

令和8年4月23日木曜日13:00-15:00

中央環境審議会環境保健部会熱中症対策小委員会(第1回)

熱中症死亡者数の簡易将来推計(2025-2050年)

国立社会保障・人口問題研究所

人口動向研究部第三室

井上 希

シナリオ別推計

2010-2023年の都道府県別熱中症死亡数の公表データを用いて、人口・WBGTデータをもとに統計解析を実施。そのモデルを用いて2025-2050年の熱中症死亡数を推計。

シナリオ1:気候要因のみ(WBGT上昇)

人口は過去5年平均(2019-2023年)のもので固定し、WBGTのみ5年毎に+0.2増加をさせる

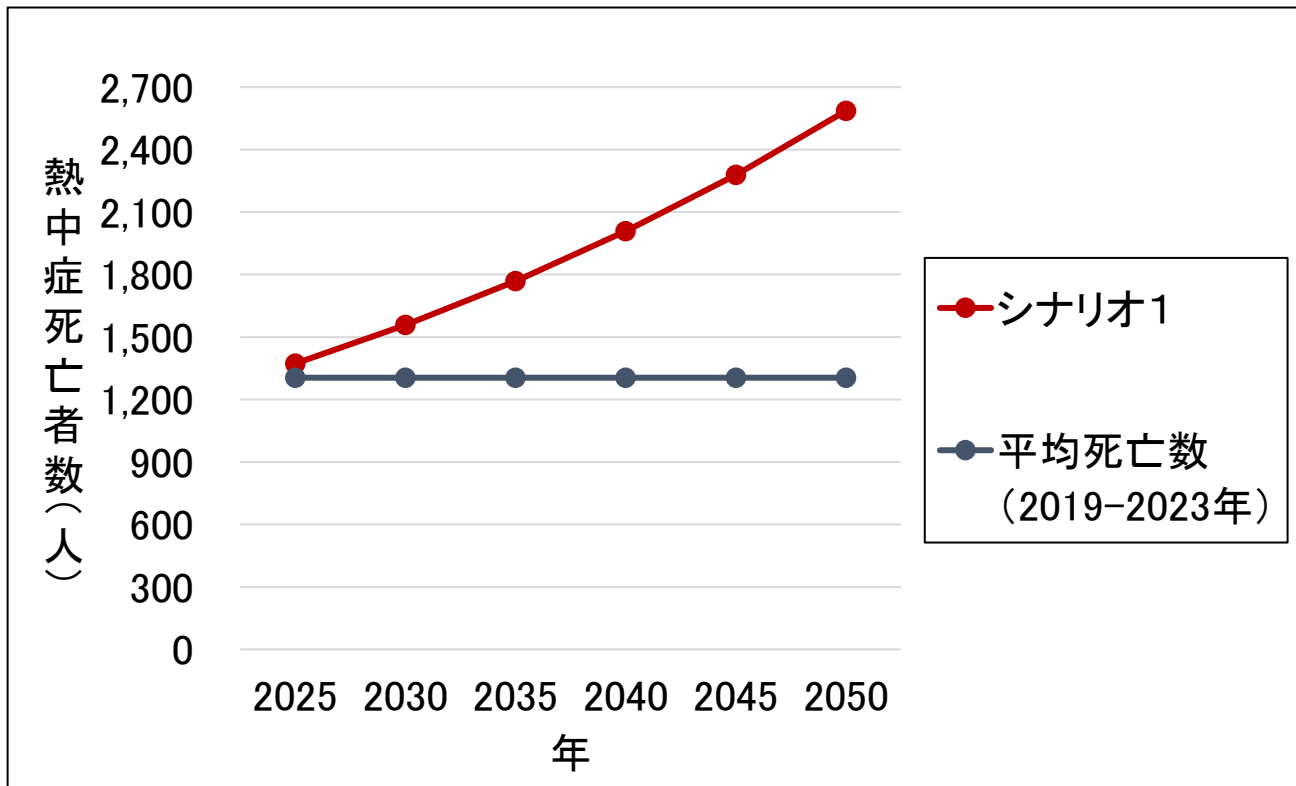
シナリオ2:人口要因(総人口・高齢化率)

