

座間味島で採集した水生甲虫類

上手雄貴¹⁾・青柳 克²⁾

¹⁾ 〒 467-8615 名古屋市瑞穂区萩山町 1-11 名古屋市衛生研究所

²⁾ 〒 901-2114 浦添市安波茶 2-7-5-402

Records on Aquatic Coleoptera of Zamami-jima, Okinawa Prefecture, Japan

Yuuki KAMITE and Masaru AOYAGI

はじめに

座間味島は慶良間諸島に属し、沖縄島から南西約 40 km に位置する島である。面積は 16.87 km² と慶良間諸島で渡嘉敷島に次いで大きな島で、そのほとんどを山林地域が占めている。

座間味島の水生甲虫類の記録は、佐々木ほか(2002), Yoshitomi & Nakajima (2007), 青柳 (2013) があり、青柳 (2013) により 5 科 16 種にまとめられている。筆者らは 2018 年 3 月に座間味島において水生甲虫類の調査を行い、その中にはいくつかの初記録種が含まれていた。本報告では、座間味島において採集されたもののうち、ゲンゴロウ科、ダルマガムシ科、ガムシ科、ヒラタドロムシ科、ドロムシ科およびヒメドロムシ科について記録する。

調査地点

調査地点は以下の通りで、採集データでは地名を略記した。

座間味1: 座間味村座間味 座間味ダム流入河川の水たまり

座間味2: 座間味村座間味 高月山南西の沢

阿真: 座間味村阿真 阿真集落奥の水域

阿佐1: 座間味村阿佐 ケラマビーチホテル西の沢

阿佐2: 座間味村阿佐 阿佐集落奥の沢

ウハマ: 座間味村ウハマ コテージ奥の池

採集記録

採集記録を分類群ごとに記述する。データ中の L は幼虫の個体数を示す。標本は採集者が保管している。

ゲンゴロウ科 Dytiscidae

サビモンマルチビゲンゴロウ *Leiodytes nicobaricus* (Redtenbacher, 1868)

3 exs., 阿真, 17. III. 2018, 上手採集.

座間味島からは青柳 (2013) によりすでに記録されている。阿真集落奥の水域は、流水域および緩やかな流れのある湿地が見られたが、湿地にお

いて確認された。

タイワンセスジゲンゴロウ *Copelatus tenebrosus* Regimbart, 1880

4♂2♀, 阿真, 17. III. 2018, 上手・青柳採集.

座間味島からは青柳 (2013) によりすでに記録されている。阿真集落奥の湿地において確認された。

リュウキュウセスジゲンゴロウ *Copelatus andamanicus* Regimbart, 1899

2♂, 阿真, 17. III. 2018, 上手採集; 1♀, 同, 19. III. 2018, 上手採集.

座間味島からは青柳 (2013) によりすでに記録されている。阿真集落奥の湿地において確認された。

ウスイロシマゲンゴロウ *Hydaticus rhantoides* Sharp, 1882

1♂, ウハマ, 18. III. 2018, 上手採集; 1♂, 阿真, 19. III. 2018, 上手採集.

座間味島初記録である。南西諸島においては比較的多くみられるが、座間味島における個体数は少なかった。

ダルマガムシ科 Hydraenidae

ダルマガムシ属の一種 *Hydraena* sp.

14 exs., 座間味 2, 17. III. 2018, 上手・青柳採集; 1 ex., 同, 19. III. 2018, 上手採集; 1 ex., 阿佐 2, 19. III. 2018, 上手採集.

座間味島からは青柳 (2013) によりすでに記録されている。いずれも流水域から得られている。

ガムシ科 Hydrophilidae

ヒメマルガムシ属の一種 *Anacaena* sp.

3 exs., 座間味 1, 16. III. 2018, 上手採集; 1 ex., 阿真, 17. III. 2018, 上手採集; 10 exs., 座間味 2, 17. III. 2018, 上手・青柳採集; 1 ex., 同, 19. III. 2018, 上手採集.

