*Zaitzevia nitida* Nomura, 1963

水生ナガハナノミ科幼虫概説

林 成多¹⁾・吉富博之²⁾

¹⁾ 〒 691-0076 出雲市園町 1664-2 ホシザキグリーン財団

²⁾ 〒 790-8566 松山市樺味 3-5-7 愛媛大学農学部昆虫学研究室

Larvae of Aquatic Ptilodactylidae of Japan

Masakazu HAYASHI and Hiroyuki YOSHITOMI

はじめに

ナガハナノミ科は、マルトゲムシ上科に属する甲虫で、幼虫には水生（湿地や湿岩に生息する種を含む）と陸生（土壌性）の種があり、主な属の形態は Costa *et al.* (1999) や Lawrence (2005) などに図示されている。日本産の種に限れば、本上科の中で最も大型の種（ヒゲナガハナノミやヤクヒゲナガハナノミ）を含み、幼虫は成虫と比べてさらに大型である。日本産ナガハナノミ科の成虫に関する分類は、佐藤正孝や中根猛彦による研究によって基礎が作られ、その後の研究の中でいくつかの種が再検討されており（Yoshitomi & Hayashi, 2013; Hwang & Yoshitomi, 2014 など）、現在までに再検討が必要な種も含めて 20 種が記録されている。幼虫についても水生種の解明が徐々に進み、現在では属レベルの同定が可能になっている（Hayashi & Nakamura, 2008; Yoshitomi & Hayashi, 2013; 吉富, 2014）。

ナガハナノミ科の水生種は、河川、特に上流域でのベントス調査によって幼虫が採集されることがある。残念ながら本科の幼虫は、多くのベントス同定者にとって陸上昆虫の幼虫と紛らわしい厄介者であるようで、科レベルの同定で止められることも少なくない。本概説では、近年蓄積された本科幼虫について概説を述べ、できるだけ判りやすい検索を作成することとした。今後、ナガハナノミ科幼虫の解明が進むことを期待したい。

ナガハナノミ科の幼虫

ナガハナノミ科幼虫の体型は、円筒形が一般的であるが、ヒメヒゲナガハナノミ属のように胸部の幅が広く尾端に向かって顕著に狭まる体型の種もいる。後者については特徴的な体型により、属までの同定は容易である。問題は円筒形の幼虫で、コメツキムシ科やゴミムシダマシ科と間違われることが多い。これらの科の幼虫は実際よく似ていて、簡単に区別できるような特徴を述べることは難しい。しかしながら、ナガハナノミ科は少数の属からなる分類群であるため、各属の特徴を押さえておけば、少なくとも科レベルでの同定間違いはなくなると思われる。

幼虫形態は、同じナガハナノミ科でありながら多様で、ヒゲナガハナノミ属やヒメヒゲナガハナノミ属の幼虫の腹部は 8 節なのに対し、エダヒゲナガハナノミ属やクロツヤヒゲナガハナノミ属では 9 節である。このことは、属レベルの同定は、観察しやすい特徴を用いることができ、容易であることを示している。残念ながら、クリイロヒゲナガハナノミ属やホソヒメヒゲナガハナノミ属の幼虫は未発見であり、属の特徴は不明である。

各属の解説

1. クロツヤヒゲナガハナノミ属 *Anchyteis*

幼虫の体型は円筒形で、成長した幼虫の体色は焦げ茶色。腹部は 9 節で、末端節は上から見ると丸み



図1. 福岡県産クロツヤヒゲナガハナノミ属 *Anchyteis* 幼虫. 福岡市早良区板屋(脊振山), 那珂川源流部. 2008年1月22日. 緒方健採集・撮影.

があり、縁取られ、上面は平坦で、小さな1対のトゲがあるが、若齢幼虫は目立たないことがある。末端節の腹面に鰓蓋はなく、肉質の突起がある。腹部末端節側面の形状を見れば、若齢幼虫でもエダヒゲナガハナノミ属との区別は可能(下記の検索参照)。属内の種の区別点は未検討。東日本では、山地溪流のやや泥質な淀みにエゾヒゲナガハナノミの幼虫が多くみられる。一方、クロツヤヒゲナガハナノミの幼虫はなぜか採集されにくい。筆者らは、故緒方健氏が採集した福岡県産の本属の写真を提供頂いているが、エゾヒゲナガハナノミによく似ていることが判る。残念ながら、この個体は、一緒に採集したカワゲラ類の幼虫に捕食されてしまったとのことである。九州産の本属については、オス成虫を同定して種を確定させる必要がある。

2. エダヒゲナガハナノミ属 *Epilichas*

幼虫の体型は円筒形で、体色は黄褐色の個体が多い。腹部は9節で、末端節は上から見ると丸みがあり、縁取られ、上面は平坦。末端節の腹面に鰓蓋はなく、肉質の突起がある。属内の種の区別点は未検討。西日本では、山地溪流のやや泥質な淀みにエダヒゲナガハナノミの幼虫が多くみられる。南西諸島でも本属の幼虫が採集されているが、エダヒゲナガハナノミかヤクヒゲナガハナノミのいずれかの幼虫と思われる。林(1986)がエダヒゲナガハナノミの幼虫を図示している。

3. クリイロヒゲナガハナノミ属 *Pseudoepilichas*

本属の幼虫形態は不明である。土壌性の可能性が高く、河川ベントス調査で採集されることはないと思われる。

4. ヒメヒゲナガハナノミ属 *Drupeus*

幼虫の体型は特徴的で、胸部の幅が広く、後方へ向かって著しく狭まり、尾端は尖っている。また、体表には長い毛が密に生える。本土にはヒメヒゲナガハナノミとタテスジヒメヒゲナガハナノミの2種が分布し、幼虫でも体型で区別できる。また、奄美大島と沖縄島にはリュウキュウヒメヒゲナガハナノミが分布する。ヒメヒゲナガハナノミとリュウキュウヒメヒゲナガハナノミは湿岩に生息し、タテスジヒメヒゲナガハナノミは山地の細流に生息することが多い。

5. ヒゲナガハナノミ属 *Paralichas*

幼虫の体型は円筒形で、腹部は8節。末端節は細長い。本州産の標本では、本属に同定される幼虫はヒゲナガハナノミのみである。九州には2種が分布しているが、幼虫の区別点は不明である。幼虫は、湿地や湿った土壤に生息し、尾端を水面から出して呼吸をする。河川の流路そのものには生息しない。林(1986)がヒゲナガハナノミの幼虫を図示している。

6. ホソヒメヒゲナガハナノミ属 *Microdrupeus*

本属の幼虫形態は不明である。土壌性の可能性が高く、河川ベントス調査で採集されることはないと思われる。屋久島産のホソヒメヒゲナガハナノミのみが知られ、採集記録は原記載を含めて2例のみである。

7. コヒゲナガハナノミ属 *Ptilodactyla*

本属は種数が多く、成虫の同定についても再検討の余地がある。幼虫は土壌性で、林(1986)がコヒ

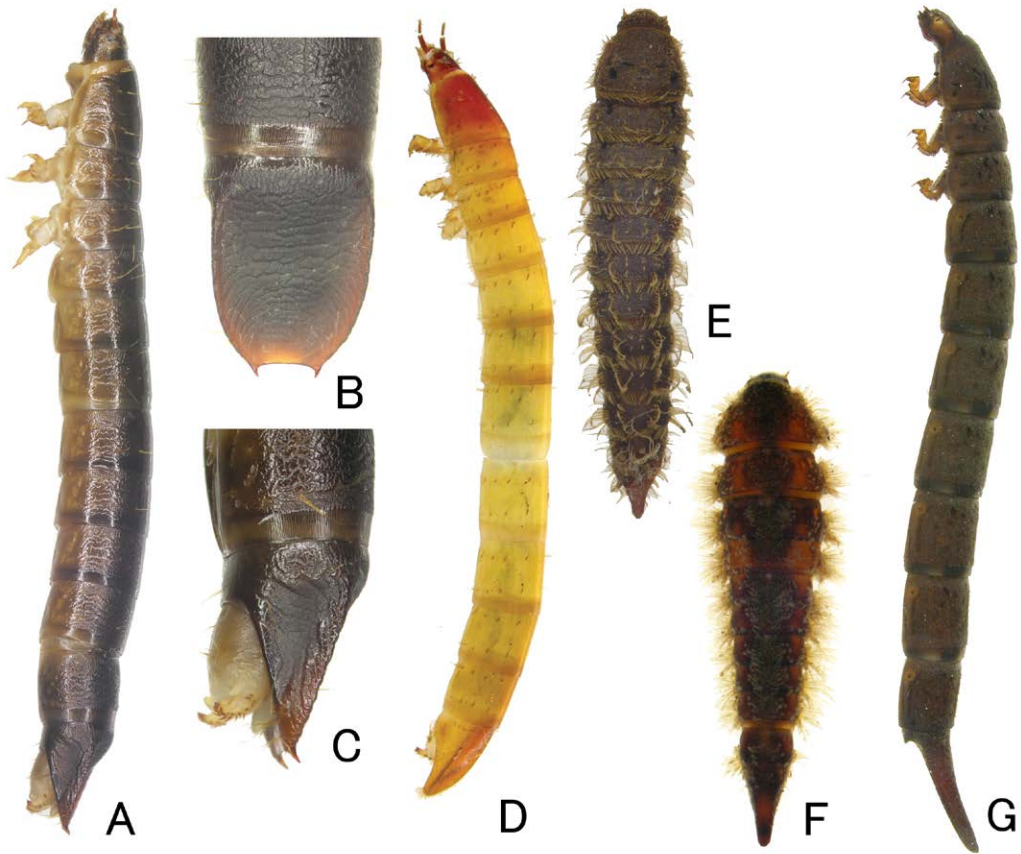


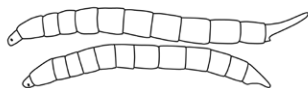
図2. 主な水生の幼虫。A-C, ツヤヒゲナガハナノミ属 (エゾヒゲナガハナノミ *Anchyteis brunneicornis*, 岩手県産) : A, 側面; B, 腹部末端節の背面 (小さな突起がある); C, 腹部末端節の側面。D, エダヒゲナガハナノミ属 (エダヒゲナガハナノミ *Epilichas flabellatus*, 島根県産)。E-F, ヒメヒゲナガハナノミ属 (E, タテスジヒメヒゲナガハナノミ *Drupeus vittipennis*, 屋久島産; F, リュウキュウヒメヒゲナガハナノミ *Drupeus ogatai*, 奄美大島産)。G, ヒゲナガハナノミ属 (ヒゲナガハナノミ *Paralichas pectinatus*, 島根県産)。

ゲナガハナノミの幼虫を図示している。湿った朽木の中にもいることもあり、鈴木 (2009) にコヒゲナガハナノミ属の一種の幼虫の写真が示されている。

水生種の同定

水生のナガハナノミ科の幼虫は、以下の検索によって属までは同定可能である。

1. 体は、ほぼ円筒形状で、胸部から腹部にかけて幅は急に狭くならない。体に長毛は生えているが、疎らで、あまり目立たない。腹部末端節に鰓蓋はない……………2



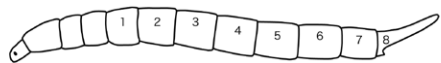
側面図

2. 体は背面が膨らみ、腹面は平坦状。中・後胸の幅が最も広く、後方に向かって狭まる。側面には長毛が密生する。腹部末端節の腹側に円形の鰓蓋がある……………4 (ヒメヒゲナガハナノミ属)



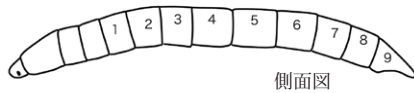
背面図

2. 腹部は8節が認められる。腹部末端節に細長い突起があり、その先端には小さな穴がある。触角が短く目立たない…ヒゲナガハナノミ属

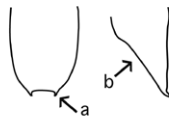


側面図

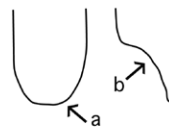
- 腹部は9節が認められる．腹部末端に細長い突起はなく，上面は縁取られ，盆状で平坦．触角は長く，背面から明瞭に見える...3



3. 腹部末端節の先端は上から見ると丸まり，小さな1対のトゲがある（矢印a）．側面から見ると，末端節の下縁は直線的（矢印b）
.....クロツヤヒゲナガハナノミ属



- 腹部末端節の先端は上から見ると丸まり，小さな1対のトゲはない（矢印a）．側面から見ると，末端節の下縁は湾曲する（矢印b）
.....エダヒゲナガハナノミ属



4. 腹部末端節は幅が広い．腹部の下面はやや丸みがある．体は橙色．山地溪流や細流などの流れに生息する．国後島，北海道，本州，四国，九州，屋久島；沿海州に分布.....タテスジヒメヒゲナガハナノミ



- 腹部末端節は幅が狭い．腹部の下面は平坦．腹部側面の毛は軟毛状で長く，密生する（図2F）．湿岩に生息する.....その他の種※

※紀伊半島と四国産はヒメヒゲナガハナノミ；奄美大島と沖縄島産はリュウキュウヒメヒゲナガハナノミ；未同定の幼虫が屋久島と西表島で採集されている．



日本産ナガハナノミ科リスト

エダヒゲナガハナノミ亜科

Subfamily Anchytersinae Champion, 1897

クロツヤヒゲナガハナノミ属

Genus *Anchyteis* Horn, 1880

エゾヒゲナガハナノミ *Anchyteis brunneicornis*

(Lewis, 1895) 北海道，本州（長野県以東）．

注）キタヒゲナガハナノミ *Epilichas brunneicornis usori* Nakane, 1958は，本種の色彩変異とされた（Hwang & Yoshitomi, 2014）．

コクロツヤヒゲナガハナノミ *Anchyteis miyatakei* (Nakane, 1952) 四国．

クロツヤヒゲナガハナノミ *Anchyteis monticola*

(Nakane, 1952) 本州（長野県以西）．

注）本属は九州から未記録となっているが，本種と思われる幼虫が得られている．オス成虫による同定を行い，正式に記録する必要がある．

ヒゲナガハナノミ属 Genus *Epilichas* White, 1859

本属は，分類学的混乱が存在し再検討の必要がある．

クロアシヒゲナガハナノミ *Epilichas atricolor* Lewis, 1895 本州（関東～中部）．

アマミエダヒゲナガハナノミ *Epilichas flabellatus amamianus* Nakane, 1963 奄美大島．

エダヒゲナガハナノミ *Epilichas flabellatus flabellatus* (Kiesenwetter, 1874) 本州，四国，九州．

ムツエダヒゲナガハナノミ *Epilichas flabellatus mutsuensis* Nakane, 1958 本州（東北）．

オキナワエダヒゲナガハナノミ *Epilichas flabellatus okinawanus* M. Satô, 1968 沖縄島．

ヤエヤマエダヒゲナガハナノミ *Epilichas flabellatus tamaii* M. Satô, 1964 石垣島，西表島．

キュウシュウエダヒゲナガハナノミ *Epilichas flabellatus taniuchensis* Nakane, 1985 九州．

オオツカヒゲナガハナノミ *Epilichas otsukai* Nakane, 1985 九州．

イリオモテヒゲナガハナノミ *Epilichas yakushimensis iriomotensis* M. Satô, 1968 西表島．

アマミヒゲナガハナノミ *Epilichas yakushimensis oshimanus* Nakane, 1952 奄美大島，沖縄島．

ヤクヒゲナガハナノミ *Epilichas yakushimensis yakushimensis* Nakane, 1952 屋久島．

クリイロヒゲナガハナノミ属

Genus *Pseudoepilichas* Armstrong & Nakane, 1956

クリイロヒゲナガハナノミ *Pseudoepilichas niponicus* (Lewis, 1895) 北海道，本州，四国，九州．

オオクリイロヒゲナガハナノミ *Pseudoepilichas robustior* Nakane, 1963 本州（近畿）．

ヒゲナガハナノミ亜科 Subfamily Cladotominae

ヒメヒゲナガハナノミ属

Genus *Drupeus* Lewis, 1895ヒメヒゲナガハナノミ *Drupeus laetabilis* Lewis, 1895
本州（紀伊半島），四国。リュウキュウヒメヒゲナガハナノミ *Drupeus ogatai*
Yoshitomi et Hayashi, 2013 奄美大島，沖縄島。タテスジヒメヒゲナガハナノミ *Drupeus vittipennis*
Lewis, 1895 北海道，本州，四国，九州，屋久島，国後島，極東ロシア。ヒゲナガハナノミ属 Genus *Paralichas* White, 1859ヒゴヒゲナガハナノミ *Paralichas higoniae* Lewis,
1895 九州。注）本州からの記録は再検討を要する。また，中根（1991a）は，亜種として記載した *Paralichas higoniae gyotokui* Nakane を種に昇格させたが，再検討が必要。ヒゲナガハナノミ *Paralichas pectinatus* (Kiesenwetter,
1874) 本州，四国，九州。

ナガハナノミ亜科

Subfamily Ptilodactylinae Laporte, 1836

ホソヒメヒゲナガハナノミ属

Genus *Microdrupeus* Nakane, 1993ホソヒメヒゲナガハナノミ *Microdrupeus insularis*
Nakane, 1993 屋久島。

コヒゲナガハナノミ属

Genus *Ptilodactyla* Illiger, 1807

本属の種が伊豆諸島や小笠原諸島からも採集されているが，まだ正式に記録されていない。

アマミコヒゲナガハナノミ *Ptilodactyla amami-oshimana* Nakane, 1963 屋久島，琉球。イシガキコヒゲナガハナノミ *Ptilodactyla ishigakiana*
M. Satô, 1968 石垣島，西表島。オオメコヒゲナガハナノミ *Ptilodactyla ramea* Lewis,
1895 本州。注）本種の学名は長らく *Ptilodactyla japonensis* Lewis, 1895 (= *P. macrophthalma* Nakane, 1963) が当てられてい

たが，中根（1991b）により上記学名が正しいとされた。

コヒゲナガハナノミ *Ptilodactyla chujoi* Nakane, 1991

本州，四国，九州。

注）本種の学名は長らく *Ptilodactyla ramea* Lewis, 1895 が当てられていたが，中根（1991b）により修正された。タカハシコヒゲナガハナノミ *Ptilodactyla takahashii*
M. Satô, 1968 奄美大島，沖縄島。

謝辞

故緒方健氏からは貴重な写真を提供していただいた。中村学氏にはナガハナノミ科幼虫の研究でご協力をいただいた。厚くお礼申し上げる。

引用文献

- Costa, C., S. A. Vanin, and S. Ide, 1999. Systematics and bionomics of Cneoglossidae with a cladistics analysis of Byrrhoidea sensu Lawrence & Newton (1995) (Coleoptera, Elateriformia). *Arquivos de Zoologia*, 35(3): 231–300.
- Hayashi, M., and S. Nakamura, 2008. Description of larva of *Anchyteis brunneicornis* (Lewis) (Coleoptera: Ptilodactylidae: Anchytarsinae) with key to genera of aquatic larva of Japanese Ptilodactylidae. *Elytra*, Tokyo, 36(2): 279–285.
- 林 長閑, 1986. ナガハナノミ科. 図版 28–29. 森本 桂・林 長閑（編著）原色日本甲虫図鑑 I. 323pp., 保育社, 大阪.
- Hwang, S., and H. Yoshitomi, 2014. Revision of the genus *Anchyteis* (Coleoptera, Ptilodactylidae) from Japan. *Elytra*, Tokyo (n.s.), 4 (2): 249–260.
- Lawrence, J. F., 2005. Ptilodactylidae Laporte, 1836. Kristensen. N. P., Beutel. R. G. (eds) *Handbook of Zoology, Coleoptera, Beetles*, Vol. 1: 536–542.
- 中根猛彦, 1991a. ヒゴヒゲナガハナノミとその近縁種. 北九州の昆虫, 38(1): 10.
- 中根猛彦, 1991b. 日本の雑甲虫覚え書 8. 北九州の昆虫, 38(2): 111–115, pl. 13.
- 鈴木知之, 2009. 朽ち木にあつまる虫ハンドブック. 88 pp. 文一総合出版.
- 吉富博之, 2014. 甲虫の幼虫図鑑 水生甲虫類 (10) カブトムシ亜目 (ナガハナノミ科ほか). 昆虫と自然, 49 (11): 22–24.
- Yoshitomi, H. and M. Hayashi, 2013. Revision of the genus *Drupeus* (Coleoptera, Ptilodactylidae, Cladotominae). *Japanese Journal of Systematic Entomology*, 19(1): 1–15.

