

授業概要

本講義では、まず集計した統計数値に手を加え、全体の分布状況を表やグラフなどで眼に見えるように表現する方法を学ぶ。次に、代表値と散布度を取り上げ、統計の分布を構成するパラメーターの概念を理解した後で、正規分布表を用いて必要な分析をするための手順を学ぶことになる。最後に、2変量の関係性を理解するために、(単純)回帰・相関分析を取り上げる。

授業計画

第 1 回	オリエンテーション
第 2 回	度数分布表
第 3 回	ヒストグラムと度数多角形
第 4 回	相対度数多角形
第 5 回	算術平均
第 6 回	幾何平均とその他の代表値
第 7 回	標準偏差
第 8 回	正規分布
第 9 回	正規分布表を用いた分析 (1)
第 10 回	正規分布表を用いた分析 (2)
第 11 回	回帰・相関分析
第 12 回	回帰直線
第 13 回	相関係数
第 14 回	回帰・相関分析についての若干の拡張
第 15 回	まとめ (授業内容の確認)
第 16 回	テスト

到達目標

データの収集と分析方法を確実にマスターし、実際に電卓やパソコンを用いて統計的方法を実践できることが、本講義の到達目標である。また、正規分布表を正確に読み取り、これ以降に登場する統計数値表を読みこなすための統計学の基礎体力を身につける。

履修上の注意

統計処理機能がついた電卓を使用する。どのような電卓が必要であるかについては、最初の講義で説明をする。毎回の講義で、次回に行う講義内容を簡単に説明するので、各自がそれに関する予備知識を得るよう、ヒントを与える。また、できる限り宿題めいた問題を最後に設定し、次回の講義の最初に解答を示すことで、予習と復習を講義内容と結びつける。

予習・復習

講義の最後には、次回講義の内容のはしりを織り込ませて終わることになるので、次週までに頭の中で練ってきてもらいたい。また、毎回、必ず観測値を呈示するので、必ず自分で電卓をたたいて講義通りの結末が得られるかどうかを確認してもらいたい。

評価方法

学期末試験：60%、小テスト：20%、受講態度：20%

テキスト

どの教科書も、「帯に短し、襷に長し」で、適当なものが見当たらない。当分はテキストなしで講義を進める。参考書はその都度紹介し、講義で用いる資料はこちらで用意する。