

2008 年度

科目名 統計学B	対象学科・学年 文学部全学科 1 回生 教育教福 1 回生 人間人社 1 回生	担当者 広沢 俊宗
授業テーマ 推測統計（統計的推定と統計的仮説検定）の理論と実際		
授業の概要と目標 推測統計の意義とその考え方について学習する。推測統計とは、統計的推定と統計的仮説検定とに分類されるが、両者は表裏一体をなすものといえる。具体的には、確率分布、正規分布、母集団と標本、統計的推定、統計的仮説検定、2種類の過誤、平均値の差の検定、カイ 2 乗検定、ノンパラメトリック検定などについて学習し、統計的推定と統計的仮説検定の考え方を身につける。		
評価方法 出席を重視し、授業中に適宜行う演習課題、および最終テストによって評価する。 出席（10%）、演習課題（30%）、最終テスト（60%） なお、授業を 1 / 3 以上欠席すると、期末試験の受験資格を喪失するので注意すること。		
テキスト なし（レジュメを配布する）。	著者	出版社
参考書 単位が取れる統計ノート ほんとうに分かりやすい すごく大切なことが書いてある 極初歩の統計の本	著者 西岡康夫 吉田寿夫	出版社 講談社 北大路書房
授業スケジュール・内容 1. 確率と確率分布（1） 離散的確率変数と離散的確率分布について理解する。 2. 確率と確率分布（2） 連続的確率変数と連続的確率分布について理解する。 3. 正規分布（1） 正規分布とその性質について学習する。 4. 正規分布（2） 標準正規分布と標準正規分布表の見方について学習する。 5. 母集団と標本（1） 母集団と標本、推測統計、標本抽出などについて理解する。 6. 母集団と標本（2） 標本平均とその性質、母平均および母分散の推定について学習する。 7. 統計的仮説検定（1） 統計的仮説検定の考え方を理解する。 8. 統計的仮説検定（2） 帰無仮説と対立仮説、有意水準、片側検定と両側検定などについて学習する。 9. 統計的仮説検定（3） 母分散が既知の場合の母平均の検定を行う。 10. 統計的仮説検定（4） 母分散が未知の場合の母平均の検定を行う。 11. 平均値の差の検定 独立な 2 群の平均値の差の検定と対応のある t 検定を行う。 12. カイ 2 乗検定 適合度の検定と独立性の検定を理解する。 13. ノンパラメトリック検定 母集団の分布の型にかかわらず法について学習する。 14. 模擬試験 推測統計に関するさまざまな演習問題を解き、その解法を復習する。 15. 期末試験 推測統計に関するさまざまな理論に関する演習問題を通じて理解度を確認する。		