

—姫路昆虫同好会結成20周年記念—

会誌てんとうむし

特別号

遊蟲千年



晴山の朝

Ryoko. Ichikawa. 園

1995.11

姫路昆虫同好会

姫路昆虫同好会会則

1. この会は、姫路昆虫同好会と称する。
2. この会は、播磨地方の昆虫研究と播磨在住の者および県内外の会員が幅広く昆虫研究した成果を発表し、会員相互の親睦をはかることを目的とする。
3. この会は、その目的を果たすため次のことをする。
 - (1) 会誌（年1回の発行）
 - (2) 連絡誌の発行
 - (3) 姫昆サロン会の催し
 - (4) 合同観察会などの催し
4. この会は、昆虫に興味をもち、会の目的に賛同する人は誰でも入会できる。
5. 会員は、会を維持するため、年会費を負担しなければならない。
6. 会員は、会誌などの配付を受け、またこれに投稿できる。
7. 会員は、観察会などの催し、またサロン会などに参加できる。
8. この会を運営するため、顧問、会長および世話人若干名と事務局をおく。さらに世話人中より代表世話人1名を選出する。これらの役員は総会で選出し、その任期は1年とする。ただし、再選は妨げない。
9. 総会は年1回とし、役員改選、会則の改正など会の運営上の重要事項を審議する。議決は出席者の過半数の賛成を必要とする。
10. この会の会計年度は、暦年とする。

〔平成7年度顧問〕 奥谷禎一

〔平成7年度会長〕 三木順一

〔平成7年度世話人〕 稲田和久 木村三郎 広畑政巳 相馬明直 高島昭
相坂耕作(ꠔ)

表紙解説

題字 『遊蟲千年』

趣味として永遠に虫と遊ぶことを意味している。虫は昆虫だけでなく蟲の本字を用いることにより、ありとあらゆる虫を意味し含んでいる。

揮毫は姫路昆虫同好会会員の五十嵐喜昭氏。(号 鶯峯)

版画 『晴れた朝』

画面に11種の昆虫などが描かれている。版画はチャーチル会姫路会員の市川涼子氏。

《 目 次 》

稲田和久	揖保川・夢前川における <i>Neoperla</i> (フタツメカワゲラ)属について	1
岡本 清	メイガ幼虫の食草について	19
岡本 清	頭部に花粉塊をつけたメイガを採集	22
岡本 清	ミカエリソウからスギタニアオケンモンの幼虫を採集	25
高橋寿郎	オサムシ掘りをめぐりて	26
唐土洋一	兵庫県南西部におけるムラサキツバメの現況(その2)	32
唐土洋一	“相生市のクロコノマチョウ(その2)”	35
唐土洋一	“相生市のクロコノマチョウ(その3)”	36
大貝秀雄・相馬明直・広畑政巳・相坂耕作	生島樹林昆虫調査	37
今井 彰	「常世の虫」考 - 播州赤穂と秦河勝	44
相馬明直	注目すべき坂の谷林道のコメツキムシ	54
相坂耕作	兜のトンボ2例	54
相坂耕作	播磨産 <i>Micadina</i> 属3種の記録	55
相坂耕作	洒落の蝶	55
相坂耕作	中華民国台湾省 <i>Papilio</i> 属の種間雑種について	56
大貝秀雄	赤相地区の蝶3種の記録	60
相坂耕作	南大東島のトンボ一資料	62
相坂耕作	上海紀行その1	63
相坂耕作	上海紀行その2	72
相坂耕作	播磨の昆虫・ウスバカゲロウ分布資料	75
相坂耕作	「播磨産クチキコオロギ」	77
相坂耕作	播磨の昆虫・セミ分布資料	80
相坂耕作	波賀町上野地区の昆虫類	83
富士本正雄	昭和40年代波賀町上野の蝶の消長	105
高橋寿郎	糞に集まる虫	110
花岡 正	ヒゲジロホソコバネカミキリがミスナラより羽脱する	116
花岡 正	タギチモモトネリカミキリ・ヒゲナカヒルカミキリ クロモジより羽化脱出	117
広畑政巳	兵庫県に於ける - アサギマダラの越冬の記録	118
広畑政巳	兵庫県南西部におけるウスバシロチョウの採集記録2例	119
広畑政巳	県下に於けるオオムラサキの新産地	119
五十嵐喜昭	市川町の蝶採集記録	120
相坂耕作	姫路市別所町の昆虫方言	121
相坂耕作	注目すべき高山性キリギリス	122
相坂耕作	とんぼ釣り新情報「エートカチ」	122
唐土洋一	“クロコノマチョウ情報”	123
唐土洋一	姫路サロニュース100号記念-特別号「遊蟲千年」兵庫県南西部におけるムラサキツバメの現況(その1)補足と正誤表	124
相坂耕作	昆虫雑学・害虫殺しのフォークロア	126
	遊蟲千年寄稿者一覧	148
	編集後記	148
	姫路昆虫同好会会員名簿	149

揖保川・夢前川における *Neoperla* (フタツメカワゲラ) 属について

姫路市立飾磨高等学校 稲田 和久

1. はじめに

日本のカワゲラ類の分類については、まだ未整理な部分が多く、種まで確定できる汎用の図鑑すらないのが現状である。現在、内田臣一氏や磯辺ゆう氏によって精力的に取り組まれてはいるものの、同好者の少なさも手伝い情報が不足している状態である。そのため、同定可能な未記載種も数多くある。この度、発表の機会が得られたので、不十分ではあるがこれらを解消する一助にでもなればと、兵庫県の2河川で得られたフタツメカワゲラ属について発表することにした。従って、採集記録だけでなく、趣味としてカワゲラ類の研究を行うために必要な図版および斑紋の特徴や同定上の注意点なども合わせて記載した。図版は筆者の採集した2河川産の個体をもとにし、個体変異のある種についてはいくつかの例を示した。

2. *Neoperla* (フタツメカワゲラ) 属について

本属はカワゲラ科に属し、現在国内では5種が記載されているが、未記載種も合わせると10種以上になるもようである。県内での成虫の記録はほとんどなく、幼虫で一般に記録されているヤマトフタツメカワゲラも誤同定の可能性がある。本属の成虫は、頭部に単眼が2個しかない(普通3個)淡黄色～黄褐色の中型のカワゲラ類で、頭部から胸部にかけて正中線上に黒褐色の黒紋がある(図1)。属全体としては上流部～下流部まで広く分布し、個体数も多い。灯火に集まる性質が強く、川沿いの自動販売機の灯火にもよく見られる。幼虫は河川の瀬より淵やトロに多く生息し、止水にも生息するようである。後述のように、種によっては海岸付近や平野部の低山地を流れる細流や山際の用水路にも見付き、 α 中腐水性の指標生物であるミズムシと共存する箇所も少なくない。したがって種類によっては水槽での飼育も容易である。しかし、幼虫での種の区別点は現在のところ見つかっていない。

(1) 雌雄の区別

雄は腹部第7節～9節背面に突起物や凹部が見られ(図2)、この部分の種による外形的な形態のおおきな違いは見られない。雌には前記の突起物がなく平坦であり、第8節腹面にV字形の副生殖板(図3)が見られ、タニフタツメカワゲラ(図4)以外はほぼ同形である。副生殖板の後方に卵塊が付着していれば確実に雌である。慣れれば全体の大きさ(雄が小型)や翅形および黒紋の発達状況で区別できる。

(2)種の同定

種の同定は基本的には、雄はペニスの形状と角質化した角状小突起の分布状況で確認する(図10)。ペニスは半分が裏返しになって腹部末端に入っている(図4)ので、デザインカッターナイフなどで腹部を切り開き取り出す。取り出したペニスは5% KOH水溶液に約20分間浸しておくか短時間煮ると、軟らかく半透明になる。これを水中に入れ、ピンセットや柄付針を用いて双眼実体顕微鏡で覗きながら端から徐々に押さえて反転させる。それが面倒な場合は、生きている間に腹部を指ではさむようにしてゆっくり押さえると、ペニスが反転して後方に飛び出てくる。この方法だとルーペでも同定できる。

雌は副生殖板の内側に角質部を含む肉塊化した陰がくっついている(図11)。つまり副生殖板を腹部から切り離し、5% KOHで前述のように処理すると透明化した中に角質部が見えてくるので、この形状で同定を行なう。また、卵の形状や表面にある微細な彫刻(図12)も種を同定する参考になる。

頭部や胸部背面の黒紋の発達状況(図7・8)や脚部の黒紋(図9)も種をしぼる参考になる。しかし、やはり同属内ということもあり異種でも似た個体も多く、同地域内でも変異幅があるので、斑紋のみの同定はさけたほうが良い。したがって、以下に示す斑紋の特徴は、あくまで兵庫県産の個体についてまとめたもので、他府県産の個体では異なる場合もある。

(3)種名について

前述のように、本属は未記載種が多く以下の()を付けた和名は内田臣一氏によって近日中に記載される予定の和名である。本稿を整理するにあたり了解は頂いたが、現時点ではあくまで仮称である。

3. 調査地点と採集方法について

(1)調査地点

揖保川は氷ノ山(標高1510m)を源流とする幹川流程69.7km、流域面積770 km²の一級河川であり、ほぼ源流部に近い標高800m地点から河口まで6 kmの地点までの26地点の記録をまとめた。一方、夢前川は雪彦山(標高915m)を源流とする流程39.9kmの二級河川であり、標高360mの地点から河口7 kmの地点までの22地点の記録をまとめたものである。とくに定点はもうけなかったが、揖保川では一宮町杉ヶ瀬のドライブインが中流部の灯火採集の定点となった。1991年~1995年6月までの調査日数55日の記録のまとめであるが、おもに1994年~1995年が中心となっており、検体数は784個体である。

(2) 採集方法

本属の成虫は、前述のように灯火に集まる性質が強いため、灯火採集装置（15Wフラックラ付3本・15W蝋燭2本・15W蝋燭3本）を使用した。また、河川近くの自動販売機の灯火や街灯に飛来している個体も採集した。夜間に気温が低い5月中旬までは、灯火に飛来する個体が少ないので、河川敷や水際のツルヨシや灌木でスウィーピングあるいはルッキングで採集を行なった。5月中旬～6月中旬には夕方に川面上を産卵飛行や遡上飛行を行なうので、これらを捕虫網で捕えた。

採集した個体は80%エチルアルコール（消毒用アルコール）で液浸標本にし、筆者が保管している。

4. 2河川で採集された種について

(1) *Neoperla geniculata* (Pictet, 1841) フタツメカワゲラ (図7)

下流部～中流部で普通に見られ、フタツメカワゲラ属では、最も早くに成虫が出現し、個体数も多い。本種は川幅の比較的広い本流でしか見られず、細流や源流部では発見されていない。成虫は5月初旬に一斉に羽化し、その後成長の遅い個体が5月中旬までに順次羽化するもようである。羽化殻は、おもにツルヨシの枯れ茎上で数多く見られる。羽化した成虫は水際のツルヨシの葉裏やときには葉表に静止していることもあるが、葉の付け根と茎との間隙に頭部を突っ込むようにして隠れている個体が多い。また、河川敷に生えるメダケやヤナギ類などの小灌木の葉に集団で休止している場合も多い。雄は5月下旬には見られなくなり、雌は遅いものでは6月下旬まで生き伸びるようである。

特徴 肘部の黒紋は、同時期に成虫が出現するハルフタツメカワゲラ（以下ハルフタツメ）に酷似するが、雌雄とも頭部背面のM線前方の黒紋が2単眼を囲む中央部の黒紋と連続している点で区別できる。黒紋がはっきりとしている明色型と全体的に黒っぽい暗色型の2型あり、現在のところ中間的な個体は見つかっていない。暗色型は雌にしか見られずその出現率は約20%である。本種の暗色型とハルフタツメの雌の暗色化が強い個体ではやや区別がつきにくい。

(2) *Neoperla* sp.1 (ナツフタツメカワゲラ 未記載種) (図7)

下流部～上流部まで広く分布しているもようで、個体数も多い。幼虫および成虫調査の結果から、羽化時期は6月下旬～7月上旬で、少なくとも中流部～下流部にかけては同時期に羽化するようである。雌は上流部では9月中旬まで生き残る。

特徴 雌雄ともに頭部および前胸背の黒紋の発達が悪く、頭部のM線前部の

黒紋と単眼を囲む黒紋は離れている。脚部は脛節両端のみ黒紋が見られる。中下流部で7月～8月に見られる*Neoperla*属はほとんどが本種であり、似た斑紋をもつ種はいないが、上流部では8月に斑紋の酷似したタニフタツメと混生するようになる。

(3) *Neoperla* sp. 2 (タニフタツメカワゲラ 未記載種) (図7)

両河川の上流部でのみ見られ、個体数も多い。羽化時期は遅く8月上旬と思われる。

特徴 斑紋はナツフタツメと酷似しており、斑紋による同定は困難である。とくに雄はペニスの比較を行わないと種の確定はできない。雌は副生殖板の先端部が凸形になっており、卵表面の彫刻も独特のパターンをしているので、他種との区別は容易である。

(4) *Neoperla niponensis* (McLachlan, 1875) ヤマトフタツメカワゲラ (図8)

揖保川の上流部でのみ得られている。成虫の羽化時期は7月上旬と考えられるが、個体数は多くない。野外採集個体は全て燈火で得られたものである。

特徴 脚部の黒紋は褐色を帯び、腿節、脛節ともに稜線部のみ黒いのが特徴である。他の*Neoperla*属に比べ、体色は全体的に淡色で、頭部背面や前胸背面の黒紋も淡色である。場所によって同時期に採集されるタニフタツメ・ナツフタツメと比較して体全体が大きい。

(5) *Neoperla hatakeyamae* Okamoto, 1912 クロフタツメカワゲラ (図8)

揖保川の上流部でのみ得られているが、個体数は少ない。羽化時期も他の*Neoperla*属成虫に比べ遅く、8月中旬までの燈火採集では得られたことがない。成虫の羽化時期は8月下旬～9月上旬と推定される。

特徴 頭部及び胸部の背面、翅は黒色を帯び、前翅の前縁は淡黄色で縁どられる。脚部も一様に黒色を帯び、他種との区別は容易である。

(6) *Neoperla* sp. 3 (ハルフタツメカワゲラ 未記載種) (図8)

成虫は本流部では中流部～上流部で見られ、個体数も多い。下流部では本流には見られないが、低標高地を流れる支流および細流の源流部で得られた幼虫からは、すべて本種が羽化した。幼虫は淵に溜った落ち葉の間隙などで見られ、砂泥の底質を持つ用水路などでも見られる。夢前川では4月末日前後に早い個体が羽化し、5月初旬に最盛期をむかえ、5月下旬までには終了するようである。上流部では羽化した成虫は水際のツルヨシの葉上で見られ、フタツメカワゲラとよく似た行動をとる。雌は上流部では7月上旬まで生き

残る個体がある。

特徴 頭部背面にあるM線前方の黒紋は、単眼を囲む黒紋とは離れており、脚部の黒紋は肘部と脛部端にある。雄ではM線前方の黒紋はV字形をした個体が多く、同時期に発生するフタツメカワゲラと区別できる。雌は淡色の個体から黒色部の発達した個体まで連続的な変異が見られる。6月以後にはよく似た他のフタツメカワゲラ属の成虫が羽化するので、斑紋だけでは他種との区別が付きにくい。卵をもった個体では卵表面にある縦条の彫刻を参考にするのがよいようである。

(7) *Neoperla* sp. 4 (ツユフタツメカワゲラ 未記載種) (図8)

両河川の上流部で得られたが、個体数は少ない。幼虫は溪流の小さな淵や緩い流れのある水溜りの落ち葉の下や間で見られるが少なく、はっきりとした流れのある場所では見られない。成虫の羽化時期は、6月上旬～中旬と推定される。

特徴 頭部背面のM線前方の黒紋と後方の単眼を囲む黒紋は離れており、ハルフタツメより発達して大きい。脚部の黒紋も発達しており、腿節長の約1/2に達する。

5. *Neoperla*属の流程分布と標高(図13・14)

