

# 首都直下地震等による東京の被害想定 報告書

東京都防災会議



# 目 次

## 第 1 章 新たな東京の被害想定概要

1.1	背景・目的	1-1
1.2	基本的な考え方	1-1
1.3	想定地震	1-2
1.4	前提条件	1-3
1.4.1	想定シーン	1-3
1.4.2	東京都の地域特性	1-4
1.5	被害想定結果の概要	1-11
1.5.1	被害想定項目	1-11
1.5.2	各種被害の発生フロー	1-13
1.5.3	被害の全体像	1-16

## 第 2 章 想定対象とする地震動等

2.1	想定地震の設定と震源モデル	2-1
2.1.1	首都及びその周辺地域で発生する地震、南海トラフ沿いの地震	2-1
2.1.2	首都直下で発生する地震のタイプ	2-3
2.1.3	想定地震	2-4
2.1.4	震源モデルの設定	2-8
2.2	地震動	2-17
2.2.1	地震動予測手法	2-17
2.2.2	地盤モデルの作成	2-19
2.2.3	予想される震度分布	2-21
2.3	液状化	2-28
2.3.1	液状化危険度の予測手法	2-28
2.3.2	予想される液状化危険度の分布	2-30
2.4	急傾斜地崩壊危険度	2-38
2.4.1	地震時の急傾斜地崩壊危険度算出手法	2-38
2.4.2	予想される急傾斜地崩壊危険度の分布	2-40
2.5	津波高及び津波浸水の分布	2-46

2.5.1	想定地震の津波断層モデル .....	2-46
2.5.2	津波数値シミュレーションの計算条件 .....	2-48
2.5.3	津波数値シミュレーションの結果 .....	2-50

### 第3章 想定される被害（区部・多摩地域の被害量）

3.1	建物被害 .....	3-1
3.1.1	建物現況 .....	3-1
3.1.2	揺れ・液状化・急傾斜地崩壊 .....	3-3
3.1.3	火災 .....	3-7
3.1.4	津波 .....	3-13
3.2	人的被害 .....	3-14
3.2.1	人口の推移 .....	3-14
3.2.2	想定結果 .....	3-15
3.3	交通インフラ被害 .....	3-25
3.3.1	道路 .....	3-25
3.3.2	鉄道 .....	3-34
3.3.3	港湾 .....	3-35
3.4	ライフライン被害 .....	3-36
3.4.1	電力 .....	3-36
3.4.2	通信 .....	3-40
3.4.3	上水道 .....	3-46
3.4.4	下水道 .....	3-49
3.4.5	ガス .....	3-52
3.5	生活への影響 .....	3-55
3.5.1	避難者 .....	3-55
3.5.2	帰宅困難者 .....	3-57
3.5.3	物資 .....	3-59
3.5.4	要配慮者 .....	3-61
3.5.5	災害廃棄物 .....	3-62
3.5.6	エレベーター閉じ込め .....	3-63
3.6	経済被害 .....	3-64

3.7	区市町村別の被害想定一覧表.....	3-66
3.7.1	建物・人的被害等.....	3-66
3.7.2	ライフライン被害.....	3-114
3.7.3	都内滞留者数.....	3-120
3.7.4	物資需要量.....	3-121
<b>第4章</b>	<b>想定される被害（島しょ地域 被害量）</b>	
4.1	島しょ地域の共通的特徴.....	4-1
4.2	島しょ地域の被害.....	4-3
4.3	島しょ地域における被害の様相.....	4-6
4.4	町村別建物・人的被害.....	4-8
<b>第5章</b>	<b>想定される被害（定性的な被害の様相）</b>	
5.1	総括.....	5-2
5.2	被害様相 一覧.....	5-4
<b>第6章</b>	<b>被害想定手法</b>	
6.1	被害想定における留意点.....	6-1
6.2	想定手法の概要.....	6-1
6.3	建物被害.....	6-3
6.3.1	揺れによる建物被害.....	6-3
6.3.2	液状化による建物被害.....	6-8
6.3.3	急傾斜地崩壊による建物被害.....	6-12
6.3.4	火災による建物被害.....	6-13
6.3.5	津波による建物被害.....	6-26
6.4	人的被害.....	6-29
6.4.1	建物倒壊等による人的被害.....	6-29
6.4.2	屋内収容物の転倒・落下等による人的被害.....	6-33
6.4.3	ブロック塀等の転倒による人的被害.....	6-35
6.4.4	屋外落下物による人的被害.....	6-39
6.4.5	急傾斜地崩壊による人的被害.....	6-40

6.4.6	自力脱出困難者 .....	6-41
6.4.7	火災被害による人的被害 .....	6-42
6.4.8	津波による人的被害 .....	6-45
6.5	交通インフラ被害 .....	6-49
6.5.1	道路 .....	6-49
6.5.2	鉄道 .....	6-55
6.5.3	港湾 .....	6-57
6.6	ライフライン被害 .....	6-59
6.6.1	電力 .....	6-59
6.6.2	通信 .....	6-62
6.6.3	上水道 .....	6-65
6.6.4	下水道 .....	6-67
6.6.5	ガス .....	6-68
6.7	生活への影響 .....	6-69
6.7.1	避難者 .....	6-69
6.7.2	帰宅困難者 .....	6-71
6.7.3	物資 .....	6-74
6.7.4	要配慮者 .....	6-75
6.7.5	災害廃棄物 .....	6-76
6.7.6	エレベーター閉じ込め .....	6-77
6.8	経済被害 .....	6-79

## 第7章 防災・減災対策による被害軽減効果の推計

7.1	被害軽減効果の推計 .....	7-1
7.2	耐震化率の向上 .....	7-1
7.3	家具等の転倒・落下・移動防止対策実施率 .....	7-2
7.4	火災被害の抑制 .....	7-3
7.5	津波避難の迅速化・事前避難対策 .....	7-8
7.6	経済被害 .....	7-10

## 第8章 被害想定における今後の課題と展望

8.1 被害想定における今後の課題と展望 .....	8-1
----------------------------	-----

## 第9章 参考

9.1 過去の主な地震災害 .....	9-1
9.2 過去災害における特徴的な事象 .....	9-4
9.2.1 長周期地震動による被害 .....	9-4
9.2.2 震災関連死の発生 .....	9-9
9.2.3 通信支障 .....	9-16

用語集 .....	10-1
-----------	------

検討経緯 .....	11-1
------------	------

参考文献 .....	11-2
------------	------

※過去に発生した地震の名称については、基本的には気象庁が命名した地震名称に準ずるものとするが、下記5地震についてはそれぞれ以下の呼称を用いて示す。

- 1978年宮城県沖地震：以下、「昭和53年宮城県沖地震」という。
- 平成7年（1995年）兵庫県南部地震：以下、「阪神・淡路大震災」という。
- 平成16年（2004年）新潟県中越地震：以下、「平成16年新潟県中越地震」という。
- 平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震：以下、「東日本大震災」という。
- 平成28年（2016年）熊本地震：以下、「平成28年熊本地震」という。

※参考文献についてはP11-2以降に取りまとめている。



# **第1章 新たな東京の被害想定概要**

## 1.1 背景・目的

---

都は、東日本大震災を踏まえ、平成 24（2012）年に「首都直下地震等による東京の被害想定」、平成 25（2013）年に「南海トラフ巨大地震等による東京の被害想定」を策定し、これらの想定に基づき、これまで様々な防災対策を推進してきた。

前回被害想定から約 10 年が経過するが、この間、住宅の耐震化や不燃化など、安全・安心な東京を実現するための取組が着実に進展する一方、高齢化の進行や単身世帯の増加など都内の人口構造や世帯構成が変化している。

また、平成 28 年熊本地震など全国各地で大規模な地震が頻発する中で、最新の知見等が蓄積されるとともに、南海トラフ巨大地震の発生確率も上昇している。

そこで今回、この 10 年間の様々な変化や最新の科学的知見を踏まえ、首都直下地震等発生時の被害の全体像を明確化するとともに、今後の都の防災対策の立案の基礎とするため、東京都防災会議のもとに地震部会（部会長：平田 直 東京大学名誉教授）を設置し、被害想定を見直すこととした。

## 1.2 基本的な考え方

---

防災対策を推進していく上では、科学的知見に基づき起こりうる被害像をより具体的に明らかにし、その被害を低減するため、より実効性ある方策を検討することが重要である。

そのため、今回の被害想定を作成にあたっては、前回被害想定以降の防災対策の進展や人口構造の変化など、大都市東京の実情を反映するとともに、全国各地で頻発した大規模地震災害を通じて蓄積した最新の知見を踏まえ、科学的・客観的な手法や最新のデータを用いて、可能な限り定量的に被害を評価した。

一方で、現在の科学的知見では、客観的に定量化することができる事項に限られるため、被害数値のみをもって、首都直下地震等の発生時の被害実態とすることは、発災時に実際に都内で起こりうる被害を過小評価することとなり、地震発生時に起こりうる様々なリスクに対して、必要な都民の備えや行政による対策がおろそかになってしまう可能性もある。

そのため、インフラやライフラインの復旧のさらなる長期化や、それに伴う応急対策や生活再建への様々な影響、長周期地震動による被害や震災関連死、複合災害の発生など、十分に知見が蓄積していないため被害の定量化が困難な事象についても、可能な限り定性的に評価することで、都内で発生することが想定される被害の全体像を包括的に評価した。

また、今回の被害想定では新たに、建物被害や人的被害、生活への影響、インフラやライフライン等の被害について、時間の経過とともに変化する被害の様相や、応急復旧の進捗等をより具体的に描き出すことで、地震による被害の全体像を分かりやすく表現するとともに、地震に対する東京の課題等を明らかにした。

さらに、現状において想定される被害量だけではなく、今後の取組により見込まれる被害縮減の効果なども推計した。

なお、被害想定は、地震による被害の発生メカニズムの解明や被害を想定する手法等に課題が残されていること、また、定量化した被害についてはいくつかの仮説を積み重ねて算定したものであること、さらに、定性シナリオはあくまでも 1 つの想定として作成したものであることなどから、実際の首都直下地震等が発生した場合に、記載した結果が全ての被害状況等を表しているわけではないことに留意する必要がある。

### 1.3 想定地震

想定地震	規模	発生確率 <sup>1</sup>	選定理由等
都心南部直下地震 多摩東部直下地震	M7.3	今後30年以内70% (南関東地域におけるM7クラスの確率)	<ul style="list-style-type: none"> <li>被害が大きく首都中枢機能への影響や、新幹線や空港等の交通網の被害、木造住宅密集地帯の火災延焼の観点から選定(内閣府[2013])<sup>2</sup></li> <li>多摩地域に大きな影響を及ぼす恐れのある地震として選定</li> </ul>
都心東部直下地震 都心西部直下地震 多摩西部直下地震			<ul style="list-style-type: none"> <li>プレート内地震は、都内のどこでも起こり得るため震度分布を提示</li> </ul>
立川断層帯地震	M7.4	今後30年以内 0.5～2%	<ul style="list-style-type: none"> <li>多摩地域に大きな影響を及ぼす恐れのある断層帯地震として選定</li> </ul>
大正関東地震	M8クラス	今後30年以内 0～6% (180年から590年の発生間隔)	<ul style="list-style-type: none"> <li>当面発生する可能性は低いが、今後百年先頃には地震発生の可能性が高くなっていると考えられる地震(内閣府[2013])</li> </ul>
南海トラフ巨大地震	M9クラス	今後30年以内 70～80%(南海トラフの地震M8～M9クラスの確率)	<ul style="list-style-type: none"> <li>島しょ地域への津波の影響が大きいと考えられるとともに、内陸部では長周期地震動による被害が発生する恐れがある地震として選定</li> </ul>

※1 前回被害想定の対象とした「東京湾北部地震」及び「多摩直下地震」は、発生が想定される領域が、大正12(1923)年の大正関東地震の断層すべりにより既に応力が解放された領域にあると推定されているため、今回の想定の対象から除外する。

※2 前回被害想定の対象とした「元禄関東地震」は、直近の地震から約300年程度経過しているものの、発生間隔は2,000年から3,000年となっており、その発生確率は、今後30年以内ではほぼ0%とされている。一方、内閣府[2013]では、相模トラフ沿いのM8クラスの地震に関しては大正関東地震タイプを長期的な防災・減災対策の対象として考慮することが妥当としており、今回の被害想定においては、「大正関東地震」を選定した。

※3 都心南部直下地震などのプレート内地震は、都内のどこにおいても起こり得る可能性があるため、震源位置によっては、各区市町村において、都心南部直下地震の被害想定結果以上の被害が発生する可能性がある点に留意する必要がある。

※4 「今後30年以内70%」の確率は、南関東地域について評価されたものであり、想定した地震のいずれかが70%以内の確率で発生することを示すものではない点に注意が必要である。

<sup>1</sup> 地震調査委員会「今までに公表した活断層及び海溝型地震の長期評価結果一覧(令和4年1月13日現在)」  
<https://www.jishin.go.jp/main/choukihyoka/ichiran.pdf>

<sup>2</sup> 首都直下地震モデル検討会「首都M7クラスの地震及び相模トラフ沿いのM8クラスの地震等の震源断層モデルと震度分布・津波高等に関する報告書(平成25(2013)年)」

## 1.4 前提条件

### 1.4.1 想定シーン

- 地震発生の時間帯により都内に滞留する人々の活動状況は異なるため、発生時刻が変わると人的被害の様相も変化する。また、時間帯や季節によって火気器具等の使用状況が異なるため、火災の出火件数も変化する。このため、本調査では、想定される被害が異なる3種類の特徴的なシーン（季節・発生時刻）を設定した。
- また、夏季に特有の被害（酷暑下での避難、島しょ地域の観光客の津波被災等）が考えられることから、「夏・昼」を想定シーンとして設定した。ただし、こうした被害は定量的な評価が困難であるため、発生しうる被害を定性的に評価した。

表 想定シーン

冬・早朝 5時	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 阪神・淡路大震災と同じ発生時間帯</li><li>・ 多くの人々が自宅で就寝中に被災するため、家屋倒壊による死者が発生する危険性が高い。</li><li>・ オフィスや繁華街の屋内外滞留者や、鉄道・道路利用者は少ない。</li></ul>
冬・昼 12時	<ul style="list-style-type: none"><li>・ オフィス、繁華街、映画館、テーマパーク等に多数の滞留者が集中しており、店舗等の倒壊、看板等の落下物等による被害の危険性が高い。</li><li>・ 外出者が多い時間帯であり、帰宅困難者数も最多となる。</li><li>・ 住宅内滞留者数は1日の中で最も少なく、老朽木造家屋の倒壊による死者数は朝夕と比較して少ない。</li></ul>
冬・夕 18時	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 火気器具利用が最も多いと考えられる時間帯で、これらを原因とする出火数が最も多くなる。</li><li>・ オフィスや繁華街周辺、ターミナル駅では、帰宅や飲食のため滞留者が多数存在する。</li><li>・ ビル倒壊や看板等の落下物等により被災する危険性が高い。</li><li>・ 鉄道、道路はほぼラッシュ時に近い状況で人的被害や交通機能支障による影響が大きい。</li></ul>

表 想定シーン(定性評価のみ)

夏・昼 12時	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 酷暑の中での避難行動が必要となる。停電が発生した場合には、空調停止により屋内の滞留者が多数屋外に溢れると想定される。</li><li>・ 島しょ域においては、ピーク時の1日の滞在観光客数が居住人口と同程度となる島もあるため、人的被害等が増大する可能性がある。</li></ul>
------------	---

## 1.4.2 東京都の地域特性

### (1) 東京都の地勢

- 東京都は東西に細長く、標高 2,000m を越える山陵から、いわゆる「ゼロメートル地帯」までの高度差を有し、大きくは山地、丘陵地、台地、低地の4つの地形に区分できる内陸部と、太平洋西部の海域に分布する伊豆諸島及び小笠原諸島などの島しょ地域からなる。
- 地域性からは、区部、多摩地域及び島しょ地域に区分できる。さらに、老朽化した木造住宅が連坦する地域や、高層ビルが立ち並ぶオフィス街、湾岸部の高層マンションが林立する地域、地盤の高さが満潮位より低い江東デルタ地帯などの地域特性を有している。これらの地域特性は、それぞれに特有の被害が発生する可能性がある。

表 各地域の面積と特徴

地域区分	面積 (km <sup>2</sup> )	特徴	
		地勢	地域特性
区部	627.53	西部は武蔵野台地、東部には標高が満潮時の平均海面よりも低い江東デルタ地帯、湾岸地域等からなる地域	高層ビルが立ち並ぶオフィス街から、木造住宅が密集する住宅地、湾岸部を中心に立地する高層マンション、ゼロメートル地帯である江東デルタ地帯まで、多様な特性を有する。
多摩	1,159.81	西部の山岳地帯から、丘陵地帯、平野部までなだらかに下る緑豊かな地域 <sup>3</sup>	比較的強固な地盤を有する武蔵野台地部に位置し、広大な山林から、多摩川など多くの河川が流れ、急峻な地形が多いなどの特性を有する。
島しょ	406.71	火山活動により形成された島であり、山林が多く平地に乏しいが、山と海の自然豊かな地域	港湾・漁港やその周辺海岸の背後の平坦地に集落が形成 <sup>4</sup>
合計	2,194.05		

※ 面積は、総務局行政部長通知「東京都区市町村別の面積について」による令和3（2021）年10月1日時点の数値

<sup>3</sup> 東京都「新たな多摩のビジョン行動戦略」Ⅰ 多摩地域の概況と多摩振興の取組 より

<sup>4</sup> 東京都「伊豆小笠原諸島沿岸海岸保全基本計画」第2章より

## (2) 東京都における建物・人口

### ○ 各地域の建物棟数・人口

都内面積の半数を多摩地域が占める一方、建物の約6割、人口の約7割は区部に集中している。

- 区部においては、夜間人口よりも昼間人口が大きく、昼間に他地域から流入する人口が多い。主に商業・業務機能の集積により、他地域からの就業者等が多数みられる。
- 多摩地域においては、昼間人口よりも夜間人口が多い。商業・業務機能が集積する区部に対して、ベッドタウン的な性格を有している。

**表 各地域の建物棟数・人口**

地域区分	建物棟数 (棟)	夜間人口 (人)	昼間人口 (人)
区部	1,763,939	9,733,276	12,033,592
多摩	1,040,643	4,289,857	3,859,554
島しょ	18,925	24,461	27,259
合計	2,823,507	14,047,594	15,920,405

※ 建物棟数は総務省「令和2年度 固定資産の価格等の概要調書」、夜間人口は総務省「令和2年国勢調査」、昼間人口は総務省「平成27年国勢調査」により作成

※ 小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。

### ○ 10年間の建物棟数の推移

いずれの地域においても、ここ10年間で建物棟数が増加している。区部及び多摩地域では、木造、非木造ともに増加している。

**表 10年間で建物棟数推移**

全体	令和2 (2020) 年	平成22 (2010) 年	増減率
区部	1,763,939	1,670,453	105.6%
多摩地域	1,040,643	969,186	107.4%
島しょ地域	18,925	18,737	101.0%
合計	2,823,507	2,658,376	106.2%

木造	令和2 (2020) 年	平成22 (2010) 年	増減率
区部	1,161,714	1,127,688	103.0%
多摩地域	810,329	745,701	108.7%
島しょ地域	13,541	13,313	101.7%
合計	1,985,585	1,886,702	105.2%

非木造	令和2 (2020) 年	平成22 (2010) 年	増減率
区部	602,225	542,765	111.0%
多摩地域	230,314	223,485	103.1%
島しょ地域	5,384	5,424	99.3%
合計	837,922	771,674	108.6%

※ 総務省「固定資産の価格等の概要調書」により作成

※ 小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。

## ○ 10年間の建物戸数の推移

住宅数（戸数）についても、ここ10年間で増加しており、大規模集合住宅の増加に伴い、区部においてより増加率が高くなっている。

**表 10年間で住宅数の推移**

	平成30（2018）年	平成20（2008）年	増減率
区部	5,520,000	4,801,080	115.0%
多摩地域 <sup>※1</sup>	2,129,200	1,961,040	108.6%
都全体 <sup>※2</sup>	7,671,600	6,780,500	113.1%

※1 総務省「住宅・土地統計調査」により作成。なお、人口15,000人未満の町村については結果が示されておらず、本表における「多摩地域」は檜原村・奥多摩町を含まない。

※2 島しょ地域は含まない。

## ○ 10年間で人口の推移

区部及び多摩地域の人口が増加<sup>5</sup>する一方で、島しょ地域では人口が減少傾向である。いずれの地域でも、高齢者人口は増加、高齢化率が上昇している。特に、多摩地域では高齢者人口が1.2倍以上に増加している。

**表 10年間の人口推移**

夜間人口	令和2（2020）年	平成22（2010）年	増減率
区部	9,733,276	8,945,695	108.8%
多摩地域	4,289,857	4,185,878	102.5%
島しょ地域	24,461	27,815	87.9%
合計	14,047,594	13,159,388	106.7%

昼間人口	平成27（2015）年	平成17（2005）年	増減率
区部	12,033,592	11,284,699	106.6%
多摩地域	3,859,554	3,663,705	105.3%
島しょ地域	27,259	29,176	93.4%
合計	15,920,405	14,977,580	106.3%

高齢者人口	令和2（2020）年	平成22（2010）年	増減率
区部	2,028,506	1,771,978	114.5%
多摩地域	1,070,772	862,084	124.2%
島しょ地域	8,544	8,169	104.6%
合計	3,107,822	2,642,231	117.6%

※ 総務省「国勢調査」により作成

<sup>5</sup> 令和2（2020）年から令和4（2022）まで年の住民基本台帳に基づく人口推移では、令和2（2020）年以降は人口減少傾向となっている。総務省「東京都特別区部の転出超過の状況」（統計 Today No.181）によれば、新型コロナウイルス感染症の流行下において区部からの転出超過がみられており、それ以前とは異なる人口動態を示している。

○ 区市町村別人口増減

平成 22（2010）年から令和 2（2020）年までの 10 年間の区市町村別人口増減率をみると、区部全体で増加傾向であり、中でも千代田区、中央区において特に増加率が高い。一方で、多摩地域では、西側を中心に人口減少傾向にある市町村がみられる。島しょ地域においては、小笠原村以外では人口減少傾向にある。

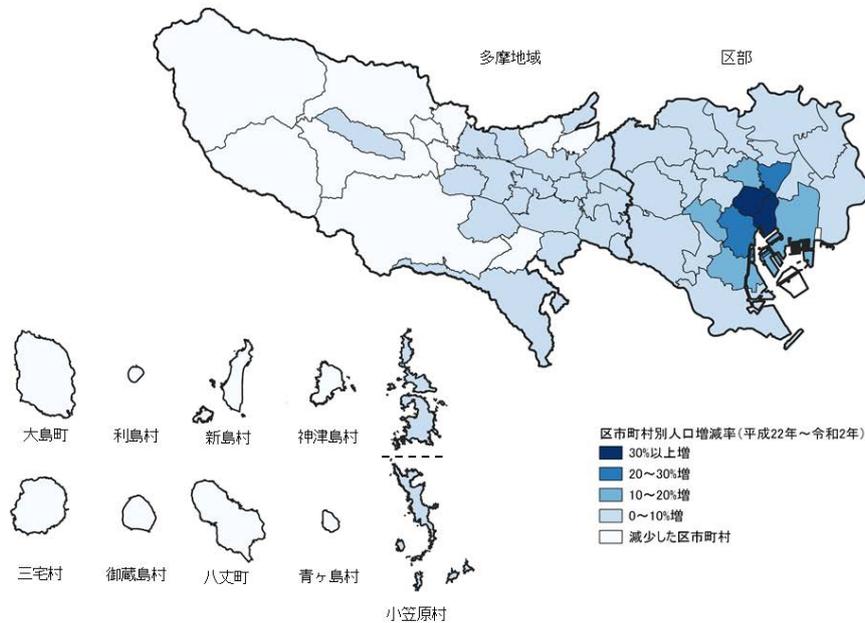


図 区市町村別人口増減率(総務省「国勢調査(平成 22 年、令和 2 年)」により作成)

○ 高齢化率

東京都全体で高齢者人口は増加し、高齢化率が上昇している。

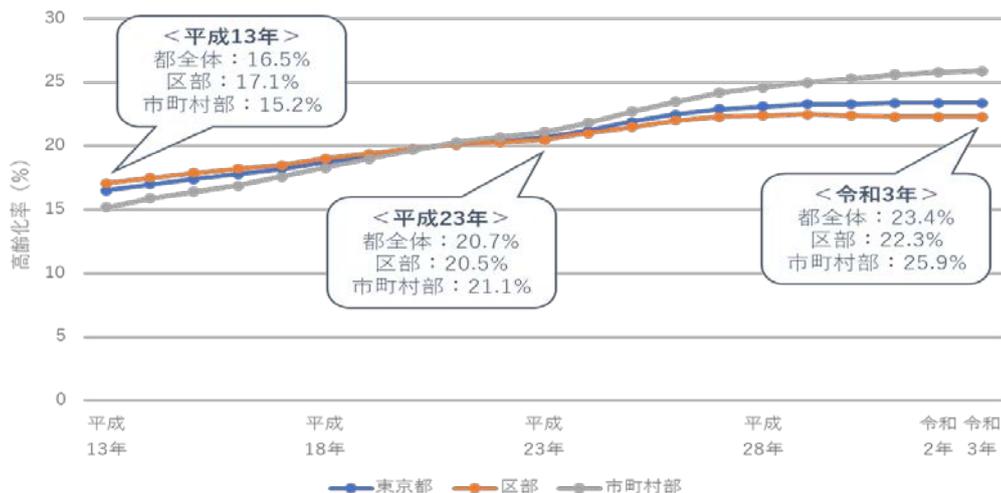


図 東京都内における地域別高齢化率の推移<sup>6</sup>

<sup>6</sup> 東京都「高齢者人口（推計）」（令和 3（2021）年 9 月 15 日時点）

## ○ 耐震化率<sup>7</sup>

総務省「住宅・土地統計調査（平成 30（2018）年）」に基づく住宅の耐震化率はそれぞれ以下のとおりである<sup>8</sup>。

都では、木造住宅密集地域におけるリスクを踏まえて、「防災都市づくり推進計画」で定めた整備地域内の木造住宅の耐震化などを推進しており、戸建住宅の耐震化率は全国よりも高い水準となっている。

**表 耐震化率:住宅(戸数)**

	戸建	共同住宅	全体
東京都	86.9%	93.8%	92.0%
全国	約 81%	約 94%	約 87%

※ 東京都「東京都耐震改修促進計画（令和 3 年 3 月一部改定）」及び国土交通省「住宅・建築物の耐震化率のフォローアップのあり方に関する研究会「住宅・建築物の耐震化率の推計方法及び目標について（令和 2 年 5 月）」により作成

## ○ 木造住宅密集地域及び不燃領域率

東京都都市整備局「防災都市づくり推進計画」に基づく、木造住宅密集地域及び不燃領域率は以下のとおりである。

木造住宅密集地域の面積は約半数減少している。また不燃領域率についても増加傾向で、不燃化等の取組が進んでいる。

**表 木造住宅密集地域**

令和 2（2020）年度末	平成 24（2012）年度末	増減率
8,600ha	16,000ha	約 46%

**表 不燃領域率**

	不燃領域率	
	平成 28（2016）年	平成 23（2011）年
23 区	72.3%	70.4%
整備地域	61.9%	58.4%
重点整備地域	56.1%	—

<sup>7</sup> 耐震化率の算出根拠としている基準は、いわゆる「1981 年基準」である。

<sup>8</sup> この耐震化率は、住宅棟数ではなく、住宅戸数をベースとして算出しており、戸数が多い共同住宅の耐震化の状況の影響が大きくなる点には留意が必要である。

## ○ マンション等の共同住宅数・共同住宅居住世帯数

総務省「住宅・土地統計調査」による共同住宅数<sup>9</sup>は以下のとおりである。

都内の共同住宅数は、ここ10年間で全国平均を上回る勢いで増加しており、平成30年時点で全国の約2割を占めている。

また、共同住宅居住世帯数についても、全国平均を上回る勢いで増加しており、特に6階以上に住む世帯数は3割以上増加している。<sup>10</sup>

**表 共同住宅数**

		平成30(2018)年	平成20(2008)年	増減数	増減率
共同住宅数	東京都	4,839,900	4,134,900	705,000	117.0%
	全国	23,352,700	20,684,300	2,668,400	112.9%

**表 共同住宅居住世帯数**

		令和2(2020)年	平成22(2010)年	増減数	増減率
共同住宅居住世帯数	東京都	5,020,154	4,258,994	761,160	117.9%
	全国	24,493,087	21,224,628	3,268,459	115.4%
共同住宅居住世帯数(6階以上)	東京都	1,035,993	776,968	259,025	133.3%
	全国	4,064,221	3,195,240	868,981	127.2%

## ○ タワーマンション等の高層建築物

都内にある高層建築物は約3,500棟で、10年前と比較し、約1,000棟増加し、大半が区部に分布している。<sup>11</sup>

**表 高層建築物数(高さ45mを超える建築物)**

	令和2(2020)年度	平成22(2010)年度	増加数	増減率
東京都	3,558	2,481	1,077	143.4%
区部	3,347	2,319	1,028	144.3%
多摩	211	162	49	130.2%

<sup>9</sup> 総務省「住宅土地統計調査(平成20年、平成30年)」による「居住世帯のある住宅」

<sup>10</sup> 総務省「国勢調査(平成22年、令和2年)」による「一般世帯数」

<sup>11</sup> 東京都都市整備局「建築統計年報(平成22年、令和2年)」

## ○ 通信

電話加入数（固定回線）は全国的に減少傾向にある。一方で、携帯電話契約数は大きく増加し、東京都内ではここ10年間で約3倍となっており、スマートフォンの保有世帯率も高い。

**表 電話加入数や携帯電話契約数等**

		令和2 (2020) 年度	平成22 (2010) 年度	増減数	増減率
電話加入数 <sup>12</sup>	東京都	1,492,760	3,272,672	▲ 1,779,912	45.6%
	全国	14,102,455	30,270,962	▲ 16,168,507	46.6%
携帯電話契約数 <sup>13</sup>	東京都	62,247,537	20,456,028	41,791,509	304.3%
	全国	195,054,893	119,535,344	75,519,549	163.2%
携帯電話保有世帯率 <sup>14</sup>	東京都	98.6%	93.5%	5.1%	—
	全国	96.8%	93.2%	3.6%	—
スマートフォン保有世帯率 <sup>14</sup>	東京都	93.0%	14.6%	78.4%	—
	全国	86.8%	9.7%	77.1%	—

<sup>12</sup> 東日本電信電話（株）、西日本電信電話（株）「電気通信役務契約等状況報告（平成23年3月、令和3年3月）」

<sup>13</sup> 総務省「通信量からみた我が国の音声通信利用状況（平成23年3月、令和3年3月）」

<sup>14</sup> 総務省「通信利用動向調査（平成22年、令和2年）」

## 1.5 被害想定結果の概要

### 1.5.1 被害想定項目

想定項目	想定内容	定量評価の有無
地震動	震度分布	○
液状化	液状化危険度の分布	○
急傾斜地崩壊	急傾斜地崩壊危険度の分布	○
津波	津波高、津波浸水深	○
建物被害	揺れによる建物被害（全壊・半壊）	○
	液状化による建物被害（全壊・半壊）	○
	急傾斜地崩壊による建物被害（全壊・半壊）	○
	火災による建物被害（焼失）	○
	津波による建物被害（全壊・半壊）	○
	長周期地震動による建物への影響	
人的被害	建物倒壊等による人的被害（死者、負傷者）	○
	屋内収容物の転倒・落下等、ブロック塀等の転倒、屋外落下物による人的被害（死者、負傷者）	○
	急傾斜地崩壊による人的被害（死者、負傷者）	○
	自力脱出困難者・津波による要救助者数	○
	火災による人的被害（死者、負傷者）	○
	津波による人的被害（死者、負傷者）	○
	震災関連死	
交通インフラ	道路（施設被害、細街路の閉塞、緊急輸送道路の交通支障）	○
	鉄道（施設被害）	○
	港湾（施設被害）	○
	空港	
ライフライン	電力（被害率、復旧日数）	○
	通信（被害率、復旧日数）	○
	上水道（被害率、復旧日数）	○
	下水道（被害率、復旧日数）	○
	ガス（被害率、復旧日数）	○
	燃料	
	移動・物流に与える影響	
生活への影響	避難者（避難所避難者数、避難所外避難者数）	○
	帰宅困難者	○
	物資（食料、飲料水、毛布）	○
	要配慮者（死者数）	○
	保健衛生・防疫・遺体処理等	
	廃棄物（生活ごみ・災害廃棄物）	○
	治安	
	交通施設及び交通ターミナル	

想定項目	想定内容	定量評価の有無
	エレベーター被害	○
	医療機能	
その他	海岸保全施設・河川管理施設の沈下等	
	孤立集落	
	行政機能	
	地域コミュニティ	
経済被害	被害額（直接被害）、社会経済活動への影響	○
東京の地域別リスクシナリオ	繁華街（商業施設、雑居ビル、地下街等）	
	ターミナル駅	
	超高層オフィスビル街	
	湾岸部の埋立地（タワーマンション街）	
	木造住宅密集地域	
	江東デルタ地帯	
	山間部	
	島しょ地域	
複合災害	浸水被害の拡大（高潮・河川氾濫）	
	火山噴火	
	感染症拡大	

### 1.5.2 各種被害の発生フロー

---

- 大規模な地震が発生した際には、建物被害や人的被害、交通インフラ・ライフライン被害、避難者・帰宅困難者の発生など、様々な被害が発生する。さらに、これらの被害は相互に関連し合って発生するものである。
- 相互に関連し合って発生する各種被害の因果関係を把握することで、間接的に発生する被害まで意識した効果的な防災・減災対策につなげるために、発生フローを次図のとおり整理した。

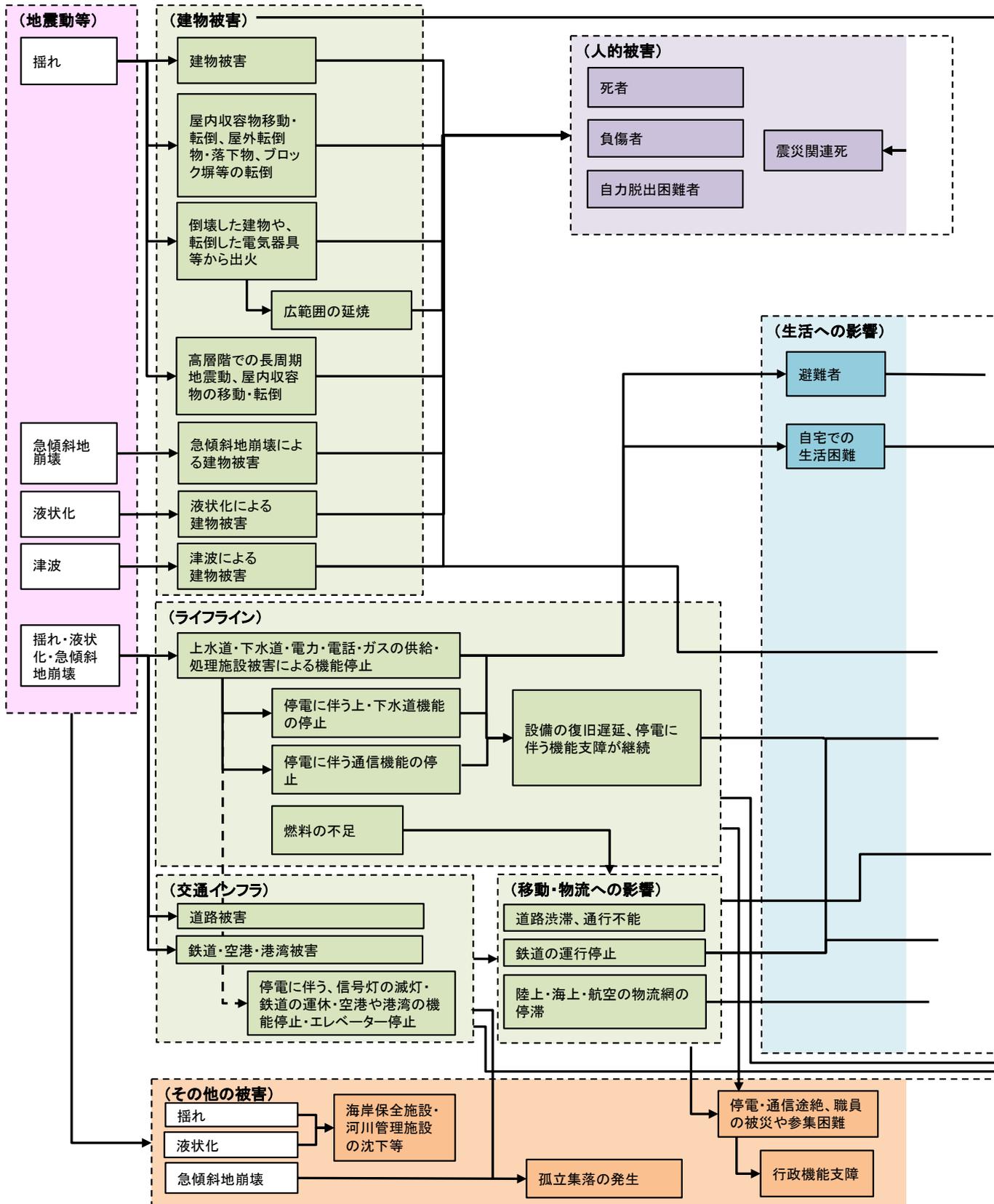
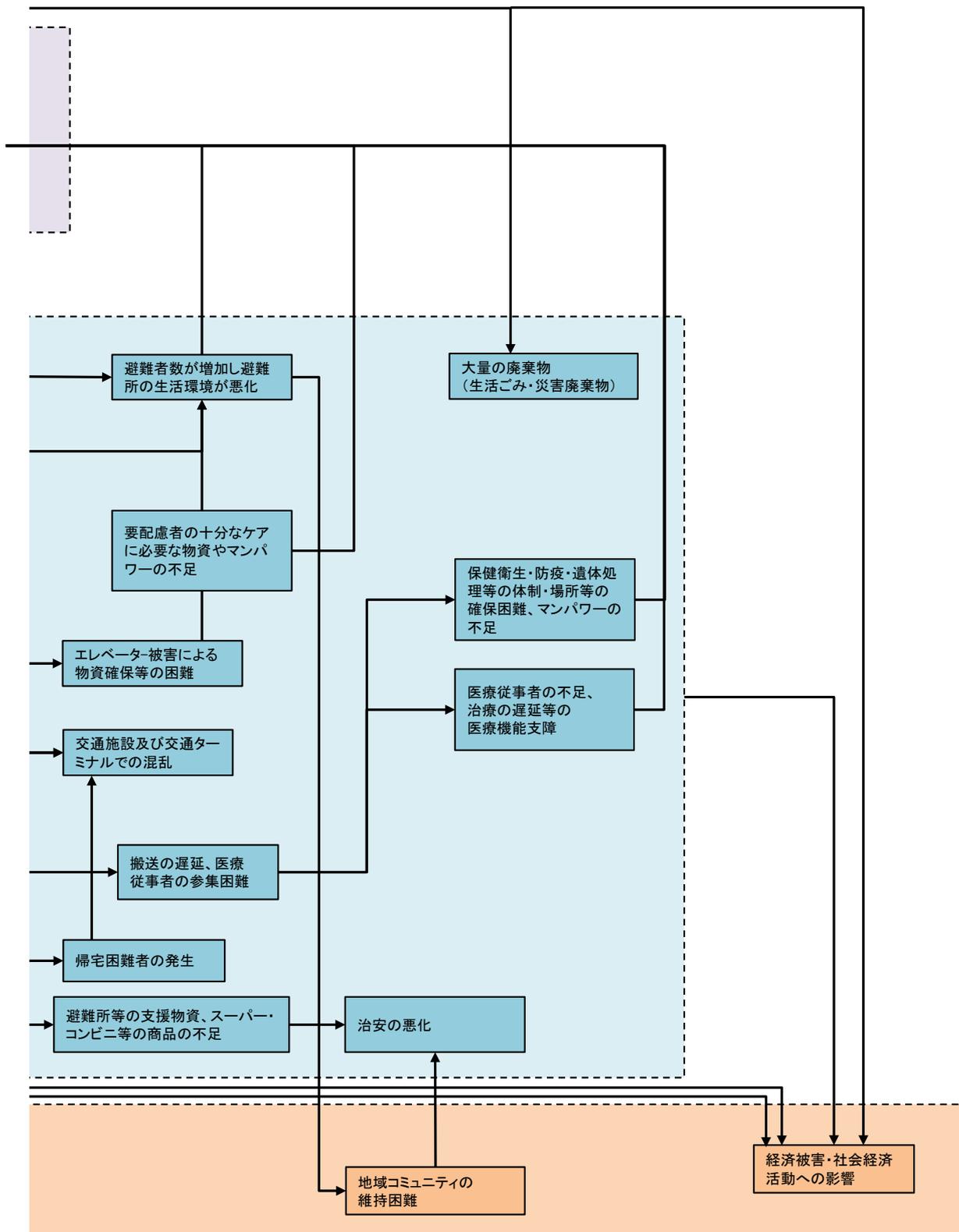


図 各種被害の発生フロー



### 1.5.3 被害の全体像

---

本被害想定は、大都市東京の実情を反映するとともに近年の大規模災害も踏まえた最新の知見に基づいて実施しているが、定量化した被害についてはいくつかの仮定を積み重ねて算定したものである。また、地震による被害の発生メカニズムの解明や被害を想定する手法等には課題が残されている部分もある。

そのため、交通やライフラインの被害などにおいては、定量化可能な被害が限定的なことや、定量化した被害が相互に影響を及ぼした場合の被害までは、定量的に想定することが困難であるため、下記に記載する被害量や被害率が、発災時に想定される全ての被害状況等を表しているわけではない点には十分留意する必要がある。

次ページより、各想定地震における被害量の概要を示すが、都内で一番被害が大きい都心南部直下地震では、震度6強以上の範囲が区部の約6割を占め、焼失棟数を含む建物被害が194,431棟、死者が6,148人の被害が想定される。

なお、都心南部直下地震と前回想定の東京湾北部地震では想定する地震動が異なるため、単純な比較は困難であることに留意する必要があるが、平成24年度に想定した東京湾北部地震による被害と比較すると、建物被害は約110,000棟減少し、死者数も約3,500人減少する想定となる。これは、建物の耐震化や不燃化の進展などが主な要因である。

(1) 被害量の概要

図表 都心南部直下地震(M7.3)の主な被害

(風速 8 m/s)

想定シーン		冬・早朝	冬・昼	冬・夕方	
建物被害	全壊・焼失棟数(棟)	108,433	119,598	194,431	
	要因別	揺れ・液状化等	82,199	82,199	82,199
		火災	27,410	39,281	118,734
人的被害	死者数(人)	5,879	3,547	6,148	
	要因別	揺れによる建物倒壊	4,916	2,403	3,209
		屋内収容物	275	247	239
		ブロック塀等	6	57	205
		屋外落下物	0	1	5
		急傾斜地崩壊	11	7	8
		火災	671	831	2,482
	死者数に占める要配慮者の割合	65.4%	60.8%	63.7%	
	負傷者数(人)	84,667	81,751	93,435	
	要因別	揺れによる建物倒壊	75,612	69,685	69,547
		屋内収容物	6,579	7,082	6,496
		ブロック塀等	209	1,982	7,057
		屋外落下物	4	80	378
		急傾斜地崩壊	14	9	11
火災		2,248	2,914	9,947	
うち重傷者数(人)	9,974	9,762	13,829		
交通	道路	橋脚・橋梁被害率(最大)	9.4%	9.4%	9.4%
	鉄道	橋脚・橋梁被害率	1.9%	1.9%	1.9%
	港湾	岸壁被害率	71.2%	71.2%	71.2%
ライフライン	電力	停電率	9.1%	9.5%	11.9%
	通信	不通回線率	1.2%	1.5%	4.0%
	上水道	断水率	26.4%	26.4%	26.4%
	下水道	被害率	4.0%	4.0%	4.0%
	ガス	供給停止率	24.3%	24.3%	24.3%
社会的影響	避難者数(最大)(人)	2,595,391	2,647,882	2,993,713	
	帰宅困難者数(最大)(人)	—	4,525,949	—	
	閉じ込めにつながりうるエレベーター台数(台)	21,456	21,574	22,426	
	自力脱出困難者数(人)	35,049	30,903	31,251	
	災害廃棄物(万t)	2,950	2,978	3,164	

- ※1 小数点以下の四捨五入により合計は合わない場合がある。
- ※2 揺れ・液状化等による建物全壊と地震火災の重複を除去しているため、原因別の被害の合算値とは一致しない。
- ※3 要配慮者については、属性間の重複の除去は行っていないため、あくまで最大値の想定である。
- ※4 新幹線の被害を除く。
- ※5 交通・ライフライン被害は、以下のように定量化可能な被害が限定的であり、実際には、さらなる被害拡大と復旧の長期化の可能性が高い点に留意が必要である。
  - ・道路、鉄道被害:橋脚・橋梁被害
  - ・港湾被害:岸壁被害
  - ・電力被害:配電設備被害による停電率
  - ・通信被害:配電網被害による不通回線
- ※6 人口データは総務省「令和2年国勢調査」、建物棟数データは固定資産課税台帳に基づく令和2(2020)年時点建物データ

図表 多摩東部直下地震(M7.3)の主な被害

(風速 8 m/s)

想定シーン		冬・早朝	冬・昼	冬・夕方	
建物被害	全壊・焼失棟数(棟)	98,361	105,621	161,516	
	要因別	揺れ・液状化等	70,108	70,108	70,108
		火災	29,070	36,542	94,425
人的被害	死者数(人)		5,104	2,947	4,986
	要因別	揺れによる建物倒壊	4,079	1,874	2,593
		屋内収容物	261	222	216
		ブロック塀等	7	65	224
		屋外落下物	0	1	3
		急傾斜地崩壊	42	24	32
		火災	715	762	1,918
	死者数に占める要配慮者の割合		67.0%	63.6%	66.2%
	負傷者数(人)		79,337	69,865	81,609
	要因別	揺れによる建物倒壊	70,872	59,066	60,608
		屋内収容物	6,111	6,160	5,721
		ブロック塀等	236	2,251	7,720
		屋外落下物	3	54	252
		急傾斜地崩壊	52	30	40
		火災	2,062	2,303	7,269
うち重傷者数(人)		8,259	7,715	11,441	
交通	道路	橋脚・橋梁被害率(最大)	7.0%	7.0%	7.0%
	鉄道	橋脚・橋梁被害	1.8%	1.8%	1.8%
	港湾	岸壁被害率	50.0%	50.0%	50.0%
ライフライン	電力	停電率	7.2%	7.5%	9.3%
	通信	不通回線率	1.1%	1.3%	2.9%
	上水道	断水率	25.8%	25.8%	25.8%
	下水道	被害率	4.3%	4.3%	4.3%
	ガス	供給停止率	12.5%	12.5%	12.5%
社会的影響	避難者数(最大)(人)		2,475,958	2,509,151	2,755,568
	帰宅困難者数(最大)(人)		—	4,525,949	—
	閉じ込めにつながるエレベーター台数(台)		19,220	19,821	19,808
	自力脱出困難者数(人)		28,641	23,367	24,056
	災害廃棄物(万t)		2,542	2,560	2,699

- ※1 小数点以下の四捨五入により合計は合わない場合がある。
- ※2 揺れ・液状化等による建物全壊と地震火災の重複を除去しているため、原因別の被害の合算値とは一致しない。
- ※3 要配慮者については、属性間の重複の除去は行っていないため、あくまで最大値の想定である。
- ※4 新幹線の被害を除く。
- ※5 交通・ライフライン被害は、以下のように定量化可能な被害が限定的であり、実際には、さらなる被害拡大と復旧の長期化の可能性が高い点に留意が必要である。
  - ・道路、鉄道被害:橋脚・橋梁被害
  - ・港湾被害:岸壁被害
  - ・電力被害:配電設備被害による停電率
  - ・通信被害:配電網被害による不通回線率
- ※6 人口データは総務省「令和2年国勢調査」、建物棟数データは固定資産課税台帳に基づく令和2(2020)年時点建物データ

図表 大正関東地震(M8クラス)の主な被害

(風速 8 m/s)

想定シーン		冬・早朝	冬・昼	冬・夕方	
建物被害	全壊・焼失棟数(棟)	38,510	43,268	54,962	
	要因別	揺れ・液状化等	28,319	28,319	28,319
		火災	10,389	15,254	27,216
人的被害	死者数(人)	1,971	1,205	1,777	
	要因別	揺れによる建物倒壊	1,528	713	969
		屋内収容物	173	134	140
		ブロック塀等	3	28	100
		屋外落下物	0	0	2
		急傾斜地崩壊	14	8	10
		火災	254	322	556
	死者数に占める要配慮者の割合	64.1%	60.9%	62.9%	
	負傷者数(人)	39,445	34,521	38,746	
	要因別	揺れによる建物倒壊	34,548	28,130	29,214
		屋内収容物	4,272	4,613	4,247
		ブロック塀等	105	957	3,442
		屋外落下物	2	32	154
		急傾斜地崩壊	17	10	13
火災		501	779	1,676	
うち重傷者数(人)	3,255	3,214	4,481		
交通	道路	橋脚・橋梁被害率(最大)	6.3%	6.3%	6.3%
	鉄道	橋脚・橋梁被害率	1.0%	1.0%	1.0%
	港湾	岸壁被害率	57.2%	57.2%	57.2%
ライフライン	電力	停電率	3.4%	3.6%	4.0%
	通信	不通回線率	0.4%	0.6%	0.9%
	上水道	断水率	15.7%	15.7%	15.7%
	下水道	被害率	2.9%	2.9%	2.9%
	ガス	供給停止率	2.8%	2.8%	2.8%
社会的影響	避難者数(最大)(人)	1,428,882	1,451,347	1,506,105	
	帰宅困難者数(最大)(人)	—	4,525,949	—	
	閉じ込めにつながりうるエレベーター台数(台)	15,778	15,839	15,977	
	自力脱出困難者数(人)	11,605	9,896	10,021	
	災害廃棄物(万t)	1,345	1,357	1,385	

- ※1 小数点以下の四捨五入により合計は合わない場合がある。
- ※2 揺れ・液状化等による建物全壊と地震火災の重複を除去しているため、原因別の被害の合算値とは一致しない。
- ※3 要配慮者については、属性間の重複の除去は行っていないため、あくまで最大値の想定である。
- ※4 新幹線の被害を除く。
- ※5 交通・ライフライン被害は、以下のように定量化可能な被害が限定的であり、実際には、さらなる被害拡大と復旧の長期化の可能性が高い点に留意が必要である。
  - ・道路、鉄道被害:橋脚・橋梁被害
  - ・港湾被害:岸壁被害
  - ・電力被害:配電設備被害による停電率
  - ・通信被害:配電網被害による不通回線率
- ※6 人口データは総務省「令和2年国勢調査」、建物棟数データは固定資産課税台帳に基づく令和2(2020)年時点建物データ

図表 立川断層帯(M7.4)の主な被害

(風速 8 m/s)

想定シーン		冬・早朝	冬・昼	冬・夕方	
建物被害	全壊・焼失棟数 (棟)	27,144	33,134	51,928	
	要因別	揺れ・液状化等	16,066	16,066	16,066
		火災	11,375	17,554	36,941
人的被害	死者数 (人)	1,245	875	1,490	
	要因別	揺れによる建物倒壊	872	414	593
		屋内収容物	71	51	54
		ブロック塀等	2	15	47
		屋外落下物	0	0	0
		急傾斜地崩壊	30	16	22
		火災	270	380	775
	死者数に占める要配慮者の割合	61.5%	61.5%	62.0%	
	負傷者数 (人)	18,235	16,445	19,229	
	要因別	揺れによる建物倒壊	15,766	13,447	13,559
		屋内収容物	1,851	1,503	1,465
		ブロック塀等	68	503	1,617
		屋外落下物	0	1	4
急傾斜地崩壊		37	20	27	
火災		512	971	2,556	
うち重傷者数 (人)	1,961	2,025	2,898		
交通	道路	橋脚・橋梁被害率 (最大)	2.1%	2.1%	2.1%
	鉄道	橋脚・橋梁被害率	0.1%	0.1%	0.1%
	港湾	岸壁被害率	0.5%	0.5%	0.5%
ライフライン	電力	停電率	1.5%	1.7%	2.2%
	通信	不通回線率	0.3%	0.5%	0.9%
	上水道	断水率	4.7%	4.7%	4.7%
	下水道	被害率	2.0%	2.0%	2.0%
	ガス	供給停止率	2.8%	2.8%	2.8%
社会的影響	避難者数 (最大) (人)	495,012	518,095	590,149	
	帰宅困難者数 (最大) (人)	—	4,525,949	—	
	閉じ込めにつながるエレベーター台数 (台)	5,184	5,216	5,309	
	自力脱出困難者数 (人)	6,712	5,858	5,829	
	災害廃棄物 (万 t)	577	591	636	

- ※ 1 小数点以下の四捨五入により合計は合わない場合がある。
- ※ 2 揺れ・液状化等による建物全壊と地震火災の重複を除去しているため、原因別の被害の合算値とは一致しない。
- ※ 3 要配慮者については、属性間の重複の除去は行っていないため、あくまで最大値の想定である。
- ※ 4 新幹線の被害を除く。
- ※ 5 交通・ライフライン被害は、以下のように定量化可能な被害が限定的であり、実際には、さらなる被害拡大と復旧の長期化の可能性が高い点に留意が必要である。
  - ・道路、鉄道被害:橋脚・橋梁被害
  - ・港湾被害:岸壁被害
  - ・電力被害:配電設備被害による停電率
  - ・通信被害:配電網被害による不通回線率
- ※ 6 人口データは総務省「令和 2 年国勢調査」、建物棟数データは固定資産課税台帳に基づく令和 2 (2020) 年時点建物データ

図表 南海トラフ巨大地震(M9クラス)(冬・昼)の主な被害

想定シーン		冬・昼					
		ケース①	ケース②	ケース⑤	ケース⑥	ケース⑧	
建物被害	全壊・焼失棟数(棟)	1,198	131	257	1,258	1,184	
	要因別	揺れ	0	0	0	0	0
		液状化	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊	23	23	23	23	23
		火災	0	0	0	0	0
		津波	1,175	108	234	1,235	1,161
人的被害	死者数(人)	678	7	9	663	585	
	要因別	揺れによる建物倒壊	0	0	0	0	0
		屋内収容物	0	0	0	0	0
		ブロック塀等	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊	1	1	1	1	1
		火災	0	0	0	0	0
		津波	677	6	8	662	584
	負傷者数(人)	16	7	7	14	15	
	要因別	揺れによる建物倒壊	6	6	6	6	6
		屋内収容物	0	0	0	0	0
		ブロック塀等	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊	1	1	1	1	1
		火災	0	0	0	0	0
津波		9	0	0	7	8	
うち重傷者数(人)	2	0	0	2	3		
自力脱出困難者数(人)	0	0	0	0	0		
津波要救護者(人)	4	2	3	3	3		

※1 死者数には、行方不明者を含む。

※2 交通やライフラインの被害は定量評価が困難であるため、定性評価を実施し第4章で示す。

※3 ケース①からケース⑧の内容は、2章P 2-47に記載

図表 南海トラフ巨大地震(M9クラス)(冬・早朝)の主な被害

想定シーン		冬・早朝					
		ケース①	ケース②	ケース⑤	ケース⑥	ケース⑧	
建物被害	全壊・焼失棟数(棟)	1,198	131	257	1,258	1,184	
	要因別	揺れ	0	0	0	0	0
		液状化	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊	23	23	23	23	23
		火災	0	0	0	0	0
		津波	1,175	108	234	1,235	1,161
人的被害	死者数(人)	953	7	11	937	927	
	要因別	揺れによる建物倒壊	0	0	0	0	0
		屋内収容物	0	0	0	0	0
		ブロック塀等	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊	1	1	1	1	1
		火災	0	0	0	0	0
		津波	952	6	10	936	926
	負傷者数(人)	31	8	7	30	27	
	要因別	揺れによる建物倒壊	6	6	6	6	6
		屋内収容物	0	0	0	0	0
		ブロック塀等	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊	1	1	1	1	1
		火災	0	0	0	0	0
		津波	24	1	0	23	20
うち重傷者数(人)	7	0	0	7	6		
自力脱出困難者数(人)	0	0	0	0	0		
津波要救護者(人)	12	4	4	11	10		

※1 死者数には、行方不明者を含む。

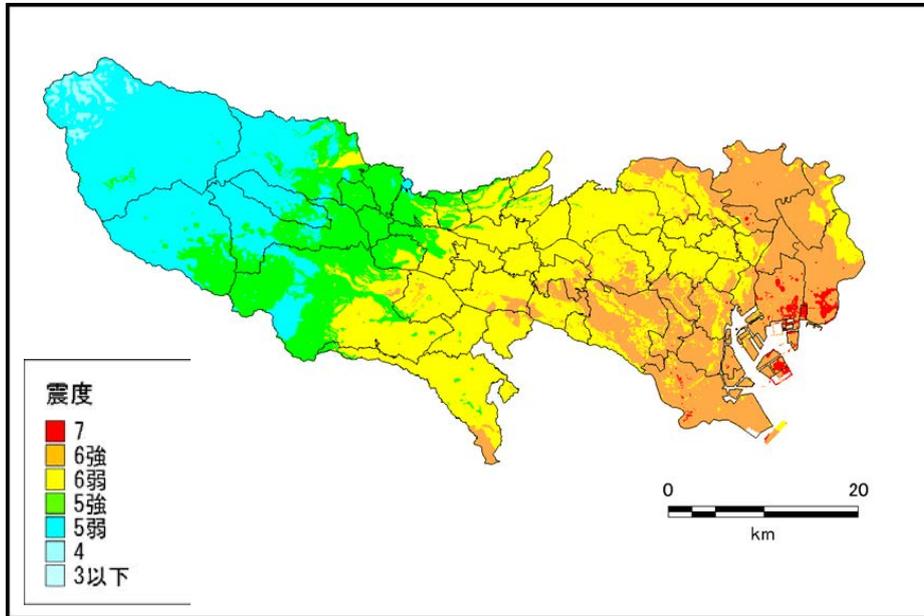
※2 交通やライフラインの被害は定量評価が困難であるため、定性評価を実施し第4章で示す。

※3 ケース①からケース⑧の内容は、2章P 2-47に記載

## (2) 震度分布図<sup>15</sup>

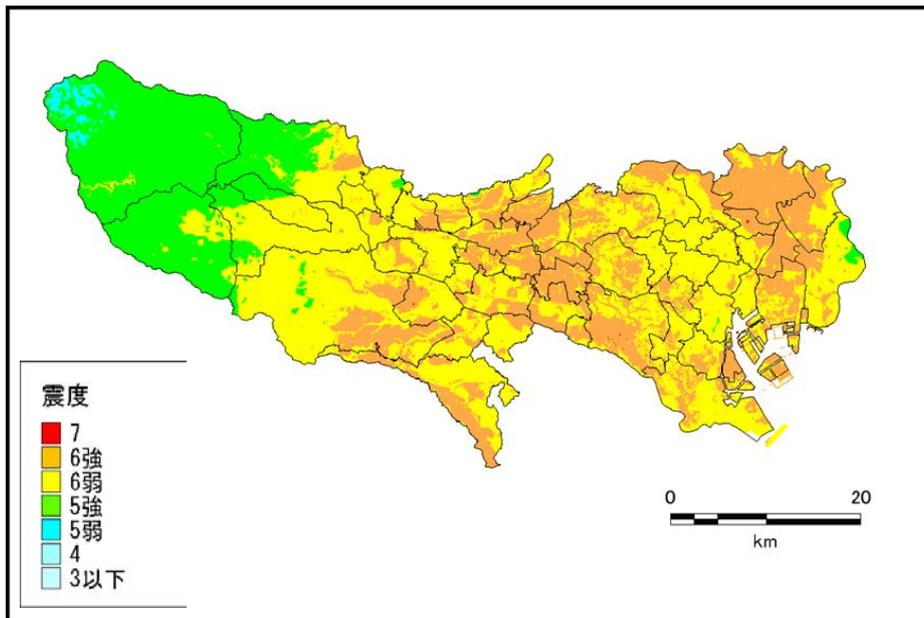
### ア. 都心南部直下地震の震度分布

区部の南部を震源域とするプレート内地震であり、今回の想定地震の中で都全体での被害が最大となる地震動である。震度6強以上の地域は、区部東部や区部南西部を中心に分布する。震度7の面積は約14km<sup>2</sup>、震度6強の面積は約388km<sup>2</sup>である。



### イ. 多摩東部直下地震の震度分布

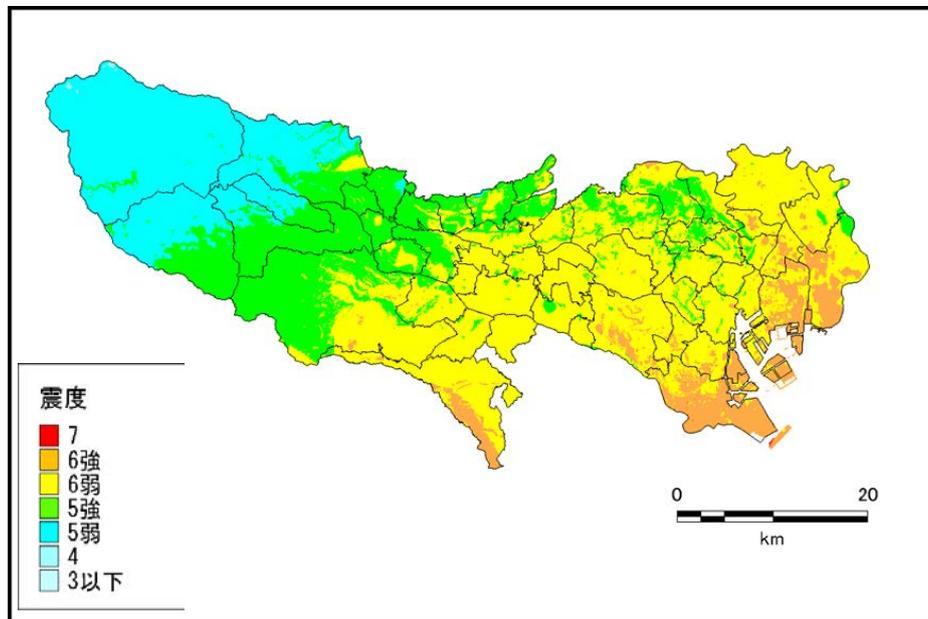
多摩地域の東部を震源域とするプレート内地震であり、多摩地域に大きな影響を及ぼすおそれのある地震として想定している。震度6強以上の地域は、多摩地域に加えて、区部東部を含めて広く分布する。震度7の面積はごくわずかであり、震度6強の面積は約485km<sup>2</sup>である。



<sup>15</sup> 各地震動の震源位置等は、第2章P2-8からP2-16に記載

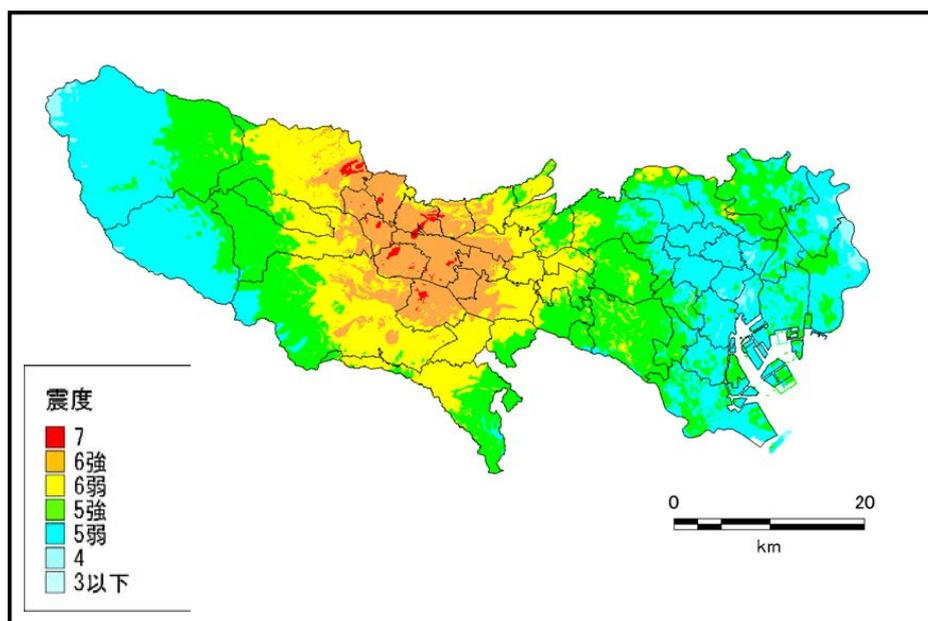
### ウ. 大正関東地震の震度分布

海溝型地震であり、震源域に近い東京の南側において地表震度が大きい。震度7の面積はごくわずかであり、震度6強の面積は約142 km<sup>2</sup>である。区部南部や東部、町田市等において、震度6強の地域がみられる。



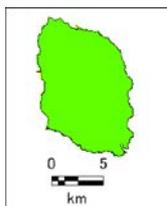
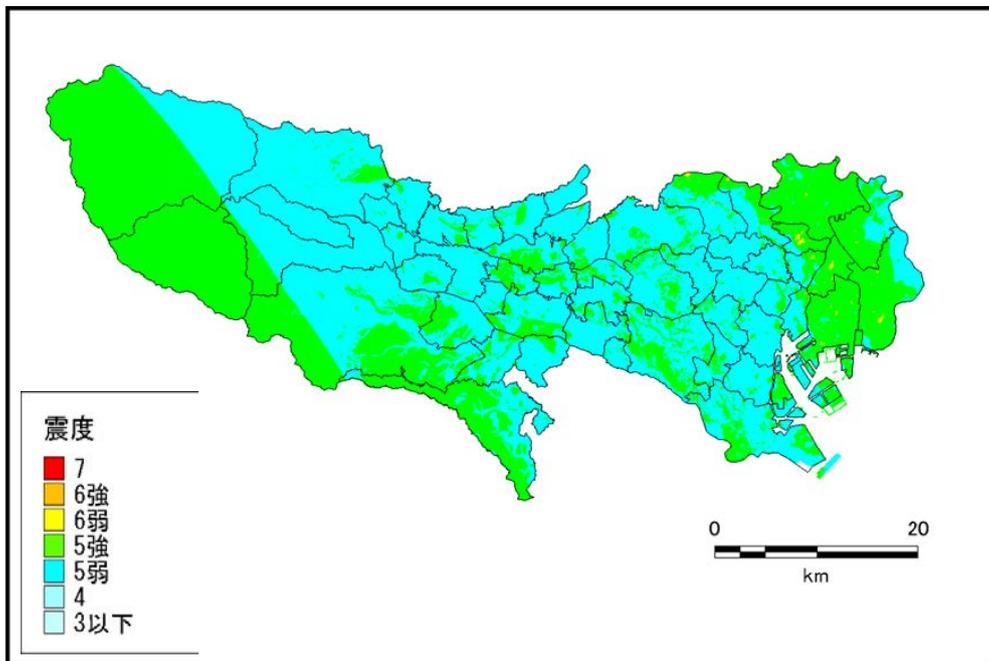
### エ. 立川断層帯地震の震度分布

活断層を震源とする地震であり、震度6強以上の発生は多摩地域に限定されている。震度7の面積は約8 km<sup>2</sup>、震度6強の面積は約199 km<sup>2</sup>である。なお、断層モデルは前回想定時と同一であるが、前回想定時よりも震度6強以上の面積が小さい。これは地盤モデルの更新によるものと考えられる。

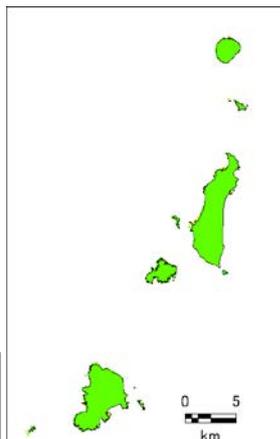


オ. 南海トラフ巨大地震の震度分布

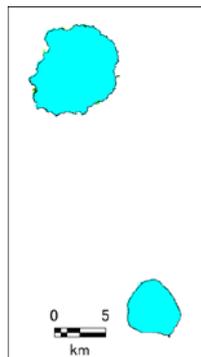
海溝型地震であり震源域が遠いため、都内では震度6強以上の揺れは発生しないと想定される。



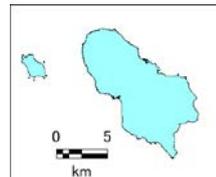
大島



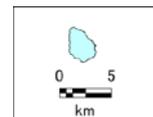
利島・新島・神津島



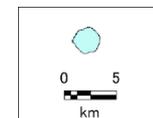
三宅島・御蔵島



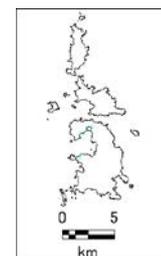
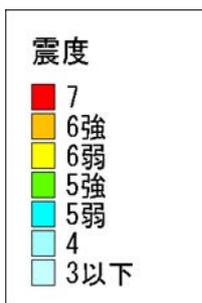
八丈島



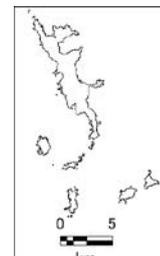
青ヶ島



鳥島



父島



母島

(ア) 津波

海溝型地震である大正関東地震及び南海トラフ巨大地震による最大津波高は区部で約2.6m、島しょ地域では約28mが想定される。浸水分布や最大津波高等については、第2章P2-46からP2-91及び図表集第2章で示す。

## **第2章 想定対象とする地震動等**

## 2.1 想定地震の設定と震源モデル

### 2.1.1 首都及びその周辺地域で発生する地震、南海トラフ沿いの地震

内閣府[2013]<sup>1</sup>では、首都及びその周辺地域で過去に発生している地震について、M7クラスの地震として下の図で示した19地震、M8クラスの大正関東地震タイプなどの海溝型地震として4地震、相模トラフ沿いの最大クラスの地震として1地震（3ケース）を選定し、地震像などを検討した上で、防災・減災対策等の検討対象とすべき地震及び津波について整理を行った。また、内閣府[2012]<sup>2</sup>では、南海トラフ沿いで想定すべき地震について整理を行った。

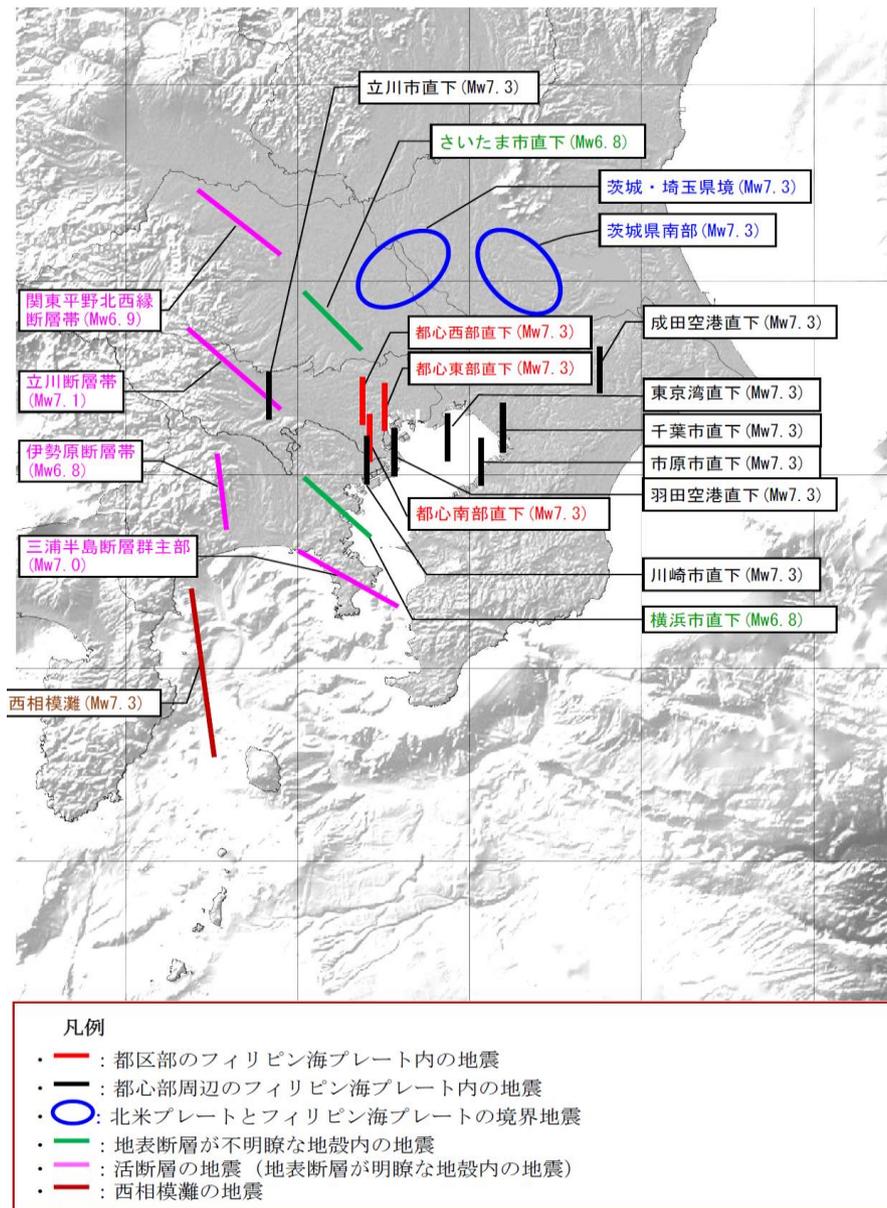


図 内閣府[2013]で検討対象とした地震の断層位置

<sup>1</sup> 首都直下地震モデル検討会「首都M7クラスの地震及び相模トラフ沿いのM8クラスの地震等の震源断層モデルと震度分布・津波高等に関する報告書（平成25（2013）年）」

<sup>2</sup> 南海トラフの巨大地震モデル検討会「第二次報告（平成24年（2012）年）」

【参考】

日本周辺は、海のプレートである太平洋プレートとフィリピン海プレートが、陸のプレートである北米プレートやユーラシアプレートの下に沈み込んでおり、これらの海洋プレートの沈み込みがもたらす圧縮による力が陸のプレートに加わるため、世界でも有数の地震多発地帯となっている。

特に、東京は相模トラフ沿いの陸側プレートである北米プレート上に位置し、西側はユーラシアプレートと接し、その下には南方から沈み込むフィリピン海プレートが沈み込み、さらにその下に、東方から太平洋プレートが沈み込む複雑な地下構造となっている。

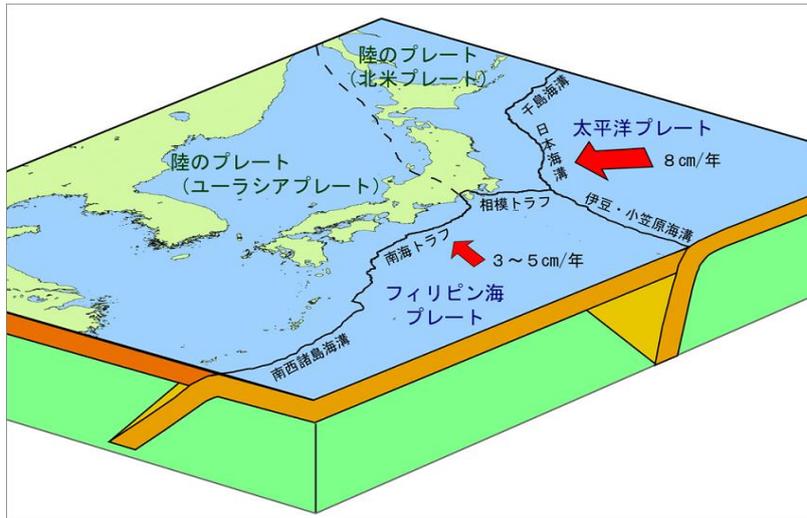


図 日本列島とその周辺のプレート<sup>3</sup>

下図に示すように、海のプレートが沈み込む時に陸のプレートの端が引きずり込まれ、やがてそれが限界に達した時に陸のプレートの端が跳ね上がることで、巨大な地震が引き起こされる。このような地震を海溝型地震（プレート境界地震又はプレート間地震とも呼ばれる。）と呼ぶ。

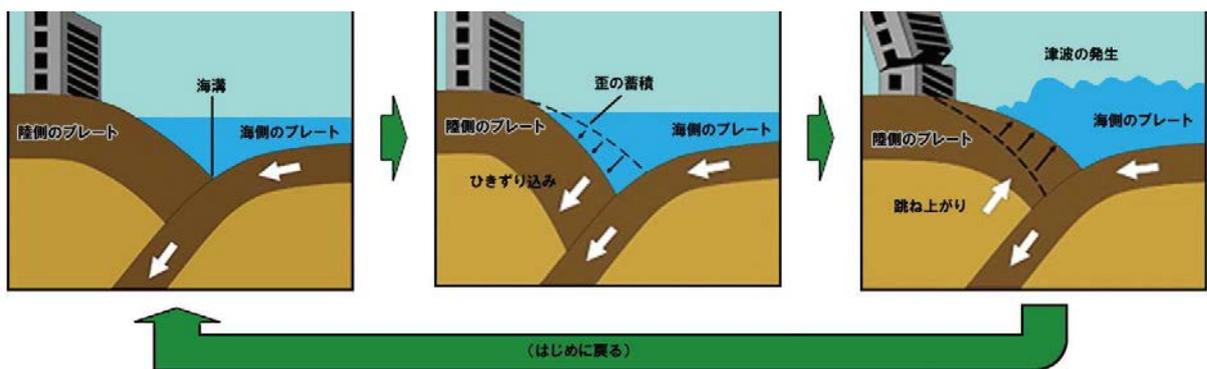


図 海溝型地震の発生サイクル<sup>4</sup>

<sup>3</sup> 気象庁 HP より [https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/jishin/about\\_eq.html](https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/jishin/about_eq.html)

<sup>4</sup> 文部科学省地震調査研究推進本部 HP より <https://www.jishin.go.jp/main/yogo/e.htm>

## 2.1.2 首都直下で発生する地震のタイプ

東京は、南方からフィリピン海プレートが北米プレートの下に沈み込み、これらのプレートの下に東方から太平洋プレートが沈み込む特徴的で複雑なプレート構造を成す領域に位置している。このため、都内で発生する地震の様相は極めて多様で、これらの地震の発生様式は、概ね下の図で示す6つのタイプに分類できる。

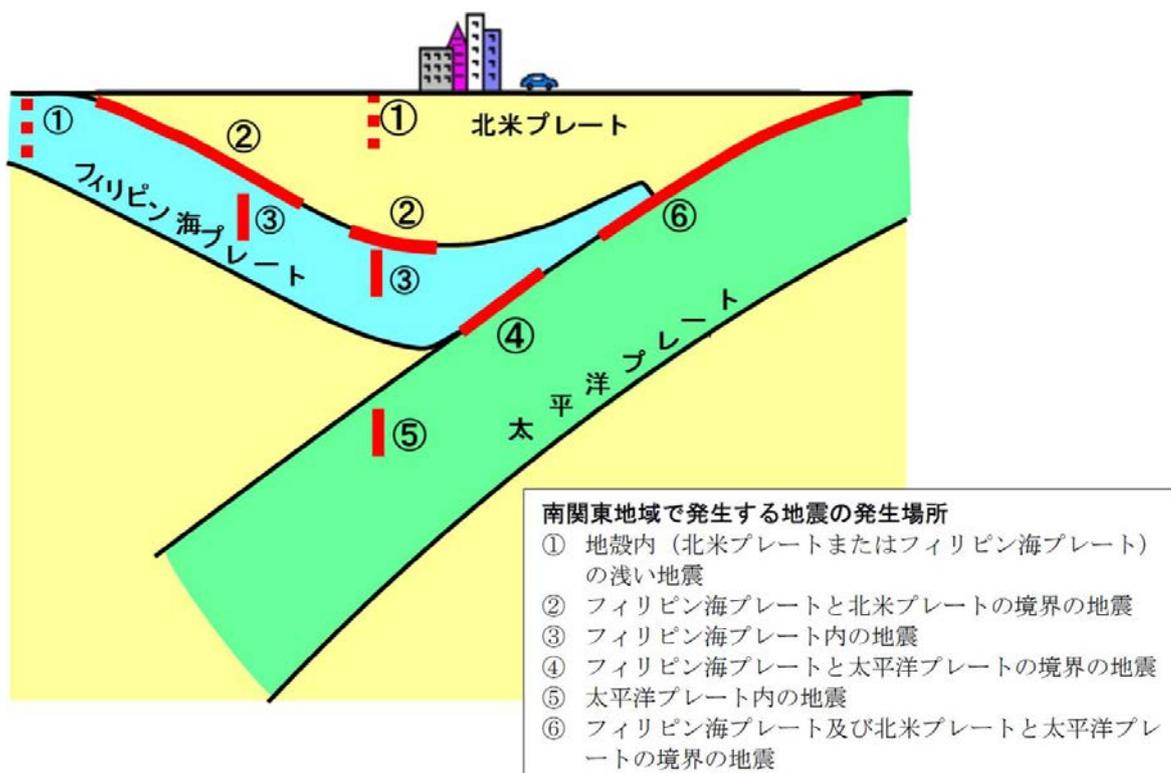


図 南関東地域で発生する地震のタイプ<sup>5</sup>

<sup>5</sup> 首都直下地震モデル検討会「首都M7クラスの地震及び相模トラフ沿いのM8クラスの地震等の震源断層モデルと震度分布・津波高等に関する報告書（平成25（2013）年）」

### 2.1.3 想定地震

今回の被害想定で対象とする地震動については、地震の発生確率や首都中枢機能への影響を考慮し、以下のとおり整理した。なお、表中に記載のタイプについてはP 2-3「図 南関東地域で発生する地震のタイプ」を参照し、各地震の詳細な震源モデル等についてはP 2-8以降で後述する。

表 想定地震と30年以内の発生確率

タイプ	地震名	地震規模	概要	30年以内の発生確率
今回	③	都心南部直下地震	M7.3 被害が大きく首都中枢機能への影響が大きいと考えられる地震のため選定 多摩地域に大きな影響を及ぼすおそれのある地震のため選定 タイプ③は、どこの場所の直下でも発生する可能性があるため、震度分布のみ参考提示	70% (※)
		多摩東部直下地震		
		都心東部直下地震		
		都心西部直下地震		
	②	多摩西部直下地震	M8クラス	発生確率を考慮して選定
	南海トラフ巨大地震	M9クラス	島しょ地域への津波の影響が大きく、内陸部では長周期地震動による被害が発生する恐れがある地震のため選定	70～80%
①	立川断層帯地震	M7.4	多摩地域に影響を及ぼすおそれのある断層帯地震のため選定	0.5～2%
前回	②	東京湾北部地震	M7.3 大正12(1923)年の大正関東地震の断層すべりにより既に応力が解放されたと推定されるため非選定	—
		多摩直下地震		
		元禄関東地震	M8クラス	発生確率が低く、非選定
その他	⑥	延宝房総沖地震 (太平洋プレート上面)	M8.5 区部では大正関東地震、島しょ地域は南海トラフ巨大地震における影響が大きいため非選定	7%
	④	フィリピン海プレートと太平洋プレートの境界の地震	震源が離れており、都への影響は少なく、震源が近いタイプ③などを対象とするため非選定	
	⑤	太平洋プレート内の地震		
	⑥	フィリピン海プレート及び北米プレートと太平洋プレート境界の地震		

※ 内閣府[2013]によると、フィリピン海プレート内の地震(③)はどこの場所の直下でも発生する可能性があるとしてされている。「30年以内70%」の発生確率は、南関東地域全体について評価されたものであり、今回想定した地震のいずれかが70%の確率で発生することを示すものではない点に注意が必要である。

#### (1) 都心南部直下地震 (M7.3)

内閣府[2013]は、どこの場所の直下でも発生する可能性のあるフィリピン海プレート内の地震として10地震を選定し、そのなかで、都心南部直下地震を、首都機能に対し直接的に大きな影響を与えることに加え、東京の南部に位置する新幹線や空港等の交通網への影響や、木密住宅が密集する地域での火災延焼の危険性から、首都直下地震対策を検討していく上で中心となる地震と位置付けている。

このような考え方から、今回の被害想定においては、首都直下地震として都内に大きな被害を及ぼす恐れがある地震として選定する。

#### (2) 多摩東部直下地震 (M7.3)

上記(1)と同様、フィリピン海プレート内ではどこの場所の直下でも地震が発生する可能性があることを考慮し、今回の被害想定においては、前回想定した多摩直下地震で用いた断層モデルの最大アスペリティ<sup>6</sup>の中心位置のフィリピン海プレート内に震源を設定し、多摩地域に大きな影響を及ぼす地震として選定する。

#### (3) 都心東部直下地震、都心西部直下地震、多摩西部直下地震 (いずれもM7.3)

上記(1)と同様、フィリピン海プレート内ではどこの場所の直下でも地震が発生する可能性があることを考慮し、内閣府[2013]で設定されている都心東部直下地震と都心西部直下地震を対象地震として選定する。

さらに、奥多摩地域で発生した場合を考慮し、多摩西部に震源を設定することとして、多摩西部直下地震を選定する。

これらの地震は、震度分布のみを提示することとする。

#### (4) 大正関東地震 (M8クラス)

内閣府[2013]においては、「当面発生する可能性は低いですが、今後100年先頃には地震発生の可能性が高くなっていると考えられる「大正関東地震」(M8クラス)を長期的な防災・減災対策の対象とする地震として考慮することが妥当」とされているため選定する。

#### (5) 立川断層帯地震 (M7.4)

内閣府[2013]は、活断層で発生する地震として、関東平野北西縁断層帯、立川断層帯、三浦半島断層群主部、伊勢原断層帯の4つを設定している。このうち、地震調査委員会の評価では、都内に存在する活断層である立川断層帯の平均活動間隔は10,000年～15,000年程度、発生確率は0.5～2%とされているが、発生した場合、多摩地域に大きな影響を与えるため選定する。

---

<sup>6</sup> 震源断層のなかで特に強い地震波を生成する領域。地下の震源断層面には、通常は強く固着している領域と比較的すべりやすい領域があり、強く固着している領域のことを指す。

## (6) 南海トラフ巨大地震 (M9クラス (最大))

島しょ地域への津波の影響が大きいと考えられ、内陸部では長周期地震動による被害が発生する恐れがあるため選定する。

## (7) 東京湾北部地震・多摩直下地震

東京都[2012]<sup>7</sup>において対象地震とした東京湾北部地震及び多摩直下地震は、内閣府[2013]によれば、「大正関東地震の断層すべりにより既に応力が解放された領域にあると推定」されているため選定しない。

## (8) 元禄関東地震

元禄関東地震よりも発生確率が高いとされる大正関東地震を想定地震としたため選定しない。

## (9) その他

### ア. 延宝房総沖地震

内閣府[2013]では、地震による揺れは小さいが大きな津波を発生させる津波地震の可能性が高いと考えられるとしている。

都が今回、延宝房総沖地震について、太平洋プレート沿いの津波断層モデルを用いて津波高を試算した結果、東京都では大正関東地震及び南海トラフ巨大地震より小さいことが判明したため選定しない。

### イ. フィリピン海プレートと太平洋プレートの境界の地震や太平洋プレート内の地震

P 2-3 の図にあるタイプ④や⑤は他のタイプの地震と比べて震源がかなり深いと考えられる。内閣府[2013]において、防災・減災対策の対象とする地震とされていないため選定しない。

### ウ. フィリピン海プレート及び北米プレートと太平洋プレートの境界の地震

P 2-3 の図にあるタイプ⑥は、房総沖が震源域となっており、首都圏から距離が遠い。内閣府[2013]において、防災・減災対策の対象とする地震とされていないため選定しない。

---

<sup>7</sup> 東京都「首都直下地震等による東京の被害想定 (平成 24 年 4 月 18 日公表)」

(10) 参考

今回想定する地震の今後30年以内の発生確率は、地震調査委員会（令和4（2022）年）<sup>8</sup>による。

断層帯名 (起震断層/活動区間)	長期評価で 予想した 地震規模 (マグニチュード)	我が国の主な 活断層における 相対的評価 <sup>(注3)</sup>		地震発生確率 <sup>(注1)</sup>			地震後 経過率 <sup>(注2)</sup>	平均活動間隔	
		ランク	色	30年以内	50年以内	100年以内		最新活動時期	最新活動時期
砺波平野断層帯・奥羽山断層帯 (砺波平野断層帯西部)	7.2程度	A*ランク		ほぼ0%~2% もしくはそれ以上	ほぼ0%~4% もしくはそれ以上	ほぼ0%~8% もしくはそれ以上	0.2~1.2	約6,000~12,000年 <sup>(注4)</sup> 約6,900年前以後、1世紀以前	
邑知潟断層帯 <sup>(注13)</sup>	7.6程度	Aランク		2%	3%~4%	5%~8%	—	1,200~1,900年程度 約3,200年前以後、9世紀以前	
長岡平野西縁断層帯	8.0程度	A*ランク		2%以下	4%以下	10%以下	0.7以下	約1,200~3,700年 13世紀以後	
北由利断層	7.3程度	A*ランク		2%以下	3%以下	6%以下	0.8以下	3,400年~4,000年程度 約2,800年前以後	
立川断層帯 <sup>(注5)</sup>	7.4程度	A*ランク		0.5%~2%	0.8%~4%	2%~7%	0.9~2.0	10,000~15,000年程度 約20,000年前以後、13,000年前以前	
岩国一五日市断層帯 (岩国断層区間) <sup>(注37)</sup>	7.6程度	A*ランク		0.03%~2%	0.05%~3%	0.1%~6%	0.6~1.2	約9,000~18,000年 約10,000~11,000年前	
屏風山・恵那山一猿投山断層帯 (恵那山一猿投山北断層帯)	7.7程度	A*ランク		ほぼ0%~2%	ほぼ0%~3%	0.001%~6%	0.4~1.1	約7,200~14,000年 約7,600年前以後、約5,400年前以前	
当別断層	7.0程度	A*ランク		ほぼ0%~2%	ほぼ0%~4%	ほぼ0%~8%	0.1~1.5	7,500~15,000年程度 約11,000年前以後、約2,300年前以前	
曾根丘陵断層帯 <sup>(注14)</sup>	7.3程度	Aランク		1%	2%	3%~5%	—	概ね2,000~3,000年 約10,000年前以後	
山形盆地断層帯 (南部) <sup>(注15)</sup>	7.3程度	Aランク		1%	2%	4%	不明	2,500年程度 不明	
中央構造線断層帯 <sup>(注6)</sup> (讃岐山脈南縁東部区間)	7.7程度	Aランク		1%以下	2%以下	6%以下	0.6以下	約900~1,200年 16世紀以後	
頓宮断層	7.3程度	A*ランク		1%以下	2%以下	4%以下	1.0以下	約10,000年以上 約10,000年前以後、7世紀以前	
人吉盆地南縁断層	7.1程度	A*ランク		1%以下	2%以下	4%以下	0.9以下	約8,000年以上 約7,300年前以後、約3,200年前以前	
長町一利府線断層帯 <sup>(注16)</sup>	7.0~7.5程度	Aランク		1%以下	2%以下	3%以下	—	3,000年程度以上 約16,000年前以後	
花輪東断層帯 <sup>(注4)(注15)</sup>	7.0程度	Aランク		0.6%~1%	1%~2%	2%~3%	—	3,000~5,000年程度 約15,000年前以後	
青森湾西岸断層帯 <sup>(注15)</sup>	7.3程度	Aランク		0.5%~1%	0.8%~2%	2%~3%	不明	3,000~6,000年程度 不明	
雲仙断層群 (南西部/南部) <sup>(注17)</sup>	7.1程度	Aランク		0.5%~1%	0.8%~2%	2%~5%	—	約2,100~6,500年 約4,500年前以後、16世紀以前	
甕断層帯 (甕区間) <sup>(注15)</sup>	7.5程度	Aランク		0.3%~1%	0.5%~2%	0.9%~4%	不明	2,400~11,000年程度 不明	
山崎断層帯 (主部/北西部)	7.7程度	Aランク		0.1%~1%	0.2%~2%	0.5%~4%	0.5~0.6	約1,800~2,300年 868年播磨国地震	

領域または地震名	長期評価で予想した 地震規模 (マグニチュード)	我が国の海溝型 地震の相対的評価 <sup>(注3)</sup>		地震発生確率 <sup>(注1)</sup>			地震後 経過率 <sup>(注2)</sup>	平均発生間隔 <sup>(注1)</sup>	
		ランク	色	10年以内	30年以内	50年以内		最新発生時期 (ボアソン過程を適用したものを除く)	最新発生時期
相模トラフ 沿いの地震	次の相模トラフ沿いの M8クラスの地震 <sup>(注6)</sup>	8クラス (7.9~8.6)	IIランク	ほぼ0%~2%	ほぼ0%~6%	ほぼ0%~10%	0.17~0.55	180~590年 <sup>(注7)</sup> 98.3年前	
プレート 沿いの地震	プレートの沈み込みに 伴うM7程度の地震	7程度 (6.7~7.3)	IIIランク	30%程度	70%程度	80%程度	—	27.5年 —	
南海 (第二版) トラフの 地震	南海トラフ	8~9クラス	III*ランク	30%程度	70%~80%	90%程度 もしくは それ以上	0.86	次回までの 標準的な値 <sup>(注8)</sup> 88.2年 76.0年前	

<sup>8</sup> 地震調査委員会「今までに公表した活断層及び海溝型地震の長期評価結果一覧（令和4（2022）年1月13日現在）」 <https://www.jishin.go.jp/main/choukihyoka/ichiran.pdf>

## 2.1.4 震源モデルの設定

### (1) 想定したプレート内地震の震源モデル（都心南部直下地震等）

フィリピン海プレート内でどこでも発生する可能性があるとするプレート内地震を都内に複数想定し、震度分布を把握する。

その際、内閣府[2013]と同一の断層パラメータ<sup>9</sup>を基本とし、図に示す「都心南部直下地震」、「都心西部直下地震」、「都心東部直下地震」に加え、独自に都内西部に「多摩西部直下地震」及び「多摩東部直下地震」を設定する。

各想定地震の震源断層の位置図とパラメータ設定は次のとおりである。

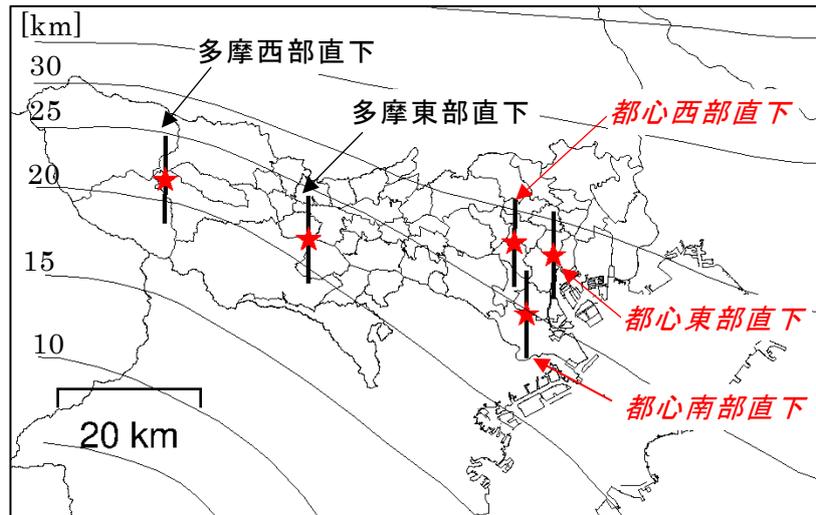


図 プレート上面等深線と設定したプレート内地震の震源断層位置  
(図中、赤星は震央、内閣府と同一位置のものを斜体赤字で記載)

<sup>9</sup> 地下の断層について、断層の走向、傾斜角、すべり角という三つの数値で表現したもの。  
走向 : 断層が水平方向でどの方向に伸びているかを示す。  
傾斜角 : 断層面が水平面からどれだけ傾いているかを示す。  
すべり角 : 断層がどの方向に動いたかを示す。

表 内閣府 [2013] によるプレート内地震の震源断層パラメータ

断層全体	プレート内地震 (62MPa)	備考
断層面積 $S$ (km <sup>2</sup> )	900	岩田・浅野 (2010)
平均的な応力パラメータ $\Delta \sigma$ (Mpa)	10.3	面積と地震モーメントの関係より
平均すべり量 $D$ (m)	2.5	
地震モーメント $M_0$ (Nm)	1.1E+20	岩田・浅野 (2010)
モーメントマグニチュード $M_w$	7.3	
長さ (km)	28.1	
幅 (km)	32.1	
走向 $\theta$	0°	南北方向
傾斜 $\delta$	90°	
すべり角	0°	横ずれ
<b>SMGAの内部パラメータ</b>		
応力パラメータ	62	岩田・浅野 (2010)
面積 (km <sup>2</sup> )	150	
面積比	16.7%	
平均すべり量 (m)	5.1	平均すべり量 $\times 2$
地震モーメント $M_0$ (Nm)	3.5E+19	$M_0 = \mu DS$
モーメントマグニチュード $M_w$	7.0	$\Delta \sigma \times S / S_s$
<b>その他</b>		
破壊伝播速度 $V_r$ (km/s)	2.9	
$F_{max}$ (Hz)	6	
剛性率 $\mu$ (N/m <sup>2</sup> )	4.6E+10	

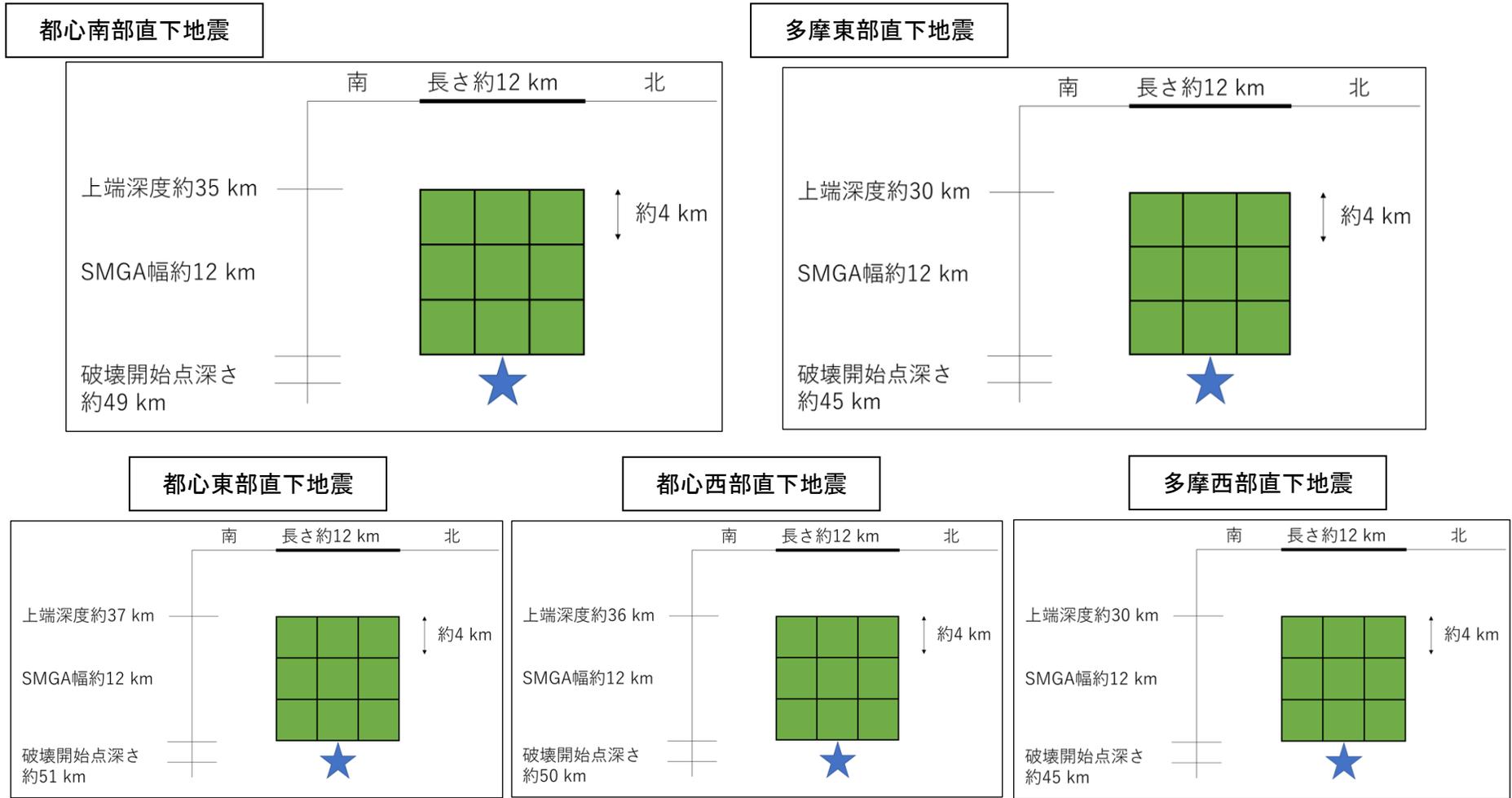


図 5つのプレート内地震の震源断層モデル正面図  
 (緑:SMGA 位置、星印:破壊開始点)

(2) 活断層で発生する地震の震源モデル (立川断層帯地震)

震源断層モデルは、平成 21 (2009) 年に地震調査委員会を設定されたモデル<sup>10</sup>を採用し、今回設定した地盤モデルを用いて地震動計算を行う。震源断層の位置図とパラメータ設定は以下のとおりである。

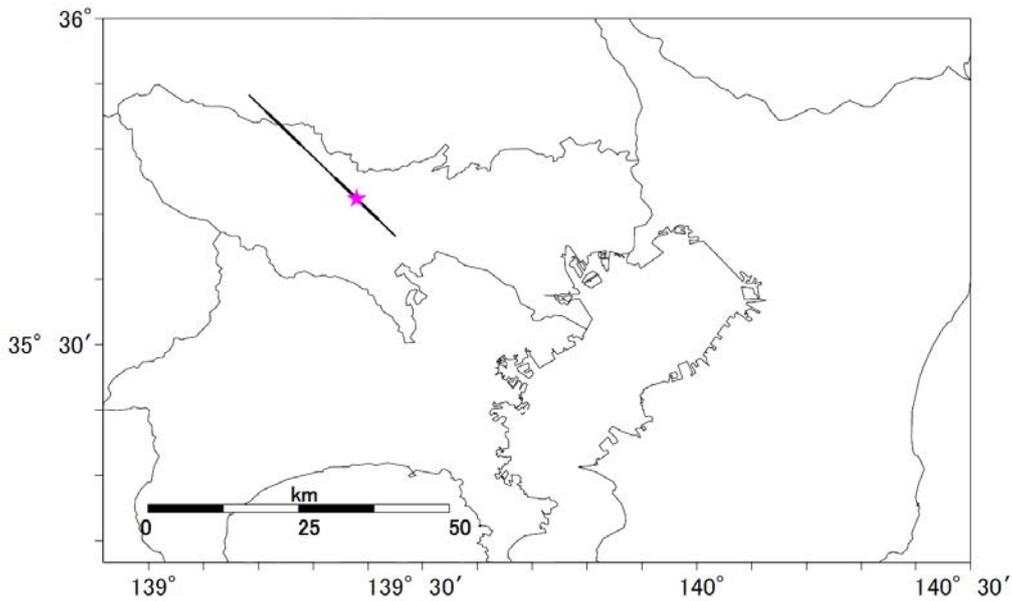


図 立川断層帯地震の震源断層モデルの位置  
星印は破壊開始点を示す。

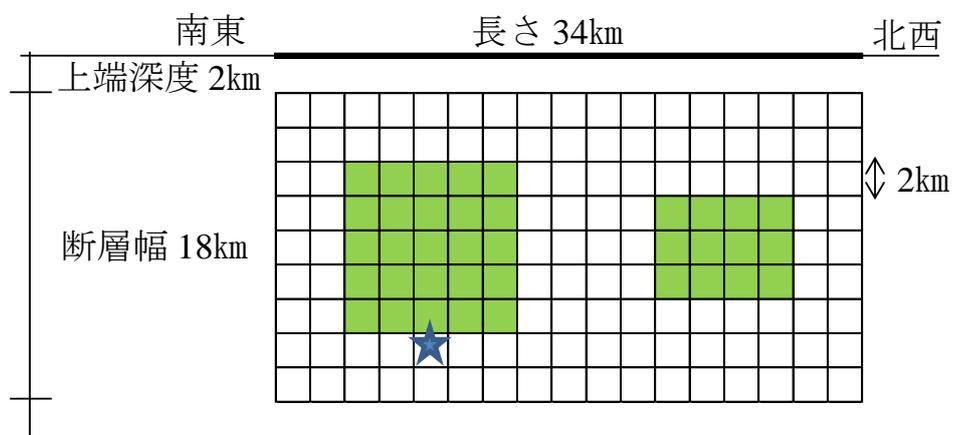


図 立川断層帯地震の震源断層モデル正面図  
(緑:アスペリティ位置、星印:破壊開始点)

<sup>10</sup> 地震調査委員会「全国地震動予測地図 別冊 2 震源断層を特定した地震動予測地図 (平成 21 (2009) 年 7 月 21 日)」

表 立川断層帯地震の震源断層パラメータ

断層帯	立川断層帯	
緯度(°)	35.6667	
経度(°)	139.4500	
上端深さd(km)		
長さL(km)	34.00	
幅W(km)	18.00	
走向θ	314.9	
傾斜δ(°)	90	
すべり角λ(°)	90	
マグニチュードMjma	7.4	
地震モーメントMo(Nm)	2.17E+19	logMo=1.17M <sub>JMA</sub> +10.72
モーメントマグニチュードMw	6.8	
マクロ的に見たパラメータ		
断層面積S(km <sup>2</sup> )	612	
S波速度Vs(km/s)	3.4	地殻内の平均的値
平均密度ρ(g/cm <sup>3</sup> )	2.7	地殻内の平均的値
剛性率μ(N/m <sup>2</sup> )	3.1E+10	μ=ρVs <sup>2</sup>
平均的な応力パラメータσ(MPa)	3.5	7/16*M0/R <sup>3</sup>
平均すべり量D(m)	1.1	M0=μDS
破壊伝播速度Vr(km/s)	2.4	Vr=0.72Vs
Fmax(Hz)	6	鶴来・他(1997)
短周期レベルA(Nm/s <sup>2</sup> )	1.48E+19	A=2.46・10 <sup>17</sup> ・M0 <sup>(1/3)</sup>
アスペリティ等内部パラメータ		
アスペリティの総面積Sa(km <sup>2</sup> )	141	πr <sup>2</sup> , r=7π/4・M0/(A・R)*β <sup>2</sup>
アスペリティ内の平均すべり量Da(m)	2.2	Da=D×2.0
アスペリティでの総モーメントMoa(Nm)	9.68E+18	Moa=μDaSa
アスペリティの総応力パラメータσa(MPa)	15.1	7/16*M0/(r <sup>2</sup> ・R)
アスペリティ1の面積Sa1(km <sup>2</sup> )	94	Sa1=S×0.22
アスペリティ1内の平均すべり量Da1(m)	2.44	Moa1=μDa1Sa1
アスペリティ1でのモーメントMoa1(Nm)	7.15E+18	Moa1=Moa×Sa1 <sup>1.5</sup> /ΣSai
アスペリティ1の応力パラメータσa1(MPa)	15.1	
ライズタイム(秒)	2.08	Tr=(Wa/2Vr)
アスペリティ2の面積Sa2(km <sup>2</sup> )	47	Sa2=S×0.22
アスペリティ2内の平均すべり量Da2(m)	1.72	Moa2=μDa2Sa2
アスペリティ2でのモーメントMoa2(Nm)	2.53E+18	Moa2=Moa×Sa2 <sup>1.5</sup> /ΣSai
アスペリティ2の応力パラメータσa2(MPa)	15.1	
ライズタイム(秒)	1.25	Tr=(Wa/2Vr)
背景領域		
面積Sb(km <sup>2</sup> )	471	Sb=S-Sa
地震モーメントMob(Nm)	1.20E+19	Mob=Mo-Moa
すべり量Db(m)	0.82	Mob=μDbSb
応力パラメータσb(MPa)	2.7	
ライズタイム(秒)	3.75	Tr=(Wa/2Vr)

### (3) 想定したプレート境界地震の震源モデル(大正関東地震・南海トラフ巨大地震)

#### ア. 大正関東地震

大正関東地震の震源モデルは、東京都[2012]の房総半島沖のセグメント<sup>11</sup>を除いた主部のセグメントを用い、地震調査委員会(令和2(2020)年)のレシピ<sup>12</sup>に基づいた震源断層モデルを設定する。震源断層の位置図とパラメータ設定は以下のとおりである。

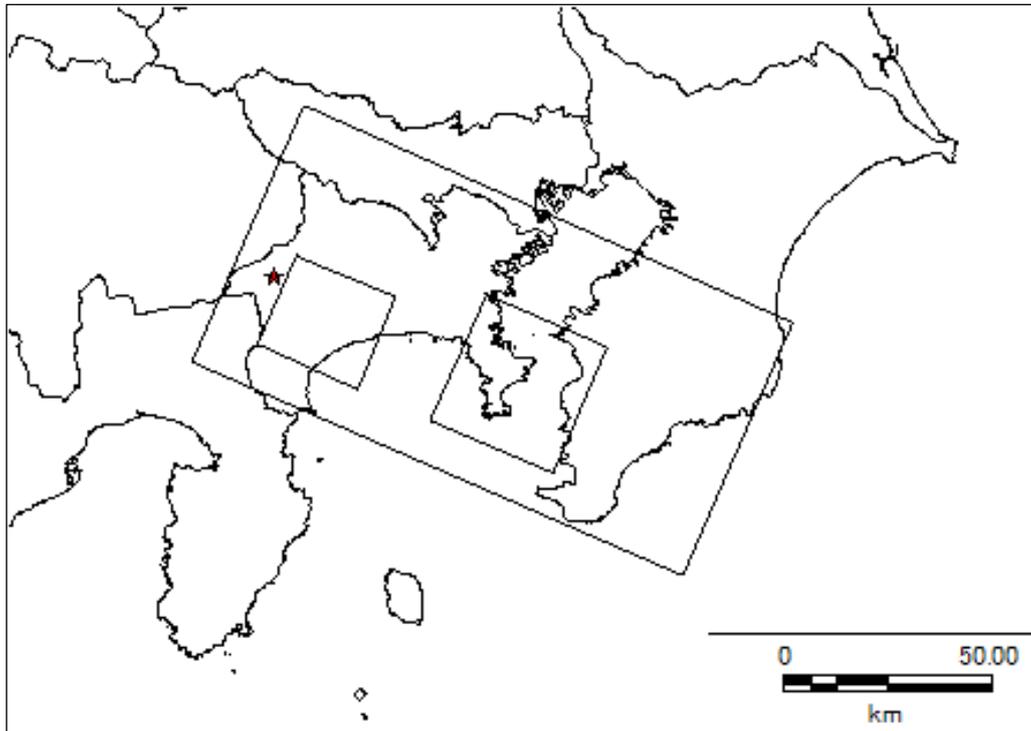


図 東京都[2012]の元禄関東地震の断層モデルを基にした大正関東地震の震源断層モデル  
(図中の小さい2個の四角がアスペリティを示す)

<sup>11</sup> 活断層を過去の活動時期、平均変位速度、平均活動間隔、変位の向きなどに基づいて区分した断層区間のこと。(出典:[https://gbank.gsj.jp/activefault/yougo.html#katsudou\\_segment](https://gbank.gsj.jp/activefault/yougo.html#katsudou_segment))

<sup>12</sup> 地震調査委員会「震源断層を特定した地震の強震動予測手法(「レシピ」)(令和2(2020)年3月6日)」

表 大正関東地震の震源断層パラメータ

断層	大正関東地震	備考
モーメントマグニチュードMw	8.1	$\log Mo = 1.5Mw + 9.1$
地震モーメントMo(Nm)	1.8E+21	$0.41 \Delta \sigma S^{1.5}$
<b>マクロ的に見たパラメータ</b>		
断層面積S(km <sup>2</sup> )	9100	Sato et al., 2005
剛性率 $\mu$ (N/m <sup>2</sup> )	3.0E+10	$\mu = \rho V_s^2$
平均的な応力パラメータ $\Delta \sigma$ (MPa)	5.0	
平均すべり量D(m)	6.52	$Mo = \mu DS$
破壊伝播速度Vr(km/s)	2.70	
Fmax(Hz)	13.5	
コーナー周波数fc(Hz)	0.024	$fc = 4.9 \times 10^6 V_s (\Delta \sigma / Mo)^{1/3}$
短周期レベルA(Nm/s <sup>2</sup> )	4.05E+19	$A = Mo \times (4.9 \times 10^6 V_s (\Delta \sigma / Mo)^{1/3} \times 2\pi)^2$
<b>アスペリティ等内部パラメータ</b>		
アスペリティの総面積Sa(km <sup>2</sup> )	1787.5	$Sa = 0.2 \times S$
アスペリティ内の平均すべり量Da(m)	13.10	$Da = D \times 2.01$
アスペリティでの総モーメントMoa(Nm)	7.03E+20	$Moa = \mu Da Sa$
コーナー周波数fca(Hz)	0.060	$fca = 4.9 \times 10^6 V_s (\Delta \sigma a / Moa)^{1/3}$
<b>第1アスペリティ</b>		
アスペリティの面積Sa1(km <sup>2</sup> )	1138	
アスペリティ内の平均すべり量Da1(m)	14.38	$Moa1 = \mu Da1 Sa1$
アスペリティでのモーメントMoa1(Nm)	4.9E+20	$Moa1 = Moa \times Sa1^{1.5} / \sum Sai^{1.5}$
アスペリティの応力パラメータ $\Delta \sigma a1$ (MPa)	25.5	
<b>第2アスペリティ</b>		
アスペリティの面積Sa2(km <sup>2</sup> )	650.0	
アスペリティ内の平均すべり量Da2(m)	10.87	$Moa2 = \mu Da2 Sa2$
アスペリティでのモーメントMoa2(Nm)	2.1E+20	$Moa2 = Moa \times Sa2^{1.5} / \sum Sai^{1.5}$
アスペリティの応力パラメータ $\Delta \sigma a2$ (MPa)	25.5	

## イ. 南海トラフ巨大地震

国の中央防災会議に設置された「南海トラフの巨大地震モデル検討会」（以下、「内閣府[2012]」という。）では、南海トラフ巨大地震の断層モデル（地震動用：M9クラス）として、「基本ケース」と、そこから強震動生成域<sup>13</sup>を動かした「東側ケース」、「西側ケース」、「陸側ケース」の計4種類を検討し、強震波形計算を実施しているが、強震動生成域の位置や地盤構造等が必ずしも明確ではないため、経験的手法により算出した震度分布も補完的に活用することが適切であるとしている。

そのため、平成25（2013）年に都が公表した「南海トラフ巨大地震等による東京の被害想定」（以下、「東京都[2013]」という。）では、東側ケースと経験的手法の震度分布を重ね合わせて各地点で大きな震度を採用した場合（東側ケース+経験的手法<sup>14</sup>）により被害想定を行った。

よって、今回も、「東側ケース+経験的手法」により、被害想定を行う。なお、「東側ケース」は震度分布のみ示すこととする。

内閣府[2012]による「東側ケース」の震源断層の位置図とパラメータ設定は以下のとおりである。

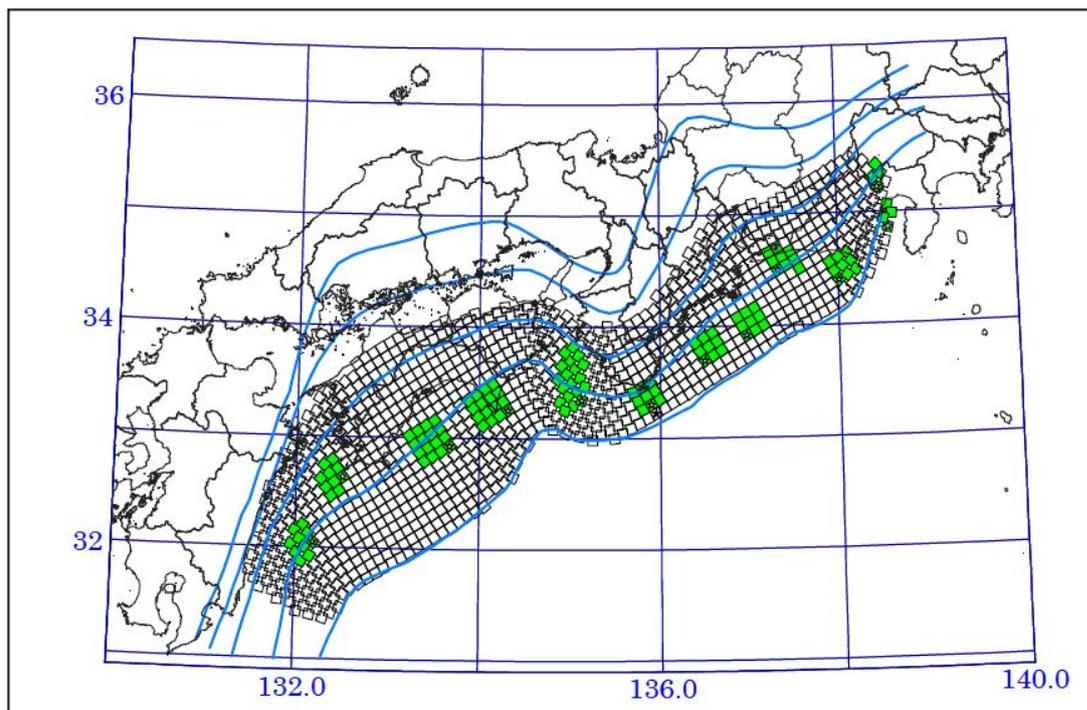


図 南海トラフ巨大地震の震源断層モデル(M9クラス)(内閣府[2012])  
(図中、緑色のグリッドはアスペリティ、白色は背景領域を示す)

<sup>13</sup> 震度分布を評価するための断層モデルに使用する用語で、断層面のなかで特に強い地震波（強震動）を発生させる領域を言う。（出典：内閣府[2013]）

<sup>14</sup> 鳥島より南は深部地盤モデルの範囲外であるため、経験的手法のみを用いて震度を計算する

表 南海トラフ巨大地震の震源断層パラメータ(内閣府 [2012])

全体	面積(km <sup>2</sup> )	110,150			
	応力パラメータ (MPa)	2.3			
	平均すべり量(m)	7.6			
	地震モーメント(Nm)	3.4E+22			
	Mw	9.0			
各セグメント	セグメント名	日向灘域	南海域	東海域	駿河湾域
	面積(km <sup>2</sup> )	19,053	53,790	29,419	7,888
	平均応力降下量(MPa)	4	4	4	4
	平均すべり量(m)	5.5	9.3	6.9	3.6
	地震モーメント(Nm)	4.3E+21	2.0E+22	8.3E+21	1.2E+21
	Mw	8.4	8.8	8.5	8.0
強震動生成域 SMGA	面積(km <sup>2</sup> )	2,047	6,109	3,661	853
	面積比	11%	11%	12%	11%
	平均すべり量(m)	11.1	18.6	13.7	7.1
	地震モーメント(Nm)	9.3E+20	4.7E+21	2.1E+21	2.5E+20
	Mw	7.9	8.4	8.1	7.5
強震動生成域 SMGA①	面積(km <sup>2</sup> )	1,018	1,953	910	438
	応力パラメータ (MPa)	34.5	46.4	45.4	34.4
	平均すべり量(m)	11.0	20.5	13.7	7.2
	地震モーメント(Nm)	4.6E+20	1.6E+21	5.1E+20	1.3E+20
	Mw	7.7	8.1	7.7	7.3
強震動生成域 SMGA②	面積(km <sup>2</sup> )	1,029	1,615	914	415
	応力パラメータ(MPa)	34.5	46.4	45.4	34.4
	平均すべり量(m)	11.1	18.7	13.7	7.0
	地震モーメント(Nm)	4.7E+20	1.2E+21	5.1E+20	1.2E+20
	Mw	7.7	8.0	7.7	7.3
強震動生成域 SMGA③	面積(km <sup>2</sup> )	/	1,612	913	/
	応力パラメータ (MPa)		46.4	45.4	
	平均すべり量(m)		18.7	13.7	
	地震モーメント(Nm)		1.2E+21	5.1E+20	
	Mw		8.0	7.7	
強震動生成域 SMGA④	面積(km <sup>2</sup> )	/	929	924	/
	応力パラメータ (MPa)		46.4	45.4	
	平均すべり量(m)		14.2	13.8	
	地震モーメント(Nm)		5.4E+20	5.2E+20	
	Mw		7.8	7.7	
背景領域	面積(km <sup>2</sup> )	17,006	47,681	25,758	7,035
	応力パラメータ (MPa)	3.7	3.7	3.7	3.7
	平均すべり量(m)	4.9	8.1	5.9	3.1
	地震モーメント(Nm)	3.4E+21	1.6E+22	6.2E+21	9.0E+20
	Mw	8.3	8.7	8.5	7.9
そのほか	破壊伝播速度(km/s)	2.7	2.7	2.7	2.7
	fmax(Hz)	6Hz	6Hz	6Hz	6Hz
	剛性率(Nm <sup>2</sup> )	4.1E+10	4.1E+10	4.1E+10	4.1E+10

## 2.2 地震動

### 2.2.1 地震動予測手法

地震動予測においては、統計的グリーン関数法<sup>15</sup>と長周期地震動<sup>16</sup>を計算するための差分法<sup>17</sup>を用いたハイブリッド合成法<sup>18</sup>により、工学的基盤<sup>19</sup>における地震動波形を算出し、その地震動波形を用いて工学的基盤における震度を求め、表層地盤の揺れやすさに相当する震度増分を用いて工学的基盤の震度から地表の震度を算出する手法を採用する。

プレート内地震である「都心南部直下地震」、「多摩東部直下地震」、「都心東部直下地震」、「都心西部直下地震」及び「多摩西部直下地震」、活断層地震である「立川断層帯地震」、海溝型地震である「大正関東地震」について、上記手法により算出する。

下図に、ハイブリッド合成法による地震動予測手法の概念図を示す。

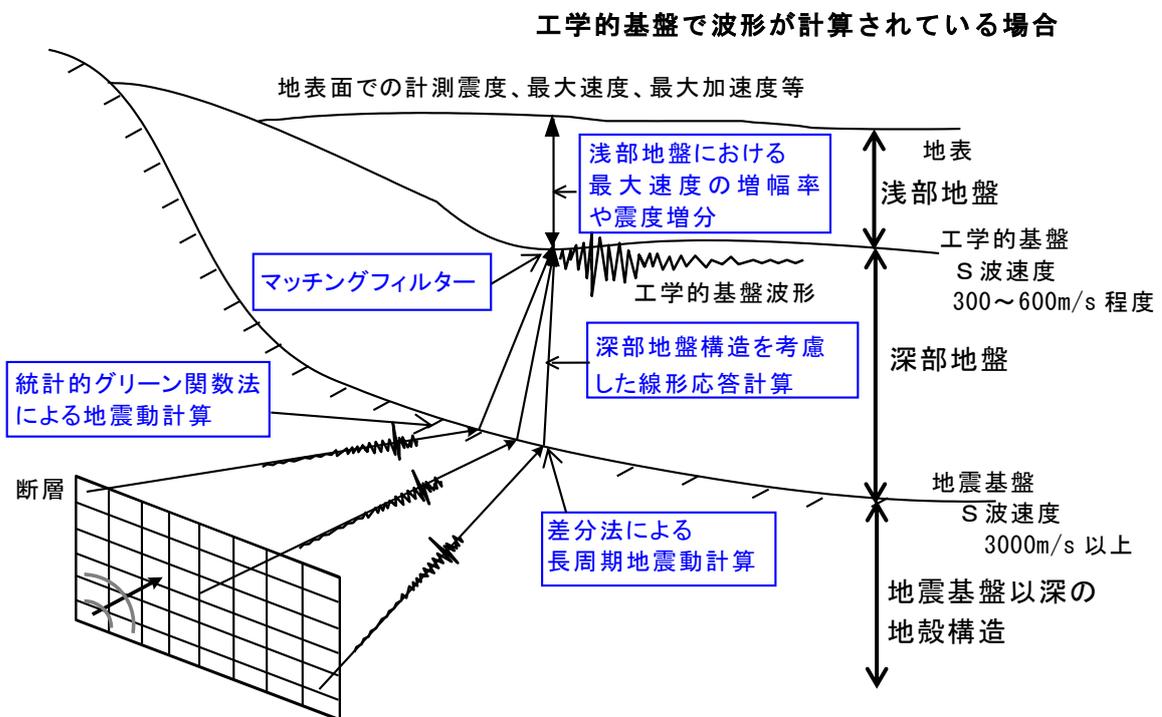


図 ハイブリッド合成法による地震動予測手法の概念図

<sup>15</sup> 断層面を格子状の細片に分割し、断層の破壊過程に応じて各細片から観測点へ伝わる地震動を重ね合わされることで断層全体が破壊することによる地震動波形を求める手法

<sup>16</sup> 石油タンクのスロッシングや高層ビル等に影響がある周期数秒から十数秒の地震動のこと。

<sup>17</sup> 微分方程式を解くために微分を有限差分近似（差分商）で置き換えて得られる差分方程式で近似するという離散化手法を用いる数値解法

<sup>18</sup> 地震動の長周期成分を理論的手法で計算し、短周期成分を半経験的手法で計算して重ね合わせる手法

<sup>19</sup> 建築や土木等の工学分野で使用される用語で、構造物を設計する時、地震動設定の基礎とする良好な地盤のこと

なお、南海トラフ巨大地震は、統計的グリーン関数法による工学的基盤の上面における地震動波形の計算と下の図に示す距離減衰式を用いた経験的手法による計算を行い、大きい方の地表震度を採用する。

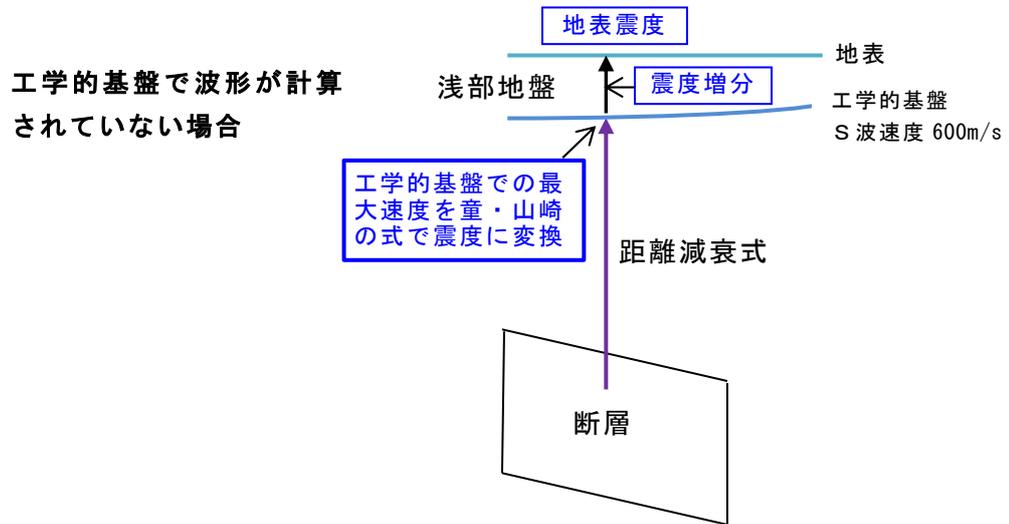


図 南海トラフ巨大地震の地震動予測手法の概念図

## 2.2.2 地盤モデルの作成

地震動の予測では、工学的基盤で波形を計算する場合、地震基盤以深の地殻構造、深部地盤及び浅部地盤の3種類の地盤モデルを用いる。

表層地盤の揺れやすさの指標となる浅部地盤モデルは、微地形区分データ、ボーリング等の地盤データ及び微動アレイ観測データを利用し、50mメッシュで地盤増幅度モデルを作成したものを使用する。また、深部地盤モデルは地震調査委員会（令和3（2021）年）<sup>20</sup>（作成範囲は鳥島まで）を使用し、地震基盤以深の地殻構造モデルは内閣府公表モデル（平成27（2015）年）を使用する。

### ・浅部地盤モデルについて

浅部地盤については、地盤情報として、ボーリングデータ及びPS検層等のデータを収集するとともに、稠密な微動アレイ観測データ及び詳細な微地形区分データを用いる。これらの各種データを基に、地震調査委員会や内閣府による知見を踏まえ、都内全域を50mメッシュで地盤増幅度モデルを作成する。次項に、浅部地盤増幅度設定のフローを示す。

なお、山間部の一部や島しょ地域については、若松・松岡（令和2（2020）年）による微地形区分を基本として地盤増幅度を設定する。

50mメッシュのAVS30から、地震調査委員会（令和2（2020）年）のレシピの考え方を基に、速度増幅率及び震度増分を算出する。新たに作成した表層地盤の揺れやすさの分布をP2-21に図で示す。

今回作成した浅部地盤モデルの特徴として、以下の点が挙げられる。

- ・ 50mメッシュ微地形区分データの作成によりモデルの解像度が向上
- ・ ボーリングデータ及びPS検層等のデータに加え、微動アレイ観測データを用いることにより、モデルを高精度化

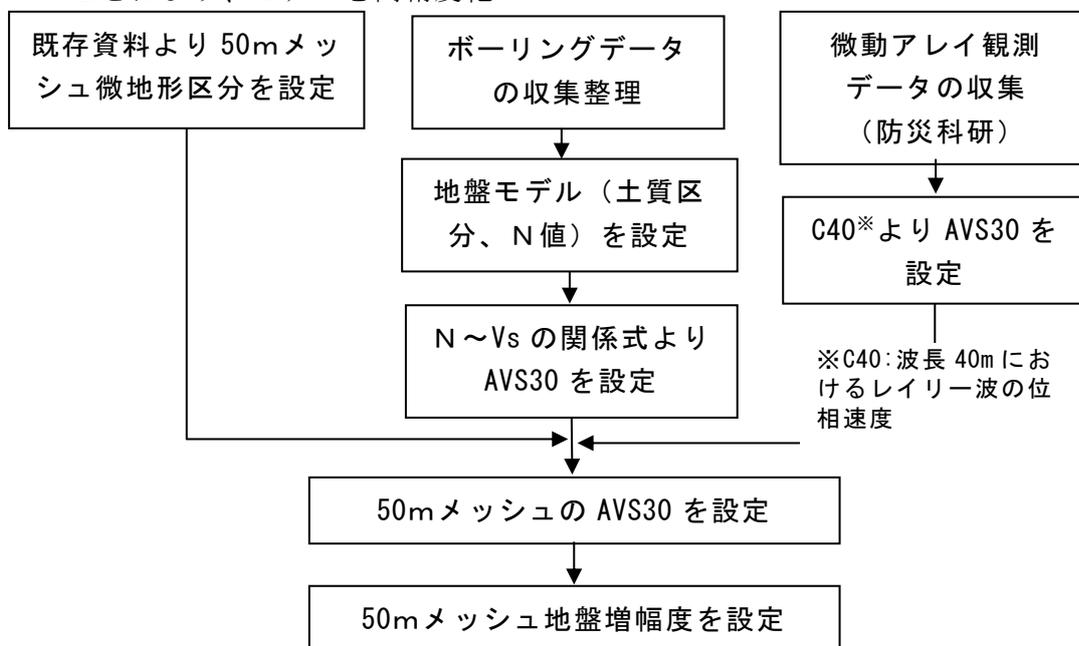
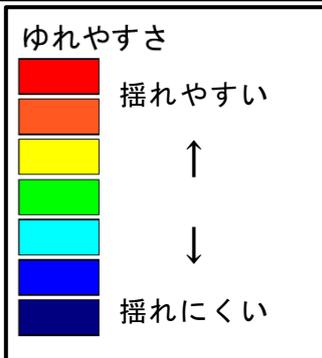
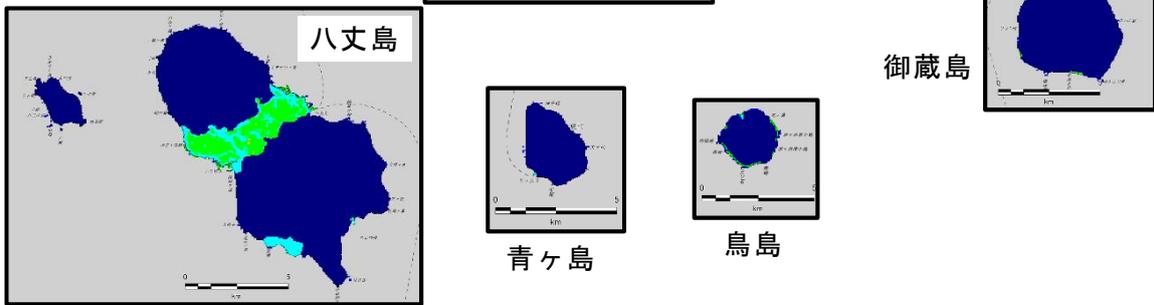
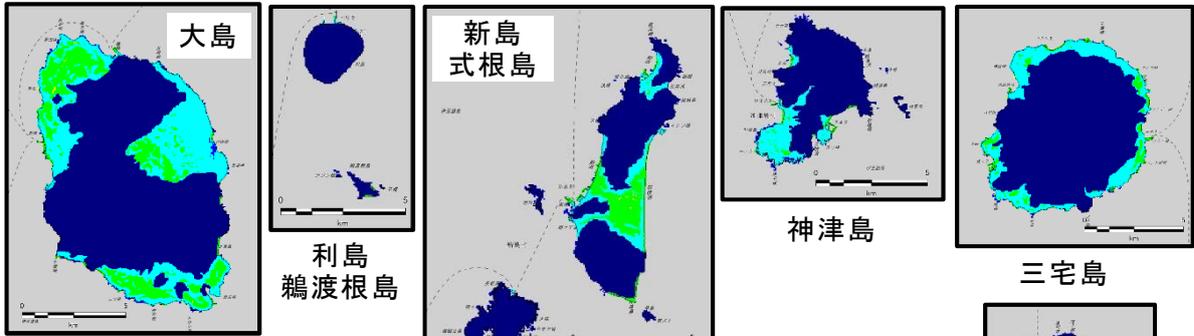
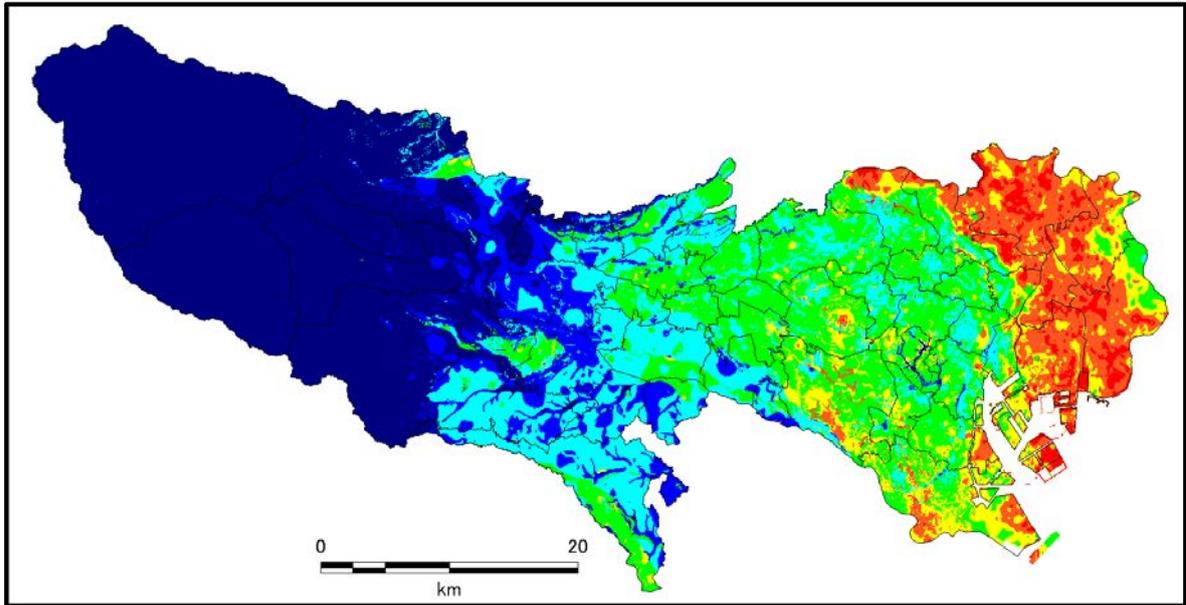


図 各種データを利用した浅部地盤増幅度設定のフロー

<sup>20</sup> 地震調査委員会「関東地方の浅部・深部統合地盤構造モデル（令和3年（2021）年版）」

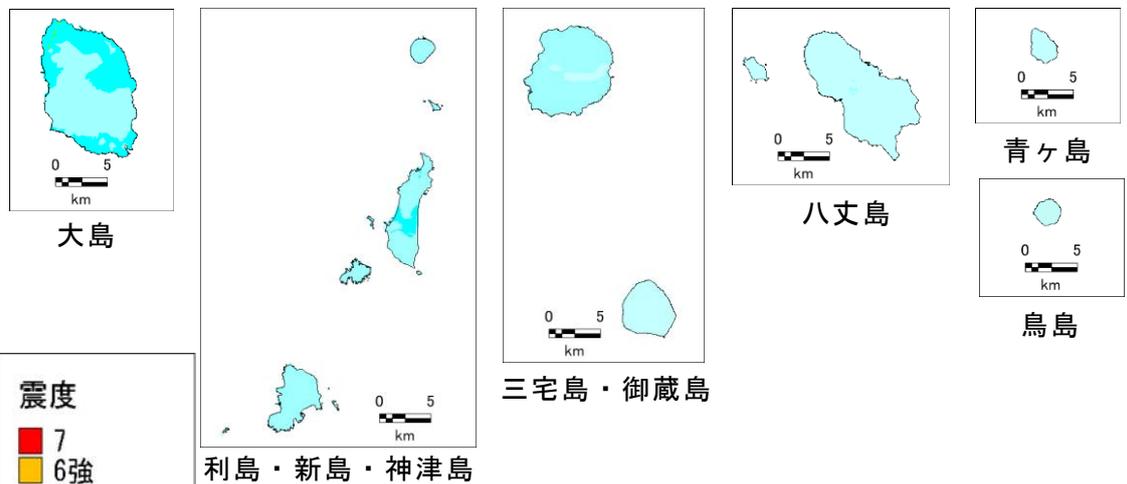
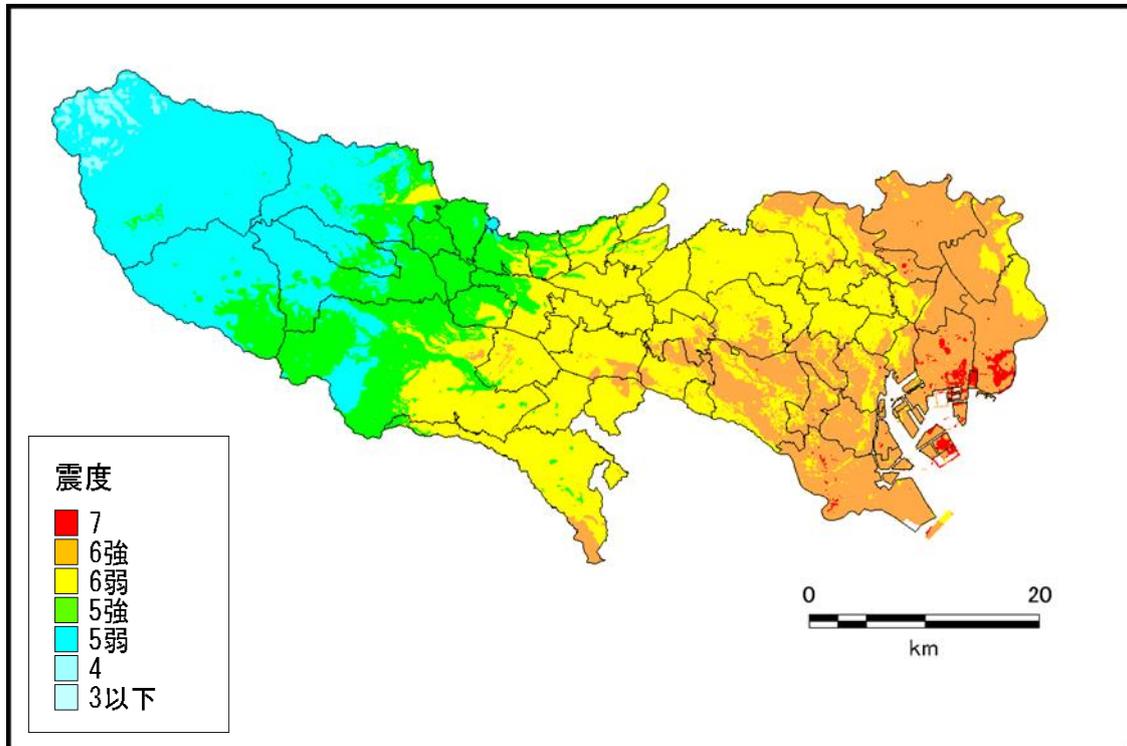


注：父島と母島は深部地盤モデルが設定されておらず、工学的基盤上面で波形計算不能のため設定していない

図 表層地盤の揺れやすさ(50mメッシュの震度増分)

### 2.2.3 予想される震度分布

プレート内地震である「都心南部直下地震」、「多摩東部直下地震」、「都心東部直下地震」、「都心西部直下地震」及び「多摩西部直下地震」、活断層地震である「立川断層帯地震」、海溝型地震である「大正関東地震」及び「南海トラフ巨大地震」のそれぞれの地表の震度分布図を順に示す。



注：御蔵島より以南の島々の震度は全て3以下となる。  
 また、小笠原諸島については深部地盤モデルが作成されていないため、波形計算を行っていないが、司・翠川（平成11（1999）年）の距離減衰式により、小笠原諸島の工学的基盤の震度を求めたところ0であったため、地表震度も0と考えられる。

図 都心南部直下地震(M7.3)の震度分布

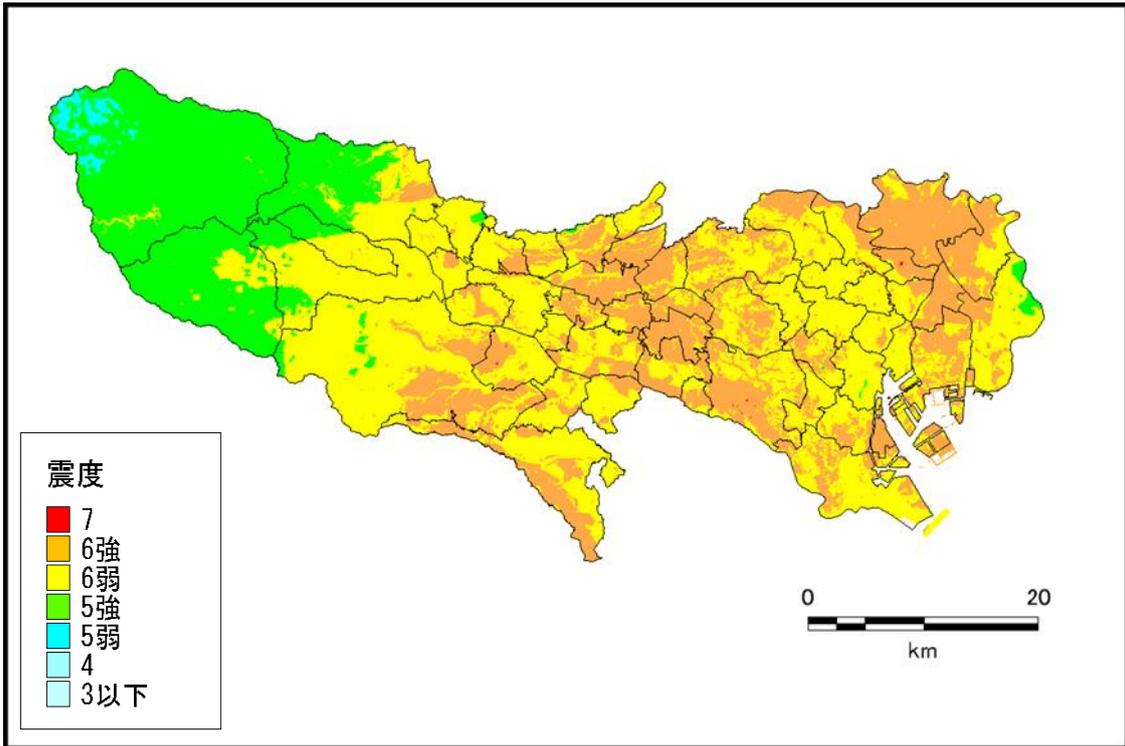


図 多摩東部直下地震(M7.3)の震度分布

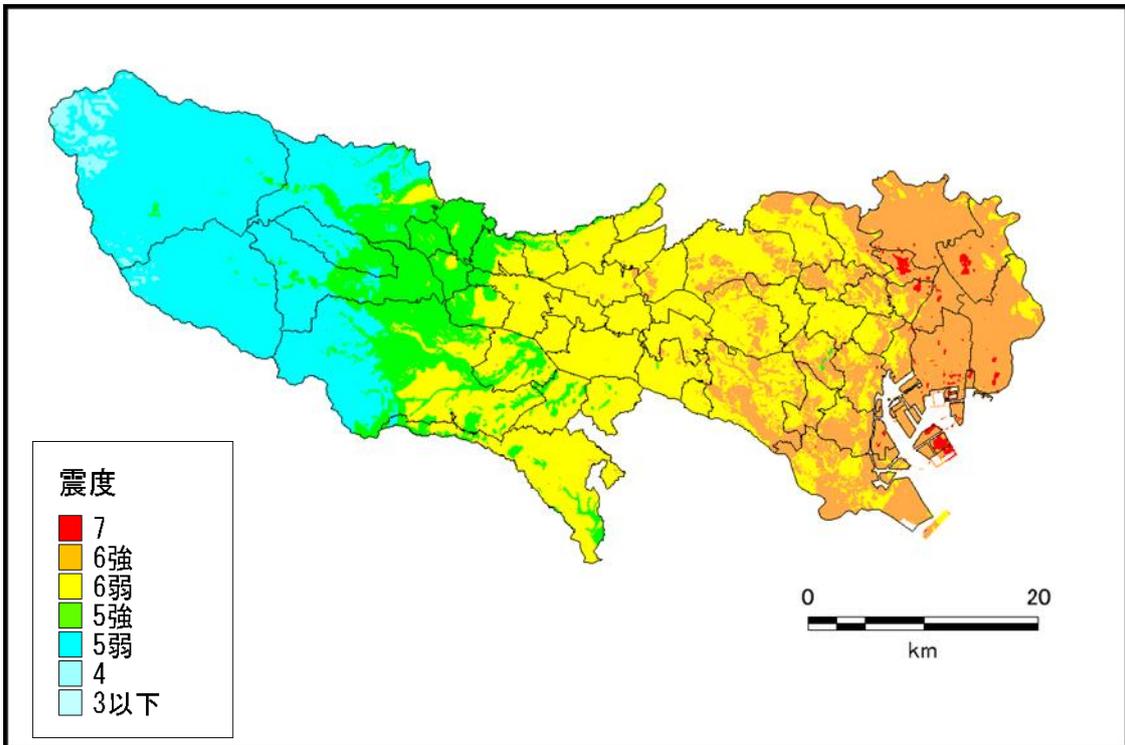


図 都心東部直下地震(M7.3)の震度分布

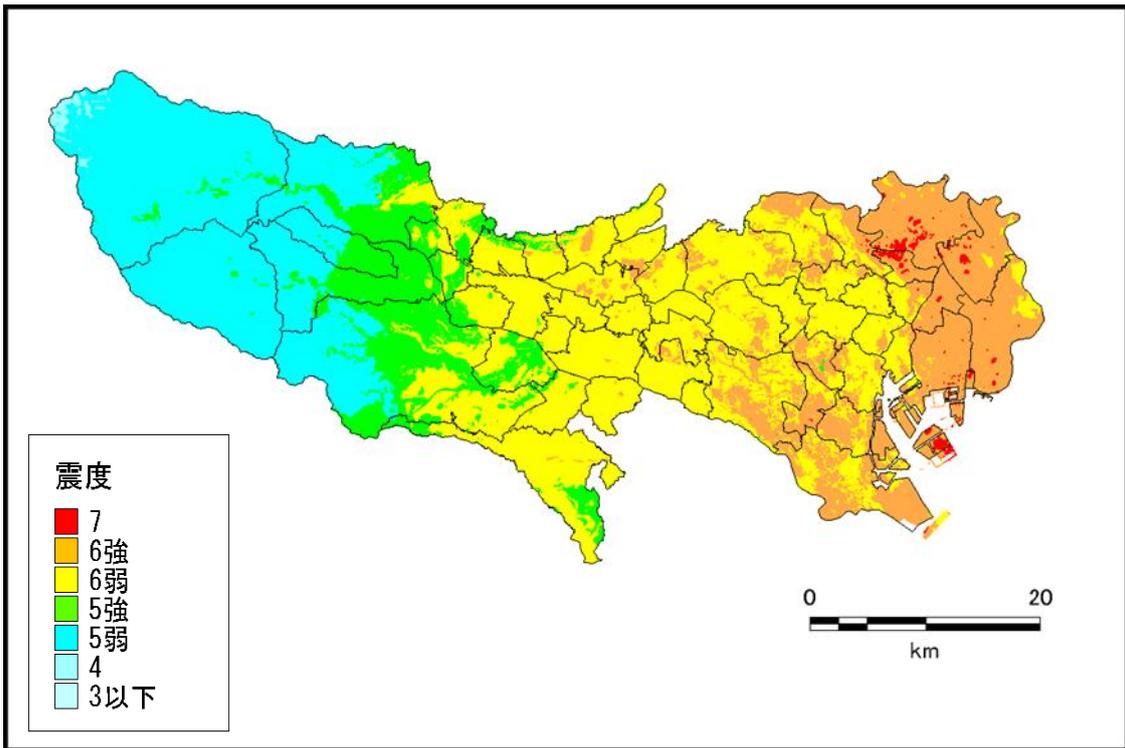


図 都心西部直下地震(M7.3)の震度分布

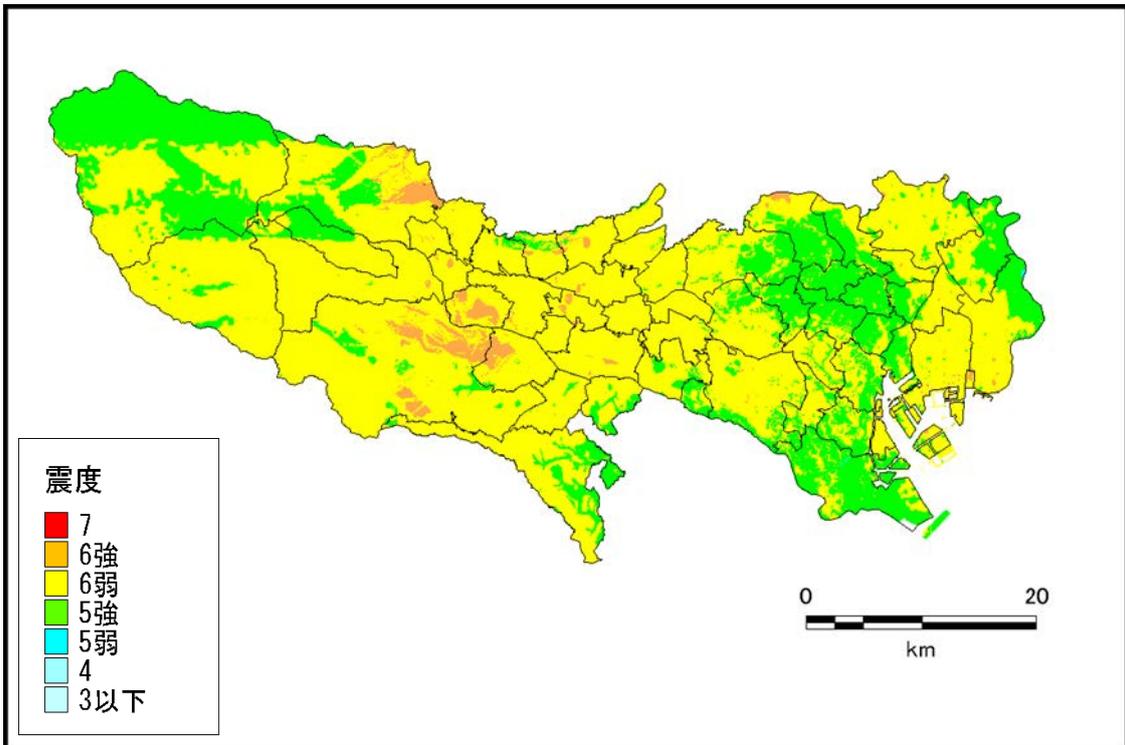


図 多摩西部直下地震(M7.3)の震度分布

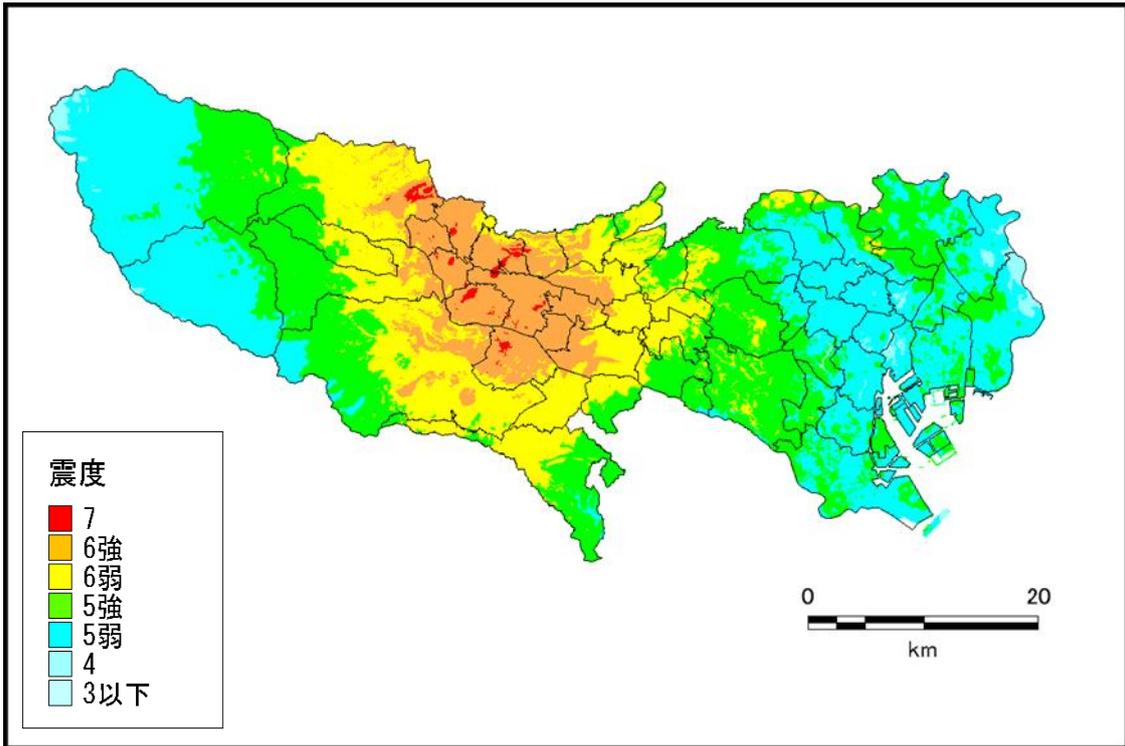
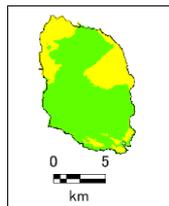
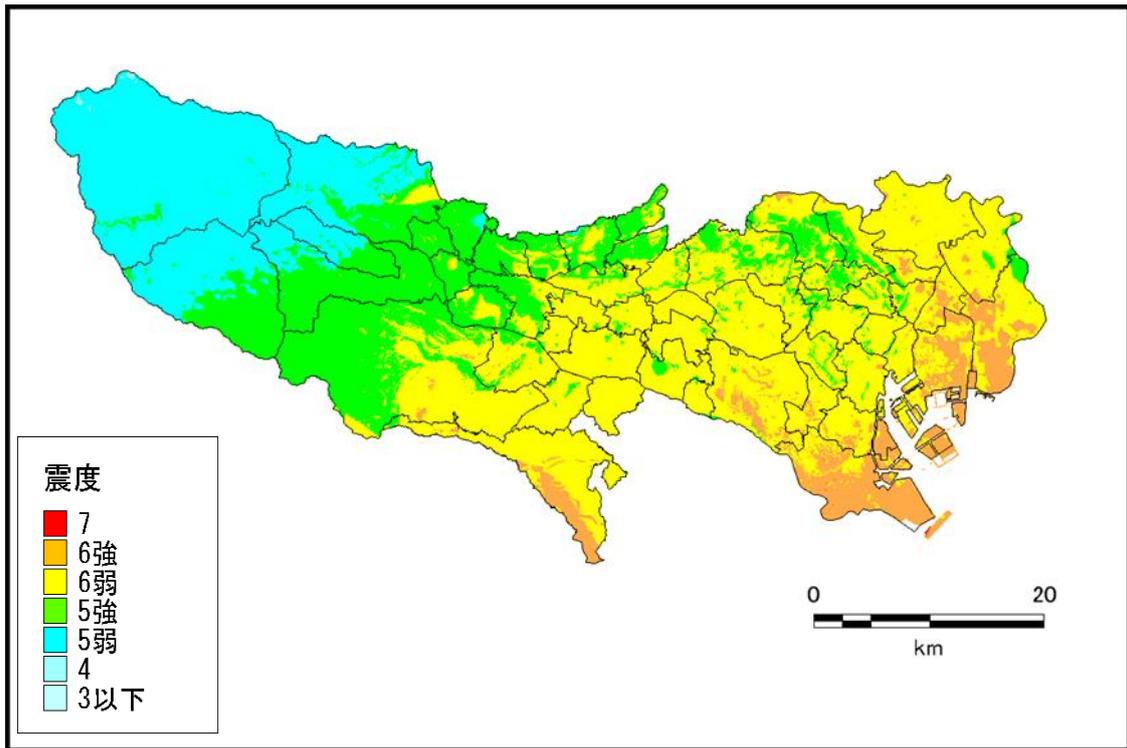
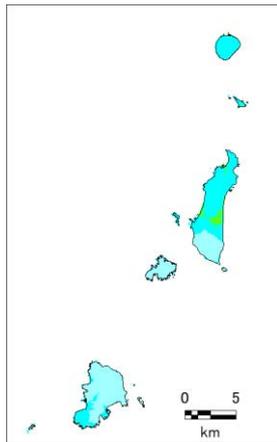


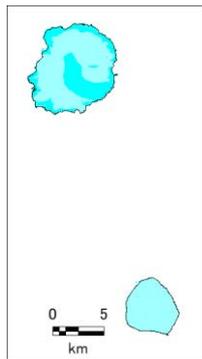
図 立川断層帯地震(M7.4)の震度分布



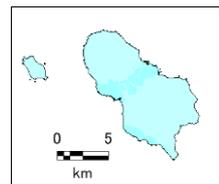
大島



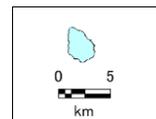
利島・新島・神津島



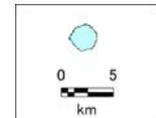
三宅島・御蔵島



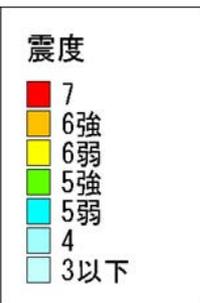
八丈島



青ヶ島



鳥島



注: 青ヶ島より以南の島々の震度は全て3以下となる。  
 また、小笠原諸島については深部地盤モデルが作成されていないため、波形計算を行っていないが、司・翠川(平成11(1999)年)の距離減衰式により、小笠原諸島の工学的基盤の震度を求めたところ0であったため、地表震度も0と考えられる。

図 大正関東地震(M8クラス)の震度分布

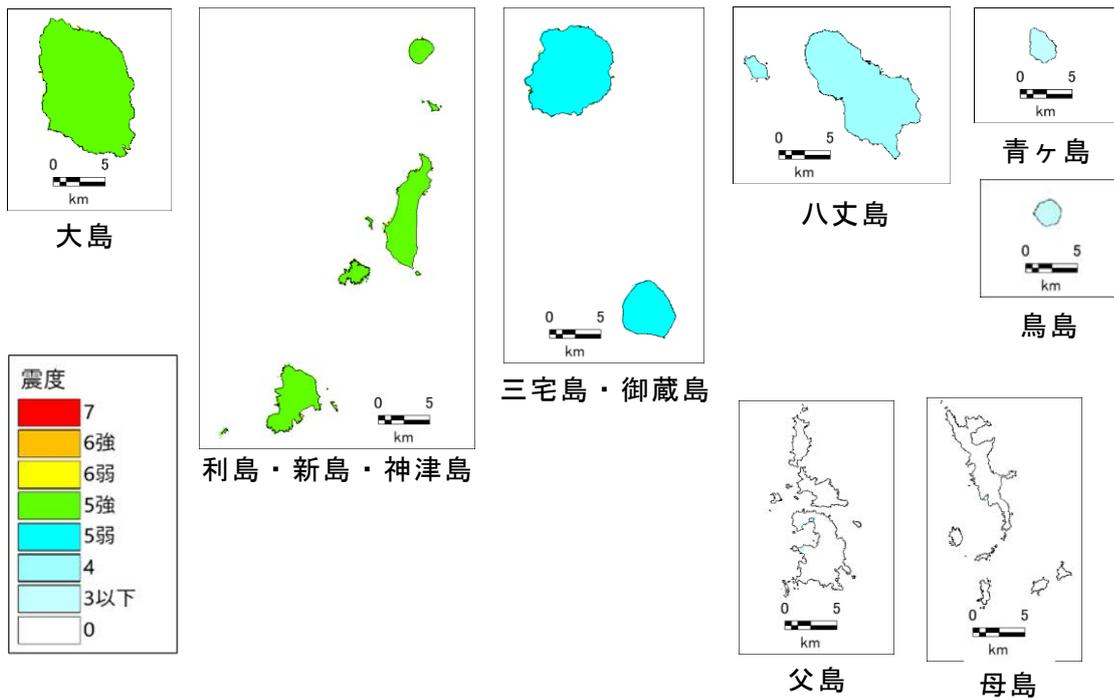
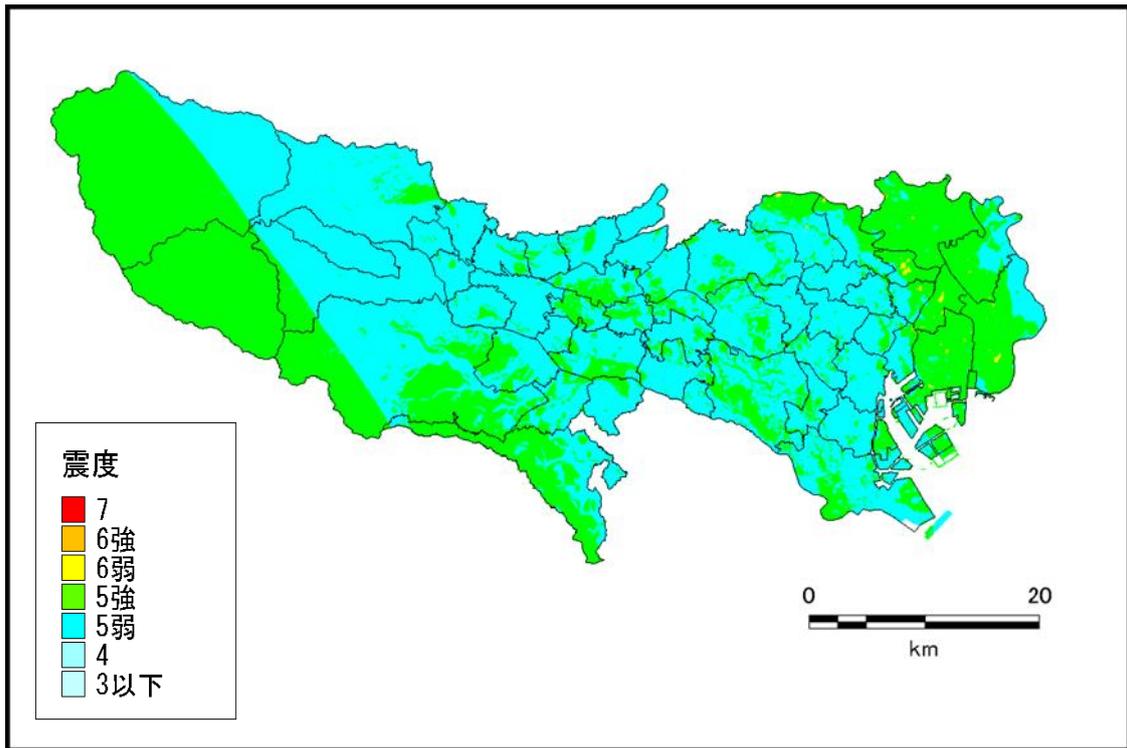
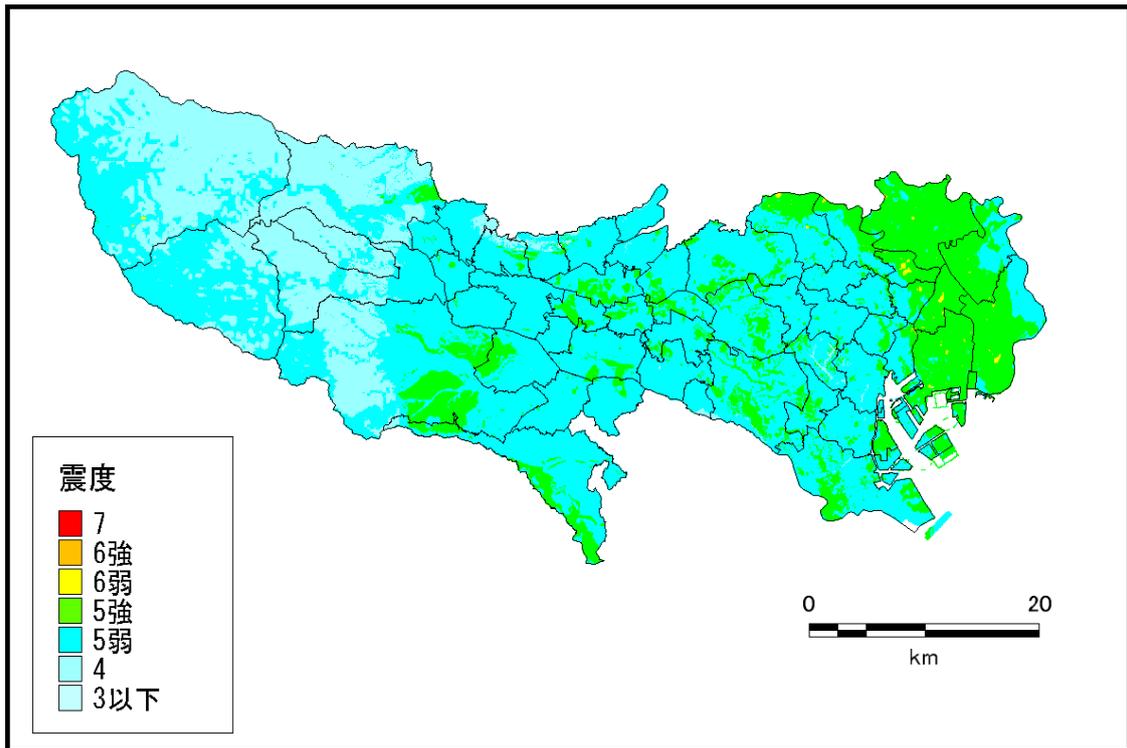
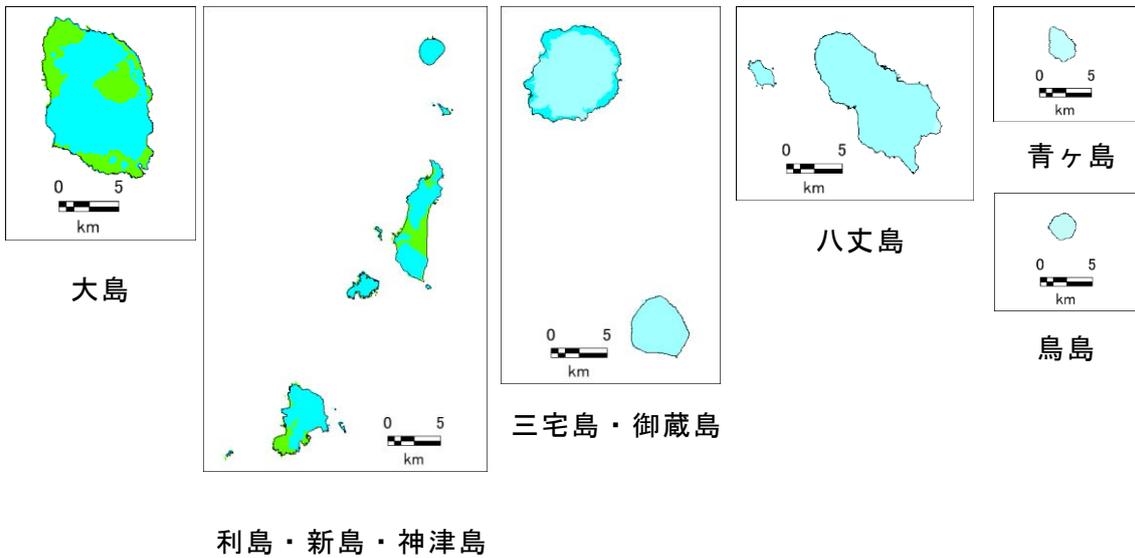


図 南海トラフ巨大地震(M9クラス)の震度分布  
 (統計的グリーン関数法+経験的手法(距離減衰式:東京都[2013]と同様の震度増分を適用)



参考図 南海トラフ巨大地震(M9クラス)の震度分布(統計的グリーン関数法)



注: 父島と母島は深部地盤モデルが設定されていないので、震度は求めている

## 2.3 液状化

### 2.3.1 液状化危険度の予測手法

液状化危険度は、地震動の算出結果を用いて、従来の  $F_L$  法、 $P_L$  法を基本としつつ、新たに収集されたボーリングデータを活用し予測する。

$F_L$  法については最新の道路橋示方書（平成 29（2017）年）に準拠した手法で予測を行った。下図に液状化危険度の予測フローを示す。

また、液状化危険度は、道路橋示方書（平成 29（2017）年）の方法に準じて、 $F_L$  法及びこれを深度方向に重み付けして積分した  $P_L$  法を用いて計算した。

なお、液状化による建物被害の算出のため、地盤の沈下量を内閣府[2013]の方法に従って計算した。

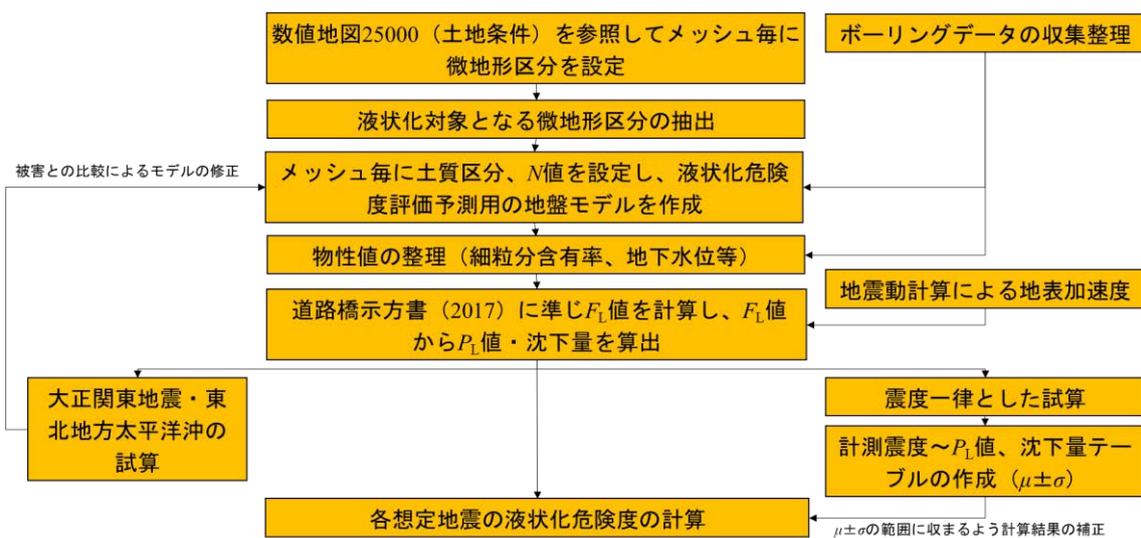


図 液状化危険度の予測フロー

#### < 計算条件 >

- ・今回設定した微地形区分から、液状化可能性のあるメッシュを抽出し、そのメッシュを代表するボーリングデータのうち、GL-20m以浅にある細粒分含有率  $F_c = 35\%$ 以下の盛土層（砂質土）、砂質土層及び礫質土層を液状化判定の対象とした。
- ・各土層における細粒分含有率  $F_c(\%)$ については、 $F_c$  と  $N$  値との関係（亀井ほか（平成 14（2002）年））を用いて、 $N$  値より推定した。また、平均粒径  $D_{50} = 0.1\text{mm}$  とした。
- ・地下水位については、谷底低地及びその他の地形区分に分けて、ボーリングデータの孔内水位と標高との関係式を作成し、設定した。なお、データのばらつきを考慮し、対数正規分布における標準偏差  $\sigma$  を差し引いた関係式を採用した。
- ・地表最大加速度については、計測震度  $I$  から換算式（童・山崎（平成 6（1994）年））から求めた。
- ・砂質土の  $N_a$  値の算出については、安田ほか（平成 21（2009）年）の式に従った。

$$N_a = N_1 + \Delta N$$

$$\Delta N = 0 \quad (F_c < 8\%)$$

$$= 20.769 \cdot \log_{10}(F_c) - 18 \quad (8\% \leq F_c < 40\%)$$

$$= 15.27 \quad (F_c \geq 40\%)$$

ただし、

Na:道路橋示方書の液状化強度比を推定する式における粒度の影響を考慮した補正N値

N<sub>1</sub>:有効土載圧 100kN/m<sup>2</sup>相当に換算したN値

△N:東京低地における細粒分の影響を補正するN値

・ 地震動特性による補正係数 C<sub>w</sub> は以下とした。

① 5つのプレート内地震、大正関東地震及び南海トラフ巨大地震

(タイプ I 地震動:大きな振幅が長時間繰り返して作用する地震動 (海溝型))

$$C_w = 1.0$$

② 立川断層帯地震

(タイプ II 地震動:継続時間は短いが強くて強い地震動 (内陸型))

$$C_w = 1.0 \quad (RL \leq 0.1)$$

$$= 3.3RL - 0.67 \quad (0.1 < RL \leq 0.4)$$

$$= 2.0 \quad (RL > 0.4)$$

液状化危険度は、岩崎ほか(昭和 55(1980)年)による昭和 39(1964)年に発生した新潟地震等による液状化事例に基づく P<sub>L</sub> 値と液状化危険度の関係から求める。下表に P<sub>L</sub> 値による液状化危険度判定区分を示す。

P<sub>L</sub> 値の計算結果については、液状化危険度予測用に作成した 50mメッシュの地盤モデルで評価を行った。なお、液状化対策工事等の効果を勘案する前の原地盤での評価となっている。

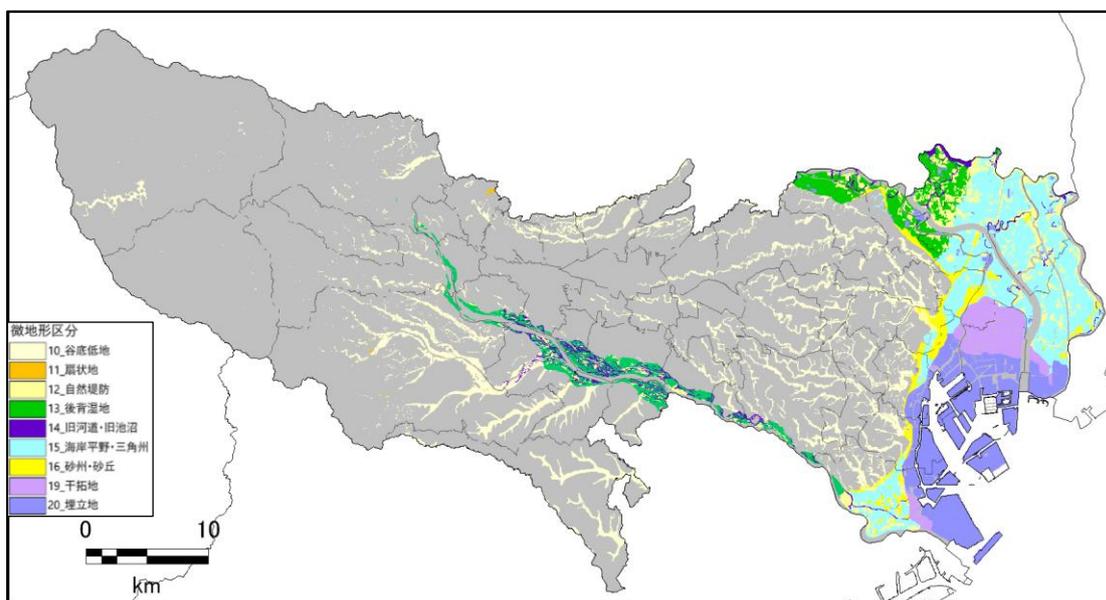


図 液状化危険度予測対象となる微地形区分

表 P<sub>L</sub> 値による液状化危険度判定区分 (岩崎ほか(昭和 55(1980)年)に加筆)

	PL=0	0<PL≤5	5<PL≤15	PL>15
PL値による液状化危険度判定	液状化危険度は極めて低い。液状化に関する詳細な調査は不要	液状化危険度は低い。特に重要な構造物に対して、より詳細な調査が必要	液状化危険度がやや高い。重要な構造物に対してはより詳細な調査が必要。液状化対策が一般には必要	液状化危険度が高い。液状化に関する詳細な調査と液状化対策は不可避

### 2.3.2 予想される液状化危険度の分布

プレート内地震である「都心南部直下地震」及び「多摩西部直下地震」、活断層地震である「立川断層帯地震」、海溝型地震である「大正関東地震」及び「南海トラフ巨大地震」のそれぞれの想定地震について、予想される液状化危険度と沈下量の分布を以下に図示する。

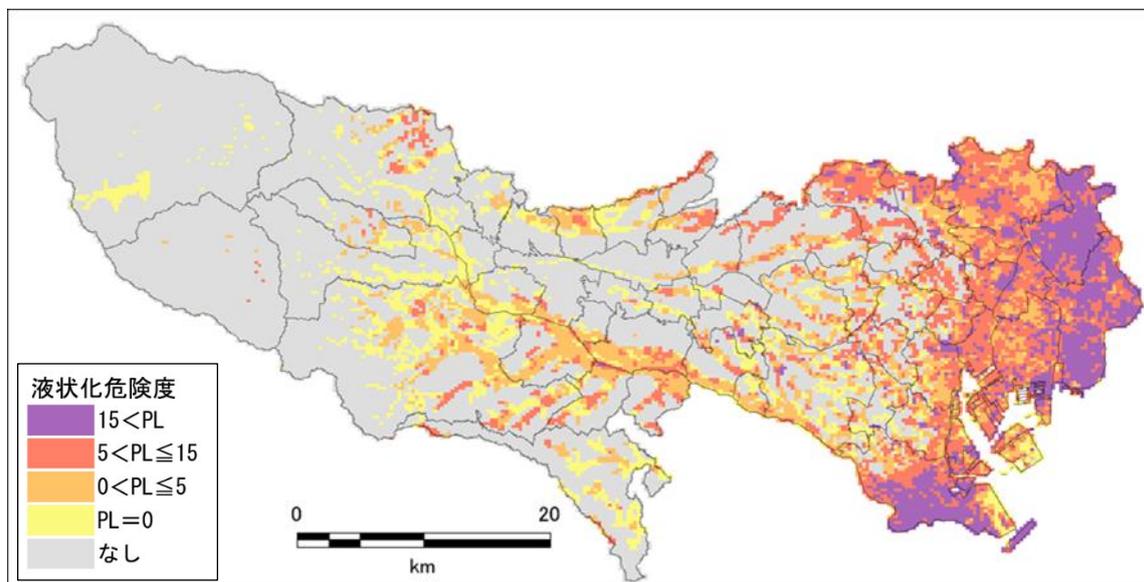


図 都心南部直下地震(M7.3)の液状化危険度分布

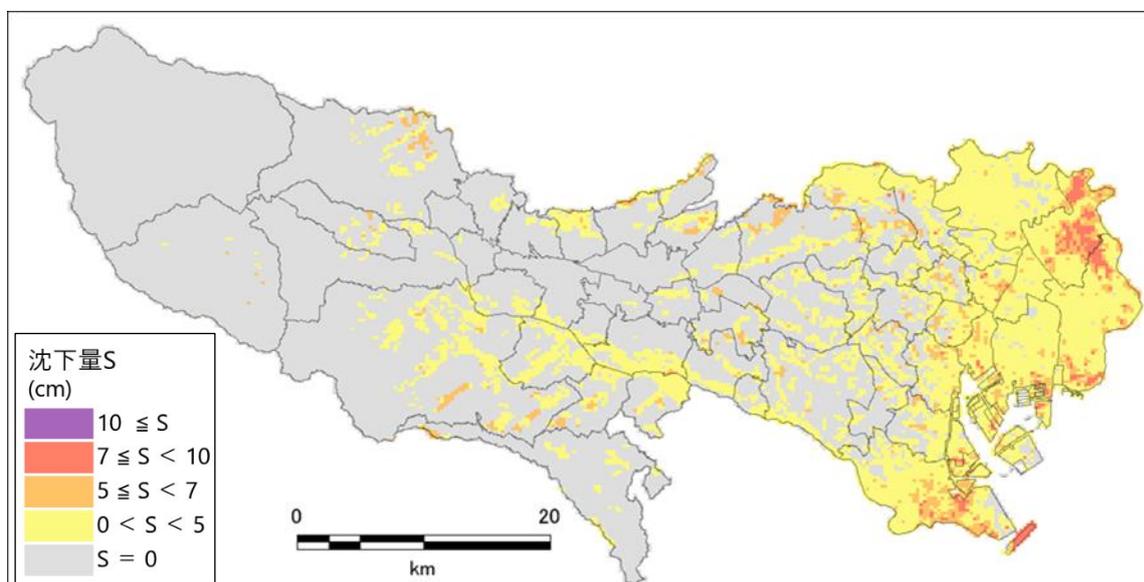


図 都心南部直下地震(M7.3)の沈下量分布

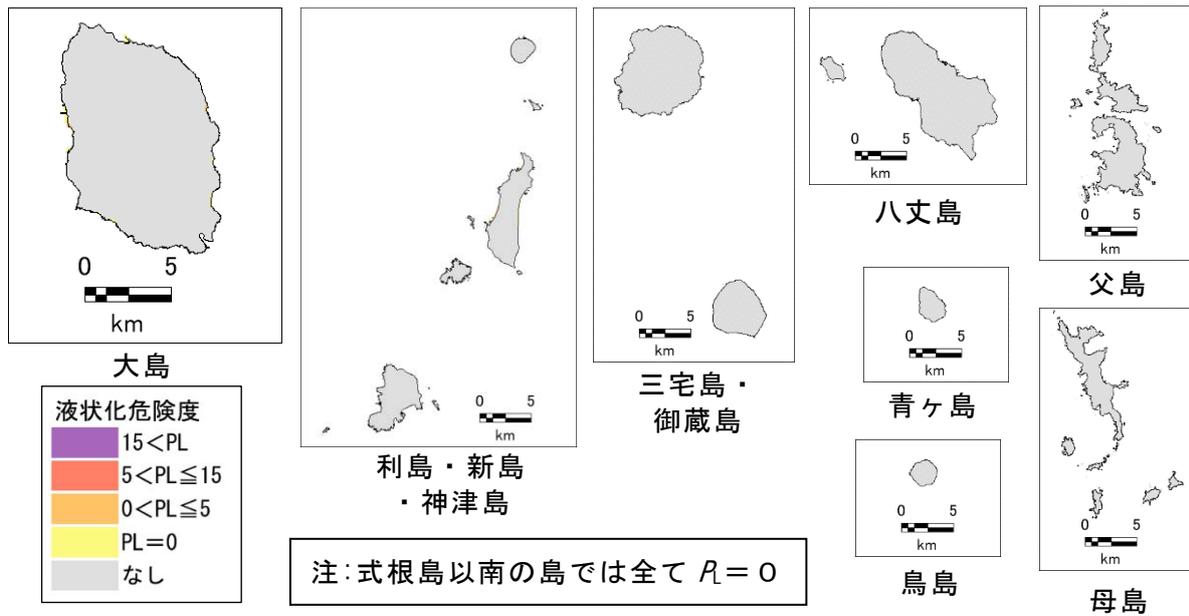


図 都心南部直下地震(M7.3)の液状化危険度分布(島しょ地域)

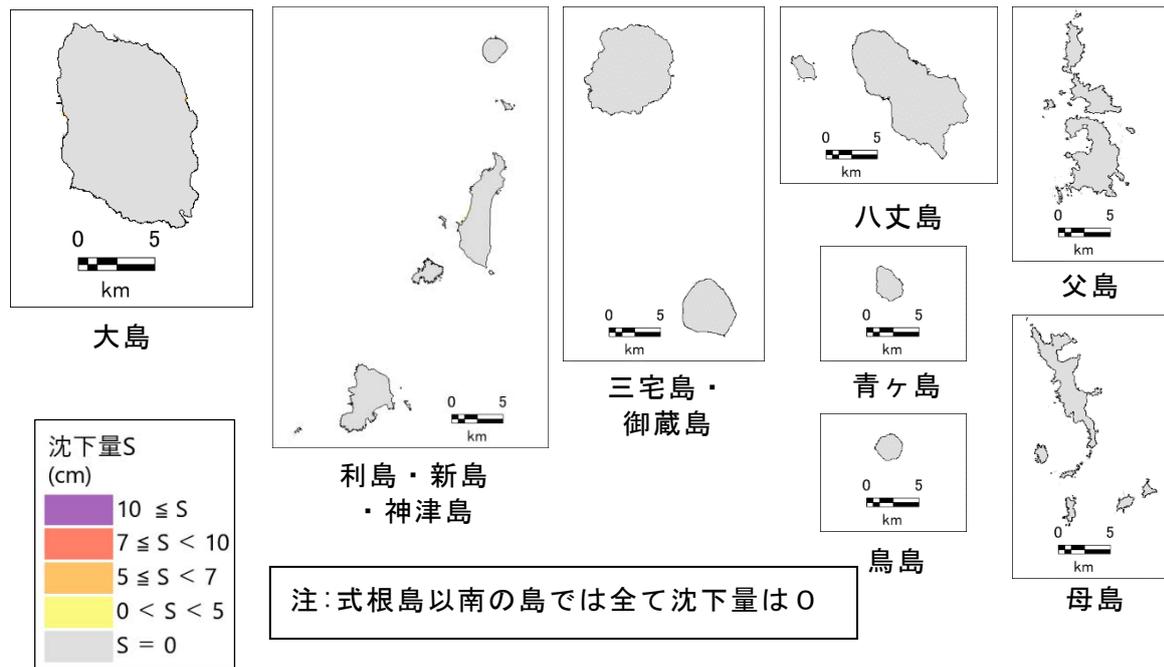


図 都心南部直下地震(M7.3)の沈下量分布(島しょ地域)

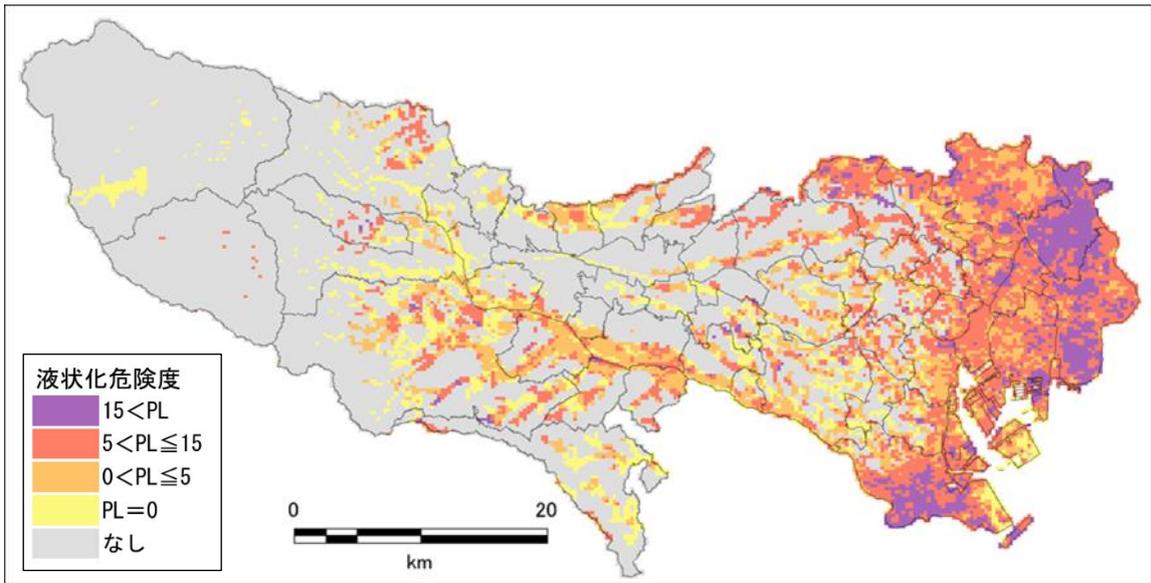


図 多摩東部直下地震(M7.3)の液状化危険度分布

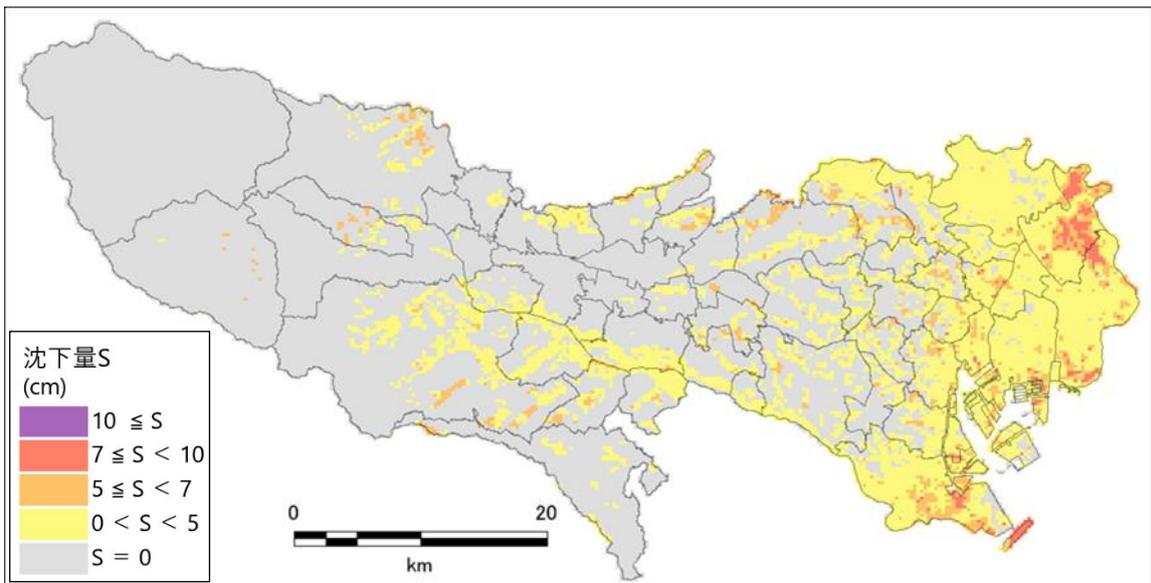


図 多摩東部直下地震(M7.3)の沈下量分布

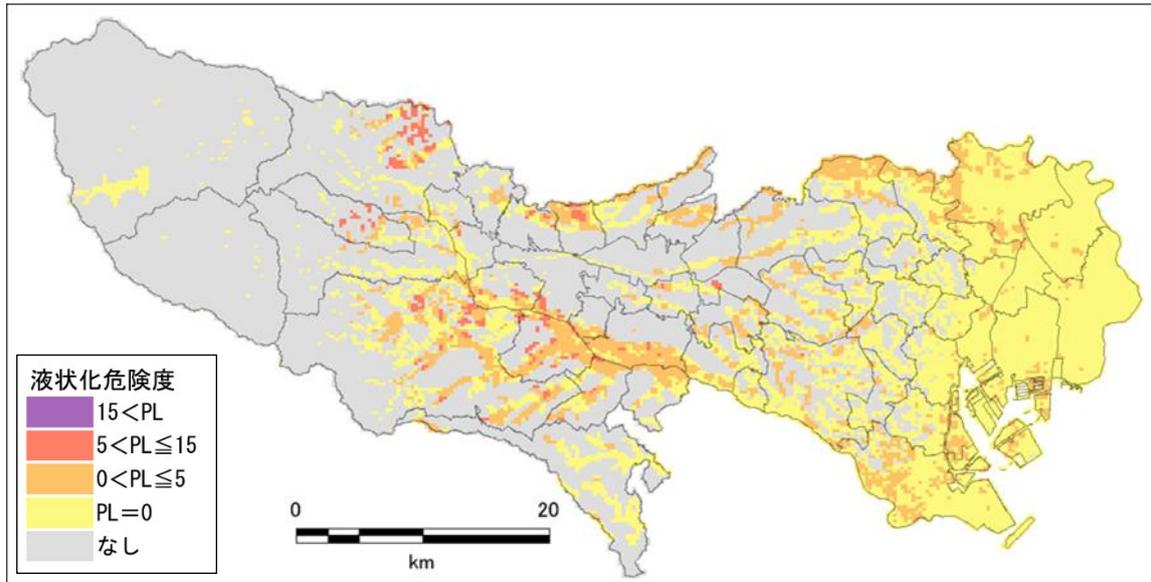


図 立川断層帯地震(M7.4)の液状化危険度分布

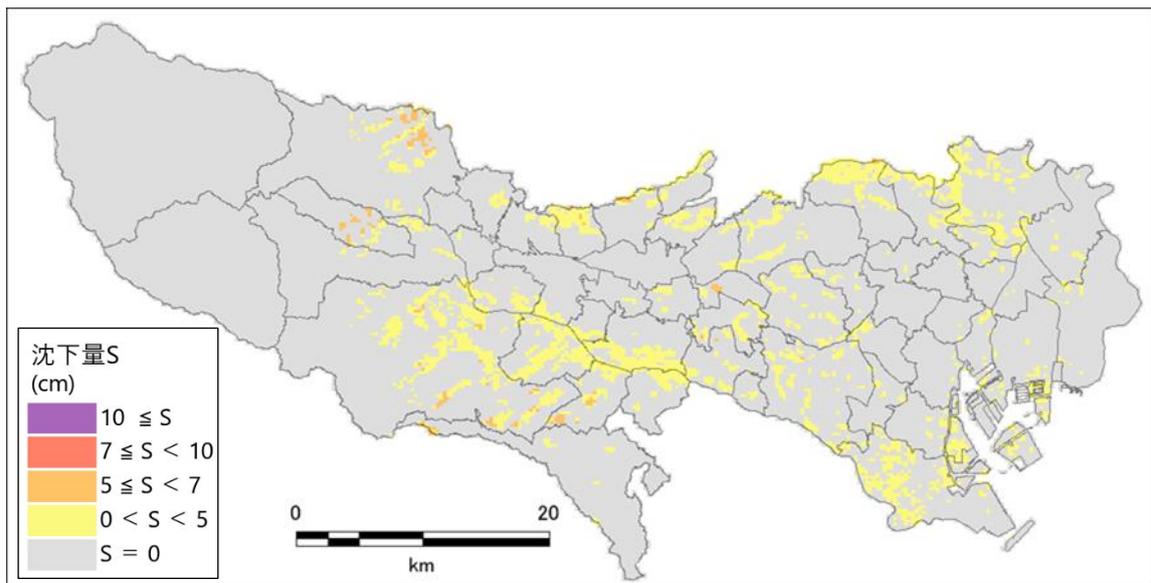


図 立川断層帯地震(M7.4)の沈下量分布

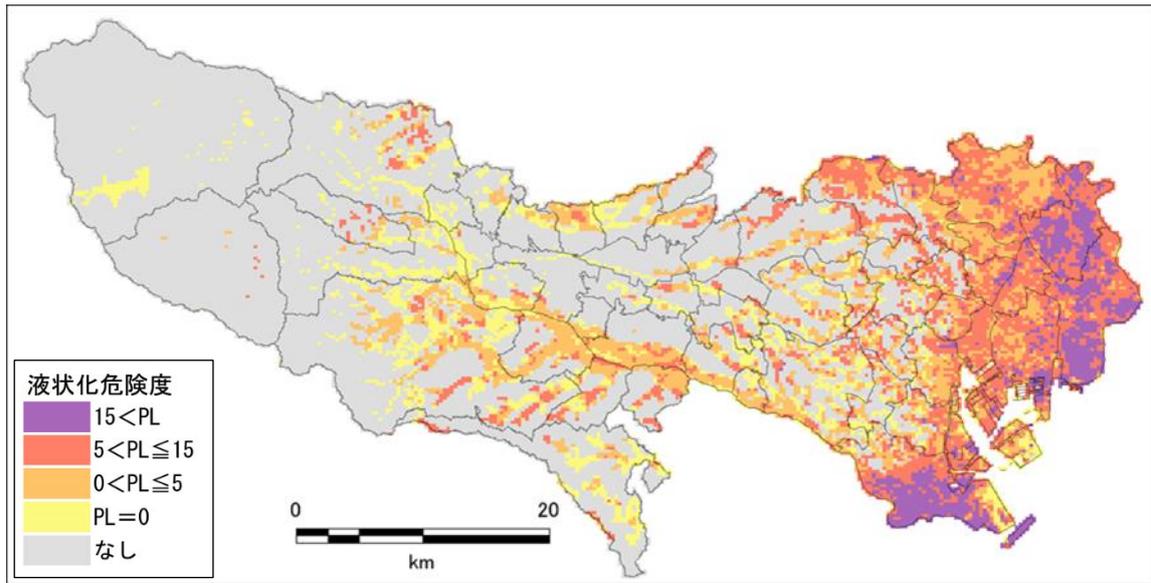


図 大正関東地震(M8クラス)の液状化危険度分布

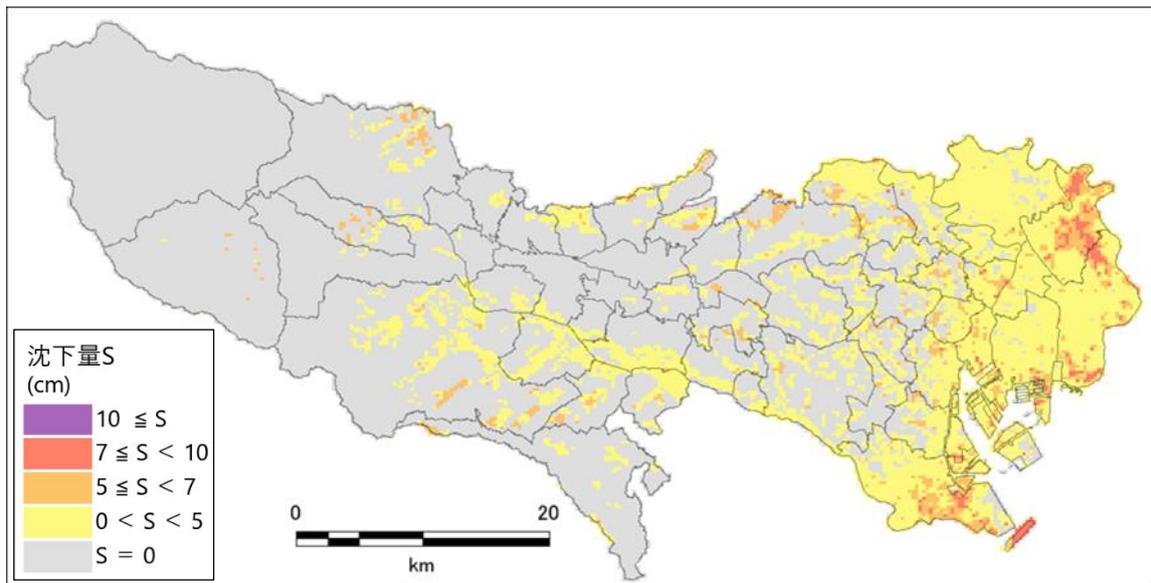


図 大正関東地震(M8クラス)の沈下量分布

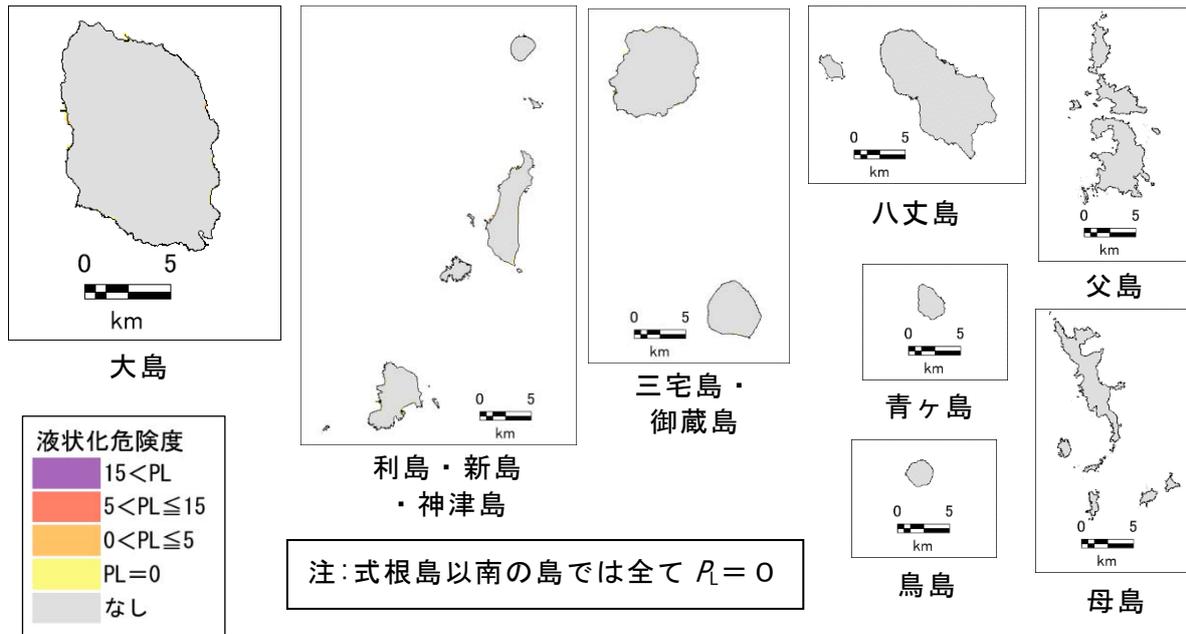


図 大正関東地震(M8クラス)の液状化危険度分布(島しょ地域)

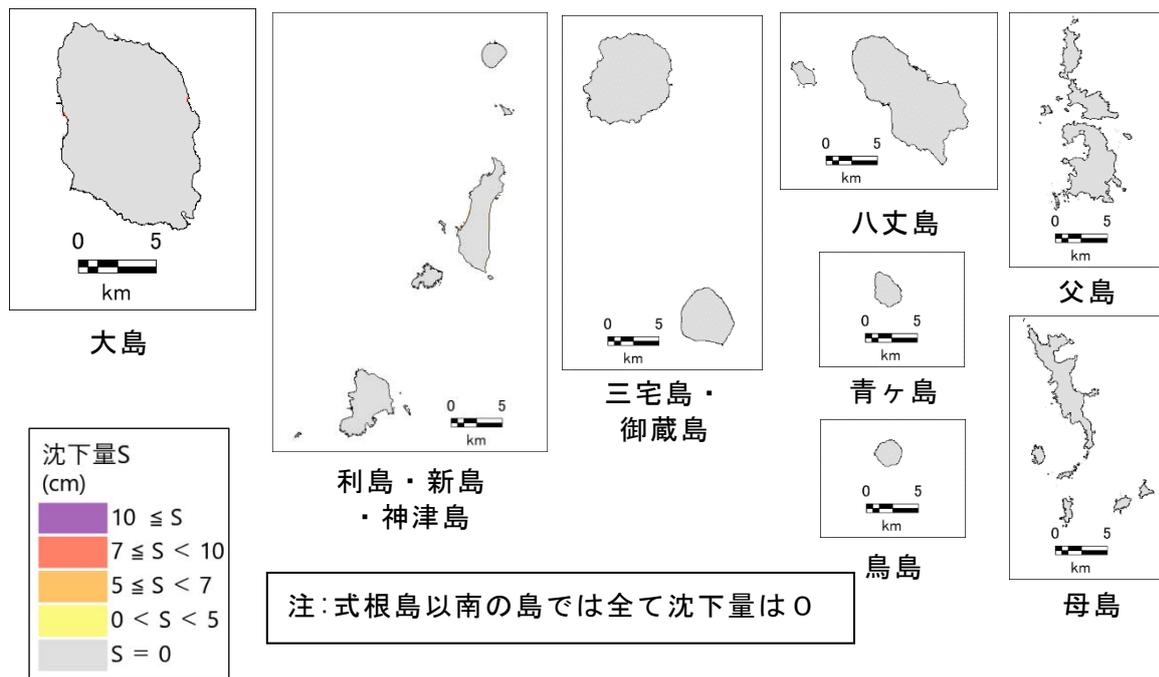


図 大正関東地震(M8クラス)の沈下量分布(島しょ地域)

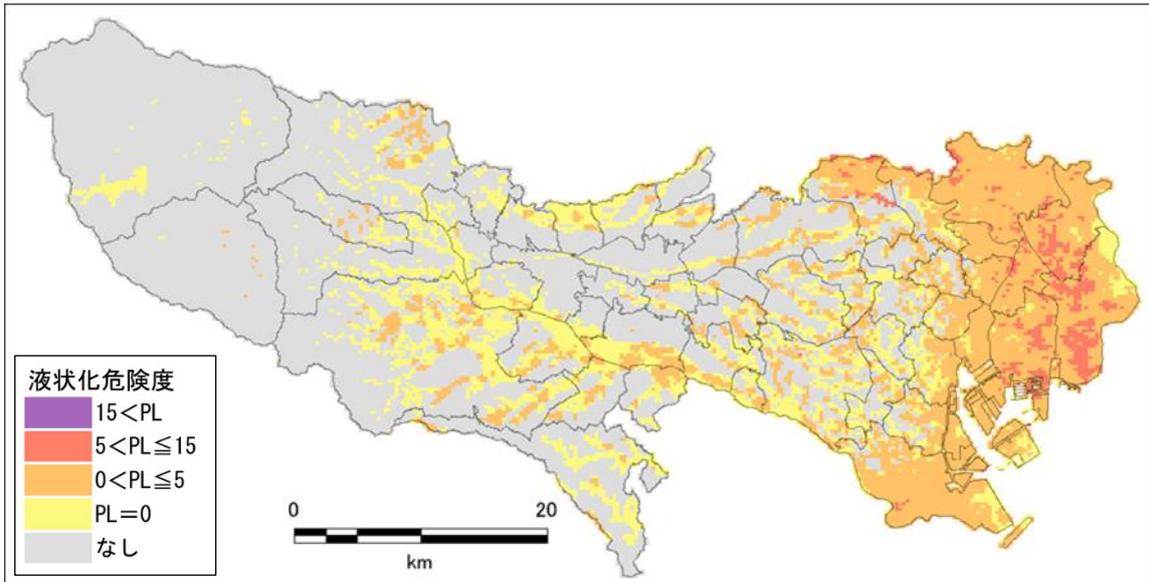


図 南海トラフ巨大地震(M9クラス)の液状化危険度分布  
(統計的グリーン関数法+経験的手法(距離減衰式))

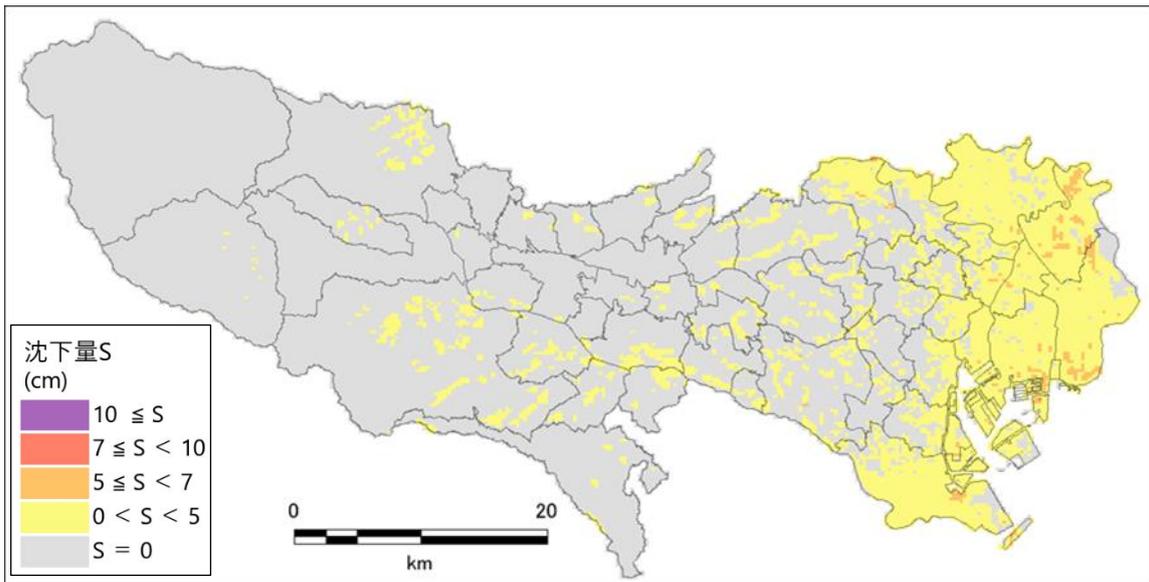


図 南海トラフ巨大地震(M9クラス)の沈下量分布  
(統計的グリーン関数法+経験的手法(距離減衰式))

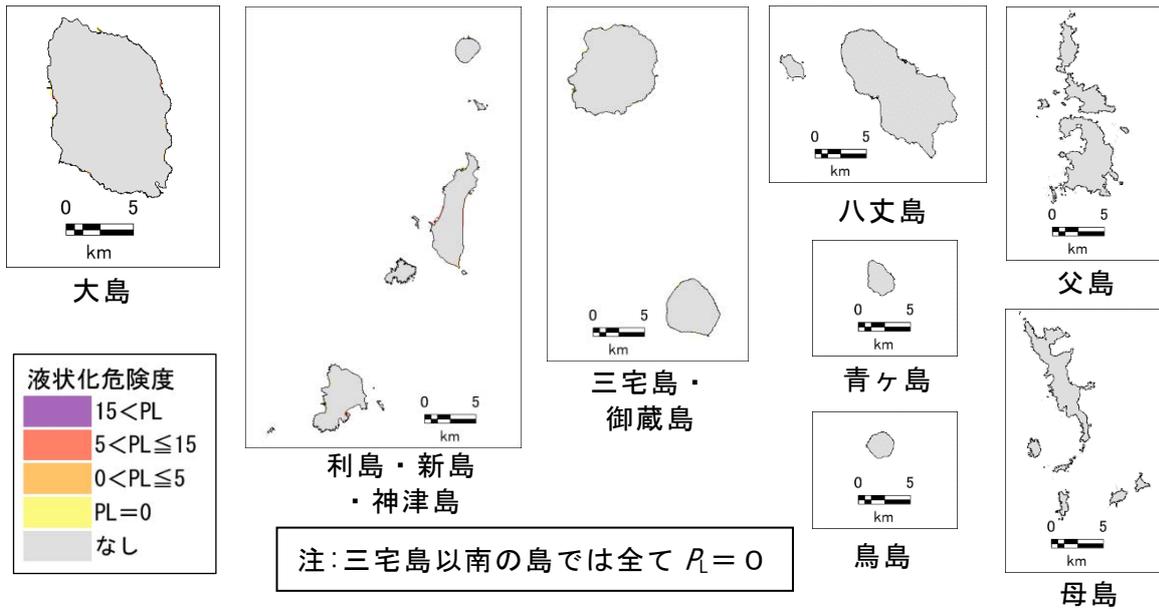


図 南海トラフ巨大地震(M9クラス)の液状化危険度分布(島しょ地域)  
(統計的グリーン関数法+経験的手法(距離減衰式))

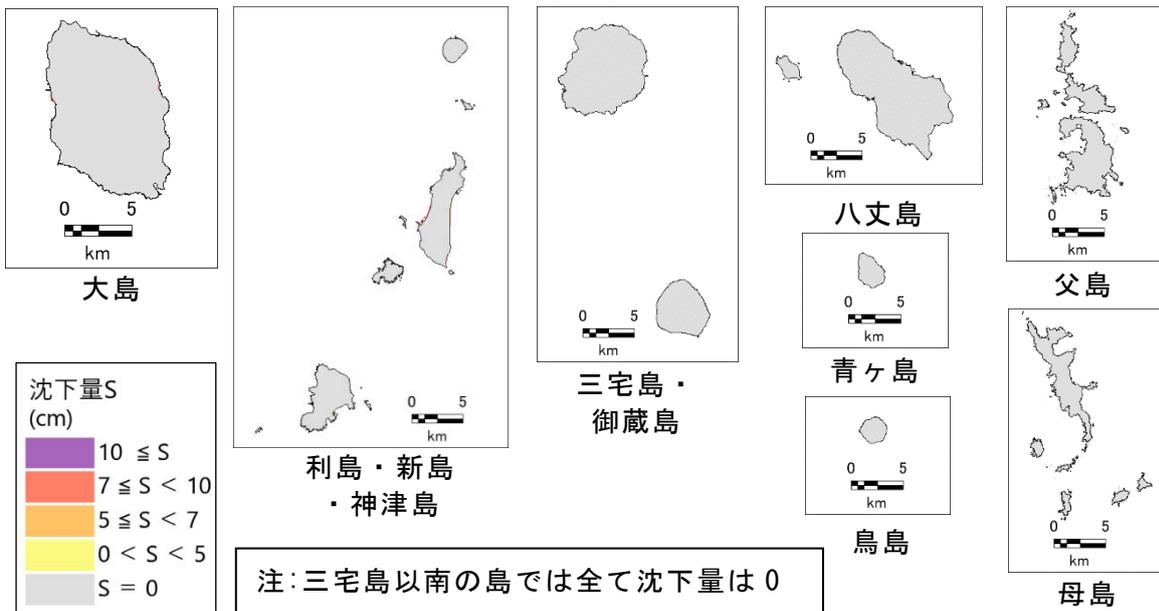


図 南海トラフ巨大地震(M9クラス)の沈下量分布(島しょ地域)  
(統計的グリーン関数法+経験的手法(距離減衰式))

