

確率統計学概論 解答例

2018.04.11

■ ある事象が 30 年以内の発生確率が 80% であるとする。発生確率は時間とともに変化しないと仮定して、1 年当たりの発生確率を求めよ。

(解) 1 年当たりの発生確率を p とすると、30 年間発生しない確率は 20% であるから、

$$(1 - p)^{30} = 0.2, \quad \text{つまり, } p = 1 - \sqrt[30]{0.2} = 1 - 0.9477 \dots = 0.052 \dots$$

となり、1 年当たりの発生確率は 5.2% 程度である。 ■