人口は将来推計値を使用し、WBGTは過去5年平均(2019-2023年)のもので固定させる

シナリオ3:気候要因+人口要因

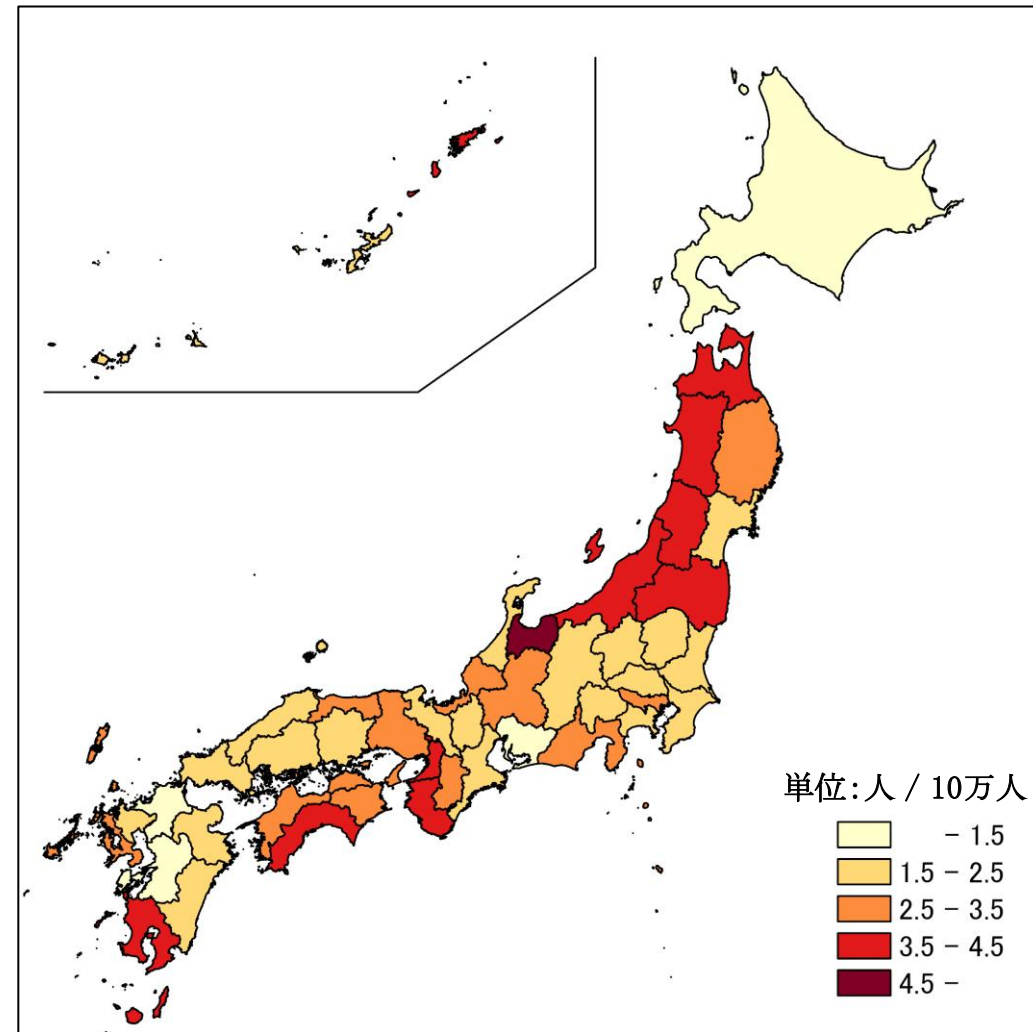
人口は将来推計値を使用し、WBGTも5年毎に+0.2増加をさせる

シナリオ1: 気候要因のみ (WBGT上昇)