座間味島初記録である。久米島からも同属の種が得られている。座間味島産では、上翅は黒色も

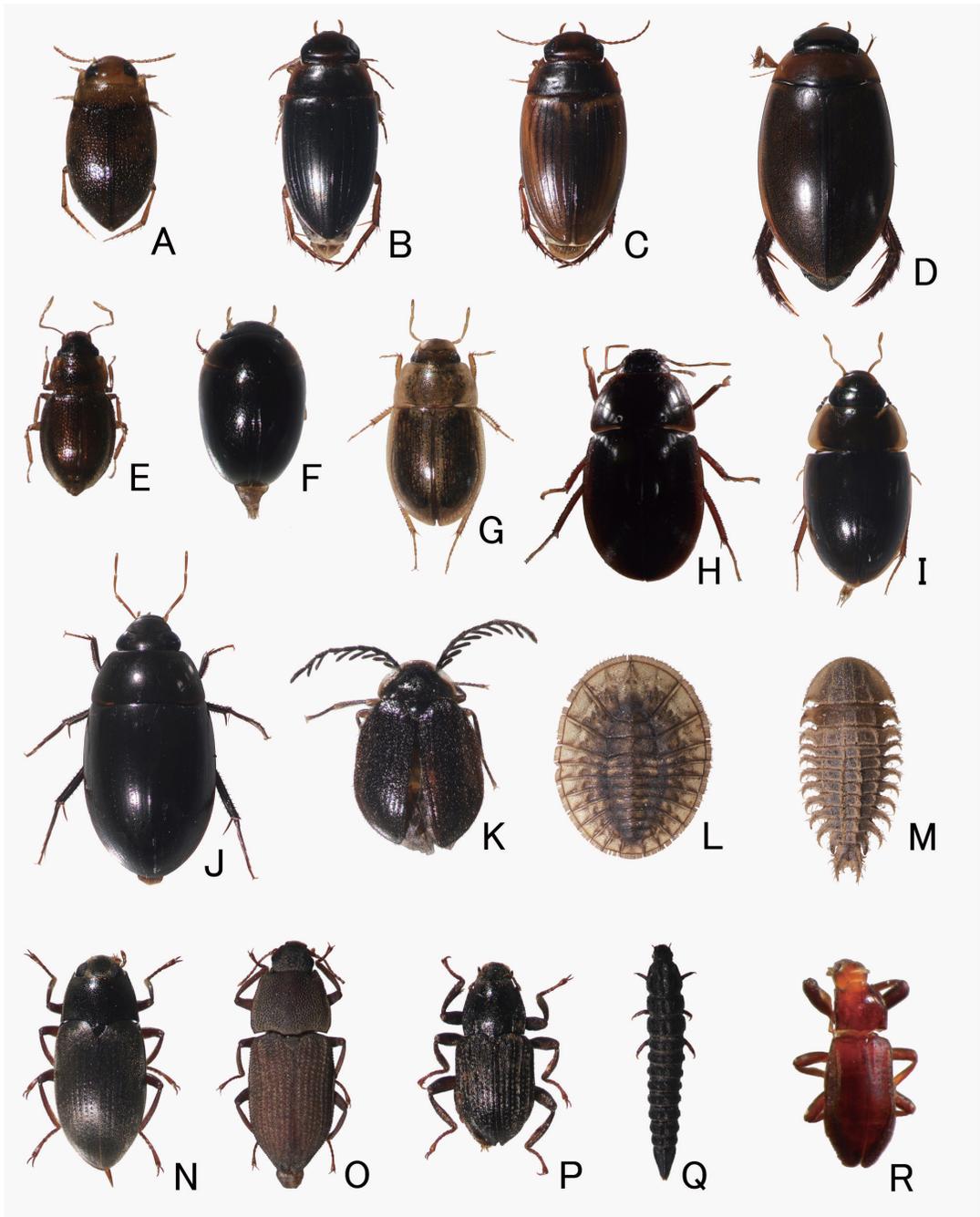


図1. 座間味島の水生甲虫類. A, サビモンマルチビゲンゴロウ; B, タイワンセスジゲンゴロウ; C, リュウキュウセスジゲンゴロウ; D, ウスイロシマゲンゴロウ; E, ダルマガムシ属の一種; F, ヒメマルガムシ属の一種; G, ルイスヒラタガムシ; H, クロヒラタガムシ; I, ヒラタガムシ属の一種; J, ミナミヒメガムシ; K, オオシママルヒラタドROMシ; L, オオシママルヒラタドROMシ(幼虫); M, オキナワチビマルヒゲナガハナノミ(幼虫); N, リュウキュウムナピロツヤドROMシ; O, ノムラヒメドROMシ; P, マルナガアシドROMシ; Q, マルナガアシドROMシ(幼虫); R, ウエノツヤドROMシ.

