

NEJIREBANE, No. 92, 20. Mar. 2001

日本のオサムシ相の形成 ---分子系統樹からの推定--- (3)

大澤省三

〒456-0032 愛知県名古屋市熱田区三本松町21-11-801

蘇 智慧

〒569-1125 大阪府高槻市紫町1-1 JT生命誌研究館

クロナガオサムシ属 (*Leptocarabus* s. lat.)

現在、日本から記載されているクロナガオサムシ属の種は次の6(形態)種で、多数の亜種に分割されているものもある。それぞれに根拠があって分けられているのであろうが、形態種と形態亜種の区別は必ずしも明確ではなく、また亜種とされるものが将来、種に進化するという保証も全くない。地域によって多少の形態差がでるのは、多くの場合、単純な遺伝的浮動の結果である可能性が高く、細かく分ければきりがなく、また、それからの系統関係を主観に基づいて推定してみても、あまり意味のあることとは思えない。

クロナガオサムシ亜属 (Subg. *Leptocarabus* s. str.)

キュウシュウクロナガオサムシ *L. kyushuensis*

ssp. *kyushuensis* ; ssp. *cerberus* ; ssp. *nakatomii*

シコククロナガオサムシ *L. hiurai*

オオクロナガオサムシ *L. kumagaii*

クロナガオサムシ *L. procerulus*

ssp. *procerulus* ; ssp. *miyakei*

コクロナガオサムシ亜属 (Subg. *Adelocarabus*)

コクロナガオサムシ *L. arboreus*

チョウセンコクロナガオサムシ亜属と通称されるが、この名称は朝鮮半島の種が、日本のものと全く別系統のため、不適當であるし、*Adelocarabus* なる亜属の独立性も疑わしい (本文参照)。

20の亜種に分割されているが、以下の解説と直接関係のあるもののみをあげる。 ssp. *arboreus* ; ssp. *exilis* ; ssp. *hakusanus* ; ssp. *ohminensis*

セスジクロナガオサムシ亜属 (Subg. *Aulonocarabus*)

チシマオサムシ *L. kurilensis*

亜種は省略。この亜属は、このシリーズ (2) で書いたように大陸系なので、ここでは取り扱わない。これ以外に、ヒメクロオサムシ (*Tomocarabus opaculus*) とホソヒメクロオサムシ (*Tomocarabus harmandi*) を *Leptocarabus* に入れる学者もあるが、分子系統 (Su et al., 2000) によれば、これらは *Leptocarabus* とは全く別系統なので、別項で取り扱う。

図1は富永・日浦 (1979) による国内の *Leptocarabus* の分布図だが、私たちはこれらの大部分の地点から、ほぼすべての種、亜種を網羅する101個体のミトコンドリアND5遺伝子とCOI遺伝子を解析した (結果は同じなので、以下、ND5の系統樹だけで説明する)。これまで世界各地のいろいろなオサムシを取り扱ってきたが、*Leptocarabus* ほど手をやいたグループは他にない。出てきた系統樹は、これまでの形態からの分類、系統と大きく食い違う。解析を始めた当初は、本州のいろいろな種の間で殆ど差がなく、これでは何も分らないと半ば諦めかけていたが、解析を担当していた金衝坤君が各地のサン



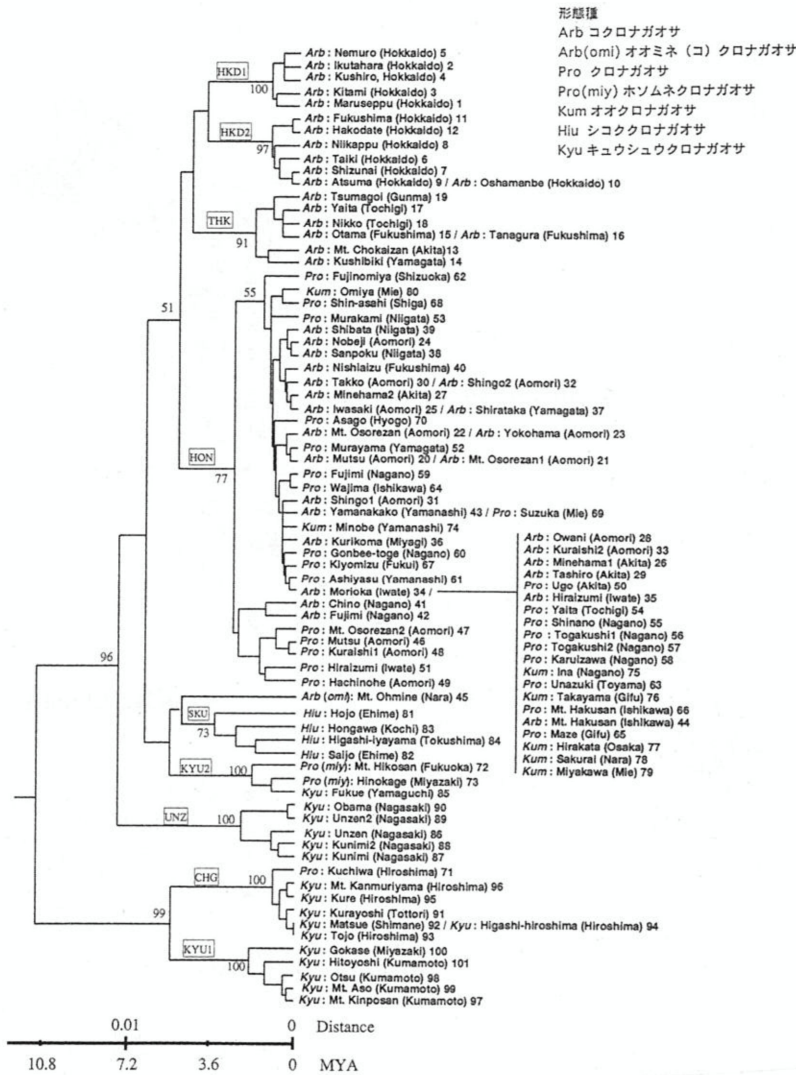
図1 *Leptocarabus* の分布図 (富永・日浦, 1979より)。

プルを精力的に次々と調べ、殆ど全ての産地を網羅するに及んで、ようやく全貌が見えてきた。やはり途中で諦めないで、徹底的にやることの重要性を認識させられた。

さて、図2が101個体の系統樹である。この図で例えば、Arb : Nemuro (Hokkaido) 5 は、*Leptocarabus arboreus* (コクロナガ)、根室 (北海道) 産地番号5を表す。産地番号は図3の番号に対応する。先に書いたように、日本の全てのクロナガオサムシの種は、約1500万年前、大陸の古日本列島域に分布していたものを祖先としていて、現在の朝鮮半島を含む大陸には直接の姉妹種はいない。

図2を見ると、先ず大きく2系統に分かれるところから始まる。この分岐は約1100万年前と計算される。第1の系統 (図の下の方, CHG, KYU1) は、*L. kyushuensis* キュウシュウクロナガオサムシからなる (広島口和のPro (クロナガ) のみ例外)。九州本土のもの (KYU1) と、中国地方のもの (CHG) は、2つの亜系統に綺麗に分かれ、その分岐は700-500万年前と計算される。第2の系統は、複雑で、形態屋さんから顰蹙を買うこと請け合いである。少なくとも6の亜系統が認められるが、各亜

系統間の差が少なく、その分岐順を推定することはかなり困難なことを承知の上で話を進める。島原半島のキュウシュウクロナガは、形態的には九州本土のものと区別できず、誰もが同じものと考えてきた。しかし、全く予期しなかったことだが、DNAの系統樹を見ると、系統的には島原のものは明らかに別で、第2系統のUNZと表示した亜系統に属している。次の下から4番目の亜系統KYU2



は、九州本土のいわゆる *L. procerulus miyakei* ホムムネクロナガオサからなるが、山口福江のキュウシュウクロナガと同定されるものもここに入った。これについては後に取り上げる。次の下から5番目の亜系統SKUは、四国の *L. hiurai* シコククロナガが入るが、意外なことには、紀伊半島大峰山の *L. arboreus ohminensis* オオミネ(コ)クロナガが、遠いところで *hiurai* と組んでいるのである。6番目の亜系統HONは、本州近畿以北から東北北部までの *L. arboreus* (一部を除く。下記), *L. procerulus*, *L.*

図2 日本の *Leptocarabus* のミトコンドリアND5遺伝子による系統樹(UPGMA) (KIM et al., 2000より).

