



*Tritona kubotai* Narukawa, 1994

ISSN 2185-9787

# さやばね

ニューシリーズ

No.7 September 2012

日本甲虫学会

SAYABANE N. S.  
The Coleopterological Society of Japan

## 日本産ベニボタルの同定マニュアル, IV

松田 潔

〒 599-8531 大阪府堺市中央区学園町 1-1

大阪府立大学大学院生命環境科学研究科昆虫学研究室

### Identification manual of the lycid-beetles in Japan, IV

Kiyoshi MATSUDA

前回でヒシベニボタル亜科の解説を終了したので、今回はホソベニボタル亜科の解説を行いたい。

#### ホソベニボタル亜科 *Ateliinae* Kleine, 1928

本亜科はヒゲナガホソベニボタル族 *Ateliini* とホソベニボタル族 *Dilophotini* の2つの族から構成される (Bocák & Bocáková, 2008)。ヒゲナガホソベニボタル族 (代表的な属は *Atelius* C.O. Waterhouse, 1878 と *Scarelus* C.O. Waterhouse, 1878) は東洋区に分布し、雌はこれまで発見されておらず、幼形成熟をするものと推定されている。

日本に分布する本亜科のベニボタルは、ホソベニボタル族のホソベニボタル属 *Mesolycus* とヒメホソベニボタル属 *Dilophotes* に所属し、雌雄ともに有翅である。

ホソベニボタル亜科のベニボタルは、細長い体と中央に1本の縦隆条をもつ前胸背板、長い触角などで特徴づけられる。これまで、ホソベニボタル族は外部形態的な特徴に基づきベニボタル亜科 *Lycinae* のクシヒゲベニボタル族 *Macrolycini* のシノニムとして扱われたり (Bocák & Bocáková, 1990)、また、雄交尾器の特徴からツヤバネベニボタル亜科 *Calochorominae* (現在はベニボタル亜科 *Lycinae* のツヤバネベニボタル族 *Calichromini* とされる) に含まれることもあった (Kazantsev, 2004) が、現在は、暫定的にホソベニボタル亜科に分類されている。

#### ホソベニボタル族 *Dilophotini* Kleine, 1928

体は細長く、両側縁が平行である。複眼は比較的小さい。触角は長く、弱い鋸歯状から扇状までの形状が認められる。前胸背板は中央前方に前縁から伸びる1本の縦隆条をそなえる。上翅は長く、背面は3本の縦隆線をもち、隆線間には粗く密に点刻される。脚は細長い。雄交尾器は側片を欠き、基片は大きく、非対称形である。

#### 日本産ホソベニボタル族 *Dilophotini* の属の検索表

- 1(2) 前頭はやや長い。雄交尾器のペニスは長い。.....ホソベニボタル属 *Mesolycus*  
2(1) 前頭は短い。雄交尾器のペニスは短い。.....ヒメホソベニボタル属 *Dilophotes*

#### ホソベニボタル属 *Mesolycus* Gorham, 1883

タイプ種: *Mesolycus puniceus* Gorham, 1883 (= *Eros atrorufus* Kiesenwetter, 1879) (日本)。

頭部は前方に向けやや張り出す。複眼は比較的小さい。触角は雌雄ともに弱い鋸歯状。前胸背板は横長で、前縁は前方に向け丸く張り出し、側縁は基部に向かって徐々に広がる。また、前角は幅広く丸くなり、後角は側方に強く張り出す。前胸背板は隆起縁で囲まれ、背面に前縁中央から始まる1本の縦隆条を備え、前角と後角の内側は強く

凹む。また、前縁部と側縁部は幅広く、粗く密に点刻される(図1)。上翅は細長く、3本の縦隆線を持ち、基部1/3より後方で裂開する。第1縦隆線は微弱である。各隆線間は粗く密に点刻され、微毛で被われる。跗節の爪は先端部で二裂する(図15)。雄交尾器のペニスは長く、先端部に付属片をもつ。また、側片を欠き、基片は大きく、非対称形である。東洋区と旧北区に分布し、これまでに8種が記録され、日本からは次の1種が知られている。

