

基礎統計学 Basic Statistics

薬：E3-14121MY

素養科目 1 年／後期 1.5 単位 必修科目

科目責任者 野田 知宣(薬学教育研究センター／数学)

■教育目的

不確実な事象の把握法としての確率、統計を学ぶ事を目的とする。確率概念を理解し、医療分野への応用例を理解する。自然科学、医療系分野において実験、調査などで得られる研究データを要約し、代表値と散布度を用いた母集団分布の把握、及び点推定、区間推定を修得する。【卒業認定・学位授与の方針：YD-②】

■学習到達目標

1. 確率の定義、性質を理解し、求める事ができる。(知識、技能)
2. 確率変数を理解し、代表値と散布度を計算できる。(知識、技能)
3. 母集団の各種の代表値と散布度を理解し、計算できる。(知識)
4. 標本の各種の代表値と散布度を理解し、計算できる。(知識、技能)
5. 標本の代表値と散布度から正規母集団の代表値を推定できる。(知識、技能)
6. 信頼区間による母数の推定と、種々の場合に比較をできる。(知識、技能)

■準備学習（予習・復習）

予習：それまでの講義内容を見直しておく(20 分以上)。

復習：講義内容の復習、My-Cast 内の演習問題を解く(60 分以上)。

■授業形態

講義

■授業内容

No.	項目	授業内容	学修／SBO コード
1	確率	確率の定義と性質；オッズ	B-5-1-2
2	事象の独立性	事象の独立、条件付き確率、Bayes 定理	B-5-1-2
3	確率の応用	確率変数、確率分布、期待値、分散	B-5-1-2
4	離散型確率変数	二項分布、Poisson 分布	B-5-1-2
5	代表的な離散型確率分布	尺度、母集団、密度関数、母平均、母標準偏差、チェビシェフの不等式	B-5-1-2
6	連続型確率変数その 1	正規分布、変量の和とスカラー倍	B-5-1-2
7	標本	標本抽出、推定量、推定値、点推定	B-5-1-2
8	点推定	中心極限定理	B-5-1-2
9	区間推定	区間推定、母平均の 95%信頼区間	B-5-1-2
10	母平均の比較	母平均の差の信頼区間	B-5-1-2
11	連続型確率変数その 2	中央値、四分位範囲、箱ひげ図	B-5-1-2
12	比率の信頼区間	母割合、母割合の差の区間推定	B-5-1-2
13	比率の比較の応用	リスク、オッズ比；リスク減少	D-3-3-2
14	研究計画	メタアナリシス；研究計画と信頼性	D-3-3-3
15	まとめ	推定法まとめ、Excel での推定	B-5-1-2

■授業分担者

野田 知宣(No.1～15)

■課題（レポート、試験等）のフィードバック及び成績評価方法

講義資料、演習問題を MY-CAST にアップロードし、これら及び定期試験に関する質問等を個別に受け付け、解説・説明をする。期末試験(100 %)

■教科書

講義資料を My-Cast にて PDF で公開

■参考書

基礎医学統計学 改訂第 7 版(加納克己/高橋秀人著；南江堂)