しくは黒褐色で、翅端が褐色となるが、久米島産は上翅基部の会合線付近も褐色となる。なお、久米島の個体については、蓑島悠介博士を通じてKomarek博士に検討をお願いしている。座間味島

の個体に関しても、同様に検討が必要である。

ルイスヒラタガムシ *Helochaeres pallens* (Macleay, 1833)
2 exs., ウハマ, 18. III. 2018, 上手採集.

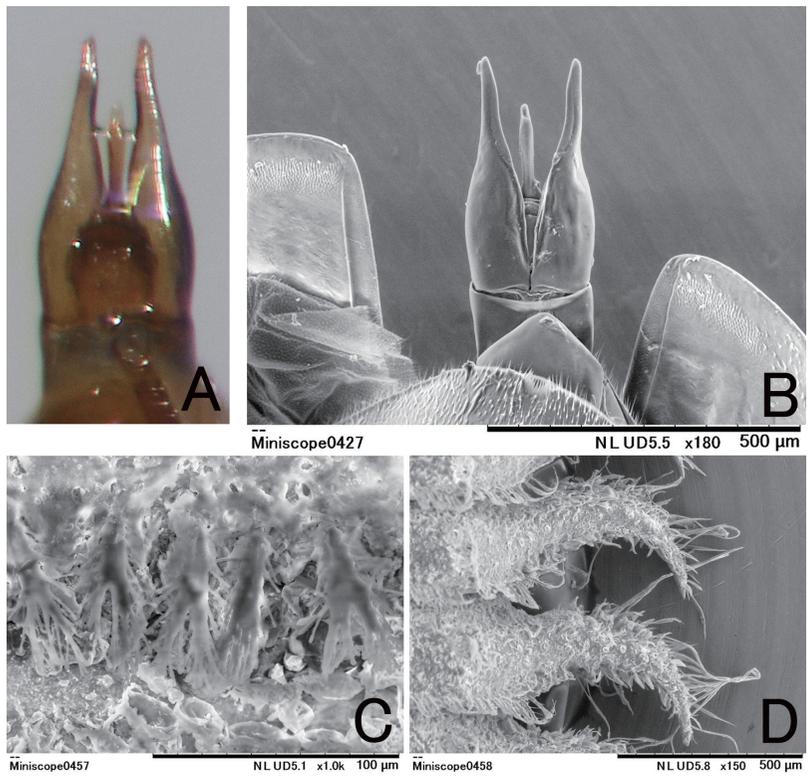


図2. ヒラタガムシ属の一種(A, B)およびオキナワチビマルヒゲナガハナノミの幼虫(C, D). A, 雄交尾器の実体顕微鏡写真; B, 雄交尾器のSEM写真; C, 腹部第2節背面中央部の毛のSEM写真; D, 腹部第2,3節側縁の毛のSEM写真.