1. ホソベニボタル *Mesolycus atrorufus* (Kiesenwetter, 1879) (図1, 2, 7, 11, 15-17)

4.5-6.3mm。体は黒褐色。頭部・触角・前胸背板・小楯板・脚は黒褐色、黄褐色の微毛で密に被われる。上翅は暗赤褐色、赤紫色の微毛で密に被われる。前頭はやや長い。複眼は比較的小さく、雄の複眼間の距離は複眼長径の約1.5倍、雌では約2倍。触角は長く、弱い鋸歯状。小あごひげ末端節は斧形で、長さは幅の約2倍、前縁は幅広く丸められる。前胸背板は前縁が前方に幅広く丸く張出し、側縁は基部に向けてしだいに広がり、背面中央に前縁から伸長する1本の縦隆線をもつ。小楯板は先端部が幅広く丸められる。上翅は3本の縦隆線をそなえる。第1縦隆線は基部後方で微弱になる。隆線間は粗く密に点刻される。腿節・脛節ともに長く、跗節の爪は先端部で二裂する。雄交尾器のペニスは非常に長く、多少とも内側に湾曲し、先端部は基部から分離し、開口部に発達した付属物をそなえる。また、側片を欠き、基片は長く、非対称形である。6~8月に出現する。分布:北海道・本州・四国・九州・下甕島・屋久島・種子島・南千島;中国。

[備考] 西日本のホソベニボタルは前胸背板と上翅の色彩に黒化の傾向が多く認められ、四国産の黒化型は、var. *mediozonatus* Nakane, 1955とされている。タイプ産地は徳島県剣山。Kazantsev (2004)は香川県象頭山の雄1個体と山梨県鳳凰山の雌1個体を用いて、この型を種に昇格したが、タイプ標本の検討を行っていないので、ここではこれまで通りホソベニボタル *Mesolycus atrorufus* の黒化型として扱っておく。なお、日本産のホソベニボタルに関しては、屋久島産と種子島産は、本州産と比較して雄交尾器のペニスがか内側に湾曲せず、長さも短いことが確認されている。また、九州で採集された標本の中に未記載種が1種あることを認めている。これらについては、現在、検討中である。

ヒメホソベニボタル属 *Dilophotes* C. O. Waterhouse, 1879

タイプ種: *Lycus exilis* C. O. Waterhouse, 1878 (サラワク)。

頭部は前方に向けて伸長しない。複眼は頭部の側方につき、比較的小さい。触角は鋸歯状、または、扇状。前胸背板は横長で、前縁は前方に向けて丸く張り出し、側縁は基部に向けて徐々に広がる。また、前角は幅広く丸くなり、後角は側方に強く張り出す。前胸背板は隆起縁で囲まれ、背面に前縁中央から始まる1本の縦隆線をそなえ、前角と後角の内側は強く凹む。また、前縁部と側縁部は幅広く、粗く密に点刻される(図3)。上翅は細長く、会合部は小楯板後方から少しずつ離れる。背面は3本の縦隆線を持ち、各隆線間は粗く密に点刻され、微毛で密に被われる。跗節の爪は先端部で二裂する。雄交尾器の形態は変化に富むが、ペニスは比較的小さい。また、側片を欠き、基片は大きく、非対称形である。東洋区と旧北区ではユーラシア大陸東岸の島々に広く分布し、これまでに約70種が記録され、日本からは次の3種が知られている。

日本産ヒメホソベニボタル属 *Dilophotes* の種の検索表

- 1(2) 触角は雌雄ともに鋸歯状。4.9 mm。奄美大島。..... *Dilophotes matobai* Matsuda  
 2(1) 触角は雄では扇状、雌では鋸歯状。  
 3(4) 前胸背板は赤色。6.3-7.0 mm。本州。..... *Dilophotes ohirai* (K. Ohbayashi)  
 4(3) 前胸背板は黒色。5.5-6.2 mm。北海道。..... *Dilophotes vandyki* (Nakane)

