

行動科学専攻分野科目

授業科目	講義題目	単位	担当教員氏名	曜日・講時	平成30年度以前入学者 読替先授業科目
社会行動科学特論Ⅰ	社会階層と不平等の計量分析	2	小川 和孝	前期 火曜日 2講時	
数理行動科学研究演習Ⅰ	社会科学のための統計的因果推論	2	浜田 宏	前期 水曜日 2講時	
数理行動科学研究演習Ⅱ	ベイズアプローチによる社会科学の理論と実証	2	浜田 宏	後期 水曜日 2講時	
計量行動科学研究演習Ⅰ	応用多変量解析	2	小川 和孝	前期 金曜日 2講時	
計量行動科学研究演習Ⅱ	社会調査法への認知科学的アプローチ	2	木村 邦博	後期 火曜日 2講時	
計量行動科学研究演習Ⅲ	質問の科学	2	木村 邦博	前期 月曜日 4講時	
計量行動科学研究演習Ⅳ	非伝統的データの分析	2	小川 和孝	後期 金曜日 2講時	

科目名：社会行動科学特論 I / Social Behavioral Science(Advanced Lecture)I

曜日・講時：前期 火曜日 2講時

Semester：1学期 単位数：2

担当教員：小川 和孝

コード：LM12209, 科目ナンバリング：LIH-OS0601J, 使用言語：日本語

【平成30年度以前入学者読替先科目名：】

1. 授業題目：社会階層と不平等の計量分析
2. Course Title (授業題目)：Quantitative Analysis on Social Stratification and Inequality
3. 授業の目的と概要：社会階層と不平等に関わる諸問題について、英語のリーディングを教材として理論と量的データ分析の方法への理解を深める。
4. Course Objectives and Course Synopsis(授業の目的と概要)：This course offers a variety of topics on social stratification and inequality. Students learn theories and statistical methods of relevant areas through reading and discussion of literature.
5. 学習の到達目標：(1) 文献講読を通じて、社会階層と不平等に関する理論と実証分析への基本的な理解を身につける。
(2) 決められた担当回の発表を通じて、学術的な発表の経験を積む
6. Learning Goals(学修の到達目標)：(1) To gain basic understandings on the theories and empirical analyses in the field of social stratification and inequality through literature review
(2) To learn academic presentation skills
7. 授業の内容・方法と進度予定：
 1. イントロダクション
 2. 社会階層と不平等の理論 (1)
 3. 社会階層と不平等の理論 (2)
 4. 社会階層と不平等の理論 (3)
 5. 社会階層と不平等の測定 (1)
 6. 社会階層と不平等の測定 (2)
 7. 社会階層と不平等の測定 (3)
 8. 教育
 9. 労働市場
 10. ジェンダーと家族 (1)
 11. ジェンダーと家族 (2)
 12. 人種とエスニシティ
 13. 社会関係資本
 14. 健康
 15. グローバリゼーション
8. 成績評価方法：

文献の担当回における発表および課題提出
9. 教科書および参考書：

Social Stratification: Class, Race, and Gender in Sociological Perspective (4th), edited by David Grusky

必要な範囲についてコピーを用意する。

10. 授業時間外学習：指定文献を事前に読んで上で授業に出席することが求められる。
11. 実務・実践的授業/Practicalbusiness
※○は、実務・実践的授業であることを示す。/Note: "○"Indicatesthe practicalbusiness
《実務・実践的授業/Practicalbusiness》
12. その他：

