

# 医学統計学

P-01-17-L

## 教員名

医療統計学講座

教授 下川 敏雄

## I 授業の目的

統計学は、「Grammar of Science (科学の文法)」と呼ばれており、医学を含むすべての科学において重要である。本科目では、統計学の基礎的な内容、とくに、統計的なデータの見方・表し方を理解する。また、表計算ソフトを用いた計算方法についても学ぶ。

## II 到達目標

1. 記述統計学(平均、中央値、範囲、四分位範囲など)を説明でき、表計算ソフトで計算できる。
2. 基本的なグラフ表示(データビジュアライゼーション)の適切な利用ができる。
3. 確率の基礎について理解するとともに確率分布について説明できる。
4. 推測統計学の基礎知識(母集団と標本、統計的推定、統計的検定など)が理解できる。
5. データの形式(尺度)について説明できる。
6. 1標本における統計的推測(検定および推定)について理解するとともに、数値計算ソフトで計算できる。
7. 対応のあるデータについて説明できるとともに、対応のある t 標本を理解し、数値計算ソフトで計算できる。
8. 独立2標本における統計的検定(2標本 t 検定)および母平均の差の区間推定を理解するとともに数値計算ソフトで計算できる。
9. 相関分析について理解するとともに因果関係と相関関係について説明できる。
10. 回帰分析および関連する有意性検定について理解するとともに数値計算ソフトで計算できる。
11. クロス集計表およびカイ 2 乗検定について理解するとともに数値計算ソフトで計算できる。
12. 母比率の差の検定・推定およびオッズ比について理解するとともに表計算ソフトで計算できる。

## III 教育内容

講義日程表を参照すること。

## IV 学習および教育方法

講義形式の授業、及び表計算ソフトを用いた実習を行う。実習毎に課題レポートを提出してもらう。また、中間試験、期末試験を行う。

## V 評価の方法

課題提出(40%)、中間試験(30%)、期末試験(30%)により評価する。

- \* なお期末試験の点数の状況により、中間試験とのあいだで10%程度の加重の変更がある。
- \* 授業への出席が2/3未満の場合、課題提出の評価点は0点とする。

## VI 使用テキストおよび推薦する参考書

使用テキスト

「実践のための基礎統計学」下川敏雄(講談社)

- \* テキストの一部の内容を配布資料でフォローアップする。

参考書

「改訂版 日本統計学会公式認定 統計検定2級対応 統計学基礎」田中豊 中西寛子 姫野哲人 酒折文武 山本義郎(東京図書)

「医学への統計学」丹後敏郎(著)古川俊之(監)(朝倉書店)

## VII オフィスアワー

質問は授業前後に随時受け付ける。

卒業時コンピテンシ	1 基盤的資質				2 医師としての基本的資質				3 コミュニケーション能力				4 医学的知識								5 医学の実践								6 医学的(科学的)探究			7 社会貢献										
	問題解決型能力	情報技術	語学能力	社会人としての一般教養	倫理観	チーム医療	自己啓発	人間関係の構築	他者への思いやり	情報交換	細胞の構造と機能	人体の構造と機能	人体の発達、成長、加齢、死	疾病の機序と病態	検査・画像診断技術	基本的診察知識	疾病の診断・治療方法	バイオの利用	生物統計・疫学	行動科学・医療経済	法令、研究倫理	患者尊厳	基本的臨床技能	臨床推論・検査所見・画像診断	診療録作成	治療選択	救急医療	緩和・終末期・看取りの医療	介護と在宅医療	患者説明	医療安全・感染予防	予防医学	副作用・薬害	和歌山県医療	保健制度	基礎医学研究	臨床医学研究	社会医学研究	研究成果の公表	研究倫理の実践	地域貢献	福祉活動
	C	B	F	F	F	F	F	E	E	E	F	F	F	F	F	F	E	A	E	F	F	F	F	F	F	F	F	E	F	F	F	D	F	F	E	E	D	F	F	F	F	F

## 講義日程表

No.	月日	曜日	時限	項目	担当教室	担当
1	R7.9.5	(金)	3,4,5	イントロダクション・記述統計学の基礎	医療統計学	下川敏雄
2	R7.9.12	(金)	3,4,5	確率および確率分布の基礎	医療統計学	下川敏雄
3	R7.9.19	(金)	3,4,5	中間演習(小テスト)	医療統計学	下川敏雄
4	R7.9.26	(金)	3,4,5	推測統計学の導入・母平均・母分散・母比率の統計的推定	医療統計学	下川敏雄
5	R7.10.3	(金)	3,4,5	統計的検定の基礎、1標本における統計的検定	医療統計学	下川敏雄
6	R7.10.10	(金)	3,4,5	独立2標本と対応のある標本、2標本t検定・対応のあるt検定	医療統計学	下川敏雄
7	R7.10.24	(金)	3,4,5	等分散性の検定・母比率の差の検定、2標本の比較における区間推定	医療統計学	下川敏雄
8	R7.10.31	(金)	3,4,5	クロス集計表とオッズ比、カイ2乗検定	医療統計学	下川敏雄
9	R7.11.7	(金)	3,4,5	医学論文でみる実践事例・課題演習(推測統計学)	医療統計学	下川敏雄
10	R7.11.14	(金)	3,4,5	中間演習(小テスト)	医療統計学	下川敏雄
11	R7.11.21	(金)	3,4,5	相関分析	医療統計学	下川敏雄
12	R7.11.28	(金)	3,4,5	回帰分析	医療統計学	下川敏雄
13	R7.12.5	(金)	3,4,5	医学論文でみる実践事例・課題演習(相関と回帰)	医療統計学	下川敏雄
14	R7.12.12	(金)	3,4,5	最終演習(小テスト)	医療統計学	下川敏雄