

海浜性甲虫コケシガムシの幼生期に関する知見

林 成多・端山 武

Notes on the immature stages of *Cercyon aptus* Sharp
(Coleoptera: Hydrophilidae)

Masakazu HAYASHI and Takeshi HAYAMA

はじめに

ケシガムシ類は代表的な陸生ガムシである。その中でもケシガムシ属 *Cercyon* は種数の多いグループで、外見がよく似ている種が多く、成虫でも同定が困難な種も少なくない(保科, 2005)。一部の種は海浜に生息し、打ち上げられた海藻に集まることが知られている(例えば, 中根, 1954; 佐藤, 1958)。海岸性ケシガムシ類は種類が限られるため、陸域に生息する種に比べれば同定をしやすい。近年では北海道の離島や千島列島の海岸性ケシガムシ相が解明されつつある(ÔHARA and JIA, 2006; ÔHARA, 2008)。

筆者らは島根県の海岸をフィールドとして海岸性甲虫の研究を行っている(河上・林, 2007; 端山・宮永, 2008)。西日本の海岸性ケシガムシ相は、北日本に比べると種数が少なく、一つの海岸でみられる種は多くても3種程度である。島根県の砂浜ではコケシガムシ *Cercyon (Cercyon) aptus* SHARP が非常に多く生息している(河上・林, 2007)が、これまで幼虫を確認したことがなかった。そこで、2008年のシーズンでは、コケシガムシの幼虫に注目して調査を行ったところ、野外で幼虫と蛹を確認することができた。本論文では、コケシガムシの幼生期について、室内飼育の結果を含めて報告する。

調査方法

野外では、林は海浜に打ち上げられた海藻下の砂を草掻き鎌で掘って、幼虫と蛹を探した。端山は、メッシュ1 mm の篩を使用した。砂が湿っている場合は、そのまま海藻の下の砂や海藻に付いている砂をバットに広げて幼虫を探した。

飼育は室温条件下で行い、2008年6月7日に古浦海岸で採集した3個体をシャーレに入れて行った。シャーレには砂を敷き詰め、その上に打ち上げ海藻をのせた。飼育観察は不定期に行った。この飼育によって幼虫と成虫の対応関係を確認した。

写真撮影は主に光学顕微鏡を用いて撮影し、焦点合成ソフト(ケニスのフォトメジャー)を用いて合成した。一部の写真は双眼実体顕微鏡を用いて撮影した。スケッチに使用した標本は、10% KOH 水溶液に常温で1時間浸したものを観察した。

幼虫と蛹の標本は70%のエタノールで固定して保存した。標本は筆者らがそれぞれ保管している。

結果と考察

野外での観察

コケシガムシの成虫は春と秋に個体数が多く、5月から7月に重点をおいて幼虫を探した。砂浜に打ち上げられた海藻は腐敗が始まると、多数のハエ目の幼虫が発生するため、その中からコケシガムシの幼虫を探すのが難しかった。また、外見がよく似ているハマベエンマムシ類の幼虫もいるため、野外において肉眼で区別するのが難しかった。今回の調査で、筆者らは計31頭の幼虫を採集し、成虫が集まる海藻中やその下の砂中に幼虫も生息することを確認することができた。また、蛹についても1個体のみではあるが、砂の下から発見することができた。

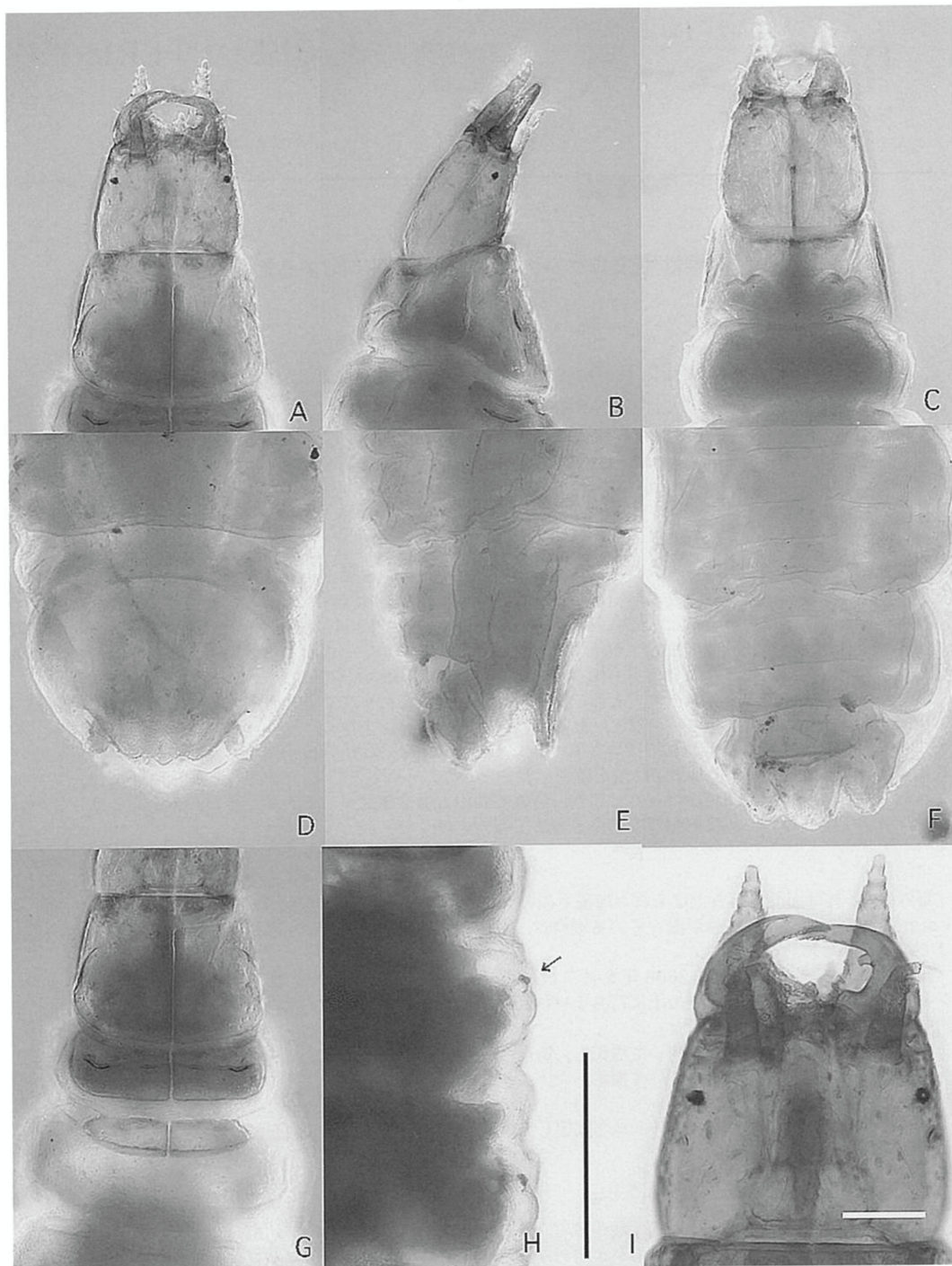


図1. コケシガムシ終齢幼虫 (神戸川河口産)。A-C, 頭部と前胸; D-F, 腹部先端; G, 胸部背面; H, 腹部第1節の気門 (右側面); I, 頭部拡大。A, D, G-Iが背面, B, Eが左側面, その他が腹面。スケールはIのみ 0.1 mm; その他はすべて 0.5 mm (共通)。

コケシガムシの成虫は通常、上翅が黄褐色をしている。しかし、新成虫では、上翅が白色に近い色彩をしており、野外では非常に目立つ（標本では変色してしまう）。新成虫は春と秋に出現することから、少なくとも年に2回は繁殖をしていると考えられる。島根県の日本海沿岸では、秋から春に海藻の漂着が多く、夏は海が穏やかなために海藻の漂着が非常に少ない（海水浴場では“海岸清掃”によって除去されることも多い）。そのため、コケシガムシは海浜に海藻の多い時期に繁殖をしているのではないかとみられる。従って、継続的に海藻が供給されれば、真夏でも繁殖する可能性はある。

室内での飼育

6月7日から飼育を開始した。4日後の6月11日に観察を行ったときは、3個体ともに幼虫のままであったが、飼育開始当初よりも体が一回り大きくなっており体色が白く白濁していた。飼育開始時は這って移動していたが、6月11日には体をくねらす動きしか見られなかった。6月17日には、3個体のうち2個体は羽化しており、コケシガムシの新成虫が確認されたが、残りの1個体は蛹であった。新成虫は、体全体が黄褐色に呈しており、すぐそばには蛹の抜け殻があった。以上の飼育結果から、羽化した2個体は6月11日以降、6月17日以前に蛹になったことから、室温条件下で蛹期間は多く見積もっても6日間であり、実際にはより短い日数であると推定される。

幼虫と蛹の形態について

今回得られたコケシガムシ（図1-3）の終齢幼虫は、体長が約5 mmである。頭部および前胸、中胸・後胸のキチン板は橙色で、その他の部分は白色（薄いクリーム色）。全体に細長く、胸部から前方に向かって細くなり、頭部は腹部の半分程度の幅がある（図2A）。頭部の側方寄りには、単純な形状の小さな単眼があり、水生ガムシ類（例えば、ヒメガムシ）にみられるような複雑な形状をしていない（図1A）。表面は背面側・腹面側ともに平滑で目立った溝は認められない。頭部前縁は左右不対象で、大きな突起や粗い鋸歯はない（図2）。触角と小顎ひげは太短く、触角は3節で先端の節は2本に分かれ、小顎ひげは5節で疎らに毛を伴う。小顎ひげの方が触角より長い。大顎（図1I, 2）は単純な形状で鋸歯はなく、左右不対象：右大顎（図2b）は内側の中央部に突起（歯）があるが、左側にはない；右側の大顎の方がより強く曲がっている。下唇突起と下唇ひげは短く、目立たない。胸部は、前胸全体と中胸背面、後胸背面の一部がキチン板となっており、背面には正中線がある（図1G）。胸部の腹面には肢がない（図1B, C）。中胸背面の側方には一対の弧状の黒い線がある（図1G）。中胸側面に気門があり、前胸と後胸には認められない。腹部は全体に軟体状でキチン板を欠いている。各腹節の表面は横しわや凹凸があるが、顕著な突起はない。また、下面に腹脚もない。腹部第1節から7節の側面には小さな気門がある（図1H）。腹部第8節の背面は板状で、先端は三裂した山型をしている（図1D, 2）。尾突起は小さく長い毛を伴う。今回、観察に用いた標本では、刺毛が十分に観察できなかった。これは標本を野外で採集したため、砂中に生息することから、摩耗などにより毛がなくなっていたためと思われる。毛の状態を観察するには、飼育を行い、脱皮直後の個体を観察する必要がある。

