



甲虫ニュース COLEOPTERISTS' NEWS

No. 162



May 2008

George LEWIS が横浜豊顕寺で採集したミナミキイロネクイハムシのタイプ標本
—いわゆる '素木標本' と関連して—

鈴木邦雄・南 雅之

Notes on the type specimens of *Macroplea japana* (JACOBY, 1885)
(Coleoptera, Chrysomelidae, Donaciinae) collected by George
LEWIS at Bukenji, Yokohama, Japan, with special
reference to the so-called 'SHIRAKI Collection'

Kunio SUZUKI and Masayuki MINAMI

Abstract. The 'holotype' specimen of *Macroplea japana* (JACOBY, 1885) (Coleoptera, Chrysomelidae, Donaciinae) preserved in the Natural History Museum (NHM), London, was collected at Bukenji, Yokohama, in April, 1880, by George LEWIS (1839-1926) during his second collecting trip in Japan. JACOBY (1885) described this species based on a single specimen. However, CHŪJŌ (1934) recorded the other 'type' specimen with the same collecting data as the 'holotype'; i.e., these two specimens seem to constitute actual syntypes. The second type specimen was brought by Tokuichi SHIRAKI (1882-1970) in 1916 to Formosa from the NHM and disappeared at present. SHIRAKI (1969, in ISSIKI *et al.*) asserted that the second type specimen was presented from LEWIS as a personal gift when he stayed at the NHM during 1913-1916. CHŪJŌ (1934) also recorded a third specimen from Okinawa Island, Ryukyu Islands, which was collected by SHIRAKI in June, 1918. Taking the circumstances occurred around the so-called 'SHIRAKI Collection' into consideration we doubt whether the specimen was truly collected in Okinawa Island. We pointed out that many mysterious problems occurred around the 'SHIRAKI Collection'.

1. はじめに—故中條道夫博士の鈴木宛書簡中のミナミキイロネクイハムシに関するご '遺言'—

故中條道夫先生は、鈴木宛の1994年7月8日付お手紙〔以下 '中條書簡' と呼ぶ〕の中で、富山県産のオオネクイハムシ富山亜種 *Plateumaris constricticollis toyamensis* TOMINAGA et KATSURA, 1984 に言及した鈴木氏の論文に触れられ、「錦 [貴] 地方でも *Plateumaris constricticollis* に色々なタイプのものが居りますか?」とお訊ねになり、それに続けてミナミキイロネクイハムシ *Macroplea japana* (JACOBY, 1885) (以下, 'ミナミキイロネクイ' と略記) のタイプ標本について、冗談めいてではあるが、鈴木への '遺言' と書いておられることがある。以来ずっと気になっていたので、ここで紹介させていただきたいと思う。本稿の目的は、'中條書簡' に述べられているミナミキイロネクイのタイプ標本をめぐるさまざまな問題について、現時点における筆者らの理解を披瀝することにある。

以下の本文中、〔 〕内は筆者らの補足、「 」内は引用 (できるだけ原文を尊重して漢字も旧字を使用するようにしたが、必ずしも徹底し得なかった)、/ はスペース節約のための行カエをそれぞれ意味する。ゴチック部分は、断らない限り、筆者らによる。また、以下の文中、原則として敬称を略する。筆者らが文献より得た

情報には、その出典を明記した。言うまでもなく、筆者らの推測も随所に含まれるが、できる限り読者にそれが判断できるように配慮したつもりである。結果的には、筆者らの懐いたいくつかの疑念の全てが氷解したわけではなく、二三重要な疑問が現時点では未解決のままに留まっていることをお断りしておきたい。

2. ミナミキイロネクイハムシ概説

最初に、本稿で取り上げるミナミキイロネクイについて概説する。

形態的特徴：体長 3.8~4.6 mm。背面と脚は全体に黄褐色を帯びる。頭頂には溝がある。複眼周囲の溝は明瞭、その周囲は強く隆起する。前胸背板は平滑、中央に浅い縦溝があり、前側面に明瞭な隆起があり、前角と後角は突出する。中央縦溝とその左右に計 3 個の黒色縦条斑がある。翅鞘点刻は黒色で、黒条を伴う点刻列をなし、点刻間室は平滑。翅鞘先端外角に棘状突起がある。脚は全体に細長く、付節は筒状、第 2 節は第 1 節より短く、第 3 節より長い。後腿節には鋸歯を欠く。触角第 2 節は、第 3 節と同長で、第 4 節より短い。尾節板先端は、♂では截断状、♀では丸まる。♂陰茎先端部にはくびれがなく角ばり、背片は細長く、ほぼ中央部が弱く膨らむ。

本種の和名であるが、最近、同属のキタキイロネクイハムシ *M. mutica* (FABRICIUS, 1798) [以下、'キタキイロネクイ' と略記] が北海道から発見された (伊藤ら, 2005; 堀, 2006) ことから、混乱を避けるために、SUZUKI *et al.* (2008) に従い、今後はこのように呼び、'キイロネクイハムシ' の名称は、*Macroplea* 属の基和名として用いることを提唱したい。両者を同一種 *M. mutica* の亜種とする意見 (MEDVEDEV, 1982; 木元, 1986, 1994) も見られたが、現在はそれぞれ独立種と見なす意見が主流で (小宮, 1989; 林, 2004; HAYASHI & SHIYAKE 2004)、筆者らもそれに同意する (SUZUKI *et al.*, 2008)。

ミナミキイロネクイは、George LEWIS (1839~1926) が横浜豊顕寺^{トキグサ}で採集した 1 個体の標本に基づいて Martin JACOBY が記載したハムシ科 Chrysomelidae、ネクイハムシ亜科 Donaciinae の 1 種で、日本では本州 (千葉県、神奈川県、滋賀県、兵庫県)、九州 (福岡県) および沖縄本島から記録され (e.g., 野尻湖昆虫グループ編, 1985; 久保田, 1987; 大野, 1987)、国外では中国 (甘粛省? [極めて疑わしい]、江蘇省) に分布することが知られている (TAN *et al.*, 1985; HAYASHI & SHIYAKE, 2001, 2004)。なお、半化石化した個体が、山梨県下の約 7000 年前の地層 (藤山, 1982) と大阪府下の約 650 年前の地層 (野尻湖昆虫グループ編, 1985) からそれぞれ発見されている。本種は、日本では 1962 年 10 月 18 日に福岡市香椎で採集された 1 個体を最後に (KIMOTO, 1964; 森本, 2002) まったく採集されておらず、絶滅した可能性が高いと考えられており、環境庁指定の絶滅危惧 I 類に属する種としてしばしば取り上げられてきた (上野・久保田, 1993; 平野, 1995, 2006; 森本, 2002; 大野, 2003)。また、古くから図鑑類 (湯浅, 1950; 後藤, 1955; 中根, 1963; 木元, 1984; 鈴木・滝沢, 2007) や概説書 (三輪, 1938; 素木, 1954, 1972; 上野・佐藤・森本, 1973; 佐藤, 1985) などでもしばしば取り上げられてきているため、一般にも比較的良好に知られている。

久保田 (2007) は、ミナミキイロネクイの生活史の特性、特に成虫が採集されたこれまでの状況、さらにキタキイロネクイの発見状況などから、まだ調査すべき場所があるのではないかと述べ、再発見を目指した探索の努力をすべきであると主張している。キタキイロネクイは、鉦路湿原に生育する沈水植物の 1 種ホザキノフサモ *Myriophyllum spicatum* L. (アリノトウグサ科 Haloragaceae) から得られた。ミナミキイロネクイは、1949~50 年に兵庫県宝塚市の湧水起源の池の水際に生育するスゲ属の 1 種 *Carex* sp. (カヤツリグサ科 Cyperaceae) から多数採集されたことがあるが、他は極めて少数個体が得られているだけである (後藤, 1955; 上野・久保田, 1993)。上野・久保田 (1993) は、本種の寄主植物の候補として、他にマツモ *Ceratophyllum demersum* L. (マツモ科 Ceratophyllaceae) やヒルムシロ *Potamogeton* spp. (ヒルムシロ科 Potamogetonaceae) などを挙げている。久保田 (1987) は、ヨーロッパ産のキタキイロネクイについて、カワツルモ *Ruppia maritima* L., アマモ属の 1 種 *Zostera* sp., ヒルムシロの 1 種 *Potamogeton* sp. など、'水中に生えて一部は葉を表面に出す' ヒルムシロ科の植物が報告されているとしているが、出典を明らかにしていない。WARCHALOWSKI (2003) によると、バルト海北部、地中海、カスピ海の沿岸部に分布するキタキイロネクイは、好塩性 halophile で、水中でカワツルモ、アマモ属 (いずれもヒルムシロ科)、イトクズモ属 *Zannichellia* (イトクズモ科 Zannichelliaceae) に、また、ヨーロッパ中北部に分布する *M. appendiculata* (PANZER, 1794) は、やはり水面下でホザキノフサモとヒルムシロ属にそれぞれ見られるという。筆者らは、以上のようにキタキイロネクイの発見やこの属のヨーロッパに分布する種に関する報告などから、ミナミキイロネクイの寄主としてフサモ類も有力な候補ではないかと推測する。なお、平野 (2006) は、ミナミキイロネクイの寄主として、'ミクリ類 *Sparganium* spp. (ミクリ科 Sparganiaceae)、スゲ類、カンガレイ *Scirpus triangulatus* ROXB. (カヤツリグサ科) など' を挙げているが、キンイロネクイハムシ *Donacia* (*Donaciomima*) *japana* CHŪJŌ et GOECKE, 1956 の寄主の誤記であったという (平野, 私信)。

HAYASHI & SOTA (2006) および林・曾田 (2007) は、カナダのマニトバ州とオンタリオ州でネクイハムシ類の調査を行い、*Macroplea* 属に近縁の *Neohaemonia* 属計 3 種の野外観察の結果、この属のハムシが、(1) 水生の半翅類や甲虫類の多くの種と同様、プラストロン呼吸 plastron respiration (水中で、体表面と水との間にて

きる極めて薄い空気層, すなわちプラストロンを持つことによって行われる外呼吸法で, 多くの水生昆虫に見られる)を行なっていることが確実であること, (2) 主に水中で生活し, 交尾も産卵も水中で行なうと推定されること(寄主植物の生育している池沼で水中を攪拌すると水面に浮かび上がってくる), (3) 水辺の草に静止している個体もあり, ひじょうによく飛翔し, 分散能力が高いと推定されること, (4) フサモ類 *Myriophyllum* spp. やエビモ類 *Potamogeton* spp. (ヒルムシロ科) などの沈水植物が寄主植物である可能性が高いこと, などを指摘し, 日本におけるミナミキイロネクイの生存の可能性を示唆している。

3. 本稿における問題の所在—ミナミキイロネクイハムシのタイプ標本の採集年月日—

まず, ミナミキイロネクイのタイプについて「中條書簡」が言及している該当部分を引く: 「DONACIIST¹⁾と云う同好会誌でだったと思いますが, 誰かが *Macrolea japana* (JACOBY) のことを書いたもののうち, 既知産地名を列記した項に私の記録したのも併記してあるのですが, それはそれでよしとして唯一言「何故か中條の記録にはその標本 (G. LEWIS の採集品) の採集地名・年月日が記されている」と, 疑念を持ってゐると思える様な記述があり, 専門家のどなたかには折あらばと爾來思っ居りました. 貴台に遺言(オーバーですナ)しときます. 折がありましたら「そういう事実が, 台大昆²⁾と台湾総督府農業部応用動物科の素木 [得一] 教授(兼応用動物科長)が Brit. Mus. Nat. Hist. [ロンドンの大英自然史博物館, 'BMNH' と略記; 現在の自然史博物館 The Natural History Museum. 以下, 引用文を除いて 'NHM' と略記] で 2 [足かけ 4] 年間滞在研究中, 当時存命・研究継続中だった G. LEWIS 氏から分与された(此の事は嘗て長谷川 仁・土生昶申氏編出版の素木教授思い出話集³⁾の中に教授の口述として明記されてゐる) 標本の中には在るのだ」と御記憶下さい. 即ち私の記録したあの標本は, あの種のタイプ・シリーズ中の 1 ex. で, 厚紙台紙に貼付してあり, 「その台紙の裏側に」[この「」内は, 中條先生が赤で波下線を引かれたもの, 「裏側」には二重に赤波下線が引いてある]鉛筆で採集年・月・日が書いてあるのです. で, その年月日を例の「BATES の G. LEWIS 日本採集旅行旅程一覽⁴⁾」で照合すればその年月日に何処で採集したかが直ぐに判るわけです. 猶, Brit. Mus. Nat. Hist. に在る標本は故湯浅 [啓温] 氏, 私, 木元 [新作] 君の順に実検しました.」

中條先生が触れられたのは, 先生のご記憶違いで, 『DONACIIST』ではなく, 『日本の生物』に掲載された久保田正秀 (1987) の論考である. 久保田は, 関係文献を丹念に渉猟し, 既知見をひじょうによく整理してまとめている. その中で, 中條先生の日本産ハムシ科に関する一連の論文⁵⁾中のコガネハムシ亜科 *Sagrinae* とネクイハムシ亜科 *Donaciinae* を扱った報文 (CHŪJŌ, 1934; 以下「中條論文」) に言及したのである.

4. ミナミキイロネクイハムシの沖縄産の標本—「素木標本」との関わり—

次に, その後しばしば取り上げられ, 現在では「誤記録」と見なされている「沖縄」の記録⁶⁾についてみてみよう. 久保田は, 次のように記している: 「[中條は,] この [「中條論文」] 中で [横浜の] 豊頭寺と [千葉県の] 松戸の記録の他に / "1 sp., Okinawa (Loo-Choo), VI. 1918 (Col. T. SHIRAKI)." をあげている [CHŪJŌ (1935a) にも同じ記録が再録されている]. 採集者は当時台湾にいた素木得一先生である. この報文中では, JACOBY と湯浅 [啓温] の報文 [湯浅 (1926)] に記載された採集時の状況が付記されているが, 沖縄の記録については上記のデータ以外, 何も書かれていない. / これ以後, [ミナミ] キイロネクイの分布地として沖縄 (琉球) が加わるが, 不思議なことに素木自身が書いた『昆虫の分類』(1954) では簡単に形態等にふれた後「本州に産し」としており, 沖縄は分布地として入っていない. これは, 版を重ねた後もそのままのようである [筆者らも初版と最後の第 3 版で確認した].」そして, これに続けて「なお, この論文で中條は豊頭寺での LEWIS の採集年月日を 1880 年 4 月の 21 日と特定している。」と記しており, 中條先生は, 久保田のこの最後の 1 文を気にされたわけである. なお, 本種の産地は, 「中條論文」中では次のように記されている: 「Loc. Distr.—1 sp., Bukenji (Yokohama, Honshu), 21. IV. 1880 (Col. G. LEWIS); 1 sp., Okinawa (Loo-Choo), VI. 1918 (Col. T. SHIRAKI). / Bukenji (Honshu) (Col. G. LEWIS) (after M. JACOBY); Matsudo (Chiba-ken, Honshu) (after H. YUASA).」.

JACOBY (1885) の原記載には, 記載文の最後に, 「Bukenji, April; in a pond.」と記されているに過ぎないから, 「21 日」というのは確かに久保田が指摘したように中條先生が特定されたわけである. 久保田は, このことに特に批判的な論評を加えてはいないが, 名指された当の中條先生は, 全体の文脈から, 「なお, この論文で中條は」とあるのを, 「何故か, この論文で中條は」というニュアンスで少々心外なお気持ちで受け止められたように思われる. 先生は, 「中條論文」中では 21 日と特定した背後にある事情や推測の過程を明記はしなかったが, そのような細部にも充分配慮した上で記しているのだ, という強い自負をお持ちだったのだと拝察する.

さて, 一見ささいなことのように思われるが, 事実はいったいどうなのだろうか. 調べていくうちに, 事は筆者らが当初考えていたほど単純ではなく, この件の背後にはいわゆる「素木標本」とも関わるいろいろな問題も絡んでくるのが浮かび上がってきた. 「素木標本」とは「素木得一が 1916 年, 足かけ 4 年間のロンドン留学から帰国した際に持ち帰った日本や東南アジア, さらにインドからニューギニアにかけての熱帯アジアや一部はオーストラリア産をも含む膨大な甲虫標本」を言う. 「素木標本」の実態については, 後でいろいろな角度

から触れるように、既にこれまでに多くの研究者が言及してきている。特に台湾の甲虫相について論じる上で不可避の問題が多くあるにも関わらず、必ずしも現在までにその全貌が充分明らかにされてきているとは言い難い。‘素木標本’と称される標本(群)の範囲も必ずしも明確ではない。ここでは、便宜的に、今、上で‘ ’内に定義した標本を指すこととして考察を進めたい。

5. ミナミキイロネクイハムシの‘タイプ標本’の正体

中條先生は、‘中條書簡’中で、‘中條論文’中で「記録した」ミナミキイロネクイ標本は、LEWISが横浜の‘Bukenji(豊頭寺)’で採集した「タイプ・シリーズ中の 1 ex.」であり、それは「素木得一博士が G. LEWIS 氏から分与された」ものであることを明言しておられる。しかし、JACOBY (1885) の原記載を見ると、形態に関する通常の記載文 [26 行に及ぶ] に続いて「Bukenji, April; in a pond.」という 1 行があり、その次行に「The single specimen obtained by Mr. Lewis of this interesting little *Haemonia* will enter Lacordaire's second division on account of the long first tarsal joint, and the short and equal second and third joints of the antennae.」と明記されている。つまり、JACOBY が実検したのは 1 個体のみで、複数個体による‘タイプ・シリーズ’を構成してはいなかったはずなのである。その個体は、現在‘NHM’に保管されているミナミキイロネクイの‘holotype’とされている標本 [無用な混乱を避けるために、以下の考察においてこの標本を指す時は、常に‘holotype’と記すことにする] 以外ではあり得ない。とすると、中條先生が‘中條論文’執筆時に台湾で実検され、「1 sp., Bukenji (Yokohama, Honshu), 21. IV. 1880 (Col. G. LEWIS)」と「記録」された標本 [以下、この標本を‘A 標本’と呼ぶ] は、いったいどのような由来のものであろうか? 先生は、‘中條論文’中で、JACOBY の原記載にある「Bukenji, April; in a pond.」の記述に基づいて、実検された標本のデータとは別に‘holotype’のデータも「Bukenji (Honshu) (Col. G. LEWIS) (after M. JACOBY)」と引用しておられるのである。すると、LEWIS は、豊頭寺で複数個体 (少なくとも 2 個体) を採集していることになる。中條先生は、‘中條書簡’中で、「猶、Brit. Mus. Nat. Hist. に在る標本 [‘holotype’] は故湯浅氏、私、木元君の順に実検しました。」とも述べておられるので、先生は、‘中條論文’中で「記録」された上の‘A 標本’と素木が沖縄で採集したという標本 [以下、この標本を‘B 標本’と呼ぶ] を含めて、3 個体の標本を実検されていることになる [ただし、1934 年の‘中條論文’執筆時には‘A 標本’と‘B 標本’の 2 個体]。以下は、‘holotype’、‘A 標本’および‘B 標本’の 3 個の標本に関する筆者らの考察結果と現時点で辿りついた理解ということになる。

6. LEWIS が横浜豊頭寺で採集した‘holotype’の採集年月日と LEWIS の第 2 回日本採集旅行

ここでは、LEWIS が横浜の‘Bukenji(豊頭寺)’で採集したとされる‘holotype’の採集年月日について考察する。中條先生が‘中條論文’中で「21. IV. 1880」と記録されたのは、‘中條書簡’中で触れておられるように、‘A 標本’の「台紙裏に記された」、「LEWIS 自身が鉛筆書きした」記録に基づいてである。明白な証拠はないが、その鉛筆書きが LEWIS 自身の手によるものと見なすのは諸状況から自然であろう。しかし、中條先生のご‘指示’通りに LEWIS の 1880~81 年の‘旅程表’ [BATES (1883) および註⁴⁾を参照] と照合したところ、LEWIS は 1880 年 4 月 20 日に‘Suyama (須山, 静岡県) [() 内は草間 (1971a) も参照して記した。以下同様] に到着し、22 日まで‘Base of Fujisan (富士山麓) や‘Mishima, 59 (三島, 約 18 m) [59 の数字は海拔高度で、フィートで記され、‘旅程表’全般にわたって全ての採集地についてではないが、採集地に続けてかなり丁寧に記されている。以下同様] で採集していたことになっている。つまり、問題の‘Bukenji(豊頭寺)’に 4 月 21 日に行くことは、まず不可能と思われるのである。これは、意外であった。というのも、‘中條書簡’にあるように、この問題は、彼の‘旅程表’と対照すれば直ちに解決すると考えていたからである。

LEWIS の、この第 2 回とされる長期の日本採集旅行は、1880 年 2 月 27 日に‘Hongkong (香港)’から海路‘Yokohama (横浜)’に到着した時点から開始され、翌 1881 年 11 月 3 日まで、実に 1 年 8 ヶ月以上の長期に及ぶものである [野村・藤野 (1992) によれば、「BMNH」からの派遣だったと言われている] とのことである。3 月 16 日まで横浜と‘Tokio (東京)’に滞在した後、3 月 17 日に‘Miyanosita, 1390 (箱根宮ノ下温泉; 424 m)’に行き、20 日に横浜に戻っている。‘旅程表’では、3 月 20 日から 4 月 14 日までは「Yokohama (Bukenji), Oka (大岡?), Kawasaki (川崎), Tokio (東京), Kadzusa (上総, 千葉県), Yokosuka (横須賀), Oyama, 4100 (大山; 1250 m)」とまとめて記されているので、豊頭寺で採集をした月日と特定するのは難しい。採集地の豊頭寺というのが正しければ、当該個体を採集したのは 4 月ではなく、3 月という可能性も出てくる。念のために、4 月 15 日から 19 日までの旅程を確認すると、4 月 15 日に再度‘Miyanosita (宮ノ下温泉)’に行き、翌 16 日まで‘Odawawa (小田原)’, ‘Tonosawa, 466 (塔ノ沢, 142 m)’, ‘Ashinoyu (芦ノ湯温泉)’で採集。4 月 17 日に‘Hakone, 2424 (箱根, 739 m)’に行き、19 日まで‘Gongensama Temple, 2474 (元箱根権現神社, 754 m)’で採集したことになっている。

LEWIS は、茶の取引をする商会の代表者として、日本では横浜に活動拠点を持っていたようである (cf. 岩川, 1927; 野村・藤野, 1992)。実際、‘旅程表’を見ると、何度も横浜に立ち戻っているのが見てとれる。豊

