

2025年6月20日

東京大学大学院医学系研究科
東京都監察医務院

熱中症で死なせないために エアコンを使いこなせない人を取り残さないように

熱中症は、エアコン（冷房）を使用すれば予防できます。しかし、エアコンを適切に使いこなせず、熱中症を引き起こして死亡する方が少なくありません。家族、コミュニティ、近隣での支えあいや目配りを行うことで、熱中症で亡くなる方を減らすことにつながるようお願い、この度、研究分析結果（中間報告）を発表します。

1 発表者

はしもと ひでき
橋本 英樹（東京大学 大学院医学系研究科 教授）

はやし きの
林 紀乃（東京都監察医務院 院長）

うらべ しゅまり
浦邊 朱鞠（東京都監察医務院 常勤監察医）

2 研究分析結果のポイント

- ◆ 熱中症による死亡について分析したところ、エアコン（冷房）がついていたにもかかわらず死亡する事例（84例）や、エアコンがあるのに故障して使えなかった事例（129例）が合わせて213例あることが判明した。
- ◆ エアコンを適切に使いこなせていなかったために死に至ったと思われる事例（213例）*が、屋内発生例（1,295例）の16.4%を占めていた。
- ◆ 昨年以上の猛暑が予想される2025年の夏、熱中症から適切に命を守る対応をとることに繋がればと考え、初期的分析結果ではあるが、発表する意義が高いと判断した。

*エアコンの適切でない使用の例

- ・リモコンの電池が切れていて使えなかった。
- ・リモコンの温度設定は28度になっていたが、「暖房」設定になっていた。
- ・エアコンはついてしたが、機能しておらず、温風が出ていた。
- ・エアコンはついてしたが、送風モードや掃除モードのままであった。
- ・エアコンはついてしたが、送風口にホコリが詰まっており、風が出ていなかった。
- ・2階のエアコンはついてしたが、1階で倒れて亡くなっていた。
- ・エアコンをつけていたが、電気毛布を使っていた。

こうした事例の80%は一人暮らしや高齢者世帯で、生活支援や年金の受給者、預貯金生活者が大半であった。いずれも、エアコンを適切に使いこなすことが何らかの理由で困難であったと推察される。なお、エアコンの有無や、エアコンが機能していたかどうかは、現場検証を行った警察の情報に基づいている。必ずしも、全例で詳細な情報が確認されておらず、今回明らかになったエアコンの不適切使用の事例は、実際にはもっと多い可能性がある。

3 結果概要

東京大学大学院医学系研究科の橋本英樹教授、東京都監察医務院の林紀乃院長、浦邊朱鞠監察医の共同研究**では、2013ー2023 年の間に東京都 23 区において熱中症で亡くなった方々（1,447 症例）の分析を行っている。熱中症を防ぐうえでエアコンの適切な使用が必要であるということは、ニュース・メディアでも取り上げられているが、実際どのような事例があるか、どのような対応ができるのか、発表する。

**東京都監察医務院倫理委員会研究番号 2023-6「東京 23 区における熱中症死亡に関わる背景条件の解析」（研究代表者 浦邊朱鞠）

**東京大学医学部倫理委員会審査番号 2024321NI「東京 23 区における熱中症死亡に関わる背景条件の解析」（研究代表者 橋本英樹）

4 発表内容

① 研究の背景

2023 年 6～8 月は世界平均気温が最高を記録し、史上最も暑い夏とされた。日本も例外ではなく、東京都心をはじめ各地で猛暑日日数や連続真夏日日数が更新された。熱中症研究は世界各地で取り組まれており、熱中症患者数、熱中症死亡者数、気象条件、人口、都市化指数、地区のエアコン普及率などをもとに発生要因について検討されている。しかしながら、その多くは熱中症患者、熱中症死亡者以外を含む地方自治体が公表する統計データを使用しており、実際に熱中症を生じた事例に限定して背景情報を検討した研究はほとんどみられない。本研究は熱中症死亡者の背景データと気象観測データを用いて、熱中症発生に関与する生活様式、気象状況をより詳細に解析することで、熱中症発生リスクをより具体的にすることを目的とする。

②研究内容

【データソース】

東京都監察医務院症例データベースにおいて、2013 年 1 月から 2023 年 9 月までの間に記載されていた症例のうち、死因統計として ICD10 コード（国際死因分類）が T67（熱および光線の作用による死因）のもの 1,447 症例を抽出した。

【データ項目】

検案及び解剖資料をベースに、発見日時、推定死亡日時、発見時の状況として発見場所（屋内外）、住居形態、家族構成（一人暮らしか否かなど）、経済状況（電気・ガス・水道といったライフラインが切られていなかったなど含む）、エアコンの有無や扇風機の使用状況、室温、併存症の有無（残された薬手帳などから推測する場合も含む）など、取得できた限りの情報として報告されたもの。ただし、各項目の報告は義務化・標準化されているわけではないため、過少報告の可能性がある。

【分析手法】

今回発表する範囲は記述統計のみ。現在、公開気象データ（ERA5-LAND）と結合のうえ、気象条件と死亡リスクの関連について Case-crossover design により、分析が進行している。