## 2.4 急傾斜地崩壊危険度

### 2.4.1 地震時の急傾斜地崩壊危険度算出手法

都が指定している土砂災害（特別）警戒区域及び山腹崩壊危険地区のデータを用い、次の図に示すフローに基づき、斜面の危険度ランクと想定地震の震度ランクから地震時の相対的な危険度を算出する。

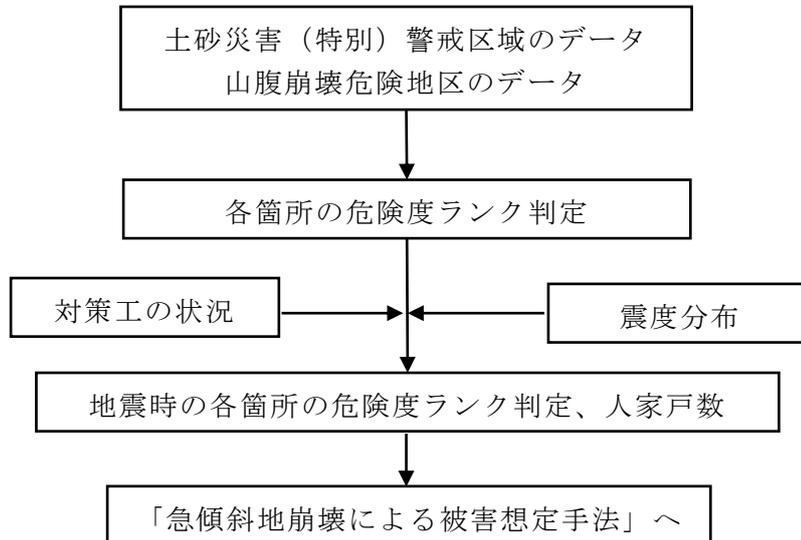


図 急傾斜地危険度の算出フロー

土砂災害（特別）警戒区域の斜面の危険度ランクについては、区域調書の記載から公益財団法人日本道路協会道路震災対策委員会（昭和 61（1986）年）の判定基準に基づいて点数（基準要素点）を与えて評価した。また、斜面の危険度ランクと想定地震の震度ランクに応じた急傾斜地等地震危険度判定ランク（下の表を参照）に基づき、地震時の相対的な危険度ランクを求め、これを急傾斜地崩壊危険度ランクとした。

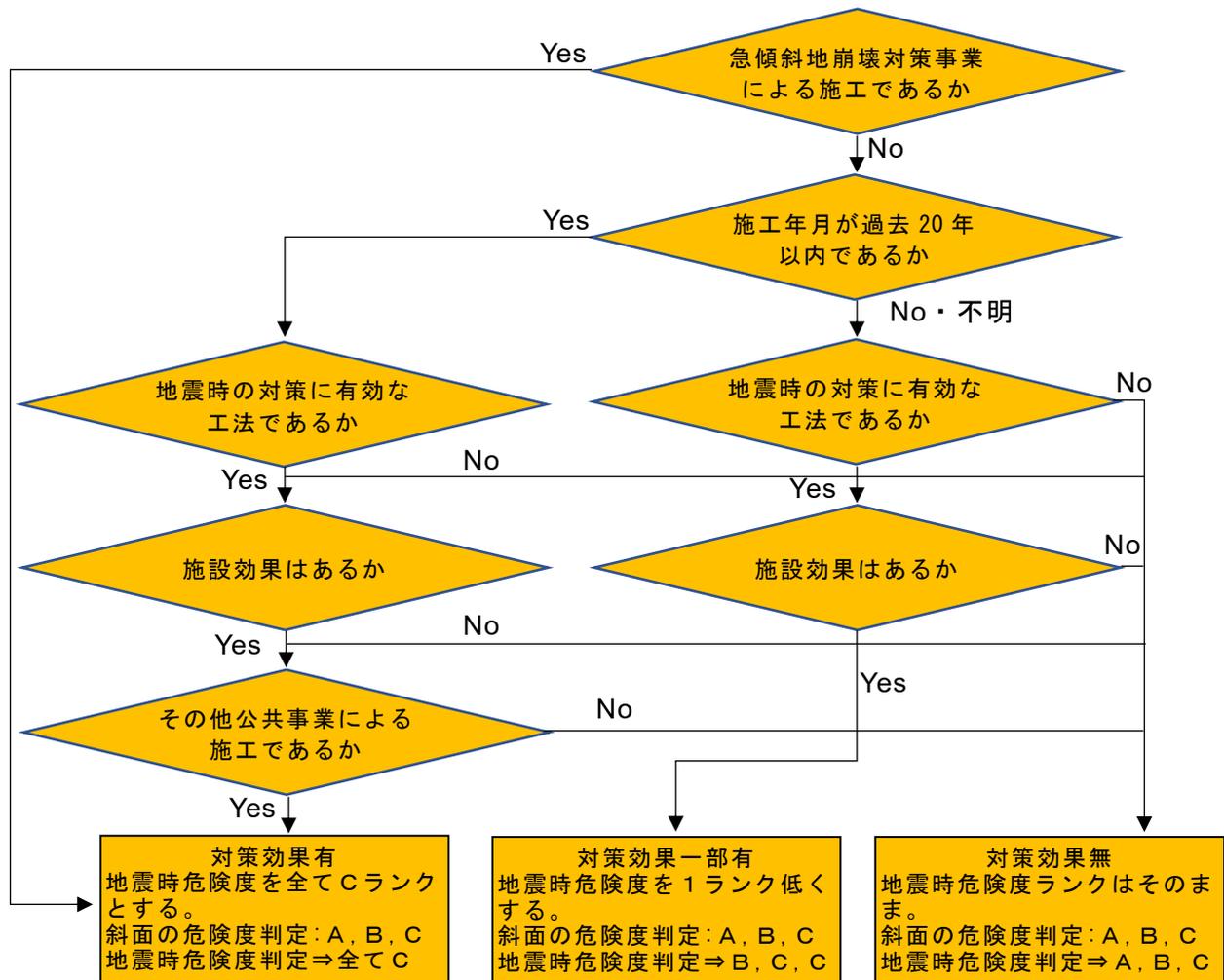
なお、土砂災害（特別）警戒区域で対策工が施工されている箇所については、工種、施設効果の有無、施工年月及び事業区分により対策効果を考慮した次頁のフローに従って急傾斜地崩壊危険度ランクを見直し、対策工が施工されていない箇所については、急傾斜地崩壊危険度ランクをそのまま採用した。

表 地震時の急傾斜地崩壊危険度ランク

斜面の危険度 ランク 震度	A	B	C
6 強以上	A	A	A
6 弱	A	A	B
5 強	A	B	C
5 弱	B	C	C
4 以下	C	C	C

<地震時の急傾斜地崩壊危険度ランク A・B・C>の説明

- ・ランク A:危険性が高い、ランク B:危険性がある、ランク C:危険性が低い



**図 対策工の状況を考慮した土砂災害(特別)警戒区域の地震時危険度ランク評価フロー**

- ※「急傾斜地崩壊対策事業」は、急傾斜地崩壊による災害を防止するため、急傾斜地崩壊危険区域において、法枠工やアンカー工の崩壊防止工事を行う事業である。「その他公共事業」とは、急傾斜地崩壊対策事業以外の事業で、個人によるものを除く全ての事業である。
- ※「地震時の対策に有効な工法」としては、主に以下の2種類を対象としている。
  - ①雨水の作用を受けないようにする「抑制工」のうち、コンクリート・ブロック等の構造物によりのり面を保護する工法（張工、枠工）
  - ②雨水等の作用を受けても崩壊しないように力のバランスをとる「抑止工」のうち、擁壁、アンカー、杭等の防止工を設置する工法（アンカー工、擁壁工、杭工、押さえ盛土工）
- ※「施設効果」については、以下のいずれかにより効果があることとしている。
  - ①対策工の施工範囲が急傾斜地全体をカバーしている。
  - ②対策工が急傾斜地の下部にあって崩壊が施設外に及ばず、かつ施設を巻き込んだ崩壊が起こらない。

山腹崩壊危険地区の対策工については、治山事業進捗状況が「概成」である箇所については対策効果有として急傾斜地崩壊危険度ランクを一律Cランクとし、それ以外は対策効果無とした。

## 2.4.2 予想される急傾斜地崩壊危険度の分布

表 都内の急傾斜地等の対象数

斜面の危険度ランク	A	B	C	合計
土砂災害(特別)警戒区域	385	10,798	2,260	13,443
山腹崩壊危険地区	212	42	7	261
合計	597	10,840	2,267	13,704

※斜面の危険度ランクが計算できた箇所を対象とした。

土砂災害（特別）警戒区域と山腹崩壊危険地区で予想される斜面の危険度を次の図に示す。

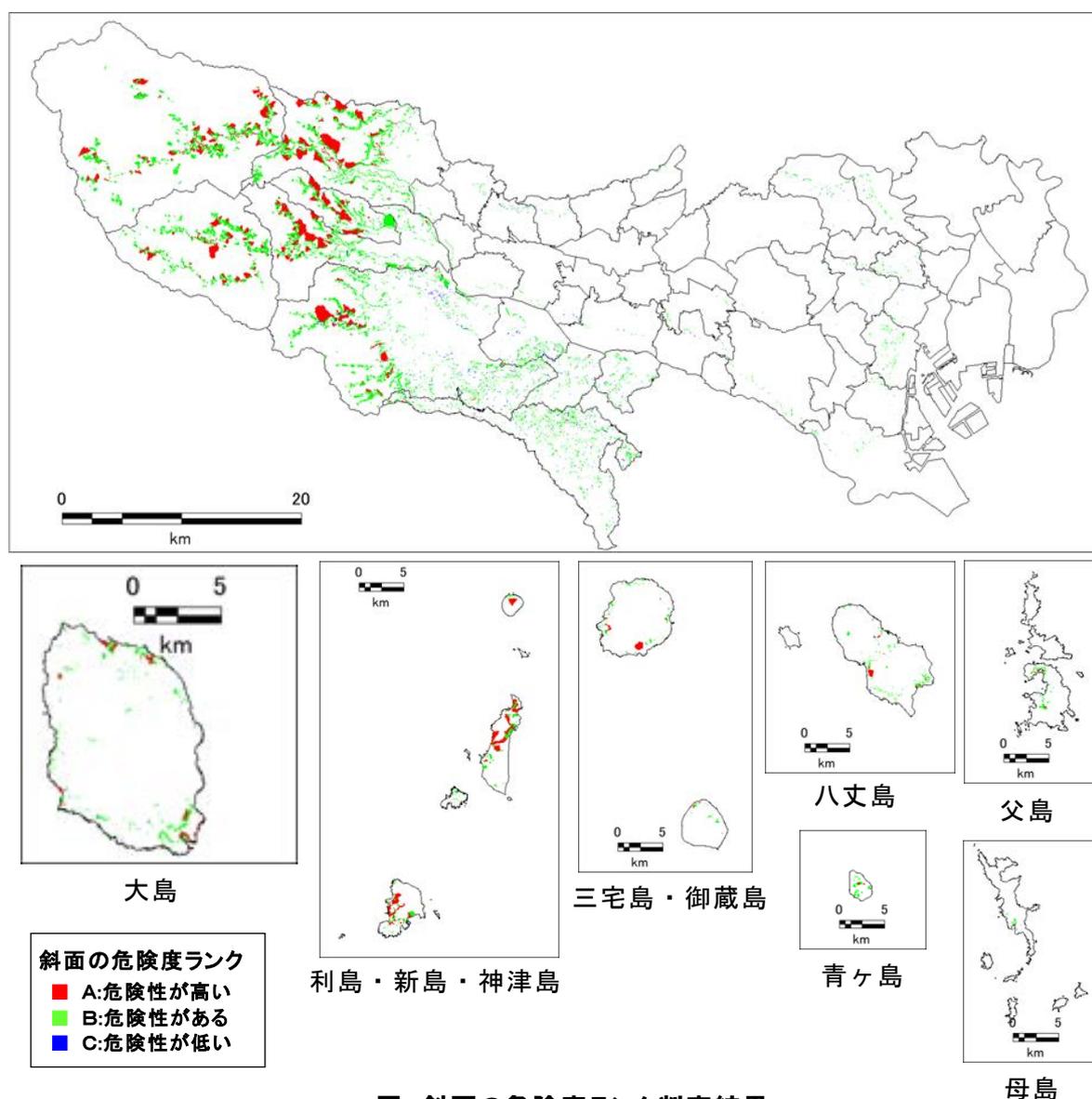
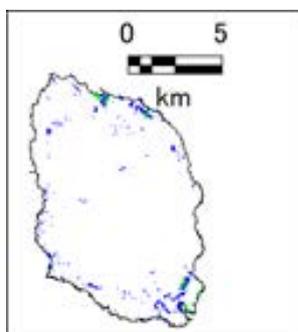
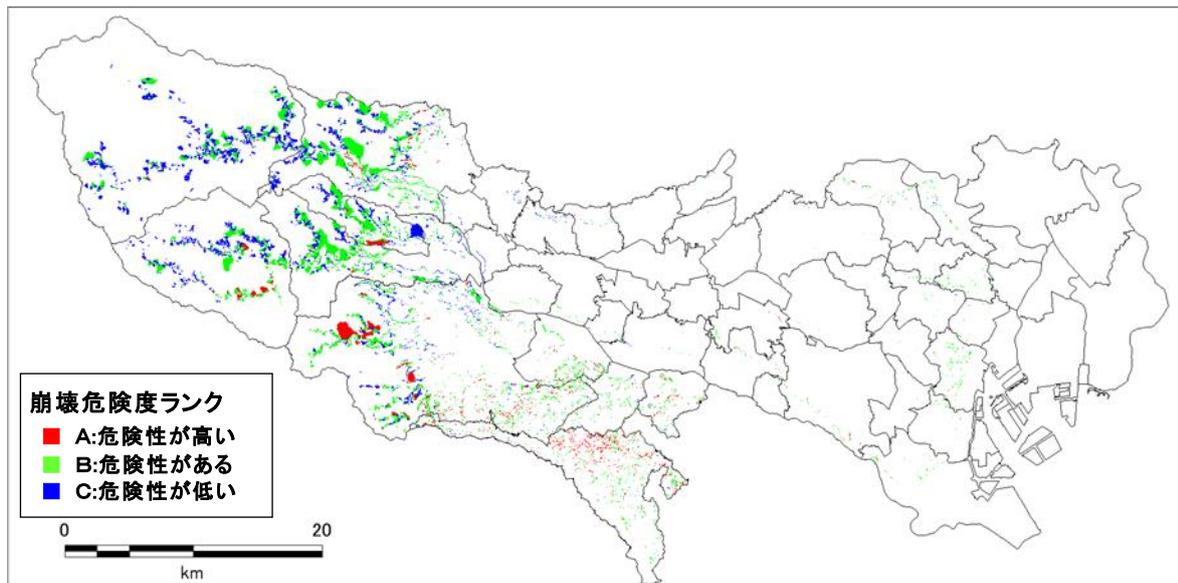


図 斜面の危険度ランク判定結果

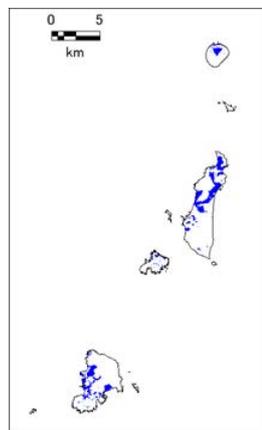
次に、今回想定したプレート内地震の「都心南部直下地震」、「多摩東部直下地震」、及び活断層で発生する地震の「立川断層帯地震」、さらにプレート境界地震の「大正関東地震」、「南海トラフ巨大地震」における急傾斜地崩壊危険度のランク別箇所数について下の表にまとめ、それぞれの分布を順に図示する。

**表 都内の急傾斜地崩壊危険度ランク別箇所数**

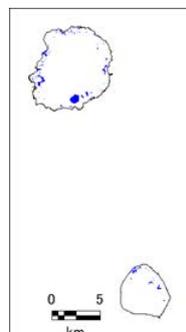
崩壊危険度ランク	土砂災害危険区域 (急傾斜地の崩壊)			山腹崩壊危険地区			合計		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
都心南部直下地震	1,862	5,615	5,966	32	154	75	1,894	5,769	6,041
多摩東部直下地震	4,698	5,936	780	183	6	1	4,881	5,942	781
立川断層帯地震	3,414	4,708	3,292	138	49	3	3,552	4,757	3,295
大正関東地震	2,097	6,046	5,300	67	137	57	2,164	6,183	5,357
南海トラフ巨大地震	129	3,245	10,069	106	112	43	235	3,357	10,112



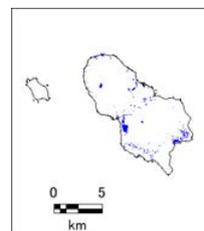
大島



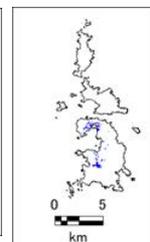
利島・新島・神津島



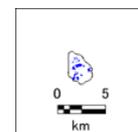
三宅島・御蔵島



八丈島



父島



青ヶ島



母島

**崩壊危険度ランク**  
 ■ A:危険性が高い  
 ■ B:危険性がある  
 ■ C:危険性が低い

注:式根島以南の島では全て急傾斜地崩壊危険度ランクはC (危険性が低い)

図 地震時の急傾斜地崩壊危険度ランク(都心南部直下地震)

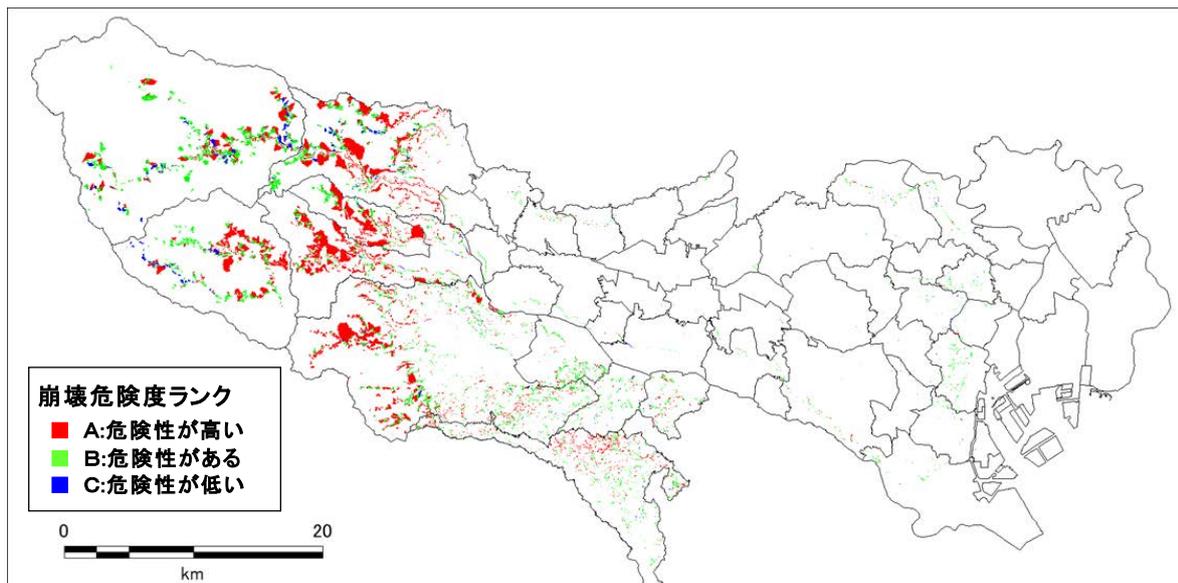


図 地震時の急傾斜地崩壊危険度ランク(多摩東部直下地震)

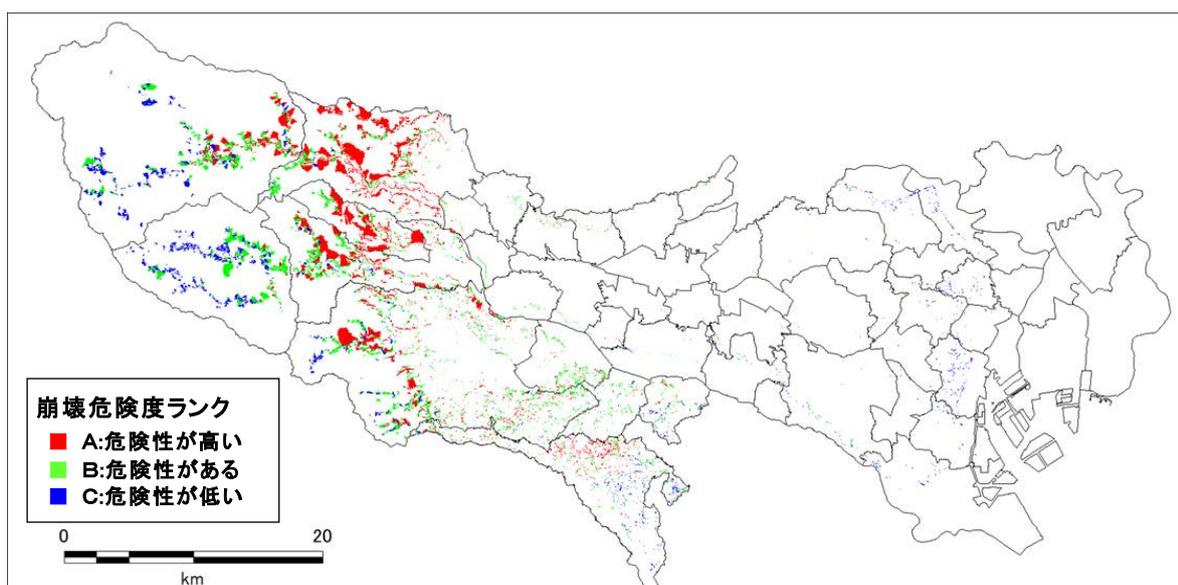
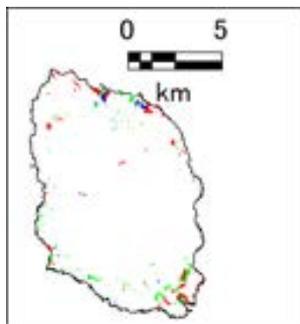
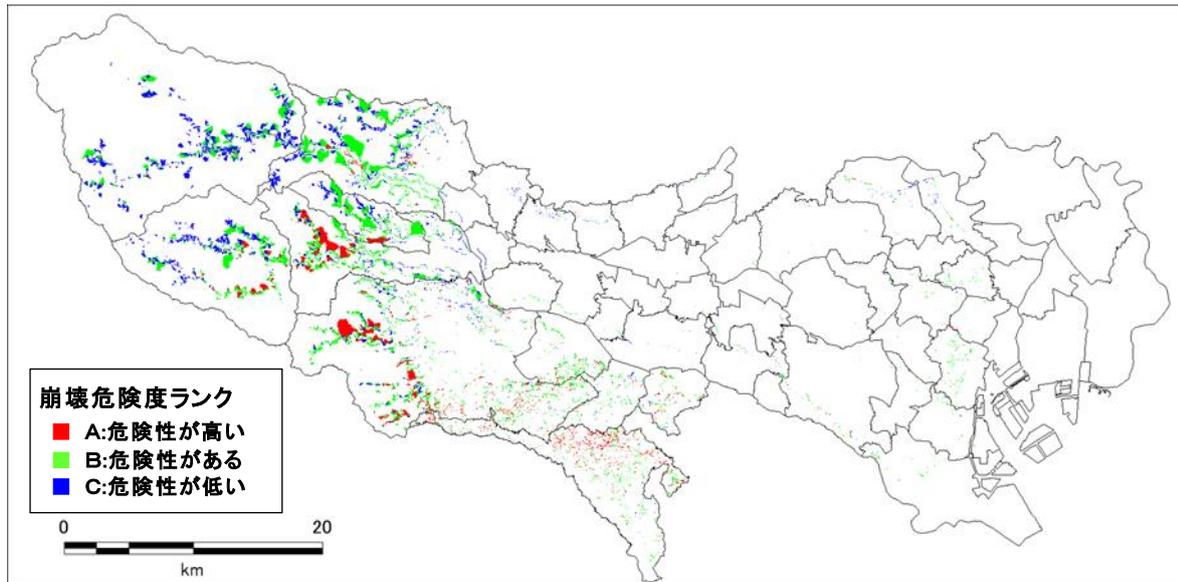
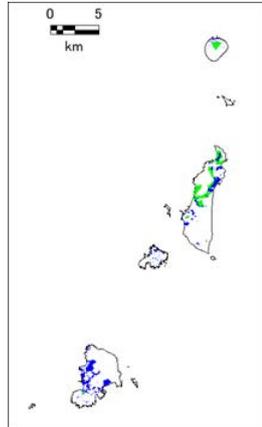


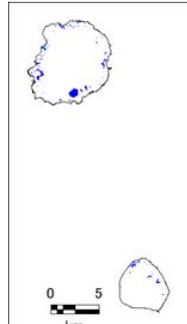
図 地震時の急傾斜地崩壊危険度ランク(立川断層帯地震)



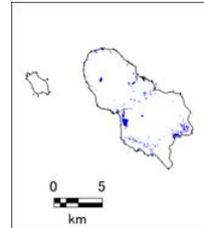
大島



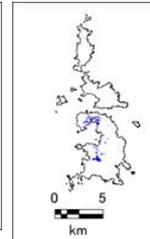
利島・新島・神津島



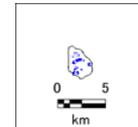
三宅島・御蔵島



八丈島



父島



青ヶ島

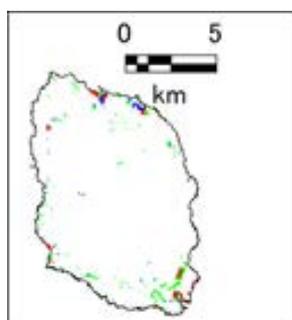
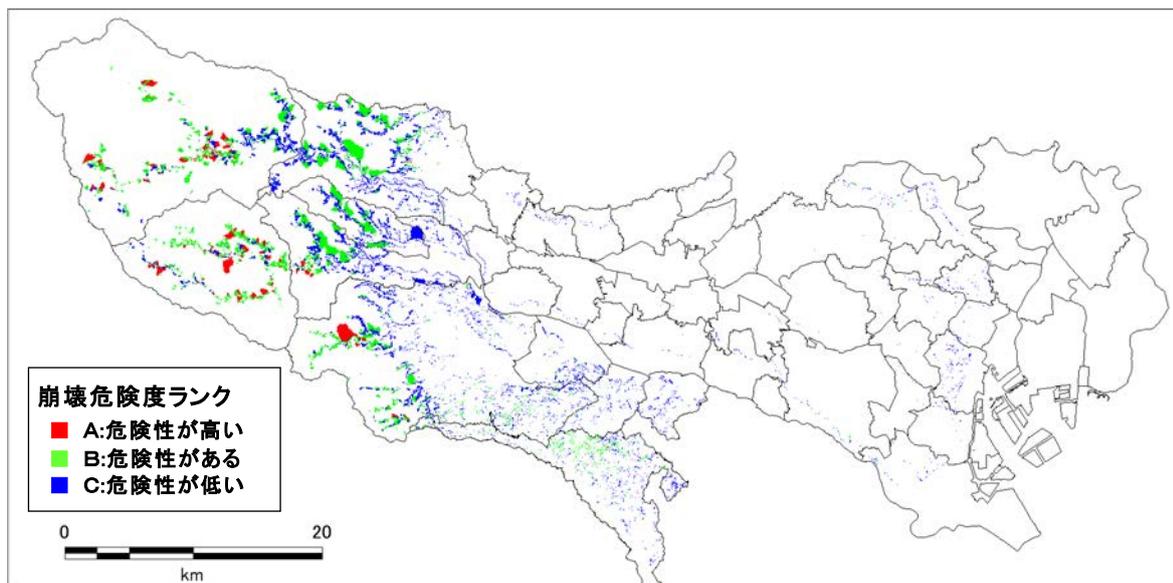


母島

崩壊危険度ランク  
 ■ A:危険性が高い  
 ■ B:危険性がある  
 ■ C:危険性が低い

注:式根島以南の島では全て急傾斜地崩壊危険度ランクはC (危険性が低い)

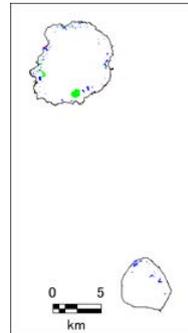
図 地震時の急傾斜地崩壊危険度ランク(大正関東地震)



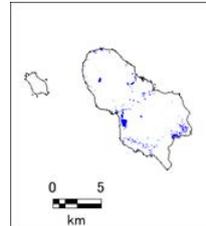
大島



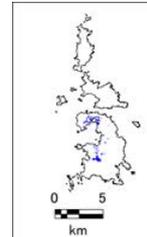
利島・新島・神津島



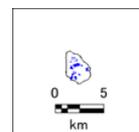
三宅島・御蔵島



八丈島



父島



青ヶ島



母島

崩壊危険度ランク  
 ■ A:危険性が高い  
 ■ B:危険性がある  
 ■ C:危険性が低い

注:八丈島以南の島では全て急傾斜地崩壊危険度ランクはC (危険性が低い)

図 地震時の急傾斜地崩壊危険度ランク(南海トラフ巨大地震)  
 (統計的グリーン関数法+経験的手法(距離減衰式))

## 2.5 津波高及び津波浸水の分布

### 2.5.1 想定地震の津波断層モデル

#### (1) 大正関東地震

内閣府[2013]の津波断層モデル (Mw8.2) を用いた。

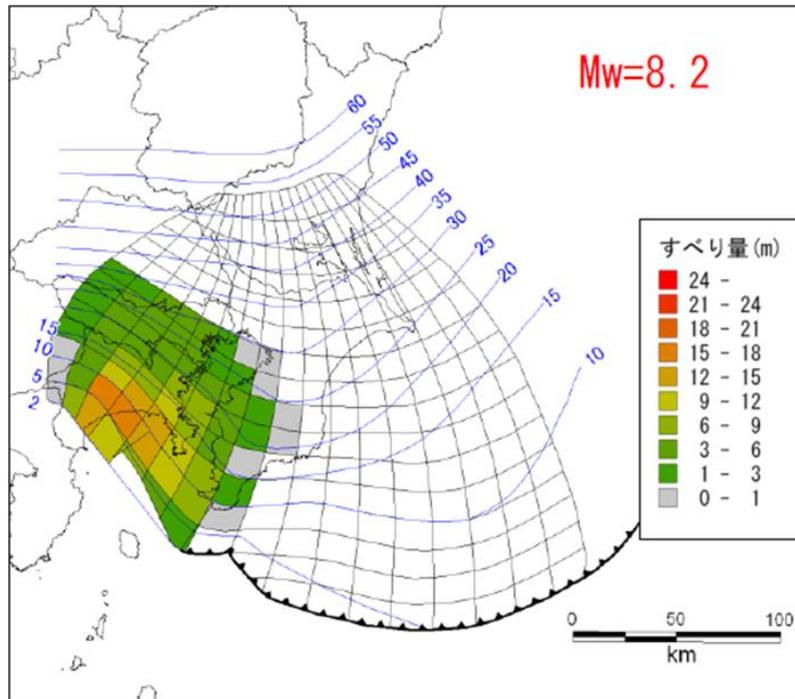


図 大正関東地震の津波断層モデル(内閣府[2013])

## (2) 南海トラフの最大クラスの地震

今回の被害想定においては、内閣府[2012]で検討された 11 ケースの南海トラフの最大クラスの地震の津波断層モデルのうち、都内において最大津波高が高い 5 つのケース（ケース①②⑤⑥⑧：全て Mw は 9.1）を選定し被害想定を実施した。

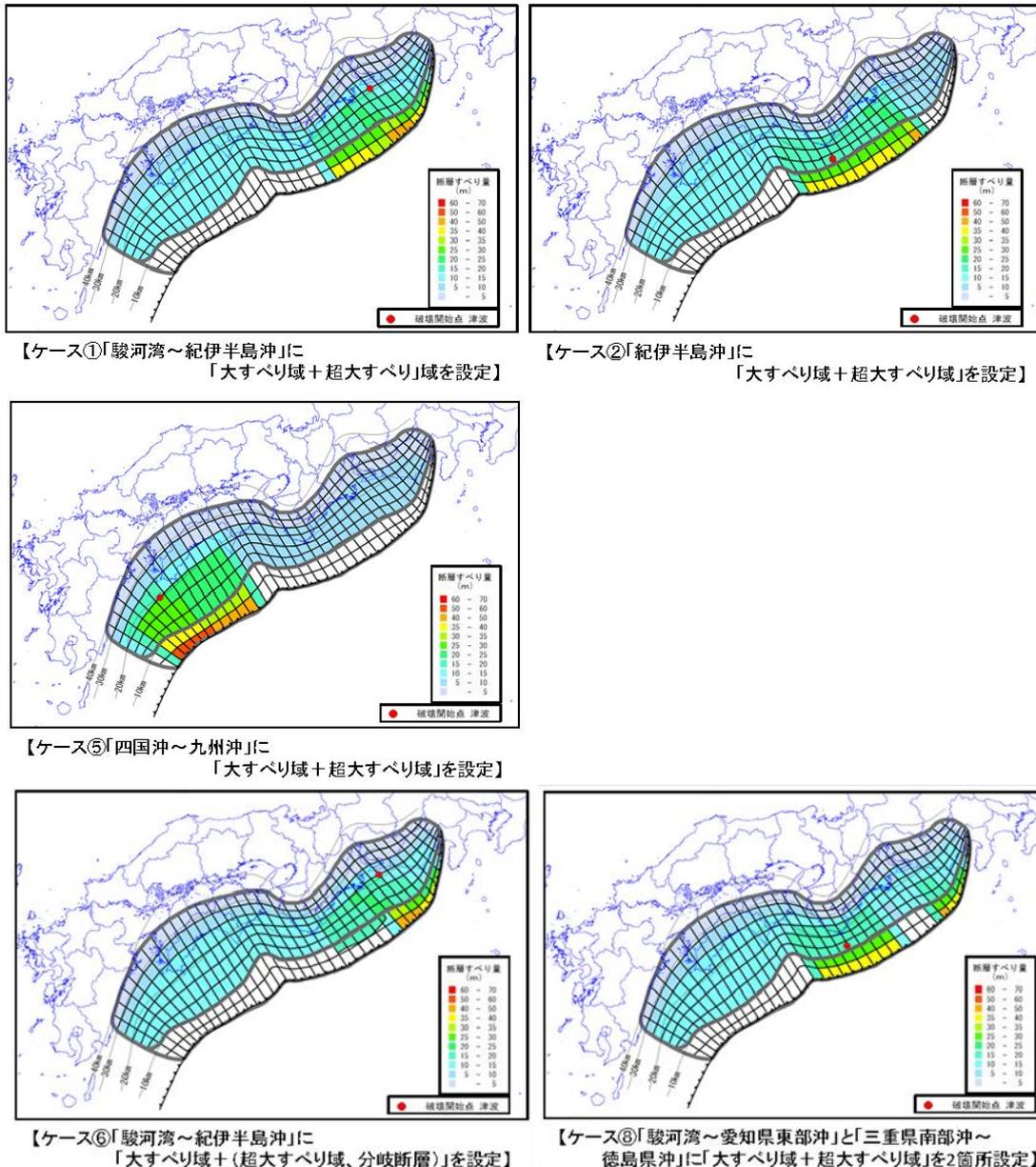


図 南海トラフの最大クラスの地震の津波断層モデル 5 ケース  
（ケース①②⑤⑥⑧：各 Mw9.1）（内閣府 [2012]）

## 2.5.2 津波数値シミュレーションの計算条件

(1) 津波数値シミュレーションの計算条件を下表に示す。

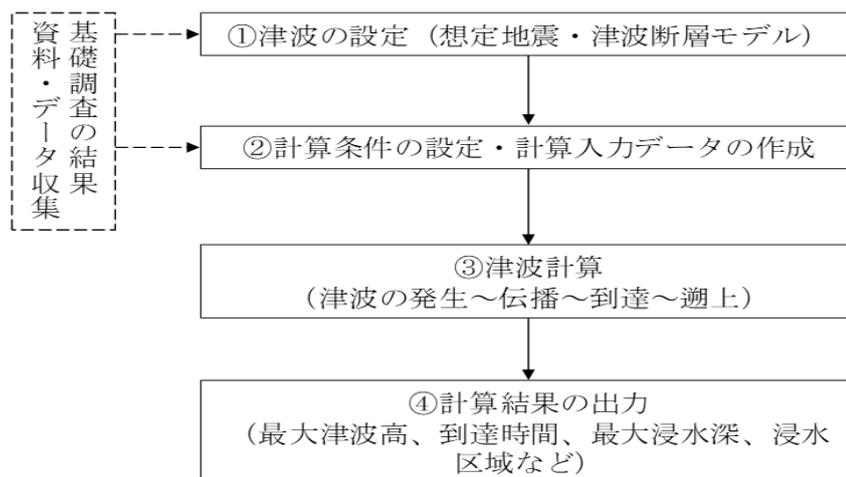
堤防等の条件は、国土交通省の「手引き」<sup>21</sup>に従い設定する。

なお、堤防等の耐震化については、令和3（2021）年度末時点の都における整備状況を考慮し設定した。

**表 津波計算条件**

		今回の津波計算
潮位（天文潮）		朔望平均満潮位
地形モデル	標高	10m メッシュ地形データ作成 （国土地理院の最新の 5 mDEM データ等を活用）
粗度係数		土地利用状況に応じた粗度係数 （小谷ほか（平成 10（1998）年）
堤防・護岸 等の線的構 造物	盛土構造物	・耐震性なし：沈下量比高 75%（越流破堤） ※沈下量定量評価ありの場合はその結果を反映 ・耐震性あり：健全（越流破堤）
	コンクリート 構造物	・耐震性なし：地震と同時に比高 0 ・耐震性あり：健全（越流破堤）
	水門	・常時閉鎖又は地震後津波来襲までに確実に操作可能な施設は閉鎖状態 ・それ以外は開放状態
	樋門等	
陸閘		
地殻変動		陸域：隆起量は考慮しないが沈下量は考慮 海域：隆起量、沈降量ともに考慮
計算時間		十分な計算時間（12 時間）を設定

(2) 津波数値シミュレーションの計算の流れを下図に示す。



**図 津波計算の流れ（「手引き」より改変）**

<sup>21</sup> 国土交通省「津波浸水想定の設定の手引き Ver. 2.10（令和元（2019）年）」

(3) 潮位については、朔望平均満潮位を採用した。各範囲の朔望平均満潮位を T.P. 基準に換算した値を下表に示す<sup>22</sup>。

**表 各範囲の朔望平均満潮位**

領域	朔望平均満潮位
東京湾	T.P. +0.966m (A.P. +2.10m)
大島	T.P. +0.6m (DL+1.5m)
利島	T.P. +0.63m (DL+1.6m)
新島、式根島	T.P. +0.73m (DL+1.7m)
神津島	T.P. +0.99m (DL+1.96m)
三宅島	T.P. +0.62m (DL+1.7m)
御蔵島	T.P. +0.58m (DL+1.5m)
八丈島	T.P. +0.75m (DL+1.7m)
青ヶ島	T.P. +0.83m (DL+1.7m)
父島、母島	T.P. +0.4m (DL+1.1m)

---

<sup>22</sup> ・ T.P. (Tokyo Peil) : 東京湾平均海面  
 ・ A.P. (Arakawa Peil) : 壺岸島量水標零位。明治6 (1873) 年6月から明治12 (1879) 年12月の隅田川河口の壺岸島の量水標の観測結果より、旧日本軍陸地測量部が決めた基本水準面の高さで、ほぼ大潮干潮位に当たり、荒川工事基準面として利用される。T.P. +0m = A.P. +1.134m  
 ・ D.L. (Datum Line) : 港湾、海岸毎に決められた水深の工事用基準面(DL)、若しくは気象庁ホームページに記載されている観測基準面(ODL)

### 2.5.3 津波数値シミュレーションの結果

#### (1) 概要

津波数値シミュレーションの概念図を下図に示す。

本想定では、津波の水位は東京湾平均海面を基準とする高さ（単位：T.P. m）とし、「海岸線」における値としている。「海岸線」とは、下の図に示すように、海陸境界から1メッシュ海側のメッシュの位置である。

また、最大津波高等とともに、内閣府[2012]において、0.3m（30cm）以上の津波は避難行動がとれなく（動くことができなく）なる目安とされていることから、30cm 津波高到達時間を示す。

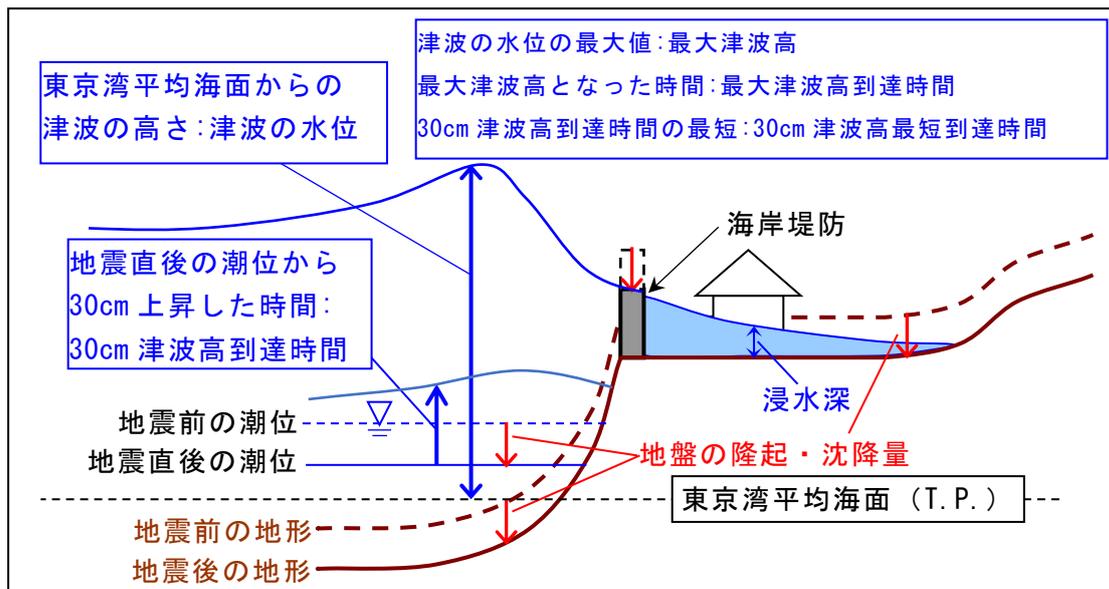


図 津波の高さや最大津波高到達時間、30cm 津波高最短到達時間の説明図



図 海岸線の位置の説明図

## (2) 区部の結果

「大正関東地震」及び「南海トラフ巨大地震」の津波数値シミュレーションの計算により予想される浸水分布・最大津波高分布図の結果を示す。

ただし、南海トラフ巨大地震では各メッシュで全5ケースあるが、ここでは今回計算した各メッシュにおける全5ケースの最大値の結果を示す。

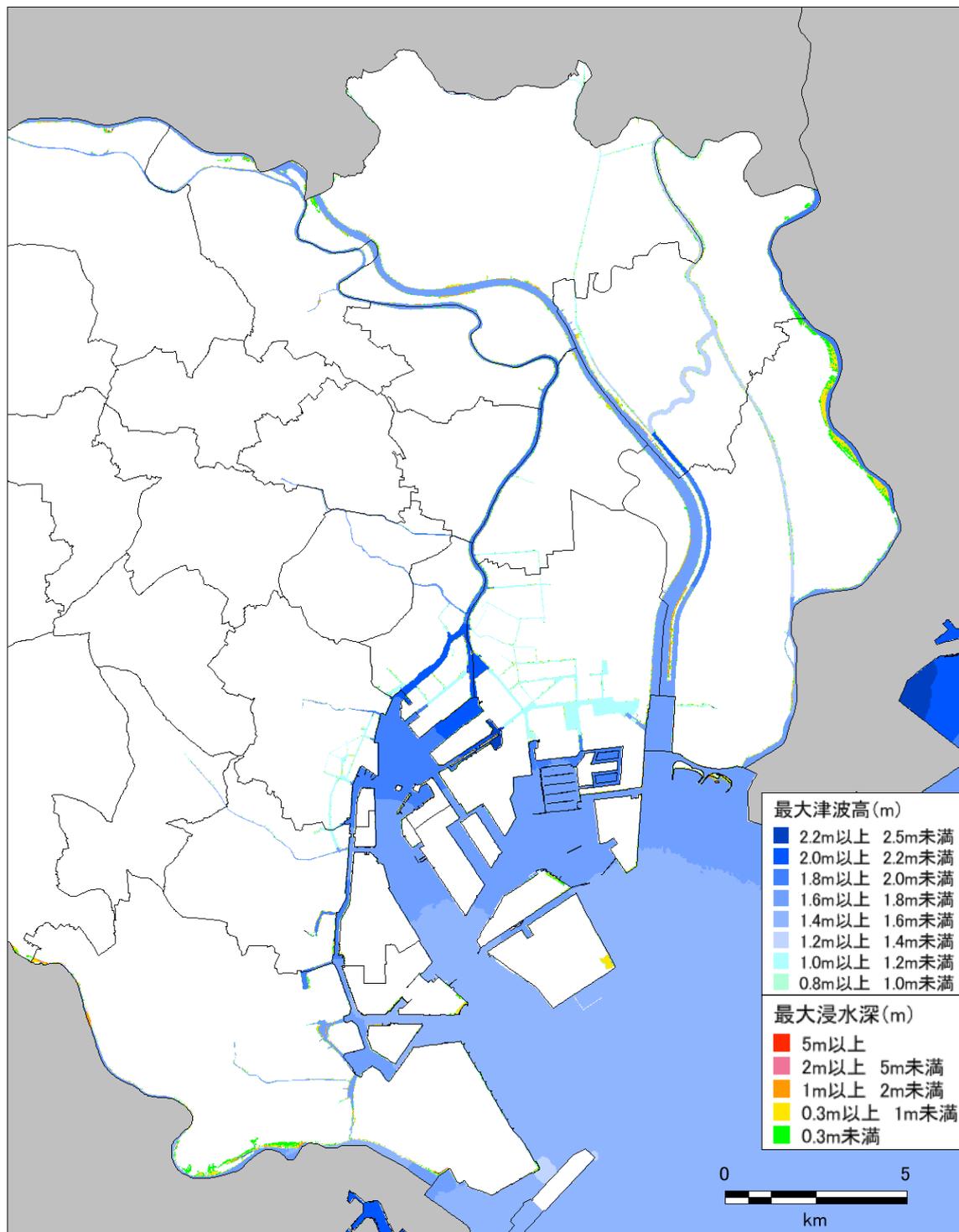


図 大正関東地震の最大津波高・最大浸水深分布



図 大正関東地震の各区における最大津波高とその場所

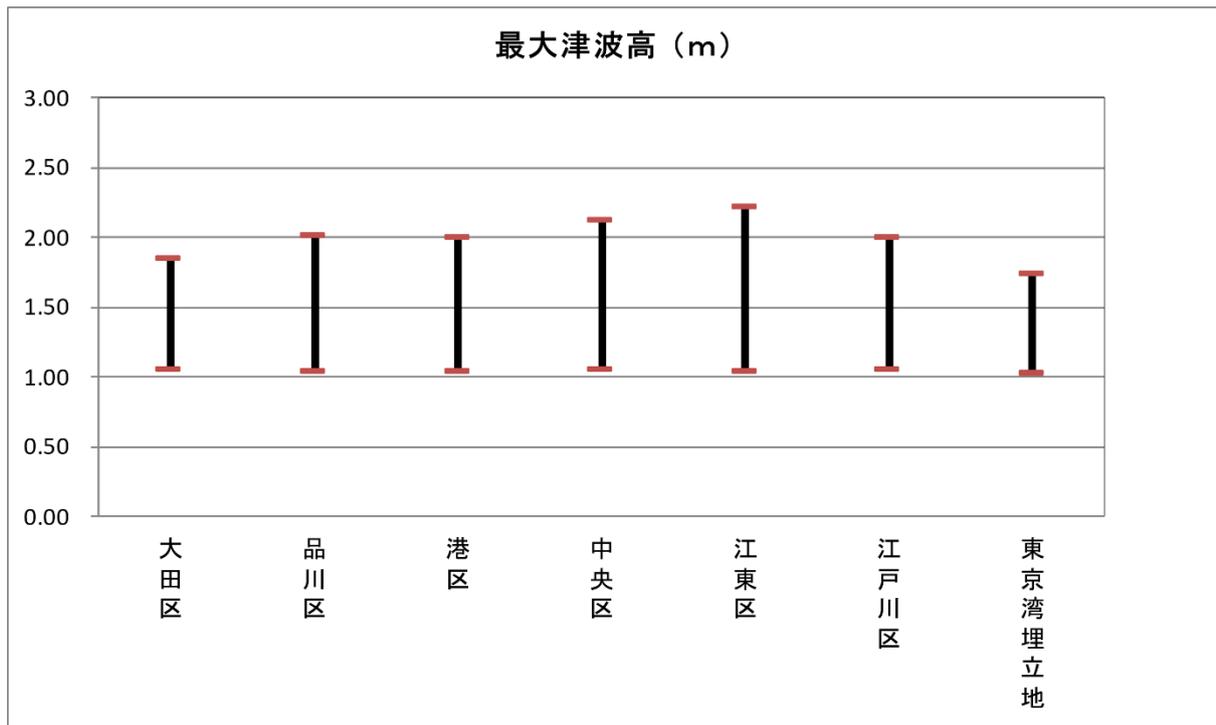


図 大正関東地震の各区及び東京湾埋立地における最大津波高の最高値と最低値

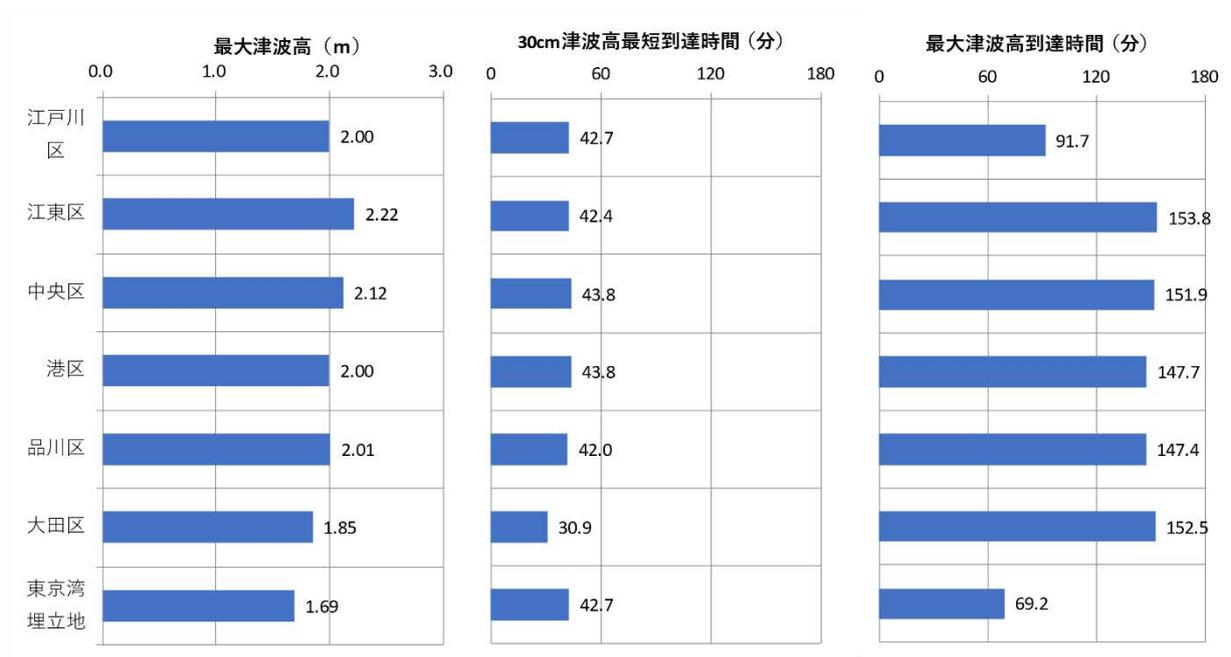


図 大正関東地震の各区及び東京湾埋立地の最大津波高と 30cm 津波高最短到達時間、最大津波高到達時間

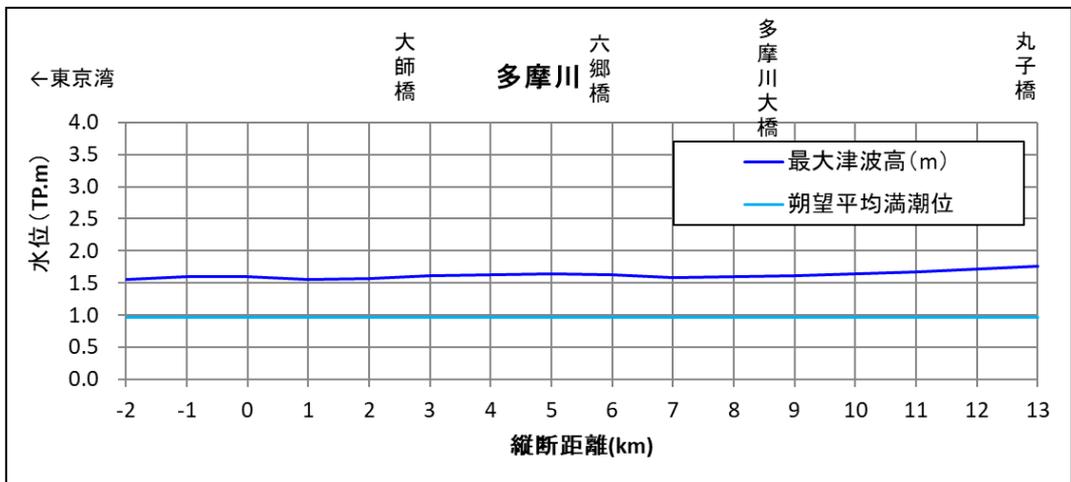
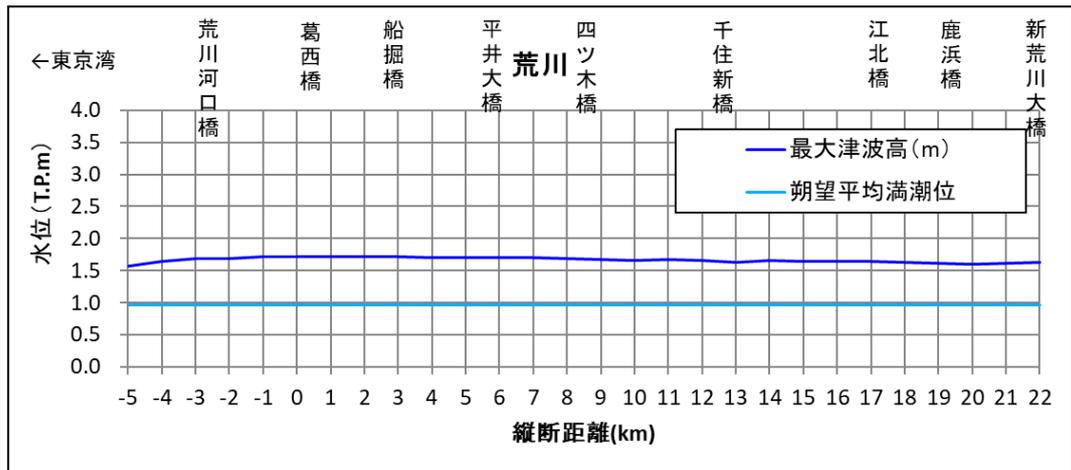
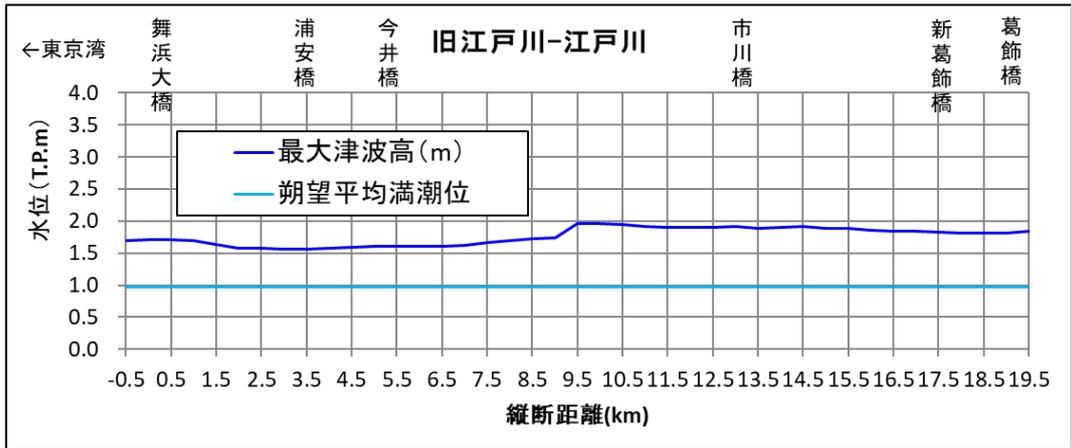


図 大正関東地震の主要河川での遡上高(上図:旧江戸川-江戸川、中図:荒川、下図:多摩川)

表 大正関東地震における主要河川の最大遡上高

地震名	河川名	最大遡上高 (m)
大正関東地震	旧江戸川-江戸川	1.95
	荒川	1.71
	多摩川	1.77

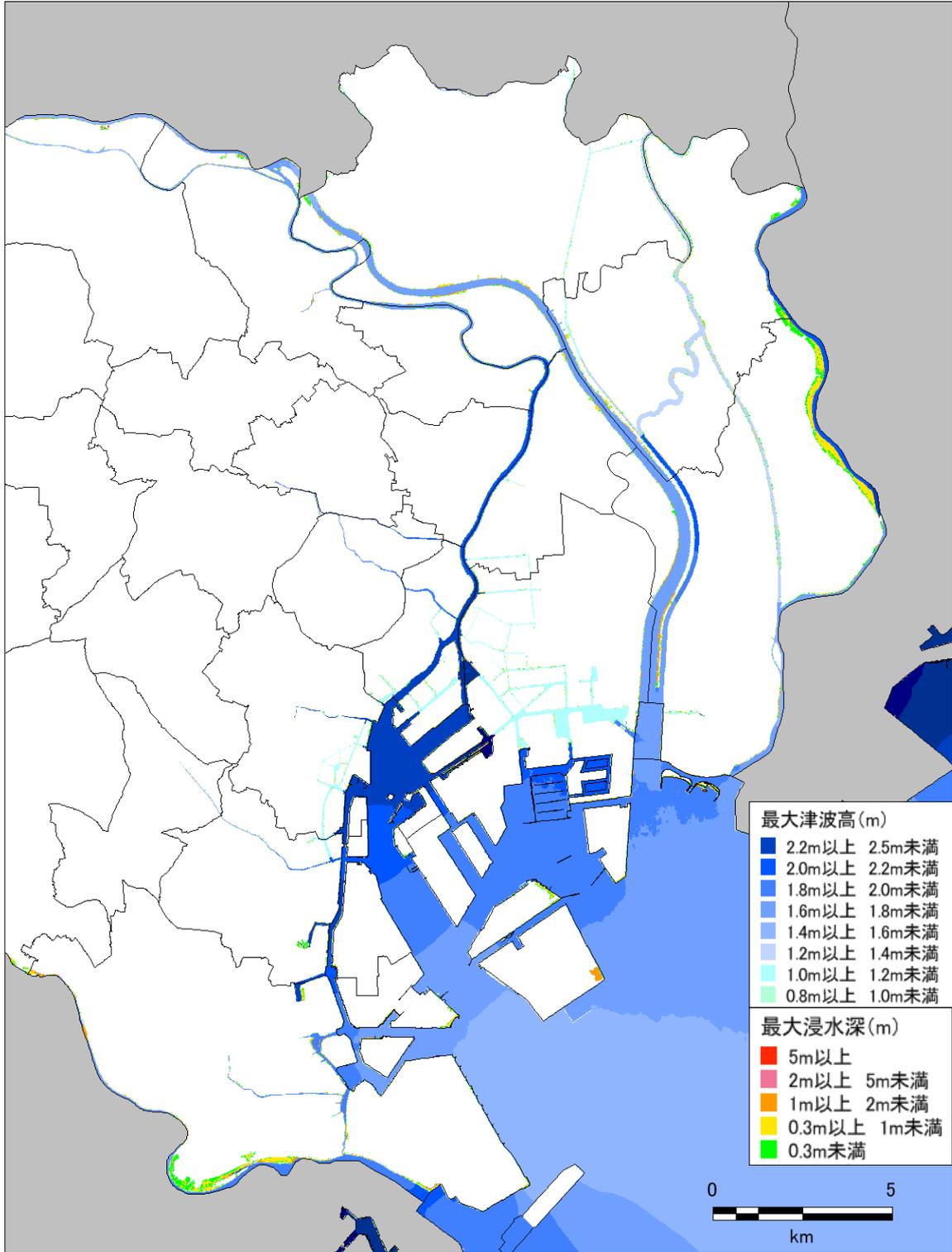


図 南海トラフ巨大地震(各メッシュにおける全5ケースの最大値)の浸水分布

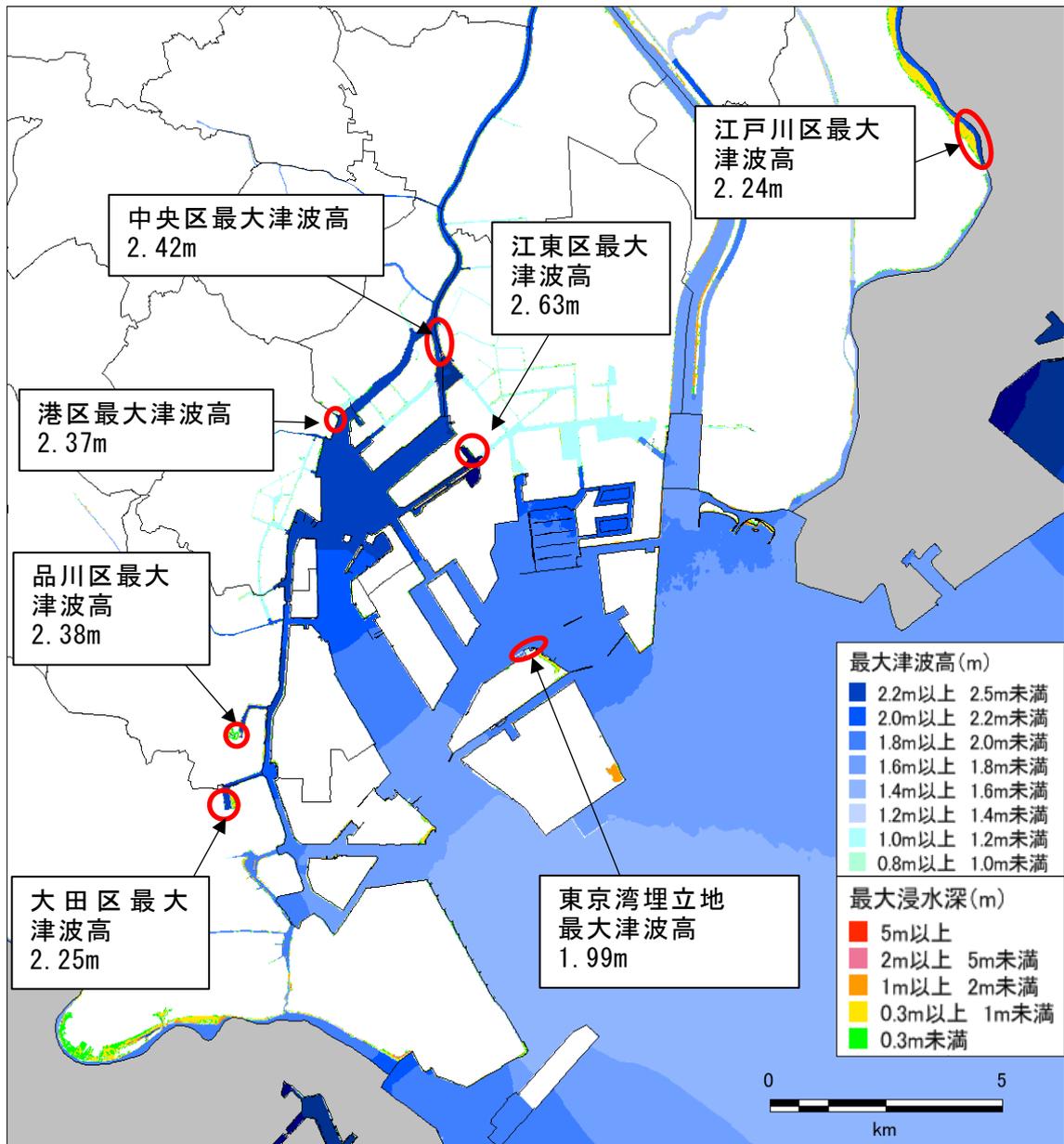


図 南海トラフ巨大地震(各メッシュにおける全5ケースの最大値)の各区における最大津波高とその場所

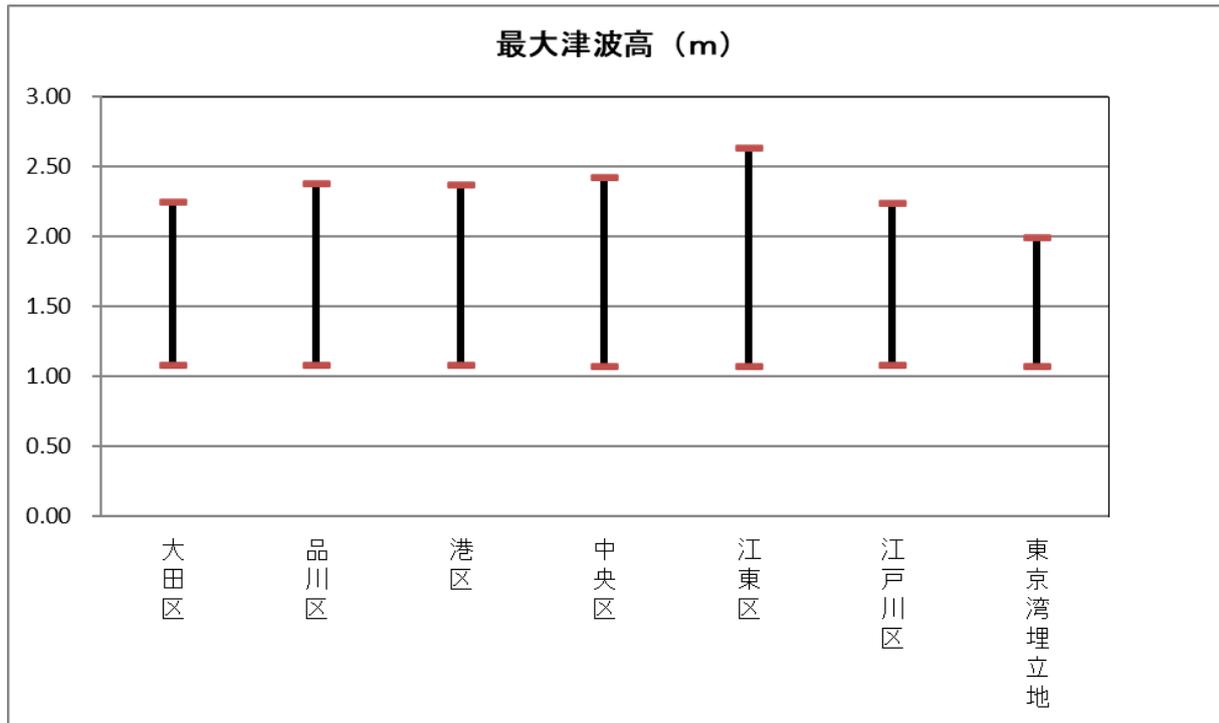


図 南海トラフ巨大地震(各メッシュにおける全5ケースの最大値)の各区及び東京湾埋立地における最大津波高の最高値と最低値

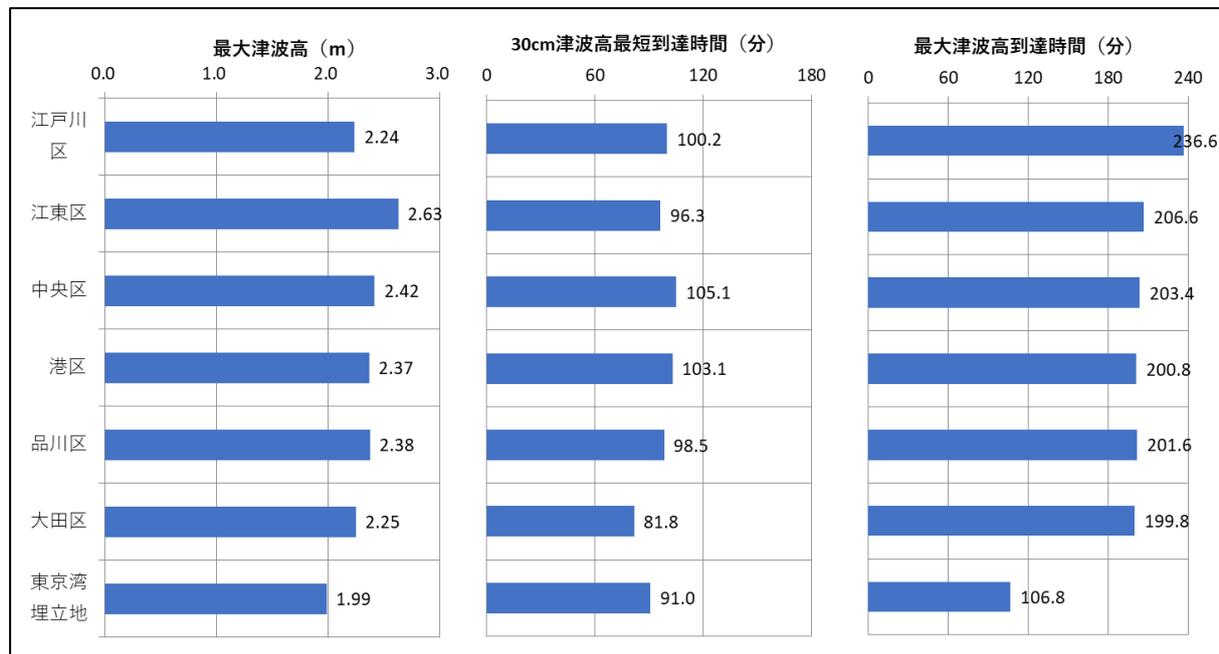


図 南海トラフ巨大地震(各メッシュにおける全5ケースの最大値)の各区及び東京湾埋立地の最大津波高観測地点における最大津波高と30cm津波高到達時間、最大津波高到達時間

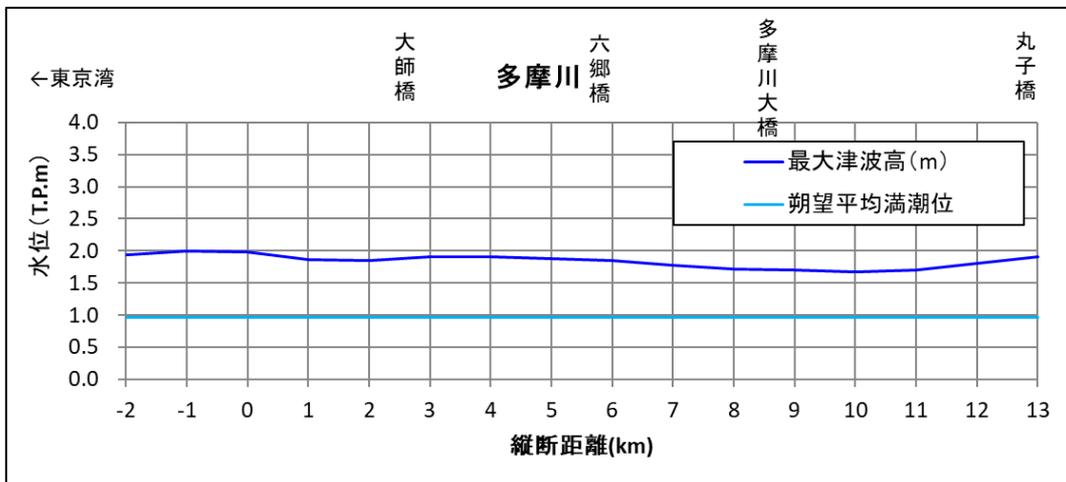
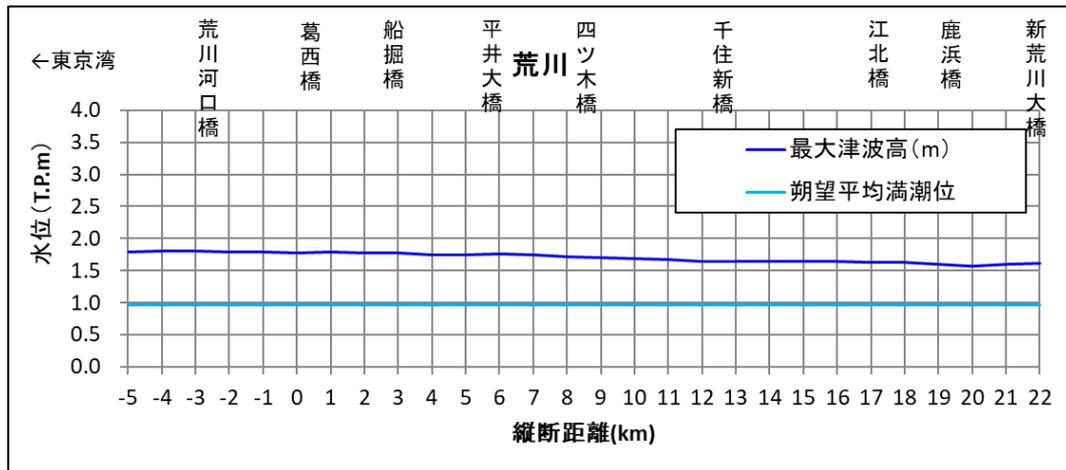
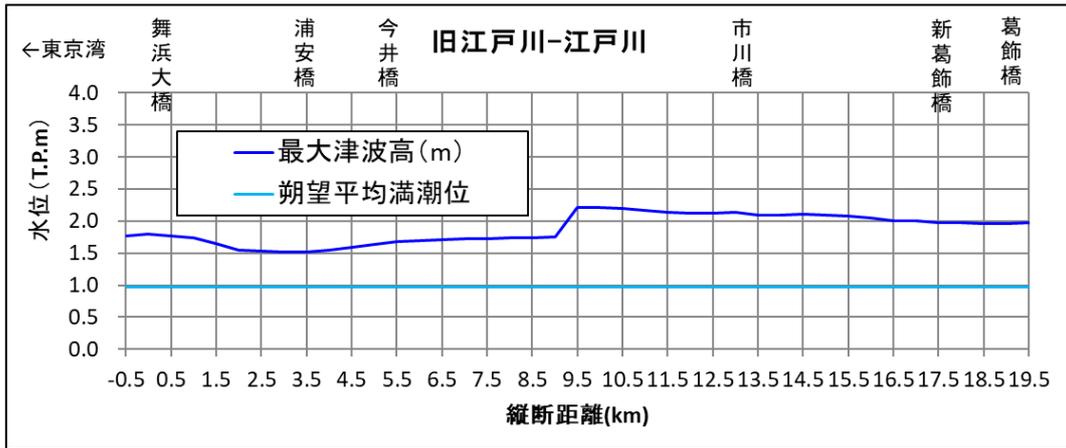


図 南海トラフ巨大地震(各メッシュにおける全5ケースの最大値)の主要河川での遡上高  
(上図:旧江戸川-江戸川、中図:荒川、下図:多摩川)

表 南海トラフ巨大地震(各メッシュにおける全5ケースの最大値)の主要河川の最大遡上高

地震名	河川名	最大遡上高(m)
南海トラフ最大包絡	旧江戸川-江戸川	2.22
	荒川	1.81
	多摩川	2.00

## (2) 島しょ地域の結果

津波数値シミュレーションの計算により予想される浸水分布・最大津波高分布図を、「大正関東地震」及び「南海トラフ巨大地震」の各想定地震について、広域及び各島の順に計算した。

下の図で示す範囲1から範囲4については「南海トラフ巨大地震」における津波高を広域に示し、各島については、「南海トラフ巨大地震」による津波高が最大となるケースを示す。なお、その他ケースの結果については図表集（別冊）においてまとめて示す。

### ア. 全体

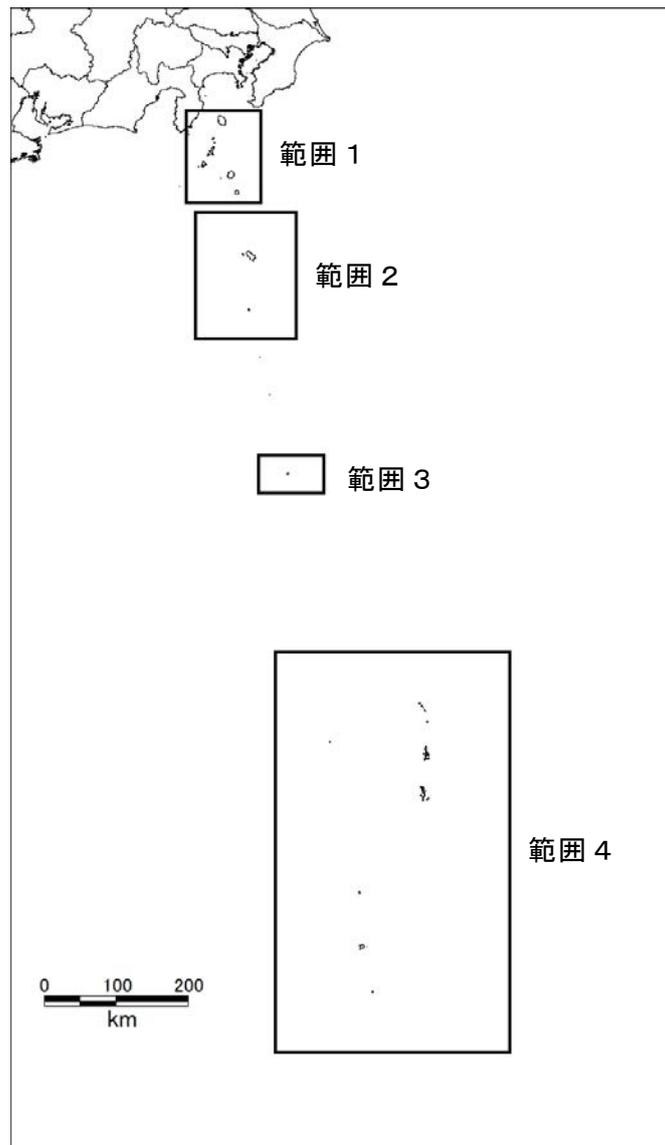


図 広域の津波高表示範囲

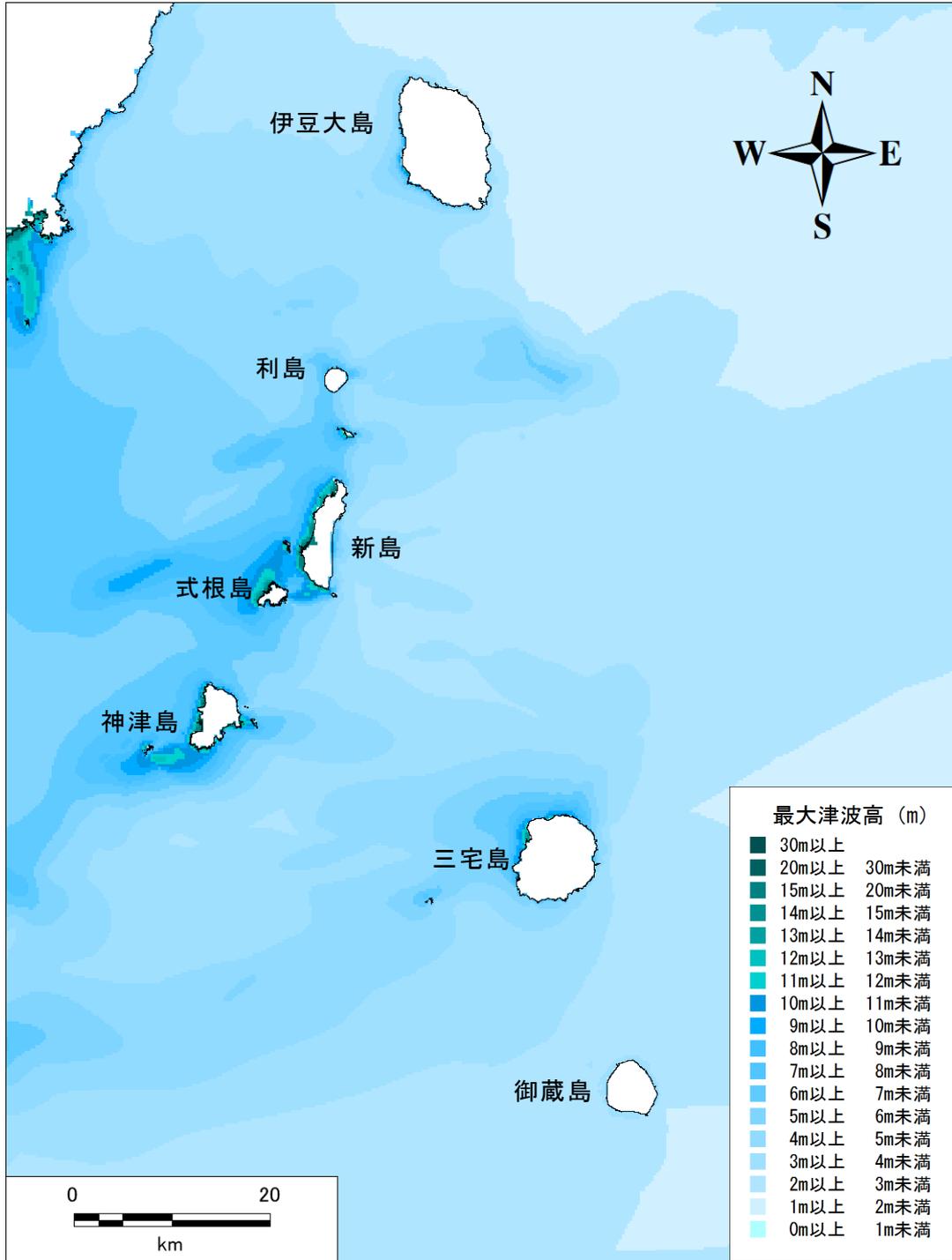


図 範囲1における南海トラフ巨大地震(ケース①、三宅島で津波高最大ケース)の最大津波高分布図

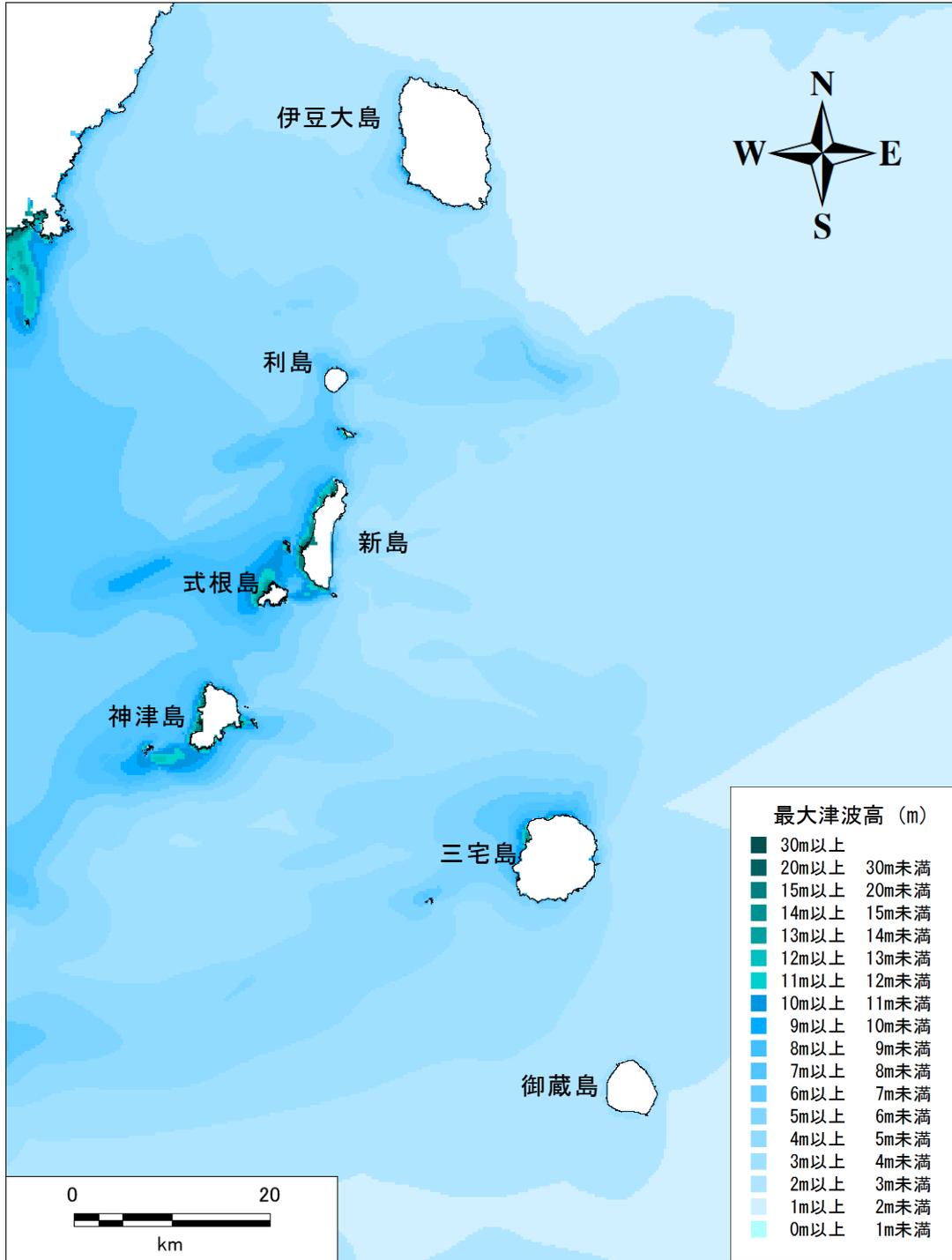


図 範囲1における南海トラフ巨大地震(ケース⑥)、式根島において津波高最大ケースの最大津波高分布図

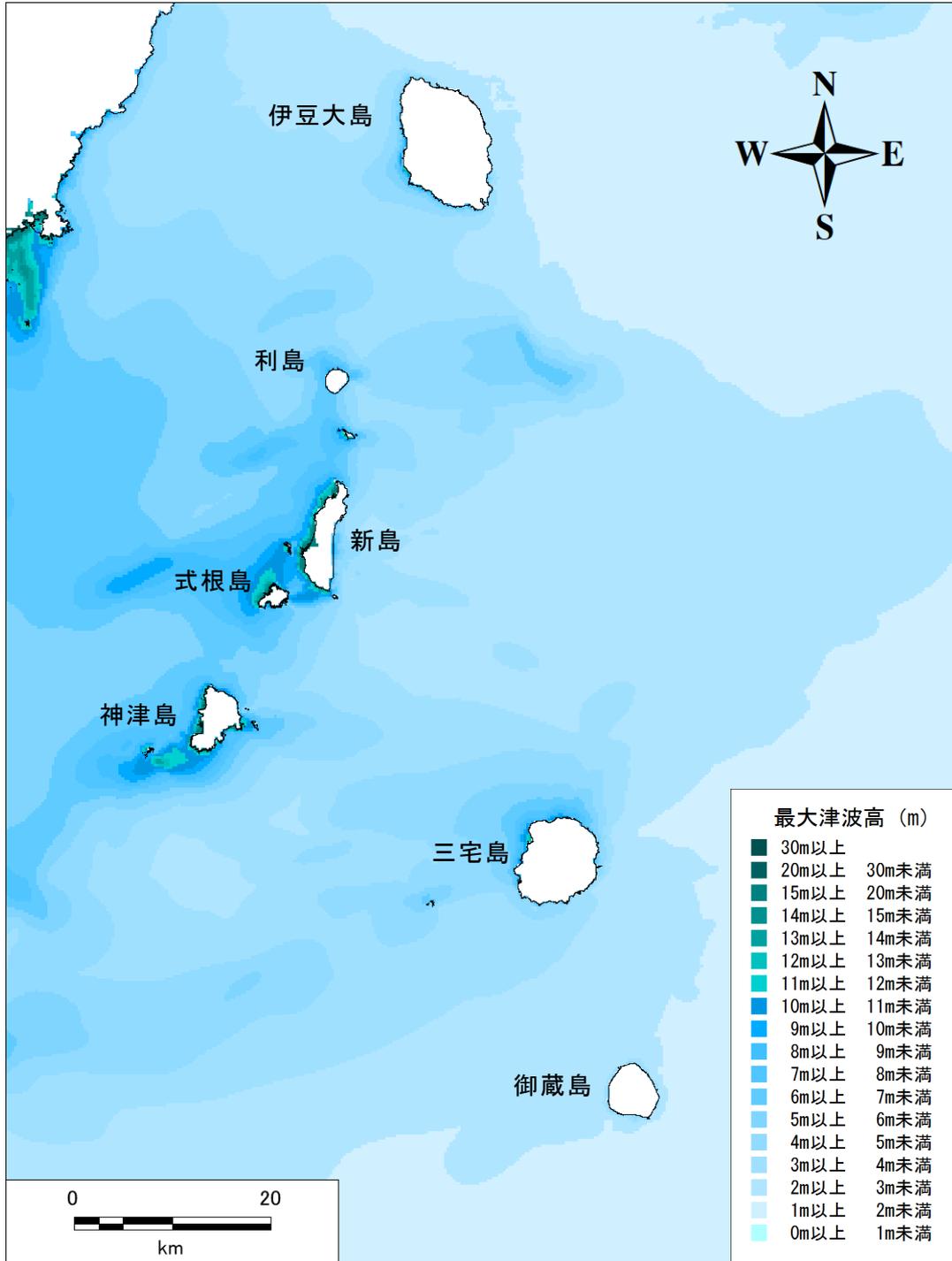


図 範囲1における南海トラフ巨大地震(ケース⑧、伊豆大島、新島、神津島、御蔵島において津波高最大ケース)の最大津波高分布図

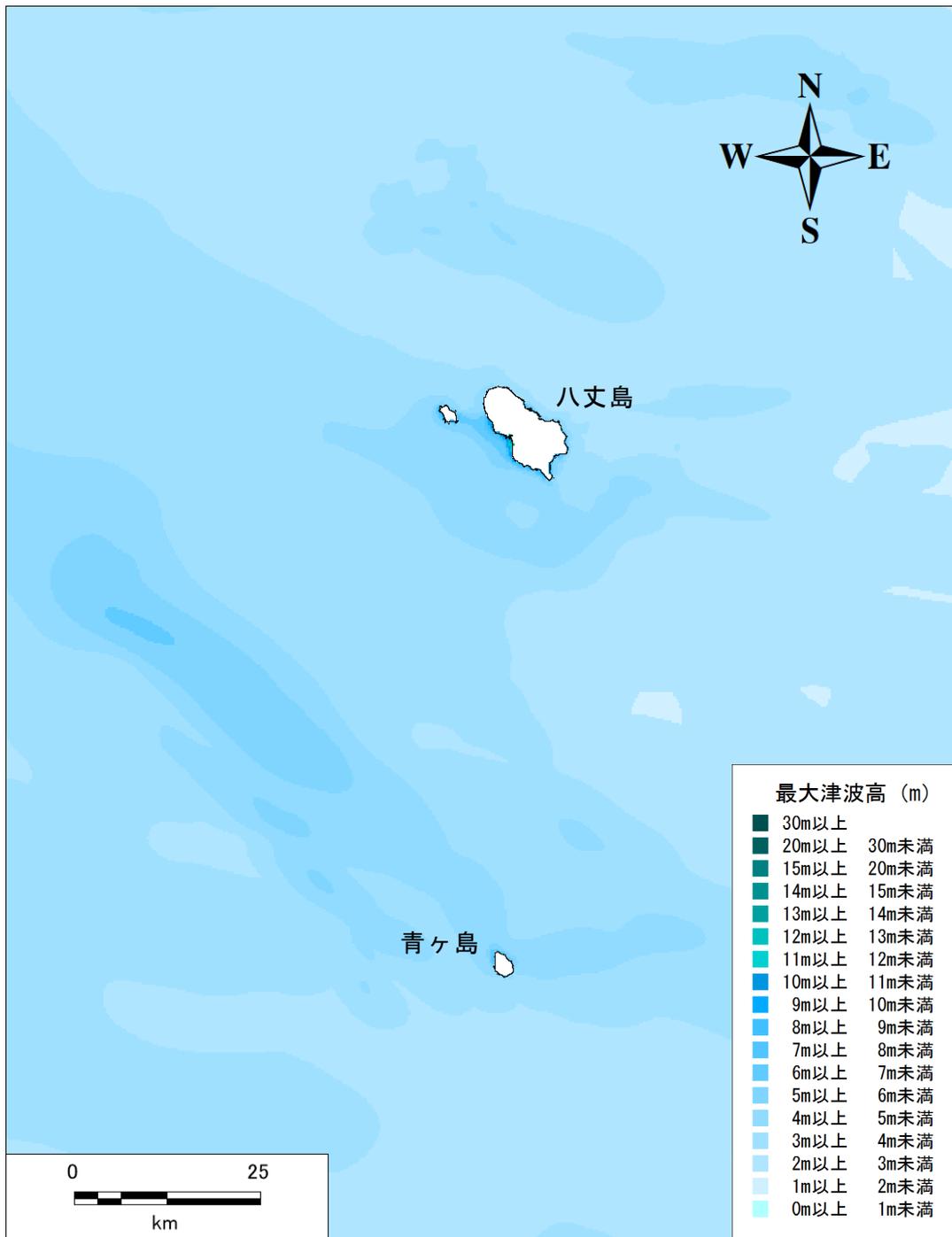


図 範囲2における南海トラフ巨大地震(ケース①、青ヶ島において津波高最大ケース)の最大津波高分布図

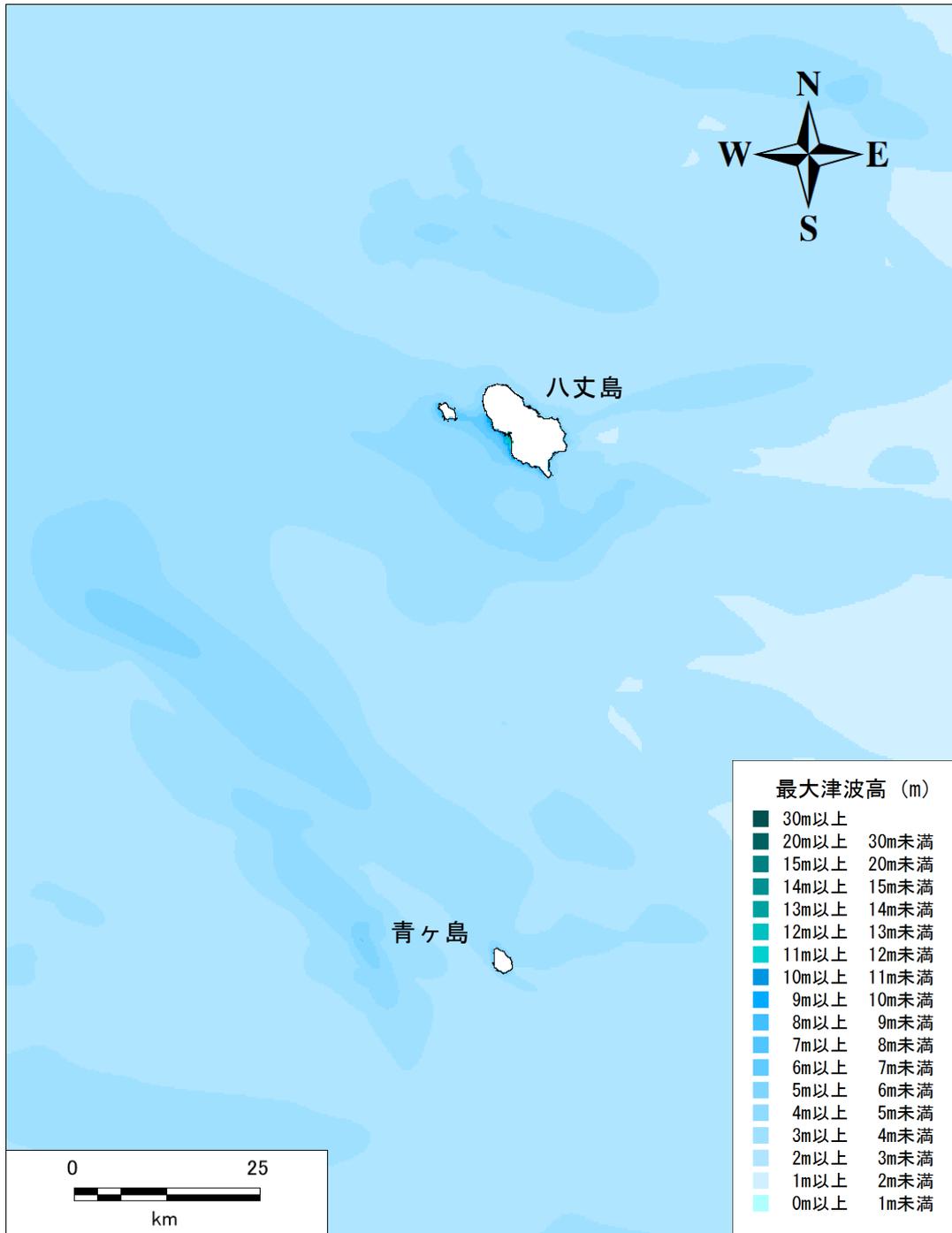


図 範囲2における南海トラフ巨大地震(ケース⑥、八丈島において津波高最大ケース)の最大津波高分布図



図 範囲3における南海トラフ巨大地震(ケース⑥、鳥島において津波高最大ケース)の最大津波高分布図

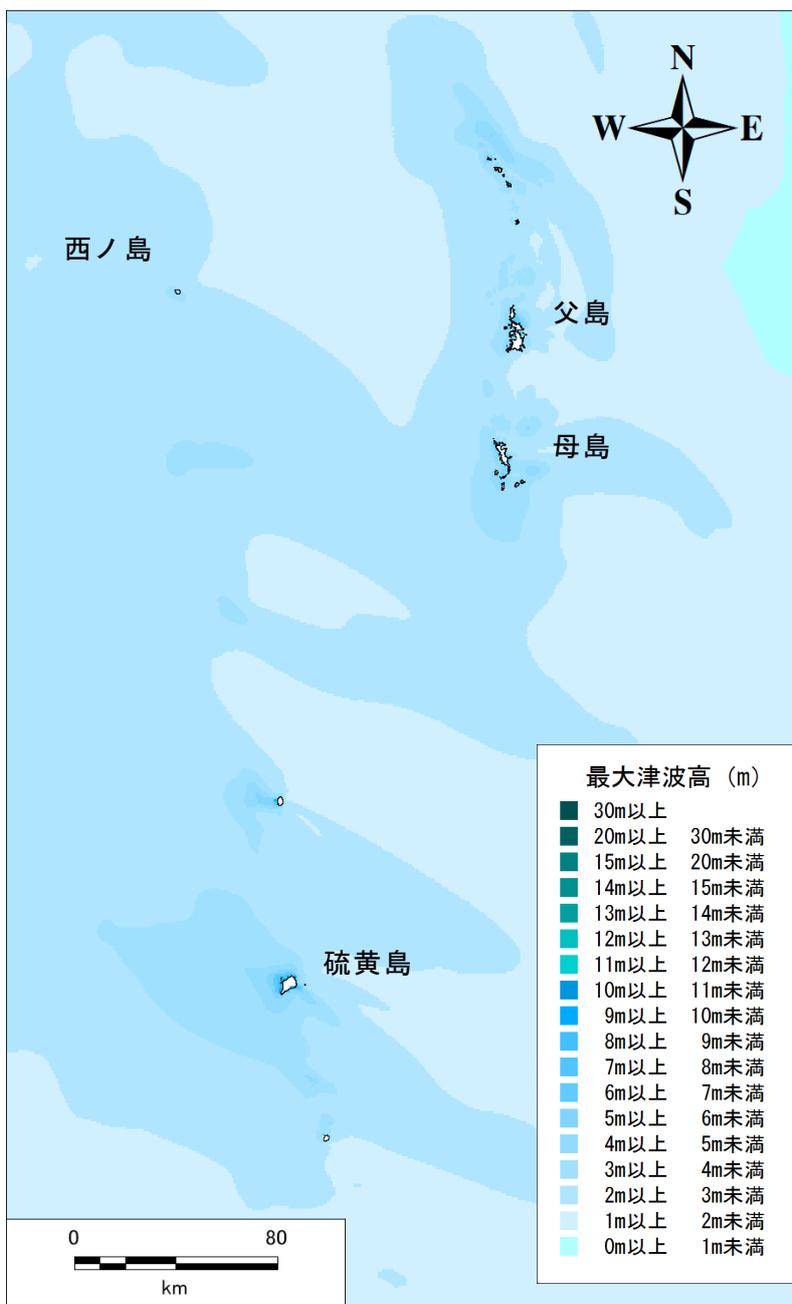
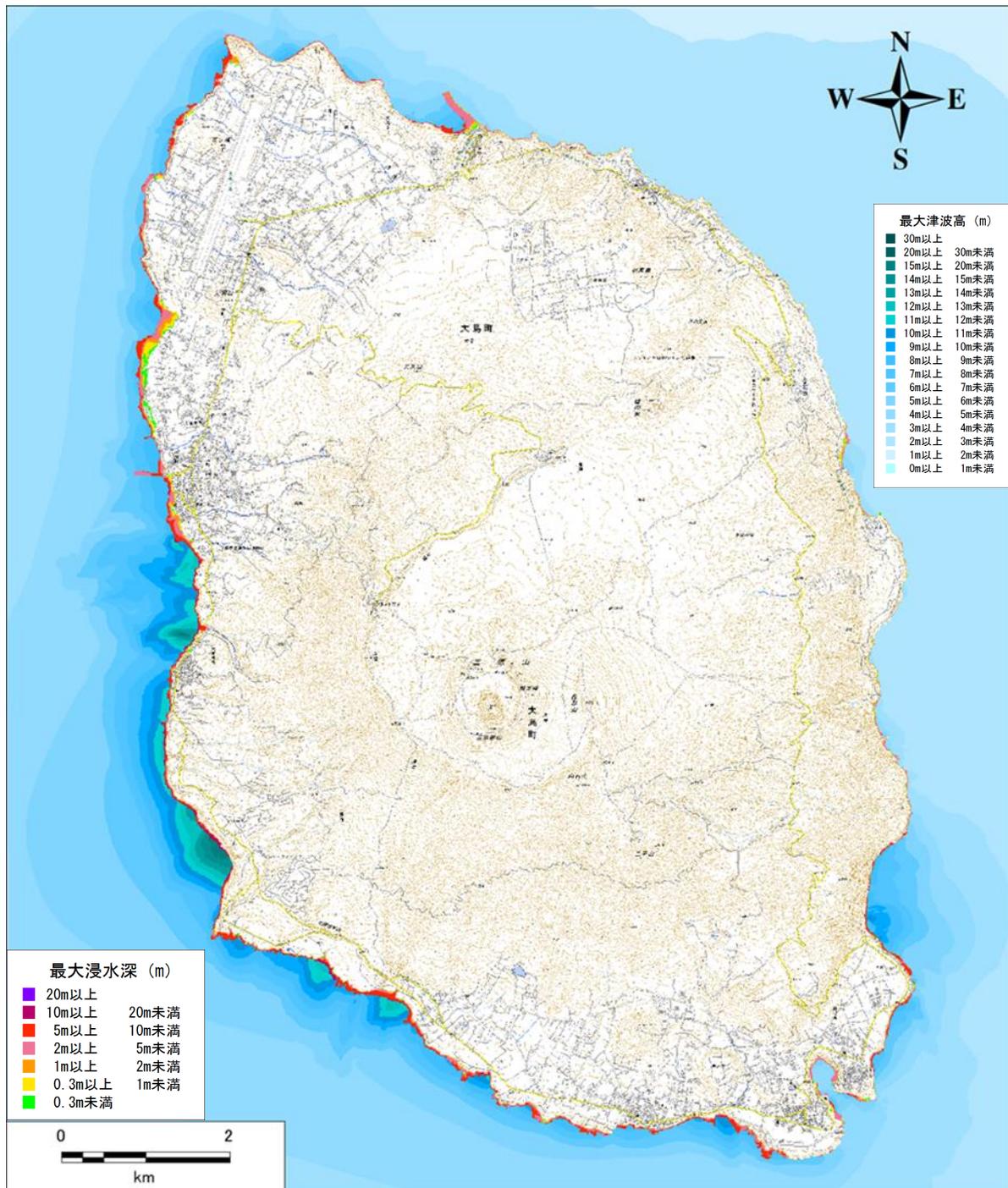


図 範囲4における南海トラフ巨大地震(ケース⑤、父島、母島において津波高最大ケース)の最大津波高分布図

イ. 大島



電子地形図 25000 (国土地理院) に最大津波高及び最大浸水深を追記

**図 南海トラフ巨大地震(ケース⑧、大島における津波高最大ケース)の最大津波高・最大浸水深分布図**

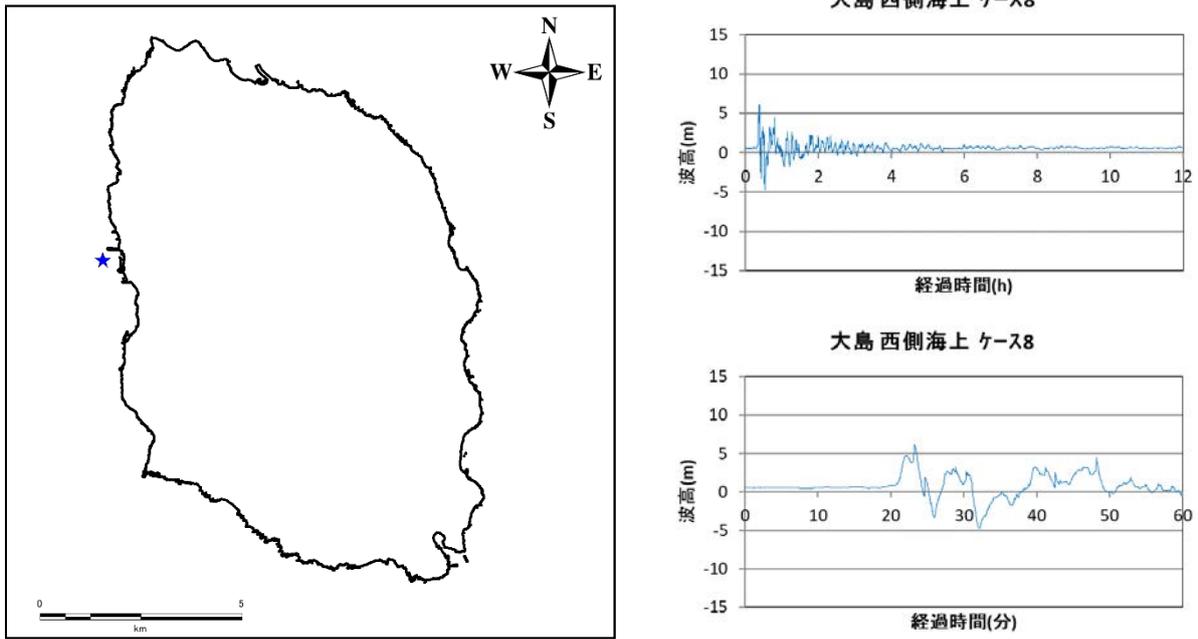


図 南海トラフ巨大地震(ケース⑧、大島における津波高最大ケース)の大島の代表点の津波波形  
(左図の青星印: 波形出力地点、右上: 12 時間波形、右下: 最初の1時間の波形)

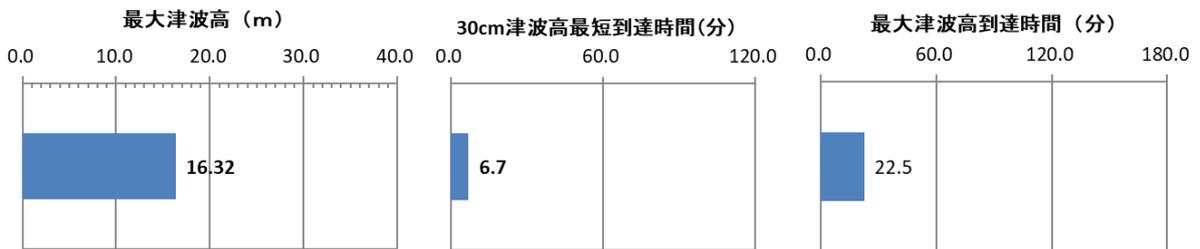
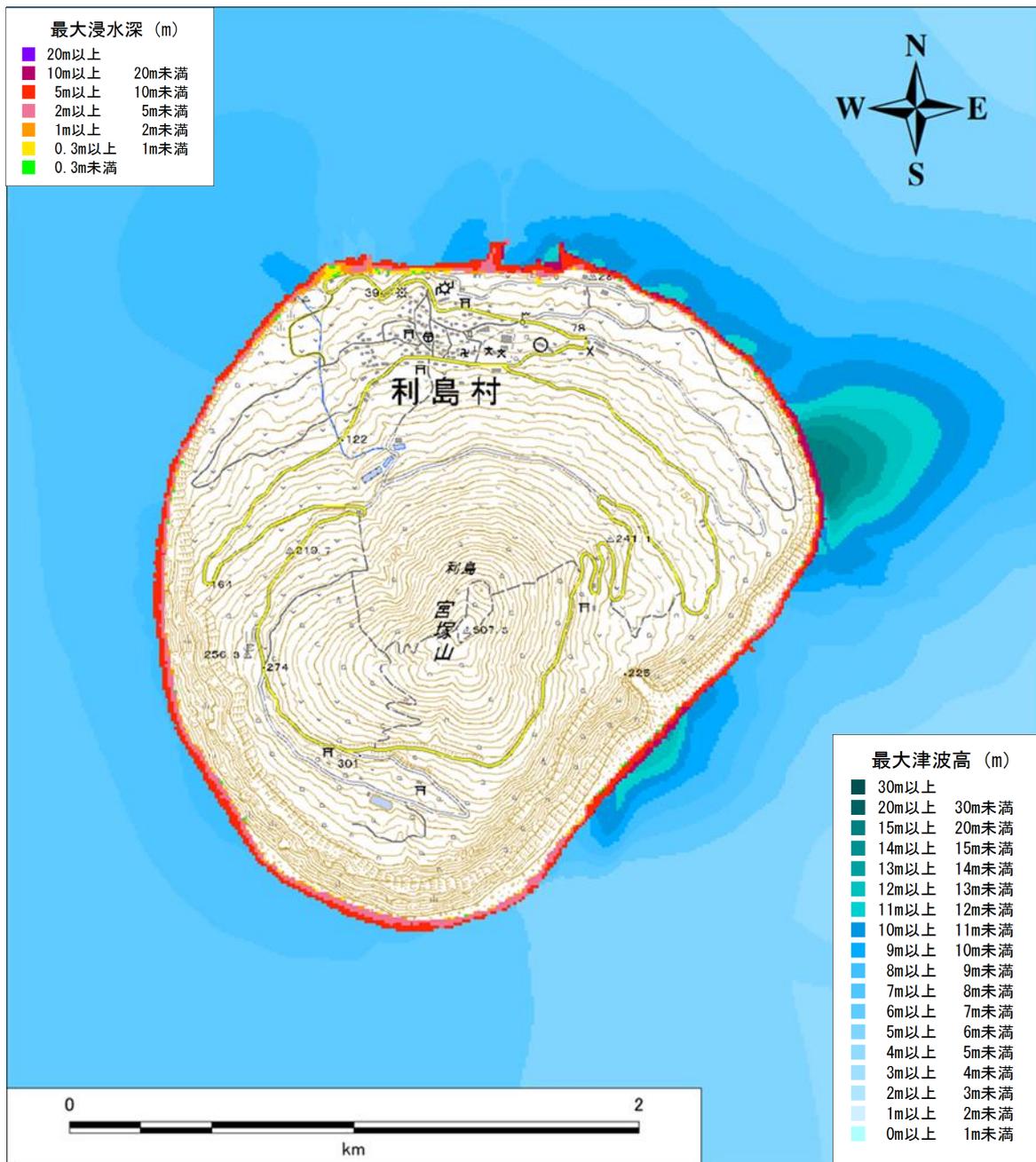


図 南海トラフ巨大地震(ケース⑧、大島における津波高最大ケース)の  
大島の海岸線における最大津波高と 30cm 津波高最短到達時間及び最大津波高到達時間



図 南海トラフ巨大地震(ケース⑧、大島における津波高最大ケース)の大島の  
最大津波高地点と 30cm 津波高到達時間が最短となった地点(左図)、  
及び海岸線における最大津波高分布(右図)

ウ. 利島



電子地形図 25000 (国土地理院) に最大津波高及び最大浸水深を追記

**図 南海トラフ巨大地震(ケース⑧、利島における津波高最大ケース)の  
最大津波高・最大浸水深分布図**

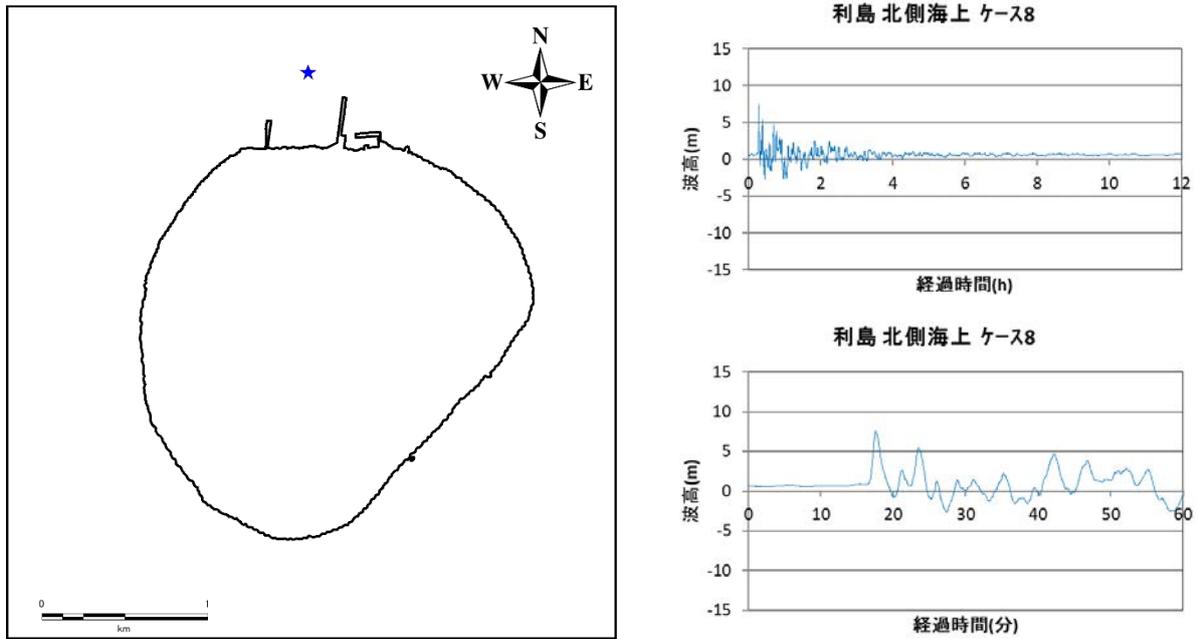


図 南海トラフ巨大地震(ケース⑧、利島における津波高最大ケース)の利島の代表点の津波波形  
 (左図の青星印:波形出力地点、右上:12時間波形、右下:最初の1時間の波形)

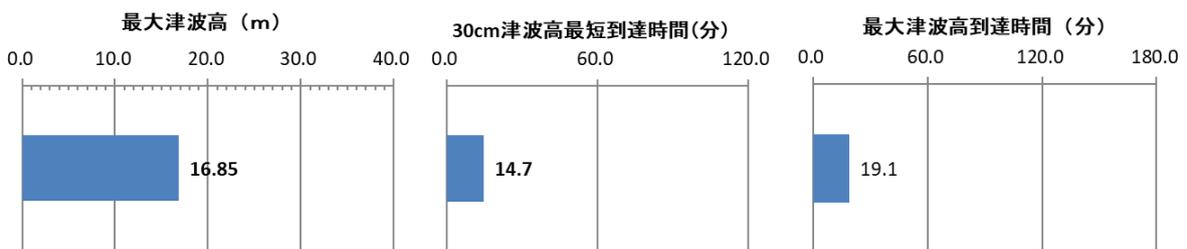


図 南海トラフ巨大地震(ケース⑧、利島における津波高最大ケース)の利島の  
 海岸線における最大津波高と 30cm 津波高最短到達時間及び最大津波高到達時間

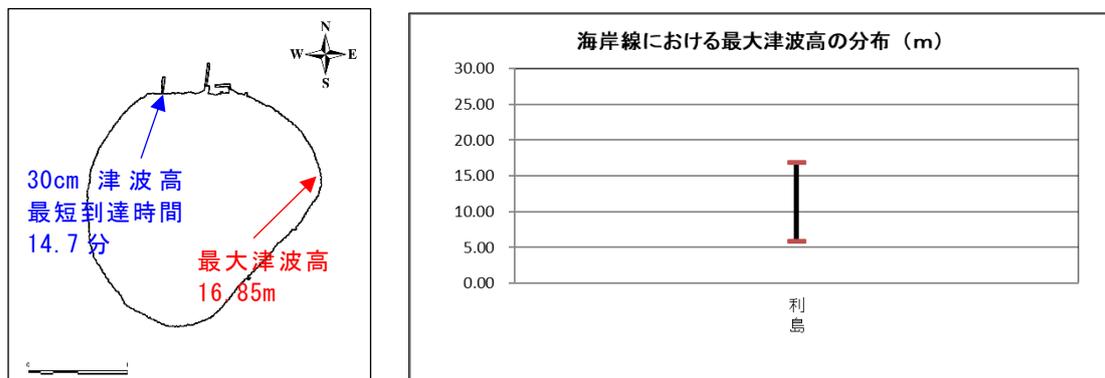
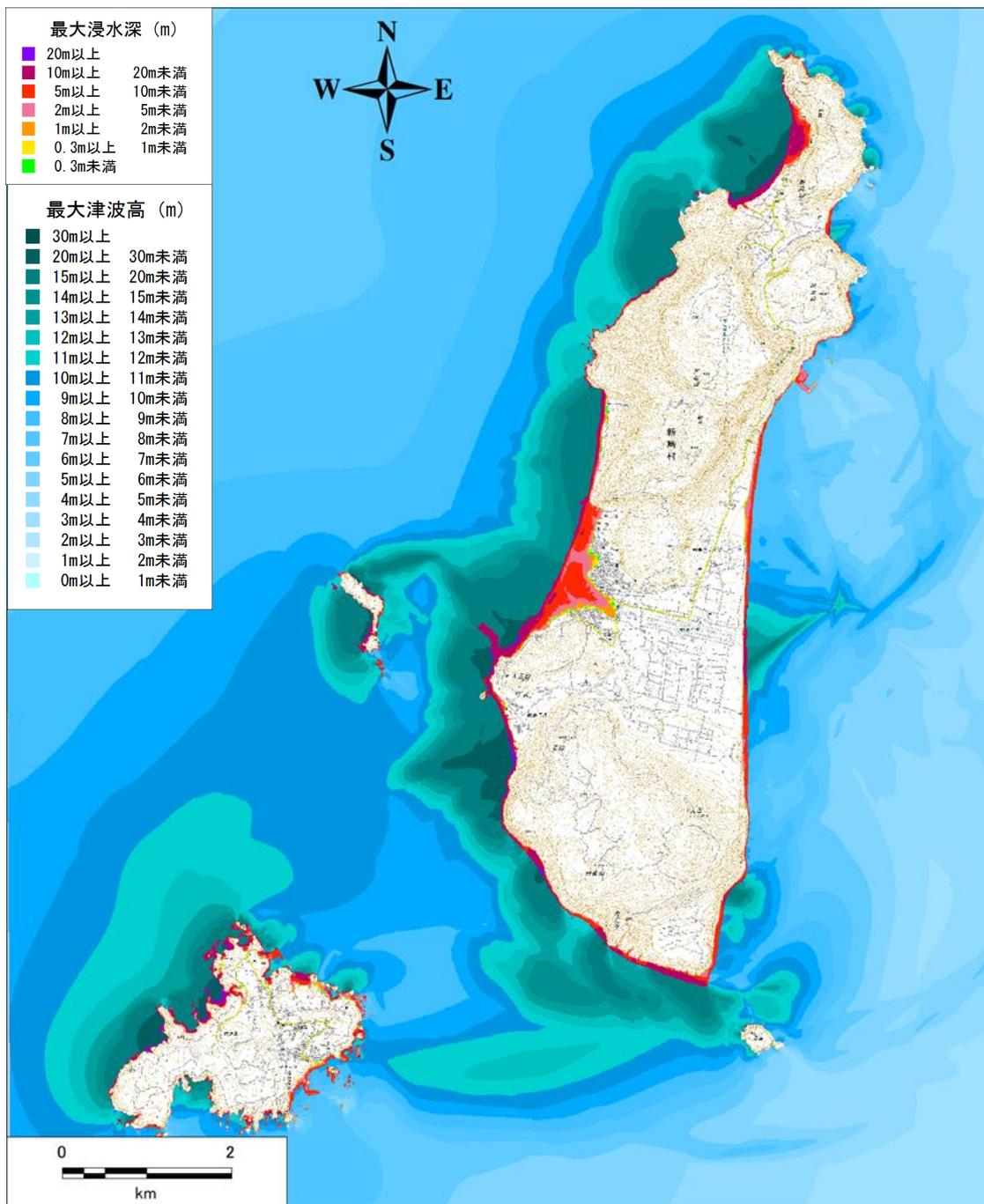


図 南海トラフ巨大地震(ケース⑧、利島における津波高最大ケース)の利島の  
 最大津波高地点と 30cm 津波高到達時間が最短となった地点(左図)、  
 及び海岸線における最大津波高分布(右図)

工. 新島



電子地形図 25000 (国土地理院) に最大津波高及び最大浸水深を追記

**図 南海トラフ巨大地震(ケース⑧、新島における津波高最大ケース)の  
最大津波高・最大浸水深分布図**

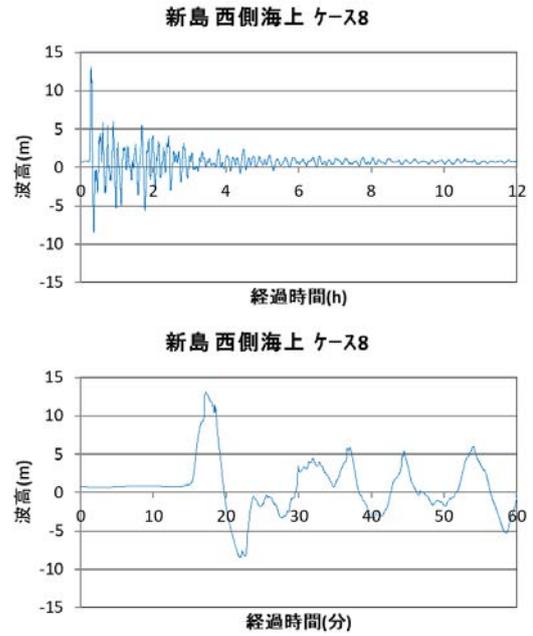
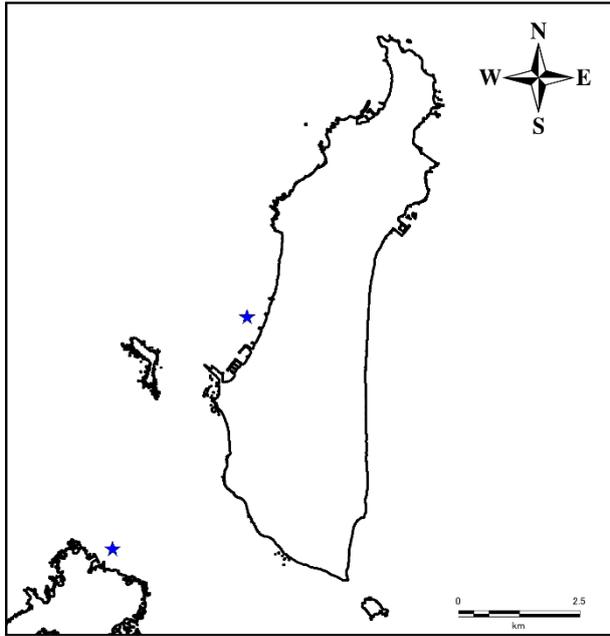


図 南海トラフ巨大地震(ケース⑧、新島における津波高最大ケース)の新島の代表点の津波波形  
 (左図の青星印:波形出力地点、右上:12時間波形、右下:最初の1時間の波形)

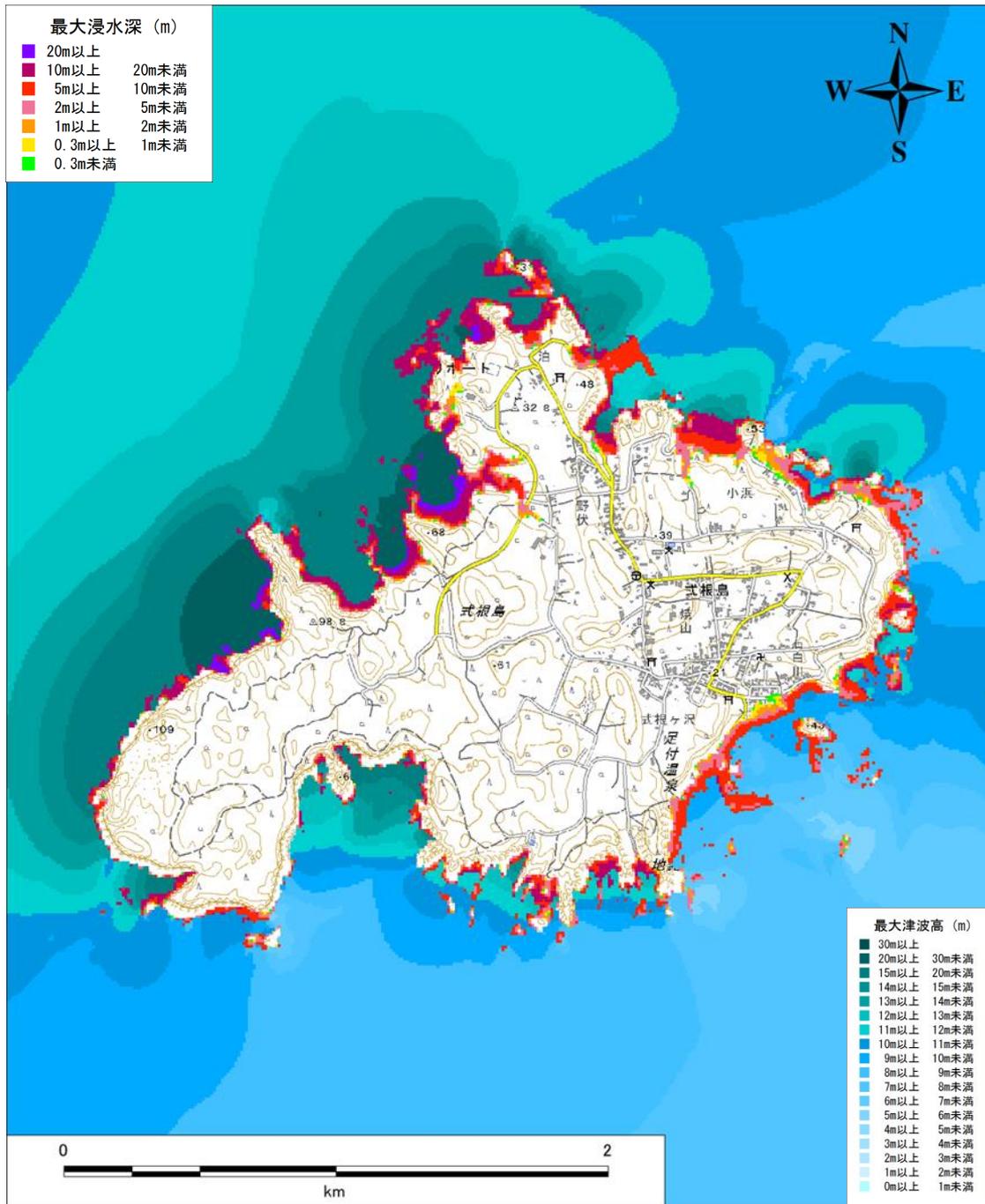


図 南海トラフ巨大地震(ケース⑧、新島における津波高最大ケース)の新島の  
 海岸線における最大津波高と 30cm 津波高最短到達時間及び最大津波高到達時間



図 南海トラフ巨大地震(ケース⑧、新島における津波高最大ケース)の新島の  
 最大津波高地点と 30cm 津波高到達時間が最短となった地点(左図)、  
 及び海岸線における最大津波高分布(右図)

才. 式根島



電子地形図 25000 (国土地理院) に最大津波高及び最大浸水深を追記

**図 南海トラフ巨大地震(ケース⑥)、式根島における津波高最大ケース)の  
最大津波高・最大浸水深分布図**

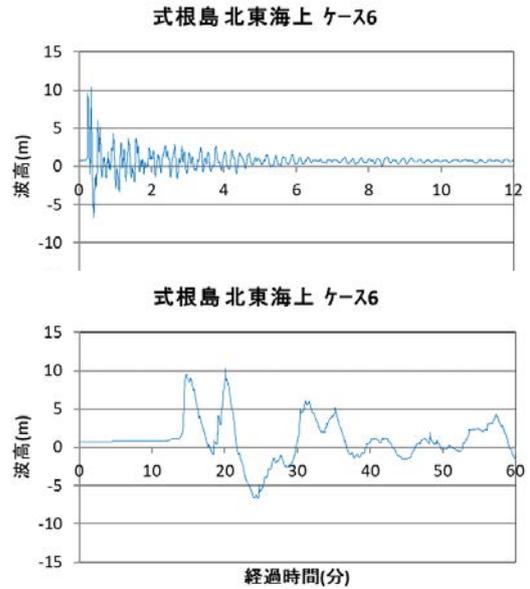
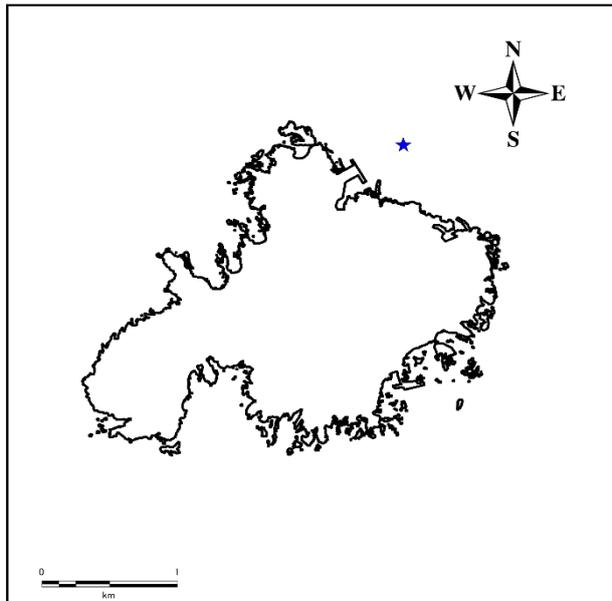


図 南海トラフ巨大地震(ケース⑥、式根島における津波高最大ケース)の式根島の代表点の津波波形(左図の青星印:波形出力地点、右上:12 時間波形、右下:最初の1時間の波形)

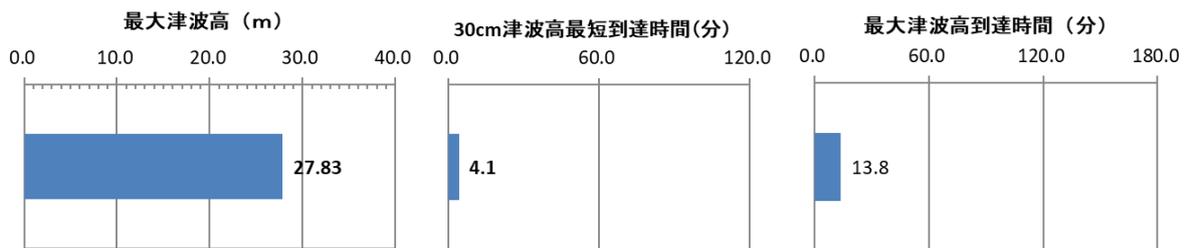


図 南海トラフ巨大地震(ケース⑥、式根島における津波高最大ケース)の式根島の海岸線における最大津波高と 30cm 津波高最短到達時間及び最大津波高到達時間

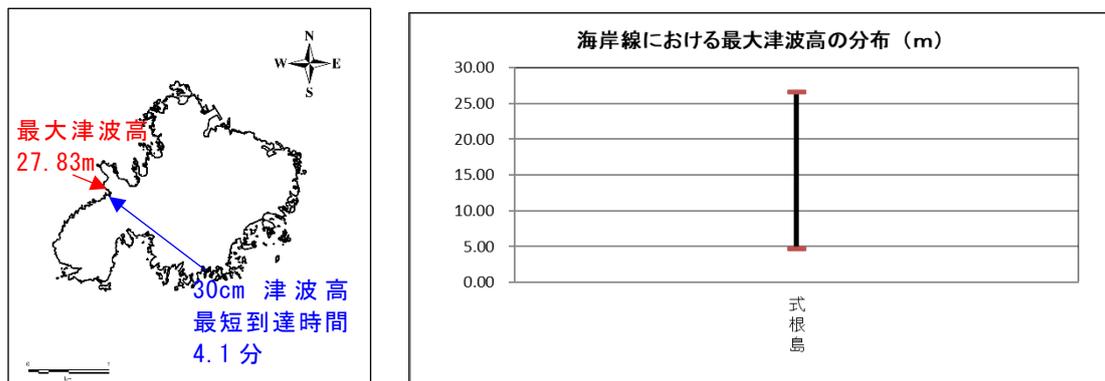
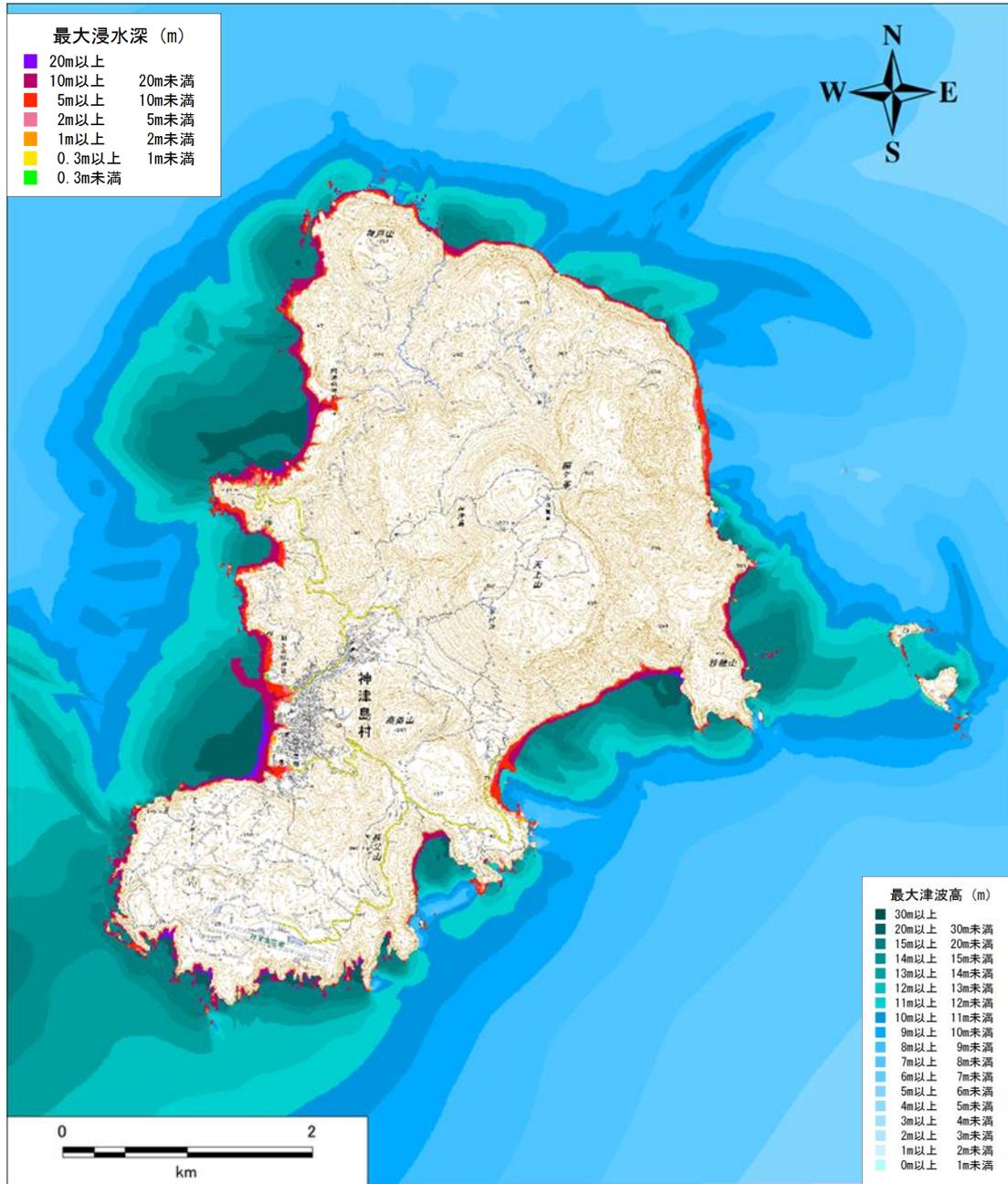


図 南海トラフ巨大地震(ケース⑥、式根島における津波高最大ケース)の式根島の最大津波高地点と 30cm 津波高到達時間が最短となった地点(左図)、及び海岸線における最大津波高分布(右図)

カ. 神津島



電子地形図 25000 (国土地理院) に最大津波高及び最大浸水深を追記  
**図 南海トラフ巨大地震(ケース⑧、神津島における津波高最大ケース)の  
 最大津波高・最大浸水深分布図**

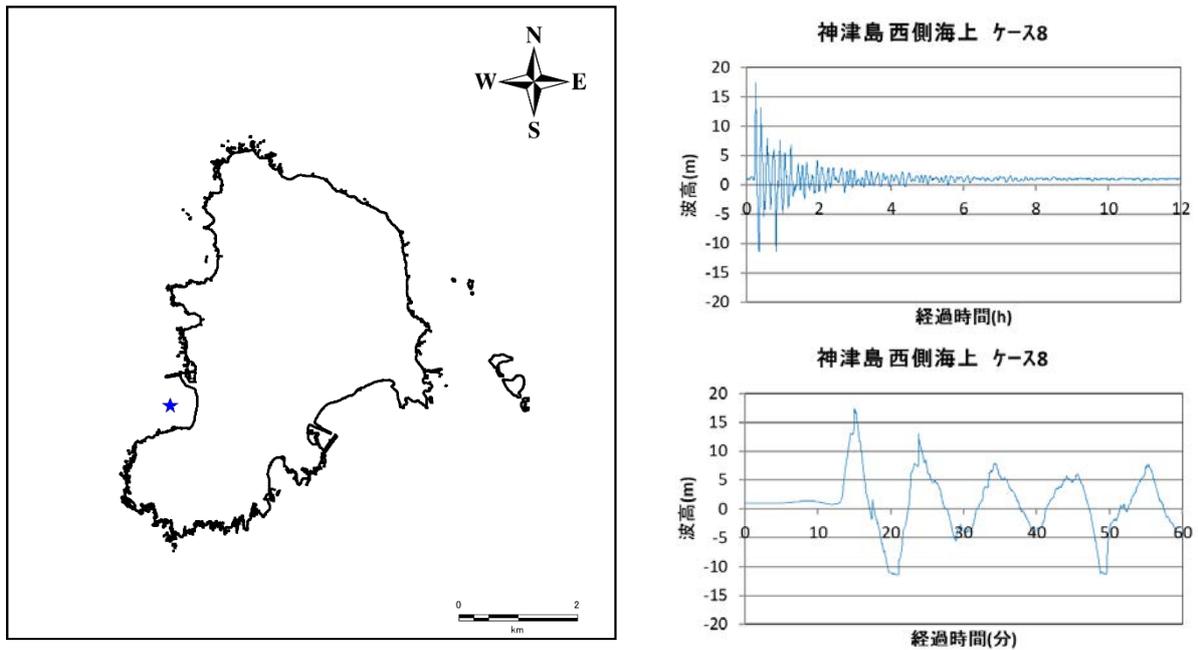


図 南海トラフ巨大地震(ケース⑧、神津島における津波高最大ケース)の神津島の代表点の津波波形(左図の青星印:波形出力地点、右上:12 時間波形、右下:最初の1時間の波形)



図 南海トラフ巨大地震(ケース⑧、神津島における津波高最大ケース)の神津島の海岸線における最大津波高と 30cm 津波高最短到達時間及び最大津波高到達時間

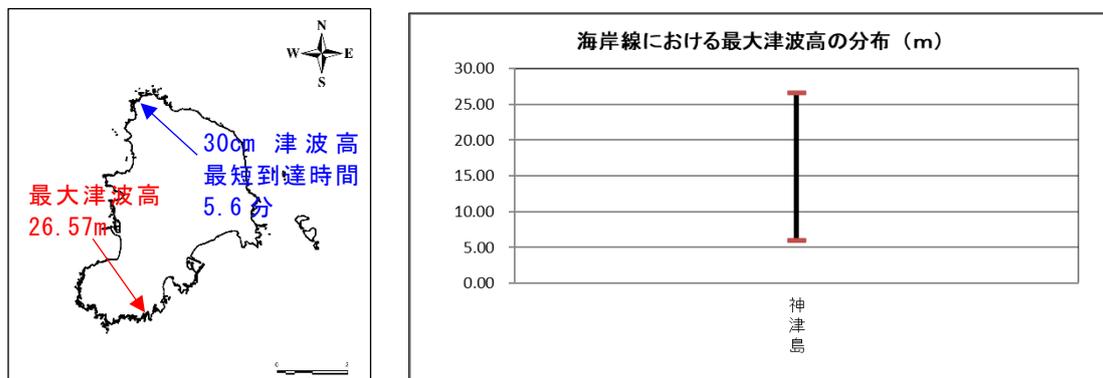
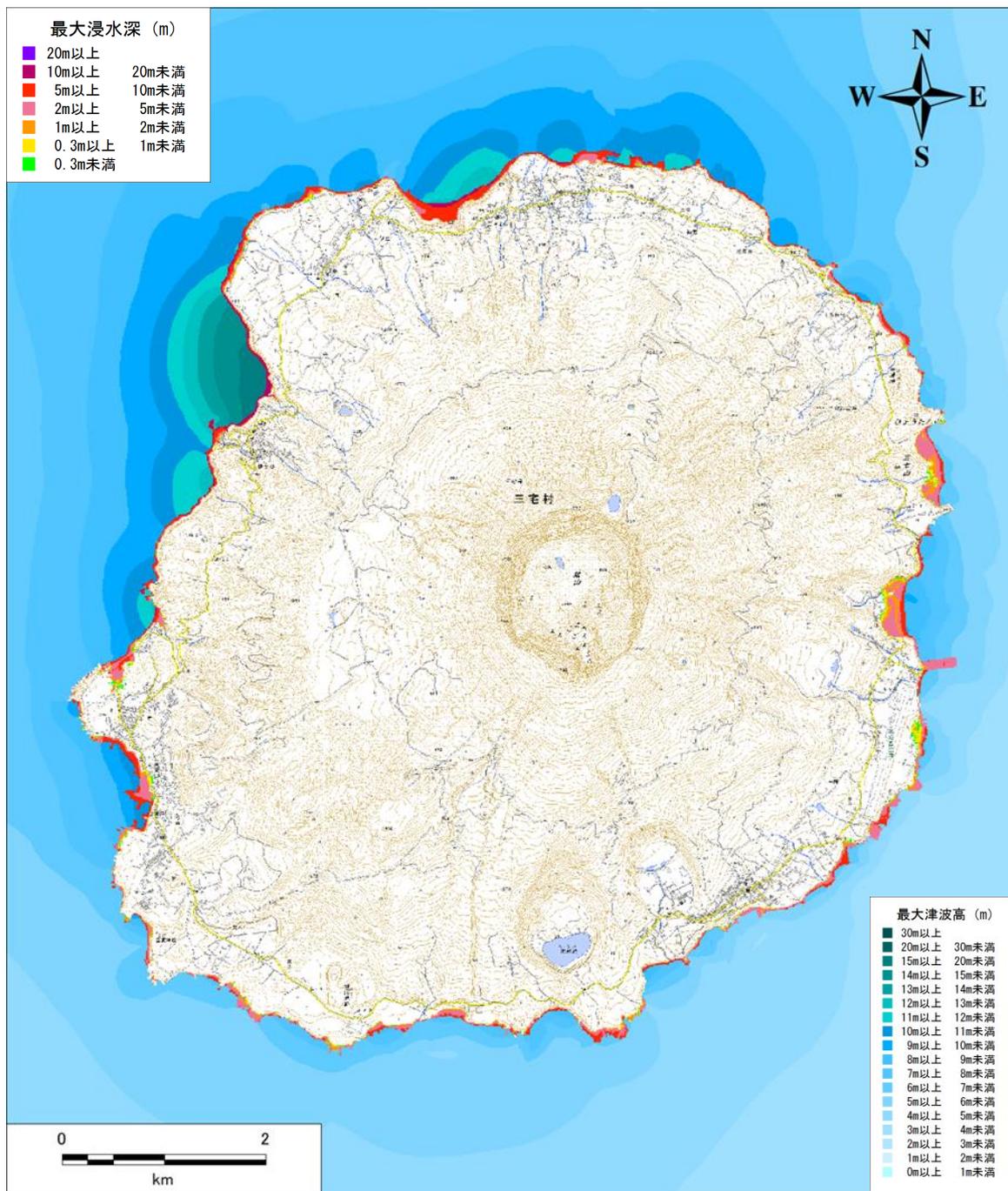


図 南海トラフ巨大地震(ケース⑧、神津島における津波高最大ケース)の神津島の最大津波高地点と 30cm 津波高到達時間が最短となった地点(左図)、及び海岸線における最大津波高分布(右図)

キ. 三宅島



電子地形図 25000 (国土地理院) に最大津波高及び最大浸水深を追記

**図 南海トラフ巨大地震(ケース①、三宅島における津波高最大ケース)の  
最大津波高・最大浸水深分布図**

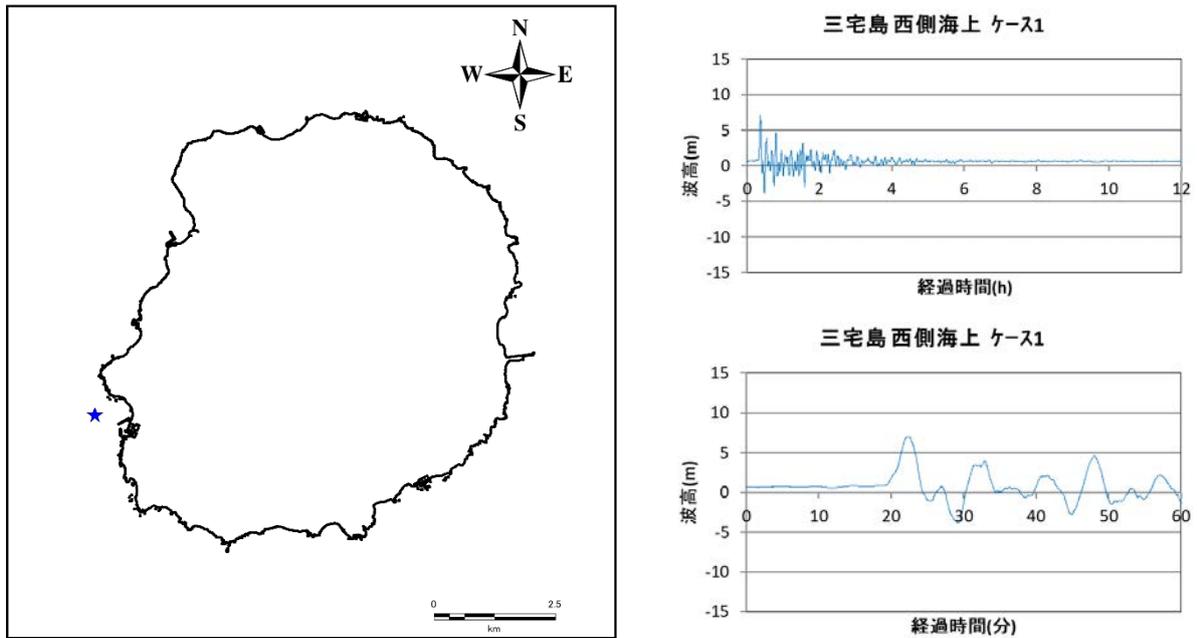


図 南海トラフ巨大地震(ケース①、三宅島における津波高最大ケース)の三宅島の代表点の津波波高(左図の青星印:波形出力地点、右上:12時間波形、右下:最初の1時間の波形)

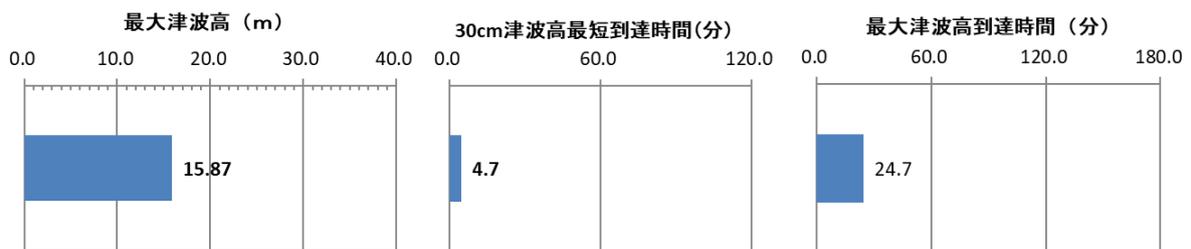


図 南海トラフ巨大地震(ケース①、三宅島における津波高最大ケース)の三宅島の海岸線における最大津波高と30cm津波高最短到達時間及び最大津波高到達時間

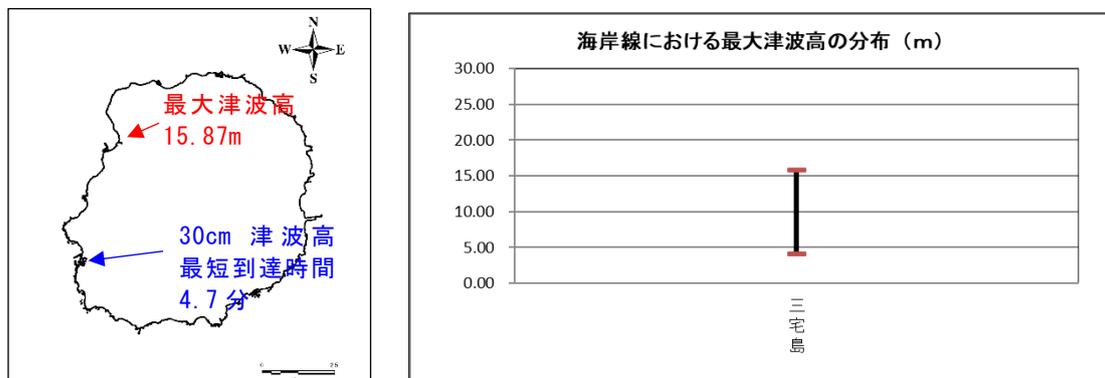
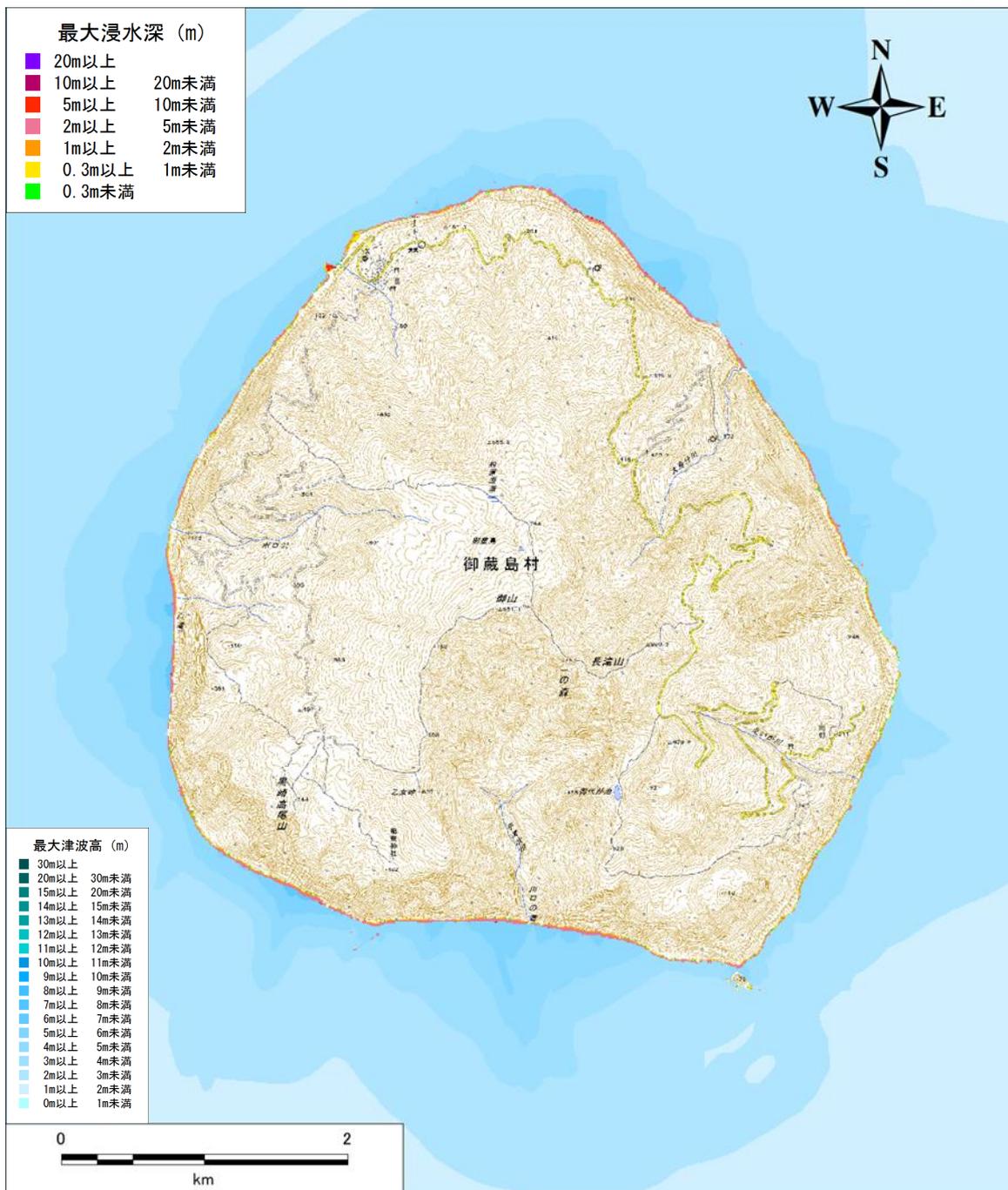


図 南海トラフ巨大地震(ケース①、三宅島における津波高最大ケース)の三宅島の最大津波高地点と30cm津波高到達時間が最短となった地点(左図)、及び海岸線における最大津波高分布(右図)

ク. 御蔵島



電子地形図 25000 (国土地理院) に最大津波高及び最大浸水深を追記

**図 南海トラフ巨大地震(ケース⑧、御蔵島における津波高最大ケース)の最大津波高・最大浸水深分布図**

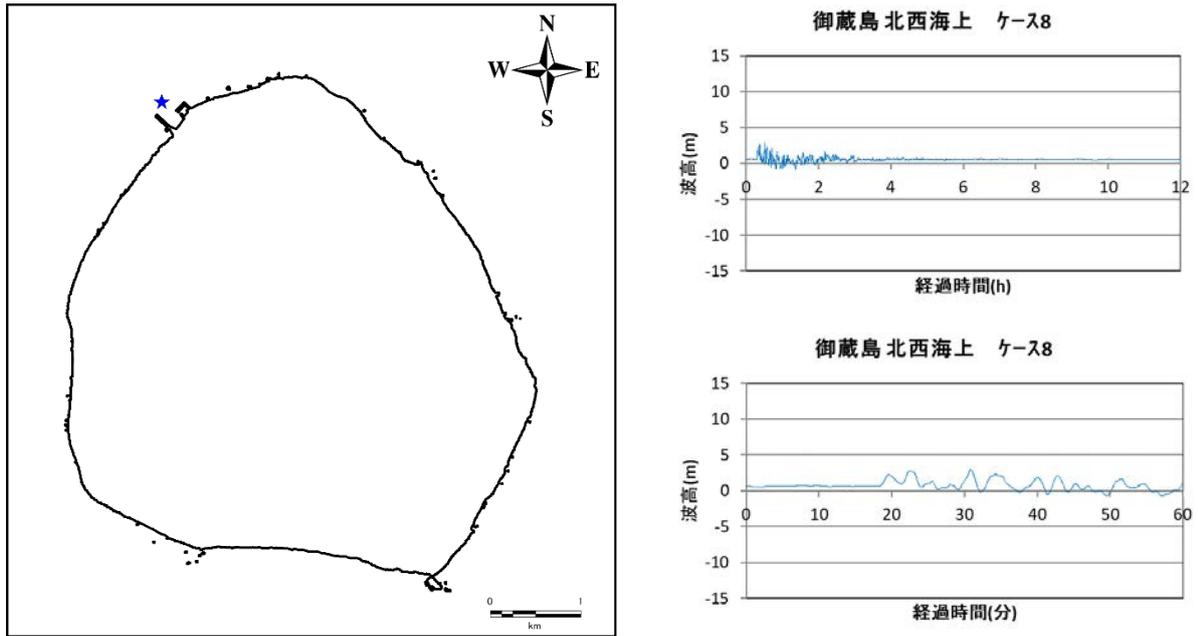


図 南海トラフ巨大地震(ケース⑧、御蔵島における津波高最大ケース)の御蔵島の代表点の津波波形(左図の青星印:波形出力地点、右上:12時間波形、右下:最初の1時間の波形)



図 南海トラフ巨大地震(ケース⑧、御蔵島における津波高最大ケース)の三宅島の海岸線における最大津波高と30cm津波高最短到達時間及び最大津波高到達時間

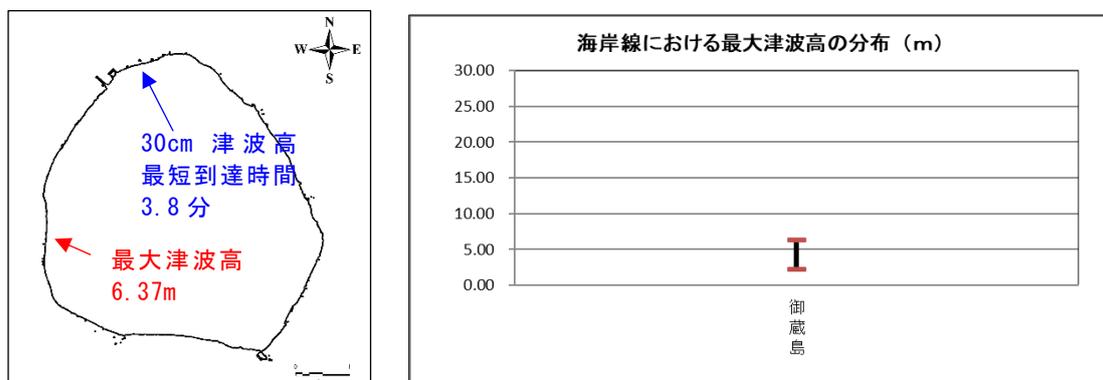
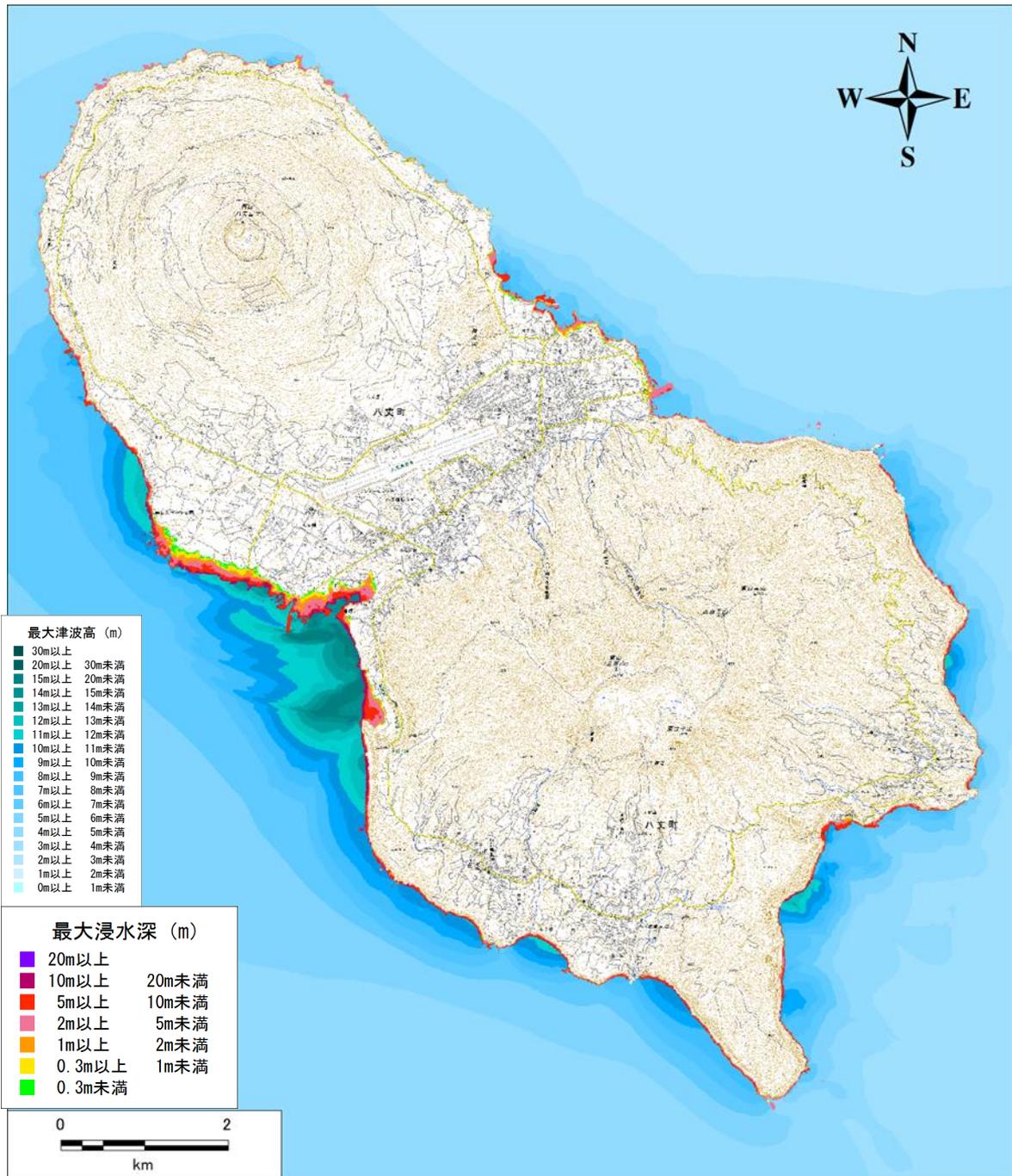


図 南海トラフ巨大地震(ケース⑧、御蔵島における津波高最大ケース)の御蔵島の最大津波高地点と30cm津波高到達時間が最短となった地点(左図)、及び海岸線における最大津波高分布(右図)

ケ. 八丈島



電子地形図 25000 (国土地理院) に最大津波高及び最大浸水深を追記

**図 南海トラフ巨大地震(ケース⑥、八丈島における津波高最大ケース)の  
最大津波高・最大浸水深分布図**

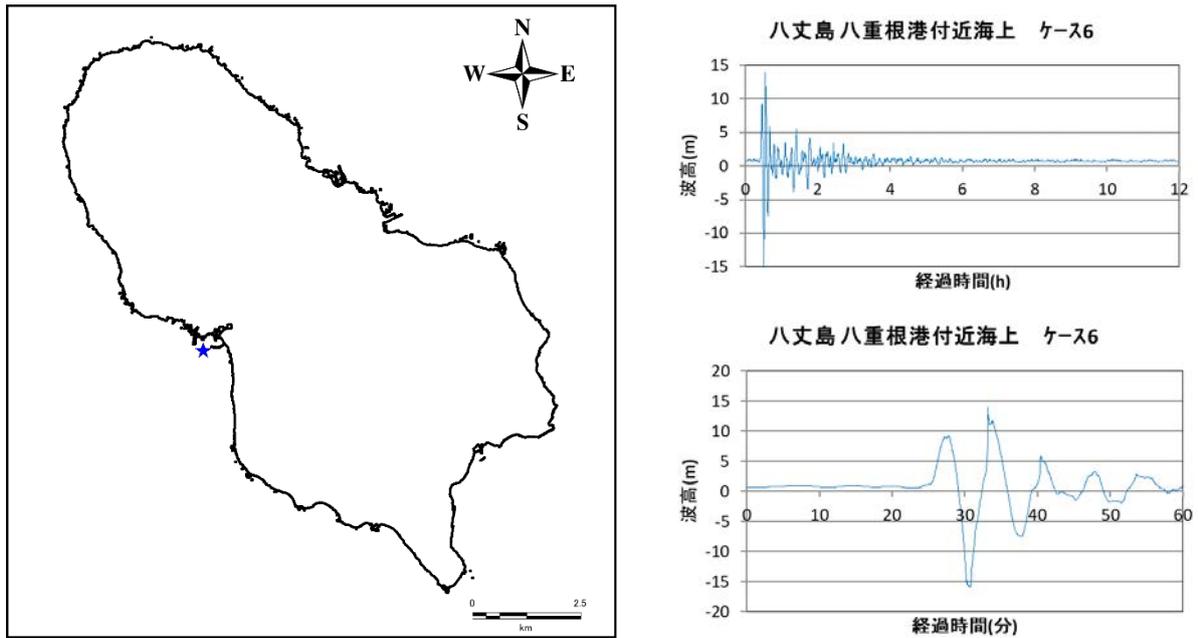


図 南海トラフ巨大地震(ケース⑥、八丈島における津波高最大ケース)の八丈島の代表点の津波波形(左図の青星印:波形出力地点、右上:12時間波形、右下:最初の1時間の波形)

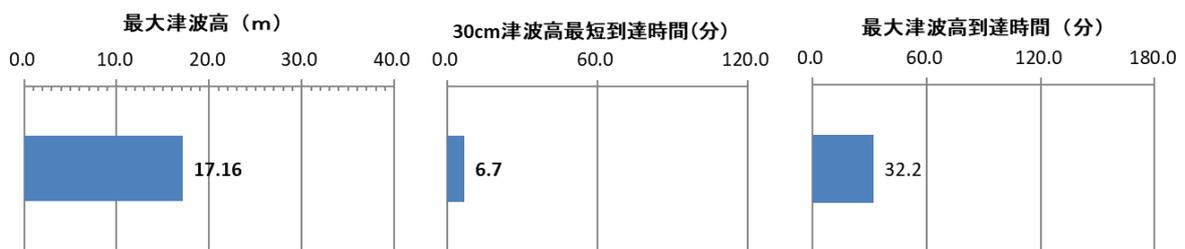


図 南海トラフ巨大地震(ケース⑥、八丈島における津波高最大ケース)の八丈島の海岸線における最大津波高と 30cm 津波高最短到達時間及び最大津波高到達時間

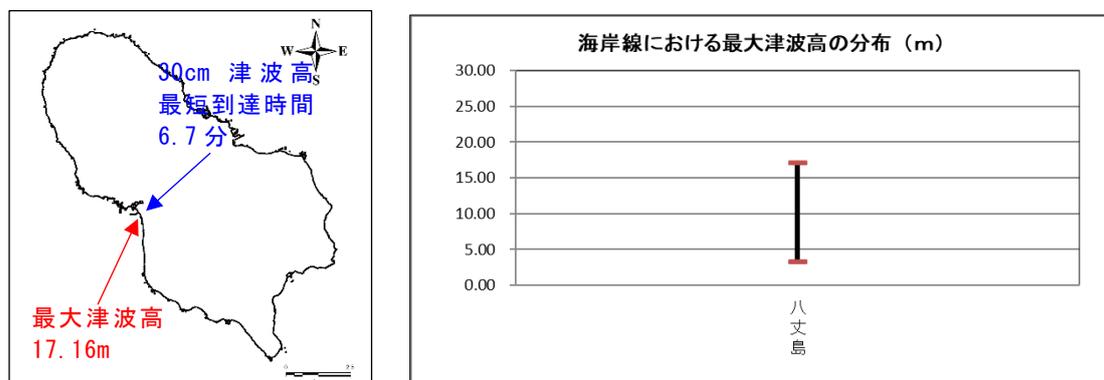
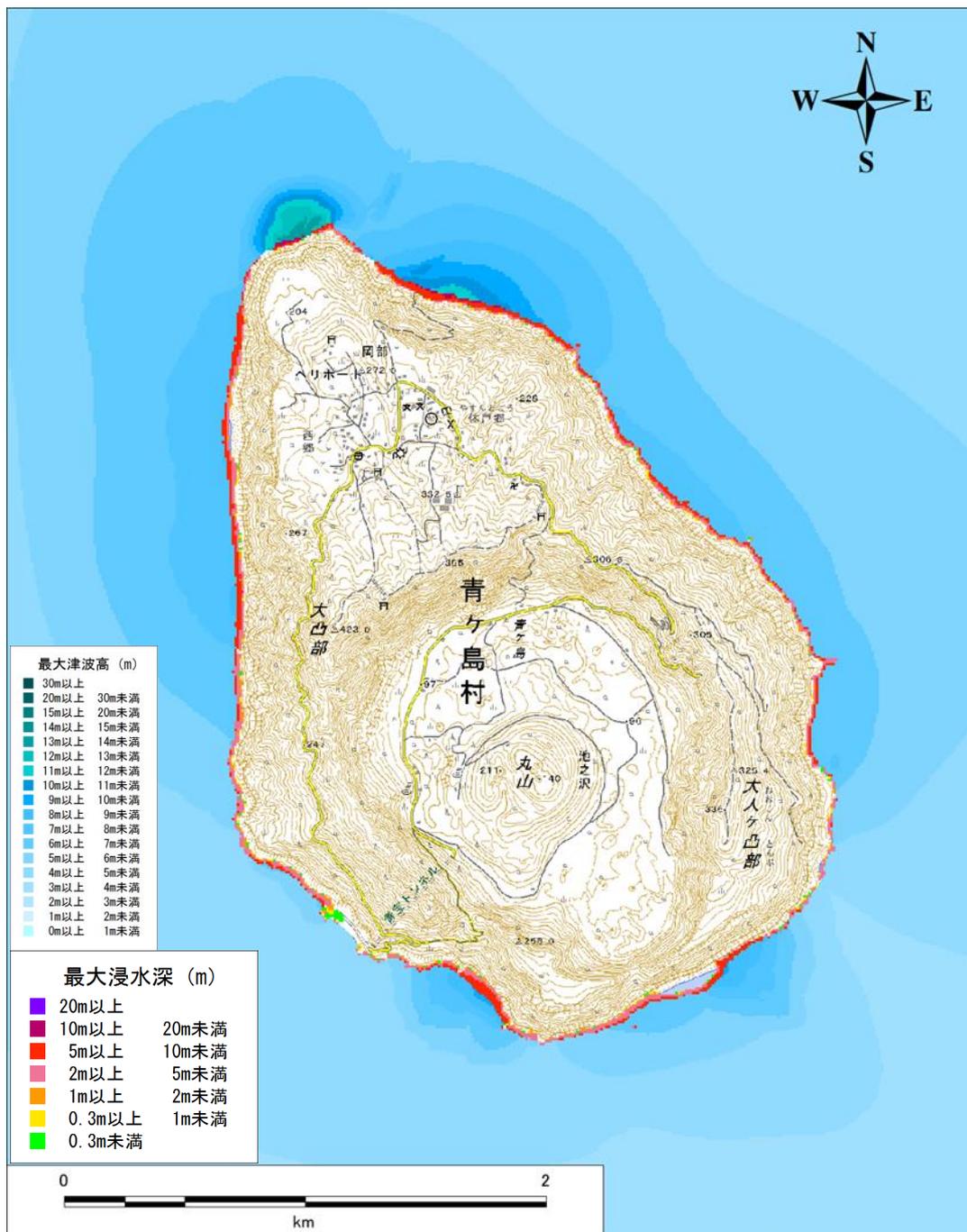


図 南海トラフ巨大地震(ケース⑥、八丈島における津波高最大ケース)の八丈島の最大津波高地点と 30cm 津波高到達時間が最短となった地点(左図)、及び海岸線における最大津波高分布(右図)

コ. 青ヶ島



電子地形図 25000 (国土地理院) に最大津波高及び最大浸水深を追記

**図 南海トラフ巨大地震(ケース①、青ヶ島における津波高最大ケース)の最大津波高・最大浸水深分布図**

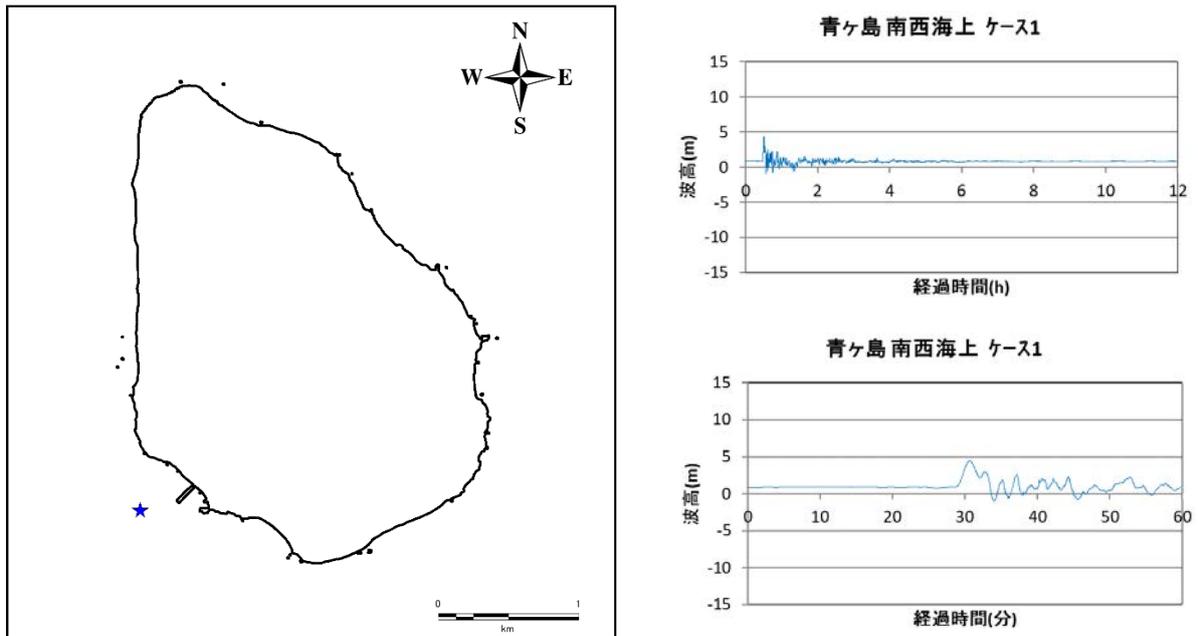


図 南海トラフ巨大地震(ケース①、青ヶ島における津波高最大ケース)の青ヶ島の代表点の津波波形(左図の青星印:波形出力地点、右上:12 時間波形、右下:最初の1時間の波形)



図 南海トラフ巨大地震(ケース①、青ヶ島における津波高最大ケース)の青ヶ島の海岸線における最大津波高と 30cm 津波高最短到達時間及び最大津波高到達時間

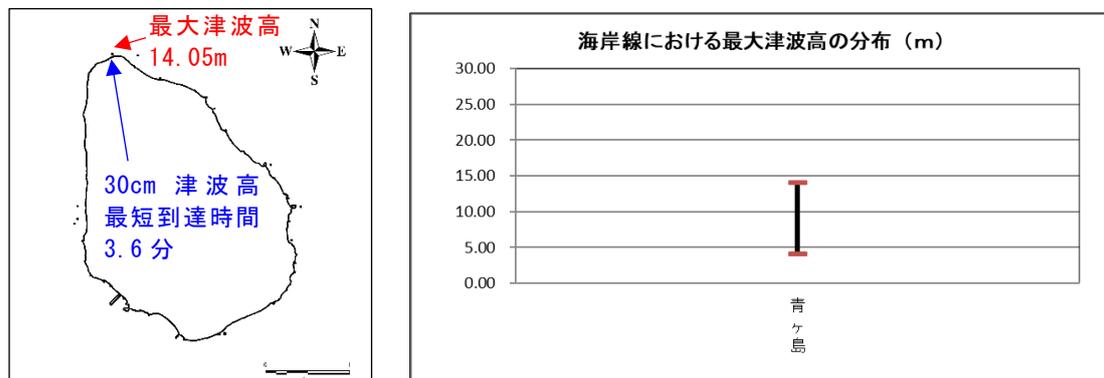
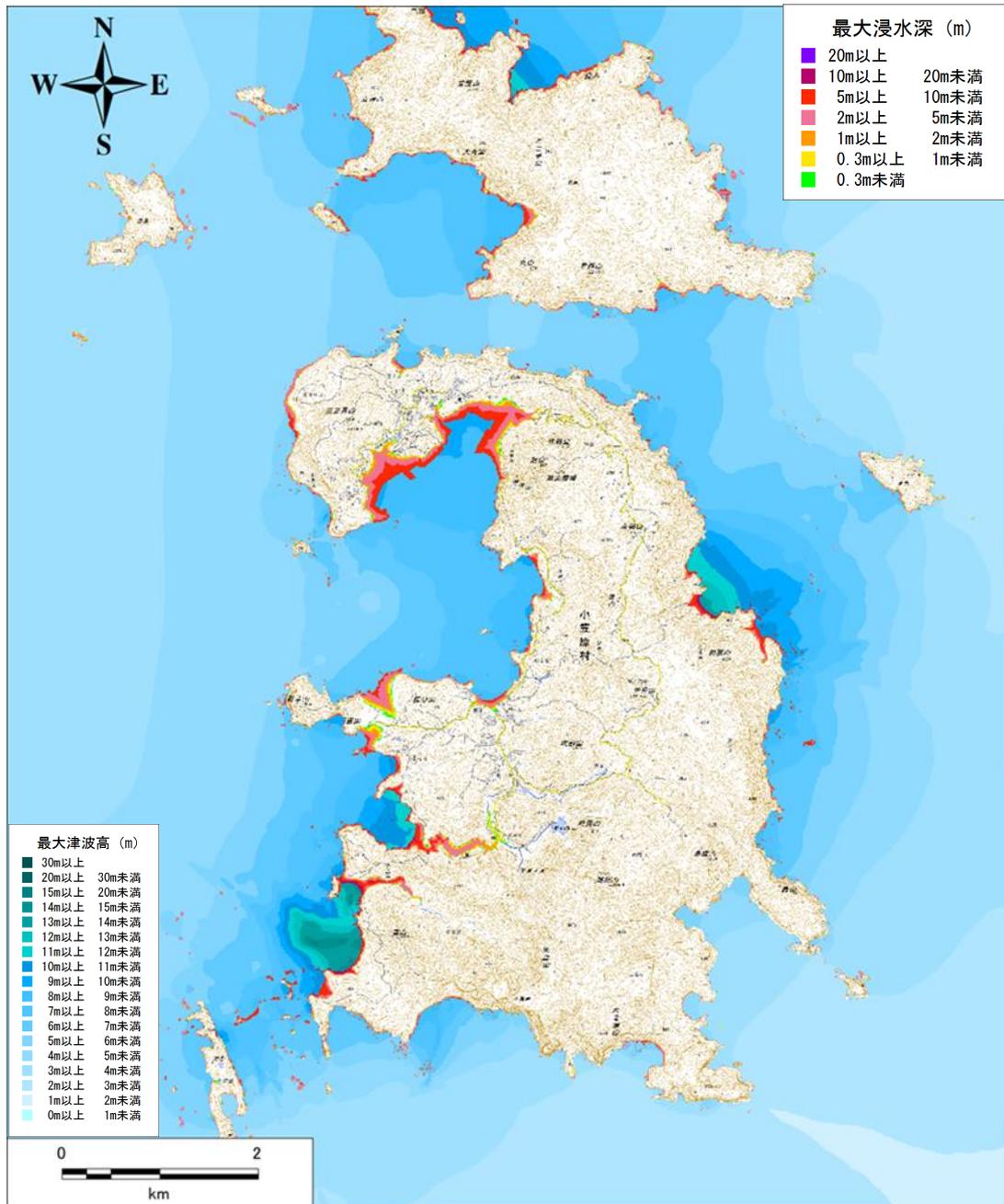


図 南海トラフ巨大地震(ケース①、青ヶ島における津波高最大ケース)の青ヶ島の最大津波高地点と 30cm 津波高到達時間が最短となった地点(左図)、及び海岸線における最大津波高分布(右図)

サ. 父島



電子地形図 25000 (国土地理院) に最大津波高及び最大浸水深を追記

**図 南海トラフ巨大地震(ケース⑤、父島における津波高最大ケース)の  
最大津波高・最大浸水深分布図**

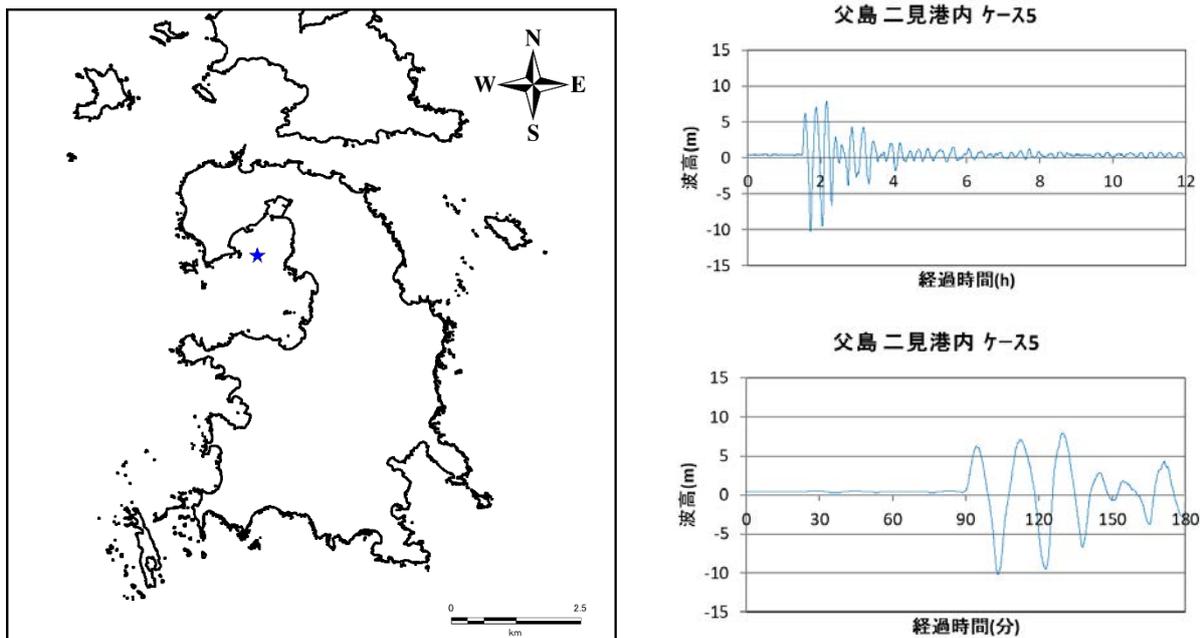


図 南海トラフ巨大地震(ケース⑤、父島における津波高最大ケース)の父島の代表点の津波波形  
 (左図の青星印:波形出力地点、右上:12時間波形、右下:最初の3時間の波形)

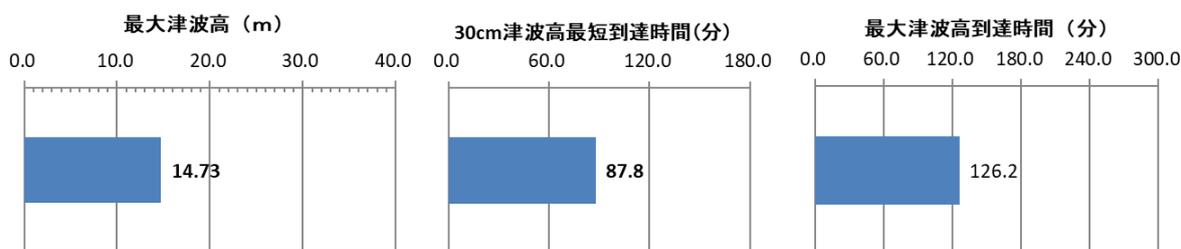


図 南海トラフ巨大地震(ケース⑤、父島における津波高最大ケース)の  
 父島の海岸線における最大津波高と 30cm 津波高最短到達時間及び最大津波高到達時間

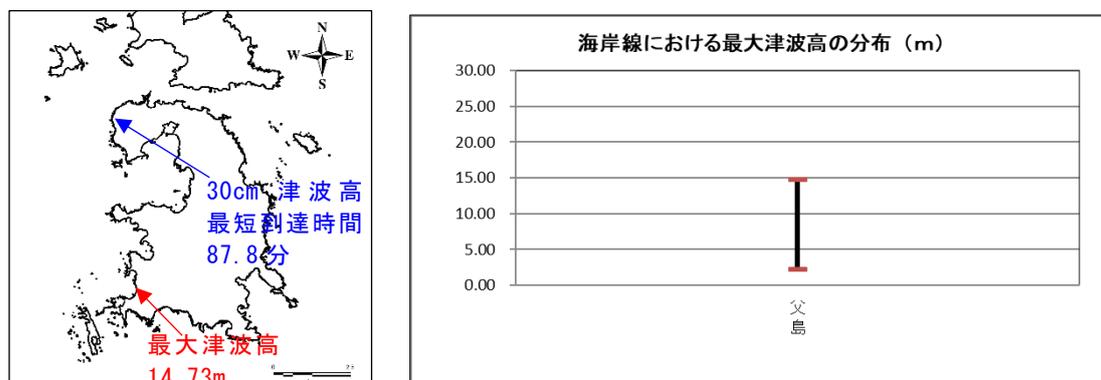
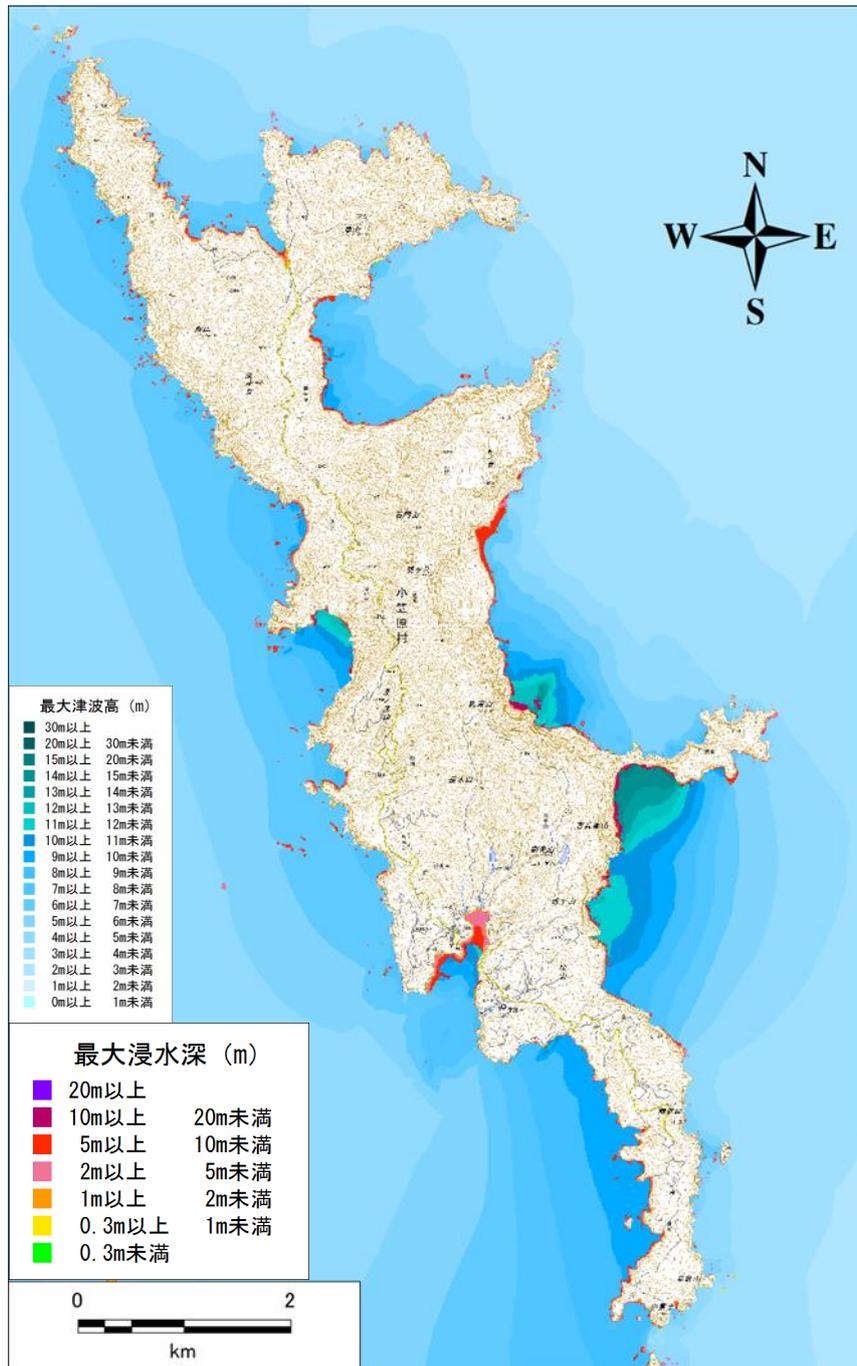


図 南海トラフ巨大地震(ケース⑤、父島における津波高最大ケース)の父島の  
 最大津波高地点と 30cm 津波高到達時間が最短となった地点(左図)、  
 及び海岸線における最大津波高分布(右図)

シ. 母島



電子地形図 25000 (国土地理院) に最大津波高及び最大浸水深を追記

**図 南海トラフ巨大地震(ケース⑤、母島における津波高最大ケース)の最大津波高・最大浸水深分布図**

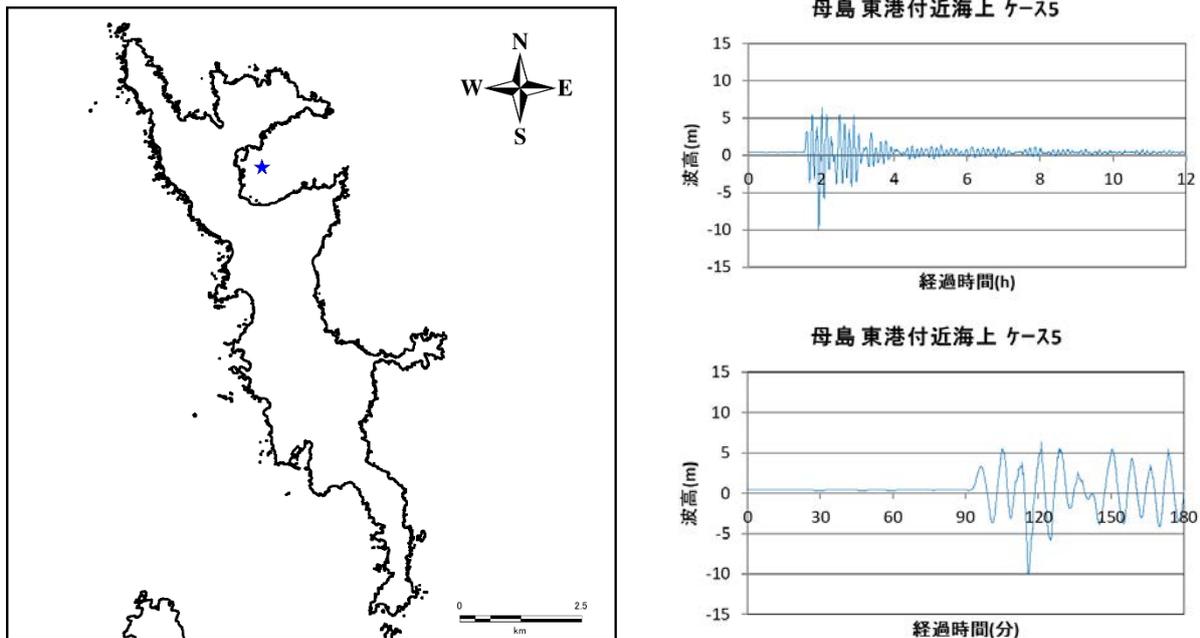


図 南海トラフ巨大地震(ケース⑤、母島における津波高最大ケース)の母島の代表点の津波波形  
(左図の青星印:波形出力地点、右上:12時間波形、右下:最初の3時間の波形)

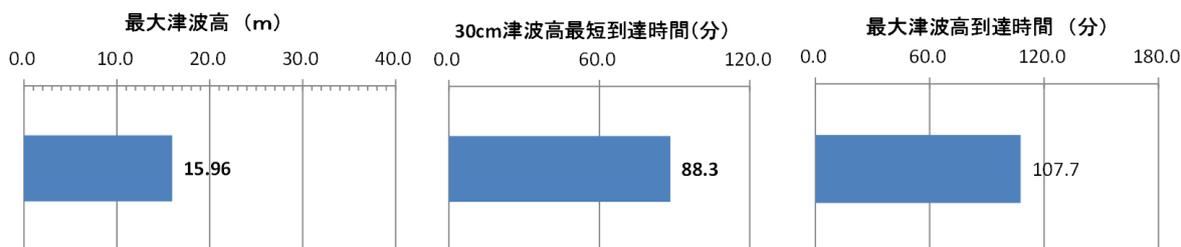


図 南海トラフ巨大地震(ケース⑤、母島における津波高最大ケース)の  
母島の海岸線における最大津波高と 30cm 津波高最短到達時間及び最大津波高到達時間

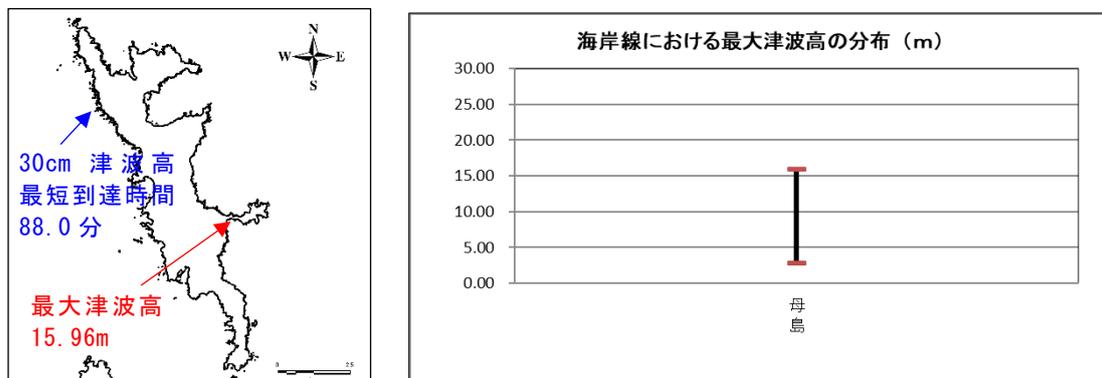


図 南海トラフ巨大地震(ケース⑤、母島における津波高最大ケース)の母島の  
最大津波高地点と 30cm 津波高到達時間が最短となった地点(左図)、  
及び海岸線における最大津波高分布(右図)

### (3) まとめ

最大津波高や津波の到達時間等は、発生する地震によって異なる。

大正関東地震及び南海トラフ巨大地震の全ケースにおける津波計算結果（12時間分）について、区部及び島しょ地域の海岸線での最大津波高と最大津波高到達時間、30cm津波高最短到達時間及び最大浸水面積を表にまとめて以下に示す。

**表 大正関東地震における最大津波高と最大津波高到達時間、30cm津波高最短到達時間、及び陸域の最大浸水面積**

地震名	区町村名	最大津波高 (m)	最大津波高到達時間 (分)	30cm津波高最短到達時間 (分)	最大浸水面積 (km <sup>2</sup> )
大正関東地震	江戸川区	2.00	91.7	42.7	1.335
	江東区	2.22	153.8	42.4	0.498
	中央区	2.12	151.9	43.8	0.129
	港区	2.00	147.7	43.8	0.099
	品川区	2.01	147.4	42.0	0.103
	大田区	1.85	152.5	30.9	0.740
	大島町	7.44	9.0	1.9	0.751
	利島村	3.44	15.2	11.0	0.103
	新島村(新島)	3.83	23.8	8.0	0.464
	新島村(式根島)	2.63	25.0	15.3	0.118
	神津島村	3.57	27.7	7.3	0.287
	三宅村	3.04	22.3	4.3	0.283
	御蔵島村	2.05	17.0	3.8	0.047
	八丈町	2.64	53.3	23.3	0.365
	青ヶ島村	2.27	95.9	26.7	0.064
	小笠原村(父島)	1.17	240.2	148.3	0.289
小笠原村(母島)	1.68	450.4	153.9	0.276	

**表 南海トラフ巨大地震(ケース①)の最大津波高と最大津波高到達時間、30cm津波高最短到達時間、及び陸域の最大浸水面積**

地震名	区町村名	最大津波高 (m)	最大津波高到達時間 (分)	30cm津波高最短到達時間 (分)	最大浸水面積 (km <sup>2</sup> )
南海トラフ ケース①	江戸川区	2.17	141.8	92.0	1.539
	江東区	2.47	194.8	85.8	0.593
	中央区	2.35	255.0	96.4	0.143
	港区	2.23	193.4	93.0	0.116
	品川区	2.23	254.8	88.3	0.139
	大田区	2.12	190.5	73.4	1.055
	大島町	15.14	27.7	5.4	1.286
	利島村	15.88	18.1	14.0	0.238
	新島村(新島)	26.54	16.1	10.8	1.900
	新島村(式根島)	27.83	13.8	4.1	0.599
	神津島村	24.89	15.7	4.7	1.238
	三宅村	15.87	24.7	4.7	1.534
	御蔵島村	6.05	82.3	2.5	0.288
	八丈町	15.73	27.5	6.2	1.766
	青ヶ島村	14.05	36.2	3.6	0.234
	小笠原村(父島)	10.08	145.9	84.6	1.554
小笠原村(母島)	8.66	151.4	85.4	0.630	

**表 南海トラフ巨大の地震(ケース②)の最大津波高と最大津波高到達時間、30cm津波高最短到達時間、及び陸域の最大浸水面積**

地震名	区町村名	最大津波高 (m)	最大津波高到達時間 (分)	30cm津波高最短到達時間 (分)	最大浸水面積 (km <sup>2</sup> )
南海トラフ ケース②	江戸川区	2.24	236.6	100.2	1.565
	江東区	2.63	206.6	96.3	0.580
	中央区	2.42	203.4	105.1	0.154
	港区	2.37	200.8	103.1	0.129
	品川区	2.38	201.6	98.5	0.157
	大田区	2.25	199.8	81.8	1.085
	大島町	5.25	104.3	10.8	0.638
	利島村	3.50	143.1	16.6	0.098
	新島村(新島)	6.65	100.9	16.2	0.756
	新島村(式根島)	7.25	40.4	14.1	0.226
	神津島村	9.95	46.9	13.3	0.624
	三宅村	8.13	51.6	20.8	0.754
	御蔵島村	5.04	48.9	19.4	0.216
	八丈町	10.90	45.6	23.4	1.108
	青ヶ島村	10.34	36.1	21.2	0.194
	小笠原村(父島)	10.20	145.0	83.5	1.698
小笠原村(母島)	10.01	124.6	84.2	0.658	

**表 南海トラフ巨大地震(ケース⑤)の最大津波高と最大津波高到達時間、30cm津波高最短到達時間、及び陸域の最大浸水面積**

地震名	区町村名	最大津波高 (m)	最大津波高到達時間 (分)	30cm津波高最短到達時間 (分)	最大浸水面積 (km <sup>2</sup> )
南海トラフ ケース⑤	江戸川区	2.12	260.6	106.3	1.294
	江東区	2.09	232.9	106.6	0.438
	中央区	2.02	229.8	112.4	0.122
	港区	1.88	226.7	112.4	0.096
	品川区	2.00	225.5	110.6	0.103
	大田区	1.94	232.2	93.8	0.667
	大島町	4.46	164.0	11.1	0.527
	利島村	2.76	141.5	18.7	0.073
	新島村(新島)	5.44	134.8	18.3	0.622
	新島村(式根島)	3.85	155.4	16.2	0.162
	神津島村	7.35	135.4	15.4	0.417
	三宅村	8.28	110.5	24.8	0.639
	御蔵島村	3.80	113.1	23.6	0.149
	八丈町	7.78	95.8	28.3	0.788
	青ヶ島村	5.74	55.7	34.0	0.159
	小笠原村(父島)	14.73	126.2	87.8	2.234
小笠原村(母島)	15.96	107.7	88.3	1.008	

**表 南海トラフ巨大地震(ケース⑥)の最大津波高と最大津波高到達時間、30cm津波高最短到達時間、及び陸域の最大浸水面積**

地震名	区町村名	最大津波高 (m)	最大津波高到達時間 (分)	30cm津波高最短到達時間 (分)	最大浸水面積 (km <sup>2</sup> )
南海トラフ ケース⑥	江戸川区	2.12	141.6	92.0	1.477
	江東区	2.43	259.1	85.8	0.572
	中央区	2.35	254.9	96.4	0.143
	港区	2.22	251.4	93.0	0.114
	品川区	2.26	252.7	88.4	0.137
	大田区	2.07	188.7	73.4	1.009
	大島町	15.11	27.7	5.4	1.284
	利島村	15.86	18.1	14.0	0.238
	新島村(新島)	26.50	16.1	9.0	1.918
	新島村(式根島)	27.83	13.8	4.1	0.600
	神津島村	24.81	15.7	4.7	1.247
	三宅村	15.86	24.7	4.7	1.541
	御蔵島村	6.19	97.2	2.5	0.276
	八丈町	17.16	32.2	6.7	1.815
	青ヶ島村	12.46	37.2	6.6	0.233
	小笠原村(父島)	13.04	115.4	87.1	1.670
小笠原村(母島)	8.96	110.3	87.9	0.662	

表 南海トラフ巨大地震(ケース⑧)の最大津波高と最大津波高到達時間、30cm津波高最短到達時間、及び陸域の最大浸水面積

地震名	区町村名	最大津波高 (m)	最大津波高到達時間 (分)	30cm津波高最短到達時間 (分)	最大浸水面積 (km <sup>2</sup> )
南海トラフ ケース⑧	江戸川区	2.09	231.2	93.2	1.443
	江東区	2.25	199.2	86.7	0.530
	中央区	2.17	200.8	97.4	0.132
	港区	2.12	195.7	94.1	0.108
	品川区	2.18	196.3	89.5	0.120
	大田区	1.95	192.6	74.5	0.842
	大島町	16.32	22.5	6.7	1.379
	利島村	16.85	19.1	14.7	0.243
	新島村(新島)	26.95	17.1	8.3	1.937
	新島村(式根島)	26.57	14.8	5.1	0.590
	神津島村	26.57	16.6	5.6	1.233
	三宅村	14.42	48.7	5.1	1.544
	御蔵島村	6.37	30.4	3.8	0.281
	八丈町	13.41	33.6	22.7	1.341
	青ヶ島村	10.05	36.0	30.3	0.186
	小笠原村(父島)	9.15	102.5	83.5	1.354
	小笠原村(母島)	8.28	124.7	84.2	0.660

## **第3章 想定される被害**

### **(区部・多摩地域の被害量)**

### 3.1 建物被害

#### 3.1.1 建物現況

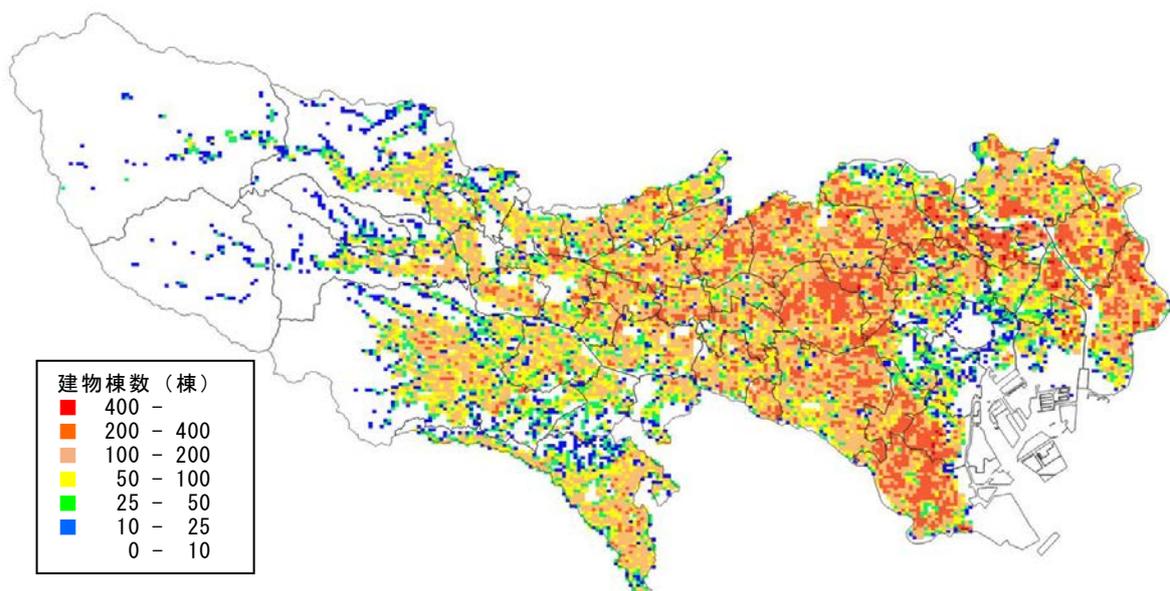
- 都内における構造別・築年区別の建物棟数は以下のとおりである。

**表 都内(島しょ地域除く)の建物現況**

構造	築年区分		棟数	構成比
	旧築年	～1962年		
木造	旧築年	～1962年	161,228	5.7%
	中築年①	1963～1971年	205,193	7.3%
	中築年②	1972～1980年	326,445	11.6%
	新築年①	1981～1990年	280,275	10.0%
	新築年②	1991～2000年	334,004	11.9%
	新築年③	2001年～	664,899	23.7%
	合 計		1,972,044	70.3%
非木造	旧築年	～1971年	53,739	1.9%
	中築年	1972～1980年	124,193	4.4%
	新築年	1981年～	654,605	23.3%
	合 計		832,538	29.7%
合 計			2,804,582	100.0%

※ 固定資産課税台帳に基づく令和2（2020）年時点建物データ

※ 小数点以下の四捨五入により、合計値が合わない場合がある。



**図 木造建物棟数分布**

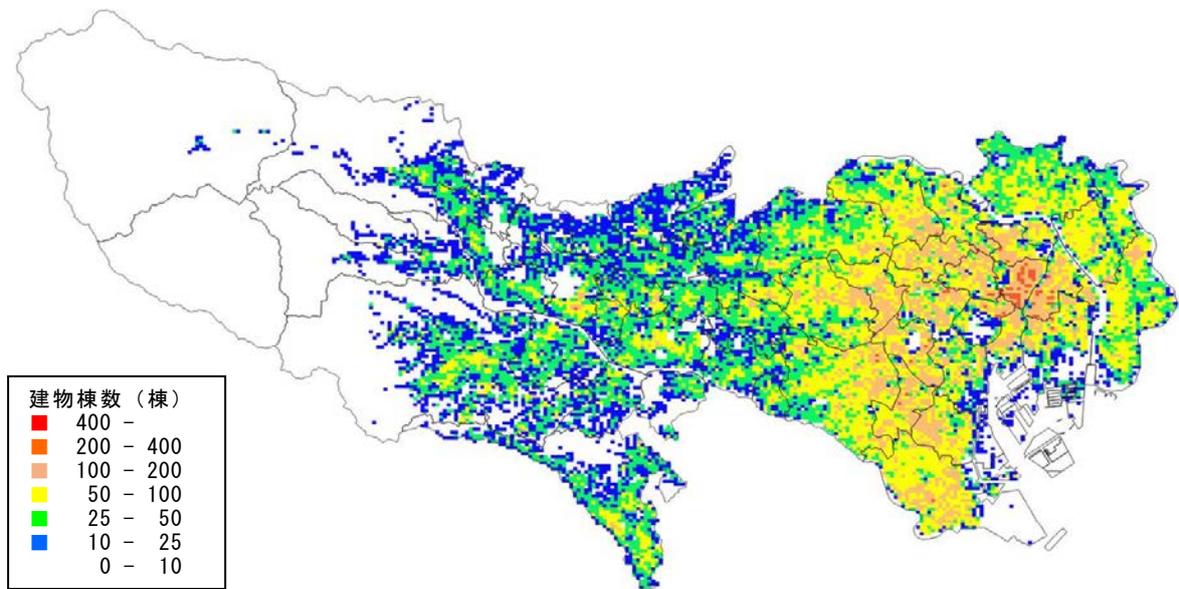


図 非木造建物棟数分布

### 3.1.2 揺れ・液状化・急傾斜地崩壊

---

#### <手法の概要>

- 揺れ  
構造別（木造・非木造）・建築年次別（木造 6 区分、非木造 3 区分）に、過去の地震による計測震度と全壊率の相関曲線を作成し、これを基に建物被害を算定する。
  - 人工造成地は年代等の特性を考慮して算出する。
  - 平成 28 年熊本地震では、耐震等級 3 の建物はほぼ無被害であったため、耐震等級 3 の建物については被害ゼロと設定する。
- 液状化  
過去の地震における液状化による地盤沈下量と建物被害率の関係から算出する（構造別・建築年代別）。
- 急傾斜地崩壊  
土砂災害（特別）警戒区域の危険度ランクごとに、急傾斜地崩壊確率と崩壊地での建物全壊率の関係から急傾斜地の崩壊による建物被害を算出する。

#### <結果の総括>

- 揺れによる全壊被害は都心南部直下地震で最大となり、80,530 棟（木造：68,938 棟、非木造：11,593 棟）となる。なお、全壊する建物の約 8 割は旧耐震基準である。
- 液状化による全壊被害も都心南部直下地震で最大となり、1,549 棟となる。
- 急傾斜地崩壊による全壊被害は多摩東部直下地震で最大となり、469 棟となる。

<結果の概要>

**表 揺れ・液状化・急傾斜地崩壊による建物被害**

**都心南部直下地震 全壊棟数** (単位：棟)

	揺れ	液状化	急傾斜地崩壊	計
東京都	80,530	1,549	120	82,199
区 部	75,501	1,499	31	77,031
多 摩	5,030	50	89	5,168

**多摩東部直下地震 全壊棟数** (単位：棟)

	揺れ	液状化	急傾斜地崩壊	計
東京都	68,094	1,546	469	70,108
区 部	53,880	1,472	28	55,380
多 摩	14,214	74	441	14,729

**大正関東地震 全壊棟数** (単位：棟)

	揺れ	液状化	急傾斜地崩壊	計
東京都	26,664	1,505	150	28,319
区 部	23,416	1,438	20	24,873
多 摩	3,248	67	130	3,445

**立川断層帯地震 全壊棟数** (単位：棟)

	揺れ	液状化	急傾斜地崩壊	計
東京都	15,643	90	332	16,066
区 部	87	41	0	128
多 摩	15,556	50	332	15,938

※「揺れ」には人工造成地における被害を含む。

※小数点以下の四捨五入により合計値は合わない場合がある。

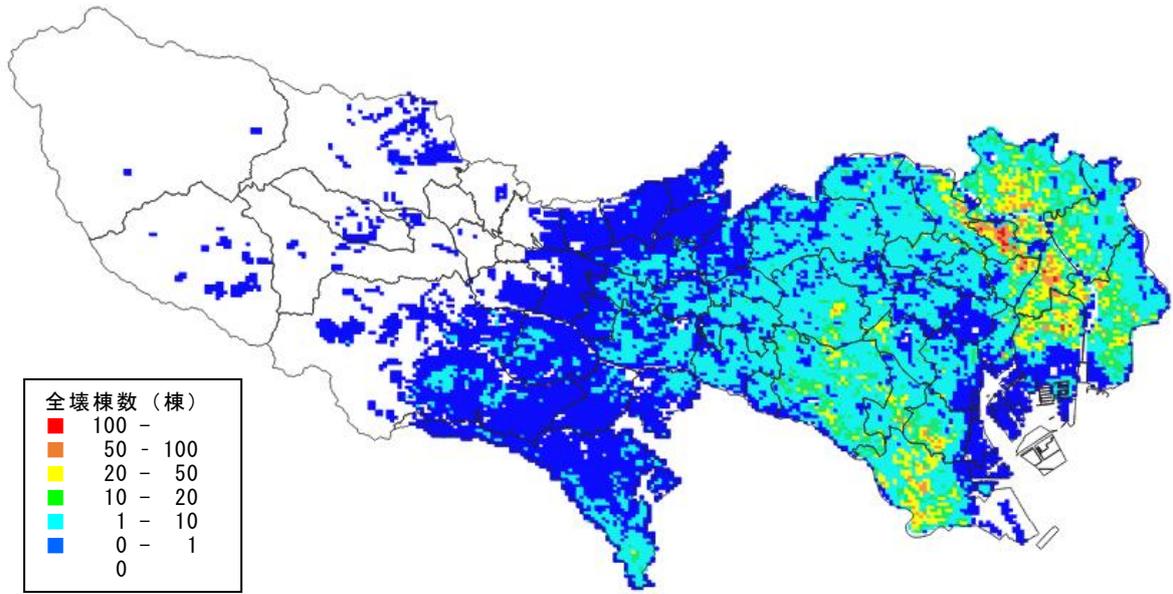


図 全壊棟数分布(都心南部直下地震)