MYA: 100万年前. Distance: 進化距離, 但し表示の数値を2倍する必要あり.

表示の0.05の値 x 2= 1%の差=360万年に相当. その他の記号は本文参照.

kumagaii (オオクロナガ) の3種が含まれるが、すべてのサンプル間で差が殆どなく、区別することが出来ない。6番目の亜系統は、東北の *L. arboreus* の一部が含まれる。図3でみられるように、分布域が2分されているが、どこかで繋がっているのかもしれない。7番目の亜系統は、いわゆる *L. arboreus* のエゾ(コ)クロナガのみからなり、日高山脈を挟んで東西の2グループに明確に分かれる。

事実はこれだけだが、いろいろ推論が可能である。第1系統と第2系統が、1100万年前に分かれた

後, 第1系統, 即ち九州本土と中国地方のキュウシュウクロナガが, 約500万年前に分岐する. 一方, 第2系統では先ず島原のキュウシュウクロナガ(UNZ)と, 他の亜系統が分かれる. これが約70万年前である. これらのことから, おそらく日本のクロナガオサ全体の祖先型は, キュウシュウクロナガ型で, 1100万年前には, 多分古北九州の何処かにいて, それが2分し, 一方はKYU1/CHGのキュウシュウクロナガに, 他方はさらに分岐し, その一部が島原のキュウシュウクロナガ(UNZ)とな

った. UNZと分かれた一方は, 3方向へ分岐する. その1つが九州中部から北部の *L. procerulus miyakei* ホソムネクロナガ(KYU2)と呼ばれるものである. 2つ目は四国の *L. hiurai* シコククロナガと紀伊半島大峰のオオミネ(コ)クロナガ(SKU)である. KYU2とSKUは祖先を共有しているようだが, 確かではない. その他の亜系統, HON, THK, HKDは多分, UNZから分かれた祖先型を起源とし, それ

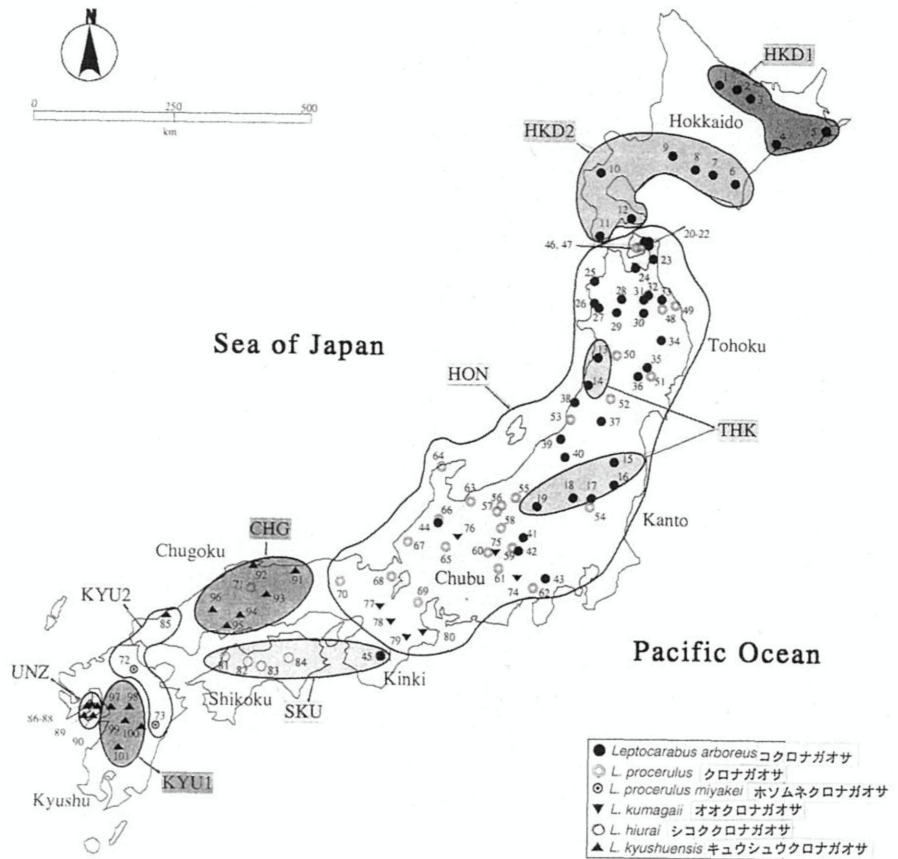


図3 分析に用いたsampleの産地と, 系統・亜系統の区分 (KIM et al., 2000より).

記号その他は, 本文と図2参照.

が急速に北上して地理的隔離などで, それぞれの分布域を形成したのであろう. この北上は, 系統樹で見ると600-500万年前と考えられる. これはフォッサ・マグナ海が閉じ, 日本列島の東西が繋がった時期にあたり, これまで西日本弧にいたクロナガの祖先型が, 新天地東日本へ分布を拡げる条件が備わったのであろう. 後翅のないオサムシも, 競争相手のいない新しい地域へは, 意外に早く分布を拡大できるようで, このことは他のオサムシでもしばしば見られる (例えばエゾマイマイカブリで, いずれ取り上げる).

さて, 次はいよいよ形態の方々, 眉をひそめる分子系統と形態種の関係に入る. 図2と図3から明らかなように, 1亜系統の中に, 2以上の"種"が存在する 경우가少なくない. その代表がHON亜系統である. この系統内には, クロナガ, オオクロナガ, コクロナガが含まれ, すでに述べたように, ミトコンドリアDNAでは, ほとんど或いは全く差がない. 特に右の欄外の3種クロナガのDNA間で

の差はゼロである。(DNAの差が0.5%にも満たない場合は、ノイズの影響が大きく、差ゼロと区別出来ない場合が多い。したがって、図中の0年-200万年の枝の長さは、信頼性に乏しい)。この結果をどのように解釈したらいいのか、3つの可能性を考えてみる。

(1) 近畿以東のクロナガは、西の系統が急速に北上して分布を拡げたのだとすれば、この過程で環境条件に応じて新しい形態種が分化したとも考えられる。クロナガはHON系統の分布域の西端から東北端までいるので、これを祖先型と一応仮定する。分布図(図2, 3)からも明らかのように、オオクロナガは中部以西の比較的温暖な南半に、コクロナガは寒冷な環境下(山岳地帯, 東北地方)に棲息するいわゆるalpine - subalpineタイプであることから考えると、環境条件による形態種分化は、ありそうに見える。北海道には、コクロナガ(エゾクロナガ)しかいないのも、このことに関連があるのかもしれない。

