



甲虫ニュース

No. 154

June 2006

COLEOPTERISTS' NEWS

日本産ハナノミ科ハナノミ族概説 9¹⁾

高 桑 正 敏

ホシハナノミ属 *Hoshihananomia* KONOKONO, 1935, Trans. Sapporo nat. Hist. Soc., 14: 124 (type species: *Mordella perlata* SULZER, 1776).

ほぼ全世界から知られるが、とくに東洋熱帯に多数の種が分布している一方、新熱帯では少数しか記録がない。本属に含められるべきものは、KONO (1935) が属を創設するまではクロハナノミ属として記載されてきたことに加え、アメリカの研究などでは本属を採用しない(クロハナノミ属に含める)傾向があるため、記載済の種であってもなお属名が変更されていない種も少なくないものと思われる。ほとんどの種は黒色、前胸背と鞘翅には明瞭な微毛紋(後者ではふつう円紋を含む)を持つことから区別しやすいが、鞘翅の円紋を欠く種類もあるらしい。未記載の種は東洋熱帯を中心にかなり多いのではないかと推測される。

一般に体は中型~大型、日本産では体長(尾節板を除く)は5mm程度から最大で14mm前後。日本産はすべて鞘翅に円紋を備え、触角はクロハナノミ属によく似ていて体に比して多少とも短い種が多く、4節は3節とほぼ同長、2節もそれらよりやや短い程度(例外あり)、第5~10節はやや強い鋸歯状、各節は幅より多少とも長い。複眼はふつう裸だが、短毛をまばら~密に生やすものもある。小あごひげ(小顎肢)の末端節は外縁の長い斧状ないし三角形状、第2節は雄で

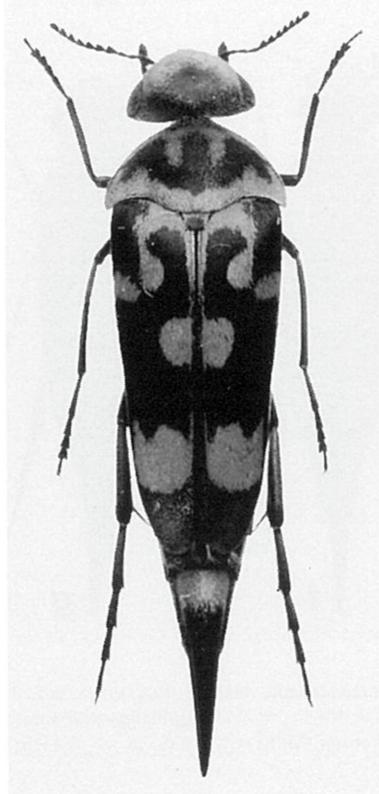


図1. オオキホシハナノミ伊豆諸島亜種 *Hoshihananomia auromaculata nishimurai* TAKAKUWA, ♀.

もとくに肥大しない。鞘翅は白~銀~淡黄~金色~橙色の紋を形成し、一般に雌でその発達傾向が著しい。前・中跗節の末端前節は先端が湾入して2葉状、ふつう中脛節は中跗節よりいくらか長く、尾節板は一般に長く(ときに太く)て背面は高く盛り上がり、しばしば正中部とその両側に縦稜が走る。♂交尾器側葉片は左辺・右片とも種・グループによる差が大きい。

日本には次の17種を産するが、斑紋がよく似ている種もあるのに加え、雌雄での差が著しく、また色彩の個体変異もあることから、斑紋だけから同定するのは困難なグループがある。また、他の日本産ハナノミもそうだが、とくに本属の場合は局地的・隔離的な分布態を示すものが多く、広域分布種の中でほぼ一様に記録されているのはシラホシハナノミ1種にすぎない。成虫は一般に訪花習性が強くて各種の花から得られるが、一部の種では花からの採集例がほとんどなく、また訪花習性があってもめったに得られない。

¹⁾ TAKAKUWA, M., Notes on the tribe Mordellini (Coleoptera, Mordellidae) of Japan, 9.

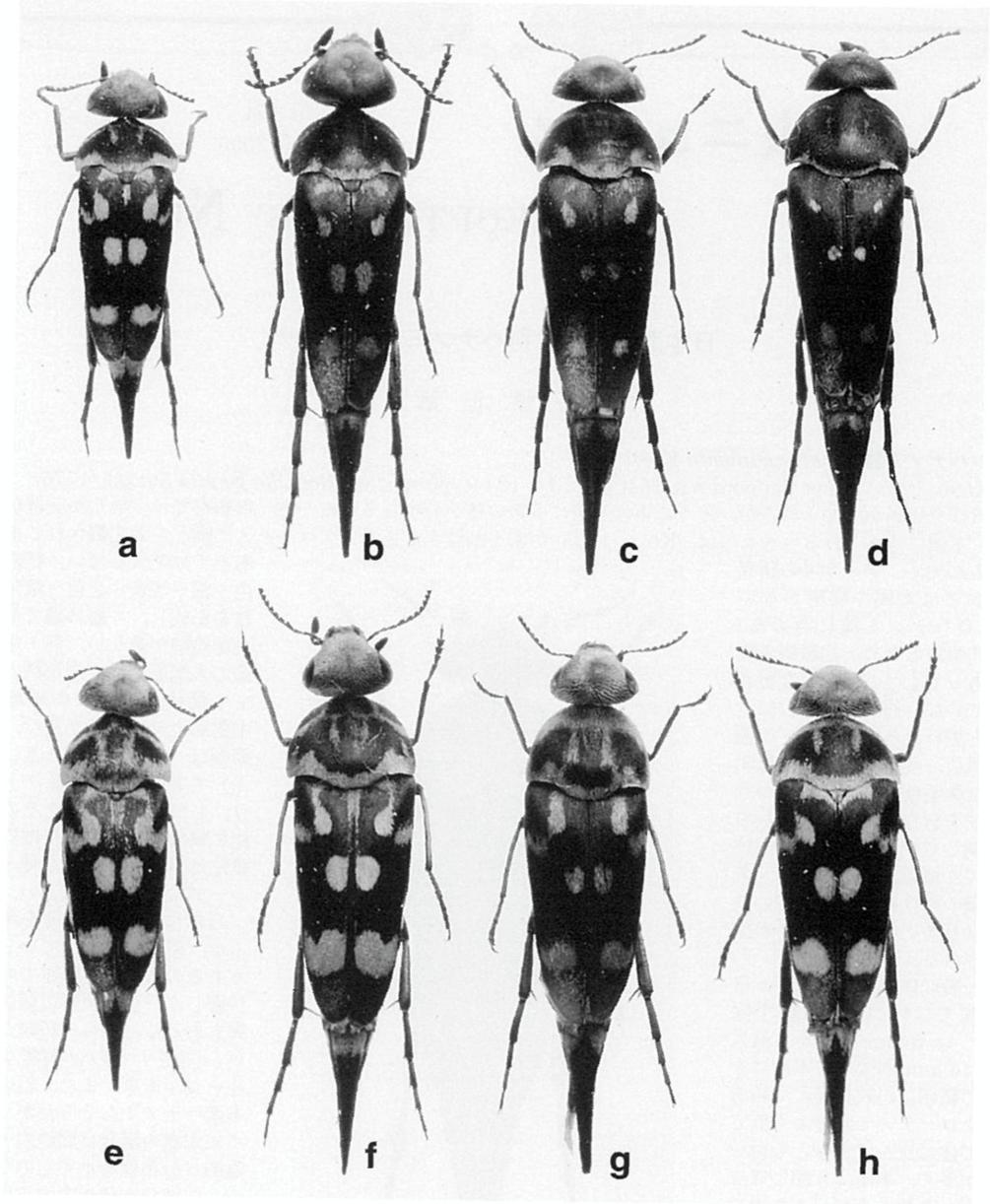


図2. 日本のホシハナノミ属4種.

a, e. ナカネホシハナノミ *Hoshihananomia nakanei* TAKAKUWA; b, f. オオキボシハナノミ *Hoshihananomia auromaculata* (CHŪJŌ); c, g. ニセキボシハナノミ *Hoshihananomia katoi* NAKANE et NOMURA; d, h. ウスキボシハナノミ *Hoshihananomia kurosai* CHŪJŌ et NAKANE. (a~d: ♂; e~h: ♀)

種への検索表

1. 背面の黄～橙紋は発達して大きく, 前胸背基部の緑紋は中央と両側で明瞭に分断され, 鞘翅の中央紋の外後方には1対の明瞭な円紋を現す.2
- 前胸背の白～黄紋はふつう縮小し(例外あり), 基部の緑紋はきわめて幅狭い場合でもほぼ連続し, 鞘翅の中央紋の外後方には紋を欠く.3

2. 体は通常、背面の紋は黄色。前胸背の正中部両側の黄斑は前後でつながる。鞘翅基部後方の黄紋は卵形に発達する。尾節板は一見してより短い。……………オガサワラキボシハナノミ
- 体は太短く肥厚し、背面の紋はふつう橙色。前胸背の正中部両側の黄斑は前後で分離する。鞘翅基部後方の黄紋は円紋を呈する。尾節板は一見してより長く、端はより鋭い。……………ヤエヤマキボシハナノミ
3. 複眼には短毛をやや密に備える。前腿節は強く黄～褐色を帯びる。尾節板の縦稜は正中部のみ。……………ニセキボシハナノミ
- 複眼には短毛をまったく欠くか、あってもまばらな程度、短毛が認められても前腿節は黒褐～黒色。……………4
4. 背面の濃黄紋は広がり、前胸背の正中部両側の太い条は基部に達し、鞘翅の基縁紋は後方へ太く伸びて側方紋まで一体化する。尾節板は細くて長く、端は鋭く尖る。……………クスイキボシハナノミ
- 背面の白～濃黄紋はそれほど発達せず、前胸背正中部両側の条は認められないか、非常に細くて基部に届かず、鞘翅の基縁紋は後方へ伸びても細まるか、あるいは側方紋とは分離する(少なくとも側方紋まで一体化することはない)。……………5
5. 背面の紋はふつう一見して黄色、もし白い場合でもふつう淡黄白～白黄色微毛によって形成され、鞘翅基縁紋は後方へと伸びる。……………6
- 背面の紋は一見して白色、紋を構成する微毛は淡色～純白色で光沢が鈍く、鞘翅基縁紋はあっても後方へ伸びない。……………12
6. 雄の前腿節は内方へ明らかに湾曲する。♀の鞘翅基縁紋は小楯板両側に留まるか、それを欠く。……………7
- 雄の前腿節はほとんど直線状。♀の鞘翅基縁紋は小楯板両側から会合部に沿って後方へと多少とも伸びる。……………9
7. 背面の淡黄～金色紋は光沢の乏しい微毛によって形成され、鞘翅の後方紋は上側方で多少ともえぐられるか、ほぼ円形。鞘翅基縁紋は雌で明らか。♂交尾器側葉片の左片は端がえぐられない。複眼にはまばらに短毛を生やすことがある。……………ウスキボシハナノミ
- 背面の淡黄白～金色紋は輝く微毛によって形成され、鞘翅の後方紋は下方で多少ともえぐられるか、ほぼ切断状。鞘翅基縁紋は雌雄とも欠く。♂交尾器側葉片の左片は端がえぐられる。……………8
8. より小型で体長 8～10.5 mm 程度。前胸背は全体が金色毛で被われ、正中部両側の条は不明瞭。尾節板はより細く、後半は白色微毛で被われる。……………キムネキボシハナノミ
- より大型で体長 10.5～14 mm 程度。前胸背は黒毛で被われ、正中部両側の条は明瞭。尾節板はより太く、後半も黒色微毛で被われる。背面の紋はしばしば白く見えるが、強い光沢をもつ。……………ミツオホシハナノミ
9. 鞘翅の基縁紋は後方へ太く伸びる。尾節板の背面には縦稜をもたないか、あっても正中部の 1 本のみ。……………10
- 鞘翅の基縁紋は後方紋と多少とも細くつながる。尾節板の背面には正中部と両側に 3 本の縦稜が走る。……………11
10. 鞘翅の中央紋はより大きく、後方紋の後縁はふつうえぐられない。腹部は背面とほぼ同様に黄色微毛で被われる。♂交尾器側葉片は一見してより長い。……………キボシハナノミ
- 鞘翅の中央紋はより小さく、後方紋の後縁は内側でえぐられる。腹部は背面と異なり白色微毛で被われる。♂交尾器側葉片は一見して短い。……………オオサカキボシハナノミ (新称)
11. 体長 5.5～8 mm で大型。鞘翅の中央紋は基部後方の円紋とほぼ同じか、やや大きい。尾節板はより短く、雄で鞘翅の 0.5～0.53 倍程度、雌で 0.48～0.53 倍程度。♂交尾器側葉片は一見してより短い。……………ナカネホシハナノミ
- 体長 7～12 mm で細型。鞘翅の中央紋は基部後方の円紋より通常明らかに大きい。尾節板はより長く、雄で鞘翅の 0.65～0.73 倍程度、雌で 0.57～0.63 倍程度。♂交尾器側葉片は一見してより長い。……………オオキボシハナノミ
12. 尾節板は中央前方に急に狭まってから後方へゆるやかに細まり、先端は切断状か、鈍く丸まる。……………13
- 尾節板は針状で基部直後から直線状に細まり、先端は多少とも尖る。鞘翅は基縁紋を欠く。……………16
13. 小楯板両側に基縁紋をもたない。尾節板の端は鈍く丸まる。……………コーシュンシラホシハナノミ
- 小楯板両側に基縁紋をもつ。……………14
14. 側頭部はきわめて広く明瞭。鞘翅は両側が丸みを帯びる。尾節板は先端が切断状。……………シラホシハナノミ
- 側頭部はきわめて狭い。鞘翅は後方に向かって狭まる。尾節板は先端が鈍く丸まる。……………15
15. 体長 10～14 mm。触角は短く、頭幅より明らかに短い。肢は頑強で太短い。……………コモンホシハナノミ
- 体長 7.5～9.5 mm。触角はより長く、頭幅と同じかやや短い程度。肢は通常。……………オオシマホシハナノミ (新称)
16. 前胸背は中央に 1 対の縦の白条をもつが、前方の横帯とはつながらない。尾節板は先端が鈍く尖る。

-オオシラホシハナノミ
 - 前胸背は前方横帯から後方へ短く伸びる紋をもつことはあっても、中央は無紋。尾節板は先端が鋭く尖る。.....キラホシハナノミ

クスイキボシハナノミ *Hoshihananomia kusuii* NOMURA

NOMURA, 1975, Ent. Rev. Japan, 28: 32, pl. 5, fig. 7, text fig. 3.

