

9.8 <有限母集団からの標本抽出> 5人からなる母集団の身長が171.0, 167.3, 170.6, 178.7, 162.3(cm)であった.

i) この母集団の平均(母平均)を求めよ.

ii) これから3人を標本として抽出する. すべての可能な標本を書きだし, それぞれの標本について標本平均 $\bar{X}$, 標本分散 s^2 を計算せよ.

iii) 標本平均の確率分布, 期待値, 分散を ii) の結果から求めよ. 期待値は母平均に等しいこと, 分散は(9.11)で計算される値となることを示せ.

9.9 <乱数表による標本抽出> 1000人が番号順に配列された台帳から乱数表(巻末付表5)により, 50人を無作為抽出する手続を述べよ. また, 5000人の台帳からの場合と, その手続の簡単さを比較せよ.