



ハネカクシ漫歩(6)

ハネカクシ化石について

渡辺 泰明

昨年、筆者は黒佐和義博士を通じて、宮川澄昭氏から同氏が栃木県塩原で購入されたハネカクシ化石の御恵与を受けた。この化石が産出した塩原の更新世地層中には、いわゆる「木の葉石」として有名な植物化石が豊富に存在していることが知られている。また昆虫化石も産出し、近年になって藤山家徳博士(1960, 1969)によってミヤマカラスアゲハ近縁種とエゾハルゼミのいずれも前翅化石が報告されている。

しかしながら、ハネカクシ類の化石に関する報告は日本からはいまだなされていない。そこで、筆者は塩原産出のハネカクシ化石をここに記録して黒佐、宮川両氏の御厚意に報いることにし、併せてハネカクシ化石に関する今日までの知見を紹介することにした。

なお、本文を草するにあたり文献を初め種々の御教示を賜った国立科学博物館の藤山家徳博士ならびにハネカクシ化石の検討の機会を与えられた宮川澄昭氏および黒佐和義博士、さらに、写真撮影を煩せた斎藤紀子・鈴木 互両氏に對して心から御礼申し上げる。

昆虫化石に関する論文として有名な HANDLIRSCH (1906~1908) の大著の中には、この時代までに世界各地から報告されたハネカクシ化石の 123 種が集録され、さらに彼自身が検視したイタリー Gabbro の中新世後期地層から産出

された 2 種のハネカクシ化石が記録されている。この文献によれば、ハネカクシ化石に関する最も古い記録は GRAVENHORST (1806) によるもので、彼はバルチック琥珀(第三紀漸新世前期といわれている)

中の 1 種を *Oxyporus blumenbrachi* と命名記載している。その後、十指に余る専門家達による報告がみられるが、それらを年代順に整理して列記すれば次の通りである。

SERRES (1829) フランスの Aix-en-Provence の漸新世前期地層から産出した 1 種(種名未確定)を記録した。

BERENDT (1830) バルチック琥珀中から 1 種(種名未確定)を記録した。

GRAVENHORST (1835) バルチック琥珀中から 2 種(種名未確定)を記録した。

GUÉRIN (1838) 中新世中期のシシリー琥珀中から、1 種(種名未確定)を記録した。

BASSI (1841) イタリアの Sinigaglia の鮮新世前期地層から産出した 1 種(種名未確定)を記録した。

BERENDT (1845) バルチック琥珀中から 10 種(内 9 種は種名未確定、1 種は属および種名とも未確定)を記録した。

HEER (1847) ユーゴスラビ

アの Kroatien の中新世中期地層から産出した 1 種、ドイツの Oeningen の中新世後期地層から産出した 1 種をそれぞれ命名記載した。

HEER (1856) フランスの Aix-en-Provence の



第 1 図 塩原の更新世地層から産出したハネカクシ化石

漸新世前期地層から産出した5種を命名記載した。
MENGE (1856) バルチック琥珀中から7種(種名未確定)を記録した。

HEER (1862) ドイツの Oeningen の中新世後期地層から産出した6種を命名記載した。

HAYDEN (1896) ドイツの Rheinlande の漸新世後期地層から産出した6種を命名記載し、幼虫1種(種名未確定)を記録した。

MOORE (1870) オーストラリアのニューサウスウェールズにある Rocky river の第三紀地層から産出した幼虫1種(種名未確定)を記録した。

OUSTALET (1874) フランスの Aix-en-province の漸新世前期地層から産出した14種を命名記載した。

WOODWARD (1879) イギリスの Wight の漸新世前期地層から産出した1種(種名未確定)を記録した。

SCUDDER (1881) アメリカのコロラド州にある Florissant の中新世地層から産出した1種(属および種名とも未確定)を記録した。

FÖRSTER (1888) フランスの Elsass の漸新世中期地層から産出した1種を命名記載した。

SCHAUFUSS (1888) バルチック琥珀中から1種を命名記載した。

SCHAUFUSS (1890) バルチック琥珀中から1種を命名記載した。

SCUDDER (1890) アメリカのワイオミング州にある Green river の漸新世地層から産出した4種と、コロラド州の White river の漸新世地層から産出した3種、さらに同州の Florissant の中新世地層から産出した2種をそれぞれ命名記載した。

FÖRSTER (1891) フランスの Elsass の漸新世中期地層から産出した4種(種名未確定)を記録した。

SCUDDER (1895) ドイツの Oeningen の中新世後期地層から産出した4種(種名未確定)を記録した。

HELM (1896) バルチック琥珀中から10種(種名未確定)を記録した。

SCUDDER (1900) アメリカのコロラド州にある Florissant の中新世地層から産出した33種を命名記載し、ワイオミング州の Green river の漸新世地層から産出した1種(種名未確定)を記録した。

HANDLIRSCH 以後の記録については文献の渉猟が未だ充分ではないが、手許の文献の中から次の報告を見出すことが出来た。

WICKHAM (1955) アメリカのコロラド州の中新世(?漸新世)地層から産出した1種を *Lathrobium antedeluvianum* と命名記載した。