本流に注目すると、ほぼ同時期に羽化するハルフタツメとフタツメの分布域は上流部にハルフタツメ、下流部にフタツメが分布する。下流部ではハルフタツメの幼虫は低標高の支流や細流の源流部に生息しているところから、水温以外の要因が分布域を決めている可能性がある。逆にタニフタツメ・ツユフタツメについては、幼虫は流速の遅い小さな淵やトロに生息しているが、比較的高標高地のみでえられるところから、水温が関係するものと考えられる。ヤマトフタツメ・クロフタツメは現在のところ揖保川上流部でしか得られず、さらに低水温を好む可能性がある。ナツフタツメは水温に対する適応範囲が広いらしく、下流部では水温が25℃にもなるトロで採集した幼虫から本種が羽化した。

6. 流程と発生時期について(表1)

表1は5年間の2河川での野外での採集記録を月毎にまとめたものである。河川や標高の違いで、種類によっては1週間程度の違いは見られるようであるが、大まかな発生状況は把握できる。下流部ではフタツメカワゲラが4月下旬に羽化し、しばらくすると見られなくなる。その後本属の成虫は見られないが6月下旬になるとナツフタツメが羽化してくる。

中流部では4月下旬にフタツメカワゲラが羽化し、やや遅れてハルフタツメが羽化する。6月下旬になるとフタツメカワゲラは少なくなり、交代する

図3 *Neoperla*属雌の副生殖板

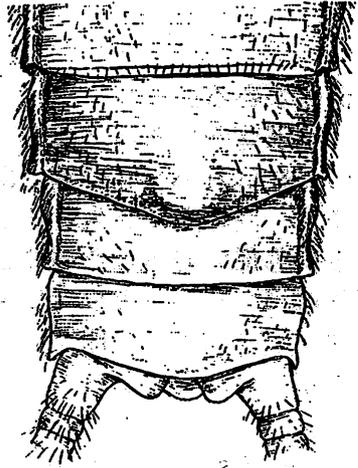


図1 雄全形
(ナツフタツメカリガラ)

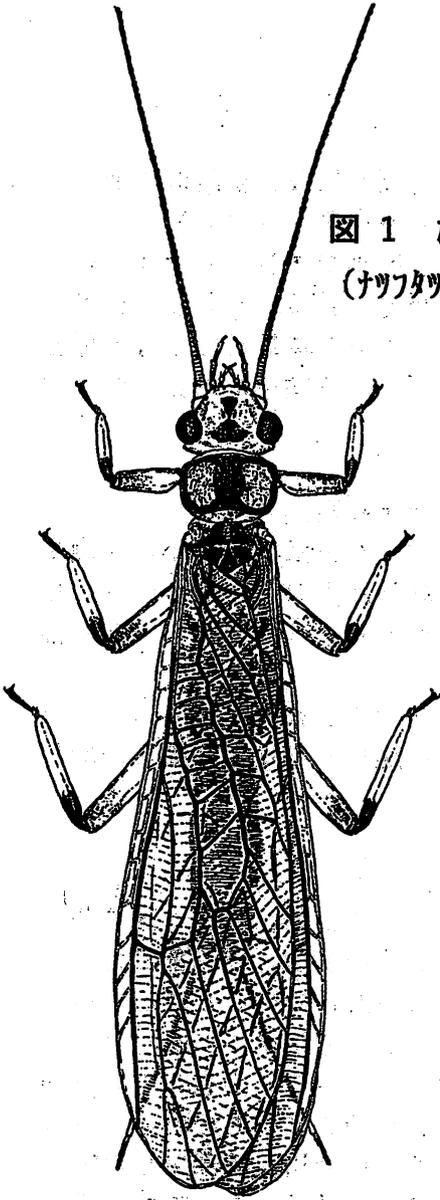


図4 雌の副生殖板
(タニフタツメカワゲラ)

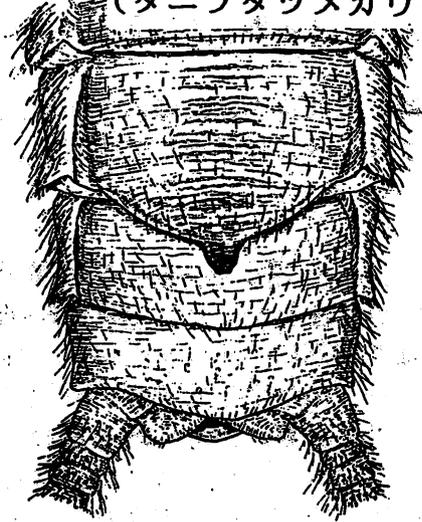


図5 雄のペニス位置と未反転のペニス

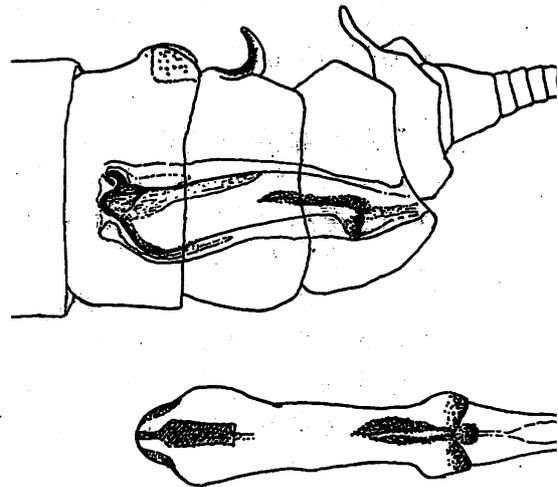


図2 雄腹部末端部

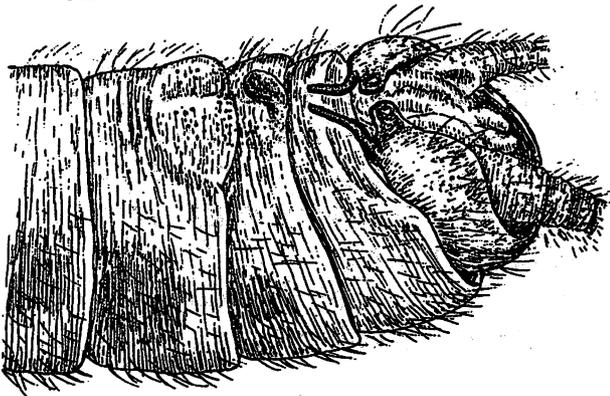
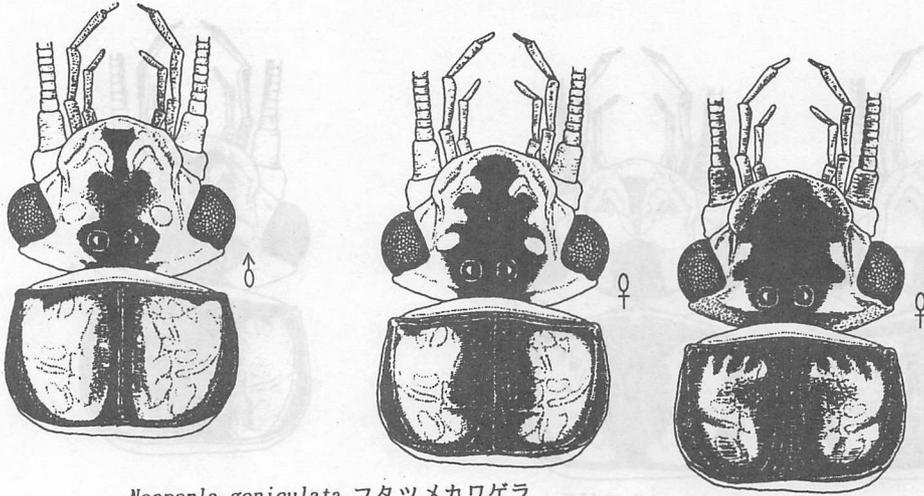
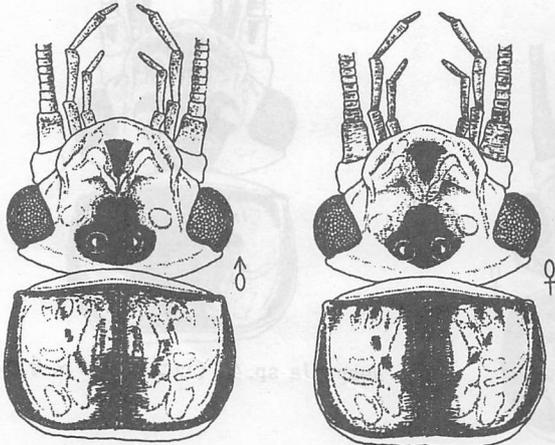


図 7 *Neoperla* 属 7 種の頭部 1

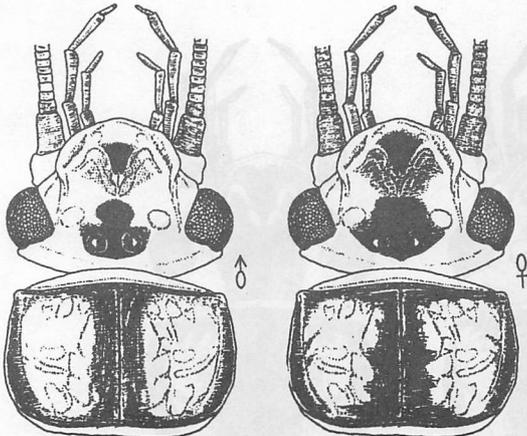


Neoperla geniculata フタツメカワゲラ

暗色型



Neoperla sp.1 (ナツフタツメカワゲラ)



Neoperla sp.2 (タニフタツメカワゲラ)

図 6 雄全形 (タニフタツメカワゲラ)

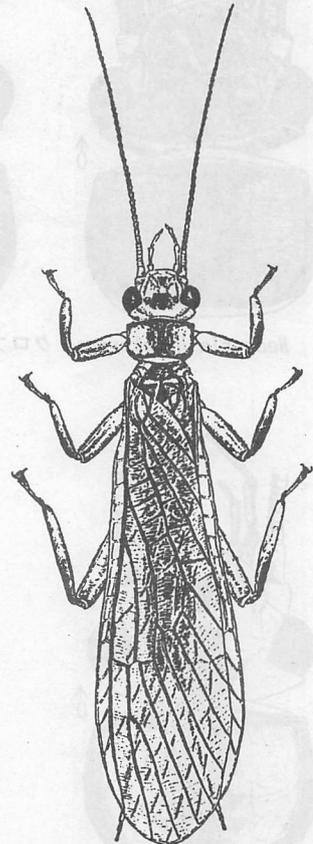
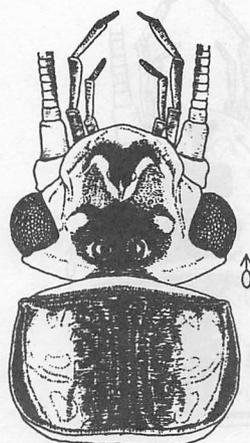
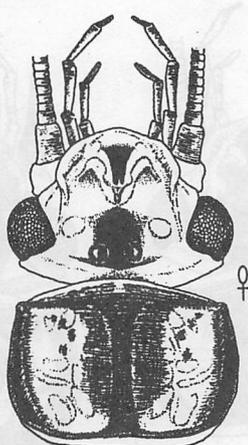
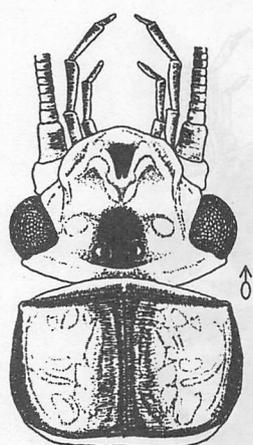
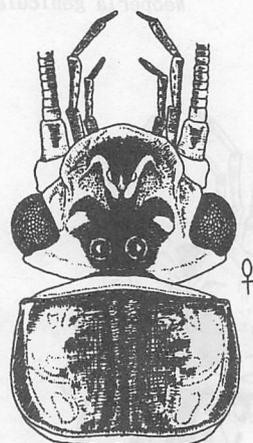
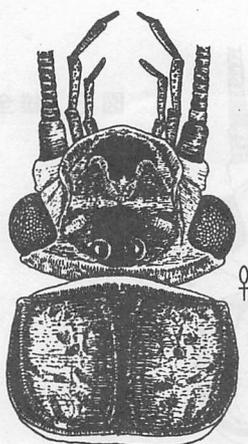


図 8 *Neoperla*属 7 種の頭部 2

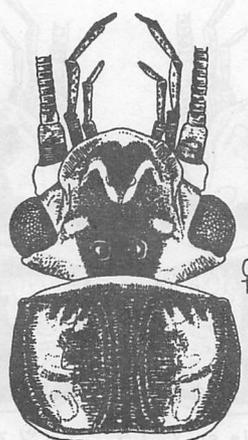
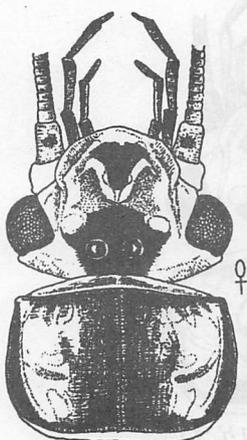
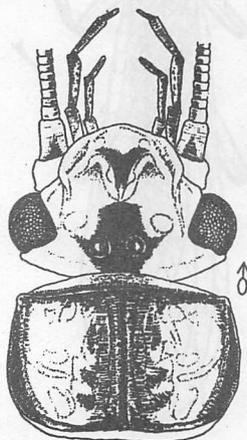


Neoperla niponensis ヤマトフタツメカワゲラ



Neoperla sp. 4 (ツユフタツメカワゲラ)

Neoperla hatakeyamae クロフタツメカワゲラ

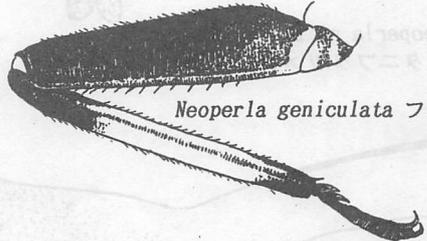
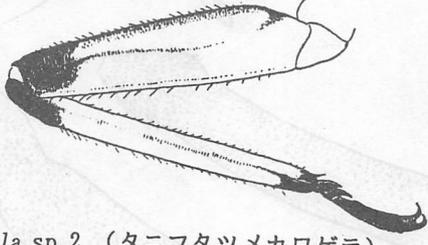


Neoperla sp. 3 (ハルフタツメカワゲラ)

暗色型

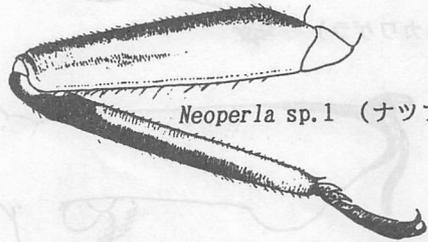
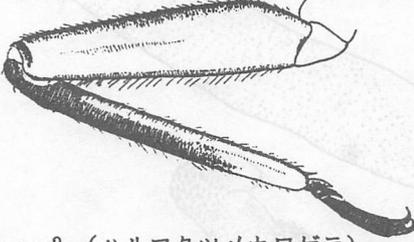
図9 Neoperla属7種の中脚

Neoperla geniculata フタツメカワゲラ



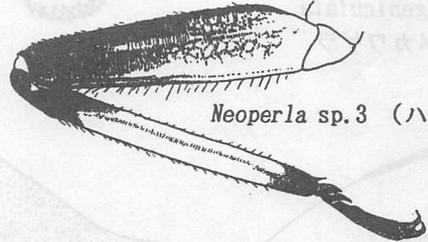
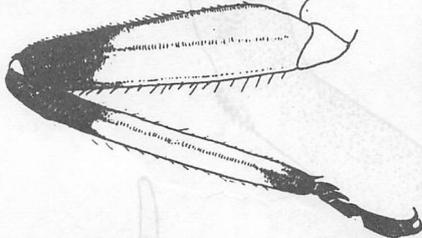
Neoperla geniculata フタツメカワゲラ
暗色型

Neoperla sp.2 (タニフタツメカワゲラ)



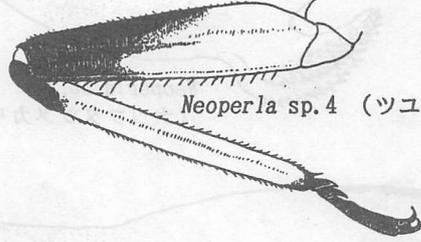
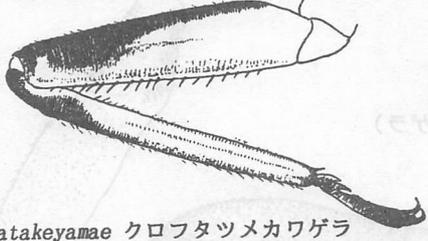
Neoperla sp.1 (ナツフタツメカワゲラ)

