

数理統計テキスト正誤表

Kyohei Okumura

July 30, 2015

第2章

- p.15 例 2.12

「k 回目に表が出たら」→「k 回目に初めて表が出たら」

第3章

- p.21 3.1.1 離散一様分布 N で割るのを忘れている。

$$E[X] = \sum_{x=1}^N \frac{x}{N} = \frac{N+1}{2}, E[X^2] = \sum_{x=1}^N \frac{x^2}{N} = \frac{(N+1)(2N+1)}{6}$$

が正しいと思います。

- p.25 命題 3.7 証明

下から 4 行目（最後の k は不要）

$$\frac{(r-1)!}{(1-q)^r} = \sum_{k=1}^{\infty} (k+r-1) \cdots (k+1) q^k$$

下から 2 行目（同上）

$$1 = \sum_{k=1}^{\infty} \frac{(k+r-1) \cdots (k+1)}{(r-1)!} p^r q^k$$

がそれぞれ正しいと思います。

第4章

- 相関係数の定義の後 $\text{Corr}(X, Y)$ が抜けてる？

「実数 a, b, c, d に対して \sim 、依存してしまう。これに対して、相関係数は $\text{Corr}(aX+b, cY+d) = (ac/|ac|)\text{Corr}(X, Y)$ となるので、 \sim 」

が正しいのではないのでしょうか。

第5章

- p.60 定理 5.20 の証明直後

「定理 5.20 において σ^2 が \sim 」→「定理 5.19 において σ^2 が \sim 」

- p.63 (5.18) より 2 行下

「極限分布は 1 点になってしまいます。」→「1 点になってしまう。」

第6章

- p.70 定義 6.1 の直後 $T(X) = t$ とすべき箇所が $T(X) = x$ になっている。
「離散確率変数の場合～、同時確率は、 $P_\theta(X = x) = P_\theta(X = x, T(X) = t) = P_\theta(X = x|T(X) = t)$ 」が正しいと思います。

- p.78 median の期待値 二つ目の変形のマイナスは不要

$$E[\text{med}(X_1, \dots, X_n) - \mu] = E[\text{med}(Z_1, \dots, Z_n)] = E[\text{med}(-Z_1, \dots, -Z_n)] = -E[\text{med}(Z_1, \dots, Z_n)]$$

が正しいと思います。

第7章

- p.86 一番下の行の最後 z_α ではなく α

$$P_{H_0}(|\bar{X} - \bar{Y}|/\sigma_0 > C) = P_{H_0}(|Z| > C\sqrt{mn}/\sqrt{m+n}) = \alpha$$

が正しいと思います。

- p.90 下から9行目
「なる量をが検定統計量として～」→「なる量を検定統計量として～」