

キソコマヤマヒサゴメツキの形態について

大平 仁 夫

Hitoo ÔHIRA: Notes on some morphological structure of
Homotechnes motschulskyi sawadai (Coleoptera, Elateridae)
from Mt. Kisokoma-gatake, Honshu, Japan

Abstract: The elaterid-beetle of *Homotechnes motschulskyi sawadai* was originally described around the top of Kisokoma-gatake (木曽駒ヶ岳)(alt. 2,956 m) on Kiso-Mountain-Range in Nagano Prefecture, Honshu, Japan. The general structures of this unique subspecies SEM-images are shown in Fig. 1, B-K. The author found a new distributional locality of this subspecies on the top of Mt. Hinokio-dake (檜尾岳) (alt. 2,728 m) as shown in Fig. 2, which was captured by M. SATÔ (1♂, 4-VIII-1954).

キソコマヤマヒサゴメツキ *Homotechnes motschulskyi sawadai* は、ÔHIRA (1963) が長野県の駒ヶ岳 (通称木曽駒ヶ岳) の山頂部の石下から採集 (6~8-VII-1954) した 1 雄 5 雌個体に基づいて、(故)澤田玄正先生に献名して命名した体長 7~9 mm 内外の小形の亜種である。

原記載以降に木曽駒ヶ岳からの記録は少なく、筆者が知る範囲では大平 (1958, 1962) が幼虫を、西村 (1985) と水野 (2001) による成虫の分布報告があるのみである。このたび新しい資料を得て成虫の形態について再調査することができたのでここに報告する。

本文を草するにあたり、資料の提供をいただいた東京都の森田誠司氏、本文について指導をいただいた名古屋大学大学院生命農学研究科の大場裕一博士に心から感謝の意を表する。

1. 生態・分布の概要

本亜種は木曽駒ヶ岳とその周辺の山頂部に分布しており、西村 (1985) は千丈敷カール (標高 2,550~2,600 m) で見いだしたとしている。この山系は北に茶臼山 (標高 2,653 m)、南に宝剣岳 (標高 2,933 m)、檜尾岳 (標高 2,728 m)、空木岳 (標高 2,864 m)、南駒ヶ岳 (標高 2,641 m) などの類似した高山が続いているが、筆者の手元に (故)佐藤正孝氏が採集した檜尾岳産の 1 雄個体 (Fig. 2) があり、体は暗褐色を呈し体長は 8 mm、他の一般形態は駒ヶ岳産によく一致したので、本亜種の新分布地としてここに記録したが、おそらくこの山系には広く分布しているものと思われる。

本亜種の成虫は、山頂部周辺に散在する転石下や植物の根株付近などで見出されているが、大平 (1958) は周辺に自生する笹や低灌木の葉上からも得ている。また、西村 (1985) はトリアシショウマの花上から得たとしている。

幼虫は大平 (1958, 1962) が記録しており、成虫と同様に岩石下、倒木下、腐葉土中などに生息していて、活発に活動し捕食性である。老熟した個体は 7 月下旬から 8 月上旬順に蛹化し、蛹期は 12 日間ほどである。しかし、これは室内 (岡崎市) での飼育記録である。幼虫の各部の詳しい形態は大平 (1962) が報告しているが、本属の種で幼虫の形態が判明しているのは本亜種のみである。

2. 成虫の形態

体長は 7.5 mm 内外。体は短大で背面は膨隆する。頭部と前胸背板は黒色で光沢を有し、上翅は黒褐色で体下面は暗褐色。触角と肢は暗褐色である。

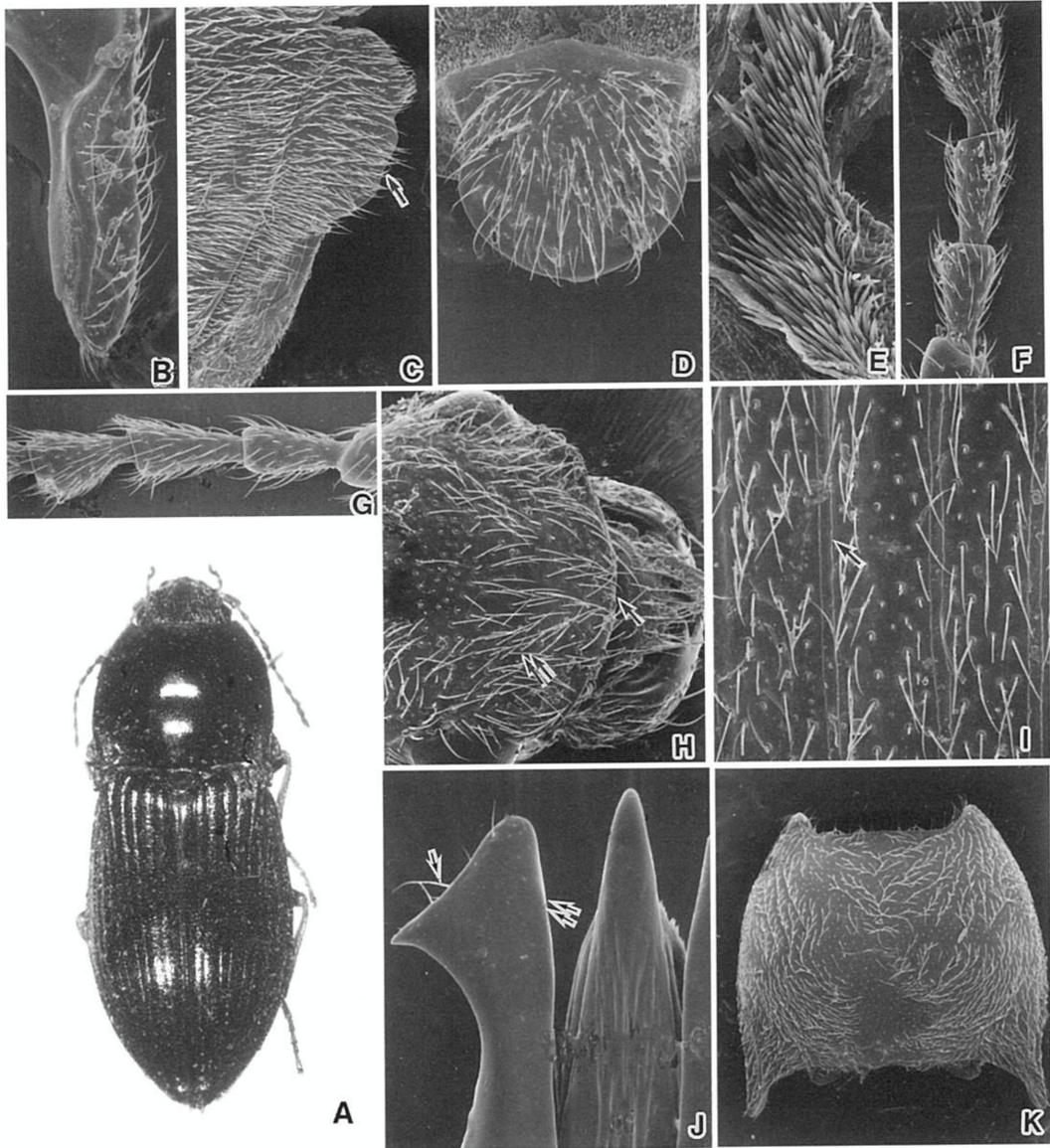


Fig. 1. A-K, *H. m. sawadai* (キソコマミヤマヒサゴコメツキ), ♂ (E and F, ♀). A, body length 7.5 mm; B, prosternal process, lateral aspect; C, right basal plate, ventral aspect; D, scutellum, dorsal aspect; E, one of brush-like protuberances in bursa copulatrix; F and G, 2nd to 4th segments of right antenna; H, head, dorso-lateral aspect; I, 2nd to 4th intervals of right elytral striae; J, apical portion of male genitalia, dorsal aspect; K, pronorum, dorsal aspect.