Neoperla sp.3 (ハルフタツメカワゲラ)



Neoperla sp.3 (ハルフタツメカワゲラ)
暗色型

Neoperla niponensis ヤマトフタツメカワゲラ



Neoperla sp.4 (ツユフタツメカワゲラ)

Neoperla hatakeyamae クロフタツメカワゲラ

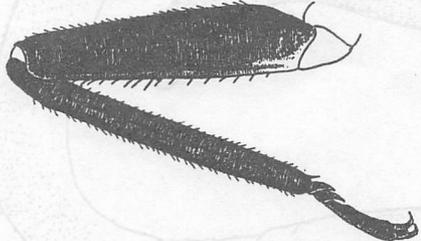
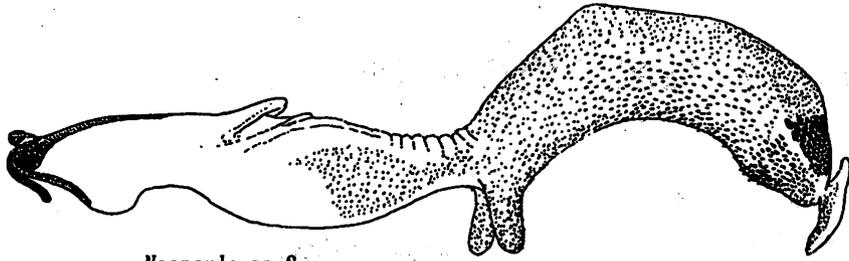
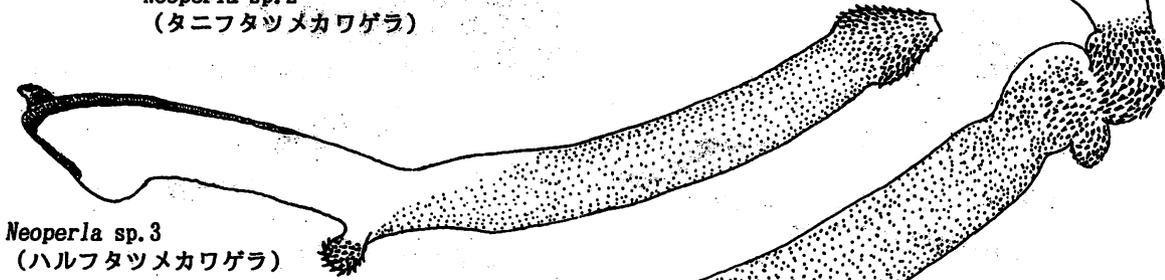


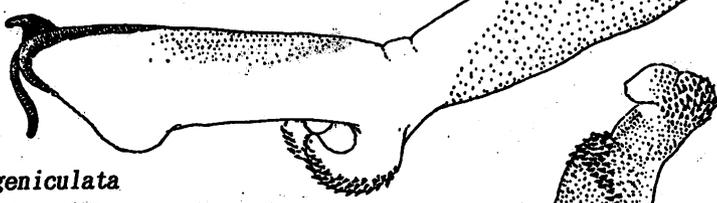
図10 *Neoperla*属雄6種のペニス



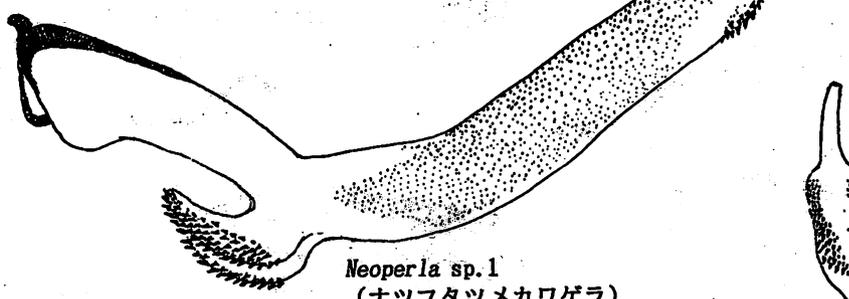
Neoperla sp. 2
(タニフタツメカワゲラ)



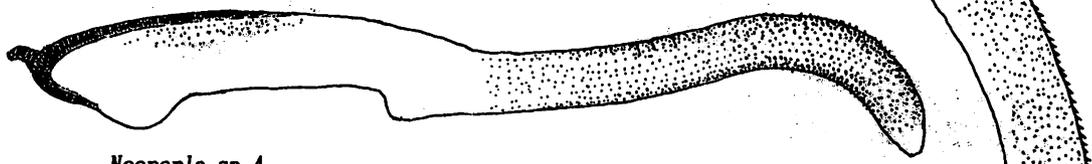
Neoperla sp. 3
(ハルフタツメカワゲラ)



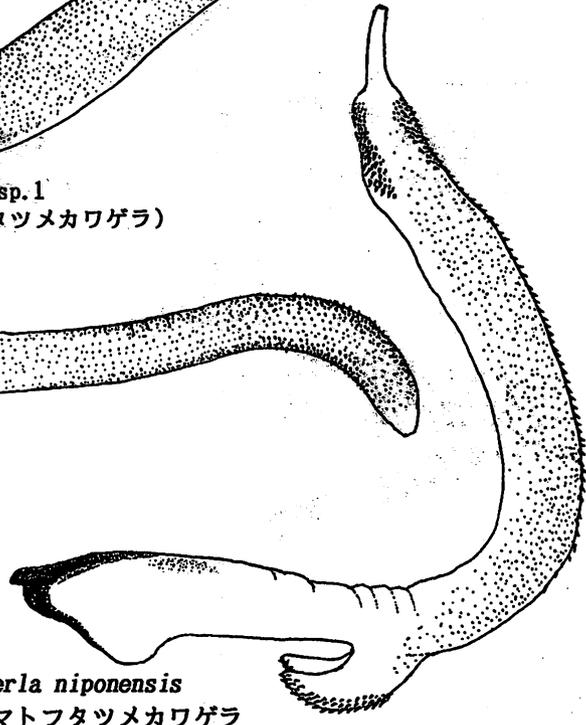
Neoperla geniculata
フタツメカワゲラ



Neoperla sp. 1
(ナッフタツメカワゲラ)

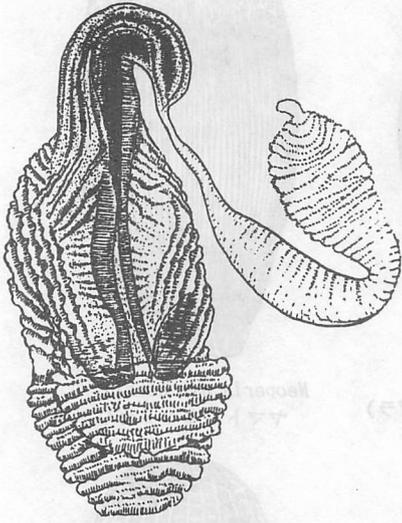


Neoperla sp. 4
(ツユフタツメカワゲラ)

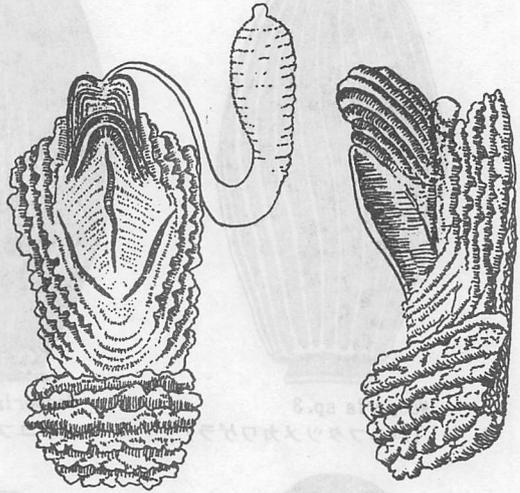


Neoperla niponensis
ヤマトフタツメカワゲラ

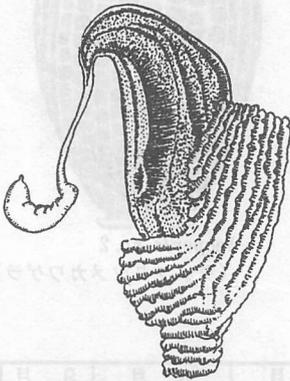
図 1 1 *Neoperla*属雌 6 種の膈



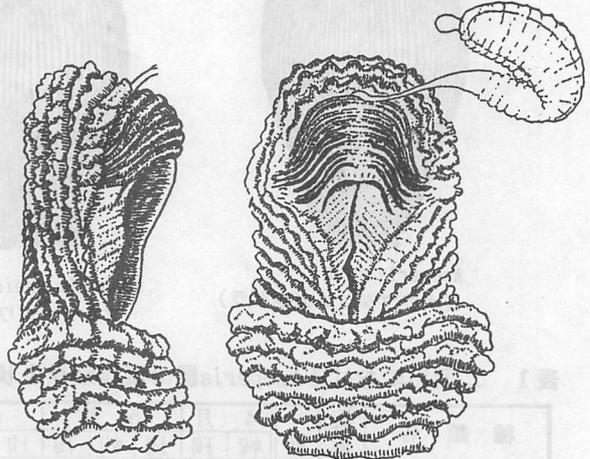
Neoperla niponensis
ヤマトフタツメカワゲラ



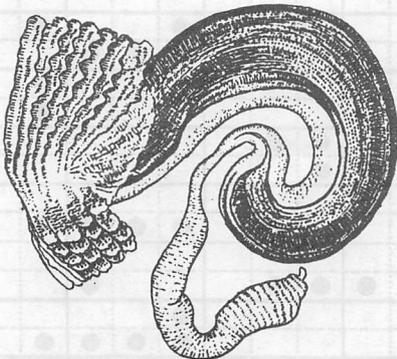
Neoperla geniculata
フタツメカワゲラ



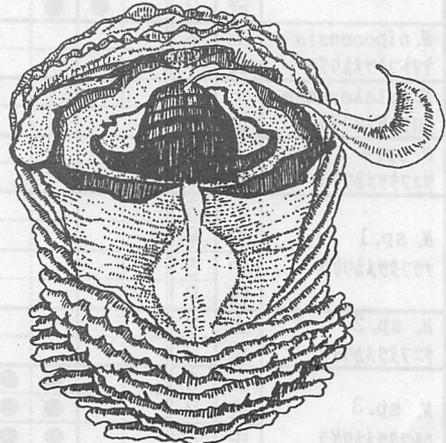
Neoperla sp. 3
(ハルフタツメカワゲラ)



Neoperla sp. 1
(ナッフタツメカワゲラ)

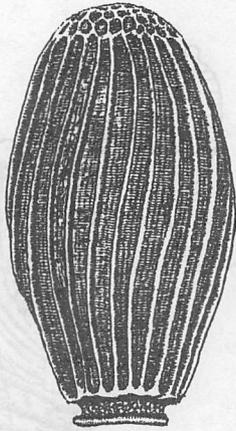


Neoperla sp. 4
(ツユフタツメカワゲラ)

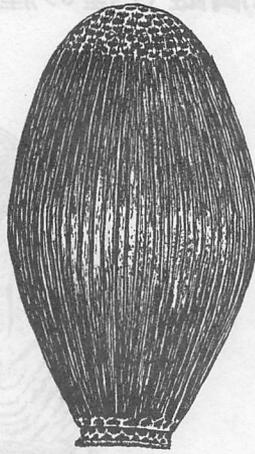


Neoperla sp. 2
(タニフタツメカワゲラ)

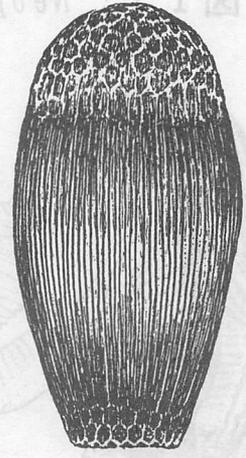
図12 *Neoperla*属6種の卵



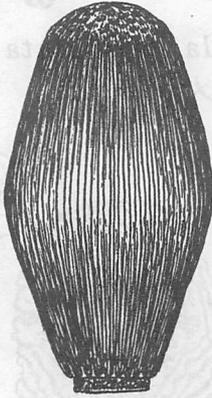
Neoperla sp. 3
(ハルフトツメカワゲラ)



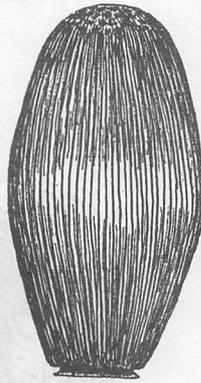
Neoperla sp. 4
(ツユフトツメカワゲラ)



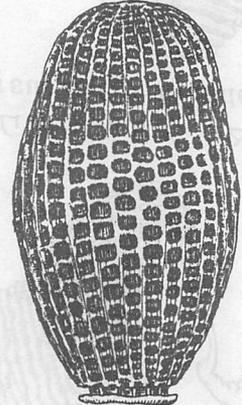
Neoperla niponensis
ヤマトフトツメカワゲラ



Neoperla sp. 1
(ナツフトツメカワゲラ)



Neoperla geniculata
フトツメカワゲラ

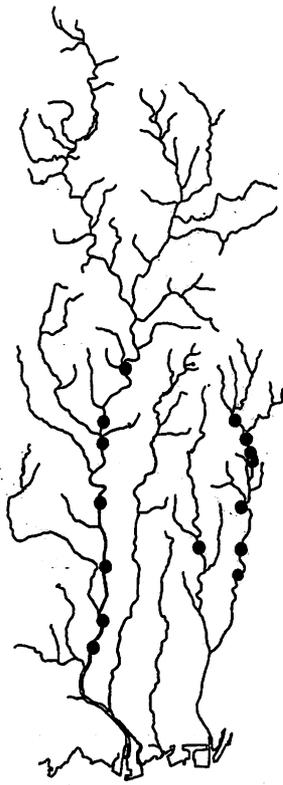


Neoperla sp. 2
(タニフトツメカワゲラ)

表1 二河川における*Neoperla*属の流程別発生状況

種類名	流程	性	4月		5月		6月		7月		8月		9月	
			中旬	下旬	上旬									
<i>N. geniculata</i> フトツメカワゲラ	中流	♂		●	●	●								
	中流	♀		●	●	●	●	●						
	下流	♂		●	●									
<i>N. niponensis</i> ヤマトフトツメカワゲラ	上流	♂									●			●
	上流	♀									●	●	●	
<i>N. hatakeyamae</i> クロフトツメカワゲラ	上流	♂												●
	上流	♀												●
<i>N. sp. 4</i> ツユフトツメカワゲラ	上流	♂						●	●	●				
	上流	♀						●	●					
<i>N. sp. 1</i> ナツフトツメカワゲラ	上流	♂								●				
	上流	♀								●	●	●	●	
<i>N. sp. 2</i> タニフトツメカワゲラ	上流	♂									●			
	上流	♀									●	●	●	●
<i>N. sp. 3</i> ハルフトツメカワゲラ	上流	♂			●	●	●		●	●				
	上流	♀			●	●	●		●	●				
	中流	♂			●	●								
中流	♀			●	●									

図13 *Neoperla*属7種の流程分布



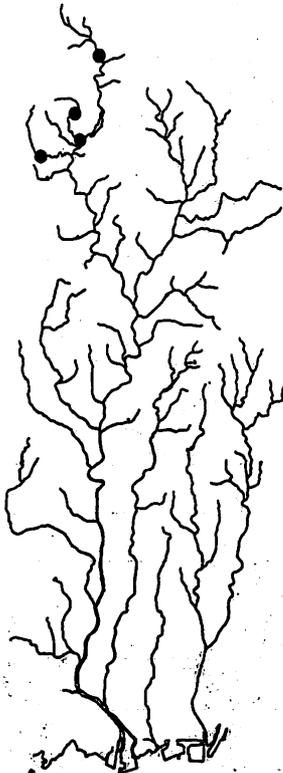
Neoperla geniculata
フタツメカワゲラ



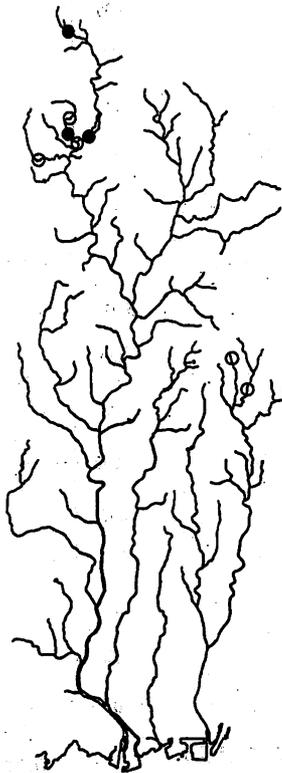
Neoperla sp.1
(ナツフタツメカワゲラ)



