

科目名	確率と統計の基礎	
担当者	近藤 正男 / KONDO, Masao	
科目情報	教養科目3群 / 選択 / 後期 / 講義 / 2単位 / 1年次	
科目概要	授業内容	自然現象や社会現象の実態を解明するために、観察・実験・調査が行われる。その結果得られる資料を統計的に処理する必要に迫られる場合が少なくない。また、社会が複雑さの度合を増し、人間の自然認識が深まるにつれて、自分達をとりまく膨大な情報・資料を分析し、合理的な判断をするためにも事物を統計的に観る目が要求されるであろう。統計学はそのための理論と応用を研究する学問である。本講はその初歩的解説を行うものである。
	到達目標	基本的なデータ処理ができるようになる。 分布の基本的な特性値の意味を理解する。 確率に関する基本的な概念や法則を理解する。 確率変数と基本的な確率分布を理解する。 統計モデルと統計的推定・検定の概念を理解する。
授業計画	(1) データの整理 (母集団と標本, データの種類・尺度・形式) (2) データの整理 (分布の特性値 (代表値, 散布度)) (3) データの整理 (分布の特性値 (形状), 標準化) (4) データの整理 (相関係数, 回帰直線) (5) 確率 (確率の定義, 条件付確率) (6) 確率変数と確率分布 (確率変数, 確率分布) (7) 確率変数と確率分布 (離散型確率変数の分布) (8) 確率変数と確率分布 (連続型確率変数の分布) (9) 母集団と標本 (標本平均の分布) (10) 母集団と標本 (正規母集団から導かれる標本分布) (11) 統計的推定・検定 (点推定, 区間推定, 検定) (12) 統計的推定・検定 (比率の推定・検定) (13) 統計的推定・検定 (平均, 分散の推定・検定) (14) 統計的推定・検定 (適合度の検定, 独立性の検定) (15) 総まとめ	
自学自習	事前学習	・「教科書」を前もって読んでおくこと。
	事後学習	・授業の初めに、前回の授業内容の小テストを行う。
使用教材・参考文献	【教】 稲垣宣生・山根芳知・吉田光雄著「統計学入門」 裳華房, 1992年 ISBN 4-7853-1075-8	
成績評価方法と基準	<方法>小テスト・レポート (40点) 期末試験 (60点)	
備考	教員が指示する『読書』課題の遂行を、受講生の成績評価に加味、あるいは成績評価を受けるための前提とする。詳細は、初回の授業で説明する。	