

ICPSR国内利用協議会 統計セミナー2015

2015年7月31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2015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：2015年8月25日(火)～27日(木)の3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：京都大学学術情報メディアセンター 203・204教室（次頁地図参照）

■ コース概要

8月25日 【入門編1】統計分析の基礎—多重クロス集計、連関係数・相関係数の検定、主成分分析—

講師：柴田悠（立命館大学）

【応用編1】統計的因果効果の推定—傾向スコアと操作変数法から発展的話題まで—

講師：星野崇宏（慶應義塾大学）

8月26日 【入門編2】回帰分析の基礎と応用

講師：村上あかね（桃山学院大学）

【応用編2】年齢・時代・コーホート分析

講師：太郎丸博（京都大学）

8月27日 【応用編3】イベントヒストリー分析（生存分析）

講師：福田節也（国立社会保障・人口問題研究所）

※8月25日と26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(学部学生は対象外です)。参加費は無料です。
- 申込受付期間：~~2015年7月22日(水)～7月30日(木)~~

2015年8月7日（金）10時まで受付延期（ただし定員埋まり次第終了）
補助金の申し込みは、2015年7月27日（月）17時をもちまして締め切りました。

※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【応用編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：関西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9,000円、関東から28,000円、仙台から36,000円）

■ 京都大学学術情報メディアセンター南館へのアクセス



■ キャンパスマップ（京都大学本部キャンパス吉田南構内）



会場は左記地図上の
86 番になります。

京都大学学術情報
メディアセンター南館
〒606-8501 京都市左京区
吉田二本松町
TEL 075-753-9000
FAX 075-753-9001

- 共催：京都大学学術情報メディアセンター、京都大学アジア親密圏/公共圏教育研究センター、京都大学 寄附講座 農林水産統計デジタルアーカイブ講座
- 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25日(火)【入門編1】

統計分析の基礎

——多重クロス集計、連関係数・相関係数の検定、主成分分析——

柴田悠 講師

本セミナーでは、統計分析の初学者を対象として、統計分析の基礎を解説・実習します。

自分が知りたいことを調べるには、どのようなデータを、どのようにして入手したらいいのか。そのデータを、どのような方法で分析したらいいのか。いろいろな基礎的分析を実際に行いながら、上記のような分析方針を立てられるようになることが、本セミナーの目標です。統計ソフト SPSS を使った実習も行います。

(1) データの種類と入手方法

統計データには、「マイクロデータ／マクロデータ」「カテゴリカルデータ／数量データ」「クロスセクションデータ／パネルデータ」といったいろいろな種類があります。そこで、「どういったことを調べるには、どういう種類のデータが必要なのか」を解説し、ICPSR サイトからデータを入手する作業を実習します。

(2) カテゴリカルデータの基礎的分析

分析方針を立てるには、まずは、入手したデータの特徴を、さまざまな角度から多角的に捉えることが必要です。そこでまずは、カテゴリカルデータの特徴を視覚的また数量的に捉えるために、さまざまな「グラフ」や「(多重)クロス集計表」を作成し、「連関係数」の計算と検定を行います。

(3) 数量データの基礎的分析

つぎに、数量データの特徴を視覚的また数量的に捉えるために、さまざまな「グラフ」を作成し、「相関係数」の計算と検定を行います。さらに、より多くのデータ間の関係を視覚的に捉えるために、「主成分分析」を行います。

(4) より高度な分析に向けて

以上の方法では、じつは、「相関関係」しか分かりません。「因果関係」を調べるには、より高度な分析方法（重回帰分析など）が必要になります。そこで最後に、より高度な分析方法にはどういった種類があり、それらの分析方法によってどのようなことが分かるようになるのかを、幅広く紹介します。