体長 6.5~8 mm, 黄紋が発達した美しい種で、腹面の大部分が黄色毛で被われ、前胸背は横に 3 黒紋を現すことで本属の他種とは容易に区別できる。頭部の黄色毛は前胸背と鞘翅より明らかに淡色、複眼後方の側頭はほとんど認められないが、頬はわずかに張り出す。前胸背の 3 黒紋のうち中央のものは前方で分断される傾向にある。鞘翅も黄色紋が発達し、基縁紋は太い帯となって後方へ向かい、さらに側方紋（側縁に達する）につながり、また小楯板直後で左右が完全につながる。中央紋は会合部に完全に達し、後方紋もほぼ会合部に達するが側縁には少し届かない。鞘翅は側部が中央辺で顕著にえぐられる。尾節板は針状、♂で尾節のほぼ 2.45 倍、♀で 3.5 倍、正中部と両側に長い縦稜が走る。尾節端は♂で狭く丸められるが、♀では広い。

特異な斑紋の種だが、交尾器の特徴などから、明らかに次種らと同じグループを形成する。小笠原諸島の父島と母島だけから知られ、モモタマナやヒメツバキなどの花から得られたが、1990 年代後半以降はほとんど採集されないようである。こうした衰亡は特定外来生物に指定されたグリーンアノールによる食圧が原因と考えられ、同様に最近の採集例を聞かない小笠原産固有種もかなり多く、それらの絶滅が危惧されている。

分布：小笠原諸島（父島 [タイプ産地]、母島）。

キボシハナノミ *Hoshihananomia hananomi* (KONO)

KONO, 1928, Ins. matsum., 2: 149, fig. 4.

体長 5~8 mm 程度。背面の黄色毛は淡黄白色から濃金色まで個体差が大きい。複眼後方の側頭の幅は一定しないが、頬は完全に丸まって張り出す。鞘翅の黄色紋は、基縁紋は直後で細まるか分断して後方へ向かうが、側方紋（側縁に達しない）にはつながらず、また小楯板直後の会合部に多少とも伸びる。中央紋は会合部に達し、後方紋は会合部・側縁ともにふつう少し届かない。鞘翅は側部が中央辺でわずかにえぐられる。尾節板は多少とも中央でえぐられながら端へ細く伸び、本州産は♂で尾節のほぼ 2.37 倍、♀で 2.45 倍、屋久島産は♂で尾節のほぼ 2.6 倍、♀で 2.9 倍、背面には縦稜を欠くが、ときに正中部に不明瞭な稜が認められる。

福島県以南の本州から屋久島にかけてのブナ帯に多く産するが、意外なことに多少とも局地的で、とくに近畿地方北部から中国地方にかけては記録がきわめて少ない。また、九州南端の佐多岬のように温暖な海岸沿いにも分布することがある。個体変異も大きいですが、明らかに地方変異も認められ、♂交尾器や尾節板の形状など

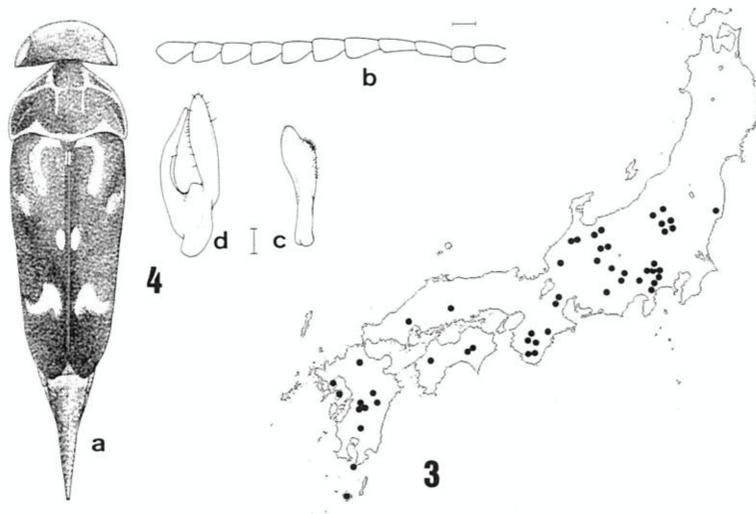


図 3. キボシハナノミ *Hoshihananomia hananomi* (KONO) の分布。東北地方のほぼ全域と近畿地方北部~中国地方にかけては記録がほとんどないことに注意。
 図 4. オオサカキボシハナノミ (新称) *Hoshihananomia pseudohananomi* KIYOYAMA, ♂。
 a. 全体図; b. 右触角; c. 交尾器左側葉片 (外側面); d. 交尾器右側葉片 (外面)。(スケール: 0.1 mm) (KIYOYAMA, 1993)

から大きく四国以南と本州以北の型に分けられる可能性がある。成虫はノリウツギやシシウドなどの花に集まる。

分布：本州（福島県以南）[タイプ産地]、四国、九州、屋久島。

オオサカキボシハナノミ (新称) *Hoshihananomia pseudohananomi* KIYOYAMA

KIYOYAMA, 1993, Trans. Shikoku ent. Soc., 20: 71, figs. 1~5.

体長 5.5 mm。前種にきわめて似ているが、原記載によれば♂交尾器の形状はかなり異なっている。また、鞘翅の黄色紋は基縁紋が後方へ太いまま伸びること、中央紋はより小さく、後方紋の後縁は内側でえぐられ、腹部は背面と異なり白色微毛で被われるなどの特徴がある。複眼後方の側頭は狭いが認められ、頬はわずかだが広く張り出す。

大阪府箕面から得られたタイプ標本の 1♂が知られるにすぎない。前種あるいはオオキボシハナノミなど本グループが知られていない地域からの記録だけに興味深い。近畿地方北部～中国地方で得られたキボシハナノミ風の標本をお持ちの方は、ぜひ調べていただきたい。

分布：本州（大阪府）[タイプ産地]。

ナカネホシハナノミ *Hoshihananomia nakanei* TAKAKUWA

TAKAKUWA, 1986, Pap. Ent. pres. Nakane, Tokyo, p. 240, figs. 3, 4, 11.

体長 5.5~8 mm、斑紋はキボシハナノミと次種に似ているが、本種はかなり太型なので一見して区別できる。背面の黄色毛は淡白色から濃黄色まで個体差が大きい。複眼後方の側頭は狭いが認められ、頬はわずかながら広く張り出す。鞘翅は太短く、後方へゆるやかに狭まり、白～黄色紋はやや発達して♂♀でそれほど差がなく（次種の♀斑紋に似る）、基縁紋はふつう小楯板直後の会合部紋と分離し、基部後方の側方紋（側縁に接する）ととくに♀でつながる傾向があり、また♀では会合部沿いに中央紋とつながることがある。中央紋は基部後方の円紋とほぼ同じかやや大きくて会合部に広く接し、後方紋は会合部・側縁ともに少し届かないか、しばしばほぼ達する。尾節板はやや短く、尾節の約 2.5 倍、背面正中部と両側に縦稜が走る。尾節の端は♂で V 状に切られ、♀では広く丸まる。♂交尾器側葉片は次種よりも一見してより短い。

成虫は 6~7 月に各種の花に集まり、奄美大島では個体数は少なくない。

分布：奄美大島 [タイプ産地]；台湾。

2 亜種に分かれ、日本には次の 1 亜種が分布する。

Hoshihananomia nakanei nakanei TAKAKUWA

分布：奄美大島 [タイプ産地]。

オオキボシハナノミ *Hoshihananomia auromaculata* (CHŪJŌ)

Mordella auromaculata CHŪJŌ, 1935, Sylvia, 6: 72.

前 3 種に似るが、体長 7~12 mm とより大型かつ細いので区別は難しくない一方、次 2 種とはとくに雄で斑紋が似るので注意を要する。背面の黄毛は淡黄白色から濃黄色まで個体差があり、斑紋もかなり変化に富む。複眼はごくまばらながら短毛を生やし、後方の側頭は非常に狭く、頬はわずかながら広く張り出すが、個体（とくに♀）によっては側頭も頬も認められない。鞘翅は中央辺でわずかにえぐられながら後方へ狭まり、白～黄色紋は♀で多少とも発達する。基縁紋はふつうその後方紋とはつながらず（北海道産の♀や伊豆諸島産などで例外あり）、小楯板直後の会合部紋とは細くともつながる。基部後方紋はその側方紋（側縁に接する）とは基本的にはつながらない。中央紋はふつう基部後方紋より明らかに大きくて会合部に達し、後方紋は会合部・側縁ともに少し届かないか、しばしばほぼ達し、ふつう外前方は明瞭にくびれる。尾節板はほぼ針状、端は鈍く尖るかきわめて狭く丸まり、背面正中部と側部に縦稜が走る。尾節の端は♂で V 状に切られ、♀では広く丸まる。♂交尾器側葉片は非常に長く、台湾産から北海道産までほとんど差がない。

台湾、タイから北海道中央部まで広く知られるが、ウスリーから 1♀で記載された *Hoshihananomia ussuriensis* ERMISCH も原記載から判断すれば本種そのものであろう。日本では局地的に分布し、地域変異も認められるが、個体変異そのものも大きくて亜種に分割するのは困難な状況にある。北海道産は淡色で斑紋がいくらか小さい傾向があり、とくに鞘翅後方紋は♂では外側がくびれずにほぼ円形になる。対馬産は少数の♂しか検していないが、他産地のものよりもさらに細型、斑紋は濃金色、尾節板は針状で長いなどの特徴をもつ。伊豆諸島産は別亜種とされる。奈良県春日山や屋久島、奄美大島では多数の個体を得られている一方で、キボシハナノミと同様に東北地方と近畿～中国地方の大部分では分布の空白地帯となっており、また沖縄島では採集例がきわめて少ないようである。成虫は各種の花に集まり、6~9 月に得られている。

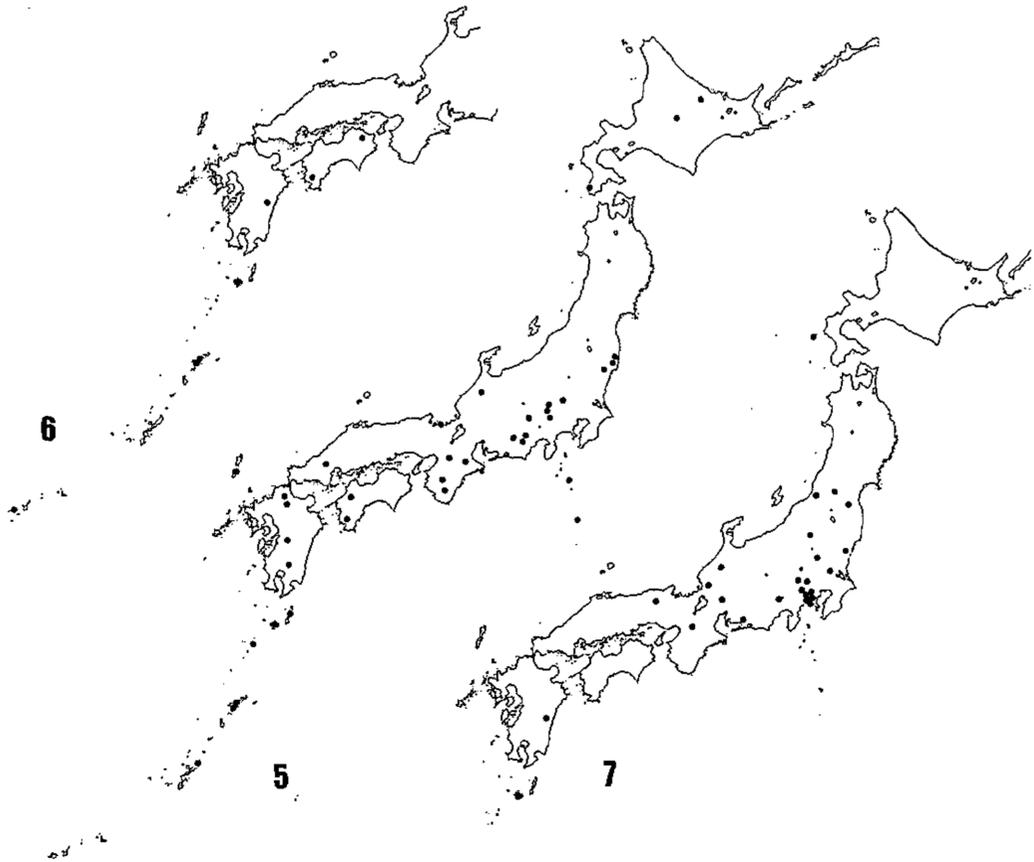
分布：北海道、本州、四国、九州、伊豆諸島（三宅島（未発表）、八丈島）、対馬、種子島、屋久島、口永良部島（投稿中）、中之島、奄美大島、沖縄島；ウスリー？、台湾 [タイプ産地]、タイ。

現在 3 亜種に分けられており、日本には次の 2 亜種が分布する。

***Hoshihananomia auromaculata nipponica* NOMURA**

NOMURA, 1962, Tōhō-Gakuhō, Tokyo, (12): 39, pl. 1, fig. 8.

