

種子島におけるトガリアメンボの初記録

中峯 浩司*

First Record of *Rhagadotarsus kraepelini* Breddin, 1905 in Tanegashima

NAKAMINE Kouji*

はじめに

トガリアメンボ *Rhagadotarsus kraepelini* Breddin, 1905 は、体長 3.3 ~ 4.4 mm 程度の小型のアメンボで、ニューギニア原産の外来種である。日本では2001年に兵庫県淡路島で初めて確認され、その後急速に分布を拡大している(中島ほか, 2020)。九州地方では2009年に初記録があり、2012年時点での分布概要が明らかにされた(大原, 2013)。さらに、鹿児島県では2013年に初確認され、翌2014~2015年春にかけて県内各地で精力的な調査が行われた。その結果、2014年時点での分布が明らかとなった(中峯, 2014a; 中峯, 2014b)。さらに、その後も薩摩半島中部および大隅半島中部へと分布域を拡大していることが確認されている(中峯, 2018; 中峯, 2019; 中峯, 2023a; 中峯, 2023b)。

今回、筆者は大隅半島の南方約40 kmに位置する種子島において(図1)、トガリアメンボを採集した。本記録は種子島における初記録であると同時に、本種の国内南限を示すものである。あわせて、発見当時に実施した島内他地点における生息調査の結果および、西京ダムにおける約1ヶ月後の観察結果についても報告する。

1 発見時の状況

本誌別稿に採集記録を掲載したが、発見当時の状況は以下のとおりである。2025年9月26日、筆者は西之表市北部の西京ダムを訪れた。目的は水生昆虫の調査であり、久しぶりの訪問であったことから、トガリアメンボが侵入している可能性も念頭に置いていた。駐車場からボート乗り場へ下る小道の途中で(図2)、水面まで約2~3mの地点から湖面を覗いたところ、水際の植物が繁茂する付近に小型のアメンボ類が認められた。小雨の降る状況下であったが、直感的にトガリアメンボの可能性を感じ、水際まで降りて水

網で採集したところ、本種であることを確認した(図3)。この地点で2♂2♀を採集した。

本種が本ダムに侵入してからの経過時間を推測するため、他地点での分布状況を確認することとした。ダム湖中央付近に位置するくじら橋(図4)を渡り対岸まで踏査した結果、くじら橋の両端では個体密度が高く、橋沿いにも少数ながら個体が確認された。また、オスが小さな木片を押しながら遊泳する行動も複数観察された(図5)。

調査時間の制約により他地点の詳細な確認は行っていないが、以上の観察結果から、本種はダム湖全体に広く分布している可能性が高いと考えられた。調査地点を図6に示す。



図1 種子島位置図



図2 西京ダム、ボート乗り場

* 鹿児島県立博物館

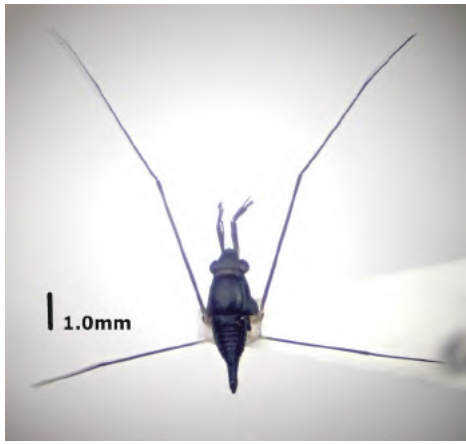


図3 種子島初記録となったトガリアメンボ(♀)



図4 くじら橋(9月26日、この後撤去された)



図5 木片を押しながら波紋を広げて♀を誘うトガリアメンボ♂



図6 西京ダムの調査地

2 他の池沼の状況

他の池沼への分布拡大の有無を確認するため、翌9月27日にかけて調査を行った。調査方法は、水辺に可能な限り接近し、水面を遊泳する個体を目視によって探索するというものである。

