

## 兵庫県淡路島で黒化型のトノサマバッタを採集

山川宇宙<sup>1)</sup>・鎗田めぐ<sup>2)</sup>・金森さりい<sup>3)</sup>・中野彰人<sup>4)</sup>

トノサマバッタ *Locusta migratoria* (Linnaeus, 1758) はバッタ目バッタ科に属し, ♂は体長 35–40 mm, ♀は体長 45–65 mm になる大型のバッタである (日本直翅類学会編, 2016). 国内では全土に分布し, 裸地や明るい草地に生息する (日本直翅類学会編, 2016). 本種は生息密度により形態や行動が変わり, 密度が低い状態では主に緑色や茶色の体色を持つ「孤独相」となり, 逆に高い状態では焦げ茶色の体色を有する「群生相」となる (管原ほか, 2016). その移行途中の形態は「転移相」と呼ばれる (仲盛・伊藤, 1974; 日本直翅類学会編, 2006). 孤独相および群生相の判別には, 前胸背板上部の膨らみの比  $h/P$  ( $P$  は前胸最長値,  $h$  は前胸最長値からの垂直最長値) も形態計測的指標として用いられ, 孤独相では前胸背板上部が隆起し  $h/P > 0$  になるのに対し, 群生相に近づくにつれて前胸背板上部は沈降し  $h/P < 0$  となる (仲盛・伊藤, 1974). また, このような

相変異に関係なく, 体色が一様に黒味を帯びる変異個体 (以下, 「黒化型」と呼ぶ) も確認されているが (赤穂民報, 2017 年 8 月 23 日付; 紀伊民報, 2022 年 6 月 23 日付; 神奈川新聞, 2022 年 10 月 6 日付), 標本に基づいた再検証可能な記録は乏しい. 今回, 著者らは兵庫県淡路島において, 黒化型と考えられる本種の幼虫を採集し, 成虫になるまで飼育し標本としたので, その結果を報告する.

2024 年 8 月 3 日の 14 時頃に兵庫県南あわじ市阿万塩屋町 (淡路島) の道路脇の草地において, トノサマバッタの終齢幼虫を採集した. 採集個体の前胸背板上部は隆起しており, 体色は一様に黒味を帯び, 大顎は淡い青色であった (図 1A). 本種の転移相や群生相の幼虫は, 黒色および橙色のツートンカラーになることが知られているが (日本直翅類学会編, 2006; 管原ほか, 2016), 採集個体はツートンカラーではないことから, 相変異に