鞘翅の基縁紋は基部後方紋にふつうつながらず（とくに♂において）、基部後方紋はその側方紋ともつながら



- 図5. オオキボシハナノミ *Hoshihananomia auromaculata* (CHŪJŌ) の日本における分布。東北地方のほぼ全域と近畿地方北部～中国地方にかけては記録がほとんどないことに注意。
- 図6. ニセキボシハナノミ *Hoshihananomia katoi* NAKANE et NOMURA の日本における分布(小笠原諸島を除く)。
- 図7. ウスキボシハナノミ *Hoshihananomia kurosai* CHŪJŌ et NAKANE の分布。西南日本では記録がほとんどないことに注意。

ず、会合部の紋は後方へあまり伸びない。

分布：北海道，本州 [タイプ産地]，四国，九州，対馬，種子島，屋久島，口永良部島(投稿中)，中之島，奄美大島，沖縄島；ウスリー？。

Hoshihananomia auromaculata nishimurai TAKAKUWA

TAKAKUWA, 1986, Pap. Ent. pres. Nakane, Tokyo, p. 240, 243, figs. 7, 8, 12.

斑紋が発達した美しい亜種で，鞘翅基縁紋は雌雄とも基部後方紋と連結し，基部後方紋は♀ではその側方紋ともつながる。さらに会合部の紋は後方へ伸びてしばしば中央紋とつながり，稀に中央紋はきわめて細いスジとなって後方紋に届く。

分布：伊豆諸島(三宅島(未発表)，八丈島 [タイプ産地])。

ニセキボシハナノミ *Hoshihananomia katoi* NAKANE et NOMURA

NAKANE & NOMURA, 1957, Ent. Rev. Japan, 8: 3, figs. 1, 2.

前種と次種によく似るが，前腿節が黄褐～褐色を帯びることで区別できる。体長 5.5～10 mm，背面の黄色毛は淡白～濃黄色まで変化するが，斑紋パターンは地域ごとにかなり安定している。複眼はややまばら～やや密に短毛を生やし，後方の側頭はきわめて狭く，頬もほとんど認められないか，わずかに張り出す程度。♂の前脛節は強く内方に曲がる。鞘翅はいくらか丸みを帯びて後方へ狭まり，斑紋は♂♀でまったく異なる(小笠原産を除く)。♀では，基縁紋は小楯板直後の会合部には進出せず左右がはっきり分断される(会合部上に黄色紋が出ない)一方，後方紋と太くつながるが，その基部後方紋は側方紋とはふつつながらない。中央紋は会合部

上にほとんど伸びず、後方紋はふつう会合部・側縁ともに少し届かないが、外前方部のくびれは明らか、♂では小笠原産を除き全体に斑紋が縮小し、基半部のはしばしば点状と化し、中央紋も会合部に達せず、とくに後方紋は縮小の度合いが著しくて中央紋や基部後方紋と大きさはあまり変わらない。尾節板はいくぶん針状を呈し、端は狭く丸まるか切断状、背面正中部に縦稜が走るが、ときにやや短い。尾節の端は♂でほぼV状に切られて先端は丸められる(地域によって差がある)一方、♀では広く丸められる。♂交尾器側葉片の右片は膜質部が広がり、左片はねじれが著しく、前種までのグループとは形態をまったく違えている。

成虫は5~8月に花から得られているが、西表島のものでは葉上に見ることが多い。

分布: 四国 [タイプ産地], 九州, 屋久島, 奄美大島, 西表島, 小笠原諸島; 台湾, タイ。

現在次の2亜種に分けられている。

Hoshihananomia katoi katoi NAKANE et NOMURA

雌雄での斑紋差が明らかで、雄はふつう斑紋の退行が著しい。日本では四国から八重山諸島にかけて非常に局地的に分布し、沖縄島や石垣島での記録を欠く。大きく西表島とそれ以外との2つの地域型が認められ、前者ではより小型、雌でも斑紋はそれほど発達せず、淡色を呈する個体が多い。

分布: 四国 [タイプ産地], 九州, 屋久島, 奄美大島, 西表島; 台湾, タイ。

Hoshihananomia katoi boninensis NOMURA

NOMURA, 1975, Ent. Rev. Japan, 28: 30, pl. 5, figs. 3, 4, text fig. 1.

雄でもタイプ亜種の雌より斑紋が発達し、また濃色となって美しい。♂交尾器の形状はタイプ亜種とほとんど違いがない。本種もまた1990年代後半以降の採集例を聞いておらず、絶滅が危惧される。

分布: 小笠原諸島(父島 [タイプ産地], 母島)。

ウスキボシハナノミ *Hoshihananomia kurosai* CHŪJŌ et NAKANE

CHŪJŌ & NAKANE, 1955, Akitu, Kyoto, 4: 28, fig.

前種によく似るが、前脛節がほぼ黒色な点や尾節板の縦稜の違いなどによって区別できる。前々種とは、♂では前脛節が内に曲がること、♀では小楯板直後の会合部上の紋が痕跡的な短さであることなどで区別できる。体長 8.5~11 mm, 背面の黄色毛は淡黄~濃黄色まで個体差があるが、斑紋パターンはかなり安定している。複眼はややまばら~ごくまばらに短毛を生やし、後方の側頭はやや狭く、頬は広くやや明らかに張り出す。鞘翅はほぼまっすぐに後方へ狭まり、斑紋は♂♀でまったく異なる。♀では、基縁紋はふつう後方へ向かわず(したがってその後方紋とつながる傾向すらない)、小楯板直後の会合部を経て左右が痕跡的につながり、基部後方紋はその側方紋と太く連結して側縁に達し、中央紋は会合部上に伸びて左右がほぼ接し、後方紋は会合部・側縁ともに少し届かず、外前方部のくびれはごく弱い。♂では全体に斑紋が縮小し、基半部のはしばしば点状と化し、中央紋も会合部に達しないか、少なくとも会合部上に黄色毛が出現しない。尾節板はほぼ針状を呈し、端はきわめて狭く丸まるか切断状、背面正中部と両側に縦稜が走る。尾節の端は♂でV状に切られ、♀では広く丸まる。♂交尾器側葉片の右片は非常に細長いのと対照的に左片は頑強で太短く、オオキボシハナノミのグループや前種とはまったく違えている。

奥尻島から屋久島にかけて局地的に分布するが、近畿地方よりも西側での記録はほとんどない。ふしぎなことに、少なくとも神奈川県内では最近になって各地から採集例が続出し、しかも横浜市内など低地部での発見がめだつ。成虫は5~8月に得られているが盛夏の頃に多く、クワなどの葉上からの発見が大部分で、訪花例はごく少ない。

分布: 奥尻島, 本州 [タイプ産地], 九州, 屋久島。

○石垣島におけるアマミマルカッコウムシの記録

アマミマルカッコウムシ *Allochotes yuwanensis*

は、その名のとおり奄美大島の湯湾岳を基産地として記載された種(YAJIMA et NAKANE, 1969)で、その後、屋久島(中村, 1986)、南九州・佐多岬(記野, 1987)、沖縄島(田中, 1995)からも記録されている。先島諸島からは未記録であると思われるが、筆者の手元には石垣島産の標本があるので報告する。

1 ex., 沖縄県石垣島荒川, 10. VI. 1977, J. OKUMA 採集・酒井保管

屋久島, 奄美大島, 沖縄島産と比べ特別な違いは認められない。

末筆ながら、貴重な標本をご恵与下さった黒佐和義博士にお礼申し上げます。

引用文献

- 記野直人, 1987. 佐多岬のカッコウムシ. 月刊むし, (196): 40.
 中村俊彦, 1986. カッコウムシの新分布地. 月刊むし, (188): 40.
 田中 稔, 1995. アマミマルカッコウムシ沖縄本島に産す. 甲虫ニュース, (112): 7.
 YAJIMA, T. and T. NAKANE, 1969. Two new species of Cleridae from the Loochoos (Insecta, Coleoptera). *Bull. natn. Sci. Mus. Tokyo*, 12(1): 5-7, 4 figs.

(東京都大田区, 酒井 香)

○[※]江本健一氏が所蔵されていた日本産ハナノミ標本

本学会の役員も勤められた東京都の江本健一氏が逝去されたのは2004年5月のことであるが、その江本氏はハナノミ科の標本も収集されていた。江本氏から生前に標本類管理について一任された荒井充朗氏を通じて筆者がそれを受け継ぐことになったが、この機会に記録にとどめておくべきハナノミ族標本を報告しておくことで、いささか遅きに失した感はあるが江本氏へのせめてもの供養とさせていたきたい。

以下に先立ち、標本管理と発表を任された東京都の荒井充朗氏に厚くお礼を申し上げるとともに、筆者の怠慢で発表が遅れたことを心からお詫びしたい。

ネジロモンハナノミ *Tomoxia scutellata* KÖNO

1頭、北海道陸別町川上, 15. VII. 1990, 平井 勇 採集。

意外なことに北海道での記録はあまりないらしく、筆者は釧路支庁北進(深町, 1974)と渡島支庁横津岳(安田, 1940)しか確認できなかった。筆者の手元の標本にも北海道産の本種は見あたらない。

ヤクハナノミ *Yakuhananomia yakui* (KÖNO)

1頭、北海道陸別町母子里, 18. VII. 1990, 平井 勇 採集。

北海道ですでに何箇所かで記録されているが少ないものである。

ウエノオビハナノミ *Glipa (Macroglipta) uenoi* TAKAKUWA

2♀, 沖縄県沖縄島大國林道, 材採取: 25-30. XII. 1989; 脱出: 1-3. VI. 1990, Y. MATSUMOTO leg.

アマシバ(ハイノキ科)より脱出と記されている。本種幼虫の寄主植物は従来知られていなかった。

キノコホシハナノミ *Curtimorda maculosa* (NÄESEN)

6頭、群馬県片品村大沢, 15. VII. 1984, 木下富夫 採集。

群馬県からは北西部の四万温泉の記録 (HORÁK, 1995) を見るだけであり、栃木県側も含めて奥日光方面では従来は記録されていなかったようである。

アカカタハナノミ *Mordellaria aurata* (KÖNO)

2頭、山梨県大月市奈良子川林道, 21. VII. 1997, 江本健一採集。

山梨県からは鳳凰山の記録(水野・細田, 1991)があるにすぎず、また関東山地からは初めての記録になると思われる。

ゼンチハナノミ *Mordellaria zenchii* TOKEJI

1頭、長崎県対馬大星山, 23-24. V. 1991, 海老原裕之採集。

対馬初記録と思われる。中国地方以西の記録はきわめて少なく、筆者はわずかに岡山県備中町(現在高梁市)(光枝, 2001)と南九州での1未発表例(高桑, 2000)を知るにすぎない。

トガリバクロハナノミ *Mordella oxyptera* NOMURA

1♂, 山梨県大月市奈良子川林道, 21. VII. 1997,

江本健一採集。

雄交尾器の側葉片右片はきわめて特徴的な形を呈し、他の日本産既知種とは一見して区別できる。西日本に分布の中心があり、筆者の知る限りでは従来の記録東限は山梨県鳳凰山(水野・細田, 1991)であったので、上記の記録はそれをさらに更新することとなる。

キレバネクロハナノミ *Mordella truncatoptera* NOMURA

1♂, 長崎県対馬鶏知(美津島町), 1. VI. 2002, 小林敏男採集。

対馬初記録と思われる。ブナ帯に生息する種なので、当地における採集例は意外な感がある。なお、他にも対馬産の本属の標本があるが、既知種には該当しないようなのでここでは触れない。

オナガクロハナノミ *Mordella onaga* NOMURA

1♂, 神奈川県横須賀市三浦富士, 8. VI. 1991, 江本健一採集。

神奈川県東部では川崎市の記録があったにすぎない(平野, 2004)。

オオキボシハナノミ *Hoshihananomia auro-maculata nipponica* NOMURA

1♀, 鹿児島県口永良部島新岳山麓, 15. VI. 1998, 山岡幸雄採集。

口永良部島から初めての記録であろう。大隈諸島ではすでに屋久島と種子島から知られている。

シラホシハナノミ *Hoshihananomia perlata* (SULZER)

1頭、茨城県守谷町高野利根川河川敷, 19. V. 2002, 江本健一採集。

茨城県ではすでに北茨城市亀谷地、筑波山、八溝山から記録されている(高野・大桃, 2000)。ときに低標高地でも採集されるにせよ、利根川河川敷のようなまったくの低地での記録は興味深い。

引用文献

- 深町宗通, 1974. モンハナノミ属2種の生態について. 月刊むし, (45): 33-34.
 平野幸彦, 2004. 神奈川県昆虫誌, 2: 335-835. 神奈川県昆虫談話会.
 HORÁK, J., 1995. Revision of some Oriental Mordellini with description of two new species (Coleoptera: Mordellidae). Entomol. Probl., 26: 164-184.
 光枝 洋, 2001. 金平国有林(岡山県備中町)周辺の甲虫相. 芳泉紀要, (15): 1-32.
 水野弘造・細田倅市, 1991. 鳳凰山産甲虫類目録(山梨県韮崎市). 関西甲虫談話会資料, (2): 1-153.
 高桑正敏, 2000. 日本産ハナノミ科ハナノミ族概説7. 甲虫ニュース, (132): 1-4.
 高野 勉・大桃定洋, 2000. 茨城県産甲虫リスト. るりばし, (23): 2-154.
 安田幸夫, 1940. 北海道未報告の甲虫数種. 昆虫界, 8(82): 848-850.
 (神奈川県立生命の星・地球博物館, 高桑正敏)

奄美大島油井岳林道周辺の材より羽化したカミキリムシ

楨原 寛

Cerambycid beetles emerged from the dead wood gathered at along by the forest utilization road of Mt Yuidake in Amami-Oshima Is., Nansei Isls.

