

2023 年度年次報告書

パンデミックに対してレジリエントな社会・技術基盤の構築

2021 年度採択研究代表者

瀧川 裕貴

東京大学 大学院人文社会系研究科

准教授

パンデミックに備える社会的データ収集枠組みの構築と数理モデルによるネットワーク介入の有効
性評価

研究成果の概要

本年度は、パンデミックの現在のフェーズを考慮して、パンデミックに対するアーバンレジリエンスに注目した。とりわけ、近年の都市社会学において注目されているアクティビティスペースアプローチを採用した。これは、単純に言えば、アーバンレジリエンスを考えるにあたって、人々の居住地のみならず、その移動パターンや移動先に着目するアプローチである。パンデミックを考えるにあたっては人々の移動や接触を考えることが不可欠であるため、適合的なアプローチであるといえる。具体的には、アクティビティスペースからみた「場所の隔離 place segregation」を概念化し、COVID-19 パンデミックにより、隔離状況がどのように変化したかを検討する。これを通じて、パンデミックに対してレジリエントな移動パターンや都市構造を考察する。

具体的な分析としては、COVID-19 パンデミック前後で東京都における場所の隔離はどのように変化したかを検討した。隔離は様々なカテゴリに基づいて検討できるが、ここでは社会階層の代理変数として、居住地の所得水準を四分割した所得四分位をカテゴリとして用いた。場所の隔離の操作化はアクティビティスペースの考えに基づいて、ある場所への訪問者がどれだけ多様であるかの逆指標とした。具体的には、 $\tau_{q\alpha}$ を α 地域に訪問した人の居住地域の全体に関する所得4分位値 q としたとき、

$$S_{\alpha} = \frac{2}{3} \sum_q |\tau_{q\alpha} - \frac{1}{4}|$$

と定義する。

利用データは東京都の2019年から2023年の間の24ヶ月分の移動データである。さらに移動データからユーザーの居住地と滞在を推定した。また、国勢調査小地域データと住宅・土地統計調査データを組み合わせ、居住地の平均所得を推定した。分析の結果、第1回の緊急事態宣言(2020年4月)を契機に所得隔離指標が上昇し、以後、緊急事態宣言後も所得隔離の程度はコロナ以前よりも高い状態にあることが見出された。