



甲虫ニュース

No. 139
September 2002

COLEOPTERISTS' NEWS

北海道産 *Rhagonycha* 属の解説 I

高橋 和弘

Notes on the Genus *Rhagonycha* (Coleoptera, Cantharidae) of Hokkaido, I

Kazuhiro TAKAHASHI

Abstract Sixteen species of the genus *Rhagonycha* of Hokkaido are illustrated and described. *R. atrovarya* WITTMER is newly recorded from Hokkaido. A key for the determination to the genus *Rhagonycha* of Hokkaido is given in the text.

はじめに

クロヒメジョウカイ *Rhagonycha latiuscula* SAHLBERG に代表される日本産 *Rhagonycha* 属は、体色がほぼ黒一色で、しかも小型という点特徴で、それ以外に目立つ外部標徴がほとんどない。そのため、一まとめにクロヒメジョウカイと同定されて、標本箱の片隅に置かれているケースが多いのではないかと想像される。

このため、同定が難しい属という状況が長く続いていたが、筆者は先般、ロシアの KAZANTSEV 博士との共著で北海道産の本属を検討し、8 種の新種を記載するとともに、中根 (1993) で記録された一部の種に対する見解をとりまとめ、整理を行った (KAZANTSEV & TAKAHASHI, 2001)。この論文は、新種記載を中心としたため、それ以外の北海道産の種についてはほとんど触れることができなかった。そこで、現時点で北海道に産する *Rhagonycha* 属 16 種について、同定のための検索表を作成するとともに、今回新種記載した種も含めて各種にコメントを与えたので、ここに報告したい。

この報文をまとめるに当たって、先般の論文で共著者になっていただき、大陸産の種との関係等についてアドバイスをいただいたロシア科学アカデミーの Sergey KAZANTSEV 博士、日頃から、ジョウカイボン科の研究についてご教示を賜っている名古屋女子大学の佐藤正孝博士、KAZANTSEV 博士との共同研究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ならびに中根コレクションを検査する機会を与えられた北海道大学総合博物館の大原昌宏博士に厚くお礼申し上げる。また、研究に当たって貴重な標本を提供いただいた方々、特に芳賀 馨、伊藤勝彦および滝沢春男の各氏に深く感謝したい。

北海道産 *Rhagonycha* 属の研究史

日本における本属の研究は、Pic が 1905 年に択捉島から *Rhagonycha caroli* を記載したことに始まる。その後、河野 (1935) は、この種を北海道から報告し、この種が北海道にも産することが明らかとなった。なお、この種は、後に WITTMER (1971) によって *R. latiuscula* のシノニムとなった。

その後、北海道の *Rhagonycha* 属はこの 1 種のみが知られる状況が長く続いたが、WITTMER (1971) によって 'Ishigaki, Nopporo' を基準産地として *R. nopporensis* が記載された。この 'Ishigaki' という地名は、通常は石垣島のことを指すと考えられるが、石垣島には 'Nopporo' (野幌) という地名が存在しないこと、本属の種が亜熱帯気候に属するこの島に産するとは考えにくいことから、この 'Ishigaki' は、北海道の地方名である 'Ishikari' (石狩) を書き誤ったのではないかと推定されている。なお、この推定は、実際に北海道の野幌周辺から本種が採集されていることから裏付けられている。この時点で北海道からは 2 種の *Rhagonycha* 属が知られることとなった。

その後、中根 (1993) は日本産の *Rhagonycha* 属の標本を調査し、日本から新たに 5 種の新記録種を報告し

た。北海道からは、*Rhagonycha sibirica* WITTMER, *R. coreana* PIC, *R. geniculata* GEBLER および *R. mongolica kurilica* WITTMER の 4 種が新たに記録された。この報告では、前掲の WITTMER (1971) や MEDVEDEV & RYVKIN (1989) に示された図を参考に同定が行われたことが文中に述べられており、大陸産の各種との詳しい比較は行われなかったようである。このため、後に KAZANTSEV & TAKAHASHI (2001) により、いくつかの種については、同定に問題があったことが指摘される結果となった。

KAZANTSEV (1994) は、極東ロシアの *Rhagonycha* 属を整理し、多数の新種を記載したが、その中で、北海道に関連するものとしては、*R. kurilica* が独立種という扱いとなった。また、この論文で、記載された *R. angulosa* KAZANTSEV, *R. pacifica* KAZANTSEV および *R. kabakovi* KAZANTSEV が伊藤他 (1999) により根室半島から後に記録された。

以上の結果、北海道 (千島列島は除く) から、9 種の *Rhagonycha* 属が知られることとなったが、中根博士の報告した種の取り扱い等、整理しなければならない問題を抱えていた。また、筆者や KAZANTSEV 博士の研究によって、未記載と考えられる種がいくつか存在していることが明らかになってきたことから、これらを早急に整理する必要がある、そのため KAZANTSEV および筆者の共同研究が行われるに至った。

Genus *Rhagonycha* ESCHSCHOLTZ, 1830 クロヒメジョウカイ属

Rhagonycha ESCHSCHOLTZ, 1830, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou II, I: 64.

type species: *Cantharis fulva* SCOPOLI, 1763, designated by DELKESKAMP, 1977

10 mm 以下の小型でやや幅広の種が多い。日本周辺では、体全体が一律に黒ないし黒褐色を呈する種が多いが、前胸背板のみが橙赤色となる種、あるいは、全体が黄褐色となるもの、さらに黄褐色をベースに上翅や前胸背板に黒紋を備えるものなど、色彩変異の幅は広い。上翅や前胸背板などに光沢をもつ種が多い。脚の爪は、雄雌ともすべての爪が 2 爪状となる。跗節第 5 節は第 4 節と接する。この形質は本属を他属と分ける上で、今のところもっとも重要な特徴となっている。雄交尾器は、ラテロファイセス (中央片側突起) を完全に欠くこと、パラメアの腹面に明らかに独立したセントラルプロセスと呼ばれる突起が発達する種が多いこと、これに対応してパラメア背面のドーサルプレート部分の伸長 (この部分は通常 2 裂状となりドーサルローブとなる) する種が多いことなどの特徴をもつ。これ以外の基本的な体の構造はジョウカイボン亜科のジョウカイボン族とほぼ共通である。

主として旧北区および新北区を中心に 300 種以上が記載されている。比較的大きな属であるだけに、ヨーロッパ産の種に関しては、主として雄交尾器の形態に基づいた種のグルーピングが提唱されている (DAHLGREN, 1968; ŠVIHLA, 1993)。これらの妥当性と北海道産の種群との関連については、今後の課題である。

本属のジョウカイボン族内における位置づけなど、系統関係は十分に研究されているとは言い難い。従来は *Armidia* 属や *Podistra* 属などが近縁であるとされてきたが、これらの属以外に、雄交尾器や雌交尾器の構造は *Micropodabrus* 属の各種と共通する部分が多く認められる。さらに、それ以外の外部形態などを総合的に判断すると、この両者はかなり近縁な属と考えられる。なお、近縁属を含めた *Rhagonycha* 属のジョウカイボン族内における正しい系統関係の解明については、DNA 解析等によってより客観的に検討されることが望まれる。

北海道産 *Rhagonycha* 属の種までの検索表

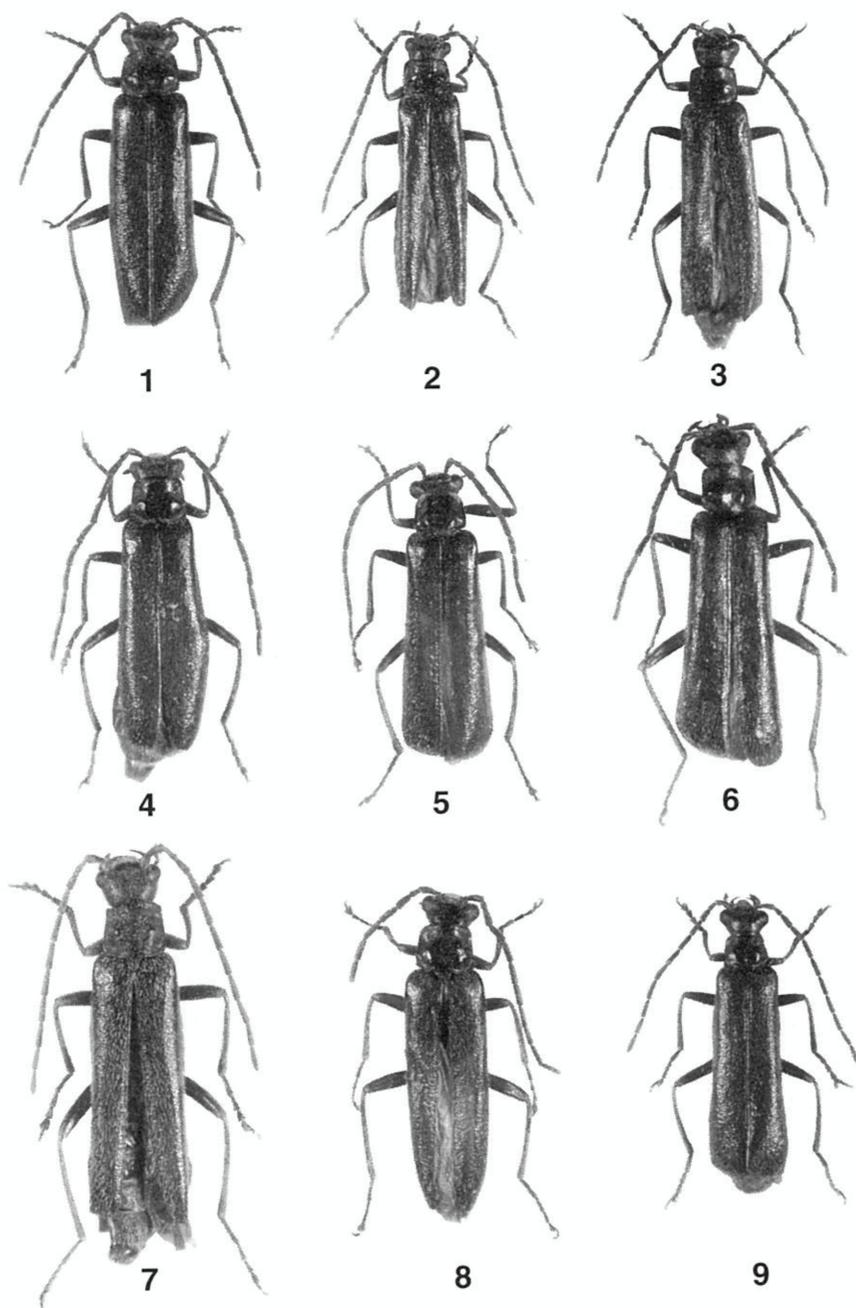
Key to the species of the Genus *Rhagonycha* of Hokkaido

北海道産の *Rhagonycha* 属は、ほとんどの種が黒一色で、外部形態にみられる差が軽微であるため、種の同定には雄交尾器の形態が重視される。したがって、検索表も雄交尾器の形態を用いるのがもっとも適しているが、一般には使いにくい検索表となるため、なるべく外部形態をキー項目に採用することとした。このため、個体変異が認められる種は、この検索表では正しい種に落ちない可能性も考えられる。したがって、同定に当たっては、必ず雄交尾器を抽出し、その形態もあわせて検討することをお勧めしたい。なお、参考までに、本文ならびに検索表で用いた雄交尾器各部の名称を図 17 に示す。なお、雌個体については、一部の種を除いて、現状では確実に種を同定できる方法がないため、検索表は省略する。

