

統計研修講義計画書

研修課程	特別コース データサイエンス入門	講義科目	統計学入門と平均値の比較	講義時間	2 コマ
講 師	田栗正隆				

※1コマ 70分

講義のねらい

本講義では、仮想的な医学研究のデータを用いて、連続量の2群比較を念頭に、平均や標準偏差などの各種記述統計量の説明、散布図やヒストグラムに代表されるデータの適切なグラフ表示、統計的仮説検定（t 検定と Wilcoxon 検定）、点推定と 95%信頼区間の概念について学び、実際にエクセルを用いて検定の p 値を算出する手続きを行う。

指導項目と内容

指 導 項 目	内 容
・ イントロダクション	なぜデータ解析が必要なのか？ 仮想的な医学研究の紹介 データの説明
・ 要約統計量	中心の指標（平均、中央値、最頻値） バラツキの指標（標準偏差、四分位範囲） 標準偏差と標準誤差の違い
・ データのグラフ表示	散布図 ヒストグラム 箱ヒゲ図
・ 推定	推定値と 95%信頼区間
・ 検定	t 検定、t 検定の概念的な理解 Wilcoxon 検定
・ 手法の使い分け	どのようなときに t 検定あるいは Wilcoxon 検定を選択するべきか？
・ パソコンを使った演習	t 検定、Wilcoxon 検定の実施

講義形態 指導方法	講義、パソコンを使った演習
受講に必要な 基礎知識等	特になし