(2017年8月10日受領, 2017年8月22日受理)

生息域外保全を見据えたゲンゴロウ類の効率的な飼育方法 — ヤシャゲンゴロウを中心として —

渡部晃平¹⁾・須田将崇²⁾・福富宏和³⁾

〒920-2113 石川県白山市八幡町戌3番地 石川県ふれあい昆虫館

¹⁾koutarouhigasi@yahoo.co.jp; ²⁾sao.369ms@gmail.com; ³⁾fukutomitama@gmail.com

Efficient Breeding Method of Diving Beetles for Ex Situ Conservation
—Focusing on *Acilius kishii* Nakane, 1963—

Kohei WATANABE, Masataka SUDA and Hirokazu FUKUTOMI

はじめに

日本国内の自然環境は日を増すごとに悪化しており、環境省版レッドリストが改訂される度に絶滅危惧種数の増加、あるいは選定ランクの上昇が続いている（環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室, 2015）。そうした中、昆虫においては特に絶滅の危険度の高い種が「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（以下種の保存法と記す）に指定され、そのうちの一部の種（2017年6月時点で9種）に対して、環境省が保護増殖事業を実施している（環境省「保護増殖事業」, <https://www.env.go.jp/nature/kisho/hogozoushoku/>, 2017年6月18日確認）。種の保存法に基づく国内希少野生動植物種については、環境省が2020年までに300種の追加指定を目標としていることから（環境省「絶滅のおそれのある野生生物種の保全戦略」, <http://www.env.go.jp/nature/kisho/hozen/senryaku.html>, 2017年6月18日確認）、保護増殖事業の対象種数は今後増加する可能性がある。

環境省の保護増殖には、生息域内保全（現地保全）と生息域外保全が含まれている（環境省, 2014）。生息域外保全が行われる際、該当種はそれぞれ希少種であることから、普通飼育開始時点における飼育に関する知見はほぼ皆無である。このため、各担当施設ではそれらの飼育方法についてこれまでも試行錯誤が繰り返されている（北野・渡部, 2016）。もし、事前に飼育方法がわかっていたら、安定した個体数を維持する上で成果が早く出る可能性がある。また、同種または類似種の生息域外保全を他の施設で行う際にも、飼育方法や繁殖生態に関する情報は非常に参考になるため、情報の蓄積は生息域外保全の成功に向けて大きく貢献するものと考えられる。

石川県ふれあい昆虫館では、マルコガタノゲンゴロウ *Cybister lewisianus* Sharp, 1873, シャープゲンゴロウモドキ *Dytiscus sharpi* Wehncke, 1875, ヤ

シャゲンゴロウ *Acilius kishii* Nakane, 1963 の生息域外保全をはじめ、多くのゲンゴロウ類の飼育を行ってきた。本研究では、その中で明らかになったヤシャゲンゴロウの繁殖生態に関する新知見や、その他のゲンゴロウ類を飼育する際の効率的な方法、留意すべき点などについて紹介する。

ヤシャゲンゴロウの飼育に至った経緯

ヤシャゲンゴロウ（図1）は、種の保存法に基づく国内希少野生動植物種に指定されていることに加え、環境省版レッドデータブックにおいて絶滅危惧IB類（環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室, 2015）、福井県版レッドデータブックにおいて絶滅危惧I類に選定されている（福井県安全環境部自然環境課, 2016）。世界で福井県南越前町の夜叉ヶ池にしか生息していないことなどから（森・北山, 2002）、2005年に「ヤシャゲンゴロウ保護増殖事業計画」が農林水産省および環境省により策定された（農林水産省・環境省, 2005）。その計画に沿う形で、生息状況の把握、生息地における生息環境の維持・改善、人工繁殖や個体の再導入の試みなどが行われてきた。このうち、本種の生息域外保全については、従来地元南越前町の「ヤシャゲンゴロウを育てる会」が単独で同町宇津尾の廃校を飼育場として人工繁殖に取り組んできた。しかし、2013年には、孵化幼虫が多すぎて十分な管理ができなかったり、冬季において飼育下の成虫の個体数が激減したりするという事態が生じたことから、リスク分散や人工的な飼育・繁殖方法の確立を目的として、2014年より4館園（宇津尾飼育場、福井県自然保護センター、越前島島水族館、当館）で分散飼育を行うこととなった。そして、さらなる技術の向上を目指し、生息域外保全ネットワークによる相互補完体制がスタートした。

当館では、前述した保護増殖事業のため、環境省より許可を得たうえでヤシャゲンゴロウの飼育



図1. 石川県ふれあい昆虫館で飼育したヤシャゲンゴロウの成虫。

を実施した。

材料と飼育方法

繁殖1年目（2015年）

2014年6月に宇津尾飼育場から分譲していた幼虫20個体（1齢5個体、2齢15個体）を飼育し、そこから成虫まで育った10頭（成虫3♂7♀）を用い、60 cm×29 cm×36 cmのガラス製水槽にて飼育を行った。飼育容器内には止まり木となる流木を入れ、奥野ら（1996）を参考にして水面より上に露出させた流木に苔類やウィローモスを産卵場所として配置した。産卵が確認された場合には、卵を別容器に移すことはせず、卵が孵化するまでそのまま経過を観察した。孵化した幼虫は、確認後すぐに繁殖用の水槽から幼虫飼育用の別容器へ移動させた。幼虫は集団飼育を基本とし、ミジンコ類、ボウフラ類、その他の小動物などを与えながら捕食可能な餌について調査した。この年は、非常に多くの幼虫を飼育したこと、幼虫の飼育方法について試行錯誤を繰り返したことなどの理由から、細かな齢期の記録は一部の個体を除いて行わず、孵化した幼虫の数および孵化日を記録した。

成虫および幼虫の飼育は、18℃になるようエアコンで管理した石川県ふれあい昆虫館（石川県白山市）の飼育室にて行った。

繁殖2年目（2016年）

繁殖1年目に用いた成虫の越冬個体3頭とその次世代の成虫33頭を用い、1年目と同様の飼育環境および方法で飼育した。2年目には、飼育方法がある程度確立されていたため、幼虫期間についても可能な限り記録した。

結果および考察

ヤシャゲンゴロウの産卵数



図2. 水際の苔に産み付けられた卵。A, 産卵後の様子；B, 孵化直前の卵。

表1. ヤシャゲンゴロウの成育段階別成育期間。

成育段階	平均日数	最短日数	最長日数	サンプル数
1齢幼虫	7.4	5	9	43
2齢幼虫	7.8	6	10	43
3齢幼虫	14.0	9	22	43
幼虫期間	29.1	24	36	43

繁殖1年目の飼育において、7頭の雌成虫から737個の産卵（卵および孵化した幼虫の合計数）が確認された（図2）。奥野ら（1996）によると、1頭の雌による産卵数は約20～30個であることが示唆されているが、今回の結果では1頭の雌が平均約105個産卵したことになり、飼育条件によっては、1雌あたり100個以上の産卵を行うことが明らかとなった。これは、産卵数が知られている中型種のスジゲンゴロウ *Hydaticus satoi* Wewalka, 1975の産卵数が1雌あたり12～17個である（渡部・加藤, 2017）のとはべて多産である。

幼虫の孵化は2015年5月3日から8月3日まで確認された。卵期間は約10日であることから（奥野ら, 1996）、産卵は4月23日から7月24日にかけて行われたものと考えられる。卵期間をほぼ一定と仮定すると、産卵期間は92日と推測される。奥野ら（1996）は、飼育下における産卵期間が約2～3ヶ月であったことから、自然環境下での産卵期間が数ヶ月に及ぶことは考えられないとしている。この理由として、飼育下では十分に栄養が補給されること、水温が高いことにより雌成虫体内における卵の成育が良いことなどが挙げられているが、今回の産卵期間は奥野ら（1996）の飼育実験の結果とほぼ同様であった。

幼虫の成育期間

繁殖2年目の飼育において記録した幼虫の成育期間を表1に示す。1齢幼虫は5～9日（平均7.4

日, $n = 43$), 2 齢幼虫は 6 ~ 10 日 (平均 7.8 日, $n = 43$), 3 齢幼虫は 9 ~ 22 日 (平均 14.0 日, $n = 43$) であり, 幼虫期間は 24 ~ 36 日 (平均 29.1 日, $n = 43$) であった. 奥野ら (1996) が報告している 1995 年の飼育記録 (複数個体の記録をまとめて表にしているため, 正確な日数がわかるものだけを抜粋) によると, 1 齢幼虫は 2 ~ 5 日 (平均 3.0 日, $n = 20$), 2 齢幼虫は 3 ~ 6 日 (平均 4.0 日, $n = 20$), 3 齢幼虫は 6 ~ 18 日 (平均 8.0 日, $n = 20$), 幼虫期間は 13 ~ 28 日 (平均 15.0 日, $n = 20$) であり, 幼虫期間 (孵化から上陸までに要する日数) が 24

~ 36 日という今回の結果は比較的に長い日数を要していることがわかる. 次項に示すとおり, 今回の飼育では幼虫の餌が大きく異なるため, 各齢期における成育期間に差が生じたものと推測される.

なお, 基本的な幼虫の生態や上陸以降の期間等については奥野ら (1996) を参照されたい.

幼虫の餌について

本種の幼虫はタマミジンコやボウフラ類を捕食することが知られている (奥野ら, 1996) が, 一方で人工繁殖の課題として安定的な餌の確保があげられている (保科, 2011). ボウフラ類は成虫の飼育が困難であるため安定的な繁殖が難しく, ミジンコ類を飼育するためにはその餌となる植物プランクトンが必須である. 市販されているクロレラを活用することもできるが, 継続的な保全を行うためにも, コスト削減は必須の課題である. また, ミジンコ類の死亡率は密度上昇に比例して増加する (飯塚, 1973). 「ヤシャゲンゴロウを育てる会」がミジンコ類の飼育に使用している廃校のプールのような広大なスペースがあれば問題がないかもしれないが, 一般的には現実的ではないだろう. 筆者らは, ミジンコ類の飼育について試行錯誤を重ねた結果, 簡易かつ安価でできるミジンコ類の



図3. クワの葉で作製した青汁とミジンコ類飼育用コンテナ.

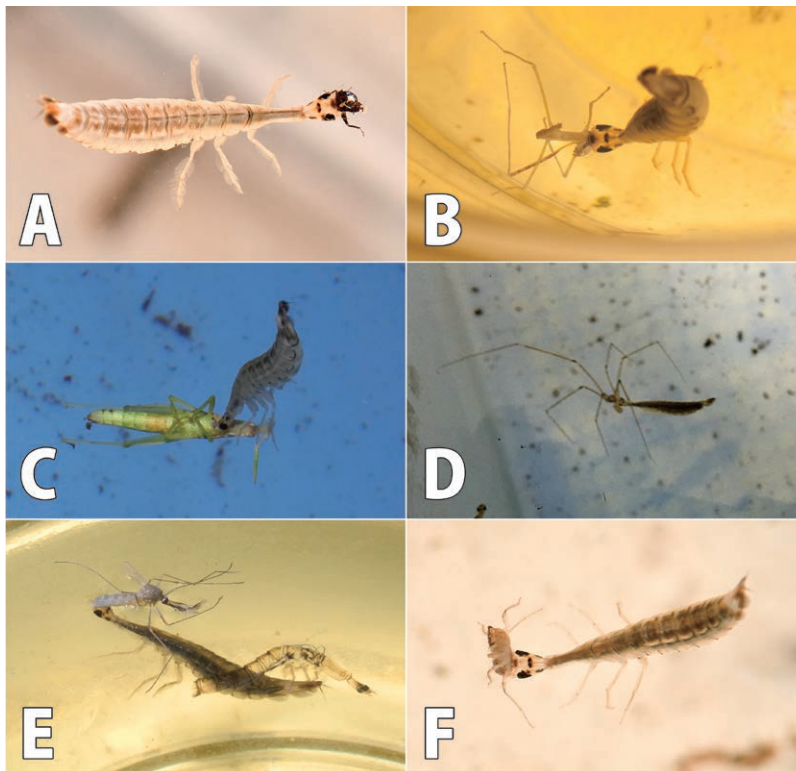


図4. ヤシャゲンゴロウ幼虫が捕食した餌. A, フタホシコオロギ幼虫; B, オキナワナナフシ幼虫; C, オンブバッタ成虫; D, ユウレイグモ類; E, カ類成虫; F, トンボ科幼虫.

表2. ヤシャゲンゴロウ幼虫による捕食を確認した餌。○：よく食べる。△：個体によっては食べる。×：捕食は未確認。

与えた餌	1齢幼虫	2齢幼虫	3齢幼虫
ミジンコ類 ^{*1}	○	○	○
ボウフラ類	○	○	○
コオロギ若齢幼虫	△	○	○
キイロショウジョウバエ	×	△	○
トリニドショウジョウバエ	×	×	△
オタマジャクシ ^{*2}	×	×	△
オキナワナナフシ幼虫	×	×	△
オンブバッタ	×	×	△
ユウレイグモ	×	×	△
カ類成虫	-	-	△
トンボ科幼虫	-	-	△

^{*1}タマミジンコ類、カイミジンコ類も食べるが、脱皮時に幼虫が食べられる。動きの早いケンミジンコ類は餌には適さない。

^{*2}ニホンアマガエルとモリアオガエルの孵化直後の幼体。大きくなると食べない。

飼育法を開発した。

また、ヤシャゲンゴロウ幼虫が捕食するミジンコ類の数について、1頭の1齢幼虫は10分間で8頭のタマミジンコを捕食することが報告されており（奥野ら，1996），非常に多くのミジンコ類を捕食する。そのため、ミジンコ類の飼育が上手くいったとしても、多数の幼虫の腹を満たせる程の量のミジンコ類を安定して供給することは不可能であった。そこで、ミジンコ類の代用となり、かつ利用しやすい餌についても検討することでいくつかの有用な知見を得た。

ミジンコ類の簡易飼育法

ミジンコ類の餌は植物質であるため、当館ではクワの葉で作製した青汁を使用した。具体的にはクワの葉30枚程度を500 mlの水と一緒にミキサーにかけ、それをミジンコ飼育水槽（1日以上汲み置きした水を入れたコンテナ）へ投入する（図3）。約80 lの水を入れた容器に対して1日あたり50 ml程度の青汁を投入し続けた結果、ミジンコ類は順調に増加した。この青汁は冷蔵庫に入れることで数日であれば保管が可能である。

ミジンコ類の天敵

ミジンコ類を飼育する水槽には、しばしばヒドラが発生した。これは、おそらく外部から入ってくるカエル類に付着してきたものと考えられる。ヒドラが発生すると、その水槽のミジンコ類は激減してしまう。こうなると短期間での回復は不可能であり、水槽の水を全て捨てた上で容器の天日干しを行い、他の水槽からミジンコ類を再導入して飼育し直すのが回復への近道である。この際に注意しなければならないのが、ヒドラが発生した水槽の中に入れた網

や手などは、ヒドラが発生していない水槽へ浸けてはならない。これをしてしまうと、ヒドラが新たな水槽へと広がってしまい、最悪の場合は全水槽のミジンコ類が激減するなど、取り返しがつかないことになってしまう恐れがある。

新たな餌の開発と興味深い捕食行動

奥野ら（1996）に記された本種の幼虫の捕食行動によると、上部前方を移動する小動物が捕食対象となることが窺える。また、具体的な事例は記されていないが、機敏に逃げるのがなく量が豊富な小動物であれば、ミジンコ類やボウフラ類でなくても本種幼虫の餌になりうる事が示唆されている（奥野ら，1996）。そこで、水面に浮いている小動物も捕食対象になるのではと考え、様々な餌を与えてみた。その結果、固さや表面張力により好みがわかれるものの、フタホシコオロギ幼虫、オキナワナナフシ幼虫、ショウジョウバエ類成虫、オンブバッタ成虫、蚊類の成虫、ユウレイグモの仲間など、ミジンコ類以外の節足動物も広く捕食することが判明した（表2，図4）。また、水中に生息する小動物も積極的に捕食し、ボウフラ、小型のオタマジャクシ（ニホンアマガエル、モリアオガエル）、トンボ科の幼虫なども捕食した（表2）。捕食対象はかなり多岐に渡っており、自然環境下においては、さらに多様な餌を捕食しているものと考えられる。

また、本種の幼虫に同じ餌を与え続けた際には、興味深い捕食行動が観察された。例えば1齢幼虫時代からコオロギ幼虫を与え続けた個体と3齢幼虫になってからコオロギ幼虫を与えた個体とを比較すると、明らかに前者の方がコオロギ幼虫に対する捕食能力が高く、水面に浮かぶタイプの餌を与えた際の捕食適応力も高かった。一方で、オタマジャクシなどの水中に沈むタイプの餌を与え続けた3齢幼虫は常に水中の餌を追いかけるが、水面に浮かぶタイプの餌を与え続けた3齢幼虫に途中から同様のオタマジャクシを与えた場合、水中を泳ぐオタマジャクシは餌として認識されなかった。飼育の際には、まとまった数が確保された餌を与え続けることで、効率的な飼育が可能であった。

コオロギ類の幼虫を使用する際の効率的な餌の集め方—“ハーモニカ法”—

コオロギ類を飼育したことがある方はご存知かと思うが、コオロギ類は個体により成長速度が異なるため、容器ごとにおおよそ同じ体サイズのコオロギ類を分けて飼育していたとしても、餌として適切な体サイズの個体だけを回収することは非

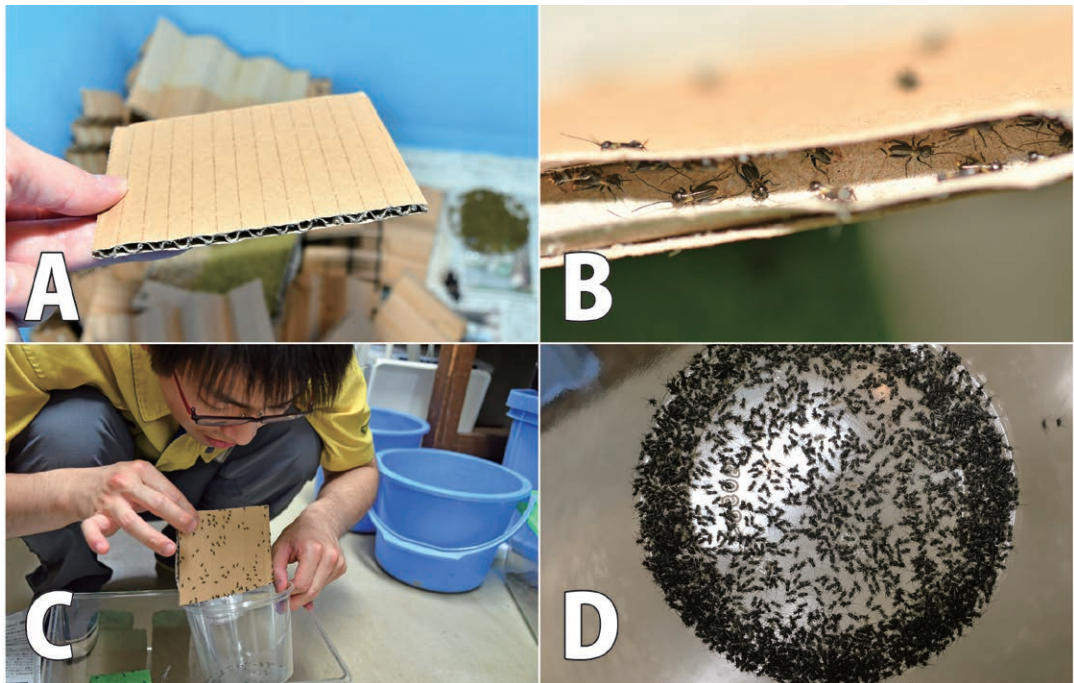


図5. ハーモニカ法の手順。A, 小さく切ったダンボールをフタホシコオロギの飼育容器に入れる；B, ダンボールの中に入ったフタホシコオロギ幼虫；C, 息を吹きかけてフタホシコオロギ幼虫を追出す；D, 回収したフタホシコオロギ幼虫。

常に難儀であり、時間がかかってしまう。さらに、回収する際には、コオロギ類の脱皮殻や糞なども同時に容器内へ入ってしまい、飼育容器内の水質悪化にも繋がってしまう。筆者らは、これらの問題を解決する効率的かつ簡易な餌の回収方法を開発し、“ハーモニカ法”と名付けた（図5）。

ダンボールの切れ端をコオロギ類の飼育容器に入れておくと、ダンボールの隙間に多数のコオロギ類が入る（図5A, B）。このダンボールの中に入れる体サイズのコオロギ類の幼虫はヤシャゲンゴロウの2齢～3齢幼虫の餌として適した体サイズの個体であり、大きすぎる個体はダンボールの中には入ることができない。この状態のダンボールの切れ端を手に取り、回収容器の中でハーモニカを吹くように息を吹きかけると、丁度良い体サイズの個体だけを回収することができる（図5C, D）。容器内には、コオロギ類と同時に脱皮殻や糞も入ってしまうが、容器内に向かって軽く息を吹きかけることで、脱皮殻と糞だけが宙に舞い、容器の外へと飛んでいく。この方法で回収したコオロギ類の幼虫をふりかけのようにしてヤシャゲンゴロウの幼虫に与えることで、大きな時間短縮を実現することができた。コオロギ類の幼虫は、オオイチモンジシマゲンゴロウ *Hydaticus pacificus conspersus*

Régimbart, 1899 など、他の中型ゲンゴロウ類の幼虫に対しても非常に使いやすい餌であるので、この方法を使うことで餌を集める作業を効率化することができる。

幼虫に餌を与える際の注意点

ヤシャゲンゴロウの幼虫へミジンコ類を与える中で、適している種と適さない種がいることが分かった。適しているのは動きが緩慢で体サイズの大きいタマミジンコ、適していないのはケンミジンコ類とカイミジンコ類である。ケンミジンコ類は、一応幼虫が捕食することはできるが、動きが早すぎて捕食が困難である。このため、餌を追いかけるのに体力を使いすぎてしまい、捕食によるエネルギーでは栄養をまかなうことができないようであった。カイミジンコ類は肉食性のミジンコであり、幼虫は餌として捕食はするものの、脱皮直後の軟らかい状態の時に多数に群がられ、幼虫が捕食されてしまうというアクシデントが多発した。1対1であれば幼虫に分があるが、1対多数かつ幼虫が無防備な状態の場合、逆に捕食されてしまう。この現象は大型ゲンゴロウ類の幼虫の餌としてワラジムシ目ミズムシを使用する時にも要注意である。当館ではマルコガタノゲンゴロウの餌

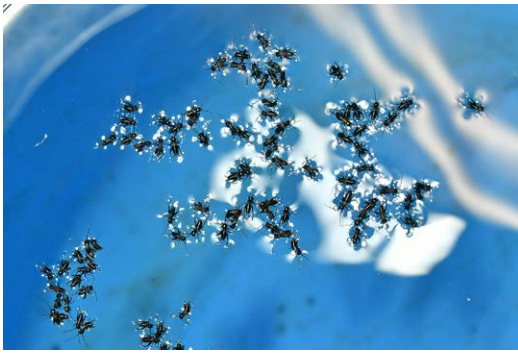


図6. スイミー効果.



図8. ヒドラに捕食されるヤシャゲンゴロウの1齢幼虫.



図7. “キイ口病”になった3齢幼虫.



図9. 人工蛹室で羽化するヤシャゲンゴロウ. A, 前蛹; B, 羽化直後の新成虫.