頭寺は、東海道線横浜駅の西約 2 km に位置する「三ツ沢公園」に隣接し、現在「豊頭寺市民の森」という公園になっている。平野 (1995, 2006) は、「昔の面影はまったたくなく」、「[ミナミキイロネクイが] 生息できる湿地や池はない」と記している。筆者らは、直接現地に赴いてはいないが、同寺のインターネットの HP による多数の写真の掲載された案内から判断すると、都市部の公園としては自然環境もなかなか良く保全されているようであり、LEWIS が来日した頃は、さぞ昆虫採集には適した場所であったのではないかと推測される。LEWIS は、採集人を「派遣」して採集させてもいたということなので (岩川, 1927)⁷⁾、「旅程表」通りの年月日と場所に LEWIS 自身が赴いたとは限らない。このことも「旅程表」に「Italics trained native collector sent at date」と明記され、区別して記されている。ここで、「trained native collector」(「訓練された現地の採集人」とあるのは、LEWIS が現地の人間を雇って採集の手ほどきをした、ことを意味していよう。実際、LEWIS の第 1 回の日本滞在は 1867~72 年 (慶應 3 年~明治 5 年)、大旅行を行なった第 2 回の日本滞在は 1880~81 年 (明治 13~14 年) で、当時の日本国内の政治・経済・社会状況などを考えると、彼の調査の困難さは想像を絶する。各地への採集に際して、彼の身边にはいろいろな点を彼を補佐する日本人の雇用者がいたものと推測される。しかし、BATES による「旅程表」を見る限り、上記のいずれの期間も、採集人による採集は行なわれていないようなのである。しかも、問題のミナミキイロネクイが採集された可能性の高い 3 月 20 日から 4 月 14 日までの行動はかなり広範囲に及んでいるので、豊頭寺での採集がこの期間のいつ (月日) 可能であったかを合理的に推定することは難しい。特に房総半島の上総へは横須賀 (あるいは横浜) から船で渡った可能性が高く、この 3 週間ちょっとの期間の行動をもう少し詳しく知りたいという [このころに LEWIS が採集した標本類のデータを丹念に調べることができれば、ある程度は可能となるだろう]。横浜到着直後に豊頭寺に行ったとすると、3 月 20 日というのは、ミナミキイロネクイの採集時期としては少し早すぎるように思われる。林 (2006) がまとめている本種の既記録も、ほとんどが 4 月である。HAYASHI & SHIYAKE (2001) によると、現在大阪自然史博物館に収蔵されている中国東部 [Wuxi, Jiangsu (江蘇省無錫), 上海の北西部] 産の標本 [大阪自然史博物館が北京の中国科学院と交換によって入手したという; 初宿, 私信] の採集年月日は、1952 年 3 月 20 日となっている。また、中條先生が実検された「A 標本」の台紙裏に記されていたという年月日「21. IV. 1880」のうち、「月」は、欧米人に広く見られる今に続く習慣で、ほとんど常にローマ数字で書かれているので [後述の「湯浅ノート」⁸⁾ によって判断]、鉛筆書きであったということ、JACOBY (1885) の原記載に「April」とあることから、想像を逞しくするならば、ローマ数字の「III」が「IV」とも読めたのではないかと考えられなくもない。佐々木忠次郎 (1927) は、LEWIS の追悼記事の中で、日本滞在中に LEWIS としばしば東京近辺で甲虫類を採集したことを回想し、「叩き網法」や水生昆虫を採集するのに底に網を張った柄杓を使う方法など、今ではいわば常識的になっている「採集法を習った」と記している。LEWIS が豊頭寺の池で採集した可能性の高い 3 月 20 日から 4 月 14 日までの期間 (特に横浜に到着直後の 3 月 21 日) に、そうした水生網で水生植物の根際などを掬っていたなら、活動再開直前のミナミキイロネクイの越冬個体が採れたとしても不思議はなさそうに思われるのである。このことは、当該標本の台紙裏の記載の有無とその内容を調べれば直ちに確認できるのではないかとと思われる。ところが、以下に考察するように、それもどうも容易ではなさそうなのである。

HAYASHI & SHIYAKE (2001) は、「NHM」に収蔵されている「holotype」とそれに付されている 3 枚のラベルを写真で紹介している [実検したのは、大阪自然史博物館の初宿成彦氏]。ここでは、それらを「a ラベル」(「*Haemonia / japana* / Jacoby」)、「b ラベル」(「Japan. / G. Lewis. / 1910~320.」) および「c ラベル」(「Type / H. T.」) と呼ぶことにする [/ は別行であることを示す]。まず、これらのラベルには、産地である豊頭寺の地名はもとより、採集年月日すらいっさい記されていないことに注意する必要がある。JACOBY (1885) は、原記載で、「Bukenji, April; in a pond.」と明記しているが、上記 3 種のラベルには、これらの情報が一つも書かれてはいないのである。つまり、JACOBY は、この「holotype」標本の産地と採集年月日をどのようにして特定し得たのかが、標本ラベルからは明白ではない。JACOBY は、記載に際して LEWIS から直接採集地と年月日の情報を別個に確認したものと推測されるのである。実は、鈴木も、1989 年 6 月に「NHM」でこの標本を検している。その時の主要な目的が、特にムカシナガハムシ亜科 Aulacoscelidinae⁹⁾ のタイプ標本類を見ることだったこともあり、日本産ハムシ類のタイプ標本類も見てはきたが、特に当該標本を念入りに検したわけではなく、ミナミキイロネクイについても台紙裏にまでは特に注意を払わなかった。この標本を実検された初宿成彦氏も、台紙裏は見えておられないという (初宿, 私信)。だが、中條先生が「中條論文」中でデータを記録された際に実検されたのは、この「holotype」ではなく、既述のように「A 標本」と「B 標本」である。「湯浅ノート」からも、LEWIS 標本の貼付台紙の裏には、しばしば採集地と採集年月日の両方が鉛筆で記されていたことが窺える。しかし、ミナミキイロネクイの「holotype」について、「湯浅ノート」に特にそうした事項については記されていない。つまり、中條先生が実検された「A 標本」の台紙裏には採集年月日が鉛筆で記されていたが、「holotype」にはそれらが記されていない可能性が高いということである [稿末追記 3. 参照]。ここで注意しなければならないのは、タイプ・ラベルも含めて、問題の標本のラベル類は、いずれも後から付けられたものだという点である。LEWIS の標本自体には、原則として台紙裏に採集年月日のみが記されており、しかも同じ場

所で同じ年月日に採集されたシリーズ標本には、それらのうちの1個体のみに記載されていた可能性が高いということになる。さらに、そのような標本台紙へのデータ記入法が、必ずしも一貫していたとも思われない。'NHM'に収蔵されているミナミキロネクイの標本は、既述のようにこの'holotype'1個体のみである。'湯浅ノート'には、約300種もの日本産ハムシ類に関して、当該種的全収蔵標本についての言及が見られるが、後述のように、ミナミキロネクイに関しては、この'holotype'についてのメモしか記されていない。

7. いわゆる'素木標本'をめぐる問題

湯浅(1927)によれば、LEWISが日本で採集した標本類は、「1910年、他国に搬出しな事を条件にBritish Museumに買取られた」という。それが事実であるとする、それにもかかわらず素木がどのようにしてそれを国外(台湾)に持ち出し得たかが問題となるだろう。しかも、湯浅は、続けて「が、之中には既知日本産甲虫類の模式標本が、恐らく他の何れの採集品と雖も匹敵し得ない程多数含まれている」と記しているのである。

ところで、LEWISは、'NHM'でどのような地位を与えられていたのだろうか? そもそもLEWISの生い立ちや経歴、人物像などについては、野村・藤野(1992)が詳しく紹介するまで、ほとんど知られていなかったと言って良いようである¹⁰⁾。大野正男(1981)は、オランダの古書店より入手したLEWISの旧蔵本の一部を紹介している。LEWISの蔵書は、没後ロンドンのリンネ学会Linnean Society of Londonに寄贈されたが、何らかの事情で処分されて市場に流出したようである。大野が紹介しているLEWISの遺贈本であることを示すリンネ学会の蔵書票には、「REQUEATHED TO THE LIBRARY BY George Lewis」とあり、続けて「A FELLOW OF THE SOCIETY FROM THE 18TH JANUARY, 1883, UNTIL HIS DEATH ON THE 5TH SEPTEMBER, 1926」と記されている。つまり、1883年1月18日から死去する1926年9月5日まで「会員」であったことが明記されている。野村・藤野(1992)によれば、LEWISは、既に1857年、18才の時にはロンドン昆虫学会Entomological Society of London('ESL')の会員になっている。1862年に23才で中国に渡り、67~72年の第1回日本滞在を挟み、72年にセイロン経由で帰国した後の78年と84年には'ESL'のcouncil[評議員]を務めている。LEWISと直接交流のあった岩川(1927)は、「同氏[LEWIS]の本邦に渡来せるは明治九[1876]年来前後三回にして、各地に渉り採集せる甲蟲は數萬に達し、今日の如きも本國に送附せる標本は既に三萬点に達せり」と、LEWISが、第1回と第2回とみなされてきた以外にも日本に滞在したことがあると推測させる記述を残しているが、その点については野村・藤野(1992)にも言及されておらず、よく判らない。ともあれ、LEWISは、貴重な東洋の膨大な数の標本を'NHM'にもたらした、'NHM'にとっても重要な人物であったことは疑いない。しかし、LEWISが、自身の売却した標本を、彼の判断で、しかも他国の研究者に分与することが真に可能だった立場や状況に置かれていたのか否かも、筆者たちには把握しきれなかった。一つの可能性は、LEWISが'NHM'に売却した以外に、いわば自身の研究用に標本を所持していたということである。実際、彼自身、多数の論文を公表していることから、その可能性は高いと思われる。もちろんこれは筆者らの推測に過ぎないが、もしもそうであったなら、中條先生が「中條論文」中で実検された'Bukenji'産の標本は、そのLEWISの個人コレクション中の標本を素木が分与されたという可能性が高くなる。この推測は、LEWISが1915年に発表した1論文(LEWIS, 1915)を見ると、あながちはずれではないと思われるのである。LEWISは、その論文中で、素木が'NHM'に持参したエンマムシ科Histeridaeの標本76種を列挙しており、その半数以上には台湾の地名が記されている。

中村慎吾(1974)は、台湾総督府中央研究所農業部応用動物科(現在の台湾省農業試験所応用動物系)の収蔵標本類のうち、台湾産とされたカミキリムシ類26種について、分布が疑問であるとの論考を発表している。中村によると、同科には標本商から台湾産として供給されたデータ不詳あるいはあいまいな標本がかなり含まれていたようである。特に1918年から2年半にわたって全島で採集が行なわれ、標本の蒐集が強化された結果、所蔵標本数が飛躍的に増加充実したが、その際、標本商からの購入や台湾以外で採集された標本との交換、寄贈もあったという。また、故意に、あるいは故意でなくても誤ったラベルが付されたりした可能性があるという。特に、埔里は台湾における昆虫標本の集散地で、当時採集人が同地の標本商に持ち込んだ標本には、標本商の手ですべて「埔里産」のラベルが付けられていたという。ちょうど素木が、欧米への足かけ4年にわたる調査から帰台し、学位も取得し、台湾博物学会会長にも就任した時期である。中村は、この論文執筆に際して、水戸野武夫から、鹿野忠雄の報文のもとになった台湾産とされたカミキリムシには「素木標本」が含まれるので、慎重に吟味するようにとの忠告を受けたという(中村、私信)。水戸野自身、台湾産カミキリムシ科の分類目録(水戸野, 1941)をまとめた際、多くの種を削除している。

黒沢良彦(1980a, b)は、素木の逝去から約10年後、「素木標本」の由来や性格などについて、8頁強に及ぶ長文の論考(以下「黒沢論文」)中で、推測も交えて多くの重要な指摘を行なっている。ここで、主に「黒沢論文」を参考にして、「素木標本」について、われわれの現在の課題にとって重要と思われる全般的事項を整理しておく。①日本内地産の標本は、G. LEWISの採集品で、彼自身や他の甲虫研究者によって記載された多くの種のタイプ標本を含んでいる。その入手経路などの詳細は不明で、素木自身が生前に明かすことはなかった;

(2) これらの標本に付されたラベルは、素木が帰台後、全て外されて、台湾内の特定の数ヶ所の地名を示すラベルに付け替えられた。黒沢は、それらの標本が台北にあることを秘匿する目的で行われたと推定したが、素木自身がラベルの「付け替え」（それ自体の真否）（や目的や理由など）について、少なくとも公に何かを語ったという事実はないと思われる；(3) 鹿野忠雄，加藤正世，三輪勇四郎，中條道夫，水戸野武夫といった多くの甲虫研究者が、いろいろな経緯で「素木標本」に基づいて多くの種を台湾産として記載したことによって、台湾の甲虫相の解明に大きな混乱を招来した。

「素木標本」の問題点については、「黒沢論文」以降、既にこれまでに何人かの甲虫研究者が論じてきている¹¹⁾。それらのうち Lewis が収集した標本については、本稿の焦点の一つであるので、さらに考察を加えておきたい。一色周知・南川仁博・長谷川 仁編(1969)の『思い出すままに』という小冊子は、素木自身が語った回想録であるが、その1913年(大正2年)の「ヨーロッパへの留学」の項に、以下のことが記されている：「ロンドンでは毎日ブリティッシュミュージアムに通った…(略)」。／(中略)／「台湾からはほとんどすべてのオーダーの昆虫の、採集した標本は全種類を持って行きましたが、ふつうのドイツ式のボール紙の標本箱を、そうだ、三十か、もっと持って行って片っぴから調べました。僕がエンマムシを調べていた時、ルイスという日本でも採集した人ですが、之の人が未だブリティッシュミュージアムにおいて、僕の所にやって来て、調べたエンマムシを見て、とっても正確だ、お前の顕微鏡は大したものだとはめられたことがある。お前の顕微鏡は大したものだというのは、僕が分類のむずかしいエンマムシの同定をうまくこなしているとはめられたんだねえ。」／「ルイスは中肉中背、眼鏡はかけていない人だったが、ルイスからは随分標本をもらった。そういうぐあいに僕がうまく分類をこなしていたのでそのお陰でしょう、みんなから優遇されていました。」(同冊子、32-33頁)。つまり、「NHM」に収蔵されている Lewis 標本は、前述のように、Lewis が国外への搬出をしないという条件で売却したということだが、「中條書簡」にあるように、素木は、Lewis 本人から個人的に標本を分与されたことを明言しているわけである。その真偽のほどは、今となっては確かめようもない[稿末追記3. 参照]。

「黒沢論文」には、たとえば加藤正世(1933a, b)が出版した『分類原色日本昆虫図鑑』(全12巻)の、甲虫類が扱われた第8・9巻に図説されている多くの種に Lewis の採集品、中にはタイプ標本すらが多数含まれている可能性が指摘されている。黒沢は、加藤図鑑にはきちんと展脚されたものとそうでないものが混在している事実を踏まえ、「Lewis の標本は、かなり大きな種類まできれいに展脚して台紙に粘着してある」と指摘している。この点は、Lewis 来日中に甲虫類の採集法や標本製作法を直接教授された岩川友太郎の記事(岩川, 1927)からも頷けることである(註⁷⁾も参照されたい)。そして、「黒沢論文」中で指摘されていることの中でもっとも重大と思われることの一つは、[日本産の] Lewis 標本の中にも、明らかにラベルが「台湾産」と付け替えられたものがあつたということである。ここで結論的に言うならば、中條先生が、「中條論文」中で記録された「B 標本」も、「素木標本」に属する可能性が高いと推定されるのである。「A 標本」と「B 標本」は、現在どこに収蔵されているのであろうか？ 筆者らは台北の台湾大学昆虫標本館に保管されている可能性もあると推測したが、同館のHPで検索できる「模式標本」中にはハムシ類の標本は1個体も含まれていない[中條先生が、日本動物分類のオオキノコムシ科で扱われた標本は、同館に収蔵されているようなので、不可解である][稿末追記4. 参照]。

以上のように、沖繩産とされる「B 標本」も簡単に片付けるわけにはいかないひじょうに厄介な問題を孕んでいるのであって、久保田(1987)が疑問を呈しているのも無理からぬことと思われる。近縁種も含めたこの属の既知の地理的分布状況(cf. HAYASHI & SHIYAKE, 2001)などから、本種が沖繩に分布する(あるいは分布していた)可能性はまずないと考えられる。HAYASHI & SHIYAKE (2001)の実検した中国東部産の標本採集地の緯度は、ほぼ鹿児島市と同じである。また、1918年6月という採集時期も、ミナミキイロネクイの活動時期を考えるとやや疑問である。ただし、湯浅(1926)が報告している千葉県松戸市産の標本は、トウキョウダルマガエル *Rana porosa porosa* (COPE)の胃中から1925年4月23日に得られた1個体だが、矢野(1926)によれば、他にもう1個体がやはり同じトウキョウダルマガエルの胃中から同年6月25日に得られているということなので、その時期には新成虫が羽化しているのかもしれない[大野(2003)も参照]。素木は、『昆虫の分類』のネクイハムシ亜科(科として扱われている)の項では、かつてはイネの害虫として有名であったイネネクイハムシ *Donacia (Cyphogaster) provostii* FAIRMAIRE, 1885 とこのミナミキイロネクイの2種のみを代表として挙げているだけであり、もしも実際に自身が沖繩で採集していたのであれば、久保田(1987)が疑問を呈しているように、沖繩を分布に挙げていないのは真に不自然である。不確実な仮定の上で推測を加えることは慎むべきではあるが、「B 標本」も Lewis 標本であったならば、HAYASHI & SHIYAKE (2001)が写真で示しているものと同様、台紙に展脚された状態で貼付されている可能性が高く、さらに「A 標本」同様、台紙裏には鉛筆書きのデータ(年月日)が記されている可能性も出てこよう。しかし、既述のように「湯浅ノート」によれば、「holotype」の標本台紙の裏には鉛筆書きの年月日などは記されていないようである[稿末追記3. 参照]。となると、JACOBY が、採集年月を1880年のAprilということを確認し得たのは、中條先生が「中條論文」中で年月日を記した、素木が「Lewis から分与された」、台紙裏に鉛筆で「年月日」が記されていた「A 標本」の方ではなかったのかという疑問が出てくる。つまり、もしも「NHM」に、中條先生が「中條書簡」で述べておられるように複

数の「つまりシリーズの」標本「つまり syntypes を構成していた」が存在していたとすると、中條先生が実検された標本の方が JACOBY が実検した、つまり 'holotype' とされるべき標本だったのではないか、という疑いすら出てくるのである。JACOBY の原記載論文の刊行は 1885 年であり、JACOBY はそこに明記しているように、1 個体しか実検していなかったと考えるのが自然である。さらに、'holotype' 標本は、LEWIS の帰国後から原記載の公刊された 1885 年までの数年間に JACOBY が LEWIS から譲り受けるなりしていくつかの論文など [稿末追記 3. 参照]。すると、素木が 'LEWIS から分与されたタイプ・シリーズ' 中の 'A 標本' は、JACOBY の原記載以後に 'NHM' に収蔵された標本ということではなければならない。あるいは、JACOBY が原記載時に検した 'holotype' 標本とは別に、LEWIS が個人的に標本を所有しており、素木は 'A 標本' を LEWIS からまったく個人的に '分与された' のかもしれない。以上のように、'A 標本' の正体も今ひとつよく解らない。

中條先生は、'中條書簡' 中で言及しておられるように、1994 年 7 月 8 日時点でも、少なくとも 'A 標本' は素木が「LEWIS から分与された」と 60 年間にわたってずっと信じておられたのである。また、そもそも、'B 標本' の存在によって、沖縄が長く本種の分布地に加えられていたのであるが、中條先生は CHŪJŌ & KIMOTO (1961) の時点ではそれを疑ってはおられない。木元新作もその後公表されたいくつかの論文など (e.g., KIMOTO, 1964, 1983, 1984, 1986; KIMOTO & GRESSITT, 1966) でもそれを踏襲し、本種の分布地から沖縄を削除したのは註⁶⁾に記したように 1994 年の時点なのである。しかも、'B 標本' 以外「沖縄で採集された標本を知らない」という消極的理由に基づいている。素木が沖縄で採集したという 'B 標本' の正体 ('出自') については、もっと穿鑿せざるを得ないように思う。筆者らは、中條先生が琉球諸島のハムシ類に関する 1935 年の論文 (CHŪJŌ, 1935b) 中で、'B 標本' と同じ 1918 年 6 月に素木が採集したオキナワイチモンジハムシ *Morphosphaera coerulea* JACOBY, 1896 を記録しておられることに気づいた。この他にも、中條先生の 1934~37 年の、当時の日本領土内のハムシ科に関する一連の論文にも、LEWIS が日本国内で採集したハムシ類の標本や素木が採集したとされる琉球諸島産のハムシ類の標本のデータがかなり多く記録されているのである。

以上、縷々考察してきたように、'素木標本' が絡んでいることによって、いろいろと特定するのが困難な状況が浮き彫りになってくる。これまでいくつかの群で問題になってきた '素木標本' の場合と同様、ミナミキイロネクイに関しても 'A 標本' と 'B 標本' が鍵を握っているように思われる。それらの 2 標本は、もしも台湾大学に収蔵されていないとすれば、いったい現在どこに収蔵されているのであろうか? われわれが現在懐いている疑問は、それらを実検できれば直ちに判明するであろうことである [稿末追記 4. 参照]。

8. その他のいくつかの問題—'NHM' に収蔵されている日本産ハムシ類のタイプ標本に付けられているラベル類—

三輪勇四郎の『日本甲蟲分類学』(1938)には、ミナミキイロネクイの全形図が「著者原図」として載っており(同書に掲載されている図のほとんどは著者の原図である)、「體黄褐色を呈し、触角及び翅鞘は稍々暗色を帯びる。體長 4.5 mm あり、原産地は横浜。」との短い記載がある。この図の元になった標本は、中條先生が実検された 'A 標本' か 'B 標本' のいずれかであろう。三輪は、1928 年 11 月に北海道帝国大学大学院在学中に台湾に渡り、台北帝国大学理農学部昆虫学教室に勤務、翌 1929 年台湾総督府中央研究所応用動物科に移り、1939 年に同府農業試験所病理昆虫科長、終戦の翌 1946 年日本に引き揚げ帰還するまでのべ 18 年間台湾に在住した(中條道夫・水戸野武夫編, 1963)。三輪は、1937 年 3 月 3 日付で認めた同書の緒言中で、同書執筆に到る経緯を述べ、台湾総督府中央研究所には「素木博士始め該科員の手によって過去三十年間鋭意蒐集せられた貴重なる標本と豊富な文献あり、是等を自由に使用し閲覧する便宜を与へられて」おり、「葉蟲科の解説は殆ど中條道夫氏の意見を基礎として執筆し得た」と明記している。三輪編(1931)『台湾産昆蟲目録(鞘翅目)』は、そうした当時の同研究所の収蔵標本の実態をよく伝えているものと思われる。

鈴木は、1989 年 6 月、'NHM' に収蔵されている JACOBY などの Aulacoscelidinae のタイプ標本類に関して、ラベルとともに写真を撮ってきている。あまり良い状態ではないが、その時のスライド写真を見ると、Aulacoscelidinae に関しては、タイプに付された上述の 'c ラベル' (丸形で赤で縁取られている)には 2 種類ある。このミナミキイロネクイと同じ 'Type / H.T.' と 2 段に記してあるものと単に 'Type' とだけ記してあるものである。'H.T.' はホロタイプの略であろうが、このラベルは JACOBY 自身が付したものではありません。というのも、holotype という概念は、当時はまだ確立しておらず、単に Type と書かれるのが普通であったからである。青い紙に種名がペン書きされた 'a ラベル' は、JACOBY 自身の手によるものである可能性が高い。鈴木は、80 年代後半から 90 年代半ばにかけてボストンの Harvard 大学比較動物学博物館 (Museum of Comparative Zoology; MCZ) でいわゆる 'BOWDITCH Collection' (鈴木, 1994 参照)を何度も調べる機会を持ったが、その中に多数含まれている JACOBY のタイプに付されていたものと字体も紙質も明らかに同じものだからである。JACOBY の記載した種の多くは、複数個体がある場合、単に 'Type' のラベルが付された、いわゆる syntypes を構成しており [ただし、'Syntype' のラベルが付された標本群もしばしば存在するが、それらもちろん後世の研究者の手によって付されたものである]、'BOWDITCH Coll.' は、それらを分割したものを BOWDITCH が購入したものである。鈴木は、JACOBY のそれらのタイプは、JACOBY 自身が売却した可能性が高いよ

