

## ICPSR国内利用協議会 統計セミナー2016

2016年7月4日

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2016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：2016年8月23日(火)～24日(水)の2日間  
受付開始：10:00、1部：10:30～12:00、2部：13:00～14:30、3部：14:50～16:20
  - 場所：学習院大学 西2号館 2階202教室・3階303教室（次頁地図参照）
  - コース概要：
    - 8月23日 【入門編1】統計分析の基礎  
講師：林雄亮（武蔵大学）  
【応用編1】Stan でベイズ統計—基礎統計からマルチレベルモデルまで—  
講師：清水裕士（関西学院大学）
    - 8月24日 【入門編2】社会調査データへの回帰分析の適用  
講師：三輪哲（東京大学）  
【応用編2】パネルデータ分析  
講師：坂本和靖（群馬大学）
- ※8月23日と24日については、2コースが並行して同時刻に行われるため、どちらか1コースを選択してください。
- 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：社会学、社会心理学、地理学、経済学、政治学、公共政策学、人類学など、社会科学系の大学院生、ポスドク研究員で統計学未習あるいは初等統計程度の理解がある方。
  - 参加資格：ICPSR国内利用協議会加盟校の教職員・大学院生(学部生と休学中の学生は対象外です)。参加費は無料です。
  - 申込受付期間：2016年7月4日(月)～7月18日(月)  
※受付期間が短くなっておりますので、ご注意ください。期間内に定員が埋まらなかった場合、二次募集を行うこともあります。
  - 申込方法：参加定員は各クラス40名を予定しております（定員は諸事情により変更することもあります）。申込は電子メールでのみ受け付けます。件名に「セミナー参加希望（所属大学名・お名前）」と入力し、本文に(1)氏名、(2)所属、(3)学年または役職、(4)参加希望コース（例：【入門編1】と【入門編2】）、(5)交通費（新幹線）補助希望の有無を記載した上で、[jna-icpsr@iss.u-tokyo.ac.jp](mailto:jna-icpsr@iss.u-tokyo.ac.jp)までご送付ください。セミナー受講については、定員の範囲内であれば、全日参加、部分参加ともに可能です。ただし、参加申込は先着順のため、希望者多数の場合、大学ごとに人数調整をさせていただくことがありますのでご了承ください。

- 遠方からの受講者について：関東圏外から来られる受講者には交通費（新幹線）補助があります。（名古屋から22,000円、仙台から24,000円、関西から28,000円）

■ 学習院大学目白キャンパスへのアクセス

【電車でお越しの方】

- JR山手線「目白」駅下車 徒歩30秒
- 東京メトロ副都心線「雑司ヶ谷」駅下車 徒歩7分
- 都電荒川線「学習院下」、「鬼子母神前」駅も利用可



■ キャンパスマップ（学習院大学目白キャンパス構内）



■ 共催：学習院大学、ICPSR 国内利用協議会

■ 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23日(火)【入門編1】

### 統計分析の基礎

林 雄亮 講師

本セミナーでは、社会科学系の学問分野ではじめて統計分析に携わる方を主な対象とし、統計分析ソフト SPSS の基本操作から、統計データの構造、1変数の分析、2変数間の関連の分析といった入門的内容について、実習を通して学びます。

#### (1) SPSS の基本操作とデータの特徴の把握

SPSS は、社会科学の分野でもっともよく用いられている統計分析ソフトの1つです。ここでは、SPSS の基本操作と、データの読み込み、保存方法などを確認した後、シンタックスの基本的な使い方を学び、デモデータを用いてデータ(変数)の特徴を把握するための記述統計について解説します。

#### (2) 質的変数間の関連を探る：クロス集計表とその検定・関連の測度

統計データを分析する背景には、複数の変数間の関連を調べようという動機があるでしょう。ここでは、2つの質的変数間の関連を調べるための方法として2重クロス集計表について学びます。また、3変数以上のクロス集計表の分析によって、変数間の関係の種類についても解説します。

