

## 確率・統計 例題・演習問題集 その3

- $\chi^2$  が自由度 10 の  $\chi^2$  分布に従うとき、次の値を求めよ。
  - (1)  $P(\chi^2 \geq a) = 0.1$  を満たす  $a$
  - (2)  $P(\chi^2 < 20.5)$
  - (3)  $P(\chi^2 \leq a) = 0.05$  を満たす  $a$
  - (4)  $P(\chi^2 \geq a) = 0.01$  を満たす  $a$
  - (5)  $P(\chi^2 \leq a) = 0.01$  を満たす  $a$
  - (6)  $P(\chi^2 < 25.2)$
- $\chi^2$  が自由度 15 の  $\chi^2$  分布に従うとき、次の値を求めよ。
  - (1)  $P(\chi^2 \geq a) = 0.1$  を満たす  $a$
  - (2)  $P(\chi^2 < 25)$
  - (3)  $P(\chi^2 > 30.6)$
  - (4)  $P(\chi^2 \leq a) = 0.1$  を満たす  $a$
  - (5)  $P(\chi^2 < 30.5)$
- $\chi^2$  がある自由度の  $\chi^2$  分布に従うとき、 $P(\chi^2 < 11.7) = 0.025$  の条件を満たす自由度  $\phi$  を求めよ。
- 年平均 2.4 件の事故がある交差点で、今後半年事故が起こらない確率はいくらか。
- 1 時間平均 4 人の来客がある店がある。この店に 30 分以上客が来ない確率はいくらか。
- 確率  $\frac{1}{n}$  であたるくじを、 $n$  回ひいたときに 1 回も当たらない確率を求めよ。また、 $n \rightarrow \infty$  としたとき、指数分布  $\lambda = 1$  の  $P(X \geq 1)$  と等しいことを確かめよ。