

2023 年度  
創発的研究支援事業 年次報告書

研究担当者	海塩 渉
研究機関名	東京工業大学
所属部署名	環境・社会理工学院 建築学系
役職名	助教
研究課題名	寒冷負荷の解明とモデル化による高血圧予見医学への挑戦
研究実施期間	2023 年 4 月 1 日～2024 年 3 月 31 日

**研究成果の概要**

研究課題の「寒冷負荷の解明」に向けて、2023 年度は 500 名の 1 回目（ベースライン）調査を既に完了しているコホート①の横断分析と、健康診断施設の受診者を対象としたコホート②のリクルート及びパイロット調査を実施した。

コホート①の横断分析では、血管へのダメージの蓄積を反映した指標である血管年齢と冬季の室温指標の間に有意な関連を見出し、室温の乱高下が大きい住宅において血管の加齢が促進される可能性を示唆した。これより、寒冷に継続的に曝露されるだけでなく、温暖と寒冷への繰り返し曝露による血管への影響を含めて検証する必要があるという示唆が得られた。

コホート②のリクルート及びパイロット調査では、今年度に動脈硬化度を測定した約 1000 名を対象にリクルートを行い、約 120 名の調査協力が得られた。具体的には、冬季の 1～2 月にかけて温度計と家庭血圧計を含む調査キットを発送し、測定調査＋アンケートを依頼した。3 月からは返却された測定機器のデータ整理とアンケートの入力作業を進めている状況である。

来年度は、コホート②のサンプル数の拡充に向けて 2000 名以上へのリクルートを進めるとともに、今年度調査を行った 120 名（120 世帯）の室温データと健診施設が保有している過去の動脈硬化データの突合を行い、後ろ向きコホートの形で寒冷による動脈硬化度の経年変化への影響検証を進める予定である。