

## OATHA12 医生物統計学概論

1.0 単位, 1 年次, 春AB 水3  
五所 正彦, 丸尾 和司, 石井 亮太

### 授業概要

医科学領域における統計学的アプローチの具体的方法について学ぶ。検定、推定、相関、回帰、分散分析、多変量解析、生存時間分析など、特に応用の広い重要な手法を理解し、正しく手法を用いるための基礎を学ぶ。

### 備考

英語で授業。  
オンライン(オンデマンド型)

### 授業方法

講義

### 学位プログラム・コンピテンスとの関係

汎用 知の活用力  
専門 公衆衛生学コア2:生物統計学応用能力

### 授業の到達目標（学修成果）

- (1) 医学研究のタイプを指摘できる。
- (2) 統計手法の基礎および手法の原理を説明できる。
- (3) 確率と確率分布の意味を説明できる。
- (4) 研究目的が定まったとき、相応しい評価項目のデータの形および相応しい解析手法を選択できる。
- (5) 解析結果等解釈が困難な結果に対し、解決への考察ができる。

### キーワード

要約統計量, 統計的推測, 検定, 推定

### 授業計画

第1回	4/17: 医学研究の紹介, 医学研究の分類	担当: 五所 正彦
第2回	4/24: データの記述	担当: 丸尾 和司
第3回	5/8: 確率と確率分布	担当: 石井 亮太
第4回	5/15: 推定と仮説検定	担当: 五所 正彦
第5回	5/22: 群間比較	担当: 丸尾 和司
第6回	5/29: 相関分析と線形回帰分析	担当: 丸尾 和司
第7回	6/5: カテゴリカルデータ解析	担当: 丸尾 和司
第8回	6/12: ロジスティック回帰分析	担当: 丸尾 和司
第9回	6/19: 生存時間解析	担当: 五所 正彦

## 履修条件

なし

## 成績評価方法

レポート（100%）により評価する。到達目標の(1), (2), (3)について大旨できていると判断できれば合格（C以上）と判断する。到達目標の(1), (2), (3)に加え, (4)を行なっていると判断できればBとする。さらに(5)についても自ら実施できる能力が備わったと判断されればAと評価し, 特に優れていると判断された場合はA+と評価する（上位10%）。

## 学修時間の割り当て及び授業外における学修方法

授業は全て講義（100%）で実施する。授業範囲を予習し, 授業後には必ず復習すること。

## 教材・参考文献・配付資料等

manabaにアップするスライドをダウンロードしておくこと。適宜, 以下の教科書を参照する。

1. Pagano M, Gauvreau K. Principles of Biostatistics 3rd edition, CRC Press 2022.
2. Belle GV, Fisher LD, Heagerty PJ, Lumley T. Biostatistics: A Methodology for the Health Sciences 2nd edition, Wiley Series in Probability and Statistics 2004.
3. 佐藤泰憲, 五所正彦 ゼロから学ぶ医薬統計学, メジカルビュー社, 2014.

## オフィスアワー等（連絡先含む）

随時（メールで予定を確認のうえ, 訪問すること）

## その他（受講生にのぞむことや受講上の注意点等）

なし

## 他の授業科目との関連

## ティーチングフェロー（TF）・ティーチングアシスタント（TA）

なし