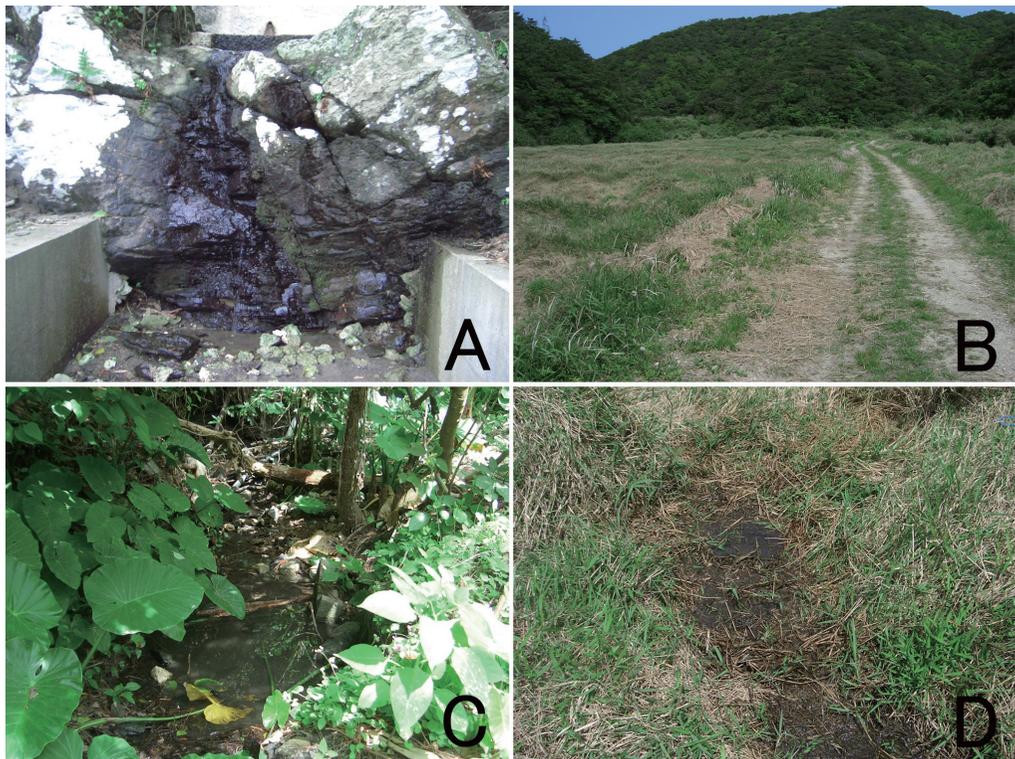


図3. 生息環境. A, 座間味村阿佐 ケラマビーチホテル西の沢; B-D, 座間味村阿真 阿真集落奥の水域; B, 遠景; C, 流水環境; D, 湿地環境 (Bの草原を踏むと水が染み出てくる) .

座間味島からは青柳 (2013) によりすでに記録されている。

クロヒラタガムシ *Helochares ohkurai* M. Satô, 1976
2 exs., 阿真, 17. III. 2018, 青柳採集.
座間味島初記録である。

ヒラタガムシ属の一種 *Enochrus* sp.

1♂, 座間味 1, 16. III. 2018, 上手採集; 1 ex., 阿真, 17. III. 2018, 青柳採集; 1♂, 同, 19. III. 2018, 上手採集; 6 exs., ウハマ, 18. III. 2018, 上手採集.

本種は佐藤 (1985) および佐藤 (2003) をもとに同定すると, ウスグロヒラタガムシとなるが, Nakane & Matsui (1986) に図示されているウスグロヒラタガムシの雄交尾器図と比較したところ, 中央片や側片に明らかな違いが見られたため (図 2A, B), ヒラタガムシ属の一種として扱った. 久米島や沖縄島でも同様の種が生息しており, 南西諸島におけるウスグロヒラタガムシの記録には注意が必要だと思われる. なお, 蓑島悠介博士によると, 本種はおそらく日本未記録種とのことで, 詳しくは研究の発表を待ちたい. 他の日本産ヒラタガムシ属と同様に止水域において得られた.

ミナミヒメガムシ *Sternolophus inconspicuus* (Nietner, 1857)

4 exs., ウハマ, 18. III. 2018, 上手採集.
座間味島からは青柳 (2013) によりすでに記録されている。

ヒラタドロムシ科 Psephenidae

オオシママルヒラタドロムシ *Eubrianax amamiensis* M. Satô, 1965

1♂ + 8L, 座間味 2, 17. III. 2018, 上手・青柳採集; 1L, 同, 19. III. 2018, 上手採集.

座間味島からは青柳 (2013) によりすでに記録されている. 青柳 (2013) では幼虫の記録のみであったが, 今回は成虫も得られた. どちらも流水中を探しているときに得られたが, 成虫に関しては陸上にいたと考えられる.