Neoperla sp.2
(タニフタツメカワゲラ)



Neoperla niponensis
ヤマトフタツメカワゲラ



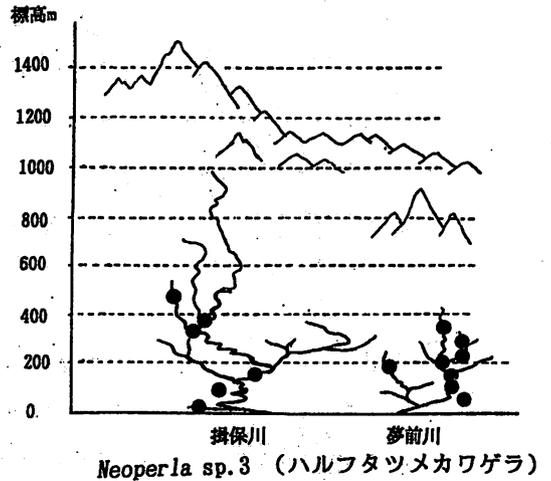
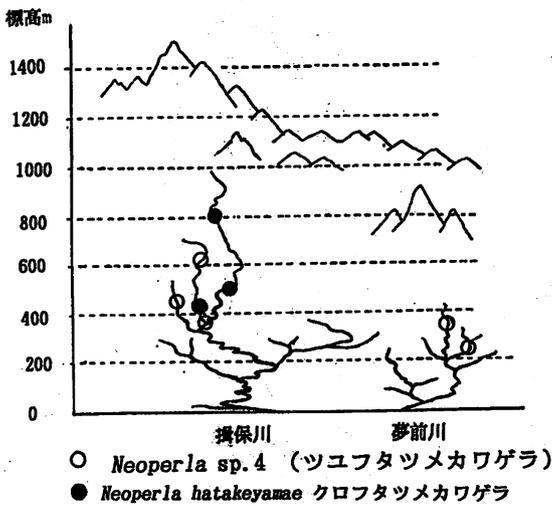
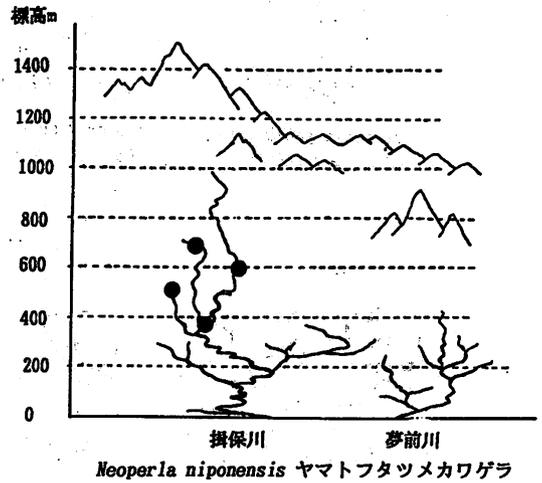
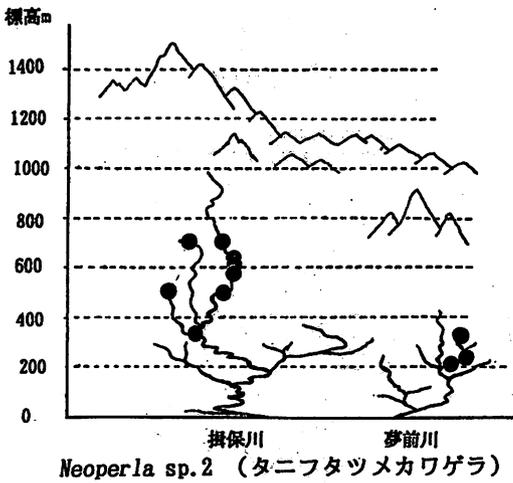
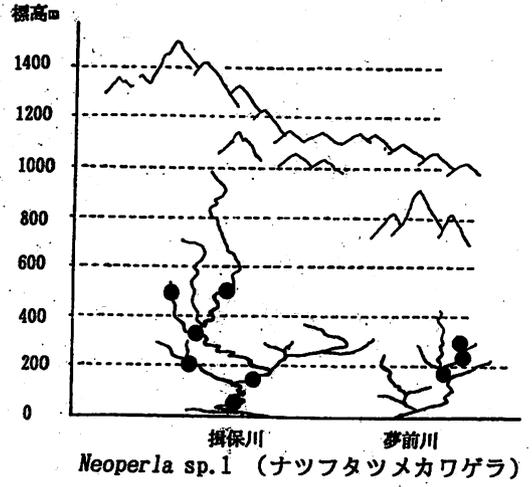
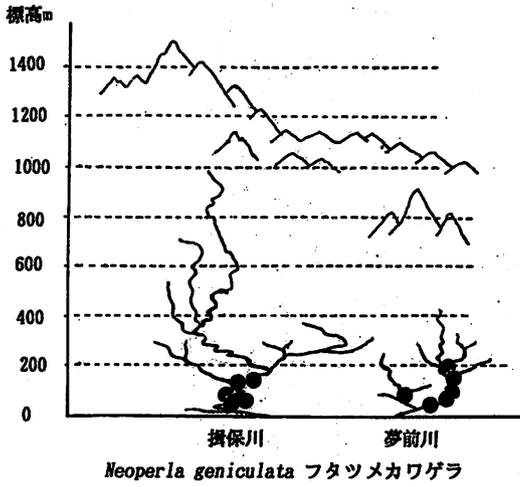
● *Neoperla hatakeyamae*
クロフタツメカワゲラ

○ *Neoperla sp.4*
(ツユフタツメカワゲラ)



Neoperla sp.3
(ハルフタツメカワゲラ)

図14 *Neoperla*属7種の垂直分布



ようにナツフタツメが羽化する。

上流部では5月上旬にハルフタツメが一斉に羽化し、7月上旬まで見られる。6月下旬にはツユフタツメが見られるようになり、2種が混生する。7月中旬にはハルフタツメは見られなくなるが、交代してナツフタツメやヤマトフタツメが見られるようになる。8月に入るとヤマトフタツメ・ナツフタツメ・タニフタツメの3種が混生するようになる。夜間の気温が低くなる9月に入ると、雌のナツフタツメ・タニフタツメとともに地域によってはクロフタツメがたまに見られるようになる。

7. まとめ

今回の調査で揖保川・夢前川に産する *Neoperla* 属のカワゲラ類は7種類いることがわかった。しかし、幼虫時に水中で生活するカワゲラ類は未知の部分があまりにも多く、わかっている生態も一部分にしかならない。今回の調査においても、夏季における昼間の成虫採集の例は全くない。また、本県の山陰地方では *Neoperla geniculatella* Okamoto, 1912 ヒメフタツメカワゲラが採集されている（未発表）が、似たような河川である夢前川では現在のところ得られていない。このようなことを考え合わせると、まだまだ我々アマチュアの研究者が介入できる余地は十分にある。

最後になりましたが、今回のまとめをするにあたり貴重な資料やアドバイスを頂戴した琵琶湖博物館準備室の内田臣一氏および発表の機会をいただいた相坂耕作氏に感謝の意を表します。

8. 参考文献

- 稲田和久(1991)夢前川のカワゲラ目目録(第1報). 兵庫陸水生物, 39:40:1-4
- 稲田和久(1992)兵庫県のカワゲラ類(幼虫) 1. 兵庫陸水生物, 42:1-4
- 磯辺ゆう(1990)兵庫県産カワゲラ目目録(第1報). 兵庫陸水生物, 36:37:115-120
- 磯辺ゆう(1990)大型カワゲラ類4種の幼虫の生態的分化. 日本の水生昆虫(柴谷篤弘・谷田一三編). 東海大学出版, 68-84.
- 川合禎次・磯辺ゆう(1985)積翅目. 川合禎次編, 日本産水生昆虫検索図説. 東海大学出版会, 125-148.
- 内田臣一(1987)多摩川水系におけるカワゲラの分布, 多摩川水系およびその流域における底移動性動物群の解析(石川良輔ほか). とうきゅう環境浄化財団, 23-78.
- 丸山博紀・川沢哲夫(1993)高知県におけるカワゲラ類の種類相(第1報). げんせい GENSEI 61, 62:33-39.
- 丸山博紀・高井幹夫・川沢哲夫(1994)高知県におけるカワゲラ類の種類相(第2報). げんせい GENNSEI 65:13-16.

揖保川・夢前川における採集記録

(1991年～1995年8月)

採集年月日 採集場所 雄数 雌数 備考

1. *Neoperla geniculata* フタツメカワゲラ

1993.5.7	夢前町置本		1 ♀	
1993.5.7	夢前町新主中		1 ♀	
1993.5.19	夢前町新主中	1 ♂	2 ♀	
1993.6.6	夢前町立船渡野が車庫前	10 ♀		暗色型4
1994.6.16	夢前町新主中		1 ♀	
1995.4.24Br.	夢前町新主中	3 ♂		
1995.4.28Br.	夢前町新主中		1 ♀	
1995.4.30	夢前町宮置上		1 ♀	暗色型
1995.4.30	夢前町吉知之庄河橋	4 ♂		
1995.4.30	夢前町新主中	1 ♂	1 ♀	
1995.5.2Br.	夢前町新主中	1 ♂	1 ♀	
1995.5.5Br.	夢前町新主中	1 ♂	2 ♀	
1995.5.5	夢前町塚本		2 ♀	
1995.5.5	夢前町吉知之庄河橋	2 ♂	14 ♀	暗色型3
1995.5.5	夢前町新主下新主橋	7 ♂	6 ♀	暗色型2
1995.5.5	夢前町新主中	9 ♂	9 ♀	暗色型2
1995.5.18	夢前町立船渡林戸ダム		1 ♀	
1995.5.18	夢前町新主上	1 ♂	1 ♀	
1995.6.11	夢前町菅生間別荘		3 ♀	
1995.6.18	夢前町置本		1 ♀	
1995.6.21	夢前町我孫子菜上寺前		1 ♀	
1995.6.21	夢前町立船渡林戸ダム	12 ♀		暗色型2
1991.5.10	龍野市大道龍野新大橋		1 ♀	
1991.5.17	一宮町杉ヶ瀬ながさわ	1 ♂		
1994.6.29	一宮町杉ヶ瀬ながさわ		1 ♀	
1995.5.7	龍野市大道龍野新大橋		1 ♀	
1995.5.7	龍野市島田	1 ♂	2 ♀	暗色型2
1995.5.7	新宮町菅我井曾我井橋	10 ♂	13 ♀	
1995.5.7	山崎町下宇原高橋上	6 ♂	7 ♀	暗色型1
1995.5.7	山崎町今宿	10 ♂	3 ♀	
1995.5.7	山崎町神谷さつき大橋	4 ♂	2 ♀	
1995.5.7	一宮町杉ヶ瀬井ヶ瀬橋上	1 ♂		

1995.5.19	一宮町杉ヶ瀬ながさわ	3 ♂	4 ♀	暗色型1
1995.5.27	一宮町杉ヶ瀬ながさわ		1 ♀	
1995.6.22	一宮町杉ヶ瀬ながさわ		5 ♀	暗色型2

2. *Neoperla* sp.1 ナツフタツメカワゲラ

1994.9.5	夢前町立船野		2 ♀	
1994.9.5	夢前町佐中		2 ♀	
1994.9.5	夢前町龍部えぶし橋		1 ♀	
1991.9.5	波賀町月原ダム		1 ♀	
1991.9.16	波賀町月原ダム		7 ♀	
1993.7.13	一宮町杉ヶ瀬ながさわ		1 ♀	
1994.6.29Br.	龍野市龍野保町俣原上	1 ♂	1 ♀	
1994.6.29	一宮町杉ヶ瀬ながさわ		2 ♀	
1994.7.3	一宮町杉ヶ瀬ながさわ		1 ♀	
1994.7.7	一宮町杉ヶ瀬ながさわ		1 ♀	
1994.7.9	龍野市龍野保町龍野新橋下		2 ♀	
1994.7.13	一宮町杉ヶ瀬ながさわ		10 ♀	
1994.7.13	波賀町月原ダム		7 ♀	
1994.8.9	波賀町赤西溪谷	1 ♂	2 ♀	
1994.8.16	波賀町原道の駅		1 ♀	
1994.8.24	波賀町月原ダム		8 ♀	
1994.8.24	波賀町原道の駅		3 ♀	
1994.8.24	一宮町杉ヶ瀬ながさわ		7 ♀	
1994.9.3	波賀町原道の駅		2 ♀	
1994.9.10	新宮町観音台屋		4 ♀	

3. *Neoperla* sp.2 タニフタツメカワゲラ

1990.8.28	波賀町月原ダム		2 ♀	
1991.8.17	波賀町音水溪谷6 km		4 ♀	
1991.8.16	波賀町月原ダム		1 ♀	
1994.8.9	波賀町赤西溪谷5 km	19 ♂	32 ♀	
1994.8.16	波賀町原道の駅		1 ♀	
1994.8.16	波賀町月原ダム		5 ♀	
1994.8.16	波賀町宮中		2 ♀	
1994.8.24	波賀町原道の駅		14 ♀	
1994.8.24	波賀町戸倉		1 ♀	
1994.8.24	波賀町堀坂ノ谷2 km		5 ♀	
1994.8.24	波賀町月原ダム		13 ♀	

1994.9.3	波賀町原道の駅	1 ♀
1994.9.3	波賀町堀 (水ノ山)	4 ♀
1992.9.1	夢前町熊部えぶし橋	1 ♂ 5 ♀
1994.9.5	夢前町薬上寺上	1 ♀
1994.9.5	夢前町佐中	1 ♀
1994.9.5	夢前町熊部えぶし橋	12 ♀

4. *Neoperla niponensis* ヤマトフタツメカワゲラ

1990.8.12	波賀町音水溪谷5 km	2 ♀
1991.9.5	波賀町音水溪谷1 km	1 ♂
1994.6.29Br.	波賀町音水溪谷入口	2 ♂ 1 ♀
1994.7.2Br.	波賀町音水溪谷入口	1 ♂ 2 ♀
1994.7.6Br.	波賀町音水溪谷入口	2 ♀
1994.8.9	波賀町赤西溪谷5 km	2 ♂ 1 ♀
1994.8.24	波賀町戸倉	1 ♀

5. *Neoperla hatakeyamae* クロフタツメカワゲラ

1991.9.5	波賀町堀坂ノ谷林道羊滝	2 ♂
1992.9.5	波賀町音水溪谷取水口	1 ♂
1994.9.3.	波賀町戸原ダム	1 ♀

6. *Neoperla* sp.3 ハルフタツメカワゲラ

1992.5.18	波賀町赤西溪谷入口	2 ♂ 1 ♀
1994.5.4Br	揖保川町馬場	1 ♀
1994.5.3Br	新宮町市保野	1 ♂ 6 ♀
1994.5.4	波賀町杉ヶ瀬ながさわ	1 ♂
1994.5.10Br.	新宮町市保野	1 ♀
1994.5.15Br.	新宮町市保野	1 ♂ 1 ♀
1994.5.22Br.	波賀町音水溪谷入口	1 ♂ 2 ♀
1994.5.26Br.	波賀町音水溪谷入口	1 ♂ 5 ♀
1994.5.30Br.	波賀町音水溪谷入口	1 ♀
1995.5.7	一宮町能野前橋	1 ♂
1995.5.7	波賀町赤西溪谷入口	7 ♂ 4 ♀
1995.6.22	波賀町赤西溪谷5 km	2 ♀
1995.6.22	波賀町原道の駅	1 ♂ 1 ♀
1995.6.22	波賀町原赤西「ライオン」	1 ♂ 5 ♀
1992.3.25Br.	姫路市書写機廻り上	1 ♀
1992.4.27Br.	夢前町山之内小学校前	1 ♂

