

平成 28 年度 秋学期

# 「数学 II-J」レポート課題

担当：佐藤 弘康

## 注意事項

- 解答は A4 の用紙に記述し，すべてのページに**学籍番号**と**ページ番号／総ページ数**を記入すること。
- ホチキス留はせずに，この台紙に挟んでクリップで留めて提出すること。
- レポートの答えは返却しない。各自でコピーをとって保管しておくことを薦める。
- 提出期限を **11 月 29 日 (火) 1 限終了時**とする。なお，この授業時間内にレポート作成作業をすることは認めない。

氏名	学籍番号					点
	1					

1 次の表は、ある年の各世帯の所得に関する度数分布表\*<sup>1</sup>である。この表について、次の問に答えなさい。ただし、(2) と (3) については計算式だけでなく、どのようにして求めたのか、その過程を詳細に説明すること。

- (1) 平均を求めなさい。
- (2) 中位数（メディアン）を求めなさい。
- (3) 四分位偏差を求めなさい。

階級		世帯数	相対度数	累積相対度数
	50 万円未満	1250	25.0%	25.0%
50 万円以上	100 万円未満	310	6.2%	31.2%
100 万円以上	150 万円未満	300	6.0%	37.2%
150 万円以上	200 万円未満	280	5.6%	42.8%
200 万円以上	250 万円未満	250	5.0%	47.8%
250 万円以上	300 万円未満	200	4.0%	51.8%
300 万円以上	350 万円未満	220	4.4%	56.2%
350 万円以上	400 万円未満	210	4.2%	60.4%
400 万円以上	450 万円未満	200	4.0%	64.4%
450 万円以上	500 万円未満	190	3.8%	68.2%
500 万円以上	550 万円未満	150	3.0%	71.2%
550 万円以上	600 万円未満	140	2.8%	74.0%
600 万円以上	650 万円未満	150	3.0%	77.0%
650 万円以上	700 万円未満	130	2.6%	79.6%
700 万円以上	750 万円未満	120	2.4%	82.0%
750 万円以上	800 万円未満	110	2.2%	84.2%
800 万円以上	850 万円未満	110	2.2%	86.4%
850 万円以上	900 万円未満	90	1.8%	88.2%
900 万円以上	950 万円未満	80	1.6%	89.8%
950 万円以上	1000 万円未満	60	1.2%	91.0%
1000 万円以上		450	9.0%	100.0%
(合計)		5000	100%	—

\*<sup>1</sup> 「平成 23 年所得再配分調査」(厚生労働省) の数値をレポート問題用に改変した。

- 2 世の中には様々な統計データがあふれている。特にインターネットで検索すれば、生データだけでなく、グラフや図を比較的簡単に入手することができる。次の問に答えなさい。
- (1) 相関があるデータの組の例を 3 つ調べて答えなさい\*2。ただし、正の相関がある例と負の相関がある例をどちらも含むこと（つまり、正 2 例と負 1 例かまたは正 1 例と負 2 例のいずれかの組み合わせで 3 例）。
- (2) (1) の各例について、データの相関図をインターネットで検索して見つけ、図を添付しなさい。ただし、
- どのようなワードで検索したか
  - 図が掲載されていたページの URL
  - 相関係数の値（掲載されていれば）
- も記述すること。

---

\*2 例えば、教科書の例にある「身長と体重」など（よって、これに類似した例以外のデータを挙げること）。