

日本産シジミガムシについて

上手雄貴¹⁾・森 正人²⁾・司村宜祥³⁾・松井英司⁴⁾

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

²⁾ 〒 561-0883 豊中市岡町南 1-1-10 環境科学大阪株式会社

³⁾ 〒 226-0027 横浜市緑区長津田 2-38-14-106

⁴⁾ 〒 865-0055 玉名市大浜町 533-1

Laccobius bedeli (Coleoptera, Hydrophilidae) of Japan

Yuuki KAMITE, Masato MORI, Noriyoshi SHIMURA and Eishi MATSUI

はじめに

シジミガムシ *Laccobius bedeli* は Sharp (1884) によって Yokohama, Oyama, Sendai, Hakodate の 1 雄 5 雌の標本を元に記載された種である。その後、Gentili & Chiesa (1976) により Hakodate 産の雌がレクトタイプに、1 雄 4 雌がパラレクトタイプに指定されている。Gentili 博士の私信によると、雄の産地は不明とのことで、雄交尾器以外での同定が困難である本属の分類学的な処置を含めた今後の詳細な検討が必要である。

本種はシジミガムシ亜属に属し、本亜属にはさらに、Gentili (1980) によりミユキシジミガムシ *L. inopinus* が、Shatrovski (1984) によりクナシリシジミガムシ *L. kunashiricus* が記録され、シジミガムシを含めた 3 種が日本に生息している。ミユキシジミガムシおよびクナシリシジミガムシは比較的最近に記録されたことから、図鑑類には掲載されていないことが多く、そのためか、これまでに本種と同定された数多くの標本を検したり、情報をいただいたりしたが、ほとんどがミユキシジミガムシなど他種の誤同定であった(上手, 2007; 中島・井上, 2009; 林, 2011; 森, 2012)。また、環境省(2012)のレッドリスト第4次改訂において、シジ

ミガムシが絶滅危惧 IB 類に、またミユキシジミガムシが準絶滅危惧に新規に選定されたこともあり、保全生態学的な研究を行う上でも早急に詳細な解説が必要な状況にある。

そこで本報告では、これまで筆者が確認したシジミガムシ属の標本の中で、確実にシジミガムシと同定された標本、およびシジミガムシ属を専門的に研究されておられる Elio Gentili 博士からの私信を基に、その形態的特徴や分布、生態などの情報を整理してみた。また、同定の便を図るために、日本産シジミガムシ属の亜属への検索、およびシジミガムシ亜属 3 種の種への検索表を作成した。加えて日本産シジミガムシ属のチェックリストも作成した。なお、ヒメシジミガムシ亜属の種への検索は上手(2007)、コマルシジミガムシ亜属およびミゾシジミガムシ亜属に関しては Kamite *et al.* (2007) に詳しいので、そちらを参考にされたい。

なお、上手(2007)では、シジミガムシの雄交尾器を Gentili (1995) の引用図で示したが、Gentili (1995) の中で本種の雄交尾器側面図として図示されたものが、実は *L. nobilis* という別の種の図であ



図1. シジミガムシ (左♂, 右♀)。

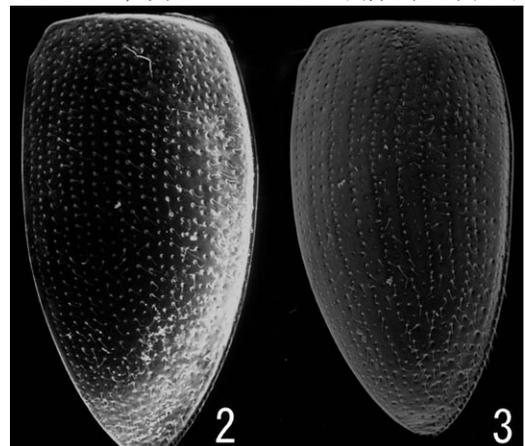


図2-3. 上翅. 2, シジミガムシ; 3, コモンシジミガムシ。

る間違いが判明した (Gentili 博士私信). ここに訂正し, 本報告で正しい雄交尾器を图示しておく.