(2) それでは、形態種とは何か? 現在の分類学は、主として形態の差によって種を分ける。これは現状では致し方ないとしても、形態種がどの程度生物学的な種を反映しているのか分からない。またまた顰蹙を買うような仮説を提出してみる。それはHONの3形態種は、実は同一生殖集団に属する同一種で、クロナガ、オオクロナガ、コクロナガは上に述べたような環境条件によって発現が左右される遺伝的多型であるというものである。勿論、今のところその証拠は殆どないが、それらしい事実がないこともない。加賀白山では、高所にはハクサン(コ)クロナガ、より低いところにはクロナガがいる。両者のミトコンドリアDNAには全く差がないので、両者は生殖的には隔離されていない同一集団に属し、生態的条件で形態の相互転換が可能なのかもしれない(勿論、別の解釈も可能だが)。さらに、SKUの亜系統には四国のシコククロナガと、紀伊半島大峰山のオオミネ(コ)クロナガが入るが、これは(1)のシコククロナガからオオミネ(コ)クロナガへの形態種分化か、または(2)の同一種の形態の2型で説明可能である。

(3)の可能性は、例えばHONの3種が、ミトコンドリアDNAで差がないのは、これらの種間交雑によって、特定のDNAが種を越えて拡がったというものであるが、この説明にはかなり無理がある。まず、3種の特異的なDNAをもつ(つまり、それぞれの種の祖先的な)系統が存在しないことがあげられる。もし、雑種説が正しければ、そのような系統が存在するはずである。また、SHKのシコククロナガと大峰のオオミネ(コ)クロナガは紀淡海峡で境され、さらに、オオミネ(コ)クロナガはHONやそれ以北のコクロナガと、分布域が距離的に遠く離れており、シコククロナガとコクロナガの雑種由来ということは、殆ど考えられない。CHGのクロナガ、KUY2におけるキュウシュウクロナガ・タイプの形態種の出現も、(1)または(2)で説明できなくもないが、もう少し検討してみたい。分類学的事実には、殆んど触れなかったが、これまでの、形態的知見に、系統を加味すれば、キュウシュウクロナガは3種に分割され(KYU1, CHG, UNZ)、ホソムネクロナガ(KYU2)はクロナガ(HON)とは別種、北海道のエゾ(コ)クロナガ(HKD)は本州のもの(HON, THK)とは別種にしてもおかしくない。また、本州のコクロナガを3種にすることも可能である(HON, THK, オオミネ(コ)クロナガ)。HON系統の3“種”については、現状では、従来の扱いでいいのかもしれない。形態変化は時間の経過(分子時計の動き)と比例しないので、最近、形態分化が起きたとしても、不思議ではないからである。何れにせよ、分類をどのようにすべきかを論ずるのは時期尚早であろう。

参考文献 (1, 2で挙げたものは除く)

KIM, C.-G., TOMINAGA, O., SU, Z.-H. & OSAWA, S. (2000). Differentiation within the genus *Leptocarabus* (excl. *L. kurilensis*) in the Japanese Islands as deduced from mitochondrial ND5 gene sequences (Coleoptera, Carabidae). *Genes Genet. System*, 75: 335-342.

(おおさわ しょうぞう ZHI-HUI SU)

極東ロシアのネクイハムシ亜科 --その分類と分布に関する問題点--

林 成多

〒669-1515 兵庫県三田市大原 767-45-101

極東ロシアは日本列島に隣接した地域であり、日本のネクイハムシ相を研究する上でも非常に重要な地域である。この地域のネクイハムシ相は、MEDVEDEV (1992)によって総括されている。しかしながら、最近までロシアと日本の研究者の交流が十分に行われてこなかったため、標本の比較がなされないまま記載された種も少なくないと考えられる。幸い、最近になってロシアの研究者との交流が活発になり、標本や文献、そして情報の交換が容易になったが、まだ不明な点も多い。本報告では、この地域のネクイハムシ相について、MEDVEDEV (1992)を中心に紹介し、分類と分布に関する問題点について整理したい。本文に先立ち、文献の入手でお世話になった鎌倉正人氏(東京)、ロシア科学アカデミーのV. N. KUZNETSOV 博士(ウラジオストック)とY. E. MIKHAILOV 博士(エカテリンブルグ)に厚くお礼申し上げる。また、MIKHAILOV 博士からはロシア語の訳についてご教示をいただいたが、訳に誤りがあれば筆者の責任である。

極東ロシアのネクイハムシ亜科

本報告で扱う極東ロシアとは、マガダン、カムチャツカ、ハバロフスク、アムール、プリモルスキー、サハリン、クリル、ヤクート、ザバイカル、イルクーツクの各地域を含んでいる。とりわけ、サハリンおよび南クリル(主として国後島と択捉島)は北海道に隣接している。MEDVEDEV (1992)は、極東ロシアから知られる4属 25種の検索を示しており、この地域のネクイハムシ相やその分類の現状を知る上で必須の論文となっている。しかし、ロシア語の原文は略語が多用されており、とても読みづらい。そこで、以下に和訳したMEDVEDEVの検索を紹介する(亜科および属の検索は省略した)。部位名は基本的に野尻湖昆虫グループ(1985)に従う。

MEDVEDEVの検索表

キイロネクイハムシ属 *Macrolea*. 黄色で頭部は黒色、上翅は点刻列とほぼ隆起した間室を持つ。色彩および彫刻は強く変化する。1種が知られる(旧ソ連からは3種)。

1. 前胸は基部に向かって顕著に狭まり、部分的には大きい2-3の黒色の縦斑を持つ。上翅端には三角形の長い刺を持つ。体長、4.5-6.0 mm. 分布、プリモルスキー(亜種 *japana* JACOBY); 旧北区。食草、ヒルムシロ属、カワツルモ属。 *M. mutica* FABRICIUS
ネクイハムシ属 *Donacia*. 15種が知られる(旧ソ連からは40種)。
1. 雄の腹部第1節には中央部に2つの鋭い突起を持つ。前胸背板は点刻を欠き、濃く柔らかなシワを持つ。背面の色彩は黄色または暗黄褐色、普通は金属光沢を帯びるが、完全な金属色とはならない。雄の後腿節には1-2の鋭い歯があり、細かな歯を伴う。頭頂部には黄赤色または黄褐色の横斑があり; 肢はいくぶん黄色(イネネクイハムシ亜属 *Cyphogaster*) 2
- 雄の腹部第1節には突起を持たない。頭部は単色の金属色で、複眼後方の黄褐色の横斑を欠く。色彩はふつう鮮やかな金属色、または背面は黄褐色、あるいは黒色で金属光沢を帯び、前胸背板には明瞭な点刻がある 3
2. 触角第2節は明らかに第3節より短い。前頭隆起は高く、頭頂隆起部は平坦。雄の後腿節には1つの大歯があり、その後方には1-3の小歯がある。体は黒色で、緑色あるいは金色を帯び、上翅は黄茶褐色で緑色を帯びる。体長、4.0-9.0mm. 分布、アムール、プリモルスキー; 日本、朝鮮半島、

