

2024年度 岩手医科大学 前期理系 第3問

**問題** 袋の中に A, B, C, D, E の文字が1個につき1つずつ書かれた5個の球が入っている。この袋の中から3個の球を取り出し、書かれた文字を確認して元に戻すという試行を行う。次の問い((1)~(4))に答えよ。

(1) この試行を1回行う。取り出された球の中に A の球が含まれる確率は  $\frac{\boxed{\text{ア}}}{\boxed{\text{イ}}}$  であり、A の球と B の球が

ともに含まれる確率は  $\frac{\boxed{\text{ウ}}}{\boxed{\text{エオ}}}$  である。

(2) この試行を5回行う。すべての試行において取り出された球の中に A の球も B の球も含まれない確率は  $\left(\frac{\boxed{\text{カ}}}{\boxed{\text{キク}}}\right)^{\boxed{\text{ケ}}}$  である。

(3) この試行を5回行う。取り出された球の中に A の球が含まれるという事象が3回以上連続して起こる確率は  $\frac{\boxed{\text{コ}}^{\boxed{\text{カ}}}}{\boxed{\text{シ}}^{\boxed{\text{ス}}}}$  である。

(4) この試行を5回行う。すべての球がそれぞれ少なくとも1回、取り出された球の中に含まれる確率は  $1 - \frac{\boxed{\text{セ}}^{\boxed{\text{ソ}}}}{\boxed{\text{タ}}^{\boxed{\text{チ}}}} + \frac{1}{\boxed{\text{ツテ}}^{\boxed{\text{ト}}}}$  である。