Hiroshi MAKIHARA

筆者は2004年6月下旬より10月下旬まで奄美大島瀬戸内町由井岳第1, 2林道に沿って穿孔性甲虫相の調査を行った。その調査時に穿孔性甲虫、特にカミキリムシ類の加害を受けたと思われる材を採取した。この材は茨城県つくば市の(独)森林総合研究所内の25°C恒温室(14L; 10D)内に、プラスチック製の収納ケース(縦55cm; 横40cm; 高さ30cm)に樹種毎に入れ、搬入した。羽化してきたカミキリムシ類は最低週に1回(月曜日)、2005年8月29日まで調査、回収した。これらの材は2004年12月1日より2005年1月19日まで、50日間、室外におき低温にさらした。2005年1月19日に再び25°Cの恒温室にもどした。その後、一部の材は2005年5月に野外網室(縦90cm, 横90cm, 高さ180cm)に樹種毎に網室を換えるように移動した。18樹種の材より38種のカミキリムシが羽化脱出してきた。脱出カミキリの少ない樹種はテリハノブドウ、フカノキの1種、多い樹種は16種脱出してきたモクタチバナである(表1)。大半の材がカミキリムシの食樹として初記録(小島・中村, 1986; Makihara, 2004a, b; 楨原・伊禮, 2005)であるため、ここに報告をする。なお、調査にあたり、協力していただいた奄美大島瀬戸内町の森林組合、教育委員会の方々および前田芳之氏に深く感謝する。さらに樹種の同定について、ご教示いただいた沖縄県林業試験場の宮城 健室長に厚くお礼を申し上げる。

表1. 奄美大島油井岳林道周辺の各種材より羽化してきたカミキリムシ

樹種	羽化してきたカミキリムシ
リュウキュウマツ オキナワジイ	カサハラツヤケシハナ; アマミビロウド; アマミコブヒゲ ムネズジュスバ; ホソガタヒメ; リュウキュウヒメ; アマミズマルトラ; ヨツスジトラ; ウスフタ モンサビ; コブハネサビ; アマミヒメヒゲナガ; アマミコブヒゲ; シマトゲバ; スジシロ; リュウ キュウリボシ
シマグワ	アマミトラ; アマミチビトラ; フタオビミドリトラ; トカラオキナワゴマフ; ウスフタモンサビ; シマトゲバ; アマミノブオケシ; スジシロ
ヤブニッケイ シバニッケイ タブノキ	ウスグロホソバネ; リュウキュウクリイロシラホシ; シマトゲバ; アマミノブオケシ アマミトビイロ; ホソガタヒメ; アマミノブオケシ ウスグロホソバネ; アマミコブヒゲ
ホソバタブ アカメガシワ	ヒゲナガヒメ; アマミアラカワシロヘリトラ; スジシロ; リュウキュウリボシ ケプトハナ; ウスグロホソバネ; アマミアヤモンチビ; ウスフタモンサビ; シマトゲバ; コゲチャ サビ; クビナガケシ; スジシロ
ハゼノキ	リュウキュウヒメ; アマミアヤモンチビ; ウスフタモンサビ; オオシマハネナシサビ; アマミヒメ ヒゲナガ; アマミビロウド; オオシマヤハズ; クビナガケシ; スジシロ; アマミモンキ
テリハノブドウ ホルトノキ	トカラオキナワゴマフ アマミモプトコバネ; アマミアラカワシロヘリトラ; オオシマハネナシサビ; アマミヒメヒゲナ ガ; アマミコブヒゲ
シマサルスベリ フカノキ	アマミトラ; タカサゴシロ; シマトゲバ アマミコブヒゲ
モクタチバナ	ホソガタヒメ; ウスグロアメイロ; クマタヒメコバネ; アマミトラ; アマミチビトラ; フタオビミ ドリトラ; ウスフタモンサビ; オオシマハネナシサビ; アマミビロウド; フェリエビロウド; リュ ウキュウクリイロシラホシ; アマミコブヒゲ; シマトゲバ; アマミノブオケシ; クビナガケシ; リュウキュウリボシ
タイミンタチバナ トキワガキ	ウスグロアメイロ; アトモンチビ リュウキュウヒメ; クマタヒメコバネ; オオシマハネナシサビ
ナカハラクロキ クサギ	アマミアカハネハナ; アマミチビトラ; アマミアラカワシロヘリトラ ケプトハナ; オオシマハネナシサビ

♀♀, 7~13-VI-2005; 4♂♂, 4♀♀, 14~20-VI-2005; 7♂♂, 14♀♀, 21~27-VI-2005; 6♂♂, 5♀♀, 28-VI~4-VII-2005; 1♂, 1♀, 5~11-VII-2005; 2♂♂, 1♀, 12~18-VII-2005; 1♂, 2♀♀, 19~25-VII-2005; 1♂, 1♀, 2~8-VIII-2005; 1♂, 9~15-VIII-2005; 1♀, 22~29-VIII-2005.

タイミンタチバナ: 1♀, 22~28-III-2005; 1♂, 1♀, 29-III~4-IV-2005; 1♀, 5~11-IV-2005; 1♀, 26-IV~2-V-2005; 1♂, 31-V~6-VI-2005; 1♀, 7~13-VI-2005.

モクタチバナ, タイミンタチバナは食樹として初記録である。

10. *Epania dilaticornis kumatai* HAYASHI クマタヒメコバネカミキリ

モクタチバナ: 1♂, X-2004.

トキワガキ: 1♀, 17~23-V-2005.

モクタチバナは食樹として初記録である。

11. *Merionoeda formosana rubriventris* HAYASHI アマミモモブトコバネカミキリ

ホルトノキ: 1♂, 1♀, 7~13-VI-2005.

ホルトノキは食樹として初記録である。

12. *Thranis variegatus obscurus* HAYASHI ウスグロホソバネカミキリ

ヤブニッケイ: 1♂, 5~11-VII-2005.

タブノキ: 1♀, 21-VIII-2004.

アカメガシワ: 1♂, 1♀, 31-VIII-2004; 5♂♂, 1♀, 14-IX-2004; 1♂, 17~23-V-2005; 1♂, 1♀, 24~30-V-2005; 1♂, 31-V~6-VI-2005; 1♂, 7~13-VI-2005; 1♂, 21~27-VI-2005; 2♂♂, 28-VI~4-VII-2005; 1♂, 26-VII~1-VIII-2005.

ヤブニッケイは食樹として初記録である。

13. *Xylotrechus atronotatus angulithorax* GRESSITT アマミトラカミキリ

シماغワ: 1♀, X-2004; 1♀, 10~16-V-2005.

シマサルスベリ: 2♀♀, X-2004.

モクタチバナ: 1♂, 1♀, X-2004.

シماغワ, シマサルスベリ, モクタチバナは食樹として初記録である。

14. *Xylotrechus reductemaculatus* HAYASHI アマミズマルトラカミキリ

オキナワジイ: 1♀, 5~11-IV-2005.

オキナワジイは食樹として初記録である。

15. *Perissus kiusiuensis yamadai* HAYASHI アマミチビトラカミキリ

シماغワ: 1♂, 20-I-2005.

モクタチバナ: 1♀, 27-VIII-2004; 1♂, 1♀, 14-IX-2004.

ナカハラクロキ: 1♀, 12~18-IV-2005; 1♂, 17~23-V-2005; 1♂, 7~13-VI-2005.

シماغワ, モクタチバナ, ナカハラクロキは食樹として初記録である。

16. *Chlorophorus quinquefasciatus* (CASTELNAU et GORY) ヨツスジトラカミキリ

オキナワジイ: 1♀, 17~25-VII-2005.

オキナワジイは食樹として初記録である。

17. *Chlorophorus muscosus* (BATES) フタオビミドリトラカミキリ

シماغワ: 1♀, 17~23-V-2005; 1♀, 31-V~6-VI-2005.

モクタチバナ: 1♂, 9~15-VIII-2005.

モクタチバナは食樹として初記録である。

18. *Anaglyptus arakawae amamiensis* FUJITA アマミアラカワシロヘリトラカミキリ

ホソバタブ: 2♂♂, 22~28-III-2005; 3♀♀, 29-III~4-IV-2005; 1♀, 5~11-IV-2005; 1♀, 21~27-IV-2005.

ホルトノキ: 2♀♀, 5~11-IV-2005.

ナカハラクロキ: 1♂, 1♀, 5~11-IV-2005.

ホソバタブ, ホルトノキ, ナカハラクロキは食樹として初記録である。

Family Lamiinae フトカミキリ亜科

19. *Mesosa pictipes miyamotoi* GRESSITT トカラオキナワゴマフカミキリ

シماغワ: 1♀, 3~9-V-2005; 1♀, 10~16-V-2005.

テリハノブドウ: 1♀, 3~9-V-2005; 1♂, 10~16-V-2005; 1♂, 2~8-VIII-2005.

シماغワ, テリハノブドウは食樹として初記録である。

20. *Sybra ordinata subtesselata* BREUNING アマミアヤモンチビカミキリ

アカメガシワ: 7♂♂, 6♀♀, X-2004.

ハゼノキ: 2♂♂, 1♀, 1~7-III-2005; 5♂♂, 4♀♀, 8~14-III-2005; 3♂♂, 2♀♀, 15~21-III-2005; 2♂♂, 22~

28-III-2005; 1♀, 29-III ~4-IV-2005.

ハゼノキは食樹として初記録である。

21. *Sybra oshimana* BREUNING アトモンチビカミキリ

タイミンタチバナ: 1♂, 8~14-III-2005.

タイミンタチバナは食樹として初記録である。

22. *Ropica japonica amamiana* MAKIHARA ウスフタモンサビカミキリ

オキナワジイ: 1♀, 26-VII~1-VIII-2005.

シマゲワ: 1♀, 25-IV~2-V-2005.

アカメガシワ: 1♀, 31-VIII-2004; 11♂♂, 8♀, X-2004; 1♀, 31-V~6-VI-2005.

ハゼノキ: 1♂, 1♀, 8~14-III-2005; 1♂, 2♀♀, 15~21-III-2005; 2♀♀, 22~28-III-2005; 1♂, 29-III~4-IV-2005; 1♀, 5~11-IV-2005; 1♂, 7~13-VI-2005.

モクタチバナ: 1♂, X-2004.

ハゼノキ, モクタチバナは食樹として初記録である。

23. *Pterolophia gibbosipennis subcrispipennis* BREUNIG et OHBAYASHI コブバネサビカミキリ

オキナワジイ: 9♂♂, 7♀♀, X-2004; 1♀, 26-IV~2-V-2005.

24. *Pterolophia (Pseudale) oshimana* BREUNING オオシマハネナシサビカミキリ

ハゼノキ: 1♂, 2♀♀, 1~7-III-2005; 2♀♀, 8~14-III-2005; 1♀, 21~28-III-2005.

ホルトノキ: 1♀, 28-VI~4-VII-2005.

モクタチバナ: 1♀, 7~13-VII-2005; 1♂, 28-VI~4-VII-2005.

トキワガキ: 1♂, 24~30-V-2005.

クサギ: 1♂, 17~25-VII-2005.

ハゼノキ, ホルトノキ, モクタチバナ, トキワガキ, クサギは食樹として初記録である。

25. *Monochamus masaoi* KUSAMA et TAKAKUWA アマミヒメヒゲナガカミキリ

オキナワジイ: 1♀, 21~27-VI-2005; 1♀, 28-VI~4-VII-2005.

ハゼノキ: 1♀, 5~11-IV-2005; 1♂, 12~18-IV-2005.

ホルトノキ (モガシ): 1♂, 10~16-V-2005; 1♀, 24~30-V-2005; 1♂, 31-V~6-VI-2005; 2♀♀, 7~13-VI-2005; 1♀, 14~20-VI-2005.

オキナワジイ, ハゼノキは食樹として初記録である。

26. *Acalolepta amamiana amamiana* (HAYASHI) アマミビロウドカミキリ

リュウキュウマツ: 1♀, 14~20-VI-2005.

ハゼノキ: 1♂, 22~28-III-2005; 1♂, 28-III~4-IV-2005; 2♂♂, 2♀♀, 5~11-IV-2005; 1♀, 26-IV~2-V-2005.

モクタチバナ: 1♂, 14~20-VI-2005.

リュウキュウマツ, ハゼノキ, モクタチバナは食樹として初記録である。

27. *Acalolepta ferriei* (BREUNING) フェリエビロウドカミキリ

モクタチバナ: 1♀, 12~18-VII-2005.

モクタチバナは食樹として初記録である。

28. *Uraecha oshimana* BREUNING オオシマヤハズカミキリ

ハゼノキ: 3♂♂, 8~14-III-2005; 1♂, 15~21-III-2005.

ハゼノキは食樹として初記録である。

29. *Nanohammus subfasciatus* (MATSUSHITA) リュウキュウクリイロシラホシカミキリ

ヤブニッケイ: 1♂, 1♀, 17~23-V-2005.

モクタチバナ: 1♂, 31-V~6-VI-2005; 2♂♂, 2♀♀, 7~13-VI-2005; 3♂♂, 1♀, 21~27-VI-2005.

ヤブニッケイ, モクタチバナは食樹として初記録である。

30. *Olenecamptus formosanus* PIC タカサゴシロカミキリ

シマサルスベリ: 2♂♂, 3♀♀, 27-VIII-2004.

31. *Rhodopina modica* KOMIYA アマミコブヒゲカミキリ

リュウキュウマツ: 1♀, 10~16-V-2005.

オキナワジイ: 1♂, 5~11-VII-2005; 1♂, 19~25-VII-2005.

タブノキ: 1♂, 17~23-V-2005; 1♀, 24~30-V-2005; 1♂, 7~13-VI-2005.

ホルトノキ: 1♀, 17~23-V-2005.

フカノキ: 1♀, 18-VIII-2004.

モクタチバナ: 1♀, 9~15-VIII-2005; 1♀, 22~29-VIII-2005.