M. ABDULLAH & A. ABDULLAH (1968) バルチック琥珀中の1種を *Lathrobium whitei* と命名記載すると同時に新亜属を創立した。

TICHNOMIROVA (1968) ソ連中央アジアの Karatau のジュラ紀後期地層から産出した多くのハネカ

クシ化石を研究し、それらを10新属15新種に整理し命名記載した。

ULLRICH & COOPE (1974) イギリス国内11カ所のバイクゼル世地層から産出したハネカクシ化石1種を、現在シベリアからモンゴルにかけて分布している *Tachinus jacuticus* と同定し記録した。

以上の記録を整理するとハネカクシ化石は北半球では、中央アジアから西ヨーロッパ・イギリス、さらに北アメリカにかけて、南半球ではオーストラリアからそれぞれ産出されていることになるが、その数を合算すると143種(内43種は種名未確定)にのぼっている。これらを時代順に整理すれば、ジュラ紀後期の地層から15種、第三紀から127種、そして第四紀のバイクゼル世の地層から1種が産出していることになる。このように発見されたハネカクシ化石の大部分は第三紀からのもので、中でも漸新世産出種が73種で全体のほぼ半数を占めているのは、これらの中に34種ものバルチック琥珀中からの発見種が含まれていることに起因している。なお、シンリー琥珀中から発見された1種を加え、琥珀中から発見されたハネカクシ類は35種で全体の約25%を占めている。

次に発見されたハネカクシ化石を亜科別に整理すれば次の通りである。

亜科名	種 類 数				B / %
	地層 (A)	亜科別 (B)	琥珀 (C)	合計 (C)	
Piestinae	1	0.9	—	1	0.7
Proteininae	1	0.9	—	1	0.7
Omalinae	8	7.4	2	10	7.0
Oxytelinae	16	14.8	2	18	12.6
Oxyporinae	3	2.8	2	5	3.5
Steninae	4	3.7	3	7	4.9
Paederinae	6	5.5	6	12	8.4
Xantholininae	7	6.5	1	8	5.6
Staphylininae	30	27.8	8	38	26.5
Tachyporinae	15	13.9	6	21	14.7
Aleocharinae	3	2.8	4	7	4.9
所 属 不 名	14	13.0	1	15	10.5
合 計	108	100	35	143	100

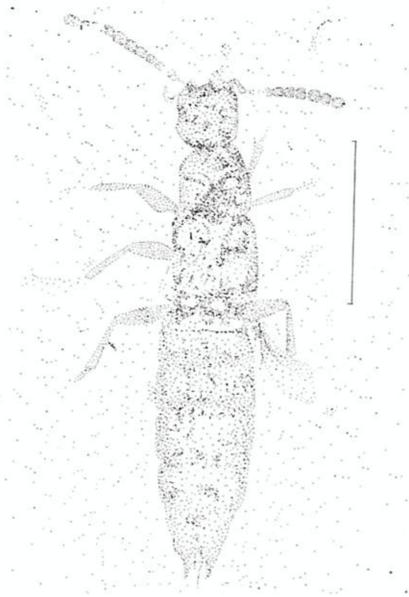
地層および琥珀の双方から最も多くの種類が発見されている亜科は Staphylininae で、Xantholininae を加えた広義の Staphylininae としては46種を数え、産出種全体の30%を越えている。また、Oxytelinae および Tachyporinae も相対的に多くの種類が発見されているが、このような事実は亜科の大きさを反映しているものと考えることが出来る。しかし、上述の亜科と同様な大きな亜科である Aleocharinae の産出種数が少ないのは意外な現象で、その原因については種々の事柄が考えられるが、現時点でその原因を明確に説明しうる判断材料は持ち合せていない。

地層と琥珀からのそれぞれの産出種数を比較すると Omalinae, Oxytelinae, Xantholininae, Staphylininae および Tachyporinae の各亜科では圧倒的に地層からの産出種が多く、Piestinae およ

び Proteininae の両亜科は琥珀からは未発見である。これとは逆に Aleocharinae では琥珀からの産出種が僅かに多く、Paederinae では同数である。このような傾向は地層中から多くの種類が発見されている亜科の中には、好水辺性種が多く含まれていることとの関連性がうかがわれ、好菌性の Oxyporinae の 2 種が琥珀中から発見されていることと共に興味深い。

さて、塩原から産出したハネカクシ化石は体長約 9 mm で、腹面が imprint されたものと思われ、跗節を除いた全体が比較的良好的な状態で残されている。しかし、外部形態の特徴を細部にわたって把握することは難しく、属まで明確に同定することは困難であるが、体型から判断すると *Philonthus* group か *Quedius* group に属することはほぼ間違いないものと思われる。imprint された外部形態の中から認識できる形態的構造を記すれば次の通りである。

