

計量経済学 練習問題

第4回 統計学の準備 (3)

2008 年 10 月 7 日

問 1 次の各文章の空欄に、t 分布表から適当な数値を探し、文章を完成させよ。

(1) 自由度 14 の t 分布において、 から の間の値をとる確率は 95% である。

(2) 自由度 8 の t 分布において、 から の間の値をとる確率は 90% である。

問 2 ある大学の 100 人の学生に対して、1ヶ月の仕送り金額について調査をおこない、その中から 9 人をサンプルとして選んだ。その 9 人の仕送り金額は次のとおりである。(単位 万円)

4, 3, 5, 8, 7, 2, 3, 7, 6

このとき以下の問に答えなさい。

(1) 標本平均 $\bar{x}$ および、標本分散 s^2 を求めよ。

(2) 100 人全体の分散が 9 であるとわかっていたとする。このとき母平均 μ の 95% 信頼区間を求めよ。

(3) 100 人全体の分散がわからないとき、母平均 μ の 95% 信頼区間を求めよ。