#### (3) 量的変数間の関連を探る：相関係数と偏相関係数

量的変数間の関連を調べるには、相関係数を用います。相関係数にはさまざまな種類がありますが、ここではピアソンの積率相関係数について学びます。また、偏相関係数についても触れ、「変数をコントロールする」ことを理解します。これらの知識は、重回帰分析などの多変量解析へとつながっていきます。

#### 【講師略歴】

氏名：林雄亮 (はやし ゆうすけ)

専門：社会的不平等の研究

研究テーマ：職業キャリア、貧困、家族形成

現職：武蔵大学社会学部社会学科・准教授

最終学歴：東北大学大学院文学研究科修了 博士(文学)

#### 【最近の業績】

- ・林雄亮・余田翔平，2014年，「離婚行動と社会階層との関係に関する実証的研究」、『家計経済研究』，101，51-62.
- ・林雄亮，2013年，「青少年の性行動の低年齢化・分極化と性に対する新たな態度」，日本性教育協会(編)『「若者の性」白書—第7回青少年の性行動全国調査報告』，小学館，25-41.
- ・林雄亮，2011年，「転職時の収入変化—高度経済成長期から2000年代までの構造と変容」，石田浩・近藤博之・中尾啓子(編)『現代の階層社会2—階層と移動の構造』，東京大学出版会，253-269.

8月23日(火)【応用編1】

Stanでベイズ統計—基礎統計からマルチレベルモデルまで—

清水 裕士 講師

本セミナーでは、近年社会科学においても注目されているベイズ統計学による分析手法について解説する。基礎的な統計分析である平均値の推定、相関係数の推定、回帰分析などをベイズ統計の枠組みで推定し、解釈できるようになることを目指す。また、ベイズ推定をするためのフリーソフト Stan の使い方についても簡単に紹介する。

#### (1) 統計モデリングとベイズ推定

ベイズ統計を学ぶ前に、統計モデリングの考え方について復習する。平均値も相関係数も、すべてデータ生成メカニズムを表現する確率分布のパラメータを推定していることを確認する。

#### (2) ベイズ統計学とは

ベイズ統計学の特徴は、パラメータの推定をすべてベイズの定理によって計算する点にある。まず、ベイズの定理や事前分布、事後分布、尤度の関係などについて解説する。また、ベイズ推定を行うためのアルゴリズムであるマルコフ連鎖モンテカルロ法 (MCMC) についても概要を説明する。

#### (3) Stan を用いたベイズ推定

MCMC によるベイズ推定のためのフリーソフトとして Stan を紹介する。講義では、簡単なモデルの Stan コードの書き方と、結果の見方、モデル改善の方法などについて解説する。

#### 【講師略歴】

氏名：清水裕士（しみず ひろし）

専門：社会心理学

研究テーマ：親密な対人関係における利他行動の機能

現職：関西学院大学社会学部社会学科・准教授

最終学歴：大阪大学大学院人間科学研究科博士後期課程修了

#### 【最近の業績】

清水裕士 著 (2014). 個人と集団のマルチレベル分析 ナカニシヤ出版

小杉考司・清水裕士 編著 (2014). Mplus と R による構造方程式モデリング入門 北大路書房

清水裕士 (2016). フリーの統計分析ソフト HAD：機能の紹介と統計学習・教育、研究実践における利用  
方法の提案 メディア・情報・コミュニケーション研究, 1, 59-73.

清水裕士・大坊郁夫 (2014). 潜在ランク理論による精神的健康調査票(GHQ)の順序的評価  
心理学研究, 85, 464-473.