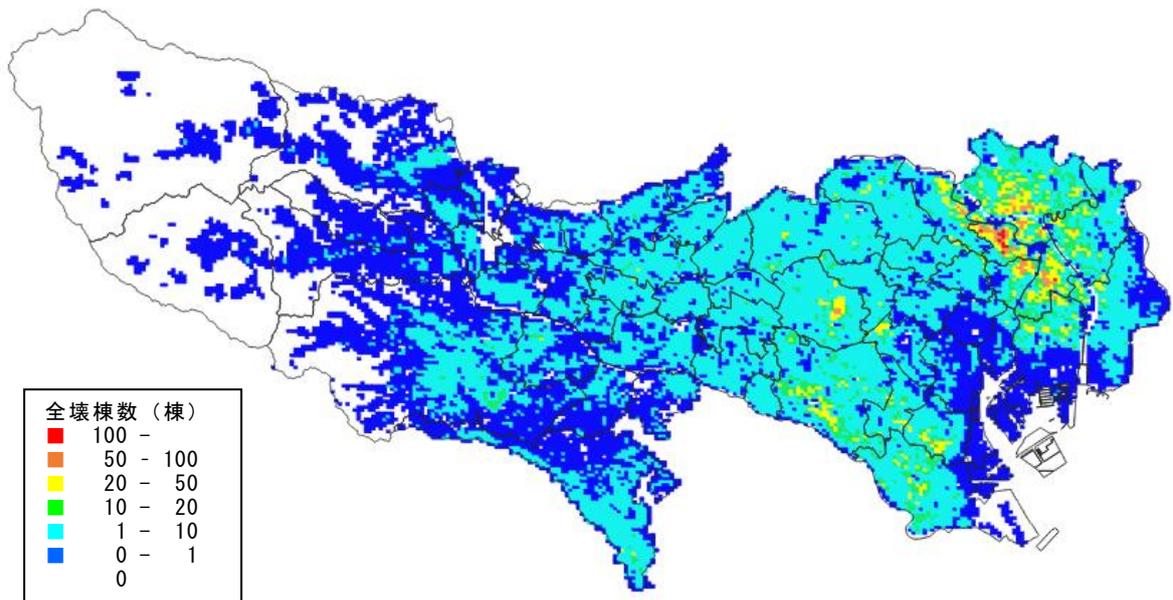


図 全壊棟数分布(多摩東部直下地震)

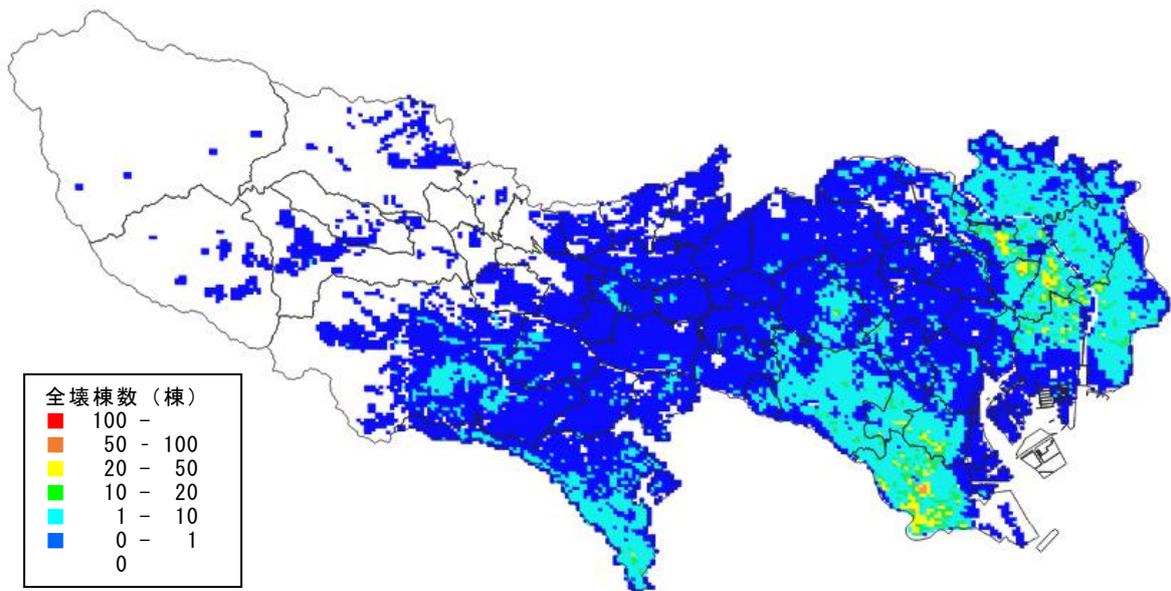


図 全壊棟数分布(大正関東地震)

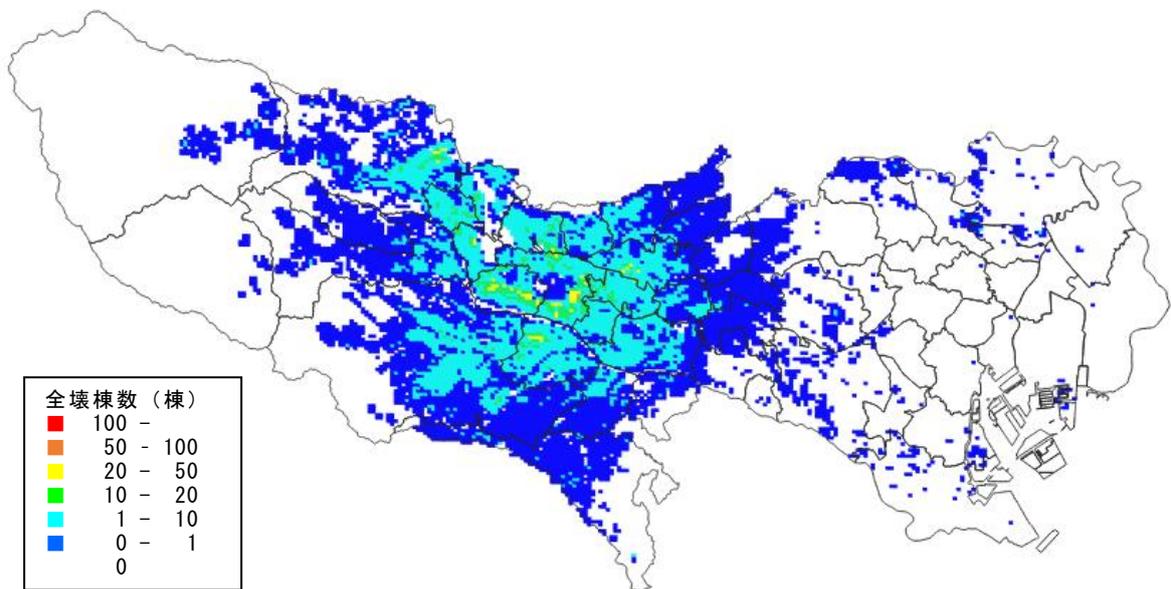


図 全壊棟数分布(立川断層帯地震)

### 3.1.3 火災

#### <手法の概要>

- 出火要因別に出火件数を算出し、それらを合計した全出火件数のうち、居住者、隣人等の初期消火による効果を考慮した上で、残りの組織的な消防活動が必要な炎上出火件数を算出する。
- また、初期消火できずに残った火災を残火災として設定し、延焼することとして焼失棟数を算出する。

#### <結果の総括>

- 火気器具や電気器具等から火災が多数発生し、居住者等による初期消火がなされるが、最大で623件の出火が発生する。
- 火災による焼失棟数は都心南部直下地震(冬・夕方・風速8m/s)で最大であり、118,734棟の建物(島しょ地域を除く東京全体の約4%)が焼失する。

#### <結果の概要>

**表 出火件数・焼失棟数(冬・夕方、風速8m/s)**

全出火件数(全ての出火件数) (単位:件)

	都心南部直下地震	多摩東部直下地震	大正関東地震	立川断層帯地震
東京都	915	904	534	343
区部	757	614	381	79
多摩	158	290	153	264

炎上出火件数(全出火のうち初期消火がなされない件数) (単位:件)

	都心南部直下地震	多摩東部直下地震	大正関東地震	立川断層帯地震
東京都	623	599	301	226
区部	533	404	213	41
多摩	90	195	88	185

焼失棟数 (単位:棟)

	都心南部直下地震	多摩東部直下地震	大正関東地震	立川断層帯地震
東京都	118,734	94,425	27,216	36,941
区部	109,111	67,150	19,659	3,627
多摩	9,623	27,275	7,557	33,314

焼失棟数 ※揺れ被害ダブルカウント除去 (単位:棟)

	都心南部直下地震	多摩東部直下地震	大正関東地震	立川断層帯地震
東京都	112,232	91,408	26,643	35,862
区部	103,282	64,643	19,319	3,623
多摩	8,950	26,765	7,325	32,239

※地震により倒壊した建物も火災により焼失する。この場合の被害を揺れ・液状化による建物被害に計上し、火災による焼失棟数から除いて被害棟数のダブルカウントを防ぐ。

※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。

表 焼失棟数算定結果一覧(風速8m/s、揺れ被害を含む)

	季節・時間	風速 8 m/s	
		焼失棟数	焼失率
都心南部直下地震	冬・夕方	118,734	4.1%
	冬・昼	39,281	1.4%
	冬・早朝	27,410	0.9%
	季節・時間	風速 8 m/s	
多摩東部直下地震	冬・夕方	94,425	3.3%
	冬・昼	36,542	1.3%
	冬・早朝	29,070	1.0%
	季節・時間	風速 8 m/s	
大正関東地震	冬・夕方	27,216	0.9%
	冬・昼	15,254	0.5%
	冬・早朝	10,389	0.4%
	季節・時間	風速 8 m/s	
立川断層帯地震	冬・夕方	36,941	1.3%
	冬・昼	17,554	0.6%
	冬・早朝	11,375	0.4%
	季節・時間	風速 8 m/s	

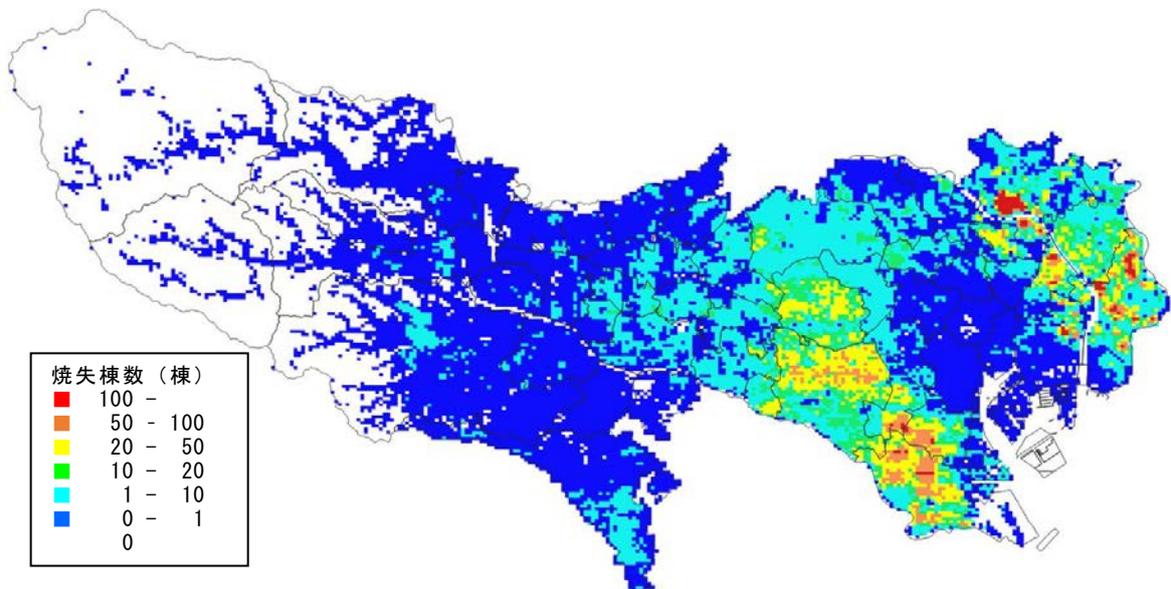


図 焼失棟数分布(都心南部直下地震、冬・夕方、風速8m/s)

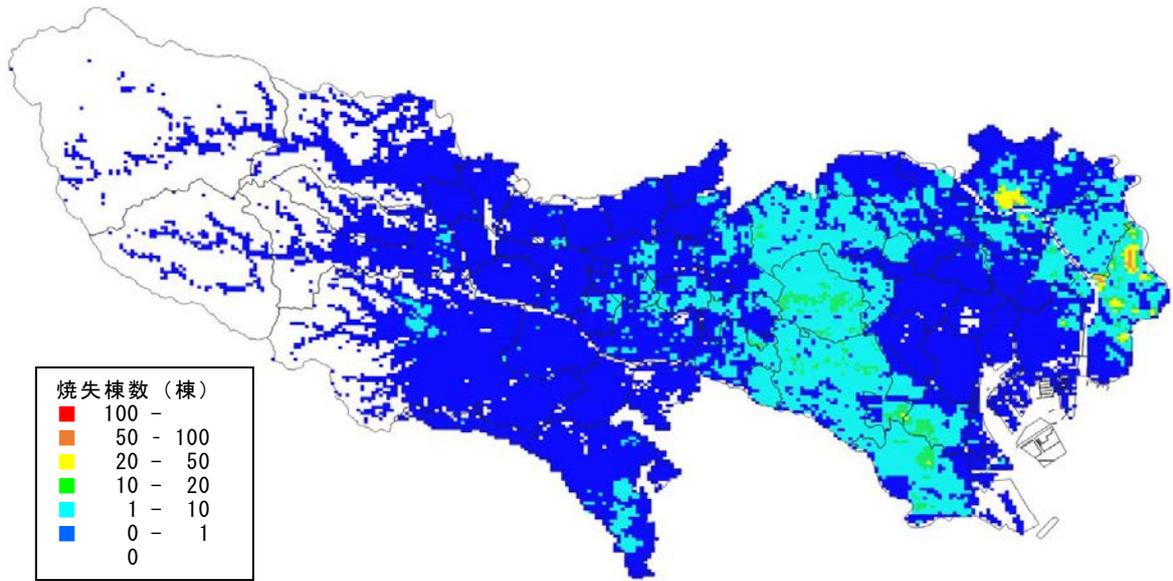


図 焼失棟数分布(都心南部直下地震、冬・早朝、風速8m/s)

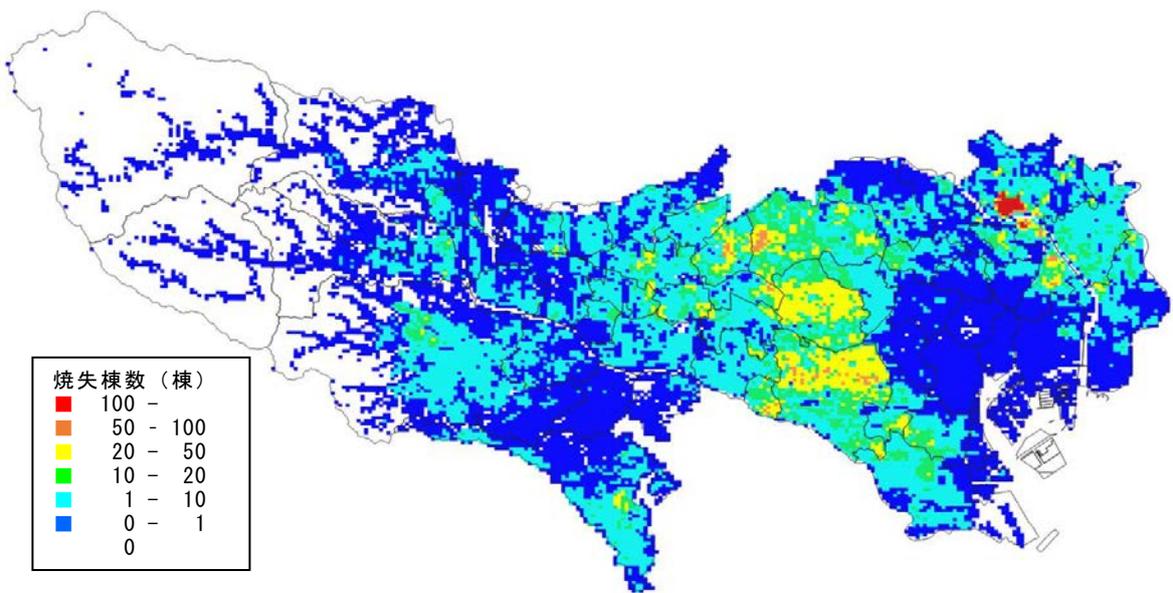


図 焼失棟数分布(多摩東部直下地震、冬・夕方、風速8m/s)

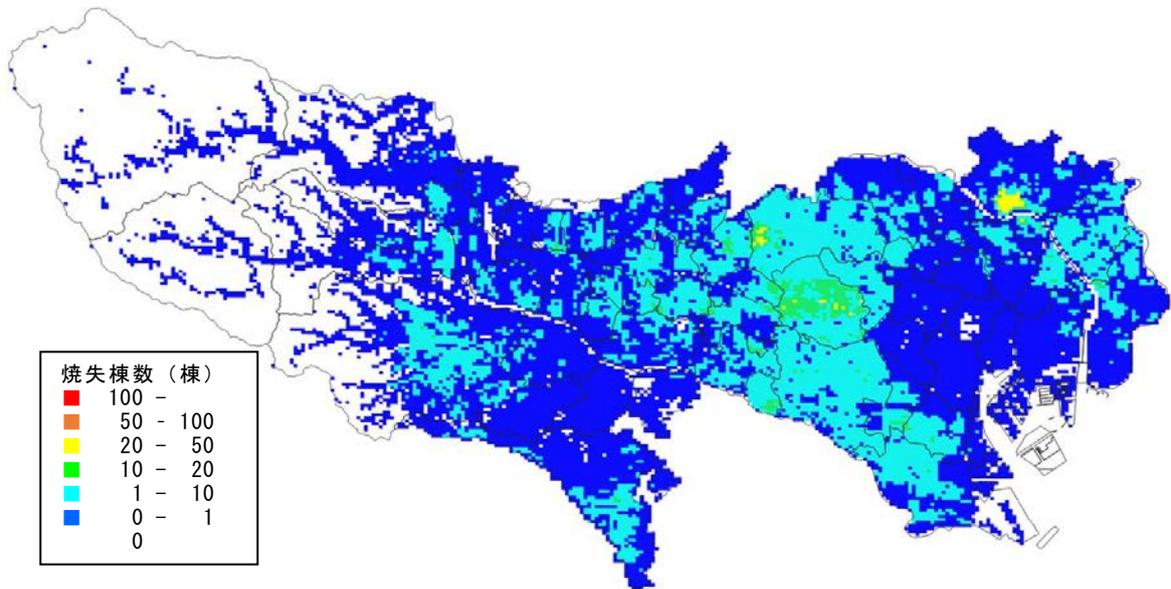


図 焼失棟数分布(多摩東部直下地震、冬・早朝、風速8m/s)

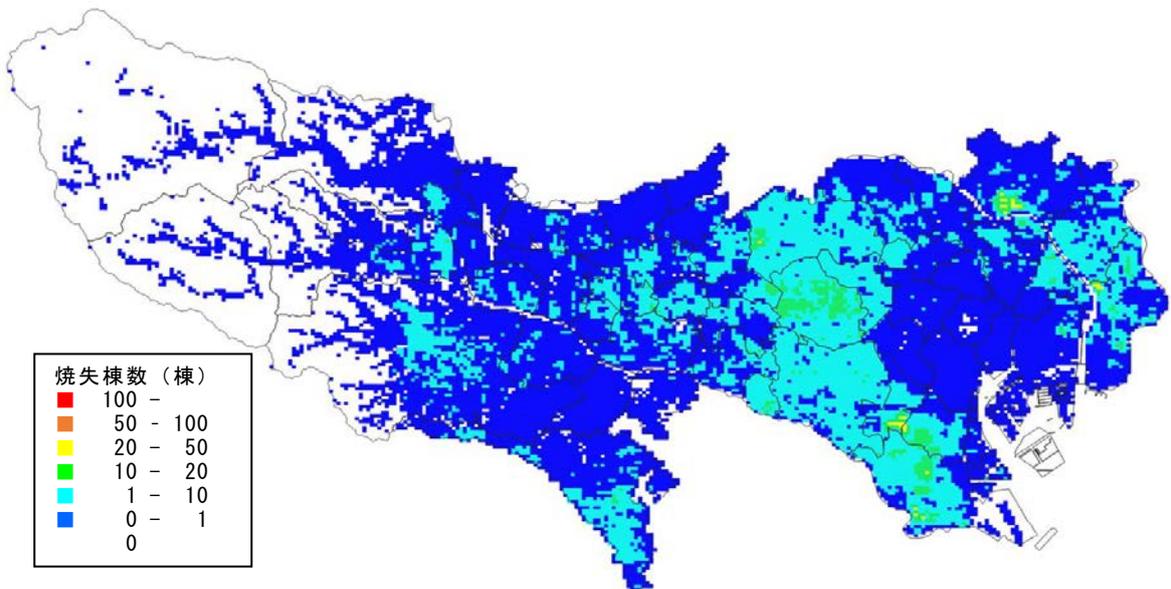


図 焼失棟数分布(大正関東地震、冬・夕方、風速8m/s)

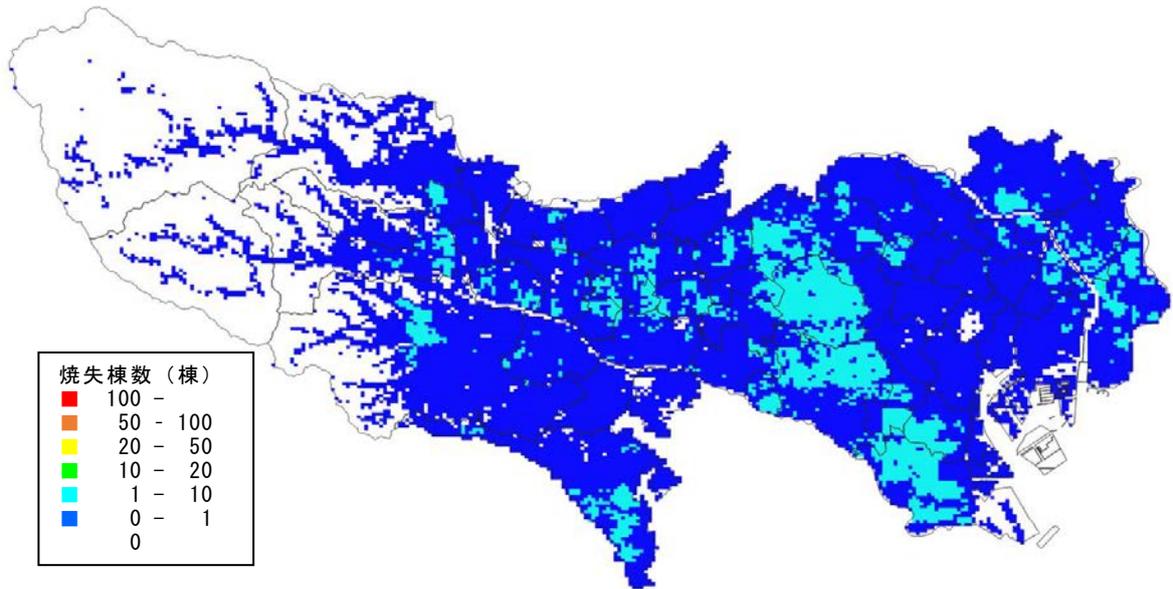


図 焼失棟数分布(大正関東地震、冬・早朝、風速8m/s)

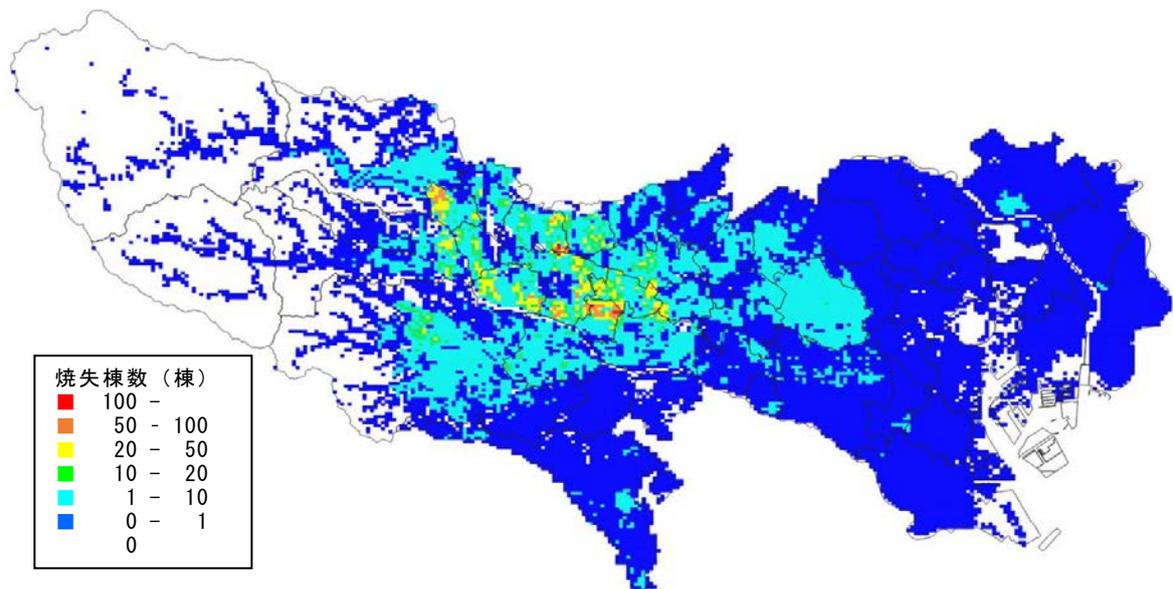


図 焼失棟数分布(立川断層帯地震、冬・夕方、風速8m/s)

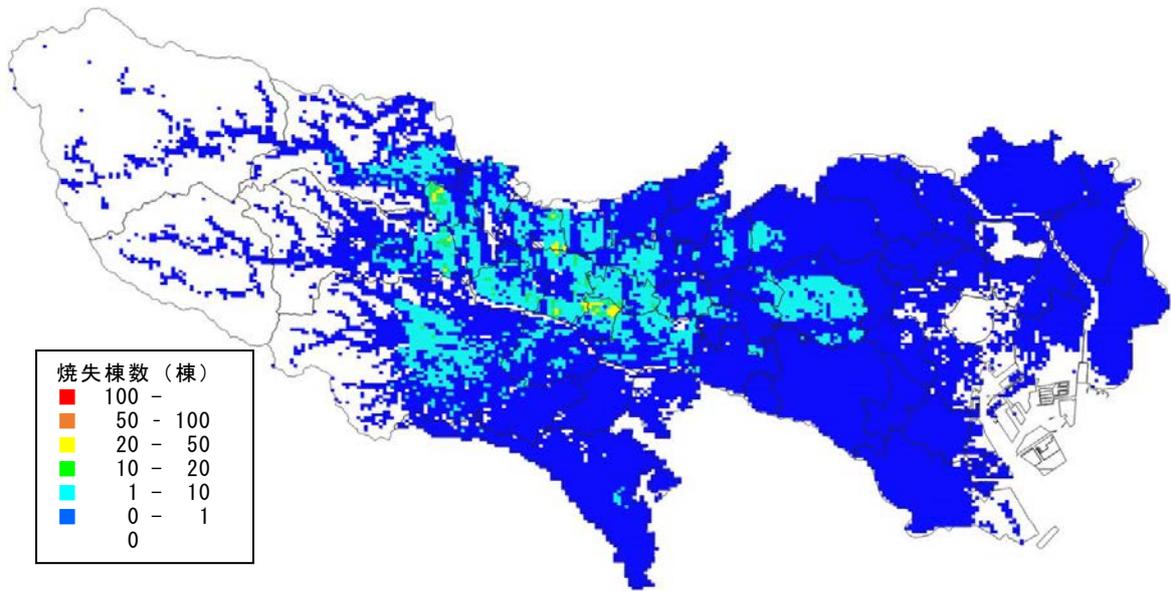


図 焼失棟数分布(立川断層帯地震、冬・早朝、風速8m/s)

#### 3.1.4 津波

---

- 都心南部直下地震で発生する津波高は、都内の河川及び海岸の堤防を越える高さとはならない想定である。
- 大正関東地震及び南海トラフ巨大地震で発生する津波高は、区部で最大約2.6mとなる想定であり、河川敷は浸水するが、住宅地等は浸水しない想定である。(第2章P2-51～P2-58を参照)

## 3.2 人的被害

### 3.2.1 人口の推移

- 区部及び多摩地域ともに、夜間人口、昼間人口及び高齢化率は増加している（総務省「国勢調査」（平成 17（2005）年、平成 22（2010）年、平成 27（2015）年、令和 2（2020）年）により作成）。

表 前回被害想定時からの人口推移(区部・多摩地域)

夜間人口	令和 2（2020）年	平成 22（2010）年
区 部	9,733,276	8,945,695
多 摩	4,289,857	4,185,878
合 計	14,023,133	13,131,573

昼間人口	平成 27（2015）年	平成 17（2005）年
区 部	12,033,592	11,284,699
多 摩	3,859,554	3,663,705
合 計	15,893,146	14,948,404

高齢化率	令和 2（2020）年	平成 22（2010）年
区 部	20.8%	19.8%
多 摩	25.0%	20.6%
合 計	22.1%	20.1%

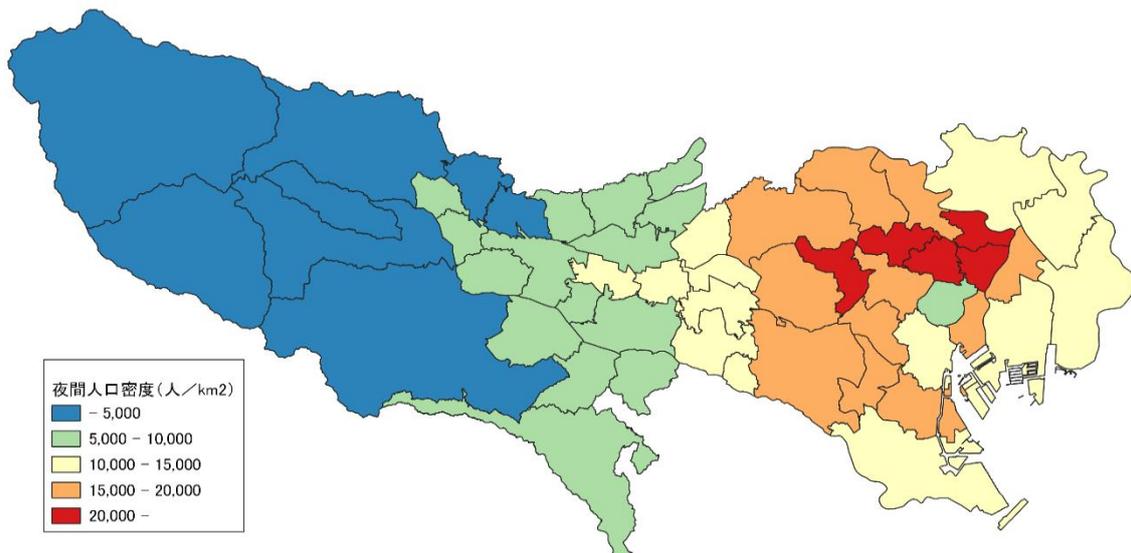


図 区市町村別夜間人口密度分布(令和2(2020)年)

### 3.2.2 想定結果

---

#### (1) 要因別の死者・負傷者

##### <手法の概要>

- 揺れ、急傾斜地崩壊及び火災については、過去の地震における建物被害及び人的被害の関係から算出する被害率を使用した上で、今回の建物被害量の想定結果及び時間帯による建物滞留人口の違いを踏まえて算出する。
- 屋内収容物の移動・転倒については、阪神・淡路大震災時の被害率を使用し、家具類の転倒・落下・移動防止対策実施率の変化や、時間帯による起床状況等を考慮して算出する。
- 屋外落下物については、過去の地震における地震動と被害率の関係を踏まえ算出する。また、構造別・年次別の建物棟数から看板等の落下が想定される建物棟数を算出し、落下物による死傷率を乗じて人的被害を算出する。
- いずれの項目も建物内・屋外の滞留人口について時間帯による変化を考慮する。

##### <結果の総括>

- 人的被害が最大となるのは、火災の被害が最大となる都心南部直下地震における冬・夕方・風速 8 m/s のケースであり、6,148 人の死者、93,435 人の負傷者（うち、13,829 人が重傷者）が発生する。ただし、人的被害が最大となる時間帯は、地震動及び項目によって異なる。
- 揺れ・建物倒壊等による人的被害が最大となるのは、多くの人が住宅に滞留している早朝であり、都心南部直下地震で、4,916 人の死者、75,612 人の負傷者（うち、7,831 人が重傷者）が発生する。
- 家具の転倒など屋内収容物の移動・転倒による人的被害が最大となるのは早朝であり、都心南部直下地震で、275 人の死者、6,579 人の負傷者（うち、1,425 人が重傷者）が発生する。
- 急傾斜地崩壊による人的被害が最大となるのは早朝であり、多摩東部直下地震で、42 人の死者、52 人の負傷者（うち重傷者 26 人）が発生する。
- 火災による人的被害が最大となるのは夕方であり、都心南部直下地震で、風速 8 m/s の場合に 2,482 人の死者、9,947 人の負傷者（うち、2,778 人が重傷者）が発生する。
- ブロック塀の倒壊などの屋外転倒物及び看板の落下などの屋外落下物等による人的被害が最大となるのは夕方であり、都心南部直下地震で、205 人の死者、7,057 人の負傷者（うち、2,752 人が重傷者）が発生する。

<結果の概要>

表 原因別死者数・負傷者数(風速8m/s)

都心南部直下地震

【冬・夕方】

●死者

(単位:人)

	揺れ 建物倒壊等	屋内 収容物	ブロック 塀等	屋外 落下物	急傾斜地 崩壊	火災	合計
東京都	3,209	239	205	5	8	2,482	6,148
区 部	3,051	199	177	5	2	2,288	5,722
多 摩	158	40	27	0	6	194	426

●負傷者

(単位:人)

	揺れ 建物倒壊等	屋内 収容物	ブロック 塀等	屋外 落下物	急傾斜地 崩壊	火災	合計
東京都	69,547	6,496	7,057	378	11	9,947	93,435
うち重傷者	6,892	1,362	2,752	40	5	2,778	13,829
区 部	63,357	5,562	6,114	376	3	9,552	84,965
うち重傷者	6,562	1,210	2,385	40	1	2,667	12,865
多 摩	6,189	934	942	2	8	395	8,470
うち重傷者	330	151	368	0	4	111	963

※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。

【冬・昼】

●死者

(単位:人)

	揺れ 建物倒壊等	屋内 収容物	ブロック 塀等	屋外 落下物	急傾斜地 崩壊	火災	合計
東京都	2,403	247	57	1	7	831	3,547
区 部	2,302	209	49	1	2	723	3,286
多 摩	101	39	9	0	5	107	260

●負傷者

(単位:人)

	揺れ 建物倒壊等	屋内 収容物	ブロック 塀等	屋外 落下物	急傾斜地 崩壊	火災	合計
東京都	69,685	7,082	1,982	80	9	2,914	81,751
うち重傷者	6,676	1,485	773	8	4	815	9,762
区 部	64,118	6,112	1,681	79	3	2,752	74,746
うち重傷者	6,365	1,330	656	8	1	770	9,131
多 摩	5,568	970	300	1	6	162	7,006
うち重傷者	311	155	117	0	3	45	632

※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。

【冬・早朝】

●死者

(単位：人)

	揺れ 建物倒壊等	屋内 収容物	ブロック 塀等	屋外 落下物	急傾斜地 崩壊	火災	合計
東京都	4,916	275	6	0	11	671	5,879
区 部	4,658	221	5	0	3	575	5,462
多 摩	258	54	1	0	8	96	417

●負傷者

(単位：人)

	揺れ 建物倒壊等	屋内 収容物	ブロック 塀等	屋外 落下物	急傾斜地 崩壊	火災	合計
東京都	75,612	6,579	209	4	14	2,248	84,667
うち重傷者	7,831	1,425	82	0	7	628	9,974
区 部	67,418	5,354	172	4	3	2,105	75,057
うち重傷者	7,461	1,184	67	0	2	588	9,303
多 摩	8,194	1,225	37	0	10	143	9,609
うち重傷者	370	241	14	0	5	40	671

※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。

## 多摩東部直下地震

【冬・夕方】

### ●死者

(単位：人)

	揺れ 建物倒壊等	屋内 収容物	ブロック 塀等	屋外 落下物	急傾斜地 崩壊	火災	合計
東京都	2,593	216	224	3	32	1,918	4,986
区 部	2,087	150	166	3	2	1,361	3,769
多 摩	506	66	58	0	30	557	1,217

### ●負傷者

(単位：人)

	揺れ 建物倒壊等	屋内 収容物	ブロック 塀等	屋外 落下物	急傾斜地 崩壊	火災	合計
東京都	60,608	5,721	7,720	252	40	7,269	81,609
うち重傷者	5,107	1,246	3,011	27	20	2,031	11,441
区 部	46,381	4,213	5,715	249	3	5,547	62,107
うち重傷者	4,047	917	2,229	26	1	1,549	8,770
多 摩	14,227	1,508	2,004	4	37	1,722	19,502
うち重傷者	1,060	329	782	0	19	481	2,671

※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。

【冬・昼】

### ●死者

(単位：人)

	揺れ 建物倒壊等	屋内 収容物	ブロック 塀等	屋外 落下物	急傾斜地 崩壊	火災	合計
東京都	1,874	222	65	1	24	762	2,947
区 部	1,532	157	46	1	2	507	2,245
多 摩	342	65	19	0	22	255	702

### ●負傷者

(単位：人)

	揺れ 建物倒壊等	屋内 収容物	ブロック 塀等	屋外 落下物	急傾斜地 崩壊	火災	合計
東京都	59,066	6,160	2,251	54	30	2,303	69,865
うち重傷者	4,829	1,342	878	6	15	645	7,715
区 部	45,473	4,614	1,583	53	3	1,788	53,514
うち重傷者	3,798	1,005	618	6	1	500	5,927
多 摩	13,593	1,547	667	1	28	516	16,352
うち重傷者	1,032	337	260	0	14	144	1,787

※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。

【冬・早朝】

●死者

(単位：人)

	揺れ 建物倒壊等	屋内 収容物	ブロック 塀等	屋外 落下物	急傾斜地 崩壊	火災	合計
東京都	4,079	261	7	0	42	715	5,104
区 部	3,297	173	4	0	3	474	3,950
多 摩	782	88	2	0	39	242	1,154

●負傷者

(単位：人)

	揺れ 建物倒壊等	屋内 収容物	ブロック 塀等	屋外 落下物	急傾斜地 崩壊	火災	合計
東京都	70,872	6,111	236	3	52	2,062	79,337
うち重傷者	6,212	1,352	92	0	26	577	8,259
区 部	53,155	4,194	153	3	3	1,616	59,123
うち重傷者	4,932	928	60	0	2	452	6,372
多 摩	17,717	1,917	83	0	49	447	20,214
うち重傷者	1,280	425	32	0	25	125	1,887

※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。

## 大正関東地震

【冬・夕方】

### ●死者

(単位：人)

	揺れ 建物倒壊等	屋内 収容物	ブロッ ク塀等	屋外 落下物	急傾斜 地崩壊	火災	津波	合計
東京都	969	140	100	2	10	556	0	1,777
区 部	876	106	83	2	2	400	0	1,469
多 摩	92	34	17	0	9	155	0	307

### ●負傷者

(単位：人)

	揺れ 建物倒壊等	屋内 収容物	ブロッ ク塀等	屋外 落下物	急傾斜 地崩壊	火災	津波	合計
東京都	29,214	4,247	3,442	154	13	1,676	0	38,746
うち重傷者	1,907	739	1,342	16	6	469	0	4,481
区 部	24,942	3,398	2,871	153	2	1,371	0	32,737
うち重傷者	1,738	601	1,120	16	1	383	0	3,859
多 摩	4,272	849	571	1	11	305	0	6,009
うち重傷者	170	139	223	0	6	86	0	622

※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。

【冬・昼】

### ●死者

(単位：人)

	揺れ 建物倒壊等	屋内 収容物	ブロッ ク塀等	屋外 落下物	急傾斜 地崩壊	火災	津波	合計
東京都	713	134	28	0	8	322	0	1,205
区 部	656	101	22	0	2	220	0	1,001
多 摩	57	32	5	0	6	102	0	203

### ●負傷者

(単位：人)

	揺れ 建物倒壊等	屋内 収容物	ブロッ ク塀等	屋外 落下物	急傾斜 地崩壊	火災	津波	合計
東京都	28,130	4,613	957	32	10	779	0	34,521
うち重傷者	1,834	780	373	3	5	218	0	3,214
区 部	24,290	3,757	772	32	2	612	0	29,465
うち重傷者	1,647	664	301	3	1	171	0	2,788
多 摩	3,839	856	185	0	8	167	0	5,056
うち重傷者	187	116	72	0	4	47	0	426

※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。

【冬・早朝】

●死者

(単位：人)

	揺れ 建物倒壊等	屋内 収容物	ブロッ ク塀等	屋外 落下物	急傾斜 地崩壊	火災	津波	合計
東京都	1,528	173	3	0	14	254	0	1,971
区 部	1,378	127	2	0	2	162	0	1,671
多 摩	149	46	1	0	12	92	0	300

●負傷者

(単位：人)

	揺れ 建物倒壊等	屋内 収容物	ブロッ ク塀等	屋外 落下物	急傾斜 地崩壊	火災	津波	合計
東京都	34,548	4,272	105	2	17	501	0	39,445
うち重傷者	2,343	722	41	0	9	140	0	3,255
区 部	28,854	3,234	84	2	2	356	0	32,532
うち重傷者	2,112	569	33	0	1	100	0	2,814
多 摩	5,694	1,038	22	0	15	145	0	6,913
うち重傷者	231	153	8	0	8	41	0	441

※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。

## 立川断層帯地震

【冬・夕方】

### ●死者

(単位：人)

	揺れ 建物倒壊等	屋内 収容物	ブロック 塀等	屋外 落下物	急傾斜地 崩壊	火災	合計
東京都	593	54	47	0	22	775	1,490
区 部	3	0	0	0	0	70	73
多 摩	590	54	47	0	22	705	1,417

### ●負傷者

(単位：人)

	揺れ 建物倒壊等	屋内 収容物	ブロック 塀等	屋外 落下物	急傾斜地 崩壊	火災	合計
東京都	13,559	1,465	1,617	4	27	2,556	19,229
うち重傷者	1,300	239	631	0	14	714	2,898
区 部	369	226	0	0	0	196	791
うち重傷者	9	0	0	0	0	55	64
多 摩	13,190	1,239	1,617	4	27	2,360	18,438
うち重傷者	1,291	239	631	0	14	659	2,834

※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。

【冬・昼】

### ●死者

(単位：人)

	揺れ 建物倒壊等	屋内 収容物	ブロック 塀等	屋外 落下物	急傾斜地 崩壊	火災	合計
東京都	414	51	15	0	16	380	875
区 部	2	0	0	0	0	39	42
多 摩	412	51	15	0	16	340	833

### ●負傷者

(単位：人)

	揺れ 建物倒壊等	屋内 収容物	ブロック 塀等	屋外 落下物	急傾斜地 崩壊	火災	合計
東京都	13,447	1,503	503	1	20	971	16,445
うち重傷者	1,306	241	196	0	10	272	2,025
区 部	341	228	0	0	0	94	664
うち重傷者	9	0	0	0	0	26	35
多 摩	13,106	1,275	503	1	20	877	15,782
うち重傷者	1,297	241	196	0	10	245	1,989

※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。

【冬・早朝】

●死者

(単位：人)

	揺れ 建物倒壊等	屋内 収容物	ブロック 塀等	屋外 落下物	急傾斜地 崩壊	火災	合計
東京都	872	71	2	0	30	270	1,245
区 部	5	0	0	0	0	32	37
多 摩	867	71	2	0	30	239	1,208

●負傷者

(単位：人)

	揺れ 建物倒壊等	屋内 収容物	ブロック 塀等	屋外 落下物	急傾斜地 崩壊	火災	合計
東京都	15,766	1,851	68	0	37	512	18,235
うち重傷者	1,477	296	27	0	18	143	1,961
区 部	452	335	0	0	0	47	834
うち重傷者	12	0	0	0	0	13	25
多 摩	15,314	1,517	68	0	37	465	17,401
うち重傷者	1,464	296	27	0	18	130	1,936

※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。

## (2) 自力脱出困難者

### <手法の概要>

- 阪神・淡路大震災の建物全壊率と自力脱出困難者数の関係から、建物被害の想定結果に基づき算出する。

### <結果の総括>

- 自立脱出困難者数が最大となるのは都心南部直下地震（冬・早朝）で、35,049人と想定される。

### <結果の概要>

**表 自力脱出困難者数(冬・早朝)**

(単位：人)

	都心南部直下地震	多摩東部直下地震	大正関東地震	立川断層帯地震
東京都	35,049	28,641	11,605	6,712
区 部	32,733	22,186	10,150	46
多 摩	2,315	6,455	1,455	6,666

※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。

### 3.3 交通インフラ被害

- 阪神・淡路大震災の被害実態に基づいた被害率を用いて算出する。想定手法及び想定結果は被害箇所を特定するものではなく、交通被害状況をマクロな視点で把握するものである。
- 阪神・淡路大震災以降、道路や鉄道の橋梁等は耐震対策が進められており、平成19年(2007年)新潟県中越沖地震や東日本大震災など規模の大きな過去の災害においても、甚大な被害は発生していない。

#### 3.3.1 道路

##### (1) 道路施設<sup>1</sup>被害

###### <手法の概要>

- 区部を中心に震度6強以上となるエリアでは、通行困難となる道路が多数発生する。中でも、耐震性の低い橋梁等を中心に道路施設の被害が発生する。
- 揺れによる道路の橋梁部分の落橋や亀裂、橋脚部分の亀裂等の被害箇所数を推計する。
- 被害は震度6強以上の揺れが発生する場合とし、被害の程度は「大被害」及び「中小被害」とする。

表 被害の程度と復旧期間の目安(道路)<sup>2</sup>

被害の程度	内 容	復旧期間の目安
大被害	落橋や橋の変形など、 <u>短期的には救助活動や緊急物資の輸送路としての機能等を回復できない程度</u> の損傷	1週間以上
中小被害	部分的な亀裂、コンクリートの剥離など限定的な損傷であり、 <u>修復をすることなく又は応急修復程度で救助活動や緊急物資の輸送路としての機能等を回復できる程度</u> の損傷	当日～1週間

###### <結果の総括>

- 都心南部直下地震で最大の被害が想定される。
  - 高速道路では、都内の橋脚の9.4%に中小被害が発生する。
  - 一般道路では、都内の橋梁の大被害が生じるのはごくわずかであり、中小被害が数%発生する。
- 道路に隣接する街区での延焼火災や土砂崩れによる道路の閉塞、車線の逸脱や衝突等による交通事故等の被災は、定量評価結果には含まれていないため、被災状況により、被害が大幅に増加し、復旧期間が長期化する可能性がある点に留意する必要がある。
- なお、こうした定量化できていない被害の影響等については、過去の被害等を踏まえ被害様相を作成した。(第5章P5-34へ)

<sup>1</sup> 都内における道路実延長は約24,402kmである(国土交通省「道路統計年報2021」)。

<sup>2</sup> 被害の程度とその内容については前回の東京都被害想定[2012]を踏襲している。それぞれの復旧期間の目安については、静岡県「第4次地震被害想定」[平成25(2013)年]を基にして記載した。

<結果の概要>

表 想定結果(道路施設の被害率)

都心南部直下地震

	高速道路		一般道路					
			一般国道		都道		区市町村道	
	大被害	中小被害	大被害	中小被害	大被害	中小被害	大被害	中小被害
区 部	0.0%	11.1%	0.0%	12.1%	0.2%	5.8%	0.1%	2.2%
多 摩	0.0%	3.2%	0.0%	0.4%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%
東京都	0.0%	9.4%	0.0%	7.2%	0.1%	2.5%	0.0%	0.7%

多摩東部直下地震

	高速道路		一般道路					
			一般国道		都道		区市町村道	
	大被害	中小被害	大被害	中小被害	大被害	中小被害	大被害	中小被害
区 部	0.0%	6.8%	0.0%	7.3%	0.2%	3.5%	0.1%	1.4%
多 摩	0.0%	7.8%	0.0%	4.2%	0.1%	0.8%	0.1%	0.5%
東京都	0.0%	7.0%	0.0%	6.0%	0.1%	1.9%	0.1%	0.7%

大正関東地震

	高速道路		一般道路					
			一般国道		都道		区市町村道	
	大被害	中小被害	大被害	中小被害	大被害	中小被害	大被害	中小被害
区 部	0.0%	6.5%	0.0%	7.5%	0.2%	3.5%	0.1%	1.5%
多 摩	0.0%	1.6%	0.0%	4.5%	0.1%	0.6%	0.1%	0.7%
東京都	0.0%	5.4%	0.0%	6.3%	0.1%	1.8%	0.1%	0.9%

立川断層帯地震

	高速道路		一般道路					
			一般国道		都道		区市町村道	
	大被害	中小被害	大被害	中小被害	大被害	中小被害	大被害	中小被害
区 部	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
多 摩	0.0%	3.8%	0.0%	5.1%	0.1%	0.7%	0.0%	0.3%
東京都	0.0%	0.8%	0.0%	2.1%	0.0%	0.4%	0.0%	0.2%

## (2) 細街路の閉塞

### <手法の概要>

- 阪神・淡路大震災の調査データに基づき、建物倒壊による道路閉塞の発生率をメッシュ別に算出し、閉塞率が高いメッシュの分布を示す。
  - 細街路の閉塞：道路の幅員が 13m未満の狭い道路に揺れや液状化によって周辺の家屋等が倒壊し、当該区間が通行できなくなる状態を言う。  
「通行できなくなる状態」とは、通行可能な道路幅員が 3 m以下になった状態を言う（家田ら（平成 9（1997）の論文<sup>3</sup>による）。

### <結果の総括>

- 都内で閉塞率 15%以上の地域の割合が最も高くなるのは多摩東部直下地震の場合であり、21.7%発生する。
- 区部で閉塞率 15%以上の地域の割合が最も高くなるのは都心南部直下地震であり、14.0%発生する。

---

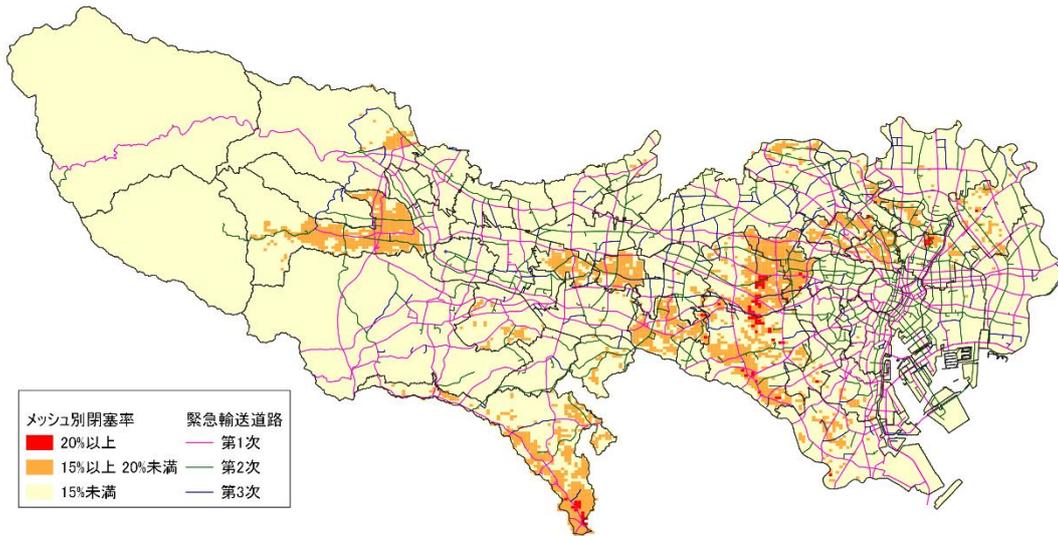
<sup>3</sup> 家田仁・上西周子・猪股隆行・鈴木忠徳「阪神・淡路大震災における「街路閉塞現象」に着目した街路網の機能的障害とその影響（平成 9（1997）年）」土木学会論文集 No. 576/IV-37, 69-82

< 結果の概要 >

図表 想定結果(都心南部直下地震)

	閉塞率 (%)			
	15%未満	15~20%	20%以上	計
区 部	84.6%	14.5%	0.9%	100.0%
多 摩	86.2%	13.6%	0.2%	100.0%
東京都	85.4%	14.0%	0.5%	100.0%

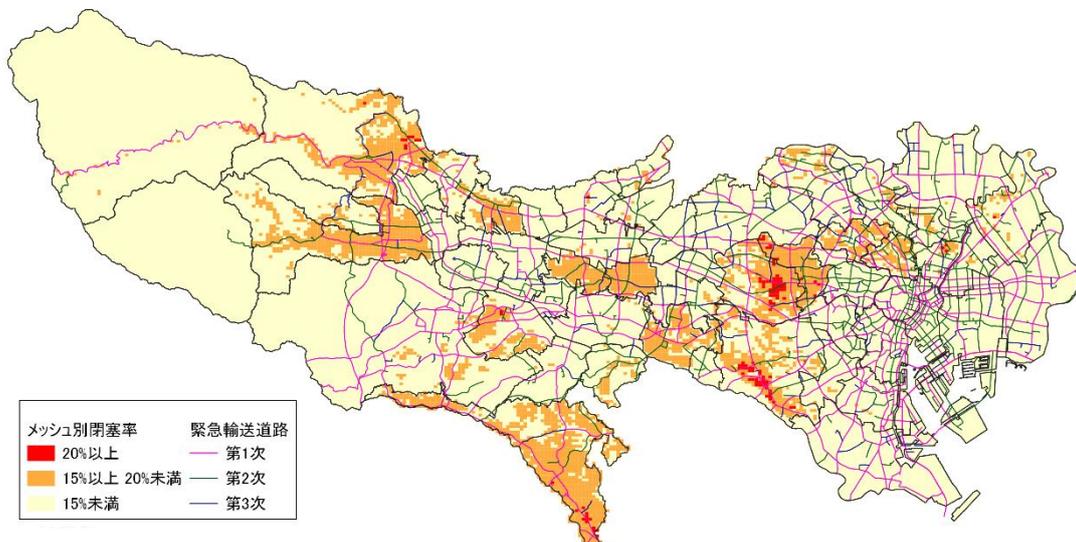
※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。



図表 想定結果(多摩東部直下地震)

	閉塞率 (%)			
	15%未満	15~20%	20%以上	計
区 部	85.4%	13.5%	1.1%	100.0%
多 摩	70.8%	28.9%	0.3%	100.0%
東京都	77.6%	21.7%	0.7%	100.0%

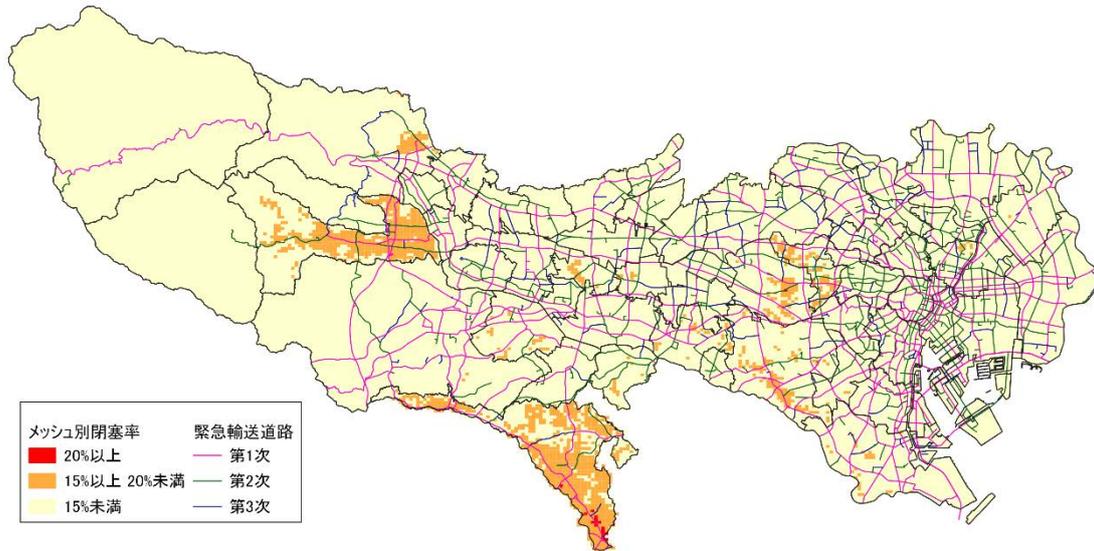
※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。



**図表 想定結果(大正関東地震)**

	閉塞率 (%)			
	15%未満	15～20%	20%以上	計
区 部	96.2%	3.8%	0.0%	100.0%
多 摩	87.5%	12.4%	0.1%	100.0%
東京都	91.6%	8.4%	0.1%	100.0%

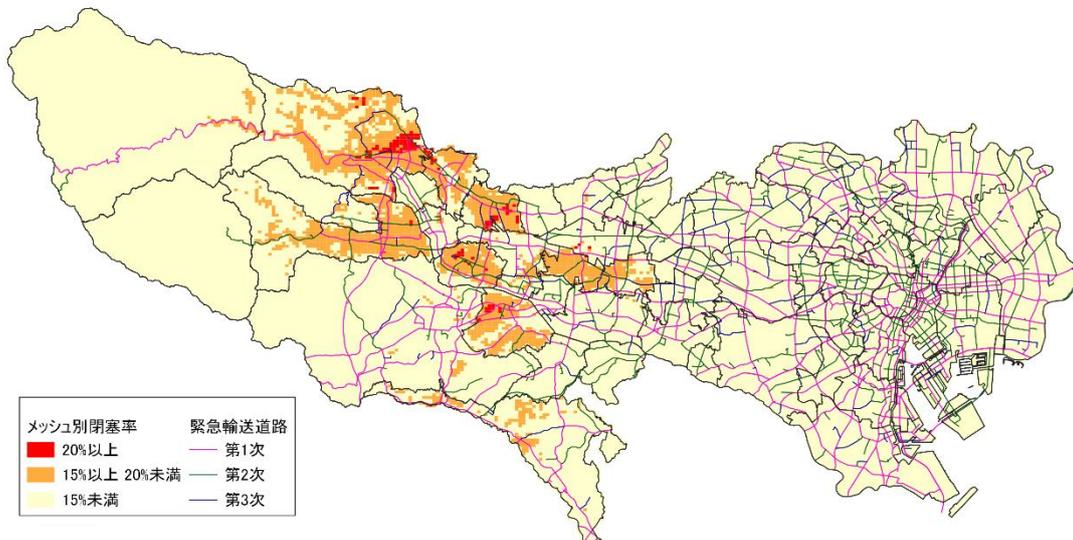
※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。



**図表 想定結果(立川断層帯地震)**

	閉塞率 (%)			
	15%未満	15～20%	20%以上	計
区 部	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
多 摩	75.3%	23.5%	1.2%	100.0%
東京都	86.8%	12.5%	0.6%	100.0%

※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。



### (3) 緊急輸送道路における交通支障（沿道建築物被害、交通渋滞）

- 都をはじめ各都道府県は、震災時に避難や救助・救急活動、消火活動、緊急物資輸送等を行う緊急車両が通行する幹線道路として、緊急輸送道路を設定している。
- 被害の最小化と早期復旧を図るために、これらの道路における交通支障を防止することが重要である。そのため、沿道建築物の被害及び交通渋滞の2つの観点から、緊急輸送道路における交通支障について想定する。

#### ア. 沿道建築物被害

##### <手法の概要>

- 都における特定緊急輸送道路沿道建築物<sup>4</sup>のうち、未耐震もしくは耐震診断未実施の建築物について、どの程度の全壊被害が生じるかを、揺れによる建物被害と同様の手法で想定する。

##### <結果の総括>

- 未耐震もしくは耐震診断未実施の特定緊急輸送道路沿道建築物における全壊棟数は、都全体で最大 81 棟であり、揺れによる建物全壊棟数全体に占める割合は非常に小さい。
- 一方で、道路延長 1 km あたりの全壊棟数分布をみると、特に震度 6 強以上のエリアでは、特定緊急輸送道路においても沿道で建築物の倒壊が断続的に生じ交通支障につながる可能性があるとして想定される。

##### <結果の概要>

**表 想定結果(特定緊急輸送道路沿道建築物(未耐震・耐震診断未実施)の全壊棟数)**

想定地震	全壊棟数 (棟)
都心南部直下地震	81
多摩東部直下地震	74
大正関東地震	27
立川断層帯地震	15

<sup>4</sup> 特定緊急輸送道路に敷地が接しており、高さが概ね道路幅員の 1/2 以上の建築物

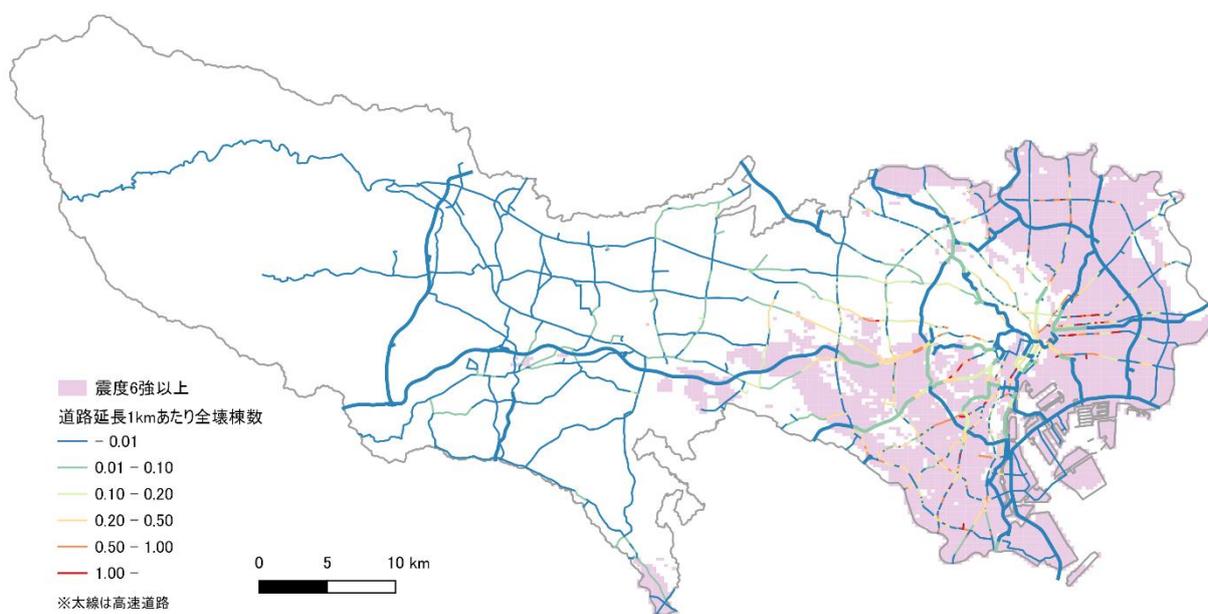


図 想定結果(都心南部直下地震)

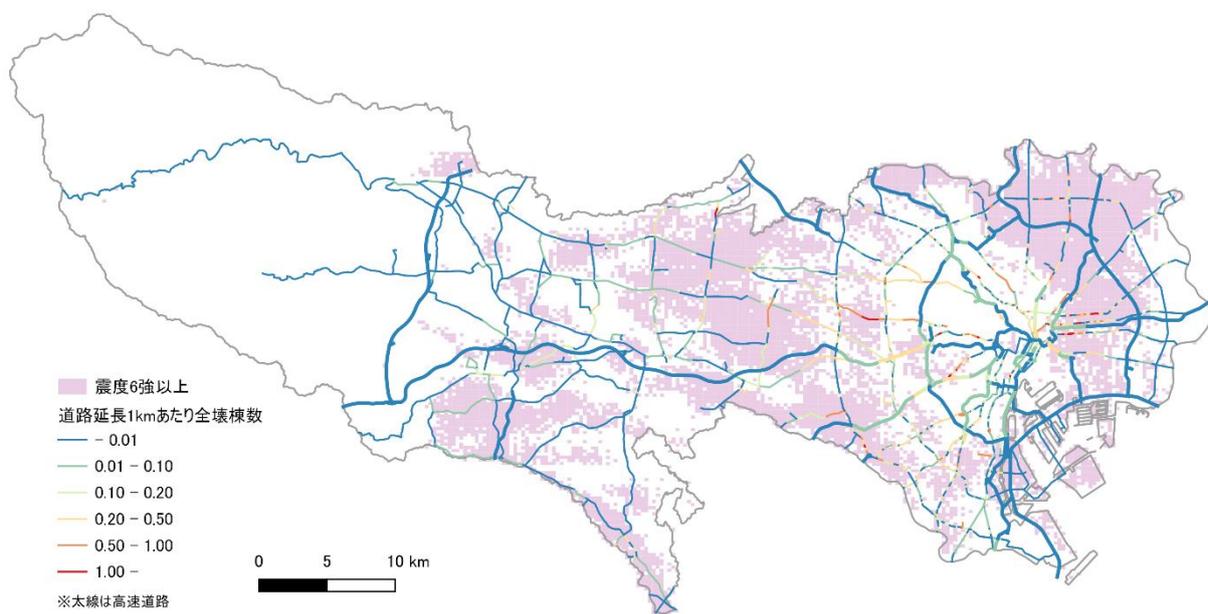


図 想定結果(多摩東部直下地震)

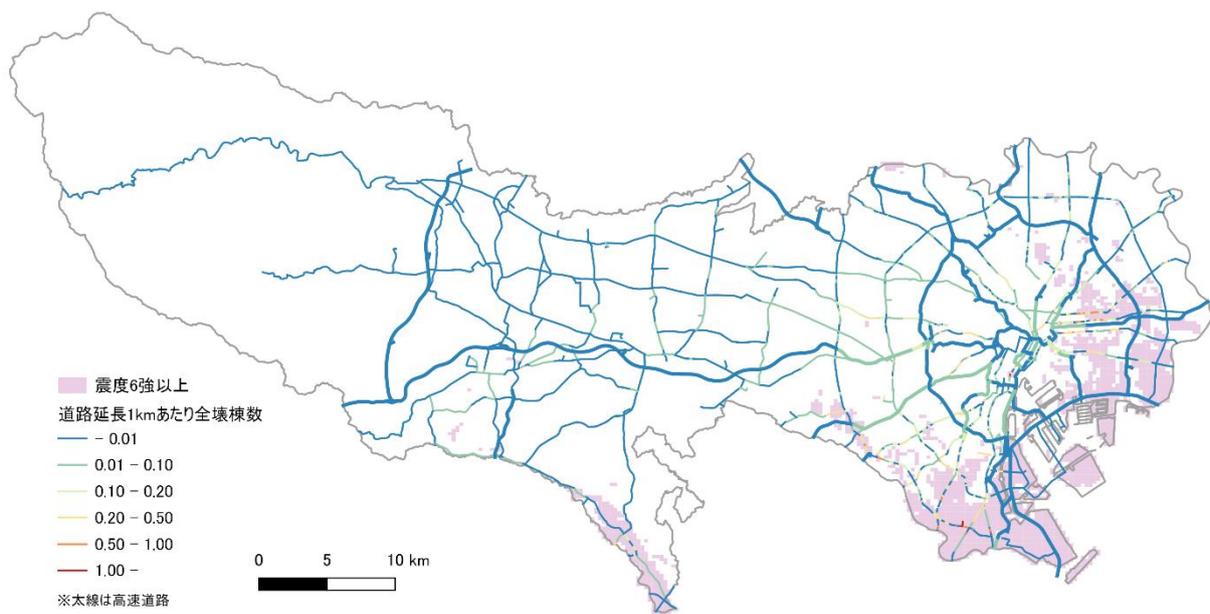


図 想定結果(大正関東地震)

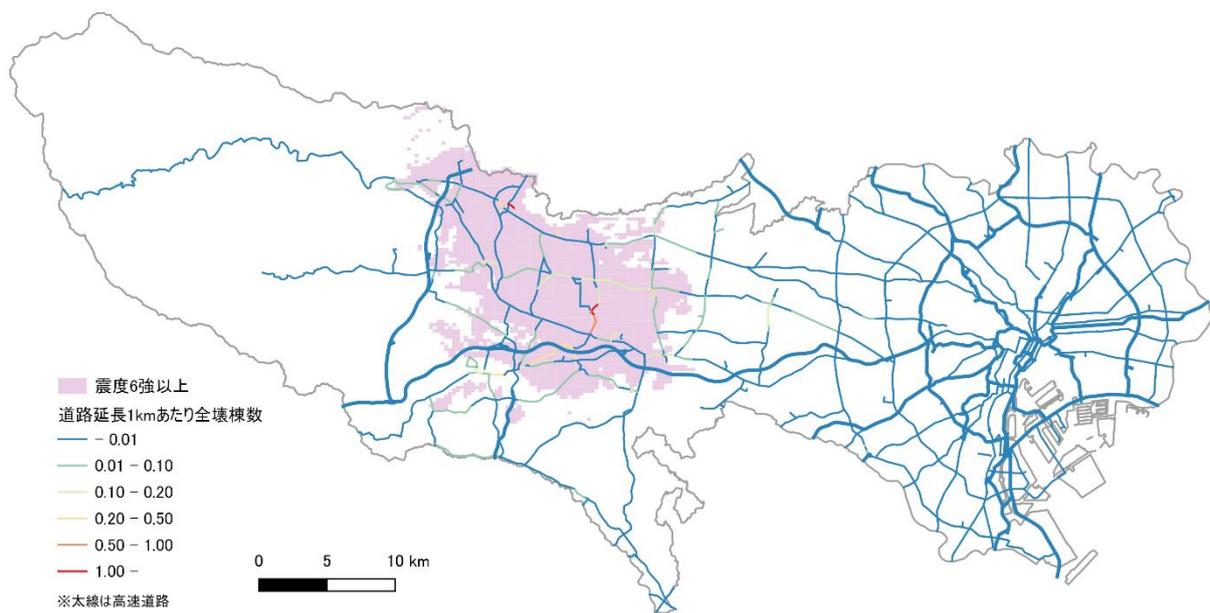


図 想定結果(立川断層帯地震)

## イ. 交通渋滞

### <手法の概要>

- 国土交通省「平成 27 年度全国道路・街路交通情勢調査」（以下、「道路交通センサス（2015）」という。）の平均旅行速度に基づき、各路線において最も混雑している状態を断面的に捉え渋滞箇所の抽出を行う。
  - 走行時速が「15km/h」以下、「20km/h」以下の区間を渋滞箇所とする。
  - 路線総延長に対する渋滞割合が 30%以上の路線を抽出する。
  - なお、道路交通センサス（2015）による平時の交通量を示した参考値である。

### <結果の総括>

- 平常時の走行速度が時速 20km 以下で渋滞する区間の延長は、緊急輸送道路のうち上りで 786.4km（39.9%）、下りで 747.0km（37.9%）である。
- 発災時には上記と同様、又はそれ以上の混雑が生じる可能性がある。

### <結果の概要>

表 想定結果

	緊急輸送道路総延長 (km)	渋滞割合・上り (km・%)		
		高速道路	都道・国道	合計
20km/h 以下	1,970	5.9 0.3%	786.4 39.9%	792.3 40.2%
15km/h 以下		0.0 0.0%	252.5 12.8%	252.5 12.8%

	緊急輸送道路総延長 (km)	渋滞割合・下り (km・%)		
		高速道路	都道・国道	合計
20km/h 以下	1,970	0.0 0.0%	747.0 37.9%	747.0 37.9%
15km/h 以下		0.0 0.0%	199.7 10.1%	199.7 10.1%

### 3.3.2 鉄道

#### <手法の概要>

- 高架橋及び橋梁を対象とし、道路施設被害と同様、大被害及び中小被害の発生可能性を算定する。
- 地下部については、シールドトンネルは耐震構造であり、また、開削トンネルも概ね全ての区間で耐震補強済みのため、交通支障に至る被害は発生しないものと想定する。また、耐震強化後の橋脚については、落橋や倒壊の大被害は発生せず、損傷や亀裂程度の中小被害に抑えられるものと想定する。
- 新幹線は路線延長1kmあたりの被害量を示し、JR在来線・私鉄は被害率を示す。<sup>5</sup>

**表 被害の程度と復旧期間の目安(鉄道)<sup>6</sup>**

被害の程度	内容	復旧期間の目安
大被害	機能支障に至る橋梁・高架橋の被害（崩壊、倒壊、耐荷力に著しい影響がある損傷）	1ヶ月以上
中小被害	機能支障に至らない程度の橋梁・高架橋の被害（短期的には耐荷力に著しい影響のない損傷）	当日～1ヶ月

#### <結果の総括>

- 鉄道施設の被害は都心南部直下地震で最大となり、以下の被害が想定される。
  - 新幹線は、都内の路線延長1kmごとに最大で5箇所の中被害が発生する。
  - JR在来線・私鉄では、都内の鉄道施設のうち最大で1.9%の中被害が発生する。
- 沿線の延焼火災に伴う架線の焼失、土砂崩れによる線路の閉塞、走行中の電車の脱線事故等の被災は、定量評価結果には含まれていないため、被災状況により、被害が大幅に増加し、復旧期間が長期化する可能性がある点に留意する必要がある。
- なお、こうした定量化できていない被害の影響等については、過去の被害等を踏まえ被害様相を作成した。（第5章P5-38に記載）

#### <結果の概要>

**表 想定結果(鉄道施設被害:新幹線)**

(単位:箇所/km)

	都心南部直下地震		多摩東部直下地震		大正関東地震		立川断層帯地震	
	大被害	中小被害	大被害	中小被害	大被害	中小被害	大被害	中小被害
区部	0	5	0	3	0	2	0	0
多摩	0	0	0	0	0	0	0	0
東京都	0	5	0	3	0	2	0	0

**表 想定結果(鉄道施設被害:JR在来線・私鉄)**

(単位:被害率))

	都心南部直下地震		多摩東部直下地震		大正関東地震		立川断層帯地震	
	大被害	中小被害	大被害	中小被害	大被害	中小被害	大被害	中小被害
区部	0.0%	2.4%	0.0%	1.8%	0.0%	1.1%	0.0%	0.0%
多摩	0.0%	0.3%	0.0%	1.5%	0.0%	0.8%	0.0%	0.6%
東京都	0.0%	1.9%	0.0%	1.8%	0.0%	1.0%	0.0%	0.1%

<sup>5</sup> 都内における鉄道路線の総延長は約1,083km（新幹線約34km、在来線・私鉄約1,050km）である（国土交通省「国土数値情報」の鉄道データ（令和2（2020）年）より推計）。

<sup>6</sup> 道路施設被害と同様、被害の程度とその内容について前回の東京都被害想定[2012]を踏襲している。それぞれの復旧期間の目安については、静岡県「第4次地震被害想定」[2013]を参考とした。

### 3.3.3 港湾

#### <手法の概要>

- 港湾施設の基礎部分に作用する工学的基盤の加速度と岸壁の被害率の関係式を用い、復旧に長期間を要する被害バース<sup>7</sup>数を算出する。
- 震度6強以上のエリアであっても耐震バース数は機能を維持するが、非耐震の岸壁は陥没・隆起・倒壊するため、港湾施設の運用が停止すると想定される。

#### <結果の総括>

- 港湾施設の被害は都心南部直下地震で最大となり、東京港の総バース 208 箇所のうち最大 148 箇所（約 72%）が被害を受ける想定である。
- なお、定量化できていない港湾設備の停止等による物資の陸上輸送などの港湾機能の低下による影響等については、過去の被害等を踏まえ被害様相を作成した。（第5章P 5-40に記載）

#### <結果の概要>

**表 想定結果(港湾施設被害)**

	総バース数	被害バース数			
		都心南部直下地震	多摩東部直下地震	大正関東地震	立川断層帯地震
東京港	208 (19)	148	104	119	1

※カッコ内は耐震バース数

<sup>7</sup> 船舶が接岸、係留し、荷役などを行う所定の場所、その数を表す単位としても用いられる。

### 3.4 ライフライン被害

#### 3.4.1 電力

##### <手法の概要>

- 震度6弱以上のエリアで建物倒壊や液状化に伴う電柱の傾斜や沈下、火災による配電線の焼失等により、配電線が切断された範囲で停電する。
- 建物焼失、電柱被害及び地中供給に係る路上設置機器の損壊による停電軒数を算出する。

##### <結果の総括>

- 配電設備被害による停電率は都心南部直下地震（冬・夕方、風速8m/s）のケースで最大となり、都内の停電率は平均で11.9%と想定される。
  - 配電設備被害による停電の復旧完了※は約4日後になると想定される。
    - ※ 延焼による停電を除く。
- 拠点的な施設・機能（発電所、変電所、及び基幹送電網等）の被災は、定量評価結果には含まれていないため、被災状況により、被害が大幅に増加し、復旧期間が長期化する可能性がある点に留意する必要がある。
- なお、こうした定量化できていない被害の影響等については、過去の被害等を踏まえ被害様相を作成した。（第5章P5-44に記載）

##### <結果の概要>

**表 配電設備被害による停電率**

冬・夕方、風速8m/s

想定地震	停電率 (%)
都心南部直下地震	11.9%
多摩東部直下地震	9.3%
大正関東地震	4.0%
立川断層帯地震	2.2%

冬・昼、風速8m/s

想定地震	停電率 (%)
都心南部直下地震	9.5%
多摩東部直下地震	7.5%
大正関東地震	3.6%
立川断層帯地震	1.7%

冬・早朝、風速 8 m/s

想定地震	停電率 (%)
都心南部直下地震	9.1%
多摩東部直下地震	7.2%
大正関東地震	3.4%
立川断層帯地震	1.5%

表 電力 復旧推移(配電設備被害による停電率)(冬・夕方、風速8m/s)

	都心南部直下地震	多摩東部直下地震	大正関東地震	立川断層帯地震
1 日後	7.7%	6.1%	3.0%	1.1%
3 日後	2.1%	0.8%	0.0%	0.0%
1 週間後	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
1 か月後	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

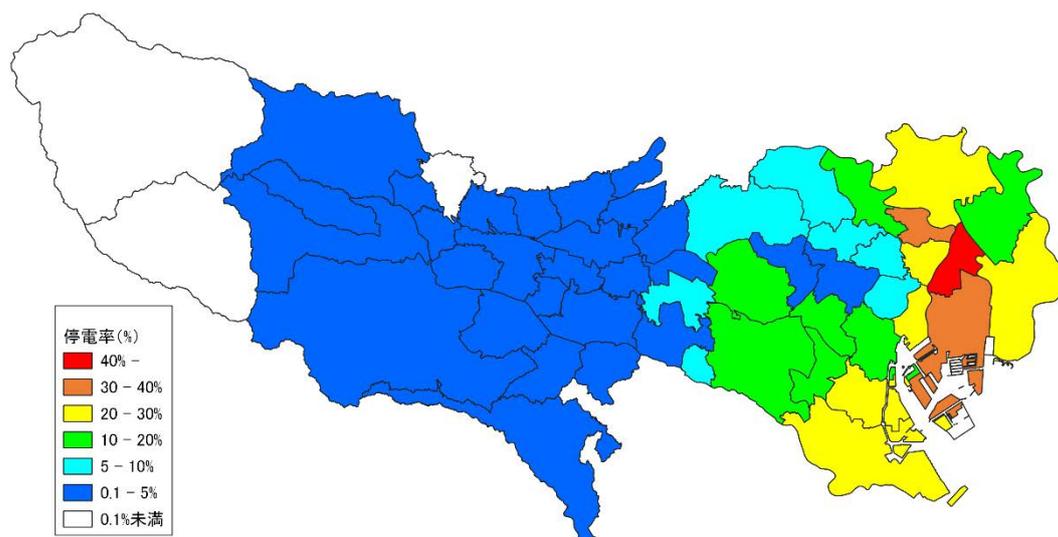


図 配電設備被害による停電率(都心南部直下地震、冬・夕方、風速8m/s)

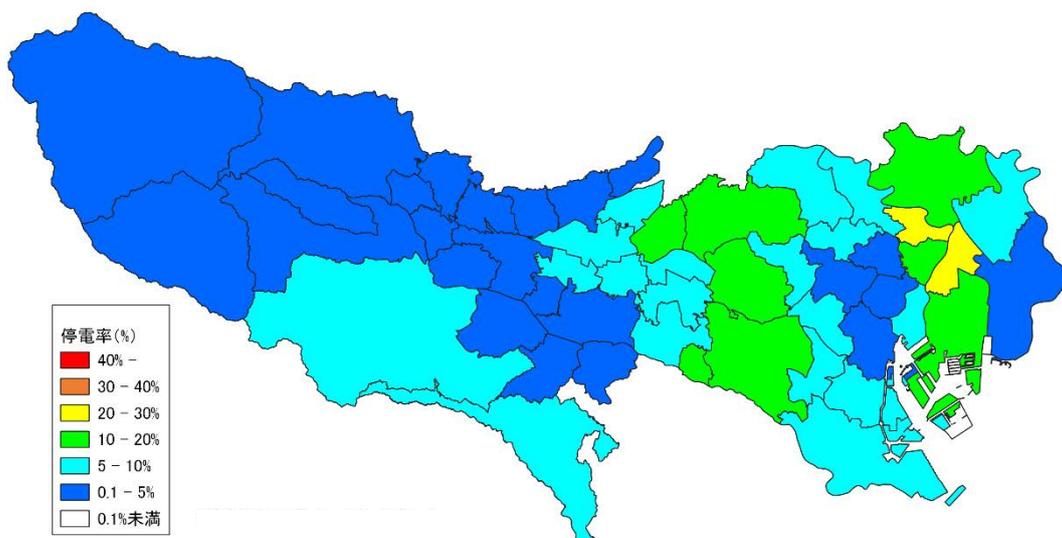


図 配電設備被害による停電率(多摩東部直下地震、冬・夕方、風速8m/s)

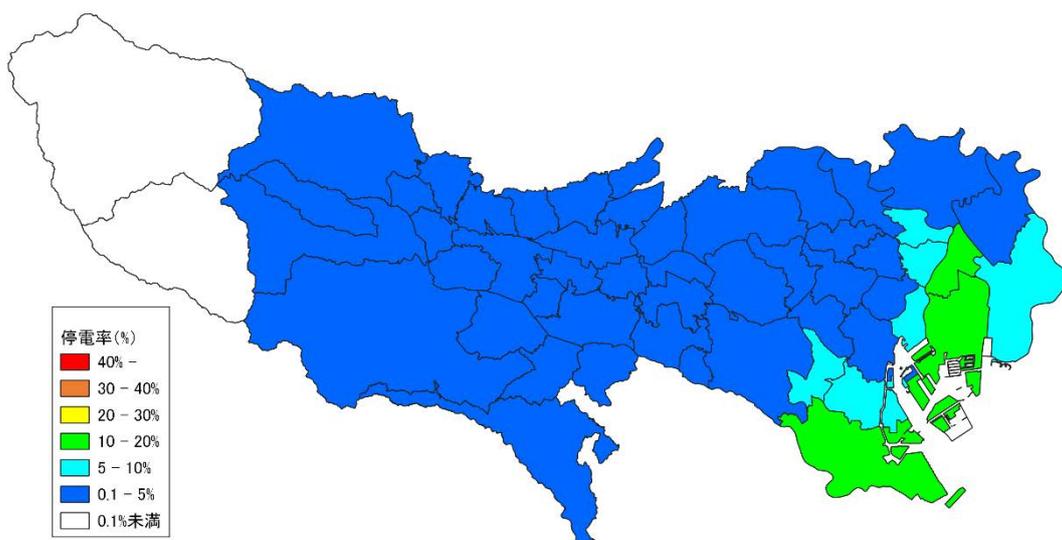


図 配電設備被害による停電率(大正関東地震、冬・夕方、風速8m/s)

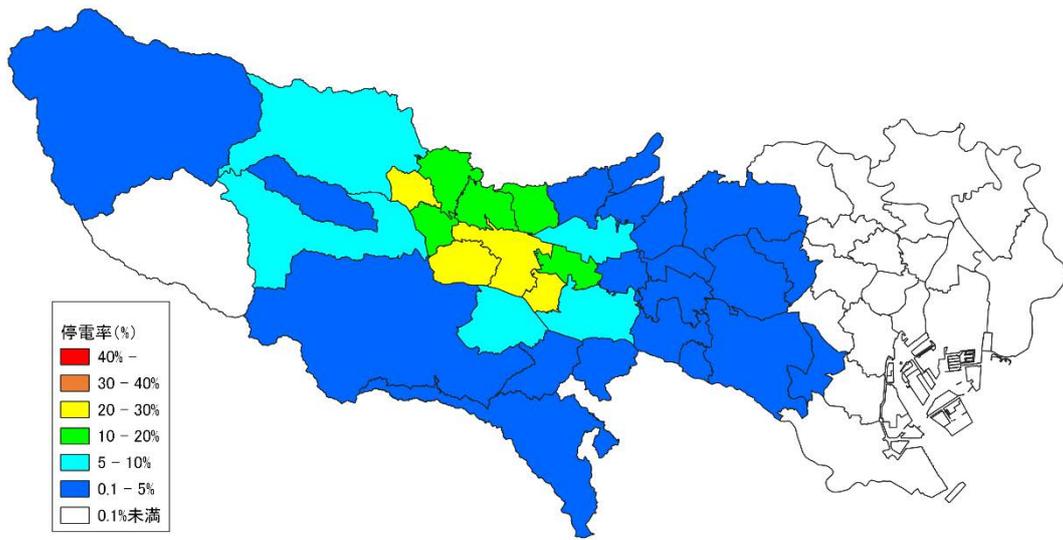


図 配電設備被害による停電率(立川断層帯地震、冬・夕方、風速8m/s)

### 3.4.2 通信

#### <手法の概要>

- 固定電話：屋外構造物（家屋、ビル、電柱）が損壊・倒壊した地域において、通信ケーブルが被災し不通となる。  
焼失面積及び電柱被害数より算出する不通回線数と需要家回線数から固定電話の不通率を求める。
- 携帯電話：伝送路の多くを固定回線に依存しているため、電柱（通信ケーブル）被害等により固定電話が利用困難なエリアでは音声通信が利用困難となる。
  - 停電が発生する地域においても不通が発生する。
  - 携帯電話は移動媒体であることから不通となる可能性を5段階で評価することとし、停電率と固定電話不通率の両方を考慮して不通エリアの分布を示す。
  - 停電率は、3.4.1で述べた配電設備被害によるものである。
  - 通話規制による輻輳については、定量的な評価が困難であることから評価対象としない。

表 携帯電話の不通ランク

ランク A	停電率、不通回線率の少なくとも一方が 50%以上となる地域
ランク B	停電率、不通回線率の少なくとも一方が 40%以上となる地域
ランク C	停電率、不通回線率の少なくとも一方が 30%以上となる地域
ランク D	停電率、不通回線率の少なくとも一方が 20%以上となる地域
ランク E	停電率、不通回線率がいずれも 20%未満となる地域

#### <結果の総括>

- 固定電話不通率は都心南部直下地震（冬・夕方、風速 8 m/s）のケースで最大となり、都内の不通率は平均で 4.0%と想定される。
  - 復旧完了は約 4 日後になると想定される。
- 携帯電話不通率は、停電率や固定電話の不通率が最大となる都心南部直下地震（冬・夕方、風速 8 m/s）で最大になる。
- インターネットの接続についても、停電、固定電話や携帯電話の不通に伴い利用できないエリアが発生する。
- 通信ビルなどの拠点施設や携帯電話基地局の被災、非常用電源の喪失等の被災は、定量評価結果には含まれていないため、被災状況により、被害が大幅に増加し、復旧期間が長期化する可能性がある点に留意する必要がある。
- なお、こうした定量化できていない被害の影響等については、過去の被害等を踏まえ被害様相を作成した。（第 5 章 P 5-46 に記載）

**表 固定電話の不通率**

冬・夕方、風速 8 m/s

想定地震	不通率 (%)
都心南部直下地震	4.0%
多摩東部直下地震	2.9%
大正関東地震	0.9%
立川断層帯地震	0.9%

冬・昼、風速 8 m/s

想定地震	不通率 (%)
都心南部直下地震	1.5%
多摩東部直下地震	1.3%
大正関東地震	0.6%
立川断層帯地震	0.5%

冬・早朝、風速 8 m/s

想定地震	不通率 (%)
都心南部直下地震	1.2%
多摩東部直下地震	1.1%
大正関東地震	0.4%
立川断層帯地震	0.3%

**表 通信 復旧推移(固定電話の不通率)(冬・夕方、風速 8 m/s)**

	都心南部直下地震	多摩東部直下地震	大正関東地震	立川断層帯地震
1 日後	4.0%	2.9%	0.9%	0.9%
3 日後	1.1%	0.4%	0.0%	0.0%
1 週間後	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
1 か月後	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

< 結果の概要 (固定電話) >

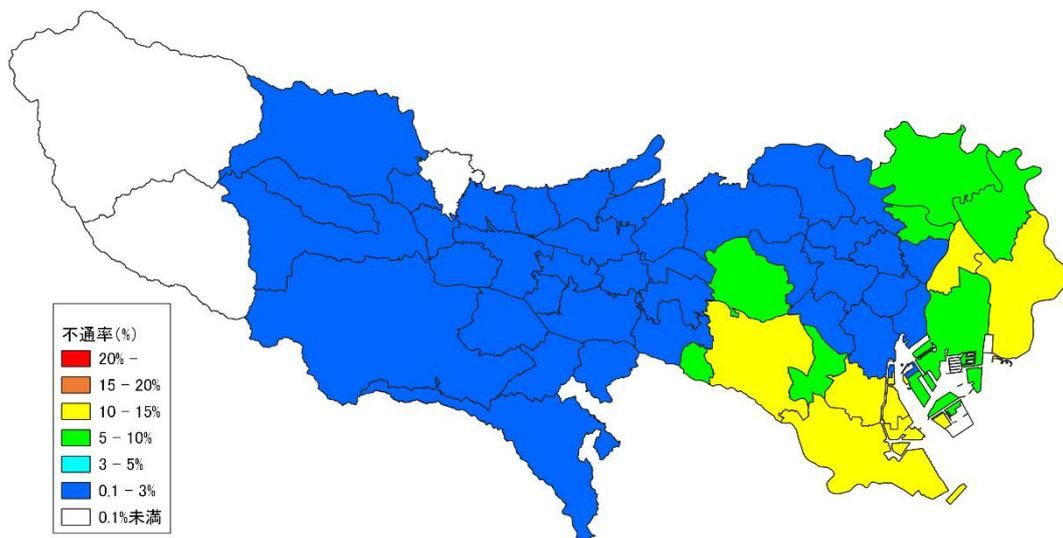


図 不通率(都心南部直下地震、冬・夕方、風速8m/s)

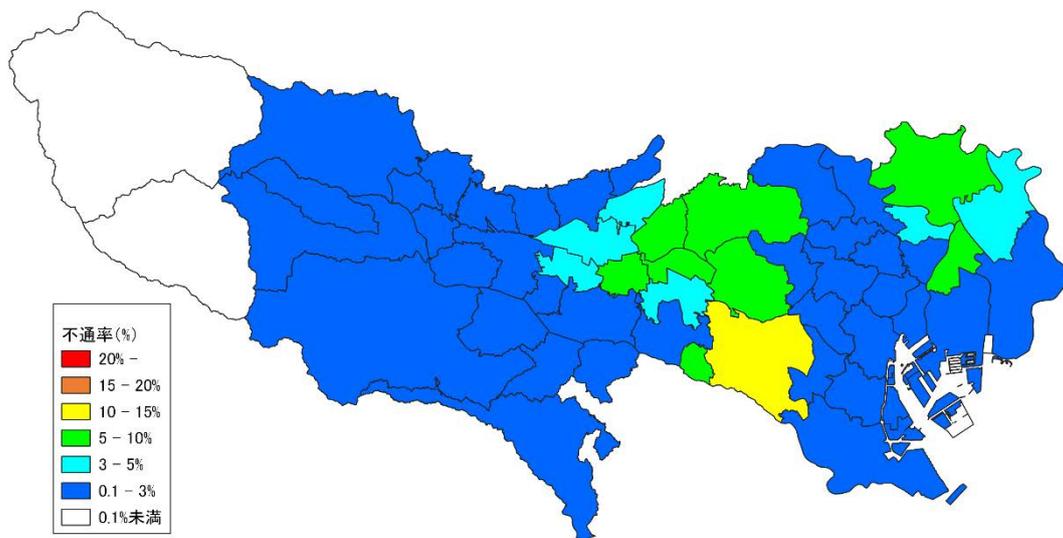


図 不通率(多摩東部直下地震、冬・夕方、風速8m/s)

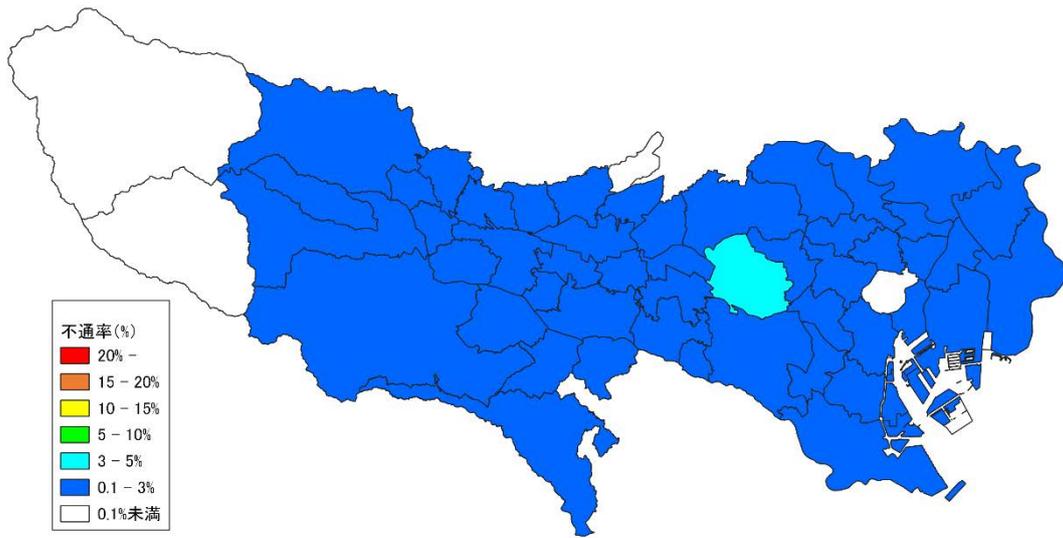


図 不通率(大正関東地震、冬・夕方、風速8m/s)

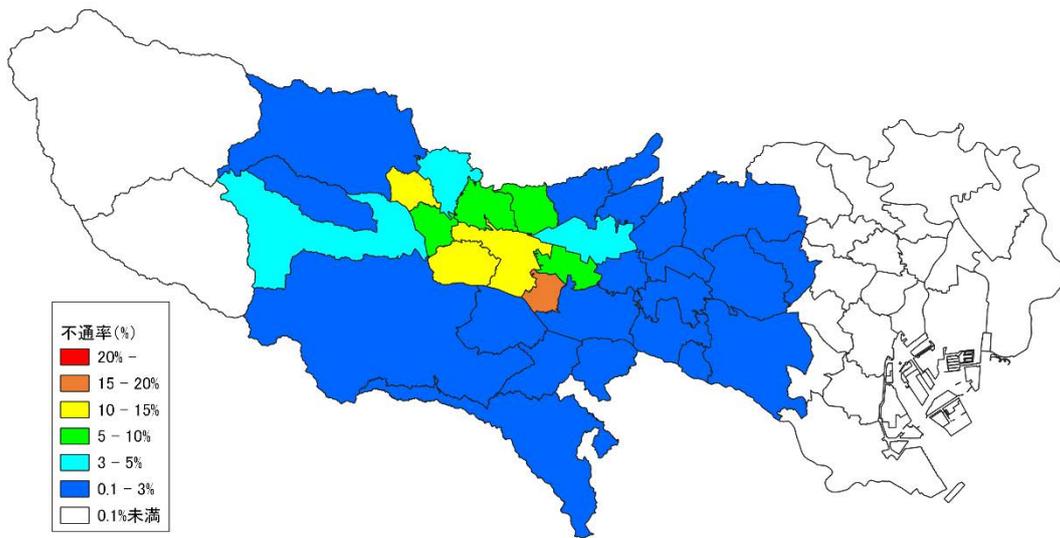


図 不通率(立川断層帯地震、冬・夕方、風速8m/s)

< 結果の概要 (携帯電話) >

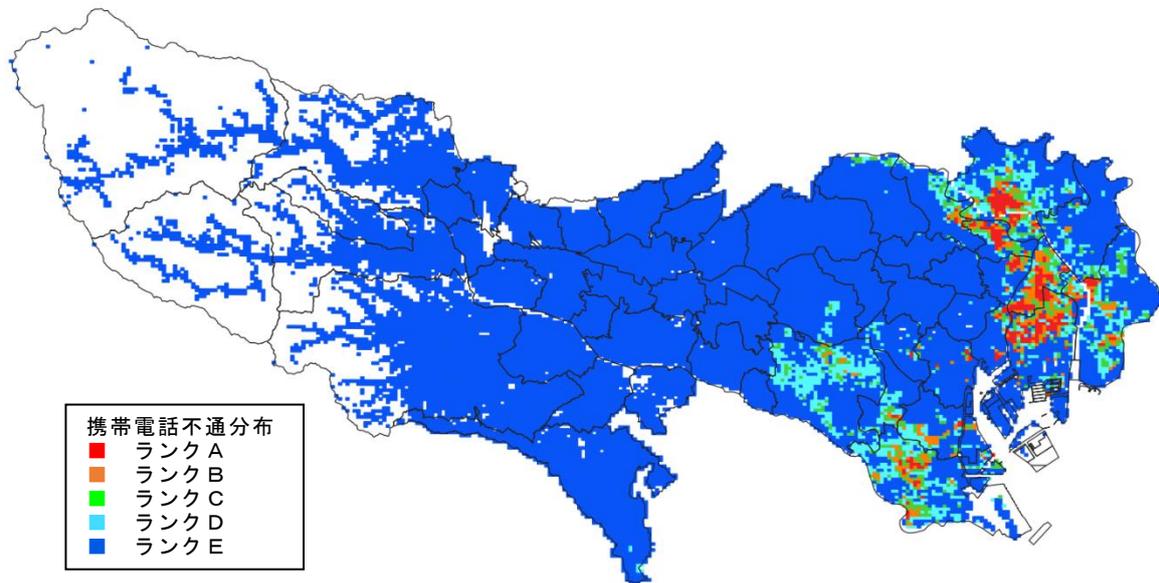


図 携帯電話の不通ランク分布(都心南部直下地震、冬・夕方、風速8m/s)

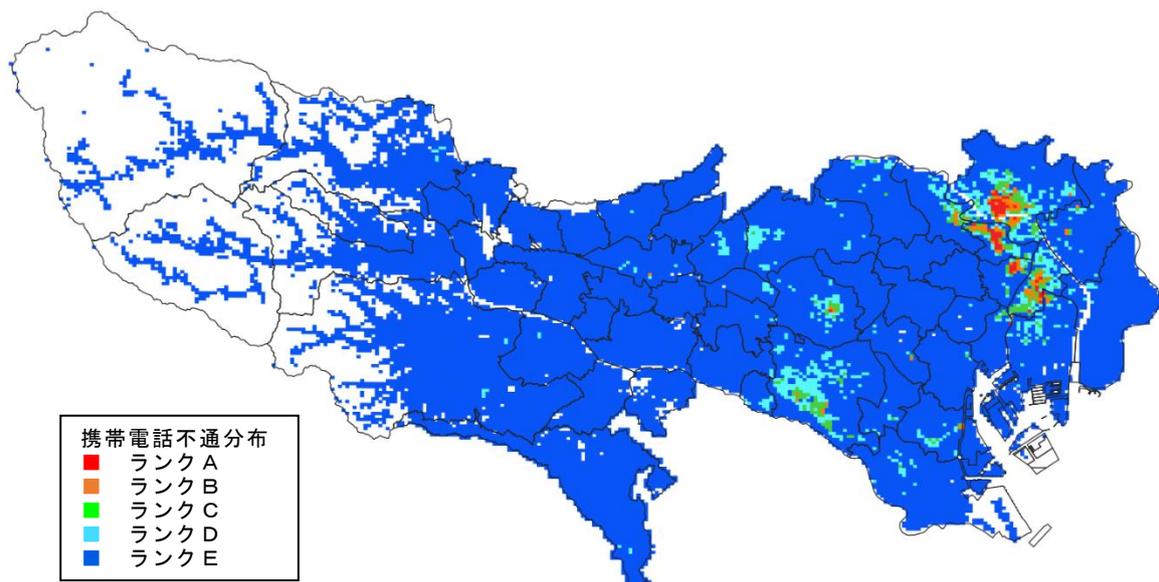


図 携帯電話の不通ランク分布(多摩東部直下地震、冬・夕方、風速8m/s)

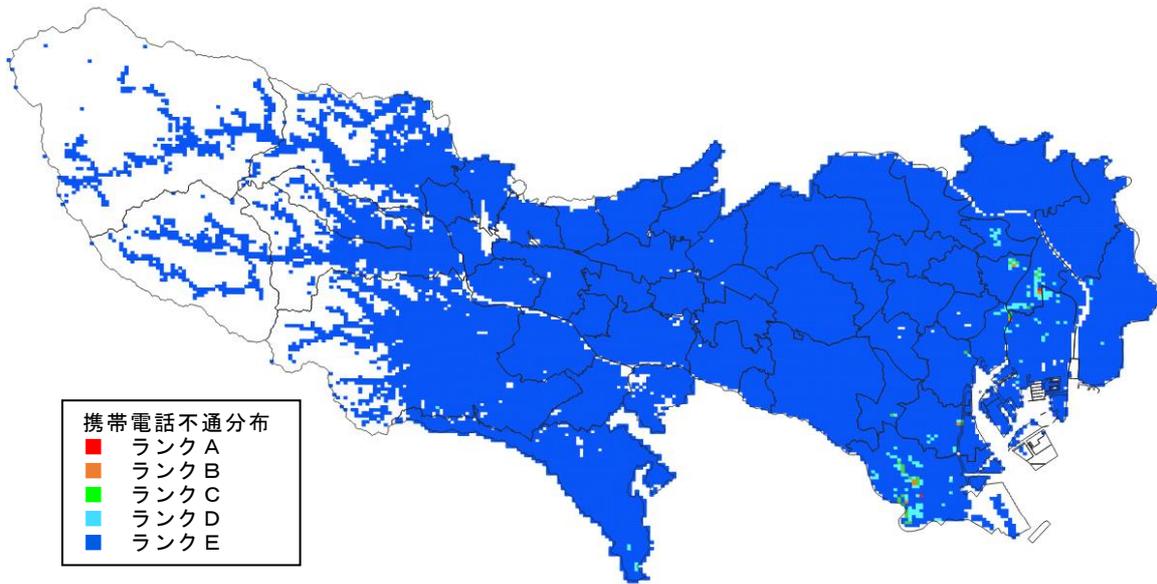


図 携帯電話の不通ランク分布(大正関東地震、冬・夕方、風速8m/s)

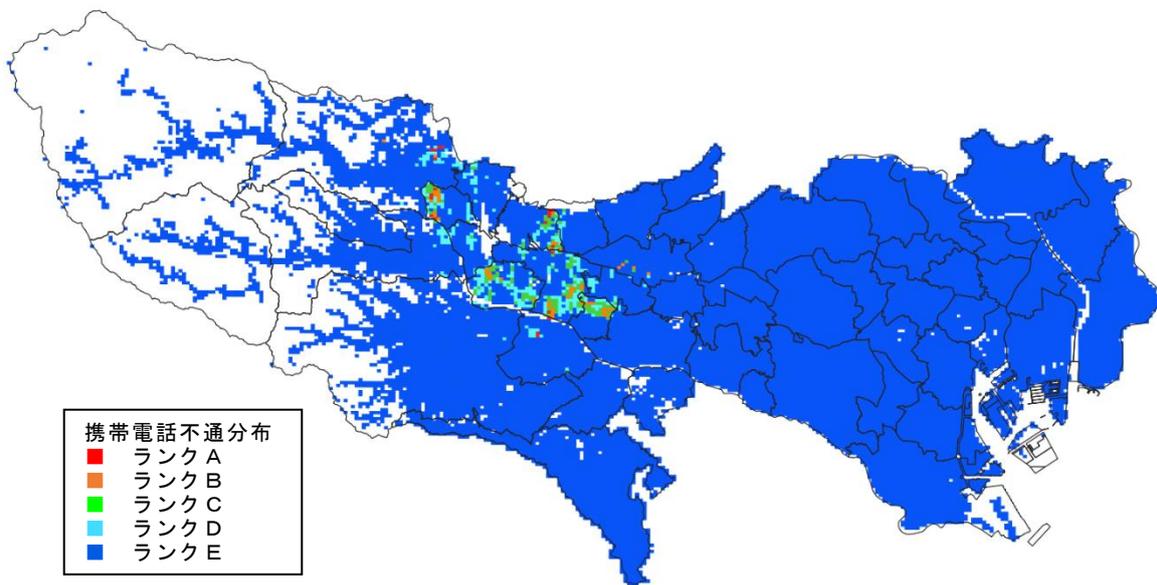


図 携帯電話の不通ランク分布(立川断層帯地震、冬・夕方、風速8m/s)

### 3.4.3 上水道

#### <手法の概要>

- 地表速度や液状化危険度等に基づく水道管路の物的被害率から断水率を求める。
  - 水道管路の物的被害率は、過去の地震時（阪神・淡路大震災、東日本大震災等）の被害実績に基づき、液状化危険度ランク別及び管種・管径別に設定する。

#### <結果の総括>

- 断水率は都心南部直下地震で最大となり、都内の断水率は平均で26.4%と想定される。
  - 復旧が概ね完了するのは、都心南部直下地震で約17日後になると想定される。
- 水道管路以外の施設（浄水施設等）の被災や、受水槽や給水管など利用者の給水設備の被災等は、定量評価結果には含まれていないため、被災状況により、被害が大幅に増加し、復旧期間が長期化する可能性がある点に留意する必要がある。
- なお、こうした定量化できていない被害の影響等については、過去の被害等を踏まえ被害様相を作成した。（第5章P5-52に記載）

#### <結果の概要>

**表 上水道 断水率**

	都心南部直下地震	多摩東部直下地震	大正関東地震	立川断層帯地震
東京都	26.4%	25.8%	15.7%	4.7%
区 部	34.1%	28.6%	19.5%	0.3%
多 摩	9.2%	19.5%	7.2%	14.5%

**表 上水道 復旧推移(断水率)**

	都心南部直下地震	多摩東部直下地震	大正関東地震	立川断層帯地震
1 日後	26.4%	25.8%	15.7%	4.7%
3 日後	26.4%	25.8%	15.7%	4.7%
1 週間後	16.8%	12.2%	4.5%	0.0%
1 か月後	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

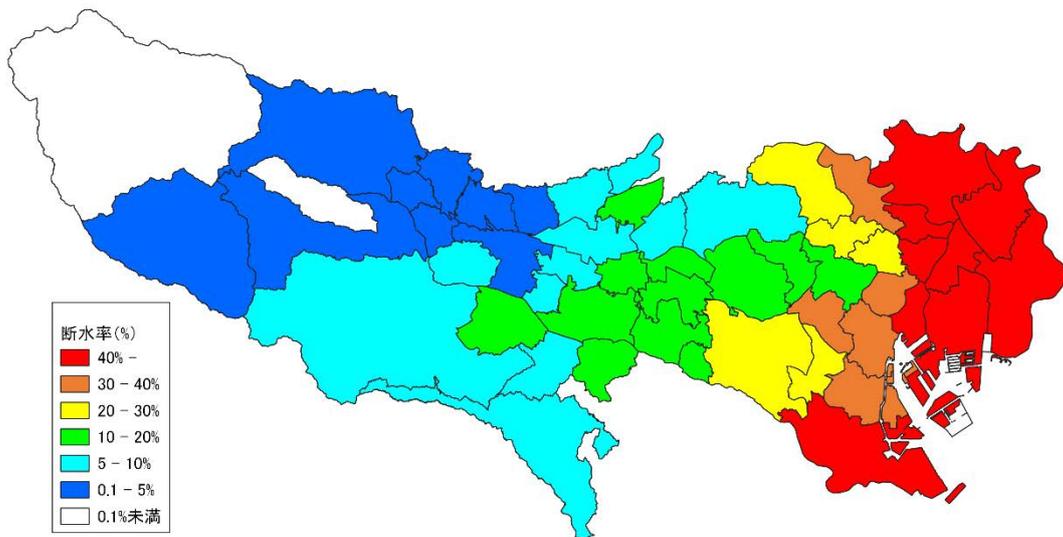


図 断水率(都心南部直下地震)

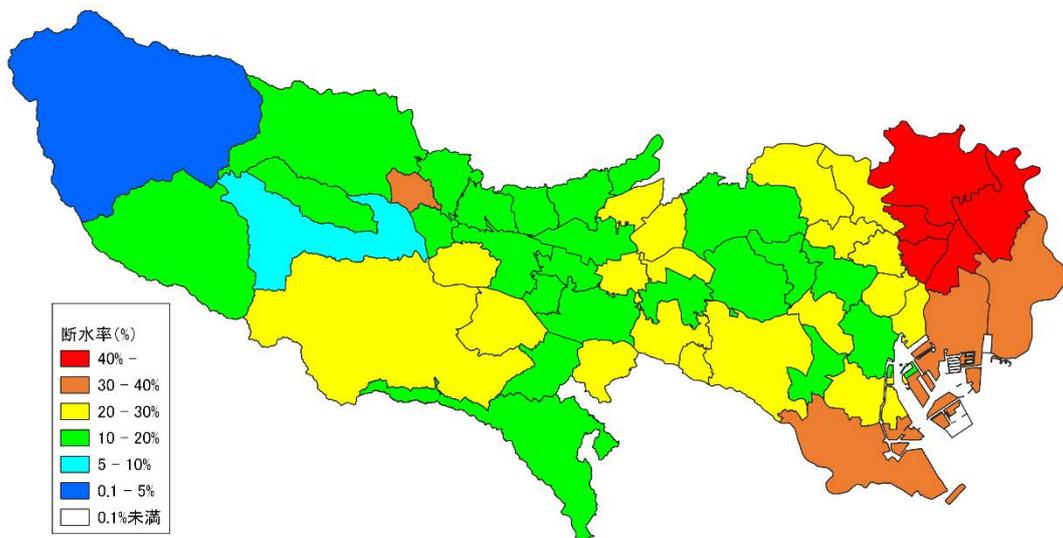


図 断水率(多摩東部直下地震)

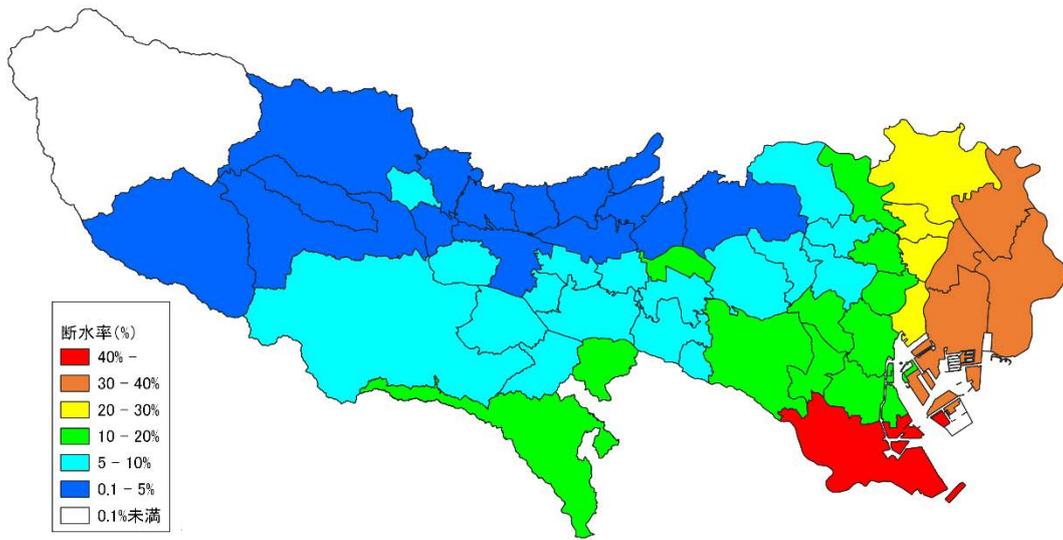


図 断水率(大正関東地震)

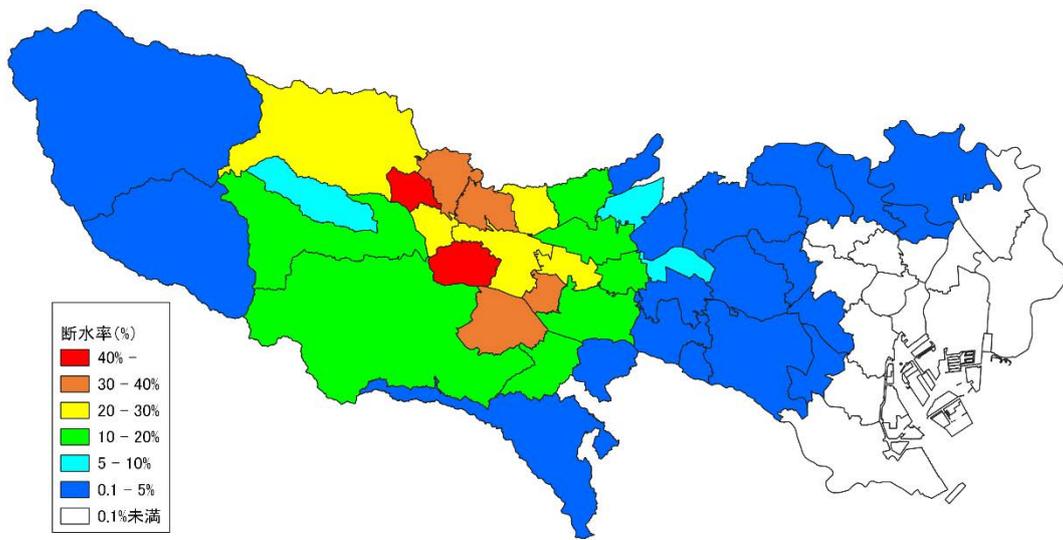


図 断水率(立川断層帯地震)

### 3.4.4 下水道

#### <手法の概要>

- 過去の地震時（阪神・淡路大震災等）の被害実績に基づき、震度分布や液状化危険度等により設定した管きよの管種別被害率から被害を算出する。

#### <結果の総括>

- 被害率は多摩東部直下地震で最大となり、都内の管きよ被害率は平均で4.3%と想定される。
  - 復旧が完了するのは、多摩東部直下地震で約21日後になると想定される。
- 管きよ以外の施設（水再生センターやポンプ所等）の被災は、定量評価結果には含まれていないため、被災状況により、被害が大幅に増加し、復旧期間が長期化する可能性がある点に留意する必要がある。
- なお、こうした定量化できていない被害の影響等については、過去の被害等を踏まえ被害様相を作成した。（第5章P5-54に記載）

#### <結果の概要>

**表 下水道 管きよ被害率**

	都心南部直下地震	多摩東部直下地震	大正関東地震	立川断層帯地震
東京都	4.0%	4.3%	2.9%	2.0%
区 部	5.4%	4.7%	3.4%	1.0%
多 摩	2.3%	3.8%	2.3%	3.2%

**表 下水道 復旧推移(管きよ被害率)**

	都心南部直下地震	多摩東部直下地震	大正関東地震	立川断層帯地震
1日後	3.0%	3.3%	2.2%	1.5%
3日後	2.7%	2.9%	1.8%	1.1%
1週間後	2.0%	2.2%	1.1%	0.4%
1か月後	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

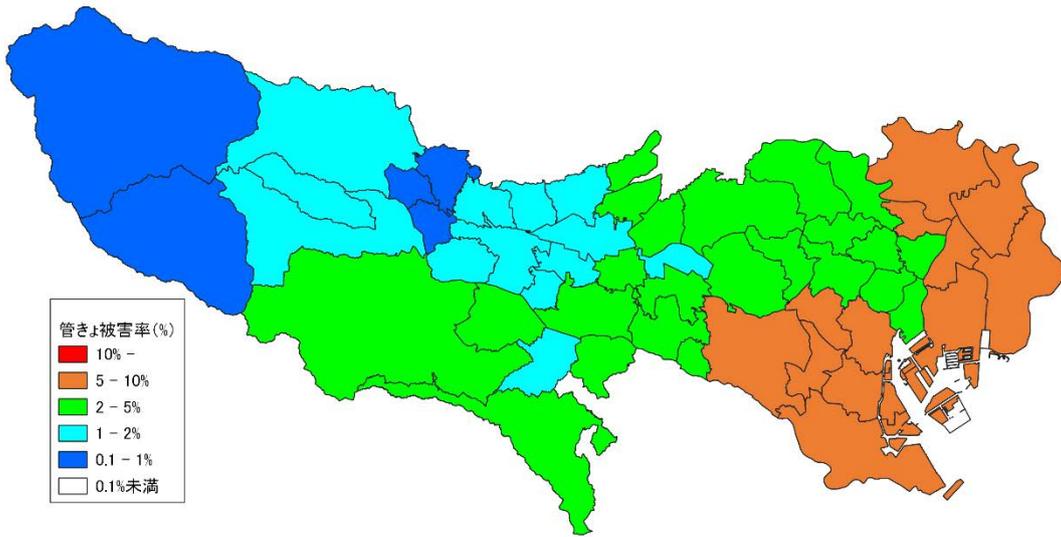


図 管きょ被害率(都心南部直下地震)

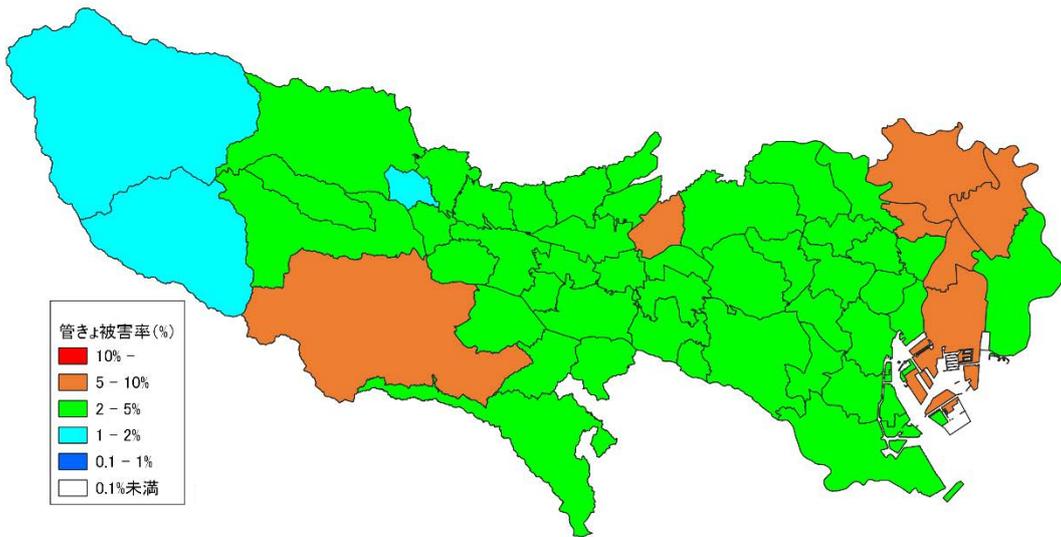


図 管きょ被害率(多摩東部直下地震)

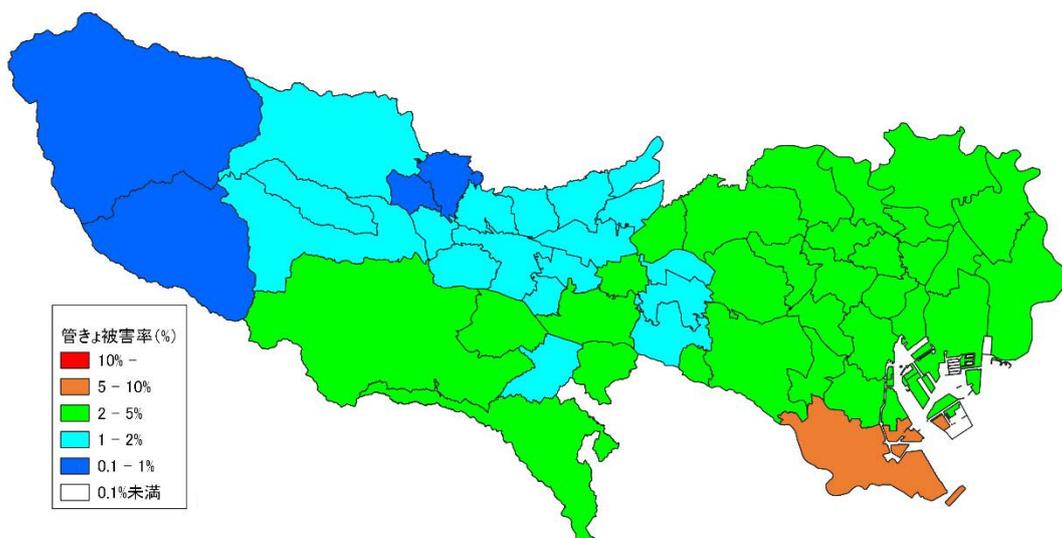


図 管きよ被害率(大正関東地震)

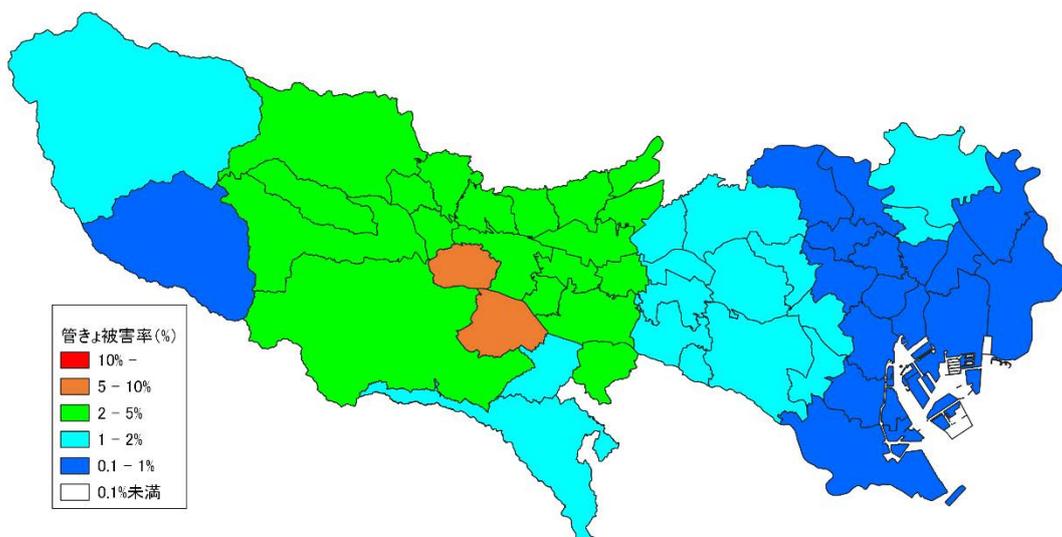


図 管きよ被害率(立川断層帯地震)

### 3.4.5 ガス

---

#### <手法の概要>

- ガス事業者が、安全確保のため低圧ガスの供給を停止する件数から供給停止率を算出する。
  - ※ 高圧ガス及び中圧ガスについては、製造工場や導管等の重要設備が阪神・淡路大震災クラス地震に耐えられるよう設計・建設されていることから、供給継続可能と想定する。

#### <結果の総括>

- 供給停止率は都心南部直下地震で最大となり、都内の供給停止率は平均で 24.3%と想定される。
  - 復旧が概ね完了するのは、都心南部直下地震で約 6 週間後になると想定される
- 低圧ガス導管や設備、各家庭内のガス管等の被災は、定量評価結果には含まれていないため、被災状況により、被害が大幅に増加し、復旧期間が長期化する可能性がある点に留意する必要がある。
- なお、こうした定量化できていない被害の影響等については、過去の被害等を踏まえ被害様相を作成した。(第 5 章 P 5-56 に記載)

#### <結果の概要>

**表 低圧ガス供給停止率**

想定地震	低圧ガス供給停止率 (%)
都心南部直下地震	24.3%
多摩東部直下地震	12.5%
大正関東地震	2.8%
立川断層帯地震	2.8%

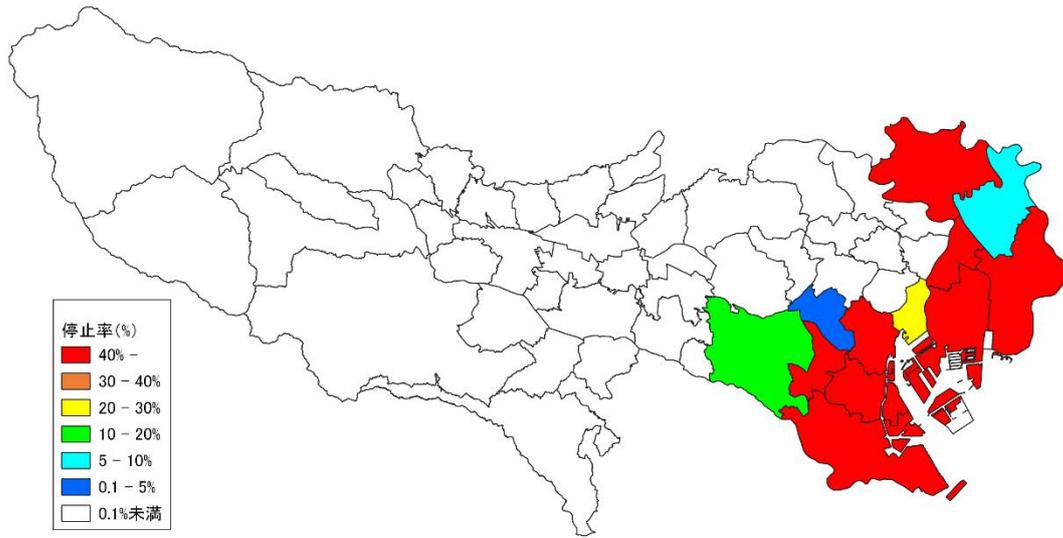


図 供給停止率(都心南部直下地震)



図 供給停止率(多摩東部直下地震)



図 供給停止率(大正関東地震)

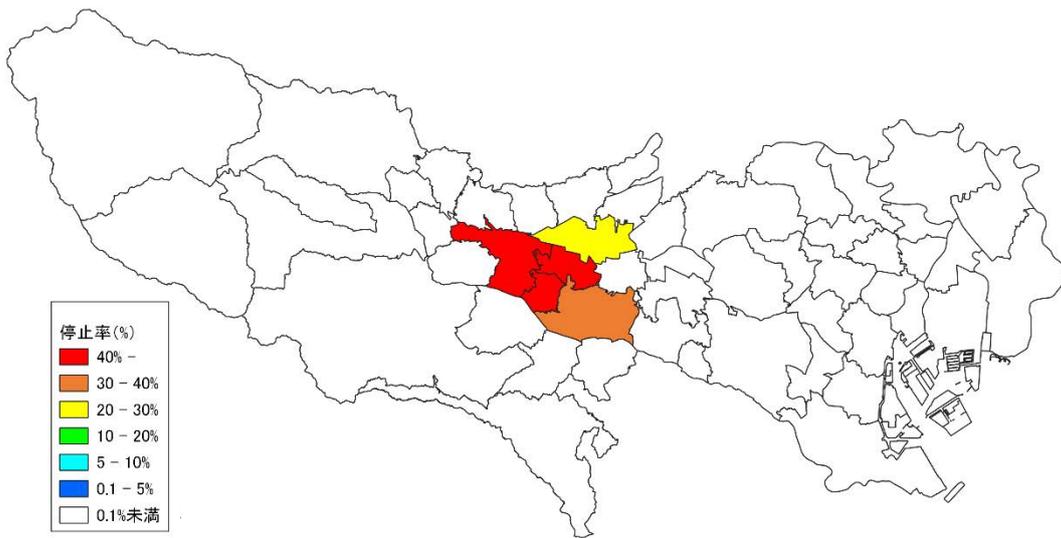


図 供給停止率(立川断層帯地震)

## 3.5 生活への影響

### 3.5.1 避難者

#### <手法の概要>

- 建物被害に伴い避難する者、ライフライン被害に伴い避難する者、高層階に居住しエレベーター被害等に伴い避難する者との関係から、避難者数及び避難所避難者数を算出する。
- 避難者数は夜間人口を基に算出する。そのため、地震発生の時間帯によっては、他の区市町村内で帰宅困難者となっている場合もあると想定される。
- 過去の災害<sup>8</sup>では、発災から数日～1週間経過した頃に避難所避難者数がピークとなっている。

#### <結果の総括>

- 避難者数は都心南部直下地震（冬・夕方、風速8m/s）で最大となる。
- 避難者数のピークは4日～1週間後となり、2,993,713人が避難者（うち、避難所避難者は1,995,809人）になると想定される。
- 定量評価を実施したライフラインの被害が限定的であることから、被災状況により、避難者数が大きく増加する可能性がある点に留意する必要がある。
- なお、こうした定量化できていない被害の影響等については、過去の被害等を踏まえ被害様相を作成した。（第5章P5-62に記載）

#### <結果の概要>

**表 避難者数(避難所避難、避難所外避難)(冬・夕方、風速8m/s)**

#### 都心南部直下地震

時間経過	合計	避難所避難者数	避難所外避難者数
1日後	1,757,732	1,494,072	263,660
4日～1週間後	2,993,713	1,995,809	997,904
1ヶ月後	1,642,419	492,726	1,149,694

#### 多摩東部直下地震

時間経過	合計	避難所避難者数	避難所外避難者数
1日後	1,503,295	1,277,800	225,494
4日～1週間後	2,755,568	1,837,045	918,523
1ヶ月後	1,387,694	416,308	971,386

<sup>8</sup> 阪神・淡路大震災においては、兵庫県の避難所避難者数のピークは発災6日後、神戸市に限ると7日後であった。東日本大震災や平成28年熊本地震では発災3日後がピークとなっているが、前者は津波からの避難、後者は時間差での本震があったために、より早い時点で避難者が増加していたものと考えられる。

### 大正関東地震

時間経過	合計	避難所避難者数	避難所外避難者数
1日後	760,737	646,627	114,111
4日～1週間後	1,506,105	1,004,070	502,035
1ヶ月後	645,795	193,738	452,056

### 立川断層帯地震

時間経過	合計	避難所避難者数	避難所外避難者数
1日後	418,381	355,624	62,757
4日～1週間後	590,149	393,433	196,716
1ヶ月後	313,757	94,127	219,630

※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。

### 3.5.2 帰宅困難者

#### <手法の概要>

- 都内の帰宅困難者数は、東京都市圏外からの流入者や都内の滞留者の自宅までの距離に応じた帰宅困難率を用いて算出する。
- 都内の滞留者は、東京都市圏パーソントリップ調査<sup>9</sup>に基づき算出する。
- 自宅までの距離別に帰宅困難割合を設定し帰宅困難者数を算出する。
  - 帰宅距離10km以内の人は全員が帰宅可能、20km以上の人は全員が帰宅困難とし、帰宅距離11km～19kmの人は1km長くなるごとに帰宅可能率が10%ずつ低減するものとして算出する。
- また、東京都市圏外からの来訪者は全員が帰宅困難になるものとし、1日あたりの海外からの流入者数及び国内（東京都市圏外）からの流入者も踏まえ算出する。
- 帰宅困難者数の算出に用いる統計は、平成30（2018）年であることからコロナ禍以前の都内滞留者状況である。

#### <結果の総括>

- 東京都市圏内から都内に流入する人のうち、帰宅困難者となる人は昼12時に最大となり、4,151,327人と想定される。
- 東京都市圏外からの流入者は374,621人（国内から345,324人、海外から29,297人）と想定され、全ての人々が帰宅困難者となることから、合計で最大4,525,949人の帰宅困難者が発生すると想定される。
- 今回の想定では、帰宅距離10km以内の人は全員が帰宅可能としているが、被災状況によっては帰宅に危険が伴い、帰宅困難に陥る可能性もあり、帰宅困難者数が大きく増加する可能性がある点に留意する必要がある。なお、こうした定量化できていない被害の影響等については、過去の被害等を踏まえ被害様相を作成した。（第5章P5-68に記載）

#### <結果の概要>

**表 東京都市圏内からの流入者における帰宅困難者数**

（単位：人）

	都内滞留者数	帰宅困難者数	自宅までの距離帯別	
			10～20km	20km～
東京都	15,836,955	4,151,327	1,180,838	2,970,489
区 部	12,118,394	3,675,733	1,020,296	2,655,437
多 摩	3,718,561	475,594	160,542	315,052

※加えて、東京都市圏外からの流入者が374,621人（国内から345,324人、海外から29,297人）

<sup>9</sup> 都市における人の移動に着目した調査で、世帯や個人属性に関する情報と1日の移動をセットで尋ねることで、「どのような人が、どのような目的で、どこからどこへ、どのような時間帯に、どのような交通手段で」移動しているかを把握することができる。

- 実際に都内で発災した場合、自宅が近距離であっても速やかに帰宅できるとは限らない。また、発災後の混乱を避け、身の安全を守るためにも、職場や学校等にとどまることが求められている。これらの人々の規模を把握するため、都内滞留者について目的別、帰宅方面別、ターミナル駅別で詳細な内訳を求めた。

**表 都内滞留者数の目的別内訳**

	屋内被災者(a+b)			屋外被災者(c+d)			待機人口				滞留場所不明人口	総計
	a. 学校	b. 業務	合計	c. 私用	d. 不明	合計	自宅	移動なし	移動開始前	合計		
区部	1,371,486	6,284,553	7,656,039	782,870	39,146	822,016	529,045	1,949,125	889,155	3,367,325	273,014	12,118,394
多摩	655,625	1,110,438	1,766,063	298,495	7,885	306,380	250,966	928,845	374,314	1,554,125	91,993	3,718,561
総計	2,027,111	7,394,991	9,422,102	1,081,365	47,031	1,128,396	780,011	2,877,970	1,263,469	4,921,450	365,007	15,836,955
構成比	12.8%	46.7%	59.5%	6.8%	0.3%	7.1%	4.9%	18.2%	8.0%	31.1%	2.3%	100.0%

※屋内被災者＝滞留目的が業務又は学校であり、発災時に屋内にいると考えられる人の総数

屋外被災者＝滞留目的が私用又は不明であり、発災時に屋外にいると考えられる人の総数

待機人口＝滞留目的が自宅及びその周辺の人々の総数

滞留場所不明人口：発災の時間帯に何らかの目的をもって移動中であり、発災時の滞在場所が不明な人の総数

**表 帰宅方面別滞留者数**

帰宅方面	屋内被災者(a)	屋外被災者(b)	待機人口(c)	滞留者合計(a+b+c)	滞留場所不明人口(d)	計(a+b+c+d)
東京都中心部	1,464,980	195,367	1,014,736	2,675,083	49,453	2,724,536
東京都区部	3,056,650	435,836	2,352,340	5,844,826	130,723	5,975,549
東京都西部	1,941,433	301,746	1,554,017	3,797,196	93,678	3,890,874
神奈川県	1,177,800	77,077	84	1,254,961	36,042	1,291,003
埼玉県	968,574	70,309	0	1,038,883	29,115	1,067,998
千葉県・茨城県南部	812,665	48,061	273	860,999	25,996	886,995
総計	9,422,102	1,128,396	4,921,450	15,471,948	365,007	15,836,955

**表 ターミナル駅別滞留者数**

駅名	駅周辺滞留者			待機人口				滞留場所不明人口	計
	屋内滞留者	屋外滞留者	合計	自宅	移動なし	移動開始前	合計		
東京駅	407,002	28,630	435,632	2,639	5,038	10,789	18,465	10,272	464,369
新宿駅	363,156	37,569	400,725	9,286	22,512	34,465	66,262	10,006	476,993
上野駅	80,873	16,298	97,171	4,484	9,051	21,388	34,923	3,215	135,309
品川駅	164,664	9,570	174,233	2,370	5,402	9,067	16,840	3,843	194,916
蒲田駅	51,141	5,995	57,136	6,269	10,613	26,812	43,694	2,047	102,877
渋谷駅	185,803	17,563	203,367	6,266	10,801	20,917	37,984	5,151	246,502
池袋駅	86,324	14,061	100,386	8,147	11,643	19,026	38,816	4,279	143,480
北千住駅	30,337	4,145	34,482	5,222	7,360	22,327	34,909	1,756	71,147
八王子駅	37,616	5,860	43,476	4,352	6,235	17,976	28,563	1,888	73,927
町田駅	31,538	6,066	37,604	5,317	7,939	20,377	33,633	2,406	73,643
立川駅	50,487	11,450	61,937	5,901	9,041	18,263	33,205	3,314	98,457
計	1,488,943	157,206	1,646,149	60,251	105,635	221,408	387,294	48,177	2,081,620

※駅を起点に4km圏内に存在する人数をカウントしている。上記のうち、「屋外滞留者」が駅に集積すると考えられる。

※屋内滞留者＝駅周辺で業務又は学校の目的で滞留している人の総数

※屋外滞留者＝駅周辺で私用又は不明の目的で滞留している人の総数

※滞留場所不明人口：発災の時間帯に何らかの目的をもって移動中であり、発災時の滞在場所が不明な人の総数

### 3.5.3 物資

#### <手法の概要>

- 食料、飲料水及び毛布の必要量を想定する。
  - 食料：避難所避難者数×1.2倍×1人1日3食  
(阪神・淡路大震災の実績による。避難所避難者以外の需要も含む。)
  - 飲料水：断水人口×1人1日3リットル(L)  
(中央防災会議[2012, 13]の手法をもとに設定)
  - 毛布：避難所避難者数×1人2枚  
(中央防災会議[2012, 13]の手法をもとに設定)
- ※ 食料及び飲料水は、都の調査結果(令和3(2021)年度)に基づく家庭内備蓄を考慮(備蓄している者は備蓄日数に応じた物資が必要となると想定)した場合と、考慮しない場合の両方の結果を示す。

#### <結果の総括>

- 物資の必要量が最大となるのは都心南部直下地震(冬・夕方、風速8m/s)であり、発災後1週間の必要量は、食料が最大4,668万食、飲料水が最大6,762万リットル、毛布は399万枚と想定される。

#### <結果の概要>

**表 物資需要量(冬・夕方、風速8m/s)**

##### 都心南部直下地震

項目	家庭内備蓄を考慮			家庭内備蓄を考慮せず		
	1～3日目	4～7日目	1週間での 需要量	1～3日目	4～7日目	1週間での 需要量
食料(万食)	981	2,244	3,226	1,794	2,874	4,668
飲料水(万L)	955	2,417	3,372	3,358	3,404	6,762
毛布(万枚)	—	—	399	—	—	399

##### 多摩東部直下地震

項目	家庭内備蓄を考慮			家庭内備蓄を考慮せず		
	1～3日目	4～7日目	1週間での 需要量	1～3日目	4～7日目	1週間での 需要量
食料(万食)	841	2,041	2,882	1,581	2,645	4,227
飲料水(万L)	842	2,028	2,870	3,271	2,925	6,197
毛布(万枚)	—	—	367	—	—	367

##### 大正関東地震

項目	家庭内備蓄を考慮			家庭内備蓄を考慮せず		
	1～3日目	4～7日目	1週間での 需要量	1～3日目	4～7日目	1週間での 需要量
食料(万食)	406	1,093	1,499	827	1,446	2,273
飲料水(万L)	477	968	1,445	1,997	1,430	3,427
毛布(万枚)	—	—	201	—	—	201

## 立川断層帯地震

項目	家庭内備蓄を考慮			家庭内備蓄を考慮せず		
	1～3日目	4～7日目	1週間での 需要量	1～3日目	4～7日目	1週間での 需要量
食料（万食）	194	440	634	398	567	964
飲料水（万L）	152	122	274	590	192	782
毛布（万枚）	—	—	79	—	—	79

※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。

### 3.5.4 要配慮者

#### <手法の概要>

- 家具等の転倒を回避できない、寝たきり等により避難できず火災や津波に巻き込まれやすい、避難場所や避難所に避難できないなど、要配慮者が被害に遭うリスクは高いと考えられる<sup>10</sup>。
  - 阪神・淡路大震災では、要配慮者の死者率は3倍程度高い。

#### <結果の総括>

- 死者数は都心南部直下地震（冬・夕方）で最多となり、6,148人の想定であるが、うち3,915人（全死者数の約6割）が要配慮者と想定される。
- なお、要配慮者の各属性間には重複があると考えられることに留意が必要である<sup>11</sup>。

#### <結果の概要>

表 要配慮者の死者数(冬・夕方、風速8m/s)

	都心南部直下地震	多摩東部直下地震	大正関東地震	立川断層帯地震
要配慮者 死者数(人)	3,915	3,299	1,117	924
全死者に 占める割合	63.7%	66.2%	62.9%	62.0%

※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。

※要配慮者は複数の属性を対象にしているが、属性間の重複は除去していない。

<sup>10</sup> 例えば、寝たきりの単身高齢者は火災が発生しても避難できないなど、人的被害のリスクが高まると考えられる。都内の単身高齢者のうち約6%程度（約44,000人）が寝たきりと考えられる点を踏まえると、都内で約1,000人程度が寝たきりで避難できずに火災に巻き込まれる可能性がある。

<sup>11</sup> 例えば、単身高齢者かつ要介護認定者である場合等があるが、統計上この重複を把握することが困難である。

### 3.5.5 災害廃棄物

#### <手法の概要>

- 被害を受けた建物の床面積に、面積あたりの瓦礫重量を乗じて算出する。
  - 環境省「災害廃棄物対策指針（平成 30（2018）年 3 月）」では、地域の建物特性を考慮するための推計方法として、延床面積ベースの推計方法が示されている。
  - 上記指針を踏まえ、区市町村別の 1 棟あたりの床面積を考慮する。

#### <結果の総括>

- 災害廃棄物が最大となるのは都心南部直下地震（冬・夕方、風速 8 m/s）であり、3,164 万トン、3,550 万 m<sup>3</sup>と想定される。
  - 都内におけるごみ総排出量の 7 年半分、東京ドーム約 29 杯分に相当する。<sup>12</sup>

#### <結果の概要>

**表 災害廃棄物：重量(冬・夕方、風速8m/s)**

(単位：万トン)

	都心南部直下地震	多摩東部直下地震	大正関東地震	立川断層帯地震
東京都	3,164	2,699	1,385	636
区 部	2,888	2,070	1,180	33
多 摩	277	629	205	603

※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。

**表 災害廃棄物：体積(冬・夕方、風速8m/s)**

(単位：万 m<sup>3</sup>)

	都心南部直下地震	多摩東部直下地震	大正関東地震	立川断層帯地震
東京都	3,550	3,185	1,586	773
区 部	3,188	2,402	1,315	44
多 摩	362	784	271	728

※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。

<sup>12</sup> 環境省「一般廃棄物処理実態調査（令和 2（2020）年度）」によれば、都内における年間でのごみ総排出量は約 4,240,000 トンである。また、東京ドームの容積は約 1,240,000 m<sup>3</sup>である。

### 3.5.6 エレベーター閉じ込め

#### <手法の概要>

- 地震時管制運転装置等の作動による停止を除いた、閉じ込めにつながり得るエレベーター台数を算出する。

#### <結果の総括>

- 都内におけるエレベーター台数は約 166,000 台と推計される。
- 閉じ込めにつながり得るエレベーター停止台数は、都心南部直下地震（冬・夕方、風速 8m/s）で最大となり、22,426 台と想定される。

#### <結果の概要>

**表 閉じ込めにつながり得るエレベーター停止台数(冬・夕方、風速8m/s)**

(単位：台)

	都心南部直下地震	多摩東部直下地震	大正関東地震	立川断層帯地震
東京都	22,426	19,808	15,977	5,309
区 部	20,414	17,250	14,044	3,056
多 摩	2,012	2,558	1,933	2,253

※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。

### 3.6 経済被害

#### <手法の概要>

- 建物やインフラ等の経済被害（直接被害額）について、復旧に要する単位当たりの復旧額から算出する。
- 物的被害や人的被害等に伴い経済活動が低下することによる間接被害については、定量的な推計が困難なことから、算出していない。

#### <結果の総括>

- 直接被害額が最大となるのは都心南部直下地震（冬・夕方、風速 8 m/s）であり、215,640 億円（うち、資産等が 189,408 億円、ライフライン・インフラ等が 26,232 億円）である。

#### <結果の概要>

**表 直接被害額**

（単位：億円）

項目	都心南部直下地震	多摩東部直下地震	大正関東地震	立川断層帯地震
資産被害	189,408	173,855	84,699	50,006
ライフライン・インフラ等被害	26,232	22,480	15,455	5,537
直接被害総計	215,640	196,335	100,154	55,544

※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。



### 3.7 区市町村別の被害想定一覧表

#### 3.7.1 建物・人的被害等

##### (1) 都心南部直下地震

ア. 冬・夕方、風速8m/s

区市町村	夜間人口 (人)	昼間人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	震度別面積率(%)				建物棟数			原因別建物全壊棟数				原因別建物半壊棟数				うし、原因別建物大規模半壊棟数				火災			
				5強以下	6弱	6強	7	計	木造	非木造	計	ゆれ	液状化	急傾斜地崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地崩壊	出火件数	焼失棟数		
																								計	ゆれ	液状化
千代田区	66,680	853,068	11.7	0.0	80.1	19.9	0.0	11,203	1,561	9,643	150	146	4	0	602	584	18	0	102	96	6	0	5	0	0	
中央区	169,179	608,603	10.2	0.0	39.6	59.7	0.7	15,613	4,201	11,412	714	700	14	0	1,366	1,318	49	0	300	283	17	0	11	4	4	
港区	260,466	940,785	20.4	0.0	27.9	71.9	0.2	25,541	7,856	17,686	782	769	7	6	1,900	1,847	40	12	364	347	14	3	16	18	17	
新宿区	349,385	775,549	18.2	0.0	93.0	7.0	0.0	51,197	26,368	24,829	530	515	12	3	3,117	3,047	64	6	625	601	23	1	10	86	85	
文京区	240,069	346,132	11.3	0.0	95.2	4.8	0.0	36,191	19,871	16,320	468	444	23	0	2,461	2,331	130	1	530	484	46	0	5	137	135	
台東区	211,444	303,931	10.1	0.0	61.3	38.7	0.0	38,437	16,815	21,622	2,330	2,286	44	0	4,560	4,404	156	0	1,125	1,069	56	0	11	192	180	
墨田区	272,085	279,181	13.8	0.0	4.5	95.0	0.5	47,750	26,491	21,259	5,398	5,363	34	0	7,682	7,543	139	0	2,014	1,964	49	0	19	4,143	3,672	
江東区	524,310	608,532	43.0	0.0	1.9	84.4	13.7	51,024	26,873	24,151	6,600	6,574	27	0	7,756	7,589	167	0	1,884	1,824	59	0	42	3,100	2,697	
品川区	422,488	544,022	22.8	0.0	8.4	91.0	0.6	63,483	40,820	22,662	2,892	2,868	22	1	6,038	5,915	121	3	1,475	1,431	43	1	24	6,590	6,286	
目黒区	288,088	293,832	14.7	0.0	25.5	74.4	0.2	55,891	34,477	21,414	1,827	1,821	6	1	4,551	4,508	40	2	1,034	1,019	14	0	14	4,426	4,278	
大田区	748,081	693,865	61.9	0.0	5.3	93.0	1.7	145,496	96,955	48,541	8,538	8,302	233	3	15,291	14,008	1,277	6	3,711	3,255	455	1	57	18,884	17,763	
世田谷区	943,664	856,870	58.1	0.0	31.0	68.9	0.1	189,303	128,950	60,353	6,464	6,439	14	10	17,036	16,892	123	21	3,827	3,779	44	5	50	19,989	19,293	
渋谷区	243,883	539,109	15.1	0.0	26.8	73.2	0.0	39,159	17,948	21,211	1,312	1,301	11	0	3,418	3,342	76	0	759	732	27	0	14	297	286	
中野区	344,880	313,270	15.6	0.0	95.5	4.5	0.0	67,301	45,579	21,722	665	658	7	0	3,953	3,914	39	0	825	811	14	0	8	983	972	
杉並区	591,108	479,975	34.1	0.0	72.2	27.8	0.0	130,614	94,613	36,002	2,544	2,536	8	0	10,046	9,996	50	0	2,232	2,214	18	0	21	7,900	7,741	
豊島区	301,599	417,146	13.0	0.0	90.7	9.3	0.0	52,880	32,326	20,354	816	794	22	0	3,938	3,831	105	0	865	828	37	0	8	745	733	
北区	355,213	329,753	20.6	0.0	51.0	49.0	0.0	64,426	44,444	19,983	3,222	3,178	41	3	7,599	7,388	204	6	1,882	1,808	73	1	15	570	541	
荒川区	217,475	194,004	10.2	0.0	17.0	80.3	2.8	41,405	27,715	13,690	5,388	5,374	14	0	6,908	6,845	63	0	1,814	1,792	22	0	17	1,996	1,735	
板橋区	584,483	508,099	32.2	0.0	67.1	32.9	0.0	96,285	64,777	31,508	1,760	1,692	64	4	7,497	7,100	388	9	1,683	1,543	138	2	18	934	916	
練馬区	752,608	605,084	48.1	0.4	98.1	1.5	0.0	157,119	119,966	37,154	1,436	1,403	33	0	9,370	9,139	230	0	1,948	1,866	82	0	16	4,005	3,966	
足立区	695,043	608,968	53.3	0.0	2.0	97.7	0.3	145,465	107,155	38,310	11,952	11,848	104	0	22,210	21,614	596	0	5,505	5,292	212	0	59	13,546	12,425	
葛飾区	453,093	372,335	34.8	0.0	22.7	77.2	0.0	105,945	79,025	26,920	4,589	4,119	470	0	12,060	9,155	2,905	0	3,218	2,183	1,035	0	31	5,373	5,137	
江戸川区	697,932	561,479	49.9	0.0	22.6	67.9	9.6	132,409	96,930	35,480	6,656	6,370	286	0	13,867	11,872	1,995	0	3,381	2,670	711	0	82	15,194	14,421	
区部計	9,733,276	12,033,592	623	0.0	38.2	59.7	2.0	1,763,939	1,161,714	602,225	77,031	75,501	1,499	31	173,223	164,183	8,973	67	41,101	37,890	3,197	14	533	109,111	103,282	
八王子市	579,355	576,240	186.4	66.1	33.4	0.5	0.0	147,379	111,540	35,839	454	415	8	32	4,240	4,090	77	73	643	602	28	14	9	736	687	
立川市	183,581	201,294	24.4	40.9	59.1	0.0	0.0	42,758	31,414	11,344	41	41	0	0	537	533	4	0	84	82	2	0	3	161	150	
武蔵野市	150,149	157,319	11.0	0.0	96.7	3.3	0.0	27,740	19,562	8,178	251	249	1	0	1,482	1,470	12	0	290	286	4	0	4	716	665	
三鷹市	195,391	165,721	16.4	0.0	63.6	36.4	0.0	41,471	32,157	9,314	538	528	4	5	2,398	2,351	35	12	514	499	13	2	7	974	901	
青梅市	133,535	124,145	103.3	95.3	4.7	0.0	0.0	44,335	36,101	8,234	19	11	2	6	167	141	13	14	29	22	4	3	1	63	59	
府中市	262,790	245,693	29.4	0.0	84.7	15.3	0.0	55,177	39,651	15,526	519	515	2	2	2,782	2,761	17	3	553	546	6	1	8	543	504	
昭島市	113,949	101,452	17.3	70.7	29.3	0.0	0.0	27,663	21,462	6,201	14	14	1	0	221	216	5	0	34	32	2	0	1	75	70	
調布市	242,614	197,864	21.6	0.0	59.0	41.0	0.0	46,735	36,875	9,860	612	605	7	1	2,535	2,477	57	1	543	523	20	0	9	1,044	965	
町田市	431,079	396,333	71.6	4.0	87.3	8.6	0.0	114,216	88,360	25,856	907	894	1	12	5,676	5,637	11	27	892	883	4	5	12	832	774	
小金井市	126,074	104,257	11.3	0.0	99.4	0.6	0.0	29,337	23,473	5,864	212	211	1	0	1,368	1,360	7	1	262	259	3	0	3	551	512	
小平市	198,739	166,779	20.5	2.9	97.1	0.0	0.0	48,777	40,108	8,669	286	286	0	0	2,106	2,106	0	0	409	409	0	0	4	362	337	
日野市	190,435	163,592	27.6	4.5	92.3	3.2	0.0	46,533	34,873	11,660	209	203	2	4	1,587	1,558	20	9	279	270	7	2	4	149	139	
東村山市	151,815	119,897	17.1	23.6	76.4	0.0	0.0	37,013	31,211	5,802	57	56	1	0	658	643	13	0	111	107	5	0	3	141	131	
国分寺市	129,242	104,735	11.5	0.0	99.8	0.2	0.0	32,211	25,102	7,109	195	195	0	0	1,424	1,423	1	0	267	266	0	0	3	380	354	
国立市	77,130	72,066	8.2	0.0	100.0	0.0	0.0	16,220	11,830	4,390	64	64	0	0	529	527	1	0	95	95	0	0	1	220	205	
福生市	56,414	52,564	10.2	99.9	0.1	0.0	0.0	14,927	11,683	3,244	0	0	0	0	8	8	0	0	1	1	0	0	1	21	20	
狛江市	84,772	59,204	6.4	0.0	93.2	6.8	0.0	18,352	14,823	3,529	125	124	2	0	835	822	13	0	165	161	5	0	2	1,299	1,209	
東大和市	83,901	68,474	13.4	54.6	45.4	0.0	0.0	20,824	17,272	3,552	23	22	1	0	283	274	9	0	47	44	3	0	1	65	61	
清瀬市	76,208	64,456	10.2	5.2	94.8	0.0	0.0	17,341	14,404	2,937	64	62	2	0	571	549	22	0	106	98	8	0	1	54	51	
東久留米市	115,271	92,727	12.9	8.8	91.2	0.0	0.0	30,616	25,445	5,171	84	76	8	0	826	754	72	0	157	131	26	0	2	189	177	
武蔵村山市	70,829	67,614	15.3	78.0	22.0	0.0	0.0	22,420	18,328	4,092	7	7	0	0	110	109	1	0	16	16	0	0	1	75	71	
多摩市	146,951	148,156	21.0	0.7	99.0	0.3	0.0	21,587	14,723	6,864	121	115	2	4	1,095	1,057	28	10	153	141	10	2	2	41	38	
稲城市	93,151	68,782	18.0	0.0	86.3	13.7	0.0	17,394	12,961	4,433	149	142	3	5	955	913	31	11	158	145	11	2	2	65	60	
羽村市	54,326	51,875	9.9	99.4	0.6	0.0	0.0	16,121	12,184	3,937	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	1	46	43	
あきる野市	79,292	69,906	73.5	100.0	0.0	0.0	0.0	32,575	26,993	5,582	3	0	0	3	12	6	0	6	1	0	0	0	1	1	201	189
西東京市	207,388	157,135	15.8	0.2	99.8	0.0	0.0	44,214	36,864	7,350	198	197	1	0	1,670	1,659	11	0	312	308	4	0	4	590	550	
瑞穂町	31,765	36,767	16.9	100.0	0.0	0.0	0.0	13,242	9,911	3,331	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	13	12
日の出町	16,958	17,205	28.1	100.0	0.0	0.0	0.0	7,115	5,642	1,473	3	0	0	3												

	人的被害																				要配慮者 死者数 (人)	避難者数 (人)	帰宅 困難者数 (人)	都内 滞留者数 (人)	閉じ込め につながる 困難者数 (人) ペーパー停 止回数	自力脱出 困難者数 (人)	災害 廃棄物 (万t)	
	死者								負傷者																			
	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック塀 等	屋外 落下物		計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災								ブロック 塀等
千代田区	62	55	4	0	0	1	2	2,787	2,379	254	0	7	19	128	242	164	55	0	2	7	14	2	12,594	592,100	1,115,895	754	831	67
中央区	84	77	5	0	1	1	1	2,702	2,287	308	0	13	22	73	275	188	67	0	4	8	8	13	50,126	337,098	647,808	1,096	968	99
港区	127	106	13	1	1	5	1	5,274	4,530	484	1	19	155	84	592	411	105	0	6	61	9	20	58,408	531,372	1,057,792	1,357	1,955	187
新宿区	33	19	6	0	3	4	0	1,847	1,479	212	0	13	135	8	185	82	46	0	4	53	1	9	41,038	359,365	853,295	924	485	54
文京区	29	15	3	0	3	7	0	1,073	707	99	0	8	254	6	164	40	22	0	2	99	1	11	39,160	139,195	396,041	534	234	29
台東区	106	94	2	0	5	4	0	1,862	1,614	81	0	15	142	10	247	169	18	0	4	56	1	50	65,468	108,428	315,496	1,419	707	72
墨田区	321	214	6	0	94	7	0	3,307	2,483	194	0	368	256	6	578	332	42	0	103	100	1	195	123,018	61,116	274,592	1,318	1,418	131
江東区	401	298	17	0	77	8	0	8,091	7,010	462	0	304	292	22	1,244	942	100	0	85	114	2	195	234,027	237,250	664,401	1,304	3,948	332
品川区	288	101	12	0	160	14	0	4,492	3,007	319	0	675	482	10	736	289	70	0	188	188	1	118	131,126	233,316	593,426	887	1,359	132
目黒区	161	53	6	0	94	7	0	2,064	1,285	149	0	381	248	1	354	118	32	0	106	97	0	92	71,172	58,466	263,424	551	570	69
大田区	726	306	16	0	390	14	0	7,815	5,259	390	0	1,695	467	4	1,354	613	85	0	473	182	0	488	313,000	123,906	629,483	1,508	2,643	297
世田谷区	645	212	18	1	398	16	0	7,132	4,427	427	1	1,738	537	2	1,212	424	93	0	485	210	0	409	252,337	116,697	768,014	1,267	1,957	231
渋谷区	83	56	10	0	9	6	0	2,954	2,390	308	0	25	219	11	365	204	67	0	7	86	1	19	53,124	237,837	593,494	1,084	1,026	88
中野区	69	20	4	0	20	26	0	1,677	650	87	0	50	889	1	412	33	19	0	14	347	0	45	38,098	56,532	288,721	375	195	29
杉並区	239	79	5	0	148	7	0	2,775	1,786	129	0	631	229	0	432	138	28	0	176	89	0	193	100,623	51,411	415,955	711	631	93
豊島区	55	25	4	0	17	9	0	1,362	898	102	0	33	327	4	215	56	22	0	9	127	0	26	48,203	128,014	396,744	647	297	41
北区	149	117	7	0	12	12	0	2,437	1,818	181	0	24	411	3	386	179	39	0	7	160	0	118	86,748	53,263	308,764	546	828	77
荒川区	258	206	5	0	44	3	0	2,300	1,902	136	0	147	114	1	416	301	30	0	41	44	0	63	90,680	26,696	168,144	660	1,252	93
板橋区	94	64	6	0	19	4	0	2,171	1,818	146	0	54	152	1	247	141	32	0	15	59	0	69	92,854	58,247	476,376	573	653	77
練馬区	136	46	8	0	77	6	0	2,182	1,510	169	0	312	191	0	271	73	37	0	87	74	0	105	78,033	43,191	504,999	478	415	67
足立区	795	480	18	0	291	6	0	8,507	6,684	380	0	1,225	218	1	1,318	809	83	0	342	85	0	626	286,932	44,303	526,063	885	3,375	274
葛飾区	283	159	10	0	110	4	0	3,439	2,624	211	0	459	145	0	512	281	46	0	128	57	0	222	169,051	31,738	344,792	557	1,239	127
江戸川区	582	248	14	0	314	6	0	6,713	4,810	335	0	1,358	209	1	1,106	573	73	0	379	82	0	411	284,088	46,192	514,675	976	2,444	221
区部計	5,722	3,051	199	2	2,288	177	5	84,965	63,357	5,562	3	9,552	6,114	376	12,865	6,562	1,210	1	2,667	2,385	40	3,629	2,719,909	3,675,733	12,118,394	20,414	29,429	2,888
八王子市	36	10	7	2	16	1	0	744	559	126	3	30	25	0	54	34	0	1	9	10	0	19	27,052	101,663	553,589	351	131	27
立川市	6	2	0	0	4	0	0	149	83	46	0	6	13	0	13	6	0	0	2	5	0	3	4,893	35,643	209,718	152	23	5
武蔵野市	28	9	2	0	16	2	0	529	384	47	0	26	72	0	68	22	10	0	7	28	0	16	18,156	27,284	166,259	181	123	18
三鷹市	41	17	2	0	19	2	0	717	538	46	0	47	85	0	95	38	10	0	13	33	0	28	21,680	18,069	154,704	131	183	22
青梅市	2	0	0	0	1	0	0	28	16	10	1	2	0	0	2	1	0	0	1	0	0	1	1,194	10,665	117,823	12	3	1
府中市	33	17	3	0	11	1	0	808	667	72	0	19	49	0	82	42	16	0	5	19	0	19	24,684	37,289	250,746	214	219	28
昭島市	2	1	0	0	2	0	0	52	40	9	0	3	1	0	3	2	0	0	1	0	0	1	3,149	8,754	103,528	13	7	2
調布市	49	22	2	0	21	3	0	888	652	60	0	57	120	0	125	49	13	0	16	47	0	35	28,555	22,648	194,659	176	237	29
町田市	53	29	5	1	17	2	0	1,199	992	107	1	40	60	0	110	52	23	0	11	23	0	36	30,782	42,606	354,376	279	285	40
小金井市	20	6	1	0	11	1	0	339	260	31	0	14	33	0	37	13	7	0	4	13	0	12	11,117	19,806	107,142	18	75	11
小平市	21	10	2	0	8	2	0	446	325	52	0	11	57	0	49	12	11	0	3	22	0	14	11,480	21,347	165,956	25	88	12
日野市	13	5	2	0	3	1	0	385	280	49	0	7	49	0	42	10	11	0	2	19	0	8	11,721	18,356	156,852	116	79	12
東村山市	6	1	2	0	3	1	0	161	90	28	0	5	37	0	22	6	0	0	2	15	0	5	5,506	8,317	110,709	15	21	4
国分寺市	21	6	1	0	8	6	0	464	213	32	0	11	207	0	99	8	7	0	3	81	0	14	9,370	10,696	95,292	84	58	9
国立市	7	1	1	0	4	0	0	122	85	19	0	6	12	0	12	2	4	0	2	5	0	5	5,065	11,318	68,481	13	24	5
福生市	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	309	3,755	47,835	5	0	0
狛江市	29	4	1	0	24	1	0	247	133	17	0	68	29	0	40	6	4	0	19	11	0	27	11,541	3,978	53,532	12	37	9
東大和市	3	0	1	0	1	0	0	57	31	16	0	2	8	0	6	2	0	0	1	3	0	2	2,501	2,972	60,518	9	8	2
清瀬市	4	2	1	0	1	0	0	112	86	19	0	2	5	0	8	2	4	0	1	2	0	3	3,964	5,340	61,338	8	22	3
東久留米市	8	2	1	0	4	1	0	163	108	28	0	6	21	0	17	1	6	0	2	8	0	6	6,304	3,520	85,620	15	26	5
武蔵村山市	2	0	0	0	2	0	0	21	14	5	0	3	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	926	3,436	59,611	8	2	1
多摩市	7	3	2	0	1	0	0	248	197	44	0	3	4	0	17	5	9	0	1	2	0	4	9,775	25,021	150,689	20	54	10
稲城市	8	5	1	0	1	0	0	210	181	23	0	3	2	0	16	9	5	0	1	1	0	5	8,975	6,673	70,162	14	54	8
羽村市	1	0	0	0	1	0	0	5	3	0	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	557	4,160	50,348	6	0	0
あきる野市	4	0	0	0	4	0	0	7	1	0	0	6	0	0	2	0	0	0	2	0	0	3	562	7,987	70,126	8	0	0
西東京市	21	6	2	0	11	1	0	359	245	47	0	16	51	0	41	6	10	0	4	20	0	16	13,780	8,504	140,758	123	63	11
瑞穂町	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	116	2,405	34,433	5	0	0
日の出町	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	1,778	16,638	2	0	0
檜原村	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	31	669	2,188	0	0	0
奥多摩町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	935	4,931	0	0	0
多摩計	426	158	40	6	194	27	0	8,470	6,189	934	8	395	942	2	963</													

# イ. 冬・昼、風速 8 m/s

	夜間人口 (人)	昼間人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	震度別面積率(%)				建物棟数			原因別建物全壊棟数				原因別建物半壊棟数				うち、原因別建物大規模半壊棟数				火災		
				5強以下	6弱	6強	7	計	木造	非木造	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	出火 件数	焼失棟数	
																								倒壊 建物数	倒壊 建物数
千代田区	66,680	853,068	11.7	0.0	80.1	19.9	0.0	11,203	1,561	9,643	150	146	4	0	602	584	18	0	102	96	6	0	6	0	0
中央区	169,179	608,603	10.2	0.0	39.6	59.7	0.7	15,613	4,201	11,412	714	700	14	0	1,366	1,318	49	0	300	283	17	0	12	4	4
港区	260,486	940,785	20.4	0.0	27.9	71.9	0.2	25,541	7,856	17,686	782	769	7	6	1,900	1,847	40	12	364	347	14	3	14	13	13
新宿区	349,385	775,549	18.2	0.0	93.0	7.0	0.0	51,197	26,368	24,829	530	515	12	3	3,117	3,047	64	6	625	601	23	1	8	51	51
文京区	240,069	346,132	11.3	0.0	95.2	4.8	0.0	36,191	19,871	16,320	468	444	23	0	2,461	2,331	130	1	530	484	46	0	4	74	73
台東区	211,444	303,931	10.1	0.0	61.3	38.7	0.0	38,437	16,815	21,622	2,330	2,286	44	0	4,560	4,404	156	0	1,125	1,069	56	0	8	98	92
墨田区	272,085	279,181	13.8	0.0	4.5	95.0	0.5	47,750	26,491	21,259	5,398	5,363	34	0	7,682	7,543	139	0	2,014	1,964	49	0	13	582	517
江東区	524,310	608,532	43.0	0.0	1.9	84.4	13.7	51,024	26,873	24,151	6,600	6,574	27	0	7,756	7,589	167	0	1,884	1,824	59	0	27	1,025	894
品川区	422,488	544,022	22.8	0.0	8.4	91.0	0.6	63,483	40,820	22,662	2,892	2,868	22	1	6,038	5,915	121	3	1,475	1,431	43	1	15	1,528	1,460
目黒区	288,088	293,832	14.7	0.0	25.5	74.4	0.2	55,891	34,477	21,414	1,827	1,821	6	1	4,551	4,508	40	2	1,034	1,019	14	0	8	1,008	976
大田区	748,081	693,865	61.9	0.0	5.3	93.0	1.7	145,496	96,955	48,541	8,538	8,302	233	3	15,291	14,008	1,277	6	3,711	3,255	455	1	34	3,089	2,911
世田谷区	943,664	856,870	58.1	0.0	31.0	68.9	0.1	189,303	128,950	60,353	6,464	6,439	14	10	17,036	16,892	123	21	3,827	3,779	44	5	29	4,140	4,003
渋谷区	243,883	539,109	15.1	0.0	26.8	73.2	0.0	39,159	17,948	21,211	1,312	1,301	11	0	3,418	3,342	76	0	759	732	27	0	11	86	83
中野区	344,880	313,270	15.6	0.0	95.5	4.5	0.0	67,301	45,579	21,722	665	658	7	0	3,953	3,914	39	0	825	811	14	0	5	525	520
杉並区	591,108	479,975	34.1	0.0	72.2	27.8	0.0	130,614	94,613	36,002	2,544	2,536	8	0	10,046	9,996	50	0	2,232	2,214	18	0	12	4,350	4,270
豊島区	301,599	417,146	13.0	0.0	90.7	9.3	0.0	52,680	32,326	20,354	816	794	22	0	3,936	3,831	105	0	865	828	37	0	5	437	431
北区	355,213	329,753	20.6	0.0	51.0	49.0	0.0	64,426	44,444	19,983	3,222	3,178	41	3	7,599	7,388	204	6	1,882	1,808	73	1	9	299	284
荒川区	217,475	194,004	10.2	0.0	17.0	80.3	2.8	41,405	27,715	13,690	5,388	5,374	14	0	6,908	6,845	63	0	1,814	1,792	22	0	11	324	282
板橋区	584,483	508,099	32.2	0.0	67.1	32.9	0.0	96,285	64,777	31,508	1,760	1,692	64	4	7,497	7,100	388	9	1,683	1,543	138	2	11	521	512
練馬区	752,608	605,084	48.1	0.4	98.1	1.5	0.0	157,119	119,966	37,154	1,436	1,403	33	0	9,370	9,139	230	0	1,948	1,866	82	0	9	2,322	2,304
足立区	695,043	608,968	53.3	0.0	2.0	97.7	0.3	145,465	107,155	38,310	11,952	11,848	104	0	22,210	21,614	596	0	5,505	5,292	212	0	36	4,378	4,023
葛飾区	453,093	372,335	34.8	0.0	22.7	77.2	0.0	105,945	79,025	26,920	4,589	4,119	470	0	12,060	9,155	2,905	0	3,218	2,183	1,035	0	19	1,587	1,520
江戸川区	697,932	561,479	49.9	0.0	22.6	67.9	9.6	132,409	96,930	35,480	6,656	6,370	286	0	13,867	11,872	1,995	0	3,381	2,670	711	0	38	7,708	7,330
区部計	9,733,276	12,033,592	623	0.0	38.2	59.7	2.0	1,763,939	1,161,714	602,225	77,031	75,501	1,499	31	173,223	164,183	8,973	67	41,101	37,890	3,197	14	344	34,151	32,555
八王子市	579,355	576,240	186.4	66.1	33.4	0.5	0.0	147,379	111,540	35,839	454	415	8	32	4,240	4,090	77	73	643	602	28	14	6	462	438
立川市	183,581	201,294	24.4	40.9	59.1	0.0	0.0	42,758	31,414	11,344	41	41	0	0	537	533	4	0	84	82	2	0	2	103	98
武蔵野市	150,149	157,319	11.0	0.0	96.7	3.3	0.0	27,740	19,562	8,178	251	249	1	0	1,482	1,470	12	0	290	286	4	0	2	407	384
三鷹市	195,391	165,721	16.4	0.0	63.6	36.4	0.0	41,471	32,157	9,314	538	528	4	5	2,398	2,351	35	12	514	499	13	2	4	525	492
青梅市	133,535	124,145	103.3	95.3	4.7	0.0	0.0	44,335	36,101	8,234	19	11	2	6	167	141	13	14	29	22	4	3	1	40	38
府中市	262,790	245,693	29.4	0.0	84.7	15.3	0.0	55,177	39,651	15,526	519	515	2	2	2,782	2,761	17	3	553	546	6	1	5	325	306
昭島市	113,949	101,452	17.3	70.7	29.3	0.0	0.0	27,663	21,462	6,201	14	14	1	0	221	216	5	0	34	32	2	0	1	52	50
調布市	242,614	197,864	21.6	0.0	59.0	41.0	0.0	46,735	36,875	9,860	612	605	7	1	2,535	2,477	57	1	543	523	20	0	5	477	448
町田市	431,079	396,333	71.6	4.0	87.3	8.6	0.0	114,216	88,360	25,856	907	894	1	12	5,676	5,637	11	27	892	883	4	5	8	488	461
小金井市	126,074	104,257	11.3	0.0	99.4	0.6	0.0	29,337	23,473	5,864	212	211	1	0	1,368	1,360	7	1	262	259	3	0	2	299	282
小平市	198,739	166,779	20.5	2.9	97.1	0.0	0.0	48,777	40,108	8,669	286	286	0	0	2,106	2,106	0	0	409	409	0	0	3	222	210
日野市	190,435	163,592	27.6	4.5	92.3	3.2	0.0	46,533	34,873	11,660	209	203	2	4	1,587	1,558	20	9	279	270	7	2	2	92	87
東村山市	151,815	119,897	17.1	23.6	76.4	0.0	0.0	37,013	31,211	5,802	57	56	1	0	656	643	13	0	111	107	5	0	2	90	86
国分寺市	129,242	104,735	11.5	0.0	99.8	0.2	0.0	32,211	25,102	7,109	195	195	0	0	1,424	1,423	1	0	267	266	0	0	1	220	208
国立市	77,130	72,066	8.2	0.0	100.0	0.0	0.0	16,220	11,830	4,390	64	64	0	0	529	527	1	0	95	95	0	0	1	134	127
福生市	56,414	52,564	10.2	99.9	0.1	0.0	0.0	14,927	11,683	3,244	0	0	0	0	8	8	0	0	1	1	0	0	0	14	13
狛江市	84,772	59,204	6.4	0.0	93.2	6.8	0.0	18,352	14,823	3,529	125	124	2	0	835	822	13	0	165	161	5	0	1	371	351
東大和市	83,901	68,474	13.4	54.6	45.4	0.0	0.0	20,824	17,272	3,552	23	22	1	0	283	274	9	0	47	44	3	0	1	42	39
清瀬市	76,208	64,456	10.2	5.2	94.8	0.0	0.0	17,341	14,404	2,937	64	62	2	0	571	549	22	0	106	98	8	0	1	31	29
東久留米市	115,271	92,727	12.9	8.8	91.2	0.0	0.0	30,616	25,445	5,171	84	76	8	0	826	754	72	0	157	131	26	0	1	110	104
武蔵村山市	70,829	67,614	15.3	78.0	22.0	0.0	0.0	22,420	18,328	4,092	7	7	0	0	110	109	1	0	16	16	0	0	1	49	47
多摩市	146,951	148,156	21.0	0.7	99.0	0.3	0.0	21,587	14,723	6,864	121	115	2	4	1,095	1,057	28	10	153	141	10	2	1	24	23
稲城市	93,151	68,782	18.0	0.0	86.3	13.7	0.0	17,394	12,961	4,4															

	人的被害																				要配慮者 死者数 (人)	避難者数 (人)	帰宅 困難者数 (人)	都内 滞留者数 (人)	閉じ込め につな り得る エレ ベーター 停止台 数	自力脱出 困難者数 (人)	災害 被害物 (万)	
	死者										負傷者																	
											うち重傷者																	
	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塼等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塼等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塼等								屋外 落下物
千代田区	77	71	5	0	1	0	0	3,501	3,127	334	0	10	4	26	296	216	73	0	3	2	3	3	12,595	592,100	1,115,895	754	1,092	67
中央区	93	85	6	0	1	0	0	3,249	2,829	385	0	17	4	13	323	231	84	0	5	2	1	14	50,124	337,098	647,808	1,094	1,192	99
港区	140	121	16	1	2	1	0	6,148	5,493	590	1	21	29	16	644	497	128	0	6	11	2	22	58,369	531,372	1,057,792	1,356	2,368	187
新宿区	28	17	8	0	2	1	0	2,011	1,711	257	0	12	28	2	166	95	56	0	3	11	0	8	40,815	359,365	853,295	923	571	54
文京区	21	12	4	0	2	2	0	1,020	812	123	0	7	76	2	104	46	27	0	2	30	0	4	38,789	139,195	396,041	532	275	29
台東区	83	77	2	0	3	1	0	1,898	1,752	96	0	12	36	3	215	176	21	0	3	14	0	40	65,056	108,428	315,496	1,415	747	72
墨田区	178	155	6	0	14	2	0	2,791	2,478	207	0	26	78	2	389	306	45	0	7	30	0	108	107,483	61,116	274,592	1,261	1,328	124
江東区	283	233	19	0	28	2	0	8,328	7,638	515	0	88	82	6	1,143	974	112	0	25	32	1	138	217,821	237,250	664,401	1,282	4,112	328
品川区	136	78	13	0	42	2	0	3,807	3,220	364	0	142	79	2	449	299	79	0	40	31	0	56	101,943	233,316	593,426	801	1,431	121
目黒区	70	39	6	0	23	2	0	1,539	1,240	157	0	58	84	0	193	109	34	0	16	33	0	40	55,459	58,466	263,424	502	543	60
大田区	310	225	16	0	67	3	0	5,905	5,123	406	0	270	105	1	780	575	88	0	75	41	0	209	250,493	123,906	629,483	1,316	2,513	281
世田谷区	264	152	19	1	87	6	0	5,155	4,138	449	1	358	208	1	662	382	98	0	100	81	0	167	181,166	116,697	768,014	1,112	1,818	189
渋谷区	67	50	11	0	3	2	0	3,010	2,586	342	0	17	61	3	321	218	75	0	5	24	0	16	51,994	237,837	593,494	1,072	1,107	87
中野区	34	14	4	0	11	6	0	883	584	90	0	16	192	0	128	29	20	0	5	75	0	22	35,883	56,532	288,721	368	183	28
杉並区	143	54	5	0	82	2	0	2,060	1,521	130	0	333	76	0	266	115	28	0	93	30	0	115	85,461	51,411	415,955	667	544	84
豊島区	38	19	4	0	11	3	0	1,171	927	118	0	18	108	1	130	57	26	0	5	42	0	18	46,602	128,014	396,744	638	313	40
北区	100	82	8	0	7	3	0	2,002	1,681	191	0	14	114	1	249	158	42	0	4	45	0	79	85,458	53,263	308,764	543	756	76
荒川区	156	143	5	0	7	1	0	1,910	1,729	138	0	16	26	0	295	250	30	0	4	10	0	117	83,694	26,696	168,144	640	1,059	90
板橋区	64	45	6	0	11	2	0	1,912	1,688	149	0	20	55	0	191	131	32	0	6	21	0	47	90,579	58,247	476,376	568	619	76
練馬区	81	29	7	0	43	2	0	1,578	1,199	163	0	157	59	0	159	57	35	0	44	23	0	62	70,281	43,191	504,999	466	350	63
足立区	435	325	17	0	91	2	0	6,641	5,817	373	0	372	79	0	897	681	81	0	104	31	0	343	252,450	44,303	526,063	840	2,886	254
葛飾区	145	102	9	0	32	1	0	2,712	2,347	207	0	110	47	0	337	243	45	0	31	18	0	114	157,040	31,738	344,792	527	1,089	119
江戸川区	341	173	13	0	154	1	0	5,516	4,477	329	0	659	50	0	796	520	72	0	184	20	0	241	254,035	46,192	514,675	912	2,241	204
区部計	3,286	2,302	209	2	723	49	1	74,746	64,118	6,112	3	2,752	1,681	79	9,131	6,365	1,330	1	770	656	8	1,985	2,393,591	3,675,733	12,118,394	19,588	29,138	2,712
八王子市	24	4	8	2	10	0	0	624	461	136	2	17	8	0	42	33	0	1	5	3	0	13	26,000	101,663	553,589	349	124	26
立川市	4	1	0	0	3	0	0	145	84	51	0	5	6	0	10	7	0	0	1	2	0	2	4,648	35,643	209,718	151	26	5
武蔵野市	18	6	2	0	10	1	0	472	380	51	0	13	28	0	48	23	11	0	4	11	0	10	16,585	27,284	166,259	175	127	17
三鷹市	25	12	2	0	11	1	0	589	504	49	0	15	21	0	59	36	11	0	4	8	0	17	19,658	18,069	154,704	128	176	21
青梅市	2	0	0	0	1	0	0	27	15	10	0	2	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	1,125	10,665	117,823	12	4	1
府中市	22	12	3	0	7	0	0	748	648	77	0	12	11	0	67	42	17	0	3	4	0	13	23,697	37,289	250,746	212	223	27
明島市	2	0	0	0	1	0	0	50	39	9	0	2	0	0	3	2	0	0	1	0	0	1	3,056	8,754	103,528	13	7	2
調布市	29	16	2	0	10	1	0	741	624	61	0	15	41	0	81	47	13	0	4	16	0	20	25,772	22,648	194,659	171	230	28
町田市	35	18	5	1	10	1	0	1,007	854	108	1	17	27	0	87	48	23	0	5	11	0	24	29,523	42,606	354,376	277	269	39
小金井市	12	4	2	0	6	0	0	299	250	34	0	9	7	0	26	13	7	0	2	3	0	8	10,075	19,806	107,142	17	78	10
小平市	13	6	2	0	5	0	0	348	274	54	0	8	13	0	28	10	12	0	2	5	0	9	10,922	21,347	165,956	25	81	12
日野市	8	3	2	0	2	0	0	321	254	49	0	4	13	0	27	10	11	0	1	5	0	5	11,494	18,356	156,852	116	77	12
東村山市	4	0	2	0	2	1	0	127	77	28	0	3	19	0	14	6	0	0	1	7	0	3	5,303	8,317	110,709	15	21	4
国分寺市	11	4	1	0	4	2	0	265	175	31	0	6	53	0	36	7	7	0	2	21	0	7	8,745	10,696	95,292	82	51	9
国立市	5	1	1	0	3	0	0	110	79	21	0	4	5	0	10	2	5	0	1	2	0	3	4,665	11,318	68,481	13	24	4
福生市	0	0	0	0	0	0	0	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	283	3,755	47,835	5	0	0
狛江市	10	2	1	0	6	0	0	145	109	17	0	8	11	0	15	5	4	0	2	4	0	9	7,412	3,978	53,532	11	33	6
東大和市	2	1	0	0	1	0	0	44	26	15	0	2	2	0	3	2	0	0	0	1	0	1	2,406	2,972	60,518	9	7	2
清瀬市	3	1	1	0	1	0	0	99	75	20	0	1	3	0	7	1	4	0	0	1	0	2	3,866	5,340	61,338	8	21	3
東久留米市	4	1	1	0	2	0	0	131	91	26	0	3	10	0	11	1	6	0	1	4	0	3	6,014	3,520	85,620	15	24	5
武蔵村山市	1	0	0	0	1	0	0	19	12	5	0	2	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	844	3,436	59,611	8	2	1
多摩市	5	2	2	0	1	0	0	226	176	47	0	2	2	0	15	4	10	0	0	1	0	3	9,663	25,021	150,689	20	53	10
稲城市	5	3	1	0	1	0	0	177	152	23	0	2	1	0	14	8	5	0	0	0	0	3	8,849	6,673	70,162	14	49	8
羽村市	1	0	0	0	1	0	0	4	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	511	4,160	50,348	6	0	0
あきる野市	3	0	0	0	3	0	0	5	2	0	0	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	375	7,987	70,126	8	0	0
西東京市	12	4	2	0	6	1	0	272	199	45	0	8	20	0	25	5	10	0	2	8	0	10	12,613	8,504	140,758	121	56	11
瑞穂町	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	2,405	34,433	5	0	0
日の出町	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	1,778	16,638	2	0	0
檜原村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	669	2,188	0	0	0
奥多摩町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	935	4,931	0	0	0
多摩計	260	101	39	5	107	9	0	7,006	5,568	970	6	162	300	1	632	311	155	3	45	117	0	172	254,291	475,594	3,718,561	1,985	1,7	

ウ. 冬・早朝、風速 8 m/s

	夜間人口 (人)	昼間人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	震度別面積率(%)				建物棟数			原因別建物全壊棟数				原因別建物半壊棟数				うち、原因別建物大規模半壊棟数				火災		
				5強以下	6弱	6強	7	計	木造	非木造	計	ゆれ	液状化	急傾斜地崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地崩壊	出火件数	焼失棟数	
																								倒壊	半壊
千代田区	66,680	853,068	11.7	0.0	80.1	19.9	0.0	11,203	1,561	9,643	150	146	4	0	602	584	18	0	102	96	6	0	1	0	0
中央区	169,179	608,603	10.2	0.0	39.6	59.7	0.7	15,613	4,201	11,412	714	700	14	0	1,366	1,318	49	0	300	283	17	0	4	1	1
港区	260,486	940,785	20.4	0.0	27.9	71.9	0.2	25,541	7,856	17,686	782	769	7	6	1,900	1,847	40	12	364	347	14	3	5	5	5
新宿区	349,385	775,549	18.2	0.0	93.0	7.0	0.0	51,197	26,368	24,829	530	515	12	3	3,117	3,047	64	6	625	601	23	1	3	34	34
文京区	240,069	346,132	11.3	0.0	95.2	4.8	0.0	36,191	19,871	16,320	468	444	23	0	2,461	2,331	130	1	530	484	46	0	2	47	47
台東区	211,444	303,931	10.1	0.0	61.3	38.7	0.0	38,437	16,815	21,622	2,330	2,286	44	0	4,560	4,404	156	0	1,125	1,069	56	0	4	59	55
墨田区	272,085	279,181	13.8	0.0	4.5	95.0	0.5	47,750	26,491	21,259	5,398	5,363	34	0	7,682	7,543	139	0	2,014	1,964	49	0	8	410	365
江東区	524,310	608,532	43.0	0.0	1.9	84.4	13.7	51,024	26,873	24,151	6,600	6,574	27	0	7,756	7,589	167	0	1,884	1,824	59	0	19	259	226
品川区	422,488	544,022	22.8	0.0	8.4	91.0	0.6	63,483	40,820	22,662	2,892	2,868	22	1	6,038	5,915	121	3	1,475	1,431	43	1	10	1,123	1,076
目黒区	288,088	293,832	14.7	0.0	25.5	74.4	0.2	55,891	34,477	21,414	1,827	1,821	6	1	4,551	4,508	40	2	1,034	1,019	14	0	6	765	743
大田区	748,081	693,865	61.9	0.0	5.3	93.0	1.7	145,496	96,955	48,541	8,538	8,302	233	3	15,291	14,008	1,277	6	3,711	3,255	455	1	25	2,392	2,260
世田谷区	943,664	856,870	58.1	0.0	31.0	68.9	0.1	189,303	128,950	60,353	6,464	6,439	14	10	17,036	16,892	123	21	3,827	3,779	44	5	23	3,460	3,354
渋谷区	243,883	539,109	15.1	0.0	26.8	73.2	0.0	39,159	17,948	21,211	1,312	1,301	11	0	3,418	3,342	76	0	759	732	27	0	5	51	49
中野区	344,880	313,270	15.6	0.0	95.5	4.5	0.0	67,301	45,579	21,722	665	658	7	0	3,953	3,914	39	0	825	811	14	0	3	381	378
杉並区	591,108	479,975	34.1	0.0	72.2	27.8	0.0	130,614	94,613	36,002	2,544	2,536	8	0	10,046	9,996	50	0	2,232	2,214	18	0	9	3,371	3,317
豊島区	301,599	417,146	13.0	0.0	90.7	9.3	0.0	52,680	32,326	20,354	816	794	22	0	3,936	3,831	105	0	865	828	37	0	3	308	305
北区	355,213	329,753	20.6	0.0	51.0	49.0	0.0	64,426	44,444	19,983	3,222	3,178	41	3	7,599	7,388	204	6	1,882	1,808	73	1	6	246	234
荒川区	217,475	194,004	10.2	0.0	17.0	80.3	2.8	41,405	27,715	13,690	5,388	5,374	14	0	6,908	6,845	63	0	1,814	1,792	22	0	7	234	204
板橋区	584,483	508,099	32.2	0.0	67.1	32.9	0.0	96,285	64,777	31,508	1,760	1,692	64	4	7,497	7,100	388	9	1,683	1,543	138	2	8	403	397
練馬区	752,608	605,084	48.1	0.4	98.1	1.5	0.0	157,119	119,966	37,154	1,436	1,403	33	0	9,370	9,139	230	0	1,948	1,866	82	0	7	1,684	1,675
足立区	695,043	608,968	53.3	0.0	2.0	97.7	0.3	145,465	107,155	38,310	11,952	11,848	104	0	22,210	21,614	596	0	5,505	5,292	212	0	28	2,259	2,081
葛飾区	453,093	372,335	34.8	0.0	22.7	77.2	0.0	105,945	79,025	26,920	4,589	4,119	470	0	12,060	9,155	2,905	0	3,218	2,183	1,035	0	14	1,163	1,117
江戸川区	697,932	561,479	49.9	0.0	22.6	67.9	9.6	132,409	96,930	35,480	6,656	6,370	286	0	13,867	11,872	1,995	0	3,381	2,670	711	0	29	4,830	4,604
区部計	9,733,276	12,033,592	623	0.0	38.2	59.7	2.0	1,763,939	1,161,714	602,225	77,031	75,501	1,499	31	173,223	164,183	8,973	67	41,101	37,890	3,197	14	229	23,487	22,530
八王子市	579,355	576,240	186.4	66.1	33.4	0.5	0.0	147,379	111,540	35,839	454	415	8	32	4,240	4,090	77	73	643	602	28	14	4	325	308
立川市	183,581	201,294	24.4	40.9	59.1	0.0	0.0	42,758	31,414	11,344	41	41	0	0	537	533	4	0	84	82	2	0	1	73	69
武蔵野市	150,149	157,319	11.0	0.0	96.7	3.3	0.0	27,740	19,562	8,178	251	249	1	0	1,482	1,470	12	0	290	286	4	0	1	284	267
三鷹市	195,391	165,721	16.4	0.0	63.6	36.4	0.0	41,471	32,157	9,314	538	528	4	5	2,398	2,351	35	12	514	499	13	2	3	436	409
青梅市	133,535	124,145	103.3	95.3	4.7	0.0	0.0	44,335	36,101	8,234	19	11	2	6	167	141	13	14	29	22	4	3	0	28	27
府中市	262,790	245,893	29.4	0.0	84.7	15.3	0.0	55,177	39,651	15,526	519	515	2	2	2,782	2,761	17	3	553	546	6	1	4	255	241
昭島市	113,949	101,452	17.3	70.7	29.3	0.0	0.0	27,663	21,462	6,201	14	14	1	0	221	216	5	0	34	32	2	0	1	38	36
調布市	242,614	197,864	21.6	0.0	59.0	41.0	0.0	46,735	36,875	9,860	612	605	7	1	2,535	2,477	57	1	543	523	20	0	4	387	364
町田市	431,079	396,333	71.6	4.0	87.3	8.6	0.0	114,216	88,360	25,856	907	894	1	12	5,676	5,637	11	27	892	883	4	5	6	404	381
小金井市	126,074	104,257	11.3	0.0	99.4	0.6	0.0	29,337	23,473	5,864	212	211	1	0	1,368	1,360	7	1	262	259	3	0	1	228	215
小平市	198,739	166,779	20.5	2.9	97.1	0.0	0.0	48,777	40,108	8,669	286	286	0	0	2,106	2,106	0	0	409	409	0	0	2	175	166
日野市	190,435	163,592	27.6	4.5	92.3	3.2	0.0	46,533	34,873	11,660	209	203	2	4	1,587	1,558	20	9	279	270	7	2	2	70	66
東村山市	151,815	119,897	17.1	23.6	76.4	0.0	0.0	37,013	31,211	5,802	57	56	1	0	656	643	13	0	111	107	5	0	1	70	67
国分寺市	129,242	104,735	11.5	0.0	99.8	0.2	0.0	32,211	25,102	7,109	195	195	0	0	1,424	1,423	1	0	267	266	0	0	1	164	155
国立市	77,130	72,066	8.2	0.0	100.0	0.0	0.0	16,220	11,830	4,390	64	64	0	0	529	527	1	0	95	95	0	0	1	93	88
福生市	56,414	52,564	10.2	99.9	0.1	0.0	0.0	14,927	11,683	3,244	0	0	0	0	8	8	0	0	1	1	0	0	0	10	10
狛江市	84,772	59,204	6.4	0.0	93.2	6.8	0.0	18,352	14,823	3,529	125	124	2	0	835	822	13	0	165	161	5	0	1	281	265
東大和市	83,901	68,474	13.4	54.6	45.4	0.0	0.0	20,824	17,272	3,552	23	22	1	0	283	274	9	0	47	44	3	0	1	32	31
清瀬市	76,208	64,456	10.2	5.2	94.8	0.0	0.0	17,341	14,404	2,937	64	62	2	0	571	549	22	0	106	98	8	0	1	22	21
東久留米市	115,271	92,727	12.9	8.8	91.2	0.0	0.0	30,616	25,445	5,171	84	76	8	0	826	754	72	0	157	131	26	0	1	84	80
武蔵村山市	70,829	67,614	15.3	78.0	22.0	0.0	0.0	22,420	18,328	4,092	7	7	0	0	110	109	1	0	16	16	0	0	0	40	38
多摩市	146,951	148,156	21.0	0.7	99.0	0.3	0.0	21,587	14,723	6,864	121	115	2	4	1,095	1,057	28	10	153	141	10	2	1	18	17
稲城市	93,151	68,782	18.0	0.0	86.3	13.7	0.0	17,394	12,961	4,433	149	142	3	5</											



エ. 冬・夕方、風速 4 m/s

	夜間人口 (人)	昼間人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	震度別面積率(%)				建物棟数			原因別建物全壊棟数				原因別建物半壊棟数				うち、原因別建物大規模半壊棟数				火災		
				5強以下	6弱	6強	7	計	木造	非木造	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	出火 件数	焼失棟数	
																								含む	含まない
千代田区	66,680	853,068	11.7	0.0	80.1	19.9	0.0	11,203	1,561	9,643	150	146	4	0	602	584	18	0	102	96	6	0	5	0	0
中央区	169,179	608,603	10.2	0.0	39.6	59.7	0.7	15,613	4,201	11,412	714	700	14	0	1,366	1,318	49	0	300	283	17	0	11	4	4
港区	260,486	940,785	20.4	0.0	27.9	71.9	0.2	25,541	7,856	17,686	782	769	7	6	1,900	1,847	40	12	364	347	14	3	16	15	14
新宿区	349,385	775,549	18.2	0.0	93.0	7.0	0.0	51,197	26,368	24,829	530	515	12	3	3,117	3,047	64	6	625	601	23	1	10	84	83
文京区	240,069	346,132	11.3	0.0	95.2	4.8	0.0	36,191	19,871	16,320	468	444	23	0	2,461	2,331	130	1	530	484	46	0	5	125	123
台東区	211,444	303,931	10.1	0.0	61.3	38.7	0.0	38,437	16,815	21,622	2,330	2,286	44	0	4,560	4,404	156	0	1,125	1,069	56	0	11	187	176
墨田区	272,085	279,181	13.8	0.0	4.5	95.0	0.5	47,750	26,491	21,259	5,398	5,363	34	0	7,682	7,543	139	0	2,014	1,964	49	0	19	4,101	3,631
江東区	524,310	608,532	43.0	0.0	1.9	84.4	13.7	51,024	26,873	24,151	6,600	6,574	27	0	7,756	7,589	167	0	1,884	1,824	59	0	42	3,040	2,642
品川区	422,488	544,022	22.8	0.0	8.4	91.0	0.6	63,483	40,820	22,662	2,892	2,868	22	1	6,038	5,915	121	3	1,475	1,431	43	1	24	5,561	5,298
目黒区	288,088	293,832	14.7	0.0	25.5	74.4	0.2	55,891	34,477	21,414	1,827	1,821	6	1	4,551	4,508	40	2	1,034	1,019	14	0	14	4,099	3,959
大田区	748,081	693,865	61.9	0.0	51.3	93.0	1.7	145,496	96,955	48,541	8,538	8,302	233	3	15,291	14,008	1,277	6	3,711	3,255	455	1	57	16,459	15,466
世田谷区	943,664	856,870	58.1	0.0	31.0	68.9	0.1	189,303	128,950	60,353	6,464	6,439	14	10	17,036	16,892	123	21	3,827	3,779	44	5	50	18,557	17,892
渋谷区	243,883	539,109	15.1	0.0	26.8	73.2	0.0	39,159	17,948	21,211	1,312	1,301	11	0	3,418	3,342	76	0	759	732	27	0	14	267	258
中野区	344,880	313,270	15.6	0.0	95.5	4.5	0.0	67,301	45,579	21,722	665	658	7	0	3,953	3,914	39	0	825	811	14	0	8	900	890
杉並区	591,108	479,975	34.1	0.0	72.2	27.8	0.0	130,614	94,613	36,002	2,544	2,536	8	0	10,046	9,996	50	0	2,232	2,214	18	0	21	7,789	7,624
豊島区	301,599	417,146	13.0	0.0	90.7	9.3	0.0	52,680	32,326	20,354	816	794	22	0	3,936	3,831	105	0	865	828	37	0	8	653	642
北区	355,213	329,753	20.6	0.0	51.0	49.0	0.0	64,426	44,444	19,983	3,222	3,178	41	3	7,599	7,388	204	6	1,882	1,808	73	1	15	546	518
荒川区	217,475	194,004	10.2	0.0	17.0	80.3	2.8	41,405	27,715	13,690	5,388	5,374	14	0	6,908	6,845	63	0	1,814	1,792	22	0	17	1,902	1,652
板橋区	584,483	508,099	32.2	0.0	67.1	32.9	0.0	96,285	64,777	31,508	1,760	1,692	64	4	7,497	7,100	388	9	1,683	1,543	138	2	18	857	840
練馬区	752,608	605,084	48.1	0.4	98.1	1.5	0.0	157,119	119,966	37,154	1,436	1,403	33	0	9,370	9,139	230	0	1,948	1,866	82	0	16	3,897	3,854
足立区	695,043	608,968	53.3	0.0	2.0	97.7	0.3	145,465	107,155	38,310	11,952	11,848	104	0	22,210	21,614	596	0	5,505	5,292	212	0	59	12,915	11,834
葛飾区	453,093	372,335	34.8	0.0	22.7	77.2	0.0	105,945	79,025	26,920	4,589	4,119	470	0	12,060	9,155	2,905	0	3,218	2,183	1,035	0	31	4,696	4,485
江戸川区	697,932	561,479	49.9	0.0	22.6	67.9	9.6	132,409	96,930	35,480	6,656	6,370	286	0	13,867	11,872	1,995	0	3,381	2,670	711	0	62	12,528	11,878
区部計	9,733,276	12,033,592	623	0.0	38.2	59.7	2.0	1,763,939	1,161,714	602,225	77,031	75,501	1,499	31	173,223	164,183	8,973	67	41,101	37,890	3,197	14	533	99,182	93,763
八王子市	579,355	576,240	186.4	66.1	33.4	0.5	0.0	147,379	111,540	35,839	454	415	8	32	4,240	4,090	77	73	643	602	28	14	9	683	640
立川市	183,581	201,294	24.4	40.9	59.1	0.0	0.0	42,758	31,414	11,344	41	41	0	0	537	533	4	0	84	82	2	0	3	156	146
武蔵野市	150,149	157,319	11.0	0.0	96.7	3.3	0.0	27,740	19,562	8,178	251	249	1	0	1,482	1,470	12	0	290	286	4	0	4	707	659
三鷹市	195,391	165,721	16.4	0.0	63.6	36.4	0.0	41,471	32,157	9,314	538	528	4	5	2,398	2,351	35	12	514	499	13	2	7	940	872
青梅市	133,535	124,145	103.3	95.3	4.7	0.0	0.0	44,335	36,101	8,234	19	11	2	6	167	141	13	14	29	22	4	3	1	62	58
府中市	262,790	245,693	29.4	0.0	84.7	15.3	0.0	55,177	39,651	15,526	519	515	2	2	2,782	2,761	17	3	553	546	6	1	8	492	458
昭島市	113,949	101,452	17.3	70.7	29.3	0.0	0.0	27,663	21,462	6,201	14	14	1	0	221	216	5	0	34	32	2	0	1	72	68
調布市	242,614	197,864	21.6	0.0	59.0	41.0	0.0	46,735	36,875	9,860	612	605	7	1	2,535	2,477	57	1	543	523	20	0	9	785	728
町田市	431,079	396,333	71.6	4.0	87.3	8.6	0.0	114,216	88,360	25,856	907	894	1	12	5,676	5,637	11	27	892	883	4	5	12	773	721
小金井市	126,074	104,257	11.3	0.0	99.4	0.6	0.0	29,337	23,473	5,864	212	211	1	0	1,368	1,360	7	1	262	259	3	0	3	548	511
小平市	198,739	166,779	20.5	2.9	97.1	0.0	0.0	48,777	40,108	8,669	286	286	0	0	2,106	2,106	0	0	409	409	0	0	4	326	304
日野市	190,435	163,592	27.6	4.5	92.3	3.2	0.0	46,533	34,873	11,660	209	203	2	4	1,587	1,558	20	9	279	270	7	2	4	131	122
東村山市	151,815	119,897	17.1	23.6	76.4	0.0	0.0	37,013	31,211	5,802	57	56	1	0	656	643	13	0	111	107	5	0	3	123	115
国分寺市	129,242	104,735	11.5	0.0	99.8	0.2	0.0	32,211	25,102	7,109	195	195	0	0	1,424	1,423	1	0	267	266	0	0	3	339	316
国立市	77,130	72,066	8.2	0.0	100.0	0.0	0.0	16,220	11,830	4,390	64	64	0	0	529	527	1	0	95	95	0	0	1	160	150
福生市	56,414	52,564	10.2	99.9	0.1	0.0	0.0	14,927	11,683	3,244	0	0	0	0	8	8	0	0	1	1	0	0	1	20	19
狛江市	84,772	59,204	6.4	0.0	93.2	6.8	0.0	18,352	14,823	3,529	125	124	2	0	835	822	13	0	165	161	5	0	2	1,265	1,181
東大和市	83,901	68,474	13.4	54.6	45.4	0.0	0.0	20,824	17,272	3,552	23	22	1	0	283	274	9	0	47	44	3	0	1	56	52
清瀬市	76,208	64,456	10.2	5.2	94.8	0.0	0.0	17,341	14,404	2,937	64	62	2	0	571	549	22	0	106	98	8	0	1	41	39
東久留米市	115,271	92,727	12.9	8.8	91.2	0.0	0.0	30,616	25,445	5,171	84	76	8	0	826	754	72	0	157	131	26	0	2	185	173
武蔵村山市	70,829	67,614	15.3	78.0	22.0	0.0	0.0	22,420	18,328	4,092	7	7	0	0	110	109	1	0	16	16	0	0	1	73	68
多摩市	146,951	148,156	21.0	0.7	99.0	0.3	0.0	21,587	14,723	6,864	121	115	2	4	1,095	1,057	28	10	153	141	10	2	2	40	38
稲城市	93,151	68,782	18.0	0.0	86.3	13.7	0.0	17,394	12,961	4,433	149	142	3	5	955	913	31	11	158	145	11	2	2	62	58
羽村市	54,326	51,875	9.9	99.4	0.6	0.0	0.0	16,121	12,184	3,937	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	1	42	39
あきる野市	79,292	69,906	73.5	100.0	0.0	0.0	0.0	32,575	26,993	5,582	3	0	0	3	12	6	0	6	1	0	0	1	1	191	179
西東京市	207,388	157,135	15.8	0.2	99.8	0.0	0.0	44,214	36,864	7,350	198	197	1	0	1,670	1,659	11	0	312	308	4	0	4	561	525
瑞穂町	31,765	36,767	16.9	100.0	0.0	0.0	0.0	13,242	9,911	3,331	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	12	11
日の出町	16,958	17,205	28.1	100.0	0.0	0.0	0.0	7,115	5,642	1,473	3	0	0	3	10	1	2	7	2	0	1	1	0	12	12
檜原村	2,003	2,089	105.4	100.0	0.0	0.0	0.0	1,781	1,612	169	12	0	0												

	人的被害																				要配慮者 死者数 (人)	避難者数 (人)	帰宅 困難者数 (人)	都内 滞留者数 (人)	閉じ込め に つな が り 得 る エ レ ベ ー ナ 停 止 台 数	自力脱出 困難者数 (人)	災害 廃棄物 (万t)	
	死者								負傷者																			
									うち重傷者																			
	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塙等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塙等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塙等								屋外 落下物
千代田区	62	55	4	0	0	1	2	2,787	2,379	254	0	7	19	128	242	164	55	0	2	7	14	2	12,594	592,100	1,115,895	754	831	67
中央区	84	77	5	0	1	1	1	2,702	2,287	308	0	13	22	73	275	188	67	0	4	8	8	13	50,126	337,098	647,808	1,096	968	99
港区	127	106	13	1	1	5	1	5,274	4,530	484	1	19	155	84	592	411	105	0	6	61	9	20	58,380	531,372	1,057,792	1,357	1,955	187
新宿区	33	19	6	0	3	4	0	1,847	1,479	212	0	13	135	8	185	82	46	0	4	53	1	9	41,024	359,365	853,295	924	485	54
文京区	29	15	3	0	3	7	0	1,073	707	99	0	8	254	6	164	40	22	0	2	99	1	11	39,088	139,195	396,041	533	234	29
台東区	105	94	2	0	5	4	0	1,882	1,614	81	0	15	142	10	247	169	18	0	4	56	1	50	65,450	108,428	315,496	1,419	707	72
墨田区	320	214	6	0	93	7	0	3,303	2,483	194	0	364	256	6	577	332	42	0	102	100	1	194	122,838	61,116	274,592	1,318	1,418	131
江東区	399	298	17	0	75	8	0	8,085	7,010	462	0	298	292	22	1,242	942	100	0	83	114	2	194	233,560	237,250	664,401	1,303	3,948	332
品川区	263	101	12	0	135	14	0	4,382	3,007	319	0	564	482	10	706	289	70	0	158	188	1	108	125,196	233,316	593,426	870	1,359	130
目黒区	154	53	6	0	87	7	0	2,033	1,285	149	0	350	248	1	345	118	32	0	98	97	0	88	69,671	58,466	263,424	546	570	68
大田区	676	306	16	0	341	14	0	7,597	5,259	390	0	1,477	467	4	1,293	613	85	0	412	182	0	455	303,408	123,906	629,483	1,479	2,643	292
世田谷区	616	212	18	1	369	16	0	7,007	4,427	427	1	1,613	537	2	1,177	424	93	0	450	210	0	391	245,907	116,697	788,014	1,253	1,957	227
渋谷区	82	56	10	0	9	6	0	2,953	2,390	308	0	24	219	11	365	204	67	0	7	86	1	19	52,965	237,837	593,494	1,082	1,026	88
中野区	67	20	4	0	18	26	0	1,670	850	87	0	43	889	1	410	33	19	0	12	347	0	44	37,698	56,532	288,721	374	195	29
杉並区	237	79	5	0	146	7	0	2,766	1,786	129	0	621	229	0	429	138	28	0	173	89	0	192	100,147	51,411	415,955	709	631	92
豊島区	53	25	4	0	15	9	0	1,353	898	102	0	23	327	4	213	56	22	0	7	127	0	25	47,726	128,014	396,744	645	297	40
北区	148	117	7	0	12	12	0	2,437	1,818	181	0	24	411	3	386	179	39	0	7	160	0	118	86,637	53,263	308,764	546	828	77
荒川区	256	206	5	0	42	3	0	2,292	1,902	136	0	139	114	1	414	301	30	0	39	44	0	191	90,287	26,696	168,144	659	1,252	93
板橋区	92	64	6	0	18	4	0	2,164	1,818	146	0	47	152	1	245	141	32	0	13	59	0	68	92,431	58,247	476,376	573	653	77
練馬区	134	46	8	0	75	6	0	2,173	1,510	169	0	303	191	0	289	73	37	0	85	74	0	103	77,532	43,191	504,999	478	415	67
足立区	781	480	18	0	277	6	0	8,450	6,684	380	0	1,168	218	1	1,302	809	83	0	326	85	0	616	284,558	44,303	526,063	881	3,375	273
葛飾区	269	159	10	0	96	4	0	3,378	2,624	211	0	398	145	0	495	281	46	0	111	57	0	211	166,902	31,738	344,792	551	1,239	126
江戸川区	527	248	14	0	259	6	0	6,475	4,810	335	0	1,120	209	1	1,040	573	73	0	313	82	0	372	273,379	46,192	514,675	951	2,444	215
区部計	5,515	3,051	199	2	2,080	177	5	84,064	63,357	5,562	3	8,651	6,114	376	12,614	6,562	1,210	1	2,416	2,385	40	3,498	2,677,504	3,675,733	12,118,394	20,301	29,429	2,864
八王子市	35	10	7	2	14	1	0	739	559	126	3	25	25	0	53	34	0	1	7	10	0	19	26,851	101,663	553,589	350	131	27
立川市	6	2	0	0	4	0	0	149	83	46	0	6	13	0	13	6	0	0	2	5	0	3	4,872	35,643	209,718	151	23	5
武蔵野市	28	9	2	0	16	2	0	528	384	47	0	25	72	0	68	22	10	0	7	28	0	16	18,114	27,284	166,259	181	123	18
三鷹市	41	17	2	0	18	2	0	714	538	46	0	44	85	0	94	38	10	0	12	33	0	28	21,525	18,069	154,704	130	183	22
青梅市	2	0	0	0	1	0	0	28	16	10	1	2	0	0	2	1	0	0	1	0	0	1	1,189	10,665	117,823	12	3	1
府中市	32	17	3	0	10	1	0	806	667	72	0	18	49	0	82	42	16	0	5	19	0	19	24,454	37,289	250,746	213	219	28
明島市	2	1	0	0	2	0	0	52	40	9	0	3	1	0	3	2	0	0	1	0	0	1	3,138	8,754	103,528	13	7	2
調布市	44	22	2	0	16	3	0	865	652	60	0	33	120	0	119	49	13	0	9	47	0	31	27,287	22,648	194,659	174	237	29
町田市	52	29	5	1	16	2	0	1,194	992	107	1	35	60	0	109	52	23	0	10	23	0	36	30,566	42,606	354,376	278	285	40
小金井市	20	6	1	0	11	1	0	339	260	31	0	14	33	0	37	13	7	0	4	13	0	12	11,104	19,806	107,142	18	75	11
小平市	21	10	2	0	7	2	0	445	325	52	0	11	57	0	48	12	11	0	3	22	0	13	11,337	21,347	165,956	25	88	12
日野市	12	5	2	0	3	1	0	365	280	49	0	6	49	0	42	10	11	0	2	19	0	8	11,647	18,356	156,852	116	79	12
東村山市	6	1	2	0	3	1	0	161	90	28	0	5	37	0	22	6	0	0	1	15	0	5	5,433	8,317	110,709	115	21	4
国分寺市	20	6	1	0	7	6	0	463	213	32	0	10	207	0	99	8	7	0	3	81	0	13	9,208	10,696	95,292	84	58	9
国立市	6	1	1	0	3	0	0	121	85	19	0	4	12	0	12	2	4	0	1	5	0	4	4,788	11,318	68,481	13	24	4
福生市	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	306	3,755	47,835	5	0	0
狛江市	28	4	1	0	23	1	0	245	133	17	0	65	29	0	39	6	4	0	18	11	0	26	11,390	3,978	53,532	12	37	8
東大和市	2	0	1	0	1	0	0	57	31	16	0	2	8	0	6	2	0	0	1	3	0	2	2,462	2,972	60,518	9	8	2
清瀬市	4	2	1	0	1	0	0	112	86	19	0	2	5	0	8	2	4	0	0	2	0	3	3,910	5,340	61,338	8	22	3
東久留米市	7	2	1	0	4	1	0	163	108	28	0	6	21	0	17	1	6	0	2	8	0	6	6,288	3,520	85,620	15	26	5
武蔵村山市	2	0	0	0	2	0	0	21	14	5	0	2	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	917	3,436	59,611	8	2	1
多摩市	7	3	2	0	1	0	0	248	197	44	0	3	4	0	17	5	9	0	1	2	0	4	9,768	25,021	150,689	20	54	10
稲城市	8	5	1	0	1	0	0	210	181	23	0	3	2	0	16	9	5	0	1	1	0	5	8,960	6,673	70,162	14	54	8
羽村市	1	0	0	0	1	0	0	4	3	0	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	542	4,160	50,348	6	0	0
あきる野市	4	0	0	0	4	0	0	7	1	0	0	5	0	0	2	0	0	0	1	0	0	3	536	7,987	70,126	8	0	0
西東京市	20	6	2	0	11	1	0	359	245	47	0	15	51	0	41	6	10	0	4	20	0	16	13,646	8,504	140,758	123	63	11
瑞穂町	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	115	2,405	34,433	5	0	0
日の出町	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	1,778	16,638	2	0	0
檜原村	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	31	669	2,188	0	0	0
奥多摩町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	935	4,931	0	0	0
多摩計	411	158	40	6	179	27	0	8,423	6,1																			

