

空間回帰モデルによる社会科学現象の定量評価

日時： 2024年9月9日（月）10:30～17:00

場所： オンライン開催（詳細は別途ご案内）

料金： 一般 5,000円、学生 2,500円

講師： 西井龍映（長崎大学）・田中章司郎（広島経済大学）

定員： 35名 ※変更の可能性あり

■本コースの内容

本セミナーの目標は Michael D. Ward と Kristian Skrede Gleditsch による *Spatial Regression Models (Second Edition Sage 2019)* を解説することにある。本書は、社会科学における空間データの解析についての実践的なアプローチを解説しているという点において画期的である。社会経済データに関する回帰分析について、観測領域の特性値（説明変数）ばかりでなく、領域の位置関係も考慮することにより、実態をより反映した統計的手法（モデリング）を議論する。例えば、各国の *Polity Index (PI 政治指標値)* について国の位置関係を考慮して解析してみよう。PI を予測したい変数（目的変数）としたとき、GDP や失業率のような自国の経済状況（説明変数）ばかりでなく近隣国の PI からも影響を受けていることが想定される。この直感を統計モデル（回帰モデル）に取り込んで、解析結果を改良する。

■次のような方におすすめです

- ・社会科学や環境科学等における空間回帰モデルに関心のある方
- ・実際の解析方法も同時に学ぶことで、ご自身の研究に迅速に活用されたい方
- ・解析結果の R による地図表示などに興味のある方

■注意事項

- ・どなたでも参加可能です。
- ・ただし、SSJ データアーカイブのデータを利用した講義の場合、9 月中に利用したデータを削除して頂く必要がございます。
- ・大学または公的研究機関所属の研究者・学生（学部生も可）、SSJ データアーカイブへデータを寄託されている民間研究機関の方は、その後、研究目的で SSJ データアーカイブより申請して頂くことで利用可能です。
- ・R とその必要パッケージのインストールを事前に済ませてください。指定されたサイトから講義資料や R のソースファイルのダウンロードをお願いします。

■本コースの日程

- ・空間分布の重要性の発見（コレラ伝播と給水場）
- ・各国の民主化指数と世界における空間分布
- ・回帰モデルの入門（目的変数と説明変数）
- ・空間データの隣接性とその行列表現
- ・空間依存性を回帰モデルに組み込む種々の手法

- 空間回帰モデルの簡素版から代表的モデルへ
- 空間回帰モデルの評価と説明変数の選択
- 時間にも依存する空間回帰データのモデル発展
- 民主化指数と宗教, GDP の回帰モデル

*進捗によって内容が若干変わることがあります。