

第1章 練習問題

1.1 次の統計について、上2桁の概数で答えよ（いずれも、本年度、ないしは直近の数字）。

(i)日本の人口 (ii)日本の国家予算(一般会計) (iii)日本の国民総生産

1.2 「日本統計年鑑」などで、明治以降の日本のデータを調べ、その推移を調べてみよ（「日本」の定義も重要である。たとえば、かつての大陸支配地域）。

同じく、出生数における女子（100）対男子の割合を調べてみよ。これを性比という。グラントの結果と比較せよ。

1.3 国勢調査において、1人当りの調査にかかる平均的費用（印刷費、郵送費、調査員の人件費、交通費、コンピューター使用料、報告書作成の印刷費、発送費などが考えられる）を、300円程度とすれば、1回の国勢調査の総費用はいくら程度となるか。

1.4 経済雑誌などで、日本人の労働時間の時系列データを得て、石油危機以降の日本人の労働時間の推移を明らかにせよ。

1.5 科学雑誌などで、炭酸ガス（CO₂）の濃度の経年変化のデータを得て、時系列のグラフにせよ。

1.6 「統計のウソ」を身近にみつけてみよ。

1.7 「1988年末の日本の土地総額は1842兆円で、日本を売れば米国全土が4.2回買える。」この記述を統計という観点から議論せよ。

1.8 1990年10月10日に放送されたNHKスペシャル「緊急土地改革・地価は下げられる」の中で、約700名を対象とした電話による世論調査があった。次はその結果の一部である。

質問： あなたにとって今回の地価高騰はプラスになりましたか、それともマイナスになりましたか。

プラスになった	14 %
マイナスになった	53 %
どちらともいえない	33 %

（日本放送出版協会「月刊ウィークス」12月臨時増刊号、1990年より）

この結果をみて、『「損をした」と考える人が半分以上もいる」という観点から議論を始めた場合と、『「損はしなかった」と考える人も半分近くいる」という観点から議論を始めた場合、議論がどのように異なっていくか考えてみよ。

1.9 人口統計は古くから統計学の主要なテーマであった。年齢、出生、死亡、配偶関係などは、きわめて明確な標題で誤りの入る余地はないように思えるが、次のような誤りが生じる状況、理由を説明せよ。

(i) 生年月日の記入によらない場合、末位0.5の年齢への集中傾向。

(ii) 年少女子の年齢の過小申告（20+x歳のものが20歳と申告するなど）。

(iii) 高年齢者の年齢の過大申告（1926年のブルガリアの調査で、100歳以上が1756人と申告されたが、再調査の結果は158人であった）。

(iv) 4月の出生が多く申告される（学齢の切替期）。

(v) 有配偶者数が男女等しくなく、婚姻統計では、女の有配偶者数が男のそれを上まわる。

1.10 〈研究課題〉江戸時代の人口は一般にほとんど増加しなかったといわれる。研究してみよ。