うだと、当時 MCZ にいた友人の D. G. FURTH 博士から聴いた。特に JACOBY が記載した中米産の種（これはいわゆる BCA シリーズ¹²⁾に多くが掲載されている）の多くのタイプは、'NHM' と 'BOWDITCH Coll.' などに分散して収蔵されているものが少なくない。

さて、話を戻す。問題は、'Japan. / G. Lewis. / 1910—320' という 'b ラベル' である。'湯浅ノート' には、その最初の頁にミナミキイロネクイのことが出てくる。その全文は、次の通りである：「1. *Haemonia japana* Jacoby. / [Type]: Japan, G. Lewis, 1910—320. / 之は valid species と思う。大きさの違いはともかくとして / (他の種は非常に大形), antenna の構造 (IV か [か] III と同じ / 或少し長目ぐらいで非常に短い; 他の種でも IV は V より / やや短い, そんなに短くない), prothorax と elytra の / sculpture と lustre が非常に違う。」

湯浅が実検したのは、紛れもなく HAYASHI & SHIYAKE (2001) が写真で紹介している当の標本であり、鈴木が 1989 年に実検したのも、右中脚が脛節の途中から先が欠損している顕著な特徴から、この標本であったと断言できる。'湯浅ノート' に記された上の部分の下には、「Chen の論文にあるヨーロッパのものとの比較が必要であろう」との鉛筆書きされた 1 文があるが、これはこのノートを携帯して 1959 年に 'NHM' で日本産ハムシ類のタイプ標本を調査した木元新博士によるメモである。HAYASHI & SHIYAKE (2001) の論文は、正にその「要請」に応えた結果であると言えよう。

1910 はもとより 1910 年のこと以外であるはずはないが、これは正に、前述のように、湯浅 (1927) が明記しているように、LEWIS 標本が 'NHM' に買取られたという年である。では、'—320' というのは何を意味しているのだろうか？ これは、タイプ標本の台帳あるいは収蔵標本箱あるいは標本箱収納筆筒などの整理番号であろうと推定される。というのも、'湯浅ノート' を見ると、まったく同じラベルの付された他種の標本 [タイプ標本のみならず、それ以外の標本も] が多数存在することが判るからである。大平・城戸 (2002) は、'NHM' に所蔵されている、LEWIS が 1894 年、鹿児島産の標本に基づいて記載したアカオオハナコメツキ *Platynychus ferrugineus* のタイプ標本の写真を示しているが、実はそれにもミナミキイロネクイに付されているのとまったく同じ 'b ラベル' が含まれている。ということは、1910 年に 'NHM' に買い取られた LEWIS 標本には、基本的に全てミナミキイロネクイとまったく同じ 'b ラベル' が付されている可能性が高い。また、鈴木が写真を撮ってきた標本の中に、たとえば所属亜科について異論の絶えなかった *Microdonacia* 属の標本があるが、それにもまったく同質のラベルが付されており、'Blackburn Coll. / 1910—236' と記してある。他にも、たとえば R. A. CROWSON の記載した有名な *Cucujopsis* の標本にもやはりミナミキイロネクイのタイプ標本に付された 'b ラベル' と同質のラベルが付されており、'N. Queensland / (地名 3 行) / 1913—438' と記されている。また、ミナミキイロネクイの 'b ラベル' の 'Japan.' の下には赤の下線が引いてあるが、この *Cucujopsis* の 'b ラベル' にも、'N. Queensland' の下に赤下線が引いてある。以上のことから、ミナミキイロネクイの 'b ラベル' の '1910—320' は、'1910 年に整理 (ナンバリング) され収蔵された No. 320 (ただし、これは特定の標本の番号ではなく、標本台帳、標本箱あるいは標本箱収納筆筒の整理番号' と推定される) の標本' を意味しているものと考えられるのである [稿末追記 3. 参照]。

また、これまであまり問題にされずにきているようであるが、野村・藤野 (1992) に見落とせない重要な記述があるので、ここで指摘しておきたい。それは、LEWIS が、第 2 回日本旅行での「自ら及び採集人を使っての収穫のほか、対馬、天草、種子島、奄美大島、釜山、千島ケトイ島等からも若干の標本を得ているようである」との記述である。それらの中にも、'素木標本' に関係する種が含まれているのであろうか？

9. おわりに

鈴木は、最近まで、ここで記したような、たとえば私信に触れざるをえないような事柄は、その内容の事実如何にかかわらず、基本的には個人的なコミュニケーションの範囲のことで、よほどのことがない限り、公にすることは慎むべきであると考えてきた。しかし、それは事と次第によるのであって、場合によっては、後進の学徒が承知しておいて良いことも少なくないと思うようになった。学問的営為というものは、個人の努力、個の精神に支えられている。私信の中でしか語られることのないまま埋もれてしまう情報の中にも、プロとノンプロにかかわらず、当該分野の研究者が「その分野の研究の歴史として」共有していくべき重要な情報も含まれていることがあると考える。この小文も、そういう気持で執筆した次第であるが、もちろんそのように考えられない向きもおられよう。それはともかく、中條先生から鈴木への「ご遺言」の宿題に果たしてどれだけお応えできたであろうか。'素木標本' に関して、筆者らは、学問的には、タイプ指定に関係する問題や地理的分布に関して、問題点があればそれを質し、疑問があればそれを指摘し、誤りがあればそれを正していくことが重要かつ後進学徒の務めであろうと考えている。

10. 謝 辞

本稿執筆に際して参照した文献のうち、7), 21), 25) および 26) は現在鈴木の手許にある鈴木恩師故岡田豊日先生の旧蔵書を利用させていただいた。46) は鈴木が東京都立大学大学院生時代にいろいろご指導いただいた当時同大理学部生物学教室遺伝学講座の故大羽 滋教授が鈴木富山大学就職時に記念に贈呈して下さい

ものである。次の方々からは、原稿を読んで種々貴重なご意見などをいただいた：林 成多博士（島根県立宍道湖自然館ゴビウス）、森本 桂博士（九州大学名誉教授）、中村慎吾博士（広島県比和科学博物館）、大原昌宏博士（北海道大学総合博物館）、初宿成彦氏（大阪自然史博物館）、鈴木 互博士（法政大学第二高等学校）。私信の内容の一部を引用させていただいたことについては、ご了承をいただいた。もとより、本稿に記した内容に誤りや不適当な部分があれば、全て筆者らの責任である。次の方々には、関係文献の入手その他でいろいろご協力いただいた：二橋 亮博士（農業生物資源研究所／東京大学）、平野幸彦氏（神奈川県小田原市）、菊部治紀氏（神奈川県立生命の星・地球博物館）、北村省三郎氏（富山県礪波市）、水野 透氏（富山大学出版会）。以上の方々のご厚情とご協力に深謝の意を表する。

註

- 1) DONACIIST: 「ネクイハムシ研究会」(横浜) の会誌で、1~4 号だけ発行された [No. 1 (28 pp., 1987), No. 2 (24 pp., 1988), No. 3 (14 pp., 1989), No. 4 (18 pp., 1991)]. 日本産ネクイハムシ類の主に地理的分布に関する重要な情報を多く含む。
- 2) 台大昆: 台北帝国大学農林専門部 [現台湾大学農学部] 昆虫学教室。中條先生は、東京ご出身だが、中学時代に台湾に移住され、1931 年にその林学科をご卒業、1933 年に同昆虫学教室の助手になられ、1942 年に同教授になられて終戦を迎えられた。
- 3) 長谷川 仁・土生昶申氏編出版の素木教授思い出話集: これは、中條先生のおそらくご記憶違いで、本文中で後述する一色周知・南川仁博・長谷川 仁編 (1969) 『思いだすま』のことと推測される。とすると、中條先生が、ここで述べておられることは、後で本文中に引用する部分を指しているかと推測される。なお、この小冊子に編者らが連名で記した「おくがき」によれば、素木の約 10 時間の懐古談を録音したものを「かなり忠実に文章化したもの」とある。なお、素木得一博士は、1970 年に 88 歳で逝去されたが、一色周知が追悼記事を書いている (一色, 1971)。
- 4) BATES の G. LEWIS 日本採集旅行行程一覽: LEWIS の第 2 回の日本旅行の 'route' については BATES (1883) が詳しく紹介している。JACOBY (1885) も簡単に触れている。関連のものに、村山 (1938)、草間 (1971a, b)、江崎 (1953) などがあり、本稿ではそれらも参照した。
- 5) CHŪJŌ, M. (1932-1937) Studies on the Chrysomelidae in the Japanese Empire. I-VIII. (III を除いて、台湾博物学会会報に掲載された。III は *Sylvia* に掲載。VIII はトビハムシ亜科 *Alticinae* を扱ったもので、10 報から成る。)
- 6) 本文中に記したように、久保田 (1987) が疑問を呈した後、木元 (1994) は、「この種は南西諸島から、CHŪJŌ (1934) の SHIRAKI が沖縄本島で採集した標本による記録がある。その後、沖縄本島で採集された標本を知らないの南西諸島からの記録は削除することにする」と述べ、以後この判断がほぼ定着してきていると思われる。
- 7) 岩川は、「同氏 [G. Lewis] は、採集者数名を雇ひ、横濱郊外の地図を按じて、これを諸方に派出せしめ、時々齎する生蟲を一々点検し、直ちに標本に装置し居られしが、立派なる標本を作るには斯くするに限るといはれて居った」と記述している。
- 8) 湯浅啓温博士が 1951 年に 'NHM' で日本産ハムシ類のタイプ標本などを調べられた際に克明に取られた 4 冊のノート。現在は、現在農水省農業環境技術研究所に保管されている。中條先生は、長谷川 仁氏を通してこのノートを借り出し、小型のノート 8 冊に丁寧に筆写された。中條先生は、その筆写されたノートを鈴木に保蔵するよう託された。これについては、いずれ鈴木が別稿で紹介・解説する予定である。中條先生は、この「湯浅ノート」の内容に触れられた論考を少なくとも 1 篇 (中條, 1957) は公表しておられるように思われるが、それは筆写される前のことと推定される。
- 9) 北米南部から中南米に分布する亜科。従来、'Aulacoscelinae' と綴られてきたが、このように綴るのが正しい (鈴木, 2005)。同じく、従来 'Megascelinae' と綴られてきた、やはり主に中南米に分布するヒゲナガサルハムシ亜科も 'Megascelidinae' と綴るのが正しい (鈴木, 2005)。
- 10) 野村・藤野 (1992) は、主に 'NHM' 図書館を通して入手した LEWIS に関する情報に基づいて、彼の事蹟についてかなり詳しく解説している。日本甲虫学会は、1992 年、LEWIS の来日 130 年を記念し、彼の日本の甲虫相解明に果たした功績を顕彰するために、ブロンズのレリーフ [藤野直也氏製作] を兵庫県立人と自然の博物館に寄贈する事業を行なった。その際、賛同者に LEWIS の肖像写真額と彼が編纂した「日本産甲虫目録」(LEWIS, 1879) のコピーを配布した。
- 11) 本文中で紹介したが、「素木標本」に含まれる台湾産のカミキリムシ類についての中村 (1974) の考察は、重要で、大いに参考になると思われる。「黒沢論文」の出た直後に、台湾の朱耀沂・蕭美玲 (1981) は、台湾大学昆虫学研究室と台湾農業試験所収蔵の昆虫標本中の「素木標本」の甲虫類について概要を報告している。大原昌宏は、鹿児島県産の標本を基に LEWIS が記載したサツマナガエンマムシ *Eblisia satzuma* (LEWIS, 1899) (大原, 1993)、台湾産の *Histerini* 族 (ŌHARA, 1999)、さらに台湾産の *Saprinus* 属 (ŌHARA, 2003) のエンマムシについて、「素木標本」が関係していることを明らかにしている。鈴木 互は、台湾省農業試験所 (台北にあった旧台湾総督府農業試験所が 1980 年頃台中に移転) や北海道大学に収蔵されている日本および周辺地域に分布する分類学上問題のあるコマツキムシ類の標本を調査する過程で、素木による同定ラベルなどに赤インキで小さな○印が記されていることに気づき、それが syntype を含む正に「素木標本」を意味するものであると推定し (鈴木 互, 1987)、黒沢論文が指摘しているように、三輪勇四郎によって台湾から記録された、「Koshun (恒春)」で素木が採集したとされる標本がインドのダーズリン地方産であることはほぼ確かだと述べている (鈴木 互, 1989)。鈴木 互は、その後も、台湾産コマツキムシ科の目録中で、多くの「素木標本」について言及している (SUZUKI, W., 1999)。さらに、現在、台中市の台湾省農業試験所に所蔵されているコマツキダマシ科 *Eucnemidae* とコマツキムシ科 *Elateridae* クシヒゲダマシ亜科 *Cebriioninae* の標本を調査し、前者に 6 種、後者に 1 種の「素木標本」と見なされる標本を発見した (鈴木 互, 2002)。前者の 6 種のうち 3 種には 'Koshun VIII', 'Arisan', および 'Horisha' のラベルが付されていたという。この事実は、黒沢 (1980a) や鈴木 互 (1989) の指摘ともひじょうによく符合する。益本仁雄 (2007) は、台湾産糞虫相解明

の過程で、いかに「素木標本」が大きな混乱と影響を与えたかを論じている。

- 12) BCA: メキシコと中米のファウナに関する膨大なシリーズである *Biologia Centrali-Americana* のこと。ハムシ科は, *Insecta. Coleoptera. Vol. VI. Phytophaga (part) Chrysomelidae* として, M. JACOBY (1980-92) による Part 1. (xx+625 pp., 34 Pls.), 同じく JACOBY (1988-92) による Part 1. Supplement (374 pp., Pls. 35-43), および J. S. BALY と G. C. CHAMPION (1885-1894) による Part 2. *Hispididae (by BALY) & Cassididae (by CHAMPION)* (x+249 pp., 13 Pls.) の3冊からなる。2,600種以上が扱われており、うち約6割に当る1,500種以上が新種である。見事な彩色の石版画の図版が圧巻で、全体の5割強の種が図示されている。メキシコから中米のハムシ相に関する必見の文献である。鈴木の手許にあるのは、L. A. Out-of-Print, On-Demand Publishing, Inc., Burbank, California から1994年に出た復刻版である。因みに、Lewisは、このBCAのエンマムシ科 *Histeridae* に関する部分を担当している。BCAは、次のアドレスでパソコン画面上で見ることができ: <http://www.sil.si.edu/digitalcollections/bca/explore.cfm>.

引用文献

- 1) BATES, H. W., 1883. Supplement to the geodephagous Coleoptera of Japan, chiefly from the collection of Mr. George LEWIS, made during his second visit, from February, 1880, to September, 1881. *Trans. Ent. Soc. London*, 1883: 205-290, Plates VII & XIII.
- 2) CHŪJŌ, M., 1934. Studies on the Chrysomelidae in the Japanese Empire (VII). *Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa*, 24: 518-537.
- 3) CHŪJŌ, M., 1935a. Chrysomelidae of Loo-Choo Archipelago (I). *Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa*, 25: 69-89.
- 4) CHŪJŌ, M., 1935b. Chrysomelidae of Loo-Choo Archipelago (II). *Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa*, 25: 203-211.
- 5) 中條道夫, 1957. 日本産ハムシ科雑記(6). 新昆虫, 東京, 10(3): 24-27.
- 6) CHŪJŌ, M. & S. KIMOTO, 1961. Systematic catalog of Japanese Chrysomelidae (Coleoptera). *Pacific Insects*, 3: 117-202.
- 7) 中條道夫・水戸野武夫編, 1963. 『徹魂録(三輪勇四郎博士還暦記念随筆集)』. 97 pp. 三輪勇四郎博士還暦記念事業会, 大阪.
- 8) 江崎梯三, 1953. 外国人による九州の昆虫採集. 新昆虫, 6(3): 2-7. [『江崎梯三著作集』第1巻(viii+432 pp.): 139-154. 1984年に収載. 思索社].
- 9) 藤山家徳, 1982. 富士山北東麓古忍野湖の地質と化石. 国立科学博物館専報, (15): 37-48, 図版1.
- 10) 後藤光男, 1955. はむし科. In: 近畿甲虫同好会編『原色日本昆虫図鑑(上)』(増補改訂版)(274 pp., 68 Pls.): 61-72, Pls. 18-21. 保育社, 大阪.
- 11) 林 成多, 2004. 総説・日本のネクイハムシ亜科. ホシザキグリーン財団研究報告, 平田, (7): 29-126.
- 12) 林 成多, 2006. 日本産ネクイハムシ亜科の分布記録(2) ネクイハムシ属・キイロネクイハムシ属. ホシザキグリーン財団研究報告, 平田, (9): 151-192.
- 13) HAYASHI, M. & S. SHIYAKE, 2001. The identity and distribution of *Macroplea japana* (JACOBY) (Coleoptera, Chrysomelidae, Donaciinae). *Bull. Osaka Mus., Nat. Hist.*, (55): 15-22.
- 14) HAYASHI, M. & S. SHIYAKE, 2004. A check-list of the Japanese members of Donaciinae (Coleoptera: Chrysomelidae). *Ent. Rev. Japan*, 59: 113-125.
- 15) HAYASHI, M. & T. SOTA, 2006. Collection records of Canadian Donaciinae (Coleoptera: Chrysomelidae) with ecological notes. *Ent. Rev. Japan*, 61: 131-142.
- 16) 林 成多・曾田貞滋, 2007. カナダ産キイロネクイハムシ類 *Neohaemonia* の生態〜キイロネクイハムシを探すヒント〜. 月刊むし, 東京(434): 16-19.
- 17) 平野幸彦, 1995. マメゾウムシ科・ハムシ科・ヒゲナガゾウムシ科・ゾウムシ科. In: 神奈川県レッドデータ生物調査団編『神奈川県レッドデータ生物調査報告書』(昆虫類, pp. 173-253). 神奈川県立博物館調査研究報告, (7): 247-250.
- 18) 平野幸彦, 2006. 甲虫類. In: 高桑正敏・勝山輝男・木場久編『神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006: 昆虫類・クモ類篇』(pp. 303-442): 343-367. 神奈川県立生命の星・地球博物館.
- 19) 堀 繁久, 2006. 釧路湿原から見つかったキタキイロネクイハムシ. 月刊むし, 東京, (422): 10-12.
- 20) 一色周知, 1971. 素木得一先生の追憶. 昆虫, 東京, 39: 321-323.
- 21) 一色周知・南川仁博・長谷川 仁編, 1969. 『思い出すまに』. 70+10 pp. 素木得一先生米寿記念祝賀事業会, 東京.
- 22) 伊藤富子ほか, 2005. 釧路湿原遠古武沼の水生大型無脊椎動物相. 陸水学雑誌, 66: 117-128.
- 23) 岩川友太郎, 1927. 甲蟲学者 LEWIS 氏を偲びて. 昆虫, 東京, 2: 109-111.
- 24) JACOBY, M., 1885. Descriptions of the phytophagous Coleoptera of Japan, obtained by Mr. George LEWIS during his second journey, from February 1880 to September 1881. Part I. *Proc. Zool. Soc. London*, 1885: 190-211.
- 25) 加藤正世, 1933a. 『分類原色日本昆虫図鑑 8』, 4+9+50 Pls.+20 pp. 厚生閣, 東京.
- 26) 加藤正世, 1933b. 『分類原色日本昆虫図鑑 9』, 2+7+50 Pls.+29 pp. 厚生閣, 東京.
- 27) KIMOTO, S., 1964. The Chrysomelidae of Japan and the Ryukyu Islands. I. *J. Fac. Agr., Kyushu Univ.*, 13: 99-118.
- 28) KIMOTO S., 1983. Revisional study on Megalopodinae, Donaciinae and Clytrinae of Japan (Coleoptera: Chrysomelidae). *Ent. Rev. Japan*, 38: 5-23.
- 29) 木元新作, 1984. ハムシ科. In: 林 匡夫・森本 桂・木元新作編『原色日本甲虫図鑑 IV』(VII+438 pp., 72 Pls.): 147-222. Pls. 29-43. 保育社, 大阪.
- 30) 木元新作, 1986. 検索表による日本のハムシ類 (IX). 昆虫と自然, 東京, 21(13): 22-24.

