

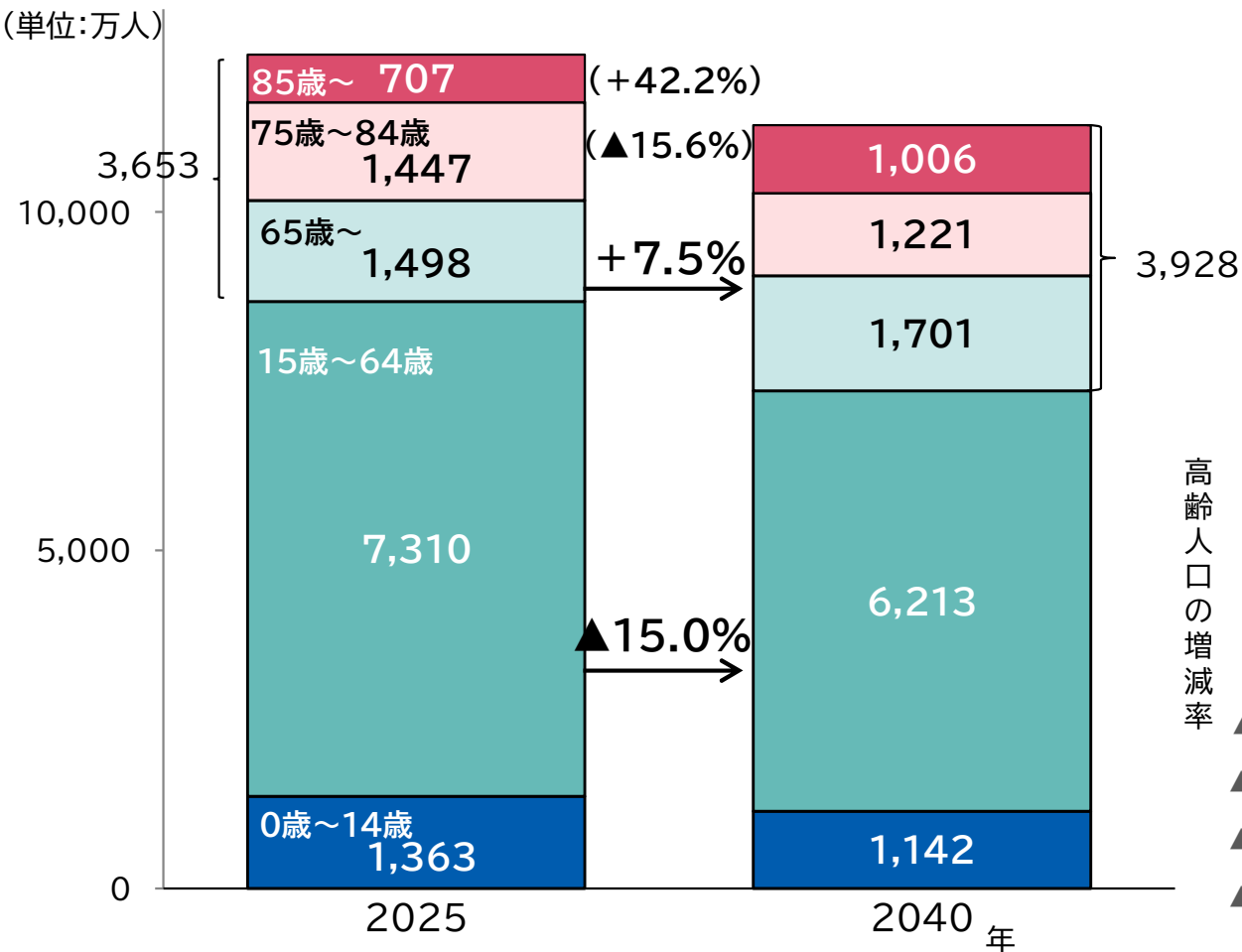
第19回がん診療提供体制のあり方に関する検討会	資料3
令和7年7月25日	

2040年を見据えたがん医療提供体制の均てん化・集約化に関する参考資料

2040年の人口構成について

- 2040年には、85歳以上人口を中心とした高齢化と生産年齢人口の減少が見られる。
- 地域ごとにみると、生産年齢人口はほぼ全ての地域で減少し、高齢人口は、大都市部では増加、過疎地域では減少、地方都市部では高齢人口が増加する地域と減少する地域がある。

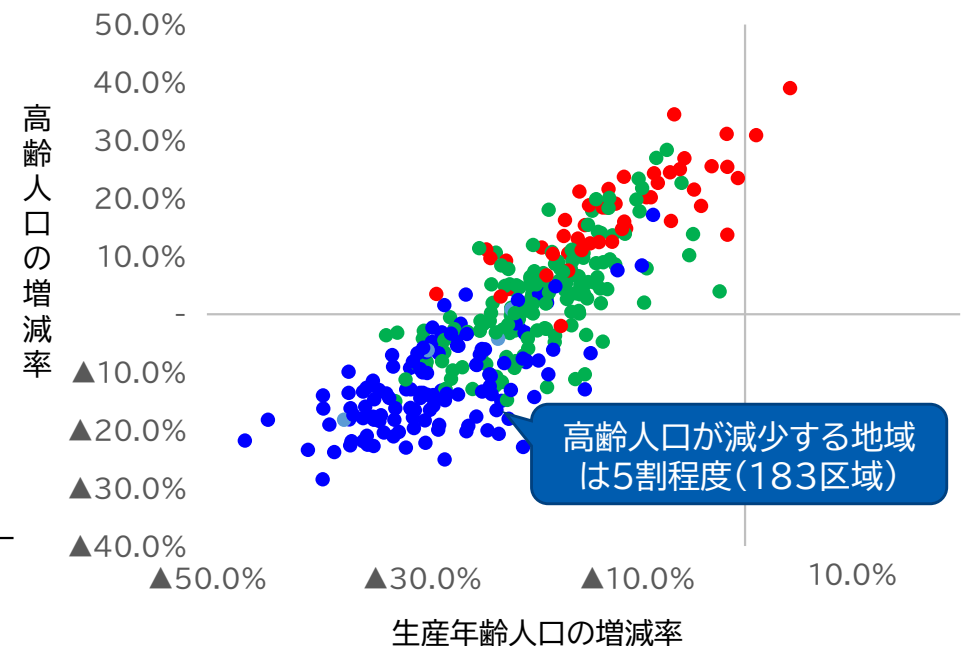
<人口構造の変化>



<2025年→2040年の年齢区分別人口の変化の状況>

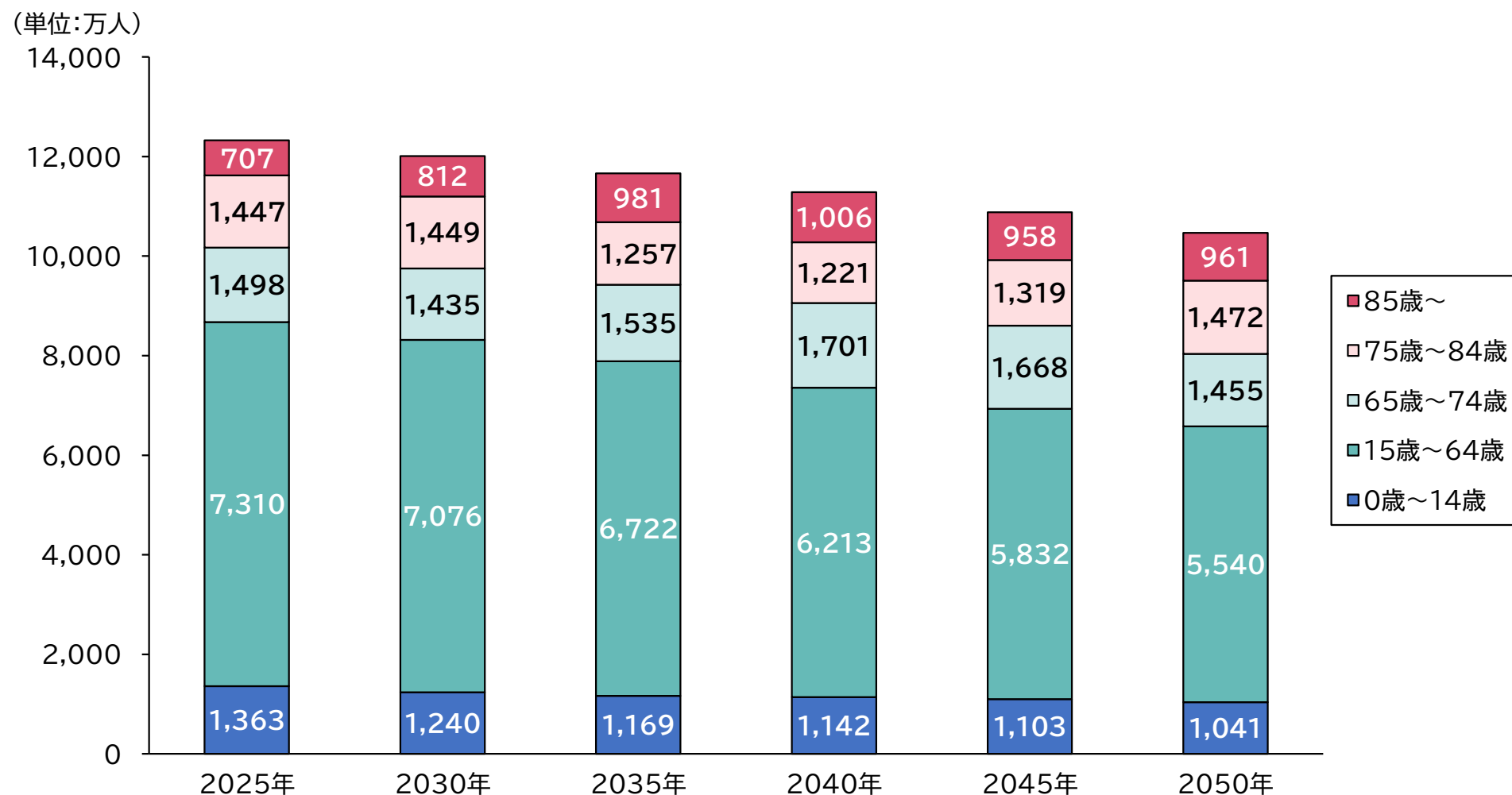
	年齢区分別人口の増減率の平均値	
	生産年齢人口	高齢人口
●大都市部	-11.9%	17.2%
●地方都市部	-19.1%	2.4%
●過疎地域	-28.4%	-12.2%

大都市部：人口が100万人以上(又は)人口密度が2,000人/km²以上
 地方都市部：人口が20万人以上(又は)人口10～20万人(かつ)人口密度が200人/km²以上
 過疎地域：上記以外



日本の将来人口推計

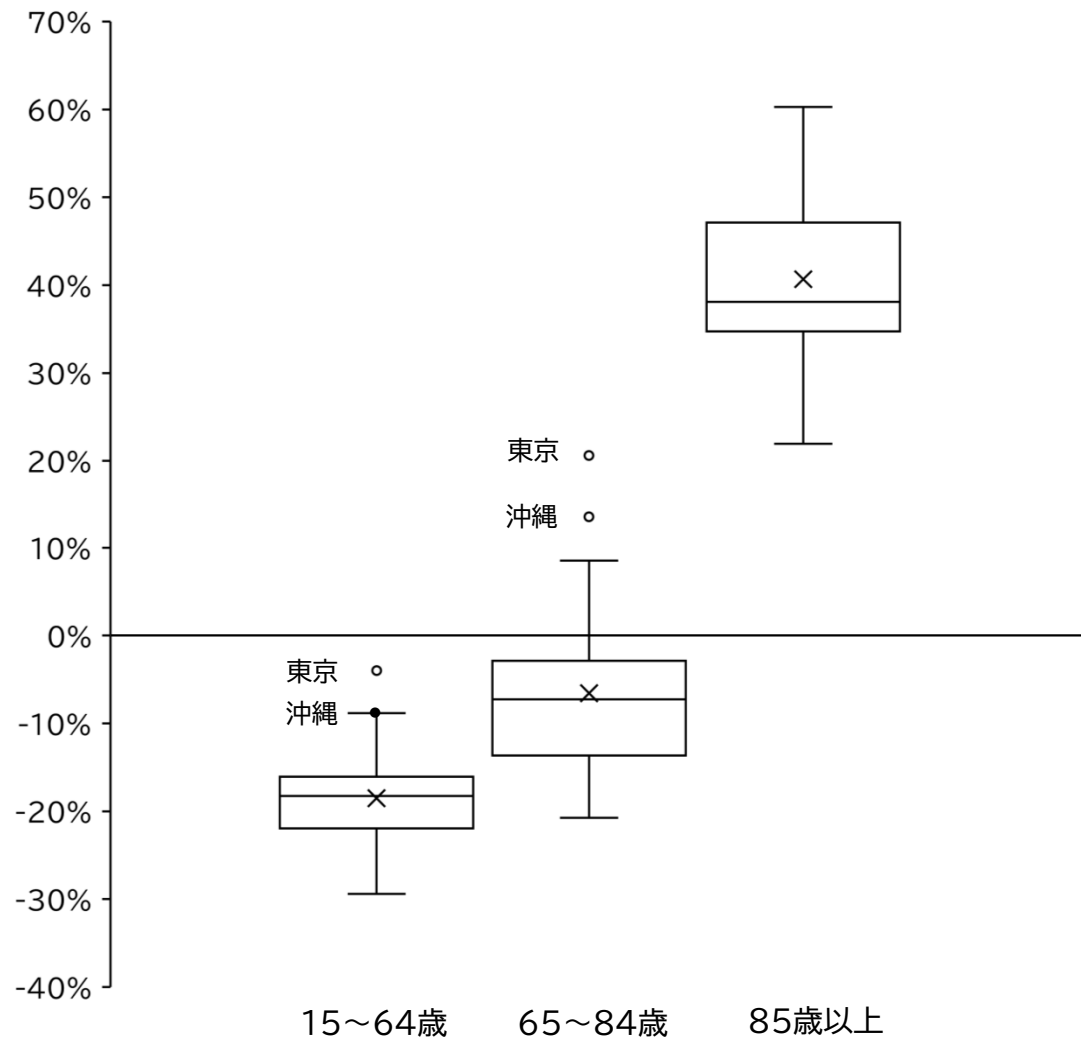
- 生産年齢人口は、2040年に6,213万人と、2025年の7,310万人と比べて15%減少し、65～84歳は、2040年に2,922万人と、2025年の2,945万人とほぼ横ばいで推移し、85歳以上は、2040年に1,006万人と、2025年の707万人に比べて42%増加することが推計されている。



都道府県単位の人口変化率（年齢階級別）

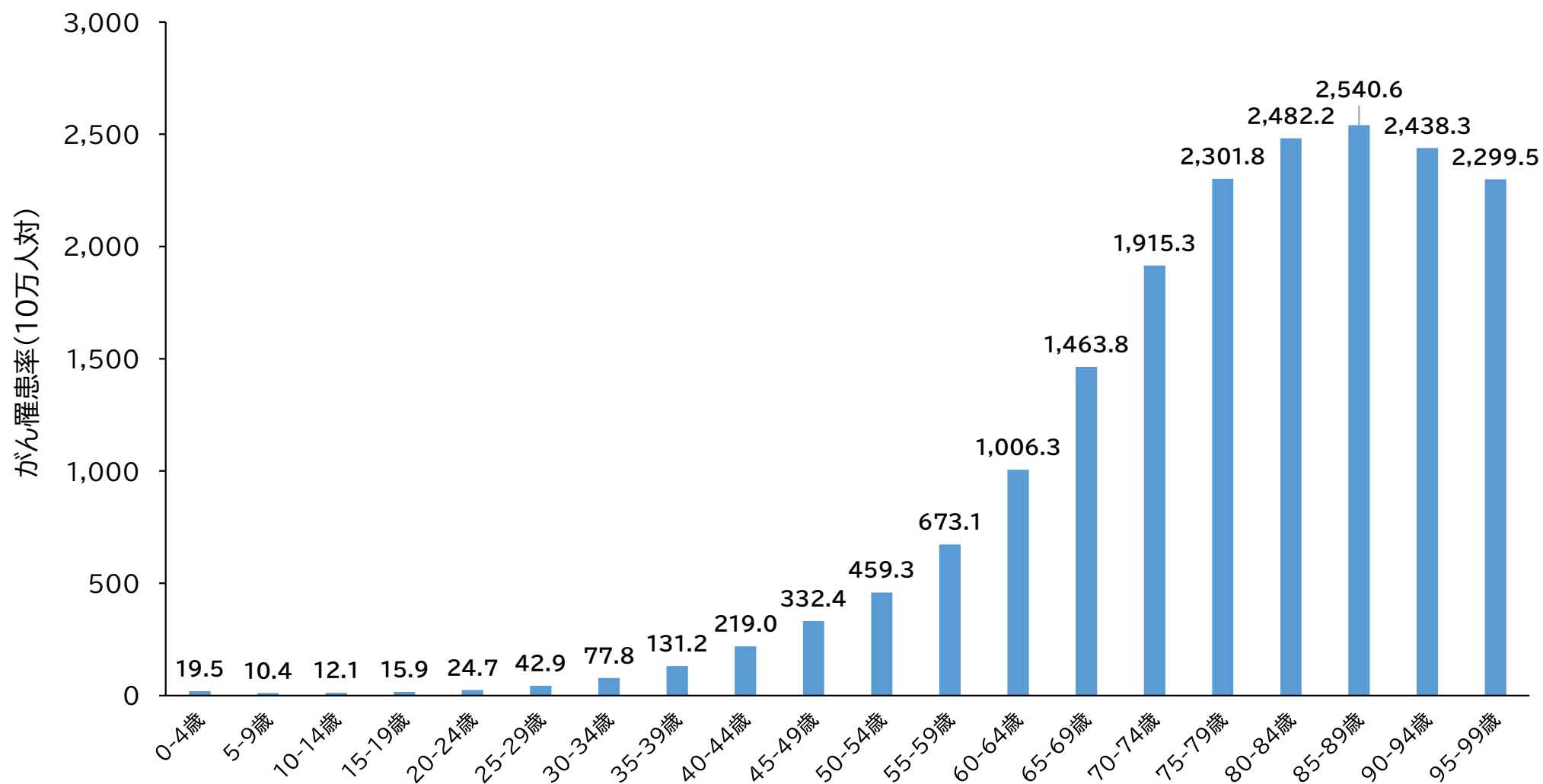
- 東京都と沖縄県については、他道府県と比較して、生産年齢人口の減少率が小さく、65～84歳の増加率が著しく大きいことが推計されている。

2025年を基準とした場合の2040年の人口の変化率



我が国における年齢階級別がん罹患率(全国)

- がん罹患率は加齢とともに上昇し、85-89歳をピークに90歳以上は低下する。



がん罹患者数の推計※1について

算出に用いた推計式

- がん罹患者数(全国)の推計式

- ・ 国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(令和5年推計)」を用いて算出した将来人口推計(全国)

×

- ・ 全国がん登録における年齢階級別がん罹患率(2017年～2021年平均)(全国)

- がん罹患者数(都道府県単位)の推計式

- ・ 国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(令和5年推計)」を用いて算出した将来人口推計(都道府県単位)

×

- ・ 全国がん登録における年齢階級別がん罹患率(2017年～2021年平均)(都道府県単位)※2

- がん罹患者数(二次医療圏単位)の推計式

- ・ 国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(令和5年推計)」を用いて算出した将来人口推計(二次医療圏単位)

×

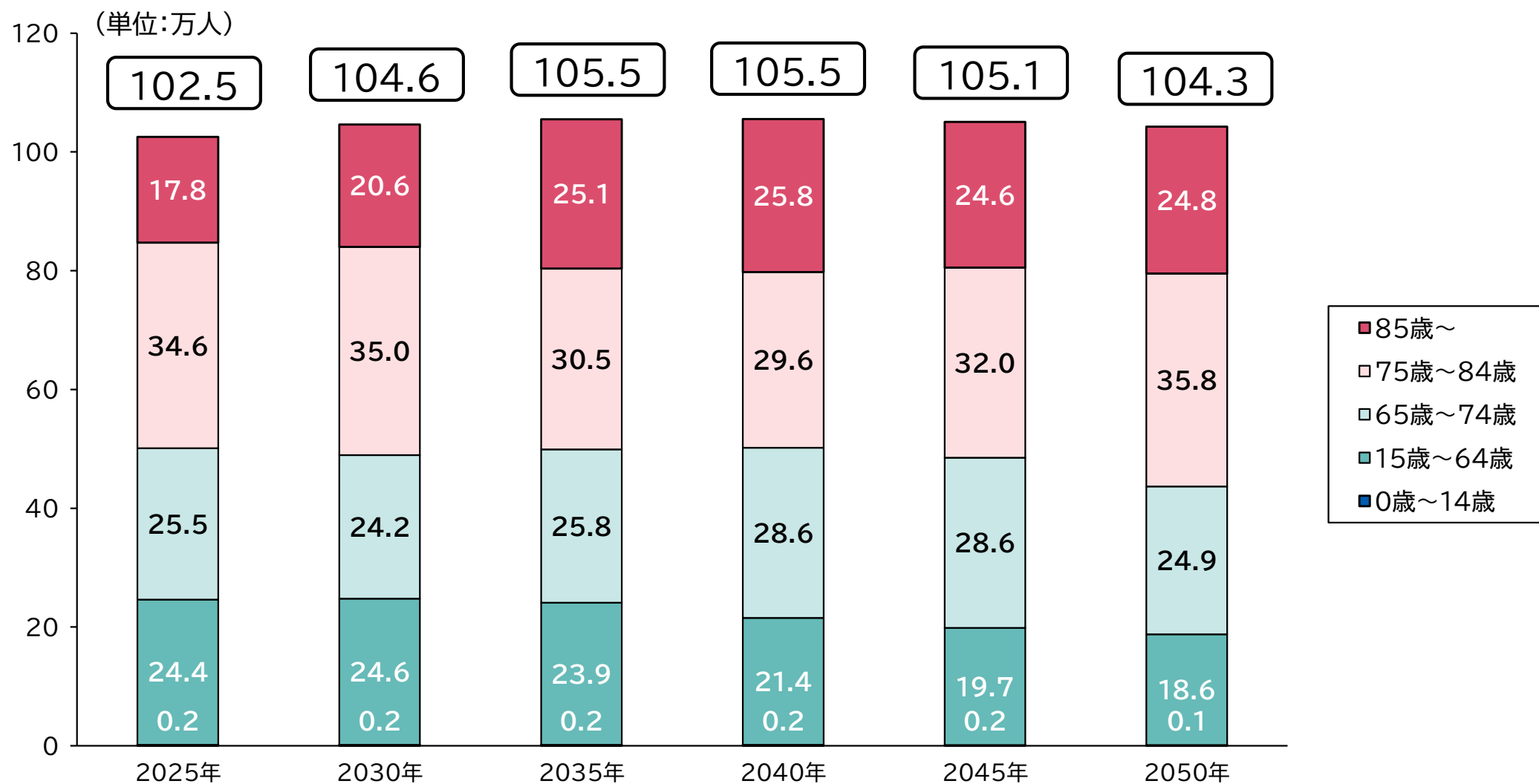
- ・ 全国がん登録における年齢階級別がん罹患率(2017年～2021年平均)(都道府県単位)

※1 全国がん登録における2017年～2021年の年齢階級別がん罹患率の平均値が2022年以降も一定であると仮定した推計であるということに留意が必要

※2 国立がん研究センターがん情報サービス「がん統計」(全国がん登録)の都道府県別がん罹患データ(2017年～2021年)を用いてがん・疾病対策課で算出

がん罹患患者数の将来推計(全国)

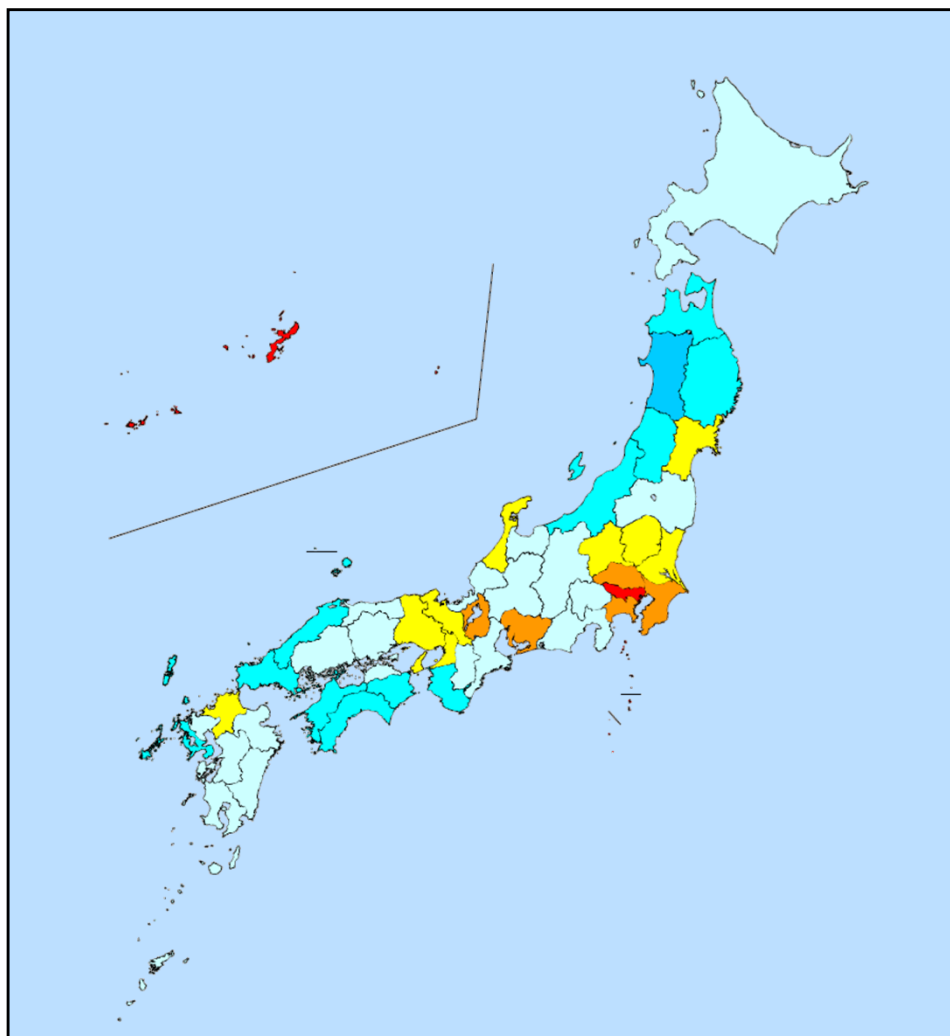
- がん罹患患者数は、2040年に105.5万人と、2025年の102.5万人と3%増加することが推計されている。内訳としては、生産年齢人口は、2040年に21.4万人と、2025年の24.4万人と比べて12%減少し、65～84歳は、2040年に58.2万人と、2025年の60.1万人とほぼ横ばいで推移し、85歳以上は、2040年に25.8万人と、2025年の17.8万人に比べて45%増加することが推計されている。また、2040年以降は、がん罹患患者数は緩やかに減少すると見込まれる。



