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 年度採択研究者

2021 年度
年次報告書

瀧川 裕貴

東北大学 大学院文学研究科
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

§1. 研究成果の概要

本研究課題の目的は、計算社会科学と数理モデリングの手法を用いたパンデミックガバナンスのための社会的データ基盤の構築とその活用のための方法論の整備である。本年度の主な研究成果は、1)収集すべき社会的データの形式の確定およびデータの一部の入手、2)社会経済的属性と人々の移動との関係についての予備的分析、である。まず、1)について。本研究課題の全体的計画に照らし合わせて、ここでの社会的データは、人々の行動や移動に関する詳細な時系列的データに加えて、それらに年齢や性別、職業、所得などの社会経済的属性が付与されたデータである必要がある。さらにそれらのデータは実際に入手可能でなくてはらない。そこで、本年度は、複数の企業と繰り返し交渉して、どのような形のデータであれば提供可能であるか、予算だけでなく、倫理的観点も含めて精査を行った。その結果、東京都を対象として、いくつかの属性付きでかつ移動パターンの時系列変化を追跡可能なデータを入手可能となった。2)について。入手した社会的データに基づいて、コロナ禍以前・以後における属性ごとの移動パターンの変化を分析した。まず、移動データに含まれる個人の推定居住地に対して社会経済的属性として居住地平均所得の推定を行った。その上で、居住地平均所得ごとに、人々がコロナ前とコロナ後でどのように移動のパターンを変化させたかを分析した。具体的には、居住地以外の地点への一定時間の滞在量をどの程度減らしているかを検討した。その結果、すべての居住地所得階層がコロナ前とコロナ後で移動量を削減しているが、その削減の程度は、階層ごとに大きく異なることが明らかとなった。