

短報

熊本県におけるミズカメムシ科 4 種の記録

中藺洋行^{*1}・相本篤志^{*2}

^{*1}熊本県博物館ネットワークセンター ^{*2}山口県防府市石が口 3-10-10-2-B202

キーワード:熊本県, ミズカメムシ科, 初記録, キタミズカメムシ, ウミミズカメムシ

はじめに

ミズカメムシ科 Mesoveliidae は、カメムシ目 Heteroptera アメンボ下目 Gerromorpha に属し、世界で約 50 種、日本からは 2 属 6 種が記録されている(林・宮本 2018, 中島ほか 2020)。このうち 5 種はミズカメムシ属 *Mesovelina* に含まれ、多くの種が水生植物のある池沼や湿地などの水面上に比較的普通に生息しているものの、体長 3mm 前後と非常に小さく、また、互いに酷似して同定が難しいため、分布情報が不足している分類群とされている(岩田 2012, 渡部ほか 2014, 佐野ほか 2018, 渡部 2018)。本属の種の中には比較的最近になって国内に分布することが認識された種もあり、また、林・宮本(2005)、矢崎・石田(2008)、野崎・野崎(2011)、渡部ほか(2014)、三田村ほか(2017)、林・宮本(2018)などの同定に有用な資料が出されたのも最近のことで、それ以前の古い記録は誤同定されているおそれがある(野崎・野崎 2004, 岩田 2012, 渡部ほか 2014, 林ほか 2016)。

本科は熊本県においては、河川水辺の国勢調査の確認種リストの中にいくつかの種の確認記録が見られるものの、正式に発表されたものとしては野崎ほか(2016)があるに過ぎない。筆者らは 2016 年から 2022 年にかけて熊本県内で調査を行い、県初記録種を含む 2 属 4 種のミズカメムシ科を確認しているので報告する。

採集記録

1. キタミズカメムシ *Mesovelina egorovi* Kanyukova, 1981(図1)
2♀, 熊本県上天草市松島町合津西の浦, 15-X-2019, 相本篤志採集・保管
- 1♂1♀, 熊本県上天草市松島町合津西の浦, 21-X-2019, 中藺洋行採集・熊本県博物館ネットワークセンター保管(NB15-010942~NB15-010943)

2022年11月15日受付 2023年2月21日受理

^{*1}熊本県宇城市松橋町豊福1695

2♂3♀1L, 熊本県上天草市松島町合津西の浦, 4-XI-2019, 中藺洋行採集・保管



図1 キタミズカメムシ。

国内では Miyamoto & Hayashi(1998)によって北海道から初記録された種であるが、近年になって本州でも福島県、島根県、岡山県、鳥取県、茨城県などから相次いで生息地が見つかり(林ほか 2016, 渡部 2020, 金田・渡部 2021, 山崎・渡部 2021)、さらには遙か南方の奄美大島からも発見されている(野一色 2020)。九州本土では伊藤・中島(2021)により大分県と福岡県から記録されており、熊本県からは本報告が初記録となる。

体長は 2.4-3.7mm, 中脚腿節には棘列をもち、雄の第8腹板腹面には中央に1つの黒い毛束、雌の第9腹板腹面には1対の短い棘状突起がある。海岸や汽水湖周辺の、ヨシ *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. などの水生植物が繁茂する止水域に生息する(林ほか 2016, 三田村ほか 2017, 林・宮本 2018, 中島ほか 2020, 渡部 2020, 伊藤・中島 2021, 金田・渡部 2021, 山崎・渡部 2021)。上天草市西の浦の生息地は海に隣接した塩性湿地(図2)で、海とは堤防や水門で隔てられているものの、潮の満ち干と同調して湿地の水位も変動しているため、海水の出入りが少なからずあるようである。



図2 キタミズカメムシの確認環境。
(上天草市西の浦)

2. マダラミズカメムシ *Mesovelia japonica* Miyamoto, 1964(図3)

1♂1L, 熊本県熊本市富合町木原雁回山, 2-IX-2016, 中菌洋行採集・熊本県博物館ネットワークセンター保管 (NB15-009737~NB15-009738)

2♂1♀, 熊本県熊本市富合町木原雁回山, 14-XI-2017, 中菌洋行採集・保管

1♀, 熊本県上天草市大矢野町中, 10-XI-2019, 中菌洋行採集・熊本県博物館ネットワークセンター保管 (NB15-010967)

2♂3♀, 熊本県熊本市富合町木原雁回山, 31-X-2022, 中菌洋行採集・保管

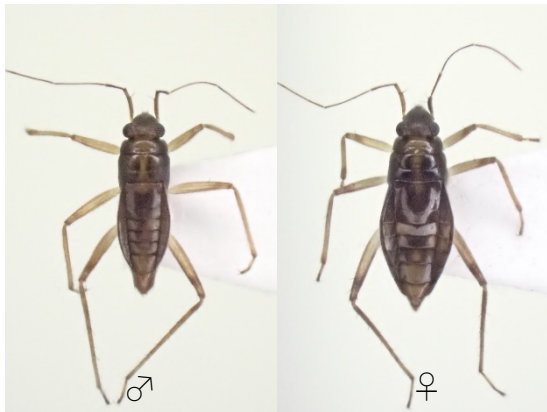


図3 マダラミズカメムシ.

