

統計解析の普及を目指して約 30 年

執筆実績 50 冊以上の外部講師と 20 年以上の統計解析とユーザーサポートの経験があるエスミ講師が担当します。

講義は単に「〇〇分析」や「××検定」の知識や使い方だけでなく、書籍では書かれることが少ない解析のテクニックや注意点なども紹介します。

「統計学セミナー」ではなく、「統計解析セミナー」と掲げているのは、学術的な内容や理論よりも**実用的な内容**を重視しているからです。

Excel の機能でできるものは Excel で説明し、できないものは弊社が開発・販売しているソフトウェアを使って説明します。

(1) 単変量解析(基礎から推定・検定まで)

https://www.esumi.co.jp/Seminars_Detail.php?code=63&

統計解析の基礎となる単変量解析（一変量解析）を 1 時間 40 分（途中休憩はありません）で説明します。この内容が基礎になって、二変量解析や多変量解析へと続いていきます。

普段の分析では軽視されがちな第 2 章に時間を割きます。

4-3 以外は全て Excel の機能のみ（グラフ、関数、ピボットテーブル、データ分析）で説明します。

第 3 章と第 4 章では演習データ（Excel ファイル）に関数や数式を使った計算シートを作成しましたので、数値を入力すれば簡単に推定や検定ができます。

第 1 章 基本知識

- 1-1 統計解析の目的
- 1-2 統計手法の分類

第 2 章 視覚的要約と数値的要約

- 2-1 名義変数の基本統計量
- 2-2 連続変数の基本統計量
- 2-3 基準値と偏差値

第 3 章 信頼区間

- 3-1 点推定と区間推定
- 3-2 名義変数の信頼区間（比率）
- 3-3 連続変数の信頼区間（平均値）
- 3-4 連続変数の信頼区間（中央値）

第 4 章 統計的検定

- 4-1 名義変数の統計的検定（比率）
- 4-2 連続変数の統計的検定（平均値）
- 4-3 連続変数の統計的検定（正規性の検定）

(2) 予測・要因分析の多変量解析(重回帰分析、判別分析、ロジスティック回帰分析)

https://www.esumi.co.jp/Seminars_Detail.php?code=61&

多変量データの解析手法である多変量解析手法は、予測系、情報縮約系、分類系の3つの手法群に分類できます。

本講座では、予測系の代表手法である重回帰分析、判別分析、ロジスティック回帰分析を4時間(途中休憩あり)で紹介します。

-
- ・なぜ要因分析に多変量解析が必要なのか？
 - ・多変量解析を行うとどのような問題が解決できるのか？
 - ・予測や要因分析を進める上での注意事項は何か？
-

をテーマに多変量解析の役割と実践を解説します。

第1章 多変量解析の概要

- 1-1 基礎知識
- 1-2 相関

第2章 回帰分析

- 2-1 回帰分析の概要
- 2-2 重回帰分析の実際
- 2-3 回帰式の信頼性
- 2-4 分析上の留意点

補足 ダミー変数

- ・ダミー変数とは
- ・数量化理論

第3章 判別分析

- 3-1 判別分析の概要
- 3-2 判別分析の実際

第4章 ロジスティック回帰分析

- 4-1 ロジスティック回帰分析の概要
- 4-2 ロジスティック回帰分析の実際

(3) アンケートデータの多変量解析(因子分析、コレスポンデンス分析、数量化3類、クラスター分析)

https://www.esumi.co.jp/Seminars_Detail.php?code=62&

多変量データの解析手法である多変量解析手法は、予測系、情報縮約系、分類系の3つの手法群に分類できます。主にアンケートデータの分析で活用できます。

本講座では、情報縮約系、分類系の代表手法である因子分析、コレスポンデンス分析、数量化3類、クラスター分析を4時間(途中休憩あり)で紹介します。

-
- ・なぜアンケートデータの解析に多変量解析が必要なのか？
 - ・多変量解析を行うとどのような問題が解決できるのか？
 - ・多変量解析を活用するためにはどのような調査票を設計すればよいか？
-

をテーマに多変量解析の役割と実践を解説します。

因子分析などをExcelの機能だけで説明するのは難しいので、受講者の方には『EXCEL 多変量解析 Ver. 8.0』と『EXCEL 数量化理論 Ver. 4.0』の期限付きのソフトウェアを事前にお送りいたします。

弊社ソフトウェアの使い方を学ぶセミナーではなく、解析結果の読み方を説明するセミナーですので、他のソフトウェア(有償無償を問わず)を使っている方にも役立つ内容です。

- 第1章 アンケートの回答形式とデータの分類
- 第2章 多変量解析の概要
- 第3章 因子分析
- 第4章 コレスポンデンス分析と数量化3類
- 第5章 クラスター分析