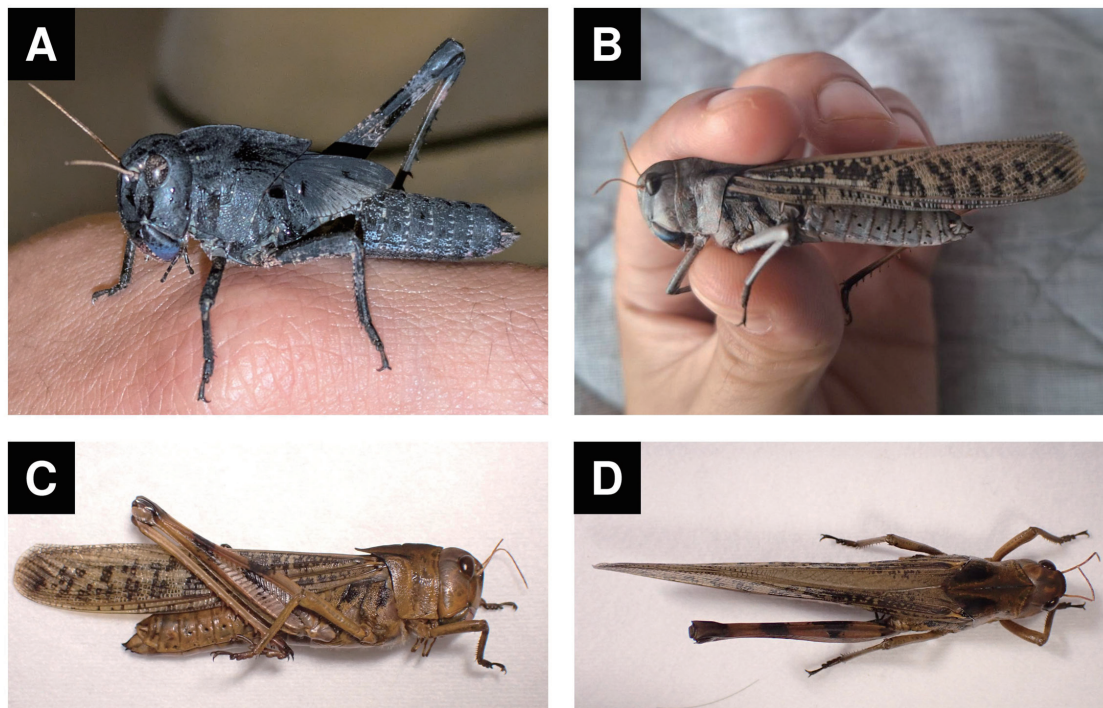


図 1. 兵庫県淡路島で採集されたトノサマバッタ黒化型. A, 終齢幼虫, 生時, 2024 年 8 月 3 日撮影; B, 成虫, 生時, 2024 年 8 月 16 日撮影; C, 成虫 (右体側), 標本, 2024 年 8 月 20 日撮影; D, 成虫 (背面), 標本, 2024 年 8 月 20 日撮影.

<sup>1)</sup> Uchu YAMAKAWA 筑波大学大学院生命環境科学研究科生物科学専攻; <sup>2)</sup> Meg YARITA 筑波大学大学院理工情報生命学術院生命地球科学研究群; <sup>3)</sup> Sally KANAMORI 大阪府高槻市; <sup>4)</sup> Akito NAKANO 愛知県名古屋市

よる体色変化ではなく、黒化型であると考えられた。なお、同地点では、同種他個体はまったく見られなかった。

採集個体は持ち帰り、イネ科植物やレタス、キャベツを与えて飼育した。同月 15 日 20 時 30 分には脱皮し、成虫となった（図 1B-D）。成虫は、頭頂と額に際立った境はなく、おおよそ垂直、前胸背背面の中隆線は前縁から後縁まで途切れず続く、前翅は褐色で黒斑が散在する、後翅は基部が淡黄色でほかは透明、後肢の腿節背面に刻み目があり、脛節末端内側の距は同長などの特徴を有し、日本直翅類学会編（2006）および日本直翅類学会編（2016）のトノサマバッタ属 *Locusta* およびトノサマバッタの形態学的特徴とおおよそ一致していた。また、前胸背板上部は隆起しており、KEYENCE 製 DIGITAL MICROSCOPE VHX-500, VH-Z20 で測定したところ  $h/P = 0.053 > 0$  であった。これは仲盛・伊藤（1974）における本種の孤独相の特徴と同様であった。また、体色は全体的に薄い褐色であり、後肢脛節は褐色であった。

【標本記録】1 ♀（黒化型）、兵庫県南あわじ市阿万塩屋町（淡路島）、3. VIII. 2024、山川宇宙採集、中野彰人保管（図 1）。

#### ○引用文献

- 管原亮平・田中誠二・塩月孝博, 2016. 混み合うと黒くなるトビバッタ. 化学と生物, 54(9): 681-686.
- 仲盛広明・伊藤嘉昭, 1974. 南大東島におけるトノサマバッタの転移相について. 日本応用動物昆虫学会誌, 18(1): 5-8.
- 日本直翅類学会編, 2006. バッタ・コオロギ・キリギリス大図鑑. 北海道大学出版会, 札幌. 687pp.
- 日本直翅類学会編, 2016. 日本産直翅類標準図鑑. 学研プラス, 東京. 384pp.