国内では本州(東海地方以西), 四国, 九州, 南西諸島に分布する。九州では福岡県からのみ生息が知られていたが, 近年になって鹿児島県の甬島列島(下甬島)と熊本県の天草諸島(下島牛深)からも記録された(野崎ほか 2015, 野崎ほか 2016)。

体長は2.1-2.8mmとやや小型で, 中脚腿節内縁に棘列をもたない点で比較的容易に同属他種と区別することができる。林内など薄暗い環境にある止水域を好み

(渡部ほか 2014, 三田村ほか 2017, 林・宮本 2018, 佐野ほか 2018, 渡部 2018, 中島ほか 2020), 熊本市雁回山でも, 林内を流れる細流の淀み(図4)から複数の個体が確認された。



図4 マダラミズカメムシの確認環境。
(熊本市雁回山)

3. ミズカメムシ *Mesovelia vittigera* Horváth, 1895(図5)

4♂2♀, 熊本県天草市天草町大江浜里お万が池公園, 3-XI-2019, 中菌洋行採集・保管

5♂, 熊本県上天草市大矢野町登立, 10-XI-2019, 中菌洋行採集・熊本県博物館ネットワークセンター保管 (NB15-010957~NB15-010961)

1♀, 熊本県上天草市大矢野町中, 10-XI-2019, 中菌洋行採集・熊本県博物館ネットワークセンター保管 (NB15-010968)

3♂4♀, 熊本県宇土市花園町, 3-XI-2022, 中菌洋行採集・熊本県博物館ネットワークセンター保管 (NB15-012304~NB15-012310)

5♂2♀, 熊本県山鹿市菊鹿町木野, 14-XI-2022, 中菌洋行採集・保管

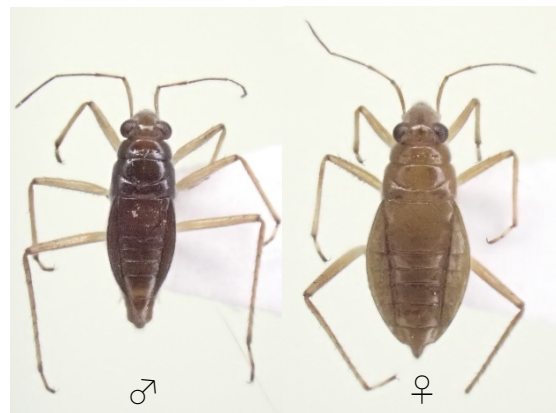


図5 ミズカメムシ.

国内では本州，四国，九州，対馬，南西諸島に分布する。体長は2.3-3.4mm，中脚腿節には棘列をもち，雄の第8腹板腹面には中央に1つの黒い毛束，雌の第9腹板腹面には1対の短いコブ状突起がある。主に平地の浮葉植物が豊富な止水域を好むが(山尾・中尾 2005，林・宮本 2018，中島ほか 2020)，汽水域や海岸に近い水辺での採集例も多く知られている(日浦 1967，矢崎・石田 2008，渡部ほか 2014，佐野ほか 2018)。熊本県内では5カ所で見つかったが，このうち上天草市大矢野町登立，宇土市花園町，山鹿市菊鹿町木野の生息地は，平地～丘陵地にあるヒシ*Trapa jeholensis* Nakaiの繁茂したため池(図6-a)で，天草市お万が池公園の生息地は，お万が池の上流側に位置する汽水域の小さな池(図6-b)である。

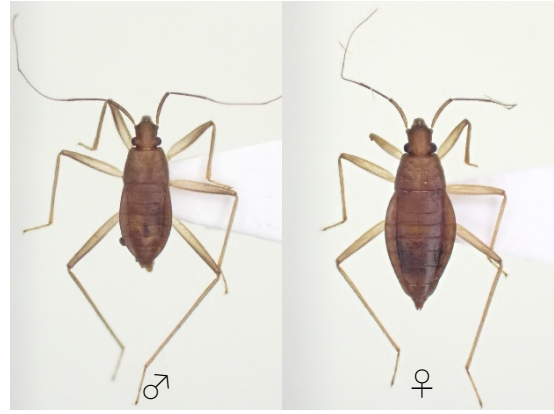


図7 ウミミズカメムシ。

現在のところ日本固有種で，北海道，本州，四国，九州，小笠原諸島，南西諸島に分布する。九州では長崎県の五島列島(中通島近海)からのみ知られていたが(宮本 1955)，近年になって大分県からも記録された(伊藤・山本 2013)。熊本県からは本報告が初記録となる。