- 31) 木元新作, 1994. 成虫篇. In: 木元新作・滝沢春雄『日本産ハムシ類幼虫・成虫分類図説』(xvii+539 pp. 133 Pls.): 1-364, Pls. 1-88. 東海大学出版会, 東京.
- 32) KIMOTO, S. & J. L. GRESSITT, 1966. The Chrysomelidae of the Ryukyu Archipelago. *Pacific Insects*, 8: 467-577.
- 33) 小宮義璋, 1989. ポーランド紀行. *Donaciist, Yokohama*, (3): 1-3.
- 34) 久保田正秀, 1987. キイロネクイハムシは絶滅したのか. 日本の生物, 東京, 1(3): 49-52.
- 35) 久保田正秀, 2007. キイロネクイハムシ. 森林技術, 東京, (781): 34-35.
- 36) 黒沢良彦, 1980a. アオカミキリ備忘録(1). 甲虫ニュース, 東京, (50): 7-13.
- 37) 黒沢良彦, 1980b. アオカミキリ備忘録(2). 甲虫ニュース, 東京, (51): 5-6.
- 38) 草間慶一, 1971a. ジョージ・ルイスの足跡について(上). 月刊むし, 東京, (8): 18-23.
- 39) 草間慶一, 1971b. ジョージ・ルイスの足跡について(下). 月刊むし, 東京, (9): 14-19.
- 40) LEWIS, G., 1879. *Catalogue of Coleoptera from the Japanese Archipelago*. 31 pp. Taylor and Francis, London.
- 41) LEWIS, G., 1915. On new species of Histeridae and notice of others. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (8), 16: 54-56.
- 42) 益本仁雄, 2007. 台湾産の糞虫相の謎解き 30年—素木標本を中心に—. 鯉角通信, 東京, (14): 11-17.
- 43) MEDVEDEV, L. N., 1982. *Beetles of the Mongolian People's Republic: Classification*. Nauka, Moscow. 302 pp. (In Russian).
- 44) 水戸野武夫, 1941. 『日本産鞘翅目分類目録 8. 天牛科』283 pp. 野田書房, 台北.
- 45) 三輪勇四郎編, 1931. 台湾産昆蟲目録(鞘翅目), 台湾総督府中央研究所農業部報告, (55): xi+1-359.
- 46) 三輪勇四郎, 1938. 『日本甲蟲分類学』2+3+8+202+40 pp. 西ヶ原刊行会, 東京.
- 47) 森本 桂, 2002. 日本の絶滅昆虫⑨. 福岡県の絶滅昆虫—甲虫類など—. 昆虫と自然, 東京, 37(7): 24-26.
- 48) 村山藤造, 1938. Dr. Johann J. REIN の採集旅行. 昆蟲研究, 2(1): 14-18.
- 49) 中村慎吾, 1974. 台湾から記録されたカミキリムシの疑問種. げんせい, 高知, 26: 17-20.
- 50) 中根猛彦, 1963. ハムシ科. In: 中根猛彦他『原色昆虫大図鑑 II (甲虫篇)』(18+443 pp., 192 Pls.): 320-348, Pls. 160-174. 北隆館, 東京.
- 51) 野尻湖昆虫グループ編, 1985. 『アトラス日本のネクイハムシ—化石同定の手びき—』182 pp. 野尻湖昆虫グループ, 大阪.
- 52) 野村 全・藤野直也, 1992. George LEWIS 覚え書き, 1. 昆蟲学評論, 大阪, 47: 79-84.
- 53) 大原昌宏, 1993. サツマナガエンマムシについて. SATSUMA, 鹿児島, 42: 1-8.
- 54) ÔHARA, M., 1999. A revision of the tribe Histerini (Coleoptera, Histeridae) in Taiwan. *Ins. matsum n. s.*, Sapporo, 56: 3-50.
- 55) ÔHARA, M., 2003. Notes on Taiwanese species of the genus *Saprinus* (Coleoptera: Histeridae), with redescriptions of *S. optabili* and *S. splendens*. *Ins. matsum n. s.*, Sapporo, 60: 31-41.
- 56) 大平仁夫・城戸克弥, 2002. アカオハナコメツキの分布と形態の概要について. 甲虫ニュース, 東京, (139): 10-12.
- 57) 大野正男, 1981. 最近入手した G. LEWIS の旧蔵本. 甲虫ニュース, 東京, (54): 4.
- 58) 大野正男, 1987. “キイロネクイハムシは絶滅したのか”への付記. 日本の生物, 東京, 1(3): 52.
- 59) 大野正男, 2003. 日本の絶滅昆虫⑬. 千葉県の絶滅昆虫. 昆虫と自然, 東京, 38(4): 26-28.
- 60) 佐々木忠次郎, 1927. 英國の昆蟲学者レウキス氏. 昆蟲, 東京, 2: 107-108.
- 61) 佐藤正孝, 1985. 鞘翅目(甲虫目) Coleoptera. In: 川合漬次編『日本産水生昆虫検索図説』(viii+409 pp): 227-260. 東海大学出版会, 東京.
- 62) 素木得一, 1954 (1版), 1972 (3版). 『昆虫の分類』(4+13+961 pp.). 北隆館, 東京.
- 63) 鈴木邦雄, 1994. ハーヴァード大学比較動物学博物館(MCZ)の Bowditch Collection. 甲虫ニュース, 東京, (106): 3-7.
- 64) 鈴木邦雄, 2005. ムカシナガハムシ亜科とヒゲナガサルハムシ亜科(昆虫綱, 鞘翅目, ハムシ科)の学名表記をめぐる論争—「国際動物命名規約」条 29 に派生する問題—. タクサ (日本動物分類学会誌), (19): 72-78.
- 65) SUZUKI, K., I. KAWASHIMA, & M. MINAMI, 2008. New localities of three donaciine species (Coleoptera, Chrysomelidae) from Chiba Prefecture, Honshu, Japan, with special reference to the future problems for elucidating the donaciine fauna in Chiba Prefecture. *Elytra, Tokyo*, 36: (印刷中).
- 66) 鈴木邦雄・滝沢春雄, 2007. ハムシ科. In: 森本 桂監修『新訂 原色昆虫大図鑑 II (甲虫篇)』(32+526 pp., 196 Pls.): 369-402, Pls. 163-177. 北隆館, 東京.
- 67) 鈴木 互, 1987. 日本地域におけるコメツキムシ科の分類学的覚書(II). 甲虫ニュース, 東京, (77): 1-7.
- 68) 鈴木 互, 1989. 日本地域におけるコメツキムシ科の分類学的覚書(III). 甲虫ニュース, 東京, (83/84): 1-4.
- 69) SUZUKI, W., 1999. Catalogue of the Family Elateridae (Coleoptera) of Taiwan. *Miscellaneous Reports of the Hiwa Museum for Natural History*, Hiwa-chô, (38): 1-348.
- 70) 鈴木 互, 2002. 台湾省農業試験所所蔵の「素木標本」について—コメツキダマシとクシヒゲダマシ—. 甲虫ニュース, 東京, (137): 1-4.
- 71) TAN, J., P. YU, H. LI, S. WANG & S. JIANG, 1985. *Coleoptera: Chrysomeloidea* (I). Economic Insect Fauna of China, 18. Science Press, Beijing. 213 pp.+18 Pls.
- 72) 上野俊一・久保田正秀, 1993. キイロネクイハムシ. In: 朝比奈正二郎編『滅びゆく日本の昆虫 50 種』(ix+183 pp.): 99-101.
- 73) 上野俊一・佐藤正孝・森本 桂, 1973. 鞘翅目 Coleoptera. In: 上野益三編『川村多實二原著 日本淡水生物学』(x+760 pp.): 610-635. 北隆館, 東京.

- 74) WARCHALOWSKI, A., 2003. Chrysomelidae. The leaf-beetles of Europe and the Mediterranean area. 600 pp., 56 Pls. Natura optima du Foundation Warszawa.
- 75) 編者 (矢野宗幹), 1926. (キイロネキイハムシ). 昆蟲, 東京, 1: 100.
- 76) 湯浅啓温, 1926. 蛙の腹から出た珍しいハムシ. 昆蟲, 東京, 1: 124-125.
- 77) 湯浅啓温, 1927. 我が甲蟲学界の恩人 George Lewis 逝く. 昆蟲, 東京, 2: 112-113.
- 78) 湯浅啓温, 1950. はむし科. In: 石井 悌他編『日本昆虫図鑑』(13+1738+2+203 pp.): 1187-1212. 北隆館, 東京.
- 79) 朱 耀沂・蕭 美玲, 1981. 所謂「素木標本」(Shiraki Collection) (甲蟲部分)之概略. 中華昆蟲, 2: 26-32.

追記 1: 本稿脱稿後, 初宿成彦氏から, 現在, 大阪自然史博物館には, 故中條道夫先生が1961年に'NHM'から贈与されたLEWISの日本における採集品が, 大形ドイツ型標本箱で5箱分ほど, 安藤清志博士(大阪市)を通じて寄贈・收藏されており, 2006年昆虫分類学会大阪大会の折に特別展示されたとの情報をいただいた. 基本的に未整理で, 未だにシャレに入った状態のものも少しあることから, マウントされていない状態で譲り受けたものを中條先生が近年の三角台紙にマウントされたもののように, マウントされた標本に付されたデータラベルはすべて'Nikko(日光)'と'Chiuzenji(中禅寺)'のもので, 前者の場合について言うと, 次の2枚のラベル(ここではAとBと呼ぶ)が付されている. A: Nikko, JAPAN/10-18. VIII. 1881/G. LEWIS leg.; B: Presented from/ Brit. Mus. Nat. Hist./ to M. CHCJO, 1961/ through E. B. BRITTON. ハムシは200個体ほど含まれており, 約半数はチャイロサルハムシ*Basilepta balyi* (HAROLD, 1877) とのことである.

追記 2: 本稿は, 筆者らの文字通りの共同作業で執筆した. しかし, 執筆のきっかけは, 中條先生から鈴木宛の私信である. 脱稿するにあたって, 鈴木には特別な感慨がある. '素木標本'は, われわれの'遺産'である. '負の遺産'という表現がある. 通常の意味では, また, '素木標本'の, われわれを含めた後世の研究者へのさまざまな影響を考えれば, それはその表現にピッタリである. しかし, '素木標本'は, 素木得一博士一人がというよりも, やはり時代(歴史)の所産であるという性格が強いように思われる. つまり, '大東亜共栄圏の建設'という名目のもとに行なわれた日本のアジアへの覇権主義が正当化されていた時代であったということに目を瞑ることはできない. 素木博士がなぜ原産地を偽るようなラベルの付け替えを行なったのか, 黒沢良彦先生や益本仁雄氏もあれこれと推測を巡らしておられるが, 時代的背景を見据えなければ正当な評価や解釈はできないであろう. 表面的な善悪の物指しだけで片付けることはできないし, またあまり意味もないと考える.

黒沢先生は, '素木標本'の及ぼす影響の大きさを憂えられ, 1980年の論考の中で, 「この機会に, 私だけが悪者になって, 私の知り得た『素木標本』の由来とその経緯について述べることにした」と少々自嘲気味な言辭を弄されてはいるが, 研究者としての矜持と学識を傾注されて'素木標本'について率直にお考えを披瀝されたのだと受け止めたい. 批判は, それと等価の比重の反批判を産まずにはおかないものである. 黒沢先生は, そうしたことも百もご承知であったと推察する. 鈴木を知る黒沢先生は, 他者に対して以上にご自身に厳しい方であった. われわれに必要なことは, 特定個人の, いわば負の側面を曝露することではなく, 今後へ繋がるさまざまな教訓を汲み取ることであろう. 鈴木は, 本稿執筆の過程でそのような思いを強く懐いた. もとより, キイロネキイのタイプ標本を含む'素木標本'についても, われわれが知るべき事実の全てが明らかになったわけではない. 甲虫のさまざまな群について, 今後も真摯な検討が続けられていかねばならないだろう. とまかくも今, われわれは'事実'と事態の経緯についてある程度合理的な理解をすることができる地点に立ち得ているということこそが重要である. 黒沢良彦先生を初め, '素木標本'について, '事実'の解明に努力された中村慎吾, 鈴木 互, 大原昌宏, 益本仁雄の諸博士に敬意を表したい.

中條先生からのご'遺言'のお手紙をいただいてから約15年が経ってしまった. '素木標本'に関する荷を, 中條先生ほどのような思いで背負っておいでだったのだろうか? 黒沢先生や益本氏が推測しておられるように, 中條先生は, 三輪勇四郎博士らと共に, 1935年以降の数年間に'素木標本'の内実を基本的に承知しておられた可能性は高いように思われる. しかし, 鈴木が中條先生からご'遺言'の書かれたお手紙をいただいたのはそれから約60年ものことなのである. 黒沢先生は, '黒沢論文'中で, 中條先生から, '素木標本'について, 「素木博士の存命中にはこれについて何も書くことはできないが, 博士が亡くなられたらその詳細を発表しよう」と語られたと述べておられる. 鈴木を知る中條先生のお人柄からは, 先生が最晩年まで, '素木標本'についてはご自身も半信半疑のようなお気持ちを懐いておられたのではないかという気がしてならない. そのお手紙をいただいた直後に, 本稿で記したようなことを検討していたなら, 中條先生にそうしたことを直接かつ率直にお訊ねすることもできたであろうにと, 怠慢に過ぎたことを今にして少々悔いている次第である. (追記2筆責鈴木)

追記 3: LEWIS 標本の性格: 本稿をほぼ書き上げた段階で, 鈴木は, ミナミキイロネキイの'holotype'とLEWIS 標本の台紙裏面いくつかの点についてロンドンの自然史博物館甲虫部門の curator である Sharon L. SHUTE 女史に問い合わせの書簡を送り, 2008年4月16日付の返信書簡[以下, 'SHUTE 書簡']で詳しくお教えいただいた. 'SHUTE 書簡'には, ミナミキイロネキイについてだけでなく, LEWIS が日本で採集した膨大な数の標本に関係する重要な情報が多く含まれており, '素木標本'にも大いに関係してくる. そこで, この'SHUTE 書簡'の内容を踏まえて本稿を全面的に書き直すことも考えたが, ここまでの筆者らの考察結果が, 'SHUTE 書簡'によってどう影響されたかを, 本稿を目にされる同好諸氏とともに見据えることの方が有意義ではないかと考え直した. SHUTE 女史のご了承も得たので, 鈴木宛の私信ではあるが, 以下に内容を紹介させていただきます.

SHUTE 女史宛の鈴木との問い合わせの内容の骨子は, 次の2点である: (1) ミナミキイロネキイの'holotype'標本の台紙裏面にLEWISによる何らかの書き込みがあるか否か, ある場合はその内容, (2) その'holotype'に付されている3種のラベルのうち1つに'1910-320'と記されているが, これらの数字は何を意味しているのか. これに対するSHUTE 女史の回答は, 要約次の通りである(無用な誤解を招かないように, 少々くどいが, 原語を添えたり, []内に筆者らの補足を加えたりした): (1) *Macrolepta japona* の'type'標本の台紙裏には, LEWISの手によって黒インキでBukenjiと書かれてある. しかし, 採集データは記されていない. (2) '1910-320'は, 「登録番号 registration number」で, '1910'は「'NHM'の標本取得年」, '—320'は「登録時の個体の記載番号」をそれぞれ意味する. (3) '1910-320'の登録番号を持つ標本には, 「'NHM'が」LEWIS

から購入した日本産甲虫 1600 個体とセイロン産甲虫 7800 個体」が含まれる。LEWIS の日本およびセイロン産の甲虫コレクションに対する第 1 回の賦払金は、1910 年 7 月 23 日付で支払われた。日本における旅程と採集地名は BATES (1883; *Trans. Ent. Soc. Lond.* 1883: 205-290)、セイロンにおけるそれらは同じく LEWIS (1982; *Trans. Ent. Soc. Lond.* 1882: 475-483) に記されている通りである。(4) 現在の [標本] ラベルには、登録番号の前に 'BMNH' または 'NHM' とあるが、古いラベルには date ['NHM' の取得年月日] と number [登録番号] が書かれ、古い標本にはしばしばデータラベル data label の裏面に date [採集年月日] と number [登録番号] が手書きされている。これらの dates ['NHM' の取得年月日や登録年月日] と collection dates [採集年月日] とは、直接の関係がないから、両者を混同しないように注意する必要がある。(5) LEWIS は、時々、採集地 locality とともに a date [日付; 採集年月日] を標本台紙上に記している。また、LEWIS の採集品には、時に旅程表から引用されて印刷された採集年月日ラベル printed date labels が付されている。(6) LEWIS の採集品は、世界中で発見される。彼は、多くの標本を無償で贈与 gave away したり売却したりした。彼はまた、同じ場所で何度も異なる時期に採集しているのを、types とラベルされた標本がそのラベル通りの時に採集されたことを確かだと見なすには注意が必要である。

'SHUTE 書簡' によって、筆者らの疑問の一部は氷解したと言える。(1) は少々意外であった。'湯浅ノート' などから、'holotype' の標本台紙裏には採集データは何も記されていないと考えていたからである。(2) は、ほぼ筆者らが推測した通りであった。(3) 以下は、LEWIS 標本の性格や '素木標本' との関連について考察する上でひじょうに重要な多くの情報を含んでいると言える。特に、本文 7. で推測したように、LEWIS が 1910 年に 'NHM' へ売却した標本数が 1,600 点というのはかなりの数であるが、それでも彼が日本で採集した標本 [岩川 (1927) が記していることが事実とすれば、第 2 回の日本採集旅行の際の採集品だけでも 3 万点に及ぶ] の 5% 程度に過ぎなかったということの意味は、彼が日本での採集品のほとんどを個人的に所有していたことを示していることと推測されるのである。となると、このことは同時に、'素木標本' が関係してくる。特に台湾産甲虫類の多くの群についても基本的に当て嵌まる可能性が高い。本稿で問題としてきた 'A 標本' は、中條先生が '中條論文' 中で記録されたように、'holotype' [標本自体には採集データの記されたラベルがないが原記載に明記されている] と同じデータが標本台紙裏に記されてあったということからも、LEWIS が 'holotype' 標本と同時に採集した標本であり、LEWIS が 'NHM' に売却した標本中に含まれていたのではなく、彼が個人的に所有していた標本であった可能性が高い。'B 標本' も、素木が沖縄で採集した可能性はほとんどないと考えられることから、やはり LEWIS が、おそらくは豊顕寺で、おそらくは 'holotype' 標本と同時期に採集した標本であり、素木が何らかの理由でラベルを沖縄産と付け替えた可能性が高い [つまり '素木標本' である] と推測される。LEWIS の没後、彼が個人的に所有していたと思われる膨大な標本は、その後どうなったのであろうか。追記 1. に記したことから、それらにはマウントされていない未整理状態のものもかなり含まれており、一部は LEWIS 自身によって生前にいろいろな研究者に贈与あるいは売却され、残りは結局は 'NHM' に収蔵された模様である。鈴木との問い合わせに懇切かつ詳細にお応えいただき、その内容の引用を快くご了承いただいた SHUTE 女史に深謝する。

追記 4: 中村慎吾博士より、2008 年 4 月 20 日付私信にて、「台湾省農事試験場は、台中市へ移転し、台北の旧理農学部 (素木先生の拠点) の試験場も壊されて、他の施設が建設された。標本は、すべて台中市に新設された試験場に収まっているようである」とのご教示をいただいた。森本 桂博士からも、2008 年 4 月 19 日付私信にて、同趣旨の情報をいただいた。現時点では未確認であるが、'中條論文' 中で記録された 'A 標本' と 'B 標本' も、台中市の台湾省農事試験場に収蔵されている可能性が高いと推測される。筆者らは、これら 2 標本の所在が明らかにされ、それらの状態、特に 'B 標本' も 'LEWIS 標本' であるかどうか [台紙に展脚貼付されているか否かやその裏面に採集データが記されてあるか否か]、どのようなラベルが付されているかなどが確認されることを期待したい。本稿 5. で記したように、中條先生は、'中條論文' 中で 'B 標本' のデータを記しておられるが、標本の状態やラベルについての記述はない。もしも 'B 標本' も 'LEWIS 標本' だとすれば、台紙に展脚貼付されている可能性が高く、'A 標本' と基本的に同じ状態だったはずであり、ラベルが一致しない不自然さに中條先生が気づけなかったはずはないと考えられるのである。

(鈴木: 930-8555 富山市五福 3190 富山大学大学院理工学研究部生物学教室;
南: 180-0004 東京都武蔵野市吉祥寺本町 3-17-7)

○広島県におけるハガマルヒメドロムシの記録

筆者は広島県から記録がないハガマルヒメドロムシ *Optioservus hagai* NOMURA を採集しているので報告する。

6 exs., 広島県山県郡北広島町 木東原川, 6. VI. 2007, 筆者採集。

広島県におけるヒメドロムシ科はこれまでに 23 種が記録されているが本種の記録は無い (秋山, 2005; 秋山, 2008)。採集場所は木東原川の源流部であり、標高は 820m である。流れが緩やかな瀬にある拳程の大きさの石を起すことによって採集したが、同所からは他のヒメドロムシは得られなかった。なお、木東峠を越えた島根県側を流れる周布川では本種の生息が確認されている (林, 2007)。

末筆ながら、広島県のヒメドロムシの分布についてご教示いただいた秋山美文氏、秋山氏を仲介してくださった森 正人氏、文献を提供していただいた林 成多博士に心よりお礼申し上げる。

文 献

- 秋山美文, 2005. 広島県のヒメドロムシ科, 比和科学博物館研究報告, (44): 205-219, 3 pls.
秋山美文, 2008. 広島県のヒメドロムシ科の記録の訂正と産地の追加, 比和科学博物館研究報告, (49): 113-117.
林 成多, 2007. 島根県産水生甲虫の分布と生態, ホシザキグリーン財団研究報告, (10): 77-113.

(島根大学動物生態学研究室, 藤原淳一)

[会 告]

タカネリクワガタの保全に関する経緯

タカネリクワガタ *Platycerus sue* IMURA, 2007 が「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(以下、「種の保存法」)に基づき、2008年3月24日に緊急指定種として告示された。今後は採集はもちろん、売買や譲渡なども許可なしにはできないこと、また違反した場合には1年以下の懲役または100万円以下の罰金が科せられることをご承知おきいただきたい。

本種の発表から緊急指定種の指定に至るまでは、保全という観点から従来に類例を見ない経緯をたどった。その間、研究者・愛好者間、あるいはインターネット上において多くの意見と憶測などが飛び交い、混乱を生じたことは事実である。立場の違いや考え方の違いからいろいろとご意見もあろうし、現在のような法規制に置かれたことに対する不満もあろうと思うが、まずはこれ以上の混乱を避けることを目的として、ここに現在までの経緯を述べさせていただきたい。その上でご理解を心からお願いするとともに、本種とその生息環境の保全についてご協力をいただければ幸いである。

1. 新種記載時における産地情報の非公開理由

新種タカネリクワガタは本学会の英文誌 *Elytra* 第35巻第2号誌上に詳しい産地情報を伏した状態で新種記載された (IMURA, Y., 2007, *Elytra*, 35(2): 491-496)。具体的な産地がわかっていながら、あえて明らかにされない状態で新種発表がなされることはきわめて異例であるが、これは以下に示すように、生息地が法的に保護されていないことに加え、昆虫界における本種の特異性を勘案したうえで、諸問題の発生を未然に防ぐことを目的としたものである (後者については原記載の要約でも明記されている)。

(1) 生息地には法的な規制がないこと

本種は四国山地の高所の一部に限って生息が認められる。四国山地には2つの国立公園があるが、そのどちらにも昆虫の採集が禁止となる区域 (特別保護地区) の設定がないため、たとえ生息地が国立公園内であった場合でも、自然公園法に抵触せずに採集が可能である。もちろん国有林である場合には入林許可が必要であるが、基本的に登山道を利用する限りは慣習的に入林許可を得なければならないことはない。

(2) いわゆる「超人気のある」種群であること

本種が含まれるリクワガタ属はその美しさや希少性、変異の豊かさなどから収集熱心な愛好家が多く、過去から現在に至るまでその生体・標本ともに売買がなされている。こうした中で、徐々に発見された本属の新種ともなれば、発表された産地に愛好家・標本商が殺到することは必至であろう。上に述べたようにその生息地は採集が慣習的に自由に行える場所にあるうえ、分布域が狭小であるため、タカネリクワガタそのものへの採集圧は相当高いものになるであろうと懸念される。同時に、登山者などとの摩擦も予測される。

(3) 生息環境に与える負荷も大きいこと

本属の種は生態的に共通した面が多く、ほかの種における採集経験から、採集者はもっとも確実な採集法である材割り採集を行うものと考えられる。幼虫は地上の倒木や枯れ枝に穿孔して生活し、成虫も同じ場所で越冬することから、採集者はそれらを徹底的に崩す (あるいは持ち去る) ことが予測される。同時に、本種を求めて採集に訪れる人は、ほかの種類のクワガタも採集して行くのが通常である。したがって、採集圧はタカネリクワガタ1種にとどまらず、同所に生息するほかのクワガタ全種に及ぶ可能性も懸念される。

なお、多数の人が森林内に入り込むための踏圧に加え、地上の倒木などが消失することで、地表生態系全体に大きな影響を及ぼす可能性があることも考慮する必要がある。

(4) きわめて希少性が高いこと

タカネリクワガタは四国山地の高所の一部にのみ生息が知られているにすぎない。日本産の本属にあって、種としての分布域が極端に狭いため、総生息数も他の6種にくらべるといちじるしく少ないものと推定される。本土のクワガタ類の中でも、もっとも希少性が高い種のひとつであることは論を待たない。こうした中で高い採集圧と生息環境圧を受け続けられ、孤立した小個体群の消失、ひいては種自体が存亡の危機に直面する可能性をも考慮しなければならなくなるだろう。

2. 当初の保護策と産地情報の公開法

記載者は本種が生息する県の行政、研究、保全にかかわる関係者の方々と相談のうえ、県の条例により保護策を講じることにした。このためにも、まずはタカネリクワガタを記載し、命名する必要があった。なぜならば、名称も決定していない「架空」の昆虫を県の保護条例の対象とすることは事実上不可能であったからである。また記載者は、本種に関する科学的情報を公表する責任を負う立場にあることを十分に認識したうえで、県の条例による保護策の発効が1年を経ずしてなされるであろうとの見通しのもとに、2007年11月の本学会第20回大会で口頭発表を行った際、「次(2008年)の大会において、具体的な産地情報を含む本種に関す

