

『パズルゲームで楽しむ写像類群入門』

(阿原一志, 逆井卓也 共著, 日本評論社)

正誤表 (2015年3月27日)

- 57 ページ, 3 行目: 「外側の曲線を通る曲線」 → 「外側を通る曲線」
- 75 ページ, 20 行目: 「まず, S に含まれる」 → 「まず, Σ に含まれる」
- 76 ページ, 11 行目: 「 p から p_k に至る $\cdots p$ から p_k へ進む」 → 「 p から p_j に至る $\cdots p$ から p_j へ進む」
- 76 ページ, 15 行目: 「命題 3.28」 → 「定理 3.28」
- 99 ページ, 11 行目: 「 Σ_g の自己同相写像」 → 「 Σ_g の向きを保つ自己同相写像」(向きを保たない場合は補題 4.10 の式は $T_{\varphi \circ \xi}^{-1} = \varphi \circ T_{\xi} \circ \varphi^{-1}$ となります.)
- 101 ページ, 2 行目: 「閉曲面の自己同相写像」 → 「閉曲面の向きを保つ自己同相写像」
- 111 ページ, 命題 5.5 の証明の (場合 5): この部分の記述について, 不正確な点がありましたので次のように修正して下さい. (場合 1) から (場合 4) については修正の必要はありませんが, 議論は c と m_1 の場合に限らず, 任意の 2 つの非分離曲線に対して成立するという事に注意して下さい. 修正する内容は「数学セミナー」2009 年 12 月号に掲載された連載記事「パズルから入る写像類群入門」の第 3 回「デー-リコリッシュの定理」で述べたものに戻す, というものです (本書の後半のリコリッシュの定理との繋がりを考えて議論を再構成した際に余計な議論が入ってしまったようです).

(場合 5) c と m_1 が 3 回以上交差するとき. この場合には, c と m_1 の交わり方はいろいろな場合がありえますが, いずれの場合にも場合 3, 場合 4 のテクニックを用いることにより, c を d または s_1 または s_2 に置き換えて考えることができ, m_1 との交点を減らすことができます. 以上で命題 5.5 の証明が終わりました. \square

- 142 ページ, 19 行目: 「距離 $d_2(f(x), f(y))$ 」 → 「距離 $d_2(\gamma(x), \gamma(y))$ 」
- 160 ページ, 脚注: 最後の) を削除.
- 177 ページ, 9 行目: 「 Σ_g 上に」 → 「曲面上に」
- 188 ページ, 9.8 節: 場合★1 の議論は正確ではありませんでした. 本文では c と b_i が交わらない場合は図 9.14 左の絵のようになると主張していますが, 図 9.16 の Type 3

や図 9.19 の状況も c と b_i が交わらない場合に含まれます. 実際, Y_i の両端でのツイストの分を除いて, この 3 つの場合で尽くされます. (部分曲面 Y_i を b_i で切り開けば 3 つ穴あき球面 S ができます. c はそのうちの 2 個をつなぐ 2 本の弧であり, そのうちの一本で S を切り開けばアニュラスとなり, 残りの一本の弧はアニュラスの 1 つの境界を両端にもつ単純曲線となりますので, 本質的に 2 通りしか存在しません.) 考えるべき場合が増えていますが, 結局 Type 3 に帰着するので証明自体はそのまま通用します.

- 190 ページ, 23 行目: 「(b) は τ_{b_i} を施すと」 \rightarrow 「(b) は $\tau_{b_i}^{-1}$ を施すと」
- 191 ページ, 図 9.18 の l_i, m_i の向きは図 9.15 右の l_i, m_i の向きと反対になってしまっています.
- 192 ページ, 4 行目: 「 $(-1, 0) \xrightarrow{\mu^{-1}} (-1, 1)$ 」 \rightarrow 「 $(-1, 0) \xrightarrow{\mu^{-1} \circ \tau_{b_i}} (-1, 1)$ 」
- 209 ページ, 9 行目: 「そこで $\tau_{c_{16}}(c'_{27})$ を求めてみましょう」 \rightarrow 「そこで $\tau_{c_{16}}^{-1}(c'_{27})$ を求めてみましょう」
- 209 ページ, 12 行目: 「 $\tau_{c_{16}} = (-E + A - D - C)^{-1} \circ \tau_{l_1} \circ (-E + A - D - C)$ 」 \rightarrow 「 $\tau_{c_{16}}^{-1} = (-E + A - D - C)^{-1} \circ \tau_{l_1}^{-1} \circ (-E + A - D - C)$ 」
- 233 ページ, 14 行目: 「 $\sigma(\tau_{m_1}) = I_{2g} - e_{2i, 2i-1}$ 」 \rightarrow 「 $\sigma(\tau_{m_i}) = I_{2g} - e_{2i, 2i-1}$ 」
- 253 ページ, 14 行目: 「 $d_1 + d_2 + d_3, d_2, \dots, d_{m-1}, d_m + d_n, d_{m+1}, \dots, d_{2g}$ 」 \rightarrow 「 $d_1 + d_2 + d_3, d_2, d_3, \dots, d_{2g}$ 」
- 273 ページ, 図 13.9 キャプション: 「 $\mu(\beta)$ の構成」 \rightarrow 「 $k(a)$ の構成」
- 301 ページ, 18 行目-23 行目: 「 φ_s 」 \rightarrow 「 φ_{2g} 」

謝辞 本書を細かい点まで読んで下さり, 多くのミス (お恥ずかしい限りです) をお知らせ下さいました廣瀬進先生, 浜田法行さんに深く感謝致します.