2. アマミホソベニボタル *Dilophotes matobai* Matsuda, 2009 (図3, 4, 8, 12, 18, 19)

4.9mm。体は黒褐色。頭部・触角・前胸背板・小楯板・脚は黒色または黒褐色、黄褐色の微毛でやや密に被われる。上翅は黒色、赤褐色の微毛で密に被われる。前頭は短い。複眼は比較的小さく、雄の複眼間の距離は複眼長径の約1.5倍。触角は長く、弱い鋸歯状。小あごひげ末端節は斧形で、長さは幅の約1.3倍、前縁は幅広く丸められる。前胸背板は前縁が前方に幅広く丸く張出し、側縁は基部に向けてしだいに広がり、背面中央に前縁から伸長する1本の縦隆線をもつ。小楯板は先端部がわずかに凹む。上翅は3本の縦隆線をそなえる。第1縦隆線は基部1/3後方で微弱になる。隆線間は粗く密に点刻される。腿節・脛節ともに長く、跗節の爪は先端部で二裂する。雄交尾器のペニスは

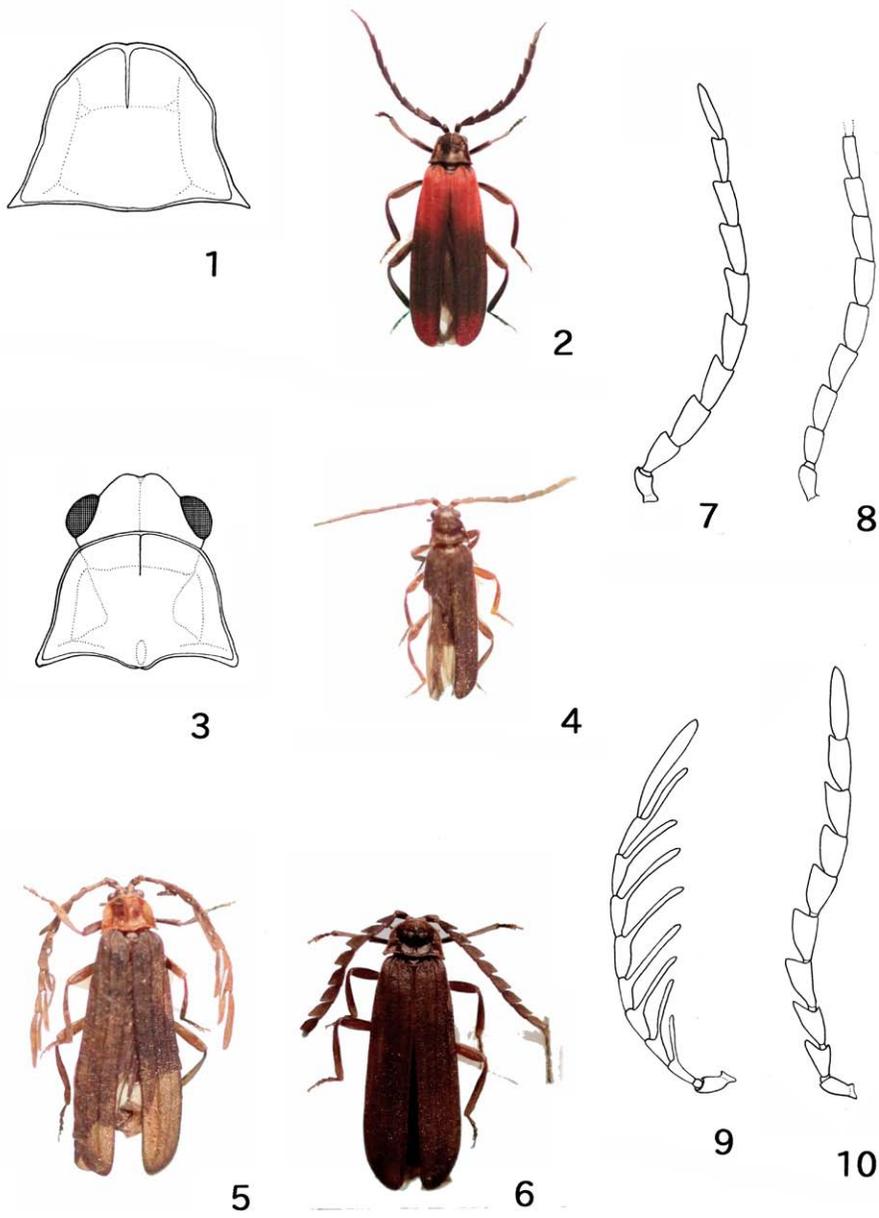


図1-10. ホソベニボタル属 (1, 2, 7) およびヒメホソベニボタル属 (3-6, 8-10) の前胸背板 (1), 背面図 (2, 4-6), 頭部と前胸背板 (3), および触角 (7-10). 2, 7, ホソベニボタル; 4, 8, アマミホソベニボタル; 5, 9, ムネアカホソベニボタル; 6, 10, ムネクロホソベニボタル.

短く、円筒状で、先端部に1対の尖った突起をもつ膜状の内袋をそなえる。また、側片を欠き、基片は長く、非対称形で、先端に向けて広がる。6月に出現するが、少ない。分布：奄美大島。

〔備考〕 本種は宇検村赤土山で得られたホロタイプ標本の雄1個体のみが知られている。

これまでのところ、南西諸島からヒメホソベニ

ボタル属の他の種は確認されていない。

3. ムネアカホソベニボタル *Dilophotes ohirai* (K. Ohbayashi, 1956) (図5, 9, 13, 20, 21)

