

NEJIREBANE, No. 107, 25. Oct. 2003

森正人氏蒐集のコメツキムシ

岸井 尚

〒569-1044 高槻市上土室 1-10, 6-410

本誌の別の報告でも述べたが、故北山昭君が残された個人的蒐集のコメツキムシ資料と共に、その良き友人で研究協力者でもあった森正人さんから、同氏が日本各地でこれまで個人的に採集されていた多くの甲虫からコメツキムシ資料を筆者の研究用にと頂いた。その中で北海道産の資料については多くの興味深い事実があるので別に述べることとし、本報告は主として東北地方から中部地域までの本州産の資料について纏めたもので、多くの興味ある新知見を含んでいる。改めて森さんのご好意には深い感謝の意を表したい。

Pectocera hige hige KISHII, 1993 ヒゲコメツキ

兵庫県飾磨郡家島町黒島, 1♀, 19. VII. 1989.

兵庫県では本土並びに淡路島からも多くの記録があるが、家島町黒島からの記録は多分初めてと思われる。

Agrypnus (Agrypnus) binodulus binodulus (MOTSCHULSKY, 1861) サビキコリ

秋田県大館市, 2♂♂, 1♀, 18. VI. 1992; 岩手県和賀郡東和町, 3♂♂, 2. VI. 1993; 福島県郡山市西会津町, 1♂, 20. VII. 1993; 2♂♂, 20. VIII. 1993; 同夏出町, 2♂♂, 1♀, 5. VI. 1992; 1♂, 1♀, 1. VII. 1992; 4♂♂, 4♀♀, 17. VII. 1992; 石川県七尾市, 1♂, 18. V. 1992; 長野県諏訪市霧ヶ峰, 1♀, 8. VI. 1993; 岐阜県武儀郡板取村, 2♂♂, 2♀♀, 1. VI. 1993; 三重県亀山市野登山, 2♂♂, 23. V. 1998; 兵庫県宝塚市大原野, 1♂, 10. VIII. 1996.

Agrypnus (Agrypnus) cordicollis (CANDÈZE, 1865) ムナビロサビキコリ

秋田県大館市, 1♂, 18. VI. 1992; 岩手県和賀郡東和町, 1♂, 2. VI. 1993; 福島県郡山市夏出町, 1♂,

1. VII. 1992; 岐阜県武儀郡板取村, 1♂, 1. VI. 1993.

Agrypnus (Sabikiorius) fuliginosus (CANDÈZE, 1865) ホソサビキコリ
福島県郡山市西会津町, 1ex., 20. VII. 1993.

Agrypnus (Colaulon) scrofa scrofa (CANDÈZE, 1873) ヒメサビキコリ
兵庫県加古川市加古川, 4♂♂, 8♀♀, 20. II. 1989.

Tetrigus lewisi CANDÈZE, 1873 オオクシヒゲコメツキ
大阪府茨木市, 1♂, 4. VIII. 1988.

Hypnoidus rivularius rivalis (LEWIS, 1894) チビヒサゴコメツキ
山形県東田川郡立川町月山, 1♂, 29. IX. 1979.

LEWIS (1894: 184) が青森県岩木山頂で採集し、独立種として命名した種であるが、筆者はユーラシア大陸の高地帯と高緯度地域に広く分布し、北米の一部にも棲息の知られている原名亜種の検討の結果として、本邦産上記種の後翅の退化縮小すること、雄交尾器形状の著しい類似、一般外形構造の明瞭な類似などによって、ヨーロッパ原産種の亜種と位置づけるのが妥当と思う。筆者の同定によって塚本(1983: 85)及び草刈(1983: 5)の両氏は、邦産の本種を初めて上記の名称で記録した、さらに現在では北海道本土と利尻島産の個体群及び礼文島産個体群は、それぞれ別亜種群とされている。本州ではこれまでに東北各地の高地帯(八甲田山・櫛ヶ峰・岩木山・八幡平・駒ヶ岳・鳥海山・月山・吾妻山)などから知られ、全て亜種 *rivalis* と見られている。山形県では鳥海山からの最初の記録が白畑・黒澤(1972: 257)によってなされ、月山からは馬場・大平(1978: 33)が記録している。

Homotechnes brunneofuscus (NAKANE, 1954) チャグロヒサゴコメツキ
岐阜県武儀郡板取村, 1♂, 1. VI. 1993.

Homotechnes motschulskyi subsp. イタドリミヤマヒサゴコメツキ(仮称)
岐阜県武儀郡板取村, 1♂, 2♀♀, 1. VI. 1993.

現在ミヤマヒサゴコメツキの亜種群は極めて多く、調査が進むとまだ相当数の新しいものが発見される可能性は大である。福島・栃木・新潟・群馬・長野に互る山地帯で最も多くの亜種に分かれて分布しており、特に栃木では未記載のものが多い。今回得られた岐阜県美濃市の北北西に位置する板取村は、これまで記録されている何れの本種の産地とは相当に離れており、山系としては白山に連なるが、得られた3頭の資料は一見して白山系の個体群より大きく、両性の生殖器構造でも異なり、新しい亜種群であることは明らかである。

Ascoliocerus fluviatilis (LEWIS, 1894) キアシクロヒラタコメツキ
鳥取県八頭郡八東町扇ノ山, 1♂, 19. V. 1995.

Ascoliocerus saxatilis saxatilis (LEWIS, 1894) ヒラタクロコメツキ
岐阜県武儀郡板取村, 1♂, 2♀♀, 1. VI. 1993.

Nothodes marginicollis (LEWIS, 1894) ウスチャイロカネコメツキ
長野県下高井郡山ノ内町, 1♀, 11. VI. 1992.

Cidnopus marginipennis (LEWIS, 1894) ルイスカネコメツキ(写真1)
長野県下高井郡山ノ内町, 7♂♂, 11. VI. 1992.

本州の中央山岳地帯でのみ知られ、現在まで分布の判明しているのは新潟・栃木・長野・山梨の4県に過ぎない。

Limoniscus imitans (LEWIS, 1894) タテジマカネコメツキ(写真2)

福島県郡山市西会津町, 1♂, 12. V. 1993; 大阪府茨木市, 1♀, 24. V. 1988.

従来、次種との関係が論議されることの多い種であるが、LEWIS (1894: 196–197)も記載中で明記しているように、この2種間では前胸背板の点刻状態が明らかに異なる。両種共にその点刻は密であるが、本種では点刻間は明らかに離れており、次種のように互いに融合状になることはない。また一般に本種の方がやや小型でスリムな感じが強い。なお、その分布域は次種として記録

