# 正誤表

『はじめての統計データ分析—ベイズ的〈ポスト p 値時代〉の統計学—』(豊田秀樹著/朝倉書店, 2016)の正誤表です.

[2016.6.2 公開/ 2017.5 最終改訂]

## 1. 第2刷で修正された誤植

• p.10, 式 (1.19)

[誤] 
$$\sqrt{\frac{\beta-\alpha}{12}}$$
 (1.19) / [正]  $\sqrt{\frac{(\beta-\alpha)^2}{12}}$  (1.19)

- p.10, 7-8 行目
  - [誤]  $1 分 7 秒 (\simeq 1.12 分 \simeq \sqrt{(15-0)/12})$  であることがわかります. / [正]  $4.33 分 (= \sqrt{(15-0)^2/12})$  であることがわかります.
- p.73, 3.7.2 項 6 行目
  - [誤] ... 少なくとも 0.334 より大きいと言えます. /
  - [正] ... 少なくとも 0.340 より大きいと言えます.
- p.172, Q7:1 行目

[誤]第1章に登場した標本分散の平方根から計算した標準偏差 4.7~g が,不偏分散の平方根から計算した標準偏差より大きくなることはわかります.... しかし第2章に登場した標準偏差の EAP 推定値は 5.8~g であり,さらに大きくなりました.ベイズは大きめに ... /

[正]第1章に登場した標本分散の平方根から計算した標準偏差  $4.7 \,\mathrm{g}$  より、不偏分散の平方根から計算した標準偏差 n 大きくなることはわかります.... しかし第2章に登場した標準偏差の EAP 推定値も  $5.8 \,\mathrm{g}$  であり、 さらに大きくなりました。ベイズも大きめに...

- p.172, Q7: 枠外 4 行目
  - [誤] ... 標準偏差  $\sigma_{un}$  よりも必ず大きくなります. /
  - [正] ... 標準偏差  $\sigma_{uv}$  よりも必ず小さくなります.

- p.172, Q7: 枠外 6 行目
  - [誤]  $\sigma_{un} < s = \sigma_{mle} = \sigma_{map} < \sigma_{med} < \sigma_{eap}$  となります. /
  - [正]  $\sigma_{un} \leftarrow s = \sigma_{mle} = \sigma_{map} < \sigma_{med} < \sigma_{eap}$  となります.

#### 2. 第3刷で修正された箇所

- p.106, 式 (4.28)
  - [誤] (各項の分母の)  $\sigma_i$  / [正]  $\sigma'$  (4か所)
- p.108, 下 3 行目
  - [誤] 標準偏差  $\sigma_i$  / [正] 標準偏差  $\sigma'$
- p.109, 表 4.9
  - [誤]  $U_{\sigma_i}$  / [正]  $U_{\sigma'}$
- p.127, 6 行目
  - 「誤」 .... ロサンゼルスでは反対に郊外よりもダウンタウンのほうが...
  - [正] ..., ロサンゼルスでは反対に郊外のほうがダウンタウンよりも...
- p.134, 表 5.14 表題
  - [誤] ロサンゼルス(D.T.-郊外)の推定結果
  - [正] ロサンゼルス(郊外-D.T.)の推定結果

### 3. 第4刷で修正予定の箇所

※ 配布スクリプトの修正に伴う変更 (スクリプトは修正済み).

• p.191, 表 A.21

表 A.21 効果の大きさに関する生成量の事後分布の数値要約

	EAP	post.sd	2.5%	5%	50%	95%	97.5%
$\sigma_a$	0.319	0.243	0.013	0.025	0.268	0.788	0.907
$\sigma_b$	8.846	0.382	8.098	8.219	8.845	9.476	9.601
$\sigma_{ab}$	1.266	0.349	0.615	0.708	1.256	1.857	1.980
$\eta_a^2$	0.002	0.004	0.000	0.000	0.001	0.010	0.013
$\eta_b^2$	0.821	0.026	0.763	0.774	0.823	0.860	0.866
$\eta_{ab}^2$	0.018	0.009	0.004	0.005	0.016	0.036	0.040
$\begin{array}{c} \eta_a^2 \\ \eta_b^2 \\ \eta_{ab}^2 \\ \eta_t^2 \end{array}$	0.840	0.024	0.788	0.798	0.842	0.875	0.880
$\delta_a$	0.082	0.062	0.003	0.007	0.069	0.202	0.231
$\delta_b$	2.287	0.200	1.901	1.962	2.286	2.620	2.686
$\delta_{ab}$	0.326	0.090	0.157	0.182	0.324	0.479	0.511

#### ● p192, 上から 4 行目

[誤] 先程の結果より 95%以上の確信でもって要因効果が認められた要因 B の効果の標準偏差  $\sigma_b$  は 6.849(0.296)[6.266, 7.433] であり,説明率  $\eta_b^2$  が 0.733(0.035)[0.659, 0.794] で約 73%でした.また効果量  $\delta_b$  は 1.770(0.154)[1.472, 2.077] で水準の効果の標準偏差が水準内の標準偏差の約 1.8 倍でした.

[正] 先程の結果より 95%以上の確信でもって要因効果が認められた要因 B の効果の標準偏差  $\sigma_b$  は 8.846(0.382)[8.098, 9.601] であり、説明率  $\eta_b^2$  が 0.821(0.026)[0.763, 0.866] で約 82%でした。また効果量  $\delta_b$  は 2.287(0.200)[1.901, 2.686] で水準の効果の標準偏差が水準内の標準偏差の約 2.3 倍でした。