頭部の前頭部は弱く膨隆し、正中部は浅い縦凹溝を印し、その両側部は幅広く扁平状を呈する (Fig. 1, H↑)。また、前頭横隆線の前縁中央部は浅く抑圧されるが、消失することはない (Fig. 1, H↑)。触角は短く、末端は前胸背板の後角に達しない (Fig. 1, A)。第2節は棍棒状で第3節は細長い倒円錐状、第2節よりやや長く、第4節から鋸歯状を呈し、第4節は第3節よりやや短い (Fig. 1, G)。

前胸背板の幅と長さ（後角も含む）はほぼ等長、両側は中央部でもっとも幅広く、後角は後方に短く伸長する (Fig. 1, K)。また、背面は膨隆し、正中部は平滑状であるが、ときに浅い平滑縦線を生じる個体もある。表

面は頭部より小形点刻を一樣にやや密に分布し、側方部でも顕著に密に印しない。小盾板は偏平状で幅より長い (Fig. 1, D)。前胸腹板突起は後方に直線状に伸長し、背面の後半は弱く湾曲して末端は鈍くとがる (Fig. 1, B)。腰板の内半部は幅広く、外縁は中央部で弱く内方に湾曲する (Fig. 1, C↑)。上翅の条線は深く溝状を呈し (Fig. 1, I↑)、間室は点刻をやや粗雑に印する。

雄交尾器の背面からの中央突起は三角形状に末端に漸次細まり、末端は鈍くとがり、側突起の末端よりやや長い (Fig. 1, J)。側突起の末端部の三角状部は長さより幅広く、内側縁は直線状ではなく弱く外方にそれている (Fig. 1, J↑)。また、外側縁は浅く内方に湾曲し、そこには数本の短い感覚毛を不規則に生じる (Fig. 1, J↑)。外側縁の後角は後外方に短くとがる。

雌。一般外形は雄に類似するが、体はより大形で体長は 8 mm 内外のが多い。触角はより短く、第 3 節は第 2 節とほぼ等長、第 4 節は第 3 節とほぼ等長である (Fig. 1, F)。内部生殖器の受精囊内にある一対の大形のブラシ状物の 1 個は図示したようである (Fig. 1, E)。

調査標本: 駒ヶ岳 (木曾駒ヶ岳), 10♂♂5♀♀, 26-VII-1986, 森田誠司採集; 1♂, 檜尾岳, 4-VIII-1954, 佐藤正孝採集。

分布: 駒ヶ岳 (木曾駒ヶ岳: 千丈敷を含む), 檜尾岳 (新分布地)。

3. その他について

FLEUTIAUX が 1902 年に原記載で扱った原名亜種の標本は大平 (1968) が図示した体長 11 mm の雌であるが、原記載では体長 10 mm としており、筆者が図示したのとは別の個体が原記載で扱われた可能性がある。筆者が調査した標本のラベルには「Env. de Tokyo et Alpes de Nikko, J. Harmand 1901」と記されていた。体は短大で「ひさご型」を呈し、前胸背板は後角基部で顕著にくびれ、後角は後外方に短くとがる。また、前胸背板は顕著に膨隆し、表面の点刻は小形でまばらに印し、正中部は平滑線や縦隆線などを欠いている。岸井 (1993) は栃木県日光あたりに分布すると推定している。

ここに示したキノコマヤマヒサゴは小形で「ひさご型」を呈し、雄交尾器の側突起の末端の三角状部は長さより幅広く、内側縁はやや外方にそれて伸びており、触角の第 3 節や上翅の条線などの特徴は、飛騨山系の乗鞍岳や山赤石山系の仙丈岳産などの個体群に共通した特徴を有している。これらは原名亜種群とは別系統に含まれる可能性も考えられる。



Fig. 2. *H. m. sawadai* (キノコマヤマヒサゴメツキ), ♂, from Mt. Hinokio-dake (new locality), body length 8 mm.

引用文献

- KISHII, T., 1993. Notes on Elateridae from Japan and its adjacent Area (12). *Bull. Heian High School, Kyoto*, (37): 1-19, 5 plates.
- 水野弘三, 2001. 水野弘造の 20 世紀甲虫誌—虫寿記念—。関西甲虫談話会資料, (18): 1-147. (関西甲虫談話会)
- 西村正賢, 1985. 木曾駒ヶ岳におけるコメツキムシの記録。月刊むし, (168): 37-38.
- 大平仁夫, 1958. 日本産コメツキムシ科の幼期の形態に関する研究 (1)。昆虫, 東京, 26(1): 29-32, 2 plates.
- 大平仁夫, 1962. 日本産コメツキムシ科の幼虫の形態学的ならびに分類学的研究: 179, 61 plates.
- OHIRA, H., 1963. New or little-known Elateridae from Japan, VI (Coleoptera). *Trans. Shikoku ent. Soc.*, 8(1): 15-18.
- 大平仁夫, 1968. ミヤマヒサゴメツキについての知見 (1)。昆虫学評論, 21(1): 25-32, 1 pl.

(〒444-3511 岡崎市舞木町狐山 6-4)

○屋久島産ホナシゴミムシ亜科1種、アトキリゴミムシ亜科7種の記録

屋久島産ゴミムシ類の中には記録が少ないと思われる8種を見出したので記録しておく。

1. クロズホナシゴミムシ *Perigona nigriceps* (DEJEAN)
1 ex., 鹿児島県熊毛郡屋久町原, 25. IX. 2003.
2. ハギキノコゴミムシ *Coptodera subapicalis* PUTZEYS
1 ex., 同地, 23. IX. 2002.
3. アオアトキリゴミムシ *Calleida onoha* BATES
11 exs., 同地, 17. V.-28. VI. 2003.
4. クロヘリアトキリゴミムシ *Parena nigrolineata nipponensis* HABU
多数, 同地, 17. V.-28. VI. 2003.
5. アオヘリアトキリゴミムシ *Parena latecincta* (BATES)
8 exs., 同地, 17. V.-28. VI. 2003.