オキナワチビマルヒゲナガハナノミ *Macroebria okinawana* Lee, Yang et M. Satô, 1997

3L, 座間味 2, 17. III. 2018, 青柳採集; 3L, 同, 18. III. 2018, 上手採集.

座間味島初記録である. 流水中から幼虫のみが得られた. 本種の幼虫はチビマルヒゲナガハナノミに似ているが, Lee *et al.* (1997) により腹部の毛

の形状により区別できるとある. 座間味島の個体は, 腹部背面中央部の毛が太く枝毛は長くなること (図 2C), 腹部背面側縁は毛が密生すること (図 2D) などオキナワチビマルヒゲナガハナノミの特徴と一致した.

ドロムシ科 Dryopidae

リュウキュウムナビロツヤドロムシ *Elmomorphus amamiensis* Nomura, 1959

9 exs., 座間味 2, 17. III. 2018, 上手・青柳採集; 3 exs., 同, 18. III. 2018, 上手採集.

座間味島初記録である. 座間味 2 においては, 比較的多くの個体を確認した. 水中の植物の根, 植物体などから得られた.

ヒメドロムシ科 Elmidae

ノムラヒメドロムシ *Nomuraelmis amamiensis* M. Satô, 1964

1 ex., 阿佐 1, 17. III. 2018, 上手採集.

座間味島初記録である. 水がわずかに流れる岩盤の下の少し水がたまった場所で得られた. 別個体を狙って周辺部を念入りに調べたが, 追加は得られなかった.

マルナガアシドロムシ *Grouvellinus subopacus* Nomura, 1962

3L, 座間味 2, 17. III. 2018, 上手採集; 3 exs. + 1L, 同, 19. III. 2018, 上手採集; 2L, 阿佐 2, 19. III. 2018, 上手採集.

座間味島からは青柳 (2013) によりすでに記録されている. 青柳 (2013) では成虫の記録のみであったが, 今回は幼虫も得られた.

ウエノツヤドロムシ *Urmaelmis uenoi* (Nomura, 1961)

1 ex., 座間味 2, 17. III. 2018, 青柳採集.

座間味島初記録である. 岩盤の水が滴る場所において, ヘッドライトを照らしルッキングにより発見した. ノムラヒメドロムシ同様 1 頭のみ確認であった.

座間味島の水生昆虫相

今回の調査により座間味島から 6 科 16 種を確認した. その半数の 8 種が座間味島初記録であった. しかし, ヒラタガムシ属の一種は, 青柳 (2013) においてウスグロヒラタガムシとして既に記録されていることから, 実際には 7 種が新たに確認された. 生息環境ごとに分けると, 流水性種, 止水性種ともに 8 種であった. 過去の記録まで含めると 6 科 23 種を確認したことになり, 流水性種が 9 種で, 止水性

表1. 座間味島の水生甲虫チェックリスト (青柳 (2013) を改変) .

科名	種名	確認種
ゲンゴロウ科	サビモンマルチビゲンゴロウ	<i>Leiodytes nicobaricus</i> ○
	チャマダラチビゲンゴロウ	<i>Hydroglyphus inconstans</i>
	タイワンセスジゲンゴロウ	<i>Copelatus tenebrosus</i> ○
	リュウキュウセスジゲンゴロウ	<i>Copelatus andamanicus</i> ○
	ヒメゲンゴロウ	<i>Rhantus suturalis</i>
	ウスイロシマゲンゴロウ	<i>Hydaticus rhantoides</i> ◎
ダルマガムシ科	ダルマガムシ属の一種	<i>Hydraena</i> sp. ○
ガムシ科	セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i>
	チビマルガムシ	<i>Paracymus evanescens</i>
	ヒメマルガムシ属の一種	<i>Anacaena</i> sp. ◎
	コクロヒラタガムシ	<i>Chasmogenus abnormalis</i>
	ルイスヒラタガムシ	<i>Helochares pallens</i> ○
	クロヒラタガムシ	<i>Helochares ohkurai</i> ◎
	チビヒラタガムシ	<i>Enochrus esuriens</i>
	ヒラタガムシ属の一種	<i>Enochrus</i> sp. ◎
	ミナミヒメガムシ	<i>Sternolophus inconspicuus</i> ○
ヒラタドROMシ科	オオシママルヒラタドROMシ	<i>Eubrianax amamiensis</i> ○
	オキナワチビマルヒゲナガハナノミ	<i>Macroebria okinawana</i> ◎
ドROMシ科	リュウキュウムナピロツヤドROMシ	<i>Elmomorphus amamiensis</i> ◎
ヒメドROMシ科	ノムラヒメドROMシ	<i>Nomuraelmis amamiensis</i> ◎
	マルナガアシドROMシ	<i>Grouvellinus subopacus</i> ○
	サトウカラヒメドROMシ	<i>Sinonychus satoi</i>
	ウエノツヤドROMシ	<i>Urmaelmis uenoi</i> ◎
6科	23種	