種の解説

シジミガムシ *Laccobius bedeli* Sharp, 1884

体長 2.9–3.2 mm. 頭部および前胸背板は黒褐色で, 前胸背板の側縁部は黄褐色となる. 上翅は黄褐色で, 点刻の周辺では黒褐色となる. 頭部および前胸背板の点刻は明瞭. 上翅の点刻はほぼ同じ大きさで, 均一な 21 条の点刻列となる. 中脚跗節は脛節より明らかに長く, 後脚跗節は脛節とほぼ同長. 雄交尾器側片先端部はトゲを欠き, 中央片は先端から 2/5 周辺で強く膨らむ. また中央片腹面の基部から中央にかけて幅広く平圧部を有し, 中央から基部 3/4 にかけて急速に狭まる (図 4). また平圧部の中央から先端にかけて 20 程度の顆粒をそなえ (図 11), 側面からは鋸歯状に見える (図 12).

分布: 北海道, 本州 (宮城県, 神奈川県, 愛知県, 兵庫県, 広島県), 九州 (熊本県); ロシア, 中国, 韓国 (日本の産地を図 13 に示す; タイプシリーズは未検討のため, 北海道, 宮城県および神奈川県の分布については疑問が残る).

採集記録: 1♂, Nagoya, 20. iv. 1948, T. Nakane leg., E. Gentili 保管; 1♀, 愛知県名古屋市東山 25. v. 1948, S. Osawa leg., 松井英司保管; 1♀, 兵庫県小野市青野ヶ原, 20. viii. 1989, 森正人採集; 2♂, 同所, 30. v. 1991, 森正人採集, 1♂, 中島淳保管; 1♀, 同所, 2. vi. 1991, 森正人採集; 4♂1♀, 同所, 17. viii. 1993, 森正人採集, 2♂1♀, 上手雄貴保管; 8♂5♀, 同所, 11. x. 2010, 森正人採集, 1♂1♀, 上手雄貴保管; 3♂, 25. vii. 2012, 広島県東広島市, 司村宜祥採集; 1♂, 熊本県須恵村屯所, 8. vii. 1991, 松井英司採集; 1♀, 同所, 23. vii. 1991, 松井英司採集.

標本に関しては, 明記したものを除いて採集者が保管している.

生態に関する情報は少ないが, 兵庫県の観察例では, 生息水域は比較的大きな溜池のやや浅い場所, イネ科草本が繁茂するような環境であった.

