科目コード／科目名 (Course Code / Course Title)	抽選登録／社会科学情報処理 (Information Processing for Social Science)		
テーマ／サブタイトル等 (Theme / Subtitle)	Excel, SPSS を利用した社会調査データの分析手法と解析結果の解釈		
担当者名 (Instructor)	古賀　ひろみ(KOGA HIROMI)		
学期 (Semester)	秋学期(Fall Semester)	単位 (Credit)	2単位(2 Credits)
科目ナンバリング (Course Number)	LPX2900	言語 (Language)	日本語 (Japanese)
備考 (Notes)	定員 48 名		

授業の目標(Course Objectives)

社会調査で収集したデータを分析するための能力を養うとともに、法学を学ぶ上で必要不可欠な論理的思考能力を鍛錬する。

The objective of this course is to cultivate the ability to analyze the data collected in a social survey while training the ability to think logically which is essential to studying law.

授業の内容(Course Contents)

実際の社会調査で収集されたデータを利用し, Excel を利用したデータの整理手法と Excel および SPSS を利用した統計解析の手法について実習を交えて説明する。授業は以下の内容で構成される。

(1) 調査目的と質問内容に応じたデータ整理の実習
データを整理・要約し行動傾向をつかむためには, 調査内容に応じた適切な手法を選択する必要がある。調査内容と整理手法との関係や利用の留意点について説明するとともに, Excel を利用したデータ整理の実習(表やグラフの作成、関数を利用した記述統計)もおこなう。

(2) 調査目的と質問内容に応じた分析手法の選択
調査では行動傾向をつかむだけでなく, 行動の要因を探り, 関連性を把握し, 今後の行動予測に応用することも目的であり, そのためには統計解析による分析が必要となる。実際に調査で利用されている分析の内容や, 統計解析の種類、選択のポイントについて説明する。

(3)分析結果の解釈
実際に統計解析を実行するとどのような結果が得られるのか。またその数値からどのような解釈や現実への応用が可能なのか。統計分析結果の読み取り方について説明するとともに, 手法や結果の解釈にひそむ問題点についても述べる。あわせて統計解析ソフト SPSS で実際に分析した結果を利用した結果解釈の実習や, Excel の関数を利用したデータ分析と解釈の実習もおこなう。

Using actual data collected in social surveys, we will explain methods for organizing data using Excel and methods for statistical analysis using Excel or SPSS with practical training. This class consists of the following:

(1) Organizing data according to research objectives and data content
In order to arrange and summarize data and grasp behavioral trends, it is necessary to choose a method that is appropriate for the survey content. In addition to explaining the relationship between survey content and organization methods and points to keep in mind when using these methods, we will also be practicing data arrangement using Excel (creating tables and graphs, descriptive statistics using functions, etc.).

(2) Selecting analytical methods according to the research objectives
The purpose of a survey is not only to grasp behavioral trends, but also to investigate the factors behind those behaviors, understand relationships, and apply that information to predictions of future behavior. As such, analyses using statistical analysis is necessary. We will describe analyses used in actual surveys, the different types of statistical analyses, and points for selection.

(3) Interpreting analysis results
What kinds of results can be obtained by actually carrying out statistical analysis? What kinds of interpretations and practical applications can be made from those numerical values? We will explain how to read the results of statistical analyses in addition to techniques and potential problems in interpreting the results. At the same time, we will practice interpreting the results of actual surveys using the statistical analysis software SPSS, as well as data analysis and interpretation using Excel functions.

授業計画(Course Schedule)

1. 社会調査の実施手順と調査の妥当性・信頼性との関係
2. Excel によるデータ整理：質問内容に従ってデータを要約する／記述統計
3. Excel によるデータ整理：回答の偏りを表すことで実施手順の問題点を考える／度数分布表とヒストグラム
4. Excel によるデータ整理：調査結果で得られた行動傾向から実際の行動傾向を推測する／区間推定
5. Excel によるデータ整理：質問に対する2つの選択の間の関連性を人数の偏りを元に整理する／クロス表
6. Excel によるデータ整理：クロス表で整理した関連性が実際にあると言えるのか統計的に検討する／カイ二乗検定と有意確率
7. Excel によるデータ整理：2つの行動傾向の間に関連性があるか利用し図と数値で表現する／散布図と相関係数
8. Excel による分析と解釈：2つの質問項目間で回答の平均値を比較する／対応のある t 検定
9. Excel による分析と解釈：2つのグループ間で回答の平均値を比較する／対応の無い t 検定
10. Excel による分析と解釈：回答の平均値を 3 つ以上同時に比較する／分散分析と多重比較
11. SPSS による分析の選択：ある行動の傾向を、他の複数の行動傾向から予測する／重回帰分析
12. 結果の解釈：SPSS の出力結果を読み取り、それぞれの行動がどのように影響していたのか解釈する／重回帰分析の解釈
13. SPSS による分析と解釈：2 つある選択肢のうちどちらを選ぶのか、行動傾向の違いから推測する／判別分析
14. SPSS による分析と解釈：行動傾向を利用して回答者をグループ分けする／クラスター分析

授業時間外（予習・復習等）の学習（Study Required Outside of Class）

資料と分析に利用する質問項目の内容を確認、分析の疑問点を整理し、また質問項目の回答に影響を与えると考えられる要因、質問項目同士の関係性について自分なりに仮説をたてておくこと。

成績評価方法・基準（Evaluation）

筆記試験(Written Exam)(45%)/授業時に指定する複数回の課題提出(55%)

テキスト（Textbooks）

特に指定しない。

参考文献（Readings）

1. 栗原伸一・丸山敦史、2017、『統計学図鑑』、オーム社 (ISBN:978-4-274-22080-7)
2. 内藤統也・秋川卓也、2007、『文系のための SPSS 超入門』、プレアデス出版 (ISBN:978-4-903814-03-2)

その他（HP 等）（Others(e.g.HP)）

メディアセンター実習室の WindowsPC を利用して実習する。
授業資料配布及び課題提出には立教時間を利用する。

自宅等の Macintosh 利用を制限しないが、対応しない機能を使用する可能性があるので留意すること。タブレット PC の利用は Windows/Macintosh ともに推奨しない。

注意事項（Notice）