がん罹患患者数の変化率(都道府県単位)

- 2040年に向けて、がん罹患患者数は我が国全体では3%程度増加すると推計されるが、都道府県単位で見ると、がん罹患患者数は都市部を中心に16都府県で増加する一方で、31道県では減少が見込まれるなど地域性がある。

2025年を基準とした場合の2040年のがん罹患患者数の変化率(都道府県単位)



+10%以上



- 沖縄県、東京都

+5%~+10%



- 神奈川県、滋賀県、愛知県、埼玉県、千葉県

+0%~+5%



- 宮城県、福岡県、兵庫県、大阪府、栃木県、茨城県、群馬県、京都府、石川県

-5%~0%



- 静岡県、山梨県、長野県、三重県、佐賀県、広島県、福井県、岡山県、岐阜県、北海道、熊本県、奈良県、福島県、鹿児島県、富山県、宮崎県、香川県、鳥取県、大分県

-10%~-5%



- 愛媛県、新潟県、長崎県、和歌山県、山形県、徳島県、岩手県、島根県、青森県、山口県、高知県

-10%以下



- 秋田県

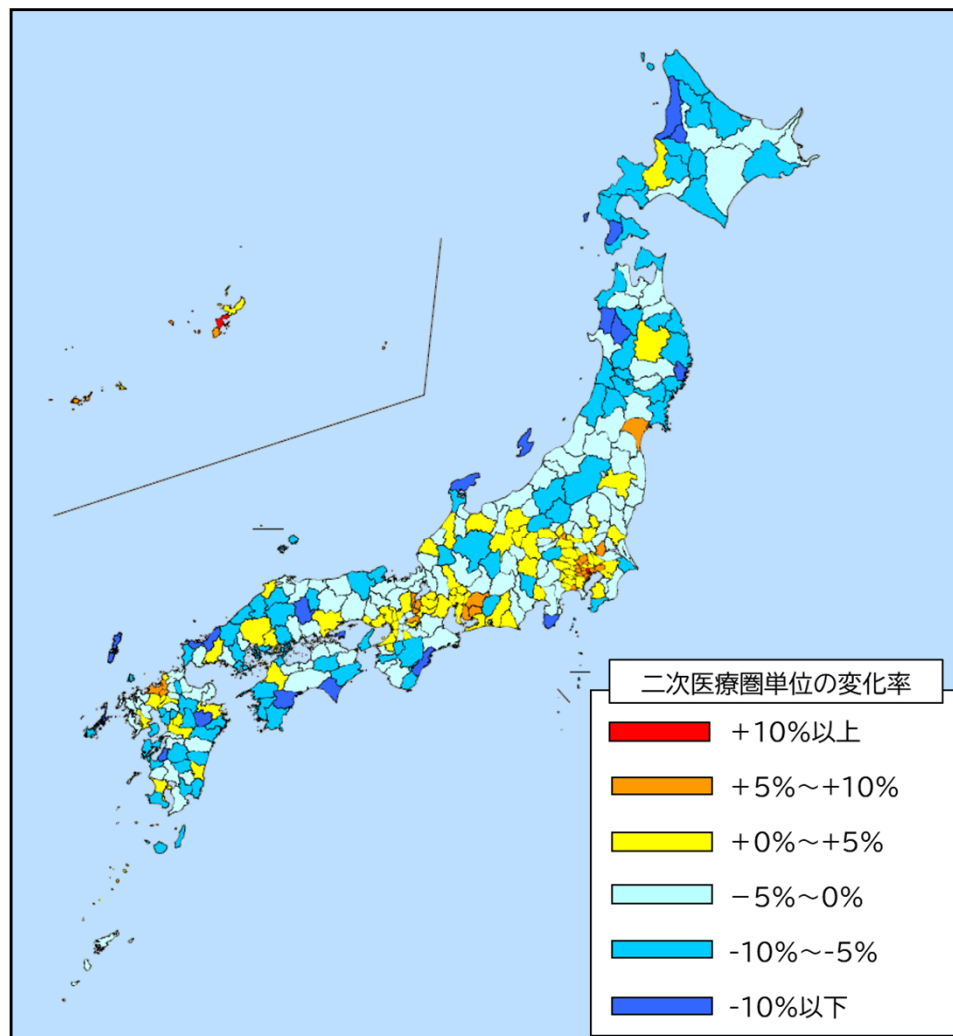
※変化率の大きい都道府県順に記載

出典: 国立がん研究センターがん情報サービス「がん統計」(全国がん登録)の都道府県別がん罹患データ(2017年~2021年)、国立社会保障・人口問題研究所将来推計人口(2020-2054年)を用いてをがん・疾病対策課において作成

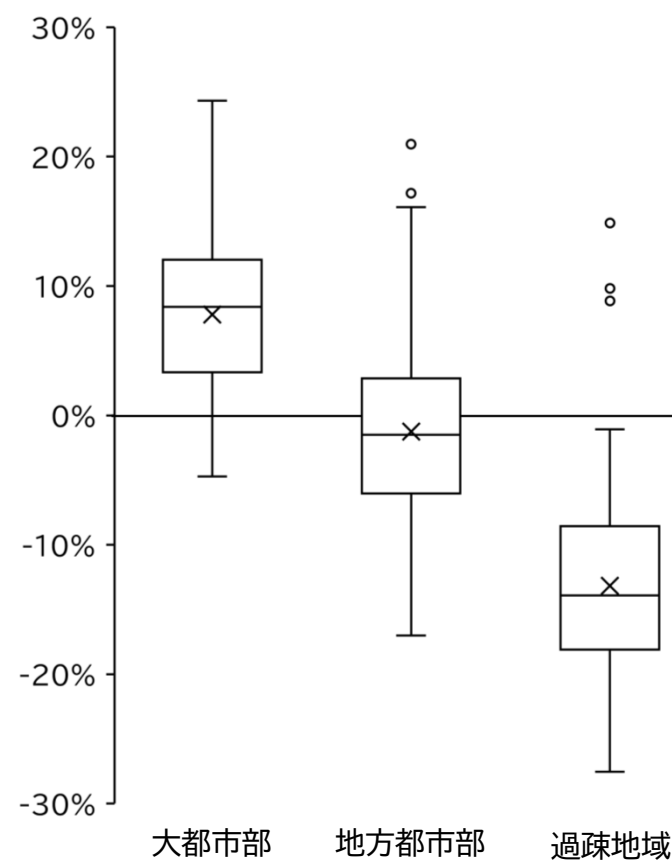
がん罹患率の変化率(二次医療圏単位)

- 2040年に向けて、二次医療圏単位では、大都市部の88%でがん罹患率は増加する一方で、地方都市部の59%、過疎地域の98%で減少することが見込まれる。

2025年を基準とした場合の二次医療圏単位の2040年のがん罹患率の変化率



2025年を基準とした場合の2040年のがん罹患率の変化率(都市型分類※)



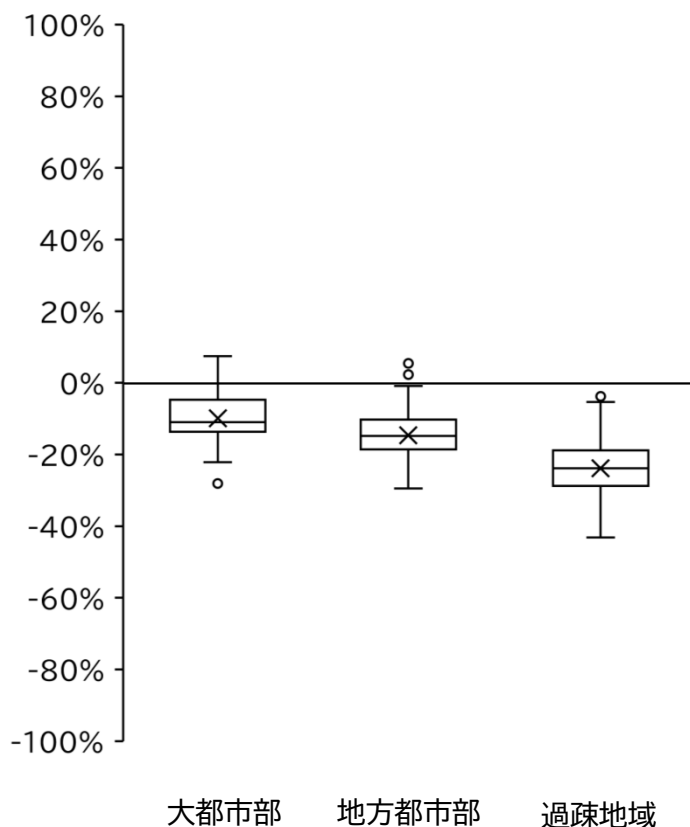
※大都市部:人口が100万人以上(又は)人口密度が2,000人/km²以上、地方都市部:人口が20万人以上(又は)人口10~20万人(かつ)人口密度が200人/km²以上、過疎地域:上記以外
出典:国立がん研究センターがん情報サービス「がん統計」(全国がん登録)の都道府県別がん罹患データ(2017年~2021年)、国立社会保障・人口問題研究所将来推計人口(2020~2054年)を用いてをがん・疾病対策課において作成
福島県「浜通り地域」に属する13市町村(いわき市、相馬市、南相馬市、広野町、楡葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、新地町、飯館村)については、それらの市町村をまとめた地域をひとつの地域(「浜通り地域」)として推計

都市型分類※別がん罹患率の変化率(年齢階級別)

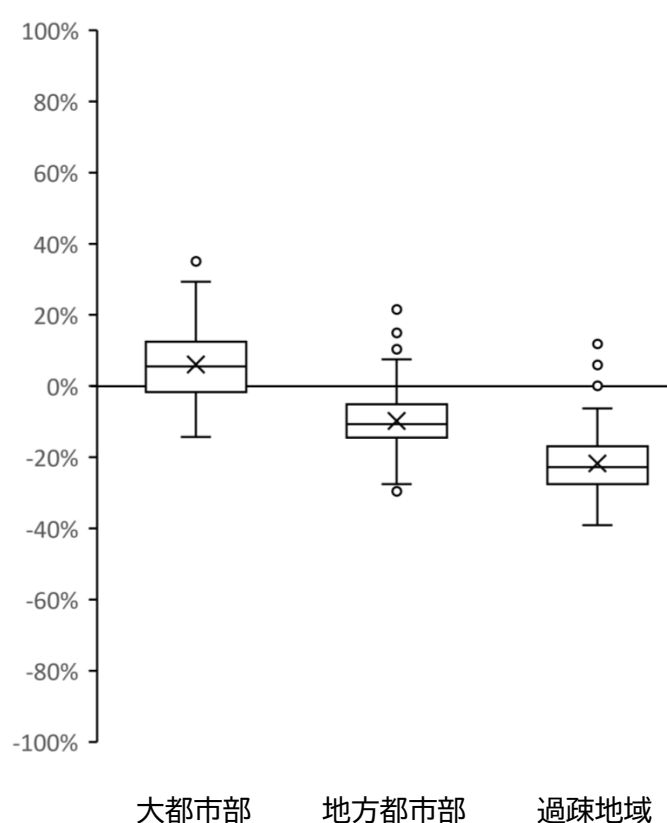
- 2040年に向けて、64歳以下のがん罹患率は、大都市部の90%、地方都市部の97%、全ての過疎地域で減少することが見込まれる。65～84歳のがん罹患率は、大都市部の67%で増加する一方で、地方都市部の90%、過疎地域の98%で減少することが見込まれる。85歳以上のがん罹患率は、過疎地域の2%を除き、全ての二次医療圏で増加することが見込まれ、大都市部・地方都市部では増加率平均が40%を超えることが見込まれる。

2025年を基準とした場合の2040年のがん罹患率の変化率(都市型分類※)

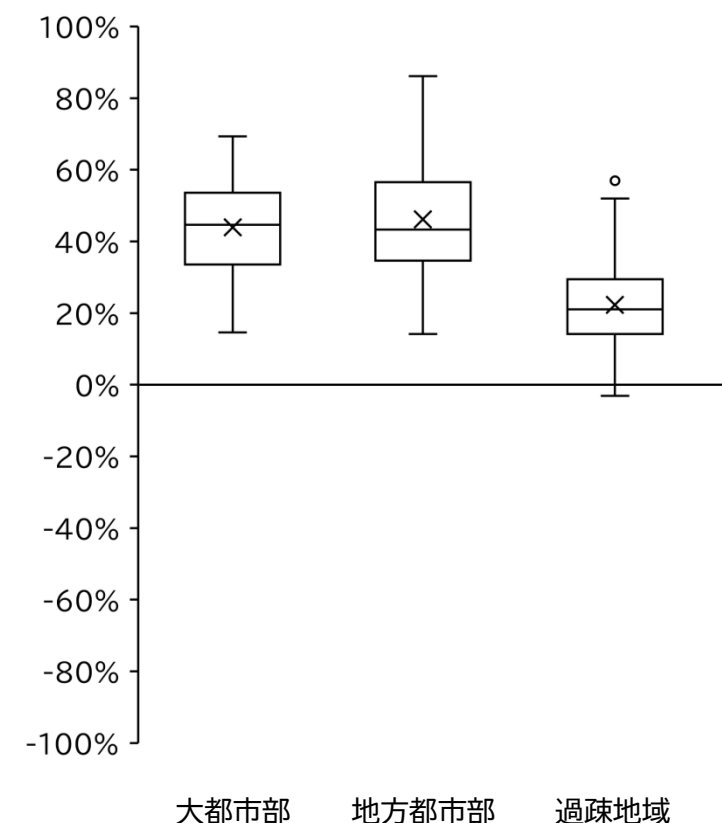
64歳以下のがん罹患率



65歳～84歳のがん罹患率



85歳以上のがん罹患率



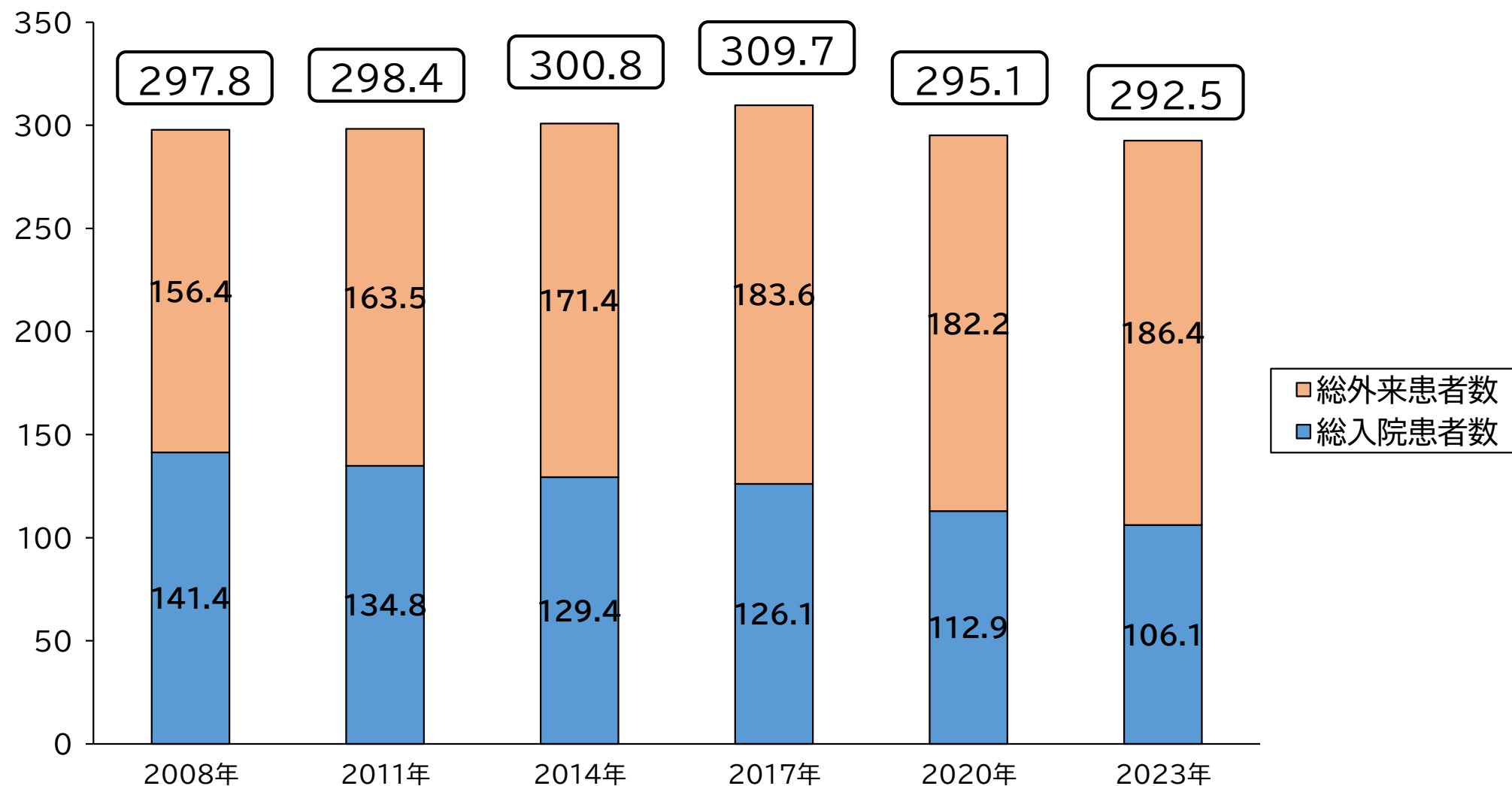
※大都市部:人口が100万人以上(又は)人口密度が2,000人/km²以上、地方都市部:人口が20万人以上(又は)人口10～20万人(かつ)人口密度が200人/km²以上、過疎地域:上記以外

出典:国立がん研究センターがん情報サービス「がん統計」(全国がん登録)の都道府県別がん罹患データ(2017年～2021年)、国立社会保障・人口問題研究所将来推計人口(2020-2054年)を用いてをがん・疾病対策課において作成
福島県「浜通り地域」に属する13市町村(いわき市、相馬市、南相馬市、広野町、楢葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、新地町、飯館村)については、それらの市町村をまとめた地域をひとつの地域(「浜通り地域」として推計

全国のがんの推計患者数の推移

- 全国のがんの推計患者数※の推移をみると、推計入院患者数(1日あたりの医療機関に入院している患者数)は減少しており、推計外来患者数(1日あたりの医療機関の外来を受療した患者数)は増加している。

(単位:千人)



※調査日当日に、病院、一般診療所、歯科診療所で受療した患者の推計数
出典:「患者調査」を用いて、厚生労働省健康・生活衛生局がん・疾病対策課において作成

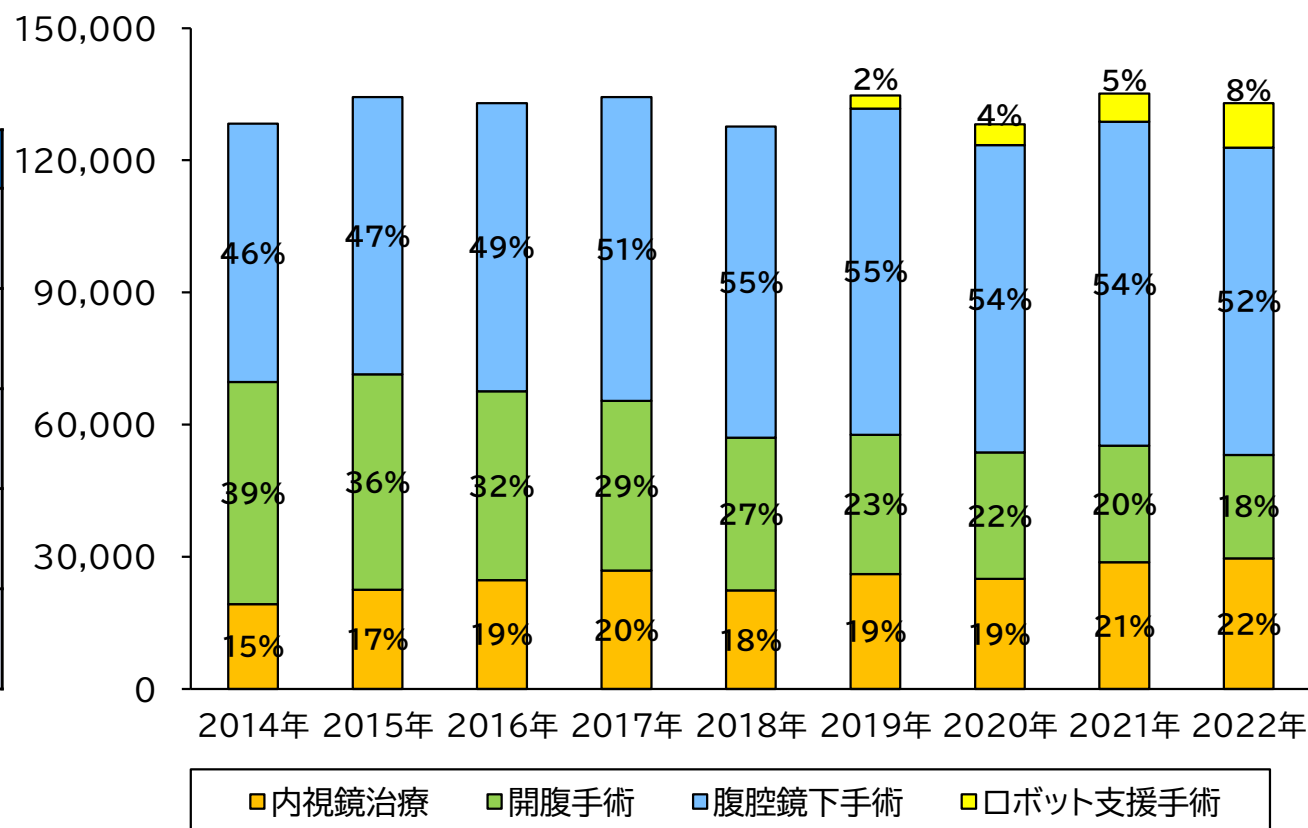
低侵襲治療の拡大(大腸の悪性新生物)

- 2020年の部位別がん罹患数が1番目に多い大腸がんにおいて術式の推移をみると、年々開腹手術の割合が減少し、内視鏡治療・腹腔鏡下手術・ロボット支援手術の割合が増加している。

部位別がん罹患数(2020年)

	男女計	男性	女性
1位	大腸 (147,725)	前立腺 (87,756)	乳房 (91,531)
2位	肺 (120,759)	大腸 (82,809)	大腸 (64,915)
3位	胃 (109,679)	肺 (81,080)	肺 (39,679)
4位	乳房 (92,153)	胃 (75,128)	胃 (34,551)
5位	前立腺 (87,756)	肝臓 (23,707)	子宮 (28,492)

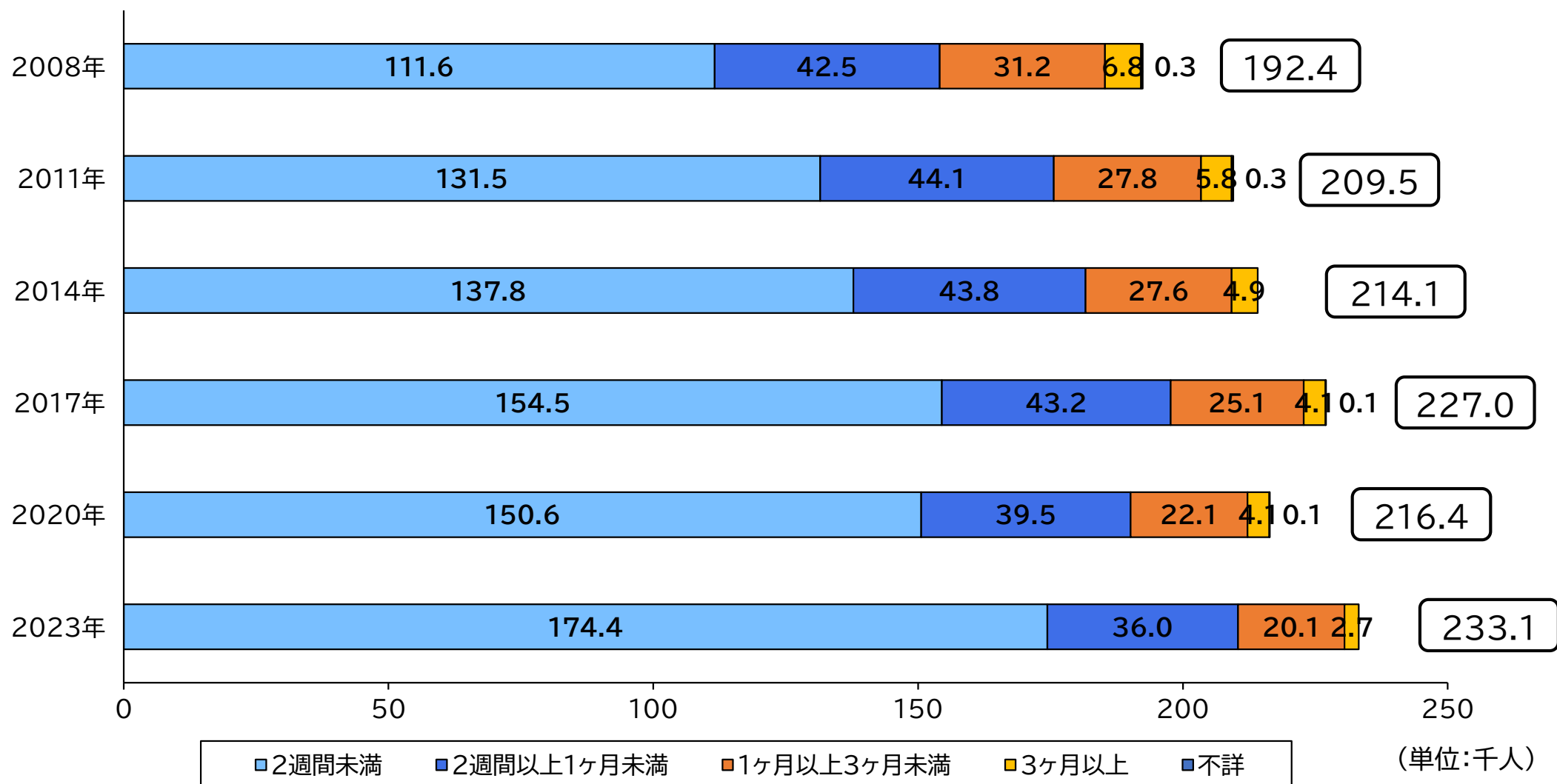
2014年から2022年までの大腸の悪性腫瘍に対する入院治療の算定回数※(術式別)