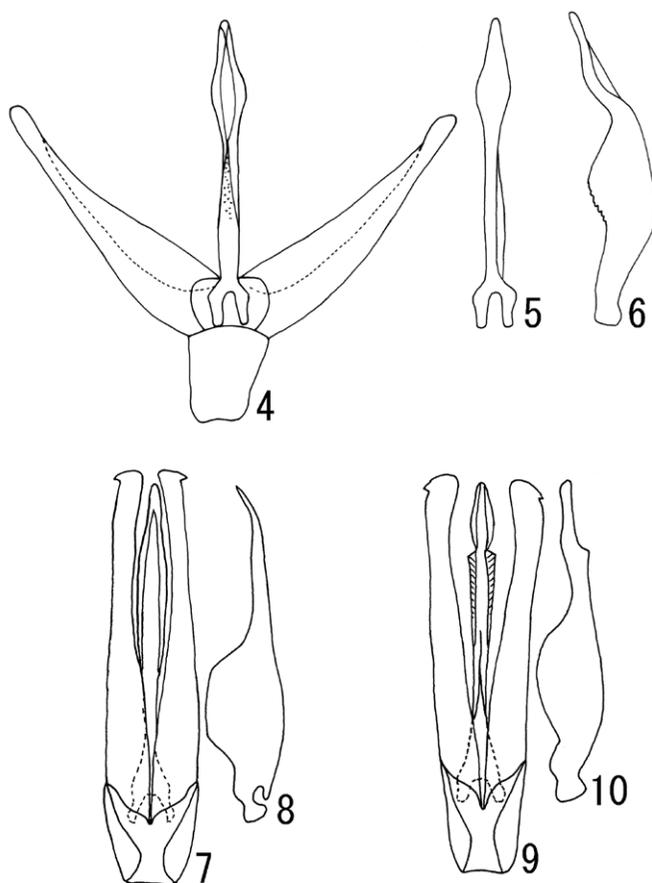


図4-10. 雄交尾器. 4-6, シジミガムシ; 7-8, ミユキシジミガムシ; 9-10, クナシリシジミガムシ. 4, 腹面; 7, 9, 背面; 5, 中央片背面; 6, 8, 10, 中央片側面 (7-10: 上手 (2007) より転写).

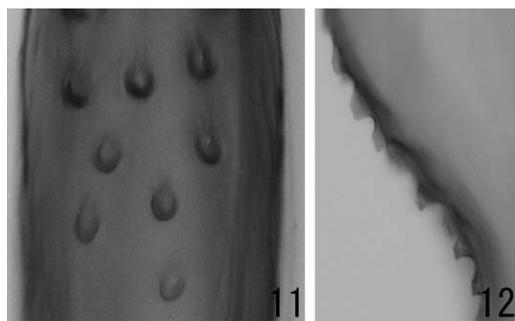


図11-12. シジミガムシ雄交尾器中央片の顆粒. 11, 中央片腹面中央付近; 12, 同側面.

水深は 50 cm 前後で, ミユキシジミガムシが好む湿地状の環境ではなかった. 広島県の観察例では, 生息水域は水生植物の豊富な比較的小さな溜池の岸近くで, 水深は 50 cm 前後であった. 熊本県の観察例では, 生息水域はコウホネの生える 6 畳ほどの小さな溜池の岸近くで, 水深は 1 m 前後であった. いずれの生息水域でも生息密度は大変低く,

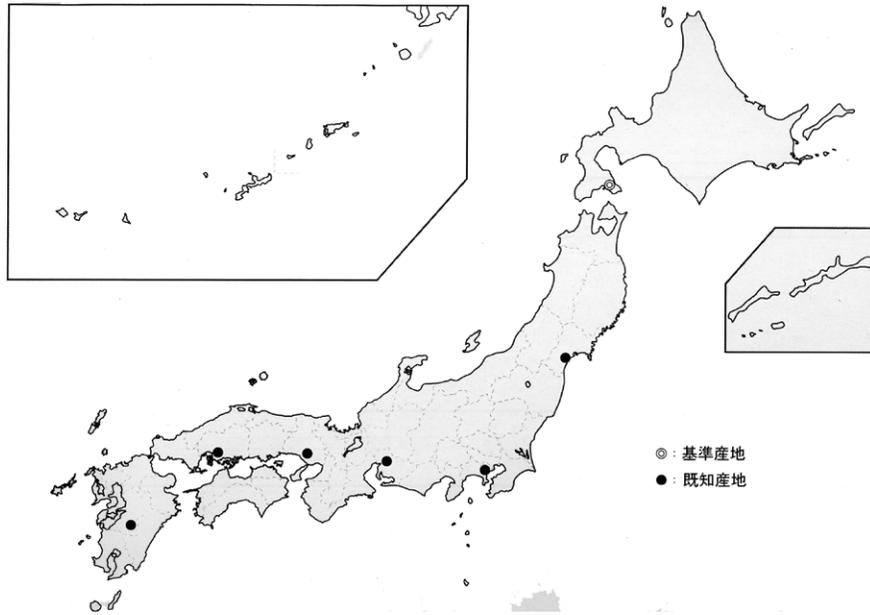


図13. シジミガムシの分布図.