6.3-7.0 mm. 体は黒褐色。頭部・触角・小楯板・脚・上翅は黒色または黒褐色，暗赤褐色の微毛で

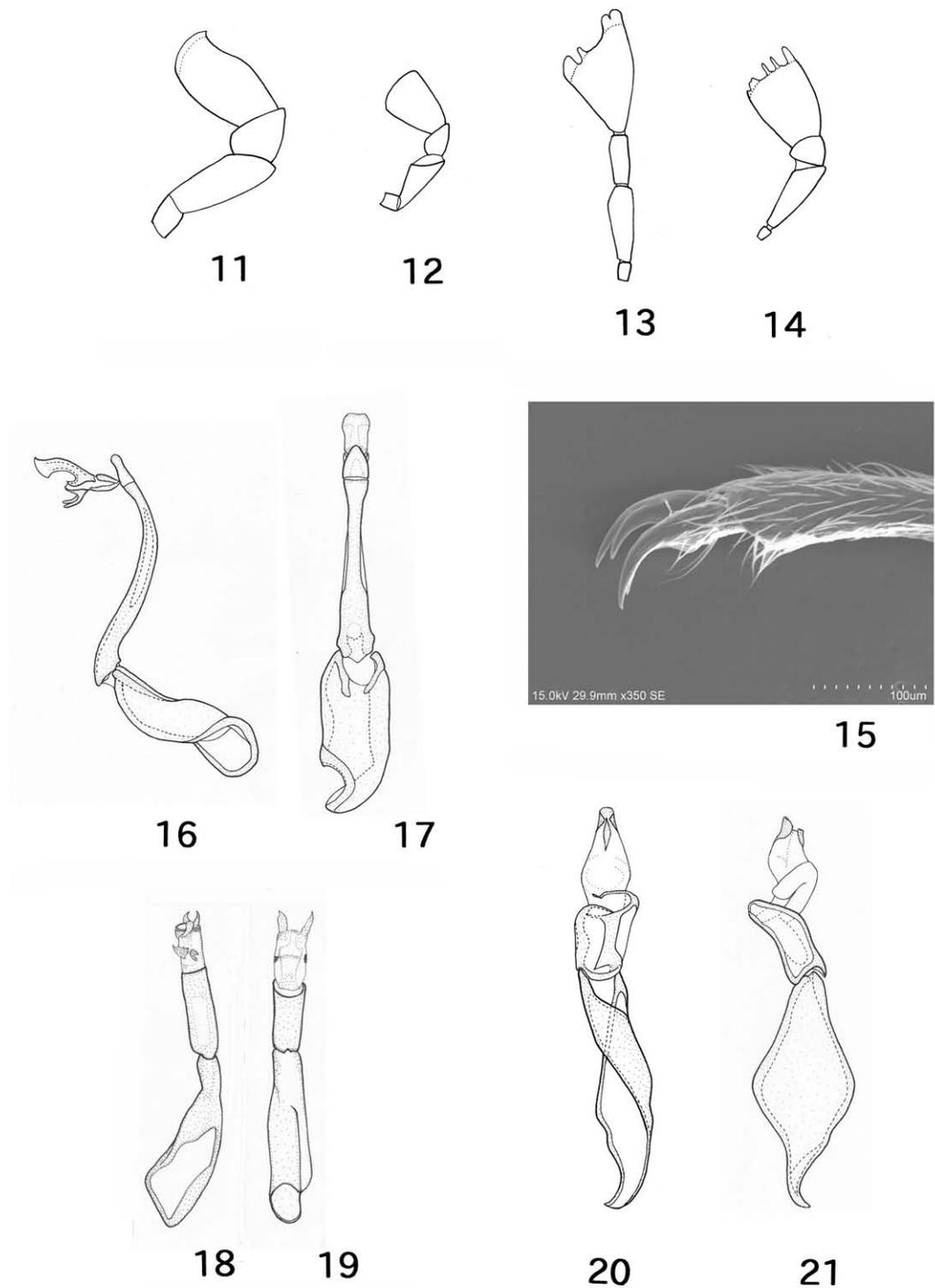


図11-21. ホソベニボタル属 (11, 15-17) およびヒメホソベニボタル属 (12-14, 18-21) の小あごひげ (11-14), 跗節の爪 (15), および雄交尾器 (16, 18, 20: 側面; 17, 19, 21: 腹面). 11, 15-17, ホソベニボタル; 12, 18, 19, アマミホソベニボタル; 13, 20, 21, ムネアカホソベニボタル; 14, ムネクロホソベニボタル.

やや密に被われる。前胸背板は赤色、赤色の微毛で密に被われる。前頭は短い。複眼は比較的小さく、雄の複眼間の距離は複眼長径の約1.8倍、雌では約2.2倍。触角は長く、雄では扇状で、第3節から10節までは先端部に長さの1.2～2.7倍までの長い分枝をもつ。雌では強い鋸歯状。小あごひげ末端節は斧形で、長さは幅の約1.5倍、前縁に数個の小突起をもつ。前胸背板は横長で、前縁が前方に幅広く丸く張出し、側縁は基部に向けてしだいに広がり、後角は側方に向けやや強く突出する。背面中央に前縁から伸長する1本の縦隆条をもつ。小楯板は先端部がわずかに凹む。上翅は3本の縦隆線をそなえる。第1縦隆線は微弱であり、隆線間は粗く密に点刻される。腿節・脛節ともに長い。雄交尾器のペニスは短く、円筒状で、先端部に1対の小さい突起をもつ膜状の内袋をそなえる。また、側片を欠き、基片は長く、非対称形で、中央後方で幅が最も広くなり、その後先端に向けて狭くなる。7～8月に出現するが少ない。分布：本州（中部山岳地域）。