る詳細な学術調査知見を発表する予定である」と述べた。

3. インターネット上での売買

しかし、以上のようなリスク回避への配慮は、予期できなかったほど早期に見直しを迫られてしまった。記載発表後ただちに、ある愛好家によって産地が突き止められてしまったばかりか、採集個体がネットオークション上に出品され、それこそ高値で落札されるという事態が生じてしまったからである。こうなると、その愛好家あるいは周辺の人間から産地情報がさらに流出してしまう可能性も十分にあり得るうえ、生息地を探し出してみようというブームに火がつく可能性が高い。その結果、生息地でなんらかのトラブルが生じてしまうリスクが格段に高くなった。

この段階に至り、タカネリクワガタとその生息環境を保全するとともに、採集をめぐるトラブルを回避するためには、なんらかの早急かつ効果的な法規制こそ切に必要であると判断された。そのタイムリミットは、生息地に容易に入山できるようになる時期、すなわち雪解け前である3月中であった。

4. 「種の保存法」による保護策

県の保護条例は、指定種を指定するに当たり一定期間、県民に公告して意見を求め、そのうえで告示する仕組みになっている。そうなると、とても3月中には指定にこぎつけることができないばかりか、将来的に採れなくなるという危機感から希少性に拍車がかかり、公告の期間中にそれこそ自由に争って採集されることによって、より深刻な社会的問題に発展するであろうことが予測された。

このため、発表とほとんど同時に実質的に採集禁止となる法手段として、「種の保存法」による緊急指定をめざすことになった(告示の2日後に発効する)。1月下旬、新里達也会長、上野俊一編集委員長、記載者の井村有希博士、自然保護委員長高桑の4名で環境省野生生物課に出向き、課長以下担当者の方々に本件について説明し、指定に向けての調整が始まった。幸いにして、緊急指定種として3月24日に官報に告示される運びになったが、その直前に国としては生息地情報については非公開のまま指定することを決定したとの連絡を受けた。

5. 緊急指定のその後

以上のように、今回の指定にあたっては会長、編集委員長、記載者、自然保護委員長の4名だけで対処してきたが、環境省が緊急指定を内定した段階で常任幹事に概略の経緯説明を行った。また、自然保護委員会委員のメンバーには電子メールで経緯の概略を説明するとともに、4月8日夜に国立科学博物館分館で委員会を開催し、本件について今後の方針などを検討した。重要な結論あるいは要望は次のとおりであった。

- (1) 生息地情報がまったく不明のままでは会員・愛好家にとって混乱が生ずる(知らずに採集・譲渡してしまった場合は責任が取れないし、どこかわからなくては怖くて採集にいけない、など)ので、可能な限り早いうち(成虫が野外活動を開始する6月上旬頃まで)に、ある程度の産地情報を公表すべきである。
- (2) タカネリクワガタのより詳細な同定方法を、会員内外に明示する必要がある。
- (3) 死骸の拾得、新産地の発見、知らずに採集・譲渡してしまった場合など、今後発生するかもしれない事態を予測し、環境省に提示して見解を聞いておく必要がある。
- (4) タカネリクワガタにかかる今後の調査は、環境省からの依頼を受けて本学会が主体となって行うべきである。調査結果を基に、今後の保護策を環境省に提言したい。

また、保全に関する学会内部の在り方についても次のような提案がなされた。

(1) 編集委員会への要望

今後、今回のような保護・保全にかかわる原稿が提出された場合は、自然保護委員会に協議を求めること。また出版に際しては、両委員会の議を経たのち、常任幹事会の了承を得たうえで行うよう求める。

(2) 保全策の進め方について

自然保護委員会内部においては、今回のように公開が社会的な混乱を招くと予測されるなど、産地情報を秘匿せざるを得ない場合であっても、その概略は部外秘として報告すること。もちろん、委員はその情報に対しての秘密保持に対して責任をもつこと。

以上の自然保護委員会の方針は常任幹事会にて了解され、また環境省に申し入れを行って、本会告とすることができた。この一連の経緯をめぐっては、環境省野生生物課担当の方々、タカネリクワガタ生息地の関係の方々、ならびに本学会の関係の方々にご迷惑をおかけするとともにご尽力いただいた。厚くお礼を申し上げます。

なお、今回は新産地の発見などの事態に関する環境省の見解は掲載できなかった。次号に持ち越すことをお許しいただきたい。

(文責: 自然保護委員長 高桑正敏)

タカネリクワガタの形態学的特徴
—正確な同定のために—

井村 有希

本稿ではまず、タカネリクワガタ *Platycerus sue* IMURA, 2007 の形態学的特徴に焦点を絞って解説する。互いに似た種を多く含むリクワガタ属のなかにおいて、法的規制下に置かれた本種の正確な同定方法を改めて示しておくことは、様々な意味において大きい意義をもつと考えられるからである。また、本種が環境省から緊急指定種に指定されるまでの一連の経緯に関しては本学会の会告として述べられているが、本稿末尾において筆者なりの見解を改めて述べておきたいと思う。

本種の形態や近縁他種との鑑別点については原記載論文 (IMURA, 2007b) においてすでに詳しく述べたが、ここでもういちどわかりやすく解説しておこう。♂ 交尾器の内袋を膨らませてみないと他種との鑑別ができないかのような誤解が一部にあるようだが、本種は、外部形態や交尾器の角質化した部分など、従来から用いられてきた分類形質にも顕著な特徴があるので、内袋を膨らませるまでもなく、他種との鑑別は困難ではない。

なお、和名に関しては便宜上、IMURA (2007a) に従って稿を進める。念のため再度、新旧和名と学名の対照一覧を挙げておくのご確認願いたい。本文中で種名末尾の「クワガタ」はしばしば省略する。

1. オオルリクワガタ (旧「リクワガタ」の一部) *Platycerus delicatulus* LEWIS, 1883
2. ホソツヤリクワガタ *P. kawadai* FUJITA et ICHIKAWA, 1982
3. コルリクワガタ *P. acuticollis* Y. KUROSAWA, 1969
4. タカネリクワガタ *P. sue* IMURA, 2007
5. キイルリクワガタ (旧ニセコルリクワガタ紀伊半島産集団) *P. akitaorum* IMURA, 2007
6. シコルリクワガタ (同, 四国産集団) *P. sugitai* OKUDA et FUJITA, 1987
7. キュウシュウルリクワガタ (同, 九州産集団) *P. urushiyamai* IMURA, 2007

日本産リクワガタ属の種への検索表 (図 1)

1. 前胸背板後角は丸い。……………2
- 前胸背板後角は尖る。……………3
2. ♂の大顎は長大で、外側縁基部の切れ込みは弱い。体背面の光沢は弱く、上翅中央の横皺が顕著。本州・四国・九州。……………オオルリクワガタ
- ♂の大顎は小さく、外側縁基部の切れ込みは強い。体背面の光沢は強く、上翅中央の横皺は弱いかこれを欠く。本州中部。……………ホソツヤリクワガタ
3. ♂交尾器基片の腹側遠位端は三角形に尖る。本州・四国東部・九州北部・隠岐……………コルリクワガタ
- ♂交尾器基片の腹側遠位端は低い台形ないし半円形。……………4
4. 陰茎先端の角質板は左右対称のトロフィー形で、表面の突起を欠き、多数の横皺がある。♀交尾器半腹板は幅広いへら状。四国山地の高所の一部。……………タカネリクワガタ
- 陰茎先端の角質板は大きく二又に分かれ、左右不対象な突起がある。♀交尾器半腹板は三角形で、先端に向けて狭まる。……………5
5. 陰茎左角質板の突起は長大で嘴状。内袋は葉巻形で側片背面に密着する。紀伊半島 (台高山脈・大峰山脈の高所)。……………キイルリクワガタ
- 陰茎左角質板の突起は短く、内袋はC字形で側片背面に密着しない。……………6
6. 陰茎左角質板の突起はバラの棘状で、直線状に側方へ突出したのち、先端近くで急激に屈曲する。内袋は基部の膨隆が二連球状で、遠位端近くにある一対の突起は大きい。四国。……………シコルリクワガタ
7. 陰茎左角質板の突起は頂点が鈍く丸まった三角形で、基部から急激に湾曲する。内袋は基部の膨隆が単球状で、遠位端近くの突起は小さい。九州山地。……………キュウシュウルリクワガタ

披検標本がタカネリクワガタであるか否かを検索するには、まず前胸背板後角の形態を見る。丸まっていればオオルリかホソツヤリなので、まずはこれら2種が除外される。尖っていれば、いわゆる「コルリクワガタ群」と呼ばれる残り5種のいずれかということになる。これらの5種においては、外部形態にも特徴が現われるが、正確な同定を行うためには交尾器を観察するのが確実である。まず、♂交尾器基片の腹側遠位端が三角形に突出していればコルリである。この部分が低い台形か、あるいはなだらかに丸まっていれば残る4種のいずれかである。そこで、陰茎を観察すると、タカネリならば先端の角質板が左右対称の特徴的なトロフィー形をしており、表面には突起がなく、多数の横皺があるのですぐにわかる。この部分の形態は、ビノキュラーを用いるまでもなく、ルーペあるいは肉眼でも十分に認識可能である。残る3種、すなわちニセコルリク

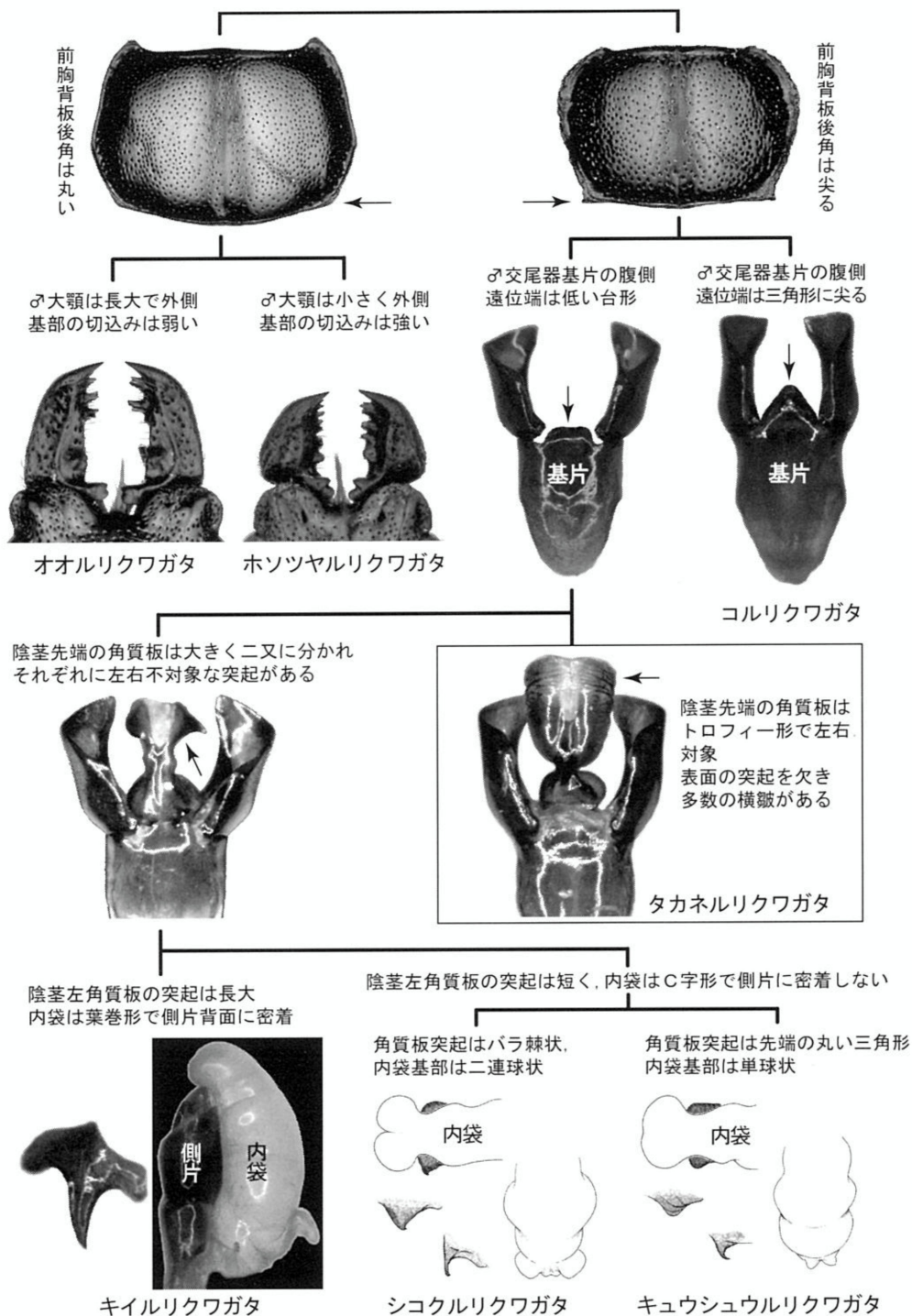


図 1. 日本産リクワガタ属の図解検索

ワガタの旧称で呼ばれていたキイルリ、シコクリ、キウシュウリりの3種では、陰茎先端が大きく二分して一對の角質板を形成し、それぞれの表面に左右対象な突起があり、横皺はないので、タカネリとの識別はたやすい。もちろん、内袋を膨らませて観察すれば、これら数種の違いはさらに明確なものとなるが(IMURA, 2007a, b), まだ一般にはなじみの薄いテクニックが必要となるため、現時点では必ずしも万人向けとはいえないだろう。ルリクワガタの♂交尾器内袋の観察法については、井村(2008)を参照されたい。

以上、最も明確な識別点に主眼を置いた検索表によるタカネリの同定方法について述べたが、本種はこれら以外にも多くの形態学的特徴をそなえている。また、分布域の一部ではシコクリクワガタとの混生が確認されており、おそらくは収斂現象によるものであろうが、両者は一見、よく似た外観をもっている。そこで、シコクリクワガタとの対比を例にとり、本種の特徴をさらに詳しく述べておこう。

♂(図2左)

1) 背面の色彩: シコクリ(図2右)が緑色味を帯びることが多いのに対し、タカネリでは一般に藍青色を強く帯びる。この傾向はとりわけ野外活動を経験した個体において顕著にみられる。

2) 体長・体形: 体長は10.2~12.1 mm。頭部、前胸背板、上翅ともに幅広く、全体的にずんぐり、がっしりした体格であるため、シコクリよりもやや大きく見える個体が多い。これに対し、シコクリは、より華奢で細長い体形を有しているのが特徴といえよう。ただし、体長や体型は相対的なもので、両種ともに例外もみられる。

3) 大顎: タカネリの大顎は、外側縁がほぼ均等に弧を描いて丸まることが多い。この傾向は、中~小型個体においてとりわけ顕著である。いっぽう、シコクリでは前方1/3付近で外側縁がやや角ばり、先端に向けて急激に内湾する傾向がみられる。しかしながら、両者ともに例外も多く、鑑別診断に用いる形質としてはやや不安定である。

4) 前胸背板: 最広部付近から前角にかけての側縁内側は強く押圧され、平坦なスペースを形成する。この平坦部分は、後方から前方に向けて徐々に幅広くなり、シコクリのそれよりも明らかに面積の広がるものが多い。このため、前角は基部がより幅広くみえる。前角の前方に向けての突出も一般により顕著である。

5) 上翅: 側縁は後方に向けてあきらかに広がり、先端付近で急激に狭まる。最広部が中央より後方にあり、下膨れのうりざね形を呈するものが多い。これに対し、シコクリの上翅は側縁がほぼ平行で、先端に向けての狭まりが緩やかなものが多い。中央部には、シコクリに比べてあきらかに粗で深い横皺を有するため、肉眼ではザラザラとした印象を受ける。いっぽうシコクリでは、横皺がより浅く密に刻まれるため、滑らかな印象を受ける。

6) ♀交尾器: 角質化した部分の特徴については、検索表の項をご覧いただきたい。同項では触れなかったが、本種では側片の腹側縁がシコクリのそれに比べて明らかに長く、この部分も有用な識別形質とみなすことができる。内袋の特徴については、原記載論文(IMURA, 2007b, p. 495, fig. 3)において詳細に図示、記載したので、ご参照いただきたい。その特徴を再度、簡単に述べておくと、本種の内袋はほぼ筒状で、中央ではほぼ直角に屈曲し、基部と伸側やや遠位端よりにそれぞれ一對の突起をもつ。これに対し、シコクリの内袋は側面から見ると「つ」の字形をしており、基部には二連球状の膨隆部があり、伸側の遠位端近くに一對の大きい突起がある。これだけ形態が異なると、両種の間で物理的に交尾は不可能と思われ、事実、これまでの調査で両者の雑種とみられる個体は1頭もみつかっていない。

♀(図3左)

1) 背面の色彩: タカネリでは、頭部と前胸背板がやや緑色味を帯び、上翅が銅褐色の、いわゆるツートンカラーの色調を呈する個体が多く、また色彩変異には乏しい。これに対し、シコクリ(図3右)では、背面全体がほぼ一様に銅褐色ないし緑銅色となる個体が多く、ときに強く黒色や緑色、紫、紅色などを帯びた個体が現われるなど、色彩変異が比較的豊かである。しかしながら、色彩に関しては例外も多く、確定的なものではない。

2) 体長・体形: 体長の範囲はシコクリとほぼ同様(10.2~12.1 mm)。原記載論文(IMURA, 2007b, p. 493)において最大体長が「21.1 mm」とあるのは、「12.1 mm」の誤植である。お詫びしてここに訂正しておきたい。体型もよく似ているが、上翅の項で述べるように、タカネリのほうが下膨れのずんぐりした体型をもつものが多い。

3) 前胸背板: ♂ほど顕著ではないものの、最広部付近から前角にかけての側縁内側は、シコクリの場合よりもやや幅広く押圧される傾向が強い。そして、この一帯から前胸背板側縁にかけては、大きく深い点刻を装うため、背面からみると上翅側縁が、鋸歯状ないしこまかい歯車の辺縁のように顕著な凹凸を示す個体が多い。これに対し、シコクリでは側縁内側の平坦部分がより狭く、側縁は一般により滑らかである。

4) 上翅: 側縁は後方に向けてあきらかに広がり、先端付近で急激に狭まる。最広部が中央より後方にあり、下膨れのうりざね形を呈するものが多い。この傾向はシコクリの場合よりも明らかに顕著である。中央部の横皺は、シコクリのそれより面積は小さめながら、一般により深く刻まれる傾向にある。

5) ♀交尾器: 半腹板は幅広いへら状で独特の形態をしており、三角形で先端に向けて急激に狭まるシコク

ルリのそれとの差は一目瞭然である。♀では、外部形態のみによる鑑別はなかなか難しいが、この半腹板の形状を見ることにより、100%の確率で正確な同定が可能である。

以上でタカネルリクワガタの形態学的特徴および他種との鑑別点についての解説を終え、つぎに本種の発見から緊急指定種に指定されるまでの一連の経緯に関する、筆者なりの見解を述べる。

タカネルリクワガタは四国山地の高所の一部のみから得られており、わが国に産するルリクワガタのなかで

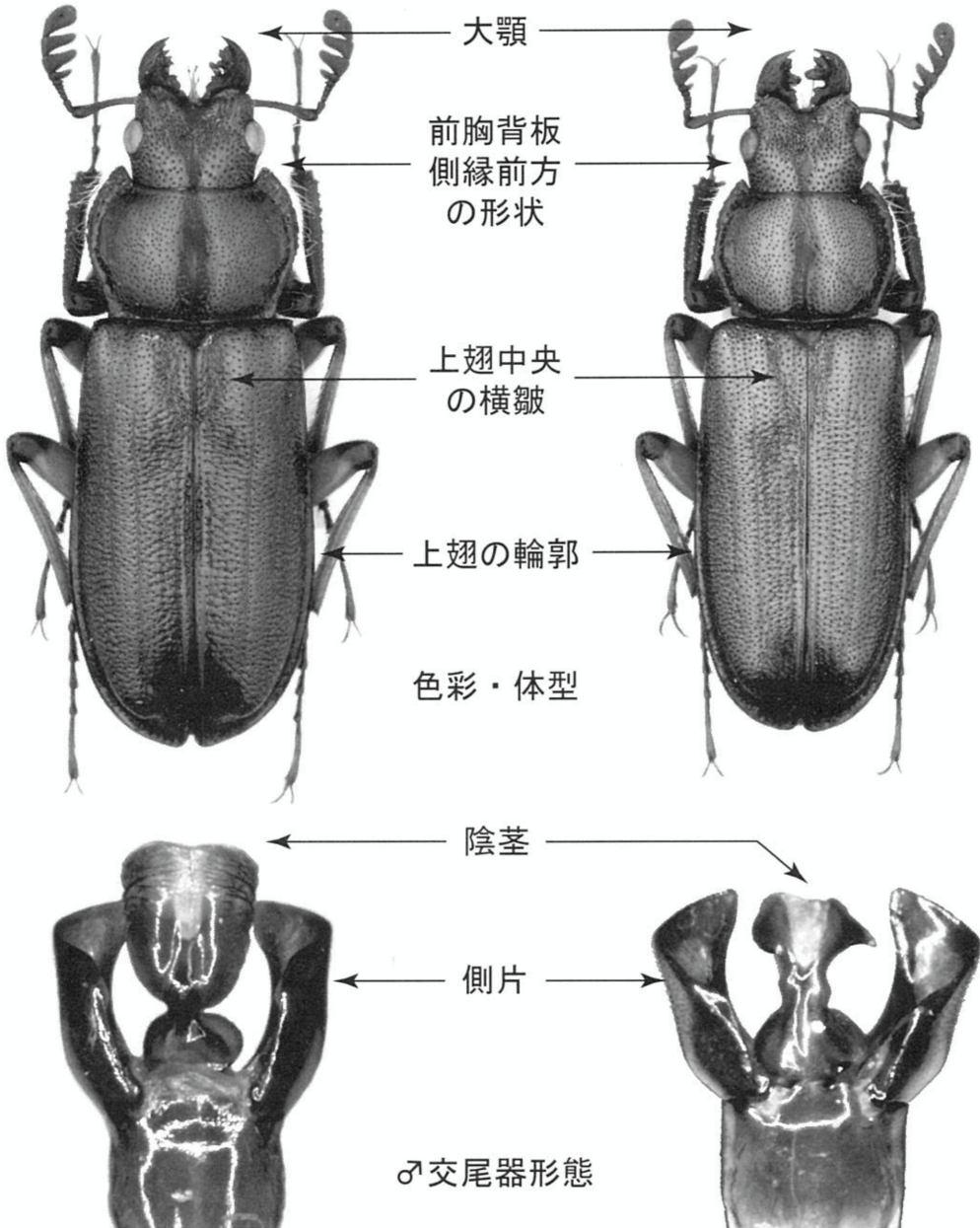
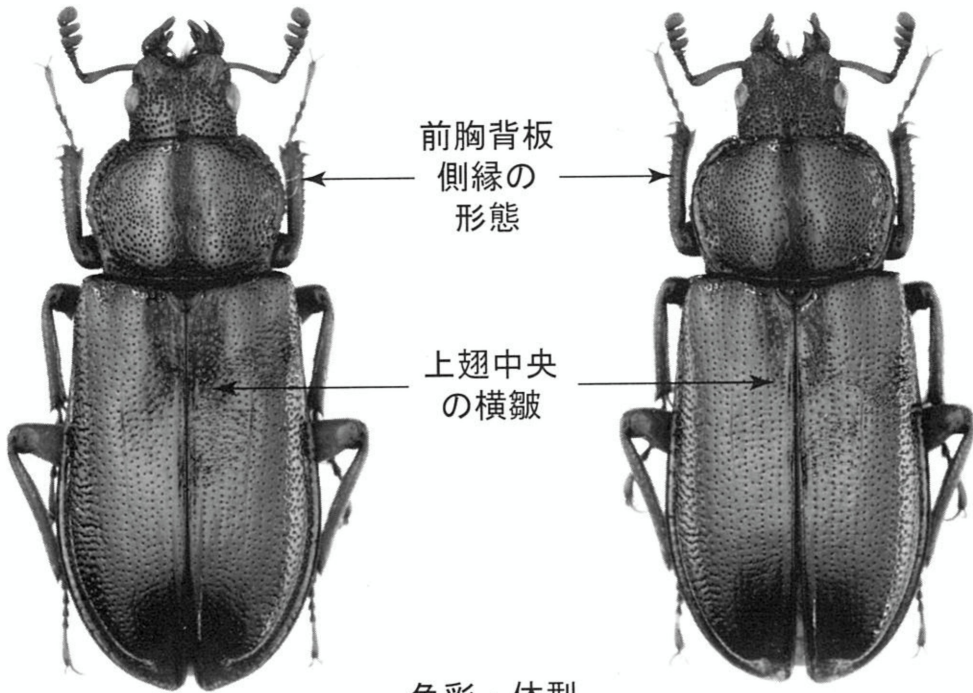