としてミズムシを多用するが、1 齢幼虫から 2 齢幼虫への脱皮の際、容器内のミズムシの数が多すぎると、マルコガタノゲンゴロウの幼虫はミズムシに群がられ、捕食されてしまう。

餌の与え方 —“スイミー効果”—

ヤシャゲンゴロウの幼虫にコオロギ類の幼虫やショウジョウバエ類の成虫を与える際には、餌の与え方に注意する必要がある。餌を一箇所に投入した場合、表面張力または餌同士が互いの体を登り合うことにより、水面上に餌が固まった状態になる（図 6）。こうなると餌を大きな塊として認識してしまうためか、幼虫が捕食行動を起こさなくなってしまう。筆者らは、甲斐ら（2017）収録の『スイミー』（レオ＝レニオさくえ・たにがわしゅんたろう訳）と同様の効果、つまり餌が塊状に集まることによってヤシャゲンゴロウの幼虫が餌を大きな 1 個体として認識している可能性があると考えており、この現象を“スイミー効果”と呼んでいる。

幼虫の病気 —“キイ口病”—

飼育中のヤシャゲンゴロウの幼虫に、病気と思われる症状が確認された。原因は不明であるが、

全体的に体色が黄色になり、自由に泳げなくなってしまうもので、この症状が現れた個体は呼吸のために浮上することができずに溺死してしまう（図 7）。体全体が黄色くなることから、筆者らは“キイ口病”と呼んでいる。キイ口病は 2 齢幼虫の後期から 3 齢幼虫にかけて約 10 例確認された。

治療法として効果がみられたのは、幼虫の呼吸管が常に水面から出るように水深を浅くし、体力の回復を待つというものである。この方法により、2 割程度であるが幼虫を生存させることができた。

ヒドラによる捕食

ヤシャゲンゴロウの 1 齢幼虫を飼育する容器内に、ミジンコ水槽から混入したヒドラが発生した場合、ヒドラに触れた 1 齢幼虫が捕食された事例が複数確認された（図 8）。ヒドラが混入してしまった場合には、別容器に準備した飼育セット内へ幼虫のみを移動することで、極力ヒドラが混入しない環境を維持することが望ましい。2 齢幼虫以降ではヒドラによる捕食は確認されなかった。

幼虫を早く上陸させてしまった場合の対処法

幼虫を上陸させて一晩以上たっても幼虫が土藪

を作らなかった場合、再び水に入れても死んでしまう可能性が高い。ある程度成熟した個体であれば、そのまましばらく放置すると適当なところで前蛹になる。その近くに人工的に凹みを作り、そこにそっと移動させることで問題なく羽化まで至ることが多かった。(図9)。この方法は他のゲンゴロウ科でも同様に活用できる。

今後の課題

筆者らは飼育方法に種々の工夫を施した結果、2015年度は孵化個体数737頭に対して上陸個体数78頭(上陸率約10.6%)、2016年度は孵化個体数449頭に対して上陸個体数78頭(上陸率約17.4%)という成果が得られた。これは、高いとは言えない数値である。この要因として以下の2点が考えられる。1点目は飼育個体数が多すぎたことである。個体数が多すぎると必然的に換水や餌やり等の作業が増加するのに加え、必要な餌の量も増加する。全ての幼虫を育てようとした結果、目を配り切れなかった個体が増加したことや、餌の供給が間に合わなかったこと等が要因の一つだと考えられる。2点目は担当職員による飼育技術の差である。幼虫の飼育には、換水作業や強制上陸のタイミングの判断など、様々な飼育技術や経験が必要であるが、これは一朝一夕で身につけられるものではない。本種の飼育は職員が日替わりで行っており、そこで生じた飼育技術の差により上陸のタイミングを見誤ったり、換水が適切に行われなかったりする事例があった。このような問題は、大量飼育をする際には切っても切れない問題であるため、飼育可能な個体数の上限を設けたり、職員間の研修会を実施するなどして改善する必要があるだろう。

本報告では、飼育の難易度が高いミジンコ類を好んで捕食するヤシャゲンゴロウを中心として、飼育方法のコツや留意点などを示した。これらの技術は、ヤシャゲンゴロウと同様にミジンコ類を捕食し、環境省版レッドデータブックに掲載されているマルガタゲンゴロウ *Graphoderus adamsii* (Clark, 1864)、カラフトマルガタゲンゴロウ *G. zonatus* (Hoppe, 1795)(環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室, 2015)、また国のレッド種ではないが本州では生息域が限られるメススジゲンゴロウ *Acilius japonicus* Brinck, 1939などを飼育する際にも応用できると考えられる。一方で、マルケシゲンゴロウ属 *Hydrovatus* Motschulsky, 1853などの小型種については、繁殖生態や飼育方法について未解明の種が大半を占める。環境省版および都道府県版レッドデータブックには多くの小型種

が掲載されていることから、環境アセスメント等に伴う保全措置の検討や、今後生息域外保全が行われる可能性があることを念頭におき、早急に基礎的な生態情報を蓄積することが望まれる。

謝辞

石川県ふれあい昆虫館の林和美氏、吉田航氏には本種を飼育する上でご配慮いただき、飼育にご協力いただいた。東海大学教養学部の北野忠博士には餌として使用するショウジョウバエ類をお分けいただき、ゲンゴロウ類の飼育方法についてご教示いただいた。また、福井県南越前町の宇津尾飼育場の奥野宏氏にはヤシャゲンゴロウの飼育方法について貴重なアドバイスをいただいた。さらに University of Birmingham の豊田賢治博士にはミジンコ類に関する文献情報をご提供いただいた。福井大学教育学部の保科英人博士には草稿をご校閲いただいた。愛媛大学ミュージアムの吉富博之博士には考察の書き方についてアドバイスをいただいた。福富明咲氏には「スイミー」に関する記述が掲載されている現行の国語の教科書をお貸しいただいた。これらの方々に対して心より深謝申し上げる。

引用文献

- 福井県安全環境部自然環境課, 2016. 改訂版, 福井県の絶滅のおそれのある野生動植物 2016. 536 pp. 福井県安全環境部自然環境課.
- 保科英人, 2011. 絶滅危惧種ヤシャゲンゴロウの人工増殖について. 福井大学地域環境研究教育センター研究紀要「日本海地域の自然と環境」, (18): 13–17.
- 飯塚邦明, 1973. ミジンコ個体群の増減と環境要因. 新潟県立教育センター研究集録第6集理科研究編(2): 81–88.
- 甲斐睦郎ら(ほか41名), 2017. 教科書こくご二上 たんぽぽ. 130 pp. 光村図書出版.
- 環境省, 2014. 絶滅のおそれのある野生生物種の保全戦略. <https://www.env.go.jp/press/files/jp/24365.pdf> (2017年9月12日アクセス)
- 環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室, 2015. レッドデータブック2014—日本の絶滅のおそれのある野生生物—5昆虫類. 509 pp. 株式会社ぎょうせい.
- 北野 忠・渡部晃平, 2016. 絶滅を回避する最後の手段・生息域外保全. 昆虫と自然, 51(7): 24–27.
- 森 正人・北山 昭, 2002. 改訂版 図説 日本のゲンゴロウ. 231 pp. 文一総合出版.
- 農林水産省・環境省, 2005. ヤシャゲンゴロウ保護増殖事業計画. <https://www.env.go.jp/nature/kisho/hogozoushoku/pdf/jigyokeikaku/yashagengorou.pdf> (2017年6月17日アクセス)
- 奥野 宏・窪田 寛・中島麻紀・佐々治寛之, 1996. ヤシャゲンゴロウの生活史. 福井昆虫研究会特別出版物 第1号. 53 pp. 福井昆虫研究会.
- 渡部晃平・加藤雅也, 2017. 飼育下におけるスジゲンゴロウの繁殖生態. さやばねニューシリーズ, (25): 36–41.

(2017年7月27日受領, 2017年8月22日受理)

【短報】ホソセスジゲンゴロウの色彩変異について

ホソセスジゲンゴロウ *Copelatus weymarni* Balfour-Browne, 1946 は、国内では北海道から九州に分布するセスジゲンゴロウ属の種である（森・北山, 2002）。森・北山（2002）では、本種の色彩について、背面は褐色～暗褐色、時に上翅基部がきわめて細く淡色になることが記されている。また、森・北山（2002）に記されている国内産のセスジゲンゴロウ属の検索表では「上翅はほぼ一様に褐色～暗褐色。時に基部がきわめて細く不明瞭に淡色になる。」という形質により、北海道、本州、四国、九州（屋久島を除く）に分布するセスジゲンゴロウ属の種は本種として同定される。

筆者は、これまで知られていなかった本種の変異を確認した。この変異個体は、セスジゲンゴロウ属の他種と同様に上翅の基部に黄褐色の帯状の模様が見られるため、上述した本種の形質には当てはまらない。検索表で同定する際には留意すべきだと考えられるため、ここに報告する。なお、同定は雄交尾器の確認により行ったが、同所的に採集された個体がすべて本種であったこと、外部形態に差異が見られなかったことから、同時に採集された雌も本種と同定した。標本は全て筆者が採集したものであり、筆者が保管している。



図3. ホソセスジゲンゴロウ（通常型）。

〔変異1〕：1♂1♀，石川県白山市八幡町戊 石川県ふれあい昆虫館野外生態園，5. V. 2015；1♂，同所，5. IX. 2016（図1）。

〔変異2〕：1♀，石川県白山市八幡町戊 石川県ふれあい昆虫館野外生態園，5. IX. 2016（図2）。

上翅の変異は2型が確認された。すなわち、通常見られる上翅全体が褐色～暗褐色の個体（図3）に比べ、上翅基部に見られる黄褐色の帯状の模様が発達する個体（変異1：図1），黄褐色の帯状の模様が細く変異1と通常個体との中間型のような個体（変異2：図2）である。この変異個体は、石川県ふれあい昆虫館野外生態園のみどり池および降雨後にできる一時的な水たまりにおいて、数少ないながらも2年連続で確認されている。

末筆ではあるが、発表を助めていただいた福岡県保健環境研究所の中島淳博士にお礼申し上げる。

引用文献

森 正人・北山 昭，2002. 改訂版 図説 日本のゲンゴロウ. 231pp. 文一総合出版.

（渡部晃平 920-2113 白山市八幡町戊3番地
石川県ふれあい昆虫館）



図1. ホソセスジゲンゴロウ（変異1）。



図2. ホソセスジゲンゴロウ（変異2）。

◇学会の発行物・バックナンバーの販売委託先◇

昆虫文献 六本脚

〒102-0075 東京都千代田区三番町 24-3

三番町 MY ビル 3 階

TEL: 03-6825-1164

FAX: 03-5213-1600

E-mail: roppon-ashi@kawamo.co.jp

URL: <http://kawamo.co.jp/roppon-ashi/>

ヤマトクロコメツキの形態について

有本久之¹⁾・有本晃一²⁾

¹⁾ 〒 558-0052 大阪市住吉区帝塚山西 3-4-21

²⁾ 〒 569-1125 大阪府高槻市紫町 1-1 JT 生命誌研究館

Notes on Morphological Structure of *Ampedus (Ampedus) yamato* (Elateridae, Elaterinae, Ampedini) from Japan

Hisayuki ARIMOTO and Kôichi ARIMOTO

Abstract: *Ampedus (Ampedus) yamato* Kishii, 1998 was described based on two male and four female specimens from Nara Park in Nara Prefecture and Akiho Spa in Miyagi Prefecture. Subsequently, this species was recorded from Yamanashi, Kyoto and Wakayama Prefectures (Mizuno & Kishii, 2014). However, the identity of this species is not clear because of indistinct morphological information. We examined some specimens of this species including the type series. In this paper, we redescribe its morphological structures with photographs and drawings based on the types and the other specimens.

はじめに

ヤマトクロコメツキ *Ampedus (Ampedus) yamato* Kishii, 1988 は奈良県奈良公園と宮城県秋保温泉で得られた2雄4雌個体に基づいて記載された種である。その後、本種は水野・岸井(2014)により山梨県御座石鉱泉、京都府舞鶴市養老山、奈良県春日山、奈良県桜井市長谷寺、和歌山県高野山から記録されたが、総じて記録の少ない種であることや種同定に必要な形態情報が不鮮明であることにより、実態が不明のままであった。筆者らは本種のタイプシリーズを含む複数の標本を調査し、本種の同定に必要な情報を得ることができた。本稿ではヤマトクロコメツキの形態概要を報告し、近縁種との形態的な違いについて解説を付した。

検視標本

ホロタイプ (Fig. 1A–C, F): 1♂, 奈良県奈良市奈良公園, 9. II. 1986, 高橋敏採集。パラタイプ: 1♀, 同所, 6. II. 1986, 高橋敏採集 (Fig. 1G, H); 1♀, 同所, 1. IV. 1984, 高橋敏採集; 1♀, 同所, 9. II. 1986, 高橋敏採集; 1♂, 同所, 13. IV. 1986, 高橋敏採集。

その他の検視標本: 1♂, 長野県松本市穴沢, 3. V. 2012, 長谷川道明採集; 1♀, 長野県大滝村, 24. VI. 1979, 河路掛吾採集; 1♀, 奈良県奈良市春日山, 15. V. 2004, 有本久之採集; 1♀, 奈良県奈良市若草山, 21. V. 2004, 有本久之採集; 1♂, 兵庫県栗原市赤西溪谷, 10. V. 1987, 小田中健採集 (Fig. 1D, E); 1♀, 大分県由布市黒岳 (男池), 28. III. 2009, 森正人採集。

検したタイプ標本は全て大阪市立自然史博物館に保管されており、他の標本は筆者が保管している。

形態概要

雄。体長 11.3–11.9 mm, 幅 3.0–3.1 mm。体は黒色で背面は光沢を有し、前胸背板は強いオパール色の光彩を有する (Fig. 1A)。触角は概して基部3節は黒褐色、第4節から第11節までは黒色であるが、全節が黒褐色から赤褐色をしている個体もあり、変異が見られる。小顎鬚は黒色、脚は赤褐色を呈す。背面には黒色の針状毛を生じ、頭部は直立したやや長い毛、前胸背板はやや倒伏した毛、上翅は倒伏した毛を生じる。腹面は黄褐色の針状毛で覆われる。体表面は平滑であるが、上翅間室には浅い不規則な横皺を生じる。

頭部は複眼間ではやや膨隆するが、前頭中央部は弱く抑圧される。頭部点刻は円形でやや密、前方へいくに従い大きく密になり、点刻間の距離は点刻の直径より明らかに小さい。前頭横隆線は弧状で弱く縁取られる。触角 (Fig. 1D) は短く、末端は前胸背板後角の先端に届かない。触角第2節は短小で長さと幅がほぼ同長、3節は倒円錐状で2節の約1.5倍の長さ、4節は3節の約1.8倍の長さ、4節から10節までは鋸歯状を呈する。小顎鬚 (Fig. 1E) の先端節は鉞状。

前胸背板は幅より僅かに短く、側縁は基部1/3では平行状で、そこから前角へ向かって湾曲して漸次細くなる。前胸背板の点刻は円形で一様であり、点刻間の距離は点刻の直径より大きく、頭部点刻より僅かに小さく疎である。前胸後角は後方に伸長し先端は鈍くとがり、背面に1本の隆起線を有する。前胸腹板突起は前肢基節腔の直後から明瞭に内方に湾曲し、末端部の外縁は直角状に段刻される。

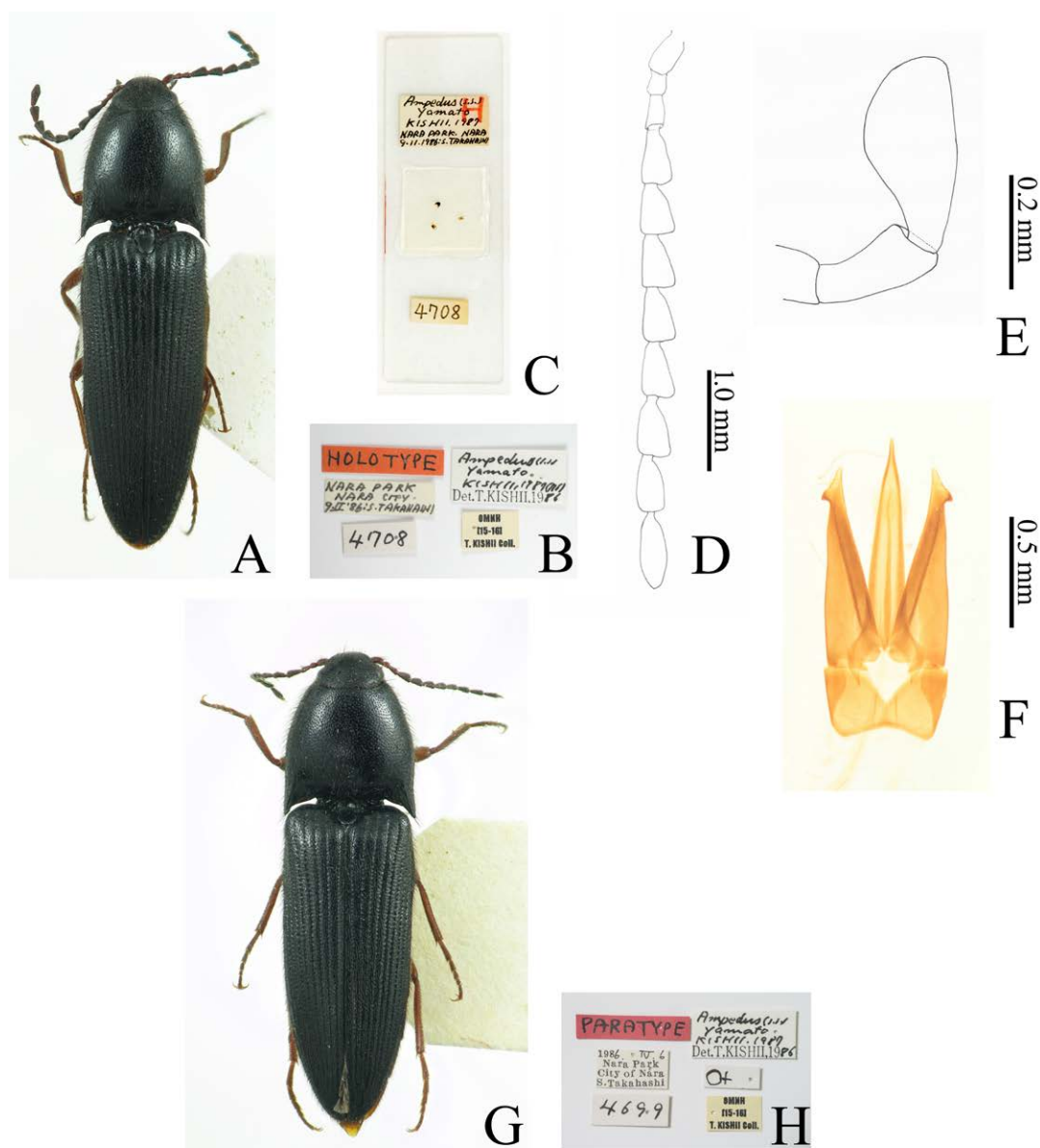


Fig. 1. *Ampedus (Ampedus) yamato* Kishii, 1998. A–C, F: Holotype male; D, E: male, from Akasai valley in Hyōgo Prefecture; G, H: paratype female. — A, G: Habitus; B, H: labels; C: prepared slide of aedeagus and genital segments; D: right antenna, dorsal view; E: right maxillary palpus, dorsal view; F: aedeagus, dorsal view.

上翅は肩幅の約2.5倍の長さ、基部2/3は平行状で、そこから先端へ向かって湾曲し漸次細くなる。条線は深い点刻列を印し、間室部はわずかに膨隆する。

挿入器 (Fig. 1F) の中央片は側片より長く、基部から先端に向かって漸次細まり、先端は尖る。側片の先端部は長三角形状で、外縁は内側へわずかに湾曲し、外角は外方に突出して10個内外の微細な段刻を生じる。

雌 (Fig. 1G). 体長 11.0–12.5 mm, 幅 3.2–3.5 mm.

一般外形は雄によく似るが、雄に比して触角は明らかに短く、末端が前胸後角に届かず、第4節から10節までの鋸歯状の程度が弱い。

近縁種との識別点

ヤマトクロコメツキ (以下ヤマト) はアカハラクロコメツキ *Ampedus (Ampedus) hypogastricus hypogastricus* (Candèze, 1873) に似るが、後者はやや大型で体はより太く、腹板は黄褐色～赤褐色を

呈する（ヤマトは完全に黒色）ことで容易に識別できる。ヤマトはクロコメツキ *Ampedus* (*Ampedus*) *ivanovi* (Jakobson, 1913) にも似るが、クロコメツキの毛は一樣に褐色で、前胸背板にはオパール色の光彩を欠く（ヤマトの背面の毛は黒色で、前胸背板にはオパール色の光彩を有す）ことによって容易に識別できる。また、上記3種は雄挿入器の形状が明確に異なる。

ヤマトの顕著な特徴として「前胸背板表面のオパール色光彩」があげられるが、原記載（Kishii, 1988）ではこの特徴が記述されておらず、長らく記載者以外には本種を認識できない原因になっていたと思われる。本報告により、本種は日本産最大の属であるコメツキムシ属 *Ampedus* の中でも比較的容易に同定が可能な種であることが判明した。

分布

本州（和歌山県；奈良県；兵庫県；京都府；長野県；山梨県；宮城県）、九州（大分県）。兵庫県、長野県、九州からは初めて記録される。

本種のこれまでの分布記録は少ないが、本州、四国、九州に広く分布していると予想される。また、アカハラクロコメツキの分布記録の中には、腹板

の色彩変異個体として誤同定されたものがある可能性も有るので、本種の正確な分布を理解するためにも、同好諸氏には再確認をお願いしたい。

謝辞

本文を草するに当たり、タイプ標本の借用をはじめ種々お世話頂いた大阪市立自然史博物館の初宿成彦氏に厚くお礼申し上げる。また、貴重な標本の支援を頂いた豊橋市自然史博物館の長谷川道明氏、西宮市の森正人氏、宝塚市の小田中健氏に心からお礼申し上げます。

引用文献

- Kishii, T., 1988. A study of *Ampedus* (*Ampedus*) *ivanovi* (Jakobson, 1913) and its allied species from Japan, with descriptions of some new taxa (Some new forms of Elateridae in Japan, XXI). Bulletin of the Heian High School, Kyoto, Japan, (32): 11–22, pls. I–IV.
- Kishii, T., 1999. A check list of the family Elateridae from Japan (Coleoptera). Bulletin of the Heian High School, Kyoto, Japan, (24): 1–144.
- 水野弘造・岸井 尚, 2014. 初宿成彦編, 大阪市立自然史博物館所蔵甲虫類目録 (3) コメツキムシ科 (1). 大阪市立自然史博物館収蔵資料目録, 46: 113–198.

