

統計研修講義計画書

研修課程	特別コース データサイエンス入門	講義科目	分割表データの解析と回帰分析, 及び同実習	講義時間	2 コマ
講 師	阿部 貴行				

※1コマ 70分

講義のねらい

ビッグデータに基づく意志決定を行う際、統計学的な考え方や基本的な統計手法を理解していることが成功のカギとなる。本講義では、分割表データの統計手法や線形回帰モデルを用い、何らかの因子とアウトカムの関連性（例えば、喫煙と肺がん発症の関連性）を評価する場面を想定し、その際に使用される統計手法（独立性のカイ2乗検定や線形回帰モデル）や、各手法の解析結果の解釈の仕方を解説する。後半は、エクセルを用いたデータ解析実習を行い、参加者の理解を深める。

指導項目と内容

指 導 項 目	内 容
<ul style="list-style-type: none"> ・ 分割表における関連性の指標（割合の差, 比及びオッズ比） ・ 独立性のカイ2乗検定 ・ 線形回帰モデル ・ エクセルを用いた実習（分割表データの解析と線形回帰モデル） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 分割表データにおける関連性の強さを表す指標（割合の差, 比及びオッズ比）の定義や性質をまとめる。 ・ 分割表データから関連性を評価する際の代表的な検定を紹介する。 ・ 何らかの予測を行う際の基本となる線形回帰分析モデルのモデル式や前提条件, 解析出力の読み方と結果の解釈の仕方を解説する。 ・ 統計学を勉強する際、実際のデータ分析実習が必要不可欠である。本講義でも、講義の後にエクセルを用いたデータ分析実習を行う。

講義形態 指導方法	講義+エクセルを用いたデータ解析実習
受講に必要な 基礎知識等	前日講義（統計学入門と平均値の比較）の受講