図 2. タカネルリクワガタ (左) とシコクルリクワガタ (右) の鑑別法 (♂)

最も狭小な分布域をもつ種と考えられる。周知のとおり、ルリクワガタは愛好家からの人気がひじょうに高いグループであり、インターネット上のホームページや掲示板、ブログなどでは採集行の様子が頻繁に伝えられ、ネットオークションにも連日のように各種が出品されている。既知種においてすらかうした状況下にあることを勘案すれば、20年ぶりに発見された新種であり、しかも生息地が限定されている本種が、一般愛好家や標本商から強い関心をもって注目されるであろうことは論を待たない。

ところが、本種の生息地は事実上、法的規制が設けられていないに等しい場所にあり、とりわけその中心部は万人が容易にアプローチすることの可能なエリアと重なっている。このようなところに生息する、かくも顕



色彩・体型



図3. タカネルリクワガタ (左) とシコクルリクワガタ (右) の鑑別法 (♀)

著新種が、これまでうわさのぼることすらなく今日までよくも見逃されてきたものと思うが、それはさておき、このような状態で事前に何の手立ても講じず、安易に詳しい産地を公表すれば、採集者の殺到は必至とみなざるを得ない。その結果、採集匠による個体数の減少とそれに伴う現地の環境破壊、さらに最悪のシナリオとして社会問題にまでエスカレートしかねないことは、過去における幾多の事例が雄弁に物語っている。昆虫界全体に及ぼす悪影響を考えれば、これはなんとしても避けねばならない。また、発見後まもない新種であるため、その分布や生息環境、生態、他種との関係といった知見の集積が、学術的見地からも、また今後の保全策を検討するうえにおいても不可欠なことであり、こうした複数の問題を同時進行で解決してゆく必要があった。したがって、ある程度の学術的な知見が得られ、保全策に対する目処が立つまで、という限定条件付きで、産地に関する具体的な情報公開はこれまで敢えて控えてきたのである。

筆者はこれまで、新種の記載を行う際には、国内外を問わず、できる限り詳細な産地のデータを付記してきたつもりである。しかしながら、今回だけはあまりにも特殊な事情が重なりすぎていた。前述のような理由から、まったく無策の状態で産地を公表してしまえば、それによってもたらされる負の影響はおそらく甚大なものとなつたであろうし、なによりも発見当初から連絡をとりあつてきた、ほとんど予算もつかない状況下で現地の動植物の保全を一手に担っておられる担当者の方々の心情を斟酌すれば、ただ書きっぱなしではと野となれ山となれ、といった態度をとることなど、とてもできようはずがなかった。希少種とその生息環境に関しては、できる限りこれを保全しようとする方向で世論のコンセンサスが得られて久しい。「このたび新種のルリクワガタが見つかりました、生息地はごく狭い範囲に限られているようですが、アプローチも簡単だし、とくに法的規制もない場所なので、まずは愛好家の皆さんで好きなだけ採って楽しんでください、私は新種発見のご報告だけして、あとは傍観させていただきます、なにか問題が起こっても、採集した人たちと現地の行政担当者との間で解決すべきことですから、私は関係ありません」といった無責任な行為が許される時代では、もはやないといえよう。今回のケースは、新種発見と同時にその保全についても予防的見地からセットで進めなければならぬ、そうした覚悟のうえでの決断であったことを、なにとぞご理解願いたい。

いっぽう今般、この新種が種の保存法に基づく緊急指定種に指定されたため、一般の良識ある研究者・愛好家までもが無許可での採集を控えざるを得ない事態になってしまったことは、まことに遺憾というほかない。なぜなら、当初の予定では、いきなり種としての採集が全面的に禁止になるような過激な規制の対象ではなく、本種の分布域の主要部分に限定した範囲での保全を目指す方針であり（ただし、このためには事前に本種を命名記載し、名称を決定しておくことが必要条件のひとつであった。念のため）、条令の網にかからぬ地域における常識的な範囲内での採集・調査活動は合法的な行為として残されるはずだったからである。このように重い規制の対象となるに至った直接にして最大のきっかけは、ネットワークにおける売買事件の勃発であり、この件なくしては本学会の自然保護委員会や環境省までもが動く事態にまで発展することはありえなかったという点を再度、強調しておきたい。

本種は分布域の一部においてシコクルリクワガタと混生しており、しかも両者は一見したところよく似た外観をもっているため、過去にすでに採集されていたが本種と認識されていなかった例が、じつはごく少数ながらみつまっている。同様の例がほかにも埋もれている可能性はあるかもしれない。しかしながら、仮にこうした標本があったとしても、正確な同定を行うことにより、善意のもとに陳列・譲渡が行われる、あるいはオークションや即売会で販売されてしまう、といったアクシデントは未然に防ぐことが可能である。本稿で述べた同定のためのガイドンスが、その一助となるよう願ってやまない。もしも四国山地の高所で採集されたシコクルリ（旧ニセコルリ）の標本のなかに「それらしい」個体があり、同定に迷うような場合には、ご協力させていただくことに吝かでないので、ご連絡を賜れば幸いです。また、本種のパラタイプ標本は、環境省において所定の手続きをとったのち、本年中に少なくとも以下の諸施設に分散保管をお願いする予定である。正確な同定や研究を行う場合など、必要に応じて、これらの施設をも併せてご活用願いたい。

- 1) 北海道大学総合博物館
- 2) 国立科学博物館（東京）（ホロタイプ保管施設）
- 3) 大阪市立自然史博物館
- 4) 愛媛大学農学部昆虫学研究室
- 5) 九州大学大学院比較社会文化研究院生物体系学教室
- 6) Museo di Storia Naturale della Università di Firenze（イタリア）
- 7) Natural History Museum, London（イギリス）

現在の昆虫分類学の一般的な基準に照らし合わせて勘案するなら、タカネルリクワガタが顕著な独立種であることはまず疑う余地がない。予備的研究の段階ながら、ミトコンドリア DNA を用いた分子系統樹のうえでも、本種は独立性の高い単一の枝を構成することが判明している。国外にも本種に該当するような種は知られておらず、わが国の特産種であることもほぼ確実だろう。いっぽうで、これまでの調査結果から判断するかぎり、その生息地は特定の山塊の高標高地域のみ限定されているように思われる。すなわち、過度の採集匠や

地球温暖化に伴う負の影響を最も受けやすい環境に依存しつつ命脈を保っている貴重な種といえよう。法的規制による保全態勢がとられたとはいえ、心ない採集者による密猟や、高値での裏取引といった問題が生じることのないよう祈りたい。

なお、本種に関するより詳細な調査結果については、予告どおり、来る11月に開催される日本鞘翅学会第21回大会(松山)の席上において発表する予定である。

参考文献

IMURA, Y., 2007a. Endophallic structure of the genus *Platycerus* (Coleoptera, Lucanidae) of Japan, with descriptions of two new species. *Elytra, Tokyo*, 35: 471-489.

———, 2007b. A remarkable new species of the genus *Platycerus* (Coleoptera, Lucanidae) from Japan. *Ibid.*, 35: 491-496.

井村有希, 2008. ルリクワガタ属♂交尾器内袋標本の作製法. 鯉角通信, (16): 45-53.

(〒222-0026 横浜市港北区篠原町 1249-8)

追悼 久松定成さん

大澤 省三

久松さんが逝去された。久松さんは旧松山藩久松家の第18代当主、元愛媛大学教授で著名な甲虫学者であることは、周知のとおりである。久松さんと私の交流は1974年あたりから始まったが、お会いしたのは1998年、鞘翅学会大会が愛媛大学で開かれたときの一度だけしかない。私が広島大学に勤務していた頃は、広島県の甲虫相の解明にうつつをぬかしていた。アマチュアの私の同定では不安なので、土生さん、中根さん、大平さん、佐々治さん、久松さんなどの専門家にかなりの標本を送って調べてもらっていた。久松さんには主として“雑甲虫”を見てもらい、その結果を「広島虫の会会報」に投稿していただいた。コメツクダマシ(12種; 1975)、デオキノコムシ(大型種を除く12種; 1977)、球角類(ホソヒラタムシ3種、キシムシ7種、ムクゲキシムシ5種、ヒメハナムシ1種、ヒメマキムシ2種; 1977)、ケシクスイ(48種; 1978)の4編である。あまりたいしたものはないが、デオキノコムシでは *Eubaeocera* sp. (マメデオキノコムシ属) というのがあり、久松さんも「初めてみる種」とされていて、当時は種名未確定であった。その後、どのようになったかは知らない。間もなく、私は名古屋大学に移り、広島の甲虫相解明は幾人かの方々によって継続され、今日に至っている。名古屋でも雑甲虫の採集はスロー・テンポで続け、ケシクスイなどの同定でしばしば久松さんのお世話になった。名古屋大学(東山)構内には、ところどころ雑木林が残っており、ある一本のクヌギの樹液からは、カナブンやカブトムシに混じって、数種のケシクスイがよくとれた。これらの中に見たこともない短翅の種が1頭あり、久松さんに送って同定をお願いした。すぐに返事をいただいたが、これは亜熱帯、熱帯にいる *Brachypeplus* (デオクスイの1属) で、それらのどれとも違う。名古屋にいるとは驚きで、多分、新種だから追加標本がほしい。この類はバイナップル・トラップによく集まる、とトラップの作り方の図解まで送っていただいた。春から夏にかけて何回もご指示のトラップをしかけたところ、5種くらいからなるおびただしい個体数のケシクスイが集まり、その威力に驚いたが、残念ながら *Brachypeplus* はとうとう採集できなかった。このケシクスイはその後、多分未記載のまま久松コレクション中に残されているであろう。

1992年、私は名古屋大学を定年退職。高槻のJT生命誌研究館でオサムシの分子系統を手がけ、その一応の纏めとして哲学書房から「DNAでたどるオサムシの系統と進化」を蘇 智慧、井村有希さんと共著で出版した(2002)。早速、久松さんから、分子進化に興味をお持ちの天皇陛下と秋篠宮文仁殿下に是非献呈してほしい、と依頼され、久松さんの紹介ということでお送りしたところ、丁寧なご礼状をいただいたのも懐かしい思い出である。その後もしばしば久松さんから来信があり、主として細かい甲虫を見ているが、大型甲虫も面白く、このところ外国から次ぎつぎに標本が入荷して忙しい、とか、ご息子がケシクスイの研究を引き継いでくれるので嬉しい、など総じて楽しい話題が多かった。久松さんのご冥福を心からお祈りしたい。

(広島市)

ルーティランスコガネオサムシに関する文献知見

山 崎 亮 一

Knowledge in the literature on the *Carabus (Chrysocarabus) rutilans*

DEJEAN, 1826

Ryoichi YAMAZAKI

1. はじめに

ルーティランスコガネオサムシ (*Carabus (Chrysocarabus) rutilans* DEJEAN, 1826) は、ピレネー山脈東部のフランス側とスペイン側、およびスペインのカタルニャ地方北部に棲息する、その大型のサイズと、きらびやかな金属光沢をもつ背面とのために、ただちにそれと見分けがつくオサムシである。その上翅には、片側 3 条ずつのやや深めに穿たれた孔点の列を持ち、その風貌は、長い脚のために極東のクビナゴオサムシにも似て、すらりとした印象を与える。ルーティランスコガネオサムシについては、これまでまとまった邦文記述が少ないので、ここでおもに欧文文献に依りながら特徴的な点を整理しておきたい。なお、山崎 (2007, p. 2) にこのオサムシの写真を掲載している。

2. 分 類

かつてルーティランスコガネオサムシは、ヒスパヌスコガネオサムシ、オリンピアコガネオサムシともにヒラタコガネオサムシ亜属 (*Chrysotribax*) に分類されていたこともあった。だが、1990 年代以降はヒラタコガネオサムシ亜属をコガネオサムシ亜属 (*Chrysocarabus*) のシノニムと考えることが定説となってきた (TURIN *et al.*, 2003, p. 118, 265)。それまで 2 つの亜属に分けられていた種の間でも交雑体を実験的に作り出すことができる組み合わせが多数あることが、その有力な根拠となっている (PUISSÉGOR, 1964, ChIV)。なお、大澤 (他) (2002, p. 233) は、DNA 解析の結果からオリンピアコガネオサムシは他のコガネオサムシ類とは類縁関係がないとしている。

ルーティランスコガネオサムシは、最も近縁のヒスパヌスコガネオサムシと南仏のコルビエール (Corbières) で分布域が重なっている。その地では、ヒスパヌスコガネオサムシの方がルーティランスコガネオサムシよりも春早くに啓蟄することから両種間に繁殖期のズレがあり、その結果、交雑が起こりにくくなっている、とされる (MEYER, 1995, p. 4)。だがコルビエールからは、19 世紀末以降 (OBERTHÜR, 1898) (MAYET, 1898)、両種の自然交雑体とされる個体が複数記録されてきている。またそれらの個体の外見は、実験室で両種の交配の結果生ま



写真 1. ピレネー山中の景観 (2004 年 3 月撮影)。

れてきた個体のものとよく似ていることが確認されている。さらにルーティランスコガネオサムシは、分布域が重なっている他のコガネオサムシ亜属の、スプレンドスコガネオサムシやコガネオサムシの間でも、自然界で交雑体を作り出している、とされる (BRUNEAU de MIRÉ, 1964) (MOSSAKOWSKI *et al.*, 1986, pp. 285-286)。

3. 亜種と地域変異

ルーティランスコガネオサムシについては、今まで、多くの亜種が記載されてきた。以下ではそれらを包括的に記相している3様の見解を併記する。なお、3つの見解それぞれが各亜種の分布域地図を示しているが、ここでは、最も詳細な MOLLARD (1999) に基づいて作成した図1を示す。

1) FOREL & LEPLAT によるもの

FOREL & LEPLAT は2冊の著作を通じて (1995, pp. 287-289) (1998, pp. 147-153), その時点で知られていた8つの亜種を紹介しながらルーティランスコガネオサムシの地域変異を以下のように示している。なお、このオサムシを8亜種としている他の記相文に LASSALE *et al.* (1981, pp. 236-237) がある。

① *ssp. rutilans* DEJEAN, 1826

体長は雄 26~32 mm, 雌 30~37 mm。背面は単色の傾向を持ち、赤銅色や緑銅色の金属光沢に輝く。前胸背板の幅と長さはほぼ等しい。第1次間室は、やや深い孔点で区切られた、赤褐色の線からなる。第1次間室の間の部分は滑らかだが、不規則な微細点刻と細かな皺を有する。上翅外縁は大きく広がり、明赤色の大きめの点刻が互いに融合した状態で認められる。

② *ssp. brevicollis* LAPOUGE, 1910

体長は雄 28~32 mm, 雌 32~37 mm。背面は単色の傾向。*ssp. rutilans* との違いは、前胸背板の幅がその長さを上回り、全体的にがっしりした印象を与えること。また、緑色がかった背面の色彩の個体が多いこと。

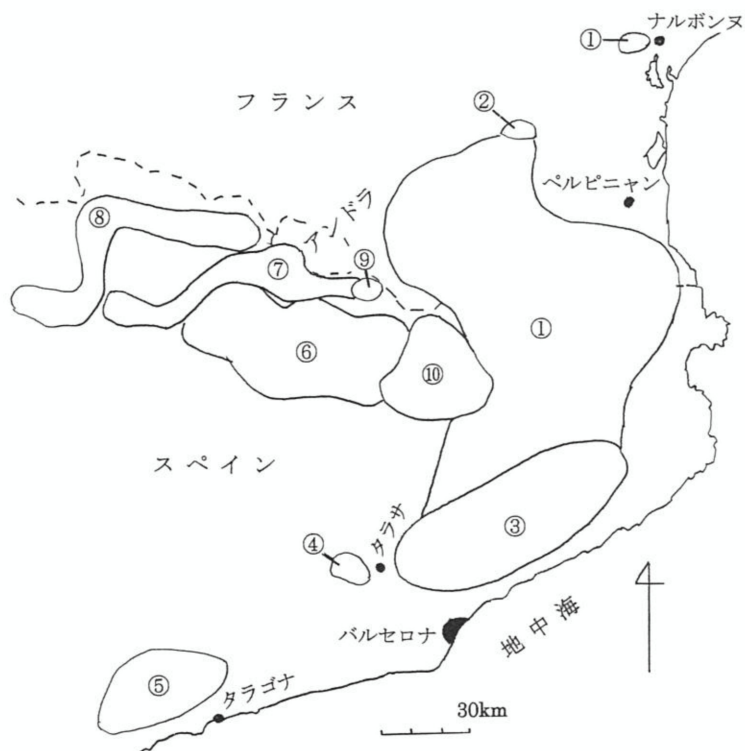


図1. ルーティランスコガネオサムシ各亜種の分布。

① *ssp. rutilans*, ② *ssp. brevicollis*, ③ *ssp. aragonensis*, ④ *ssp. montserraticus*, ⑤ *ssp. jeannei*, ⑥ *ssp. delacrei*, ⑦ *ssp. perignitus*, ⑧ *ssp. opulentus*, ⑨ *ssp. merangensis*, ⑩ *ssp. frontanyaensis*, (出典) MOLLARD (1999)。

③ *ssp. aragonensis* LAPOUGE, 1913

体長は雄 29~32mm, 雌 30~36mm. 背面は単色の傾向. 第 1 次間室の孔点は小さく浅く, しばしば数が多い. 第 1 次間室の間の部分の微細な点刻は *ssp. rutilans* より密で, 上翅外縁はより滑らかである. また, 前胸背板は幅と較べて長さがやや大きい.

④ *ssp. montserraticus* CSIKI, 1927

体長は雄 29~32 mm, 雌 30~35 mm. 背面は単色の傾向. *ssp. aragonensis* によく似ているが, それとは, 非常に大きい上翅を持っていることと(特に雌), 第 1 次間室の孔点がより少なく小さいことから区別される.

⑤ *ssp. jeannei* LASSALLE & PHAM, 1981

体長は雄 25~30 mm, 雌 29~33 mm. 背面は単色の傾向. ルーティランスコガネオサムシの中では小柄な方である. 第 1 次間室の間に微細な点刻が密に存在し, そのため他の亜種と較べて艶に欠ける印象を与える.

⑥ *ssp. delacrei* TARRIER, 1975

体長は雄 25~30 mm, 雌 27~32 mm. 背面は単色の傾向. 第 1 次間室が, 緑色の大きく深い孔点の列からなる. また, 第 1 次間室に褐色の線がない. 第 1 次間室の間の部分は滑らかで, 輝いており, しばしば緑色である.

⑦ *ssp. perignitus* REITTER, 1896

体長は雄 27~32 mm, 雌 29~34 mm. 背面は 2 色の傾向. 典型的には頭胸背は緑色や暗緑色で, 上翅は艶やかな金赤色. 第 1 次間室の孔点は大きい浅い. 第 1 次間室の間は滑らかで, 輝いている.

⑧ *ssp. opulentus* OBERTHÜR, 1898

体長は雄 27~32 mm, 雌 30~36 mm. 背面は 2 色の傾向. 頭胸背は暗青色だが, 前胸背板は青緑色を帯びることある. 上翅は金緑色や金赤色で, 非常に浅い孔点が刻まれている. 孔点の底は明るい緑色である. 第 1 次間室の間の部分は微細な網状. 上翅外縁は緋色である.

2) DEUVE 等によるもの

DEUVE (1994, p. 268) はルーティランスコガネオサムシの亜種を 3 つに整理している. TURIN *et al.* (2003, p. 118) は DEUVE のこの見解を支持しながらそれぞれの亜種を以下のように特徴づけている. すなわち, 上記の①から⑥までは全て *ssp. rutilans* に包含され, 背面が緑銅色や赤銅色の単色である. *ssp. perignitus* は背面が 2 色. また, *ssp. opulentus* も背面が 2 色で *ssp. perignitus* に似るが, 頭胸背が青みがかった点でそれとは区別される.

3) MOLLARD によるもの

DEUVE 等による概括化する整理の方向とは反対に, MOLLARD (1999) は各亜種の内部で観察される豊かな地域変異や型の多様性に注意を向けている. また, MOLLARD では, 各亜種の背面の色彩に関する記述も, 今まで見てきた論者達のものとは較べてよりニュアンスに富んだものとなっている. ただし, この種の分布域の南部に棲息する 3 つの亜種(上記の③から⑤まで)についての説明は, MOLLARD ではそれ以外の亜種のものとは較べてやや簡単なものになっている. こうして亜種による精粗はあるものの全体としては詳細な検討をふまえて, MOLLARD は既存の 8 亜種に独自の 2 亜種を加え, ルーティランスコガネオサムシを合計 10 亜種としている. その一方で, MOLLARD はこれらの 10 亜種を大きく 2 つの系統に概括し, 整理してもいる. 以下では, MOLLARD の記述内容のうち, 亜種に関するもので, 上に見た論者のものではなく, しかも特筆すべき点を示そう.

① 亜種内での地域変異が特にきわだっているのは *ssp. perignitus* である. MOLLARD はそこに 6 つの地域型を認めている. 中でもアンドラ最南に棲息する集団は, きわめて多様な色彩型が現れる点で特徴的である. なお最後の点については MEYER (1995, pp. 4~5) にも同様の指摘がある.

② *ssp. perignitus* は, 分布域が隣接している他の亜種, すなわち *ssp. opulentus* と *ssp. delacrei* との間に, 亜種間の移行帯ともいふべき, 同一地点で観察される色彩型の構成比率が連続的に変化してゆく地域をそれぞれ持っている.

③ スペインのメランゲス村(Meranges)の標高 1,500~1,700 m 付近に棲息する, 周囲の山や峡谷によって地理的に隔離された個体群は, 赤色の背面を持つが, *ssp. perignitus* と *ssp. delacrei* の中間的な形質を持っている. MOLLARD はこの中間的な個体群に *ssp. merangensis* の呼称を与えている.