(2017年7月6日受領, 2017年8月22日受理)

【短報】石垣島中央部森林地帯で2月下旬に採集されたイリオモテボタル

イリオモテボタル *Rhagophthalmus ohbai* Wittmer, 1994 (Wittmer & Ohba, 1994) は、石垣島、西表島および小浜島から知られている。12月中旬から1月中旬に出現し、その生息環境は人家の石垣や草地で、幼虫はヤスデを捕食しているという（大場, 1996）。

筆者らは、2007年2月19日夜8時に石垣島中央部のオモト岳の麓、嵩田林道の最高点（約150 m）の林道脇にマレーズトラップを設置した。設置場所

は片側が森林、反対側が少し伐採され、ひこばえの多い斜面となっており、この斜面側である。設置時は雨が強く降っており、3日後の2月22日午前中に



図1. イリオモテボタル♂, 体長9.5 mm
(左: 背面, 右: 側面)

このトラップを回収したところ、イリオモテボタル1頭（雄）が捕獲されていた。

1♂, 沖縄県石垣市嵩田林道, 22. II. 2007, 筆者ら採集。

今回得られた場所は石垣島中央部の森林地帯であり、生息環境は、これまで言われてきた人家の石垣や草地だけでなく、実際はもっと広く生息しており、今回は2月下旬に採集されたことから、出現時期も場所によっては幅があるものと思われる。

なお、調査にあたり、マレーズトラップ設置許可をいただいた、当時の沖縄県林業試験場の具志堅允一場長に謝意を表す。また、イリオモテボタルの同定にあたり、確認の労をとっていただいた愛媛大学の吉富博之博士に、厚くお礼を申し上げます。

引用文献

- 大場信義, 1996. ヤスデを捕食するイリオモテボタルの幼虫. 全国ホタル研究会誌, 29: 21–22.
- Wittmer, W. & N. Ohba, 1994. Neue *Rhagophthalmidae* (Coleoptera) aus China und benachbarten Landern. Japanese Journal of Entomology, 62(2): 341–355.

(横原 寛 いすみ市日在 2033-5)
(加賀谷悦子 森林総合研究所森林生物部
昆虫生態研究室)

鹿児島県下甕島のジョウカイボン科

高橋和弘

〒 259-1217 平塚市長持 239-11

Records of the Cantharid Beetles from the Shimokoshiki-jima Is., Kagoshima Prefecture, Southwest Japan

Kazuhiro TAKAHASHI

下甕島は、九州の西、南シナ海にある島で、ジョウカイボン科に関しては、過去にセボシジョウカイ *Lycocerus vitellinus* (Kiesenwetter, 1874) (Okushima, 2005), コシキクロヒメジョウカイ *Rhagonycha* (*Rhagonycha*) *bicolor* N. Takahashi et Imasaka, 1997 (N. Takahashi & Imasaka, 1997), ヒメキンイロジョウカイ *Themus* (*Themus*) *midas* (Kiesenwetter, 1874) (今坂, 2002) およびクロスジツマキジョウカイ *Malthinus* (*Malthinus*) *mucoreus* Kiesenwetter, 1879 (N. Takahashi, 2010) の計 4 種に加えて、つい最近 Takahashi (2017) によって、サイシュウクビボソジョウカイ *Asiopodabrus* (*Satopodabrus*) *asperipunctatus* Kang et Okushima, 2003, チビクビボソジョウカイ *Asiopodabrus* (*Asiopodabrus*) *ochraceus* (Kiesenwetter, 1874), ミツメニンフジョウカイ *Asiopodabrus* (*Asiopodabrus*) *nakaoi* (Nakane, 1990), ハヤトクビボソジョウカイ *Asiopodabrus* (*Asiopodabrus*) *hayato*

(Nakane, 1989) の 4 種が追加され、計 8 種が記録されている。比較的最近、複数の甲虫研究者が相次いで同島を調査に訪れており、その際に採集されたジョウカイボン科の標本が筆者にもたらされた。それらを検討した結果、特産種であるコシキクロヒメジョウカイを除いて、ほとんどが九州本土と共通する種であったが、いくつかの新記録種が含まれることが明らかとなった。また、一部の *Asiopodabrus* 属に属すると考えられる標本は、雌個体のみの種が多かったこともあるが、従来の知見では種の同定が困難な色彩を呈する個体が含まれており、同定を保留せざるをえなかった。そこで、*Asiopodabrus* 属の雄個体を採集することを主目的として、筆者も 2015 年 5 月上旬に同島を訪れ調査を行った。その結果、なぜ同定が困難であったかという理由が明らかになるとともに、さらに新記録となる種が採集された。以上の結果、下甕島からは、



図1-3. 下甕島のジョウカイ。1, ハヤトクビボソジョウカイ；2, チビクビボソジョウカイ；3, ムネアカクロジョウカイ

7属12種のジョウカイボン科が記録されることとなったので、その概要をここに報告する。

なお、報告にあたって、下甕島におけるジョウカイボン科の文献記録についてご教示を賜った久留米市の今坂正一氏、標本を御恵与いただいた三浦市の大林延夫博士ならびに標本を検討する機会を与えていただいた徳島市の吉田正隆氏に厚くお礼申し上げる。

ジョウカイボン亜科 Subfamily Cantharinae

クビボソジョウカイ族 Tribe Podabrini

サイシュウクビボソジョウカイ *Asiopodabrus* (*Satiopodabrus*) *asperipunctatus* Kang et Okushima, 2003

1♀, 下甕島, 25–26. V. 2013, 大林延夫; 1♂, 下甕島尾岳 (alt. 430 m), 23. V. 2014, 吉田正隆; 1♀, 下甕島尾岳 (alt. 420 m), 23. V. 2014, 吉田正隆; 5♂♂, 5♀♀, 下甕島尾岳, 9. V. 2015, 高橋和弘; 7♂♂, 11♀♀, 下甕島林道西部線, 10. V. 2015, 高橋和弘; 1♂, 4♀♀, 下甕島林道東部線, 10. V. 2015, 高橋和弘。

本種は、済州島を基準産地として記載された種で、その後、対馬および九州本土にも分布することが明らかとなっている (Takahashi, 2012)。

ハヤトクビボソジョウカイ *Asiopodabrus* (*Asiopodabrus*) *hayato* (Nakane, 1989)

10♂♂, 10♀♀, 下甕島林道西部線, 10. V. 2015, 高橋和弘; 2♀♀, 下甕島しんきろうの丘, 10. V. 2015, 高橋和弘; 1♂, 下甕島林道東部線, 10. V. 2015, 高橋和弘。

本島産の個体は、前胸背が赤化する傾向が認められ、極端な個体は、前胸背全体が橙赤色を呈する (図1)。このような個体は九州本土からは知られておらず、本島独自の変異と考えられる。

ミツメニンフジョウカイ *Asiopodabrus* (*Asiopodabrus*) *nakaio* (Nakane, 1990)

1♀, 下甕島尾岳 (alt. 310 m), 23. V. 2014, 吉田正隆; 2♀♀, 下甕島尾岳, 9. V. 2015, 高橋和弘; 52♂♂, 31♀♀, 下甕島林道西部線, 10. V. 2015, 高橋和弘; 2♂♂, 1♀, 下甕島しんきろうの丘, 10. V. 2015, 高橋和弘; 5♂♂, 5♀♀, 下甕島林道東部線, 10. V. 2015, 高橋和弘。

高橋が採集した個体は、そのほとんどがシイの花から採集された。個体数はひじょうに多く、本島の *Asiopodabrus* 属の中で、最優占種と考えられる。

ニシチビクビボソジョウカイ *Asiopodabrus* (*Asiopodabrus*) *neglectus* (Nakane, 1989)

1♀, 下甕島, 25–26. V. 2013, 大林延夫。

下甕島新記録である。残念ながら本種の雄は採

集されなかったが、体長および前胸の形態を九州本土産の個体と比較して本種と同定した。

チビクビボソジョウカイ *Asiopodabrus* (*Asiopodabrus*) *ochraceus* (Kiesenwetter, 1874)

1♀, 下甕島, 25–26. V. 2013, 大林延夫; 1♂, 5♀♀, 下甕島尾岳, 9. V. 2015, 高橋和弘; 20♂♂, 17♀♀, 下甕島林道西部線, 10. V. 2015, 高橋和弘; 3♂♂, 5♀♀, 下甕島しんきろうの丘, 10. V. 2015, 高橋和弘; 2♂♂, 2♀♀, 下甕島林道東部線, 10. V. 2015, 高橋和弘。

九州本土に分布する典型的な個体とは異なり、上翅が暗化する傾向が多くの個体で認められた (図2)。このため、当初の得られた標本が雌個体ばかりであったため、ひじょうに同定が困難になったものと思われる。この島でみられる本種の色彩変異は、オリジナルの色彩とは異なり、むしろミツメニンフジョウカイに近い色彩になる点で、若干の収斂現象が生じている可能性も考えられ、興味深い。

ジョウカイボン族 Tribe Cantharini

クロヒゲナガジョウカイ *Habronychus* (*Habronychus*) *providus* (Kiesenwetter, 1874)

2♂♂, 下甕島, 25–26. V. 2013, 大林延夫。

下甕島新記録である。

セボシジョウカイ *Lycocerus vitellinus* (Kiesenwetter, 1874)

2♀♀, 下甕島, 25–26. V. 2013, 大林延夫; 1♂, 1♀, 下甕島尾岳 (alt. 310 m), 24. V. 2014, 吉田正隆; 1♀, 下甕島長浜 (alt. 30 m), 22. V. 2014, 吉田正隆; 1♂, 下甕島しんきろうの丘, 10. V. 2015, 高橋和弘; 3♂♂, 2♀♀, 下甕島林道西部線, 10. V. 2015, 高橋和弘。

ムネアカクロジョウカイ *Lycocerus adusticollis* (Kiesenwetter, 1874)

1♂, 下甕島長浜 (alt. 30 m), 22. V. 2014, 吉田正隆。

下甕島新記録である。交尾器の形態から本種と同定した。なお、本島産個体は、前胸背がやや黒ずむ点で、九州本土に分布する典型的な色彩の個体とは異なっている。

マルムネジョウカイ *Prothemus ciusianus* (Kiesenwetter, 1874)

1♀, 下甕島尾岳 (alt. 310 m), 23. V. 2014, 吉田正隆; 1♂, 下甕島尾岳, 9. V. 2015, 高橋和弘; 2♂♂, 3♀♀, 下甕島しんきろうの丘, 10. V. 2015, 高橋和弘; 6♂♂, 4♀♀, 下甕島林道西部線, 10. V. 2015, 高橋和弘。

下甕島新記録である。

コシキクロヒメジョウカイ *Rhagonycha (Rhagonycha) bicolor* N. Takahashi et Imasaka, 1997

3♂♂, 12♀♀, 下甕島, 25–26. V. 2013, 大林延夫; 1♀, 下甕島尾岳 (alt. 310 m), 24. V. 2014, 吉田正隆; 1♂1♀, 下甕島尾岳 (alt. 420 m), 23. V. 2014, 吉田正隆; 1♂2♀♀, 下甕島尾岳 (alt. 430 m), 23. V. 2014, 吉田正隆; 1♀, 下甕島尾岳, 9. V. 2015, 高橋和弘; 3♂♂, 2♀♀, 下甕島林道西部線, 10. V. 2015, 高橋和弘; 1♀, 下甕島しんきろうの丘, 10. V. 2015, 高橋和弘; 2♂♂, 下甕島林道東部線, 10. V. 2015, 高橋和弘.

ヒメキンイロジョウカイ *Themus (Themus) midas* (Kiesenwetter, 1874)

1♂, 下甕島, 25–26. V. 2013, 大林延夫; 5♂♂, 下甕島尾岳 (alt. 310 m), 24. V. 2014, 吉田正隆; 1♂, 下甕島尾岳 (alt. 310 m), 23. V. 2014, 吉田正隆.

チビジョウカイ亜科 Subfamily Malthininae
クロスジツマキジョウカイ *Malthinus (Malthinus) mucoreus* Kiesenwetter, 1879

6♂♂, 7♀♀, 下甕島林道西部線, 10. V. 2015, 高橋和弘; 1♀, 下甕島林道東部線, 10. V. 2015, 高橋和弘.

引用文献

- 今坂正一, 2002. 多良岳の固有種はどこからきたか. 佐賀の昆虫, (36): 481–526.
- Okushima, Y., 2005. A taxonomic study on the genus *Lycocerus* (Coleoptera, Cantharidae) from Japan, with zoogeographical considerations. Japanese Journal of systematic Entomology, Monographic Series, Matsuyama, (2): 1–383.
- Takahashi, K., 2012. A taxonomic study on the genus *Asiopodabrus* (Coleoptera, Cantharidae) of Japan. Japanese Journal of systematic Entomology, Monographic Series, (4): 1–359.
- Takahashi, N., 2010. Notes on *Malthinus mucoreus* (Coleoptera: Cantharidae), with descriptions of two new related species from the Ryukyus, Southwest Japan. Zootaxa, 2563: 53–68.
- Takahashi, N., 2017. New distribution records for *Asiopodabrus* species (Coleoptera, Cantharidae) from Kyushu and Ryukyus, Southwest Japan. Elytra, Tokyo, New Series, 7: 131–133.
- Takahashi, N. & S. Imasaka, 1997. A new species of the genus *Rhagonycha* (Coleoptera, Cantharidae) from the Koshiki-jima Island, off southern Kyushu, Japan. Elytra, Tokyo, 25: 79–83.

(2017年8月7日受領, 2017年8月22日受理)

【短報】チビケセスジエンマムシの八重山諸島の記録

チビケセスジエンマムシ *Epiechinus arboreus* (Lewis, 1884) は, 奈良県春日山をタイプ産地とするエンマムシ科の微小甲虫であり, キクイムシのギャラリーに生息することが知られている (大原, 1996). 稀な種のように, 奈良県春日山のほかに石垣島からの記録があるのみである (大原, 1996; 大桃, 1999).

平野は西表島から本種を採集したので初記録として, また, 吉田は本種の石垣島からの追加記録として標本写真とともに報告する.

1ex. (図 1-A), 沖縄県西表島上原, 16. IV. 2017,

平野幸彦採集・保管. キクイムシの一種とともに採集.

1ex. (図 1-B), 沖縄県石垣市宇平得, 2. I. 2017, 吉田一樹採集・保管. 倒木のスピーイングで採集.

末筆ではあるが, 同定ならびにご教示いただいた大原昌宏博士, 本文の校閲をしていただいた吉富博之博士に厚く御礼申し上げる.

引用文献

- 大原昌宏, 1996. 日本産エンマムシ上科概説 II - ホソエンマムシ亜科, コブエンマムシ亜科, セスジエンマムシ亜科, アナアキエンマムシ亜科 - 甲虫ニュース, (114): 1–5.
- 大桃定洋, 1999. チビケセスジエンマムシの石垣島の記録. 月刊むし, (335): 40.



(平野幸彦 250-0865 小田原市蓮正寺 585-29)
(吉田一樹 790-0905 松山市樽味 3-5-7 愛媛大学農学部森林生態学研究室)

図1. 八重山諸島産チビケセスジエンマムシ. A, 西表島産; B, 石垣島産

大東諸島のコメツキムシ相

有本晃一

〒569-1125 大阪府高槻市紫町1-1 JT 生命誌研究館

Elaterid Fauna in the Daitô Islands, Ryukyu, Japan

Kôichi ARIMOTO

JT Biohistory Research Hall, Murasaki Town 1-1, Takatsuki City, Osaka, 569-1125 Japan

Abstract: Five, or six elaterid beetles have been recorded from Minami-daitô Island in Daitô Islands, but included species are different on each catalog and checklist. I review previous records with newly collected specimens from Daitô Islands. As a result, *Ischiodontus daitoensis* Ôhira, 1969 is recorded from Kita-daitô Island for the first time. *Melanoxanthus melanocephalus* (Fabricius, 1781) is recorded for the second time from Minami-daitô Island. *Xanthopenthes granulipennis* (Miwa, 1929) and *Silesis okinawaensis okinawaensis* Miwa, 1928 are removed from fauna of the Daitô Islands. Finally, six species from Minami-daitô and two species from Kita-daitô of the Daitô Islands are confirmed. A checklist of elaterid beetles in the two islands is provided.

はじめに

大東諸島は沖縄島の東方約 360 km の太平洋上に位置し、5 つの島からなる。諸島内で最大の南大東島は面積 31 km²、標高 75 m ほどであり（南大東村誌編集委員会，1990）、次に大きな北大東島は面積 13 km²、標高 74 m（北大東村誌編集委員会，1986）と比較的小さな島々である。島嶼としての歴史は浅く、およそ 100 万年前に環礁が隆起して生じたと考えられている（清水，2003）。そのため、島の生物相は 100 万年前以降に定着した種によって構成されており、固有性は高くない。しかし、隆起環礁の海洋島という成り立ちから、南西諸島やフィリピン、オーストラリア周辺からの移入によって形成された生物相は、南西諸島の中で稀有な存在である。これまで、島嶼内の昆虫相がまとめられているのは南大東島のみであり、東（1989）による目録では 363 種が記録され、このうちコメツキムシ科甲虫は 6 種が記録されている。コメツキムシ相に関しては、その後、大幅な種の変更や追加は起こっていないが、一部に分布状況のはっきりしていない種が存在し、既存の目録間で認識されている種が異なっている（中條，1973；日本野生生物研究センター，1989；Kishii, 1999；東ら，2002）。筆者は、南大東島と北大東島でコメツキムシ類の調査を行うとともに、九州大学総合研究博物館および大阪市立自然史博物館に保管されている南大東島で得られた標本を検査することができた。その結果、分布記録の確認が必要であった種や、記録の

少ない種を発見することができた。そこで、それらの記録を報告するとともに、本諸島に分布するコメツキムシの記録を再検討し、南大東島と北大東島に関しては目録を作成した上で、考察を付け加えた。

材料と方法

野外調査は 2017 年 6 月 8 日から 15 日まで南大東島と北大東島で行った。採集データの緯度経度は、GPS に記録したデータの小数点以下第 4 位を四捨五入して表記した。標高は、緯度経度情報をもとに Google Earth 上に表示された数値を採用した。4 W のケミカルライトを取り付けた Flight Interception Trap によって採集された個体には“L-FIT”と採集データに記載した。

ダイトウヒラアシコメツキの標本は全て筆者が保管し、ツマグロヒメツヤケシコメツキの標本は九州大学総合研究博物館（KUM）および大阪市立自然史博物館（OMNH）に保管されている。

目録の作成に際しては、主に中條（1973）や東（1989）、九州大学・日本野生生物研究センター（1989）、Kishii（1999）、東ら（2002）を参照し、各文献間の相違に関して解説を付け加え解消した。

調査結果

1. ダイトウヒラアシコメツキ *Ischiodontus daitoensis* Ôhira, 1969

1♂, 沖縄県島尻郡南大東村旧東, 25.829° N,

131.264° E, 46 m, 8. VI. 2017, 伊藤玲央採集; 1♂, 沖縄県島尻郡南大東村池之沢 塩屋海岸近く, 25.826° N, 131.216° E, 20 m, 9. VI. 2017, 伊藤玲央採集; 1♀, 沖縄県島尻郡南大東村旧東 秋葉神社, 25.846° N, 131.256° E, 29 m, 10. VI. 2017, 伊藤玲央採集; 6♂♂, 8♀♀ (3♂♂, 2♀♀: 材中から; 2♂♂, 6♀♀: 目視; 1♂: L-FIT), 沖縄県島尻郡南大東村池之沢 大東神社, 25.848° N, 131.228° E, 6 m, 11. VI. 2017, 有本晃一採集; 1♂ (L-FIT), 沖縄県島尻郡南大東村池之沢 大東神社, 25.843° N, 131.227° E, 46 m, 11. VI. 2017, 有本晃一採集; 1♂ (L-FIT) (Fig. 1A), 沖縄県島尻郡北大東村中野 大東宮, 25.944° N, 131.303° E, 15 m, 13. VI. 2017, 有本晃一採集; 1♂ (L-FIT), 同所, 14. VI. 2017, 有本晃一採集.

本種は南大東島から得られた1雌個体をもとに記載され, その後, 加計呂麻島から性別不明の2個体得られた記録があるだけである(中條, 1973). 今回南大東島から再発見され, 雄は初めての記録である. さらに, 北大東島からも初めて本種が発見された. 大平(1997)や鈴木(2013)では, 本種は南大東島に分布するとされ, 加計呂麻島の記録には言及されていない. 加計呂麻島と接する奄美大島からは近縁種カワイヒラアシコメツキ *Ischiodontus kawaii* Ôhira, 1967 が記録されており, 今後の比較検証が必要と思われる.

南大東村池之沢では, 夜間, 直径約 30 cm の立ち枯れ木(樹種不明)(Fig. 2A)の上をはっている成虫が得られた(Fig. 2B). 立ち枯れの先端部は折れ, 地面に転がっていたため, 崩して内部を確認したところ, 羽化直後の成虫や蛹, 幼虫も発見された(Fig. 2C). 本稿では成虫の個体数のみ記録した. 材中の成虫や蛹の存在から, 6月上中旬が成虫の発

生初期と思われる. また, 発見された幼虫は大きさにバラつきがあり, 個体ごとに齢数が異なると見られること(Fig. 2D), 成虫や蛹と同時に見出されたことと合わせ, 幼虫期間は複数年に渡ると考えられる. 立ち枯れを発見した地点は周辺よりも数mほど隆起しており, 畑地利用には適さない地形で, わずかに木々が残されていた(Fig. 2E). 森林面積の狭い南大東島では, そのようなパッチ状に残された小規模な林が生物の貴重な生息地になっている可能性がある.

伊藤によって採集された3個体は立ち枯れ木の樹皮下から得られたものである.

2. ツマグロヒメツヤケシコメツキ *Melanoxanthus melanocephalus* (Fabricius, 1781)

1♀, 沖縄県島尻郡南大東村在所, 8. VIII. 2007, 村尾竜起採集(KUM 保管); 5 exs., 沖縄県島尻郡南大東村在所~池之沢・塩屋海岸遊歩道, 18. VII. 2009, O. Tominaga 採集(OMNH 保管); 1♂ (Fig. 1B), 沖縄県島尻郡南大東村旧東 東海岸遊歩道, 19. VII. 2009, O. Tominaga 採集(OMNH 保管).