【講師略歴】

氏名：柴田悠（しばた はるか）

専門：社会学

研究テーマ：社会保障論、親密性論、近代化論

現職：立命館大学産業社会学部准教授

最終学歴：京都大学大学院人間・環境学研究科博士後期課程修了、博士（人間・環境学）

【最近の業績】

- Shibata, Haruka, forthcoming, “Can Active Labor Market Policies Enhance the Suicide-Preventive Effect of Intimacy? A Dynamic Panel Analysis of 27 OECD Countries Including Japan and Korea, 1980-2007” Hiroshi Tarohmaru ed., *Labor Markets, Gender, and Social Stratification in East Asia: A Global Perspective*, Brill.
- 柴田悠、2014、「自殺率に対する積極的労働市場政策の効果——OECD26 カ国 1980～2007年のパネルデータ分析」『社会学評論』（日本社会学会）65(1): 116-133。
- 阪口祐介・柴田悠、2014、「生活目標のコーホート分析——いかなる時代・世代に日本人の生活目標は変化したのか？」『ソシオロジ』（社会学研究会）59(1): 21-37。
- 柴田悠、2013、「イベントヒストリー分析——変容に関する因果分析」鎮目真人・近藤正基編『比較福祉国家——理論・計量・各国事例』ミネルヴァ書房。
- 柴田悠、2010、「近代化と友人関係——国際社会調査データを用いた親密性のマルチレベル分析」『社会学評論』（日本社会学会）61(2): 130-149。

8月25日(火)【応用編1】

統計的因果効果の推定

—傾向スコアと操作変数法から発展的課題まで—

星野崇宏 講師

社会科学のほとんどすべての分野では実験研究を行うことが難しく、調査や観察研究から特定の独立変数の効果やプログラム評価などを求められます。本コースでは、非実験研究から統計的因果効果を推定するための枠組みとしてこの10年ほどの間に医学・経済学・社会学など幅広い分野で応用研究に普及しているRubinの因果モデルと、その枠組みに基づく因果効果推定について説明致します。講義に当たっては重回帰分析程度の理解を前提とします。

具体的にはHeckmanの選択モデル、傾向スコアを用いた因果効果推定、DID推定、操作変数法による推定、特におよび最近計量経済学分野で注目を集めている周辺介入効果推定、反復横断クロスセクションデータやマクロデータからの因果効果推定などを説明します。

(1) Rubinの因果モデルと傾向スコア

調査観察研究から因果効果を推定する場合の問題点と、ルービンの因果モデルによる調査観察研究での因果効果の推定の枠組みを説明し、具体的な解析法として傾向スコアを用いた解析法を紹介します。

(2) DIDと操作変数法

通常の操作変数法を用いた推定法とその問題点、局所介入効果(LATE)と差分の差推定(DID)の紹介と具体的な解析法について説明します。

(3) 発展的課題と実習

周辺介入効果とその推定法、反復横断クロスセクションデータやマクロデータを利用した因果効果推定について紹介し、実習を行います。

【講師略歴】

氏名：星野崇宏（ほしの たかひろ）

専門：統計科学・計量経済学・行動経済学

研究テーマ：統計的因果効果の推定と研究デザイン、離散選択モデル、欠測データ解析

現職：慶應義塾大学経済学部・大学院経済学研究科 教授

最終学歴：東京大学大学院総合文化研究科博士課程修了 博士（学術）・博士（経済学）

【最近の業績】

- Takahiro Hoshino. (2013). "Semiparametric Bayesian Estimation for Marginal Parametric Potential Outcome Modeling: Application to Causal Inference"
Journal of the American Statistical Association, 108, 1189-1204
- 星野崇宏 (2013) “継続時間と離散選択の同時分析のための変量効果モデルとその選択バイアス補正”
日本統計学会誌, 43, 41-58
- Takahiro Tabuchi, Takahiro Hoshino and Tomio Nakayama (accepted) “Are partial workplace smoking bans as effective as complete smoking bans? A national population-based study of smoke-free policy among Japanese employees”
Nicotine & Tobacco Research.

