

ICPSR国内利用協議会 統計セミナー2024

2024年7月

ICPSR国内利用協議会

以下の要領でICPSR国内利用協議会統計セミナー2024を開催いたします。多数の方の参加をお待ちしております。

- 開催日時：2024年9月16日(月・祝日)、9月18日(水)の2日間
- 会場：オンライン開催（ウェビナー使用予定／開催校：一橋大学）
- プログラム
1部：10:30～12:00、2部：13:00～14:30、3部：14:50～16:20
※参加申込後にお送りするURLにて、10時15分から10時30分までの間にご入室ください。
- コース概要：
 - 9月16日 【入門編】身近なツールとしてのエクセルと、Python 及び QGIS によるデータ分析入門
講師：伊原 一（一橋大学 経済研究所社会科学統計情報研究センター）
 - 9月18日 【応用編】基礎から学ぶマルチレベルモデル
講師：尾崎 幸謙（筑波大学 ビジネスサイエンス系）
- ・原則、当日参加です。申込み後に受講をキャンセルされる場合はハブ機関までご連絡ください。
- セミナーの受講は、パソコン、インターネット接続環境、Zoomアプリケーションのインストールなど事前のご準備をいただける方に限ります。
- セミナーは講義形式で行われます。学習に必要なソフトウェアについては、申し込み後に事務局より詳細をご案内申し上げますので、必要に応じて事前に受講講座に必要な指定のソフトウェアをインストールしてください。
- セミナーの目的：計量分析結果を掲載している学術論文の結果を、的確に理解できるようにする。初等統計既習者については、さらなる学習のための見取り図を提供する。
- 受講対象者：社会科学系の教員、職員、大学院生、ポスドク研究員など。
- 参加資格：ICPSR国内利用協議会加盟校の教職員・大学院生・学部生。
- 参加費：無料。
- 申込受付期間：2024年7月29日(月)～9月9日(月)
- 申込方法：申込は下記のフォームより申請をお願いいたします（GoogleFormへ移動します）。
[【申込フォーム】](#) ※フォームからの申請ができない場合には[ハブ機関](#)までご連絡ください。

主催：ICPSR 国内利用協議会

共催：一橋大学経済研究所

後援：東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センターICPSR 国内利用協議会ハブ機関

9月16日(月)【入門編】

身近なツールとしてのエクセルと、Python及びQGISによるデータ分析入門

伊原 一 講師

本セミナーでは、社会統計学の入門編として、身近なツールであるエクセルに加えて、Python及びQGISを利用したデータ分析の基礎を紹介する。

(1) エクセルによるデータ分析

e-Stat(政府統計の総合窓口)から家計消費支出等の統計データをダウンロードし、エクセルの新機能として提供されている「データ分析」によりデータの特徴を自動的に探索する方法を紹介する。また、エクセルのグラフ機能を利用した散布図の近似曲線による回帰分析と、エクセルのアドインを利用した「データ分析」による重回帰分析等の方法を紹介する。

(2) Pythonによる基本統計量の計算

近年、統計分野でPythonを利用した分析の機会が増えている。そこで、Pythonを視覚的に利用するためのツールとしてJupyterNoteBookをPCにインストールして、データの基本統計量を計算する方法を紹介する。

(3) QGISによる地理情報の加工と利用

国土数値情報の行政区域データ等をダウンロードして重心点などのデータ加工を行う。地理情報を扱うためのツールとしてQGISを利用し、作成したshp形式のファイルをエクセルの3Dマップに読み込んで統計地図を作成する方法を紹介する。

【講師略歴】

氏名：伊原 一 (いはら はじめ)

専門：社会科学統計、地理情報、情報処理 等

現職：一橋大学経済研究所社会科学統計情報研究センター(准教授)

最終学歴：千葉大学工学部

【最近の業績】

- ・明治初期における領国人口と食糧生産(日本人口学会第75回大会、2023年)
- ・多次元クロス度数表の秘匿変換処理による個票データの匿名化装置(特許7442995、2023年)

9月18日（水）【応用編】
基礎から学ぶマルチレベル分析

尾崎 幸謙 講師

本セミナーでは、地域と個人、学校と生徒、企業と従業員など階層性のあるデータを分析するための手法であるマルチレベルモデルについてその基礎から講義します。拙著『Rで学ぶマルチレベルモデル入門編』と『Rで学ぶマルチレベルモデル実践編』の内容に沿って説明しますが、数式による説明はできる限り避け、マルチレベルモデルを適用すべき場面や様々なモデルの意味の理解および結果の解釈など、エッセンスを伝えることを目的とします。Rによる実践方法についても解説しますが演習は行いません。

(1) マルチレベルモデルを学ぶための前提知識

まずイントロダクションとして、マルチレベルモデルで分析すべき場面や、分析によって何が分かるか、および分析データの形式について説明します。その中で、観測値の独立性と級内相関係数、集団平均の信頼性といった重要概念について解説します。

(2) ランダム切片モデル入門

次にモデルの切片パラメータが集団ごとに異なることを許容したランダム切片モデルについて説明し、Rによる分析方法を紹介します。また、説明変数の中心化についても説明します。さらに、ランダム切片モデルのイメージを十分に持って頂くことを目的として分析事例を紹介します。

(3) ランダム傾きモデルと発展的モデル

最後にモデルの傾きパラメータが集団ごとに異なることを許容したランダム傾きモデルについて説明し、Rによる分析方法を紹介します。こちらも、モデルのイメージを十分に持って頂くことを目的として分析事例を紹介します。さらに、マルチレベルモデルロジスティック回帰モデルや縦断データ解析への応用など発展的モデルについても簡単に紹介します。

【講師略歴】

氏名：尾崎 幸謙（おざき こうけん）

専門：心理統計学，テスト理論，調査方法論

研究テーマ：データサイエンスによる社会科学の問題解決

現職：筑波大学ビジネスサイエンス系・教授

最終学歴：早稲田大学文学研究科心理学専攻博士後期課程修了

【最近の業績】

- Ozaki, K. (2024). Detecting inattentive respondents by machine learning - a generic technique that substitutes for the directed questions scale and compensates for its shortcomings, *Behavior Research Methods*.
- Ozaki, K., Shingo, S., & Arai, N. (2020). Cognitive diagnosis models for estimation of misconceptions analyzing multiple-choice data, *Behaviormetrika*, 47(1), 19-41.
- 尾崎幸謙・川端一光・山田剛史 (2018) .R で学ぶマルチレベルモデル入門編—基本モデルの考え方と分析—, 朝倉書店.

【講義参考資料】

講義資料は講師が用意しますが、以下の2冊（特に入門編）の内容を扱います。

尾崎 幸謙・川端 一光・山田 剛史(編著) (2018), R で学ぶマルチレベルモデル [入門編] —基本モデルの考え方と分析—, 朝倉書店

尾崎 幸謙・川端 一光・山田 剛史(編著) (2019), R で学ぶマルチレベルモデル [実践編] —Mplus による発展的分析—, 朝倉書店