

統計学 練習問題

第18回 統計的推定 (5)

2014年6月16日

問1 次の問題の解答の文章を完成させよ。ただし、[]には式、___には語句、□には数値が入る。

(問題) ある大学には1000人の学生がいる。この大学で1ヶ月の仕送り金額について144人をサンプルとして選び調査をおこなったところ、 $\bar{x} = 5$ (万円)であった。1000人全体の分散が9であるとわかっていたとすると、母平均 μ の95%信頼区間を求めよ。

(解答) 母分散がわかっているので、[]が _____ 分布にしたがう。

よって、母平均 μ の95%信頼区間は ([] , []) となる。
これを計算すると

(途中の計算をここでおこなうこと)

([] , []) となる。

よって、この大学の学生全体の1ヶ月の仕送り金額の平均は [] 円から [] 円の
間であると、信頼係数95%で推定できる。