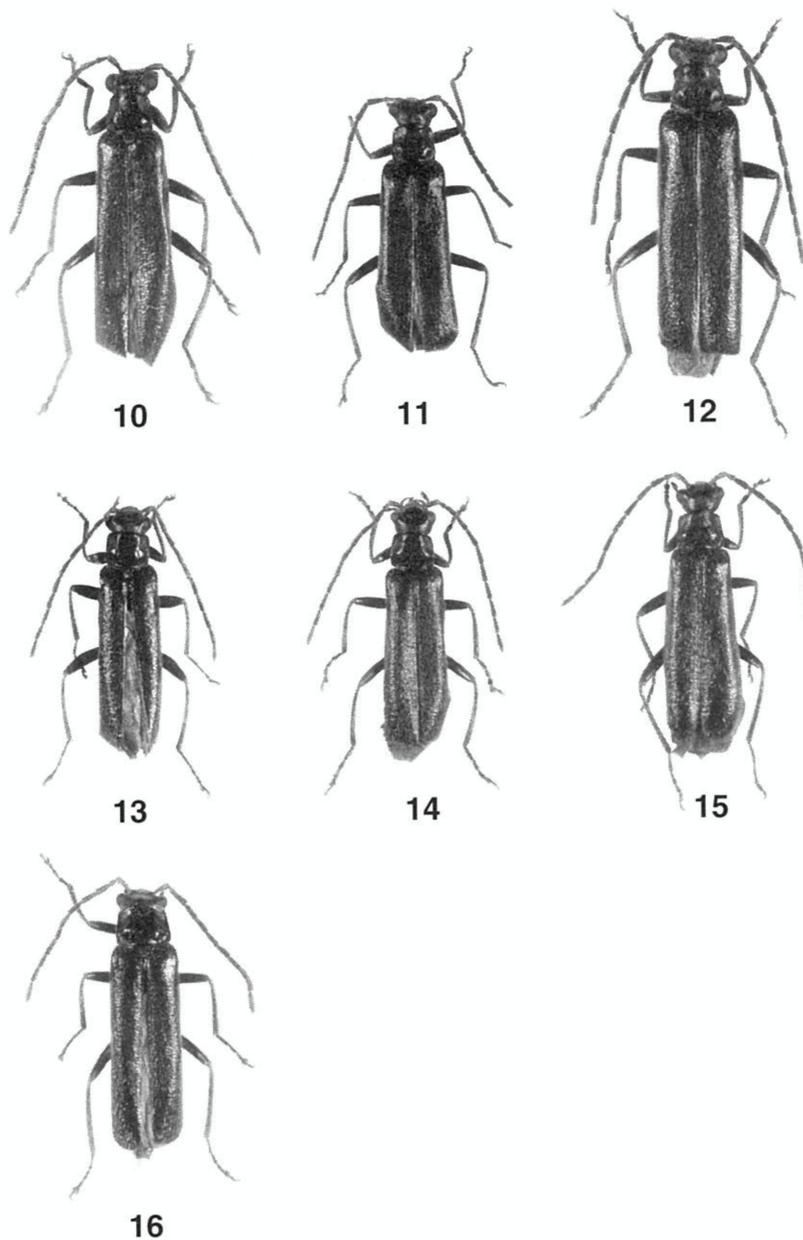
※以下の検索表および本文における体長および体幅については、軟弱なジョウカイボン科の種では、標本をそのまま測定すると、標本の姿勢や状態によって測定値が異なってしまうため、体長については、頭部、胸部、上翅を水平状態で、別個に測定したうえで、それらを合計した数値を採用した。このため標本を実測した数値よりも若干大きな値となるので注意されたい。なお、腹部は状態によって、また、体幅の最大値は通常上翅の部分となるが、これも上翅の状態によってその数字が大きく変化するため、すべて上翅肩の直後にある平行部分の測定値を最大体幅長として測定した。

1. 触角は全節がほぼ黄褐色で、先端節はやや暗色となる。前胸背板は幅が狭く、幅と長さはほぼ等長。♂交尾器のセントラルプロセスは側面から見ると比較的幅広く基部から先端までほぼ同様の幅を有する。体長は 7 mm 以上でやや大型の種。 *R. chirorodakensis*

- 触角の第3節より先端部は黒褐色を呈する。2
- 2. 触角第1,2節はほぼ黒褐色。3
- 触角第1,2節は黄褐色ないし茶褐色を呈する。9
- 3. 小あごひげ末端節はひじょうに幅広く長さは幅の2.1倍。前胸背板は横長、幅は長さの1.3倍。腹面から見た♂交尾器のベントラルプロセスは、パラメアの側面先端とほぼ同じ位置から分岐し、細長い。ドーサルプレートはよく伸長し、先端はほとんどえぐられない。*R. pseudogeniculata*
- 小あごひげ末端節はそれほど幅広くない長さは幅の2.4倍以上。前胸背板はやや横長、幅は長さの1.2倍以下。4
- 4. 前胸背板の前縁角は角張る。♂交尾器のベントラルプロセスは細長く、側面から見ると上方に、腹面から見ると内側に向かって顕著に湾曲する。*R. upepesankensis*
- 前胸背板の前縁角は丸まる。5
- 5. 触角第1節は長く、第2節の2.2倍。♂交尾器のベントラルプロセスは板状で、側面から見ると比較的幅広く基部から先端までほぼ同様の幅を有し、わずかに湾曲する。腹面からみると厚さはかなり薄い。*R. takizawai*
- 触角第1節は、第2節の2倍以下。6
- 6. 複眼は大きい。複眼間幅は複眼横径の3.3倍以下。7
- 複眼は小さい。複眼間幅は複眼横径の3.7倍以上。8
- 7. 複眼はひじょうに大きい。複眼間幅は複眼横径の2.6倍。♂交尾器はのベントラルプロセスは、腹面から見ると中央付近で内側に向かって屈曲する。*R. atrovaria*
- 複眼はやや大きい。複眼間幅は複眼横径の3.3倍。交尾器のベントラルプロセスは、側面から見ると中央部付近が最大幅となり先端に向かってじょじょに細まり、先端部はやや尖る。腹面から見るとほぼまっすぐで、内側に向かって屈曲することはない。背面からみた♂交尾器のドーサルプレートの先端は比較的深くえぐられる。*R. kurilica*
- 8. 触角第2節は相対的に短い、第3節は第2節の1.8倍。小あごひげ末端節は長さは幅の2.7倍。複眼は小さく複眼間幅は複眼横径の4.3倍。♂交尾器のベントラルプロセスは、比較的長く側面から見ると中央部付近が最大幅となり先端に向かってじょじょに細まり先端部はやや尖る。ドーサルプレートの先端は比較的浅くえぐられる。体長は6.5mm以下。*R. hokkaidoensis*
- 触角第2節は相対的にやや長い、第3節は第2節の1.4倍。小あごひげ末端節は細長く、長さは幅の3.1倍。複眼はやや小さく複眼間幅は複眼横径の3.7倍、♂交尾器のベントラルプロセスは、側面から見るとやや短く、先端に向かって細まるのみである。体長はやや大型で7mm前後。*R. pacifica*
- 9. 複眼は小さい。複眼間幅は複眼横径の3.7倍以上。10
- 複眼は大きい。複眼間幅は複眼横径の3.2倍以下。14
- 10. 前胸背板前縁角はやや角張る、小あごひげ末端節は細長く長さは幅の3.0倍以上、触角第1,2節は茶褐色。雄交尾器のベントラルプロセスは、腹面から見ると、基部がやや細まり先端ではふくらむ短い棍棒状となる。ドーサルプレートの先端はあまり伸長せず、その先端は大きくえぐれる。体長は6.5mm以上。*R. angulosa*
- 前胸背板前縁角は丸まる。小あごひげ末端節はやや幅広く長さは幅の3.0倍以下、触角第1,2節は黄褐色。雄交尾器のベントラルプロセスはパラメアから明らかに独立しており、やや細長く先端部内側は鉤状となる。体長は6.5mm以下。11
- 11. 腹面から見た♂交尾器のベントラルプロセスは比較的細く、基部から先端近くまでほぼ同じ太さ。12
- 腹面から見た♂交尾器のベントラルプロセスは中央部付近がふくらむ。13
- 12. 背面からみた♂交尾器のドーサルプレートの先端は浅くえぐられる。*R. nopporensis*
- 背面からみた♂交尾器のドーサルプレートの先端は比較的深くえぐられる。*R. hagai*
- 13. 腹面から見た♂交尾器のベントラルプロセスは、中央部が顕著に広がり、外側に張り出す；先端部内側は強く鉤状となる。*R. erimoensis*
- 腹面から見た♂交尾器のベントラルプロセスは長く、中央部がわずかに広がりやや外側に張り出す。*R. itoi*
- 14. 複眼はやや大きい。複眼間幅は複眼横径の3.2倍程度、♂交尾器のベントラルプロセスは前面あるいは側面からみてもひじょうに細長い。*R. coreana*
- 複眼はひじょうに大きい。複眼間幅は複眼横径の2.6倍以下。15
- 15. 触角第2節は相対的にやや短い、第3節は第2節の1.6倍。背面から見た♂交尾器のドーサルプレートは、やや幅広くえぐられ、各ドーサルローブは比較的幅が狭い。*R. latiuscula*
- 触角第2節は相対的にやや長い、第3節は第2節の1.3倍。背面から見た♂交尾器のドーサルプレートは細長くえぐられ、各ドーサルローブは比較的幅が広い。*R. kavakovi*



- 図1. Habitus of *Rhagonycha angulosa* KAZANTSEV, 1994 from Hokkaido.
 図2. Habitus of holotype of *Rhagonycha pseudogeniculata* KAZANTSEV et TAKAHASHI, 2001.
 図3. Habitus of *Rhagonycha kurilica* WITTMER, 1971 from Hokkaido.
 図4. Habitus of holotype of *Rhagonycha hokkaidoensis* KAZANTSEV et TAKAHASHI, 2001.
 図5. Habitus of *Rhagonycha atrovaria* WITTMER, 1971 from Hokkaido.
 図6. Habitus of *Rhagonycha pacifica* KAZANTSEV, 1994 from Hokkaido.
 図7. Habitus of holotype of *Rhagonycha chirorodakensis* KAZANTSEV et TAKAHASHI, 2001.



- ☒ 8. Habitus of holotype of *Rhagonycha takizawai* KAZANTSEV et TAKAHASHI, 2001.
- ☒ 9. Habitus of *Rhagonycha latiuscula* (SAHIBERG, 1885) from Hokkaido.
- ☒ 10. Habitus of *Rhagonycha kabakovi* KAZANTSEV, 1994 from Hokkaido.
- ☒ 11. Habitus of *Rhagonycha coreana* PIC, 1921 from South Korea.
- ☒ 12. Habitus of holotype of *Rhagonycha upepesankensis* KAZANTSEV et TAKAHASHI, 2001.
- ☒ 13. Habitus of *Rhagonycha nopporensis* WITTMER, 1971 from Hokkaido.
- ☒ 14. Habitus of holotype of *Rhagonycha hagai* KAZANTSEV et TAKAHASHI, 2001.
- ☒ 15. Habitus of holotype of *Rhagonycha erimoensis* KAZANTSEV et TAKAHASHI, 2001.
- ☒ 16. Habitus of holotype of *Rhagonycha itoi* KAZANTSEV et TAKAHASHI, 2001.

***Rhagonycha angulosa* KAZANTSEV, 1994** キャロルヒメジョウカイ (図1, 18)

KAZANTSEV, 1994, Zool. Zh., 73 (7/8): 77 (Yakutia, Kempendey).

体全体はほぼ黒色ないし黒褐色; 触角第1, 2節, 腿節先端部, 脛節, 大あごおよび爪は茶褐色. 複眼はやや小さい; 複眼間幅は複眼横径の3.7倍. 小あごひげ末端節は細長い; 長さは幅の3.1倍. 触角の各節間比は2.0:1.0:1.5:2.0:2.0:2.0:2.0:2.0:1.9:2.1. 前胸背板はやや横長; 長さは幅の1.1-1.2倍; 前縁角はやや角張り, 後縁角は角張る. 上翅は細長く長さは幅の2.8-3.2倍. ♂交尾器のペントラルプロセスは, 腹面から見るとパラメアの側面先端とほぼ同じ位置から分岐し, 基部がやや細く先端に向かってふくらむ短い棍棒状となる; ドーサルプレートの先端はあまり伸長せず, その先端はやや幅広くえぐれる (図18).

体長: 6.5-7.8 mm; 体幅: 1.7-1.8 mm.