リュウキュウマツ, ホルトノキ, フカノキ, モクタチバナは食樹として初記録である。

亜属名の *Agaripenthes* は、触角の節の外側に1縦隆起線を有するのが特徴であるが、日本では最近では属として使用されることが多くなっている。しかし、SCHIMMEL(2005)の研究では、この名称は属としても亜属としても扱われていない。その理由についてはさらに調査が必要と思われるので、ここでは従来の位置づけで記録するにとどめる。

調査標本: 1♂, 徳之島(三京), 16-18. VII. 2005, 城殿浩採集。

3. *Ludioschema vittigerum fuscomarginatum* (LEWIS, 1896) クロヘリツヤコメツキ

体長は平均12mm内外であるが、雌では体長15mm内外のものもいる。本種は奄美大島から与那国島にかけて広く分布が知られている。また、成虫の形態の概要は大平(1995a)が報告しているし、山林のイジュ(ツバキ科)の花によく飛来することが判明している。

本種は奄美大島～沖縄本島間の島嶼からの分布記録がなかったため、徳之島に産する記録は、その空白の一部を埋めることになった。

調査標本: 1♀, 徳之島(天城山), 16-18. VII. 2005, 城殿浩採集。

4. *Glyphonyx kishiii* ÔHIRA, 1968 キシイクチボソコメツキ (Fig. 1, B)

本種は体長4mm内外。体は暗褐色で光沢を有し、上翅は通常肩角部から後方に判然としない暗黄褐色の帯状の縦斑を有する。幼虫は湿地状の土壤中に生息しているため、成虫も河川周辺の雑木林でよく見出されており、ときに小集団で発生している。また、成虫は花上にも飛来する。

本種は従来は奄美大島の固有種とされていたが、このたび徳之島にも分布することが判明した。

調査標本: 2♀♀, 徳之島(三京), 16-18. VII. 2005, 城殿浩採集。

5. *Glyphonyx okinawanus* CHÛJÛ, 1959 オキナワムネアカコメツキ (Fig. 1, C)

本種は体長6.5mm内外。体は黒色で光沢を有し、前胸背板は通常赤褐色を呈しているため、他の種との識別は容易である。成虫の形態は大平(1996)が報告している。

本種は沖縄本島(瀬底島を含む)と奄美大島から知られていたが、徳之島からはこれが最初の記録である。

調査標本: 1♀, 徳之島(三京), 16-18. VII. 2005, 城殿浩採集。

引用文献

- KISHII, T. 1975. Some new forms of Elateridae in Japan (VIII). *Bull. Heian High School, Kyoto*, (19): 1-7, 2 pls.
 大平仁夫, 1970a. 日本産コメツキムシ科の知見 (V). *昆虫学評論*, 22(2): 75-88.
 ÔHIRA, H. 1970b. The Elateridae of the Ryukyu archipelago, VIII (Coleoptera). *Bull. Aichi Univ. Educ.*, 19 (Nat. Sci.): 103-111.
 ÔHIRA, H. 1971. On some elaterid-beetles from the Ryukyu archipelago (Coleoptera). *Pacific Insects*, 13(3-4): 531-543.
 大平仁夫, 1995a. 九州に産するコメツキムシ科の珍種 (48). *北九州の昆虫*, 42(1): 48-49, 1 pl.—1995b. 同上 (49). *北九州の昆虫*, 42(2): 50-51, 1 pl.—1995c. 同上 (53). *北九州の昆虫*, 42(2): 121-122, 1 pl.—1996. 同上 (56). *北九州の昆虫*, 43(2): 73-74, 1 pl.
 SCHIMMEL, R., 2005. Die Megapenthini-Arten Süd- und Südostasien. Phylogeneese, Zoogeographie und Katalog. *Pollichia-Buch*, (48): 411 pp.

(岡崎市舞木町)

○ダイセンコバナナガハネカクシの新産地

本種は鳥取県大山北西スロープの横手道の標高820m地点の地下浅層から採集された雄2個体に基づいて WATANABE (1987, p. 8) によって *Lathrobium* (s. str.) *daisenense* と命名・記載された。雄交尾側葉の末端が急激に細くなり、その部分が極端に湾曲したきわめて特異な種であるが、これまで原記載以後の報告はなかった。私は倉敷自然史博物館の奥島雄一博士が採集された本種を検査することができたので、以下に採集データを報告しておきたい。

1♂, 鳥取県関金町蛇ヶ峠, 20. VII. 2003, 奥島雄一採集。

採集者によれば、上記個体は鳥取県東伯郡関金町と岡山県真庭郡川上村との境をなす分水嶺につながる沢の原頭、標高約650m地点の石の下から得られたという。

末筆ながら標本をご恵与された奥島雄一博士に心から御礼申し上げる。

引用文献

- WATANABE, Y., 1987. Two new subterranean *Lathrobium* (Coleoptera, Staphylinidae) from Japan. *J. speleol. Soc. Japan*, 12: 8-13.

(東京都町田市, 渡辺泰明)

石垣島で採集されたオキナワハンミョウ (甲虫目),
それに伴う琉球列島での種の移動と生態系攪乱

佐藤正孝・高木真人

Cicindela chinensis okinawana (Coleoptera) collected on Ishigaki-jima,
Ryukyus and its movement, with a discussion on
disturbance of the ecosystem

Masataka SATO and Masato TAKAGI

オキナワハンミョウの記録

2005年の晩春、八重山を訪れた高木がオキナワハンミョウ (*Cicindela chinensis okinawana* NAKANE) を石垣島で採集してきた。その標本を佐藤が早速検討したが、沖縄本島に分布する個体と区別できないとの結論となった。これまでの記録を調べても、この種が沖縄本島以外で得られた記録はなく、八重山諸島から初めての記録として、ここで報告することとした。

高木は、トンボ・甲虫類の写真撮影と採集のため、白水溪へは2005年5月26日から30日まで毎日通った。オキナワハンミョウは廃業したウナギ養殖場奥の広場で少数であるが採集することができた。溪谷の樹冠で覆われた泥混じりの川岸の砂地に多くいるのを最終日にも見つけたが、未記録であることの認識がなかったので生態写真や追加採集をすることができなかった。なお高木は、2006年5月20日に再び同じ場所を訪れたが、オキナワハンミョウの個体数は前年に比べはるかに多く、9♂♂6♀♀と優占的となっていたが、コハンミョウは1♂のみであった。

検視標本: 1♂, 2♀♀, Hakusukei, Ishigaki-jima, Ryukyus, 27-V-2005, M. TAKAGI leg.; 1♂, 1♀, ditto, 28-V-2005, M. TAKAGI leg.; 1♀, ditto, 30-V-2005, M. TAKAGI leg.; 9♂♂6♀♀, ditto, 20-V-2006, M. TAKAGI leg.

種の移動に伴う生態系攪乱

琉球列島内で、前記の種や他の種などの諸島内での移動がしばしば見られるようになった昨今、この機会に少しこれらの問題に触れておきたい。最近、外来種の問題は、有名種についていろいろと議論され、遺伝的特性が失われるとか、生物多様性が喪失するなど多くの問題点は指摘されるものの、特定種についてだけの対策がわずかに考えられるだけである。しかも、その関係種を含めての対応・対策はほとんど実行に移されていないのが現状といえる。なぜ、生態系全体の調査なり、思考が採り入れられないのか、不思議である。というより、日本人的自然環境保護論は、全体像の把握、視点、基礎的知識が欠如したままに進められるのがつねであると理解すれば容易であるが。

今回記録するオキナワハンミョウ、この美しい種が、沖縄本島から南へ約430 km離れた石垣島で発見されたこと、最近、SATO (2005) が報告したヤエヤマドボタル (*Pyrocoelia atripennis* LEWIS) も同じように、11月から2月にかけ成虫が出現、光り目立つ存在として上記とは逆に石垣島より北の沖縄本島で発見されたことなど、これら2種の生活環を考えたとき、多分に人為的に運ばれた要素が大きいと考えられる。かつて往来がほとんどなかった琉球列島に、現在では、交通の便もよくなり人の移動が多く、しかも自然を知らない観光客も多くなり、これら2種は、季節により普通の種であることを考えると、興味本位に持ち運びが行われているくらいがあるように思える。

そこで、この2種が生態系に与える影響について考えざるを得ない。オキナワハンミョウは食餌が成・幼虫共に地表性の小型動物であり、今回得られた地域は自然豊富で多くの絶滅危惧種を含む貴重種が生息していることで知られている。ヤエヤマドボタルは幼虫の食餌がカタツムリ類である。そのカタツムリ類は、地域分化の著しい絶滅危惧種を多く含んでいる貴重な存在である。このように、2種が肉食性であることを考慮に入れたら食物連鎖の関係はいずれも上位にあり、周辺環境に与える影響の大きいことが予測される。従来からの生息地では、それなりに生態系のバランスの上に歴史的に成り立っていることは当然であるが、新しく侵出した地域での生態系に与える他の生物への影響には計り知れないものが潜在していることが考えられる。ここでは、2種に代表される実情を報告し、今後の動向について注意を喚起したく述べた次第である。なお、ヤエヤマドボタルについては、採集した沖縄本島の住人である老婆が毎年よく家の中に入ってくると言っていることも気になる。

人為的移動ばかりでなく、自然状況における移動も時には観察され、琉球列島内に広く分散している例があ



Fig. 1. 石垣島, 白水溪におけるオキナワハンミョウの生息地 (高木, 2006. V. 20 写).



Fig. 2. 石垣島におけるオキナワハンミョウ (高木, 2006. V. 20 写).

る。まだ交通不便な時代であった数十年前の琉球列島でも、ツヤハナムグリ属 (*Protaetia* spp.) が船舶で移動していることを佐藤 (1986) が述べているが、それ以前にも、以後にも多くの種がいろいろな手段で移動定着した例が報告されている。また最近の例では、クロマルコガネ (*Alissonotum pauper* BURMEISTER) が船舶の灯火に飛来して移動していることを SATO (2005) が報告した。

イネミズゾウムシ (*Lissorhoptus oryzophilus* KUSCHEL) はイネの害虫として有名であるが、沖縄で発見されたのは1985年で、本州からの移動と考えられている。その当時以前から、佐藤は毎年何回も琉球列島を訪れていたが、八重山群島の石垣島でこの種を最初に採集したのは、1993年である。それが、1994年には西表島、1995年には与那国島と年々分布を広げた様子が伺える記録がある (SATO, 1995)。

このような移動定着のほかの例は、佐々治寛之 (1992) がテントウムシ類 (Coccinellidae) について、高原建二ほか (1997) が帰化動物全体についてまとめているので、参考にされるとよい。

さて、琉球列島の場合、島ごとに種または亜種分化が著しいことは、周知の事実として多く語られ、その重要性についてはここで述べるまでもない。しかし、これらに関する基礎あるいは実態に関する調査は残念ながら皆無に等しい。要するに、ヤンバルテナゴコガネのように、著名種でない限り調査の手は伸びないのであるが、それさえ基礎に関する調査研究が十分でない実情といえよう。それが経済大国といわれる日本の現状であるとは悲しい事実である。

Summary

Cicindela chinensis okinawana NAKANE, distributed on the middle area of the Ryukyus, is recorded for the first time from Ishigaki-jima of the southern area. This record has many problems concerning disturbance of the ecosystem caused by humans. Many alien species of Coleoptera, such as *Lissorhoptus oryzophilus* KUSCHEL and Coccinellid species, invaded into the Ryukyus not only from southern areas, but also from Japanese main land and even from America recently mostly under human impact. Besides, many species of Coleoptera, such as *Cicindela chinensis okinawana* NAKANE, *Pyrocoelia atripennis* LEWIS, *Alissonotum pauper* (BURMEISTER) and *Protaetia* spp., also migrated or moved within the Ryukyus themselves through natural or human causes.

参考文献

- 佐藤正孝, 1986. V. 分布, 25, 219-230 pp. 森本 桂, 林 長閑編, 原色日本甲虫図鑑 (I), vi+323 pp. 保育社, 大阪.
- SATO, M., 1995. A new record of *Lissorhoptus oryzophilus* (Coleoptera, Curculionidae) from the Yayeyama Islands of the Ryukyus. *Elytra, Tokyo*, 23: 219.
- SATO, M., 2005. Records of *Alissonotum pauper* (Coleoptera, Scarabaeidae) in the Ryukyus. *Elytra, Tokyo*, 33: 362.
- SATO, M., 2005. A record of *Pyrocoelia atripennis* LEWIS (Coleoptera, Lampyridae) from Is. Okinawa-jima in the Ryukyus. *Elytra, Tokyo*, 33: 530.
- 佐々治寛之, 1992. 日本から最近新しく追加されたテントウムシ類. 甲虫ニュース, (100): 10-13.
- 高原建二ほか, 1997. 沖縄の帰化動物, 海をこえてきた生きものたち, 285 pp. 沖縄出版, 浦添.
- (佐藤: 名古屋市緑区, 高木: 香川県高松市)

九州 2 例目となるキボシチビコツブゲンゴロウの採集記録

工藤雄太・井上大輔・中島 淳

キボシチビコツブゲンゴロウ *Neohydrocoptus bivittis* (MOTSCHULSKY) は、高倉 (1989)、野村 (1993, 1995)、岩崎・木野田 (1995)、森・北山 (2002) によれば、福岡県での記録は記載されておらず、また九州でも宮崎県で 1 個体が採集されているだけのようである。今回、我々は福岡県初記録で、かつ九州 2 例目と判断される本種を採集したので、ここに報告する。

7 exs, 福岡県上毛町下唐原, 16. X. 2005; 6 exs, 同所, 19. X. 2005; 19 exs, 同所, 3. XI. 2005. 筆者ら採集, 北九州市立自然史・歴史博物館, 北九州高校, および中島保管.