蛹（図3b, C）は長楕円形で、長さが2.9 mm。胸部から腹部の背面に細長い複数のトゲがある。腹部は背面にトゲの列がある。腹部先端には、2本の短い尾突起があり、先は尖る。野外で確認した蛹1頭には、尾突起に終齢幼虫の抜け殻が付着していた。また、生時には腹部を活発に動かした。

ケシガムシ属の幼虫は、林（1986）や DE MARZO（1999）などによって報告されている。DE MARZO（1999）は海浜から *C. (Cercyon) arenarius* REY の幼虫を図示・記載しているが、コケシガムシの幼虫は頭部や胸部、腹部先端の形状がこの幼虫とほぼ一致している。一方、林（1986）は亜属が異なるウスモンケシガムシ *C. (Paracercyon) laminatus* SHARP の幼虫を図示している。これと比較すると、頭部の形状は、基本的に構造が一致す

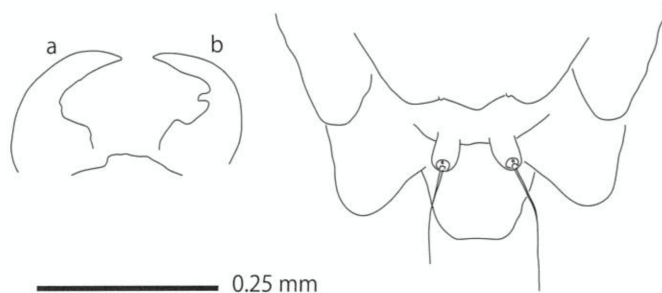


図2. コケシガムシ終齢幼虫（久代川河口産）。左の図が左右大顎と頭部前縁；右の図が腹部末端の背面側。スケールは共通。

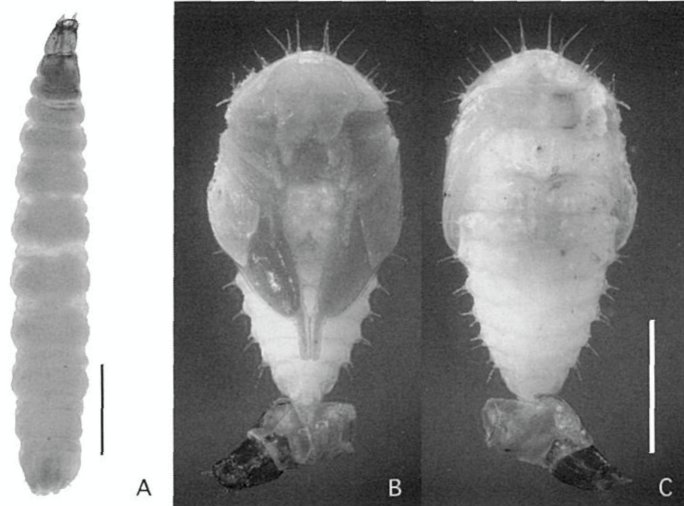


図3. コケシガムシ終齢幼虫(神戸川河口産)と蛹(久代川河口産)。A, 幼虫の背面; B-C, 蛹(B, 腹面; C, 背面)。スケールは1.0 mm。

る。しかし、胸部のキチン板が前胸にしかなく、コケシガムシとは大きく異なっている。これは、ケシガムシ属内での亜属の違いを反映している可能性があり、今後、材料を集めて比較する必要がある。

採集記録

野外で確認した幼虫(L)と蛹(P)の採集データを示す。採集者はMHが林, THが端山である。このほか、端山は磯浜でもケシガムシ属の幼虫を採集しているが、これらは別種である可能性が高い。

- 5L, 鳥取県境港市麦垣町弓ヶ浜, 19. v. 2008, TH leg.
 1L, 島根県出雲市大社町神戸川河口の砂浜, 25. v. 2008, MH leg.
 2L, 島根県松江市鹿島町古浦海水浴場, 25. v. 2008, TH leg.
 5L+1P, 島根県浜田市久代川河口付近の砂浜, 29. v. 2008, MH leg.
 3L, 島根県松江市鹿島町古浦海水浴場, 7. vi. 2008, TH leg (飼育に用いた個体)
 1L, 島根県大田市鳥井町鳥井海水浴場, 6. vii. 2008, TH leg.
 11L, 島根県江津市黒松町黒松海水浴場, 6. vii. 2008, TH leg.
 2L, 島根県出雲市多伎町久村海岸, 5. x. 2008, TH leg.
 1L, 島根県出雲市多伎町久村海岸, 15. xi. 2008, MH leg.

文 献

- DE MARZO, L., 1999. Coleotterofauna dei depositi di posidonia: morfologia lavale in alcune specie caratteristiche. *Annali del Museo civico di storia naturale Giacomo Doria*, (93): 461-471.
 端山 武・宮永龍一. 2008. D111 出雲・外圍海岸の海岸性甲虫群集に関する研究. 日本昆虫学会第68回大会講演要旨: 111.
 林 長閑, 1986. 幼虫による科までの検索表. 「原色日本甲虫図鑑(I)」: 202-18, 113 pls. 保育社, 大阪.
 保科英人, 2005. 陸生ガムシ類概説. 昆虫と自然, 40(9): 30-33.
 河上康子・林 成多, 2007. 日本海沿岸の海岸性甲虫類の研究(2) 島根半島. ホシザキグリーン財団研究報告, (10): 37-76.
 中根猛彦, 1954. 海浜の甲虫. 新昆虫, 7(9): 2-5.
 ÔHARA, M., 2008. New records of the supralittoral species of the genus *Ceryon* (Coleoptera, Hydrorophilidae) from the peripheral islands off Hokkaido, Japan. *Elytra, Tokyo*, 36(2): 343-348.
 ÔHARA, M. and F. JIA, 2006. Terrestrial Hydrorophilid beetles of the Kuril Archipelago (Coleoptera, Hydrorophilidae). *Biodiversity and Biogeography of the Kuril Islands and Sakhalin*, 2: 129-150.
 佐藤正孝, 1958. 愛知・三重両県の海浜産ガムシ類. ひらくら, (19): 83-84.

(林: (財) ホシザキグリーン財団)
 (端山: 島根大学院生物資源科学研究科)

鹿児島県トカラ列島宝島の水生甲虫類

細谷忠嗣・清 拓哉・川下悠希

Records on aquatic Coleoptera in Takara Island, Tokara Islands,
Kagoshima Prefecture, Japan

Tadatsugu HOSOYA, Takuya KIYOSHI and Yuki KAWASHIMO

トカラ列島の宝島は、小宝島と共に動物地理学における渡瀬線のすぐ南に位置し、琉球列島における東洋区の最北として様々な動物群の分布について議論される地域である。宝島北東部の低地地帯には従来、大池および小池とよばれていた止水水域が存在したが、1980年代中頃に水が涸れてしまい（松井他、1988）、散発的に水が貯まることはあっても、この20年間にはほぼ干上がった状態であるとのことである（民宿の夫妻の話）。今では草本が密生し、かつて大池と小池があった場所を確認することができなかった。現在、島内には農業用の用水池が集落近くに複数作られている。このうち集落の西に位置する用水池で若干の水生甲虫類を採集したので、ここに報告する。この用水池は深さ4~5メートル、広さは20メートル四方程度である（図1）。三面張りのすり鉢状の形（図2）であるため、水生昆虫類の生育に適さないのではないかと思われたが、以下に示す水生甲虫類を確認することができた。宝島のように小さな島嶼内において止水水域が人工的に建造され、一部の水生甲虫類の代替的な生息地として利用されていることは興味深い。

今回のトカラ列島調査では、口之島、中之島、諏訪之瀬島、悪石島においても調査を行ったが、時間の関係上、水生甲虫類の調査を行うことができず、宝島以外では水生甲虫類を確認できなかった。

本報告では、宝島で今回確認された水生甲虫を示すと共に、これまでにトカラ列島各島で記録されている水生甲虫類の一覧を示す。今後、トカラ列島で昆虫調査を行う方々の一助となればと思う。

採集記録

宝島において、以下の2科に含まれる7種を採集した。採集地は「鹿児島県十島村宝島 集落西部 用水地」の一か所のみ、採集者は全て「清 拓哉・細谷忠嗣・川下悠希」であるので以下では省略する。

ゲンゴロウ科 Dytiscidae

チャイロチビゲンゴロウ *Liodessus megacephalus*

1 ex., 12. VIII. 2008.

鹿児島県レッドデータブックにおいて準絶滅危惧に指定されている（鹿児島、2003）。

アマミチビゲンゴロウ *Guignotus japonicus amamiensis*

1 ex., 12. VIII. 2008.

鹿児島県レッドデータブックにおいて分布特性上重要に指定されている（鹿児島、2003）。

ヒメゲンゴロウ *Rhantus pulverosus*

4♂, 12. VIII. 2008.

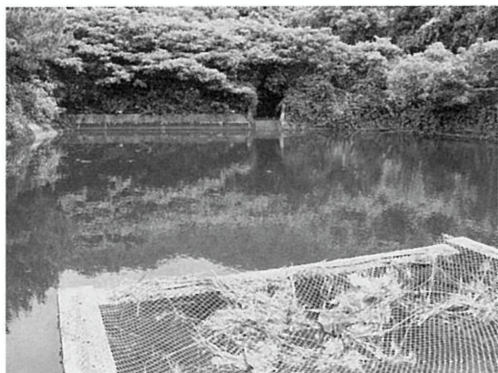


図1. 用水池の全景.



図2. ゲンゴロウ科甲虫が観察された用水池の護岸部分.

ウスイロシマゲンゴロウ *Hydaticus rhantoides*

1♂, 11. VIII. 2008; 1♂, 12. VIII. 2008.

コガタノゲンゴロウ *Cybister tripunctatus orientalis*

3♂, 11. VIII. 2008; 1♂, 12. VIII. 2008.

鹿児島県レッドデータブックにおいて準絶滅危惧, 環境省において絶滅危惧 I 類 (CR+EN) に指定されている (鹿児島, 2003).

ガムシ科 Hydrophilidae

ヒメガムシ *Sternolophus rufipes*

3 ex., 12. VIII. 2008.

マメガムシ *Regimbartia attenuata*

10 ex., 12. VIII. 2008.