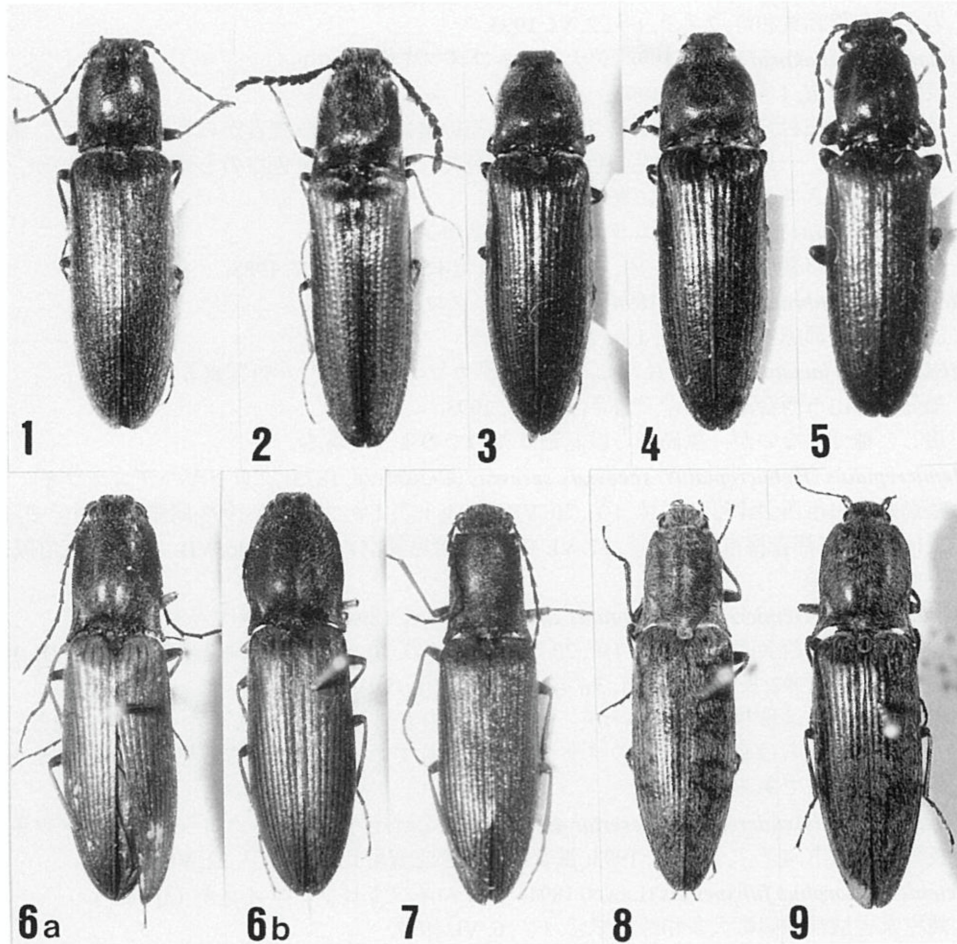


写真 1-9. 1, ルイスカネコメツキ (♂, 長野県山ノ内町, 8.2 mm); 2, タテジマカネコメツキ (♀, 大阪府茨木市, 7.6 mm); 3, ヤマトカネコメツキ (♂, 岩手県東和町, 10.7 mm); 4, シナノカネコメツキ (♀, 長野県諏訪市, 12.0 mm); 5, メダカツヤハダコメツキ (♂, 福島県郡山市, 9.5 mm); 6, アカハネフトヒラタコメツキ (岐阜県神岡町大多和峠): a, (♂, 12.8 mm); b, (♀, 16.3 mm); 7, コゲチャホンヒラタコメツキ (♂, 長野県大桑村, 9.5 mm); 8, ホソシモフリコメツキ (♂, 長野県山ノ内町, 13.6 mm); 9, アカアシシモフリコメツキ (♀, 福島県郡山市, 20.0 mm).

されたものも多く、LEWISの基準標本 (Miyanoshita, 3 males) (神奈川県箱根宮ノ下) 以外では群馬・新潟・京都・和歌山・兵庫・福岡から *ab. imitans* または *var. imitans* として報告されたものと、今回の福島県・大阪府の記録があるに過ぎない。筆者はこれら以外に次のような資料を検している (各県代表1例ずつ記録)。

山梨県韮崎市円野町 (1♂, 11. V. 1999, 細田倅市leg.); 三重県四日市市宮妻峡谷 (1♀, 20.V. 1979, 生川展行leg.); 滋賀県高島郡今津町三十三間山 (1♂, 26. V. 1984, 水野弘造leg.); 奈良県吉野郡大台ヶ原山 (1♂, 13. VI. 1982, 高橋敏leg.); 鳥取県西伯郡大山 (1♂, 23. VI. 1951, M. Kishi leg.); 高知県高知市塚の原 (1♀, 18. IV. 1972, 島本龍一leg.).

Limonicus vittatus (CANDÈZE, 1873) タテスジカネコメツキ

鳥取県八頭郡八東町扇ノ山, 1♀, 19. V. 1995.

鳥取県からは初めての記録と思われる。

Limonicus yamato KISHII, 1998 ヤマトカネコメツキ(写真3)

岩手県和賀郡東和町, 2♂♂, 1♀, 2. VI. 1993.

Limonicus hinakurai KISHII, 1998 シナノカネコメツキ(写真4)

長野県諏訪市, 1♀, 26. VII. 1993.

長野県の開田村産の資料で記載されたが、その後新潟・京都・奈良からも記録された。前種によく似ているが、一般的には体毛の色彩が銀白色で、前種が黄金色なものと見分けやすいが、前胸背板の点刻の大きさ形状も互いに異なる。

Limoniuss eximius LEWIS, 1894 ムラサキヒメカネコメツキ

福島県郡山市夏出町, 1♀, 5. VI. 1992; 大阪府茨木市, 1♂, 24. V. 1988.

Stenagostus umbratilis (LEWIS, 1894) オオツヤハダコメツキ

滋賀県滋賀郡志賀町比良山, 1♀, 22. VII. 1995.

Medakathous jactatus jactatus (LEWIS, 1894) メダカツヤハダコメツキ(写真5)

福島県郡山市西会津町, 4♂♂, 1♀, 20. VII. 1993.

珍しい種ではないが、福島からの記録は初めてのものである。

Hemicrepidius (Hemicrepidius) secessus secessus (CANDÈTZE, 1873) クロツヤハダコメツキ

福島県郡山市西会津町, 2♂♂, 1♀, 20. VII. 1993; 1♂, 1♀, 20. VIII. 1993; 同夏出町, 2♂♂, 17.

VII. 1992; 東京都青梅市白岩, 1♂, 27. VI. 1981; 長野県諏訪市, 3♂♂, 26. VII. 1993; 大阪府阪南市, 1♀, 8. VII. 1989.

Hemicrepidius (Hemicrepidius) sinuatus sinuatus (LEWIS, 1894) コクロツヤハダコメツキ

福島県郡山市西会津町, 2♂♂, 1♀, 20. VII. 1993; 1♂, 20. VIII. 1993; 同夏出町, 1♂, 1. VII. 1992;

2♂♂, 17. VII. 1992; 長野県諏訪市, 3♂♂, 1♀, 26. VII. 1993.

本州の山地では珍しい種でないが、一時期前種の変異型と見られていたもので、本種としての記録がなされてからは短く、各地のファウナから漏れていることがあると思うが、福島からもその記録がないようである。

Hemicrepidius (Hemicrepidius) desertor desertor (CANDÈTZE, 1873) ヒメクロツヤハダコメツキ

長野県諏訪市, 4♂♂, 26. VII. 1993; 滋賀県滋賀郡志賀町比良山, 1♂, 22. VII. 1995.

Acteniceromorphus fulvipennis (LEWIS, 1894) アカハネフトヒラタコメツキ(写真6)

岐阜県吉城郡神岡町大多和峠, 2♂♂, 1♀, 6. VI. 1997.

上翅が赤橙色のフトヒラタコメツキは3種知られ、普通種ではないが本種と次種が広く低山地で得られ、互いによく似ていて混同されていることが多い。他の1種は高山の草原で見られ、上翅色彩は濃赤色に近い。本種は次種よりやや大型で、本州中央部で得られる種は本種が殆どであるが、四国・九州からの記録もある。岐阜県からの報告例は見ないが、周辺の山梨・富山・石川・三重・京都からの資料は確認しており、山梨県鳳凰山では多くの個体が採集されている。

Acteniceromorphus chlamydatus (LEWIS, 1894) ベニバネフトヒラタコメツキ

兵庫県宍粟郡波賀町坂の谷, 1♂, 3. V. 1989.

前種より小型で軟弱な感じの個体が多い。一般に西南日本に多く見られ、京都府下では殆どが本種である。

Acteniceromorphus kurofunei (MIWA, 1934) ミヤマフトヒラタコメツキ

岐阜県吉城郡神岡町大多和峠, 1♀, 6. VI. 1997; 鳥取県八頭郡八東町扇ノ山, 1♂, 3♀, 19. V. 1995.

Corymbitodes gratus (LEWIS, 1894) ドウガネヒラタコメツキ

岩手県和賀郡東和町, 2♀♀, 2. VI. 1993; 長野県下高井郡山ノ内町, 4♀♀, 11. VI. 1992; 4♀♀, 12. VI. 1992.

Corymbitodes sp. ニセホソヒラタコメツキ(仮称)

長野県西筑摩郡大桑村, 1♀, 26. V. 1992.

これまでに十数頭の資料を検しているが、その殆どは日本海沿岸の石川・新潟・佐渡島・山形・青

森で採集されたもので、今回の長野県は初めての資料である。最近記載された *C. kiiensis* OHIRA, 1999 キイホソヒラタコメツキに極めてよく似た種であるが、より太短く、触角と前胸背構造などが明瞭に異なるので、近く記載を予定している。

***Corymbitodes concolor* (LEWIS, 1894) ホソヒラタコメツキ**

兵庫県宍粟郡波賀町赤西溪谷, 1♂, 4. V. 1987.

***Corymbitodes obscuripes* (LEWIS, 1894) コゲチャホソヒラタコメツキ(写真7)**

長野県下高井郡山ノ内町, 4♂♂, 11. VI. 1992; 同西筑摩郡大桑村, 1♂, 26. V. 1992.

本州全域の分布が知られているが個体数は少ない。中部地域では岐阜・愛知から記録されているが、長野県からの報告例はないようである。ホソヒラタコメツキ類は両性の生殖器構造が互いによく似ているので、他のコメツキのようにその差異点で分類上の決め手の一つにはなりにくく、分類の難しいグループの一つである。

***Corymbitodes nikkoensis* (JAKOBSON, 1913) ベニホソヒラタコメツキ**

兵庫県宍粟郡波賀町坂の谷, 1♀, 3. V. 1989.