8月26日(水)【入門編2】

回帰分析の基礎と応用

村上あかね 講師

現実の社会では、事象はしばしば2つ以上の要因が複合的に作用する結果として起こります。理論と想像力をもとに複数の要因が影響しあうメカニズムを考え、それをデータから明らかにすることが多変量解析の醍醐味です。本セミナーでは、回帰分析の基礎から応用までを講義と実習を通して学びます。回帰分析を用いた論文の内容を理解したり、執筆できるようになることが目標です。

(1) 回帰分析の基本

回帰分析の基本的な考え方を学びます。SPSSのアウトプットの読み方、分析結果の示し方と解釈の仕方、ダミー変数(質的な説明変数)の使い方にも触れます。

(2) よりよいモデルを作るために

よりよいモデルを作るために確認しておきたい各種指標と回帰診断について学びます。交互作用効果など複雑な仮説を適切に分析するための方法についても触れます。

(3) より高度な分析に向けて

被説明変数が質的な変数である場合に用いる回帰分析(ロジスティック回帰分析・多項ロジット分析・順序ロジット分析)について学びます。

【講師略歴】

氏名：村上あかね(むらかみ あかね)

専門：家族社会学

研究テーマ：住宅問題、家族形成、家計・消費、パネル調査

現職：桃山学院大学社会学部准教授

最終学歴：大阪大学大学院人間科学研究科単位取得退学

【最近の業績】

- ・「住宅取得のタイミングと職業・家族の役割」『理論と方法』23(1)号, 2008年
- ・「離婚による女性の社会経済的状況の変化」『社会学評論』62(3)号, 2011年
- ・「日本型住宅システムにおける企業福祉の役割」『桃山学院大学総合研究所紀要』38(2)号, 2013年

8月26日(水)【応用編2】 年齢・時代・コーホート分析

太郎丸博 講師

近年、繰り返し行われている横断調査データがデータ・アーカイブに登録されるようになり、このような二次データを使って時代の変化を統計的に分析することが、比較的容易になってきています。例えば青少年の性行動全国調査(1981-2011)、NHKの日本人の意識調査(1973-2008)や社会階層と社会移動全国調査(SSM 1955-2005)はSSJDAで提供されています。

このような繰り返し調査を使うことで、一時点だけの調査データでは明らかにできなかったことが明らかにできるようになっています。特に重要なのは、年齢(Age)、時代(Period)、出生コーホート(Cohort)の3つ(APC)による価値観や行動などの違いが以前よりもずっと正確に調べられるということです。一時点の調査だけでは時代による変化がわからないのはもちろんのことですが、一時点のデータでは年齢と出生年の相関係数は必ず1になり、年齢と出生年の効果を識別することができませんでした。ところが、繰り返し調査データを使えば、これらある程度は識別できます。

この講義では、年齢・時代・コーホート(APC)の効果を識別する方法を紹介し、それらの方法の諸前提について述べます。あわせてRをつかう場合、どのようにプログラミングするか概説します。

(1) 探索的分析と要因分解法

APCの効果を識別するという問題を概説し、その基礎として、探索的な分析と要因分解法を紹介します。

(2) 係数に制約をかけた一般化線形モデル

APCの効果を識別する方法として、回帰分析やロジスティック回帰分析のような一般化線形モデルで、係数に制約をかけるという方法があります。この方法の長所と短所について概説します。

(3) マルチレベル・モデルと背景要因の検討

APCが従属変数に何らかの影響を与えていることがわかったならば、さらに進んで、年齢や時代やコーホートによる変動を生み出している背景要因の検討へと分析を進めるのが生産的です。その場合、マルチレベル・モデルが有効です。マルチレベル・モデルをAPC分析に応用する方法について紹介します。

【講師略歴】

氏名：太郎丸 博（たろうまる ひろし）

専門：社会学

現職：京都大学大学院文学研究科 准教授

最終学歴：大阪大学人間科学研究科 博士後期課程退学

【最近の業績】

- ・ 太郎丸博編, 2014, 『東アジアの労働市場と社会階層』 京都大学出版会. 太郎丸 博, 2009, 『若年非正規雇用の社会学』 大阪大学出版会.
- ・ 太郎丸博, 2014, 「先生」の職業威信『日本労働研究雑誌』 No.645 (4月号), pp. 2-5.
- ・ Debnar, M., D. Yasui and H. Tarohmaru, 2014, “Global Cities and Social Polarization in Japan: Industries, Occupations and Inequality in Comparison with Other Regions,” 『京都社会学年報』 22: 23-48.