【分析結果】

死亡場所は、屋内が 1,319 件（うち 13 件はサウナで発生）、屋外が 118 件、その他が 10 件（年齢層別・性別内訳は表 1 のとおり）だった。死亡発生時期は、サウナでの発生例

を除けば、6－8月に98%の症例が集中していた。年別では、比較的過ごしやすかった2016－2017は年間発生数が30－35件だったが、2020年は250件、さらに2022年は258件、2023年も200件（9月まで）と、近年の温度上昇を反映し死亡件数は高止まり傾向が確認されている。

＜表1＞

東京23区内で報告された熱中症死亡症例の死亡場所・年齢・性別数（2013年1月～2023年9月）

年齢	屋内死亡例			屋外死亡例			その他の場所		
	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計
20代	0	0	0	0	0	0	1	0	1
30代	8	1	9	6	0	6	0	0	0
40代	20	12	32	11	2	13	0	0	0
50代	68	32	100	23	2	25	1	0	1
60代	173	48	221	25	0	25	4	1	5
70代	282	162	444	29	5	34	2	0	2
80代	185	234	419	4	5	9	1	0	1
90代	30	64	94	2	3	5	0	0	0
100以上	0	0	0	1	0	1	0	0	0
合計	766	553	1,319	101	17	118	9	1	10

勤務中に発生した死亡は20例確認されており、このうち屋内が7例、屋外が12例、その他が1例であった。2025年6月より職場での熱中症対策が義務化されたことを受け、こうした事例がさらになくなることを期待したい。

屋内死亡例（サウナ13例、勤務中7例、不詳4例を除く1,295例）では、男性746例中528例（70.8%）、女性549例中332例（60.5%）が一人暮らしであった。男女合わせて60代以上の一人暮らしが死亡症例の60.1%を占めていた。（表2）

＜表2＞

屋内死亡例（サウナ中、勤務中、不詳死亡を除く）の年齢・家族構成
（都監察医務院 2013 年 1 月～2023 年 9 月登録例）

年齢層	家族構成				合計
	一人暮らし	夫婦世帯	3人以上 複数世帯	その他	
60歳未満	82	6	45	1	134
60－74歳	304	31	91	1	427
75歳以上	474	84	175	1	734
Total	860	121	311	3	1,295

屋内死亡例（サウナ13例、勤務中7例、不詳4例を除く1,295例）のうち581例（44.9%）でエアコンがオフ、381例（29.4%）でエアコンが設置されておらず、129例（10.0%）ではエアコンが故障と報告されていた。さらに84例（6.5%）ではエアコンがオンであったと報告されていた（残る120例については不詳）。

エアコンがオンであった症例では、発見時の警察の現場検証情報によれば、室温はいずれも高く、設定の問題（28度設定だったが暖房設定だった、送風モードだけだった、掃除モード

になったままだった）、機器の問題（設定は冷房になっていたが温風しか出ていなかった、送風口にホコリが詰まっていて送風できていなかった）が報告されていた。エアコンがオンであった症例のうち 67 例（79.8%）は一人暮らしまたは高齢夫婦世帯で、そのうち 17 例は生活保護受給世帯、39 例は年金・預金生活者世帯であった。

なお、電気・ガス・水道のいずれかのライフラインが差し止めされていたことが確認された症例が 29 例あった。16 例はエアコンがオフに、9 例はエアコンの設置なし、4 例は不詳であった。

参考までに、屋外での死亡例で就業中だった 12 例を除く 104 例のうち、25 症例は路上生活または住所不定者（疑い含む）、9 症例は徘徊歴などが報告されているなど認知症の疑われるケースや精神疾患の既往を有するケースで、自宅から離れた場所で発見されていた。

③社会的意義、今後の展望、対策

エアコンを使いこなせない人を取り残さないためには、以下の対策が考えられる。

- （１） 暑くなる前に、リモコンの電池の交換、通風口・フィルターなどの掃除をする。
- （２） 知り合いや親族で別居の一人暮らしの高齢者がいる場合、エアコンが機能しているかどうか、リモコンが使えるか、暑くなる前に一度訪問して確認する。
- （３） エアコンの設定について、特に冷房や除湿モードに適切に設定できているか、使い方の説明を行い、必要に応じてメモなどでも伝える。
- （４） 近隣でエアコンの室外機が動いていない、故障しているような音を立てている状況を発見した場合、一人暮らしや高齢者であれば、エアコンがきちんと使える状態なのか、声掛けをする。

昨年以上の猛暑が予想される今夏、コミュニティや近隣での支えあいや目配りを行うことで、熱中症で亡くなる方を減らすことにつながるよう願っています。

5 問い合わせ先

<研究内容に関する問い合わせ先>

東京大学大学院 医学系研究科 公共健康医学専攻 保健社会行動学分野
教授 橋本 英樹（はしもと ひでき）

URL; <https://webpark1166.sakura.ne.jp/wp/>

(問い合わせフォームご利用ください)

<広報担当者連絡先>

東京大学大学院医学系研究科 総務チーム

TEL : 03-5841-3304 E-mail : ishomu@m.u-tokyo.ac.jp

東京都監察医務院 事務室

担当 : 大東

TEL : 03-3944-1481 (代表) E-mail : S1153701@section.metro.tokyo.jp