***Actenicerus pruinus* MOTSCHULSKY, 1861 シモフリコメツキ**

栃木県大田原市倉骨, 1♂, 24. IV. 1992; 岐阜県武儀郡板取村, 1♀, 1. VI. 1993; 兵庫県宍粟郡波賀町坂の谷, 1♂, 3. V. 1989.

***Actenicerus kiashianus* (MIWA, 1928) ホソシモフリコメツキ(写真8)**

岩手県和賀郡東和町, 2♂♂, 1♀, 2. VI. 1993; 石川県七尾市, 1♂, 2♀♀, 18. V. 1992; 長野県下高井郡山ノ内町, 1♂, 12. VI. 1992.

***Actenicerus ashiaka* KISHII, 1985 アカアシシモフリコメツキ(写真9)**

福島県郡山市夏出町, 1♀, 5. VI. 1992.

邦産のシモフリコメツキ類中、*A. giganteus* ヨコヅナシモフリ及び *A. kunimi* クニミシモフリと共に最も大型肥厚した体形のものの一つで、これらよりやや小振りな *A. orientalis* オオシモフリなどに上翅毛斑などはよく似ている。しかし、毛色・体表光沢・脚部色彩・前胸背板形状・同点刻状態にはそれぞれ特有の明瞭な違いがあり、更に雄交尾器の側片先端部形状と雌貯精囊内にある2種類の角質板形状などの差異点で種の区分は困難でない。本種は余り多い種でなく、これまでに東京・岐阜・愛知・三重・京都・奈良・兵庫・岡山から知られているが資料数は少なく、今回の福島は初めてである。

***Actenicerus orientalis* (CANDÈTZE, 1889) オオシモフリコメツキ**

岩手県和賀郡東和町, 1♂, 18. VI. 1992; 福島県郡山市西会津町, 1♂, 12. V. 1993; 長野県下高井郡山ノ内町, 8♂♂, 11. VI. 1992; 1♂, 12. VI. 1992; 岐阜県武儀郡板取村, 1♂, 1. VI. 1993.

次種の項でも述べるが、本州中央山岳地域(新潟・富山・山梨・長野・岐阜)に分布する大型のシモフリコメツキ類には、地域ごとに微妙な構造上の変異が認められ、同種内の変異の枠を越えると考えざるを得ない複数の個体群が棲息しているのは疑いない。今回の資料では上記の山ノ内町で得られたものを本種 *A. orientalis* オオシモフリと同定するには些か躊躇する点もあるが、新しいものとするには、これら他地域産の多くの資料との詳細な比較検討を必要としよう。

***Actenicerus* sp. フトシモフリコメツキ(仮称)**

長野県下高井郡山ノ内町, 2♂♂, 12. VI. 1992; 岐阜県吉城郡神岡町大多和峠, 1♀, 6. VI. 1997.

前記したように中部山岳地帯に分布するシモフリコメツキ類には、一見 *A. orientalis* オオシモフリに似ているがこれとは微妙に異なる地域的に分化したと見られる個体群が複数あり、これまでも御嶽山の湿地帯で発見された *A. toyoshimai* オンタケシモフリがある。また乗鞍岳周辺の個体群はこれとも異なり、更に上記の資料もこれらとよく似ているがそれぞれ微妙に異なった特徴をもつ。更にだいぶ以前(1956)に採集され、最近検討を依頼された岐阜県神岡町大多和峠産の1雌個体は、今回の同じ大多和峠産の雌個体より明瞭に大型で、前胸背板点刻状態も著しい違いが認められ、貯精囊内の2種類の角質板構造も大きく異なり、明らかに異なるものであった。これらの資料については更なる検討が必要であるが、それぞれが異なる個体群であることは明らかである。

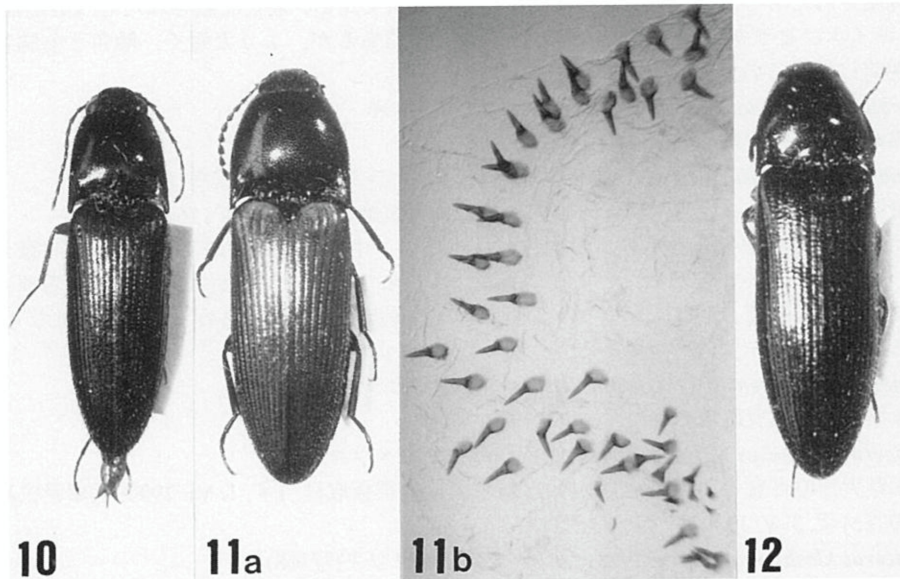


写真 10-12. 10, チャイロコメツキ (♂, 福島県郡山市, 10.0 mm); 11, ツガルアカコメツキ (長野県山ノ内町): a, (♀, 11.9 mm); b, 雌貯精囊内刺状構造 (同, 8.255); 12, ケブカコクロコメツキ (♂, 長野県諏訪市霧ヶ峰, 8.6 mm).

Anostirus (Ipostirus) daimio (LEWIS, 1894) ダイミョウヒラタコメツキ
岩手県和賀郡東和町, 2♂♂, 2. VI. 1993.

Denticollis nipponensis nipponensis OHIRA, 1973 ベニコメツキ
岩手県和賀郡東和町, 1♂, 2. VI. 1993; 福島県郡山市夏出町, 1♂, 5. VI. 1992; 長野県諏訪市霧ヶ峰, 2♂♂, 8. VI. 1993; 同下高井郡山ノ内町, 4♂♂, 11. VI. 1992.

Denticollis miniatus (CANDÈTZE, 1885) ミヤマベニコメツキ
福島県郡山市東出町, 1♂, 5. VI. 1992; 長野県諏訪市霧ヶ峰, 1♂, 8. VI. 1993.

Haterumelater bicarinatus bicarinatus (CANDÈTZE, 1873) チャイロコメツキ(写真10)
福島県郡山市西会津町, 1♂, 20. VII. 1993.

北海道から南西諸島の照葉樹林や広葉樹の多い地では燈火によく集まる種で, 南西諸島などに棲息するものは幾つかの亜種に分けられている. 福島からの報告例は初めてと思われる.

Reitterelater rugipennis (LEWIS, 1894) アラハダチャイロコメツキ
愛知県東加茂郡足助町, 1♂, 21-22. IX. 1991, at light.

Ampedus (Miwaelater) carbunculus (LEWIS, 1879) ヒメクロコメツキ
岐阜県武儀郡板取村, 1♀, 1. VI. 1993.

Ampedus (Ampedus) sp. アカコメツキの一種
長野県諏訪市霧ヶ峰, 1♂, 1♀, 8. VI. 1993.

山梨県の鳳凰山とその周辺で多数の資料が得られている *A. gozaishi* ゴザイシアカに似た種であるが, これとは両性生殖器構造に明瞭な違いが認められ, また最近記載された *A. motoshigei* キイアカとも似るが, 上翅の色彩がより濃色でやや小型, 更に貯精囊内の刺状突起形状も似ているが, 大小2種の突起を持ち, 大きく長いものがほぼ70個で多く, 極めて小型で短いのがほぼ20個位あり, キイアカでは長いものほぼ60個で短小なものは認められない点で大きく異なる. 種数の多い邦産のアカコメツキにまた新しく種が加わることになりそうである.

Ampedus (Ampedus) tsugaru KISHII, 1992 ツガルアカコメツキ(写真11)
長野県下高井郡山ノ内町, 1♀, 11. VI. 1992.

本種は青森県岩木山頂で五所川原市の斎藤仁志さんが採集された1雌個体で記載されたもので、その独特の体形と強い光沢、及び貯精囊内の刺状突起形状などから紛らわしい種は他に見あたらない。今回、全く同じ特徴を持つ上記個体が、極めて遠隔の山ノ内町で発見されたのには些か驚いたが、詳細な比較検討の結果でもやはり同種であると判断したものである。

Ampedus (Ampedus) tokugoensis W. SUZUKI, 1985 ミヤマホソチャバネコメツキ

長野県下高井郡山ノ内町, 2♂♂, 11. VI. 1992.