日本産本科で唯一のウミミズカメムシ属*Speovelia*で，体長は3.0-4.5mmと大きく，ミズカメムシ属各種に比べて触角や頭部が長いなど体型にも違いが見られる。

和歌山県の海蝕洞から採集された標本を基にEsaki (1929)によって記載され，長らく海蝕洞内の石下や壁面に生息する種と考えられていたが(青木 1954，林・久芳 1993，林ほか 2009)，礫浜の石下や礫間(青木 1958，中村 2005，林 2007，矢崎・石田 2008，林ほか 2009，松田 2016，2018)，ときには消波ブロック間(中村 2005，林・山本 2011)にも生息することが分かっている。これらの環境は直射日光，大きな温度変化，乾燥，波浪などを避けることができ，かつ適度に海水を被るという点で，海蝕洞に類似している。今回本種が確認された天草町白鶴浜は，おそらく熊本県内で最も自然状態がよく保存されている砂浜で，一見これまでに知られている本種の生息環境とは趣を異にするが，夜間，砂浜から海に向かって伸びている石積み突堤北側面の潮間帯(図8)のみで，石の表面や砂上を徘徊している複数の個体が見られた。昼に再び現地を訪れた際には全く姿が見られなかったことから，日中はやはり海蝕洞に類似した環境である石積みの中で生活しているものと思われる。



図6 ミズカメムシの確認環境。
(a:上天草市大矢野町登立 b:天草市お万が池公園)

4. ウミミズカメムシ*Speovelia maritima* Esaki, 1929(図7)

2♂4♀，熊本県天草市天草町高浜北白鶴浜，18-VII-2020，中菌洋行採集・熊本県博物館ネットワークセンター保管(NB15-011126～NB15-011131)

2♂1♀，熊本県天草市天草町高浜北白鶴浜，7-IX-2022，中菌洋行採集・保管



図8 ウミミズカメムシの確認環境。
(天草市白鶴浜)

まとめ

筆者らの調査により、熊本県内から初記録となる2種を含む2属4種のミズカメムシ科が確認された。日本から知られている本科のうち、確認できなかったのはヘリグロミズカメムシ *M. thermalis* Horváth, 1915 とムモンミズカメムシ *M. miyamotoi* Kerzhner, 1977 の2種であるが、前者はこれまで九州からは見つかっておらず、少なくとも現時点において熊本県には分布していないものと考えられる。一方、ムモンミズカメムシは九州にも分布しており(三田村ほか 2017, 林・宮本 2018, 中島ほか 2020), 中島淳博士からの私信によると、福岡県内では平地のため池で普通に見られるとの事である。本種は本州などにおいて、浮葉植物の多い止水域で普通に見られる種とされているものの、今回の調査において同様の環境では本州などではむしろ少ないとされているミズカメムシのみが確認された。野崎ほか(2015)による鹿児島県甬島列島(下甬島)での調査、および野崎ほか(2016)による熊本県天草諸島(下島牛深)での調査においても、それぞれ20個体ほどのミズカメムシが確認されている一方で、ムモンミズカメムシは確認されていない。これらから、温暖な熊本県においては、より北方に偏った分布域を持つムモンミズカメムシよりも、ミズカメムシの方が優勢となっている可能性が考えられる。ただし、調査不足は否めないため、さらに詳しい調査が必要であろう。

謝辞

ホシザキ野生生物研究所の林成多博士、石川県ふれあい昆虫館の渡部晃平氏、福岡県保健環境研究所の中島淳博士、株式会社ソラトリの宇木浩太氏、北海道大学総合博物館の山本周平博士には、文献の入手にあたり大変お世話になった。中島淳博士には、福岡県や熊本県におけるムモンミズカメムシの分布情報についてもご