体の両側はほぼ平行している。頭部は幅より僅かに長く、後方に向ってやや狭まる。触角は相対的に短く、僅かではあるが末端に向って太まっている。4, 5 両節は僅かに幅より長く、6 節は幅と長さがほぼ同長で、7 節以降は末端節を除いて横長である。小髯鬚の各関節の形状は明確ではないが、末端節は normal で突錐状ではないように見える。前背板は頭部より幅広く、幅より長い。前方に向って明らかに狭まっている。翅鞘は前背板より明らかに幅広く、長さとはほぼ同長である。後翅の一部が翅鞘からはみ出ているので、後翅の存在は明白であるが、翅脈は判然としない。腹部は 5 ないし 6 関節が認められ、基部 3 節まではほぼ平行しているが、4 節以降は末端に向って狭まっている。脚は跗節を欠いている



第 2 図 塩原の更新世地層から産出したハネカクシ化石 (scale 3 mm)

ので、特徴的な構造を把握することはできないが、後脛節は相対的に短いように思われる。

以上が日本から初めて報告するハネカクシ化石の概括的な外部形態であるが、背面が imprint された化石が発見されれば、あるいはさらに正確な分類学的検討が可能になるものと思われる。(東京農大)

○神津島天上山のゲンゴロウ類

1978年8月8日、伊豆神津島の天上山(570m)に登った際に頂上部の水溜りの水辺にある石下で越冬しているゲンゴロウ類を多数採集した。伊豆諸島では水溜りさえあればどの島にも産する様ではあるが、一応記録だけしておく。

1. マメゲンゴロウ *Gaurodytes japonicus* SHARP

最も多い種類で見たものを全部採集したら 200 頭は越えたであろう。

2. ホンセスジゲンゴロウ *Copelatus weymarni* BALFOUR-BROWNE

少なく10頭を得たが全部♀であった。三宅島雄山で無数の本種を見たことががる。

3. コウベツゲンゴロウ *Laccophilus kobensis* SHARP

1 頭を得ただけである。

4. チビゲンゴロウ *Guignotus japonicus* (SHARP)

本種も多かったが、その数はマメゲンゴロウにはるかに及ばなかった。なお種名は佐藤正孝氏に同定して頂いた。(国立科学博物館、黒沢良彦)

○北海道未記録のヒョウゴミズギワゴミムシ

ヒョウゴミズギワゴミムシ *Bembidion higoense* (BATES) は、従来本州、四国および九州に、また海外では朝鮮半島から知られている。筆者らは北海道から採集することができたので、ここに新産地として報告しておく。

1 頭、河西郡芽室町上美生, 4. vi. 1977, 井上採集; 1 頭, 上川郡上川町日東, 5. vi. 1977, 保田採集; 3 頭, 同町層雲峡, 3. viii. 1977, 保田採集; 2 頭, 同町石狩川源流地, 25. viii. 1977, 保田採集。

本種は道外では平地から山地にかけての川原や水辺にごく普通に見出される。一方、北海道では平坦地から亜高山帯の下部にかけて同様な場所で生活しているが、個体数は多くはないようである。

末文ながら同定を賜った農林省農業技術研究所の土生稔申博士に厚くお礼を申しあげる。

(北海道河西郡芽室町, 井上 寿; 北海道上川郡上川町, 保田信紀)

福井県甲虫分布資料

佐々治 寛之

対馬、小笠原、八重山といった生物地理学上特級の重要な地域に比べると、福井県は本州のほぼ中央に位置するため、特に変りばえのする所ではない。しかし、オガサワラチャイロカミキリ、ケプトハナカミキリ、ヤノトラカミキリ、スネケブカヒロコバネカミキリ、オオダイセマダラコガネ、オオムツボシタマムシなどの記録が示すように、分布上興味ある甲虫の産地でもある。一方、近年各方面で関心のもたれている日本海地域は、植物地理学では古くから注目されているが、昆虫の分布では新潟県と東中国山地を除けばその資料は極めて手薄である。また、若狭湾と伊勢湾を結ぶ構造線を本州を東西に分ける地史上の一つの境界でもある。

福井県の甲虫については、1933年、「福井県生物目録」に488種が記録され、それらは1938年の「原色福井県昆虫図譜」に図示されている。現在から見れば決して多い数ではないし、甲虫の専門家がいた訳ではないので小形種については見るべきものもないが、県下諸学校教師・生徒を総動員しての事業であったため、当時としては輝かしい成果といわねばならない。加うるに福井市は1945年の大空襲に続いて、1948年大震災によって壊滅したにもかかわらず、図譜に用いた標本は「天覧標本」という錦旗の下に第1級の疎開を受け、その大部分が現存している点でも注目すべきである。戦後、井崎市左衛門は精力的に県下を採り歩き、1956—59年にわたって報告した甲虫は約600種を数える。同氏の標本は水害でその大部分を失った由であるが、ファースト・セットを市立博物館に納めているので、問題のあるものについては再検討が可能である。井崎の報文によれば、中根猛彦氏同定と明記されているが、標本を見るかぎり、それは極く一部分であって、とても中根氏が目を通したとは思えない誤同定が目立つ。しかし、同好者のとぼしかった福井県における井崎氏の功績は高く評価しなければならぬ。

