

2025 年度 慶應義塾大学 一般理系 第 1 問 (1)

問題 確率変数 Z が標準正規分布 $N(0, 1)$ に従うとき、 $0 \leq Z \leq u$ となる確率を $p(u)$ で表す。いくつかの u の値に対する $p(u)$ の値を以下の表にまとめた。

u	0.67	1.00	1.64	1.80	2.00	2.50
$p(u)$	0.2486	0.3413	0.4495	0.4641	0.4772	0.4938

この表を用いて、身長分布について考察してみよう。

ある年の高校 3 年生女子の身長は、平均 158cm、標準偏差 5cm の正規分布に従うと仮定する。この年の高校 3 年生女子の中で、身長が 153cm 以上 170.5cm 以下の生徒は約 % いる。この年の高校 3 年生女子の中で、身長が低い方から 2.5% の中に入る生徒の身長は cm 以下である。ただし、空欄 (あ) には小数第 1 位を四捨五入して、整数値を入れ、空欄 (い) には当てはまる最も大きい整数値を入れなさい。

S_keio2025A_01_01.pbm