1992.5.3	夢前町坂根雲山登山口	1 ♂
1992.5.18Br.	夢前町波賀馬谷橋	3 ♀
1992.6.9	夢前町佐中上	7 ♀
1993.5.8Br.	夢前町新庄中	2 ♀
1993.5.8Br.	夢前町宮園藤坂峠	3 ♂
1993.5.10Br.	夢前町新庄上	2 ♀
1993.5.11Br.	夢前町宮園藤坂峠	1 ♀
1993.5.19	夢前町新庄中	1 ♀
1993.5.19	夢前町山之内小学校前	1 ♂ 4 ♀
1993.5.19	夢前町我孫子葉上寺上	2 ♂
1993.6.6	夢前町佐中上	3 ♂ 11 ♀
1993.7.3	夢前町佐中上	20 ♀
1994.5.5	夢前町立船野消防車庫前	1 ♂
1994.5.5	夢前町山之内小学校前	1 ♂
1994.5.6Br.	夢前町我孫子葉上寺上	2 ♀
1994.5.13Br.	夢前町山之内小学校前	6 ♀
1994.5.19Br.	夢前町薬上寺上	1 ♀
1994.5.24Br.	夢前町山之内小学校前	1 ♂ 7 ♀
1994.6.16	夢前町熊部えぶし橋上	6 ♂ 6 ♀
1995.4.28Br.	夢前町立船野消防車庫前	12 ♂ 1 ♀
1995.5.2Br.	夢前町山之内小学校前	5 ♂ 1 ♀
1995.5.2Br.	夢前町立船野消防車庫前	7 ♂ 1 ♀
1995.5.5	夢前町波賀馬谷橋	3 ♂ 5 ♀
1995.5.5	夢前町新庄上	3 ♂ 4 ♀
1995.5.5	夢前町立船野消防車庫前	3 ♀
1995.5.5	夢前町山之内小学校前	29 ♂ 18 ♀
1995.5.7Br.	夢前町立船野消防車庫前	6 ♂ 4 ♀
1995.5.18	夢前町新庄上	2 ♂ 5 ♀
1995.5.18	夢前町立船野木戸ダム	7 ♂ 16 ♀
1995.5.18	夢前町立船野消防車庫前	6 ♂ 15 ♀
1995.5.18	夢前町我孫子葉上寺上	7 ♂ 8 ♀
1995.5.18	夢前町佐中	2 ♀
1995.5.18	夢前町佐中上	3 ♂ 1 ♀
1995.5.20	夢前町立船野木戸ダム	1 ♂
1995.5.20	夢前町立船野消防車庫前	1 ♂ 16 ♀
1995.5.20	夢前町山之内小学校前	2 ♂ 7 ♀
1995.5.20	夢前町我孫子葉上寺上	4 ♂ 4 ♀
1995.5.20	夢前町熊部えぶし橋上	1 ♂

1995.6.21	夢前町熊部元し橋上	7♂	3♀
1995.6.21	夢前町立柳野水戸ダム上		2♀
1995.6.29	夢前町坂根園登山口	1♂	9♀

7. *Neoperla* sp.4 ツユフタツメカワゲラ

1993.7.3	夢前町佐中上	0♂	3♀
1995.6.29	夢前町坂根園登山口	1♂	1♀
1991.7.14	波舞町赤西溪谷5km	1♂	0♀
1994.5.28Br.	波舞町音水溪谷入口	1♂	1♀
1994.5.30Br.	波舞町音水溪谷入口	0♂	1♀
1994.5.30Br.	波舞町音水溪谷入口	0♂	2♀
1994.7.7	波舞町音水溪谷5km	1♂	0♀
1995.5.30Br.	波舞町音水溪谷入口	2♂	1♀
1995.6.12Br.	波舞町音水溪谷入口	1♂	8♀

合計 7種類 784個体

※目録中のBr.は幼虫の飼育羽化の年月日を示す。また、採集者はすべて筆者であり、標本は筆者が保管している。

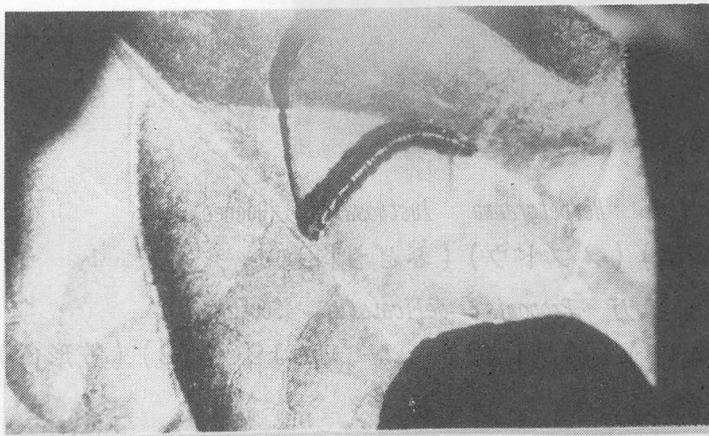
メイガ幼虫の食草について

岡本 清

はじめに

筆者は1960~1970年代にかけ、野外にて多くのメイガの幼虫を食草と共に採集し、飼育した。この度古い記録になるが、飼育記録を発表しておく。

1. ゴマダラノメイガ *Pycnarmon cribrata* (Fabricius)
26-X-1967 (羽化) (笠形山) (食草-アキチョウジ) (しそ科) 以下羽化と食草を省く。
25-X-1970 (5) (三国岳) (ヒキオコシ) (しそ科), 17~21-X-1970 (笠形山) (アキチョウジ) (しそ科)
2. アヤナミノメイガ *Eurrhyarodes accessalis* (Walker)
23~26-VI-1964 (8) (高砂) (ヒナタイノコズチ) (ひゆ科)
(幼虫は体をコンパスにして葉を切りとり二つに折りたたんで、その内部で葉肉を食べる)。(Fig. 1)



(Fig. 1)

3. カクモンノメイガ *Rehimena surusalis* (Walker)
1-IV-1965 (5) (高砂), 22-X-1967 (高砂) (ムクゲの果実) (あおい科)
4. キバラノメイガ *Charema noctescens* Moore
1-V-1971 (高砂) (クズ) (まめ科)
5. オオキノメイガ *Botyodes principalis* Leech
16-X-1970 (3) (笠形山) (ダイセンヤナギ) (やなぎ科)
6. クロスジキンノメイガ *Pleuroptya balteata* (Fabricius)
X-1971 (11) (高砂) (ヌルデ) (うるし科)

7. シロハラノメイガ *Pleuroptya deficiens* (Moore)
24- IV-1968 (笠形山) (コアカソ) (いらくさ科)
8. クロヘリノメイガ *Sylepta fuscomarginalis* (Leech)
17- VIII-1963 (2) (船越), 10- V-1966 (笠形山), 10~15- V-1967
(4) (笠形山), 26~28- X-1967 (3) (笠形山) (ミカエリソウ) (しそ科)
9. マエキノメイガ *Herpetogramma rudis* (Warren)
28- VII-1963 (高砂), 10- X-1963 (高砂) (ヒナタイノコズチ) (ひゆ
科)
10. イノモトソウノメイガ *Herpetogramma okamotoi* Yamanaka
23- VII-1963 (高砂), 27- VIII-1963 (高砂), 18- V-1964 (高砂)
(イノモトソウ) (うらぼし科)
(幼虫は食草を綴って球状の巣をつくる) (Fig. 2)



(Fig. 2)

11. モンキクロノメイガ *Herpetogramma luctuosalis* (Guenee)
27- VII-1963 (高砂) (ノブドウ) (ぶどう科)
12. ミカエリソウノメイガ *Pronomis delicatalis* (South)
14~19- VII-1964 (3) (船越), 21~24- VII-1964 (3) (笠形山) (ミカエ
リソウ) (しそ科)
13. キイロノメイガ *Perinephela lancealis* (Denis & Schiffermuller)
26- VII-1965 (笠形山) (ヒヨドリバナ) (きく科) (21~24- VIII-1965 (4)
(笠形山), 5- V-1966 (笠形山) (アキチョウジ) (しそ科)
14. マエウスモンキノメイガ *Paliga ochrealis* (Wileman)
23- VIII-1968 (高砂), 29- V-1970 (高砂), 5- VIII~2- IX-1970 (15)
(キリの葉) (くまつづら科)
15. アワノメイガ *Ostrinia furnacalis* (Guenee)
19- VIII-1969 (高砂), 20- VII-1971 (3) (高砂) (トウモロコシ) (いね
科)

16. ウドノメイガ *Udonomeiga vicinalis* (South)
12~15- VII-1975 (9) (高砂) (ウド) (うごぎ科)
17. ベニフキノメイガ *Pyrausta panopealis* (Walker)
29~30- VIII-1976 (5) (高砂), 2- IX-1976 (2) (高砂) (アカジソ) (しそ科)
18. アカフツツリガ *Lamoria glaucalis* Caradja
21- VI-1969 (高砂) (枯葉)
19. オオクシヒゲシマメイガ *Datanoides fasciata* Butler
1- VI-1964 (高砂), 5- VI-1964 (高砂), 6- VI-1964 (高砂) (ムクノキ) (にれ科)
20. カバイロトガリメイガ *Endotricha theonalis* (Walker)
26~30- IV-1968 (6♂, 2♀) (高砂) (枯葉), 12~18- VIII-1968 (6♂, 5♀) (高砂) (枯葉) (♂, ♀で翅形が甚だしく異なる)。
21. キモントガリメイガ *Endotricha kuznetzovi* Whalley
3- VII-1968 (高砂) (枯葉), 4- VII-1968 (高砂) (枯葉)

参考文献

1. 井上 寛・杉繁郎ほか: 1982・日本産蛾類大図鑑、講談社

食草植物の同定にご援助くださった、姫路科学館の家永善文氏と小文を草するよう勧められた編集者に感謝する。

採集地

- 笠形山・兵庫県神崎郡市川町笠形山
三国岳・ " 多可郡加美町三国岳山麓
船越・ " 佐用郡南光町船越山々麓 (瑠璃寺)
高砂・ " 高砂市米田町、曾根町

頭部に花粉塊をつけたメイガを採集

岡本 清

相坂耕作氏に何か昔のことを書いてみてはと頼まれたので、脳細胞が減少してしまった頭だが、短い採集記録なら書けるだろうと、報告例の少ない「花粉塊をつけた蛾」の採集例を報告する。

× × ×

1968年7月21日に笠形山々麓（兵庫県神崎郡市川町）での夜間採集でウスオビトガリメイガ（ヘリグロトガリメイガ）*Endotrica consocia* Butler を10 exs 採集した。うち、9exs が頭部に花粉塊をつけていた (fig. 1)。

花粉塊は7exs が左右の複眼に1本ずつ付着。1ex が右眼に、1ex が左眼に、1本付着していた。付着花粉塊が何かは筆者には不明であるが、植物図鑑（北村・村田・小山：原色日本植物図鑑〔下〕・1964）のラン科の花粉塊の図や、又発表された報文の写真とくらべてみるとラン科植物の花粉ではないかと思われる。

花粉塊をつけたガ類の報告例はごく少なく、前波鉄也氏の報文³によると、メイガ類で2例（クビシロノメイガ、マエキシタグロノメイガ）（付着花粉塊はオオバノトシボソウ）、ジャクガ類で3例（ウスオエダジャク、クロハグルマエダジャク、エグリズマエダジャク）、ヤガ類で2例（マメチャイロヨトウ、アカテンクチバ）である。

一度に同一種が9exs も花粉塊をつけて採集されるのはごく稀なことと思われる。丁度この時期がウスオビトガリメイガの最盛期とラン科植物の開花とがうまく一致したのであろう。

1968年7月21日に採集したメイガ類は下記の通り。（）内は採集数。和名のみを記す。

*ツトガ亜科

ナカグロツトガ。

*ノメイガ亜科

ゴマダラノメイガ、クロオビノメイガ、ウスムラサキノメイガ、フタマタノメイガ(2)、ヨスジノメイガ(3)、マタスジノメイガ、シロモンノメイガ、モモノゴマダラノメイガ、シロテンキノメイガ(6)、クロスジキンノメイガ、コヨツメノメイガ(2)、ホソミスジノメイガ、モンシロクロノメイガ、ツチイロノメイガ、オオツチイロノメイガ、ヨツボシノメイガ(2)、クワノメイガ(2)、

キササゲノメイガ、モンキクロノメイガ(3)、ヘリジロキンノメイガ(2)、
モンスカシキノメイガ(2)。

*ミズメイガ亜科

マダラミズメイガ。

*ツツリガ亜科

フタスジツツリガ。

*フトメイガ亜科

オオフトメイガ(4) ナカジロフトメイガ(3)、ナカムラサキフトメイガ。

*シマメイガ亜科

ナカアカシマメイガ、ツマキシマメイガ(5)、アカシマメイガ、クシヒゲ
シマメイガ(3) ギンボシシマメイガ(21)。

*トガリメイガ亜科

ウスオビトガリメイガ(10) (Fig. 1)、ウスベニトガリメイガ。

*マダラメイガ亜科

ミカドマダラメイガ。

尚、上記の記録を調べていて、アオフトメイガに(頭部に花粉が付着)とあるの
をみつけた。

154 アオフトメイガ *Orthaga olivacea* (Walker) 6-VII-1961(頭部に花粉が付
着)とある。

採集地は兵庫県多可郡黒田庄町(西脇高校黒田庄分校々舎)

標本を調べると、左の複眼に2本が付着。右の複眼に途中で折れた花粉塊柄が
1本付着していた。



この小文を書くにあたり前波鉄也氏の報文を全面的に引用させてもらった。心から感謝する。また、27年前の記録を書く機会を与えて下さった、編集者相坂耕作氏にお礼もうしあげる。

参考・引用文献

1. 井上 寛・杉 繁郎・森内 茂ほか:1982・日本産蛾類大図鑑、講談社
2. 江崎悌三・一色周知ほか:1957・原色日本蛾類図鑑(上)、保育社
3. 前波鉄也、1967・花粉塊を付けた蛾類3例・蝶と蛾Vol.17, No. 3&4 p. 81
4. 北村四郎・村田 源・小山鉄夫:1964・原色日本植物図鑑(下)、保育社
5. 池田二三高、1966・おしやれな蛾(カンザシをさしたアカテングチバ)・昆虫と自然Vol.1, No.9 インセクト・アルバム(読者の写真)
6. 坂部元宏・池田二三高、1967・カンザシををさしたアカテングチバ・昆虫と自然Vol.2, No.1 p. 38

付記 花粉塊をつけたハチ

他の昆虫での報告例は、前波氏の報文によると、『石原(新昆虫10(8):14-5, 1957)はエビネの花粉塊を付けたミツバチで初めてこれを報じ、この花粉塊を「カンザシ」と呼んだ』そうである。その後、坂部・池田氏は(カンザシをさしたアカテングチバ:昆虫と自然2(1)1967)で『近年、三重県下では膜翅目、ミツバチ科のニッポンヒゲナガハナバチにラン科の花粉のカンザシが発見され話題となり(山下等, 1963)』と報じている。

外国ではラン科植物とくにフタバラン(*Ophrys*)とハチ類との関係について詳細な研究がなされていようである。その一端が「擬態:W. ヴィックラー・羽田節子訳」(平凡社・1970)に記されている。同書の239頁には、ムシラン(*Ophrys insectifera*)の花とヒゲナガバチの雄が雌バチに似せた花に交尾しようとしている図とその結果、頭に4個の花粉塊をつけた図が示されている。238頁にはオーストラリア産のラン、[クリプトスティリス(*Cryptostylis leptochila*)]の花と、(*Lissopimpla semipunctata*という)ヒメバチの雄が花と交尾しようとしている図とその結果、雄バチの腹部後方の背面に2個の花粉塊が付着している図がががられている。

