

ROIS 戦略的研究プロジェクト 成果報告会
(第3期名称:未来投資型プロジェクト)

研究課題名:

リアルタイムに状況解析・シミュレーションする基盤の構築

2024年4月19日

研究代表者

所属 統計数理研究所

氏名 船渡川 伊久子

◆ 背景と研究目的

本プロジェクトの目的は、新型コロナウイルス感染症の検査陽性者数などの感染実態に関わるデータ及び人流などの感染要因に関わるデータを用い、感染状況の多角的なデータ分析、国際的な文献動向分析と共に、その時空間構造を確率モデル化し、推論・シミュレーションする方法を開発することである。

◆ 国内外の類似・競合する研究との関係

本プロジェクトは、多分野にまたがる研究者が参画している点の特徴である。流行が長引くにつれて、COVID-19検査陽性者数(≠感染者数)、COVID-19死亡者数に限らず、多角的な分析を行う必要性がさらに高まり、それぞれの研究者の専門性を生かし研究を実施した。また、個人では入手の難しい人流や検査陽性者数データの収集を行い分析した。

◆ 本研究の位置付け

多分野にまたがる、それぞれ高い専門性をもった研究者が参画し、パンデミックが進行する中、多角的な研究成果を出していった点が本研究の意義である。時空間構造の確率モデル化、地理的データ分析、感染症数理モデル、ビッグデータ分析・可視化、時空間ホットスポットの検出、実効再生算数の推定、系列データの近さ検定、人の移動を考慮したSIRモデルによる流行分析、ワクチン接種・人の移動・マスク使用の分析、行動変容と社会品質、国際的な文献の動向分析、自殺対策など多岐に渡る。

<p>1) 研究の概要</p>	<p>新型コロナウイルス感染症の検査陽性者数(≠感染者数)などの感染実態に関わるデータ及び人流などの感染要因に関わるデータを用い、感染状況の多角的なデータ分析、国際的な文献動向分析と伴に、その時空間構造を確率モデル化し、推論・シミュレーションする方法を開発する。</p>						
<p>2) 実施計画・実績</p>	<p>2021年度</p>		<p>2022年度</p>		<p>2023年度</p>		
	<p>FS (Feasibility Study) ★6/19 FS採択審査会</p>  <p>★3/18 FS評価審査会(本研究採択)</p>		<p>本研究 ★ 1年目実績評価</p> 		<p>★10/20 2年目成果報告会</p> <p>★ 最終成果報告</p>		
	<p>費用 (千円)</p>	<p>予算 執行</p>	<p>1,000 998</p>	<p>3,000 3,000</p>	<p>3,000 1,110</p>		
<p>3) 研究成果の概要</p>		<p>多角的なデータ分析(地理的データ分析、感染症数理モデル、ビッグデータ分析・可視化、時空間ホットスポットの検出、実効再生算数の推定、系列データの近さ検定、人の移動を考慮したSIRモデルによる流行分析、ワクチン接種・人の移動・マスク使用の分析、行動変容と社会品質、自殺対策など)、国際的な文献の動向分析、時空間構造の確率モデル化を行った。</p>					
<p>実施者 (所属機関)</p>		<p>代表者: 船渡川伊久子(統計数理研究所・統計基盤数理研究系)共同研究者: 松井 知子(統計数理研究所・学際統計数理研究系) 鈴木 和幸(電気通信大学・大学院情報理工学研究所) 本多 敏(慶応義塾大学・システムデザイン・マネジメント研究所) 樫 広計(統計数理研究所) 岡本 基(統計数理研究所・運営企画本部) 石岡 文生(岡山大学・環境生命自然科学学域) 久保田 貴文(多摩大学・経営情報学部) 齋藤 正也(長崎県立大学・情報システム学部) 村上 大輔(統計数理研究所・統計基盤数理研究系) 下野 寿之(山梨大学大学院総合研究部) Vu Tran(統計数理研究所・リスク解析戦略センター)</p>					