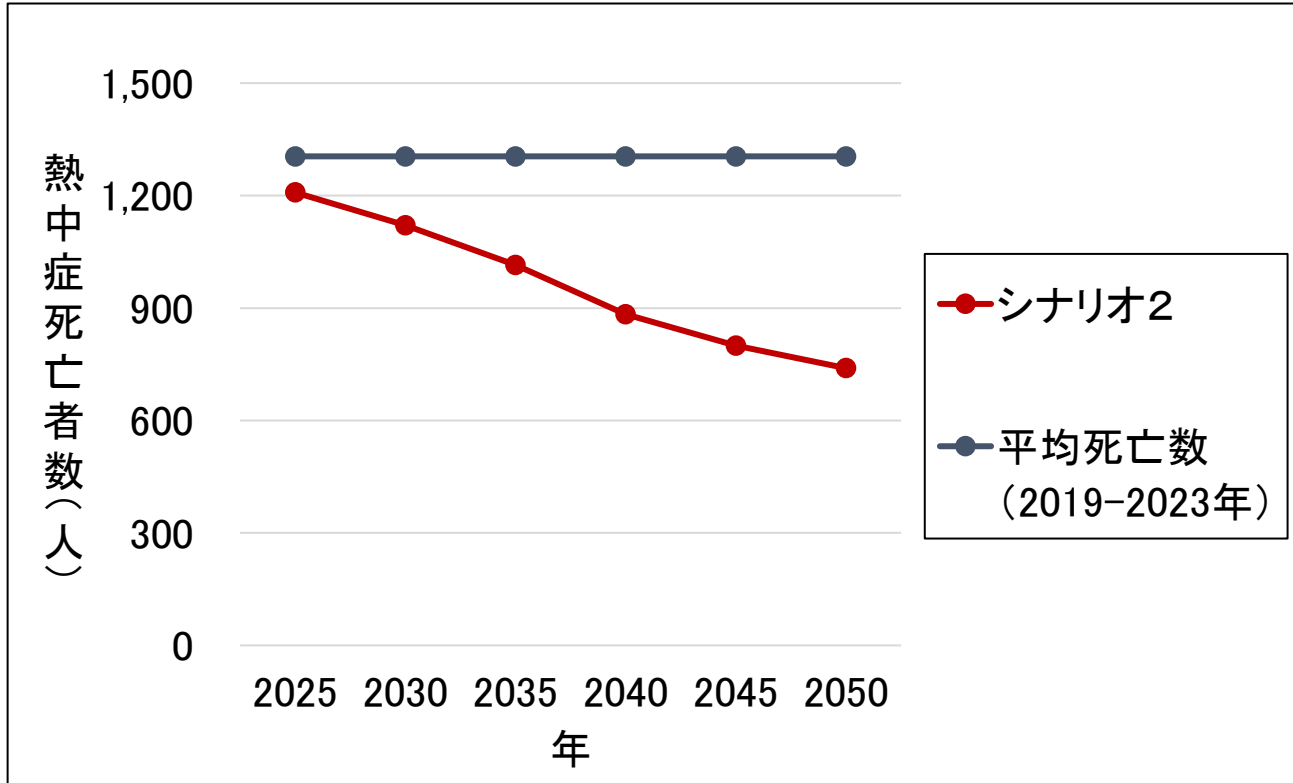
日本全国の熱中症死亡者数(2025-2050年)

- WBGTの上昇のみを仮定した場合、全国の熱中症死亡者数は将来に向けて一貫して増加。
- 2050年には2019-2023年平均を大きく上回り、人口10万人あたり死亡者数も多く都道府県で上昇。