本種はインドから記載された後, 世界各地の熱帯域から散発的に記録のある種である(大平, 1998). 日本国内では石垣島(Miwa, 1929), 宮古島(中根・岸井, 1956), 沖縄島(Miwa, 1934), 南大東島(大平, 2006), 北大東島(有本, 1989), 与論島(大平・楠井, 1990)から記録されており, 与論島は本種の分布域の北限にあたる. 国外ではハワイ諸島やライン諸島, サモアなどポリネシアの島嶼からの記録もあり(Van Zwaluwenburg, 1932), 海流によって分布を広げたと想定されるが, 具体的な証拠は



Fig. 1. A: *Ischiodontus daitoensis* Ôhira, 1969, adult, male, from Kita-daitô Island; B: *Melanoxanthus melanocephalus* (Fabricius, 1781), adult, male, from Minami-daitô Island.

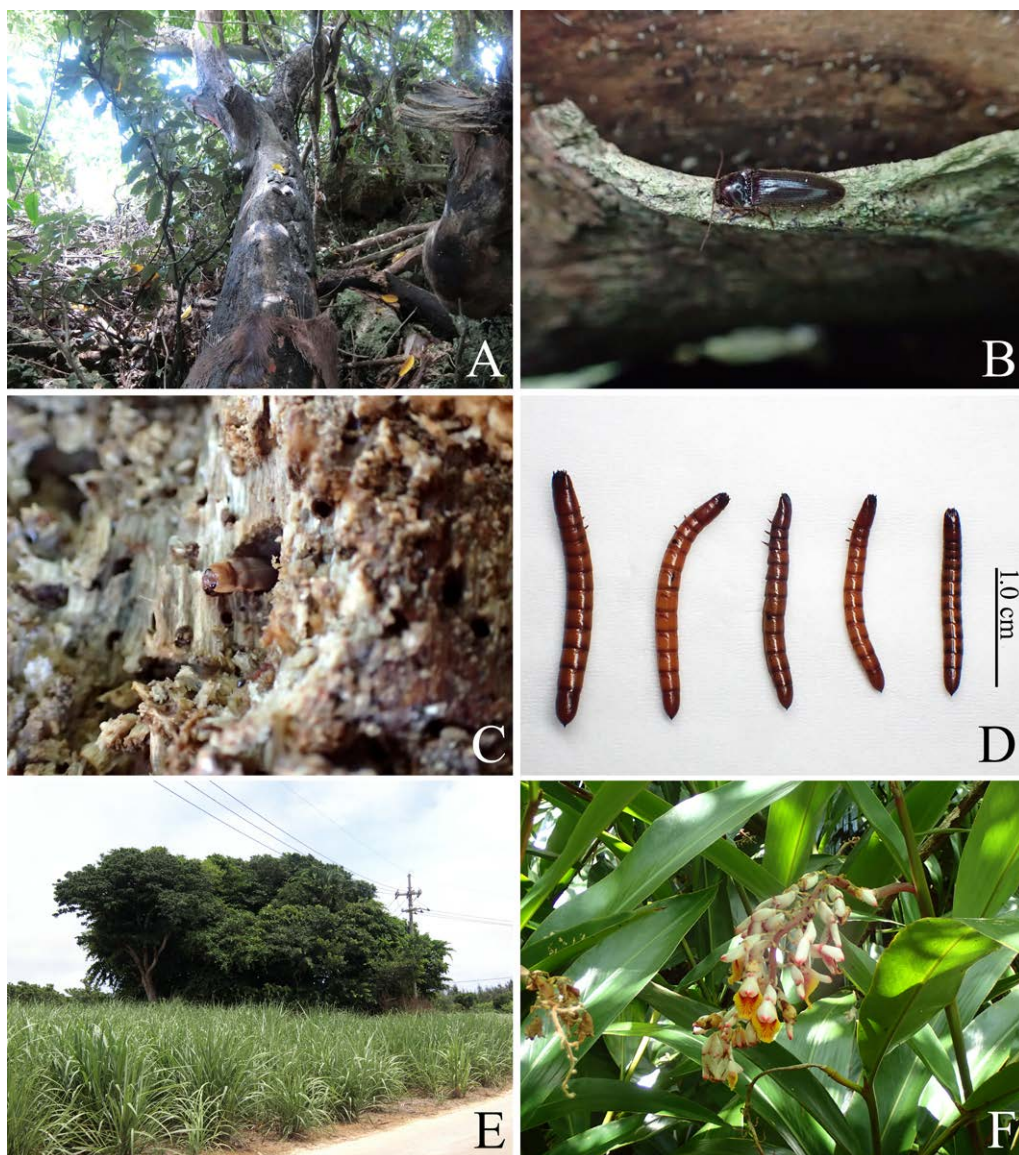


Fig. 2. A: Rotted wood; B: *Ischiodontus daitoensis* Ôhira, 1969, adult, male; C: ditto, adult before going out of rotted wood; D: ditto, larvae; E: isolated forest, in Ikenosawa, Minami-dantô Village, Shimajiri District, Okinawa Prefecture, 25.848° N, 131.228° E; F: flowers of *Alpinia zerumbet*.

見つかっていない。また、国内外の分布記録は古いものが多く、既産地に現在も本種が分布しているのかは不明であり再調査が必要である。しかし国内の過去の記録は上記に示したものが全てであり、分布域は広いが個体数は非常に少なく、生息の再確認は困難である。南大東島では、2006年に1雌個体が得られて以後（大平，2006）、本稿で記録したように2007年、2009年と連続的に採集されており、安定して自然発生している可能性がある。

生態に関する報告は少なく、ゲットウ *Alpinia zerumbet* の花（Fig. 2F）に飛来していたことが知ら

れている（大平，2006）。同属他種の生態から推察すると訪花性の種であることは確実と思われる。また、村尾によって採集された検視個体は、採集状況は定かではないが、ハナバチ類の調査時に開けた耕作地で得られたものであり、訪花していた個体である可能性が高い。しかし筆者は6月の調査期間中に数百株のゲットウの花を調査したが、本種を見出すことはできなかった。過去の採集記録から本種の発生時期は7月中旬から8月にかけてであると予想する。

本種の和名には「ツマグロキコメツキ」と「ツ

表1. 南大東島・北大東島産コメツキムシ科目録. Checklist of Elateridae (Insecta: Coleoptera) in Minami-daitô and Kita-daitô Islands in Daitô Islands, Ryukyu, Japan

Species name	Japanese name	Minami-daitô	Kita-daitô
<i>Cryptalaus berus</i> (Candèze, 1865)	ウバタマコメツキ	+	
<i>Aeoloderma brachmana</i> (Candèze, 1859)	スジマダラチピコメツキ	+	
<i>Ischiodontus daitoensis</i> Ôhira, 1969	ダイトウヒラアシコメツキ	+	+
<i>Melanoxanthus melanocephalus</i> (Fabricius, 1781)	ツマグロヒメツヤケシコメツキ	+	+
<i>Xanthopenthes konoï</i> Nakane & Kishii, 1955	オオサメハダキコメツキ	+	
<i>Melanotus okinawaensis</i> Ôhira, 1982	オキナワカンシャクシコメツキ	+	

マダグロヒメツヤケシコメツキ」が使用されているが、*Melanoxanthus* 属の和名にはヒメツヤケシコメツキが充てられているため、本稿では後者の和名を採用した。

目録備考

大東諸島は南大東島、北大東島、沖大東島、西南西小島および南西小島の5島からなる。沖大東島は燐鉱石採掘場として利用された後、米軍の射爆撃場となっており、島の生物相の多くは失われたと考えられている（北大東村誌編集委員会, 1986）。西南西小島、南西小島は沖大東島に付属する岩礁である。この3島からはコメツキムシ科の記録は無く、今後発見される可能性も低いため、本目録には含めなかった。

コメツキムシ科は南大東島から中條（1973）および東（1989）では6種、九州大学・日本野生生物研究センター（1989）では5種が記録されている。Kishii（1999）による目録では5種の分布は明確に示されているが、サメハダキコメツキ *Xanthopenthes granulipennis* (Miwa, 1929) の分布域には「大東島？」と記述されている。東ら（2002）では5種が南大東島に分布するとされている。上記の各文献を通して5種あるいは6種が記録されており、種数の上では大きな変化はないが、種の内訳は文献ごとに異なっている。

中條（1973）は、1960年に採集された1個体に基づいて南大東島からサメハダキコメツキを記録している。東（1989）や九州大学・日本野生生物研究センター（1989）、東ら（2002）ではこの記録を引用したと思われる。しかし大平（2000）は、宮古島から台湾にかけてはサメハダキコメツキが分布し、トカラ列島の宝島から沖縄諸島の座間味島まではオオサメハダキコメツキ *Xanthopenthes konoï* Nakane & Kishii, 1955 が分布するとした。これに従えば、南大東島にはサメハダキコメツキではなくオオサメハダキコメツキが分布する可能性が高いが、大平（2000）の解説文中では中條（1973）を引用しているにも

関わらず、両種の分布域に南大東島を含めておらず、そのことに関して言及もされていない。一方、Kishii（1999）の目録では、オオサメハダキコメツキの分布域に南大東島を含めているが、サメハダキコメツキの分布域に「大東島？」と曖昧な表記をしている。これは当時の *Xanthopenthes* 属の種の分類学的混乱に因るものとも考えられるが、解説文が無いため、その意図は不明である。南大東島にどちらの種が分布しているのかは再確認が必要であるが、中條（1973）によって記録された1個体の所在が不明であり、かつ現在の南大東島で *Xanthopenthes* 属の種を再発見することは極めて困難と思われる。そのため、本稿では大平（2000）による *Xanthopenthes* 属の分布域の説に従い、南大東島の種はオオサメハダキコメツキとして扱うこととし、サメハダキコメツキは除外した。

中條（1973）は、分布表の中でオキナワクチブトコメツキ *Silesis okinawaensis okinawaensis* Miwa, 1928 の分布域に南大東島を含めているが、同文献の本種の解説部分には南大東島に関する記述は無く、採集記録も示されていない。本種は、この中條（1973）の分布表以外に南大東島からの分布は認識されておらず、今回も再確認することができなかったため、本稿では本種の記録を除外することとした。

中條（1973）は、リュウキュウシコメツキ *Melanotus loochooensis* Miwa, 1929 を1個体南大東島から記録している。この記録はÔhira（1982）、岸井（1986）、大平（1988）らによって、オキナワカンシャクシコメツキ *Melanotus okinawaensis* Ôhira, 1982 と改められている。一方、東（1989）はリュウキュウシコメツキとオキナワカンシャクシコメツキの両方を南大東島の目録に含めているが、これは当時のカンシャクシコメツキ類の分類学的混乱から生じた重複と思われる。

大平（2006）は、ツマグロヒメツヤケシコメツキ *Melanoxanthus melanocephalus* (Fabricius, 1781) を初めて南大東島より記録し、これにより南大東島から

は6種のコメツキムシが確認されることとなった。

北大東島からは有本(1989)がツマグロヒメツキヤケシコメツキを記録しており、本稿によりダイトウヒラアシコメツキを記録したため、2種のコメツキムシが分布することとなった。

考察

南大東島は1900年(南大東村誌編集委員会, 1990), 北大東島は1909年(北大東村誌編集委員会, 1986)に八丈島からの移民団が開拓に着手して以来、島の大半が耕作地となり、現在では原生林は残されておらず、耕作に適さない隆起部と島中央の神社周辺にわずかに二次林が残されるのみである。また、生物相が詳細に調査される前に多くの外来種が侵入しており、今となっては在来の生物相を知ることは困難である。しかし、いくつかの種は島の歴史や現状から国内外来種と予想できる。ウバタマコメツキの幼虫は松類に穿孔することが知られているが(大平, 1962), 元来大東諸島には松類は自生しておらず、南大東島には1902年頃に沖縄島からリュウキュウマツ *Pinus luchuensis* が植樹されはじめ、1921年から26年の間に約70万本が新たに植樹された(清水, 2003)。本種はその際に樹木と一緒に南大東島に侵入したのではないかと予想する。オキナワカンシャクシコメツキはサトウキビの重大な害虫である。本種は人の入植後に始まったサトウキビのプランテーション事業により、サトウキビとともに南大東島に侵入したと考えられる。

ウバタマコメツキ, スジマダラチビコメツキ, オオサメハダキコメツキの3種は南大東島から最初に記録されて以後再記録はない。南大東島から複数回記録された種はダイトウヒラアシコメツキ, ツマグロヒメツキヤケシコメツキ, オキナワカンシャクシコメツキの3種のみである。そのうちの2種ダイトウヒラアシコメツキとツマグロヒメツキヤケシコメツキは南大東島と北大東島の両島から記録されており、人の入植以前から大東諸島に定着していた可能性が高いと予想する。

謝辞

末筆ながら、野外調査でご協力いただいた伊藤玲央氏(大分県大分市)、記録個体の採集状況についてご教示いただいた村尾竜起博士(福岡県)、貴重な標本の利用にご協力いただいた初宿成彦氏(大阪市立自然史博物館)に厚くお礼申し上げます。

引用文献

- 東 清二, 1989. 南大東島の昆虫相に関する若干の考察. 沖縄農業, 24(1, 2): 27-39.
- 東 清二・屋富昌子・金城正勝・林 正美・小濱継雄・佐々木健志・木村正明・河村 太, 2002. 琉球列島産昆虫目録. 570 pp. 沖縄生物学会.
- 有本久之, 1989. コメツキムシ新分布4題. 月刊むし, (226): 16.
- 中條道夫, 1973. 琉球列島(薩南群島を含む)産コメツキムシ科の分類・分布学的研究. 香川大学教育学部研究報告, 第2部, 218: 17-41.
- 岸井 尚, 1986. 日本とその周辺地域に分布するコメツキムシについての知見(6). 月刊むし, (184): 32-35.
- Kishii, T., 1999. A check-list of the family Elateridae from Japan (Coleoptera). Bulletin of the Heian High School, 42: 1-144.
- 北大東村誌編集委員会, 1986. 北大東村誌. 北大東村役場, 沖縄.
- 九州大学農学部昆虫学教室・日本野生生物研究センター編, 1989. 日本産昆虫総目録, 1, 767 pp.
- 南大東村誌編集委員会, 1990. 南大東村誌(改訂). 南大東村役場, 沖縄.
- Miwa, Y., 1929. The Elaterid-fauna of Loochoo. Transaction of Natural History of Taiwan, 19(103): 339-351.
- Miwa, Y., 1934. The fauna of Elateridae in the Japanese Empire. Report of the Department of Agriculture, Government Research Institute, Formosa, Japan. (65): 289 pp.
- 中根猛彦・岸井 尚, 1956. 佐藤寛氏採集の琉球産叩頭虫について. 西京大学学術報告, 2: 27-28.
- 大平仁夫, 1962. 日本産コメツキムシ科の幼虫の形態学的ならびに分類学的研究. iv+179pp., 61 pls.
- Ôhira, H., 1971. On some elaterid-beetles from the Ryukyu archipelago (Coleoptera). Pacific Insects, 13(3-4): 531-543.
- Ôhira, H., 1982. New or little-known Elateridae (Coleoptera) from Japan, XXIV. In Satô, M., Hori, Y., Arita, Y. & Okadome, T., eds. Special issue to the memory of retirement of emeritus professor Michio Chûjô. Association of the Memorial Issue of Emeritus Professor M. Chûjô, Nagoya, Japan: 21-24.
- 大平仁夫, 1988. 琉球におけるオキナワカンショクシコメツキとその近似種について. Edaphologia, (38): 27-38.
- 大平仁夫, 1997. 九州に産するコメツキムシ科の珍種(61). 北九州の昆虫, 44(2): 145-146, 1 pl.
- 大平仁夫, 1998. 九州に産するコメツキムシ科の珍種(69). 北九州の昆虫, 45(2): 109-111, 1 pl.
- 大平仁夫, 2000. 琉球列島に分布するサメハダコメツキについて. New Entomologist, 49(1, 2): 1-5.
- 大平仁夫, 2006. ツマグロキコメツキ南大東島に分布. 月刊むし, (430): 21.
- 大平仁夫・楠井善久, 1990. 琉球列島小島嶼のコメツキ. 月刊むし, (232): 26-29.
- 鈴木 互, 2013. 小笠原諸島母島から再発見された興味あるコメツキムシ. さやばねニューシリーズ, (9): 6-11.
- 清水善和, 2003. 南大東島の自然 — もう一つの大洋島の視点から —. 地域学研究, 16: 9-32.
- Van Zwaluwenburg, R. H., 1932. Check list of the Elateridae of Oceanis. Bernice P. Bishop Museum, Occasional papers, 9(23): 1-28.

(2017年7月6日受領, 2017年8月22日受理)

【短報】福井県におけるタカオチビゴミムシの記録

タカオチビゴミムシ *Paragonotrechus paradoxus* S. Uéno, 1981 は、東京都八王子市高尾山で採集された個体を基に新属新種として記載された。その後、神奈川県山北町（平野, 2007）、同 津久井町（平野, 2007）、静岡県黒法師岳（Uéno, 1988）、山梨県精進湖（Uéno, 1988）、長野県犀鉾泉（北山, 1999）、富山県砺波市小牧ダム（上野・高野, 1990）などから散発的に記録されている。体は淡色で地下浅層から得られる場合が多いが、有眼有翅であり、夏期の夜間には地表に現れ灯火へ飛来した例も報告されている（Uéno, 1988）。

Paragonotrechus 属は中国からも数種が記載されているが、日本からは現在のところ本種 1 種のみが知られている（Uéno & Yu, 1997）。本種の西限産地はこれまで富山県砺波市であったが、さらに西の福井県における採集例を報告する。

1♂1♀、福井県勝山市村岡町浄土寺（標高 400 m）、9. V. 2010、鎌田邦彦採集。

浄土寺は砺波市小牧ダムから南西へ約 70 km 離れた地点である。小牧ダム産の標本（1♀）は模式産地の標本と比較して、前胸部がやや狭く、基方へあまり狭まらないことが指摘されている。浄土寺の個体も前胸側縁の張り出しが弱く、同様の傾向を有しており、各計測データは次のとおりである。PW/HW : 1.33（小牧ダム産 1.32）、PW/PL : 1.14（同 1.11）、

EW/PW : 1.79（同 1.82）、PW/PB : 1.27（同 1.28）、PB/PA : 1.22（同 1.26）。♂ 交尾器については、原記載の図と比較して明らかな違いを見いだせなかった。

今回の個体は、大きめの礫を含む間隙の多い土砂堆積層から、マスゾウメクラチビゴミムシ *Suzuka masuzoi* (4exs., 鎌田邦彦・芦田久採集)、ナガチビゴミムシ属の未確定種 *Trechiana* sp. (1♂1♀, 芦田久採集) とともに得られた。

末筆ながら、福井県における本種の記録の有無を調べていただいた保科英人博士に感謝する。

引用文献

- Uéno, S.-I., 1981. A remarkable new trechine beetle found in a superficial subterranean habitat near Tokyo, Central Japan. J. speleol. Soc. Japan, 6: 1-10.
 Uéno, S.-I., 1988. Flight of *Paragonotrechus paradoxus* (Coleoptera, Trechinae). Kontyû, Tokyo, 56: 459-460.
 上野俊一・高野 勉, 1990. 日本海側から記録されたタカオチビゴミムシ. Elytra, Tokyo, 18: 174.
 Uéno, S.-I. and Yu, P., 1997. Two new trechine beetles (Coleoptera, Trechinae) from Hubei, Central China. J. speleol. Soc. Japan, 22: 24-36.
 北山健司, 1999. 長野県におけるタカオチビゴミムシの採集記録. ねじればね, (84): 13.
 平野幸彦, 2007. 甲虫目（カミキリムシ科を除く）。丹沢大山総合調査学術報告書 丹沢大山動植物目録. pp. 98-236.

（芦田 久 599-0236 阪南市桃の木台 6-11-2）
 （鎌田邦彦 565-0851 吹田市千里山西 4-37-7-203）

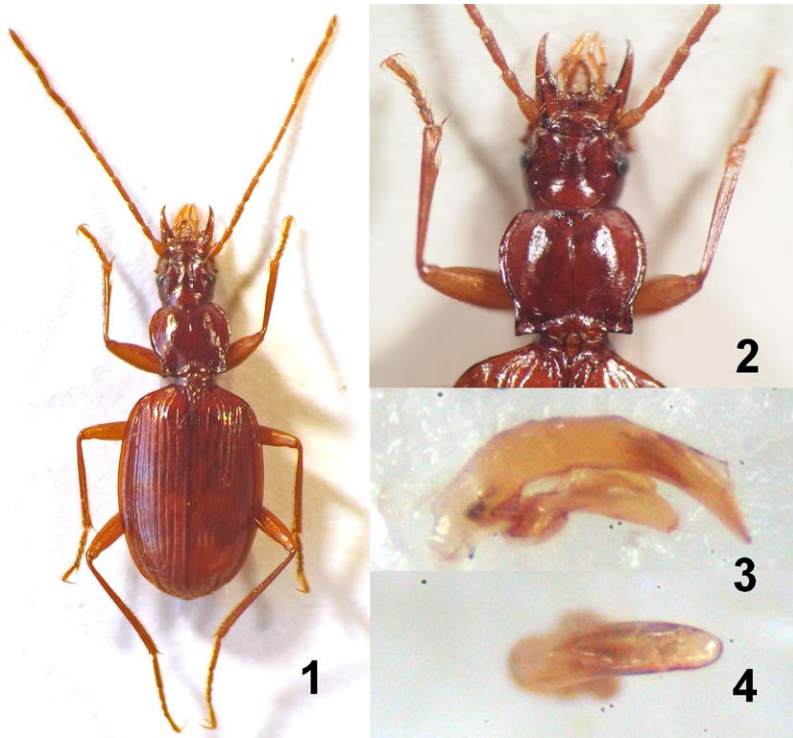


図1-4. 福井県産タカオチビゴミムシ。1. 背面図；2. 前胸背板と頭部；3. ♂交尾器側面；4. ♂交尾器背面。

【短報】石垣島におけるチュウガタマルケシゲンゴロウの初記録

チュウガタマルケシゲンゴロウ *Hydrovatus remotus* Biström & Watanabe, 2017 (以下チュウガタと記す) は、西表島から記載されたマルケシゲンゴロウ属の種である (Biström & Watanabe, 2017). これまでタイプロカリティを含めた西表島の3箇所から発見されていたが (Biström & Watanabe, 2017), 筆者らは、未記録であった石垣島から本種を確認しているので、同島初記録として報告する。

報告に先立ち、石垣島の環境についてご教示いただいた東海大学の北野忠教授、仲介の労を賜った日本甲虫学会会員の稲畑憲昭氏に深謝申し上げる。

1ex., 沖縄県石垣市名蔵, 3. XI. 2012, 戸田尚希採集; 57exs., 沖縄県石垣市宮良, 17. V. 2017, 渡部晃平採集 (図1); 4exs., 同所, 17. V. 2017, 福富宏和採集; 6exs., 沖縄県石垣市伊原間, 18. V. 2017, 渡部晃平採集。

石垣島産のチュウガタは、筆者の一人戸田の個人コレクションおよび2017年に渡部と福富が実

施した現地調査において発見された。現地調査では、ため池からのみ確認され、チュウガタの生息地のうち石垣市宮良ではコマルケシゲンゴロウ *H. acuminatus* Motschulsky, 1859 (以下コマルケシと記す), サメハダマルケシゲンゴロウ *H. stridulus* Biström, 1997 (以下サメハダと記す), オオマルケシゲンゴロウ *H. bonvouloiri* Sharp, 1882 (以下オオマルケシと記す), 石垣市伊原間ではコマルケシとオオマルケシが同所的に確認された。コマルケシ, サメハダ, オオマルケシは Biström & Watanabe (2017) に記された既知産地でも同様に確認されていることから、これら4種の生息環境は類似している可能性が考えられる。一方で、水田跡地に水が溜まってできた浅い湿地や遷移が進んだ耕作放棄地などの環境下では、コマルケシおよびサメハダが確認された場所においても、チュウガタは確認されなかった。筆者の一人渡部が確認している西表島のチュウガタの生息環境との共通点から推測すると、チュウガタは、オオマルケシとともにコマルケシやサメハダに比べてより水深が深い環境を好んでいるものと考えられる。

また、稲畑 (2016) で記録されていた西表島産のマルケシゲンゴロウ *H. subtilis* Sharp, 1882 (以下マルケシと記す) の雌がチュウガタであったこと (Biström & Watanabe, 2017) や、本州の石川県産のマルケシとされていた標本の大半がサメハダの誤同定であったこと (渡部ほか, 2016; 渡部, 2016) などの事例が報告されていることから、石垣島においても過去にマルケシとして報告された記録については精査する必要があると考えられる。

引用文献

- Biström, O. & K. Watanabe, 2017. A new species of the genus *Hydrovatus* (Coleoptera, Dytiscidae) from Iriomote Island, Southwestern Japan, with a key to the Japanese Species. *Elytra*, Tokyo, New Series, 7 (1): 5–13.
- 稲畑憲昭, 2016. サメハダマルケシゲンゴロウの日本からの初記録. さやばねニューシリーズ, (21): 46–47.
- 渡部晃平, 2016. 石川県におけるマルケシゲンゴロウ属の分布. さやばねニューシリーズ, (24): 53–56.
- 渡部晃平・富沢 章・稲畑憲昭, 2016. 本州におけるサメハダマルケシゲンゴロウの初記録. さやばねニューシリーズ, (23): 15–16.

