

大学院教育支援機構（DoGS）海外渡航助成金 報告書

Outcome report

計画名 Plan	OECD での地理情報データ解析に関するリサーチインターンシップ
氏名 Name	阿戸 豪
研究科・専攻・学年 Graduate school/Division/Year level	工学研究科都市社会工学専攻 博士前期課程 1年
渡航国 Country	フランス
渡航日程 Travel schedule	2024年09月01日 ~2025年01月31日

- ページ数に制限はありません。No limits on the number of pages
- 写真や図なども組み込んでいただいて結構です。You can include pictures or illustrations.
- 各項目について具体的に記述してください。Please fill in each item specifically.
- 日本語または英語で記載ください。Please use Japanese or English.

渡航計画の概要 Outline of the travel plan

OECD パリ本部にて、2024年9月から2025年1月まで地理空間情報データサイエンティストとしてインターンシップを実施した。EDS(Economic Analysis, Data and Statistics Division)に所属し、持続可能な人口減少への対策や農村地域の定義の標準化など、複数の政策研究のプロジェクトに関わった。機械学習を用いた人口減少パターンの分類や、地理情報システムを活用した空間分析を担当し、地理空間情報解析に関わる技術的スキルを向上させることができた。またイタリア、フランス、スペインなど多国籍のチームメンバーとの協働を通じて、国際的な環境での実務経験を得ることができた。この経験は、データに基づく政策立案プロセスの理解と、グローバルな人的ネットワークの構築において、極めて有意義なものとなった。

成果 Outcome

主に、人口減少と高齢化がもたらす地域社会の課題に対応する政策的枠組みの策定を目的とする「Shrinking Smartly and Sustainably」プロジェクト、OECD加盟国間で統一的に適用可能な農村地域の機能的定義の策定を目指す「Rural Daily Systems (RUDAS)」プロジェクト、そして地方自治体のデータ駆動型意思決定を支援するデータプラットフォームの開発を行う「OECD Local Data Portal」プロジェクトの3つに従事した。

Shrinking Smartly and Sustainablyプロジェクトでは、人口動態に関する時系列データを用いて地域の類型化を行い、機械学習を用いた分類モデルの開発と空間的データ解析を担当した。これにより、人口減少に伴う自然減や社会減、経済指標との関連性を明らかにし、政策立案のための実証的根拠を提供することに貢献した。また、RUDASプロジェクトでは、都市圏(FUAs)の境界設定の妥当性を検証するため、人口統計データや通勤・通学の流動データなど、多様なデータセットの収集と分析を実施し、GISを活用した空間分析およびデータの標準化を通じて、農村地域の機能的定義の策定に寄与した。さらに、OECD Local Data Portalプロジェクトにおいては、多機関から収集した異質なデータを統合するため



OECDは現在38カ国が加盟

のデータパイプラインを構築し、MapLibre を用いたインタラクティブな地図表示やデータ視覚化機能の開発を担当した。これにより、地方自治体がデータに基づいた政策決定を効率的に行える環境を整備した。

インターンシップを通じて、GIS、機械学習、大規模データ処理技術などのデータ解析能力が向上したほか、多国籍チームとの協働により国際的なコミュニケーション能力と人的ネットワークを拡大することができた。また、政策研究の実務的プロセスを具体的に理解し、データに基づく政策立案の重要性を認識した。

今後の展望 Prospects for the future

本インターンシップを通して獲得した社会的、文化的な側面からの多角的な学びは、今後の自身の研究での課題設定や方針において重要な視点を与える。技術面においても、大規模データの取り扱いに慣れ、地理情報システム (GIS) や機械学習を用いた解析手法の理解も進んだことで、解析のアプローチの幅が広がったため、今後、より発展的な手法開発につなげたいと考えている。また、多国籍チームとの協働経験を生かし、国際的なプロジェクトに積極的に参画し、グローバルな課題に対して貢献を果たすことを目指している。