写真 屋久島産アオヘリアトキリゴミムシ

6. オオヨツアナアトキリゴミムシ *Parena perforata* (BATES)
4 exs., 同地, 17. V.-28. VI. 2003.
7. ジュウジアトキリゴミムシ *Lebia retrofasciata* MOTOSCHULSKY
7 exs., 同地, 17. V.-28. VI. 2003.
8. キイロアトキリゴミムシ *Philorhizus optimus* (BATES)
1 ex., 鹿児島県熊毛郡屋久町栗生, 18. VI. 2004.
以上全て向山敬延氏採集, またご教示をいただいた森 正人氏にお礼を申し上げます。

引用文献

- MORITA, S., 1987. Some Carabid beetles of the Island Yaku-shima, southwest Japan. *Ent. Rev. Japan*, 42 (1): 71.
- 中根猛彦, 1985. 屋久島に産する甲虫類について. 『屋久島の自然』, 714 pp. 環境庁.
- 岡留恒丸, 1973. 屋久島の昆虫相. 179 pp. 屋久島教育委員会.
- 屋富祖昌子ほか編, 2002. 琉球列島産昆虫目録. 570 pp. 沖縄生物学会.

(兵庫県西宮市, 田中 稔)

○八重山諸島石垣島におけるカタモンハナノミの記録

カタモンハナノミ *Mordellaria humeralis* NOMURA は琉球列島に分布するが, 過去の採集例はきわめて少ないらしく, これまでタイプロカリティの奄美大島のほか, 徳之島と沖縄本島(未発表)に記録があるにすぎず, しかも筆者自身はそれぞれの島で1例しか知らない(高桑, 2000, 甲虫ニュース, (132: 1-4). 今回, 八重山諸島石垣島産の次の標本を検ることができたので, 新記録としてここに報告しておきたい.

1♂, 石垣島バンナ公園, 13. V. 2008, 青木淳一採集, 神奈川県立生命の星・地球博物館保管.

それぞれの産地では多少とも形態差が認められるが, 個体変異か地域変異であるのかどうかは明らかではない.

末尾ながら, いつも貴重なハナノミ科標本を恵みくださる横浜国立大学名誉教授の青木淳一博士に心からの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)

○奄美諸島徳之島のオビハナノミ属2種の記録

筆者らは2007年に別個に徳之島を訪れた際に, 次のようにオビハナノミ属の各1種を採集した. これまでに徳之島における本属の記録はなかったと思われるので, ここに報告する. ちなみに, 標本はすべて神奈川県立生命の星・地球博物館に収蔵される.

1) ウエノオビハナノミ *Glipe (Macroglipe) uenoi* TAKAKUWA

3♂, 天城町大和城山中腹, 25. V. 2007; 1♂, 同, 26. V. 2007, とともに渡辺恭平採集.

小雨が止んだ後, フキ類の葉上に飛来したものである. 本種は従来, 奄美大島, 沖縄本島, 台湾, 中国南部?から記録されていた.

2) ハリオオビハナノミ *Glipe (Stenoglipe) hatayamai izuinsulana* TAKAKUWA

1♂, 天城町三京丹登山南麓, 2. VII. 2007, 高桑正敏採集.

林道脇のクワズイモの葉上に飛来したものである. 本亜種は従来, 南西諸島では大隈諸島黒島, 屋久島, 奄美大島から記録されていた.

(東京農業大学昆虫学研究室, 渡辺恭平; 神奈川県立生命の星・地球博物館, 高桑正敏)

トホシニセマルトビハムシ成虫の寄主選好性と摂食行動

磯 輪 亮 太

Host preference and feeding habits by the adults of *Schenklingia kasuga*

NAKANE (Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae)

Ryota ISOWA

はじめに

トホシニセマルトビハムシ *Schenklingia kasuga* NAKANE, 1963 は、ハムシ科、トビハムシ亜科に属し、本州および九州に分布している(鈴木ら, 2008). 食草に関しては現在までに、ノキシノブ *Lepisorus thunbergianus* (KAULF.) CHING, ヒメノキシノブ *L. onoei* (FR. et SAV.) CHING, マメツタ *Lemmaphyllum microphyllum* PRESL およびビロードシダ *Pyrrosia linearifolia* (HOOK) CHING の4種が確認され、寄主選好性に地域性が見られる可能性も指摘されている(鈴木ら, 2008). 筆者は、ヒメノキシノブからえた個体に、実験室内でノキシノブとマメツタを与えたところ、いずれも摂食することを確認した(鈴木ら, 2008). 石川(2008)は、野外で1本の木に着生していたヒメノキシノブとマメツタの両方で本種の食痕を確認している。しかし、寄主間での選好性の違いなどについては、これまで調査されてこなかった。

筆者は、本種の寄主3種(ノキシノブ、ヒメノキシノブ、マメツタ)が同一地域内で見られる神奈川県箱根個体群について、野外調査および飼育実験を行い、本種の寄主選好性と摂食行動を確認したので報告する。

材料と方法

実験には、2008年8月15日と2008年9月1日、神奈川県足柄下郡箱根町仙石～箱根湯本の国道138号線と国道1号線沿いで採集した成虫、計35個体を用いた。飼育には、同所で採取した3種の寄主の、いずれも食痕のついていない葉を与えた。

寄主選好性の実験は、ケース(底面11.5 cm×19 cm、高さ13 cm)内にそれぞれの寄主を植えた鉢(鉢、上面4.5 cm×4.5 cm、高さ5 cm: 受け皿、口径7 cm、高さ3.5 cm: 土、パーミキュライト)計3個を24°C、長日条件(16L8D)に設定したインキュベータ内に触れあわない形で設置し、35個体の成虫を放飼して行った。実験は、葉を与えてから新しい葉に取り換えるまでの約5日間を1回として食痕数を数え、それを9回繰り返し、実験が1回終了するごとに鉢を置く場所も交換した。食痕数は、葉1g当りで求めた。葉の重量は、実験終了時の葉を回収直後に、電子てんびんEK-1200A(1,200 g×0.1 g)を用いて計量した。食痕の大きさにはバラつきがあるため、平均的なものよりも明らかに大きいものや小さいものは食痕数を1.5および0.5とカウントした。

摂食部位は、食痕を「葉の表側から摂食」・「葉の裏側から摂食」・「完全に葉を貫通して摂食しどちらからか不明」の3つに分け、それぞれを葉表・葉裏・貫通として比較した。これらに加え、選好性実験での成虫の食痕と野外での成虫の食痕を比較した。摂食行動に関しては飼育下と野外の両方で観察を行った。

結果と考察

1) 寄主選好性

寄主3種の供試実験の結果、平均食痕数はノキシノブとヒメノキシノブの間には有意な差は見られなかったが、マメツタと他の2種の間にはそれぞれ有意差が認められた(5%水準; Tukeyの検定)(図1)。この傾向は、本種がヒメノキシノブで見つかる割合が高いという野外での観察記録と一致する。箱根で、本種によるマメツタの利用が明らかに少なかった要因の一つとして、葉の硬さや厚さ、大きさなどが他2種と明らかに異なることも考えられる。