トカラ列島で記録されている水生甲虫類

水生甲虫類の範囲は佐藤 (2003) に従い, コガシラミズムシ科 Haliplidae, ミズスマシ科 Gyridae, コツプゲンゴロウ科 Noteridae, ゲンゴロウ科 Dytiscidae, ダルマガムシ科 Hydraenidae, ホソガムシ科 Hydrochidae, ガムシ科 Hydrophilidae (一部, 陸生と思われる種も含まれる), ヒメドロムシ科 Elmidae, ドロムシ科 Dryopidae の 9 科についてまとめた. 分布は「トカラ列島」などのように記録された島が不明なものは除き, 分布が明らかな島のみを示す. 文献は主要なものを略号で示す (1: 佐藤 (1985), 2: 松井他 (1988), 3: Sato *et al.* (1994), 4: 佐々木他 (2002), 5: 佐藤 (2003), 6: 吉富 (2003), 7: 森・北山 (2007), 8: 林 (2008)). また, 種名の前の * はトカラ列島がその種の分布の北限であることを, # は南限であることを示す.

コガシラミズムシ科 Haliplidae

* シナコガシラミズムシ *Peltodytes sinensis*

中之島: 2; 宝島: 1, 2

* コウトウコガシラミズムシ *Halipus kotoshonis*

宝島: 1, 2

ミズスマシ科 Gyridae

* ツマキレオオミズスマシ *Dineutus australis*

宝島: 1, 2

* オキナワオオミズスマシ琉球亜種 *Dineutus mellyi insularis*

宝島: 2

コツプゲンゴロウ科 Noteridae

* ツヤコツプゲンゴロウ *Canthydrus nitidulus*

中之島: 1, 2, 7

ムツボシツヤコツプゲンゴロウ *Canthydrus politus*

トカラ列島 (島嶼記載なし): 5, 7

コツプゲンゴロウ *Noterus japonicus*

中之島: 2, 3; 悪石島: 3

ゲンゴロウ科 Dytiscidae

* フタキボシケシゲンゴロウ *Allopachria bimaculatus*

トカラ列島 (島嶼記載なし): 7

ケンゲンゴロウ *Hyphydrus japonicus*

中之島: 2; 宝島: 2

コケシゲンゴロウ *Hyphydrus pulchellus*

中之島: 2, 3

オオマルケシゲンゴロウ *Hydrovatus bonvouloiri*

中之島: 1, 2

マルケシゲンゴロウ *Hydrovatus subtilis*

中之島: 2; 悪石島: 3

チャイロチビゲンゴロウ *Liodesus megacephalus*

宝島: 2

チビゲンゴロウ *Hydroglyphus japonicus japonicus*

中之島: 2, 7; 悪石島: 3

悪石島の3は *H. japonicus* として.

アマミチビゲンゴロウ *Hydroglyphus japonicus amamiensis*

宝島: 2, 7

*ナガチビゲンゴロウ *Limbodessus compactus*

中之島: 1, 2, 7

2は *Uvarus tokarensis* として.

*タマケシゲンゴロウ *Herophydrus rufus*

宝島: 1, 2, 7

ツブゲンゴロウ *Laccophilus difficilis*

中之島: 2; 宝島: 2

シャープツブゲンゴロウ *Laccophilus sharpi*

宝島: 2

2の和名はアヤナミツブゲンゴロウとして.

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

中之島: 2; 悪石島: 2, 3; 宝島: 2

2はクロセスジゲンゴロウ *C. subfasiatus* として.

*タイワンセスジゲンゴロウ *Copelatus tenebrosus*

中之島: 2, 3; 宝島: 2

#チンメルマンセスジゲンゴロウ *Copelatus zimmermanni*

中之島: 1, 2, 7

マメゲンゴロウ *Agabus japonicus*

中之島: 2

#クロマメゲンゴロウ *Platambus stygius*

中之島: 1, 2, 7

1は *Agabus optatus* として.

#キベリクロヒメゲンゴロウ *Ilybius apicalis*

中之島: 1, 3

ヒメゲンゴロウ *Rhantus suturalis*

中之島: 2, 3; 宝島: 2

2は *R. pulverosus* として

ハイイロゲンゴロウ *Eretes sticticus*

中之島: 2; 宝島: 2

シマゲンゴロウ *Hydaticus bowringi*

中之島: 2, 7; 宝島: 1, 2, 7

スジゲンゴロウ *Hydaticus satoi*

中之島: 1, 2, 7

オキナワスジゲンゴロウ *Hydaticus vittatus*

中之島: 2, 7; 宝島: 2

ウスイロシマゲンゴロウ *Hydaticus rhantoides*

中之島: 2; 宝島: 2

*トビイロゲンゴロウ *Cybister sugillatus*

中之島: 2; 宝島: 1, 2, 3, 7

コガタノゲンゴロウ *Cybister tripunctatus lateralis*

中之島: 2; 宝島: 2

2は *C. t. orientalis* として.

*フチトリゲンゴロウ *Cybister limbatus*

宝島: 7

ダルマガムシ科 Hydraenidae

*アマミダルマガムシ *Hydraena victoriae*

口之島: 6

ホソガムシ科 Hydrochidae

ヤマトホソガムシ *Hydrochus japonicus*

宝島: 2

ガムシ科 Hydrophilidae

セマルガムシ *Coelostoma stultum*

中之島: 2, 8; 宝島: 2, 8

* ツマキハバビロガムシ *Sphaeridium dimidiatum*

宝島: 1

コウセンマルケシガムシ *Peratogonus reverses*

横当島: 4

* チビマルガムシ *Paracymus evanescens*

宝島: 1, 2

2 は *P. e. evanescens* として.

コモンシジミガムシ *Laccobius oscillans*

中之島: 2; 宝島: 2

トカラコマルガムシ *Crenitis tokaranus* (トカラ列島固有種)

中之島: 2; 宝島: 2

2 はケシヒラタガムシのトカラ列島亜種 *C. osawai tokaranus* として.

キイロヒラタガムシ *Enochrus simulans*

中之島: 2; 宝島: 2

ウスグロヒラタガムシ *Enochrus uniformis*

宝島: 2

* アカヒラタガムシ *Helochares anchoralis*

宝島: 2

* クロヒラタガムシ *Helochares ohkurai*

中之島: 3

ガムシ *Hydrophilus acuminatus*

宝島: 2

コガタガムシ *Hydrophilus bilineatus cashimirensis*

宝島: 2

ヒメガムシ *Sternolophus rufipes*

中之島: 2, 3; 宝島: 2

マメガムシ *Regimbartia attenuata*

中之島: 2, 3; 宝島: 2

ホソゴマフガムシ *Berosus pulchellus*

中之島: 2; 宝島: 2

ゴマフガムシ *Berosus signaticollis punctipennis*

宝島: 2

* ナガトゲバゴマフガムシ *Berosus elongatulus*

トカラ列島 (島嶼記載なし): 4

ヒメドロムシ科 Elmidae

トカラツヤドロムシ *Urumaelmis uenoi tokarana* (トカラ列島固有亜種)

口之島: 1

ドロムシ科 Dryopidae

(分布なし)

トカラ列島の水生甲虫類

トカラ列島では、ドロムシ科を除く 8 科に属する 53 種の水生甲虫類がこれまでに確認されており、そのほとんどが宝島 (35 種) と中之島 (32 種) である。その他は、悪石島 4 種、口之島 2 種、横当島 1 種が確認されているのみであり、諏訪之瀬島や平島、小宝島、臥蛇島といった島々では水生甲虫類の記録がない。

トカラコマルガムシがトカラ列島固有種であるが、ケシヒラタガムシのトカラ列島亜種とされる場合がある

(松井他, 1988). また固有亜種はトカラツヤドロムシのみである.

トカラ列島は動物地理境界(渡瀬線)にあたるため, 東洋区および旧北区の種の分布北限および南限となっている. これらのうち, 北限種(*)が17種に対して南限種(#)が4種と南方系(東洋区系)の種が優勢である. 北限種については, 宝島が北限の種が8種, 渡瀬線を超えて中之島が6種, 口之島が1種となっている(フタキボシケンゲンゴロウとナガトゲバゴマフガムシの分布する島は不明). 南限種については中之島までとなっており, 渡瀬線を超えて宝島を南限とする種はいない(ただしムツボシツヤコツゲンゴロウの分布する島は不明).

本調査は十島村から昆虫採取及び捕獲に関する許可を受けて行った. また, この研究は日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究若手研究(B)(No. 20770069)の補助を受けて行った.

引用文献

- 林 成多, 2008. 日本産セマルガムシ属の同定と分布, ホシザキグリーン財団研究報告, **11**: 93-102.
- 鹿児島県, 2003. 鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動植物 動物編 一鹿児島県レッドデータブック一, 鹿児島県環境生活部環境保護課編, 財団法人鹿児島県環境技術協会, 鹿児島, pp. 642.
- 松井英司・高井 泰・田辺 力, 1988. 鹿児島県の水生甲虫相, *Satsuma*, **37**: 61-115.
- 森 正人・北山 昭, 2007. 改訂版 図説 日本のゲンゴロウ (第2刷), 文一総合出版, 東京, pp. 231.
- 佐々木健志・木村正明・河村 太, 2002. コウチュウ目(鞘翅目), *In* 沖縄県産生物目録シリーズ1 増補改訂 琉球列島産昆虫目録, 東 清二監修, 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, 沖縄・西原, p. 157-284.
- 佐藤正孝, 1985. コガシラミズムシ科, ミズスマシ科, コツゲンゴロウ科, ゲンゴロウ科, ガムシ科, *In* 原色日本甲虫図鑑 (II), 上野俊一・黒澤良彦・佐藤正孝編, 保育社, 大阪, pp. 514, pl. 80.
- 佐藤正孝, 2003. 15章 節足動物 III. 昆虫類 コウチュウ類(鞘翅目) Coleoptera. *In* 琉球列島の陸水生物. 西原信昇監修, 西田 睦・鹿谷法一・諸喜田茂光編著, 東海大学出版会, 神奈川, p. 449-466.
- Sato, M., Morita, S., Ohbayashi, N., Kimura, M., Sakai, M., Notsu, Y., Kaneno, S. & Hori, Y., 1994. The insects fauna of the Tokara Islands of the Ryukyu Archipelago. *In* WWF Japan Science Report. vol. 2. Part 2. Ecological Survey of Tokara Islands. p. 276-280. World Wide Fund For Nature Japan, Tokyo.
- 吉富博之, 2003. 日本産ダルマガムシ科, 昆虫と自然, **38**(2): 23-26.

