

## 講義の案内

---

**担当教員：** 浅野 晃 [右の写真]

大学院工学研究科情報工学専攻教授  
総合科学部数理情報科学プログラム担当

**教員室：** 総合科学部 C703

総合科学部の 8 階建ての建物 2 つのうち教育学部に近い方の建物の 7 階  
[ドアに右の写真が貼ってあります]



**オフィスアワー：** 水曜 5, 6 時限

講義について質問等ある人は、この時間に来て下されば必ず部屋にいます。

---

### 講義の内容

- 視聴率調査は、わが国の全世帯を調査しているわけではありません。それなのに、なぜあんなに信頼されているのでしょうか？
- 保険会社は、なぜ安い保険料を受け取って高い保険金を支払うことができるのでしょうか？ また、なぜ普通の火災保険では地震災害を補償してくれないのでしょうか？

このような問題は、「確率」とそれを基礎とする「統計的推測」の知識があれば理解できます。この講義では、「確率」と「統計的推測」について、その考え方と身近な具体的な問題とを関連づけながら説明します。ただし、教養的教育の講義とは違い、数学的背景にも重点をおいて説明します。

### 講義の進め方と成績評価の方法

まず、何か 1 冊統計学の本を買ってください（このプリントの参考書リストも参考にしてください）。これは、統計学の学び方について、浅野の見方だけではなく、自分にあった見方を探してほしいからです。講義では教科書は使わず、プリントを配付します。各週の講義までに、このプリントの最後に書いてあるウェブサイトに、次回の講義のプリントをアップロードしておきます。これを各自センターや自宅でプリントアウトしてください。このプリントは、参考書とともに予習の材料としてください。また、教室ではこのプリントに沿って講義を進めますから、忘れずに持参してください。

1 回の講義の中でどこかの時間帯で、演習問題を解いて提出してもらいます。提出された解答は厳格に採点されるわけではなく、考えた形跡があれば出席点を与えます。成績の 25% は出席点で評価し、あとの 75% は期末試験の点数で評価します。演習問題は、その日の講義にもとづいた内容だけでなく、その前の回の講義の内容にもとづくものである場合もあります。

演習問題の解答は、その回の講義終了後にウェブサイトにアップロードします。また、残念ながら人手と時間の不足のため、演習の解答にひとつひとつコメントをつけることはできませんが、全体の講評をウェブサイトに掲載する予定です。

期末試験は、「A4 用紙 1 枚のみ持込可、その用紙には何を書いてもよい」という形式で行う予定です。

なお、演習問題・レポート課題・試験問題を解くには、 $\sqrt{\quad}$ が計算できる電卓が必要です。各自用意しておいてください。

## 参考書

小寺平治 「新統計入門」 裳華房 ISBN4-7853-1099-5

非常に平易に記述した本で、高校1年生程度の数学の知識で理解することができます。

東京大学教養学部統計学教室編 「基礎統計学 I 統計学入門」東京大学出版会 ISBN4-13-042065-8

上の本よりはいくぶん難しくなりますが、やはり統計学の基礎を理科・文科問わず大学初年級の学生向けに平易に説明した本です。

P. G. ホーエル著／浅井晃・村上正康訳 「入門数理統計学 (第4版)」培風館 ISBN4-563-00828-1

統計学に必要な数学を研究する分野である「数理統計学」の入門に最適な教科書です。大学の理系クラス1年生で習う程度の数学の知識が必要ですが、丁寧に説明されています。

永田靖 「統計的方法のしくみ—正しく理解するための30の急所」日科技連 ISBN4-8171-0294-2

この本はちょっと変わった本で、統計学を系統的に説明した本ではなく、統計学を学ばさい、初歩の段階で誤解しやすい内容30項目を非常に分かりやすく説明しています。一通り講義を聞いた後で読んでみると、よく分からなかったところや誤解していたところがはっきりするかもしれません。

浅野晃 「要するにそういうことか 統計学の考え方」 プレアデス出版 ISBN978-4-903814-11-7

私も、ちょっと宣伝させていただきます。教養の統計学の講義プリントをまとめた本です。

## ウェブサイト

講義録、統計データへのリンクなどを <http://kougi.racco.mikeneko.jp/> に掲載しています。この講義の講義録は「2008年度後期の講義」→「情報統計学」をたどると見ることができます。また、ここには私の過去の講義録も載っています。この講義と内容が重複している部分もありますから、参考にしてください。また、浅野の電子メールアドレスは [asano@mis.hiroshima-u.ac.jp](mailto:asano@mis.hiroshima-u.ac.jp) です。

$\begin{array}{c} \wedge \wedge \\ \equiv \cdot \cdot \equiv \\ ( ) \sim \end{array}$   $\begin{array}{c} \wedge \blacklozenge \wedge \\ \equiv o \cdot o \equiv \\ ( ) \sim \end{array}$  2月まで、よろしくおつきあいを願います。 浅野 晃