才・冬・昼、風速 4 m/s

	夜間人口 (人)	昼間人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	震度別面積率(%)				建物棟数			原因別建物全壊棟数				原因別建物半壊棟数				うち、原因別建物大規模半壊棟数				火災		
				5強以下	6弱	6強	7	計	木造	非木造	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	出火 件数	焼失棟数	
																								含む	含まない
千代田区	66,680	853,068	11.7	0.0	80.1	19.9	0.0	11,203	1,561	9,643	150	146	4	0	602	584	18	0	102	96	6	0	6	0	0
中央区	169,179	608,603	10.2	0.0	39.6	59.7	0.7	15,613	4,201	11,412	714	700	14	0	1,366	1,318	49	0	300	283	17	0	12	4	4
港区	260,486	940,785	20.4	0.0	27.9	71.9	0.2	25,541	7,856	17,686	782	769	7	6	1,900	1,847	40	12	364	347	14	3	14	11	11
新宿区	349,385	775,549	18.2	0.0	93.0	7.0	0.0	51,197	26,368	24,829	530	515	12	3	3,117	3,047	64	6	625	601	23	1	8	50	50
文京区	240,069	346,132	11.3	0.0	95.2	4.8	0.0	36,191	19,871	16,320	468	444	23	0	2,461	2,331	130	1	530	484	46	0	4	66	65
台東区	211,444	303,931	10.1	0.0	61.3	38.7	0.0	38,437	16,815	21,622	2,330	2,286	44	0	4,560	4,404	156	0	1,125	1,069	56	0	8	95	90
墨田区	272,085	279,181	13.8	0.0	4.5	95.0	0.5	47,750	26,491	21,259	5,398	5,363	34	0	7,682	7,543	139	0	2,014	1,964	49	0	13	576	511
江東区	524,310	608,532	43.0	0.0	1.9	84.4	13.7	51,024	26,873	24,151	6,600	6,574	27	0	7,756	7,589	167	0	1,884	1,824	59	0	27	1,005	875
品川区	422,488	544,022	22.8	0.0	8.4	91.0	0.6	63,483	40,820	22,662	2,892	2,868	22	1	6,038	5,915	121	3	1,475	1,431	43	1	15	1,302	1,243
目黒区	288,088	293,832	14.7	0.0	25.5	74.4	0.2	55,891	34,477	21,414	1,827	1,821	6	1	4,551	4,508	40	2	1,034	1,019	14	0	8	939	908
大田区	748,081	693,865	61.9	0.0	51.3	93.0	1.7	145,496	96,955	48,541	8,538	8,302	233	3	15,291	14,008	1,277	6	3,711	3,255	455	1	34	2,647	2,492
世田谷区	943,664	856,870	58.1	0.0	31.0	68.9	0.1	189,303	128,950	60,353	6,464	6,439	14	10	17,036	16,892	123	21	3,827	3,779	44	5	29	3,814	3,684
渋谷区	243,883	539,109	15.1	0.0	26.8	73.2	0.0	39,159	17,948	21,211	1,312	1,301	11	0	3,418	3,342	76	0	759	732	27	0	11	76	74
中野区	344,880	313,270	15.6	0.0	95.5	4.5	0.0	67,301	45,579	21,722	665	658	7	0	3,953	3,914	39	0	825	811	14	0	5	484	479
杉並区	591,108	479,975	34.1	0.0	72.2	27.8	0.0	130,614	94,613	36,002	2,544	2,536	8	0	10,046	9,996	50	0	2,232	2,214	18	0	12	4,289	4,207
豊島区	301,599	417,146	13.0	0.0	90.7	9.3	0.0	52,680	32,326	20,354	816	794	22	0	3,936	3,831	105	0	865	828	37	0	5	383	377
北区	355,213	329,753	20.6	0.0	51.0	49.0	0.0	64,426	44,444	19,983	3,222	3,178	41	3	7,599	7,388	204	6	1,882	1,808	73	1	9	287	273
荒川区	217,475	194,004	10.2	0.0	17.0	80.3	2.8	41,405	27,715	13,690	5,388	5,374	14	0	6,908	6,845	63	0	1,814	1,792	22	0	11	308	288
板橋区	584,483	508,099	32.2	0.0	67.1	32.9	0.0	96,285	64,777	31,508	1,760	1,692	64	4	7,497	7,100	388	9	1,683	1,543	138	2	11	479	470
練馬区	752,608	605,084	48.1	0.4	98.1	1.5	0.0	157,119	119,966	37,154	1,436	1,403	33	0	9,370	9,139	230	0	1,948	1,866	82	0	9	2,258	2,238
足立区	695,043	608,968	53.3	0.0	2.0	97.7	0.3	145,465	107,155	38,310	11,952	11,848	104	0	22,210	21,614	596	0	5,505	5,292	212	0	36	4,195	3,851
葛飾区	453,093	372,335	34.8	0.0	22.7	77.2	0.0	105,945	79,025	26,920	4,589	4,119	470	0	12,060	9,155	2,905	0	3,218	2,183	1,035	0	19	1,354	1,296
江戸川区	697,932	561,479	49.9	0.0	22.6	67.9	9.6	132,409	96,930	35,480	6,656	6,370	286	0	13,867	11,872	1,995	0	3,381	2,670	711	0	38	6,260	5,947
区部計	9,733,276	12,033,592	623	0.0	38.2	59.7	2.0	1,763,939	1,161,714	602,225	77,031	75,501	1,499	31	173,223	164,183	8,973	67	41,101	37,890	3,197	14	344	30,882	29,411
八王子市	579,355	576,240	186.4	66.1	33.4	0.5	0.0	147,379	111,540	35,839	454	415	8	32	4,240	4,090	77	73	643	602	28	14	6	431	409
立川市	183,581	201,294	24.4	40.9	59.1	0.0	0.0	42,758	31,414	11,344	41	41	0	0	537	533	4	0	84	82	2	0	2	100	95
武蔵野市	150,149	157,319	11.0	0.0	96.7	3.3	0.0	27,740	19,562	8,178	251	249	1	0	1,482	1,470	12	0	290	286	4	0	2	402	379
三鷹市	195,391	165,721	16.4	0.0	63.6	36.4	0.0	41,471	32,157	9,314	538	528	4	5	2,398	2,351	35	12	514	499	13	2	4	506	475
青橋市	133,535	124,145	103.3	95.3	4.7	0.0	0.0	44,335	36,101	8,234	19	11	2	6	167	141	13	14	29	22	4	3	1	39	37
府中市	262,790	245,693	29.4	0.0	84.7	15.3	0.0	55,177	39,651	15,526	519	515	2	2	2,782	2,761	17	3	553	546	6	1	5	295	278
昭島市	113,949	101,452	17.3	70.7	29.3	0.0	0.0	27,663	21,462	6,201	14	14	1	0	221	216	5	0	34	32	2	0	1	50	48
調布市	242,614	197,864	21.6	0.0	59.0	41.0	0.0	46,735	36,875	9,860	612	605	7	1	2,535	2,477	57	1	543	523	20	0	5	411	385
町田市	431,079	396,333	71.6	4.0	87.3	8.6	0.0	114,216	88,360	25,856	907	894	1	12	5,676	5,637	11	27	892	883	4	5	8	454	428
小金井市	126,074	104,257	11.3	0.0	99.4	0.6	0.0	29,337	23,473	5,864	212	211	1	0	1,368	1,360	7	1	262	259	3	0	2	297	281
小平市	198,739	166,779	20.5	2.9	97.1	0.0	0.0	48,777	40,108	8,669	286	286	0	0	2,106	2,106	0	0	409	409	0	0	3	199	188
日野市	190,435	163,592	27.6	4.5	92.3	3.2	0.0	46,533	34,873	11,660	209	203	2	4	1,587	1,558	20	9	279	270	7	2	2	80	76
東村山市	151,815	119,897	17.1	23.6	76.4	0.0	0.0	37,013	31,211	5,802	57	56	1	0	656	643	13	0	111	107	5	0	2	79	75
国分寺市	129,242	104,735	11.5	0.0	99.8	0.2	0.0	32,211	25,102	7,109	195	195	0	0	1,424	1,423	1	0	267	266	0	0	1	196	185
国立市	77,130	72,066	8.2	0.0	100.0	0.0	0.0	16,220	11,830	4,390	64	64	0	0	529	527	1	0	95	95	0	0	1	97	92
福生市	56,414	52,564	10.2	99.9	0.1	0.0	0.0	14,927	11,683	3,244	0	0	0	0	8	8	0	0	1	1	0	0	0	13	12
狛江市	84,772	59,204	6.4	0.0	93.2	6.8	0.0	18,352	14,823	3,529	125	124	2	0	835	822	13	0	165	161	5	0	1	362	342
東大和市	83,901	68,474	13.4	54.6	45.4	0.0	0.0	20,824	17,272	3,552	23	22	1	0	283	274	9	0	47	44	3	0	1	35	34
清瀬市	76,208	64,456	10.2	5.2	94.8	0.0	0.0	17,341	14,404	2,937	64	62	2	0	571	549	22	0	106	98	8	0	1	24	23
東久留米市	115,271	92,727	12.9	8.8	91.2	0.0	0.0	30,616	25,445	5,171	84	76	8	0	826	754	72	0	157	131	26	0	1	107	102
武蔵村山市	70,829	67,614	15.3	78.0	22.0	0.0	0.0	22,420	18,328	4,092	7	7	0	0	110	109	1	0	16	16	0	0	1	48	45
多摩市	146,951	148,156	21.0	0.7	99.0	0.3	0.0	21,587	14,723	6,864	121	115	2	4	1,095	1,057	28	10	153	141	10	2	1	24	22
稲城市	93,151	68,782	18.0	0.0	86.3	13.7	0.0	17,394	12,961	4,433	149	142	3	5	955	913	31	11	158	145	11	2	1	38	36
羽村市	54,326	51,875	9.9	99.4	0.6	0.0	0.0	16,121	12,184	3,937	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	30	28
あきる野市	79,292	69,906	73.5	100.0	0.0	0.0	0.0	32,575	26,993	5,582	3	0	0	3	12	6	0	6	1	0	0	1	0	118	112
西東京市	207,388	157,135	15.8	0.2	99.8	0.0	0.0	44,214	36,864	7,350	198	197	1	0	1,670	1,659	11	0	312	308	4	0	2	317	301
瑞穂町	31,765	36,767	16.9	100.0	0.0	0.0	0.0	13,242	9,911	3,331	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	10	9
日の出町	16,958	17,205	28.1	100.0	0.0	0.0	0.0	7,115	5,642	1,473	3	0	0	3	10	1	2	7	2	0	1	1	0	7	7
檜原村	2,003	2,089	105.4	100.0	0.0	0.0	0.0	1,781	1,612	169	12	0	0	12	29	0	1	28	5	0	0</				

	人的被害																				要配慮者 死者数 (人)	避難者数 (人)	帰宅 困難者数 (人)	都内 滞留者数 (人)	閉じ込め に つな が り 得 る こ の 人 数 (人)	自力脱出 困難者数 (人)	災害 廃棄物 (万t)
	死者								負傷者																		
	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等	屋外 落下物	うち重傷者												
															計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等							
千代田区	77	71	5	0	1	0	3,501	3,127	334	0	10	4	26	296	216	73	0	3	2	3	3	12,595	592,100	1,115,895	754	1,092	67
中央区	93	85	6	0	1	0	3,249	2,829	385	0	17	4	13	323	231	84	0	5	2	1	14	50,124	337,098	647,808	1,094	1,192	99
港区	140	121	16	1	1	1	6,148	5,493	590	1	21	29	16	644	497	128	0	6	11	2	22	58,349	531,372	1,057,792	1,356	2,368	187
新宿区	28	17	8	0	2	1	2,011	1,711	257	0	12	28	2	166	95	56	0	3	11	0	8	40,807	359,365	853,295	922	571	54
文京区	20	12	4	0	2	2	1,019	812	123	0	7	76	2	104	46	27	0	2	30	0	8	38,741	139,195	396,041	531	275	29
台東区	83	77	2	0	3	1	1,898	1,752	96	0	12	36	3	215	176	21	0	3	14	0	40	65,046	108,428	315,496	1,415	747	72
墨田区	177	155	6	0	14	2	2,790	2,478	207	0	26	78	2	389	306	45	0	7	30	0	108	107,457	61,116	274,592	1,260	1,328	124
江東区	282	233	19	0	28	2	8,326	7,638	515	0	85	82	6	1,142	974	112	0	24	32	1	137	217,662	237,250	664,401	1,282	4,112	328
品川区	129	78	13	0	36	2	3,779	3,220	364	0	115	79	2	441	299	79	0	32	31	0	53	100,636	233,316	593,426	797	1,431	121
目黒区	69	39	6	0	21	2	1,532	1,240	157	0	51	84	0	191	109	34	0	14	33	0	40	55,139	58,466	263,424	501	543	60
大田区	301	225	16	0	57	3	5,863	5,123	406	0	229	105	1	769	575	88	0	64	41	0	202	248,740	123,906	629,483	1,310	2,513	260
世田谷区	257	152	19	1	80	6	5,125	4,138	449	1	328	208	1	653	382	98	0	92	81	0	163	179,700	116,697	768,014	1,109	1,818	189
渋谷区	66	50	11	0	3	2	3,009	2,586	342	0	16	61	3	321	218	75	0	5	24	0	15	51,940	237,837	593,494	1,071	1,107	87
中野区	33	14	4	0	10	6	882	584	90	0	15	192	0	128	29	20	0	4	75	0	22	35,685	56,532	288,721	367	183	28
杉並区	142	54	5	0	81	2	2,055	1,521	130	0	327	76	0	265	115	28	0	91	30	0	115	85,201	51,411	415,955	666	544	83
豊島区	37	19	4	0	10	3	1,170	927	118	0	16	108	1	129	57	26	0	4	42	0	17	46,323	128,014	396,744	637	313	40
北区	99	82	8	0	7	3	2,002	1,681	191	0	14	114	1	248	158	42	0	4	45	0	79	85,403	53,263	308,764	543	756	76
荒川区	156	143	5	0	7	1	1,909	1,729	138	0	15	26	0	294	250	30	0	4	10	0	116	83,629	26,696	168,144	640	1,059	90
板橋区	63	45	6	0	10	2	1,911	1,688	149	0	19	55	0	190	131	32	0	5	21	0	46	90,348	58,247	476,376	568	619	76
練馬区	80	29	7	0	42	2	1,573	1,199	163	0	152	59	0	158	57	35	0	42	23	0	61	69,985	43,191	504,999	465	350	63
足立区	432	325	17	0	87	2	6,625	5,817	373	0	355	79	0	892	681	81	0	99	31	0	340	251,759	44,303	526,063	839	2,886	253
葛飾区	140	102	9	0	27	1	2,692	2,347	207	0	90	47	0	331	243	45	0	25	18	0	110	156,299	31,738	344,792	525	1,089	119
江戸川区	313	173	13	0	125	1	5,389	4,477	329	0	533	50	0	760	520	72	0	149	20	0	221	248,217	46,192	514,675	899	2,241	201
区部計	3,218	2,302	209	2	655	49	74,459	64,118	6,112	3	2,465	1,681	79	9,051	6,365	1,330	1	690	656	8	1,944	2,379,786	3,675,733	12,118,394	19,551	29,138	2,704
八王子市	24	4	8	2	10	0	623	461	136	2	16	8	0	42	33	0	1	4	3	0	13	25,880	101,663	553,589	349	124	26
立川市	4	1	0	0	3	0	145	84	51	0	5	6	0	10	7	0	0	1	2	0	2	4,635	35,643	209,718	151	26	5
武蔵野市	18	6	2	0	10	1	472	380	51	0	13	28	0	48	23	11	0	4	11	0	10	16,561	27,284	166,259	175	127	17
三鷹市	25	12	2	0	10	1	589	504	49	0	15	21	0	59	36	11	0	4	8	0	17	19,575	18,069	154,704	128	176	21
青梅市	2	0	0	0	1	0	27	15	10	0	2	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	1,121	10,665	117,823	12	4	1
府中市	21	12	3	0	7	0	747	648	77	0	11	11	0	66	42	17	0	3	4	0	13	23,557	37,289	250,746	212	223	27
昭島市	2	0	0	0	1	0	50	39	9	0	2	0	0	3	2	0	0	1	0	0	1	3,049	8,754	103,528	13	7	2
調布市	28	16	2	0	8	1	739	624	61	0	13	41	0	81	47	13	0	4	16	0	20	25,447	22,648	194,659	170	230	28
町田市	34	18	5	1	9	1	1,007	854	108	1	16	27	0	87	48	23	0	5	11	0	23	29,396	42,606	354,376	277	269	39
小金井市	12	4	2	0	6	0	299	250	34	0	9	7	0	26	13	7	0	2	3	0	8	10,068	19,806	107,142	17	78	10
小平市	13	6	2	0	4	0	347	274	54	0	7	13	0	28	10	12	0	2	5	0	8	10,832	21,347	165,956	25	81	12
日野市	8	3	2	0	2	0	321	254	49	0	3	13	0	27	10	11	0	1	5	0	5	11,448	18,356	156,852	116	77	12
東村山市	4	0	2	0	2	1	126	77	28	0	3	19	0	14	6	0	0	1	7	0	3	5,257	8,317	110,709	15	21	4
国分寺市	10	4	1	0	4	2	264	175	31	0	5	53	0	35	7	7	0	1	21	0	7	8,651	10,696	95,292	82	51	9
国立市	4	1	1	0	2	0	109	79	21	0	3	5	0	9	2	5	0	1	2	0	3	4,495	11,318	68,481	13	24	4
福生市	0	0	0	0	0	0	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	280	3,755	47,835	5	0	0
狛江市	10	2	1	0	6	0	144	109	17	0	8	11	0	15	5	4	0	2	4	0	9	7,372	3,978	53,532	11	33	6
東大和市	1	1	0	0	1	0	44	26	15	0	1	2	0	3	2	0	0	0	1	0	1	2,382	2,972	60,518	9	7	2
清瀬市	3	1	1	0	1	0	99	75	20	0	1	3	0	7	1	4	0	0	1	0	2	3,835	5,340	61,338	8	21	3
東久留米市	4	1	1	0	2	0	131	91	26	0	3	10	0	11	1	6	0	1	4	0	3	6,005	3,520	85,620	15	24	5
武蔵村山市	1	0	0	0	1	0	19	12	5	0	2	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	839	3,436	59,611	8	2	1
多摩市	5	2	2	0	1	0	226	176	47	0	1	2	0	15	4	10	0	0	1	0	3	9,659	25,021	150,689	20	53	10
稲城市	5	3	1	0	1	0	177	152	23	0	2	1	0	14	8	5	0	0	0	0	3	8,840	6,673	70,162	14	49	8
羽村市	1	0	0	0	1	0	4	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	501	4,160	50,348	6	0	0
あきる野市	3	0	0	0	2	0	5	2	0	0	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	359	7,987	70,126	8	0	0
西東京市	12	4	2	0	6	1	272	199	45	0	8	20	0	25	5	10	0	2	8	0	9	12,532	8,504	140,758	121	56	11
瑞穂町	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	109	2,405	34,433	5	0	0
日の出町	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	1,778	16,638	2	0	0
檜原村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	669	2,188	0	0	0
奥多摩町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	935	4,931	0	0	0
多摩計	253	101	39	5	100	9	6,997	5,568	970	6	154	300	1	629	311	155	3	43	117	0	167	252,755	475,594	3,718,561	1,983	1,765	265
都計	3,471	2,403	247	7	755	57	81,456	69,685	7,082	9	2,619	1,982	80	9,680	6,676	1,485	4	733	773	8	2,111	2,632,540	4,151,327	15,836,955	21,535	30,903	2,969

力・冬・早朝、風速 4 m/s

	夜間人口 (人)	昼間人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	震度別面積率(%)				建物棟数			原因別建物全壊棟数				原因別建物半壊棟数				うち、原因別建物大規模半壊棟数				火災			
				5強以下	6弱	6強	7	計	木造	非木造	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	出火 件数	損失棟数		
																								含む	含まない	
千代田区	66,680	853,068	11.7	0.0	80.1	19.9	0.0	11,203	1,561	9,643	150	146	4	0	602	584	18	0	102	96	6	0	1	0	0	
中央区	169,179	608,603	10.2	0.0	39.6	59.7	0.7	15,613	4,201	11,412	714	700	14	0	1,366	1,318	49	0	300	283	17	0	4	1	1	
港区	260,486	940,785	20.4	0.0	27.9	71.9	0.2	25,541	7,856	17,686	782	769	7	6	1,900	1,847	40	12	364	347	14	3	5	4	4	
新宿区	349,385	775,549	18.2	0.0	93.0	7.0	0.0	51,197	26,368	24,829	530	515	12	3	3,117	3,047	64	6	625	601	23	1	3	34	33	
文京区	240,069	346,132	11.3	0.0	95.2	4.8	0.0	36,191	19,871	16,320	468	444	23	0	2,461	2,331	130	1	530	484	46	0	2	43	42	
台東区	211,444	303,931	10.1	0.0	61.3	38.7	0.0	38,437	16,815	21,622	2,330	2,286	44	0	4,560	4,404	156	0	1,125	1,069	56	0	4	57	54	
墨田区	272,085	279,181	13.8	0.0	4.5	95.0	0.5	47,750	26,491	21,259	5,398	5,363	34	0	7,682	7,543	139	0	2,014	1,964	49	0	8	406	361	
江東区	524,310	608,532	43.0	0.0	1.9	84.4	13.7	51,024	26,873	24,151	6,600	6,574	27	0	7,756	7,589	167	0	1,884	1,824	59	0	19	254	222	
品川区	422,488	544,022	22.8	0.0	8.4	91.0	0.6	63,483	40,820	22,662	2,892	2,868	22	1	6,038	5,915	121	3	1,475	1,431	43	1	10	954	913	
目黒区	288,088	293,832	14.7	0.0	25.5	74.4	0.2	55,891	34,477	21,414	1,827	1,821	6	1	4,551	4,508	40	2	1,034	1,019	14	0	6	713	692	
大田区	748,081	693,865	61.9	0.0	5.3	93.0	1.7	145,496	96,955	48,541	8,538	8,302	233	3	15,291	14,008	1,277	6	3,711	3,255	455	1	25	2,038	1,923	
世田谷区	943,664	856,870	58.1	0.0	31.0	68.9	0.1	189,303	128,950	60,353	6,464	6,439	14	10	17,036	16,892	123	21	3,827	3,779	44	5	23	3,191	3,091	
渋谷区	243,883	539,109	15.1	0.0	26.8	73.2	0.0	39,159	17,948	21,211	1,312	1,301	11	0	3,418	3,342	76	0	759	732	27	0	5	45	43	
中野区	344,880	313,270	15.6	0.0	95.5	4.5	0.0	67,301	45,579	21,722	665	658	7	0	3,953	3,914	39	0	825	811	14	0	3	352	349	
杉並区	591,108	479,975	34.1	0.0	72.2	27.8	0.0	130,614	94,613	36,002	2,544	2,536	8	0	10,046	9,996	50	0	2,232	2,214	18	0	9	3,325	3,269	
豊島区	301,599	417,146	13.0	0.0	90.7	9.3	0.0	52,680	32,326	20,354	816	794	22	0	3,936	3,831	105	0	865	828	37	0	3	271	267	
北区	355,213	329,753	20.6	0.0	51.0	49.0	0.0	64,426	44,444	19,983	3,222	3,178	41	3	7,599	7,388	204	6	1,882	1,808	73	1	6	237	226	
荒川区	217,475	194,004	10.2	0.0	17.0	80.3	2.8	41,405	27,715	13,690	5,388	5,374	14	0	6,908	6,845	63	0	1,814	1,792	22	0	7	223	194	
板橋区	584,483	508,099	32.2	0.0	67.1	32.9	0.0	96,285	64,777	31,508	1,760	1,692	64	4	7,497	7,100	388	9	1,683	1,543	138	2	8	370	364	
練馬区	752,608	605,084	48.1	0.4	98.1	1.5	0.0	157,119	119,966	37,154	1,436	1,403	33	0	9,370	9,139	230	0	1,948	1,866	82	0	7	1,638	1,627	
足立区	695,043	608,968	53.3	0.0	2.0	97.7	0.3	145,465	107,155	38,310	11,952	11,848	104	0	22,210	21,614	596	0	5,505	5,292	212	0	28	2,168	1,995	
葛飾区	453,093	372,335	34.8	0.0	22.7	77.2	0.0	105,945	79,025	26,920	4,589	4,119	470	0	12,060	9,155	2,905	0	3,218	2,183	1,035	0	14	993	952	
江戸川区	697,932	561,479	49.9	0.0	22.6	67.9	9.6	132,409	96,930	35,480	6,656	6,570	286	0	13,867	11,872	1,995	0	3,381	2,670	711	0	29	3,911	3,724	
区部計	9,733,276	12,033,592	623	0.0	38.2	59.7	2.0	1,763,939	1,161,714	602,225	77,031	75,501	1,499	31	173,223	164,183	8,973	67	41,101	37,890	3,197	14	229	21,228	20,351	
八王子市	579,355	576,240	186.4	66.1	33.4	0.5	0.0	147,379	111,540	35,839	454	415	8	32	4,240	4,090	77	73	643	602	28	14	4	302	287	
立川市	183,581	201,294	24.4	40.9	59.1	0.0	0.0	42,758	31,414	11,344	41	41	0	0	537	533	4	0	84	82	2	0	1	71	67	
武蔵野市	150,149	157,319	11.0	0.0	96.7	3.3	0.0	27,740	19,562	8,178	251	249	1	0	1,482	1,470	12	0	290	286	4	0	1	280	264	
三鷹市	195,391	165,721	16.4	0.0	63.6	36.4	0.0	41,471	32,157	9,314	538	528	4	5	2,398	2,351	35	12	514	499	13	2	3	422	396	
青梅市	133,535	124,145	103.3	95.3	4.7	0.0	0.0	44,335	36,101	8,234	19	11	2	6	167	141	13	14	29	22	4	3	0	27	26	
府中市	262,790	245,693	29.4	0.0	84.7	15.3	0.0	55,177	39,651	15,526	519	515	2	2	2,782	2,761	17	3	553	546	6	1	4	232	219	
昭島市	113,949	101,452	17.3	70.7	29.3	0.0	0.0	27,663	21,462	6,201	14	14	1	0	221	216	5	0	34	32	2	0	1	36	34	
調布市	242,614	197,864	21.6	0.0	59.0	41.0	0.0	46,735	36,875	9,860	612	605	7	1	2,535	2,477	57	1	543	523	20	0	4	331	311	
町田市	431,079	396,333	71.6	4.0	87.3	8.6	0.0	114,216	88,360	25,856	907	894	1	12	5,676	5,637	11	27	892	883	4	5	6	376	355	
小金井市	126,074	104,257	11.3	0.0	99.4	0.6	0.0	29,337	23,473	5,864	212	211	1	0	1,368	1,360	7	1	262	259	3	0	1	226	214	
小平市	198,739	166,779	20.5	2.9	97.1	0.0	0.0	48,777	40,108	8,669	286	286	0	0	2,106	2,106	0	0	409	409	0	0	2	158	150	
日野市	190,435	163,592	27.6	4.5	92.3	3.2	0.0	46,533	34,873	11,660	209	203	2	4	1,587	1,558	20	9	279	270	7	2	2	61	58	
東村山市	151,815	119,897	17.1	23.6	76.4	0.0	0.0	37,013	31,211	5,802	57	56	1	0	656	643	13	0	111	107	5	0	1	61	58	
国分寺市	129,242	104,735	11.5	0.0	99.8	0.2	0.0	32,211	25,102	7,109	195	195	0	0	1,424	1,423	1	0	267	266	0	0	1	146	138	
国立市	77,130	72,066	8.2	0.0	100.0	0.0	0.0	16,220	11,830	4,390	64	64	0	0	529	527	1	0	95	95	0	0	1	68	64	
福生市	56,414	52,564	10.2	99.9	0.1	0.0	0.0	14,927	11,683	3,244	0	0	0	0	8	8	0	0	1	1	0	0	0	10	9	
狛江市	84,772	59,204	6.4	0.0	93.2	6.8	0.0	18,352	14,823	3,529	125	124	2	0	835	822	13	0	165	161	5	0	1	274	259	
東大和市	83,901	68,474	13.4	54.6	45.4	0.0	0.0	20,824	17,272	3,552	23	22	1	0	283	274	9	0	47	44	3	0	1	28	26	
清瀬市	76,208	64,456	10.2	5.2	94.8	0.0	0.0	17,341	14,404	2,937	64	62	2	0	571	549	22	0	106	98	8	0	1	17	16	
東久留米市	115,271	92,727	12.9	8.8	91.2	0.0	0.0	30,616	25,445	5,171	84	76	8	0	826	754	72	0	157	131	26	0	1	82	78	
武蔵村山市	70,829	67,614	15.3	78.0	22.0	0.0	0.0	22,420	18,328	4,092	7	7	0	0	110	109	1	0	16	16	0	0	0	38	37	
多摩市	146,951	148,156	21.0	0.7	99.0	0.3	0.0	21,587	14,723	6,864	121	115	2	4	1,095	1,057	28	10	153	141	10	2	1	17	16	
稲城市	93,151	68,782	18.0	0.0	86.3	13.7	0.0	17,394	12,961	4,433	149	142	3	5	955	913	31	11	158	145	11	2	1	30	29	
羽村市	54,326	51,875	9.9	99.4	0.6	0.0	0.0	16,121	12,184	3,937	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	23	22	
あきる野市	79,292	69,906	73.5	100.0	0.0	0.0	0.0	32,575	26,993	5,582	3	0	0	3	12	6	0	6	1	0	0	0	1	0	82	78
西東京市	207,388	157,135	15.8	0.2	99.8	0.0	0.0	44,214	36,864	7,350	198	197	1	0	1,670	1,659	11	0	312	308	4	0	1	239	226	
瑞穂町	31,765	36,767	16.9	100.0	0.0	0.0	0.0	13,242	9,911	3,331	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	7	6	
日の出町	16,958	17,205	28.1	100.0	0.0	0.0	0.0	7,115	5,642	1,473	3	0	0	3	10	1	2	7	2	0	1	1	0	4	3	
檜原村	2,003	2,089	105.4	100.0	0.0	0.0	0.0	1,781	1,612	169	12	0	0	12	29	0	1	28	5	0	0	5	0	0		

	人的被害																				要配慮者 死者数 (人)	避難者数 (人)	帰宅 困難者数 (人)	都内 滞留者数 (人)	閉じ込め に つな が り 得 る こ の 人 数 (人)	自力脱出 困難者数 (人)	災害 被害物 (万)					
	死者							負傷者																								
	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等	屋外 落下物	うち重傷者																	
															計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等								屋外 落下物				
千代田区	9	8	0	0	0	0	230	208	22	0	0	0	1	19	14	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,593	—	—	754	73	67
中央区	56	54	2	0	0	0	924	813	108	0	1	0	1	96	72	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	50,102	—	—	1,093	362	99
港区	60	55	4	0	0	0	1,592	1,431	158	0	2	1	0	168	132	35	0	1	0	0	0	0	0	0	10	58,290	—	—	1,355	632	187	
新宿区	32	27	4	0	1	0	1,092	973	115	0	2	1	0	78	52	25	0	1	0	0	0	0	0	0	9	40,702	—	—	922	293	54	
文京区	29	25	3	0	1	0	761	678	79	0	2	2	0	58	39	17	0	1	1	0	0	0	0	11	38,603	—	—	531	214	29		
台東区	146	143	2	0	1	0	1,659	1,586	67	0	4	2	0	196	180	15	0	1	1	0	0	0	0	70	64,880	—	—	1,413	737	72		
墨田区	362	345	7	0	9	0	3,067	2,823	214	0	17	13	0	478	421	47	0	5	5	0	0	0	0	219	106,715	—	—	1,258	1,771	124		
江東区	460	438	17	0	6	0	6,834	6,374	431	0	20	8	1	1,053	949	95	0	6	3	0	0	0	0	224	211,793	—	—	1,273	3,952	326		
品川区	205	176	11	0	18	0	3,201	2,878	270	0	47	6	0	378	303	60	0	13	2	0	0	0	0	84	98,631	—	—	791	1,372	120		
目黒区	129	104	8	0	17	0	1,925	1,712	176	0	29	7	0	217	167	39	0	8	3	0	0	0	0	74	54,104	—	—	498	782	59		
大田区	576	505	21	0	49	1	7,474	6,764	498	0	189	23	0	989	817	110	0	53	9	0	0	0	0	388	246,329	—	—	1,303	3,510	258		
世田谷区	480	374	26	1	79	0	7,267	6,352	580	1	321	13	0	846	622	128	1	90	5	0	0	0	0	304	176,904	—	—	1,103	2,841	187		
渋谷区	80	74	5	0	1	0	1,492	1,334	149	0	3	6	0	159	123	33	0	1	2	0	0	0	0	19	51,770	—	—	1,070	592	87		
中野区	51	37	5	0	9	1	1,115	968	114	0	12	21	0	85	48	25	0	3	8	0	0	0	0	33	35,047	—	—	365	279	28		
杉並区	246	152	9	0	86	0	3,473	2,932	193	0	338	9	0	369	229	43	0	94	4	0	0	0	0	199	81,084	—	—	654	1,028	81		
豊島区	55	46	4	0	6	0	1,209	1,100	99	0	8	1	0	95	70	22	0	2	0	0	0	0	0	26	45,739	—	—	633	350	39		
北区	217	201	10	0	6	0	2,761	2,506	230	0	12	12	0	315	256	51	0	3	5	0	0	0	0	172	85,166	—	—	542	1,161	76		
荒川区	359	346	7	0	6	0	2,806	2,612	180	0	13	2	0	490	446	40	0	4	1	0	0	0	0	268	83,272	—	—	639	1,840	90		
板橋区	119	102	8	0	9	0	2,629	2,411	191	0	18	8	0	234	184	42	0	5	3	0	0	0	0	88	89,749	—	—	566	856	76		
練馬区	132	78	12	0	43	0	2,703	2,307	248	0	142	7	0	205	108	55	0	40	3	0	0	0	0	101	67,130	—	—	460	617	61		
足立区	822	743	24	0	54	0	9,674	8,953	499	0	212	10	0	1,276	1,103	110	0	59	4	0	0	0	0	648	244,132	—	—	829	4,593	249		
葛飾区	284	245	14	0	25	0	3,825	3,466	283	0	70	6	0	461	377	63	0	20	2	0	0	0	0	222	155,152	—	—	522	1,663	118		
江戸川区	497	380	19	0	98	0	7,111	6,236	450	0	410	15	0	970	750	100	0	115	6	0	0	0	0	351	238,780	—	—	879	3,217	196		
区部計	5,408	4,658	221	3	521	5	74,824	67,418	5,354	3	1,871	172	4	9,238	7,461	1,184	2	523	67	0	0	0	0	3,531	2,336,667	—	—	19,453	32,733	2,682		
八王子市	36	17	9	3	7	0	915	707	191	4	11	1	0	48	0	42	2	3	0	0	0	0	0	19	25,384	—	—	348	161	26		
立川市	4	2	0	0	2	0	139	89	47	0	3	0	0	7	6	0	0	1	0	0	0	0	0	2	4,511	—	—	150	22	5		
武蔵野市	22	14	2	0	6	0	486	427	49	0	8	2	0	37	23	11	0	2	1	0	0	0	0	12	15,938	—	—	173	130	16		
三鷹市	44	30	3	1	10	0	845	763	64	1	15	3	0	73	53	14	0	4	1	0	0	0	0	30	19,195	—	—	127	255	21		
青梅市	2	1	0	1	1	0	30	17	11	1	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,086	—	—	12	4	1		
府中市	36	27	4	0	5	0	923	825	86	0	10	2	0	72	49	19	0	3	1	0	0	0	0	21	23,272	—	—	211	259	27		
昭島市	2	1	0	0	1	0	57	45	10	0	2	0	0	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2,992	—	—	13	7	2		
調布市	48	37	3	0	8	0	951	853	80	0	13	5	0	87	64	18	0	4	2	0	0	0	0	34	25,056	—	—	169	307	28		
町田市	64	46	7	1	9	0	1,539	1,377	142	1	16	2	0	105	67	31	1	5	1	0	0	0	0	44	29,109	—	—	276	374	39		
小金井市	19	11	2	0	6	0	407	358	42	0	7	0	0	28	17	9	0	2	0	0	0	0	0	12	9,775	—	—	17	99	10		
小平市	22	15	3	0	4	0	511	437	66	0	6	3	0	33	15	15	0	2	1	0	0	0	0	15	10,668	—	—	25	112	12		
日野市	14	9	3	0	2	0	429	360	63	0	4	2	0	27	11	14	0	1	1	0	0	0	0	9	11,372	—	—	116	95	12		
東村山市	5	1	2	0	2	0	164	120	39	0	3	3	0	9	7	0	0	1	1	0	0	0	0	4	5,186	—	—	15	27	4		
国分寺市	16	10	2	0	4	0	362	304	43	0	5	9	0	26	11	9	0	1	4	0	0	0	0	10	8,458	—	—	82	78	9		
国立市	6	3	1	0	2	0	149	121	25	0	3	0	0	9	3	6	0	1	0	0	0	0	0	4	4,360	—	—	12	31	4		
福生市	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	267	—	—	5	0	0	
狛江市	15	6	1	0	7	0	252	214	28	0	9	0	0	18	9	6	0	3	0	0	0	0	0	14	6,978	—	—	11	58	6		
東大和市	2	0	1	0	1	0	65	41	22	0	2	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2,351	—	—	9	10	2		
清瀬市	5	3	1	0	0	0	141	114	25	0	1	0	0	8	2	6	0	0	0	0	0	0	0	4	3,804	—	—	8	28	3		
東久留米市	7	3	2	0	2	0	186	144	38	0	3	1	0	10	0	8	0	1	1	0	0	0	0	5	5,914	—	—	14	33	5		
武蔵村山市	1	0	0	0	1	0	23	16	6	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	810	—	—	8	3	1		
多摩市	8	6	2	0	0	0	296	246	48	1	1	0	0	17	5	11	0	0	0	0	0	0	0	5	9,617	—	—	20	61	10		
稲城市	10	8	1	0	1	0	280	246	31	1	2	0	0	20	12	7	0	1	0	0	0	0	0	6	8,800	—	—	14	71	8		
羽村市	1	0	0	0	1	0	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	478	—	—	6	0	0	
あきる野市	2	0	0	0	2	0	3	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	272	—	—	8	0	0		
西東京市	19	10	3	0	6	0	439	361	69	0	8	2	0	27	9	15	0	2	1	0	0	0	0	15	12,172	—	—	121	90	11		
瑞穂町	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102	—	—	5	0	0	
日の出町	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	—	—	2	0	0	
檜原村	1	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	31	—	—	0	0	0		
奥多摩町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	0	0	0	
多摩計	411	258	54	8	89	1	9,602	8,194	1,225	10	136	37	0	669	370																	

(2) 多摩東部直下地震

ア. 冬・夕方、風速 8 m/s

区市町村	夜間人口 (人)	昼間人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	震度別面積率(%)				建物棟数			原因別建物全棟数				原因別建物半壊棟数				うち、原因別建物大規模半壊棟数				火災		
				5強以下	6弱	6強	7	計	木造	非木造	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	出火 件数	焼失棟数	
																								倒壊建物	を 含む
千代田区	66,680	853,068	11.7	0.0	89.5	10.5	0.0	11,203	1,561	9,643	130	124	6	0	580	553	26	0	100	91	9	0	4	0	0
中央区	169,179	608,603	10.2	0.1	88.5	11.4	0.0	15,613	4,201	11,412	241	217	24	0	1,028	945	83	0	215	185	30	0	5	1	1
港区	260,466	940,785	20.4	1.1	90.4	8.5	0.0	25,541	7,856	17,686	268	255	8	5	1,343	1,291	42	11	251	234	15	2	8	8	8
新宿区	349,385	775,549	18.2	0.0	94.7	5.3	0.0	51,197	26,368	24,829	627	617	7	2	3,377	3,337	35	5	689	675	13	1	11	103	102
文京区	240,069	346,132	11.3	0.0	94.5	5.5	0.0	36,191	19,871	16,320	512	494	18	0	2,519	2,422	95	1	544	510	34	0	6	127	125
台東区	211,444	303,931	10.1	0.0	64.0	36.0	0.0	38,437	16,815	21,622	2,032	1,962	69	0	4,627	4,383	245	0	1,146	1,058	87	0	10	143	135
墨田区	272,085	279,181	13.8	0.0	11.2	88.8	0.0	47,750	26,491	21,259	3,867	3,813	55	0	7,572	7,351	221	0	1,979	1,900	79	0	16	1,903	1,744
江東区	524,310	608,532	43.0	0.0	41.7	58.3	0.0	51,024	26,873	24,151	2,490	2,447	43	0	6,684	6,428	256	0	1,649	1,558	91	0	18	225	214
品川区	422,488	544,022	22.8	0.0	51.0	49.0	0.0	63,483	40,820	22,662	1,705	1,686	19	1	5,576	5,474	99	2	1,319	1,283	35	0	15	1,657	1,607
目黒区	288,088	293,832	14.7	0.0	73.7	26.3	0.0	55,891	34,477	21,414	1,124	1,119	5	1	4,130	4,093	35	2	909	897	12	0	9	1,349	1,317
大田区	748,081	693,865	61.9	0.0	68.7	31.2	0.0	145,496	96,955	48,541	3,495	3,267	227	1	12,774	11,512	1,260	3	3,052	2,603	449	1	26	2,674	2,603
世田谷区	943,664	856,870	58.1	0.0	42.9	56.8	0.3	189,303	128,950	60,353	5,733	5,710	12	11	16,444	16,314	106	25	3,644	3,602	38	5	47	17,340	16,751
渋谷区	243,883	539,109	15.1	0.5	54.9	44.6	0.0	39,159	17,948	21,211	928	920	8	0	3,029	2,975	54	0	666	647	19	0	11	114	111
中野区	344,880	313,270	15.6	0.0	84.2	15.8	0.0	67,301	45,579	21,722	1,036	1,027	8	0	4,884	4,833	51	0	1,074	1,056	18	0	11	1,328	1,303
杉並区	591,108	479,975	34.1	0.0	54.0	46.0	0.0	130,614	94,613	36,002	3,233	3,223	10	0	10,676	10,610	66	0	2,447	2,424	23	0	27	10,645	10,342
豊島区	301,599	417,146	13.0	0.0	93.7	6.3	0.0	52,680	32,326	20,354	827	810	17	0	3,984	3,899	84	0	879	849	30	0	9	877	860
北区	355,213	329,753	20.6	0.0	57.8	42.2	0.0	64,426	44,444	19,983	2,603	2,558	42	3	7,503	7,279	217	7	1,820	1,742	77	1	13	478	457
荒川区	217,475	194,004	10.2	0.0	20.8	78.3	0.9	41,405	27,715	13,690	4,701	4,671	30	0	6,895	6,757	138	0	1,817	1,768	49	0	15	835	738
板橋区	584,483	508,099	32.2	0.0	63.5	36.3	0.2	96,285	64,777	31,508	1,961	1,924	33	4	7,465	7,271	205	10	1,686	1,611	73	2	20	1,189	1,161
練馬区	752,608	605,084	48.1	0.0	55.7	44.3	0.0	157,119	119,966	37,154	2,493	2,469	24	0	9,932	9,767	165	0	2,232	2,173	59	0	28	11,004	10,788
足立区	695,043	608,968	53.3	0.0	9.4	90.6	0.0	145,465	107,155	38,310	9,935	9,776	159	0	21,325	20,371	954	0	5,326	4,986	340	0	50	10,483	9,740
葛飾区	453,093	372,335	34.8	0.0	34.6	65.4	0.0	105,945	79,025	26,920	3,607	3,216	391	0	10,880	8,441	2,439	0	2,854	1,985	869	0	26	3,040	2,936
江戸川区	697,932	561,479	49.9	8.3	70.9	20.9	0.0	132,409	96,930	35,480	1,832	1,574	258	0	8,536	6,701	1,835	0	2,100	1,446	654	0	19	1,624	1,599
区部計	9,733,276	12,033,592	623	0.7	55.7	43.5	0.1	1,763,939	1,161,714	602,225	55,380	53,880	1,472	28	161,784	153,007	8,710	66	38,398	35,282	3,104	13	404	67,150	64,643
八王子市	579,355	576,240	186.4	2.4	73.5	24.1	0.0	147,379	111,540	35,839	2,452	2,342	20	90	10,409	10,036	167	206	2,125	2,025	59	40	27	3,094	3,033
立川市	183,581	201,294	24.4	0.0	88.0	12.0	0.0	42,758	31,414	11,344	432	431	1	0	2,194	2,166	8	0	443	440	3	0	7	459	453
武蔵野市	150,149	157,319	11.0	0.0	24.8	75.2	0.0	27,740	19,562	8,178	451	450	0	0	1,592	1,589	3	0	332	331	1	0	7	1,683	1,649
三鷹市	195,391	165,721	16.4	0.0	10.2	89.8	0.0	41,471	32,157	9,314	793	785	3	5	2,580	2,543	24	13	570	559	8	2	10	1,519	1,484
青梅市	133,535	124,145	103.3	57.9	36.0	6.1	0.0	44,335	36,101	8,234	466	367	2	97	2,113	1,874	16	223	422	375	6	41	4	356	351
府中市	262,790	245,693	29.4	0.0	55.7	44.3	0.0	55,177	39,651	15,526	683	676	5	2	2,911	2,857	50	4	605	587	18	1	10	817	804
昭島市	113,949	101,452	17.3	0.0	70.5	29.5	0.0	27,663	21,462	6,201	346	344	1	0	1,582	1,569	12	0	339	335	4	0	5	450	443
調布市	242,614	197,864	21.6	0.0	33.4	66.6	0.0	46,735	36,875	9,860	675	669	5	1	2,603	2,559	43	1	561	546	15	0	10	1,160	1,139
町田市	431,079	396,333	71.6	0.0	56.1	43.9	0.0	114,216	88,360	25,856	1,718	1,700	2	17	7,829	7,774	17	38	1,444	1,430	6	7	23	2,655	2,605
小金井市	126,074	104,257	11.3	0.0	25.4	74.6	0.0	29,337	23,473	5,864	445	444	1	0	1,567	1,556	10	1	327	323	4	0	7	1,565	1,535
小平市	198,739	166,779	20.5	0.0	22.3	77.7	0.0	48,777	40,108	8,669	962	962	0	0	2,955	2,954	2	0	658	658	1	0	12	1,900	1,855
日野市	190,435	163,592	27.6	0.0	63.7	36.1	0.2	46,533	34,873	11,660	779	772	5	2	2,863	2,812	46	5	579	562	17	1	10	553	542
東村山市	151,815	119,897	17.1	2.4	39.2	58.4	0.0	37,013	31,211	5,802	490	485	5	0	2,030	1,989	41	0	437	422	15	0	7	630	619
国分寺市	129,242	104,735	11.5	0.0	38.7	61.3	0.0	32,211	25,102	7,109	452	452	0	0	1,712	1,711	1	0	358	357	0	0	6	949	932
国立市	77,130	72,066	8.2	0.0	80.1	19.9	0.0	16,220	11,830	4,390	163	162	0	1	805	800	4	1	163	162	1	0	3	388	383
福生市	56,414	52,564	10.2	0.0	80.3	19.7	0.0	14,927	11,683	3,244	136	136	0	0	771	770	1	0	154	154	0	0	2	137	135
狛江市	84,772	59,204	6.4	0.0	45.1	54.9	0.0	18,352	14,823	3,529	287	283	4	0	1,013	982	31	0	221	210	11	0	4	1,682	1,649
東大和市	83,901	68,474	13.4	0.1	68.4	31.5	0.0	20,824	17,272	3,552	253	249	3	0	1,153	1,128	24	1	246	237	9	0	4	368	362
清瀬市	76,208	64,456	10.2	0.0	78.4	21.6	0.0	17,341	14,404	2,937	177	176	1	0	847	834	13	0	177	172	5	0	3	118	116
東久留米市	115,271	92,727	12.9	0.0	16.6	83.4	0.0	30,616	25,445	5,171	486	482	4	0	1,685	1,651	34	0	365	353	12	0	7	1,211	1,188
武蔵村山市	70,829	67,614	15.3	0.0	70.8	29.2	0.0	22,420	18,328	4,092	232	231	1	0	1,089	1,082	6	1	218	215	2	0	4	452	445
多摩市	146,951	148,156	21.0	0.0	72.5	27.5	0.0	21,587	14,723	6,864	253	237	2	13	1,446	1,383	34	30	250	232	12	6	4	80	79
稲城市	93,151	68,782	18.0	0.0	72.7	27.3	0.0	17,394	12,961	4,433	229	219	5	5	1,123	1,059	53	11	209	188	19	2	3	92	90
羽村市	54,326	51,875	9.9	0.0	97.0	3.0	0.0	16,121	12,184	3,937	131	130	0	0	814	813	0	1	165	165	0	0	2	368	364
あきる野市	79,292	69,906	73.5	18.1	81.6	0.3	0.0	32,575	26,993	5,582	258	181	0	77	1,620	1,440	2	178	309	274	1	34	2	868	860
西東京市	207,388	157,135	15.8	0.0	25.2	74.8	0.0	44,214	36,864	7,350	704	702	2	0	2,433	2,416	17	0	535	529	6	0	11	3,537	3,467
瑞穂町	31,765	36,767	16.9	6.0	92.3	1.7	0.0	13,242	9,911	3,331	93	93	0	0	639	638	1	0	120	119	0	0	1	79	78
日の出町	16,958	17,205	28.1	35.3	63.9																				

	人的被害																				要配慮者 死者数 (人)	避難者数 (人)	帰宅 困難者数 (人)	都内 滞留者数 (人)	閉じ込め につながら り得るEIL ペーパー停 止台数	自力脱出 困難者数 (人)	災害 廃棄物 (万t)	
	死者										負傷者																	
	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等	屋外 落下物	うち重傷者													
															計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等								屋外 落下物
千代田区	52	46	4	0	0	1	2	2,451	2,060	254	0	5	19	113	205	128	55	0	2	7	12	2	11,613	592,100	1,115,895	721	696	59
中央区	32	28	2	0	0	0	1	1,300	1,083	159	0	6	16	37	113	67	35	0	2	6	4	5	31,166	337,098	647,808	813	383	49
港区	43	31	7	0	1	3	0	2,181	1,786	263	1	10	88	34	206	107	57	0	3	34	4	7	34,830	531,372	1,057,792	960	623	79
新宿区	38	24	6	0	3	4	0	2,077	1,687	212	0	15	154	9	213	102	46	0	4	60	1	10	44,708	359,365	853,295	927	561	60
文京区	31	17	3	0	3	8	0	1,176	788	99	0	9	274	7	180	49	22	0	2	107	1	12	40,163	139,195	396,041	528	266	31
台東区	90	81	2	0	4	4	0	1,672	1,438	81	0	13	132	9	215	141	18	0	4	51	1	43	60,290	108,428	315,496	1,307	601	66
墨田区	205	150	5	0	43	6	0	2,603	2,059	176	0	149	213	4	381	217	38	0	42	83	0	124	97,711	61,116	274,592	1,069	968	98
江東区	125	101	13	0	6	5	0	3,630	3,072	362	0	21	167	8	418	267	79	0	6	65	1	61	137,676	237,250	664,401	832	1,311	145
品川区	116	60	6	0	40	10	0	2,623	1,965	163	0	139	350	6	372	160	35	0	39	137	1	48	79,485	233,316	593,426	655	741	80
目黒区	70	33	3	0	29	5	0	1,278	926	80	0	88	183	0	186	72	17	0	25	71	0	40	44,774	58,466	263,424	419	340	44
大田区	189	119	7	0	55	8	0	3,267	2,591	191	0	216	267	1	419	213	42	0	60	104	0	127	168,276	123,906	629,483	963	963	136
世田谷区	564	187	18	1	344	14	0	6,394	3,979	421	1	1,505	487	1	1,063	361	92	0	420	190	0	357	227,137	116,697	768,014	1,173	1,713	207
渋谷区	54	40	5	0	4	5	0	2,105	1,745	164	0	16	173	8	246	138	36	0	5	67	1	13	43,534	237,837	593,494	919	658	63
中野区	98	33	4	0	27	35	0	2,301	919	86	0	83	1,212	2	576	61	19	0	23	473	0	65	48,402	56,532	288,721	397	303	40
杉並区	316	102	5	0	200	8	0	3,410	2,139	128	0	863	280	1	566	188	28	0	241	109	0	255	122,469	51,411	415,955	791	818	113
豊島区	59	25	4	0	20	10	0	1,467	958	102	0	47	357	4	236	62	22	0	13	139	0	28	47,880	128,014	396,744	634	317	43
北区	121	96	4	0	10	10	0	2,085	1,613	90	0	21	360	2	318	152	20	0	6	140	0	96	77,212	53,263	308,764	498	649	66
荒川区	205	178	5	0	18	3	0	2,155	1,878	130	0	42	104	1	336	255	28	0	12	40	0	153	78,745	26,696	168,144	588	1,074	82
板橋区	109	74	6	0	25	5	0	2,390	1,994	145	0	78	171	1	284	163	32	0	22	67	0	80	99,749	58,247	476,376	581	738	83
練馬区	314	86	8	0	211	9	0	3,564	2,177	168	0	919	300	0	578	168	37	0	256	117	0	241	129,837	43,191	504,999	586	776	107
足立区	639	394	17	0	223	6	0	7,244	5,744	364	0	941	195	0	1,068	650	79	0	263	76	0	504	253,931	44,303	526,063	813	2,761	237
葛飾区	198	122	9	0	62	4	0	2,764	2,185	204	0	247	127	0	376	212	45	0	69	50	0	155	145,561	31,738	344,792	493	973	104
江戸川区	101	58	7	0	33	3	0	1,970	1,595	171	0	116	89	0	216	112	37	0	32	35	0	71	128,255	46,192	514,675	582	564	75
区部計	3,769	2,087	150	2	1,361	166	3	62,107	46,381	4,213	3	5,547	5,715	249	8,770	4,047	917	1	1,549	2,229	26	2,497	2,153,406	3,675,733	12,118,394	17,250	18,796	2,070
八王子市	172	89	7	6	66	4	0	2,785	2,227	160	8	265	125	0	335	173	35	4	74	49	0	92	86,163	101,663	553,589	510	788	97
立川市	31	16	2	0	10	2	0	711	561	58	0	17	74	0	83	37	13	0	5	29	0	17	17,164	35,643	209,718	185	188	22
武蔵野市	60	17	3	0	37	3	0	934	615	82	0	124	112	0	144	48	18	0	35	44	0	34	30,861	27,284	166,259	237	248	29
三鷹市	62	25	3	0	30	3	0	986	697	82	0	96	111	0	146	58	18	0	27	43	0	42	29,960	18,069	154,704	158	287	31
青梅市	31	15	2	6	8	0	0	381	315	36	8	12	10	0	38	19	8	4	3	4	0	19	10,950	10,665	117,823	24	102	15
府中市	45	23	3	0	17	2	0	989	817	71	0	38	62	0	112	62	16	0	11	24	0	26	32,570	37,289	250,746	233	293	34
昭島市	26	14	1	0	10	1	0	448	378	32	0	15	23	0	47	27	7	0	4	9	0	16	16,619	8,754	103,528	22	129	17
調布市	55	23	4	0	23	4	0	991	686	104	0	68	132	0	143	49	23	0	19	52	0	38	34,277	22,648	194,659	185	273	32
町田市	121	54	9	1	54	3	0	2,126	1,609	185	1	211	120	0	257	110	40	1	59	47	0	83	58,411	42,606	354,376	327	570	70
小金井市	49	14	2	0	31	2	0	662	450	54	0	100	58	0	99	36	12	0	28	23	0	31	21,091	19,806	107,142	23	182	20
小平市	84	37	4	0	40	4	0	1,169	804	93	0	139	133	0	181	70	20	0	39	52	0	55	29,054	21,347	165,956	36	341	31
日野市	44	25	4	0	12	3	0	995	774	86	0	20	114	0	135	66	19	0	6	45	0	29	27,265	18,356	156,852	142	321	33
東村山市	38	19	2	0	13	4	0	669	465	36	0	19	149	0	108	37	8	0	5	58	0	30	19,648	8,317	110,709	21	169	18
国分寺市	48	15	2	0	19	12	0	886	386	55	0	46	398	1	208	28	12	0	13	155	0	31	17,398	10,696	95,292	105	152	18
国立市	14	5	1	0	8	1	0	236	183	19	0	11	22	0	28	12	4	0	3	9	0	10	9,238	11,318	68,481	14	61	9
福生市	9	5	1	0	3	0	0	171	137	14	0	5	15	0	19	8	3	0	1	6	0	6	4,988	3,755	47,835	10	43	6
狛江市	42	9	1	0	31	2	0	418	234	30	0	100	53	0	74	19	7	0	28	21	0	39	18,290	3,978	53,532	15	96	14
東大和市	20	10	1	0	8	1	0	324	247	20	0	11	45	0	44	18	4	0	3	18	0	14	10,841	2,972	60,518	12	87	10
清瀬市	10	7	1	0	2	0	0	234	199	19	0	5	11	0	23	14	4	0	1	4	0	9	8,026	5,340	61,338	9	67	7
東久留米市	46	17	2	0	25	2	0	620	431	49	0	71	70	0	94	36	11	0	20	27	0	35	20,125	3,520	85,620	21	177	19
武蔵村山市	19	9	1	0	9	0	0	253	211	19	0	14	9	0	26	15	4	0	4	3	0	12	7,546	3,436	59,611	14	72	9
多摩市	14	9	2	1	2	0	0	487	430	43	1	5	8	0	43	28	9	1	1	3	0	8	16,819	25,021	150,689	22	143	21
稲城市	11	8	1	0	2	0	0	297	265	23	0	4	3	0	27	19	5	0	1	1	0	7	12,705	6,673	70,162	15	91	11
羽村市	13	5	1	0	8	0	0	170	136	15	0	10	9	0	17	7	3	0	3	3	0	7	10,465	4,160	50,348	12	39	7
あきる野市	32	7	1	5	18	0	0	266	189	22	6	38	11	0	29	7	5	3	10	4	0	19	7,073	7,987	70,126	16	43	9
西東京市	101	25	3	0	69	4	0	1,112	636	82	0	273	121	0	192	51	18	0	76	47	0	80	39,935	8,504	140,758	173	260	33
瑞穂町	6	4	0	0	2	0	0	101	85	10	0	3	3	0	8	4	2	0	1	1	0	3	2,563	2,405	34,433	10	22	4
日の出町	6	2	0	2	2	0	0	68	57	5	2	3	2	0	6	2	1	1	1	1	0	3	1,631	1,778	16,638	5	13	2
檜原村	3	0	0	3	0	0	0	6	2	1	4	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	2	261	669	2,188	0	0	1
奥多摩町	4	0	0	4	0	0	0	6	1	0	5	0	0	0														

# イ. 冬・昼、風速 8 m/s

	夜間人口 (人)	昼間人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	震度別面積率(%)				建物棟数			原因別建物全壊棟数				原因別建物半壊棟数				うち、原因別建物大規模半壊棟数				火災		
				5強以下	6弱	6強	7	計	木造	非木造	計	ゆれ	液状化	急傾斜地崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地崩壊	出火件数	焼失棟数	
																								含む	含まない
千代田区	66,680	853,068	11.7	0.0	89.5	10.5	0.0	11,203	1,561	9,643	130	124	6	0	580	553	26	0	100	91	9	0	5	0	0
中央区	169,179	608,603	10.2	0.1	88.5	11.4	0.0	15,613	4,201	11,412	241	217	24	0	1,028	945	83	0	215	185	30	0	6	2	2
港区	260,486	940,785	20.4	1.1	90.4	8.5	0.0	25,541	7,856	17,686	268	255	8	5	1,343	1,291	42	11	251	234	15	2	7	7	7
新宿区	349,385	775,549	18.2	0.0	94.7	5.3	0.0	51,197	26,368	24,829	627	617	7	2	3,377	3,337	35	5	689	675	13	1	8	63	62
文京区	240,069	346,132	11.3	0.0	94.5	5.5	0.0	36,191	19,871	16,320	512	494	18	0	2,519	2,422	95	1	544	510	34	0	4	78	77
台東区	211,444	303,931	10.1	0.0	64.0	36.0	0.0	38,437	16,815	21,622	2,032	1,962	69	0	4,627	4,383	245	0	1,146	1,058	87	0	8	91	86
墨田区	272,085	279,181	13.8	0.0	11.2	88.8	0.0	47,750	26,491	21,259	3,867	3,813	55	0	7,572	7,351	221	0	1,979	1,900	79	0	11	477	437
江東区	524,310	608,532	43.0	0.0	41.7	58.3	0.0	51,024	26,873	24,151	2,490	2,447	43	0	6,684	6,428	256	0	1,649	1,558	91	0	12	127	121
品川区	422,488	544,022	22.8	0.0	51.0	49.0	0.0	63,483	40,820	22,662	1,705	1,686	19	1	5,576	5,474	99	2	1,319	1,283	35	0	10	1,009	979
目黒区	288,088	293,832	14.7	0.0	73.7	26.3	0.0	55,891	34,477	21,414	1,124	1,119	5	1	4,130	4,093	35	2	909	897	12	0	6	675	659
大田区	748,081	693,865	61.9	0.0	68.7	31.2	0.0	145,496	96,955	48,541	3,495	3,267	227	1	12,774	11,512	1,260	3	3,052	2,803	449	1	16	1,564	1,523
世田谷区	943,664	856,870	58.1	0.0	42.9	56.8	0.3	189,303	128,950	60,353	5,733	5,710	12	11	16,444	16,314	106	25	3,644	3,602	38	5	27	3,542	3,422
渋谷区	243,883	539,109	15.1	0.5	54.9	44.6	0.0	39,159	17,948	21,211	928	920	8	0	3,029	2,975	54	0	666	647	19	0	8	70	69
中野区	344,880	313,270	15.6	0.0	84.2	15.8	0.0	67,301	45,579	21,722	1,036	1,027	8	0	4,884	4,833	51	0	1,074	1,056	18	0	6	734	720
杉並区	591,108	479,975	34.1	0.0	54.0	46.0	0.0	130,614	94,613	36,002	3,233	3,223	10	0	10,676	10,610	66	0	2,447	2,424	23	0	15	5,750	5,588
豊島区	301,599	417,146	13.0	0.0	93.7	6.3	0.0	52,680	32,326	20,354	827	810	17	0	3,984	3,899	84	0	879	849	30	0	6	513	503
北区	355,213	329,753	20.6	0.0	57.8	42.2	0.0	64,426	44,444	19,983	2,603	2,558	42	3	7,503	7,279	217	7	1,820	1,742	77	1	8	260	249
荒川区	217,475	194,004	10.2	0.0	20.8	78.3	0.9	41,405	27,715	13,690	4,701	4,671	30	0	6,895	6,757	138	0	1,817	1,768	49	0	10	298	264
板橋区	584,483	508,099	32.2	0.0	63.5	36.3	0.2	96,285	64,777	31,508	1,961	1,924	33	4	7,485	7,271	205	10	1,686	1,611	73	2	12	641	626
練馬区	752,608	605,084	48.1	0.0	55.7	44.3	0.0	157,119	119,966	37,154	2,493	2,469	24	0	9,932	9,767	165	0	2,232	2,173	59	0	16	4,158	4,078
足立区	695,043	608,968	53.3	0.0	9.4	90.6	0.0	145,465	107,155	38,310	9,935	9,776	159	0	21,325	20,371	954	0	5,326	4,986	340	0	31	2,454	2,281
葛飾区	453,093	372,335	34.8	0.0	34.6	65.4	0.0	105,945	79,025	26,920	3,607	3,216	391	0	10,880	8,441	2,439	0	2,854	1,985	869	0	17	1,048	1,012
江戸川区	697,932	561,479	49.9	8.3	70.9	20.9	0.0	132,409	96,930	35,480	1,832	1,574	258	0	8,536	6,701	1,835	0	2,100	1,446	654	0	13	880	866
区部計	9,733,276	12,033,592	623	0.7	55.7	43.5	0.1	1,763,939	1,161,714	602,225	55,380	53,880	1,472	28	161,784	153,007	8,710	66	38,398	35,282	3,104	13	262	24,443	23,630
八王子市	579,355	576,240	186.4	2.4	73.5	24.1	0.0	147,379	111,540	35,839	2,452	2,342	20	90	10,409	10,036	167	206	2,125	2,025	59	40	16	1,896	1,859
立川市	183,581	201,294	24.4	0.0	88.0	12.0	0.0	42,758	31,414	11,344	432	431	1	0	2,174	2,166	8	0	443	440	3	0	4	285	281
武蔵野市	150,149	157,319	11.0	0.0	24.8	75.2	0.0	27,740	19,562	8,178	451	450	0	0	1,592	1,589	3	0	332	331	1	0	4	659	646
三鷹市	195,391	165,721	16.4	0.0	10.2	89.8	0.0	41,471	32,157	9,314	793	785	3	5	2,580	2,543	24	13	570	559	8	2	6	754	737
青城市	133,535	124,145	103.3	57.9	36.0	6.1	0.0	44,335	36,101	8,234	466	367	2	97	2,113	1,874	16	223	422	375	6	41	3	224	222
府中市	262,790	245,693	29.4	0.0	55.7	44.3	0.0	55,177	39,651	15,526	683	676	5	2	2,911	2,857	50	4	605	587	18	1	6	466	459
昭島市	113,949	101,452	17.3	0.0	70.5	29.5	0.0	27,663	21,462	6,201	346	344	1	0	1,567	1,569	12	0	339	335	4	0	3	297	292
調布市	242,614	197,864	21.6	0.0	33.4	66.6	0.0	46,735	36,875	9,860	675	669	5	1	2,603	2,559	43	1	561	546	15	0	6	535	526
町田市	431,079	396,333	71.6	0.0	56.1	43.9	0.0	114,216	88,360	25,856	1,718	1,700	2	17	7,829	7,774	17	38	1,444	1,430	6	7	14	987	969
小金井市	126,074	104,257	11.3	0.0	25.4	74.6	0.0	29,337	23,473	5,864	445	444	1	0	1,567	1,556	10	1	327	323	4	0	4	632	620
小平市	198,739	166,779	20.5	0.0	22.3	77.7	0.0	48,777	40,108	8,669	962	962	0	0	2,955	2,954	2	0	658	658	1	0	7	581	568
日野市	190,435	163,592	27.6	0.0	63.7	36.1	0.2	46,533	34,873	11,660	779	772	5	2	2,863	2,812	46	5	579	562	17	1	6	231	226
東村山市	151,815	119,897	17.1	2.4	39.2	58.4	0.0	37,013	31,211	5,802	490	485	5	0	2,030	1,989	41	0	437	422	15	0	4	246	242
国分寺市	129,242	104,735	11.5	0.0	38.7	61.3	0.0	32,211	25,102	7,109	452	452	0	0	1,712	1,711	1	0	358	357	0	0	3	453	445
国立市	77,130	72,066	8.2	0.0	80.1	19.9	0.0	16,220	11,830	4,390	163	162	0	1	805	800	4	1	163	162	1	0	2	232	229
福生市	56,414	52,564	10.2	0.0	80.3	19.7	0.0	14,927	11,683	3,244	136	136	0	0	771	770	1	0	154	154	0	0	2	88	87
狛江市	84,772	59,204	6.4	0.0	45.1	54.9	0.0	18,352	14,823	3,529	287	283	4	0	1,013	982	31	0	221	210	11	0	2	657	645
東大和市	83,901	68,474	13.4	0.1	68.4	31.5	0.0	20,824	17,272	3,552	253	249	3	0	1,153	1,128	24	1	246	237	9	0	2	214	211
清瀬市	76,208	64,456	10.2	0.0	78.4	21.6	0.0	17,341	14,404	2,937	177	176	1	0	847	834	13	0	177	172	5	0	2	66	65
東久留米市	115,271	92,727	12.9	0.0	16.6	83.4	0.0	30,616	25,445	5,171	486	482	4	0	1,685	1,651	34	0	365	353	12	0	4	329	323
武蔵村山市	70,829	67,614	15.3	0.0	70.8	29.2	0.0	22,420	18,328	4,092	232	231	1	0	1,089	1,082	6	1	218	215	2	0	2	287	283
多摩市	146,951	148,156	21.0	0.0	72.5	27.5	0.0	21,587	14,723	6,864	253	237	2	13	1,446	1,383	34	30	250	232	12	6	2	47	46
稲城市	93,151	68,782	18.0	0.0	72.7	27.3	0.0	17,394	12,961	4,433	229	219	5	5	1,123	1,059	53	11	209	188	19	2	2	57	56
羽村市	54,326	51,875	9.9	0.0	97.0	3.0	0.0	16,121	12,184	3,937	131	130	0	0	814	813	0	1	165	165	0	0	2	272	269
あきる野市	79,292	69,906	73.5	18.1	81.6	0.3	0.0	32,575	26,993	5,582	258	181	0	77	1,620	1,440	2	178	309	274	1	34	1	547	542
西東京市	207,388	157,135	15.8	0.0	25.2	74.8	0.0	44,214	36,864	7,350	704	702	2	0	2,433	2,416	17	0	535	529	6	0	6	928	910
瑞穂町	31,765	36,767	16.9	6.0	92.3	1.7	0.0	13,242	9,911	3,331	93	93	0	0	639	638	1	0	120	119	0	0	1	61	61
日の出町	16,958	17,205	28.1	35.3	63.9	0.8	0.0	7,115	5,642	1,473	75	51	0	23	450	393	2	54	88	77	1	10	0	64	63

	人的被害																				妻配者 死者数(人)	避難者数 (人)	帰宅 困難者数 (人)	都心 滞留者数 (人)	閉じ込め につながる り得るエレ ベーター停 止台数	自力脱出 困難者数 (人)	災害 被害物 (万円)	
	死者								負傷者																			
	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塼等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塼等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塼等								屋外 落下物
千代田区	65	59	5	0	0	0	0	3,076	2,706	335	0	9	4	23	248	169	73	0	2	2	2	2	11,613	592,100	1,115,895	721	914	59
中央区	36	32	3	0	0	0	0	1,554	1,338	198	0	9	3	7	129	82	43	0	2	1	1	5	31,168	337,098	647,808	813	474	49
港区	46	36	8	1	1	0	0	2,509	2,155	320	1	10	16	6	209	129	70	0	3	6	1	7	34,818	531,372	1,057,792	960	754	79
新宿区	33	22	8	0	3	1	0	2,258	1,954	257	0	12	32	2	190	118	56	0	4	13	0	9	44,453	359,365	853,295	927	659	60
文京区	23	14	4	0	2	2	0	1,125	911	123	0	7	82	2	117	56	27	0	2	32	0	9	39,877	139,195	396,041	528	313	31
台東区	72	65	2	0	3	1	0	1,695	1,551	96	0	11	33	2	184	146	21	0	3	13	0	34	60,057	108,428	315,496	1,307	634	66
墨田区	127	108	5	0	12	2	0	2,226	1,950	188	0	22	65	1	269	196	41	0	6	25	0	77	91,191	61,116	274,592	1,071	897	96
江東区	94	75	14	0	4	1	0	3,635	3,167	403	0	15	47	2	378	268	88	0	4	18	0	46	136,832	237,250	664,401	832	1,346	145
品川区	81	45	6	0	28	2	0	2,370	2,052	185	0	74	58	1	247	163	40	0	21	22	0	33	75,601	233,316	593,426	655	771	79
目黒区	45	24	3	0	15	2	0	1,043	873	84	0	24	62	0	116	67	18	0	7	24	0	26	41,579	58,466	263,424	420	322	43
大田区	128	86	8	0	33	2	0	2,780	2,407	199	0	113	60	0	292	194	43	0	32	23	0	86	163,430	123,906	629,483	964	897	134
世田谷区	231	133	18	1	74	5	0	4,607	3,673	443	1	301	188	1	576	322	97	0	84	73	0	147	164,531	116,697	768,014	1,177	1,583	171
渋谷区	45	35	6	0	3	1	0	2,119	1,874	182	0	12	48	2	209	147	40	0	4	19	0	11	43,297	237,837	593,494	919	705	63
中野区	50	24	4	0	15	8	0	1,220	840	90	0	27	262	0	185	55	20	0	8	102	0	33	45,581	56,532	288,721	397	283	39
杉並区	186	70	5	0	108	3	0	2,542	1,867	130	0	452	93	0	351	160	28	0	126	36	0	150	101,867	51,411	415,955	792	713	100
豊島区	41	20	4	0	13	3	0	1,256	999	117	0	21	118	1	141	63	26	0	6	46	0	20	45,992	128,014	396,744	634	337	42
北区	80	68	4	0	6	3	0	1,683	1,474	95	0	13	100	1	198	135	21	0	4	39	0	64	76,161	53,263	308,764	498	589	66
荒川区	136	124	5	0	7	1	0	1,818	1,647	132	0	14	24	0	252	210	29	0	4	9	0	101	76,444	26,696	168,144	588	904	81
板橋区	73	52	6	0	13	2	0	2,100	1,865	148	0	24	62	0	215	152	32	0	7	24	0	54	96,775	58,247	476,376	581	699	81
練馬区	144	57	7	0	77	3	0	2,437	1,869	162	0	313	92	0	302	143	35	0	88	36	0	110	99,075	43,191	504,999	587	676	90
足立区	335	266	16	0	51	2	0	5,584	4,958	357	0	197	71	0	704	544	78	0	55	28	0	264	222,942	44,303	526,063	816	2,353	220
葛飾区	110	78	9	0	21	1	0	2,243	1,939	201	0	62	42	0	260	183	44	0	17	16	0	86	139,029	31,738	344,792	493	857	100
江戸川区	64	39	6	0	18	1	0	1,634	1,401	167	0	44	21	0	154	97	36	0	12	8	0	45	124,851	46,192	514,675	582	505	74
区部計	2,245	1,532	157	2	507	46	1	53,514	45,473	4,614	3	1,788	1,583	53	5,927	3,798	1,005	1	500	618	6	1,420	1,967,161	3,675,733	12,118,394	17,262	18,185	1,967
八王子市	117	60	8	6	43	1	0	2,478	2,103	172	7	155	41	0	268	167	37	4	43	16	0	63	81,833	101,663	553,589	510	775	94
立川市	22	12	3	0	7	1	0	686	580	65	0	12	30	0	68	39	14	0	3	12	0	12	16,450	35,643	209,718	185	200	22
武蔵野市	32	12	3	0	16	1	0	803	649	89	0	22	43	0	93	50	19	0	6	17	0	18	25,931	27,284	166,259	238	263	26
三鷹市	37	17	3	0	15	1	0	830	687	87	0	29	27	0	94	56	19	0	8	11	0	25	26,619	18,069	154,704	158	285	29
青梅市	20	10	2	4	5	0	0	325	274	36	5	8	2	0	31	17	8	3	2	1	0	12	10,571	10,665	117,823	24	94	15
府中市	30	16	3	0	10	0	0	927	821	76	0	17	13	0	89	63	17	0	5	5	0	18	31,021	37,289	250,746	233	301	33
昭島市	18	9	1	0	7	0	0	412	360	33	0	10	9	0	40	26	7	0	3	4	0	11	16,045	8,754	103,528	22	126	16
調布市	33	16	4	0	11	1	0	832	664	106	0	17	46	0	93	48	23	0	5	18	0	23	31,291	22,648	194,659	185	268	31
町田市	67	36	8	1	20	2	0	1,786	1,487	187	1	56	54	0	185	107	41	1	16	21	0	46	52,541	42,606	354,376	327	558	66
小金井市	26	10	3	0	13	0	0	573	485	58	0	18	11	0	62	40	13	0	5	4	0	16	17,398	19,806	107,142	23	198	18
小平市	42	24	4	0	12	1	0	929	785	95	0	19	29	0	105	67	21	0	5	11	0	27	24,016	21,347	165,956	36	334	28
日野市	27	18	4	0	5	1	0	889	761	86	0	10	31	0	101	67	19	0	3	12	0	18	26,063	18,356	156,852	142	325	32
東村山市	21	12	2	0	5	2	0	544	426	35	0	8	75	0	73	34	8	0	2	29	0	16	18,193	8,317	110,709	21	159	17
国分寺市	24	10	2	0	9	3	0	522	355	54	0	12	101	0	80	26	12	0	3	39	0	15	15,547	10,696	95,292	105	141	16
国立市	10	3	1	0	5	0	0	223	184	21	0	7	10	0	23	12	5	0	2	4	0	7	8,544	11,318	68,481	14	64	8
福生市	6	3	1	0	2	0	0	143	120	14	0	3	5	0	13	7	3	0	1	2	0	4	4,812	3,755	47,835	10	40	6
狛江市	19	6	1	0	12	1	0	279	215	29	0	15	20	0	35	17	6	0	4	8	0	18	13,997	3,978	53,532	15	89	11
東大和市	12	7	1	0	4	0	0	253	217	19	0	6	12	0	27	17	4	0	2	5	0	9	10,266	2,972	60,518	12	78	10
清瀬市	7	5	1	0	1	0	0	220	192	19	0	3	6	0	21	13	4	0	1	2	0	6	7,813	5,340	61,338	9	67	7
東久留米市	21	12	2	0	6	1	0	494	406	45	0	10	33	0	60	35	10	0	3	13	0	16	17,133	3,520	85,620	21	168	17
武蔵村山市	12	5	1	0	6	0	0	221	192	19	0	8	2	0	21	14	4	0	2	1	0	8	7,055	3,436	59,611	14	69	8
多摩市	11	7	2	1	1	0	0	481	427	47	1	3	3	0	42	29	10	1	1	1	0	6	16,607	25,021	150,689	22	148	21
稲城市	8	5	1	0	1	0	0	263	236	23	0	3	1	0	24	17	5	0	1	0	0	5	12,532	6,673	70,162	15	84	11
羽村市	10	3	1	0	6	0	0	146	120	16	0	8	1	0	13	6	3	0	2	0	0	5	10,188	4,160	50,348	12	37	7
あきる野市	20	4	1	3	11	0	0	195	147	22	4	14	8	0	19	5	5	2	4	3	0	12	6,316	7,987	70,126	16	37	8
西東京市	39	17	3	0	17	1	0	747	581	78	0	40	48	0	93	46	17	0	11	19	0	31	28,656	8,504	140,758	173	239	27
瑞穂町	4	2	0	0	1	0	0	87	71	10	0	2	3	0	7	3	2	0	1	1	0	2	2,523	2,405	34,433	10	21	4
日の出町	4	1	0	1	2	0	0	56	47	6	1	2	0	0	4	2	1	1	0	0	0	2	1,546	1,778	16,638	5	12	2
檜原村	1	0	0	1	0	0	0	3	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	261	669	2,188	0	0	1
奥多摩町	4	0	0	4	0	0	0	6	1	0	4	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	3	223	935	4,931	1	0	1
多摩計	702	342	65	22	255	19	0	16,352	13,593	1,547	28	516	667	1	1,787													

ウ. 冬・早朝、風速 8 m/s

	夜間人口 (人)	昼間人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	震度別面積率(%)				建物棟数			原因別建物全壊棟数				原因別建物半壊棟数				うち、原因別建物大規模半壊棟数				火災		
				5強以下	6弱	6強	7	計	木造	非木造	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	出火 件数	焼失棟数	
																								含む	含まない
千代田区	66,680	853,068	11.7	0.0	89.5	10.5	0.0	11,203	1,561	9,643	130	124	6	0	580	553	26	0	100	91	9	0	1	0	0
中央区	169,179	608,603	10.2	0.1	88.5	11.4	0.0	15,613	4,201	11,412	241	217	24	0	1,028	945	83	0	215	185	30	0	2	0	0
港区	260,486	940,785	20.4	1.1	90.4	8.5	0.0	25,541	7,856	17,686	268	255	8	5	1,343	1,291	42	11	251	234	15	2	2	2	2
新宿区	349,385	775,549	18.2	0.0	94.7	5.3	0.0	51,197	26,368	24,829	627	617	7	2	3,377	3,337	35	5	689	675	13	1	4	44	43
文京区	240,069	346,132	11.3	0.0	94.5	5.5	0.0	36,191	19,871	16,320	512	494	18	0	2,519	2,422	95	1	544	510	34	0	2	50	49
台東区	211,444	303,931	10.1	0.0	64.0	36.0	0.0	38,437	16,815	21,622	2,032	1,962	69	0	4,627	4,383	245	0	1,146	1,058	87	0	4	55	52
墨田区	272,085	279,181	13.8	0.0	11.2	88.8	0.0	47,750	26,491	21,259	3,867	3,813	55	0	7,572	7,351	221	0	1,979	1,900	79	0	6	330	302
江東区	524,310	608,532	43.0	0.0	41.7	58.3	0.0	51,024	26,873	24,151	2,490	2,447	43	0	6,684	6,428	256	0	1,649	1,558	91	0	8	104	99
品川区	422,488	544,022	22.8	0.0	51.0	49.0	0.0	63,483	40,820	22,662	1,705	1,686	19	1	5,576	5,474	99	2	1,319	1,283	35	0	6	702	681
目黒区	288,088	293,832	14.7	0.0	73.7	26.3	0.0	55,891	34,477	21,414	1,124	1,119	5	1	4,130	4,093	35	2	909	897	12	0	4	484	473
大田区	748,081	693,865	61.9	0.0	68.7	31.2	0.0	145,496	96,955	48,541	3,495	3,267	227	1	12,774	11,512	1,260	3	3,052	2,603	449	1	11	1,141	1,111
世田谷区	943,664	856,870	58.1	0.0	42.9	56.8	0.3	189,303	128,950	60,353	5,733	5,710	12	11	16,444	16,314	106	25	3,644	3,602	38	5	21	2,857	2,760
渋谷区	243,883	539,109	15.1	0.5	54.9	44.6	0.0	39,159	17,948	21,211	928	920	8	0	3,029	2,975	54	0	666	647	19	0	4	41	40
中野区	344,880	313,270	15.6	0.0	84.2	15.8	0.0	67,301	45,579	21,722	1,036	1,027	8	0	4,884	4,833	51	0	1,074	1,056	18	0	4	566	555
杉並区	591,108	479,975	34.1	0.0	54.0	46.0	0.0	130,614	94,613	36,002	3,233	3,223	10	0	10,676	10,610	66	0	2,447	2,424	23	0	11	4,650	4,518
豊島区	301,599	417,146	13.0	0.0	93.7	6.3	0.0	52,680	32,326	20,354	827	810	17	0	3,984	3,899	84	0	879	849	30	0	3	371	364
北区	355,213	329,753	20.6	0.0	57.8	42.2	0.0	64,426	44,444	19,983	2,603	2,558	42	3	7,503	7,279	217	7	1,820	1,742	77	1	6	211	202
荒川区	217,475	194,004	10.2	0.0	20.8	78.3	0.9	41,405	27,715	13,690	4,701	4,671	30	0	6,895	6,757	138	0	1,817	1,768	49	0	7	216	191
板橋区	584,483	508,099	32.2	0.0	63.5	36.3	0.2	96,285	64,777	31,508	1,961	1,924	33	4	7,485	7,271	205	10	1,686	1,611	73	2	9	513	501
練馬区	752,608	605,084	48.1	0.0	55.7	44.3	0.0	157,119	119,966	37,154	2,493	2,469	24	0	9,932	9,767	165	0	2,232	2,173	59	0	13	3,298	3,234
足立区	695,043	608,968	53.3	0.0	9.4	90.6	0.0	145,465	107,155	38,310	9,935	9,776	159	0	21,325	20,371	954	0	5,326	4,986	340	0	24	2,016	1,874
葛飾区	453,093	372,335	34.8	0.0	34.6	65.4	0.0	105,945	79,025	26,920	3,607	3,216	391	0	10,880	8,441	2,439	0	2,854	1,985	869	0	12	795	768
江戸川区	697,932	561,479	49.9	8.3	70.9	20.9	0.0	132,409	96,930	35,480	1,832	1,574	258	0	8,536	6,701	1,835	0	2,100	1,446	654	0	9	690	679
区部計	9,733,276	12,033,592	623	0.7	55.7	43.5	0.1	1,763,939	1,161,714	602,225	55,380	53,880	1,472	28	161,784	153,007	8,710	66	38,398	35,282	3,104	13	173	19,135	18,498
八王子市	579,355	576,240	186.4	2.4	73.5	24.1	0.0	147,379	111,540	35,839	2,452	2,342	20	90	10,409	10,036	167	206	2,125	2,025	59	40	13	1,490	1,461
立川市	183,581	201,294	24.4	0.0	88.0	12.0	0.0	42,758	31,414	11,344	432	431	1	0	2,174	2,166	8	0	443	440	3	0	3	226	223
武蔵野市	150,149	157,319	11.0	0.0	24.8	75.2	0.0	27,740	19,562	8,178	451	450	0	0	1,592	1,589	3	0	332	331	1	0	3	501	491
三鷹市	195,391	165,721	16.4	0.0	10.2	89.8	0.0	41,471	32,157	9,314	793	785	3	5	2,580	2,543	24	13	570	559	8	2	4	653	639
青城市	133,535	124,145	103.3	57.9	36.0	6.1	0.0	44,335	36,101	8,234	466	367	2	97	2,113	1,874	16	223	422	375	6	41	2	178	176
府中市	262,790	245,693	29.4	0.0	55.7	44.3	0.0	55,177	39,651	15,526	683	676	5	2	2,911	2,857	50	4	605	587	18	1	5	379	373
昭島市	113,949	101,452	17.3	0.0	70.5	29.5	0.0	27,663	21,462	6,201	346	344	1	0	1,582	1,569	12	0	339	335	4	0	2	233	229
調布市	242,614	197,864	21.6	0.0	33.4	66.6	0.0	46,735	36,875	9,860	675	669	5	1	2,603	2,559	43	1	561	546	15	0	4	439	431
町田市	431,079	396,333	71.6	0.0	56.1	43.9	0.0	114,216	88,360	25,856	1,718	1,700	2	17	7,829	7,774	17	38	1,444	1,430	6	7	11	855	839
小金井市	126,074	104,257	11.3	0.0	25.4	74.6	0.0	29,337	23,473	5,864	445	444	1	0	1,567	1,556	10	1	327	323	4	0	3	537	527
小平市	198,739	166,779	20.5	0.0	22.3	77.7	0.0	48,777	40,108	8,669	962	962	0	0	2,955	2,954	2	0	658	658	1	0	6	495	484
日野市	190,435	163,592	27.6	0.0	63.7	36.1	0.2	46,533	34,873	11,660	779	772	5	2	2,863	2,812	46	5	579	562	17	1	5	189	185
東村山市	151,815	119,897	17.1	2.4	39.2	58.4	0.0	37,013	31,211	5,802	490	485	5	0	2,030	1,989	41	0	437	422	15	0	4	204	201
国分寺市	129,242	104,735	11.5	0.0	38.7	61.3	0.0	32,211	25,102	7,109	452	452	0	0	1,712	1,711	1	0	358	357	0	0	3	370	364
国立市	77,130	72,066	8.2	0.0	80.1	19.9	0.0	16,220	11,830	4,390	163	162	0	1	805	800	4	1	163	162	1	0	1	173	170
福生市	56,414	52,564	10.2	0.0	80.3	19.7	0.0	14,927	11,683	3,244	136	136	0	0	771	770	1	0	154	154	0	0	1	73	72
狛江市	84,772	59,204	6.4	0.0	45.1	54.9	0.0	18,352	14,823	3,529	287	283	4	0	1,013	982	31	0	221	210	11	0	2	545	535
東大和市	83,901	68,474	13.4	0.1	68.4	31.5	0.0	20,824	17,272	3,552	253	249	3	0	1,153	1,128	24	1	246	237	9	0	2	177	174
清瀬市	76,208	64,456	10.2	0.0	78.4	21.6	0.0	17,341	14,404	2,937	177	176	1	0	847	834	13	0	177	172	5	0	1	50	49
東久留米市	115,271	92,727	12.9	0.0	16.6	83.4	0.0	30,616	25,445	5,171	486	482	4	0	1,685	1,651	34	0	365	353	12	0	3	276	271
武蔵村山市	70,829	67,614	15.3	0.0	70.8	29.2	0.0	22,420	18,328	4,092	232	231	1	0	1,089	1,082	6	1	218	215	2	0	2	248	244
多摩市	146,951	148,156	21.0	0.0	72.5	27.5	0.0	21,587	14,723	6,864	253	237	2	13	1,446	1,383	34	30	250	232	12	6	2	36	36
稲城市	93,151	68,782	18.0	0.0	72.7	27.3	0.0	17,394	12,961	4,433	229	219	5	5	1,123	1,059	53	11	209	188	19	2	1	46	45
羽村市	54,326	51,875	9.9	0.0	97.0	3.0	0.0	16,121	12,184	3,937	131	130	0	0	814	813	0	1	165	165	0	0	1	236	233
あきる野市	79,292	69,906	73.5	18.1	81.6	0.3	0.0	32,575	26,993	5,582	258	181	0	77	1,620	1,440	2	178	309	274	1	34	1	459	454
西東京市	207,388	157,135	15.8	0.0	25.2	74.8	0.0	44,214	36,864	7,350	704	702	2	0	2,433	2,416	17	0	535	529	6	0	5	776	761
瑞穂町	31,765	36,767	16.9	6.0	92.3	1.7	0.0	13,242	9,911	3,331	93	93	0	0	639	638	1	0	120	119	0	0	1	47	47
日の出町	16,958	17,205	28.1	35.3	63.9	0.8	0.0	7,115	5,642	1,473	75	51	0	23	450	393	2	54	88	77	1	10	0	44	43

	人的被害																				要配慮者 死者数 (人)	避難者数 (人)	帰宅困難者 (人)	都内 滞留者数 (人)	閉じ込め につながる り得る上 へへの停 止台数	自力脱出 困難者数 (人)	災害 廃棄物 (万t)	
	死者								負傷者																			
	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塼等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜地 崩壊	火災	ブロック 塼等	屋外 落下物	うち重傷者													
															計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜地 崩壊	火災	ブロック 塼等								屋外 落下物
千代田区	7	7	0	0	0	0	204	182	22	0	0	0	1	16	11	5	0	0	0	0	0	0	11,611	—	—	721	61	59
中央区	18	17	1	0	0	0	446	389	55	0	1	0	1	37	24	12	0	0	0	0	0	3	31,156	—	—	812	137	49
港区	20	17	2	0	0	0	679	592	86	0	1	0	0	54	35	19	0	0	0	0	0	3	34,773	—	—	959	203	79
新宿区	38	34	4	0	1	0	1,226	1,107	115	0	3	1	0	92	65	25	0	1	0	0	10	44,331	—	—	924	343	60	
文京区	32	29	3	0	1	0	825	742	79	0	2	2	0	65	46	17	0	1	1	0	12	39,711	—	—	525	241	31	
台東区	126	123	2	0	1	0	1,505	1,432	68	0	4	1	0	168	151	15	0	1	1	0	60	59,892	—	—	1,303	630	66	
墨田区	259	245	6	0	7	0	2,740	2,522	194	0	13	11	0	331	280	43	0	4	4	0	157	90,480	—	—	1,040	1,224	95	
江東区	171	156	12	0	2	0	3,463	3,113	337	0	8	5	0	361	282	75	0	2	2	0	83	136,623	—	—	830	1,349	145	
品川区	124	105	5	0	13	0	2,184	2,020	138	0	23	4	0	212	174	30	0	6	2	0	51	73,716	—	—	636	773	78	
目黒区	81	65	4	0	11	0	1,408	1,292	94	0	16	5	0	132	104	21	0	5	2	0	46	40,656	—	—	404	473	42	
大田区	237	199	10	0	27	0	3,849	3,511	244	0	80	13	0	373	291	54	0	22	5	0	159	161,556	—	—	941	1,308	133	
世田谷区	428	330	26	1	71	0	6,642	5,775	572	1	282	12	0	744	533	127	1	79	5	0	271	161,288	—	—	1,026	2,500	169	
渋谷区	58	54	3	0	1	0	1,117	1,030	79	0	3	4	0	107	87	18	0	1	2	0	13	43,133	—	—	914	396	63	
中野区	79	60	5	0	14	1	1,503	1,342	113	0	19	28	0	131	89	25	0	5	11	0	52	44,768	—	—	385	433	38	
杉並区	323	195	9	0	120	0	4,138	3,440	193	0	494	11	0	491	306	43	0	138	4	0	261	97,183	—	—	718	1,322	98	
豊島区	58	47	4	0	8	0	1,260	1,148	99	0	11	1	0	100	75	22	0	3	1	0	28	45,240	—	—	619	366	42	
北区	175	165	5	0	5	0	2,391	2,254	115	0	11	10	0	250	217	25	0	3	4	0	139	75,915	—	—	495	918	66	
荒川区	313	300	7	0	6	0	2,851	2,665	171	0	12	2	0	423	381	38	0	3	1	0	234	76,074	—	—	580	1,584	81	
板橋区	138	117	8	0	13	0	2,852	2,629	191	0	22	9	0	266	214	42	0	6	4	0	101	96,057	—	—	572	969	81	
練馬区	241	144	12	0	86	0	3,792	3,193	247	0	342	10	0	399	245	55	0	95	4	0	185	95,114	—	—	533	1,135	88	
足立区	685	611	23	0	50	0	8,412	7,734	477	0	192	9	0	1,052	889	105	0	54	3	0	539	221,165	—	—	770	3,766	219	
葛飾区	222	188	13	0	20	0	3,224	2,898	274	0	46	6	0	359	284	61	0	13	2	0	174	138,167	—	—	474	1,304	99	
江戸川区	117	90	10	0	17	0	2,411	2,145	229	0	31	6	0	210	148	51	0	9	2	0	83	123,954	—	—	572	754	73	
区部計	3,950	3,297	173	3	474	4	59,123	53,155	4,194	3	1,616	153	3	6,372	4,932	928	2	452	60	0	2,666	1,942,562	—	—	16,753	22,186	1,954	
八王子市	186	134	9	8	34	0	3,059	2,739	190	10	115	5	0	288	207	42	5	32	2	0	100	80,350	—	—	500	943	93	
立川市	31	23	3	0	5	0	671	601	60	0	8	1	0	54	38	13	0	2	1	0	17	16,207	—	—	182	194	22	
武蔵野市	39	25	3	0	11	0	733	629	86	0	15	3	0	72	48	19	0	4	1	0	22	25,152	—	—	217	254	26	
三鷹市	65	43	5	1	16	0	1,087	947	114	1	22	4	0	112	79	25	0	6	2	0	44	26,168	—	—	153	393	28	
青梅市	36	20	2	9	4	0	444	382	44	11	7	0	0	39	22	10	5	2	0	0	22	10,435	—	—	24	121	15	
府中市	49	36	4	0	9	0	1,080	977	86	0	14	3	0	96	72	19	0	4	1	0	29	30,627	—	—	229	344	33	
昭島市	27	20	2	0	5	0	484	437	38	0	8	1	0	41	31	8	0	2	0	0	17	15,802	—	—	21	147	16	
調布市	55	38	6	0	11	0	1,045	885	138	0	16	6	0	99	62	31	0	4	2	0	39	30,818	—	—	178	351	31	
町田市	121	86	12	2	21	0	2,434	2,129	247	2	51	5	0	210	138	55	1	14	2	0	83	52,061	—	—	319	729	66	
小金井市	40	23	3	0	13	0	647	557	72	0	18	0	0	65	44	16	0	5	0	0	25	17,011	—	—	22	226	17	
小平市	74	56	5	0	12	0	1,114	972	116	0	19	8	0	118	84	26	0	5	3	0	48	23,675	—	—	34	415	28	
日野市	49	38	5	0	5	0	1,053	929	110	0	10	4	0	104	75	24	0	3	2	0	31	25,900	—	—	140	378	32	
東村山市	37	29	2	0	5	0	681	610	50	0	10	12	0	65	47	11	0	3	5	0	29	18,031	—	—	21	219	17	
国分寺市	37	24	3	0	9	1	605	500	74	0	13	18	0	63	35	16	0	4	7	0	24	15,229	—	—	100	196	16	
国立市	14	9	1	0	4	0	277	245	25	0	6	0	0	23	15	6	0	2	0	0	10	8,275	—	—	14	80	8	
福生市	10	8	1	0	2	0	198	176	19	0	3	1	0	15	10	4	0	1	0	0	6	4,755	—	—	10	53	6	
狛江市	32	15	2	0	15	0	422	355	49	0	19	0	0	44	28	11	0	5	0	0	30	13,516	—	—	13	146	11	
東大和市	21	15	1	0	5	0	355	319	27	0	7	1	0	32	23	6	0	2	0	0	15	10,124	—	—	12	110	10	
清瀬市	13	10	1	0	1	0	280	252	25	0	2	1	0	23	17	6	0	1	0	0	11	7,746	—	—	9	84	7	
東久留米市	37	26	3	0	7	0	616	535	66	0	11	4	0	63	43	15	0	3	2	0	28	16,947	—	—	20	220	17	
武蔵村山市	20	13	1	0	6	0	287	255	23	0	8	0	0	25	17	5	0	2	0	0	12	6,935	—	—	14	84	8	
多摩市	18	13	2	1	1	0	539	486	48	2	3	0	0	42	30	11	1	1	0	0	10	16,540	—	—	22	155	21	
稲城市	15	12	1	0	1	0	383	349	31	1	2	0	0	32	24	7	0	1	0	0	9	12,479	—	—	14	117	11	
羽村市	13	7	1	0	5	0	194	169	18	0	7	0	0	14	8	4	0	2	0	0	7	10,081	—	—	12	46	7	
あきる野市	29	10	1	7	11	0	285	236	26	8	13	1	0	22	8	6	4	4	0	0	17	6,108	—	—	16	51	8	
西東京市	66	41	5	0	20	0	1,032	870	119	0	39	4	0	107	68	26	0	11	2	0	52	27,947	—	—	156	358	27	
瑞穂町	7	5	1	0	1	0	114	101	10	0	2	1	0	7	4	2	0	1	0	0	4	2,491	—	—	10	25	4	
日の出町	6	3	0	2	1	0	80	71	6	3	1	0	0	6	3	1	1	0	0	0	3	1,500	—	—	4	15	2	
檜原村	4	0	0	4	0	0	8	2	1	5	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0	3	261	—	—	0	0	1	
奥多摩町	5	0	0	5	0	0	8	0	0	7	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	5	222	—	—	1	0	1	
多摩計	1,154	782	88	39	242	2	20,214	17,717	1,917	49	447	83	0	1,887	1,280	425	25	125	32	0	752	533,396	—	—	2,467	6,455	588	
都計	5,104	4,079	261	42	715	7	79,337	70,872	6,111	52	2,062	236	3	8,259	6,212	1,352	26	577	92	0	3,419	2,475,958	—	—	19,220	28,641	2,542	

工. 冬・夕方、風速 4 m/s

	夜間人口 (人)	昼間人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	震度別面積率(%)				建物棟数			原因別建物全壊棟数				原因別建物半壊棟数				うち、原因別建物大規模半壊棟数				火災		
				5強以下	6弱	6強	7	計	木造	非木造	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	出火 件数	焼失棟数	
																								含む	含まない
千代田区	66,680	853,068	11.7	0.0	89.5	10.5	0.0	11,203	1,561	9,643	130	124	6	0	580	553	26	0	100	91	9	0	4	0	0
中央区	169,179	608,603	10.2	0.1	88.5	11.4	0.0	15,613	4,201	11,412	241	217	24	0	1,028	945	83	0	215	185	30	0	5	1	1
港区	260,486	940,785	20.4	1.1	90.4	8.5	0.0	25,541	7,856	17,686	268	255	8	5	1,343	1,291	42	11	251	234	15	2	8	7	7
新宿区	349,385	775,549	18.2	0.0	94.7	5.3	0.0	51,197	26,368	24,829	627	617	7	2	3,377	3,337	35	5	689	675	13	1	11	101	99
文京区	240,069	346,132	11.3	0.0	94.5	5.5	0.0	36,191	19,871	16,320	512	494	18	0	2,519	2,422	95	1	544	510	34	0	6	113	111
台東区	211,444	303,931	10.1	0.0	64.0	36.0	0.0	38,437	16,815	21,622	2,032	1,962	69	0	4,627	4,383	245	0	1,146	1,058	87	0	10	140	132
墨田区	272,085	279,181	13.8	0.0	11.2	88.8	0.0	47,750	26,491	21,259	3,867	3,813	55	0	7,572	7,351	221	0	1,979	1,900	79	0	16	1,883	1,726
江東区	524,310	608,532	43.0	0.0	41.7	58.3	0.0	51,024	26,873	24,151	2,490	2,447	43	0	6,684	6,428	256	0	1,649	1,558	91	0	18	221	210
品川区	422,488	544,022	22.8	0.0	51.0	49.0	0.0	63,483	40,820	22,662	1,705	1,686	19	1	5,576	5,474	99	2	1,319	1,283	35	0	15	1,413	1,370
目黒区	288,088	293,832	14.7	0.0	73.7	26.3	0.0	55,891	34,477	21,414	1,124	1,119	5	1	4,130	4,093	35	2	909	897	12	0	9	1,238	1,209
大田区	748,081	693,865	61.9	0.0	68.7	31.2	0.0	145,496	96,955	48,541	3,495	3,267	227	1	12,774	11,512	1,260	3	3,052	2,803	449	1	26	2,268	2,208
世田谷区	943,664	856,870	58.1	0.0	42.9	56.8	0.3	189,303	128,950	60,353	5,733	5,710	12	11	16,444	16,314	106	25	3,644	3,602	38	5	47	16,049	15,502
渋谷区	243,883	539,109	15.1	0.5	54.9	44.6	0.0	39,159	17,948	21,211	928	920	8	0	3,029	2,975	54	0	666	647	19	0	11	100	97
中野区	344,880	313,270	15.6	0.0	84.2	15.8	0.0	67,301	45,579	21,722	1,036	1,027	8	0	4,884	4,833	51	0	1,074	1,056	18	0	11	1,252	1,228
杉並区	591,108	479,975	34.1	0.0	54.0	46.0	0.0	130,614	94,613	36,002	3,233	3,223	10	0	10,676	10,610	66	0	2,447	2,424	23	0	27	10,502	10,201
豊島区	301,599	417,146	13.0	0.0	93.7	6.3	0.0	52,680	32,326	20,354	827	810	17	0	3,984	3,899	84	0	879	849	30	0	9	764	749
北区	355,213	329,753	20.6	0.0	57.8	42.2	0.0	64,426	44,444	19,983	2,603	2,558	42	3	7,503	7,279	217	7	1,820	1,742	77	1	13	459	439
荒川区	217,475	194,004	10.2	0.0	20.8	78.3	0.9	41,405	27,715	13,690	4,701	4,671	30	0	6,895	6,757	138	0	1,817	1,768	49	0	15	797	704
板橋区	584,483	508,099	32.2	0.0	63.5	36.3	0.2	96,285	64,777	31,508	1,961	1,924	33	4	7,485	7,271	205	10	1,686	1,611	73	2	20	1,093	1,067
練馬区	752,608	605,084	48.1	0.0	55.7	44.3	0.0	157,119	119,966	37,154	2,493	2,469	24	0	9,932	9,767	165	0	2,232	2,173	59	0	28	10,718	10,507
足立区	695,043	608,968	53.3	0.0	9.4	90.6	0.0	145,465	107,155	38,310	9,935	9,776	159	0	21,325	20,371	954	0	5,326	4,986	340	0	50	10,010	9,299
葛飾区	453,093	372,335	34.8	0.0	34.6	65.4	0.0	105,945	79,025	26,920	3,607	3,216	391	0	10,880	8,441	2,439	0	2,854	1,985	869	0	26	2,690	2,598
江戸川区	697,932	561,479	49.9	8.3	70.9	20.9	0.0	132,409	96,930	35,480	1,832	1,574	258	0	8,536	6,701	1,835	0	2,100	1,446	654	0	19	1,297	1,276
区部計	9,733,276	12,033,592	623	0.7	55.7	43.5	0.1	1,763,939	1,161,714	602,225	55,380	53,880	1,472	28	161,784	153,007	8,710	66	38,398	35,282	3,104	13	404	63,116	60,739
八王子市	579,355	576,240	186.4	2.4	73.5	24.1	0.0	147,379	111,540	35,839	2,452	2,342	20	90	10,409	10,036	167	206	2,125	2,025	59	40	27	2,864	2,807
立川市	183,581	201,294	24.4	0.0	88.0	12.0	0.0	42,758	31,414	11,344	432	431	1	0	2,174	2,166	8	0	443	440	3	0	7	443	437
武蔵野市	150,149	157,319	11.0	0.0	24.8	75.2	0.0	27,740	19,562	8,178	451	450	0	0	1,592	1,589	3	0	332	331	1	0	7	1,664	1,630
三鷹市	195,391	165,721	16.4	0.0	10.2	89.8	0.0	41,471	32,157	9,314	793	785	3	5	2,580	2,543	24	13	570	559	8	2	10	1,448	1,415
青城市	133,535	124,145	103.3	57.9	36.0	6.1	0.0	44,335	36,101	8,234	466	367	2	97	2,113	1,874	16	223	422	375	6	41	4	346	341
府中市	262,790	245,693	29.4	0.0	55.7	44.3	0.0	55,177	39,651	15,526	683	676	5	2	2,911	2,857	50	4	605	587	18	1	10	746	734
昭島市	113,949	101,452	17.3	0.0	70.5	29.5	0.0	27,663	21,462	6,201	346	344	1	0	1,582	1,569	12	0	339	335	4	0	5	436	429
調布市	242,614	197,864	21.6	0.0	33.4	66.6	0.0	46,735	36,875	9,860	675	669	5	1	2,603	2,559	43	1	561	546	15	0	10	928	911
町田市	431,079	396,333	71.6	0.0	56.1	43.9	0.0	114,216	88,360	25,856	1,718	1,700	2	17	7,829	7,774	17	38	1,444	1,430	6	7	23	2,453	2,407
小金井市	126,074	104,257	11.3	0.0	25.4	74.6	0.0	29,337	23,473	5,864	445	444	1	0	1,567	1,556	10	1	327	323	4	0	7	1,556	1,527
小平市	198,739	166,779	20.5	0.0	22.3	77.7	0.0	48,777	40,108	8,669	962	962	0	0	2,955	2,954	2	0	658	658	1	0	12	1,721	1,680
日野市	190,435	163,592	27.6	0.0	63.7	36.1	0.2	46,533	34,873	11,660	779	772	5	2	2,863	2,812	46	5	579	562	17	1	10	486	476
東村山市	151,815	119,897	17.1	2.4	39.2	58.4	0.0	37,013	31,211	5,802	490	485	5	0	2,030	1,989	41	0	437	422	15	0	7	550	540
国分寺市	129,242	104,735	11.5	0.0	38.7	61.3	0.0	32,211	25,102	7,109	452	452	0	0	1,712	1,711	1	0	358	357	0	0	6	835	820
国立市	77,130	72,066	8.2	0.0	80.1	19.9	0.0	16,220	11,830	4,390	163	162	0	1	805	800	4	1	163	162	1	0	3	288	284
福生市	56,414	52,564	10.2	0.0	80.3	19.7	0.0	14,927	11,683	3,244	136	136	0	0	771	770	1	0	154	154	0	0	2	131	129
狛江市	84,772	59,204	6.4	0.0	45.1	54.9	0.0	18,352	14,823	3,529	287	283	4	0	1,013	982	31	0	221	210	11	0	4	1,645	1,613
東大和市	83,901	68,474	13.4	0.1	68.4	31.5	0.0	20,824	17,272	3,552	253	249	3	0	1,153	1,128	24	1	246	237	9	0	4	316	310
清瀬市	76,208	64,456	10.2	0.0	78.4	21.6	0.0	17,341	14,404	2,937	177	176	1	0	847	834	13	0	177	172	5	0	3	91	89
東久留米市	115,271	92,727	12.9	0.0	16.6	83.4	0.0	30,616	25,445	5,171	486	482	4	0	1,685	1,651	34	0	365	353	12	0	7	1,182	1,159
武蔵村山市	70,829	67,614	15.3	0.0	70.8	29.2	0.0	22,420	18,328	4,092	232	231	1	0	1,089	1,082	6	1	218	215	2	0	4	433	427
多摩市	146,951	148,156	21.0	0.0	72.5	27.5	0.0	21,587	14,723	6,864	253	237	2	13	1,446	1,383	34	30	250	232	12	6	4	78	76
稲城市	93,151	68,782	18.0	0.0	72.7	27.3	0.0	17,394	12,961	4,433	229	219	5	5	1,123	1,059	53	11	209	188	19	2	3	88	86
羽村市	54,326	51,875	9.9	0.0	97.0	3.0	0.0	16,121	12,184	3,937	131	130	0	0	814	813	0	1	165	165	0	0	2	331	327
あきる野市	79,292	69,906	73.5	18.1	81.6	0.3	0.0	32,575	26,993	5,582	258	181	0	77	1,620	1,440	2	178	309	274	1	34	2	808	801
西東京市	207,388	157,135	15.8	0.0	25.2	74.8	0.0	44,214	36,864	7,350	704	702	2	0	2,433	2,416	17	0	535	529	6	0	11	3,364	3,297
瑞穂町	31,765	36,767	16.9	6.0	92.3	1.7	0.0	13,242	9,911	3,331	93	93	0	0	639	638	1	0	120	119	0	0	1	76	75
日の出町	16,958	17,205	28.1	35.3	63.9	0.8	0.0	7,115	5,642	1,473	75	51	0</												

	人的被害																				要配慮者 死者数 (人)	避難者数 (人)	帰宅 困難者数 (人)	都内 滞留者数 (人)	閉じ込め に つな が り 得 る パ ー ソ ン の 数 (人)	自力脱出 困難者数 (人)	災害 廃棄物 (万t)	
	死者								負傷者																			
									うち重傷者																			
	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等								屋外 落下物
千代田区	52	46	4	0	0	1	2	2,451	2,060	254	0	5	19	113	205	128	55	0	2	7	12	2	11,613	592,100	1,115,895	721	696	59
中央区	32	28	2	0	0	0	1	1,300	1,083	159	0	6	16	37	113	67	35	0	2	6	4	5	31,166	337,098	647,808	813	383	49
港区	42	31	7	0	1	3	0	2,181	1,786	263	1	10	88	34	206	107	57	0	3	34	4	7	34,814	531,372	1,057,792	960	623	79
新宿区	38	24	6	0	3	4	0	2,077	1,687	212	0	14	154	9	213	102	46	0	4	60	1	10	44,694	359,365	853,295	927	561	60
文京区	31	17	3	0	3	8	0	1,175	788	99	0	8	274	7	180	49	22	0	2	107	1	12	40,080	139,195	396,041	527	266	31
台東区	90	81	2	0	4	4	0	1,672	1,438	81	0	13	132	9	215	141	18	0	4	51	1	43	60,275	108,428	315,496	1,307	601	66
墨田区	204	150	5	0	42	6	0	2,601	2,059	176	0	148	213	4	380	217	38	0	41	83	0	124	97,620	61,116	274,592	1,069	968	98
江東区	125	101	13	0	6	5	0	3,630	3,072	362	0	21	167	8	418	267	79	0	6	65	1	61	137,641	237,250	664,401	832	1,311	145
品川区	110	60	6	0	34	10	0	2,597	1,965	163	0	113	350	6	364	160	35	0	31	137	1	45	78,009	233,316	593,426	650	741	80
目黒区	68	33	3	0	26	5	0	1,267	926	80	0	78	183	0	183	72	17	0	22	71	0	39	44,246	58,466	263,424	417	340	44
大田区	181	119	7	0	47	8	0	3,231	2,591	191	0	180	267	1	409	213	42	0	50	104	0	122	166,498	123,906	629,483	958	963	135
世田谷区	538	187	18	1	319	14	0	6,282	3,979	421	1	1,392	487	1	1,031	361	92	0	389	190	0	341	221,269	116,697	768,014	1,160	1,713	204
渋谷区	54	40	5	0	4	5	0	2,105	1,745	164	0	16	173	8	246	138	36	0	4	67	1	13	43,457	237,837	593,494	919	658	63
中野区	97	33	4	0	25	35	0	2,295	919	86	0	76	1,212	2	574	61	19	0	21	473	0	64	48,039	56,532	288,721	395	303	40
杉並区	313	102	5	0	197	8	0	3,398	2,139	128	0	851	280	1	563	188	28	0	237	109	0	253	121,864	51,411	415,955	789	818	112
豊島区	57	25	4	0	17	10	0	1,455	958	102	0	35	357	4	233	62	22	0	10	139	0	27	47,289	128,014	396,744	431	317	43
北区	120	96	4	0	10	10	0	2,085	1,613	90	0	20	360	2	318	152	20	0	6	140	0	95	77,119	53,263	308,764	698	649	66
荒川区	204	178	5	0	18	3	0	2,151	1,878	130	0	39	104	1	335	255	28	0	11	40	0	152	78,580	26,696	168,144	588	1,074	82
板橋区	107	74	6	0	23	5	0	2,381	1,994	145	0	69	171	1	282	163	32	0	19	67	0	79	99,223	58,247	476,376	580	738	82
練馬区	309	86	8	0	206	9	0	3,540	2,177	168	0	895	300	0	572	168	37	0	250	117	0	237	128,550	43,191	504,999	584	776	106
足立区	629	394	17	0	213	6	0	7,202	5,744	364	0	898	195	0	1,056	650	79	0	251	76	0	496	252,098	44,303	526,063	810	2,761	236
葛飾区	190	122	9	0	55	4	0	2,733	2,185	204	0	216	127	0	367	212	45	0	60	50	0	149	144,408	31,738	344,792	490	973	103
江戸川区	94	58	7	0	26	3	0	1,941	1,595	171	0	86	89	0	208	112	37	0	24	35	0	66	126,746	46,192	514,675	479	564	75
区部計	3,687	2,087	150	2	1,279	166	3	61,748	46,381	4,213	3	5,188	5,715	249	8,670	4,047	917	1	1,449	2,229	26	2,442	2,135,300	3,675,733	12,118,394	17,202	18,796	2,060
八王子市	167	89	7	6	61	4	0	2,764	2,227	160	8	243	125	0	329	173	35	4	68	49	0	90	85,330	101,663	553,589	509	788	96
立川市	30	16	2	0	10	2	0	710	561	58	0	17	74	0	83	37	13	0	5	29	0	17	17,097	35,643	209,718	185	188	22
武蔵野市	59	17	3	0	37	3	0	932	615	82	0	122	112	0	144	48	18	0	34	44	0	34	30,768	27,284	166,259	237	248	29
三鷹市	61	25	3	0	28	3	0	980	697	82	0	90	111	0	145	58	18	0	25	43	0	41	29,650	18,069	154,704	157	287	30
青梅市	31	15	2	6	7	0	0	381	315	36	8	11	10	0	38	19	8	4	3	4	0	19	10,921	10,665	117,823	24	102	15
府中市	43	23	3	0	16	2	0	982	817	71	0	32	62	0	111	62	16	0	9	24	0	26	32,255	37,289	250,746	232	293	34
明島市	26	14	1	0	9	1	0	448	378	32	0	14	23	0	47	27	7	0	4	9	0	16	16,565	8,754	103,528	22	129	16
調布市	50	23	4	0	19	4	0	970	686	104	0	47	132	0	137	49	23	0	13	52	0	35	33,165	22,648	194,659	183	273	32
町田市	117	54	9	1	50	3	0	2,108	1,609	185	1	193	120	0	252	110	40	1	54	47	0	80	57,700	42,606	354,376	326	570	70
小金井市	49	14	2	0	31	2	0	661	450	54	0	99	58	0	98	36	12	0	28	23	0	31	21,056	19,806	107,142	23	182	20
小平市	80	37	4	0	36	4	0	1,153	804	93	0	123	133	0	176	70	20	0	34	52	0	52	28,367	21,347	165,956	35	341	31
日野市	43	25	4	0	10	3	0	994	774	86	0	19	114	0	135	66	19	0	5	45	0	28	27,012	18,356	156,852	142	321	33
東村山市	36	19	2	0	11	4	0	668	465	36	0	17	149	0	107	37	8	0	5	58	0	29	19,343	8,317	110,709	21	169	18
国分寺市	46	15	2	0	17	12	0	876	386	55	0	36	398	1	205	28	12	0	10	155	0	30	16,974	10,696	95,292	105	152	17
国立市	12	5	1	0	6	1	0	233	183	19	0	9	22	0	27	12	4	0	2	9	0	8	8,792	11,318	68,481	14	61	8
福生市	9	5	1	0	3	0	0	171	137	14	0	5	15	0	19	8	3	0	1	6	0	6	4,964	3,755	47,835	10	43	6
狛江市	42	9	1	0	30	2	0	415	234	30	0	97	53	0	73	19	7	0	27	21	0	39	18,136	3,978	53,532	15	96	14
東大和市	19	10	1	0	6	1	0	323	247	20	0	10	45	0	43	18	4	0	3	18	0	14	10,643	2,972	60,518	12	87	10
清瀬市	10	7	1	0	2	0	0	233	199	19	0	4	11	0	23	14	4	0	1	4	0	8	7,914	5,340	61,338	9	67	7
東久留米市	46	17	2	0	24	2	0	618	431	49	0	68	70	0	93	36	11	0	19	27	0	35	20,027	3,520	85,620	21	177	19
武蔵村山市	19	9	1	0	9	0	0	252	211	19	0	13	9	0	26	15	4	0	4	3	0	12	7,491	3,436	59,611	14	72	9
多摩市	14	9	2	1	2	0	0	487	430	43	1	5	8	0	43	28	9	1	1	3	0	8	16,803	25,021	150,689	22	143	21
稲城市	11	8	1	0	2	0	0	297	265	23	0	4	3	0	27	19	5	0	1	1	0	7	12,684	6,673	70,162	15	91	11
羽村市	13	5	1	0	7	0	0	169	136	15	0	9	9	0	16	7	3	0	3	3	0	7	10,356	4,160	50,348	12	39	7
あきる野市	31	7	1	5	17	0	0	261	189	22	6	32	11	0	28	7	5	3	9	4	0	18	6,933	7,987	70,126	16	43	9
西東京市	98	25	3	0	66	4	0	1,097	636	82	0	258	121	0	188	51	18	0	72	47	0	77	39,186	8,504	140,758	171	260	33
瑞穂町	6	4	0	0	2	0	0	101	85	10	0	3	3	0	8	4	2	0	1	1	0	3	2,557	2,405	34,433	10	22	4
日の出町	6	2	0	2	2	0	0	68	57	5	2	2	2	0	6	2	1	1	1	1	0	3	1,611	1,778	16,638	5	13	2
檜原村	3	0	0	3	0	0	0	6	2	1	4	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	2	261	669	2,188	0	0	1
奥多摩町	4	0	0	4	0	0	0	6	1	0	5	0	0	0	3	0	0	3	0									

才・冬・昼、風速 4 m/s

	夜間人口 (人)	昼間人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	震度別面積率(%)				建物棟数			原因別建物全壊棟数				原因別建物半壊棟数				うち、原因別建物大規模半壊棟数				火災		
				5強以下	6弱	6強	7	計	木造	非木造	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	出火 件数	焼失棟数	
																								含む	含まない
千代田区	66,680	853,068	11.7	0.0	89.5	10.5	0.0	11,203	1,561	9,643	130	124	6	0	580	553	26	0	100	91	9	0	5	0	0
中央区	169,179	608,603	10.2	0.1	88.5	11.4	0.0	15,613	4,201	11,412	241	217	24	0	1,028	945	83	0	215	185	30	0	6	2	2
港区	260,486	940,785	20.4	1.1	90.4	8.5	0.0	25,541	7,856	17,686	268	255	8	5	1,343	1,291	42	11	251	234	15	2	7	6	6
新宿区	349,385	775,549	18.2	0.0	94.7	5.3	0.0	51,197	26,368	24,829	627	617	7	2	3,377	3,337	35	5	689	675	13	1	8	61	60
文京区	240,069	346,132	11.3	0.0	94.5	5.5	0.0	36,191	19,871	16,320	512	494	18	0	2,519	2,422	95	1	544	510	34	0	4	69	67
台東区	211,444	303,931	10.1	0.0	64.0	36.0	0.0	38,437	16,815	21,622	2,032	1,962	69	0	4,627	4,383	245	0	1,146	1,058	87	0	8	89	84
墨田区	272,085	279,181	13.8	0.0	11.2	88.8	0.0	47,750	26,491	21,259	3,867	3,813	55	0	7,572	7,351	221	0	1,979	1,900	79	0	11	472	432
江東区	524,310	608,532	43.0	0.0	41.7	58.3	0.0	51,024	26,873	24,151	2,490	2,447	43	0	6,684	6,428	256	0	1,649	1,558	91	0	12	125	119
品川区	422,488	544,022	22.8	0.0	51.0	49.0	0.0	63,483	40,820	22,662	1,705	1,686	19	1	5,576	5,474	99	2	1,319	1,283	35	0	10	864	838
目黒区	288,088	293,832	14.7	0.0	73.7	26.3	0.0	55,891	34,477	21,414	1,124	1,119	5	1	4,130	4,093	35	2	909	897	12	0	6	629	614
大田区	748,081	693,865	61.9	0.0	68.7	31.2	0.0	145,496	96,955	48,541	3,495	3,267	227	1	12,774	11,512	1,260	3	3,052	2,603	449	1	16	1,330	1,295
世田谷区	943,664	856,870	58.1	0.0	42.9	56.8	0.3	189,303	128,950	60,353	5,733	5,710	12	11	16,444	16,314	106	25	3,644	3,602	38	5	27	3,224	3,115
渋谷区	243,883	539,109	15.1	0.5	54.9	44.6	0.0	39,159	17,948	21,211	928	920	8	0	3,029	2,975	54	0	666	647	19	0	8	62	60
中野区	344,880	313,270	15.6	0.0	84.2	15.8	0.0	67,301	45,579	21,722	1,036	1,027	8	0	4,884	4,833	51	0	1,074	1,056	18	0	6	690	677
杉並区	591,108	479,975	34.1	0.0	54.0	46.0	0.0	130,614	94,613	36,002	3,233	3,223	10	0	10,676	10,610	66	0	2,447	2,424	23	0	15	5,671	5,510
豊島区	301,599	417,146	13.0	0.0	93.7	6.3	0.0	52,680	32,326	20,354	827	810	17	0	3,984	3,899	84	0	879	849	30	0	6	446	438
北区	355,213	329,753	20.6	0.0	57.8	42.2	0.0	64,426	44,444	19,983	2,603	2,558	42	3	7,503	7,279	217	7	1,820	1,742	77	1	8	249	239
荒川区	217,475	194,004	10.2	0.0	20.8	78.3	0.9	41,405	27,715	13,690	4,701	4,671	30	0	6,895	6,757	138	0	1,817	1,768	49	0	10	285	252
板橋区	584,483	508,099	32.2	0.0	63.5	36.3	0.2	96,285	64,777	31,508	1,961	1,924	33	4	7,485	7,271	205	10	1,686	1,611	73	2	12	590	576
練馬区	752,608	605,084	48.1	0.0	55.7	44.3	0.0	157,119	119,966	37,154	2,493	2,469	24	0	9,932	9,767	165	0	2,232	2,173	59	0	16	4,043	3,965
足立区	695,043	608,968	53.3	0.0	9.4	90.6	0.0	145,465	107,155	38,310	9,935	9,776	159	0	21,325	20,371	954	0	5,326	4,986	340	0	31	2,355	2,189
葛飾区	453,093	372,335	34.8	0.0	34.6	65.4	0.0	105,945	79,025	26,920	3,607	3,216	391	0	10,880	8,441	2,439	0	2,854	1,985	869	0	17	923	892
江戸川区	697,932	561,479	49.9	8.3	70.9	20.9	0.0	132,409	96,930	35,480	1,832	1,574	258	0	8,536	6,701	1,835	0	2,100	1,446	654	0	13	709	698
区部計	9,733,276	12,033,592	623	0.7	55.7	43.5	0.1	1,763,939	1,161,714	602,225	55,380	53,880	1,472	28	161,784	153,007	8,710	66	38,398	35,282	3,104	13	282	22,893	22,125
八王子市	579,355	576,240	186.4	2.4	73.5	24.1	0.0	147,379	111,540	35,839	2,452	2,342	20	90	10,409	10,036	167	206	2,125	2,025	59	40	16	1,760	1,726
立川市	183,581	201,294	24.4	0.0	88.0	12.0	0.0	42,758	31,414	11,344	432	431	1	0	2,174	2,166	8	0	443	440	3	0	4	275	272
武蔵野市	150,149	157,319	11.0	0.0	24.8	75.2	0.0	27,740	19,562	8,178	451	450	0	0	1,592	1,589	3	0	332	331	1	0	4	651	638
三鷹市	195,391	165,721	16.4	0.0	10.2	89.8	0.0	41,471	32,157	9,314	793	785	3	5	2,580	2,543	24	13	570	559	8	2	6	718	702
青梅市	133,535	124,145	103.3	57.9	36.0	6.1	0.0	44,335	36,101	8,234	466	367	2	97	2,113	1,874	16	223	422	375	6	41	3	218	215
府中市	262,790	245,693	29.4	0.0	55.7	44.3	0.0	55,177	39,651	15,526	683	676	5	2	2,911	2,857	50	4	605	587	18	1	6	424	417
昭島市	113,949	101,452	17.3	0.0	70.5	29.5	0.0	27,663	21,462	6,201	346	344	1	0	1,582	1,569	12	0	339	335	4	0	3	287	283
調布市	242,614	197,864	21.6	0.0	33.4	66.6	0.0	46,735	36,875	9,860	675	669	5	1	2,603	2,559	43	1	561	546	15	0	6	475	466
町田市	431,079	396,333	71.6	0.0	56.1	43.9	0.0	114,216	88,360	25,856	1,718	1,700	2	17	7,829	7,774	17	38	1,444	1,430	6	7	14	912	895
小金井市	126,074	104,257	11.3	0.0	25.4	74.6	0.0	29,337	23,473	5,864	445	444	1	0	1,567	1,556	10	1	327	323	4	0	4	628	617
小平市	198,739	166,779	20.5	0.0	22.3	77.7	0.0	48,777	40,108	8,669	962	962	0	0	2,955	2,954	2	0	658	658	1	0	7	523	511
日野市	190,435	163,592	27.6	0.0	63.7	36.1	0.2	46,533	34,873	11,660	779	772	5	2	2,863	2,812	46	5	579	562	17	1	6	204	200
東村山市	151,815	119,897	17.1	2.4	39.2	58.4	0.0	37,013	31,211	5,802	499	485	5	0	2,030	1,989	41	0	437	422	15	0	4	214	211
国分寺市	129,242	104,735	11.5	0.0	38.7	61.3	0.0	32,211	25,102	7,109	452	452	0	0	1,712	1,711	1	0	358	357	0	0	3	399	392
国立市	77,130	72,066	8.2	0.0	80.1	19.9	0.0	16,220	11,830	4,390	163	162	0	1	805	800	4	1	163	162	1	0	2	171	169
福生市	56,414	52,564	10.2	0.0	80.3	19.7	0.0	14,927	11,683	3,244	136	136	0	0	771	770	1	0	154	154	0	0	2	84	83
狛江市	84,772	59,204	6.4	0.0	45.1	54.9	0.0	18,352	14,823	3,529	287	283	4	0	1,013	982	31	0	221	210	11	0	2	644	632
東大和市	83,901	68,474	13.4	0.1	68.4	31.5	0.0	20,824	17,272	3,552	253	249	3	0	1,153	1,128	24	1	246	237	9	0	2	183	180
清瀬市	76,208	64,456	10.2	0.0	78.4	21.6	0.0	17,341	14,404	2,937	177	176	1	0	847	834	13	0	177	172	5	0	2	51	51
東久留米市	115,271	92,727	12.9	0.0	16.6	83.4	0.0	30,616	25,445	5,171	486	482	4	0	1,685	1,651	34	0	365	353	12	0	4	321	315
武蔵村山市	70,829	67,614	15.3	0.0	70.8	29.2	0.0	22,420	18,328	4,092	232	231	1	0	1,089	1,082	6	1	218	215	2	0	2	276	272
多摩市	146,951	148,156	21.0	0.0	72.5	27.5	0.0	21,587	14,723	6,864	253	237	2	13	1,446	1,383	34	30	250	232	12	6	2	45	44
稲城市	93,151	68,782	18.0	0.0	72.7	27.3	0.0	17,394	12,961	4,433	229	219	5	5	1,123	1,059	53	11	209	188	19	2	2	54	53
羽村市	54,326	51,875	9.9	0.0	97.0	3.0	0.0	16,121	12,184	3,937	131	130	0	0	814	813	0	1	165	165	0	0	2	245	242
あきる野市	79,292	69,906	73.5	18.1	81.6	0.3	0.0	32,575	26,993	5,582	258	181	0	77	1,820	1,440	2	178	309	274	1	34	1	510	505
西東京市	207,388	157,135	15.8	0.0	25.2	74.8	0.0	44,214	36,864	7,350	704	702	2	0	2,433	2,416	17	0	535	529	6	0	6	880	863
瑞穂町	31,765	36,767	16.9	6.0	92.3	1.7	0.0	13,242	9,911	3,331	93	93	0	0	639	638	1	0	120	119	0	0	1	59	58
日の出町	16,958	17,205	28.1	35.3	63.9	0.8	0.0	7,115	5,642	1,473	75	51	0	23	450	393	2	54	88	77	1	10	0	57	56

	人的被害																				要配慮者 死者数 (人)	避難者数 (人)	帰宅 困難者数 (人)	都内 滞留者数 (人)	閉じ込め に つな が り 得 る こ の 人 数 (人)	自力脱出 困難者数 (人)	災害 廃棄物 (万t)		
	死者								負傷者																				
									うち重傷者																				
	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等								屋外 落下物	
千代田区	65	59	5	0	0	0	0	3,076	2,706	335	0	9	4	23	248	169	73	0	2	2	2	2	2	11,613	592,100	1,115,895	721	914	59
中央区	36	32	3	0	0	0	0	1,554	1,338	198	0	9	3	7	129	82	43	0	2	1	1	5	31,167	337,098	647,808	812	474	49	
港区	46	36	8	1	1	0	0	2,509	2,155	320	1	10	16	6	209	129	70	0	3	6	1	7	34,805	531,372	1,057,792	960	754	79	
新宿区	33	22	8	0	3	1	0	2,258	1,954	257	0	12	32	2	190	118	56	0	3	13	0	9	44,443	359,365	853,295	925	659	60	
文京区	23	14	4	0	2	2	0	1,125	911	123	0	7	82	2	117	56	27	0	2	32	0	9	39,818	139,195	396,041	526	313	31	
台東区	71	65	2	0	3	1	0	1,694	1,551	96	0	11	33	2	184	146	21	0	3	13	0	34	60,045	108,428	315,496	1,304	634	66	
墨田区	127	108	5	0	11	2	0	2,226	1,950	188	0	22	65	1	269	196	41	0	6	25	0	77	91,132	61,116	274,592	1,043	897	96	
江東区	94	75	14	0	4	1	0	3,635	3,167	403	0	15	47	2	378	268	88	0	4	18	0	46	136,803	237,250	664,401	830	1,346	145	
品川区	77	45	6	0	24	2	0	2,352	2,052	185	0	56	58	1	242	163	40	0	16	22	0	32	74,694	233,316	593,426	639	771	78	
目黒区	44	24	3	0	14	2	0	1,040	873	84	0	21	62	0	115	67	18	0	6	24	0	25	41,345	58,466	263,424	407	322	43	
大田区	123	86	8	0	28	2	0	2,758	2,407	199	0	91	60	0	286	194	43	0	26	23	0	83	162,383	123,906	629,483	944	897	133	
世田谷区	225	133	18	1	67	5	0	4,578	3,673	443	1	272	188	1	568	322	97	0	76	73	0	143	162,960	116,697	768,014	1,030	1,583	170	
渋谷区	45	35	6	0	2	1	0	2,119	1,874	182	0	12	48	2	209	147	40	0	3	19	0	10	43,245	237,837	593,494	915	705	63	
中野区	49	24	4	0	14	8	0	1,216	840	90	0	23	262	0	184	55	20	0	7	102	0	33	45,360	56,532	288,721	387	283	38	
杉並区	185	70	5	0	107	3	0	2,536	1,867	130	0	446	93	0	349	160	28	0	124	36	0	149	101,489	51,411	415,955	730	713	100	
豊島区	39	20	4	0	12	3	0	1,254	999	117	0	19	118	1	140	63	26	0	5	46	0	19	45,632	128,014	396,744	422	337	42	
北区	80	68	4	0	6	3	0	1,683	1,474	95	0	12	100	1	198	135	21	0	3	39	0	64	76,103	53,263	308,764	696	589	66	
荒川区	135	124	5	0	6	1	0	1,818	1,647	132	0	14	24	0	252	210	29	0	4	9	0	101	76,371	26,696	168,144	581	904	81	
板橋区	72	52	6	0	12	2	0	2,099	1,865	148	0	23	62	0	215	152	32	0	6	24	0	53	96,477	58,247	476,376	573	699	81	
練馬区	142	57	7	0	75	3	0	2,428	1,869	162	0	304	92	0	299	143	35	0	85	36	0	109	98,474	43,191	504,999	538	676	90	
足立区	333	266	16	0	49	2	0	5,575	4,958	357	0	189	71	0	702	544	78	0	53	28	0	262	222,478	44,303	526,063	771	2,353	219	
葛飾区	107	78	9	0	19	1	0	2,232	1,939	201	0	51	42	0	257	183	44	0	14	16	0	84	138,590	31,738	344,792	475	857	100	
江戸川区	60	39	6	0	14	1	0	1,619	1,401	167	0	29	21	0	150	97	36	0	8	8	0	43	124,042	46,192	514,675	573	505	73	
区部計	2,212	1,532	157	2	475	46	1	53,382	45,473	4,614	3	1,656	1,583	53	5,891	3,798	1,005	1	464	618	6	1,399	1,959,470	3,675,733	12,118,394	16,800	18,185	1,963	
八王子市	114	60	8	6	40	1	0	2,464	2,103	172	7	141	41	0	264	167	37	4	39	16	0	61	81,331	101,663	553,589	502	775	94	
立川市	22	12	3	0	7	1	0	686	580	65	0	11	30	0	68	39	14	0	3	12	0	12	16,409	35,643	209,718	183	200	22	
武蔵野市	32	12	3	0	16	1	0	803	649	89	0	21	43	0	92	50	19	0	6	17	0	18	25,877	27,284	166,259	219	263	26	
三鷹市	36	17	3	0	15	1	0	827	687	87	0	26	27	0	93	56	19	0	7	11	0	25	26,451	18,069	154,704	153	285	29	
青梅市	20	10	2	4	5	0	0	325	274	36	5	7	2	0	31	17	8	3	2	1	0	12	10,552	10,665	117,823	24	94	15	
府中市	29	16	3	0	9	0	0	926	821	76	0	15	13	0	89	63	17	0	4	5	0	17	30,825	37,289	250,746	229	301	33	
昭島市	18	9	1	0	6	0	0	412	360	33	0	10	9	0	40	26	7	0	3	4	0	11	16,007	8,754	103,528	21	126	16	
調布市	31	16	4	0	10	1	0	831	664	106	0	15	46	0	93	48	23	0	4	18	0	22	30,991	22,648	194,659	179	268	31	
町田市	66	36	8	1	19	2	0	1,779	1,487	187	1	49	54	0	183	107	41	1	14	21	0	45	52,264	42,606	354,376	319	558	66	
小金井市	26	10	3	0	13	0	0	573	485	58	0	18	11	0	62	40	13	0	5	4	0	16	17,375	19,806	107,142	22	198	18	
小平市	40	24	4	0	11	1	0	928	785	95	0	18	29	0	105	67	21	0	5	11	0	26	23,782	21,347	165,956	34	334	28	
日野市	27	18	4	0	4	1	0	888	761	86	0	9	31	0	101	67	19	0	3	12	0	17	25,959	18,356	156,852	140	325	32	
東村山市	20	12	2	0	4	2	0	543	426	35	0	7	75	0	73	34	8	0	2	29	0	16	18,068	8,317	110,709	21	159	17	
国分寺市	23	10	2	0	8	3	0	521	355	54	0	11	101	0	80	26	12	0	3	39	0	15	15,336	10,696	95,292	100	141	16	
国立市	8	3	1	0	4	0	0	221	184	21	0	6	10	0	22	12	5	0	2	4	0	6	8,270	11,318	68,481	14	64	8	
福生市	6	3	1	0	2	0	0	143	120	14	0	3	5	0	13	7	3	0	1	2	0	4	4,796	3,755	47,835	10	40	6	
狛江市	19	6	1	0	11	1	0	278	215	29	0	14	20	0	35	17	6	0	4	8	0	17	13,934	3,978	53,532	14	89	11	
東大和市	11	7	1	0	3	0	0	252	217	19	0	5	12	0	27	17	4	0	1	5	0	8	10,147	2,972	60,518	12	78	10	
清瀬市	7	5	1	0	1	0	0	220	192	19	0	3	6	0	21	13	4	0	1	2	0	6	7,752	5,340	61,338	9	67	7	
東久留米市	21	12	2	0	6	1	0	494	406	45	0	10	33	0	60	35	10	0	3	13	0	16	17,101	3,520	85,620	20	168	17	
武蔵村山市	12	5	1	0	6	0	0	220	192	19	0	8	2	0	21	14	4	0	2	1	0	8	7,020	3,436	59,611	14	69	8	
多摩市	11	7	2	1	1	0	0	481	427	47	1	3	3	0	42	29	10	1	1	1	0	6	16,597	25,021	150,689	22	148	21	
稲城市	8	5	1	0	1	0	0	263	236	23	0	3	1	0	24	17	5	0	1	0	0	5	12,519	6,673	70,162	15	84	11	
羽村市	9	3	1	0	5	0	0	145	120	16	0	8	1	0	12	6	3	0	2	0	0	5	10,107	4,160	50,348	12	37	7	
あきる野市	20	4	1	3	11	0	0	194	147	22	4	13	8	0	19	5	5	2	4	3	0	12	6,229	7,987	70,126	16	37	8	
西東京市	38	17	3	0	16	1	0	743	581	78	0	36	48	0	92	46	17	0	10	19	0	30	28,400	8,504	140,758	156	239	27	
瑞穂町	4	2	0	0	1	0	0	87	71	10	0	2	3	0	7	3	2	0	1	1	0	2	2,517	2,405	34,433	10	21	4	
日の出町	4	1	0	1	1	0	0	56	47	6	1	2	0	0	4	2	1	1	0	0	0	2	1,530	1,778	16,638	4	12	2	
檜原村	1	0	0	1	0	0	0	3	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	261	669	2,188	0	0	1	
奥多摩町	4	0	0	4	0	0	0	6	1	0	4	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	3	223	935	4,931	1	0	1	
多摩計	685	342	65	22	238	19	0	16,311	13,593																				

力・冬・早朝、風速4m/s

	夜間人口 (人)	昼間人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	震度別面積率(%)				建物棟数			原因別建物全壊棟数				原因別建物半壊棟数				うち、原因別建物大規模半壊棟数				火災		
				5強以下	6弱	6強	7	計	木造	非木造	計	ゆれ	液状化	急傾斜地崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地崩壊	出火件数	焼失棟数	
																								含む	含まない
千代田区	66,680	853,068	11.7	0.0	89.5	10.5	0.0	11,203	1,561	9,643	130	124	6	0	580	553	26	0	100	91	9	0	1	0	0
中央区	169,179	608,603	10.2	0.1	88.5	11.4	0.0	15,613	4,201	11,412	241	217	24	0	1,028	945	83	0	215	185	30	0	2	0	0
港区	260,486	940,785	20.4	1.1	90.4	8.5	0.0	25,541	7,856	17,686	268	255	8	5	1,343	1,291	42	11	251	234	15	2	2	2	2
新宿区	349,385	775,549	18.2	0.0	94.7	5.3	0.0	51,197	26,368	24,829	627	617	7	2	3,377	3,337	35	5	689	675	13	1	4	43	42
文京区	240,069	346,132	11.3	0.0	94.5	5.5	0.0	36,191	19,871	16,320	512	494	18	0	2,519	2,422	95	1	544	510	34	0	2	45	44
台東区	211,444	303,931	10.1	0.0	64.0	36.0	0.0	38,437	16,815	21,622	2,032	1,962	69	0	4,627	4,383	245	0	1,146	1,058	87	0	4	53	50
墨田区	272,085	279,181	13.8	0.0	11.2	88.8	0.0	47,750	26,491	21,259	3,867	3,813	55	0	7,572	7,351	221	0	1,979	1,900	79	0	6	326	299
江東区	524,310	608,532	43.0	0.0	41.7	58.3	0.0	51,024	26,873	24,151	2,490	2,447	43	0	6,684	6,428	256	0	1,649	1,558	91	0	8	103	97
品川区	422,488	544,022	22.8	0.0	51.0	49.0	0.0	63,483	40,820	22,662	1,705	1,686	19	1	5,576	5,474	99	2	1,319	1,283	35	0	6	601	583
目黒区	288,088	293,832	14.7	0.0	73.7	26.3	0.0	55,891	34,477	21,414	1,124	1,119	5	1	4,130	4,093	35	2	909	897	12	0	4	451	440
大田区	748,081	693,865	61.9	0.0	68.7	31.2	0.0	145,496	96,955	48,541	3,495	3,267	227	1	12,774	11,512	1,260	3	3,052	2,603	449	1	11	961	936
世田谷区	943,664	856,870	58.1	0.0	42.9	56.8	0.3	189,303	128,950	60,353	5,733	5,710	12	11	16,444	16,314	106	25	3,644	3,602	38	5	21	2,600	2,512
渋谷区	243,883	539,109	15.1	0.5	54.9	44.6	0.0	39,159	17,948	21,211	928	920	8	0	3,029	2,975	54	0	666	647	19	0	4	36	35
中野区	344,880	313,270	15.6	0.0	84.2	15.8	0.0	67,301	45,579	21,722	1,036	1,027	8	0	4,884	4,833	51	0	1,074	1,056	18	0	4	534	524
杉並区	591,108	479,975	34.1	0.0	54.0	46.0	0.0	130,614	94,613	36,002	3,233	3,223	10	0	10,676	10,610	66	0	2,447	2,424	23	0	11	4,587	4,457
豊島区	301,599	417,146	13.0	0.0	93.7	6.3	0.0	52,680	32,326	20,354	827	810	17	0	3,984	3,899	84	0	879	849	30	0	3	323	316
北区	355,213	329,753	20.6	0.0	57.8	42.2	0.0	64,426	44,444	19,983	2,603	2,558	42	3	7,503	7,279	217	7	1,820	1,742	77	1	6	203	194
荒川区	217,475	194,004	10.2	0.0	20.8	78.3	0.9	41,405	27,715	13,690	4,701	4,671	30	0	6,895	6,757	138	0	1,817	1,768	49	0	7	206	182
板橋区	584,483	508,099	32.2	0.0	63.5	36.3	0.2	96,285	64,777	31,508	1,961	1,924	33	4	7,485	7,271	205	10	1,686	1,611	73	2	9	470	459
練馬区	752,608	605,084	48.1	0.0	55.7	44.3	0.0	157,119	119,966	37,154	2,493	2,469	24	0	9,932	9,767	165	0	2,232	2,173	59	0	13	3,207	3,145
足立区	695,043	608,968	53.3	0.0	9.4	90.6	0.0	145,465	107,155	38,310	9,935	9,776	159	0	21,325	20,371	954	0	5,326	4,986	340	0	24	1,935	1,798
葛飾区	453,093	372,335	34.8	0.0	34.6	65.4	0.0	105,945	79,025	26,920	3,607	3,216	391	0	10,880	8,441	2,439	0	2,854	1,985	869	0	12	700	676
江戸川区	697,932	561,479	49.9	8.3	70.9	20.9	0.0	132,409	96,930	35,480	1,832	1,574	258	0	8,536	6,701	1,835	0	2,100	1,446	654	0	9	564	555
区部計	9,733,276	12,033,592	623	0.7	55.7	43.5	0.1	1,763,939	1,161,714	602,225	55,380	53,880	1,472	28	161,784	153,007	8,710	66	38,398	35,282	3,104	13	173	17,951	17,348
八王子市	579,355	576,240	186.4	2.4	73.5	24.1	0.0	147,379	111,540	35,839	2,452	2,342	20	90	10,409	10,036	167	206	2,125	2,025	59	40	13	1,379	1,351
立川市	183,581	201,294	24.4	0.0	88.0	12.0	0.0	42,758	31,414	11,344	432	431	1	0	2,174	2,166	8	0	443	440	3	0	3	218	215
武蔵野市	150,149	157,319	11.0	0.0	24.8	75.2	0.0	27,740	19,562	8,178	451	450	0	0	1,592	1,589	3	0	332	331	1	0	3	495	485
三鷹市	195,391	165,721	16.4	0.0	10.2	89.8	0.0	41,471	32,157	9,314	793	785	3	5	2,580	2,543	24	13	570	559	8	2	4	622	608
青梅市	133,535	124,145	103.3	57.9	36.0	6.1	0.0	44,335	36,101	8,234	466	367	2	97	2,113	1,874	16	223	422	375	6	41	2	173	171
府中市	262,790	245,693	29.4	0.0	55.7	44.3	0.0	55,177	39,651	15,526	683	676	5	2	2,911	2,857	50	4	605	587	18	1	5	345	340
昭島市	113,949	101,452	17.3	0.0	70.5	29.5	0.0	27,663	21,462	6,201	346	344	1	0	1,582	1,569	12	0	339	335	4	0	2	225	221
調布市	242,614	197,864	21.6	0.0	33.4	66.6	0.0	46,735	36,875	9,860	675	669	5	1	2,603	2,559	43	1	561	546	15	0	4	388	381
町田市	431,079	396,333	71.6	0.0	56.1	43.9	0.0	114,216	88,360	25,856	1,718	1,700	2	17	7,829	7,774	17	38	1,444	1,430	6	7	11	789	775
小金井市	126,074	104,257	11.3	0.0	25.4	74.6	0.0	29,337	23,473	5,864	445	444	1	0	1,567	1,556	10	1	327	323	4	0	3	534	524
小平市	198,739	166,779	20.5	0.0	22.3	77.7	0.0	48,777	40,108	8,669	962	962	0	0	2,955	2,954	2	0	658	658	1	0	6	448	437
日野市	190,435	163,592	27.6	0.0	63.7	36.1	0.2	46,533	34,873	11,660	779	772	5	2	2,863	2,812	46	5	579	562	17	1	5	167	164
東村山市	151,815	119,897	17.1	2.4	39.2	58.4	0.0	37,013	31,211	5,802	499	485	5	0	2,030	1,989	41	0	437	422	15	0	4	177	174
国分寺市	129,242	104,735	11.5	0.0	38.7	61.3	0.0	32,211	25,102	7,109	452	452	0	0	1,712	1,711	1	0	358	357	0	0	3	325	319
国立市	77,130	72,066	8.2	0.0	80.1	19.9	0.0	16,220	11,830	4,390	163	162	0	1	805	800	4	1	163	162	1	0	1	128	126
福生市	56,414	52,564	10.2	0.0	80.3	19.7	0.0	14,927	11,683	3,244	136	136	0	0	771	770	1	0	154	154	0	0	1	69	68
狛江市	84,772	59,204	6.4	0.0	45.1	54.9	0.0	18,352	14,823	3,529	287	283	4	0	1,013	982	31	0	221	210	11	0	2	534	524
東大和市	83,901	68,474	13.4	0.1	68.4	31.5	0.0	20,824	17,272	3,552	253	249	3	0	1,153	1,128	24	1	246	237	9	0	2	152	150
清瀬市	76,208	64,456	10.2	0.0	78.4	21.6	0.0	17,341	14,404	2,937	177	176	1	0	847	834	13	0	177	172	5	0	1	39	38
東久留米市	115,271	92,727	12.9	0.0	16.6	83.4	0.0	30,616	25,445	5,171	486	482	4	0	1,685	1,651	34	0	365	353	12	0	3	270	264
武蔵村山市	70,829	67,614	15.3	0.0	70.8	29.2	0.0	22,420	18,328	4,092	232	231	1	0	1,089	1,082	6	1	218	215	2	0	2	237	234
多摩市	146,951	148,156	21.0	0.0	72.5	27.5	0.0	21,587	14,723	6,864	253	237	2	13	1,446	1,383	34	30	250	232	12	6	2	35	35
稲城市	93,151	68,782	18.0	0.0	72.7	27.3	0.0	17,394	12,961	4,433	229	219	5	5	1,123	1,059	53	11	209	188	19	2	1	44	43
羽村市	54,326	51,875	9.9	0.0	97.0	3.0	0.0	16,121	12,184	3,937	131	130	0	0	814	813	0	1	165	165	0	0	1	211	209
あきる野市	79,292	69,906	73.5	18.1	81.6	0.3	0.0	32,575	26,993	5,582	258	181	0	77	1,820	1,440	2	178	309	274	1	34	1	428	424
西東京市	207,388	157,135	15.8	0.0	25.2	74.8	0.0	44,214	36,864	7,350	704	702	2	0	2,433	2,416	17	0	535	529	6	0	5	738	724
瑞穂町	31,765	36,767	16.9	6.0	92.3	1.7	0.0	13,242	9,911	3,331	93	93	0	0	639	638	1	0	120	119	0	0	1	46	45
日の出町	16,958	17,205	28.1	35.3	63.9	0.8	0.0	7,115	5,642	1,473	75	51	0	23	450	393	2	54	88	77	1	10	0	40	40
檜原村	2,003																								



(3) 大正関東地震

ア. 冬・夕方、風速 8 m/s

市町村	夜間人口 (人)	昼間人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	震度別面積率				建物棟数			原因別建物全棟数				原因別建物半壊棟数				うち、原因別建物大規模半壊棟数				火災			
				5強以下	6弱	6強	7	計	木造	非木造	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	出火 件数	焼失棟数		
																								倒壊建築物	含まない	
千代田区	66,680	853,068	11.7	7.5	92.5	0.0	0.0	11,203	1,561	9,643	41	35	6	0	311	285	25	0	49	40	9	0	3	0	0	
中央区	169,179	608,603	10.2	1.9	91.8	6.3	0.0	15,613	4,201	11,412	167	144	23	0	890	808	83	0	185	155	29	0	4	1	1	
港区	260,466	940,785	20.4	2.5	95.4	2.1	0.0	25,541	7,856	17,686	184	171	8	4	1,087	1,036	42	10	199	182	15	2	5	6	6	
新宿区	349,385	775,549	18.2	15.8	84.2	0.0	0.0	51,197	26,368	24,829	102	94	6	2	1,126	1,088	33	5	184	171	12	1	5	44	44	
文京区	240,069	346,132	11.3	15.7	84.3	0.0	0.0	36,191	19,871	16,320	92	74	17	0	955	862	93	1	176	143	33	0	3	53	52	
台東区	211,444	303,931	10.1	11.7	78.8	11.5	0.0	38,437	16,815	21,622	901	836	65	0	3,405	3,173	231	0	797	715	82	0	5	61	60	
墨田区	272,085	279,181	13.8	0.0	68.9	31.1	0.0	47,750	26,491	21,259	1,998	1,944	54	0	6,488	6,270	219	0	1,604	1,526	78	0	8	386	369	
江東区	524,310	608,532	43.0	0.0	45.3	54.7	0.0	51,024	26,873	24,151	1,944	1,901	43	0	6,319	6,063	256	0	1,530	1,439	91	0	13	165	159	
品川区	422,488	544,022	22.8	0.0	66.3	33.7	0.0	63,483	40,820	22,662	1,289	1,269	19	1	5,420	5,320	98	2	1,241	1,206	35	0	10	1,179	1,153	
目黒区	288,088	293,832	14.7	0.3	87.7	12.0	0.0	55,891	34,477	21,414	781	776	5	1	3,584	3,547	35	2	764	752	12	0	6	824	811	
大田区	748,081	693,865	61.9	0.0	21.3	78.6	0.1	145,496	96,955	48,541	6,041	5,799	240	2	14,150	12,816	1,331	4	3,444	2,969	474	1	34	3,020	2,892	
世田谷区	943,664	856,870	58.1	0.8	82.5	16.7	0.0	189,303	128,950	60,353	2,347	2,328	11	7	12,065	11,951	99	16	2,506	2,468	35	3	21	2,880	2,837	
渋谷区	243,883	539,109	15.1	13.0	86.9	0.1	0.0	39,159	17,948	21,211	226	218	8	0	1,879	1,827	53	0	324	306	19	0	4	44	44	
中野区	344,880	313,270	15.6	10.5	89.5	0.0	0.0	67,301	45,579	21,722	160	153	8	0	1,785	1,739	46	0	320	304	16	0	4	510	508	
杉並区	591,108	479,975	34.1	3.2	96.1	0.7	0.0	130,614	94,613	36,002	635	626	8	0	5,125	5,067	58	0	994	973	21	0	10	3,814	3,786	
豊島区	301,599	417,146	13.0	33.8	66.2	0.0	0.0	52,680	32,326	20,354	87	72	16	0	1,081	1,004	77	0	189	161	28	0	4	324	323	
北区	355,213	329,753	20.6	36.6	61.8	1.6	0.0	64,426	44,444	19,983	404	363	41	1	2,791	2,582	207	2	604	530	74	0	5	166	164	
荒川区	217,475	194,004	10.2	7.5	75.8	16.7	0.0	41,405	27,715	13,690	1,294	1,266	29	0	5,008	4,877	131	0	1,214	1,168	47	0	6	181	175	
板橋区	584,483	508,099	32.2	43.3	53.4	3.3	0.0	96,285	64,777	31,508	187	157	29	1	1,786	1,600	185	2	340	274	66	0	6	350	348	
練馬区	752,608	605,084	48.1	30.1	69.9	0.0	0.0	157,119	119,866	37,154	190	168	22	0	2,434	2,279	155	0	423	368	55	0	8	2,210	2,202	
足立区	695,043	608,968	53.3	0.1	96.8	3.1	0.0	145,465	107,155	38,310	1,997	1,843	154	0	11,909	10,980	929	0	2,701	2,370	331	0	16	1,264	1,245	
葛飾区	453,093	372,335	34.8	5.4	88.3	6.3	0.0	105,945	79,025	26,920	1,375	1,011	364	0	7,608	5,330	2,279	0	1,955	1,143	812	0	11	761	751	
江戸川区	697,932	561,479	49.9	5.8	49.8	44.3	0.0	132,409	96,930	35,480	2,428	2,167	261	0	9,855	7,996	1,859	0	2,424	1,761	662	0	22	1,417	1,390	
区部計	9,733,276	12,033,592	623	9.4	70.2	20.3	0.0	1,763,838	1,161,714	602,225	24,873	23,416	1,438	20	106,862	98,298	8,521	43	24,168	21,124	3,036	9	213	19,659	19,319	
八王子市	579,355	576,240	186.4	57.3	42.0	0.8	0.0	147,379	111,540	35,839	731	668	19	43	5,827	5,572	155	100	1,002	927	55	19	13	1,087	1,083	
立川市	183,581	201,294	24.4	61.1	38.9	0.0	0.0	42,758	31,414	11,344	22	22	1	0	349	342	7	0	51	49	2	0	6	162	157	
武蔵野市	150,149	157,319	11.0	1.0	99.0	0.0	0.0	27,740	19,562	8,178	62	62	0	0	660	658	3	0	109	108	1	0	2	409	395	
三鷹市	195,391	165,721	16.4	3.4	96.6	0.0	0.0	41,471	32,157	9,314	118	112	3	3	1,138	1,110	21	7	204	195	8	1	3	440	425	
青梅市	133,535	124,145	103.3	95.0	4.2	0.0	0.0	44,335	36,101	8,234	18	12	2	3	167	143	16	8	30	23	6	1	2	124	119	
府中市	262,790	245,693	29.4	1.2	98.8	0.0	0.0	55,177	39,651	15,526	136	131	5	0	1,302	1,257	44	0	228	212	16	0	5	372	360	
昭島市	113,949	101,452	17.3	68.9	31.1	0.0	0.0	27,663	21,462	6,201	14	13	1	0	231	220	10	0	36	32	4	0	3	168	162	
調布市	242,614	197,864	21.6	8.3	91.7	0.0	0.0	46,735	36,875	9,860	141	137	5	0	1,280	1,240	40	0	236	222	14	0	3	325	310	
町田市	431,079	396,333	71.6	0.9	75.9	23.1	0.0	114,216	88,360	25,856	1,378	1,361	2	15	7,398	7,348	17	33	1,297	1,284	6	7	16	1,161	1,119	
小金井市	126,074	104,257	11.3	6.3	93.7	0.0	0.0	29,337	23,473	5,864	61	60	1	0	622	611	10	1	104	100	4	0	2	393	379	
小平市	198,739	166,779	20.5	23.2	76.8	0.0	0.0	48,777	40,108	8,669	91	91	0	0	973	972	1	0	168	167	0	0	4	330	318	
日野市	190,435	163,592	27.6	17.6	81.4	1.0	0.0	46,533	34,873	11,660	153	145	4	4	1,298	1,247	43	9	223	206	15	2	5	195	188	
東村山市	151,815	119,897	17.1	63.5	36.5	0.0	0.0	37,013	31,211	5,802	15	11	4	0	225	189	36	0	40	27	13	0	2	59	57	
国分寺市	129,242	104,735	11.5	3.3	96.7	0.0	0.0	32,211	25,102	7,109	88	88	0	0	822	821	1	0	141	140	0	0	3	360	348	
国立市	77,130	72,066	8.2	3.8	96.2	0.0	0.0	16,220	11,830	4,390	18	17	0	0	230	226	4	0	36	34	1	0	2	146	141	
福生市	56,414	52,564	10.2	88.3	11.7	0.0	0.0	14,927	11,683	3,244	2	2	0	0	40	39	1	0	5	5	0	0	1	47	45	
狛江市	84,772	59,204	6.4	2.6	96.8	0.5	0.0	18,352	14,823	3,529	71	68	3	0	609	582	28	0	116	106	10	0	1	398	385	
東大和市	83,901	68,474	13.4	67.6	32.4	0.0	0.0	20,824	17,272	3,552	13	10	3	0	184	163	21	0	31	24	7	0	2	83	80	
清瀬市	76,208	64,456	10.2	67.2	32.8	0.0	0.0	17,341	14,404	2,937	4	3	1	0	82	70	12	0	13	9	4	0	1	15	14	
東久留米市	115,271	92,727	12.9	65.6	34.4	0.0	0.0	30,616	25,445	5,171	14	10	3	0	214	185	29	0	36	26	10	0	1	81	78	
武蔵村山市	70,829	67,614	15.3	81.5	18.5	0.0	0.0	22,420	18,328	4,092	7	6	0	0	101	97	4	0	16	14	1	0	2	129	124	
多摩市	146,951	148,156	21.0	4.0	96.0	0.0	0.0	21,587	14,723	6,864	96	89	2	4	950	910	29	10	123	111	10	2	2	43	41	
稲城市	93,151	68,782	18.0	0.0	100.0	0.0	0.0	17,394	12,961	4,433	89	80	5	5	813	756	46	11	121	103	16	2	1	39	37	
羽村市	54,326	51,875	9.9	98.1	1.9	0.0	0.0	16,121	12,184	3,937	0	0	0	0	10	10	0	0	1	1	0	0	1	120	116	
あきる野市	79,292	69,906	73.5	99.8	0.2	0.0	0.0	32,575	26,993	5,582	32	0	0	32	96	20	2	74	16	2	1	13	1	397	383	
西東京市	207,388	157,135	15.8	13.4	86.6	0.0	0.0	44,214	36,864	7,350	52	50	2	0	682	668	14	0	110	104	5	0	3	422	408	
瑞穂町	31,765	36,767	16.9	99.7	0.3	0.0	0.0	13,242	9,911	3,331	0	0	0	0	11	9	1	0	1	1	0	0	1	26	25	
日の出町	16,958	17,205	28.1	100.0	0.0	0.0	0.0	7,115	5,642	1,473	3	0	0	3	10	2	2	7	2	0	1	1	0	28	27	
檜原村	2,003	2,089	105.4	100.0	0.0	0.0	0.0	1,781	1,612	169	17	0	0	17	40	0	0	40	7	0	0	7	0	0	0	0
奥多摩町																										

	人的被害																				要配慮者 死者数 (人)	避難者数 (人)	帰宅 困難者数 (人)	都内 滞留者数 (人)	閉じ込め につながる り得るシ ベーター 停止台数	自力脱出 困難者数 (人)	災害 廃棄物 (万t)		
	死者										負傷者																		
											うち重傷者																		
	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	津波	ブロック 塼等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塼等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災								ブロック 塼等	屋外 落下物
千代田区	18	13	4	0	0	0	1	1	1,090	750	255	0	4	18	62	77	7	56	0	1	7	7	1	6,600	592,100	1,115,895	648	236	27
中央区	21	17	2	0	0	0	0	0	928	722	159	0	5	15	28	74	29	35	0	1	6	3	3	26,723	337,098	647,808	739	242	36
港区	29	19	7	0	0	0	2	0	1,583	1,216	264	1	6	71	26	141	52	57	0	2	28	3	5	28,586	531,372	1,057,792	913	412	58
新宿区	9	5	0	0	1	0	1	0	672	443	167	0	7	51	4	56	34	0	0	2	20	0	2	18,362	359,365	853,295	774	127	20
文京区	7	0	3	0	1	0	3	0	379	203	78	0	4	92	3	53	15	0	0	1	36	0	3	17,533	139,195	396,041	456	58	11
台東区	39	33	2	0	2	0	2	0	900	732	83	0	6	74	5	99	50	18	0	2	29	1	19	38,125	108,428	315,496	986	259	37
墨田区	93	77	2	0	9	0	4	0	1,591	1,341	79	0	16	152	3	197	116	17	0	4	59	0	56	67,080	61,116	274,592	756	504	62
江東区	98	83	6	0	4	0	4	0	3,118	2,765	181	0	16	150	7	343	240	39	0	4	58	1	48	121,844	237,250	664,401	763	1,058	126
品川区	87	43	6	0	29	0	9	0	2,135	1,586	163	0	83	299	4	287	111	36	0	23	116	0	35	66,958	233,316	593,426	593	555	66
目黒区	47	22	3	0	17	0	4	0	944	683	80	0	36	144	0	127	44	17	0	10	56	0	27	33,245	58,466	263,424	381	231	33
大田区	298	210	15	0	63	0	11	0	4,919	3,922	368	0	253	374	3	699	402	80	0	71	146	0	201	207,520	123,906	629,483	1,173	1,825	203
世田谷区	149	74	10	1	57	0	9	0	2,951	2,204	228	1	224	293	1	362	135	50	0	63	114	0	95	101,913	116,697	768,014	839	698	97
渋谷区	16	6	5	0	2	0	2	0	834	575	166	0	6	84	3	84	13	36	0	2	33	0	4	21,622	237,837	593,494	720	187	25
中野区	26	2	4	0	10	0	11	0	684	229	68	0	14	372	1	164	14	0	0	4	145	0	17	18,049	56,532	288,721	329	55	12
杉並区	94	15	6	0	70	0	3	0	1,177	655	130	0	283	108	0	166	16	28	0	79	42	0	76	47,322	51,411	415,955	572	168	40
豊島区	12	3	0	0	7	0	2	0	338	161	80	0	11	84	2	47	11	0	0	3	33	0	6	16,190	128,014	396,744	479	42	11
北区	21	11	4	0	3	0	3	0	559	359	92	0	8	99	1	68	7	20	0	2	39	0	16	28,452	53,263	308,764	303	104	19
荒川区	55	48	2	0	4	0	1	0	939	826	54	0	9	50	0	98	65	12	0	2	19	0	41	38,894	26,696	168,144	359	289	34
板橋区	15	1	6	0	7	0	1	0	437	281	115	0	12	28	0	35	21	0	0	3	11	0	11	28,048	58,247	476,376	372	79	17
練馬区	50	6	0	0	42	0	2	0	617	277	133	0	153	54	0	81	17	0	0	43	21	0	38	29,551	43,191	504,999	390	65	20
足立区	106	69	8	0	26	0	2	0	2,235	1,894	174	0	82	85	0	201	107	38	0	23	33	0	83	104,189	44,303	526,063	480	550	80
葛飾区	59	36	5	0	15	0	2	0	1,194	986	111	0	33	64	0	116	58	24	0	9	25	0	46	85,167	31,738	344,792	365	311	54
江戸川区	122	83	7	0	29	0	3	0	2,515	2,132	170	0	99	113	0	283	174	37	0	28	44	0	86	145,797	46,192	514,675	651	800	93
区都計	1,469	876	106	2	400	0	83	2	32,737	24,942	3,398	2	1,371	2,871	153	3,859	1,738	601	1	383	1,120	16	919	1,297,769	3,675,733	12,118,394	14,044	8,854	1,180
八王子市	55	20	7	3	23	0	1	0	1,109	829	161	4	66	48	0	96	22	35	2	19	19	0	30	37,285	101,663	553,589	385	216	40
立川市	5	1	0	0	4	0	0	0	105	71	19	0	9	6	0	9	0	3	0	3	2	0	3	3,889	35,643	209,718	133	14	4
武蔵野市	13	1	2	0	9	0	1	0	227	142	37	0	12	35	0	27	10	0	0	3	14	0	7	9,785	27,284	166,259	164	38	8
三鷹市	14	2	2	0	8	0	1	0	262	168	47	0	12	36	0	28	1	10	0	3	14	0	9	9,608	18,069	154,704	110	41	8
青梅市	3	1	0	0	3	0	0	0	31	16	10	0	5	0	0	2	1	0	0	1	0	0	2	1,355	10,665	117,823	13	4	1
府中市	13	2	3	0	8	0	1	0	319	213	72	0	12	22	0	28	0	16	0	4	9	0	8	12,727	37,289	250,746	197	59	11
昭島市	4	1	0	0	4	0	0	0	59	40	10	0	6	2	0	4	0	2	0	2	1	0	3	3,722	8,754	103,528	14	7	2
調布市	13	3	2	0	7	0	1	0	295	181	60	0	10	44	0	33	0	13	0	3	17	0	9	12,336	22,648	194,659	141	51	10
町田市	78	46	5	1	24	0	3	0	1,729	1,453	106	1	72	97	0	177	96	23	1	20	38	0	54	42,973	42,606	354,376	304	450	58
小金井市	10	1	1	0	8	0	0	0	155	104	24	0	10	16	0	16	7	0	0	3	6	0	7	6,265	19,806	107,142	16	25	5
小平市	12	1	2	0	7	0	1	0	216	134	41	0	11	29	0	23	9	0	0	3	11	0	8	6,637	21,347	165,956	22	33	6
日野市	11	3	2	0	4	0	1	0	306	211	49	0	8	37	0	32	4	11	0	2	15	0	7	9,868	18,356	156,852	112	58	10
東村山市	2	0	0	0	1	0	0	0	50	32	10	0	3	5	0	4	1	0	0	1	2	0	1	2,719	8,317	110,709	11	5	2
国分寺市	14	2	1	0	7	0	4	0	281	106	32	0	10	132	0	62	0	7	0	3	52	0	9	6,466	10,696	95,292	81	28	6
国立市	4	1	0	0	3	0	0	0	56	30	15	0	5	5	0	6	2	0	0	1	2	0	3	2,821	11,318	68,481	12	8	2
福生市	1	0	0	0	1	0	0	0	12	6	4	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	656	3,755	47,835	5	1	0
狛江市	10	2	1	0	7	0	1	0	129	83	17	0	9	19	0	16	2	4	0	2	8	0	9	6,160	3,978	53,532	11	21	5
東大和市	2	0	0	0	2	0	0	0	37	25	5	0	3	3	0	3	1	0	0	1	1	0	2	2,053	2,972	60,518	7	4	1
清瀬市	0	0	0	0	0	0	0	0	20	13	5	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1,117	5,340	61,338	5	2	1
東久留米市	2	0	0	0	2	0	0	0	45	31	7	0	3	4	0	3	1	0	0	1	1	0	2	2,460	3,520	85,620	10	5	2
武蔵村山市	3	0	0	0	3	0	0	0	22	12	5	0	5	0	0	2	1	0	0	1	0	0	2	1,071	3,436	59,611	7	2	1
多摩市	5	2	2	0	1	0	0	0	219	169	44	0	3	4	0	14	3	9	0	1	1	0	3	8,984	25,021	150,689	20	46	9
稲城市	5	2	1	0	1	0	0	0	139	112	23	0	2	2	0	8	2	5	0	0	1	0	3	6,552	6,673	70,162	12	27	5
羽村市	3	0	0	0	3	0	0	0	8	1	4	0	4	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1,325	4,160	50,348	6	0	1
あきる野市	10	0	0	2	8	0	0	0	17	4	0	3	10	0	0	4	0	0	1	3	0	0	6	1,390	7,987	70,126	9	0	1
西東京市	11	0	2	0	8	0	1	0	157	86	37	0	11	23	0	18	6	0	0	3	9	0	9	7,794	8,504	140,758	115	21	5
瑞穂町	1	0	0	0	1	0	0	0	4	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	179	2,405	34,433	5	0	0
日の出町	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95	1,778	16,638	2	0	0
檜原村	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	45	669	2,188	0	0	0
奥多摩町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	935	4,931	0	0	0
多摩計	307	92	34	9	155	0	17	0	6,009	4,272	849	11	305	571															

イ. 冬・昼、風速 8 m/s

	夜間人口 (人)	昼間人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	震度別面積率				建物棟数			原因別建物全壊棟数				原因別建物半壊棟数				うち、原因別建物大規模半壊棟数				火災			
				5強以下	6弱	6強	7	計	木造	非木造	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	出火 件数	焼失棟数		
																								倒壊	倒壊を 含む	
千代田区	66,680	853,068	11.7	7.5	92.5	0.0	0.0	11,203	1,561	9,643	41	35	6	0	311	285	25	0	49	40	9	0	3	0	0	
中央区	169,179	608,603	10.2	1.9	91.8	6.3	0.0	15,613	4,201	11,412	167	144	23	0	890	808	83	0	185	155	29	0	4	1	1	
港区	260,486	940,785	20.4	2.5	95.4	2.1	0.0	25,541	7,856	17,686	184	171	8	4	1,087	1,036	42	10	199	182	15	2	5	5	5	
新宿区	349,385	775,549	18.2	15.8	84.2	0.0	0.0	51,197	26,368	24,829	102	94	6	2	1,126	1,088	33	5	184	171	12	1	4	24	24	
文京区	240,069	346,132	11.3	15.7	84.3	0.0	0.0	36,191	19,871	16,320	92	74	17	0	955	862	93	1	176	143	33	0	2	31	31	
台東区	211,444	303,931	10.1	11.7	76.8	11.5	0.0	38,437	16,815	21,622	901	836	65	0	3,405	3,173	231	0	797	715	82	0	4	41	40	
墨田区	272,085	279,181	13.8	0.0	68.9	31.1	0.0	47,750	26,491	21,259	1,998	1,944	54	0	6,488	6,270	219	0	1,604	1,526	78	0	5	230	220	
江東区	524,310	608,532	43.0	0.0	45.3	54.7	0.0	51,024	26,873	24,151	1,944	1,901	43	0	6,319	6,063	256	0	1,530	1,439	91	0	7	79	76	
品川区	422,488	544,022	22.8	0.0	66.3	33.7	0.0	63,483	40,820	22,662	1,289	1,269	19	1	5,420	5,320	98	2	1,241	1,206	35	0	6	632	618	
目黒区	288,088	293,832	14.7	0.3	87.7	12.0	0.0	55,891	34,477	21,414	781	776	5	1	3,584	3,547	35	2	764	752	12	0	3	407	400	
大田区	748,081	693,865	61.9	0.0	21.3	78.6	0.1	145,496	96,955	48,541	6,041	5,799	240	2	14,150	12,816	1,331	4	3,444	2,969	474	1	19	1,590	1,523	
世田谷区	943,664	856,870	58.1	0.8	82.5	16.7	0.0	189,303	128,950	60,353	2,347	2,328	11	7	12,065	11,951	99	16	2,506	2,468	35	3	11	1,451	1,430	
渋谷区	243,883	539,109	15.1	13.0	86.9	0.1	0.0	39,159	17,948	21,211	226	218	8	0	1,679	1,627	53	0	324	306	19	0	4	29	29	
中野区	344,880	313,270	15.6	10.5	89.5	0.0	0.0	67,301	45,579	21,722	160	153	8	0	1,785	1,739	46	0	320	304	16	0	2	255	254	
杉並区	591,108	479,975	34.1	3.2	96.1	0.7	0.0	130,614	94,613	36,002	635	626	8	0	5,125	5,067	58	0	994	973	21	0	5	1,957	1,943	
豊島区	301,599	417,146	13.0	33.8	66.2	0.0	0.0	52,680	32,326	20,354	87	72	16	0	1,081	1,004	77	0	189	161	28	0	2	170	170	
北区	355,213	329,753	20.6	36.6	61.8	1.6	0.0	64,426	44,444	19,983	404	363	41	1	2,791	2,582	207	2	604	530	74	0	3	81	81	
荒川区	217,475	194,004	10.2	7.5	75.8	16.7	0.0	41,405	27,715	13,690	1,294	1,266	29	0	5,008	4,877	131	0	1,214	1,168	47	0	3	104	101	
板橋区	584,483	508,099	32.2	43.3	53.4	3.3	0.0	96,285	64,777	31,508	187	157	29	1	1,786	1,600	185	2	340	274	66	0	4	174	173	
練馬区	752,608	605,084	48.1	30.1	69.9	0.0	0.0	157,119	119,966	37,154	190	168	22	0	2,434	2,279	155	0	423	368	55	0	5	1,229	1,224	
足立区	695,043	608,968	53.3	0.1	96.8	3.1	0.0	145,465	107,155	38,310	1,997	1,843	154	0	11,909	10,980	929	0	2,701	2,370	331	0	10	720	709	
葛飾区	453,093	372,335	34.8	5.4	88.3	6.3	0.0	105,945	79,025	26,920	1,375	1,011	364	0	7,608	5,330	2,279	0	1,955	1,143	812	0	7	462	457	
江戸川区	697,932	561,479	49.9	5.8	49.8	44.3	0.0	132,409	96,930	35,480	2,428	2,167	261	0	9,855	7,996	1,859	0	2,424	1,761	662	0	13	778	763	
区部計	9,733,276	12,033,592	623	9.4	70.2	20.3	0.0	1,763,939	1,161,714	602,225	24,873	23,416	1,438	20	106,862	98,298	8,521	43	24,168	21,124	3,036	9	131	10,452	10,270	
八王子市	579,355	576,240	186.4	57.3	42.0	0.8	0.0	147,379	111,540	35,839	731	668	19	43	5,827	5,572	155	100	1,002	927	55	19	9	713	710	
立川市	183,581	201,294	24.4	61.1	38.9	0.0	0.0	42,758	31,414	11,344	22	22	1	0	349	342	7	0	51	49	2	0	5	135	131	
武蔵野市	150,149	157,319	11.0	1.0	99.0	0.0	0.0	27,740	19,562	8,178	62	62	0	0	660	658	3	0	109	108	1	0	1	228	221	
三鷹市	195,391	165,721	16.4	3.4	96.6	0.0	0.0	41,471	32,157	9,314	118	112	3	3	1,138	1,110	21	7	204	195	8	1	2	228	222	
青城市	133,535	124,145	103.3	95.8	4.2	0.0	0.0	44,335	36,101	8,234	18	12	2	3	167	143	16	8	30	23	6	1	2	100	97	
府中市	262,790	245,693	29.4	1.2	98.8	0.0	0.0	55,177	39,651	15,526	136	131	5	0	1,302	1,257	44	0	228	212	16	0	4	254	247	
昭島市	113,949	101,452	17.3	68.9	31.1	0.0	0.0	27,663	21,462	6,201	14	13	1	0	231	220	10	0	36	32	4	0	3	145	141	
調布市	242,614	197,864	21.6	8.3	91.7	0.0	0.0	46,735	36,875	9,860	141	137	5	0	1,280	1,240	40	0	236	222	14	0	2	176	169	
町田市	431,079	396,333	71.6	0.9	75.9	23.1	0.0	114,216	88,360	25,856	1,378	1,361	2	15	7,398	7,348	17	33	1,297	1,284	6	7	9	625	607	
小金井市	126,074	104,257	11.3	6.3	93.7	0.0	0.0	29,337	23,473	5,864	61	60	1	0	622	611	10	1	104	100	4	0	1	230	223	
小平市	198,739	166,779	20.5	23.2	76.8	0.0	0.0	48,777	40,108	8,669	91	91	0	0	973	972	1	0	168	167	0	0	3	233	226	
日野市	190,435	163,592	27.6	17.6	81.4	1.0	0.0	46,533	34,873	11,660	153	145	4	4	1,298	1,247	43	9	223	206	15	2	4	141	137	
東村山市	151,815	119,897	17.1	63.5	36.5	0.0	0.0	37,013	31,211	5,802	15	11	4	0	225	189	36	0	40	27	13	0	2	42	41	
国分寺市	129,242	104,735	11.5	3.3	96.7	0.0	0.0	32,211	25,102	7,109	88	88	0	0	822	821	1	0	141	140	0	0	2	249	242	
国立市	77,130	72,066	8.2	3.8	96.2	0.0	0.0	16,220	11,830	4,390	18	17	0	0	230	226	4	0	36	34	1	0	1	108	105	
福生市	56,414	52,564	10.2	88.3	11.7	0.0	0.0	14,927	11,683	3,244	2	2	0	0	40	39	1	0	5	5	0	0	1	38	37	
狛江市	84,772	59,204	6.4	2.6	96.8	0.5	0.0	18,352	14,823	3,529	71	68	3	0	609	582	28	0	116	106	10	0	1	200	194	
東大和市	83,901	68,474	13.4	67.6	32.4	0.0	0.0	20,824	17,272	3,552	13	10	3	0	184	163	21	0	31	24	7	0	1	63	61	
清瀬市	76,208	64,456	10.2	67.2	32.8	0.0	0.0	17,341	14,404	2,937	4	3	1	0	82	70	12	0	13	9	4	0	0	1	9	9
東久留米市	115,271	92,727	12.9	65.6	34.4	0.0	0.0	30,616	25,445	5,171	14	10	3	0	214	185	29	0	36	26	10	0	1	50	48	
武蔵村山市	70,829	67,614	15.3	81.5	18.5	0.0	0.0	22,420	18,328	4,092	7	6	0	0	101	97	4	0	16	14	1	0	2	108	105	
多摩市	146,951	148,156	21.0	4.0	96.0	0.0	0.0	21,587	14,723	6,864	96	89	2	4	950	910	29	10	123	111	10	2	1	27	26	
稲城市	93,151	68,782	18.0	0.0	100.0	0.0	0.0	17,394	12,961	4,433	89	80	5	5	813	756	46	11	121	103	16	2	1	25	24	
羽村市	54,326	51,875	9.9	98.1	1.9	0.0	0.0	16,121	12,184	3,937	0	0	0	0	10	10	0	0	1	1	0	0	1	103	100	
あきる野市	79,292	69,906	73.5	99.8	0.2	0.0	0.0	32,575	26,993	5,582	32	0	0	0	32	96	20	2	74	16	2	1	13	1	293	284
西東京市	207,388	157,135	15.8	13.4	86.6	0.0	0.0	44,214	36,864	7,350	52	50	2	0	682	668	14	0	110	104	5	0	1	236	230	
瑞穂町	31,765	36,767	16.9	99.7	0.3	0.0	0.0	13,242	9,911	3,331	0	0	0	0	11	9	1	0	1	1	0	0	1	23	22	
日の出町	16,958	17,205	28.1	100.0	0.0	0.0	0.0	7,115	5,642	1,473	3	0	0	3	10	2	2	7	2	0	1	1	0	20	20	
檜原村	2,003	2,089	105.4	100.0	0.0	0.0	0.0	1,781	1,612	169	17	0	0	17	40	0	0	40	7	0	0	7	0	0	0	0
奥多摩町	4,750	5,213	225.5	100.0	0.0	0.0	0.0	4																		

	人的被害																			要配慮者 死者数 (人)	避難者数 (人)	帰宅 困難者数 (人)	都市 滞留者数 (人)	閉じ込め につながら り得るエレ ベーター停 止台数	自力脱出 困難者数 (人)	災害 被害物 (万円)			
	死者									負傷者																			
										うち重傷者																			
	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	津波	ブロック塀 等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊								火災	ブロック 塀等	屋外 落下物
千代田区	22	17	5	0	0	0	0	0	1,342	984	337	0	5	4	13	86	9	73	0	1	1	1	1	6,600	592,100	1,115,895	648	310	27
中央区	23	19	3	0	0	0	0	0	1,101	889	199	0	6	3	5	82	36	43	0	2	1	1	3	26,725	337,098	647,808	739	299	36
港区	31	21	8	1	1	0	0	0	1,811	1,465	321	1	7	13	5	140	62	70	0	2	5	1	5	28,579	531,372	1,057,792	913	499	58
新宿区	7	6	0	0	1	0	0	0	736	516	202	0	6	11	1	46	40	0	0	2	4	0	2	18,227	359,365	853,295	773	153	20
文京区	5	3	0	0	1	0	1	0	362	233	97	0	3	28	1	31	19	0	0	1	11	0	2	17,399	139,195	396,041	455	71	11
台東区	31	27	2	0	1	0	1	0	896	773	98	0	6	19	1	81	51	21	0	2	7	0	15	38,026	108,428	315,496	985	274	37
墨田区	65	56	2	0	5	0	1	0	1,397	1,255	85	0	10	46	1	145	106	18	0	3	18	0	39	66,316	61,116	274,592	753	469	62
江東区	74	64	7	0	2	0	1	0	3,110	2,855	202	0	9	42	2	307	244	44	0	3	16	0	36	121,077	237,250	664,401	762	1,091	125
品川区	58	32	6	0	17	0	1	0	1,890	1,629	186	0	26	49	1	179	112	41	0	7	19	0	24	63,587	233,316	593,426	582	577	65
目黒区	30	16	3	0	9	0	1	0	776	631	84	0	13	49	0	80	39	18	0	4	19	0	17	31,209	58,466	263,424	375	218	32
大田区	204	153	15	0	34	0	2	0	4,356	3,770	383	0	118	84	1	523	374	83	0	33	33	0	137	201,517	123,906	629,483	1,173	1,730	199
世田谷区	95	52	10	0	30	0	3	0	2,415	1,963	240	1	97	114	0	242	118	52	0	27	44	0	61	95,142	116,697	768,014	823	645	94
渋谷区	13	5	6	0	1	0	1	0	824	609	184	0	6	23	1	64	13	40	0	2	9	0	3	21,534	237,837	593,494	719	203	25
中野区	12	1	4	0	5	0	2	0	363	204	71	0	7	81	0	48	14	0	0	2	31	0	8	16,775	56,532	288,721	324	54	12
杉並区	52	9	5	0	36	0	1	0	832	538	132	0	127	36	0	89	11	29	0	35	14	0	42	39,129	51,411	415,955	547	150	35
豊島区	8	2	0	0	4	0	1	0	293	165	93	0	7	28	1	25	13	0	0	2	11	0	4	15,334	128,014	396,744	475	47	10
北区	13	7	4	0	2	0	1	0	447	318	97	0	4	27	0	38	5	21	0	1	11	0	10	28,007	53,263	308,764	302	98	19
荒川区	37	33	2	0	2	0	0	0	759	688	54	0	5	12	0	70	52	12	0	1	5	0	28	38,525	26,696	168,144	358	243	34
板橋区	9	5	0	0	4	0	0	0	397	262	118	0	7	10	0	27	21	0	0	2	4	0	7	27,008	58,247	476,376	370	79	17
練馬区	27	4	0	0	22	0	0	0	433	224	128	0	65	17	0	41	16	0	0	18	6	0	21	24,911	43,191	504,999	382	61	18
足立区	69	46	8	0	15	0	1	0	1,802	1,573	170	0	28	31	0	146	89	37	0	8	12	0	54	101,820	44,303	526,063	476	478	79
葛飾区	37	23	5	0	9	0	1	0	985	840	109	0	15	21	0	85	49	24	0	4	8	0	29	84,063	31,738	344,792	362	276	54
江戸川区	79	56	6	0	16	0	1	0	2,136	1,907	167	0	35	27	0	212	155	36	0	10	11	0	56	142,926	46,192	514,675	645	724	92
区部計	1,001	656	101	2	220	0	22	0	29,465	24,290	3,757	2	612	772	32	2,788	1,647	664	1	171	301	3	604	1,254,434	3,675,733	12,118,394	13,923	8,750	1,158
八王子市	38	11	8	3	16	0	0	0	928	706	173	3	30	16	0	71	17	38	2	8	6	0	21	35,858	101,663	553,589	382	208	39
立川市	4	1	0	0	3	0	0	0	108	76	21	0	8	3	0	8	1	4	0	2	1	0	2	3,773	35,643	209,718	133	17	3
武蔵野市	8	1	2	0	5	0	0	0	203	142	40	0	7	14	0	18	11	0	0	2	5	0	5	8,836	27,284	166,259	161	41	7
三鷹市	8	1	2	0	5	0	0	0	211	146	49	0	7	9	0	16	0	11	0	2	3	0	5	8,631	18,069	154,704	109	41	8
青梅市	3	0	0	0	2	0	0	0	29	15	10	0	4	0	0	2	1	0	0	1	0	0	2	1,284	10,665	117,823	13	4	1
府中市	10	1	3	0	6	0	0	0	289	215	60	0	10	5	0	21	16	0	0	3	2	0	6	12,176	37,289	250,746	196	62	11
昭島市	4	0	0	0	3	0	0	0	57	40	11	0	6	1	0	4	0	2	0	2	0	0	2	3,628	8,754	103,528	13	8	2
調布市	8	2	2	0	4	0	0	0	241	172	48	0	6	15	0	21	13	0	0	2	6	0	6	11,583	22,648	194,659	140	50	10
町田市	50	30	5	1	13	0	1	0	1,482	1,308	107	1	21	44	0	139	92	23	0	6	17	0	34	41,042	42,606	354,376	302	436	56
小金井市	7	0	2	0	5	0	0	0	139	95	34	0	6	3	0	10	0	7	0	2	1	0	4	5,577	19,806	107,142	16	28	5
小平市	8	0	2	0	5	0	0	0	173	116	42	0	8	6	0	13	9	0	0	2	3	0	5	6,248	21,347	165,956	22	32	6
日野市	7	2	2	0	3	0	0	0	257	191	49	0	6	10	0	21	4	11	0	2	4	0	5	9,656	18,356	156,852	111	58	10
東村山市	1	0	0	0	1	0	0	0	46	31	9	0	2	3	0	3	2	0	0	1	1	0	1	2,649	8,317	110,709	11	6	2
国分寺市	8	1	1	0	5	0	1	0	158	93	24	0	7	34	0	22	7	0	0	2	13	0	5	6,028	10,696	95,292	80	25	5
国立市	3	0	0	0	2	0	0	0	51	29	17	0	3	2	0	4	2	0	0	1	1	0	2	2,643	11,318	68,481	12	9	2
福生市	1	0	0	0	1	0	0	0	12	7	4	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	622	3,755	47,835	5	1	0
狛江市	5	1	1	0	3	0	0	0	95	66	17	0	5	7	0	9	1	4	0	1	3	0	5	5,268	3,978	53,532	10	19	4
東大和市	2	0	0	0	1	0	0	0	30	21	6	0	2	1	0	2	0	1	0	1	0	0	1	1,972	2,972	60,518	7	4	1
清瀬市	0	0	0	0	0	0	0	0	20	14	5	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1,091	5,340	61,338	5	2	1
東久留米市	1	0	0	0	1	0	0	0	40	30	7	0	2	2	0	2	1	0	0	0	1	0	1	2,344	3,520	85,620	10	5	2
武蔵村山市	2	0	0	0	2	0	0	0	20	11	5	0	4	0	0	2	1	0	0	1	0	0	2	1,005	3,436	59,611	7	2	1
多摩市	4	1	2	0	1	0	0	0	203	152	47	0	2	1	0	13	2	10	0	0	1	0	2	8,880	25,021	150,689	19	46	9
稲城市	3	1	1	0	1	0	0	0	110	85	23	0	1	0	0	7	1	5	0	0	0	0	2	6,479	6,673	70,162	12	24	5
羽村市	2	0	0	0	2	0	0	0	10	2	4	0	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1,269	4,160	50,348	6	0	0
あきる野市	7	0	0	1	6	0	0	0	16	1	6	2	8	0	0	3	0	0	1	2	0	0	4	1,137	7,987	70,126	9	0	1
西東京市	6	1	0	0	4	0	0	0	122	72	35	0	6	9	0	10	5	0	0	2	4	0	5	6,934	8,504	140,758	114	20	5
瑞穂町	1	0	0	0	1	0	0	0	5	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	173	2,405	34,433	5	0	0
日の出町	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78	1,778	16,638	2	0	0
檜原村	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	669	2,188	0	0	0
奥多摩町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	935	4,931	0	0	0
多摩計	203	57	32	6	102	0	5	0	5,056	3,839	856	8	167	185	0	426	187	116	4	47	72	0	130	196,913	475,594	3,718,561	1,9		

ウ. 冬・早朝、風速 8 m/s

	夜間人口 (人)	昼間人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	震度別面積率				建物棟数			原因別建物全壊棟数				原因別建物半壊棟数				うち、原因別建物大規模半壊棟数				火災		
				5強以下	6弱	6強	7	計	木造	非木造	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	出火 件数	焼失棟数	
																								倒壊	半壊
千代田区	66,680	853,068	11.7	7.5	92.5	0.0	0.0	11,203	1,561	9,643	41	35	6	0	311	285	25	0	49	40	9	0	0	0	0
中央区	169,179	608,603	10.2	1.9	91.8	6.3	0.0	15,613	4,201	11,412	167	144	23	0	890	808	83	0	185	155	29	0	1	0	0
港区	260,486	940,785	20.4	2.5	95.4	2.1	0.0	25,541	7,856	17,686	184	171	8	4	1,087	1,036	42	10	199	182	15	2	1	1	1
新宿区	349,385	775,549	18.2	15.8	84.2	0.0	0.0	51,197	26,368	24,829	102	94	6	2	1,126	1,088	33	5	184	171	12	1	1	12	12
文京区	240,069	346,132	11.3	15.7	84.3	0.0	0.0	36,191	19,871	16,320	92	74	17	0	955	862	93	1	176	143	33	0	1	13	13
台東区	211,444	303,931	10.1	11.7	76.8	11.5	0.0	38,437	16,815	21,622	901	836	65	0	3,405	3,173	231	0	797	715	82	0	1	17	16
墨田区	272,085	279,181	13.8	0.0	68.9	31.1	0.0	47,750	26,491	21,259	1,998	1,944	54	0	6,488	6,270	219	0	1,604	1,526	78	0	2	123	117
江東区	524,310	608,532	43.0	0.0	45.3	54.7	0.0	51,024	26,873	24,151	1,944	1,901	43	0	6,319	6,063	256	0	1,530	1,439	91	0	4	57	55
品川区	422,488	544,022	22.8	0.0	66.3	33.7	0.0	63,483	40,820	22,662	1,289	1,269	19	1	5,420	5,320	98	2	1,241	1,206	35	0	3	353	345
目黒区	288,088	293,832	14.7	0.3	87.7	12.0	0.0	55,891	34,477	21,414	781	776	5	1	3,584	3,547	35	2	764	752	12	0	2	235	232
大田区	748,081	693,865	61.9	0.0	21.3	78.6	0.1	145,496	96,955	48,541	6,041	5,799	240	2	14,150	12,816	1,331	4	3,444	2,969	474	1	11	1,049	1,004
世田谷区	943,664	856,870	58.1	0.8	82.5	16.7	0.0	189,303	128,950	60,353	2,347	2,328	11	7	12,065	11,951	99	16	2,506	2,468	35	3	7	957	942
渋谷区	243,883	539,109	15.1	13.0	86.9	0.1	0.0	39,159	17,948	21,211	226	218	8	0	1,679	1,627	53	0	324	306	19	0	1	11	11
中野区	344,880	313,270	15.6	10.5	89.5	0.0	0.0	67,301	45,579	21,722	160	153	8	0	1,785	1,739	46	0	320	304	16	0	1	147	147
杉並区	591,108	479,975	34.1	3.2	96.1	0.7	0.0	130,614	94,613	36,002	635	626	8	0	5,125	5,067	58	0	994	973	21	0	3	1,211	1,202
豊島区	301,599	417,146	13.0	33.8	66.2	0.0	0.0	52,680	32,326	20,354	87	72	16	0	1,081	1,004	77	0	189	161	28	0	1	87	86
北区	355,213	329,753	20.6	36.6	61.8	1.6	0.0	64,426	44,444	19,983	404	363	41	1	2,791	2,582	207	2	604	530	74	0	1	49	49
荒川区	217,475	194,004	10.2	7.5	75.8	16.7	0.0	41,405	27,715	13,690	1,294	1,266	29	0	5,008	4,877	131	0	1,214	1,168	47	0	2	58	56
板橋区	584,483	508,099	32.2	43.3	53.4	3.3	0.0	96,285	64,777	31,508	187	157	29	1	1,786	1,600	185	2	340	274	66	0	2	105	105
練馬区	752,608	605,084	48.1	30.1	69.9	0.0	0.0	157,119	119,966	37,154	190	168	22	0	2,434	2,279	155	0	423	368	55	0	3	770	767
足立区	695,043	608,968	53.3	0.1	96.8	3.1	0.0	145,465	107,155	38,310	1,997	1,843	154	0	11,909	10,980	929	0	2,701	2,370	331	0	6	466	459
葛飾区	453,093	372,335	34.8	5.4	88.3	6.3	0.0	105,945	79,025	26,920	1,375	1,011	364	0	7,608	5,330	2,279	0	1,955	1,143	812	0	4	298	295
江戸川区	697,932	561,479	49.9	5.8	49.8	44.3	0.0	132,409	96,930	35,480	2,428	2,167	261	0	9,855	7,996	1,859	0	2,424	1,761	662	0	9	577	566
区部計	9,733,276	12,033,592	623	9.4	70.2	20.3	0.0	1,763,939	1,161,714	602,225	24,873	23,416	1,438	20	106,862	98,298	8,521	43	24,168	21,124	3,036	9	67	6,597	6,481
八王子市	579,355	576,240	186.4	57.3	42.0	0.8	0.0	147,379	111,540	35,839	731	668	19	43	5,827	5,572	155	100	1,002	927	55	19	7	551	549
立川市	183,581	201,294	24.4	61.1	38.9	0.0	0.0	42,758	31,414	11,344	22	22	1	0	349	342	7	0	51	49	2	0	4	121	118
武蔵野市	150,149	157,319	11.0	1.0	99.0	0.0	0.0	27,740	19,562	8,178	62	62	0	0	660	658	3	0	109	108	1	0	1	137	134
三鷹市	195,391	165,721	16.4	3.4	96.6	0.0	0.0	41,471	32,157	9,314	118	112	3	3	1,138	1,110	21	7	204	195	8	1	1	165	162
青城市	133,535	124,145	103.3	95.8	4.2	0.0	0.0	44,335	36,101	8,234	18	12	2	3	167	143	16	8	30	23	6	1	1	87	85
府中市	262,790	245,693	29.4	1.2	98.8	0.0	0.0	55,177	39,651	15,526	136	131	5	0	1,302	1,257	44	0	228	212	16	0	3	208	204
昭島市	113,949	101,452	17.3	68.9	31.1	0.0	0.0	27,663	21,462	6,201	14	13	1	0	231	220	10	0	36	32	4	0	2	130	126
調布市	242,614	197,864	21.6	8.3	91.7	0.0	0.0	46,735	36,875	9,860	141	137	5	0	1,280	1,240	40	0	236	222	14	0	1	120	116
町田市	431,079	396,333	71.6	0.9	75.9	23.1	0.0	114,216	88,360	25,856	1,378	1,361	2	15	7,398	7,348	17	33	1,297	1,284	6	7	7	510	497
小金井市	126,074	104,257	11.3	6.3	93.7	0.0	0.0	29,337	23,473	5,864	61	60	1	0	622	611	10	1	104	100	4	0	1	176	171
小平市	198,739	166,779	20.5	23.2	76.8	0.0	0.0	48,777	40,108	8,669	91	91	0	0	973	972	1	0	168	167	0	0	2	195	190
日野市	190,435	163,592	27.6	17.6	81.4	1.0	0.0	46,533	34,873	11,660	153	145	4	4	1,298	1,247	43	9	223	206	15	2	3	120	117
東村山市	151,815	119,897	17.1	63.5	36.5	0.0	0.0	37,013	31,211	5,802	15	11	4	0	225	189	36	0	40	27	13	0	1	35	34
国分寺市	129,242	104,735	11.5	3.3	96.7	0.0	0.0	32,211	25,102	7,109	88	88	0	0	822	821	1	0	141	140	0	0	2	208	203
国立市	77,130	72,066	8.2	3.8	96.2	0.0	0.0	16,220	11,830	4,390	18	17	0	0	230	226	4	0	36	34	1	0	1	91	89
福生市	56,414	52,564	10.2	88.3	11.7	0.0	0.0	14,927	11,683	3,244	2	2	0	0	40	39	1	0	5	5	0	0	1	33	32
狛江市	84,772	59,204	6.4	2.6	96.8	0.5	0.0	18,352	14,823	3,529	71	68	3	0	609	582	28	0	116	106	10	0	0	126	123
東大和市	83,901	68,474	13.4	67.6	32.4	0.0	0.0	20,824	17,272	3,552	13	10	3	0	184	163	21	0	31	24	7	0	1	54	53
清瀬市	76,208	64,456	10.2	67.2	32.8	0.0	0.0	17,341	14,404	2,937	4	3	1	0	82	70	12	0	13	9	4	0	0	6	6
東久留米市	115,271	92,727	12.9	65.6	34.4	0.0	0.0	30,616	25,445	5,171	14	10	3	0	214	185	29	0	36	26	10	0	1	37	36
武蔵村山市	70,829	67,614	15.3	81.5	18.5	0.0	0.0	22,420	18,328	4,092	7	6	0	0	101	97	4	0	16	14	1	0	1	100	97
多摩市	146,951	148,156	21.0	4.0	96.0	0.0	0.0	21,587	14,723	6,864	96	89	2	4	950	910	29	10	123	111	10	2	1	20	20
稲城市	93,151	68,782	18.0	0.0	100.0	0.0	0.0	17,394	12,961	4,433	89	80	5	5	813	756	46	11	121	103	16	2	1	18	18
羽村市	54,326	51,875	9																						

	人的被害																				要配慮者 死者数 (人)	避難者数 (人)	帰宅 困難者数 (人)	都内 滞留者数 (人)	閉じ込め につながら り得るエレ ベーター停 止台数	自力脱出 困難者数 (人)	災害 廃棄物 (万)					
	死者										負傷者																					
											うち重傷者																					
	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	津波	ブロック 塼等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	津波	ブロック 塼等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊								火災	津波	ブロック 塼等	屋外 落下物	
千代田区	2	2	0	0	0	0	0	89	67	22	0	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,599	—	—	648	20	27
中央区	12	11	1	0	0	0	0	323	266	56	0	0	0	0	23	11	12	0	0	0	0	0	0	0	0	2	26,713	—	—	739	87	36
港区	13	11	2	0	0	0	0	496	409	86	0	0	0	0	36	16	19	0	0	0	0	0	0	0	2	28,541	—	—	913	134	58	
新宿区	6	1	4	0	0	0	0	371	280	90	0	1	0	0	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0	2	18,147	—	—	773	67	20	
文京区	5	2	3	0	0	0	0	255	192	62	0	1	1	0	13	12	0	0	0	0	0	0	0	0	2	17,286	—	—	455	47	11	
台東区	53	51	2	0	0	0	0	832	761	69	0	1	1	0	72	56	15	0	0	0	0	0	0	0	25	37,908	—	—	984	270	37	
墨田区	131	125	3	0	3	0	0	1,771	1,671	88	0	5	8	0	172	148	19	0	1	3	0	0	0	0	79	65,789	—	—	750	633	61	
江東区	133	125	6	0	1	0	0	2,979	2,801	169	0	4	4	0	288	247	37	0	1	2	0	0	0	0	65	120,883	—	—	762	1,078	125	
品川区	90	78	5	0	7	0	0	1,847	1,695	138	0	10	4	0	157	123	31	0	3	1	0	0	0	37	61,866	—	—	576	580	64		
目黒区	54	44	4	0	5	0	0	1,093	986	95	0	8	4	0	90	65	21	0	2	2	0	0	0	31	30,374	—	—	372	324	32		
大田区	394	348	20	0	25	0	1	5,674	5,116	470	0	70	18	0	669	538	104	0	20	7	0	0	0	265	199,242	—	—	1,146	2,432	198		
世田谷区	170	131	14	1	24	0	0	3,683	3,306	310	1	59	7	0	289	200	69	0	16	3	0	0	0	108	92,796	—	—	817	1,019	92		
渋谷区	13	10	3	0	0	0	0	453	370	80	0	1	2	0	29	10	18	0	0	1	0	0	0	3	21,423	—	—	718	104	25		
中野区	13	4	5	0	4	0	0	445	342	89	0	5	9	0	24	19	0	0	1	3	0	0	0	9	16,238	—	—	323	73	12		
杉並区	70	30	9	0	31	0	0	1,385	1,099	195	0	87	4	0	96	27	43	0	24	2	0	0	0	57	35,838	—	—	537	265	33		
豊島区	6	0	4	0	2	0	0	275	195	78	0	3	0	0	12	11	0	0	1	0	0	0	0	3	14,869	—	—	472	41	10		
北区	25	19	5	0	1	0	0	634	512	117	0	2	3	0	39	12	26	0	1	1	0	0	0	20	27,839	—	—	302	142	19		
荒川区	85	81	3	0	1	0	0	1,300	1,225	71	0	3	1	0	114	97	16	0	1	0	0	0	0	63	38,302	—	—	357	427	34		
板橋区	13	2	8	0	3	0	0	521	365	150	0	5	1	0	28	26	0	0	1	1	0	0	9	26,605	—	—	369	99	16			
練馬区	30	10	0	0	20	0	0	642	410	194	0	36	2	0	34	24	0	0	10	1	0	0	23	22,740	—	—	379	90	17			
足立区	131	108	11	0	12	0	0	2,864	2,613	228	0	19	4	0	202	145	50	0	5	1	0	0	103	100,715	—	—	475	739	78			
葛飾区	71	56	7	0	8	0	0	1,501	1,337	149	0	12	3	0	114	77	33	0	3	1	0	0	55	83,456	—	—	361	415	53			
江戸川区	151	127	10	0	15	0	0	3,099	2,838	228	0	25	8	0	291	230	51	0	7	3	0	0	107	142,023	—	—	643	1,062	91			
区部計	1,671	1,378	127	2	162	0	2	32,532	28,854	3,234	2	356	84	2	2,814	2,112	569	1	100	33	0	0	1,070	1,236,193	—	—	13,869	10,150	1,149			
八王子市	58	32	9	4	13	0	0	1,309	1,091	191	5	20	2	0	78	27	42	2	6	1	0	0	31	35,241	—	—	381	262	39			
立川市	4	1	0	0	3	0	0	98	76	16	0	6	0	0	5	3	0	0	2	0	0	0	2	3,713	—	—	133	13	3			
武蔵野市	7	2	2	0	3	0	0	200	157	39	0	4	1	0	12	10	0	0	1	0	0	0	4	8,361	—	—	159	38	7			
三鷹市	11	4	3	0	4	0	0	319	247	65	0	6	1	0	17	1	14	0	2	0	0	0	8	8,341	—	—	109	56	8			
青梅市	3	1	0	0	2	0	0	33	18	11	0	3	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	2	1,244	—	—	13	4	1			
府中市	13	4	4	0	5	0	0	366	289	68	0	8	1	0	21	18	0	0	2	0	0	0	7	11,964	—	—	196	69	11			
昭島市	4	1	0	0	3	0	0	62	47	10	0	5	0	0	3	2	0	0	1	0	0	0	2	3,566	—	—	13	7	2			
調布市	12	6	3	0	3	0	0	338	252	80	0	4	2	0	20	0	18	0	1	1	0	0	8	11,298	—	—	140	67	10			
町田市	94	72	7	1	13	0	0	2,131	1,962	142	2	21	4	0	161	122	31	1	6	2	0	0	64	40,627	—	—	301	580	56			
小金井市	8	1	2	0	4	0	0	176	138	33	0	6	0	0	10	8	0	0	2	0	0	0	5	5,349	—	—	16	31	5			
小平市	11	3	3	0	5	0	0	236	176	51	0	7	2	0	13	10	0	0	2	1	0	0	7	6,096	—	—	22	40	6			
日野市	12	5	3	0	3	0	0	340	270	63	0	6	1	0	21	4	14	0	2	0	0	0	8	9,569	—	—	111	69	10			
東村山市	2	1	0	0	1	0	0	55	40	13	0	2	0	0	2	2	0	0	1	0	0	0	1	2,617	—	—	11	7	2			
国分寺市	11	3	2	0	5	0	0	207	151	43	0	8	6	0	14	0	9	0	2	2	0	0	7	5,869	—	—	80	36	5			
国立市	3	1	0	0	2	0	0	65	42	20	0	3	0	0	4	3	0	0	1	0	0	0	2	2,565	—	—	12	10	2			
福生市	1	0	0	0	1	0	0	13	7	5	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	605	—	—	5	1	0			
狛江市	8	3	1	0	3	0	0	165	134	28	0	4	0	0	10	2	6	0	1	0	0	0	7	4,936	—	—	10	33	4			
東大和市	2	1	0	0	1	0	0	42	32	7	0	2	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	1	1,937	—	—	7	5	1			
清瀬市	0	0	0	0	0	0	0	22	16	6	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1,078	—	—	5	2	1		
東久留米市	2	1	0	0	1	0	0	50	38	10	0	2	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	1	2,295	—	—	10	6	2			
武蔵村山市	3	0	0	0	2	0	0	24	14	6	0	4	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	2	979	—	—	7	2	1			
多摩市	7	4	2	0	0	0	0	259	208	48	1	1	0	0	14	3	11	0	0	0	0	0	4	8,835	—	—	19	51	9			
稲城市	6	4	1	0	0	0	0	193	160	31	1	1	0	0	10	3	7	0	0	0	0	0	4	6,446	—	—	12	37	5			
羽村市	2	0	0	0	2	0	0	7	4	0	0	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1,238	—	—	6	0	0			
あきる野市	9	0	0	3	6	0	0	14	3	0	4	8	0	0	4	0	0	2	2	0	0	0	5	1,037	—	—	9	0	1			
西東京市	8	0	3	0	4	0	0	182	122	54	0	6	1	0	9	7	0	0	2	0	0	0	6	6,609	—	—	114	28	5			
瑞穂町	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	165	—	—	5	0	0		
日の出町	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	—	—	2	0	0		
檜原村	2	0	0	2	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	45	—	—	0	0	0			
奥多摩町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	—	—	0	0	0		
多摩計	300	149	46	12	92	0	1	6,913	5,694	1,038	15	145	22	0	441	231	153	8	41	8	0	0	193	192,688	—	—	1,910	1,455	196			
都計	1,971	1,528	173	14	254	0	3	39,445	34,548	4,272	17	501	105	2	3,255	2,343	722	9	140	41	0	0	1,263	1,428,882	—	—	15,778	11,605	1,345			

エ. 冬・夕方、風速 4 m/s

	夜間人口 (人)	昼間人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	震度別面積率				建物棟数			原因別建物全壊棟数				原因別建物半壊棟数				うち、原因別建物大規模半壊棟数				火災			
				5強以下	6弱	6強	7	計	木造	非木造	計	ゆれ	液状化	急傾斜地崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地崩壊	出火 件数	焼失棟数		
																								含む	含まない	
千代田区	66,680	853,068	11.7	7.5	92.5	0.0	0.0	11,203	1,561	9,643	41	35	6	0	311	285	25	0	49	40	9	0	3	0	0	
中央区	169,179	608,603	10.2	1.9	91.8	6.3	0.0	15,613	4,201	11,412	167	144	23	0	890	808	83	0	185	155	29	0	4	1	1	
港区	260,486	940,785	20.4	2.5	95.4	2.1	0.0	25,541	7,856	17,686	184	171	8	4	1,087	1,036	42	10	199	182	15	2	5	4	4	
新宿区	349,385	775,549	18.2	15.8	84.2	0.0	0.0	51,197	26,368	24,829	102	94	6	2	1,126	1,088	33	5	184	171	12	1	5	43	43	
文京区	240,069	346,132	11.3	15.7	84.3	0.0	0.0	36,191	19,871	16,320	92	74	17	0	955	862	93	1	176	143	33	0	3	47	46	
台東区	211,444	303,931	10.1	11.7	76.8	11.5	0.0	38,437	16,815	21,622	901	836	65	0	3,405	3,173	231	0	797	715	82	0	5	60	58	
墨田区	272,085	279,181	13.8	0.0	68.9	31.1	0.0	47,750	26,491	21,259	1,998	1,944	54	0	6,488	6,270	219	0	1,604	1,526	78	0	8	382	365	
江東区	524,310	608,532	43.0	0.0	45.3	54.7	0.0	51,024	26,873	24,151	1,944	1,901	43	0	6,319	6,063	256	0	1,530	1,439	91	0	13	162	156	
品川区	422,488	544,022	22.8	0.0	66.3	33.7	0.0	63,483	40,820	22,662	1,289	1,269	19	1	5,420	5,320	98	2	1,241	1,206	35	0	10	999	977	
目黒区	288,088	293,832	14.7	0.3	87.7	12.0	0.0	55,891	34,477	21,414	781	776	5	1	3,584	3,547	35	2	764	752	12	0	6	776	763	
大田区	748,081	693,865	61.9	0.0	21.3	78.6	0.1	145,496	96,955	48,541	6,041	5,799	240	2	14,150	12,816	1,331	4	3,444	2,969	474	1	34	2,574	2,465	
世田谷区	943,664	856,870	58.1	0.8	82.5	16.7	0.0	189,303	128,950	60,353	2,347	2,328	11	7	12,065	11,951	99	16	2,506	2,468	35	3	21	2,634	2,595	
渋谷区	243,883	539,109	15.1	13.0	86.9	0.1	0.0	39,159	17,948	21,211	226	218	8	0	1,679	1,627	53	0	324	306	19	0	4	38	38	
中野区	344,880	313,270	15.6	10.5	89.5	0.0	0.0	67,301	45,579	21,722	160	153	8	0	1,785	1,739	46	0	320	304	16	0	4	478	476	
杉並区	591,108	479,975	34.1	3.2	96.1	0.7	0.0	130,614	94,613	36,002	635	626	8	0	5,125	5,067	58	0	994	973	21	0	10	3,761	3,733	
豊島区	301,599	417,146	13.0	33.8	66.2	0.0	0.0	52,680	32,326	20,354	87	72	16	0	1,081	1,004	77	0	189	161	28	0	4	281	280	
北区	355,213	329,753	20.6	36.6	61.8	1.6	0.0	64,426	44,444	19,983	404	363	41	1	2,791	2,582	207	2	604	530	74	0	5	159	158	
荒川区	217,475	194,004	10.2	7.5	75.8	16.7	0.0	41,405	27,715	13,690	1,294	1,266	29	0	5,008	4,877	131	0	1,214	1,168	47	0	6	173	167	
板橋区	584,483	508,099	32.2	43.3	53.4	3.3	0.0	96,285	64,777	31,508	187	157	29	1	1,786	1,600	185	2	340	274	66	0	6	320	319	
練馬区	752,608	605,084	48.1	30.1	69.9	0.0	0.0	157,119	119,966	37,154	190	168	22	0	2,434	2,279	155	0	423	368	55	0	8	2,150	2,142	
足立区	695,043	608,968	53.3	0.1	96.8	3.1	0.0	145,465	107,155	38,310	1,997	1,843	154	0	11,909	10,980	929	0	2,701	2,370	331	0	16	1,212	1,194	
葛飾区	453,093	372,335	34.8	5.4	88.3	6.3	0.0	105,945	79,025	26,920	1,375	1,011	364	0	7,608	5,330	2,279	0	1,955	1,143	812	0	11	668	660	
江戸川区	697,932	561,479	49.9	5.8	49.8	44.3	0.0	132,409	96,930	35,480	2,428	2,167	261	0	9,855	7,996	1,859	0	2,424	1,761	662	0	22	1,154	1,132	
区部計	9,733,276	12,033,592	623	9.4	70.2	20.3	0.0	1,763,939	1,161,714	602,225	24,873	23,416	1,438	20	106,862	98,298	8,521	43	24,168	21,124	3,036	9	213	18,077	17,772	
八王子市	579,355	576,240	186.4	57.3	42.0	0.8	0.0	147,379	111,540	35,839	731	668	19	43	5,827	5,572	155	100	1,002	927	55	19	13	1,007	1,004	
立川市	183,581	201,294	24.4	61.1	38.9	0.0	0.0	42,758	31,414	11,344	22	22	1	0	349	342	7	0	51	49	2	0	6	156	150	
武蔵野市	150,149	157,319	11.0	1.0	99.0	0.0	0.0	27,740	19,562	8,178	62	62	0	0	660	658	3	0	109	108	1	0	2	405	390	
三鷹市	195,391	165,721	16.4	3.4	96.6	0.0	0.0	41,471	32,157	9,314	118	112	3	3	1,138	1,110	21	7	204	195	8	1	3	420	405	
青城市	133,535	124,145	103.3	95.8	4.2	0.0	0.0	44,335	36,101	8,234	18	12	2	3	167	143	16	8	30	23	6	1	2	121	116	
府中市	262,790	245,693	29.4	1.2	98.8	0.0	0.0	55,177	39,651	15,526	136	131	5	0	1,302	1,257	44	0	228	212	16	0	5	340	328	
昭島市	113,949	101,452	17.3	68.9	31.1	0.0	0.0	27,663	21,462	6,201	14	13	1	0	231	220	10	0	36	32	4	0	3	163	157	
調布市	242,614	197,864	21.6	8.3	91.7	0.0	0.0	46,735	36,875	9,860	141	137	5	0	1,280	1,240	40	0	236	222	14	0	3	279	266	
町田市	431,079	396,333	71.6	0.9	75.9	23.1	0.0	114,216	88,360	25,856	1,378	1,361	2	15	7,398	7,348	17	33	1,297	1,284	6	7	16	1,073	1,034	
小金井市	126,074	104,257	11.3	6.3	93.7	0.0	0.0	29,337	23,473	5,864	61	60	1	0	622	611	10	1	104	100	4	0	2	391	377	
小平市	198,739	166,779	20.5	23.2	76.8	0.0	0.0	48,777	40,108	8,669	91	91	0	0	973	972	1	0	168	167	0	0	4	297	286	
日野市	190,435	163,592	27.6	17.6	81.4	1.0	0.0	46,533	34,873	11,660	153	145	4	4	1,298	1,247	43	9	223	206	15	2	5	170	165	
東村山市	151,815	119,897	17.1	63.5	36.5	0.0	0.0	37,013	31,211	5,802	15	11	4	0	225	189	36	0	40	27	13	0	2	53	51	
国分寺市	129,242	104,735	11.5	3.3	96.7	0.0	0.0	32,211	25,102	7,109	88	88	0	0	822	821	1	0	141	140	0	0	3	317	306	
国立市	77,130	72,066	8.2	3.8	96.2	0.0	0.0	16,220	11,830	4,390	18	17	0	0	230	226	4	0	36	34	1	0	2	107	103	
福生市	56,414	52,564	10.2	88.3	11.7	0.0	0.0	14,927	11,683	3,244	2	2	0	0	40	39	1	0	5	5	0	0	1	45	43	
狛江市	84,772	59,204	6.4	2.6	96.8	0.5	0.0	18,352	14,823	3,529	71	68	3	0	609	582	28	0	116	106	10	0	1	389	376	
東大和市	83,901	68,474	13.4	67.6	32.4	0.0	0.0	20,824	17,272	3,552	13	10	3	0	184	163	21	0	31	24	7	0	2	72	69	
清瀬市	76,208	64,456	10.2	67.2	32.8	0.0	0.0	17,341	14,404	2,937	4	3	1	0	82	70	12	0	13	9	4	0	1	11	11	
東久留米市	115,271	92,727	12.9	65.6	34.4	0.0	0.0	30,616	25,445	5,171	14	10	3	0	214	185	29	0	36	26	10	0	1	78	75	
武蔵村山市	70,829	67,614	15.3	81.5	18.5	0.0	0.0	22,420	18,328	4,092	7	6	0	0	101	97	4	0	16	14	1	0	2	123	119	
多摩市	146,951	148,156	21.0	4.0	96.0	0.0	0.0	21,587	14,723	6,864	96	89	2	4	950	910	29	10	123	111	10	2	2	42	40	
稲城市	93,151	68,782	18.0	0.0	100.0	0.0	0.0	17,394	12,961	4,433	89	80	5	5	813	756	46	11	121	103	16	2	1	37	36	
羽村市	54,326	51,875	9.9	98.1	1.9	0.0	0.0	16,121	12,184	3,937	0	0	0	0	10	10	0	0	1	1	0	0	1	108	104	
あきる野市	79,292	69,906	73.5	99.8	0.2	0.0	0.0	32,575	26,993	5,582	32	0	0	0	32	96	20	2	74	16	2	1	13	1	375	362
西東京市	207,388	157,135	15.8	13.4	86.6	0.0	0.0	44,214	36,864	7,350	52	50	2	0	682	668	14	0	110	104	5	0	3	400	386	
瑞穂町	31,765	36,767	16.9	99.7	0.3	0.0	0.0	13,242	9,911	3,331	0	0	0	0	11	9	1	0	1	1	0	0	1	25	24	
日の出町	16,958	17,205	28.1	100.0	0.0	0.0	0.0	7,115	5,642	1,473	3	0	0	3	10	2	2	7	2	0	1	1	0	25	24	
檜原村	2,003	2,089	105.4	100.0	0.0	0.0	0.0	1,781	1,612	169	17	0	0	17	40	0	0	40	7	0	0	7	0	0	0	0
奥多摩町	4,750	5,213	225.5	100.0	0.0	0.0																				