(細谷: 九州大学大学院比較社会文化研究院)

(清: 京都大学大学院理学研究科)

(川下: 九州大学農学部)

○関東平野の荒川下流域でのオオルリハムシの記録

オオルリハムシ *Chrysolina virgata* (Motschulsky) は, 本州・九州・佐渡島に分布する. 関東平野を流れる荒川下流域では, 1970年代に東京都板橋区や埼玉県田島ヶ原で報告されているが, その後の記録はないようである. 筆者が2000年から2002年にかけて荒川下流域で本種の分布調査を行った際も, 寄主植物のシロネ *Lycopus lucidus* はあったものの本種を確認することができていなかった. 2007年に以下のとおり荒川下流域で本種を確認することができたので報告する.

2 exs., 埼玉県さいたま市桜区塚本, 3. V. 2007; 1 ex., 同所, 23. V. 2008, 筆者採集.

確認した場所は耕作放棄された水田跡であり, シロネがまとまって生えていた. 2007年5月から9月まで, シロネ100本上のオオルリハムシの成虫の個体数を数えた.

7 exs., 9. V. 2007; 21 exs., 22. V. 2007; 24 exs., 6.

VI. 2007; 27 exs., 12. VI. 2007; 26 exs., 20. VI. 2007; 23 exs., 2. VII. 2007; 25 exs., 7. VII. 2007; 22 exs., 15. VII. 2007; 20 exs., 18. VII. 2007; 17 exs., 1. VIII. 2007; 13 exs., 15. VIII. 2007; 10 exs., 29. VIII. 2007.

2007年9月7日に荒川が増水した際, 同地は冠水した. 9月以降にオオルリハムシの成虫を確認することはできなかった. しかし, 2008年5月には成虫を確認することができた. 本種は河川, 湖沼, 放棄水田といった湿地に生息しているが, このような増水による攪乱をしばしば受けると考えられる.

参考文献

- 岩井大輔・八木剛, 2003. 日本におけるオオルリハムシの地理的分布. *昆虫ニューシリーズ*, **6**(2): 105-110.
- 宮田 彬, 2003. オオルリハムシ大分県九重町に産す. *月刊むし*, (394): 4-5.

(埼玉県北本市, 岩井大輔)

○スジヒラタハネカクシの採集例

スジヒラタハネカクシ *Pseudopsis watanabei* HERMAN は、ハネカクシ科、スジヒラタハネカクシ亜科に属する小型ながら特徴のある種で、高山帯に分布する日本特産種(北海道・本州)である(渡辺, 1985)。当初は *Pseudopsis sulcata* NEWMAN の名で北海道から初記録され、この時に和名も与えられた(WATANABE, 1972)。この種は北半球に広く分布しているが、その後、日本産は前種の名で別種として記載された(HERMAN, 1975)。

本州での記録は筆者には分からないが、立山や白山など北陸地方の高山では記録されていない。やや古いが、筆者は下記の通り山梨県で本種を採集しているので報告しておく。

4 exs., 山梨県斐崎市鳳凰山地蔵ヶ岳、標高約2,400 m, 11. X. 1997, 筆者採集, 直海俊一郎氏同定, 3 exs. 直海氏保管, 1 ex. 筆者保管。

鳳凰小屋周囲の落葉ふるいで採集された。周辺環境はダケカンバや落葉針葉樹の亜高帯樹木の混生林。

同地からは既に報告されているが(水野・細田,

1999), やや埋もれがちなので報告した次第である。

本種を含むスジヒラタハネカクシ属 *Pseudopsis* は、唯一属でスジヒラタハネカクシ亜科 *Pseudopsinae* を構成する。その代表的な外観標徴を図示しておく。前肢の基節高は後方に開き(図3)、後肢の転節は大きい(図4)。

末筆ながら、標本を同定して頂き、公表を勧められた直海俊一郎氏(千葉県立中央博物館)に深謝申し上げる。

参考文献

- 水野弘造・細田倅市, 1999. 鳳凰山産甲虫類目録(II), 一1991年版への追加と訂正一. 関西甲虫談話会資料, (14): 1-35.
 WATANABE, Y. 1972. Some staphylinid beetles from the Hidaka mountains in Hokkaido, Japan. *Mem. Natn. Sci. Mus. Tokyo*, (5): 111-121.
 渡辺泰明, 1985. ハネカクシ科. 上野俊一・黒澤良彦・佐藤正孝編『原色日本甲虫図鑑 II』: 261-321, pls. 46-56. 保育社, 大阪。

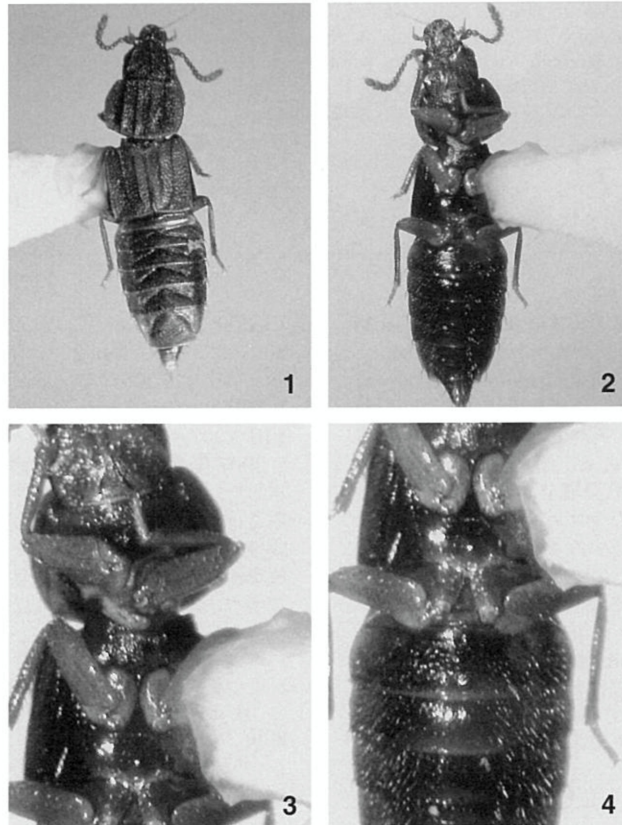


図1~4. 1, 背面; 2, 腹面; 3, 胸部腹面; 4, 後肢。

(福井県坂井市三国町三国東 4-3-23-115, 斎藤昌弘)

カイミヤマヒサゴメツキの形態について

大平 仁 夫

Hitoo ÔHIRA: Some morphological notes on *Homotechnes motschulskyi kai* (Coleoptera: Elateridae) from Yamanashi Prefecture, Honshu, Japan

Abstract: *Homotechnes motschulskyi kai* (KISHII, 1996) (Figs. 1 and 2) was originally described from upper stream of the Haruki-gawa and the surrounding mountain areas on southern province in Yamanshi Prefecture, Honshu, Japan. The general structure of this subspecies seemed to be morphologically closely related to *H. brunneofuscus* (NAKANE, 1954) from Honshu, Shikoku and Kyushu.

カイミヤマヒサゴメツキ *Homotechnes motschulskyi kai* は、KISHII (1996) が山梨県早川町春木川上流で1994年6月5日に大川秀雄氏が採集した雄個体を Holotype に指定して記載した亜種で、同時に早川町山伏峠、見延町七面山、見延町安倍峠産の若干個体を Paratype に指定しているが、原記載以降での再記録はない。筆者は東京都の森田誠司氏の厚意で、故恩田賢吾氏が山梨県身延町七面山で採集された若干個体を調査することができたので、ここにその概要を報告する。

本文を草するにあたり資料の提供を頂いた森田誠司氏、本文について指導をいただいた名古屋大学大学院・生命農学研究科の大場裕一博士に心から感謝の意を表する。

1. 形態の概要

雄. 体長は13~15 mm 内外。体はやや扁平状、両側は上翅の後方2/3あたりでもっとも幅広くなり、'ひさご型'は顕著ではない (Fig. 1, A)。体は黒色で光沢を有し、前胸背板の後角部と体下面の大部分は暗褐色、触角と肢は褐色~暗褐色を呈する。

頭部の前頭部の正中部とその両側部は浅い縦凹溝を有する (Fig. 1, J↑)。また、前頭横隆線の中央部は抑圧されて幅狭く不明瞭となる (Fig. 1, J↑)。触角は短く、第1節は楕円形状で、第2節は棍棒状、第3節は細長い倒円錐状で、第2節の約1.5倍あり、第4節から鋸歯状を呈するが、それから末端節へは漸次細まり、数珠状の連結はしていない。前胸背板は矩形状で幅より長く、両側は後角末端でもっとも幅広い (Fig. 1, K)。背面は緩く膨隆し、正中部には通常は浅い平滑縦隆線を有する (Fig. 1, K↑)。前胸腹板突起は後方に直線状に伸長し、末端近くで緩く湾曲して末端は鈍くとがる (Fig. 1, C)。腰板は図示したようで、側方は顕著に細まる (Fig. 1, B)。下翅は短小で、末端は腹部の第5腹節あたりまで達する程度であるが、前縁脈 (Costa) (Fig. 1, E↑) や中脈 (Media) (Fig. 1, E↑) などは角質化が顕著である。

交尾器の中央突起は末端に漸次細まって鈍くとがり、側突起の末端とほぼ等長である (Fig. 1, H)。側突起の末端の三角状部は長さより幅広く、外縁角は後外方に鋭くとがる (Fig. 1, I)。また、側縁部に生ずる感覚毛は短く、消失するか1~2本が基部近くに生じるのみである (Fig. 1, H↑)。

雌. 一般体形は雄に類似するが、触角の第2, 3節 (とくに第3節) より細長く、第4節からの鋸歯状はより浅い (Fig. 1, F)。内部生殖器の外形は同属の他の亜種と相同であるが、受精嚢内のブラシ状物はきわめてよく発達している (Figs. 1, D; 2↑, ↑)。

2. その他について

本亜種の外形はチャグロヒサゴメツキ *H. brunneofuscus* (NAKANE, 1954) (以下チャグロと略) にきわめて類似している。チャグロの外形には地域変異があり、長野県産については大平・吉沢 (2003) が、和歌山県産は大平・平松 (2002) が、愛媛県産は大平・白石 (1998) が詳しい形態を報告している。また、下翅の長さの変異については大平 (1990, 1993) が九州産についての調査を報告している。

下翅が短小化している本種の50数亜種群の分化の経緯についてはまだ根拠のある説明ができていない。また、チャグロは通常は正常な下翅の長さを有するが、九州地域に分布する個体群の中に短小化したものが分布しているのは興味がある。