本種は、本州では千葉県・静岡県・愛知県・三重県・奈良県・京都府・広島県に、四国では香川県に、九州では宮崎県のみ分布することが知られている。また、宮崎県で採集されたのは灯火採集による 1 個体のみである。それぞれ分布地においては極めて局所的に生息しており、個体数もわずかであることがほとんどのようだ (佐藤, 1984; 阿部, 1988; 岩崎・木野田, 1995; 信田, 1998; 北野ほか, 2000; 森・北山, 2001; 藤本・上手, 2003; 小阪, 2004; 石田・矢崎, 2005)。

採集地はジュンサイやタヌキモが多く生育しており、ミズスギナ (福岡県版 RDB: 絶滅危惧 IA 類) も見られる水草の豊富なため池である。2005 年 10 月 16 日に初めてこの池を訪れたところ、7 個体採集することができた。また、2 週間後の同年 11 月 3 日に個体数を調査したときには、1 時間程で 30 個体以上得た。特に念入りに探さないと採集できないというわけではないため、ある程度の個体数が生息しているように感じた。全国的にはこういう状況のところは多くはないらしく、この池は比較的生息密度が高いと言えるのかもしれない。ただ、採集箇所は池が湾入した浅瀬の一部分のみで、ため池の他の場所では確認できていない。また、周辺のいくつかのため池も調査しているが、現在までのところ本種は確認できていない。

本種は、ウキシバの塊やヨシの根元付近に網を入れたときや、岸際の水中に溜まった落ち葉ごとすくったときに採集された。同所的にマルケシゲンゴロウ、マルチビゲンゴロウ、コオイムシなどが得られた。

飼育環境下では、水草の葉の付け根に潜って姿を隠そうとする様子が観察された。その他飼育をしていて、本種は水質悪化に弱いのではないかということを感じた。これまで北九州高校魚部では 30 種近くのゲンゴロウ類を飼育しているが、本種はエサの乾燥エビなどを数日放置していると死んでしまっていた。他のゲンゴロウ類ではそのような経験がほとんどなく、本種は水質にデリケートなのかもしれない。

今回の報告文を書くにあたって、本種の日本各地での確認状況を整理するために、まず採集報告の文献収集の必要があった。難しい問題であったが、ご相談申し上げた環境科学株式会社の宇都宮靖博氏により、同社の森正人氏から複製した文献をいただくことができた。両氏のご厚意に対して、末筆ながら感謝申し上げる。

参考文献

- 阿部光典, 1988. ゲンゴロウ類の分布に関するメモ. 甲虫ニュース, (83/84): 5-6.
- 藤本博文・上手雄貴, 2003. 香川県善通寺市与北町で採集した水生甲虫類. 甲虫ニュース, (143): 16-17.
- 石田和男・矢崎充彦, 2005. 大王町船越池の水生半翅類, 水生甲虫類. ひらくら, (393): 17-23.
- 岩崎郁雄・木野田 毅, 1995. 宮崎東諸県広域圏における水生昆虫類の新知見. 平嶋義宏(編) pp. 101-111, 宮崎東諸県の生物.
- 北野 忠・記野直人・長谷川 洋・北山 昭, 2000. 静岡県浜松市松島町におけるゲンゴロウ類の採集記録—本州初記録のニセコケシゲンゴロウを中心として—. 甲虫ニュース, (129): 7-9.
- 小阪敏和, 2004. 東広島市の甲虫類(2)—水生の甲虫—. 広島虫の会会報, (43): 19-22.
- 森 正人・北山 昭, 2001. 深泥池の水生食肉亜目 Hydradephaga. ねじればね, (96): 1-9.
- 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
- 信太利智, 1998. 佐倉市で採集した水生甲虫. 房総の昆虫, 20: 1-3.
- 野村周平, 1993. 福岡県の水生甲虫に関する資料. 新築紫の昆虫, 2: 5-21.
- 野村周平, 1995. 福岡の水生甲虫に関する追記. 新築紫の昆虫, 4: 39-44.
- 佐藤正孝, 1984. 日本産水棲甲虫類の分類学的覚え書, I. 甲虫ニュース, (65): 1-4.
- 高倉泰男, 1989. 福岡県の甲虫相. 526 pp. 葦書房.

(工藤: 福岡県立北九州高校3年, 井上: 同左教諭, 中島: 九州大学大学院水産実験所)

○カタモンマルハナノミの九州南端からの記録

カタモンマルハナノミ *Sacodes amamiensis* (M. SATO) は, 鹿児島県奄美大島東仲間産を基に記載された種で, 奄美大島, 徳之島, 沖縄島, 久米島, 石垣島から記録されている (YOSHITOMI, 1997; 2005). 日本産キムネマルハナノミ属 *Sacodes* の中においては, 特徴的な色彩を有しており, 前胸背は外周を除いて暗色で, 上翅肩部に黄褐色紋を持つ.

2006年4月24日に今坂は鹿児島県薩摩半島南端に近い坊津周辺で昆虫類を採集する機会を得たが, その際に同行者が本種を採集したので報告する. 調査に同行し, 貴重な標本を恵与いただいた田畑郁夫氏に心からお礼申し上げる.

1♀, 鹿児島県南さつま市坊津車岳山麓標高 100 m 付近, 24-IV-2006, 田畑郁夫採集・吉富同定・

今坂保管.

採集地は南さつま市坊津の町の背後にある耕作地から, 車岳の西山麓を横断する林道に入ったあたりで, シイ・カシ・タブなどの二次林であった. 本種は, 沢沿いの樹葉のスウィーピングにより採集された. 今回の標本は奄美大島・沖縄本島産の標本と比較したが, 差異は見あたらなかった.

なお, 当地を含む薩摩半島南部では, 従来, 奄美大島以南で記録されている種が, 数種発見されている (今坂, 未発表). 南方系(琉球系)種の多産で注目されている大隅半島南部と比較して, 薩摩半島南部は昆虫相の解明が遅れていることから, 今後も調査が進めば多くの興味深い種が発見される可能性が高いと推定される.

引用文献

YOSHITOMI, H., 1997. A revision of the Japanese species of the genera *Elodes* and *Sacodes* (Coleoptera, Scirtidae). *Elytra*, Tokyo, 25: 349-417.

——— 2005. Systematic revision of the family Scirtidae of Japan, with phylogeny, morphology and bionomics (Insecta: Coleoptera, Scirtoidea). *Jpn. J. syst. Ent., Monographic Series*, (3): 1-212.

(福岡県久留米市, 今坂正一;
(株)環境指標生物, 吉富博之)



セモンジンガサハムシの富山県における寄主植物

鈴木邦雄・松村洋子

Host plants of *Cassida (Taiwania) versicolor* (BOHEMAN, 1855) in
Toyama Prefecture, Honshu, Japan

Kunio SUZUKI and Yoko MATSUMURA

セモンジンガサハムシ *Cassida (Taiwania) versicolor* (BOHEMAN, 1855) (ハムシ科, カメノコハムシ亜科) は、本州・四国・九州・南西諸島・中国・台湾からヴィエトナム・ミャンマーまで広く分布する。本種の寄主植物について、中條 (1956) は、「サクラ、ナシ、リンゴ、ナンキンナナカマド、アズキナシ、カマツカ」を挙げ、CHŪJŌ & KIMOTO (1961) や木元・滝澤 (1994) でも特に追加されたものはない。

富山県下でも、ソメイヨシノをはじめ、サクラ属 *Prunus* のいくつかの種には普遍的に見られるが、筆者らは、いくつかの新たな寄主を確認したので、2006年5月の成虫の採集記録とともに報告しておく。また、本種の寄主選択について、いくつかの問題点を指摘しておきたい。

新奇主植物：ザイフリボク *Amelanchier asiatica* (SIEB. et ZUCC.) ENDL. ex WALP. (確認成虫：4 exs., 富山市八尾町三田, 5-V-2006), ウラジロノキ *Sorbus japonica* (DECNE.) HEDLUND (確認成虫：4 exs., 富山市八尾町三田, 5-V-2006), ナナカマド *Sorbus commixta* HEDL. (確認成虫：1 ex., 富山市古沢, 5-V-2006)

富山市呉羽丘陵では、ソメイヨシノ *Prunus x yedoensis* MATSUMURA とキンキマメザクラ *Prunus incisa* THUNB. ex MURRAY subsp. *kinkiensis* (KOIDZ.) KITAMURA には普通に見られるが、ひじょうに多いウワミズザクラ *Prunus grayana* MAXIM. では観察したことはない。他に、カマツカ *Pourthiaea villosa* (THUNB.) DECNE. var. *laevis* (THUNB.) STAPF. とナナカマド (これは平地～低丘陵地ではもともと自生はしておらず、周辺の山地帯に生育したものが鳥によって運ばれたと考えられ、この丘陵には数本だけ見られる) でも毎年、発生が認められる。また、呉羽丘陵の西南端に続く婦負郡八尾町 (現富山市) の三田(みた) 一帯の丘陵地では、ソメイヨシノ、キンキマメザクラの他、アズキナシ *Sorbus alnifolia* (SIEB. et ZUCC.) C. KOCH に広く見られる。2006年、本種がザイフリボクとウラジロノキでも発生していることを見出した。これらは、いずれもバラ科であるから、発生自体は驚くにはあたらない。しかし、筆者らは、これら2つの丘陵における観察から、以下のようないくつかの事実気づいた：1. カマツカは、三田の丘陵地にも広く見られるが、これまでのところ三田では本種を観察していない；2. 本種は、ナシにも広く見られることが知られている (安富, 1950; 中條, 1956)。呉羽丘陵の西側一帯は、県下有数のナシの産地である。農業をかなり頻繁に散布しているということもあろうが、本種の発生を見たことはない。この丘陵には私有地がかなり入り込み、管理されていないナシもあちこちに見られるにも係わらず、本種の発生はこれまでのところ確認していない；3. 本種の寄主にはリンゴも知られている。呉羽丘陵では、少数ながらリンゴ属 *Malus* のズミ *M. toringo* (SIEB.) SIEB. ex VRIESE が生育しているが、本種は確認できない。

富山県下における観察結果から、サクラ属でもソメイヨシノ、キンキマメザクラなど、かなり限られた種のみを利用していることがわかる。ナナカマド属 *Sorbus* では、ナンキンナナカマド *S. gracillis* (SIEB. et ZUCC.) が既に知られていた (中條, 1956) ので、ナナカマドを利用しているのは不思議ではない。さらに、ウラジロノキもアズキナシもナナカマド属であるから、この属は、本種にとってサクラ属よりも主要な寄主と言えよう。ただし、ウラジロノキとアズキナシは、ナナカマド属とは別属に含められることもあるようで、ナナカマド類とはやや異質の群である。また、カマツカ属はカナメモチ属 *Photinia* に含められることもある (大橋他, 1989) ようであるが、狭義のカナメモチ属では本種は発見したことはない。

筆者らは、最近、ハムシ科やオトシブミ科などの食植性昆虫の寄主選択が、生息地域の植生状態、特に利用可能な植物の構成種の関係によって、大いに異なることが少なくない事実に着目している。

本種は、バラ科植物をかなり広範囲に利用しているが、少なくとも富山県下では、その選好性には、かなり明瞭な特徴が認められる。

なお、バラ科植物の分類に関しては、佐竹義輔外編 (1989) 『日本の野生植物 木本 I』 (平凡社) 中の大橋好・初山泰一・大場秀章の解説を参照した。

(鈴木・松村：930-8555 富山市五福 富山大学理学部生物学教室)

春季残雪上で活動するハムシ3種の観察

鈴木邦雄・松村洋子

Observation of three chrysomelid species on unmelted snow
along the mountain river

Kunio SUZUKI and Yoko MATSUMURA

雪上で活動するさまざまな昆虫類(セッケイカワゲラ類やユキガガンボ類などに代表的される)が知られている。それらの多くは、低温耐性を持ち、天敵の少ないその時期に繁殖活動を行なうように適応したものが多く、そのような昆虫類は、低地では冬季～春季に、また夏には高山帯の雪渓上などで見られる。また、気流などによって、通常は生息していない高山帯に物理的に運ばれる昆虫類も少なくない。

筆者らは、2005年4月6日、富山県中新川郡上市町馬場島の標高700m付近において、剣岳に発する早月川上流部沿いの舗装された林道脇の2m以上の残雪上で多数のミヤマヒラタハムシ *Gastrolina peltoides* (GEBLER, 1832) (ハムシ亜科) が活動しているのを観察した。わずか数10mの区間で、約30分間に16個体を採集した。林道沿いの一帯には、本種の寄主植物であるミヤマハンノキ、オオバヤシャブシ、ミヤマカワラハンノキなどが混生し、本種の発生個体数も多い(写真2)。2004～05年の冬季は、富山県下各地で成虫越冬するハムシ類の調査を行なったが、同属のクルミハムシ *G. depressa* BALY, 1859 は普遍的に発見できたが、本種は1個体も採集できなかった。本種の発生地は、積雪量が多く、寄主植物などの樹皮下の採集調査も実際上ほとんど行なうことができなかったことにもよろう。なお、本種は、上記寄主植物の新芽が出てくるや否や枝上で活発な繁殖活動を行なう。また、同年4月30日には、同所でヤナギハムシ *Chrysolina vigintipunctata*

