

## 大学院副専攻/高度副プログラム実施部局メッセージ

プログラム名	データ科学
所属部局等	数理・データ科学教育研究センター 基礎工学研究科
ご氏名	狩野 裕



## ■まず、クイズ！

**クイズ1:**ある通信販売で購入した商品の顧客満足度は98.7%だという。この数値を鵜呑みにする気はないが、どのようにしてこのようなデータが得られたのか説明できない。



**クイズ2:**2つの条件AとBを比較するため実験を行ったところ、AよりBが優れていることが判った。しかし、ある友人に「その実験結果は偶然ではないか」と言われた。どのように対処すればよいか。

**クイズ3:**データをいくつかのグループに分けることは有効な方法であるという。A君は、ある政治課題について調査するため、有権者から標本を無作為に選び出し男女別に集計した(男性98名, 女性102名)。B君は、同じ課題について、有権者の男性のグループから98名を、女性のグループから102名を無作為に選び出し集計した。同じ様な男女別のデータであるがその性質は異なるのだという。Webで調べたが役立つような情報は見つけられなかった。

女性の母集団	男性の母集団
賛成	賛成
反対	反対

クイズの解答例:

<http://www.sigmath.es.osaka-u.ac.jp/~Estat/answerTOquiz.html>



### ■「データ科学」の狙いと特徴

データ科学は、日常出会う様々な数値・データをどのように理解すべきかといった「生きる術」や研究や実務における「データ採取のデザインとデータ分析の方法」を教えてください。高度副プログラム「データ科学」では7つのコースを用意して受講生の需要に応えています。

統計数理コース, 機械学習コース

保健医療統計学コース

人文社会統計学コース, 経済経営統計学コース

ビッグデータ&データサイエンティストコース

Statistics-in-English course

### ■「データ科学」を履修して頂きたい方

- 専門分野における統計学的方法論を体系的に身に付けたい。
- 卒論や修論で統計分析を使ったが、基礎的な事柄やそのカラクリがよく分からない。統計分析について解決したい疑問・質問がある。
- 統計的方法の理解を深め、修士論文や学術論文の執筆に備えたい。
- 最近統計学という言葉をよく見聞きする。その本質は何であるかを見極めたい。
- 将来、データ解析を武器に就職したい。データサイエンティストになりたい。
- 今は上記クイズに答えられないが、統計学を理解し分析技法を学ぶことを通して、解答できるようになりたい。

### ■「データ科学」の特徴

本プログラムでは、大阪大学の各研究科に分散している 20 名を超える統計学者・統計学のパワーユーザが集結し、各コースのカリキュラムを作り上げています。データ科学に関する構成科目は30を数えます。学外の著名統計学者の講義を聴講することもできます。可能ならば、複数のコースを修了して頂きたいと思います。データ科学の方法は、分野に共通の概念や考え方がある一方で、分野間で相当に異なる見方や分析技術もあります。異なる立場を経験することで、自身の研究分野における統計学の理解を深めることができます。

### ■URL

<http://www.sigmath.es.osaka-u.ac.jp/~Estat/subprogram.html>

キーワード：統計リテラシー, 統計的推測, ランダムネスを懐柔する, 統計分析の必要性

[5 個程度設定してください。]