本属の基準種である *H. corymbitoides* CANDÈZE, 1882 は中国の四川省あたりで見出された体長13 mm 内外で扁平状をした種で、成虫の外形は大平 (1973) が示しており、鈴木 (2001) は下翅の長さは正常であるとして示している。また、雌内部生殖器の受精嚢内にある角質化したブラシ状物の外形は KISHII (1993) が示しており、主としてこの形状の相同性に基づいて日本産の種はすべてこの属に含まれるとして処理している (KISHII, 1996)。しかし、本属の近属にも授精嚢内に類似したブラシ状物を有するものが存在する。また、一般に受精嚢内に見

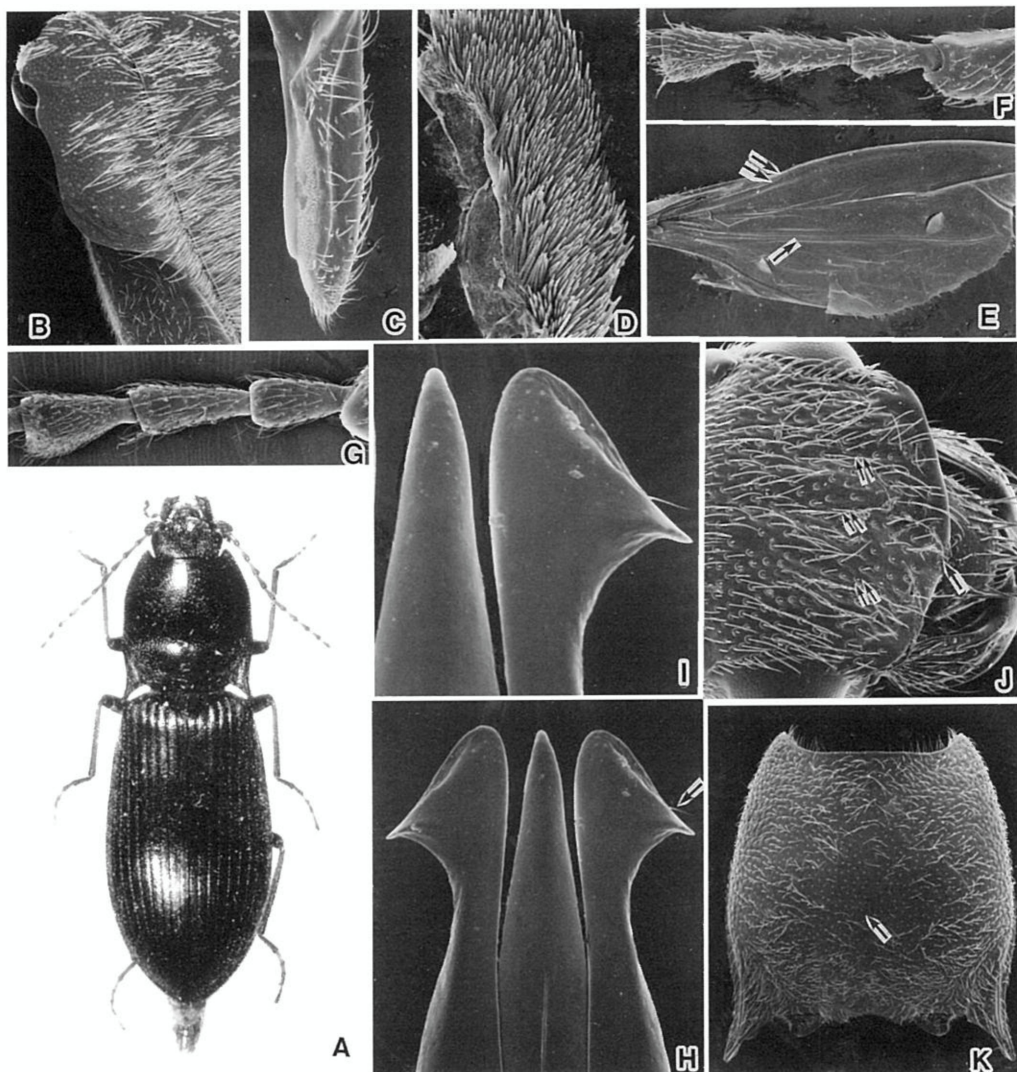


Fig. 1. A-K, *H. m. kai* (カイミヤマヒサゴメツキ), ♂ (D and F, ♀). A, body length 13mm; B, left basal plate, ventral aspect; C, prosternal process, lateral aspect; D, brush-like hairs in bursa copulaterix; E, right hind wing; F and G, 2nd to 4th segments of right antenna; H and I, apical portion of male genitalia, dorsal aspect; J, head, dorso-lateral aspect; K, pronotum, dorsal aspect.

られるブラシ状物や針状物などは個体間で変異が見られるので、角質化した特徴のある形態を有するものは別にして、一般には属より上位のタクソンの位置を判断する形質として用いられることが多い。いずれにしても、日本に分布する種とその多数の亜種群の相互の関係を知るには、従来の外部や内部形態上の識別では限界があるように思われる。最近ではDNA分析手法による系統解析も一部の亜種で大場博士により進められているが、このカイミヤマの存在はきわめて興味ある存在ではないかと思われる。DNA解析のための資料の提供も心からお願いしたい。

調査標本: 7♂♂3♀♀, 見延町七面山, 5-VI-1994, 恩田賢吾採集。

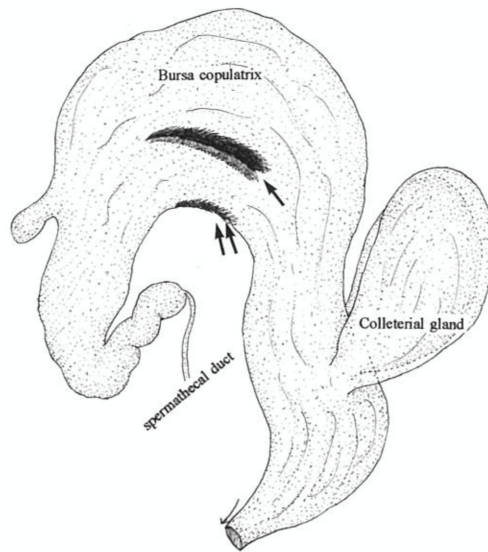


Fig. 2. Outline of the female internal reproductive organs of *H. m. kai*.

引用文献

KISHII, T., 1993. Notes on Elateridae from Japan and its adjacent Area (12). *Bull. Heian High School, Kyoto*, (37): 1-19.
 ———, 1996. Ditto, (14). Ditto, (39): 1-40.
 大平仁夫, 1973. 日本産コメツキムシ科の知見 (XVII). *New Entomol.*, 22(1.2): 21-23.
 ———, 1990. 九州に産するコメツキムシ科の珍種 (43). *北九州の昆虫*, 40(2): 165-166.
 ———・平松広吉, 2002. 和歌山県産コメツキムシ類の記録 (14). *南紀生物*, 44(2): 17-19.
 ———・白石正人, 1998. 愛媛県に分布するコメツキムシについて (7). *げんせい*, (71): 3-5.
 ———・吉沢尚広, 2003. 飯田市に分布するチャグロヒサゴコメツキの形態について. *伊奈谷自然論集*, 4: 51-53.
 鈴木 互, 2001. 対馬下県郡におけるツシマヒサゴコメツキの記録. *甲虫ニュース*, (133): 18.
 (〒444-3511 岡崎市舞木町狐山 6-4)

「トホシニセマルトビハムシの寄主植物について」への補遺

マメツタからトホシニセマルトビハムシ *Schenklingia kasuga* NAKANE, 1963 を採集したことを報告したが (石川, 2008), マメツタから本種が羽化したことが確認できたので確実に食草としている例として報告する。2008年4月に河津町で交尾中のペアを採集し同所で採取したマメツタで飼育していたところマメツタが枯れたため、飼育中の個体は新しいマメツタを入れた別の容器に移した。枯れたマメツタをそのまま放置しておいたところ、黒く変色しカビも生えてきたが6月下旬に新成虫5個体が羽化してきたのが確認された。マメツタは樹幹より苔とともに採取しており、本種は苔の部分で蛹化したものと思われる。なお、野外で採集される個体の体長は3.3 mm程度であるが、それらは体長2.6 mm程しかない小型個体であった。採取したマメツタに本種の幼虫または卵が元々付いていたのか、あるいは飼っていた個体がマメツタに産卵しそれが成



マメツタより羽化した個体 (左), 野外で採集した個体 (右)

虫になったのかは不明だが、餌がなくなったため十分成長できずにこのような小型個体になったものと考えられる。

文 献

石川 均, 2008. トホシニセマルトビハムシの寄主植物について. *甲虫ニュース* (163): 7-8.
 (静岡市, 石川 均)

○ツマグロカミキリモドキを十勝支庁上士幌町で採集

ツマグロカミキリモドキ *Nacertes melanura* (LINNAEUS) は、世界各地に分布する種であると考えられ、国内でも北海道から琉球まで広く分布する⁴⁾。しかし実際の生息地は決して普遍的ではなく、海岸に近い平地の、人為の加わった環境に限定されるようである。また、本種が日本における外来種であるとする見解²⁾もある。上記のように図鑑では北海道に分布するとされているものの、道内からの具体的な記録は非常に少なく、筆者は石狩支庁の野幌森林公園からの記録³⁾しか知らない。道東・道北については、北海道の地域甲虫目録として収録種類数が最多である上川町の目録⁵⁾を始めとして、どの地域目録にも本種の記録を見出すことはできなかった。筆者は本種を上士幌町糠平温泉で採集しているが、同町のみならず道東・道北から初めての採集例となる可能性があると思われるので、記録しておきたい。

1♂, 27. VI. 2008, 北海道河東郡上士幌町糠平温泉, 約550 m (国土数値情報三次メッシュ番号6543-01-35), 芳賀馨採集・保管。

採集地点は、温泉街の東端に近い国道273号の沿道である。上記の個体は、まだ明るい18時ころ、歩道のアスファルト舗装上を歩いていた。温泉街の周辺環境は、長年の伐採により劣化してはいるが、自然植生のエゾマツ・トドマツ群集または下部針広混交林であり、本種の生息環境としては非常に違和感がある場所である。

糠平温泉を含む上士幌町の山地帯は、過去には鉄



道・国道ともに盲腸線で、外部からの人の出入りも少なかった。しかし1993年ころに三股・層雲峡間が通年通行可能となってからは、三国峠を越えて旭川と帯広を結ぶ道内の主要交通路の一つとなり、本州を含む遠隔地から来たと思われる貨物自動車が絶え間なく往来している。採集時の状況から考えて、上記の個体は自動車に付着して外部から運搬されてきた可能性が高い。2007年のコルリアトキリゴミムシの発見¹⁾に続いて本種が発見されたという事実は、人為の影響によって上士幌町の甲虫相に外来種が徐々に混入しつつあることを示唆することかもしれない。

末筆ながら、文献の入手に便宜を図ってくださった鎌倉正人氏に厚くお礼申しあげる。

参考文献

- 1) 芳賀 馨, 2007. コルリアトキリゴミムシを十勝支庁上士幌町で採集. 甲虫ニュース, 159: 12.
- 2) 日本生態学会編, 2002. 外来種ハンドブック. 地人書館, 東京.
- 3) 坂本与市・門崎尚昭・渡辺 潔, 1976. 野幌森林公園の昆虫類. III. 鞘翅目. 北海道開拓記念館調査報告, 11: 43-80.
- 4) 上野俊一・黒澤良彦・佐藤正孝編著, 1985. 原色日本甲虫図鑑. II. 保育社, 大阪.
- 5) 保田信紀, 2004. 北海道上川町産甲虫類目録. 層雲峡ビジターセンター研究報告, 24: 19-43.