※直腸がんはK740 直腸切除・切断術、K740-2 腹腔鏡下直腸切除・切断術を計上。2021年院内がん登録+DPCデータより大腸の悪性新生物(臨床病期Ⅱ、Ⅲ)に対する内視鏡治療・開腹手術・腹腔鏡下手術の術後在院日数の中央値(IQR)を分析するとそれぞれ3(1-5)日、15(10-23)日、10(8-14)日であった。

全国のがんの推計退院患者数の経年推移（在院期間別内訳）

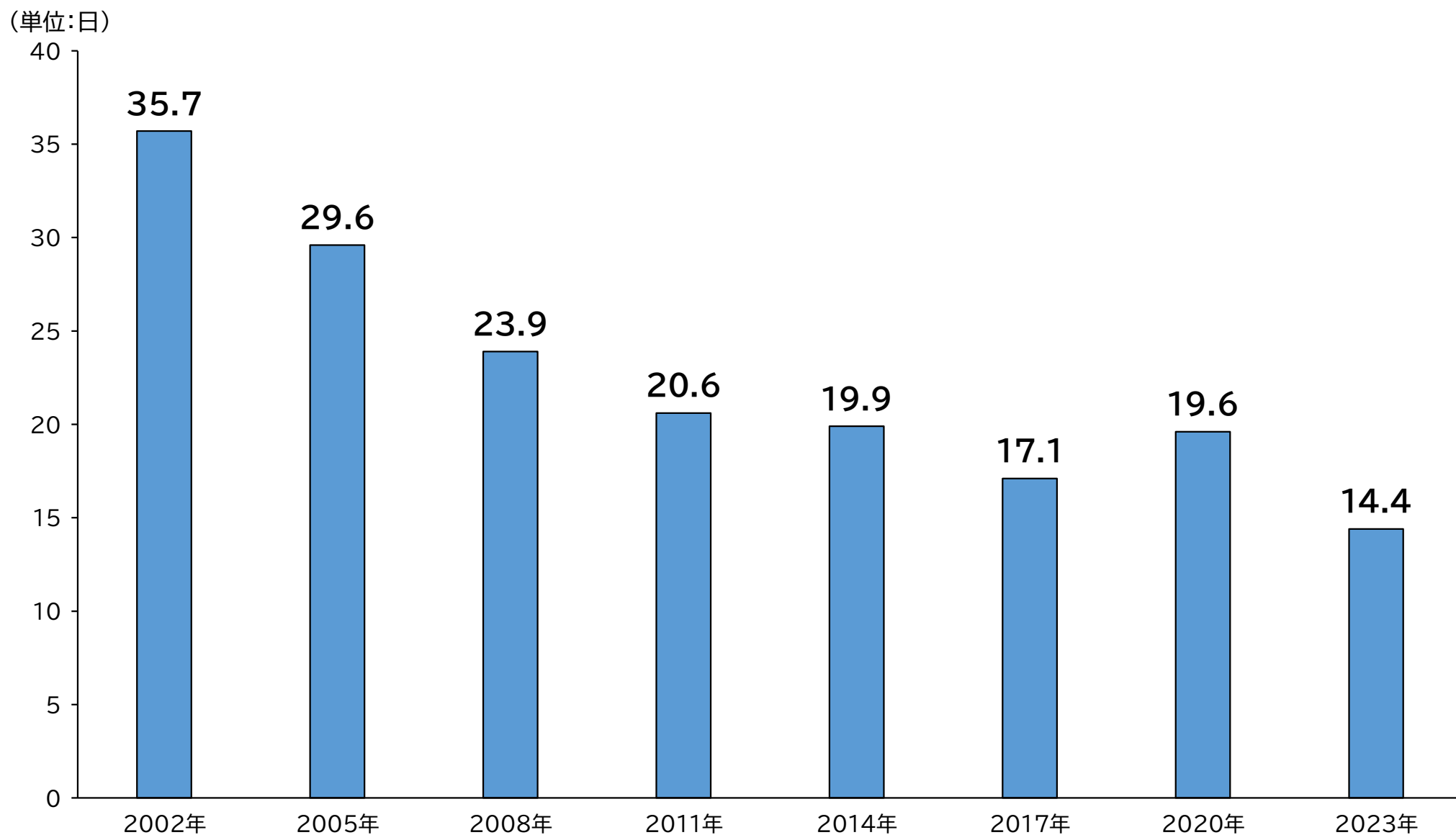
- 全国のがんの推計退院患者数（※）の推移を在院期間別で見ると、2週間未満及び2週間以上1ヶ月未満は概ね増加傾向、1ヶ月以上3ヶ月未満及び3ヶ月以上は減少傾向であるが、全体としては概ね増加傾向である。



※調査対象期間中(9月1日～30日)に病院、一般診療所を退院した患者の推計数
 出典:「患者調査」を用いて、厚生労働省健康・生活衛生局がん・疾病対策課において作成

全国のがんの退院患者の平均在院日数の推移

- 全国のがんの退院患者の平均在院日数※は概ね短縮傾向にある。



※調査対象期間中(9月1日~30日)に退院した患者の在院日数の平均
出典:「患者調査」を用いて、厚生労働省健康・生活衛生局がん・疾病対策課において作成

三大療法需要の推計※について

算出に用いた推計式

● がん罹患者数に対する三大療法需要(全国)の推計式

- 国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(令和5年推計)」を用いて算出した将来人口推計(全国)

- 全国がん登録における年齢階級別がん罹患率(2017年～2021年平均)(全国)

- 院内がん登録における年齢階級別(0～14歳、15歳～64歳、65歳～74歳、75歳～84歳、85歳以上)の三大療法の実施割合の推移(2016年～2023年)から線形予測した将来の三大療法の実施割合

● がん罹患者数に対する三大療法需要(都道府県単位)の推計式

- 国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(令和5年推計)」を用いて算出した将来人口推計(都道府県単位)

- 全国がん登録における年齢階級別がん罹患率(2017年～2021年平均)(都道府県単位)

- 院内がん登録における年齢階級別(0～14歳、15歳～64歳、65歳～74歳、75歳～84歳、85歳以上)の三大療法の実施割合の推移(2016年～2023年)から線形予測した将来の三大療法の実施割合

● がん罹患者数に対する三大療法需要(二次医療圏単位)の推計式

- 国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(令和5年推計)」を用いて算出した将来人口推計(二次医療圏単位)

- 全国がん登録における年齢階級別がん罹患率(2017年～2021年平均)(都道府県単位)

- 院内がん登録における年齢階級別(0～14歳、15歳～64歳、65歳～74歳、75歳～84歳、85歳以上)の三大療法の実施割合の推移(2016年～2023年)から線形予測した将来の三大療法の実施割合

※将来推計にあたり院内がん登録は近年の数値まで収集されているため、院内がん登録の数値を採用した。初回治療とは腫瘍の縮小・切除を意図した組織に対する治療のうち、最初の診断に引き続き行われた治療計画等に記載された治療とする。なお、この範囲が不明確な場合は、病状が進行・再発したりするまでに施行されたか、あるいはおよそ4か月以内に施行されたものとする。

手術療法には、肉眼的視野下の外科的手技による病巣切除術(外科的治療)及び皮膚切開など等により口腔や鼻腔等の自然開口部以外から挿入された光学機器の視野下で行われる病巣切除術(鏡視下治療)が含まれる。なお、自然開口部から挿入された光学機器を用いた病巣の切除等の観血的治療(内視鏡治療)は含まれない。

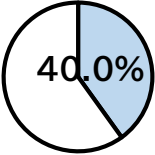
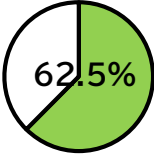
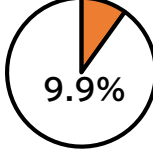
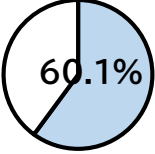
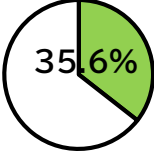
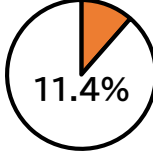
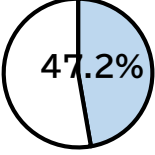
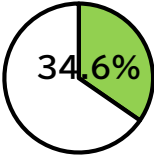
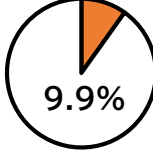
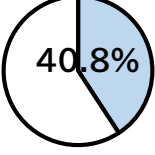
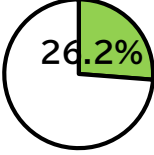
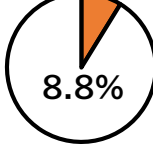
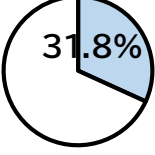
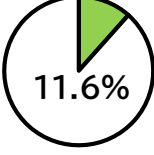
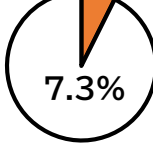
放射線療法には、X線やγ線等の電磁放射線、陽子線や重イオン線等の粒子放射線、医療用ラジオアイソトープ等を用いた内照射療法による腫瘍縮小あるいは消失を目的とした治療が含まれる。腫瘍に対する照射が行われた場合は、緩和的な照射も含まれる。

薬物療法には、抗悪性腫瘍薬や分子標的薬等による細胞毒性や増殖阻害によって、腫瘍の縮小又は消失をはかる治療(化学療法)が、その投与経路は問わず含まれる。なお、特定のホルモン分泌の抑制により腫瘍の縮小又は消失をはかる治療(内分泌療法)については、手術療法と薬物療法を区分できないため含まれない。

がん患者における年齢階級別の初回治療実施割合※1

- 85歳以上のがん患者において、手術療法、化学療法及び放射線治療を実施する割合はいずれも低下する。(がん診療連携拠点病院等を中心とした院内がん登録実施施設を対象としていることに留意。)

がん患者における年齢階級別の治療実施割合(2022年診断症例)

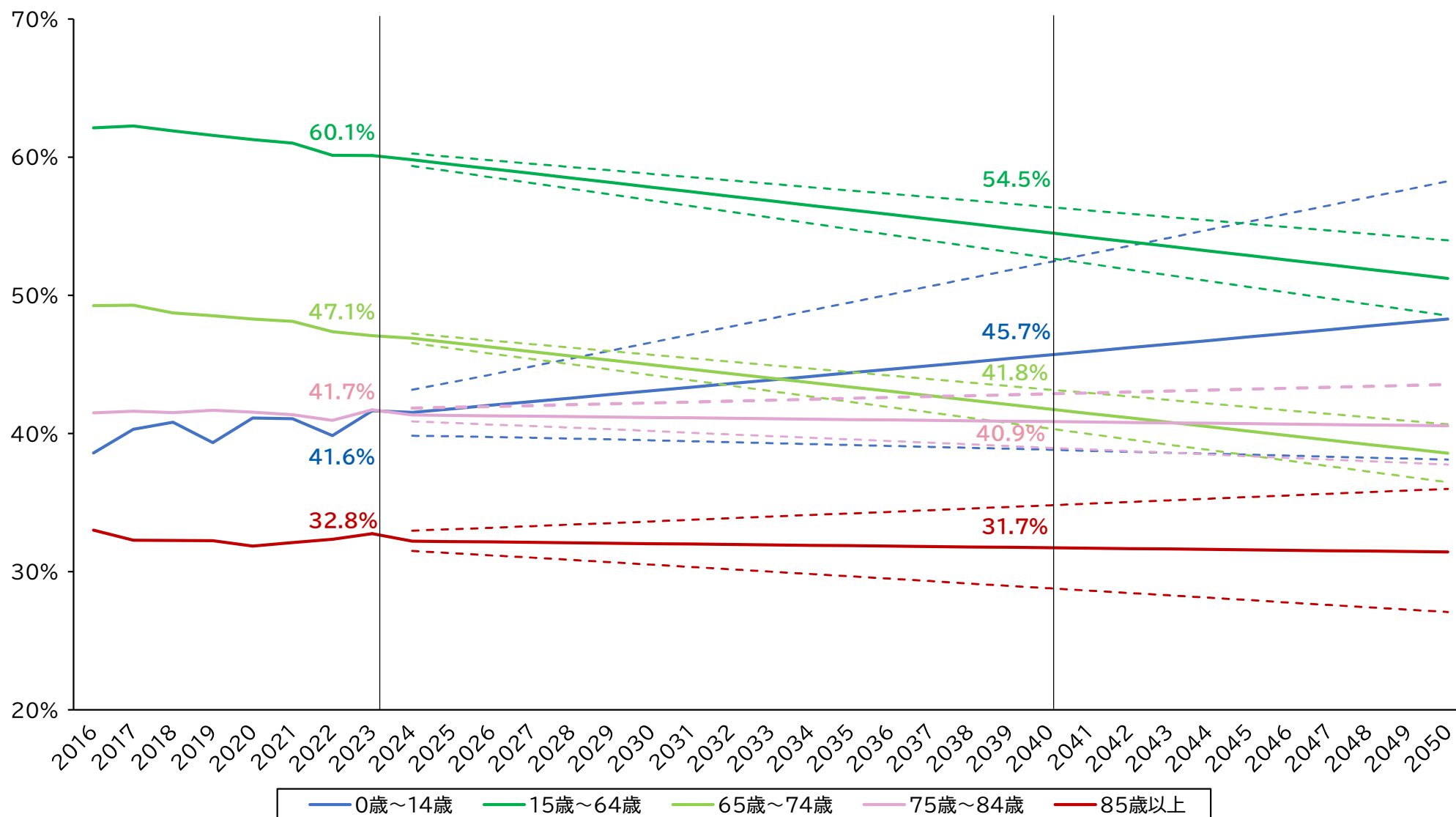
	手術療法※2	化学療法	放射線治療
0歳～14歳 (N=2,865)			
15歳～64歳 (N= 343,748)			
65歳～74歳 (N= 333,606)			
75歳～84歳 (N= 333,313)			
85歳～ (N= 107,377)			

※1 がん治療では、複数の治療方法が組み合わせて実施されるため、同一症例において複数の治療方法が実施され得る。この場合、全ての治療方法が登録される。そのため、各治療方法実施割合を合計した場合100%を超えることがある。
また、治療実施割合には、院内がん登録における初回治療(最初の診断に引き続き行われた治療、症状が進行・再発したりするまで、あるいはおよそ4か月以内に施行された治療)が含まれる。

※2 手術療法には開腹手術と鏡視下手術を合わせた割合を記載。

出典:2022年診断例の院内がん登録情報を用いて、厚生労働省健康・生活衛生局がん・疾病対策課において作成。

がん患者における手術療法の実施割合推計※(年齢階級別)

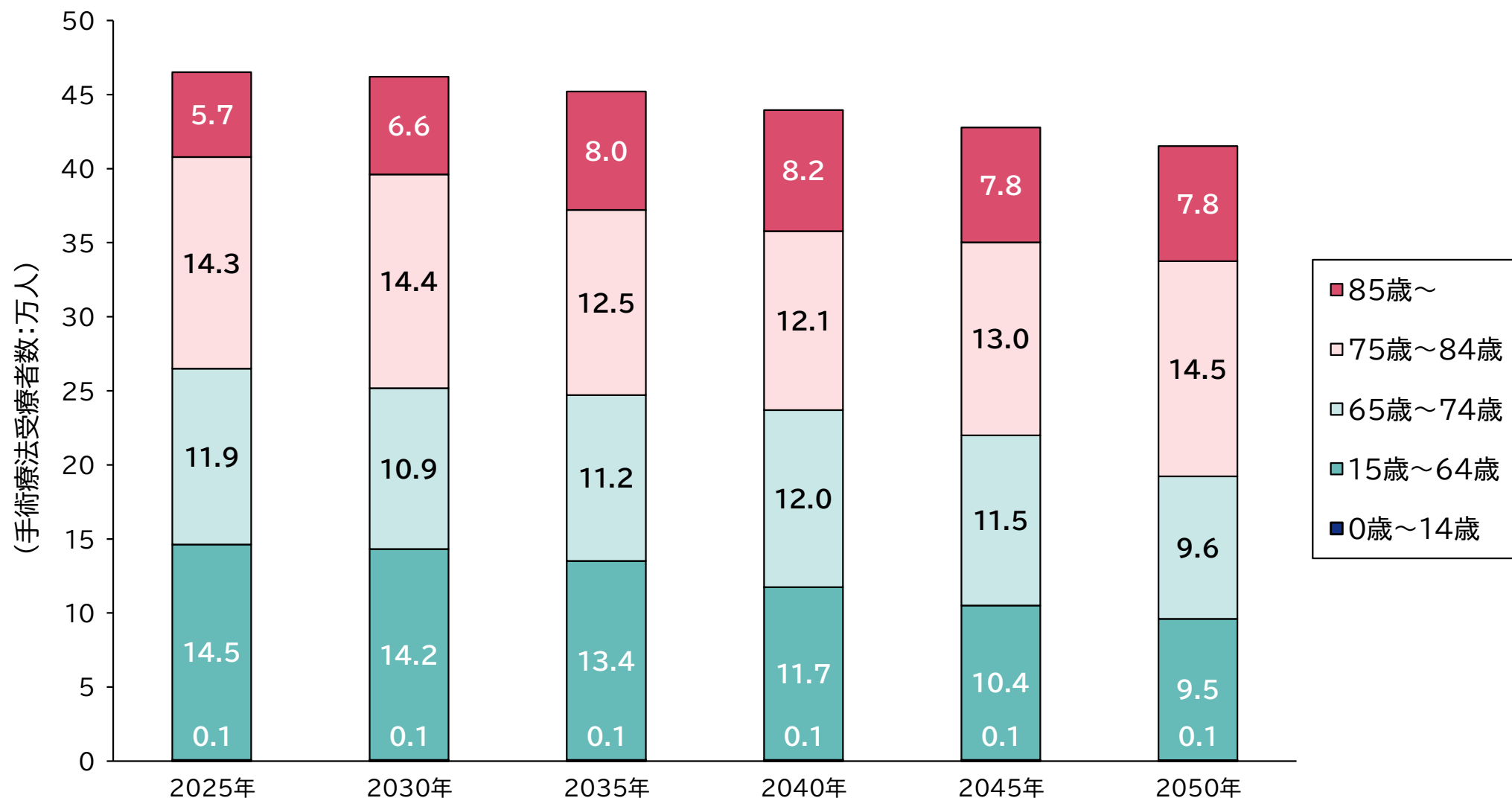


※グラフ内の数値は2023年の手術療法実施割合と2040年の手術療法実施割合の推計値を記載。点線は95%信頼区間の上限と下限を記載。

出典:2016-2023年まで院内がん登録全国集計に毎年参加している施設(696施設)を対象に集計した手術療法の実施割合の推移が2050年まで一定であると仮定し、がん・疾病対策課において作成。

がん患者における手術療法の需要推計（年齢階級別内訳）

- 手術療法を受療する患者数※は減少することが見込まれる。



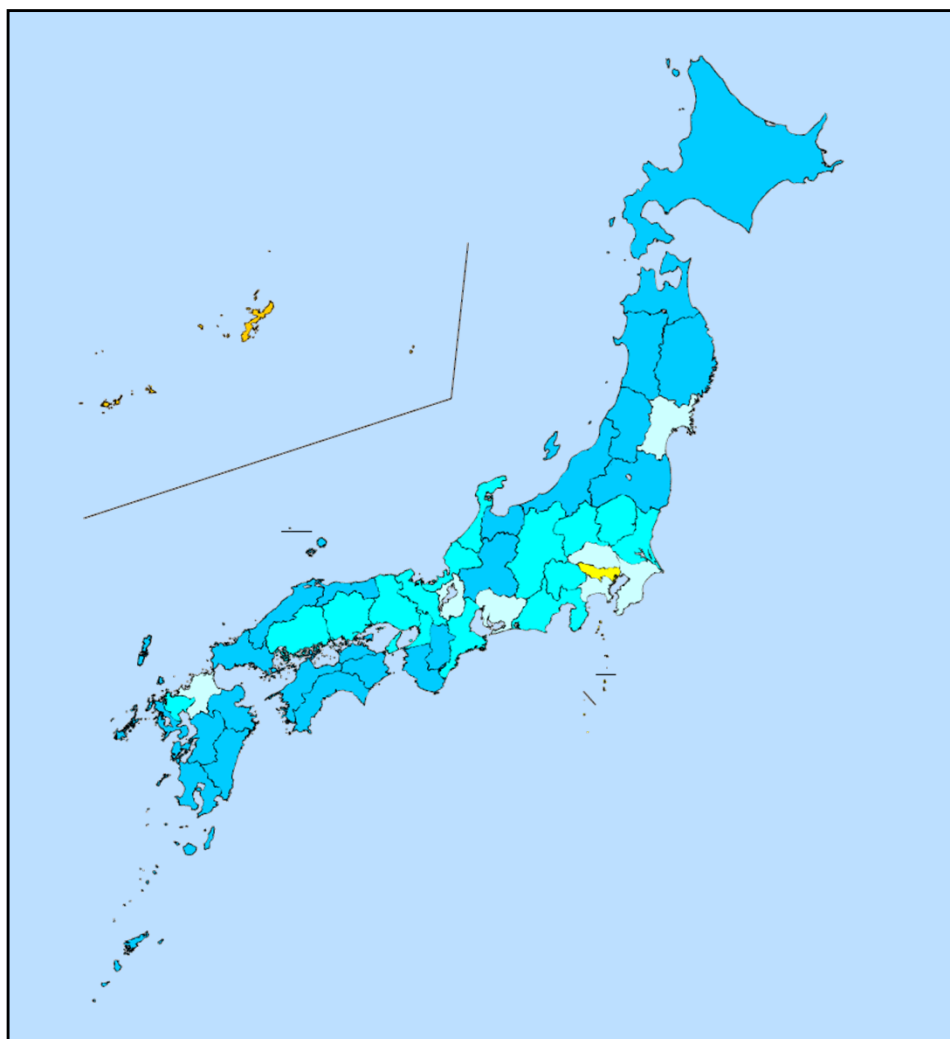
※将来のがん罹患患者数と院内がん登録における年齢階級別（0～14歳、15歳～64歳、65歳～74歳、75歳～84歳、85歳以上）の手術療法の実施割合の推移（2016年～2023年）から線形予測した将来の手術療法の実施割合を乗算して算出した推計値であり、初回治療として手術療法を実施した患者数であることに留意。

出典：全国がん登録のがん罹患率データ（2017-2021年）、国立社会保障・人口問題研究所将来推計人口（2020-2054年）を用いて作成したがん罹患患者数推計と2016-2023年まで院内がん登録全国集計に毎年参加している施設（696施設）を対象に集計した手術療法の実施割合の推移から作成した2050年までの実施割合推計と乗算し、がん・疾病対策課において作成。

がん患者における手術療法の需要推計(都道府県単位)

- 手術療法の需要は、2040年に向けて、都道府県単位では、2都県で増加する一方で、45道府県で減少することが見込まれる。

2025年を基準とした場合の2040年のがん患者における手術療法需要の変化率(都道府県単位)



+5%～+10%



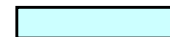
- ・ 沖縄県

+0%～+5%



- ・ 東京都

-5%～0%



- ・ 神奈川県、滋賀県、愛知県、埼玉県、千葉県、宮城県、福岡県

-10%～-5%



- ・ 大阪府、兵庫県、京都府、栃木県、群馬県、茨城県、石川県、長野県、静岡県、山梨県、三重県、広島県、岡山県、佐賀県、福井県

-10%以下



- ・ 岐阜県、熊本県、北海道、福島県、奈良県、香川県、富山県、鹿児島県、鳥取県、宮崎県、大分県、新潟県、愛媛県、島根県、山形県、和歌山県、長崎県、徳島県、岩手県、青森県、山口県、高知県、秋田県

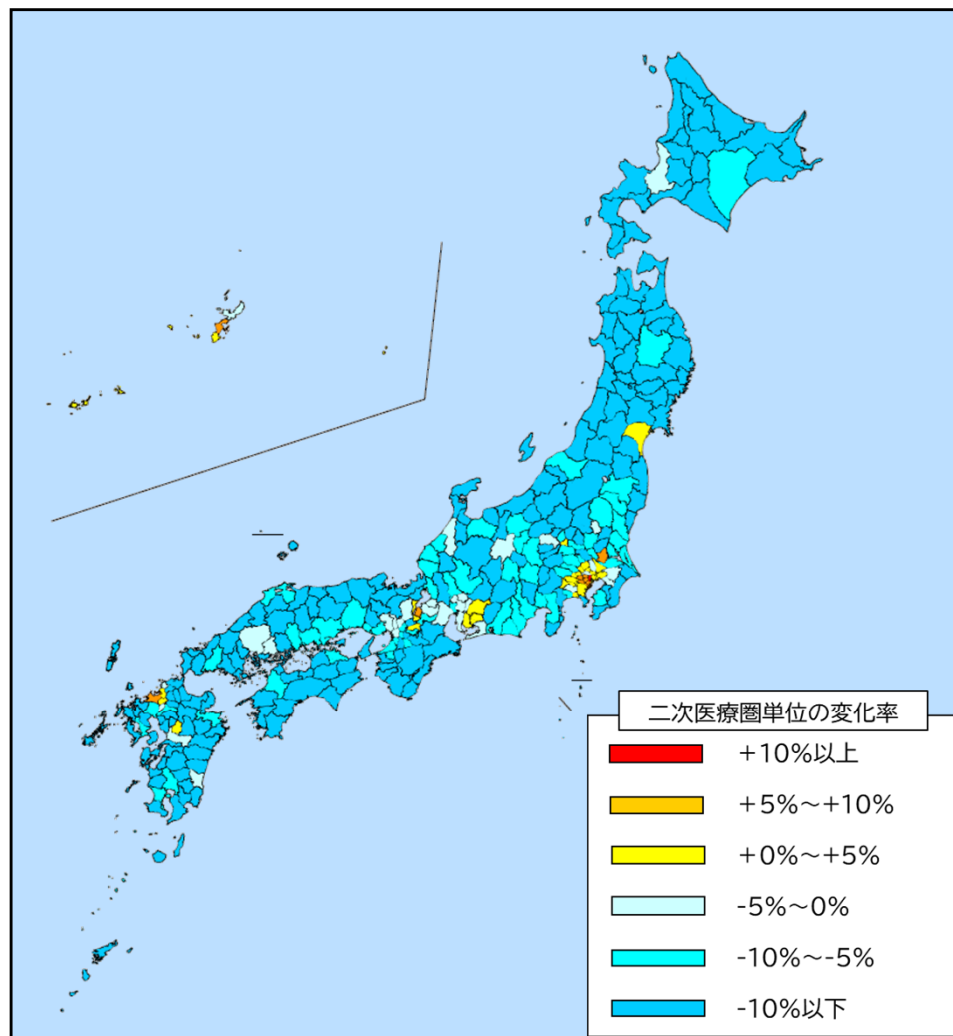
※変化率の大きい都道府県順に記載

出典: 全国がん登録による都道府県単位のがん罹患率データ(2017-2021年)、国立社会保障・人口問題研究所将来推計人口(2020-2054年)を用いた将来推計値と2016-2023年まで院内がん登録全国集計に毎年参加している施設(696施設)を対象に集計した手術療法の実施割合の推移から作成した2050年までの実施割合推計を乗算し、がん・疾病対策課において作成