	人的被害																要配慮者 死者数 (人)	避難者数 (人)	帰宅 困難者数 (人)	都市 滞留者数 (人)	閉じ込め につながる り得るエレ ベーター停 止台数	自力脱出 困難者数 (人)	災害 廃棄物 (万)						
	死者								負傷者																				
									うち重傷者																				
	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	津波	ブロック塀 等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等	屋外 落下物	計 (人)								ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等	屋外 落下物
千代田区	18	13	4	0	0	0	1	1	1,090	750	255	0	4	18	62	77	7	56	0	1	7	7	1	6,600	592,100	1,115,895	648	236	27
中央区	21	17	2	0	0	0	0	0	928	722	159	0	5	15	28	74	29	35	0	1	6	3	3	26,723	337,098	647,808	739	242	36
港区	29	19	7	0	0	0	2	0	1,583	1,216	264	1	6	71	26	141	52	57	0	2	28	3	5	28,575	531,372	1,057,792	913	412	58
新宿区	9	5	0	0	1	0	1	0	672	443	167	0	6	51	4	56	34	0	0	2	20	0	2	18,356	359,365	853,295	774	127	20
文京区	7	0	3	0	1	0	3	0	379	203	78	0	4	92	3	53	15	0	0	1	36	0	3	17,496	139,195	396,041	456	58	11
台東区	39	33	2	0	2	0	2	0	900	732	83	0	6	74	5	99	50	18	0	2	29	1	19	38,118	108,428	315,496	986	259	37
墨田区	93	77	2	0	9	0	4	0	1,590	1,341	79	0	16	152	3	197	116	17	0	4	59	0	56	67,061	61,116	274,592	756	504	62
江東区	98	83	6	0	4	0	4	0	3,118	2,765	181	0	15	150	7	343	240	39	0	4	58	1	48	121,817	237,250	664,401	763	1,058	126
品川区	82	43	6	0	24	0	9	0	2,116	1,586	163	0	64	299	4	282	111	36	0	18	116	0	34	65,847	233,316	593,426	589	555	66
目黒区	46	22	3	0	16	0	4	0	939	683	80	0	32	144	0	126	44	17	0	9	56	0	26	33,007	58,466	263,424	381	231	33
大田区	289	210	15	0	54	0	11	0	4,879	3,922	368	0	213	374	3	688	402	80	0	60	146	0	195	205,648	123,906	629,483	1,167	1,825	202
世田谷区	145	74	10	1	52	0	9	0	2,930	2,204	228	1	203	293	1	356	135	50	0	57	114	0	92	100,750	116,697	768,014	836	698	97
渋谷区	15	6	5	0	1	0	2	0	834	575	166	0	6	84	3	84	13	36	0	2	33	0	4	21,587	237,837	593,494	720	187	25
中野区	26	2	4	0	9	0	11	0	684	229	68	0	14	372	1	163	14	0	0	4	145	0	17	17,889	56,532	288,721	328	55	12
杉並区	93	15	6	0	70	0	3	0	1,173	655	130	0	279	108	0	164	16	28	0	78	42	0	75	47,087	51,411	415,955	571	168	40
豊島区	12	3	0	0	6	0	2	0	337	161	80	0	10	84	2	47	11	0	0	3	33	0	5	15,950	128,014	396,744	478	42	11
北区	21	11	4	0	3	0	3	0	559	359	92	0	7	99	1	68	7	20	0	2	39	0	16	28,418	53,263	308,764	303	104	19
荒川区	55	48	2	0	4	0	1	0	938	826	54	0	8	50	0	98	65	12	0	2	19	0	41	38,856	26,696	168,144	359	289	34
板橋区	14	1	6	0	7	0	1	0	437	281	115	0	12	28	0	35	21	0	0	3	11	0	10	27,872	58,247	476,376	372	79	17
練馬区	49	6	0	0	41	0	2	0	612	277	133	0	148	54	0	79	17	0	0	41	21	0	37	29,265	43,191	504,999	389	65	20
足立区	105	69	8	0	25	0	2	0	2,231	1,894	174	0	78	85	0	200	107	38	0	22	33	0	83	103,963	44,303	526,063	480	550	80
葛飾区	57	36	5	0	14	0	2	0	1,185	986	111	0	24	64	0	114	58	24	0	7	25	0	45	84,825	31,738	344,792	364	311	54
江戸川区	117	83	7	0	24	0	3	0	2,491	2,132	170	0	76	113	0	277	174	37	0	21	44	0	82	144,618	46,192	514,675	649	800	92
区部計	1,437	876	106	2	368	0	83	2	32,603	24,942	3,398	2	1,236	2,871	153	3,821	1,738	601	1	346	1,120	16	898	1,290,328	3,675,733	12,118,394	14,021	8,854	1,177
八王子市	53	20	7	3	21	0	1	0	1,101	829	161	4	59	48	0	94	22	35	2	16	19	0	29	36,983	101,663	553,589	384	216	40
立川市	5	1	0	0	4	0	0	0	105	71	19	0	9	6	0	9	0	3	0	2	2	0	3	3,862	35,643	209,718	133	14	4
武蔵野市	13	1	2	0	9	0	1	0	226	142	37	0	12	35	0	27	10	0	0	3	14	0	7	9,760	27,284	166,259	164	38	8
三鷹市	13	2	2	0	8	0	1	0	262	168	47	0	11	36	0	28	1	10	0	3	14	0	9	9,517	18,069	154,704	110	41	8
青梅市	3	1	0	0	3	0	0	0	30	16	10	0	4	0	0	2	1	0	0	1	0	0	2	1,345	10,665	117,823	13	4	1
府中市	13	2	3	0	7	0	1	0	319	213	72	0	12	22	0	28	0	16	0	3	9	0	7	12,577	37,289	250,746	197	59	11
昭島市	4	1	0	0	4	0	0	0	59	40	10	0	6	2	0	4	0	2	0	2	1	0	3	3,701	8,754	103,528	14	7	2
調布市	12	3	2	0	6	0	1	0	294	181	60	0	9	44	0	33	0	13	0	2	17	0	9	12,106	22,648	194,659	141	51	10
町田市	76	46	5	1	22	0	3	0	1,721	1,453	106	1	64	97	0	175	96	23	1	18	38	0	52	42,656	42,606	354,376	304	450	57
小金井市	10	1	1	0	8	0	0	0	155	104	24	0	10	16	0	16	7	0	0	3	6	0	7	6,256	19,806	107,142	16	25	5
小平市	11	1	2	0	6	0	1	0	215	134	41	0	10	29	0	23	9	0	0	3	11	0	7	6,504	21,347	165,966	22	33	6
日野市	10	3	2	0	4	0	1	0	305	211	49	0	8	37	0	32	4	11	0	2	15	0	7	9,772	18,356	156,852	111	58	10
東村山市	2	0	0	0	1	0	0	0	49	32	10	0	3	5	0	4	1	0	0	1	2	0	1	2,692	8,317	110,709	11	5	2
国分寺市	14	2	1	0	6	0	4	0	280	106	32	0	9	132	0	62	0	7	0	3	52	0	9	6,298	10,696	95,292	81	28	6
国立市	3	1	0	0	2	0	0	0	55	30	15	0	4	5	0	5	2	0	0	1	2	0	2	2,639	11,318	68,481	12	8	2
福生市	1	0	0	0	1	0	0	0	12	6	4	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	648	3,755	47,835	5	1	0
狛江市	10	2	1	0	7	0	1	0	128	83	17	0	9	19	0	16	2	4	0	2	8	0	9	6,120	3,978	53,532	11	21	5
東大和市	2	0	0	0	1	0	0	0	37	25	5	0	3	3	0	3	1	0	0	1	1	0	1	2,006	2,972	60,518	7	4	1
清瀬市	0	0	0	0	0	0	0	0	20	13	5	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1,102	5,340	61,338	5	2	1
東久留米市	2	0	0	0	2	0	0	0	45	31	7	0	3	4	0	3	1	0	0	1	1	0	2	2,450	3,520	85,620	10	5	2
武蔵村山市	3	0	0	0	3	0	0	0	22	12	5	0	4	0	0	2	1	0	0	1	0	0	2	1,053	3,436	59,611	7	2	1
多摩市	5	2	2	0	1	0	0	0	219	169	44	0	3	4	0	14	3	9	0	1	1	0	3	8,976	25,021	150,689	20	46	9
稲城市	5	2	1	0	1	0	0	0	139	112	23	0	2	2	0	8	2	5	0	0	1	0	3	6,542	6,673	70,162	12	27	5
羽村市	2	0	0	0	2	0	0	0	8	1	4	0	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1,285	4,160	50,348	6	0	0
あきる野市	10	0	0	2	8	0	0	0	16	4	0	0	3	10	0	4	0	0	1	3	0	0	6	1,338	7,987	70,126	9	0	1
西東京市	10	0	2	0	8	0	1	0	157	86	37	0	11	23	0	18	6	0	0	3	9	0	8	7,693	8,504	104,758	115	21	5
瑞穂町	1	0	0	0	1	0	0	0	4	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	177	2,405	34,433	5	0	0
日の出町	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	1,778	16,638	2	0	0
檜原村	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	45	669	2,188	0	0	0
奥多摩町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	935	4,931	0	0	0
多摩計	297	92	34	9	145	0	17	0	5,986	4,272	849	11	282	571	1														

才・冬・昼、風速 4 m/s

	夜間人口 (人)	昼間人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	震度別面積率				建物棟数			原因別建物全壊棟数				原因別建物半壊棟数				うち、原因別建物大規模半壊棟数				火災			
				5強以下	6弱	6強	7	計	木造	非木造	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	出火 件数	損失棟数		
																								含む	含まない	
千代田区	66,680	853,068	11.7	7.5	92.5	0.0	0.0	11,203	1,561	9,643	41	35	6	0	311	285	25	0	49	40	9	0	3	0	0	
中央区	169,179	608,603	10.2	1.9	91.8	6.3	0.0	15,613	4,201	11,412	167	144	23	0	890	808	83	0	185	155	29	0	4	1	1	
港区	260,486	940,785	20.4	2.5	95.4	2.1	0.0	25,541	7,856	17,686	184	171	8	4	1,087	1,036	42	10	199	182	15	2	5	4	4	
新宿区	349,385	775,549	18.2	15.8	84.2	0.0	0.0	51,197	26,368	24,829	102	94	6	2	1,126	1,088	33	5	184	171	12	1	4	23	23	
文京区	240,069	346,132	11.3	15.7	84.3	0.0	0.0	36,191	19,871	16,320	92	74	17	0	955	862	93	1	176	143	33	0	2	27	27	
台東区	211,444	303,931	10.1	11.7	76.8	11.5	0.0	38,437	16,815	21,622	901	836	65	0	3,405	3,173	231	0	797	715	82	0	4	40	39	
墨田区	272,085	279,181	13.8	0.0	68.9	31.1	0.0	47,750	26,491	21,259	1,998	1,944	54	0	6,488	6,270	219	0	1,604	1,526	78	0	5	228	218	
江東区	524,310	608,532	43.0	0.0	45.3	54.7	0.0	51,024	26,873	24,151	1,944	1,901	43	0	6,319	6,063	256	0	1,530	1,439	91	0	7	77	74	
品川区	422,488	544,022	22.8	0.0	66.3	33.7	0.0	63,483	40,820	22,662	1,289	1,269	19	1	5,420	5,320	98	2	1,241	1,206	35	0	6	538	526	
目黒区	288,088	293,832	14.7	0.3	87.7	12.0	0.0	55,891	34,477	21,414	781	776	5	1	3,584	3,547	35	2	764	752	12	0	3	379	373	
大田区	748,081	693,865	61.9	0.0	21.3	78.6	0.1	145,496	96,955	48,541	6,041	5,799	240	2	14,150	12,816	1,331	4	3,444	2,969	474	1	19	1,366	1,308	
世田谷区	943,664	856,870	58.1	0.8	82.5	16.7	0.0	189,303	128,950	60,353	2,347	2,328	11	7	12,065	11,951	99	16	2,506	2,468	35	3	11	1,325	1,305	
渋谷区	243,883	539,109	15.1	13.0	86.9	0.1	0.0	39,159	17,948	21,211	226	218	8	0	1,679	1,627	53	0	324	306	19	0	4	26	26	
中野区	344,880	313,270	15.6	10.5	89.5	0.0	0.0	67,301	45,579	21,722	160	153	8	0	1,785	1,739	46	0	320	304	16	0	2	238	237	
杉並区	591,108	479,975	34.1	3.2	96.1	0.7	0.0	130,614	94,613	36,002	635	626	8	0	5,125	5,067	58	0	994	973	21	0	5	1,929	1,915	
豊島区	301,599	417,146	13.0	33.8	66.2	0.0	0.0	52,680	32,326	20,354	87	72	16	0	1,081	1,004	77	0	189	161	28	0	2	148	147	
北区	355,213	329,753	20.6	36.6	61.8	1.6	0.0	64,426	44,444	19,983	404	363	41	1	2,791	2,582	207	2	604	530	74	0	3	78	77	
荒川区	217,475	194,004	10.2	7.5	75.8	16.7	0.0	41,405	27,715	13,690	1,294	1,266	29	0	5,008	4,877	131	0	1,214	1,168	47	0	3	99	96	
板橋区	584,483	508,099	32.2	43.3	53.4	3.3	0.0	96,285	64,777	31,508	187	157	29	1	1,786	1,600	185	2	340	274	66	0	4	159	158	
練馬区	752,608	605,084	48.1	30.1	69.9	0.0	0.0	157,119	119,966	37,154	190	168	22	0	2,434	2,279	155	0	423	368	55	0	5	1,194	1,190	
足立区	695,043	608,968	53.3	0.1	96.8	3.1	0.0	145,465	107,155	38,310	1,997	1,843	154	0	11,909	10,980	929	0	2,701	2,370	331	0	10	690	679	
葛飾区	453,093	372,335	34.8	5.4	88.3	6.3	0.0	105,945	79,025	26,920	1,375	1,011	364	0	7,608	5,330	2,279	0	1,955	1,143	812	0	7	406	401	
江戸川区	697,932	561,479	49.9	5.8	49.8	44.3	0.0	132,409	96,930	35,480	2,428	2,167	261	0	9,855	7,996	1,859	0	2,424	1,761	662	0	13	627	615	
区部計	9,733,276	12,033,592	623	9.4	70.2	20.3	0.0	1,763,939	1,161,714	602,225	24,873	23,416	1,438	20	106,862	98,298	8,521	43	24,168	21,124	3,036	9	131	9,604	9,441	
八王子市	579,355	576,240	186.4	57.3	42.0	0.8	0.0	147,379	111,540	35,839	731	668	19	43	5,827	5,572	155	100	1,002	927	55	19	9	662	660	
立川市	183,581	201,294	24.4	61.1	38.9	0.0	0.0	42,758	31,414	11,344	22	22	1	0	349	342	7	0	51	49	2	0	5	130	126	
武蔵野市	150,149	157,319	11.0	1.0	99.0	0.0	0.0	27,740	19,562	8,178	62	62	0	0	660	658	3	0	109	108	1	0	1	225	218	
三鷹市	195,391	165,721	16.4	3.4	96.6	0.0	0.0	41,471	32,157	9,314	118	112	3	3	1,138	1,110	21	7	204	195	8	1	2	217	211	
青橋市	133,535	124,145	103.3	95.8	4.2	0.0	0.0	44,335	36,101	8,234	18	12	2	3	167	143	16	8	30	23	6	1	2	97	94	
府中市	262,790	245,693	29.4	1.2	98.8	0.0	0.0	55,177	39,651	15,526	136	131	5	0	1,302	1,257	44	0	228	212	16	0	4	231	224	
昭島市	113,949	101,452	17.3	68.9	31.1	0.0	0.0	27,663	21,462	6,201	14	13	1	0	231	220	10	0	36	32	4	0	3	141	136	
調布市	242,614	197,864	21.6	8.3	91.7	0.0	0.0	46,735	36,875	9,860	141	137	5	0	1,280	1,240	40	0	236	222	14	0	2	153	147	
町田市	431,079	396,333	71.6	0.9	75.9	23.1	0.0	114,216	88,360	25,856	1,378	1,361	2	15	7,398	7,348	17	33	1,297	1,284	6	7	9	578	561	
小金井市	126,074	104,257	11.3	6.3	93.7	0.0	0.0	29,337	23,473	5,864	61	60	1	0	622	611	10	1	104	100	4	0	1	229	222	
小平市	198,739	166,779	20.5	23.2	76.8	0.0	0.0	48,777	40,108	8,669	91	91	0	0	973	972	1	0	168	167	0	0	3	209	203	
日野市	190,435	163,592	27.6	17.6	81.4	1.0	0.0	46,533	34,873	11,660	153	145	4	4	1,298	1,247	43	9	223	206	15	2	4	123	120	
東村山市	151,815	119,897	17.1	63.5	36.5	0.0	0.0	37,013	31,211	5,802	15	11	4	0	225	189	36	0	40	27	13	0	2	38	37	
国分寺市	129,242	104,735	11.5	3.3	96.7	0.0	0.0	32,211	25,102	7,109	88	88	0	0	822	821	1	0	141	140	0	0	2	217	211	
国立市	77,130	72,066	8.2	3.8	96.2	0.0	0.0	16,220	11,830	4,390	18	17	0	0	230	226	4	0	36	34	1	0	1	80	78	
福生市	56,414	52,564	10.2	88.3	11.7	0.0	0.0	14,927	11,683	3,244	2	2	0	0	40	39	1	0	5	5	0	0	1	36	35	
狛江市	84,772	59,204	6.4	2.6	96.8	0.5	0.0	18,352	14,823	3,529	71	68	3	0	609	582	28	0	116	106	10	0	1	195	190	
東大和市	83,901	68,474	13.4	67.6	32.4	0.0	0.0	20,824	17,272	3,552	13	10	3	0	184	163	21	0	31	24	7	0	1	55	53	
清瀬市	76,208	64,456	10.2	67.2	32.8	0.0	0.0	17,341	14,404	2,937	4	3	1	0	82	70	12	0	13	9	4	0	0	7	7	
東久留米市	115,271	92,727	12.9	65.6	34.4	0.0	0.0	30,616	25,445	5,171	14	10	3	0	214	185	29	0	36	26	10	0	1	48	46	
武蔵村山市	70,829	67,614	15.3	81.5	18.5	0.0	0.0	22,420	18,328	4,092	7	6	0	0	101	97	4	0	16	14	1	0	2	104	100	
多摩市	146,951	148,156	21.0	4.0	96.0	0.0	0.0	21,587	14,723	6,864	96	89	2	4	950	910	29	10	123	111	10	2	1	26	25	
稲城市	93,151	68,782	18.0	0.0	100.0	0.0	0.0	17,394	12,961	4,433	89	80	5	5	813	756	46	11	121	103	16	2	1	23	23	
羽村市	54,326	51,875	9.9	98.1	1.9	0.0	0.0	16,121	12,184	3,937	0	0	0	0	10	10	0	0	1	1	0	0	1	92	90	
あきる野市	79,292	69,906	73.5	99.8	0.2	0.0	0.0	32,575	26,993	5,582	32	0	0	0	32	96	20	2	74	16	2	1	13	1	278	270
西東京市	207,388	157,135	15.8	13.4	86.6	0.0	0.0	44,214	36,864	7,350	52	50	2	0	682	668	14	0	110	104	5	0	1	223	217	
瑞穂町	31,765	36,767	16.9	99.7	0.3	0.0	0.0	13,242	9,911	3,331	0	0	0	0	11	9	1	0	1	1	0	0	1	22	21	
日の出町	16,958	17,205	28.1	100.0	0.0	0.0	0.0	7,115	5,642	1,473	3	0	0	3	10	2	2	7	2	0	1	1	0	18	17	
檜原村	2,003	2,089	105.4	100.0	0.0	0.0	0.0	1,781	1,612	169	17	0	0	17	40	0	0	40	7	0	0	7	0	0	0	0
奥多摩町	4,750	5,213	225.5	100.0	0.0	0.0	0.0	4,569	3,764	80																

	人的被害																			要配慮者 死者数 (人)	避難者数 (人)	帰宅 困難者数 (人)	都内 滞留者数 (人)	閉じ込め につながら り得るエレ ベーター停 止台数	自力脱出 困難者数 (人)	災害 被害物 (万)		
	死者								負傷者																			
									うち重傷者																			
	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	津波	ブロック塀 等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊								火災	ブロック 塀等
千代田区	22	17	5	0	0	0	0	1,342	984	337	0	5	4	13	86	9	73	0	1	1	1	1	6,600	592,100	1,115,895	648	310	27
中央区	23	19	3	0	0	0	0	1,101	889	199	0	6	3	5	82	36	43	0	2	1	1	3	26,725	337,098	647,808	739	299	36
港区	31	21	8	1	1	0	0	1,811	1,465	321	1	7	13	5	140	62	70	0	2	5	1	5	28,570	531,372	1,057,792	913	499	58
新宿区	7	6	0	0	1	0	0	736	516	202	0	6	11	1	46	40	0	0	2	4	0	2	18,224	359,365	853,295	773	153	20
文京区	5	3	0	0	1	0	1	362	233	97	0	3	28	1	31	19	0	0	1	11	0	2	17,374	139,195	396,041	455	71	11
台東区	31	27	2	0	1	0	1	896	773	98	0	6	19	1	81	51	21	0	2	7	0	15	38,021	108,428	315,496	985	274	37
墨田区	65	56	2	0	5	0	1	1,397	1,255	85	0	10	46	1	145	106	18	0	3	18	0	39	66,304	61,116	274,592	753	469	62
江東区	74	64	7	0	2	0	1	3,110	2,855	202	0	9	42	2	307	244	44	0	3	16	0	36	121,064	237,250	664,401	762	1,091	125
品川区	55	32	6	0	15	0	1	1,888	1,629	186	0	23	49	1	178	112	41	0	6	19	0	23	63,004	233,316	593,426	580	577	65
目黒区	29	16	3	0	8	0	1	776	631	84	0	12	49	0	80	39	18	0	3	19	0	17	31,075	58,466	263,424	374	218	32
大田区	199	153	15	0	29	0	2	4,335	3,770	383	0	97	84	1	517	374	83	0	27	33	0	134	200,574	123,906	629,483	1,150	1,730	199
世田谷区	93	52	10	0	27	0	3	2,403	1,963	240	1	85	114	0	239	118	52	0	24	44	0	59	94,542	116,697	768,014	822	645	93
渋谷区	13	5	6	0	1	0	1	823	609	184	0	6	23	1	64	13	40	0	2	9	0	3	21,512	237,837	593,494	719	203	25
中野区	11	1	4	0	5	0	2	363	204	71	0	7	81	0	48	14	0	0	2	31	0	8	16,690	56,532	288,721	324	54	12
杉並区	52	9	5	0	36	0	1	830	538	132	0	125	36	0	88	11	29	0	35	14	0	42	39,005	51,411	415,955	547	150	35
豊島区	7	2	0	0	4	0	1	293	165	93	0	6	28	1	25	13	0	0	2	11	0	3	15,210	128,014	396,744	474	47	10
北区	13	7	4	0	2	0	1	447	318	97	0	4	27	0	38	5	21	0	1	11	0	10	27,989	53,263	308,764	302	98	19
荒川区	37	33	2	0	2	0	0	759	688	54	0	5	12	0	70	52	12	0	1	5	0	28	38,502	26,696	168,144	358	243	34
板橋区	9	5	0	0	3	0	0	397	262	118	0	7	10	0	27	21	0	0	2	4	0	6	26,922	58,247	476,376	370	79	17
練馬区	27	4	0	0	22	0	0	430	224	128	0	62	17	0	40	16	0	0	17	6	0	21	24,748	43,191	504,999	382	61	18
足立区	68	46	8	0	14	0	1	1,800	1,573	170	0	25	31	0	146	89	37	0	7	12	0	54	101,689	44,303	526,063	476	478	78
葛飾区	36	23	5	0	8	0	1	984	840	109	0	14	21	0	85	49	24	0	4	8	0	28	83,856	31,738	344,792	362	276	54
江戸川区	76	56	6	0	13	0	1	2,125	1,907	167	0	23	27	0	208	155	36	0	7	11	0	54	142,250	46,192	514,675	643	724	91
区部計	984	656	101	2	202	0	22	29,406	24,290	3,757	2	553	772	32	2,771	1,647	664	1	155	301	3	593	1,250,452	3,675,733	12,118,394	13,911	8,750	1,156
八王子市	37	11	8	3	15	0	0	923	706	173	3	25	16	0	70	17	38	2	7	6	0	20	35,664	101,663	553,589	382	208	39
立川市	4	1	0	0	3	0	0	107	76	21	0	8	3	0	8	1	4	0	2	1	0	2	3,752	35,643	209,718	133	17	3
武蔵野市	8	1	2	0	5	0	0	202	142	40	0	7	14	0	18	11	0	0	2	5	0	5	8,821	27,284	166,259	161	41	7
三鷹市	8	1	2	0	4	0	0	211	146	49	0	6	9	0	16	0	11	0	2	3	0	5	8,581	18,069	154,704	109	41	8
青梅市	3	0	0	0	2	0	0	29	15	10	0	4	0	0	2	1	0	0	1	0	0	2	1,275	10,665	117,823	13	4	1
府中市	9	1	3	0	5	0	0	289	215	60	0	9	5	0	21	16	0	0	3	2	0	5	12,070	37,289	250,746	196	62	11
昭島市	4	0	0	0	3	0	0	57	40	11	0	6	1	0	4	0	2	0	2	0	0	2	3,610	8,754	103,528	13	8	2
調布市	8	2	2	0	3	0	0	240	172	48	0	5	15	0	20	13	0	0	1	6	0	5	11,467	22,648	194,659	140	50	10
町田市	49	30	5	1	12	0	1	1,481	1,308	107	1	20	44	0	138	92	23	0	6	17	0	34	40,872	42,606	354,376	302	436	56
小金井市	7	0	2	0	5	0	0	139	95	34	0	6	3	0	10	0	7	0	2	1	0	4	5,572	19,806	107,142	16	28	5
小平市	7	0	2	0	4	0	0	173	116	42	0	7	6	0	13	9	0	0	2	3	0	5	6,152	21,347	165,956	22	32	6
日野市	7	2	2	0	3	0	0	257	191	49	0	6	10	0	21	4	11	0	2	4	0	5	9,585	18,356	156,852	111	58	10
東村山市	1	0	0	0	1	0	0	45	31	9	0	2	3	0	3	2	0	0	1	1	0	1	2,631	8,317	110,709	11	6	2
国分寺市	8	1	1	0	4	0	1	158	93	24	0	6	34	0	22	7	0	0	2	13	0	5	9,905	10,696	95,292	80	25	5
国立市	2	0	0	0	2	0	0	51	29	17	0	3	2	0	4	2	0	0	1	1	0	2	2,513	11,318	68,481	12	9	2
福生市	1	0	0	0	1	0	0	12	7	4	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	615	3,755	47,835	5	1	0
狛江市	5	1	1	0	3	0	0	95	66	17	0	4	7	0	9	1	4	0	1	3	0	5	5,248	3,978	53,532	10	19	4
東大和市	1	0	0	0	1	0	0	29	21	6	0	2	1	0	2	0	1	0	1	0	0	1	1,939	2,972	60,518	7	4	1
清瀬市	0	0	0	0	0	0	0	20	14	5	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1,082	5,340	61,338	5	2	1
東久留米市	1	0	0	0	1	0	0	40	30	7	0	2	2	0	2	1	0	0	1	0	0	1	2,337	3,520	85,620	10	5	2
武蔵村山市	2	0	0	0	2	0	0	20	11	5	0	4	0	0	2	1	0	0	1	0	0	1	991	3,436	59,611	7	2	1
多摩市	4	1	2	0	1	0	0	203	152	47	0	2	1	0	13	2	10	0	0	1	0	2	8,874	25,021	150,689	19	46	9
稲城市	3	1	1	0	0	0	0	110	85	23	0	1	0	0	7	1	5	0	0	0	0	2	6,473	6,673	70,162	12	24	5
羽村市	2	0	0	0	2	0	0	9	2	4	0	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1,234	4,160	50,348	6	0	0
あきる野市	7	0	0	1	6	0	0	15	1	6	2	7	0	0	3	0	0	1	2	0	0	4	1,101	7,987	70,126	9	0	1
西東京市	6	1	0	0	4	0	0	121	72	35	0	5	9	0	10	5	0	0	1	4	0	5	6,873	8,504	104,758	114	20	5
瑞穂町	1	0	0	0	1	0	0	5	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	171	2,405	34,433	5	0	0
日の出町	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	1,778	16,638	2	0	0
檜原村	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	669	2,188	0	0	0
奥多摩町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	935	4,931	0	0	0
多摩計	196	57	32	6	95	0	5	5,044	3,839	856	8	155	185	0	423	187	116	4	44	72	0	125	195,526	475,594	3,718,561	1,914	1,146	198
都計	1,180	713	134	8	297	0	28	34,450	28,130	4,613	10	708	957	32	3,194	1,834	780	5	199	373	3	719	1,445,978	4,151,327	15,836,955	15,825	9,896	1,354

力・冬・早朝、風速 4 m/s

	夜間人口 (人)	昼間人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	震度別面積率				建物棟数			原因別建物全壊棟数				原因別建物半壊棟数				うち、原因別建物大規模半壊棟数				火災			
				5強以下	6弱	6強	7	計	木造	非木造	計	ゆれ	液状化	急傾斜地崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地崩壊	出火件数	損失棟数		
																								含む	含まない	
千代田区	66,680	853,068	11.7	7.5	92.5	0.0	0.0	11,203	1,561	9,643	41	35	6	0	311	285	25	0	49	40	9	0	0	0	0	
中央区	169,179	608,603	10.2	1.9	91.8	6.3	0.0	15,613	4,201	11,412	167	144	23	0	890	808	83	0	185	155	29	0	1	0	0	
港区	260,486	940,785	20.4	2.5	95.4	2.1	0.0	25,541	7,856	17,686	184	171	8	4	1,087	1,036	42	10	199	182	15	2	1	1	1	
新宿区	349,385	775,549	18.2	15.8	84.2	0.0	0.0	51,197	26,368	24,829	102	94	6	2	1,126	1,088	33	5	184	171	12	1	1	11	11	
文京区	240,069	346,132	11.3	15.7	84.3	0.0	0.0	36,191	19,871	16,320	92	74	17	0	955	862	93	1	176	143	33	0	1	12	12	
台東区	211,444	303,931	10.1	11.7	76.8	11.5	0.0	38,437	16,815	21,622	901	836	65	0	3,405	3,173	231	0	797	715	82	0	1	16	16	
墨田区	272,085	279,181	13.8	0.0	68.9	31.1	0.0	47,750	26,491	21,259	1,998	1,944	54	0	6,488	6,270	219	0	1,604	1,526	78	0	2	121	116	
江東区	524,310	608,532	43.0	0.0	45.3	54.7	0.0	51,024	26,873	24,151	1,944	1,901	43	0	6,319	6,063	256	0	1,530	1,439	91	0	4	56	54	
品川区	422,488	544,022	22.8	0.0	66.3	33.7	0.0	63,483	40,820	22,662	1,289	1,269	19	1	5,420	5,320	98	2	1,241	1,206	35	0	3	300	293	
目黒区	288,088	293,832	14.7	0.3	87.7	12.0	0.0	55,891	34,477	21,414	781	776	5	1	3,584	3,547	35	2	764	752	12	0	2	221	218	
大田区	748,081	693,865	61.9	0.0	21.3	78.6	0.1	145,496	96,955	48,541	6,041	5,799	240	2	14,150	12,816	1,331	4	3,444	2,969	474	1	11	893	855	
世田谷区	943,664	856,870	58.1	0.8	82.5	16.7	0.0	189,303	128,950	60,353	2,347	2,328	11	7	12,065	11,951	99	16	2,506	2,468	35	3	7	874	860	
渋谷区	243,883	539,109	15.1	13.0	86.9	0.1	0.0	39,159	17,948	21,211	226	218	8	0	1,679	1,627	53	0	324	306	19	0	1	9	9	
中野区	344,880	313,270	15.6	10.5	89.5	0.0	0.0	67,301	45,579	21,722	160	153	8	0	1,785	1,739	46	0	320	304	16	0	1	139	138	
杉並区	591,108	479,975	34.1	3.2	96.1	0.7	0.0	130,614	94,613	36,002	635	626	8	0	5,125	5,067	58	0	994	973	21	0	3	1,195	1,186	
豊島区	301,599	417,146	13.0	33.8	66.2	0.0	0.0	52,680	32,326	20,354	87	72	16	0	1,081	1,004	77	0	189	161	28	0	1	75	75	
北区	355,213	329,753	20.6	36.6	61.8	1.6	0.0	64,426	44,444	19,983	404	363	41	1	2,791	2,582	207	2	604	530	74	0	1	48	47	
荒川区	217,475	194,004	10.2	7.5	75.8	16.7	0.0	41,405	27,715	13,690	1,294	1,266	29	0	5,008	4,877	131	0	1,214	1,168	47	0	2	56	54	
板橋区	584,483	508,099	32.2	43.3	53.4	3.3	0.0	96,285	64,777	31,508	187	157	29	1	1,786	1,600	185	2	340	274	66	0	2	96	96	
練馬区	752,608	605,084	48.1	30.1	69.9	0.0	0.0	157,119	119,966	37,154	190	168	22	0	2,434	2,279	155	0	423	368	55	0	3	748	745	
足立区	695,043	608,968	53.3	0.1	96.8	3.1	0.0	145,465	107,155	38,310	1,997	1,843	154	0	11,909	10,980	929	0	2,701	2,370	331	0	6	447	440	
葛飾区	453,093	372,335	34.8	5.4	88.3	6.3	0.0	105,945	79,025	26,920	1,375	1,011	364	0	7,608	5,330	2,279	0	1,955	1,143	812	0	4	262	259	
江戸川区	697,932	561,479	49.9	5.8	49.8	44.3	0.0	132,409	96,930	35,480	2,428	2,167	261	0	9,855	7,996	1,859	0	2,424	1,761	662	0	9	475	466	
区部計	9,733,276	12,033,592	623	9.4	70.2	20.3	0.0	1,763,939	1,161,714	602,225	24,873	23,416	1,438	20	106,862	98,298	8,521	43	24,168	21,124	3,036	9	67	6,055	5,951	
八王子市	579,355	576,240	186.4	57.3	42.0	0.8	0.0	147,379	111,540	35,839	731	668	19	43	5,827	5,572	155	100	1,002	927	55	19	7	510	508	
立川市	183,581	201,294	24.4	61.1	38.9	0.0	0.0	42,758	31,414	11,344	22	22	1	0	349	342	7	0	51	49	2	0	4	116	113	
武蔵野市	150,149	157,319	11.0	1.0	99.0	0.0	0.0	27,740	19,562	8,178	62	62	0	0	660	658	3	0	109	108	1	0	1	136	132	
三鷹市	195,391	165,721	16.4	3.4	96.6	0.0	0.0	41,471	32,157	9,314	118	112	3	3	1,138	1,110	21	7	204	195	8	1	1	158	154	
青橋市	133,535	124,145	103.3	95.8	4.2	0.0	0.0	44,335	36,101	8,234	18	12	2	3	167	143	16	8	30	23	6	1	1	85	83	
府中市	262,790	245,693	29.4	1.2	98.0	0.0	0.0	55,177	39,651	15,526	136	131	5	0	1,302	1,257	44	0	228	212	16	0	3	190	185	
昭島市	113,949	101,452	17.3	68.9	31.1	0.0	0.0	27,663	21,462	6,201	14	13	1	0	231	220	10	0	36	32	4	0	2	126	122	
調布市	242,614	197,864	21.6	8.3	91.7	0.0	0.0	46,735	36,875	9,860	141	137	5	0	1,280	1,240	40	0	236	222	14	0	1	104	100	
町田市	431,079	396,333	71.6	0.9	75.9	23.1	0.0	114,216	88,360	25,856	1,378	1,361	2	15	7,398	7,348	17	33	1,297	1,284	6	7	7	471	459	
小金井市	126,074	104,257	11.3	6.3	93.7	0.0	0.0	29,337	23,473	5,864	61	60	1	0	622	611	10	1	104	100	4	0	1	175	170	
小平市	198,739	166,779	20.5	23.2	76.8	0.0	0.0	48,777	40,108	8,669	91	91	0	0	973	972	1	0	168	167	0	0	2	176	171	
日野市	190,435	163,592	27.6	17.6	81.4	1.0	0.0	46,533	34,873	11,660	153	145	4	4	1,298	1,247	43	9	223	206	15	2	3	105	102	
東村山市	151,815	119,897	17.1	63.5	36.5	0.0	0.0	37,013	31,211	5,802	15	11	4	0	225	189	36	0	40	27	13	0	1	31	30	
国分寺市	129,242	104,735	11.5	3.3	96.7	0.0	0.0	32,211	25,102	7,109	88	88	0	0	822	821	1	0	141	140	0	0	2	181	176	
国立市	77,130	72,066	8.2	3.8	96.2	0.0	0.0	16,220	11,830	4,390	18	17	0	0	230	226	4	0	36	34	1	0	1	68	66	
福生市	56,414	52,564	10.2	88.3	11.7	0.0	0.0	14,927	11,683	3,244	2	2	0	0	40	39	1	0	5	5	0	0	1	32	31	
狛江市	84,772	59,204	6.4	2.6	96.8	0.5	0.0	18,352	14,823	3,529	71	68	3	0	609	582	28	0	116	106	10	0	0	123	120	
東大和市	83,901	68,474	13.4	67.6	32.4	0.0	0.0	20,824	17,272	3,552	13	10	3	0	184	163	21	0	31	24	7	0	1	47	46	
清瀬市	76,208	64,456	10.2	67.2	32.8	0.0	0.0	17,341	14,404	2,937	4	3	1	0	82	70	12	0	13	9	4	0	0	5	4	
東久留米市	115,271	92,727	12.9	65.6	34.4	0.0	0.0	30,616	25,445	5,171	14	10	3	0	214	185	29	0	36	26	10	0	1	35	34	
武蔵村山市	70,829	67,614	15.3	81.5	18.5	0.0	0.0	22,420	18,328	4,092	7	6	0	0	101	97	4	0	16	14	1	0	1	96	93	
多摩市	146,951	148,156	21.0	4.0	96.0	0.0	0.0	21,587	14,723	6,864	96	89	2	4	950	910	29	10	123	111	10	2	1	20	19	
稲城市	93,151	68,782	18.0	0.0	100.0	0.0	0.0	17,394	12,961	4,433	89	80	5	5	813	756	46	11	121	103	16	2	1	17	17	
羽村市	54,326	51,875	9.9	98.1	1.9	0.0	0.0	16,121	12,184	3,937	0	0	0	0	10	10	0	0	1	1	0	0	1	84	82	
あきる野市	79,292	69,906	73.5	99.8	0.2	0.0	0.0	32,575	26,993	5,582	32	0	0	0	32	96	20	2	74	16	2	1	13	1	239	233
西東京市	207,388	157,135	15.8	13.4	86.6	0.0	0.0	44,214	36,864	7,350	52	50	2	0	682	668	14	0	110	104	5	0	1	157	154	
瑞穂町	31,765	36,767	16.9	99.7	0.3	0.0	0.0	13,242	9,911	3,331	0	0	0	0	11	9	1	0	1	1	0	0	1	19	18	
日の出町	16,958	17,205	28.1	100.0	0.0	0.0	0.0	7,115	5,642	1,473	3	0	0	3	10	2	2	7	2	0	1	1	0	13	12	
檜原村	2,003	2,089	105.4	100.0	0.0	0.0	0.0	1,781	1,612	169	17	0	0	17	40	0	0	40	7	0	0	7	0	0	0	0
奥多摩町	4,750	5,213	225.5	100.0	0.0	0.0	0.0	4,569	3,764	805	0	0	0	0	1											

	人的被害																				要配慮者 死者数 (人)	避難者数 (人)	帰宅 困難者数 (人)	都内 滞留者数 (人)	閉じ込め につながる り得るエレ ベーター停 止台数	自力脱出 困難者数 (人)	災害 廃棄物 (万)					
	死者										負傷者																					
											うち重傷者																					
	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	津波	ブロック 塼等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	津波	ブロック 塼等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊								火災	津波	ブロック 塼等	屋外 落下物	
千代田区	2	2	0	0	0	0	0	89	67	22	0	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,599	—	—	648	20	27
中央区	12	11	1	0	0	0	0	323	266	56	0	0	0	0	23	11	12	0	0	0	0	0	0	0	0	2	26,713	—	—	739	87	36
港区	13	11	2	0	0	0	0	496	409	86	0	0	0	0	36	16	19	0	0	0	0	0	0	0	2	28,539	—	—	913	134	58	
新宿区	6	1	4	0	0	0	0	371	280	90	0	1	0	0	18	18	0	0	0	0	0	0	0	2	18,146	—	—	773	67	20		
文京区	5	2	3	0	0	0	0	255	192	62	0	1	1	0	13	12	0	0	0	0	0	0	0	2	17,278	—	—	455	47	11		
台東区	53	51	2	0	0	0	0	832	761	69	0	1	1	0	72	56	15	0	0	0	0	0	0	25	37,906	—	—	984	270	37		
墨田区	131	125	3	0	3	0	0	1,771	1,671	88	0	5	8	0	171	148	19	0	1	3	0	0	79	65,783	—	—	750	633	61			
江東区	133	125	6	0	1	0	0	2,979	2,801	169	0	4	4	0	288	247	37	0	1	2	0	0	65	120,874	—	—	762	1,078	125			
品川区	89	78	5	0	6	0	0	1,846	1,695	138	0	9	4	0	157	123	31	0	2	1	0	0	36	61,540	—	—	575	580	64			
目黒区	54	44	4	0	5	0	0	1,093	986	95	0	8	4	0	90	65	21	0	2	2	0	0	31	30,304	—	—	372	324	32			
大田区	390	348	20	0	22	0	1	5,658	5,116	470	0	53	18	0	664	538	104	0	15	7	0	263	198,587	—	—	1,144	2,432	198				
世田谷区	168	131	14	1	22	0	0	3,674	3,306	310	1	49	7	0	286	200	69	0	14	3	0	106	92,402	—	—	817	1,019	92				
渋谷区	13	10	3	0	0	0	0	453	370	80	0	1	2	0	29	10	18	0	0	1	0	3	21,415	—	—	718	104	25				
中野区	13	4	5	0	3	0	0	444	342	89	0	5	9	0	24	19	0	0	1	3	0	9	16,195	—	—	322	73	11				
杉並区	70	30	9	0	31	0	0	1,383	1,099	195	0	85	4	0	95	27	43	0	24	2	0	56	35,765	—	—	537	265	33				
豊島区	6	0	4	0	2	0	0	275	195	78	0	2	0	0	12	11	0	0	1	0	0	3	14,805	—	—	472	41	10				
北区	25	19	5	0	1	0	0	634	512	117	0	2	3	0	39	12	26	0	1	1	0	20	27,829	—	—	302	142	19				
荒川区	85	81	3	0	1	0	0	1,300	1,225	71	0	3	1	0	114	97	16	0	1	0	0	63	38,290	—	—	357	427	34				
板橋区	12	2	8	0	2	0	0	521	365	150	0	4	1	0	28	26	0	0	1	1	0	9	26,550	—	—	369	99	16				
練馬区	30	10	0	0	19	0	0	639	410	194	0	34	2	0	34	24	0	0	9	1	0	23	22,639	—	—	379	90	17				
足立区	130	108	11	0	11	0	0	2,863	2,613	228	0	18	4	0	202	145	50	0	5	1	0	102	100,628	—	—	475	739	78				
葛飾区	70	56	7	0	7	0	0	1,500	1,337	149	0	11	3	0	114	77	33	0	3	1	0	55	83,323	—	—	361	415	53				
江戸川区	149	127	10	0	12	0	0	3,096	2,838	228	0	22	8	0	290	230	51	0	6	3	0	105	141,566	—	—	642	1,062	91				
区部計	1,658	1,378	127	2	149	0	2	32,495	28,854	3,234	2	319	84	2	2,804	2,112	569	1	89	33	0	1,061	1,233,675	—	—	13,861	10,150	1,148				
八王子市	57	32	9	4	12	0	0	1,308	1,091	191	5	19	2	0	78	27	42	2	5	1	0	31	35,085	—	—	381	262	38				
立川市	4	1	0	0	3	0	0	97	76	16	0	6	0	0	5	3	0	0	2	0	0	2	3,693	—	—	133	13	3				
武蔵野市	7	2	2	0	3	0	0	200	157	39	0	4	1	0	12	10	0	0	1	0	0	4	8,352	—	—	159	38	7				
三鷹市	11	4	3	0	4	0	0	319	247	65	0	5	1	0	17	1	14	0	1	0	0	8	8,305	—	—	109	56	8				
青梅市	3	1	0	0	2	0	0	33	18	11	0	3	0	0	2	1	0	0	1	0	0	2	1,238	—	—	13	4	1				
府中市	12	4	4	0	4	0	0	365	289	68	0	8	1	0	21	18	0	0	2	0	0	7	11,877	—	—	195	69	11				
昭島市	4	1	0	0	3	0	0	62	47	10	0	5	0	0	3	2	0	0	1	0	0	2	3,549	—	—	13	7	2				
調布市	12	6	3	0	3	0	0	338	252	80	0	4	2	0	20	0	18	0	1	1	0	8	11,216	—	—	139	67	10				
町田市	93	72	7	1	12	0	0	2,129	1,962	142	2	20	4	0	161	122	31	1	6	2	0	63	40,486	—	—	301	580	56				
小金井市	8	1	2	0	4	0	0	176	138	33	0	6	0	0	10	8	0	0	2	0	0	5	5,345	—	—	16	31	5				
小平市	10	3	3	0	4	0	0	235	176	51	0	7	2	0	13	10	0	0	2	1	0	7	6,017	—	—	22	40	6				
日野市	11	5	3	0	3	0	0	340	270	63	0	6	1	0	20	4	14	0	2	0	0	7	9,510	—	—	111	69	10				
東村山市	1	1	0	0	1	0	0	55	40	13	0	2	0	0	2	2	0	0	1	0	0	1	2,601	—	—	11	7	2				
国分寺市	10	3	2	0	5	0	0	206	151	43	0	7	6	0	14	0	9	0	2	2	0	7	5,761	—	—	79	36	5				
国立市	3	1	0	0	2	0	0	64	42	20	0	3	0	0	3	3	0	0	1	0	0	2	2,457	—	—	12	10	2				
福生市	1	0	0	0	1	0	0	13	7	5	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	599	—	—	5	1	0				
狛江市	8	3	1	0	3	0	0	165	134	28	0	4	0	0	10	2	6	0	1	0	0	7	4,922	—	—	10	33	4				
東大和市	2	1	0	0	1	0	0	42	32	7	0	2	0	0	2	1	0	0	1	0	0	1	1,910	—	—	7	5	1				
清瀬市	0	0	0	0	0	0	0	22	16	6	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1,072	—	—	5	2	1				
東久留米市	2	1	0	0	1	0	0	50	38	10	0	2	0	0	2	1	0	0	1	0	0	1	2,291	—	—	10	6	2				
武蔵村山市	3	0	0	0	2	0	0	24	14	6	0	3	0	0	2	1	0	0	1	0	0	2	965	—	—	7	2	1				
多摩市	7	4	2	0	0	0	0	259	208	48	1	1	0	0	14	3	11	0	0	0	0	4	8,831	—	—	19	51	9				
稲城市	6	4	1	0	0	0	0	193	160	31	1	1	0	0	10	3	7	0	0	0	0	4	6,441	—	—	12	37	5				
羽村市	2	0	0	0	2	0	0	7	4	0	0	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1,206	—	—	6	0	0				
あきる野市	8	0	0	3	6	0	0	14	3	0	4	7	0	0	4	0	0	2	2	0	0	5	1,007	—	—	9	0	1				
西東京市	7	0	3	0	4	0	0	182	122	54	0	6	1	0	9	7	0	0	2	0	0	6	6,569	—	—	113	28	5				
瑞穂町	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	163	—	—	5	0	0				
日の出町	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	—	—	2	0	0				
檜原村	2	0	0	2	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	45	—	—	0	0	0				
奥多摩町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	—	—	0	0	0				
多摩計	294	149	46	12	85	0	1	6,905	5,694	1,038	15	137	22	0	439	231	153	8	39	8	0	189	191,575	—	—	1,908	1,455	195				
都計	1,951	1,528	173	14	234	0	3	39,400	34,548	4,272	17	456	105	2	3,242	2,343	722	9	128	41	0	1,250	1,425,251	—	—	15,769	11,605	1,343				

(4) 立川断層帯地震

ア. 冬・夕方、風速 8 m/s

	夜間人口 (人)	昼間人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	震度別面積率				建物棟数			原因別建物全棟数				原因別建物半壊棟数				うち、原因別建物大規模半壊棟数				火災			
				5強以下	6弱	6強	7	計	木造	非木造	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	出火 件数	焼失棟数		
																								倒壊建物	含まない	
千代田区	66,680	853,068	11.7	100.0	0.0	0.0	0.0	11,203	1,561	9,643	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中央区	169,179	608,603	10.2	100.0	0.0	0.0	0.0	15,613	4,201	11,412	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
港区	260,466	940,785	20.4	100.0	0.0	0.0	0.0	25,541	7,856	17,686	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
新宿区	349,385	775,549	18.2	100.0	0.0	0.0	0.0	51,197	26,368	24,829	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2
文京区	240,069	346,132	11.3	100.0	0.0	0.0	0.0	36,191	19,871	16,320	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
台東区	211,444	303,931	10.1	100.0	0.0	0.0	0.0	38,437	16,815	21,622	0	0	0	0	43	43	0	0	4	4	0	0	1	0	0	0
墨田区	272,085	279,181	13.8	100.0	0.0	0.0	0.0	47,750	26,491	21,259	0	0	0	0	38	38	0	0	3	3	0	0	1	7	7	7
江東区	524,310	608,532	43.0	100.0	0.0	0.0	0.0	51,024	26,873	24,151	0	0	0	0	17	16	1	0	1	1	0	0	1	3	3	3
品川区	422,488	544,022	22.8	100.0	0.0	0.0	0.0	63,483	40,820	22,662	0	0	0	0	16	15	1	0	1	1	0	0	1	32	32	32
目黒区	288,088	293,832	14.7	99.4	0.6	0.0	0.0	55,891	34,477	21,414	1	0	1	0	81	74	8	0	9	7	3	0	1	53	53	53
大田区	748,081	693,865	61.9	99.9	0.1	0.0	0.0	145,496	96,955	48,541	2	0	2	0	113	97	16	0	13	7	6	0	3	65	65	65
世田谷区	943,664	856,870	58.1	90.7	9.3	0.0	0.0	189,303	128,950	60,353	19	14	5	0	679	634	45	0	89	73	16	0	7	406	406	406
渋谷区	243,883	539,109	15.1	100.0	0.0	0.0	0.0	39,159	17,948	21,211	3	0	3	0	52	35	17	0	9	3	6	0	1	6	6	6
中野区	344,880	313,270	15.6	99.9	0.1	0.0	0.0	67,301	45,579	21,722	0	0	0	0	46	43	3	0	5	4	1	0	1	103	103	103
杉並区	591,108	479,975	34.1	89.8	10.2	0.0	0.0	130,614	94,613	36,002	30	26	4	0	648	622	26	0	97	88	9	0	5	1,986	1,984	1,984
豊島区	301,599	417,146	13.0	100.0	0.0	0.0	0.0	52,680	32,326	20,354	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	21	21	21
北区	355,213	329,753	20.6	92.7	7.3	0.0	0.0	64,426	44,444	19,983	8	6	2	0	260	245	15	0	38	33	5	0	1	9	9	9
荒川区	217,475	194,004	10.2	95.0	5.0	0.0	0.0	41,405	27,715	13,690	6	5	1	0	282	277	5	0	37	35	2	0	1	0	0	0
板橋区	584,483	508,099	32.2	86.9	13.1	0.0	0.0	96,285	64,777	31,508	13	8	5	0	185	148	37	0	34	21	13	0	2	31	31	31
練馬区	752,608	605,084	48.1	86.1	13.9	0.0	0.0	157,119	119,966	37,154	28	24	4	0	459	430	29	0	73	62	10	0	5	691	691	691
足立区	695,043	608,968	53.3	98.7	1.3	0.0	0.0	145,465	107,155	38,310	15	4	11	0	360	298	62	0	53	31	22	0	4	126	126	126
葛飾区	453,093	372,335	34.8	100.0	0.0	0.0	0.0	105,945	79,025	26,920	1	0	1	0	42	36	6	0	5	3	2	0	1	37	37	37
江戸川区	697,932	561,479	49.9	100.0	0.0	0.0	0.0	132,409	96,930	35,480	0	0	0	0	69	68	1	0	6	6	0	0	2	48	48	48
区部計	9,733,276	12,033,592	623	96.4	3.6	0.0	0.0	1,763,939	1,161,714	602,225	128	87	41	0	3,395	3,123	271	0	477	380	97	0	41	3,627	3,623	3,623
八王子市	579,355	576,240	186.4	39.9	47.2	13.0	0.0	147,379	111,540	35,839	1,807	1,745	16	46	9,046	8,811	130	105	1,762	1,695	46	20	20	2,750	2,715	2,715
立川市	183,581	201,294	24.4	0.0	0.0	94.7	5.3	42,758	31,414	11,344	2,471	2,471	1	0	3,576	3,568	8	0	765	762	3	0	26	4,348	4,093	4,093
武蔵野市	150,149	157,319	11.0	10.0	90.0	0.0	0.0	27,740	19,562	8,178	51	51	0	0	540	538	2	0	89	88	1	0	2	285	285	285
三鷹市	195,391	165,721	16.4	35.6	64.4	0.0	0.0	41,471	32,157	9,314	57	56	2	0	641	625	16	0	109	104	6	0	2	345	344	344
青梅市	133,535	124,145	103.3	18.7	62.9	15.9	2.4	44,335	36,101	8,234	1,297	1,168	2	126	3,333	3,028	16	290	715	654	6	55	9	769	748	748
府中市	262,790	245,693	29.4	0.0	58.7	41.3	0.0	55,177	39,651	15,526	686	682	4	0	2,845	2,809	37	0	584	571	13	0	10	1,357	1,339	1,339
昭島市	113,949	101,452	17.3	0.0	1.4	90.9	7.7	27,663	21,462	6,201	1,669	1,668	1	0	2,299	2,288	11	0	519	515	4	0	15	3,021	2,837	2,837
調布市	242,614	197,864	21.6	71.3	28.7	0.0	0.0	46,735	36,875	9,860	14	12	2	0	215	197	18	0	34	28	6	0	2	178	178	178
町田市	431,079	396,333	71.6	56.0	44.0	0.0	0.0	114,216	88,360	25,856	99	92	1	6	1,088	1,066	7	14	131	126	3	3	5	333	332	332
小金井市	126,074	104,257	11.3	0.0	91.8	8.2	0.0	29,337	23,473	5,864	173	172	1	0	1,190	1,184	5	1	222	220	2	0	3	760	755	755
小平市	198,739	166,779	20.5	0.3	48.8	50.9	0.0	48,777	40,108	8,669	937	937	0	0	2,830	2,830	0	0	613	613	0	0	10	1,315	1,288	1,288
日野市	190,435	163,592	27.6	0.0	18.2	78.1	3.7	46,533	34,873	11,660	1,299	1,285	4	10	3,292	3,230	42	20	679	660	15	4	15	1,229	1,194	1,194
東村山市	151,815	119,897	17.1	8.2	66.7	25.1	0.0	37,013	31,211	5,802	292	288	4	0	1,608	1,576	32	0	330	319	11	0	5	315	312	312
国分寺市	129,242	104,735	11.5	0.0	16.6	83.4	0.0	32,211	25,102	7,109	869	869	0	0	2,086	2,085	1	0	447	446	0	0	9	2,702	2,627	2,627
国立市	77,130	72,066	8.2	0.0	0.0	100.0	0.0	16,220	11,830	4,390	476	475	0	1	1,063	1,058	4	1	227	226	1	0	6	2,897	2,810	2,810
福生市	56,414	52,564	10.2	0.0	3.1	91.1	5.8	14,927	11,683	3,244	517	517	0	0	1,036	1,035	1	0	227	227	0	0	6	995	960	960
狛江市	84,772	59,204	6.4	97.3	2.7	0.0	0.0	18,352	14,823	3,529	0	0	0	0	7	5	1	0	1	0	0	0	1	51	51	51
東大和市	83,901	68,474	13.4	0.0	30.5	67.7	1.8	20,824	17,272	3,552	377	374	3	0	1,255	1,233	21	1	275	268	8	0	5	1,453	1,426	1,426
清瀬市	76,208	64,456	10.2	26.7	73.3	0.0	0.0	17,341	14,404	2,937	14	13	1	0	196	186	9	0	31	28	3	0	1	41	41	41
東久留米市	115,271	92,727	12.9	15.5	84.5	0.0	0.0	30,616	25,445	5,171	71	69	2	0	682	664	18	0	120	113	7	0	2	193	192	192
武蔵村山市	70,829	67,614	15.3	0.0	11.9	75.6	12.5	22,420	18,328	4,092	949	948	1	1	1,665	1,657	6	2	355	352	2	0	10	2,709	2,592	2,592
多摩市	146,951	148,156	21.0	0.0	96.7	3.3	0.0	21,587	14,723	6,864	174	168	2	4	1,280	1,244	26	10	196	184	9	2	3	57	56	56
稲城市	93,151	68,782	18.0	49.8	50.2	0.0	0.0	17,394	12,961	4,433	42	39	2	1	420	397	23	1	55	47	8	0	1	33	33	33
羽村市	54,326	51,875	9.9	0.0	2.2	96.7	1.1	16,121	12,184	3,937	639	638	0	1	1,239	1,238	0	1	274	274	0	0	7	2,579	2,475	2,475
あきる野市	79,292	69,906	73.5	59.5	28.6	11.9	0.0	32,575	26,993	5,582	347	296	0	50	1,489	1,369	2	117	304	282	1	21	4	1,372	1,358	1,358
西東京市	207,388	157,135	15.8	58.7	41.3	0.0	0.0	44,214	36,864	7,350	18	18	1	0	277	271	6	0	42	40	2	0	2	375	374	374
瑞穂町	31,765	36,767	16.9	0.0	13.6	83.8	2.6	13,242	9,911	3,331	467	467	0	0	1,003	1,002	1	0	216	215	0	0	4	765	738	738
日の出町	16,958	17,205	28.1	41.5	56.8	1.7	0.0	7,115	5,642	1,473	58	36	0	22	344	290	2	52	64	54	1	10	0	83	83	83
檜原村	2,003	2,089	105.4	100.0	0.0	0.0	0.0	1,781	1,612	169	6	0	0	6	14	0	0									



イ. 冬・昼、風速 8 m/s

市町村	夜間人口 (人)	昼間人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	震度別面積率				建物棟数			原因別建物全棟数				原因別建物半壊棟数				うち、原因別建物大規模半壊棟数				出火 件数		火災 損失棟数	
				5強以下	6弱	6強	7	計	木造	非木造	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	出火 件数	倒壊建築物を		
																								含む	含まない	
千代田区	66,680	853,068	11.7	100.0	0.0	0.0	0.0	11,203	1,561	9,643	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
中央区	169,179	608,603	10.2	100.0	0.0	0.0	0.0	15,613	4,201	11,412	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
港区	260,486	940,785	20.4	100.0	0.0	0.0	0.0	25,541	7,856	17,686	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
新宿区	349,385	775,549	18.2	100.0	0.0	0.0	0.0	51,197	26,368	24,829	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	
文京区	240,069	346,132	11.3	100.0	0.0	0.0	0.0	36,191	19,871	16,320	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
台東区	211,444	303,931	10.1	100.0	0.0	0.0	0.0	38,437	16,815	21,622	0	0	0	0	43	43	0	0	4	4	0	0	1	0	0	
墨田区	272,085	279,181	13.8	100.0	0.0	0.0	0.0	47,750	26,491	21,259	0	0	0	0	38	38	0	0	3	3	0	0	1	5	5	
江東区	524,310	608,532	43.0	100.0	0.0	0.0	0.0	51,024	26,873	24,151	0	0	0	0	17	16	1	0	1	1	0	0	1	2	2	
品川区	422,488	544,022	22.8	100.0	0.0	0.0	0.0	63,483	40,820	22,662	0	0	0	0	16	15	1	0	1	1	0	0	1	19	19	
目黒区	288,088	293,832	14.7	99.4	0.6	0.0	0.0	55,891	34,477	21,414	1	0	1	0	81	74	8	0	9	7	3	0	1	30	30	
大田区	748,081	693,865	61.9	99.9	0.1	0.0	0.0	145,496	96,955	48,541	2	0	2	0	113	97	16	0	13	7	6	0	2	38	38	
世田谷区	943,664	856,870	58.1	90.7	9.3	0.0	0.0	189,303	128,950	60,353	19	14	5	0	679	634	45	0	89	73	16	0	4	226	225	
渋谷区	243,883	539,109	15.1	100.0	0.0	0.0	0.0	39,159	17,948	21,211	3	0	3	0	52	35	17	0	9	3	6	0	1	4	4	
中野区	344,880	313,270	15.6	99.9	0.1	0.0	0.0	67,301	45,579	21,722	0	0	0	0	46	43	3	0	5	4	1	0	1	55	55	
杉並区	591,108	479,975	34.1	89.8	10.2	0.0	0.0	130,614	94,613	36,002	30	26	4	0	648	622	26	0	97	88	9	0	3	1,082	1,081	
豊島区	301,599	417,146	13.0	100.0	0.0	0.0	0.0	52,680	32,326	20,354	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11	
北区	355,213	329,753	20.6	92.7	7.3	0.0	0.0	64,426	44,444	19,983	8	6	2	0	260	245	15	0	38	33	5	0	1	4	4	
荒川区	217,475	194,004	10.2	95.0	5.0	0.0	0.0	41,405	27,715	13,690	6	5	1	0	282	277	5	0	37	35	2	0	1	0	0	
板橋区	584,483	508,099	32.2	86.9	13.1	0.0	0.0	96,285	64,777	31,508	13	8	5	0	185	148	37	0	34	21	13	0	1	16	16	
練馬区	752,608	605,084	48.1	86.1	13.9	0.0	0.0	157,119	119,966	37,154	28	24	4	0	459	430	29	0	73	62	10	0	3	389	388	
足立区	695,043	608,968	53.3	98.7	1.3	0.0	0.0	145,465	107,155	38,310	15	4	11	0	360	298	62	0	53	31	22	0	2	76	76	
葛飾区	453,093	372,335	34.8	100.0	0.0	0.0	0.0	105,945	79,025	26,920	1	0	1	0	42	36	6	0	5	3	2	0	1	23	23	
江戸川区	697,932	561,479	49.9	100.0	0.0	0.0	0.0	132,409	96,930	35,480	0	0	0	0	69	68	1	0	6	6	0	0	1	26	26	
区別計	9,733,276	12,033,592	623	96.4	3.6	0.0	0.0	1,763,939	1,161,714	602,225	128	87	41	0	3,395	3,123	271	0	477	380	97	0	28	2,006	2,004	
八王子市	579,355	576,240	186.4	39.9	47.2	13.0	0.0	147,379	111,540	35,839	1,807	1,745	16	46	9,046	8,811	130	105	1,762	1,695	46	20	13	1,664	1,643	
立川市	183,581	201,294	24.4	0.0	0.0	94.7	5.3	42,758	31,414	11,344	2,471	2,471	1	0	3,576	3,568	8	0	765	762	3	0	15	2,050	1,930	
武蔵野市	150,149	157,319	11.0	10.0	90.0	0.0	0.0	27,740	19,562	8,178	51	51	0	0	540	538	2	0	89	88	1	0	1	167	166	
三鷹市	195,391	165,721	16.4	35.6	64.4	0.0	0.0	41,471	32,157	9,314	57	56	2	0	641	625	16	0	109	104	6	0	1	185	184	
府中市	133,535	124,145	103.3	18.7	62.9	15.9	2.4	44,335	36,101	8,234	1,297	1,168	2	126	3,333	3,028	16	290	715	654	6	55	6	476	463	
青州市	262,790	245,693	29.4	0.0	58.7	41.3	0.0	55,177	39,651	15,526	686	682	4	0	2,845	2,809	37	0	584	571	13	0	6	680	671	
昭島市	113,949	101,452	17.3	0.0	1.4	90.9	7.7	27,663	21,462	6,201	1,669	1,668	1	0	2,299	2,288	11	0	519	515	4	0	9	1,238	1,163	
調布市	242,614	197,864	21.6	71.3	28.7	0.0	0.0	46,735	36,875	9,860	14	12	2	0	215	197	18	0	34	28	6	0	1	103	103	
町田市	431,079	396,333	71.6	56.0	44.0	0.0	0.0	114,216	88,360	25,856	99	92	1	6	1,088	1,066	7	14	131	126	3	3	3	195	195	
小金井市	126,074	104,257	11.3	0.0	91.8	8.2	0.0	29,337	23,473	5,864	173	172	1	0	1,190	1,184	5	1	222	220	2	0	2	294	292	
小平市	198,739	166,779	20.5	0.3	48.8	50.9	0.0	48,777	40,108	8,669	937	937	0	0	2,830	2,830	0	0	613	613	0	0	6	479	470	
日野市	190,435	163,592	27.6	0.0	18.2	78.1	3.7	46,533	34,873	11,660	1,299	1,285	4	10	3,292	3,230	42	20	679	660	15	4	9	382	371	
東村山市	151,815	119,897	17.1	8.2	66.7	25.1	0.0	37,013	31,211	5,802	292	288	4	0	1,608	1,576	32	0	330	319	11	0	3	164	163	
国分寺市	129,242	104,735	11.5	0.0	16.6	83.4	0.0	32,211	25,102	7,109	869	869	0	0	2,086	2,085	1	0	447	446	0	0	5	878	854	
国立市	77,130	72,066	8.2	0.0	0.0	100.0	0.0	16,220	11,830	4,390	476	475	0	1	1,063	1,058	4	1	227	226	1	0	4	1,556	1,509	
福生市	56,414	52,564	10.2	0.0	3.1	91.1	5.8	14,927	11,683	3,244	517	517	0	0	1,036	1,035	1	0	227	227	0	0	4	491	474	
狛江市	84,772	59,204	6.4	97.3	2.7	0.0	0.0	18,352	14,823	3,529	0	0	0	0	7	5	1	0	1	0	0	0	0	28	28	
東大和市	83,901	68,474	13.4	0.0	30.5	67.7	1.8	20,824	17,272	3,552	377	374	3	0	1,255	1,233	21	1	275	268	8	0	3	374	367	
清瀬市	76,208	64,456	10.2	26.7	73.3	0.0	0.0	17,341	14,404	2,937	14	13	1	0	196	186	9	0	31	28	3	0	1	24	24	
東久留米市	115,271	92,727	12.9	15.5	84.5	0.0	0.0	30,616	25,445	5,171	71	69	2	0	682	664	18	0	120	113	7	0	1	104	104	
武蔵村山市	70,829	67,614	15.3	0.0	11.9	75.6	12.5	22,420	18,328	4,092	949	948	1	1	1,665	1,657	6	2	355	352	2	0	6	946	905	
多摩市	146,951	148,156	21.0	0.0	96.7	3.3	0.0	21,587	14,723	6,864	174	168	2	4	1,280	1,244	26	10	196	184	9	2	2	33	32	
稲城市	93,151	68,782	18.0	49.8	50.2	0.0	0.0	17,394	12,961	4,433	42	39	2	1	420	397	23	1	55	47	8	0	1	22	22	
羽村市	54,326	51,875	9.9	0.0	2.2	96.7	1.1	16,121	12,184	3,937	639	638	0	1	1,239	1,238	0	1	274	274	0	0	5	1,452	1,394	
あきる野市	79,292	69,906	73.5	59.5	28.6	11.9	0.0	32,575	26,993	5,582	347	296	0	50	1,489	1,369	2	117	304	282	1	21	2	835	827	
西東京市	207,388	157,135	15.8	58.7	41.3	0.0	0.0	44,214	36,864	7,350	18	18	1	0	277	271	6	0	42	40	2	0	1	208	207	
瑞穂町	31,765	36,767	16.9	0.0	13.6	83.8	2.6	13,242	9,911	3,331	467	467	0	0	1,003	1,002	1	0	216	215	0	0	3	468	452	
日の出町	16,958	17,205	28.1	41.5	56.8	1.7	0.0	7,115	5,642	1,473	58	36	0	22	344	290	2	52	64	54	1	10	0	50	50	
檜原村	2,003	2,089	105.4	100.0	0.0	0.0	0.0	1,781	1,612	169	6	0	0	6	14	0	0	14	3	0	0	3	0	0	0	
奥多摩町	4,750	5,213	225.5	99.1	0.9	0.0	0.0	4,569	3,764	805	59	2	0	58	166	32	0	134	29	5	0	24	0	1	1	
多摩市	4,289,857	3,859,554	1,160	49.2	31.9	18.1	0.8	1,040,643	810,329	230,314	15,938	15,556	50	332	46,724	45,516	444	764	9,417	9,115						





	人的被害																				要配慮者 死者数 (人)	避難者数 (人)	帰宅 困難者数 (人)	都内 滞留者数 (人)	閉じ込め につながる り得るエレ ベーター停 止台数	自力脱出 困難者数 (人)	災害 廃棄物 (万t)
	死者								負傷者																		
	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック塀 等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等	屋外 落下物	うち重傷者												
															計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等							
千代田区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,628	—	—	53	0	0
中央区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,089	—	—	54	0	0
港区	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,162	—	—	112	0	0
新宿区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,734	—	—	74	0	0
文京区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,737	—	—	40	0	0
台東区	0	0	0	0	0	0	8	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,973	—	—	127	0	0
墨田区	0	0	0	0	0	0	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,908	—	—	116	0	0
江東区	0	0	0	0	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,214	—	—	89	0	0
品川区	0	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,424	—	—	90	0	0
目黒区	0	0	0	0	0	0	20	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,981	—	—	139	0	1
大田区	1	0	0	0	1	0	26	0	25	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,217	—	—	195	0	1
世田谷区	4	1	0	0	4	0	170	84	80	0	6	0	0	4	2	0	0	2	0	0	3	7,987	—	—	396	8	5
渋谷区	0	0	0	0	0	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,546	—	—	227	0	1
中野区	1	0	0	0	1	0	14	13	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,850	—	—	102	0	0
杉並区	19	2	0	0	17	0	178	104	50	0	23	0	0	10	3	0	0	6	0	0	15	7,650	—	—	295	12	6
豊島区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,348	—	—	46	0	0
北区	0	0	0	0	0	0	49	38	12	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	4,866	—	—	96	3	1
荒川区	0	0	0	0	0	0	53	34	19	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3,311	—	—	107	2	1
板橋区	1	0	0	0	0	0	52	31	19	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	1	6,018	—	—	121	6	2
練馬区	8	1	0	0	7	0	127	54	64	0	9	0	0	6	3	0	0	3	0	0	6	6,787	—	—	198	13	4
足立区	1	0	0	0	1	0	73	12	59	0	2	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	6,317	—	—	177	3	3
葛飾区	0	0	0	0	0	0	9	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,861	—	—	63	0	0
江戸川区	0	0	0	0	0	0	19	18	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,889	—	—	107	0	0
区部計	37	5	0	0	32	0	834	452	335	0	47	0	0	25	12	0	0	13	0	0	28	109,499	—	—	3,024	46	27
八王子市	142	98	9	4	30	0	2,488	2,196	190	5	93	4	0	214	142	42	3	26	1	0	76	57,470	—	—	458	696	73
立川市	172	142	6	0	25	0	2,283	2,084	123	0	73	4	0	328	279	27	0	20	1	0	96	37,647	—	—	296	1,159	82
武蔵野市	5	1	2	0	2	0	163	120	39	0	3	1	0	9	8	0	0	1	0	0	3	7,321	—	—	153	30	6
三鷹市	7	0	3	0	3	0	186	130	50	0	5	1	0	9	8	0	0	1	0	0	5	5,411	—	—	92	30	5
青梅市	91	67	4	11	9	0	960	852	80	14	14	1	0	116	87	18	7	4	0	0	56	18,416	—	—	32	396	33
府中市	52	37	4	0	11	0	1,068	963	86	0	17	3	0	97	72	19	0	5	1	0	30	26,243	—	—	238	345	33
昭島市	120	100	4	0	16	0	1,420	1,312	77	0	28	3	0	205	179	17	0	8	1	0	75	29,271	—	—	32	740	51
調布市	3	1	0	0	2	0	66	42	21	0	3	0	0	3	2	0	0	1	0	0	2	3,386	—	—	87	8	2
町田市	10	2	4	1	4	0	259	207	45	1	6	0	0	12	1	8	0	2	0	0	7	7,215	—	—	164	37	7
小金井市	16	9	2	0	6	0	347	298	42	0	7	0	0	23	12	9	0	2	0	0	10	8,467	—	—	17	80	9
小平市	70	55	5	0	10	0	1,030	893	116	0	15	6	0	110	77	26	0	4	3	0	46	19,748	—	—	31	389	26
日野市	79	66	6	1	7	0	1,481	1,346	114	1	14	5	0	175	144	25	1	4	2	0	51	30,019	—	—	167	640	47
東村山市	22	16	2	0	3	0	468	405	50	0	6	7	0	38	23	11	0	2	3	0	18	11,277	—	—	18	127	12
国分寺市	70	50	4	0	16	1	908	784	77	0	21	25	0	114	81	17	0	6	10	0	45	19,005	—	—	111	372	25
国立市	49	26	2	0	20	0	603	513	47	0	42	1	0	77	55	10	0	12	0	0	33	15,372	—	—	19	247	19
福生市	38	30	2	0	6	0	469	423	35	0	9	2	0	60	49	8	0	3	1	0	24	8,848	—	—	14	214	14
狛江市	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	492	—	—	5	0	0
東大和市	31	22	2	0	6	0	459	400	48	0	9	1	0	48	34	11	0	3	1	0	22	11,058	—	—	14	169	13
清瀬市	1	1	0	0	0	0	49	29	20	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	1	1,740	—	—	7	7	1
東久留米市	6	2	2	0	2	0	171	129	38	0	3	1	0	10	0	8	0	1	0	0	5	4,278	—	—	14	32	5
武蔵村山市	71	53	2	0	16	0	726	659	45	0	23	0	0	101	84	10	0	6	0	0	45	13,689	—	—	19	357	23
多摩市	12	9	2	0	1	0	404	353	48	1	1	0	0	27	16	11	0	0	0	0	7	11,104	—	—	20	100	14
稲城市	3	1	1	0	0	0	99	74	24	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	2	3,436	—	—	10	17	3
羽村市	54	35	2	0	17	0	530	466	34	0	29	1	0	72	56	8	0	8	0	0	30	16,402	—	—	18	240	22
あきる野市	40	16	1	4	17	0	321	260	26	6	29	1	0	34	16	6	3	8	0	0	24	7,074	—	—	17	84	9
西東京市	5	1	0	0	4	0	88	65	18	0	5	0	0	5	3	0	0	1	0	0	4	4,142	—	—	85	11	2
瑞穂町	30	25	1	0	4	0	285	256	19	0	6	2	0	37	30	4	0	2	1	0	16	5,703	—	—	16	129	12
日の出町	5	2	0	2	1	0	58	49	6	2	1	0	0	4	1	1	1	0	0	0	2	1,055	—	—	4	10	2
檜原村	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	—	—	0	0	0
奥多摩町	5	0	0	5	0	0	8	2	0	6	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	4	210	—	—	1	0	1
多摩計	1,208	867	71	30	239	2	17,401	15,314	1,517	37	465	68	0	1,936	1,464	296	18	130	27	0	738	385,513	—	—	2,159	6,666	550
都計	1,245	872	71	30	270	2	18,235	15,766	1,851	37	512	68	0	1,961	1,477	296	18	143	27	0	766	495,012	—	—	5,184	6,712	577

工. 冬・夕方、風速 4 m/s

	夜間人口 (人)	昼間人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	震度別面積率				建物棟数			原因別建物全棟数				原因別建物半壊棟数				うち、原因別建物大規模半壊棟数				出火 件数		火災 棟数	
				5強以下	6弱	6強	7	計	木造	非木造	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	計	ゆれ	液状化	急傾斜地 崩壊	出火 件数	火災 棟数		
																								含む	含まない	
千代田区	66,680	853,068	11.7	100.0	0.0	0.0	0.0	11,203	1,561	9,643	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中央区	169,179	608,603	10.2	100.0	0.0	0.0	0.0	15,613	4,201	11,412	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
港区	260,486	940,785	20.4	100.0	0.0	0.0	0.0	25,541	7,856	17,686	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
新宿区	349,385	775,549	18.2	100.0	0.0	0.0	0.0	51,197	26,368	24,829	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2
文京区	240,069	346,132	11.3	100.0	0.0	0.0	0.0	36,191	19,871	16,320	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
台東区	211,444	303,931	10.1	100.0	0.0	0.0	0.0	38,437	16,815	21,622	0	0	0	0	43	43	0	0	4	4	0	0	1	0	0	0
墨田区	272,085	279,181	13.8	100.0	0.0	0.0	0.0	47,750	26,491	21,259	0	0	0	0	38	38	0	0	3	3	0	0	1	7	7	7
江東区	524,310	608,532	43.0	100.0	0.0	0.0	0.0	51,024	26,873	24,151	0	0	0	0	17	16	1	0	1	1	0	0	1	3	3	3
品川区	422,488	544,022	22.8	100.0	0.0	0.0	0.0	63,483	40,820	22,662	0	0	0	0	16	15	1	0	1	1	0	0	1	28	28	28
目黒区	288,088	293,832	14.7	99.4	0.6	0.0	0.0	55,891	34,477	21,414	1	0	1	0	81	74	8	0	9	7	3	0	1	49	49	49
大田区	748,081	693,865	61.9	99.9	0.1	0.0	0.0	145,496	98,955	48,541	2	0	2	0	113	97	16	0	13	7	6	0	3	55	55	55
世田谷区	943,664	856,870	58.1	90.7	9.3	0.0	0.0	189,303	128,950	60,353	19	14	5	0	679	634	45	0	89	73	16	0	7	361	360	360
渋谷区	243,883	539,109	15.1	100.0	0.0	0.0	0.0	39,159	17,948	21,211	3	0	3	0	52	35	17	0	9	3	6	0	1	5	5	5
中野区	344,880	313,270	15.6	99.9	0.1	0.0	0.0	67,301	45,579	21,722	0	0	0	0	46	43	3	0	5	4	1	0	1	96	95	95
杉並区	591,108	479,975	34.1	89.8	10.2	0.0	0.0	130,614	94,613	36,002	30	26	4	0	648	622	26	0	97	88	9	0	5	1,960	1,958	1,958
豊島区	301,599	417,146	13.0	100.0	0.0	0.0	0.0	52,680	32,326	20,354	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	18	18	18
北区	355,213	329,753	20.6	92.7	7.3	0.0	0.0	64,426	44,444	19,983	8	6	2	0	260	245	15	0	38	33	5	0	1	8	8	8
荒川区	217,475	194,004	10.2	95.0	5.0	0.0	0.0	41,405	27,715	13,690	6	5	1	0	282	277	5	0	37	35	2	0	1	0	0	0
板橋区	584,483	508,099	32.2	86.9	13.1	0.0	0.0	96,285	64,777	31,508	13	8	5	0	185	148	37	0	34	21	13	0	2	28	28	28
練馬区	752,608	605,084	48.1	86.1	13.9	0.0	0.0	157,119	119,966	37,154	28	24	4	0	459	430	29	0	73	62	10	0	5	672	671	671
足立区	695,043	608,968	53.3	98.7	1.3	0.0	0.0	145,465	107,155	38,310	15	4	11	0	360	298	62	0	53	31	22	0	4	121	121	121
葛飾区	453,093	372,335	34.8	100.0	0.0	0.0	0.0	105,945	79,025	26,920	1	0	1	0	42	36	6	0	5	3	2	0	1	32	32	32
江戸川区	697,932	561,479	49.9	100.0	0.0	0.0	0.0	132,409	96,930	35,480	0	0	0	0	69	68	1	0	6	6	0	0	2	40	40	40
区別計	9,733,276	12,033,592	623	96.4	3.6	0.0	0.0	1,763,939	1,161,714	602,225	128	87	41	0	3,395	3,123	271	0	477	380	97	0	41	3,487	3,483	3,483
八王子市	579,355	576,240	186.4	39.9	47.2	13.0	0.0	147,379	111,540	35,839	1,807	1,745	16	46	9,046	8,811	130	105	1,762	1,695	46	20	20	2,525	2,492	2,492
立川市	183,581	201,294	24.4	0.0	0.0	94.7	5.3	42,758	31,414	11,344	2,471	2,471	1	0	3,576	3,568	8	0	765	762	3	0	26	4,226	3,978	3,978
武蔵野市	150,149	157,319	11.0	10.0	90.0	0.0	0.0	27,740	19,562	8,178	51	51	0	0	540	538	2	0	89	88	1	0	2	282	281	281
三鷹市	195,391	165,721	16.4	35.6	64.4	0.0	0.0	41,471	32,157	9,314	57	56	2	0	641	625	16	0	109	104	6	0	2	325	325	325
青梅市	133,535	124,145	103.3	18.7	62.9	15.9	2.4	44,335	36,101	8,234	1,297	1,168	2	126	3,333	3,028	16	290	715	654	6	55	9	748	728	728
府中市	262,790	245,693	29.4	0.0	58.7	41.3	0.0	55,177	39,651	15,526	686	682	4	0	2,845	2,809	37	0	584	571	13	0	10	1,153	1,138	1,138
昭島市	113,949	101,452	17.3	0.0	1.4	90.9	7.7	27,663	21,462	6,201	1,669	1,668	1	0	2,299	2,288	11	0	519	515	4	0	15	2,918	2,740	2,740
調布市	242,614	197,864	21.6	71.3	28.7	0.0	0.0	46,735	36,875	9,860	14	12	2	0	215	197	18	0	34	28	6	0	2	166	166	166
町田市	431,079	396,333	71.6	56.0	44.0	0.0	0.0	114,216	88,360	25,856	99	92	1	6	1,088	1,066	7	14	131	126	3	3	5	303	303	303
小金井市	126,074	104,257	11.3	0.0	91.8	8.2	0.0	29,337	23,473	5,864	173	172	1	0	1,190	1,184	5	1	222	220	2	0	3	757	752	752
小平市	198,739	166,779	20.5	0.3	48.8	50.9	0.0	48,777	40,108	8,669	937	937	0	0	2,830	2,830	0	0	613	613	0	0	10	1,176	1,152	1,152
日野市	190,435	163,592	27.6	0.0	18.2	78.1	3.7	46,533	34,873	11,660	1,299	1,285	4	10	3,292	3,230	42	20	679	660	15	4	15	1,066	1,036	1,036
東村山市	151,815	119,897	17.1	8.2	66.7	25.1	0.0	37,013	31,211	5,802	292	288	4	0	1,608	1,576	32	0	330	319	11	0	5	281	278	278
国分寺市	129,242	104,735	11.5	0.0	16.6	83.4	0.0	32,211	25,102	7,109	869	869	0	0	2,086	2,085	1	0	447	446	0	0	9	2,229	2,167	2,167
国立市	77,130	72,066	8.2	0.0	0.0	100.0	0.0	16,220	11,830	4,390	476	475	0	1	1,063	1,058	4	1	227	226	1	0	6	2,389	2,317	2,317
福生市	56,414	52,564	10.2	0.0	3.1	91.1	5.8	14,927	11,683	3,244	517	517	0	0	1,036	1,035	1	0	227	227	0	0	6	944	911	911
狛江市	84,772	59,204	6.4	97.3	2.7	0.0	0.0	18,352	14,823	3,529	0	0	0	0	7	5	1	0	1	0	0	0	1	50	50	50
東大和市	83,901	68,474	13.4	0.0	30.5	67.7	1.8	20,824	17,272	3,552	377	374	3	0	1,255	1,233	21	1	275	268	8	0	5	1,227	1,204	1,204
清瀬市	76,208	64,456	10.2	26.7	73.3	0.0	0.0	17,341	14,404	2,937	14	13	1	0	196	186	9	0	31	28	3	0	1	31	31	31
東久留米市	115,271	92,727	12.9	15.5	84.5	0.0	0.0	30,616	25,445	5,171	71	69	2	0	682	664	18	0	120	113	7	0	2	183	182	182
武蔵村山市	70,829	67,614	15.3	0.0	11.9	75.6	12.5	22,420	18,328	4,092	949	948	1	1	1,665	1,657	6	2	355	352	2	0	10	2,568	2,457	2,457
多摩市	146,951	148,156	21.0	0.0	96.7	3.3	0.0	21,587	14,723	6,864	174	168	2	4	1,280	1,244	26	10	196	184	9	2	3	55	55	55
稲城市	93,151	68,782	18.0	49.8	50.2	0.0	0.0	17,394	12,961	4,433	42	39	2	1	420	397	23	1	55	47	8	0	1	31	31	31
羽村市	54,326	51,875	9.9	0.0	2.2	96.7	1.1	16,121	12,184	3,937	639	638	0	1	1,239	1,238	0	1	274	274	0	0	7	2,348	2,253	2,253
あきる野市	79,292	69,906	73.5	59.5	28.6	11.9	0.0	32,575	26,993	5,582	347	296	0	50	1,489	1,369	2	117	304	282	1	21	4	1,311	1,298	1,298
西東京市	207,388	157,135	15.8	58.7	41.3	0.0	0.0	44,214	36,864	7,350	18	18	1	0	277	271	6	0	42	40	2	0	2	353	352	352
瑞穂町	31,765	36,767	16.9	0.0	13.6	83.8	2.6	13,242	9,911	3,331	467	467	0	0	1,003	1,002	1	0	216	215	0	0	4	739	712	712
日の出町	16,958	17,205	28.1	41.5	56.8	1.7	0.0	7,115	5,642	1,473	58	36	0	22	344	290	2	52	64	54	1	10	0	78	77	77
檜原村	2,003	2,089	105.4	100.0	0.0	0.0	0.0	1,781	1,612	169	6	0	0	6	14	0	0	14	3	0	0	3</				

	人的被害																				要配慮者 死者数 (人)	避難者数 (人)	帰宅困難者数 (人)	都内 滞留者数 (人)	閉じ込め につながる り得るエレ ベーター停 止台数	自力脱出 困難者数 (人)	災害 廃棄物 (万t)
	死者							負傷者																			
	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等	屋外 落下物	うち重傷者												
															計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等							
千代田区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,628	592,100	1,115,895	53	0	0
中央区	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,089	337,098	647,808	54	0	0
港区	0	0	0	0	0	0	8	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,162	531,372	1,057,792	112	0	0
新宿区	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,745	359,365	853,295	74	0	0
文京区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,741	139,195	396,041	40	0	0
台東区	0	0	0	0	0	0	9	8	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,975	108,428	315,496	127	0	0
墨田区	0	0	0	0	0	0	9	8	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,936	61,116	274,592	116	0	0
江東区	0	0	0	0	0	0	10	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,236	237,250	664,401	89	0	0
品川区	1	0	0	0	1	0	9	8	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,544	233,316	593,426	91	0	0
目黒区	1	0	0	0	1	0	18	16	0	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	2,145	58,466	263,424	139	0	1
大田区	1	0	0	0	1	0	23	20	0	0	4	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	5,395	123,906	629,483	196	0	1
世田谷区	8	0	0	0	7	0	132	58	61	0	13	0	0	5	2	0	0	4	0	0	5	9,076	116,697	768,014	399	6	6
渋谷区	0	0	0	0	0	0	20	18	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,564	237,837	593,494	227	0	1
中野区	2	0	0	0	2	0	13	10	0	0	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	2,167	56,532	288,721	103	0	1
杉並区	37	1	0	0	36	0	227	66	35	0	126	0	0	37	2	0	0	35	0	0	30	13,476	51,411	415,955	314	8	9
豊島区	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,413	128,014	396,744	46	0	0
北区	0	0	0	0	0	0	36	26	10	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	4,896	53,263	308,764	96	2	1
荒川区	0	0	0	0	0	0	38	22	14	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3,312	26,696	168,144	107	2	1
板橋区	1	0	0	0	1	0	42	25	15	0	2	0	0	2	1	0	0	1	0	0	1	6,127	58,247	476,376	121	5	2
練馬区	14	1	0	0	13	0	102	37	45	0	19	0	0	8	2	0	0	5	0	0	11	8,799	43,191	504,999	201	9	5
足立区	3	0	0	0	3	0	61	9	46	0	6	0	0	2	1	0	0	2	0	0	2	6,693	44,303	526,063	178	2	3
葛飾区	1	0	0	0	1	0	8	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,949	31,738	344,792	63	0	0
江戸川区	1	0	0	0	1	0	16	14	0	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	6,013	46,192	514,675	107	0	1
区部計	70	3	0	0	67	0	785	369	226	0	190	0	0	62	9	0	0	53	0	0	53	120,082	3,675,733	12,118,394	3,054	34	33
八王子市	131	65	7	3	53	3	2,215	1,747	161	4	206	97	0	250	118	35	2	58	38	0	70	62,046	101,663	553,589	465	578	76
立川市	206	99	5	0	96	5	2,853	2,163	118	0	389	181	2	484	279	26	0	109	71	0	114	49,711	35,643	209,718	322	1,152	89
武蔵野市	9	1	2	0	6	1	181	108	37	0	9	27	0	21	8	0	0	2	10	0	5	8,276	27,284	166,259	156	30	6
三鷹市	9	2	0	0	6	0	154	92	37	0	8	17	0	15	6	0	0	2	7	0	6	6,305	18,069	154,704	93	23	5
青梅市	77	49	3	8	16	1	868	738	66	10	32	22	0	113	76	14	5	9	8	0	47	19,451	10,665	117,823	33	342	34
府中市	52	23	3	0	24	2	1,001	802	71	0	69	58	0	119	62	16	0	19	23	0	30	29,263	37,289	250,746	244	292	34
昭島市	141	72	3	0	64	2	1,569	1,208	66	0	242	54	0	263	160	14	0	68	21	0	88	37,070	8,754	103,528	36	659	56
調布市	4	0	0	0	3	0	56	34	16	0	5	1	0	3	2	0	0	1	0	0	3	3,880	22,648	194,659	88	6	2
町田市	10	1	3	0	6	0	192	145	34	1	11	1	0	11	1	6	0	3	0	0	7	7,798	42,606	354,376	165	26	7
小金井市	22	5	1	0	15	1	301	215	31	0	26	29	0	34	9	7	0	7	11	0	14	10,670	19,806	107,142	18	61	10
小平市	67	35	4	0	25	3	998	723	92	0	71	111	0	146	63	20	0	20	43	0	44	22,759	21,347	165,956	32	314	27
日野市	76	44	4	1	23	5	1,469	1,155	90	1	65	158	0	225	125	20	0	18	62	0	49	33,003	18,356	156,852	172	549	49
東村山市	21	11	2	0	6	3	444	303	36	0	10	95	0	66	18	8	0	3	37	0	16	11,864	8,317	110,709	18	97	12
国分寺市	94	30	3	0	46	16	1,377	615	58	0	164	538	1	331	63	13	0	46	210	0	61	24,974	10,696	95,292	123	286	29
国立市	65	16	1	0	47	1	662	415	35	0	171	40	0	115	44	8	0	48	16	0	45	22,000	11,318	68,481	22	194	23
福生市	43	21	1	0	20	1	458	352	27	0	47	33	0	72	40	6	0	13	13	0	27	11,340	3,755	47,835	15	174	16
狛江市	1	0	0	0	1	0	5	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	644	3,978	53,532	5	0	0
東大和市	43	15	2	0	25	2	477	316	36	0	70	55	0	76	27	8	0	20	22	0	31	14,702	2,972	60,518	15	133	15
清瀬市	1	1	0	0	1	0	42	23	15	0	1	2	0	3	2	0	0	0	1	0	1	1,807	5,340	61,338	7	6	1
東久留米市	7	1	1	0	4	1	150	99	28	0	6	17	0	15	1	6	0	2	7	0	5	4,661	3,520	85,620	14	26	5
武蔵村山市	94	37	2	0	55	1	852	594	37	0	201	20	0	147	75	8	0	56	8	0	59	19,167	3,436	59,611	21	314	28
多摩市	9	6	2	0	1	0	352	298	43	0	4	6	0	27	14	9	0	1	2	0	5	11,305	25,021	150,689	20	90	14
稲城市	2	1	1	0	1	0	72	51	18	0	1	0	0	4	3	0	0	0	0	0	1	3,518	6,673	70,162	10	13	3
羽村市	77	25	1	0	50	1	659	427	29	0	180	22	0	116	50	6	0	50	9	0	42	20,724	4,160	50,348	20	215	26
あきる野市	45	12	1	3	28	0	341	220	22	4	81	14	0	49	14	5	2	23	6	0	27	8,397	7,987	70,126	18	73	10
西東京市	8	1	0	0	7	0	76	48	13	0	9	7	0	8	2	0	0	3	3	0	6	5,107	8,504	140,758	86	9	3
瑞穂町	36	18	1	0	16	0	308	252	18	0	27	10	0	44	29	4	0	8	4	0	19	6,873	2,405	34,433	17	124	13
日の出町	5	1	0	1	2	0	51	41	5	2	2	1	0	4	1	1	1	1	1	0	2	1,157	1,778	16,638	5	10	2
檜原村	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	669	2,188	0	0	0
奥多摩町	4	0	0	4	0	0	7	2	0	5	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	3	211	935	4,931	1	0	1
多摩計	1,359	590	54	22	646	47	18,188	13,190	1,239	27	2,110	1,617	4	2,765	1,291	239	14	590	631	0	833	458,699	475,594	3,718,561	2,242	5,794	596
都計	1,429	593	54	22	713	47	18,973	13,559	1,465	27	2,300	1,617	4	2,827	1,300	239	14	643	631	0	886	578,780	4,151,327	15,836,955	5,296	5,829	629



	人的被害																				要配慮者 死者数 (人)	避難者数 (人)	帰宅困難者数 (人)	都内 滞留者数 (人)	閉じ込め につながる り得るエレ ベーター停 止台数	自力脱出 困難者数 (人)	災害 廃棄物 (万t)
	死者							負傷者																			
	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック塀 等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜地 崩壊	火災	ブロック 塀等	屋外 落下物	うち重傷者												
															計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等							
千代田区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,628	592,100	1,115,895	53	0	0
中央区	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,089	337,098	647,808	54	0	0
港区	0	0	0	0	0	0	9	8	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,162	531,372	1,057,792	112	0	0
新宿区	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,737	359,365	853,295	74	0	0
文京区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,738	139,195	396,041	40	0	0
台東区	0	0	0	0	0	0	10	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,974	108,428	315,496	127	0	0
墨田区	0	0	0	0	0	0	9	8	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,923	61,116	274,592	116	0	0
江東区	0	0	0	0	0	0	11	10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,220	237,250	664,401	89	0	0
品川区	0	0	0	0	0	0	10	9	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,470	233,316	593,426	90	0	0
目黒区	1	0	0	0	1	0	17	16	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,034	58,466	263,424	139	0	1
大田区	1	0	0	0	1	0	22	19	0	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	5,280	123,906	629,483	195	0	1
世田谷区	5	0	0	0	4	0	124	52	64	0	8	0	0	4	2	0	0	2	0	0	3	8,278	116,697	768,014	397	6	5
渋谷区	0	0	0	0	0	0	21	20	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,553	237,837	593,494	227	0	1
中野区	1	0	0	0	1	0	13	11	0	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1,937	56,532	288,721	102	0	1
杉並区	20	1	0	0	20	0	144	59	35	0	51	0	0	16	2	0	0	14	0	0	17	9,445	51,411	415,955	301	7	7
豊島区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,366	128,014	396,744	46	0	0
北区	0	0	0	0	0	0	34	22	10	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	4,874	53,263	308,764	96	2	1
荒川区	0	0	0	0	0	0	33	17	15	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3,311	26,696	168,144	107	2	1
板橋区	1	0	0	0	0	0	41	24	16	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	6,042	58,247	476,376	121	5	2
練馬区	8	1	0	0	7	0	83	30	43	0	10	0	0	5	2	0	0	3	0	0	6	7,392	43,191	504,999	199	8	4
足立区	2	0	0	0	1	0	54	5	45	0	3	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	6,464	44,303	526,063	177	2	3
葛飾区	0	0	0	0	0	0	7	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,898	31,738	344,792	63	0	0
江戸川区	0	0	0	0	0	0	14	13	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,917	46,192	514,675	107	0	1
区部計	40	2	0	0	38	0	661	341	228	0	92	0	0	35	9	0	0	26	0	0	30	112,732	3,675,733	12,118,394	3,033	34	29
八王子市	88	42	8	3	35	1	1,925	1,602	172	3	116	32	0	195	111	38	2	32	12	0	47	58,328	101,663	553,589	459	563	73
立川市	135	77	5	0	50	2	2,793	2,408	131	0	179	74	1	409	301	28	0	50	29	0	75	40,979	35,643	209,718	304	1,249	84
武蔵野市	6	0	2	0	4	0	163	107	40	0	5	10	0	14	9	0	0	1	4	0	3	7,661	27,284	166,259	154	32	6
三鷹市	5	1	0	0	4	0	131	84	39	0	5	4	0	9	6	0	0	1	2	0	4	5,601	18,069	154,704	92	24	5
青梅市	51	33	3	5	10	0	791	699	65	7	16	5	0	95	72	14	3	4	2	0	31	18,647	10,665	117,823	32	325	33
府中市	32	16	3	0	12	0	912	804	76	0	19	13	0	89	62	17	0	5	5	0	19	26,552	37,289	250,746	238	299	33
昭島市	81	50	3	0	27	1	1,414	1,248	68	0	77	21	0	203	159	15	0	21	8	0	51	31,011	8,754	103,528	33	658	52
調布市	2	0	0	0	2	0	53	33	16	0	3	0	0	3	2	0	0	1	0	0	2	3,519	22,648	194,659	88	6	2
町田市	6	2	0	0	4	0	160	124	29	0	6	1	0	8	6	0	0	2	0	0	4	7,326	42,606	354,376	164	23	7
小金井市	11	3	2	0	6	0	253	205	34	0	9	6	0	21	9	7	0	2	2	0	7	8,737	19,806	107,142	17	62	9
小平市	37	23	4	0	9	1	822	687	95	0	15	25	0	93	59	21	0	4	10	0	24	19,843	21,347	165,956	31	300	26
日野市	45	32	4	1	7	1	1,320	1,171	90	1	15	43	0	169	128	20	0	4	17	0	29	30,282	18,356	156,852	168	560	47
東村山市	12	7	2	0	3	1	354	266	35	0	5	48	0	44	16	8	0	1	19	0	10	11,223	8,317	110,709	168	90	12
国分寺市	40	20	2	0	13	4	790	576	56	0	20	137	0	129	58	12	0	6	53	0	26	19,187	10,696	95,292	112	265	25
国立市	40	11	2	0	27	1	586	452	39	0	77	19	0	84	46	8	0	21	7	0	28	17,105	11,318	68,481	20	207	20
福生市	25	14	1	0	9	0	390	340	26	0	13	11	0	52	38	6	0	4	4	0	16	9,668	3,755	47,835	14	166	15
狛江市	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	541	3,978	53,532	5	0	0
東大和市	18	10	1	0	6	0	340	284	33	0	9	14	0	40	25	7	0	2	6	0	13	11,321	2,972	60,518	14	121	13
清瀬市	1	0	0	0	0	0	39	21	15	0	1	1	0	2	2	0	0	0	0	0	1	1,750	5,340	61,338	7	6	1
東久留米市	4	1	1	0	2	0	123	86	26	0	3	8	0	10	1	6	0	1	3	0	3	4,358	3,520	85,620	14	25	5
武蔵村山市	45	25	2	0	19	0	685	603	36	0	42	4	0	96	74	8	0	12	2	0	29	14,397	3,436	59,611	19	311	24
多摩市	7	4	2	0	1	0	335	283	47	0	3	2	0	26	14	10	0	1	1	0	4	11,149	25,021	150,689	20	91	14
稲城市	2	0	1	0	0	0	57	38	18	0	1	0	0	3	3	0	0	0	0	0	1	3,461	6,673	70,162	10	11	3
羽村市	48	17	1	0	29	0	558	440	30	0	85	3	0	82	50	7	0	24	1	0	26	17,937	4,160	50,348	19	216	23
あきる野市	28	8	1	2	17	0	260	195	22	3	31	10	0	32	13	5	1	9	4	0	17	7,192	7,987	70,126	17	68	9
西東京市	4	1	0	0	4	0	63	44	12	0	5	3	0	5	2	0	0	1	1	0	3	4,376	8,504	140,758	85	8	3
瑞穂町	23	12	1	0	10	0	309	267	19	0	14	9	0	41	30	4	0	4	4	0	13	6,256	2,405	34,433	16	128	13
日の出町	3	1	0	1	1	0	44	36	6	1	1	0	0	4	1	1	1	0	0	0	2	1,083	1,778	16,638	4	10	2
檜原村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	669	2,188	0	0	0
奥多摩町	3	0	0	3	0	0	6	2	0	4	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	3	210	935	4,931	1	0	1
多摩計	804	412	51	16	311	15	15,679	13,106	1,275	20	774	503	1	1,961	1,297	241	10	217	196	0	489	399,817	475,594	3,718,561	2,176	5,824	559
都計	844	414	51	16	349	15	16,340	13,447	1,503	20	866	503	1	1,995	1,306	241	10	242	196	0	519	512,550	4,151,327	15,836,955	5,210	5,858	588



	人的被害																				要配慮者 死者数 (人)	避難者数 (人)	帰宅 困難者 (人)	都内 滞留者 (人)	閉じ込め に つな が り 得 る こ の 人 数 (人)	自力脱出 困難者 (人)	災害 遺棄物 (万)
	死者								負傷者																		
	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等	屋外 落下物	計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等	屋外 落下物	うち重傷者												
															計 (人)	ゆれ 建物被害	屋内 収容物	急傾斜 地崩壊	火災	ブロック 塀等							
千代田区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,628	—	—	53	0	0
中央区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,089	—	—	54	0	0
港区	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,162	—	—	112	0	0
新宿区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,734	—	—	74	0	0
文京区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,737	—	—	40	0	0
台東区	0	0	0	0	0	0	8	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,973	—	—	127	0	0
墨田区	0	0	0	0	0	0	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,908	—	—	116	0	0
江東区	0	0	0	0	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,214	—	—	89	0	0
品川区	0	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,417	—	—	90	0	0
目黒区	0	0	0	0	0	0	20	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,974	—	—	139	0	1
大田区	0	0	0	0	0	0	26	0	25	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,200	—	—	195	0	1
世田谷区	4	1	0	0	3	0	170	84	80	0	5	0	0	4	2	0	0	1	0	0	2	7,902	—	—	396	8	5
渋谷区	0	0	0	0	0	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,544	—	—	227	0	1
中野区	1	0	0	0	1	0	14	13	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,838	—	—	102	0	0
杉並区	19	2	0	0	17	0	177	104	50	0	22	0	0	9	3	0	0	6	0	0	15	7,611	—	—	295	12	6
豊島区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,343	—	—	46	0	0
北区	0	0	0	0	0	0	49	38	12	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	4,866	—	—	96	3	1
荒川区	0	0	0	0	0	0	53	34	19	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3,311	—	—	107	2	1
板橋区	1	0	0	0	0	0	52	31	19	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	1	6,012	—	—	121	6	2
練馬区	8	1	0	0	6	0	127	54	64	0	9	0	0	6	3	0	0	3	0	0	6	6,754	—	—	198	13	4
足立区	1	0	0	0	1	0	73	12	59	0	2	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	6,309	—	—	177	3	3
葛飾区	0	0	0	0	0	0	9	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,855	—	—	63	0	0
江戸川区	0	0	0	0	0	0	19	18	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,877	—	—	107	0	0
区部計	36	5	0	0	31	0	831	452	335	0	45	0	0	25	12	0	0	13	0	0	27	109,257	—	—	3,023	46	27
八王子市	139	98	9	4	28	0	2,477	2,196	190	5	82	4	0	211	142	42	3	23	1	0	75	57,064	—	—	457	696	73
立川市	172	142	6	0	24	0	2,280	2,084	123	0	70	4	0	327	279	27	0	20	1	0	95	37,523	—	—	296	1,159	82
武蔵野市	5	1	2	0	2	0	163	120	39	0	3	1	0	9	8	0	0	1	0	0	3	7,314	—	—	153	30	6
三鷹市	6	0	3	0	3	0	185	130	50	0	4	1	0	9	8	0	0	1	0	0	4	5,375	—	—	92	30	5
青梅市	91	67	4	11	9	0	960	852	80	14	14	1	0	116	87	18	7	4	0	0	56	18,387	—	—	32	396	33
府中市	50	37	4	0	10	0	1,066	963	86	0	15	3	0	96	72	19	0	4	1	0	29	25,895	—	—	237	345	33
昭島市	119	100	4	0	16	0	1,418	1,312	77	0	26	3	0	204	179	17	0	7	1	0	75	29,188	—	—	32	740	51
調布市	2	1	0	0	2	0	66	42	21	0	3	0	0	3	2	0	0	1	0	0	2	3,360	—	—	87	8	2
町田市	10	2	4	1	3	0	259	207	45	1	6	0	0	12	1	8	0	2	0	0	7	7,164	—	—	164	37	7
小金井市	16	9	2	0	6	0	347	298	42	0	7	0	0	23	12	9	0	2	0	0	10	8,462	—	—	17	80	9
小平市	69	55	5	0	9	0	1,029	893	116	0	14	6	0	109	77	26	0	4	3	0	45	19,587	—	—	31	389	26
日野市	79	66	6	1	6	0	1,480	1,346	114	1	13	5	0	175	144	25	1	4	2	0	51	29,898	—	—	167	640	47
東村山市	22	16	2	0	3	0	467	405	50	0	5	7	0	38	23	11	0	1	3	0	17	11,208	—	—	18	127	11
国分寺市	66	50	4	0	12	1	904	784	77	0	18	25	0	113	81	17	0	5	10	0	43	18,510	—	—	111	372	24
国立市	44	26	2	0	16	0	584	513	47	0	23	1	0	72	55	10	0	6	0	0	30	14,608	—	—	19	247	19
福生市	37	30	2	0	5	0	469	423	35	0	9	2	0	60	49	8	0	2	1	0	23	8,806	—	—	14	214	14
狛江市	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	491	—	—	5	0	0
東大和市	30	22	2	0	6	0	458	400	48	0	8	1	0	48	34	11	0	2	1	0	22	10,941	—	—	14	169	13
清瀬市	1	1	0	0	0	0	49	29	20	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	1	1,724	—	—	7	7	1
東久留米市	6	2	2	0	2	0	171	129	38	0	3	1	0	10	0	8	0	1	0	0	5	4,269	—	—	14	32	5
武蔵村山市	71	53	2	0	15	0	725	659	45	0	21	0	0	100	84	10	0	6	0	0	45	13,599	—	—	19	357	23
多摩市	12	9	2	0	1	0	404	353	48	1	1	0	0	27	16	11	0	0	0	0	7	11,099	—	—	20	100	14
稲城市	3	1	1	0	0	0	99	74	24	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	2	3,431	—	—	10	17	3
羽村市	52	35	2	0	15	0	522	466	34	0	22	1	0	70	56	8	0	6	0	0	29	16,199	—	—	18	240	22
あきる野市	39	16	1	4	17	0	318	260	26	6	26	1	0	33	16	6	3	7	0	0	23	7,000	—	—	17	84	9
西東京市	5	1	0	0	4	0	87	65	18	0	5	0	0	4	3	0	0	1	0	0	4	4,106	—	—	85	11	2
瑞穂町	30	25	1	0	4	0	284	256	19	0	6	2	0	37	30	4	0	2	1	0	16	5,689	—	—	16	129	12
日の出町	5	2	0	2	1	0	58	49	6	2	1	0	0	4	1	1	1	0	0	0	2	1,050	—	—	4	10	2
檜原村	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	—	—	0	0	0
奥多摩町	5	0	0	5	0	0	8	2	0	6	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	4	210	—	—	1	0	1
多摩計	1,188	867	71	30	218	2	17,342	15,314	1,517	37	406	68	0	1,919	1,464	296	18	114	27	0	725	382,172	—	—	2,156	6,666	547
都計	1,223	872	71	30	248	2	18,174	15,766	1,851	37	451	68	0	1,944	1,477	296	18	126	27	0	753	491,428	—	—	5,179	6,712	575

### 3.7.2 ライフライン被害

#### ア. 冬・夕、風速8m/s

	都心南部直下地震					多摩東部直下地震					大正関東地震					立川断層帯地震				
	電力 停電率	通信 不通率	上水道 断水率	下水道 管きよ被害率	ガス 供給停止率	電力 停電率	通信 不通率	上水道 断水率	下水道 管きよ被害率	ガス 供給停止率	電力 停電率	通信 不通率	上水道 断水率	下水道 管きよ被害率	ガス 供給停止率	電力 停電率	通信 不通率	上水道 断水率	下水道 管きよ被害率	ガス 供給停止率
千代田区	5.7%	0.3%	30.7%	2.9%	0.0%	3.9%	0.2%	28.8%	2.8%	0.0%	1.8%	0.1%	14.7%	2.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%
中央区	22.2%	1.0%	45.5%	4.4%	30.0%	8.3%	0.4%	26.1%	3.0%	0.0%	6.7%	0.3%	22.7%	2.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.0%
港区	10.9%	0.6%	33.6%	5.2%	46.2%	3.9%	0.2%	18.5%	2.8%	0.0%	3.2%	0.2%	15.2%	2.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%
新宿区	3.5%	0.4%	15.8%	3.2%	0.0%	3.7%	0.4%	18.1%	3.1%	0.0%	1.0%	0.1%	7.2%	2.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%
文京区	5.2%	0.5%	25.3%	3.3%	0.0%	4.0%	0.5%	27.2%	3.3%	0.0%	1.4%	0.2%	11.7%	2.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%
台東区	21.5%	1.4%	46.6%	4.6%	0.0%	17.3%	1.0%	43.6%	4.5%	0.0%	8.6%	0.5%	27.6%	3.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.7%	0.0%
墨田区	42.0%	10.4%	53.0%	6.7%	100.0%	27.0%	5.0%	45.5%	6.5%	47.6%	14.6%	1.4%	34.7%	4.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%
江東区	38.6%	7.3%	52.4%	6.6%	100.0%	13.3%	0.9%	34.7%	5.1%	0.0%	10.8%	0.7%	31.9%	4.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%
品川区	21.3%	11.0%	30.2%	6.4%	60.6%	9.1%	2.9%	21.7%	4.5%	0.0%	7.6%	2.1%	18.5%	3.6%	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	0.8%	0.0%
目黒区	15.7%	8.1%	25.2%	6.5%	47.3%	7.8%	2.8%	18.7%	4.3%	0.0%	5.4%	1.6%	13.9%	3.7%	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	1.3%	0.0%
大田区	24.6%	13.3%	54.2%	7.3%	95.2%	7.4%	2.0%	36.3%	4.6%	0.0%	12.1%	2.4%	48.1%	6.2%	27.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.9%	0.0%
世田谷区	18.9%	11.5%	23.2%	5.6%	14.4%	16.4%	10.0%	21.5%	4.8%	4.3%	5.0%	1.8%	12.7%	3.2%	0.0%	0.3%	0.2%	1.0%	1.3%	0.0%
渋谷区	10.9%	1.2%	32.3%	6.2%	2.1%	7.5%	0.6%	27.8%	4.9%	0.0%	2.4%	0.2%	13.9%	3.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.2%	1.1%	0.0%
中野区	4.6%	1.7%	13.2%	3.5%	0.0%	6.1%	2.3%	17.4%	3.9%	10.0%	2.0%	0.8%	6.7%	3.1%	0.0%	0.3%	0.2%	0.2%	1.1%	0.0%
杉並区	10.8%	6.7%	13.3%	4.1%	0.0%	14.3%	9.1%	16.8%	4.8%	2.9%	4.7%	3.2%	6.7%	3.2%	0.0%	1.7%	1.7%	1.2%	1.6%	0.0%
豊島区	6.5%	1.6%	21.6%	3.4%	0.0%	5.6%	1.9%	21.6%	3.1%	0.0%	1.5%	0.6%	7.3%	2.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%
北区	13.6%	1.4%	31.5%	4.7%	0.0%	9.9%	1.1%	28.3%	4.4%	0.0%	2.1%	0.3%	10.8%	2.4%	0.0%	0.1%	0.0%	0.7%	1.0%	0.0%
荒川区	35.2%	6.3%	46.9%	6.2%	0.0%	29.4%	3.2%	42.9%	5.9%	0.0%	8.7%	0.8%	21.1%	3.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	1.2%	0.0%
板橋区	5.8%	1.1%	21.4%	3.7%	0.0%	6.5%	1.5%	24.4%	3.9%	0.0%	1.1%	0.4%	6.6%	2.3%	0.0%	0.1%	0.0%	0.5%	0.9%	0.0%
練馬区	5.2%	2.7%	8.9%	2.7%	0.0%	10.9%	7.4%	14.4%	3.9%	32.7%	2.1%	1.5%	3.2%	2.2%	0.0%	0.6%	0.5%	0.7%	1.2%	0.0%
足立区	24.5%	9.3%	49.7%	6.6%	80.5%	19.7%	7.2%	46.3%	6.3%	45.4%	4.3%	0.9%	22.7%	3.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	1.1%	0.0%
葛飾区	15.6%	5.5%	61.1%	7.0%	5.6%	9.7%	3.1%	56.9%	6.5%	1.0%	4.5%	0.8%	35.6%	3.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.9%	0.0%
江戸川区	21.7%	11.6%	55.9%	6.7%	53.6%	4.2%	1.2%	31.2%	3.7%	7.6%	5.7%	1.2%	38.5%	4.7%	27.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%
区部計	16.3%	5.0%	34.1%	5.4%	31.2%	11.1%	3.0%	28.6%	4.7%	7.8%	5.0%	1.0%	19.5%	3.4%	3.6%	0.2%	0.1%	0.3%	1.0%	0.0%
八王子市	1.4%	0.5%	6.7%	2.7%	0.0%	5.3%	2.0%	21.4%	5.2%	0.0%	2.1%	0.7%	9.5%	3.0%	0.0%	4.5%	1.8%	15.0%	4.4%	0.0%
立川市	1.1%	0.4%	3.6%	1.6%	0.0%	3.6%	1.3%	12.4%	2.2%	0.0%	0.9%	0.4%	2.7%	1.4%	0.0%	22.4%	11.3%	28.1%	4.4%	83.5%
武蔵野市	4.5%	2.3%	19.4%	1.7%	0.0%	8.5%	5.7%	29.6%	3.1%	80.4%	2.2%	1.3%	10.8%	1.6%	0.0%	1.9%	1.0%	9.8%	1.5%	0.0%
三鷹市	5.5%	2.5%	14.7%	2.8%	0.0%	7.5%	3.9%	18.9%	4.1%	98.7%	2.2%	1.1%	6.0%	1.9%	0.0%	1.4%	0.9%	3.7%	1.5%	0.0%
青梅市	0.3%	0.1%	1.1%	1.2%	0.0%	2.9%	0.9%	10.9%	2.8%	0.0%	0.4%	0.3%	1.0%	1.2%	0.0%	8.6%	2.1%	21.7%	4.6%	0.0%
府中市	3.5%	1.1%	15.5%	2.7%	0.0%	4.4%	1.6%	19.2%	3.5%	26.7%	1.8%	0.7%	7.6%	2.4%	0.0%	5.9%	2.7%	16.7%	3.6%	33.0%
昭島市	0.6%	0.3%	5.0%	1.5%	0.0%	4.5%	1.7%	24.5%	3.2%	0.0%	1.0%	0.6%	5.5%	1.6%	0.0%	21.9%	10.6%	47.4%	5.1%	0.0%
調布市	4.9%	2.2%	17.7%	3.0%	0.0%	5.5%	2.5%	20.5%	3.5%	25.2%	1.7%	0.7%	7.4%	1.9%	0.0%	0.5%	0.4%	1.5%	1.1%	0.0%
町田市	3.1%	0.8%	9.7%	3.4%	0.0%	5.9%	2.4%	17.9%	4.9%	0.1%	4.2%	1.1%	14.7%	4.1%	0.0%	0.6%	0.3%	2.3%	1.8%	0.0%
小金井市	3.8%	1.9%	12.5%	2.4%	0.0%	8.5%	5.4%	21.1%	4.6%	49.9%	2.3%	1.3%	7.0%	2.4%	0.0%	4.3%	2.5%	10.3%	2.5%	0.0%
小平市	2.6%	0.8%	6.9%	1.8%	0.0%	8.0%	4.1%	16.6%	3.6%	59.2%	1.5%	0.7%	4.1%	1.6%	0.0%	7.4%	3.0%	14.1%	2.9%	26.9%
日野市	1.7%	0.3%	11.5%	2.5%	0.0%	4.6%	1.2%	23.8%	3.7%	0.0%	1.5%	0.4%	9.3%	2.4%	0.0%	8.5%	2.7%	30.6%	5.4%	0.0%
東村山市	1.2%	0.4%	6.1%	1.9%	0.0%	4.5%	1.7%	20.0%	3.4%	2.9%	0.4%	0.2%	3.0%	1.3%	0.0%	2.9%	0.9%	12.8%	2.5%	0.0%
国分寺市	3.2%	1.2%	9.8%	1.8%	0.0%	6.5%	3.0%	18.0%	3.1%	14.0%	2.3%	1.1%	6.5%	1.8%	0.0%	13.6%	8.6%	23.1%	3.6%	60.7%
国立市	2.8%	1.4%	9.5%	1.9%	0.0%	4.9%	2.5%	16.8%	2.4%	4.6%	1.7%	0.9%	5.2%	1.9%	0.0%	22.7%	18.3%	30.3%	4.3%	100.0%
福生市	0.1%	0.1%	0.6%	0.9%	0.0%	3.2%	1.0%	12.2%	2.4%	0.0%	0.4%	0.3%	1.7%	1.0%	0.0%	13.0%	6.5%	25.4%	4.3%	0.0%
狛江市	9.4%	7.6%	12.2%	2.4%	0.0%	13.2%	9.9%	25.0%	4.1%	0.0%	3.7%	2.4%	9.6%	2.3%	0.0%	0.3%	0.3%	0.6%	1.0%	0.0%
東大和市	1.0%	0.3%	4.5%	1.8%	0.0%	4.8%	1.9%	19.5%	3.4%	0.0%	0.8%	0.4%	3.4%	1.5%	0.0%	12.0%	7.5%	23.4%	4.2%	0.0%
清瀬市	1.6%	0.4%	8.9%	2.8%	0.0%	3.4%	0.8%	17.8%	3.5%	0.0%	0.3%	0.1%	2.9%	1.8%	0.0%	0.8%	0.3%	4.4%	2.5%	0.0%
東久留米市	1.7%	0.7%	10.0%	2.4%	0.0%	7.2%	4.2%	26.9%	5.0%	80.1%	0.5%	0.3%	4.0%	1.5%	0.0%	1.5%	0.7%	6.1%	2.3%	0.0%
武蔵村山市	0.5%	0.3%	1.7%	1.2%	0.0%	4.0%	1.6%	14.6%	2.7%	0.0%	0.7%	0.4%	1.7%	1.2%	0.0%	17.7%	9.4%	30.9%	4.7%	0.0%
多摩市	1.9%	0.2%	9.2%	1.9%	0.0%	2.9%	0.4%	17.2%	2.5%	0.0%	1.7%	0.2%	8.9%	1.9%	0.0%	2.3%	0.3%	10.3%	1.9%	0.0%
稲城市	2.7%	0.5%	17.2%	4.1%	0.0%	3.7%	0.6%	23.1%	4.8%	0.5%	1.9%	0.3%	11.2%	3.1%	0.0%	0.9%	0.2%	4.9%	2.3%	0.0%
羽村市	0.3%	0.3%	1.9%	0.8%	0.0%	4.5%	2.4%	39.7%	1.8%	0.0%	0.7%	0.7%	5.1%	0.8%	0.0%	22.2%	14.9%	67.1%	4.0%	0.0%
あきる野市	0.5%	0.5%	0.2%	1.3%	0.0%	3.9%	2.3%	8.7%	3.1%	0.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.4%	0.0%	5.6%	3.7%	11.5%	4.2%	0.0%
西東京市	2.8%	1.4%	8.6%	2.8%	0.0%	11.3%	8.3%	20.3%	5.3%	98.5%	1.7%	1.0%	4.8%	2.6%	0.0%	1.0%	0.9%	2.8%	1.8%	0.0%
瑞穂町	0.1%	0.1%	0.8%	0.9%	0.0%	2.2%	0.6%	12.5%	2.0%	0.0%	0.2%	0.2%	1.1%	0.9%	0.0%	10.8%	4.9%	33.4%	4.6%	0.0%
日の出町	0.2%	0.2%	0.2%	1.0%	0.0%	3.1%	1.1%	11.7%	2.9%	0.0%	0.3%	0.3%	0.2%	1.3%	0.0%	2.6%	0.9%	8.6%	3.0%	0.0%
檜原村	0.0%	0.0%	0.2%	0.7%	0.0%	0.6%	0.1%	20.0%	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.8%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.6%	0.0%
奥多摩町	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	0.1%	0.1%	4.0%	1.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	0.3%	0.1%	4.4%	2.0%	0.0%
多摩計	2.5%	1.1%	9.2%	2.3%	0.0%	5.7%	2.8%	19.5%	3.8%	29.0%	1.8%	0.8%	7.2%	2.3%	0.0%	6.4%	3.3%	14.5%	3.2%	12.7%
合計	11.9%	4.0%	26.4%	4.0%	24.3%	9.3%	2.9%	25.8%	4.3%	12.5%	4.0%	0.9%	15.7%	2.9%	2.8%	2.2%	0.9%	4.7%	2.0%	2.8%

イ. 冬・夕、風速4m/s

	都心南部直下地震					多摩東部直下地震					大正関東地震					立川断層帯地震					
	電力 停電率	通信 不通率	上水道 断水率	下水道 管きよ被害率	ガス 供給停止率	電力 停電率	通信 不通率	上水道 断水率	下水道 管きよ被害率	ガス 供給停止率	電力 停電率	通信 不通率	上水道 断水率	下水道 管きよ被害率	ガス 供給停止率	電力 停電率	通信 不通率	上水道 断水率	下水道 管きよ被害率	ガス 供給停止率	
千代田区	5.7%	0.3%	30.7%	2.9%	0.0%	3.9%	0.2%	28.8%	2.8%	0.0%	1.8%	0.1%	14.7%	2.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%
中央区	22.2%	1.0%	45.5%	4.4%	30.0%	8.3%	0.4%	26.1%	3.0%	0.0%	6.7%	0.3%	22.7%	2.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.0%	
港区	10.9%	0.6%	33.6%	5.2%	46.2%	3.9%	0.2%	18.5%	2.8%	0.0%	3.1%	0.2%	15.2%	2.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	
新宿区	3.5%	0.4%	15.8%	3.2%	0.0%	3.7%	0.4%	18.1%	3.1%	0.0%	1.0%	0.1%	7.2%	2.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	
文京区	5.1%	0.5%	25.3%	3.3%	0.0%	3.9%	0.4%	27.2%	3.3%	0.0%	1.4%	0.2%	11.7%	2.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	
台東区	21.5%	1.3%	46.6%	4.6%	0.0%	17.3%	1.0%	43.6%	4.5%	0.0%	8.6%	0.5%	27.6%	3.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.7%	0.0%	
墨田区	42.0%	10.3%	53.0%	6.7%	100.0%	26.9%	5.0%	45.5%	6.5%	47.6%	14.6%	1.3%	34.7%	4.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	
江東区	38.6%	7.2%	52.4%	6.6%	100.0%	13.3%	0.9%	34.7%	5.1%	0.0%	10.8%	0.7%	31.9%	4.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	
品川区	19.9%	9.3%	30.2%	6.4%	60.6%	8.8%	2.5%	21.7%	4.5%	0.0%	7.3%	1.8%	18.5%	3.6%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	
目黒区	15.1%	7.5%	25.2%	6.5%	47.3%	7.6%	2.6%	18.7%	4.3%	0.0%	5.3%	1.5%	13.9%	3.7%	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	1.3%	0.0%	
大田区	23.2%	11.6%	54.2%	7.3%	95.2%	7.1%	1.8%	36.3%	4.6%	0.0%	11.9%	2.1%	48.1%	6.2%	27.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.9%	0.0%	
世田谷区	18.2%	10.7%	23.2%	5.6%	14.4%	15.7%	9.3%	21.5%	4.8%	4.3%	4.9%	1.6%	12.7%	3.2%	0.0%	0.3%	0.2%	1.0%	1.3%	0.0%	
渋谷区	10.8%	1.1%	32.3%	6.2%	2.1%	7.4%	0.6%	27.8%	4.9%	0.0%	2.4%	0.2%	13.9%	3.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.2%	1.1%	0.0%	
中野区	4.5%	1.5%	13.2%	3.5%	0.0%	6.0%	2.2%	17.4%	3.9%	10.0%	1.9%	0.8%	6.7%	3.1%	0.0%	0.3%	0.2%	0.2%	1.1%	0.0%	
杉並区	10.7%	6.6%	13.3%	4.1%	0.0%	14.2%	9.0%	16.8%	4.8%	2.9%	4.6%	3.2%	6.7%	3.2%	0.0%	1.7%	1.6%	1.2%	1.6%	0.0%	
豊島区	6.4%	1.4%	21.6%	3.4%	0.0%	5.4%	1.7%	21.6%	3.1%	0.0%	1.4%	0.6%	7.3%	2.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	
北区	13.6%	1.4%	31.5%	4.7%	0.0%	9.9%	1.1%	28.3%	4.4%	0.0%	2.0%	0.3%	10.8%	2.4%	0.0%	0.1%	0.0%	0.7%	1.0%	0.0%	
荒川区	35.1%	6.1%	46.9%	6.2%	0.0%	29.3%	3.1%	42.9%	5.9%	0.0%	8.7%	0.8%	21.1%	3.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	1.2%	0.0%	
板橋区	5.7%	1.0%	21.4%	3.7%	0.0%	6.4%	1.4%	24.4%	3.9%	0.0%	1.1%	0.4%	6.6%	2.3%	0.0%	0.1%	0.0%	0.5%	0.9%	0.0%	
練馬区	5.2%	2.7%	8.9%	2.7%	0.0%	10.7%	7.2%	14.4%	3.9%	32.7%	2.1%	1.4%	3.2%	2.2%	0.0%	0.6%	0.5%	0.7%	1.2%	0.0%	
足立区	24.2%	8.9%	49.7%	6.6%	80.5%	19.5%	6.9%	46.3%	6.3%	45.4%	4.3%	0.9%	22.7%	3.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	1.1%	0.0%	
葛飾区	15.0%	4.8%	61.1%	7.0%	5.6%	9.4%	2.7%	56.9%	6.5%	1.0%	4.4%	0.8%	35.6%	3.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.9%	0.0%	
江戸川区	20.1%	9.6%	55.9%	6.7%	53.6%	4.0%	1.0%	31.2%	3.7%	7.6%	5.6%	1.0%	38.5%	4.7%	27.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	
区部計	15.9%	4.6%	34.1%	5.4%	31.2%	10.9%	2.8%	28.6%	4.7%	7.8%	5.0%	0.9%	19.5%	3.4%	3.6%	0.2%	0.1%	0.3%	1.0%	0.0%	
八王子市	1.4%	0.4%	6.7%	2.7%	0.0%	5.2%	1.9%	21.4%	5.2%	0.0%	2.0%	0.7%	9.5%	3.0%	0.0%	4.4%	1.6%	15.0%	4.4%	0.0%	
立川市	1.1%	0.4%	3.6%	1.6%	0.0%	3.5%	1.3%	12.4%	2.2%	0.0%	0.8%	0.4%	2.7%	1.4%	0.0%	22.1%	11.0%	28.1%	4.4%	83.5%	
武蔵野市	4.5%	2.3%	19.4%	1.7%	0.0%	8.4%	5.6%	29.6%	3.1%	80.4%	2.2%	1.3%	10.8%	1.6%	0.0%	1.9%	1.0%	9.8%	1.5%	0.0%	
三鷹市	5.4%	2.4%	14.7%	2.8%	0.0%	7.3%	3.7%	18.9%	4.1%	98.7%	2.1%	1.1%	6.0%	1.9%	0.0%	1.4%	0.8%	3.7%	1.5%	0.0%	
青梅市	0.3%	0.1%	1.1%	1.2%	0.0%	2.9%	0.8%	10.9%	2.8%	0.0%	0.4%	0.3%	1.0%	1.2%	0.0%	8.5%	2.0%	21.7%	4.6%	0.0%	
府中市	3.4%	1.0%	15.5%	2.7%	0.0%	4.3%	1.5%	19.2%	3.5%	26.7%	1.7%	0.7%	7.6%	2.4%	0.0%	5.5%	2.3%	16.7%	3.6%	33.0%	
昭島市	0.5%	0.3%	5.0%	1.5%	0.0%	4.5%	1.6%	24.5%	3.2%	0.0%	0.9%	0.6%	5.5%	1.6%	0.0%	21.6%	10.3%	47.4%	5.1%	0.0%	
調布市	4.5%	1.8%	17.7%	3.0%	0.0%	5.1%	2.1%	20.5%	3.5%	25.2%	1.7%	0.7%	7.4%	1.9%	0.0%	0.5%	0.4%	1.5%	1.1%	0.0%	
町田市	3.0%	0.7%	9.7%	3.4%	0.0%	5.8%	2.2%	17.9%	4.9%	0.1%	4.2%	1.0%	14.7%	4.1%	0.0%	0.6%	0.3%	2.3%	1.8%	0.0%	
小金井市	3.8%	1.9%	12.5%	2.4%	0.0%	8.5%	5.3%	21.1%	4.6%	49.9%	2.3%	1.3%	7.0%	2.4%	0.0%	4.3%	2.5%	10.3%	2.5%	0.0%	
小平市	2.5%	0.8%	6.9%	1.8%	0.0%	7.7%	3.8%	16.6%	3.6%	59.2%	1.5%	0.7%	4.1%	1.6%	0.0%	7.1%	2.7%	14.1%	2.9%	26.9%	
日野市	1.7%	0.3%	11.5%	2.5%	0.0%	4.4%	1.0%	23.8%	3.7%	0.0%	1.5%	0.4%	9.3%	2.4%	0.0%	8.2%	2.4%	30.6%	5.4%	0.0%	
東村山市	1.1%	0.3%	6.1%	1.9%	0.0%	4.3%	1.5%	20.0%	3.4%	2.9%	0.4%	0.1%	3.0%	1.3%	0.0%	2.8%	0.8%	12.8%	2.5%	0.0%	
国分寺市	3.1%	1.1%	9.8%	1.8%	0.0%	6.1%	2.6%	18.0%	3.1%	14.0%	2.2%	1.0%	6.5%	1.8%	0.0%	12.1%	6.9%	23.1%	3.6%	60.7%	
国立市	2.4%	1.0%	9.5%	1.9%	0.0%	4.3%	1.8%	16.8%	2.4%	4.6%	1.4%	0.7%	5.2%	1.9%	0.0%	19.9%	15.1%	30.3%	4.3%	100.0%	
福生市	0.1%	0.1%	0.6%	0.9%	0.0%	3.1%	1.0%	12.2%	2.4%	0.0%	0.4%	0.3%	1.7%	1.0%	0.0%	12.7%	6.1%	25.4%	4.3%	0.0%	
狛江市	9.2%	7.4%	12.2%	2.4%	0.0%	13.0%	9.7%	25.0%	4.1%	0.0%	3.7%	2.3%	9.6%	2.3%	0.0%	0.3%	0.3%	0.6%	1.0%	0.0%	
東大和市	0.9%	0.3%	4.5%	1.8%	0.0%	4.5%	1.7%	19.5%	3.4%	0.0%	0.8%	0.4%	3.4%	1.5%	0.0%	11.0%	6.4%	23.4%	4.2%	0.0%	
清瀬市	1.6%	0.3%	8.9%	2.8%	0.0%	3.2%	0.6%	17.8%	3.5%	0.0%	0.3%	0.1%	2.9%	1.8%	0.0%	0.8%	0.2%	4.4%	2.5%	0.0%	
東久留米市	1.7%	0.7%	10.0%	2.4%	0.0%	7.1%	4.2%	26.9%	5.0%	80.1%	0.5%	0.3%	4.0%	1.5%	0.0%	1.5%	0.6%	6.1%	2.3%	0.0%	
武蔵村山市	0.5%	0.3%	1.7%	1.2%	0.0%	4.0%	1.5%	14.6%	2.7%	0.0%	0.7%	0.4%	1.7%	1.2%	0.0%	17.3%	8.8%	30.9%	4.7%	0.0%	
多摩市	1.9%	0.2%	9.2%	1.9%	0.0%	2.9%	0.4%	17.2%	2.5%	0.0%	1.7%	0.2%	8.9%	1.9%	0.0%	2.3%	0.3%	10.3%	1.9%	0.0%	
稲城市	2.6%	0.4%	17.2%	4.1%	0.0%	3.7%	0.6%	23.1%	4.8%	0.5%	1.8%	0.3%	11.2%	3.1%	0.0%	0.9%	0.2%	4.9%	2.3%	0.0%	
羽村市	0.3%	0.3%	1.9%	0.8%	0.0%	4.3%	2.2%	39.7%	1.8%	0.0%	0.7%	0.6%	5.1%	0.8%	0.0%	21.0%	13.5%	67.1%	4.0%	0.0%	
あきる野市	0.5%	0.5%	0.2%	1.3%	0.0%	3.7%	2.2%	8.7%	3.1%	0.0%	0.9%	1.0%	1.0%	1.4%	0.0%	5.4%	3.5%	11.5%	4.2%	0.0%	
西東京市	2.7%	1.3%	8.6%	2.8%	0.0%	10.8%	7.9%	20.3%	5.3%	98.5%	1.6%	0.9%	4.8%	2.6%	0.0%	1.0%	0.8%	2.8%	1.8%	0.0%	
瑞穂町	0.1%	0.1%	0.8%	0.9%	0.0%	2.2%	0.5%	12.5%	2.0%	0.0%	0.1%	0.2%	1.1%	0.9%	0.0%	10.7%	4.8%	33.4%	4.6%	0.0%	
日の出町	0.1%	0.1%	0.0%	1.0%	0.0%	3.0%	1.0%	11.7%	2.9%	0.0%	0.3%	0.3%	0.2%	1.3%	0.0%	2.6%	0.9%	8.6%	3.0%	0.0%	
檜原村	0.0%	0.0%	0.2%	0.7%	0.0%	0.6%	0.1%	20.0%	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.8%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.6%	0.0%	
奥多摩町	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	0.1%	0.1%	4.0%	1.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	0.3%	0.1%	4.4%	2.0%	0.0%	
多摩計	2.4%	1.0%	9.2%	2.3%	0.0%	5.5%	2.6%	19.5%	3.8%	29.0%	1.7%	0.7%	7.2%	2.3%	0.0%	6.2%	3.0%	14.5%	3.2%	12.7%	
合計	11.6%	3.7%	26.4%	4.0%	24.3%	9.1%	2.8%	25.8%	4.3%	12.5%	3.9%	0.9%	15.7%	2.9%	2.8%	2.1%	0.8%	4.7%	2.0%	2.8%	

ウ. 冬・昼、風速8m/s

	都心南部直下地震					多摩東部直下地震					大正関東地震					立川断層帯地震				
	電力 停電率	通信 不通率	上水道 断水率	下水道 管きよ被害率	ガス 供給停止率	電力 停電率	通信 不通率	上水道 断水率	下水道 管きよ被害率	ガス 供給停止率	電力 停電率	通信 不通率	上水道 断水率	下水道 管きよ被害率	ガス 供給停止率	電力 停電率	通信 不通率	上水道 断水率	下水道 管きよ被害率	ガス 供給停止率
千代田区	5.7%	0.3%	30.7%	2.9%	0.0%	3.9%	0.2%	28.8%	2.8%	0.0%	1.8%	0.1%	14.7%	2.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%
中央区	22.1%	0.9%	45.5%	4.4%	30.0%	8.3%	0.3%	26.1%	3.0%	0.0%	6.7%	0.3%	22.7%	2.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.0%	
港区	10.9%	0.5%	33.6%	5.2%	46.2%	3.9%	0.2%	18.5%	2.8%	0.0%	3.1%	0.2%	15.2%	2.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	
新宿区	3.4%	0.3%	15.8%	3.2%	0.0%	3.6%	0.3%	18.1%	3.1%	0.0%	0.9%	0.1%	7.2%	2.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	
文京区	5.0%	0.3%	25.3%	3.3%	0.0%	3.8%	0.3%	27.2%	3.3%	0.0%	1.4%	0.1%	11.7%	2.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	
台東区	21.2%	1.0%	46.6%	4.6%	0.0%	17.2%	0.9%	43.6%	4.5%	0.0%	8.5%	0.4%	27.6%	3.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.7%	
墨田区	38.1%	2.7%	53.0%	6.7%	100.0%	25.3%	2.0%	45.5%	6.5%	47.6%	14.4%	1.0%	34.7%	4.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	
江東区	36.5%	3.4%	52.4%	6.6%	100.0%	13.2%	0.8%	34.7%	5.1%	0.0%	10.7%	0.6%	31.9%	4.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	
品川区	14.2%	2.9%	30.2%	6.4%	60.6%	8.1%	1.9%	21.7%	4.5%	0.0%	6.8%	1.2%	18.5%	3.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	
目黒区	10.4%	2.1%	25.2%	6.5%	47.3%	6.2%	1.4%	18.7%	4.3%	0.0%	4.8%	0.8%	13.9%	3.7%	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	1.3%	
大田区	15.7%	2.6%	54.2%	7.3%	95.2%	6.6%	1.3%	36.3%	4.6%	0.0%	11.3%	1.5%	48.1%	6.2%	27.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.9%	
世田谷区	11.1%	2.7%	23.2%	5.6%	14.4%	9.4%	2.3%	21.5%	4.8%	4.3%	4.2%	1.0%	12.7%	3.2%	0.0%	0.2%	0.1%	1.0%	1.3%	
渋谷区	10.4%	0.6%	32.3%	6.2%	2.1%	7.3%	0.5%	27.8%	4.9%	0.0%	2.3%	0.2%	13.9%	3.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.2%	1.1%	
中野区	3.8%	0.9%	13.2%	3.5%	0.0%	4.9%	1.3%	17.4%	3.9%	10.0%	1.5%	0.4%	6.7%	3.1%	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	1.1%	
杉並区	8.1%	3.8%	13.3%	4.1%	0.0%	10.5%	5.0%	16.8%	4.8%	2.9%	3.2%	1.7%	6.7%	3.2%	0.0%	1.0%	0.9%	1.2%	1.6%	
豊島区	6.0%	1.0%	21.6%	3.4%	0.0%	4.9%	1.1%	21.6%	3.1%	0.0%	1.2%	0.4%	7.3%	2.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	
北区	13.1%	0.9%	31.5%	4.7%	0.0%	9.6%	0.8%	28.3%	4.4%	0.0%	1.9%	0.2%	10.8%	2.4%	0.0%	0.1%	0.0%	0.7%	1.0%	
荒川区	32.8%	2.1%	46.9%	6.2%	0.0%	28.5%	1.9%	42.9%	5.9%	0.0%	8.6%	0.6%	21.1%	3.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	1.2%	
板橋区	5.4%	0.7%	21.4%	3.7%	0.0%	5.9%	0.9%	24.4%	3.9%	0.0%	0.9%	0.2%	6.6%	2.3%	0.0%	0.1%	0.0%	0.5%	0.9%	
練馬区	4.2%	1.6%	8.9%	2.7%	0.0%	6.6%	2.9%	14.4%	3.9%	32.7%	1.5%	0.8%	3.2%	2.2%	0.0%	0.4%	0.3%	0.7%	1.2%	
足立区	20.7%	3.5%	49.7%	6.6%	80.5%	16.3%	2.1%	46.3%	6.3%	45.4%	4.0%	0.6%	22.7%	3.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.2%	1.1%	
葛飾区	12.3%	1.9%	61.1%	7.0%	5.6%	8.0%	1.2%	56.9%	6.5%	1.0%	4.2%	0.6%	35.6%	3.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.9%	0.0%	
江戸川区	17.5%	6.2%	55.9%	6.7%	53.6%	3.7%	0.7%	31.2%	3.7%	7.6%	5.3%	0.7%	38.5%	4.7%	27.8%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	
区部計	13.0%	1.8%	34.1%	5.4%	31.2%	9.0%	1.3%	28.6%	4.7%	7.8%	4.6%	0.6%	19.5%	3.4%	3.6%	0.2%	0.1%	0.3%	1.0%	
八王子市	1.3%	0.3%	6.7%	2.7%	0.0%	4.7%	1.3%	21.4%	5.2%	0.0%	1.9%	0.5%	9.5%	3.0%	0.0%	3.9%	1.1%	15.0%	4.4%	
立川市	0.9%	0.3%	3.6%	1.6%	0.0%	3.1%	0.8%	12.4%	2.2%	0.0%	0.8%	0.4%	2.7%	1.4%	0.0%	17.4%	5.5%	28.1%	83.5%	
武蔵野市	3.6%	1.4%	19.4%	1.7%	0.0%	5.4%	2.3%	29.6%	3.1%	80.4%	1.7%	0.8%	10.8%	1.6%	0.0%	1.5%	0.6%	9.8%	1.5%	
三鷹市	4.5%	1.4%	14.7%	2.8%	0.0%	5.7%	2.0%	18.9%	4.1%	98.7%	1.7%	0.6%	6.0%	1.9%	0.0%	1.0%	0.5%	3.7%	1.5%	
青梅市	0.2%	0.1%	1.1%	1.2%	0.0%	2.7%	0.6%	10.9%	2.8%	0.0%	0.4%	0.2%	1.0%	1.2%	0.0%	7.7%	1.4%	21.7%	4.6%	
府中市	3.1%	0.7%	15.5%	2.7%	0.0%	3.7%	1.0%	19.2%	3.5%	26.7%	1.6%	0.5%	7.6%	2.4%	0.0%	4.5%	1.4%	16.7%	3.6%	
昭島市	0.5%	0.2%	5.0%	1.5%	0.0%	4.0%	1.1%	24.5%	3.2%	0.0%	0.9%	0.5%	5.5%	1.6%	0.0%	16.7%	4.6%	47.4%	5.1%	
調布市	3.8%	1.1%	17.7%	3.0%	0.0%	4.2%	1.3%	20.5%	3.5%	25.2%	1.4%	0.4%	7.4%	1.9%	0.0%	0.3%	0.2%	1.5%	1.1%	
町田市	2.8%	0.5%	9.7%	3.4%	0.0%	4.6%	1.0%	17.9%	4.9%	0.1%	3.8%	0.6%	14.7%	4.1%	0.0%	0.5%	0.2%	2.3%	1.8%	
小金井市	3.0%	1.1%	12.5%	2.4%	0.0%	5.4%	2.2%	21.1%	4.6%	49.9%	1.7%	0.8%	7.0%	2.4%	0.0%	2.8%	1.0%	10.3%	2.5%	
小平市	2.3%	0.5%	6.9%	1.8%	0.0%	5.5%	1.4%	16.6%	3.6%	59.2%	1.3%	0.5%	4.1%	1.6%	0.0%	5.6%	1.2%	14.1%	2.9%	
日野市	1.6%	0.2%	11.5%	2.5%	0.0%	4.0%	0.6%	23.8%	3.7%	0.0%	1.4%	0.3%	9.3%	2.4%	0.0%	6.9%	1.0%	30.6%	5.4%	
東村山市	1.0%	0.3%	6.1%	1.9%	0.0%	3.6%	0.7%	20.0%	3.4%	2.9%	0.3%	0.1%	3.0%	1.3%	0.0%	2.5%	0.5%	12.8%	2.5%	
国分寺市	2.7%	0.7%	9.8%	1.8%	0.0%	4.8%	1.5%	18.0%	3.1%	14.0%	1.9%	0.8%	6.5%	1.8%	0.0%	8.1%	2.9%	23.1%	3.6%	
国立市	2.3%	0.9%	9.5%	1.9%	0.0%	4.0%	1.5%	16.8%	2.4%	4.6%	1.4%	0.7%	5.2%	1.9%	0.0%	15.1%	9.9%	30.3%	4.3%	
福生市	0.1%	0.1%	0.6%	0.9%	0.0%	2.9%	0.7%	12.2%	2.4%	0.0%	0.3%	0.3%	1.7%	1.0%	0.0%	10.4%	3.4%	25.4%	4.3%	
狛江市	4.0%	2.2%	12.2%	2.4%	0.0%	7.4%	3.9%	25.0%	4.1%	0.0%	2.5%	1.2%	9.6%	2.3%	0.0%	0.2%	0.6%	1.0%	0.0%	
東大和市	0.8%	0.2%	4.5%	1.8%	0.0%	3.9%	1.2%	19.5%	3.4%	0.0%	0.7%	0.3%	3.4%	1.5%	0.0%	6.4%	2.1%	23.4%	4.2%	
清瀬市	1.5%	0.2%	8.9%	2.8%	0.0%	3.0%	0.5%	17.8%	3.5%	0.0%	0.2%	0.1%	2.9%	1.8%	0.0%	0.7%	0.2%	4.4%	2.5%	
東久留米市	1.5%	0.4%	10.0%	2.4%	0.0%	4.3%	1.2%	26.9%	5.0%	80.1%	0.4%	0.2%	4.0%	1.5%	0.0%	1.2%	0.4%	6.1%	2.3%	
武蔵村山市	0.4%	0.2%	1.7%	1.2%	0.0%	3.4%	1.0%	14.6%	2.7%	0.0%	0.6%	0.4%	1.7%	1.2%	0.0%	11.9%	3.4%	30.9%	4.7%	
多摩市	1.8%	0.2%	9.2%	1.9%	0.0%	2.8%	0.3%	17.2%	2.5%	0.0%	1.6%	0.2%	8.9%	1.9%	0.0%	2.2%	0.2%	10.3%	1.9%	
稲城市	2.5%	0.3%	17.2%	4.1%	0.0%	3.5%	0.4%	23.1%	4.8%	0.5%	1.8%	0.2%	11.2%	3.1%	0.0%	0.8%	0.2%	4.9%	2.3%	
羽村市	0.2%	0.2%	1.9%	0.8%	0.0%	3.8%	1.7%	39.7%	1.8%	0.0%	0.6%	0.6%	5.1%	0.8%	0.0%	16.2%	8.5%	67.1%	4.0%	
あきる野市	0.3%	0.3%	0.2%	1.3%	0.0%	3.1%	1.5%	8.7%	3.1%	0.0%	0.7%	0.8%	1.0%	1.4%	0.0%	4.3%	2.3%	11.5%	4.2%	
西東京市	2.2%	0.8%	8.6%	2.8%	0.0%	5.7%	2.2%	20.3%	5.3%	98.5%	1.3%	0.6%	4.8%	2.6%	0.0%	0.7%	0.5%	2.8%	1.8%	
瑞穂町	0.1%	0.1%	0.8%	0.9%	0.0%	2.1%	0.4%	12.5%	2.0%	0.0%	0.1%	0.1%	1.1%	0.9%	0.0%	9.2%	3.1%	33.4%	4.6%	
日の出町	0.1%	0.1%	0.0%	1.0%	0.0%	2.7%	0.7%	11.7%	2.9%	0.0%	0.2%	0.2%	0.2%	1.3%	0.0%	2.2%	0.6%	8.6%	3.0%	
檜原村	0.0%	0.0%	0.2%	0.7%	0.0%	0.6%	0.1%	20.0%	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.8%	0.0%	0.0%	0.1%	0.6%	0.0%	
奥多摩町	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	0.1%	0.0%	4.0%	1.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	0.3%	0.0%	4.4%	2.0%	
多摩計	2.0%	0.6%	9.2%	2.3%	0.0%	4.3%	1.3%	19.5%	3.8%	29.0%	1.5%	0.5%	7.2%	2.3%	0.0%	4.9%	1.6%	14.5%	3.2%	
合計	9.5%	1.5%	26.4%	4.0%	24.3%	7.5%	1.3%	25.8%	4.3%	12.5%	3.6%	0.6%	15.7%	2.9%	2.8%	1.7%	0.5%	4.7%	2.0%	

工. 冬・昼、風速 4 m/s

	都心南部直下地震					多摩東部直下地震					大正関東地震					立川断層帯地震				
	電力 停電率	通信 不通率	上水道 断水率	下水道 管きよ被害率	ガス 供給停止率	電力 停電率	通信 不通率	上水道 断水率	下水道 管きよ被害率	ガス 供給停止率	電力 停電率	通信 不通率	上水道 断水率	下水道 管きよ被害率	ガス 供給停止率	電力 停電率	通信 不通率	上水道 断水率	下水道 管きよ被害率	ガス 供給停止率
千代田区	5.7%	0.3%	30.7%	2.9%	0.0%	3.9%	0.2%	28.8%	2.8%	0.0%	1.8%	0.1%	14.7%	2.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%
中央区	22.1%	0.9%	45.5%	4.4%	30.0%	8.3%	0.3%	26.1%	3.0%	0.0%	6.7%	0.3%	22.7%	2.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.0%
港区	10.8%	0.5%	33.6%	5.2%	46.2%	3.9%	0.2%	18.5%	2.8%	0.0%	3.1%	0.2%	15.2%	2.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%
新宿区	3.4%	0.3%	15.8%	3.2%	0.0%	3.5%	0.3%	18.1%	3.1%	0.0%	0.9%	0.1%	7.2%	2.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%
文京区	5.0%	0.3%	25.3%	3.3%	0.0%	3.8%	0.3%	27.2%	3.3%	0.0%	1.4%	0.1%	11.7%	2.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%
台東区	21.2%	1.0%	46.6%	4.6%	0.0%	17.2%	0.9%	43.6%	4.5%	0.0%	8.5%	0.4%	27.6%	3.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.7%	0.0%
墨田区	38.1%	2.7%	53.0%	6.7%	100.0%	25.2%	2.0%	45.5%	6.5%	47.6%	14.4%	1.0%	34.7%	4.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%
江東区	36.5%	3.3%	52.4%	6.6%	100.0%	13.2%	0.8%	34.7%	5.1%	0.0%	10.7%	0.6%	31.9%	4.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%
品川区	13.9%	2.5%	30.2%	6.4%	60.6%	7.9%	1.6%	21.7%	4.5%	0.0%	6.6%	1.1%	18.5%	3.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%
目黒区	10.2%	1.9%	25.2%	6.5%	47.3%	6.1%	1.3%	18.7%	4.3%	0.0%	4.8%	0.8%	13.9%	3.7%	0.0%	0.1%	0.0%	0.2%	1.3%	0.0%
大田区	15.5%	2.3%	54.2%	7.3%	95.2%	6.5%	1.1%	36.3%	4.6%	0.0%	11.2%	1.3%	48.1%	6.2%	27.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.9%	0.0%
世田谷区	10.9%	2.5%	23.2%	5.6%	14.4%	9.2%	2.1%	21.5%	4.8%	4.3%	4.2%	0.9%	12.7%	3.2%	0.0%	0.2%	0.1%	1.0%	1.3%	0.0%
渋谷区	10.3%	0.6%	32.3%	6.2%	2.1%	7.3%	0.5%	27.8%	4.9%	0.0%	2.3%	0.2%	13.9%	3.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.2%	1.1%	0.0%
中野区	3.7%	0.9%	13.2%	3.5%	0.0%	4.9%	1.3%	17.4%	3.9%	10.0%	1.5%	0.4%	6.7%	3.1%	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	1.1%	0.0%
杉並区	8.1%	3.7%	13.3%	4.1%	0.0%	10.4%	4.9%	16.8%	4.8%	2.9%	3.2%	1.7%	6.7%	3.2%	0.0%	1.0%	0.9%	1.2%	1.6%	0.0%
豊島区	5.9%	0.9%	21.6%	3.4%	0.0%	4.8%	1.0%	21.6%	3.1%	0.0%	1.1%	0.3%	7.3%	2.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%
北区	13.1%	0.9%	31.5%	4.7%	0.0%	9.6%	0.7%	28.3%	4.4%	0.0%	1.9%	0.2%	10.8%	2.4%	0.0%	0.1%	0.0%	0.7%	1.0%	0.0%
荒川区	32.8%	2.0%	46.9%	6.2%	0.0%	28.5%	1.8%	42.9%	5.9%	0.0%	8.6%	0.6%	21.1%	3.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	1.2%	0.0%
板橋区	5.4%	0.7%	21.4%	3.7%	0.0%	5.8%	0.8%	24.4%	3.9%	0.0%	0.9%	0.2%	6.6%	2.3%	0.0%	0.1%	0.0%	0.5%	0.9%	0.0%
練馬区	4.1%	1.6%	8.9%	2.7%	0.0%	6.6%	2.8%	14.4%	3.9%	32.7%	1.5%	0.8%	3.2%	2.2%	0.0%	0.4%	0.3%	0.7%	1.2%	0.0%
足立区	20.6%	3.4%	49.7%	6.6%	80.5%	16.3%	2.1%	46.3%	6.3%	45.4%	4.0%	0.6%	22.7%	3.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.2%	1.1%	0.0%
葛飾区	12.0%	1.7%	61.1%	7.0%	5.6%	7.9%	1.1%	56.9%	6.5%	1.0%	4.1%	0.5%	35.6%	3.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.9%	0.0%
江戸川区	16.6%	5.1%	55.9%	6.7%	53.6%	3.6%	0.6%	31.2%	3.7%	7.6%	5.3%	0.6%	38.5%	4.7%	27.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%
区部計	12.8%	1.7%	34.1%	5.4%	31.2%	8.9%	1.2%	28.6%	4.7%	7.8%	4.5%	0.6%	19.5%	3.4%	3.6%	0.1%	0.1%	0.3%	1.0%	0.0%
八王子市	1.3%	0.3%	6.7%	2.7%	0.0%	4.6%	1.2%	21.4%	5.2%	0.0%	1.9%	0.5%	9.5%	3.0%	0.0%	3.9%	1.0%	15.0%	4.4%	0.0%
立川市	0.9%	0.3%	3.6%	1.6%	0.0%	3.1%	0.8%	12.4%	2.2%	0.0%	0.8%	0.4%	2.7%	1.4%	0.0%	17.2%	5.4%	28.1%	4.4%	83.5%
武蔵野市	3.6%	1.4%	19.4%	1.7%	0.0%	5.4%	2.2%	29.6%	3.1%	80.4%	1.7%	0.8%	10.8%	1.6%	0.0%	1.5%	0.6%	9.8%	1.5%	0.0%
三鷹市	4.4%	1.4%	14.7%	2.8%	0.0%	5.6%	1.9%	18.9%	4.1%	98.7%	1.7%	0.6%	6.0%	1.9%	0.0%	1.0%	0.5%	3.7%	1.5%	0.0%
青梅市	0.2%	0.1%	1.1%	1.2%	0.0%	2.6%	0.6%	10.9%	2.8%	0.0%	0.4%	0.2%	1.0%	1.2%	0.0%	7.6%	1.3%	21.7%	4.6%	0.0%
府中市	3.0%	0.6%	15.5%	2.7%	0.0%	3.7%	0.9%	19.2%	3.5%	26.7%	1.5%	0.5%	7.6%	2.4%	0.0%	4.3%	1.1%	16.7%	3.6%	33.0%
昭島市	0.5%	0.2%	5.0%	1.5%	0.0%	4.0%	1.1%	24.5%	3.2%	0.0%	0.9%	0.5%	5.5%	1.6%	0.0%	16.6%	4.5%	47.4%	5.1%	0.0%
調布市	3.7%	1.0%	17.7%	3.0%	0.0%	4.1%	1.2%	20.5%	3.5%	25.2%	1.4%	0.4%	7.4%	1.9%	0.0%	0.3%	0.2%	1.5%	1.1%	0.0%
町田市	2.8%	0.5%	9.7%	3.4%	0.0%	4.6%	0.9%	17.9%	4.9%	0.1%	3.8%	0.6%	14.7%	4.1%	0.0%	0.4%	0.2%	2.3%	1.8%	0.0%
小金井市	3.0%	1.1%	12.5%	2.4%	0.0%	5.4%	2.2%	21.1%	4.6%	49.9%	1.7%	0.8%	7.0%	2.4%	0.0%	2.8%	1.0%	10.3%	2.5%	0.0%
小平市	2.3%	0.5%	6.9%	1.8%	0.0%	5.3%	1.3%	16.6%	3.6%	59.2%	1.3%	0.5%	4.1%	1.6%	0.0%	5.5%	1.1%	14.1%	2.9%	26.9%
日野市	1.6%	0.2%	11.5%	2.5%	0.0%	3.9%	0.5%	23.8%	3.7%	0.0%	1.4%	0.3%	9.3%	2.4%	0.0%	6.8%	0.9%	30.6%	5.4%	0.0%
東村山市	1.0%	0.2%	6.1%	1.9%	0.0%	3.6%	0.6%	20.0%	3.4%	2.9%	0.3%	0.1%	3.0%	1.3%	0.0%	2.5%	0.4%	12.8%	2.5%	0.0%
国分寺市	2.6%	0.7%	9.8%	1.8%	0.0%	4.6%	1.3%	18.0%	3.1%	14.0%	1.8%	0.7%	6.5%	1.8%	0.0%	7.4%	2.2%	23.1%	3.6%	60.7%
国立市	2.1%	0.6%	9.5%	1.9%	0.0%	3.6%	1.1%	16.8%	2.4%	4.6%	1.3%	0.5%	5.2%	1.9%	0.0%	13.5%	8.1%	30.3%	4.3%	100.0%
福生市	0.1%	0.1%	0.6%	0.9%	0.0%	2.9%	0.7%	12.2%	2.4%	0.0%	0.3%	0.3%	1.7%	1.0%	0.0%	10.2%	3.2%	25.4%	4.3%	0.0%
狛江市	4.0%	2.2%	12.2%	2.4%	0.0%	7.3%	3.9%	25.0%	4.1%	0.0%	2.5%	1.2%	9.6%	2.3%	0.0%	0.2%	0.2%	0.6%	1.0%	0.0%
東大和市	0.8%	0.2%	4.5%	1.8%	0.0%	3.8%	1.0%	19.5%	3.4%	0.0%	0.7%	0.3%	3.4%	1.5%	0.0%	6.2%	1.9%	23.4%	4.2%	0.0%
清瀬市	1.5%	0.2%	8.9%	2.8%	0.0%	3.0%	0.4%	17.8%	3.5%	0.0%	0.2%	0.0%	2.9%	1.8%	0.0%	0.7%	0.1%	4.4%	2.5%	0.0%
東久留米市	1.5%	0.4%	10.0%	2.4%	0.0%	4.3%	1.2%	26.9%	5.0%	80.1%	0.4%	0.2%	4.0%	1.5%	0.0%	1.2%	0.4%	6.1%	2.3%	0.0%
武蔵村山市	0.4%	0.2%	1.7%	1.2%	0.0%	3.4%	1.0%	14.6%	2.7%	0.0%	0.6%	0.3%	1.7%	1.2%	0.0%	11.8%	3.2%	30.9%	4.7%	0.0%
多摩市	1.8%	0.2%	9.2%	1.9%	0.0%	2.8%	0.3%	17.2%	2.5%	0.0%	1.6%	0.2%	8.9%	1.9%	0.0%	2.2%	0.2%	10.3%	1.9%	0.0%
稲城市	2.5%	0.3%	17.2%	4.1%	0.0%	3.5%	0.4%	23.1%	4.8%	0.5%	1.8%	0.2%	11.2%	3.1%	0.0%	0.8%	0.1%	4.9%	2.3%	0.0%
羽村市	0.2%	0.2%	1.9%	0.8%	0.0%	3.6%	1.5%	39.7%	1.8%	0.0%	0.6%	0.5%	5.1%	0.8%	0.0%	15.5%	7.7%	67.1%	4.0%	0.0%
あきる野市	0.3%	0.3%	0.2%	1.3%	0.0%	3.0%	1.4%	8.7%	3.1%	0.0%	0.7%	0.7%	1.0%	1.4%	0.0%	4.2%	2.2%	11.5%	4.2%	0.0%
西東京市	2.2%	0.8%	8.6%	2.8%	0.0%	5.6%	2.1%	20.3%	5.3%	98.5%	1.3%	0.5%	4.8%	2.6%	0.0%	0.7%	0.5%	2.8%	1.8%	0.0%
瑞穂町	0.1%	0.1%	0.8%	0.9%	0.0%	2.1%	0.4%	12.5%	2.0%	0.0%	0.1%	0.1%	1.1%	0.9%	0.0%	9.1%	3.0%	33.4%	4.6%	0.0%
日の出町	0.1%	0.1%	0.0%	1.0%	0.0%	2.7%	0.7%	11.7%	2.9%	0.0%	0.2%	0.2%	0.2%	1.3%	0.0%	2.2%	0.5%	8.6%	3.0%	0.0%
檜原村	0.0%	0.0%	0.2%	0.7%	0.0%	0.6%	0.0%	20.0%	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.6%	0.0%
奥多摩町	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	0.1%	0.0%	4.0%	1.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	0.3%	0.0%	4.4%	2.0%	0.0%
多摩計	2.0%	0.5%	9.2%	2.3%	0.0%	4.2%	1.2%	19.5%	3.8%	29.0%	1.5%	0.5%	7.2%	2.3%	0.0%	4.8%	1.5%	14.5%	3.2%	12.7%
合計	9.4%	1.4%	26.4%	4.0%	24.3%	7.4%	1.2%	25.8%	4.3%	12.5%	3.5%	0.5%	15.7%	2.9%	2.8%	1.6%	0.4%	4.7%	2.0%	2.8%

才・冬・早朝、風速 8 m/s

	都心南部直下地震					多摩東部直下地震					大正関東地震					立川断層帯地震				
	電力 停電率	通信 不通率	上水道 断水率	下水道 管きよ被害率	ガス 供給停止率	電力 停電率	通信 不通率	上水道 断水率	下水道 管きよ被害率	ガス 供給停止率	電力 停電率	通信 不通率	上水道 断水率	下水道 管きよ被害率	ガス 供給停止率	電力 停電率	通信 不通率	上水道 断水率	下水道 管きよ被害率	ガス 供給停止率
千代田区	5.7%	0.3%	30.7%	2.9%	0.0%	3.9%	0.2%	28.8%	2.8%	0.0%	1.8%	0.1%	14.7%	2.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%
中央区	22.0%	0.9%	45.5%	4.4%	30.0%	8.3%	0.3%	26.1%	3.0%	0.0%	6.7%	0.3%	22.7%	2.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.0%
港区	10.8%	0.5%	33.6%	5.2%	46.2%	3.8%	0.2%	18.5%	2.8%	0.0%	3.1%	0.1%	15.2%	2.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%
新宿区	3.3%	0.2%	15.8%	3.2%	0.0%	3.5%	0.3%	18.1%	3.1%	0.0%	0.9%	0.1%	7.2%	2.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%
文京区	4.9%	0.3%	25.3%	3.3%	0.0%	3.7%	0.3%	27.2%	3.3%	0.0%	1.3%	0.1%	11.7%	2.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%
台東区	21.2%	0.9%	46.6%	4.6%	0.0%	17.1%	0.8%	43.6%	4.5%	0.0%	8.5%	0.4%	27.6%	3.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.7%	0.0%
墨田区	37.9%	2.3%	53.0%	6.7%	100.0%	25.1%	1.7%	45.5%	6.5%	47.6%	14.3%	0.8%	34.7%	4.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%
江東区	35.7%	1.9%	52.4%	6.6%	100.0%	13.1%	0.7%	34.7%	5.1%	0.0%	10.6%	0.5%	31.9%	4.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%
品川区	13.7%	2.2%	30.2%	6.4%	60.6%	7.7%	1.4%	21.7%	4.5%	0.0%	6.3%	0.8%	18.5%	3.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%
目黒区	10.0%	1.6%	25.2%	6.5%	47.3%	5.9%	1.1%	18.7%	4.3%	0.0%	4.5%	0.6%	13.9%	3.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	1.3%	0.0%
大田区	15.4%	2.1%	54.2%	7.3%	95.2%	6.4%	1.0%	36.3%	4.6%	0.0%	11.0%	1.1%	48.1%	6.2%	27.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.9%	0.0%
世田谷区	10.7%	2.3%	23.2%	5.6%	14.4%	9.0%	1.9%	21.5%	4.8%	4.3%	3.9%	0.7%	12.7%	3.2%	0.0%	0.1%	0.1%	1.0%	1.3%	0.0%
渋谷区	10.2%	0.5%	32.3%	6.2%	2.1%	7.2%	0.4%	27.8%	4.9%	0.0%	2.2%	0.1%	13.9%	3.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	1.1%	0.0%
中野区	3.5%	0.7%	13.2%	3.5%	0.0%	4.7%	1.1%	17.4%	3.9%	10.0%	1.3%	0.3%	6.7%	3.1%	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	1.1%	0.0%
杉並区	7.4%	3.0%	13.3%	4.1%	0.0%	9.7%	4.1%	16.8%	4.8%	2.9%	2.6%	1.1%	6.7%	3.2%	0.0%	0.6%	0.6%	1.2%	1.6%	0.0%
豊島区	5.8%	0.8%	21.6%	3.4%	0.0%	4.7%	0.9%	21.6%	3.1%	0.0%	1.0%	0.2%	7.3%	2.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%
北区	13.1%	0.8%	31.5%	4.7%	0.0%	9.6%	0.7%	28.3%	4.4%	0.0%	1.9%	0.1%	10.8%	2.4%	0.0%	0.1%	0.0%	0.7%	1.0%	0.0%
荒川区	32.7%	1.9%	46.9%	6.2%	0.0%	28.4%	1.7%	42.9%	5.9%	0.0%	8.5%	0.5%	21.1%	3.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	1.2%	0.0%
板橋区	5.3%	0.6%	21.4%	3.7%	0.0%	5.8%	0.7%	24.4%	3.9%	0.0%	0.9%	0.1%	6.6%	2.3%	0.0%	0.1%	0.0%	0.5%	0.9%	0.0%
練馬区	3.8%	1.2%	8.9%	2.7%	0.0%	6.1%	2.3%	14.4%	3.9%	32.7%	1.2%	0.5%	3.2%	2.2%	0.0%	0.3%	0.2%	0.7%	1.2%	0.0%
足立区	19.8%	2.1%	49.7%	6.6%	80.5%	16.1%	1.9%	46.3%	6.3%	45.4%	3.9%	0.4%	22.7%	3.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.2%	1.1%	0.0%
葛飾区	11.8%	1.5%	61.1%	7.0%	5.6%	7.8%	1.0%	56.9%	6.5%	1.0%	4.0%	0.4%	35.6%	3.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.9%	0.0%
江戸川区	15.8%	4.0%	55.9%	6.7%	53.6%	3.6%	0.6%	31.2%	3.7%	7.6%	5.2%	0.6%	38.5%	4.7%	27.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%
区部計	12.5%	1.4%	34.1%	5.4%	31.2%	8.7%	1.1%	28.6%	4.7%	7.8%	4.4%	0.4%	19.5%	3.4%	3.6%	0.1%	0.0%	0.3%	1.0%	0.0%
八王子市	1.2%	0.2%	6.7%	2.7%	0.0%	4.5%	1.0%	21.4%	5.2%	0.0%	1.8%	0.4%	9.5%	3.0%	0.0%	3.7%	0.9%	15.0%	4.4%	0.0%
立川市	0.8%	0.2%	3.6%	1.6%	0.0%	3.0%	0.7%	12.4%	2.2%	0.0%	0.7%	0.3%	2.7%	1.4%	0.0%	15.5%	3.3%	28.1%	4.4%	83.5%
武蔵野市	3.3%	1.0%	19.4%	1.7%	0.0%	5.0%	1.8%	29.6%	3.1%	80.4%	1.4%	0.5%	10.8%	1.6%	0.0%	1.3%	0.4%	9.8%	1.5%	0.0%
三鷹市	4.3%	1.2%	14.7%	2.8%	0.0%	5.5%	1.8%	18.9%	4.1%	98.7%	1.5%	0.5%	6.0%	1.9%	0.0%	0.9%	0.4%	3.7%	1.5%	0.0%
青梅市	0.2%	0.1%	1.1%	1.2%	0.0%	2.5%	0.5%	10.9%	2.8%	0.0%	0.3%	0.2%	1.0%	1.2%	0.0%	7.3%	1.1%	21.7%	4.6%	0.0%
府中市	3.0%	0.6%	15.5%	2.7%	0.0%	3.6%	0.8%	19.2%	3.5%	26.7%	1.5%	0.4%	7.6%	2.4%	0.0%	4.1%	1.0%	16.7%	3.6%	33.0%
昭島市	0.4%	0.1%	5.0%	1.5%	0.0%	3.8%	0.9%	24.5%	3.2%	0.0%	0.8%	0.5%	5.5%	1.6%	0.0%	15.1%	2.8%	47.4%	5.1%	0.0%
調布市	3.6%	0.9%	17.7%	3.0%	0.0%	4.0%	1.1%	20.5%	3.5%	25.2%	1.3%	0.3%	7.4%	1.9%	0.0%	0.3%	0.2%	1.5%	1.1%	0.0%
町田市	2.7%	0.4%	9.7%	3.4%	0.0%	4.5%	0.9%	17.9%	4.9%	0.1%	3.7%	0.5%	14.7%	4.1%	0.0%	0.4%	0.1%	2.3%	1.8%	0.0%
小金井市	2.8%	0.8%	12.5%	2.4%	0.0%	5.1%	1.9%	21.1%	4.6%	49.9%	1.6%	0.6%	7.0%	2.4%	0.0%	2.6%	0.8%	10.3%	2.5%	0.0%
小平市	2.2%	0.4%	6.9%	1.8%	0.0%	5.3%	1.2%	16.6%	3.6%	59.2%	1.2%	0.4%	4.1%	1.6%	0.0%	5.4%	1.0%	14.1%	2.9%	26.9%
日野市	1.6%	0.2%	11.5%	2.5%	0.0%	3.9%	0.5%	23.8%	3.7%	0.0%	1.4%	0.3%	9.3%	2.4%	0.0%	6.7%	0.8%	30.6%	5.4%	0.0%
東村山市	1.0%	0.2%	6.1%	1.9%	0.0%	3.5%	0.6%	20.0%	3.4%	2.9%	0.3%	0.1%	3.0%	1.3%	0.0%	2.5%	0.4%	12.8%	2.5%	0.0%
国分寺市	2.5%	0.6%	9.8%	1.8%	0.0%	4.5%	1.3%	18.0%	3.1%	14.0%	1.8%	0.7%	6.5%	1.8%	0.0%	7.3%	2.2%	23.1%	3.6%	60.7%
国立市	2.0%	0.6%	9.5%	1.9%	0.0%	3.6%	1.2%	16.8%	2.4%	4.6%	1.3%	0.6%	5.2%	1.9%	0.0%	11.1%	5.5%	30.3%	4.3%	100.0%
福生市	0.1%	0.1%	0.6%	0.9%	0.0%	2.8%	0.6%	12.2%	2.4%	0.0%	0.3%	0.2%	1.7%	1.0%	0.0%	9.0%	1.8%	25.4%	4.3%	0.0%
狛江市	3.5%	1.7%	12.2%	2.4%	0.0%	6.7%	3.3%	25.0%	4.1%	0.0%	2.1%	0.8%	9.6%	2.3%	0.0%	0.1%	0.1%	0.6%	1.0%	0.0%
東大和市	0.8%	0.2%	4.5%	1.8%	0.0%	3.7%	1.0%	19.5%	3.4%	0.0%	0.7%	0.3%	3.4%	1.5%	0.0%	5.7%	1.5%	23.4%	4.2%	0.0%
清瀬市	1.5%	0.2%	8.9%	2.8%	0.0%	2.9%	0.4%	17.8%	3.5%	0.0%	0.2%	0.0%	2.9%	1.8%	0.0%	0.7%	0.1%	4.4%	2.5%	0.0%
東久留米市	1.4%	0.3%	10.0%	2.4%	0.0%	4.1%	1.1%	26.9%	5.0%	80.1%	0.4%	0.1%	4.0%	1.5%	0.0%	1.1%	0.3%	6.1%	2.3%	0.0%
武蔵村山市	0.4%	0.1%	1.7%	1.2%	0.0%	3.3%	0.9%	14.6%	2.7%	0.0%	0.6%	0.3%	1.7%	1.2%	0.0%	11.0%	2.4%	30.9%	4.7%	0.0%
多摩市	1.8%	0.1%	9.2%	1.9%	0.0%	2.8%	0.3%	17.2%	2.5%	0.0%	1.6%	0.1%	8.9%	1.9%	0.0%	2.2%	0.2%	10.3%	1.9%	0.0%
稲城市	2.5%	0.3%	17.2%	4.1%	0.0%	3.5%	0.4%	23.1%	4.8%	0.5%	1.7%	0.2%	11.2%	3.1%	0.0%	0.8%	0.1%	4.9%	2.3%	0.0%
羽村市	0.2%	0.2%	1.9%	0.8%	0.0%	3.6%	1.5%	39.7%	1.8%	0.0%	0.6%	0.5%	5.1%	0.8%	0.0%	12.5%	4.5%	67.1%	4.0%	0.0%
あきる野市	0.2%	0.2%	0.2%	1.3%	0.0%	2.9%	1.3%	8.7%	3.1%	0.0%	0.6%	0.7%	1.0%	1.4%	0.0%	4.0%	2.0%	11.5%	4.2%	0.0%
西東京市	2.1%	0.6%	8.6%	2.8%	0.0%	5.4%	1.9%	20.3%	5.3%	98.5%	1.1%	0.4%	4.8%	2.6%	0.0%	0.6%	0.3%	2.8%	1.8%	0.0%
瑞穂町	0.0%	0.0%	0.8%	0.9%	0.0%	2.1%	0.4%	12.5%	2.0%	0.0%	0.1%	0.1%	1.1%	0.9%	0.0%	7.7%	1.4%	33.4%	4.6%	0.0%
日の出町	0.1%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	2.5%	0.5%	11.7%	2.9%	0.0%	0.2%	0.1%	0.2%	1.3%	0.0%	2.1%	0.4%	8.6%	3.0%	0.0%
檜原村	0.0%	0.0%	0.2%	0.7%	0.0%	0.6%	0.0%	20.0%	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.8%	0.0%	0.0%	0.1%	0.6%	0.6%	0.0%
奥多摩町	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	0.1%	0.0%	4.0%	1.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	0.3%	0.0%	4.4%	2.0%	0.0%
多摩計	1.9%	0.4%	9.2%	2.3%	0.0%	4.1%	1.1%	19.5%	3.8%	29.0%	1.4%	0.4%	7.2%	2.3%	0.0%	4.4%	1.1%	14.5%	3.2%	12.7%
合計	9.1%	1.2%	26.4%	4.0%	24.3%	7.2%	1.1%	25.8%	4.3%	12.5%	3.4%	0.4%	15.7%	2.9%	2.8%	1.5%	0.3%	4.7%	2.0%	2.8%

力・冬・早朝、風速 4 m/s

	都心南部直下地震					多摩東部直下地震					大正関東地震					立川断層帯地震				
	電力 停電率	通信 不通率	上水道 断水率	下水道 管きよ被害率	ガス 供給停止率	電力 停電率	通信 不通率	上水道 断水率	下水道 管きよ被害率	ガス 供給停止率	電力 停電率	通信 不通率	上水道 断水率	下水道 管きよ被害率	ガス 供給停止率	電力 停電率	通信 不通率	上水道 断水率	下水道 管きよ被害率	ガス 供給停止率
千代田区	5.7%	0.3%	30.7%	2.9%	0.0%	3.9%	0.2%	28.8%	2.8%	0.0%	1.8%	0.1%	14.7%	2.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%
中央区	22.0%	0.9%	45.5%	4.4%	30.0%	8.3%	0.3%	26.1%	3.0%	0.0%	6.7%	0.3%	22.7%	2.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.0%	
港区	10.8%	0.5%	33.6%	5.2%	46.2%	3.8%	0.2%	18.5%	2.8%	0.0%	3.1%	0.1%	15.2%	2.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	
新宿区	3.3%	0.2%	15.8%	3.2%	0.0%	3.5%	0.3%	18.1%	3.1%	0.0%	0.9%	0.1%	7.2%	2.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	
文京区	4.9%	0.3%	25.3%	3.3%	0.0%	3.7%	0.3%	27.2%	3.3%	0.0%	1.3%	0.1%	11.7%	2.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	
台東区	21.2%	0.9%	46.6%	4.6%	0.0%	17.1%	0.8%	43.6%	4.5%	0.0%	8.5%	0.4%	27.6%	3.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.7%	0.0%
墨田区	37.9%	2.2%	53.0%	6.7%	100.0%	25.1%	1.7%	45.5%	6.5%	47.6%	14.3%	0.8%	34.7%	4.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	
江東区	35.7%	1.9%	52.4%	6.6%	100.0%	13.1%	0.7%	34.7%	5.1%	0.0%	10.6%	0.5%	31.9%	4.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	
品川区	13.4%	2.0%	30.2%	6.4%	60.6%	7.5%	1.2%	21.7%	4.5%	0.0%	6.3%	0.7%	18.5%	3.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	
目黒区	9.9%	1.5%	25.2%	6.5%	47.3%	5.8%	1.0%	18.7%	4.3%	0.0%	4.5%	0.5%	13.9%	3.7%	0.0%	0.0%	0.2%	1.3%	0.0%	
大田区	15.2%	1.9%	54.2%	7.3%	95.2%	6.3%	0.9%	36.3%	4.6%	0.0%	10.9%	1.0%	48.1%	6.2%	27.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.9%	0.0%
世田谷区	10.6%	2.1%	23.2%	5.6%	14.4%	8.9%	1.8%	21.5%	4.8%	4.3%	3.9%	0.6%	12.7%	3.2%	0.0%	0.1%	0.1%	1.0%	1.3%	0.0%
渋谷区	10.2%	0.5%	32.3%	6.2%	2.1%	7.2%	0.4%	27.8%	4.9%	0.0%	2.2%	0.1%	13.9%	3.1%	0.0%	0.0%	0.2%	1.1%	0.0%	
中野区	3.5%	0.7%	13.2%	3.5%	0.0%	4.6%	1.0%	17.4%	3.9%	10.0%	1.3%	0.3%	6.7%	3.1%	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	1.1%	0.0%
杉並区	7.3%	2.9%	13.3%	4.1%	0.0%	9.6%	4.1%	16.8%	4.8%	2.9%	2.6%	1.1%	6.7%	3.2%	0.0%	0.6%	0.6%	1.2%	1.6%	0.0%
豊島区	5.7%	1.1%	21.6%	3.4%	0.0%	4.6%	1.2%	21.6%	3.1%	0.0%	1.0%	0.3%	7.3%	2.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	
北区	13.1%	0.8%	31.5%	4.7%	0.0%	9.6%	0.7%	28.3%	4.4%	0.0%	1.9%	0.1%	10.8%	2.4%	0.0%	0.1%	0.0%	0.7%	1.0%	0.0%
荒川区	32.7%	1.8%	46.9%	6.2%	0.0%	28.4%	1.6%	42.9%	5.9%	0.0%	8.5%	0.5%	21.1%	3.7%	0.0%	0.0%	0.6%	1.2%	0.0%	
板橋区	5.3%	2.5%	21.4%	3.7%	0.0%	5.7%	3.2%	24.4%	3.9%	0.0%	0.9%	0.7%	6.6%	2.3%	0.0%	0.1%	0.2%	0.5%	0.9%	0.0%
練馬区	3.8%	1.1%	8.9%	2.7%	0.0%	6.0%	2.0%	14.4%	3.9%	32.7%	1.2%	0.5%	3.2%	2.2%	0.0%	0.3%	0.1%	0.7%	1.2%	0.0%
足立区	19.8%	2.1%	49.7%	6.6%	80.5%	16.1%	1.8%	46.3%	6.3%	45.4%	3.9%	0.4%	22.7%	3.0%	0.0%	0.0%	0.2%	1.1%	0.0%	
葛飾区	11.6%	1.3%	61.1%	7.0%	5.6%	7.7%	0.9%	56.9%	6.5%	1.0%	4.0%	0.4%	35.6%	3.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.9%	0.0%	
江戸川区	15.3%	3.3%	55.9%	6.7%	53.6%	3.5%	0.5%	31.2%	3.7%	7.6%	5.2%	0.5%	38.5%	4.7%	27.8%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	
区部計	12.4%	1.4%	34.1%	5.4%	31.2%	8.6%	1.1%	28.6%	4.7%	7.8%	4.3%	0.4%	19.5%	3.4%	3.6%	0.1%	0.1%	0.3%	1.0%	0.0%
八王子市	1.2%	0.5%	6.7%	2.7%	0.0%	4.4%	1.8%	21.4%	5.2%	0.0%	1.8%	0.8%	9.5%	3.0%	0.0%	3.7%	1.5%	15.0%	4.4%	0.0%
立川市	0.8%	0.3%	3.6%	1.6%	0.0%	3.0%	0.9%	12.4%	2.2%	0.0%	0.7%	0.5%	2.7%	1.4%	0.0%	15.4%	3.6%	28.1%	4.4%	83.5%
武蔵野市	3.2%	1.1%	19.4%	1.7%	0.0%	4.9%	1.9%	29.6%	3.1%	80.4%	1.4%	0.5%	10.8%	1.6%	0.0%	1.3%	0.4%	9.8%	1.5%	0.0%
三鷹市	4.2%	1.2%	14.7%	2.8%	0.0%	5.4%	1.7%	18.9%	4.1%	98.7%	1.5%	0.4%	6.0%	1.9%	0.0%	0.9%	0.3%	3.7%	1.5%	0.0%
青梅市	0.2%	0.0%	1.1%	1.2%	0.0%	2.5%	0.3%	10.9%	2.8%	0.0%	0.3%	0.1%	1.0%	1.2%	0.0%	7.2%	0.8%	21.7%	4.6%	0.0%
府中市	2.9%	0.6%	15.5%	2.7%	0.0%	3.5%	0.9%	19.2%	3.5%	26.7%	1.4%	0.5%	7.6%	2.4%	0.0%	4.0%	1.0%	16.7%	3.6%	33.0%
昭島市	0.4%	0.1%	5.0%	1.5%	0.0%	3.8%	0.7%	24.5%	3.2%	0.0%	0.8%	0.3%	5.5%	1.6%	0.0%	15.0%	2.5%	47.4%	5.1%	0.0%
調布市	3.5%	1.0%	17.7%	3.0%	0.0%	3.9%	1.2%	20.5%	3.5%	25.2%	1.3%	0.3%	7.4%	1.9%	0.0%	0.3%	0.2%	1.5%	1.1%	0.0%
町田市	2.7%	0.7%	9.7%	3.4%	0.0%	4.5%	1.3%	17.9%	4.9%	0.1%	3.7%	0.8%	14.7%	4.1%	0.0%	0.4%	0.2%	2.3%	1.8%	0.0%
小金井市	2.8%	0.8%	12.5%	2.4%	0.0%	5.1%	1.7%	21.1%	4.6%	49.9%	1.6%	0.6%	7.0%	2.4%	0.0%	2.6%	0.7%	10.3%	2.5%	0.0%
小平市	2.2%	0.5%	6.9%	1.8%	0.0%	5.2%	1.5%	16.6%	3.6%	59.2%	1.2%	0.5%	4.1%	1.6%	0.0%	5.3%	1.2%	14.1%	2.9%	26.9%
日野市	1.6%	0.2%	11.5%	2.5%	0.0%	3.8%	0.4%	23.8%	3.7%	0.0%	1.3%	0.2%	9.3%	2.4%	0.0%	6.6%	0.7%	30.6%	5.4%	0.0%
東村山市	1.0%	0.2%	6.1%	1.9%	0.0%	3.5%	0.6%	20.0%	3.4%	2.9%	0.3%	0.1%	3.0%	1.3%	0.0%	2.4%	0.4%	12.8%	2.5%	0.0%
国分寺市	2.4%	0.5%	9.8%	1.8%	0.0%	4.3%	1.1%	18.0%	3.1%	14.0%	1.7%	0.6%	6.5%	1.8%	0.0%	6.8%	1.6%	23.1%	3.6%	60.7%
国立市	1.9%	0.5%	9.5%	1.9%	0.0%	3.4%	1.0%	16.8%	2.4%	4.6%	1.2%	0.5%	5.2%	1.9%	0.0%	10.2%	4.3%	30.3%	4.3%	100.0%
福生市	0.1%	0.1%	0.6%	0.9%	0.0%	2.8%	0.5%	12.2%	2.4%	0.0%	0.3%	0.2%	1.7%	1.0%	0.0%	9.0%	1.7%	25.4%	4.3%	0.0%
狛江市	3.5%	1.4%	12.2%	2.4%	0.0%	6.7%	2.6%	25.0%	4.1%	0.0%	2.1%	0.6%	9.6%	2.3%	0.0%	0.1%	0.1%	0.6%	1.0%	0.0%
東大和市	0.8%	0.4%	4.5%	1.8%	0.0%	3.6%	1.8%	19.5%	3.4%	0.0%	0.6%	0.7%	3.4%	1.5%	0.0%	5.6%	2.6%	23.4%	4.2%	0.0%
清瀬市	1.4%	0.1%	8.9%	2.8%	0.0%	2.9%	0.3%	17.8%	3.5%	0.0%	0.2%	0.0%	2.9%	1.8%	0.0%	0.7%	0.1%	4.4%	2.5%	0.0%
東久留米市	1.4%	0.3%	10.0%	2.4%	0.0%	4.1%	1.1%	26.9%	5.0%	80.1%	0.4%	0.1%	4.0%	1.5%	0.0%	1.1%	0.3%	6.1%	2.3%	0.0%
武蔵村山市	0.4%	0.3%	1.7%	1.2%	0.0%	3.3%	1.6%	14.6%	2.7%	0.0%	0.5%	0.9%	1.7%	1.2%	0.0%	10.9%	4.0%	30.9%	4.7%	0.0%
多摩市	1.8%	0.1%	9.2%	1.9%	0.0%	2.8%	0.3%	17.2%	2.5%	0.0%	1.6%	0.1%	8.9%	1.9%	0.0%	2.2%	0.2%	10.3%	1.9%	0.0%
稲城市	2.5%	0.2%	17.2%	4.1%	0.0%	3.5%	0.3%	23.1%	4.8%	0.5%	1.7%	0.1%	11.2%	3.1%	0.0%	0.8%	0.1%	4.9%	2.3%	0.0%
羽村市	0.1%	0.1%	1.9%	0.8%	0.0%	3.4%	1.3%	39.7%	1.8%	0.0%	0.5%	0.5%	5.1%	0.8%	0.0%	12.1%	4.1%	67.1%	4.0%	0.0%
あきる野市	0.2%	0.1%	0.2%	1.3%	0.0%	2.8%	0.6%	8.7%	3.1%	0.0%	0.6%	0.2%	1.0%	1.4%	0.0%	4.0%	0.8%	11.5%	4.2%	0.0%
西東京市	2.0%	0.7%	8.6%	2.8%	0.0%	5.3%	2.2%	20.3%	5.3%	98.5%	1.1%	0.5%	4.8%	2.6%	0.0%	0.5%	0.4%	2.8%	1.8%	0.0%
瑞穂町	0.0%	0.0%	0.8%	0.9%	0.0%	2.0%	0.3%	12.5%	2.0%	0.0%	0.1%	0.1%	1.1%	0.9%	0.0%	7.6%	1.5%	33.4%	4.6%	0.0%
日の出町	0.1%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	2.5%	0.3%	11.7%	2.9%	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	1.3%	0.0%	2.0%	0.2%	8.6%	3.0%	0.0%
檜原村	0.0%	0.0%	0.2%	0.7%	0.0%	0.6%	0.0%	20.0%	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.8%	0.0%	0.0%	0.1%	0.6%	0.0%	0.0%
奥多摩町	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	0.1%	0.0%	4.0%	1.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	0.3%	0.0%	4.4%	2.0%	0.0%
多摩計	1.9%	0.5%	9.2%	2.3%	0.0%	4.0%	1.2%	19.5%	3.8%	29.0%	1.4%	0.5%	7.2%	2.3%	0.0%	4.3%	1.1%	14.5%	3.2%	12.7%
合計	9.0%	1.2%	26.4%	4.0%	24.3%	7.2%	1.1%	25.8%	4.3%	12.5%	3.4%	0.4%	15.7%	2.9%	2.8%	1.5%	0.3%	4.7%	2.0%	2.8%

### 3.7.3 都内滞留者数

	屋内被災者(人)			屋外被災者(人)			待機人口(人)			滞留場所不明人口(人)	総計(人)	
	学校	業務		私用	不明		自宅	移動開始前	移動なし			
千代田区	79,808	936,950	1,016,758	53,604	1,922	55,526	2,204	6,046	10,219	18,469	25,142	1,115,895
中央区	13,591	528,690	542,281	46,308	2,372	48,680	6,405	11,020	25,395	42,820	14,027	647,808
港区	50,753	851,023	901,776	48,442	3,850	52,292	11,342	27,127	44,267	82,736	20,988	1,057,792
新宿区	91,640	557,019	648,659	65,128	3,339	68,467	15,903	41,770	60,520	118,193	17,976	853,295
文京区	98,552	188,309	286,861	27,008	504	27,512	12,563	22,048	36,572	71,183	10,485	396,041
台東区	19,229	165,526	184,755	38,253	1,285	39,538	10,497	21,442	51,850	83,789	7,414	315,496
墨田区	27,200	122,974	150,174	18,919	2,198	21,117	13,598	23,624	59,939	97,161	6,140	274,592
江東区	55,745	371,122	426,867	41,514	3,690	45,204	27,969	45,479	99,732	173,180	19,150	664,401
品川区	52,654	372,715	425,369	24,578	1,225	25,803	21,376	36,815	73,573	131,764	10,490	593,426
目黒区	39,540	110,645	150,185	16,282	324	16,606	14,334	29,550	45,979	89,863	6,770	263,424
大田区	64,453	248,470	312,923	33,078	3,605	36,683	38,358	64,936	164,058	267,352	12,525	629,483
世田谷区	145,686	207,396	353,082	53,257	2,017	55,274	51,242	98,180	189,255	338,677	20,981	768,014
渋谷区	51,698	403,396	455,094	40,985	1,648	42,633	13,863	23,123	46,581	83,567	12,200	593,494
中野区	39,949	106,235	146,184	14,843	678	15,521	22,271	34,412	65,111	121,794	5,222	288,721
杉並区	74,545	113,191	187,736	28,958	1,062	30,020	30,679	54,441	102,387	187,507	10,692	415,955
豊島区	64,622	172,227	236,849	37,712	1,377	39,089	22,972	32,571	53,330	108,873	11,933	396,744
北区	39,193	116,295	155,488	21,313	1,925	23,238	20,061	29,445	73,435	122,941	7,097	308,764
荒川区	20,859	56,648	77,507	10,782	188	10,970	9,824	19,606	47,334	76,764	2,903	168,144
板橋区	69,236	150,726	219,962	32,331	1,234	33,565	38,464	49,735	122,936	211,135	11,714	476,376
練馬区	74,319	116,038	190,357	41,393	2,038	43,431	43,743	65,729	149,238	258,710	12,501	504,999
足立区	72,074	152,238	224,312	30,027	621	30,648	38,612	54,421	165,087	258,120	12,983	526,063
葛飾区	50,017	96,103	146,120	27,834	1,226	29,060	24,210	39,796	98,906	162,912	6,700	344,792
江戸川区	76,123	140,617	216,740	30,321	818	31,139	38,555	57,839	163,421	259,815	6,981	514,675
区部計	1,371,486	6,284,553	7,656,039	782,870	39,146	822,016	529,045	889,155	1,949,125	3,367,325	273,014	12,118,394
八王子市	122,590	159,090	281,680	41,616	2,262	43,878	32,590	46,689	134,613	213,892	14,139	553,589
立川市	25,033	82,507	107,540	23,866	523	24,389	12,569	19,258	38,902	70,729	7,060	209,718
武蔵野市	33,912	55,834	89,746	24,772	412	25,184	6,854	13,471	26,805	47,130	4,199	166,259
三鷹市	26,229	46,430	72,659	12,049	0	12,049	11,599	18,266	36,823	66,688	3,308	154,704
青梅市	11,769	35,238	47,007	10,504	0	10,504	8,362	11,083	39,265	58,710	1,602	117,823
府中市	33,434	100,901	134,335	17,141	1,208	18,349	16,705	22,309	54,168	93,182	4,880	250,746
昭島市	13,168	35,377	48,545	8,502	332	8,834	7,001	9,656	26,661	43,318	2,831	103,528
調布市	32,606	58,572	91,178	15,577	0	15,577	11,258	22,652	49,344	83,254	4,650	194,659
町田市	73,312	80,106	153,418	28,761	210	28,971	24,511	38,879	97,450	160,840	11,147	354,376
小金井市	33,799	22,809	56,608	6,687	225	6,912	7,024	11,762	23,088	41,874	1,748	107,142
小平市	33,595	48,696	82,291	11,469	277	11,746	12,653	16,013	40,534	69,200	2,719	165,956
日野市	28,112	49,586	77,698	6,776	77	6,853	10,624	18,081	40,477	69,182	3,119	156,852
東村山市	15,198	28,300	43,498	11,038	288	11,326	6,085	12,752	33,205	52,042	3,843	110,709
国分寺市	15,877	27,507	43,384	7,246	121	7,367	7,613	11,322	23,686	42,621	1,920	95,292
国立市	20,426	14,844	35,270	6,107	89	6,196	4,542	6,747	13,229	24,518	2,497	68,481
福生市	3,962	16,596	20,558	3,480	0	3,480	4,851	4,219	13,761	22,831	966	47,835
狛江市	9,409	11,183	20,592	4,715	102	4,817	4,670	7,498	14,971	27,139	984	53,532
東大和市	9,989	13,109	23,098	3,302	93	3,395	6,391	7,034	19,195	32,620	1,405	60,518
清瀬市	11,643	14,309	25,952	3,738	0	3,738	3,559	8,237	18,068	29,864	1,784	61,338
東久留米市	12,138	20,896	33,034	6,716	184	6,900	6,621	8,782	27,907	43,310	2,376	85,620
武蔵村山市	10,367	18,558	28,925	3,044	143	3,187	3,871	4,299	18,383	26,553	946	59,611
多摩市	21,937	57,857	79,794	14,275	390	14,665	7,721	15,084	29,110	51,915	4,315	150,689
稲城市	11,760	20,977	32,737	4,466	168	4,634	4,410	9,590	17,180	31,180	1,611	70,162
羽村市	6,630	20,038	26,668	2,028	238	2,266	4,491	4,159	12,301	20,951	463	50,348
あきる野市	13,110	16,839	29,949	3,579	226	3,805	8,149	4,536	21,684	34,369	2,003	70,126
西東京市	21,330	30,696	52,026	10,853	170	11,023	11,976	18,091	43,756	73,823	3,886	140,758
瑞穂町	2,481	15,957	18,438	2,517	0	2,517	2,431	1,943	7,994	12,368	1,110	34,433
日の出町	1,450	5,099	6,549	3,457	147	3,604	1,769	1,589	3,040	6,398	87	16,638
檜原村	0	1,120	1,120	214	0	214	0	0	749	749	105	2,188
奥多摩町	359	1,407	1,766	0	0	0	66	313	2,496	2,875	290	4,931
多摩計	655,625	1,110,438	1,766,063	298,495	7,885	306,380	250,966	374,314	928,845	1,554,125	91,993	3,718,561
総計	2,027,111	7,394,991	9,422,102	1,081,365	47,031	1,128,396	780,011	1,263,469	2,877,970	4,921,450	365,007	15,836,955

### 3.7.4 物資需要量

#### ア. 冬・夕方、風速8m/s

	都心南部直下地震						多摩東部直下地震						大正関東地震						立川断層帯地震					
	食料(万食)		飲料水(万L)		毛布(万枚) 必要量	必要量	食料(万食)		飲料水(万L)		毛布(万枚) 必要量	必要量	食料(万食)		飲料水(万L)		毛布(万枚) 必要量	必要量	食料(万食)		飲料水(万L)		毛布(万枚) 必要量	必要量
	~3日目	4~7日目	~3日目	4~7日目			~3日目	4~7日目	~3日目	4~7日目			~3日目	4~7日目	~3日目	4~7日目			~3日目	4~7日目	~3日目	4~7日目		
千代田区	2	9	4	14	2	2	8	4	11	2	1	4	2	5	1	0	1	0	0	0	0	0	0	
中央区	11	35	17	53	7	6	22	9	26	4	5	18	8	18	4	1	4	0	0	0	0	0	1	
港区	12	41	19	60	8	7	24	10	29	5	6	20	8	19	4	1	4	0	0	0	0	0	1	
新宿区	10	29	11	38	5	11	32	13	38	6	4	13	5	12	2	0	2	0	0	0	0	0	0	
文京区	8	28	13	41	5	9	28	14	39	5	3	12	5	13	2	0	2	0	0	0	0	0	0	
台東区	17	47	24	68	9	16	44	22	56	8	9	27	13	28	5	0	2	0	0	0	0	0	0	
墨田区	45	94	44	104	16	33	73	33	76	13	20	49	22	45	9	1	3	0	0	0	0	0	1	
江東区	83	178	81	197	31	39	101	43	110	18	34	89	38	80	16	1	7	0	0	0	0	0	1	
品川区	49	101	34	90	17	25	59	21	55	11	21	50	17	37	9	1	4	0	0	0	0	0	1	
目黒区	26	54	18	51	9	14	33	12	32	6	11	25	9	19	4	0	1	0	0	0	0	0	0	
大田区	107	236	116	289	42	41	121	60	163	22	52	149	84	173	28	1	4	0	0	0	0	0	1	
世田谷区	101	196	58	154	34	90	177	52	124	30	34	76	25	57	14	3	7	2	1	1	1	1	1	
渋谷区	13	38	18	54	7	10	31	15	40	6	5	15	7	16	3	0	2	0	0	0	0	0	0	
中野区	11	28	10	31	5	15	36	13	36	6	5	13	5	11	2	1	2	0	0	0	0	0	0	
杉並区	40	78	19	55	13	50	96	25	61	16	18	37	8	19	6	6	11	1	1	1	1	2	2	
豊島区	13	35	14	45	6	13	35	14	39	6	4	11	4	10	2	0	2	0	0	0	0	0	0	
北区	26	64	26	78	12	23	57	23	61	10	7	20	8	18	4	1	3	0	0	0	0	0	1	
荒川区	33	69	30	73	12	28	60	26	58	10	13	29	10	22	5	1	2	0	0	0	0	0	0	
板橋区	25	67	27	86	12	26	72	31	85	13	6	20	8	18	4	1	4	1	0	0	0	0	1	
練馬区	29	60	14	46	10	51	101	25	65	17	10	22	5	11	4	3	7	1	0	0	0	0	1	
足立区	103	219	100	246	38	88	192	88	199	34	28	76	34	75	14	1	5	0	0	0	0	0	1	
葛飾区	43	122	69	193	23	33	104	60	156	19	17	60	34	76	11	0	2	0	0	0	0	0	0	
江戸川区	91	212	108	276	38	27	90	46	130	17	31	103	58	128	19	1	4	0	0	0	0	0	1	
区部計	895	2,041	873	2,342	363	657	1,595	659	1,689	287	343	939	416	910	173	25	83	6	3	16	16	16	16	
八王子市	8	20	8	7	4	26	64	27	50	11	11	28	11	10	5	21	47	19	16	8	8	8	8	
立川市	1	4	1	1	1	5	13	5	9	2	1	3	1	1	1	21	40	14	10	7	7	7	7	
武蔵野市	6	13	6	5	2	10	23	10	18	4	3	7	3	3	1	2	6	3	3	1	1	1	1	
三鷹市	8	16	6	5	3	10	23	8	15	4	3	7	2	2	1	2	5	1	1	1	1	1	1	
青梅市	0	1	0	0	0	3	8	3	6	1	0	1	0	0	0	7	15	6	5	3	3	3	3	
府中市	7	18	8	8	3	9	24	11	20	4	3	9	4	4	2	10	23	9	8	4	4	4	4	
昭島市	1	2	1	1	0	4	12	6	11	2	1	3	1	1	0	14	29	15	11	5	5	5	5	
調布市	9	21	9	8	4	10	25	11	20	5	4	9	4	3	2	1	3	1	1	1	1	1	1	
町田市	10	23	9	8	4	19	44	17	31	8	14	32	13	12	6	2	6	2	2	1	1	1	1	
小金井市	4	8	3	3	1	7	16	6	11	3	2	5	2	2	1	4	8	3	2	1	1	1	1	
小平市	4	9	3	3	2	10	22	7	13	4	2	5	2	2	1	9	18	6	5	3	3	3	3	
日野市	3	8	4	4	2	7	20	10	18	4	3	7	3	3	1	10	25	13	11	4	4	4	4	
東村山市	1	4	2	2	1	5	14	6	12	3	1	2	1	1	0	4	9	4	4	2	2	2	2	
国分寺市	3	7	3	2	1	5	13	5	9	2	2	5	2	2	1	11	21	7	6	4	4	4	4	
国立市	2	4	1	1	1	3	7	3	5	1	1	2	1	1	0	11	19	7	5	3	3	3	3	
福生市	0	0	0	0	0	2	4	1	3	1	0	0	0	0	0	4	9	3	3	2	2	2	2	
狛江市	5	9	2	2	2	7	14	5	9	2	2	5	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
東大和市	1	2	1	1	0	3	8	3	7	1	1	1	1	1	0	6	12	5	4	2	2	2	2	
清瀬市	1	3	1	1	1	2	6	3	5	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
東久留米市	2	5	2	2	1	6	15	7	13	3	1	2	1	1	0	1	3	1	1	1	1	1	1	
武蔵村山市	0	1	0	0	0	2	6	2	4	1	0	1	0	0	0	8	15	6	4	3	3	3	3	
多摩市	3	7	3	3	1	5	12	5	10	2	3	7	3	2	1	4	8	3	3	2	2	2	2	
稲城市	2	6	3	3	1	3	9	4	9	2	2	5	2	2	1	1	3	1	1	0	0	0	0	
羽村市	0	0	0	0	0	2	7	5	9	1	0	1	1	1	0	8	16	10	7	3	3	3	3	
あきる野市	0	0	0	0	0	3	5	1	3	1	1	1	0	0	0	3	7	2	2	1	1	1	1	
西東京市	5	10	4	3	2	15	31	10	17	5	2	6	2	2	1	2	4	1	1	1	1	1	1	
瑞穂町	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0	2	5	3	2	1	1	1	1	
日の出町	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
檜原町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
奥多摩町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
多摩計	86	204	82	75	37	184	446	183	339	80	63	154	61	57	28	169	358	146	119	63	63	63	63	
都計	981	2,244	955	2,417	399	841	2,041	842	2,028	367	406	1,093	477	968	201	194	440	152	122	79	79	79	79	

イ. 冬・夕方、風速 4 m/s

	都心南部直下地震					多摩東部直下地震					大正関東地震					立川断層帯地震				
	食料 (万食)		飲料水 (万L)		毛布 (万枚) 必要量	食料 (万食)		飲料水 (万L)		毛布 (万枚) 必要量	食料 (万食)		飲料水 (万L)		毛布 (万枚) 必要量	食料 (万食)		飲料水 (万L)		毛布 (万枚) 必要量
	~3日目	4~7日目	~3日目	4~7日目		~3日目	4~7日目	~3日目	4~7日目		~3日目	4~7日目	~3日目	4~7日目		~3日目	4~7日目	~3日目	4~7日目	
千代田区	2	9	4	14	2	2	8	4	11	2	1	4	2	5	1	0	1	0	0	0
中央区	11	35	17	53	7	6	22	9	26	4	5	18	8	18	4	1	4	0	0	1
港区	12	41	19	60	8	7	24	10	29	5	6	20	8	19	4	1	4	0	0	1
新宿区	10	29	11	38	5	11	32	13	38	6	4	13	5	12	2	0	2	0	0	0
文京区	8	27	13	41	5	8	28	14	39	5	3	12	5	13	2	0	2	0	0	0
台東区	17	47	24	68	9	16	44	22	56	8	9	27	13	28	5	0	2	0	0	0
墨田区	45	94	43	104	16	33	73	33	76	13	20	49	22	45	9	1	3	0	0	1
江東区	82	177	81	197	31	39	101	43	110	18	34	89	38	80	16	1	7	0	0	1
品川区	45	95	33	90	17	24	58	21	55	10	20	49	17	37	9	1	4	0	0	1
目黒区	25	53	18	51	9	14	33	12	32	6	10	25	8	19	4	0	1	0	0	0
大田区	100	228	113	288	40	40	119	60	163	22	51	148	83	173	27	1	4	0	0	1
世田谷区	97	191	57	154	33	87	172	51	124	30	33	75	25	57	13	2	7	2	1	1
渋谷区	13	38	18	54	7	10	31	15	40	6	5	15	7	16	3	0	2	0	0	0
中野区	11	28	10	31	5	15	36	13	36	6	5	13	5	11	2	1	2	0	0	0
杉並区	40	78	19	55	13	50	95	25	61	16	18	36	8	19	6	6	11	1	1	2
豊島区	12	34	14	45	6	13	34	14	39	6	4	11	4	10	2	0	2	0	0	0
北区	26	64	26	78	12	23	57	23	61	10	7	20	8	18	4	1	3	0	0	1
荒川区	33	69	30	73	12	28	60	26	58	10	13	29	10	22	5	1	2	0	0	0
板橋区	24	67	27	86	12	26	72	31	85	13	6	20	8	18	4	1	4	1	0	1
練馬区	28	59	14	46	10	50	100	25	65	17	10	22	5	11	4	3	7	1	0	1
足立区	101	217	100	246	38	87	191	88	199	34	28	75	34	75	14	1	5	0	0	1
葛飾区	41	120	68	193	22	33	102	60	156	19	17	59	34	76	11	0	2	0	0	0
江戸川区	83	203	105	275	36	26	89	46	130	17	30	102	57	128	19	1	4	0	0	1
区部計	867	2,003	863	2,338	357	646	1,579	657	1,688	285	339	933	415	910	172	24	82	6	3	16
八王子市	8	20	8	7	4	25	63	27	50	11	11	27	11	10	5	21	47	19	16	8
立川市	1	4	1	1	1	5	13	5	9	2	1	3	1	1	1	21	39	14	10	7
武蔵野市	6	13	6	5	2	10	23	10	18	4	3	7	3	3	1	2	6	3	3	1
三鷹市	7	16	6	5	3	10	22	8	15	4	3	7	2	2	1	2	5	1	1	1
青梅市	0	1	0	0	0	3	8	3	6	1	0	1	0	0	0	7	15	6	5	3
府中市	7	18	8	8	3	9	23	11	20	4	3	9	4	4	2	9	22	9	8	4
昭島市	1	2	1	1	0	4	12	6	11	2	1	3	1	1	0	14	28	15	11	5
調布市	8	20	9	8	4	9	24	11	20	4	3	9	4	3	2	1	3	1	1	1
町田市	10	23	9	8	4	18	43	17	31	8	14	32	13	12	6	2	6	2	2	1
小金井市	4	8	3	3	1	7	16	6	11	3	2	5	2	2	1	4	8	3	2	1
小平市	4	9	3	3	2	10	22	7	13	4	2	5	2	2	1	8	17	6	5	3
日野市	3	8	4	4	2	7	19	10	18	4	3	7	3	3	1	10	24	13	11	4
東村山市	1	4	2	2	1	5	14	6	12	3	1	2	1	1	0	3	9	4	4	2
国分寺市	3	7	3	2	1	5	13	5	9	2	2	5	2	2	1	10	19	7	6	3
国立市	1	4	1	1	1	2	6	3	5	1	1	2	1	1	0	9	17	6	5	3
福生市	0	0	0	0	0	1	4	1	3	1	0	0	0	0	0	4	9	3	3	2
狛江市	5	9	2	2	2	7	14	5	9	2	2	5	2	2	1	0	0	0	0	0
東大和市	1	2	1	1	0	3	8	3	7	1	0	1	1	1	0	5	11	5	4	2
清瀬市	1	3	1	1	1	2	6	3	5	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0
東久留米市	2	5	2	2	1	6	15	7	13	3	1	2	1	1	0	1	3	1	1	1
武蔵村山市	0	1	0	0	0	2	6	2	4	1	0	1	0	0	0	8	15	6	4	3
多摩市	3	7	3	3	1	5	12	5	10	2	3	7	3	2	1	4	8	3	3	2
稲城市	2	6	3	3	1	3	9	4	9	2	2	5	2	2	1	1	3	1	1	0
羽村市	0	0	0	0	0	2	7	5	9	1	0	1	1	1	0	7	16	10	7	3
あきる野市	0	0	0	0	0	3	5	1	3	1	1	1	0	0	0	3	7	2	2	1
西東京市	5	10	4	3	2	15	30	10	17	5	2	6	2	2	1	2	4	1	1	1
瑞穂町	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0	2	5	3	2	1
日の出町	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
檜原村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
奥多摩町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
多摩計	84	201	82	75	36	180	440	183	339	79	62	152	61	57	27	163	349	145	119	61
都計	951	2,204	945	2,413	393	826	2,019	839	2,027	364	400	1,085	476	967	200	187	431	151	122	77

ウ. 冬・昼、風速8m/s

	都心南部直下地震					多摩東部直下地震					大正関東地震					立川断層帯地震				
	食料(万食)		飲料水(万L)		毛布(万枚)	食料(万食)		飲料水(万L)		毛布(万枚)	食料(万食)		飲料水(万L)		毛布(万枚)	食料(万食)		飲料水(万L)		毛布(万枚)
	~3日目	4~7日目	~3日目	4~7日目	必要量	~3日目	4~7日目	~3日目	4~7日目	必要量	~3日目	4~7日目	~3日目	4~7日目	必要量	~3日目	4~7日目	~3日目	4~7日目	必要量
千代田区	2	9	4	14	2	2	8	4	11	2	1	4	2	5	1	0	1	0	0	0
中央区	11	35	17	53	7	6	22	9	26	4	5	18	8	18	4	1	4	0	0	1
港区	12	41	19	60	8	7	24	10	29	5	6	20	8	19	4	1	4	0	0	1
新宿区	10	29	11	38	5	11	32	13	38	6	4	13	5	12	2	0	2	0	0	0
文京区	8	27	13	41	5	8	28	14	39	5	3	12	5	13	2	0	2	0	0	0
台東区	16	47	23	68	9	15	43	22	56	8	9	27	13	28	5	0	2	0	0	0
墨田区	34	80	39	102	14	28	68	32	76	12	19	49	22	45	9	0	3	0	0	1
江東区	71	163	77	195	29	38	100	43	110	18	34	88	38	80	16	1	7	0	0	1
品川区	30	75	30	88	14	23	56	20	55	10	19	47	17	37	8	1	4	0	0	1
目黒区	16	41	16	50	7	12	31	12	32	6	9	23	8	19	4	0	1	0	0	0
大田区	63	180	98	282	33	38	116	60	163	22	48	144	82	173	27	1	3	0	0	1
世田谷区	57	135	50	151	24	52	123	46	122	22	30	71	25	57	13	2	6	2	1	1
渋谷区	12	37	17	54	7	10	31	14	40	6	5	15	7	16	3	0	2	0	0	0
中野区	10	26	9	31	5	13	33	13	36	6	4	12	5	11	2	0	1	0	0	0
杉並区	32	66	18	54	11	38	78	23	60	14	14	30	8	19	5	4	7	1	1	1
豊島区	12	34	14	45	6	12	33	14	39	6	3	11	4	10	2	0	2	0	0	0
北区	25	63	26	78	11	22	56	23	61	10	7	20	8	18	4	1	3	0	0	1
荒川区	29	63	28	72	11	26	58	25	58	10	12	29	10	22	5	1	2	0	0	0
板橋区	23	65	27	86	12	25	70	31	85	13	5	19	8	18	4	1	4	1	0	1
練馬区	24	53	14	46	9	33	75	24	65	13	8	18	5	11	3	2	5	1	0	1
足立区	79	188	91	243	34	67	165	81	196	30	26	73	33	75	14	1	4	0	0	1
葛飾区	34	111	65	192	21	29	98	58	155	19	16	59	34	76	11	0	2	0	0	0
江戸川区	69	185	99	273	34	25	87	46	130	17	29	100	57	127	19	1	4	0	0	1
区部計	679	1,752	807	2,317	319	542	1,433	635	1,681	262	317	902	412	909	167	20	76	6	3	15
八王子市	7	19	8	7	3	23	60	27	50	11	11	26	11	10	5	19	44	18	16	8
立川市	1	3	1	1	1	5	12	5	9	2	1	3	1	1	1	16	32	13	10	5
武蔵野市	5	12	6	5	2	7	19	10	18	3	2	6	3	3	1	2	5	3	3	1
三鷹市	6	15	6	5	3	8	20	8	15	4	3	6	2	2	1	2	4	1	1	1
青梅市	0	1	0	0	0	3	8	3	6	1	0	1	0	0	0	6	14	6	5	2
府中市	7	17	8	8	3	8	22	10	20	4	3	9	4	4	2	8	20	9	8	4
昭島市	1	2	1	1	0	4	11	6	11	2	1	3	1	1	0	10	23	13	10	4
調布市	8	19	9	8	3	8	23	10	20	4	3	8	4	3	2	1	3	1	1	0
町田市	10	22	9	8	4	15	39	16	31	7	13	31	13	12	5	2	5	2	2	1
小金井市	3	7	3	3	1	5	13	6	11	2	2	4	2	2	1	3	7	3	2	1
小平市	4	8	3	3	1	7	18	7	13	3	2	5	2	2	1	7	15	6	5	3
日野市	3	8	4	4	2	6	19	9	18	3	2	7	3	3	1	8	22	13	11	4
東村山市	1	4	2	2	1	5	13	6	12	2	1	2	1	1	0	3	8	4	4	2
国分寺市	3	7	3	2	1	4	11	5	9	2	2	4	2	2	1	7	15	7	6	3
国立市	1	3	1	1	1	2	6	3	5	1	1	2	1	1	0	7	14	6	5	2
福生市	0	0	0	0	0	1	4	1	3	1	0	0	0	0	0	3	7	3	3	1
狛江市	3	6	2	2	1	4	10	5	9	2	2	4	2	2	1	0	0	0	0	0
東大和市	1	2	1	1	0	3	7	3	7	1	0	1	1	1	0	3	8	4	4	2
清瀬市	1	3	1	1	1	2	6	3	5	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0
東久留米市	1	4	2	2	1	4	12	7	12	2	0	2	1	1	0	1	3	1	1	1
武蔵村山市	0	1	0	0	0	2	5	2	4	1	0	1	0	0	0	5	11	5	4	2
多摩市	3	7	3	3	1	4	12	5	10	2	3	6	3	2	1	4	8	3	3	1
稲城市	2	6	3	3	1	3	9	4	9	2	2	5	2	2	1	1	3	1	1	0
羽村市	0	0	0	0	0	2	7	4	9	1	0	1	1	1	0	6	14	9	7	2
あきる野市	0	0	0	0	0	2	5	1	3	1	1	1	0	0	0	3	6	2	2	1
西東京市	4	9	4	3	2	8	21	9	17	4	2	5	2	2	1	1	3	1	1	1
瑞穂町	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0	2	5	2	2	1
日の出町	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
檜原村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
奥多摩町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
多摩計	75	187	81	75	34	148	395	178	338	72	56	144	61	57	26	130	303	138	118	54
都計	754	1,940	888	2,391	353	690	1,828	813	2,019	335	374	1,046	473	966	194	151	379	145	121	69