- 中国. 食草, ジュンサイ属, コウホネ属. イネネクイハムシ *D. (C.) provostii* FAIRMAIRE
 --- 触角第2節は第3節ほぼ同長. 前頭隆起は平坦で低い. 雄の後腿節は2つの大歯があり, 小歯を伴う. 体は黒色で, 背面は緑色, 青色, 赤色の光沢を帯びる. 雄, 6.0-7.0mm, 雌, 7.0-8.0mm. 分布, 南プリモルスキー; 日本, 朝鮮半島, 中国. 食草, スイレン. 希にイネを食害する.
 ガガブタネクイハムシ (ネクイハムシ) *D. (C.) lenzi* SCHÖNFELDT
3. 前胸背板は濃い短毛に覆われるが, 表面の色彩は覆い隠されない (フトネクイハムシ亜属 *Donaciomima* 亜属). 前胸は粗い点刻と疎らなシワに密に覆われる. 体は銅-金銅色で, 触角節と体節, 脛節, ふ節の各基部は赤褐色. 後腿節には発達した大歯がある. 体長, 7.5-8.0mm. 分布, プリモルスキー; ザバイカル; 日本, 中国. 食草, スゲ属.
 フトネクイハムシ *D. (Donaciomima) clavareau* JACOBSON (= *D. fukiensis* GOECKE)
 --- 前胸背板は細毛を欠く. (ネクイハムシ亜属 *Donacia*) 4
4. 前胸背板および上翅は黄色あるいは赤黄色. 後腿節は大歯を欠く. 前胸背板の側縁は中央部から基部にかけて深くえぐられ狭まり, 表面は疎らな点刻に覆われ, 光沢がある. 体長, 6.0-9.0mm. 分布, アムール, プリモルスキー; ザバイカル; 中国. 食草, スゲ属, ヨシ属, リュウキンカ属
 *D. (Donacia) ochroleuca* WEISE
 --- 表面の色彩は金属色, または黒色. 5
5. 前胸背板は点刻を欠き, 細かい横シワに覆われる. 上翅は明瞭な点刻列と平滑な間室を持つ. 雄の後腿節は2つの細い大歯と1-3の細かな小歯があり, 雌には1つの大歯がある. 触角の各節の基部は赤褐色で, 肢は黄赤褐色で, 腿節の先端は暗色で太い. 体色は暗緑色または金緑色, 薄い青または暗い. 体長, 7.5-8.5mm. プリモルスキー南部. 食草, スイレン (推定).
 *D. (D.) ussuriensis* MEDVEDEV
 --- 前胸背板は明瞭な粗大な点刻または粗いシワに覆われる. 6
6. 上翅端は幅広く丸みがあり, 両翅端は離れ, 両側縁は平行, 表面の窪みを欠く. 体は細長い. 触角や肢は赤褐色. 後腿節は大歯を欠く. 上翅間室は横シワを持つ. 背面は銅色または緑銅色. 体長, 9.5-10.5mm. 分布, ハバロフスク, アムール, プリモルスキー; シベリア. 食草, ヨシ.
 *D. (D.) clavipes glabrata* SOLSKY
 --- 上翅端は直線状または斜めに切断され, 側縁はいくぶん丸みを帯びる. 肢と触角の全面は赤褐色にならない. 7
7. 上翅は光沢が強く, 間室は平坦または粗いシワを持つ; 微細彫刻はわずかだが明瞭. 点刻列は翅端に向かって弱くならず, 中央部のシワも消えない. 8
 --- 上翅間室は著しく密で細かなシワがあり, 表面の光沢は鈍い. 点刻列は翅端に向かって明瞭に細くなり, まれに細かなシワの中で消失する. 10
8. 前胸背板は横長で, 弱いシワと疎らな点刻がある. 肢は黄赤褐色で, 腿節の中央部と脛節およびふ節の上面は黒い金属色. 雄の後腿節は強く膨らみ, 2つの大歯がある. 上翅は窪みを欠き, 幅が広い. 背面は暗紫色または暗緑色で, 上翅の外縁には金色の縁取りがある. 体長, 5.5-10.0mm. 分布, プリモルスキー. 旧北区の森林帯. 食草, ヒルムシロ属.
 *D. (D.) versicolore* BRAHM
 --- 前胸背板はやや縦長あるいは幅と長さが同長. 肢は全体に暗い金属色. 雌の後腿節の先端は翅端に達せず, 雄の後腿節の先端は上翅端にほぼ達する. 上翅には窪みがある. 9
9. 暗青色または暗紫色; 背面はほとんど暗色. 後腿節は明瞭に太く, 三角形の幅の広い大歯がある. 上翅間室は平らなシワを伴う. 頭頂隆起部は平坦. 体長, 6.8-8.0mm. 分布, アムール, プリモルスキー; 朝鮮半島, 中国.
 クロガネネクイハムシ *D. (D.) flemola* GOECKE (= *D. jacobsoniana* SHAVROV)

- 緑色, 銅色, または金銅色; 背面は強い光沢がある. 後腿節はやや太く, 1つの鋭く細い大歯と小突起を持つ. 前胸背板および上翅間室はシワを伴う. 頭頂隆起部は発達する. 体長, 7.0-11.0 mm. 分布, ハバロフスク, アムール, プリモルスキー, サハリン, 南クリル; ヤクート, ダウリヤ, シベリア; 日本, 中国, モンゴル.
 アシボソネクイハムシ *D. (D.) sparganii gracilipes* JACOBY (= *D. tschitscherini* SEMENOV)
- 10. 雄の後腿節の先端は上翅端に達し, 雌はほぼ上翅端に達し, 1つの大きな大歯がある. 上翅は翅端に向かって強く狭まり, 両翅端は直線状に切断される. 緑色で, 暗紅色-赤色の縦条斑を上翅中央部に伴う. 体長, 6.0-10.0mm. 分布, アムール, プリモルスキー, サハリン; 旧北区. 食草, ミクリ属, オモダカ属. *D. (D.) aquatica* LINNAEUS
- 後腿節は明瞭に上翅に達しない. 上翅は単色. 11
- 11. 肢は通常は全面に金属光沢に覆われ, 赤褐色部はない. 後腿節には少なくとも小さな大歯がある. 12
- 肢は二色で, いくぶん赤褐色. 後腿節は歯を欠く. 銅色-緑色または金銅色で, 第2-5間室に暗紅色の斑を伴う. 体長, 6.0-9.0mm. 分布, アムール, サハリン, クリル; 旧北区. 食草, ガマ属, ミクリ属, スゲ属. ホソネクイハムシ *D. (D.) vulgaris* ZSCHACH
- 12. 上翅側片の幅の2倍は最も外側の間室の幅と同長. 13
- 上翅側片の幅は, とりわけ後方から中央部にかけて, 最も外側の間室の幅と同長. 後腿節の大歯は大きくない. 背面は金銅-銅色, 青色, 赤色, 触角第7-11節の基部は赤褐色で, 脛節およびふ節の先端はしばしば赤褐色. 体長, 6.0-8.0mm. 分布, アムール; シベリア; 日本, 中国, モンゴル. 食草, ホタルイ属, スゲ属.
 *D. (D.) thalassina rufovariegata* JACOBSON (= *D. intermedia* JACOBSON; *D. semenovi* JACOBSON)
- 13. 後腿節は著しく短く, 第3腹節に達せず, 大歯は鈍く小さい. 脛節は太く, 長い突起を伴う. 前頭隆起は弱く, 頭頂隆起部は大いに高い. 触角はわずかに上翅肩部の突起に達する. 前胸背板は密な粗い点刻に覆われ. 体色は銅または金銅色. 体長, 6.4-7.5mm. 分布, 南プリモルスー.
 *D. (D.) knipowitschi* JACOBSON
- 後腿節は長く, 第4腹節に達し, 大きな大歯がある. 脛節には短い突起がある. 14
- 14. 上翅基部の点刻列は強く乱れる. 前胸背板は細かい点刻に覆われる. 上翅の彫刻は著しく細かい. 頭頂隆起部は明瞭. 体色は暗銅色. 体長, 7.0-8.5mm. 分布, アムール, プリモルスキー, サハリン; シベリア. 食草, ホタルイ属, スゲ属, ガマ属. *D. (D.) obscura splendens* JACOBSON
- 上翅は肩の隆起部のみ点刻列が乱れる. 前胸背板は横シワが優勢. 上翅の彫刻はさらに粗く, 光沢が強い. 頭頂隆起部は明瞭でない. 緑色. 体長, 8.0mm. 分布, アムール (プレヤ川, 1♀, 1858年). *D. (D.) breviuscula* JACOBSON

ソミナ属 *Sominella*. 旧ソ連から1種が知られる.