(埼玉県さいたま市, 芳賀 馨)

○FITにより野外で採集されたナガチビヒラタムシ

ナガチビヒラタムシ *Micromalthus debilis* LÉONTE, 1878 は、北アメリカで最初に発見された小さな甲虫である。生活史には特徴があり、雌雄による有性生殖の他に、幼態成熟の雌が単為生殖をして、「雌を胎生する個体」と「雄を生み出す個体」を生じることが知られている。

これまでに原産地の北米の他、南アフリカ、ハワイ、キューバ、ブラジル、香港などに分布することが報告され、日本からは1978年に横浜市戸塚区にある小学校の給食室で大発生した例が報告され、その後千葉県、埼玉県などからも報告されているようである。

筆者らはこれまで記録のなかった沖縄県から本種と思われる個体を野外に設置した衝突板トラップ(FIT)で得ることができたので、ここに記録しておきたい。

1♀, 沖縄県宮古島市大野山, 7-18. VIII. 2008, 上地廣泰採集。

引用文献

- 林長 閑, 1979. 日本における始原亜目 Micromalthidae の発見 —その生態と形態について—. 甲虫ニュース, (44): 1-4.

(沖縄県宮古島平良, 上地廣泰)
(東京都世田谷区, 鈴木 互)

オキナワマダラホソカタムシの発生時期

榎原 寛・伊禮英毅・宮城 健・安里 修

Note on flight period of *Trachypholis okinawensis* NAKANE
(Coleoptera, Zopheridae, Colydiinae)

Hiroshi MAKIHARA, Hideki IREI, Takeshi MIYAGI and Osamu YASUZATO

はじめに

オキナワマダラホソカタムシ *Trachypholis okinawensis* NAKANE (図1) は沖縄島名護岳で1985年5月3日に採集された個体に基づき、記載された種である(中根, 1991)。パラタイプは那覇市末吉で1985年11月と鹿児島県トカラ中之島で1988年5月20日に採集された個体である。最近、青木(2009)により、全形図が示されたように、これまであまり採集されなかったようである。筆者らは沖縄県国頭村および名護市名護岳でのマレーズトラップを使っての調査で本種を多数捕獲、その結果を整理し、本種の発生時期を明らかにした。ここにその詳細を報告する。そして、捕獲個体数が多いため、雌雄の区別は行わなかった。なお、この報告は沖縄県が行った「生物多様性を考慮した森林施業に関する研究」および「昆虫を指標とした里山広葉樹林の評価手法及び管理手法に関する調査」の成果に基づいたものである。

調査地の概要

「生物多様性を考慮した森林施業に関する研究」の調査地は沖縄県国頭村北部の次の8林分でオキナワジイ、イジュ等を主体とする天然性広葉樹林である(安里ら, 2002; 図2)。

奥育成天然林施業予定区: 標高150 m; 斜面方位南西; 傾斜22度

奥対照区: 標高150 m; 斜面方位南西; 傾斜16度

宇嘉平成3年育成天然林施業区: 標高300 m; 斜面方位南西; 傾斜27度

宇嘉平成5年育成天然林施業区: 標高248 m; 斜面方位東; 傾斜20度

宜名真平成7年育成天然林施業区: 標高195 m; 斜面方位北東; 傾斜13度

宜名真平成9年育成天然林施業区: 標高200 m; 斜面方位北西; 傾斜18度

宇嘉平成11年育成天然林施業区: 標高248 m; 斜面方位北西; 傾斜19度

宜名真対照区: 標高200 m; 斜面方位北西; 傾斜13度

対照区は施業をしていない天然林である。

なお、育成天然林施業とは優良な天然林の育成を目指すため、有用樹以外の樹種、不良木の除去を行う施業。ただし、林内に大きな空間は生じさせない。



図1. オキナワマダラホソカタムシ♀, 体長5.5 mm.

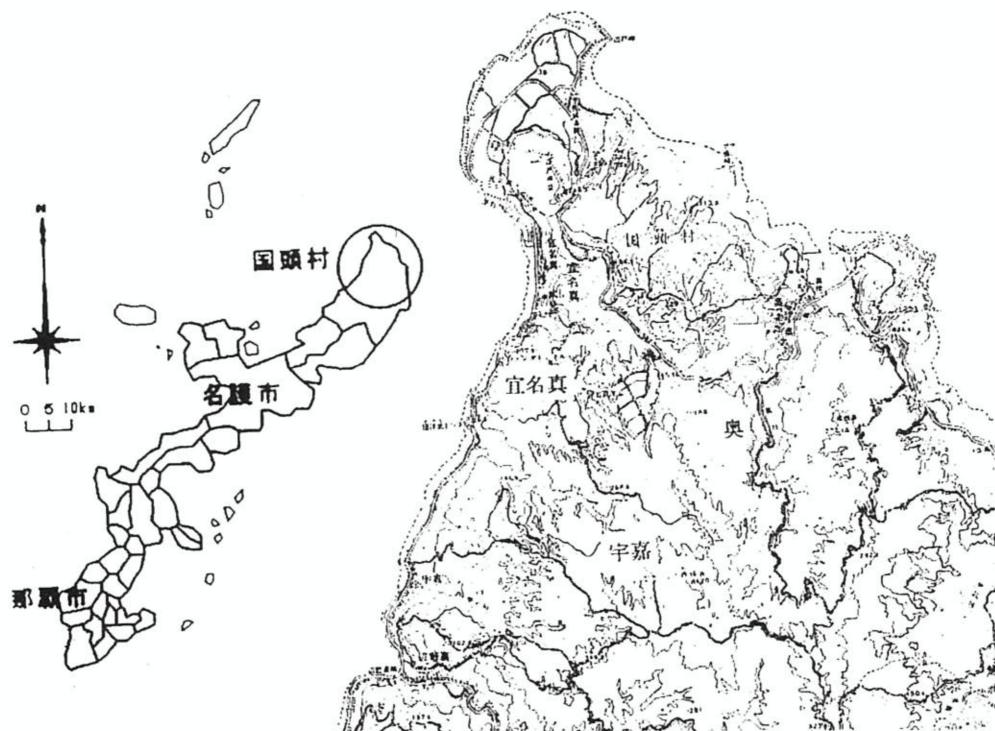


図2. 国頭村の試験地.

表1. 国頭村各林分におけるオキナワマダラホソカツムシの捕獲個体数.

年月	2001.9	10	11	12	2002.1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	2003.1	2	3	4	計
奥調査地	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
奥対照区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	6
宇嘉H3	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	7
宇嘉H5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	13	8	23
宜名真H7	0	0	1	0	2	0	0	4	3	1	0	0	1	0	0	0	1	0	4	0	17
宜名真H9	0	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	5	15	1	0	4	18	54
宇嘉H11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
宜名真対照区	0	0	0	2	0	1	0	15	22	0	0	0	0	0	5	6	0	0	71	17	139
計	0	0	1	2	2	1	0	27	36	1	1	0	1	0	11	24	3	0	97	45	252

「昆虫を指標とした里山広葉樹林の評価手法及び管理手法」の調査地は名護市の東側に位置する名護岳森林公園で名護市中央公園として沖縄県民に親しまれている里山林である。試験林は次の3林分である(伊禮・宮城, 2002; 図3)。

広葉樹林: 20×20 m での木本植物(胸高直径3 cm 以上) 16種でリュウキュウマツなし。

混交林 A: 20×20 m での木本植物 15種でリュウキュウマツもあるが、広葉樹が優勢な林分。

混交林 B: 20×20 m での木本植物 16種でリュウキュウマツもあり、リュウキュウマツが広葉樹より優勢な林分。

調査方法と期間

調査は各林分マレーズトラップを斜面上部に各1基設置した。使用したマレーズトラップは長さ1.8 m, 高さ1.8 m のテント形をしたタウンズ型である。

期間は国頭村で2001年9月20日から2003年4月10日、名護岳では2002年4月16日から2003年9

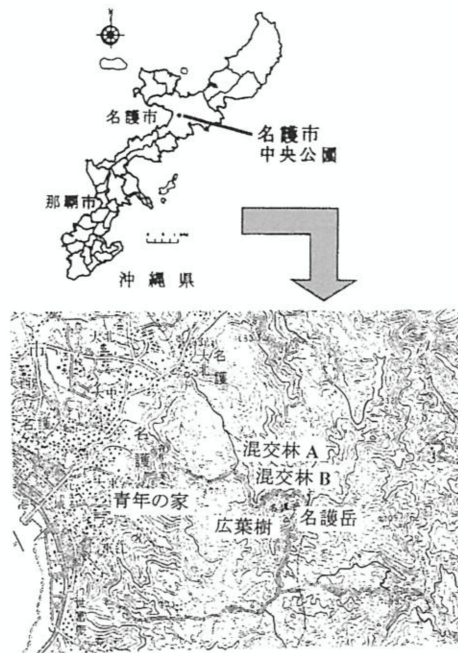


図3. 名護岳の試験地.