④ *ssp. delacrei* の分布域東部の集団では, その頭胸背は常に赤色である. だが上翅は赤色の個体がある一方で緑色の個体も多く, したがって背面全体が 2 色化する傾向を持っている. MOLLARD はこれを別亜種として *ssp. delacrei* から区別し, *ssp. frontanyaensis* の呼称を与えている.

⑤ *ssp. rutilans* は, フランスとスペインにまたがる最も広い範囲にわたって分布している亜種であるが, その背面は全域にわたって赤味を帯びた単色傾向で一貫しており, 安定した形質を保っている.

⑥ *ssp. jeannei* は上翅点刻が密であることから, *ssp. aragonensis* よりも *ssp. delacrei* に近縁と考えられる. このような MOLLARD の記述は亜種内の地域変異や同一地点における型の多様性を浮き彫りにしている. 同

一地点における個体変異に関する記述は、先の、アンドラ最南部の個体群に関するもの他には、COTTOUR (1984, p. 246) が、スペインのシエラデモンセニー (Sierra de Montseny) における採集活動を通して、その地の *ssp. aragonensis* 個体群の内部に見られる「非常に多様性に強い印象を受けた」としながら、背面の色彩 (緑、金属光沢を伴う赤銅色、鮮やかな桃赤色、緋色、黒色に変化) と上翅点刻 (ほとんどなかったり密であったりする) といった形質が安定していないことを論じている。*ssp. aragonensis* の同一地点における個体変異については BLANC (1980, p. 15) も同様に注目しているため、これは広く認められている事象のようである。これとは反対に、*ssp. rutilans* については、COLAS (1967, p. 11), FOREL *et al.* (1995, p. 287), MOLLARD (1999, p. 8) が、その形質は比較的安定している、としているが、これは地域変異だけではなく、同一地点における個体変異についても言えることのようにである。

4. 生 態

1) 生息場所と活動

ルーティラソコガネオサムシは、北向きほどよく湿ったクリ林やブナ林を好むが、土が乾いているコルクガシ林や、カシワの緑陰にある岩地、ハシバミ林、高地のお花畑・草原などにもおり、平地から高山帯に至る、実にさまざまな環境に適應している。だが、モミ林は好まない。

冬眠の際、この虫は、北向き斜面の粘土質土壌、樹木・倒木の粘土質根土、ブナ・クリ・ポプラ・マツの腐った幹、これら樹種のはがれかけた樹皮の下、空積み、細かな砂で埋まっている岩壁の割れ目にもぐりこむ。また、まれにはあるが岩壁に固着しているコケの塊の下で冬眠中の個体が見つかることもある。夜間活動性の虫である。(FOREL *et al.*, 1995, pp. 289-290) (MOLLARD, 1999, p. 8).

2) 生活史

春繁殖型の虫である。棲息している標高に応じて3月初めから6月初めにかけて啓蟄するや、雄は直ちに雌を探し求める。交尾後に、雌は、10×2.5 mm 程の大きさの卵を、後肢を使って掘った半球状の卵室に1個ずつ産み落とし、その上に後肢でふたをする。こうして合計40~60個の卵を産む。卵は、産卵後10~14日間を経て孵化する。孵化したての幼虫は体長15 mm 程で、その色は、当初は白いが、じきに黒くなる。その後、幼虫は卵室から離れ、餌を探し始める。幼虫は2回脱皮し、最後は3齢に至る。脱皮の際には摂食をやめて土中にもぐるか物陰に身を隠す。幼虫は4 cm 程になるまで成長した後、再び土中にもぐって卵形の蛹室を作る。(RAYNAUD, 1974, pp. 240-244)

幼虫の3つのステージの期間は、周囲の温度・湿度に応じて30~60日間に変化する。

終齢幼虫は、黒い外皮を腹部の末端にまで押し下げ、それを脱ぎ捨てながら、白色の蛹となる。蛹の状態は10日から1カ月間続き、その後、羽化する。羽化の時期は平地で6月頃である。成虫の背面が発色する過程は、当初の真珠母色が黒みがかり、やがてそれがきらびやかな緑色をおびてくる。キチン質の外骨格は、羽化直後はきわめて軟弱であるが、その後、比較的長い時間をかけて固まってくる。この段階で季節は7月から9月である。個体によって10月から11月初めまで活動するものもあるが、秋に活動するのは主にその年に羽化した個体である。時期が来ると、成虫は冬眠するために上に見たような隠れ家を探し始める。産卵は、休眠を経た後でなければ行わない。(FOREL *et al.*, 1995, p. 290) (TURIN *et al.*, 2003, p. 274)

3) 食餌

フィールドでは、ミミズ、カタツムリ、イモムシを食す。飼育されているものは、ナメクジ、果物 (リンゴ、バナナ)、生肉、ショウガ入りクッキー、砂糖入りミルクに浸したパンをも食す。幼虫も成虫と同じものを食す。(Turin *et al.*, 2003, p. 274)

5. おわりに

上に見た FOREL & LEPLAT による気相と MOLLARD によるものとの間には、同じ亜種の説明にも細かな食い違いがいくつか認められた。例えば、FOREL & LEPLAT は *ssp. delacrei* には上翅が緑色化する傾向があるとしているが、MOLLARD はそのような傾向をこの亜種の分布域東部の集団に顕著なものとし、ここからこの東部集団に *ssp. frontanyaensis* の呼称を与えて *ssp. delacrei* とは別の亜種としている。この極端な例は、一つの亜種の内部に、別の亜種へのクラインに解消しえない地域変異がありうることを示している。また、*ssp. delacrei* と *ssp. aragonensis* の上翅点刻の密度に関する記述も両者の間には食い違いがあるし、さらには上ではいちいち明示していないが、その他にも、同じ亜種の前胸背板の形状や虫のサイズなどの説明で細かい矛盾点がいっつか目につく。このように、各亜種の記相に論者によるブレや矛盾が認められることは、そこに誤記や誇張がないとすれば、各亜種の形質が地域的に異なる場合があるし、また同じ地点でも個体によって必ずしも安定したのではなく、そのため、それぞれの論者が参照している個体標本だけでは亜種の形質的特徴の記述内容が異なりうることを示している、と言えよう。

ところで、ルーティランスコガネオサムシの中に頭胸背の色彩が緑になったり青くなったりする傾向が顕著で、この点で他と区別される個体群(ssp. *perignitus* と ssp. *opulentus*)が存在していることは、これら以外の残りの個体群を全て1亜種に概括する DEUVE 等の見解を生み出すことになった、と言えよう。さらにルーティランスコガネオサムシの中にこれら2つの個体群が存在することは、やや唐突な比較で恐縮だが、日本のオオルリオサムシの中に「ニセコ型」(井村, 1989)が、オシマルリオサムシの中に「渡島半島中部型」(井村, 1991)が存在していることと合似た事象でもある。また、ルーティランスコガネオサムシのアンドラ最南部に棲息する先述の個体群はきわめて多様な色彩型が現れる点で際立っているが、これもオオルリオサムシやオシマルリオサムシの中に、「移行帯」や「島牧低地個体群」といった、この点で対応する個体群を見出すことができる。このように、これら3つの大型美麗種のおサムシには、前者の棲息地と後2者のそれとの間に巨大な地理的距離が横たわっているにも関わらず、色彩の地域変異にいくつか共通する点があり、たいへん興味深い。

引用文献

- BLANC, R., 1980. Formes nouvelles de *Chrysocarabus rutilans*. *Nouvelle Revue d'Entomologie*, 10: 15-17.
- BRUNEAU, de MIRÉ, Ph., 1964. Un cas d'hybridation spontanée entre *Chrysocarabus (Chrysotribax) rutilans* DEJEAN et *Chrysocarabus (s. str.) splendens* OL. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 69: pp. 21-25.
- COLAS, G., 1967. Le *Carabus rutilans* DEJEAN et ses races. *L'Entomologiste*, 23: 9-14.
- COTTOUR, J. L., 1984. Remarques sur la coloration des *Carabes* du genre *Chrysocarabus* Thomson. *L'Entomologiste*, 40: 245-247.
- DEUVE, T., 1994. *Une Classification du Genre Carabus*, Sciences Nat, Venette (France).
- FOREL, J. & J. LEPLAT, 1995. *Les Carabes de France*, Sciences Nat, Venette (France).
- FOREL, J. & J. LEPLAT, 1998. *Faune des Carabus de la Péninsule Ibérique*, Magellanes, Andrésey (France).
- 井村有希, 1989. 『図説・世界の重要昆虫: オサムシ亜族の地理的変異と個体変異(1) オオルリオサムシ』むし社.
- 井村有希, 1991. 『図説・世界の重要昆虫: オサムシ亜族の地理的変異と個体変異(2) オシマルリオサムシ・アイヌキンオサムシ』むし社.
- LASSALLE, B. & J. PHAM, 1981. Description d'une race ibérique de *Carabus (Chrysocarabus) rutilans*. *L'Entomologiste*, 37: 234-240.
- MAYET, V., 1898. Sur un hybride de *Carabus rutilans* DEJEAN et *C. hispanus* FABR. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 1898: 136-137.
- MEYER, P., 1995. Du *perignitus* au *rutilans*. *Bulletin de la Sciences Nat.*, 83(4): 4-8.
- MOLLARD, A., 1999. *Monographie de Carabus (Chrysocarabus) rutilans* DEJEAN, 1826, *Rutilans*, Villelongue-dels-Monts (France).
- MOSSAKOWSKI, D., A. ROSCHEN & S. VAJE, 1986. Hybridization in *Chrysocarabus*, In: den BOER, P. J., M. L. LUFF, D. MOSSAKOWSKI & F. WEBER (eds), *Carabid beetles: their adaptations and dynamics*, Gustav Fischer, Stuttgart-New York, pp. 281-295.
- OBERTHUR, R., 1898. Note sur un prétendu hybride de *Carabus rutilans* DEJEAN et de *C. hispanus* FABR. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 1898: 242-244.
- 大澤省三・蘇智慧・井村有希, 2002. 『DNAでたどるオサムシの系統と進化』哲学書房.
- PUISSÉGUR, C., 1964. *Recherches sur la génétique des Carabes*. Masson & Cie, Paris.
- RAYNAUD, P., 1974. *Stades larvaires de Coléoptères Carabidae*. Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon, 43(7): 229-246.
- TURIN, H. & A. CASALE, 2003. *The Geuns Carabus in Europe*. Pensoft Publishers, Moscow.
- 山崎亮一, 2007. 「ビレネー山脈のフランス側における冬季オサムシ採集の結果」甲虫ニュース, (160): 1-4.
(酪農学園大学・農業経済学専攻)

○大分県からのウスキボシハナノミの記録

だいぶ前だが、筆者はウスキボシハナノミ *Hoshihananomia kurosai* CHŪJŌ et NAKANE を大分県で採集しているのでここに報告しておく。本種は西日本での記録は少なく、九州ではこれまで宮崎県矢櫃岳(永井・木野田, 1992, 宮崎県産甲虫目録, 宮崎県の生物, pp. 252-275)から記録されているにすぎないようである。

1♀, 大分県緒方町尾平, 5. VIII. 1990, 筆者採集・保管。

祖母山山麓の尾平は、鉾山跡でノリウツギが沢山ありアオカミキリの採集ポイントである。また、少ないがヤマグワがありイッシキキモンカミキリが分布してのので、それらのカミキリを採集している時に一緒に本種を採集したと思われる。

末筆ながら、本種の分布記録についてご教示いただき、発表を勤めて下さった高桑正敏氏にお礼申し上げます。

(大分県臼杵市, 堤内雄二)

日本未記録の *Hemiops* 属の新種が沖縄本島から記録

大平仁夫・楨原 寛

Distributional notes on the elaterid-beetle of *Hemiops irei* (Oestodinae, Oestodini) from Okinawa Island in the Ryukyu Islands, Japan

Hitoo ÔHIRA and Hiroshi MAKIHARA

このたび、日本から未記録属で分布上からもきわめて興味のある種が、沖縄本島国頭村の天然林から見出され新種として記載されたので、その概要を紹介したいと思う。

ここで見出されたのはクビマルキコメツキ属 (*Hemiops*) に所属する種で、この属は図示 (Fig. 2) したように中国の一部から南西アジアの各地に 20 種内外が知られている。その中で属の基準種で台湾にも分布していて図説もあるクビマルキコメツキ *H. flava* CASTELNAU, 1836 は、特徴のある体形と黄橙色の色彩とともによく知られている。

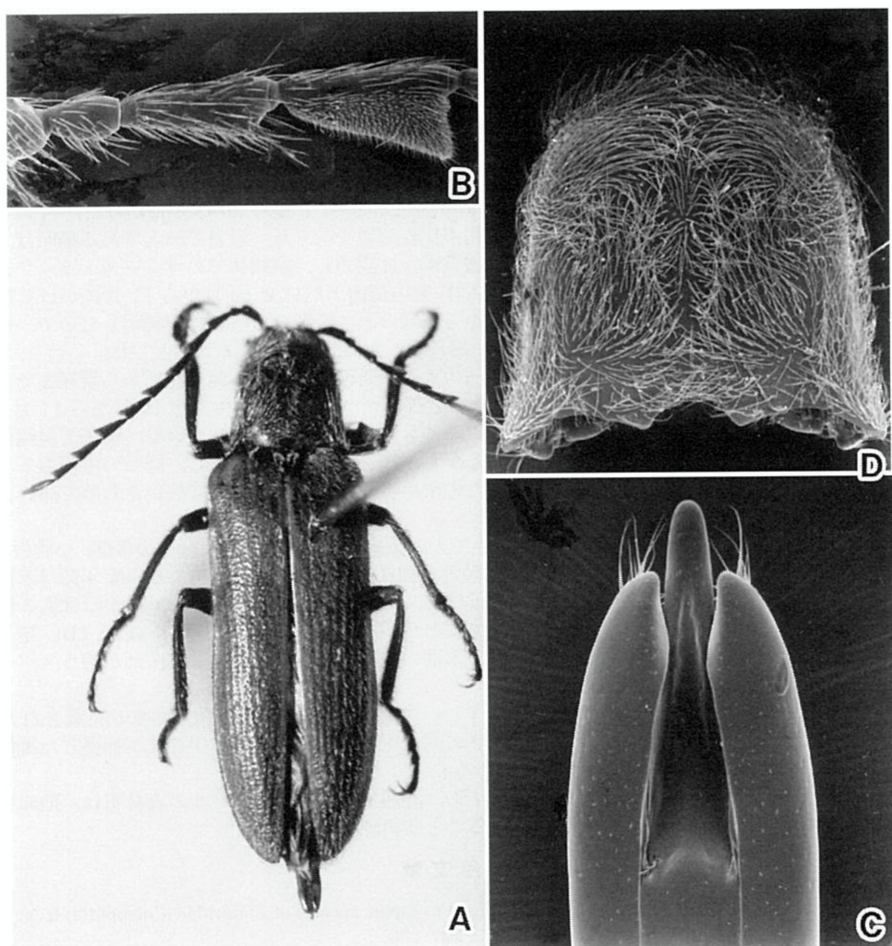


Fig. 1. Some structures of *Hemiops irei* (オキナワクビマルキコメツキ), male.
A, Body length 11 mm (paratype); B, 2nd to 4th segments of left antenna; C, apical portion of male genitalia, dorsal aspect; D, pronotum, dorsal aspect.

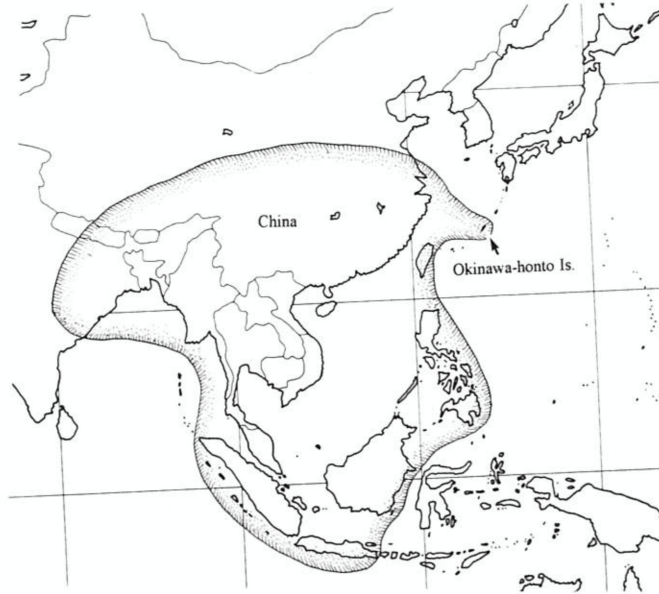


Fig. 2. Distributional map of *Hemiops* spp.

沖縄県では、森林施業が昆虫に及ぼす影響を調査する目的で 2001 年より 2003 年にかけて、沖縄島北部で天然林と伐採後の天然更新施業をした林分との昆虫相の比較調査を行った。筆者の一人である榎原は、沖縄県林業試験場（現沖縄県森林資源研究センター）の伊禮英樹氏に協力し、試験林でのマレーズトラップ設置の指導や採集された昆虫類の同定などを行った。この共同作業中に奥天然林で 10 月から 11 月にかけて捕獲された資料の中から上記の種が見出された。これは日本から未知の属で新種であることが判明したので、採集者の努力を謝して *H. irei* と命名して新種の記載を行い、和名はオキナワマルキコメツキとした。

分布図 (Fig. 2) に示したように、このような未知属の大形の新種が、沖縄本島の北部から現在までに見出されなかったことは不思議なことであるが、おそらくその要因の一つに成虫の発生期が 10 月から 11 月と、本科の種としては異例の遅さにあると思われる。原記載以降にも若干個体が追加されていて、現在 7 雄個体が得られているが、いずれも出現期は上記と同じである。しかし、雌個体は未知であるし、詳しい生態もまだ判明していないが、本種は沖縄本島が大陸と陸続きであった古来からの遺存種である可能性がきわめて高いと思われる。

体長は 11~12 mm 内外で両側は平行状、体は黒色で光沢を有し、前胸背板の前縁と後縁部、小盾板、上翅と腹部は黄褐色で触角と肢は黒褐色である (Fig. 1A)。触角は細長く、前胸背板の後角より末端 4 節ほど後方に伸張、第 2 節は短小で楕円形状、第 3 節は細長い倒円錐状で、第 4 節から鋸歯状を呈し、第 4 節は第 3 節よりやや長い (Fig. 1B)。前胸背板は膨隆し、後角は短く後方にとがり、背面には隆起線を欠く (Fig. 1D)。雄交尾器の背面からの外形は図示したようで、側突起は幅広く、末端の内側部は内方に湾曲し、医師が使うスパーテル状をしている (Fig. 1C)。

この属の幼虫はまだ知られていないし、本種の詳しい生態もまだ不明である。新種の記載された雄標本 (holotype と 2 paratypes) は、25-X~7-XI-2002 の間にマレーズトラップで伊禮氏が捕獲した雄個体である。Holotype 標本は森林総合研究所に保管されている。

詳しい形態は原記載を参照いただきたい。それにしても、沖縄本島北部のヤンバルの森林帯は、他の種でも例があるように、学術的にもきわめて貴重な自然であることが再認識させられた。

引用文献

OHIRA, H. & H. MAKIHARA (2007) A new *Hemiops*, genus new to Japan, species of Elateridae (Coleoptera) from Okinawa Island of the Ryukyu Islands, Japan. *Bull. FFRI*, 6(4): 227-230.

(大平: 〒444-3511 岡崎市舞木町狐山 6-4)

(榎原: 〒305-8687 つくば市松の里 1 (独法)森林総合研究所)

志摩市大王町船越池のゲンゴロウ類と捕食性外来動物について

秋 田 勝 己

三重県志摩市大王町船越池（池上大池・小池）は熊野灘に面した海跡湖で、周辺湿地をふくめると広さ約7 ha、大池は長径100 mほどの楕円形。池底は水性植物の枯死体が堆積している。植物などにも希少種が多いことから三重県により「希少野生動植物主要生息生育地（ホットスポットみえ）」に指定されている。

この池の水性昆虫については、森田(1994)によりミサキツノトビケラ *Triplectides misakiana*、石田・矢崎(2005)によりコオイムシ *Appasus japonicus*、ホッケミズムシ *Hesperocorixa distanti hokkensis*、コバナムシ *Ilyocoris cimicoide*、チビコマツモムシ *Anisops exiguus*、カスリケシカタビロアメンボ *Microvelia kyushuensis*、エサキアメンボ *Limnoporus esakii*、キボシチビコツブゲンゴロウ *Neohydrocoptus bivittis*、オオマルケシゲンゴロウ *Hydrovatus bonvouloiri*、ヤギマルケシゲンゴロウ *H. yagii*、など多くの希少種を含む半翅目9科20種、鞘翅目4科12種が記録されている。また、かつてはベッコウトンボ *Libellula angelina* の三重県下最後の生息地として知られていたが、この種は1990年代後期に絶滅した(刃根, 1999, 三重県2006)。

筆者らもこの池を訪れ、若干の種を得ることができた。また、同時にそれらの生息が危機に瀕していることも知ることができたので報告しておきたい。

調査に際しては、アプローチが容易な大池北岸、船越温泉跡地付近の岸辺にそって約15 mの範囲で、目の細かいネット（子供用のメダカ網、直径25 cm）を用いて昼間に直接採集を行った。

報告に先立ち、調査に同行していただいた木村忠睦氏、荻部治紀氏、アメリカザリガニ駆除作業に協力していただいた半田俊彦氏、中山 惇氏はじめ志摩半島野生動物研究会の方々、三重県環境森林部自然環境室の石田 洋氏、いろいろご教示いただいた森 正人氏、乙部 宏氏、石田和男氏、永幡嘉之氏に感謝したい。



図1. 船越池（2007年5月3日）



図2. アナゴ箆をもつ中山 惇氏

調査結果

	2005.5.14.*	2005.9.3.	2006.9.9.	2006.10.22.**
キボシチビコツブゲンゴロウ <i>Neohydrocoptus bivittis</i>	0	1	0	1
ムモンチビコツブゲンゴロウ <i>N. sp.</i>	2	0	0	0
コツブゲンゴロウ <i>Noterus japonicus</i>	108+++	206+++	+++	7++
ムツボシツヤコツブゲンゴロウ <i>Canthydrus politus</i>	ca 300+++	90+++	15++	4+
ヤギマルケシゲンゴロウ <i>Hydrovatus yagii</i>	40	2	0	1
マルケシゲンゴロウ <i>H. subtilis</i>	145+++	67++	17	14
オオマルケシゲンゴロウ <i>H. bonvouloiri</i>	84	23	2	2
チビゲンゴロウ <i>Hydroglyphus japonicus</i>	1	0	0	0
マルチビゲンゴロウ <i>Leiodytes frontalis</i>	28	26	0	0
マメゲンゴロウ <i>Agabus japonicus</i>	1	0	0	0
キベリクロヒメゲンゴロウ <i>Ilybius apicalis</i>	9	2	0	0
ウスイロシマゲンゴロウ <i>Hydaticus rhanoides</i>	1	0	0	0
コシマゲンゴロウ <i>H. grammicus</i>	1	0	0	0