石川(2008)は、本種が同所的に着生する寄主2種を利用していることを報告し、筆者も、実験室内で別の寄主由来の個体が、他の寄主も利用することを確認している(鈴木ら, 2008)。今回箱根において1本の木に3種の寄主が同所的に生育している状態で、全てに食痕が確認できた。このことから、寄主が同所的に複数種見られる場合、成虫が特定の寄主のみを選択することはないのではないかと推定される。しかし、今回の実験で、寄主間で摂食傾向に顕著な違いが見られたことから、本種の寄主選好性には一定の違いがあると考えられる。今後、産卵選好性、寄主ごとの発育日数、羽化成虫の体長などを調べ、本種の寄主選好性の要因を検証していく必要がある。

2) 摂食行動

摂食は、表面から削り取るように始まり、葉裏側の表皮部分を残す楕円形の食痕を残す。食痕は葉表側に多

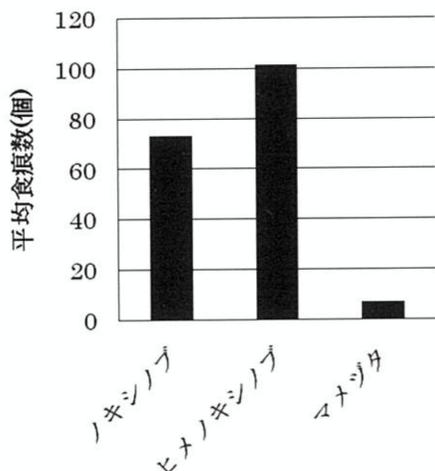


図1. 食草 1g ごとの食痕数平均の比較.

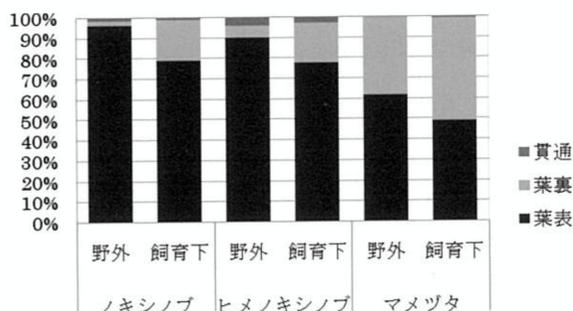


図2. 各食草の野生下と飼育下における摂食部位の比較.

く、ノキシノブ(葉表側 96%)とヒメノキシノブ(葉表側 90%)ではわずかながら貫通した食痕がみられた(図2)。葉裏から摂食する場合に胞子嚢部分を避ける行動が見られたことから、ノキシノブ、ヒメノキシノブで葉表側に偏るのは、全ての葉の裏側に胞子嚢が付いているからだと推測できる。一方、マメツタでは葉裏側を摂食する傾向が強い(葉表側 63%)。マメツタは、胞子嚢をつける葉(胞子葉)と、つけない葉(栄養葉)が、はっきり分化する2形を有する(岩槻, 1992)。胞子嚢があり葉表側しか摂食されない胞子葉は、全体の6%程と少なく、葉の大部分を占める栄養葉は、表裏両方を摂食されることによって、葉裏の食痕数の率が上がっているものと推測できる。

飼育下で摂食が葉裏に増える傾向が見られた原因は、飼育下の密度が自然条件下より高いため、はじめ葉表側を食べていた個体も摂食場所を失い、葉裏を食べ始めた結果であると考えられる。

まとめ

トホシニセマルトビハムシの寄主3種が同所的に生育する箱根個体群を用い、成虫の寄主選好性に関する実験を行った。その結果、本種は、マメツタに比べ、ノキシノブ、ヒメノキシノブをより多く利用する傾向が見られた。また、摂食部位に関する実験では、葉表側に食痕が大きく偏るが、マメツタでは2形を持つためにこの性質が弱い傾向が見られた。

謝辞

末筆ながら、本稿を取りまとめるにあたり、様々なご助言をいただいた鈴木邦雄博士(富山大学)、滝沢春雄博士(埼玉県蓮田市)、小島弘昭博士(東京農業大学)および東京農業大学昆虫学研究室の方々に厚くお礼申し上げます。

引用文献

- 石川 均, 2008. トホシニセマルトビハムシの寄主植物について. 甲虫ニュース, (163): 7.
 岩槻邦男編, 1992. 日本の野生植物 シダ. vii+311 pp., 196 pls. 平凡社, 東京.
 鈴木邦雄・南 雅之・今坂正一・多比良嘉晃・木附嘉理・磯輪亮太, 2008. 日本産ニセマルトビハムシ属(ハムシ科, トビハムシ亜科)の地理的分布と寄主植物. 甲虫ニュース, (161): 22-29.

(東京農業大学昆虫学研究室)

吊下げ式簡易型屋根付き FIT とその作り方

渡辺 昭彦

近年の甲虫調査では、FIT (flight interception trap の略) は重要な採集用具の一つになっている。以前は、FIT はマレーゼトラップなどと同じく研究機関あるいは職業的な研究者などが主に使用する大型・高コストで簡単に設置できない特殊な採集用具の域を出なかったのではなかろうか。最近になって採集や調査で一般的に使われるようになったのは、丸山宗利博士 (九州大学総合研究博物館) が考案されたクリアファイルを使った「簡易型屋根付き FIT (丸山式 FIT)」の普及とその好成績によるところが大きいと思われる。

この「丸山式 FIT」は、トラップ採集に興味を持ちながらも手を出しあぐねていた筆者にとって、材料のほとんどを 100 均ショップでまかなえるなど低コスト、軽量、運搬・設置が容易など優れた点が多く、柔軟な発想の面からも「目から鱗が落ちる」衝撃があった。早速、2006 年から地元甲虫ファウナ調査を目的に「丸山式 FIT」を設置したところ、効果は絶大で地域の未記録種や珍品と言われてきた甲虫が数多く採集でき、そのポテンシャルと使い勝手の良さに驚いた次第であり、地域ファウナ調査に欠くことのできない用具となっている。一方で、地表面の状態が悪い場合 (草がある、岩盤、急傾斜など) には設置が相当に困難であったり、衝突面の高さが限定 (地表から 4~50 cm) されるなどの問題も感じた。ハネカクシ上科や糞虫などでは地表近くを主な飛翔域とする種が多いが、筆者はコメツキムシなどの甲虫が興味を中心であり下草の表面当たり高さが魅力的と思われた。

それらを解消すべく「丸山式 FIT」を参考として、その長所を最大限生かした吊り下げ型の新しい FIT の製作を試み、使用しながら改良続けていたが実用的と判断できるレベルとなったので今回その作成方法について紹介したい。

用意するもの (FIT 本体)

A3 クリアホルダー (2.5 枚)、竹串長 (1 本: 30 cm 程度で幅のあるもの)、竹串短 (1 本: 20 cm 程度)、プラスチックコップ (2 個: 透明で 500 cc 程度)、ゼムクリップ (4 個: 28 mm)、ひも (適量)、ビニールテープ (透明)、ホッチキス

作り方

I. 作成

1. クリアホルダーをカッターナイフなどで開く (接着部をはがす)。

(1) 1 枚は折れ目に沿って半分に切り長辺方向に中央で折る (屋根部分)