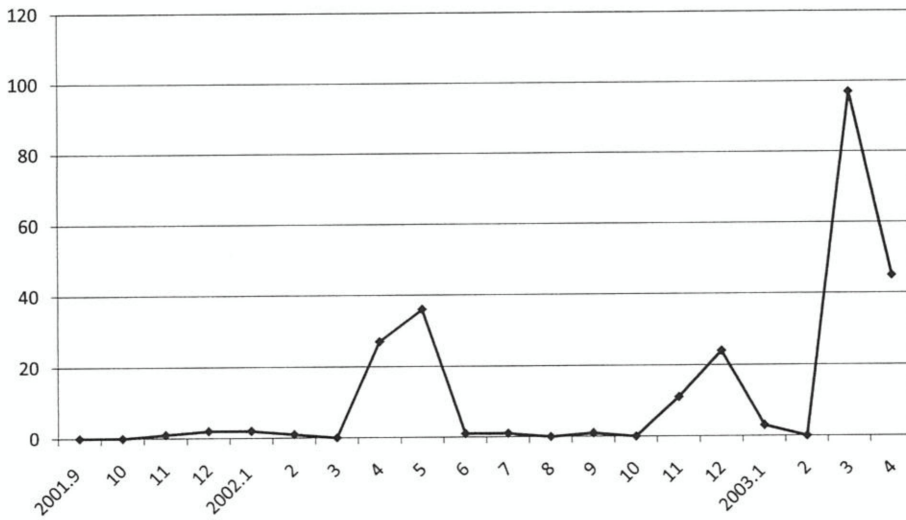


図4. 国頭村におけるオキナワマダラホソカタムシの捕獲消長.

月15日である。捕獲された昆虫の回収は原則として2週間に1回である。

回収された昆虫類のうち、オキナワサビマダラホソカタムシ捕獲数を月毎にまとめた。ただし、名護岳では2003年3、4月はデータ整理の関係で2ヶ月をまとめた。

結果と考察

オキナワマダラホソカタムシの捕獲消長

国頭村：2002、2003年とも10月以降に捕獲されるようになり、2月前後に少なくなり、4月前後が最も個体

表 2. 名護岳各林分におけるオキナワマダラホソカタムシの捕獲個体数.

年月	2002.4	5	6	7	8	9	10	11	12	2003.1	2	3~4	5	6	7	8	9	計
広葉樹林	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	4	0	0	0	0	0	7
混交林A	2	0	0	0	0	0	1	3	12	0	0	29	1	0	0	0	0	48
混交林B	13	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	9	1	0	0	0	0	24
計	15	0	0	0	0	0	1	4	14	0	1	42	2	0	0	0	0	79

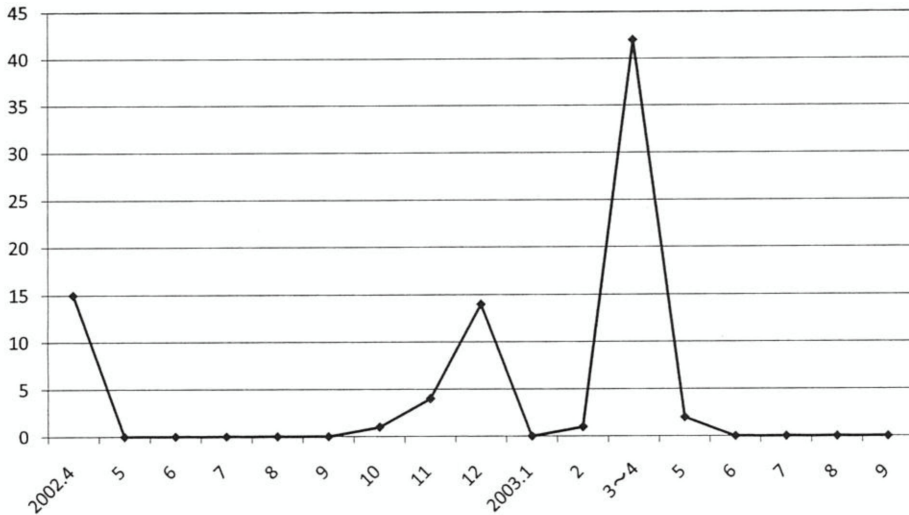


図 5. 名護岳におけるオキナワマダラホソカタムシの捕獲消長.

数が多い。そして、6月から10月までは非常に少ない。また、2002年よりも2003年の方が顕著である(表1, 図4)。

名護岳: 調査期間は国頭村より短い、ほぼ同じ結果であった(表2, 図5)。

これらのことから、オキナワサビマダラホソカタムシは秋に新成虫が出て、暖かい時に飛翔してマレーズトラップに捕獲される。1, 2月は気温が低いため、飛翔できず、捕獲個体が非常に少ない。3月以降気温が高くなり、飛翔個体が増えるため、捕獲個体数が増えたと推定される。6, 7月に僅かに捕獲される個体はかなり古ぼけたもので、秋に羽化した個体の生き残りではないかと思われる。

なお、試験林分間にかかなりの差が認められるが、今回は言及しない。

おわりに

オキナワマダラホソカタムシが沖縄県の調査で多数捕獲され、発生時期が秋から春であることが明らかになった。沖縄島以外にトカラ中之島でも記録のあることから、奄美諸島に分布していることが想像される。発生時期が分かったので、今後新たな分布地域が増えることが期待される。

参考文献

青木淳一, 2009. 図鑑に載っていない日本産ホソカタムシ. *Kanagawa-Chuho, Odawara*, (165): 1-15.

安里 修・伊禮英毅・宮城 健・漢那賢作・比嘉政隆, 2002. 生物多様性を考慮した森林施業に関する研究. *沖縄県林試業報*, 13: 10-11.

伊禮英毅・宮城 健・安里 修, 2002. 昆虫を指標とした里山広葉樹林の評価手法及び管理手法に関する調査. *沖縄県林試業報*, 13: 7-9.

中根猛彦, 1991. 日本の甲虫覚え書 7. 北九州の昆虫, 38: 1-9, pl. 1.

(榎原: 独・森林総合研究所; 伊禮: 沖縄県林務部; 宮城・安里: 沖縄県森林資源研究センター)

岡山県において幹掃き採集で得られたテントウムシ2種

末長 晴輝・奥島 雄一

幹掃き採集とは、樹幹および立ち枯れや倒木の幹の表面を箒等で掃いて、その表面にいる昆虫を採集する採集法のことである。この採集方法によって、今まで確認例の少なかった種がまとめて採集されるようになり最近注目されている（今坂，2007）。

筆者らは岡山県久米郡の旭川湖周辺の照葉樹で構成されている寺社林で幹掃き採集を試みたところ、下記の注目すべきテントウムシを得ることができたので記録する。

ムクゲチビテントウ *Sukunahikona japonica* (BEITTER)

1 ex., 岡山県久米郡美咲町栃原, 6-V-2008, 末長晴輝採集・保管（写真1）。

クロジュウニホシテントウ *Plotina versicolor* (LEWIS)

6 exs., 岡山県久米郡美咲町栃原, 6-V-2008, 奥島雄一採集, 倉敷市立自然史博物館・末長晴輝保管（写真2）。

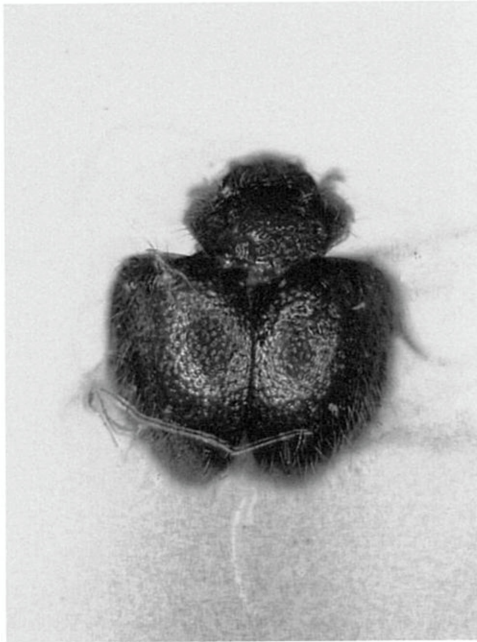


写真1. ムクゲチビテントウ。



写真2. クロジュウニホシテントウ。

ムクゲチビテントウは、岡山県野生生物目録（岡山県，2003）に掲載されておらず、それ以後の記録も見当たらないため岡山県初記録と思われる。クロジュウニホシテントウは岡山県内では山地（1978）による高梁市臥牛山での記録が知られるのみである。

両種ともツクバネガシかシラカシと思われるカシの仲間の樹皮を掃いて採集した。樹皮の表面はマメツタやコケ類が密生していた。幹掃き採集で他にアブラムシの仲間も確認することができたので、それらを捕食している可能性がある。なお、2種が得られたのは一本の目通し幹周り約200cmの木の我々の手が届く範囲で、他の木からは全く得られなかった。

末筆ながら、両種の岡山県内における記録についてご教授いただいた岡山県の山地治氏と本報を執筆するに

あたって助言をいただき、写真撮影に協力して下さった、愛媛大学の久松定智・北野峻信の両氏に厚くお礼申し上げます。

引用文献

- 今坂正一, 2007. 2001 年以降に長崎県多良山系で採集した甲虫—幹掃き採集など新しい採集法の紹介をかねて—。こがねむし, 長崎, (72): 7-17.
 岡山県編, 2003. 岡山県野生生物目録. 397 pp. 岡山県.
 山地 治, 1978. 岡山県より採集した甲虫類. すずむし, 倉敷, (115): 25-30.
 (末長: 愛媛県松山市; 奥島: 倉敷市立自然史博物館)

愛媛県におけるコルリクビボソハムシの記録

末長晴輝・武智礼央

コルリクビボソハムシ *Lema michioi* K. SUZUKI は, 2005 年に記載されたスゲクビボソハムシに近縁な種で, 水田周辺や湖畔周辺などに生えるイボクサを宿主としている (SUZUKI, 2005). 宮内 (2007) によると記載後, 本州では千葉県, 埼玉県, 東京都, 神奈川県, 富山県, 石川県, 福井県, 岐阜県, 愛知県, 滋賀県, 京都府, 大阪府, 兵庫県, 岡山県, 広島県, 島根県で, 九州では佐賀県で記録され, 四国では 2007 年に高知県から記録された。

筆者の一人である末長はこの度, 愛媛県で採集された数個体を検したので記録する。これまでの愛媛県における文献記録は見当たらないため, 初記録と思われる。

- 1 ex., 愛南町一本松, 6. VI. 2007, 武智礼央採集・保管 (写真).
 1 ex., 伊予市城川町池野々, 1. VI. 2007, 武智礼央採集・保管.
 1 ex., 鬼北町長穂, 4~5. VIII. 2007, 栗原隆採集・保管.