科目名：数理行動科学研究演習 I / Mathematical Behavioral Science (Advanced Seminar) I

曜日・講時：前期 水曜日 2 講時

セメスター：1 学期 単位数：2

担当教員：浜田 宏

コード：LM13201, 科目ナンバリング：LIH-OS0602J, 使用言語：日本語

【平成 30 年度以前入学者読替先科目名：】

1. 授業題目：社会科学のための統計的因果推論

2. Course Title (授業題目)：Causal inference for Social Science

3. 授業の目的と概要：1) 社会現象を統計モデルとデータを使って説明する方法の基礎を学ぶ。

2) 現実の社会現象をどうやって統計モデルとして定式化するかを演習を通して学ぶ。見本となる研究を参考にして「問題を構成する力」の基礎を涵養する。

3) RCT の枠組みにおける平均処置効果と条件付き期待値回帰モデルとの関係を理解する

4. Course Objectives and Course Synopsis (授業の目的と概要)：Course objectives is to understand basics of statistical model

5. 学習の到達目標：データの分析手法を習得する

現象の数学的表現を習得する

日常生活の中に潜む数学的構造を見抜く観察力を身につける

6. Learning Goals (学修の到達目標)：Learnig goal is to understand the method to formalize a statistical model.

7. 授業の内容・方法と進度予定：

テキストを輪読しながら数学的詳細をフォローする。計算が必須なので必ず予習すること。

授業の実施形態：オンライン

1. イントロダクション

2. 基礎的事項，変数の種類と相互の関係，交絡の調整

3. 群間比較と統計的推測

4. 回帰分析，OLS 推定量の分布，共分散分析

5. ロジスティック回帰，条件付き期待値回帰

6. 処置効果，STUVA 条件

7. 共変量と条件付き独立

8. 傾向スコア 線形制約 操作変数法

9. マッチング 線形制約と回帰係数の均一性

10. マッチングによる処置効果の推定

11. 層化解析法，重み付け法 モーメント法

12. 操作変数とノンコンプライアンス

13. 内生性，欠落変数バイアス，TSLLS 推定量

14. 最尤法，漸近理論

15. まとめ

8. 成績評価方法：

出席 [70%]，授業内の課題 [30%]

9. 教科書および参考書：

教科書：岩崎学，2015，『統計的因果推論』朝倉書店。

参考書：鹿野繁樹，2015，『新しい計量経済学』日本評論社，

末石直也，2015，『計量経済学』日本評論社

久保拓哉，2012，『データ解析のための統計モデルリング入門』岩波書店。

10. 授業時間外学習：毎週，指定された予習範囲を事前に読みコメントペーパーを準備する

指定された予習範囲の計算や証明を自分で確かめる

11. 実務・実践的授業/Practical business

※○は、実務・実践的授業であることを示す。/Note: "○" Indicate the practical business

《実務・実践的授業/Practical business》

12. その他：

確率論，微分積分，線形代数の授業を事前に履修していることが望ましい。事前に履修していない場合は授業を通して学習することが必要である。

科目名：数理行動科学研究演習Ⅱ／ Mathematical Behavioral Science(Advanced Seminar)Ⅱ

曜日・講時：後期 水曜日 2講時

セメスター：2学期 単位数：2

担当教員：浜田 宏

コード：LM23209, 科目ナンバリング：LIH-OS0603J, 使用言語：日本語

【平成30年度以前入学者読替先科目名：】

1. 授業題目：ベイズアプローチによる社会科学の理論と実証
2. Course Title (授業題目)：Social Science and Bayesian Statistics
3. 授業の目的と概要：1) 社会現象をどのようにして数理モデルとして表現するのか，そしてデータを使ってそのモデルのフィットをどのように確認するのかを学ぶ。
2) 統計モデルを利用するうえで必要な確率論の基礎を学ぶ。あわせて経験科学的に興味深い問題を構成する力の基礎を涵養する。
4. Course Objectives and Course Synopsis(授業の目的と概要)：1. To learn the method that explain an interesting social phenomenon with mathematical models and statistical analysis
2. To learn how to formalize an interesting social phenomenon through this course. To train the ability that specifies the problem from good samples.
5. 学習の到達目標：Stanを使ったベイズ統計の分析手法を習得する
現象の数学的表現を習得する
日常生活の中に潜む数学的構造を見抜く観察力を身につける
6. Learning Goals(学修の到達目標)：1.To learn Bayesian statistical analysis by Stan and R.
2.To learn mathematical formalization and modeling
3.To train the ability that specify and abstract the essence of social phenomenon
7. 授業の内容・方法と進度予定：
この授業はClassroomを使用します。クラスコードは rajtwlo です。