(2) 1 枚 (壁部分) はそのままにしておく

(3) もう 1 枚は折ったまま繋がってない中央部を半円に切り取る (受け部分)

1) 受け部分の半円に切り取った内側 70 度あたりにゼムクリップを差し込んで取り付けフックにする (ビニールテープを貼って補強しておくとうい)

※ ゼムクリップ利用によるフックの取り付け方法



1) 取り付け位置に 20mm 程度の幅で縦に小さな穴を 2 個開ける

2) ゼムクリップを用意し、短い方の端を 90 度程度開く

3) 開いた先を上の方の穴に差し込む

4) 差し込んで反転させ、反対側から下の穴に通す

5) 最初に開いた部分を折り曲げて止める

2. 屋根部分に壁部分の短辺をしっかりと挟み、中央と左右に 3 個づつ (竹串幅以内に) パンチャーなどで穴を開ける。

(1) 重ねたまま、左右 3 個づつの穴に竹串 (大) を縫って通す

- (2) 中央の穴にひもを通し竹串ごと結んで吊り下げひもとする
 - (3) 壁部分下端と受け部分上端をビニールテープでつなぎ、ホッチキスで補強する
3. コップ上縁近くに左右 1 対の小さな穴を開ける
 - ※ この状態で、束ねて丸めることができ、そのまま設置場所まで運ぶとよい。

II. 組み立て

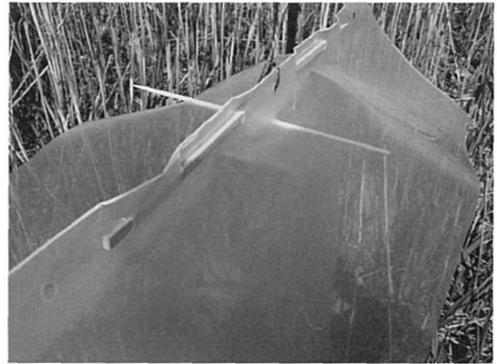
1. 受け部分を左右に開いてじょうご型とし、ビニールテープとホッチキスで固定する
2. コップ上縁近くの穴にフックを通して固定する
3. 壁上部中央に竹串(短)を通して屋根を開く

III. 設置

1. 適当な場所にひもで吊り下げる



フックにコップをセットした状態



長短の竹串利用による屋根構造

2. コップに FIT 液を各 100cc 程度注ぐ
(2% 前後の酢酸水溶液+中性洗剤適量)
液が少ないと本体が風に煽られやすいので風当たりの強いところでは多めにすると安定する

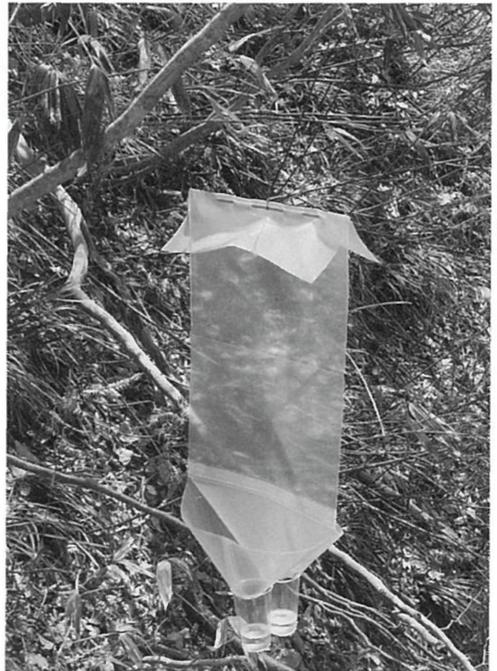
※ 回収後の処置や FIT 液は「丸山式 FIT」と同じであり省略する

実際に使用して、下記のように当初の目的意外にも長所が見られた。

- 乾きにくい (回収間隔が長くなって問題が少ない)
- FIT 液が少量 (1/3 程度) で済む (登山での設置など運搬には有利)
- ゴミなどが少なくソーティングが容易
- コスト、運搬性、設置時間もさらに向上した (製作には多少時間がかかる)

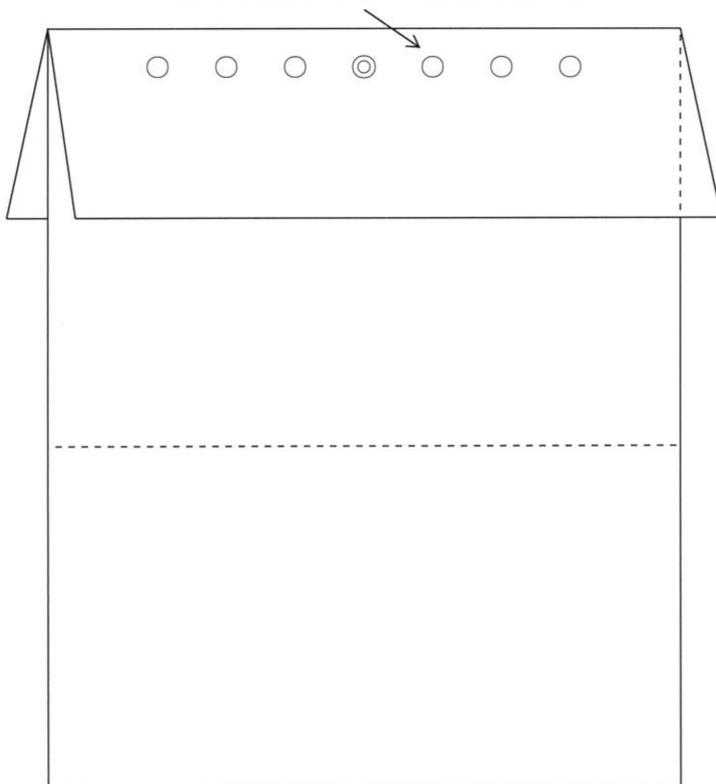
なお、正確な比較はできていないが、予想どおり入る虫の割合や種類はかなり異なり、ハネカクシ上科や糞虫は少なくなりコメツキムシやカミキリムシ等は増えた。マレーゼトラップに類する効果も期待できるのではないかと考えている。

以上を見て判るように、材料の大半や考え方は「丸山式 FIT」と同じであり、一種の派生型と考えてもよいであろう。ともあれ、同じ材料から同時に製作可能で、保存液や回収後の処置も全く同じであ

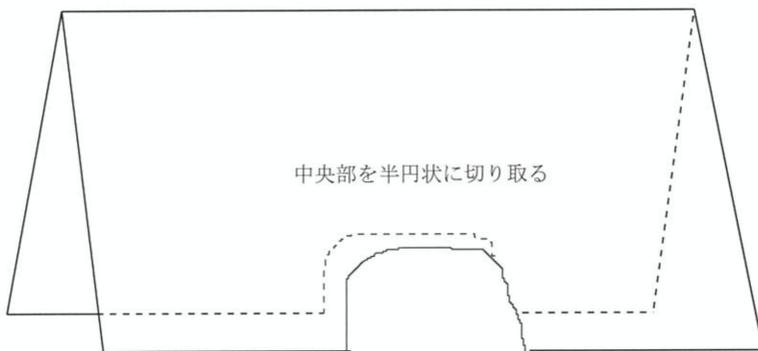


設置状況: 急斜面で下草がある所でも問題ない

屋根部を2つ折りとし3枚重ねの状態でパンチャーで穴を開ける
 (中央に必ずあけ左右に竹串の幅で適宜あける)



※この上下2枚をホッチキスとビニールテープでつなぐ



るため併用もごく容易である。状況や目的に応じて併用したり使い分ければより効果的なファウナ調査が行えるのではないかと考えている。

文末ではあるが、このFITの原案となった素晴らしい「丸山式FIT」を考案された丸山宗利博士には、ここに深く敬意を表するものである。

参考文献

丸山宗利, 2006. 効果的な簡易型屋根付きFITとその作り方. 甲虫ニュース, (153): 20-21.