分布: シベリア, 沿海州, 北海道, 本州 (高山帯)

本種は, MEDVEDEV & RYVKIN (1992) によって, *R. caroli* とされた種で, 中根 (1993) はこの見解に従って, 本種を *R. caroli* として本州から再び報告している. しかし, MEDVEDEV 他がなぜこの種に対して *R. caroli* と同定したのかは不明である. *R. caroli* のタイプ標本は, WITTMER (1972) の調査により *R. latiuscula* のシノニムとされたが, この見解を否定する論文は出されていない. したがって, 現状では, 当時無名であったこの種に対して *R. angulosa* と命名した KAZANTSEV (1994) の記載が有効ということになる.

この形態をもつ種に対する北海道から記録は, 芳賀 (1998) がウベペサンケ山から *R. caroli* Pic として初めて報告し, その後, 伊藤他 (1999) により根室半島から *R. angulosa* KAZANTSEV を用いて報告されている. 筆者の手元にも道内各地の標本があるが, 根室半島を除いて, 産地は標高がやや高い地点に片寄る傾向が認められる. なお, 本種は, 本州でも高山帯を中心に各地に分布しており, *R. caroli* として報告された至仏山 (中根, 1993) および早池峰山 (高橋, 1997) の記録の他, 秩父山地および南アルプスの標本が手元にある.

なお, 本種の基準産地はシベリア中北部のヤクーツクであるが, 大陸産では, 沿海州産の個体を検している. その結果によれば, 北海道, 本州産とも交尾器等に大きな形態差は認められず, 日本産の本属の種の中では, 比較的分布の広い種と考えられる.

***Rhagonycha pseudogeniculata* KAZANTSEV et TAKAHASHI, 2001** タイセツクロヒメジョウカイ (和名新称)

(図2, 19)

KAZANTSEV et TAKAHASHI, 2001, Jpn. J. syst. Ent., 7: 277 (Mt. Upepesanke).

体全体はほぼ黒色ないし黒褐色; 触角第1節先端部および第2節基部は茶褐色; 大あごおよび爪は黄褐色. 複眼は小さい; 複眼間幅は複眼横径の4.2倍. 触角の各節間比は1.9:1.0:1.5:1.8:1.9:2.0:2.0:1.9:1.6:2.0. 小あごひげ末端節はひじょうに幅広く, 長さは幅の2.1倍. 前胸背板は横長; 長さは幅の1.2倍; 前縁角後縁角ともに丸まる. 上翅は細長く長さは幅の3.4倍. ♂交尾器のペントラルプロセスは, 腹面から見るとパラメアの側面先端とほぼ同じ位置から分岐し, 細長い; ドーサルプレートはよく伸長し, 先端はわずかにえぐれる (図19).

体長: 6.1 mm; 体幅: 1.4 mm.

分布: 北海道 (高山帯)

ウベペサンケ山からハイマツのピーティングによって採集された個体を基に記載された. なお, 中根 (1993) が報告した *R. geniculata* GEBLER は, 図示された交尾器の形状から本種の同定誤りではないかと考えられたため, KAZANTSEV et TAKAHASHI (2001) で本種に訂正された. その後, 中根コレクションにある標本を直接検討した結果, この処置で間違いないことが再確認された. ♂交尾器のドーサルプレート先端がほとんどえぐられないため, 北海道産の他種との区別は容易である. ♂交尾器の形態等から考察すると, 系統的には *R. geniculata* GEBLER が最も近縁であるが, この種はドーサルプレートの先端部がまったくえぐられないことで区別できる.

(神奈川県平塚市)

イリオモテマドボタルという種について

川島 逸郎

日本のホタルといえば、一般的な印象としてはほぼ9割方の顔ぶれも揃い、分類学的に、さらにはさまざまな分野での研究をも進んでいるといったような印象を受ける方も多いのではないだろうか。筆者も学生時代に熱中していたトンボ目の発生や生活史の多様性から派生して、まったく異なる分類群であるコウチュウ目のホタルに目が向いたのも、決して分類学的な研究を志してのことではなかった。それは、およそ甲虫の成虫とも思えないほど顕著な幼虫型の雌が出現したり、種によって翅の退化が様々な段階で出現することに対して、その発生機構や形態・生態学的な側面に興味を抱いたことや、アクアティック・グローワームとして世界的にも有名な、水生の幼虫期をもつゲンジボタル・ヘイケボタル以外の種では、幼虫期の形態や生活史・生態の詳細は思いのほか解明が進んでいないことに大きな関心を持ったことによる。そのような経緯でホタルの調査を開始したが、生態や幼虫期の調査を進めるにしたがって、それまでに記載されてきた種もしくは亜種といった、成虫の形態のみに基づいた分類学的な枠組みや扱いに疑問を抱くことも増えてきた。そこで今一度原点に戻るべきとの見地から、再度自分自身の目でホロタイプを調査・観察しておく必要性の大きいことを日々感じていた。

今回取り上げたイリオモテマドボタルは、故中根猛彦博士によってマドボタル属の1種として *Pyrocoelia iriomotensis* という名のもとに記載された (NAKANE, 1985)。その和名・種名の通り、八重山諸島西表島産の標本に基づいている。記載に用いられた標本はホロタイプの雄1個体のみ、原記載およびデータラベル (図1, 2) から、タイプ・ローカリティーは西表島西部の白浜、採集されたのは記載に遡ること12年前の1973年7月31日、採集者はK. Yasudaとある。また、マジックペンで"33"と書かれた不正形に切断された紙片 (図2) がラベルとともに付されていたが、これは何を意味するのか不明である。

筆者はかねてより八重山諸島においてもホタル科昆虫の調査を実施してきたが、マドボタル属では冬期を中心に出現する大型のオオシママドボタル *P. atripennis* LEWIS と、それより小型で春期に出現するサキシママドボタル (ハラアカマドボタル) *P. abdominalis* NAKANE の2種を確認しているにとどまり、第3の種、すなわちイリオモテマドボタルの存在をどうしても確認できずにいる。これは幼虫の調査においても同様で、どうしても3種目の存在が発見できない。そのような経過の中で、今回特に取り上げるに到ったイリオモテマドボタルなる種はいかなる存在か、大きな懸案事項のひとつとして残されていた。ホタル科の多くの種 (もしくは亜種) において通例のことながら、各部の形態や色彩は各種ごとにより変異に富み、意外にも近似種間において明確な区別ができる形質には乏しい。実際上は、産地 (採集地) やそれまでの経験則で一応の区別や同定処置を行うような状況も稀なことではない。イリオモテマドボタルについても、原記載のみでは他の近似種から明確に区別するのは困難と思われた。西表島産ということで、とくにサキシママドボタルとの関係が気になる点であった。記載には雄交尾器と腹部末端節形状の図が付されているが、そのいずれもが実質的には種を特定して、なおかつ近似種間を明確に区別する際の有効な形質とは言い難い。記載文中でとくに気になったのは前胸背板頂上部の色彩で、"pale fulvous"とされている。これは和訳すれば淡黄褐色とでも表現すればよいのか、

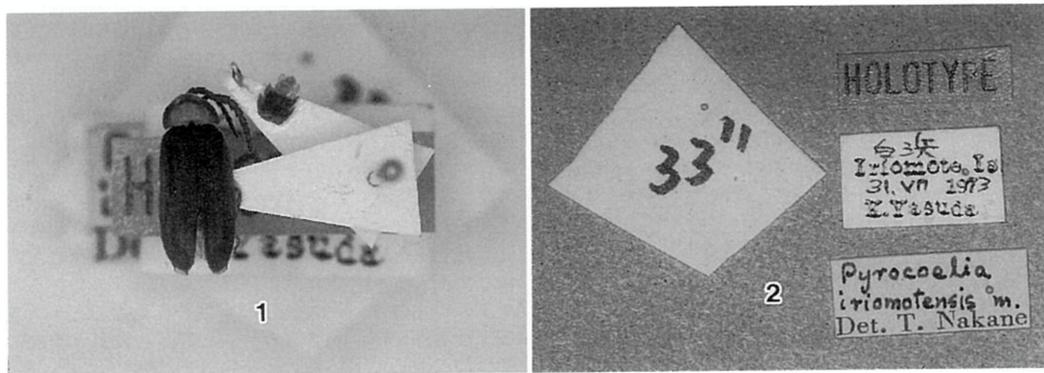


図1-2. 1: ホロタイプ標本全形, 2: ホロタイプラベル.

KAWASHIMA, I., Notes on the lamyrid species, "*Pyrocoelia iriomotensis* NAKANE, 1985" (Coleoptera; Lampyridae; Lampyrinae).

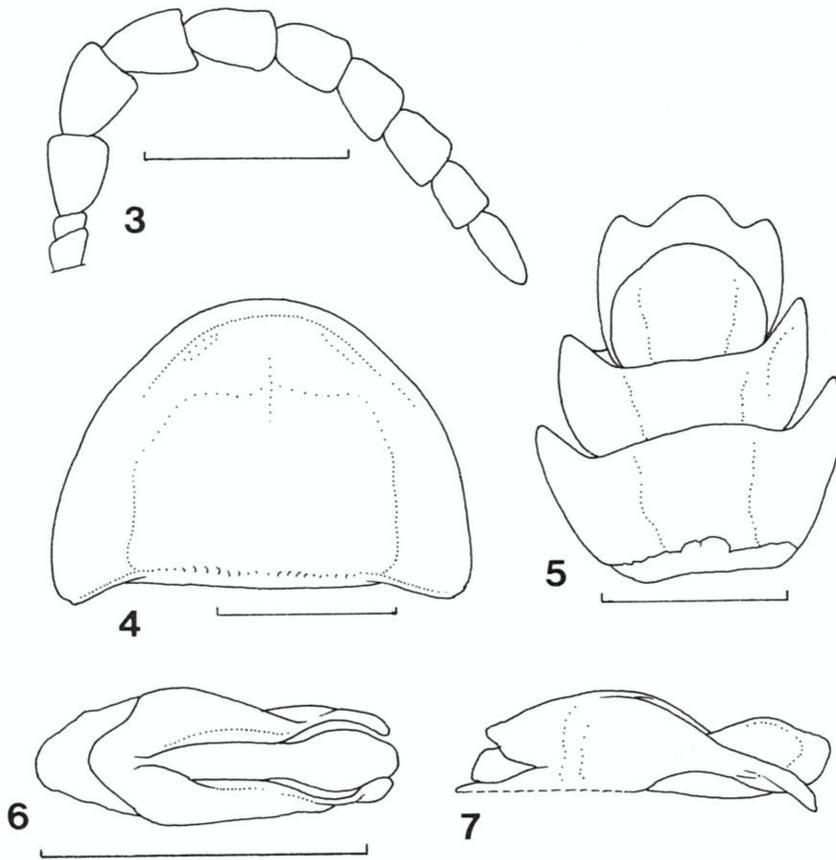


図3-7. 3: 左触角(背面), 4: 前胸背板(背面), 5: 腹部末端3節(腹面), 6: 雄交尾器(腹面), 7: 雄交尾器(側面).
Scale: 1 mm.