(渡部晃平 920-2113 白山市八幡町戊3番地
石川県ふれあい昆虫館)
(戸田尚希 457-0001 名古屋市南区平子2-24-16)
(福富宏和 石川県ふれあい昆虫館)



図1. 石垣島産チュウガタマルケシゲンゴロウ雄.



図2. 石垣島の生息環境 (石垣市伊原間)。

【短報】小浜島におけるマルケシゲンゴロウ属2種の初記録

森・北山 (2002) では6種のマルケシゲンゴロウ属の種が国内に分布するとされていた。その後、稲畑 (2016) によりサメハダマルケシゲンゴロウ *Hydrovatus stridulus* Biström, 1997 (以下サメハダと記す)、Biström & Watanabe (2017) によりチュウガタマルケシゲンゴロウ *H. remotus* Biström & Watanabe, 2017 (以下チュウガタと記す) が国内より発見され、国内に分布するマルケシゲンゴロウ属の種は8種となった。

サメハダおよびチュウガタの記録の中には、過去にマルケシゲンゴロウ *H. subtilis* Sharp, 1882 (以下マルケシと記す) と誤同定されていたものが含まれており (稲畑, 2016; 渡部ほか, 2016; 渡部, 2016; Biström & Watanabe, 2017)、過去にマルケシとして発表された記録には留意する必要がある。

また、マルケシは環境省版レッドデータブックにおいて準絶滅危惧に選定されている (環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室, 2015)。しかし、渡部 (2016) が指摘したようにマルケシの記録の中にサメハダが含まれている状況を鑑みると、国内におけるマルケシゲンゴロウ属の分布および希少度を把握するためには既知記録の再検討や正確な同定に基づいた記録の蓄積が重要である。

沖縄県小浜島における水生甲虫の記録は少ないが、松井 (1990) によりマルケシが記録されている。この記録が発表された当時には、サメハダおよびチュウガタは国内から記録されておらず、これま

で知られている両種の分布状況を鑑みると、小浜島にもこれらが生息する可能性があるかと渡部は考えていた。筆者の一人吉村が小浜島において水生昆虫の調査を行い、渡部が同定した結果、小浜島初記録となるマルケシゲンゴロウ属2種を確認したので、正確な同定に基づく分布新記録として報告する。

報告に先立ち、文献についてご教示いただいた東海大学の北野忠教授、沖縄県 RDB 昆虫類分科会委員の青柳克氏、調査の実施に関してご協力いただいた名和昆虫博物館の名和哲夫氏、調査にご同行いただき小浜島の状況についてご教示いただいたはいむるぶしの坂本俊士氏、標本送付等でご協力いただいた吉村裕子氏に御礼申し上げる。

1. サメハダマルケシゲンゴロウ *Hydrovatus stridulus* Biström, 1997

4exs., 沖縄県八重山郡竹富町小浜 水路, 28. III. 2017, 吉村採集・筆者ら保管 (図1); 7exs., 沖縄県八重山郡竹富町小浜 水牛池, 26–28. III. 2017, 吉村採集・筆者ら保管。

2. チュウガタマルケシゲンゴロウ *Hydrovatus remotus* Biström & Watanabe, 2017

2exs., 沖縄県八重山郡竹富町小浜 水路, 28. III. 2017, 吉村採集・渡部保管; 3exs., 沖縄県八重山郡竹富町小浜 水牛池, 26–28. III. 2017, 吉村採集・筆者ら保管 (図2)。



図1. 小浜島産サメハダマルケシゲンゴロウ♂。図2. 小浜島産チュウガタマルケシゲンゴロウ♀。

調査を行ったのは、ホテルはいむるぶしの敷地内にある水牛池 (図3)、本集落とオヤケアカハチの森の間の低湿地にある水路 (図4) の2地点である。サメハダおよびチュウガタは、両調査地点の水際に繁茂するイネ科植物を掬った際に、コマルケシゲンゴロウ *H. acuminatus* Motschulsky, 1859 (以下コマルケシと記す) とともに採集された。チュウガタのホロタイプおよびパラタイプが採集された3地点においても、今回調査を行った2地点と同様にサメハダ



図3. サメハダとチュウガタの生息環境（水牛池）。坂本俊士氏撮影。



図4. サメハダとチュウガタの生息環境（水路）。坂本俊士氏撮影。

とコマルケシが同所的に採集されており（Biström & Watanabe, 2017），これら3種が好む生息環境には類似する点があるのかもしれない。

坂本俊士氏の聞き取り情報によると、小浜島では1950年までは稲作が盛んであり、戦後、食料を求めて多くの人が小浜島へ移住したため、人口は約1,200名にまで増加した。しかし、1970年から2000年にかけて沖縄本島では観光業が盛んになり、小浜島からは人口が流出した。併せて、サトウキビ畑や放牧の増加により水田が激減したことから、2010年以降には家庭消費用規模で細々で行われる程度にまで稲作は減少した。水田が減少することはサメハダやチュウガタの生息地の一部が消滅するほか、ため池などの管理放棄、湿地環境の乾燥化にも繋がるため、生息環境の悪化が懸念される。

引用文献

- Biström, O. & K. Watanabe, 2017. A new species of the genus *Hydrovatus* (Coleoptera, Dytiscidae) from Iriomote Island, Southwestern Japan, with a key to the Japanese Species. *Elytra*, Tokyo, New Series, 7 (1): 5–13.
- 稲畑憲昭, 2016. サメハダマルケシゲンゴロウの日本からの初記録. さやばねニューシリーズ, (21): 46–47.
- 環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室, 2015. レッドデータブック 2014 — 日本の絶滅のおそれのある野生

- 生物 — 5 昆虫類. 509 pp. 株式会社ぎょうせい.
- 松井英司, 1990. 琉球列島で採集した水生甲虫類 (1). 北九州の昆虫, 37(2): 69–78.
- 森 正人・北山 昭, 2002. 改訂版 図説 日本のゲンゴロウ. 231 pp. 文一総合出版.
- 渡部晃平, 2016. 石川県におけるマルケシゲンゴロウ属の分布. さやばねニューシリーズ, (24): 53–56.
- 渡部晃平・富沢 章・稲畑憲昭, 2016. 本州におけるサメハダマルケシゲンゴロウの初記録. さやばねニューシリーズ, (23): 15–16.

(吉村優杏 482-0003 岩倉市曾野町江毛1
岩倉南部中学校)

(渡部晃平 920-2113 白山市八幡町戊3番地
石川県ふれあい昆虫館)

【短報】キガシラタマクスイを北海道で採集

キガシラタマクスイ *Cybocephalus* (*Cybocephalus*) *politissimus* Reitter, 1898 は、ヨーロッパ, ロシア (シベリア, 極東地域), 中国 (広東省), 台湾, 日本 (本州, 四国, 九州, 沖縄) から記録されている (Hisamatsu, 2013; 久松, 2015). 下記のとおり, 北海道にて本種を確認したので記録する。

47exs., 小清水町浜小清水とうふつ湖畔, 2. VII. 2017, 吉富博之採集, 愛媛大学ミュージアム保管。

道路脇に植栽されているイチイ *Taxus cuspidata* にイチイカタカイガラムシ *Parthenolecanium pomeranicum* Kawecki と考えられるカイガラムシが多く発生しており, その枝を叩き網して採集した。採集個体以外にも多数の個体を目撃していることから, おそらくこのカイガラムシを餌としていると考えられる。他にもヒメアカボシテントウ *Chilocorus kuwanae* Silvestri やチビマルハナノミ属の数種 *Contacyphon* spp. が得られ, それらの種もこのカイガラムシを利用している可能性がある。

末筆ながら, カイガラムシについて情報をくださった田中宏卓氏と, 植物の同定をしてくださった河合庸展氏 (株式会社環境指標生物札幌支社) にお礼申し上げる。

引用文献

- Hisamatsu, S.-T., 2013. A review of the Japanese Cybocephalidae (Coleoptera: Cucujoidea). *Zootaxa*, 3616(3): 253–267.
- 久松定智, 2015. 日本産タマクスイ科 Cybocephalidae (コウチュウ目). さやばねニューシリーズ, (17): 32–36.

(吉富博之 愛媛大学ミュージアム)
(久松定智 790-0003 松山市三番町8丁目234
愛媛県立衛生環境研究所生物多様性センター)

【短報】西表島におけるタイワンヒメトゲムシの記録

タイワンヒメトゲムシ *Nosodendron (Dendrodipnis) taiwanense* Yoshitomi, Kishimoto et Lee は、台湾産の標本をもとに Yoshitomi *et al.* (2015) によって近年記載された種である。国内では石垣島において、バナナトラップで採集された記録がある (吉富, 2015)。

筆者らは、西表島において本種を確認したので報告する。

1ex., 沖縄県八重山郡竹富町古見, 2. V. 2017; 1ex., 同所, 4. V. 2017, 岡野良祐採集・愛媛大学ミュージアム保管。

本種は台湾ではウラジロエノキ *Trema orientalis* とケヤキ *Zelkova serrata* の樹液から採集されている (吉富, 2015) が、今回はマテバシイ *Lithocarpus edulis* より確認された。マテバシイからのヒメトゲムシ科の記録は従来なく (Yoshitomi *et al.*, 2015), これが初記録となる。

近年まで八重山諸島でのヒメトゲムシ科の記録は無かったため、本種は台湾からの移入の可能性もあると考えられていた (吉富, 2015)。今回、西表島からも記録されたことにより、本種はもともと八重山諸島に分布していた可能性が高いことが示唆された。

上記標本は雄交尾器を検していないが、その他の特徴から本種と同定した。

末筆ながら、ホストの植物を同定していただいた金光浩伸氏にお礼申し上げる。

引用文献

Yoshitomi, H., T. Kishimoto and C.-F. Lee, 2015. The family Nosodendridae (Coleoptera: Derodontoidea) of Japan and Taiwan. *Japanese Journal of Systematic Entomology*, 21 (1): 35–58.



図1. タイワンヒメトゲムシの得られたマテバシイ。

吉富博之, 2015. 日本産ヒメトゲムシ科概説. さやばねニューシリーズ, (18): 21–24.

(岡野良祐 いであ株式会社) (吉富博之 愛媛大学ミュージアム)

【短報】島根県浜田市におけるハヤトクビボソジョウカイの記録

ハヤトクビボソジョウカイ *Asiopodabrus (Asiopodabrus) hayato* (Nakane, 1989) は、鹿児島市城山を基準産地として、クロヒメクビボソジョウカイ *Asiopodabrus (Asiopodabrus) malthinoides* (Kiesenwetter, 1874) の亜種として記載された種で、後に Takahashi (2008) によって独立種とされている。本種の分布は、九州全土 (Takahashi, 2008) に加えて本州の山口県における分布 (今坂ほか, 2004) が知られている。今回、従来の記録地からさらに東側で現時点では東限となる島根県浜田市において、本種が採集されているので記録しておきたい。

1♂, 島根県浜田市浜田城趾, 30. V. 2016, 越山洋三採集。

同定は、雄交尾器により行った。今坂氏からの私信によれば、本種は山口県内に広く分布するが、瀬戸内海沿いの県東部地域にはクロヒメクビボソジョウカイが分布し、両者は異所的に分布するという。今回の記録により、ハヤトクビボソジョウカイは、本州の日本海側ではさらに東に分布していることが明らかとなったが、両種の本州西部における分布がどうなっているのか、今後の詳しい調査が望まれる。

末筆ではあるが、本種の記録にあたって、本種の分布を指摘され標本をお送りいただいた岡山県赤磐市の越山洋三氏、環境調査業務で採集された標本のデータ公表を承諾していただいた浜田市と株式会社エイト日本技術開発、山口県における本種の記録についてご教示を賜った久留米市の今坂正一氏ならびに筆者の同定について仲介の労をとられた倉敷市立自然史博物館の奥島雄一博士に厚くお礼申し上げる。

引用文献

今坂正一・田中 馨・椋木博昭, 2004. 文献による山口県産ジョウカイボン科の記録. *山口のむし*, (3): 31–38.

Takahashi, K., 2008. Notes on the lineage of *Asiopodabrus malthinoides* (Coleoptera, Cantharidae), with description of a new subspecies. *Elytra*, Tokyo, 36: 61–70.

(高橋和弘 259-1217 平塚市長持 239-11)

【短報】セボシヒメテントウの斑紋変異の一例

セボシヒメテントウ *Sasajiscymnus seboshii* (Ohta) は名が示すように上翅に大きなオレンジ紋を有することが特徴で、図鑑（佐々治，1985）や採集記録（佐々木，2011；三宅，2012；今坂・三宅，2014）にもそのような個体の図が示されているし、絵解き解説（日本環境動物昆虫学会編，2009）にも大きな背星の紋が描かれている。

筆者が熊本県の狭い範囲で得たセボシヒメテントウの上翅の斑紋には背星には見えないような色彩の個体も含まれ、大きな変異が見られたので報告したい。

9exs., 熊本県八代市泉町白鳥山峰越，19-20. X. 2016, 筆者採集。

車道に面する法面のクマザサを叩いて得られたが、100 m 程度の狭い範囲で得たもので、図に示すような斑紋の変異が見られた。

図1はオレンジ色の部分が縮小し、上翅端の狭い範囲と前胸背の両側にははっきりと、上翅中央には検鏡して分かる程度に狭くごく薄く見られる

のみ。図2-4は上翅中央のオレンジ紋がはっきりと現れ、前胸背と併せてオレンジ色部分が順次拡大し、さらに図5にいたっては黒色部分が上翅基縁付近にわずかに残っている程度までオレンジ紋が拡大している。

割合は図1が1/9、図2が2/9、図3が1/9、図4が3/9、図5が2/9と大差はなかった。母数を増やし出現の比率を安定させようと2017年5月17日に同所での採集を試みたが1頭も得られず、データの蓄積ができなかった。また、隣県の大分県久住山系黒岳男池付近のクマザサで2017年4月に得られた同種12頭の斑紋はいずれも図2-4の範疇で図1や図5のように両極端になる個体はなかった。

九州では本種はどちらかといえば稀種に属するようで記録はあまり見ない。今回は狭い同一の環境で得られ、大きさや体型、被毛の状態から図1や図5のような個体も同定できたが、それらを単独に得た場合には同定は容易ではない。城戸(2017)も記述しているように山地のササ類の葉上に集まるようなので採集場所が同定のヒントになる。

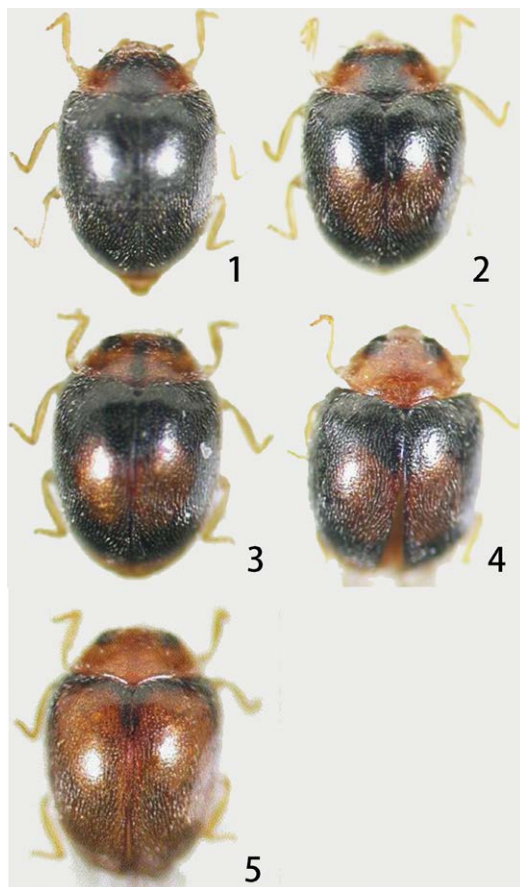


図1-5. セボシヒメテントウの斑紋変異。

引用文献

- 佐々治寛之，1985. テントウムシ科. 黒澤良彦・久松定成・佐々治寛之編著，原色日本甲虫図鑑(III). Pp. 245-270 (pls. 40-44). 保育社，大阪。
 佐々木茂美，2011. 大分県西部地方の甲虫(2010). 二豊のむし，(49)：9-32
 三宅 武，2012. 秦野英徳氏が2011年に採集した希少昆虫. 二豊のむし，(50)：35-43.
 今坂正一・三宅 武，2014. 大分県で採集した興味深い甲虫(2011-2013). 二豊のむし，(52)：1-15.
 日本環境動物昆虫学会編，2009. テントウムシの調べ方. 148 pp., 文教出版，大阪市。
 城戸克弥，2017. 福岡県のヒラタムシ上科. KORASANA, (86)：41-126.

(西田光康 843-0301 嬉野市嬉野町下宿甲1752-2)

昆虫学研究器具は「志賀昆虫」へ

日本ではじめて出来たステンレス製有頭昆虫針00, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6号，有頭ダブル針も出来ました。その他，採集，製作器具一切豊富に取り揃えております。

〒142-0051

東京都品川区平塚2丁目5番8号

郵便振替 00130-4-21129

電話 (03) 5858-6401 (ムシは一番)

FAX (03) 3784-6464

(カタログ贈呈) (株) 志賀昆虫普及社

【短報】ドウガネアナバケハネカクシ奈良県から初記録

ドウガネアナバケハネカクシ *Syntomium japonicum* Watanabe & Shibata, 1960 (図1) は東京都と神奈川県を基産地とする2頭の標本に基づいて記載され、その後1990年代まではごく少数の記録があるのみであった(渡辺, 1964; Kinoshita, 1972; 岡本他, 1994; 高橋, 1997)。しかし2000年代に入ってから、生息環境が赤土の苔の生えたところ、との観察結果が知られるようになってから、多くの採集記録がもたらされ、現在では本州、四国、九州の各地から得られている(三宅ほか, 2012; 宮田ほか, 2013;

Watanabe *et al.*, 2013)。ところが、近畿地方からの記録は未だに京都府からのみであった。このたび奈良県における棲息が認められたので、分布情報の一環として報告する。記録データは以下の通りである。

3♂♂, 6♀♀, 奈良県奈良市若草山・奈良公園, 23. X. 2016, 伊藤・吉田採集。

当日同所(図2)で多数の幼虫も観察されている。なお、この調査は奈良公園事務所からの学術調査入山許可のもとに行われたものであることを付記しておく。

引用文献

- Kinoshita, S., 1972. Some remarkable species of Japanese Staphylinidae (Coleoptera). Transactions of the Shikoku Entomological Society, 11: 98.
- 三宅 武・岡本 潤, 2012. 国東半島の昆虫補遺, 二豊のむし, (50): 46-49.
- 宮田隆輔・宮田俊江, 2013. 2009年にカーネットで採集した高知県のハネカクシ。げんせい, (89): 17-33.
- 岡本 巖・白石正人・山本栄治, 1994. 愛媛県のハネカクシ(3). 北九州の昆虫, 41: 17-24.
- 高橋 敏, 1997. ドウガネアナバケハネカクシの採集。ねじればね, (75): 8-9.
- 渡辺泰明, 1964. 新潟県産ハネカクシ科目録(1). 新潟県の昆虫, (8): 7-26.
- Watanabe, Y. & Y. Shibata, 1960. Description of a new species of genus *Syntomium* in Japan (Col. Staphylinidae). Journal of Agricultural Science, Tokyo Nogyo Daigaku, 6: 103-105.
- Watanabe, Y. & Y. Shibata, 2013. Redescription of *Syntomium japonicum* (Coleoptera, Staphylinidae) with some new collecting records. Japanese Journal of Systematic Entomology, Matsuyama, 19: 221-226.

