

統計学	医療疫学統計学
-----	---------

[講義] 第4学年 前期 必修 2単位

《担当者名》○江本美穂 齋藤 健（非）

【概 要】

基礎統計学で習得した統計学的な考え方をもとに、公衆衛生のみならず医療における様々なデータを正しく理解するためには、疫学と統計学の知識は必須である。本講義では、疫学の基礎となる罹患率・死亡率・致命率・人年法から、記述疫学や分析疫学の考え方、その研究内容を基礎統計学で学習した知識をと共に習得する。疫学の考え方は、医療現場以外の対象にも応用することができるため、医療疫学統計学を通じて、社会医学への理解を深める。

【学修目標】

- 1) 臨床検査領域における様々な研究課題に対し問題解決に向けた情報の適切な分析や判断ができるようになるため、科学的根拠に基づき医療におけるデータを正しく分析する技術を身につける。
- 2) 保健統計について説明できる。
- 3) 疫学的研究デザインについて説明できる。
- 4) 疫学研究における分析法を理解し、適切な統計処理を選択することができる。
- 5) 研究で統計的手法がどのように活用されているか理解し、結果を正しく解釈することができる。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	医療疫学統計学とは	・ガイダンス ・医療疫学統計とは キーワード：医療疫学、公衆衛生、統計学	江本美穂
2	保健統計1	・人口静態統計 ・人口動態統計 教科書：公衆衛生学 第12章 ～	齋藤 健
3	保健統計2	・死因統計 ・疾病統計 教科書：公衆衛生学 第12章 ～	齋藤 健
4	疫学と疫学的分析法	・疫学とは ・疫学研究デザイン 教科書：公衆衛生学 第2章 ～	江本美穂
5	疫学的分析法1	・疫学研究デザイン ・疫学研究で用いられる解析法 教科書：公衆衛生学 第2章 ～	江本美穂
6	記述統計	・連続量の要約 ・離散量の要約 教科書：統計学 第11章	江本美穂
7	推測統計の基本	・推測統計の基本概念 ・区間推定 ・仮説検定 教科書：統計学 第12～13章	江本美穂
8	疫学的分析法2	・対応のないt検定 ・対応のあるt検定 教科書：統計学 第13章	江本美穂
9	疫学的分析法3	・ANOVA キーワード：パラメトリック検定法、分散分析	江本美穂

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
10	疫学的分析法4	・マンホイットニー検定 ・ウィルコクソン検定 ・クラスカルウォリス検定 キーワード：順序カテゴリーデータ、ノンパラメトリック検定	江本美穂
11	疫学的分析法5	・ χ^2 検定 ・Fisher's exact test ・マンテルヘンツェル検定 キーワード：2値データ、クロステーブル	江本美穂
12	疫学的分析法6	・相関分析 ・回帰分析 キーワード：ピアソンの相関係数、スピアマンの相関係数、回帰モデル	江本美穂
13	疫学的分析法7	・多変量解析 キーワード：ロジスティクス回帰分析、重回帰分析	江本美穂
14	医学論文での活用	・論文内におけるデータの読み方 キーワード：多変量解析、ハザード比	江本美穂
15	まとめ	・1～14回目までの内容のまとめ キーワード：医療統計、医療疫学統計	江本美穂

【授業実施形態】

面接授業

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 100%

【教科書】

宇田川誠一 他 著「最新臨床検査学講座 数学/統計学」 医歯薬出版 2019年

照屋浩司 他 著 「最新臨床検査学講座 公衆衛生学」 医歯薬出版 2016年

【参考書】

医療情報科学研究所 編集 「公衆衛生がみえる 2022 - 2023」 メディックメディア 2022年

高橋龍尚 著 「わかりやすいデータ解析と統計学」 オーム社 2017年

奥田千恵子 著 「親切的医療統計学 第2版」 金芳堂 2019年

山田実 編集 「メディカルスタッフのためのひと目で選ぶ統計手法」 羊土社 2018年

【備考】

Google Form を利用して学修課題を提示する。

講義資料を配付する。

【学修の準備】

予習として、教科書や参考書などを参照して疑問点を明確にして講義に臨むこと。また、公衆衛生学分野の国家試験問題にも取り組んでおくこと。(120分)。

予習の段階で生じた疑問点が講義を通して解消されたか確認し、Excelなどを用い講義内容を実践したり、課題や講義内容を自分なりにまとめるなどして理解を深めること(120分)。

【ディプロマポリシーとの関連性】

(DP6) 臨床検査学領域における様々な問題や研究課題に対し、解決に向けた情報の適切な分析、科学的思考と的確な判断ができる能力を身につけている。

【その他】

この科目は主要授業科目に設定している