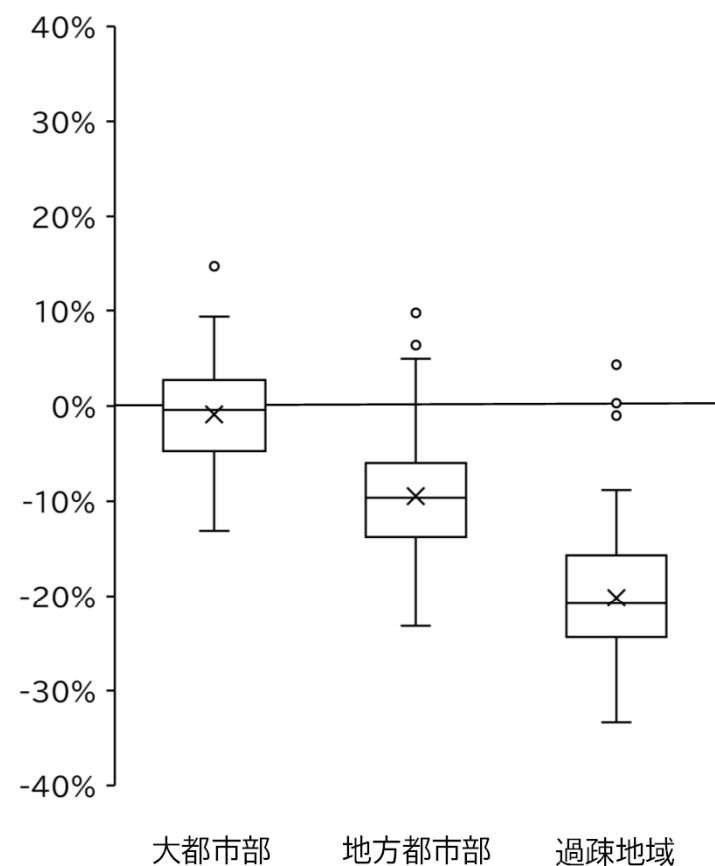
がん患者における手術療法の需要推計(二次医療圏単位)

- 手術療法の需要は、2040年に向けて、二次医療圏単位では、大都市部の54%、地方都市部の92%、過疎地域の98%で需要が減少することが見込まれる。

2025年を基準とした場合の二次医療圏単位の2040年の手術療法需要の変化率

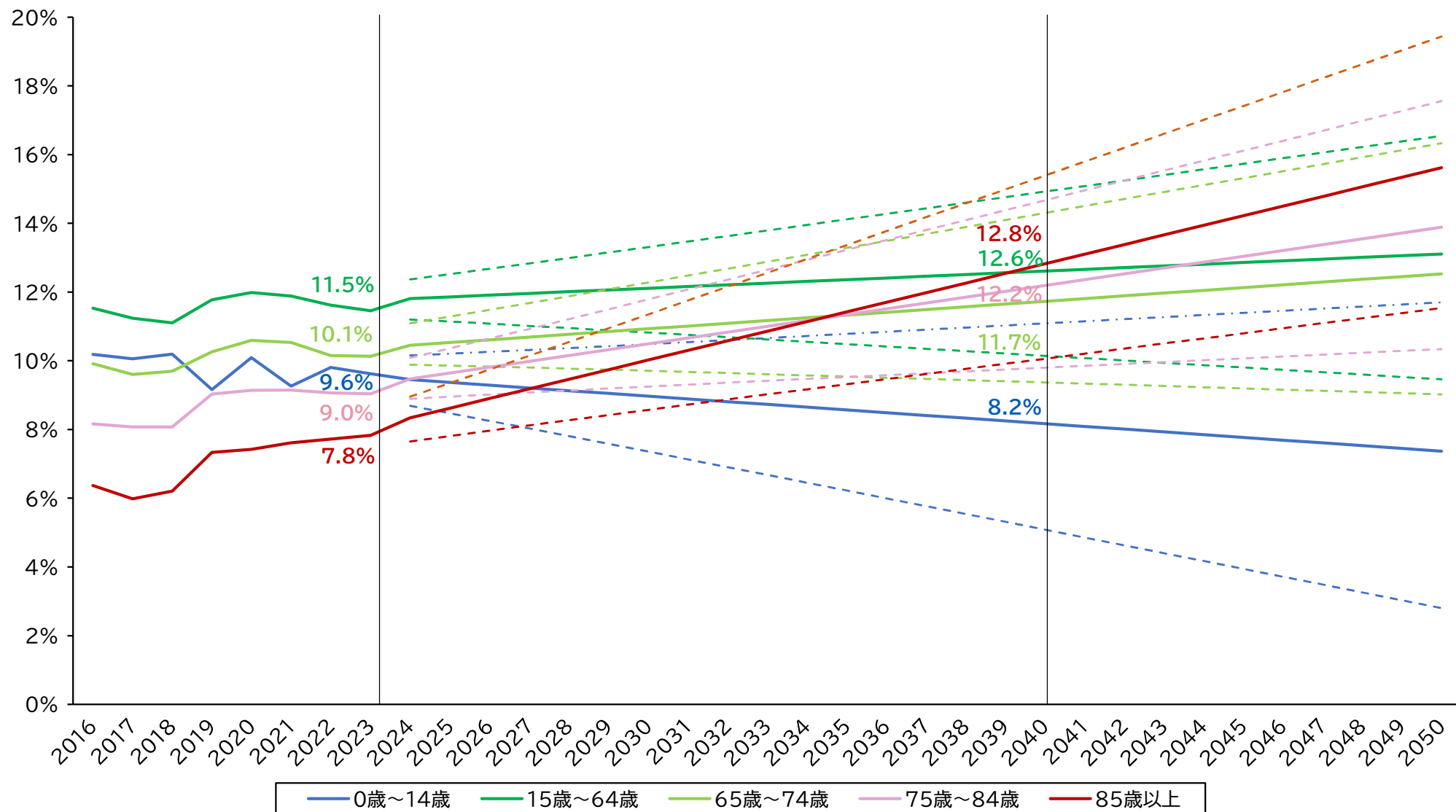


2025年を基準とした場合の2040年のがん罹患患者における手術療法需要変化率(都市型分類※)



※大都市部:人口が100万人以上(又は)人口密度が2,000人/km²以上、地方都市部:人口が20万人以上(又は)人口10~20万人(かつ)人口密度が200人/km²以上、過疎地域:上記以外
出典:全国がん登録による都道府県単位のがん罹患率データ(2017-2021年)、国立社会保障・人口問題研究所将来推計人口(2020-2054年)を用いた将来推計値と2016-2023年まで院内がん登録全国集計に毎年参加している施設(696施設)を対象に集計した手術療法の実施割合の推移から作成した2050年までの実施割合推計を乗算し、がん・疾病対策課において作成

がん患者における放射線療法の実施割合推計※(年齢階級別)

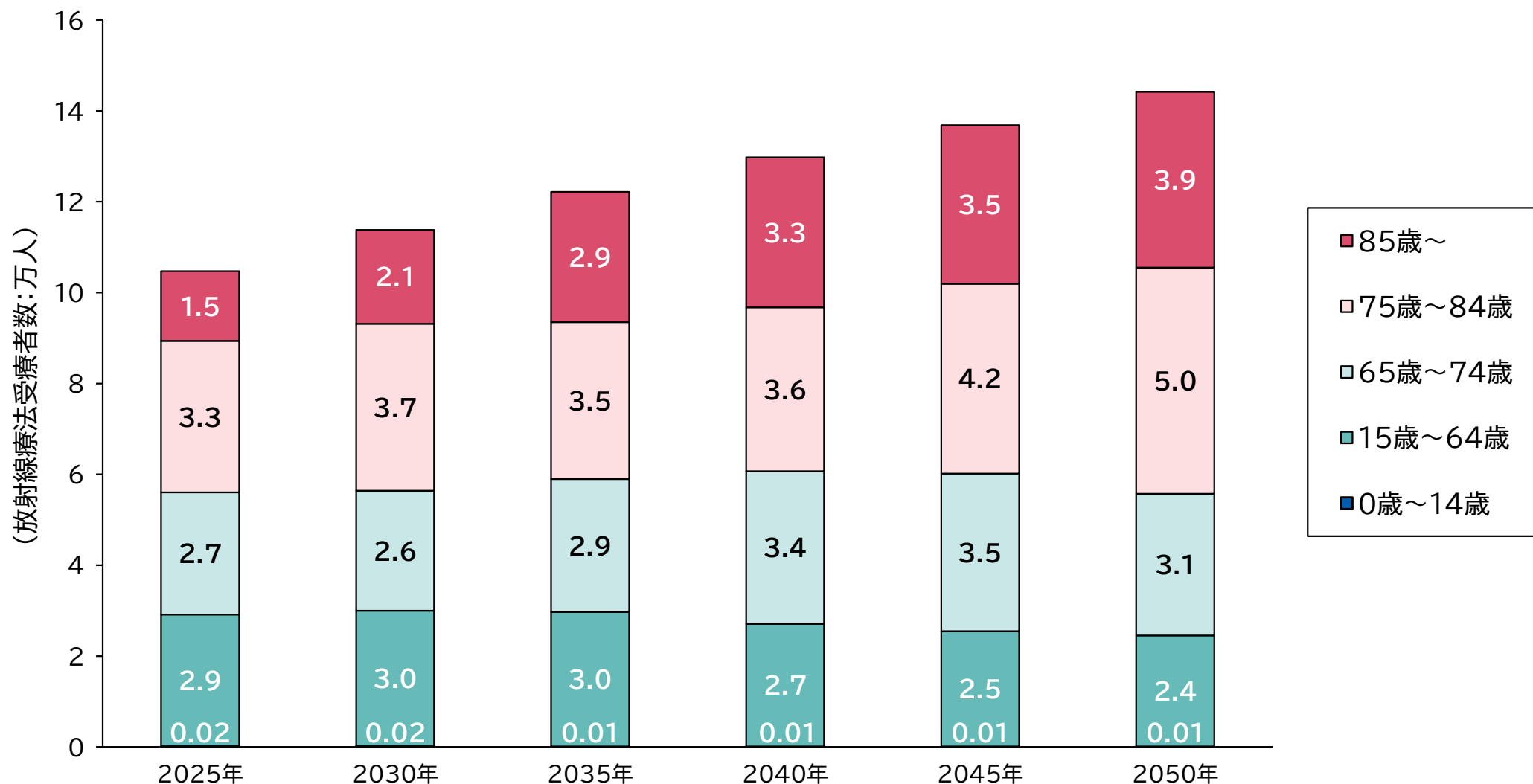


※グラフ内の数値は2023年の放射線療法実施割合と2040年の放射線療法実施割合の推計値を記載。点線は95%信頼区間の上限と下限を記載。

出典：2016-2023年まで院内がん登録全国集計に毎年参加している施設(696施設)を対象に集計した放射線療法の実施割合の推移が2050年まで一定であると仮定し、がん・疾病対策課において作成。

がん患者における放射線療法の需要推計(年齢階級別内訳)

- 放射線療法を受療する患者数※は増加することが見込まれる。



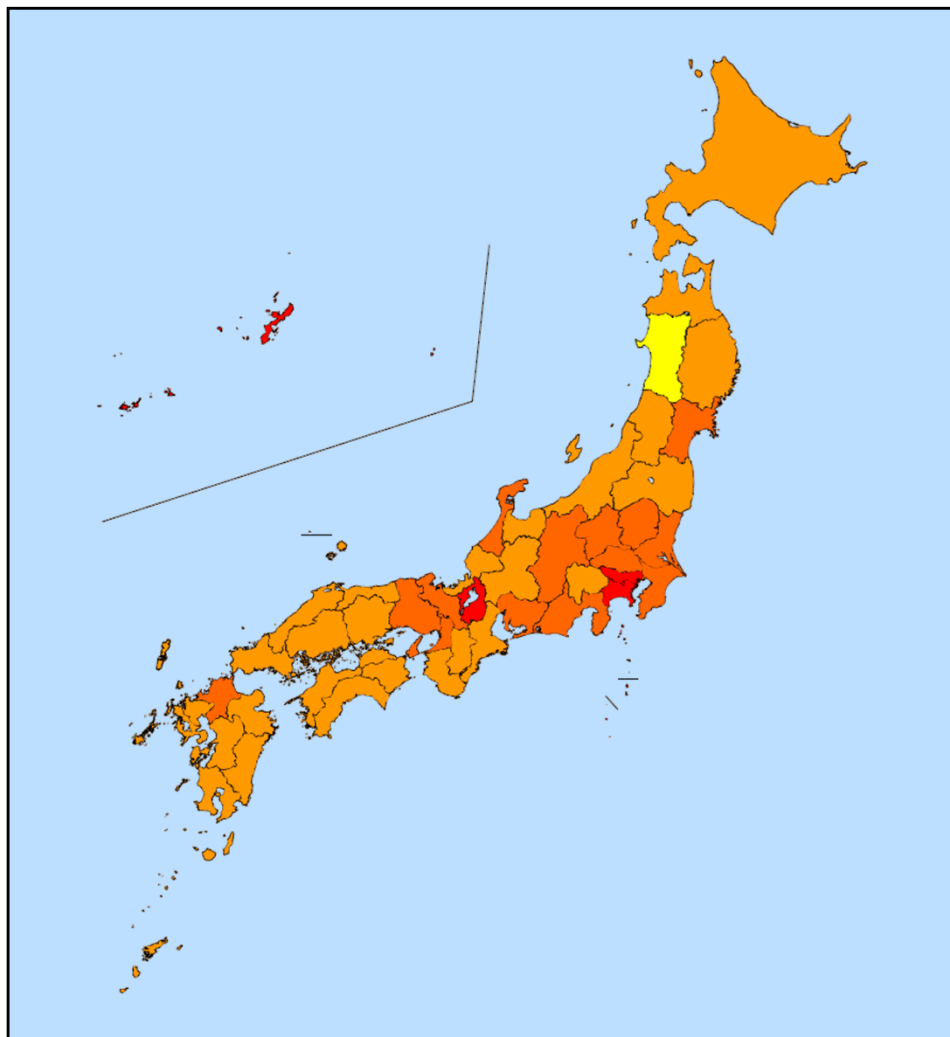
※将来のがん罹患者数と院内がん登録における年齢階級別(0～14歳、15歳～64歳、65歳～74歳、75歳～84歳、85歳以上)の放射線療法の実施割合の推移(2016年～2023年)から線形予測した将来の放射線療法の実施割合を乗算して算出した推計値であり、初回治療として放射線療法を実施した患者数であることに留意

出典:全国がん登録のがん罹患率データ(2017-2021年)、国立社会保障・人口問題研究所将来推計人口(2020-2054年)を用いて作成したがん罹患者数推計と2016-2023年まで院内がん登録全国集計に毎年参加している施設(696施設)を対象に集計した放射線療法の実施割合の推移から作成した2050年までの実施割合推計と乗算し、がん・疾病対策課において作成。

がん患者における放射線療法の需要推計(都道府県単位)

- 放射線療法の需要は、2040年に向けて、都道府県単位では、全ての都道府県で増加することが見込まれる。

2025年を基準とした場合の2040年のがん患者における放射線療法需要の変化率(都道府県単位)



+30%以上

- 沖縄県、東京都、滋賀県、神奈川県

+20%~+30%

- 愛知県、埼玉県、千葉県、福岡県、宮城県、兵庫県、大阪府、京都府、栃木県、群馬県、石川県、茨城県、長野県、静岡県

+10%~+20%

- 佐賀県、山梨県、三重県、広島県、岡山県、福井県、岐阜県、北海道、熊本県、奈良県、福島県、富山県、鹿児島県、宮崎県、鳥取県、香川県、大分県、愛媛県、新潟県、長崎県、山形県、和歌山県、島根県、徳島県、岩手県、山口県、青森県、高知県

+0%~+10%

- 秋田県

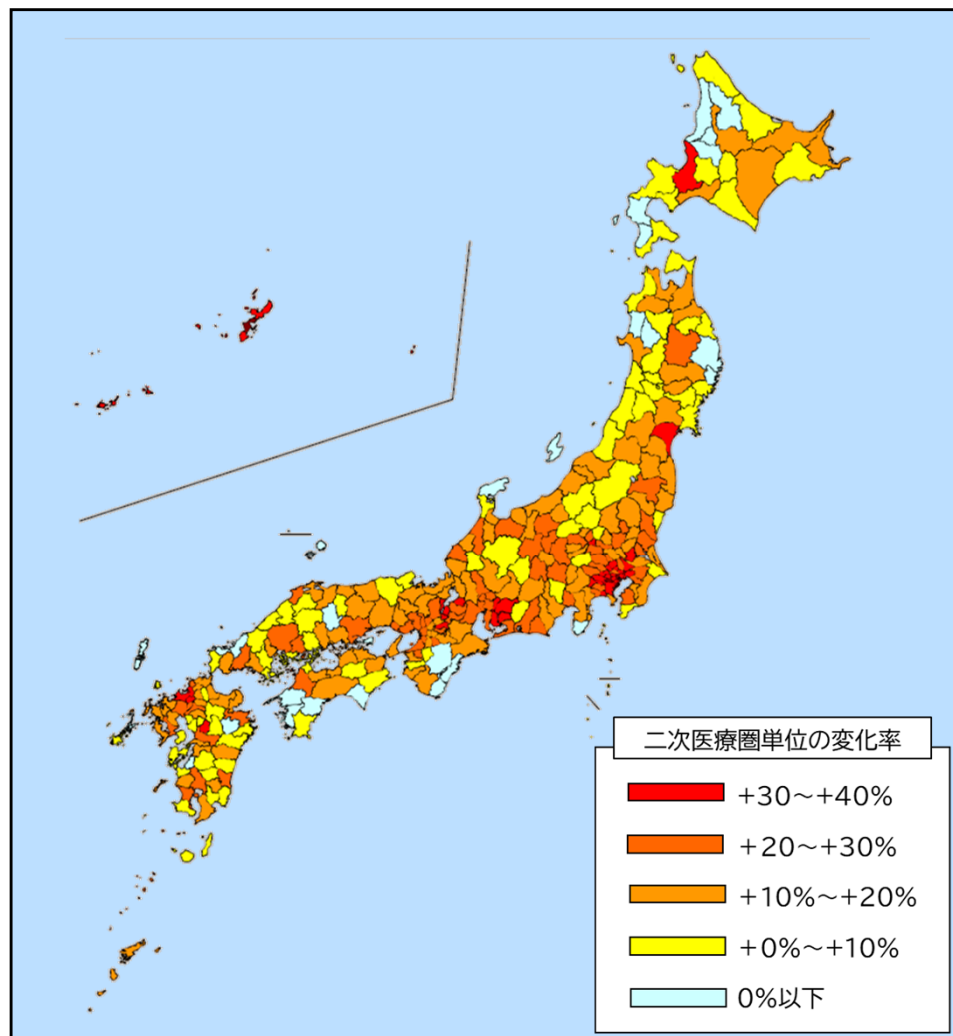
※変化率の大きい都道府県順に記載

出典: 全国がん登録による都道府県単位のがん罹患率データ(2017-2021年)、国立社会保障・人口問題研究所将来推計人口(2020-2054年)を用いた将来推計値と2016-2023年まで院内がん登録全国集計に毎年参加している施設(696施設)を対象に集計した放射線療法の実施割合の推移から作成した2050年までの実施割合推計を乗算し、がん・疾病対策課において作成

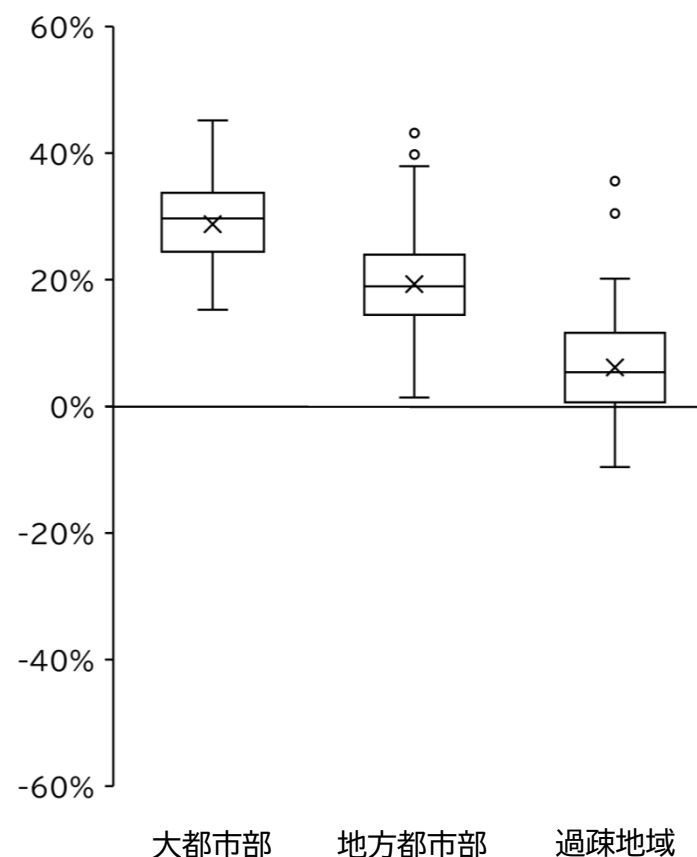
がん患者における放射線療法の需要推計(二次医療圏単位)

- 放射線療法の需要は、2040年に向けて、二次医療圏単位では、過疎地域の22%を除き、全ての二次医療圏で需要が増加することが見込まれる。

2025年を基準とした場合の二次医療圏単位の2040年の放射線療法需要の変化率

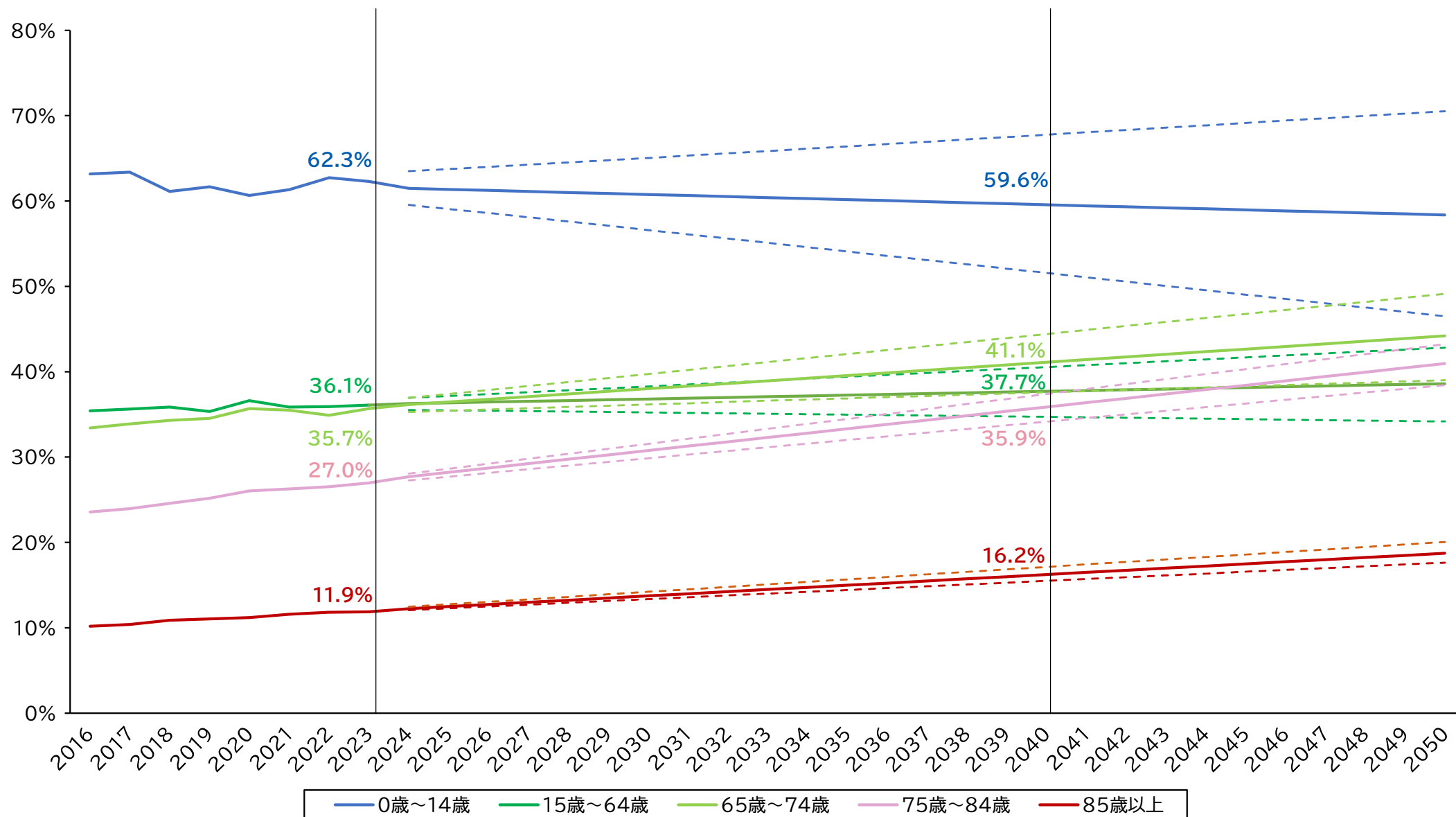


2025年を基準とした場合の2040年のがん罹患患者における放射線療法需要変化率(都市型分類別※)



※大都市部:人口が100万人以上(又は)人口密度が2,000人/km²以上、地方都市部:人口が20万人以上(又は)人口10~20万人(かつ)人口密度が200人/km²以上、過疎地域:上記以外
出典:全国がん登録による都道府県単位のがん罹患率データ(2017-2021年)、国立社会保障・人口問題研究所将来推計人口(2020-2054年)を用いた将来推計値と2016-2023年まで院内がん登録全国集計に毎年参加している施設(696施設)を対象に集計した放射線療法の実施割合の推移から作成した2050年までの実施割合推計を乗算し、がん・疾病対策課において作成

がん患者における薬物療法の実施割合推計※(年齢階級別)