(倉敷市上東)

○ミヤマハナゾウムシを十勝支庁上士幌町で採集

ミヤマハナゾウムシ *Anthonomus alni* KOJIMA et MORIMOTO は、北海道から紀伊半島にかけての山地帯に分布するが、稀な種であるようで、堀川¹⁾が整理した既知産地は全国で13箇所である。その後保田²⁾が上川町銀泉台から記録し、北海道内の既知産地は羅臼岳と大千軒岳をあわせて3箇所となった。筆者は本種を上士幌町三国山で採集し、上士幌町ひがし大雪博物館の所蔵標本中にも本種を発見したので、新産地として記録しておきたい。なお、後者の発表については同博物館の許可を得ている。

1 ex., 26. VI. 2008. 北海道河東郡上士幌町三国山頂上付近, 1,480~1,540 m (国土数値情報三次メッシュ番号 6543-31-11), 芳賀馨採集・保管。

採集地点は大雪山地東部に位置し、十勝川、石狩川、常呂川の3流域の分水嶺にあたる稜線上である。上記の個体は、15時から18時にかけて、踏跡沿いのダケカンバ、ハイマツ等の枝先をスケーピングすることにより採集された。稜線的环境は、高山植生となるには標高が不足で、矮小化したダケカンバが7割にハイマツが3割程度であり、草本の高山植物は全く見られない場所である。

堀川は、過去の採集データ等に基づき、本種のホストをバラ科サクラ属またはナナカマド属と推測している。上記の稜線とその南斜面にはナナカマドが多く生育しているので、この推定が当たっている可能性は高いと思われる。

1 ex., 25. VII. 1969. TOKACHI Mt. TAISETSU, O. YAMANOUCHI [採集], ひがし大雪博物館所蔵。

ラベルの記載が簡単であるため正確な採集地点は不明であるが、大雪山地の十勝岳かその南面の十勝

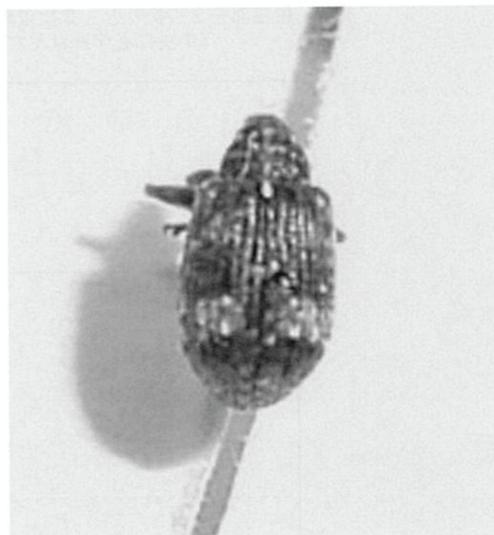


写真2. ひがし大雪博物館所蔵のミヤマハナゾウムシ標本。

川本流上流域と思われる。採集者は、1991年ころまでひがし大雪博物館の学芸員を勤められていた、山之内統(やまのうち・おさむ)氏である。

上記の館蔵標本には、採集データラベルの他に、「8259 [活字]」の標本番号ラベルと「*Anthonomus* sp. [手書き] Det. T. NAKANE [活字]」の同定ラベルが付されている。同定ラベルには日付が記載されていないが、諸般の状況から、KOJIMA & MORIMOTO²⁾ の原記載より前であることは確実と思われる。中根猛彦博士は、上記の標本が未記載種であることを看破され、上記の同定ラベルを付されたと推測される。

末筆ながら、所蔵標本の発表を許可して下さったひがし大雪博物館学芸員の川辺百樹氏に厚くお礼申しあげる。

参考文献

- 1) 堀川正美, 1995. ミヤマハナゾウムシ(和名新称)の推定宿主. 甲虫ニュース, (110): 3-4.
- 2) KOJIMA, H. & MORIMOTO, K., 1994. Taxonomic study of the Subfamily Anthonominae from Japan (Coleoptera, Curculionidae). *Esakia*, 34: 147-186.
- 3) 保田信紀, 2004. 北海道上川町産甲虫類目録. 層雲峡ビジターセンター研究報告, 24: 19-43.

(埼玉県さいたま市, 芳賀 馨)