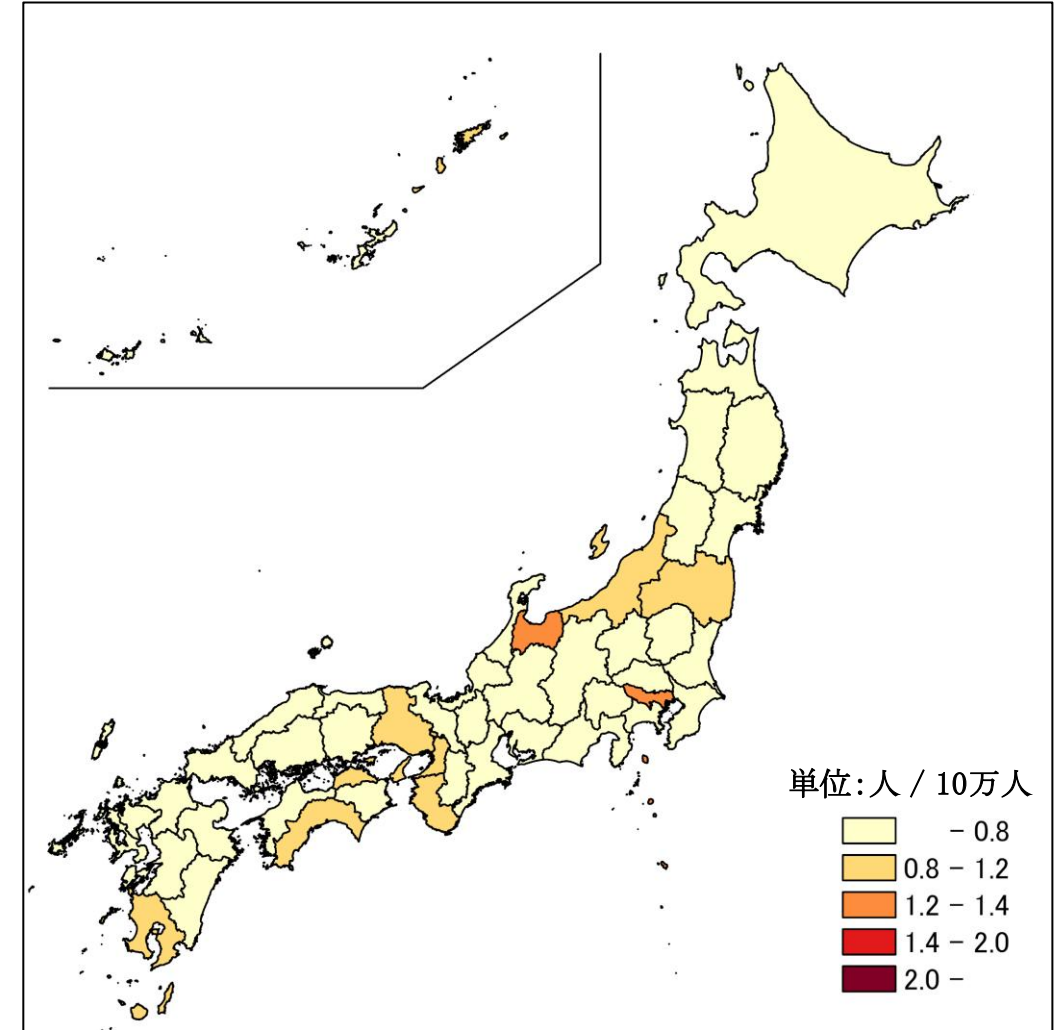
都道府県別人口10万人あたりの熱中症死亡者数(2050年)

シナリオ2:人口要因のみ(総人口・高齢化率)