筆者が福井に来たのは1962年で、専門の研究の材料集めに歩く片手間に広く甲虫類を採集するようになった。そして、数年前から福井県の甲虫相を整理する仕事を余暇の道楽とでもいうような気持ちで始めている。特に、1973—75年には県の自然環境保全基礎調査が実施され、数名の協力者とともに、昆虫全般にわたる分布知見を大幅に豊富にすることが出来た。この調査の報告書は「福井県自然環境保全基礎調査報告書」として1976年3月に刊行されたが、経費の関係上、確認された全種の目録を割愛し、一地域の所見に限定せざるを得なかった。それでも、文中に記述したものを含めると970種ほどの甲虫が記録されているので、総論で示した解説とともに、福井県の甲虫相の概要を知るのに役立つ筈である。中には分布上重要な記録が含まれているが、こうした

出版物は一般同好者には入手しにくいのが難点である。そのことを配慮して、県当局の許可を得て、昆虫関係の部分の別刷を作成しておいたので関心のある方にはお分け出来る。

現在までに福井県に分布することを確認できた甲虫の数は、同定ずみの分だけで1850種ほどになる。その一部については既に断片的に報告したが、多くは未発表のままである。いずれまとめたいと思っているが、特に重要なものについて、ここに記録し、若干の説明を加えておきたい。特記しない限り、筆者採集・保存のものである。また、文中、報告書(1976)とあるのは上記の調査報告書である。

1. カミキリムシ科

佐々治(1970)の仮目録、佐々治等(1972)の追加、報告書(1976)に含まれていないものとして、次の11種の分布が確認されており、福井県から記録されるカミキリムシ類は都合206種となった。何分にも本格的カミキリ屋がいないので、長野県の310種、石川県の244種にははるかに及ばない。

アカネカミキリ *Phymatodes maaki* KRAATZ
大野市小池(1頭, 15. vi. 1975) 大野市下打波(1頭, 8. vi. 1975)。

タカオメダカカミキリ *Stenhomalus takaosan-*
us OHBAYASHI 大野市小池(1頭, 15. vi. 1975)。

カンボウホソトラカミキリ *Hayashiclytus ac-*
tivittis KRAATZ 大野市嵐谷(1頭, vii. 1970, 笹本功二採集・保存)。

クロトラカミキリ *Chlorophorus diadema* Mo-
TSCHELSKY 今立郡池田町冠山(1頭, 5-7. viii.
1973), 福井市内(1頭, 23. vii. 1975)。

ヨコヤマトラカミキリ *Epiclytus yokoyamai*
KANO 敦賀市西方ヶ岳(1頭, 30. v. 1976, 久野賢一採集, 筆者保存)。

キオビトラカミキリ *Anaglyptus subfasciatus*
PIC 勝山市岩屋(1頭, 5. v. 1978)

カラフトヒゲナガカミキリ *Monochamus sal-*
turius GEBLER 敦賀市常宮(1頭, 31. v. 1976)。

ゴマダラモモトカミキリ *Leipopus stillatus*
BATES 小浜市上根来(1頭, 3. viii. 1973)。

ホソハナカミキリ *Leptostrangalia hosohana*
OHBAYASHI 小浜市上根来(1頭, 24. vi. 1973,
奥野宏採集・保存)。

ニセノコギリカミキリ *Prionus sejunctus* HA-
YASHI 小浜市頭巾山, 小浜市上根来, 福井市文殊
山, 坂井郡丸岡町川上産の♂♂1♀を確認した。

チチブニセリゴカミキリ *Nipponostenostola*
nipponensis PIC 大野市小池(1頭, 15. iv. 1975),
大野市下打波谷山(1頭, 8. vi. 1975)。

2. ナガクチキムシ科

SASAJI(1974), 佐々治(1975), 報告書(1976)で

29種が記録され、別途発表のヒロナガクチキムシ(斎藤昌弘、投稿中)と次の2種を加え、県下の種は32となった。

オオナガクチキムシ *Melandrya niponica* LEWIS
大野市小池(1頭, 15. vi. 1975)。

アカアジナガクチキムシ *Melandrya mongolica* SOLSKY
大野市小池(1頭, 15. vi. 1975)。

3. テントウムシ科

佐々治(1972)で57種が記録され、その後、セボシヒメテントウ、ナカネヒメテントウ、オシマヒメテントウ、オオサカヒメテントウ、ババヒメテントウ、ムナグロチャイロテントウが追加され、さらに次の2種が加わって合計65種となる。筆者の専門分野なので他県に比べて充実しているのは当然であるが、オシマヒメテントウの三国町雄鳥固有と若狭湾島嶼におけるアマダテントウの多産(最優占種)は特筆に価する。

アカヘリテントウ *Rodolia rufocincta* LEWIS
福井市文殊山(1頭, 30. iv. 1978)。

ムツキボシテントウ *Protocaria scalaris* TIMBERLAKE
敦賀市西方ヶ岳(1頭, 31. v. 1976, 久野賢一採集・保存)

4. カッコウムシ科

分布上注目すべきものとして次の2種を記録する。それほど珍しくないが、文献上の記録のないクロサビカッコウ、ホソカッコウ、ムナグロナガカッコウを加えて13種のカッコウムシ類が福井県から確認されたことになる。

