

高校生のためのデータサイエンス入門

▶講座概要

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きました。高校生の皆さんも、スマートフォンを使ってメッセージを交換したり、コンビニでポイントカードを使って買い物をしたりすることも多いのではないのでしょうか。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す。そして、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。

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。

担当教員	データサイエンス学部教員 他
受講料	無料
受講対象者	<ul style="list-style-type: none"> ・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
開講日	6月開講予定
内容	<p>◆第1週</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>◆第2週</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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