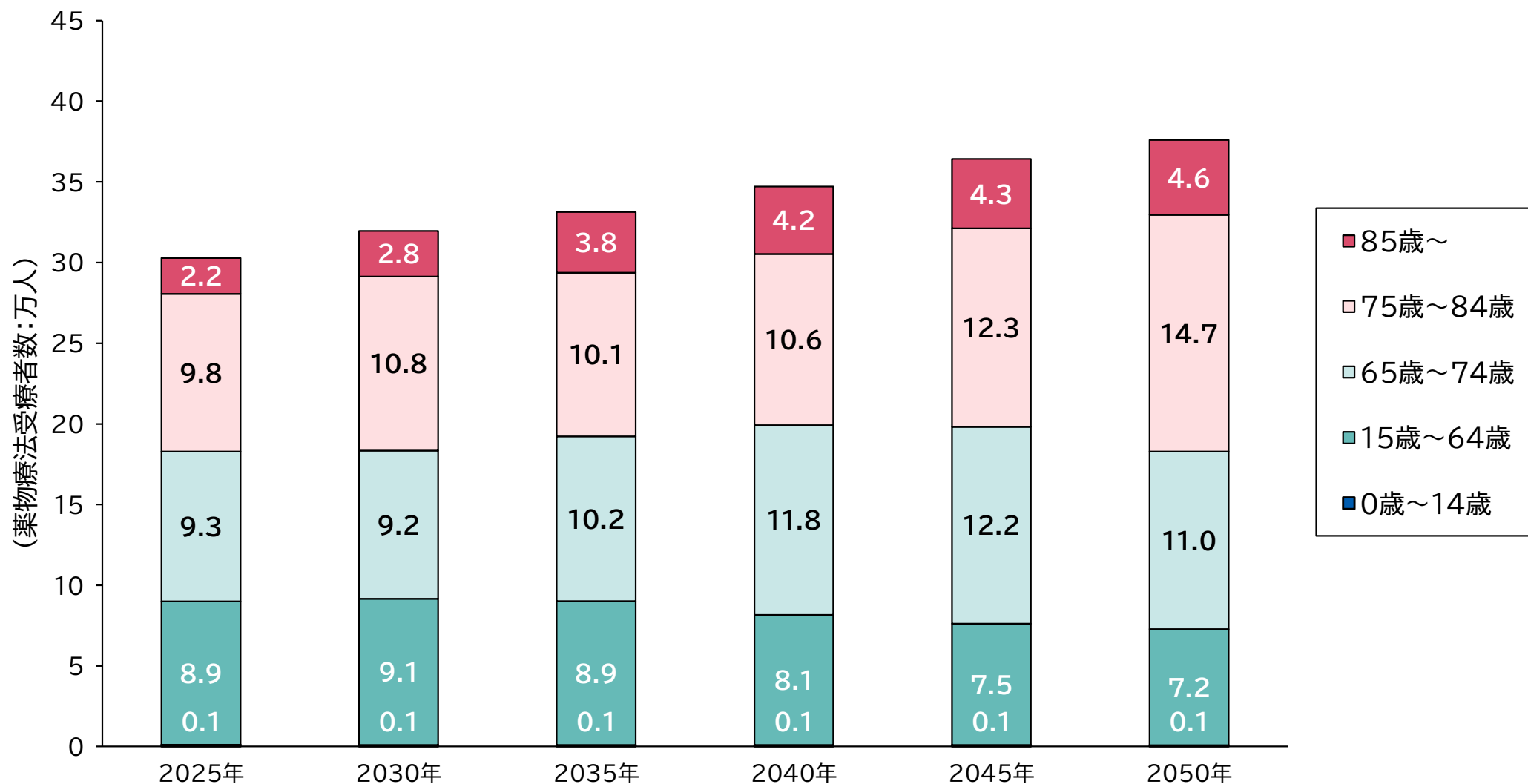


※グラフ内の数値は2023年の化学療法実施割合と2040年の化学療法実施割合の推計値を記載。点線は95%信頼区間の上限と下限を記載。

出典：2016-2023年まで院内がん登録全国集計に毎年参加している施設(696施設)を対象に集計した化学療法の実施割合の推移が2050年まで一定であると仮定し、がん・疾病対策課において作成。

がん患者における薬物療法の需要推計（年齢階級別内訳）

- 薬物療法を受療する患者数※は増加することが見込まれる。

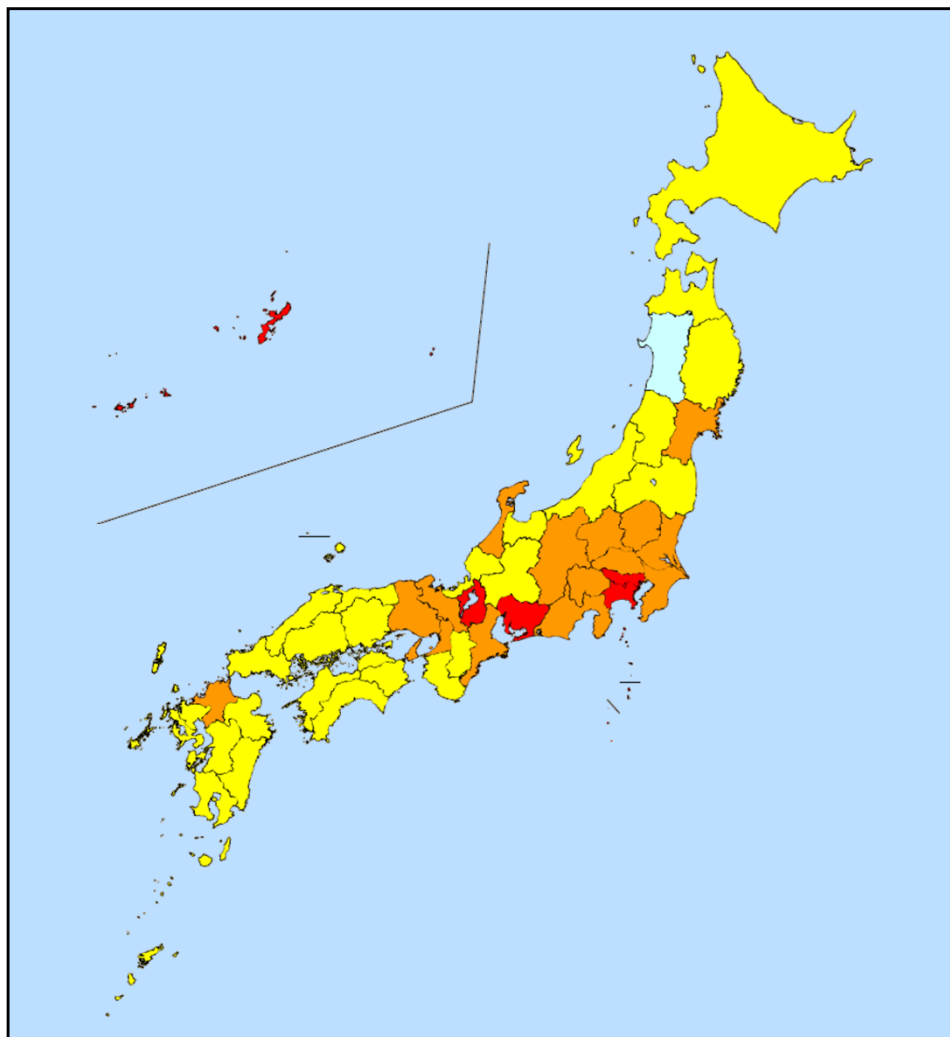


※将来のがん罹患患者数と院内がん登録における年齢階級別（0～14歳、15歳～64歳、65歳～74歳、75歳～84歳、85歳以上）の化学療法の実施割合の推移（2016年～2023年）から線形予測した将来の化学療法の実施割合を乗算して算出した推計値であり、初回治療として化学療法を実施した患者数であることに留意
出典：全国がん登録のがん罹患率データ（2017-2021年）、国立社会保障・人口問題研究所将来推計人口（2020-2054年）を用いて作成したがん罹患患者数推計と2016-2023年まで院内がん登録全国集計に毎年参加している施設（696施設）を対象に集計した薬物療法の実施割合の推移から作成した2050年までの実施割合推計と乗算し、がん・疾病対策課において作成。

がん患者における薬物療法の需要推計(都道府県単位)

- 薬物療法の需要は、2040年に向けて、都道府県単位では、46都道府県で増加することが見込まれる。

2025年を基準とした場合の2040年のがん患者における薬物療法需要の変化率(都道府県単位)



+20%以上

- 東京都、沖縄県、神奈川県、愛知県、滋賀県

+10%~+20%

- 埼玉県、千葉県、宮城県、大阪府、福岡県、兵庫県、京都府、群馬県、長野県、石川県、静岡県、栃木県、茨城県、三重県、山梨県

0%~+10%

- 広島県、岡山県、福井県、岐阜県、佐賀県、北海道、奈良県、熊本県、富山県、福島県、香川県、鳥取県、鹿児島県、宮崎県、大分県、新潟県、愛媛県、和歌山県、島根県、山形県、岩手県、長崎県、徳島県、青森県、山口県、高知県

-10%~0%

- 秋田県

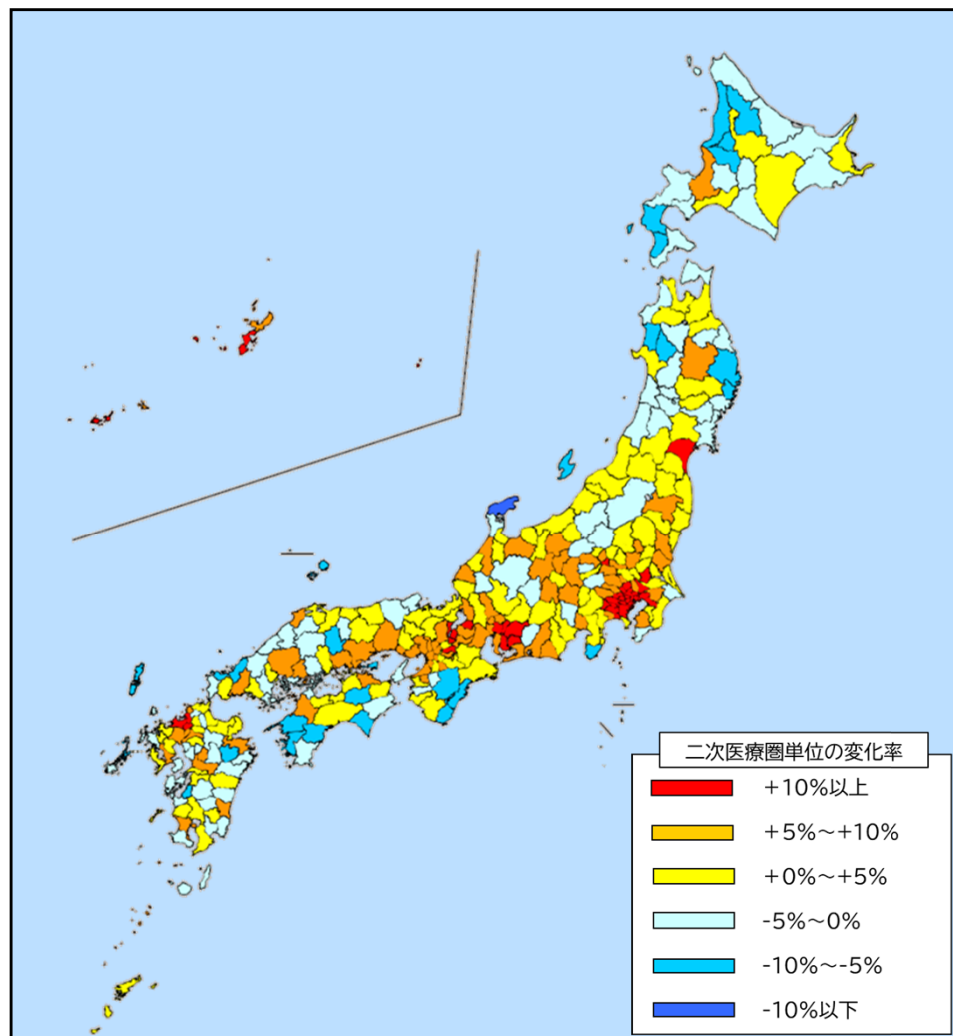
※変化率の大きい都道府県順に記載

出典: 全国がん登録による都道府県単位のがん罹患率データ(2017-2021年)、国立社会保障・人口問題研究所将来推計人口(2020-2054年)を用いた将来推計値と2016-2023年まで院内がん登録全国集計に毎年参加している施設(696施設)を対象に集計した薬物療法の実施割合の推移から作成した2050年までの実施割合推計を乗算し、がん・疾病対策課において作成

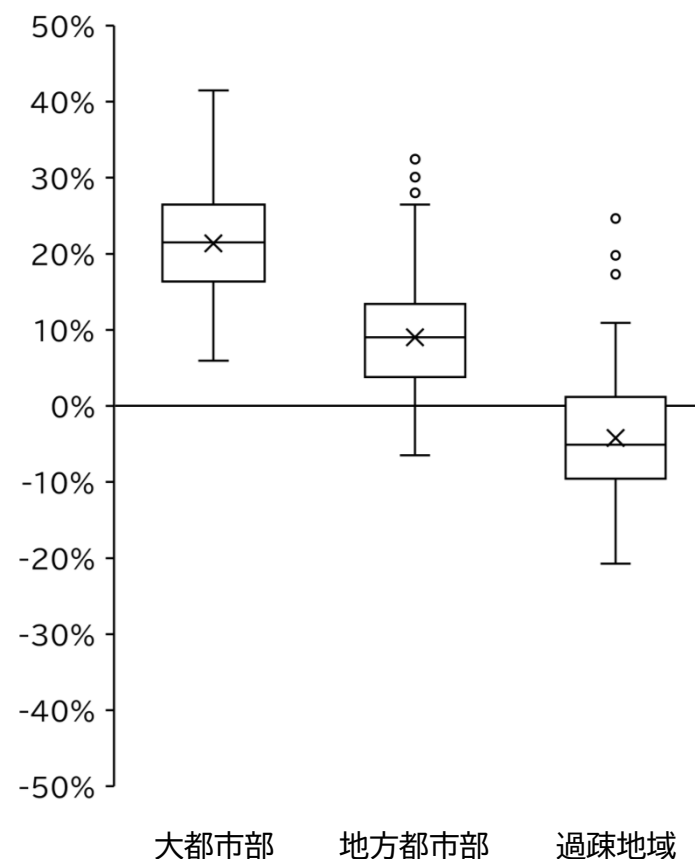
がん患者における薬物療法の需要推計(二次医療圏単位)

- 薬物療法の需要は、2040年に向けて、二次医療圏単位では、全ての大都市部、地方都市部の88%で需要が増加する一方で、過疎地域の70%で需要が減少することが見込まれる。

2025年を基準とした場合の二次医療圏単位の2040年の薬物療法需要の変化率



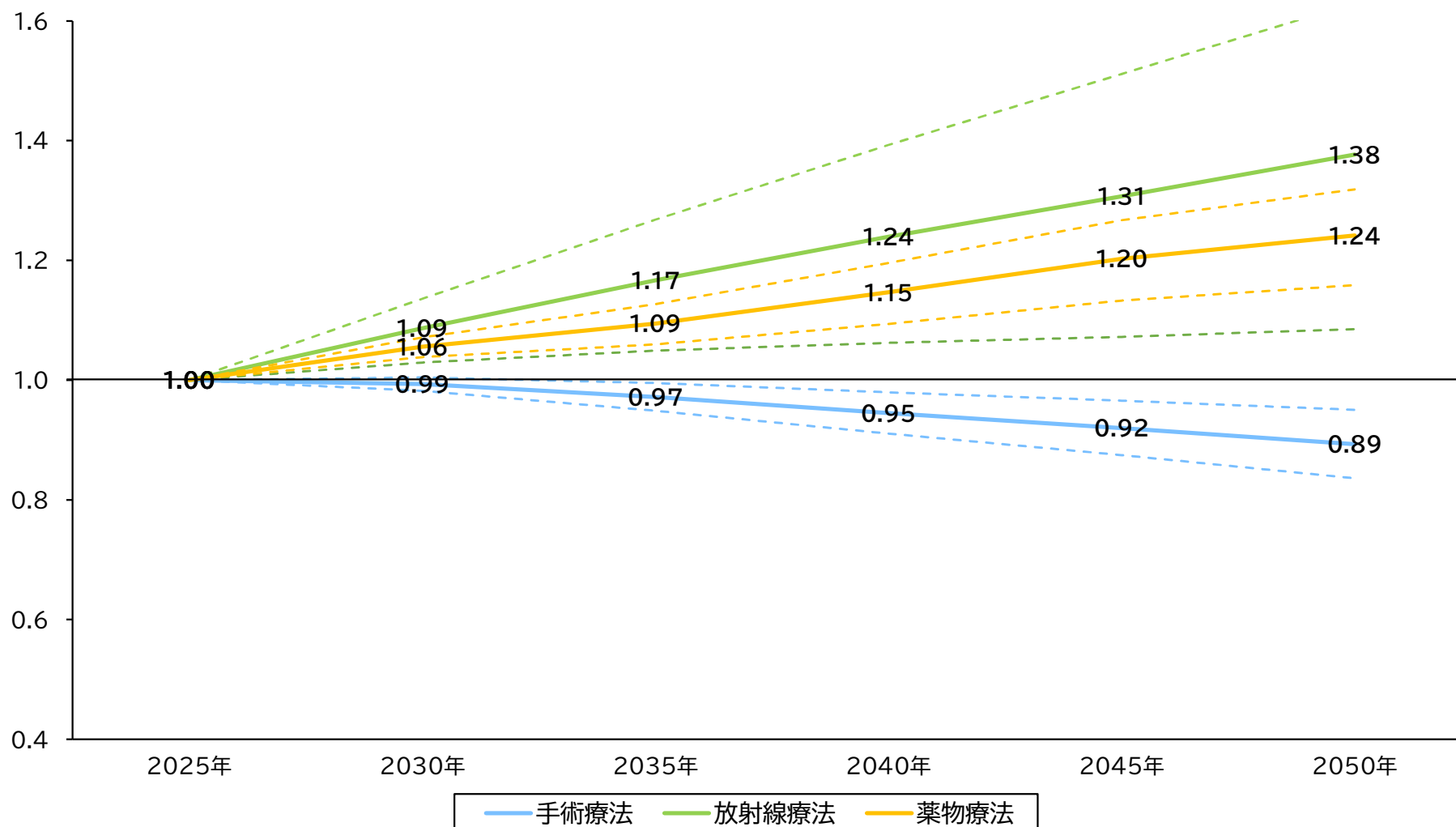
2025年を基準とした場合の2040年のがん罹患患者における薬物療法需要変化率(都市型分類別※)



※大都市部:人口が100万人以上(又は)人口密度が2,000人/km²以上、地方都市部:人口が20万人以上(又は)人口10~20万人(かつ)人口密度が200人/km²以上、過疎地域:上記以外
出典:全国がん登録による都道府県単位のがん罹患率データ(2017-2021年)、国立社会保障・人口問題研究所将来推計人口(2020-2054年)を用いた将来推計値と2016-2023年まで院内がん登録全国集計に毎年参加している施設(696施設)を対象に集計した薬物療法の実施割合の推移から作成した2050年までの実施割合推計を乗算し、がん・疾病対策課において作成

がん患者における三大療法の需要推計(全国)

- 2025年を1.0とした場合、2040年に向けてがん患者に対する三大療法の中で、手術療法は減少し、放射線療法と薬物療法は増加することが見込まれる。

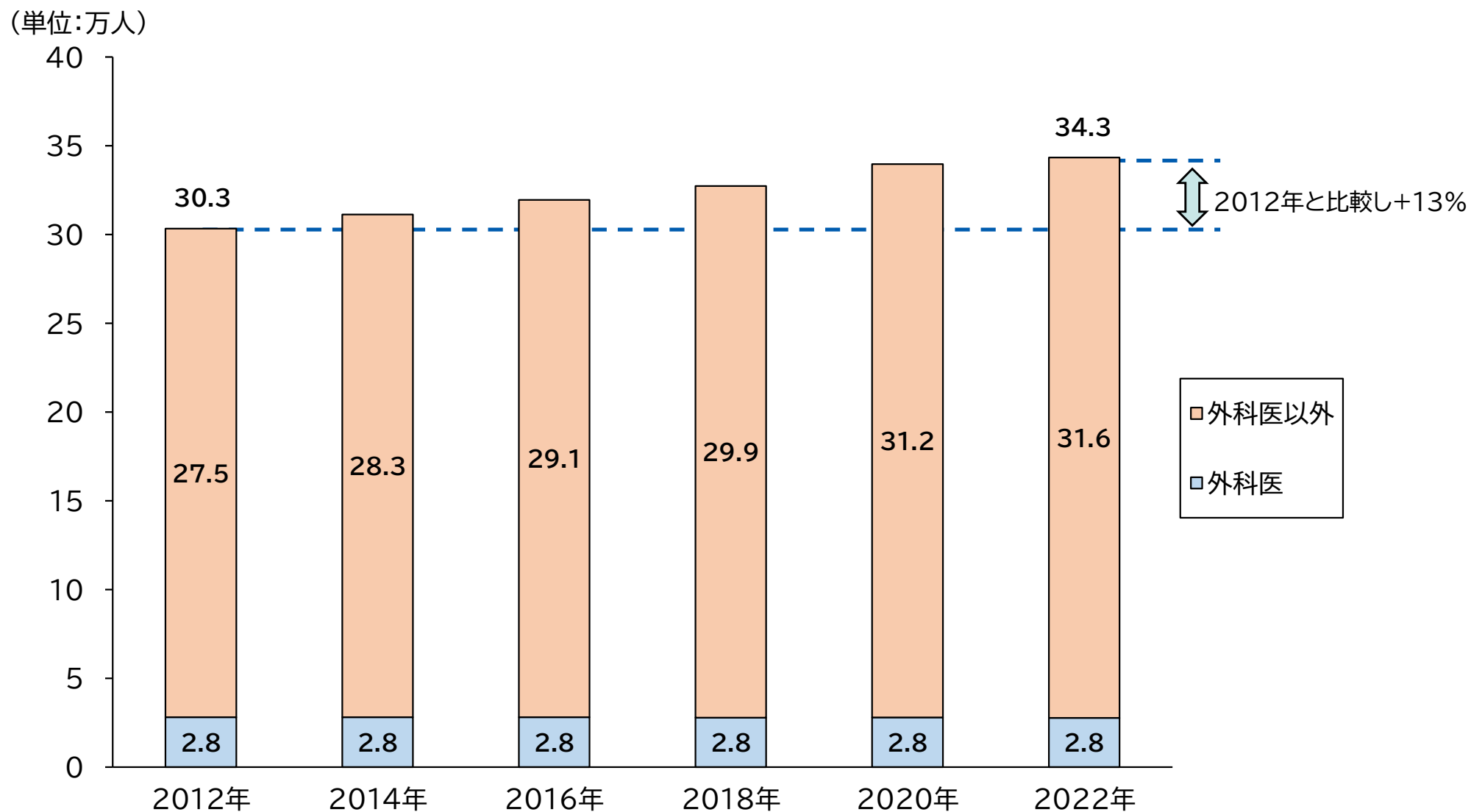


※グラフ内の点線は三大療法の将来実施割合が95%信頼区間上限・下限で推移した場合に算出した三大療法の需要を記載。

出典: 全国がん登録のがん罹患率データ(2016-2021年)、国立社会保障・人口問題研究所将来推計人口(2020-2054年)を用いて作成したがん罹患患者数推計と2016-2023年までの期間に院内がん登録全国集計に毎年参加している施設(696施設)を対象に集計した三大療法の実施割合の推移から作成した2050年までの実施割合推計と乗算し、2025年の実施数を1とした場合の将来推計値をがん・疾病対策課において作成

医師数の推移

- 医師の総数が2022年時点で34.3万人(2012年時点で30.3万人)と、過去10年間に13%増加しているにもかかわらず、外科医の総数は過去10年間ほぼ変わっていない。

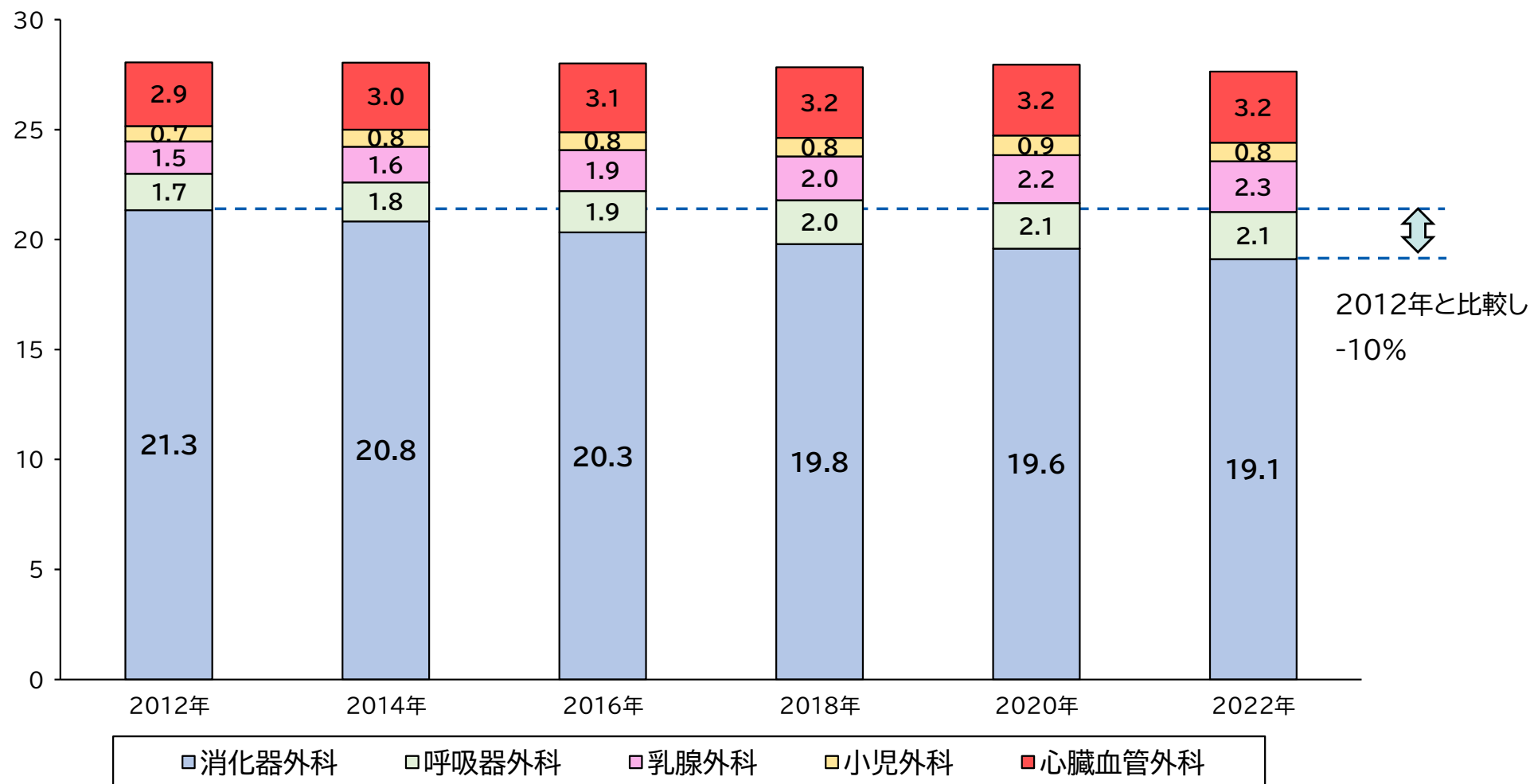


※外科は外科、呼吸器外科、心臓血管外科、乳腺外科、気管食道外科、消化器外科、肛門外科、小児外科の総和を集計
出典: 医師・歯科医師・薬剤師調査統計を用いてがん・疾病対策課において作成