通常のゲンゴロウ類の調査で採集される個体数は毎回1～数匹程度、本種を目的とした採集でも2時間採集で10数匹に留まっている。他のシジミガムシ類の生息密度と大きく異なる点は注目する必要がある。

成虫は4月から10月にかけて確認されている。

日本産シジミガムシ属の亜属およびシジミガムシ亜属3種の種への検索表

1. 頭部および前胸背板は微細印刻を欠く。上翅は翅端を除き黒色もしくは暗褐色。中脚附節は脛節とほぼ同長。後脚附節は脛節より明らかに短い。中部以北において岩盤の水が滴る場所に生息する。.....2
 - 上翅の色彩は様々であるが、一様に黒色もしくは暗褐色なることはない。中脚附節は脛節より明らかに長い。後脚附節は脛節とほぼ同長。主に河川や止水域に生息する(ただしコモシジミガムシ*L. oscillans*は中部以南において岩盤の水が滴る場所にも生息する)。.....3
2. 上翅は溝を欠く。体長1.8-2.5 mm.
 - マルシジミガムシ亜属 *Cyclolaccobius* (コマルシジミガムシ *L. masatakai* が山形県、福島県、茨城県、神奈川県、新潟県および富山県から確認されている)
 - 上翅の亜会合線付近に縦溝 (parasutural furrow) をそなえる。体長2.3-2.5mm.ミゾシジミガムシ亜属 *Glyptolaccobius* (ミゾシジミガムシ

3. 上翅点刻は大小様々で、点刻列は均一にはならない(図3)。体長1.7-2.8 mm。北海道から与那国島までの主に流水域において生息する(ただしチビシジミガムシ *L. roseiceps* のみ止水域に生息するが、本種は体長1.7-2.4 mm と非常に小さい)。.....
 - ヒメシジミガムシ亜属 *Microlaccobius*
 - 上翅点刻はほぼ同じ大きさで、均一な21条の点刻列となる(図2)。頭部および前胸背板は微細印刻を欠く。体長2.8-3.3 mm。北海道から九州にかけての止水域に生息する。.....シジミガムシ亜属 *Laccobius*.4
4. 雄交尾器側片先端部はトゲを欠く(図4)。中央片腹面中央付近に20程度の顆粒をそなえ(図11)、側面からは鋸歯状に見える(図12)。比較的深い水域を好む。.....
 - シジミガムシ(図1)
 - 雄交尾器側片先端部は外側に向けてトゲをそなえる(図7, 9)。中央片は顆粒を欠き、側面は滑らか。(図8, 10)。比較的浅い水域を好む。.....5
5. 雄交尾器中央片は先端付近で大きくくびれる(図9)。関東以北(関東は本種であることが多い)に生息する。.....クナシリシジミガムシ
 - 雄交尾器中央片は先端に向けて徐々に狭まる(図7)。関東以南に生息する。.....ミユキシジミガムシ

日本産シジミガムシ属のチェックリスト

コマルシジミガムシ *Laccobius* (*Cyclolaccobius*)

masatakei Kamite, Ogata et Hikida, 2007

分布：本州.

ミゾシジミガムシ *Laccobius* (*Glyptolaccobius*) *moriyai*

Kamite, Ogata et Hikida, 2007

分布：本州 (山形県).

シジミガムシ *Laccobius* (s. str.) *bedeli* Sharp, 1884

分布：北海道, 本州, 九州; 韓国, 中国, ロシア.

ミュキシジミガムシ *Laccobius* (s. str.) *inopinus* Gentili,

1980 (= *Laccobius* (s. str.) *miyuki* Matsui, 1986)

分布：本州, 四国, 九州; 中国, ロシア.

クナシリシジミガムシ *Laccobius* (s. str.) *kunashiricus*

Shatrovskiy, 1984

分布：北海道, 本州; ロシア.

ヒメシジミガムシ *Laccobius* (*MicroLaccobius*) *fragilis*

Nakane, 1966

分布：本州, 四国, 九州; 韓国, 中国, 台湾.

オキナワシジミガムシ *Laccobius* (*MicroLaccobius*)

nakanei Gentili, 1982

分布：沖縄永良部島, 沖縄本島, 宮古島.