Ampedus (Ampedus) aureovestitus aureovestitus KISHII, 1966 ケブカクロコメツキ (写真12)

長野県諏訪市霧ヶ峰, 1♂, 8. VI. 1993.

Ampedus (Ampedus) tenuistriatus (LEWIS, 1894) ホソクロコメツキ

岐阜県武儀郡板取村, 1♀, 1. VI. 1993; 兵庫県宍粟郡波賀町坂の谷, 2♂♂, 3. V. 1989.

Ampedus (Ampedus) japonicus japonicus SILFVERBERG, 1977 アカアシクロコメツキ

岩手県和賀郡東和町, 1♀, 18. VI. 1992.

Ampedus (Ampedus) hypogastricus hypogastricus (CANDÈZE, 1873) アカハラクロコメツキ

岩手県和賀郡東和町, 2♀♀, 2. VI. 1993; 福島県郡山市夏出町, 1♀, 17. VII. 1992; 石川県七尾市, 2♀♀, 18. V. 1992; 東京都青梅市白岩, 1♀, 27. VI. 1981; 京都市峰床山, 2 exs., 25. V. 1996; 兵庫県宍粟郡波賀町赤西溪谷, 1♂, 4. V. 1987; 岡山県英田郡美作町, 1♀, 14. V. 1988.

Ampedus (Ampedus) vestitus vestitus (LEWIS, 1894) ケブカクロコメツキ

東京都青梅市白岩, 1♂, 27. VI. 1981; 京都市峰床山, 1♂, 25. V. 1996.

東京都内からは初めての記録例と思われる。

Dalopius exilis KISHII, 1956 ナガナカグロヒメコメツキ

長野県下高井郡山ノ内町, 2♂♂, 11. VI. 1992.

Dalopius naomii KISHII, 1981 ナオミヒメコメツキ (写真13)

長野県下高井郡山ノ内町, 1♀, 11. VI. 1992.

当初、岐阜県新穂高温泉で直海俊一郎さんが採集された雄個体を基準標本に、長野・新潟などから得られた資料と共に記載したものであるが、その後青森・岩手・福島・栃木・静岡・大分からも記録された。ヒメコメツキ類では見間違ふことのない特徴のある色彩と雄交尾器の独特な形態などで、分布域は中部山岳地帯のみと考えていたのが思いの外広いのに驚いている。しかし、何れでも多くの資料が得られることはないようで、ヒメコメツキ類ではやはり珍しい種と言えよう。

Ectinoides insignitus insignitus (LEWIS, 1894) ヨツキボシコメツキ

福島県郡山市夏出町, 2♀♀, 5. VI. 1992; 1♀, 1. VII. 1992; 岐阜県武儀郡板取村, 1♀, 1. VI. 1993.

普通に見られる種の一つであるが、福島からの記録は初めてのようである。

Ectinus exulatus (CANDÈZE, 1873) ムナボソコメツキ

岩手県和賀郡東和町, 1♂, 2. VI. 1993.

Ectinus insidiosus (LEWIS, 1894) キアシクロムナボソコメツキ

福島県郡山市夏出町, 1♀, 1. VII. 1992; 長野県諏訪市霧ヶ峰, 1♂, 1♀, 8. VI. 1993; 同下高井郡山ノ内町, 3♀♀, 11. VI. 1992.

Ectinus longicollis (LEWIS, 1894) ムネナガカバイロコメツキ

長野県下高井郡山ノ内町, 7♂♂, 5♀♀, 11. VI. 1992; 8 exs., 12. VI. 1992.

Ectinus dahuricus persimilis (LEWIS, 1894) オオカバイロコメツキ

長野県下高井郡山ノ内町, 1♂, 3♀♀, 11. VI. 1992; 3 exs., 12. VI. 1992.

Ectinus sericeus sericeus (CANDÈZE, 1878) カバイロコメツキ

秋田県大館市, 1♂, 1♀, 18. VI. 1992; 岩手県和賀郡東和町, 1♀, 18. VI. 1992; 長野県下高井郡山ノ内町, 3♂♂, 2♀♀, 11. VI. 1992; 同諏訪市霧ヶ峰, 2♂♂, 8. VI. 1993; 1 ex., 26. VII. 1993; 岐阜県武儀郡板取村, 1♀, 1. VI. 1993; 兵庫県宍粟郡波賀町坂の谷, 1♂, 3. V. 1989; 鳥取県八頭郡八東町扇ノ山, 1♀, 19. V. 1995.

Sericus bifoveolatus (LEWIS, 1894) コガネホソコメツキ

岐阜県古城郡神岡町大多和峠, 1♀, 6. VI. 1997.

Nipponoelater sieboldi sieboldi (CANDÈZE, 1873) オオナガコメツキ

兵庫県宝塚市大原野, 1♀, 10. VIII. 1996.

本種の属名については本誌の別の報告(未刊)でも述べているので, 詳述は避けるが, 最近用いられている北米などに分布する *Orthostethus* 属とは, 中胸腹板溝構造の明確な違いが認められ, 雄生殖器構造での相関点はあるが, アジア産のナガコメツキ類にこれと一致する特徴をもつ種を筆者は検していない.

Vuilletus viridis (LEWIS, 1894) ミドリヒメコメツキ

長野県下高井郡山ノ内町, 1♂, 11. VI. 1992; 岐阜県武儀郡板取村, 1♀, 1. VI. 1993.

Vuilletus crebrepunctatus (NAKANE, 1959) オオミドリヒメコメツキ

兵庫県宍粟郡波賀町坂の谷, 1♀, 3. V. 1989; 鳥取県八頭郡八東町扇ノ山, 1♀, 19. V. 1995.

Vuilletus peropacus (NAKANE, 1959) ツヤケシミドリヒメコメツキ

岐阜県武儀郡板取村, 1♀, 1. VI. 1993.

Vuilletus yamazakii OHIRA, 1987 ツヤミドリヒメコメツキ

岐阜県武儀郡板取村, 1♀, 1. VI. 1993.

愛知県段戸山を基準標本産地とし, 長野県上高地・三重県平倉の資料で記載されたが, 東海・中部の山地には広く分布している. 今回の岐阜県は初めての記録であるが, この他に筆者は奈良・福井・新潟・山梨などの資料も検している, それぞれの主なデータを下記する.

奈良県吉野郡上北山村(大峰山)白川又, 1♀, 17. V. 1980, 水野弘造 leg.; 福井県大野郡和泉村三面谷, 1♀, 8. VI. 1986, 斎藤昌弘 leg.; 新潟県北蒲原郡黒川村, 1♀, 15. V. 1955, 馬場金太郎 leg.; 1♀, 7. V. 1956, ditto.; 新潟県中頸城郡妙高高原町火打山, 1♀, 5. VII. 1997, 山屋茂人 leg.; 山梨県韮崎市鳳凰山御座石鉱泉, 4♂♂, 2♀♀, 20. V. 1988 ~ 17. V. 1991, 細田倅市 leg.

Dolerosomus gracilis (CANDÈZE, 1873) キバネホソコメツキ

秋田県大館市, 3♂♂, 1♀, 18. VI. 1992; 岩手県和賀郡東和町, 2♂♂, 2♀♀, 2. VI. 1993; 福島県郡山市夏出町, 1♀, 5. VI. 1992; 同西会津町, 2♂♂, 12. V. 1993; 栃木県大田原市倉骨, 2♂♂, 1♀, 24. IV. 1992; 石川県七尾市, 2♀♀, 18. V. 1992; 長野県下高井郡山ノ内町, 1♂, 1♀, 11. VI. 1992; 岐阜県武儀郡板取村, 1♀, 1. VI. 1993; 三重県亀山市野登山, 1♀, 23. V. 1998; 兵庫県宍粟郡波賀町赤西溪谷, 2♂♂, 2♀♀, 4. V. 1987; 岡山県英田郡美作町, 1♂, 14. V. 1988.

Lanecarus palustris (LEWIS, 1894) ニセクチプトコメツキ

秋田県大館市, 1♀, 18. VI. 1992.

東北地方では青森と岩手からの報告例があるがその他はなく, 秋田は初めてと見られる.

Silesis musculus musculus CANDÈZE, 1873 クチプトコメツキ

福島県郡山市西会津町, 1ex., 20. VII. 1993; 3♂♂, 20. VIII. 1993; 同夏出町, 2exs., 1. VII. 1992; 27exs., 17. VII. 1992; 長野県諏訪市, 14exs., 26. VII. 1993.