[進化]の79頁には、坂部、池田も指摘している様に、花粉塊を頭部につけたハチが飛んでいる写真が掲載されている。

参考・引用文献

1. 前波鉄也、1967・花粉塊を付けた蛾類3例・蝶と蛾Vol. 17, No. 3&4 p. 81
2. 坂部元宏・池田二三高、1967・カンザシををさしたアカテックチバ・昆虫と自然Vol. 2, No. 1 p. 38
3. W. ヴィックラー著・羽田節子訳：1970・擬態、pp. 235-244 平凡社
4. ルース・ムーア著・宮山平八郎訳：1971・進化、pp. 78-79 タイム ライフ インター ナショナル
5. 田中 肇、1974・花と昆虫、保育社、

ミカエリソウからスギタニアオケンモン
の幼虫を採集

岡本 清

1964年7月12日に笠形山でメイガの幼虫探しをしているとき、ミカエリソウ（しそ科）でヤガらしい幼虫2exsを採集する。7月17日と7月21日に蛹化し、うち1exが9月24日に羽化したが、翅が縮んだままでのびなかった。この蛾をながめていると、どうもスギタニアオモン（スギタニアオケンモン）らしくみえた。その後1965年にも採集したが羽化に失敗。1967年9月17日に採集した幼虫が11月10日に羽化して（4exs）、スギタニアオモン（スギタニアオケンモン）と同定できた。四年ぶりに解決した。記録は以下のとおり。

6. スギタニアオケンモン・*Nacna sugitanii* (Nagano)

24-IX-1964, 10-XI-1967(4), 31-VIII~11-IX-1968(6) : 幼虫を飼育して羽化させたもの（食草：ミカエリソウ：*Comanthosphace stellipila*）（笠形山）。

30年も昔の記録を発表するよう勧めて下さった相坂耕作氏にお礼もうしあげる。

参考・引用文献

1. 江崎悌三・一色周知ほか：1957・原色日本蛾類図鑑（下）、保育社
2. 井上 寛・杉 繁郎・森内 茂ほか：1982・日本産蛾類大図鑑、講談社

オサムシ掘りをめぐりて¹⁾

兵庫県のおサムシ相

高橋 寿郎

オサムシと稱する甲虫は肉食の仲間では野外というか自然状態で出会うことはわりと少ない様に思われる。筆者の経験では春先道路上を忙しく横断するのに出会うがそのような機会は比較的少ない。一番多く見られるのは道路の側溝で落葉などがつもっているような所では落葉をのけてやると結構その下にはいる。

やはり何処の側溝でもと云うわけではないようではあるが、そこでこのオサムシを採集するのにトラップをかける方法がある。トラップに使うエサは黒砂糖に水を加えてトロリトロリとにて酢を加えよくかきまぜて火から下してさらに黒ビール、ショージュウを加えてかきまぜてこしらえる。空カンをその口が地面と平らになるように埋め込みその中に先程のエサを入れておく。前の晩に設置して翌朝その空カンを見てまわる。ただこの方法ではかなり良い場所でないとおサムシが入ってくれない。300個トラップを設置して数匹採集といったひどい報告を耳にする。大変な労力の割には良い結果が得られない場合が意外と多いようでオサムシ採集とゆうのは大変な忍耐と重労働が必要となってくる。そこでオサムシが成虫越冬をするとしたことから越冬しているオサムシを掘り出して採集するとゆう方法がとられるようになった。

この冬季オサムシを掘り出して採集する方法はどうも関西地方が発祥の地のようであり福貴正三氏によると昭和8年(1933)箕面山麓の新稲村へでかけたのが始めてであるとあるようにその頃戸澤信義氏を中心とした関西の熱心な愛好者の方が箕面から南の方に調査を拡げ岩湧山とか金剛山、葛城山などの地域に採集をされたようである(このことは福貴正三氏が“オサムシ採集の思い出 上・下、虫界速報 第26,27号,1952”として詳しく説明しておられる)。

当時は戸澤信義氏が「関西昆虫雑誌」上に“歩行虫の智蔵”を発表になって大いにオサムシの関心を高められたものである(この記事の中味の一部について最近黒沢良彦博士の批判文が発表になったりしている。甲虫ニュース, No. 81, 1988)

兵庫県下で始めてのオサムシ掘りということになるとどうやら米谷正司氏あたりが始めてではないかと考えられる(1902年には大上宇一氏の播磨産のオサムシの記録というのがあるが掘って採集したと思はれるような解説は見当たらなかった)。

1939年当時日本のアマチュア昆虫同好者の指導的、中心的組織「昆虫趣味の会」

1). 兵庫県甲虫相資料

の神戸支部で第1回採集会として同年1月15日一玉山、大阪谷（現神戸市東灘区一玉山町）へ採集に出掛けた。これが恐らく記録に残っている県下での初めてのオサムシ掘りの記録になるかと思う。当日は関公一支部長、米谷正司幹事、満野氏と筆者の4名の出席で筆者にとっては生れて初めてのオサムシ掘りであった。

当日関支部長は寫真機を持参され越冬中のオサムシを撮影され「昆虫界」Vol. 17, No. 64の表紙を飾っている。同時にその日の採集記は同誌Vol. 7, No. 65, 1939の誌上に発表されている。また「採集と飼育」(Vol. 1, No. 3, p120, 1939)にも関支部長は“オサムシの冬期採集”という寫真入り記事を書いておられる（最近出版された“昆虫採集学, 1991”の中で冬期採集法の1つとして崖朽木崩し法が寫真を入れて阿部芳久・直海俊一郎両博士が解説している。p286+297）。

時局は日々に険しくなってきた。昆虫採集どころでは無かった。筆者も第一次学徒出陣ということで中支戦線へ送られてしまった。中国がこのオサムシ類（特にカブリモドキ類）の豊庫であるなんて全く知らなかった。当時コガネムシを調査の中心としていた。その頃米谷正司氏が確が Breuning の “Monographie der Gattung Carabus” を所有しておられご自慢でプレートを見せて下さったことがあった記憶がある位で同時に関公一氏のお宅でタイワンカブリモドキの標本を見せて頂いてそれに関する別刷を頂いた程度の智識しかなかった。せっかくの良い機会にそのあたりのオサムシを調べるといった心構えもなかった。ただ一度強烈な印象に残った事に出会ったことがある。作戦中架橋（筆者は工兵隊）作業で河側の樹木を根こそぎ掘り倒すことをやっていた所樹種はわからなかったが一本の樹の根元から数頭（確か6頭位だったと思う）美しいオサムシがかたまってきた（季節は春先であったと思う。場所は湖北省当陽で宜昌の手前。当時宜昌は中支最前線であった）。手にとって見た瞬間内地で見たことのあるタイワンカブリモドキを思い浮かべ恐らくこの種若くは近似種かと思ったのであるが作戦中で標本にする余裕は無かった。現在の知見からすれば分布の上からエリスカブリモドキ *Coptolabrus elysii* Thomson になると考えられる。なかなか美しいカブリモドキである。2ヶ年の中支ぐらしてカブリモドキにお目にかかったのはこの1回だけであった（もっとも意識して注意していなかったことにもよる）。

さらに2ヶ年ロシヤ、カザック共和国で抑留生活を送ったが此処でも美しいオサムシ類に出会うことが出来た。抑留中約4ヶ月程煉瓦工場で作業に従事させられた。その工場の側溝（煉瓦を乾燥させる場所で土の側溝）に朝出かけてゆくと側溝の隅あたりに何頭かのオサムシを見ることが出来た。中にはミミズを食べているのも目撃した。個体数はわりと多いのであるが種類が一種類であったのか何種類もがいたのかその辺良くわからなかった。いづれもかなりきれいな色彩をし

ていて内地で経験したオサムシのような渋味なものでなく、大きさは内地のオサムシとほぼ同じ位であった。きれいだなァと感心したものである。いくらかは採集していたのであるが帰国準備のドサクサで標本を見失ってしまつて持って帰れなかったので種の確定が出来ない。玉貫光一氏が図説（原色世界の甲虫、1970）されたウリッチオサ *Carabus ullerichi superbus* Kraatz に似ているように思われるのだが、折角2度と行けない地におりながら全く採集もしなかったことが残念で仕方がない（誰もそんなことが出来る環境では無かったのではあるが）。

戦後になると関東地方でオサムシ熱がまづ盛りあがったのではないかと考へられる。京浜昆虫同好会のメンバーによる“オサムシ特集号”（1960, 1970）の立派な会誌が出版されている。東北地方には戦前から活躍しておられた山谷文仁氏が中心となって実に細かい調査を克明にやっておられその集大成が“東日本におけるマイマイカブリの調査研究”（草刈広一氏と共著、らふあえりす、5、1981、“東日本のオサムシ”（東日本オサムシ研究会、1989）の力作となって出版されている。分類学の面から見ると戦後逸早く中根猛彦博士が次々とその分類論文の発表を始められ1962年には日本昆虫分類図説、第2集、第3部、鞘翅目・オサムシ科の出版を見て（北隆館刊）オサムシ科の基礎的な分類をまとめられた。

石川良輔博士もこの類の分類を手がけられその後多くの分類学的論文を発表になられた。この類が後翅の退化して移動が出来にくいことから山脈毎に相違があると云った分類法は外観を一見して同じようであっても交尾器を詳しく見なければならぬと云った別け方で今一つ良くわからない点もありアマチュア的感覚で見えてはいけぬようである（他の甲虫の分類なども遺伝子によるとか雌生殖器官の構造による分類とかアマチュアでは近より難い分類法がおこなわれている。それが学問の進歩と云えるのかどうか誰もが簡単にわかるような分類が良いのではないかと思うが、虫に聞いてみてくれと云いたいような分類になりつつあるような気がしてならないのだが）（最近分子による分類解析の新技术でパンダはやっぱりクマの仲間だったと云うようなことが云われている。—科学朝日、602号、1991—大きな動物なのでこのような方法もとれるのであらう）。

石川良輔博士は1991年に“オサムシを分ける錠と鍵”（八坂書房）なる著書を出版になっている。博士が北海道、房総半島など各地のオサムシ採集の状況を詳しく書いておられる。関東ではオサムシ掘りは関西より確率は高いようである（金剛山でのドウキョウオサ発見の経緯など面白い）。

オサムシも北海道にいるオオルリオサムシとかアイヌキンオサムシのような美しいオサムシを数多く並べてその相違を検討された井村有希博士の研究（本職は医者）同博士はこれ以外にも最近次々とオサムシの研究論文を発表しておられる（図説・世界の重要昆虫 Ser. B, No. 1, 2, 1989, 1991）とかこれも美しい世界のオ

サムシシリーズでの図説を発表になられた手塚尚利博士（こちらも本職は医者）（月刊むし、1983-1989）、フランスの Sciences Nat 社出版の著名な“The Beetles of the World”シリーズの中にも日本のオサムシを数多く含むオサムシの図説が始めて登場した（Vol. 8, 1990）。日本の図鑑を見慣れたわれわれには大変見劣りがするかなりヒドイ標本、解説で私達の感覚では理解し難い出版だと思いが — さらに1989年にはイタリアから「イボハダオサムシ属の総説」“CAV-AZZUTI, P. Monografia del Genere Procerus (Coleoptera, Carabidae, Carabini)”という文献が出版された。日本には縁のないオサムシだが有名であり標本など筆者のような門外漢でも所有している。この文献も専門外であるが一冊購入した。素晴らしい本である。著者はイタリアの画家でアマチュアオサムシコレクターとのことであるが長年にわたりイボハダオサムシとつき合っこの本をこしらえた。写真も豊富だし生態、幼生期、環境の写真も入っている。カットは本職が画家だけになかなか味のあるものである。英語の要約のある以外全文イタリア語である。個人出版のようであるがこんなことが出来る人は幸な人である。中根博士がいみじくも云われたように「甲虫の分類も大分レジャーサマエンスになってきた」（1986）と云う傾向は大いにある。虫を楽しむといったことからお金持の道楽になりつつあるようで淋しい気がしないでもない。

一方関西においては大阪市立自然史博物館の日浦 勇氏を中心とした“近畿オサムシ研究グループ”それに“大和昆虫愛好会”のメンバーも加わって精力的に近畿各地の主としてオサムシ掘りの調査が行なわれそれらの調査結果は“大阪市立自然史博物館研究報告、25号、1971”とか“同館収蔵資料目録第11集、近畿地方のオサムシ”にまとめられ世に紹介された。ただこれらの資料から見る限り兵庫県下でのオサムシの分布調査結果はかなり不十分のように思われたので筆者は戦前を思い出しつつ出来る限り県下各地を再びオサムシ掘りに集中して見た。勿論1人でやる調査であるから近畿オサムシグループのように集団でやるようなわけにもゆかず今だにもつと調べて見たい地点を多く残している結果となっている。ただ一応のまとめは“兵庫生物”に発表させて頂いている（1979, 1980, 1981）。

これらの調査の中で印象に残っているのは大和昆虫愛好会連絡誌 Loomis (No. 36, 1973) にヒントを得て佐用郡の大撫山へ出掛けチュウゴククロナガオサムシ *Leptocarabus kyushuensis nakatomii* (Ishikawa) を多く掘り出したこと同時にアキオサムシ *Carabus japonicus chugokuensis* (Nakane) も掘り出せたこと、美方郡浜坂町の宇都野神社の裏山でダイセンオサムシ *Carabus daisen* (Nakane) を掘り出したことなど忘れられない（大撫山でホソアオタロナガオサムシがいやになる位崖崩して出て来て持って行った大型殺虫管5本に入りきれなくなって掘るのを止めた思い出がある）。

兵庫県下のオサムシの分布は未だ未調査地があるので充分とは云えないが —

(最近但馬地方を永幡嘉之氏が精力的に調査を始めておられるので新しい知見がその内発表があると期待している)。

まづ珍しい種というが産地が限られて知られている種は次の通り5種である。

- クロカタビロオサムシ *Calosoma maxnowiczi* (Morawitz)
- セアカオサムシ *Hemicarabus tuberculatus* (Dejean et Boisduval)
- アキオサムシ *Carabus japonicus chugokuensis* (Nakane)
- ダイセンオサムシ *Carabus daisen* (Nakane)
- チュウゴククロナガオサムシ *Leptocarabus kyushuensis nakatomi* (Ishikawa)

普通に産する分布の広い種としては次の4種である。

- オオオサムシ *Carabus dehaanii* Chaudoir
- マヤサンオサムシ *Carabus maiyasanus* Bates
- ヤコンオサムシ *Carabus yaconinus* Bates
- マイマイカブリ *Damaster blaptoides* Kollar

(ヤコンオサムシについては最近7亜種に別けられており — R. Ishikawa & K. Kubota, 1994 —, 鳥取、島根、広島県北部に分布する ssp. *maetai* Ishikawa に兵庫県北部産のものもふくまれるのか検討が必要である。

分布から見てそれ程広範囲に個体数多く見られない種としては次の4種になるかと思う。

- エソカタビロオサムシ *Campalita chinense* (Kirby)
- ホソアオクロナガオサムシ *Apotomopterus porrecticollis kansaiensis* (Nakane)

産地がある程度限られているがその産地では多くの個体を産する。

- クロナガオサムシ *Leptocarabus procerulus* (Chaudoir)
 - オオクロナガオサムシ *Leptocarabus kumagaii* Komiya et Kimura
- 前者は分布は広いが個体数はそれ程多いと思はれない。神戸市の山の街近くのは体の細いものであったがこのあたりの産地は宅地になって壊滅している。後者も個体数はそう多くないようであり産地もあまり知られていない。

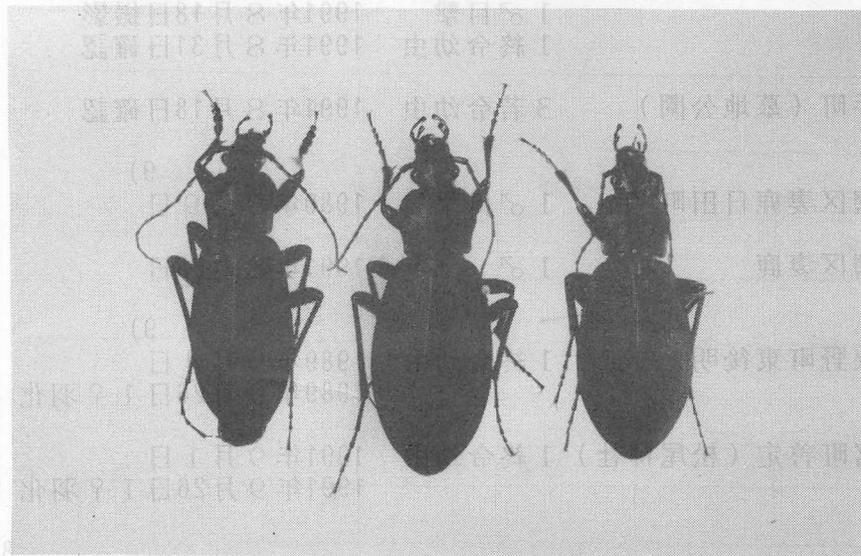
以上が兵庫県におけるオサムシの分布のごく概略である。雪の多い北海道あたりではオサムシ掘りといった採集方法は実際問題として困難であり専らトラップ