- 1. 金銅色または暗紫色, 銅緑色. 上翅端は深く切れ込み, 会合部内角部には鉤状突起を伴う. 体長, 9.0-13.5mm. 分布, ハバロフスク, アムール, プリモルスキー; ヤクート, チタ; 中国. 食草, 水生植物. *S. macrocnemia* (FISCHER von WALDHEIM)

ミズクサハムシ属 *Plateumaris*. 8種が知られる (旧ソ連からは11種).

- 1. 前胸背板は細い短毛に濃く覆われ, その側片は側方の窪みと縦シワを欠く. 雄の後腿節に大きな大歯があり, 雌の後腿節には小さな大歯がある. 雄の後胸腹板と腹部第1節には深い縦の窪みがある (*Juliusina* 亜属). 金銅色, 触角, 肢, 腹部末端は赤褐色. 体長, 8.0-9.0mm. 分布, 南プリモル

- スキー. *P. (Ju.) consimilis orientalis* SHAYROV
- 前胸背板は短毛を欠き, その側片は深い側面の窪みを伴い, 基節に達し, シワを伴う (*Plateumaris* 亜属). 2
2. 肢は全体に金属色で光沢が強い. 尾節板の先端は窪みを欠く. 雄交尾器陰茎は下面に縦隆条を欠く. 背面は銅色, まれに青黒, 紫, 赤銅色. 3
- 触角および肢は二色または全体赤褐色. 4
3. 後腿節には大きく尖った大歯がある. 触角は全体に暗色で, まれに触角節の基部は狭く赤褐色. 体長, 6.5-10.0mm. 分布, カムチャツカ, ハバロフスク, アムール, プリモルスキー, サハリン, クリル; シベリア; 日本, 中国, モンゴル. スゲ類に普通.
- キヌツヤミズクサハムシ (*スゲハムシ*) *P. (P.) sericea sibirica* (SOLSKY)
- 後腿節には小さく鈍い大歯がある. 触角は暗色で, 基部の赤褐色部は幅が広い. 体長, 7.0mm. 分布, 南プリモルスキー. *P. (P.) obsoleta* JACOBSON
4. 雄の尾節板先端は深く切れ込み, 雌は狭く切れ込む. 肢は暗い金属色で, 腿節基部, 脛節, ふ節は部分的に赤褐色. すべての触角節は赤褐色で, 先端は暗色. 後腿節には大きな尖った大歯がある. 背面は銅色, まれに青色または暗紅色-赤色. 雄交尾器陰茎の下面には縦隆条がある. 体長, 6.7-9.7mm. 分布, アムール, プリモルスキー; ヤクート, チタ. 食草, スゲ属.
- *P. (P.) roscida* WEISE (= *P. annularis* REITTER)
- 尾節板先端は深く切れ込まない. 雄交尾器陰茎は下面に縦隆条を欠く. 5
5. 肢は暗い金属色で, 腿節と脛節の基部は赤褐色. 後腿節には小さい大歯または丸い突起がある. 触角節は赤褐色で, 先端は暗色. 背面は銅緑色. 雄の腹部第1節の中央には濃い短毛がある. 体長, 6.6-7.1mm. 分布, 南サハリン. *P. (P.) sachalinensis* MEDVEDEV
- 肢は全体に赤褐色. 触角はすべて赤褐色, またはその最終の節の先端は暗色. 6
6. 前胸背板は平坦で光沢が強く, まばらに細かな点刻に覆われる. 中脛節は突起を欠く. ふ節は広い. 背面は暗い紫色. 体長, 8.3mm. 南クリル.
- オオミズクサハムシ *P. (P.) constricticollis kurilensis* MEDVEDEV
- 前胸背板は密な点刻とシワに覆われ, わずかに光沢がある. 中脛節には突起がある. ふ節は狭い. 背面は銅緑色, まれに青または暗紫色. 7
7. 触角は細くて長く, その先端は上翅中央部にほぼ達し, 第3-5節の長さはその幅の3-3.5倍. 後腿節は小さく鋭くない大歯がある. 雌の腹部末端節の先端は丸い. 体長, 5.5-8.5mm. 分布, アムール, プリモルスキー, サハリン; シベリア; 日本, モンゴル; 北ヨーロッパ. 食草, スゲ類.
- ヒラシマミズクサハムシ *P. (P.) weisei* DUVIVIER (= *P. mongolica* SEMENOV; *P. morimotoi* KIMOTO)
- 触角は太く短く, その先端は上翅肩部後方の窪みに達し, 第5-5節の長さはその幅の2-2.5倍. 後腿節は大きく鋭い大歯を持つ. 雌の腹部末端節の先端は尖る. 体長, 6.5-8.5mm. 分布, アムール, プリモルスキー, サハリン, クリル, ヤクート; 日本. 食草, スゲ類.
- *P. (P.) amurensis* WEISE (= *P. hirashimai* KIMOTO)

分類と分布に関する問題点

1) *Macrolea mutica* FABRICIUS. プリモルスキーから知られ, MEDVEDEV (1982, 1992) は日本産のキイロネクイハムシ *M. japona* JACOBY をその亜種として扱っている. しかしながら, ヨーロッパの *M. mutica* と日本の *M. japona* は明らかに別種である (林&初宿, 準備中). *M. mutica* の旧北区東部における分布記録は再検討する必要がある.

2) *Donacia clavareau* JACOBSON. 従来, 日本産のフトネクイハムシには福建省から記載された *D.*

fukiensis GOECKEの学名があてられていた。さらに、MEDVEDEV (1982, 1992)やASKEVOLD (1990)は*D. fukiensis*はシベリアから記載された*D. clavareau*のシノニムであるとしている。これに対し、CONG & YU (1997)は両種が別種であることを示し、日本産の“*D. fukiensis*”は*D. clavareau*の誤同定であることを指摘している。また、MEDVEDEV (1973)は、*D. clavareau*を模式種として*Donaciomima*亜属を創設したが、彼は本種以外の種をこの亜属には所属させていない。一方、ASKEVOLD (1990)は、この亜属の概念を拡張し、*Donacia*属の*Cyphogaster*亜属と狭義の*Donacia*亜属(*D. crassipes* FABRICIUSや*D. ozensis* NAKANEを含む)を除いたほとんどの種をこの亜属に所属させた。しかし、MEDVEDEV (1992)はASKEVOLDの体系を採用していない。

3) *Donacia ochroleuca* WEISE. ASKEVOLD (1990)は、本種のホロタイプを検した上で*Donacia fenica* PAYKULLのシノニムであるとした。これに従えば、*D. fenica*は旧北区の北部に広く分布することになる。

4) *Donacia ussuriensis* MEDVEDEV. 現記載以降、記録がなかったが、BIENKOWSKI (1997)により再記載された。本種の形態は日本産のコウホネネクイハムシ*Donacia ozensis* NAKANEに似ているが、陰茎先端の形状が異なり、別種と考えられる。

5) *Donacia clavipes glabrata* SOLSKY. 本種は旧北区に広く分布する種であるが、旧北区東部の個体群は亜種*glabrata* SOLSKYとされている。筆者はヨーロッパおよび中国産の標本を検討したが、特に地域間での差異は認められなかった。亜種名の有効性を再検討する必要がある。また、ASKEVOLD (1990)は、本種を*Donaciella*属に所属させた。

6) *Donacia versicolore* BRAHM. 本種はヨーロッパに広く分布するが、プリモルスキーからも記録されている。旧北区東部での分布状況には不明な点が多い。