(伊藤建夫 614-8371 八幡市男山雄徳7, E12-102)
(吉田正隆 770-0047 徳島市名東町1-295-1)



図1. 全形図(奈良県産)。



図2. 採集地点(若草山山頂付近)。

<さやばね No. 23 の訂正とお詫び>

さやばね No. 23 の保科英人「地方新聞による世論形成から見た希少水生甲虫類保全事情」p. 30 左段で、筆者は「越前市白山地区で意図的なアメリカザリガニの放流が行われた」と書いた。しかし、その後の調査で、ザリガニの拡散経過の詳細は今となっては追跡不能だが、少なくともコウノトリのエサとして故意に放流された事実は全くないことが判明した。本号にて訂正するとともに関係者の方々に深くお詫び申し上げる。

(保科英人)

【短報】三重県におけるニセコクロヒタガムシの初記録

ニセコクロヒタガムシ *Chasmogenus orbus* (Watanabe, 1987) は、国内では北海道、青森県、群馬県、栃木県、静岡県、滋賀県から記録されているガムシ科の一種である (Watanabe, 1987; 中根, 1993; 静岡県環境森林部自然保護室, 2005; 北野・苅部, 2012; 大川, 2012; 岡田, 2015)。筆者らは、三重県初記録となる本種を採集しているので報告する。なお、同定は雄交尾器の確認により行った。

1♂2♀♀, 三重県志摩市大王町船越 船越池, 1. XI. 2012, 佐野採集・保管; 10exs., 同所, 26. VIII. 2013, 北野採集・保管; 20exs., 同所, 15. VIII. 2016, 渡部採集・保管 (うち 5exs. は蓑島悠介博士保管) (図 1)。



図1. 三重県産ニセコクロヒタガムシ。

採集した環境は、ヨシなどの抽水植物の枯死体が堆積した浅瀬、抽水植物が繁茂した浮き島状の湿地であり、特に後者からは多数の個体を確認された。この湿地は、見た目上はほぼ水がないような状態であったが、湿地を足で踏んだ際にできた足跡の中に周囲の植生から水が染み出し、水とともに流された本種が足跡の中に集まった。現地では採集した個体以外にも多数の個体が見られ、個体数は多いものと推測される。

末筆ではあるが、同定結果の確認をしていた北九州市立自然史・歴史博物館の蓑島悠介博士にお礼申し上げる。

引用文献

- 北野 忠・苅部治紀, 2012. 滋賀県でニセコクロヒタガムシを採集. 月刊むし, (496): 46.
中根猛彦, 1993. 北日本のガムシ数種の記録. 昆虫と自然, 28 (9): 23.
大川秀雄, 2012. 渡良瀬遊水池におけるニセコクロヒタガムシ・ヘリトゲコブスジコガネ・*Microchaetes* 属 (マルトゲムシ科) 一種の記録. インセクト, 63 (2): 111-112.
岡田亮平, 2015. 北海道におけるニセコクロヒタガムシの記録. さやばねニューシリーズ, (20): 47.
静岡県環境森林部自然保護室, 2005. 静岡県野生生物目録. 198pp. 静岡県環境森林部自然保護室.
Watanabe, N., 1987. The Japanese species of *Helochaetes*

(*Crepelochares*) (Coleoptera: Hydrophilidae), with description of a new species from Honshu. Aquatic Insects, 9 (1):11-15.

(渡部晃平 920-2113 白山市八幡町戊3番地 石川県ふれあい昆虫館)

(北野 忠 259-1206 平塚市真田 1-8-1)

(佐野真吾 239-0813 横須賀市鴨居 4-1120 観音崎自然博物館)

(苅部治紀 250-0031 小田原市入生田 499 神奈川県立生命の星・地球博物館)

(秋田勝己 514-1136 津市久居東鷹跡町 170-2)

【短報】甌島列島上甌島未記録のカミキリムシ科3種の記録

鹿児島県甌島列島は下甌島 (66.9 km²), 中甌島 (0.545 km²), 上甌島 (44.46 km²) の主要3島 (木本, 1991) と多数の小島から構成されている。そのうち、最も大きい下甌島の調査はよく行われ、これまでカミキリムシは84種の記録がある (森, 1988; 岡田, 2010; 大林, 2013)。これに比べて面積も下甌島の2/3程度と比較的小さな上甌島は調査があまり行われてこなかったせいか、わずか17種と少ない (森, 1988; 岡田, 2010)。

最近、筆者らは2017年4月下旬に青木淳一博士によって上甌島で採集されたカミキリムシ3種

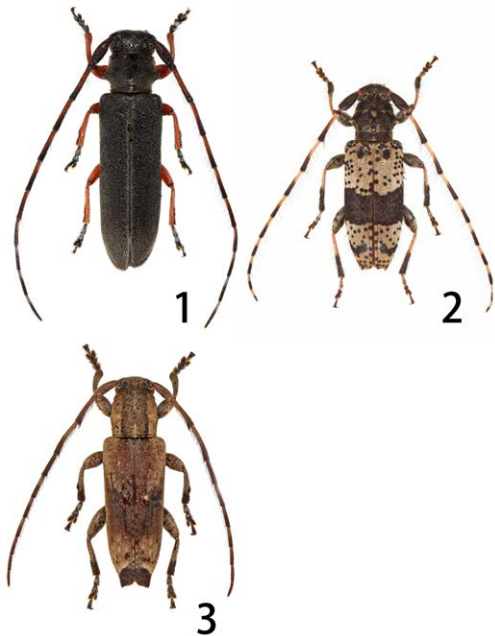


図1-3. 上甌島初記録のカミキリムシ. 1, キクスイモドキカミキリ; 2, ヒトオビアラゲカミキリ; 3, コゲチャサビカミキリ。

を検する機会に恵まれた。これら3種とも既に下甌島からは記録されているものの、上甌島からは未記録であるため、ここに報告する。

1. キクスイモドキカミキリ *Asaperda rufipes* Bates, 1873 (図1)
1♀, 上甌島里, 23. IV. 2017, 青木淳一採集。
2. ヒトオビアラゲカミキリ *Rhopaloscelis unifasciata* Blessig, 1871 (図2)
1♀, 上甌島里, 23. IV. 2017, 青木淳一採集。
3. コゲチャサビカミキリ *Mimectatina meridiana ohirai* Breuning et Villiers, 1973 (図3)
1♀, 上甌島里, 23. IV. 2017, 青木淳一採集。

末筆ながら、貴重な標本を恵与された青木淳一博士(東京都港区)に厚くお礼を申し上げる。なお、すべての検視標本は(国研)農研機構・農業環境変動研究センター(茨城県つくば市)の昆虫標本館に保管されている。

引用文献

- 木本修二, 1991. 離島めぐり 15万キロ. 243 pp., 古今書院, 東京.
森 一規, 1988. 鹿児島県産カミキリムシ分布表. SATSUMA, 37(100): 119-148.
岡田裕之, 2010. 鹿児島県上甌島で採集したカミキリムシ. 月刊むし, (467): 43-44.
大林延夫, 2013. 下甌島のカミキリムシ. さやばねニューシリーズ, (11): 30-31.

(榎原 寛 298-0002 いすみ市日在 2033-5)
(吉武 啓 305-8604 つくば市観音台 3-1-3
国立研究開発法人農研機構
農業環境変動研究センター)

【短報】群馬県でツブスジドロムシを採集

ツブスジドロムシ *Paramacronychus granulatus* Nomura, 1958 (図1) は、本州、四国、九州、屋久島から知られるヒメドロムシ科の水生甲虫である(佐藤, 1985; 中島, 2013; 小川, 2013; Ogawa, 2013; 堤内, 2015)。関東地方ではこれまで栃木県と茨城県から報告されている(高野・大桃, 2000; 栃木県自然環境調査研究会昆虫部会, 2003 ほか)。筆者らは群馬県で本種の分布を初めて確認したので報告する。

2exs., 群馬県みなかみ市藤原 木の根沢支流 (図2), 1. VIII. 2017.

生息地の環境は、溪流の背で長径 10-30 cm ほどの亜円礫～亜角礫が堆積していた。水深は 10-20



図1. ツブスジドロムシ。



図2. 生息地の環境。

cm ほどで、長靴で採集できる程度である。

同時に確認されたヒメドロムシ科としては、ツヤヒメドロムシ *Optioservus nitidus* Nomura, 1958, クロサワドロムシ *Neorihelmis kurosawai* Nomura, 1958, アカツヤドロムシ *Zaitzevia rufa* Nomura et Baba, 1961 が各1頭採集され、全体に生息する個体数は非常に少なかった。群馬県でのアカツヤドロムシの記録は、上手・疋田(2010)に次いで2例目である。

群馬県のヒメドロムシ科はこれまでに19種が記録されており(茶珍, 2015)、本種の確認により20種となった。筆者らは群馬県内の河川で水生甲虫類の分布調査を行っているが、本種はこれまで採集したことがなく、県内では非常に少ない種であると思われる。

引用文献

- 茶珍 護, 2015. 群馬県産流水性甲虫類の分布記録. ホシザキグリーン財団研究報告, (18): 231-249.
上手雄貴・疋田直之, 2010. 群馬県におけるアカツヤドロムシの記録. 甲虫ニュース, (169): 6.
中島 淳, 2013. 四国・愛媛県におけるツブスジドロムシの採集記録. さやばねニューシリーズ, (9): 36.
佐藤正孝, 1985. ヒメドロムシ科 Elmidae. 上野俊一・黒澤良彦・佐藤正孝編著 原色日本甲虫図鑑 II: 434-440, pl. 34-35.

高野 努・大桃定洋, 2000. 茨城県産甲虫リスト. るりぼし, (23): 2-154.
 栃木県自然環境調査研究会昆虫部会, 2003. 栃木県自然環境基礎調査 とちぎの昆虫 II. 557 pp. 栃木県林務部自然環境課.

Ogawa, N., 2013. A new record of *Paramacronychus granulates* (Coleoptera, Elmidae) from Yakushima Island, Japan. *Elytra New Series*, Tokyo, 3: 65-66.

小川直記, 2013. 四国におけるツブスジドロムシの追加記録. さやばねニューシリーズ, (12): 34.

(林 成多 ホシザキグリーン財団)
 (茶珍 護 群馬県立ぐんま昆虫の森)

【短報】ハンベエヒゲブトチビシデムシの山梨県初記録

タマキノコムシ科ヒゲブトチビシデムシ亜科ハンベエヒゲブトチビシデムシ *Colon* (*Eurycolon*) *hanbei* Hoshina, 2012 が, 1) 原記載の Hoshina (2012) では *Colon* 属 *Myloechus* 亜属の種として記載されたこと, 2) Hoshina (2016) で *Eurycolon* 亜属へ移されたこと, 3) 模式産地となっている飛騨高山が唯一の分布記録地であることを保科 (2016) で述べた.

今回, 山梨県産の本種の標本 1 個体を調べる機会に恵まれた. 本稿がハンベエヒゲブトチビシデムシの山梨県初記録となる. 採集データは以下の通りである.

1 ♂, 山梨県韮崎市鳳凰小屋周辺, 17. VII. 1999, 金子義紀採集.

末筆ながら, 金子氏採集の標本を筆者に提供していただいた本学会会員の斎藤昌弘氏に厚く御礼申し上げます.



図1. ハンベエヒゲブトチビシデムシ.

引用文献

- Hoshina, H., 2012. Taxonomic notes on the subfamily Coloninae (Coleoptera, Leiodidae) from Honshu, Japan. *Elytra*, New Series, Tokyo, 2: 69-77.
 Hoshina, H., 2016. Taxonomic short report on the genus *Colon* (Coleoptera, Leiodidae, Coloninae). *Elytra*, New Series,

Tokyo, 6: 312.

保科英人, 2016. 日本産ヒゲブトチビシデムシ類要説 (IV). さやばねニューシリーズ, (24): 24-27.

(保科英人 910-8507 福井市文京 3-9-1
 福井大学教育学部)

【短報】オキナワダルマタマキノコムシの奄美大島初記録

タマキノコムシ科タマキノコムシ亜科ダルマタマキノコムシ属 *Creagrophorus* Matthews, 1888 は日本に 3 種が産する (Daffner, 1989; Hoshina, 2015, 2016). 本属は全附節が 3 節から成るとの形態的特徴で, 日本産同亜科の他属と簡単に区別できる. 日本産 3 種のうち 2 種が琉球列島の石垣島と沖縄本島にそれぞれ独立に分布している (Hoshina, 2015, 2016).

琉球産 2 種の一つオキナワダルマタマキノコムシ *Creagrophorus yukihiroi* Hoshina, 2016 は沖縄本島固有種と思われていた. しかし, 近年筆者は鹿児島県奄美大島産のダルマタマキノコムシ属の標本を調べる機会を得た. その結果, 同島産標本をオキナワダルマタマキノコムシと同定した. 本稿が同種の鹿児島県ならびに奄美大島初記録となる. 採集データは以下の通りである.

1 ♂ 2 ♀, 鹿児島県奄美大島三太郎峠, 24-27. II. 2010, 野村周平採集 (FIT).

末筆ながら, 奄美大島産の標本を提供していただいた本学会の野村周平博士に厚く御礼申し上げます.

引用文献

- Daffner, H., 1989. Eine neue Art der Gattung *Creagrophorus* Matthews, 1888, aus Japan (Coleoptera, Leiodidae, Scotocryptini). *Acta Coleopterologica* (Munich), 5: 53-55.
 Hoshina, H., 2015. New record of the genus *Creagrophorus* (Coleoptera, Leiodidae) from the Ryukyus, Japan, with description of a new species. *Elytra*, New Series, Tokyo, 5: 315-317.
 Hoshina, H., 2016. Description of a new species of the genus *Creagrophorus* (Coleoptera, Leiodidae) from the Ryukyus, Japan. *Elytra*, New Series, Tokyo, 6: 343-346.

(保科英人 910-8507 福井市文京 3-9-1
 福井大学教育学部)

【短報】ユミセスジホソカタムシの 奈良県からの記録

ユミセスジホソカタムシ *Lasconotus sculpturatus* (Sharp, 1885) は G. Lewis の九州（熊本県大矢山）からの採集品によって D. Sharp によって 1885 年に記載された (Sharp, 1885). その後、奄美大島八津野 (青木, 2009a, b), 対馬竜良山 (青木, 2012), 屋久島上屋久町小瀬田林道および白谷雲水峡 (生川・細川, 2014) から見つかったのみである. このたびそれらから遠く離れた本州（奈良春日山）から多数採集されたので、標本と棲息環境の写真と共に新たな分布地として報告する.

1ex., 奈良県奈良公園春日山, 4. V. 2017, 伊藤建夫採集; 43exs., 同所, 3. VI. 2017, 伊藤建夫採集; 35exs., 同所, 1. VII. 2017, 伊藤建夫採集.



図1. 奈良県産ユミセスジホソカタムシの全形図 (1) と棲息環境 (2) .

本種の既産地と新産地の記録に意見をいただいた青木淳一博士に深謝する.

なお、これらの調査は奈良公園事務所からの学術調査入山許可のもとに行われたものである.

引用文献

- 青木淳一, 2009a. 図鑑に載っていない日本産ホソカタムシ. 神奈川虫報, (165): 1-15.
 青木淳一, 2009b. ホソカタムシの誘惑. 194 pp. 東海大学出版会.
 青木淳一, 2012. 日本産ホソカタムシ図説. 92 pp. 昆虫文献六本脚.
 生川展行・細川浩司, 2014. 興味深いヒラタムシ上科およびゴミムシダマシ上科の記録. さやばねニューシリーズ, (14): 22-25.
 Sharp, D., 1885. On the Colydiidae collected by Mr. G. Lewis in Japan. The Journal of the Linnaean Society of Zoology, 19: 58-84, pl. III.

(伊藤建夫 614-8371 八幡市男山雄徳 7, E12-102)

【短報】佐賀県で得られたヒメゾウムシ2種の記録

吉原 (2016) によると既産地の少ないヒメゾウムシ2種を佐賀県で得ているので記録したい.

1. カタボシヒメゾウムシ *Orchidophilus hisamatsui* (Kojima et Yoshihara)

1ex. (図1), 佐賀県太良町多良岳, 3. VI. 2017, 筆者採集.

この日は多良岳中腹の中山キャンプ場から山頂にかけて叩き網をして回ったが、採集したのは小さな個体でヒメゾウムシとの認識はなく、どの時点で採集したかの記憶がない.

吉原 (2016) によれば、愛媛県の1頭のみが知られる.

2. シロスジツヤヒメゾウムシ *Eumycterus laodioides* Nakane

1ex. (図2), 佐賀県鹿島市音成, 6. V. 2017, 筆者採集.

有明海沿岸の梅林の土手に生えた草本の穂に付いていた. 同日と3日後に周辺を探したが再発見はできなかった.

吉原 (2016) によれば、九州本島の既産地は鹿児島県のみであった.



図1. カタボシヒメゾウムシ. 図2. シロスジツヤヒメゾウムシ.

引用文献

- 吉原一美, 2016. 日本の昆虫 Vol.6. ゾウムシ科, ヒメゾウムシ亜科, 171 pp., 権歌書房.

(西田光康 843-0301 嬉野市嬉野町下宿甲 1752-2)

【短報】種子島、北大東島におけるシバオサゾウムシの記録

シバオサゾウムシ *Sphenophorus venatus vestitus* Chittenden, 1904 は北米原産のシバ類の害虫であり、1979 年 7 月に沖縄島で発見されたのが日本における最初の記録である（尊田, 1980）。その後、北海道を除く日本各地で発見されており外来種として定着している。南西諸島では奄美大島、沖縄島、西表島から記録されている（東ら, 2002; 山本・伊藤, 2009）。筆者らは種子島と北大東島から本種を得ているため、ここに報告する。

8 exs. (図 1), 沖縄県島尻郡北大東村（北大東島）中野, 25.949° N, 131.296° E, 43 m, 13. VI. 2017, 有本採集・保管; 3 exs., 鹿児島県熊毛郡南種子町（種子島）中之下 前之浜近く, 30.364° N, 130.901° E, 5 m, 15. VII. 2017, 有本・伊藤採集・保管。

北大東島では、ホテルの敷地内に張られている芝生から得られた。種子島では、砂浜の内陸側にある駐車場周辺の芝生上に見られた。両島への侵入経路は不明だが、各施設が造られる中で侵入したのではないかと予想する。

末筆ながら、分布記録の確認に協力していただいた辻尚道氏（九州大学）に厚くお礼申し上げる。

引用文献

- 東 清二・屋富祖昌子・金城正勝・林 正美・小濱継雄・佐々木健志・木村正明・河村 太, 2002. 琉球列島産昆虫目録. 570 pp. 沖縄生物学会.
尊田望之, 1980. 各地で話題の病害虫. 植物防疫所病害虫情報, 2: 6-7
山本周平・伊藤玲央, 2009. 西表島に侵入したシバオサゾウムシ. 甲虫ニュース, (168): 8.

(有本晃一 569-1125 大阪府高槻市紫町 1-1
JT 生命誌研究館)
(伊藤玲央 大分県大分市)

【短報】シラフクモゾウムシの京都府からの初記録と寄主植物について

シラフクモゾウムシ *Neomecopus subarmatus* Hustache, 1921 は、本州・九州に分布し、稀（森本, 1984）とされている。筆者は従来記録のなかった京都府において本種を採集しているので報告する。

なお、本種は「京都府レッドデータブック 2015 別冊京都府自然環境目録」（京都府自然環境保全課, 2015）に記録がなく、関西甲虫談話会会員数名の方に京都府における記録について照会したが、情報が得られなかったため京都府未記録と判断した。

1♀, 京都府綾部市睦寄町, 21.VI.2016, 筆者採集・保管, 的場績同定, 2017; 1♀, 同所, 18.V.2017, 筆者採集・保管, 的場績同定, 2017 (図 1)。

本種を採集したのは同じ場所の同じニガキ *Picrasma quassioides* の高木で、長竿の網で掬って得られた。このニガキの高木は、丹後・丹波虫の会会員の鶴田健一氏にエゾナガヒゲカ

ミキリの採集ポイントとして教えていただいたものであるが、時期的なものもあってか目的のカミキリは採集できなかったものの、2 年連続で本種が得られた。本種は、ニガキの伐採木より多数採集した（的場, 2008）とのことや、東京都八王子市での採集例ではニガキの葉裏に止まっていたものを採集した（中村, 2009）とのことであり、筆者が網で掬って採集したのもいずれもニガキの生木の枝先である。したがって、本種の寄主植物はニガキであることを示唆しているものと思われる。

末筆ながら、本種の同定と雌雄の判定、本稿をご校閲いただいた的場績氏、および採集ポイントと樹種名をご教示いただいた鶴田健一氏、ならびに本種の京都府における採集例を調べていただいた関西甲虫談話会会員諸氏に心からお礼申し上げます。

引用文献

- 京都府自然環境保全課, 2015. 京都府レッドデータブック 2015 別冊京都府自然環境目録. 415 pp.



図1. シバオサゾウムシ, 全形, 北大東島産。



図1. 京都府産シラフクモゾウムシ。

的場 績, 2008. ゾウムシ雑記 27, KINOKUNI, (74): 14-16.
 森本 桂, 1984. ゾウムシ科, 林 匡夫・木元新作・森本 桂,
 (編), 原色日本甲虫図鑑 (IV): 269-345, 53-68pls. 保育社,
 大阪.
 中村裕之, 2009. 東京都でシラフクモゾウムシを採集, 月刊
 むし, (464): 47.

