

医学統計演習（山本龍生）

Seminar of Medical Statistics (Tatsuo Yamamoto)

キーワード

- ① 医学統計
- ② 研究デザイン
- ③ 検定
- ④ 母集団
- ⑤ 多変量解析

授業概要

歯学・医学における研究では、ほとんどの場合、研究結果を客観的なデータとして数値化し、数値を用いて数学的に分析することとなる。従って歯学・医学研究を行うためには、統計学的な思考は必須となる。そこで、本演習では統計学的な思考を身につけるために、基本となる研究デザインについて教授するとともに、代表値と分布、検定の考え方、パラメトリックおよびノンパラメトリック検定、回帰と相関、多変量解析といった統計学の基本となる知識を教授し、実際に分析ができるように演習を行う。

授業科目の学修目標

本科目では、歯学および医学研究において分析を行うときに必要とされる統計学的手法について、研究計画を踏まえた原理と適切な利用の判断を行う素養を身につける。

授業計画

- ① 統計学の基本と代表的な分析方法
 - ・代表値、分布および検定の考え方 2コマ 松原郁哉・山本龍生
 - ・パラメトリック検定・ノンパラメトリック検定 4コマ 山本龍生・板宮朋基
 - ・比率の検定・回帰と相関 2コマ 山本龍生
 - ・重回帰分析・ロジスティック回帰分析 2コマ 山本龍生
 - ・生存分析 1コマ 山本龍生
- ② 研究デザインと応用的な分析方法
 - ・基礎研究、臨床研究および疫学研究における統計解析の実際 1コマ 山本龍生
 - ・オミックス超多次元データの解析 1コマ 山本龍生・杉本昌弘
 - ・AIによる解析 1コマ 山本龍生・杉本昌弘
 - ・振り返り学修 1コマ 山本龍生

教科書および参考書

新谷歩著：みんなの医療統計 12日間で基礎理論とEZRを完全マスター！、講談社、2016
新谷歩著：みんなの医療統計 多変量解析編 10日間で基礎理論とEZRを完全マスター！、講談社、2017

履修に必要な予備知識や技能、および一般的な注意

大学卒業レベルの確率、統計の知識およびエクセルによる計算のできる知識と技能が要求される。

大学院生が達成すべき行動目標

- ① 統計学の基本事項について説明できる。
- ② 代表的な分析方法を使用できる。
- ③ 研究デザインと統計学的分析の関連について説明できる。
- ④ 応用的な分析方法について説明できる。

評価

試験	小テスト	レポート	成果発表	ポートフォリオ	口頭試問	その他
40%	30%	30%	0%	0%	0%	0%

評価の要点

小テスト(15回×2% : 30%)とレポート(15回×2% : 30%)は、授業終了後、毎回行う。※ビデオ視聴の回は0点
最終第15回にまとめ試験を行う(1回40%)

理想的な達成レベルの目安

理想的な達成レベルは80%以上とする。