工. 冬・昼、風速 4 m/s

	都心南部直下地震					多摩東部直下地震					大正関東地震					立川断層帯地震				
	食料 (万食)		飲料水 (万L)		毛布 (万枚) 必要量	食料 (万食)		飲料水 (万L)		毛布 (万枚) 必要量	食料 (万食)		飲料水 (万L)		毛布 (万枚) 必要量	食料 (万食)		飲料水 (万L)		毛布 (万枚) 必要量
	~3日目	4~7日目	~3日目	4~7日目		~3日目	4~7日目	~3日目	4~7日目		~3日目	4~7日目	~3日目	4~7日目		~3日目	4~7日目	~3日目	4~7日目	
千代田区	2	9	4	14	2	2	8	4	11	2	1	4	2	5	1	0	1	0	0	0
中央区	11	35	17	53	7	6	22	9	26	4	5	18	8	18	4	1	4	0	0	1
港区	12	41	19	60	8	7	24	10	29	5	6	20	8	19	4	1	4	0	0	1
新宿区	10	29	11	38	5	11	32	13	38	6	4	13	5	12	2	0	2	0	0	0
文京区	8	27	13	41	5	8	28	14	39	5	3	12	5	13	2	0	2	0	0	0
台東区	16	47	23	68	9	15	43	22	56	8	9	27	13	28	5	0	2	0	0	0
墨田区	34	80	39	102	14	28	68	32	76	12	19	49	22	45	9	0	3	0	0	1
江東区	71	163	77	195	29	38	100	43	110	18	34	88	38	80	16	1	7	0	0	1
品川区	30	74	30	88	13	22	55	20	55	10	19	46	17	37	8	1	4	0	0	1
目黒区	16	40	16	50	7	12	30	12	32	6	9	23	8	19	4	0	1	0	0	0
大田区	61	179	98	282	33	37	115	59	163	22	48	143	82	173	27	1	3	0	0	1
世田谷区	56	134	50	151	24	51	121	46	122	22	29	70	25	57	13	2	6	2	1	1
渋谷区	12	37	17	54	7	10	31	14	40	6	5	15	7	16	3	0	2	0	0	0
中野区	10	26	9	31	5	13	33	13	36	6	4	12	5	11	2	0	1	0	0	0
杉並区	31	65	18	54	11	38	78	23	60	14	14	30	8	19	5	4	7	1	1	1
豊島区	12	33	14	45	6	12	33	14	39	6	3	11	4	10	2	0	2	0	0	0
北区	25	63	26	78	11	22	56	23	61	10	7	20	8	18	4	1	3	0	0	1
荒川区	29	63	28	72	11	26	58	25	58	10	12	29	10	22	5	1	2	0	0	0
板橋区	23	65	27	86	12	24	69	31	85	13	5	19	8	18	4	1	4	1	0	1
練馬区	24	53	14	46	9	33	74	24	65	13	8	18	5	11	3	2	5	1	0	1
足立区	78	187	91	243	34	67	164	81	196	30	26	73	33	75	14	1	4	0	0	1
葛飾区	34	110	65	192	21	28	97	58	155	18	16	58	34	76	11	0	2	0	0	0
江戸川区	65	180	97	272	33	25	87	45	130	17	29	99	57	127	19	1	4	0	0	1
区部計	670	1,740	804	2,315	317	537	1,427	634	1,680	261	315	899	412	909	167	20	76	6	3	15
八王子市	7	19	8	7	3	23	59	26	50	11	10	26	11	10	5	19	44	18	16	8
立川市	1	3	1	1	1	5	12	5	9	2	1	3	1	1	1	16	32	13	10	5
武蔵野市	5	12	6	5	2	6	19	10	18	3	2	6	3	3	1	2	5	3	3	1
三鷹市	6	15	6	5	3	8	20	8	15	4	3	6	2	2	1	2	4	1	1	1
青梅市	0	1	0	0	0	3	8	3	6	1	0	1	0	0	0	6	14	6	5	2
府中市	7	17	8	8	3	8	22	10	20	4	3	9	4	4	2	8	20	9	8	4
昭島市	1	2	1	1	0	4	11	6	11	2	1	3	1	1	0	10	23	13	10	4
調布市	7	19	9	8	3	8	22	10	20	4	3	8	4	3	2	1	2	1	1	0
町田市	10	22	9	8	4	15	38	16	31	7	13	30	13	12	5	2	5	2	2	1
小金井市	3	7	3	3	1	5	13	6	11	2	2	4	2	2	1	3	7	3	2	1
小平市	4	8	3	3	1	7	18	7	13	3	2	5	2	2	1	7	15	6	5	3
日野市	3	8	4	4	2	6	19	9	18	3	2	7	3	3	1	8	22	13	11	4
東村山市	1	4	2	2	1	4	13	6	12	2	1	2	1	1	0	3	8	4	4	2
国分寺市	3	6	3	2	1	4	11	5	9	2	2	4	2	2	1	6	14	7	6	3
国立市	1	3	1	1	1	2	6	3	5	1	1	2	1	1	0	6	13	6	4	2
福生市	0	0	0	0	0	1	4	1	3	1	0	0	0	0	0	3	7	3	3	1
狛江市	2	6	2	2	1	4	10	5	9	2	2	4	2	2	1	0	0	0	0	0
東大和市	1	2	1	1	0	3	7	3	7	1	0	1	1	1	0	3	8	4	4	2
清瀬市	1	3	1	1	1	2	6	3	5	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0
東久留米市	1	4	2	2	1	4	12	7	12	2	0	2	1	1	0	1	3	1	1	1
武蔵村山市	0	1	0	0	0	2	5	2	4	1	0	1	0	0	0	5	11	5	4	2
多摩市	3	7	3	3	1	4	12	5	10	2	3	6	3	2	1	4	8	3	3	1
稲城市	2	6	3	3	1	3	9	4	9	2	2	5	2	2	1	1	3	1	1	0
羽村市	0	0	0	0	0	2	7	4	9	1	0	1	1	1	0	5	13	9	7	2
あきる野市	0	0	0	0	0	2	5	1	3	1	0	1	0	0	0	3	6	2	2	1
西東京市	4	9	4	3	2	8	21	9	17	4	2	5	2	2	1	1	3	1	1	1
瑞穂町	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0	2	5	2	2	1
日の出町	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
檜原村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
奥多摩町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
多摩計	74	186	81	75	34	146	392	177	338	72	56	143	61	57	26	127	298	138	118	53
都計	744	1,926	885	2,390	351	683	1,819	812	2,018	333	370	1,041	472	966	193	147	374	144	121	68

才・冬・早朝、風速 8 m/s

	都心南部直下地震					多摩東部直下地震					大正関東地震					立川断層帯地震				
	食料 (万食)		飲料水 (万L)		毛布 (万枚) 必要量	食料 (万食)		飲料水 (万L)		毛布 (万枚) 必要量	食料 (万食)		飲料水 (万L)		毛布 (万枚) 必要量	食料 (万食)		飲料水 (万L)		毛布 (万枚) 必要量
	~3日目	4~7日目	~3日目	4~7日目		~3日目	4~7日目	~3日目	4~7日目		~3日目	4~7日目	~3日目	4~7日目		~3日目	4~7日目	~3日目	4~7日目	
千代田区	2	9	4	14	2	2	8	4	11	2	1	4	2	5	1	0	1	0	0	0
中央区	11	35	17	53	7	6	22	9	26	4	5	18	8	18	4	1	4	0	0	1
港区	12	41	19	60	8	7	24	10	29	5	6	20	8	19	4	1	4	0	0	1
新宿区	10	29	11	38	5	11	32	13	38	6	3	13	5	12	2	0	2	0	0	0
文京区	8	27	13	41	5	8	28	14	39	5	3	12	5	13	2	0	2	0	0	0
台東区	16	47	23	68	9	15	43	22	56	8	9	27	13	28	5	0	2	0	0	0
墨田区	33	79	39	102	14	28	67	32	76	12	19	48	22	45	9	0	3	0	0	1
江東区	67	158	75	194	28	38	100	43	110	18	34	88	38	80	16	1	7	0	0	1
品川区	29	73	30	88	13	21	54	20	55	10	18	45	17	37	8	1	3	0	0	1
目黒区	15	40	16	50	7	12	30	12	32	5	9	22	8	19	4	0	1	0	0	0
大田区	61	178	97	282	33	37	115	59	162	22	47	142	82	172	27	1	3	0	0	1
世田谷区	55	132	50	151	24	50	120	45	122	22	28	69	25	57	12	2	6	2	1	1
渋谷区	12	37	17	54	7	10	31	14	40	6	5	15	7	16	3	0	2	0	0	0
中野区	10	26	9	31	5	13	33	13	36	6	4	12	5	11	2	0	1	0	0	0
杉並区	29	62	18	54	11	35	74	23	60	13	12	27	8	19	5	3	6	1	1	1
豊島区	11	33	14	45	6	12	33	14	39	6	3	10	4	10	2	0	2	0	0	0
北区	25	63	26	78	11	22	56	23	61	10	7	20	8	18	4	1	3	0	0	1
荒川区	28	63	28	72	11	26	57	25	58	10	12	29	10	22	5	1	2	0	0	0
板橋区	23	65	27	86	12	24	69	31	85	13	5	18	7	18	4	1	4	1	0	1
練馬区	22	51	14	46	9	31	71	23	65	13	7	17	5	11	3	2	5	1	0	1
足立区	73	181	89	242	33	66	163	81	196	29	26	73	33	75	13	1	4	0	0	1
葛飾区	33	110	65	192	21	28	97	58	155	18	16	58	34	76	11	0	2	0	0	0
江戸川区	61	175	95	272	32	24	86	45	130	17	28	99	57	127	19	1	4	0	0	1
区部計	648	1,711	797	2,313	313	527	1,412	632	1,680	259	306	886	410	909	165	18	73	6	3	15
八王子市	7	19	8	7	3	22	59	26	50	11	10	26	11	10	5	18	43	18	16	8
立川市	1	3	1	1	1	5	12	5	9	2	1	3	1	1	0	14	29	12	10	5
武蔵野市	4	12	6	5	2	6	18	9	18	3	2	6	3	3	1	2	5	3	3	1
三鷹市	6	14	6	5	3	8	19	8	15	3	2	6	2	2	1	2	4	1	1	1
青梅市	0	1	0	0	0	3	8	3	6	1	0	1	0	0	0	6	14	6	5	2
府中市	6	17	8	8	3	8	22	10	20	4	3	9	4	4	2	8	19	9	8	3
昭島市	1	2	1	1	0	4	11	6	11	2	1	2	1	1	0	9	22	13	10	4
調布市	7	19	9	8	3	8	22	10	20	4	3	8	4	3	2	1	2	1	1	0
町田市	9	22	9	8	4	15	38	16	31	7	13	30	13	12	5	2	5	2	2	1
小金井市	3	7	3	3	1	5	12	6	11	2	1	4	2	2	1	3	6	3	2	1
小平市	4	8	3	3	1	7	18	7	13	3	2	5	2	2	1	7	15	6	5	3
日野市	3	8	4	4	2	6	19	9	18	3	2	7	3	3	1	8	22	13	11	4
東村山市	1	4	2	2	1	4	13	6	12	2	0	2	1	1	0	3	8	4	4	2
国分寺市	3	6	3	2	1	4	11	5	9	2	2	4	2	2	1	6	14	7	6	3
国立市	1	3	1	1	1	2	6	3	5	1	1	2	1	1	0	5	12	5	4	2
福生市	0	0	0	0	0	1	3	1	3	1	0	0	0	0	0	3	7	3	3	1
狛江市	2	5	2	2	1	4	10	5	9	2	1	4	2	2	1	0	0	0	0	0
東大和市	1	2	1	1	0	3	7	3	7	1	0	1	1	1	0	3	8	4	4	1
清瀬市	1	3	1	1	1	2	6	3	5	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0
東久留米市	1	4	2	2	1	4	12	6	12	2	0	2	1	1	0	1	3	1	1	1
武蔵村山市	0	1	0	0	0	2	5	2	4	1	0	1	0	0	0	5	10	5	4	2
多摩市	3	7	3	3	1	4	12	5	10	2	3	6	3	2	1	3	8	3	3	1
稲城市	2	6	3	3	1	3	9	4	9	2	2	5	2	2	1	1	2	1	1	0
羽村市	0	0	0	0	0	2	7	4	9	1	0	1	1	1	0	4	12	9	7	2
あきる野市	0	0	0	0	0	2	5	1	3	1	0	1	0	0	0	3	5	2	2	1
西東京市	4	9	4	3	2	8	20	9	17	4	2	5	2	2	1	1	3	1	1	1
瑞穂町	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0	2	4	2	2	1
日の出町	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
檜原村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
奥多摩町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
多摩計	72	183	81	75	33	143	387	177	338	71	54	141	61	57	26	118	286	136	118	51
都計	720	1,893	878	2,387	346	670	1,799	809	2,018	330	360	1,027	471	966	191	137	359	142	121	66

力. 冬・早朝、風速 4 m/s

	都心南部直下地震					多摩東部直下地震					大正関東地震					立川断層帯地震				
	食料 (万食)		飲料水 (万L)		毛布 (万枚) 必要量	食料 (万食)		飲料水 (万L)		毛布 (万枚) 必要量	食料 (万食)		飲料水 (万L)		毛布 (万枚) 必要量	食料 (万食)		飲料水 (万L)		毛布 (万枚) 必要量
	~3日目	4~7日目	~3日目	4~7日目		~3日目	4~7日目	~3日目	4~7日目		~3日目	4~7日目	~3日目	4~7日目		~3日目	4~7日目	~3日目	4~7日目	
千代田区	2	9	4	14	2	2	8	4	11	2	1	4	2	5	1	0	1	0	0	0
中央区	11	35	17	53	7	6	22	9	26	4	5	18	8	18	4	1	4	0	0	1
港区	12	41	19	60	8	7	24	10	29	5	6	20	8	19	4	1	4	0	0	1
新宿区	10	29	11	38	5	11	32	13	38	6	3	13	5	12	2	0	2	0	0	0
文京区	8	27	13	41	5	8	28	14	39	5	3	12	5	13	2	0	2	0	0	0
台東区	16	47	23	68	9	15	43	22	56	8	9	27	13	28	5	0	2	0	0	0
墨田区	33	79	39	102	14	28	67	32	76	12	19	48	22	45	9	0	3	0	0	1
江東区	67	158	75	194	28	38	100	43	110	18	34	88	38	80	16	1	7	0	0	1
品川区	28	72	30	88	13	21	54	20	55	10	18	45	17	37	8	1	3	0	0	1
目黒区	15	40	16	50	7	12	30	12	32	5	9	22	8	19	4	0	1	0	0	0
大田区	60	176	97	282	33	36	114	59	162	21	46	142	82	172	26	1	3	0	0	1
世田谷区	55	131	50	151	24	50	119	45	122	21	28	68	25	57	12	2	6	2	1	1
渋谷区	12	37	17	54	7	10	31	14	40	6	5	15	7	16	3	0	2	0	0	0
中野区	10	26	9	31	5	13	33	13	36	6	4	12	5	11	2	0	1	0	0	0
杉並区	29	62	17	54	11	35	74	23	60	13	12	27	8	19	5	3	6	1	1	1
豊島区	11	33	14	45	6	11	32	14	39	6	3	10	4	10	2	0	2	0	0	0
北区	25	63	26	78	11	22	56	23	61	10	7	20	8	18	4	1	3	0	0	1
荒川区	28	63	28	72	11	26	57	25	58	10	12	29	10	22	5	1	2	0	0	0
板橋区	23	65	27	86	12	24	69	31	85	13	5	18	7	18	4	1	4	1	0	1
練馬区	22	50	14	46	9	31	71	23	65	13	7	17	5	11	3	2	5	1	0	1
足立区	73	180	89	242	33	66	163	81	196	29	26	72	33	75	13	1	4	0	0	1
葛飾区	33	109	64	192	21	28	97	58	155	18	16	58	34	76	11	0	2	0	0	0
江戸川区	59	171	94	271	32	24	86	45	130	16	28	99	57	127	19	1	4	0	0	1
区部計	641	1,702	795	2,312	312	523	1,407	632	1,680	258	305	884	410	909	164	18	73	6	3	15
八王子市	7	19	8	7	3	22	58	26	50	11	10	26	11	10	5	18	42	18	16	8
立川市	1	3	1	1	1	5	12	5	9	2	1	3	1	1	0	14	29	12	10	5
武蔵野市	4	12	6	5	2	6	18	9	18	3	2	6	3	3	1	2	5	3	3	1
三鷹市	6	14	6	5	3	8	19	8	15	3	2	6	2	2	1	2	4	1	1	1
青梅市	0	1	0	0	0	3	8	3	6	1	0	1	0	0	0	6	14	6	5	2
府中市	6	17	8	8	3	8	22	10	20	4	3	9	4	4	2	7	19	9	8	3
昭島市	1	2	1	1	0	4	11	6	11	2	1	2	1	1	0	9	22	13	10	4
調布市	7	18	9	8	3	8	22	10	20	4	3	8	4	3	1	1	2	1	1	0
町田市	9	22	9	8	4	15	38	16	31	7	13	30	13	12	5	2	5	2	2	1
小金井市	3	7	3	3	1	5	12	6	11	2	1	4	2	2	1	3	6	3	2	1
小平市	4	8	3	3	1	7	17	7	13	3	2	4	2	2	1	7	15	6	5	3
日野市	3	8	4	4	2	6	18	9	18	3	2	7	3	3	1	8	22	13	11	4
東村山市	1	4	2	2	1	4	13	6	12	2	0	2	1	1	0	3	8	4	4	1
国分寺市	3	6	3	2	1	4	11	5	9	2	2	4	2	2	1	6	14	7	6	2
国立市	1	3	1	1	1	2	6	3	5	1	1	2	1	1	0	5	11	5	4	2
福生市	0	0	0	0	0	1	3	1	3	1	0	0	0	0	0	3	7	3	3	1
狛江市	2	5	2	2	1	4	10	5	9	2	1	4	2	2	1	0	0	0	0	0
東大和市	1	2	1	1	0	3	7	3	7	1	0	1	1	1	0	3	8	4	4	1
清瀬市	1	3	1	1	1	2	5	3	5	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0
東久留米市	1	4	2	2	1	4	12	6	12	2	0	2	1	1	0	1	3	1	1	1
武蔵村山市	0	1	0	0	0	2	5	2	4	1	0	1	0	0	0	5	10	5	4	2
多摩市	3	7	3	3	1	4	12	5	10	2	3	6	3	2	1	3	8	3	3	1
稲城市	2	6	3	3	1	3	9	4	9	2	2	5	2	2	1	1	2	1	1	0
羽村市	0	0	0	0	0	2	7	4	9	1	0	1	1	1	0	4	12	9	7	2
あきる野市	0	0	0	0	0	2	5	1	3	1	0	1	0	0	0	3	5	2	2	1
西東京市	4	9	4	3	2	8	20	9	17	4	2	5	2	2	1	1	3	1	1	1
瑞穂町	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0	2	4	2	2	1
日の出町	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
檜原村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
奥多摩町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
多摩計	71	182	81	75	33	141	385	177	338	71	53	140	61	57	26	116	283	135	118	51
都計	713	1,884	875	2,387	345	665	1,793	808	2,017	329	358	1,024	471	966	190	135	356	141	120	66

•

## 第4章 想定される被害

(島しょ地域 被害量)

## 4.1 島しょ地域の共通的特徴

### (1) 人口構成

総務省「令和2年国勢調査」では、島しょ地域の高齢化率（65歳以上割合）は15%～40%程度である（区部は平均20%程度）。高齢化率は平成22（2010）年と比べて、全島平均で約5%上昇しており、区部や多摩地域と比べて高くなっている。

特に、八丈町、新島村、三宅村、大島町及び神津島村の5町村は高齢化率が30%を超えている。

**表 島しょ地域町村別高齢化率及び人口(総務省「国勢調査」)**

町村名	島名	令和2（2020）年		平成22（2010）年	
		高齢化率	人口	高齢化率	人口
大島町	大島	38.2%	7,102	31.7%	8,461
利島村	利島	24.5%	327	20.3%	341
新島村	新島、式根島	39.6%	2,441	34.5%	2,883
神津島村	神津島	31.6%	1,855	27.4%	1,889
三宅村	三宅島	39.3%	2,273	35.3%	2,676
御蔵島村	御蔵島	18.0%	323	13.8%	348
八丈町	八丈島	39.8%	7,042	32.1%	8,231
青ヶ島村	青ヶ島	18.3%	169	10.5%	201
小笠原村	父島、母島	14.1%	2,929	9.2%	2,929

### (2) 観光客

- 多くの観光客が夏季を中心に島しょ地域を訪れている。  
（ピーク時の1日の滞在観光客数が居住人口と同程度となる島もある）。
- 離島のためアクセス手段は航路や空路に限られる。

### (3) ライフライン

電力	<ul style="list-style-type: none"> <li>式根島は、島内の需要に対応するため、海底ケーブルによる新島からの送電に依存している。</li> <li>八丈島では内燃力（ディーゼル）発電に加えて、地熱発電所及び風力発電所により電力を賄っている。</li> <li>御蔵島では内燃力（ディーゼル）発電に加えて水力発電により電力を賄っている。</li> <li>上記以外の有人島は内燃力（ディーゼル）発電により電力を賄っている。</li> </ul>
上水道	<ul style="list-style-type: none"> <li>式根島を除く有人島は、地下水や雨水等を飲料水等の原水に活用している。</li> <li>式根島については新島からの海底導水により飲料水等の原水を確保している。</li> </ul>
下水道	<ul style="list-style-type: none"> <li>新島では下水処理施設と漁業集落排水施設、神津島では農業集落排水施設が整備されている。</li> <li>上記以外の有人島では、合併浄化槽や単独浄化槽が整備されている。</li> </ul>
ガス	<ul style="list-style-type: none"> <li>全ての有人島は、プロパンガスを使用しており、本州から定期搬入している。</li> </ul>

通信	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本州と各島の間には海底通信ケーブルが敷設されており、超高速ブロードバンドにより、インターネット等の利用が可能となっている。</li> <li>• 島内では固定回線網等が整備されている。</li> </ul>
----	--

#### (4) 交通

船	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1日当たり1～数便（悪天候による欠航あり）</li> <li>• 小笠原諸島（父島）は週1便</li> </ul>
飛行機	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1日当たり1～数便（悪天候による欠航あり）</li> <li>• 東京からは、羽田空港及び調布飛行場からの航空便となる。</li> <li>• 利島、式根島、御蔵島、青ヶ島、父島及び母島には空港がない。</li> </ul>
島内交通	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 車及びバスが中心であり、鉄道はない。</li> </ul>

#### (5) 生活環境

- 島内の移動は車及びバスが中心である。
- 都市部と比べてスーパーや小売店舗が少ない（島内の食料流通ストックが少ない）。
- 島内の医療は診療所が中心のため受けられる医療サービスは限定的であり、高度医療など必要なサービスを受けるためには本州への搬送が必要になる場合がある。

#### (6) 産業

- 観光業を中心に約80%が第三次産業に従事している。
- 農林業、漁業など第一次産業に従事する割合は、数%～10数%となっている。

## 4.2 島しょ地域の被害

南海トラフ巨大地震及び大正関東地震での建物被害及び人的被害の想定結果を示す。なお、南海トラフ巨大地震での発生を想定した5つの津波及び大正関東地震の津波高等の詳細は、第2章P 2-88 からP 2-91 及び図表集第2章を参照

### (1) 建物被害

- 南海トラフ巨大地震においては、最大1,258棟の全壊被害が生じる。
- また、大正関東地震においては、88棟の全壊被害が発生する。
- 主に津波による被害であり、津波ケース⑥で最大となる。

**表 島しょ地域における建物被害**

(単位：棟数)

	揺れ	液状化	急傾斜地 崩壊	火災	津波	計
南海トラフ巨大地震 津波ケース①	0	0	23	0	1,175	1,198
南海トラフ巨大地震 津波ケース②	0	0	23	0	108	131
南海トラフ巨大地震 津波ケース⑤	0	0	23	0	234	257
南海トラフ巨大地震 津波ケース⑥	0	0	23	0	1,235	1,258
南海トラフ巨大地震 津波ケース⑧	0	0	23	0	1,161	1,184
大正関東地震	28	0	5	0	55	88

(2) 人的被害

- 南海トラフ巨大地震において、最大 953 名の死者が生じる。
- 大正関東地震において、14 名の死者が生じる。
- 主に津波による被害であり、津波ケース①で最大となる。
  - なお、島しょ地域の滞留人口を時間帯別に設定することは困難であるため、「早朝」と「昼」の2区分とする。

表 島しょ地域における人的被害(南海トラフ巨大地震)

死者、負傷者(うち重傷者)

(単位:人)

		冬・昼			冬・早朝		
		死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
合 計	津波ケース①	678	16	2	953	31	7
	津波ケース②	7	7	0	7	8	0
	津波ケース⑤	9	7	0	11	7	0
	津波ケース⑥	663	14	2	937	30	7
	津波ケース⑧	585	15	3	927	27	6
揺れ		0	6	0	0	6	0
屋内収容物		0	0	0	0	0	0
ブロック塀等		0	0	0	0	0	0
屋外落下物		0	0	0	0	0	0
急傾斜地崩壊		1	1	0	1	1	0
火災		0	0	0	0	0	0
津 波	津波ケース①	677	9	2	952	24	7
	津波ケース②	6	0	0	6	1	0
	津波ケース⑤	8	0	0	10	0	0
	津波ケース⑥	662	7	2	936	23	7
	津波ケース⑧	584	8	3	926	20	6

自力脱出困難者、津波要救助者

(単位:人)

	冬・昼		冬・早朝	
	自力脱出困難者	津波要救助者	自力脱出困難者	津波要救助者
津波ケース①	0	4	0	12
津波ケース②	0	2	0	4
津波ケース⑤	0	3	0	4
津波ケース⑥	0	3	0	11
津波ケース⑧	0	3	0	10

表 島しょ地域における人的被害(大正関東地震)

死者、負傷者、うち重傷者

(単位：人)

	冬・昼			冬・早朝		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
合計	14	31	2	14	32	2
揺れ	2	27	1	2	27	1
屋内収容物	0	2	0	0	2	0
ブロック塀等	0	0	0	0	0	0
屋外落下物	0	0	0	0	0	0
急傾斜地崩壊	0	0	0	0	0	0
火災	0	0	0	0	0	0
津波	12	2	1	12	3	1

自力脱出困難者、津波要救助者

(単位：人)

	冬・昼	冬・早朝
自力脱出困難者	4	4
津波要救助者	0	0

### 4.3 島しょ地域における被害の様相

島しょ地域における交通インフラ被害及びライフライン被害の算出は困難であるため、被害の様相を示す。

#### (1) 交通インフラ被害

項目	被害様相
道路・島内交通	<ul style="list-style-type: none"> <li>津波や急傾斜地崩壊によって通行不能となる箇所が発生する可能性がある。</li> <li>車両の被災により車やバスが利用できず、生活に支障をきたす可能性がある。</li> <li>発災により航路等が利用できず物流が途絶え、燃料不足が発生し車やバスが利用できない期間が中長期に渡る可能性がある。</li> </ul>
港湾・漁港	<ul style="list-style-type: none"> <li>津波による貨物の海洋への流失、引き波により転覆・沈没・破損した船舶が港湾施設にぶつかることで、航路障害や倉庫、荷役施設や防波堤の損壊などの被害が発生し、航路の閉鎖や港湾施設の機能停止等が発生する可能性がある。</li> <li>航路の閉鎖や港湾施設の被災等により、生活物資の搬入や人の往来が途絶する可能性がある。</li> </ul>
空港等	<ul style="list-style-type: none"> <li>空港やヘリポートは高台に設置されているため津波による浸水リスクは低く、被害は限定的と想定される。</li> <li>停電等の影響により通常通り利用できない場合は、生活物資の搬入や人の往来が途絶する可能性がある。</li> </ul>

#### (2) ライフライン被害

項目	被害様相
上下水道	<ul style="list-style-type: none"> <li>津波浸水域に立地する水源施設や浄水施設等が被害を受けることで中長期にわたり上水道が使用できなくなる可能性がある。 <ul style="list-style-type: none"> <li>式根島は新島からの海底導水管が津波により破断した場合、中長期に渡り供給停止となる可能性がある。</li> </ul> </li> <li>新島及び神津島では津波浸水域に下水処理施設が立地しており、水洗トイレが使用できなくなる住宅や施設等が発生する可能性がある。</li> </ul>
電力	<ul style="list-style-type: none"> <li>内燃力(ディーゼル)発電所や配電設備等の被災により、島内の電力供給が停止する可能性がある。 <ul style="list-style-type: none"> <li>新島、神津島、三宅島、父島の発電所は津波浸水域に立地しているため津波の被害を受ける恐れがあり、また、発電所の建物及び配電設備に被害が発生した場合は運転停止により停電が発生する可能性がある。</li> <li>新島から送電を受ける式根島は海底ケーブルの切断等により島内の電力供給が停止する可能性がある。</li> <li>津波浸水域に配電設備があり津波の被害を受けた場合、電力供給が停止する可能性がある。</li> </ul> </li> <li>内燃力(ディーゼル)発電所において被害が発生しない場合であっても、</li> </ul>

	島外からの燃料供給が途絶え停電する可能性がある。
通信	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 海底通信ケーブルの被災により通信が途絶する可能性がある。</li> <li>• 島内の電話線等が複数断線し、通信や通話が困難となる可能性がある。</li> <li>• 停電により、通信設備が停止して通信が途絶する可能性がある。</li> <li>• 携帯電話は伝送路の多くを固定回線に依存しているため、電力被害により固定電話が利用困難なエリアでは、音声通信もパケット通信も利用が困難になる可能性がある。</li> </ul>
ガス等	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 各住戸のガス設備に損傷が生じない限りは使用できる可能性が高い。</li> <li>• 港湾施設の被災や航路の閉鎖により、内地からプロパンガスの搬入が途絶する可能性がある。この場合、ガスがなくなり使用できない家庭や施設がでてくる可能性がある。</li> </ul>

### (3) その他の被害

- 建物被害やライフライン被害、津波浸水等に伴い多数の避難者が生じる。
- 新島及び神津島以外の有人島は、津波浸水域に立地する合併浄化槽が被災し、水洗トイレが使用できなくなる住宅や施設等が発生する可能性がある。
- 南海トラフ地震臨時情報が発表された場合には、住民の事前避難によって多数の避難者が発生する。
- 夏季は観光客が多く、土地勘がないため、津波から逃げきれない人が発生することに加え、逃げられた人が避難者となる可能性がある。
- 高齢者等の要配慮者は迅速な避難行動がとれないため、津波に巻き込まれ死傷する可能性が高い。また、個々の要配慮者の状況に応じた支援ができず避難生活に支障が生じる可能性がある。
- 漁業施設や観光資源などが被災した場合は、長期的に経済的被害が発生する可能性がある。

#### 4.4 町村別 建物・人的被害

南海トラフ巨大地震での発生を想定した5つのケース及び大正関東地震における最大津波高、建物被害、人的被害等を町村別に示す。

##### 南海トラフ巨大地震 津波ケース①（冬・早朝）

	大島町	利島村	新島村		神津島村	三宅村	御蔵島村	八丈町	青ヶ島村	小笠原村		島しょ部計		
			新島	式根島						父島	母島			
人口（人）	7,102	327	1,967	474	1,855	2,273	323	7,042	169	2,114	447	24,093		
面積（km <sup>2</sup> ）	91.1	4.1	23.9	3.9	18.9	55.5	20.6	72.2	6.0	23.5	19.9	—		
震度別 面積率（%）	4以下	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	100.0	100.0	100.0	100.0	40.7	
	5弱	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	99.1	99.2	0.0	0.0	0.0	0.0	20.3	
	5強	99.5	98.3	98.4	99.4	98.8	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.8	
	6弱	0.3	1.7	1.5	0.6	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	
	6強以上	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
最大津波高（島全体）（m）	15.14	15.88	26.54	27.83	24.89	15.87	6.05	15.73	14.05	10.08	9.53	27.83		
最大津波高の到達時間（分）	27.7	18.1	16.1	13.8	15.7	24.7	82.3	2,705.0	36.2	146.3	193.8	13.8		
建物棟数口棟	計	6,059	322	2,043	530	1,567	2,052	157	5,352	125	574	144	18,925	
	木造	5,090	211	713	420	1,096	1,761	144	3,849	58	128	71	13,541	
	非木造	969	111	1,331	109	471	291	13	1,503	67	446	73	5,384	
建物被害	全壊棟数 （棟）	計	24	8	758	16	193	108	0	53	0	36	1	1,198
		揺れ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	5	4	5	0	8	0	0	0	0	0	0	23
		津波	19	4	753	16	185	108	0	53	0	36	1	1,175
	半壊棟数 （棟）	計	126	9	146	10	44	35	0	66	0	59	2	498
		揺れ	57	1	5	2	6	0	0	0	0	0	0	71
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	13	9	9	0	17	0	0	0	0	0	0	47
		津波	56	0	133	8	21	35	0	66	0	59	2	380
	うち大規模半壊 棟数（棟）	計	30	2	72	3	10	22	0	31	0	23	1	193
		揺れ	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6
		津波	22	0	69	3	9	22	0	31	0	23	1	180
人的被害	死者（人）	計	3	0	815	0	126	3	0	3	0	3	0	953
		揺れ建物倒壊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	津波	3	0	815	0	125	3	0	3	0	3	0	952	
	負傷者（人）	計	5	0	18	0	7	0	0	0	0	1	0	31
		揺れ建物倒壊	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		津波	0	0	17	0	6	0	0	0	0	1	0	24
	うち重傷者（人）	計	0	0	5	0	2	0	0	0	0	0	0	7
揺れ建物倒壊		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
屋内収容物		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
急傾斜地崩壊等		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
屋外落下物		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
火災		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
津波	0	0	5	0	2	0	0	0	0	0	0	7		
自力脱出困難者（人）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
津波要救助者（人）	0	0	7	0	2	0	0	0	0	3	0	12		

※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。

南海トラフ巨大地震 津波ケース①（冬・昼）

	大島町	利島村	新島村		神津島村	三宅村	御蔵島村	八丈町	青ヶ島村	小笠原村		島しょ部計		
			新島	式根島						父島	母島			
人口（人）	7,998	416	2,194	611	1,938	2,574	431	7,731	225	2,530	464	27,112		
面積（km <sup>2</sup> ）	91.1	4.1	23.9	3.9	18.9	55.5	20.6	72.2	6.0	23.5	19.9	—		
震度別面積率（%）	4以下	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	40.7		
	5弱	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	99.1	99.2	0.0	0.0	0.0	20.3		
	5強	99.5	98.3	98.4	99.4	98.8	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	38.8		
	6弱	0.3	1.7	1.5	0.6	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3		
6強以上	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
最大津波高（島全体）（m）	15.14	15.88	26.54	27.83	24.89	15.87	6.05	15.73	14.05	10.08	9.53	27.83		
最大津波高の到達時間（分）	27.7	18.1	16.1	13.8	15.7	24.7	82.3	2,705.0	36.2	146.3	193.8	13.8		
建物棟数（棟）	計	6,059	322	2,043	530	1,567	2,052	157	5,352	125	574	144	18,925	
	木造	5,090	211	713	420	1,096	1,761	144	3,849	58	128	71	13,541	
	非木造	969	111	1,331	109	471	291	13	1,503	67	446	73	5,384	
建物被害	全壊棟数（棟）	計	24	8	758	16	193	108	0	53	0	36	1	1,198
		揺れ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	5	4	5	0	8	0	0	0	0	0	0	23
		津波	19	4	753	16	185	108	0	53	0	36	1	1,175
	半壊棟数（棟）	計	126	9	146	10	44	35	0	66	0	59	2	498
		揺れ	57	1	5	2	6	0	0	0	0	0	0	71
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	13	9	9	0	17	0	0	0	0	0	0	47
	うち大規模半壊棟数（棟）	計	30	2	72	3	10	22	0	31	0	23	1	193
		揺れ	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
急傾斜地崩壊等		2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
人的被害	死者（人）	計	5	3	465	9	185	7	0	3	0	1	0	678
		揺れ建物倒壊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	負傷者（人）	計	5	0	2	0	8	0	0	0	0	1	0	16
		揺れ建物倒壊	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
うち重傷者（人）	計	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	
	揺れ建物倒壊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
津波	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2		
自力脱出困難者（人）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
津波要救助者（人）	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	4		

※小数点以下の四捨五入により合計値は合わない場合がある。

南海トラフ巨大地震 津波ケース②（冬・早朝）

	大島町	利島村	新島村		神津島村	三宅村	御蔵島村	八丈町	青ヶ島村	小笠原村		島しょ部計		
			新島	式根島						父島	母島			
人口（人）	7,102	327	1,967	474	1,855	2,273	323	7,042	169	2,114	447	24,093		
面積（km <sup>2</sup> ）	91.1	4.1	23.9	3.9	18.9	55.5	20.6	72.2	6.0	23.5	19.9	—		
震度別 面積率（%）	4以下	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	100.0	100.0	100.0	40.7		
	5弱	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	99.1	99.2	0.0	0.0	0.0	20.3		
	5強	99.5	98.3	98.4	99.4	98.8	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	38.8		
	6弱	0.3	1.7	1.5	0.6	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3		
	6強以上	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
最大津波高（島全体）（m）	5.25	3.50	6.65	7.25	9.95	8.13	5.04	10.90	10.34	10.20	10.01	10.90		
最大津波高の到達時間（分）	104.3	143.1	100.9	40.4	36.4	51.6	48.9	45.6	36.1	145.0	124.6	36.1		
建物棟数口棟	計	6,059	322	2,043	530	1,567	2,052	157	5,352	125	574	144	18,925	
	木造	5,090	211	713	420	1,096	1,761	144	3,849	58	128	71	13,541	
	非木造	969	111	1,331	109	471	291	13	1,503	67	446	73	5,384	
建物被害	全壊棟数 （棟）	計	6	4	6	1	16	1	0	4	0	90	2	131
		揺れ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	5	4	5	0	8	0	0	0	0	0	0	23
		津波	1	0	1	1	8	1	0	4	0	90	2	108
	半壊棟数 （棟）	計	75	9	24	3	35	1	0	13	0	81	6	248
		揺れ	59	1	12	2	9	0	0	0	0	0	0	84
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	13	9	12	0	19	0	0	0	0	0	0	53
		津波	3	0	0	1	6	1	0	13	0	81	6	111
	うち大規模半壊 棟数（棟）	計	13	0	2	1	5	1	0	3	0	36	2	64
		揺れ	6	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	8
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	6	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	8
		津波	1	0	0	1	3	1	0	3	0	36	2	47
人的被害	死者（人）	計	1	0	0	0	1	0	0	0	0	4	1	7
		揺れ建物倒壊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		津波	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	6
	負傷者（人）	計	5	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	8
		揺れ建物倒壊	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		津波	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	うち重傷者（人）	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
揺れ建物倒壊		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
屋内収容物		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
急傾斜地崩壊等		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
屋外落下物		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
火災		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
津波		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
自力脱出困難者（人）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
津波要救助者（人）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4		

※小数点以下の四捨五入により合計値は合わない場合がある。

南海トラフ巨大地震 津波ケース②（冬・昼）

	大島町	利島村	新島村		神津島村	三宅村	御蔵島村	八丈町	青ヶ島村	小笠原村		島しょ部計		
			新島	式根島						父島	母島			
人口（人）	7,998	416	2,194	611	1,938	2,574	431	7,731	225	2,530	464	27,112		
面積（km <sup>2</sup> ）	91.1	4.1	23.9	3.9	18.9	55.5	20.6	72.2	6.0	23.5	19.9	—		
震度別 面積率（%）	4以下	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	100.0	100.0	100.0	100.0	40.7	
	5弱	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	99.1	99.2	0.0	0.0	0.0	0.0	20.3	
	5強	99.5	98.3	98.4	99.4	98.8	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.8	
	6弱	0.3	1.7	1.5	0.6	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	
	6強以上	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
最大津波高（島全体）（m）	5.25	3.50	6.65	7.25	9.95	8.13	5.04	10.90	10.34	10.20	10.01	10.90		
最大津波高の到達時間（分）	104.3	143.1	100.9	40.4	36.4	51.6	48.9	45.6	36.1	145.0	124.6	36.1		
建物棟数口棟	計	6,059	322	2,043	530	1,567	2,052	157	5,352	125	574	144	18,925	
	木造	5,090	211	713	420	1,096	1,761	144	3,849	58	128	71	13,541	
	非木造	969	111	1,331	109	471	291	13	1,503	67	446	73	5,384	
建物被害	全壊棟数 （棟）	計	6	4	6	1	16	1	0	4	0	90	2	131
		揺れ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	5	4	5	0	8	0	0	0	0	0	0	23
		津波	1	0	1	1	8	1	0	4	0	90	2	108
	半壊棟数 （棟）	計	75	9	24	3	35	1	0	13	0	81	6	248
		揺れ	59	1	12	2	9	0	0	0	0	0	0	84
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	13	9	12	0	19	0	0	0	0	0	0	53
		津波	3	0	0	1	6	1	0	13	0	81	6	111
	うち大規模半壊 棟数（棟）	計	13	0	2	1	5	1	0	3	0	36	2	64
		揺れ	6	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	8
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
急傾斜地崩壊等		6	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	8	
津波		1	0	0	1	3	1	0	3	0	36	2	47	
人的被害	死者（人）	計	1	0	0	0	2	0	0	1	0	3	0	7
		揺れ建物倒壊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		津波	1	0	0	0	1	0	0	1	0	3	0	6
	負傷者（人）	計	5	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	7
		揺れ建物倒壊	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		津波	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	うち重傷者（人）	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		揺れ建物倒壊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
屋外落下物		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
火災		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
津波		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
自力脱出困難者（人）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
津波要救助者（人）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2		

※小数点以下の四捨五入により合計値は合わない場合がある。

南海トラフ巨大地震 津波ケース⑤（冬・早朝）

	大島町	利島村	新島村		神津島村	三宅村	御蔵島村	八丈町	青ヶ島村	小笠原村		島しょ部計		
			新島	式根島						父島	母島			
人口（人）	7,102	327	1,967	474	1,855	2,273	323	7,042	169	2,114	447	24,093		
面積（km <sup>2</sup> ）	91.1	4.1	23.9	3.9	18.9	55.5	20.6	72.2	6.0	23.5	19.9	—		
震度別 面積率（%）	4以下	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	100.0	100.0	100.0	100.0	40.7		
	5弱	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	99.1	99.2	0.0	0.0	0.0	20.3		
	5強	99.5	98.3	98.4	99.4	98.8	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	38.8		
	6弱	0.3	1.7	1.5	0.6	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3		
6強以上	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
最大津波高（島全体）（m）	4.46	2.76	5.44	3.85	7.35	8.28	3.80	7.78	5.74	14.73	15.96	15.96		
最大津波高の到達時間（分）	164.0	141.5	184.8	155.4	135.4	110.5	113.1	95.8	55.7	126.2	107.7	55.7		
建物棟数口棟	計	6,059	322	2,043	530	1,567	2,052	157	5,352	125	574	144	18,925	
	木造	5,090	211	713	420	1,096	1,761	144	3,849	58	128	71	13,541	
	非木造	969	111	1,331	109	471	291	13	1,503	67	446	73	5,384	
建物被害	全壊棟数 （棟）	計	6	4	5	0	8	0	0	2	0	187	44	257
		揺れ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	5	4	5	0	8	0	0	0	0	0	0	23
	津波	1	0	0	0	0	0	0	2	0	187	44	234	
	半壊棟数 （棟）	計	75	9	26	3	31	2	0	7	0	105	13	271
		揺れ	59	1	12	2	10	0	0	0	0	0	0	85
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	13	9	12	0	19	0	0	0	0	0	0	53
	津波	3	0	1	1	2	2	0	7	0	105	13	134	
	うち大規模半壊 棟数（棟）	計	12	0	2	0	2	0	0	1	0	50	7	75
		揺れ	6	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	8
液状化		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
急傾斜地崩壊等		6	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	8	
津波	0	0	0	0	0	0	0	1	0	50	7	58		
人的被害	死者（人）	計	1	0	0	0	1	0	0	0	0	6	3	11
		揺れ建物倒壊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
		屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		津波	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	10
	負傷者（人）	計	5	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	7
		揺れ建物倒壊	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	うち重傷者（人）	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		揺れ建物倒壊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
火災		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
津波	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
自力脱出困難者（人）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
津波要救助者（人）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	4		

※小数点以下の四捨五入により合計値は合わない場合がある。

南海トラフ巨大地震 津波ケース⑤（冬・昼）

	大島町	利島村	新島村		神津島村	三宅村	御蔵島村	八丈町	青ヶ島村	小笠原村		島しょ部計		
			新島	式根島						父島	母島			
人口（人）	7,998	416	2,194	611	1,938	2,574	431	7,731	225	2,530	464	27,112		
面積（km <sup>2</sup> ）	91.1	4.1	23.9	3.9	18.9	55.5	20.6	72.2	6.0	23.5	19.9	—		
震度別 面積率（%）	4以下	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	100.0	100.0	100.0	40.7		
	5弱	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	99.1	99.2	0.0	0.0	0.0	20.3		
	5強	99.5	98.3	98.4	99.4	98.8	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	38.8		
	6弱	0.3	1.7	1.5	0.6	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3		
6強以上	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
最大津波高（島全体）（m）	4.46	2.76	5.44	3.85	7.35	8.28	3.80	7.78	5.74	14.73	15.96	15.96		
最大津波高の到達時間（分）	164.0	141.5	184.8	155.4	135.4	110.5	113.1	95.8	55.7	126.2	107.7	55.7		
建物棟数口棟	計	6,059	322	2,043	530	1,567	2,052	157	5,352	125	574	144	18,925	
	木造	5,090	211	713	420	1,096	1,761	144	3,849	58	128	71	13,541	
	非木造	969	111	1,331	109	471	291	13	1,503	67	446	73	5,384	
建物被害	全壊棟数 （棟）	計	6	4	5	0	8	0	0	2	0	187	44	257
		揺れ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	5	4	5	0	8	0	0	0	0	0	0	23
	津波	1	0	0	0	0	0	0	2	0	187	44	234	
	半壊棟数 （棟）	計	75	9	26	3	31	2	0	7	0	105	13	271
		揺れ	59	1	12	2	10	0	0	0	0	0	0	85
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	13	9	12	0	19	0	0	0	0	0	0	53
	津波	3	0	1	1	2	2	0	7	0	105	13	134	
	うち大規模半壊 棟数（棟）	計	12	0	2	0	2	0	0	1	0	50	7	75
		揺れ	6	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	8
液状化		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
急傾斜地崩壊等		6	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	8	
津波	0	0	0	0	0	0	0	1	0	50	7	58		
人的被害	死者（人）	計	1	0	0	0	1	0	0	0	0	5	2	9
		揺れ建物倒壊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		津波	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	8
	負傷者（人）	計	5	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	7
		揺れ建物倒壊	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	うち重傷者（人）	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		揺れ建物倒壊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
火災		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
津波	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
自力脱出困難者（人）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
津波要救助者（人）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3		

※小数点以下の四捨五入により合計値は合わない場合がある。

南海トラフ巨大地震 津波ケース⑥（冬・早朝）

	大島町	利島村	新島村		神津島村	三宅村	御蔵島村	八丈町	青ヶ島村	小笠原村		島しょ部計		
			新島	式根島						父島	母島			
人口（人）	7,102	327	1,967	474	1,855	2,273	323	7,042	169	2,114	447	24,093		
面積（km <sup>2</sup> ）	91.1	4.1	23.9	3.9	18.9	55.5	20.6	72.2	6.0	23.5	19.9	—		
震度別 面積率（%）	4以下	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	100.0	100.0	100.0	100.0	40.7		
	5弱	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	99.1	99.2	0.0	0.0	0.0	20.3		
	5強	99.5	98.3	98.4	99.4	98.8	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	38.8		
	6弱	0.3	1.7	1.5	0.6	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3		
6強以上	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
最大津波高（島全体）（m）	15.11	15.86	26.50	27.83	24.81	15.86	6.19	17.16	12.46	13.04	8.96	27.83		
最大津波高の到達時間（分）	27.7	18.1	16.1	13.8	15.7	24.7	97.2	32.2	37.2	115.4	110.3	13.8		
建物棟数口棟	計	6,059	322	2,043	530	1,567	2,052	157	5,352	125	574	144	18,925	
	木造	5,090	211	713	420	1,096	1,761	144	3,849	58	128	71	13,541	
	非木造	969	111	1,331	109	471	291	13	1,503	67	446	73	5,384	
建物被害	全壊棟数 （棟）	計	24	8	759	16	194	123	0	67	0	64	2	1,258
		揺れ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	5	4	5	0	8	0	0	0	0	0	0	23
	半壊棟数 （棟）	計	19	4	754	16	186	123	0	67	0	64	2	1,235
		揺れ	74	9	142	8	40	25	0	72	0	76	5	451
		揺れ	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	うち大規模半壊 棟数（棟）	急傾斜地崩壊等	13	9	9	0	17	0	0	0	0	0	0	47
		津波	56	0	133	8	22	25	0	72	0	76	5	397
		計	85	1	73	5	16	15	0	31	0	33	2	261
		揺れ	57	1	5	2	6	0	0	0	0	0	0	71
人的被害	死者（人）	液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		急傾斜地崩壊等	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7	
		津波	22	0	68	3	9	15	0	31	0	33	2	183
		計	3	0	815	0	110	3	0	3	0	2	1	937
		揺れ建物倒壊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	負傷者（人）	急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		津波	3	0	815	0	109	3	0	3	0	2	1	936
		計	5	0	17	0	7	0	0	0	0	1	0	30
		揺れ建物倒壊	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6
うち重傷者（人）	屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
	屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	津波	0	0	16	0	6	0	0	0	0	1	0	23	
	計	0	0	5	0	2	0	0	0	0	0	0	7	
揺れ建物倒壊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
津波	0	0	5	0	2	0	0	0	0	0	0	7		
自力脱出困難者（人）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
津波要救助者（人）	0	0	7	0	1	0	0	0	0	3	0	11		

※小数点以下の四捨五入により合計値は合わない場合がある。

南海トラフ巨大地震 津波ケース⑥（冬・昼）

	大島町	利島村	新島村		神津島村	三宅村	御蔵島村	八丈町	青ヶ島村	小笠原村		島しょ部計		
			新島	式根島						父島	母島			
人口（人）	7,998	416	2,194	611	1,938	2,574	431	7,731	225	2,530	464	27,112		
面積（km <sup>2</sup> ）	91.1	4.1	23.9	3.9	18.9	55.5	20.6	72.2	6.0	23.5	19.9	—		
震度別 面積率（%）	4以下	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	100.0	100.0	100.0	100.0	40.7	
	5弱	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	99.1	99.2	0.0	0.0	0.0	0.0	20.3	
	5強	99.5	98.3	98.4	99.4	98.8	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.8	
	6弱	0.3	1.7	1.5	0.6	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	
6強以上	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
最大津波高（島全体）（m）	15.11	15.86	26.50	27.83	24.81	15.86	6.19	17.16	12.46	13.04	8.96	27.83		
最大津波高の到達時間（分）	27.7	18.1	16.1	13.8	15.7	24.7	97.2	32.2	37.2	115.4	110.3	13.8		
建物棟数口棟	計	6,059	322	2,043	530	1,567	2,052	157	5,352	125	574	144	18,925	
	木造	5,090	211	713	420	1,096	1,761	144	3,849	58	128	71	13,541	
	非木造	969	111	1,331	109	471	291	13	1,503	67	446	73	5,384	
建物被害	全壊棟数 （棟）	計	24	8	759	16	194	123	0	67	0	64	2	1,258
		揺れ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	5	4	5	0	8	0	0	0	0	0	0	23
	半壊棟数 （棟）	計	19	4	754	16	186	123	0	67	0	64	2	1,235
		揺れ	74	9	142	8	40	25	0	72	0	76	5	451
		揺れ	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	うち大規模半壊 棟数（棟）	急傾斜地崩壊等	13	9	9	0	17	0	0	0	0	0	0	47
		津波	56	0	133	8	22	25	0	72	0	76	5	397
		計	85	1	73	5	16	15	0	31	0	33	2	261
		揺れ	57	1	5	2	6	0	0	0	0	0	0	71
人的被害	死者（人）	液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		急傾斜地崩壊等	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7
		津波	22	0	68	3	9	15	0	31	0	33	2	183
		計	5	3	466	9	168	7	0	3	0	2	0	663
		揺れ建物倒壊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	負傷者（人）	急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		津波	5	3	466	9	167	7	0	3	0	2	0	662
		計	5	0	2	0	7	0	0	0	0	0	0	14
		揺れ建物倒壊	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6
うち重傷者（人）	屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
	屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	津波	0	0	1	0	6	0	0	0	0	0	0	7	
	計	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	
揺れ建物倒壊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
津波	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2		
自力脱出困難者（人）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
津波要救助者（人）	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	3		

※小数点以下の四捨五入により合計値は合わない場合がある。

南海トラフ巨大地震 津波ケース⑧（冬・早朝）

	大島町	利島村	新島村		神津島村	三宅村	御蔵島村	八丈町	青ヶ島村	小笠原村		島しょ部計		
			新島	式根島						父島	母島			
人口（人）	7,102	327	1,967	474	1,855	2,273	323	7,042	169	2,114	447	24,093		
面積（km <sup>2</sup> ）	91.1	4.1	23.9	3.9	18.9	55.5	20.6	72.2	6.0	23.5	19.9	—		
震度別 面積率（%）	4以下	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	100.0	100.0	100.0	100.0	40.7	
	5弱	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	99.1	99.2	0.0	0.0	0.0	0.0	20.3	
	5強	99.5	98.3	98.4	99.4	98.8	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.8	
	6弱	0.3	1.7	1.5	0.6	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	
6強以上	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
最大津波高（島全体）（m）	16.32	16.85	26.95	26.57	26.57	14.42	6.37	13.41	10.04	9.15	8.28	26.95		
最大津波高の到達時間（分）	22.8	19.1	17.1	14.8	16.7	48.7	30.4	33.6	36.0	102.5	124.7	14.8		
建物棟数口棟	計	6,059	322	2,043	530	1,567	2,052	157	5,352	125	574	144	18,925	
	木造	5,090	211	713	420	1,096	1,761	144	3,849	58	128	71	13,541	
	非木造	969	111	1,331	109	471	291	13	1,503	67	446	73	5,384	
建物被害	全壊棟数 （棟）	計	36	8	777	16	186	109	0	26	0	24	1	1,184
		揺れ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	5	4	5	0	8	0	0	0	0	0	0	23
		津波	31	4	772	16	178	109	0	26	0	24	1	1,161
	半壊棟数 （棟）	計	131	9	146	9	45	32	0	53	0	48	3	476
		揺れ	57	1	5	2	6	0	0	0	0	0	0	71
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	12	9	9	0	17	0	0	0	0	0	0	47
		津波	61	0	133	7	21	32	0	53	0	48	3	358
	うち大規模半壊 棟数（棟）	計	40	0	67	3	11	18	0	21	0	20	1	181
		揺れ	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7
液状化		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
急傾斜地崩壊等		6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7	
津波		28	0	66	3	10	18	0	21	0	20	1	167	
人的被害	死者（人）	計	2	0	800	0	118	3	0	2	0	2	0	927
		揺れ建物倒壊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		津波	2	0	800	0	117	3	0	2	0	2	0	926
	負傷者（人）	計	5	0	15	0	7	0	0	0	0	0	0	27
		揺れ建物倒壊	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		津波	0	0	14	0	6	0	0	0	0	0	0	20
	うち重傷者（人）	計	0	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	6
		揺れ建物倒壊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
急傾斜地崩壊等		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
屋外落下物		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
火災		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
津波		0	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	6	
自力脱出困難者（人）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
津波要救助者（人）	0	0	6	0	2	0	0	0	0	2	0	10		

※小数点以下の四捨五入により合計値は合わない場合がある。

南海トラフ巨大地震 津波ケース⑧（冬・昼）

	大島町	利島村	新島村		神津島村	三宅村	御蔵島村	八丈町	青ヶ島村	小笠原村		島しょ部計		
			新島	式根島						父島	母島			
人口（人）	7,998	416	2,194	611	1,938	2,574	431	7,731	225	2,530	464	27,112		
面積（km <sup>2</sup> ）	91.1	4.1	23.9	3.9	18.9	55.5	20.6	72.2	6.0	23.5	19.9	—		
震度別 面積率（%）	4以下	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	100.0	100.0	100.0	100.0	40.7	
	5弱	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	99.1	99.2	0.0	0.0	0.0	0.0	20.3	
	5強	99.5	98.3	98.4	99.4	98.8	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.8	
	6弱	0.3	1.7	1.5	0.6	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	
6強以上	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
最大津波高（島全体）（m）	16.32	16.85	26.95	26.57	26.57	14.42	6.37	13.41	10.04	9.15	8.28	26.95		
最大津波高の到達時間（分）	22.8	19.1	17.1	14.8	16.7	48.7	30.4	33.6	36.0	102.5	124.7	14.8		
建物棟数口棟	計	6,059	322	2,043	530	1,567	2,052	157	5,352	125	574	144	18,925	
	木造	5,090	211	713	420	1,096	1,761	144	3,849	58	128	71	13,541	
	非木造	969	111	1,331	109	471	291	13	1,503	67	446	73	5,384	
建物被害	全壊棟数 （棟）	計	36	8	777	16	186	109	0	26	0	24	1	1,184
		揺れ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	5	4	5	0	8	0	0	0	0	0	0	23
	半壊棟数 （棟）	計	131	9	146	9	45	32	0	53	0	48	3	476
		揺れ	57	1	5	2	6	0	0	0	0	0	0	71
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	12	9	9	0	17	0	0	0	0	0	0	47
	うち大規模半壊 棟数（棟）	計	40	0	67	3	11	18	0	21	0	20	1	181
		揺れ	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7
津波	28	0	66	3	10	18	0	21	0	20	1	167		
人的被害	死者（人）	計	5	0	394	2	175	6	0	2	0	1	0	585
		揺れ建物倒壊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	津波	5	0	394	2	174	6	0	2	0	1	0	584	
	負傷者（人）	計	5	0	1	0	9	0	0	0	0	0	0	15
		揺れ建物倒壊	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
火災		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
津波	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	8		
うち重傷者（人）	計	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	
	揺れ建物倒壊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
津波	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3		
自力脱出困難者（人）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
津波要救助者（人）	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	3		

※小数点以下の四捨五入により合計値は合わない場合がある。

大正関東地震（冬・早朝）

	大島町	利島村	新島村		神津島村	三宅村	御蔵島村	八丈町	青ヶ島村	小笠原村		島しょ部計		
			新島	式根島						父島	母島			
人口（人）	7,102	327	1,967	474	1,855	2,273	323	7,042	169	2,114	447	24,093		
面積（km <sup>2</sup> ）	91.1	4.1	23.9	3.9	18.9	55.5	20.6	72.2	6.0	23.5	19.9	—		
震度別 面積率（%）	4以下	0.0	0.0	23.7	97.2	77.8	62.4	99.6	100.0	100.0	100.0	62.4		
	5弱	0.0	99.2	69.1	2.8	22.2	37.6	0.4	0.0	0.0	0.0	12.7		
	5強	70.3	0.8	7.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.7		
	6弱	29.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.3		
	6強以上	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
最大津波高（島全体）（m）	7.44	3.44	3.83	2.63	3.57	3.04	2.05	2.64	2.27	1.17	1.68	7.44		
最大津波高の到達時間（分）	9.0	15.2	23.8	25.0	27.7	22.3	17.0	53.3	95.9	240.2	450.4	9.0		
建物棟数口棟	計	6,059	322	2,043	530	1,567	2,052	157	5,352	125	574	144	18,925	
	木造	5,090	211	713	420	1,096	1,761	144	3,849	58	128	71	13,541	
	非木造	969	111	1,331	109	471	291	13	1,503	67	446	73	5,384	
建物被害	全壊棟数 （棟）	計	35	0	0	0	0	0	53	0	0	0	88	
		揺れ	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		急傾斜地崩壊等	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
		津波	2	0	0	0	0	0	0	53	0	0	55	
	半壊棟数 （棟）	計	88	0	1	1	0	0	0	66	0	0	0	156
		揺れ	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		急傾斜地崩壊等	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
		津波	9	0	1	1	0	0	0	66	0	0	0	77
	うち大規模半壊 棟数（棟）	計	331	0	0	0	0	0	0	31	0	0	0	362
		揺れ	327	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	327
液状化		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
急傾斜地崩壊等		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
津波		2	0	0	0	0	0	0	31	0	0	0	33	
人的被害	死者（人）	計	9	0	4	0	0	0	0	0	1	0	14	
		揺れ建物倒壊	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		津波	7	0	4	0	0	0	0	0	0	1	0	12
	負傷者（人）	計	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32
		揺れ建物倒壊	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
		屋内収容物	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
		急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		津波	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	うち重傷者（人）	計	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
		揺れ建物倒壊	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
急傾斜地崩壊等		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
屋外落下物		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
火災		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
津波		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
自力脱出困難者（人）	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4		
津波要救助者（人）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

※小数点以下の四捨五入により合計値は合わない場合がある。

大正関東地震（冬・昼）

	大島町	利島村	新島村		神津島村	三宅村	御蔵島村	八丈町	青ヶ島村	小笠原村		島しょ部計		
			新島	式根島						父島	母島			
人口（人）	7,998	416	2,194	611	1,938	2,574	431	7,731	225	2,530	464	27,112		
面積（km <sup>2</sup> ）	91.1	4.1	23.9	3.9	18.9	55.5	20.6	72.2	6.0	23.5	19.9	—		
震度別 面積率（%）	4以下	0.0	0.0	23.7	97.2	77.8	62.4	99.6	100.0	100.0	100.0	62.4		
	5弱	0.0	99.2	69.1	2.8	22.2	37.6	0.4	0.0	0.0	0.0	12.7		
	5強	70.3	0.8	7.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.7		
	6弱	29.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.3		
	6強以上	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
最大津波高（島全体）（m）	7.44	3.44	3.83	2.63	3.57	3.04	2.05	2.64	2.27	1.17	1.68	7.44		
最大津波高の到達時間（分）	9.0	15.2	23.8	25.0	27.7	22.3	17.0	53.3	95.9	240.2	450.4	9.0		
建物棟数口棟	計	6,059	322	2,043	530	1,567	2,052	157	5,352	125	574	144	18,925	
	木造	5,090	211	713	420	1,096	1,761	144	3,849	58	128	71	13,541	
	非木造	969	111	1,331	109	471	291	13	1,503	67	446	73	5,384	
建物被害	全壊棟数 （棟）	計	35	0	0	0	0	0	53	0	0	0	88	
		揺れ	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		急傾斜地崩壊等	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
		津波	2	0	0	0	0	0	0	53	0	0	55	
	半壊棟数 （棟）	計	88	0	1	1	0	0	0	66	0	0	0	156
		揺れ	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	
		液状化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		急傾斜地崩壊等	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	
		津波	9	0	1	1	0	0	0	66	0	0	0	77
	うち大規模半壊 棟数（棟）	計	331	0	0	0	0	0	0	31	0	0	0	362
		揺れ	327	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	327
液状化		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
急傾斜地崩壊等		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
津波		2	0	0	0	0	0	0	31	0	0	0	33	
人的被害	死者（人）	計	7	0	0	0	0	0	2	0	5	0	14	
		揺れ建物倒壊	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		津波	5	0	0	0	0	0	0	2	0	5	0	12
	負傷者（人）	計	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
		揺れ建物倒壊	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
		屋内収容物	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
		急傾斜地崩壊等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		屋外落下物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		津波	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	うち重傷者（人）	計	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
		揺れ建物倒壊	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		屋内収容物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
急傾斜地崩壊等		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
屋外落下物		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
火災		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
津波		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
自力脱出困難者（人）	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4		
津波要救助者（人）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

※小数点以下の四捨五入により合計値は合わない場合がある。

## **第5章 想定される被害**

**(定性的な被害の様相)**

## 5.1 総括

東京都は、東西に細長く、標高 2,000mを越える山りょうから、いわゆる「ゼロメートル地帯」までの高度差を有し、大きくは山地、丘陵地、台地、低地の4つの地形に区分することができる内陸部と、太平洋西部の海域に分布する伊豆諸島及び小笠原諸島などの島しょ地域からなる。また、老朽化した木造住宅が連坦する地域や、高層ビルが立ち並ぶオフィス街、湾岸部の高層マンションが林立する地域、地盤高が満潮位より低い東部低地帯などの地域特性を有している。

「区部」、「多摩」及び「島しょ」の各地域における人口や建物棟数はそれぞれ、別表1のとおりである。

被害想定は、東日本大震災や平成28年熊本地震など、全国各地で発生した大規模地震において蓄積された最新の知見等をもとに実施している。また、今回の被害想定を実施するにあたり、最新のデータ等を活用し、被害想定精度向上を図っている。

しかし、地震発生メカニズムや、発生した地震による被害実態など、被害想定を実施する上での技術的な課題は多く残されている状況である。また、定量化が可能な事象についても、いくつかの仮説を積み重ねて算定したものであり、被害想定結果がすべての被害事象を表しているわけではない。さらに、科学的な知見に基づき定量化することができる事項は限られるため、定量化された被害数値のみをもって、首都直下地震等の発生時の被害実態とすることは、発災時に実際に都内で起こりうる被害を過小評価することとなり、様々なリスクに対する必要な都民の備えや行政による対策がおろそかになってしまう可能性もある。

そのため、今回の被害想定では、過去の大規模地震において家庭や地域で実際に発生した被害様相も参考としつつ、東京の地勢や地域特性による特有の状況等を踏まえ、「首都直下地震」や南海トラフ巨大地震などの「海溝型地震」等（想定地震は別表2のとおり）の発生時に起こり得る事象について、定量的に示すことが困難な事項についても、定性的な被害シナリオとして示し、都民や地域、民間企業等の防災意識の向上と自発的な防災活動を促すとともに、都や関係機関が防災対策を検討する上での基礎資料となるよう被害様相としてまとめた。

なお、本被害の様相は、あくまで一つの想定として作成したものであり、実際には首都直下地震等が発生した場合に、記載した被害の様相どおりの事象が発生するものではないことに留意が必要である。

【別表1】

	人口(人)	建物棟数(棟)		
		木造	非木造など	合計
東京都総計	14,047,594	1,985,585	837,922	2,823,507
区部	9,733,276	1,161,714	602,225	1,763,939
多摩地域	4,289,857	810,329	230,314	1,040,643
島しょ地域	24,461	13,541	5,384	18,925

※人口：総務省「令和2年国勢調査」

※建物棟数：総務省「令和2年度固定資産の価格等の概要調査」

※小数点以下の四捨五入により、合計値は合わない場合がある。

【別表2】

区分	想定地震	規模	選定理由	備考
首都直下地震 (プレート内地震)	都心南部直下地震 多摩東部直下地震	M7.3	東京湾北部地震より発生可能性が高く国が防災対策の主眼を置く地震	主に地震による揺れ・火災等の被害を想定
海溝型地震	大正関東地震	M8クラス	元禄型関東地震より発生可能性が高く国が防災対策上考慮する地震	主に津波の被害を想定
	南海トラフ巨大地震	M9クラス	切迫性の高い南海トラフ沿いの地震	
活断層で発生する地震	立川断層帯地震	M7.4	都内に存在する活断層	活断層地震の被害を想定

## 5.2 被害様相 一覧

---

### 1. 建物被害等

- 1.1 揺れによる建物被害
- 1.2 液状化による建物被害
- 1.3 急傾斜地崩壊による建物被害
- 1.4 火災による建物被害
- 1.5 津波による建物被害
- 1.6 長周期地震動による建物への影響

### 2. 人的被害

- 2.1 建物倒壊等による人的被害
- 2.2 屋内収容物の転倒・落下等、ブロック塀等の転倒、屋外落下物による人的被害
- 2.3 急傾斜地崩壊による人的被害
- 2.4 火災による人的被害
- 2.5 津波による人的被害
- 2.6 長周期地震動による人的被害
- 2.7 震災関連死

### 3. 交通インフラ

- 3.1 道路（高速道路・一般道路）
- 3.2 鉄道
- 3.3 港湾
- 3.4 空港

### 4. ライフライン

- 4.1 電力
- 4.2 通信
- 4.3 上水道
- 4.4 下水道
- 4.5 ガス
- 4.6 燃料
- 4.7 移動・物流に与える影響

### 5. 生活への影響

### 5.1 避難者

### 5.2 帰宅困難者

### 5.3 物資

### 5.4 要配慮者

### 5.5 医療機能

### 5.6 保健衛生・防疫・遺体処理等

#### 5.6.1 保健衛生・防疫

#### 5.6.2 遺体処理

### 5.7 廃棄物（生活ごみ・災害廃棄物）

### 5.8 治安

### 5.9 交通施設及び交通ターミナル被害

### 5.10 エレベーター被害

### 6. その他被害

#### 6.1 海岸保全施設・河川管理施設の沈下等

#### 6.2 孤立集落

#### 6.3 行政機能

#### 6.4 地域コミュニティ関係

### 7. 経済被害

#### 7.1 社会経済活動への影響

### 8. 東京の地域別リスクシナリオ

#### 8.1 繁華街（商業施設、雑居ビル、地下街等）

#### 8.2 ターミナル駅

#### 8.3 超高層オフィスビル街

#### 8.4 湾岸部の埋立地（タワーマンション街）

#### 8.5 木造住宅密集地域

#### 8.6 江東デルタ地帯

#### 8.7 山間部

#### 8.8 島しょ地域

### 9. 複合災害

#### 9.1 浸水被害の拡大（高潮・河川氾濫）

#### 9.2 火山噴火

#### 9.3 感染症拡大

は定量評価も実施

# 1 建物被害等

## 1.1 揺れによる建物被害

**地震発生直後**

- 震度6弱以上の揺れにより、老朽化や耐震性の低い木造建物やビル・マンションの倒壊、中間階の圧壊が発生する。
  - 特に環状七号線や八号線沿線及び区部の東部、南部に広範に連担している木造住宅密集地域では被害が顕著である。
  - 都心南部直下地震においては、約8万棟の全壊被害が発生するが、そのうち木造建築物が約7万棟を占める。また、全壊する建物の約8割は、昭和56年（1981年）より前に建築された、いわゆる「旧耐震基準」の建物である。なお、多摩地域においても、約5千棟の全壊被害が発生する。
  - 都心南部直下地震などのM7クラスのプレート内地震は、都内のどの地域でも発生する可能性があり、震源により各地域の震度分布が大きく変わる。このため、震源次第では、都内のどの地域においても大きな揺れと多数の被害が発生する可能性があるが、特に区部東部から南部の低地部においては地盤の関係で震度が大きくなりやすく、被害棟数が多くなる傾向にある。
  - 昭和56年（1981年）以降の、いわゆる「新耐震基準」に基づき建てられた建物であっても、築年数が古い建物は、経年劣化等の影響により全半壊<sup>1</sup>、被害規模が増加する可能性がある<sup>2</sup>。
- 木造住宅密集市街地など基盤整備が不十分な地域では、多数の建物倒壊が発生し、道路への倒れこみ等により道路が閉塞され、被害状況の確認や救出救助、消火活動及び火災拡大時の避難行動が困難となる。
- 歴史的な、指定文化財等の建造物が倒壊する。
  - 博物館・美術館、個人宅等で保管されている絵画・彫刻・古文書等の文化財が、揺れによる建物の倒壊や、落下・転倒等により、失われる可能性がある。

**1日後以降**

- 余震などで強い揺れが発生した場合は、本震では倒壊に至らなかった建物が倒壊する<sup>3</sup>など、さらなる被害拡大につながる可能性がある。
  - 行政機関及び関係機関のマンパワーの不足等により応急危険度判定は間にあわず、特に地震発生直後においては、余震等による倒壊が懸念される建物の周辺で、通行人等に注意を促すことすら困難となる可能性がある。
- 停電・断水した地域では、自宅の建物に被害がなくても、水やトイレの使用が困難となり、周辺の公園や避難所等に仮設トイレが設置されるまで、被災者自身が携帯トイレなどで対応することを求められる。
  - 高層住宅の中高層階では、停電によるエレベーターの停止などにより、地上との往復が困難となるため、食料や携帯トイレなどの家庭内備蓄物資が枯渇した段階で、多数の避難者が発生するおそれがあるが、避難所での受入れは極めて困難になる可能性がある。
  - 電力が復旧しても、保守業者による点検が終了するまでは、エレベーターが使用できないため、その復旧が進捗せず、被災状況が長期化する可能性がある。

<sup>1</sup> 平成28年熊本地震では、現行の耐震基準で建てられた木造住宅が倒壊しており、その要因として、2000年基準による接合部仕様の不備、地盤の変状、隣棟との衝突、シロアリによる建物の強度低下が指摘されている。  
<sup>2</sup> 耐震等級3を取得した建物は、平成28年熊本地震において二度の震度7の揺れに耐えていることから、半壊以上の被害はほぼ発生しないと予想される。

<sup>3</sup> 過去、東日本大震災や2005年・2021年千葉県北西部地震などの地震時に、比較的強い揺れとなった地域では、本震で脆弱となった建物が余震で全壊している。

## 1.2 液状化による建物被害

### 地震発生直後

- 都心南部直下地震では、東京湾岸の埋立地や河川沿岸部等の地域を中心に、液状化によって大きく傾く<sup>4</sup>など約 1,500 棟の居住困難な全壊被害が発生する。多摩地域においても、約 50 棟の全壊被害が発生する<sup>5</sup>。
  - 沈下量は最大でも 10cm 未満と想定されているが、特に 5 cm 以上の沈下が発生した場合などは、住宅の傾斜に伴う出入りの困難や、電柱の沈下や傾倒による架線の切断、停電や断水、ガス停止が発生するなど、継続的な居住や日常生活が困難となる。
  - 地面から水があふれ出して、床下や地下では浸水被害が発生する。
  - 道路の沈下や隆起、マンホールの浮き上がり等により交通に支障が生じる。道路下が空洞化すると大規模な陥没が発生し、被害がさらに拡大する可能性がある。
- 沿岸部や河川沿いの範囲以外でも、水田や湿地等を埋め立てて宅地化した箇所でも局所的に液状化し、建物被害量が增大する可能性がある<sup>6</sup>。
- 液状化の発生に伴い地盤が水平方向に数メートルも移動する「側方流動」が発生した場合、建物が倒壊したり、海中や河川に水没するなどの被害が増大する可能性がある<sup>7</sup>。
  - 構造物の基礎間でズレが生じるだけでも、大きな被害につながる。側方流動等による杭の破壊で、高層建築が傾く不同沈下が起こる可能性がある。
- 地下での土砂流出などにより、構造物の沈下や過大な変状をきたす可能性がある。
- 河床で側方流動等が発生し、橋脚の傾斜や落橋等により、列車や車の事故、転落・多重衝突等が発生したり、橋が通行不能となることにより、孤立する地域が発生する可能性がある。
- 堤防が破壊、沈下した場合や水門が閉鎖できない場合、ゼロメートル地帯において地震洪水となる可能性がある。
- 幹線道路では、マンホール等地下埋設物の浮き上がり防止策が講じられているが、生活道路では、ガス管や下水管など地下埋設物の浮き上がりにより、緊急通行車両の通行に支障が生じ、救出救助や消火活動が困難となる。

### 1 日後以降

- 液状化により停電・断水した地域では、自宅の建物に被害がなくても水やトイレの使用が困難となり、周辺の公園等に仮設トイレが設置されるまで、避難所等へ多数の被災者が押し寄せる。
  - 高層住宅の中高層階では、停電によるエレベーターの停止が継続し、地上との往復が困難となるため、飲食料や携帯トイレなどの家庭内備蓄物資が枯渇した段階で、多数の避難者が発生するが、避難所では収容しきれずに混乱する可能性がある。
- 噴砂により地表にたまった泥砂が乾くと、強い風によって舞い上がり、呼吸への影響や視界不良など、屋外での行動が困難となる。

<sup>4</sup> 内閣府「災害に係る住家の被害認定基準運用指針（令和 3 年 3 月）」によると、「外観目視判定により一見して住家全部あるいは一部の階が倒壊している等の場合、あるいは外壁又は柱の傾斜が 1/20 以上の場合、あるいは住家の床上 1 m までのすべての部分が地盤面に潜り込んでいる場合が全壊に相当する」としている。

<sup>5</sup> 東日本大震災の際、千葉県浦安市（沿岸部の埋め立て地）、利根川流域等において、住宅の沈下・傾斜、マンホールや配管の浮き上がり、道路の隆起、噴水・噴砂等が発生している。

<sup>6</sup> 東日本大震災の際、千葉県潮来市等で、水田の埋立地における液状化被害が発生している。

<sup>7</sup> 阪神・淡路大震災の際、地震動及び液状化によって護岸が数 m 移動し、護岸の背後地の地盤も海側に大きく移動する「側方流動」が生じて、以下の被害が発生した。

- ・ケーソン岸壁の海側への移動により、コンテナクレーンなどの荷役施設が破壊された。荷役施設の中には地震動によって破壊されたものもある。
- ・危険物施設は、特に臨海部（埋め立て地等）において液状化や側方流動の影響によるタンク傾斜、配管の変形・漏洩などの被害を受けたが、タンク倒壊など重大な被害は発生しなかった。
- ・神戸市の LPG 輸入基地において LPG 配管のバルブが変形し大量の LPG が漏洩、余震により漏洩量が増加したため、付近住民に避難勧告が出されるという影響があった。

### 1.3 急傾斜地崩壊による建物被害

地震発生直後	1日後	数日後
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 土砂災害警戒区域及び山腹崩壊危険地区などでは、揺れに伴う斜面崩壊（急傾斜地の崩壊）が発生し、建物被害が発生するとともに、周辺に大量の土砂が堆積することにより、道路や鉄道の寸断・崩壊による集落の孤立や、河川の閉塞が発生する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 東京都では多摩東部直下地震において、最大被害が発生する想定である。</li> </ul> </li> <li>○ 土砂災害警戒区域及び山腹崩壊危険地区に指定されていない場所であっても、傾斜地や丘陵地、宅地造成地では、腹付け盛土<sup>8</sup>など宅地開発した際に行った盛土部分が局所的に崩壊した場合、住宅被害、道路被害、ライフライン寸断等の被害が拡大する<sup>9</sup>。</li> <li>○ 山間部の山腹が崩落することにより、人家が被災しなくても、土砂が（生活）道路に流れ落ちて通行不能となることに伴い、孤立集落が発生する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 走行中の自動車が地震による落石や崩土に巻き込まれ、さらなる死傷者等が発生する。</li> </ul> </li> <li>○ 豪雨や梅雨期、台風シーズンなど降水量の多い時期や、長期間の降雨があった場合は、急傾斜地の斜面が崩れやすくなり、地震発生時の崩壊による被害が拡大する可能性<sup>10</sup>がある。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 発災前後に前震・余震が発生した場合や集中豪雨などが発生した場合、より大規模な崩壊や地すべり、土石流の発生により被害が増大する可能性がある。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 崩落した土砂が河川（河道）に流れ込み、河川が閉塞する可能性がある。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 河川閉塞の現場周辺が、水没する可能性があるほか、堆積した土砂が決壊した場合は、下流域で洪水被害が発生する可能性がある<sup>11</sup>。</li> </ul> </li> <li>○ 崩壊場所の周辺に居住していた住民の多くは、再度の崩壊の不安などから自宅に戻れず、周辺の避難所等に避難する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 余震等により、さらなる急傾斜地の崩壊が発生する可能性がある範囲では、地域内の全ての住民が避難するため、周辺の避難所が不足又は混雑する可能性がある。</li> </ul>

<sup>8</sup> 傾斜地や丘陵地を平坦にするために行った盛土の手法。これに対し、谷や沢を埋め立てる場合は「谷埋め盛土」という。以下の注釈のとおり、地震に伴い崩れた事例がある。

<sup>9</sup> 国土交通省 HP「大規模盛土造成地の滑動崩落対策について」([https://www.mlit.go.jp/toshi/toshi\\_tobou\\_fr\\_000004.html](https://www.mlit.go.jp/toshi/toshi_tobou_fr_000004.html))より、「阪神・淡路大震災や東日本大震災等において、谷や沢を埋めた造成宅地又は傾斜地盤上に腹付けした大規模な造成宅地において、盛土と地山との境界面や盛土内部を滑り面とする盛土の地滑りの変動（滑動崩落）が生じ、造成宅地における崖崩れ又は土砂の流出による被害が発生しました。東日本大震災で滑動崩落の被害を受けた宅地の多くは1970年代以前に造成されており、宅地造成等規制法等の改正により技術基準を強化した2006年以降に造成された宅地においては被害が発生していないことを踏まえ、既存の造成宅地について大規模盛土造成地の有無とそれらの安全性の確認（変動予測調査）、危険性が高い箇所での滑動崩落防止工事などの予防対策を早急に進める必要があります。」

<sup>10</sup> 大雨によって、地震では崩落しなかった急傾斜地が崩壊して住宅や人的被害が発生する事態は、平成28年熊本地震でも発生している。その際の死者5人は震災関連死として措置された。

<sup>11</sup> 平成16年新潟県中越地震では、地震発生の2日前に台風による大雨が降っていた。多量の土砂崩壊によって道路が崩落するとともに、芋川では大規模な河道閉塞により、天然ダムが発生し、山古志村（現長岡市）の木籠集落は、集落の約半数が水没し、高台に移転した。

## 1.4 火災による建物被害

### 地震発生直後

- 地震による揺れや建物倒壊の影響で、住宅や事業所の火気・電気器具、燃料等から出火し、同時多発火災が発生する<sup>12</sup>。
  - 耐火造建物の場合、木造建物であっても、壁、柱、梁で延焼を抑止することは可能であるが、開口部（アミ入りガラス）が揺れて破損したり、隣棟の火災で破損すると、室内に火災が延焼拡大し、建物内部が焼失する事態となる可能性がある。
  - 都内に多く立地する高層ビルでは、特に中高層階において揺れが増幅されるため、火気器具・調理中の油漏れ等による出火が発生する可能性がある<sup>13</sup>。
  - 高層階では、消防隊による消火活動が困難であるため、増幅された揺れにより、スプリンクラーが故障すると、初期消火を行うことができず、火災が拡大する可能性がある<sup>14</sup>。
  - 高層階において初期消火に失敗し、火災が拡大した場合は、消火活動が困難なことから建物内の火災が継続し、膨大な人数の居住者や利用者が建物から出て地上に滞留する可能性がある。
- 木造住宅密集市街地等では、住民等による初期消火活動や消防活動により多くが消火されるが、未対応の箇所から出火、延焼し、消防隊の消火活動や焼け止まりによる鎮火まで、24時間以上を要する。また、延焼火災が鎮火しても、数日後に停電していた地域から通電火災が発生する可能性がある。
  - 断水の影響がある地域では、住民による消火栓・スタンドパイプを用いた初期消火が困難となる。
  - 道路拡幅や建物の共同化・不燃化が進んだ地域では、最小限の延焼で焼け止まる。
  - 区部の木造住宅密集地域のみならず、多摩地域においても、住宅が密集している地域では数百棟規模の延焼が拡大する可能性がある。
- スプリンクラー等の消火設備がない一般の集合住宅では、耐火造であっても多数の火災が発生する可能性があり、居住者らによる初期消火ができない場合は住戸全体に延焼する。
- 東京湾沿岸部に多く立地する石油タンク等から、可燃性物質の漏洩などによる出火や延焼が発生する可能性がある。石油等の可燃性の液体が海上に流出すると、海上での火災も発生する可能性がある<sup>15</sup>。
- 歴史的な街並みや、指定文化財等の建造物が焼失する。
  - 博物館・美術館、個人宅等で保管されている絵画・彫刻・古文書等の文化財が、火災により焼失する可能性がある。
- 延焼拡大地域では、指定されている避難場所への避難指示が発令され、コミュニティで助け合いながら、早めに避難を開始するように呼びかけられる。
  - 避難指示が解除されるまでに24時間～36時間ほどを要する可能性もある。

### 1日後

- 大規模な延焼火災により多数の建物が焼失する。
  - 区部西部や北部に存在する木造住宅密集地域などを中心に、焼失する建物は、最大で都内の建物数の4%に相当する約12万棟に達する。多摩地域においても、東部を中心に約1万棟が焼失する。
  - 火災旋風が発生した場合や、強風下において地震が発生した場合の飛び火による延焼拡大など、想定以上の広域延焼被害が発生する可能性がある。
  - 路上の放置自動車、沿道家屋の倒壊、液状化による道路支障、電柱の倒壊による道路閉塞等により、消火活動が著しく阻害された場合には、消火困難な火災が増え、被害が拡大する可能性がある。

### 数日後

- 木造住宅密集市街地などを中心に、想定よりも出火が増加すると、延焼が拡大し、約3日間断続的に燃え広がり、焼失棟数が想定以上に発生する可能性がある。
- 地震発生から数日後の復電（通電時の電気機器や電気配線のショート等）による通電火災や不審火等による火災が発生する可能性がある<sup>16</sup><sup>17</sup>。
  - 地域の住民が自宅等を離れ、避難所等に避難している場合は、不在建物からの出火に対する通報が遅れる可能性がある。
  - 周辺の道路の障害物が除去されていない場合、消火活動の妨げとなり鎮火が遅れる可能性がある。
- 避難指示解除後に、避難場所から居住地に戻り、自宅が焼失していたり、全壊して利用できなくなっている被災者等が避難所にて生活することになる。

<sup>12</sup> 都心南部直下地震においては、冬・夕に約600件の炎上出火となり、阪神・淡路大震災と同様であれば、そのうちの3割、約180件の出火が地震から15分間に発生し、その後2時間に2割、120件の火災が発生する同時多発火災となる。  
<sup>13</sup> 東日本大震災の際、東京消防庁管内で覚知された火災は32件で、そのうち27件が電気を原因とする出火で、5階以上の中高層階での出火が過半を占めた。  
<sup>14</sup> 東日本大震災の際、大阪市住之江区にある大阪府咲洲（さきしま）庁舎（高さ256m）において、51階の消火用スプリンクラーが破損し床面が水浸しになった。  
<sup>15</sup> 平成15年（2003年）十勝沖地震の際、震源から約250km離れた苫小牧市の石油コンビナートで、スロッシング（石油タン

ク内の石油が揺動する現象）に起因する火災が発生した。東日本大震災の際、岩手県久慈市、宮城県多賀城市、七ヶ浜町、仙台市において石油の流出、津波後に発生した火災による屋外タンク貯蔵所等の焼損があった。なお、火災により隣接する高圧ガス施設が爆発する危険があったため、付近住民に対して避難指示が出された。  
<sup>16</sup> 阪神・淡路大震災において、避難中の留守宅などで送電回復に伴い火災が発生した。  
<sup>17</sup> 感震ブレーカーを設置した建物では、感震ブレーカーが正常に作動することにより電気が遮断され、電気器具からの出火が抑制される。

## 1.5 津波による建物被害

### 地震発生直後

- 都心南部直下地震などの首都直下地震では、都内において河川及び海岸の堤防を越えるような津波高は想定されない。
  - 堤防等が地震動や液状化（側方流動）によって破壊、沈下した場合には、河川敷上等に浸水した津波がゼロメートル地帯を中心に市街地に浸水が発生する可能性がある。
  - 堤防や護岸の基礎地盤が液状化した場合、局所的に沈下や護岸の目地のズレが生じて、低い津波高でも市街地に浸水する可能性がある。
  - 水門の閉鎖により、津波の遡上等による浸水は発生しないと想定されるが、水門が地震動や液状化のために故障等により正常に動作せずに閉鎖できなかった場合、水門の内側に津波が浸水（流入）し、堤防や護岸が低い箇所から浸水が発生する可能性がある。
- 海溝型地震である大正関東地震では、発生する津波高は区部で最大約2 mとなり、河川敷は浸水するが、住宅地等への浸水は想定されない。
  - 水門の閉鎖により、津波の遡上等による浸水は発生しないと想定されるが、水門が地震動や液状化のために故障等により正常に動作せずに閉鎖できなかった場合、水門の内側に津波が浸水（流入）し、堤防や護岸が低い箇所から浸水が発生する可能性がある。
  - 堤防等が地震動や液状化（側方流動）によって破壊、沈下した場合には、河川敷上等に浸水した津波がゼロメートル地帯を中心に市街地に浸水が発生する可能性がある。
  - 堤防や護岸の基礎地盤が液状化した場合、局所的に沈下や護岸の目地のズレが生じて、低い津波高でも市街地に浸水する可能性がある。

### 1日後

- 震源の位置や潮汐により、区部において津波警報や津波注意報が継続する可能性がある。
  - 浸水が発生しない場合でも、東京湾内の浮遊物が船舶・港湾施設等と衝突し、さらなる物的被害が発生する可能性がある。
  - 水門の故障等により浸水が発生した場合、放置された乗用車や危険物貯蔵施設、住宅等において火災が発生する可能性がある。
- 津波による橋脚基礎の洗掘等の被害が発生した場合、救出救助活動や物資の輸送路としての機能を損なう可能性がある。

### 数日後

- 津波警報や津波注意報が解除される。
  - マンパワーの不足のため、港湾の復旧や航路啓開、救出救助活動のための人員や支援物資の受入れ態勢の確保まで、さらに数日を要する。

## 1.5 津波による建物被害

### (南海トラフ巨大地震の場合)

#### 地震発生直後

- 南海トラフの東側で巨大地震が発生した場合、島しょ地域では、大津波警報が発表され、地震発生から数十分～数時間後にかけて繰り返し津波が到達し、低地部で浸水被害が発生する。
  - 各島の海岸線では、最大約6～28mの津波が発生し、約1,200棟の全壊被害が発生する。
  - 区部では、地震発生から数時間後に、沿岸部で海面の上昇が発生する。

#### 1日後

- 南海トラフの東側で巨大地震が発生した場合、島しょ地域では、津波警報・注意報が継続するため、沿岸部での生活や応急復旧活動が制限される。
  - 震源の位置や潮汐により時期が前後する可能性はあるが、区部の津波注意報が解除され次第、物資の輸送等のために、航路の啓開作業が開始される。
  - 区部でも、津波が堤防護岸を洗掘し、露出した堤体から浸透破壊が生じて浸水が起こる可能性がある。
- 津波による橋脚基礎の洗掘等の被害が発生した場合、救出救助活動や物資の輸送路としての機能を損なう可能性がある。
- 南海トラフの西側で先行して巨大地震が発生し、「南海トラフ巨大地震臨時情報（巨大地震警戒）」や「南海トラフ巨大地震臨時情報（巨大地震注意）」が発表された場合、後発地震に備え、定期便が運休となることにより、物資の輸送等に支障が生じる可能性がある。

#### 数日後

- 震源の位置や潮汐により時期が前後する可能性はあるが、南海トラフの東側で巨大地震が発生した場合においても、津波注意報が解除される。
  - マンパワーや輸送手段の不足のため、特に島しょ地域においては、港湾の復旧や航路啓開、救出救助活動のための人員や支援物資の受入れ態勢の確保まで、さらに数日を要する。
  - 島しょ地域では、港湾の復旧や漂流物の除去等、航路啓開が開始され、津波被害の少なかった島では航路が復旧する一方、漂流物の量や対応可能な船舶・乗員の状況によっては、航路啓開作業が長期化する。
- 南海トラフの西側で先行して巨大地震が発生し、「南海トラフ巨大地震臨時情報（巨大地震警戒）」や「南海トラフ巨大地震臨時情報（巨大地震注意）」が発表された場合、当面の間、定期便の運休等が継続し、島しょ地域への物資等の輸送手段が限られる状態が継続する。

## 1.6 長周期地震動による建物への影響

### 地震発生直後

- 都内に多く立地する高層ビルでは、遠隔地で地震が発生し、地表の揺れが小さい場合でも、長周期地震動により、徐々に大きくゆっくりとした揺れになり、建物内の家具等、人に被害が発生する可能性がある<sup>18</sup>。
  - 長周期地震動階級3<sup>19</sup>以上となる地域においては、概ね14～15階建以上の高層ビルにおいて、建物にもひび割れ等が発生する可能性がある。また、免震構造の建物においても大きくゆっくりと揺れ、ダンパーの破損やビルとピット壁<sup>20</sup>が衝突することにより損傷が発生する可能性もある。
  - 上層階ではなく、中間の階で揺れが最大となる場合がある。また、長周期地震動階級2<sup>21</sup>の地域であっても立っていることが困難になる等、行動に支障が生じる。
- 築年数が古いなど、長周期地震動に対する十分な構造安全性を有していないビルでは、建物構造に影響が発生する可能性がある。
  - 免震構造建築物は、建設された時期や使用されている免震装置等によっては、通常地震動に対する効果はあっても、長周期地震動に対して十分な安全性を有しているかが、現在の科学的知見では判断できないものも存在する。こうした建築物では、長周期地震動の大きさが許容量を超えたり、エキスパンションジョイントが被害を受けるなどして、構造上の重大な被害が発生する可能性がある。
- 屋内の間仕切り壁や天井材、スプリンクラー、空調などが剥落するなどの被害が発生する<sup>22</sup>。
  - 防火戸の開閉障害、階段室の壁の亀裂やはがれ、壁パネルの脱落、壁モルタルの剥離など軽微な被害も発生する可能性がある<sup>23</sup>。
  - 高層階では、消防隊による消火活動が困難であるため、増幅された揺れにより、自動消火装置やスプリンクラー等の消火設備が機能しないと、火災が拡大する可能性がある。
- 建物の構造に大きな被害が生じない場合であっても、特に中高層階では、背の高い家具類等の転倒が発生する可能性が高い。
  - 滑りやすい家具類やキャスター付きの事務機器等が、大きく移動し、人に衝突することで、さらなる死傷者が発生する可能性がある。
- エレベーターが停止するため、中高層階からの避難や、負傷者の搬送、各フロアの被害確認等が困難となる。

### 1日後以降

- 築年数が古いビルなどにおいて、構造上の安全性が担保できない場合は、一時的な利用中止や屋外への退去、周辺の人々への注意喚起が必要となる。
- 技術者の不足により、ビルの安全確認が行えず、帰宅困難者用一時滞在施設としての提供など災害時用の施設利用ができなくなる。
  - 安全確認が行われていないビルの周辺では、復旧活動や生活再建に影響が生じる。
  - 技術者の数が不足すると、すべてのビルの安全確認が終了するまでに1週間以上の期間が必要となる。

<sup>18</sup> 地震動の卓越周期と建物の固有周期が一致した場合、揺れが大きく増幅する。

<sup>19</sup> 「長周期地震動階級」は、気象庁が、長周期地震動による揺れの大きさを4つの階級に区分して発表する情報。「長周期地震動階級3」の場合は、人が立っていることが困難であり、固定していない家具が移動したり、倒れたりする。

<sup>20</sup> ダンパーとは、バネやゴムなどを用いて、衝撃や振動が伝わるのを弱めたり、静止させたりするための装置のこと。ピットとは地下に設けた配管を通すための空間のことを言う。

<sup>21</sup> 「長周期地震動階級2」の場合は、物につかまらなると歩くことが難しく、棚から食器や本が落ちることがある。

<sup>22</sup> 東日本大震災では、超高層建築物を含む多くの建物で、天井の部材や設置物等の非構造部材等に様々な被害が発生している。

<sup>23</sup> 日本建築学会（2013）によれば、非構造部材等の被害として、加速度100～350cm/s<sup>2</sup>の揺れが生じた建物で間仕切り壁の割れや天井落下、スプリンクラーの破損、防火戸の開閉障害などの発生が確認されている。これより小さな加速度50～150cm/s<sup>2</sup>の揺れが生じた建物でも、階段室の壁の亀裂やはがれ、壁パネルの脱落、集合住宅の玄関脇の壁モルタルの軽微な剥離などが発生したとしている。

**2 人的被害**

**2.1 建物倒壊等による人的被害**

地震発生直後	1日後	3日後以降
<p>○ 都心南部直下地震などのM7クラスのプレート内地震は、都内のどの地域においても発生する可能性があり、震源により各地域の震度分布が大きく変わるが、揺れの大きい地域では、自宅や職場等で、老朽化や耐震性の低い木造建物やビル・マンションの倒壊、中間階の圧壊等により、人が下敷きとなり多数の死傷者が発生する<sup>24</sup>。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 揺れに伴う建物倒壊による死傷者数は、自宅等で就寝中の人が多い早朝が最大となり、都心南部直下地震では、最大で約4,900人の死者、約76,000人の負傷者（うち、約7,800人が重傷者）が発生する。</li> <li>➢ 建物被害が多い区部東部から南部の低地部において死傷者が多い傾向があり、冬・早朝の発災時においては、死傷者の多い上位10区だけで、全体の死傷者数の約2/3に相当する約53,000人が死傷する。</li> <li>➢ 平日の日中や夜間は、区部のオフィス街や繁華街に滞留人口が集中しているため、ビルの中間階の圧壊や内装材（非構造部材）の落下等による死傷者数が増加する可能性がある。</li> <li>➢ 多摩東部直下地震では、冬・早朝で多摩地域内において最大で死者約800人、負傷者約18,000人の被害が発生する。</li> </ul> <p>○ イベント開催中のホール、体育館など多数の人が集まる施設が倒壊した場合は、死傷者数がさらに増大する可能性がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 建物が倒壊しない場合でも、屋内での天井など非構造部材の落下や収容物等の転倒や衝突によりさらなる人的被害が発生する。</li> </ul> <p>○ 多数の負傷者が発生した場合、病院に搬送するための救急車が不足し、搬送が間に合わず十分な治療が受けられない重症者が死亡する可能性がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 病院等への搬送ルート沿道の建物倒壊等による道路閉塞や交通渋滞等により、傷病者等の搬送にさらに時間を要する場合がある。</li> </ul> <p>○ 揺れによる建物倒壊等により閉じ込め被害が発生するが、同様の被害が同時に多数発生し、救助隊等の活動もすぐには対処できないため、家族や周辺の住民同士による救助活動が必要となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 地震発生直後から、周辺の住民等による救助活動が積極的に行われた場合は、多くの人を救助できる可能性がある<sup>25</sup>。</li> <li>➢ コミュニティ関係が希薄な地域や、通勤・通学等で日中の人口が少ない地域等では、時間帯によっては、住民同士による救助活動がさらに限定的となる可能性がある。</li> <li>➢ 建物倒壊等による道路閉塞が多数発生し、隣近所の住民の行動も制約され、また、重機等の資機材や専門技術を有する警察・消防・自衛隊等の救助部隊の現場への移動が困難となる。</li> </ul> <p>○ 歴史的な建造物等が倒壊し、観光客等の訪れていた人が被害を受ける可能性がある。</p>	<p>○ 被災地域外からの緊急交通路は主要路線の啓開に1～2日程度を要するため、主にヘリコプターのピストン輸送等により、DMATや救出救助部隊の応援等が行われる<sup>26</sup>。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ DMATは主に陸路により移動することを想定しているため、道路の閉塞等により、都内での活動が遅れる可能性がある。</li> <li>➢ 夜間に発災した場合、被災地域外からの車両やヘリコプター、航空機等による救出救助部隊の応援が遅延したり、停電で照明が不足し、救出救助活動に支障が発生する。</li> <li>➢ 被災地域の通信の途絶等により、被災地内の緊急ヘリポートの設定、連絡調整に時間を要する可能性がある。</li> <li>➢ 公園や学校のグラウンド等に多数の避難者、帰宅困難者等が滞留し、ヘリコプターが着陸できない事態が発生する可能性がある。</li> <li>➢ ヘリポートのみならず、ヘリコプターの格納庫の床下等が液状化し、緊急時の出動に支障をきたす場合がある。</li> <li>➢ 建物等の下敷きになっている状態から救出された場合、救出直後は大きな問題を抱えていなくても、挫滅症候群（クラッシュ症候群）により体調が悪化し、死亡する可能性がある。</li> </ul>	<p>○ 陸路による被災地域外からの救助部隊も応援に加わり、引き続き救出救助活動が継続される。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 救助が必要な現場が多数発生する一方で、救出救助部隊の数は限られるため、救出救助活動が間にあわず、時間とともに生存者が減少し、死者数が膨大となる可能性がある。</li> </ul>

<sup>24</sup> 古い建物の場合でも耐震改修等がされていた場合は、全壊を免れるケースも多いため、死傷者の数の減少につながる。  
<sup>25</sup> 阪神・淡路大震災では、救出された約35,000人のうち消防、警察、自衛隊によるものは約8,000人（約22.9%）であるのに対し、近隣住民等の手によるものが約27,000人（約77.1%）であった。

<sup>26</sup> 阪神・淡路大震災の調査から、倒壊建物等からの救出救助で72時間（3日間）以降は急減することから、発災後3日間は救出救助活動に優先的に取り組まれる。なお、DMATは主要路線以外や被害の少ない路線を経由して主に陸路により参集する。

## 2.2 屋内収容物の転倒・落下等、ブロック塀等の転倒、屋外落下物による人的被害

### 地震発生直後

- 揺れの大きい地域では、屋内において、固定していない家具や什器が転倒し、下敷きとなって死傷する。また、家具等の移動による衝突や、本棚・食器棚等の内容物、窓ガラス等の飛散、電子レンジや家電機器の落下や転倒などにより、負傷者が発生する。
  - 屋内の収容物の転倒・落下等により、最大で死者 280 人、負傷者 7,100 人の被害が発生する。
  - 特に中高層階では揺れが大きくなり、家具等の転倒や移動が激しくなるため、下敷きや衝突により、死傷者がさらに増加する可能性がある<sup>27</sup>。
  - ストープ等の火気器具の転倒や可燃物との接触によって出火につながる可能性がある。
- 戸建住宅の多い市街地等では、ブロック塀が多く、かつ滞留人口が多いため、屋外において、ブロック塀やレンガ塀等が倒れて下敷きとなり多数の死傷者が発生する。また、雑居ビル等が多い繁華街や、看板等が多くある商店街等においては、看板や窓ガラス、外壁パネルやコンクリート片が落下・直撃し、多数の死傷者が発生する。屋外落下物による死傷者が多数発生する。
  - 屋外の転倒物や落下物により、最大で死者 210 人、負傷者 7,400 人の被害が発生する。
  - 多くの自動販売機は固定器具等が設置されているが、固定されていない一部の自動販売機が転倒し、死傷者が発生する可能性がある。
  - ブロック塀やレンガ塀等の倒壊が、通学路など多くの人が通行する箇所・時間帯で発生すると、死傷者がさらに増加する可能性がある<sup>28</sup>。
  - 繁華街やアーケード街、行楽施設、ターミナル駅等において看板や展示物等の落下防止策がなされていない場合、転倒物・落下物等が多く発生し、特に通勤・通学時間帯や、休日等で大規模な集会やイベント等が行われている会場において、多数の人が巻き込まれ、死傷者が増加する可能性がある。
- 建築物等の工事現場において、足場の転倒や落下物等によって、多数の死傷者が発生する可能性がある<sup>29</sup>。

<sup>27</sup> 家庭やオフィスにおいては、家具・什器等の固定、据え付けの家具を利用する等の対策や、家具等が転倒しても人的被害を逃れるための室内のレイアウトをしていた場合は、人的被害が最小限に抑えられる。

<sup>28</sup> ブロック塀の生け垣化を進めている地域では、ほとんど被害が発生しない。日頃から、通学路等の点検を行い、高いブロック塀等の周辺を通行する際に注意することを認識している場合も、死傷者数を抑えることにつながる。

<sup>29</sup> 平成 11 (1999) 年に発生した台湾集集地震では、台北市の 109 階建の高層ビルの工事現場で最上階からクレーンタワーが落下した。

## 2.3 急傾斜地崩壊による人的被害

### 地震発生直後

- 地震に伴い、土砂災害警戒区域等において急傾斜地の崩壊などにより、倒壊した家屋や土砂による生き埋め等による、死傷者が発生する。
  - 多摩地域は急傾斜地が多いため、区部と比較しても急傾斜地の崩壊による死傷者数が多い傾向にあり、被害が最も大きいと想定される多摩東部直下地震では、死者の9割以上を多摩地域が占めると想定される。
  - 平成28年熊本地震のように断続的に大きな地震が発生した場合や、集中豪雨や長期間の降雨（梅雨時等）によって地盤が緩んでいる場合は、急傾斜地が崩れやすくなっており、被害がさらに拡大する可能性がある。
  - 周辺住民により、生き埋めとなった住民の救助活動が開始されるが、土砂や道路閉塞による孤立化によって、マンパワーが十分確保できないことなどにより、救助が遅れ、被害が拡大する可能性がある。
- 急傾斜地等の崩壊によって、通行中の自動車や歩行者が巻き込まれて、負傷したり死亡したりする可能性がある<sup>30</sup>。
- 土砂災害警戒区域（急傾斜地の崩壊）等に指定されていない場合においても、宅地開発された地域で、後背地の崖の崩落、擁壁の崩壊によって、死傷者が発生し、被害が拡大する可能性がある。
- 急傾斜地の崩壊により道路が閉塞し、救出救助活動に向かうことが困難となるほか、電柱や電線等が崩壊に巻き込まれることで周辺の通信も途絶し、救助を要請することができない孤立集落が発生する。

### 1日後

- 警察、消防、自衛隊等により、急傾斜地の崩壊に巻き込まれた家屋からの救出作業が開始される。
  - 通信機能の途絶や、マンパワー、重機等の不足により孤立集落への経路上の啓開作業が困難となる。
- 強い余震や集中豪雨等が発生した場合は、より大規模な崩壊や地すべり、土石流が発生し、人的・物的被害が拡大する可能性がある。

### 1週間後以降

- 急傾斜地崩壊箇所の道路啓開に必要な重機が確保され、復旧作業が本格化する。
  - 被害発生箇所が多いと、重機等がすべての現場に行き渡らず、啓開作業等が困難となり、道路復旧が長期化する。
- 強い余震や集中豪雨等が発生した場合、さらに大規模な崩壊や地すべり、土石流が発生し、人的・物的被害が拡大する可能性がある<sup>31</sup>。
- 急傾斜地の崩壊の現場周辺に居住していた住民の多くが、別の場所に一定期間移転する。
  - 大規模な急傾斜地の崩壊が発生した場合、居住可能な状態への復興は困難となり、住み慣れた地域へ戻れなくなるケースも発生する。

<sup>30</sup> 参照：平成16年新潟県中越地震、平成20年（2008年）岩手宮城内陸地震、平成28年熊本地震

<sup>31</sup> 平成28年熊本地震の2か月後に降雨による土砂災害で死者が発生したが、4月の地震により緩んだ地盤が降雨によって崩れたと推測され、震災関連死として認定されている。

## 2.4 火災による人的被害

### 地震発生直後

- 都心南部直下地震では、冬の夕方、風速8m/sにおいて発生した場合が最大で、出火現場からの逃げ遅れや、倒壊家屋内での閉じ込め、避難中の延焼への巻き込まれ等により、都内で最大約2,500名の死者、約1万人の負傷者が発生する。
  - 出火や延焼の被害の分布に応じて、木造住宅密集地域などを中心に被害が大きくなる。冬・夕方の発災時においては、火災による死傷者の多い上位7区だけで、死者が最大で約1,800人(72%)、負傷者が約7,800人(78%)発生し、全体の死傷者数の約8割に相当する。
  - 初期消火を行っていた住民が、火災に巻き込まれる可能性がある。
  - イベント開催中のホール、体育館など、特に多数の人が集まる場所に延焼が広がった場合や、道路閉塞等によって避難困難になる者が多数発生した場合に、被害がさらに拡大する。
- 地下鉄や地下街で出火した場合、多くの人が火災に巻き込まれる。
  - 特に、不特定多数の人が利用しているターミナル駅や商業施設などにおいて、防火設備・消防用設備が十分に機能しなかった場合や、建物の高層階で出火した場合は、救出救助活動や避難が困難になる。
- 高齢者や障害者等の避難行動要支援者を中心に、逃げ遅れが発生する可能性がある。
  - 都内で約1,000人程度が寝たきりで避難できずに火災に巻き込まれる可能性がある<sup>32</sup>。その他、要介護認定者、障害者、難病患者、乳幼児、妊産婦等についても、避難が難しく被害に巻き込まれるリスクが高い。
- 強風下において地震が発生した場合、延焼が激しくなり、飛び火も発生することによって、想定以上に広範囲に延焼被害が拡大し、死傷者がさらに増加する可能性がある。
- 多くの人が集まる場所で火災旋風が発生した場合は、死傷者が大幅に増加する可能性がある。
  - 火災旋風は、大規模な火災に伴って急激な上昇気流が発生し、台風のように強風を伴うことで発生する。火災旋風の強風自体によって死傷者や避難困難者が発生<sup>33</sup>するほか、火の粉が飛ぶことで出火して延焼拡大につながる可能性がある<sup>34</sup>。
- 延焼エリアの多数の住民が、火災を避けるために避難場所へ避難するが、多くの住民が一斉に避難を開始するため、路上が混雑し、避難途上での逃げまどいによる死傷者が増加する可能性がある。
  - 避難場所に指定されていない小公園等に避難した場合や、あらかじめ指定された避難場所に避難せず、小規模な避難場所に避難者が殺到して受入困難となり避難できなかった場合等には、火災に巻き込まれ、多数の死傷者が発生する可能性がある。
  - 町会や自治会等の地域コミュニティの活動が活発でない地域では、避難場所への誘導等を行う人がおらず、混乱が拡大する可能性がある。
- 東京湾沿岸等において、石油タンク等からの油漏れや出火、その他の発火性危険物質の漏洩等が発生した場合、爆発や発火、有毒ガス等による被害を回避するために広範囲で避難が必要になったり、被害により多数の死傷者が発生する可能性がある。

### 1日後

- 大規模な延焼が発生した場合、鎮火するまでの数日間は、救助隊が延焼エリアに近づくことができず、救出救助活動が困難となる。
  - 延焼地域の住民が、火災のために避難場所から避難所へ移動できず、避難場所に留まらざるを得なくなるおそれがあるが、避難場所には飲食料等の備蓄がないため、滞在し続けることが困難となる。
  - 冬季の発災においては、降雨等に伴う著しい気温の低下が発生しやすく、避難場所に留まっている間に低体温症となり、死傷者が増加する可能性がある。
  - 夏季の発災において、特に日中の避難場所は、日射しを避ける遮蔽物がない場合が多く、熱中症になる避難者が多数発生する可能性がある。

<sup>32</sup> 単身高齢者のうち約6%程度(約4.4万人)が寝たきりと考えられる。

<sup>33</sup> 関東大震災では火災旋風により、人も物も馬車まで吹き上げられて、その場にいたほとんどの人が死亡した。

<sup>34</sup> 動きが予測できない(移動する場合もあれば、長時間1箇所に留まる場合もある)点も、火災旋風の危険性のひとつである。

## 2.5 津波による人的被害

### 地震発生直後

- 揺れによる堤防等の破壊・沈下や、基礎地盤の液状化等が発生しない限り、河川及び海岸の堤防を越えるような津波高は想定されないが、堤外地等において港湾での就労者や来街者が津波に巻き込まれる可能性がある。
  - 大正関東地震では、水門の閉鎖により、津波の遡上等による浸水は発生しないと想定されるが、水門が故障等により正常に動作せずに閉鎖できなかった場合、水門の内側の堤防や護岸が低い箇所から浸水が発生する可能性がある。
  - 津波警報や津波注意報が発表され、浸水した場合に備えて、沿岸部の住民等に避難指示が出されるが、多数の人が一斉に避難することで、混乱や混雑のために転倒したり、余震による落下物等に巻き込まれて負傷し、被害が拡大する可能性がある。
  - 津波警報や津波注意報が発表された場合、沿岸部における救出救助や復旧活動が遅れる可能性がある。

### (南海トラフ巨大地震の場合)

#### 地震発生直後～1日後

- 島しょ地域では、自宅や職場等で津波に巻き込まれたり、徒歩で避難中に津波に追いつかれることなどにより、最大で1,000人近くが死亡する。
  - 夏季の週末等の時期は、特に島しょ地域への観光客が多く、土地勘がないため、津波から逃げきれずに、さらに死傷者が増加する可能性が高い。
- 島しょ地域では、救助に対応できる消防・警察職員の数に対し、要救助者の人数が多く、大津波警報が継続しており、救助要員の安全を確保しながら活動する必要があるため、十分な救出救助活動が行えず、時間とともに生存者が減少する。
- 津波避難場所では、津波に巻き込まれて救助された負傷者が、十分な治療を受けることができない場合、体温が低下する等により体調を崩し、最悪の場合、死亡する可能性もある。
  - 救助者の内地の災害拠点病院等への広域搬送は、空路により行う必要があるため、ヘリの確保や搬送等に時間がかかる可能性がある。
- 南海トラフの西側で先行して巨大地震が発生した場合、「南海トラフ巨大地震臨時情報（巨大地震警戒）」が発表されると、島しょ地域では後発地震に備えた事前避難が呼びかけられる。
  - 避難所が開設され、地震発生後に津波が到着するまでの時間が少ないと想定される地域の住民等が事前に避難する。
  - 定期便の運休等により、島しょ地域を訪れていた島外からの観光客等が自宅に帰れなくなる。
  - 後発地震の発生への備えとして、家具の固定やテレワークの推奨、必要な備蓄の実施等が呼びかけられるが、飲食料等の生活必需品の過剰な買いだめや、ガソリンスタンドでの給油の行列等が発生する。

#### 数日後

- 島しょ地域で大津波警報が解除されるが、空路・航路の啓開作業が完了するまで、応援の救助要員の到着に時間を要する。
  - 南海トラフの西側で先行して巨大地震が発生した場合、西日本の被災地に、全国から多くの救助要員が派遣されるため、島しょ地域に派遣される救助要員の数が限られ、行方不明者の捜索活動が長期にわたる可能性がある。
- 南海トラフの西側で巨大地震が発生し、後発地震に備えて事前避難している島しょ地域の住民等が、自宅の確認や仕事の都合等により、自宅に戻り始めるケースが増加する。
  - 後発地震の発生のタイミングによっては、事前避難していた住民が自宅に戻ったタイミングで被災する等、被害がさらに拡大する可能性がある。
  - 「南海トラフ巨大地震臨時情報（巨大地震警戒）」や「南海トラフ巨大地震臨時情報（巨大地震注意）」が発表された場合、当面の間、定期便の運休等が継続するため、物資等の輸送手段が限られ、島しょ地域で生活必需物資等の不足が発生する。

## 2.6 長周期地震動による人的被害

### 地震発生直後

- 震度が大きくなくても、長周期地震動が発生した地域では、中高層階を中心に、歩いたり動いたりすることが困難となる。船に乗っているような揺れが長く続き、特に高層ビルの中高層階では、著しく大きい揺れによって、屋内にいる人が転倒したり、収容物の移動・転倒に巻き込まれ、さらなる死傷者が発生する可能性がある<sup>35</sup>。
  - 長い時間、徐々に揺れが大きくなり、大きくゆっくり揺れ続けることから、屋内にいる人が不安に感じ、パニックになる場合もある。
  - 固定されていない本棚等が転倒したり、キャスター付きの椅子や家具、ピアノ、コピー機等が大きく移動し、人に衝突する可能性がある。
  - 転倒した家具類が出入り口を塞ぎ、避難の障害となる可能性がある。
  - 長周期地震動による強い揺れや、停電のため、エレベーターが停止し、高層階の負傷者の救出作業が困難となる。
  - 長時間にわたり揺れが増幅されるため、避難者が非常階段等で移動することが困難となり、階段で転倒し負傷する可能性がある。
- 長周期地震動の影響等により、支持材が腐食した外壁のカーテンウォール等が落下し、高層ビル周辺で多くの死傷者が発生する可能性がある。
  - カーテンウォールが落下したところから、高層ビルの屋内にいる人や屋内収容物が転落する可能性がある。
- 長大橋では揺れが大きくなり通行車両が横転する等の事故によって、死傷者が発生する可能性がある。
- 長く大きな揺れによって出火すると、初期消火が困難となり、火災が拡大し、煙にまかれるなど、死傷者が増加する可能性がある。

<sup>35</sup> 超高層建築物内で長周期地震動を感じた場合には、部屋の中で身体が振り回されないよう、身の安全を確保するとともに、体が移動しないよう手すり等につかまることが重要となる。

## 2.7 震災関連死

地震発生直後	数日後～	1か月後以降
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 地震によってライフラインが停止すると、人工呼吸器や在宅血液透析等で在宅医療を受けている人の生命維持が困難となり、死亡する可能性がある。</li> <li>○ 高齢者や既往症を持つ人の中には、地震発生直後の揺れ等に驚き、ショックにより、最悪の場合、死亡する可能性がある。</li> <li>○ 既往症を持つ人や高齢者、障害者などの要配慮者が、避難所等へ移動する際に、肉体的・精神的疲労によって体調が悪化し、死亡する可能性がある<sup>36</sup>。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 高齢者や既往症を持つ人などが、避難所等の慣れない環境での生活により、病状が悪化し、あるいは、体調を悪化させて発症し、死亡する可能性がある<sup>37</sup>。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 避難所で長時間座っていたり、車中泊が続いて就寝時に心身にストレスがかかると、静脈血栓塞栓症（エコノミークラス症候群）を発症し、治療が遅れた場合は死亡する可能性がある。</li> <li>➢ 避難生活中に、水不足や歯ブラシ等衛生用品の不足等から、口腔内に病原菌が発生することで誤嚥性肺炎を発症し、治療が遅れた場合は死亡する可能性がある<sup>38</sup>。</li> <li>➢ 避難所の衛生環境が悪化した場合に、体力のない高齢者や子供を中心に、インフルエンザ・新型コロナウイルス・ノロウイルス等の感染症がまん延する可能性がある。</li> <li>➢ 避難所の清掃が行き届かず、ほこりが舞うことにより、気管支炎を発症し、特に喘息等の既往症を有する人は症状が悪化する可能性がある。</li> <li>➢ 避難所で配布される弁当等の食料を、自ら保管して時間が経過してから食べた場合に、食中毒を発症する可能性がある。</li> </ul> </li> <li>○ 医薬品や酸素ボンベ等の医療資機材を必要とする在宅の治療者が、停電による操作不全や物資不足や道路交通事情による物資の到着遅れにより、死亡する可能性がある<sup>39</sup>。</li> <li>○ 既往症のために通院して治療を受ける必要がある人が、病院の機能停止により治療を受けられなかったり、電車の運行停止、道路の渋滞等により、病院に通院できない可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 高齢者や既往症を持つ人などが、避難所等の慣れない環境での生活により、病状が悪化し、あるいは、体調を悪化させて発症し、死亡する可能性がある。</li> <li>○ 仮設住宅での生活において、孤独感や慣れない生活環境による心身の不調や将来への悲観などから、自殺者が発生する可能性がある<sup>40</sup>。</li> <li>○ 避難所や仮設住宅で活動する職員、町内会長等の地域のコミュニティ組織の関係者が、被災者支援のストレスから、体調を崩したり、自殺を図る場合がある。</li> <li>○ ボランティア活動の最中に、がれきの処理等で負傷し破傷風を発症したり、解体現場でほこりを吸い込む等により肺炎を発症し、悪化した場合、死亡する可能性がある。</li> <li>○ 地震後に台風や大雨が発生した場合は、地震により脆弱化した建物が倒壊したり、崩れやすくなっていた斜面が崩壊して、死傷者が発生する場合がある。</li> </ul>

<sup>36</sup> 復興庁「東日本大震災における震災関連死に関する報告」（2012）によれば、岩手県・宮城県における震災関連死者 664 名のうち 21 名が避難所等への移動中の疲労で死亡した。

<sup>37</sup> 過去の震災では、震災関連死と認定された被災者の 6 割以上が既往症（要介護認定、薬服用等）を持っていたことから、これらの被災者は関連死に至るおそれがある。

<sup>38</sup> 阪神・淡路大震災における関連死の原因として最も多いのが肺炎であり、極端な水不足による歯磨きの困難や、義歯を紛失した結果、誤嚥性肺炎を発症したケースも多いと考えられている。

<sup>39</sup> 平成 16 年新潟県中越地震の際、医療用酸素ボンベを使用していたが、道路の途絶で補充できない被災者に、消防団が医療用酸素ボンベを届けている。

<sup>40</sup> 厚生労働省「東日本大震災に関連する自殺者数（令和 4 年分）」（<https://www.mhlw.go.jp/content/202201-shinsai.pdf>）によれば、東日本大震災の発生年（平成 23 年）の自殺者数は 55 人、令和 3 年で 6 人となっており、合計で 246 人である。（暫定値）

### 3 交通インフラ

#### 3.1 道路（高速道路・一般道路）

地震発生直後
<p>[高速道路、一般道路共通]</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ 震度6弱以上となる地域では道路、橋梁等の被害、沿道建物や電柱、信号機、歩道橋等の倒壊、道路に隣接する街区での延焼火災、液状化に伴う陥没や隆起による段差やマンホール等の飛び出し、トンネルの天井等の落下などの被害が発生し、細街路を含め至るところで道路寸断が発生し、通行が不能となる。<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 橋梁の損傷や液状化に伴う段差の発生、沿道建物や電柱、信号機、歩道橋等の倒壊、落下物等により、走行中又は停車中の車両が巻き込まれる。</li><li>➢ 斜面地沿いの道路においては、落石、急傾斜地の崩壊による土砂、盛土地区や傾斜地での道路の陥没や崩落等により、走行中又は停車中の車両が巻き込まれる。</li><li>➢ 運転中に強い揺れに襲われることにより、ハンドル操作を誤り、車線の逸脱や衝突、追突、横転などの交通事故が発生する。</li><li>➢ 道路管理者は、発災後直ちに状況把握・安全確認のため点検を開始し、点検車両が通れない箇所は自転車やヘリ等を活用しながら点検を実施するが、夜間の発災など、発災時間帯や被害の状況によっては、被害全容の把握に時間がかかる場合がある。</li><li>➢ 点検の結果、危険と判断される区間は通行止めとなる。</li><li>➢ 道路上の障害物による道路閉塞や信号機の滅灯による交通事故、渋滞車両の滞留等により、緊急通行車両の通行に支障が生じ、救出救助活動に遅れが生じ、人的被害が拡大する。</li></ul></li><li>○ 道路管理者などの関係機関が、道路啓開を開始するが、倒壊建物の撤去にあたっては、生き埋めとなった被災者の有無を確認しながら行う必要があるため、啓開作業が遅れる。<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 点検や啓開作業中に強い余震が発生した場合、作業員に二次災害が発生する。</li><li>➢ 道路啓開により生じた災害廃棄物を道路上に仮置きする必要がある場合、使用できる車線が限定され、救出救助活動や復旧活動の遅延が発生する。</li></ul></li></ul> <p>[高速道路]</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ 高速道路は橋脚等が耐震化されているため、甚大な被害は発生しないものの、応急修復が必要な路面上の損傷や道路上の事故車両等の放置が発生し、沿道建築物の倒壊等により、車両の通行が困難となる可能性がある。</li><li>○ 一般車両の高速道路への流入が規制され、高速道路を走行する車両は直近出口等へ誘導されるが、誘導完了まで少なくとも半日以上を要する。</li></ul>

地震発生直後
<p>[一般道路]</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ 区部西部から南西部にかけての環状七号線と八号線の間を中心とする地域や区部東部の荒川沿い等の木造住宅密集地域では、建物被害が顕著であり、一般道路に通行障害を引き起こし、車両による移動が困難となる。<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 都道・区市町村道では、沿道建物のがれきや火災、橋梁の被害等で車線が減少したり、歩道橋の落橋により通行が困難となる箇所が発生する。</li><li>➢ 4車線道路など幅員の大きい道路は、車線減少が見込まれるものの交通機能を果たす。</li><li>➢ 木造住宅等密集市街地を中心に、細街路における道路閉塞が多発し、救出救助活動や避難行動等が困難になる。</li><li>➢ 幅員13m未満の道路では、閉塞率が15%以上に達するため、移動の困難が発生する地域もある。</li></ul></li><li>○ 電源付加装置等が装備されていない信号機や街路灯が停電により滅灯し、交通事故や渋滞が多数発生した場合、緊急通行車両の移動が困難となって救出救助活動が遅延し、死傷者の増大につながる可能性がある。</li><li>○ 警視庁により道路交通法に基づく交通規制が行われる。<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 環状七号線の内側方向へ流入する車両の通行禁止や、環状八号線の内側方向へ流入する車両の通行抑制が実施される。</li><li>➢ 国道4号、17号、20号、246号、目白通り・新目白通り、外堀通り、高速自動車国道・首都高速道路等が「緊急自動車専用路」となり、緊急自動車等以外の車両が規制される。</li><li>➢ 緊急自動車専用路上の車両が、交通規制や誘導の結果、その他の道路に集中して、極度の混雑につながる可能性もある<sup>41</sup>。首都高速道路をはじめとする規制区間から規制区間外への車両の移動時に、区部では平均走行速度5km/h未満の深刻な渋滞（グリッドロック現象）が発生する可能性がある。多摩地域においても、同様の状況が発生し、激しい渋滞が発生する可能性がある。</li><li>➢ 平日の日中から夜間にかけての時間帯に発災した場合は、自家用車やタクシーで帰宅しようとする人や、帰宅できない家族等を車で迎えに行こうとする人などで、交通混雑が発生する。</li><li>➢ 特に、交通量が多いターミナル駅の周辺部等では、道路上への歩行者のあふれ出し、信号が滅灯した交差点での車両の右左折の困難等により、渋滞が助長される可能性がある。</li><li>➢ 道路被害による通行困難や渋滞に伴い、路上に車両を放置して避難する者が多数発生し、施錠したまま放置された車両が、渋滞の助長や緊急通行車両の活動の妨げとなる可能性がある。</li><li>➢ 多摩地域の山間部等において、土砂災害等により道路が寸断された場合、集落の孤立等につながる可能性がある。</li></ul></li></ul>

<sup>41</sup> 道路交通センサス（2015）によれば、昼間の平均的な状況であれば約15万台、朝夕等の混雑時であれば約18万台が幹線道路上（高速道路、国道、都道）に存在していると推計されている。

1日後
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 高速道路及び主要な一般道について、点検結果を踏まえ災害対策基本法に基づく緊急交通路の指定がなされ、交通規制が実施される。</li> <li>○ 道路交通法に基づく規制が行われていた路線は引き続き規制されるほか、警視庁が指定する必要な路線が追加で規制される。</li> <li>○ 高速道路は必要な応急修復を行ったのち、緊急交通路として緊急通行車両等のみ通行が可能となり、高速道路を用いた物資・人員の緊急輸送が実施される。</li> <li>○ 直轄国道等のうち、特に重要な路線については、優先的に啓開作業が実施され、緊急交通路として緊急通行車両等のみが通行可能となるが、一般車両の流入を完全に防ぐことはできない。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 一般車両の多数の流入、周辺のその他道路における渋滞、多数の放置車両の発生、沿道における延焼火災が多数発生している場合は、渋滞がさらに悪化し、高速道路以外における物資・人員の緊急輸送が困難となる可能性がある。</li> </ul> </li> <li>○ 東京湾沿岸の埋立地に接続する道路に被害が発生し、通行止めとなった場合、東京湾岸部の住民が一時的な孤立状態となる可能性がある。</li> <li>○ 延焼火災が継続している街区に隣接している道路は、通行不能が継続する。</li> <li>○ 被害が軽微な郊外においても、広域的な停電の影響で、信号などの交通管制に支障が生じ、交通事故や渋滞が発生する。 多摩地域の山間部等において、土砂災害等により道路が寸断された場合、復旧には時間を要し、集落の孤立等が継続する。</li> </ul>

数日後	1週間後	1か月後
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 高速道路及び国道、都道等の主要な道路は、一部で通行不能区間が残るが、緊急輸送道路の啓開は概ね完了する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 民間企業の活動再開等に向けた動きの本格化を踏まえ、緊急通行車両として標章発行の対象となる車両が徐々に拡大される。</li> </ul> </li> <li>○ 規制対象外の一般車両が通行可能な道路において、公共交通機関の停止に伴い、長距離の移動には車両が用いられることから、全体的に慢性的な渋滞が継続する。</li> <li>○ 細街路が多いなど道路ネットワークが未整備の地域では、障害物や廃棄物等の撤去が進まず、救出救助活動や物資、医療搬送等への影響が継続する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 道路啓開作業に従事する建設会社等の作業員や重機・燃料等が不足すると、道路啓開が遅れる。</li> <li>➢ 道路に施錠した車両が多数放置されたままの場合、道路啓開作業が大きく遅れる可能性がある。</li> </ul> </li> <li>○ 停電が継続する地域では、交通管制の支障が継続する。</li> <li>○ 地盤変位や火災等によって橋梁に変形・損傷が生じた箇所では通行不能のままとなり、地震発生直後からの深刻な渋滞が解消されず、緊急通行車両の通行の支障が継続する。</li> <li>○ 多摩地域の山間部等において、土砂災害等により道路が寸断された場合、復旧には時間を要し、集落の孤立等が継続する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 道路の復旧状況や交通量、被災地の状況等に応じて高速道路及び直轄国道等の主要路線の一部で交通規制が解除される。</li> <li>○ 区市町村道や生活道路においては、道路管理者や周辺住民による道路啓開が徐々に実施される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 高速道路及び主要な一般道の啓開及び渋滞の解消とともに、都外からの応援や重機等が到着し、道路啓開作業が進む。</li> </ul> </li> <li>○ 地盤変位等による大変形や火災による損傷が生じた橋梁の一部においては、仮橋の設置等により、緊急通行車両のみ通行が可能となる。</li> <li>○ 停電が継続したり、計画停電が行われたりする場合、信号等の交通管制に支障が生じ、交通事故や渋滞が発生する。</li> <li>○ 多摩地域の山間部等において、土砂災害等により道路が寸断された場合、復旧には時間を要し、集落の孤立等が継続する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 緊急点検や応急復旧が終了した高速道路の区間では、一般車両を含めた通行が可能となる。</li> <li>○ 生活物資・復興物資の輸送円滑化等のため、直轄国道等では、一部区間で交通規制が継続する。</li> <li>○ 区市町村道や生活道路においては、道路管理者や周辺住民による道路啓開が継続する。</li> <li>○ 主要な幹線道路等の高架橋部分、主要な橋梁等の道路構造物に大きな被害が生じている場合は、迂回路の確保や仮設橋等の設置のため、本格的な復旧には1か月以上を要する場合もある。</li> <li>○ 停電がほぼ解消し、被害が軽微な地域の交通管制はほぼ回復する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 多摩地域の山間部等において、土砂災害等により道路が寸断された場合、復旧までは数か月以上を要する可能性がある。</li> </ul> </li> </ul>

### 3.2 鉄道

地震発生直後	1日後	3日後	1週間後	1か月後
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 揺れの大きかった地域では、鉄橋や高架橋における橋脚の被害のほか盛土部等で線路の湾曲が発生する。それ以外にも、液状化に伴う電柱の傾斜等や火災に伴う架線の焼失が発生する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 橋脚等の被害や沿線の延焼火災に伴う架線の焼失、土砂崩れによる線路の閉塞、走行中の電車の脱線事故等が発生した場合は、車両の撤去等の大規模な復旧作業が必要となるため、復旧までの期間が長期化する。</li> <li>➢ 車両が被災し脱線等した場合には死傷者が発生する可能性がある。</li> </ul> </li> <li>○ 都内の鉄道は、施設・設備の被害状況等の点検等のため運行が停止され、鉄道により移動や輸送を行うことができなくなる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ J R 在来線、私鉄では、震度 6 弱以上となる地上路線において、約 500m に 1 か所の割合で軌道が変状すると想定される。震度 5 強以下の地域においても、一部の区間で、軌道の変状等が発生すると想定される。</li> <li>➢ 地下鉄も被害状況等の点検のため全線で運行を停止する。</li> <li>➢ 新幹線も各路線で運行を停止する。</li> </ul> </li> <li>○ 発災時に運行していた鉄道の乗客は直近の駅まで誘導される。駅舎等が被災していない場合は駅構内にいた利用客とともに駅舎内に留まる可能性もあるが、その場合でも駅舎内のスペースに限りがあるため、周辺にも利用客が滞留する。<sup>42</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 深夜から早朝の時間帯や休日に発災した場合は、鉄道の運行停止に伴い事業所に従業員が出勤できず、業務継続が困難となる。</li> <li>➢ 平日の日中から夜間にかけての時間帯に発災した場合は、通勤通学や出張のために都内に滞在している人が帰宅困難となる。</li> <li>➢ 鉄道の車内で長時間の閉じ込めが発生すると、健康被害が発生する可能性がある。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 大きな揺れにより運行停止となった地域では、J R 在来線や私鉄、地下鉄の運行停止が継続する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 新幹線の各路線も運行停止が継続し、出張や観光等で都内に訪れていた来街者の多くが帰宅できない。</li> <li>➢ 帰宅困難者は、鉄道により帰宅することができず、徒歩等により帰ろうとする者が現れる。</li> <li>➢ 点検の結果、被害がなかった区間や軽微な被害にとどまった区間では、補修等運行準備が整った区間から順次運転を再開する。</li> <li>➢ 電力供給の停止や鉄道事業者の変電所等に火災等が発生した場合は、線路等に被害がない地域でも、鉄道の運行停止や間引き運転が発生する。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 被害のあった路線で、応急復旧作業が開始されるが、大きな揺れにより運行停止となった地域では、J R 在来線、私鉄、地下鉄の運行停止が継続する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 新幹線の各路線も運行停止が継続しており、引き続き、出張や観光等で都内に訪れていた来街者の多くが帰宅できない。</li> <li>➢ 帰宅困難者も、引き続き、鉄道により帰宅することができず、徒歩等により帰ろうとする者が増加する可能性がある。</li> <li>➢ 道路の寸断や、交通規制、渋滞等により、バス等の代替交通による移動も困難な状態が継続するため、出勤も困難な状況となる。</li> <li>➢ 被害箇所が多い場合、復旧に必要な人員や資機材が十分確保できず、復旧が遅れる可能性がある。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 新幹線の各線は全線運行を開始する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 橋脚等の被害や、沿線の延焼火災に伴う架線の焼失、土砂崩れによる線路の閉塞、電車の脱線等が発生した場合は、車両の撤去等の大規模な復旧作業が必要となるため、復旧までの期間が長期化する。</li> </ul> </li> <li>○ J R 在来線、私鉄、地下鉄の各路線では、復旧作業が進められるが、橋脚等の被害や、沿線の延焼火災に伴う架線の焼失、走行中の電車の脱線等が発生した区間等を中心に多くの区間で運行停止が継続する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 道路復旧の状況に応じて、バスによる代替輸送が開始されるが、鉄道の復旧区間が限定的となるため、大量の輸送需要に対応しきれず、出勤困難や帰宅困難の状況が継続する。</li> <li>➢ 運行便数減などにより、駅周辺に利用者が滞留し、出勤困難状況が多く発生する。</li> <li>➢ 被害箇所が多い場合、復旧に必要な人員や資機材が十分確保できず、復旧が遅れる可能性がある。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 新幹線、J R 在来線、私鉄、地下鉄の各路線では、震度 6 弱以上の強い揺れが発生した地域でも、約 6 割の区間が復旧し、順次運行を開始する。運行停止が継続する区間がある路線は、折り返し運転が開始される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 橋脚等の大規模な被害や土砂崩れによる線路の閉塞、電車の脱線等が発生した場合は、車両の撤去等の大規模な復旧作業が必要となるため、復旧まで 1 か月以上の期間が必要となる<sup>43</sup>。</li> <li>➢ 被害箇所が多かったり、甚大な被害が多数発生している場合、復旧に必要な人員や資機材が十分確保できず、さらに復旧が遅れる可能性がある。</li> <li>➢ 液状化や浸水により施設や線路が水没した場合、原因の調査や復旧にさらなる日数が必要となる。</li> </ul> </li> </ul>

<sup>42</sup> 主要な駅の周辺地区では、帰宅困難者等対策協議会が設立されており、一時滞在施設や火災など状況にあわせて、避難場所などの安全な場所への誘導などが行われる

<sup>43</sup> 阪神・淡路大震災においては、J R 東海道・山陽線や山陽新幹線の復旧に数十日、その他全線を含めた復旧には数か月を要した。

### 3.3 港湾

地震発生直後	1日後～数日後	1週間後	1か月後～
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 震度6強以上のエリアであっても耐震強化岸壁は機能を維持するが、未耐震の岸壁は陥没・隆起・倒壊するため、港湾施設の運転が停止する。</li> <li>○ 岸壁が耐震強化等により被害を受けず、船舶が接岸できる場合でも、港湾周辺の道路や周辺道路の被災や、停電等に伴う港湾における設備の停止等により、物資の陸上輸送が困難となる場合がある。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 強い揺れや液状化により、クレーン等の設備に被害が発生することで、荷揚げ作業が困難となる。</li> <li>➢ 台風や強風下において、高波によって浸水が顕著になり、船舶の接岸や荷揚げが一層困難となる可能性がある。</li> <li>➢ 津波注意報が発表され、港湾における被害状況の把握や復旧作業は困難となる。</li> <li>➢ 職員の負傷や、通信機器・航行管理に必要な設備の故障、停電等が発生した場合は、港湾内で停泊中の船舶や、救出救助、消火活動等のために港湾内に入港する船舶等の誘導が困難となる。</li> </ul> </li> <li>○ 倉庫や屋外の荷物管理場所等で、落下物や荷物の転倒により、作業中の職員が負傷する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 液状化等によって周辺道路の被災や、埋立地と陸地を結ぶ橋梁やトンネルに被害が生じた場合、負傷者の救急搬送が困難となる可能性がある。</li> </ul> </li> <li>○ 防波堤が揺れや液状化によって損傷したり、沈降した場合、岸壁が浸水する可能性がある。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ さらに、台風や強風にさらされた場合、高波によって浸水が顕著になり、船舶の接岸や荷揚げが困難となる可能性がある。</li> </ul> </li> <li>○ 石油等の可燃物が保管されているタンクで、浮き屋根のスロッシング等に起因して出火した場合、大火災となる可能性がある<sup>44</sup>。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 煙によって視界が遮られる等、周辺の救出救助活動に支障が生じる。また、空港周辺に煙が立ち込めると、航空機の離着陸にも支障が生じる可能性がある。</li> <li>➢ 燃焼により有毒ガスが発生する場合や、爆発する場合、影響が及ぶ範囲に避難が呼びかけられる。</li> <li>➢ 火災現場の周辺で、揺れや液状化により設備の転倒や、道路被害が生じている場合、消防車が近づけず消火活動が困難となる可能性がある。</li> </ul> </li> <li>○ 船舶の給油施設や石油タンク等が、揺れや液状化等により損傷し、燃料などが流出する可能性がある<sup>45</sup>。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 火災が発生している場合、海面に流出した燃料に引火し、港湾内で大規模な火災が発生する可能性がある<sup>46</sup>。</li> </ul> </li> <li>○ 海底の地盤が隆起することで、水深が浅くなると、大型の船舶が接岸できなくなる可能性がある。</li> <li>○ 港湾周辺に、作業中の荷物や関係者の車両等が放置された場合、緊急輸送の際の障害となる可能性がある。</li> <li>○ 島しょ地域との定期便が着岸ができず、島しょ地域が孤立する可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 港湾管理者が港湾施設の復旧、荷役作業の体制を確保するが、復旧にあたる要員が被災して不足した場合、点検・復旧に時間を要する<sup>47</sup>。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 復旧が遅延すると、物資等の緊急輸送が困難となるため、耐震強化岸壁のある港湾を優先的に啓開し、緊急輸送を実施する。</li> <li>➢ 周辺道路や橋梁等が被災している場合や、交通規制がなされている場合、放置車両等が多く残置されている場合には、物資を荷揚げしても被災地に搬送することが困難となる。</li> <li>➢ 防波堤の損傷等により浸水が生じている港湾では、復旧まで時間を要するため、荷揚げ作業等が困難となった状態が継続する。</li> </ul> </li> <li>○ 石油タンク等の火災が発生し、消火活動が困難となった場合、周辺で煙や匂い等の影響が継続する可能性がある。</li> <li>○ 非常用電源の燃料が枯渇し、港湾の機能が停止すると、救助・消火活動や、緊急輸送の継続が困難となる。</li> <li>○ 海上での火災が発生している場合や、爆発・有毒ガスが発生した場合、救助・消火活動が困難となるほか、港湾機能の復旧作業が遅延する可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 海上の航路啓開作業や、被災した岸壁の応急復旧、停電の解消等が進む。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 必要な港湾数が確保され、荷揚げ作業が本格化する。</li> <li>➢ 一部港湾では、物資等の緊急輸送用の船舶だけでなく、一般船舶の利用が再開される。</li> <li>➢ 計画停電の対象地域となった場合、緊急輸送活動以外の一般利用可能な港湾の機能は一時的に停止する可能性がある。</li> </ul> </li> <li>○ 防波堤の損傷等により浸水が生じている港湾では、復旧まで時間を要するため、荷揚げ作業等が困難となった状態が長期化する可能性がある。</li> <li>○ 周辺道路や橋梁等が大きな被害を受けた場合、陸上輸送の回復には時間を要し、渋滞等が発生する可能性がある。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ その他でも、緊急交通路等の交通規制が継続している地域では、周辺道路で渋滞等が発生し、陸上輸送が困難となる可能性がある。</li> </ul> </li> <li>○ 港湾機能の回復が遅延した場合、一般利用の船舶は被災地外の港湾に誘導される可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 大きな被害を受けた岸壁の本格復旧が順次完了する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 岸壁が崩壊する等、甚大な被害を受けた港湾の復旧までには、さらに時間を要す可能性がある。</li> </ul> </li> <li>○ 被災した岸壁や港湾施設、防潮堤の損傷等の復旧に時間を要し、港湾機能や経済活動を早期に回復できない場合、貨物の取扱量が減少し、1年以上経過しても被災前の水準に戻らない可能性がある。</li> </ul>

<sup>44</sup> 石油タンクが、周期数秒から十数秒の「やや長周期地震動」と呼ばれる地震の揺れに見舞われると、タンク内部の石油の液面が大きく揺れることを「スロッシング(液面揺動)」といい、平成15年(2003年)十勝沖地震の際、石油タンクの「浮き屋根」が最大3mの揺れに見舞われた結果、「浮き屋根」は破損し、タンクの油が大気に露出、火災が発生した。

<sup>45</sup> 東日本大震災の際、岩手県久慈市、宮城県多賀城市、七ヶ浜町、仙台市において石油の流出、津波後に発生した火災による屋外タンク貯蔵所等の焼損があった。なお、火災により隣接する高圧ガス施設が爆発する危険があったため、付近住民に対して避難指示が出された。

<sup>46</sup> 東日本大震災では、海上を漂流するがれき類で火災が発生しており、原因として、配管が外れたLPGボンベから可燃性のガスが漏洩していたことが指摘されている。

<sup>47</sup> 港湾管理者は、バース被災の影響を最小化するために、港湾BCPを発動し、優先的に復旧するバースを決定する。

### 3.4 空港

#### 地震発生直後

- 強い揺れにより、羽田空港及び調布飛行場は、滑走路やターミナルビル・施設等、航空機の発着に支障がある被害の有無、程度を確認するため、一時閉鎖される。
  - 利用客は、当面の間、ターミナルビル内等の安全な場所で待機する。特に羽田空港においては、日本全国及び海外への航空便が多数発着しており、空港内で待機する利用客も多数に上ると想定される<sup>48</sup>。
  - 揺れにより転倒したり、落下物等により負傷者が発生し、空港内の救護室等で応急手当が行われる。
  - 特に、ターミナルビル内で天井の落下やガラスの飛散等が発生し<sup>49</sup>、負傷者が膨大な数となる可能性がある。
  - 年末年始等の多客期に発災した場合、ターミナルビル内で待機する利用客が膨大な数となり、待機スペースや飲食料、毛布等が不足する可能性がある。
  - 空港周辺の道路に被害が生じ、渋滞が発生した場合や、鉄道が地震により運行停止した場合、空港からの陸路による移動・帰宅等は困難となる。
- 羽田空港及び調布飛行場に到着予定の便については、他空港への代替運航が行われる。
- 羽田空港及び調布飛行場では、点検後、支障がないと判断され次第、直ちに緊急輸送ネットワークの拠点として運用されるが、空港の滑走路や管制機能等に深刻な被害が発生し、ヘリコプターも容易に離着陸できない場合、拠点として利用可能となるのが数日後以降となる<sup>50</sup>。
  - 羽田空港は、国も「航空搬送拠点」として位置づけており、航空搬送拠点臨時医療施設（SCU）が設置され、医療搬送の拠点として運用される。DMAT等が他県等からヘリコプター等で派遣される。
- 羽田空港では、発災後 24 時間以内に B・C・D 滑走路の応急復旧が開始される。
- 冬であれば、北西の風 8m/s によって、区部南部木造密集市街地で断続的に同時多発する火災が直後から数日間続くおそれもあり、これらの市街地火災による煙の影響で、空港の被害が軽微であっても空港の運用が停止されるなどの影響が出る可能性がある。

#### 1 日後

- 羽田空港及び調布飛行場は、緊急輸送ネットワークの拠点として運用されるが、空港の滑走路に深刻な被害が発生し、ヘリコプターも容易に離着陸できない場合、救急・救命活動や物資輸送の拠点として利用可能となるのが数日後以降となる。
  - 空港にアクセスする道路が寸断された場合、空港から陸路での医療搬送や物資輸送が困難となる。
  - 車両用燃料の輸送が滞ると、航空機運航支援車両の運用が制限され、航空機の運航が困難になる可能性がある。
  - 調布飛行場については、アクセスする道路が寸断された場合、航空機燃料の輸送が滞り航空機の運航が困難になる。
- 羽田空港へのアクセス鉄道がトンネルの崩壊や高架部分の構造的な破損など、大きな被害を受けている場合は、運行再開の見込みがたたず、多くの利用客等が空港内で孤立する。

#### 3 日後以降

- 羽田空港及び調布飛行場は、緊急輸送ネットワークの拠点として運用を継続しながら、徐々に一般利用客の輸送を再開する。
  - 空港にアクセスする道路が寸断された場合、空港から陸路での医療搬送や物資輸送が困難となる。
  - 道路の被害等の状況によっては、調布飛行場では引き続き航空機用の燃料の輸送が滞る可能性がある。
  - 液状化による側方流動や地盤沈下など、空港の滑走路等に深刻な被害が発生した場合、修理や障害物の除去等により、さらに復旧が長期化する可能性がある<sup>51</sup>。
  - 石油コンビナートの火災等が発生した場合は、航空機等の離発着に支障が生じる。
  - 大きな余震が発生した場合、その都度点検が必要となり、空港が繰り返し閉鎖される。

<sup>48</sup> 羽田空港の 1 年間での利用客数は約 8,710 万人（2019 年）であり、平均して 1 日あたり約 24 万人の利用客がいる計算である。

<sup>49</sup> 平成 28 年熊本地震では、熊本空港の国内線ビルが天井の落下や壁、床の破損等により 3 日間閉鎖された。2022 年福島県沖の地震では、仙台空港で窓ガラスが破損した。

<sup>50</sup> 東日本大震災時、仙台空港では 5 日後に 600m の滑走路を確保、大型輸送機の離発着に必要な 1,500m の滑走路が確保できたのは 7 日後である。その間、花巻空港、福島空港、山形空港が DMAT や緊急消防援助隊、自衛隊、警察、米軍等に利用された。

<sup>51</sup> 北海道胆振東部地震時、新千歳空港は 1 日後から国内線の運航を再開している。平成 28 年熊本地震時、熊本空港は 3 日後から到着便のみ運航を再開している。阪神・淡路大震災時の伊丹空港と関西国際空港は地震後も通常通り運航している。東日本大震災時、仙台空港の一般利用が再開されたのは約 1 か月後である。

4 ライフライン

4.1 電力

地震発生直後	1日後	3日後	1週間後	1か月後
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 震度6弱以上となる地域で、建物焼失による停電、建物倒壊に伴う電柱の傾斜・転倒・配電線の切断、火災による配電線の焼失、路上設備機器の損壊等により、停電する。             <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ これらの被害のうち、配電線の被害による停電率は数%となる。</li> </ul> </li> <li>○ 震度6弱以上で発電所が概ね運転を停止すると、需要に対し供給能力が不足し、より広範囲な地域で停電が発生し、ブラックアウトになる可能性がある。             <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 発災直後の需給バランスの調整のため、発電所の発電量を抑制する場合があるが、供給量はすぐには回復できないため、電力需要が回復しても、供給が追いつかず、停電地域がさらに拡大する可能性がある。</li> <li>➢ 発電所の被災等により供給が低下した場合、電力事業者間で電力の融通が行われるが、融通分を含めた供給力を超える需要が発生した場合は、配電設備等に被害がなくても、大規模停電が発生する可能性がある<sup>52</sup>。</li> </ul> </li> <li>○ 多くの家屋が被災し、各戸の屋内配線等の健全性確認や修理に時間がかかるため、各戸の屋内配線等が被災した場合は、電力会社の発電所や配電設備に被害がない地域でも、停電が発生し、かつ解消にかかる期間が長期化する可能性がある。</li> <li>○ 地震による急傾斜地等の崩壊に伴い、近傍の送電用の鉄塔が多数倒壊した場合は、発電所の被害の有無にかかわらず大規模な停電が発生し、復旧までの期間が長期化する。</li> <li>○ 職員自身が多数被災したり、他地域からの応援要員、燃料、運搬車両、工事車両、管路の資材等の人的・物的資源が不足した場合、復旧が進まない可能性がある。             <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 電力のほか、上・下水道やガス等の他のライフライン施設も損傷している地域では、復旧箇所の調整のため、工事開始が遅延する箇所が発生する。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 配電線の被害による停電が継続し、これによる停電率は数%となる。             <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 非常用電源で電力維持してきた避難所や各事業所等においても、燃料が枯渇し、停電被害が拡大する。</li> </ul> </li> <li>○ 発電所の被災等により供給が低下した場合、電力事業者間で電力の融通が行われるが、供給力を超える需要が発生した場合は、大規模停電が継続する可能性がある。             <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 社会的影響を考慮して、都心3区など首都中枢機能を担う地域等を優先して、電力供給が再開される。</li> <li>➢ その他の地域では、計画停電が行われる可能性がある<sup>53</sup>。</li> </ul> </li> <li>○ 電力会社の職員が多数被災し、点検作業が進まない場合は、復旧工事が開始できない可能性がある。</li> <li>○ 復電するには通電火災を防止するために各戸の状況を確認して復電する必要があり、人員不足に加え、居住者不在で室内確認ができずに、復電が遅れる可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 停電は継続するが、電柱や配電線の復旧作業が開始されることにより、配電線の被害による停電は減少する。             <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 発電用燃料、消耗品、資機材等の調達先企業の操業停止や、その輸送経路（陸路、航路）に大規模な障害があった場合、復旧期間が長期化する可能性がある。</li> </ul> </li> <li>○ 発電所の被災等により供給が低下した場合、電力事業者間で電力の融通が行われるが、供給力を超える需要が発生した場合は、大規模停電が継続する可能性がある。             <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 電力利用の自粛が呼びかけられるが、電力需要が抑制されない場合、計画停電が継続される可能性がある。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 電柱や配電線の復旧作業の進捗に伴い、配電線の被害による停電は解消するが、その他の停電は継続する。             <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 多くの家屋が被災し、各戸の屋内配線等の健全性確認や修理に時間がかかるため、各戸の屋内配線等が被災した場合は、電力会社の発電所や配電設備に被害がない地域でも、停電が発生し、かつ解消にかかる期間が長期化する可能性がある。</li> <li>➢ 発電所等の被災により、電力供給が低下した場合、電力需要量を調整する必要があるため、計画停電が継続される可能性がある。</li> <li>➢ 発電所等の設備に、単品受注生産のような希少部品が含まれている場合、部品調達に数か月を要し、復旧期間がさらに長期化する可能性がある。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発電所の多くが復旧し、運転が再開され、停電はほとんど解消される。             <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 停電エリア内で電力が不足する場合、関東以外の電力事業者から広域的に電力が融通される。</li> <li>➢ 発電用用水（工業用水、上水等）の断水が長期化する場合、発電停止や復旧にかかる期間が長期化する。</li> <li>➢ 発電所等の設備に、単品受注生産のような希少部品が含まれている場合、部品調達に数か月を要し、復旧期間がさらに長期化する可能性がある。</li> </ul> </li> </ul>

<sup>52</sup> 首都圏の電力は圏内所在の発電所のみならず、首都圏以外の地域に所在する発電所や他電力会社からの電力融通を行える体制を構築しているが、被害の程度・範囲によっては、電力供給停止が長期間に及ぶ可能性がある。

<sup>53</sup> 東日本大震災の際、東京電力福島第一原子力発電所の事故や火力発電所の停止等により、電力供給が約4割減少し、西日本（60Hz帯）からの余剰電力の融通を十分に行う事等ができなかったため、2011年3月14日以降、東京電力管内で、計10日間（延べ32回）計画停電を実施している。

4.2 通信

(固定電話)

地震発生直後	1日後	3日後	1か月後
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 家屋、ビル、電柱等の損壊・倒壊に伴う配線網被害による不通回線率は、地震発生直後でも数%程度に留まると想定されるが、交換機等が設置されている通信ビルの被災や、橋梁等に転架された中継伝送路等が被災した場合、不通回線が大幅に増加する可能性がある。</li> <li>○ 電話通信（安否の問合せ等）が大量に発生し、通話の輻輳が生じる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 警察・消防等の緊急かつ重要な通信を確保するために、通信事業者は輻輳による機能不全を防ぐ目的で一般の通話を制御するため、一般の電話がかかりづらくなる。</li> </ul> </li> <li>○ 停電が発生した地域では、商用電源を利用する電話機（留守番電話・多機能電話（FAX複合機）・光回線利用型電話等）は使えなくなるため、発電所被害等により電力の供給が大幅に低下し、大規模な停電が発生した場合は、電話を使えない地域が大幅に増加する可能性がある。</li> <li>○ 停電が発生した地域の通信ビルは、非常用電源により交換機等の機能が維持されるため、国、自治体の災害対策本部等の災害時優先電話は使用できる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 交換機等が設置されている通信ビルが被災した場合は、国や自治体の災害対策本部等が利用する災害時優先電話も使用できない場合がある。</li> </ul> </li> <li>○ 災害用伝言ダイヤル（171）、災害用伝言板（web171）の運用が開始されるが、容量に限度があり、利用が殺到すると活用できない状況が発生する可能性がある。</li> <li>○ 通信のほか、上・下水道や電力、ガス等の他のライフライン施設も損傷している地域では、復旧箇所の調整のため、工事開始が遅延する箇所が発生する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 家屋、ビル、電柱等の損壊・倒壊に伴う配線網被害により、引き続き固定電話の数%が使えない状態となる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 通信事業者の社員・技術者が多数被災した場合や、燃料不足、運搬車両不足、工事車両不足、資材不足等が発生した場合、復旧が遅れる可能性がある。</li> </ul> </li> <li>○ 引き続き、安否の問合せ等による回線利用が多数発生するほか、警察・消防等の緊急通信や重要通信を確保するために、一般の通話を制御することから、電話がかかりにくい状態が継続する。<sup>54</sup></li> <li>○ 停電が発生した地域の通信ビルは、非常用電源により交換機等の機能が維持されるため、引き続き、国、自治体の災害対策本部等の災害時優先電話は使用できる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 交換機等が設置されている通信ビルが被災した場合は、引き続き、国や自治体の災害対策本部等が利用する災害時優先電話も使用できない可能性がある。</li> </ul> </li> <li>○ 停電が発生した地域では、電源を利用する電話機（留守番電話・多機能電話（FAX複合機）・光回線利用型電話等）は使えないままである。</li> <li>○ 利用が殺到すると災害用伝言ダイヤル（171）、災害用伝言板（web171）が容量を超過し、機能しなくなる可能性がある。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 通話よりもメール等が安否確認に活用されるようになる。</li> </ul> </li> <li>○ 通信のほか、上・下水道や電力、ガス等の他のライフライン施設も損傷している地域では、復旧箇所の調整のため、工事開始が遅延する箇所が発生する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 家屋、ビル、電柱等の損壊・倒壊に伴う配線網被害により、引き続き固定電話の数%が使えない状態が継続する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 通信事業者の社員・技術者が多数被災した場合や、燃料不足、運搬車両不足、工事車両不足、資材不足等が発生した場合、復旧が遅れる可能性がある。</li> </ul> </li> <li>○ 橋梁等に添架された中継伝送路が橋梁等の被災に伴い切断され、迂回ルートが確保できない場合は、代替手段が確保されるまでの期間、固定電話の復旧が遅れる可能性がある。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 被災地域外からの応援により、重要通信を中心とした通信復旧活動が実施される。</li> </ul> </li> <li>○ 安否の問合せ等が継続して発生しているが、災害用伝言ダイヤル（171）、災害用伝言板（web171）の利用が進み、日数が経つにつれ減少傾向となり、徐々に輻輳が緩和される。</li> <li>○ 停電が発生した地域では、電源を利用する電話機（留守番電話・多機能電話（FAX複合機）・光回線利用型電話等）は使えないままである。</li> <li>○ 停電が継続している地域において、通信ビルで、交換機等の非常用電源の燃料が枯渇した場合、その機能が停止し、所管する地域の固定電話が利用できなくなる。その場合、自治体等の災害時優先電話や避難所の災害時公衆電話も使用できなくなる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 交換機等が設置されている通信ビルが被災した場合は、引き続き、国や自治体の災害対策本部等が利用する災害時優先電話も使用できない可能性がある。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 家屋、ビル、電柱等の損壊・倒壊に伴う配線網被害は、通信ケーブルの復旧作業が進み、これによる固定電話の通話機能支障は概ね解消される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 復旧箇所の延長が膨大となった場合、十分な資材が確保できず、復旧が遅延する可能性がある。</li> </ul> </li> <li>○ 交換機等が設置されている通信ビルが大きく損壊した場合や、橋梁や鉄道施設に添架された中継伝送路が橋梁や鉄道の被災に伴い切断された場合は、固定電話の復旧が長期化する可能性がある。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 発電所被害等により電力の供給力低下が長期化した場合は、電源を利用する電話機（留守番電話・多機能電話（FAX複合機）・光回線利用型電話等）が使えない状態が継続する。</li> </ul> </li> <li>○ 通信事業者の社員・技術者が多数被災した場合や、燃料不足、運搬車両不足、工事車両不足、資材不足が長期化した場合、復旧も長期化する可能性がある。</li> </ul>

<sup>54</sup> 東日本大震災の際、NTT 東日本の回線では、東京都内において、平常時の約4倍の発信が行われたため、発信規制を実施し、概ね8時間後の3月11日22時頃に解除された。宮城県においては地震発生直後、全国から宮城県への電話発信が平常時の約9倍となり、3/11いっぱい発信規制が行われている。

## 4.2 通信

### (携帯電話)

#### 地震発生直後

- 携帯電話やスマートフォン等（以下、「携帯電話等」という。）の基地局は、伝送路の多くを固定回線に依存しているため、電柱（通信ケーブル）被害等により固定電話が利用困難な地域では、音声通信もパケット通信も利用困難となる。
- 固定回線網の通信障害に起因して、携帯電話等が利用できなくなる地域は、固定電話同様、数%にとどまるが、交換機等が設置されている通信ビルや基地局が直接、揺れや液状化によって被害を受けた場合、携帯電話等が不通となる地域がさらに拡大する。
  - 携帯電話等が利用可能な地域であっても、通信アクセスが集中（輻輳）し、音声通話はつながりにくくなる。メールや SNS 等は機能継続するが、サーバーへのアクセスが集中すると、大幅な遅配等が発生する可能性がある。
- 携帯電話等の基地局には、ほぼすべてに非常用電源が整備されているため、停電が発生した場合でも地震発生直後は基地局の機能は維持される<sup>55</sup>。
  - 停電している地域では、携帯電話等の充電ができず、電波が届いていても通話やメール、SNS 等による情報伝達や情報収集ができなくなる。
- 首都直下地震の主な被災地においては、地震発生直後より、公衆無線 LAN のアクセスポイントを無料で開放する「00000JAPAN」の取組が実施され、無線 LAN への接続は維持される。
  - 商用停電が起きている地域では、公衆無線 LAN 設備の機能停止により、無線 LAN への接続ができない可能性がある。
  - 公衆無線 LAN 設備のバックホール回線<sup>56</sup>が被害を受けている地域では、無線 LAN が利用できない可能性がある。
- 通信のほか、上・下水道や電力、ガス等の他のライフライン施設も損傷している地域では、復旧箇所の調整のため、工事開始が遅延する箇所が発生する。
- 大規模停電が発生すると、携帯電話等の充電が困難となり、利用できなくなる被災者が増加する。

#### 1日後

- 固定電話が利用困難な地域では、音声通信もパケット通信も利用困難となり、通信が途絶したり、つながりにくい状態が継続する。
- 固定回線網の通信障害に起因して、携帯電話等が引き続き利用できなくなる地域は数%に留まるが、交換機等が設置されている通信ビルや基地局の被害により携帯電話等の利用ができなくなった地域でも、不通が継続する。
- 停電により発災後 1 日以内に、多くの基地局で非常用電源のバッテリーが枯渇し、不通となる地域がさらに拡大する。
  - 災害拠点病院等の立地する重要エリアの基地局では、非常用電源が 24 時間程度確保されているが、それ以外では、より早期に枯渇する可能性がある。
  - 地震発生直後に停電した地域の一部で電力供給が再開され、通信が回復する地域もある。

#### 3日後

- 固定電話が利用困難な地域では、音声通信もパケット通信も利用困難となり、通信が途絶したり、つながりにくい状態が継続する。
- 固定回線網の通信障害に起因して、携帯電話等が引き続き利用できなくなる地域は数%に留まるが、交換機等が設置されている通信ビルや基地局の被害により携帯電話等の利用ができなくなった地域でも、不通が継続する。
  - 移動電源車等の派遣や燃料の供給が滞っている地域では、携帯電話等の不通が継続する。
- 交換機等が設置されている通信ビルや基地局、伝送ケーブル等の被害の復旧が開始される。
  - 職員自身が多数被災したり、他地域からの応援要員、燃料、運搬車両、工事車両、管路の資材等の人的・物的資源が不足した場合、復旧が進まない可能性がある。
- 計画停電が実施される場合、基地局の停波や、自宅の Wi-Fi 機器の停止により、さらなる通信障害が発生する可能性がある。

#### 1週間後

- 固定電話の利用困難の解消とともに、それによる携帯電話の通話支障は多くが解消される。
  - 基地局が直接、揺れや液状化によって被害を受けている場合でも、基地局や伝送ケーブル等の被害の復旧が行われた地域では、通信が回復する。
  - 交換機等が設置されている通信ビルが大きく損壊した場合や、橋梁や鉄道施設に添架された中継伝送路が橋梁や鉄道の被災に伴い切断された場合は、代替設備の確保が必要となり、長期間にわたり、携帯電話が使用できなくなる。
  - 職員自身が多数被災したり、他地域からの応援要員、燃料、運搬車両、工事車両、管路の資材等の人的・物的資源の不足が長期化した場合、復旧も長期化する可能性がある。

<sup>55</sup> 例えば NTT ドコモや KDDI では、半径約 7 km をカバーする大ゾーン基地局が整備されており、また例えば NTT ドコモの場合には最低でも 24 時間分の電源が確保されているほか、必要に応じて移動電源車の派遣や燃料の補給等も実施される。

<sup>56</sup> 無線アクセスポイントと基幹ネットワークをつなぐ回線で、ケーブル接続のケースが多い。

**4.2 通信**

**(インターネット)**

地震発生直後	1日後	3日後	1週間後
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 家屋、ビル、電柱等が損壊・倒壊し、通信ケーブルや携帯電話基地局が被災した地域では、インターネットは使えなくなる。               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 通信ケーブルや携帯電話基地局等が被災していない地域では、固定回線が確保され、メールやSNS等のサービスは利用できるが、サーバーへのアクセスが集中すると、大幅な遅配等が発生する可能性がある。</li> <li>➢ 主要なインターネットサービスプロバイダでは、データセンターの地震対策や停電対策（2～3日間の燃料の確保）、サーバーの分散化等が進んでおり、サービス提供が継続されるが、固定回線が不通となった場合は、インターネットは利用できない。</li> </ul> </li> <li>○ 交換機等が設置されている通信ビルの被災や、橋梁等に添架された中継伝送路等が被災した場合、固定回線の不通によるインターネットの利用停止地域が大幅に拡大する可能性がある。</li> <li>○ 停電が起きた地域では、電源を利用するインターネット通信機器（ルーター等）は使えなくなる。</li> <li>○ 被災箇所において、上・下水道や電力、ガス等の他のライフラインの応急復旧工事が同時期に実施されている場合には、応急復旧時期が遅延する可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ インターネットが利用できない地域でも、都庁や区市町村庁舎や避難所、人口が集中する地域の一部では、代替手段（大ゾーン基地局、衛星利用型の無線基地車等）が講じられ、テキストメッセージ程度の小さい通信量であれば、インターネットの利用が可能になる</li> <li>○ インターネットが利用可能な地域では、メールやSNS等はサービスを継続するが、サーバーへのアクセスが集中すると、大幅な遅配等が発生する可能性がある。</li> <li>○ 停電が継続する地域では、電源を利用するインターネット通信機器（ルーター等）は使えないままである。</li> <li>○ 停電が継続する地域では、携帯電話基地局等が機能せず、インターネットが利用できない地域が拡大する可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 停電が継続する地域では、電源を利用するインターネット通信機器（ルーター等）は使えないままである。</li> <li>○ 停電が継続する地域において、交換機等が設置されている通信ビル等の非常用電源（蓄電池・発電用燃料）が枯渇した場合、サーバー等の機能が停止し、固定回線が不通となり、インターネットも利用できなくなる。               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 非常用電源を確保できない通信ビルの管轄地域で計画停電が実施される場合、インターネットが使えなくなる。</li> </ul> </li> <li>○ 道路事情が回復した地域の一部では、衛星利用型の無線基地車等により、テキストメッセージ程度の小さい通信量であれば、インターネットの利用が可能になる。</li> <li>○ 被災地域外からの応援により、通信の復旧活動が開始される。               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 橋梁等に添架された中継伝送路が橋梁等の被災に伴い切断され、迂回ルートが確保できない場合は、代替手段が確保できなければ、長期間にわたり、インターネットが利用できない。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 被災箇所の延長が膨大となった場合、十分な資材の調達ができず、復旧が長期化する可能性がある。</li> <li>○ 職員自身の多数の被災、他地域からの応援要員の不足、燃料不足、運搬車両不足、工事車両不足等によっても、復旧が長期化する可能性がある。</li> </ul>

4.3 上水道

地震発生直後	1日後	3日後	1週間後	1か月後
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 管路の被害により、揺れの強い地域や液状化した地域を中心に断水が発生する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 管路被害により、区部で約3割、多摩地域で約1割の水道利用者が断水する。</li> <li>➢ 首都中枢機関及び災害拠点病院等の重要施設への水道水供給にかかわる管路（以下「首都中枢機関等への供給ルート」という。）の被害については、最優先で復旧活動が実施される。</li> <li>➢ その他の管路の被害については、配水系統の変更等により断水する範囲を最小限にした上で、優先順位に基づき、段階的に復旧作業が進められる。</li> <li>➢ 断水が発生していない地域の一部では、給水を継続するものの、濁水が発生する可能性がある。</li> <li>➢ 断水の影響がある地域では、住民による消火栓・スタンドパイプを用いた初期消火が困難となる。</li> </ul> </li> <li>○ 浄水施設が被害を受けた場合、被害の程度によっては、断水被害がさらに拡大し、復旧までの期間が長期化する可能性がある。</li> <li>○ 住宅建物内の受水槽や給水管など、利用者の給水設備が被害を受けた場合、断水人口がさらに増加する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 高架水槽を設置する住宅では、水道が供給されていても、停電や計画停電が継続した場合、揚水できず、水道が使えない状態が継続する可能性がある。</li> </ul> </li> <li>○ 避難所等では、備蓄により飲用水が確保されるが、給水車による給水は限定的である。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 断水への応急対応として、災害時給水ステーション等の給水拠点において、都や区市町による給水活動が開始されるが、断水世帯数が多いため、応急給水拠点に多数の住民が殺到し、長蛇の列となる可能性がある。</li> </ul> </li> <li>○ 職員自身の被災、管路の資材や他地域からの応援要員が不足、燃料不足、運搬車両不足や工事車両不足が生じた場合、復旧が進まない可能性がある。</li> <li>○ 下水利用が制限されるような被害が発生した場合、水道が被災していなくても、節水が呼びかけられるなど、水道利用が制限される可能性がある<sup>57</sup>。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 管路被害を原因とする断水が依然として継続する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 管路被害等の復旧は限定的であり、区部で約3割、多摩地域で約1割の水道利用者が断水する。</li> </ul> </li> <li>○ 停電エリアでは、被災していない浄水施設でも、非常用電源の燃料が枯渇した段階で機能が停止し、断水世帯が拡大する可能性がある。</li> <li>➢ 浄水施設の被害により断水世帯が拡大した場合は、その状態が継続し、被害の程度によっては、復旧までの期間が長期化する可能性がある。</li> <li>○ 住宅建物内の受水槽や給水管など、利用者の給水設備が被害を受けた場合、復旧は限定的であり、断水が継続する。</li> <li>○ 庁舎の被災や通信手段の途絶等により、水道所管部署が管内の被害の全体像を把握するのに日数を要する場合、復旧作業の着手が遅れる可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 管路被害を原因とする断水が依然として継続する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 管路被害等の復旧は限定的であり、区部で約3割、多摩地域で約1割の水道利用者が断水が継続する。</li> <li>➢ 首都中枢機関等への供給ルートの復旧が完了する。</li> </ul> </li> <li>○ 非常用電源の燃料枯渇により機能停止していた浄水施設のうち、燃料が確保できた施設では運転を再開する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 道路の寸断等により、非常用電源設備の燃料の確保が円滑に行えない場合、浄水施設の運転が再開できない。</li> <li>➢ 浄水施設の被害により断水世帯が拡大した場合は、その状態が継続し、被害の程度によっては、復旧までの期間が長期化する可能性がある。</li> </ul> </li> <li>○ 住宅建物内の受水槽や給水管など、利用者の給水設備が被害を受けた場合、復旧は限定的であり、断水が継続する。</li> <li>○ 上水道のほか、下水道や電力、ガス等の他のライフライン施設も損傷している地域では、復旧箇所の調整のため、工事開始が遅延する箇所が発生する可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 管路の復旧が進み、管路被害を原因とする断水や濁水が解消されていく。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 管路被害により、区部で約2割、多摩地域で一部の水道利用者が断水が継続する可能性がある。</li> </ul> </li> <li>○ 浄水施設の被害により断水した場合において、特に、水質測定機器やポンプ設備等に単品受注生産のような希少部品が含まれている場合、部品調達に数か月を要し、断水がさらに長期化する可能性がある。</li> <li>○ 住宅建物内の受水槽や給水管など、利用者の給水設備が被害を受けた場合、復旧は限定的であり、断水が継続する。</li> <li>○ 下水道施設の復旧が完了していない地域では、節水が呼びかけられるなど、水道の使用が制限される可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 管路の復旧がほぼ完了し、管路被害を原因とする断水は、概ね解消される。</li> <li>○ 浄水施設の被害により断水した場合において、特に、水質測定機器やポンプ設備等に単品受注生産のような希少部品が含まれている場合、部品調達に数か月を要し、断水がさらに長期化する可能性がある。</li> <li>○ 住宅建物内の受水槽や給水管など、利用者の給水設備が被害を受けた場合、断水が継続し、復旧が長期化する可能性がある。</li> </ul>

<sup>57</sup> 東京都下水道局では、震災時のトイレ利用について、「下水道の使用制限が実施されている地域においては、トイレの使用を控える」ことをホームページ上でお願いしている。使用制限がない場合でも、「配管などが破損していると下水が詰まって汚水が逆流したり、破損したところから噴出する」「集合住宅の場合は、下の階へ汚水が逆流する」ことが注意喚起されている。

4.4 下水道

地震発生直後	1日後	3日後	1週間後	1か月後
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 強い揺れや、液状化により、管路の損傷や、マンホールが地表に浮上する等の被害が発生する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 管路被害により、都全体で数%の被害を受け、下水道の利用が困難な状況となる。</li> <li>➢ 管路に甚大な損傷が生じた場合は、トイレの利用が制限される。</li> <li>➢ 管路に、土砂・地下水の流入やマンホールの浮き上がりが発生すると、下水の流下が止まる場合があり、下水道の利用が困難となる世帯がさらに増加する可能性がある。</li> <li>➢ オフィスビルやマンションなどの集合住宅では、建物の所有者や管理会社による排水管等の修理が終了するまでは、水道の供給が再開されていてもトイレが利用できない。</li> <li>➢ 浄化槽本体や流入管きょ等が損傷した場合、下水道の利用が制限される世帯がさらに増加する。</li> </ul> </li> <li>○ 強い揺れ等により水再生センターやポンプ所が損傷した場合、電力が供給されていても機能が低下する可能性があり、この場合、下水道の利用が困難となる世帯がさらに増加する。</li> <li>○ 停電エリアでは、水再生センターやポンプ所等の下水道施設は、非常用電源を使用して稼働する。</li> <li>○ 管路、水再生センターやポンプ所における緊急調査が実施され、順次応急復旧作業が開始される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 他のライフラインの復旧工事や、道路工事等との調整のため、復旧工事が遅れる可能性がある。</li> <li>➢ 職員や下水道施設の被災、通信手段の途絶により、復旧作業の着手が遅れる可能性がある。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 緊急調査の実施により、下水道の利用が困難な地域が判明する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 都全体で管路は数%程度の被害を受け、一部の地域で引き続き下水道の利用が困難な状況のままである。</li> <li>➢ 周辺の管路に被害がなくても、オフィスビルやマンションなどの集合住宅では、建物の所有者や管理会社による排水管等の修理が終了していない場合、水道の供給が再開されていてもトイレが利用できない。</li> </ul> </li> <li>○ 水再生センターやポンプ所の損傷により機能が低下した場合、それに伴い下水利用の制限が継続し、復旧に時間がかかる場合がある。</li> <li>○ 停電エリアでは、水再生センターやポンプ所等の下水道施設は、引き続き、非常用電源を使用して稼働するが、非常用発電機の燃料がなくなった段階で運転停止となる。</li> <li>○ 水再生センターやポンプ所等の緊急調査が完了する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 都内全体で多数の被害箇所が発生しているほか、道路閉塞や緊急活動のための通行制限等により、管路被害の全体像把握に時間を要する可能性がある。</li> <li>➢ 職員の被災や通信機能に大きな障害が発生した場合、管内の被害の把握が一層困難となる可能性がある。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 管路の緊急調査が完了し、応急復旧作業が進められる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 都全体で管路は数%程度の被害を受け、一部の地域で引き続き下水道の利用が困難な状況のままである。</li> <li>➢ 周辺の管路に被害がなくても、オフィスビルやマンションなどの集合住宅では、建物の所有者や管理会社による排水管等の修理が終了していない場合、水道の供給が再開されていてもトイレが利用できない。</li> </ul> </li> <li>○ 水再生センターやポンプ所においても、応急復旧作業が進められるが、損傷の程度により、復旧に時間がかかる場合がある。</li> <li>○ 非常用電源の燃料枯渇により機能停止していた水再生センターやポンプ所のうち、燃料が確保できた施設では運転を再開する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 道路の寸断等により、非常用電源設備の燃料の確保が円滑に行えない場合、施設の運転が再開できない。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 管路の応急復旧が進められる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 都全体で管路は数%程度の被害を受け、一部の地域で引き続き下水道の利用が困難なままである。</li> <li>➢ 周辺の管路に被害がなくても、オフィスビルやマンションなどの集合住宅では、建物の所有者や管理会社による排水管等の修理が終了していない場合、水道の供給が再開されていてもトイレが利用できない。</li> <li>➢ 他のライフラインの復旧工事や、道路工事等との調整のため、復旧工事が遅れる可能性がある。</li> </ul> </li> <li>○ 水再生センターやポンプ所においても、応急復旧作業が進められるが、損傷の程度により、復旧に時間がかかる場合がある。</li> <li>○ 下水道施設の復旧が完了していない地域では、節水が呼びかけられるなど、水道の使用が制限される可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 管路の応急復旧が完了し、管路被害を原因とする下水道利用の制限が概ね解消される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 周辺の管路に被害がなくても、オフィスビルやマンションなどの集合住宅では、建物の所有者や管理会社による排水管等の修理が終了していない場合、水道の供給が再開されていてもトイレが利用できない。</li> </ul> </li> <li>○ 水再生センターやポンプ所が被災した場合においても、多くは運転が再開できる状態に機能が復旧する。</li> </ul>

## 4.5 ガス

地震発生直後	1日後～3日後	1週間後	1か月後～
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 主に一般家庭で使用されている低圧ガスは、供給範囲全体で300を超えるブロックに分けられており、揺れの大きな地域では安全措置が作動し、広域的に供給が停止する。また、各家庭にほぼ100%設置されているマイコンメーターが震度5弱程度以上で自動遮断される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 揺れの大きな地域では、建物内や家庭内のガス管が被災し、個別に管路の安全点検・復旧作業が完了するまで、ガスが利用できなくなる利用者が多数発生する<sup>58</sup>。</li> <li>➢ 供給停止は原則として防災ブロック単位で行うことで、供給停止の影響を最小限に留めることができるように構築されているが、安全装置の作動により、都全体で約24%の利用者への供給が停止する。</li> <li>➢ 道路や建物の被害状況等に応じて、その他のブロックでも供給を停止することがある。</li> <li>➢ 供給を停止した地域のうち被害がないことが確認されたブロックにおいては、地震発生当日中に供給が再開される。</li> <li>➢ 供給を継続し、又は再開されたブロックでは、マイコンメーターの復帰操作によりガスの利用が再開される。</li> </ul> </li> <li>○ ガスの製造能力は維持され、高圧ガス及び中圧ガスの導管の供給は継続される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 都市ガスを製造するLNG基地は、十分な耐震性を有しているため運転停止は原則行わないが、万一、運転停止となっても複数のLNG基地を有しているため、ガス輸送が維持される。</li> <li>➢ 高圧ガス及び中圧ガスのガス導管は耐震性が高いため被害が発生する可能性が低いですが、一部で被害が発生した場合においても、導管ネットワークが冗長化されていることから、基本的には供給継続される。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 被災した低圧ガス管路の安全点検や復旧作業が終了せず、一部の利用者への供給停止が継続する。</li> <li>○ 全国のガス事業者から応援要員が派遣され、管路の復旧が開始される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 社会的影響を考慮し、首都中枢機能を早期に回復させるための復旧作業が優先的に開始される。災害拠点病院、防災拠点等についても、優先的な復旧や臨時供給が行われる。</li> <li>➢ ガスのほか、上・下水道や電力、通院等の他のライフライン施設も損傷している地域では、復旧箇所の調整のため、工事開始が遅延する可能性がある。</li> <li>➢ 強い余震が発生した場合、追加で低圧ガスの供給停止を行うことが考えられ、復旧作業が増加する可能性がある。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 被災した低圧ガス管路の安全点検や復旧作業が終了せず、一部の利用者への供給停止が継続する。</li> <li>○ 全国のガス事業者からの応援体制が整い、本格的な管路の復旧作業が進められる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 職員自身が多数被災したり、他地域からの応援要員、燃料、運搬車両、工事車両、管路の資材等の人的・物的資源が不足した場合、復旧が進まない可能性がある。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 建物倒壊や焼失など復旧が困難なエリアを除き、安全点検の終了や管路の復旧により、多くの地域で供給が再開される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 職員自身が多数被災したり、他地域からの応援要員、燃料、運搬車両、工事車両、管路の資材等の人的・物的資源が不足した場合、復旧が進まない可能性がある。</li> </ul> </li> </ul>

<sup>58</sup> 阪神・淡路大震災においては、1月17日の発災後、ガス供給がすべて再開されたのは4月20日であり、大阪北部地震では、6月18日の発災後、6月24日となっている。阪神・淡路大震災では、低圧ガス導管に土砂や水が入ったこと等により、復旧期間が長期化した。

## 4.6 燃料

### 地震発生直後

- 製油所や油槽所等が被災し、燃料となる石油製品の出荷・受入機能等が低下する<sup>59</sup>。
  - 製油所の大半は 180Gal 程度の揺れ<sup>60</sup>により緊急停止するため、近隣県の製油所の稼働が停止した場合、都内への円滑な供給が滞る<sup>61</sup>。
  - 油槽所のうち、特に沿岸部の埋め立て地に立地する施設では、揺れや地盤の液状化、護岸背面地盤の側方流動等により、船舶の接岸が困難となり、燃料となる石油製品の出荷・受入機能等が停止する可能性がある。
- 地震発生直後、一部のガソリンスタンドでは設備の倒壊や損壊などにより営業不能となる。また、大規模停電が発生した場合は、自家発電設備を備えていない給油所では給油が行えなくなる<sup>62</sup>。
  - 自家発電設備を備える東京都指定給油所や中核給油所等においては、緊急通行車両等への給油は継続される。

### 1日後～3日後

- タンクローリーやタンカー、鉄道によって、被災地域への燃料の輸送が開始される。
  - 被害の影響で、利用可能な道路、港湾、鉄道に限られる場合、燃料の到着までに時間がかかる。
  - 道路被害や渋滞、港湾の被害の影響により、都内への燃料供給が遅滞した場合、災害対応車両等への燃料が不足する。
- 停電が発生している地域において、上・下水道や通信、ガスの供給・処理施設の非常用電源の燃料が枯渇すると、機能が停止する地域が拡大する。
- 3日間以上停電が継続した場合、災害拠点病院等における非常用電源の燃料や暖房用灯油が不足し始める。
- ガソリンスタンドの燃料在庫切れや停電の継続により給油が滞り、自動車や暖房、給湯機器等の運用に支障が生じる。
  - 避難所等への物資輸送や、被災施設等の応急復旧作業を行う車両の燃料が不足し始める。
  - 物流企業の車両の燃料が不足し、物流網が停滞・遅延する。
  - 給油を求める住民が、ガソリンスタンドに押し寄せ、沿道で渋滞が発生する。
- 島しょ地域に被害が発生していない場合でも、首都圏等の被災状況により、船舶等による島しょ地域への燃料の輸送が遅れる可能性がある。

### 1週間後～

- 被害の小さい製油所等では安全確認が終了し、稼働が再開される。一方で、被害の大きな製油所等では、機能停止が継続する。
- ガソリンスタンドでは、地域によって、沿道での給油待ちの渋滞や、在庫不足や計画停電の実施に伴う時短営業が継続する。
  - 災害対応車両等への給油の滞りから、円滑な復旧作業に支障が生じる。
- 燃料以外の石油製品についても供給縮小や物流の遅延により不足し、被災地内外で生産活動に影響が生じる可能性がある。

<sup>59</sup> 都内には製油所は無いが、周辺県の製油所が東京湾沿岸等に立地しており、都心南部直下地震で被害が発生すると考えられる。なお油槽所は東京都内にも立地している。

<sup>60</sup> 1Gal（ガル）＝1秒につき毎秒1cm加速する場合の単位であり、振動の激しさを表す数値として使われる。石油連盟によれば、製油所は地表面の地震加速度が180Gal程度で緊急停止するようセットされていることが多い、とされている。

<sup>61</sup> 中央防災会議防災対策推進検討会議首都直下地震対策検討ワーキンググループ（第9回）、資料2石油連盟提出資料「製油所における地震・津波対策」（平成24年12月12日）

<sup>62</sup> 北海道胆振東部地震においても、自家発電設備を備えていないために営業不能になった給油所等がみられた（「災害時における円滑な燃料供給体制実現に向けた検討会 報告書」（2019年）より）。

#### 4.7 移動・物流に与える影響

- 震度6弱以上の地震が発生する地域では、沿道建物の倒壊等による細街路の閉塞が想定され、区部西部から東部の木造住宅密集地域を中心とした範囲で、救出救助、消火活動等の応急活動や住民の避難行動等が妨げられる。
- 東京湾のバース（岸壁）の約7割が被害を受けるため、コンテナ便やフェリーなどによる物流に大きな影響を与える可能性がある。
  - 港湾機能の回復が遅れると、首都圏全域で物流が長期に混乱し、物資不足の状態が継続する。
- 鉄道や空港などは被害状況によって、通常運行に戻るのに時間を要する可能性がある。
- 首都圏の物流が制約され、物資不足の状況となり、特に発災から1週間は、緊急物資の輸送等が優先されるため、一般の物流が止まる可能性がある。
- 飲食料や生活必需品等の確保、輸送手段（車両、ドライバー、燃料）の確保が困難となる。
  - 米穀は玄米で備蓄されており、停電時には精米化が困難となる。
- 道路整備が不十分な地域では、避難所等に大型車両がアクセスできず、物資輸送が遅延する可能性がある。
- 急傾斜地の崩壊等により、孤立化した地域では、車両による輸送は困難となり、ヘリコプター等での輸送が実施される。
- 交通渋滞によって、緊急輸送道路における応急活動要員の移動や、救急搬送に支障が生じる可能性がある。
- 通学・通勤者や、国内や海外からの旅行者等は、鉄道の運行停止、道路の交通規制や渋滞などにより移動が困難となる。
- スーパー・コンビニ等において、商品の在庫が枯渇する。
- 道路上の障害物の除去など道路啓開が遅れた場合、各物流業者による店舗等への商品の輸送が滞り、スーパー・コンビニ等において、生活必需品等を購入することが当面困難となる。
  - 避難所においても、家庭内備蓄の枯渇等により、自宅に留まっている被災者や避難所外避難者が物資を求めに来るため、物資不足の状況が継続する。
  - 港湾やその周辺道路における被害・交通支障が継続し、物資等の緊急輸送が困難になると、物資不足の状況がさらに継続する。
- 物資不足の状況が継続すると、先行きへの不安などから、過剰な買い溜め等の行為が発生し、物資の不足に一層拍車がかかる。
- 道路被害の復旧が遅延し、原材料や製品を輸送する物流業者への影響が長期化すると、小売店業界や流通業界全体の収益の低下や、従業員の解雇等、経済活動の低下にもつながる。

## 5 生活への影響

### 5.1 避難者

#### 地震発生直後～1日後

- 自宅の倒壊やライフラインの途絶に伴い、多数の住民が、避難所や、親戚・知人宅等に避難する。
  - 指定避難所等では、備蓄により飲用水が確保されるが、給水車による給水は限定的である。
  - 区市町村が指定する学校等の避難所だけでなく、行政庁舎、文化ホール等の公的施設や公園、空地など、避難所に指定されていない場所にも多数の避難者が避難する。
  - 指定避難所以外にできた避難所を区市町村が把握できず、当初、飲食料等の物資が供給されない事態が発生する。
  - 道路の渋滞や、鉄道の運行停止により、親戚・知人宅等へ移動できなかった者も避難所に避難して避難所が一杯となる。
  - スーパーやコンビニ等の生活必需品はすぐに品切れとなるため、自宅の被害が少なく留まることができる住民や避難所外避難者、帰宅困難者等も、避難所へ飲食料を取りに訪れるため、避難所の物資が早期に枯渇する場合がある。
- 余震が続いた場合は、自宅の建物被害等がなくても、不安等から単身高齢者や中高層階居住者などを中心に、多数の住民が避難所等へ避難する。
- 移動するために必要な車両や車いす、担架等がなく、要配慮者が避難所に避難できない可能性がある。
- 一時滞在施設の開設場所や混雑状況等がわからず、多数の帰宅困難者等が避難所等へ訪れることにより、収容力を超える避難所が発生する。
  - オフィス街や繁華街の周辺では、帰宅困難者や徒歩帰宅者が特に多く発生することから、水・食料等の物資が不足する。
  - 土地勘のない観光客等が、一時滞在施設等の開設場所や混雑状況等についての情報収集ができず、ホテル等の観光施設を多数訪れる可能性がある。
- 大規模な延焼火災や、急傾斜地の崩壊など、面的に甚大な被害が発生した地域では、地域の多くの住民等が避難する。
  - 地域内の避難所が使えなかったり、収容不足になったりすることにより、周辺の避難所への避難者が増加し、避難スペースや水や食料等の物資が不足する可能性がある。
  - 停電や通信の途絶、周辺住民ではない避難者の出入り等により、正確な避難者数の把握や安否の確認、必要な物資の種類や量の把握が困難となる。
  - 避難所までの経路で火災に遭遇する、避難所が延焼火災に巻き込まれるなどにより、避難者に人的被害が発生する。
- 被害の大きな地域では、自治体職員や学校職員、町会・自治会役員等、避難所の運営に携わる人も被災し、避難所の開設や運営が困難となる可能性がある<sup>63</sup>。
- 引火性、可燃性、毒劇性の危険物（液体、ガス）等を扱う施設に被害があった場合は、それらの漏洩により、周辺住民等の避難が必要となる。
- 家族・知人の捜索や、自宅の片付け、貴重品等の持ち出し等のために一時帰宅した際に、強い余震が発生すると、本震で脆弱化していた建物の倒壊、急傾斜地の崩壊等により、死傷者が拡大する可能性がある。

#### 数日後～

- 断水やスーパーやコンビニ等における生活必需物資の品切れが継続する中、自宅に留まっていた住民の家庭内備蓄が枯渇し、時間経過とともに避難所への避難者が増加し、4日から1週間後までの間に避難者数が最大約299万人となる。
  - 収容力を超える住民が避難した避難所においては、飲食料等の物資が不足する。
- 避難者が多数訪れ、収容力を越えた避難所では、当初予定していた体育館や一部教室だけではなく、廊下や階段の踊り場等も避難者で一杯となる可能性がある。
  - 天井等の落下や窓ガラスの飛散、設備の損壊等により、事前に想定していた避難スペースが利用できず、収容能力が想定人数より減少する可能性がある。
  - 自宅周辺の避難所に入りきれない避難者が、自宅とは別の地区の避難所に移動し、周辺の避難所も収容力を超過する。
  - 避難所の感染症対策のため、隔離やフィジカル・ディスタンス確保の対応を徹底した場合、避難所の収容力が想定よりも少なくなり、避難所不足が深刻化する可能性がある。
  - 避難所に避難者が入りきれない場合、他の地域の避難所への受入れ調整が行われるが、広域的に被害が発生しているため、受入れ可能な避難所の確保が困難となる。
  - ごみ収集・し尿処理収集の遅れ等により、避難所の生活ごみやし尿が回収されず、避難所の衛生状態が急速に悪化する<sup>64</sup>。
  - 過密な状況やプライバシーの欠如、劣悪な衛生環境などを忌避し、避難所を出て、屋外避難する避難者が発生し始める。
- 非常用電源が備わっていない場合や、燃料が枯渇した避難所では、テレビやスマートフォンによる情報収集や、照明、空調、避難所情報の管理に用いるパソコン等が利用できなくなる。
  - パソコン等でデータを管理している場合、避難者数や避難者の安否、滞り場所、物資のニーズ等の把握が困難となる。
  - テレビ等が利用できないほか、避難者の持つ携帯電話・スマートフォン等のバッテリーが切れ、家族等との連絡や安否確認が困難となる<sup>65</sup>。
  - 夜間は真っ暗となり、また暖房・冷房が機能しない状況下での避難生活を余儀なくされる。
- 避難所に避難していた医療関係者による看護や、避難所医療救護所の医師・看護師により負傷した避難者の応急手当が実施される。
- 冬は寒く風邪やインフルエンザ等がまん延し、夏は暑く衛生上の問題が発生するなど、避難所での生活環境が悪化する。
  - 停電等で空調が使えない場合、体調不良者が増加し、体力のない高齢者や乳幼児等は、最悪の場合、死亡する可能性がある。

<sup>63</sup> 地域住民等が主体となり、避難所運営委員会等が設置されている地域では、事前の取決め等に基づき、地域住民主体で避難所の開設や受入れ、避難スペースへの誘導等が行われる。

<sup>64</sup> 阪神・淡路大震災では、断水により水洗トイレが利用できなくなり、避難所のトイレや、庭、側溝などに糞便の山ができ

た。避難所からは、弁当がらや、カップラーメン等の容器など大量のごみが出され、ゴミ捨て場だけでなく運動場等にまで積まれた。

<sup>65</sup> 災害用の手回しラジオ等があれば、被害状況等の情報収集が可能である。

## 数日後

- 避難所に避難した要配慮者に必要なケアが行き渡らない事態が発生する。
  - 乳幼児、高齢者、女性、外国人等多様な避難者のニーズに対応した物資（医薬品やアレルギーやハラル対応の食品、生理用品、マットや畳等）が不足する可能性がある。
  - 授乳時等にプライバシー確保や適切な衛生管理がなされない場合、乳幼児連れの避難者にストレスが増加する。
  - 要配慮者に対応可能な職員（介護職員、意思疎通支援者（通訳者、手話通訳者、要約筆者等））の確保が困難となる。
  - 避難所において、対応食が提供できない場合、アレルギーを持つ避難者が十分な食事をとることができない可能性がある。
- 強い余震が続く場合、自宅に留まっていた住民が不安等を感じて、屋外に避難する。
  - 冬季は屋外避難者の体調悪化による人的被害の増加が懸念される。
- 東京都震災対策条例では自動車による避難を禁止しているが、自宅に留まることができないなどにより、自動車避難する住民が多数発生し、避難所となる学校のグラウンド等が自動車一杯となる可能性がある。
  - 車内に寝泊りすること等により静脈血栓塞栓症（エコノミークラス症候群）などで健康状態が悪化する。

## 1週間後～

- 避難所では、過密な避難環境やプライバシーの不足、避難所の生活ルール、ペットに関するトラブル等が増加する。
- 避難者が必要とする情報や物資等が刻々と変化・多様化し、行政が避難者のニーズに対応しきれなくなる。
  - ニーズが充足されず、避難者の避難所生活環境への不満が積もる。
  - プライバシーの確保が不十分な環境の中で、避難者が様々な不安やストレスを抱える。
  - 避難所の物資の大量持ち帰り、部外者の出入りや避難者の無断撮影、盗難、暴力行為や性犯罪等の様々な犯罪やトラブルが発生する。
- 冬の寒さや、夏の暑さ、不衛生な状態など、避難所での生活環境が悪化することに伴い、高齢者や乳幼児等への健康影響がさらに顕著になる。
- 家庭内備蓄物資の枯渇や、ライフラインの停止のために避難所へ避難していた避難者が、自宅等へ戻り始める。
- 道路や公共交通機関等の復旧状況に応じて、発災直後は避難所に避難していた被災者が、遠隔地の身寄りや他地域の住宅等に広域的に移動する<sup>66</sup>。
  - 若者やファミリー層の中には、プライバシーの確保や他人とのかかわりを避けるため、自ら賃貸住宅等を確保し、他の地域へと転出する者も現れる。
- 受入先の環境が整っていない場合、ペットや家畜等を飼い続けることが困難となる場合がある。
- 町会や自治会等の地域コミュニティの活動が活発でない地域では、避難所運営に係る区市町村の負担が増大する。
- 道路の寸断等により、物資の円滑な供給ができない地域とその他の地域で、食事の配給回数やメニュー、支援物資の充実度等にばらつきが生じ始める。
- 交通機関途絶によるアクセス困難などから、ボランティアなどのマンパワーの供給にばらつきが生じる。
- 応急仮設住宅等の確保にあたり、賃貸型応急住宅となる民間賃貸住宅数や、公営住宅の空き住戸数との調整が行われるが、自主的に賃貸住宅を探す被災者が多数に上り、状況の把握が困難となる。
  - 他県等の地域外に避難等した住民の希望の確認や把握が困難となる<sup>67</sup>。

<sup>66</sup> 避難所や被災地外の自治体では、遠隔地に避難・疎開する避難者のための都内各区市町村に関する情報を提供する。  
<sup>67</sup> コミュニティの活発な地域では、在宅で生活する人や、避難所に避難する人が、地域外に避難した人と連絡を取り合い、応急仮設住宅の希望の確認や、地域の復興に向けた話し合いを開始することが可能である。

## 1か月後～

- ライフラインの復旧や公共交通機関の再開に伴い、避難所に避難していた避難者が、自宅や都内外の親戚・知人宅等へ移動するとともに、自宅等に戻れない避難者の応急仮設住宅や民間賃貸住宅、勤務先提供施設への入居等が進み、避難所の避難者数が減少する。
  - 「自宅の様子が知りたい」「生活基盤のある土地から離れたくない」「子供を転校させたくない」「遠いと通勤・通学に時間がかかる」等の理由から、避難者が自宅近くの避難所に留まり続けると、避難所となっている学校の体育館やグラウンド等の一部施設が利用できない等、施設の利用再開に支障が生じる。
  - 避難所から自宅や他の避難先等へ移動した避難者の所在を把握することが困難となる。
- 公的住宅や賃貸型応急住宅の提供や、建設型応急仮設住宅の建設が開始される。
  - 賃貸型応急住宅として活用する民間賃貸住宅の確保状況によっては、高齢者にはバリアフリー仕様が必要となり住宅に限られる等、避難者と避難先のマッチングが困難となる。
  - 建設作業員や資材の不足等が発生した場合、建設型応急仮設住宅の供給が遅れ、避難所等での生活を継続せざるを得ない住民が多く発生する。
- 生活環境の変化・悪化・寒さ等により、高齢者等を中心に罹病、病状の悪化、不眠などの症状がより顕著になる。
  - 住み慣れた自宅に留まった被災者においても、心身機能の低下により、生活不活発病となるなど、体調を崩す人が増加する。
  - 避難者、特に外国人など、生活習慣や文化等が異なる人たちの精神的な負担が増大する。
  - 行政職員やボランティア等の心身の疲労が高まり、健康を害する人が発生する。  
被災者が自宅の再建や修理を望んでいても、復旧作業や、応急仮設住宅の建設作業等により、建設業者や職人等が不足する可能性がある。

## 5.2 帰宅困難者

### 地震発生直後

- 公共交通機関が広域的に運行を停止し、都内で最大で約 453 万人が帰宅困難者となる。勤務先や通学先、宿泊先等へ移動しようとする人々や、そうした滞在先が近くにないため、徒歩や自転車等で自宅に帰ろうとする人々で道路が混雑するとともに、滞在先のない多くの人が屋外に滞留する。
  - 行政からは、勤務先や通学先、宿泊先等や一時滞在施設などに留まるよう呼びかけが行われるが、通信の途絶等により家族の安否が確認できず、多くの人々が徒歩や自転車等で自宅に帰ろうとする<sup>68</sup>。
  - 滞在可能な一時滞在施設<sup>69</sup>について、帰宅困難者に対して適切な情報提供が行われない場合は、自宅に帰ろうとする人が一層増加する。
  - 滞在先のない帰宅困難者が、一時滞在施設に多数殺到し、地域によっては収容しきれずに周辺が混乱する可能性がある。
  - 一時滞在施設周辺の事業所や学校が被災した場合は、それらの施設に留まることが見込まれた帰宅困難者の行き場がなくなり、一時滞在施設の需給がさらにひっ迫し、周辺が一層混乱する。
  - 自宅等に帰ろうとする帰宅困難者が、飲食料のみを取りに一時滞在施設に殺到し、備蓄物資が早期に枯渇する可能性がある。
  - 高層オフィスビルなどでは、窓の開閉ができない場合が多く、夏季の発災などで停電により空調が停止した場合は、建物に被害がなくてもビル内に滞在することが困難となり、従業員や施設利用者等が路上にあふれ出す。
  - 鉄道に乗車中に被災した人は、直近の駅まで誘導され、駅構内にいた利用者とともに駅舎内に留まる<sup>70</sup>が、駅舎のスペースに限りがあるため、収容力を超えた場合は、その周辺にあふれ出し、滞留する。
- 自宅や滞在先等へ移動しようとする人々や屋外に滞留する人々で道路上が混雑し、救命・救急活動、消火活動、緊急輸送活動等に著しい支障が生じる。
  - 徒歩帰宅者等が、歩道だけではなく車道にもあふれ出し、特に路上駐車車両があると、さらに走行車線側にあふれ出すため、自動車の通行を妨げ、渋滞が助長される<sup>71</sup>。
  - 停電により、夜間は街灯が消え、真っ暗な状況となり、信号が作動せず特に交差点等で人と車両の大混雑が発生する。
- 余震による広告等の看板の落下や、延焼火災、群集雪崩等の二次災害に帰宅困難者が巻き込まれる。
  - 様々な二次災害の発生により、さらなる死傷者が発生する可能性がある。
  - 沿道建築物や工作物の倒壊等により道路閉塞が増大し、自宅や滞在先等へ移動しようとする人々が行き場を失う。

### 地震発生直後

- 道路の近傍で大規模火災が発生し、輻射熱等により帰宅困難者等の移動が困難となる。
  - 断水等により、公共施設やコンビニ等のトイレが利用できなくなる。
  - スーパー・コンビニ等は、被災により発災直後から閉店し利用できなくなったり、営業を継続していても、早期に飲食料や電池、ウェットティッシュ、下着などの生活用品等の在庫がなくなる。
  - 避難所に地域住民や帰宅困難者が入り混じり、混雑により避難所運営が混乱する。特に、帰宅困難者が多数発生すると予想される区部のオフィス街や繁華街の周辺では、地元住民のための避難所に帰宅困難者が殺到する<sup>72</sup>。
  - トイレが利用できる場合でも、長い列ができる。SNS 等でその状況が発信されると、さらに人々が集まり、大混乱となる可能性がある。
- 携帯電話の基地局の被災や通信の輻輳などにより、通話はすぐにできなくなり、さらに時間とともに、携帯電話のメールなども機能しづらくなり、安否確認等が困難になる。
    - 災害用伝言ダイヤル 171 に多数の安否登録がされるが、利用が急増し、システムの容量を超えた場合、それ以上の登録ができなくなる<sup>73</sup>。
    - 公衆電話が大幅に減少しているため、残された公衆電話には、東日本大震災当時以上の長蛇の列が発生する。
  - 電気や水道などのライフラインの途絶により、一時滞在施設で滞在を継続することが困難となる場合がある。
    - 被害が甚大な地域等では、運営職員や施設に被害が出た場合、一時滞在施設として開設できなくなる可能性がある。
    - 非常用電源が整備されていない、もしくは、整備されていても燃料が十分でない一時滞在施設では、停電により、テレビや電話等の設備が使用できず、情報が寸断されるとともに、空調が停止し、季節によっては滞在を継続することが困難となる。
    - 断水の影響がある場合、非常用トイレの備蓄が不足した施設では、トイレが利用できない。
    - 施設管理者等により、帰宅困難者への情報提供が行われるが、通信手段の途絶や、施設の管理者のマンパワー不足等により、十分に情報提供が行えない可能性がある。
  - 公共交通機関の運休等により、保護者が保育園等に子供を迎えに行くことが困難となる。

<sup>68</sup> 山手線の主要な駅とその周辺事業者で「帰宅困難者等対策協議会」が立ち上げられている。

<sup>69</sup> 都・区は民間施設と協定して、支援体制を講じている。

<sup>70</sup> 大阪府北部地震においては、地震後に様子見をしていた人のうち 4 割程度の人が駅構内で、また、2 割程度の人が駅周辺にいたとの調査結果がある。ただし、上記地震では駅舎等に被害が少なかったために駅構内に留まることができたが、駅舎が被災した場合は駅舎外に誘導される可能性がある。

<sup>71</sup> 内閣府の「首都直下地震の被害想定と対策について～施設等の被害の様相～」(平成 25 年)では、「徒歩帰宅者が車道にあ

ふれ、自動車の通行を妨げること等により、渋滞が助長される」と想定されている。  
<sup>72</sup> 内閣府の「首都直下地震の被害想定と対策について～施設等の被害の様相～」(平成 25 年)では、「公立学校等、地元住民のための避難所に帰宅困難者が殺到し、避難所運営が混乱したり、避難所において、避難者と帰宅困難者の区別がつけられず混乱する」ことが想定されている。

<sup>73</sup> 内閣府の「首都直下地震の被害想定と対策について～施設等の被害の様相～」(平成 25 年)では、「災害用伝言ダイヤル 171 は容量に限界があるため、利用が急増し、登録件数が増加すると、機能しなくなる。」と想定されている。

### 1日後

- 公共交通機関が復旧しないため、引き続き、徒歩による帰宅が困難となり、通勤・通学先や一時滞在施設等への滞在を余儀なくされる。
- ライフラインの停止が継続した場合、勤務先、通学先や一時滞在施設的环境によっては、滞在を継続することは徐々に困難となってくる。
  - 停電が復旧せず、照明や冷暖房が使えない状態が続くとともに、携帯電話等のバッテリー切れにより、帰宅困難者が家族と連絡をとったり、情報を収集することが一層困難となる。
  - 断水が復旧せず、トイレの利用ができない状態が継続するとともに、備蓄していた飲料水や携帯トイレ等が底を尽き始め、想定以上の帰宅困難者が殺到した場合、物資が早い段階で枯渇する可能性がある。
- 携帯電話の基地局の非常用電源が枯渇し、帰宅困難者が携帯電話等を使用できなくなる地域が拡大する。
- 深夜から早朝の時間帯や休日等、多くの人々が自宅にいる時間帯に発災した場合は、公共交通機関の運行停止に伴い事業所等への従業員の出勤が困難となる。
- 保護者等が保育園等へ迎えに行けない状態が続くと、保育士等も帰宅できずに留まり続けることになる。

### 数日後～

- 道路や公共交通機関の復旧が長期化する地域では、勤務先、通学先や一時滞在施設での滞在期間が長期化する。
  - 勤務先や通学先、一時滞在施設において、飲食料やトイレなどの滞在環境の確保が困難となる。
- 運行を再開した鉄道区間では、駅やその周辺に多くの人々が殺到する。
- 公共交通機関が復旧しないため、深夜から早朝の時間帯や休日等、多くの人々が自宅にいる時間帯に発災した場合は、事業所等に十分な数の従業員等が出勤できない状態が1週間以上継続し、業務継続が困難となる可能性がある。

### 5.3 物資

#### 地震発生直後

- 地震発生から1週間までに、避難所避難者への必要な物資として、最大で食料は約4,700万食、飲料水は約6,800万リットル、毛布は約400万枚の需要が発生する。
- 区部のみならず、都心南部直下地震では比較的揺れが小さい多摩地域においても、必要以上のまとめ買いなどにより、スーパーやコンビニエンスストアで飲食料や生活必需品、防災用品等が数時間で売り切れ、住民が物資を確保することは当面困難となる。
- 断水世帯数が多いため、応急給水拠点に、多数の住民が殺到し、長蛇の列となる可能性がある。
  - 夏場などに炎天下で応急給水を待つ被災者が熱中症などになる可能性がある。
- 停電によりエレベーターが停止した場合、タワーマンションなどの中高層階では、地上との往復が困難となるため、十分な家庭内備蓄を行っていない場合、必要な飲食料等の生活必需品の確保ができず、自宅に留まることが難しくなる。
- 都内の備蓄倉庫や広域輸送基地、区市町村の地域内輸送拠点が被災し、備蓄物資が損傷するとともに、倉庫や拠点がその機能を発揮できない可能性がある。
- 感染症まん延下で、地震災害が発生した場合、避難所の生活環境改善に資する物資（段ボールベッド、屋内テント等）が不足する可能性がある。
- 避難所等への物資の輸送は、救出救助活動が優先されることや周辺道路の被害や閉塞により困難となる。

#### 数日後以降

- 都や区市町村の災害用備蓄物資や、住民の家庭内備蓄が枯渇するため、プッシュ型支援の受入れ等による物資の確保や避難所等への供給が必要となる。
- 道路被害や渋滞、輸送に係るマンパワーや車両の燃料不足等により、避難所等へ必要なタイミングで必要な量の物資を供給することが困難となる。
  - 物流機能が回復するまでの間は、スーパーやコンビニエンスストア等で必要な飲食料等の生活必需品を購入することができず、自宅が被災せず、留まることが可能な住民も避難所等に物資を取りに行くようになり、必要な物資の量がさらに増大する。
- 膨大な量の支援物資等が供給され、保管スペースが不足するとともに、多様な支援物資が届くため、適切な在庫管理ができず、作業が非効率化し、避難所への物資供給が遅れる可能性がある。
  - 個人等からの小口の義援物資が多量に送られてきた場合、開封や分別に場所やマンパワーがとられ、円滑な物資供給が困難となる。
- 避難生活の長期化に伴い、避難所等での避難者のニーズが、食料の種類（アレルギー対応、温食、副菜、嗜好品等）や生活必需品の種類（衛生用品、化粧品等）など多様化する。
  - 災害発生から数日間は、十分な衣料品を携行していない避難者もいるため、季節性のもも含め、衣料品のニーズが高まる。
  - 停電や通信途絶、マンパワーの不足などにより、避難者の物資ニーズの把握が不十分となり、避難所に届く物資が品目により不足したり、保管場所に残されたままとなる場合がある。
  - 外国人等からは、宗教や文化的な背景の違いにより、多様なニーズが発生する可能性がある。
- ライフラインの復旧とともに、自宅に戻る避難者等が増加し、家庭での生活必需品等のニーズが増加、多様化するが、道路啓開の進捗や小売店等のサプライチェーンの復旧度合いにより、地域ごとにスーパーやコンビニ等の小売店での品ぞろえに偏りが生じる可能性がある。
  - 周辺道路の啓開作業や復旧作業が遅れ、輸送が困難となる地域が発生したり、輸送車両の燃料不足等により、サプライチェーンの回復が遅れる場合がある。
  - 都心南部直下地震においては比較的、被害が軽微な多摩地域においても、通常の買い物客のほか、被害の大きな区部から物資を求めて移動する住民が殺到し、商品不足や渋滞等が発生する。
  - 停電や通信途絶が継続している場合、商品の仕入れを管理するシステム等が機能せず、商品が十分に流通しない可能性がある。
- 飲食料等の生活必需品を製造・供給する企業や、流通関連企業が被災し、事業の継続が困難となった場合、生産や流通の拠点が被災していなくても、物資の供給が著しく低下する可能性がある。
  - 当面の間は、余震等への不安などから過剰な購買行動や買占め等が発生し、物資の供給が追いつかず、慢性的な品不足が継続する可能性がある。
  - 物資不足が長期化した場合、略奪や窃盗など、治安の悪化を招く可能性がある。
  - 被災地等における物資不足の報道により、全国的に過剰購買の動き（買占め）が発生し、広い地域で在庫切れや品不足が発生する。

## 5.4 要配慮者

### 地震発生直後～

- 要配慮者は、自力では発災時の家具等の転倒や落下物への回避行動がとれなかったり、寝たきりの状態であったりして、火災や津波に巻き込まれやすく、また、避難所への避難も困難なため、支援を得られない可能性もあり、多数死傷する。
  - 最大死者数は約 6,100 人、負傷者数は約 93,000 人であり、死者数については、6 割程度にあたる約 3,900 人が要配慮者であると想定される<sup>74</sup>。
  - 地域コミュニティとの交流が希薄で、行政や町会・自治会などから避難支援が必要な対象者として把握されていない要配慮者は、避難できず、火災等に巻き込まれる可能性がある。
  - 保護者の被災や移動困難のため、保育園等での乳幼児の引き取りが困難となる。
  - 特別養護老人ホーム・デイケアサービス施設、保育園・幼稚園等、多くの要配慮者が生活する社会福祉施設等が倒壊した場合、多数の死傷者が発生する。
- 避難行動要支援者等が、介護・看護施設等の福祉避難所へ避難する。
  - 要配慮者のうち避難行動要支援者は、自力での避難や危険が迫っていることの認識が困難であり、一人では避難先へ避難できない可能性がある。
  - 介助者等がいたとしても、発災時においては、車両、担架等の資機材も不足するため、避難誘導が困難となる。
  - 施設が被災している場合や、避難希望者が多数となった場合、福祉避難所の収容能力を超える可能性がある。
  - 多数の避難者への対応のため、福祉避難所となる介護施設の入所者への支援を行うマンパワーが不足し、健康面での不安や精神的ストレスが生じるおそれがある。
- 地震によってライフラインが停止すると、人工呼吸器や在宅血液透析等で在宅医療を受けている人の生命維持が困難となる。また、自宅で日常生活をサポートする電動介護用ベッドなどの器具等が利用困難となる。
- 日本語が不自由であったり、地震に関する知識が少ない外国人や観光客等が、発災時に適切な避難行動をとれずに火災等に巻き込まれる。
  - 土地勘のない観光客が、避難場所にたどり着けずに火災等に巻き込まれる。

### 1日後～

- 避難所の混乱などにより、個々の要配慮者の状況に応じた支援が困難となる。
  - 区市町村が指定する避難所が、比較的素早く避難行動をとることができる健常者で満杯となり、要援護者等の避難先が不足する可能性がある。
  - 乳幼児、高齢者等の多様な避難者のニーズに対応した物資が不足する可能性がある。
  - 避難所へ避難できず、公的な避難所以外の場所や自宅に留まって生活する要配慮者の存在が行政から認識されず、必要なケアが行き届かなくなる。
  - 介護職員や意思疎通支援者（通訳者、手話通訳者、要約筆記者等）が不足し、健康相談に対応できない。
  - 段ボールベッド等、要配慮者の避難所生活環境改善に資する物資が不足する。
  - 自宅に留まった被災者や、非常用電源の配備されていない避難所の避難者は、真夏や真冬の発災時においても、冷暖房が使用できず、特に、高齢者や乳幼児等の体調不良者が増加し、体力のない高齢者や乳幼児等は、最悪の場合、死亡する可能性がある。
  - 体調を崩し、持病が悪化して、震災関連死に至る人が多くなる可能性がある。
  - 乳幼児食がアレルギー対応でない場合、アレルギーを持つ乳幼児等が配布される食事を食べることができない。
  - 要配慮者の健康や精神面から、プライバシーの保護や衛生面でのケアが、健常者以上に必要となる。
- ライフライン停止の継続によって、自宅で医療機器等の利用が困難となったり、人工透析患者等が病院等においても十分な治療を受けられなくなったりして生命維持困難になる。また、自宅で日常生活をサポートする電動介護用ベッドなどの器具等の利用が困難となったりする。
- 道路の寸断等により、支援物資の円滑な供給が困難となった場合、飲料水や食料、医薬品等が不足し、体力のない要配慮者や有病者が体調を悪化させる。
- 高層ビルやタワーマンションにおいて、要介護認定者、身体障害者、難病患者、乳幼児、妊産婦など、階段での移動が困難な人が、地上に逃げ出すことができないまま中高層階に取り残され、ショックや不安等から体調不良となり、最悪の場合、震災関連死に至る可能性がある。

### 1か月後～

- 応急仮設住宅等に入居できた要配慮者等<sup>75</sup>が、バリアフリー面での不便等に直面する可能性がある。
- 避難所から応急仮設住宅等への移転に伴い、避難所で形成されていたコミュニティや助け合いが継続できず、単身高齢者などの避難者が孤独や不安を感じる。
- 要配慮者が、避難所や応急仮設住宅での生活不活発な状態で長期間過ごした結果、心身機能が低下し、体調や要介護度が悪化し、震災関連死に至る可能性がある。
- 外国人や障害者などの要配慮者が、生活再建支援金等の支援制度の存在を認識できなかったり、相談に行けない、制度が理解できない等により、有効に活用することができない可能性がある。

<sup>74</sup> 阪神・淡路大震災における要配慮者の死亡リスクは全体の3倍程度であった（神戸市における平均死者率0.3%に対して、要配慮者の死者率は0.97%）。

<sup>75</sup> 応急仮設住宅等（マッチング方式の賃貸型応急住宅等を含む）は要配慮者等に優先的に供給される。

## 5.5 医療機能

### 地震発生直後

- 揺れが大きかった地域では、建物倒壊や火災の発生、転倒物や落下物等により、膨大な負傷者が発生し、病院に殺到するが、災害拠点病院等を除く一部の医療機関では、建物被害やライフラインの機能支障等により、治療が困難になる可能性がある<sup>76</sup>。
  - 入院患者に対応可能な医療従事者の確保や、転院先・移送手段の調整ができず、入院患者への十分なケアが困難となる。
  - 対応可能な医療従事者や必要な移送手段、移送先の確保等が困難となり、入院患者の転院に関する調整が難航する。
  - 医師・看護師等の医療従事者が被災した場合、負傷者の受入れが困難となる可能性がある。
- 負傷者が膨大な数となるため、救急車の不足や、道路被害、交通渋滞等により搬送が遅延し、重症者の治療が遅れた場合、死者が大幅に増加する可能性がある。
- 夜間に発災した場合、救助現場での照明の不足や離発着場の確保困難等により、ヘリコプターによる搬送が、翌朝まで実施できない可能性がある。
- 停電や上水道の断水などが発生している地域では、医療機能に制約が生じて、十分な治療ができない可能性がある。

