

教養科目『統計学』（社会）任意提出レポート No.2

担当：星野（経済学部講師）／2000年12月21日

- 提出期限は冬休み明けの最初の授業の日 (1/11) とする。
 - 用紙は A4一枚 のみとする。
 - この書類は <http://www.ec.kanazawa-u.ac.jp/hoshino/stats/list.html> から取得できる。
1. 次のデータは、諸君に答えてもらった兄弟姉妹の数である。{ 4 2 2 3 2 2 2 1 3 3 2 3 3 2 2 2 2 2 2 2 3 2 4 2 2 3 3 2 3 3 3 2 2 3 1 3 2 2 3 4 3 2 3 3 2 3 3 6 2 3 4 2 4 2 3 2 3 2 4 3 2 1 3 2 } このデータについて、下記の計算を試みよ。なおこのデータは授業用ホームページに置いてある。仕事をコンピュータで行っても構わない。
- (a) 大きさ順に並び替えて見よ。
 - (b) 度数分布表を作れ。
 - (c) ヒストグラムを描け。
 - (d) 五数要約をせよ。
 - (e) モード、平均、分散を計算せよ。
 - (f) 実は6というデータは、異常値である。(家族の数だそうだ) この6を除いた残りのデータセットについて、五数要約を試みよ。また平均を計算せよ。
 - (g) このデータから何が読みとれるか。自由に述べよ。
2. 表1は、諸君の中で特定のプロ野球チーム（一人一球団にしぼった）をひいきにする者の度数、及び2000年度観客動員数（単位：万人）を球団毎にまとめた物である。このデータについて、下記の分析を試みよ。
- (a) 度数と観客動員数について、相対頻度のヒストグラムを書いて見よ。
 - (b) 球団のファンの数は観客動員数に比例すると思われる。しかし地域的な偏りが有り、本拠地周辺に比較的多い事が知られている。データから、本講義に参加している学生の出身地域特性を推論せよ。

	巨人	中日	阪神	横浜	ヤクルト	広島
本拠地	東京	愛知	兵庫	神奈川	東京	広島
動員数	360.4	248.0	241.3	167.3	159.5	110.9
度数	16	9	2	2	3	3
	ダイエー	西武	日ハム	オリックス	ロッテ	近鉄
本拠地	福岡	埼玉	東京	兵庫	千葉	大阪
動員数	278.6	174.4	147.5	122.3	119.2	114.8
度数	4	4	0	3	1	1

表 1: アンケート結果と観客動員数

3. 本講義の理解を試す為の問題を作ってみよ。適当なものは改変した上、期末試験に出題する。