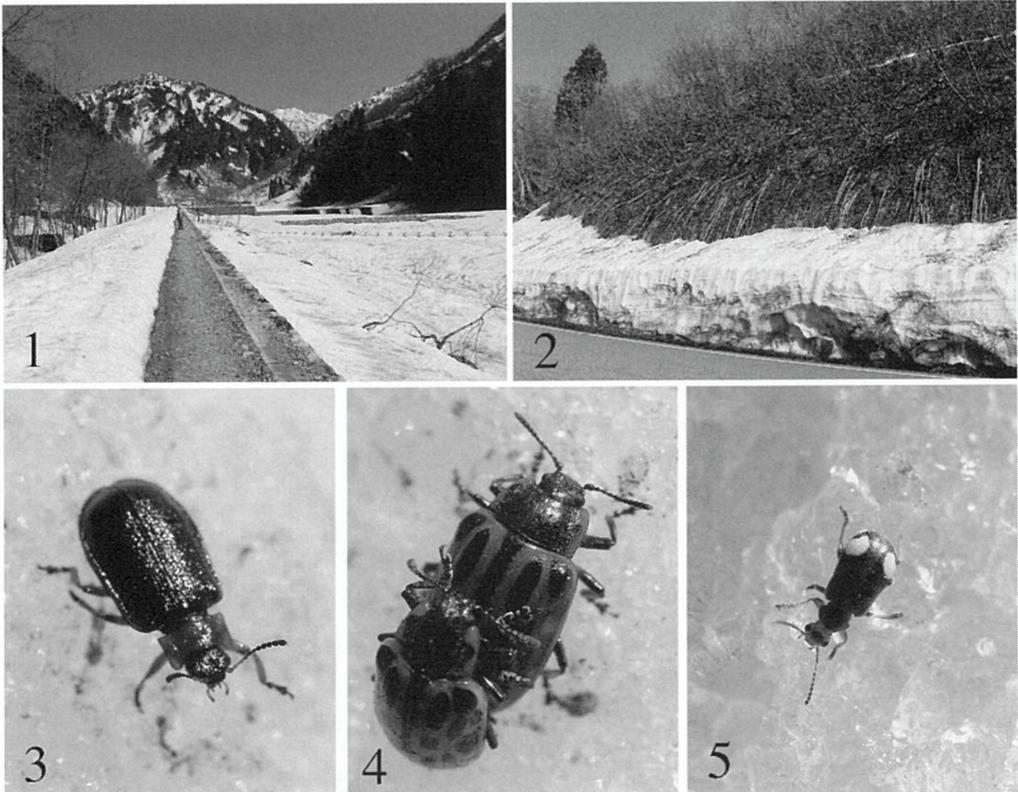


写真1～5

(SCOPOLI, 1763) (ハムシ亜科) 2 個体が雪上で活動しているのを発見した。翌 2006 年は、前年 12 月から断続的にかんがりの降雪があり、2005 年よりも季節の進行が約 2 週間遅れた。馬場島への林道は、2005 年は 4 月上旬には除雪が済んで通行可能であったが、2006 年は 4 月下旬になって通行可能となり、筆者らは 5 月 4 日に前年と同じ場所に車で行くことができた。除雪のされた林道は標高 750 m 付近までであるが、そこから早月川上流部にかけての約 200 m の区間 (写真 1, 2) を調べたところ、ミヤマヒラタハムシ (写真 3) 8 個体、ヤナギハムシ (写真 4) 29 個体 (交尾中の 1 ペアを含む)、ワモンモモトハムシ *Zeugophora (Pedrillia) annulata* (BALY, 1873) (モモトハムシ亜科) (写真 5) 1 個体を採集した。

ミヤマヒラタハムシは、富山県下ではハンノキ類を寄主とし、年 1 化で、低山帯から高山帯まで広く生息している。ヤナギハムシは、富山県下では、ヤナギ類を寄主として、平地から中山帯まで広く生息している。本種は、年 1 化であるが、富山県下では、中山帯でも 7 月中には成虫は姿を消す。越冬成虫は、前種同様、早春から活動を開始するが、越冬場所などについてはまったく不明で、筆者らは 1 個体も採集していない。ワモンモモトハムシは、富山県下では、ニシキギ科のかんがり多くの植物を寄主としており (SUZUKI & MATSUMURA, 2006)、馬場島一帯でも、マユミ、ツリバナなどに普通に見られる。平地～低山帯では、秋季から初冬にかけて、野外で少数ながら活動している成虫が見られることから、年 2 化の可能性が高い。筆者らは、以上の 3 種のハムシの越冬成虫がこの時期に雪上で活動しているのは、かれらの繁殖活動と寄主植物の新葉の伸長・展開の時期との同調性 synchronization の反映であると考えられる。少なくとも、今回、観察を行なった馬場島のような高標高の豪雪地帯では、活動時期が低地や暖地のそれと較べて大いに短縮されざるをえない。以上 3 種のハムシは、いずれも耐寒性が強く、残雪期から越冬成虫が活動を開始するのは、この時期に雪解けが急速に進み、それとともに寄主植物の芽吹きも急速に進行するため、新芽の展開直後には卵が孵化するようなタイミングで繁殖を行なっているためと考えられる。ミヤマヒラタハムシとヤナギハムシでは、孵化までには 1 週間程度を要するが、初齢幼虫が摂食する時には新芽の展開も始まっていることとなり、このタイミングが彼らの繁殖活動においてきわめて重要であると考えられる。ヤナギハムシで 1 例ではあるが、すでに雪上で交尾している個体が見られたことは、この推測を裏付けている。ミヤマヒラタハムシでは、ハンノキ類の芽吹きの段階で、すでに枝の先端部に多数の卵塊が観察される。また、ヤナギハムシでは、河川敷などにまだかなり残雪がある状態でも急速に新葉が展開し、好天の日には、多数の個体が梢上を活発に飛翔するのが観察される。ワモンモモトハムシも、マユミの枝が残雪から突き出す段階で、急速に展開する新芽に頭から潜り込んでいる個体が多数見られる。因に本種の翅鞘先端部の眼状紋は、そうした個体にとって、天敵に対する威嚇の効果を発揮するものとなっていると考えられる。

引用文献

SUZUKI, K. & Y. MATSUMURA, 2006. New host plants of two Japanese *Zeugophora* species (Chrysomelidae, Zeugophorinae). *Elytra, Tokyo*, 34: 185-188.

(鈴木・松村: 930-8555 富山市五福 富山大学理学部生物学教室)

ナミカメノコハムシ (改称) の新寄主植物

鈴木邦雄・松村洋子・石橋美子

A new host plant of *Cassida (Cassida) nebulosa* (Chrysomelidae, Cassidinae),
with special reference to host preference of the species

Kunio SUZUKI, Yoko MATSUMURA and Yoshiko ISHIBASHI

筆者らは、2006 年 5 月 9 日、石川県小松市長谷町にて、ナミカメノコハムシ (改称) *Cassida (Cassida) nebulosa* LINNAEUS, 1758 (ハムシ科, カメノコハムシ亜科) の多数の成虫が、本種の寄主植物としては報告例がないと思われるアケビを加害しているのを観察した。アケビ科は、本種の寄主植物としては未知の科に属するので、この機会に従来の報告をとりまとめて問題点などを指摘しておきたい。

本種の寄主植物としては、アカザとシロザ (アカザ科) が広く知られていた。本種の寄主選択に関しては、安富 (1949a, b, c, 2002) が実験室内における供与実験の結果などを含めて繰り返し述べている他、大野 (1967, 1967, 1969, 1985) もたびたび興味深い観察結果を報告している。最近、安富 (2002) は、ボタンツルからも本種を記録している。

本種の既知の寄主植物を整理してみよう。最初の報告者が判明している場合は末尾の[]内に文献を示した
が、不明な場合は筆者らが参照した文献を挙げた。アカザとシロザは、古くから図鑑類などでも記されてきて
おり、地域ハムシ相に関する多くの文献にもしばしば記されているので特に文献は引用しない。

アカザ科 Chenopodiaceae

アカザ *Chenopodium centrurubrum* (MAKINO) NAKAIシロザ *Chenopodium album* L.ハマアカザ *Atriplex subcordata* KITAG. [cf. 安富, 1949a]フダンソウ *Beta vulgaris* L. var. *Cicla* L. [cf. 安富, 1949b]テンサイ *Beta vulgaris* L. var. *Rapa* DUMORT. [cf. 安富, 1949a]ホウレンソウ *Spinacia oleracea* L. [大野, 1985]

ヒユ科 Amaranthaceae

ヒユ *Amaranthus tricolor* L. subsp. *mangostanus* (L.) AELLEN [安富, 1949a]イヌビユ *Amaranthus lividus* L. var. *ascendens* (LOIS.) THELL. [安富, 1949a]イノコズチ *Achyranthes bidentata* BLUME var. *japonica* MIQ. [大野, 1966]ヒナタイノコズチ *Achyranthes bidentata* BLUME var. *tomentosa* (HONDA) HARA [大野, 1969]

キンボウゲ科 Ranunculaceae

ボタンヅル *Clematis apiifolia* DC [安富, 2002]

ウコギ科 Araliaceae

ヤマウコギ *Acanthopanax spinosus* (L. FIL.) MIQ. [安富, 2002]

アケビ科 Lardizabalaceae

アケビ *Akebia quinata* (THUNB.) DECAISNE [本報告]

なお、筆者らの一人鈴木は、1966年8月上旬、岩手県雫石町の岩手山麓で、ハリギリ *Kalopanax pictus* (THUNB.) NAKAI に多数の本種がついているのを観察・採集している。摂食は確認していないが、安富(2002)のヤマウコギの報告を斟酌すると、どちらもウコギ科であることから、誤認ではなかった可能性が高い。また、鈴木と松村は、2005年8月6日、長野県諏訪市の霧ヶ峰高原「池のくるみ」への途中で、本種の成虫多数をボタンヅルで採集しており、安富(2002)の報告を追認している。

以上のように、本種の寄主植物は、5科に及んでいる。安富(2002)は、「科の違う植物に適応した個体群の存在は祖先の広食性を示す証拠かも知れない」と指摘している。鈴木は、最近、北陸地方を中心として、ハムシ科やオトシブミ科の多くの種で、寄主植物選好性が個体群によってしばしば大いに異なり、いわゆる単食性の monophagous 種においてすら、時に系統的にかなり離れた植物を寄主あるいは食用植物として利用している例を観察している(SUZUKI, 準備中)。また、本種のようなきわめて広域に分布する普通種においてすら、その寄主植物に関するわれわれの知見はまだ不十分であると言わざるをえない。これまでのところ、ボタンヅル、ヤマウコギ、アケビなどは、本種の寄主植物としては現象的には例外的と見なされがちであるが、当該個体群においては異常ではなく正常な寄主選択の結果を示していると解釈されるべきであると考えられる。観察例が少ないものを「例外」として考察から除外するのではなく、当該個体群においては、なぜその寄主植物を利用しているのかを考究していくことこそが求められるべきであろう。また、祖先種の食性については現在の食性に関する情報から推測する以外ない以上、むしろ本種のような広域分布種ほど、食性に関して地域的な分化が生じている可能性が高いという前提で、徹底した調査をしていくことが望まれる。

付：新和名「ナミカメノコハムシ」の提唱

本種の和名には、従来、広く「カメノコハムシ」が用いられてきたが、筆者の一人鈴木は、アゲハ(ナミアゲハ)の例に代表されるように、種名と亜科名のような高次分類群名が同じであるのはきわめて不都合であり、そのような場合は適切な代替和名に改称するべきであると考えている。そこで、たとえばネクイハムシ亜科の *Donacia* (*Cyphogaster*) *lenzi* SCHOENFELDT, 1888 に対して、従来「ネクイハムシ」あるいは「ガガブタネクイハムシ」の和名が用いられてきたが、同じ理由から「トゲアシネクイハムシ」と改称することを提案した(鈴木・松村・安江, 2005)。同種について「ガガブタネクイハムシ」なる先行名をも廃したのは、同種がガガブタにはまず寄生しないと考えられるためである(林, 2005)。食植性昆虫の場合、和名に寄主植物名が用いられることが少なくないが、しばしば誤認に基づいており(ハムシ科でもそのような例が少なくない。たとえば、カタクリハムシ *Sangariola punctatostriata* MOTSCHULSKY, 1860 は、ウバユリに広く見られ、時にナルコユリも加害することが知られているが、カタクリにはまず寄生することがないと考えられる)、適切でない場合も多いので、よほど明瞭な場合を別として、一般的には避けた方が無難である。本種の種小名の *nebulosa* は、体背面が黄褐色で微細な黒紋を装おうことに困っていると考えられる(*nebulosus* は、曇った、霞んだ、あいまいな、などの意味の形容詞)。それを反映するような和名も考えてみたが、本種が長く「カメノコハムシ」として、この亜科の代表的な種であるように扱われてきたことも考慮して、上記和名を提案する次第である。

文 献

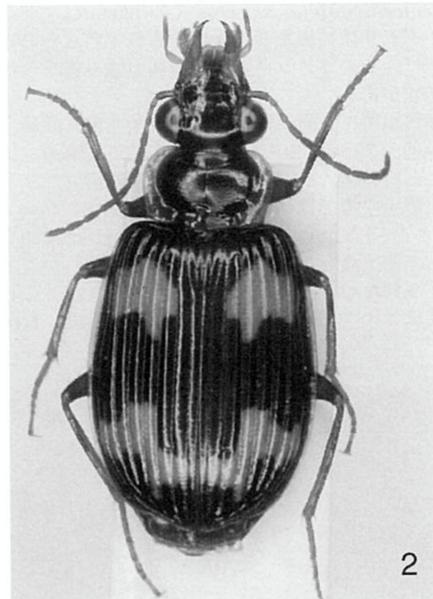
- 林 成多 (2005) 日本産ネクイハムシ図鑑—全種の解説—。月刊むし, (408): 2-18.
 大野正男 (1966) 栗島のハムシ類。東洋大学紀要教養課程篇 (自然科学), (6): 17-44.
 大野正男 (1967) 千葉県のカメノコハムシ類。千葉県動物誌基礎資料第6集, pp. 5-41.
 大野正男 (1969) 舩倉島のハムシ類。採集と飼育, 31: 80-88.
 大野正男 (1985) 鶴ヶ島町のハムシ類 (1)。鶴ヶ島研究, (2): 31-52.
 鈴木邦雄・松村洋子・安江 梓 (2005) 富山県から初めて記録されるハムシ類 (2) トゲアシネクイハムシ (改称) (ネクイハムシ亜科): 付。富山県のネクイハムシ類の現在の生息状況。甲虫ニュース, (151): 11-12.
 安富和男 (1949a) カメノコハムシの食草選択と産卵習性。新昆虫, 2: 127-128.
 安富和男 (1949b) 本邦産カメノコハムシの解説 (1)。新昆虫, 2: 335-337.
 安富和男 (1949c) カメノコハムシの寄主選択について。昆虫, 17: 5-7.
 安富和男 (2002) カメノコハムシに関する最近の知見。昆虫と自然, 37(4): 35-38.

(鈴木・松村・石橋: 富山大学理学部生物学教室)

○屋久島産のゴミムシ類 5 種の記録

記録の少ないと思われる鹿児島県熊毛郡屋久島で採集されたゴミムシ類 5 種を所持しているのを報告する。

1. フトキノカワゴミムシ *Leistus crassus* BATES (Fig. 1)
 1 ex., 栗生, 25. VI. 2004, 向山敬延採集.
2. ムネミゾマルゴミムシ *Caelostomus picipes japonicus* TSCHITSCHÉRINE
 1 ex., 松峯大橋 (安房), 11. VII. 2001, 田中稔採集.
3. アトモンアオゴミムシ *Chlaenius bioculatus* CHAUDOIR
 3 exs., 原, 12. VII. 2001, 田中 稔採集.
4. ニセヒメキノコゴミムシ *Coptodera (Coptoderina) marginata* DUPUIS (Fig. 2)
 1 ex., 栗生, 1. V. 2004, 向山敬延採集.



