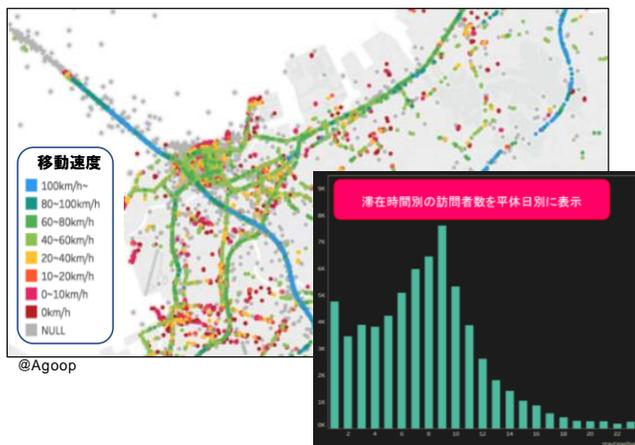


研究課題番号	【2-2106】
研究領域	気候変動領域
研究課題	「人口流動データと温熱シミュレータによる都市におけるヒートアイランド暑熱リスクに関する研究」
研究代表者（所属）	足永靖信（国立研究開発法人建築研究所）
研究期間	2021年度～2023年度
研究キーワード	暑さ対策、暑さ指数、人流、温熱シミュレータ、ヒートアイランド

研究概要と達成状況

都市においては近年熱中症などの健康被害が深刻化し、地球規模の気候変動やヒートアイランド現象の影響も相まって「暑さ」の問題が重要視されている。本研究は、暑さ対策の推進に資するため、人口流動のビッグデータと温熱シミュレータを組み合わせ、都市における暑熱リスクを評価する手法を開発することを目的とする。

本研究で目指したのは、都市内でどの程度の人数が暑さに曝されているかを明らかにすることである。本研究の概要を下図に示す。サブテーマ1では、携帯電話の信号等を活用した人口流動データの拡大推計手法を開発し、高精度かつ広範囲で人の移動、滞留のデータベース化を達成した。サブテーマ2では、温熱シミュレータによる温湿度、風、放射および暑さ指数のスーパーコンピュータ解析を実施し、街なかの暑さ指数の実態を高解像度で再現することに成功した。さらに、各サブテーマの成果を基に、暑さ指数および歩行者数の地域分布を作成、集計することにより、都市における暑熱リスクの評価手法としてとりまとめたものである。本研究の開発技術は、東京都の暑さ対策事業の評価などに活用されており、行政の環境施策に貢献するものである。



サブテーマ1：人口流動データによるヒートアイランド暑熱リスクに関する研究（国総研、早大）

サブテーマ2：温熱シミュレータによるヒートアイランド暑熱リスクに関する研究（建研、都環研）

人口流動データと温熱シミュレータによる
都市におけるヒートアイランド暑熱リスクに関する研究

環境政策等への貢献

- ・街なかの暑熱リスクを評価する手法を提案
- ・人口流動データベース、温熱シミュレータの提供
- ・自治体等が実施する暑さ対策事業の有効性を実証
- ・暑熱適応研究の成果として国内外に発信