Glyphonyx dalopoides NAKANE, 1958 クロスジクチボソコメツキ

福島県郡山市西会津町, 1♂, 20. VII. 1993; 1ex., 20. VIII. 1993.

Melanotus annosus CANDÈZE, 1865 クロツヤクシコメツキ

岩手県和賀郡東和町, 1♂, 2. VI. 1993; 福島県郡山市夏出町, 2♂♂, 5. VI. 1992; 1♂, 1. VII. 1992; 同西会津町, 2♀♀, 20. VII. 1993.

Melanotus legatoides KISHII, 1975 ヒメクシコメツキ

福島県郡山市夏出町, 1♀, 17. VII. 1992; 同西会津町, 1♀, 20. VII. 1993.

Melanotus legatus legatus CANDÈZE, 1860 クシコメツキ

東京都青梅市白岩, 1♂, 27. VI. 1981; 兵庫県飾磨郡家島町黒島, 4♂♂, 19. VII. 1989.



写真 13-15. 13, ナオミヒメコメツキ (♀, 長野県山ノ内町, 7.2 mm); 14, マルクビクシコメツキ (♂, 伊豆諸島新島, 7.9 mm); 15, オオマルクビクシコメツキ (♂, 福島県郡山市, 8.0 mm).

***Melanotus correctus correctus* CANDÈZE, 1865** ヒラタクロクシコメツキ

秋田県大館市, 1♂, 18. VI. 1992; 岩手県和賀郡東和町, 1♂, 2. VI. 1993; 福島県郡山市夏出町, 1♂, 1. VII. 1992; 石川県七尾市, 1♂, 18. V. 1992; 岐阜県武儀郡板取村, 3♂♂, 1. VI. 1993.

***Melanotus sperendus sperendus* CANDÈZE, 1873** ナガチャクシコメツキ

岐阜県武儀郡板取村, 1♂, 1♀, 1. VI. 1993.

***Melanotus senilis senilis* CANDÈZE, 1865** クロクシコメツキ

秋田県大館市, 1♂, 18. VI. 1992; 福島県郡山市夏出町, 1♂, 5. VI. 1992; 1♀, 1. VII. 1992; 同西会津町, 1♀, 20. VIII. 1993; 石川県七尾市, 3♂♂, 18. V. 1992; 三重県亀山市野登山, 1♂, 23. V. 1998.

***Melanotus erythropygus erythropygus* CANDÈZE, 1873** コガタクシコメツキ

秋田県大館市, 6♂♂, 18. VI. 1992; 岩手県和賀郡東和町, 3♂♂, 2. VI. 1993; 東京都伊豆諸島新島, 1♂, 1. V. 1992; 岐阜県武儀郡板取村, 3♂♂, 1. VI. 1993.

***Melanotus fortnumi fortnumi* CANDÈZE, 1878** マルクビクシコメツキ(写真14)

東京都伊豆諸島新島, 1♂, 1. V. 1992.

前種は伊豆諸島では多くの島から記録されているが, 本種の方は全国的に島嶼からの記録例はないようでこれが初めてと思われる.

***Melanotus niponicus* OHIRA, 1964** オオマルクビクシコメツキ(写真15)

福島県郡山市西会津町, 1♂, 12. V. 1993.

***Melanotus seniculus* CANDÈZE, 1873** チャバネクシコメツキ

福島県郡山市西会津町, 1♂, 12. V. 1993.

***Spheniscosomus koikei* (KISHII et OHIRA, 1956)** ヒラタクシコメツキ

秋田県大館市, 1♂, 18. VI. 1992; 福島県郡山市夏出町, 1♀, 1. VII. 1992; 1♀, 17. VII. 1992; 愛知県東加茂郡足助町, 2♂♂, 21-22. IX. 1991, at light.

***Spheniscosomus japonicus* (OHIRA, 1974)** ハネナガオオクシコメツキ

福島県郡山市夏出町, 3♂♂, 1. VII. 1992; 1♂, 17. VII. 1992.

***Spheniscosomus cete cete* CANDÈZE, 1860** アカアシオオクシコメツキ

福島県郡山市夏出町, 1♂, 1♀, 5. VI. 1992; 2♀♀, 1. VII. 1992; 2♀♀, 17. VII. 1992; 石川県七尾市, 1♂, 1♀, 18. V. 1992; 長野県下高井郡山ノ内町, 1♂, 1♀, 11. VI. 1992; 愛知県東加茂郡足助町, 1♂, 21-22. IX. 1991, at light; 大阪府阪南市, 1♀, 8. VII. 1989.

***Fleutiauxellus (Migiwa) niponicus* (KISHII, 1957)** ニホンミズギワコメツキ

岐阜県武儀郡板取村, 1♂, 1♀, 1. VI. 1993.

長野県の上高地産の資料が基準標本で、青森から九州までの広い分布域が分かっているのに、岐阜県にも当然分布すると思われるが報告例は見えない。

Fleutiauxellus (Migiwa) yotsuboshi (KISHII, 1976) ヨツボシミズギワコメツキ

兵庫県神戸市武庫川道場, 1♂, 1♀, 5. X. 1997.

Zorochros (Yamatostris) albipilis (CANDÈZE, 1873) シラケチビミズギワコメツキ

東京都伊豆諸島新島, 1 ex., 1. V. 1992; 兵庫県淡路島三原郡南淡町, 2 exs., 10. VII. 1989.

淡路島からは既に記録されているが、伊豆諸島の分布記録はないようなので、今回の新島は初めてと思われる。

Quasimus echigoanus KISHII, 1976 エチゴチビマメコメツキ

福島県郡山市夏出町, 1 ex., 5. VI. 1992.

新潟県各地の7頭の資料で記載されたが、後に秋田県六郷町の黒森峠からも報告された(馬場・岸井, 1979: 8)。その後の報告例はなく、福島県からは初めてである。

Yukoana carinicollis (LEWIS, 1894) ヘリムネマメコメツキ

栃木県大田原市倉骨, 1♀, 24. IV. 1992.

Dicronychus nothus (CANDÈZE, 1865) オオハナコメツキ

福島県郡山市西会津町, 1 ex., 12. V. 1993; 同夏出町, 1 ex., 1. VII. 1992; 岐阜県武儀郡板取村, 1♂, 1. VI. 1993.

Cardiophorus pinguis LEWIS, 1894 クロハナコメツキ

石川県七尾市, 1♀, 18. V. 1992; 京都市峰床山, 1 ex., 25. V. 1996.

Cardiophorus niponicus LEWIS, 1894 ホソハナコメツキ

福島県郡山市夏出町, 1 ex., 1. VII. 1992.

Paracardiophorus pullatus pullatus CANDÈZE, 1873 コハナコメツキ

東京都伊豆諸島新島, 2 exs., 1. V. 1992; 岐阜県武儀郡板取村, 1♀, 1. VI. 1993; 兵庫県神戸市武庫川道場, 1♀, 5. X. 1997.

伊豆諸島からは大島・利島・三宅島の分布が報告されているが、新島からは初めてと見られる。

Paracardiophorus sequens sequens (CANDÈZE, 1873) アカアシコハナコメツキ

兵庫県淡路島三原郡南淡町, 1 ex., 10. VII. 1989; 同飾磨郡家島町黒島, 4 exs., 19. VII. 1989.

淡路島を含め大阪湾沿岸地と播磨灘の本土沿岸では広く分布が知られているが、家島からは初めてと思われる。

<参考文献>

- 馬場金太郎・岸井尚(1979). 秋田県のコメツキムシ. 越佐昆虫同好会々報, 新潟, 50: 6-26.
 馬場金太郎・大平仁夫(1978). 山形県のコメツキムシについて. 越佐昆虫同好会々報, 新潟, 48: 31-41.
 草刈広一(1983). 山形・宮城のコメツキムシ. 山形昆虫同好会誌, 12: 4-11.
 Lewis, G. (1894). On the Elateridae of Japan. Ann. Mag. nat. Hist., London, (6)XIII: 182-201.
 白畑孝太郎・黒澤良彦(1972). 鳥海山・飛鳥の昆虫類. "鳥海山・飛鳥" (昆虫類). 山形県総合学術調査会, 山形県: 218-262.
 塚本圭一(1983). 新山の昆虫記. 山と溪谷社, 東京: 238 p.