### 1日後以降

- 時間の経過とともに、病院等へ搬送される負傷者や体調を崩した被災者等が増加し、被害が大きな地域にある災害拠点病院や緊急医療救護所等では、収容力の超過や医療人材の不足などの混乱が発生する。
  - 医療人材等が不足する災害拠点病院や緊急医療救護所等には、被災地外の道府県から、DMA T等の医療従事者が応援派遣される。
  - 災害拠点病院の職員や緊急医療救護所等の運営に携わる自治体等の職員が被災すると、DMA T等の支援を受け入れる体制が整わない可能性がある。
- 非常用電源の燃料が枯渇し、医療機能が停止する医療機関も発生する。
- 道路の被災や渋滞、搬送車両の燃料不足等により、医薬品やアレルギー対応の食品など必要な物資が医療機関等に十分行き渡らない可能性がある。
- 病院等の建物被害や停電、断水などに加え、災害医療に従事する医師や看護師等の医療従事者を確保する必要があるため、医療従事者が不足し、地震発生前からの入院患者や日常的な通院患者等に対するケアが十分行えない状態が当面継続する可能性がある。
  - 被災した病院での出産や、出産・新生児医療対応が困難となった病院からの転院等により、妊産婦や新生児の健康状態が悪化する可能性がある。
  - 救急車等の移動手段の確保ができず、腎疾患のみならず倒壊建物から救出されたクラッシュ症候群<sup>77</sup>の被災者など人工透析が必要な患者の搬送が困難となる可能性がある。
- 計画停電の対象となる地域では、被害が比較的小さくても、十分な非常用電源がなければ、診療等が可能な病院でも、医療機器等を使用することが困難となり、手術や検査の停止、延期等を行う必要が生じ、患者の体調が悪化する可能性がある。

<sup>76</sup> 災害拠点病院をはじめ東京都指定二次救急医療機関等の病院は、耐震化等の対策が概ねなされている。

<sup>77</sup> 長時間重量物に挟まれていた後に救助された傷病者が、数時間経て腎不全や急性循環障害（ショック）を生じて死亡する病態

## 5.6 保健衛生・防疫・遺体処理等

### 5.6.1 保健衛生・防疫

#### 地震発生直後～数日後

- 多数の避難者が避難所に避難することで、避難所の衛生環境が悪化し、体調を崩す避難者が発生する。
  - 断水のため、手洗い・うがい等が不十分となり、インフルエンザや新型コロナウイルス等の感染症や、ノロウイルス等の食中毒が発生する。
  - 避難所では、多数の避難者が床に座って生活するため、避難者が通路を移動することによって舞い上がるほこりにより、気管支炎等を発症する者が現れる<sup>78</sup>。
  - 入浴や洗顔が制限され、心身にストレスがかかり、皮膚の弱い人や乳幼児等は皮膚に異常を発症する可能性がある。
- 医師や看護師等の医療従事者は負傷者の対応に迫られるため、避難者や自宅に留まる被災者の体調が悪くなくても、十分な対応ができない可能性がある。
- 避難者や自宅に留まる被災者が、停電により冷暖房が利用できず、熱中症や脱水症状になったり、寒さから風邪をひく等、体調を崩す可能性がある。
- 上下水道の機能支障や、停電等による各世帯・建物のトイレ機能の停止により、仮設トイレの需要が増大するが、早期の設営は困難となる。
  - 上水道が機能していて、各世帯・建物のトイレで水が供給されている場合でも、下水道の管路被害や建物の所有者や管理会社による排水管等の修理が終了していない場合等で、水洗トイレの使用が困難となる<sup>79</sup>。
  - マンション等の集合住宅において、家庭内備蓄をしていた携帯トイレが枯渇したり、トイレが使用できない期間が長期化した場合、自宅に留まることができなくなり、大量の被災者が、周辺の避難所に避難する可能性がある。
  - 避難所等の仮設トイレに被災者が殺到する中、その管理等が適切に行われなかった場合、避難所や仮設トイレの衛生環境が急速に悪化する可能性がある。特に夏季においては感染症の発生につながる可能性がある。
  - くみ取り式の仮設トイレでは、貯留槽がすぐに満杯になるが、処理作業を行うバキュームカーは台数が不足するほか、道路渋滞等で都外からの応援及び巡回が困難となり、使用できなくなる<sup>80</sup>。
- 燃料が枯渇した場合、非常用電源で機能を維持していたトイレが機能を停止し、使用困難となる水洗トイレの数が増加する。
- ごみ処理の再開が遅れた場合、使用済みの携帯トイレ、し尿やおむつ等が不法投棄される可能性がある。

#### 1週間後以降

- 避難所に避難する被災者だけではなく、自宅に留まっていた被災者も避難生活の長期化に伴い、生活不活発や避難生活上のストレスにより、体調を崩したり、悪化させる避難者が増加する。
  - 高齢者等が、生活不活発となることで、筋力の低下や関節等の痛みを発症する。それによってさらに心身機能が低下し、体調が一層悪化する場合がある。
  - テントや車中泊等の野外生活者が、衛生環境が整っていないために体調を崩したり、エコノミークラス症候群を発症する。
  - 一部損壊でも、屋根の修理等の遅れにより、雨漏りによって室内環境が悪化し、体調を崩す可能性がある。
- 断水や停電が継続している地域では、トイレ機能が喪失したままとなるため、避難所や公共の場所（公園や公共施設の敷地等）に仮設トイレが大量に設置される。
  - タワーマンションが立地する等、人口が多い地域においては、地域内の避難所等に設置された仮設トイレの使用人数も膨大となるため、汲み取り等の処理の必要回数が多くなり、し尿処理に係るバキュームカーや職員が不足する。
- 復旧作業員やボランティアが、倒壊現場での片付け等の作業の際、釘を踏み抜く等によりけがをするケースが増加し、適切な治療が行われないと、破傷風を発症する等、症状が悪化する可能性がある。

<sup>78</sup> 内閣府「避難所運営ガイドライン」では、床に長期的に寝続けることで、エコノミークラス症候群を引き起こすだけでなく、ほこり等を吸い込むことによる健康被害も心配されるとしている。

<sup>79</sup> 東京都下水道局では、震災時のトイレ利用について、「下水道の使用制限が実施されている地域においては、トイレの使用を控える」ことをホームページ上でお願いしている。使用制限がない場合でも、「配管などが破損していると下水が詰まって汚水が逆流したり、破損したところから噴出する」「集合住宅の場合は、下の階へ汚水が逆流する」ことが注意喚起されている。

<sup>80</sup> マンホールトイレなど汲み取りが不要なトイレもある。

## 5.6.2 遺体処理

地震発生直後	1日後～数日後	1週間後	1週間後以降
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 地震発生直後は、遺体収容所が開設されておらず、地域住民が中心となって収容された遺体は、避難所や周辺の公共施設等に一時的に運び込まれる。</li> <li>➢ 建物の倒壊、火災、転倒・落下物による多数の死者が発生するが、混乱や救助体制の確保が困難なこと等により、運び込まれる遺体は一部に留まる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 都外からの警察・消防・自衛隊等の応援が到着し、大規模な倒壊や焼失現場から、多数の遺体が収容される。</li> <li>➢ 収容される遺体の増加により、遺体収容所の不足や、遺族に対応する職員の確保が困難となる状況が発生する。</li> <li>➢ 遺体収容所の開設場所や運営体制、避難所における遺体安置スペース等の確保や調整、周知等が必要となるが、遺体収容所に予定されていた施設が被災していたり、開設に必要な人員・資器材が不足する可能性がある。</li> <li>➢ 遺体の棺やドライアイス等が不足すると、特に夏季において、遺体の腐乱等が発生する。</li> <li>○ 遺体の身元確認作業及び死亡診断書の発行は、医師・歯科医師の数が限られるため、難航する。</li> <li>○ 身元未確認の遺体及び自宅等が被災して引き取りができない遺体が膨大な数となるが、火葬場の能力が対応できず遺体の火葬が進まない。</li> <li>➢ 火葬場の被災や職員の不足、火葬のための燃料や搬送車両の不足、道路交通の確保困難等のため、地域内で火葬が行えないケースが発生する。</li> <li>➢ 火葬先の広域的な調整や移動手段の確保等が行われるが、死者数が膨大であるため、調整が難航する。</li> <li>○ 避難所運営において、避難生活空間と遺体安置空間との配置、動線の設定の調整が難航する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 医師や歯科医師による身元確認や、ボランティアなどによる遺体収容所における遺族の案内等の活動が開始される。</li> <li>➢ 救出までに時間を要した現場の場合、遺体が収容された時点においてもすでに遺体の損傷が激しく、身元確認が困難となる場合がある。</li> <li>○ 身元が確認された遺体の火葬が進まず、周辺自治体への広域搬送による火葬が行われるが、火葬場の確保、遺体の移送、遺族の移動手段の調整や案内等、多くの業務が発生し、行政職員の人数が不足する。</li> <li>○ 国や宗教上の考え方等により、火葬に同意できない遺族が多数発生する。</li> <li>➢ 土葬の取扱いや実施場所等について、厚生労働省等と調整を行う必要が生じる。</li> <li>○ 震災関連死による死者数の増加により、遺体処理への対応が増大する可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 遺体の身元確認作業が進まない場合、夏季以外の期間でも遺体の腐敗等が進行し、身元確認が一層困難となる。</li> <li>○ 遺体収容所や、避難所等における遺体の収容スペースの解消が進まず、学校等の本来の機能の再開が遅れる。</li> <li>○ 震災関連死による死者数の増加により、遺体処理への対応が増大する可能性がある。</li> </ul>

(南海トラフ巨大地震の場合)

地震発生直後	1日後
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 南海トラフの東側で巨大地震が発生した場合、島しょ地域では、津波から逃げ遅れることにより多数の死者が発生するが、大津波警報や津波警報等が発表されている間は、沿岸部での遺体の収容活動が制限される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 南海トラフの西側で先行して巨大地震が発生した場合は、この段階での死者は想定されないため、遺体の収容活動は行われない。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 南海トラフの東側で巨大地震が発生した場合、島しょ地域では津波警報や津波注意報等が継続するため、引き続き、沿岸部での遺体の収容活動が制限される。</li> </ul>

数日後	1週間後以降
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 震源の位置や潮汐により時期が前後する可能性はあるが、南海トラフの東側で巨大地震が発生した場合においても、津波注意報が解除され、救急・救助要員や、地元住民により遺体が収容され、避難所や周辺近隣の公共施設等に一時的に運び込まれる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 津波による漂流物やがれきが堆積しており、人力での遺体の収容は困難となる。</li> <li>➢ 遺体の増加により、遺体収容所の不足や、遺族に対応する職員の確保が困難となる状況が発生する。<sup>81</sup></li> <li>➢ 津波による遺体の損傷が激しい場合、身元の確認が困難となる遺体が多数収容される。</li> <li>➢ 遺体の棺やドライアイス等が不足すると、特に夏季において、遺体の腐乱等が発生する。</li> </ul> </li> <li>○ 空路・航路の啓開作業が完了するまで、応援の救助要員の到着に時間を要する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 南海トラフの西側で先行して巨大地震が発生している場合、西日本の被災地に全国から多くの救助要員が派遣されるため、後発地震発生後も島しょ地域に派遣される救助要員の数が限られ、行方不明者の捜索等が長期にわたる可能性がある。</li> </ul> </li> <li>○ 遺体の身元確認が開始されるが、津波による遺体は損傷が激しいため、身元確認が進まない。</li> <li>○ 身元が判明し遺族に引き取られた遺体が火葬されるが、死者数が多く、火葬が進まない。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 火葬場の被災や職員の不足、火葬のための燃料や搬送車両の不足等により、島内で火葬が行えない地域が発生する。</li> <li>➢ 区部への移送等、広域での火葬の調整が行われる。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 警察・消防・自衛隊による遺体捜索が続くが、津波による行方不明者の捜索は困難となる。</li> <li>○ 海上を長時間、漂流するなど、被災後日数が経過して発見された遺体は損傷が激しく身元確認が困難となる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 身元確認が困難な遺体の安置場所の確保が長期化する可能性がある。</li> </ul> </li> <li>○ 空路で内地まで遺体を運び、火葬する対応が行われる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 身元が不明な遺体の埋火葬が行われる。</li> </ul> </li> </ul>

<sup>81</sup> 東日本大震災では、遺体の腐乱等に対応するために、仮埋葬として、身元が判明し次第、関係者の許諾を得て集団仮墓地に土葬した。その後本葬している。

5.7 廃棄物（生活ごみ・災害廃棄物）

地震発生直後～1日後	数日後	1週間後以降
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 避難所への避難者が多い地域では、避難所やその他の公共施設等から、大量の生活ごみが発生する。</li> <li>○ 建物の揺れや火災、液状化、崖崩れなどによる家屋倒壊や焼失等に伴い、最大約3,200万トンの災害廃棄物が発生する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 強い余震が発生した場合、建物等の被害が新たに発生し、ビル等の倒壊に伴う災害廃棄物の量がさらに増加する。</li> <li>➢ 修理や補修をせずに、居住可能な住家の解体件数が増加した場合、災害廃棄物の量がさらに増える。</li> <li>➢ 揺れが比較的小さく、被害が軽微であった地域でも、転倒・落下して破損した家財道具など各家庭からは「片付けごみ」が発生する。<sup>82</sup></li> </ul> </li> <li>○ 地震発生から数日間は、生活ごみや災害廃棄物等の回収を行う職員や業者の被災、他の災害対応業務への従事、道路渋滞・道路被害に伴う回収車の通行困難、回収車のガソリン不足等により、十分な回収作業の実施が困難となる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ごみ処理施設が、地震等による被害、停電や燃料不足等により運転を停止した場合は、生活ごみを回収しても施設内で保管することになり、施設復旧の支障となる。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 生活ごみは回収を行う職員や回収車等の体制が整い次第、回収作業が再開されるが、災害廃棄物は、道路啓開やビル等の倒壊に伴い散乱しがれきなどの搬送に必要な人員が不足し、作業が遅延する<sup>83</sup>。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 道路の渋滞により、生活ごみ、災害廃棄物等の回収が遅れ、復旧作業や日常生活の再開にも影響が生じる。</li> <li>➢ 大規模な延焼となった地域や、ビル等の倒壊等の現場などでは、行方不明者の捜索活動が長期化し、被災家屋の撤去、災害廃棄物の搬出が遅れる可能性がある。</li> <li>➢ 道路が途絶する等の被害があった場合は、生活ごみの回収が困難となり、集積所に大量の生活ごみが集積される。</li> </ul> </li> <li>○ 処理施設が大きな被害を受けて、長期間にわたり操業が停止した場合は、処理施設内に大量の生活ごみが集積される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 各家庭から排出された、生活ごみや破損した家財道具などの片付けごみ等が分別されないまま沿道に積み上げられ、通行の障害になる<sup>84</sup>。</li> <li>➢ 生活ごみや片付けごみが回収されずに取り残され、不法投棄も重なり、ハエ等の害虫の発生や悪臭などの公衆衛生上の問題が発生する。</li> <li>➢ 生活ごみの処理を他の自治体の処理施設で行う広域調整は、広域輸送手段の確保、処理先の受入余力が限られるなどにより難航し、膨大な生活ごみの量を処理しきれずに、施設内の保管が長期間にわたる。</li> </ul> </li> <li>○ 災害廃棄物等の仮置場では、処理施設への搬出が滞り、新たな仮置場の確保が必要となるが、空地の不足等により場所の確保が困難となる。</li> <li>○ 被害を受けた建物が大雨の影響を受けた場合、雨漏りで痛んだ家具や多数の畳等が、災害廃棄物として出される可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 全国からの応援車両等が入り、大量に発生した生活ごみや、片付けごみなどの災害廃棄物等の回収や処理施設等への輸送等の作業が本格化する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 被害が大きな地域では、日々発生する生活ごみの搬出が追い付かず、集積場所の周辺におけるハエ等の害虫の発生や悪臭等に対する苦情が発生する。</li> </ul> </li> <li>○ 災害廃棄物等の仮置場において分別が実施されるが、仮置場への搬入量が搬出量を上回り、保管量が増加して、仮置場の解消に長期間を要する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 仮置場の利用の長期化に伴い、火災の発生、粉塵や騒音、特に夏季においては悪臭やハエ等の害虫の発生などのトラブルが発生し、周辺住民から多数苦情が寄せられる。</li> <li>➢ 仮置場以外の場所で、災害廃棄物の不法投棄が発生する可能性がある。</li> <li>➢ 石綿（アスベスト）等の有害物質を含む災害廃棄物が保管容器等で適正に保管されず、作業従事者に健康被害が発生する可能性がある<sup>85</sup>。</li> </ul> </li> <li>○ 災害廃棄物等の発生量が想定を超え、仮置場への災害廃棄物等の搬入量が搬出量を上回った場合新たな仮置場を設置する必要に迫られるが、空地の不足等により場所の確保が困難となる。</li> <li>○ 災害廃棄物等の処理は、その量が膨大で都内での処理だけでは追い付かず、都外での広域処理が必要となるが、都外の処理施設周辺の生活環境上の観点などから、調整が難航する可能性がある。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 災害廃棄物等が仮置場などで放置されることにより、仮置場周辺の公衆衛生上の問題が発生し、さらには、被災地の復旧・復興に支障が生じる。</li> </ul> </li> </ul>

<sup>82</sup> 阪神・淡路大震災の事例をもとにすると、生ごみを中心とした家庭ごみは震災後も震災前とほぼ同じ排出量であるが、家具等の粗大ごみは震災直後には数倍排出される。

<sup>83</sup> 阪神・淡路大震災の際、西宮市では、発災から3日後にごみ収集が再開された。東日本大震災の際、仙台市では、発災翌日から指定避難所等のごみ・し尿の収集を開始し、4日後には家庭ごみ・し尿の定期収集を再開した。

<sup>84</sup> 平成28年熊本地震の際、益城町では、地震発生直後から、家庭ごみとともにがれき類が大量に廃棄され、ごみ集積場所の周辺道路にもあふれるような状態になった。

<sup>85</sup> 阪神・淡路大震災の際、兵庫県明石市で、がれき処理に従事した職員が、がれき処理の際にアスベストに曝露し、中皮腫を発症した事例がある。

## 5.8 治安<sup>86</sup>

### 地震発生直後～

- 停電により照明や防犯カメラが機能しなくなり、また、被災者が自宅から避難所等へ避難し、留守宅等が増加すること等により、地域の治安が悪化する<sup>87</sup>。
  - 店員等が避難して不在となった店舗で、物品の盗難等の被害が発生する。
  - 留守宅や従業員、警備員が不在となった事業所への空き巣が増加する。
  - 営業が継続できなくなった金融機関やコンビニ等の ATM、商店等の金庫、自動販売機等からの現金等の窃取が多数発生する。
  - 工場や港湾等において、自動車や機械製品、燃料・資材等の盗難被害が発生する。
  - 物資不足が長期化した場合、略奪や窃盗など、さらに治安の悪化を招く可能性がある。
  - 避難所等において、物資の不足や、生活環境の劣悪さに起因し、避難者同士や、行政職員やボランティア等に対する暴力事件が発生する。
  - 避難所においても、置き引きや窃盗、性犯罪などが発生する。
  - 被災者への支援を装った者等による被災住宅での窃盗や、家屋等の修理・点検に関する悪質商法、被災地外における義援金募集を装った特殊詐欺等の犯罪が多数発生する。
  - 地震発生後の混乱の中で、貴重な文化財が盗難等の被害にあう可能性がある。
- さらなる大災害の発生、危険物施設等の火災や爆発、全国的な物資の枯渇、外国人による犯罪増加など、SNS 上に様々なデマ情報が氾濫する可能性がある。
  - 加工した画像や音声を伴うフェイク情報が多数流される可能性がある。
  - デマ情報に人々が反応し、過剰な物資の買いだめなどの混乱が発生し、暴動等に至る可能性がある。
  - デマの対象となった団体や企業、個人等へ批判等が殺到する可能性がある<sup>88</sup>。

## 5.9 交通施設及び交通ターミナル被害

### 地震発生直後～

- 走行中の電車やバス等において、地震の揺れや車両の緊急停止により転倒した乗客が負傷する可能性がある。
  - 鉄道の脱線事故や対向列車、沿線建物との衝突事故等が発生した場合、死傷者がさらに増加する可能性がある。
- 運転中に強い揺れに襲われることにより、ハンドル操作を誤り、車線の逸脱や衝突、横転などの交通事故が発生する。
  - 高速道路の高架部分等から、車両が落下した場合、落下した車両が炎上し、火災延焼等の被害が発生する可能性がある。
- 乗降客の多いターミナル駅や店舗・商業施設に接続する地下通路において、階段等で転倒・転落や、落下物・ガラス飛散による負傷者が発生する。
  - 多数の利用客がいる状態で天井や壁が崩落した場合、多数の死傷者が発生する可能性がある。
  - 駅周辺の滞留者（訪日外国人や都外旅行者を含む）が、ターミナル駅のホームや駅周辺、連絡橋等に殺到し、長時間身動きできなくなったり、パニック等により群集雪崩等が発生して多数が死傷する可能性がある。
  - 主要なターミナル駅の周辺に、帰宅しようとする者や、運行情報等を求める者が多数押し寄せするため、周辺の道路通行が特に困難となる。
  - 地下鉄駅において、停電により照明が非常誘導灯等のみとなったり、放送設備が使えなくなったりした場合、利用者等の誘導が困難となる可能性がある。
- 通勤混雑時のターミナル駅の駅舎やコンコース、ホームで落下物や転倒物が発生すると、多数の負傷者が発生する可能性がある。
  - 駅舎内・交通施設内で被害が発生すると、多くの滞留者が駅外に退出するように誘導され、駅周辺に多くの人が溢れる。

<sup>86</sup> 東日本大震災では「住民が避難して侵入が容易になった民家や店舗等を狙った窃盗事件」「閉鎖した金融機関、コンビニ等の ATM や金庫からの現金等窃取」「震災に便乗した悪質商法、義援金等の名目の詐欺、被災者に対する生活資金や事業資金の融資保証名目の詐欺」といった事例が報告されている（平成 24 年警察白書）。

<sup>87</sup> 東日本大震災の際、無人となった民家や商店を狙った侵入窃盗などが多発していた。岩手県、宮城県、福島県では、地震発生後の 3 月～11 月の侵入窃盗の認知件数が、前年に比べ増加している。

<sup>88</sup> 東日本大震災の際、千葉県市原市の LPG 貯蔵施設周辺で火災が発生し、LPG タンクが爆発した事故に関連して、「爆発により有害物質が雲などに付着し、雨などといっしょに降る」等の根拠のない情報が、メールにて拡散している。当該事業所では、ホームページ上で否定するとともに、「タンクに貯蔵されていたのは「LP ガス」であり、燃焼により発生した大気が人体へ及ぼす影響は非常に少ない」と情報発信している。

## 5.10 エレベーター被害

### 地震発生直後

- 強い揺れや停電等に伴い、最大約 2.2 万台のエレベーターが非常停止し、多数の閉じ込めが発生する。
  - 都心南部直下地震などの首都直下地震では、初期微動から本震までの猶予時間が短いため、地震時管制運転装置が装備されているエレベーターにおいても、事前に最寄階に安全に停止することができず、揺れによって停止するため、閉じ込めが多数発生する。
  - 地震時管制運転装置の安全装置は、昇降中のエレベーターで揺れが発生した場合、ドアの振動を開放状態と認識し、安全を確保するためドアをロックしてしまうことがあるため、昇降途中でドアを閉鎖したまま停止し、閉じ込めが発生する可能性がある。
- エレベーター内が混雑した状況で長時間停止した場合、パニックが発生する可能性がある。
- 多数の閉じ込めが発生するため、救出救助には半日以上が必要となる場合がある。
  - 停電が発生してエレベーター内の空調が停止した場合、特に夏季では熱中症など健康状態が悪化する可能性がある。
- 長周期地震動による大きな揺れで、エレベーターの索道ワイヤーに絡まりが発生した場合、その復旧に長時間を要する。

### 1日後

- エレベーター保守業者により、運転再開と扉の開放が開始されるが、膨大な数のエレベーターが停止するため、業者のメンテナンスが追いつかず、救助まで長時間を要する箇所が多数発生する。<sup>89</sup>
  - 救助まで長時間を要した場合、乗客に体調不良者が発生する。

<sup>89</sup> 東京都防災対応指針（平成 27）では、1ビルにつき1台復旧させることで救出救助活動や二次被害の防止を図ることとしている。

## 6 その他被害

### 6.1 海岸保全施設・河川管理施設の沈下等

- 堤防や護岸等の基礎地盤が液状化した場合や地震動により損傷等が発生した場合、沈下や目地ずれ等が生じ、ゼロメートル地帯が浸水する可能性がある。
  - 沈下量が小さくとも、防波堤・河川堤防等のわずかなずれによって、浸水につながる可能性がある。
  - 通常の満潮時など、わずかな潮位の変化でも越水し、浸水した地域での応急復旧活動や、生活・事業の継続が困難となる可能性がある。
- 地震動により水門等に損傷や傾き等が発生した場合、地震の発生後の台風の上陸時等に、水門が完全に閉鎖できず、高潮等による浸水を抑止できなくなる可能性がある。
- 港湾施設等に沈下が発生した場合、船舶による緊急輸送に支障が生じ、岸壁の浸水等も発生する可能性がある。
  - 台風や強風にさらされた場合、高波によって浸水が顕著になり、船舶の接岸や荷揚げが困難となる可能性がある。
  - 埋め立てや岸壁の再整備など、復旧には長期を要するため、通常の船舶輸送の再開にも影響が生じる可能性がある。

### 6.2 孤立集落

- 多摩地域の山間部において、急傾斜地の崩壊等が発生すると、道路の崩落や土砂堆積等のため道路寸断が多発し、他の地域への移動が困難となる孤立集落が発生する可能性がある。
  - 多数の急傾斜地の崩壊等が発生した場合、個々の被害規模が大きくなくても、要復旧箇所が多く、孤立集落の解消が遅延する可能性がある。
  - 確保可能な重機の数が限定される等の要因で、孤立解消のための道路啓開作業が困難となる。
  - 通信の途絶や、集落内での移動困難等により、孤立集落の安否確認が遅延する可能性がある。
  - 電柱等が崩落等によって損傷し、長期にわたる停電が発生する可能性がある。
- 高齢化が進んでいる孤立集落で負傷者や体調を崩す人等が発生した場合、ヘリコプターでの救急搬送が必要となるが、機材や乗員、燃料等の確保等が困難となる可能性がある。
  - 孤立集落との連絡が途絶した場合、被害情報の収集が困難となり、救急搬送が遅れる可能性がある。
  - 自宅等で人工呼吸器等の医療機器を使用している場合や、治療薬を服用している場合、停電や物資供給の途絶のため、これらの治療の継続が困難となる。
- 陸路による物資供給が行えないため、道路が復旧して孤立が解消するまでの間、大口の物資輸送や各個人による買い物が困難となる。孤立が長期化した場合、住民や地域内での備蓄物資が枯渇する可能性がある。
  - ヘリコプターによる非常用物資の投下等が必要となるが、機材や乗員、燃料等の確保等が困難となる可能性がある。
- 港湾機能が長期にわたり機能不全に陥ると、島しょ地域が孤立した状態になる可能性がある。
  - 島しょ地域の物資や燃料等が不足した場合、生活の維持が困難となる。

## 6.3 行政機能

### 地震発生直後～1か月後

- 地震発生直後、強い揺れにより、行政庁舎の一部が損壊する等の被害が発生する。
  - 損壊の程度が大きい場合、庁舎内に災害対策本部を設置することが困難となる。
  - 利用が危険と判断される場合は、代替施設に移動して災害対応を行うが、施設の規模等によっては、災害対応業務が遅れ、通常業務の再開が制約を受ける可能性がある。
  - 停電や通信の途絶により、電話が使えなかったり、サーバー等のシステムが利用できなくなり、被害状況等の把握や情報共有が困難になる可能性がある。各種の情報やデータが使えず、通常業務にも支障が出る。
  - 庁舎の移転が必要となる場合、応急・復旧対策上の重要な資料（上・下水道や道路図面、道路啓開や物資調達等に係る連絡先等）の搬出が必要となる。
- 停電する区域では、非常用電源により、災害対応に必要な業務等、最低限の電力が維持されるが、すべての行政機能を維持することは困難となる。
  - 非常用燃料の備蓄が少ないと、燃料が枯渇する前までに補給が間にあわない可能性がある。
- 家族等に死傷者が発生した場合や、安否が確認できない等の理由により、行政職員が庁舎への参集や応急対策等の業務に従事できない可能性がある。24時間体制で災害対策本部や避難所の運営、災害用物資の荷役などの応急対策を行うが、交替要員が不足し、体制の維持・継続が困難となる。
  - 避難所運営や応急危険度判定などの膨大な量の業務に従事する職員が不足する。
  - 災害時相互応援協定などによる支援職員の到着までは、職員数が限られるため、対応できる業務が限られる。
- 適切な転倒防止や落下対策が講じられていない場合、行政施設内のキャビネット等の転倒や、照明器具等の落下等により、職員が負傷する。
- 地震発生直後から、指定された避難所の開設が行われる。
  - 大規模な延焼が発生するなど、被害の大きな地域では、避難所の収容力を越えた避難者が発生する。避難所となっている学校では、当初予定していた体育館や一部教室だけではなく、廊下や階段の踊り場等も避難者で一杯となる可能性がある。
  - 被害が比較的少ない地域でも、被害が大きい地域から多数の避難者が流入してくる。
  - 想定を超える数の避難者が発生した避難所では、避難者名簿の作成等が困難になるなど、避難所運営が混乱する。
  - タワーマンション等において、ライフラインの途絶等により、自宅に留まることが困難となった場合、周辺の避難所に多くの避難者が殺到し、避難者の受入れや、避難所の運営が困難となる。
- 応急仮設住宅の建設候補地や災害廃棄物の仮置場、ライフラインの復旧拠点などオープンスペースのニーズが多数に上り、候補地や候補施設が不足する可能性がある。

### 1か月後～

- 慣れない災害対応業務の長期化や、切迫した被災者からの解決困難な要望等への対応により、行政職員が体調を崩す。
  - 罹災証明の発行や生活再建支援を求める被災者が、行政の窓口で多数殺到し、混乱が発生するとともに、家屋被害認定調査の結果に不満を持つ被災者の再申請が増加する。
  - 仮設住宅に入居した被災者が、設備や居住環境への不満等を訴え、職員が対応に追われる。
  - 賃貸型応急住宅の入居件数が膨大な数となり、契約や入居後の家賃の支払い等の業務が多数発生する。
- 避難所となっていた学校において、教育活動を再開するため、避難所の統廃合や再編が行われる。
- 学校が被災し休校した場合においては、他の学校との一時的な統合や、学区外への学校への通学措置など、多数の調整事項が発生する可能性がある。
- 面的に被災した地域では土地区画整理や道路整備などの基盤整備に時間がかかるため、地域住民が別の地域へと流出する。
  - 地域住民の流出により、意向の確認が困難となり、復興が遅れが発生する。

## 7 経済被害

### 7.1 社会経済活動への影響

- 経済被害額（直接被害のみの額）は、都心南部直下地震が最大で、総額約 22 兆円となる。
- 電力や通信機能が途絶することにより、非常用電源や燃料が確保されていない企業・工場は事業継続が困難となる。
- 大企業では、BCP の作成や備蓄など当面の事業継続を確保するための体制の整備が進んでいる一方、中小企業においてはこうした準備が十分できていないところも多く、発災後に事業継続が困難なケースが多数発生する可能性が高い。
  - 個人経営の商店や町工場等、中小・零細企業は、店舗や工場等の喪失、主要な利用客の被災や転居による減少、取引先の被災や事業縮小・変更に伴う受注額減少等により、倒産する事業者も多くなる。
  - 企業が事業を停止し、又は縮小した場合、取引先となっている企業の事業にも影響が生じる可能性がある。
  - 鉄道の運行停止、停電や道路の被災により、従業員の出勤や就労が困難な状況が継続する可能性がある。大企業においても、都内の本社等に重要な機能が集中している場合は、従業員の出勤困難及び事業活動上の移動等が困難となり、大きな影響を受ける。
- 都内に本社が立地する企業の中には、本社機能が停止し、企業全体の事業活動が停滞して倒産等の危機に至る可能性がある。都内の企業が被災した影響で、取引先となっている被災地外の企業にも損失が生じ、国内全体の事業収益の低下につながる可能性がある。
- 都内において日本国内の事業を展開していた海外企業が、被災後に日本から撤退する事態等が多数発生すると、日本国内での企業活動に対する国際的な評価が低下する可能性がある。
- 東京証券取引所の売買が一時停止する可能性がある。また、証券会社の売買への参加状況によっては、公正性の観点から売買を停止する可能性がある。
- 卸売・飲食・小売業等では、受発注や代金決済等に係るデータ管理機能や支払い等の金融機能が停止すると、業務が停滞し、消費者に商品が届かなくなる可能性がある。一部の小売事業者では、店舗やその他の施設・設備の耐震化等が不十分な場合もある。
  - 卸売市場等の被災や、それに伴う代替拠点への迂回コスト、渋滞等による輸送効率の低下等の要因により、商品価格が上昇する可能性がある。
  - スーパーやコンビニ等では、店舗が営業可能な状態であっても、従業員やパートタイマー・アルバイト等の職員が、鉄道で通勤できず、十分に営業できなくなる可能性がある。
  - 通信販売を主体とする小売事業者の場合、配送を担う運送事業者の被災状況や、緊急物資輸送等への対応状況、道路の渋滞等の状況により、商品の調達や配送が遅れる可能性がある。
- 石油化学工業や製鉄業では、原油や石炭、鉄鉱石等を扱う工場等の生産拠点では、これらを扱う港湾が被災した場合、原料が入手できなくなる。
- 観光・レジャー産業では、観光地としてのシンボルであった建造物が倒壊・焼失したり、庭園等の地盤の隆起・沈降や倒木等で利用できない状態が継続し、観光客数が回復しない可能性がある。
- 港湾機能が低下し、陸上輸送も制約されて、物流が停滞すると、二次・三次産業活動も停滞する。
- 倒産や、事業縮小等により、従業員が解雇されるケースが増加し、都内で失業者が増加する。
- 被災者等が一時待機や解雇などにより、収入を確保できず、社会経済活動が停滞する可能性もある。

### 6.4 地域コミュニティ関係

- 地域と学校のつながりが強く、日頃から防災訓練等を行っている地域では、救出救助活動、避難所内のスペースの配分や、物資の配布等が円滑に行われる。
  - 新住民が多いなど、住民同士のつながりが希薄な地域では、地震発生直後、助け合いが進まず、救助活動が遅れたり、避難所の運営や物資の配分等が混乱したりするほか、地域の要配慮者への支援が不十分になる。
  - 避難行動要支援者に対する個別避難計画の策定が遅れている地域では、災害時の避難先等の調整が難航し、支援が遅れる可能性がある。
- 町会・自治会等の地域コミュニティの担い手不足により、災害時の救助活動や避難所運営等の継続が困難となる。また、担い手の高齢化が進んでいる地域では、担い手となる高齢者が、災害時に過労等により体調を崩し、震災関連死に至る可能性がある。
- 仮設住宅への入居等に伴い、従前のコミュニティが分断され、生活再建やまちの復興にとって重要な住民同士のつながりが弱くなる。また、地域の文化・スポーツ活動など、日頃の生きがいを失う可能性がある。
  - 単身高齢者等へ、見回りや声掛けなど必要な支援が届けられない場合、孤独死につながるおそれがある。
- 膨大な数のボランティアが全国から応援に駆け付け、地域活動の支援を行う。
  - 行政や社会福祉協議会、ボランティア関係団体の連携が円滑に行われなかった場合、ボランティアの受入れに混乱や支障が生じる。ボランティアの希望者が多数おり、支援ニーズもあるにもかかわらず、受入れや活動が遅れたりする状況が発生する<sup>90</sup>。
- 被災者への支援を騙る地域外の人や団体等による詐欺、窃盗などの犯罪が発生する。

<sup>90</sup> 平成 28 年熊本地震においても、ボランティア希望者が多数おり、支援ニーズがあったにもかかわらず、受入体制が十分でなく対応しきれなかった事例がみられた。

## 8 東京の地域別リスクシナリオ

### 8.1 繁華街（商業施設、雑居ビル、地下街等）

#### 地震発生直後

- 日本語が不自由な訪日外国人や土地勘のない都外からの観光客等の来街者への避難誘導や救出救助活動が困難となる<sup>91</sup>。
- 雑居ビル等において、建物の損壊や飲食店等からの火災が発生する。
  - 雑居ビルは通路や階段等が狭く、火災時には特に避難や救出救助活動が困難になる。消火活動も難航し、ビル全体や隣接する建物への延焼に拡大する。
  - 屋外の看板や空調機、外装材などが落下し、多数の死傷者が発生する。
  - スプリンクラーが稼働し、店舗の商品等が汚損する。
- 繁華街は、昼間の発災では、観光や会食など私事目的での来街者が多く、職場や宿泊先など、行き場のない帰宅困難者等が多数発生する。
  - 膨大な数の帰宅困難者等が、周辺の一時的滞在施設を訪れ、収容しきれなくなる可能性がある。
  - 徒歩での帰宅を開始しようとする者も出始め、道路上が大混雑となり、群集雪崩等が発生する可能性がある。また、消火活動や救出・救助活動の妨げとなり、被害が拡大する可能性がある。
- 地下街において停電が発生すると、昼間であっても採光ができず、歩行困難となり、事故リスクが増大する。また、発災後に、滞留者が狭い通路や出口付近の階段に殺到することで群集雪崩等が発生し、死傷者が多数発生する可能性がある。
- 多数の観光客等の存在や、混乱等により、負傷者が多数に上り、生き埋め者も多数みられる中で、救出救助活動が困難となる。迅速に救助が行えない場合、多数の死者が発生する可能性がある。
  - 大規模集客施設において天井落下等が発生した場合、多数の死傷者が発生する。避難の際に混雑が激しい場合、群集雪崩等が発生する可能性がある。
  - 雑居ビルや地下街等では、室内や通路に入れる救助隊の数が限定されたり、照明の不足などにより、救出救助活動が難航する。

### 8.2 ターミナル駅

#### 地震発生直後

- 東京駅や品川駅、新宿駅、渋谷駅、池袋駅をはじめとするターミナル駅には、膨大な利用客や駅周辺の滞留者が、公共交通機関に関する情報や当面の間の居場所等を求めて殺到する。
  - 訪日外国人や都外からの観光客等の来街者の多くは、駅周辺の施設や道路等の地理的な情報を理解していないために、避難誘導等が困難となり混乱につながる。
  - 駅構内で混雑による群集雪崩等が発生する。
- 公共交通機関の停止に伴い、大量の帰宅困難者が発生する<sup>92</sup>。
  - 混乱が収まるまで帰宅を開始しないように呼びかけがなされるが、徒歩での帰宅を開始しようとする者も出始め、道路上が大混雑となる。
- ターミナル駅や接続する店舗・商業施設において、階段等で転倒・転落や、落下物・ガラス飛散による負傷者が発生する。
  - 多数の利用客がいる状態で天井や壁が崩落した場合、多数の死傷者が発生する可能性がある。
  - 施設の安全確認のため、施設から路上等へ滞留者が避難誘導され、大混雑となる。
  - 駅周辺の滞留者（訪日外国人や都外旅行者を含む）が、ターミナル駅のホームや駅周辺、連絡橋等に殺到し、長時間身動きできなくなったり、パニック等により群集雪崩等が発生して多数が死傷する可能性がある。
  - 主要なターミナル駅の周辺に、帰宅しようとする者や、運行情報等を求める者が多数押し寄せするため、周辺の道路通行が特に困難となる。
  - 地下鉄駅において、停電により照明が非常誘導灯等のみとなったり、放送設備が使えなくなったりした場合、利用者等の誘導が困難となる可能性がある。

<sup>91</sup> 新宿、渋谷、池袋等の繁華街のように、商業施設が集中して立地しており、訪日外国人や都外観光客等を含めて膨大な来街者を伴う場合。

<sup>92</sup> 駅周辺帰宅困難者対策協議会の事業者等が、地震発生直後から滞留者の安全確保や避難誘導を行っている駅では、混乱等が最小限に抑えられる。

### 8.3 超高層オフィスビル街

#### 地震発生直後

- 大手町・丸の内や西新宿等の超高層オフィスビル街では、膨大な滞留者への救助活動や避難誘導、大量の帰宅困難者への対応等が必要となるが、対象者数が多いため、混乱が生じ、施設管理者だけでは避難誘導等が困難となる。
  - 日本語が不自由な訪日外国人や土地勘のない都外からの観光客等の来街者への避難誘導等に時間がかかるなど混乱が発生する。
- ビル内の多数の就業者や利用者が屋外にあふれ出し、行き場のない人が多数滞留する<sup>93</sup> <sup>94</sup>。
  - 夏季の発災の場合、停電に伴い空調が停止し、猛烈な暑さによって建物内に滞在し続けることが困難となり、ビル周辺にさらに多くの滞留者が発生する。
  - エレベーターの停止により、地上への避難に時間がかかり、熱中症患者が発生する可能性がある。
    - 滞留者が通路や道路上の限られた空間に殺到し大混雑が発生、群集雪崩等につながる。
- 路上にあふれ出した多数の人が、一時滞在施設や避難所に殺到したり、徒歩で帰宅を開始したりすることなどにより、救出救助活動や消火活動、避難所運営等に支障が発生する。
- 震度が大きくなっても、長周期地震動が発生した場合、中高層階を中心に、歩いたり動いたりすることが困難となるほどの、船に乗っているような大きくゆっくりとした揺れが長く続く。
  - 特に高層ビルの上層階では、著しく大きい揺れによって、屋内にいる人が転倒したり、収容物の移動・転倒に巻き込まれ、死傷者がさらに増加する<sup>95</sup>。
  - 長い時間、徐々に揺れが大きくなることで、屋内にいる人が不安に感じ、パニックになる場合もある。
  - 固定されていない本棚等が転倒したり、キャスター付きの椅子や家具、ピアノ、コピー機等が大きく移動し、人に衝突する可能性がある。
  - 長周期地震動による強い揺れや、停電のため、エレベーターが停止し、高層階の負傷者の救出作業が困難となる。
  - 長時間にわたり揺れが増幅されるため、避難者が非常階段等で移動することが困難となり、階段で転倒し、負傷する可能性がある。
- エレベーターの停止により、多くの建物で閉じ込めが発生する。このため、特に高層階の負傷者の救助には長時間を要したり、孤立者が発生したりする。
- 揺れにより防火設備や消防用設備の誤作動や作動不良が発生する可能性がある。ビル高層階で火災が発生し避難路が煙等で使えなくなった場合、はしご車も届かない可能性があり、避難が困難になる人が多数発生する可能性がある。

### 8.4 湾岸部の埋立地（タワーマンション街）

#### 地震発生直後

- 震度が大きくなっても、長周期地震動が発生した地域では、中高層階を中心に、歩いたり動いたりすることが困難となる、船に乗っているような揺れが長く続き、特に高層ビルの上層階では、著しく大きい揺れによって、屋内にいる人が転倒したり、収容物の移動・転倒に巻き込まれ、死傷者がさらに増加する<sup>96</sup>。
  - 長い時間、徐々に揺れが大きくなることで、屋内にいる人が不安に感じ、パニックになる場合もある。
  - 固定されていない本棚等が転倒したり、キャスター付きの椅子や家具、ピアノ、コピー機等が大きく移動し、人に衝突する可能性がある。
  - 長周期地震動による強い揺れや、停電のため、エレベーターが停止し、高層階の負傷者の救出作業が困難となる。
  - 長時間にわたり揺れが増幅されるため、避難者が非常階段等で移動することが困難となり、階段で転倒し、負傷する可能性がある。
  - 高層階の防火設備や消防用設備に、誤作動や作動不良が発生する可能性がある。タワーマンションの高層階で火災が発生し避難路が煙等で使えなくなった場合、はしご車も届かない可能性があり、多くの人が避難困難になる可能性がある。
- エレベーターの停止により、多くの建物で閉じ込めが発生する。このため、特に高層階の負傷者の救助には長時間を要したり、孤立者が発生したりする。
- 停電した場合、空調、上下水道、エレベーター、照明機器等が停止する。
  - 特に中高層階の住民はエレベーターの停止によって、地上まで降りることが困難となるため、避難所等で物資を受け取ることができず、停電・断水した不便な生活環境の自宅で在宅避難せざるを得ない者も発生する。また、管理組合等による備蓄量の少ないマンション<sup>97</sup>では、その影響が大きい。
  - マンション内の排水管等の修理が終了していない場合、水道の供給が再開されていてもトイレが利用できない。
  - エレベーターが復旧しない状態で家庭内備蓄が枯渇した場合、自宅に留まり続けることが不可能になり、さらに多くの避難者が発生し、周辺の避難所が飽和状態となる。
  - 夏季の発災の場合、停電に伴い空調が停止し、猛烈な暑さによって建物内に滞在し続けることが困難となる。また、エレベーターの停止により、地上への避難に時間がかかり、熱中症患者が発生する可能性がある。
- タワーマンションでは、建物に大きな被害が発生しない場合でも<sup>98</sup>、液状化等によって、インフラやライフラインに被害が生じ、日常生活に戻るまでに長い時間を要する。
  - 非木造建物が多いため、建物倒壊による道路閉塞は発生しにくいですが、液状化による道路の陥没や地下埋設物の浮き上がりにより、救出救助活動や、在宅避難している住民が物資等を運搬する車両の通行に支障が生じる。
- 管理組合の活動が不活発なマンションでは被災後の対応等の意思決定に時間を要し、住居の修繕等が遅れる可能性がある。

<sup>93</sup> ビル内で水・食料や情報伝達手段などを確保している一部のテナントでは、従業員や来街者を一時的に待機させることで、周辺の混雑や混乱防止に寄与する。  
<sup>94</sup> 一部のビルでは、発災後から建物の概観や構造を確認する等、安全性を担保する取組を準備しており、早期に安全が確認できた場合、ビル内に従業員利用者を受け入れることが可能となる。  
<sup>95</sup> 超高層建築物内で長周期地震動を感じた場合には、部屋の中で振り回されないよう、身の安全を確保するとともに、体が移動しないよう手すり等につかまることが重要となる。

<sup>96</sup> 超高層建築物内で長周期地震動を感じた場合には、部屋の中で振り回されないよう、身の安全を確保するとともに、体が移動しないよう手すり等につかまることが重要となる。  
<sup>97</sup> 3階層あるいは5階層ごとに共用の備蓄倉庫を設置し、1週間程度の生活継続に取り組んでいるマンションもある。  
<sup>98</sup> 東日本大震災で、液状化による被害が大きかった浦安市においても、「公共及び民間の大・中規模建築物は、その殆どが支持杭又は摩擦杭で施工されていたことにより、建築物本体には大きな被害は発生しなかった」ことから、直下型地震である都心南部直下地震で想定される液状化の場合、タワーマンションの建築物本体には被害が発生する可能性は高くないと考えられる。

## 8.5 木造住宅密集地域

### 地震発生直後

- 区部西部から南西部にかけての環状七号線と八号線の間を中心とする地域や区部東部の荒川沿いの地域は、木造住宅密集地域が大規模に連担しており、建物倒壊が多く発生する可能性があり、その後には火災延焼被害を受けやすい。
- 木造住宅密集地域では、既存不適格である古い建物が多いため、地震時にはモルタル等の外壁がはがれ、平時よりも火災のリスクが高まる。
- 道路が狭隘なため、消防車両による消火が困難になる。初期消火しきれなかった火災が延焼被害につながりやすい。緊急通行車両が入れず、救出救助活動が困難となる。また、居住者の避難も困難となる。
- 倒壊建物や電柱の傾斜がある場合は、道路が閉塞し、逃げ遅れが生じる可能性が高まる。
- 延焼火災となった地域では、他地域の火災が鎮火して消防力の応援が来るまで、又は広い幅員の道路や公園、耐火建築物などによって焼け止まりに達し、鎮火するまで数日を要する。
- 延焼エリアの住民は避難場所に避難する。
  - 避難場所に指定されていない校庭や小公園等に避難した場合や、あらかじめ指定された避難場所に避難せず、小規模な避難場所に避難者が殺到して受入困難となった場合等には、火災に巻き込まれる危険が生じる。
  - 延焼地域の住民が、火災が継続拡大している間は避難場所から避難所へ移動できず、命を守るため避難場所にとどまらざるを得なくなる。
  - 避難場所には飲食料等の備蓄がないため、滞在し続けることが困難となる。
  - 冬季の発災においては、降雨等に伴う著しい気温の低下が発生しやすく、避難場所に留まっている間に低体温症となり、死傷者が増加する可能性がある。
  - 夏季の発災において、特に日中の避難場所は、日射しを避ける遮蔽物がない場合が多く、熱中症になる避難者が多数発生する可能性がある。
  - 木造住宅密集地域の居住者は高齢者が多く、避難場所での待機中に、体調を崩す等のリスクがある。
- 再建に向けては、密集を改善するための新たなまちづくりに向けた協議が必要となる。
  - 地域全体が被害を受けた結果、住民等が地域外に避難し、協議が進まず地域全体の再建が遅れる<sup>99</sup>。

## 8.6 江東デルタ地帯

### 地震発生直後

- 液状化に伴うインフラやライフラインの被害、タンクの浮き上がり等に伴う通行支障等のため、地域内での生活が継続できなくなり、多くの人々が地域外へ避難する。
- 液状化に伴う地下埋設物の復旧作業は、道路や地面の掘削等が必要となるため、復旧に時間がかかる。
- 堤防及び水門の沈下、強い揺れによる破損に伴い、ゼロメートル地帯が浸水する可能性がある。
  - 地震発生時に水門が機能しなかった場合には、浸水被害が拡大するおそれがある。
  - 河川沿いの避難場所に避難者が避難している際に、想定を超える津波浸水が発生すると、多くの人が巻き込まれて死傷者が発生する可能性がある<sup>100</sup>。
  - 大雨が降り急に水位が上昇すると、浸水被害が拡大する可能性がある。
  - 浸水の発生やそのおそれがある場合、広域的な避難が必要となるが、救出救助活動を行う中で、警察等が避難誘導を行うことは困難となる。また、地域外の避難所も避難者が避難している中、地域外の受入先の確保が困難となる可能性がある。
- 液状化や側方流動、津波等による浸水により、危険物の漏洩、火災の発生、地下埋設タンクの浮き上がり等が発生する。
- 地下に埋設された貯水タンクに漏れが発生したり、石油等が混入し、飲料水として使用できなくなる。

<sup>99</sup> 「復興まちづくり訓練」を実施している区市町村や、事前に被災後の基本的な方針等を決めている地域が70地区以上あり、それらの地域では、比較的円滑に再建に向けた協議等が進むケースがある。

<sup>100</sup> 都は荒川、江戸川、多摩川の河川敷などで、被害想定の対象となる地震の津波が浸水してくるエリアは避難場所の指定を削除している。

## 8.7 山間部

### 地震発生直後

- 多摩西側の山間部は、土砂災害警戒区域等において揺れに伴い急傾斜地の崩壊などが多発する可能性がある。
  - 農林業等の作業や、登山等のレジャーのために山間部にいる人が、急傾斜地の崩壊に巻き込まれたり、孤立したりして、捜索や救出救助が困難となる<sup>101</sup>。
  - 走行中の自動車が、地震による落石や崩土に巻き込まれ、さらなる死傷者等が発生する<sup>102</sup>。
- 周辺に大量の土砂が堆積し、道路や鉄道の寸断、崩壊による孤立集落、河川の閉塞が発生する。
  - 急傾斜地の崩壊により道路が閉塞し、救出救助活動に向かうことが困難となるほか、電柱が崩壊に巻き込まれることで電線と通信線が切断され、周辺の通信も途絶し、無線機がなければ救助を要請することができない孤立集落が発生する。
  - 通信機能の途絶や、マンパワー、重機等の不足により孤立集落への経路上の啓開作業が困難となる。
  - 停電により夜間は暗闇の中での生活を強いられる。
- 山間部は高齢化率が高いため、地震発生直後の死傷者に加え、集落の孤立等に伴う心身のストレスから、体調を崩すなど震災関連死に至る者が多くなる。
  - 共助の担い手が不足すると、救助活動の遅れや、地域での安否確認や見回り、避難所等での飲食物料の配布、トイレ等の生活環境の維持が不十分となる可能性がある。
- 孤立集落では、車両による輸送は困難となり、ヘリコプター等での輸送が実施される。
  - 負傷者や通院が必要な患者等の搬送のため、ヘリコプター等の機材や乗員、燃料等の確保を行う必要があるが、発災直後は機材や乗員の確保が困難となる可能性がある。
  - 自宅等で人工呼吸器等の医療機器を使用している場合や、治療薬を服用している場合、停電や物資供給の途絶により、治療の継続が困難となる。
- 斜面地や寸断された道路、ライフラインの復旧は長期間を要するため、現地での生活再建をあきらめ、他の地域へ移住する人も現れる。

## 8.8 島しょ地域

### 地震発生直後

- 津波による建物・人的被害が多数発生するとともに、急傾斜地の崩壊による被害が発生する。
- 南海トラフの東側で巨大地震が発生した場合、大津波警報が発表され、地震発生から数十分～数時間後にかけて繰り返し津波が到達し、低地部で浸水被害が発生する。
  - 各島の海岸線では、最大約6～28mの津波が発生し、約1,200棟の全壊被害が発生する。
  - 津波等により、最大で1,000人近くが死亡する。
- 南海トラフの東側で巨大地震が発生した場合、救出救助活動や沿岸部での生活、応急復旧活動が制限される。また、物資の輸送等に支障が生じる可能性がある。
- 南海トラフの西側で先行して巨大地震が発生した場合、「南海トラフ巨大地震臨時情報（巨大地震警戒）」が発表されると、後発地震に備えた事前避難が呼びかけられる。
  - 避難所が開設され、地震発生後に津波が到着するまでの時間が少ないと想定される地域の住民等が事前に避難する。
  - 定期便の運休等により、島しょ地域を訪れていた島外からの観光客等が自宅に帰れなくなる。
  - 当面の間、定期便の運休等により、物資等の輸送手段が限られ、島しょ地域で生活必需物資等の不足が発生する。
  - 西日本の被災地に、全国から多くの救助要員が派遣されるため、島しょ地域に派遣される救助要員の数が限られ、行方不明者の捜索活動が長期にわたる可能性がある。
- 夏季の週末等の時期は観光客が多く、土地勘がないため、津波から逃げきれずに、死傷者が増加する可能性がある。
- 救助者の内地の災害拠点病院等への広域搬送は、空路により行う必要があるため、ヘリの確保や搬送等に時間がかかる可能性がある。
- 島しょ地域に被害が発生していない場合でも、首都圏等の被災状況により、船舶等による島しょ地域への燃料の輸送が遅れる可能性がある。
- 港湾機能が長期にわたり機能不全に陥ると、島しょ地域が孤立した状態になる可能性がある。
  - 孤立集落で負傷者等が発生した場合、空路での救急搬送が必要となるが、機材や乗員、燃料等の確保が困難となる。
  - 孤立が長期化した場合、備蓄物資が枯渇する可能性がある。
- 急傾斜地の崩壊等により、道路が寸断され、集落が孤立化する可能性がある。

<sup>101</sup> 平成20年（2008年）岩手・宮城内陸地震で被災した栗原市では、土砂災害に伴う捜索活動により、発災10日後までに5名、1か月後の7月16日に捜索中断後、2009年5月21日に捜索を再開し、発災から1年以上が経過した同年7月1日に2名の遺体が発見された。（「土砂災害による行方不明者再捜索と栗原市震災復興計画」佐藤勇（栗原市長（当時）、「砂防と治水193号」（2010年2月発行）、<http://www.sabo.or.jp/kaisyou/193/193-2/193-2.htm>）このほかに、行方不明のままとなっている方が宮城県・秋田県で計6名いる。

<sup>102</sup> 平成16年新潟県中越地震での長岡市の崖崩落では、走行中の車が巻き込まれ、東京消防庁のハイパーレスキュー隊が幼児一人を救出したが母親と姉が死亡した。熊本地震での阿曾大橋付近では車ごと河底に押し流されて家族の捜索により発見された。

## 9 複合災害

### 9.1 浸水被害の拡大（高潮・河川氾濫）

- 地震発生後に水害が発生するおそれがある場合は、地震動や液状化により堤防や護岸施設が破壊された箇所から、浸水被害が拡大する可能性があるため、高台等の安全な地域にある避難所等への避難誘導が必要となる。
  - 土砂災害警戒区域において、地震時に急傾斜地の崩壊、地すべり、土石流等が生じなかった場合でも、地盤の緩みやひび割れ等が生じている場合があり、特に、地震発生が梅雨期等であった場合、長雨や集中豪雨により、急傾斜地の崩壊等が発生する可能性が高まる。また、地震による急傾斜地の崩壊が、豪雨災害の被害を拡大させる可能性がある。
  - 区部沿岸部では、河川敷等で一部浸水が生じるものの、大きな被害は想定されない。しかし、地震による津波と、高潮や河川の水位上昇が同時に発生した場合には、堤防からの越流による浸水被害が発生する可能性が高まる。
- 水害発生後に地震が発生した場合には、強風や氾濫流などによって構造耐力が低下した建物が、地震動により倒壊する可能性がある。また、強風によりブルーシートが吹き飛ばされ、一部損壊の家でも雨漏りによって家財等の被害が拡大する。さらに、水害により浸水した地域で、地震による火災が発生すると、自宅に留まっていた人が逃げられなくなったり、消火活動が行えなくなる可能性がある。
- 梅雨期や台風シーズンなど降水量の多い時期に地震が発生した場合、雨水ポンプ場等の流下・排水施設が機能せず、避難所等を含む生活空間に浸水被害が発生する可能性がある。その場合、復旧が長期化する可能性がある。
- 今後、気候変動に伴い台風や豪雨の激甚化・頻発化し、被害が増加する可能性がある<sup>103</sup>。

### 9.2 火山噴火

- 地震発生後に火山が噴火した場合、数 cm の降灰でも交通支障が発生し、救出救助活動や物資、燃料の搬送、がれきの撤去などの応急対策や復旧作業が困難となる。航空機やヘリコプターの利用もできなくなるため、負傷者等の搬送や全国からの応援職員等の移動も困難となる。
- 細かい火山灰を吸い込み、救急件数が増加する。
- 降灰後に降雨が発生した場合、変電所や送電網、配電網で碍子の閃絡<sup>104</sup>が発生し、停電被害が拡大し、復旧までの期間が長期化する可能性がある。
- 停電による基地局機能の停止や、通信設備等への灰の詰まりや固着などによる機能停止等が発生し、通信途絶地域が拡大する可能性がある。
- 火山灰による原水の水質悪化などにより、浄水場の処理能力低下が発生した場合、断水被害が拡大する可能性がある。
- 火山灰の流入による管路等の流下阻害や閉塞、停電によるポンプ場の機能低下により、下水道の機能支障が拡大する可能性がある。
- 地震により半壊や一部損壊した建物や、構造の弱い建築物は、降灰厚が深くなった場合、降灰荷重により圧壊する。
- 火山灰が除去される前に地震が発生すると、降灰荷重により建物被害が激甚化する可能性がある。
- 屋根面積の大きな体育館等の建物が、降灰荷重により使用が危険となった場合、他の避難先に避難させる必要があり、避難所が不足する。
- 火山灰の堆積した山間部では、地震による火山灰の滑落や、その後の降雨による泥流や土石流が発生する可能性がある。

### 9.3 感染症拡大

- 地震災害によって多くの住民が避難する中で、インフルエンザや新型コロナウイルス等の感染症や、ノロウイルス等の食中毒が発生した場合、避難者間で集団感染が発生する可能性がある。
- 救出救助活動や避難者の受入等において感染防止対策が必要となり、活動に時間がかかる可能性がある。
- 医療施設や医師・看護師等が、地震災害の救出救助活動に追われ、感染症への対応に手が回らなくなる可能性がある。

<sup>103</sup> 例えば、川崎ら（2016）は大阪港沿岸部を対象に、巨大地震後に台風が襲来した場合の浸水被害が台風の巨大化と海面上昇によって拡大する可能性を示している。

<sup>104</sup> 碍子は、電気が鉄塔や電柱等から地面に放電されることを防ぐ目的で設置されている。降雨等で湿った火山灰は電気を通す性質を持つことがあり、碍子に火山灰が積ると、電気が碍子を通して放電する可能性がある。

## **第 6 章 被害想定手法**

## 6.1 被害想定における留意点

---

本被害想定は、地震学の最新の知見に基づいて推定した各地震の震度分布、液化化危険度等を基に、阪神・淡路大震災、東日本大震災、平成28年熊本地震等の過去災害の実態を踏まえて、一定の仮定をおきながら実施する。しかし、実際の災害には様々な不確実性があるため、想定には一定の限界を伴う。今回、定量的な評価と定性的な評価の両者によって包括的な評価を行うよう努めたが、以下のような変動要因がある旨に留意する必要がある。

- 実際に発生する地震被害が想定どおりになるとは限らない。
- 過去の大規模な地震被害例に限られることから、被害を定量的に求めるための推定式が少数のデータに依拠したものにならざるを得ない。
- 地震の発生と二次被害（震災関連死など）の関連性や発生可能性の把握に課題が残されている。
- 実際の発災時に人々がとる行動が、過去災害時の状況や想定手法の設定で用いたアンケート等の結果と異なる可能性がある。
- 定量評価が困難な項目も残されており、例えばライフライン被害などでは、発災時に実際に想定される被害に対して、被害想定において科学的知見に基づき定量化できた事象はごく一部に限られるため、実際にはより広範囲かつ長期間に渡り、ライフラインの寸断や支障が発生する可能性が高い。
- 都心南部直下地震などのプレート内地震は、都内のどこでも起こり得るため、震源によっては、各区市町村内において、都心南部直下地震の被害想定結果以上の被害が発生する可能性がある点に留意する必要がある。

## 6.2 想定手法の概要

---

過去の地震被害のデータに基づき、被害項目ごとに被害の原因と結果の関係を分析し、被害推計式を作成する。また、定量的なリスク評価を実施する項目については、次ページにて一覧で示す。

なお、建物被害や人的被害など各種被害の発生フローについては、第1章P 1-13からP 1-15を参照

表 定量的なリスク評価を行う想定項目の一覧

想定項目	想定内容
建物被害	揺れによる建物被害（全壊・半壊）
	液状化による建物被害（全壊・半壊）
	急傾斜地崩壊による建物被害（全壊・半壊）
	火災による建物被害（焼失）
	津波による建物被害（全壊・半壊）
人的被害	建物倒壊等による建物被害による死傷者数（死者、負傷者）
	屋内収容物の転倒・落下等による死傷者数（死者、負傷者）
	ブロック塀等の転倒による死傷者数（死者、負傷者）
	屋外落下物による死傷者数（死者、負傷者）
	急傾斜地崩壊による死傷者数（死者、負傷者）
	自力脱出困難者・津波による要救助者（島しょ地域のみ）
	火災被害による死傷者数（死者、負傷者）
	津波による死者数（死者、負傷者）
交通インフラ	道路（施設被害、細街路の閉塞、緊急輸送道路の交通支障）
	鉄道（施設被害）
	港湾（施設被害）
ライフライン	電力（被害率、復旧日数）
	通信（被害率、復旧日数）
	上水道（被害率、復旧日数）
	下水道（被害率、復旧日数）
	ガス（被害率、復旧日数）
生活への影響	避難者（避難所避難者数、避難所外避難者数）
	帰宅困難者
	物資（食料、飲料水、毛布）
	要配慮者（死者数）
	災害廃棄物
	エレベーター閉じ込め
経済被害	被害額（直接被害）

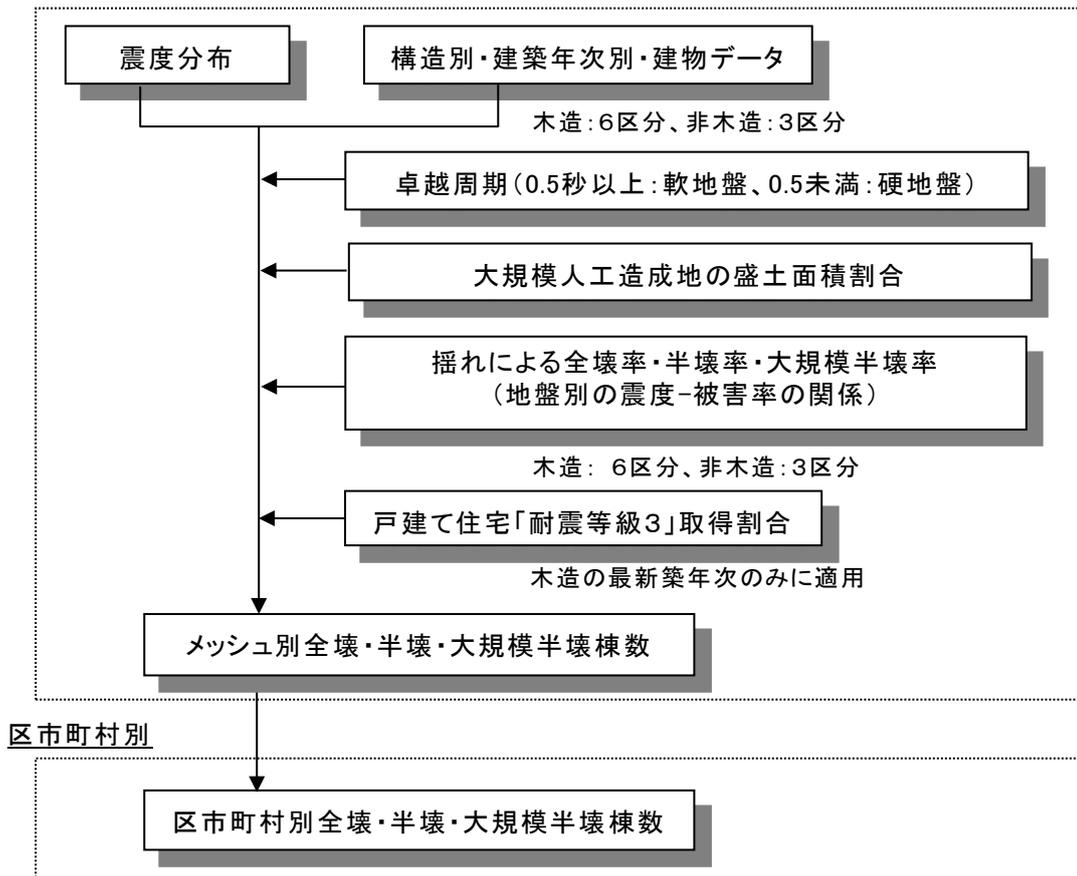
## 6.3 建物被害

### 6.3.1 揺れによる建物被害

#### ア. 手法の概要

- 構造別（木造建物・非木造建物）及び建築年次別の建物被害率関数（計測震度と建物被害の関係）を用いて、全壊、半壊、大規模半壊棟数を算出する。なお、大規模半壊棟数は、半壊棟数の内数とする。
  - 中央防災会議[2012, 13]<sup>1</sup>の建物被害関数を参考に、木造建物の建築年次について、従来の旧築年、中築年、新築年の3区分から、旧築年、中築年2区分、新築年3区分の計6区分に細分化する。
  - 新築年3区分については、平成28年熊本地震における建物被害の状況を踏まえた研究<sup>2</sup>等を参考に被害率を設定する。
  - 耐震等級3を取得した木造建物の耐震性を考慮する。
- 地盤の特徴である軟地盤、硬地盤、人工造成地、それぞれに応じた被害関数を用いる。

#### 250mメッシュ別



#### 算出フロー

<sup>1</sup> 中央防災会議首都直下地震対策検討ワーキンググループ「首都直下地震の被害想定項目及び手法の概要」（平成25（2013）年12月）

<sup>2</sup> 鳥澤, 松岡, 堀江, 井ノ口, 山崎「2016年熊本地震における広範囲の地震動強さに対応した複数自治体の罹災証明データに基づく建物被害関数の構築」（日本地震工学会論文集 第21巻, 第5号, 令和3（2021）年）

イ. 計算式やパラメーター設定

- 50mメッシュ別の計測震度及び卓越周期データを基に、平均化処理をして 250mメッシュ別のデータを作成する。そのうえで、250mメッシュ別に、計測震度と被害率の関係式から全壊・半壊・大規模半壊棟数を算出する。
- 大規模造成地は盛土部分と切土部分に分けられる。そのうち、盛土部分が全体に占める割合を示す盛土面積比率について、東京都[2012]に基づき 60%と設定する。

(揺れによる全壊・半壊・大規模半壊棟数)

$$= (\text{構造別} \cdot \text{建築年次別の建物棟数}) \times (\text{構造別} \cdot \text{建築年次別} \cdot \text{計測震度別の揺れによる全壊} \cdot \text{半壊} \cdot \text{大規模半壊率})$$

※大規模造成地に該当するメッシュのみ

$$(\text{盛土にかかる建物棟数}) = (\text{メッシュ内建物棟数}) \times (\text{盛土面積比率})$$

(木造の全壊・半壊・大規模半壊棟数)

$$= (\text{盛土にかかる木造棟数}) \times (\text{造成地の木造建物全壊} \cdot \text{半壊} \cdot \text{大規模半壊率})$$

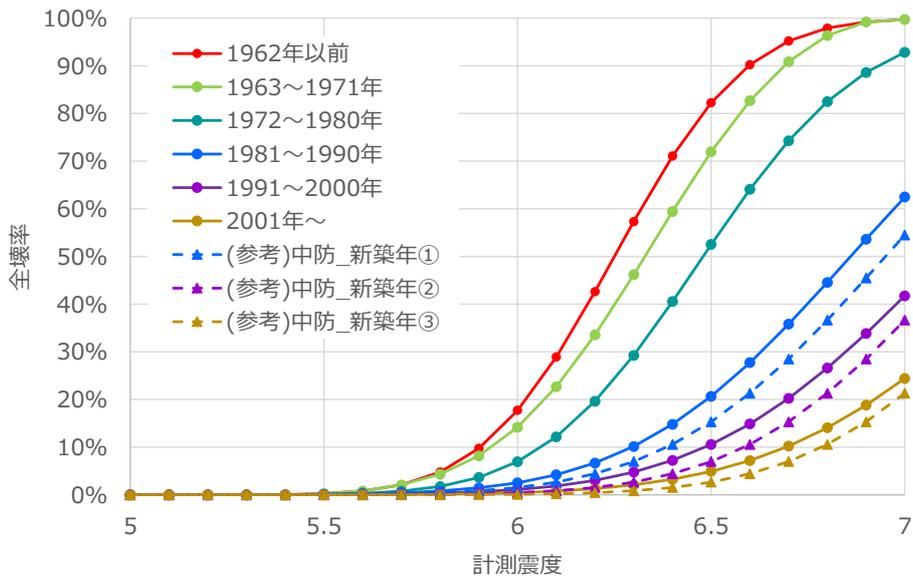


図 揺れによる建物全壊率(木造、軟地盤)

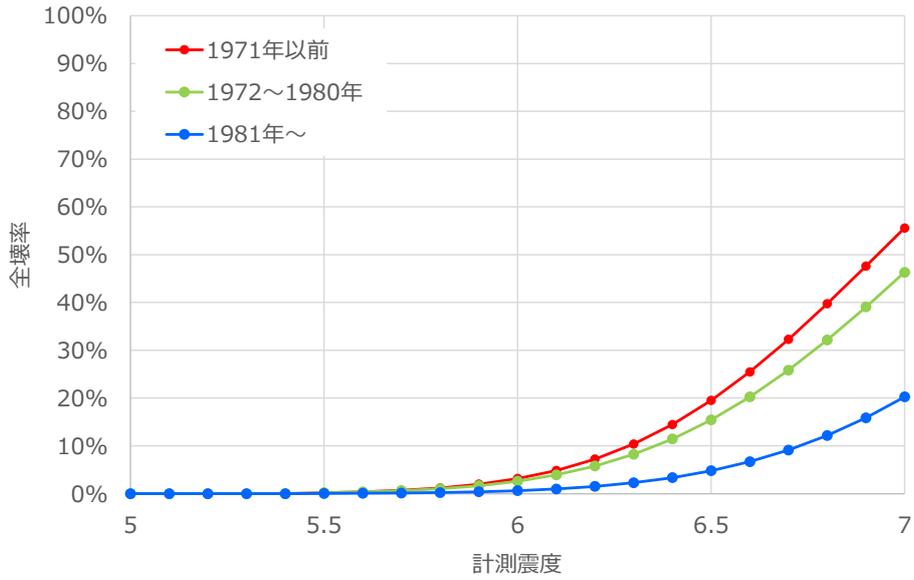


図 揺れによる建物全壊率(非木造)

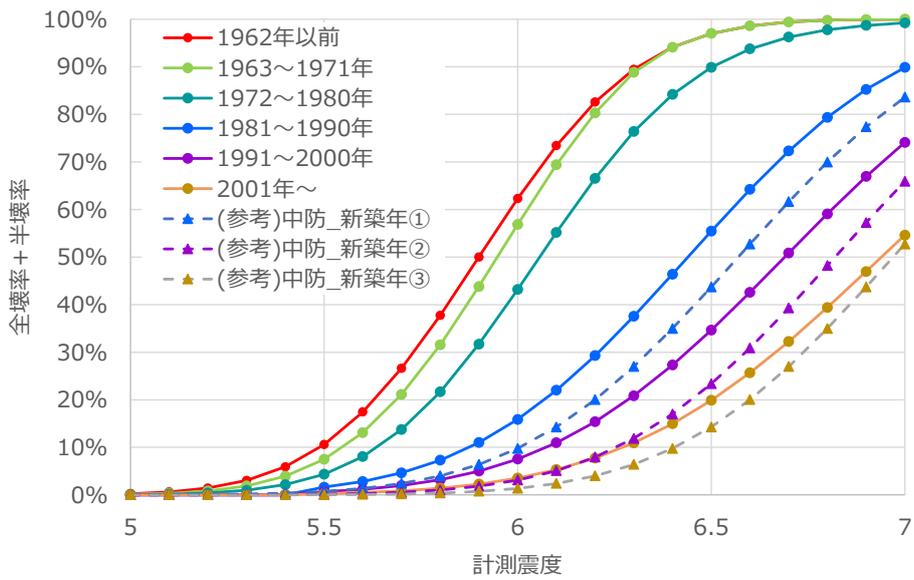


図 揺れによる建物全壊率+半壊率(木造、軟地盤)

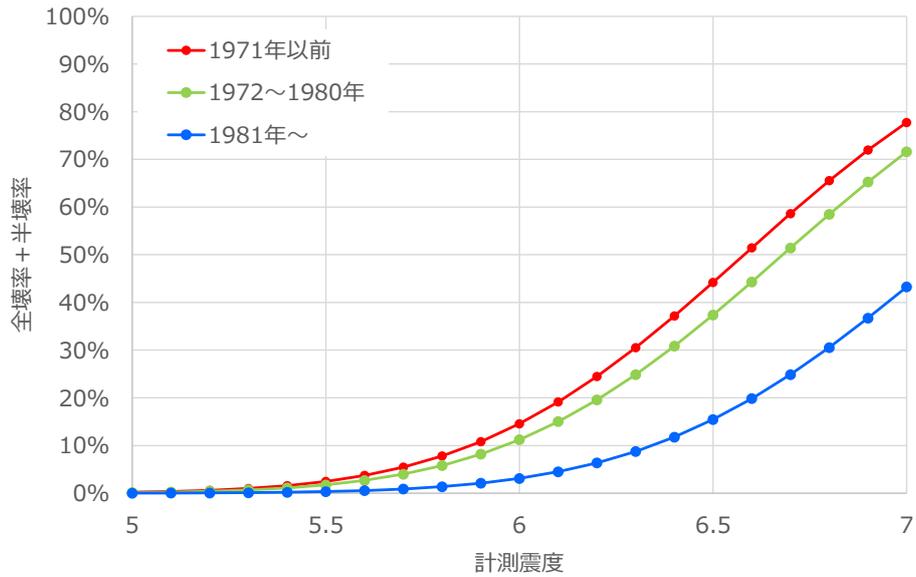


図 揺れによる建物全壊率+半壊率(非木造)

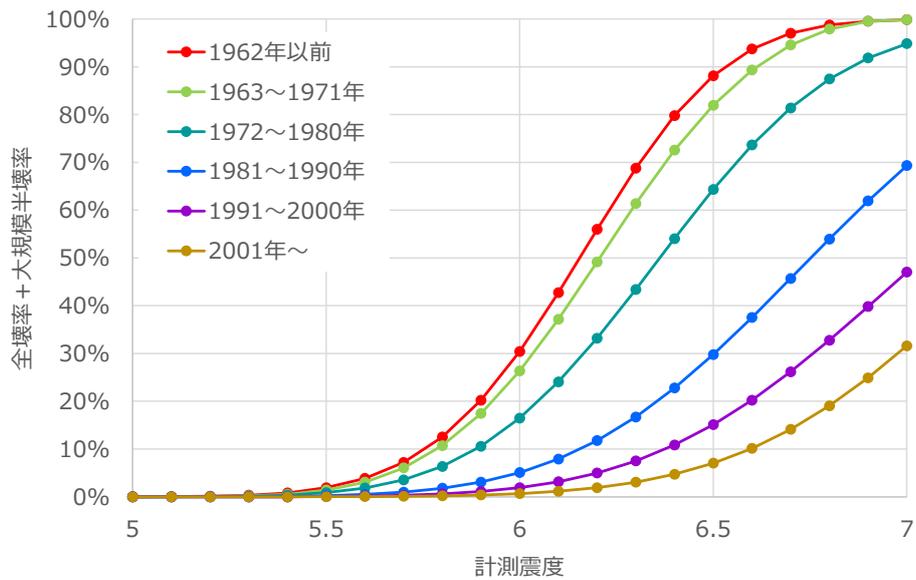


図 揺れによる建物全壊率+大規模半壊率(木造、軟地盤)

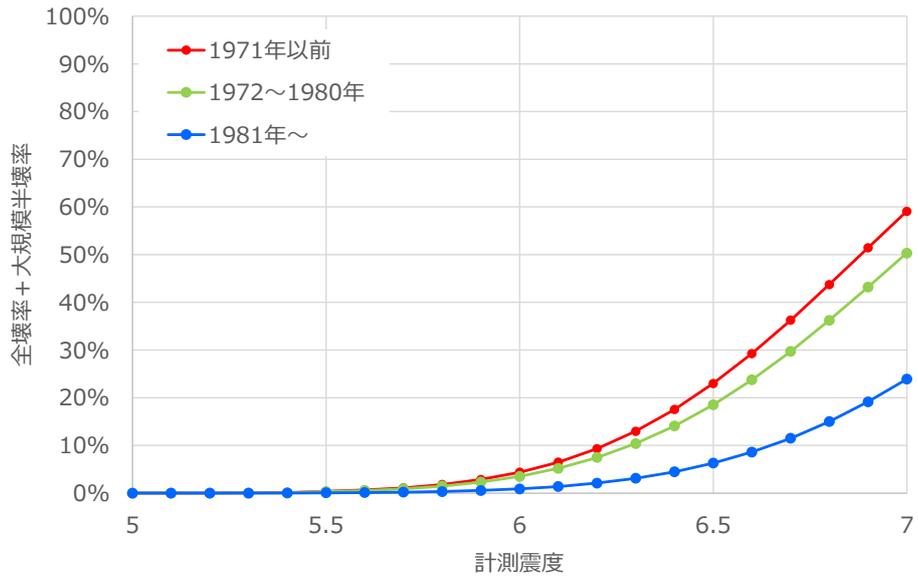


図 揺れによる建物全壊率+大規模半壊率(非木造)

【参考】

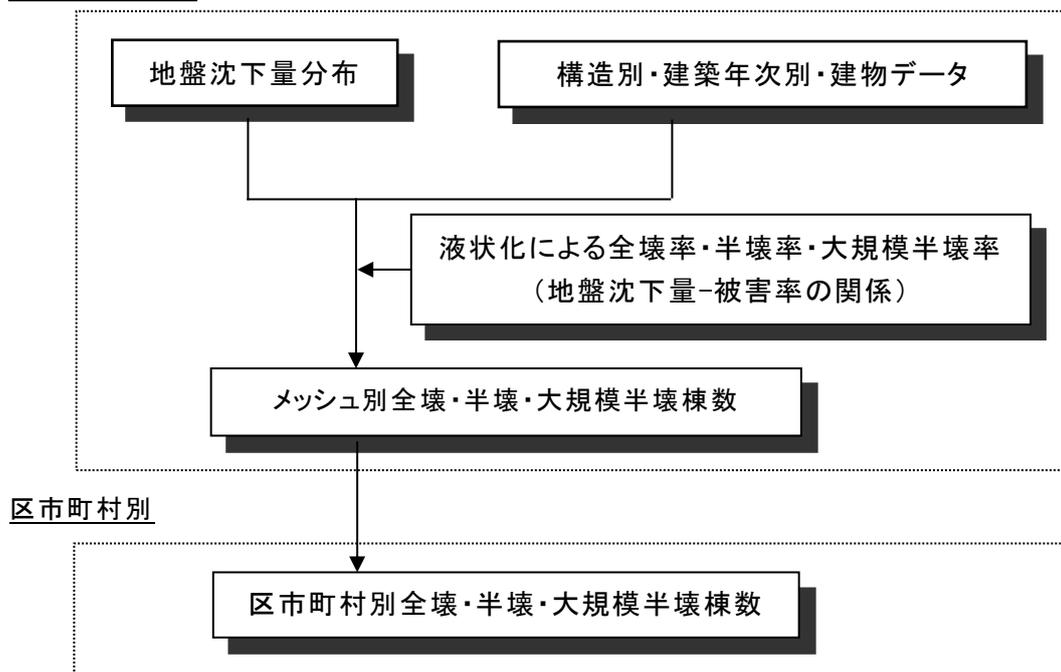
- 東日本大震災における揺れによる建物被害は、阪神・淡路大震災と比較して、同一震度における被害率が小さい傾向にあった。
- 平成 28 年熊本地震においては、新耐震基準の木造建物が数多く倒壊したため新耐震基準の建物において経年劣化が進んでいる可能性がある。一方で、耐震等級 3 を取得した建物においては大きな損傷がみられず、大部分が無被害であった。

## 6.3.2 液状化による建物被害

### ア. 手法の概要

- 構造別（木造建物・非木造建物）及び建築年次別の建物被害率関数（液状化による地盤沈下量と建物被害の関係）を用いて、全壊、半壊、大規模半壊棟数を算出する。なお、大規模半壊棟数は、半壊棟数の内数とする。
  - 中央防災会議[2012, 13]と同様に液状化による地盤沈下量と被害率の関係性から作られた被害率関数を適用した。

#### 250mメッシュ別



#### 算出フロー

### イ. 計算式やパラメーター設定

- 50mメッシュ別のデータを基に、250mメッシュ別の地盤沈下量のデータを作成する。そのうえで、250mメッシュ別に、地盤沈下量と被害率の関係式から全壊・半壊・大規模半壊棟数を算出する。

(木造 全壊・半壊・大規模半壊棟数)

$$= (\text{木造 建物棟数}) \times (\text{沈下量による木造の全壊・半壊・大規模半壊率})$$

(非木造 (杭無し) 全壊・半壊・大規模半壊棟数)

$$= (\text{非木造 建物棟数}) \times (\text{沈下量による非木造 (杭無し) の全壊・半壊・大規模半壊率})$$

(非木造 (杭有り-アスペクト比の大きい小規模建物) 全壊・半壊・大規模半壊棟数)

$$= (\text{非木造 建物棟数}) \times (\text{沈下量による非木造 (杭有り-アスペクト比の大きい小規模建物) の全壊・半壊・大規模半壊率})$$

※非木造建物における杭あり建物は 3階建て以上の建物とし、3階建て以上建物のうち、アスペクト比の大きい小規模建物（狭小ビル等の水平断面をとったときに短辺方向が狭い建物）の占める割合は、中央防災会議[2012, 13]と同様に1割と設定した。

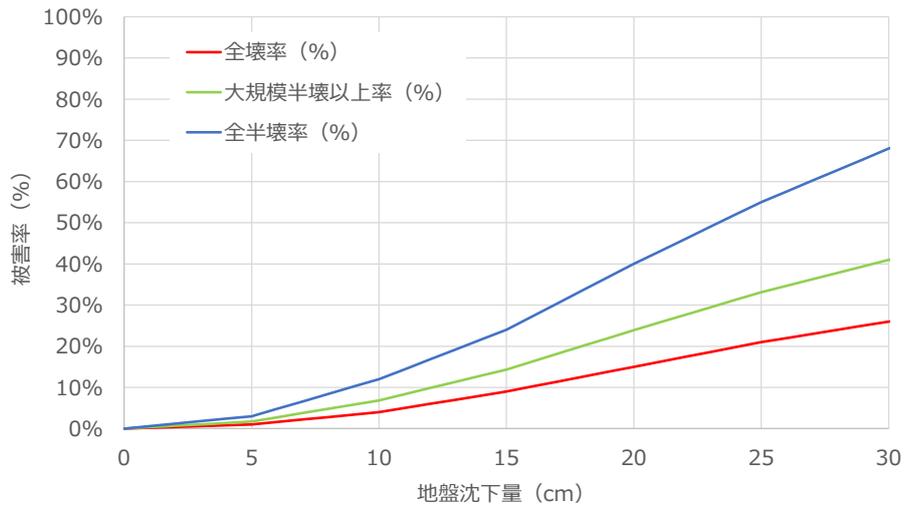


図 液状化による建物被害率(木造、1980年以前建築)

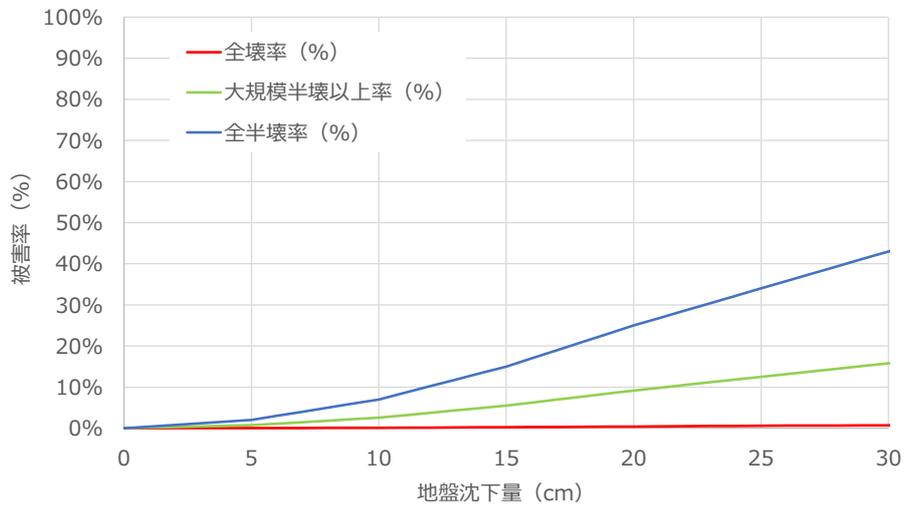


図 液状化による建物被害率(木造、1981年以降建築)

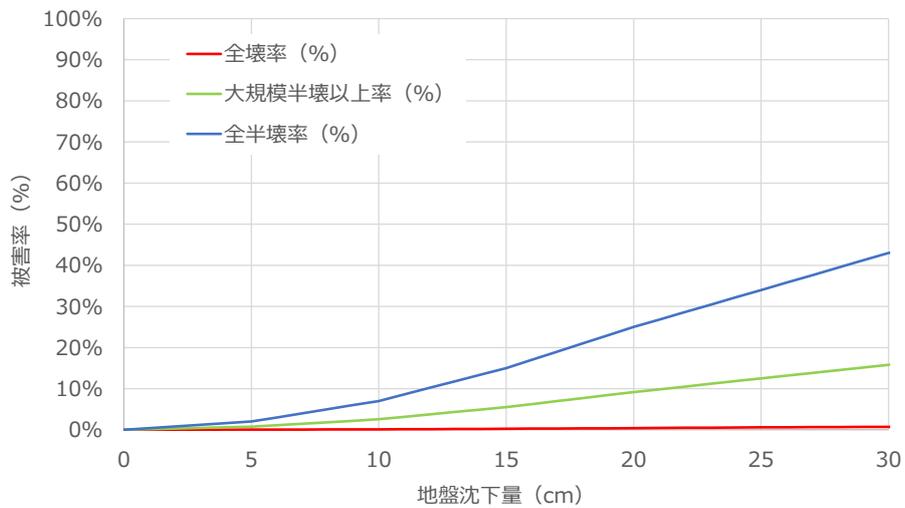
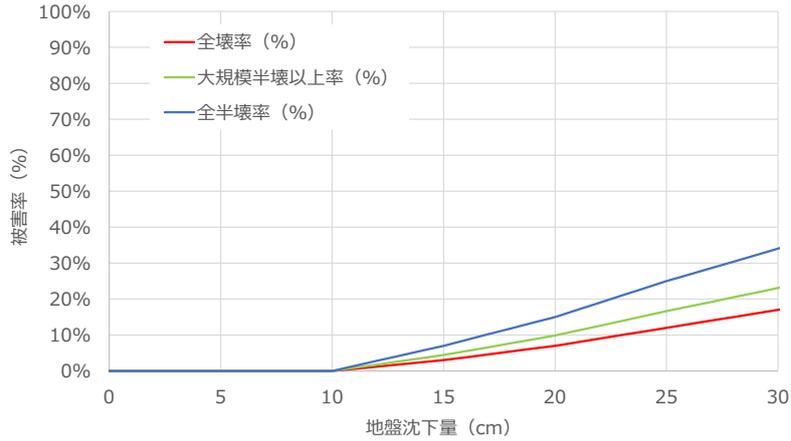
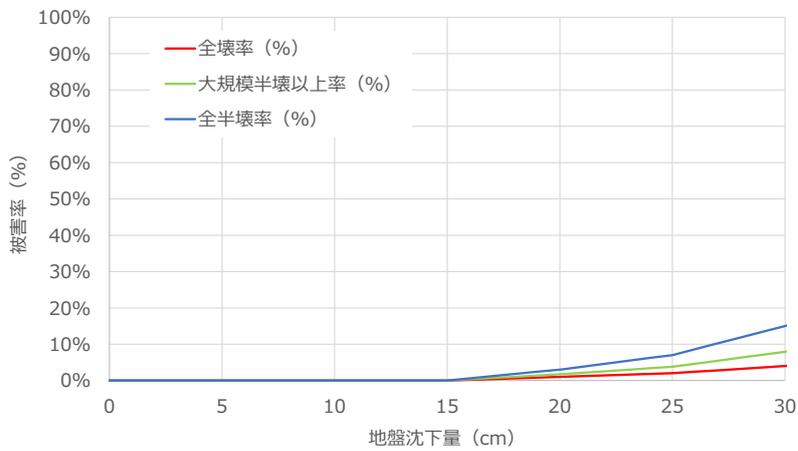


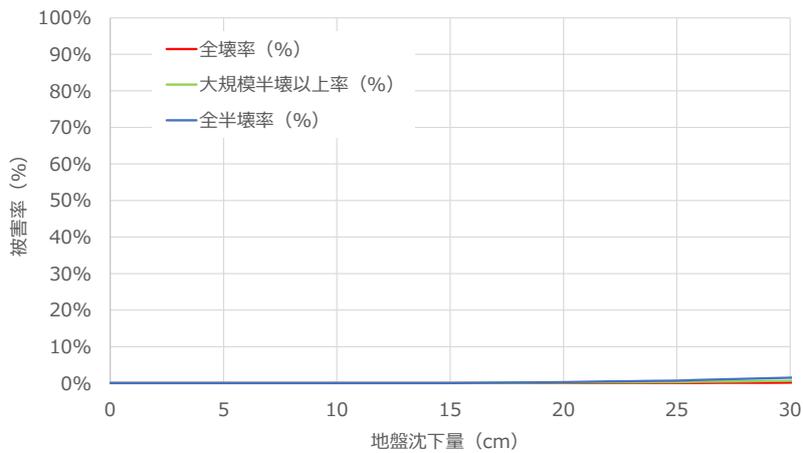
図 液状化による建物被害率(非木造;杭無し)



**図 液状化による建物被害率**  
 (非木造、杭有り-アスペクト比の大きい小規模建物(昭和 49 年以前建築))



**図 液状化による建物被害率**  
 (非木造、杭有り-アスペクト比の大きい小規模建物(昭和 50 年以降 58 年以前建築))



**図 液状化による建物被害率**  
 (非木造、杭有り-アスペクト比の大きい小規模建物(昭和 59 年以降建築))

【参考】

- 東日本大震災では、1都6県の広範囲で液状化被害が発生し、千葉県浦安市は大きな被害がみられた地域の1つである。浦安市での調査によれば、液状化による地盤の沈下量が大きくなると、建物が大きく傾斜し、建物に大きな被害が生じる。

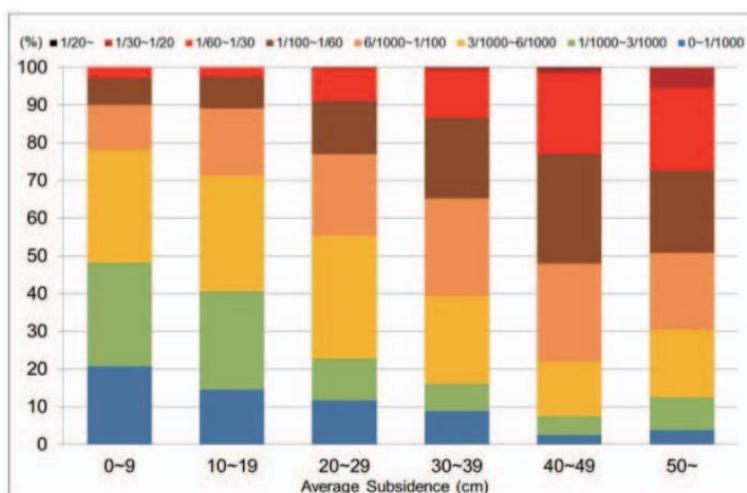


図 平均地盤沈下量と建物平均傾斜角の関係  
(東日本大震災における千葉県浦安市での調査結果)

※横軸が平均地盤沈下量、縦軸は傾斜角ごとの構成比率

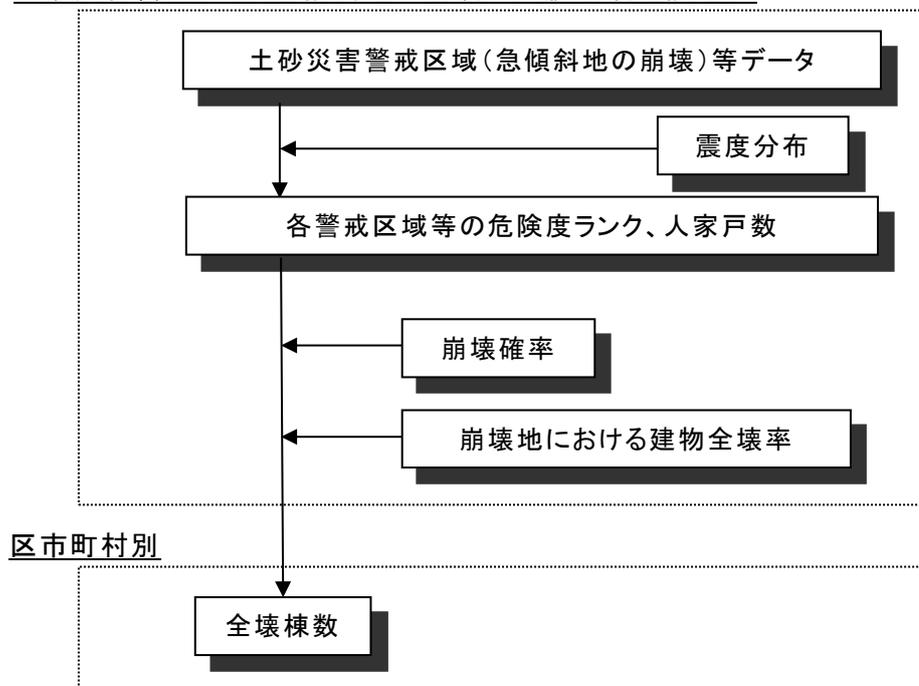
(出典) TOKIMATSU & KATSUMATA 「LIQUEFACTION-INDUCED DAMAGE TO BUILDINGS IN URAYASU CITY DURING THE 2011 TOHOKU PACIFIC EARTHQUAKE」 (2012)

### 6.3.3 急傾斜地崩壊による建物被害

#### ア. 手法の概要

- 急傾斜地崩壊の起こりうる箇所の崩壊確率と崩壊地における建物全壊率から、斜面災害による建物被害を算出する。

#### 土砂災害警戒区域(急傾斜地の崩壊)・山腹崩壊危険地区



#### 算出フロー

#### イ. 計算式やパラメーター設定

- 警戒区域等別の人家戸数、危険度ランク別の崩壊確率と、震度階別の被害率を用いて全壊・半壊・大規模半壊棟数を算出する。なお、大規模半壊棟数は、半壊棟数の内数とする。

$$\begin{aligned}
 & \text{(全壊・半壊・大規模半壊棟数)} \\
 & = \text{(警戒区域等内人家戸数)} \times \text{(急傾斜地崩壊確率)} \\
 & \quad \times \text{(急傾斜地崩壊地における建物全壊・半壊・大規模半壊率)}
 \end{aligned}$$

危険度ランク	崩壊確率
A	10%

被害区分	～震度4	震度5弱	震度5強	震度6弱	震度6強	震度7
全壊率	0	0.06	0.12	0.18	0.24	0.30
半壊率(大規模半壊含む)	0	0.14	0.28	0.42	0.56	0.70
大規模半壊率	0	0.03	0.05	0.08	0.11	0.13

### 6.3.4 火災による建物被害

次の２段階の計算により、火災による建物被害を算出する。

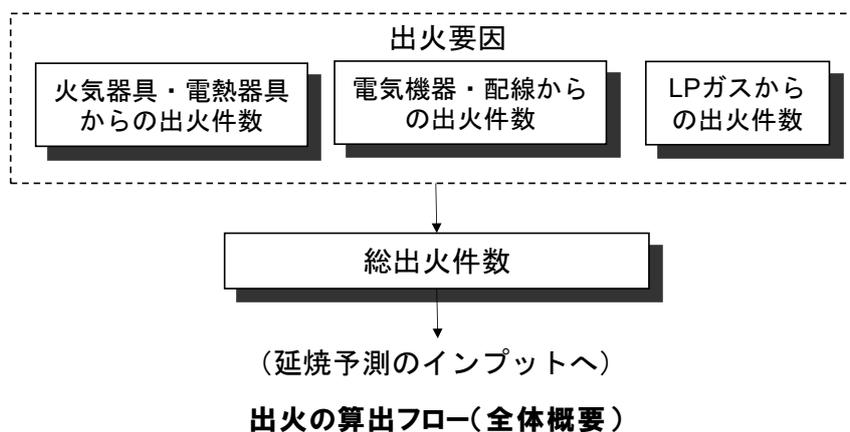
- 発災後 24 時間以内に発生する出火件数のうち、居住者や隣人等により初期消火できずに残る炎上出火件数を求める。
- 炎上出火件数に対して、公設消防や消防団による消防活動の効果を評価し、そのうえで、消火できない残火災が延焼火災に発展することとし、焼失棟数を算出する。

#### (1) 出火

##### ア. 手法の概要

- 基本的な考え方は、東京消防庁の「東京都の地震時における地域別出火危険度測定(第 10 回)」を踏襲している。東京消防庁では出火要因として、火気器具、電熱器具、電気機器・配線、化学薬品、危険物施設、工業炉、LP ガス、漏洩ガス、高圧ガス施設を想定している。また、火気器具・電熱器具など季節変化及び時刻変化に影響を受けるものは、考慮している。
- 本調査においては、出火件数の大半を占める火気器具・電熱器具、電気機器・配線、LP ガスのみを出火要因とし、化学薬品、危険物施設、工業炉、漏洩ガス、高圧ガス施設は考慮しない。また、火気器具・電熱器具については季節変化及び時刻変化があるものとして扱う。
- 要因別に出火件数を算出し、それを合計することで総出火件数を算出する。
- 発災後 24 時間以内に発生する出火のうち、居住者や隣人等の初期消火による効果を踏まえ、初期消火できずに残った炎上出火を算出する。
- なお、初期消火については、火気器具・電熱器具による出火についてのみ考慮する。

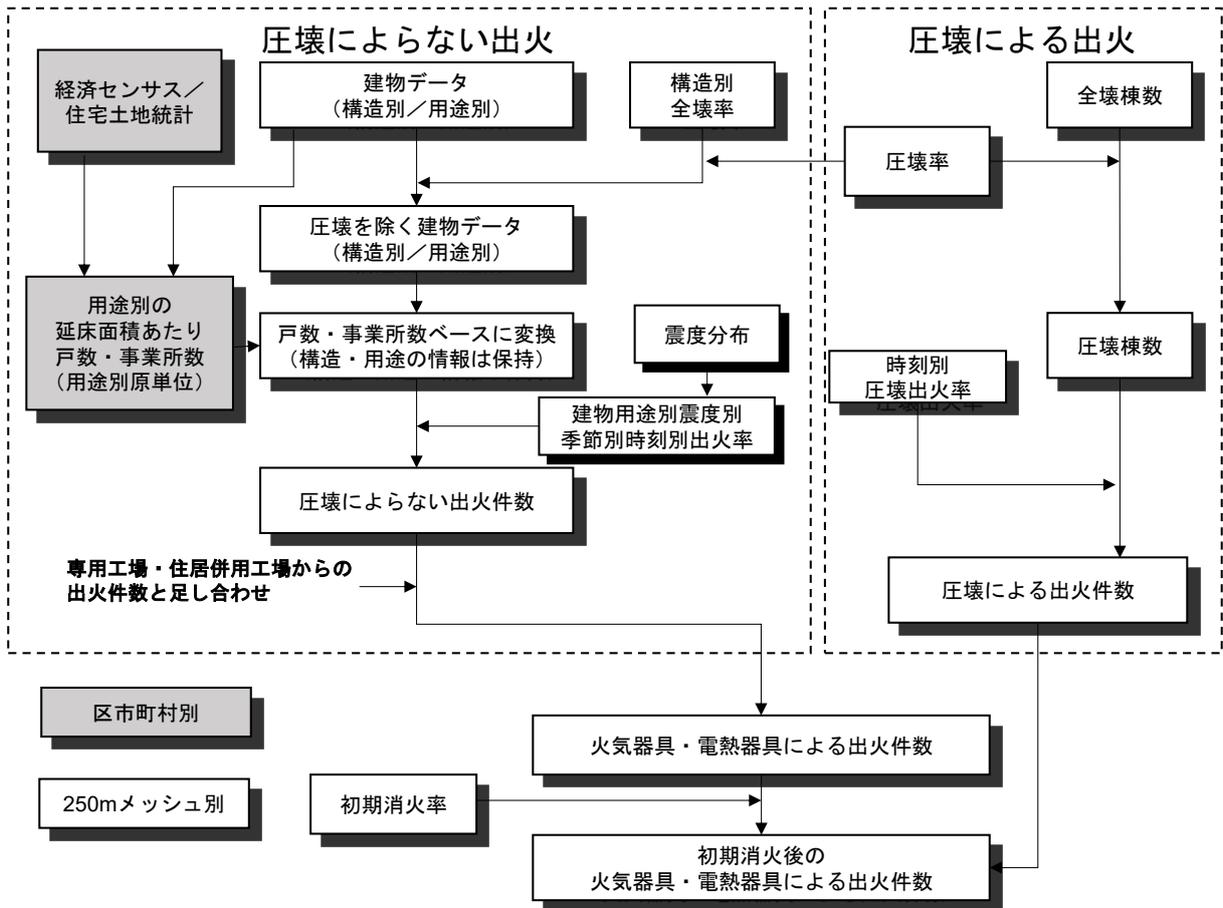
$$\text{(総出火件数)} = \text{(火気器具・電熱器具による出火数)} \\ + \text{(電気機器・配線による出火数)} + \text{(LP ガスによる出火数)}$$



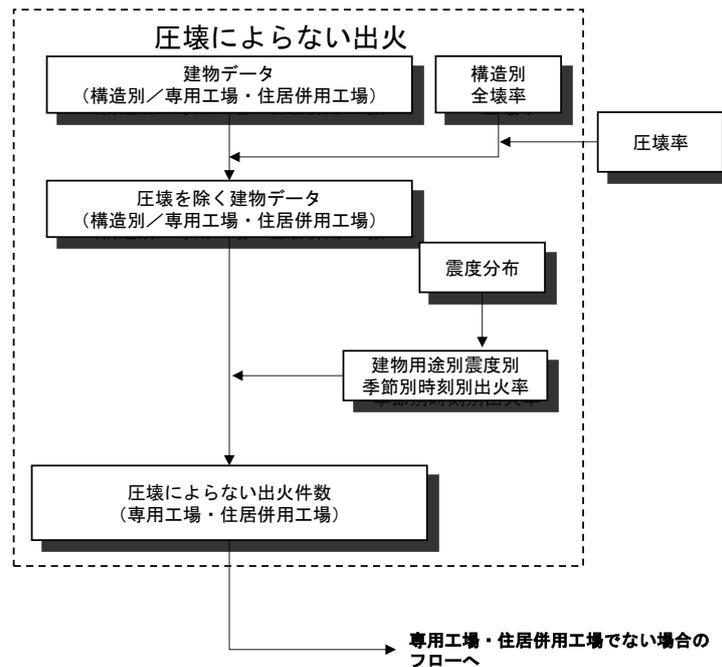
## イ. 計算式やパラメーター設定

### 【火気器具・電熱器具による出火】

- 火気器具・電熱器具による出火については、建物圧壊による/よらないの2系統から出火件数を算出する。さらに初期消火による出火件数の減少を考慮する。
- 用途が専用工場、住居併用工場にあたる場合は、圧壊によらない出火件数の計算方法が異なる。



火気器具・電熱器具による出火算出フロー



**火気器具・電熱器具のうち圧壊によらない出火算出フロー  
(専用工場・住居併用工場の場合)**

$$(\text{圧壊による出火件数}) = (\text{圧壊棟数}) \times (\text{時刻別圧壊出火率})$$

$$(\text{圧壊棟数}) = (\text{全壊棟数}) \times (\text{圧壊率})$$

$$(\text{圧壊によらない出火件数}) = (\text{構造別用途別戸数・事業所数}) \times ((1 - \text{圧壊率}) \times (\text{用途別・震度別・季節別・時刻別出火率}))$$

$$(\text{構造別用途別戸数・事業所数}) = (\text{構造別用途別建物延床面積}) \times (\text{用途別の延床面積 } 1 \text{ m}^2 \text{ あたり戸数・事業所数})$$

※専用工場・住居併用工場の場合

$$(\text{構造別用途別事業所数}) = (\text{構造別用途別建物棟数})$$

$$(\text{火気器具・電熱器具による出火件数}) = (\text{圧壊による出火件数}) + (\text{圧壊によらない出火件数})$$

$$(\text{初期消火後の火気器具・電熱器具による出火数}) = (1 - \text{初期消火率}) \times (\text{火気器具・電熱器具による出火件数})$$

1) 圧壊率

- 前回と同様、全壊建物のうち、岡田・高井（平成 11（1999）年）の定義による D 5 以上の被害を圧壊とする。

## 2) 時刻別圧壊出火率

- 圧壊建物からの出火率は、前回と同様、冬早朝5－6時について0.0355%とし時刻別に算出する。
- 時刻係数は、住宅の5－6時における出火要因器具別使用率の合計に対する他の使用時間帯の使用率の比率とする。

$$\text{(冬の時刻別圧壊出火率)} = 0.0355\% \times \text{(時刻係数)}$$

$$\text{(圧壊による出火件数)} = \text{(圧壊棟数)} \times \text{(時刻別圧壊出火率)}$$

## 3) 建物用途別・震度別・時刻別出火率

- 揺れによる建物被害の計算から、メッシュ別の構造別全壊率を求める。さらに、1)の圧壊率を用いて、構造別用途別に圧壊でない建物棟数を求める。
- これに、東京消防庁が実施した火気電気使用実態調査の結果等から作成した建物用途別・震度別・時刻別の出火率を基にした出火率テーブルに基づき、各メッシュの震度分布に応じて、圧壊によらない出火件数を求める。住宅、共同住宅の出火率の設定において、高齢者世帯からの出火が懸念されるため出火率を補正する。

$$\begin{aligned} \text{(圧壊によらない出火件数)} &= \text{(構造別用途数)} \times (1 - \text{(圧壊率)}) \\ &\quad \times \text{(用途別・震度別・季節別・時刻別出火率)} \end{aligned}$$

用途別出火率

用途	構造	震度5弱			震度5強			震度6弱			震度6強			震度7		
		冬5時	冬12時	冬18時												
映画館	木造	0.0000%	0.0037%	0.0031%	0.0000%	0.0173%	0.0148%	0.0009%	0.0344%	0.0295%	0.0033%	0.0471%	0.0387%	0.0171%	0.1453%	0.1017%
	非木造	0.0000%	0.0034%	0.0028%	0.0000%	0.0155%	0.0133%	0.0008%	0.0310%	0.0268%	0.0030%	0.0424%	0.0348%	0.0154%	0.1308%	0.0916%
飲食店	木造	0.0000%	0.0006%	0.0007%	0.0000%	0.0017%	0.0020%	0.0002%	0.0083%	0.0213%	0.0012%	0.0265%	0.0722%	0.0162%	0.1312%	0.2931%
	非木造	0.0000%	0.0006%	0.0007%	0.0000%	0.0016%	0.0018%	0.0002%	0.0074%	0.0191%	0.0011%	0.0238%	0.0650%	0.0146%	0.1181%	0.2638%
百貨店	木造	0.0000%	0.0006%	0.0003%	0.0000%	0.0024%	0.0013%	0.0005%	0.0074%	0.0027%	0.0027%	0.0176%	0.0056%	0.0445%	0.0921%	0.0645%
	非木造	0.0000%	0.0005%	0.0003%	0.0000%	0.0022%	0.0012%	0.0004%	0.0067%	0.0024%	0.0024%	0.0158%	0.0050%	0.0401%	0.0829%	0.0581%
物販店	木造	0.0000%	0.0006%	0.0003%	0.0000%	0.0024%	0.0013%	0.0005%	0.0074%	0.0027%	0.0027%	0.0176%	0.0056%	0.0445%	0.0921%	0.0645%
	非木造	0.0000%	0.0005%	0.0003%	0.0000%	0.0022%	0.0012%	0.0004%	0.0067%	0.0024%	0.0024%	0.0158%	0.0050%	0.0401%	0.0829%	0.0581%
ホテル・旅館	木造	0.0004%	0.0053%	0.0036%	0.0009%	0.0217%	0.0137%	0.0060%	0.0528%	0.0509%	0.0274%	0.1018%	0.1481%	0.2864%	0.2907%	0.8985%
	非木造	0.0004%	0.0048%	0.0033%	0.0008%	0.0195%	0.0123%	0.0054%	0.0475%	0.0458%	0.0247%	0.0916%	0.1332%	0.2577%	0.2616%	0.8086%
病院	木造	0.0009%	0.0101%	0.0061%	0.0011%	0.0446%	0.0272%	0.0040%	0.0900%	0.0551%	0.0166%	0.1321%	0.1179%	0.1729%	0.5590%	1.5814%
	非木造	0.0008%	0.0091%	0.0055%	0.0010%	0.0401%	0.0244%	0.0036%	0.0810%	0.0496%	0.0149%	0.1189%	0.1062%	0.1556%	0.5031%	1.4232%
保育所	木造	0.0001%	0.0009%	0.0002%	0.0002%	0.0041%	0.0007%	0.0010%	0.0121%	0.0022%	0.0046%	0.0309%	0.0070%	0.0242%	0.0781%	0.0297%
	非木造	0.0001%	0.0008%	0.0001%	0.0002%	0.0037%	0.0007%	0.0009%	0.0109%	0.0020%	0.0041%	0.0278%	0.0063%	0.0218%	0.0703%	0.0268%
幼稚園	木造	0.0000%	0.0005%	0.0000%	0.0000%	0.0023%	0.0001%	0.0002%	0.0065%	0.0006%	0.0018%	0.0185%	0.0028%	0.0331%	0.0765%	0.0313%
	非木造	0.0000%	0.0004%	0.0000%	0.0000%	0.0021%	0.0001%	0.0002%	0.0059%	0.0005%	0.0016%	0.0167%	0.0025%	0.0297%	0.0689%	0.0282%
小学校・大学	木造	0.0000%	0.0037%	0.0013%	0.0000%	0.0144%	0.0062%	0.0024%	0.0370%	0.0146%	0.0090%	0.0875%	0.0319%	0.0655%	0.3843%	0.2400%
	非木造	0.0000%	0.0033%	0.0012%	0.0000%	0.0129%	0.0056%	0.0021%	0.0333%	0.0131%	0.0081%	0.0787%	0.0287%	0.0590%	0.3459%	0.2160%
公衆浴場	木造	0.0003%	0.0013%	0.0008%	0.0017%	0.0063%	0.0039%	0.0038%	0.0193%	0.0162%	0.0056%	0.0386%	0.0382%	0.0137%	0.0760%	0.0719%
	非木造	0.0003%	0.0012%	0.0007%	0.0015%	0.0056%	0.0035%	0.0034%	0.0173%	0.0146%	0.0051%	0.0348%	0.0344%	0.0123%	0.0684%	0.0647%
工場・作業場	木造	0.0000%	0.0034%	0.0009%	0.0001%	0.0153%	0.0043%	0.0014%	0.0336%	0.0098%	0.0049%	0.0573%	0.0183%	0.0159%	0.1504%	0.0645%
	非木造	0.0000%	0.0030%	0.0008%	0.0001%	0.0138%	0.0039%	0.0013%	0.0302%	0.0088%	0.0044%	0.0515%	0.0165%	0.0143%	0.1354%	0.0581%
事務所	木造	0.0000%	0.0022%	0.0010%	0.0000%	0.0105%	0.0047%	0.0010%	0.0224%	0.0108%	0.0037%	0.0352%	0.0192%	0.0165%	0.0968%	0.0580%
	非木造	0.0000%	0.0020%	0.0009%	0.0000%	0.0094%	0.0042%	0.0009%	0.0202%	0.0097%	0.0033%	0.0317%	0.0173%	0.0148%	0.0871%	0.0522%
住宅	木造	0.0001%	0.0001%	0.0004%	0.0004%	0.0003%	0.0015%	0.0012%	0.0011%	0.0043%	0.0034%	0.0030%	0.0109%	0.0189%	0.0177%	0.0381%
	非木造	0.0001%	0.0001%	0.0004%	0.0004%	0.0004%	0.0016%	0.0013%	0.0012%	0.0047%	0.0040%	0.0037%	0.0125%	0.0195%	0.0204%	0.0425%
共同住宅	木造	0.0001%	0.0001%	0.0003%	0.0003%	0.0003%	0.0014%	0.0009%	0.0008%	0.0035%	0.0026%	0.0021%	0.0080%	0.0154%	0.0105%	0.0277%
	非木造	0.0000%	0.0000%	0.0002%	0.0002%	0.0001%	0.0008%	0.0006%	0.0006%	0.0024%	0.0019%	0.0017%	0.0059%	0.0096%	0.0095%	0.0220%

#### 4) 初期消火率

- 用途別の初期消火成功率は、東京消防庁の設定に基づき以下のとおりとする。

**用途別初期消火成功率(冬夕)**

震度	5弱	5強	6弱	6強	7
映画館	29%	29%	29%	13%	7%
キャバレー	54%	54%	54%	25%	12%
飲食店	55%	55%	55%	25%	13%
料理店	55%	55%	55%	25%	13%
物品販売店・百貨店	55%	55%	55%	25%	13%
旅館・ホテル	52%	52%	52%	24%	12%
共同住宅	56%	56%	56%	26%	13%
病院・診療所	50%	50%	50%	23%	11%
保育所	58%	58%	58%	26%	13%
幼稚園	58%	58%	58%	26%	13%
学校	60%	60%	60%	27%	14%
公衆浴場	40%	40%	40%	18%	9%
工場・作業場	57%	57%	57%	26%	13%
事務所	44%	44%	44%	20%	10%
住宅	58%	58%	58%	26%	13%

**用途別初期消火成功率(冬昼)**

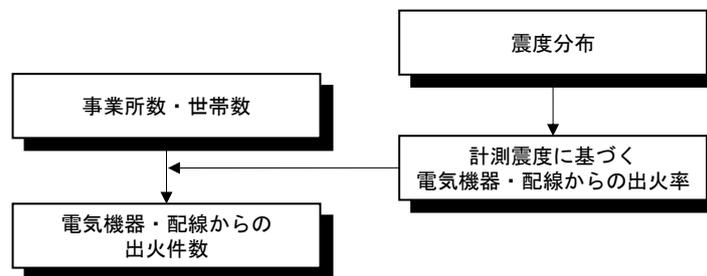
震度	5弱	5強	6弱	6強	7
映画館	45%	45%	45%	21%	10%
キャバレー	71%	71%	71%	32%	16%
飲食店	52%	52%	52%	23%	12%
料理店	52%	52%	52%	23%	12%
物品販売店・百貨店	50%	50%	50%	23%	11%
旅館・ホテル	54%	54%	54%	25%	12%
共同住宅	48%	48%	48%	22%	11%
病院・診療所	64%	64%	64%	29%	15%
保育所	75%	75%	75%	34%	17%
幼稚園	75%	75%	75%	34%	17%
学校	59%	59%	59%	27%	14%
公衆浴場	48%	48%	48%	22%	11%
工場・作業場	64%	64%	64%	29%	15%
事務所	52%	52%	52%	23%	12%
住宅	55%	55%	55%	25%	13%

### 用途別初期消火成功率(冬早朝)

震度	5弱	5強	6弱	6強	7
映画館	29%	29%	29%	13%	7%
キャバレー	43%	43%	43%	19%	10%
飲食店	45%	45%	45%	20%	10%
料理店	45%	45%	45%	20%	10%
物品販売店・百貨店	42%	42%	42%	19%	10%
旅館・ホテル	69%	69%	69%	31%	16%
共同住宅	54%	54%	54%	24%	12%
病院・診療所	50%	50%	50%	23%	11%
保育所	61%	61%	61%	28%	14%
幼稚園	61%	61%	61%	28%	14%
学校	52%	52%	52%	24%	12%
公衆浴場	48%	48%	48%	22%	11%
工場・作業場	36%	36%	36%	17%	8%
事務所	35%	35%	35%	16%	8%
住宅	58%	58%	58%	26%	13%

#### 【電気機器・配線による出火】

- 電気機器・配線からの出火は計測震度と出火率の関係式を用いて、事業所数・世帯数に掛け合わせることで求めらる。

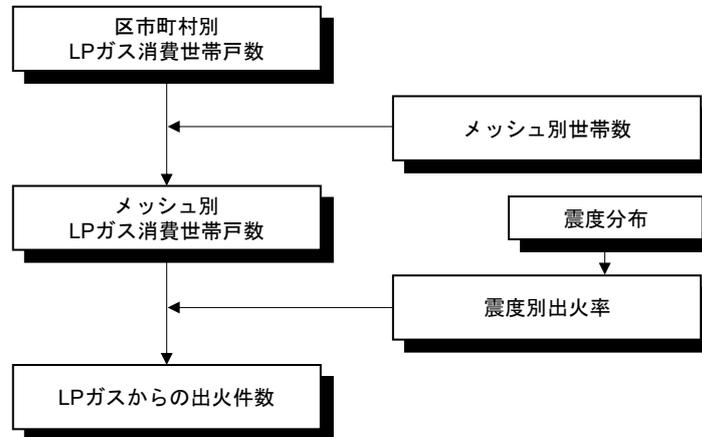


#### 電気機器・配線による出火算出フロー

$$(\text{電気機器・配線からの出火数}) = (\text{事業所数・世帯数}) \times (\text{計測震度に基づく電気機器・配線からの出火率})$$

### 【LP ガスによる出火】

- 区市町村別 LP ガス消費世帯戸数とメッシュ別住宅棟数データから、メッシュ別に LP ガス消費世帯数を把握する。
- 転倒実験から LP ガスの出火率とメッシュ別の戸数を基に出火数を算出する。



LP ガスによる出火計算フロー

### 【感震ブレーカーの影響】

- 圧壊しない場合の電熱器具からの出火及び電気機器・配線からの出火に対しては、感震ブレーカーの効果（設置率：8.3%<sup>3</sup>）を考慮する。
- ただし、東京消防庁が実施した実験では一部不作為となるものもあったため、感震ブレーカーの効果は約 1 割低下することとした。

### 【参考】

- 東日本大震災においては 374 件の火災が発生した。ただし、津波火災 がその多くを占めており、揺れによる火災は 1/3 程度（127 件）である（廣井（平成 26（2014）年）による）。秦・原田（平成 26（2014）年）によれば、工場火災以外の揺れによる火災について、ガス・油類からの出火が 20.7%、電熱器からの出火が 26.4%、送配線・配線器具からの出火が 25.6%、電気機器・装置からの出火が 15.7%となっている。
- 平成 28 年熊本地震では火災が 15 件発生した。そのうち、電気配線・コンセント関連が 7 件、非常用電源設備関連が 2 件、電気器具関連が 2 件と、電気によるものが過半数を占める。また、ガス器具による出火も 2 件見受けられた。

<sup>3</sup> 東京都「セーフシティ東京防災プラン進捗レポート 2021」による。

## (2) 延焼

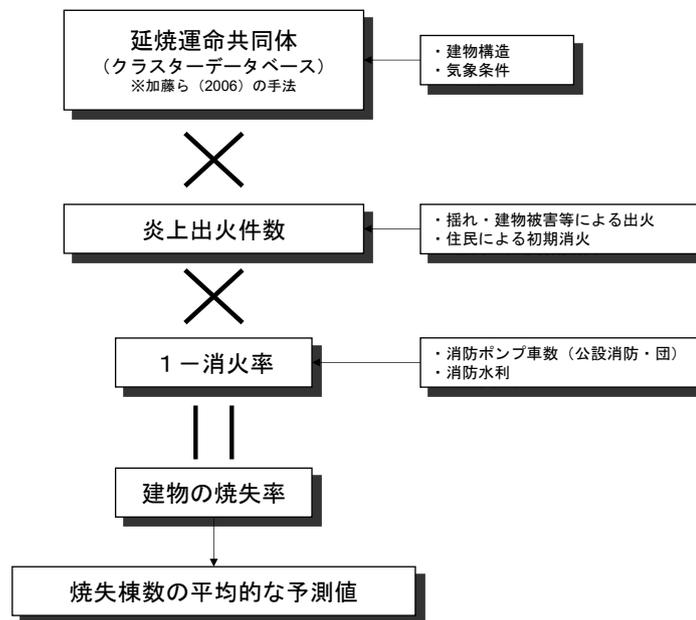
### ア. 手法の概要

- 本調査では、前回と同様、地区の焼け止まり特性が詳細に反映される建物1棟ごとの構造（木造・防火木造・準耐火造、耐火造）など、マイクロデータを反映した評価手法（クラスター方式（加藤ら（平成18（2006）年の手法）））を採用する。
- 火災の被害は発生時刻、季節、気象条件によって状況が大きく異なる。そのため、発生時刻は、出火状況の違いを考慮するため、冬5時・冬12時・冬18時の3ケースを想定する。
- 季節については、火災の危険度が他の季節より高くなると考えられる冬季を対象とする。
- 気象条件のうち風速については、前回と同様、平常時として風速：4 m/s、強風時として風速：8 m/sとする。また、風向はいずれの場合も「北北西」とする。
- 公設消防及び消防団による消防活動の投入効果を考慮し、消防管轄区域別に消火率を決定する。消火率の算定においては、東京消防庁が設定している管轄エリアごとの面積を基準とし、消防ポンプ車や消防水利の密度算定に用いる。

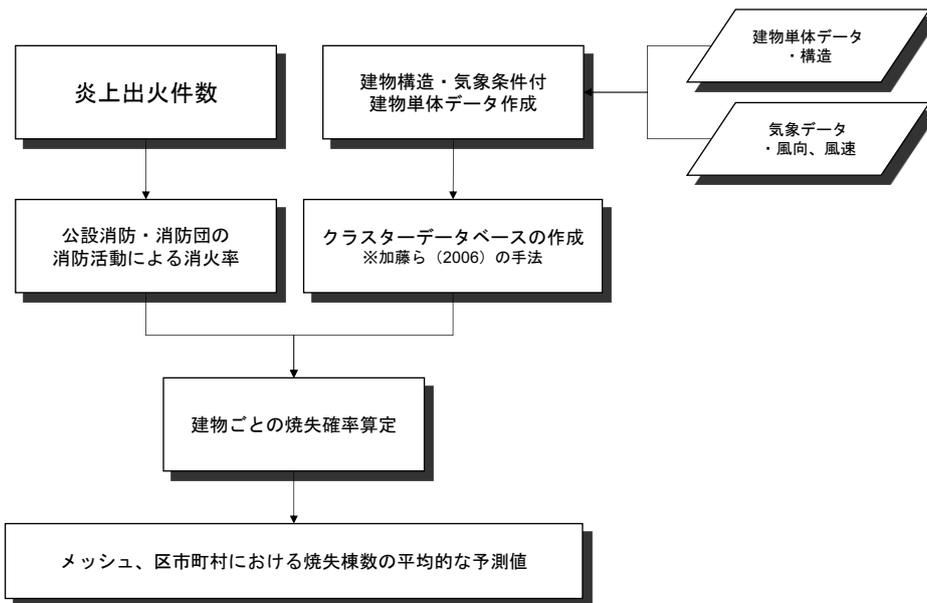
### イ. 計算式やパラメーター設定

#### 1) 延焼被害予測の全体の流れ

下図において、火災被害予測の概略（上段の図）、火災被害予測の全体の流れ（下段の図）を示す。



火災被害予測の概略



火災被害予測の全体の流れ

## 2) 消火率の設定

公設消防及び消防団の消防効果については、次式のとおり各パラメーターを掛け合わせ、消防管轄区域当たりの消火率を設定する。

$$P = P_D + (1 - P_D)P_S$$

P : 消火率、 $P_D$  : 消防団の消火率、 $P_S$  : 公設消防の消火率

### ①公設消防消火率

火災予防審議会・東京消防庁（2005）<sup>4</sup>を参照して以下のように設定する。

$$\text{○公設消防消火率（延焼阻止率）} = \left\{ 1 - \left( \frac{1-249705}{\text{地域面積}} \right)^{\text{水利数}} \right\} \times \frac{30}{\left\{ 29 \times (\text{消火活動開始所要時間} + \text{火点までの平均的な駆付け時間} + \text{ホース展開時間}) / 10 \right\}}$$

### ②消防団消火率

公設消防のポンプ車口数3口に対し、消防団のポンプ車口数2口であり、放水能力としては本来2/3であるが、震災時における過酷で活動困難な状況を想定し1/2と仮定し、次の式で設定する。

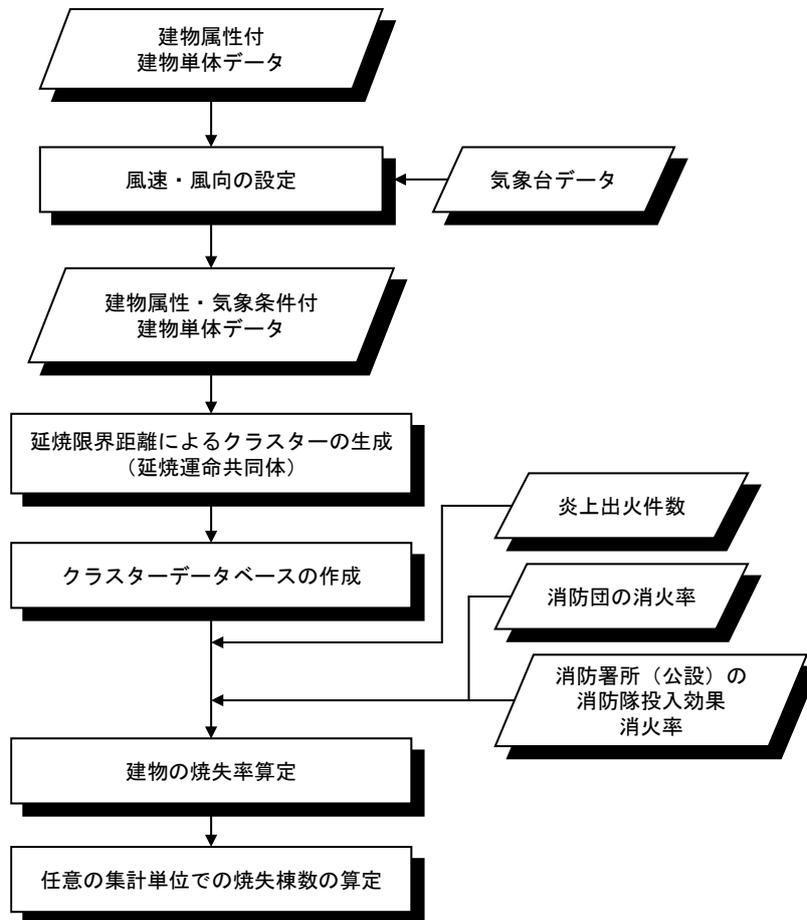
$$\text{○消防団消火率（延焼阻止率）} = \text{公設消防消火率} \times 1/2$$

---

<sup>4</sup> 火災予防審議会・東京消防庁（平成17（2005）年）：「（火災予防審議会答申）地震時における人口密集地域の災害危険要因の解明と消防対策について」，火災予防審議会・東京消防庁，平成18（2006）年3月

### 3) 延焼予測における建物単体データの整備

- ① 地震火災リスク評価を行い、今回被害想定を実施する各地震動ごとの焼失棟数の平均的な予測値を求める。



地震火災リスク評価の流れ

- ② 建物単体データに対し気象条件の割り当てを行ったうえで、延焼限界距離によるクラスターの生成を行う。下図にクラスターデータの拡大イメージを示す。



クラスターデータの拡大イメージ  
(同じ色の範囲が同一クラスター)

③ 地震火災リスク評価は、次の手順で行う。

- i メッシュ別炎上出火件数を建物単体データに割り振り（メッシュ単位における建物棟数で炎上出火件数を除する）、建物単体における出火確率を設定する。
- ii i で設定した出火確率に対し、公設消防及び消防団による消火率を掛け合わせ、消防効果を加味した建物単体における出火確率を設定する。
- iii 延焼クラスターの考え方では、あるクラスターの中で1件以上出火するとそのクラスター全体が焼失するものとされているため、建物の焼失確率はその建物が属するクラスターから1件以上出火する確率に等しい。このことから、クラスターを構成する建物を  $n$  棟、クラスターに属する建物の出火確率の平均値を  $\bar{p}$  とすると、各建物の焼失確率  $P$  は、次の式で求められる。

$$P = 1 - \exp(-n\bar{p})$$

- iv iii で求めた建物の焼失確率に対し、集計単位（メッシュ、あるいは、区市町村など）における焼失棟数の平均的な予測値  $\chi$  は、集計単位に含まれる建物の焼失確率  $P_k$  の総和に等しくなることから、次の式で求められる。

$$\chi = \sum P_k$$

- v i ~ iv の流れに沿って地震別ケース別に焼失棟数を算定する。

**【参考】**

- 東日本大震災における大規模な市街地火災は沿岸部の自治体で発生しており、津波火災（津波を原因とした火災）によるものが中心であったと考えられる。
- 平成 28 年熊本地震においては、大規模な延焼火災に至った火災はなく（焼損棟数 22 棟）、想定手法の見直しにつながるような被害は生じていない。
- 地震による火災以外では、平成 28（2016）年の糸魚川大火によって、焼失 147 棟の建物が消失する被害が発生した。飛び火による同時多発的な延焼拡大が特徴である。

※焼損：火災により損害を受けること。建物火災は焼損の程度により、ぼや、部分焼、半焼、全焼に分けられる。

### 6.3.5 津波による建物被害

#### ア. 手法の概要

- 国土交通省「東日本大震災による被災現況調査」により、人口集中地区（DID）とそれ以外の地区で津波浸水深別・建物構造別被害率を分析し、全壊率、大規模半壊、半壊率を津波浸水深別に求める。
- 各メッシュの津波浸水深に応じて、全壊棟数、大規模半壊棟数、半壊棟数を算出する。なお、大規模半壊棟数は、半壊棟数の内数とする。

#### イ. 計算式やパラメーター設定

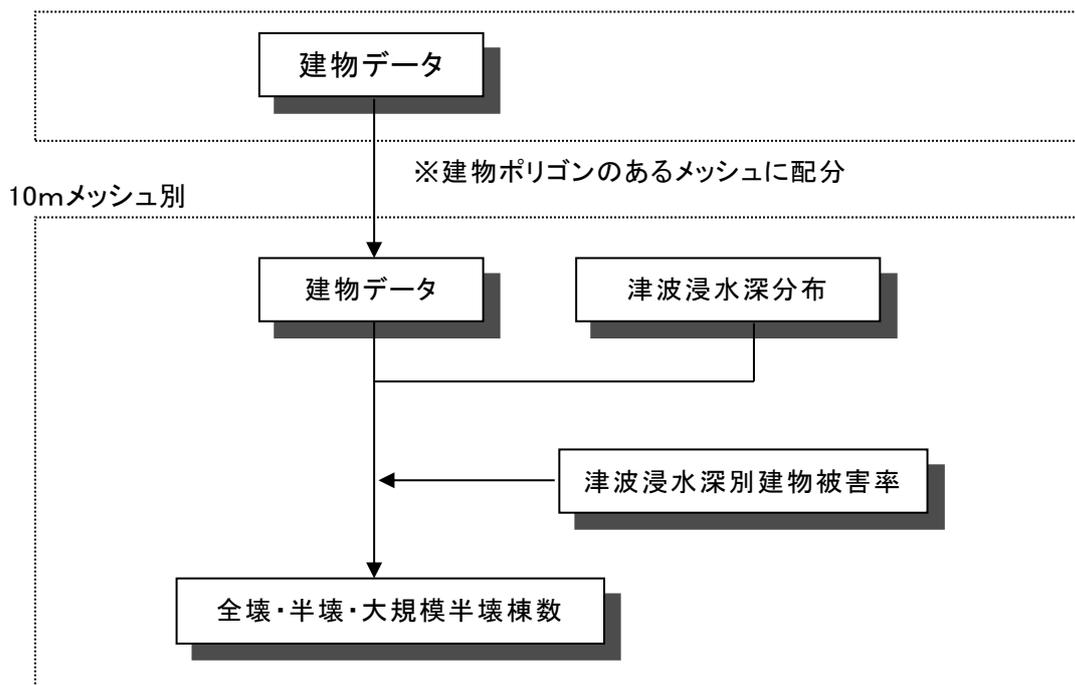
- 250mメッシュ別建物棟数を建物ポリゴンのある 10mメッシュに配分し、10mメッシュ別に津波浸水深と建物被害率の関係式より全壊・半壊・大規模半壊棟数を算出する。

(津波による全壊・半壊・大規模半壊棟数)

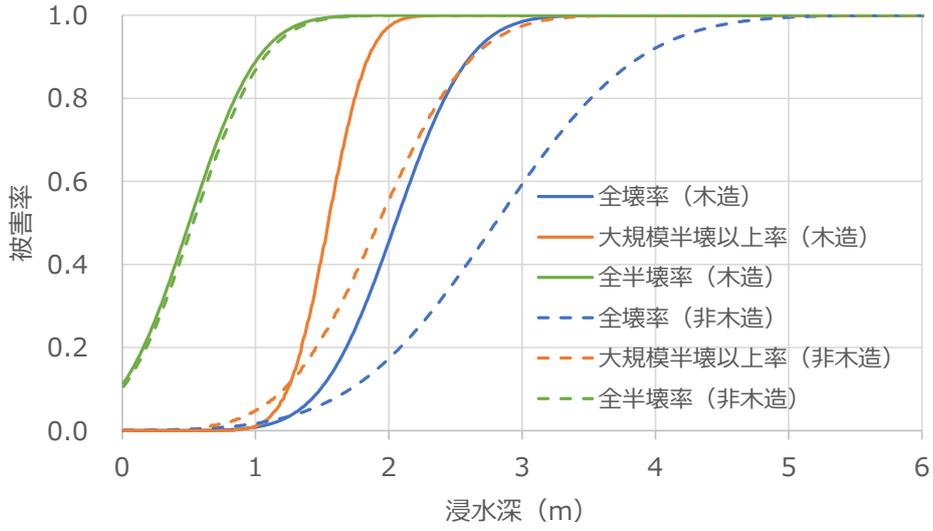
= (構造別の建物棟数) × (構造別・津波浸水深別の津波による全壊・半壊・大規模半壊率※)

※人口集中地区（DID）とそれ以外の地区で、建物被害率をそれぞれ設定

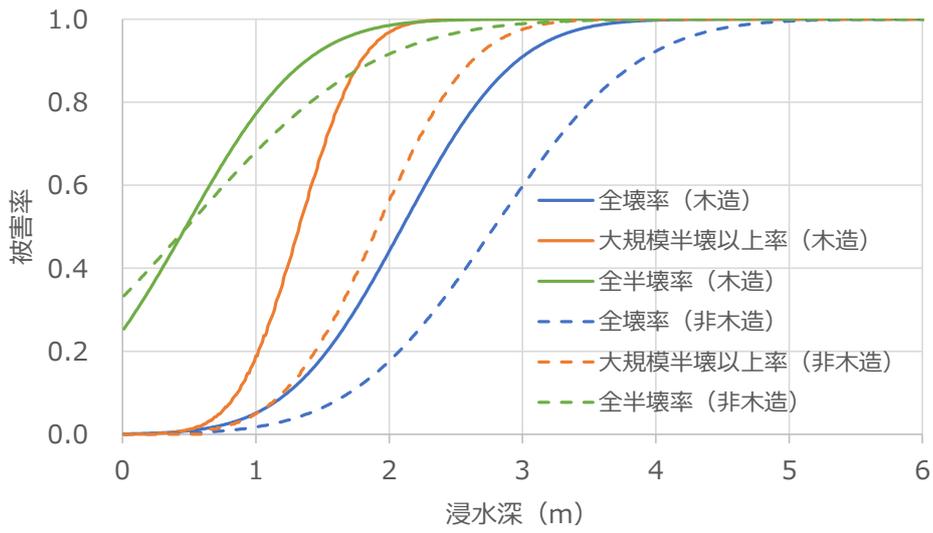
250mメッシュ別



算出フロー



**図 津波浸水深ごとの建物被害率(人口集中地区)**

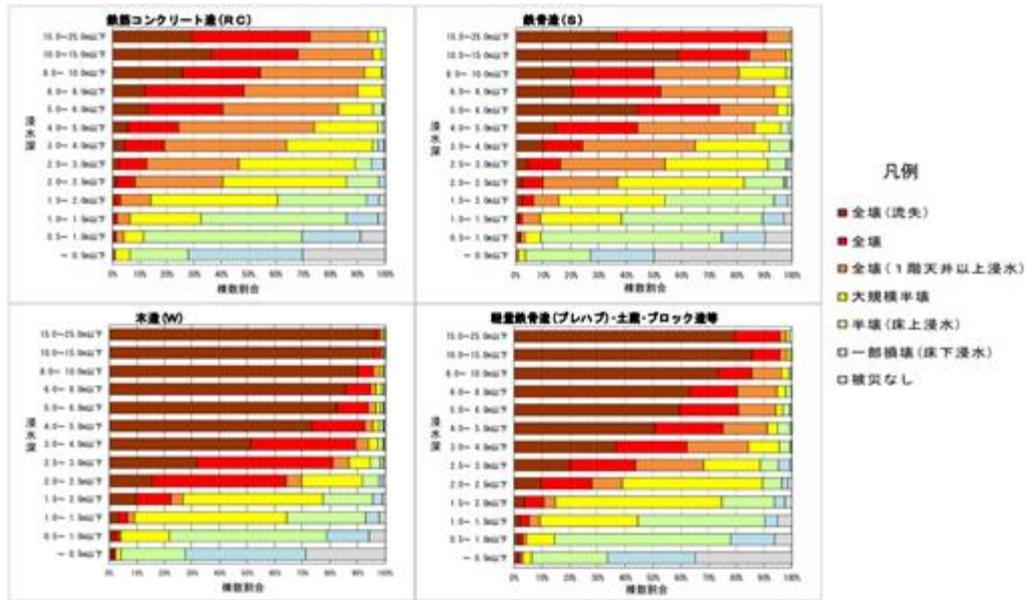


**図 津波浸水深ごとの建物被害率(人口集中地区以外)**

【参考】

- 東日本大震災の津波被災現況調査（国土交通省）によれば、津波によって約 24 万棟が被災し、うち約 13.6 万棟が全壊した。
- 本想定手法は、この被災実績における津波浸水深別・建物構造別被害率（下図）を踏まえたものである。

図 東日本大震災における津波浸水深別・建物構造別被害率



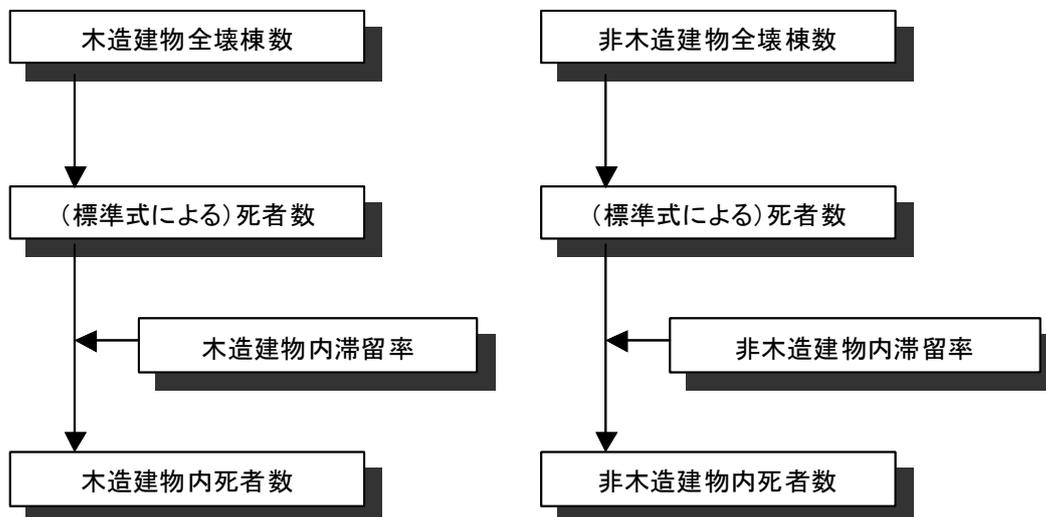
(出典) 国土交通省「東日本大震災の津波被災現況調査結果（第2次報告）」（平成 23（2011）年 10 月）

## 6.4 人的被害

### 6.4.1 建物倒壊等による人的被害

#### ア. 手法の概要

- 木造建物と非木造建物では人的被害の発生様相が異なるため、木造と非木造を区別して人的被害を想定する。
- 死者は、比較的最近で300人以上の死者を出した5地震（鳥取地震、東南海地震、南海地震、福井地震、阪神・淡路大震災）における建物被害と死者数の関係に基づいて算出する。
- 負傷者・重傷者は、阪神・淡路大震災における建物被害と負傷者率の関係に基づいて算出する。
- なお、下記手法で算出する「揺れによる人的被害」を「揺れによる人的被害」と「屋内収容物の転倒・落下等に伴う人的被害」に分けそれぞれ算出する。



算出フロー(揺れによる建物被害による死者数)

## イ. 計算式やパラメーター設定

< 死者 >

- 木造の回帰式は、比較的最近の 300 人以上の死者を出した鳥取地震、東南海地震、南海地震、福井地震、阪神・淡路大震災の 5 地震の建物全壊棟数と死者数の関係を回帰して設定したものである。
- 非木造建物内の揺れによる死者の推計式は、中央防災会議、静岡県被害想定などの手法を補正して設定している。
- 下記の式で算出した死者数から屋内収容物の転倒・落下等に伴う死者数を除いたものを、揺れによる建物被害による死者数とする。

$$(\text{死者数}) = (\text{木造 死者数}) + (\text{非木造 死者数})$$

$$(\text{木造 死者数}) = t_w \times (\text{区市町村別のゆれによる木造全壊棟数}) \\ \times (\text{木造建物内滞留率})$$

(非木造 死者数)

$$= t_n \times (\text{区市町村別のゆれによる非木造全壊棟数}) \times (\text{非木造建物内滞留率})$$

(木造建物内滞留率)

$$= (\text{発生時刻の木造建物内滞留人口}) \div (\text{朝 5 時の木造建物内滞留人口})$$

(非木造建物内滞留率)

$$= (\text{発生時刻の非木造建物内滞留人口}) \div (\text{朝 5 時の非木造建物内滞留人口})$$

$$t_w = 0.0676 \quad t_n = 0.00840 \times \frac{P_{n0}}{P_{w0}} \times \frac{B_w}{B_n}$$

$P_{w0}$ : 夜間人口 (木造)     $P_{n0}$ : 夜間人口 (非木造)     $B_w$ : 建物棟数 (木造)

$B_n$ : 建物棟数 (非木造)

<負傷者>

- 阪神・淡路大震災における建物被害率と負傷者率との関係を用いた大阪府（平成9（1997）年）の手法に従い、下記の式により負傷者数を算出する。
- 下記の式で算出した負傷者数から屋内収容物の転倒・落下等に伴う負傷者数を除いたものを、揺れによる建物被害による負傷者数とする。

$$(\text{負傷者数}) = (\text{木造 負傷者数}) + (\text{非木造 負傷者数})$$

$$(\text{木造負傷者数}) = (\text{木造建物内滞留人口}) \times (\text{負傷者率 木造})$$

$$(\text{非木造負傷者数}) = (\text{非木造建物内滞留人口}) \times (\text{負傷者率 非木造})$$

$$(\text{負傷者率}) = 0.12 \times (\text{揺れによる建物被害率}) \quad (0 \leq \text{建物被害率} < 0.25)$$

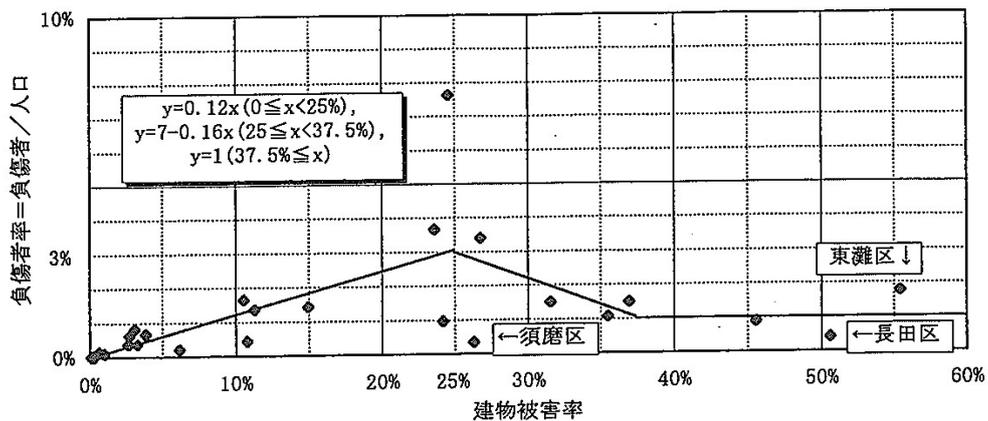
$$(\text{負傷者率}) = 0.07 - 0.16 \times (\text{揺れによる建物被害率}) \quad (0.25 \leq \text{建物被害率} < 0.375)$$

$$(\text{負傷者率}) = 0.01 \quad (0.375 \leq \text{建物被害率})$$

※負傷者率は木造／非木造別にそれぞれ算出する

$$(\text{揺れによる建物被害率}) = (\text{揺れによる全壊率}) + 1/2 \times (\text{揺れによる半壊率})$$

図表 阪神・淡路大震災時における建物被害率と負傷者率の関係<sup>5</sup>



<sup>5</sup> 大阪府「大阪府地震被害想定調査（平成9（1997）年3月）」（p.157）

<重傷者>

- 阪神・淡路大震災における市区別の（揺れ・液状化による）建物全壊率と重傷者率との関係を用いて、下記の式により重傷者数を算出する。
- 下記の式で算出した重傷者数から屋内収容物の転倒・落下等に伴う重傷者数を除いたものを、揺れによる建物被害による重傷者数とする。

$$(\text{重傷者数}) = (\text{木造 重傷者数}) + (\text{非木造 重傷者数})$$

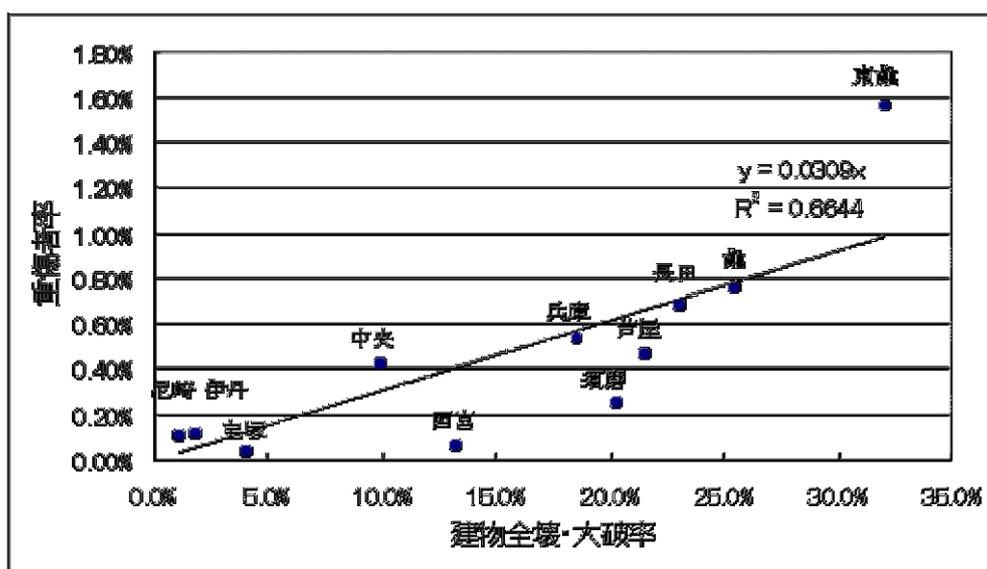
$$(\text{木造重傷者数}) = (\text{木造建物内滞留人口}) \times (\text{重傷者率 木造})$$

$$(\text{非木造重傷者数}) = (\text{非木造建物内滞留人口}) \times (\text{重傷者率 非木造})$$

$$(\text{重傷者率}) = 0.0309 \times (\text{ゆれによる建物全壊率})$$

※重傷者率は木造／非木造別にそれぞれ算出する

図表 阪神・淡路大震災時における建物全壊率と重傷者の関係<sup>6</sup>



【参考】

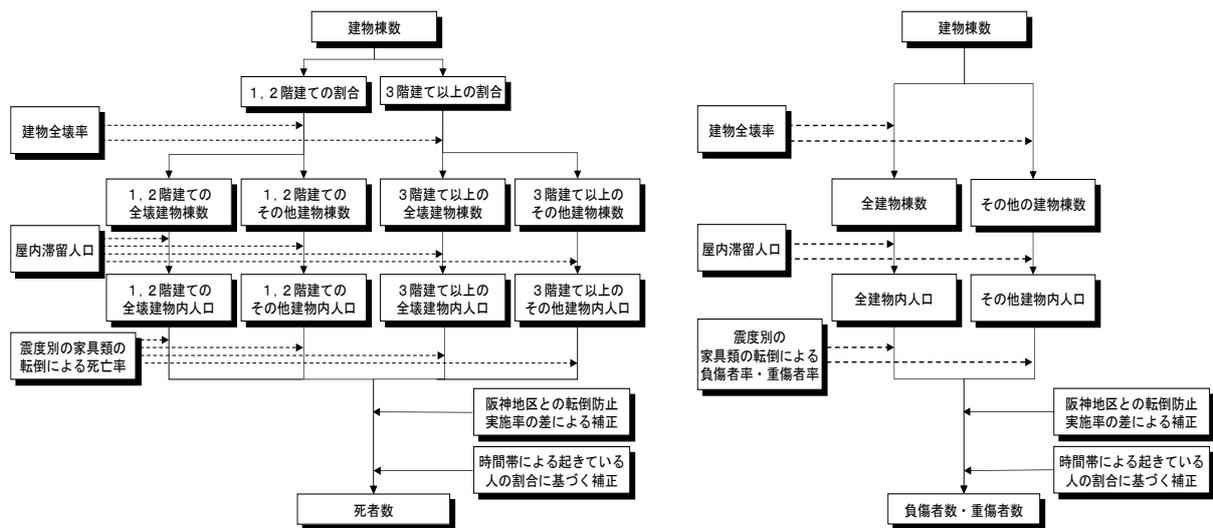
- 東日本大震災では、死者・行方不明者は2万人以上とされているが、その多くは津波被害によるものであり、内陸部の市町村における死者・行方不明者は100人強にとどまる。この傾向は建物被害も同様であり、揺れによる人的被害の算出式を見直すために十分なデータは得られていない。
- 平成28年熊本地震における死者数は300名弱であるが、災害関連死による死者数が多くを占めており、直接死者数は50名程度にとどまった。そのため、熊本地震においても揺れによる人的被害の算出式を見直すために十分なデータは得られていない。

<sup>6</sup> 各市区別の建物全壊率データは、旧建設省建築研究所の調べによるもの

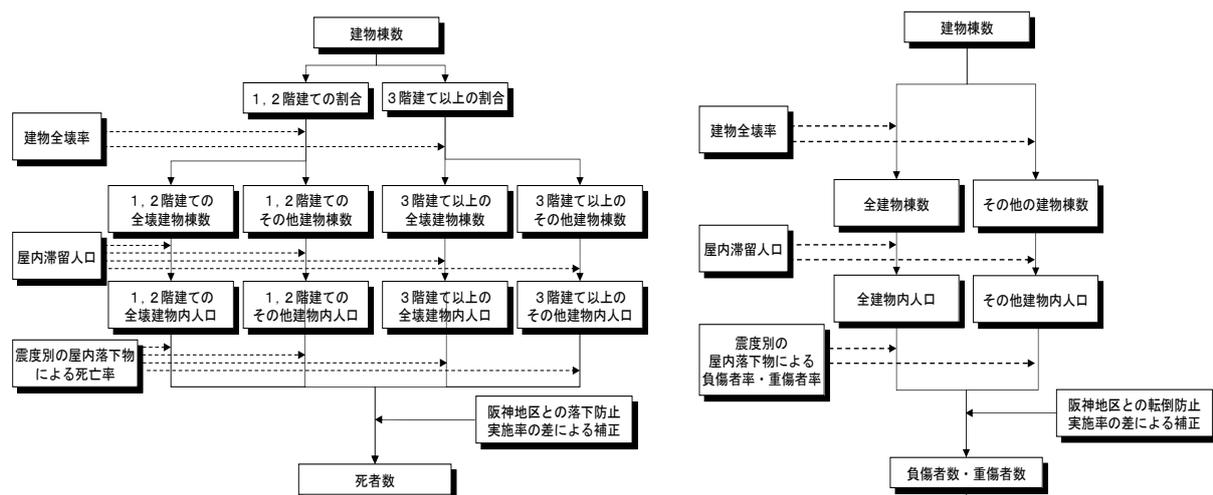
## 6.4.2 屋内収容物の転倒・落下等による人的被害

### ア. 手法の概要

- 建物全壊率を基に、阪神・淡路大震災の被害実績を踏まえて算出する。
- 屋内収容物は、転倒防止措置が適切にとられていれば家屋の構造被害が生じない限り転倒・落下等の危険性を軽減することが可能であることから、現在の東京都における転倒防止実施率に応じた補正も行う。
  - 東京消防庁「消防に関する世論調査（令和2（2020）年）」によれば、東京都における家具類等の転倒・落下・移動防止対策実施率は57.3%である。



家具類の転倒による人的被害の算出フロー(左:死者数、右:負傷者数・重傷者数)



家具類の落下による人的被害の算出フロー(左:死者数、右:負傷者数・重傷者数)

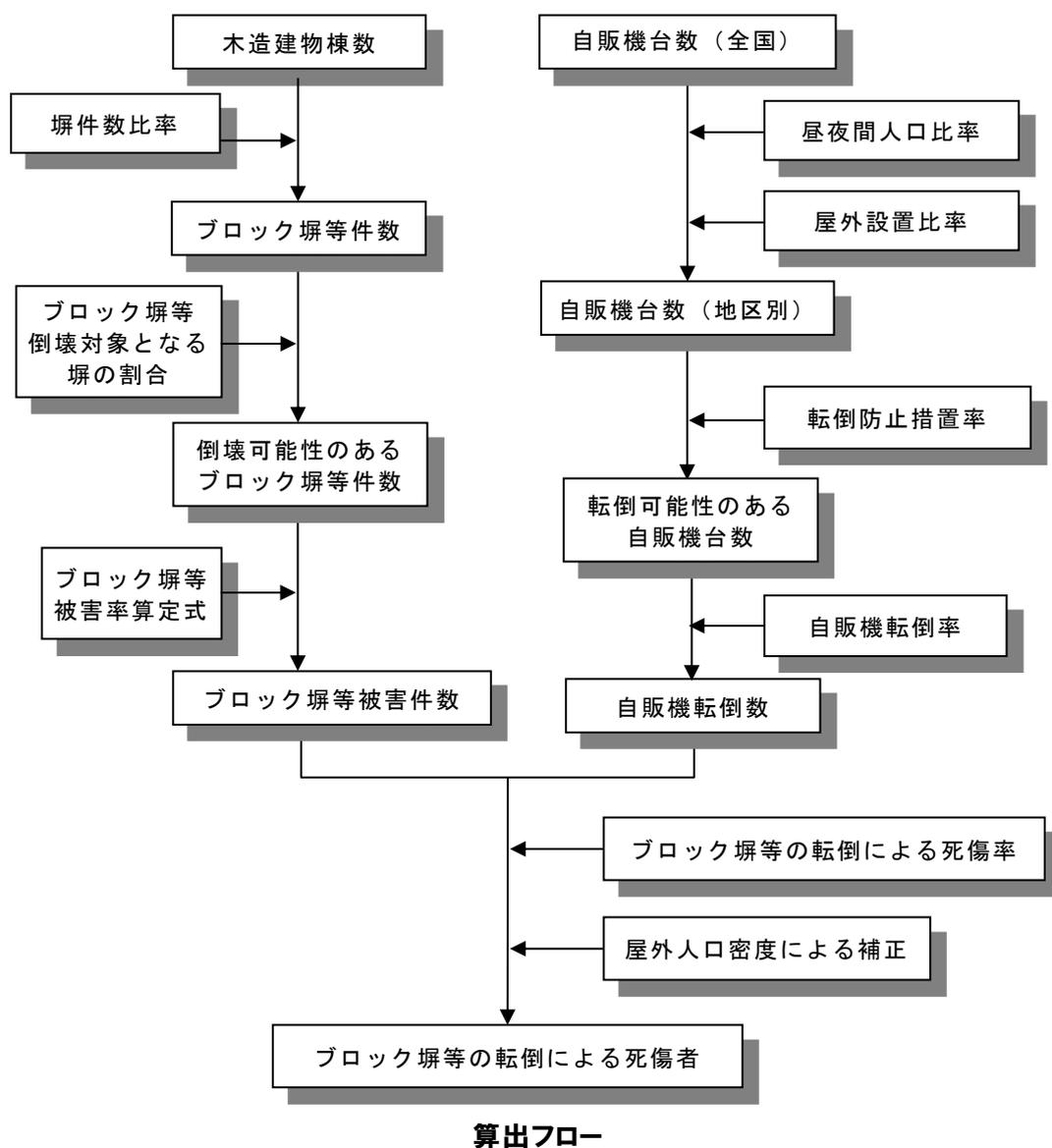
#### イ. 計算式やパラメーター設定

- 家具類の転倒と落下のそれぞれについて、全壊建物とその他建物に分けて被害率を乗じる。
- 上記の被害率は阪神・淡路大震災における被害実績に基づいて設定されているが、当時の阪神地区と現在の東京都での家具類等の転倒・落下・移動防止対策実施率の違いを考慮して補正する。
- 起床している場合は家具を手で押さえるなどして被害を抑制できる可能性があるため、NHK 国民生活時間調査（令和 2（2020）年）のデータを用いて、時間帯による起きている人の割合を用いた補正を行う。

### 6.4.3 ブロック塀等の転倒による人的被害

#### ア. 手法の概要

- 塀（ブロック塀、石塀、コンクリート塀）については、建物棟数から分布数を求め、昭和 53 年宮城県沖地震における地震動の加速度と被害率の関係式から被害数を求め、被害数に応じて死傷者数を算出する。
  - 木造建物 1 棟あたりのブロック塀等の存在割合については、平成 24（2012）年から令和 3（2021）年までの間に都内の区市町村が実施した調査の結果に基づいて、近年の状況を考慮する。
  - 時間帯別の滞留者数増減も考慮する。
- 自動販売機については、阪神・淡路大震災時の転倒率から転倒数を求め、転倒数に応じて死傷者数を算出する。



## イ. 計算式やパラメーター設定

### <ブロック塀等>

- 木造建物 1 棟あたりのブロック塀等の存在割合について、各区市町村による近年の調査データ（平成 24（2012）年～令和 3（2021）年）を基に設定した。区市町村単位の調査データがある区市町村についてはその値を、それ以外の区市町村についてはそれらの平均値から以下のとおり設定する。

**木造建物 1 棟あたりのブロック塀等の存在割合（平均値）**

塀の種類	木造建物 1 棟あたりの存在割合
ブロック塀	0.173 件/棟
石塀	0.027 件/棟
コンクリート塀	0.016 件/棟

- 上記のうち倒壊対象となる塀について、昭和 53 年宮城県沖地震の被害実績に基づく以下の式で被害率を求めて乗じ、ブロック塀等の被害件数を算出した。

$$(\text{ブロック塀被害率}) = -12.6\% + 0.07 \times (\text{地表最大加速度})$$

$$(\text{石塀被害率}) = -26.6\% + 0.168 \times (\text{地表最大加速度})$$

$$(\text{コンクリート塀被害率}) = -12.6\% + 0.07 \times (\text{地表最大加速度})$$

- 死者については、昭和 53 年宮城県沖地震時のブロック塀等の被害件数と死者数との関係に基づき作成された平成 9（1997）年東京都被害想定の手法で算出する。
- 負傷者については平成 9（1997）年東京都被害想定では想定していないため、同様に昭和 53 年宮城県沖地震時の実態を踏まえて作成された静岡県第 3 次地震被害想定（平成 13（2001）年）時の手法を用いる。
- 区市町村別屋外人口密度は実態が把握されていないため、交通センサス（平成 17（2005）年）における歩行者数（平日 12 時間通行量）と、交通工学研究会編「交通工学ハンドブック（平成 10（1998）年）」による交通流量と密度の関係から推定している。
- 時間変化については、東京都市圏交通計画協議会「第 6 回東京都市圏パーソントリップ調査（平成 30（2018）年）」における移動者数の時間帯別推移を基に補正している。

$$\begin{aligned}
 & \text{(死者数)} = 0.00116 \times \text{(区市町村別の種別塀被害件数)} \\
 & \quad \times \left( \frac{\text{(区市町村別屋外人口密度)}}{1689.16} \right) \text{(人/km}^2\text{)} \times \text{(時間帯による補正係数)} \\
 & \text{(負傷者数)} = 0.04 \times \text{(区市町村別の種別塀被害件数)} \\
 & \quad \times \left( \frac{\text{(区市町村別屋外人口密度)}}{1689.16} \right) \text{(人/km}^2\text{)} \times \text{(時間帯による補正係数)} \\
 & \text{(重傷者数)} = 0.04 \times 0.39 \times \text{(区市町村別の種別塀被害件数)} \\
 & \quad \times \left( \frac{\text{(区市町村別屋外人口密度)}}{1689.16} \right) \text{(人/km}^2\text{)} \times \text{(時間帯による補正係数)}
 \end{aligned}$$

※1689.16 人/k m<sup>2</sup>は、昭和 53 年宮城県沖地震当時の仙台市の屋外人口密度

※0.00116、0.04、0.39、1689.16：昭和 53 年宮城県沖地震時のブロック塀等の被害件数と死者数との関係から求めた係数である。

<自動販売機>

- 日本全国の自動販売機台数（4,045,800台：令和2（2020）年12月時点）から区市町村別の自動販売機台数を推計し、揺れの大きさに応じてその転倒数を算出した。
- 自動販売機の転倒による死傷者については、ブロック塀等と同じ死傷者率としたうえで、自動販売機とブロック塀の幅の平均長の比（1：12.2）によって補正して算出する。

$$\begin{aligned} \text{（死者数）} &= 0.00116 \times \text{（区市町村別の屋外自動販売機転倒数）} \\ &\quad \times \left( \text{（区市町村別屋外人口密度）} / 1689.16 \right) \text{（人} / \text{km}^2 \text{）} / 12.2 \\ &\quad \times \text{（時間帯による補正係数）} \end{aligned}$$

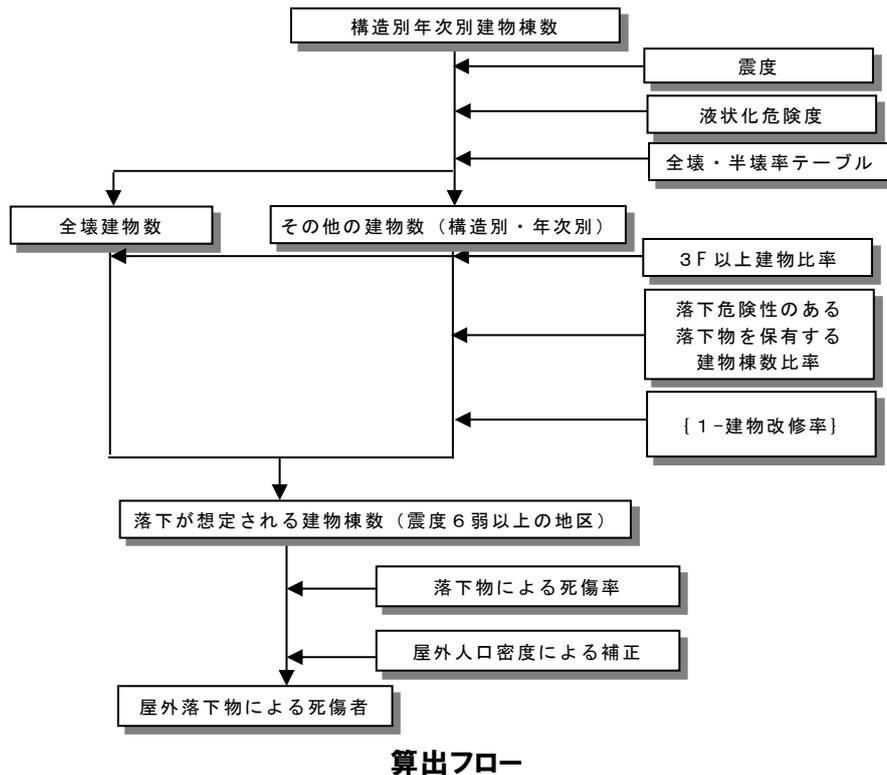
$$\begin{aligned} \text{（負傷者数）} &= 0.04 \times \text{（区市町村別の屋外自動販売機転倒数）} \\ &\quad \times \left( \text{（区市町村別屋外人口密度）} / 1689.16 \right) \text{（人} / \text{km}^2 \text{）} / 12.2 \\ &\quad \times \text{（時間帯による補正係数）} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{（重傷者数）} &= 0.04 \times 0.39 \times \text{（区市町村別の屋外自動販売機転倒数）} \\ &\quad \times \left( \text{（区市町村別屋外人口密度）} / 1689.16 \right) \text{（人} / \text{km}^2 \text{）} / 12.2 \\ &\quad \times \text{（時間帯による補正係数）} \end{aligned}$$

#### 6.4.4 屋外落下物による人的被害

##### ア. 手法の概要

- 「建物被害により発生する落下物が想定される建物棟数」と「建物被害がなくとも落下物が想定される建物棟数」をそれぞれ算出したうえで、阪神・淡路大震災の被害実績から、死傷者数を算出する。
  - 時間帯別の滞留者数の増減も考慮する。



##### イ. 計算式やパラメーター設定

$$\begin{aligned}
 (\text{死者数}) &= 0.000046 \times \text{落下が想定される建物棟数} \\
 &\times ((\text{区市町村別屋外人口密度}) / 1689.16) (\text{人}/\text{km}^2) \times (\text{時間帯による補正係数}) \\
 (\text{負傷者数}) &= 0.0034 \times \text{落下が想定される建物棟数} \\
 &\times ((\text{区市町村別屋外人口密度}) / 1689.16) (\text{人}/\text{km}^2) \times (\text{時間帯による補正係数}) \\
 (\text{重傷者数}) &= 0.000036 \times \text{落下が想定される建物棟数} \\
 &\times ((\text{区市町村別屋外人口密度}) / 1689.16) (\text{人}/\text{km}^2) \times (\text{時間帯による補正係数})
 \end{aligned}$$

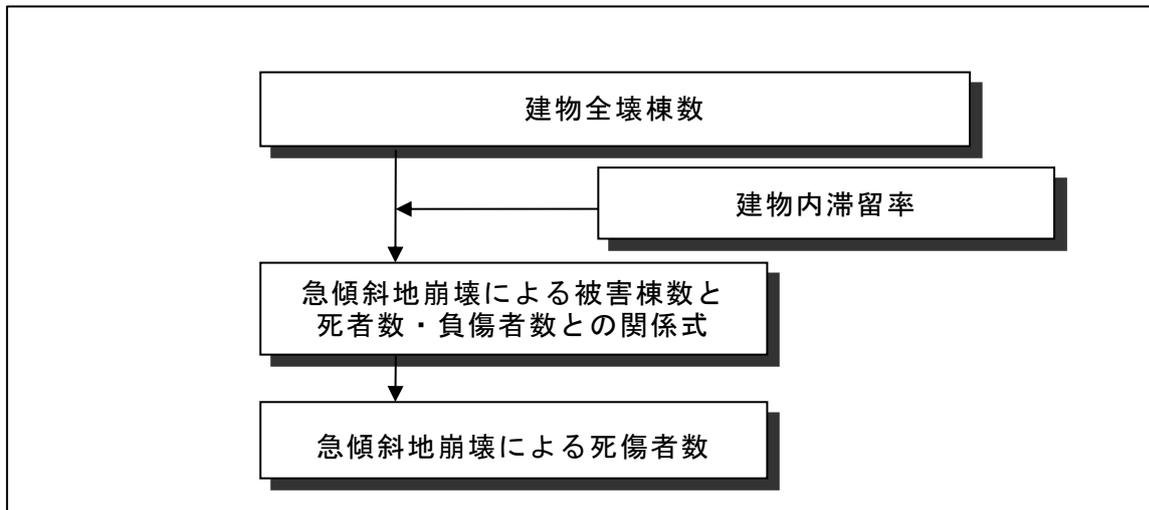
※1689.16 人/k m<sup>2</sup>は、昭和 53 年宮城県沖地震当時の仙台市の屋外人口密度

※下線部: 補正率 0.000046、0.0034、0.000036: 静岡県第 3 次地震被害想定(平成 13(2001)年)より

#### 6.4.5 急傾斜地崩壊による人的被害

##### ア. 手法の概要

- 昭和 42 (1967) ~56 (1981) 年に起こった崖崩れの被害実態から求められた被害棟数と死者数・負傷者数との関係式より算出する。



##### イ. 計算式やパラメーター設定

- 東京都[1991]の手法に従い、昭和 42 (1967) 年から昭和 56 (1981) 年までの崖崩れの被害実態から求められた被害棟数と死者数・負傷者数との関係式により、人的被害を算出する（木造建物の大破棟数は、全壊棟数×0.7に等しいものとする）。
- 急傾斜地崩壊による負傷者の程度別の実態データは把握されていないため、中央防災会議の設定と同様に、負傷者数の半数が重傷者であるものと仮定する。

$$(\text{死者数}) = (\text{木造 死者数}) + (\text{非木造 死者数})$$

$$(\text{木造 死者数}) = 0.098 \times (\text{崖崩れによる木造全壊棟数}) \times 0.7 \\ \times (\text{木造建物内滞留人口比率})$$

$$(\text{非木造 死者数}) = 0.098 \times (\text{崖崩れによる非木造全壊棟数}) \\ \times (\text{非木造建物内滞留人口比率})$$

$$(\text{負傷者数}) = 1.25 \times (\text{死者数})$$

$$(\text{重傷者数}) = (\text{負傷者数}) \div 2$$

$$(\text{木造建物内滞留人口比率}) \\ = (\text{発生時刻の木造建物内滞留人口}) \div (\text{木造建物内滞留人口の 24 時間平均})$$

$$(\text{非木造建物内滞留人口比率}) \\ = (\text{発生時刻の非木造建物内滞留人口}) \div (\text{非木造建物内滞留人口の 24 時間平均})$$

## 6.4.6 自力脱出困難者

### (1) 自力脱出困難者

#### ア. 手法の概要

- 阪神・淡路大震災時における建物全壊率と救助が必要となる自力脱出困難者の数との関係を用いて、揺れによる建物全壊率から算出する。

#### イ. 計算式やパラメーター設定

- 阪神・淡路大震災における要救助者の発生状況から、以下のとおり設定する。

(自力脱出困難者数) = (屋内滞留人口) × (自力脱出困難者発生率)

(自力脱出困難者発生率) = 0.117 × (揺れによる建物全壊率)

### (2) 津波による要救助者（島しょ地域のみ）

#### ア. 手法の概要

- 津波の最大浸水深より高い階に滞留する者を要救助者として推定する。

#### イ. 計算式やパラメーター設定

- 津波による人的被害の想定においては、津波の最大浸水深よりも高い階に滞留する者は避難せずにその場にとどまる場合を考慮しており、その結果、中高層階に滞留する人が要救助対象となると考え、次表の考え方に沿って、要救助者数を算出する。
- 最大浸水深が1 m未満の場合には中高層階に滞留した人でも自力で脱出が可能であると考え、中高層階滞留に伴う要救助者は最大浸水深1 m以上の地域で発生するものとする。
- 津波到達時間が1時間以上ある地域では中高層階滞留者の3割が避難せずにとどまるとして要救助対象とする。

**表 最大浸水深別の中高層階滞留に伴う要救助者の設定**

最大浸水深	中高層階滞留に伴う要救助者の設定の考え方
1 m未満	(自力脱出可能とみなす)
1 m以上 6 m未満	3階以上の滞留者が要救助対象
6 m以上 15m未満	6階以上の滞留者が要救助対象
15m以上	11階以上の滞留者が要救助対象

## 6.4.7 火災被害による人的被害

### ア. 手法の概要

- 人的被害の発生要因として、炎上出火家屋からの逃げ遅れ、倒壊後に焼失した家屋内の救出困難（生き埋め等）、延焼拡大時の逃げまどいの3点を想定し、それぞれの死傷者数を算出する。

人的被害発生のシナリオ	備考
炎上出火家屋内からの逃げ遅れ	出火直後：突然の出火により逃げ遅れた人 （揺れによる建物倒壊を伴わない）
倒壊後に焼失した家屋内の救出困難者（生き埋め等）	出火直後：揺れによる建物被害で建物内に閉じ込められた後に出火し、逃げられない人
	延焼中：揺れによる建物被害で建物内に閉じ込められた後に延焼が及び、逃げられない人
延焼拡大時の逃げまどい	延焼中：建物内には閉じ込められていないが、避難にとまどっている間に延焼が拡大し、巻き込まれて焼死・負傷した人

### イ. 計算式やパラメーター設定

<死者>

- 炎上出火家屋からの逃げ遅れ：平常時火災の被害率から算出する。

$$\begin{aligned} \text{（炎上出火家屋内から逃げ遅れた死者数）} &= 0.042^* \times \text{出火件数} \times \text{（屋内滞留人口比率）} \\ \text{（屋内滞留人口比率）} &= \text{（発生時刻の屋内滞留人口）} \div \text{（屋内滞留人口の24時間平均）} \end{aligned}$$

※平常時火災による死者数から算定（東京消防庁、平成22年～令和元年）

- 倒壊後に焼失した家屋内の救出困難：阪神・淡路大震災の被害実績から算出する。
  - 要救助者数の算定は阪神・淡路大震災時の実態に基づく推計式（東京都被害想定（平成9（1997）年））を用いる。
  - 全壊かつ焼失する家屋内の要救助者数のうち、家族、親戚、近所の人による救出者（要救助者数の72%：阪神・淡路大震災の被害実績に基づく）を除く人数については早期救出は困難とする。
  - 救出困難な要救助者数のうち、全壊による死者数を除いた人数を、閉じ込めによる死者数とする。

$$\begin{aligned} \text{（閉込めによる死者数）} &= \text{（全壊かつ焼失家屋内の救出困難な人）} \times \text{（1 - 生存救出率0.387）} \\ \text{（全壊かつ焼失家屋内の救出困難な人）} &= \text{（1 - 早期救出可能な割合0.72）} \times \text{（全壊かつ焼失家屋内の要救助者数）} \\ \text{（全壊かつ焼失家屋内の要救助者数）} &= \text{（自力脱出困難者発生率0.117）} \times \text{（全壊率（\%）} \\ &\quad \text{／100）} \times \text{（全壊かつ焼失棟数／全壊棟数）} \\ &\quad \times \text{（発生時刻の出火家屋内滞留人口）} \\ \text{（全壊かつ焼失棟数）} &= \text{（全壊棟数）} \times \text{（焼失棟数／建物棟数）} \end{aligned}$$



<負傷者・重傷者>

- ・ 炎上出火家屋からの逃げ遅れ：東京都（平成9（1997）年）の手法（P633）に基づき、平時の火災における負傷者発生率から算定する。

$$\text{（出火直後の火災による重傷者数）} = 0.238 \times \text{出火件数} \times \text{（屋内滞留人口比率）}$$

$$\text{（出火直後の火災による軽傷者数）} = 0.596 \times \text{出火件数} \times \text{（屋内滞留人口比率）}$$

$$\text{（屋内滞留人口比率）} = \text{（発生時刻の屋内滞留人口）} \div \text{（屋内滞留人口の24時間平均）}$$

- ・ 延焼拡大時の逃げまどい：東京都（平成9（1997）年）の手法（P634）に基づき、過去の大火被害における焼失棟数と負傷者数のデータを用いて導いた関係式による算定する。

$$\begin{aligned} \text{（延焼火災による重傷者数）} \\ = 0.053 \times \{0.5206 \times \text{（焼失棟数）} - 253.37\} \times \text{（屋内滞留人口比率）} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{（延焼火災による軽傷者数）} \\ = 0.137 \times \{0.5206 \times \text{（焼失棟数）} - 253.37\} \times \text{（屋内滞留人口比率）} \end{aligned}$$

ただし、焼失棟数<650のとき

$$\text{（延焼火災による重傷者数）} = 0.053 \times 0.1308 \times \text{（焼失棟数）} \times \text{（屋内滞留人口比率）}$$

$$\text{（延焼火災による軽傷者数）} = 0.137 \times 0.1308 \times \text{（焼失棟数）} \times \text{（屋内滞留人口比率）}$$

$$\text{（屋内滞留人口比率）} = \text{（発生時刻の屋内滞留人口）} \div \text{（屋内滞留人口の24時間平均）}$$

【参考】

- ・ 東日本大震災における死者のうち焼死者は1.1%であり（平成23（2011）年版 防災白書による）、火災による人的被害はわずかであった。そのため、延焼棟数と死者の関係式を見直すための十分なデータは得られていない。
- ・ 平成28年熊本地震においては死者のうち1名が火災によるものであるが、周囲では隣家が類焼しているのみであり、大規模な市街地火災によるものではない。

## 6.4.8 津波による人的被害

### ア. 手法の概要

- 津波浸水域において津波が到達する時間（浸水深 30cm 以上）までに避難が完了できなかった人を津波に巻き込まれたものとし、そこでの浸水深を基に死亡か負傷かを判定する。
- ①避難行動（避難の有無、避難開始時期）、②津波到達時間までの避難完了可否、③津波に巻き込まれた場合の死者発生度合の3つに分けて設定する。

①避難行動別の割合は、都が令和3（2021）年度に島しょ地域の住民に対して実施したアンケート調査結果によって設定する。

②発災時の所在地から安全な場所（30cm 以上浸水しない場所又は津波避難ビル・タワーのある場所）に津波到達までに避難が完了できない人の割合（避難未完了率）は次のような考え方で算出し、避難完了可否を判定する。

#### 【避難判定方法】

##### 1) 要避難メッシュの特定

最大津波浸水深が 30cm 以上となる要避難メッシュを特定する。

##### 2) 避難先メッシュの設定

各要避難メッシュ（避難元メッシュ）から最短距離にあり、かつ避難元メッシュよりも津波浸水深 1 cm 到達時間が長い、津波浸水深 30cm 未満の避難先メッシュを特定する。

##### 3) 避難距離の算定

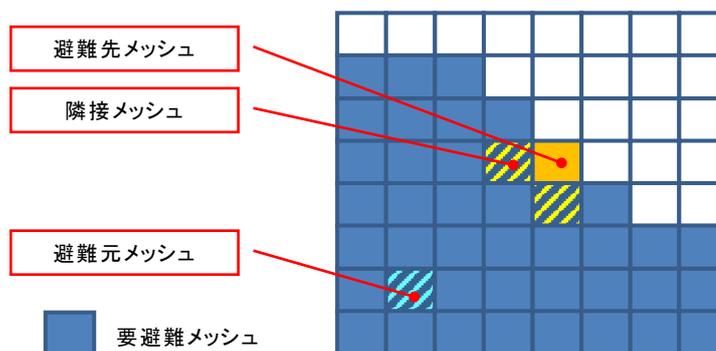
メッシュ中心間の直線距離の 1.5 倍を避難距離とする（東日本大震災の実績）。

##### 4) 避難完了所要時間の算定

各要避難メッシュについて、避難距離を避難速度で割って避難完了所要時間を算出する。なお、避難開始時間は、直接避難者で発災 5 分後、用事後避難者で 15 分後とし、切迫避難者は各要避難メッシュに津波が到達してから避難するものとする。

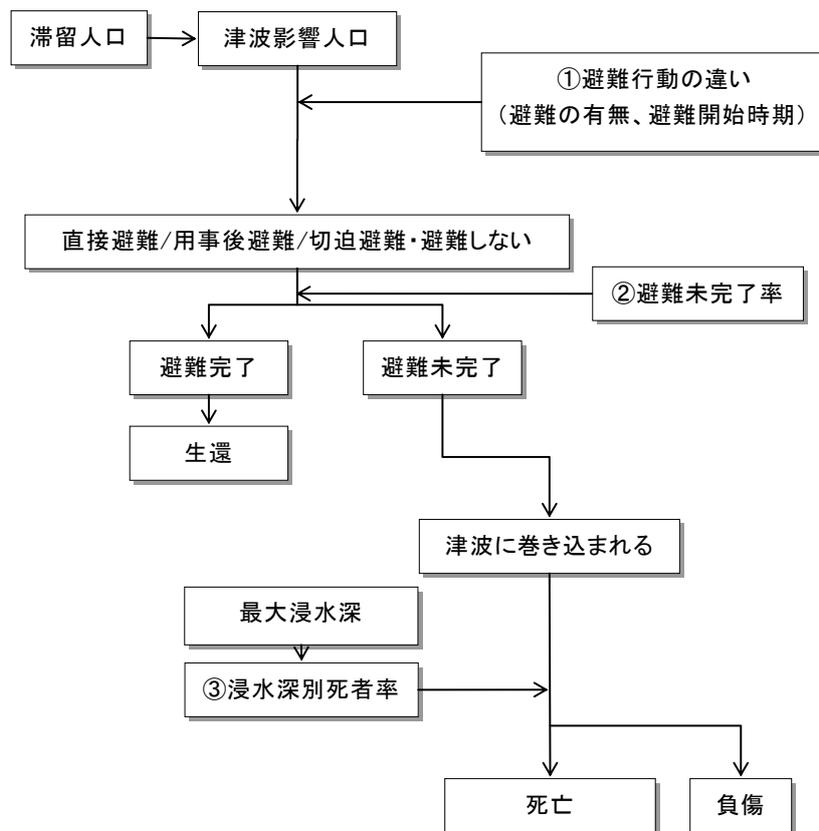
##### 5) 避難成否の判定

各要避難メッシュについて、避難先メッシュの隣接メッシュにおける浸水深 30cm 到達時間と避難先メッシュまでの避難完了所要時間を比較し、避難行動者別に避難成否を判定する。



③津波に巻き込まれた場合の死傷者数は、浸水深別死者率の関数から算出する。

- 早朝発災の場合には、昼発災の場合より避難が遅れることが想定される。早朝の場合には、避難開始は昼間に比べてさらに5分準備に時間がかかると仮定するとともに、避難速度も昼間の80%に低下するものと仮定する。
- 襲来する津波の最大浸水深に応じてそれよりも高い高層階の滞留者であっても、切迫的に避難する者以外は水平避難を前提とする。切迫避難者については、最大浸水深別の避難対象者を次のように設定する。



算出フロー

イ. 計算式やパラメーター設定

**避難行動の違い(避難の有無、避難開始時期)**

避難行動別の比率		
避難する		切迫避難 あるいは 避難しない
すぐに避難する (直接避難)	避難するがすぐに は避難しない (用事後避難)	
38.7%	58.0%	3.3%

※島しょ地域を対象とした避難意識調査結果より設定

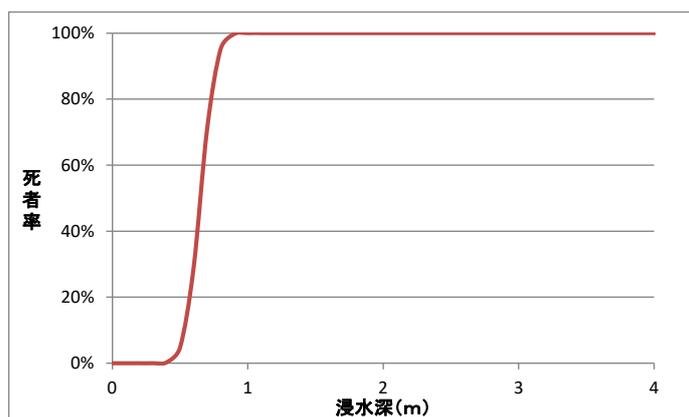
**地形別及び行動特性別の避難速度(km/時)<sup>8</sup>**

	健常者中心	避難行動要支援 者同行
平野部	2.72	1.89
傾斜部	1.72	1.20

※平野部＝勾配5%未満、傾斜部＝勾配5%以上

**切迫避難における高層階滞留条件<sup>8</sup>**

最大浸水深	避難対象者
30cm 以上 6 m 未満	1、2 階滞留者が避難
6 m 以上 15m 未満	1～5 階滞留者が避難
15m 以上 30m 未満	1～10 階滞留者が避難
30m 以上の場合	全員避難



**津波に巻き込まれた場合の死者率**

※浸水深 30cm 以上で死者発生、浸水深 1 m で全員死亡という正規分布の累積分布関数。死亡以外は負傷とする。

<sup>8</sup> 中央防災会議「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の被害想定項目及び手法の概要」(令和3(2021)年12月)

**【参考】**

- 東日本大震災では死因の90%以上が溺死によるものであり(平成23(2011)年版 防災白書による)、津波による死者・行方不明者が多数に上った。国交省調査によれば、津波に対する危機意識の違いによって、避難開始時間に差が生じていたとともに、歩行困難な同行者がいた場合には避難速度が低下していた。
- 都は、令和3年(2021)度に、島しょ地域の住民(14,603全世帯)を対象とした避難意識調査を実施し、津波浸水想定地域の把握(把握している:約72%)や津波避難意識(すぐに避難する:約39%)などの現況を把握し、本被害想定での避難行動別の比率に使用した。

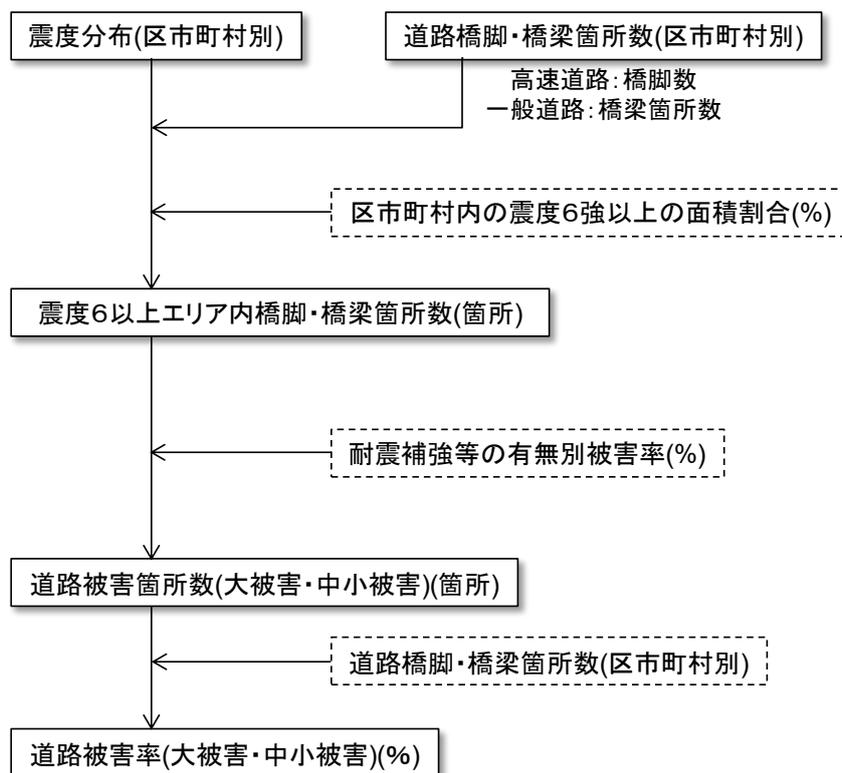
## 6.5 交通インフラ被害

### 6.5.1 道路

#### (1) 施設被害

##### ア. 手法の概要

- 道路施設のうち道路橋梁及び橋脚の被害可能性を定量的に推計する。
- 阪神・淡路大震災時の被害実態に基づいた橋梁・橋脚被害率を用いて、道路被害箇所数及び道路被害率を大被害、中小被害別に算出する。
- 落橋や橋の変形等を大被害、部分的な亀裂やコンクリートの剥離等を中小被害とする。



#### 算出フロー

#### 大被害及び中小被害の定義

被害の程度	内容
大被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 落橋や橋の変形など、<u>短期的には救助活動や緊急物資の輸送路としての機能等を回復できない程度</u>の損傷</li> </ul>
中小被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 部分的又な亀裂、コンクリートの剥離など限定的な損傷であり、<u>修復をすることなく又は応急修復程度で救助活動や緊急物資の輸送路としての機能を回復できる程度</u>の損傷</li> </ul>

イ. 計算式やパラメーター設定

- 橋梁・橋脚被害率の算出の数式は以下のとおり。

(橋梁・橋脚被害率 (%))

$$= \{ (\text{震度 6 強以上エリア内橋梁数} \cdot \text{橋脚数}) \times [ (\text{S55 以前基準準拠橋脚被害率}) \times \{ 1 - (\text{S55 以降基準に該当する橋脚の割合}) \} + (\text{S55 以降基準準拠橋脚被害率}) \times (\text{S55 以降基準に該当する橋脚の割合}) ] \} \div (\text{管理橋梁数} \cdot \text{橋脚数})$$

震度 6 強以上エリアに属する橋梁・橋脚数

= 橋脚数(橋梁数) (区市町村別) × 区市町村内の震度 6 強以上エリアの面積割合 (%)

※ 震度 6 強以上エリアの面積割合 (%)

= 区市町村別の震度 6 強以上エリア面積 / 区市町村ごとの全体の面積

一般道路の橋脚・橋梁数 (区市町村別) : 東京都及び関東地方整備局よりデータを収集  
 高速道路の橋脚数 (区市町村別) : 事業者よりデータを収集

**阪神・淡路大震災の被害実態に基づく道路橋脚の被害率<sup>9</sup>**

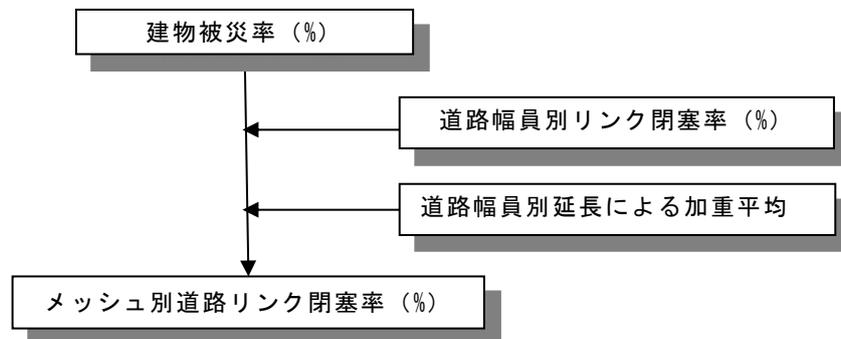
道路種別 (道示準拠年次別)	大被害	中・小被害	被害なし	合計
S55 より前の基準に準拠 (耐震性低)	8.2%	33.9%	57.9%	100.0%
S55 以降の基準に準拠 (耐震性高)	0.0%	16.3%	83.7%	100.0%

<sup>9</sup> 兵庫県南部地震道路橋震災対策委員会「兵庫県南部地震における道路橋の被災に関する調査報告書 (平成 7 (1995) 年)」(P 40) を基に作成

## (2) 細街路の閉塞

### ア. 手法の概要

- 倒壊した周辺家屋の倒れ込みによる道路リンク閉塞の発生率を、阪神・淡路大震災の被害実績に基づく建物被災率と道路リンク閉塞率の関係に基づいて算出する。
- 幅員 13m 未満の道路を対象として、幅員別の道路リンク閉塞率を算出し、幅員別延長で加重平均をとることでメッシュ別の道路リンク閉塞率を算出する。



### 算出フロー

### イ. 計算式やパラメーター設定

- 揺れ・液状化による全壊率、半壊率から建物被災率を求める。

$$\text{建物被災率 (\%)} = \text{建物全壊率 (\%)} + \text{建物半壊率 (\%)} \div 2$$

- 阪神・淡路大震災における被害実態に基づき、建物被災率から道路幅員別リンク閉塞率を求める。

#### 【幅員 3.5m 未満の道路】

$$\text{道路リンク閉塞率 (\%)} = 0.9009 \times \text{建物被災率 (\%)} + 19.845$$

#### 【幅員 3.5m 以上 5.5m 未満の道路】

$$\text{道路リンク閉塞率 (\%)} = 0.3514 \times \text{建物被災率 (\%)} + 13.189$$

#### 【幅員 5.5m 以上 13m 未満の道路】

$$\text{道路リンク閉塞率 (\%)} = 0.2229 \times \text{建物被災率 (\%)} - 1.5026$$

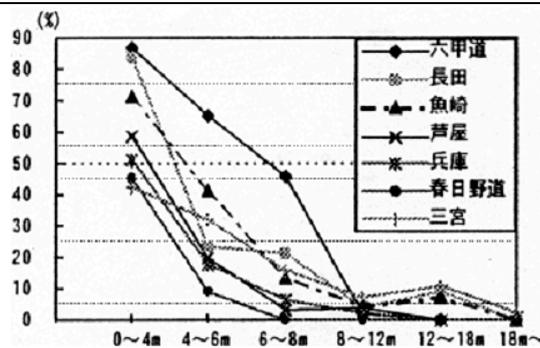
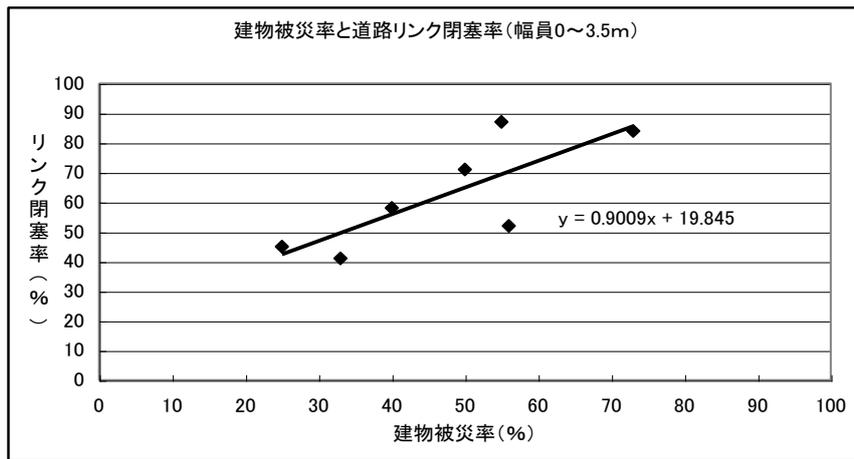


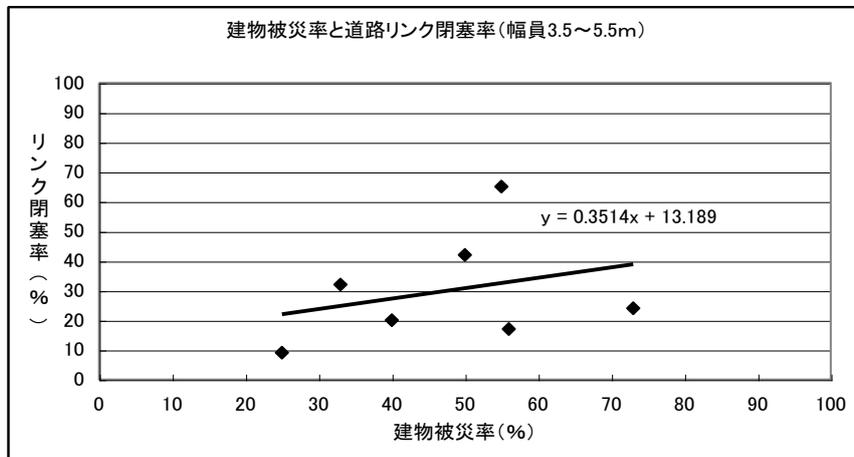
図 阪神・淡路大震災時における道路幅員(横軸)と道路リンク閉塞率(縦軸)の実態<sup>10</sup>

<sup>10</sup> 家田ら「阪神・淡路大震災における「街路閉塞現象」に着目した街路網の機能的障害とその影響」, 土木学会論文集 No. 576/IV-37, 69-82, 平成9 (1997) 年. 10 (P 286)

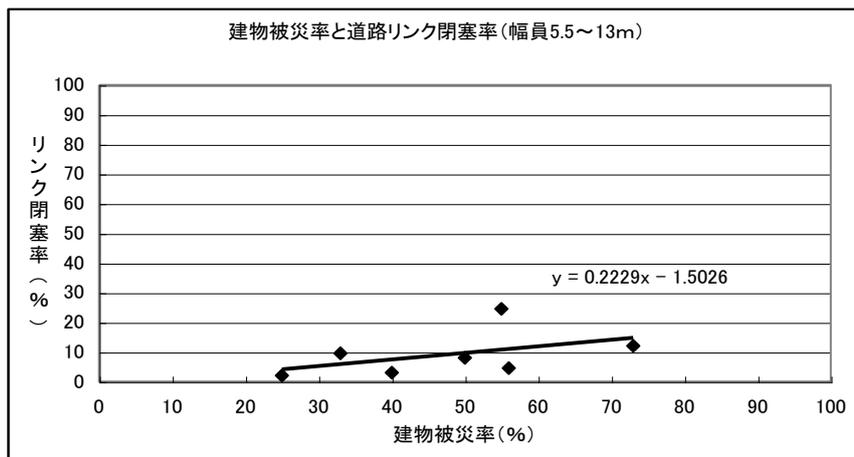
阪神・淡路大震災時の家屋被災率と道路幅員別の道路リンク閉塞率との統計的な関係<sup>11</sup>



※ 幅員 0 ～ 4 m の道路のリンク閉塞率データで代用



※ 幅員 4 ～ 6 m の道路のリンク閉塞率データで代用

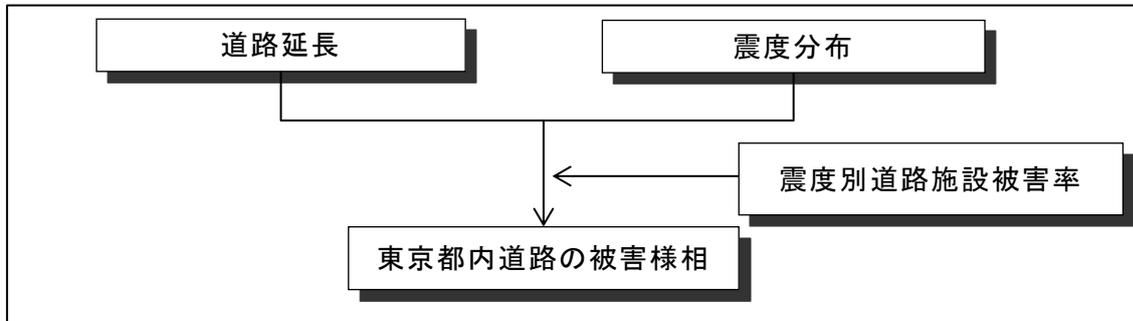


<sup>11</sup> 家田ら「阪神・淡路大震災における「街路閉塞現象」に着目した街路網の機能的障害とその影響」, 土木学会論文集 No. 576/IV-37, 69-82, 平成9 (1997) 年. 10 (P 286) に基づき作成

### (3) 緊急輸送道路の沿道建築物被害

#### ア. 手法の概要

- 特定緊急輸送道路の沿道建築物のうち未耐震あるいは耐震未診断の建物について、6.3.1 で示した揺れによる建物被害の想定手法を適用した場合の全壊棟数を算出したうえで、道路データと紐づけて道路延長 1 km あたりの全壊棟数を算出する。



#### イ. 計算式やパラメーター設定

- 特定緊急輸送道路の沿道建築物(未耐震あるいは耐震未診断)の建物データを用いた。この建物データは特定緊急輸送道路の道路データと紐づいており、各建物がどの道路に面しているかを把握できる。
- 上記の建物データに対して 6.3.1 で示した揺れによる建物被害の想定手法を適用し、全壊棟数を算出する。
- 算出した全壊棟数を都全体で集計するとともに、特定緊急輸送道路のリンク単位でも集計し、各リンクの延長(km)で除することで、道路延長 1 km あたりの全壊棟数も算出する。

#### (4) 緊急輸送道路の交通渋滞

##### ア. 手法の概要

- 発災時に応急活動等に活用される緊急輸送道路においても、交通渋滞が発生した場合には緊急車両の交通支障の可能性が想定される。平常時の交通量調査における混雑時の走行速度を用いて渋滞区間を特定し評価する。

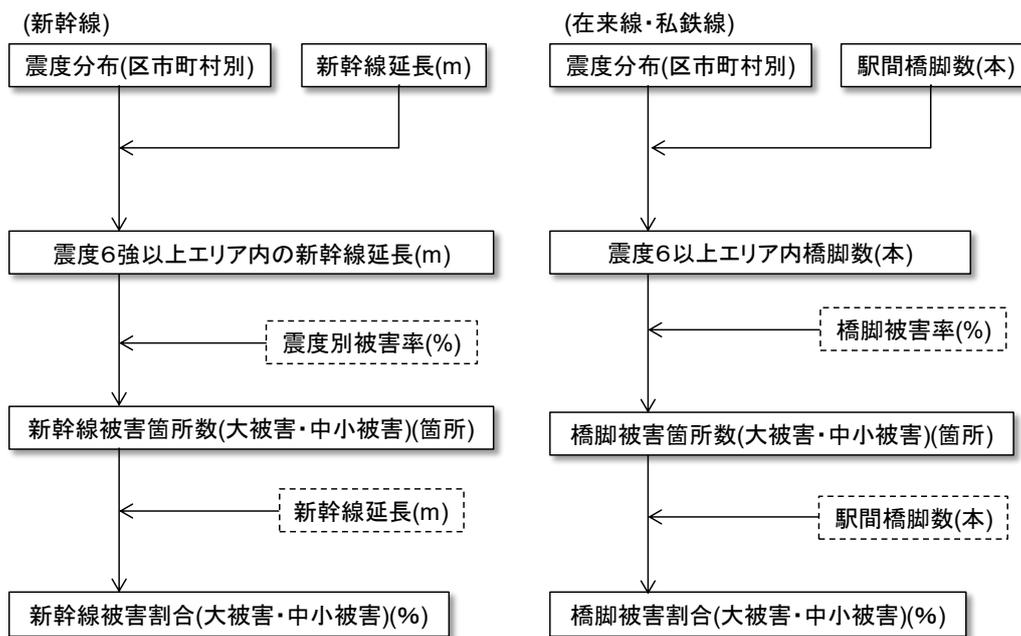
##### イ. 計算式やパラメーター設定

- 緊急輸送道路は、平成 23 年東京都公報（第 14938 号）告示第 1010 号に基づき特定する。
- 警視庁が交通量統計を取りまとめる際には、「走行速度が時速 20km 以下」の場合を渋滞と定義している。ただし、渋滞の定義は道路や交通の管理者ごとに異なる。
- 以上の考え方に基づき、道路交通センサス（2015）における「平均旅行速度（km/h）」のうち、「混雑時」の速度を元に、各路線において走行時速が「15km/h」、「20km/h」以下となる区間を特定し、路線の総延長に対して渋滞割合を算出した。この結果はあくまで道路交通センサス（2015）による平時の交通量を示したものであり、参考値である。

## 6.5.2 鉄道

### ア. 手法の概要

- 鉄道施設被害は「新幹線」及び「在来線・私鉄線」に分けて推計を行う。
- 阪神・淡路大震災時の被害実態に基づいた新幹線及び在来線・私鉄線の被害率を用いて、施設被害箇所数及び施設被害率を大被害、中小被害別に算出する。
- 地下部については、シールドトンネルは耐震構造で、開削トンネルも概ね全ての区間で耐震補強済みのため、交通支障に至る被害は発生しないものとする。
- 耐震強化後の橋脚については落橋・倒壊が発生しないものとし、全て損傷・亀裂程度に抑えられるものとする。



### 算出フロー

### イ. 計算式やパラメーター設定

- 被害割合の算出の数式は以下のとおり。

(新幹線)

被害割合(%)=[震度6強以上エリア内新幹線延長(km)×震度別被害率(%)]÷新幹線延長(km)

(在来線・私鉄線)

被害割合(%)=[震度6強以上エリア内橋脚数×震度別被害率(%)]÷全橋脚数

表 新幹線の橋脚被害率<sup>12</sup>

	震度	耐震化前	耐震強化後
大被害の発生率 [箇所/km]	7	5.71%	0%
	6強	2.67%	0%
中小被害の発生率 [箇所/km]	7	51.4%	57.1% <sup>※</sup>
	6強	24.0%	26.7% <sup>※</sup>

※ 橋脚の耐震強化が実施されたのが阪神・淡路大震災後であるため、実態の被害率データが存在しない。よって、耐震強化前の大被害が中小被害まで被害軽減される事を設定しつつも、耐震強化前の中小被害がどれくらい被害軽減されるかを評価できない。そのため、耐震強化後の中小被害率を耐震強化前の「大被害率+中小被害率」によって求める。

※ 耐震強化後の震度7の中小被害率＝耐震強化前の大被害率＋耐震強化前の中小被害率  
 $= 5.71\% + 51.4\% = 57.11\%$  (小数点第二位を切り捨て)

耐震強化後の震度6強の中小被害率＝耐震強化前の大被害率＋耐震強化前の中小被害率  
 $= 2.67\% + 24.0\% = 26.67\%$  (小数点第二位を切り上げ)

表 在来線・私鉄線の橋脚被害率<sup>13</sup>

	震度	耐震化前	耐震強化後
大被害（落橋・倒壊）	6強以上	0.29%	0
中小被害（損傷・亀裂）	6強以上	3.15%	3.44% <sup>※</sup>

※ 橋脚の耐震強化が実施されたのが阪神・淡路大震災後であるため、実態の被害率データが存在しない。よって、耐震強化前の大被害が中小被害まで被害軽減されることを設定しつつも、耐震強化前の中小被害がどれくらい被害軽減をされるかの評価が困難である。

そのため、耐震強化後の中小被害率を耐震強化前の「大被害率+中小被害率」とする。

「大被害率+中小被害率＝0.29%+3.15%  
 $= 3.44\%$ 」

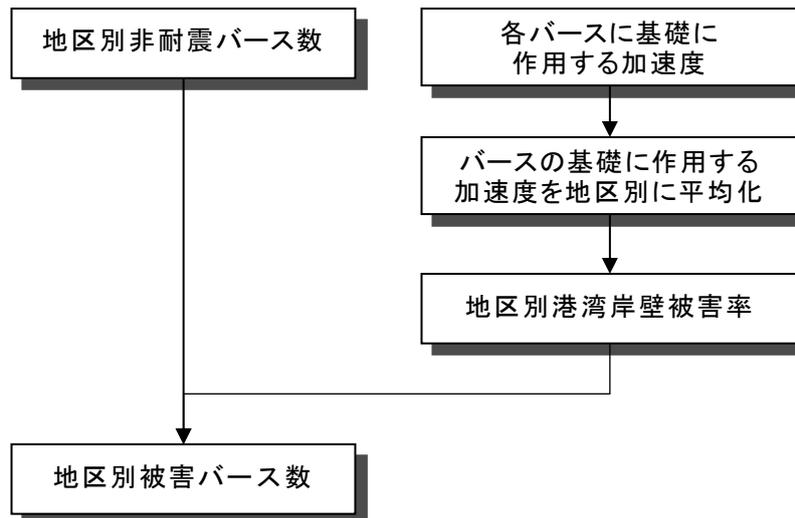
<sup>12</sup> 東京都被害想定（平成9（1997）年）を基に集計

<sup>13</sup> 運輸省鉄道局「よみがえる鉄路（平成8（1996）年）」を基に集計

### 6.5.3 港湾

#### ア. 手法の概要

- 岸壁の被害による港湾機能支障率を算出する。
- 各港湾構造物の基礎に作用する工学的基盤<sup>14</sup>の加速度より、ほぼ崩壊状態となり復旧に長期間を要する被害バース数を算出する。
- 東京港内の6つの地区別に港湾被害について検討する。

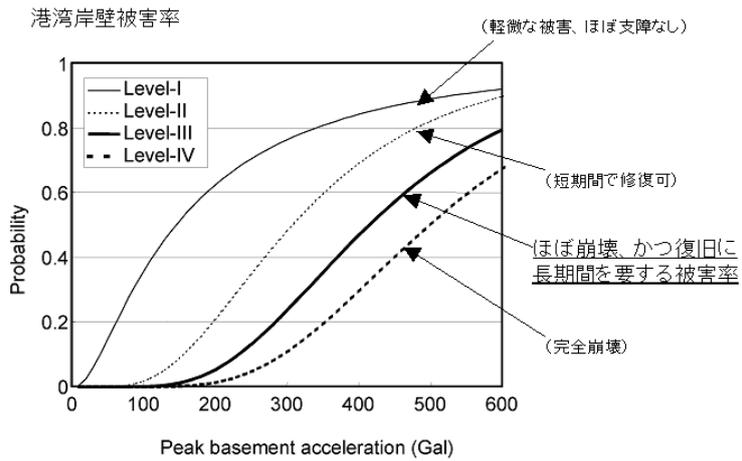


算出フロー

#### イ. 計算式やパラメーター設定

被害バース数 = 非耐震バース数 × 港湾岸壁被害率
港湾岸壁被害率 $F(a) = \Phi[\{\ln(a/c)\}/\xi]$
$\Phi$ : Level-Ⅲに該当する標準正規分布の累積分布関数
$a$ : 最大加速度
Level-Ⅲに該当するパラメーター $c=414.8$ 、 $\xi=0.45$

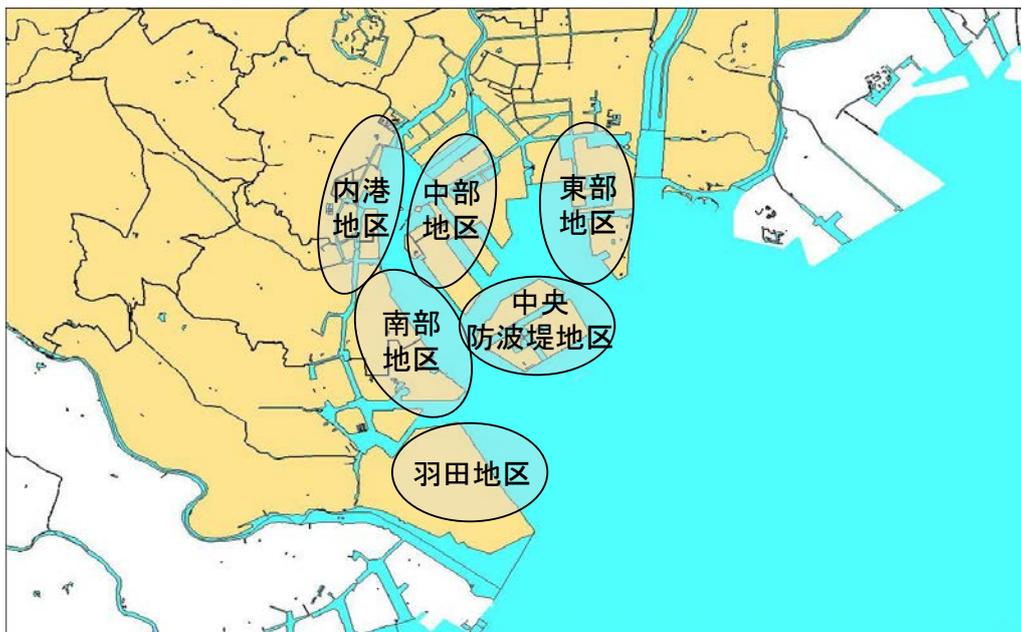
<sup>14</sup> 構造物を設計する際に地震動設定の基礎とする良好な地盤のこと。