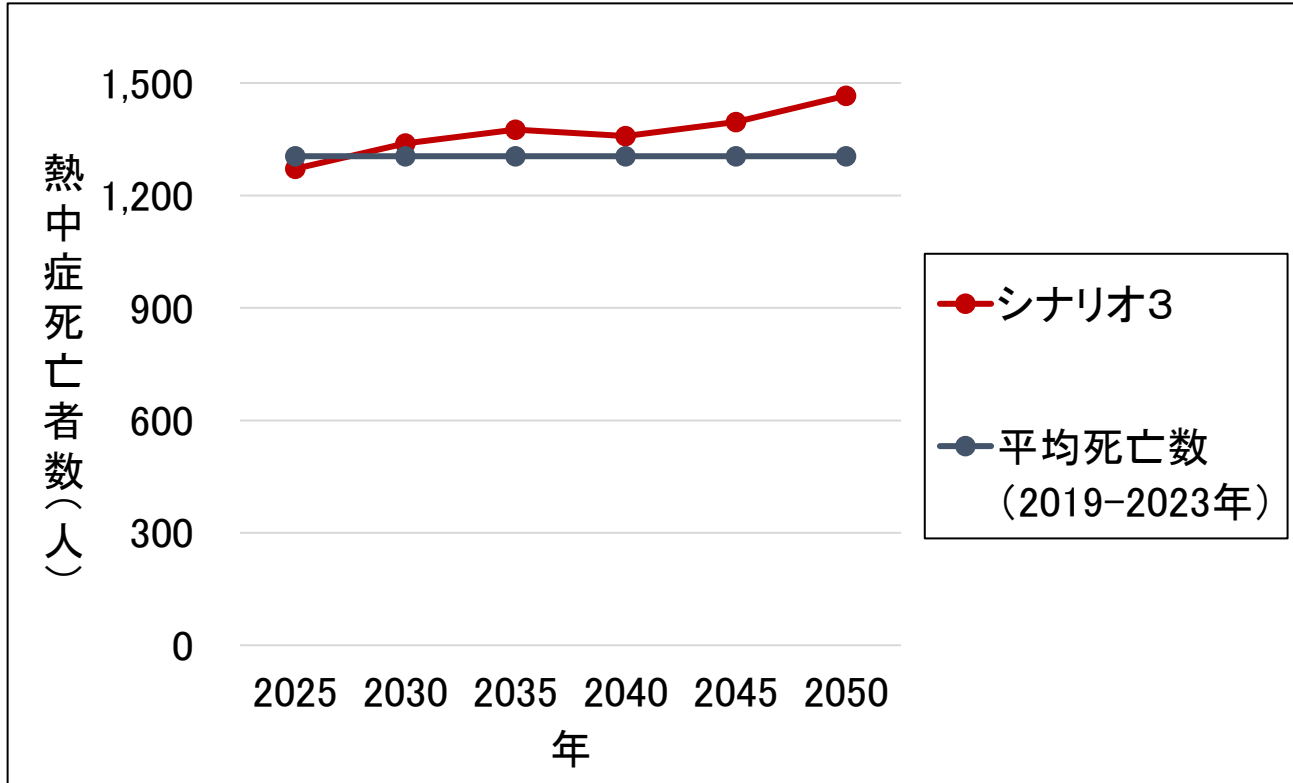
日本全国の熱中症死亡者数(2025-2050年)

- 人口要因のみを考慮した場合、全国の熱中症死亡者数は将来に向けて減少。
- 高齢化よりも人口減少の影響が強く表れた結果であり、2050年の死亡率も多くの地域で相対的に低い水準。