ナミアメンボの小型幼虫は本種と紛らわしいが、識別は可能である。ナミアメンボの幼虫は遊泳に伴って明瞭な波紋を生じるのに対し、トガリアメンボは成虫であってもほとんど波紋を生じない。この点は目視の際の有効な識別形質となる。

また、ナミアメンボの幼虫は池畔の樹木がオーバーハングするような薄暗い環境を好む傾向があるのに対し、トガリアメンボは比較的明るく開放的な水面を利用することが多く、こうした微環境選好の違いも判別の参考となる。次に調査結果を示す(図7)。

・中種子町増田(ため池)、9月26日調査。本種は確認されなかった。近隣の池でも確認されず、この池ではナミアメンボが多数見られた。



図7 種子島のトガリアメンボの分布(2025年)
● 2025年9月26日、最初の確認地(西京ダム)
○ 2025年9月26~27日の調査で見つからなかった池

- ・南種子町上中（宇宙ヶ丘公園の池），9月26日調査。確認されなかった。9月27日にもほぼ一周して探したが、やはり確認されなかった。
- ・南種子町上里（新上里ダム），9月26日調査。確認されなかった。
- ・南種子町荃永（宝満の池），9月27日調査。確認されなかった。
- ・南種子町新長谷（長谷の池），9月27日調査。確認されなかった。水量が減少しやや離れた位置からの観察となった。
- ・中種子町増田郡原（ため池），9月27日調査。確認されなかった。ナミアメンボは普通に見られた。

3 西京ダムの約1ヶ月後の様子

2025年11月3日に再調査を行った。当日はくじら橋が撤去作業中であり、同橋東側周辺ではトガリアメンボは確認されなかった。このため調査は主としてダム湖南部で実施し、ダム周辺の遊歩道から水面を観察して本種の有無を確認した。

その結果、本種が確認されたのは西側の1地点のみで、個体数も少なかった（図6）。当日はやや風があり、水面にさざ波が立っていたため観察条件は良好とはいえなかったが、確認地点は南向きの岸辺で風当たりが弱く、比較的穏やかな水面が保たれていた。岸辺からの目視観察により、散発的に遊泳する個体を確認することができた。確認のため1♂を水網で採集した。なお、近接する木枝がオーバーハングする場所や南端のワンドでは、ナミアメンボが多数確認された。

4 考察

西京ダムのトガリアメンボはどこから侵入したのだろうか。本種の分布状況を踏まえると、鹿児島県本土から飛来した雌個体に由来すると考えるのが自然である。では、種子島への侵入時期はいつ頃であろうか。仮に最初の侵入地点が西京ダムであったとすると、発見当時すでにダム湖内で広く確認された一方、周辺の池沼では分布が確認されなかったことから、侵入は比較的近年であった可能性が高い。現時点では、

2023年あるいは2024年頃と推定するのが妥当であろう。仮に2024年の時点で発見時と同程度の個体数がすでに存在していたとすれば、その年の秋には有翅虫による分散が島内水域へ広く生じていても不自然ではない。しかし実際には他の池沼での確認例はなく、この点は侵入後の経過年数がまだ短いことを示唆していると考えられる。

おわりに

西之表市内には、西京ダム以外にも本種が侵入し得る池沼が複数存在する。これらの水域において2026年初夏までに調査を実施し、幼虫や無翅型成虫が確認されれば、その池には前年以前から定着していたことが明らかとなり、侵入時期の推定をさらに絞り込むことが可能となる。いずれにせよ、トガリアメンボは外来種であり、その分布拡大の動向を把握することは重要である。今後も継続的な現地調査を行い、本種の定着状況および分布拡大の過程を記録していく必要がある。