7) *Donacia sparganii gracilipes* JACOBY. 日本から記載された*Donacia gracilipes* JACOBYは、MEDVEDEV (1978)により*Donacia sparganii* AHRENSの亜種とされた。筆者はヨーロッパおよびサハリン・日本産の標本を検討したが、産地間の変異が大きく、また交尾器形態について明瞭な差異は認められなかった。亜種の区分を再検討する必要がある。

8) *Donacia aquatica* LINNAEUS. 本種はキンイロネクイハムシ*Donacia japana* CHUJO & GOECKEに近縁で、*D. aquatica*がアムール、プリモルスキー、サハリンから記録されているのに対し、*D. japana*が中国東北部、朝鮮半島、北海道、本州、九州から記録されている。この両種が異所的に分布するのか、それとも混棲する地域があるのか興味深い。

9) *Donacia thalassina rufovariegata* JACOBSON. MEDVEDEV (1992)は本種の分布域に日本を含めている。しかし、実際には本種が日本に生息している記録はない。これは、日本のヒラタネクイハムシの学名に*Donacia thalassina* GERMARがあてられたことがあり、これを引用したためと考えられる。

10) *Donacia knipowitschi* JACOBSON. MEDVEDEVの検索によれば、本種の形態はアオネクイハムシ*Donacia frontalis* JACOBYやカツラネクイハムシ*Donacia katsurai* KIMOTOに似ており、交尾器を含めて詳しく検討する必要がある。

11) *Donacia obscura splendens* JACOBSON. *Donacia obscura* var. *splendens* JACOBSONはMEDVEDEV (1973)により、*Donacia obscura* GYLLENHALの亜種とみなされた。しかし、*D. obscura*と*D. splendens*は別種であることが判明した(HAYASHI, 2000)。*D. splendens*はシベリア、サハリン、北海道、本州に分布する。ヒラタネクイハムシ*Donacia hiurai* KIMOTOは本種の本州産の亜種である。

12) *Donacia breviuscula* JACOBSON. 本種は、原記載の1♀のみが記録されているにすぎず、雄の形態は未知である。

13) *Plateumaris consimilis orientalis* SHAVROV. *Plateumaris consimilis* SCHRANKの亜種として記載

されたが、旧北区東部での *P. consimilis* の確実な記録はないようである。ASKEVOLD (1991) は、*P. orientalis* を *P. weisei* DUVIVIER のシノニムとみなした。

14) *Plateumaris sericea sibirica* (SOLSKY). 本種は旧北区に広く分布する種であるが、旧北区東部の個体群は亜種 *sibirica* とされている。MEDVEDEV (1982) は、中国から記載された *Plateumaris socia* CHEN を本種のシノニムとした。また、近縁種の *Plateumaris discolor* (PANZER) を *P. sericea* のシノニムとする説と、別種とする説がある。筆者も両者の標本を検討したが、少なくとも、雄交尾器骨片の形状においては明瞭な差異を見いだすことができなかった。

15) *Plateumaris obsoleta* JACOBSON. MEDVEDEV の検索によれば、本種の形態は *P. sericea* や *Plateumaris shirahatai* KIMOTO に似ている。とりわけ、*P. obsoleta* と *P. shirahatai* はこれまでに標本の比較がなされたことがなく、交尾器を含めて詳しく検討する必要がある。

16) *Plateumaris sachalinensis* MEDVEDEV. 本種は、サハリンの固有種とされ、原記載以降の記録はない。また、ASKEVOLD (1991) は、本種を *P. weisei* DUVIVIER のシノニムとした。

17) *Plateumaris constricticollis kurilensis* MEDVEDEV. オオミズクサハムシ *Plateumaris constricticollis* (JACOBY) の国後島産の亜種として記載された (MEDVEDEV, 1978) が、北海道産の個体群との区別は困難である。TOMINAGA & KATSURA (1984) による亜種区分を含めて、再度検討する必要がある。

18) *Plateumaris weisei* DUVIVIER. 本種は旧北区北部に広く分布し、北海道産のヒラシマミズクサハムシ *Plateumaris hirashimai* KIMOTO はそのシノニムとされた (ASKEVOLD, 1991)。

19) *Plateumaris amurensis* WEISE. 本種は ASKEVOLD (1991) により、*P. weisei* のシノニムとされたが、明らかに別種である (HAYASHI, 投稿中)。また、MEDVEDEV (1992) は、*P. hirashimai* を *P. amurensis* のシノニムとし、*P. amurensis* の分布域に日本をあげているが、実際に分布が確認された例はない。また、*P. amurensis* はクリルからも記録されているが、標本を確認する必要がある。

おわりに

本報告では、極東ロシアから知られるネクイハムシ亜科の分類と分布に関する問題点について整理したが、多くの課題が残った。1980-90年代には日本およびその周辺地域でネクイハムシ相についての総合的な知見が相次いで公表されたが (例えば、TAN et al., 1980; KIMOTO, 1983; 野尻湖昆虫グループ, 1985; MEDVEDEV, 1992)、分類学的な見解が一致してない点も散見される。次は各地域の知見をまとめる必要があるだろう。そのためには、当然であるが、それぞれの地域の標本を実際に比較・検討する必要がある。これらの地域のネクイハムシ亜科について新知見をお持ちの方は、論文として公表していただくか、筆者に連絡をいただければ幸いである。

文献

- ASKEVOLD, I. S. 1990. *Quaest. ent.*, 26: 601-664.
 ----. 1991. *Mem. ent. Soc. Can.*, 157: 5-175.
 BIENKOWSKI, A. O. 1997. *Faun. Abh. Mus. Tierkd. Dresden*, 21(4): 91-104.
 CONG, S. & P. YU. 1997. *The Coleopterid Bulletin*, 51(3): 203-207.
 HAYASHI, M., 2000. *Ent. Rev. Japan*, 55(1): 5-13.
 ----. 2001. *Ent. Rev. Japan*, 56(1). (in press)
 林 成多 & 初宿成彦. 準備中. 大阪市立自然史博物館研究報告.
 KIMOTO, S. 1983. *Ent. Rev. Japan*, 38(1): 5-23.
 MEDVEDEV, L. N., 1978. *Trudy BPI. New series. V.*, 50(153): 82-86.
 ----. 1982. *Listoedy MNR: Opredelitel*. 302p.
 ----. 1992. *Opredelitel' nasekomyh Dalnego Vostoka SSSR. V.3. Part 2: 533-602.*
 野尻湖昆虫グループ, 1985. アトラス日本のネクイハムシ. 182p.
 TAN, J., P. YU, H. LI, S. WANG, and S. JIANG, 1980. *Fauna of Chinese Economic Insects*, (18). xiii+213 p.
 TOMINAGA, O. & K. KATSURA. 1984. *Bull. Osaka Mus. Nat. Hist.* (37): 25-40 +1pl.



林 成多
 出生 1972年9月9日,
 群馬県.
 略歴 新潟大学大学院自然科学研究科 博士後期課程終了 (2000年3月).
 現在三田市教育委員会社会教育課三田市立有馬富士自然学習センター準備室.
 興味対象 日本産ネクイハムシ亜科の系統と生物地理. 新生代後期の甲虫化石. 水生・湿地性甲虫全般. 理学博士
 他の趣味など 海釣り.

