



## Rで学ぶ統計学の基礎



### 講座概要

・本講座では、統計学の基礎的な内容について講義を行うとともに、無料で利用することのできる統計解析ソフト R の基本的な操作方法について、演習を交えながら学習します。

・Zoom を用いてオンラインで開講します

・R を用いた演習が含まれるため、本講座への参加にあたっては Windows PC をご用意ください。

※各回の講義内容（下記）は一部変更になる場合があります。

※本講座は社会情報学部の履修証明プログラム「社会人のためのデータ解析」の科目としても開講されます。「社会人のためのデータ解析」Web サイト：<https://www.si.gunma-u.ac.jp/program/>

実施責任者：情報学部 准教授 鳶島 修治

### □講義日程

日 程		講 義 内 容	講 師
第 1 回	10月2日(土)	10:30~12:00	<b>【イントロダクション】</b> 統計分析の重要性、および統計データの基本的な構造について説明する。また、R および RStudio のインストールの手順や基本的な操作方法について説明する。
		12:40~14:10	<b>【度数分布表と要約統計量】</b> 度数分布表を用いた質的変数の集計法について説明する。また、量的変数の中心を表す統計量（平均値、中央値、最頻値）および散布度を表す統計量（分散、標準偏差など）について説明する。
		14:20~15:50	<b>【データの可視化】</b> 各種のグラフを用いてデータを可視化する方法について、R を用いた演習を行う。
		16:00~17:30	<b>【データの加工】</b> R によるデータ加工（変数の作成や値の再割り当てなど）の方法について演習を行う。
			情報学部 准教授 鳶島 修治

第2回	10月9日(土)	10:30~12:00	<b>【2つの量的変数の関係】</b> 散布図というグラフや共分散・相関係数という統計量をもとに2つの量的変数の関係を分析する方法について説明する。また、Rを用いて分析の演習を行う。
		12:40~14:10	<b>【2つの質的変数の関係】</b> クロス集計表（クロス表）を用いて2つの質的変数の関係を分析する方法について説明する。また、Rを用いて分析の演習を行う。
		14:20~15:50	<b>【データ分析の演習】</b> 実際の社会調査データを用いて統計分析の演習を行う。
		16:00~17:30	<b>【分析結果の報告】</b> 分析結果の報告会を行う。