写真1. 上士幌町三国山のミヤマハナゾウムシ採集環境。

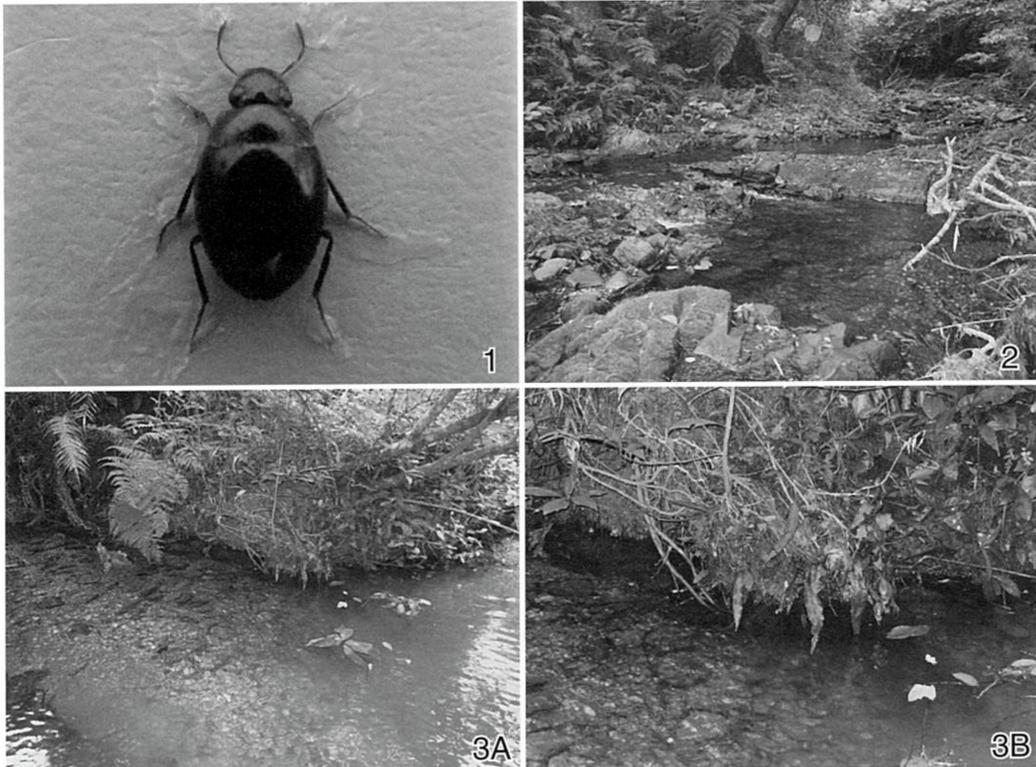
オキナワマルチビガムシの記録

藤原淳一・山下大輔

筆者らは2009年3月11日から14日まで沖縄本島北部を中心とした河川で水生甲虫の調査を行った。この調査により、原記載以降の記録がほとんどないオキナワマルチビガムシ *Pelthydrus okinawanus* NAKANE, 1982を多数採集した(図1)。本州、四国には同属のマルチビガムシ *P. japonicus* M. SATO, 1960が分布するがその記録は少なく、今回の調査で得られた採集データがマルチビガムシ属の分布や生態を解明するにあたり貴重な資料になると考え報告する。

47 exs., 名護市源河 源河大川の支流, 11. III. 2009, 藤原採集・保管; 30 exs., 同地, 同日, 山下採集・保管; 7 exs., 名護市三原 三原福地川, 13. III. 2009, 藤原採集・保管; 5 exs., 同地, 同日, 山下採集・保管。

本調査は国頭村や東村, 名護市の河川で採集を行い, その内の2河川でオキナワマルチビガムシを確認した。どちらも薄暗い林内を流れる小規模な河川であった(図2)。オキナワマルチビガムシは川岸を漂う陸上植物の根に生息していた(図3A, B)。オキナワマルチビガムシが生息している根にはフタキボシケシゲンゴロウ *Allopachria bimaculatus* (M. SATO) とリュウキュウムナビロツヤドロムシ *Elmomorphus brevicornis amamiensis* NOMURA が生息していた。採集地点付近の礫質部にはアカハラアシナガミゾドロムシ *Stenelmis hisamatsui* M. SATO やリュウキュウアシナガミゾドロムシ *Stenelmis hayashii* M. SATO, ナガツヤドロムシ *Zaitzevia elongata* NOMURA が生息していたが, オキナワマルチビガムシは確認できなかった。今回の採集状況よりオキナワマルチビガムシは, 川の岸辺において水中に露出した樹木の細かな根が密集した部分に依存して生息していると考えられる。



- 図1. オキナワマルチビガムシ *Pelthydrus okinawanus* NAKANE.
 図2. 調査地の景観(三原福地川).
 図3. A. オキナワマルチビガムシが生息していた根付近の環境.
 B. オキナワマルチビガムシが生息していた根(図3-Aの中央).

オキナワマルチビガムシの記録は原記載論文 (NAKANE, 1982) と大桃・高橋 (2007) のみと思われる。タイプシリーズの採集データを引用する。「Holotype: 1♂, Haneiji, Okinawa Is., Ryukyus, Japan, 14. ix. 1979, T. Kohama leg. / Paratypes: 1♂1♀, Haneji, Okinawa Is., 14. ix. 1979, H. Suzuki leg.」。採集地名の Haneiji と Haneji は現在の名護市の羽地地区であると思われる。また、大桃・高橋 (2007) は国頭村の佐手川で 6 月に 1 頭採集している。筆者らも佐手川で調査を行ったが、採集できなかった。過去の記録と今回の採集データを考え合わせると、オキナワマルチビガムシの成虫の出現期間は長いと考えられる。

なお、マルチビガムシは岐阜県岐阜市の長良川 (金華山付近) および愛媛県松山市森松町の重信川で得られた標本に基づいて記載された (SATO, 1960)。しかしながら、近年の記録はなく生息環境の悪化が危惧される。

今回の調査で採集された他の流水生甲虫のリストは別途発表する予定である。

末筆ながら、文献の閲覧や本稿の校閲をいただいた林 成多博士、文献についてご教示いただいた吉富博之博士、現地での調査に協力いただいた安岡拓郎氏にお礼申し上げる。

引用文献

NAKANE, T., 1982. New or little-known Coleoptera from Japan and its adjacent regions. XXXV. *Rep. Fac. Sci., Kagoshima Univ. (Earth Sci. & Biol.)*, (15): 101-111.

大桃定洋・高橋敬一, 2007. 沖縄本島で採集した甲虫類. *OTOSHIBUMI*, (25): 7-23.

SATO, M., 1960. One new genus and two new species of the subtribe Helocharae from Japan (Coleoptera: Hydrophilidae). *Trans. Shikoku ent. Soc.*, 6(5): 76-80.

(藤原: 神戸大学大学院農学研究科)

(山下: 兵庫県立大学物質科学科)

○熊本県におけるオオイカリゾウムシの採集例

オオイカリゾウムシ *Euthycus japonicus* HELLER, 1922 は、ゾウムシ科アナアキゾウムシ亜科に属し、奄美大島および大隅半島 (内之浦町佐牟田溪谷) に分布することが知られている (森本, 1984; 藤, 1991)。最近、筆者らは熊本県産の本種の標本を検査する機会に恵まれた。本種の分布を知る上で大変重要と思われるので、最北の記録としてここに報告する。

1 頭、熊本県人吉市 42 林班小 4 班, 標高 510 m, 8. ix. 2008, 武田信仁・松原吉隆採集, 吉武 啓保管 (写真 1, 2)。

本個体は比較的明るいスギ林内のササ群落の近くにある水たまりの横に設置したピットフォールトラップ (72 時間設置, 9 月 8 日回収) によって得ら

れたものである。

なお、本報告は林野庁研究・保全課により行われている「生物多様性森林調査事業」の成果に基づくものである。

引用文献

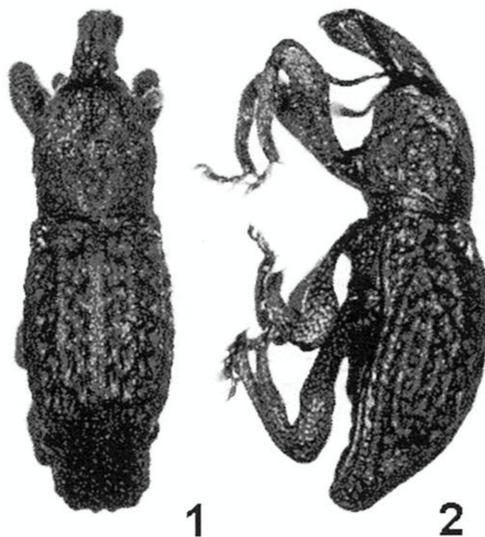
森本 桂, 1984. ゾウムシ科. 林 匡男, 森本 桂, 木元 新作編著, 原色日本甲虫図鑑, IV: pp. 269-345 [incl. pls. 53-68]. 保育社, 大阪.