(はやし まさかず)

北山 昭氏採集の興味あるコメツキムシ若干種について

岸井 尚

〒569-1044 高槻市上土室1-10, 6-410

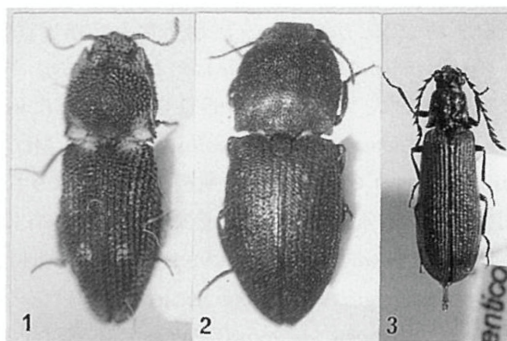
1999年師走の甲虫学会で、筆者の大学研究室後輩である故北山 昭さんから多数のコメツキムシ資料を頂いた。お仕事で全国各地を調査しておられたためか、ほぼ40種からなるこの資料中にはそれぞれの地域における初記録となるものや、珍しい種が沢山見いだされた。次の7種について報告しておきたい。この度、北山さんの急逝を聞き驚いている。ここに追悼の意を表したい。

Meristhus (Sulcimerus) niponensis LEWIS, 1894 ス

ナサビキコリ(写真1)

愛知県海部郡八開村東海大橋, 1 ex., 27. VII. 1992, 北山 昭 採集。

一般に海浜の砂場に棲息するが、時に栃木県下の記録のように内陸深くの河原でも見られる。八開村の東海大橋は湾岸からさほど遠くないのと、愛知県からの記録はあるが局所的分布をする種なので記録しておくこととした。



Agrypnus (Colaulon) tsukamotoi tsukamotoi (KISHII,

1956) ハマベオオヒメサビキコリ(写真2)

広島県三原市木原町, 1♂, 1♀, 2. IX. 1999, 北山 昭 採集。

海浜性の代表的なサビキコリであるが、一般に外海に面した地での記録が殆どである。瀬戸内海ではこれまで淡路島と岡山県玉野市からの記録があるが、広島からは初めてと思われる*。

写真1-3: 1. スナサビキコリ(♂, 5.04mm); 2. ハマベオオサビキコリ(♂, 7.6mm); 3. アイヌベニコメツキ(♀, 11.2mm)

Denticollis nipponensis ainu KISHII, 1987 アイヌベニコメツキ(写真3)

北海道千歳郡支笏湖, 1♀, 5. VII. 1995, 北山 昭 採集。

ベニコメツキの北海道亜種で筆者は1♂で記載したが、雌個体の検討は初めてであった。本州産の原名亜種と比べて、頭部前縁の凹陷部が小さく、前胸背後角の突起はより細く小さい。また、上翅縦隆線間にある大型の凹陷列は大きく、特に上翅末端近くで明瞭である。

Actenicerus suzukii hegurensis (KISHII, 1964) ヘグラシモフリコメツキ(写真4)

石川県輪島市舳倉島, 1♀, 8. V. 1999; 1♀, 22. V. 1999, 北山 昭 採集。

記載されてから初めての記録で、記載は2頭の雄資料に基づいたので、雌を検したのも初めてとなる。原名亜種スズキシモフリコメツキは京都原産であるが、極めて局所的な分布のようで筆者は京都嵯峨野の化野(アダシノ) 近くのナラの疎林内の草はらで、1956年の4・5月頃に大発生した際のほぼ100頭近い資料を採集したくらいで、京都は勿論他の府県からの資料も極めて少なく、報告例も同じように少ない。舳倉島の亜種は両性共に原名亜種より強固な感じが強く、幅もやや広い。上翅などの霜降り状の白斑は雄では殆ど認められず、雌でやや細かい不鮮明な斑紋状になる点は、両亜種とも似ているが、どちらかという舳倉島のものの方が斑紋は鮮明である。原名亜種と比較すると触角第4-10節は幅が広く、前胸背後角は明瞭に後側方に張り出す。また、雌貯精囊内の2種類の角質板(写真参照)はV字状のものは前縁の角質部が幅広く、楕円状のものでは、表面の小突起の数が明らかに多い。

Agriotes subvittatus ogurae LEWIS, 1894 チャイロムナボソコメツキ

愛知県海部郡八開村東海大橋, 1♂, 27. VII. 1992, 北山 昭 採集。

愛知県からは既に記録があるが、河川の河原に棲息する本種も全国的な河川改修工事の犠牲となり、分布状況の悪化が気になる種であるので、記録は残しておきたい。

Melanotus fortnumi fortnumi CANDÈZE, 1878 マルクビクシコメツキ

鳥取県岩美郡岩美町, 1♂, 1♀, 11. V. 1993, 北山 昭 採集。

珍しい種ではないが、鳥取県での記録例は無いようである。

Menoko pallidula yasudai (OHIRA, 1995) サロベツツヤミズギワコメツキ

北海道天塩郡豊富町兜沼川, 2 exs., 7. VII. 1998, 堤 公宏 採集。

北海道のサロベツ原野から最近記載された種である。記載時は *Oedostethus* 属で発表されたが、筆者は爪内側基部にある明瞭な棒状の突起部と、雄生殖器官中片先端及び側片先端形状から、このグループ内での同質性を重視して、*Menoko* 属の独立性は明らかであると考えられる。

*) [編集部註：広島県昆虫誌1によれば広島県下より既に5例の記録があるが、三原市からは始めてのようである。]

(きしいたかし)

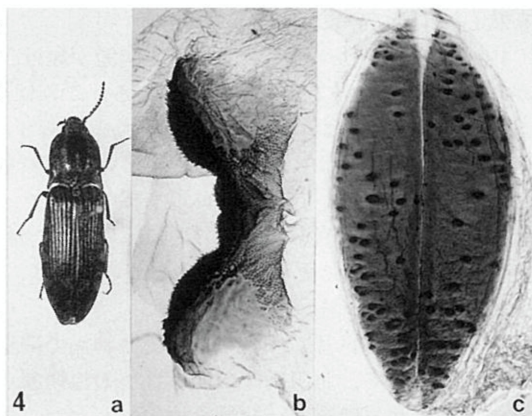


写真4. ヘグラシモフリコメツキ(a. ♀, 14.9mm; b. 貯精囊内V字状角質板; c. 貯精囊内楕円状角質板)。

北山 昭氏の思い出

岩田隆太郎

〒252-8510 神奈川県藤沢市 日本大学 生物資源科学部森林資源科学科

21世紀が明けてまもなくのこと、宇治市の水野弘造氏から一通のE-mailが自宅のパソコンに届いた。いわく、「北山昭氏が亡くなりました」。これを見た瞬間、私の目の前が一瞬真っ白になってしまった。彼との出会いは今からちょうど20年前の1981年。当時の私は京大大学院博士課程の2回生で、同じ京大の理学部に在籍する大学院生の常喜豊氏と意気投合してカミキリムシの採集に熱をあげていた。ここで2人が師匠とした水野弘造氏、および常喜氏の出身大学である阪大の後輩にあたる歯学部学生吉川文弘氏を加え、4人で大阪梅田の喫茶店「ブレース」にて、「関西カミキリサロン」を旗揚げした。

このサロンの発足間もない頃、私と同じ吹田市民の兄弟が姿を現した。京都府大の北山昭氏と北山健司氏である。この兄の北山昭氏は、当時京都府大農学部笹川研究室(応用昆虫学)の4年生で、弟の健司氏、緒方健氏、西田信夫氏、澤田佳久氏等とともに京都府大グループの中核的存在を成し、その頑丈で高い背格好と柔らかな物腰も相まって、次第にサロンを牽引する一人となって行った。

私が1986年に住友化学に入社する前に、彼は三井製薬に入社。「お互いにマークがよう似たコンツェルンやなあ。どっちがマネしたんやろか」などと言いつつ合っていた。しかし、彼も私もそれぞれの会社を去ることとなる。私が現在の職場に転職して関東に移ったのが1989年。彼も相前後して退社し、虫でメシを食うことを志し、環境科学に入社。私が高校～予備校時代を過ごした豊中市桜塚～岡町が彼の新しい職場となる。その頃には、彼は既にカミキリムシを「卒業」して、他の甲虫