(黒田悠三 624-0851 舞鶴市大内野町 47-3)

【短報】ホソキボシアオゴミムシ幼虫の採集記録と生態等について

ホソキボシアオゴミムシ *Chlaenius* (*Lissauchenius*) *rufifemoratus* (Macleay, 1825) は, 日本では大隅半島と屋久島以南の南西諸島に分布するアオゴミムシで, 笠原 (1984) により, 従来チュウジョウアオゴミムシ *C. (L.) chujoi* Jedlicka, 1946 として報告されていたものは本種と同定されている。

本種は顕著な美麗種で, 個体数が少ないことなどから比較的多くの報告や論文に取り上げられている。成虫は他のアオゴミムシ類と異なり樹上性で, 葉上などから採集されることが多い (笠原, 1980; 黒沢, 1975; 松本, 2000)。

筆者は与那国島において本種の幼虫を採集し, 成虫を羽化させたので若干の生態観察と合わせて

報告する。

採集データ

1♂ 幼虫 (図 1), 沖縄県与那国町宇良部岳 (標高 130 m), 24. IV. 2017, 筆者採集・飼育。

宇良部岳の登山道沿いをビーティングしていたところ, 山頂手前約 1,000 m 地点の地上 1.5 m ほどのススキの葉上から幼虫 2 頭が落下した。採集時はいずれも終齢と思われる。数センチ角のプラスチック容器に入れて鱗翅目の幼虫を与えたが, 1 頭は餌として与えた幼虫が吐いた糸に絡まって死亡してしまった。もう 1 頭の個体の腹部は長く伸び, 体長 13 ~ 14 mm ほどあって満腹状態と思われる。しばらくは摂食しなかったが約 3 日後, 幼虫は自分と同等かそれ以上の大きさの鱗翅目幼虫 1 頭を捕食した。

本種は与那国島では成虫もススキの葉上で生活し (笠原, 1980), 2016 年には筆者も同じく宇良部岳の山頂から 480 m 手前の同様の環境 (標高 180 m) で成虫を採集している。この時はタイワンアトボシアオゴミムシ *C. (L.) bimaculatus lynx* Chaudoir, 1856 の幼虫も近くで採集した (須田, 2016)。こちらの成虫は地表で生活するが, 幼虫の生息環境は本種とよく似ているようである。

与那国島で採集活動をされておられる長瀬正義氏の話では, これら 2 種の幼虫は春から初夏にかけてビーティングで見かけることがあり, タイワンアトボシアオゴミムシの方がより多く見られるとのことであった。

今回, ホソキボシアオゴミムシは同日に同町久部良方面で成虫 1♂ も採集されており, 羽化時期には幅があるものと考えられる。また, タイワンアトボシアオゴミムシは 2017 年 4 月 24 日から 28 日にかけて同町各所で成虫を採集しているが, 2016 年の羽化脱出日は 6 月 4 日であったことから, 羽化時期にはやはり幅があることがわかる。



図1. 幼虫 (4月27日)。



図2. ヒラタアブを摂食中の成虫 (5月18日)。



図3. 鱗翅目幼虫を摂食中の成虫 (5月19日)。

4月29日に帰宅して水はけの良い黒土等を入れた小型の水槽に幼虫を放すと、翌30日には土中に潜っていた。3日に一度くらいの割合で水分を補給し、室内で保管した。

容器はほとんど毎日観察していたが(5月14日～16日を除く)、5月17日に羽化脱出した成虫を確認した。2～3日早く地表に出ていた可能性もあるが、幼虫の採集から羽化脱出までの過程は2016年のタイワンアトボシアオゴミムシとほとんど同じである。

成虫の生態に関しては、松本(2000)に詳しいので簡単な観察にとどめ、生息場所を模したような飼育環境づくりはしなかった。成虫はきわめて活発に土壌面を歩行し、土の隙間に潜る行動をとる。餌としてはヒラタアブ成虫、キンバエ成虫、鱗翅目幼虫を弱らせた状態で与えた(図2, 3)。いずれも外皮を残さず食べてしまうことが多かった。一方、乾燥イトミミズ、乾燥アカムシは摂食した様子がなかった。

また松本(2000)によれば、アワフキムシ幼虫を好んで捕食するとのことであったので5月30日にスイカズラで採集した幼虫で試したところ、2日間で3頭を捕食した。6月1日には腹部が膨張していたが翌2日朝には元に戻っていた。

なお、松本(2000)により本種の生息環境で確認されて図示された幼虫は、まさしく本種の幼虫であった。

末文ながら、文献を紹介していただくとともに貴重なご意見を賜った森正人氏、森田誠司氏、情報をいただいた長瀬正義氏に厚くお礼申し上げる。

引用文献

- 笠原須磨生, 1980. ススキの歩行虫二種. 甲虫ニュース, (52): 6.
 笠原須磨生, 1984. いわゆる“チュウジョウアオゴミムシ”について. 甲虫ニュース, (65): 5-7.
 黒沢良彦, 1975. チュウジョウアオゴミムシの習性. 甲虫ニュース, (29, 30): 7.
 松本慶一, 2000. ススキ属植物の葉鞘間に見られるオサムシ科甲虫4種の生活史に関する研究. 東京都高尾自然科学博物館研究報告, (19): 1-33.
 須田 亨, 2016. タイワンアトボシアオゴミムシ幼虫の採集記録と生態等について. さやばねニューシリーズ, (23): 33.

(須田 亨 372-0006 伊勢崎市太田町 770-4)

【短報】北海道上ノ国町でルイスホソカタムシを採集

ルイスホソカタムシ *Gemphylodes ornamentalis* は体長が幅の8.5倍もありホソカタムシ科の中では細長の特異な体型で、キクイムシ類の坑道に潜り込み、それらを捕食すると言われている(青木, 2012)。本種の記録は今まで福島県が北限となっていたが(青木, 2013)、筆者は北海道で本種を採集したのでここに報告する。

1ex.(図1), 上ノ国町膳棚, 19. VII. 2017, 筆者採集・保管。



図1. 北海道産ルイスホソカタムシ。

道路工事現場の広葉樹を伐採した材積みにて、ブナ材の小口に止まっている本種を採集した。

報告にあたり、採集に同行し、採集の機会を作っていただいた小松利民氏に厚く御礼申し上げます。

引用文献

- 青木淳一, 2012. 日本産ホソカタムシ類図説. 40 pp., 昆虫文献六本脚, 東京.
 青木淳一, 2013. ホソカタムシの誘惑[第2版]日本産ホソカタムシ全種の図説. 107 pp., 東海大学出版会, 奏野。

(名越和夫 042-0932 函館市湯川町3丁目13-18 ロジェ湯川II・506)

お知らせ・会務報告

日本甲虫学会第8回大会ご案内

大会概要

会期： 2017年11月25日（土）～26日（日）

会場： 1日目 レイアップ御幸町ビルCSA貸会議室（静岡市葵区御幸町11-8）

JR静岡駅 徒歩3分（静岡駅北口地下道出口Eより直進100 m）

2日目 ふじのくに地球環境史ミュージアム（静岡市駿河区大谷5762）

2日目の朝は静岡駅南口スルガ銀行前から、チャーターした大型バスが出ます。

（帰りは路線バスをご利用ください）

また、路線バスしずてつジャストラインで、直通バスが運行しています。

JR静岡駅北口バスターミナル8-B番より、美和大谷線「ふじのくに地球環境史ミュージアム」行きに乗車、終点下車（所要時間約30分、運賃360円）

※ミュージアム行きの本数は少ないのでご注意ください。

静岡駅発ふじのくに地球環境史ミュージアム行（休日ダイヤ）

10:04, 10:52, 11:40, 12:52, 13:40, 14:52発のバスがあります。

※また、同8-B番より「東大谷」行きに乗車「井庄」バス停下車、徒歩約15分（約1 km）で来館可能です。（こちらは1時間に2～3本運行）

大会会長：平井剛夫

大会事務局長：岸本年郎

大会日程（時間に変更になることがあります）

- ・1日目：11月25日（土）レイアップ御幸町ビル CSA 貸会議室 5-C

10:00～12:00 評議員会

13:00～15:00 公開講演会「海辺に生きる～海浜性・海岸性の甲虫たち～」

15:00～16:00 総会

16:00～16:45 学会賞授賞式・受賞講演

17:30～19:30 懇親会 ホテルセンチュリー静岡（静岡市駿河区南町18-1:静岡駅南口徒歩1分）

- ・2日目：11月26日（日）ふじのくに地球環境史ミュージアム



図1. 第8回大会の1日目の会場。



図2. 第8回大会の2日目の会場。

- 10:30 ～ 12:00 標本同定会・ポスター発表コアタイム
13:00 ～ 15:45 一般講演（口頭発表：2会場制を予定）
16:00 ～ 17:00 分科会

参加および発表申込

以下の項目をご記入の上、原則電子メールでお申し込みをお願いします。電子メールでの申し込みができない方は、郵送で以下へお申し込み下さい。

参加申込は10月31日（火）必着で~~マ~~切とします。

申し込み先アドレス：tetrabothrus@gmail.com（岸本年郎）

申し込み先住所：〒422-8017 静岡市駿河区大谷 5762 ふじのくに地球環境史ミュージアム 担当：岸本

大会・懇親会参加申込

10月31日までに、次の内容をお知らせください

- 1) お名前 漢字と読み
- 2) 一般・学生の別
- 3) 所属（特にない場合は在住の都道府県）
- 4) 専門分野・対象分類群および同定会講師可否
- 5) 連絡先住所
- 6) 連絡先電話番号
- 7) メールアドレス
- 8) 懇親会参加の有無

発表申込

10月20日までに、次の内容をお知らせください。講演要旨（500文字以内）は10月31日までに提出してください。時間とスペースに限りがあるため、先着順で受け付けをいたします。多数の申し込みがあった場合にはお断りする可能性もありますので、早めにお申し込み下さい。

- 1) 口頭発表・ポスター発表の別
- 2) 発表題目
- 3) 発表者氏名・所属（共同発表の場合は全員の氏名・所属）

分科会申込

10月20日までに、世話人と分科会名をお知らせください。会場数などが限られるため、先着順で6つの分科会に限って受付をいたします。

参加費（予定）

大会参加費：一般 2,000 円、学生 1,000 円

懇親会費：一般 7,000 円、学生 5,000 円

参加費・懇親会費は当日受付にて申し受けます。

発表者・分科会世話人への連絡

- ・口頭発表は質疑を含めて15分です。発表会場で使用するパソコンはOSがwindows10、ソフトはPowerPoint2013です。ご持参のパソコンも使用可ですが、MacやHDMI経由の場合は各自の対応アダプタを必ずご用意ください。
- ・ポスター発表は幅90 cm、高さ180 cm以上のスペースを準備しますので、それに収まるように作成してください。大会2日目の会場で10:00から掲示が可能です。画鋏は事務局で準備します。
- ・分科会会場は当日ご案内します。パソコンの貸出はいたしません。プロジェクターは貸出しますが、MacやHDMI経由の場合は各自の対応アダプタを必ずご用意ください。発表機器の操作はそれぞれの会場で行って下さい。

その他

- ・宿泊については静岡駅周辺が便利です。ミュージアムの近辺には宿泊施設はありません。また清水駅周辺や焼津駅周辺からも、JRですぐに静岡駅まで出られます。
- ・2日目の昼食についてはミュージアム内にレストランはありません（飲料を購入できるスペースはあります）。また、周辺に飲食店はありませんので、昼食はご自身で準備・持参をお願いします。
- ・自家用車でご来場の方は1日目の会場の会議場では、十分な駐車スペースがありません。市内のパーキングか、宿泊先の駐車場をご利用下さい。2日目の会場のミュージアムには無料駐車場がありますので、ご利用下さい。

（大会事務局 岸本年郎）

東京例会開催のお知らせ

2017年第3回例会を下記の通り開催致します。奮ってご参加ください。

日時 12月23日（土曜日） 10:00～16:30
（当初の予定から変更となっておりますので、ご注意ください。）

場所 国立科学博物館附属自然教育園講義室
（正門を入って右手の建物）

〔交通〕 JR山手線「目黒」駅東口より目黒
通り徒歩7分。または、東京メトロ南北線
/都営三田線「白金台」駅出口1より目黒
通り徒歩4分。



当日の企画

1 談話会：10:00～13:00

自由な歓談の時間として会場を開放いたします。ミニ同定会や蘇虫会（自分にはさほど必要ない虫を必要とされる方に譲る会）など、内容には特に制約がありませんので、お気軽にご参加ください。

2 話題提供：13:00～14:00

土岐和多留：「ホホビロコメツキモドキの生態」

ホホビロコメツキモドキ属は、メス成虫の頭部が左右非対称に発達する特異な形態で知られ、アジアの熱帯から温帯にかけて約40種が分布します。従来、植物食と言われてきましたが、興味深いことに、一部の種は酵母と共生し、その酵母を食べて成長することが判明しました。今回は、左右非対称な頭部の意義と、酵母との共生関係について紹介いたします。

高崎鉄也：「せっかく集めた虫は、どうしますか」

相続は、自分が居なくなってからのことを想像するところから始まります。大切な虫の標本はどうなるでしょうか。遺族が大切に保管する話は聞いたことがありません。取引が禁止されている虫を、遺族はどう処分するのでしょうか？多くの遺族にとって、虫の標本は、迷惑でしかありません。ただし、結論は簡単です。「今すぐ対策」それだけです。その「今すぐ対策」のきっかけについてお話いただきます。

3 一人一話：14:00～16:30

4 忘年会：

当日の17時30分頃より、予定しております（会場未定）。事前にお申し込みください。申し込まれた方には、後日、会場案内等をお知らせします。

（東京例会運営幹事 高橋和弘 〒259-1217 平塚市長持 239-11 E-mail: kazu5@mg.scn-net.ne.jp）

大阪年末例会開催のお知らせ

2017年度第3回大阪例会を下記の通り開催いたします。皆様、多数ご参加ください。

日時：2017年12月9日（土）10時～16時40分

場所：大阪市立自然史博物館（大阪市東住吉区長居公園1-23）Tel. 06-6697-6221

HP: <http://www.mus-nh.city.osaka.jp/> 通用門よりお入り下さい。

プログラム： 10:00～12:00 自由懇談・同定会、大阪例会運営幹事会
 12:00～13:00 昼食、休憩
 13:00～13:30 会務報告会・例会事務連絡
 13:30～15:30 講演：未定
 15:40～16:40 未定
 17:30～19:30 懇親会（場所：アサヒビアケラー・アベノ）
 大阪市阿倍野区阿倍野筋1-5-36 Tel. 06-6641-6282

懇親会会費：5,000円（飲み放題）

例会・懇親会の事前の参加申し込みは不要です。当日、例会参加者はお茶代・資料代として200円を徴収いたします。懇親会は当日受け付けます。

（大阪例会運営幹事 澤田義弘 E-mail: sawada-f@gol.com）

定期購読のご案内

昆虫用品は

むし社

検索

月刊むし

B5判, 56～80頁 毎月20日発売
 定価1260円（送料100円）

「月刊むし」は、1971年3月に創刊された昆虫専門の月刊雑誌で、30年以上続いて発行されています。過去のバックナンバーの内容はむし社HPをご覧ください。
<http://homepage2.nifty.com/mushi-sha/>



558号 (2017年8月号)

- アカヘリミドリタマシの早期発生例と産卵・飼育記録
- アカマダラハナムグリ採集記 in 石川県

559号 (2017年9月号)

- フレンチ・ギアナ探訪記
- 中国産セダカオサムシ類の新種、新亜種および希少種 (3)
- 奄美大島からウエノチビケシゲンゴロウ
- ナガケシゲンゴロウの捕食行動について

「月刊むし」定期予約購読

本誌は一般書店での販売のほか、定期予約購読も行っております。定期予約の場合、送料は無料で、次のように誌代も割引となりますので、ぜひご利用下さい。

6ヶ月 予約 定価 7560円 → 7300円
 12ヶ月 予約 定価 15120円 → 14600円
 24ヶ月 予約 定価 30240円 → 29200円

お申し込み方法

郵便振替用紙に「月刊むし予約」と明記のうえ、下記の口座へてご送金ください。

郵便振替口座 00160-5-159262 むし社
 新規お申し込みは、当月発売分よりとさせていただきます。

月刊むし・昆虫図説シリーズ9
日本のセンチコガネとその仲間

謎の多いセンチコガネとその仲間
 9種の魅力を満載した1冊！

美麗な標本の他に、センチコガネの糞の運搬シーンなどの貴重な生態シーンを多数の写真で紹介。

著者：塚本圭一・稲垣政志・河原正和・森 正人
 A4判118頁 (48カラー頁)

定価 6,912円 [税込み・送料サービス]

むし社

〒164-0001 東京都中野区中野2-23-1-209 Tel. 03-3383-1461～1462 Fax. 03-3383-1467



「昆虫こわい」丸山宗利（著）．
263 pp.新書版・オールカラー．幻冬舎．

虫の本はふつう売れないのである．ある大手出版社の編集者 A さんが「虫の本はあまり売れないのよ」と、私の持参した企画をやりわり退けたことがあった．その企画はとても有名な著者のものだから、これはどうも本当のことらしい．実際に別の版元から陽の目を見た件の虫の本は、やはりたいして売れなかったのである．それでも表題の著者の本は売れているらしい．2014 年に光文社から出た「昆虫はすごい」は、13 万部超のベストセラーであるという．

その丸山宗利さんと一緒に、今年の初めにフレンチギアナに採集に行く機会があった．同地で採集経験のある彼が、宿泊先や航空便の手配ばかりでなく、仔細な現地情報を事前に教えてくれたから、南米初体験の私でも安心して採集旅行を楽しむことができた．最大の目的だったタイタンオオウスバカミキリも、同行のカミキリ屋 2 人とともに 1 頭ずつだが手の中に収めたのである．

それにしても、アマゾン熱帯雨林の昆虫の多様性はすばらしかった．灯火採集では、それこそあらゆる分類群の昆虫が飛来した．とくに蛾と半翅類の仲間が多く、昼行性の蝶でさえ少なからず飛んでくる．そのように連夜にわたり賑やかな宴が続いたが、唯一の不満

があるならば、私が専門とするカミキリムシが非常に少ないことであった．それは事前に聞いて覚悟していたが、そもそもこの季節は甲虫の仲間が少なく、タイタン以外に目ばしいカミキリは採れないらしい．

丸山さんは毎日の夕食後に私たちのロッジを訪ねてきて、小さな殺虫管を渡してくださるのであった．灯火採集にきたツノゼミを採っておいでくれという．彼はハネカクシを始め好蟻性昆虫の専門家だが、最近ではツノゼミにも凝っているようだ．しかし甲虫と違い、この時期は半翅類のツノゼミが非常に多く、一晩で 100 種くらい採るのである．カミキリが減多に来ないこともあり、手持無沙汰の私たちは、請われるままに連夜ツノゼミを集めてはそれを翌朝に召し上げられる．ふと気づけば、半ば丸山さんの採り子となっていた．

本書の表題のように、私には昆虫はこわくないが、いっぽう丸山宗利おそるべしである．もっとも「昆虫こわい」は古典落語の「饅頭こわい」をもじったもので、翻意は昆虫大好きということらしい．本書は、南米やアフリカ、熱帯アジアなどで著者が体験した採集調査の様子が興味深く綴られている．読み進めていくと、私には真っ先にあのアマゾン熱帯雨林の夜が思い出された．虫採りは目的の虫が採れればよし、採れなくても愉快的思い出だけは残るものだ．そんなワクワク感が居ながらにして味わえる本書は、虫屋であれば誰が読んでも楽しめる名著だと思う．

（新里達也）



目 次

■解説

林 成多・吉富博之：水生ナガハナノミ科幼虫概説... 1

■論文

渡部晃平・須田将崇・福富宏和：生息域外保全を見据えたゲンゴロウ類の効率的な飼育方法—ヤシャゲンゴロウを中心として— 6

有本久之・有本晃一：ヤマトクロコメツキの形態について 14

高橋和弘：鹿児島県下甕島のジョウカイボン科 ... 17

有本晃一：大東諸島のコメツキムシ相 20

■短報

渡部晃平：ホソセスジゲンゴロウの色彩変異について 13
横原 寛・加賀谷悦子：石垣島中央部森林地帯で2月下旬に採集されたイリオモテボタル 16

平野幸彦・吉田一樹：チビケセスジエンマムシの八重山諸島の記録 19

芦田 久・鎌田邦彦：福井県におけるタカオチビゴミムシの記録 25

渡部晃平・戸田尚希・福富宏和：石垣島におけるチュウガタマルケシゲンゴロウの初記録 26

吉村優杏・渡部晃平：小浜島におけるマルケシゲンゴロウ属2種の初記録 27

吉富博之・久松定智：キガシラタマキスイを北海道で採集 28

岡野良祐・吉富博之：西表島におけるタイワンヒメトゲムシの記録 29

高橋和弘：島根県浜田市におけるハヤトクビボソジョウカイの記録 29

西田光康：セボシヒメテントウの斑紋変異の一例... 30

伊藤建夫・吉田正隆：ドウガネアナバケハネカクシ奈良県から初記録 31

渡部晃平・北野 忠・佐野真吾・苅部治紀・秋田勝

己：三重県におけるニセコクロヒラタガムシの初記録 32

横原 寛・吉武 啓：甕島列島上甕島未記録のカミキリムシ科3種の記録 32

林 成多・茶珍 護：群馬県でツブスジドロムシを採集 33

保科英人：ハンベエヒゲブトチビシデムシの山梨県初記録 34

保科英人：オキナワダルマタマキノコムシの奄美大島初記録 34

伊藤建夫：ユミセスジホソカタムシの奈良県からの記録 35

西田光康：佐賀県で得られたヒメゾウムシ2種の記録 35

有本晃一・伊藤玲央：種子島，北大東島におけるシバオサゾウムシの記録 36

黒田悠三：シラフクモゾウムシの京都府からの初記録と寄主植物について 36

須田 亨：ホソキボシアオゴミムシ幼虫の採集記録と生態等について 37

名越和夫：北海道上ノ国町でルイスホソカタムシを採集 38

■書評・論文紹介

「昆虫こわい」 43

■お知らせ・会務報告

さやばね No. 23 の訂正とお詫び 31

日本甲虫学会第8回大会ご案内 39

東京例会開催のお知らせ 41

大阪年末例会開催のお知らせ 42

さやばね ニューシリーズ 第 27 号

発行日 2017 年 9 月 30 日

次号は 2017 年 12 月下旬発行予定

発行者 野村周平

編集者 吉富博之（委員長），大林延夫，谷角素彦，
小島弘昭，奥島雄一，保科英人，中峰 空，
簗島悠介

発行所 日本甲虫学会

〒 305-0005 つくば市天久保 4-1-1

国立科学博物館動物研究部

電話 03-3364-2311

原稿送付先（さやばねニューシリーズ）

〒 790-8566 愛媛県松山市樽味 3-5-7

愛媛大学農学部環境昆虫学研究室 吉富博之

電子メール：hymushi@agr.chime-u.ac.jp

印刷所 株式会社ハラブレックス

年会費 一般会員 8,000 円（前納制）

学生会員 5,000 円（前納制）

郵便振替口座番号 00880-2-190472

ホームページ <http://kochugakkai.sakura.ne.jp/>