引用文献

- 中島 淳・林 成多・石田和男・北野 忠・吉富博之(2020) ネイチャーガイド日本の水生昆虫 . 351pp. 文一総合出版, 東京 .
- 中峯浩司 (2014a) 鹿児島県におけるトガリアメンボの分布について . *Satsuma*, (151): 121-126.
- 中峯浩司 (2014b) 鹿児島県におけるトガリアメンボの越冬世代の調査 . *Satsuma*, (152): 72-73.
- 中峯浩司 (2018) 鹿児島大学構内でトガリアメンボを採集 . *Satsuma*, (161): 76.
- 中峯浩司 (2019) 肝付町（大隅半島）でトガリアメンボを採集 . *Satsuma*, (164): 2.
- 中峯浩司 (2023a) 鹿児島県本土で採集した水生昆虫の記録（その1） . *Satsuma*, (171): 183-193.
- 中峯浩司 (2023b) 鹿児島県本土で採集した水生昆虫の記録（その2） . *Satsuma*, (172): 165-174.
- 大原賢二 (2013) 九州におけるトガリアメンボの分布について . *Satsuma*, (149): 147-152.

種子島におけるヤマトマダラバッタの分布

中峯 浩司*

Distribution of *Epacromius japonicus* on Tanegashima Island, Kagoshima Prefecture

NAKAMINE Kouji*

はじめに

ヤマトマダラバッタ *Epacromius japonicus* Uvarov, 1942 は、海岸の砂地に生息する体長 30 ~ 35mm の中型のバッタである (日本直翅類学会, 2006)。本種は環境省レッドリストには掲載されていないが、砂浜の消失や衰退に伴い、全国 30 都府県において絶滅から準絶滅危惧までのカテゴリーに選定されている (NPO 法人野生生物調査協会・NPO 法人 Envision 環境保全事務所, 2024)。鹿児島県においては絶滅危惧Ⅱ類に指定されている。

本県における本種の分布は、県本土のほか種子島からも知られている。しかし、種子島における記録は少なく、塚田・福田 (2006) および大坪 (2017) の 2 例のみである。

筆者は 2025 年に、当館の事業に伴い種子島において現地調査を実施する機会を得た。また、中種子町郷土史編纂事業の一環としても調査を行っていることから、これらの結果を併せて報告する。

1 方法

本調査は主として、砂浜に流入する河川の河口付近を対象として実施した。調査は筆者 1 名で行い、本種が好むと考えられる疎らな植生が見られる砂地を踏査した。歩行中に飛び出した個体に接近し、形態的特徴を確認することでヤマトマダラバッタであるかどうかを判別した。また、確実な記録として残すため、発見地点において 1 ~ 数個体を採集し、標本作製後に当館へ収蔵した。

なお、特に幅の広い砂浜では単独での個体数調査は困難であったため、生息数の評価は他の生息地との比較に基づき、「多い」「普通」「少ない」の 3 段階による相対的な判断にとどめた。

2 結果

以下に調査結果を示す。調査年はすべて 2025 年なので、これを省略した。また、本種の過去の記録地と本調査の結果を図 1 にまとめた。



図 1 種子島におけるヤマトマダラバッタの分布
②～：丸数字は今回の調査で確認された地点
●：今回の調査で確認されなかった地点
○：今回の調査地以外で文献記録のある地点