本種は佐多 (鹿児島県), 宮之浦岳 (屋久島), 白浜 (西表島), 台湾の採集記録がある。

5. フタホシスジバネゴミムシ *Planetes puncticeps* ANDREWES
 1 ex., 尾之間, 23. VII. 2002. 田中稔採集.

報告にあたり, 親切なご教示をいただいた森正人氏 (西宮市), 標本を恵与して下さった向山敬延氏 (屋久島在住) の二方に改めてお礼を申し上げます。

参 考 文 献

- HABU, A., 1982, Revised and supplementary notes on and description of the *Truncatipennes* group of Japan (1) (Coleoptera, Carabidae), 昆虫学評論, 36 (2): 134-137.
 上野俊一・黒澤良彦・佐藤正孝, 1985. 原色日本甲虫図鑑 (II). 514 pp. 保育社. 大阪.
 (兵庫西宮市, 田中 稔)

○ハンゴンソウから吸汁していたハナカミキリ類

カミキリムシ科甲虫の中には、一部にミヤマカミキリやジャコウカミキリなど樹液を後食する種類があるが、草本から吸汁する行動は少なくとも一般には知られていなかったようである。しかし筆者らは、北海道においてハナカミキリ亜科の複数の種類がハンゴンソウ *Senecio cannabifolius* LESS. (キク科) の上部の茎から水分をなめる行動を観察したので報告しておきたい。こうした吸汁行動が異なった2地域から、しかも多くの例が観察されたので、少なくとも北海道では決して珍しいことではないように思える。ただし、これらのカミキリが噛み傷をつけたのか、それとも他の昆虫がつけたものを利用しただけなのかはわからなかった。鈴木互博士によれば、同時に吸汁していたエゾフトヒラタコメツキ *Acteniceromorphus selectus* (CANDEZE) はアザミ類やイタドリ類に集まること知られているとのことであり、このコメツキムシが最初に噛み傷をつけた可能性がある。

観察場所：北海道遠軽町(旧丸瀬布町)武華山中腹付近, 23. VII. 2004, 筆者ら確認; 北海道上川町ユニ石狩林道, 24. VII. 2004, 高桑確認。

武華山中腹では林道沿いに生育するハンゴンソウ(高さ1~1.5m程度)の上部に複数種が小集団を形成し、滲出液をなめている光景(図1, 2)が点々と観察されたが、1頭のみケースもあった。これら集団はコメツキムシ科やハバチ類も含んでいたが、



図1. ハンゴンソウの上部に集まった昆虫



図2. 噛み傷をつけた部分で吸汁する個体

ハナカミキリとしては次の2種が認められた。

クロハナカミキリ *Leptura aethiops* PODA

ヤツボシハナカミキリ *Leptura arcuata mimica* BATES

ユニ石狩岳林道ではハンゴンソウ群落内において、やはり同様な行動を示している上記2種を少数認めた。ただし、どれも単独の個体であった。両日とも気温の上昇が著しく、23日に遠軽町では34度を記録したほどである。あるいは、異常とも思える両日の高温がハナカミキリたちにこのような行動を起こさせた可能性もあろう。

末尾ながら、エゾフトヒラタコメツキを同定し、生態を教えてくださいました法政大学第二高校の鈴木互博士、筆者らに同行して観察を手助けして下さった神奈川県の新堀豊彦・伊藤正宏・藤田裕の各氏にお礼を申し上げます。

(神奈川県立生命の星・地球博物館, 高桑正敏)
(丸瀬布昆虫生態館, 喜田和孝)

○タイワンオオテントウダマシが樹皮にしがみつく能力に関する一観察

タイワンオオテントウダマシ *Eumorphus quadriguttatus pulchripes* GERSTAECKER は、台湾以南の東南アジアに広く分布し、日本では南西諸島や九州をとばして対馬のみに産するという特異な分布を示すことで有名な種である。本種は対馬では普通種であるが、その生態に関する情報は多いとはいえないようである。筆者は、2005年に対馬で本種を採集した際、本種が振動を受けた際にとった行動で興味深いと思われるものを観察しているので、記録しておきたい。

1 ex., 4. V. 2005, 長崎県対馬市美津島町洲藻紅葉川源頭, 約 100 m, 芳賀馨採集, 保管。

採集地点は、上見坂展望台の北斜面に当たり、約 0.3 km² にわたって照葉樹の自然林が残されている。この林の林縁にあった広葉樹の新しい倒木（枯死後 1 年以内と思われる新しいもので、葉はすべて落ちていたものの、樹皮は完全に残り、材部は固くて全く腐朽していない）の枝先（幹から約 3 m, 地表から約 1.2 m の位置）の直径約 4 cm の部分の下面の樹皮上に、本種 1 個体が静止しているのを発見した。筆者（身長 169 cm, 体重 59 kg で、特段の筋力トレーニングは行っていない）が叩き網を左手で下にかざし、この枝を右手に持った鉈（総重量 690 g）で軽く打撃したところ、この個体は落下しなかった。この時筆者は、この個体がどの程度の衝撃に対して落下せず耐えることができるかを試すことを思いついた。続いて、徐々に力を強めながら、この個体の止まっている位置の反対側（上）の面を狙って 5~6 回枝を打撃したが、この個体は落下しなかった。最後に、渾身の力をこめて 10 回以上同じ位置を連打したが、ついにこの個体を落下させることはできず、指でつまんで採集した。

この枯れ枝は新しく弾性が高く、幹から長く伸びた片持ち梁を形成していたので、強打されると強く反発し、目に残像を感じるような周波数で激しく振動した。測定装置は何もなかったので定量的な評価はできないが、最大加速度は重力加速度の数倍に達していたと推測される。この際テントウダマシは、6 組の腿節と脛節間の関節を約 90 度の角度で屈曲させ、中腰のような姿勢をとっていた。この姿勢は、人間がスキーなどをする場合のそれに似ており、振動を受け流しているように見えた。

対馬で普通に叩き網採集をしていてもタイワンオオテントウダマシが落下することは珍しくないもので、本種が常にこのような振動に対する耐性を示すわけではない。しかし今回の観察から、ある条件下では異常なまでに振動に抵抗する習性があることが指摘できる。筆者が観察した限りでは、本種は常に比較的新しい硬い枯れ木の樹皮上にいて、樹皮下や朽ちた材中からは発見されないようである。このことと振動への耐性を考えあわせると、「樹皮にしがみつく能力の高さ」が、本種の流木による長距離移

動を可能にし、現在の特異な分布に結びついたと推測することもできるのではないだろうか。

(埼玉県さいたま市, 芳賀 馨)

○与那国島におけるカデサホソキコメツキの記録

カデサホソキコメツキ *Procræus kadesanus* (ÔHIRA, 1969) は、八重山諸島の小浜島、黒島、波照間島、西表島の 4 島に分布することがこれまでに知られているが、与那国島からの記録はなかった。筆者は、与那国島で採集された個体を所持しているので、ここに新記録として報告しておきたい。

本種は、西表島船浦で採集された個体に基づいて命名記載された種であるが、その後 ÔHIRA (1971) により東南アジアに広く分布する *Procræus variegatus* (CANDÈZE, 1878) のシノニムとされ、最近までこの学名が使用されてきた。大平 (2005) は、八重山諸島産の個体を再検討し、雄交尾器および後脚基節板の形状の違いを認め、八重山諸島産のものを再び独立種として処理している。本種の学名については、ここでは大平 (2005) の処理に従った。

1♀, Higawa-hama, Yonaguni-jima Is., Okinawa, 8-9. IX. 2004, S. & K. ARAI leg.; 1♀, Kataburu-hama, Yonaguni-jima Is., Okinawa, 10. X. 2004, S. ARAI leg. (筆者保管)。

本種には上翅の黒色斑に変異があることが知られているが、今回調査することができた 2 個体は、共に上翅の黒色斑が会合部を除きほとんど消失するタイプであった。この特徴が、与那国島に特有のものなのか得られた個体数が少ないため現時点ではわからないが、今後、雄を含む多くの個体が得られたところで判断したい。

報告をするに当たって、貴重な標本をご提供いただいた埼玉県の新井浩二・志保ご夫妻に厚くお礼申し上げます。

引用文献

- ÔHIRA, H., 1969. The Elateridae of the Ryukyu archipelago, VII. (Coleoptera). *Bull. Japan ent. Academy*, 4(8): 27-32.
- ÔHIRA, H., 1971. 日本産コメツキムシ科の知見 (VI). *Kontyû, Tokyo*, 39: 63-66.
- 大平仁夫, 2005. 琉球・八重山諸島産コメツキムシ類の分布記録 (2). 甲虫ニュース, (151): 7-10.
- SHIMMEL, E., 1999. Die Megapenthini-Arten Süd- und Südostasiens. Erster Teil: *Procræus*, *Ectamenogonus*, *Xanthopenthes*, *Dolinolus* n. gen., *Girardelater* n. gen. und *Preusselater* n. gen. *Pollichia-Buch*, (38): 1-299.

(東京都世田谷区, 鈴木 互)

○埼玉県初記録のクリイロヒゲハナノミ

クリイロヒゲハナノミ *Macrotomoxia castanea* PIC, 1922 は広く東南アジア各地から知られ、日本では関東南部以西～琉球列島から記録されている(高桑, 1998, 甲虫ニュース, (123): 4). 埼玉県ではまだ記録がないようであるが、筆者の手元には次のような標本があるので分布北限記録としても報告しておきたい。なお、日本ではこれまで本種に対して *Higehananomia palpalis* KONO の学名を使用してきたが、HORÁK (1999, *Klapalekiana*, 35: 107-128) により上記の学名のシノニムとされたのでそれを採用した。

1♀, 埼玉県入間市大妻女子大学構内, 18. X. 2005, 益本仁雄採集。

大学構内の白壁に静止しているところを得たという。

貴重な標本を恵与くださった大妻女子大学の益本仁雄博士に心からお礼を申し上げる。

(神奈川県立生命の星・地球博物館, 高桑正敏)

○材採集により得られたトカラ列島中之島のコメツキダマシ

トカラ列島に生息するコメツキダマシ科甲虫については、情報に乏しく、久松(1985, 1989)によると中之島からコガタフチトリコメツキダマシ *Dirhagus mystagogus* FLEUTIAUX が1種記録されてるにすぎないようである。筆者は、トカラ中之島で2000年12月に採取された材(樹種不明)から翌年羽化脱出したコメツキダマシを検査する機会を得たので、ここに記録しておきたい。

なお、材の採集および脱出日の確認はすべて西野久雄氏によるもので、下記のデータは羽化脱出した日である。標本は全て筆者が保管している。

発表に際して、ご協力いただいた東京都の西野久雄氏に厚くお礼申し上げます。

- ワタナベホソコメツキダマシ *Nematodes watanabei* HISAMATSU, 1963
2 exs., 23. II. 2001; 1 ex., 3. III. 2001; 2 exs., 4. III. 2001; 1 ex., 7. III. 2001; 2 exs., 10. III. 2001; 2 exs., 11. III. 2001; 1 ex., 13. III. 2001; 1 ex., 15. III. 2001; 2 exs., 16. III. 2001; 1 ex., 18. III. 2001; 1 ex., III. 2001; 1 ex., 13. VII. 2001.

伊豆諸島、琉球列島そして台湾まで広い範囲に生息する種であるが、大きさも含め、形態に変異が認められる。日本から本属の種はこれまでに2種が記録されているにすぎないが、後述する未記録の種も存在し、再検討が必要である。

- ケモンヒメミゾコメツキダマシ *Dromaeolus cariniceps* FLEUTIAUX, 1923 [1922]

1♀, 7. IX. 2001; 1♂, 24. IX. 2001.

両個体を伊豆諸島八丈島産の個体(鈴木, 2006)と比較したところ、触角3節の形状にわずかながら違いが認められた。

- コチャイロコメツキダマシ *Fornax nippon-*

icus FLEUTIAUX, 1923 [1922]

1 ex., V. 2001; 4 exs., VI. 2001; 15 exs., VII. 2001; 5 exs., 8. VIII. 2001; 1 ex., 18. VIII. 2001.

上記の3種の他に、ホソコメツキダマシ属 *Nematodes* とチャイロコメツキダマシ属 *Fornax* に所属する各1種を検査することができたが、国内の既知種には該当するものがなく、種の確定はできなかった。

引用文献

- FLEUTIAUX, E., 1923 [1922]. Les Melasidae du Japon (Coléoptères). *Annls. Soc. ent. Fr.*, 91: 291-328.
- HISAMATSU, S., 1963. Six new species of Eucnemidae from Japan (Coleoptera). *Trans. Shikoku, ent. Soc., Matsuyama*, 8: 26-34.
- 久松定成, 1985. コメツキダマシ科. 黒澤良彦・久松定成・佐々治寛之編著, 原色日本甲虫図鑑(III): 42-51 (pls. 8-9). 保育社, 大阪.
- 久松定成, 1989. コメツキダマシ科. 九州大学農学部昆虫学教室・日本野生生物研究センター・共同編集. 日本産昆虫総目録1: 346-348. 九州大学農学部昆虫学研究室. 福岡.
- 鈴木 互, 2006. 伊豆諸島八丈島におけるケモンヒメミゾコメツキダマシの記録. 甲虫ニュース, (153): 28.
- (東京都世田谷区, 鈴木 互)

甲虫ニュース 第154号

発行日 2006年6月20日

次号は2006年9月中旬発行予定

発行者 高桑正敏

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: elater@b08.itscom.net

印刷所 (株)国際文献印刷社

年会費 2006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。

〒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)

FAX (03) 3409-6160

(カタログ贈呈) (株)志賀昆虫普及社