〔備考〕本種と次種は *Stenolycus* 属の種として記載されたが、現在、この属はヒメホソベニボタル属のシノニムとして扱われている。

#### 4. ムネクロホソベニボタル *Dilophotes vandykei* (Nakane, 1970) (図6, 10, 14)

5.5–6.2mm。体は黒色または黒褐色。頭部・触角・前胸背板・小楯板・上翅・脚は黒色または黒褐色、黒褐色または暗赤褐色の微毛でやや密に被われる。前頭は短い。複眼は比較的小さく、雌の複眼間の距離は複眼長径の約1.9倍。触角は長く、雄では扇状で、第3節から8節までは先端部に長い分枝をもち、分枝の長さは各節の長さよりも長い（タイプ標本の雄は第9～11節を欠く）。雌では強い鋸歯状。小あごひげ末端節は斧形で、長さは幅の約1.5倍、前縁に数個の小突起をもつ。前胸背板は横長で、前縁が前方に幅広く丸く張出し、側縁は基部に向けてしだいに広がり、後角は側方に向けやや強く突出する。背面中央に前縁から伸長する1本の縦隆条をもつ。小楯板は先端部がわずかに凹む。上翅は3本の縦隆線をそなえる。第1縦隆線は基部を除き、微弱であり、隆線間は粗く密に点刻される。腿節・脛節ともに長い。雄交尾器のペニスは短く、円筒状で、先端部に鉤状の突起をもつ膜状の内袋をそなえる。また、側片を欠き、基片は長く、非対称形で、中央後方で幅が最も広くなり、その後先端に向けて狭くなる。7～8月に出現するが少ない。分布：北海道。

#### 引用文献

- Bic, V., 2002. Review of the genus *Dilophotes* Waterhouse (Coleoptera: Lycidae) of the Palearctic Region and Indochina. *Zootaxa*, 59: 1–26.
- Bocák, L. & M. Bocáková, 1990. Revision of the supergeneric classification of the family Lycidae (Insecta: Coleoptera). *Polskie Pismo Entomologiczne*, 59: 623–676.
- Bocák, L. & M. Bocáková, 2008. Phylogeny and classification of the family Lycidae (Insecta: Coleoptera). *Annales Zoologici*, 58(4): 695–720.
- Bocáková, M., & L. Bocák, 2007. Lycidae, In *Catalogue of Palearctic Coleoptera*, Vol. 4, Elateroidea-Derodontoidea-Bostrichoidea-Lymexyloidea-Clerioidea-Cucujoidea, edited by I. Löbl & A. Smetana, Apollo Books, Stenstrup: 935 pp.
- Kazantsev, S. V., 2000. On *Dilophotes* Waterhouse, 1879 and *Mimodilophotes* Pic, 1939 (Coleoptera: Lycidae). *Russian Entomological Journal*, 9 (4): 329–332.
- Kazantsev, S. V., 2003–2004. Morphology of Lycidae with some considerations on evolution of the Coleoptera. *Elytron*, 17–18: 73–248.
- Kazantsev, S. V., 2004. Contribution to the knowledge of Macrolycini with description of *Calcaeron*, new genus (Coleoptera, Lycidae). *Zootaxa*, 493: 1–32.
- Kiesenwetter, H., 1879. *Coleoptera Japoniae collecta a Domino Lewis et aliis*. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 23: 305–320.
- Kleine, R., 1933. *Lycidae, Coleopterorum Catalogus*, edited by S. Schenkling, Pars 128, W. Junk, Berlin. 145 pp.
- Kleine, R., 1942. *Bestimmungstabelle der Lycidae. Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren*, 123: 90 pp.
- Matsuda, K., 2009. Taxonomic notes on the lycid-beetles (Coleoptera: Lycidae) from Japan, I. - Descriptions of five new taxa from the Ryukyu Islands, Southwest Japan. *Entomological Review of Japan*, 64: 51–65.
- 松田 潔, 2011a, コクロハナボタル亜科. 日本産ベニボタルの同定マニュアル, I. さやばねニューシリーズ, (4): 1–4.
- 松田 潔, 2011b, ヒシベニボタル亜科 I. 日本産ベニボタルの同定マニュアル, II. さやばねニューシリーズ, (5): 1–10.
- 松田 潔, 2012, コクロハナボタル亜科 II. 日本産ベニボタルの同定マニュアル, III. さやばねニューシリーズ, (6): 1–6.
- Nakane, T., 1955. New or little known Coleoptera from Japan and its adjacent regions, XII. *Scientific Report of the Saikyo University (Nat. Sci. and Liv. Sci.)*, 2 (1): 24–42.
- Nakane, T., 1969. *Lycidae (Insecta, Coleoptera)*, Fauna Japonica, Academic Press of Japan, Tokyo. 224 pp.
- Nakane, T., 1970. Japanese Lycidae in the collection of California Academy of Sciences with notes on a few species from Manchuria (Insecta: Coleoptera). *Bulletin of the National Science Museum, Tokyo*, 13 (3): 357–361.
- Ohbayashi, K., 1956. New Lycidae from Japan (Coleoptera). *Akitu*, 5 (3): 57–59.
- 佐藤正孝・松田 潔, 1985. ベニボタル科. Pp. 92–107, 109.