① 中種子町武之川

9月15日調査。砂浜は護岸されており、本種が生息可能な環境は確認できなかった。

② 中種子町平鍋

9月15日調査。2♂採集。他に数個体を目撃した。道路から容易に砂浜へアクセスできるが、河口部には自然環境が比較的良好に保たれている (図 2)。

* 鹿児島県立博物館

- ③ 中種子町原之里
9月15日調査。2♂採集。他に1～2個体を目撃したが、確認数は少なかった。
- ④ 中種子町大牟礼
9月15日調査。集落から離れた場所に位置するが、河口部は護岸されており、本種は確認できなかった(図3)。
- ⑤ 中種子町伊原
9月15日調査。環境条件は概ね良好と考えられたが、本種は確認できなかった。
- ⑥ 中種子町下田
9月15日調査。自然状態の河口であり、環境条件は概ね良好と考えられたが、本種は確認できなかった。河口付近と海面との比高差が小さく、満潮時には河口奥まで海水が流入すると考えられる環境であった。
- ⑦ 中種子町阿高磯(阿高磯川河口)
9月15日調査。1♂採集。広範囲に探索した結果、右岸植生帯上部の砂地でようやく確認されたもので、他個体は確認できなかった。なお、調査時には河口右岸において護岸工事が行われており、右岸から離れた砂浜より重機およびトラックを用いて大量の砂が右岸側へ搬入されていた。
- ⑧ 中種子町田島(苦浜川河口)
9月15日調査。1♂1♀採集。個体数は少ない。河口部は広く、今回は右岸のみを調査した。
- ⑨ 中種子町屋久津
9月15日調査。1♂1♀採集。他に2～3個体を目撃し、個体数は普通であった。本地点は砂浜が連続する長浜の南端に位置し、広く疎らな植生を伴う砂浜環境は本種の生息に適した条件を備えていると考えられた(図4)。
- ⑩ 南種子町小田
9月15日調査。本地点は、ヤマトマダラバッタの種子島における初記録地とされる場所である(塚田・福田, 2006)。しかし、小田集落から海岸へ降りる道が確認できなかったため、隣接する前之原集落から田尻港へ降りて周辺海岸を調査した。その結果、北側・南側ともに礫浜であり、砂地は全く認められず、本種が生息可能と考えられる環境ではなかった(図5)。さらに、2025年9月26日には、念のため本地点より北側に位置する木原集落から海岸へ降りて確認を行ったが、同様に礫浜であり、砂浜は存在しなかった。
塚田・福田(2006)には「2006年7月6日、南種子町南西部の小田の海岸(4530-4638)にて

ヤマトマダラバッタを採集した。ここは薩摩半島の吹上浜に似た砂浜で、コウボウムギ、ネコノシタ、ハマゴウなどの群落があり、個体数も少なくなかった」と記されている。記載内容から判断すると、種の誤同定の可能性は低いと考えられる。一方で、現在確認できる海岸環境とは著しく異なることから、メッシュコードを含め採集地の記録に誤りがあった可能性が高い。しかし、現時点では正確な採集地は不明である。

- ⑪ 南種子町中之下(鹿鳴川河口左岸)
9月16日調査。2♂2♀採集。そのうち雌1個体は緑色型で、体色が全体的に淡い緑色を帯びていた(図6)。緑色型の確認は鹿児島県内では初記録となる。ただし、標本化後は緑色が失われた。人為的攪乱の痕跡が認められる砂浜であったが、個体数は多く、良好な生息環境が維持されていると考えられた(図7)。
- ⑫ 南種子町中之下(郡川河口右岸)
9月16日調査。1♂採集。他には確認できず、個体数は少ない。
- ⑬ 南種子町荃永(宮瀬川河口右岸)
8月1日調査。6♂4♀および幼虫1頭採集。他に多数を目撃した。個体数は多い。
8月15日調査。多数目撃した(図8)。
9月16日調査。2♂1♀採集。他に多数目撃した。本地点は本種にとって良好な生息地となっていると判断される。
- ⑭ 南種子町浜田
9月16日調査。砂浜南側に位置する千座の岩屋は著名な観光地であり、周辺の砂浜は攪乱を受けていた。当地から北西方向へ自然度の高い砂浜が連続していたものの、本種は確認できなかった。
- ⑮ 中種子町塩屋(熊野海水浴場)中種子町塩屋(熊野海水浴場)
9月16日調査。阿嶽川河口付近まで強い人為的攪乱が認められ、本種は確認できなかった。
- ⑯ 中種子町塩屋(熊野漁港となり)
9月16日調査。砂浜は広く、植生条件も概ね良好であったが、背後に堤防が設置されており、地形的に本種の生息には適さないと判断された。
- ⑰ 中種子町竹屋野～上方(竹屋野海岸～上方海岸)
9月16日調査。上方海岸側において1♂1♀採集。他にも目撃したが、個体数は少ない。
9月26日、竹屋野海岸側において1♂2♀採集。他にも多数目撃し、個体数は多い。砂浜の幅が広く、起伏があるものの本種にとって良好な生息環境が形