港湾岸壁被害確率の累積分布関数<sup>15</sup>

- 東京港内を6つの地区に分けてそれぞれの被害状況を想定する。

東京港湾の地区割り



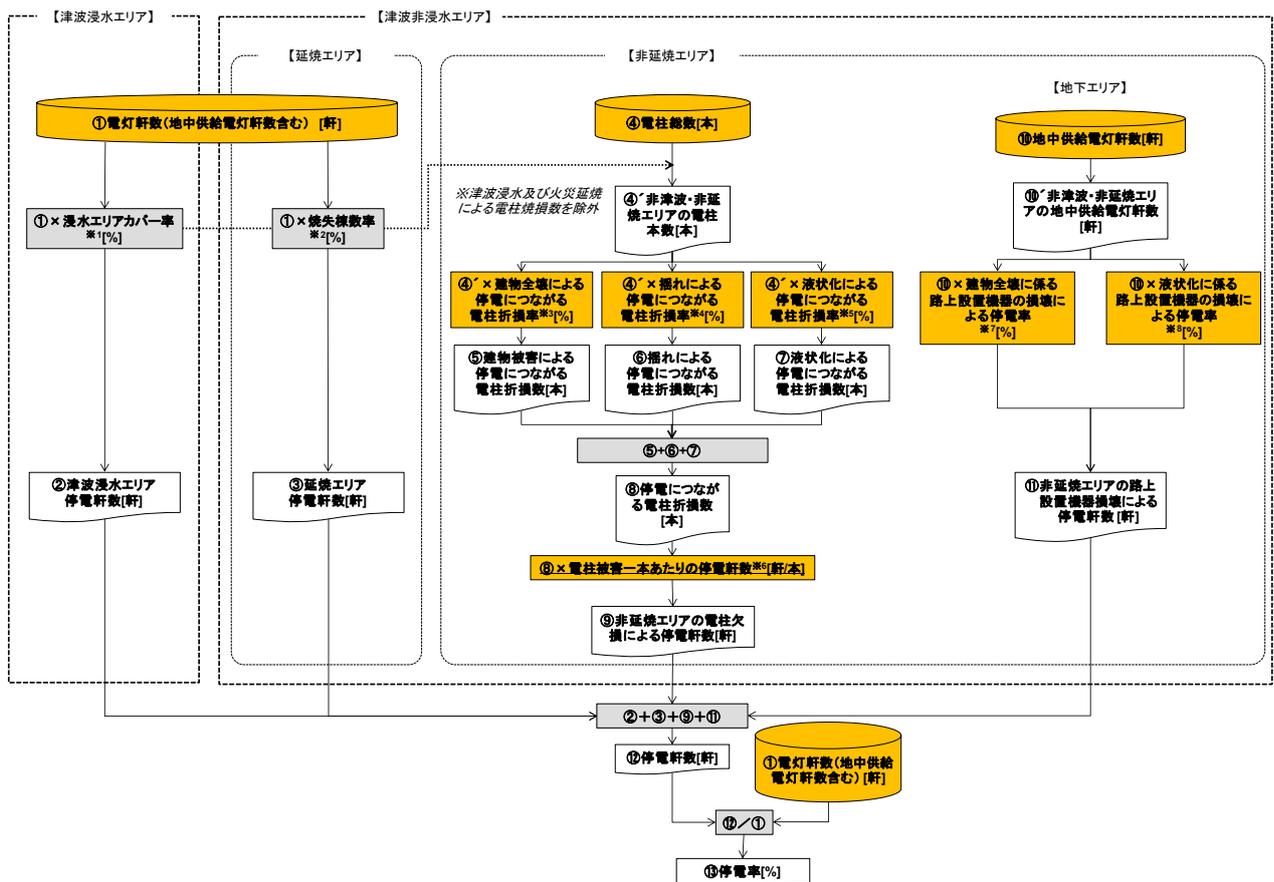
<sup>15</sup> Koji ICHII : FRAGILITY CURVES FOR GRAVITY-TYPE QUAY WALLS BASED ON EFFECTIVE STRESS ANALYSIS, 13th WCEE, 2004

## 6.6 ライフライン被害

### 6.6.1 電力

#### ア. 手法の概要

- 停電軒数は、津波浸水及び建物焼失による停電軒数と、電柱被害による停電軒数と、地中供給にかかる路上設置機器の損壊による停電軒数の総和とする。停電率は、電灯軒数（地中供給電灯軒数含む。）に対する停電軒数の割合より算出する。
- 津波浸水エリアは全面的に停電が生じると想定し、浸水エリアカバー率より算出する。
- 火災延焼エリアは、焼失棟数率に応じて停電が生じるものと想定し、焼失棟数率より算出する。
- 非浸水エリア及び非延焼エリアにおける停電は、“電柱折損”及び“地中供給にかかる路上設置機器の損壊”によって生じると想定し、建物全壊率、電柱折損率、路上設置機器損壊による停電率により算出する。
- 以上のとおり、本調査では拠点的な施設・機能（発電所、変電所、及び基幹送電網等）の被災評価は行っていないため、被災状況により停電率、停電地域、復旧期間は大幅に増加する可能性がある。



算出フロー

## イ. 計算式やパラメーター設定

停電率 = 停電軒数 / 電灯軒数 (地中供給電灯軒数含む)
【津波浸水エリア】 停電軒数 = 電灯軒数 × 浸水エリアカバー率
【延焼エリア】 停電軒数 = 電灯軒数 × 焼失建物棟数率
【非延焼エリア】 停電軒数 = 停電につながる電柱欠損本数 × 電柱被害一本あたりの停電軒数
【地下エリア】 停電軒数 = 地中供給電灯軒数 × 路上設置機器損壊による停電率

### 1) 浸水エリアカバー率

- ・都内電灯軒数のうち、浸水エリアに立地する軒数 (250mメッシュ)

### 2) 焼失棟数率 (250mメッシュ)

- ・焼失建物数 / (木造建物棟数 + 非木造建物棟数) = 焼失建物数 / 建物ポリゴン数

### 3) 建物全壊による停電につながる電柱折損率

- ・既往被害想定では、阪神・淡路大震災の被害実態に基づき、下記の電柱折損率を設定  
今回も、都市直下型の地震を想定し、当該率を適用する。
- ・『建物全壊による停電につながる電柱折損率』 =  $0.17155 \times$  建物全壊率 (木造建物全壊数 / 木造建物総数)

### 4) 揺れによる停電につながる電柱折損率

- ・既往被害想定では阪神・淡路大震災の被災実態に基づき下記で設定。今回も、都市直下型の地震を想定し、当該率を適用する。

震度階	電柱折損率
震度 7 以上	0.8%
震度 6 以上	0.056%
震度 5 以上	0.00005%

### 5) 液状化による停電につながる電柱折損率

- ・「浦安市液状化対策技術検討調査委員会」の資料では、液状化エリアにおける電柱被災率を 9.8% とした。
- ・ただし、東日本大震災による東京電力管内の液状化地域において、停電につながる電柱折損の被害は確認されず (今般の大震災では、液状化が停電につながった実績なし)。
- ・以上を踏まえ、「液状化による停電につながる電柱折損率」としては 0% と設定

### 6) 電柱被害 1 本あたりの停電軒数

- ・250mメッシュ単位での係数を電力事業者より受領

### 7) 建物全壊にかかる路上設置機器の損壊による停電率

- ・『建物全壊にかかる路上設置機器の損壊による停電率 (250mメッシュ毎)』 = 建物全壊率 × 損壊による停電率係数 (0.005) = (木造建物全壊戸数 / 木造建物等数) × 0.005

## 8) 液状化にかかる路上設置機器の損壊による停電率

- ・「浦安市液状化対策技術検討調査委員会」資料では、液状化エリアにおける地上機器の被災率を2.7%とした。
- ・ただし、東日本大震災による東京電力管内の液状化地域において、停電につながる路上設置機器の折損被害は確認されず（今般の大震災では、液状化が停電につながった実績なし）。
- ・以上を踏まえ、「液状化にかかる路上設置機器の損壊による停電率」としては0%と設定

## ウ. 復旧日数予測の考え方

- ・首都直下地震が発生した際の電力復旧要員数については、東京電力にヒアリングした結果を基に、中央防災会議における都心南部直下地震被害想定結果の東京都における建物全壊・焼失棟数割合を用いて決定する。

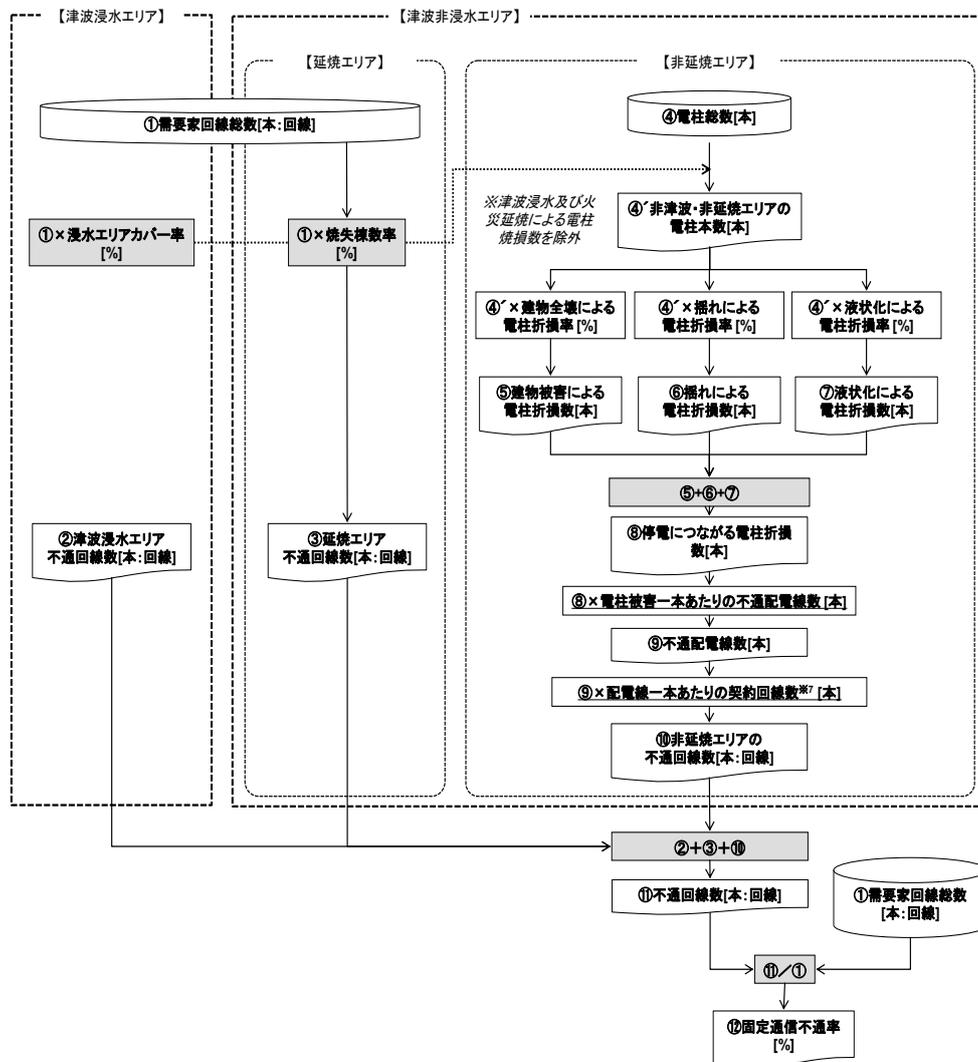
$\begin{aligned} \text{N日後の復旧対象停電軒数} &= \text{N日後の復旧対象電柱本数} \times (\text{電灯軒数} / \text{電柱本数}) \\ \text{N日後の復旧対象電柱本数} &= \text{電柱折損本数} \times (1 - \text{焼失棟数率}) \\ &\quad - (\text{復旧要員数} / 3.6) \times \text{N} \end{aligned}$
--

## 6.6.2 通信

### ア. 手法の概要

#### 1) 固定電話

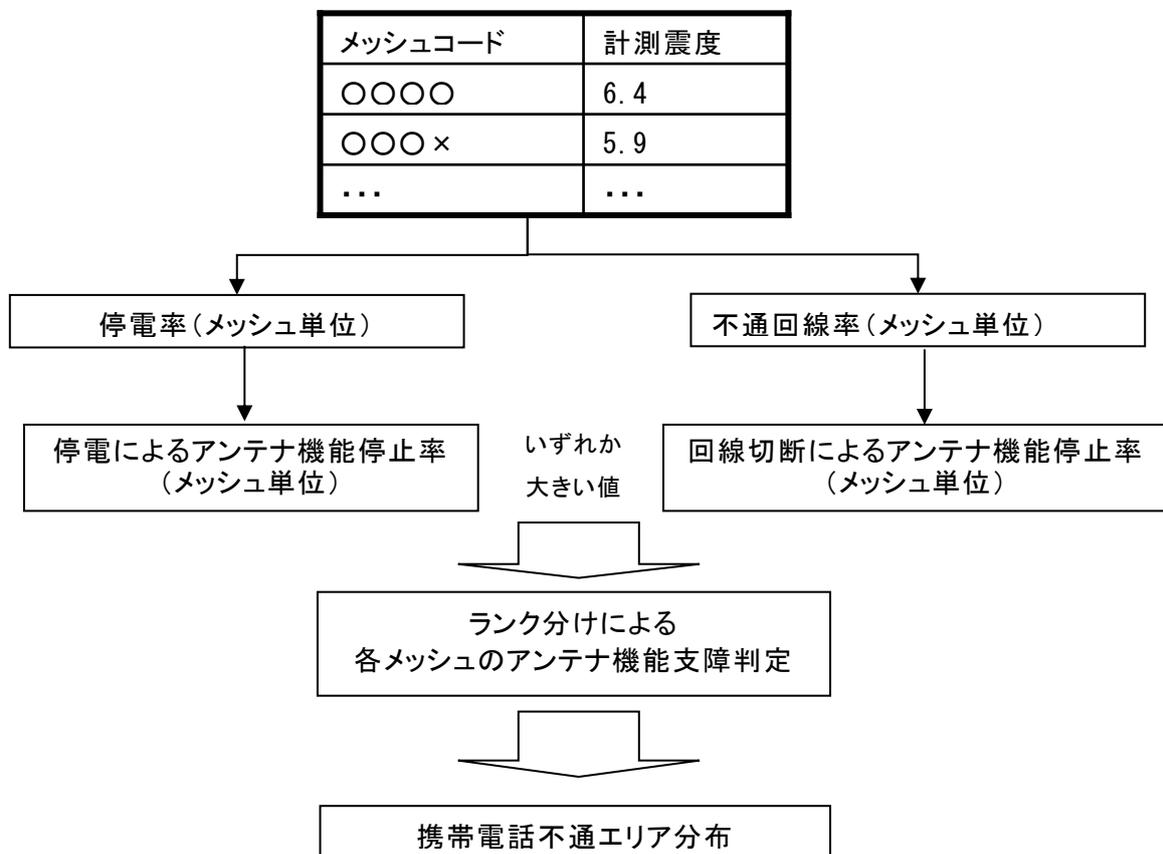
- 固定電話の不通回線数及び不通回線率（固定電話回線数に対する不通回線数の割合）は、焼失面積（焼失建物棟数率）及び電柱被害数より算出する。
- 火災延焼のあるエリアは、焼失建物率に応じて通信寸断が生じると想定する。
  - 非延焼エリアは、電柱被害から通信寸断が生じると想定する。電柱被害は、被害発生要因を「揺れ」及び「建物倒壊による巻き込まれ」と想定する。
  - 地下エリアは、対象としない。
  - 停電による端末機の利用不能は、対象としない。
  - 通信設備の重要拠点は、耐震化及びバックアップ設備や多重化が施され、阪神・淡路大震災時にも電力供給停止に伴う交換機能の停止以外では、機能支障に至る被害は発生していないことから、拠点施設の被災による機能停止は対象としないが、被災状況により機能停止地域や復旧日数が大幅に増加する可能性がある。



固定電話の算出フロー

## 2) 携帯電話

- 携帯電話の不通は停電率及び回線不通率の算定により想定する。
- 電力の被害想定結果として得られた配電被害による停電率と固定電話回線の不通回線率から、携帯電話が不通となる可能性をエリアごと3段階で評価する。
  - 火災延焼のあるエリアは、焼失建物率に応じて通信寸断が生じると想定する。
  - 移動媒体のため、不通回線率ではなく不通となる可能性を3段階で評価する。
  - 通話規制による輻輳については、定量的な評価が困難であることから算定対象としない。
  - 携帯基地局に関するデータ提供は得られないため、メッシュごとに基地局が設置されているものと仮定して、メッシュごとの停電率と不通回線率から算定する。
  - 以上のとおり、基地局の被災や非常用電源の喪失等が考慮されていないため、被災状況により、不通回線率や不通地域、復旧期間は大幅に増加する可能性がある。



携帯電話の算出フロー

## イ. 計算式やパラメーター設定

### 1) 固定電話

不通率 = 不通回線数 / 需要家回線数

【津波浸水エリア】 不通回線数 = 需要家回線数 × 浸水エリアカバー率

【延焼エリア】 不通回線数 = 需要家回線数 × 焼失建物棟数率

【非延焼エリア】 不通回線数 = 電柱被害本数 × 電柱被害 1 本あたりの不通回線数

### 2) 携帯電話

ランク A	停電率、不通回線率の少なくとも一方が 50%以上となる地域
ランク B	停電率、不通回線率の少なくとも一方が 40%以上となる地域
ランク C	停電率、不通回線率の少なくとも一方が 30%以上となる地域
ランク D	停電率、不通回線率の少なくとも一方が 20%以上となる地域
ランク E	停電率、不通回線率がいずれも 20%未満となる地域

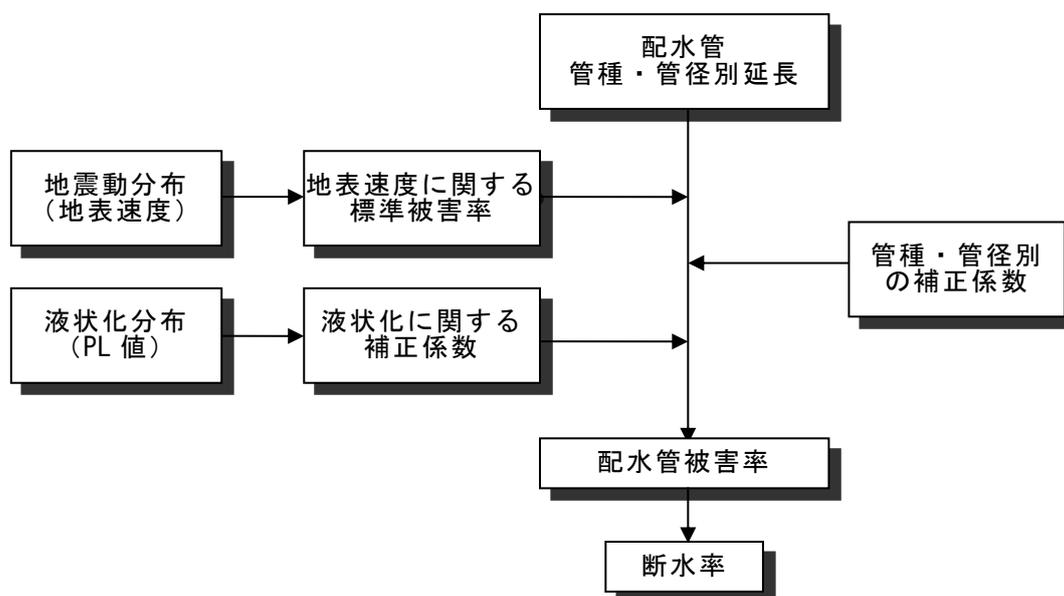
## ウ. 復旧日数予測の考え方

- 電柱の復旧にあたっては、電力の電柱復旧に準じるものとする。
- 需要家側の固定電話端末は停電すると通話ができなくなることから、停電が継続した場合、長期的に不通となる。

### 6.6.3 上水道

#### ア. 手法の概要

- 断水率は、地表速度分布や液状化分布等を基に、水道管路の物的被害率により求める。
- 水道管路の被害率と断水率との関係は、阪神・淡路大震災を含む過去の地震時の被害実態に基づき設定された川上（平成8（1996）年）の手法を採用する。
- 水道管路の被害率は、阪神・淡路大震災を含む過去の地震時の被害実態に基づき設定した標準被害率を、東日本大震災における水道管路の被害実態を踏まえ、液状化危険度ランク別及び管種・管径別に補正する。
- 以上のとおり、水道管路の被害以外の被害が考慮されていないため、被災状況により、断水率や対象地域、復旧期間は大きく増加する可能性がある。



算出フロー

#### イ. 計算式やパラメーター設定

- 水道管路（配水管）の被害率と断水率との関係式（阪神・淡路大震災を含む過去の地震時の被害実態に基づく）は以下のとおり。

$$\text{断水率 (発災翌日)} = 1 / \{ 1 + 0.307 \times (\text{配水管被害率})^{-1.17} \}$$

$$\text{配水管被害率 (箇所/km)} = \text{配水管被害数 (箇所)} / \text{配水管延長 (km)}$$

$$\text{配水管被害箇所数} = \text{標準被害率} \times \text{液状化危険度ランクによる補正係数} \times \text{管種・管径別の補正係数} \times \text{延長}$$

標準被害率（阪神・淡路大震災を含む過去の地震時の被害実態に基づく。）

$$\text{標準被害率 (箇所/km)} = 2.24 \times 10^{-3} \times (\text{地表速度 (cm/sec)} - 20)^{1.51}$$

- 液状化危険度ランクによる補正係数

P <sub>L</sub> 値ランク	補正係数
P <sub>L</sub> = 0	1.0
0 < P <sub>L</sub> ≤ 5	1.8
5 < P <sub>L</sub> ≤ 15	3.2
15 ≤ P <sub>L</sub>	8.8

- 管種・管径の補正係数

	75mm 以下	100mm ~250mm	300mm ~450mm	500mm ~900mm	1000mm 以上
ダクタイル鋳鉄管 (耐震継手あり)	0.00				
ダクタイル鋳鉄管 (耐震継手なし)	0.50	0.30		0.15	0.05
鋳鉄管	3.20		0.80	0.40	0.15
鋼管	0.84	0.42	0.24		
塩化ビニール管	1.50		1.20		
石綿セメント管	6.90	2.70	1.20		

#### ウ. 復旧日数予測の考え方

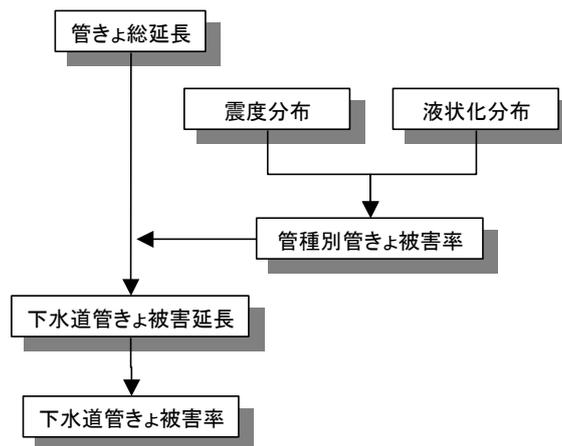
- 復旧日数の想定は、都心南部直下地震による管きよ被害箇所数を基に、復旧速度原単位（1班1日当たりの復旧箇所）等を用いて算出する。復旧速度原単位は下表のとおりとする。
- 地震発生後3日間は、被害状況の調査・把握を実施し、4日後から本格的な復旧活動を開始する。

管種	復旧速度原単位
配水本管	0.5 箇所/班・日
配水小管	2.0 箇所/班・日

## 6.6.4 下水道

### ア. 手法の概要

- 下水道管きよの被害率は、阪神・淡路大震災、平成 16 年新潟県中越地震及び昭和 58 年（1983 年）日本海中部地震の被害実態に基づき、地震動分布と液状化の分布などにより設定した管きよの管種別被害率から算出する管きよの被害延長と管きよ総延長により求める。
- 以上のとおり、管きよ被害以外の被害が考慮されていないため、被災状況により、利用停止地域や復旧期間は大きく増加する可能性がある。



算出フロー

### イ. 計算式やパラメーター設定

$$\text{下水道管きよ被害率} = \text{管きよの被害延長} / \text{管きよ総延長}$$

- 下水道管きよ被害率を下表より算出

管種	震度		震度階				
			5弱	5強	6弱	6強	7
塩ビ管 陶管	P <sub>L</sub> 値	全て	1.0	2.3	5.1	11.3	24.8
		P <sub>L</sub> 値	15 < P <sub>L</sub>	0.6	1.3	3.0	6.5
5 < P <sub>L</sub> ≤ 15	0.5		1.0	2.2	4.8	10.7	
0 < P <sub>L</sub> ≤ 5	0.4		0.9	2.0	4.5	9.8	
P <sub>L</sub> = 0	0.4		0.9	1.9	4.2	9.2	

- ①液状化地盤 塩ビ管・陶管 : 阪神・淡路大震災及び平成 16 年新潟県中越地震被害実態に基づく  
 その他 : 昭和 58 年（1983 年）日本海中部地震被害実態に基づく  
 ②非液状化地盤 塩ビ管・陶管 : 阪神・淡路大震災及び平成 16 年新潟県中越地震被害実態に基づく  
 その他 : 阪神・淡路大震災被害実態に基づく

### ウ. 復旧日数予測の考え方

- 応急復旧の対象は、被害を生じた管渠延長のうち、本管部の破損、継手部の破損及び管軸方向のずれを流下機能に支障を来す被害を想定し、平均被害率の 81% と設定する。復旧の原単位は、一律 400m/班・日とする。

## 6.6.5 ガス

---

### ア. 手法の概要

- 都市ガスの製造・供給を支える LNG 基地（液化天然ガス基地）、高圧ガス導管及び中圧ガス導管等の重要設備は、法令等に基づき阪神・淡路大震災クラスの地震に耐えられるよう設計・建設されている。そのため、製造・供給に支障を来す被害は発生せず、高圧ガス及び中圧ガスについては継続して供給することが可能と想定している。
- 一方、耐震性の低い材料が一部で残存している低圧ガス導管については、地震時に被害を受けることが想定される。
- そのため、ガス事業者は、地震動の強さとされる SI 値が、ガス事業者の定める基準を超えた場合、安全確保のため低圧ガスの供給を停止する。
- 以上を踏まえ、SI 値分布により算出する供給停止件数と需要家件数から低圧ガス供給支障率を求める。
- なお、以上のとおり、低圧ガス導管や設備の被害が考慮されていないため、被災状況により、低圧ガスの供給死傷率や供給停止地域、復旧期間は大きく増加する可能性がある。

### イ. 近年の災害等を踏まえた知見等

- 東日本大震災においては、都市ガスについて約 46 万戸の供給停止が発生した。家屋倒壊等が確認された戸数以外の大半は 1 か月程度で復旧した。

### ウ. 計算式やパラメーター設定

- 計測震度と SI 値との関係式は下記のとおり<sup>16</sup>

$$\text{SI 値(kine)} = 10^{(-1.16+0.50 \cdot I)}$$

I: 計測震度

### エ. 復旧日数予測の考え方

- 供給停止は、SI 値が基準値を超えた場合に停止するが、被害がないことが確認された地域に対しては、地震発生当日中に供給が再開される。
- 都心南部直下地震での供給支障の解消日数は、平成 25 年の中央防災会議の首都直下地震被害想定に準じた。

---

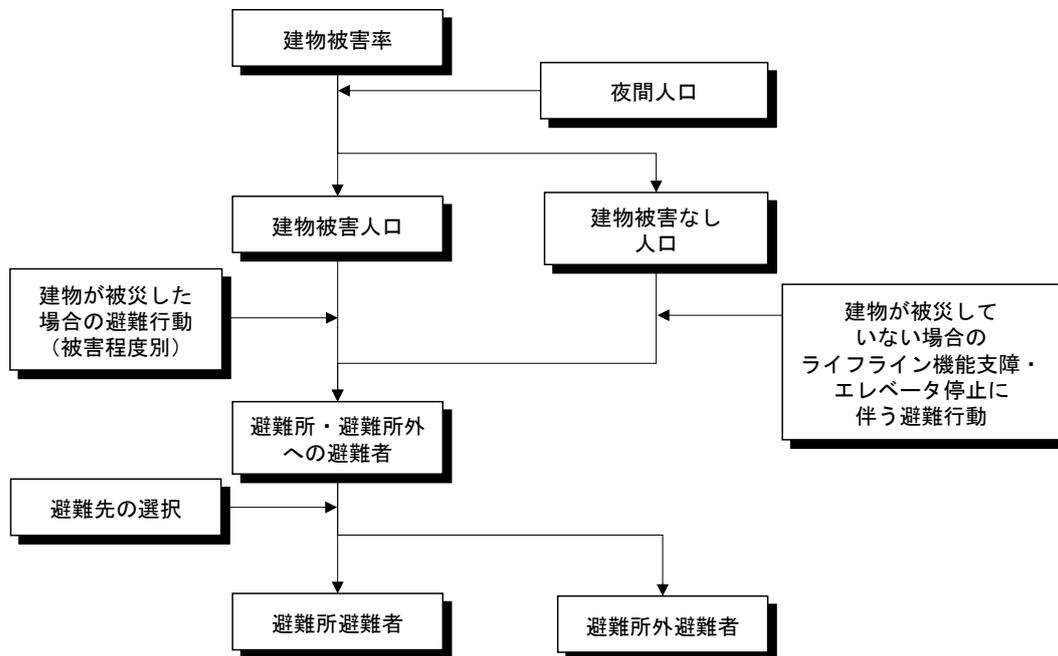
<sup>16</sup> 童華南, 山崎文雄「地震動強さ指標と新しい気象庁震度との対応関係（生産研究, 48 巻 11 号）（平成 8（1996）年）」

## 6.7 生活への影響

### 6.7.1 避難者

#### ア. 手法の概要

- 被害想定における避難者は、避難所へ避難する者（避難所避難者）及び避難所外避難者を指す<sup>17</sup>。その人口を、建物被害による避難者数、ライフライン被害による避難者数、エレベーター停止による避難者数をそれぞれ算出して想定する。
  - 建物被害による避難者数：全ての全壊・焼失建物及び一部の半壊建物から避難者が発生するものと想定
  - ライフライン被害による避難者数：断水人口の一部が避難するものと想定
  - エレベーター停止による避難者数：エレベーターが停止する建物では6階以上に居住する人口の一部が避難するものと想定
- 時系列に応じて、避難者の一定割合（後述）が避難所に避難するものとして、避難所避難者数を算出する。
- 時系列（1日後、4日～1週間後、1か月後）を考慮した想定とする。
- ライフライン被害による避難割合や避難所避難割合については、令和3年に東京都が実施したアンケート結果に基づいて設定する。
- なお、既述のとおり、定量化されたライフライン被害が限定的であることから、被災状況により、避難者数が大きく増加する可能性がある点に留意する必要がある。



算出フロー

<sup>17</sup> 在宅避難についてはここには含まない。建物被害等の影響を受けるが住居から避難しない（避難所避難や避難所外避難を行わない）人が在宅避難者であると整理する。

イ. 計算式やパラメーター設定

- 算出式は以下のとおりである。

$$\begin{aligned} \text{(避難者数)} &= \text{(建物被害による避難者数)} + \text{(ライフライン被害による避難者数)} + \\ &\quad \text{(エレベーター停止による避難者数)} \\ \text{(避難所避難者数)} &= \text{(避難者数)} \times \text{(避難所避難率※)} \\ \text{(避難所外避難者数)} &= \text{(避難者数)} - \text{(避難所避難者数)} \\ \\ \text{(建物被害による避難者数)} &= \text{(全壊・焼失人口)} \times 100\% + \text{(半壊人口)} \times 50.3\% \\ \text{(ライフライン被害による避難者数)} &= \text{(断水人口)} \\ &\quad \times \text{(ライフライン被害による避難率※)} \\ \text{(エレベーター停止による避難者数)} &= \text{(共同住宅の6階以上に居住する人口)} \\ &\quad \times \text{(エレベーター停止率)} \\ &\quad \times \text{(エレベーター停止による避難率※)} \end{aligned}$$

※：これらの避難率は時系列変化

- 各種の被害人口を以下のとおり算出する。
  - 全壊棟数、半壊棟数、焼失棟数、断水率から、人口データに基づいて、全壊・焼失人口、半壊人口、断水人口をそれぞれ算出する。なお、4日～1週間後の断水人口は4日後の断水率を用いて算出する。また、津波浸水による人的被害の想定結果を踏まえて、津波浸水人口のデータを用いる。
  - 令和2年国勢調査から共同住宅の6階以上に居住する人口のデータを用いて、エレベーター停止台数から、エレベーター停止による影響人口を算出する。
- 上記の被害人口に対して、都が令和3（2021）年に実施した都民へのアンケート結果等に基づき以下の避難率を乗じて避難者数を算出する。

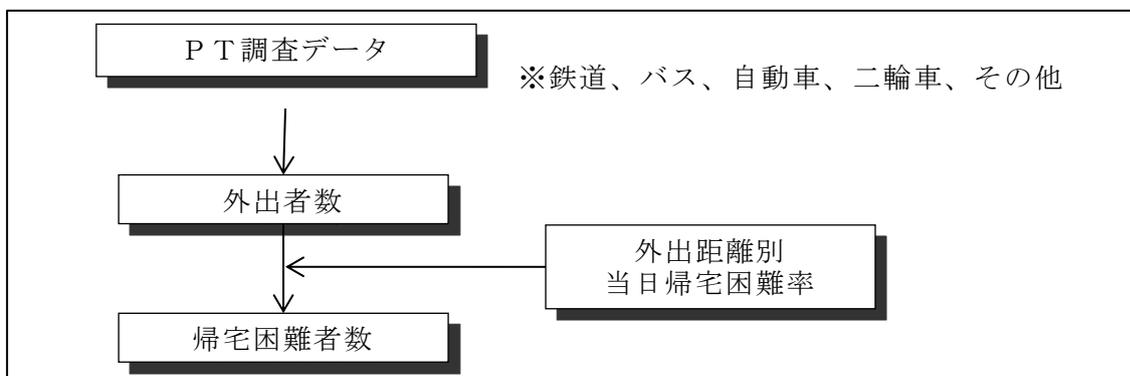
全壊・焼失人口	100%（時系列変化なし）
半壊人口	50.3%（時系列変化なし）
断水人口	1日後：0% ⇒ 4日～1週間後：45% ⇒ 1か月後：90%
エレベーター停止人口	1日後、4日～1週間後：10.7% ⇒ 1か月後：0%

- 避難者数のうち以下の割合が避難所避難者になるものとする（避難所避難率）。
  - 1日後：85% ⇒ 4日～1週間後：67% ⇒ 1か月後：30%

## 6.7.2 帰宅困難者

### ア. 手法の概要

- 「地震発生時の電車等の公共交通機関の停止や自動車の利用禁止に伴い、帰宅したくても帰宅できない人」を「帰宅困難者」と定義し、各地域内の滞留者を距離帯別に集計し、距離帯別の帰宅困難率を設定してこれに乗じることで帰宅困難者を算出する。
- 一方で、首都直下地震が起きた際には甚大な被害が予想されるため、自宅が近距離であっても速やかに帰宅できるとは限らない。また、発災後の混乱を避け、身の安全を守るためにも、職場や学校等にとどまることが求められており、ただちに帰宅行動をとることは奨励されていない。そのため今回は、「ある時間に地震が起こった際に都内に滞留している人数（滞留者数）」及びその中でも特に対策が必要な「職場や学校などの所属場所がないために、発災時に屋外で滞留する人数（屋外滞留者数）」を把握する。
- 都内に滞留している東京都市圏内からの流入者（都内在住者含む。）について、平成 30（2018）年に実施された第 6 回東京都市圏パーソントリップ調査（以下、「PT 調査」とする。）の結果に基づいて以下の推計・整理を実施する。
  - ▶ 自宅までの距離帯別に帰宅困難割合を設定し、帰宅困難者数を推計する。
  - ▶ 目的別・帰宅方面別・ターミナル駅別に滞留者数を整理する。
- 東京都市圏外からの来訪者については、全員が帰宅困難になるものとして、1 日あたりの海外からの流入者数と国内（東京都市圏外）からの流入者を各種統計からそれぞれ推計する。
- いずれも令和元（2019）年度以前の統計データを用いており、コロナ禍以前の状況を示す。



イ. 計算式やパラメーター設定

< 東京都市圏内からの流入者（都内在住者含む） >

- PT調査のゾーン別集計結果に基づいて、現在地から自宅までの距離帯別に帰宅困難割合を設定し、帰宅困難者数を推計する。帰宅距離別の帰宅困難割合は以下のとおりである。

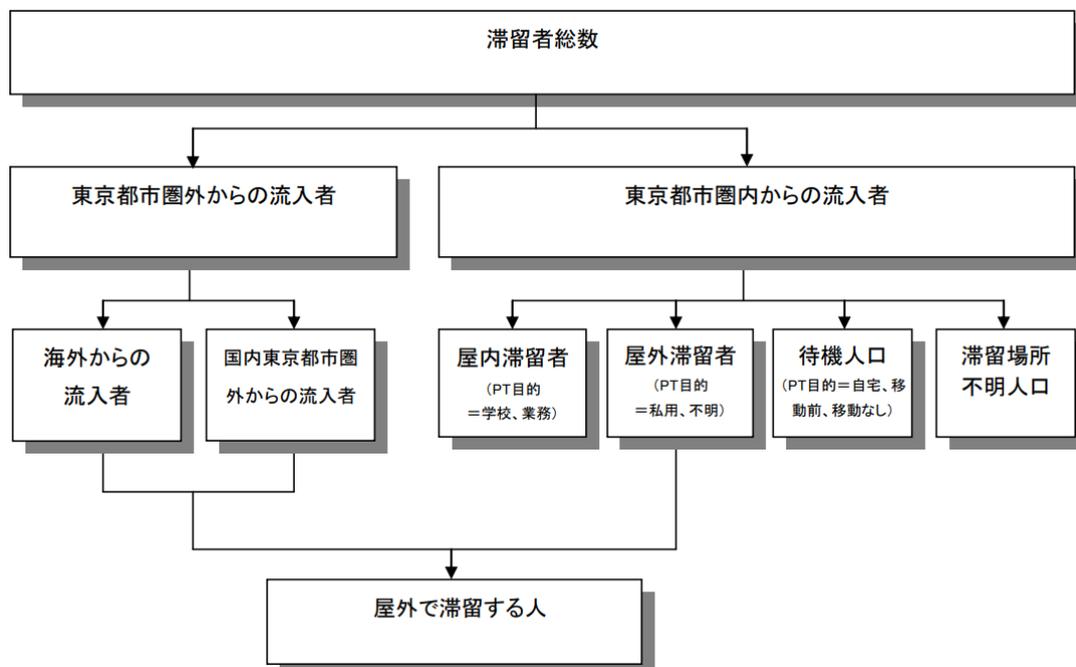
**表 帰宅距離別の帰宅困難割合**

帰宅距離	帰宅困難割合
～10km	0%（全員帰宅可能）
10～20km	帰宅距離が1km長くなると 帰宅困難割合が10%増 （被災者個人の運動能力の差による）
20km～	100%（全員帰宅困難）

- PT調査結果における滞留者数について、目的別・帰宅方面別の整理も行った。目的別については以下の表のとおり、帰宅方面別については都県別（都内については中心部、その他の区部、西部に3分類）とする。

**表 目的別の整理**

屋内滞留者	滞留目的が業務、学校で、発災時に屋内にいると考えられる人
屋外滞留者	滞留目的が私用、不明で、発災時に屋外にいると考えられる人
待機人口	滞留目的が自宅及びその周辺の人
滞留場所不明人口	何らかの目的をもって移動中で、発災時の滞在場所が不明な人



**内訳フロー**

- さらに、都内に滞留している東京都市圏内からの流入者の内数として、駅周辺の滞留者数についても、PT調査結果に基づいて把握する。主要ターミナル駅を設定し、駅から2km四方に含まれる町丁目の滞留者数を集計することで、滞留者数を算定する。対象とするターミナル駅については前回想定と同様に11駅（東京、新宿、上野、品川、蒲田、渋谷、池袋、北千住、八王子、町田、立川の各駅）を設定する。

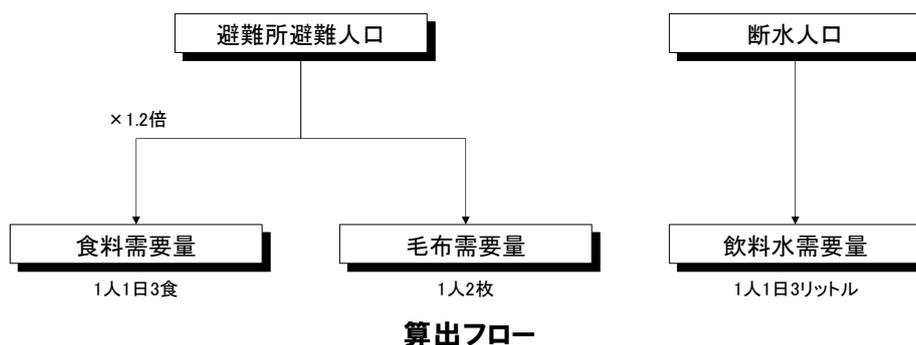
<東京都市圏外からの来訪者（国内、海外）>

- 国内（東京都市圏外）からの来訪者については、旅客地域流動調査（国土交通省総合政策局、令和元（2019）年度）に基づき、東京都市圏外の道府県（東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、茨城県以外の道府県）から都内への年間旅客輸送人員数（全機関）を把握し、1日当たりの人員数を算出する。
- 海外からの来訪者については、出入国管理統計（法務省、令和元（2019）年）及び国際航空旅客動態調査（国土交通省航空局、令和元（2019）年度）に基づき、羽田空港及び成田空港からの外国人入国者のうち、東京都を訪問する割合を乗じて、都内への年間訪問者数を推計し、1日あたりの人数を算出する。
- 上記の来訪者については全員が帰宅困難になるものと想定する。

### 6.7.3 物資

#### ア. 手法の概要

- 食料、飲料水、毛布の3品目について、避難所避難者数や断水人口の想定結果に基づいて算出する。
  - 食料：阪神・淡路大震災における被害実績を踏まえて、避難所避難者数の1.2倍に相当する需要人口がいるものと想定（＝避難所避難者以外にも対応を要する食料需要があるものと想定）
  - 飲料水：断水人口に相当する需要人口がいるものと想定
  - 毛布：避難所避難者数に相当する需要人口がいるものと想定
- 食料、飲料水については家庭内備蓄率を考慮する場合には、追加の物資は不要とする。



#### イ. 計算式やパラメーター設定

- 発災から1週間で必要となる物資量を算出する。
- 食料、飲料水については、都が令和3（2021）年に実施したアンケート調査結果に基づいて家庭内備蓄率を考慮し、公的な対応（都、区市町村、国）が必要な物資量を示す。家庭内備蓄については、以下に示した期間別の家庭内備蓄率に基づいて、備蓄がある間は備蓄が不要なものと想定する。ただし、建物被害によって避難所避難する人は全員に物資が必要なものとする。
- 項目別の対象者と1人あたりの必要量については、阪神・淡路大震災を踏まえた中央防災会議[2012, 13]を参考として、以下のとおり設定する。

	対象者	1人あたりの必要量
食料	避難所避難人口の1.2倍 ＝避難所避難者以外の食料需要を考慮	1人1日3食
飲料水	断水人口	1人1日3リットル
毛布	避難所避難人口	1人2枚

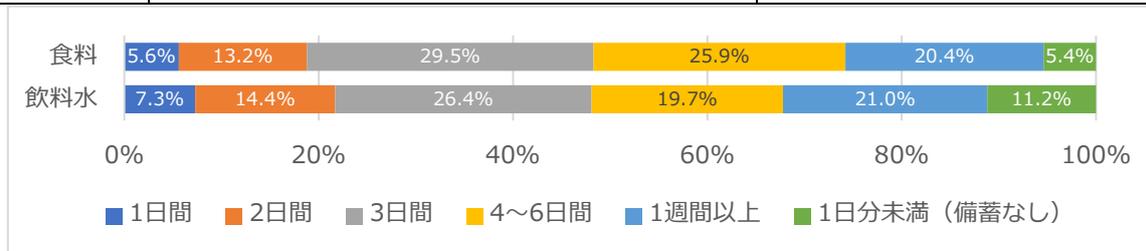


図 家庭内備蓄率<sup>18</sup>

<sup>18</sup> 都が令和3（2021）年に実施したアンケート調査結果に基づく

#### 6.7.4 要配慮者

##### ア. 手法の概要

- 阪神・淡路大震災の被害実績において要配慮者の死亡率が通常の3倍であった点を踏まえて算出する。

##### イ. 計算式やパラメーター設定

- 阪神・淡路大震災時の被害実態（神戸市の平均死者率 0.3%に対して、要配慮者の死者率 0.97%）から、要配慮者の死者率は平均死者率の約3倍とする。
- 各種統計から整理した要配慮者数に通常の死者率を3倍した値を乗じて算出する。
- 要配慮者の対象は中央防災会議[2012]と同様とする。なお、要配慮者の各属性間には重複があるものと考えられる（例えば、単身高齢者かつ要介護認定者である場合等）が、統計上この重複を把握することができないため重複の除去は行っておらず、実際よりも過大な値となっている点に留意が必要である。

対象（中央防災会議[2012]）	出典データ
65歳以上の単身高齢者	総務省「令和2年国勢調査」
5歳未満の乳幼児	総務省「令和2年国勢調査」
身体障害者	東京都「福祉・衛生行政統計（令和元（2019）年度）」
知的障害者	東京都「福祉・衛生行政統計（令和元（2019）年度）」
精神障害者	東京都立中部総合精神保健福祉センター「東京都の精神保健福祉の動向（令和2年版）」
要介護認定者（要支援者除く）	東京都「介護保健事業状況報告（月報）（令和3（2021）年3月）」
難病患者	難病情報センター「特定医療費（指定難病）受給者証所持者数（令和元（2019）年度末）」
妊産婦	東京都「人口動態統計（平成30（2018）年、令和元（2019）年）」
外国人	総務省「令和2年国勢調査」

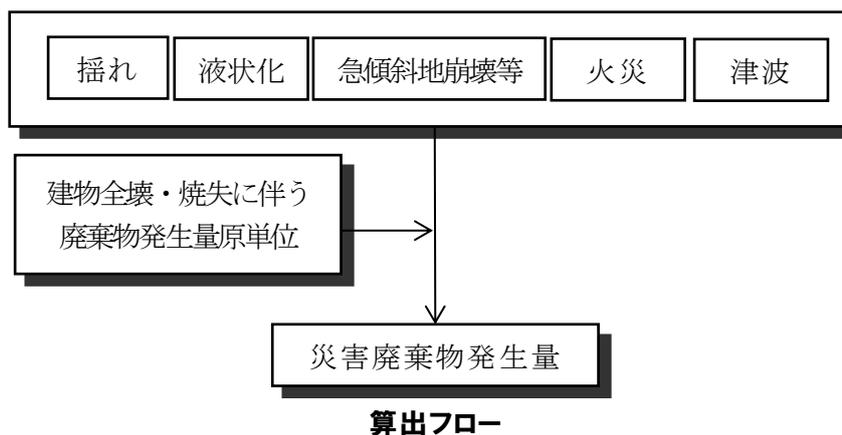
## 6.7.5 災害廃棄物

### ア. 手法の概要

- 阪神・淡路大震災の被害実績に基づいて廃棄物（揺れ、焼失）の重量、体積の原単位（床面積あたりの重量、単位重量あたりの体積）を設定し、建物被害量に応じて発生するものとして算出する。
  - 重量は、被害建物（木造・非木造別）の総床面積に、阪神・淡路大震災の被害実績に基づく単位面積あたりの瓦礫重量を乗じて算出する。
  - 体積は、上記の重量に単位重量あたりの体積を乗じて算出する。

（発生量）

$$\begin{aligned}
 &= (\text{木造全壊棟数} + \text{木造半壊棟数} / 2) \times (1 \text{ 棟あたり床面積}) \times (\text{木造床面積あたり瓦礫重量}) \\
 &+ (\text{非木造全壊棟数} + \text{非木造半壊棟数} / 2) \times (1 \text{ 棟あたり床面積}) \times (\text{非木造床面積あたり瓦礫重量}) \\
 &+ (\text{焼失棟数}) \times (1 \text{ 棟あたり床面積}) \times (\text{焼失床面積あたり瓦礫重量}) \\
 &+ (\text{津波による全壊棟数} + \text{津波による半壊棟数} / 2) \times (\text{津波損失棟数あたり瓦礫重量})
 \end{aligned}$$



### イ. 計算式やパラメーター設定

- 建物被害棟数の想定結果に対して、東京都統計年鑑（令和元（2019）年）に基づく1棟あたり床面積を乗じて、被害建物の床面積を算出する。
- 床面積に下記の原単位を乗じて、発生する災害廃棄物の重量、体積を算出する。
- 半壊建物からの発生量については、全壊建物の1/2と設定する。

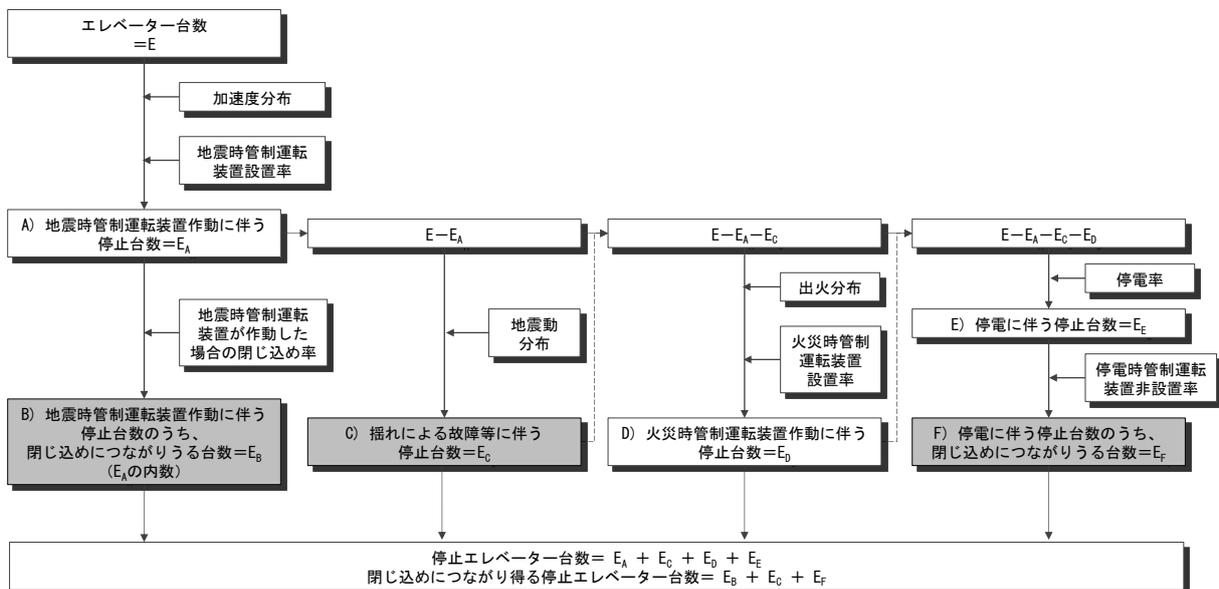
**表 床面積あたりの重量、単位重量あたりの体積**

	木造	非木造	火災による焼失
重量	0.6 トン/㎡	1.0 トン/㎡	0.23 トン/㎡
体積	1.9 m <sup>3</sup> /トン	0.64 m <sup>3</sup> /トン	1.9 m <sup>3</sup> /トン

## 6.7.6 エレベーター閉じ込め

### ア. 手法の概要

- 以下5要因をエレベーター停止の要因として想定する。
  - A) 地震時管制運転装置作動に伴うもの
  - B) 地震時管制運転装置が作動した状況での閉じ込め発生（安全装置作動等）
  - C) 揺れによる故障等に伴うもの
  - D) 火災時管制運転に伴うもの
  - E) 停電に伴うもの
- 上記のうちB、C及びEのうち閉じ込めにつながる可能性がある台数（下図の網掛け部分）を「閉じ込めにつながり得るエレベーター台数」として算出する。



### 算出フロー

### イ. 計算式やパラメーター設定

- 区市町村別エレベーター台数データをメッシュ別非木造建物棟数によって按分し、メッシュ別の地震動や火災、停電率の分布を考慮して算出する。前回想定と同様に、一般社団法人東京都昇降機安全協議会が報告を受けているエレベーターは都内の全エレベーターの96%と仮定し、都内におけるエレベーター台数を推計する。
- A) 地震時管制運転装置の作動による停止を考慮し、地震時管制運転装置が設置されたエレベーターは、正常に作動すればドアが開放された状態で正常停止するものと設定する。作動基準は、適用される建築基準法施行令の時期によって3分類され、それぞれ加速度 80gal（～昭和56（1981）年）、120gal（昭和56（1981）年～平成11（1999）年）、150gal（平成11（1999）年～）以上を検知した際に作動することとなっている。
  - 地震時管制運転装置の設置率（区市町村別：一般社団法人東京都昇降機安全協議会に照会）を用いて該当台数（=  $E_A$ ）を推計する。

- B) 地震時管制運転装置が作動した状況での閉じ込め発生（安全装置作動等）として、地震時管制運転装置が作動したにもかかわらず、何らかの要因で閉じ込めが発生する状況を想定する。
  - 大阪府北部地震においては、地震時管制運転装置が作動して停止したエレベーターのうち 0.439%で閉じ込めが発生する。上記A) の該当台数に 0.439%を乗じて、この閉じ込めにつながりうる台数（=  $E_B$ ）を算出する。
- C) 揺れによる故障等に伴うものとして、揺れに伴って設備の故障や破損等が発生しエレベーターが使用できなくなる影響（ドアが閉じたまま停止する可能性）を考慮した。
  - 震度別に、揺れによる不動作率を適用し、該当台数（=  $E_C$ ）を算出する。

**表 震度と揺れによる不動作率の関係<sup>19</sup>**

震度	不動作率
7	25%
6 強	20%
6 弱	15%
5 強	8 %
5 弱	1 %

- D) 火災時管制運転に伴うものとして、出火が発生した建物のエレベーターは、火災時管制運転装置が出火後に作動する状況を考慮した。この場合、最寄り階で停止してドアが開放される。火災被害の分布と火災時管制運転装置の設置率に基づいて、火災時管制運転装置の作動対象となる台数（=  $E_D$ ）を算出した。なお、火災時管制運転装置設置率については前回想定と同様の値を用いる。
- E) 停電に伴うものとして、停電率に基づいて停電エリアのエレベーター台数（=  $E_E$ ）を算出した。停電時自動着床装置が設置されている場合は、停電していても最寄り階で停止してドアが開放されるが、装置が設置されていないエレベーターは閉じたまま停止し、閉じ込め事故の発生要因となる。
  - 停電による停止台数（ $E_E$ ）に停電時自動着床装置の非設置率を乗じて、停電による停止台数のうち閉じ込めにつながりうる台数（=  $E_F$ ）を算出する。なお、停電時自動着床装置の非設置率については、前回想定と同様の値（東京都被害想定（平成 18（2006）年）において、（社）日本エレベーター協会に照会）を用いた。
- 以上を踏まえて、エレベーターの閉じ込めにつながりうる停止台数（=  $E_B + E_C + E_F$ ）を算出する。

<sup>19</sup> 「地震発生時における人命危険要因の解明と対策」火災予防審議会、東京消防庁（平成 11（1999）年）

## 6.8 経済被害

### ア. 手法の概要

- 直接被害の対象は、建物（木造住宅、木造非住宅、非木造住宅、非木造非住宅）、家庭用品、その他償却資産、棚卸資産、電力、通信、上水道、下水道路、鉄道、港湾、道路、その他公共施設、災害廃棄物である。
- 基本的に被害量に単価をかけることで被害額を算出する。

### イ. 計算式やパラメーター設定

- 資産等被害の各項目における被害量及び単価の設定は以下のとおりである。

項目	被害量	単価
木造住宅	被害のあった住宅数 全壊棟数＋半壊棟数×0.5	木造住宅の工事費予定額の合計/新規建築木造住宅数＝1,936万円（※1）
木造非住宅	被害のあった住宅数 全壊棟数＋半壊棟数×0.5	木造非住宅の工事費予定額の合計/新規建築木造非住宅数＝4,278万円（※1）
非木造住宅	被害のあった住宅数 全壊棟数＋半壊棟数×0.5	非木造住宅の床面積あたり工事費予定額×1棟あたり床面積＝16,184万円（※2）
非木造非住宅	被害のあった住宅数 全壊棟数＋半壊棟数×0.5	非木造非住宅の床面積あたり工事費予定額×1棟あたり床面積＝37.439万円（※2）
家庭用品	甚大な被害のあった住宅棟数 倒壊棟数＋（全壊棟数－倒壊棟数×0.5）	707万円（※3）
その他償却資産	建物被害率 非住宅の全壊建物率＋半壊建物率	34.86兆円（※4）
棚卸資産	建物被害率 非住宅の全壊建物率＋半壊建物率	14.75兆円（※4）

※1：建築着工統計（令和3（2021）年）

※2：建築着工統計（令和3（2021）年）及び東京都統計年鑑（令和2（2020）年）

※3：令和2年国勢調査、国税庁「損失額の合理的な算出方法について」（平成23（2011）年）

※4：経済センサス（平成27（2015）年）及び国土交通省「治水経済調査マニュアル（案）（令和3（2021）年）」

- ライフライン等被害の各項目における被害量及び単価の設定は以下のとおりである。

項目	被害量	単価
電力	電柱1本当たり被害額	12.15万円（阪神・淡路大震災実績）
通信	回線あたり復旧額	41万円（阪神・淡路大震災実績）
上水道	断水人口当たり復旧額	1.59万円（阪神・淡路大震災実績）
下水道	管渠被害延長あたりの復旧額	32万円（東日本大震災実績）
鉄道	箇所あたり復旧額	3,200万円（東日本大震災実績）
港湾	岸壁当たりの復旧額	30億円（東日本大震災実績）
道路	箇所当たりの復旧額	国道等 9,857万円、地方道 2,153万円 （東日本大震災実績）
その他 土木施設	東日本大震災における宮城県の実績より、（河川＋海岸＋その他公共土木施設等） / （道路＋港湾＋下水道）の比率（＝70.2 / 29.8）を基に推計	
災害 廃棄物	トンあたり処理費用	3.7万円（東日本大震災実績）

※単価は、災害廃棄物を除き、中央防災会議南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ（平成25（2013）年3月）の設定に基づく。災害廃棄物の単価は、環境省：災害廃棄物情報サイト・災害廃棄物処理の進捗管理（[http://kouikishori.env.go.jp/archive/h23\\_shinsai/implementation/progress\\_management/](http://kouikishori.env.go.jp/archive/h23_shinsai/implementation/progress_management/)）に基づく。

## **第7章 防災・減災対策による 被害軽減効果の推計**

## 7.1 被害軽減効果の推計

都は、平成 24（2012）年の被害想定に基づいて各種防災対策を取り組んできた。今回、以下の項目において、防災・減災対策が強化された場合の被害低減効果を推計する。

- 耐震化率の向上による、揺れによる建物被害や人的被害の軽減効果
- 家具等の転倒・落下防止対策実施率の向上による、屋内収容物の移動・転倒による人的被害の軽減効果
- 出火抑制対策による、火災被害の軽減効果
- 堤防の耐震化や避難意識の向上による、津波被害の軽減効果
- 耐震化率の向上や出火抑制対策の向上による、経済被害（直接被害）の軽減効果

## 7.2 耐震化率の向上

- 東京都の住宅の耐震化率は令和 2（2020）年時点で 92%であるが、旧耐震基準で建てられた昭和 55（1980）年以前の建物について耐震化を推進し、すべての建物が建替えや耐震補強等の実施により、昭和 56（1981）年 6 月から施行された建築基準法（以下、「1981 年基準（新耐震基準）」という。）を満たした場合の効果を推計する。
- さらに、平成 12（2000）年 6 月から施行された建築基準法（以下、「2000 年基準」という。）を満たし、すべての建物が建て替えられた場合の効果を推計する。

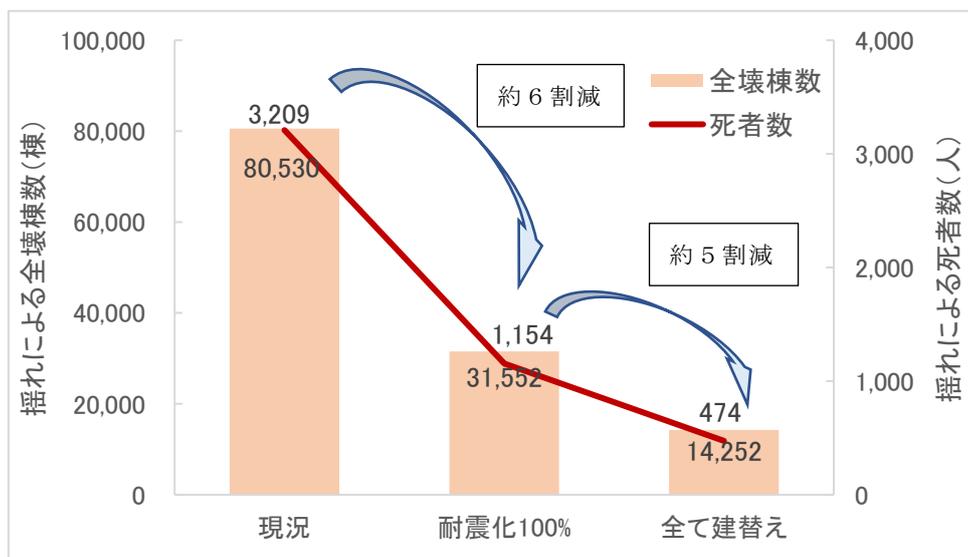


図 耐震化による対策効果(都心南部直下地震)

- 「1981 年基準（新耐震基準）」による耐震化が実現した場合、全壊棟数及び死者数は現況より約 6 割減少すると推計
- 「2000 年基準」による耐震化が実現した場合、全壊棟数及び死者数は「1981 年基準（新耐震基準）」による耐震化よりさらに約 5 割減少すると推計（現況より約 8 割減少）

※地震動の大きさによっては、2000 年基準の建物でも一定程度の被害が発生する可能性があるため、被害は 0 にはならない。

### 7.3 家具等の転倒・落下・移動防止対策実施率

- 家具等の転倒・落下・移動防止対策実施率を現状の57.3%（令和2（2020）年）から75%（促進①）又は100%（促進②）に引き上げた場合の死者数を算出し、家具等の転倒防止による対策効果を推計する。
- また、家具等を固定していても、適切に固定されていない場合は、実施効果が低減してしまう。今後の普及啓発等により、適切な方法による家具の固定を一層促し、対策の実効性を高めることでさらなる被害の抑制が見込まれるため、そうした効果も考慮して推計する。
  - 阪神・淡路大震災の実績によると、固定方法等の不備により、対策実施済みの家具類等の約23%で実施効果がないとされる。
  - 適切な転倒・落下防止対策を促すことで、実施効果がない割合が10%に低減すると設定する。
- 下表のとおり家具等の転倒・落下・移動防止対策実施率等が高まった場合の効果を推計した。

	促進①	促進②
家具等の転倒・落下・移動防止対策実施率	75%	100%
固定しても効果がない割合	10%	10%

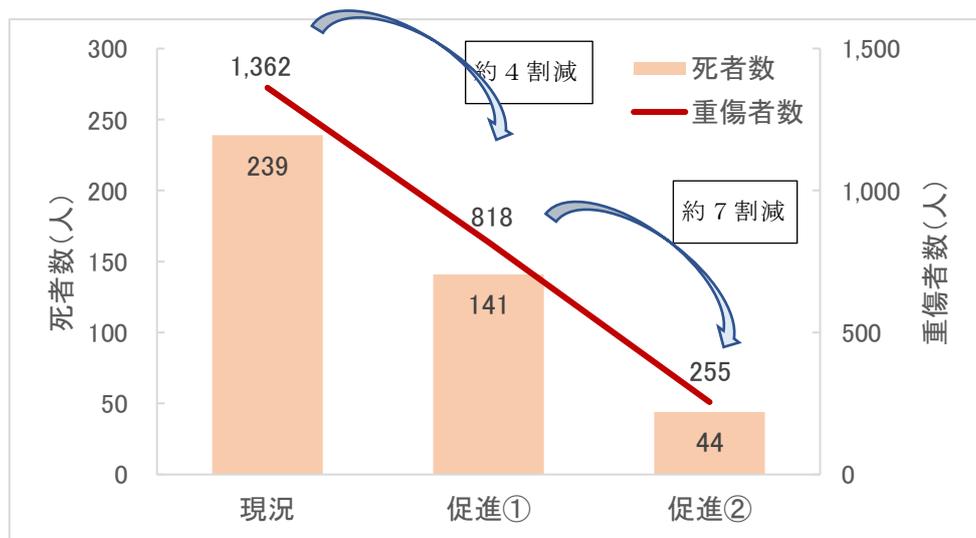


図 家具等の転倒・落下・移動防止対策実施率向上による  
対策効果(都心南部直下地震、冬・夕方)

- 促進①が実現した場合、死者・重傷者数は、現状に対して約4割減少と推計
- 促進②が実現した場合、死者・重傷者数は、促進①に対してさらに約7割減少と推計（現状より約8割減少）

## 7.4 火災被害の抑制

- 火災による被害を抑制するためには、出火件数自体を減少させることが重要である。そのため、出火抑制対策を実施した場合の効果を推計する。
  - ここでは、出火抑制対策として、「電気を要因とする出火の低減」及び「初期消火率の向上」が、現状よりも促進された場合の効果を推計する。
  - 現況としては、電気を要因とする出火の低減率は感震ブレーカーの設置率の8.3%とし、初期消火率<sup>1</sup>は36.6%とした。
  - 下表のとおり出火抑制対策を高めた場合の対策率を設定する。

表 出火抑制による対策効果の算定条件

項目	現況	促進①	促進②
(1) 電気を要因とする出火の低減 (対策率)	8.3%	25%	50%
(2) 初期消火率の向上	36.6%	60%	90%

表 出火件数・焼失件数の対策効果(都心南部直下地震、冬・夕方、風速 8m/s)

	現況	促進①	促進②
出火件数 (件)	623	372	160
焼失棟数 (棟)	118,734	39,573	14,067

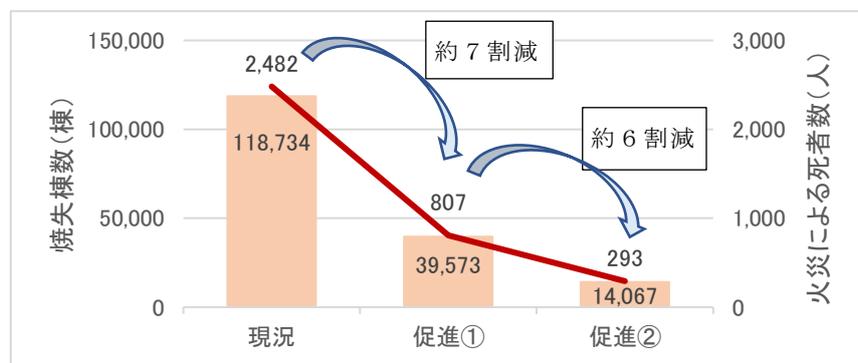


図 死者数の対策効果(都心南部直下地震、冬・夕方、風速 8m/s)

- 促進①が実現した場合、焼失棟数、死者数ともに、現況に対して約7割減少と推計
- 促進②が実現した場合、焼失棟数、死者数ともに、促進①に対してさらに約6割減少と推計 (現況より約9割減少)

<sup>1</sup> 現況の初期消火率は「都心南部直下地震 (冬・夕方、風速 8m/s) における初期消火率」を使用し、促進後は、東京消防庁「火災予防審議会地震対策部会答申書 (第19期)」を用いて設定する。

## 【コラム】不燃化について

火災による被害を抑制するためには、初期消火率の向上や復電時の火災防止など、出火を抑制する取組が重要である。一方、延焼を防止するためには、市街地整備を進め、まちの不燃化を進めることが重要である。

都では、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、平成8（1996）年に「防災都市づくり推進計画」を策定し、特別区と連携して建築物の不燃化等を進めている。また、東日本大震災の発生を受け、平成24（2012）年以降は「木密地域不燃化10年プロジェクト」（令和3（2021）年に終了）を立ち上げ、市街地の防災性向上に取り組んできた。

以下に、「防災都市づくり推進計画」の基本的な考え方に沿って、不燃化の取組を示す。

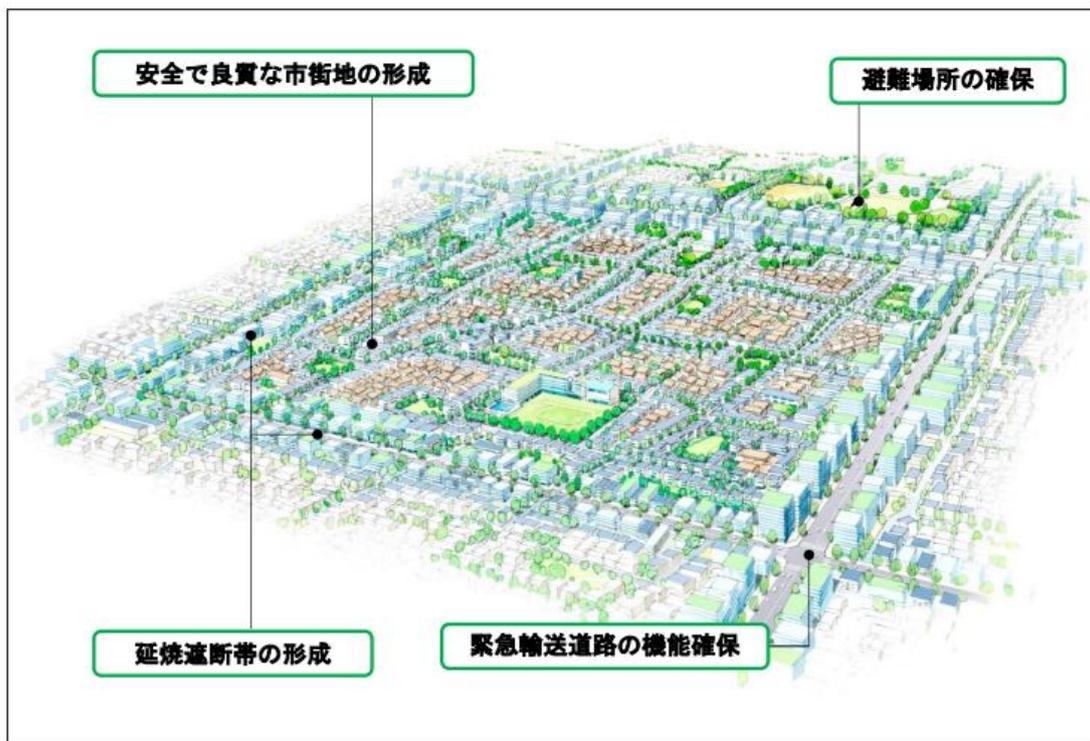


図 防災都市づくりのイメージ<sup>2</sup>

<sup>2</sup> 東京都「防災都市づくり推進計画」

### ① 延焼遮断帯の形成及び緊急輸送道路の機能確保

道路、河川、鉄道、公園等の都市施設と、これらと近接する耐火建築物等の組合せによって「延焼遮断帯」と呼ばれる帯状の不燃空間を形成し、地震に伴う市街地火災の延焼を阻止することが、災害に強い都市構造を実現する上で重要である。

延焼遮断帯によって一定規模の市街地の外周を囲み、隣接するブロックに火災が燃え広がらないようにすることが、大規模な市街地火災の防止につながる。都内では、骨格防災軸（広域的な観点から都市の防災上の骨格的な軸となるべき延焼遮断帯）については概ね形成がなされたため、その他の延焼遮断帯も含めて引き続き形成を進めている。

また、延焼遮断帯は、震災時においては避難経路、救援活動時の輸送ネットワーク等の機能も併せて担うこととなるため、道路の拡幅整備や沿道建築物の耐震化を促進し、緊急輸送道路の機能確保を図っている。

**表 延焼遮断帯の形成延長・形成率(平成 29(2017)年時点)<sup>3</sup>**

区分	延長 (km)	形成済 (km)	形成率
骨格防災軸	537	516	96%
主要延焼遮断帯	312	210	67%
一般延焼遮断帯	832	400	48%
合計	1,681	1,129	67%



**図 延焼遮断帯の形成状況図(平成 29(2017)年時点)<sup>3</sup>**

<sup>3</sup> 東京都「防災都市づくり推進計画」

## ② 安全で良質な市街地の形成

延焼遮断帯に囲まれた市街地の内部においても、防災生活道路等の基盤整備、建築物の不燃化・耐震化、共同化、防災活動拠点の整備、計画的な土地利用等によって、市街地の状況に応じて防災性向上を図ることが重要である。一方、都内には環状7号線や環状8号線の沿線を中心に木造住宅密集地域が広範に分布しており、道路や公園等の都市基盤が不十分な上、老朽化した木造建築物が多く、危険性が高い地域となっている。

都では、震災時に特に甚大な被害が想定される地域を「整備地域」、防災都市づくりに資する事業を重層的かつ集中的に実施する地域を「重点整備地域」と定め、「木密地域不燃化10年プロジェクト」等の取組とともに、市街地の不燃化と延焼遮断帯形成を一体的に進めることにより、木造住宅密集地域の改善を図ってきた。

建築物の不燃化や、道路、公園などの空地の状況から算出される「不燃領域率」は、市街地の燃えにくさを示す指標であり、この値が70%を超えると市街地の焼失率がほぼゼロとなるとされている。区部全体では、不燃領域率が既に70%に到達している一方、地域の状況により差があり、整備地域における不燃領域率は61.9%、特に低い地域では50%程度にとどまる。

表 不燃領域率の状況(平成 28(2016)年)<sup>4</sup>

地域区分	不燃領域率
23 区	72.3%
整備地域	61.9%
重点整備地域	56.1%

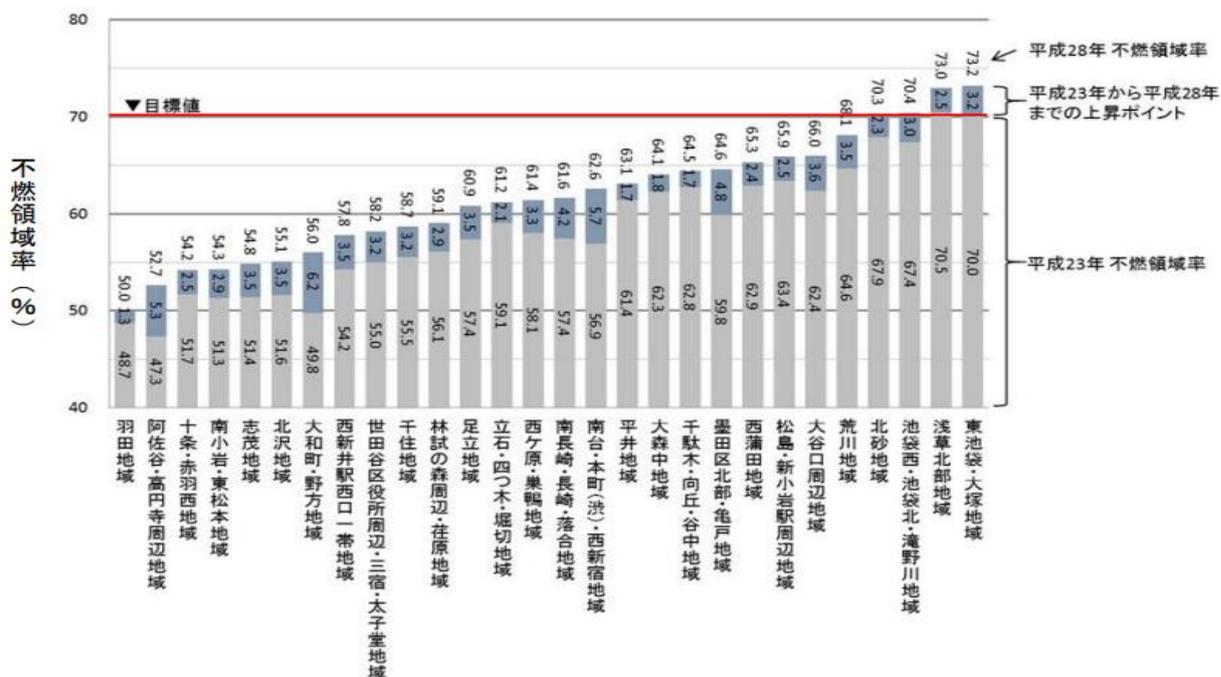


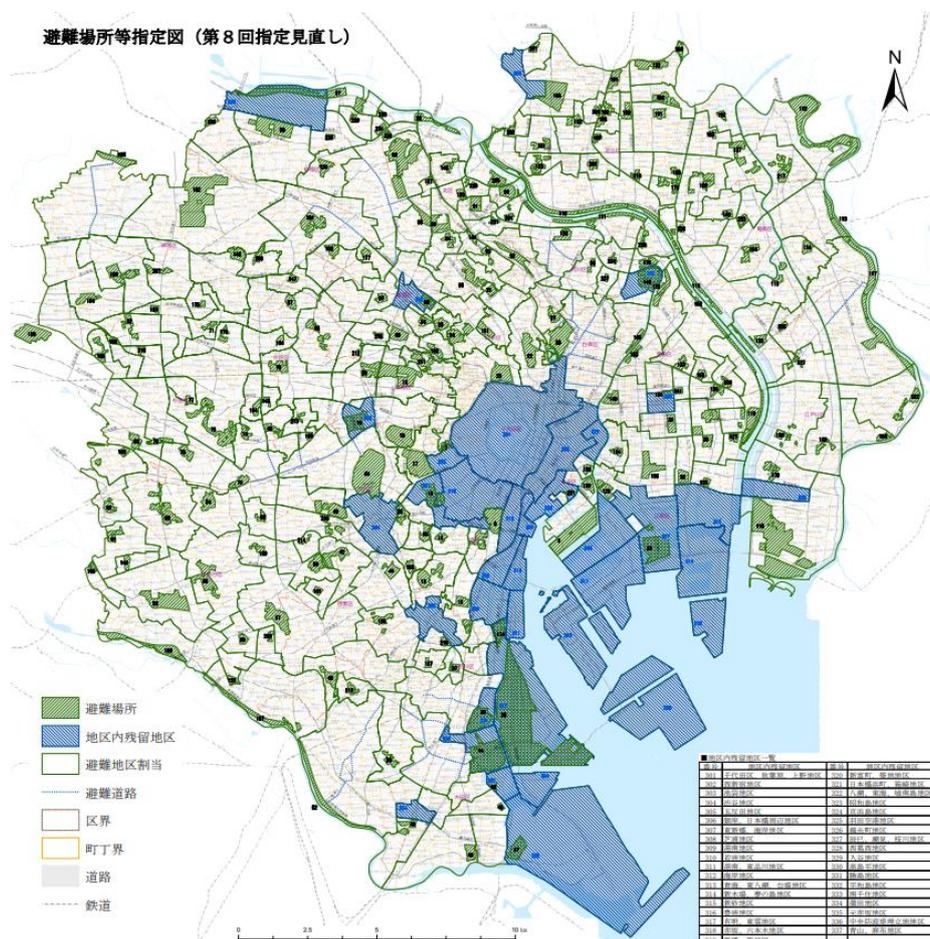
図 整備地域ごとの不燃領域率の状況(平成 28(2016)年)<sup>4</sup>

<sup>4</sup> 東京都「防災都市づくり推進計画」

### ③ 避難場所等の確保

大規模な延焼が懸念される区部においては、延焼が拡大して大規模火災となった場合であっても住民の生命を守るために、延焼火災が鎮火するまで安全を確保する場所として、オープンスペース（公園、緑地、広場、集合住宅及び学校等）を都が「避難場所」に指定している。

- 不燃化が進んでいる地区については「地区内残留地区」に指定し、万一火災が発生しても、地区内に大規模な延焼火災のおそれがないため広域的な避難を要しないこととしている（現状では 37 箇所、約 11,100ha が指定）。
- それ以外の地域については、避難場所が 1 箇所割り当てられており、区部全体で 213 箇所が指定されている。また、原則として避難距離が最大でも 3 km 未満となるよう避難場所ごとの避難圏域が設定されている。
- 遠距離での避難が必要な場合にも、避難場所まで安全に避難できるよう、避難道路が指定されている（14 系統、54.1km）。



## 7.5 津波避難の迅速化・事前避難対策

- 想定1：島しょ地域の住民を対象に、令和3（2021）年度に都が実施したアンケートにより把握した現状の避難意識が、今後の普及啓発により段階的に高まると仮定して推計する。
  - 下表のとおり避難意識が高まると設定する（促進①、促進②）。
  - 被害想定では、早朝に発災した場合は10分後に避難を開始すると設定しているが、早朝も昼間と同様に発災後5分で全員が避難を開始した場合（避難の迅速化）の効果も推計する（促進③）。

表 避難意識の向上による対策効果の算定条件

	発災直後に避難	何らかの用事後に避難	切迫避難 もしくは避難しない
現状の避難意識	38.7%	58.0%	3.3%
促進①普及啓発等による避難意識向上	70%	30%	0%
促進②全員が発災直後に避難開始	100%	0%	0%
促進③早朝発災時の避難開始時間を10分から5分に短縮し、避難速度を1.5倍に上げた場合※			

※健常者中心の場合で3.264km/時（平野部）、2.268km/時（傾斜部）、避難行動要支援者の場合で2.064 km/時（平野部）、1.44 km/時（傾斜部）

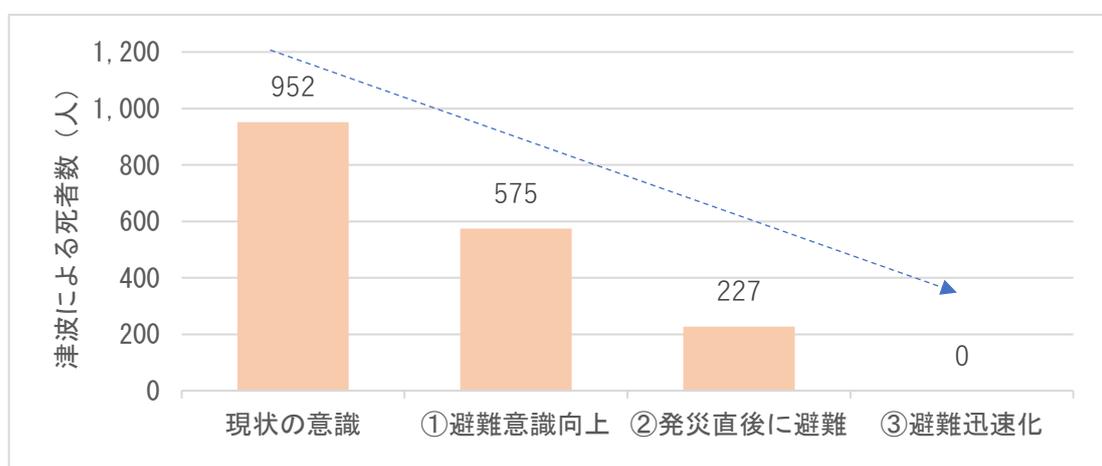
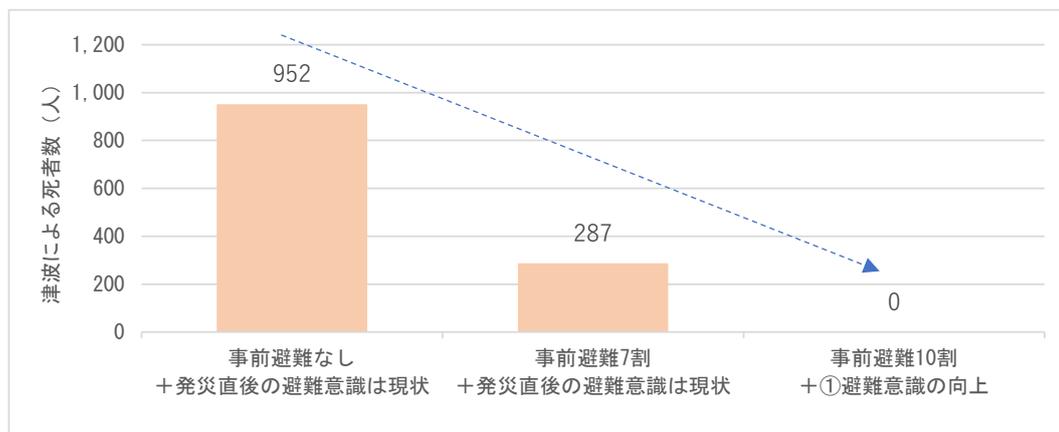


図 津波からの避難意識向上による死者数の対策効果(南海トラフ津波ケース①、冬・早朝)

全員が発災直後に避難し、さらに早朝の避難開始までの時間を昼間と同水準の5分に短縮し、避難速度を1.5倍に上げることで、死者数が0となると推計

- 想定2：南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）が発表され、後発地震に備えて事前に浸水域外に避難した場合の対策効果を推計する。  
 事前避難対象地域（発災後30分以内に浸水深30cmに到達する地域）の住民が事前避難した場合の津波死者数を推計する。  
 ※事前避難が行われるのはあくまで南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）が発表された場合であり、突発地震で津波がすぐに来る場合は事前避難が困難な点に留意が必要である。
- ▶ 都が島しょ地域の住民を対象に行ったアンケートによると、7割の住民が事前に避難すると回答したことから、7割が事前避難した場合の効果（促進①）と、全員が事前に避難した場合の効果（促進②）について推計する。



**図 津波からの避難意識向上及び事前避難による死者数の対策効果  
（南海トラフ津波ケース①、冬・早朝）**

事前避難対象地域の全員が事前に避難するよう普及啓発するとともに、事前避難対象地域の住民に対して発災直後に避難するよう意識啓発を図ることで、死者数が0となると推計

## 7.6 経済被害<sup>5</sup>

- 今後の耐震化率の向上（促進①）や出火抑制対策の向上（促進②）による建物被害の低減により、地震で発生する経済被害（直接被害のみ）の減少について推計する。

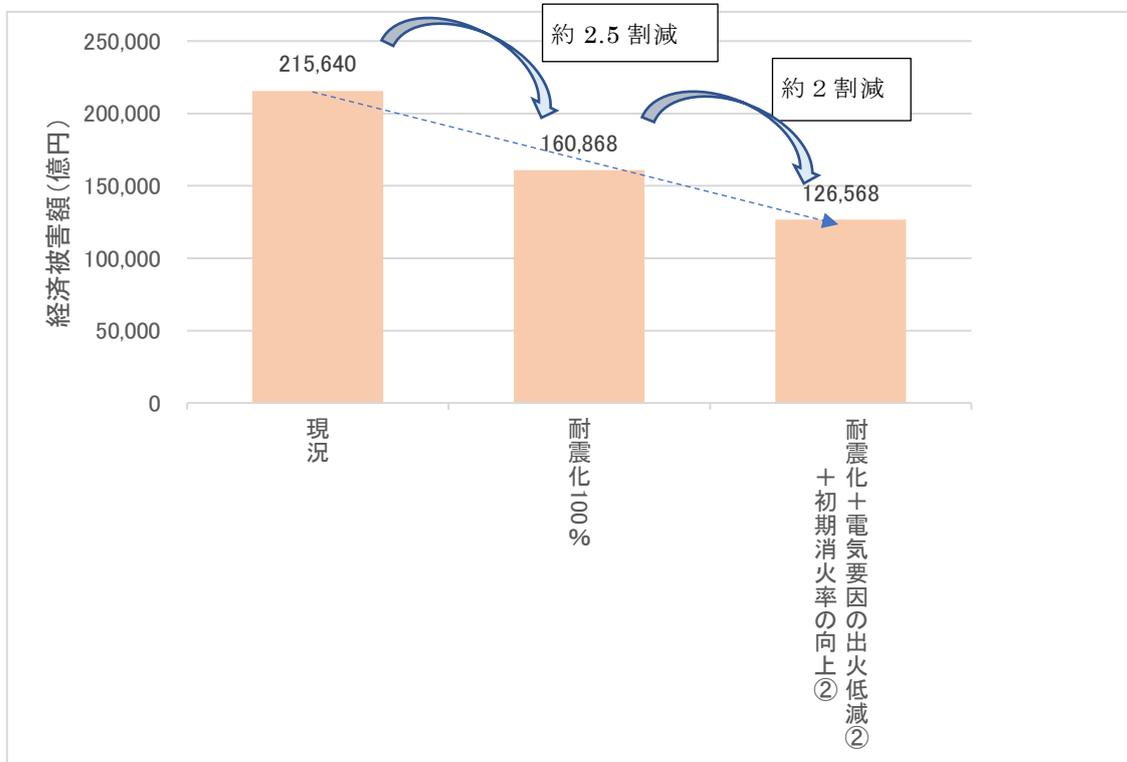


図 各種対策に伴う直接被害額の低減(都心南部直下地震、冬・夕方、風速 8m/s)

- 促進①（耐震化率 100%）により、現況の約 25%（約 5.5 兆円）減少が推計される。
- 促進②（出火対策の向上）により、促進①よりさらに約 2 割（約 3.4 兆円）減少すると推計（現況より約 4 割（約 9 兆円）減少）

<sup>5</sup> 今回の被害想定では、地震により被害を受けた建物やインフラ等の復旧に要する費用とする直接被害額のみ算出し、生産機能の支障、労働力の低下やサプライチェーン寸断に伴う波及影響などの間接被害については含まれていない。



## **第8章 被害想定における 今後の課題と展望**

## 8.1 被害想定における今後の課題と展望

東京には住宅や都市機能が高度に集積しており、一度大規模地震が発生すると、人々の生命や財産に甚大な被害が生じるとともに、首都機能の維持が困難となるおそれがある。一方、近年の大規模災害における教訓等を踏まえ、国や都等による防災対策は着実に進展している。

今回の被害想定においては、安全・安心な東京を実現するための取組の進展や、人口構造の変化など、可能な限り大都市東京の実情を反映するよう努めるとともに、近年の技術革新に基づく最新のデータの蓄積や、近年の大規模地震を踏まえた最新の知見等を活かして被害想定を実施した。

しかし、被害想定が仮定に基づき実施されている一方、自然現象は大きな不確定要素を伴うことから、想定結果には一定程度の限界がある。今回の被害想定も、地震の規模や震源域、発生時刻や風速など、様々な仮定をおくとともに、過去の災害事例における限られたデータに基づいて実施したものである。

このため、被害想定結果のみにとらわれることなく、いつ、どのような条件下で発生するか分からない大規模地震に備え、耐震化・不燃化などの予防対策を着実に進めるとともに、災害状況に応じた機動的な対応ができるよう、万全の応急対策体制を構築しておくことが重要である。

今回の被害想定を踏まえ、都、区市町村をはじめとする各関係機関は、今後、地域防災計画の修正や各種施策の展開により、実効性のある対策を進めていく必要がある。また、大規模地震が発生した際、被害を最小限に抑えるためには、都民一人ひとりや地域、事業者など社会全体での取組が不可欠である。

行政機関や都民一人ひとりが具体的な被害を想定し、災害に備える上で、今回の被害想定を活用することで、東京全体の防災力を高め、ひいては、都民の生命を守ることにつながることを期待したい。

今後、各主体がそれぞれの取組を一層強化するとともに、相互に連携することにより、自助・共助・公助のすべての力を結集して大規模地震に立ち向かっていく社会の仕組みが構築されることを強く望むものである。

なお、本被害想定において残された主な課題として、以下のような点が挙げられる。

- 長周期地震動や複合災害について、起こりうる被害の定量評価
- ライフライン被害をさらに拡大させる要素の定量評価（発電所被災による供給力低下、電話回線の輻輳等）
- インフラ・ライフライン被害の復旧が遅れた場合に、他のインフラ・ライフラインの復旧活動に及ぼす影響の評価

【コラム】広域的な被害の様相と対応

本被害想定は、島しょ地域を含む都内で発生すると想定される被害について推計等を行った。一方、首都直下地震が発生した場合、東京だけではなく、首都圏全体に広域かつ大規模な被害が生じることが想定される。そのため、首都圏における被害の様相とともに、東京への影響を整理した。

[首都圏全体において想定される被害]

首都直下地震が発生した場合は、都内のみならず、首都圏全体に広域的に被害が生じる。中央防災会議[2013]<sup>1</sup>では、本想定と同様に都心南部直下地震の被害想定の結果が示されている。

首都圏全体では、以下のような被害が想定されている。

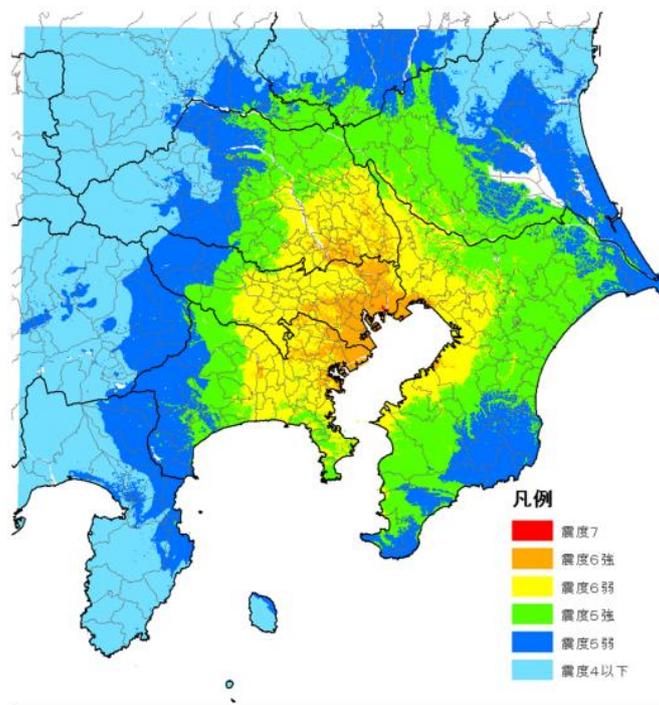


図 震度分布(都心南部直下地震、中央防災会議[2013])

<sup>1</sup> 中央防災会議 首都直下地震対策検討ワーキンググループ「首都直下地震の被害想定と対策について(最終報告)」(平成 25 (2013) 年 12 月)

- 首都中枢機能への影響や被災量が最も大きくなる都心南部直下地震において、東京都をはじめとして、周辺県においても震度6強以上の強い揺れに見舞われる地域があり、膨大な建物被害と人的被害、市街地火災の多発と延焼が想定されている。
  - 中央防災会議によれば、建物倒壊等と火災の合計で、全壊・焼失棟数最大約610,000棟、死者最大約23,000人と想定されている。いずれも、被害の6割程度が都内に、半数程度が区部に集中する一方で、残りの4割程度は周辺県（主に埼玉県、千葉県、神奈川県）で発生するものと想定されている。

**表 中央防災会議[2013]による全壊・焼失棟数の想定結果(冬夕、風速8m/s)**

	全壊・焼失棟数 (棟)	都県別割合	死者数(最大) (人)	都県別割合
茨城県	約1300	-	-	-
栃木県	約80	-	-	-
群馬県	約90	-	-	-
埼玉県	約97,000	16%	約3,800	17%
千葉県	約42,000	7%	約1,400	6%
東京都	約333,000	55%	約13,000	57%
(うち都区部)	約299,000	49%	約11,000	48%
神奈川県	約136,000	22%	約5,400	23%
山梨県	-	-	-	-
静岡県	-	-	-	-
合計	約610,000	100%	約23,000	100%

- : わずか

(注) マクロの被害を把握する目的で想定されたものであり、都県別の数値はある程度幅をもってみる必要がある。また、四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

- 首都圏で全域的に公共交通機関が運行停止となることで、首都圏の広域で多数の帰宅困難者が発生する。
  - 中央防災会議によれば、帰宅困難者は首都圏全体で最大約8,000,000人に上り、そのうち6割程度は都内で発生するものと想定されている。一方で、周辺県で発生する帰宅困難者も4割程度おり、このなかには周辺県から都内に帰宅できない人や、周辺県から都内を通過しての帰宅ができない人も含まれる。

**表 中央防災会議[2013]による帰宅困難者数の想定結果**

	帰宅困難者数(人)
1都4県	約6,400,000～約8,000,000
東京都	約3,800,000～約4,900,000

- 電力については、東京湾沿岸の火力発電所の大部分が運転を停止し、電力供給力が大きく低下することが想定される一方、被害が軽微な地域もあるため、首都圏全体で見ると電力需要が大きく落ちるわけではない。そのため、需要に対して供給力が不足する状況が見込まれ、大規模停電が発生する場合や、それを防止するための需要抑制（節電要請、電力使用制限令、計画停電等）が必要になる場合があると考えられる。
  - 中央防災会議によれば、関東以外からの広域的な電力融通を見込んでも、夏場のピーク時の需要に対して約5割程度の供給能力となる状況が、1週間以上継続することが想定されている。
- 経済被害としては、地震により住宅やライフライン等の施設などが破損、喪失するほか、経済中枢機能の低下、サプライチェーンの寸断等による全国への影響、人流・物流が寸断されることによる経済活動の機会損失等が発生するとされている。
  - 中央防災会議によれば、全国の経済活動への影響を含めた経済被害額が約95.3兆円に達すると想定されている（直接被害と間接被害の合計）。
- 中央防災会議の想定では社会・経済への影響と課題として以下の点が示されている。
  - 首都中枢機能への影響として、政府機関等の業務継続の支障や、経済中枢機能の支障、企業活動の停滞といった状況が考えられる。

政府機関等	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 建物倒壊等の大きな損傷が生じるおそれは少ないが、業務再開までに一定の時間を要する。</li> <li>• 特に夜間及び休日に発災した際には、交通機関の運行停止に伴って職場に到達できる就業者が圧倒的に不足し、業務継続の支障となる。</li> </ul>
経済中枢機能等	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 基本的に業務継続・再開が可能な体制が整えられている。</li> <li>• ただし、証券取引については取引の公正性・信頼性確保等の観点から一時的に取引が停止される可能性や、被災情報や証券市場等に対する風評の流布によって市場の不安心理が増幅するおそれがある。</li> </ul>
企業活動等	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 大企業の本社等が集中しており、本社機能の停滞によって、店舗・工場、顧客・取引先、消費者など全国に影響が及ぶ。</li> <li>• 卸売・小売業や対人・対事業所向けのサービス産業が集積しており、これらの企業活動の低下が消費者の生活と経済活動に多大な影響を及ぼす。</li> <li>• 港湾機能の麻痺によりサプライチェーンが寸断することで、国内外における企業の生産活動等に甚大な影響を及ぼす。</li> <li>• 生産活動の低下等が長期化した場合、経営体力の弱い企業は倒産の危機に晒されるとともに、調達先や生産機能等も海外に流出し、我が国の国際競争力の低下を招くおそれがある。</li> </ul>

[首都直下地震が発生した場合の東京への影響]

- 中央防災会議[2013]によれば、前述のとおり、首都直下地震（都心南部直下地震）が発生した場合に、建物・人的被害の6割程度が都内で、半数程度が区部で発生するものと想定されている。都内（特に区部）に被害が集中し、首都中枢機能（行政機能、経済中枢機能、企業活動等）に及ぼす影響が甚大となる点にまずは留意が必要である。
- 一方で、建物・人的被害の4割程度は周辺県（特に埼玉県、千葉県、神奈川県）において発生するものと想定されている。周辺県においても甚大な被害が生じ、深刻な道路交通の寸断等が発生するなかで、救出救助活動や傷病者の搬送、インフラ・ライフラインの応急復旧、物資調達などの幅広く初動対応を実施する必要があり、応援部隊の都内への派遣等が困難となることも想定される。
- さらに、都県境をまたいで発生する被害として、東京湾沿岸の火力発電所の運転停止に伴う電力供給力の不足や、それに伴う計画停電等の実施、首都圏全体での公共交通機関の運行停止に伴う帰宅困難者の発生等が想定される。また、経済被害については、本社機能や卸売・小売業、サービス業等が集中して立地する首都圏の被災は全国に影響が及ぶものと想定される。
- 都が防災対策を実施するにあたっては、都内で発生する甚大な被害への備えを万全にするとともに、周辺県においても甚大な被害が生じる点や、都県境をまたいだ被害が想定される点などを踏まえた、より現実的な対応策の検討や広域的な連携体制の構築を進めることが重要である。



## **第9章 参考**

## 9.1 過去の主な地震災害

大都市圏において被害がみられた地震災害や、近年において甚大・特徴的な被害がみられた地震災害について、各種データと被害の特徴をまとめた。

①大正 12（1923）年関東地震（関東大震災）	
発生年月日	大正 12（1923）年 9 月 1 日
地震の規模（マグニチュード）	7.9
最大震度	震度 6
主な被害地域	東京都など
建物被害棟数	全潰全焼流出家屋 293,387
死者・行方不明者数	死者 105,385
避難者数	780,082 人（東京府・神奈川県以外への避難者）
被害の特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 近代化した首都圏を襲った唯一の巨大地震</li> <li>• 東京、横浜における大規模火災 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 本所被服廠跡の 1 箇所 で 44,030 名 焼死</li> <li>➤ 横浜市では市街地全域にわたって焼失</li> </ul> </li> </ul>

（出典）中央防災会議 災害教訓の継承に関する専門調査会「1923 関東大震災 報告書（平成 18（2006）年 7 月）」、気象庁 Web サイト「過去の地震津波災害」、北原糸子「関東大震災における避難者の動向 — 「震災死亡差調査票」の分析を通して（平成 24（2012）年）」

②平成 7 年（1995 年）兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）	
発生年月日	平成 7（1995）年 1 月 17 日
地震の規模（マグニチュード）	7.3
最大震度	震度 7
主な被害地域	神戸市等の阪神淡路地域
建物被害棟数	全壊 104,906
死者・行方不明者数	死者 6,434 不明 3
避難者数（最大）	316,678（7 日目）
被害の特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 大都市を中心とした直下型地震</li> <li>• 多数の建物倒壊、大規模火災の発生</li> <li>• 交通、ライフラインの被害も甚大</li> </ul>

（出典）総務省消防庁「阪神・淡路大震災について（確定報）（平成 18（2006）年 5 月 19 日）」、兵庫県「阪神・淡路大震災—兵庫県の 1 年の記録（平成 8（1996）年）」

③平成 16 年（2004 年）新潟県中越地震	
発生年月日	平成 16（2004）年 10 月 23 日
地震の規模（マグニチュード）	6.8
最大震度	震度 7
主な被害地域	新潟県
建物被害棟数	全壊 3,175
死者・行方不明者数	死者 68
避難者数（最大）	103,178（4 日目）
被害の特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 最大震度 7 の巨大地震</li> <li>• 急傾斜地崩壊による孤立集落の発生 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 7 市町村 61 地区 1,938 世帯が孤立</li> </ul> </li> <li>• 震災関連死者が直接死者以上に多数発生 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 死者 68 名のうち 52 名が震災関連死</li> </ul> </li> </ul>

（出典）総務省消防庁「平成 16 年（2004 年）新潟県中越地震（確定報）（平成 21（2009）年 10 月 21 日）」、内閣府「孤立集落対策について（平成 22（2010）年）」

④平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）	
発生年月日	平成 23（2011）年 3 月 11 日
地震の規模（マグニチュード）	9.0
最大震度	震度 7
主な被害地域	東北～関東地方（特に沿岸部）
建物被害棟数	全壊 122,006
死者・行方不明者数	死者 19,759 不明 2,553
避難者数（最大）	約 470,000（3 日目）
被害の特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 巨大津波によって沿岸部に甚大な被害が発生 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 約 24 万棟が被災、うち全壊約 13.6 万棟</li> </ul> </li> <li>• 関東地方でも、液状化や各種インフラ・ライフライン被害、帰宅困難者発生等が発生 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 首都圏において帰宅困難者が約 515 万人発生（うち約 352 万人が都内で発生）</li> </ul> </li> </ul>

（出典）総務省消防庁「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）について（第 162 報）（令和 4（2022）年 3 月 8 日）」、内閣府「帰宅困難者対策の実態調査結果について（平成 23（2011）年 11 月）」、国土交通省「東日本大震災における津波による損壊状況調査（平成 24（2012）年 12 月）」

⑤平成 28 年（2016 年）熊本地震	
発生年月日	平成 28（2016）年 4 月 14 日、16 日
地震の規模（マグニチュード）	6.5（4 月 14 日）、7.3（4 月 16 日）
最大震度	震度 7（4 月 14 日、16 日）
主な被害地域	熊本県
建物被害棟数	全壊 8,667
死者・行方不明者数	死者 276
避難者数（最大）	196,325（4 日目）
被害の特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>震度 7 が観測される地震が時間差で 2 回発生</li> <li>避難者や震災関連死者が多数発生</li> </ul> <p>➤ 死者 276 名のうち 226 名が震災関連死</p>

（出典）総務省消防庁「熊本県熊本地方を震源とする地震（第 121 報）（平成 31（2019）年 4 月 12 日）」、熊本県「平成 28（2016）年熊本地震等に係る被害状況について【第 323 報】（令和 4（2022）年 4 月 13 日）」、内閣府「災害復興対策事例集Ⅱ（平成 31（2019）年 3 月）」

⑥平成 30（2018）年大阪府北部地震	
発生年月日	平成 30（2018）年 6 月 18 日
地震の規模（マグニチュード）	6.1
最大震度	震度 6 弱
主な被害地域	大阪府
建物被害棟数	全壊 21
死者・行方不明者数	死者 6
被害の特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>被害は大きくないが、大都市圏で近年発生し、ブロック塀崩落やエレベーター閉じ込め、出勤困難等の事象がクローズアップ</li> </ul>

（出典）総務省消防庁「大阪府北部を震源とする地震による被害及び消防機関等の対応状況（第 32 報）（令和元（2019）年 8 月 20 日）」

⑦平成 30 年（2018 年）北海道胆振東部地震	
発生年月日	平成 30（2018）年 9 月 6 日
地震の規模（マグニチュード）	6.7
最大震度	震度 7
主な被害地域	北海道
建物被害棟数	全壊 491
死者・行方不明者数	死者 44
避難者数（最大）	13,111（1 日後）
被害の特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>北海道全域でのブラックアウト（最大約 295 万戸、復旧まで 45 時間程度）</li> <li>大規模な急傾斜地崩壊による被害が発生</li> </ul>

（出典）総務省消防庁「平成 30 年北海道胆振東部地震による被害及び消防機関等の対応状況（第 35 報）（令和元（2019）年 8 月 20 日）」、北海道「平成 30 年胆振東部地震による被害状況等（第 123 報）（令和 3（2021）年 8 月 1 日）」、北海道「平成 30 年北海道胆振東部地震 検証報告書（令和元（2019）年）」

## 9.2 過去災害における特徴的な事象

---

以下の項目を特徴事象として、過去の被害状況等について整理する。

- 長周期地震動による被害
- 震災関連死の発生
- 通信支障

### 9.2.1 長周期地震動による被害

---

#### (1) 長周期地震動とは

地震が起きると様々な周期（揺れが1往復するのにかかる時間）の揺れ（地震動）が発生する。南海トラフ巨大地震のような規模の大きい地震が発生すると、周期の長いゆっくりとした大きな揺れ（地震動）が生じる。このような地震動のことを「長周期地震動」という。<sup>1</sup>

長周期地震動は、マグニチュードが大きくなると揺れが急激に増大する特徴がある。東日本大震災（M9.0）では超高層ビルが大きく揺れ、特に高層階で大きな揺れが長く続き、建物内にいる人が船酔いのような症状を覚えるなど、長周期地震動による影響と推測される被害が出ている。

海溝型地震や内陸の活断層で発生する地震のような震源が浅い地震は、おおよそマグニチュード7以上の規模の地震となるため、長周期地震動による被害の発生が懸念される。<sup>2</sup>

都内は高層・超高層建物が多いことから、長周期地震動による建物内部の物的・人的被害が大きな課題である。

※なお、地盤の大規模な液状化により地盤応答が長周期化し、後続する地震動における被害が増大する可能性も考慮に入れておくべきである。

---

<sup>1</sup> 気象庁ホームページ「長周期地震動とは？」

[https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/choshuki/choshuki\\_eq1.html](https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/choshuki/choshuki_eq1.html)

<sup>2</sup> 内閣府「南海トラフ沿いの巨大地震による長周期地震動に関する報告（平成27（2015）年12月）」

### (1) 長周期地震動階級の設定

気象庁は、平成 31 (2019) 年 3 月 19 日より、揺れによる人の行動の困難さや家具、什器の移動・転倒等の程度を基に、長周期地震動による揺れの大きさを 4 つの階級に区分した「長周期地震動階級」を本運用している。<sup>3</sup>

概ね 14~15 階建以上の高層ビルを対象とした、ビルにおける人の体感・行動、室内の状況等との関連を示した「長周期地震動階級関連解説表」によると、「長周期地震動階級」が 3 以上となると、建物にもひび割れ等の影響が生じる。また、階級が 2 であっても立っていることが困難になるなど行動に支障が生じるため、室内にいる場合は注意が必要となる。

東日本大震災における首都圏の揺れは、階級 3 相当の揺れであったとされ、超高層建築物を含む多くの建物で、間仕切り壁や天井材、スプリンクラーなどの非構造部材や設備機器（以下、「非構造部材等」という。）にも様々な被害が発生している。<sup>4</sup>

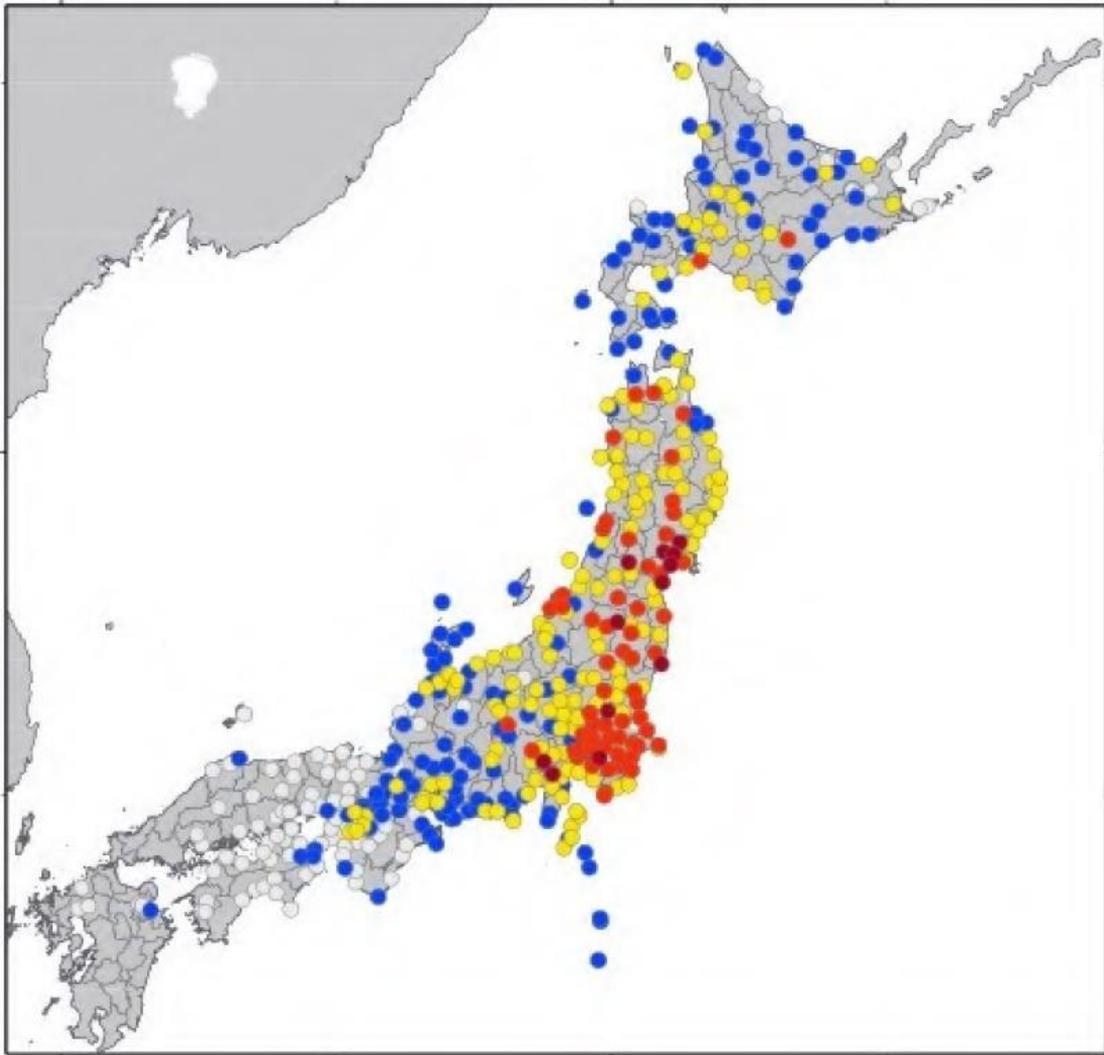
**表 長周期地震動階級関連解説表 高層ビルにおける人の体感・行動、室内の状況等<sup>5</sup>**

長周期地震動階級	人の体感・行動	室内の状況	備考
長周期地震動階級 1	室内にいたほとんどの人が揺れを感じる。驚く人もいる。	ブラインドなど吊り下げものが大きく揺れる。	—
長周期地震動階級 2	室内で大きな揺れを感じ、物につかまりたいと感じる。物につかまらなると歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。	キャスター付き什器がわずかに動く。棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。	—
長周期地震動階級 3	立っていることが困難になる。	キャスター付き什器が大きく動く。固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れることがある。	間仕切壁などにひび割れ・亀裂が入ることがある。
長周期地震動階級 4	立っていることができず、はわないと動くことができない。揺れにほんろうされる。	キャスター付き什器が大きく動き、転倒するものがある。固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。	間仕切壁などにひび割れ・亀裂が多くなる。

<sup>3</sup> 地上に設置している地震計の観測データから求めた絶対速度応答スペクトル  $S_{va}$  (減衰定数 5%) の周期 1.6 秒から周期 7.8 秒までの間における最大値の階級をその地点の「長周期地震動階級」としている。

<sup>4</sup> 日本建築学会 (平成 25 (2013) 年) では、非構造部材等の被害として、加速度  $100\sim 350\text{cm/s}^2$  の揺れが生じた建物で間仕切り壁の割れや天井落下、スプリンクラーの破損、防火戸の開閉障害などの発生が確認されている。これより小さな加速度  $50\sim 150\text{cm/s}^2$  の揺れが生じた建物でも、階段室の壁の亀裂やはがれ、壁パネルの脱落、集合住宅の玄関脇の壁モルタルの軽微な剥離などが発生したとしている。

<sup>5</sup> 気象庁 HP 「長周期地震動階級及び長周期地震動階級関連解説表について」  
[https://www.data.jma.go.jp/svd/eew/data/ltpgm\\_explain/about\\_level.html](https://www.data.jma.go.jp/svd/eew/data/ltpgm_explain/about_level.html)



長周期地震動階級の凡例: ■ 階級1 ■ 階級2 ■ 階級3 ■ 階級4

図 東日本大震災における長周期地震動の算出結果<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> 気象庁 HP 「過去の地震における長周期地震動階級の事例」  
[https://www.data.jma.go.jp/svd/eew/data/ltpgm\\_explain/ltpgm\\_level\\_example.pdf](https://www.data.jma.go.jp/svd/eew/data/ltpgm_explain/ltpgm_level_example.pdf)

## (2) 近年の地震における長周期地震動の発生状況

近年の主な地震及び、強い長周期地震動が生じた地震の発生状況は以下のとおりである。

発生地震	発生階級と場所
宮城県沖の地震（令和3（2021）年3月20日）	階級3：宮城県北部
福島県沖の地震（令和3（2021）年2月13日）	階級4：福島県中通り 階級3：宮城県北部、 宮城県南部、 福島県浜通り
山形県沖の地震（令和元（2019）年6月18日）	階級3：山形県庄内
北海道胆振東部地震（平成30（2018）年9月6日）	階級4：石狩地方南部、 胆振地方中東部

なお、過去の直下型地震における長周期地震動の発生状況は以下のとおりである。

発生地震	発生階級と場所
千葉県北西部の地震（令和3（2021）年10月7日）	階級2：東京23区
大阪府北部地震（平成30（2018）年6月18日）	階級2：大阪府北部、 兵庫県南東部、 奈良県

過去には、昭和39（1964）年に発生した新潟地震（M7.5）において、石油タンクで火災が発生したほか、平成15年（2003年）十勝沖地震（M8.0）においては、震源から約250km離れた苫小牧でも石油タンクで火災が発生しており、いずれも長周期地震動の影響によるものとされている。

また、平成16年新潟県中越地震（M6.8）や、東日本大震災（M9.0）では、都内でエレベーターが停止するなどの被害が発生している。

上記の結果から、長周期地震動は、南海トラフ巨大地震のような海溝型地震のみならず、直下型の地震でも発生する可能性がある。

首都直下地震における都内の長周期地震動の発生については、科学的知見に基づく推計がされていないが、上記の状況から、首都直下型地震においても長周期地震動による建物躯体への影響、室内における家具等の転倒及び壁・天井等の剥落、これらに伴う人的被害の発生に留意する必要がある。

### (3) 対応策

#### ①家具の固定

転倒する可能性がある本棚等の家具や、オフィスにおけるコピー機等の什器を固定しておく。

一方、家具固定器具等は、設置の仕方によっては十分な効果を発揮できず、長周期地震動による長く大きい揺れに耐えられないおそれがあるため、壁や天井に家具や書棚等を据え付ける等の対策を講じる。

#### ②耐震性の確認

長周期地震動のデータを用いてビルの耐震性を検証し、必要に応じて耐震性を高める対策を講じる。

国土交通省住宅局は、平成 28 (2016) 年 6 月ににおいて、既存の超高層ビル等の耐震性についての再検証と対策を都道府県に求めており<sup>7</sup>、国立研究開発法人建築研究所のホームページにおいて、必要なデータ等を公表している。<sup>8</sup>

#### ③耐震補強の実施

建物の耐震性を向上する対策として、制震ダンパーを建物外周部に設置する方法や、屋上に揺れを吸収する装置を設置する方法等があり、前者は、東日本大震災以前に施工されたものでも震災時に大きな被害が発生せず、ビル内のテナントが業務を継続できた事例がある。<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> 国土交通省「超高層建築物等における南海トラフ沿いの巨大地震による長周期地震動対策について（技術的助言）（国住指第 1111 号）」

<sup>8</sup> 建築研究所「長周期地震動対策に関わる技術資料・データ公開特設ページ」  
<https://www.kenken.go.jp/japanese/contents/topics/lpe/index.html>

<sup>9</sup> 日本建設業連合会「耐震改修事例集」  
新宿センタービル（平成 24（2012）年作成）：  
<https://www.nikkenren.com/kenchiku/qp/pdf/17/017.pdf>  
新宿三井ビルディング（平成 27（2015）年作成）：  
<https://www.nikkenren.com/kenchiku/qp/pdf/92/092.pdf>

## 9.2.2 震災関連死の発生

---

全国の都道府県における震災関連死の事例や対策等を収集し、分析を行った。

具体的には、震災関連死の定義等を確認した上で、既往災害における震災関連死の発生状況及び都道府県の地震被害想定における震災関連死に関する記載内容をまとめた。

### (1) 震災関連死の定義

現在の震災関連死の定義は、令和元（2019）年に内閣府が関係省庁や自治体に示した以下の内容<sup>10</sup>であり、その認定は災害弔慰金支給時の基準によるものとされている。しかし、災害弔慰金の最終的な認定は区市町村の判断に委ねられるため、震災関連死の認定状況は災害によって大きく異なり、発生状況や症状等に基づく明確な認定基準は確立されていない。

- 当該災害による負傷の悪化又は避難生活等での身体的負担による疾病により死亡し、災害弔慰金の支給等に関する法律（昭和48年法律第82号）に基づき災害が原因で死亡したものと認められたもの（実際には災害弔慰金が支給されていないものも含めるが、当該災害が原因で所在が不明なものは除く。）
- 東日本大震災において復興庁が提示した震災関連死の定義と同一である。
- 災害弔慰金支給の実施主体は市町村（特別区を含む。）である。
  - 「災害による死亡であるかどうかは、いわゆる相当の因果関係により判断するもの」とされている。

---

<sup>10</sup> 内閣府「災害関連死について（令和元年度災害救助法等担当者全国会議 資料8）（令和元（2019）年5月）」より。

## (2) 既往災害の実績

### ア. 東日本大震災における状況

総務省消防庁の報告によれば、総死者数は19,759人（令和4（2022）年3月8日時点）であり、復興庁の調査によれば震災関連死者は3,784人（総死者数の19.2%）（令和3（2021）年9月末時点）であった。

発災後の期間に応じた震災関連死者数の推移は下図のとおりであり、岩手県及び宮城県における関連死者数の発生は1か月後までが多数であり、それ以降は概ね1年程度で落ち着いていくが、福島県では長期的に震災関連死者数の発生が継続している。

岩手県及び宮城県では、死亡時期が発災後1年以内の震災関連死者数のうち、1か月以内の者は59.0%、3か月以内の者は84.4%であった。

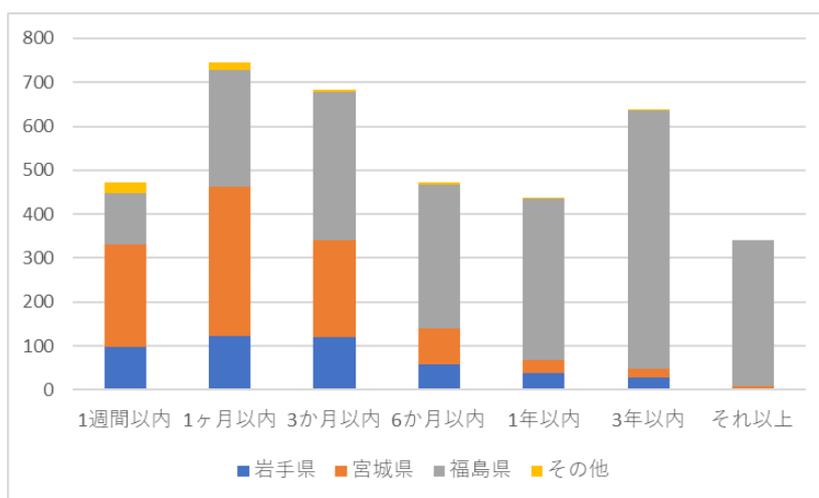


図 東日本大震災における都道府県別の震災関連死者数推移(令和3(2021)年9月末時点)<sup>11</sup>

令和3（2021）年9月末時点での震災関連死者について、その年齢構成は下表のとおり、約9割が66歳以上となっている。

表 震災関連死者の年齢構成(令和3(2021)年9月末時点)<sup>11</sup>

都道府県	合計	年齢別		
		20歳以下	21歳以上 65歳以下	66歳以上
岩手県	470	1	64	405
宮城県	929	2	118	809
福島県	2,329	3	232	2,094
その他	56	3	10	43

<sup>11</sup> 復興庁「東日本大震災における震災関連死の死者数（令和3年9月30日現在）」より作成

なお、参考として、同様の期間での東日本大震災時の避難者数の推移を下記に示す<sup>12</sup>。

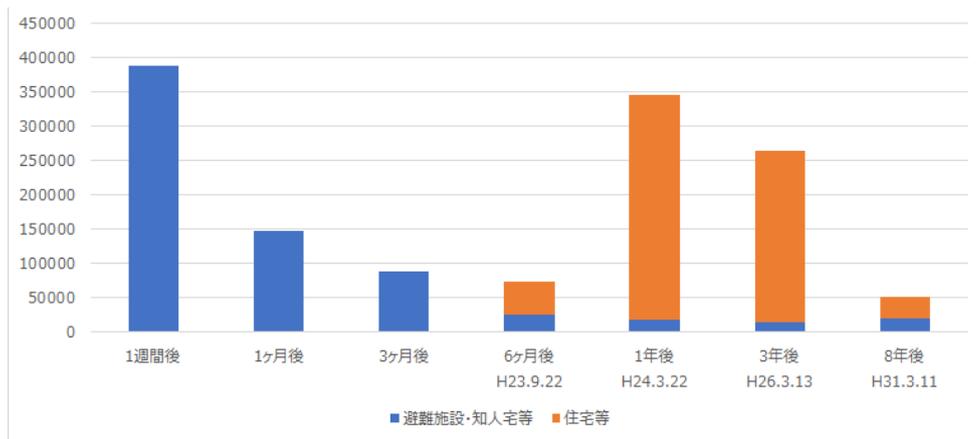


図 東日本大震災に伴う避難者数の推移

復興庁は、平成 24 (2012) 年 3 月 31 日時点で把握できた震災関連死者「1,632 人」について分析しており、特に関連死者数が多い市町村と原発事故による避難指示が出された市町村の「1,263 人」については詳細な調査(原因等)を実施した<sup>13</sup>。なお、この「1,263 人」はいずれも岩手・宮城・福島の 3 県におけるものである。

- ① 「1,632 人」について、死亡時年齢は 66 歳以上が約 9 割を占めた。
- ② 「1,263 人」について、以下の分析結果が示されている。
  - 岩手県及び宮城県と、福島県では様相に差異がみられる。
  - 福島県では、避難所等へ移動に伴う疲労によるものが岩手県及び宮城県に比して大幅に多い(福島県 380 人、岩手県及び宮城県は合計 21 人：後述)。
    - 原発事故発生に伴う避難等の影響が大きいと推測される。
  - 岩手県及び宮城県では 7 割程度、福島県では 6 割程度の震災関連死者に既往症(病名記述あり、要介護認定、薬服用等)があった。
  - 全体で、約 95% (1,206 人) は死亡時点で 60 代以上だった。

震災関連死の原因は、以下のように整理できる<sup>14</sup>。

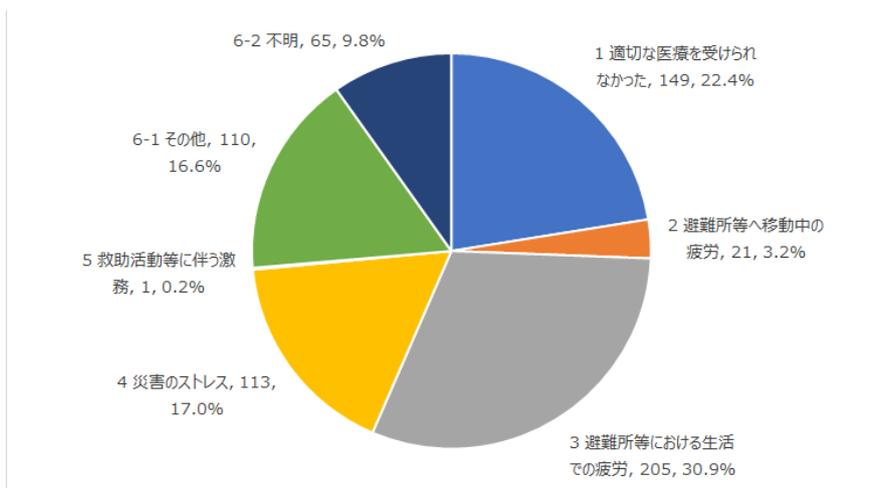
- 病院の機能停止や交通事情等により適切な医療を受けられなかったこと
- 避難に伴う移動や避難生活に伴う疲労
- 災害のストレスによる負担

<sup>12</sup> なお、3 か月後までは警察庁調べ(「公民館・学校等の公共施設」及び「旅館・ホテル」への避難者を中心とした集計)、6 か月後以降は復興庁調べ(「避難施設等」に避難所、旅館・ホテル、親族・知人宅等への避難者を、「住宅等」に公営・仮設・民間住宅等や病院等への避難者を集計したものである)であり、集計基準が異なる点に留意されたい。

<sup>13</sup> 復興庁「東日本大震災における震災関連死に関する報告(平成 24 (2012) 年)」

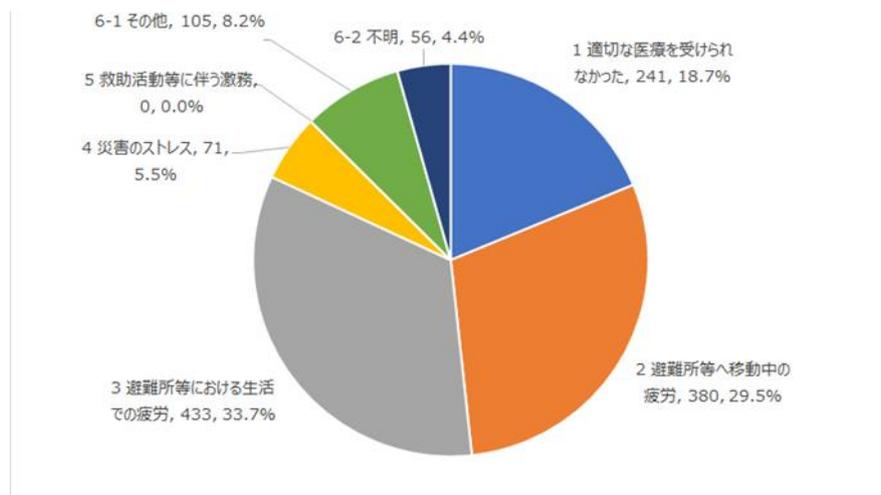
<sup>14</sup> 復興庁(2012) 参考資料 5 「震災関連死の原因として市町村から報告があった事例」を参照し、復興庁による原因別整理をさらにまとめた形で記述した。

岩手県及び宮城県の原因別割合を整理すると下図のとおりである。



**図 岩手県及び宮城県での震災関連死の原因区分別割合**  
(n=664:復興庁(平成 24(2012)年)より作成)

なお、参考として、福島県における原因区分別割合を以下に示す。



**図 福島県での震災関連死の原因区分別割合**  
(n=1,286:復興庁(平成 24(2012)年)より作成)

加えて、復興庁は、市町村等職員や有識者へのヒアリング結果を踏まえた対応策を提示しており、その内容は以下のとおりである。

#### <インフラ整備>

- 避難環境の整備や改善：避難後の健康状態に影響を及ぼす要素として重要であり、また、支援を要する高齢者等に対しては、福祉避難所等の環境が整備された場所へ移動できる体制づくりが必要である。
- ライフラインの早期復旧：避難所等の環境整備や改善、早期の医療提供体制確保に寄与する要素として重要であり、また、避難所や医療機関等における物資の備蓄、非常用電源・通信手段の確保、物資輸送のための経路と手段の確保も重要である。

#### <体制整備>

- 医療施設間の連携体制の確保：災害拠点病院が機能しない場合のバックアップ体制の強化が必要である。また、病院機能が低下・喪失した際の患者の受入（透析患者等）について、他医療機関との協定を締結しておくことも必要である。
- 災害時要援護者の事前把握等：支援を要する高齢者や他医療機関へ移送するリスクが高い患者等を予め把握しておくことに加え、発災後の対応も含めて事前に検討しておくことが必要である。

また、水戸部[2016]は復興庁の報告（平成 24(2012)年）を踏まえ宮城県内の震災関連死について分析している。

- 気仙沼市、石巻市、仙台市の震災関連死者数を分析した結果、対人口比では、石巻市や気仙沼市は、仙台市より圧倒的に多い。
- 一方、対死者・行方不明数比では、仙台市が他 2 市より著しく多い（=仙台市では、死者・行方不明者に対する震災関連死者が著しく多い）。
- その要因として、自助共助に対する住民意識の違いや、自治体による震災関連死認定基準の差のほか、避難所の機能低下、医療施設等の機能不全や連携不足が考えられ、沿岸部が津波被害を受け医療施設で治療等ができない状況となるなか、内陸部の医療施設との連携が不十分だった可能性が示唆されている。
- 東日本大震災時の震災関連死について復興庁（平成 24(2012)年）等を用いた分析を実施するにあたって、「震災関連死については、統一された基準はなく、各自治体の判断と被災者家族の問題意識に左右される部分があり、数字については、あくまで目安であることを前提とした分析となる」点を指摘している。

## イ. その他の既往災害を含めた状況について

東日本大震災に加えて、阪神・淡路大震災、平成 16 年新潟県中越地震、平成 28 年熊本地震での震災関連死の発生状況について、各被災道県（兵庫県、新潟県、熊本県、北海道）における被害状況の最新の集計結果<sup>15</sup>を参照し整理した。

**表 既往災害における震災関連死者の発生状況**

災害	年月	避難者数 (最大)	総死者数	関連 死者数	関連死者 /総死者	関連死者/ 避難者 (最大)
阪神・淡路大震災	平成 7 (1995) 年 1 月	316,678	6,402	919	14.3%	0.29%
平成 16 年 新潟県中越地震	平成 16 (2004) 年 10 月	103,178	68	52	76.5%	0.05%
東日本大震災	平成 23 (2011) 年 3 月	約 470,000	19,759	3,784	19.2%	0.81%*
平成 28 年熊本地震	平成 28 (2016) 年 4 月	196,325	276	226	81.9%	0.12%

※福島県において原発事故に起因する避難者が発生し、避難生活が長期化することで震災関連死者が増加したため、他の地震よりも震災関連死者数が過大となっていると考えられる。

各災害における詳細な発生状況については以下のとおりである。

- 死亡時期については、災害によるバラつきもあるが、多くの震災関連死者は発災後 3 か月以内に発生しており、特に、平成 16 年新潟県中越地震においては発災後 1 週間以内に震災関連死者が集中した。一方で、平成 16 年新潟県中越地震以外においては、発災後 3 か月以降に発生した震災関連死者も 1～2 割程度みられ、全体に占める規模は大きくないものの震災関連死の発生が長期化した側面もみられた。
  - 阪神・淡路大震災においては、震災後 1 年（平成 8 (1996) 年 1 月）までに神戸市がまとめた 615 名の災害弔慰金追加認定者のうち、1 か月以内の死亡者が 62.3%、1 か月以上は 37.7%、3 か月以上が 7.3%であった。
  - 平成 16 年新潟県中越地震においては、発災後 1 週間以内での死者が 92%を占めた。
  - 東日本大震災では、岩手県・宮城県における震災関連死者（令和 4 (2022) 年 3 月時点：1,399 名）のうち 56.8%が発災後 1 か月以内、81.1%が 3 か月以内の死者であった。
  - 平成 28 年熊本地震では、平成 30 (2018) 年 12 月末時点の震災関連死者 197 名の

<sup>15</sup> 各災害についての出典は以下のとおりである。

- 阪神・淡路大震災：兵庫県による調査結果（調査期間：平成 16 (2004) 年 9 月 22 日～平成 17 (2005) 年 3 月 31 日）
- 新潟県中越地震：新潟県の被害状況（最終報：平成 21 (2009) 年 10 月 15 日）
- 東日本大震災：復興庁「東日本大震災における震災関連死の死者数（令和 3 年 9 月 30 日現在）」、総務省消防庁「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）について（第 162 報）」
- 平成 28 年熊本地震：熊本県「平成 28 (2016) 年熊本地震等に係る被害状況について【第 323 報】」、大分県「平成 28 年熊本地震に伴う災害情報について（最終報）」

うち 84.8%が 3 か月以内の死者であった。

- 死因については、東日本大震災と同様に、地震のショックやストレスによる体調悪化、避難生活の長期化に伴う負担や体力低下等が主に挙げられている。
  - 阪神・淡路大震災においては、発生時期がインフルエンザの流行期に一致していたなかで、インフルエンザを主とする感染症も要因として指摘されている（三谷ら（平成 26（2014）年）、上田（平成 21（2009）年））。
- 震災関連死者の属性としても東日本大震災と同様であり、高齢者や既往症のある人を中心に発生した。
  - 阪神・淡路大震災においては、先述の神戸市がまとめた 615 名の震災関連死者のうち 89.6%が 60 歳以上であった。
  - 平成 28 年熊本地震においては、先述の震災関連死者 197 名のうち、84.8%に既往症があり、91.4%が 60 歳以上であった。

### 9.2.3 通信支障

固定電話、携帯電話、インターネットなどは平常時から多くの人々が利用するため、災害発生時においても、家族や知人の安否確認などの目的で利用される。

大規模地震が発生した場合には、通信設備などの被害や停電による基地局の停波、利用者が集中することによる輻輳などによって、通信の途絶や、電話がつながりにくくなる。

#### (1) 通信の利用状況

##### 1) 固定通信

従来、アナログや ISDN などの NTT 東西加入電話が多く利用されてきたが、平成 17 (2005) 年から光回線を利用した IP 電話が導入され、平成 22 (2010) 年は全国で NTT 東西加入電話の半分以下だった契約数が、令和 2 (2020) 年では固定電話の加入契約者数の約 7 割を占める。



図 固定電話の加入契約者数の推移<sup>16</sup>

<sup>16</sup> 総務省「令和3年版 情報通信白書」

## 2) 移動通信

モバイル端末全体の世帯保有率は、平成 22 (2010) 年から令和 2 (2020) 年にかけて常に 90%以上と高い割合を維持している。

特にスマートフォンは、平成 22 (2010) 年で 10%程度であったのに対し、令和 2 (2020) 年には 90%近くにまで大きく上昇している。このような状況から、従来からの通話や電子メールの利用に加え、モバイル端末を活用したインターネットの利用が大幅に増加したと考えられる。

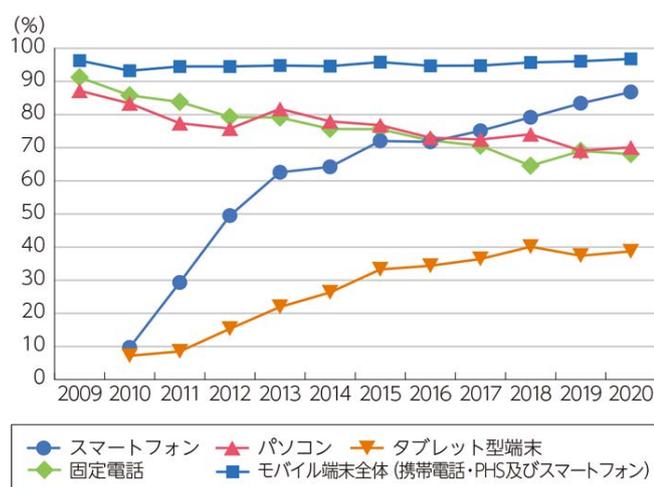


図 情報通信機器の世帯保有率<sup>17</sup>

<sup>17</sup> 総務省「令和3年版 情報通信白書」

### 3) インターネット

全国で個人が利用するインターネット利用率は、令和2（2020）年に約83.4%となり、平成22（2010）年の78.2%から約5%程度の増加である。利用率の比較では平成22（2010）年とそれほど変化がないものの、近年はスマートフォンの普及が進み、スマートフォンによるインターネット利用率が7割近くと最も高く、パソコンによるインターネット利用率が約5割となっている。

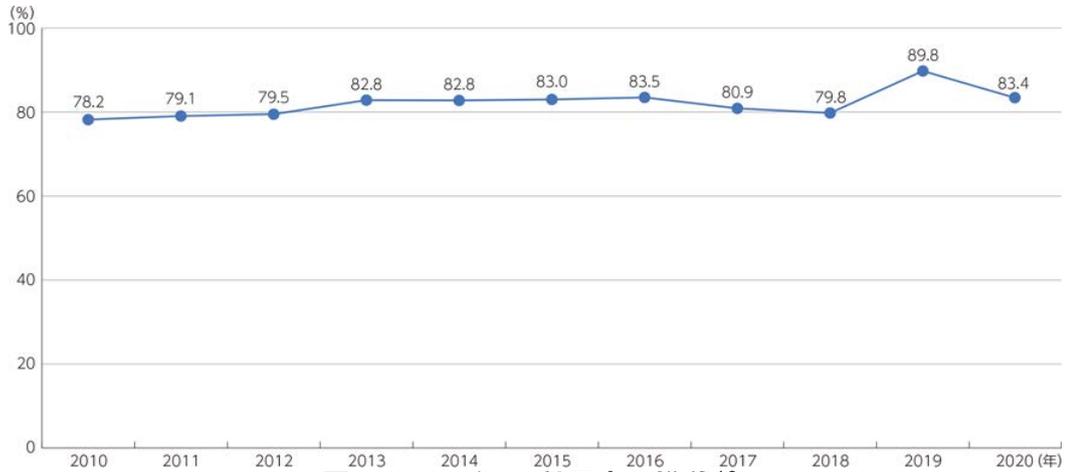
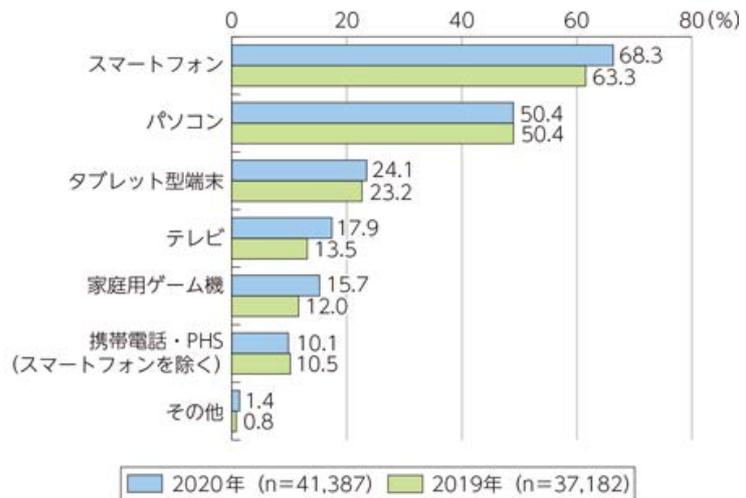


図 インターネット利用率の推移<sup>18</sup>



※当該端末を用いて過去1年間にインターネットを利用したことがある人の比率

図 インターネット利用端末の種類<sup>18</sup>

<sup>18</sup> 総務省「令和3年版 情報通信白書」

## (2) 過去災害での被害状況の整理

### 1) 東日本大震災

#### ア. 地震の概要

- 発生日時：平成 23（2011）年 3 月 11 日 14 時 46 分
- 震源：三陸沖の宮城県牡鹿半島の東南東 130km 付近、震源深さ約 24km
- 地震の規模：マグニチュード（M）9.0
- 最大震度：宮城県栗原市で震度 7、宮城県、福島県、茨城県、栃木県などで震度 6 強を観測
- 余震：4 月 7 日に宮城県沖を震源とした震度 6 強を観測するなど、5 月 31 日までに最大震度 6 強を 2 回、最大震度 6 弱を 2 回観測

#### イ. 通信への影響<sup>19</sup>

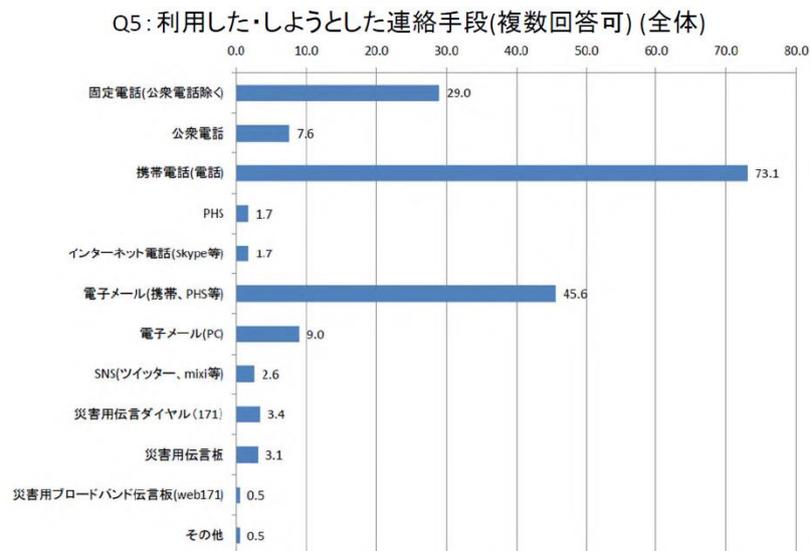
通信種別	被災状況
全体	<ul style="list-style-type: none"><li>・津波により電柱やケーブル等が多く焼失するとともに、通信ビル内の設備が損壊</li><li>・固定通信は交換機が一時機能停止</li></ul>
固定通信	<ul style="list-style-type: none"><li>・地震や津波の影響により、通信ビル内の設備の倒壊・水没・流失、地下ケーブルや管路等の断裂・損壊、電柱の倒壊、架空ケーブルの損壊などにより、通信設備に甚大な被害が発生</li><li>・NTT 東日本、KDDI、ソフトバンクテレコム の 3 社で合計約 190 万回線の通信回線が被災</li><li>・輻輳の発生により各社で最大 80～90%の規制を実施</li><li>・各社、一部エリアを除き、4 月末までに復旧。</li></ul>
移動通信	<ul style="list-style-type: none"><li>・携帯電話基地局の倒壊・流失、停電の長期化による蓄電池の枯渇により合計約 2 万 9 千局の基地局が停波</li><li>・輻輳の発生により各社で音声通話最大 70～95%の規制を実施</li><li>・パケット通信は NTT ドコモが 30%の規制を実施したもののすぐに解除</li><li>・各社、4 月末までに復旧（NTT ドコモ・KDDI・ソフトバンクモバイルは一部エリアを除く）。</li></ul>

<sup>19</sup> 総務省「平成 23 年版 情報通信白書」

## ウ. 通信の利用状況

東日本大震災後の通信状況アンケート<sup>20</sup>では、発災後最初に利用した連絡手段として、携帯電話の通話が約73%、電子メール（携帯電話、PHS等）が約46%、固定電話が29%となっているが、SNSを活用した人は3%未満にとどまっている。そのほか、公衆電話が約7.6%、災害用伝言ダイヤルが3.4%となっている。

また、最初に連絡が取れた時期については、当日中が71.8%、翌日が11.7%、2日後が6.7%で、3日以上連絡が取れなかった人も5.8%と一定程度発生した。



Q8: 最初に連絡のとれた時期(全体)

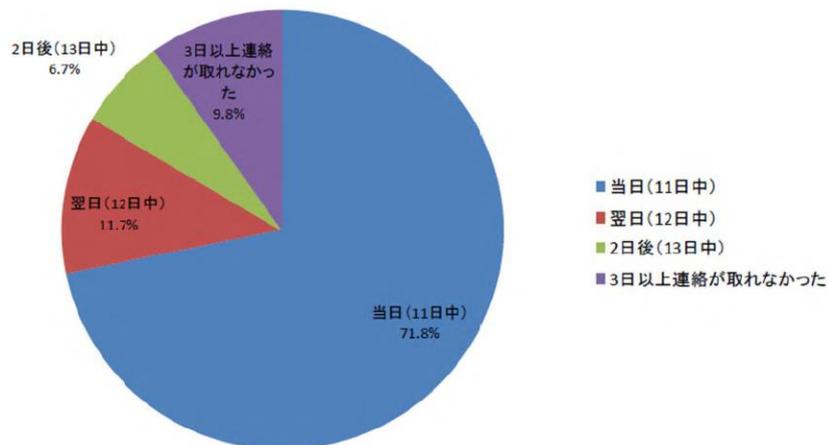


図 東日本大震災後に利用した・しようとした連絡手段、最初に連絡の取れた時期

<sup>20</sup> 総務省「東日本大震災発生後の通信状況に関するアンケート」。東京、神奈川、千葉、埼玉、茨城、青森、岩手、宮城、福島宛に電話やメール等を利用して連絡を取ろうとした16歳以上の1,650名が対象

## エ. 復旧の推移

停電や非常用発電の燃料が枯渇したことによる影響で、固定電話、携帯電話ともに発災後5日後付近でピークを迎えており、その後は徐々に復旧する。

固定電話は、NTT 東日本の回線で発災後2週間後に約60万回線が影響を受けている状況が継続しているが、復旧活動の進捗や電力の復旧等により、不通回線数は減少する。その後、4月7日に発生した最大震度6強の余震により一時的に不通回線数が増加するもののすぐに回復している。

通信事業者各社は、移動電源車百数十台、車載型携帯電話基地局40台以上を被災地に配備するなど、サービスの復旧に取り組むとともに、復旧エリアマップや通信被害地域の公表を行った。

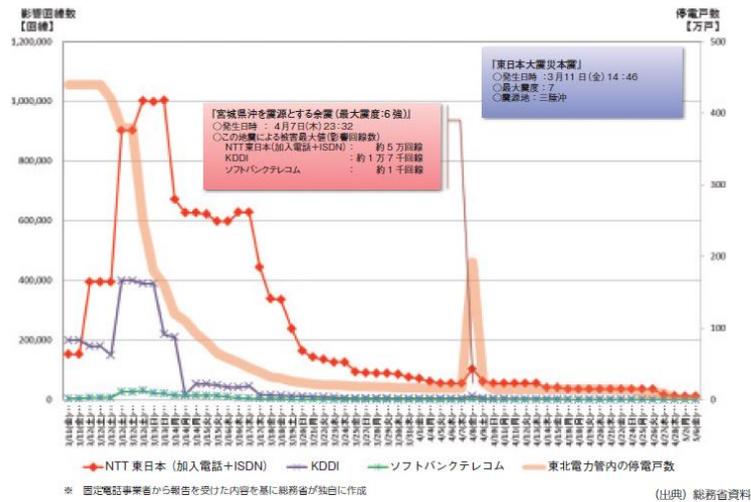


図 固定電話の影響回線数の推移<sup>21</sup>

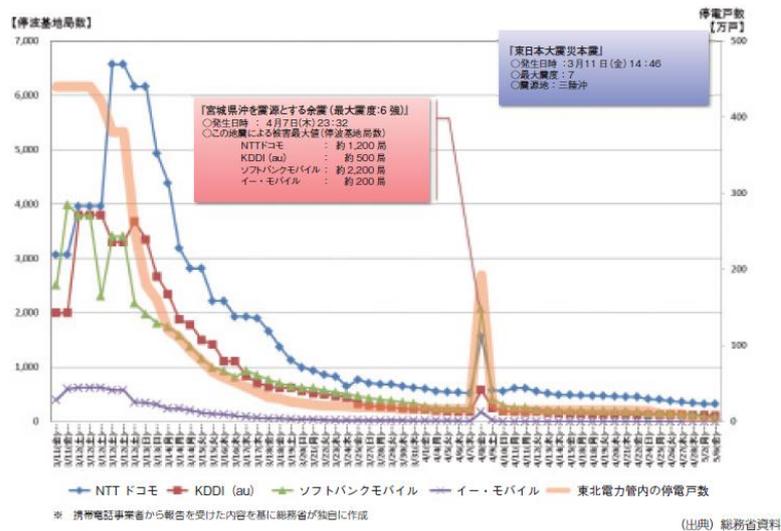


図 携帯電話基地局の停波基地局数の推移<sup>21</sup>

<sup>21</sup> 総務省「平成23年版 情報通信白書」

## 2) 平成 28 年熊本地震

### ア. 地震の概要

- 発生日時：①平成 28（2016）年 4 月 14 日 21 時 26 分、② 4 月 16 日 1 時 25 分
- 震源：熊本県熊本地方
- 地震の規模：①マグニチュード 6.5、②マグニチュード 7.3
- 最大震度：熊本県益城町、西原村で震度 7 を観測
- 余震：7 月 14 日までに最大震度 6 強を 2 回、最大震度 6 弱を 3 回観測

### イ. 通信への影響<sup>22</sup>

通信種別	被災状況
固定通信	<ul style="list-style-type: none"><li>・阿蘇市や南阿蘇村を中心とする阿蘇郡周辺、熊本市、益城町などにおいて、土砂崩れ等により合計約 2,100 回線の通信回線が被災</li><li>・輻輳の発生により各社で最大 80～90%の規制を実施</li></ul>
移動通信	<ul style="list-style-type: none"><li>・NTT ドコモ・KDDI・ソフトバンクの 3 社の基地局は、熊本県内の約 10%にあたる約 400 局が停波</li><li>・輻輳の発生により各社で音声通話の最大 70～95%の規制を実施</li><li>・パケット通信は NTT ドコモが 30%の規制を実施したもののすぐに解除</li><li>・停波の主な原因は、商業電源の停電が約 75%、残りは伝送路断による</li><li>・4 月 18 日午前には役所エリアが復旧</li><li>・4 月 19 日午後には避難所エリアが復旧</li><li>・4 月 27 日午後にはほぼ完全に復旧</li></ul>

### ウ. 通信の利用状況

東日本大震災では、通話がつながりにくい状況であった一方で、メールや SNS による送受信は比較的影響が少なかったこともあり、平成 28 年熊本地震ではスマートフォン利用者の半数近くが SNS を利用したとされている。

<sup>22</sup> 総務省「平成 29 年版 情報通信白書」

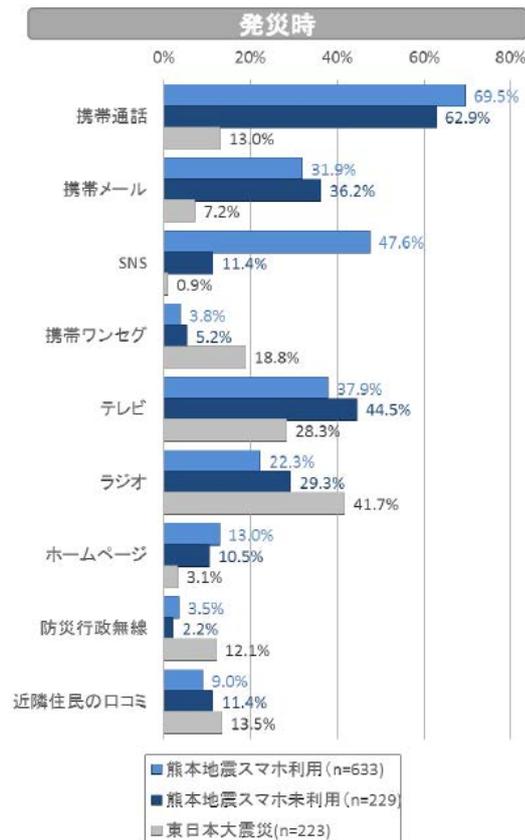


図 情報収集に利用した手段<sup>23</sup>

## エ. 応急復旧状況

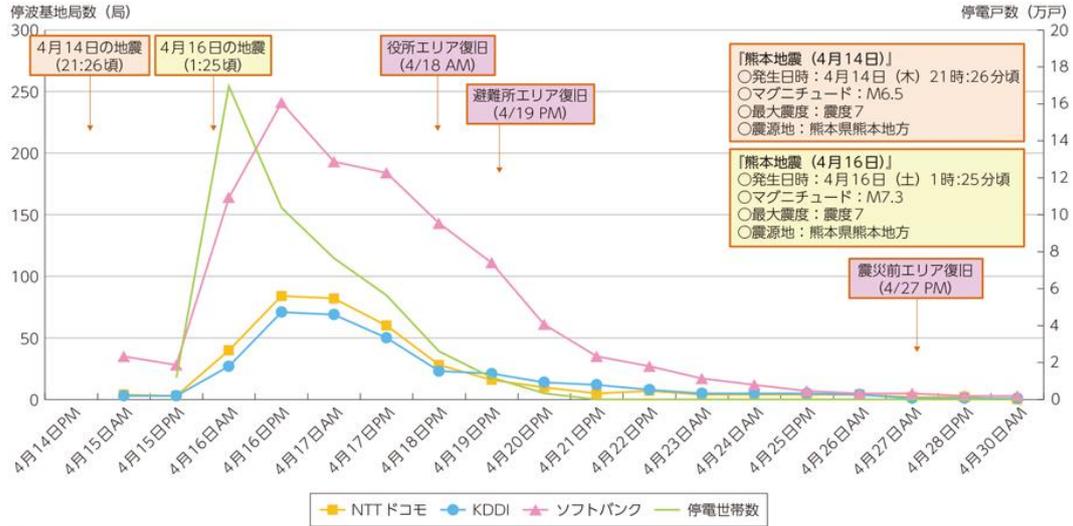
移動電源車、可搬型発電機、予備バッテリーの24時間化などの対策を推進したことにより115局の基地局が稼働した。

また、伝送路断対策として、機関伝送路の冗長化、マイクロエントランス回線や衛星エントランス回線の活用により基地局が稼働した。

さらに、エリアカバー対策として、車載型基地局、可搬型基地局約50箇所が稼働した。<sup>24</sup>

<sup>23</sup> 総務省「平成29年版 情報通信白書」

<sup>24</sup> 総務省「電気通信事業者の平成28年熊本地震への対応状況（平成28（2016）年7月）」



※1 都道府県庁や市町村の役所のエリアをカバーする基地局  
 ※2 携帯電話等事業者が設置している基地局数は各社で異なり、停波中の基地局数は、サービス影響の規模を直接表すものではない。

図 停波基地局数の時間推移<sup>25</sup>

<sup>25</sup> 総務省「平成29年版 情報通信白書」

### 3) 平成 30 (2016) 年北海道胆振東部地震

#### ア. 地震の概要

- 発生日時：平成 30 (2016) 年 9 月 6 日 3 時 7 分
- 震源：胆振地方中東部、震源深さ約 37km
- 地震の規模：マグニチュード 6.7
- 最大震度：北海道厚真町で震度 7、北海道安平町、むかわ町で震度 6 強を観測

#### イ. 通信への影響<sup>26</sup>

通信種別	被災状況
全体	<ul style="list-style-type: none"><li>・津波により電柱やケーブル等が焼失するとともに、通信ビル内の設備が損壊</li><li>・固定通信は交換機が一時機能停止</li></ul>
固定通信	<ul style="list-style-type: none"><li>・停電の長期化及び通信ビルの非常用電源の枯渇により、最大約 14 万回線の固定電話サービスが支障</li><li>・9/8 (土) 19 時に北電は復電宣言を行う一方、復電した通信ビルで装置起動異常等が発生</li></ul>
移動通信	<ul style="list-style-type: none"><li>・地震に伴う伝送路支障や道内全域における長時間の停電、基地局の予備電源の枯渇等により最大約 6,500 局の基地局が停波</li><li>・9/8 (土) 19 時に北電は復電宣言を行う一方、復電した基地局において自動復旧しないケースが発生</li></ul>

#### ウ. 通信の利用状況

最大震度 6 弱を記録した札幌市が市民アンケート<sup>27</sup>を実施しており、その調査結果によると、情報の入手手段は、携帯電話、タブレット、ノートパソコンなどを利用した人が約 5 割で、そのうちの約 3 割超が SNS により情報を入手したとされる。

#### エ. 応急復旧状況

ケーブル被害は発災当日に応急復旧したものの、北海道全域で大規模停電が発生したため、通信ビルや基地局において、バッテリーによる電源維持、移動電源車、ポータブル発電機等による電源回復が実施された。

また、基地局が停波したエリアでは、移動基地局の設置による対応が実施され、NTT ドコモでは全国で初めて大ゾーン基地局の運用が実施された。

<sup>26</sup> 総務省「平成 30 年北海道胆振東部地震・ブラックアウトにおける通信・放送の被害状況とその対応」

<sup>27</sup> 札幌市「平成 30 年北海道胆振東部地震対応検証報告書」(平成 31 年 3 月)

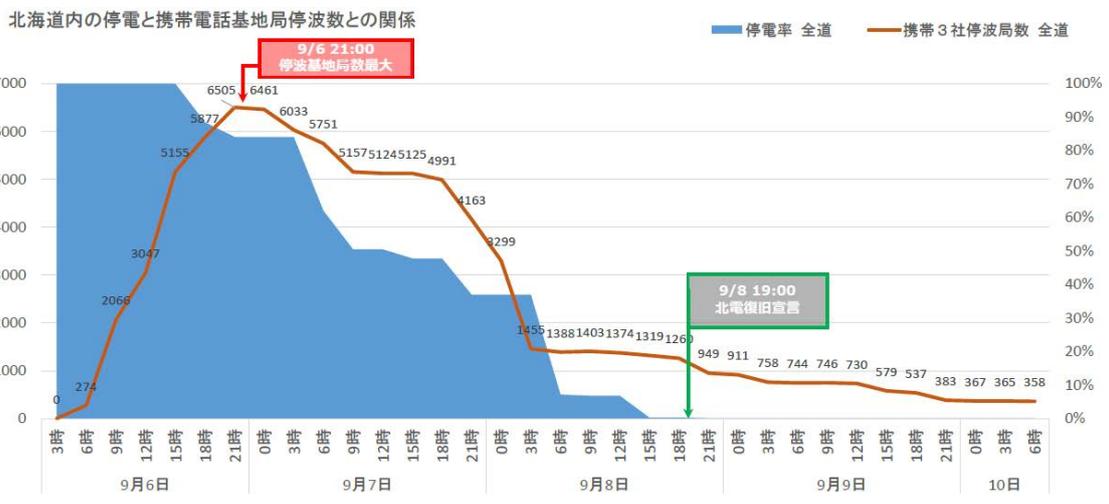
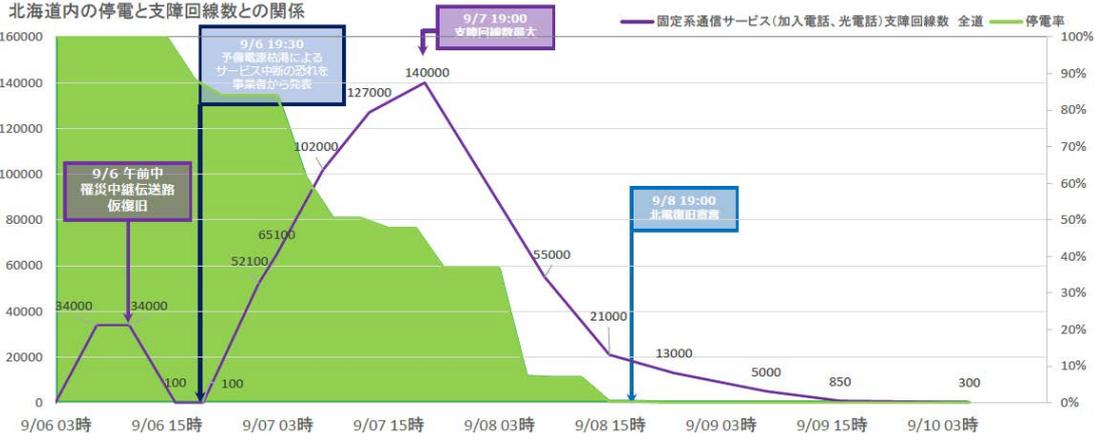


図 通信関係の被災状況(上:固定電話、下:携帯電話)<sup>28</sup>

<sup>28</sup> 総務省「平成30年北海道胆振東部地震・ブラックアウトにおける通信・放送の被害状況とその対応」

### (3) 通信障害の発生要因

固定電話は、通信事業者の交換設備を介して通話を行う仕組みであり、電柱や地下設備に設置された配線ケーブルを経由して各需要家に接続される。光回線を利用する IP 電話やインターネットは、交換設備の代わりに中継機を介す仕組みを除き、加入電話とほぼ同様の仕組みである。

大規模地震の大きな揺れによって通信ネットワークに係る建物や電柱の倒壊、倒木、土砂崩れ等が発生し配線ケーブルが損傷することで、その周辺地域の固定電話での通話が不通となる。また、IP 電話やパソコンによるインターネットは、ルーターなど電源を必要とする機器を介するため、停電すると、無停電電源装置などを接続した場合を除けば利用できなくなる。

一方、携帯電話は、通信事業者が数多く基地局を設置し、端末と基地局間は無線電波により通信を行い、基地局から通信設備までは固定回線を利用している。大規模地震の大きな揺れによって基地局のアンテナが損傷を受けると、近隣エリアでは通話及びインターネットとも不通となる。また、基地局は電力を必要とすることから停電が発生し非常用電源も枯渇すると停波する。

いずれの通信手段も、物理的な損傷や停電が発生しない場合であっても、地震発生後から通信需要が急激に高まることで通信量が増大した場合、電話交換機や基地局の処理能力を大幅に超えると、通話がつながりにくくなる状況や、インターネットの送受信が大幅に遅延する状況が発生する。このような状況に陥ることを「輻輳」といい、輻輳状態になると大規模な通信障害が発生し、救助・救急活動に係る情報連絡など重要な通話等に影響を与える恐れがあることから、通信事業者はそのような状況に陥る前に通信規制を行う場合がある。

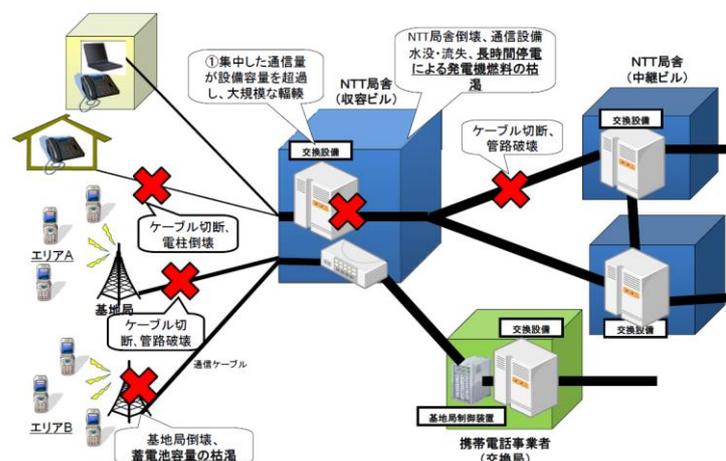


図 東日本大震災により通信に被害が生じた主な原因<sup>29</sup>

<sup>29</sup> 首都直下地震に係る首都中枢機能確保検討会（第2回）資料1「東日本大震災における通信の被災状況、復旧等に関する取組状況（総務省総合通信基盤局）」

#### (4) 通信事業者における主な対策

##### 1) 固定電話

NTT 東日本では、長時間の停電対策として、通信電源を確保できるよう移動型の電源車を配備するとともに、交換機や伝送装置が被災した場合の対策として、非常用可搬型加入者収容装置を配備することで、停電が復旧するまでの間、一時的に利用できるような対策を講じている。

また、伝送路が故障した場合には、可搬型デジタル無線装置を活用し臨時の伝送路を構築し、被災した箇所の応急復旧などを実施する。そのほか、ポータブル衛星や加入者系無線装置といった対策が講じられる。

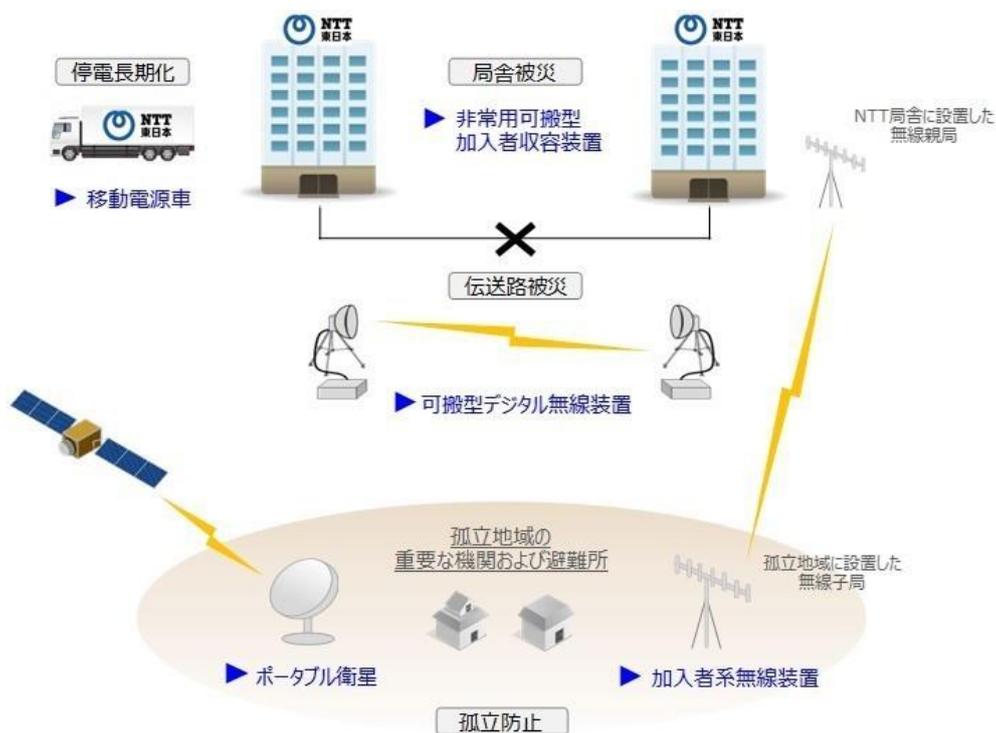


図 災害対策機器<sup>30</sup>

<sup>30</sup> 東日本電信電話株式会社「災害対策機器の紹介」  
[https://www.ntt-east.co.jp/saigai/taisaku/kakuho\\_03.html](https://www.ntt-east.co.jp/saigai/taisaku/kakuho_03.html)

## 2) 携帯電話

東日本大震災以降、各通信事業者は、停電対策や伝送路断対策、エリアカバーの対策などを進めており、平成28年熊本地震では、これらの対策により多くの基地局が救済された。

停電対策としては、移動電源車や可搬型発電機を配備するとともに、都道府県庁や市区町村役場など、災害対策の実施等において特に重要エリアをカバーする局では、基地局の無停電化やバッテリーの24時間化といった対策が実施されている。

また、伝送路断の対策としては、伝送路の冗長化や、通信衛星を介して伝送路を確立できる衛星エントランス回線、マイクロ波を利用した無線伝送によるマイクロエントランス回線といった対策が実施されている。

さらに、エリアカバー対策としては、車載型基地局や可搬型基地局を配備するとともに、大規模災害時に人口密集地の通信を確保するため大ゾーン基地局の設置が実施されている。大ゾーン基地局は一般基地局のカバー範囲が半径約100m～数kmであるのに対し、半径約7kmをカバーすることから広域のエリアをカバーできる。

表 各社における配備状況<sup>31</sup>

各社における配備状況※ ※NTTドコモ、KDDI、ソフトバンクの合計値

	対策項目	東日本大震災時 (H23.02時点)	比較	熊本地震時 (H28.04時点)	熊本地震での実施状況※
停電対策	移動電源車・可搬型発電機	約830台	約2.7倍	約2270台	約115局救済 (約100台稼働)
	予備バッテリーの24時間化	約1000局	約5.9倍	約5850局	重要な基地局の 停波は限定的
伝送路断対策	基幹伝送路の冗長化	2～3ルート	複数ルート化の更なる強化	2～4ルート	
	マイクロエントランス回線	約70回線	約5.3倍	約370回線	約40回線救済 (約40台稼働)
	衛星エントランス回線	約25回線	約14倍	約340回線	
エリアカバー対策	車載型基地局	約40台	約3.5倍	約140台	約50箇所救済 (約40台稼働)
	可搬型基地局	約50台	約6.8倍	約340台	
	大ゾーン基地局	0局	新たに設置	約115局	隣接局によるエリアカバー等により、多くの基地局の救済が可能であったため、大ゾーン基地局は稼働せず。

<sup>31</sup> 総務省「電気通信事業者の平成28年熊本地震への対応状況」(平成28(2016)年7月)



# 用語集

(50音順)

用語	説明
AVS30	<ul style="list-style-type: none"><li>・地表から深さ 30mまでの平均 S 波速度</li><li>・表層地盤について、地震動の揺れやすさ（増幅度）を推定するための指標</li></ul>
DID 地区	<ul style="list-style-type: none"><li>・総務省国勢調査において設定される統計上の地区で人口集中地区（Densely Inhabited District）</li><li>・統計データに基づいて一定の基準により設定され、総務省国勢調査基本単位区等を基礎単位として、①「原則として人口密度が 1 平方キロメートル当たり 4,000 人以上の基本単位区等が市区町村の境域内で互いに隣接」して、②「それらの隣接した地域の人口が国勢調査時に 5,000 人以上を有する地域」</li></ul>
FL 値	<ul style="list-style-type: none"><li>・地盤のなかの土層が液状化の起こりやすさを示す指標</li><li>・地震時に土層に作用する地震動の強さと土層の液状化に対する抵抗力を各深度（通常は深さ 1 m 間隔）で比較して判定した値</li></ul>
GIS	<ul style="list-style-type: none"><li>・地理情報システム（Geographic Information System）の略称</li><li>・地理的位置を手がかりに、位置に関する情報をもったデータ（空間データ）を総合的に管理・加工し、視覚的に表示することで高度な分析や迅速な判断を可能にする技術</li></ul>
kine	<ul style="list-style-type: none"><li>・地面の動く速さを表す単位</li><li>・1 kine（カイン） = 1 cm/s</li></ul>
N 値	<ul style="list-style-type: none"><li>・ボーリング地質調査時に得られる値で、地盤の固さを示す指標</li><li>・構造物を支持する地耐力の算定や液状化の起こりやすさの判定や S 波伝播速度の推定などに使用</li></ul>
PL 値	<ul style="list-style-type: none"><li>・表層地盤の液状化の起こりやすさを表す指標</li></ul>
PS 検層	<ul style="list-style-type: none"><li>・ボーリング調査により地盤に掘削された直径が 70mm から 100mm 程度のボーリング孔を用い、地盤内を伝播する弾性波（P 波及び S 波）の速度を測定する方法</li></ul>
P 波・S 波	<ul style="list-style-type: none"><li>・地震動には、表面を伝播する表面波（surface wave）と地盤内を伝播する実体波（Body wave）があり、実体波には P 波（Primary wave）と S 波（Secondary wave/Shear wave）がある。</li><li>・P 波は縦波で S 波より速く伝播する。縦波は波の進行方向に振動しながら伝わる。</li><li>・S 波は横波で、表面波より速く伝播する。横波は波の進行方向に対して直角方向に振動しながら伝わる。</li></ul>

用 語	説 明
SI 値	<ul style="list-style-type: none"> <li>アメリカの地質学者ハウスナー（G. H. Housner）によって提唱された、地震によって一般的な建物にどの程度の被害が生じるかを数値化した指標で、次の式で与えられる。  <math display="block">SI = \frac{1}{2.4} \int_{0.1}^{2.5} Sv(h, T) dT</math> </li> <li>Sv：速度応答スペクトル（cm/s）、T：固有周期（s）、減衰定数（h）は20%として定義されることが多い。</li> <li>SI 値は都市ガスのセンサーや、鉄道の地震検知システムに導入されており、地震発生直後に被害の程度を判断するために用いられる。</li> <li>また、SI 値と気象庁の計測震度とは非常に相関が高いという調査結果もある。</li> </ul>
アスペリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>震源断層のなかで特に強い地震波を生成する領域</li> <li>地下の震源断層面には、通常は強く固着している領域と比較的滑りやすい領域があり、強く固着している領域のことを指す。</li> </ul>
一時滞在施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>行き場のない帰宅困難者を受け入れる施設</li> <li>令和4（2022）年1月1日現在の確保状況：約44万3千人分</li> </ul>
液状化	<ul style="list-style-type: none"> <li>水を含む緩い砂質の地盤が地震の強い揺れを受けて液体のような挙動をする現象</li> <li>砂混じりの水が吹き出し（噴砂）、横方向へ移動する（側方流動）等</li> <li>建物等は沈下や傾斜、マンホールや浄化槽等の浮き上がりが発生</li> <li>側方流動によって基礎杭が折れる可能性あり</li> </ul>
液状化危険度	<ul style="list-style-type: none"> <li>PL 値で判定される液状化の危険度</li> </ul>
延焼遮断帯	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震に伴う市街地火災の延焼を阻止する機能を果たす帯状の不燃空間</li> <li>道路、河川、鉄道、公園等の都市施設及びこれらと近接する耐火建築物等により構成</li> </ul>
延焼クラスター	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震に伴う火災が、消防活動が全く行われなかった場合の延焼範囲・延焼限界距離（建物の構造ごとに設定）よりも隣の建物との間隔が狭い場合には、それらの建物群をひとまとまり（延焼クラスター）として捉え、その範囲内から出火するとすべて燃え尽きるとする考え方</li> </ul>
延焼シミュレーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>建物、道路、空地等の形状といった市街地状況を踏まえ、延焼拡大状況を推定するモデル</li> </ul>

用語	説明
応答スペクトル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 応答スペクトルは、いろいろな固有周期をもつ様々な建築物や構造物に対して、地震動がどの程度の強さの揺れ（応答という）を生じさせるかを示したもの。</li> <li>・ 建築物や構造物の揺れは、同じ固有周期と減衰定数（揺れが時間とともに弱まっていく程度を示す定数のこと）をもつ倒立振り子の揺れとして近似される。</li> <li>・ 様々な固有周期や減衰定数をもつ振り子に地震動を入力して振らせた場合の揺れの最大値を周期の関数として表示する。</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <p>地面に対する建物の相対的な動き</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>建築物や構造物の揺れは同じ固有周期と減衰定数をもつ倒立振り子の揺れで表される。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>様々な固有周期をもつ倒立振り子がある地震動で振らせた場合の振幅を表示すると図のような応答スペクトルのグラフが得られる（原子力安全委員会、2007）</p> </div> </div>
応力降下量	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地震の発生前と発生後での断層面上における力（エネルギー）の変化</li> </ul>
大すべり域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 断層面のなかで大きく滑る領域</li> <li>・ 特に大きく滑る領域は「超大すべり域」と言う。</li> <li>・ 津波を評価するための断層モデルに使用</li> </ul>
海溝型地震	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 海のプレートと陸のプレートの境界に位置する海溝沿いで発生する地震</li> <li>・ 海のプレートと陸のプレートとの間のずれによって生じる地震（プレート間地震）と、海のプレート内部の破壊によって発生する地震（スラブ内地震）がある。</li> <li>・ 海溝型地震の震央は海のなかである場合が多く、その場合、地震に伴い津波が発生する可能性がある。</li> </ul>
開削トンネル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地上から地盤を掘削し、そのなかに鉄筋コンクリート等でトンネルを作り、その後埋め戻す工法により作られたトンネル</li> </ul>
加速度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地震動の揺れの大きさを示す物理量の一つであり、構造物等に働く力を評価する量</li> <li>・ 単位は「ガル（<math>\text{cm/s}^2</math>）」</li> </ul>

用語	説明
活断層	<ul style="list-style-type: none"> <li>過去に繰り返し活動したことから将来も活動して地震を発生させると考えられる断層</li> </ul>
感震ブレーカー	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震の揺れを感知し、予め設定した震度以上の場合に、分電盤のブレーカーを強制遮断して電源をストップする装置</li> <li>一般的なブレーカー（漏電がある場合のみ自動遮断）では防げない通電火災の防止効果がある。</li> </ul>
疑似応答スペクトル	<ul style="list-style-type: none"> <li>応答スペクトルには、加速度応答スペクトル、速度応答スペクトル、変位応答スペクトルの3種類がある。</li> <li>これら3つのスペクトルの間には近似的な関係があり、この関係を利用して求めたものを疑似応答スペクトルと言う。</li> </ul>
帰宅困難者	<ul style="list-style-type: none"> <li>大規模災害が発生し交通機関等が麻痺した場合、自宅等に帰宅することが困難な通勤・通学者や旅行者</li> </ul>
急傾斜地	<ul style="list-style-type: none"> <li>傾斜度が30度以上である土地</li> <li>強い地震が発生すると山岳地や丘陵地でがけ崩れや土石流・斜面崩壊等が発生する可能性あり</li> </ul>
救護所	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害拠点病院等の近接地等や避難所等に設置され、搬送前の応急処置や軽傷者の治療等を行うために確保された場所</li> </ul>
強震動生成域 (SMGA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>断層面のなかで特に強い地震波（強震動）を発生させる領域</li> </ul>
距離減衰式	<ul style="list-style-type: none"> <li>距離減衰とは、地震が発生した場所から遠くなればなるほど地震の揺れが弱くなる現象</li> <li>過去に発生した数多くの地震データを統計的に処理して、地震の揺れの強さと震源からの距離との関係を表した経験式</li> </ul>
緊急輸送道路	<ul style="list-style-type: none"> <li>大規模災害時に救助・救急・医療・消火活動及び避難者への物資供給等に必要となる人員及び物資等の輸送を行うため、各地の防災拠点や避難地を連絡する道路</li> </ul>
傾斜角	<ul style="list-style-type: none"> <li>水平面に対する断層面の角度</li> </ul>
経験的手法	<ul style="list-style-type: none"> <li>距離減衰式を使って震度を推定する手法</li> </ul>
広域避難場所	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震火災から住民の生命を守るため、火災が鎮火するまで待つ場所として指定された避難場所</li> <li>被災等により自宅に住み続けることができない場合に避難するための避難所とは異なる。</li> </ul>
工学的基盤	<ul style="list-style-type: none"> <li>構造物を設計する際に地震動設定の基礎とする良好な地盤</li> <li>岩石の堅さとS波の伝播速度には相関性があり、堅い岩石ほどS波速度が大きくなる。</li> <li>本報告書においては、S波速度が350m/sの地盤を工学的基盤としている。</li> </ul>

用語	説明
固有周期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・周期とは、物体が振動するときの揺れが1往復にかかる時間</li> <li>・固有周期は、その物体が最も揺れやすい周期で物体の性質により異なる。</li> <li>・地震動の周期と一致すると建物が共振し揺れが大きくなる。</li> </ul>
災害関連死	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害による家屋の倒壊や火災、水難など災害の直接的な被害による死ではなく、避難生活の疲労や環境の悪化などによって、病気の発症や持病の悪化などにより死亡</li> </ul>
災害拠点病院	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震・津波・台風等の災害発生時に主に重症者の収容・治療等を行う病院</li> </ul>
災害廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害に直接起因して発生する廃棄物のうち、生活環境を保全する上で支障となる、市区町村等が処理するもの。</li> <li>・東京都災害廃棄物処理計画では以下が対象 <ul style="list-style-type: none"> <li>○被災した住民の排出する生活ごみ（通常生活で排出される生活ごみは除く。）</li> <li>○避難施設で排出される生活ごみ（避難所ごみ）</li> <li>○一部損壊家屋から排出される家財道具（片付けごみ）</li> <li>○被災建築物の解体撤去で発生する廃棄物</li> <li>○道路啓開や救助捜索活動に伴い生じる廃棄物</li> <li>○被災施設の仮設トイレからのし尿</li> <li>○被災した事業場からの廃棄物（事業活動に伴う廃棄物は除く）</li> <li>○その他、災害に起因する廃棄物</li> </ul> </li> </ul>
相模トラフ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本列島が位置する陸のプレートの下に南方からフィリピン海プレートが沈み込んでいる場所</li> <li>・プレート境界が固着しているため沈み込みに伴い両プレートの間にはひずみが蓄積されており、過去にはこのひずみを解放する大地震（大正関東地震：大正12（1923）年）が発生している。</li> </ul>
朔望平均満潮位	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各月の朔（新月）又は望（満月）の日の前2日、後4日以内に現れる各月の最高潮位の平均</li> </ul>
差分法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・統計的グリーン関数法は短周期地震動の評価に、差分法は長周期地震動の評価に使われている。</li> <li>・今回の被害想定では、計算機資源の限界でできなかった南海トラフ巨大地震を除き、統計的グリーン関数法と差分法で地震波形を計算し、マッチングフィルターを使って合成している。</li> </ul>
地震最大加速度 (PGA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震動の強さの指標の一つで地表での加速度の最大値のこと</li> <li>・震度と同様、ある場所においてどれだけ強く地面が揺れたかを表すもの</li> </ul>
最大速度 (PGV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震動の強さの指標の一つで観測した速度記録の最大振幅値を表すもの</li> </ul>
地震時管制運転装置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震の揺れを検知した場合にエレベーターを最寄階に停止して戸を開放させる装置</li> <li>・なお、現行の建築基準法においてはP波を検知できる必要があり、P波検知器がなくS波のみ検知する装置は既存不適格</li> </ul>

用語	説明
地震動	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震波が伝わってきたある地点での地面や地中の揺れ</li> <li>本報告書では、岩石の破壊そのものを「地震」、地震による地面の揺れを「地震動」と呼び区別</li> <li>なお、「揺れ（地震動）」は、震源から遠く離れるに伴い小さくなっていく性質がある。</li> </ul>
地震モーメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>断層面をずらそうとする力の大きさのことで、地震を起こした断層運動の強さ</li> <li>大型の地震の場合は地震計の振幅と震央距離から算出するマグニチュードよりも破壊エネルギーの大きさを正確に表す。</li> </ul>
地すべり	<ul style="list-style-type: none"> <li>斜面の一部あるいは全部が地下水の影響と重力によってゆっくりと斜面下方に移動する現象</li> </ul>
地盤増幅度	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震波が工学的基盤上から地表に伝わる際に速度波形の最大振幅（最大速度）の増幅度</li> </ul>
初期消火	<ul style="list-style-type: none"> <li>出火間もない状態で居住者や隣人等が水や消火器などを用いた消火</li> </ul>
自力脱出困難者	<ul style="list-style-type: none"> <li>損壊した建物に閉じ込められ自力で脱出することが困難な者</li> </ul>
シールドトンネル	<ul style="list-style-type: none"> <li>シールド機と呼ばれる掘削機で地中を掘り進めることにより作られたトンネル</li> </ul>
震源・震源域	<ul style="list-style-type: none"> <li>最初に断層のずれが始まり、地震波が発生した地点が震源、断層のずれが生じた範囲全体が震源域</li> </ul>
震源断層モデル	<ul style="list-style-type: none"> <li>1つの地震について、その発生源となった地下の断層面の構造・動きのモデル</li> </ul>
浸水深	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川敷や市街地等が水に浸り、その地面から水面までの高さ</li> </ul>
新耐震基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>昭和56（1981）年6月1日から施行された建築基準法に基づく耐震基準</li> <li>木造住宅について、震度5強程度でほとんど損傷しない、震度6～7程度で倒壊・崩壊しないことを目安とした耐震基準</li> </ul>
深部地盤モデル	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震基盤上面（地震基盤の目安である地震波のS波速度が3 km/s程度を示す層の上面）から工学的基盤上面（工学的基盤の目安である地震波のS波速度が300～700m/sを示す層が上面）までの地盤構造</li> <li>深さは数10～3,000m程度</li> <li>周期2秒以上の長周期成分も含め、広帯域地震動評価で対象となる全周期帯（0.1～10秒）の地震波の増幅に影響する。</li> </ul>
すべり角	<ul style="list-style-type: none"> <li>断層面の下側の地盤（下盤）に対する、断層面の上側の地盤（上盤）の滑った方向</li> </ul>

用語	説明
スラブ内地震	<ul style="list-style-type: none"> <li>沈み込んだ海洋プレートに力が加わった後にプレートが破断し発生する地震</li> <li>海溝等から沈み込んだ海洋性プレートのことをスラブと呼ぶ。</li> <li>プレート境界型の地震のように、同じような領域が繰り返し破壊されるような周期性は確認されておらず、スラブ内部のどこで起きるのか予測するのが難しい。</li> </ul>
正断層・逆断層・横ずれ断層	<ul style="list-style-type: none"> <li>断層面を境として両側のブロックが上下方向に動くとき、「縦ずれ断層」といい、断層面が傾いている場合、両側の岩盤のうち、浅い側を「上盤」、深い側を「下盤」と呼ぶが、「縦ずれ断層」のうち、上盤側がずり下がる場合を「正断層」、のし上がる場合を「逆断層」という。</li> <li>一方、両側のブロックが水平方向に動くときは「横ずれ断層」といい、相手側のブロックが右に動く場合を「右横ずれ断層」、左に動く場合を「左横ずれ断層」という。</li> </ul>
セグメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>活断層を、過去の活動時期、平均変位速度、平均活動間隔、変位の向きなどに基づいて区分した断層区間</li> </ul>
ゼロメートル地帯	<ul style="list-style-type: none"> <li>地表標高が満潮時の平均海水面よりも低い土地</li> </ul>
全壊・半壊・大規模半壊	<ul style="list-style-type: none"> <li>被害認定基準に基づいて設定される住家の被害程度であり、それぞれ具体的には以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>○全壊：住家はその居住のための基本的機能を喪失したもので、損壊部分の床面積がその住家の延床面積の70%以上に達した程度のも、又は住家の主要な構成要素の経済的被害を住家全体に占める損害割合で表した場合に50%以上に達した程度のも</li> <li>○半壊：住家はその居住のための基本的機能の一部を喪失しているが、補修すれば元通りに再使用できる程度のもので、損壊部分とその住家の延床面積の20%以上70%未満、又は損害割合が20%以上50%未満のもの</li> <li>○大規模半壊：「半壊」のうち、構造耐力上主要な部分の補修を含む大規模な補修を行わなければ当該住宅に居住することが困難なもので、損壊部分とその住家の延床面積の50%以上70%未満、又は損害割合が40%以上50%未満のもの</li> </ul> </li> </ul>
せん断応力	<ul style="list-style-type: none"> <li>物をずらすような内部応力（内部に生じる力）</li> </ul>
走向	<ul style="list-style-type: none"> <li>断層面と水平面が交差する線の方向で、北から時計廻りに計った方位角で表す。</li> </ul>
側方流動	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震時に発生する液状化に伴い、地盤が水平方向に大きく変位する現象</li> </ul>
粗度係数	<ul style="list-style-type: none"> <li>表面の粗さを示す係数</li> <li>粗度係数が大きいほど津波は陸上を進みにくくなる。</li> </ul>
耐震等級	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震に対する構造躯体の倒壊、崩壊等のしにくさを表す指標</li> </ul>

用 語	説 明
太平洋プレート	<ul style="list-style-type: none"> <li>海洋プレートの1つで、北からアリューシャン海溝、カムチャツカ海溝、日本海溝で北アメリカプレートに潜り込んでおり、また、マリアナ海溝でフィリピン海プレートに潜り込んでいる。</li> </ul>
短周期レベル	<ul style="list-style-type: none"> <li>断層面全体が放出する短周期波動エネルギーの大きさを表現するパラメータで、短周期領域における加速度震源スペクトルのレベルを指す。</li> <li>短周期レベルはアスペリティの総面積と密接な関係があることから、地震本部の強震動予測手法（レシピ）においては、震源断層モデルを設定する際、まず短周期レベルを設定し、それに基づいてアスペリティの総面積（km<sup>2</sup>）を求めている。</li> </ul>
卓越周期	<ul style="list-style-type: none"> <li>地盤が最も大きく揺れるとき、その揺れが1往復する時間のことで地盤の固有周期</li> <li>地盤の性質によって異なり、軟弱な地盤ほど長くなる。</li> <li>地盤の卓越周期と建物の固有周期が一致すると、共振現象により建物の揺れが大きくなる。</li> </ul>
断層	<ul style="list-style-type: none"> <li>地下の地層もしくは岩盤に力が加わって割れ、割れた面に沿ってずれ動いて食い違いが生じた状態</li> </ul>
断層帯地震	<ul style="list-style-type: none"> <li>断層がずれることによって発生する地震</li> </ul>
断層パラメータ	<ul style="list-style-type: none"> <li>地下の断層の特徴を断層の走向、傾斜角、すべり角という三つの数値で表現 <ul style="list-style-type: none"> <li>○走向：断層が水平方向でどの方向に伸びているかを示す。</li> <li>○傾斜角：断層面が水平面からどれだけ傾いているかを示す。</li> <li>○すべり角：断層がどの方向に動いたかを示す。</li> </ul> </li> </ul>
地域防災計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害対策基本法（昭和36年法律第223号）の規定に基づき、住民の生命、財産を災害から守るための対策を実施することを目的とし、都道府県知事等が防災会議に諮り策定する計画</li> </ul>
地殻内地震	<ul style="list-style-type: none"> <li>活断層型地震の別名</li> <li>陸側のプレート内部での断層運動により発生する地震</li> <li>深さが概ね30kmよりも浅い地殻の内部で発生</li> </ul>
長周期地震動	<ul style="list-style-type: none"> <li>規模の大きい地震により発生する周期の長いゆっくりとした大きな揺れ</li> <li>建物等の構造物には揺れやすい周期（固有周期）があり、地震波の周期と構造物の固有周期が一致すると構造物が大きく揺れるが、高層ビルの固有周期は長いため、周期が長い長周期地震動の受けやすいとされている。</li> </ul>
津波堆積物	<ul style="list-style-type: none"> <li>津波によって海底あるいは海岸の堆積物が削り取られ、それが津波とともに運ばれて別の場所に堆積した砂泥や石等</li> </ul>
津波による要救助者	<ul style="list-style-type: none"> <li>津波の最大浸水深より高い階に滞留する者</li> </ul>

用 語	説 明
津波避難施設（津波避難ビル、津波避難タワー）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・津波避難施設は、津波から人命を守るために人為的に整備された施設であり、津波避難ビル、津波避難タワーがある。</li> <li>・津波避難ビル：津波による被害が想定される地域のなかで、十分な高さ、強度を有するビルやマンション等を、地域住民等が一時もしくは緊急避難する施設として指定</li> <li>・津波避難タワー：近くに安全な高台や適切なビルがない地域において、津波避難ビルと同様の用途に用いるもので、上部に避難ステージをもつタワー状の構造物</li> </ul>
堤外地、堤内地	<ul style="list-style-type: none"> <li>・堤外地は、堤防に挟まれた水が流れている側</li> <li>・堤内地は、堤防により守られている住居や農地のある側</li> </ul>
電灯軒数	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電力の供給を受けている軒数</li> </ul>
東京湾平均海面（T.P.）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本の標高の基準となる海水面の高さ</li> </ul>
統計的グリーン関数法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既存の小地震の波形から大地震の波形を合成する方法には、経験的グリーン関数法と統計的グリーン関数法とがある。</li> <li>・経験的グリーン関数法は、想定する断層の震源域で発生した中小地震の波形を要素波（グリーン関数）として、想定する断層の破壊過程に応じて足し合わせる方法である。時刻歴波形を予測でき、破壊過程の影響やアスペリティの影響を考慮できる。ただし、予め評価地点で適当な観測波形が入手されている必要がある。</li> <li>・統計的グリーン関数法は、多数の観測記録の平均的特性をもつ波形を要素波とする方法である。評価地点で適当な観測波形を入手する必要はない。しかし、評価地点固有の特性に応じた震動特性が反映されにくい。時刻歴波形は経験的グリーン関数法と同様の方法で計算される。</li> </ul>
道路橋示方書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・橋や高架道路等に関する技術基準</li> <li>・国土交通省が定め、コンクリート橋編、下部構造編、耐震設計編等で構成</li> </ul>
道路啓開	<ul style="list-style-type: none"> <li>・がれきを処理し、段差を解消するなど、発災時に緊急車両等の通行ルートを確保すること</li> </ul>
道路交通センサス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本全国の道路と道路交通の実態を把握し、道路の計画や建設、管理などについての基礎資料を得ることを目的として国土交通省が実施する調査</li> </ul>
特定緊急輸送道路	<ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急輸送道路のうち、特に沿道建築物の耐震化を図る必要がある道路</li> </ul>
南海トラフ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・静岡県駿河湾から九州東方沖までの海底で、約 700 k m にわたって続く水深 4,000 m 級の深い溝（トラフ）の名称</li> <li>・南海トラフではマグニチュード 8 クラスの巨大地震が概ね 100 年から 150 年ごとに発生し、今後 30 年以内の発生確率は 70～80% とされている。</li> </ul>

用語	説明
南海トラフ地震臨時情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>南海トラフ全域を対象に地震発生の可能性の高まりについて気象庁が発表する情報のうち、以下の場合に発表する情報               <ol style="list-style-type: none"> <li>南海トラフ沿いで異常な現象が観測され、その現象が南海トラフ沿いの大規模な地震と関連するかどうか調査を開始した場合、又は調査を継続している場合</li> <li>観測された異常な現象の調査結果を発表する場合</li> </ol> </li> </ul>
逃げまどい（延焼拡大時）	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震で発生した火災から逃げる途中、市街地等が延焼しており、避難先を探して右往左往する状況</li> </ul>
バース	<ul style="list-style-type: none"> <li>港内で貨物の積み卸しなどを行うために船舶が停泊する水域</li> <li>船1隻が作業を行うために占める水域を1バースと呼ぶ。</li> </ul>
パーソントリップ調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>都市における人の移動に着目した調査</li> <li>世帯や個人属性に関する情報と1日の移動をセットで調査することで、「どのような人が、どのような目的で、どこからどこへ、どのような時間帯に、どのような交通手段で」移動しているかを把握することが可能</li> <li>調査周期は概ね10年に一度である。</li> </ul>
背景領域	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震波を生成する断層面のうち、特に強い地震波（強震動）を発生させる領域以外の領域</li> </ul>
配電線	<ul style="list-style-type: none"> <li>変電所から需要家に電力を届ける配線線</li> </ul>
ハイブリット法	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震動の長周期成分を理論的手法（差分法）で計算し、短周期成分を半経験的手法（統計的グリーン関数法）で計算して重ね合わせる手法</li> </ul>
破壊開始点	<ul style="list-style-type: none"> <li>断層運動が始まり、岩盤の破壊が開始される地点</li> </ul>
微動アレイ探査	<ul style="list-style-type: none"> <li>地盤が常時わずかに動いていることを利用して行われる表層地盤の探査手法</li> <li>微動は表面波という表層を伝わる波動の一つと考えられる。地震計を多数地表に配置し、同時に微動を観測して得られたデータを解析することによって、表面波の伝播速度や卓越する振動数等が得られ、さらに地盤におけるS波構造を推定することができる。</li> </ul>
避難行動要支援者	<ul style="list-style-type: none"> <li>要配慮者のうち、災害が発生、又はそのおそれがある場合に、自ら避難することが困難であり、円滑かつ迅速な避難のために特に支援を要する人</li> </ul>
避難場所	<ul style="list-style-type: none"> <li>震災時に大規模な延焼火災が発生した場合、火の手から身を守るために避難する場所</li> <li>大規模な公園、緑地、耐火建築物地域などが指定されている。</li> </ul>
避難所	<ul style="list-style-type: none"> <li>建物の被害やライフラインの被害によって自宅に住み続けることができない場合（そのおそれがある場合を含む。）に一時的に生活するための場所</li> </ul>

用語	説明
標準貫入試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>ボーリング調査時に地盤の硬さを示す指標であるN値の測定のために実施される試験</li> <li>重量 63.5Kg のハンマーを 75cm の高さから自由落下させ、貫入試験用サンプラーを 30cm 打ち込むのに必要な打撃回数（N値）を測定する。</li> </ul>
表層地盤モデル	<ul style="list-style-type: none"> <li>工学的基盤（S波速度毎秒 300～700m の地層）から地表までの地盤モデル</li> </ul>
フィリピン海プレート	<ul style="list-style-type: none"> <li>東は小笠原海溝やマリアナ海溝、北から西にかけては南海トラフ・琉球海溝・ルソン海溝・フィリピン海溝などに囲まれた海洋プレート</li> </ul>
複合災害	<ul style="list-style-type: none"> <li>複数の災害に同時あるいは連続して被災して、被害が拡大し、災害対応の困難性が増す災害事象</li> </ul>
福祉避難所	<ul style="list-style-type: none"> <li>大規模災害時に避難所生活が困難な障害者や高齢者など、何らかの特別な配慮を必要とする方が避難する施設</li> </ul>
輻輳（ふくそう）	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 か所に集まって混雑している状態</li> <li>通信において、アクセスが集中して通信ができない状態</li> </ul>
負傷者 （重傷者、軽傷者）	<ul style="list-style-type: none"> <li>当該災害によって負傷した人であり、重傷者と軽傷者に分けられる。なお、本被害想定における負傷者数の定量評価は基本的に過去の災害実績に基づいているが、災害報告における重傷者・軽傷者の定義は以下のとおりである。本被害想定における重傷者・軽傷者も、以下の定義に基づくものとする。</li> <li>重傷者：当該災害により負傷し、医師の治療を受け、又は受ける必要のある者のうち1月以上の治療を要する見込みのもの</li> <li>軽傷者：当該災害により負傷し、医師の治療を受け、又は受ける必要のある者のうち1月未満で治療できる見込みのもの （出典：総務省消防庁「災害報告取扱要領」）</li> <li>※別途、発災時のトリアージの実施基準においては「重症群」「中等症群」「軽症群」といった分類があり、これらについても東京都福祉保健局「トリアージハンドブック」において傷病状態が示されているが、本被害想定における重傷者・軽傷者の定義はこれとは異なるものとする。</li> </ul>
不同沈下	<ul style="list-style-type: none"> <li>建物や構造物が場所によって異なる沈み方をする現象。建物や構造物における傾斜やひびの発生につながる。</li> </ul>
不燃領域率	<ul style="list-style-type: none"> <li>市街地の「燃えにくさ」を表す指標・建築物の不燃化や、道路や公園などの空地の状況から算出し、不燃領域率が70%を超えると市街地の焼失率はほぼゼロとなる。</li> </ul>

用語	説明
プレート境界地震	<ul style="list-style-type: none"> <li>プレートの境界で起こる断層運動による地震</li> <li>太平洋プレートやフィリピン海プレートの沈み込みに伴い陸側のプレートの端が引きずりこまれ、限界に達したときに陸側のプレートが跳ね上がり、発生する地震</li> </ul>
プレート内地震	<ul style="list-style-type: none"> <li>大陸プレート内部、海洋プレート内部で発生する地震</li> </ul>
ボーリング調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>地盤を機械（ボーリングマシン）によって掘削し、土層の構成を調査する方法</li> <li>標準貫入試験やPS検層を併せて行うことにより、地盤の硬さや地震動の伝わる速さを測定することができる。</li> <li>建設工事や地下資源調査・開発などの目的で地盤を機械によって掘削し掘り、地盤の土層の構成を把握する調査する方法</li> </ul>
マグニチュード (M)	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震の規模を示す指標で、震央距離と揺れの大きさから計算される。Eを地震のエネルギー(J)、Mを地震のマグニチュードとすると、<math>\log E = 4.8 + 1.5M</math>の関係がある。マグニチュードが1大きくなるとエネルギーは約32倍となり、マグニチュードが2大きくなるとエネルギーは1,000倍となる。</li> </ul>
モーメントマグニチュード (Mw)	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震の岩盤のずれの規模（ずれ動いた部分の面積×ずれた量×岩石の硬さ）を基にして計算した地震の規模（マグニチュード）</li> </ul>
木造住宅密集地域	<ul style="list-style-type: none"> <li>都の「防災都市づくり推進計画」で示している、震災時に延焼被害のおそれのある老朽木造住宅が密集している地域</li> <li>以下の各指標のいずれにも該当する地域（町丁目）を木造住宅密集地域として示している。 <ul style="list-style-type: none"> <li>①老朽木造建築物棟数率：30%以上</li> <li>②補正不燃領域率：60%未満</li> <li>③住宅戸数密度：55世帯/ha以上</li> <li>④住宅戸数密度（3階以上共同住宅を除く）：45世帯/ha以上</li> </ul> </li> </ul>
要配慮者	<ul style="list-style-type: none"> <li>65歳以上の単身高齢者、5歳未満の乳幼児、身体障害者、知的障害者、精神障害者、要介護認定者、難病患者、妊産婦、傷病者、外国人その他の特に配慮が必要な者</li> </ul>
ライズタイム	<ul style="list-style-type: none"> <li>震源で断層のずれが形成されるのに要する時間</li> </ul>
ライフライン	<ul style="list-style-type: none"> <li>生活や都市活動を支える基幹機能</li> <li>電力、上水道、情報通信、ガス供給、交通・輸送の機能など</li> </ul>
陸閘（りくこう）	<ul style="list-style-type: none"> <li>堤防を切って設けられた河川への出入り口を閉鎖する門</li> <li>洪水時に閉められ堤防としての役割を果たす施設</li> </ul>

## 検討経緯

### 「東京都防災会議地震部会」専門委員名簿

敬称略、専門委員は五十音順

部会長	平田 直	東京大学名誉教授
専門委員	加藤 孝明	東京大学生産技術研究所教授
	規矩 大義	関東学院大学理工学部教授
	酒井 慎一	東京大学大学院情報学環・学際情報学府教授
	佐竹 健治	東京大学地震研究所教授
	中林 一樹	東京都立大学・首都大学東京名誉教授
	久田 嘉章	工学院大学建築学部教授
	三宅 弘恵	東京大学地震研究所准教授

### 「東京都防災会議地震部会」審議経過

開催日・回数		検討事項	備考
第1回	令和3（2021）年 11月1日（月）	<ul style="list-style-type: none"> <li>被害想定の見直しの方針等</li> </ul>	検討開始
第2回	令和3（2021）年 12月22日（水）	<ul style="list-style-type: none"> <li>被害想定項目に関する手法及び試算</li> </ul>	
第3回	令和4（2022）年 2月2日（水）	<ul style="list-style-type: none"> <li>被害想定項目に関する手法及び試算</li> </ul>	
第4回	令和4（2022）年 3月25日（金）	<ul style="list-style-type: none"> <li>被害想定項目に関する定性評価等</li> </ul>	
第5回	令和4（2022）年 4月27日（水）	<ul style="list-style-type: none"> <li>被害想定に関する報告書（案）</li> </ul>	
第6回	令和4（2022）年 5月25日（水）	<ul style="list-style-type: none"> <li>被害想定に関する報告書（案）</li> </ul>	検討終了

## 参考文献

---

- 東京都「首都直下地震等による東京の被害想定（平成 24 年 4 月 18 日公表）」
- 東京都「南海トラフ巨大地震等による東京の被害想定（平成 25 年 5 月 14 日公表）」
- 中央防災会議首都直下地震対策検討ワーキンググループ「最終報告（平成 25 年 12 月 19 日公表）」
- 中央防災会議南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ「第一次報告（平成 24 年 8 月 29 日発表）」、「第二次報告（平成 25 年 3 月 18 日発表）」
- 中央防災会議日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震対策検討ワーキンググループ「被害想定について（令和 3 年 12 月 21 日発表）」
- 静岡県「静岡県第 4 次地震被害想定（平成 25（2013）年）」
- 大阪府「大阪府地震被害想定調査（平成 9（1997）年 3 月）」
- 首都直下地震モデル検討会「首都 M7 クラスの地震及び相模トラフ沿いの M8 クラスの地震等の震源断層モデルと震度分布・津波高等に関する報告書（平成 25（2013）年）」
- 地震調査委員会「今までに公表した活断層及び海溝型地震の長期評価結果一覧（令和 4（2022）年 1 月 13 日現在）」
- 岩田知孝・浅野公之「強震動予測のためのスラブ内地震の特性化震源モデルの構築と検証（第 13 回日本地震工学シンポジウム論文集）（平成 22（2010）年 11 月）」
- 地震調査委員会「全国地震動予測地図 別冊 2 震源断層を特定した地震動予測地図（平成 21（2009）年 7 月 21 日）」
- 地震調査委員会「震源断層を特定した地震の強震動予測手法（「レシピ」）（令和 2（2020）年 3 月 6 日）」
- 南海トラフの巨大地震モデル検討会「南海トラフの巨大地震モデル検討会（第二次報告）（平成 24（2012）年）」
- 地震調査委員会「関東地方の浅部・深部統合地盤構造モデル（2021 年版）」
- 若松加寿江・松岡昌志「地形・地盤分類 250mメッシュマップの更新（日本地震工学会誌）（令和 2（2020）年）」
- 司 宏俊・翠川三郎「断層タイプ及び地盤条件を考慮した最大加速度・最大速度の距離減衰式（日本建築学会構造系論文集, 第 523 号）（平成 11（1999）年）」
- 日本道路協会「道路橋示方書・同解説 V 耐震設計編（平成 29（2017）年 11 月）」
- 亀井祐聡・森本巖・安田進・清水善久・小金丸健一・石田栄介「東京低地における沖積砂質土の粒度特性と細粒分が液状化強度に及ぼす影響（地盤工学論文報告集, vol. 42, No. 4）（平成 14（2002）年）」
- 童華南・山崎文雄「地震動強さ指標と新しい気象庁震度との対応関係（生産研究, 48 巻 11 号）（平成 8（1996）年）」
- 安田 進, 石田 栄介, 細川 直行「液状化のハザードマップにおける作成方法の現状と今後のあり方（土木学会論文集 A1（構造・地震工学）65 巻 1 号）（平成 21（2009）年）」

- 岩崎敏男・龍岡文夫・常田賢一・安田 進「地震時地盤液状化の程度の予測について（土と基礎，Vol.28）（昭和60（1980）年）」
- 日本道路協会道路震災対策委員会「道路の震災対策に関する調査報告－道路構造物の耐震調査及び震災対策工法に関する研究－（昭和61（1986）年）」
- 国土交通省「津波浸水想定の設定の手引き Ver.2.10（令和元（2019）年）」
- 東京都「新たな多摩のビジョン行動戦略（平成26（2014）年3月）」
- 総務省「東京都特別区部の転出超過の状況（統計Today No.181）（令和4（2022）年1月28日）」
- 東京都「東京都耐震改修促進計画（令和3年3月一部改定）」
- 国土交通省 住宅・建築物の耐震化率のフォローアップのあり方に関する研究会「住宅・建築物の耐震化率の推計方法及び目標について（令和2（2020）年5月）」
- 東京都「防災都市づくり推進計画（令和2（2020）年3月一部修正）」
- 家田仁・上西周子・猪股隆行・鈴木忠徳「阪神・淡路大震災における「街路閉塞現象」に着目した街路網の機能的障害とその影響（土木学会論文集 No.576）（平成9（1997）年）」
- 環境省「災害廃棄物対策指針（平成30（2018）年3月）」
- 内閣府「災害に係る住家の被害認定基準運用指針（令和3（2021）年3月）」
- 経済産業省北海道経済産業局「災害時における円滑な燃料供給体制実現に向けた検討会 報告書」（平成31（2019）年）」
- 内閣府「避難所運営ガイドライン（令和4（2022）年4月改定）」
- 警察庁「平成24年版 警察白書」
- 川崎浩司、金明奎、下川信也、村上智一「巨大地震・台風の複合災害による大阪港沿岸部の高潮浸水予測（土木学会論文集 B3（海洋開発））（平成28（2016）年）」
- 鳥澤一晃、松岡昌志、堀江啓、井ノ口宗成、山崎文雄「2016年熊本地震における広範囲の地震動強さに対応した複数自治体の罹災証明データに基づく建物被害関数の構築（日本地震工学会論文集 第21巻,第5号）（令和3（2021）年）」
- TOKIMATSU & KATSUMATA「LIQUEFACTION-INDUCED DAMAGE TO BUILDINGS IN URAYASU CITY DURING THE 2011 TOHOKU PACIFIC EARTHQUAKE（平成24（2012）年）」
- 東京消防庁「東京都の地震時における地域別出火危険度測定（第10回）（令和3年6月）」
- 東京都「セーフシティ東京防災プラン進捗レポート2021」
- 加藤孝明、程洪、垂力坤玉素甫、山口亮、名取晶子「建物単体データを用いた全スケール対応・出火確率統合型の地震火災リスクの評価手法の構築（地域安全学会論文集 No.8）（平成18（2006）年）」
- 火災予防審議会・東京消防庁「（火災予防審議会答申）地震時における人口密集地域の災害危険要因の解明と消防対策について（平成17（2005）年）」
- 国土交通省「東日本大震災の津波被災現況調査結果（第2次報告）（平成23（2011）年10月）」

- 内閣府「平成 23 年版 防災白書」
- 兵庫県南部地震道路橋震災対策委員会「兵庫県南部地震における道路橋の被災に関する調査報告書（平成 7（1995）年）」
- 運輸省鉄道局「よみがえる鉄路（平成 8（1996）年）」
- Koji ICHII「FRAGILITY CURVES FOR GRAVITY-TYPE QUAY WALLS BASED ON EFFECTIVE STRESS ANALYSIS（13th WCEE）（平成 16（2004）年）」
- 川上英二「道路交通システムの形状と連結確率との関係（第 1 回都市直下地震災害総合シンポジウム）（平成 8（1996）年）」
- 火災予防審議会、東京消防庁「地震発生時における人命危険要因の解明と対策（平成 11（1999）年）」
- 国土交通省「治水経済調査マニュアル（案）（令和 3（2021）年）」
- 東京消防庁「火災予防審議会地震対策部会答申書（第 19 期）減災目標を達成するため木造住宅密集地域において緊急に実施すべき震災対策（平成 23（2010）年）」
- 東京都「避難場所等指定図（第 8 回指定見直し）（平成 30（2018）年）」
- 中央防災会議 災害教訓の継承に関する専門調査会「1923 関東大震災 報告書（平成 18（2006）年 7 月）」
- 気象庁 Web サイト「過去の地震津波災害」
- 北原糸子「関東大震災における避難者の動向 — 「震災死亡差調査票」の分析を通して（平成 24（2012）年）」
- 総務省消防庁「阪神・淡路大震災について（確定報）（平成 18（2006）年 5 月 19 日）」
- 兵庫県「阪神・淡路大震災—兵庫県の 1 年の記録（平成 8（1996）年）」
- 総務省消防庁「平成 16 年（2004 年）新潟県中越地震（確定報）（平成 21（2009）年 10 月 21 日）」
- 内閣府「孤立集落対策について（平成 22（2010）年）」
- 総務省消防庁「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）について（第 162 報）（令和 4（2022）年 3 月 8 日）」
- 内閣府「帰宅困難者対策の実態調査結果について」（平成 23（2011）年 11 月）
- 国土交通省「東日本大震災における津波による損壊状況調査（平成 24（2012）年 12 月）」
- 総務省消防庁「熊本県熊本地方を震源とする地震（第 121 報）（平成 31（2019）年 4 月 12 日）」
- 熊本県「平成 28（2016）年熊本地震等に係る被害状況について【第 323 報】（令和 4（2022）年 4 月 13 日）」
- 内閣府「災害復興対策事例集Ⅱ（平成 31（2019）年 3 月）」
- 総務省消防庁「大阪府北部を震源とする地震による被害及び消防機関等の対応状況（第 32 報）（令和元（2019）年 8 月 20 日）」
- 総務省消防庁「平成 30 年北海道胆振東部地震による被害及び消防機関等の対応状況

- (第 35 報) (令和元 (2019) 年 8 月 20 日)」
- 北海道「平成 30 年胆振東部地震による被害状況等 (第 123 報) (令和 3 (2021) 年 8 月 1 日)」
  - 北海道「平成 30 年北海道胆振東部地震 検証報告書 (令和元 (2019) 年)」
  - 気象庁ホームページ「長周期地震動とは?」「長周期地震動階級及び長周期地震動階級関連解説表について」「過去の地震における長周期地震動階級の事例」
  - 内閣府「南海トラフ沿いの巨大地震による長周期地震動に関する報告 (平成 27 (2015) 年 12 月)」
  - 日本建築学会「長周期地震動と超高層建物の対応策 (平成 25 (2013) 年)」
  - 建築研究所「長周期地震動対策に関わる技術資料・データ公開特設ページ」
  - 日本建設業連合会「耐震改修事例集」
  - 内閣府「災害関連死について (令和元年度災害救助法等担当者全国会議 資料 8) (令和元 (2019) 年 5 月)」
  - 復興庁「東日本大震災における震災関連死の死者数 (令和 3 年 9 月 30 日現在)」
  - 復興庁「東日本大震災における震災関連死に関する報告 (平成 24 (2012) 年)」
  - 水戸部秀利「東日本大震災の災害死・災害関連死について (平成 28 (2016) 年)」
  - 三谷智子、村上由希、今村行雄「阪神・淡路大震災, 東日本大震災の直接死・震災関連死からみる高齢者の脆弱性 (日本保健医療行動科学会雑誌 29 (1)) (平成 26 (2014) 年)」
  - 上田耕蔵「震災関連死におけるインフルエンザ関連死の重大さ (雑誌「都市問題」2009 年 12 月号)」
  - 総務省「平成 23 年版 情報通信白書」、「平成 29 年版 情報通信白書」、「令和 3 年版 情報通信白書」
  - 総務省「東日本大震災発生後の通信状況に関するアンケート (平成 23 (2011) 年 11 月)」
  - 総務省「平成 30 年北海道胆振東部地震・ブラックアウトにおける通信・放送の被害状況とその対応」
  - 札幌市「平成 30 年北海道胆振東部地震対応検証報告書 (平成 31 (2019) 年 3 月)」
  - 総務省「東日本大震災における通信の被災状況、復旧等に関する取組状況 (首都直下地震に係る首都中枢機能確保検討会 (第 2 回) 資料 1) (平成 23 (2011) 年 11 月)」
  - 総務省「電気通信事業者の平成 28 年熊本地震への対応状況 (平成 28 (2016) 年 7 月)」