1. イントロダクション モデルとはなにか
2. 真の分布，確率モデル，データ
3. 最尤推定
4. ベイズ推定
5. MCMC
6. 確率分布
7. 汎化誤差，AIC，WAIC，予測分布
8. Stanによる分析：回帰
9. Stanによる分析：モデル式の書き方
10. Stanによる分析：階層モデル
11. Stanによる分析：所得分布分布生成モデル
12. Stanによる分析：観測モデルとの接合
13. Stanによる分析：時間割引モデル
14. Stanによる分析：教育達成の階層間格差
15. まとめと総括
8. 成績評価方法：
出席 [70%]，授業内の課題 [30%]
9. 教科書および参考書：
教科書：浜田宏・石田淳・清水裕士，2019『社会科学のためのベイズ統計モデリング』朝倉書店。
参考書：久保拓哉，2012，『データ解析のための統計モデリング入門』岩波書店。
松浦健太郎，2016，『StanとRで統計モデリング』共立出版
Gelman et al. 2013, Bayesian Data Analysis, Third Edition, CRC Press.
その他の参考書は適宜指示する
10. 授業時間外学習：予習に指定した範囲を事前に読んでくること。
11. 実務・実践的授業/Practicalbusiness
※○は、実務・実践的授業であることを示す。/Note: "○"Indicates the practical business
《実務・実践的授業/Practicalbusiness》
12. その他：
本演習ではRとStanによる実装例を紹介するので，実行環境を整えたPCを準備できることが望ましい。
また高校・大学初年度レベルの微積分を復習しておくことが望ましい。

科目名：計量行動科学研究演習 I / Quantitative Behavioral Science (Advanced Seminar) I

曜日・講時：前期 金曜日 2 講時

セメスター：1 学期 単位数：2

担当教員：小川 和孝

コード：LM15201, 科目ナンバリング：LIH-OS0604J, 使用言語：日本語

【平成 30 年度以前入学者読替先科目名：】

1. 授業題目：応用多変量解析
2. Course Title (授業題目)：Advanced Multivariate Analysis
3. 授業の目的と概要：多変量解析の応用的なトピックに関して、文献講読と実習を通じて理論と実証分析への適用方法について理解を深める。
4. Course Objectives and Course Synopsis(授業の目的と概要)：This course covers advanced topics in multivariate statistical analysis. Students are expected to gain understandings on the theories and empirical applications through literature review and the practice of data analysis.
5. 学習の到達目標：(1) 文献講読と実習を通じて、社会階層と不平等に関する理論と実証分析への基本的な理解を身につける。
(2) 期末レポートの執筆を通じて、自ら注目した事例に対して授業で学んだキーワードを適用し、適切な説明をできるようにする。
6. Learning Goals(学修の到達目標)：(1) To gain basic understandings on the theories and empirical analyses in the field of social stratification and inequality through literature review and the practice of data analysis
(2) To write a term paper that applies keywords on cases that are chosen by students themselves
7. 授業の内容・方法と進度予定：
事前に指定された文献を講読し、予習課題に取り組んだ上で授業に出席することが求められる。授業では初めに予習課題の理解を確認し、解説を適宜行う。授業の後半では関連する論点・事例を取り上げてディスカッションを行う。

