

ICPSR 国内利用協議会 統計セミナー 2007

2007/08/03

国内利用協議会ハブ機関（東京大学社会科学研究所）

以下の要領で ICPSR 国内利用協議会統計セミナー2007 を開催する予定です。

<開催予定期間・場所>

期間：2007年9月11日～14日

場所：関西大学第3学舎（社会学部）4階422室

【関西大学（千里山キャンパス）までの交通アクセス】<http://www.kansai-u.ac.jp/Guide-j/access.html>

【千里山キャンパス・マップ】<http://www.kansai-u.ac.jp/Guide-j/mapsenri.html>

<コース概要>：SPSSを利用した実習授業

	10:00～11:30	13:00～14:30	14:50～16:20
9月11日（火）	12:00～12:45 登録・開会挨拶	[初級] データの構造を明らかにする：設計・測定	[初級] データの構造を明らかにする：基本統計量
9月12日（水）	[中級] 連続変数の分析： 相関と偏相関	[中級] 連続変数の分析： 単回帰分析と重回帰分析	[中級] 連続変数の分析： 回帰分析の応用
9月13日（木）	[中級] 離散変数の分析： ログリニア・モデルの狙いと 発想	[中級] 離散変数の分析： データ分析と結果の解釈	[中級] 離散変数の分析： デザイン・マトリックスの 利用
9月14日（金）	[中級] 期間変数の分析： 期間変数の特徴とイベント ヒストリー分析の考え方	[中級] 期間変数の分析： 職歴データを用いた実習	[中級] 期間変数の分析： 分析結果の解釈とまとめ 方

<受講対象者>

社会学・社会心理学・経済学・政治学・人類学等、社会科学系大学院生、ポスドク研究員、教員（専任・非常勤）で、統計学未習もしくは初等統計程度の理解のある方。ただし、[ICPSR 国内利用協議会加盟機関](http://ssjda.iss.u-tokyo.ac.jp/icpsr-natl-members.html) (<http://ssjda.iss.u-tokyo.ac.jp/icpsr-natl-members.html>) の方に限らせていただきます。

<セミナーの目的>

計量分析の結果を掲載している学术论文のアウトプットを、的確に理解できるようにする。初等統計既習者には、さらなる学習のための見取り図を提供する。

<申し込み方法>

参加定員は25名を予定しております。電子メールの<件名>に「セミナー参加希望」と入力し、<本文>に①氏名、②所属、③学年または役職、④参加希望日を記載した上で、送信してください。宛先は 関西大学社会学部 間淵領吾 mabuchi@ipcku.kansai-u.ac.jp です。

上記④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。参加希望者多数の場合は、大学ごとに人数調整をさせていただく場合がありますのでご了承ください。

<参加費>

参加費は徴収しません。関西圏外からの参加者には交通費・宿泊費補助として関東圏の方は2万8千円、東北地方の方は4万4千円を支給する予定です。

コース紹介

9月11日（火） [初級] データの構造を明らかにする

元治恵子 講師

・初等統計：設計・測定・基本統計量

人々は、社会の中で、社会となんらかのかかわりを持ちながら暮らしています。日々の生活において、人々の意識や行動の特徴、社会現象、仕組みなどについて、疑問に思い、知りたいと思ったとき、そのことに関する情報や知識を得ようと、あれこれ調べた経験があるのではないのでしょうか。身近にいる人に聞いてみたり、さまざまな既存の資料を探したりする場合もあるかもしれません。社会科学の分野では、調査や実験などを行ったり、2次データを取得し、情報（データ）を得ることもあります。それでは、この得られたデータから、有用な情報を取り出すにはどうしたらよいのでしょうか。有効なひとつの方法として、数字（数値で示された情報）を処理・加工し、分析する統計分析が考えられます。

本講義では、はじめに、さまざまな社会現象を明らかにするために、いかにして情報を得るのか、その方法と注意点などについてお話します。続いて、統計分析の第一歩である得られたデータの個々の変数（1つの変数）が、どのような特徴をもっているのかを明らかにする方法、すなわち、データの分布を数値で表したり、図で表したりする方法についてお話します。また、理解を深めるため、統計ソフトウェアを使用した実習もあわせて行います。講義と実習を通じて、データの収集方法や基礎的な分析方法を習得していただければと思います。これまで、まったく統計分析に縁のなかった方や論文などで多変量解析を使った経験があるものの、基礎的な統計理論・分析について再確認をしたい方向けにお話しを進めていきます。さあ、データ分析の第一歩を踏み出しましょう！

[講師略歴]