イガラシカッコウ *Tillus igarshii* KONO
大野市鳩ヶ湯(1頭, viii. 1969, 野坂千津子採集, 筆者保存)。

ネアカヒメカッコウ *Tilloidea notata* KLUG
敦賀市野坂山(1頭, 28. vii. 1973, 野坂千津子採集, 筆者保存)。

5. オオキノコムシ科

ヒゲチビオオキノコムシ *Aporotritoma arakii* NAKANE
大野市下打波谷山(1頭, 8. vi. 1975)。
十和田, 三段峽, 面河溪などから記録されているが珍しい種である。

ツマグロチビオオキノコムシ *Tritoma nigropunctata* LEWIS
福井市文殊山(1頭, 30. iv. 1978)。
箱根, 箕面, 英彦山などが産地として知られているがこれも珍しい種である。

福井県のオオキノコムシ類はまとめられたことがないが、クロバチビオオキノコ(大野市嵐谷), セモンチビオオキノコ(白山), クロハバチビオオキノコ(嵐谷), ニホンホソオオキノコ(大野市下打波), アカハラチビオオキノコ(白山, 冠山)とムツボシチビオオキノコ(斎藤昌弘, 投稿中)を加え, 33種が記録されたことになる。嶺南若狭地方の調査が不充分なので40種くらいにはなるであろう。

6. ハムシ科

福井県のハムシ類については KIMOTO (1976, 137種)があり, 図譜(1938), 井崎(1957), 報告書(1976)などを加えると合計189種が記録されており, さらに手元に若干の未記録種や未同定種がある。ここでは顕著な次の1種だけを追加しておきたい。

スゲハムシ *Plateumais sericea* LINNÉ
大野市

小池(4頭, 31. v. 1977)。
小池なる地名の元となった下小池の一部湿原化した池におり, 各種の体色のものを含む。

7. その他の甲虫

モンシロハネカクシダマシ *Inopeplus quadri-notatus* GORHAM
福井市文殊山(1頭, 12. viii. 1976)。
2頭を樹皮下から採集し, 飼育するつもりで生かしておいた所, 帰った時には共食いで1頭は残骸だけになっていた。恐らく分布北限の記録と思われるが, もしそうだとしたら, ハネカクシダマシ科の旧世界での北限ということになる。

キウチミジンキスイ *Propalticus kiuchii* SASAJI
南条郡南条町夜叉ヶ池(1頭, 1. vi. 1975)。
1971年面河溪(愛媛県)産の標本で記載された後, 初めての記録である。この種の所属するミジンキスイ科も南方暖地に多く産する群で, ヤマトミジンキスイの模式産地である木曾駒ノ湯とともにこの科の北限である。ただし, 微小な虫であるため, さらに北方に分布する可能性は充分にある。

スジムネキスイ *Henotiderus centromaculatus* REITTER
福井市文殊山(11頭, 3. v. 1972; 2頭, 10. v. 1972; 4頭, 19. iv. 1975)。

ツノブトホタルモドキ *Xerasia variegata* LEWIS
南条郡南条町杣山(1頭, 23. iv. 1978)。

セスジゴミムシダマシ *Setenis striatipennis* LEWIS
南条町杣山(1頭, 8. vi. 1969)。

セコブナガキマワリ *Strongylium gibbosipennis* NAKANE
大野市経ヶ岳(1頭, 2. viii. 1975)。

シリグロオオケンキスイ *Oxycnemis lewisi* REITTER
大野市小池(1頭, 31. v. 1977)。

ニセケブカネスイムシ *Rhizophagoides kojimai* NAKANE et HISAMATSU
大野市鳩ヶ湯(1頭, 28. vii. 1971)。

ほかにネスイムシ科としてはヤマト, コバケ, オバケ, トビイロデオ, チビネスイが県下から採集されている。

クロモンチビヒラタムシ *Laemophloeus nigroornatus* REITTER
大野市(1頭, 16. iii. 1971)。
ケヤキ樹皮下に越冬中のものである。見ばえのしないものの多い本属の中で, 顕著な斑紋のある美麗種であり, 模式産地(箱根)のほか, 面河溪(久松, 1958)の記録があるが珍しい種である。

クロヒラタクチキムシ *Mycetochara koltzei* REITTER
大飯郡高浜町青葉山(1頭, 26-30. vii. 1968)。

ミゾアカハネムシ *Pseudopyrochroa brevitarsis* LEWIS
福井市文殊山(1頭, 3. v. 1963)。

オオクシヒゲビロードムシ *Pseudodendroides niponensis* LEWIS
大野市小池(1頭, 20. vii. 1964)。

上記2種を加えて県下のアカハネムシ科は9種となる。

ヒメトサカシバムシ *Anhedobia capucina* REITTER
敦賀市西方ヶ岳(2頭, 31. v. 1976)。

ケモンヒメトゲムシ *Nosodendron asiaticum* LEWIS
大野市刈込ノ池(1頭, 31. v. 1977)。

最後に, 貴重な標本又はデータを提供して下さった笹本功二, 野坂千津子, 久野賢一, 奥野 宏の4氏に心からお礼申上げる。(福井大学教育学部)