【各回の構成】

1. イントロダクション
 2. 回帰分析 (1)
 3. 回帰分析 (2) + 実習
 4. マルチレベル分析 (1)
 5. マルチレベル分析 (2) + 実習
 6. 構造方程式モデリング (1)
 7. 構造方程式モデリング (2) + 実習
 8. 傾向スコア分析 (1)
 9. 傾向スコア分析 (2) + 実習
 10. パネルデータ分析 (1)
 11. パネルデータ分析 (2) + 実習
 12. イベントヒストリー分析 (1)
 13. イベントヒストリー (2) + 実習
 14. 総合演習 (1)
 15. 総合演習 (2)
8. 成績評価方法：
予習課題への取り組み (30%)、授業内での議論への参加および授業後コメントの提出 (30%)、期末レポート (40%)
9. 教科書および参考書：
初回の授業で指定する。
10. 授業時間外学習：指定文献を事前に読み、予習課題に取り組むことが要求される。指定文献に関連した内容について、方法の詳細や適用例について自分で調べることが求められる場合もある。
11. 実務・実践的授業/Practical business
※○は、実務・実践的授業であることを示す。/Note: "○" Indicates the practical business
《実務・実践的授業/Practical business》
12. その他：
本科目は専門社会調査士カリキュラムの I 科目（「多変量解析に関する演習（実習）科目」）に該当する。
R による統計分析の経験を事前に有することが望ましい。

科目名：計量行動科学研究演習Ⅱ／ Quantitative Behavioral Science(Advanced Seminar)II

曜日・講時：後期 火曜日 2講時

semester：2学期 単位数：2

担当教員：木村 邦博

コード：LM22208, 科目ナンバリング：LIH-OS0605J, 使用言語：日本語

【平成30年度以前入学者読替先科目名：】

1. 授業題目：社会調査法への認知科学的アプローチ
2. Course Title (授業題目)：Cognitive Approaches to Survey Methodology
3. 授業の目的と概要：1980年代頃から、認知科学・認知心理学の方法や成果をもとに社会調査法に反省・検討を加えようという試みが行われるようになってきた。そのひとつの流れが、CASM (Cognitive Aspects of Survey Methodology) と呼ばれる研究プロジェクトである。このプロジェクトの研究動向 (先駆的・古典的研究も含む) についてレビューするとともに、そこでの知見を社会調査の現場 (企画・準備・実査から分析や成果報告に至るまでのプロセス) に実践的に生かす道を探求する。あわせて、センシティブな質問などを用いる場合の倫理的問題とそれへの対処法などについても考える。
4. Course Objectives and Course Synopsis (授業の目的と概要)：Since 1980s, a research project titled "Cognitive Aspects of Survey Methodology," which aims to improve survey methods from the perspective of cognitive science, has accumulated studies on survey processes. This seminar provides an opportunity for students to read important articles (including pioneering or classical ones) in this project, explore its application to future surveys, and establish their ideas on ethical problems in surveys (especially those involving sensitive topics).
5. 学習の到達目標：認知科学等の知見を社会調査の企画・準備・実査・分析・報告・倫理向上に活かす。
6. Learning Goals (学修の到達目標)：Students will learn how to apply findings in cognitive science to designing, preparing, and conducting their own surveys, as well as analyzing the survey data and reporting the results.
7. 授業の内容・方法と進度予定：
この科目の授業は Google Classroom (Meet を含む) を利用して実施します。
Classroom にアクセスし、クラスコードを入力してください。
 1. 授業計画の説明
 2. 世帯調査におけるカバレッジ誤差 (Martin 1999)
 3. コーディングのエラー (Collins and Courtenay 1985)
 4. 事実質問における不明確な言葉 (Fowler 1992)
 5. 出来事の想起 (Neter, et al. 1964)
 6. 事実質問における回答選択肢 (Schwarz, et al. 1985)
 7. センシティブな質問 (Tourangeau, et al. 1996)
 8. 無回答・回答拒否 (Groves, et al. 2006)
 9. 質問順序効果 (Schwarz, et al. 1991)
 10. 評定尺度におけるラベルの影響 (O'Muircheartaigh, et al. 1995)
 11. 評定尺度における方向性と強度 (Krosnick and Berent 1993)
 12. プリテストの新手法 (Oksenberg, et al. 1991)
 13. 調査員効果 (Schuman and Converse 1971)
 14. 調査員変動 (Kish 1962)
 15. インフォームドコンセントの方法 (Singer 1978)
8. 成績評価方法：
期末レポート (Google Classroom で提出) [50%]、平常点 (授業時間内での報告・質問の内容や報告・レポートに至るまでの過程) [50%]
9. 教科書および参考書：
Public Opinion Quarterly, Journal of the American Statistical Association, Journal of Official Statistics, American Sociological Review などの学術誌に掲載された論文で指定されたものを、参加者各自が「電子ジャーナル」からダウンロードする。
10. 授業時間外学習：(1) 演習の時間に取り上げる文献を事前に読んで検討しておく。
(2) 担当の文献に関する報告の準備をする。
(3) 関連文献を検索して読み、あわせて検討する。
 11. 実務・実践的授業/Practicalbusiness
※○は、実務・実践的授業であることを示す。/Note: "○" Indicates the practical business
《実務・実践的授業/Practicalbusiness》
 12. その他：
 - (1) 専門社会調査士資格認定標準科目 H に対応。
 - (2) 受講希望者は初回の授業までに必ず Google Classroom 上で授業計画・実施方法等を確認し、初回の授業に必ず参加すること。

