

2010 年 12 月 22 日

長谷川秀彦

統計-1 課題 1

解答は A4 判 5 枚以内（表紙不要）にまとめて、1 月 12 日の授業時に提出しなさい。
授業に対するコメントなども歓迎する。 Merry Christmas! Ho, ho, ho...

1. Excel を利用した統計量の計算

Excel を用いて Web ページ <http://www.slis.tsukuba.ac.jp/~hasegawa/Stat/> にあるデータの平均、偏差、分散、標準偏差、共分散、相関係数などを求めなさい。

- ・ レポートは 50 点満点、テストは 80 点満点である
- ・ 求め方（たとえば「X 列に偏差 xxxx をつくる」など）をレポートに書き、Excel のテーブルを使って計算する。適宜、結果をレポートに転記する
- ・ 総和を求める SUM()、平方根を求める SQRT() 以外の関数を使ってはいけない。
- ・ データの散布図を描く
- ・ 偏差値に直したデータについて、平均、分散、共分散、相関係数などを求めなさい
- ・ インターネットでおもしろそうなデータを探して解析してみよ（オプション）

2. ダレル・ハフ（高木秀玄訳）の統計でウソをつく法（講談社ブルーバックス B-120, 1968, ISBN 4-06-117720-6）の記述を参考に、新聞・週刊誌などから統計の間違った使い方を探し、どこがどのように間違っているかを指摘しなさい。

- ・ レポートには資料の出典を正しく示し、資料のコピー（実物？）を添付すること
- ・ 求められているのは、「間違った使い方」であって、「不親切な統計・紛らわしい統計」ではないことに注意せよ

3. 冬休みのおすすめ読書（興味のある方はどうぞ）

- ・ ラリー・ゴニック、ウィルコット・スミス（中村和幸訳）. マンガ確率・統計が驚異的によくわかる、白揚社、1995, ISBN 4-8269-0069-4, 1,900 円
- ・ 野崎昭弘他. 統計・確率の意味がわかる、ベレ出版、2001, ISBN 4-939076-77-6, 1400 円
- ・ ジョエル・ベスト（林大訳）. 統計という名のウソ: 数字の正体、データのたくらみ、白揚社、2007, ISBN: 978-4-8269-0139-0, 2,600 円
- ・ ジョエル・ベスト（林大訳）. 統計はこうしてウソをつく: だまされないための統計学入門、白揚社、2002, ISBN: 4-826901119, 2,600 円
- ・ （高校生向け）高橋 寛. 統計のみかた（新編バイパス）、三省堂、1999, ISBN 4-385-40851-3, 1,200 円