**8月24日(水)【入門編2】**  
**社会調査データへの回帰分析の適用**

三輪 哲 講師

回帰分析の考え方と使い方を学ぶのが、本セミナーのねらいです。多要因による予測をするモデルである回帰分析ですが、社会科学ではむしろ、注目する社会現象のメカニズムを読み解くためのツールとして幅広く役立てられています。社会調査データへと回帰分析を適用することで、どのように情報を引き出すことができるのか？ どうやって自分で考えた仮説の適否を判断するのか？ 得られた結果をどうやってまとめて論文に掲載すればよいのか？ これらの疑問を解消できるように、講義と実習を併用して学んでいきます。※SPSS操作が初めての方、不慣れな方は、【入門編1】を先に受講してください。

(1) 最小二乗法と線形回帰分析

回帰分析の基本的な考え方について、とりわけデータの特徴、モデルの前提、計算原理、出力の読み方に重点を置いて、解説します。統計ソフトウェア SPSS を使って、実際の社会調査データへと回帰分析を適用する演習もおこないます。

(2) 最尤法とロジスティック回帰分析

質的な従属変数を用いるための、ロジスティック回帰分析の基本的な考え方について、解説します。統計ソフトウェア SPSS を使って、実際の社会調査データへとロジスティック回帰分析を適用する演習もおこないます。

(3) 回帰分析の実践的技術

社会調査データに対して回帰分析を用いる際の、実践的技術について説明します。たとえば、階層的モデルの使用、交互作用の検討、曲線の関係の探索などがトピックになります。また、実際の場面ではしばしば必要となる、トラブルシューティングの諸方法についても解説します。

**【講師略歴】**

氏名：三輪哲（みわ さとし）

専門：社会調査法、計量社会学

研究テーマ：社会移動の趨勢と比較、若年者のライフコース、階級理論と分類枠組

現職：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・准教授

最終学歴：東北大学大学院文学研究科修了 博士（文学）

**【最近の業績】**

- ・「非典型雇用者の階層構成と社会移動の趨勢」『日本労働研究雑誌』672号，2016年
- ・「晩婚化・非婚化のなかの単身者」『家計経済研究』94号，2012年
- ・「世代間移動における出身階層測定の再検討」『社会学評論』62(3)号，2011年

## 8月24日(水)【応用編2】

### パネルデータ分析

坂本 和靖 講師

本セミナーでは、同一主体(国、企業、個人など)を複数時点にわたり観察した情報、パネルデータを活用する分析方法について解説します。日本国内の大学・研究所でパネルデータ調査が収集されるようになり、テキストなどにおいても、パネルデータ分析について多くのページが割かれるようになってきました。本セミナーでは、データ活用の利点を紹介し、具体的な事例を用いながら、基礎知識から注意すべき点など、実証分析の手ほどきを行います(統計ソフト Stata を用いた実習を行います)。

#### 第1講 パネルデータ分析(1)

パネルデータ分析の利点、分析の準備、様々な固定効果モデル、変量効果モデルなどの仕組み、モデル選択などを説明します。

#### 第2講 パネルデータ分析(2)

非線形パネルモデルなど、質的従属変数のパネル分析法について解説します。

#### 第3講 パネルデータ分析(3)

Differences in Differences 法を中心に、パネルデータを用いた政策・プログラム評価の方法について解説します。

#### 【講師略歴】

氏名：坂本 和靖 (さかもと かずやす)

専門：労働経済学

研究テーマ：

・親子間の資源配分からみた階層化、夫妻間の資源配分、少子化対策・社会保障制度の政策評価、脱落に伴うサンプルバイアス

現職：群馬大学社会情報学部・准教授

最終学歴：一橋大学大学院経済学研究科博士課程後期修了 博士(経済学)

#### 【最近の業績】

Isamu Yamamoto and Kazuyasu Sakamoto(2012)“What motivates volunteer work in an emergency? Evidence from the 2011 East Japan Earthquake and Tsunami,” *Economic Bulletin* Vol.32, No.3, 1933-1941.

坂本和靖(2012)「「寿退職」「出産退職」を規定するものはなにか——性別役割分業意識と就業行動」井堀利宏・金子能宏・野口晴子編『新たなリスクと社会保障—生涯を通じた支援策の構築』東京大学出版会, 169-186.

樋口美雄・坂本和靖・萩原里紗(2016)「女性の結婚・出産・就業の規制要因と諸対策の効果検証—家計パネル調査によるワーク・ライフ・バランス分析—」『三田商学研究』58巻6号、pp/29-57.