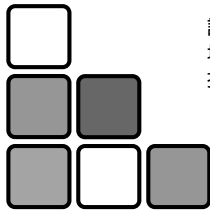


# 統計

(選択必修1配当科目)



講義時間: 火曜日3時限 & 水曜日2時限  
 場所: 法経講義棟第5教室  
 担当: 竹内 恵行

4/8/09

1



## 概要

- **目的:**身近な事例を挙げながら統計学の基礎を学ぶ。
- **履修要件:**「数学A」、「数学B」が履修済であることを期待。高校数学の復習が望ましい。
- **教科書:**大屋幸輔(2003), 『コア・テキスト 統計学』, 新世社  
 <2,000円以下のテキストなので購入のこと>
- **成績評価:**宿題、レポート(約30%)  
 筆記試験(約70%)  
 (中間・期末2回の予定)
- **詳細はシラバスを見よ。**

4/8/09

2



## 注意事項

- **出席は取らない。**(全く出席しなくても、試験成績さえ良ければ単位取得できるように配慮)
  - 同様に宿題提出は任意。(宿題を提出しなくとも、試験成績さえ良ければ単位取得可)
  - **私語等で騒がしい受講者は、授業妨害と見做し、毅然とした態度で臨む。**
  - **就職活動理由の欠席は一切考慮しない。**
  - 欠席者のために、授業のホームページを公開。  
(配布資料はHPからダウンロード可)
- [http://www2.econ.osaka-u.ac.jp/~takeuchi/lec08/ustat/Top\\_ustat\\_08.html](http://www2.econ.osaka-u.ac.jp/~takeuchi/lec08/ustat/Top_ustat_08.html)
- スライド(ppt)と板書を併用した授業を行う。

4/8/09

3



## 第1回 4月8日の授業内容

- § 1. イントロダクション
  - § 1.1 統計学とは
  - § 1.2 統計学の歴史

4/8/09

4



## § 1.1 統計学とは(1)

- まず「統計」とは何か。  
(辞典の定義)
- 【統計】  
小学館『国語大辞典』  
1. 集団での個々の要素が持つ数値の分布やその特徴を示す数値の総体  
2. 種々の数量をまとめて計算すること
- 三省堂『大辞林(第二版)』  
集団現象を数量的に把握すること。一定集団について、調査すべき事項を定め、その集団の性質・傾向を数量的に表すこと。

4/8/09

5



## § 1.1 統計学とは(2)

- 「統計学」
  - 日本には明治期に輸入: スタチスティック
- Statistics
  - 語源
- 統計学の二つの柱
  - 記述統計 descriptive statistics
  - 推測統計 inferential statistics

4/8/09

6



## § 1.2 統計学の歴史(1)

### □ 源流

- 「国状学」 notitia rerum publicarum
- 「政治算術」 political arithmetick
  - 「統治に関連する諸事項について、数字をもって推理する術」
- 「確率論」
  - 古典確率論(by Laplace)、大数の弱法則

4/8/09

7



## § 1.2 統計学の歴史(2)

### □ 計数から計測へ

- 安定的尺度の定着
- 尺度の開発
- 計測に基づく社会システムの登場

### □ 「平均」という思想

- ケトレー(A. Quetelet)の「平均人」概念
- 誤差理論から統計学へ

### □ 「平均」から「標準」へ

4/8/09

8



## § 1.2 統計学の歴史(3)

### □ 現代統計学の誕生

- 記述から推測へ
- 「科学」であることの根拠…実証主義
  - “20世紀科学を支えた革命的思想”

### □ コンピュータの利用を前提とした統計学 (コンピュータ集約的手法の登場)

- シミュレーションベース
- パターン認識…データマイニング

4/8/09

9



## § 1.2 統計学の歴史(3)

### □ 現代統計学の歴史について 書かれた文献として

D.Salsburg, (2006)  
『統計学を拓いた異才たち』,  
日本経済新聞社

を紹介しておく。(読み物仕立てになっていて読みやすい。)



4/8/09

10