Pidonia 類の訪花に関する研究

第三報 表富士三合目における調査結果

斎藤秀生・下村 徹・境 昌彦

Pidonia 類を含むハナカミキリ類及び訪花性を示すカミキリムシにおいては訪花植物から採集される場合がほとんどである。したがってこれらの種においては個体数から割り出される生息状態、発生消長及び優占状況等はそのサンプルを得た状態によって大きく異なった結果を得る可能性がある。前回の報告で述べたように、*Pidonia* 類においては訪花植物をある程度限定して訪花する嗜好性が認められるので、そのサンプルを得た訪花植物によって生態的な内容が大きく変わってしまう。今回は特にサンプリングの問題点の一つとして採集方法を取り上げて報告し諸賢の参考に供したい。

調査時期：1977年 7月 12日。

調査地域：静岡県御殿場市表富士三合目（標高 1,500m.）

調査地域の概要：当地は裏富士有料道路沿いの原生林でウラジロモミ、コメツガ、トウヒなどの針葉樹を含み、種々の広葉樹が密生している。道沿いには下草が多くキイチゴ、ガマズミ、ハコネウツギ及びニシキウツギなどが開花しているが、森林内に入るとほとんど下草はなく、より高い樹木が密生しており、それらの高木にはゴトウズルが巻き付いている。

調査地域の環境：最も特異なのは天候である。当地は7月上中旬においてはほとんど晴れることがなく、常に雨か小雨、時には霧で、時に日が射しても長時間ではなく地表や植物は常にぬれているか非常に湿気の多い状態にある。

また当地の訪花植物（今回の場合はゴトウズルとハコネウツギ、ニシキウツギなどのウツギ類のみ）から採集される昆虫のほとんどが *Pidonia* 類で、他にはアオバホソハナカミキリ、ニンフホソハナカ

ミキリ、ヒナルリハナカミキリなどが2、3頭採集されるので、ハナアブその他の訪花昆虫もほとんど採集できなかった。

調査方法：路沿い、時には森林内を歩きながら訪花植物ごとに *Pidonia* 類を分けて採集した。その際使用した採集方法は、斎藤及び境はゴトウズルのみネット使用、ハコネウツギ、ニシキウツギなどのウツギ類にはビーティングをし、下村はゴトウズル、ウツギ類ともネットを使用した。

以上の調査で得たデータは別表のとおりである。調査結果：第1表に示したとおりゴトウズルとハコネウツギ、ニシキウツギなどのウツギ類とでは訪花する *Pidonia* 類の内容がまったく異なっている。特に *debilis*, *insaturata*, *masakii*, *puziloi*, *maculithorax* ではまったく対称的であるが、他の種においては個体数が少ないため、傾向がつかめなかった。この場合においてもゴトウズルからサンプリングされた *Pidonia* 類での優占順位は、*masakii*, *debilis*, *insaturata*, *fujisana* の順であるが、ウツギ類からサンプリングされた *Pidonia* 類においては、*maculithorax*, *semiobscura*, *masakii*, *fujisana* の順である。このようにサンプルを得た訪花植物によってその訪花昆虫の内容が大きく異なるということは前回の報告と一致した。

なお、このような現象の原因についてはいろいろな事柄が考えられるが、今回の調査の場合訪花植物について検討するとその原因の一つに花の形があると考えられる。すなわちゴトウズルがユキノシタ科の花の特徴であるアジサイ型の集合花であるのに対し、ハコネウツギ、ニシキウツギではラッパ状のロート型の単独花である。したがって花の形態という事も *Pidonia* の訪花の嗜好性において非常に重要な要因の一つであると考えられる（窪木等, 1977）。

次にウツギ類で採集された *Pidonia* 類をその採集方法によって、ネットによるものとビーティング法によるものに分けて見ると、これにおいても *Pidonia* 各種の内容が異なっている。すなわち、ロート型のウツギ類の花の場合では訪花した *Pidonia* が蜜を求めて花の奥に潜り込んでいることが多い。したがってネットで揺った程度では採集できず、サンプリングの漏れが多いと考えられる。特にネットで採集した場合には、*debilis*, *puziloi*, *fujisana* などの小型の *Pidonia* の採集漏れが目立った。

このようなことから、サンプルを得た方法によってもその内容が大きく異なる場合が考えられるので、特に決った方法によって調査をする必要のないかぎりにおいては、より多くの個体を漏れなく採集できる方法で調査すべきであると考えられる。特に生息状態、

第 1 表

種 名	ゴトウズル			ウツギ類			採集方法	
	♂	♀	計	♂	♀	計	Nett-ing	Beat-ing
<i>debilis</i>	121	121	242	1	7	8	1	7
<i>puziloi</i>	0	0	0	5	8	13	0	13
<i>insaturata</i>	85	63	148	1	5	6	3	3
<i>masakii</i>	146	120	266	23	37	60	14	46
<i>oyamae</i>	1	0	1	0	0	0	0	0
<i>fujisana</i>	23	12	35	5	14	19	1	18
<i>semiobscura</i>	8	2	10	51	22	73	22	51
<i>signifera</i>	0	0	0	2	1	3	1	2
<i>sybicola</i>	1	0	1	0	0	0	0	0
<i>maculithorax</i>	1	0	1	117	83	200	18	182
<i>discoidalis</i>	3	0	3	1	0	1	0	1
<i>grallatrix</i>	11	1	12	4	0	4	1	3
	719			387			61	326

