健康統計学 第1回

授業のすすめ方

担当者

- 河野 稔（かわの みのる）：健康科学部健康システム学科
- E-mail: kawano@hyogo-dai.ac.jp（携帯電話はQRコードをどうぞ）

授業の目的

この授業では、統計学の基礎を修得することを目的としています。また、統計資料をはじめとする、資料のまとめ方についても学習する予定です。

テキストと資料

- 『やさしい保健統計学 改訂第4版』縣 俊彦著（南江堂）
- 資料は適宜プリントを配布します。休んだ授業の資料は、eラーニングのサイトから印刷できる予定です。

授業の内容

統計学の基礎全般について学習します。授業では、講義とともに、表計算ソフト（Excel）を使用した統計処理に関する演習も行います。演習問題には、身近なデータから人口動態・静態統計など保健統計に関する資料など、幅広く例題を取り上げる予定です。

「**1回の授業でテキストの1つの章**」をだいたいの目安に、次のような内容について学習します。

- 代表値（データの特徴を調べる）：平均値、中央値、最頻値など
- 散布度（散らばり具合を調べる）：分散、標準偏差など
- 関係を調べる：相関と回帰
- 確率：確率、順列、組み合わせ
- 確率分布：正規分布、カイ2乗分布、t分布、F-分布など
- 推定（範囲を調べる）：点推定、区間推定など
- 検定（違いを調べる）：カイ2乗検定、t-検定、F-検定、分散分析など

この授業では、「**eラーニング**」を利用します。出席確認や課題提出は、このeラーニングのサイトを利用します。自宅からでもアクセスできます。

成績の評価

- 成績（100点）=小テスト（20点）+課題など（20点）+中間・定期試験（60点）
- 授業全体回数の3分の1以上の回数休むと、評価はなし

今回の内容

1. オリエンテーション
    - 授業のすすめ方
    - 参考文献の紹介
2. 統計の必要性
    - 統計学とは

- ○ 記述統計と推測統計

3. eラーニングへの登録（宿題）
   - ○ 配布プリントを参考に、次回の授業までに済ませておくこと

参考書籍

この授業に関係する書籍の一覧です。リンクをクリックすると、Amazonの該当ページにジャンプします。

シラバスに記載

教科書（テキスト）

- 2013年度から
  - 縣俊彦「やさしい保健統計学 改訂第5版」, 南江堂 (2012.12).
- 2012年度まで
  - 縣俊彦「やさしい保健統計学 改訂第4版」, 南江堂 (2007.04).

参考文献

- 「国民衛生の動向」, 厚生統計協会 (2008.05).
- 正井栄一「医学・保健学のためのやさしい統計学 改訂第2版」, 金原出版 (2007.02).

統計学の入門書

おすすめの入門書

- 涌井良幸, 涌井貞美「統計解析がわかる (ファーストブック)」, 技術評論社 (2010.06).
- 向後千春, 冨永敦子「統計学がわかる (ファーストブック)」, 技術評論社 (2007.09).
- 向後千春, 冨永敦子「統計学がわかる［回帰分析・因子分析編］(ファーストブック)」, 技術評論社 (2008.12).
- 吉田寿夫「本当にわかりやすいすごく大切なことが書いてあるごく初歩の統計の本」, 北大路書房 (1998.11).
- 中西達夫「悩めるみんなの統計学入門 - 統計学で必ず押さえたい6つのキーワード」, 技術評論社 (2010.11).

「マンガでわかる」シリーズ

- 高橋信「マンガでわかる統計学」, オーム社 (2004.07).
- 高橋信, 井上いろは, トレンド・プロ「マンガでわかる統計学[回帰分析編]」, オーム社 (2005.09).
- 高橋信, 井上いろは, トレンド・プロ「マンガでわかる統計学[因子分析編]」, オーム社 (2006.10).
- 田久浩志, 小島隆矢, こやまけいこ, ビーコム「マンガでわかるナースの統計学 -データの見方から説得力ある発表資料の作成まで-」, オーム社 (2006.05).

サイエンス・アイ新書シリーズ

- 野口哲典「マンガでわかる確率入門」サイエンス・アイ新書 SIS-108, ソフトバンククリエイティブ社 (2009.04).
- 今野紀雄「マンガでわかる統計入門」サイエンス・アイ新書 SIS-109, ソフトバンククリエイティブ社 (2009.04).

専門よりの入門書

- 高木廣文「ナースのための統計学 第2版」, 医学書院 (2009.02).
- 福富和夫, 永井正規, 中村好一, 柳川洋「ヘルスサイエンスのための基本統計学 第3版」, 南山堂 (2002.01).

Excelを使った統計解析

- 涌井良幸, 涌井貞美「初歩からしっかり学ぶ 実習 統計学入門 ～Excel演習でぐんぐん力がつく」, 技術評論社 (2010.12).
- 菅民郎「Excelで学ぶ統計解析入門―Excel2007対応版」, オーム社 (2009.09).
- 田久浩志「Excelで学ぶやさしい統計学」, オーム社 (2004.02).
- 涌井良幸, 涌井貞美「Excelで学ぶ統計解析」, ナツメ社 (2003.03).
- 菅民郎「Excelで学ぶ統計解析入門」, オーム社 (2003.11).

やや専門よりの内容

- 田久浩志, 岩本晋「統計解析なんかこわくない―データ整理から学会発表まで」, 医学書院 (2004.02).
- 石井秀宗「統計分析のここが知りたい―保健・看護・心理・教育系研究のまとめ方」, 文光堂 (2005.07).