サキシマドボタルでは鮮やかな紅色(ときにやや淡い桃色)であることから、この点に関してのみが唯一明瞭に異なることが読みとれたわけである。また、イリオモテドボタルの採集された時期は夏期7月であるいっぽう、サキシマドボタルは通常では春期に出現する。しかし、サキシマドボタルを幼虫から飼育すると、雄成虫では時として前胸背板中央部の色彩が淡褐色の個体や脱色されたように色抜けしている個体が羽化することがある。また、通常野外においては春期に出現するが、室内飼育という条件のためであるのかは不明ながら、時期はずれの時期に蛹化、羽化してしまうことも少なくない。そのような経験を踏まえて、恐らくはイリオモテドボタルなる種は、サキシマドボタルの色変わりかつ時期はずれの個体ではなからうかと想像を巡らせていた。

現在、東京都立大学理学部でホタルの分子系統学的研究を精力的に進められている鈴木浩文博士、古くからホタル科の分類学的研究面で大きな貢献をされてきた名古屋女子大学大学院の佐藤正孝教授とともに、最新の知見に基づいたホタル類(ホタル科およびイリオモテボタル科)のチェック・リストを作成中でもあることから、これを機会としていくつかの疑問種や日本からの不確実種とともに本格的な調査をおこなうことにした。各方面に周知の通り、故中根博士の膨大なコレクションは北海道大学総合博物館に移されて保管されている。幸いにして許可をいただくことができ、イリオモテドボタルのホロタイプ(図1)をお借りすることができた。重要なホロタイプ標本が無事手許に到着したことにまず安堵感を得、多大なる興味と静かな興奮を胸に開封してみた。一見して、まず非常に小さいとの印象を受けた。改めて実体顕微鏡を用いて詳細に検討を開始した。交尾器(図6,7)は摘出済みで、切り離された腹部の末端3節分(図5)とともに別の台紙に貼り付けられていた。前胸背板中央部の色彩は確かに原記載の通りで、ごく淡い黄褐色(淡黄色ともいえようか)であったが、標本そのものは全体的にやや褪色が進んでおり、上翅などかつては黒色であったであろう部分は褐色味が増していることを考慮すれば、前胸中央部の色彩も褪色が進んだ状況下にあることも十分考えられる。さら

に、腹部腹板の色彩は、サキシママドボタルが桃色（あるいは紅色と表現できるかもしれない）であるのとは全く異なって、黒褐色であった。この点は当初サキシママドボタルの変異個体と予想していただけに、それとはまったく異なる状況に直面し大きな驚きと当惑を覚えた。褪色が進行していたとしても、サキシママドボタルのような紅色は淡くなったり白化したりこそすれ、黒褐色に変化することはまず考えにくい。また、しごく大雑把な表現を許していただけるなら、サキシママドボタルの体形は幅広く、むしろ本州のオオマドボタルもしくはクロマドボタル（余談ながら、この「2種」の区分も実質上は明確でなく、今後の大きな調査課題の一つである）に類似している。いっぽう、沖縄本島に分布するオキナワマドボタルはやや細身で、一見すると別属のオバボタルに似ているとの印象を受ける。肝心のイリオモテマドボタルに関していえば、体もそれほど幅広いわけではなく、筆者の主観ではあるものの、どちらかといえば細身でオキナワマドボタルに似ているとの印象がある。こうした点については将来、各種ごとに改めて正式に各部の測定値・相対値を明確にしておく必要がある。触角（図3）や脚も細身で、こうした点もオキナワマドボタルによく類似している。要は筆者の抱いた印象というのは、イリオモテマドボタルのホロタイプ標本は非常に小形ながら総じてオキナワマドボタルにきわめて類似していて、付されたデータが無かったとすれば両者を明確に区別することは不可能ということである。ちなみにオキナワマドボタルの前胸中央部の色彩は鮮やかな赤色であるが、これも標本の状態によって容易に変色してしまう。データを疑ってしまえば元も子もないのであるが、ひと頃、鳥のミヤコショウビンで疑問が提示された折りの事例の如く、過去の標本に付された産地は、仮に疑いが持ち上がったとしても、それを誤りであるとみなしかつ証明する術を見いだすのはほぼ困難に近い。当面はデータを信じて夏期の西表島で本種と同定されるマドボタル成虫の探索に努めるしかないのかもしれない。

なお、データラベル（図2）はかなり不鮮明な活字（「白浜」と日付は手書き）で印刷されており、筆者の乏しい経験からは恐らく琉球大学に関わる標本であったように思われる。タイプ系列ではないが、琉球大学に由来する別種の標本で、これとよく類似したラベルを実検したことがある。採集者は上述したように K. Yasuda と印刷されているが、この方に関する情報も筆者は持ち合わせておらず、読者ご諸賢のご教示をお願いしたい。もしこの方の所在が判れば、その採集状況についての詳細をお伺いできる可能性も残されているのではないかと淡い期待も抱いている。

なお、イリオモテマドボタルのホロタイプ標本の測定値は次の通りである。前胸最大幅：2.35 mm、前胸長（正中線に沿って）：1.60 mm、左上翅最大幅：1.55 mm、左上翅最大長：5.90 mm、後脚径節長：1.60 mm。なお、原記載では、“Length: 7.5 mm; width: 3 mm”と記載されているが、前胸と上翅とはやや角度差があり、前胸はやや下方へ傾斜した状態にある。また、上翅は左右がわずかに開いているが、いずれの測定値もどの部位・条件下で計ったものかは不明である。

以上のように、イリオモテマドボタルなる種（ホロタイプ標本）に関する情報や現状を記述してきたが、夏期に西表島において採集された本種とみなされる標本を所持している、もしくは採集した経験があるという方がおられたら、ぜひ諸情報のご提供をいただければ幸いである。

本報文を作成するに当たり、ホロタイプ標本の借用を許可してくださった北海道大学総合博物館の大原昌弘博士、借用に際して多大なお骨折りをいただいた北海道大学農学部昆虫体系学教室の丸山宗利氏に深く感謝申し上げますと結びとしたい。

引用文献

NAKANE, T., 1985. New or little-known Coleoptera from Japan and its adjacent regions, XXXVIII. *Fragm. Coleopt., Kagoshima*, (38/40): 153-164.

(神奈川県横須賀市)

○東京都奥多摩町におけるワタナベソコメツキダマシの採集例

ワタナベソコメツキダマシ *Nematodes watanabei* HISAMATSU, 1963 は、伊豆諸島御蔵島で採集された標本に基づいて命名記載された種である。その後は各地から記録され、現在では伊豆諸島八丈島、本州、四国、琉球そして台湾にも広く分布することが明らかになっている（久松, 1989: 347）。個体数は、伊豆諸島などでは比較的多いが、本州における採集例は少ないようである。筆者は、奥多摩町で採集された本種の標本を検査することができたのでここに記録しておきたい。

1♂, 東京都奥多摩町日原, 3. V. 1967 (筆者保

管)。

末筆ながら、貴重な標本をご恵与くださった、東京都の小宮次郎氏に厚くお礼申し上げます。

参考文献

HISAMATSU, S., 1963. Six new species of Eucnemidae from Japan (Coleoptera). *Trans. Shikoku ent. Soc.*, 8: 31-22, 7 figs.

久松定成, 1989. コメツキダマシ科. 日本産昆虫総目録: 346-348.

鈴木 互, 1980. *Nematodes watanabei* HISAMATSU の新分布地. 甲虫ニュース, (51): 7.

(東京都世田谷区, 鈴木 互)

アカオオハナコメツキの分布と形態の概要について

大平仁夫・城戸克弥¹⁾

G. LEWIS (1894) が九州の鹿児島から自身で採集した標本に基づいて新種として記載した *Platynychus ferrugineus* (原記載では *Cardiophorus ferrugineus*) は、原記載以降に全く採集記録がなかった種である。最近になって大平 (2002) が本種の syntype 標本を紹介したことがきっかけになって、筆者の一人である城戸の採集品の中から本種が偶然に見いだされた (城戸, 2002)。ここでは主として本種の雌雄の形態とその後判明した産地などについての概要を報告する。

原記載からの経緯

G. LEWIS が 1869~1871 年に九州に滞在していた間に採集したコメツキムシ類の大部分は E. CANDÈZE (1873) のもとで同定され、新種も含めて 58 種が報告されている。その中に南西アジアの Cambodia, India, Sur Lanka 地方に分布する *Cardiophorus sobrinus* という種がその採集品の中にあつたことを記録している。しかし、G. LEWIS (1894) はこれは誤同定であるとして、*Cardiophorus ferrugineus* という学名を付けて新種として Kagoshima から記載している。その後、MIWA (三輪勇四郎) (1934) の総説では *Platynychus ferrugineus* として G. LEWIS が熊本で採集 (21-V, 1881) した体長 7.5 mm の個体を図示している。

von HAYEK 氏のご教示によれば、London の The Natural History Museum に保管されている G. LEWIS の採集標本の中には、Kumamoto の表示のある標本は見あたらないそうであるので、どのような経緯でこの標本がそこにあるのか不明であるが、MIWA が示した採集記録の 1881 年 5 月 21 日は、G. LEWIS の採集行程では 20 日に Kumamoto, 22 日に Nagasaki に滞在したことになっているので、MIWA (1934) が図示した標本は Kumamoto 産であることは確かであると思われる。本種は最近になって、KISHII (岸井 尚) (1987) は *Platynychus nothus* (オオハナコメツキ) のシノニムとして処理しているが、その根拠は示されていないし、KISHII (1999) の目録も同様の扱いになっている。

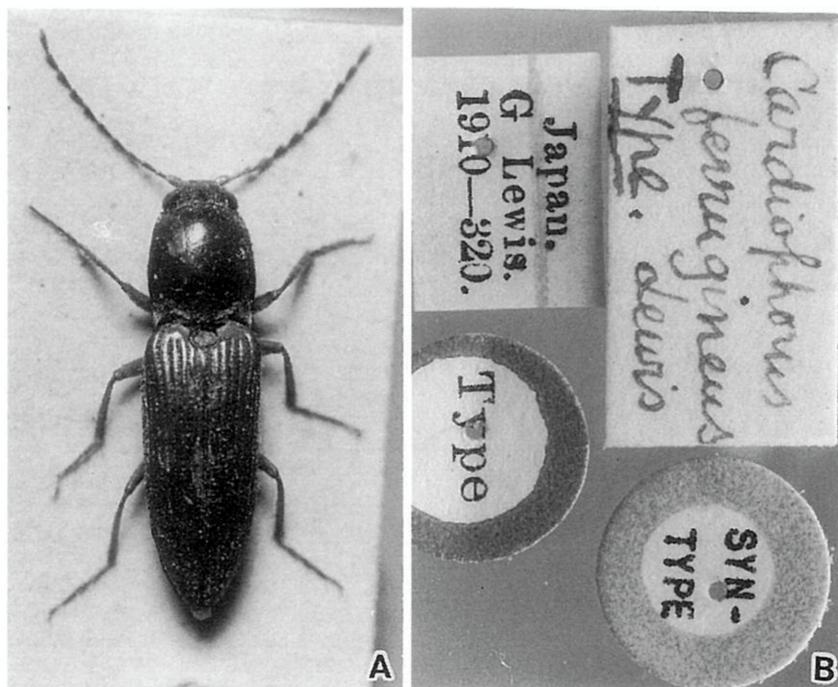


Fig. 1. A and B. *Platynychus ferrugineus*, syntype (male?) and the labels, deposited in the collection of The Natural History Museum, London.

¹⁾ Hitoo ÔHIRA and Katsuya KIDO: Notes on some morphological notes of *Platynychus ferrugineus* (Coleoptera, Elateridae, Cardiophorinae) from Kyushu, Japan.

