

|         |               |     |   |     |    |      |    |
|---------|---------------|-----|---|-----|----|------|----|
| 科目名     | 統計学           |     |   |     |    |      |    |
| 担当講師    | Tee Kian Heng |     |   |     |    |      |    |
| 実務経験の概要 |               |     |   |     |    |      |    |
| 履修年次    | 2             | 単位数 | 2 | 時間数 | 15 | 開講時期 | 前期 |
| 授業形態    | 講義            |     |   |     |    |      |    |

### 授業概要

医療の分野では、根拠に基づく医療（Evidence based Medicine : EBM）が重要視されている。例えば、ある療法でリハビリテーションを実施したとき、その結果（データ）を集め、療法の効果の評価を行うことが必要にある。また、対象者の意識や行動を把握するためにリハビリテーションの実施前と実施後に質問紙（調査票）等の調査によってデータを集め、分析することがある。

統計学は、根拠に基づく医療を実施する上で不可欠のツールである。本科目では、データを要約・記述したり統計的に分析したりする際に必要となる、基礎的な統計学的知識を教える。授業では講義が中心であるが、Excel等を使って統計量を算出するなどの作業も行い、統計学的知識をより深く理解できるようにする。

### 学修到達目標

統計学の全体的基礎知識の復習・確認・理解を最低限の学修目標とする。さらに、将来社会に出て統計学と関わる際に必要と思われる分析手法である「母平均の有意差検定」と「アンケート調査と結果の解析法」について、その理論背景の習得と操作方法の習得を目指す。これにより、統計学の臨床適用力・実践力が身に付くことを目標とする。

### 授 業 計 画

- 第1回 変数の記述（1）－度数分布表とヒストグラム
- 第2回 変数の記述（2）－中心的尺度（平均、中央値、最頻値）
- 第3回 変数の記述（3）－広がり尺度（分散と標準偏差、四分位点と箱ひげ図）
- 第4回 統計分布－確率変数、確率分布（二項分布、正規分布）
- 第5回 母集団と標本
- 第6回 区間推定
- 第7回 統計的検定の基礎
- 第8回 比率の検定
- 第9回 比率の差の検定
- 第10回 平均の検定
- 第11回 平均の差の検定（対応がないサンプル）
- 第12回 平均の差の検定（対応があるサンプル）
- 第13回 調査票調査の方法
- 第14回 クロス表、独立性の検定
- 第15回 散布図と相関係数

### 評価方法

期末試験成績：60%、レポート課題：30%と授業時のクイズ等：10%により合計100%で評価する。

### 教科書

柳川堯，中尾裕之，花勇三郎，堤千代，菊池泰樹，西晃央，島村正道著『新看護・リハビリ・福祉のための統計学－ExcelとRを使った』，近代科学社，2019年。

### 参考図書・文献

なし

### 履修上の留意点及び講義時間外の学習(予習・復習)

授業前の学習：テキストや授業資料の予習をすること。

授業後の学習：テキストや授業資料の復習をすること。また、授業の復習を兼ねて授業後に課題を課している。

課題・期末テストなどのために電卓（√機能付き）を用意してほしい。