特定非営利活動法人

TECUM2025
日時: 8/2(土)
於:明治大学
高校・中学数学教諭のための
統計学ワークショップ

「確率・データの分析・統計的な推測」
授業の極意

狩野　裕
同志社大学 文化情報学部 特別客員教授

コンテンツ

10:00-11:45
- はじめに
  - いくつかの例
- 大数の法則
  - 可視化
  - 統計学は帰納である
  - 標本平均の区間予測, 自己相関
- 確率の理解
  - (繰り返しの無い)個々人の判断に確率論・統計学は無益か？
  - 事象の独立・従属, 独立とベン図
  - 独立性の理解
  - 同時確率とサンプリング

11:45-12:00
- 実習1: きれいな長方形
  - ヒストグラム
  - 代表値
  - 検定

12:00-13:00 昼食

13:00-14:30
- 続:きれいな長方形
  - ヒストグラム
  - 代表値
  - z検定(t検定)

休憩(短)

14:30-16:00
- 比率の統計的推測と検定の考え方
  - 母比率 p に関する推定と検定(I)(一つの母集団)
  - 標本の変動が $\hat{p}$ の変動を生み出す仕組み
  - 統計的仮説検定の考え方
  - 両側検定・片側検定
  - 母比率 p に関する推定と検定(II)(独立二母集団, 二標本問題)

休憩 16:00-16:15

16:15-17:00
- 正規近似について
- Epilogue