コモシジミガムシ *Laccobius* (*MicroLaccobius*)

oscillans Sharp, 1884 (= ニッポンシジミガムシ *Laccobius* (*Ortholaccobius*) *nipponicus* Gentili, 1988)

分布：北海道, 本州, 四国, 九州, 対馬, 種子島, 屋久島, 宝島; 韓国, 中国, ロシア.

チビシジミガムシ *Laccobius* (*MicroLaccobius*)

roseiceps Régimbart, 1903

分布：本州 (愛知県), 種子島; 中国, インド, ベトナム, フィリピン, インドネシア, ニューギニア, オーストラリア.

アマミシジミガムシ *Laccobius* (*MicroLaccobius*) *satoi*

Gentili, 1989

分布：奄美大島, 徳之島.

ヨナグニシジミガムシ *Laccobius* (*MicroLaccobius*)

yonaguniensis Matsui, 1993

分布：与那国島.

謝辞

本稿をまとめるにあたり, シジミガムシに関する多くの助言をいただいた Elio Gentili 博士および本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厚く御礼申し上げます.

引用文献

Gentili E. & A. Chiesa, 1976. Revisione dei *Laccobius paleartici* (Coleoptera Hydrophilidae). Memorie della Società entomologica italiana, 54 (1975): 1-187.

Gentili E., 1980. Studi sui *Laccobius* (Coleoptera Hydrophilidae). Annuario Osservatorio di Fisica terrestre Museo Antonio Stoppani del Seminario Arcivescoviledi Milano (N. S.), 2 (1979): 29-35.

Gentili E., 1995. Hydrophilidae: 3. The genus *Laccobius* Erichson in China and neighbouring areas. Pp. 245-286. In Jäch, M. A. & Ji, L. (eds.). Water Beetles of China, Vol. I. - Wien: Zoologisch-Botanische Gesellschaft in Österreich und Wiener Coleopterologenverein, 410 pp.

林 成多, 2011. 島根県の水生甲虫. ホシザキグリーン財団研究報告特別号, (1), 117 pp.

上手雄貴, 2007. 日本産シジミガムシ属. 昆虫と自然, 42(2): 12-16.

Kamite Y., T. Ogata, & N. Hikida, 2007. Two new species of the genus *Laccobius* (Coleoptera, Hydrophilidae) from Japan. Elytra, Tokyo, 35(1): 34-41.

環境省, 2012. 第4次レッドリストの公表について. 報道発表資料, 環境省自然環境局野生生物課, 環境省ホームページ.

森 正人, 2012. 兵庫県 RDB 改訂に関わる情報 (甲虫). きべりはむし, 35(1): 21-30.

中島 淳・井上大輔, 2009. 福岡県におけるミュキシジミガムシの採集記録とシジミガムシ記録の訂正. 甲虫ニュース, (167): 22.

Sharp, D., 1884. The water-beetles of Japan. Transactions of the Entomological Society of London, (1884): 439-464.

Shatrovskiy, A. G., 1984. Obzor vodolyubov roda *Laccobius* Er. (Coleoptera, Hydrophilidae) fauny SSSR. Éntomologicheskoe Obozrenie, 63: 301-325.

(2012年12月1日受領, 2013年2月8日受理)

【短報】ツマグロアメイロカミキリの御蔵島の記録

伊豆諸島では採集記録が少ないと思われる (中村, 1975; 藤田, 1976), ツマグロアメイロカミキリ *Pseudiphra apicale* (Schwarzer) を御蔵島で野外採集しているので, 少々古い話ではあるが報告しておく.

1 ♀, 東京都御蔵島, 4. VIII. 1975, 大木裕採集・保管.

伐採地でのたたき網で採集した.

引用文献

中村俊彦, 1975. 伊豆御蔵島産の興味あるカミキリ2種. 甲虫ニュース, (29/30): 7.

藤田 宏, 1976. 三宅島でも採集されたツマグロアメイロカミキリ. Elytra, 3 (1/2): 32.

(大木 裕 225-0015 横浜市青葉区荏田北 2-17-13)