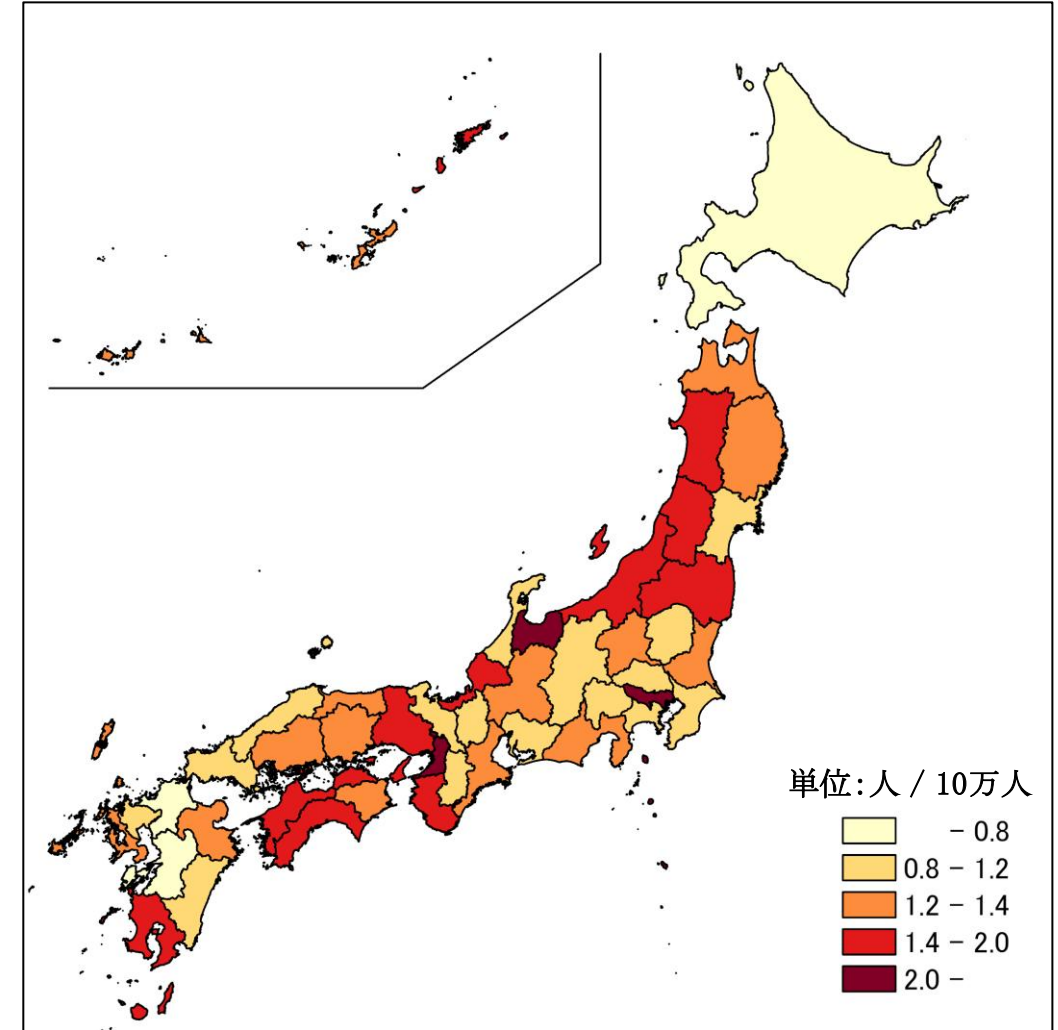
都道府県別人口10万人あたりの熱中症死亡者数(2050年)

シナリオ3: 気候要因 + 人口要因



日本全国の熱中症死亡者数(2025-2050年)

- WBGT上昇と人口変化を同時に考慮すると、全国の熱中症死亡者数は緩やかに増加。
- 人口減少による抑制効果がある一方、気候上昇の影響が上回る地域では、2050年にかけて死亡率の上昇。



都道府県別人口10万人あたりの熱中症死亡者数(2050年)

地域差を踏まえた熱中症対策の必要性

- WBGT上昇のみを仮定した場合、全国の熱中症死亡数は将来に向けて大きく増加
- 一方、人口要因のみでは死亡数は減少し、**気候要因と人口要因を同時に考慮すると、全国では緩やかに増加**
- ただし、都道府県別にみると将来増加する地域と増加しない地域があり、変化の大きさは一様ではない
- したがって、**熱中症対策は全国一律ではなく、気候条件や人口構造など地域の状況に合わせて設計する必要がある**
- とくに、都市部の高温対策が注目されやすい一方で、地方部を含めた地域ごとの実情に即した対策の強化が重要と考えられる

※今後、より多くのデータ(変数)と、より詳細な地域区分(市区町村別)で将来推計を実施予定

謝辞

本報告資料は環境省ならびに(独) 環境再生保全機構による環境研究総合推進費(JPMEERF20242RB1)の助成を受けて実施した研究成果の一部です。

また、研究を遂行するにあたり、長崎大学の蓋若琰氏や国立環境研究所の高倉潤也氏、石崎紀子氏、大山剛弘氏から多大な助言や支援をいただき、心より感謝の意を表します。