外科医数の推移（外科領域別内訳）

- 外科のうち、消化器外科医数※は、2022年時点で約1.9万人（2012年時点で約2.1万人）と、過去10年間で10%減少している。

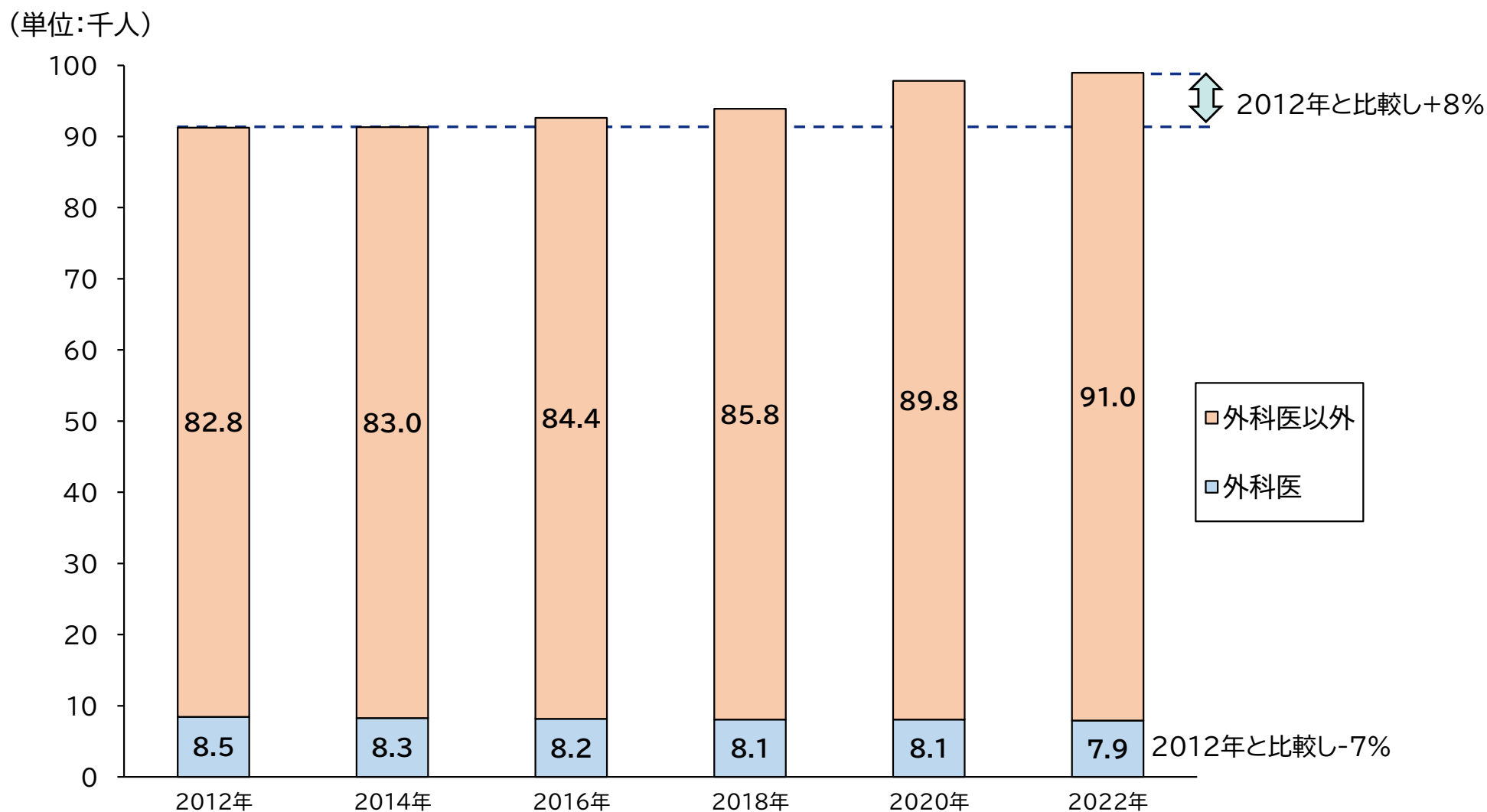
（単位：千人）



※消化器外科医数は外科、消化器外科、肛門外科、気管食道外科の総和を集計
出典：医師・歯科医師・薬剤師調査統計を参照し厚生労働省健康・生活衛生局がん・疾病対策課において作成

40歳未満の医師数の推移

- 40歳未満の若手医師数は、2012年と比較し8%増加している一方で、40歳未満の若手外科医※については、2012年と比較し7%減少している。

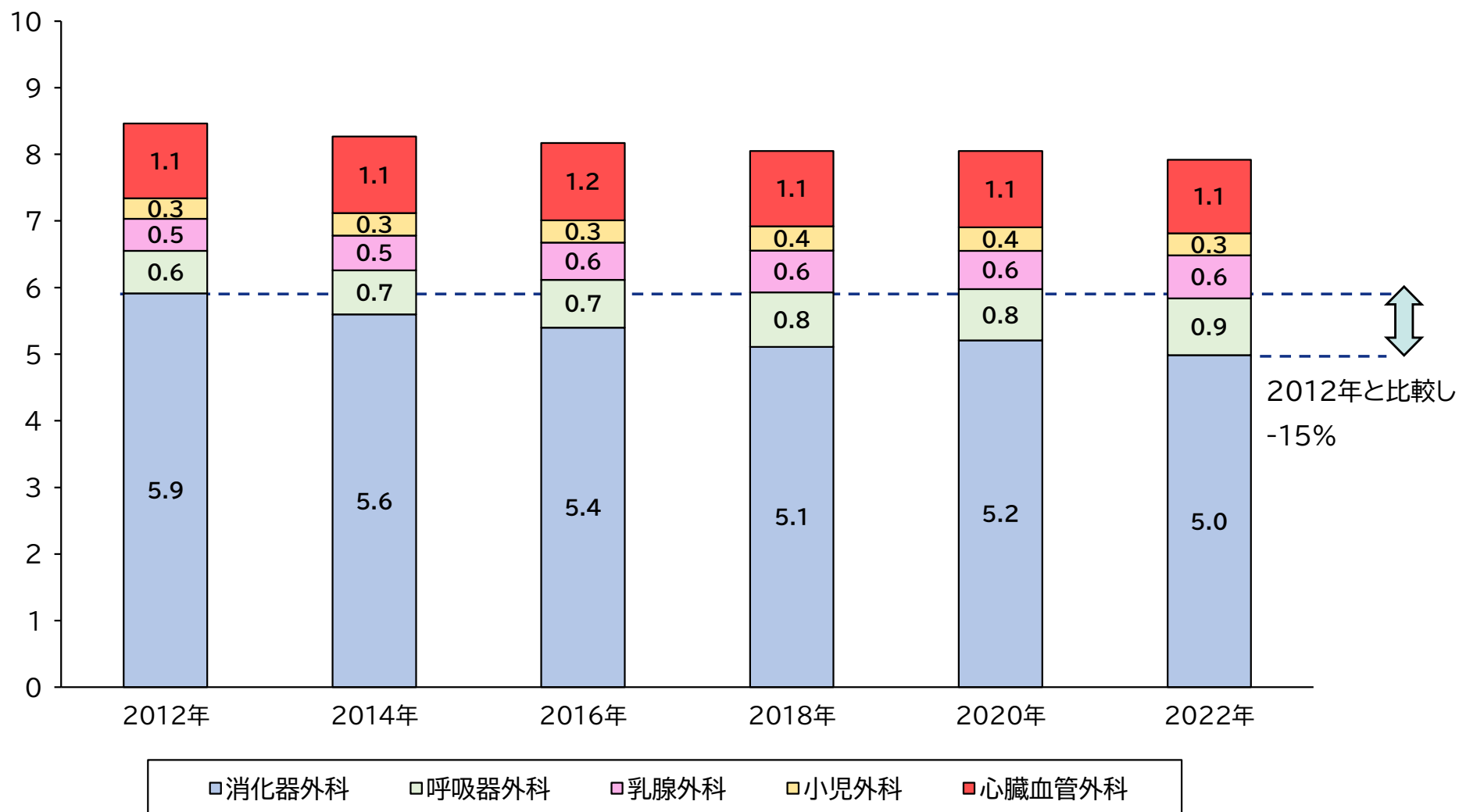


※外科医は外科、呼吸器外科、心臓血管外科、乳腺外科、気管食道外科、消化器外科、肛門外科、小児外科の総和を集計
出典: 医師・歯科医師・薬剤師調査統計を用いて、がん・疾病対策課において作成

40歳未満の外科医数の推移（外科領域別内訳）

- 40歳未満の若手消化器外科医※については、減少率がより大きく、過去10年間で15%減少している。

（単位：千人）



※消化器外科医は外科、消化器外科、肛門外科、気管食道外科の総和を集計
出典：医師・歯科医師・薬剤師調査統計を参照し厚生労働省健康・生活衛生局がん・疾病対策課において作成

- これまでの我が国の医療は**医師の長時間労働**により支えられており、今後、医療ニーズの変化や医療の高度化、少子化に伴う医療の担い手の減少が進む中で、医師個人に対する負担がさらに増加することが予想される。
- こうした中、医師が健康に働き続けることのできる環境を整備することは、医師本人にとってはもとより、患者・国民に対して提供される**医療の質・安全**を確保すると同時に、**持続可能な医療提供体制**を維持していく上で重要である。
- **地域医療提供体制の改革**や、各職種の専門性を活かして患者により質の高い医療を提供する**タスクシフト/シェアの推進**と併せて、医療機関における**医師の働き方改革**に取り組む必要がある。

現状

【医師の長時間労働】

病院常勤勤務医の約4割が年960時間超、約1割が年1,860時間超の時間外・休日労働

特に救急、産婦人科、外科や若手の医師は長時間の傾向が強い

【労務管理が不十分】

36協定が未締結や、客観的な時間管理が行われていない医療機関も存在

【業務が医師に集中】

患者への病状説明や血圧測定、記録作成なども医師が担当

目指す姿

労務管理の徹底、労働時間の短縮により医師の健康を確保する



全ての医療専門職それぞれが、自らの能力を活かし、より能動的に対応できるようにする

質・安全が確保された医療を持続可能な形で患者に提供

対策

長時間労働を生む構造的な問題への取組

医療施設の**最適配置**の推進

(地域医療構想・外来機能の明確化)

地域間・診療科間の**医師偏在**の是正

国民の理解と協力に基づく**適切な受診**の推進

医療機関内での医師の働き方改革の推進

適切な**労務管理**の推進

タスクシフト/シェアの推進

(業務範囲の拡大・明確化)

一部、法改正で対応

<行政による支援>

- ・医療勤務環境改善支援センターを通じた支援
- ・経営層の意識改革（講習会等）
- ・医師への周知啓発 等

時間外労働の上限規制と健康確保措置の適用（2024.4～） **法改正で対応**

地域医療等の確保

医療機関が医師の労働時間短縮計画の案を作成
↓
評価センターが評価
↓
都道府県知事が指定
↓
医療機関が計画に基づく取組を実施

医療機関に適用する水準	年の上限時間	面接指導	休息時間の確保
A （一般労働者と同程度）	960時間	義務	努力義務
連携B （医師を派遣する病院）	1,860時間 ※2035年度末を目標に終了		義務
B （救急医療等）			
C-1 （臨床・専門研修）	1,860時間		
C-2 （高度技能の修得研修）			

医師の健康確保

面接指導

健康状態を医師がチェック

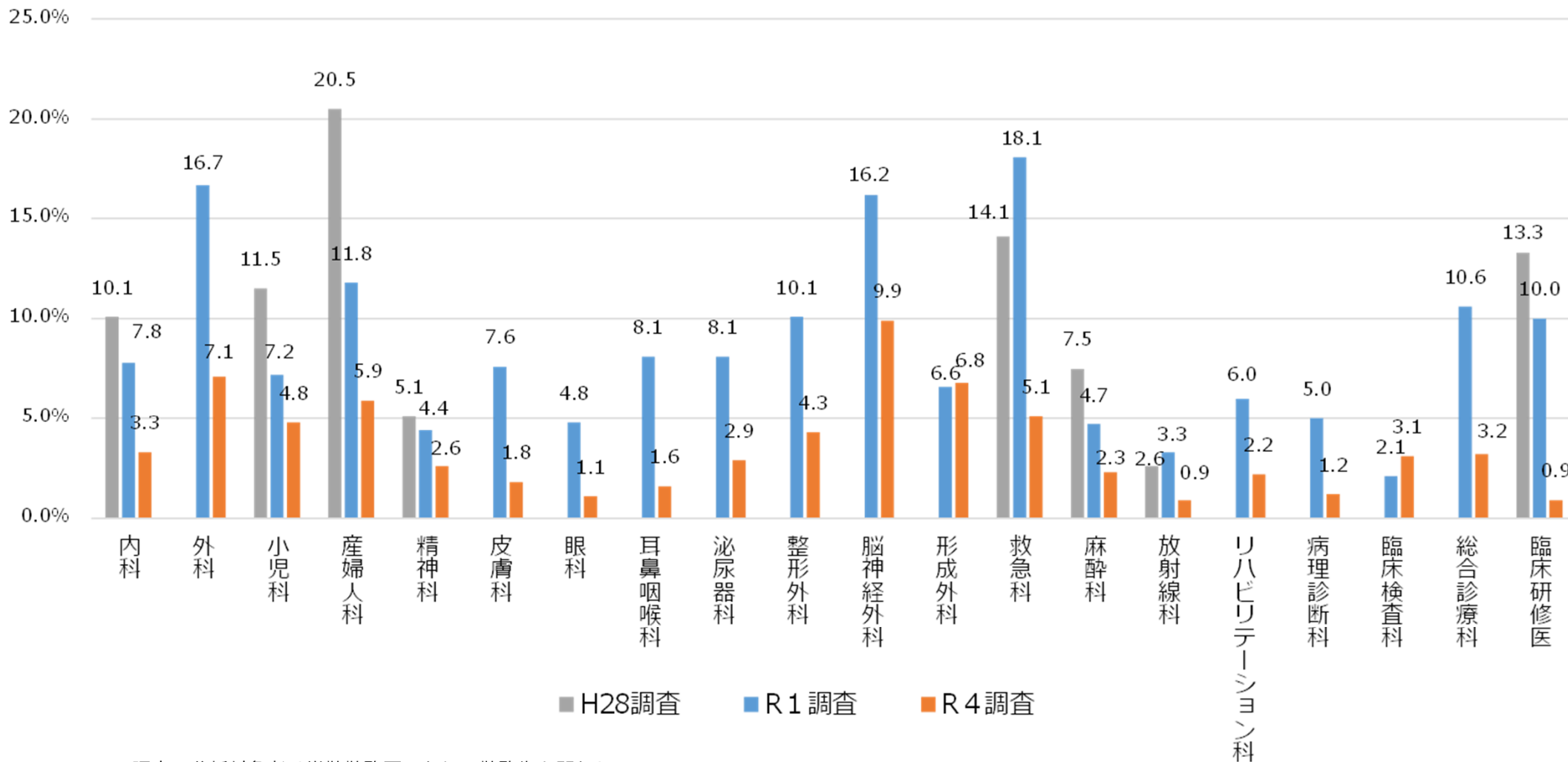
休息時間の確保

連続勤務時間制限と勤務間インターバル規制（または代償休息）

診療科別の時間外・休日労働時間が年1,860時間超の医師の割合

○ H28調査、R 1 調査、今回調査（R 4 調査）の病院・常勤勤務医の時間外・休日労働時間が年1,860時間換算を超える医師の割合を診療科別に集計した。

○ 時間外・休日労働時間が年1,860時間換算を超える医師の割合が高い診療科は脳神経外科（9.9%）、外科（7.1%）、形成外科（6.8%）、産婦人科（5.9%）、救急科（5.1%）であった。



※ H28調査の分析対象者は常勤勤務医であり、勤務先を問わない。

※ H28調査の設問は、19診療科ではないため、比較不可な診療科がある。

※ 労働時間には、兼業先の労働時間を含み、指示無し時間を除外している。

※ 宿日直の待機時間は労働時間に含め、オンコールの待機時間は労働時間から除外した（労働時間＝診療時間＋診療外時間＋宿日直の待機時間）。

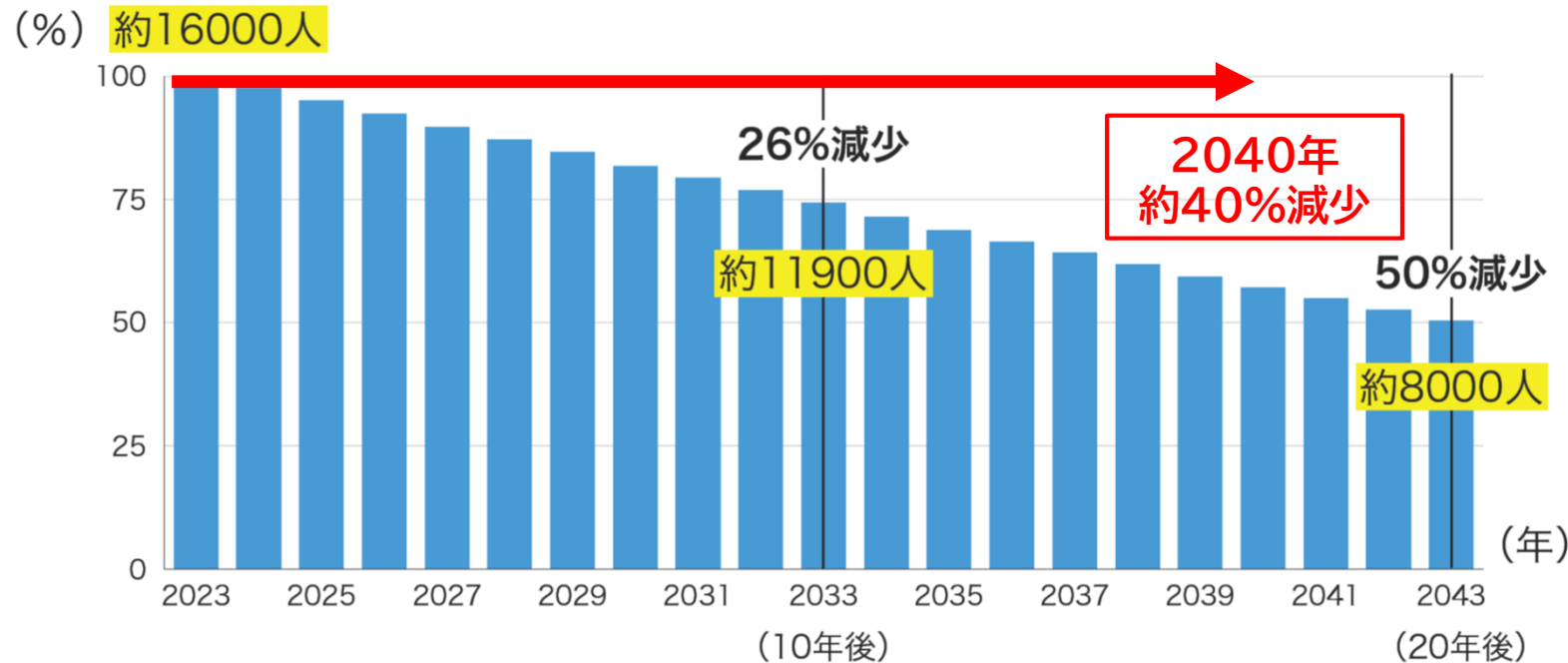
※ R1 調査、R4 調査では宿日直許可を取得していることがわかっている医療機関に勤務する医師の宿日直中の待機時間を労働時間から除外している。

※ R1 調査ではさらに診療科別の性、年齢調整、診療科ごとの勤務医療機関調整を行っている。

※ 「時間外・休日労働時間が年1,860時間超」は週78時間45分超勤務と換算した。

日本消化器外科学会に所属する65歳以下の医師数※1の推計

日本消化器外科学会 65歳以下会員数 今後の予測



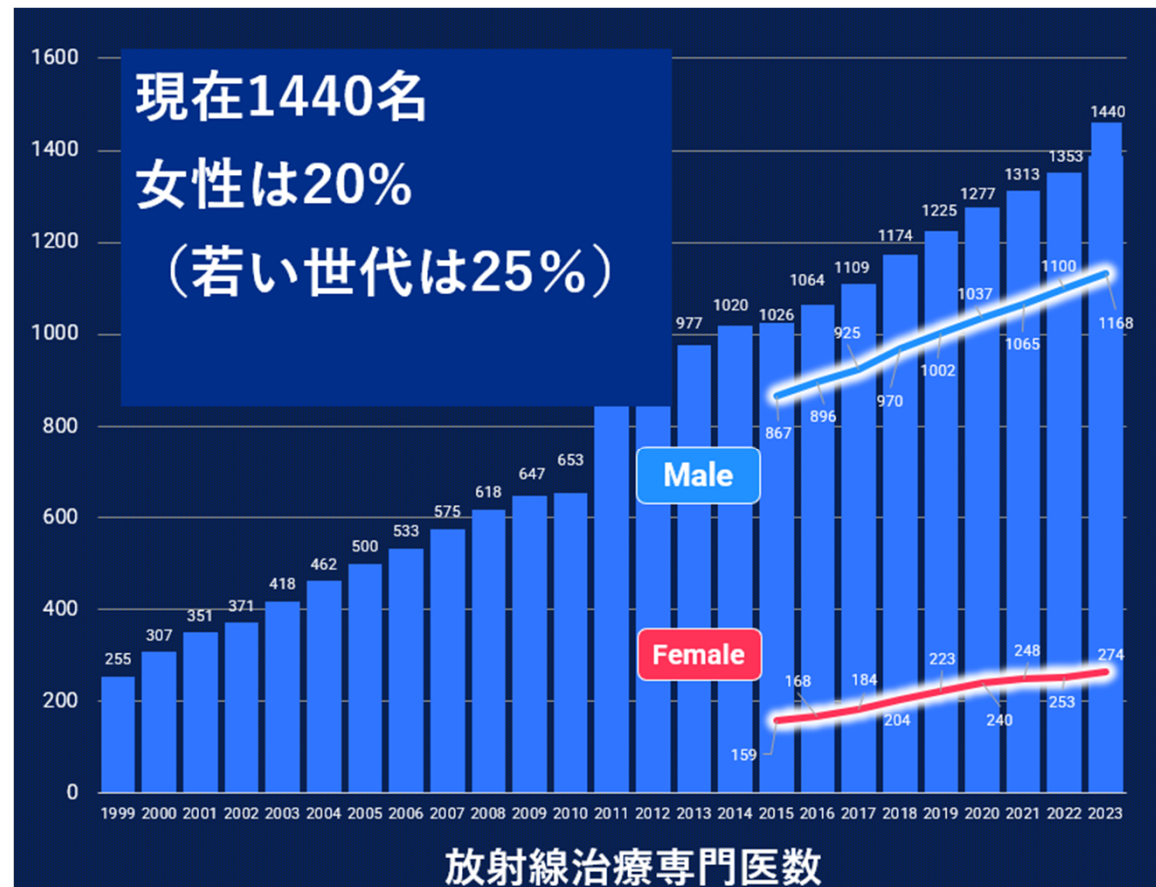
消化器外科学会の年齢別データおよび過去5年の入会・退会者数から試算

- がん患者における手術療法の需要が2040年に向けて現状から95%に変化することを踏まえて、2025年の会員数は1.52万人のため、現在と同様の提供体制のまま（集約化やタスクシフトが進まない）であれば1.44万人が必要となる。2040年の日本消化器外科学会に所属する医師数の予測は0.92万人※2のため0.52万人が不足することが予測される。
- 現状の提供体制を維持するためには少なくとも毎年900人の新たな成り手の確保が必要であり、現状の500人から追加で400人の確保が必要となる。

※1 2020年に日本消化器外科学会専門医の取得条件が変更になり、2015年から2024年の日本消化器外科学会の専門医数を一定の基準で継続的に計上できないため、日本消化器外科学会に所属する医師数で計上している。また、主に手術療法を実施している65歳以下を対象とした。

※2 2015年～2024年の変化率が今後も継続すると仮定した場合の将来推計

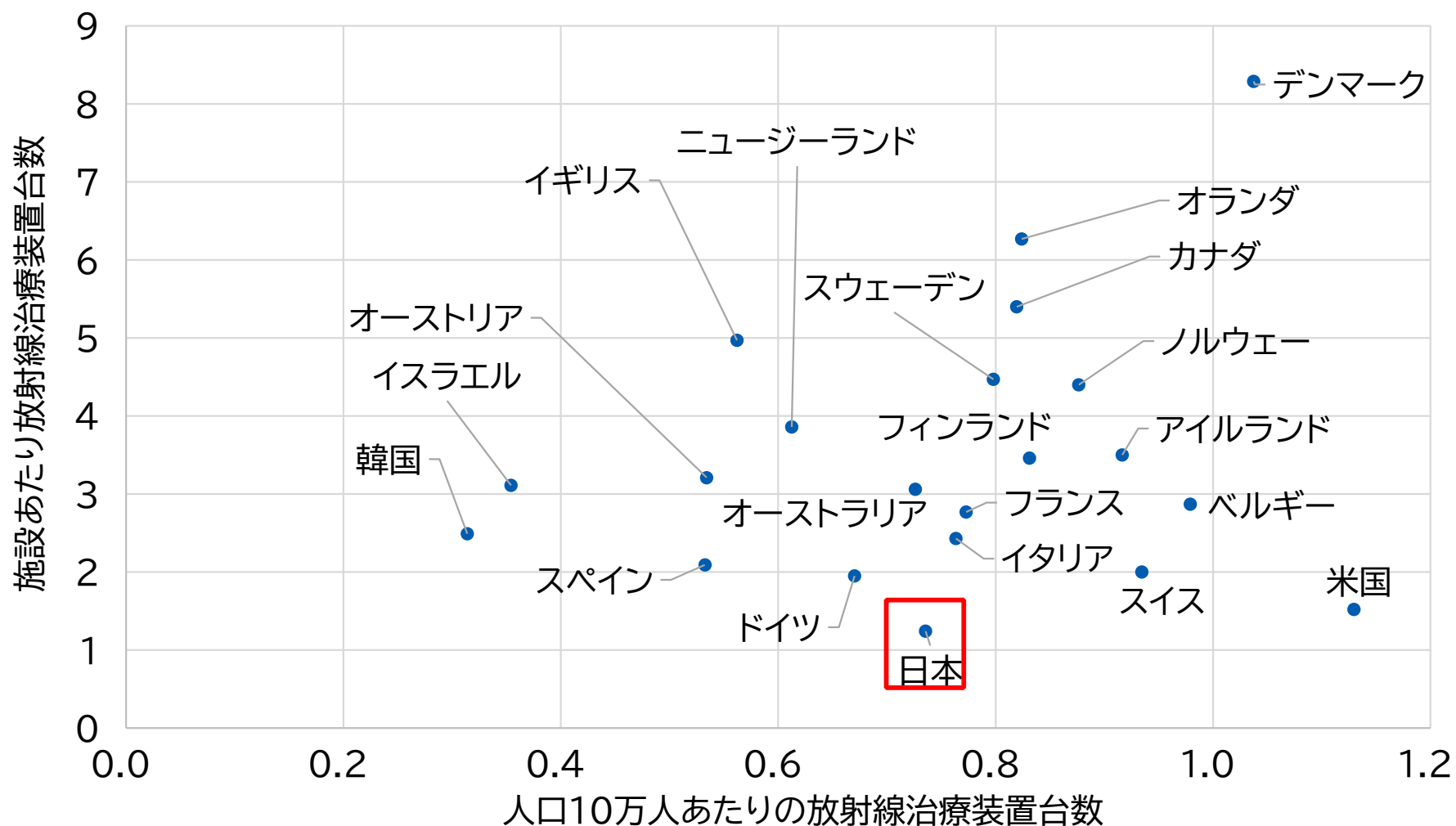
放射線治療専門医の将来推計※



- 放射線治療専門医数は40名増加/年となっているため、2040年には $40 \times 15\text{年} = 600$ 名程度の増加が見込まれる。2040年には放射線治療専門医数が2000名（2025年比で43%増加）と推計される。