による採集方法を用いられているようであるがあまりにも多くのトラップ設置で山容改ると云ったいさきかオーバな表現であるが眼にあまるような現象が現われているとか（お隣の韓国でもあまりのトラップ設置で採集禁止措置がとられたとか）採集マナーが地に落ちていることは事実のようである。

県下多紀郡下において香料によってオサムシ、ゴミムシ類誘引採集によってそこそこの結果をあげられた報告がある（1960, 1961）。

筆者自身やったことはないが機会があればやってみみたい方法である。

とりとめもないようなことを書いてきたが宝石のように美しいオサムシの採集は無理とはいえ兵庫県下にもまだお目にかかったこともないオサムシがいないとはいいい切れず未調査地をを何んとか1ヶ所でも探して見たい、掘って見たいと思っている次第である。



佐田郡大橋山が分布の東限に在る

42ウゴククロ+ガオサムシ

左列 佐田郡大橋山産 13-III-1976 体長 35mm
♀ 25-IV-1976 体長 38mm
♀ 20-VII-1975 体長 34mm

兵庫県南西部におけるムラサキツバメの現況（その2）

唐土 洋一

「兵庫県南西部におけるムラサキツバメの現況（その1）」であらましを述べておいたが、その後の調査等でわかったことを追加報告しておきたい。

1. 採集記録等について

(1) 相生市矢野町三濃山	1 ♂ 1 ♀ (2 ♀♀ 確認)	1989年9月12日 1991年8月15日	山下剛史
(2) 赤穂市周世	1 ♀	1991年8月18日	
* (3) 相生市那波南本町（中央公園）	5 若令幼虫 1 ♂ 目撃 1 終令幼虫	1991年8月17日 確認 1991年8月18日 撮影 1991年8月31日 確認	
* (4) 相生市山手町（墓地公園）	3 若令幼虫	1991年8月18日 確認	
(5) 姫路市飾磨区妻鹿日田町	1 ♂ 目撃	1989年8月9日	9)
* (6) 姫路市飾磨区妻鹿	1 ♂	1991年8月25日	
(7) 相生市若狭野町東後明	1 終令幼虫	1989年9月4日 1989年9月26日	1 ♀ 羽化 9)
* (8) 揖保郡新宮町善定（松尾神社）	1 終令幼虫	1991年9月1日 1991年9月26日	1 ♀ 羽化
(9) 相生市矢野町小河	1 ♀	1982年7月29日	8) 入江智朗
(10) 宍粟郡波賀町小野	1 ♀	1983年9月18日	7) 勝屋 潤

* 印 新たに見つかった生息地

2. 新たに見つかった生息地の状況等について

① 中央公園（相生市那波南本町）

1991年8月17日、図書館への道すがら、なほななく公園に植栽されているマテバシイのひこばえに気をとられ、土用芽をみつけているのかと、アブラムシでもついでにアリの幼虫（2令）が確認された。8月31日、アリの幼虫（2令）が確認された。8月31日、アリの幼虫（2令）が確認された。

② 墓地公園（相生市山手町）

ひょっとしたら他にもいるのではと思い、山手町にある墓地公園へと、さっそく飛んでいった。そして、そこでも若令幼虫を確認することが出来た。

③ 姫路市飾磨区妻鹿（浜手緑地内）

1989年8月9日、出光興産・兵庫製油所（姫路市飾磨区妻鹿日田町）構内で1♂を目撃したことを思いだし、至近距離にある妻鹿の浜手緑地内を調査してみたところ、予想通りに1♂が採集出来た。

④ 揖保郡新宮町善定

松尾神社境内のシリブカガシより終令幼虫1頭を確認。

3. 食樹マテバシイとシリブカガシの比較

1994年5月12日、相生市三濃山での観察

マテバシイ

若葉は、すでに広がり硬化しつつある。これでは、若令幼虫は育たない。新芽から若葉までの期間は20～30日位か——葉の硬化が早い。

シリブカガシ

新芽が出かけている。若葉は軟らかいので、飼育する場合こちらが有利。

① 芽吹き時期に、20日程のずれがあり、ムラサキツバメがいつ産卵するのかは確認されていない。8～9月（土用芽）における観察では、この芽吹き時期に産卵している。

② マテバシイ喰はマテバシイの芽吹き時期に、シリブカガシ喰はシリブカガシの芽吹き時期に合わせて、それぞれの環境に適應させて産卵し、世代を繰返しているのかもしれない。マテバシイ喰の場合、発生回数も1～2回といった数少ないもので、成虫生存期間も結構長いものとするれば、産卵に適した樹木を求めて、かなりの範囲を放浪する習癖があるのではなかろうか。

③ 同じく、越冬した蝶であるクロコノマチョウの場合、1ヶ月位はガラガラと産卵していると思われる。成虫越冬の蝶には、「特有のたくましい性質」がそなわっているのかもしれない。

4. 補足

①相生市の中央公園・墓地公園では、マテバシイを食していた。これらは、偶然にも、雌蝶が飛来して産卵していったものと推測できる。マテバシイは公園・墓地・街路等に植栽されており、条件さえよければ偶発することがあるものと思われるので、注意して観察してみると、案外発見出来るかもしれない。

②姫路市飾磨区妻鹿（浜手緑地内）でも、マテバシイが多数植栽されているので、恐らく、ここではマテバシイを食して生息しているものと推測する。

③揖保郡新宮町善定
ここでは、シリブカガシを食している。この蝶にとっては、シリブカガシが主要な食樹であり、恐らく、この樹があれば、本種が生息していると思っ
て差支えないのではなかろうか。

5. 問題点

成虫がどこで越冬し、越冬後、いつ産卵し、第1化が発生しているのかと
いったことが今後の課題である。

<参考文献>

- 1)山本広一・吉阪道雄(1965)兵庫県産蝶類目録(4)
兵庫生物 5(1):52-55
- 2)山本広一(1966)兵庫県下で採集されたムラサキツバメ
蝶と蛾 X VI(3/4):106
- 3)米村和繁(1966)相生市におけるムラサキツバメの採集例
昆虫と自然 1(8):12
- 4)岩村 巖(1968)西播の蝶分布資料(5) 赤相の蝶類
兵庫生物 5(5):392
- 5)川崎悟良(1979)相生市の蝶
ひろおび (4):24
- 6)唐土洋一(1981)西播におけるムラサキツバメの新産地
てんとうむし (7):19
- 7)勝屋 潤(1985)宍粟郡波賀町のムラサキツバメの記録
きべりはむし 13(1):13-16
- 8)広畑正己(1987)兵庫県産蝶類分布資料(4)
てんとうむし (10):17
- 9)唐土洋一(1994)兵庫県南西部におけるムラサキツバメの現況(その1)
姫昆サロンニュース 100号記念 特別号「遊蟲千年」
- 10)竹東 正(1979)四国の蝶、日本鱗翅学会四国支部、高知
- 11)加藤昌宏・武衛晴雄(1981)神戸の蝶、神戸市立教育研究所、神戸

〒678 相生市青葉台6-29
1994.6.13 記

“相生市のクロコノマチョウ（その2）”

唐土 洋一

1988年8月28日、オナガアゲハの食樹である「コクサギ」を相生市矢野町三濃山（鍛冶屋谷）へ取りにいった。コクサギの近くにススキの小群落があり、なんとはなしにススキを見たところススキの顔部一帯の葉が何者かによって丸坊主にされているのではないですか。一体何がススキの葉を食べたのだろうかに興味本意に、加害されたススキを上から下へ、下から上へと入念に観察したところ、ススキの葉裏にクロコノマチョウの終令幼虫がいるのではないですか。結局、この場所を含め、6ポイントで合計2蛹、29幼虫を発見したが、3幼虫のみ3令であとはすべて終令幼虫であった。8月30日より次々と蛹化してゆき、9月7日より14日にかけて羽化した。

《内訳》

$$31 = 7 + 13 + 8 + 3$$

┌───┐ ┌───┐ ┌───┐ ┌───┐
│ │ │ │ │ │ │ │
└───┘ └───┘ └───┘ └───┘
蛹で死亡 (4♂♂、4♀♀) 取込み
放蝶 (5♂♂、8♀♀)
知人へ (3蛹、1♂、3♀♀)



丸坊主にされたススキ

〒678 相生市青葉台6-29
1988.9.1 記

“相生市のクロコノマチョウ（その3）”

唐土 洋一

1. 1989年の記録より

- 1989年8月17日 相生市矢野町能下（犬塚）にて1♂目撃。
1989年8月18日 相生市矢野町三濃山（鍛冶屋谷）にて2幼虫確認。
内訳：3令…1・終令…1
1989年8月19日 相生市矢野町能下にて6幼虫確認。
内訳：3令…4・4令…2
1989年8月20日 相生市矢野町能下にて11幼虫確認。
内訳：2令…7・3令…4
1989年9月11日 相生市矢野町小河にて1♀目撃。
1989年10月10日 相生市大谷町にて1♂目撃。

2. 1990年の記録より

- 1990年8月15日 相生市矢野町能下にて1終令幼虫確認。
1990年8月15日 相生市矢野町三濃山（鍛冶屋谷）にて8幼虫確認。
内訳：3令…2・終令…6、内3令のみ2頭採集
1990年8月16日 相生市矢野町小河にて15幼虫確認。
内訳：2令…3・3令…5・4令…7、内2令…3・3令…5頭採集

3. 1992年の記録より

- 1992年8月15日 天気：曇り
相生市矢野町小河 5終令幼虫 確認
1終令幼虫 採
午後4時頃 1♀ 採

採卵の結果は次の通り；

8月15日よりジュズダマ（ススキ科）にて採卵する。

- | | | | |
|------|--------------------|---|-----|
| 8/15 | 11卵、6卵、10卵、 | 計 | 27卵 |
| 8/16 | 3卵、4卵、1卵、5卵、3卵、4卵、 | 計 | 20卵 |
| 8/17 | 4卵、死亡、 | 計 | 4卵 |

（合計：51卵を得た。）

4. 1993年の記録より

- 1993年8月5日 天気：曇り
相生市矢野町三濃山（鍛冶屋谷）—18卵、1令幼虫8頭確認
1993年8月7日 天気：曇り
相生市矢野町小河 36卵、1令幼虫13頭確認、1♂目撃

〒678 相生市青葉台6-29
1993.9.1 記

生島樹林昆虫調査

大貝秀雄 相馬明直 広畑政己 相坂耕作(讀)

はじめに

20周年を迎えた姫路昆虫同好会も、ながいあいだ合同調査を行なっていませんでした。このたび郷土の昆虫解明のため、避けて通れぬ「生島」の調査をすることとなりました。ご存じの通り生島は赤穂市坂越湾に浮かぶ小島で、大避神社の聖地で国の天然記念物として全域指定されており、島の中は原生樹林でおおわれています。そのため坂越祭りのお旅所として以外島内に入ることが禁じられているようで、従来から植物分布調査と昨年陸産貝類の分布調査以外されていないのが現状である。

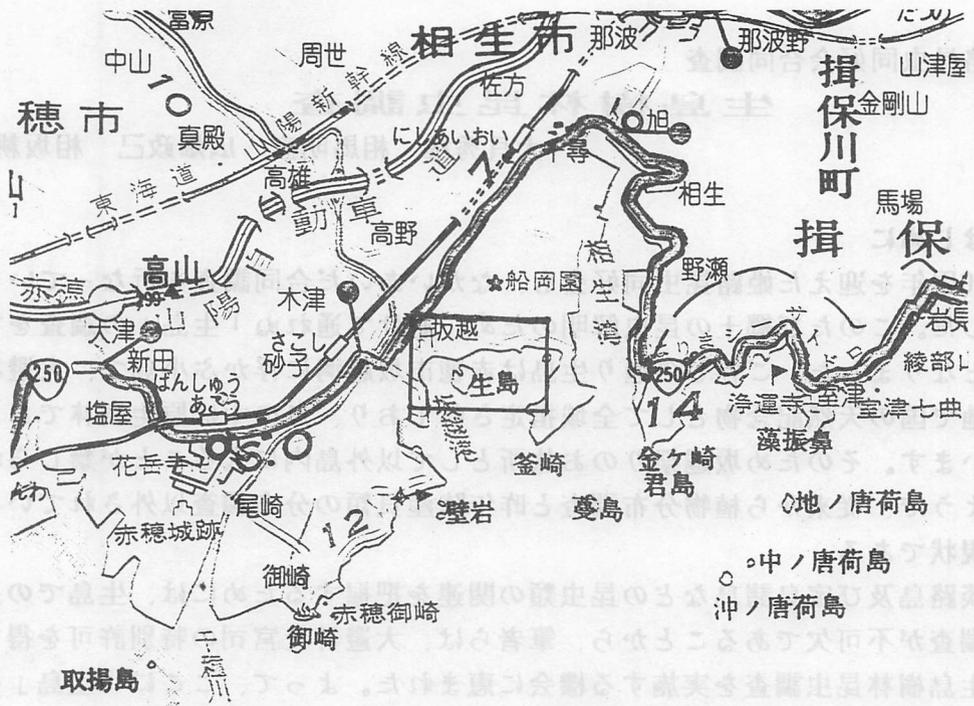
淡路島及び家島諸島などの昆虫類の関連を把握するためには、生島での昆虫分布調査が不可欠であることから、筆者らは、大避神社宮司の特別許可を得て、今回生島樹林昆虫調査を実施する機会に恵まれた。よって、ここに「生島」の概要と昆虫分布調査を報告する次第です。

本報告をまとめるにあたっては、特別の御理解と調査の機会を与えて下さり、そのうえ御案内いただいた大避神社宮司・生波島堯(いねはまが)氏及び調査に御協力下さった会員諸氏、並びに本調査中に虫の戯作を作成のうえ御協力を下さった井内利一氏に感謝申し上げます。

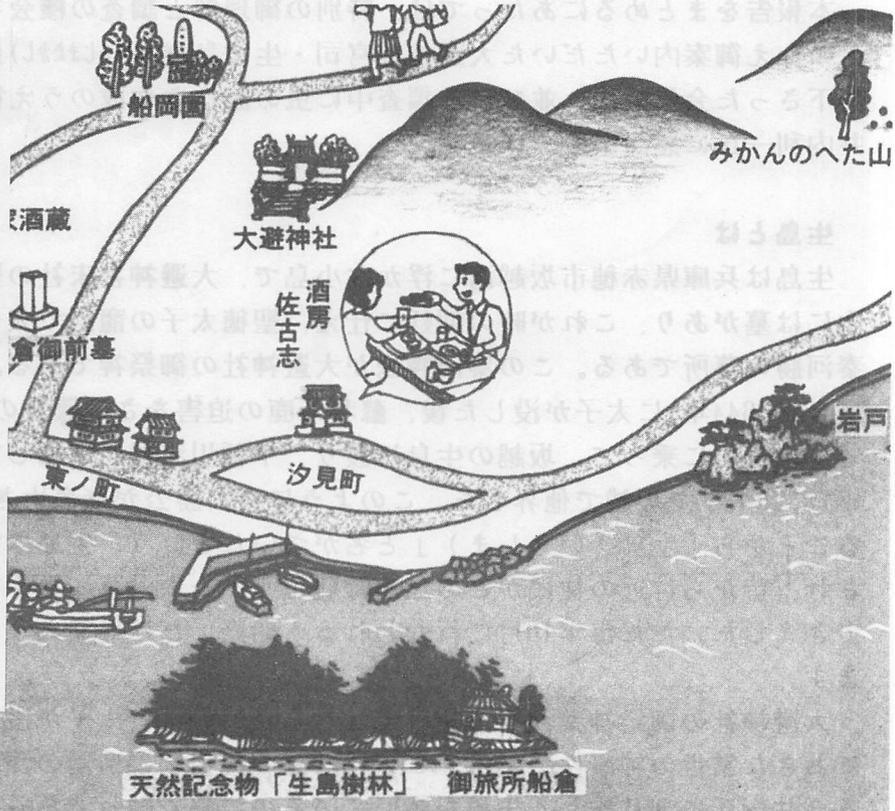
生島とは

生島は兵庫県赤穂市坂越湾に浮かぶ小島で、大避神社末社の聖地である。島の中には墓があり、これが時の朝廷に仕え、聖徳太子の寵臣で太子を守護してきた秦河勝の墓所である。この秦河勝公が大避神社の御祭神である。河勝公は皇極天皇3年(644年)に太子が没した後、蘇我入鹿の迫害をさげ難波の浦からうつば舟(丸木舟)に乗って、坂越の生島に渡り、千種川流域を開拓して、大化3年(647年)に80余才で坂越で他界した。このように秦河勝公が無事生きて着いた島であることから「生島(いきしま)」と名がついたという。生島は霊威のやどる島とされ、昔から付近の住民がこの島を神聖化し、一木一草にも手をつけず保護されてきました。ただ毎年10月に行なわれる「船祭」だけは立入り、例外となっています。