を熱心に集めていた。

1993年のある日、私の手元にある図鑑が届けられた。同じ会社の森正人氏と彼の共著の「図説日本のゲンゴロウ」(文一総合出版)である。これは彼の会社の設立10周年を記念して出版されたもので、当時の日本産ゲンゴロウの知見の集大成であり、事前にその出版を彼から知らされていたものの、その充実ぶりに私は目を見張った。この図鑑の巻末の図版標本データを見ると、北山氏は1991年あたりから猛烈な勢いでゲンゴロウを採集しまくっていたことが見てとれる。蒐集開始から図鑑の出版まで、まさに一瀉千里。この頃には昭氏は、会社では働き盛りの有望格として、またサロンにおいては弟の健司氏とともに幹事として名を連ね、主宰の水野氏を補佐して、公私ともに活躍が続いていた。

そして1999年11月の豊橋市自然史博物館で開催された日本鞘翅学会第12回大会において、北山氏はゲンゴロウの専門家としてシンポジウムのパネラーに招かれ、興味深い知見を披露し、ゲンゴロウ屋としての健在ぶりを強くアピールした。

そしてその矢先、新世紀の空気をほんのわずかしか吸わずに、あの頑強な体格の彼は、何の前触れもなく突然鬼籍に入ってしまったのだった。水野氏のE-mailを読んで目の前が真っ白になった直後、私の脳裏には弟の健司氏、昔会った奥様の美保さんの顔が浮かび、整理したばかりの年賀状の束にとびついた。記憶通り、彼からの年賀状には、近いうち実家に家族そろって帰ると書かれていた。長男として3世代が住む実家をこれから背負おうという時の、何という悲運。この悲報により、自分ももうそんな年になったということが思い知らされたのだった。

御遺族の話では、御長男が叔父に当たる健司氏の指導のもと、昭氏の後を嗣いで虫をやるとのこと。これが不幸中の幸いと言うには、あまりにショックの大きい悲報。北山昭コレクションが、彼の業績とともに未来永劫保存・活用されることを祈るばかりである。



ありし日の北山 昭氏。
1983年4月

(いわたりゆうたろう)

虫屋の広場(33)

地域別総合甲虫目録[XII]

◎ 区市町村単位目録・小地域目録(その9)

01. 岐阜県藤橋村

徳山ダム環境調査会(2000), 「岐阜県揖斐川上流域生物相調査研究報告書」(水資源開発公団徳山ダム建設所), 384pp. 陸上昆虫類, 佐藤正孝: 281-351. (水生昆虫: 353-374.) 甲虫目録: 330-337.. [62科, 547種].

02. 福岡県星野村

城戸克弥(2000), 福岡県石割岳の甲虫類[I]-[IV], 北九州の昆蟲, 47(1), 13-22. Pl.7. [25科, 174種]. 47(2), 149-156. Pl.28. [22科, 170種]. 47(2), 157-161. Pl.29. [15科, 84種]. 47(2), 165-172. Pl.30. [2科, 173種]. (合計)[64科, 593種].

◎ 複数市町村を包含するやや広い地域の目録

01. 長崎県島原半島

今坂正一(2000), 島原半島の甲虫相2, 長崎県生物学会誌, (51), 19-39. [27科, 351種]. {cf. (1): ibid., (50), 125-170. }. (合計)[61科, 1016種].

(水野弘造)

虫屋の広場(34)

[新刊紹介]

◎ 廣田嘉正・三木三徳・八木正道(2001), 「兵庫県のカミキリムシ」(自刊), 104pp.

同著者による「大阪府のカミキリムシ」(1999)に続く兵庫県のカミキリムシ総目録で、合計293種が纏められている。兵庫県はBATES(1873, 1884)以後、多数のカミキリムシ研究者・愛好者を輩出しており、地域甲虫相の解明の歴史は他府県よりも進んでいるように思われていたが、高橋寿郎(1961, 1964)以後、カミキリムシに関する県目録は公開されたものが無かった。これは1960年代後半から始まったカミキリ・ブームによって、分布報告が相次いだために、一段落するのを静観しようとしたものか、あるいは、高橋寿郎氏に敬意を表して、暗黙裏にその纏めを同氏に期待したかのいずれかの理由によるものと推察される。今回、上記3氏により、県目録が完成したことは、甲虫相解明の旗頭であった高橋寿郎氏亡き後の空白を埋める第一弾としてまことに喜ばしい。願わくは他の分類群についても同様のまとめが続出せんことを。

(水野弘造)

会 報

会計報告

2000年(平成12年)の収支状況を報告します。昨年度は本会発足以来最多の入会者(51名)が加わり、2000年12月末の会員数は394名に達しました。会の財政基盤安定のための目標会員数400名にあと一步のところまで迫りました。昨年の単年度収支は新入会員の増加による会費の増収や寄付*(故林 匡夫氏や岸井 尚氏の別刷売上代金)もあり、1996年より5年連続で黒字を計上しました。年末

発行の昆虫学評論Vol.55(2), ねじればねNo.90およびその送料の支払い(約64万円)が残っていますが, 次年度繰越金約143万円が出るまでに, 「永年の課題」であった赤字体質も改善されました. 今後は会の活動内容の充実のため, これらの財源を活用し, 会員の皆様に還元したいと存じますので, 皆様のご意見を運営委員までお寄せいただければ幸いです. (野村英世)

2000年度(平成11年度)収支決算書
(自2000年1月1日 至2000年12月31日)

収入の部		支出の部	
会費	2,013,000	印刷代	2,130,450
バックナンバー代	261,900	会誌送料	350,500
別刷代	327,401	行事費	14,490
雑収入	214,212	事務経費	48,970
寄付*	332,680	会議費	2,760
前年度繰越金	827,995	次年度繰越金	1,430,018
計	3,977,188	計	3,977,188

会費納入のお願い

本学会の会費は前納制です。会員各位の会費納入状況は封筒の宛名の下に記入してあります。2001年度(第56巻分)会費5000円を未納の方には振替用紙を同封させていただきましたので, 早急にお納め下さい。また, 従来発行してました領収書(会員証)は事務処理の軽減と経費節約のため今後は発行しませんが, 必要な方はその旨御連絡下さい。したがって, 振替用紙の控は領収書として保存願います。会費について何か不明な点がありましたら, 会計(野村英世)まで御連絡下さい。(運営委員会)

発行: 2001.03.20. 日本甲虫学会(会長 佐々治寛之)
(本部) 〒546-0034 大阪市東住吉区長居公園1-23 大阪市立自然史博物館・昆虫研究室気付
振替口座: 00990-8-39672 URL: <http://www.mus-nh.city.osaka.jp/jcs.html>
Tel: 06-6697-6221 Fax: 06-6697-6225 E-mail: shiyake@mus-nh.city.osaka.jp

昆虫学評論原稿送付先(英文)
〒666-0116 川西市水明台3-1-73 林 靖彦 Tel. 0727-93-3712
E-mail: hayashiy@silver.ocn.ne.jp

ねじればね原稿送付先(和文, E-mailでの投稿を歓迎します)
〒611-0002 宇治市木幡熊小路19-35 水野弘造 Tel.(Fax) 0774-32-4929
E-mail: kzmizuno@oak.ocn.ne.jp

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

入会及び会費問合せ先(年会費5,000円, 入会金は不要)
〒590-0144 堺市赤坂台1-18-5 野村英世 Tel. 0722-98-4066