講師：元治恵子（げんじ けいこ）

専門：社会学

研究テーマ：若年層のキャリア意識の形成、職業アスピレーション、職業評定、社会調査法

現職：立教大学大学院ビジネスデザイン研究科・特任准教授

最終学歴：立教大学大学院社会学研究科応用社会学専攻博士後期課程修了

[最近の業績]

- ・「高校生の描く将来像」厚生労働科学研究費補助金政策科学推進研究事業『若年者の就業行動・意識と少子高齢社会の関連に関する実証研究 平成18年度総括研究報告書』：70-88頁、東京大学社会科学研究所（2007）
- ・「類似性にしたがって、分析対象をいくつかの集団に分けるークラスター分析ー」与謝野有紀他・栗田宣義・高田洋・間淵領吾・安田雪編『社会の見方、はかり方ー計量社会学入門ー』：303 - 309頁、勁草書房（2006）
- ・「複数の対象変数の位置関係を空間に描き出すー多次元尺度構成法ー」与謝野有紀他・栗田宣義・高田洋・間淵領吾・安田雪編『社会の見方、はかり方ー計量社会学入門ー』：10-318頁、勁草書房（2006）
- ・「進路に向けての活動の実態」石田浩編著『高校生の進路選択と意識変容』：29-42頁、東京大学社会科学研究所（2006）
- ・『アンケート調査とデータ解析の仕組みがよ〜くわかる本』（共著）秀和システム（2005）

・連続変数の分析：相関・回帰分析

データの分析においては、変数間の関連を解き明かすことが重要となる。特に、連続変数においては、変数間の直線的関係を分析することが基本的であり、また、必要である。その代表的な分析方法が相関係数と回帰分析である。しかも、この2つの分析は、データ分析において最も頻繁に利用されている方法である。相関係数と回帰分析を理解すれば、変数間の直線的な関係を分析することができるようになる。また、直線的関係は非直線的な関係の基礎でもあるので、その後の応用も可能である。

本講義では、散布図を出発点とし、相関係数から重回帰分析までを取り上げることで、データの直線的な関係についての体系的な理解を目指す。また、重回帰分析の応用として、ダミー変数を用いた交互作用効果の分析も学ぶ。さらに、モデルを改善するための、多重共線性や回帰診断についても触れる。講義と実際の統計ソフト SPSS を用いての実習を通じて、分析方法を理解することを目指す。

第一講：相関と偏相関

2 変数の連続変数間の相関関係を分析する方法を学ぶ。散布図からはじめ、相関係数、偏相関係数を学んでいく。

第二講：単回帰分析と重回帰分析

変数間の因果関係を分析する回帰分析を学ぶ。単回帰分析、重回帰分析と進み、変数のコントロールについて学ぶ。また、回帰分析の表示の仕方や、グラフ表現を学ぶ。

第三講：回帰分析の応用

ダミー変数、交互作用効果の検討などのやや応用的な方法を学ぶ。また、モデルの選択と改善のための、多重共線性の検討や回帰診断などを学ぶ。さらに、重回帰分析を用いる際の注意点を理解する。

〔講師略歴〕

氏名：高田 洋（たかだ ひろし）

専門：社会学

研究テーマ：民主化と不平等、社会階層、公共財供給問題

現職：札幌学院大学社会情報学部・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・博士（人間科学）

〔最近の業績〕

- ・「時系列データから社会現象を予測し原因を調べる：ARIMA モデル—アノミーと犯罪」、与謝野有紀・栗田宣義・高田洋・間淵領吾・安田雪編『社会の見方・測り方—計量社会学への招待』：211-227 頁、勁草書房（2006）。
- ・「経済発展、民主主義、不平等—横断的国家データを用いた計量分析—」、『札幌学院大学社会情報学部 社会情報』、第 16 巻 1 号：17-30 頁（2006）。
- ・「社会関係資本と自発的協力の発展：家族関係における社会統合」、澤口恵一・神原文子 編、『第 2 回 家族についての全国調査（NFRJ03）第二次報告書 No. 2 親子、きょうだい、サポートネットワーク』：151-163 頁、日本家族社会学会全国調査委員会（2006）。
- ・「他者への信頼と公共財供給」、三隅一編、『フォーマライゼーションによる社会学的伝統の展開と現代社会の解明』、平成 14～16 年度科研費補助金研究成果報告書：117-125 頁（2005）。
- ・「なぜ『ちょっとした心がけ』は広がらないのか」、土場学・小林盾・佐藤嘉倫・数土直紀・三隅一人・渡辺勉 編『社会をくモデル>でみる！—数理社会学への招待』：96-99 頁、勁草書房（2004）。
- ・「民主化の「第 3 の波」のその後の民主主義の安定と経済発展—交差相関による時系列分析—」、『東京都立大学人文学報』、第 350 号（社会福祉学 20）：45-64 頁（2004）。
- ・「横断的国家分析における民主主義の指標とその問題点」、『東京都立大学人文学報』、第 319 号（社会福祉学 17）：77-98 頁（2001）。