成されている（図9）。

11月4日調査。竹屋野海岸側から砂浜へ入り、上方海岸まで往復して踏査した。その結果、両海岸の中間付近に位置する一段高くなった砂地において1♂1♀を採集した。同地点ではほかに十数個体を目撃し、上方海岸側でも1個体を確認した。11月に入っていたが、衰弱した様子は認められず、むしろ9月の調査時よりも飛翔距離が長い印象を受けた。

⑱ 西之表市浦田（浦田海水浴場）

9月26日調査。コウボウムギ、ハマヒルガオ、ケカモノハシなどの海浜植物は確認されたが、本種は確認できなかった。砂浜の傾斜は比較的急であった。

3 まとめ

今回の調査により、種子島におけるヤマトマダラバツタの生息状況を概ね明らかにすることができた。主な生息地は大きく三つに分類される。

第一は島の西側に位置する長浜海岸で、河川が砂浜に流れ込む河口付近が本種の生息域となっていると考えられる。各地点での個体数は少ないものの、未調査の河川も多く残されており、全体としての個体数はおおむね安定していると考えられる。しかし、河口部や海岸全体で護岸工事が行われた場所では生息環境が失われており、環境保全の重要性が示された。

第二は島南部の前之浜海岸である。幅が広くなだらかで、植生も豊かであるため、場所によっては個体数も多く、安定した生息地となっている。ただし、一部の砂浜では車両の乗り入れが行われており、砂浜の生態系を保全するための対策が必要である。

第三は島東部に位置する竹屋野海岸～上方海岸である。砂浜の長さは限られ起伏があるものの、幅が広く、手つかずの自然が残されている。これにより、本

種が好む微環境が維持されており、永続的な生息が可能であると考えられる。

おわりに

今回の調査は、時間の制約により島北部の調査が不十分であった。種子島北部には中南部のような広大な砂浜は存在しないものの、過去に記録のある西之表市湊および伊関、その他点在する砂浜についても今後調査を行う必要がある。

また、本種を含め、砂浜に生息する各種の個体群の減少や消滅につながる可能性のある環境変化に対して警鐘を鳴らすためにも、継続的なモニタリング調査が重要である。

謝辞

末筆ながら、本研究の実施にあたり、種子島での昆虫調査の機会を与えてくださった中種子町郷土史編さん委員会に深く感謝申し上げます。

引用文献

- 日本直翅類学会（編）（2006）バツタ・コオロギ・キリギリス大図鑑．北海道大学出版会，687 pp. 札幌．
- NPO 法人野生生物調査協会・NPO 法人 Envision 環境保全事務所，2024．日本のレッドデータ検索システム．<http://jpnrd.com/index.html>（2026年2月12日閲覧）．
- 大坪修一（2017）種子島で採集観察した昆虫の記録③（2002年4月～2007年8月）．*Satsuma*, (159): 69-91.
- 塚田 拓・福田晴夫（2006）ヤマトマダラバツタ種子島に産す．*Satsuma*, (135): 175.



図2 中種子町平鍋



図3 中種子町大牟礼



図4 中種子町屋久津



図5 南種子町小田



図6 南種子町中之下（鹿鳴河口付近）



図7 ヤマトマダラバッタ
手前：♀緑色型、奥：♀通常型



図8 ヤマトマダラバッタ♀
体色や斑点は砂地における保護色となっている。



図9 中種子町竹屋野海岸～上方海岸