8月27日(木)【応用編3】
イベントヒストリー分析(生存分析)

福田節也 講師

近年、わが国の社会調査においても、同一客体を対象に繰り返しデータを収集するパネル調査や、過去のイベント経験年月等の履歴情報を集める遡及的調査 (retrospective survey) が行われるようになり、これによって得られるパネルデータやイベントヒストリー・データ (event-history data) を分析する機会が飛躍的に増えつつある。パネルデータやイベントヒストリー・データ等の縦断データ (longitudinal data) は、個々の客体の状態変化とその説明要因を経時的に把握できる点において、横断調査データに比べて情報量が豊富であり、その豊富な情報を活用することによって、より精緻な因果推論や理論モデルの検証を可能とするものである。

この講義においては、数ある縦断データの分析手法の中から、イベントヒストリー分析 (別名：生存分析) について講義・実習を行う。イベントヒストリー分析の概要や縦断分析における位置づけについて理解するとともに、遡及的調査データを用いて、実際にイベントヒストリー分析を行うための手順や注意点、分析モデル向上のためのテクニック等について解説する。実習には SPSS を利用する。受講にはロジスティック回帰分析ならびに交互作用効果についての基礎的な知識が必要である。講義では分析方法の数学的基礎よりも、データの処理方法や分析手順、結果の解釈等の実践的な面を重視する。また、ハザードの時間分布に対して、理論的な仮定をおかない非パラメトリックなモデルを中心に解説を行う。

(1) 縦断データを用いた因果分析とイベントヒストリー分析の概要

縦断データの種類と特徴、分析方法について概観し、縦断分析におけるイベントヒストリー分析の相対的な位置づけについて解説する。イベントヒストリー分析の種類や適用範囲、横断的分析と比較した場合の利点等について解説する。

(2) 人・期間別データの作成とイベントヒストリー分析の実践

過去の履歴情報を収集した遡及的調査データから人・期間別データ (person-period data) を作成し、プロポーション・ハザードモデルを実行するまでの手順について示す。データには、第1回全国家族調査 (NFRJ98)の個票データを利用する予定である。

(3) モデル向上のためのテクニックと応用的手法の紹介

分析結果の解釈、モデルの診断について解説し、モデルの当てはまりを向上させるためのテクニックや視覚的な分析結果の提示方法等について解説する。また、時間が許せば、

より発展的な分析方法について解説する。

【講師略歴】

氏名：福田節也（ふくだ せつや）

専門：社会人口学

研究テーマ：婚姻率における学歴格差および学歴同類婚の分析、性別役割分業と出生に関する国際比較

現職：国立社会保障・人口問題研究所・主任研究官

最終学歴：明治大学大学院政治経済学研究科 博士後期課程修了・博士（経済学）

【最近の業績】

- Fukuda, Setsuya, 2013. “The Changing Role of Women's Earnings in Marriage Formation in Japan”, *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 646(1): 107-128.
- 福田節也, 2009, 「イベントヒストリー分析におけるパネル脱落の影響について：『消費生活に関するパネル調査』における結婚の事例分析より」, 『季刊家計経済研究』, No. 84, pp. 69-79.
- Fukuda, Setsuya, 2009. “Leaving the Parental Home in Post-war Japan: Demographic Changes, Stem-family Norms and the Transition to Adulthood,”, *Demographic Research*, Vol. 20, Article 30, pp. 731-816.