○は今回の調査で生息が確認できた種, ◎は今回の調査で初確認の種
青柳 (2013) で記録されていたウスグロヒラタガムシはリストから削除した

種が14種となる(表1)。今回の調査は流水域が多かったため、はっきりとした比較はできないが、過去の記録を含めても止水性種の記録が圧倒的に少ないことが判る。しかも止水域においては、一見良さそうな環境でもまったく水生甲虫の見られない場所があった。当山・安座間(2003)は「ホンドイタチが移入された影響のため、座間味島のシリケンイモリは、他の島と比較しても高い密度で生息している」と記述しており、実際に、筆者らの調査時にも多くのシリケンイモリが観察された。止水性のシリケンイモリは、水中でオタマジャクシやイトミミズなどを捕食する(田中, 1996)ことから、ゲンゴロウやガムシなど水生甲虫の幼虫も捕食するであろうと推測される。以上のことから、座間味島ではシリケンイモリによる捕食圧が、止水性水生甲虫の種数および個体数の少なさの一要因となっているのではないかと考えられる。

謝辞

本稿をまとめるにあたり、座間味ダム流入河川における採集許可に関してお世話になった沖縄県土木建設部南部土木事務所ダム管理担当の大城勝弥氏、座間味島での水辺環境について情報を提供

いただいた座間味島在住の加藤朋成氏、宮平幸進氏および宮村肇氏、ヒメマルガムシ属の一種およびヒラタガムシ属の一種に関してご教示いただいた北九州市立いのちのたび博物館の蓑島悠介博士、本稿をご校閲いただいたホシザキグリーン財団の林成多博士および愛媛大学ミュージアムの吉富博之博士、調査の補助を務めていただいた第1著者の妻の奈美に厚く御礼申し上げます。

引用文献

- 青柳 克, 2013. 座間味島の水生昆虫(トンボ・カメムシ・コウチュウ). 琉球の昆虫, (37): 18-22.
- Lee, C-F., P-S. Yang & M. Satô, 1997. The East Asian species of the genus *Macroebria* Pic (Coleoptera, Psephenidae, Eubriinae). Japanese Journal of systematic Entomology, 3(2): 129-160.
- Nakane, T. & E. Matsui, 1986. A new species of the genus *Enochrus* Thomson from Japan, with a key to the species of the genus in Japan (Insecta, Coleoptera, Hydrophilidae). Journal of Law and Economics, 2(2): 78-84.
- 佐々木健志・木村正明・河村 太, 2002. COLEOPTERA コウチュウ目, “琉球列島産昆虫目録 増補改訂版”, 屋富祖昌子・金城政勝・林正美・小濱継雄・佐々木健志・木村正明・河村 太(編), 沖縄生物学会, 157-284.
- 佐藤正孝, 1985. ガムシ科. 上野俊一・黒澤良彦・佐藤正孝(編), 原色日本甲虫図鑑 II, pp. 209-216. 保育社.
- 佐藤正孝, 2003. コウチュウ類(鞘翅目) Coleoptera. 西島信昇(監), 西田 陸・鹿谷法一・諸喜田茂充(編), 琉球列島の陸水生物, pp. 449-466. 東海大学出版会.

