

# 統計学 練習問題

## 第 19 回 統計的推定 (6)

2011 年 6 月 20 日

以下の各問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 600 世帯が生活する大規模な団地がある。この団地における携帯電話の保有状況を推定するために、26 世帯を調べたところ、1 世帯あたりの平均は 2.8 台、標準偏差は 0.25 であった。この団地全体での携帯電話の保有台数はどれくらいであろうか。信頼係数 95% で区間推定せよ。

(解答) 母分散が分からないので、[ ] が、自由度  の t 分布にしたがう。t 分布

表からこの t 統計量の 95% が  から  の間の値をとることがわかる。

よって、母平均  $\mu$  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、600 世帯が生活する団地全体の携帯電話の保有台数は  台から  台の間であると、信頼係数 95% で推定できる。