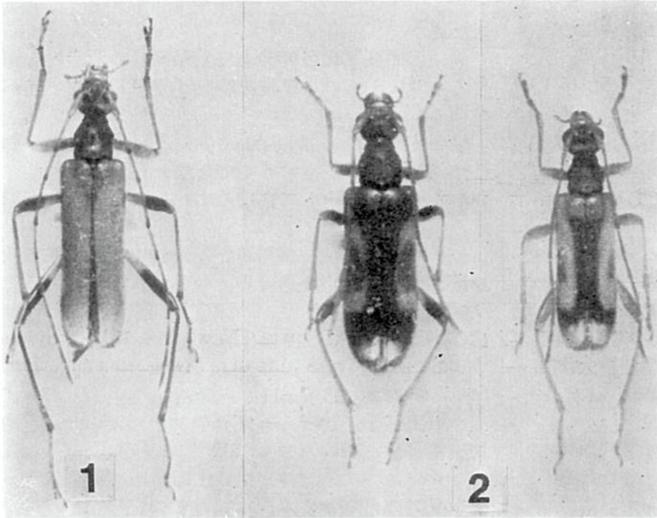


図 1. *P. discoidalis* (天城山型) ♂, 2. *P. fujisana* 左♀, 右♂

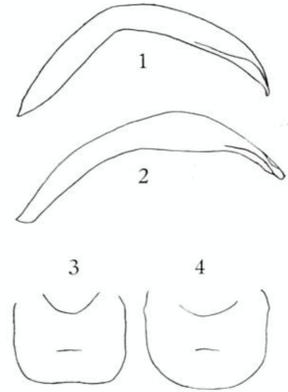


図 2.

1. *P. insuturata* median lobe (側面)
2. *P. masakii* median lobe (側面)
3. *P. insuturata* 腹部第8背板(背面)
4. *P. masakii* 腹部第8背板(背面)

発生消長及び優占種などの割り出しを目的とする場合は採集漏れに気を配ることが重要であろう。

なお、本文の最後に本調査で採集された *Pidonia* について述べてみたい。

本調査地域で特異な種としては、天城山型の *discoidalis* と *fujisana* が分布することであろう(写真)。今回採集した *discoidalis* はすべて雄で天城山型の個体であった。

また今回採集された *insuturata* グループの *Pidonia* はすべて *insuturata* と *masakii* であり両種に近縁の *simillima* はまったく採集できなかった。おそらく発生時期あるいは分布域が異なっているためと考えられる。なお、南アルプス、大菩薩などと同様に当地の *masakii* は北アルプス及び日光、東北地方の本種の個体と比べて非常に *insuturata* に似た形態をしている。しかし、雄においては交尾器及び腹部第8節背板の形態などで明白に区別できる。

また外貌では触角の長さにも相異が表われる。すなわち、*masakii* の雄では触角の第9節が鞘翅の先端を越え、雌では第10節が越える。それに対し *insuturata* では雄で第10節、雌では末端節でないが鞘翅先端を越えない。

末節ながらこれを発表するに当たって終始懇篤な御指導を賜った東京農業大学昆虫学研究室の渡辺泰明助教授に心から御礼申しあげるとともに、本調査に積極的な御協力をいただいた、鈴木 互、中村清代、小野寛昭諸氏にも深く感謝する。

参 考 文 献

前報に記した文献は全て省略した。

斎藤秀生・楠 嘉博・長山 仁 (1978), *Pidonia* 類の訪花性に関する研究 第二報 大菩薩日川林道における調査結果; 甲虫ニュース, 40: 9-10 (東京農大)

○北海道産カミキリ3種の記録

次の北海道産カミキリ3種は、いずれも戦前の採集例で記録は古いのだが、分布上興味ある種なので報告しておく。3種とも国立科学博物館所蔵のものであり、発表を許された黒沢良彦博士に深謝する。

1. ヒゲトハナカミキリ *Pachypidonia bode-meyeri* (Pic)

1頭, 北海道浮差, 8. viii. 1938, K. 山田採集。

北海道から九州までの各地で得られているが、いずれの地においても採集例の少ない種である。

1. バクシンカミキリ *Semanotus bifasciatus* (Motschulsky)

1♀, 北海道渡島半島松陰町, 20. vii. 1939, F.

