

## 社会統計学 II

2 units (selection) 2nd-year(2nd semester)

Takuya YABE · ASSOCIATE PROFESSOR / DEPARTMENT OF CIVIL AND ENVIRONMENTAL STUDIES

**Target)** この授業では地域社会とその変容を調査・分析するための多様な理論、視角、手法について議論することを目的とする。特に、地域社会学、都市社会学からの実証的な研究に関する基礎的な文献を取り上げ、実際の調査に必要な知識と社会学的想像力を身につけることを目指す。

### Schedule)

1. クロス集計表:SPSS を動かしながら「二重クロス集計表」「標本に基づく母集団に関する推測」「確率と帰無仮説」「 $\chi^2$  二乗検定」について説明する。
2. 複数の平均の差の検定:SPSS を動かしながら、「分散分析」「ANOVA モデル」「F 分布」「相関比(イータ二乗)」について説明する。
3. 分散分析を用いた実証論文の精読:分散分析を使った実証論文を読み、実際の論文において分散分析がどのように使われているのかを理解する。
4. 2 変量回帰と相関:SPSS を動かしながら、「散布図と回帰直線」「線形回帰式」「決定係数と相関係数」「標準回帰係数」「はずれ値の問題」について説明する
5. 多重分割表分析の理論:「不可変数の統制(疑似関係、媒介関係、複合関係)」「 $2 \times 2$  表における第 3 変数の統制」「偏相関係数」について説明する
6. 重回帰分析:SPSS を動かしながら、「3 変量回帰モデル」「独立変数が 3 つ以上の重回帰分析」「ダミー変数を用いた回帰分析」を説明する
7. 重回帰分析を用いた実証論文の精読:重回帰分析を用いた実証論文を読み、実際の論文において重回帰分析がどのように使われているのかを理解する。
8. ロジスティック回帰分析:SPSS を動かしながら、「ロジスティック回帰の機能・要素・仮定」「ロジスティック回帰係数の解釈」「予測の精度」「残差分析」について説明を行う。
9. ロジスティック回帰分析を用いた実証論文の精読:ロジスティック回帰分析を用いた実証論文を読み、実際の論文においてロジスティック回帰分析がどのように使われているのかを理解する。
10. 非線型回帰:SPSS を動かしながら、「非線型とは何か」「非線型回帰の仮定」「非線型モデルの設定」「曲線の当てはめ」などについて説明を行う。
11. 因果モデルとパス解析:「因果の過程」「因果図式」「パス解析」を説明する。場合によっては AMOS での分析を行う。
12. 主成分分析・因子分析:SPSS を動かしながら、「主成分分析」「因子分析(直交回転)」「因子分析(斜交回転)」についての説明を行う。
13. パス解析, 因子分析を用いた実証論文の精読:パス解析, 因子分析を用いた実証論文を読み、実際の論文においてパス解析, 因子分析がどのように用

いられているのかを理解する。

14. クラスタ分析:SPSS を動かしながら、「クラスタ分析の機能、目的、データタイプ」「距離と標準化」「階層クラスタ分析」「K-means クラスタ分析」についての説明を行う。
15. クラスタ分析を用いた実証論文の精読:クラスタ分析を用いた実証論文を読み、実際の論文においてクラスタ分析がどのように使われているのかを理解する。
16. オリジナル分析:2 次データを利用して、これまで習った分析手法を用いた仮説検証を行う。

**Evaluation Criteria)** 授業毎に提出してもらう課題と期末レポート

**Textbook)** ボーンシュテット&ノーキ, 社会統計学, ハーベスト社, 1990 古谷野亘, 多変量解析ガイド, 川島書店, 1988

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218702>

### Contact)

⇒ YABE (1228, +81-88-656-9311, [yabe@ias.tokushima-u.ac.jp](mailto:yabe@ias.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 木曜日 12:00~ 12:45(時間帯は随時メールにてご相談下さい))