北山昭氏蒐集のコメツキムシ

岸井 尚

〒569-1044 高槻市上土室1-10, 6-410

改めて北山昭君の早すぎる逝去に深い惜別の念と、元気な頃のいつも変わらぬ人懐こい故人の笑顔が思い出され、どうしようもない寂寥感から抜け得ない満たされぬ気持ちが湧いてくる。生前の

北山君からはお会いする度に、調査行の際個人的に採集された、幾ばくかの三角紙包みかフィルムケースに入ったコメツキの資料を頂戴したものであった。その健康至極で根っからの自然好きな若者(筆者から見て)の残像と共に本報告を草し、そのご冥福を祈念したい。

今回記録する資料は、故人の生前勤務しておられた職場の同僚で、良き研究仲間であった森正人さんから送られたものである。故人の私物的なものを整理していた際に発見され、筆者用にと用意されていたもので、森さん個人の蒐集資料と共に、筆者の研究用にとお送りいただいた。故人並びに森さんのご好意に深く謝意を表したい。なお、資料は全て故人の採集によるものである。

Agrypnus (Agrypnus) binodulus binodulus (MOTSCHULSKY, 1861) サビキコリ

千葉県木更津市草敷: 3♂♂, 22-23. VI. 1994; 鳥根県出雲市稗原町: 2♀♀, 17-19. V. 1994.

Agrypnus (Agrypnus) cordicollis (CANDÈZE, 1865) ムナビロサビキコリ

山形県立川町月山: 1♂, 13-16. VI. 1994.

Lacon (Alaotypus) maeklinii maeklinii (CANDÈZE, 1865) オオサビコメツキ

山形県立川町月山: 1♂, 1♀, 13-16. VI. 1994.

Ascoliocerus saxatilis saxatilis (LEWIS, 1894) ヒラタクロコメツキ

山形県立川町月山: 1♂, 13-16. VI. 1994.

Harminius (Harninius) singularis hondoensis KISHII, 1985 コガタムネスジダングラコメツキ(写真1)

山形県立川町月山: 1♂, 13-16. VI. 1994.

原名亜種は北海道固有で、樺太・済州島からの報告もあるが些か疑わしい。本州以西の個体群は上記の亜種であるが、類似の別種が複数混生するので注意を要する。東北地方では青森県からのみ知られており、山形県からは初めてである。近似の *H. nihonicus* ニホンムネスジダングラが山形から知られているが、本種はより小型で前胸部が上翅肩部に比べ明瞭に幅が広く大きい。

Stenagostus umbratilis (LEWIS, 1894) オオツヤハダコメツキ

山形県立川町月山: 2♀♀, 13-16. VI. 1994.

燈火採集で極めて普通に得られ、東北地方で秋田と山形からの記録のみ見あたらないが、広く分布しているものと思われる。

Hemicrepidius (Hemicrepidius) secessus secessus (CANDÈZE, 1873) クロツヤハダコメツキ

千葉県木更津市草敷: 5♂♂, 3♀♀, 22-23. VI. 1994; 鳥根県出雲市稗原町: 1♂, 15-17. V. 1994.

Hemicrepidius (Hemicrepidius) sinuatus sinuatus (LEWIS, 1894) コクロツヤハダコメツキ

千葉県木更津市草敷: 1♀, 22-23. VI. 1994.

普通種であるが千葉県からの報告例を知らない。しかし以前やや長期間、前種の変異として扱われていたので、千葉県からの前種の記録に含まれていた可能性は強い。

Hemicrepidius (Miwacrepidius) subcyaneus (MOTSCHULSKY, 1866) ルリツヤハダコメツキ

千葉県木更津市草敷: 1♀, 22-23. VI. 1994.

Acteniceromorphus kurofunei (MIWA, 1934) ミヤマフトヒラタコメツキ

山形県立川町月山: 3♂♂, 4♀♀, 13-16. VI. 1994.

Corymbitodes gratus (LEWIS, 1894) ドウガネヒラタコメツキ

山形県立川町月山: 5♂♂, 5♀♀, 13-16. VI. 1994; 三重県度会郡南島町: 1♂, 16. IV. 1992.

***Corymbitodes* sp.** ニセホソヒラタコメツキ(仮称)

山形県立川町月山: 1♂, 13-16. VI. 1994.

石川の高羽正治氏が白山周辺などで採集された資料で気がついた種で、*C. concolor* ホソヒラタコメツキ、*C. kiiensis* キイホソヒラタコメツキによく似ており、精査したところ更に新潟・佐渡・長野・山形・青森などの、東北・北陸の日本海沿岸地周辺の山地に分布することが判明した。これら類似の種より太短い体形で、色彩などは殆ど同じである。本属には他にも未記載と見られる個体群があり、これと共に近く発表したい。

- Corymbitodes concolor* (LEWIS, 1894) ホソヒラタコメツキ
山形県立川町月山: 1♂, 1♀, 13-16. VI. 1994.
- Actenicerus kiashianus* (MIWA, 1928) ホソシモフリコメツキ
山形県立川町月山: 4♂♂, 2♀♀, 13-16. VI. 1994.
- Actenicerus orientalis* (CANDÈZE, 1889) オオシモフリコメツキ
山形県立川町月山: 1♂, 13-16. VI. 1994; 鳥根県出雲市稗原町: 2♀♀, 15-19. V. 1994.
- Anostirus (Ipostirus) daimio* (LEWIS, 1894) ダイミョウヒラタコメツキ
山形県立川町月山: 1♂, 1♀, 13-16. VI. 1994.
- Selatosomus (Eanoides) puerilis* (CANDÈZE, 1873) シリプトヒラタコメツキ
山形県立川町月山: 1♂, 13-16. VI. 1994.
- Ampedus (Miwaelater) carbunculus* (LEWIS, 1879) ヒメクロコメツキ
鳥根県出雲市稗原町: 1♀, 17-19. V. 1994.
- Ampedus (Ampedus) tokugoensis* W. SUZUKI, 1985 ミヤマホソチャバネコメツキ
山形県立川町月山: 1♂, 13-16. VI. 1994.
A. amakazaricola ミヤマチャバネ, *A. ishikawai* ナガチャバネなどに極めて近似の種であるが、これらの全てとは雄交尾器側片先端部の形状が異なる。長野・福井以北の青森までの高地からの報告例があるが多いものではない。なお山形からは既に記録がある。
- Ampedus (Ampedus) hypogastricus hypogastricus* (CANDÈZE, 1873) アカハラクロコメツキ
鳥根県出雲市稗原町: 2♂♂, 15-17. V. 1994; 1♂, 1♀, 17-19. V. 1994.
- Ampedus (Ampedus) tenuistriatus* (LEWIS, 1894) ホソクロコメツキ
山形県立川町月山: 1♂, 13-16. VI. 1994.
- Ampedus (Ampedus) tamba* KISHII, 1976 タンバコクロコメツキ (写真2)
鳥根県出雲市稗原町: 1♀, 17-19. V. 1994.
北海道から四国まで分布は広いが、本州では兵庫県以西からの記録を見ていない。鳥根県の出雲市で得られた今回の雌資料では、その貯精囊内の刺状突起(写真2b)は形状・本数ともに、他地域のものと同様であった。
- Sadoganus babai* OHIRA, 1956 ババムナビロコメツキ (写真3)
山形県立川町月山: 1♀, 13-16. VI. 1994.
前胸背板の側縁線前端が全角部に達しない特異な構造を持つ種で、現在日本固有の属で且つ知られているのはこの1種のみである。雄交尾器も側片先端部は単純でフック状部はなく、この亜科で所属する *Agriotini* カバイロコメツキ族の他のグループとは異質であるが、雌貯精囊内にある2種3個の角質板形状は *Ectinoides insignitus* ヨツキボシや *Ectinus sericeus* カバイロに似た形状である。東北地方では青森からの記録があるのみで、山形からは初めてと思われる。
- Dalopius patagiatus* (LEWIS, 1894) クロスジヒメコメツキ
山形県立川町月山: 2♀♀, 13-16. VI. 1994.
- Ectinus higonius* (LEWIS, 1894) クロムナボソコメツキ
山形県立川町月山: 1♀, 13-16. VI. 1994.
- Ectinus insidiosus* (LEWIS, 1894) キアシクロムナボソコメツキ
山形県立川町月山: 1♀, 13-16. VI. 1994.
- Ectinus sericeus sericeus* (CANDÈZE, 1878) カバイロコメツキ
山形県立川町月山: 2♂♂, 3♀♀, 13-16. VI. 1994.
- Glyphonyx dalopioides* NAKANE, 1958 クロスジクチボソコメツキ
千葉県木更津市草敷: 1 ex., 22-23. VI. 1994.
- Silesis musculus musculus* CANDÈZE, 1873 クチプトコメツキ
山形県立川町月山: 14 exs., 13-16. VI. 1994; 三重県海山町河内: 1 ex., 21. VII. 1993, at light.