愛南町一本松での記録は, 筆者の一人である武智が水生昆虫調査のため水田周辺で調査活動を行っていた際に, 畦に生えていたイボクサと思われる草から本種を数個体確認し, 採集した一頭である。

本種は脚の色に変異があり, 腿節や脛節の基半分が黄色くなり後半が黒褐色になる通常型のほかに, 転節および脛節基部の一部を除く脚のほぼ全体が黄色くなる黄脚型 (f. *hiranoi*) 及びその中間型が出現する (鈴木, 2005). 今回確認されたのは通常型であるが, 高知県では黄脚型も確認されている。

末筆ながら, 本報の校閲をしていただいた愛媛大学の久松定智氏, 本報を執筆するにあたって多大な助言を下された香川県の藤本博文氏, 写真撮影に協力して下さった愛媛大学の瀬島翔馬氏に厚くお礼申し上げます。



引用文献

- 宮内博至, 2007. 四国でコルリクビボソハムシを採集. 甲虫ニュース, (157): 20. 東京.
 Suzuki, K., 2005. Description of a new species of the genus *Lema* (Coleoptera, Chrysomelidae, Criocerinae) from Honshu, Japan. *Elytra, Tokyo*, 33: 86-94.
 鈴木邦雄, 2005. コルリクビボソハムシ (ハムシ科, クビボソハムシ亜科) 通常型と黄脚型の中間型の発見. 甲虫ニュース, (151): 6. 東京.

(末長: 愛媛県松山市; 武智: 愛媛県松山市)

○クチナガアシプトゾウムシを対馬で採集

クチナガアシプトゾウムシ *Morimotozo shigematsui* (KOJIMA & MORIMOTO) は、KOJIMA & MORIMOTO (1995) により三重県および和歌山県から得られた標本に基づいて記載された種である。当初、属名は *Gryporrhynchus* とされていたが、後に *Morimotozo* に変更された (ALONSO-ZARAZAGA & LYAL, 1999)。その後、紀伊半島だけでなく、岐阜県と広島県からも報告されているが、その他の地域からの記録はないようである (的場, 1999; 的場, 2008; YOSHITAKE & OKAMOTO, 2001; 生川他, 2006)。瀬島は2007年春に対馬で昆虫相の調査を行った際、本種を採集する機会に恵まれた。本種の分布を考える上で興味深い知見であるので、追加記録としてここに報告する。

1♀ (写真), 長崎県対馬市上対馬町玖須, 2. V. 2007, 瀬島採集, 保管。



落葉広葉樹と常緑広葉樹の混交林において、林道の下草と低木をスウィーピングして採集した。なお、今回も含め、本種の既知の記録は全て♀であることを付記しておく。

引用文献

ALONSO-ZARAZAGA, M. A. & C. H. C. LYAL, 1999. A World Catalogue of Families and Genera of Curculionidea (excepting Scolytidae and Platypodidae). 315 pp. Entomopraxis, Barcelona.
 KOJIMA, H., & K. MORIMOTO, 1995. Systematics of the weevil genus *Gryporrhynchus* ROELOFS (Coleoptera: Curculionidae). *J. Fac. Agric. Kyushu Univ.*, 40: 117-134.
 的場 績, 1999. 和歌山県産ゾウムシ科目録. 和歌山県立自然博物館官報, (17): 29-51.
 的場 績, 2008. 岐阜県におけるクチナガアシプトゾウムシの記録. 月刊むし, (444): 45.

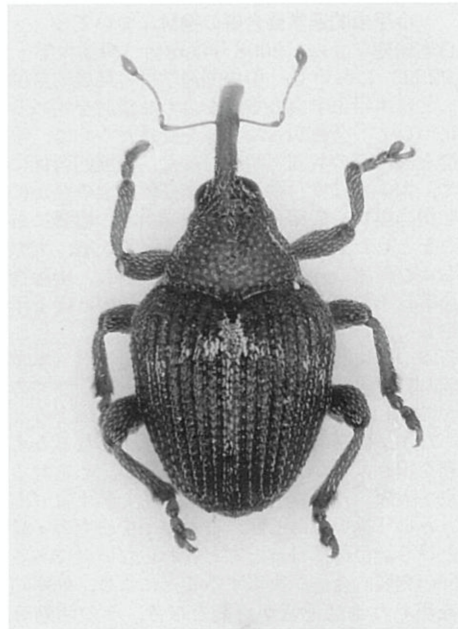
生川展行・市橋 甫・天春明吉・市川 太・稲垣政志・官能健次・前川和則・横関秀行, 2006. 熊野灘沿岸照葉樹林の甲虫類, In: 三重昆虫談話会編, 熊野灘沿岸照葉樹林の昆虫: 63-188.

YOSHITAKE H. & I. OKAMOTO, 2001. Occurrence of *Morimotozo shigematsui* (Coleoptera, Curculionidae) in Hiroshima Prefecture, Japan. *Elytra, Tokyo*, 29: 124.
 (愛媛大学, 瀬島翔馬)
 (農業環境技術研究所, 吉武 啓)

○四国および九州におけるジュウジトゲムネサルゾウムシの記録

ジュウジトゲムネサルゾウムシ *Coelioderes kerzhneri* (KOROTYAEV) (ゾウムシ科サルゾウムシ亜科トゲムネサルゾウムシ族) は、Kunashir I. (模式産地) および“Japan”産の標本に基づき、トゲムネサルゾウムシ属 *Mecysmoderes* の新種として記載された (Korotyayev, 1994)。その後、YOSHITAKE (2001) は、当時未知であった本種の雌雄交尾器を記載・図示すると共に日本におけるその分布・生態情報を整理し、本種の分布域を南千島 (国後, 択捉) および北海道, 本州とした他、イソツツジやツツジ, スノキ属などのツツジ科植物数種を成虫期の関連植物として記録した。また、トゲムネサルゾウムシ族 *Mecysmoderini* の属分類体系の改変に伴って本種の所属はクロトゲムネサルゾウムシ属 *Coelioderes* に変更されている (KOROTYAEV & HONG, 2004; YOSHITAKE & ITO, 2007)。

最近、筆者らは、東京農業大学の小島弘昭氏のご厚意や野外調査を通じて、これまでジュウジトゲムネサルゾウムシの記録のない四国と九州産の標本を



検する機会に恵まれた。本種の分布を考える上で重要と考えられるので、追加記録としてここに報告する。

1♀, 愛媛県新居浜市東赤石山 (標高約 1,600 m), 1. VIII. 2008, 瀬島採集・保管 (写真); 1♀, 熊本県久住山, 26. vi. 1992, 小島弘昭採集, 吉武保管。

新居浜市産の標本は, 日中ウバタケニンジン (セリ科) の花上で静止していたものであるが, その上にはツツジ属の 1 種が枝を伸ばしていたことから, これが本種の関連植物である可能性が高いと考えられる。

末筆ながら, 貴重な標本をご提供下さった小島氏に厚くお礼申し上げます。

引用文献

- KOROTYAEV, B. A., 1994. New weevils of the subfamily Ceutorhynchinae from the Far East (Coleoptera, Curculionidae). *Zoosyst. Rossica*, 3: 111-114.
- KOROTYAEV, B. A. & K.-J. HONG, 2004. A revised list of the weevil subfamily Ceutorhynchinae (Coleoptera; Curculionidae) of the Korean Fauna, with contribution to the knowledge of the fauna of neighbouring countries. *J. Asia-Pacific Entomol.*, 7: 143-169.
- YOSHITAKE, H., 2001. Supplement to the description of *Mecysmoderes kerzhneri* (Coleoptera, Curculionidae, Ceutorhynchinae) with additional collection records from Japan. *Jpn. J. syst. Ent.*, 7: 321-325.
- YOSHITAKE, H. & M. ITO, 2007. A new genus and species of the tribe Mecysmoderini from Japan, with comments on the subgenus *Coelioderes* (Coleoptera: Curculionidae: Ceutorhynchinae). *Ent. Rev. Japan*, 62: 75-86.

(農業環境技術研究所, 吉武 啓)
(愛媛大学, 瀬島翔馬)

◇甲虫関連学会合併の検討について◇

日本鞘翅学会は, 2008 年度総会 (東雲大学・11 月 22 日) において, 甲虫関連学会の発展的合併に関して日本甲虫学会と歩調を合わせ検討を始めることについて, 会員からの承認を受けたうえで, 甲虫学会と同内容の共同声明を行った。発展的合併に際して, 本学会は検討委員会を常任幹事会のなかに設置し担当委員を任命して, 甲虫学会との協議にあたることとした。委員は野村周平, 高桑正敏, 大原昌宏および新里の 4 名である。検討内容は, 出版物や例会等行事など多岐細部にわたり, 今後ほぼ 1 年を費やして両学会間で調整が行われる。

日本の甲虫関連学会は, 日本鞘翅目学会 (本学会の前身) 発足以来 36 年もの長期にわたり, 2 つの学会が並列し独自の活動を続けてきた。そのような歴史のなか, 両学会の所属会員は大きく重なるうえ, 会務を担う人材などにも同様の重複が認められる。東京と大阪 (事務局), *Elytra* と昆虫学評論 (出版物) という違いはあるが, 日本の甲虫研究者・愛好者という会員母体はほとんど変わらないのである。今回の発展的合併が実現することにより, 効率的かつ充実した学会運営が可能となり, その活動を通

じ, わが国とアジア諸国の甲虫学の発展にさらなる寄与ができるものと確信している。

(日本鞘翅学会会長 新里達也)

◇原稿の送付・問い合わせ先◇

原稿をワープロ等で作成される場合は, 刷り上がり 2 頁を越える報文は 1 行 49 字, 短報は 1 行 23 字にそろえ, CD と印字した原稿を 1 部つけて下記宛へお送りください。附図がない場合には, 連絡先をご明記の上, 電子メールに添付 (一太郎かワード) してお送りください。また, 別刷り等をご希望の際は, 投稿時に申し出てください。初校の際に申込書をお送りします。

〒156-0035 東京都世田谷区桜 3-14-13
鈴木 互

E-mail: wsuzuki@hosei2.ed.jp

◇学会の発行者・バックナンバー販売委託先◇

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/>

甲虫ニュース 第 165 号

発行日 2009 年 3 月 30 日

次号は 2009 年 6 月中旬発行予定

発行者 新里達也

編集者 鈴木 互 (編集長), 長谷川道明, 川島逸郎, 奥島雄一, 吉富博之

発行所 日本鞘翅学会

〒169-0073 東京都新宿区百人町 3-23-1

国立科学博物館昆虫第 2 研究室

電話 03-3364-2311

原稿送付先 (甲虫ニュース) 鈴木 互

〒156-0053 東京都世田谷区桜 3-14-13

電子メール: wsuzuki@hosei2.ed.jp

印刷所 (株)国際文献印刷社

年会費 2009 年度 7,000 円 (一般会員)

郵便振替口座番号 00180-3-401793

ホームページ <http://www.soc.nii.ac.jp/jsc2/index.html>

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)

F A X (03) 3784-6464

(カタログ贈呈) (株)志賀昆虫普及社