

【課題番号】 1-2307

【研究課題名】 極端高温等が暑熱健康に及ぼす影響と適応策に関する研究

【研究期間】 2023 年度（令和 5 年度）～2025 年度（令和 7 年度）

【研究代表者（所属機関）】 岡 和孝（国立研究開発法人国立環境研究所）

研究の全体概要

今後の中長期的な熱中症に係る政策決定に資する研究を実施する。サブテーマ 1 では我が国で将来どの程度極端高温等が深刻化、多発化するかを明らかにする。サブテーマ 2、3 では極端高温が熱中症や医療・介護供給体制に及ぼす影響、熱中症警戒アラートの導入効果を明らかにする。サブテーマ 4 ではエアコンの適切な利用等の個人レベルでの極端高温に対する適応行動促進に資するための研究を実施する。

サブテーマ 1：既に公開されている気候予測情報を市区町村スケールまで詳細化し、我が国で将来どの程度極端高温が深刻化、多発化するかを、最悪ケースまで考慮して確率的に評価する。また、気温のみならず暑さ指数（WBGT）やその構成要素である日射量、湿度、風速等の将来変化まで評価の対象を広げる。得られた将来の高温事例の中でも特に極端な事例を対象に都市街区スケール（関東など）でエアコン使用と室内外気温の関係等を評価する。アウトプットはサブテーマ 2、3 に提供する。

サブテーマ 2：社会・集団レベルにおける暑熱健康影響・適応策研究を展開する。特に 2021 年度より全国展開された熱中症警戒アラートが熱中症救急搬送数および死亡者数をどの程度減少させる効果があるかを検証する。さらにその効果を考慮の上、極端高温下における熱中症救急搬送数および死亡者数の将来予測を行い、暑熱健康影響を最小化するための適応策として十分であるかを検証する。

サブテーマ 3：極端高温や低温が医療供給体制に及ぼす影響について、過去の救急救助統計の時間情報を用い現地到着や治療までに要する時間の遅延を定量的に評価する。また、気候の異なる複数地域（北海道、関東、沖縄など）の介護施設を対象に質問票調査を行い、極端現象に対する準備・対応や課題を明らかにする。

サブテーマ 4：熱中症警戒アラートの発令がエアコンの適切な利用等の個人レベルでの行動に与える効果を推定する手法を開発する。また、熱中症警戒アラートの発令等に関わらず高齢者がエアコンを不使用あるいは忌避する現状に鑑みて、高齢者の温度感受性の低下等、エアコン不使用の生理学的背景を明らかにする。サブテーマ 1～4 の成果に基づき熱中症に係るレジリエンス向上のための提言をまとめる。

極端高温等が暑熱健康に及ぼす影響と適応策に関する研究 (国立環境研究所)