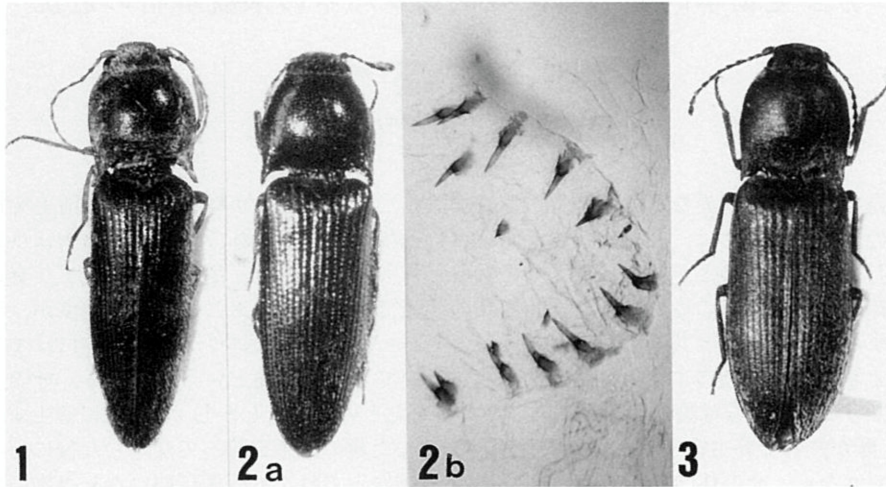


写真1-3: 1, コガタムネスジダングラコメツキ (♂, 山形県月山, 11.9 mm); 2, タンバコクロコメツキ: a, (♀, 島根県出雲市, 7.6 mm); b, 雌貯精囊内刺状構造 (同, 8276); 3, パバムナビロコメツキ (♀, 山形県月山, 10.8 mm).

Melanotus annosus CANDÈZE, 1865 クロツヤクシコメツキ

島根県出雲市稗原町: 2♀♀, 15-17. V. 1994; 7♂♂, 3♀♀, 17-19. V. 1994.

Melanotus correctus correctus CANDÈZE, 1865 ヒラタクロクシコメツキ

島根県出雲市稗原町: 1♂, 17-19. V. 1994.

Melanotus senilis senilis CANDÈZE, 1865 クロクシコメツキ

島根県出雲市稗原町: 1♀, 15-17. V. 1994.

Melanotus sprenendus sprenendus CANDÈZE, 1873 ナガチャクシコメツキ

島根県出雲市稗原町: 2♂♂, 17-19. V. 1994.

珍しい種ではないが、他の多くのクシコメツキ類に比べると、多数個体が同一時期に同じ場所で得られることは少ない。本土並びに付属諸島の多くで広く分布が知られており、隠岐からは報告があるが、島根県本土での記録はないようである。

Sphenicosomus cete cete CANDÈZE, 1860 アカアシオオクシコメツキ

島根県出雲市稗原町: 1♀, 15-17. V. 1994; 2♂♂, 2♀♀, 17-19. V. 1994.

Sphenicosomus koikei (KISHII et OHIRA, 1956) ヒラタクシコメツキ

三重県海山町河内: 2♂♂, 21. VII. 1993, at light.

Dicronychus nothus (CANDÈZE, 1865) オオハナコメツキ

千葉県木更津市草敷: 9 exs., 22-23. VI. 1994.

Paracardiophorus opacus (LEWIS, 1894) クロコハナコメツキ

山形県立川町月山: 2♂♂, 1♀, 13-16. VI. 1994; 千葉県木更津市草敷: 1 ex., 22-23. VI. 1994.

<参考文献>

- KISHII, T. (1984) The Elaterid-beetles of the tribe Agriotini from Japan (Coleoptera: Elateridae, Elaterinae). The Elateridae of Japan, 1. Bull. Heian High Sch., Kyoto, 28: 1177.
 — (1987) A taxonomic study of the Japanese Elateridae (Coleoptera), with the keys to the subfamilies, tribes and genera, Kyoto: 1-262.
 — (1999) A check-list of the family Elateridae from Japan (Coleoptera). Bull. Heian High Sch., Kyoto, 42: 1-144.

分子生物学的手法によるネジレバネの系統解析の近況

木船悌嗣

〒814-0153 福岡市城南区樋井川六丁目17-13

寄生性昆虫の中でも特異な形態を持ち、顕著な雌雄二形を示し、かつ変わった生活史を持つネジレバネ類の系統については、長らくコウチュウ目に近縁だと考えられ、時にはコウチュウ目の中の一上科として扱われたことさえあった。そのもっとも大きな理由は、♀は翅を持たず、有翅の♂でも前翅は棒状で直接飛翔の役には立たず、膜状の後翅でどうにか飛ぶことが可能な点が、同じく後翅で飛翔するコウチュウと共通だからということであった。確かにコウチュウの中にはマドボタルやコバネオオハナノミ類のように、雄は翅を持っていても雌は無翅という例がある。そのような事例から見てもこのような推論は無理からぬことであったといえる。しかし(シミ類に寄生する群を除いては)、雌が無脚で終生宿主主体から離脱せず、羽化した雄の飛来を待って交尾した後に、卵を産み落とすのではなく、その体内で孵化した1齢幼虫を尾端からではなく腹側に開いた3~5本の管を通して単に放出するだけで、後は幼虫の運まかせという生殖方法はかなりユニークなものである。1齢幼虫が自らの力で宿主に到達し、その体内に侵入するという点ではオオハナノミ類などと似通っているが、しかしオオハナノミの幼虫はいずれ宿主主体外に出て、その後寄主の体液を外部寄生虫として吸収し、死に至らしめるところが根本的に違っている。一方、幼虫時代は完全に内部寄生というのはコバチやコマユバチあるいはヒメバチのようなヤドリバチ類では普遍的に見られる現象である。しかし、これらの類の雌はたとえ翅を持たぬものでも、成虫になれば機能的な6脚を有し、宿主主体から離脱して自由生活を営むことができ、しかも自ら適当な宿主を見つけてその体内に産卵するという点ではネジレバネとは全く異なっている。実は最も古くROSSI(1793)によって記載されたネジレバネ(アシナガバチ寄生種の♂であった)は最初 *Ichneumon* 属(ハチ目ヒメバチ科)のものと考えられたくらいである。ネジレバネ類が他の昆虫とは一線を画する独立の目を構成するものだと主張したのはその20年後のKIRBY(1813)であるが、それでもなかなか学界の承認を得るまでには時間がかかり、トビケラ目やハエ目の中に入れられたりしたこともあった。しかし、大勢としては、19世紀の間はコウチュウ目の中の1科 *Stylopidae* という扱いにとどめた報告がほとんどである。

20世紀に入ってからは、ネジレバネ類を再び独立した目として1908年に予報的にその概観を行い、1909年に初めて世界的なモノグラフを書いて、ネジレバネ目はハエ目に近縁の独立した目だと主張するPIERCEの業績が出てからもなおこの傾向は続き、それにたまりかねたかのようにPIERCE(1936, 1964)は再度にわたって論文を書いている。その理由としては、(♂成虫の)付節が *isomerous* であること(6脚とも付節数が同じ、最多は5節で1対の爪があるが、6節以下だと爪を失って最少は2節、通常近縁だとされるオオハナノミやツチハンミョウでは付節数が *heteromerous* で5-5-4節、♂の蛹にコナジラミやカイガラムシおよびハエ目の環縫群で見られるような蓋(*cephalotheca*)があること、後胸部の構造はコナジラミ群のそれに類似し、キイチゴの果実状の複眼(個眼が半球状に膨れていること)はカイガラムシ群やハエ目の一部には見られるがコウチュウ目にはそのような特徴をもったものはないといった事柄である。このほか、JEANNEL(1945)は、胸部の構造の類似性や胚の発生の様子、および幼虫の形態などを比較してハチ目に近縁だという意見を述べたが、これに賛成した人はほとんどなかったようである。

1980年代までは、上述のように専ら比較形態学や比較発生学に立脚した論議が進められて来た。しかし、近年分子生物学の発達にともなって、生化学的な検討を行おうとする試みが活発になって来ている。このほど編集子からこの方面からのネジレバネの類縁関係について書くようにとの要請を受けたが、筆者はこの分野の基礎知識にいたって疎く、とても解説などできる身ではないので、お求めにお応えする意味で、知る限りの関連論文をご紹介します、ご参考に供し、何とか責を果たし