科目名：計量行動科学研究演習Ⅲ／ Quantitative Behavioral Science(Advanced Seminar)Ⅲ

曜日・講時：前期 月曜日 4 講時

セメスター：1 学期 単位数：2

担当教員：木村 邦博

コード：LM11406, 科目ナンバリング：LIH-OS0606J, 使用言語：日本語

【平成 30 年度以前入学者読替先科目名：】

1. 授業題目：質問の科学

2. Course Title (授業題目) : Science of Asking Questions

3. 授業の目的と概要：行動科学的研究においては調査や実験が行われることが多く、そこでは質問紙（調査票）が用いられることも多い。質問紙（調査票）の作成は長い間「アート」に属するものと見なされて来たけれども、近年になって「質問の科学」と呼ばれる、認知科学的視点にもとづく研究も盛んになってきた。この演習では、「質問の科学」の研究成果を報告した日本語論文を読むことで、行動科学的研究におけるデータ収集法・測定法の諸問題とそれへの対処方法を理解する。その際、「総調査誤差アプローチ」や「センシティブなトピック」などの関連分野の動向にも目配りをする。

4. Course Objectives and Course Synopsis (授業の目的と概要) : Although questionnaire design in survey and experimental studies has been regarded as an "art," recent studies from the perspective of cognitive science provide foundations of "the science of asking questions" (as well as those of "total survey error approach," "unobtrusive methods," and some other related research projects). In this seminar, students will learn the fruit of these studies through reading papers (in Japanese) on survey response processes.

5. 学習の到達目標：認知科学的な見方を身につけることで、データ収集・測定の諸問題について理解を深めるとともに、それらの問題に対処するためにはどのようにしたらよいかを考えることができるようになる。

6. Learning Goals (学修の到達目標) : The purpose of this seminar is to help students to understand problems in measurement (or data collection) and to establish their ideas on the ways to cope with the problems.

