



- ・ 学習期間 : 2週間 (想定される勉強時間/週:2,3時間程度)
- ・ 受講開始日 : 2019年7月19日 (docomo gaccoにて開講予定) 約3ヶ月受講可能
- ・ MOOC : Massive Open Online Courses

## 講座内容

今日の社会は、ビッグデータの時代と呼ばれ、さまざまな分野で大量かつ多様なデータが得られるようになって来ました。高校生の皆さんもよく利用されるスマートフォンやコンビニのレジは、コンピュータのネットワークとつながっていて、メッセージや買い物の履歴はデータとしてコンピュータネットワーク上に蓄積されています。このようにして得られた大量かつ多様なデータがビッグデータであり、このビッグデータを対象とする学問分野がデータサイエンスです。

滋賀大学データサイエンス学部(2017年開設)は、データサイエンスを体系的に教育し、ビッグデータから有用な価値を引き出すことのできるデータサイエンティストを育成します。

データサイエンティストに対する社会的な需要は非常に高く、データサイエンティストはさまざまな分野で活躍することができます。

この入門講義では、本格的なビッグデータを扱うことはできませんが、高校生にも身近な題材を用いて社会の課題を考え、データから有用な情報を引き出す方法について説明します。データ分析の具体的な手法は、主に高等学校数学Ⅰの「データの分析」で習う手法です。この講義では「データの分析」でならう手法を、どのように実際に役立てることができるか、ということについても学ぶことができます。

## 対象者

- ・ おもに高校生
- ・ データサイエンスの基礎を学びたい社会人

# 本講座のねらい

- ・滋賀大学データサイエンス学部のAO入試Ⅱ型では本講座を活用します。

日本初の滋賀大学データサイエンス学部は政府や経済界から注目されており、すでに50以上の企業等との連携を進めています。データサイエンティストは、今、最もホットな職業の一つです。また、わが国におけるデータサイエンティストの不足は深刻な問題であり、データサイエンス分野は、未来を担う高校生の皆様にとって、十分に価値のある学問です。

高い志を持つ高校生の皆様にぜひ本講義を受講いただき、AO入試にチャレンジして頂きたいと願っています。

なお、AO入試とは、大学の求める人物像と出願者の人物像のマッチングによって合否を判断する入試方法で、勉学を行っていくための標準的な基礎学力は必要となりますが、点数重視ではなく、出願者の本質と強い志望が重視されるものです。

- ・高校生の皆さんに、データサイエンスの有用性をお伝えします。
- ・高等学校での課題学習やグループ学習、さらには情報学の学習の参考にしていただけます。

## 第1週

この講義の概要とねらい  
データサイエンスとは  
公的データを入手する  
地域経済分析システム（RESAS）の利用  
政府統計の総合窓口（e-Stat）の利用  
代表値  
標準偏差  
標準化  
ヒストグラム  
箱ひげ図

## 第2週

2変数データと散布図  
層別データの扱い  
相関係数とは  
相関係数の特徴  
相関係数と因果関係  
クロス集計  
層別クロス集計  
時系列と指数化  
時系列の移動平均  
時系列の季節調整

## 講師・スタッフ紹介

伊達 平和（担当：第1週前半）	滋賀大学データサイエンス学部講師
松井 秀俊（担当：第1週後半）	滋賀大学データサイエンス学部准教授
姫野 哲人（担当：第2週前半）	滋賀大学データサイエンス学部准教授
笛田 薫（担当：第2週後半）	滋賀大学データサイエンス学部教授

## 参考文献

『RESASの教科書』（日経ビッグデータ編）  
『生徒のための統計活用～基礎編～』（総務省政策統括官編）

\*PV視聴・受講方法・受講申込等は、以下のドコモ gacco（ガッコ）のHPをご覧ください。

[https://lms.gacco.org/courses/course-v1:gacco+pt010+2019\\_07/about](https://lms.gacco.org/courses/course-v1:gacco+pt010+2019_07/about)