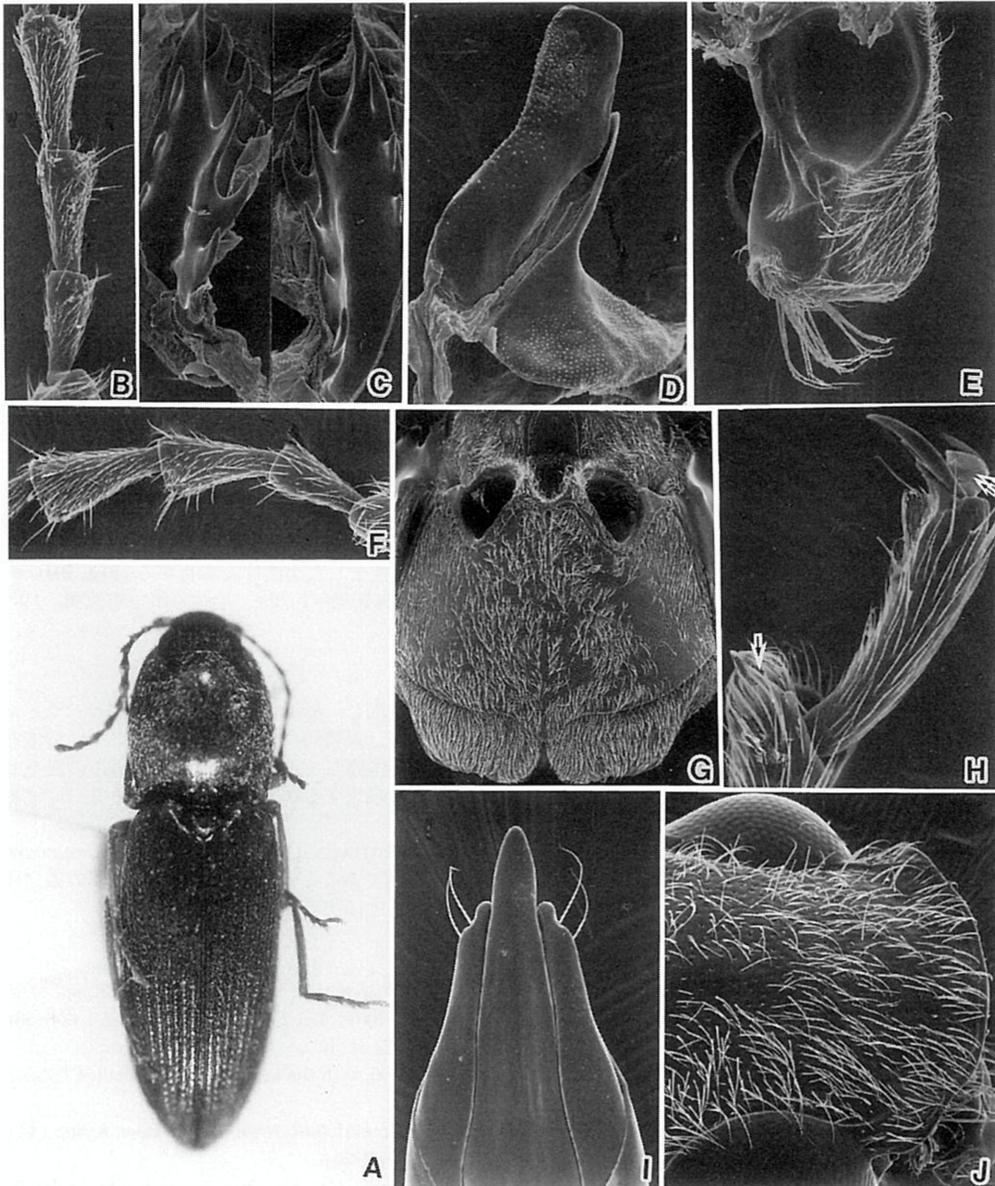


Fig. 2. Some structure of *Playunychus ferrugineus*, male (except for B, C and D which are of a female), Fukuoka in Kyushu, Japan.

A. Adult, body length 6 mm; B and F, 2nd to 4th segments of antenna; C and D, sclerotized pieces in bursa copulatrix; E, prosternal process, lateral aspect; G, metasternum, ventral aspect; H, apical portion of 4th and 5th tarsal segments and ungula of hind leg; apical portion of aedeagus, dorsal aspect; J, head, dorso-lateral aspect.

大平は The Natural History Museum に保管されている syntype 標本を von HAYEK 氏の厚意で借用して調べることができたが、同氏によれば、現在そこには 2 頭の標本が保管されていて、1 頭は E. CANDÈZE 自筆の *Cardiophorus sobrinus* と同定ラベルが付けられた鹿児島産で、他のは G. LEWIS の自筆で type として *Cardiophorus ferrugineus* と書かれた標本（産地は不明であるが、多分鹿児島産）である。この標本は大平 (2002) に

も図示したが、ここでも改めて示した (Fig. 1).

形態の概要

雄 (Fig. 2A). 体長は 6.5~7 mm 内外。体は弱い紡錘状で光沢を有する。栗色~暗栗色で、頭部と前胸背板は一般にやや濃色である。また、触角と肢は淡黄褐色である。

頭部の前頭部は弱く膨隆し、前頭横隆線はよく発達し、前縁は外方に湾曲、基部は幅広く二叉する。また、目は大きく半球状に突出する (Fig. 2J)。触角は細長く、末端は前胸背板の後角より末端 1.5~2 節ほど後方に伸長し、第 2 節は細長く倒円錐状で、第 3 節から弱く鋸歯状、第 2 節の約 1.2 倍の長さである。また、第 4 節は第 3 節の約 1.2 倍の長さである (Fig. 2F)。

前胸背板は幅よりやや長く、両側は中央やや後方部で最も幅広い。背面は膨隆し、同じ大きさの点刻をほぼ一様に分布する。前胸背板の後角は弱く内方に湾曲し、末端は弱く切断状である。前胸腹側板線は単線であるが、前端部から前胸腹側板中に、腹側板線に沿って中央部付近まで線が伸長して消失する。この部分は二重線状である。前胸腹板突起の側面からの外形は図示したようである (Fig. 2E)。小盾板は幅広いハート型で、幅と長さはほぼ等しい。後胸腹板と腰板の外形は図示したようで、腰板の内方部は幅広く、両側は平行状であるが、そこから外方に顕著に細まる (Fig. 2G)。肢の第 4 節の末端はややハート型に拡大する (Fig. 2H ↑)。また、爪の内側部は深く切れ込む (Fig. 2H ↑)。

交尾器の背面からの外形は図示したようで、中央突起は末端に漸次細まり、末端は鈍くとがる。また、側突起の末端部の外縁は末端近くで顕著にくびれて細まり、末端は円まる (Fig. 2I)。

雌。一般外形は雄に類似するがより大形で、体長は 7 mm 内外である。触角は雄よりやや短く、末端は前胸背板の後角よりやや長い程度である。第 2 節は細長く、弱い倒円錐状で、第 3 節から弱い鋸歯状を呈し、第 3 節は第 2 節の約 1.3 倍の長さである (Fig. 2B)。内部生殖器の Bursa copulatrix 内には 1 対の鋭い突起を有する細長い木の葉状の硬板 (Fig. 2C) と 1 個の一部が筒状の特有の形状をした小硬片とを有する (Fig. 2D)。

調査標本: 3♂6♀, 福岡県津屋崎町恋の浦, 21-VI-1981, 城戸克弥採集。1♂2♀, 福岡県岡垣町波津, 19-VI-1983, 城戸克弥採集。

分布: 九州 (鹿児島県, 熊本県, 福岡県)。

その他

本種の上記の採集地は、玄海国立公園内である。砂浜は玄海灘に面し、砂浜にはコウボウムギやハマヒルガオやハマゴオなどが見られ、黒松の林も存在する環境である。城戸は採集時に草の根際にいたように記憶しているが、正確なことは不明である。しかし、他の類似種の生態から推察して、成虫は草の上や周辺の松上で生活していて、砂地に潜る種ではないように思われる。また、灯火に飛来するかどうかは不明である。いずれにしても海浜性の種であることは間違いないと考えられる。

本種は肢の第 4 節の末端がハート型に拡大しているため、FLEUTIAUX (1931) が設立した *Odontocardus* 属 (基準種は *Cardiophorus vitalisi* FLUTIAUX, 1918) に所属する種であると考えられるが、この属の独立性についてはなお調査が必要なので、属の問題については別に扱うことにする。

参考文献

- CANDÈZE, E., 1873. Insectes reçueillis au Japon par Mr. Lewis. *Élatérides. Mém. Soc. roy. Sci. Liège*, (2)5: 32 pp.
- FLEUTIAUX, E., 1931. Les *Élatérides* de l'Indochine Française (Catalogue Raisonné). *Bull. Soc. zool. Fr.*, LVI: 306-334.
- 城戸克弥, 2002. *Platynychus ferrugineus* と呼ばれるコメツキシの再発見。月刊むし, (377): 46-47.
- KISHII, T., 1987. A taxonomic study of the Japanese Elateridae (Coleoptera), with the keys to the subfamilies, tribes and genera. Kyoto: 262 pp.
- KISHII, T., 1999. A check-list of the family Elateridae from Japan (Coleoptera). *Bull. Heian High School, Kyoto*: 144 pp.
- LEWIS, G., 1894. On the Elateridae of Japan. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (6)13: 182-201.
- MIWA, Y., 1934. The fauna of Elateridae in the Japanese Empire. *Dept. Agric. Gov. Res. Inst. Formosa*, (65): 1-289, 9 pls.
- 大平仁夫, 2002. 九州のコメツキシ回想記 (2). *KORASANA*, (69): 131-132.

(大平: 愛知県岡崎市) (城戸: 福岡県大野城市)

○伊豆諸島青ヶ島におけるマエナミサビコメツキの記録

マエナミサビコメツキ *Lacon (Alaotypus) maenamii* (OHIRA, 1969) は、伊豆諸島特産の種で、これまでに式根島、三宅島、御蔵島、八丈島に生息することが知られている。筆者は、これまで記録のなかった、青ヶ島で採集された個体を所持しているので、

ここに記録しておきたい。

1♂, 東京都青ヶ島村休戸郷 (やすんどごう), 17. VI. 1981, 市川敏之採集。

短報を書くにあたり、標本をご提供下さった市川敏之氏、お世話になった藤田宏氏にお礼申し上げます。

(東京都世田谷区, 鈴木 互)

アカハネムシ科甲虫の分布記録

木元達之助

アカハネムシ科 Pyrochroidae は、日本から5属18種が知られている。この仲間は森林性で、成虫は林道などの開けた空間を飛翔したり、枯死木に集まったり、また樹皮下に潜んでいる場合もある。幼虫は、枯死木の樹皮下などに棲む。一部の種を除くと採集記録が少ないので、筆者の手許にある標本のデータと大桃定洋氏にご提供いただいたデータとをあわせて報告する。

1. アオグロアカハネムシ *Tydessia lewisi* (Pic) (写真3)

1頭、福島県福島市赤岩, 30. IV. 1973, 大桃定洋採集; 1頭、福島県いわき市江田, 13. V. 1984, 大桃定洋採集; 1頭、福島県いわき市入遠野, 1. V. 1988, 大桃定洋採集; 1頭、栃木県藤原町横川, 3. VI. 1990, 大桃定洋採集; 1頭、茨城県金砂郷町西金砂山, 9. VI. 1993, 進藤琢也採集; 1頭、茨城県新治村小田, 18. V. 1996, 大桃定洋採集; 1頭、山梨県丹波村後山林道葛久橋, 27. IV. 1997, 亀澤洋採集; 1頭、福島県桧枝岐村下米子, 9. V. 1998, 亀澤洋採集。

春、カミキリムシを採るためにカエデなどの花をすくった時に採集されることが多いようだが、花上での行動については未知である。亀澤洋氏の私信によれば、多数のケシジョウカイモドキ *Dasytes vulgaris* NAKANE の中に本種が数頭混じっていたことがあったので、本種と気づかず採集しないケースが多いのではないかとのことである。また秋田勝己氏には、クスノキ科樹木の材から割り出したとのコメントをいただいた。

2. オカモトツヤアナハネムシ *Pedilus okamotoi* KONO (写真4, 5)

1頭、静岡県本川根町蕎麦粒山, 26. VI. 1994, 黒佐義郎採集; 3頭、静岡県小山町三国山, 12. VI. 1996, 筆者採集; 1頭、神奈川県山北町城ヶ尾峠, 16. VI. 1996, 亀澤洋採集。

ブナ林などに生息し、特に多湿な樹洞、枯れ沢、林床などで採集される。三国山では、濃霧の時オスが下草上に現れ、触角を上下させながら活発に動きまわっていた。ベイトトラップ、ライトトラップで採集された例(佐藤, 2001)もある。珍奇な種であるためか、本科としては報告例が少なくない。

3. ツチイロビロウドムシ *Dendroides lesnei* BLAIR (写真1, 6, 7)

1頭、栃木県日光市刈込湖～山王峠, 27. VII. 1996, 進藤健朗採集; 7頭、長野県八千穂村白駒池, 27. VII. 1997, 渡辺英行採集。

八千穂村では、亜高山帯のナナカマドの枯死部から採集された。他地の記録としては、長野県安曇村(伊賀・中根, 1972)、群馬県富士見村(須田, 1985)、茨城県水戸市(大桃他, 1993)などがある。鞘翅の色は、日光市産が暗褐色、八千穂村産がオレンジ色がかった淡褐色である。

4. ナカブサツチイロビロウドムシ *Dendroides nakabusana* KONO (写真2, 8, 13)

2頭、長野県安曇村島々谷, 18. VII. 1939, 黒佐和義採集; 1頭、静岡県裾野市富士山(標高1,300 m), 5. VII. 1984, Masahito SUZUKI 採集; 4頭、長野県王滝村木曾御岳八海山, 26. VII. 1995, 筆者採集; 4頭、山梨県須玉町八丁平, 5. VIII. 1995, 筆者採集; 1頭、長野県南牧村稲子湯, 19. VII. 1997, 亀澤洋採集。

