

『マレー数理生物学入門』 正誤表

訳者一同

2016年1月16日

以下は、初版第1刷（平成26年1月31日発行）の正誤表です。重版では一部の訂正が反映されています。

訳書頁番号	修正前（誤り）	修正後
27 ページ下, 式 (1.48) 直後.	「線形安定であるかわかる」	「線形安定であることがわかる」
45 ページ上, 図 2.7.		
50 ページ下, 式 (2.22).	$u^* = 0$ すなわち $1 = \exp(r(1 - u_t)) \Rightarrow u^* = 1$	$u^* = 0$ または $1 = \exp(r(1 - u_t)) \Rightarrow u^* = 1$
51 ページ上, 上から 5 行目.	8-周期解への分岐は $r = r_6 \approx 2.54$ で	8-周期解への分岐は $r = r_8 \approx 2.54$ で
51 ページ下, 式 (2.25) 最後.	$= f'(u_{i-1}; r) \frac{\partial f^{m-1}(u_i; r)}{\partial u} \Big _{u=u_i}$	$= f'(u_{i-1}; r) \frac{\partial f^{m-1}(u; r)}{\partial u} \Big _{u=u_i}$
51 ページ下, 下から 2 行目.	カオスの存在を示唆する $\lambda = -1$ での分岐	カオスの存在を示唆する, $\lambda = -1$ での分岐
99 ページ中, 上から 15 行目.	「全般的な総説が掲載されていおり、」	「全般的な総説が掲載されており、」
102 ページ中, 上から 15 行目.	「性別ごとの成体の最大成長能力との関連である、」	「性別と成体の最大成長能力に関連があることだ、」
102 ページ中, 上から 17 行目.	「より多くの回数より長いシーズン」	「より多くの回数, より長いシーズン」
104 ページ上, 図 4.2(b) 縦軸.	「相対適応度 = 生存率 $\times \rightarrow$ 出生率」	「相対適応度 = 生存率 \times 出生率」
105 ページ中, 上から 15 行目.	「死亡率を表すパラメータを d として, 個体数に比例する」	「比例パラメータを d として, 死亡速度は個体数に比例する」
107 ページ下, 下から 2 行目.	「再定義しなければ」	「再検討しなければ」
109 ページ中, 上から 12 行目.	「孵化し, かつ生殖可能になるまで成熟したメスの総数」	「孵化した, 生殖可能な (再生産を行っている) メスの総数」
112 ページ下, 式 (4.22).	$\underbrace{R_1(Q_1(t))}_{\text{領域 I での正味の増殖率}} = \underbrace{\int_0^{a_M} b_{11}(a, Q_1(t)) \pi(a) da}_{\text{メス 1 個体が生涯に残す子のうちのメスの期待数}}$	$\underbrace{R_1(Q_1(t))}_{\text{領域 I での正味の増殖率}} = \underbrace{\int_0^{a_M} b_{11}(a, Q_1(t)) \pi(a) da}_{\text{メス 1 個体が生涯に残す子のうちのメスの期待数}}$
113 ページ下, 下から 8 行目.	「領域 I の成熟メスの環境収容力に対する相対値」	「領域 I の成熟メス 個体数 の環境収容力に対する相対値」
114 ページ下, 式 (4.27).	$R_3(Q_1(t)) = \int_0^{a_M} b_{13}(a, Q_1(t)) \pi(a) da$	$\underbrace{R_3(Q_1(t))}_{\text{領域 III での正味の増殖率}} = \underbrace{\int_0^{a_M} b_{13}(a, Q_1(t)) \pi(a) da}_{\text{メス 1 個体が生涯に残す子のうちのオスの期待数}}$
114 ページ下, 訳注 3.	「オスの割合は $(m_2 + m_3)/(f_1 + f_2) + (m_2 + m_3)$ 」	「オスの割合は $(m_2 + m_3)/(f_1 + f_2 + m_2 + m_3)$ 」
116 ページ上, 上から 3 行目.	「今回は CS を明示的に 出生率 に含めた、」	「今回は CS を明示的に 出生の項 に含めた、」
116 ページ下, 下から 4 行目.	「GSD モデルの性比は 1 : 1 に収束する、」	「GSD モデルの性比は 1 : 1 である、」
123 ページ上, 上から 2 行目.	「この分類が」	「この分類を行うのが」
127 ページ中, 上から 11 行目.	「本書の原理に従う」	「本書の哲学に従う」
154 ページ下, 式 (6.40).	$\lambda \frac{u_0(0)}{u_0(0) + K_m}$	$\lambda \frac{u_0(0)}{u_0(0) + K}$

訳書 56, 57 ページ (原書 67, 68 ページ) の箇所に関して, 原書に誤りがあるが, 大きな変更を余儀なくされるため, 訳書作成時の訂正は行わなかった. 以下で簡単に誤りを指摘する:

N_M は式 (2.41) によって定義されており, N_M は関数 $f(N)$ のみによって 1 つに定まる. Y_M, E_M はそれに応じて 1 つに定まる. そのため, N_M がパラメータとして変化するのは意味をなさない.

N^* をパラメータとした式 (2.40) と式 (2.42) の類似式により, 持続漁獲量 h^* と持続努力量 E^* の関係が導かれる. それをグラフにすれば図 2.13 になる (ただし図中の Y_M, E_M, Y_c, E_c をそれぞれ h^*, E^*, Y_M, E_M に変更する必要がある). 原書でこの誤りが生じた原因は, 訳書 57 ページ「これを式 (2.41), (2.42) に代入すれば」とある部分で, 実際に得られた式 (2.44) は, N_M の具体的な式が代入されないうまま消去されているためである. そのため本当は, 式 (2.44) は一般の Y^*, E^* に対して成り立つ式となるべきである.