諸外国と比較した放射線治療装置の配置状況

- 我が国では、諸外国と比較して人口10万人あたりの放射線治療装置台数は平均的であるものの、放射線治療施設あたりの放射線治療装置台数は少なくなっており、多くの医療機関に分散して放射線治療装置が配置されている。



放射線治療患者数・放射線治療装置数の将来推計

放射線治療患者数の推計

- 放射線治療患者数は2025年には28.8万人と推計される※¹。
- 2025年から2040年に向けて放射線療法が必要が1.24倍に増加すると放射線治療患者数は28.8万人×1.24倍＝35.7万人と推計される。

放射線治療装置数の推計

- 放射線治療装置1台あたりの年間照射患者数の適正数※²は250名～300名と報告されており、この当時の基準を用いた場合、2040年に必要となる放射線治療装置数は1190台～1428台となる。2019年時点の放射線治療装置配置数1100台※³と比較して8%～30%増となる。

放射線治療の提供体制について

- 国内の放射線治療施設は734施設あり、このうち、年間治療患者数が100人未満が127施設、100～200人が216施設となっている※⁴。現状のように1施設あたりの治療患者数が少ない放射線治療施設が分散していると、より多くの放射線治療専門医が必要となる。このため、放射線療法の需要動向を踏まえながら、放射線治療施設の一定の集約化の検討が必要となる。
- なお、放射線治療医と患者数の需給のミスマッチが生じる放射線治療施設においては放射線治療医による遠隔放射線治療（放射線治療計画の作成等）支援の取り組みも併せて実施することが有効であると考えられる。

※¹ 放射線治療患者総数が日本放射線腫瘍学会の構造調査よりがん罹患者数の28%を占めるため、2025年も同様の割合と仮定した場合、2025年のがん罹患者数推計103万×28%＝28.8（万人）と推計。

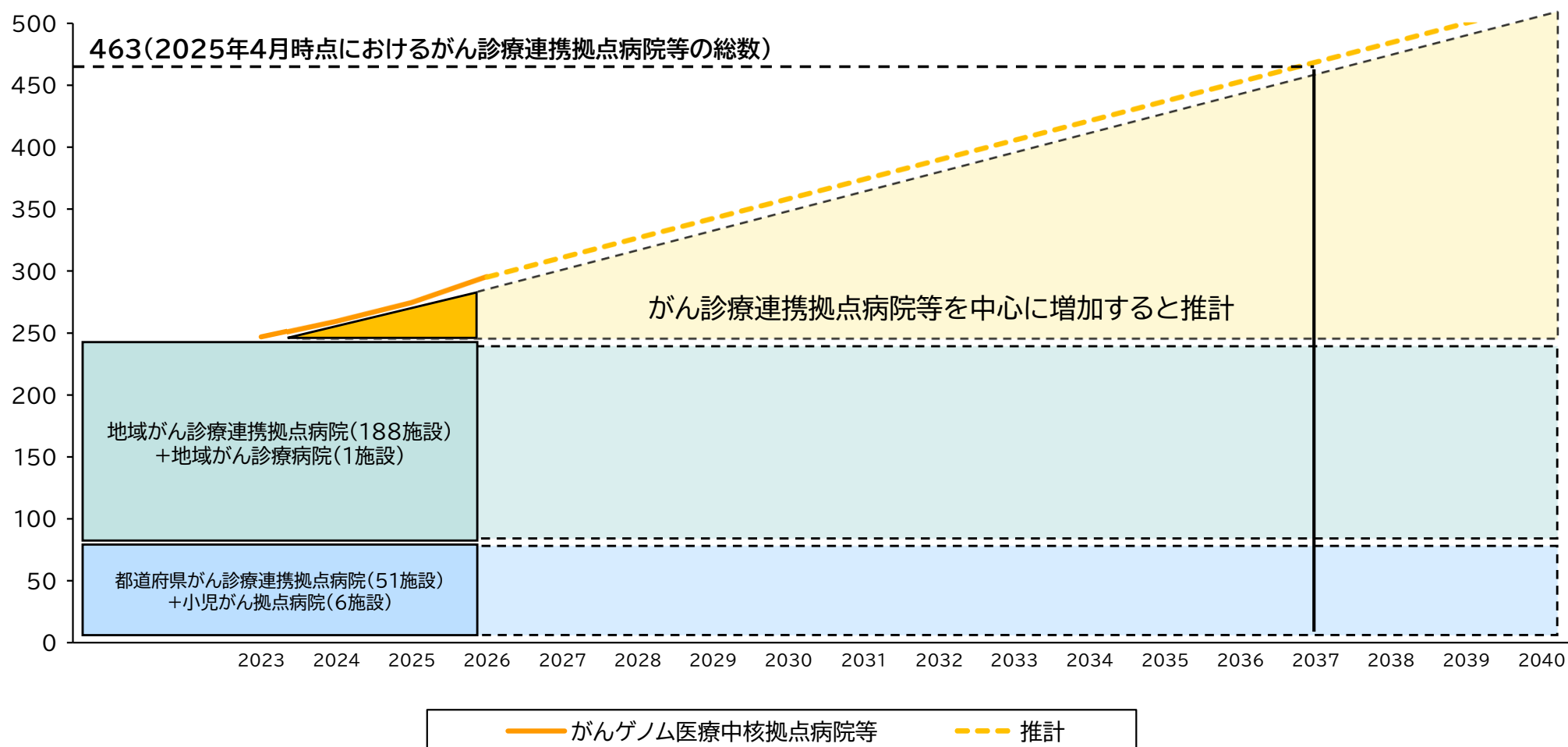
※² 厚生労働省がん研究助成金計画研究班 「がんの集学治療における放射線腫瘍学 医療実態調査研究に基づく放射線治療の品質確保に必要とされる基準構造」（2009年）。

※³ 日本放射線腫瘍学会による全国放射線治療施設の2019年定期構造調査報告より、回答施設の放射線治療装置台数の合計960台÷回答率87%＝約1103台と推計。

※⁴ 日本放射線腫瘍学会による全国放射線治療施設の2019年定期構造調査報告「Table 3 Number of radiation oncology institutions by annual patient load and category」

がんゲノム医療提供体制の将来推計

- 全てのがん診療連携拠点病院等でがんゲノム医療を提供できるまでには今後12年程度を要すると見込まれる。※



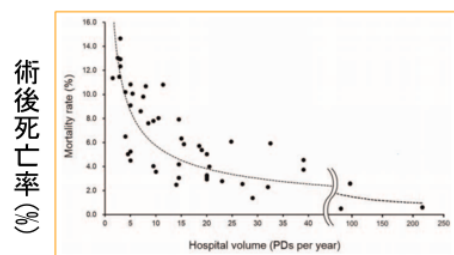
※2023年から2025年までのがんゲノム医療中核拠点病院等の新規指定施設数の推移から線形推計すると、2025年6月現在の282施設から、がん診療連携拠点病院等を網羅する約460施設に拡大するまで、2037年頃まで要することが見込まれる。

集約化して提供した方が、質の高いがん医療を提供することが可能とした根拠

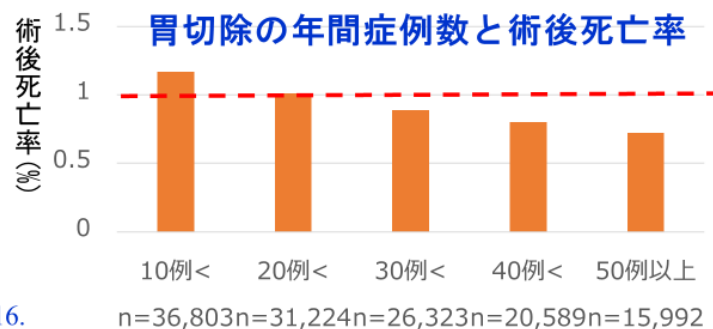
第17回がん診療提供体制のあり方に関する検討会	日本癌治療学会発表資料
令和7年3月21日	資料3 改変

日本消化器外科学会 ※症例数と安全性の関連性が大きい手術と、その関連性の小さい手術

高度ながん手術における施設当たりの手術症例数と短期成績 -集約化によって見込まれる短期成績の向上-



Hata T, et al. Ann Surg 2016.

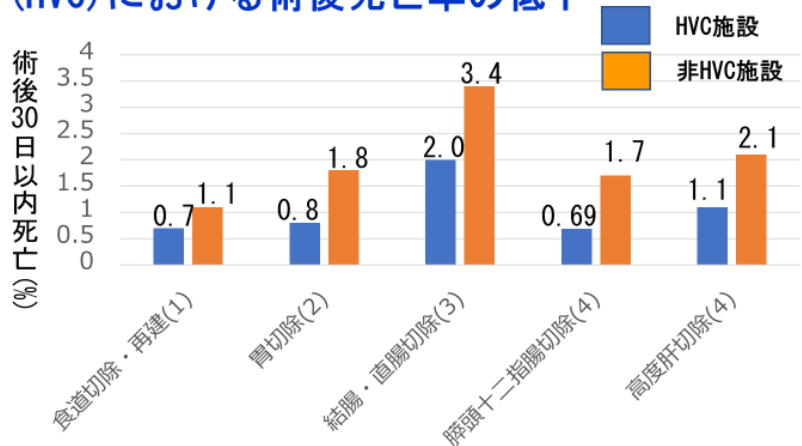


超緊急手術は不要である低難度の虫垂切除及び胆嚢摘出術の術後合併症発生率、再入院率、死亡率に年間症例数は関係なかった。
厚生労働科学特別研究事業
ナショナルビックデータを用いた新専門医制度地域外科医療に及ぼす影響の評価研究
(藤原俊義ら、2020)

年間手術数の多いハイボリュームセンター (HVC) における術後死亡率の低下

対象	重点化対象となりうるハイボリュームセンター (HVC) の基準成績の向上が見える症例数と地域分布からみた設定。
食道癌	食道癌に対する切除・再建年間20例以上
胃癌	胃癌に対する切除年間30例以上
結腸・直腸癌	大腸癌手術50例以上
肝胆膵癌	肝胆膵高難度手術30例以上

- (1) Motoyama S, Esophagus 2020. (3) Kobayashi H, et al. Ann Gastroenterol Surg 2020.
(2) Kakeji Y. NCD data. (4) Mise Y, J Hepatobiliary Pancreat Sci 2023.

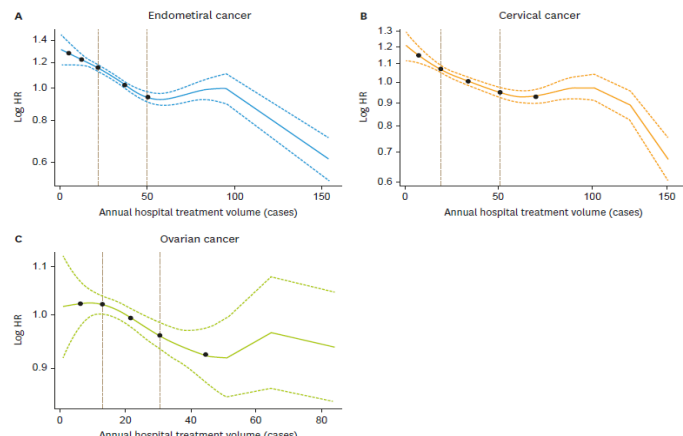


消化器領域の癌に対する手術は、ハイボリュームセンターで重点化して行う方がよりよい成績が得られる可能性。

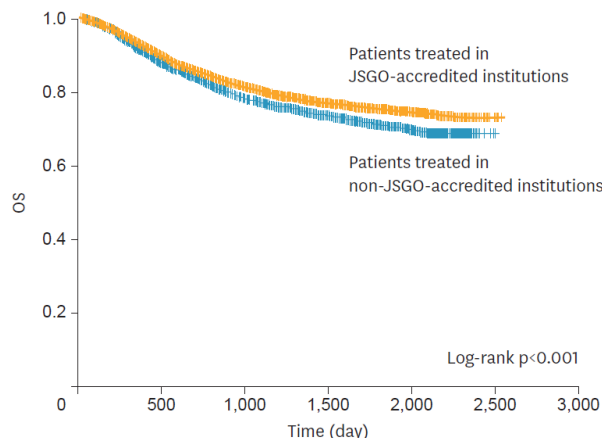
婦人科の手術に関する集約化と均てん化

第17回がん診療提供体制のあり方に関する検討会	日本癌治療学会
令和7年3月21日	発表資料 資料3

代表的な婦人科がんの成績と施設規模 学会認定修練施設と非認定施設の成績比較



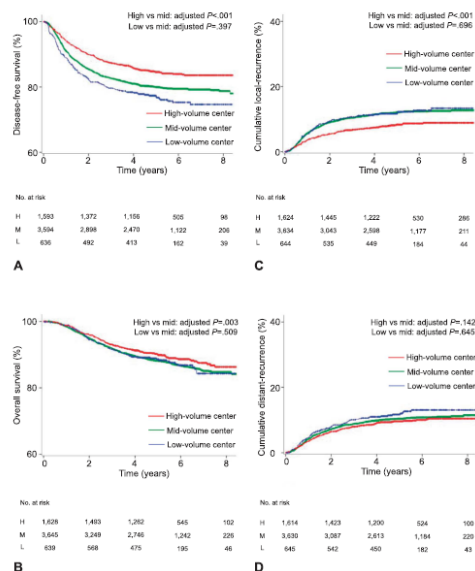
Machida H, et al. J Gynecol Oncol 2022; 33:e3



Mikami M, et al. J Gynecol Oncol 2018; 29:e22

婦人科がんの手術の集約化により、良好な成績をえることのできる可能性を示すエビデンスは存在する。しかしながら、産婦人科医はがんの手術のみならず、出産や多数の子宮筋腫の手術など、がん診療に加えて、多岐にわたる診療に関わっているため、がんの手術の集約化にはがん診療以外の診療に与える影響をも検討する必要がある。

高難度手術の成績と施設規模



Matsuo K, et al. Obstet Gynecol. 2019;133:1086-98.

■ 子宮体癌・子宮頸癌・卵巣癌のいずれも、施設の規模が大きくなるほど治療成績は良くなる。
(日本産科婦人科学会の全国レジストリー研究)

■ 高難度手術である広汎子宮全摘術後の予後は、施設の規模が大きく影響し、規模の大きい施設程有意に良好。

■ 子宮頸癌の予後は、日本婦人科腫瘍学会の認定修練施設では、非認定施設に比べて有意に良好。

日本婦人科腫瘍学会の認定修練施設は全国297施設が認定されており、各都道府県に最低1つは配置されている。婦人科浸潤がん症例の手術症例数（過去3年間の平均症例数が年40症例程度）の他、婦人科腫瘍指導医や放射線治療専門医、病理専門医の配置など集学的治療が行える体制が整っている施設が認定されている。

患者の集約化による医師の経験蓄積とそれに伴う治療成績の向上や有害事象発生率の減少について

症例数の多い施設(HVRF)と少ない施設(LVRF)で根治的放射線治療を受けた患者のアウトカムを比較した研究を系統的レビューとメタアナリシスで分析

対象疾患：頭頸部がん(HNC)の7研究、子宮頸がん4研究、前立腺がん4研究、膀胱がん3研究、肺がん2研究、肛門がん2研究、食道がん、脳腫瘍、肝臓がん、膵臓がんが各1研究

結果：メタアナリシスにより、HVRFはLVRFと比較して**死亡リスクが低いことが示された(HR, 0.90; 95% CI, 0.87-0.94)**。

頭頸部がんと前立腺がんにおいて、ボリュームとアウトカムの関連性が最も強く示された。

結論：**ほとんどのがん種において、放射線治療ボリュームと患者アウトカムの間に関連性が認められた**。ボリュームとアウトカムの関連性が強いがん種については、**放射線治療の集約化を検討**する必要があるが、公平なアクセスへの影響も考慮する必要がある。

考察：high-volume施設の高精度治療における臓器輪郭設定や小線源治療など複雑な手技における高い専門性が良好なアウトカムにつながっている

CLINICAL INVESTIGATION

Systematic Review and Meta-analysis of the Association Between Radiation Therapy Treatment Volume and Patient Outcomes

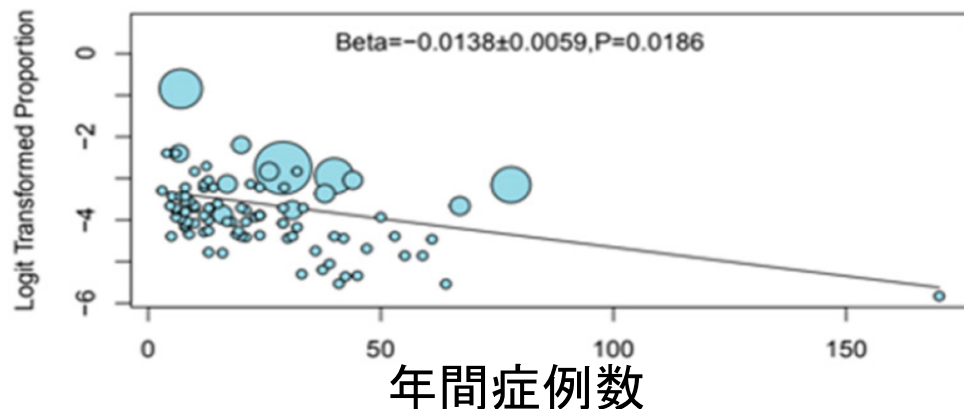
Jerry Ye Aung Kyaw, MD, MPH,^{1,2*} Alice Rendall, MD,³ Erin F. Gillespie, MD,¹ Tom Roques, MD,¹ Laurence Court, PhD,¹ Yolande Lievens, MD, PhD,¹ Alison C. Tree, MD,⁴ Chris Frampton, PhD,⁵ and Ajay Aggarwal, MD, PhD^{1,2,3*}



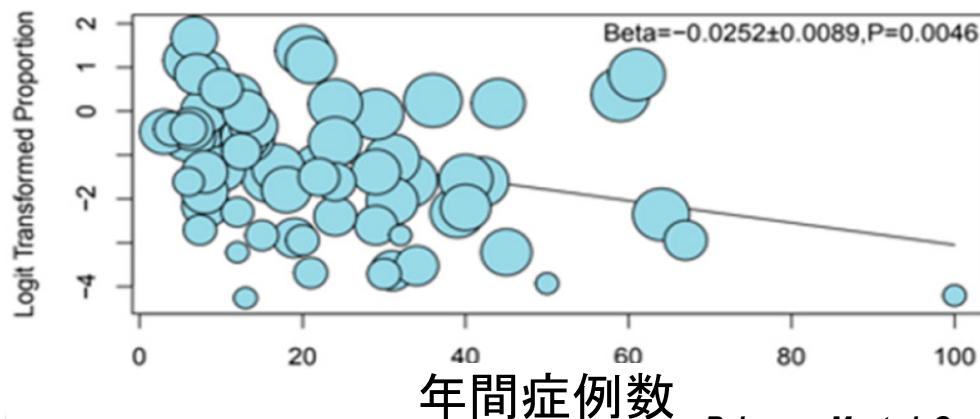
集約化による副作用の軽減

病院の規模と免疫チェックポイント 害薬による免疫関連有害事象（irAE）

有害事象による死亡



重篤な有害事象（グレード≥3）



病院の規模と急性骨髄性白血病（AML）の 治療成績（Matched Cohort Study）

- 米国データベース（NIS）
- 2009-2011年
- 年齢、性、合併症、保険加入状況、収入、地域、入院日等で調整

AML治療に伴う死亡率は小規模病院で高い

	大規模施設	小規模施設	P
死亡率	1.59%	4.07%	<0.001
入院期間	14.2日	14.6日	
入院費	\$102,653	\$101,945	

がん医療における3大療法の需給推計

- 手術療法は、2040年に向けて需要が95%に減少する一方で、日本消化器外科学会に所属する医師数は60%まで減少することが予測され、2040年の需要に対して、0.52万人不足すると予測される。
- 放射線療法は、2040年に向けて需要が124%に増加する一方で、放射線治療専門医数は、需要の増加を上回り、143%まで増加することが予測されている。
- 薬物療法は、2040年に向けて需要が115%に増加する一方で、薬物療法は、薬物療法専門医のほか、必ずしも薬物療法専門医ではない他の診療科の専門医によっても提供されているため、現状、薬物療法を何人の医師が提供し、2040年に向けてどのように変化するか、定量的に評価することは困難である。

	手術療法		放射線療法		薬物療法	
	2025年	2040年見込み (2025年比)	2025年	2040年見込み (2025年比)	2025年	2040年見込み (2025年比)
初回治療 受療者数(万人)	46.5	44.0 (95%)	10.5	13.0 (124%)	30.3	34.7 (115%)
医師数(万人)	1.52	0.92 (60.5%) ※1	0.14	0.20 (143%) ※2	- ※5	- ※5
必要医師数(万人)	-	1.44 ※3	-	0.17 ※4	-	- ※5
医師の過不足数 (万人)	-	0.52不足 ※6	-	0.03充足 ※7	-	- ※5

※1:がん患者に対する手術療法は多くの診療科で提供されているが、2022年の医師・歯科医師・薬剤師統計において、消化器外科医は外科医の約7割を占めていることに加え、近年特に減少が著しいため、本項目は日本消化器外科学会に所属する医師数を対象とした。日本消化器外科学会においては、平均入会者数は毎年500人程度である。一方で、定年に達する人数は毎年440～500人程度、中途退会者数は毎年450人程度と推計され、65歳以下の医師は毎年約400人減少すると推計され、現状の傾向に変化がなければ、65歳未満の日本消化器外科学会に所属する医師数は、2040年に0.92万人まで減少(2025年比で39%減少)すると推計される。なお、2020年に日本消化器外科学会専門医の取得条件が変更になり、2015年から2024年の日本消化器外科学会の専門医数を一定の基準で継続的に計上できないため、専門医数ではなく、日本消化器外科学会に所属する医師数を記載。

※2:放射線治療専門医数は、新規専門医取得者数から引退者数を減算すると、毎年約40名増加することが推計され、現状の傾向に変化がなければ、放射線治療専門医数は、2040年に0.2万人まで増加(2025年比で43%増加)すると推計される。

※3:2040年の手術療法の需要に対応するために必要な日本消化器外科学会に所属する65歳以下の医師数を次の通り機械的に算出した。(1.52万人(2025年の医師数)×95%(2025年比の2040年の手術療法の需要見込み)=1.44万人)

※4:2040年の放射線療法の需要に対応するために必要な放射線治療専門医数を次の通り機械的に算出した。(0.14万人(2025年の専門医数)×124%(2025年比の2040年の放射線療法の需要見込み)=0.17万人)

※5:薬物療法は、様々な診療科の医師が提供しているため、定量的に提供者の数を算出することが困難であるため空欄とした。

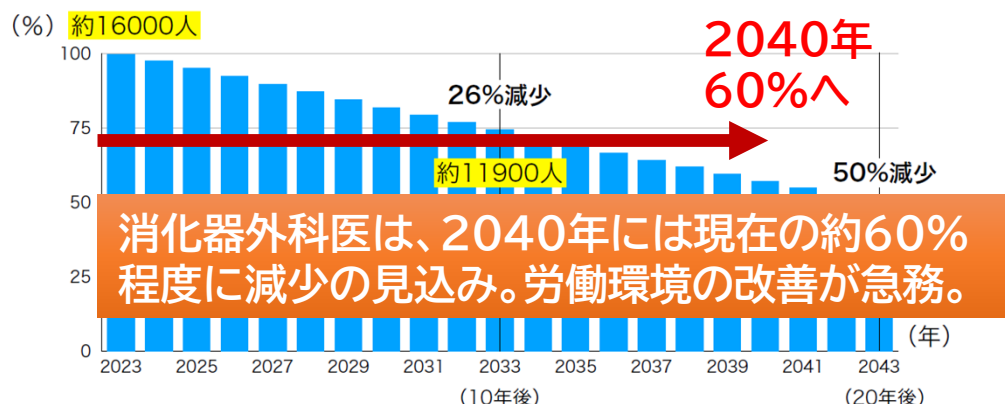
※6:0.92万人(2040年に日本消化器外科学会に所属する65歳以下の医師数の見込み)－1.44万人(2040年に必要な日本消化器外科学会に所属する65歳以下の医師数)＝－0.52万人

※7:0.20万人(2040年の放射線治療専門医の見込み)－0.17万人(2040年に必要な放射線治療専門医の見込み)＝＋0.03万人

手術療法に関する提供体制の課題・対応

- 2040年に向けて、手術療法の需要は2025年比で95%に減少することが見込まれる中、日本消化器外科学会によると、65歳以下の消化器外科医の数は60%に減少すると予測されている。
- 手術療法は、複数の外科医がチームとなって提供される必要があるところ、外科医の減少が見込まれる中で、これまでと同様のがん医療提供体制を維持した場合、手術療法を提供するために必要な医師数が確保できず、現在提供できている手術療法ですら継続できなくなる恐れがある。このため、一定の集約化を含めた検討が必要。また、手術療法を担う外科医について、がん以外にも、虫垂炎や胆嚢炎等の様々な疾患についての手術を担う必要があること等から、がん医療提供体制の検討にあたっては、地域医療構想や医療計画を踏まえた、がん以外も含めた地域の医療提供体制を維持・確保する観点についても留意することが重要。
- 高度な手術に関しては、手術件数の多い医療機関で手術を提供することによって、より質の高いがん医療の提供が可能。