・ログリニア分析

ログリニア・モデルは、ひとことでいえば、(通常は3変数以上からなる)クロス表のそれぞれのセルがなぜそのような度数になるのかを、変数間の関連性から説明するための分析技法です。逆にいえば、この方法は、クロス表から「何と何の間に関連性がある/ない」といえるのかを統計的に明確にしてくれます。質的変数(カテゴリ変数)が多くなりがちな社会調査データを分析する上で、ログリニア・モデルは非常に強力な助けとなる技法です。クロス表の読み方と回帰分析の基礎を学習していれば、理解できるはずです。

第一講 導入: ログリニア・モデルの狙いと発想

はじめに、ログリニア・モデルの「考え方」を簡単に理解してもらいます。ログリニア・モデルのもとになっている分析の考え方は、常識的な発想に沿ったもので、難しいものではありません。よく知られている分析方法である回帰分析と対比させながら、ログリニア・モデルの狙いと発想を学習します。

第二講 演習: データ分析と結果の解釈

次に、SPSSを用いて実際に、ログリニア・モデルによる分析を体験してもらい、分析結果の解釈を実践してもらいます。ここで行うのは、もっとも標準的に用いられるモデル(階層的ログリニア・モデル)による分析です。

第三講 発展とまとめ: デザイン・マトリックスの利用

最後に、やや発展した方法として、デザイン・マトリックスを用いたモデル(一般的ログリニア・モデル)について解説します。デザイン・マトリックスを用いれば、分析者の意図する仮説を直接的に検証することが容易になります。

[講師略歴]

氏名: 保田時男 (やすだ ときお)

専門: 計量社会学、家族社会学

研究テーマ: 世代間の援助交換、欠損データの分析、社会調査の方法論

現職: 大阪商業大学総合経営学部・専任講師

最終学歴: 大阪大学大学院人間科学研究科博士後期課程満期退学・修士(人間科学)

[最近の業績]

- ・『調査データ分析の基礎: JGSS データとオンライン集計の活用』(共著) 有斐閣(2007)。
- ・「社会的カテゴリー間の結びつきのパターンをあきらかにする: ログリニア・モデル」与謝野有紀他・栗田宣義・高田洋・間淵領吾・安田雪編『社会の見方、はかり方ー計量社会学入門ー』:268-276頁、勁草書房(2006)。
- ・「反復横断調査としてのJGSSの意義: 調査間隔の短さがもつ利点」『社会学年誌』47号: 19-33頁(2006)。

・期間データ分析入門

現代人はさまざまな形で時間を気にしながら生活しています。時間には時刻と長さという二つの側面があります。このうち「時間の長さ」（期間変数）を目的変数とする統計分析が、イベントヒストリー分析です。本講義では、期間変数の特徴についての説明に始まり、実際の期間変数を用いてどのように分析を進めていくのか、分析結果をどう解釈しどのようにまとめていくのかについて説明していきます。イベントヒストリー分析の経験がない人でも分析ができるようになることを目指します。

第一講：期間変数の特徴とイベントヒストリー分析の考え方

期間変数の特徴について説明します。続いてそれらの特徴を分析に反映させるための基本的な作業である、確率分布の特定について解説し、さらに期間変数の分布への共変量の影響を調べるCox回帰分析についてお話します。

第二講：職歴データを用いた実習

1975年SSM調査データから作成された勤続年数データを用い、受講生自身の手でデータがしたがうと思われる確率分布を求めてみます。さらに、他の質問項目を用いて、社会的変数（共変量）が勤続年数におよぼす影響についても調べてみましょう。

第三講：分析結果の解釈とまとめ方

SPSSの出力結果をどのように解釈し、学術論文執筆の際に分析結果をどのように提示するかについて、第二講の分析結果を用いながらレポートを作成してみることを通じて学び取ってもらいます。

[講師略歴]

氏名：稲田雅也（いなだ まさや）

専門：社会学

研究テーマ：社会移動、計量社会学

現職：拓殖大学国際学部・准教授

最終学歴：東京工業大学大学院理工学研究科博士課程中退

[最近の業績]

- ・「ある社会事象が生じるまでの時間の長さを予測する：イベントヒストリー分析」与謝野有紀・栗田宣義・高田洋・間淵領吾・安田雪編『社会の見方、測り方ー計量社会学入門ー』：197-210頁、勁草書房（2006）。
- ・「職業威信スコアの評価構造の関連要因に関する研究」『人文・自然・人間科学研究』第14号：1-14頁、拓殖大学（2005）。