筆者は、亜高山帯のダケカンバ樹皮下から採集した。安曇村の個体は山小屋の灯火に飛来したとのことで、日中活動している場面を見かけない点からも夜行性と思われる。鞘翅の色は、安曇村産と王滝村産がわずかに淡い褐色、他地産は全て暗褐色である。

※ツチイロビロウドムシ(以下ツチイロという)とナカブサツチイロビロウドムシ(以下ナカブサという)については、外見が非常によく似ており区別が困難であるため、今回の同定は下記のようにして行なった。

原色日本甲虫図鑑(佐々治, 1985)によれば、2種の区別点は以下のとおりである。

ツチイロ: ♀の眼間幅は触角第2節の太さの2.5倍, ♂は同幅。

ナカブサ: ♂の両眼がほとんど接する。

また、原色日本昆虫図鑑(伊賀・中根, 1972)には、ナカブサの♂は「前背板は長さよりはるかに幅広い」とある。

これら区別点を踏まえ、以下のように手許の標本を調べた。

(1) 眼間幅を触角第2節の太さで割って比率を求めた。その結果は以下のとおりである。

日光市産 ♂: 0.44

八千穂村産 ♂: 0.28, 0.30, 0.30, 0.50, 0.56, 0.80 ♀: 3.44

安曇村産 ♂: 0.11 ♀: 2.70

裾野市産 ♀: 3.44

王滝村産 ♂: 0.11, 0.40 ♀: 2.44, 3.50

須玉町産 ♂: 0.10, 0.15, 0.20, 0.20, 0.22, 0.22, 0.27, 0.30, 0.30 ♀: 2.20, 2.70, 2.90, 3.44

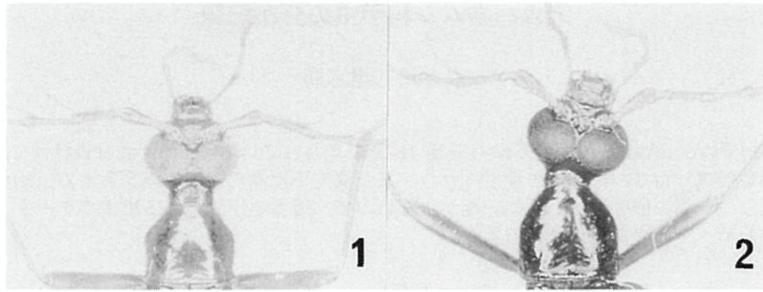


図1-2. 1: ツチイロビロウドムシ♂, 2: ナカブサツチイロビロウドムシ♂.

南牧村産 ♂: 0.10

上記のように眼間幅にはばらつきがあり、触角第2節と同幅の個体、触角第2節の2.5倍の個体、両眼がほとんど接する個体とに完全に分けることができない。そこで♂については、両眼がほとんど接して見える比率=0.2を基準として、以下のように区別した。

①日光市産、八千穂村産は、全個体が0.2を越える。特に八千穂村産には、触角第2節の太さと同幅に近い個体(比率=0.80)を含んでいる。よって、これらをツチイロとした。

②日光市産、八千穂村産以外は、比率が0.2以下の個体を含むので、ナカブサとした。須玉町産と王滝村産には、0.2を上回る個体も含まれ、値が小さい(0.22~0.40)ので、個体変異とみなした。

♀については、標本数が少ない上に差異が非常に大きいため区別できず、同日同所で採れたオスと同一種とした。

(2) ♂の前胸背板の幅を長さで割って比率を求めた。その結果は以下のとおりである。

日光市産	1.08
八千穂村産	0.95, 0.98, 1.03, 1.05, 1.08, 1.13
安曇村産	1.19
王滝村産	1.03, 1.08
須玉町産	1.00, 1.00, 1.00, 1.03, 1.03, 1.05, 1.05, 1.05, 1.11
南牧村産	1.05

(1)②においてナカブサと同定した日光市産、八千穂村産以外の個体も含め、ほとんどが前胸背板の幅と長さがほぼ同長である。よって図鑑(伊賀・中根, 1972)の解説は、個体変異のひとつと判断し、区別点として考慮しなかった。

5. オオクシヒゲビロウドムシ *Pseudodendroides niponensis* (LEWIS) (写真9, 10)

1頭、山梨県塩山市大菩薩嶺日川林道, 27. VII. 1962, 近藤茂昭採集; 1頭、東京都奥多摩町日原, 31. V. 1964, 黒佐和義採集; 1頭、鹿児島県牧園町大浪池, 22. VII. 1968, 須藤採集; 1頭、長野県安曇村白骨温泉~鈴蘭峠, 12. VIII. 1974, 黒佐義郎採集; 1頭、山梨県芦安村広河原, 25. VII. 1987, 大桃定洋採集; 1頭、栃木県栗山村馬坂林道, 11. VIII. 1992, 大桃定洋採集; 2頭、大分県久住町黒岳, 12. VII. 1993, 大桃定洋採集; 2頭、山梨県須玉町本谷川, 30. VI. 1995, 筆者採集; 1頭、山梨県須玉町金山沢, 27. VII. 1995, 筆者採集; 2頭、奈良県野迫川村荒神岳, 24. VIII. 1996, 松田潔採集; 1頭、福島県館岩村罅沢, 1. VI. 1997, 秋山黄洋採集; 4頭、大分県久住町大船林道, 13~15. VI. 1997, 大桃定洋採集; 1頭、三重県美杉村平倉, 26. VI. 1999, 秋田勝己採集。

筆者は、夕刻林縁に現れたものや灯火に飛来したものを採集した。山地性で分布はやや限られるが、個体数は多いようである。鞘翅は生きていた時は鮮やかな紅色だが、死後の退色が著しい。

6. クシヒゲビロウドムシ *Pseudodendroides ocellaris* (LEWIS) (写真11, 12)

1頭、栃木県栗山村馬坂林道, 11. VIII. 1992, 大桃定洋採集; 1頭、大分県久住町黒岳, 12. VII. 1993, 大桃定洋採集; 2頭、三重県飯高町国見山, 11. VI. 1994, 秋田勝己採集; 1頭、静岡県小山町三国山, 17. VI. 1995, 筆者採集; 2頭、静岡県富士宮市西白塚, 1. VI. 1996, 亀澤洋採集; 1頭、神奈川県山北町大界木, 16. VI. 1996, 亀澤洋採集; 1頭、山梨県須玉町増富落合, 6. VII. 1996, 筆者採集; 3頭、栃木県藤原町中三依見通沢, 6. VI. 1999, 筆者採集。

強い日差しを避けて林道上の木陰などを飛翔していることが多い。山地性。

7. ムネアカクロアカハネムシ *Pseudopyrochroa atripennis* (LEWIS) (写真14, 15)

1頭、山梨県大和町日川林道, 1. VIII. 1988, 黒佐和義採集; 1頭、栃木県塩原町大沼, 29. VII. 1990, 大桃定洋採集; 1頭、同地, 7. VII. 1991, 大桃定洋採集; 1頭、山梨県須玉町本谷川, 27. VII. 1995, 筆者採集; 2頭、

静岡県小山町三国山～大洞山, 5. VII. 1997, 亀澤洋採集; 1 頭, 群馬県片品村武尊山, 9. VII. 1998, 遠藤千秋採集; 1 頭, 奈良県天川村弥山, 10. VII. 1999, 秋田勝己採集; 1 頭, 長野県栄村雑魚川林道, 26. VII. 2000, 秋田勝己採集; 3 頭, 群馬県富士見村赤城山八丁峠付近, 14. VII. 2001, 筆者採集; 1 頭, 静岡県本川根町蕎麦粒山, 4. VIII. 2001, 筆者採集。

日中は枯死木に潜り込んでおり, 夕刻近くなると林縁などに現れるようである。山地性で分布はやや限られ, 個体数は多くない。鮮やかな赤い前胸背と漆黒の鞘翅のコントラストが美しい種である。

8. ムナビロアカハネムシ *Pseudopyrochroa laticollis* (LEWIS) (写真 16, 17)

3 頭, 埼玉県川本町畠山, 26. IV. 1993, 遠藤千秋採集; 1 頭, 千葉県君津市畑坂折木沢, 21. IV. 1995, 筆者採集; 3 頭, 東京都八王子市南浅川町込縄, 27. IV. 1996, 筆者採集; 多数, 栃木県藤原町中三入入山沢, 8. V. 1999, 筆者採集; 3 頭, 宮城県蔵王町宮城蔵王澄川沿い, 3. VI. 2001, 筆者採集; 2 頭, 福島県西会津町弥平四郎, 4. VI. 2001, 筆者採集。

平地から山地帯上部まで生息し, 日当りの良い所を飛翔したり, またソダに集まったりする。筆者は菌類の後食を観察している(木元, 2001)。なお, 中根・中村(1994)は, 「この種の♂にあたると考えられるものは本州の西南部の個体と東北部とで若干の相違があり, 東北部の♂は *P. aurita* (LEWIS) (産地: Plain of Fujisan, Ontake) に該当すると思われる」と述べている。

9. ミゾアカハネムシ *Pseudopyrochroa brevitaris* (LEWIS) (写真 18, 23)

1 頭, 神奈川県鎌倉市山崎, 7. IV. 1990, 黒佐和義採集; 1 頭, 埼玉県北本市石戸宿, 14. IV. 1991, 進藤健朗採集; 4 頭, 茨城県つくば市筑波山麓, 29. IV. 1992, 亀澤洋採集; 1 頭, 埼玉県両神村四阿屋山, 3. V. 1995, 筆者採集; 2 頭, 東京都八王子市南浅川町込縄, 27. IV. 1996, 筆者採集; 1 頭, 千葉県白浜町白浜貯水池, 20. IV. 1997, 筆者採集; 3 頭, 福島県いわき市江田, 1. V. 1997, 亀澤洋採集; 1 頭, 山梨県丹波村後山川林道, 27. IV. 1997, 亀澤洋採集; 1 頭, 三重県美杉村平倉, 30. III. 2001, 材採集, 21. IV. 2001, 羽化, 秋田勝己採集。

春, 平地から山地帯にかけて現れるが, 低地に多い。つくば市では, アカメガシワの樹洞から採集された。

10. クロアカハネムシ *Pseudopyrochroa episcopalis* (LEWIS) (写真 19, 20)

2 頭, 徳島県剣山, 20. VII. 1997, 秋田勝己採集; 1 頭, 徳島県剣山, 7. VIII. 1997, 松田潔採集。

四国と九州に分布し, 個体数は少ないようである。

11. ムナグロオニアカハネムシ *Pseudopyrochroa flavilabris* BLAIR (写真 21, 22)

2 頭, 徳島県木頭村西宇, 9. V. 1991, 遠藤千秋採集; 1 頭, 静岡県小山町三国山, 17. VI. 1995, 筆者採集; 1 頭, 山梨県須玉町本谷川, 29. VI. 1996, 筆者採集; 2 頭, 三重県美杉村平倉, 3. VI. 1999, 秋田勝己採集。筆者は, 日中の登山道や夕刻の林縁で飛翔しているものを採集した。山地性で分布が限られ, 個体数が少ない。

12. オニアカハネムシ *Pseudopyrochroa japonica* (HEYDEN) (写真 24, 29)

1 頭, 埼玉県両神村四阿屋山, 3. V. 1995, 筆者採集; 1 頭, 千葉県君津市郷台畑, 27. V. 1995, 筆者採集; 1 頭, 茨城県水府村武生林道, 28. V. 1995, 進藤琢也採集; 3 頭, 山梨県鳴沢村青木ヶ原大室山付近, 8. VI. 1995, 筆者採集; 1 頭, 神奈川県山北町加入道山, 11. VI. 1995, 筆者採集; 1 頭, 栃木県塩原町大沼, 9. V. 1998, 筆者採集; 2 頭, 山梨県須玉町里宮平, 5. VI. 1999, 筆者採集; 4 頭, 静岡県天城湯ヶ島町天城山向峠, 12. V. 2001, 筆者採集。

