

統計研修講義計画書

研修課程	統計入門課程 統計利用者向け入門	講義科目	統計グラフの基礎・作成	講義時間	3コマ
講師	山本 義郎 東海大学理学部数学科教授				

※1コマ70分

講義のねらい

データを探索したり、説明したりする場合に用いる統計グラフについて、基本的な考え方を理解し、Excel を使って実際に適切なグラフを作成できることを目標にする。Excel でのグラフ作成は簡単にできるが、他人に見せるグラフを作成するには配慮しなければならないことが多い。

データは同一でも、説明したい内容によってグラフは異なることを理解し、誤解されないグラフを作成できるように、様々な例を紹介し、理解を助ける。

指導項目と内容

指導項目	内 容
第1回 基本的なグラフ	アンケートデータの集計とそのグラフ作成から始め、棒グラフ、円グラフ、帯グラフ、折れ線グラフなどの基本的なグラフについて、その役割や注意点を説明する。Excel を用いてグラフを作成し、それを修正する方法について実習する。
第2回 様々なグラフとグラフ作成の留意点	複数の変数（系列）を用いるグラフについて、様々なグラフ表現について紹介し、Excel での演習を行う。特に、折れ線グラフの表示に関しては、対数軸やある時点を100とした指数を用いるグラフなどを演習を通して理解する。 グラフ作成時の、形式のコピーなどの Excel で作業する上で知っておくと便利な機能についても紹介する。
第3回 統計グラフとグラフの応用	ヒストグラム、箱ひげ図などの統計グラフについて紹介し、Excel での作成方法と統計解析ソフトRによる作成方法などについて紹介する。ビジネスグラフについても紹介し、Excel での作成実習も行う

講義形態 指導方法	Windows PC で Excel による実習形式
受講に必要な 基礎知識等	Excel でのデータ入力、簡単なグラフ作成方法について知っていること