斉藤昌広, 1991. 大隅半島南部の甲虫 3 種. 月刊むし, (250): 14-15.

(農業環境技術研究所, 吉武 啓)

(森林総合研究所, 榎原 寛)

(日本森林技術協会, 松原吉隆・武田信仁)



◇採集によって生じた社会的トラブルの事例収集についてのご協力のお願い◇

日本鞘翅学会自然保護委員会

近頃、昆虫採集をめぐるトラブルを耳にするようになりました。こうした問題は以前から存在しましたが、近年は、絶滅寸前にまで縮小した個体群に採集者が集中し、絶滅のリスクが懸念される例や、ひとりひとりマナーを守っていても、多数の同好者が訪れることで地域住民に迷惑をかける例など、従来では想定されなかった事態が生じています。

このようなトラブルの結果、条例その他により採集を規制する地域も増加しつつあります。しかし採集規制は、トラブル回避のためやむを得ない手段であるとしても、日本の甲虫類調査・研究がアマチュアの採集活動によって支えられている部分の大きさを考えると、日常的な調査研究の停滞につながることも懸念されます。また、トラブルが発生した際に、行政あるいはマスコミから、当学会の関係者がコメントを求められるような事態も想定されます。

このため、自然保護委員会としては、まずは社会的トラブルの正確な状況を把握する必要があると考えています。そこで、全国でどのような事例が起こっているのかを、会員の皆様からお寄せいただきたいと思ひます。その結果を、2006年の総会において提示したガイドライン作成に、反映したいと思ひます。皆様のご協力をお願いする次第です。

〈情報をお寄せいただきたい事例〉

- 過度の採集が個体群に悪影響を及ぼすと考えられる事例
- 採集マナーの欠如、あるいは採集者の集中が、住民あるいは第三者に迷惑を及ぼした事例
- 適正さを欠いた採集方法が行われた事例（法律や条例に違反もしくは趣旨に反した行為、あるいは一般の常識からは受け入れがたい行為）
- 事実でない報道や、規制区域以外で採集を咎められるなどのトラブルに巻き込まれた事例
- その他、トラブルを未然に防ぐために自然保護委員会に知ってもらいたい事例

〈注意点〉

- 対象はコウチュウ目に限定します。
- あくまでも公平な立場から現在の社会状況を判断することが目的ですから、内容には正確を期し、できれば直接情報が望ましいと思ひます。伝聞情報には「伝聞」と明記してください。
- 問題が生じそうな場面で、的確な対処により回避できた事例、あるいはトラブルを想定して未然に対策をとった事例なども、今後の参考になりますので、公私を問わずご教示ください。
- 都會在住の同好者と地方在住者、同好者と地域住民・行政など、様々な立場の違いにより、同一の事例であっても受け止め方には様々な違いがあることが予想されます。公平性を保つため、採集者の立場からの意見のみでなく、トラブル発生の際に交わされた様々な立場からの意見を併記していただくことが望ましいと思ひます。
- 飽くまでも事例収集であるので、特定の個人を非難するようなものにならないよう、個人名は出さないでください。
- 寄せられたトラブルの事例について、当学会が直接にトラブルの解決や対処をすることはありませんのでご理解ください。
- 情報の取り扱いについては、自然保護委員会が責任を持ち、外部に具体的な事例を公開することはありません。お寄せいただいた結果は、事例を集約し、場所や個人、情報提供者が特定できないような配慮を行った形で、会員に公開する予定です。

〈紹介例〉

- 例1: 牧場に、2007年からダイコクコガネの採集者が集中。2002年頃に発見され、所有者の採集行為への理解もあったが、2008年、放置された穴で牛が怪我をしたため、全面採集禁止となった。
- 例2: 保全地域でマーキングしたシャープゲンゴロウモドキ1個体が、販売されていた。採集・販売そのものには規制がかかっていなかった。
- 例3: ブログ内に、国立公園特別保護地区で撮影したカミキリムシの写真を、採集禁止地域であることを明記して掲載。しかし、翌日にその種を目当てに同地に赴き、採集した同好者がいた。「採集禁止です」と明記しても意味がなく、場所を書かない配慮が必要であった。

〈期限および送り先〉

2009年7月20日までに、下記のいずれかの宛先にお送りください。

○e-mail

高桑正敏: takakuwa@nh.kanagawa-museum.jp

荻部治紀: paruki@nh.kanagawa-museum.jp

岸本年郎: tkishimoto@jwrc.or.jp

永幡嘉之: rosalia@muse.ocn.ne.jp

○郵便物

日本鞘翅学会自然保護委員会:

〒156-0053 東京都新宿区百人町3-23-1 国立科学博物館昆虫第2研究室気付

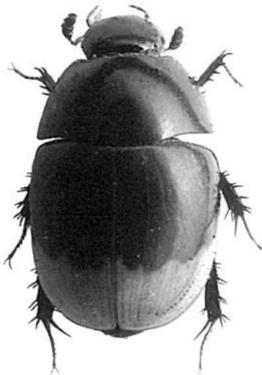
○ツマキハバビロガムシの屋久島の記録

ツマキハバビロガムシ *Sphaeridium discolor d'Orchymont*, 1933 は、日本国内ではトカラ・宝島以南での記録が知られているが、私の手元には小岩屋敏氏により採集された鹿児島県屋久島のものがいくつかあるので報告しておく。

5 exs., 鹿児島県熊毛郡屋久島町古瀬田, 18. XI. 1971, 小岩屋 敏採集(牛糞より)。

大変古い記録で恐縮だが、1998年にも未発表ながら採集されていると聞いた。牛糞にて普通に採集できるものようだが今まで記録が報告されていない。時期的に発生が遅い時期にあたるからかもしれない。

当時は屋久島に行くというので糞虫の採集をお願いしたのだが快く採集提供していただいた小岩屋氏に深く感謝したい。



古瀬田には町営の牧場があり、この採集品もおそらくは、そこでの採集品であろう。糞虫はカドマルエンマコガネが多く、ヨツボシマグソコガネ、マグソコガネというところであった。

(〒546-0021 大阪市東住吉区照ヶ丘矢田
3-17-12, 新居 悟)

◇学会の発行物・バックナンバー販売委託先◇

昆虫文献 六本脚

〒102-0075 東京都千代田区三番町24-3

三番町MYビル3階

TEL: 03-6825-1164

FAX: 03-5213-1600

E-mail: roppon-ashi@kawamo.co.jp

URL: <http://kawamo.co.jp/roppon-ashi/>

甲虫ニュース 第166号

発行日 2009年6月30日

次号は2009年9月下旬発行予定

発行者 新里達也

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: wsuzuki@hosei2.ed.jp

印刷所 (株)国際文献印刷社

年会費 2009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。

〒142-0051 東京都品川区平塚2丁目5番8号

郵便振替 00130-4-21129

電話 (03) 5858-6401 (ムシは一番)

F A X (03) 3784-6464

(カタログ贈呈) (株)志賀昆虫普及社