たいと思う。

分子生物学的手法を用いてネジレバネの類縁関係を追求したのは、恐らくWHITING & WHEELER (1994) が最初であろう。彼らは完全変態を行うすべての目の昆虫を中心に(短い速報のため用いた材料の種名は全く挙げていない) 18S rDNA の配列を調べ、ネジレバネがハエ目の姉妹群であると述べた。そして、ultrabithorax (Ubx) 蛋白の表現作用の変異がもとで胸部第2節に働くべき所が後胸に、同第3節に作用すべき機能が中胸にと働いたために、ハエ目では中胸にある翅がネジレバネ目では平均棍となり、逆に平均棍となるはずの後胸の器官が機能的な1対の翅に変化したのだという仮説を提唱した。その例としてガガンボの1種とアリネジレバネの1種 *Caenocholax fenyesei* の胸部背面の比較写真を図示した。続いて CARMAN & CRESPI (1995) も同じく 18S rDNA を用いて調べた結果、ネジレバネ(実はその試料の属名さえ記載されていない!) はやはりハエ目(そのサンプルはヤブカ属とショウジョウバエ属) に最も近いと結論している。ついで CHALWATZIS, BAUR *et al.* (1995) は 18S rRNA の遺伝子を用いて、ネジレバネは *Xenos vesparum* (アシナガバチ寄生) を主体に一部 *Stylops melittae* (ヒメハナバチ寄生) のデータを加え、その宿主のアシナガバチ *Polistes dominulus* およびツチハンミョウの1種 *Meloe proscarabaeus* (和名オオツチハンミョウ) と比較した。その結果、ネジレバネはコウチュウ目よりもハエ目に近いという結論を得ている。引き続き CHALWATZIS, HAUF *et al.* (1996) はネジレバネ3種 (*Stylops melittae*, *Xenos vesparum*, *Mengenilla chobauti* — シミ類寄生, ♀は宿主から脱出して自由生活を営める) を含む 13目 22種の昆虫の 18S rRNA を用いてそれらの類縁関係を調べ、どのような計算式を用いてもネジレバネ目に最も近いのは、*Stylops melittae* の 5.8S rDNA を用いて、ネジレバネ目とハエ目は姉妹群だと結論した。同年, WHITING (1998) は再び彼の主張(ネジレバネ目/ハエ目近縁説) を補強している。しかし, ROKAS *et al.* (1999) はハエ目(ショウジョウバエとハマダラカ) やチョウ目(カイコ) の en class の homeobox には intron が入っているのにネジレバネ目(試料はクツワムシ類寄生の *Stichtotrema dallatorreanum* と *S. novaeguineae*) やハチ目(ミツバチ)・コウチュウ目(コクヌストモドキ) やその他の outgroups にはそれが見られないことから、ネジレバネ目とハエ目の類縁性に疑問を投げかけている。以上の諸論文の結論から見ると、どうもネジレバネ目はハエ目に縁が近いような気配であるが、少なくとも口器の形態から見れば、成虫においては吸入口が主体のハエ目よりは(非機能的とはいえ)咀嚼形式の口を持つネジレバネ目の方が祖先型を保っているように筆者には思われる。試料は主として 18S あるいは 28S rDNA が用いられて来ているが、何か他により適当な試料はないものであろうか。

<引用文献>

- CARMEAN, D., & B. J. CRESPI (1995). Do long branches attract flies? *Nature*, 373 (6516): 366.
- CHALWATZIS, N., A. BAUR, E. STETZER, R. KINZELBACH & F. K. ZIMMERMANN (1995). Strongly expanded 18S rRNA genes correlated with a peculiar morphology in the insect order of Strepsiptera. *Zoology*, 98 (2): 115-126.
- CHALWATZIS, N., J. HAUF, Y. van de PEER, R. KINZELBACH, & F. K. ZIMMERMANN (1996). 18S ribosomal RNA genes of insects: Primary structure of the genes and molecular phylogeny of the Holometabola. *Ann. ent. Soc. Amer.*, 89 (6): 788-803.
- HUCLSENBECK, J. P. (1997). In the Felsenstein Zone a fly trap? *Syst. Biol.*, 46 (1): 69-74.
- HWANG, U. W., W. KIM, D. TAUTZ & M. FRIEDRICH (1998). Molecular phylogenesis at the Felsenstein Zone: Approaching the Strepsiptera problem using 5.8S and 28S rDNA sequences. *Mol. Phylogen. Evol.*, 9 (3): 470-480.
- JEANNEL, R. (1945). Sur la position systematique des Strepsipteres. *Rev. fr. Ent.*, 11 (3): 111-118.
- 木船佛嗣 (1996). ネジレバネ・ノート [XIII]. *新筑紫の昆虫*, (5): 23-36.
- (2000). ネジレバネ・ノート [XIV]. *越佐昆虫同好会報*, (83): 43-57.
- PIERCE, W. D. (1908). A preliminary review of the classification of the order Strepsiptera. *Proc. ent. Soc., Wash.*, 9: 75-85.
- (1909). A monographic revision of the twisted winged insects comprising the order Strepsiptera Kirby. *U. S. Nat. Mus., Bull.*, (66): I-XII, 1-252, 15 pls.
- (1936). The position of the Strepsiptera in the classification of insects. *Ent. News*, 47: 237-263
- (1964). The Strepsiptera are a true order, unrelated to Coleoptera. *Ann. ent. Soc. Amer.*, 57: 603-605.
- ROKAS, A., J. KATHIRITHAMBY & P. W. H. HOLLAND (1999). Intron insertion as a phylogenetic character: the engrailed homeobox of Strepsiptera does not indicate affinity with Diptera. *Ins. mol. Biol.*, 8 (4): 527-530.
- WHITING, M. F. (1998) Phylogenetic position of the Strepsiptera: review of molecular and morphological evidence. *Int. J. Ins. Morph.*

Embryol., 27 (1): 53-60.

WHITING, M. F., J. C. CARPENTER, Q. D. WHEELER & W. C. WHEELER (1997). The Strepsiptera problem: Phylogeny of the holometabolous insect orders referred from 18S and 28S ribosomal DNA sequences and morphology. Syst. Biol., 46 (1): 1-168.

WHITING, M. F. & W. C. WHEELER (1994). Insect homeotic transformation. Nature, 368 (6473): 696.

2003年6月採集会の報告

2003年6月14~15日、兵庫県波賀町の赤西・音水溪谷において2003年夏期採集会が開かれ、15名の参加がありました。初日はあいにくの雨天でしたが、早めに現地に到着された方々が、林道沿いの樹々を叩いたり、花を掬ったりと、めいめい採集を満喫されたようでした。また、会場への道中で採集地へ立ち寄ってこられた方もあり、午後7時頃には参加者全員が宿泊所「波賀・高砂の家」に揃い、夕食会となりました。乾杯の音頭の後、夕食を囲んで虫談義に花が咲き、普段なかなか出会うことのできない虫仲間どうしの懇親の場となりました。その後、この場の雰囲気は宿舎の個室へと持ち越され、熱のこもった意見交換がなされる中、夜遅くまで部屋の明かりが途絶えることはありませんでした。

2日目は、記念撮影後、会もお開きとなり、参加者もめいめいの採集地へと向われました。赤西・音水溪谷に行かれた方と砥峰高原に向かれた方が多かったようです。私は砥峰高原のグループにお邪魔させてもらい、主にスーピングで草原性の甲虫を採集しました。ここは送電線（高圧線）が比較的低位位置にあり、採集に熱中しているときは意外と気付かないものなので、カーボン製長竿を使用することの多い我々は安全確認には万全を期す必要性を感じました。その他のグループの方々も2日目を終え、皆無事に帰途につかれたようです。

今回の採集会は、参加者にとって、採集した甲虫だけでなく、相互に有益な情報の交換や今後の課題を検討する場となった点において、非常に有益なものになりました。(米田友祐)

発行：2003.10.25. 日本甲虫学会（会長 佐々治寛之）
 (本部) 〒546-0034 大阪市東住吉区長居公園 1-23 大阪市立自然史博物館・昆虫研究室気付
 振替口座: 00990-8-39672 URL: <http://www.mus-nh.city.osaka.jp/jcs.html>
 Tel: 06-6697-6221 Fax: 06-6697-6225 E-mail: shiyake@mus-nh.city.osaka.jp

ねじればね原稿送付先（和文，E-mailでの投稿を歓迎します）

伊藤建夫 〒614-8371 八幡市男山雄徳 8 E7-303 Tel & Fax: 075-983-3491
 E-mail: itokyoto@gb3.so-net.ne.jp

保科英人 〒910-8507 福井市文京3-9-1 福井大学教育地域科学部地域環境講座
 Tel: 0776-27-8692 E-mail: hhoshina@edu00.f-edu.fukui-u.ac.jp

水野弘造 〒611-0002 宇治市木幡熊小路 19-35 Tel & Fax: 0774-32-4929
 E-mail: kzmizuno@oak.ocn.ne.jp

入会及び会費問合せ先（年会費 5,000 円，入会金は不要）

野村英世 〒590-0144 堺市赤坂台 1-18-5 Tel: 0722-98-4066

昆虫学評論原稿送付先（英文）（昆虫学評論参照）

安藤清志，芦田 久，林 靖彦