原色日本甲虫図鑑 III. 500pp., 保育社, 大阪.

Waterhouse, C. O., 1878. On the different forms occurring in the Coleopterous family Lycidae, with descriptions of new genera and species. Transactions of the Entomological Society of London, 1878: 95-118.

Waterhouse, C. O., 1879. Lycidae, Illustration of typical specimens of Coleoptera in the collection of the British Museum, Part I, London. 83 pp.

(2012年9月7日受領, 2012年9月13日受理)

### 【短報】対馬におけるコガシラミズムシ科4種の記録

従来, 長崎県対馬のコガシラミズムシ科は, コガシラミズムシ *Peltodytes intermedius* (Sharp, 1873) のみの生息が確認されていた (Vondel, 1992). 筆者らは初記録と思われる3種を含むコガシラミズムシ科4種を対馬において採集しているので報告する.

#### 1. コガシラミズムシ *Peltodytes intermedius* (Sharp, 1873)

2頭, 対馬市美津島町鶏知, 11. IX. 2005, 緒方健採集・保管; 20頭, 対馬市美津島町浅茅山, 6. VIII. 1994, 吉富博之採集, 愛媛大学ミュージアム保管.

#### 2. シナコガシラミズムシ *Peltodytes sinensis* (Hope, 1845)

2♂1♀, 対馬市上県町志多留田ノ浜, 10. IX. 2005, 上手雄貴採集・保管; 5頭, 同所, 緒方健採集・保管. 前種に似るが, 頭頂に1対の暗色紋をそなえること, 後基節板後縁の突出が弱いこと, 雄交尾器の形態などにより比較的容易に区別することができる.

#### 3. チビコガシラミズムシ *Haliplus (Haliplus) simplex* Clark, 1863

1♂, 対馬市上県町志多留田ノ浜, 10. IX. 2005, 上

手雄貴採集・保管; 2頭, 同所, 緒方健採集・保管.

日本からは *H. minutus* Takizawa, 1931 として記録されていたが, Vondel et al. (2006) によって本種のシノニムとされた. 和名に関しては, 複雑な経緯があり, Takizawa (1931) は *H. minutus* を大陸の *H. simplex* とは区別して記載した上で, *H. minutus* をチビコガシラミズムシ, *H. simplex* をチョウセンコガシラミズムシとしている. 中根 (1985, 1987) は, *H. japonicus* Sharp, 1873 にチビコガシラミズムシをあて, *H. minutus* に対しては, エゾチビコガシラミズムシという和名を提唱している. また, 佐藤 (1984) および佐藤・吉富 (2005) は, *H. minutus* をチビコガシラミズムシ, *H. japonicus* をクビボソコガシラミズムシとしている. ここでは, 佐藤・吉富 (2005) に従い *H. simplex* に対しチビコガシラミズムシの和名で記録する. 日本産の同属他種とは, より小型 (2.5-2.7mm) で上翅の肩部が側方へ張り出すこと, また雄交尾器の形態などにより区別することができる.

#### 4. クロホシコガシラミズムシ *Haliplus (Liaphlus) basinotatus* Zimmermann, 1924

5頭, 対馬市美津島町浅茅山, 6. VIII. 1994, 吉富博之採集, 愛媛大学ミュージアム保管.



図1-4. 対馬産コガシラミズムシ科. 1, コガシラミズムシ; 2, シナコガシラミズムシ; 3, チビコガシラミズムシ; 4, クロホシコガシラミズムシ.