山地性で, 明るい所を飛翔していることが多い。筆者は菌類の後食を観察している(木元, 2001)。

13. ウスイロアカハネムシ *Pseudopyrochroa peculiaris* (LEWIS) (写真 25, 26)

1 頭, 山梨県須玉町本谷川, 5. VIII. 1995, 筆者採集; 2 頭, 奈良県野迫川村荒神岳, 6. VIII. 1995, 松田潔採集; 1 頭, 群馬県片品村武尊山, 19. VIII. 1995, 筆者採集; 1 頭, 福島県館岩村八総, 8. VIII. 1998, 筆者採集; 1 頭, 茨城県北茨城市定波, 7. VIII. 1999, 筆者採集; 2 頭, 静岡県天城湯ヶ島町天城峠, 22. VII. 2000, 筆者採集; 2 頭, 静岡県本川根町山大段, 4. VIII. 2001, 筆者採集。

筆者は灯火で採集した他, 夕刻伐採木に飛来したものや積まれたソダに潜んでいたものを採集した。山地性であり多くない。

14. ヒメアカハネムシ *Pseudopyrochroa rufula* (MOTSCHULSKY) (写真 30, 31)

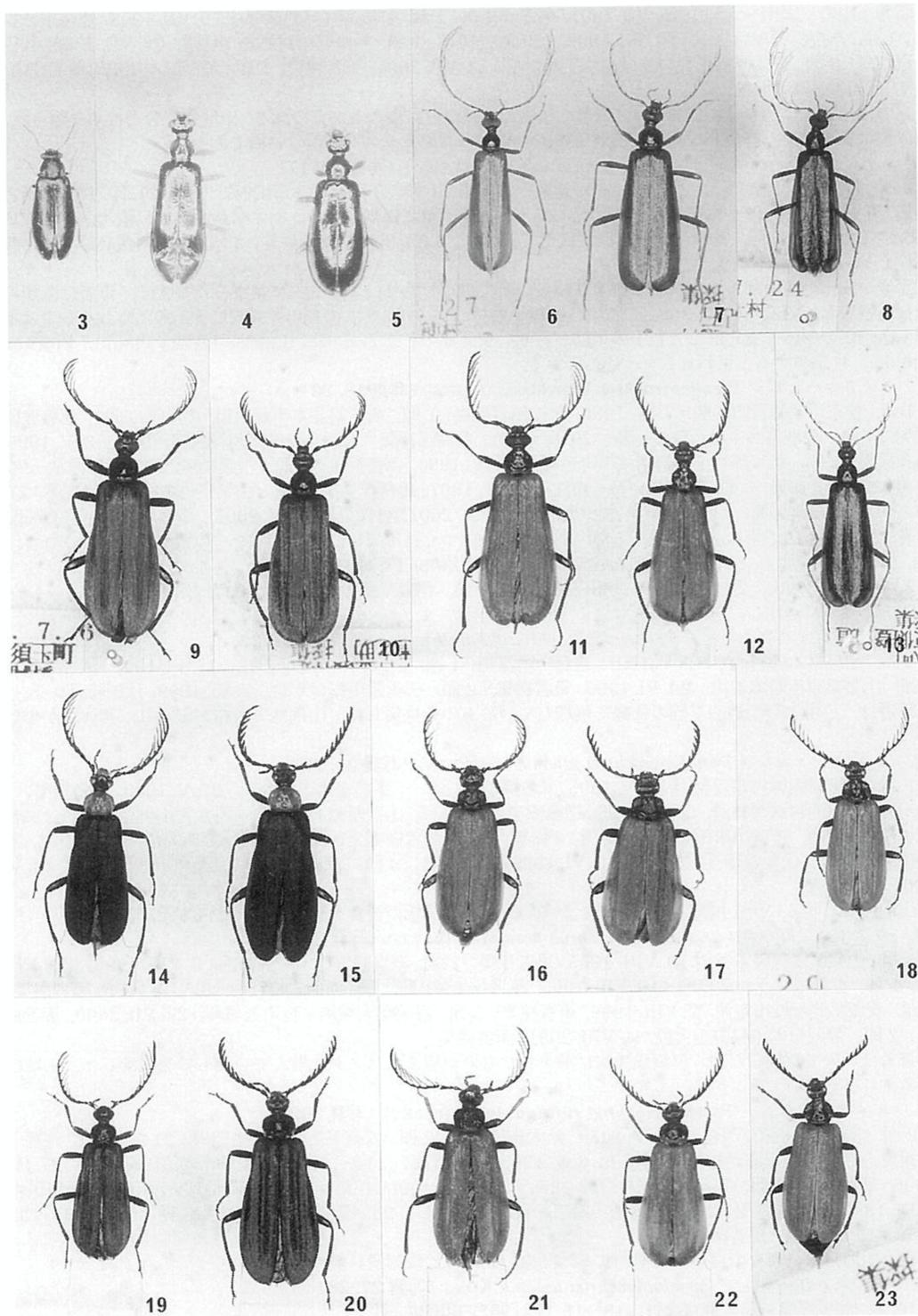
2 頭, 北海道札幌市八剣山, 21. V. 1979, 鈴木雅仁採集; 2 頭, 青森県西日屋村暗門川, 21. V. 1991, 遠藤千秋採集; 2 頭, 埼玉県両神村四阿屋山, 3. V. 1995, 筆者採集; 3 頭, 東京都八王子市南浅川町込縄, 27. IV. 1996, 筆者採集; 2 頭, 福島県館岩村八総, 25. V. 1996, 秋山黄洋採集; 1 頭, 静岡県富士宮市富士山西白塚, 1. VI. 1996, 亀澤洋採集; 2 頭, 北海道千歳市千歳川, 20. VI. 1996, 遠藤千秋採集; 1 頭, 栃木県栗山村田代山林道, 27. V. 2000, 筆者採集。

春, 山地帯の日当りの良い所を飛翔する。関東以北では比較的多いようである。

15. ウメノアカハネムシ *Pseudopyrochroa umenoi* KONO (写真 27, 28)

10 頭, 鹿児島県奄美大島八津野, 13~16. IV. 1963, 福田惣一採集。

奄美大島の特産種であるが, 個体数は多いようである。



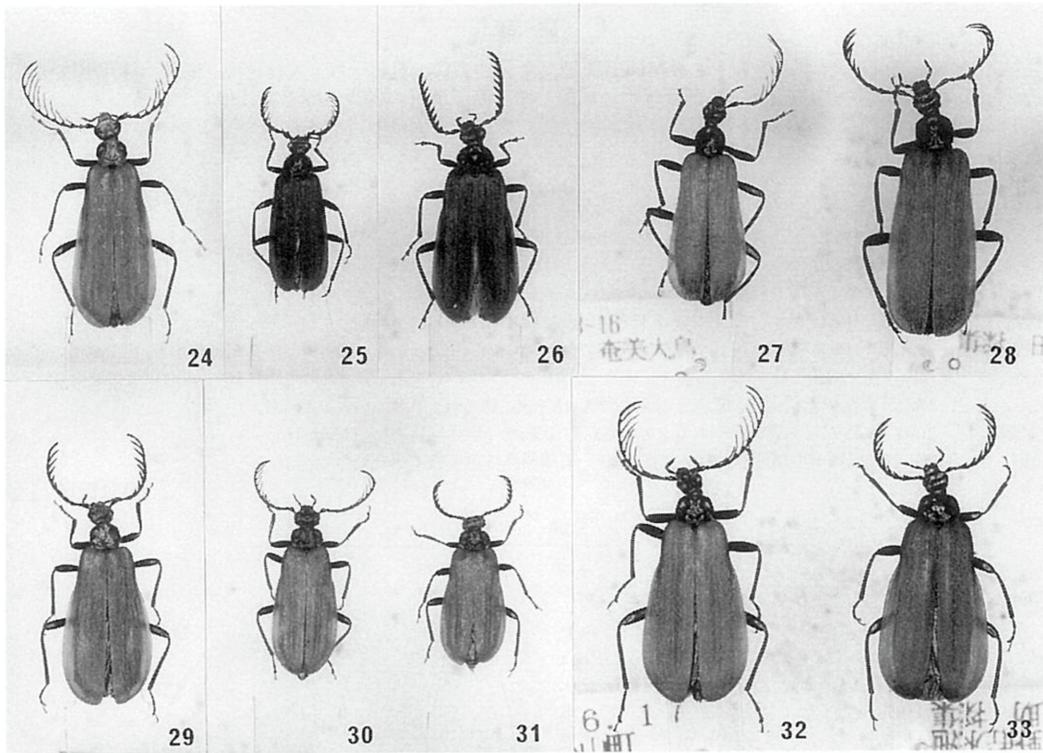


図 24-33. 24: オニアカハネムシ♂, 25: ウスイロアカハネムシ♂, 26: 同♀, 27: ウメノアカハネムシ♂, 28: 同♀, 29: オニアカハネムシ♀, 30: ヒメアカハネムシ♂, 31: 同♀, 32: アカハネムシ♂, 33: 同♀.

16. アカハネムシ *Pseudopyrochroa vestiftua* (LEWIS) (写真 32, 33)

1 頭, 北海道東川町旭岳温泉, 7. VII. 1989, 吉田正和採集; 1 頭, 埼玉県両神村四阿屋山, 3. V. 1995, 筆者採集; 2 頭, 静岡県小山町明神峠, 17. VI. 1995, 筆者採集; 1 頭, 長野県王滝村木曾御岳田の原, 26. VII. 1995, 筆者採集; 2 頭, 福島県いわき市小玉川, 5. V. 1997, 筆者採集; 1 頭, 山梨県道志村大界木, 29. V. 1999, 筆者採集; 1 頭, 群馬県水上町奥利根水源の森, 17. VII. 1999, 筆者採集.

丘陵帯から亜高山帯まで生息する.

【情報提供のお願い】

本科甲虫に関する以下の事項について情報をお持ちの方は, 誌上発表もしくは筆者にご連絡いただければ幸いです.

- ①本稿「8. ムナビロアカハネムシ」で触れている *Pseudopyrochroa aurita* (LEWIS) の問題は, その後どのようなになったかご教示願いたい.
- ②野外ハンドブック (黒沢・渡辺, 1984) にアナアカハネムシという種が掲載されているが, 学名が付いていない. これは, どのような種であるかご教示願いたい.
- ③コバアカハネムシ *Pseudopyrochroa gibbifrons* (LEWIS) は非常に稀な種で, 筆者は採集記録を知らない. 本種の採集記録をご教示願いたい.

図 3-23. 3: アオグロアカハネムシ, 4: オカモトツヤアナハネムシ♂, 5: 同♀, 6: ツチイロピロウドムシ♂, 7: 同♀, 8: ナカブサツチイロピロウドムシ♂, 9: オオクシヒゲピロウドムシ♂, 10: 同♀, 11: クシヒゲピロウドムシ♂, 12: 同♀, 13: ナカブサツチイロピロウドムシ♀, 14: ムネアカクロアカハネムシ♂, 15: 同♀, 16: ムナビロアカハネムシ♂, 17: 同♀, 18: ミゾアカハネムシ♂, 19: クロアカハネムシ♂, 20: 同♀, 21: ムナグロオニアカハネムシ♂, 22: 同♀, 23: ミゾアカハネムシ♀.

謝 辞

末筆ながら、貴重な標本を恵み下さった秋田勝己、故 秋山黄洋、遠藤千秋、大桃定洋、亀澤 洋、黒佐和義、黒佐義郎、近藤茂昭、進藤健朗、故 進藤琢也、松田 潔、渡辺英行の各氏に厚くお礼申し上げる。また、大桃定洋氏には採集データをご提供いただき、秋田勝己氏、黒佐和義氏は報告内容についてご教示いただいた。重ねてお礼申し上げます。

参 考 文 献

- 伊賀正汎・中根猛彦, 1972. あかはねむし科. 原色日本昆虫図鑑甲虫編:112. 保育社, 大阪.
 記野直人・長谷川洋, 1989. アカハネムシ科2種の記録. 月刊むし, (220): 40.
 木元達之助, 2001. アカハネムシ科甲虫の後食. 甲虫ニュース, (133): 15.
 黒沢良彦・渡辺泰明, 1984. 野外ハンドブック(12)甲虫:201. 山と溪谷社, 東京.
 中根猛彦・中村慎吾, 1994. 広島県のベニボタル科とアカハネムシ科の分布記録. 比和科学博物館研究報告, (32): 36.
 大桃定洋・久保田正秀・沼田 稔・市毛勝義・疋田直之, 1993. コウチュウ目. 茨城県の昆虫: 157. 水戸昆虫研究会.
 佐々治寛之, 1985. アカハネムシ科. 原色日本甲虫図鑑 III: 356. 保育社, 大阪.
 佐藤陽路樹, 2001. オカモトツヤアナハネムシの興味深い採集例. 甲虫ニュース, (134): 16.
 須田 亨, 1985. 群馬県の甲虫類. 群馬県動物誌: 356. 群馬県高等学校教育研究会生物部会.

