# 心理学統計法

《履修上の留意事項》公認心理師資格取得希望者は、2年次以降、心理学統計法 も受講すること。

《担当者名》齊藤 恵一(ksaito@hoku-iryo-u.ac.jp)

# 【概要】

心理学の研究を行うにあたって、実験や調査で得られたデータの解析を行うことは必須である。この講義では、心理学で多用される統計的データ分析法のうち基本的なものについて理解し、論文の統計的記述を理解できるようになると共に、それらを用いて実際に分析が行えるようになることが目標である。

## 【学修目標】

心理学で用いる統計手法について概説できるようになる。

統計に関する基礎的な内容について理解し、データを用いて実証的に考えることができるようになる。

記述統計の手法を用いてデータを処理できるようになる。

推測統計のもとになる考え方を理解する。

推測統計の手法を用いて統計的仮説検定や区間推定を行えるようになる。

効果量・信頼区間や検定力について理解する。

# 【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	導入	この講義の概要について知る。 実験的研究の変数・要因と水準について学ぶ。 代表値、標準偏差、正規分布などについて復習を行 う。	齊藤 恵一
2	推測統計の基礎	母集団と標本について理解する。 母数と不偏推定値、標本平均の分布について理解する。 統計的仮説検定の基礎について理解する。 帰無仮説と対立仮説、有意水準について理解する。	齊藤 恵一
3	t検定(1)	t分布について理解する。 t値を利用した区間推定をできるようになる。 対応のあるデータと対応のないデータについて理解する。 対応のある2標本の平均値の間でのt検定をできるよう になる。	齊藤 恵一
4	t検定(2)	等分散性の検定をできるようになる。 対応のない2標本の平均値の間でのt検定をできるよう になる。 t検定を用いたデータ分析の実際について理解する。	齊藤 恵一
5	t検定(3)	定数と1標本の平均値の間の検定をできるようになる。	齊藤 恵一
6	分散分析の基本	F分布について理解する。 F分布を利用した平均値の差の検定の考え方について 理解する。 検定の多重性について理解する。	齊藤 恵一
7	1要因の分散分析(1)	対応のない3つ以上の平均値の差の検定(対応のない一要因の分散分析)をできるようになる。	齊藤 恵一
8	1要因の分散分析(2)	対応のある3つ以上の平均値の差の検定(対応のある一要因の分散分析)をできるようになる。	齊藤 恵一
9	1要因の分散分析(3)	1要因の分散分析の多重比較(TukeyのHSD法)ができるようになる。	齊藤 恵一
10	2要因の分散分析(1)	交互作用について理解する。 対応のない2要因の分散分析ができるようになる。	齊藤 恵一
11	2要因の分散分析(2)	2要因の分散分析における下位検定ができるようにな る。	齊藤 恵一

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
12	ノンパラメトリック検定 (1)	ノンパラメトリック検定とは何かを理解する。 様々な <sup>2</sup> 検定ができるようになる。	齊藤 恵一
13	ノンパラメトリック検定 (2)	マン・ホイットニーのU検定、クラスカルウォリスの 検定の方法を理解できるようになる。	齊藤 恵一
14	二つの変数の関係を分析する方法	相関係数、単回帰分析について学ぶ。	齊藤 恵一
15	効果量・信頼区間・検定力	効果量・信頼区間や検定力について学ぶ。	齊藤 恵一

#### 【授業実施形態】

面接授業と遠隔授業の併用

授業実施形態は、各学部(研究科)、学校の授業実施方針による

#### 【評価方法】

定期試験の成績(100%)により評価する(常識的な態度で受講し、定期試験受験資格を満たす場合に限る)。

### 【教科書】

森 敏昭・吉田 寿夫(編著) 『心理学のためのデータ解析テクニカルブック』(北大路書房)

#### 【参考書】

山田剛史 (著) 村井潤一郎 (著) 『よくわかる心理統計 (やわらかアカデミズム・わかるシリーズ) 』(ミネルヴァ書房) 吉田 寿夫(著) 『本当にわかりやすいすごく大切なことが書いてあるごく初歩の統計の本』(北大路書房) 二瓶裕之・西牧可織(著) 『北海道医療大学 医療系学部生のための情報リテラシー』(丸善)

#### 【備考】

各学生がすべての講義に出席することを前提に講義を進める。講義に欠席した場合は、各自の責任において、その講義で配布された資料の有無、出された課題の有無などを確認し、必要な対応を取ること。また、欠席回数については各自で責任をもって管理すること(欠席回数についての問い合わせには原則応じない)。

この講義は心理科学部臨床心理学科の研究協力者プール・クレジットシステムの対象である。

#### 【ICTの活用】

学習教材(授業資料)の配布にはgoogle class roomを利用する。

#### 【学修の準備】

予習:各回の「授業内容および学習課題」に挙げられているキーワードについて、教科書やインターネットなどを利用して事前に予習を行う。(2時間)

復習:講義中に出された例題、配布された練習問題を自分の力で解き、自分で答え合わせを行い、間違えた場合にはどこが間違いなのかを明らかにし、正解できるまで何度も解きなおす。提出が求められる課題については必ず提出する(4時間)。

#### 【ディプロマ・ポリシー(学位授与方針)との関連】

DP3.社会の様々な分野において、心の問題を評価し、それを適切に判断し援助できる基礎的技能を修得している。

DP2.社会の変化、科学技術の進展に合わせて、教養と専門性を維持向上させる能力を修得している。

DP1.心の問題にかかわる職業人として必要な幅広い教養と専門的知識を修得している。

上記、心理科学部ディプロマ・ポリシーに適合している。

#### 【その他】

この科目は主要授業科目に設定している