日本消化器外科学会に所属する65歳以下の医師数の将来予測



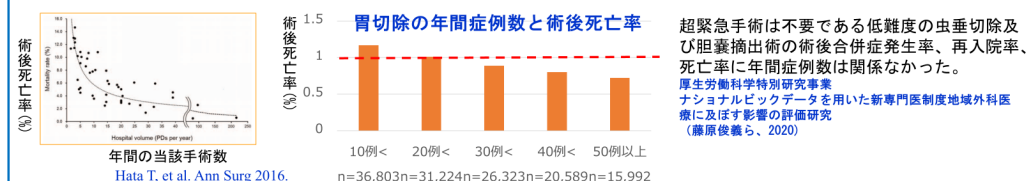
日本消化器外科学会ワーク・イン・ライフ委員会アンケート(2回目)の40歳未満の会員の回答のサブ解析

消化器外科医の労働時間を短縮するためには今後、どのような方法を取るの
がよいと思いますか

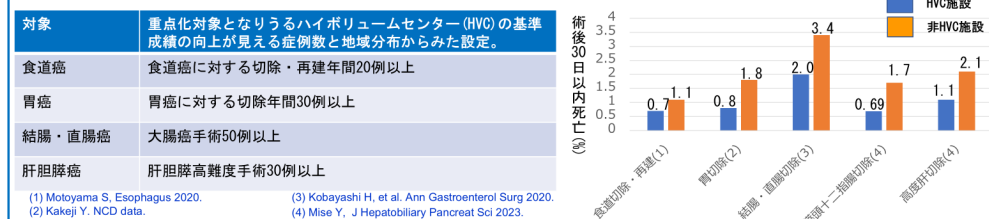
1. 化学療法、終末期医療などを他科へ依頼する: 56.9%
2. 医療事務を充実する: 54.0%
3. 施設集約化による外科医師の集約化: 50.8%
4. 一人当たりまたはチームあたりの担当患者数を調整する、もしくは外科医を増やす: 50.5%
5. メディカルスタッフを充実する: 46.0%
6. 主治医制度から交代勤務制/チーム制へ変える: 49.7%
7. 検査(内視鏡、超音波など)を他科へ依頼する: 33.6% 等

手術療法におけるがん患者数と治療成績の関係

高度ながん手術における施設当たりの手術症例数と短期成績 -集約化によって見込まれる短期成績の向上-



年間手術数の多いハイボリュームセンター (HVC) における術後死亡率の低下



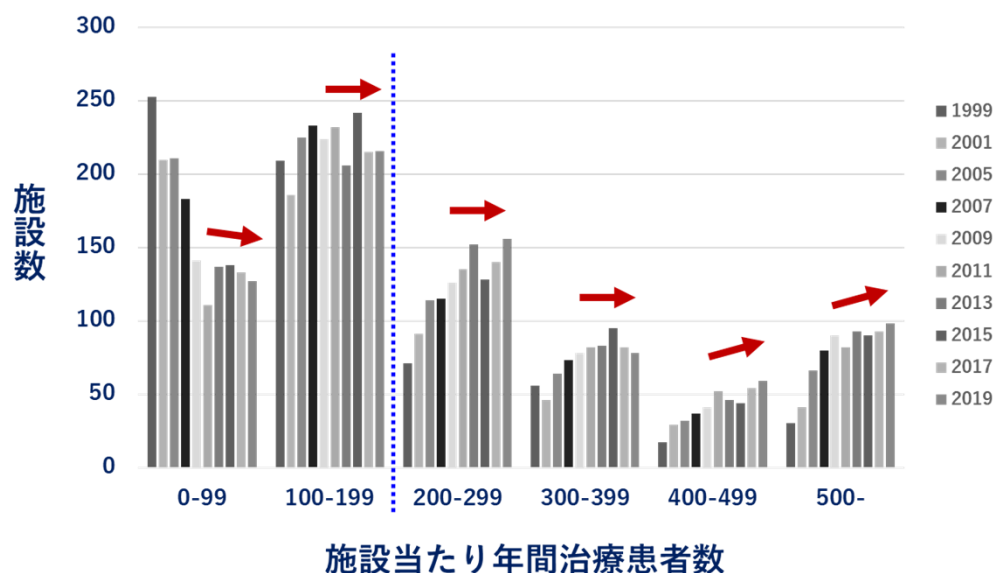
消化器領域の癌に対する手術は、ハイボリュームセンターで重点化して行う方がよりよい成績が得られる可能性。

高度な手術に関しては、手術件数の少ない医療機関で手術を提供する場合と比較して、手術件数の多い医療機関で手術を提供する場合は術後合併症や術後死亡の発生率が低いと報告されている。

放射線療法に関する提供体制の課題・対応

- 2040年に向けて、放射線療法の需要は2025年比で124%に増加することが見込まれる中、日本放射線腫瘍学会によると、放射線療法を専門とする医師数は需要の増加を上回り、2040年に0.2万人まで増加(2025年比で43%増加)することが見込まれている。
- 一方で、放射線治療装置は、2019年時点で、全国で約1,100台配置されているが、我が国では諸外国と比較し、放射線治療装置が分散して配置されていると報告されており、放射線治療装置1台あたりの患者数にばらつきが大きい。
- 日本放射線腫瘍学会によると、放射線治療装置1台あたりの年間治療可能数250~300人をもとにすると、2040年に向け、1,190~1,428台(対2019年で8~30%増加)の放射線治療装置数が必要と見込まれる。
- このため、地域毎に放射線療法の需要を予測し、集約化を含めた、適切な放射線療法の提供体制を検討することが必要。

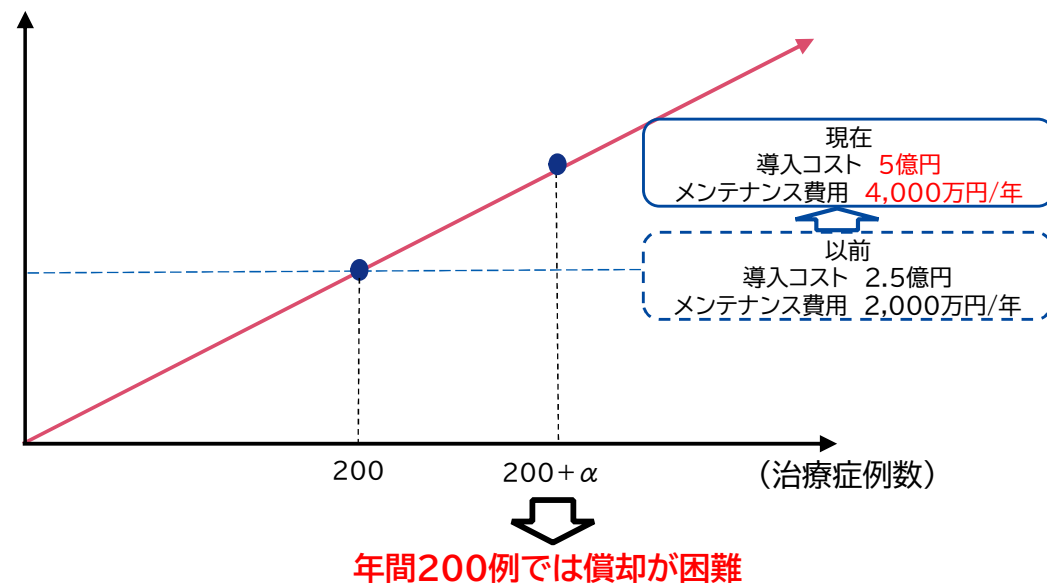
日本における放射線治療施設あたりの年間新規放射線治療患者数



日本の半数近くの放射線治療施設は、年間新規放射線治療患者数は200名以下である。

放射線治療患者数と収益性の関係

外照射の治療患者数と収益性(導入コストに対する損益分岐点症例数)



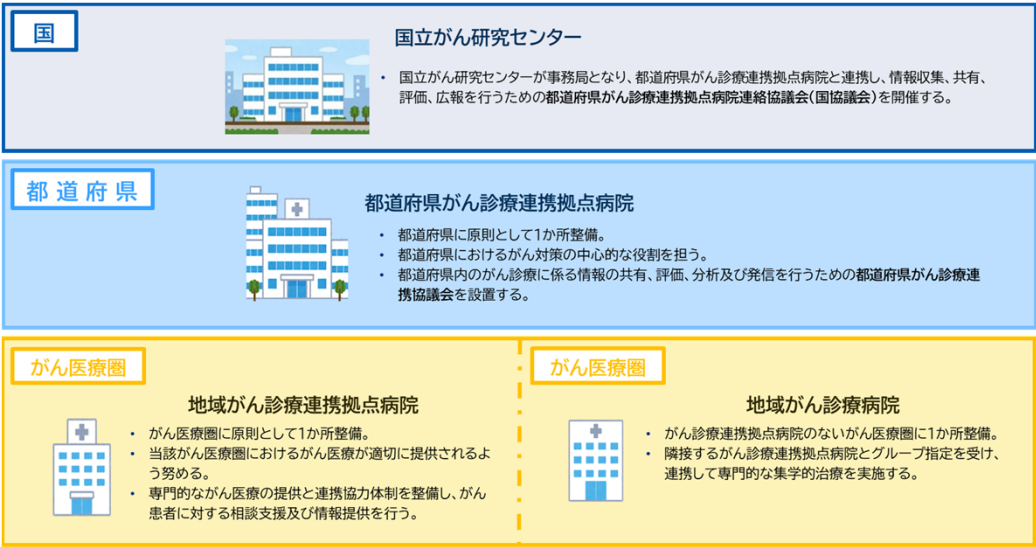
以前は人件費を除けば年間200名治療すれば償却できていたが、機器の高騰により収支が悪化しており、現在、年間200名以下の規模の病院では収益性を保つことが困難になりつつある。

薬物療法に関する提供体制の課題・対応

- 薬物療法は、薬物療法専門医のほか、薬物療法専門医ではない消化器外科や泌尿器科、婦人科、耳鼻咽喉科頭頸部外科領域の専門医が中心となって提供されているが、消化器外科医等の薬物療法の提供者が減少している診療領域もあることに鑑みると、現状の薬物療法の提供体制の維持には、薬物療法を担う医師の確保が重要。
- 過疎地域では薬物療法の需要が減少する地域もあるが、手術療法等とは異なり、がん患者が定期的に継続して治療を受ける必要があることから、がん患者のアクセスを踏まえ、拠点病院等以外でも一定の薬物療法が提供できるように、遠隔医療を組み合わせるなどしながら、均てん化に取り組むことが望ましい。このため、都道府県は、薬物療法を提供する拠点病院等以外の医療機関と拠点病院等が連携できる提供体制の構築を進める必要がある。
- 近年のがんゲノム医療の進歩を踏まえ、関係学会と連携し、その運用面の改善を図りながら、がん診療連携拠点病院等において質の高いがんゲノム医療が提供できる体制の構築が必要。

がん診療連携拠点病院制度

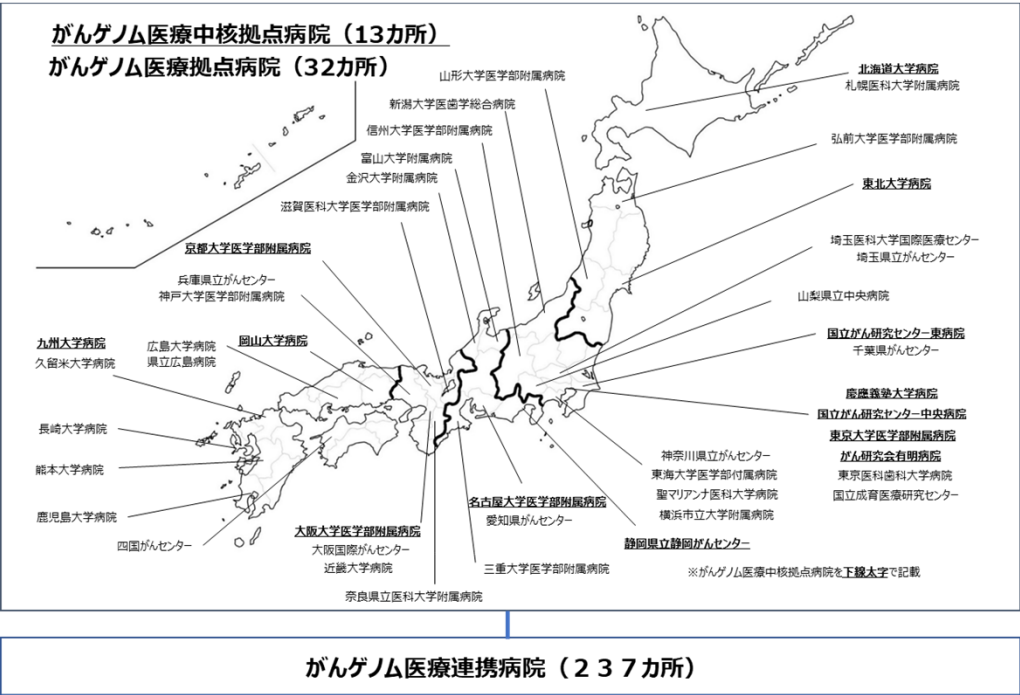
(令和7年4月1日時点)



都道府県がん診療連携拠点病院	51か所
地域がん診療連携拠点病院	352か所(うち特例型12か所)
特定領域がん診療連携拠点病院※	1か所
地域がん診療病院	59か所
合計	463か所

がんゲノム医療提供体制

(令和7年6月1日時点)



がんゲノム医療中核拠点病院等 合計282か所

2040年を見据えたがん医療の均てん化・集約化に係る基本的な考え方について

- 国は、がん対策基本法に基づき、拠点病院等を中心として、適切ながん医療を受けることができるよう、均てん化の促進に取り組んでおり、都道府県は、医療計画を作成し、地域の医療需要を踏まえて、医療機関及び関係機関の機能の役割分担及び連携により、がん医療提供体制を確保してきたところ。
- 2040年に向けて、がん医療の需要変化等が見込まれる中、引き続き適切ながん医療を受けることができるよう均てん化の促進に取り組むとともに、持続可能ながん医療提供体制となるよう再構築していく必要がある。医療技術の観点からは、広く普及された医療について均てん化に取り組むとともに、高度な医療技術については、症例数を集積して質の高いがん医療提供体制を維持できるよう一定の集約化を検討していくといった医療機関及び関係機関の機能の役割分担及び連携を一層推進する。また、医療需給の観点からは、医療需要が少ない地域や医療従事者等の不足している地域等においては、効率性の観点から一定の集約化を検討していく。
- また、がん予防や支持療法・緩和ケア等については、出来る限り多くの診療所・病院で提供されるよう取り組んでいく。

	想定される提供主体	均てん化・集約化の考え方
都道府県又は更に広域 (※1)での集約化 の検討が必要な医療	- 国立がん研究センター、国立成育医療研究センター、都道府県がん診療連携拠点病院、大学病院本院、小児がん拠点病院 - 地域の実情によっては地域がん診療連携拠点病院等	特に集約化の検討が必要な医療についての考え方 (医療技術の観点) - がん医療に係る一連のプロセスである「診断、治療方針の決定」に高度な判断を要する場合や、「治療、支持療法・緩和ケア」において、新規性があり、一般的・標準的とは言えない治療法や、高度な医療技術が必要であり、拠点化して症例数の集積が必要な医療。 - 診断や治療に高額な医療機器や専用設備等の導入及び維持が必要であるため、効率性の観点から症例数の集積及び医療資源の集約化が望ましい医療。 (医療需給の観点) - 症例数が少ない場合や専門医等の医療従事者が不足している診療領域等、効率性の観点から集約化が望ましい医療。 ※緊急性の高い医療で搬送時間が重視される医療等、患者の医療機関へのアクセスを確保する観点も留意する必要がある。
がん医療圏又は複数のがん医療圏単位での集約化 の検討が必要な医療	- がん診療連携拠点病院等 - 地域の実情によってはそれ以外の医療機関	
更なる均てん化が望ましい医療	患者にとって身近な診療所・病院(かかりつけ医を含む)	更なる均てん化が望ましい医療についての考え方 がん予防や支持療法・緩和ケア等、出来る限り多くの診療所・病院で提供されることが望ましい医療。

(※1)国単位で確保することが望ましい医療として、小児がん・希少がんの中でも特に高度な専門性を有する診療等が考えられる。

2040年を見据えたがん医療の均てん化・集約化に係る基本的な考え方に基づいた医療行為例(案)

		手術療法					放射線療法	薬物療法	その他の医療
都道府県又は更に広域での集約化の検討が必要な医療		・希少がんに対する手術					・粒子線治療 ・ホウ素中性子捕捉療法	・小児がんに対する高度な薬物療法 ・希少がんに対する薬物療法	
	都道府県での集約化の検討が必要な医療	消化器がん	呼吸器がん	乳がん	婦人科がん	泌尿器がん	・専用治療病室を要する核医学治療 ・密封小線源治療（組織内照射）	・小児がんに対する標準的な薬物療法 ・高度な薬物療法（特殊な二重特異性抗体治療等）	・高リスクのがんサバイバーの長期フォローアップ
		・食道がんに対する食道切除再建術 ・膵臓がん・胆道がん等に対する膵頭十二指腸切除術、膵全摘術 ・肝臓がん・胆道がん等に対する高度な肝切除術 ・大腸がんに対する骨盤内臓全摘術 ・食道がんに対する光線力学療法	・肺がんに対する気管や気管支、血管形成及び他臓器合併切除を伴う高度な手術 ・悪性胸膜中皮腫に対する胸膜切除・剥皮術 ・縦隔悪性腫瘍手術に対する血行再建が必要な手術 ・頸胸境界領域の悪性腫瘍に対する手術	・遺伝性乳がんに対する予防的乳房切除術 ・高度な乳房再建術 ・乳がんに対するラジオ波焼灼療法	・子宮頸がんや子宮体がん、卵巣がんに対する広汎子宮全摘術、骨盤除臓術、上腹部手術を含む拡大手術	・膀胱がんに対するロボット支援腹腔鏡下膀胱全摘術 ・腎臓がんに対する高度なロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術 ・泌尿器科領域の悪性腫瘍に対する骨盤内臓全摘術 ・後腹膜悪性腫瘍に対する手術 ・後腹膜リンパ節郭清術			
	がん医療圏又は複数のがん医療圏単位での集約化の検討が必要な医療	消化器がん	呼吸器がん	乳がん	婦人科がん	泌尿器がん	・強度変調放射線治療や画像誘導放射線治療等の精度の高い放射線治療 ・精度の高い放射線治療以外の体外照射 ・密封小線源治療（腔内照射） ・外来・特別措置病室での核医学治療 ・緩和的放射線治療	・標準的な薬物療法 ※がん患者が定期的に継続して治療を受ける必要があることから、がん患者のアクセスを踏まえると、拠点病院等以外でも一定の薬物療法が提供できるようにすることが望ましい。 ・がんゲノム医療 ・二重特異性抗体治療	・妊孕性温存療法
		・胃がんに対する胃全摘術・幽門側胃切除術 ・大腸がんに対する結腸切除術・直腸切除術 ・食道や胃、大腸がんに対する内視鏡的粘膜切除・粘膜下層剥離術	・肺がんに対する標準的な手術 ・転移性肺腫瘍に対する標準的な手術 ・縦隔悪性腫瘍に対する標準的な手術 ・胸壁腫瘍手術に対する標準的な手術 ・呼吸器系腫瘍に対する外科的生検	・乳がんに対する標準的な手術	・子宮頸がんや子宮体がんに対する標準的な手術 ・卵巣がんに対する標準的な手術	・前立腺がんに対するロボット支援腹腔鏡下根治的前立腺摘除術 ・腎臓がんに対するロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術、ロボット支援腹腔鏡下腎・尿管全摘除術、ロボット支援腹腔鏡下腎・尿管全摘除術 ・尿路変向術、腎ろう造設術			
更なる均てん化が望ましい医療		・腸閉塞に対する治療 ・癌性腹膜炎・癌性胸膜炎に対する治療						・副作用が軽度の術後内分泌療法 ・軽度の有害事象に対する治療	・がん検診 ・がんリハビリテーション ・緩和ケア療法 ・低リスクのがんサバイバーの長期フォローアップ ・排尿管理（尿道カテーテルや尿路ストーマの管理）

※本表に記載されている医療行為は代表的な例であり、すべての悪性腫瘍および関連する医療行為を網羅しているものではないという点に留意。また、手術療法を担う外科医について、がん以外にも、虫垂炎や胆嚢炎等の様々な疾患についての手術を担う必要があること等から、がん医療提供体制の検討にあたっては、地域医療構想や医療計画を踏まえた、がん以外にも含めた地域の医療提供体制を維持・確保する観点についても留意。
(監修)一般社団法人 日本癌治療学会、公益社団法人 日本放射線腫瘍学会、公益社団法人 日本臨床腫瘍学会

2040年を見据えた都道府県がん診療連携協議会を活用した均てん化・集約化の検討の進め方について

都道府県がん診療連携協議会の体制

- 都道府県及び都道府県がん診療連携拠点病院は、事務局として都道府県協議会の運営を担うこと。その際、都道府県は、地域医療構想や医療計画と整合性を図ること。
- 都道府県協議会には、拠点病院等、地域におけるがん医療を担う者、患者団体等の関係団体の参画を必須とし、主体的に協議に参加できるよう運営すること。特に、拠点病院等までの通院に時間を要する地域のがん患者、及び当該地域の市区町村には、当該都道府県のがん医療提供体制の現状や、今後の構築方針について、十分に理解を得られるよう対応すること。

都道府県がん診療連携協議会における協議事項

- 国及び国立がん研究センターから提供されるデータや、院内がん登録のデータ等を活用して、将来の医療需要から都道府県内で均てん化・集約化が望ましい医療の具体について整理すること。
- がん種ごとにがん医療提供体制の均てん化・集約化を議論し、都道府県内で役割分担する医療機関について整理・明確化すること。
- 都道府県内の放射線療法に携わる有識者の参画のもと、放射線療法に係る議論の場を設け、将来的な装置の導入・更新を見据えた計画的な議論を行うこと。
- がん患者が安全で質の高い患者本位の医療を適切な時期に受療できるよう、院内がん登録を実施している医療機関を対象として、都道府県内の医療機関ごとの診療実績を、院内がん登録等の情報を用いて、医療機関の同意のもと一元的に発信すること。その際に公表する項目について協議すること。
- 2040年を見据え、持続可能ながん医療を提供するため、がん医療圏の見直しや病院機能再編等による拠点病院等の整備について検討すること。

2040年を見据えた都道府県がん診療連携協議会を活用した均てん化・集約化の検討の進め方について

都道府県がん診療連携協議会での均てん化・集約化の検討の留意事項

- 従来のがん医療提供体制を維持した場合、現在提供されているがん医療が継続できなくなる恐れがあるため、今後がん患者が質の高いがん医療を受療できるよう、集約化も含めた持続可能ながん医療提供体制の構築が必要であるという点について、都道府県が中心となり、住民の理解を得るために、住民にとってわかりやすい説明を継続していく必要がある。
- 地域ごとに、医療資源やがん患者の状況(がん患者数、医療機関までの通院手段等)を把握し、医療機能の見える化を推進するとともに、がん患者の医療機関へのアクセスの確保について十分に留意しながら、適切ながん医療提供体制を整えることが重要である。また、手術療法を担う外科医について、がん以外にも、虫垂炎や胆嚢炎等の様々な疾患についての手術を担う必要があること等から、がん医療提供体制の検討にあたっては、地域医療構想や医療計画を踏まえた、がん以外も含めた地域の医療提供体制を維持・確保する観点についても留意することが重要である。
- 地域包括ケアシステムの観点から、患者が住み慣れた地域で質の高い医療を受け続けられるように、集約化の検討が必要な医療を提供する医療機関、患者の日頃の体調を把握している身近な診療所・病院のかかりつけ医、訪問看護ステーション、歯科医療機関、薬局、介護施設・事業所等、多職種・多機関との地域連携の強化がより一層重要となり、関係機関間での情報共有や役割分担を含む連携体制の整備と地域連携を担う人材育成の強化が求められる。
- かかりつけ医と拠点病院等の専門医の更なる連携強化のためには、がん患者にとって身近な診療所・病院におけるD to P with Dによるオンライン診療 等、拠点病院等と連携し、がん予防や支持療法・緩和ケア等を提供していくことが重要となる。拠点病院等は、がん予防や支持療法・緩和ケア等を身近な診療所・病院でがん患者が受療できるように、これらのがん医療に係る研修を積極的に実施することが望ましい。また、離島やへき地等の過疎地域に居住するがん患者が、オンラインで専門医に相談できるといった、医療DXの活用が求められる。
- 2040年に向けて、更なる生産年齢人口の減少に伴い、医師や看護師、薬剤師等の医療従事者の確保が更に困難となることが見込まれる。持続可能ながん医療提供体制の構築のためには、医療DX等による業務効率化、人材の育成及び地域における活用への積極的な取組が重要である。
- がん患者が、望んだ場所で適切な治療やケアが受けられるよう、ACP(アドバンス・ケア・プランニング)を含めた意思決定支援の提供体制の整備が重要である。

2040年を見据えたがん医療提供体制の均てん化・集約化に向けて

国が取り組む事項

- 従来のがん医療提供体制を維持した場合、現在提供されているがん医療が継続できなくなる恐れがあるため、今後がん患者が質の高いがん医療を受療できるよう、集約化も含めた持続可能ながん医療提供体制の構築が必要であるという点について、国民の理解を得るために、国民にとってわかりやすい説明を継続していく必要があり、今後具体的に検討すること。
- 都道府県協議会等に対し、継続的に好事例の共有、他の地域や医療機関との比較が可能となるようなデータの提供等の技術的支援並びに当該支援により提供されたデータの解釈及び活用方法について丁寧に説明を行うこと。また、各都道府県協議会でのがん医療の均てん化・集約化の議論及び進捗状況を確認し、都道府県ごとの差異を把握した上で、都道府県におけるがん医療の均てん化・集約化に向けた取組を支援すること。
- 医療需給及び医療技術の観点から、複数の都道府県で協力して提供する必要のあるがん医療については、関係都道府県間において、がん医療提供体制のあり方について協議することが望ましく、特に、小児がん・希少がんの中でも特に高度な専門性を有する診療等について、検討すること。
- 2040年を見据えたがん医療提供体制の均てん化・集約化に関する方針を、がん診療連携拠点病院等の指定要件に関するワーキンググループへ提出し、がん診療連携拠点病院等の整備に関する指針の改訂に向けて検討すること。
- 85歳以上のがん罹患者に対して、全身状態や併存疾患、治療自体による身体的負担等を加味するとともに、本人・家族の意思を踏まえどのような治療法が最適であるか、また、療養環境の支援のあり方に関する研究を推進すること。
- 2040年を見据えた持続可能ながん医療提供体制の構築には、都道府県で正確なデータに基づいた十分な検討・調整が必要であることから、都道府県協議会等に対し技術的支援を行いつつ、がん診療連携拠点病院機能強化事業等の財政支援については、引き続き検討を行った上で、必要な予算の確保を図ること。