

ICPSR国内利用協議会 統計セミナー2025

2025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：2025年8月18日(月)
- 会場：オンライン開催（ウェビナー使用予定／開催校：上智大学）
- 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：
8月18日 【入門編】時系列分析と回帰分析
講師：深澤 佑介（上智大学）
8月18日 【応用編】クラスタ分析の整理と実践
講師：山下 遥（上智大学）
・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：2025年7月18日(金)～8月11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：上智大学

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

8月18日（月）【入門編】

時系列解析と回帰分析

深澤 佑介 講師

統計は現代社会において、意思決定や将来予測、AI 開発などの多くの場面で不可欠な基盤となっています。本セミナーでは、時系列分析や回帰モデルといった統計手法を基礎から学ぶとともに、実際のユースケース（飲食店の需要予測、湖の水位変化、クマの出没予測など）を通じて、実世界における統計的思考の重要性を体感します。さらに最終回では、人工知能や機械学習との接点についても取り上げ、統計の発展的な応用について展望します。

（1）時系列の変動分解

時系列データに潜む「トレンド」「季節変動」「不規則変動」の3つの成分を分解する方法を学びます。

（2）AR・MAモデルによる予測

自己相関に注目したAR（自己回帰）モデルと、過去の誤差に注目するMA（移動平均）モデルを紹介します。

（3）重回帰・ロジスティック回帰

複数の要因から数値を予測する重回帰分析やクラスを予測するロジスティック回帰を紹介します。

【講師略歴】

氏名：深澤 佑介（ふかざわ ゆうすけ）

専門：機械学習応用

研究テーマ：人間行動理解・予測、説明可能なAI、医療データ解析

現職：上智大学大学院 応用データサイエンス学位プログラム

最終学歴：東京大学大学院工学系研究科博士後期課程修了 博士(工学)

【最近の業績】

- Taeko Sato, Yusuke Fukazawa: From Planning to Prevention: Predicting Mountain Accident Risks Using Pre-Climb Information, International Journal of Data Science and Analytics, Springer, 2025
- 渡邊真, 深澤佑介: Web 小説における人気作品群の物語進行に伴う感情変化の定量的解析, 人工知能学会論文誌 40(5), 2025. (採録済み)
- Masahiro Suzuki, Yusuke Fukazawa: Demand Prediction for Bikeshare using BERT, Journal of Information Processing 2025 年

8月18日（月）【応用編】
クラスタ分析の整理と実践

山下 遥 講師

これまで多くの研究者により、多様なクラスタ分析手法が開発され、顧客や商品、市場、行動パターンなど、さまざまな分野で活用されてきました。本セミナーでは、クラスタ分析の代表的な手法を体系的に整理し、それぞれの特徴や得意領域をご紹介します。また、近年、複雑な構造をもつデータの分析に活用されている確率的クラスタリング法を導入し、その活用方法についてもご紹介します。

本講義の目的は、実際に与えられたデータに対して「どの手法を選ぶべきか」を判断するために必要な知識を身につけていただくことです。一人ひとりがデータに応じて手法を適切選択できるようになっていただくことが本講義の目標です。

（１）クラスタ分析の紹介と整理

クラスタ分析には主に階層クラスタリングと非階層クラスタリングに大別されます。本講義では、階層クラスタリングと非階層クラスタリングの手法を体系的に整理し、それぞれの特徴や強みについて論じます。

（２）確率的クラスタリング手法（混合ガウスモデル）

発展的なクラスタリング手法として、確率によってデータのそれぞれのクラスタへの所属を表す確率的クラスタリング法が存在します。本講義ではその１つの手法である混合ガウスモデルを紹介し、どのような場合に有効なのかについての特徴、そして実際の分析例について論じます。

（３）柔軟な確率的クラスタリング手法（確率的潜在意味解析モデル）

混合ガウスモデルに対して、より柔軟な確率的クラスタリング手法として確率的潜在意味解析モデルが存在します。本講義では確率的潜在意味解析モデルを紹介し、どのような場合に有効なのかについての特徴、そして実際の分析例について論じます。

【講師略歴】

氏名：山下 遥（やました はるか）

専門：多変量解析、応用統計、マーケティングサイエンス

研究テーマ：データ分析技術を活用したマーケティング施策の最適化に関する研究

現職：上智大学理工学部・情報理工学科

最終学歴：慶應義塾大学大学院理工学研究科博士後期課程修了（博士（工学））

【最近の業績】

・川上達也, 山下 遥, 三浦豊史, 後藤正幸, ビジネスチャット上の社員間コミュニケーションを可視化する

る条件付ネットワーク構造分析モデル, 日本経営工学会論文誌 75(2) 60-75 2024

- 竹本 真悟, 山下 遥, クラス間の距離を考慮した多変量 2 値分布における代表点分析法に関する研究, 情報処理学会論文誌 64(1) 179-188 2023
- Haruka Yamashita, Yoshinobu Kawahara, Principal points analysis via p-median problem for binary data, Journal of applied statistics Published online 2019

【講義参考資料】

- 新納 浩幸, R で学ぶクラスタ解析, オーム社
- Hofmann, T.: “Probabilistic latent semantic indexing,” ACM SIGIR Forum, Vol. 51, No. 2, pp. 211-218 (2017)
- C.M. ビショップ, パターン認識と機械学習, 丸善出版