渡辺採集。

北海道初記録であろう。上記の採集月日は異例なほど遅いもので、筆者らの青森県津軽半島での経験でも通常の出現期は4~5月と思われる。

3. ムネホシシロカミキリ *Olenecamptus clarus* Pascoe

1頭, 北海道五厘沢, 1. ix. 1935, F.W. 採集。

すでに北海道から記録されているが、北海道における採集例はきわめて少ないものと思われる。

これらの標本はすべて安田幸夫博士を通じ国立科学博物館に寄贈されたものである。

(横浜市金沢区, 高桑正敏)

○*Saltisedes brunneus* KUBOTA の小脛枝について (蟻塚虫ノート, 1)

Saltisedes 属は久保田政雄氏が 1943 年, *Saltisedes brunneus* KUBOTA を genotype として新設された属である。この属の特徴は前胸背が円錐形にもりあがっている点と, 小脛枝 (Maxillary palpus) の末端節に大きな凹みがあることである。

ところが本種にあたる標本の小脛枝を調べてみると, 末端節の凹みが見られない個体が殆んどであることに気付いた。以下は筆者が調べた標本である。

1♂, 神奈川県丹沢松田山, 7. iv. 1968; 1♂, 山梨県三国山, 27. viii. 1971; 2♂2♀, 神奈川県箱根大湧谷, 25. v. 1975; 1♂, 神奈川県箱根大雄山, 8. v. 1976; 1♀, 大雄山, 17. iv. 1977; 1♂, 大湧谷 8. v. 1977。

即ち, 6♂3♀を調べた中で, ただ1つ, 大雄山産の1♀の左側 (上から見て) のものは明らかに凹みがあるが, 他の標本はすべて平滑であった。こうなるとタイプを見ないことにはわからないので, 久保田政雄氏から holotype (♂) と allotype (♀) をお借りし, 調べてみた。

調べてみた所, allotype の右側の小脛枝の末端節は明らかに原記載通り凹んでいるが, 左側は平滑であった。又, holotype は左側は平滑で, 右はなかった。右の部分はプレパラートにしたとのことで, 戦時中, 焼失したとのこと。上記のタイプは別に疎開していて戦災から免れたものである。

さて, この小脛枝末端節の凹みは一体どうして生じたのだろうか。凹みのある個体は特に若い個体とは思われない。恐らく, 構造的に末端節が凹みやすくくなっており, 個体によって乾燥中又は何かの条件で凹むのではないだろうか。今の所, 少数の例だけなので, もう少し多数の標本を見た上で結論づけた



第 1 図 小脛枝



第 2 図 小脛枝末端節のみの状態を示す

昆虫の器具は「志賀昆虫」へ

日本ではじめてできた有頭昆虫針!!

1, 2, 3, 4, 5号 (各号 100本 180円)

なお, 有頭針00, 0号もできました。その他, 採集

・標本整理用各種器具も取揃えてあります。

〒150 東京都渋谷区渋谷1丁目7-6

電話 (03) 409-6401 (ムンは一ばん)

振替 東京 21129

志賀昆虫普及社

いと思う。

尚, 沢田高平氏(1966)も三重県平倉の新産地を報告すると共に1♀の小脛枝末端節が平滑だったと述べている。

恐らく大部分の個体は♂♀共に平滑で, 稀に小脛枝末端節に凹みが生ずるものと思われる。それ故, 属の特徴の1つとしてあげるのは好ましくないと思う。

最後に, 常日頃, 御指導いただいている久保田政雄氏に厚く御礼申しあげる。

参考文献

1) KUBOTA, M, 1943. New and little known Pselaphidae from Japan. Trans. Kansai ent. Soc., Osaka, 9: 6-11

2) 沢田高平, 1966. セダカアリツカムシの新産地, 昆虫学評論, 18巻, 2号: 62

(神奈川県小田原市 平野幸彦)

○ホソアカガネサオムシ木曾谷での記録

ホリアカガネオサムシ *Carabus vanvolxemi* PUTZEYS の長野県での記録は, 八ヶ岳連峰の他に戸隠山, 黒姫山などに過ぎない。

1♂1♀, 木曾郡木曾福島町地蔵峠, 20. iv. 1977, 朽木より湯沢採集; 1♀, 木曾郡開田村西野, 28. viii. 1977, トラップで穂積採集。

少ないながらも木曾谷にも分布していることを報告する。小宮次郎氏の同定を受けた。

(名古屋市緑区, 湯沢宜久, 愛知県小牧市, 穂積俊文)

＝＜連絡・報告＞＝

◇総目次発行について

「甲虫ニュース」は前年度(1977)で丁度40号を数えました。そこで, 年度と号数の区切りが良いこの機会に総目次の発行を企画しています。内容は号数毎の見出しだけでなく, 必要事項の探索に便利な様式を考えていますので御期待下さい。

甲虫談話会

会費 (一カ年) 1500円, 次号は9月下旬発行予定,

投稿〆切は8月20日。

発行人 黒沢良彦

発行所 甲虫談話会 東京都台東区上野公園

国立科学博物館動物研究部内

タツミの昆虫採集器具

ドイツ型標本箱 木製大 ¥5,000, 桐合板製インロー型標本箱中 ¥1,400, 送料一箱につき都内及第一地帯: 3個以下 ¥1,400, 4個以上 ¥850 (以下同様), 第2地帯 ¥1,400, ¥950, 第3地帯 ¥1,600, ¥1,050, 其他, 各種器具, 針などを製作財売しています。カタログを御請求下さい。(¥140)

タツミ製作所

〒113 東京都文京区湯島 2-21-25

電話 (03) 811-4547, 振替 6-113479