7. 授業の内容・方法と進度予定：

この科目の授業は Google Classroom (Meet を含む) を利用して実施します。
Classroom にアクセスし、クラスコードを入力してください。

1. 授業計画の説明、質問の科学の概観
2. 認知的アプローチによる予備調査
3. 回答選択肢のレイアウト
4. 項目の方向性とグループ化
5. 中間選択と質問内容、回答者属性
6. 中間選択と質問項目数
7. 中間選択とニューメラシー
8. 回答中断行動
9. 複数回答形式と個別強制選択形式
10. 最小限化（満足化）(1)：知見への影響
11. 最小限化（満足化）(2)：そのメカニズムと House Effect
12. 調査回答の質の向上のための方法
13. レスポンス・スタイルの測定モデル
14. センシティブなトピックと使い捨て項目
15. センシティブなトピックとランダムイズド・レスポンス法

8. 成績評価方法：

期末レポート (Google Classroom で提出) [50%]、平常点 (授業時間内での報告・質問の内容や報告・レポートに至るまでの過程) [50%]

9. 教科書および参考書：

演習の場で検討する文献は、参加者各自が「電子ジャーナル」(附属図書館、CiNii, J-STAGE 等を経由) や「機関レポジトリ」などからダウンロードする。

参考文献：グローヴズ他 (大隅昇監訳) 『調査法ハンドブック』朝倉書店

10. 授業時間外学習：(1) 演習の時間に取り上げる文献を事前に読んで検討しておく。

(2) 担当の文献に関する報告の準備をする。

(3) 関連文献を検索して読み、あわせて検討する。

11. 実務・実践的授業/Practical business

※○は、実務・実践的授業であることを示す。/Note: "○" Indicates the practical business

《実務・実践的授業/Practical business》

12. その他：

受講希望者は初回の授業までに必ず Google Classroom 上で授業計画・実施方法等を確認し、初回の授業に必ず参加すること。

科目名：計量行動科学研究演習Ⅳ／ Quantitative Behavioral Science(Advanced Seminar)Ⅳ

曜日・講時：後期 金曜日 2講時

セメスター：2学期 単位数：2

担当教員：小川 和孝

コード：LM25201， 科目ナンバリング：LIH-OS0607J， 使用言語：日本語

【平成30年度以前入学者読替先科目名：】

1. 授業題目：非伝統的データの分析
2. Course Title (授業題目)：Statistical analysis of non-traditional data in social sciences
3. 授業の目的と概要：伝統的な社会調査とは異なるタイプのデータに関して、文献購読と実習を通じて理解を深める。具体的なトピックとしては、テキストデータ、空間データ、ネットワークデータを扱う。
4. Course Objectives and Course Synopsis(授業の目的と概要)：Students will learn non-traditional types of data analysis in social sciences through literature review and the practice of data analysis. Topics include text data, spatial data, and network data.
5. 学習の到達目標：(1) 文献講読と実習を通じて、各種のデータの構造と扱い方について基本的な理解を身に着ける。
(2) 期末レポートの執筆を通じて、自ら問いを立てて分析できるようになる。
6. Learning Goals(学修の到達目標)：(1) To gain basic understandings on the structures and the way of handlings various types of data through literature review and the practice of data analysis
(2) To write a term paper with a research question set by students themselves
7. 授業の内容・方法と進度予定：
 1. イントロダクション
 2. テキストデータ (1)
 3. テキストデータ (2)
 4. テキストデータ (3)
 5. テキストデータ (4)
 6. 空間データ (1)
 7. 空間データ (2)
 8. 空間データ (3)
 9. 空間データ (4)
 10. ネットワークデータ (1)
 11. ネットワークデータ (2)
 12. ネットワークデータ (3)
 13. ネットワークデータ (4)
 14. 総合演習 (1)
 15. 総合演習 (2)
8. 成績評価方法：

予習課題への取り組み (30%)、授業内での議論への参加および授業後コメントの提出 (30%)、期末レポート (40%)
9. 教科書および参考書：

初回の授業で指定する。
10. 授業時間外学習：指定文献を事前に読み、予習課題に取り組むことが要求される。指定文献に関連した内容について、方法の詳細や適用例について自分で調べを求められる場合もある。
 11. 実務・実践的授業/Practicalbusiness
※○は、実務・実践的授業であることを示す。/Note:"○"Indicatesthe practicalbusiness
《実務・実践的授業/Practicalbusiness》
 12. その他：