・数字：採集個体数、+++：100頭以上目撃、++：20～100頭目撃、+：20頭未満目撃
 ・*：木村採集分を含む、**：荻部採集分を含む

ゲンゴロウ相の特徴

キボシチビコツゲンゴロウ、マルチビゲンゴロウ、ヤギマルケシゲンゴロウ、オオマルケシゲンゴロウは三重県では当池のみで記録されるものである。

当池のゲンゴロウ相の特徴としては、まずコツゲンゴロウ科とゲンゴロウ科マルケシゲンゴロウ属 *Hydrovatus* が豊富であることが挙げられる。

コツゲンゴロウ科は本州西部から記録される 4 種すべてが生息する。本科甲虫はいわゆる“希少種”がほとんどで、普通にみられるのはコツゲンゴロウ 1 種のみである。なかでもキボシチビコツゲンゴロウ、ムモンチビコツゲンゴロウは全国的にもその生息地が 10 地点未満（前者は千葉、静岡、愛知、奈良、京都、宮崎、後者は三重伊賀市、京都、兵庫、高知共に絶滅産地を含む）しか知られておらず、その生息地においても一般に個体数は少ないものである。ムツボシツヤコツゲンゴロウも現在三重県下で生息が確認されているのは当池のみである。

ゲンゴロウ科マルケシゲンゴロウ属は本州から記録される 4 種のうち 3 種が生息する。この属も希少種が多く、ヤギマルケシゲンゴロウ（ほかに京都、兵庫、琉球）、オオマルケシゲンゴロウ（ほかに静岡、京都、兵庫、香川、福岡、熊本、宮崎、鹿児島、琉球）は全国的にも記録が少ない。マルケシゲンゴロウも現在県下で生息が確認されているのは当池のみである。一般の方には想像しにくいと思うが、これらの水性甲虫はきわめて限られた水域にのみ生息するため、その生息面積は森林性の種などと比べると著しく狭小である。10 地点に生息するといっても、その総面積は野球場 1 つ分に満たないことが多い。

一方、三重県下各地の比較的良好な止水域で出現率の高いケシゲンゴロウ *Hyphydrus japonicus*、ヒメゲンゴロウ *Rhantus suturalis*、クロゲンゴロウ *Cybister brevis*、シマゲンゴロウ *Hydaticus bowringii*、クロズマメゲンゴロウ *Agabus conspicuus*、チャイロマメゲンゴロウ *A. regimbarti*、ツツゲンゴロウ *Laccophilus difficilis* などが全く見いだされなかった。また、チビゲンゴロウ、マメゲンゴロウ、コシマゲンゴロウ、ウスイロシマゲンゴロウなども非常に少なく、その定着が疑われた。ゲンゴロウ類ではないが、三重県から 4 種が記録されるコガシラミズムシ科甲虫が全く発見されなかったことも特筆に値する。以上のようにきわめて特異なファウナは、池の成立などが全く異なるにも関わらず、京都府深泥池（森・北山, 2001; 森, 2004）との共通性が非常に高い。すなわち、コツゲンゴロウ科、コガシラミズムシ科は完全に一致した。ゲンゴロウ科もほぼ一致し、深泥池で記録されるヒメゲンゴロウが記録されず、そのかわりにキベリクロヒメゲンゴロウが記録された。ただし、深泥池では 1939 年にキベリクロヒメゲンゴロウ、クロゲンゴロウ、1981 年にはルイスチビゲンゴロウが記録されており、またシャープゲンゴロウモドキの古い標本が実在しているという（森, 2001）。深泥池で記録されないミズスマシ科はオオミズスマシ *Dineutus orientalis* とヒメミズスマシ *Gyrinus gestroi* を産する。このような奇妙なファウナをもつ池はほかに知られておらず、大変興味深いものがある。この 2 つの池にはほとんどの中～大型種の生息を妨げる共通の要因があり、それが多くの小型希少種の生息を可能にしているのかもしれない。

生息状況の変化とその理由

さて、2005 年と 2006 年のどちらも 9 月の状況を比較すると、2006 年には多くの種が顕著に減少した。

定量的な調査をしたわけではないが、2005 年にはムツボシツヤコツゲンゴロウは 1 網で常に 20～30 頭、マルケシゲンゴロウも常に 10 頭以上が確認できた。前者は密度の高い場所では 1 m² あたり、おそらく 100 頭以上の個体がいればよい。

ところが、2006 年にはこれらはいずれも 1 網あたり前年の 10 分の 1 程度の個体しか確認することができなかった。また、マルチビ、キベリクロヒメなどは全く確認することができなかった。おもしろいことに圧倒的な優占種であったムツボシツヤコツゲンゴロウが顕著に数を減らしたにもかかわらず、コツゲンゴロウの減少は顕著でない。ここに現在多くの池沼で唯一のコツゲンゴロウ科の種として存在しえる理由があるのであろう。また、もともと個体数が少なかったキボシツコツゲンゴロウ、ムモンチビコツゲンゴロウが現存しているのも興味深い。

2005 年 5 月と 9 月の比較では、9 月のほうが各種の個体数は少ないが、季節的な個体数変動なのか世代間の個体数の減少（多くの種は晩夏から秋に羽化、成虫越冬して翌夏まで生存するという生活史をもつものと推定される。したがって 5 月の個体は 2004 年に羽化した世代、9 月の個体はその子世代にあたる）に起因するものかは不明である。しかし、減少がすでに始まっていた可能性は否定できない。

採集圧に関しては、小型軟弱なネットで短時間、ごく狭い範囲での採集しか行っていないこと、採集開始時と終了時のネットに入る個体数に差が認められなかったことから、採集が生息状況に及ぼした影響はほとんどないものと考えられる。採集個体数は少なくないが、ほとんどの種は体長 3 mm 未満と微少で生物量としては大きくない。全てをあわせてもせいぜいゲンゴロウ科の大型種 2 頭分くらいであろう。

この間の環境変化をみると、アメリカザリガニ *Procambarus clarkii* の顕著な増加が認められた。

2005 年 5 月には体長 1～3 cm 程度の個体が数頭確認されたのみだが、同年 9 月には 1～3 cm の個体が 20

数頭確認された。1 cm 程度のものは同年夏にふ化した個体、3 cm ほどのものは前年夏にふ化した個体と考えられる。それが、2006年9～10月にはいずれも体長6 cm ほどのものを含む50頭以上の個体が確認された。このときにはネットをあげるごとに何頭かのアメリカザリガニが認められる、というような状況であった。成体が全く発見できなかったことから、2004年ころからこの付近にごく少数の成体が侵入繁殖したものと考えられた。

2007年5月に池の東に広がる湿地を調査した。このあたりは過去に水田として利用された形跡があり、ところどころに水深10 cm ほどの浅い開放水面がみられる。そこはメダカが群泳しており、ゲンゴロウ類にとっても一見非常によい生息環境であるように思えた。しかし、確認することができたゲンゴロウ類はわずかに数頭のコップゲンゴロウのみであった。そのかわりに少数の成体を含む非常に多くのアメリカザリガニが確認されたのである。つまり、この周辺に生息していたであろう多くのゲンゴロウ類はすでにアメリカザリガニによって絶滅させられたものと考えられた。はじめこの周辺に侵入激増した個体の一部が岸辺沿いに池の北岸に到達したものと思われた。

アメリカザリガニの水性昆虫に対する捕食圧はこれまでさほど注目されてこなかったが、三重県下においては、本種が侵入した水域では多くの水性昆虫が著しく減少し、マダラシマゲンゴロウ *Hydaticus thermonectoides*、マルガタゲンゴロウ *Graphoderus adamsii*、エゾコガムシ *Hydrochara libera* などが絶滅した事例が確認されている(秋田, 2006; 三重県, 2006)。1960年代までは県下各地に普通にみられたコガタノゲンゴロウ *Cybister tripunctatus*、ゲンゴロウ *C. japonicus* は、現在ではおそらく絶滅したものと考えられるが、それまでにいわれてきたような農薬散布や圃場整備だけではその説明がつかない。外来魚の侵入もそれらが多くの地点で絶滅した後である。農薬散布や圃場整備の及ばない山間のため池に生き残っていた彼らに最後のとどめをさしたのがアメリカザリガニではなかったかと考えられる。1972年にたくさんのコガタノゲンゴロウがみられた山間の池も1991年に再訪したところ、コガタノゲンゴロウは全く見られず、そのかわりにたくさんのアメリカザリガニが見られるようになっていた。筆者の知る限りでは他県のこれらの生息地でもアメリカザリガニと共存している例はない。

船越池の場合、減少した種はこれまで知られるような中～大型種ではなく、体長3 mm 以下の小型種がほとんどである。しかし、このサイズのゲンゴロウ類幼虫は、3 cm 以下のザリガニ幼生にとってちょうど捕食に適したサイズである。しかも、このサイズの幼生の個体数は成体に比べると圧倒的に多いのである。

ほかの外来生物はウシガエル *Rana catesbeiana* とアカミミガメ *Trachemys scripta* の生息が確認された。前者の幼生に捕食性はなく、成体にとっては3 mm 以下の昆虫はサイズが小さすぎておそらく捕食対象になりえないのではないかと考えられる。しかし、トンボ類、コオイムシ、コバナムシ、エサキアメンボなどは捕食対象となりえる。アカミミガメもほぼ同様であるが、むしろ競合するイシガメに対する影響が懸念される。県下各地の池沼に定着しているオコチバス *Micropterus salmoides*、ブルーギル *Lepomis macrochirus* は直接採集できなかったこと、フナ、タモロコ、メダカ、ドジョウなどの魚類が確認できたことから、これらは現在のところ侵入していないものと考えられる。

アメリカザリガニの駆除活動

取り返しがつかなくなる前に、アメリカザリガニの徹底的な駆除が望まれた。

そこで、神奈川県立博物館の荻部治紀氏に相談したところ、アナゴ籠がよいという。効率よくアメリカザリガニが捕獲でき、イモリなどの有尾類は網目から脱出するため混獲のおそれが少ないということであった。そこで、石田 洋氏をおとして三重県科学技術振興センター水産研究部からアナゴ籠30個、志摩半島野生動物研究会より魚捕獲用トラップ(商品名:お魚キラ)9個を借用した。ベイトにはアジのぶつ切りを使用した。

2007年5月3日、総勢7名でこれらを池の岸辺近くに設置した。このときカメ類の溺死を防ぐため籠の一部は空気に触れるようにした。翌朝、半田氏、中山氏に回収していただいた(一部は再設置し、同日夕方回収)。その結果、捕獲されたものはイシガメ26、アカミミガメ4、ウシガエル成体11、同幼生13、フナ52、タモロコ24、ドジョウ6、ウナギ3、ヌマエビ多数、モクズガニ1、に対して、アメリカザリガニはわずかに16であった。イモリが抜けられる網目サイズだと当然のことながらアメリカザリガニの小型個体も網目をぬけられる、ということである。言いかえると大型個体の個体数はまだ非常に少ないということもできよう。なお、アカミミガメ、ウシガエル、アメリカザリガニについては調査時もふくめ捕獲した全ての個体を殺処分し、ほかの動物については放生した。

労力に対してあまりに捕獲効率がよくないこと、イシガメなどに対する影響が大きい(溺死している個体もみられた)、網目を小さくすると大量にはいるであろう小型魚類などがほかの動物によって捕食されてしまうことなどが考えられたため、アナゴ籠を用いた駆除活動は中止のやむなきに至った。また、池の規模も大きいうえ、アメリカザリガニの個体数も多いことから直接捕殺も現実的ではない。

今後は、北岸の一部を目の細かい網で囲み、そのなかで徹底したアメリカザリガニの駆除を行うなどの方策が考えられるが、地権者との話し合いはついていない。また、行政からの支援も今のところ充分ではなく、な

により筆者自身が活動にさく時間を取れないのが現状である。

文 献

- 秋田勝己, 2006. 三重県版レッドデータブック調査対象甲虫の記録. ひらくら, 50(3): 33-46.
 石田和男・矢崎 充, 2005. 大王町船越池の水性半翅類, 水性甲虫類, ひらくら, 49(2): 17-23.
 三重県環境森林部自然環境室(編), 2006. 昆虫類, 三重県レッドデータブック 2005動物: 197-371.
 森 正人, 2004. 深泥池のゲンゴロウ, *Nue*, (14): 3-6.
 森 正人・北山 昭, 2001. 深泥池の水性食肉亜目 Hydradephaga. ねじればね, (96): 1-9.
 ———・北山 昭, 2002. 改訂版 図説日本のゲンゴロウ. 文一総合出版.
 森田久幸, 1994. 船越池よりミサキツノトビケラ採集される. ひらくら, 38(5): 9.
 刀根定良, 1999. 大王町船越池のトンボ相. 三重自然誌, 5: 43-44.

(三重県津市)

○沖縄本島におけるゾウムシ上科 2 種の記録

筆者は沖縄本島において, 記録の少ないゾウムシ上科の甲虫を 2 種採集しているので, 報告する。

1. *Curculio hirashimai* MORIMOTO ヒラシマシギゾウムシ

1 頭, 沖縄県本部町山川, 21. viii. 2005, 筆者採集・保管。

旅行中に宿泊したホテルの客室階の灯火には夜間になると, 多数の昆虫類が集まっていた。筆者はここに宿泊した 8 月 18~21 日にかけての夜間に, 客室階(4~10 階)の廊下で採集を行い, その折に本種を採集した。本種には正の光走性があるものと思われる。

本種は沖縄本島からは, 小島(1992)による記録がある。また, 石垣島, 西表島, 鳩間島からも記録がある(MORIMOTO, 1981; 小島, 2005)。これらの記録は住宅街周辺のガジュマルより得られているケースが多いため, 人里周辺の環境に好んで生息するのではないかと推測される。

2. *Cerobates planicollis* MORIMOTO カドガシラヒラタミツギリゾウムシ

1 頭, 沖縄県本部町山川, 19. viii. 2005, 筆者採集・保管。

ヒラシマシギゾウムシと同じく, ホテルの客室階の灯火にて採集した。そのため, 本種にも正の光走性があると思われる。

本種は Holotype に沖縄本島の首里で採集された個体, Paratype に石垣島のパンナ岳で採集された個体が用いられている(MORIMOTO, 1976)。九州大学農学部昆虫学教室・日本野生生物研究センター(1989)によると, 本種は沖縄本島, 石垣島の他に波照間島より記録されており, 石垣島では夜間倒木から沢山採れているという(森本, 2008)。

また, 藤本博文氏による本種の記録も併せて報告する。

1 頭, 沖縄県北中城村喜舎場, 21. vi. 2007, 藤本博文氏採集・保管・同定。

やはり, ホテルの客室階(2 階)の灯火に飛来したものとこのことである。

末筆ながら, 発表を勧められ, 分布記録に関するご助言をしていただき, 本報の校正を快諾していた

だいた藤本博文氏, 文献を提供していただき, 両種の同定をしていただいた沢田佳久氏の両氏に深く感謝申し上げる。

参考文献

- 小島弘昭, 1992. 沖縄本島から初記録のゾウムシ 2 種. 甲虫ニュース, (97): 7.
 小島弘昭, 2005. ヒラシマシギゾウムシの分布および成虫の採集記録. 甲虫ニュース, (152): 22.
 MORIMOTO, K., 1976. On the Japanese Species of the Family Brentidae (Coleoptera). 昆虫, 44(3): 276-277.
 MORIMOTO, K., 1981. On some Japanese Curculioninae (Coleoptera: Curculionidae). *Esakia*, (17): 115-116.
 森本 桂, 2008. ミツギリゾウムシ科研究入門(2)—概説と日本産の種一. 月刊むし, (443): 4-16.
 九州大学農学部昆虫学教室・日本野生生物研究センター編, 1989. 日本産昆虫総目録. 九州大学農学部昆虫学教室: 496.

(兵庫県三田市, 吉田貴大)

○*Stenus inaspectus* PUTHZ の追加記録

Stenus inaspectus PUTHZ は愛媛県石鎚山をタイプ産地として 1993 年に記載されたが, その後の記録はないようである。筆者は隣りの高知県で本種を採集しているので報告する。

8 exs., 高知県高岡郡東津野村(現津野町)不入山, 24. V. 2005, 筆者採集, 直海俊一郎氏同定。

採集した場所は落葉広葉樹を主とする林で, 登山道(林道)脇の斜面に積もった落葉層のシフティングで得た。標高はおよそ 1,000 m, ホロタイプの採集地点とほぼ同じである。

同定の労をとられたうえ発表を勧めて下さった直海俊一郎氏(千葉県立中央博物館)にお礼申し上げる。

参考文献

- PUTHZ, V., 1993. Japanische *Stenus*-Arten, vorwiegend aus dem Genfer Naturhistorischen Museum (Coleoptera, Staphylinidae) 229. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. *Revue suisse de Zoologie*, 100(1): 143-168.

(藤沢市, 渡辺 崇)

岡山県から得られた興味深いハムシ2種の記録

渡辺 昭彦

ハムシ科甲虫は比較的解明が進んでいるグループであるが、岡山県未記を含む2種の採集記録を報告する。

1. ムギクビボソハムシ *Oulema erichsoni*(SUFFRIAN) (写真-1)

岡山県英田郡西粟倉村駒の尾山(標高 1,100~1,250 m), 6 exs., 12. VI. 2005.

本種は麦類の害虫として知られるが、岡山県内からは農業関係の古い文献記録のみで現存する標本や正確な産地や採集記録も知られていない。北海道では現在でも麦類の害虫として扱われているようであるが、岡山県内では麦類の栽培が激減したこともあろうが絶えて記録を聞かない種類となっていた。

筆者は、本種を思いもかけなかった場所(駒の尾山の山頂周辺)で採集したので、状況や周辺の環境等も付記して記録しておく。当日、山頂近くで種類不明のイネ科植物に泥状の黒い固まりが点々と付いており、クビボソハムシ類の幼虫と見当を付けて探したところ、採れたのは脚の黒い青黒色の種であった。駒の尾山の山頂近くから鍋ヶ谷山にかけての山頂草原を中心とした環境で比較的広く見かけた。幼虫を多数見かける割には成虫は少なく、採集しづらかったが何頭か採集でき持ち帰った。

後日調べたが、ムギクビボソハムシに似たハムシであるものの、Host が麦でないこともあって、それ以上の判定はできなかった。そこで、鳥栖市在住の今坂正一氏に同定して頂き本種である由連絡いただいた。

なお、調べてみると関東山地の小仏峠を模式産地として記載された *O. hayashii* という種があり、通常本種のシノニムとして扱われているが独立種とする意見もあることが判った。産地から考えるとこの個体群も加害植物が麦類でない可能性が高いと思われる、今回記録できた個体群との関係など興味が持たれる。

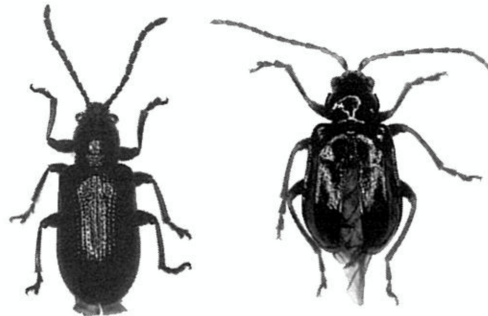


写真 1

写真 2

2. クロセスジハムシ *Japonitata nigrita* (JACOBY) (写真-2)

岡山県英田郡西粟倉村ダルガ峰林道(標高 1,000 m 付近), 1 ex., 2-7. VII. 2006; 同, 1 ex., 12-20. VIII. 2006.

岡山県初記録と思われる。全体やや墨色がかった黒色の中型のハムシで、上翅に各1本の明瞭な隆条のあることから判りやすい種である。珍しいものようで、Host に関する記述は未見であるし、県によってはレッドデータリストに取り上げられもいる。今回の2個体はともにFIT採集により得られた。FITで採集できるハムシ科甲虫は比較的限られるなか、採集例の少ない本種が複数個体が得られたことは何らかの特異な生態との関連が予想され興味深いことと思われる。

文末ではあるが、同定でお世話になった今坂正一氏に紙面を借りてお礼申し上げる。

(〒701-0111 倉敷市上東 1050-1)

○アサヒナヒラタチビタマムシを採集

筆者らは、沖縄島よりアサヒナヒラタチビタマムシ *Habroloma (Parahabroloma) asahinai* KUROSAWA, 1959 を採集したので、報告する。本種は1987年に沖縄島本部半島八重岳にて採集されて以来、採集記録がなく20年ぶりの記録となる。

4 exs., 沖縄県うるま市石川楚南, 10-XI-2007, 福田採集; 6 exs., 沖縄県国頭郡国頭村佐手, 13-

XI-2007, 福富採集。

両地点とも、林道脇に生えるホウロクイチゴ *Rubus sieboldii* BLUME の葉上より後食中の成虫を採集した。

また、石垣島においてはタイワンウラジロイチゴ *Rubus swinhoii* HANCE より本種を採集しているので併せて報告する。

13 exs., 沖縄県石垣市川平(於茂登岳頂上付近),



アサヒナヒラタチビタムシ (沖縄島産)

3-XI-2001, 福富採集; 10 exs., 沖縄県石垣市川平 (於茂登岳頂上付近), 22-III-2006, 福田採集.

林道脇のタイワンウラジロイチゴの葉上より後食中の成虫を採集した。なお、本種のタイワンウラジロイチゴからの採集は初記録となる。

参考文献

- 秋山黄洋・大桃定洋, 1997. 日本産タマムシチェックリスト. むし社: 68 pp.
 KUROSAWA, Y., 1959. A revision of the leaf-mining buprestid-beetles from Japan and the Loo-Choo Islands. *Bull. natn. Sci. Mus., Tokyo*, (43): 202-268.
 大桃定洋・秋山黄洋, 2000. 世界のタマムシ大図鑑, むし社: 341 pp.

(沖縄県浦添市, 福田悟司;
東京都国立市, 福富宏和)

○山梨県におけるキヌゲマルトゲムシの採集記録

キヌゲマルトゲムシ *Cytillus sericeus* (FORSTER, 1771) の本州からの記録については, 本誌161号での蓑島・吉富(2008)により新たに栃木県が追加されたことで, 本州における本種の記録地として秋田県と栃木県が確認されたことになる。

筆者は, 下記のとおり本種を山梨県下で採集しているため, 本州からの追加記録として報告しておく。

1頭, 山梨県南都留郡鳴沢村富士山富士林道(標高1,600 m), 8.VII.2006, 小笠原隆採集・保管。

林道沿いに作られた側溝脇の土面を徘徊していた個体を獲たもので, その後その付近を暫く観察したものの追加個体は確認できなかった。

なお, 今日現在では, この記録が国内における本種の分布西限, 及び南限になるものと思われる。

末筆ながら, 本種に関する情報をご教示いただいた秋田勝己氏に御礼申し上げます。

参考文献

- 蓑島悠介・吉富博之, 2008. キヌゲマルトゲムシの本州か



らの追加記録. 甲虫ニュース(161): 8.
(神奈川県横浜市, 小笠原 隆)

◇学会の発行者・バックナンバー販売委託先◇
 昆虫文献 六本脚
 TEL/FAX: 03-5625-6484
 E-mail: roppon-ashi@kawamo.co.jp
 URL: <http://kawamo.co.jp/roppon-ashi/>

甲虫ニュース 第162号

発行日 2008年5月30日
 次号は2008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: elater@b08.itscom.net
 印刷所 (株)国際文献印刷社
 年会費 2008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)
 F A X (03) 3409-6160

(カタログ贈呈) (株)志賀昆虫普及社