教示いただいた。これらの方々にこの場を借りて厚く御礼申し上げる。

引用文献

- 青木忠雄. 1954. 海蝕洞にすむウミミズカメムシ. 新昆虫, 7(9): 14-16.
- 青木忠雄. 1958. ウミミズカメムシの生活環境と分布. 新昆虫, 11(13): 26.
- Esaki, T. 1929. A remarkable speo-halophilous water-strider (Heteroptera, Mesoveliidae). Ann. Mag. Nat. Hist., series 10, 4: 341-346.
- 林成多. 2007. 島根半島におけるウミミズカメムシの生息状況. ホシザキグリーン財団研究報告, 10: 115-118.
- 林成多・三田村敏正・林正美. 2016. 本州におけるキタミズカメムシ(ミズカメムシ科)の記録と生息環境. *Rostria*, 59: 35-39.
- 林正美・久芳裕子. 1993. 神奈川県における注目すべき半翅類. 神奈川虫報, 105: 36.
- 林正美・宮本正一. 2005. 半翅目 Hemiptera. In: 川合禎次・谷田一三(編). 日本産水生昆虫 科・属・種への検索. pp. 291-378. 東海大学出版会, 秦野.
- 林正美・宮本正一. 2018. 半翅目 Hemiptera. In: 川合禎次・谷田一三(編). 日本産水生昆虫 科・属・種への検索 第二版. pp. 329-427. 東海大学出版部, 平塚.
- 林正美・山田量崇・大原賢二. 2009. 徳島県初記録のウミミズカメムシ. 徳島県立博物館研究報告, 19: 33-38.
- 林正美・山本亜生. 2011. ウミミズカメムシの新産地. *Rostria*, 53: 78.
- 日浦勇. 1967. 日本産水棲・半水棲半翅類の分布の研究1 大阪市立自然科学博物館所蔵標本の検討. 大阪市自然科学博物館業績, 116: 65-81.
- 伊藤玲央・中島淳. 2021. 九州本土初記録のキタミズカメムシ. *Rostria*, 66: 63-65.
- 伊藤玲央・山本周平. 2013. 九州本土初記録のウミミズカメムシ. 二豊のむし, 51: 87-88.
- 岩田朋文. 2012. 埼玉県におけるミズカメムシ科の追加記録と既知記録整理. 寄せ蛾記, 145: 1-8.
- 金田直人・渡部晃平. 2021. 鳥取県におけるキタミズカメムシの初記録. ホシザキグリーン財団研究報告, 24: 68.
- 松田真紀子. 2016. 下関市におけるウミミズカメムシの分布. 豊田ホテルの里ミュージアム研究報告書, 8: 205-206.

- 松田真紀子. 2018. 下関市の海岸性節足動物の分布と生態. 豊田ホテルの里ミュージアム研究報告書, 10: 131-143.
- 三田村敏正・平澤桂・吉井重幸. 2017. 水生昆虫2 タガメ・ミズムシ・アメンボハンドブック. 132pp. 文一総合出版, 東京.
- 宮本正一. 1955. ウミミズカメムシ九州沿岸に発見さる. *Pulex*, 6: 23.
- Miyamoto, S. and Hayashi, M. 1998. New records of aquatic Heteroptera from Japan. *Japanese Journal of Systematic Entomology*, 4(2): 321-323.
- 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. 352pp. 文一総合出版, 東京.
- 中村学. 2005. ウミミズカメムシの岩手県における新産地. 岩手県立博物館研究報告, 22: 41-44.
- 野一色麻人. 2020. 奄美大島におけるキタミズカメムシの記録. 月刊むし, 592: 57-58.
- 野崎達也・野崎陽子. 2004. 岡山県から採集したミズカメムシ属4種の記録. すずむし, 139: 5-6.
- 野崎達也・野崎陽子. 2011. 広島県の水生半翅類. 比婆科学, 238: 1-14.
- 野崎達也・野崎陽子・宇木浩太・塚田拓. 2015. 鹿児島県下甕島の異翅亜目. *Rostria*, 58: 1-40.
- 野崎達也・野崎陽子・宇木浩太・塚田拓. 2016. 熊本県天草諸島牛深地域の異翅亜目. *Rostria*, 60: 67-96.
- 佐野真吾・苅部治紀・吉崎真司. 2018. 横浜市におけるミズカメムシ科の記録. 神奈川自然誌資料, 39: 47-49.
- 渡部晃平. 2018. 小型水生半翅類の生息環境と調査方法一. In: 大庭伸也(編). 環境Eco選書13 水生半翅類の生物学, 245-255. 北隆館.
- 渡部晃平. 2020. 岡山県におけるキタミズカメムシの初記録. *Rostria*, 65: 57-58.
- 渡部晃平・武智礼央・矢野真志. 2014. 愛媛県のカメムシ2・水生半翅類. 面河山岳博物館研究報告, 6: 1-22.
- 山尾あゆみ・中尾史郎. 2005. 紀ノ川周辺の溜池群における両生半翅類の分布(Ⅱ)(カタピロアメンボ科, ミズカメムシ科). 南紀生物, 47(2): 137-140.
- 山崎和哉・渡部晃平. 2021. 茨城県におけるキタミズカメムシの記録. 月刊むし, 610: 14.
- 矢崎充彦・石田和男. 2008. 東海地方の水生半翅類. 佳香蝶, 60(234): 165-200.