(東京都足立区)

○沖縄本島産のアマミコガタノサビコメツキ

アマミコガタノサビコメツキ *Lacon (Lacon) parallelus amamiensis* は、筆者の一人である ÔHIRA (大平仁夫) (1967) が奄美大島の八津野(Hatsuno)で採集(4.IV.1966)された1雄個体に基づいて、本土産の亜種として記載した体長9mmの雄個体である。

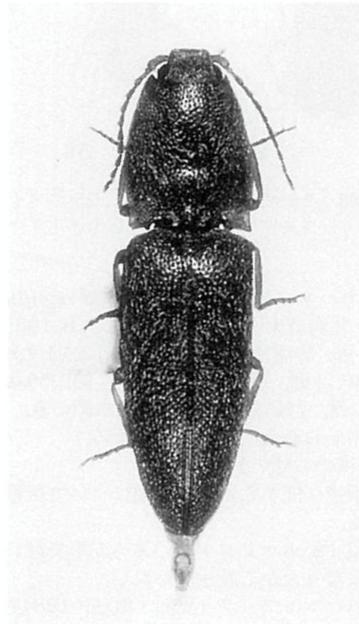
原記載以降に、この亜種については大平・鈴木(1985)が簡単な紹介をしているのみで、その後の採集記録はない。最近になって吉田・黒田(2001)は、沖縄本島北部の採集記の中で、国頭村の大国林道に設置された「あずま屋」近くの立枯れの空洞になった内部から、1雄個体を見いだしたことを記述している。この個体は図示したような体長8mmの小形で、触角の第3節は第4節より1.2倍ほど長く、体の両側は後方に顕著に細まる(本州や九州産の原名亜種ではほぼ平行状)。沖縄本島産と奄美大島産との形態の比較は、さらに追加個体が得られた段階で原名亜種も含めて詳しい調査をしたいと考えている。奄美大島も含めて琉球産の亜種については、まだ図示されたことがないし、沖縄本島産についても、採集したことを簡単に触れているだけであるので、ここにデータを付して図示することにした。

終わりに、沖縄本島国頭村の採集に同行して支援をしていただいた、徳島市の吉田正隆氏に感謝の意を表す。なお、この標本は大平が保管している。

調査標本: 1♂, 沖縄本島国頭村大国林道, 2.V. 2000, 黒田採集(図示した個体)。

引用文献

ÔHIRA, H., 1967. The Elateridae of the Ryukyu Archipel-



ago. I (Coleoptera). *Trans. Shikoku ent. Soc.*, 9(3): 95-106.

- 大平仁夫・鈴木 互, 1985. 原色日本昆虫図鑑(III): 56-57. (黒沢良彦・久松定成・佐々治寛之編著)(保育社)
 吉田正隆・黒田祐次, 2001. 2000年沖縄本島北部調査記. 徳島昆虫, (12): 25-30.

(愛知県岡崎市, 大平仁夫)
 (徳島県徳島市, 黒田祐次)

○ピックオビハナノミの東京都高尾山からの追加採集例

ピックオビハナノミ *Glipa (Macroglipta) pici* ERMISCH が意外にも東京都高尾山から採集され、その分布限界が紀伊半島から遠く東へと移ったことを報告した(高桑, 1998, 本誌, (122): 9)。その後、現在までのわずかな期間に立て続けに同地で採集されているので、追加記録として報告しておく。

1♀, 高尾山4号研究路入口, 14. VII. 2000, 日下部良康採集, 筆者保管; 1♀, 高尾山日陰沢, 8. VII. 2001, 新里達也採集, 筆者保管; 1♀, 高尾山4号研究路, 28. VIII. 2001, 松本慶一採集, 東京都立高尾自然科学館保管。

日下部・新里両氏は葉上に飛来した個体を、また松本氏はモミの立ち枯れ木に飛来した個体を得た。



新里氏によって高尾山で採集された♀(新里氏撮影)

高尾山での最初の個体もモミで得られており、本種がモミを寄主植物としている可能性が高い。本亜属のものは一般に発見が困難であるが、林内空間や林縁環境の低木・草本の葉上に飛来する習性があり(高桑, 1992, 神奈川虫報, (99): 22-31)、この点に注意していると発見例が増す。従来から甲虫相がくわしく調べられてきた高尾山であるにもかかわらず、最近になって本種の採集例が相次ぐようになったのは、こうした習性を日下部・新里両氏が熟知されていたことと無関係ではないと思われる。

貴重な標本を恵与された新里達也・日下部良康両氏、ならびに情報を提供してくれた東京都立高尾自然科学博物館の松本慶一氏に心から感謝申し上げます。

(神奈川県立生命の星・地球博物館, 高桑正敏)

○大台ヶ原山で採集されたミヤマコガネヒラタコメツキ

ミヤマコガネヒラタコメツキ *Mosotalesus impressus* (FABRICIUS, 1792) は、旧北区に広く分布することが知られた種で、日本および近隣地域のもの

は、亜種 *sachalinensis* (MIWA, 1934) として区別されている。日本においては、本州岐阜県以東の山岳地域に生息することが知られているが、近畿地方における記録はこれまでなかった。筆者は、大台ヶ原山で採集された本種の標本を検査することができたので、記録しておきたい。

1 ex., 大台ヶ原山, 31. VII. 1966.

この個体は、頭部と腹部の大部分が消失しており、他の地域の個体と詳細な比較をすることができなかったが、前胸背板や上翅の形質は一致したため、本種と同定した。

短報を書くに当たり、大変興味深い標本をご提供下さった東京都の小宮次郎氏に厚くお礼申し上げます。

参考文献

- 有本久之, 1986. 大台ヶ原のコメツキムシ. *Kinokuni*, (29): 1-16. 2 図版.
有本久之・水野弘造, 1990. 奈良県産コメツキムシ科目録. *Kinokuni*, (37): 1-30.
KISHII, T., 1999. A check-list of the family Elateridae from Japan (Coleoptera). *Bull. Heian High School, Kyoto*, (42): 1-144.

(東京都世田谷区, 鈴木 互)

○*Arthromelodes aizuanus* NOMURA の記録

Arthromelodes aizuanus NOMURA, 1991 は福島県南会津郡只見町浅草岳で、トチノキの腐朽した樹皮下より、野村周平博士が採集した1頭の♂で、記載された顕著なアリヅカムシである。かなり珍しい種らしく、その後の知見は少ないという。

筆者は1997年、ハネカクシ談話会の第2回採集会に参加し、本種を得たのでここに報告する。

1♂, 栃木県栗山村ウスクボ平, 11. X. 1997.

データは上記の通りで、はっきりとした記憶はないが、朽木から採集したように思う。採集会は8名の参加者で、野村博士や寺沢英三氏などのアリヅカムシ屋が一緒だったので、彼らも当然採集したものと考えていた。後日、筆者だけが採ったことを知り、驚いた次第である。野村博士の私信によればその後直海俊一郎博士が採集した山形県朝日岳、福島県館岩村、檜枝岐村などを見ている由。また群馬県片品村でも得られているという。分布は北関東から東北地方の山岳地帯に広がったが、珍しい種であることは変わらないようである。

末筆ではあるが、種々お世話になった野村周平博士に厚く御礼申し上げます。

引用文献

- NOMURA, S., 1991. Systematic study on the genus *Batrissoplisus* and its allied genera from Japan. *Esakia, Fukuoka*, (30): 1-462.
野村周平・田添京二, 1999. 福島県のアリヅカムシ. ふくしまの虫, (18): 47-54.

(神奈川県小田原市, 平野幸彦)

○石垣島におけるリュウキュウオオイチモンジマゲンゴロウの記録

リュウキュウオオイチモンジマゲンゴロウ *Hydaticus pacificus sakishimanus* は、沖縄本島、西表島(森・北山, 2002)および石垣島(吉澤・野村, 1994)に生息し、佐藤正孝博士によると、西表島、沖縄本島の両個体群には、上翅の斑紋に違いが見られるそうである。石垣島からの記録は、これまで大変少なく、標本を比較することもままならなかった。筆者の一人である栗原は、石垣島において本種を採集してきたので、上翅の斑紋に関する知見を含めて報告する。



1♀, 沖縄県石垣市屋良部岳, 19. III. 2002, 栗原隆採集・上手雄貴保管。

本個体は、Flight Intercept Trap に入っていたものである。上翅の斑紋は、西表島の個体と同じであり、筆者の見限りでは、これといった違いは見出せなかった。

末尾ながら本種の石垣島における記録をご指摘頂いた丸亀高校の藤本博文氏に厚くお礼申し上げる。

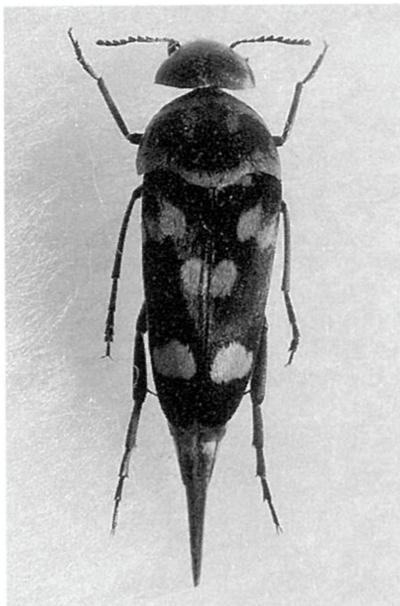
引用文献

- 森 正人・北山 昭, 2002. 改訂版図説日本のゲンゴロウ. 231 pp. 文一総合出版, 東京.
 吉澤和徳・野村周平, 1994. 石垣島でリュウキュウオオイチモンジマゲンゴロウを採集. 新筑紫の昆虫, (3): 16.
 (愛媛大学昆虫学研究室, 上手雄貴・栗原 隆)

○茨城県におけるウスキボシハナノミの記録

ウスキボシハナノミ *Hoshihananomia kurosai* (CHŪJŌ et NAKANE) は、奥尻島, 本州, 屋久島に分布することが知られている種であるが、茨城県における採集記録は今までになく、分布上の空白地域となっていた。今回、水府村武生林道にて、本種をコナラの生木樹皮上より採集し得たためここに報告する。

1♀, 茨城県久慈郡水府村武生林道, 31. VII. 2002,



市川和雄採集・保管。

末尾ながら、報告にあたって本種についてご教示いただいた高桑正敏博士に厚くお礼申し上げます。

参考文献

- 高桑正敏, 1993. ウスキボシハナノミの北海道奥尻島からの記録. 甲虫ニュース, (104): 4.
 高桑正敏, 1999. ウスキボシハナノミの山形県からの記録. 甲虫ニュース, (126): 12.

(東京都北区, 市川和雄)

甲虫ニュース 第139号

- 発行日 2002年9月30日
 発行者 大林延夫
 編集者 妹尾俊男(編集長), 長谷川道明, 川島逸郎, 奥島雄一, 鈴木 互, 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 国立科学博物館分館動物研究部昆虫第2研究室 ☎ 03-3364-2311
 印刷所 (株)国際文献印刷社
 年会費 6,000円(一般会員)
 郵便振替口座番号 00180-3-401793

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。

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷1丁目7-6
 振替 00130-4-21129
 電話 (03) 3409-6401 (ムシは一番)
 F A X (03) 3409-6160

(カタログ贈呈) (株)志賀昆虫普及社