田中 聡, 1996. イモリ類. 千石正一・疋田 努・松井正文・仲谷一宏(編), 日本動物大百科 第5巻 両生類・爬虫類・軟骨魚類, pp. 24-27. 平凡社.
 当山昌直(文)・安座間安史(図), 2003. 両生類. 西島信昇(監), 西田 陸・鹿谷法一・諸喜田茂充(編), 琉球列島の陸水生物, pp. 499-509. 東海大学出版会.

Yoshitomi, H. & J. Nakajima, 2007. A new species of the genus *Sinonychus* (Coleoptera, Elmidae) from Japan. *Elytra*, Tokyo, 35(1): 96-101.

(2018年10月19日受領, 2018年12月11日受理)

【短報】ベニヨツボシテントウダマシの東京都, 神奈川県, 群馬県の記録

日本国内におけるベニヨツボシテントウダマシ *Ancylopus phungi* Pic, 1926 の分布については, 佐々治(1980) が触れていたが, 追加記録はなかった. 近年45年ぶりに再発見され (Sogho & Yoshitomi, 2017), さらに分布の新記録の報告もされるに至っている(亀澤, 2018; 千田・十川, 2018). 今回, 筆者所蔵の標本の見直しと新たな野外調査により, 分布の新記録と若干の生態的な知見を得たので報告する.

2♀ (図 1A, B), 東京都奥多摩町中山, 9. VI. 1979, 日下部 採集. [東京都: 新記録]

製材所内の地面に接した木片下から採集した.

4♂ (図 1C, D), 1♀ (図 1E, F), 神奈川県相模原市藤野町名倉, 13. V. 2018; 8♂, 2♀, 同地, 25. VIII. 2018, いずれも日下部 採集. [神奈川県: 新記録]

5月の調査ではベニヨツボシテントウダマシのみを確認したが, 8月の調査では, 近縁のヨツボシテントウダマシ *Ancylopus pictus asiaticus* Strohecker, 1972 と同じ集団内での混在を確認した. このように同じ集団内で2種が混在する観察は, 亀澤 (2018) と同様であった. しかし, 亀澤の確認地が増水後の河川敷といった不安定な要素を含む環境に対し筆者の確認地は畑脇の草地といった前者より安定した環境下で2種が混在することを確認した (図 2A, B).

1♂ (図 1G, H), 群馬県利根郡片品村摺淵, 14. VII. 1991, 神村 学 採集. [群馬県: 追加記録]

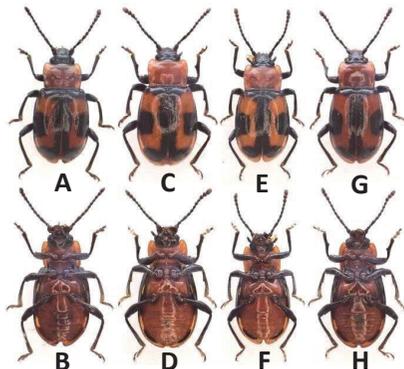


図1. ベニヨツボシテントウダマシ. A, B, 東京都産(♀); C, D, 神奈川県産(♂); E, F, 同(♀); G, H, 群馬県産(♂). A, C, E, G, 背面; B, D, F, H, 腹面.



図2. ベニヨツボシテントウダマシとヨツボシテントウダマシが混在していた環境 (神奈川県相模原市藤野町).

末筆ながら, 貴重な標本を提供して下さった神村学博士(つくば市), 2018年の調査に協力していただいた鎌苅哲二氏(横浜市), 種々ご教示をして下さった亀澤洋氏(川崎市)に心よりお礼申し上げます.

引用文献

- 亀澤 洋, 2018. 埼玉県および群馬県からのベニヨツボシテントウダマシの採集記録. さやばねニューシリーズ, (29): 46-47.
 佐々治寛之, 1980. 日本産テントウムシダマシ科概説(4). 甲虫ニュース, (52): 1-5.
 千田善博・十川晃一, 2018. 西日本から確認されたベニヨツボシテントウダマシ. さやばねニューシリーズ, (29): 48-49.
 Sogho, K. & H. Yoshitomi, 2017. A revision of the genus *Ancylopus* (Endomychidae) of Japan. *Elytra*, Tokyo, New Series, 7: 421-438.

(日下部良康 224-0013 横浜市都筑区すみれが丘 21-12)