大避神社の御祭神秦河勝で忘れてはならないのは、太子が没した皇極天皇3年におきた常世の神事件である。この件は蝶の民俗学に造詣の深い権威者であられる今井彰氏により詳しく玉稿を載いているので軽く触れておく。



日坂越
いらすまみ



常世の神事件

赤穂市史第1巻によると、今回調査した生島の大避神社の御祭神、秦河勝公が東国で流行していた常世の神事件を抑えた話し（「日本書紀」皇極3年7月の条）が記されている。その内容は次である。

『秋7月、東国の富士川のほとりに住む大生部多(おほぶると)という者が、虫を祭ることを村人に勧めて「これは常世の神である。この神を祭れば、富と長寿を得るであろう」といった。そうして巫なぎ(みこなぎ)らも神のお告げだと偽って「常世の神を祭れば貧しい人は富を得、老いた人は若返る」といっては人々に勧めた。そのために家々の財産を捨てさせ、酒・野菜・家畜を路ばたならべさせて「新たに財産が入ってきた」と叫ばせた。このことを伝え聞いた町や村の人々は、競ってこの常世の虫を獲って屋敷に安置し、歌ったり踊ったりして福を願った。そのため財産も捨てた。ところがいつまで待っても報いられないまま、かえって困窮するものが続出する有様であった。

この時、山背(やまのせ)国の京都西郊に住む秦河勝が、人々が惑わされるのに怒って、大生部多を捕え打った。ために巫なぎも恐れをなし祭りを止めた。人々は歌を作って河勝をたたえ「太秦(河勝)は、神とも神と(神の中でも神だと)、聞え来る(評判の高い)、常世の神を、打ちきたますも(打ちこらした)と歌った。この虫は、常に橋の木やほそき(犬山榎)に集まる虫で、長さは四寸(約12cm)メートル太さは親指ほどもあり、緑色に黒いまだらのある蚕によく似た虫であった。」というのが常世の神事件の全容である。今でいうオウム真理教のような新興宗教の教祖を中央から派遣された秦河勝が解決したという事件である。日本書紀の記事によると秦河勝はその事件後、蘇我氏の専横などにより坂越清の生島へ渡ったとなるわけである。

生島の樹林と陸産貝

生島の樹林は、大正13年(1924年)国指定の天然記念物。更に国立公園特別保護区にも指定されている。島の周囲はわずが1.63km、陸上から330m。島は密林でおおわれている。高木層はスタジイ、ツブラジイ、アラカシがあり、モチノキ、ヒメユズリハ、ヤブツバキ、カクレミノ、カゴノキがそれに続く。林床にはセンリョウ、マンリョウ、イズセンリョウ、アリドウシ、ジュズネノキが見られる。陸産貝も生息しており、これに関しては山下幸一著、生島の非海産貝類調査(かいなかい・阪神貝類学会・1984)により詳しく記されている。それによるとヤマタニシ、クリイロカワザンショウガイ、クリイロコミミガイ、ハリマギセルガイ、チビギセルガイ、ナミギセルガイ、オカチョウジガイ、タワラガイ、ヤマナメクジ、シメクチマイマイ、アワジオトメマイマイ、セトウチマイマイが記録されている。

調査の概要と昆虫の観察

本調査は平成7年(1995)6月4日(日)で午前中くもりだったが、調査寸前となって日が差してきた。調度正午すぎからの観察となり、約2時間少々、4名の会員で行なった。1名は島に渡らず本土側で今回お世話になった料理屋“佐古志(さこし)”にて待つこととなった。その間、下記の遊蟲数えうたを戯作していただいた。



戯作

遊蟲数え詩

井内利一

1. 一番長いアリの列 働きものは一列に
2. 二つのつのをふりあげて そろりそろりとかたつむり
3. みんな出て摘むかいこどき 桑摘むことの忙しさ
4. 宵に出てきてとびかう螢 朝はかげさえもう見えぬ
5. いつも急ぎのてんとう虫 きれいな紋は七つ星
6. 村の子供と泳いでも 泳ぎ素早いげんごろう
7. 菜の花畠に紋白蝶 もつれもつれて日もすगर
8. 蜂の羽音の忙しさ 広いれんげの赤じゅうたん
9. 鎌形虫とはよく言うた 勝って兜の緒をしめよ
10. 十(と)でとんぼむれとぶ日暮どき あしたも天気になーれ

生島の昆虫リスト

チョウ目

アゲハチョウ科

ナミアゲハ(目撃) *Papilio xuthus*

アオスジアゲハ *Graphium sarpedon*

ジャノメチョウ科

ヒメジャノメ *Mycalesis gotama*

セセリチョウ科

イチモンジセセリ *Parnara guttata*

トンボ目

トンボ科

シオカラトンボ *Orthetrum albistylum speciosum*

コウチュウ目

カミキリムシ科

ミドリカミキリ *Chloridolum viride*

ヒメクロトラカミキリ *Rhaphuma diminuta*

ヒシカミキリ *Microlera ptinoides*

アトモンサビカミキリ *Pterolophia granulata*

カミキリモドキ科

フタイロカミキリモドキ *Oedemeronia sexualis*

ゾウムシ科

ヒサゴクチカクシゾウムシ *Simulatacalles simulator*

ヒラセノミゾウムシ *Rhynchaenus dorsoplanatus*

ハマベキクイゾウムシ? *Dryotrbus mimeticus?*

デオキノコムシ科

ヒメデオキノコムシ *Scaphidium femorale*

タマムシ科

ミツボシナガタマムシ *Agrilus trinotatus*

コメツキムシ科

ヒゲナガコメツキ *Neotrichophorus junior*

クシコメツキ *Melanotus legatus*

ジウカイボン科

クロスジツマキジウカイ *Malthus mucoreus*

ジウカイモドキ科

ホソヒメジウカイモドキ *Atalus elongatulus*

オオキノコムシ科

カクモンオオキノコ *Aulacochilus japonicus*

アカハバヒロオオキノコ *Neotriplax Lewisii*

ミツボシチビオオキノコ *Tritoma maculifrons*

キノコムシダマシ科

アカバコキノコムシダマシ *Psenus insignis*

クチキムシ科

クチキムシ *Allecula melanaria*

クロツヤバネクチキムシ *Hymenalia unicolor*

ハムシ科

ナガハムシダマシ *Nemostira rufobrunnea*

ゴミムシダマシ科

マルツヤニジゴミムシダマシ

クビカクシゴミムシダマシ *Dicraeosis bacillus*

クワガタムシ科

コクワガタ *Macrodorcas rectus*

ゴキブリ目

ゴキブリ科

モリチャバネゴキブリ *Blattella nipponica*

オオゴキブリ *Panesthia spadica*

カメムシ目

セミ科

アブラゼミ (羽化殻) *Graptopsaltria nigrofuscata*

クマゼミ (羽化殻) *Gryptotympana facialis facialis*

アミメカゲロウ目

クサカゲロウ科

カオマダラクサカゲロウ

「常世の虫」考

— 播州赤穂と秦河勝 —

今井 彰

1 「常世の虫」事件とは何か

(1) 「常世の虫」事件

西暦645年の大化の改新は、蘇我氏の専横を阻止した歴史的な大事件であったが、それまでの至近数年間には、激動期の予兆ともいえるべきいくつかの重大事象が起きている。天地の異変、百濟の内乱などにはじまって、蘇我氏の専制支配をピークにした山背大兄皇子の自殺が643年であり、前年644年には駿河の国に新興宗教「常世の虫」騒動が起っている。

日本書紀卷第二十四、皇極天皇三年の項に、その記録がある。

「秋七月に、東国の不盡河の邊の人、大生部多、蟲祭ることを村里の人に勧めて曰はく、『此は常世の神なり。此の神を祭る者は、富と寿を致す』といふ。巫覡等、遂に詐きて、神語に託せて曰はく、『常世の神を祭らば、貧しき人は富を致し、老いたる人は還りて少ゆ』といふ。是に由りて、加勧めて、民の財宝を捨てしめ、酒を陳ね、菜・六畜を路の側（はたけ）に陳ねて、呼はしめて曰はく、『新しき富（たから）入来れり』といふ。都鄙の人常世の蟲を取りて、清座（きよま）に置きて、歌ひ舞ひて、福を求めて珍財（うつくしきもの）を棄捨（すて）つ。都て益す所無くして、損り費ゆること極（たぎ）で甚し。是に、葛野の秦造河勝、民の惑はさるるを悪みて、大生部多を打つ。其の巫覡等、怒りて勧め祭ることを休む。時の人、便ち歌を作りて曰はく

太秦は 神とも神と 聞え来る 常世の神を

打ち懲（おと）ますも

此の蟲は、常に橘（たちばな）の樹（き）に生る。或は曼椒（まじ）に生る。其の長さ四寸餘、其の大きき鬚指許（ひげさ）。其の色緑にして有黒點（くろい）なり。其の兎全（うさぎ）ら養蚕（かいこ）に似れり。」

ここで新興の対象として神と崇められたのは、虫であり、それはタチバナやサンショウに発生する、4寸ぐらいで太さは親指ほど云々とあるが、その分析は後にするとして、ともあれ、この騒動は、それまでの地域・土俗信仰にもとづく血縁・地縁の枠を越え、共同体というより個人の幸福を追求する新しいものであった。巫女たちもこの信仰を助け、旧来のものを否定する行動をとったので、また

たくまに拵がったわけであるが、これはいわゆる「流行神」「移風の兆し」といわれる新興宗教独特の特徴で、この「常世の神」事件こそ、日本の宗教運動の最初の記録というべきものであった。

人びとが争ってこの信仰に入り、家の財宝をすべて捨て去るほど没入するのを見ると、つい最近世間を騒がせた宗教団体が、家財の寄付を入信の条件にしたことと、個人の目的のためには家族まで捨てるという極端な方法に、類似点を見出すことができるのである。

そしてまた、この頃日本に入ってきた道教の思想は、その手段に、不老不死を目的とした心身鍛錬や医術医療をもち、それが「常世の国」の考え方を生むことになった。垂仁天皇の時代に、不老長寿の果実（タチバナといわれている）を求めて、常世国に出かけた田道間守の話や、広くは神仙が住む桃源郷として、お伽話の中にある龍宮城伝説なども、この思想が民衆の中に浸透した結果なのである。

さて、この「常世の虫」事件は、信者を増やしながら西へ進んで都に入ってくるが、これを退治したのが秦造河勝であった。記録によれば、主謀者を失った運動は急速に収まったとあるが、そうだとすれば、祭壇に祀られた虫たちはどうなってしまっただろうか。後述するようにこの虫が鱗翅類のものとするれば、幼虫から蛹になった後、その多くは羽化して成虫になったことであろう。その成虫の形態や生態がどんなだったかが大変興味あるところである。幼虫の描写は記録にあるようにかなりくわしいが、その表現にはまだ謎の部分も多く、決め手にかけるので、ひょっとして成虫が羽化するまでこの信仰が続いて、その記録が残ったならば、より一層面白い結果となったことだろうにと、いささか残念に思うのである。

(2)「常世の虫」事件の諸解釈

「常世の虫」事件は、最初に述べたように、蘇我氏の専横とそれを抑えようとする大和王家という、不安定な政治を背景にしたものであった。この奥にある各派閥の勢力争いは、当時の百済・新羅との関係がからんで、それぞれの帰化人と本国、仏教と道教の普及闘争という要素もあって、大変複雑なものになっていくのである。

いくつかの解釈を次に記してみよう。

- (7) 秦氏は養蚕技術の大元締であり、当時の絹織物全般の占有権をもっていた。部下の大生部多は、この独占体制に挑み、養蚕・絹織技術を奪おうとしたが河勝によって妨げられた。

この説をSF風にした読み物に、豊田有恒著「常世の虫」（「持統四年の謀者—小説古代王朝」所収、1975年、河出書房新社）という短篇がある。概略を記すと、百済系の蘇我氏は大和王家をしのぐ勢いをもっていたが、自前の軍隊や領民がないため、何らかの外部勢力の助けを借りて大和王家の自然崩壊をたくらむ。一方秦氏のもとに奉公にきていた駿河の大生部多は、養蚕技術を盗もうとして蚕種となる卵をもち出すが、それはすべて針で突いてあって孵化しない。多は失望し、繭を作る虫を探し出して努力するが失敗し、その間に妄想にとりつかれる。それは、緑色の幼虫を神と敬う信仰にまで至る。

この信仰がひろがっていくのを見た蘇我入鹿は、農民一揆にも似たこの動きと結託して、大和王家を脅かす大運動を起こそうとたくらみ、ひそかに手をまわすが、その時王家を救ったのは、新羅系渡来人の秦河勝であった。

- (イ) 大生部多は秦氏の統率下にある氏族の長で、いち早く地方で新興宗教の教祖として頭角をあらわしたが、その勢力拡大があまりにも早く大きいので、いわば本家でもある秦氏が、その行き過ぎを警戒して打ちこらした。

ただし、当時の道教信仰には秦氏も加わっていたといわれるが定かではなく、また大生部氏が秦氏の配下であったという確証は何もないので、単なる推測にとどまる説である。

- (ウ) 民間信仰として、着々と普及しつつある道教は、中央の仏教に対して、地方で勢力を伸ばしてきた。仏教の擁護者秦氏は、異質な道教を抑圧する方針で、地方から台頭してきた大生部多率いる道教を打ち破った。

仏教と道教の争いがいかに熾烈なものであったかについて、ここにひとつの興味ある仮説がある。それは、東京電機大学教授、斎藤正二氏の推論で、この争いの結果、なぜ万葉集に蝶の歌がないかという疑問に対する答えを導き出しているのである。いささか唐突にこの疑問が出てきたが、かつて私は「蝶の民俗学」（1978年、築地書館）において、蝶採集者の立場で、いわば生態学・民俗学的側面から、万葉集と蝶について論じた。その論点を一言でいえば、蝶を人間の靈魂とし死を不吉なものに見なした古代人は、あえて蝶の歌を詠まなかったというものであったが、この斎藤教授の説が妥当なものとなれば、私の考え方にも大きな修正を加えなければならないほどの、重要な推測なのである。

それは、「常世の虫」事件のあとも根強く続いていた道教思想が、長屋王

という擁護者を得て活気を取り戻し、またも仏教に対抗するものとして浮かび上がってきたことに注目したものである。荘子の「胡蝶の夢」は、万葉時代中国古典百科全書ともいべき「芸文類聚」に記載され、当時の道教思想のルーツにもなった考え方で、長屋王をはじめ多くの道教信者が蝶をシンボルとして扱ったにちがいないと推論する。そして西暦729年に反逆罪に問われて、藤原氏によって長屋王が処刑されると、道教は抑圧され、そのシンボルであった蝶は、政界・芸術界から消されてしまい、万葉歌の選者の頭からも意識的に飛び去らざるをえなかった、というのである。

最近、平城京の一角に長屋王の邸宅跡が発見され、木簡をはじめ、当時の生活状況を明らかにする数々の貴重な資料が出土しているが、まだ道教との具体的なかかわりあいや、蝶のことを記したものは見つかっていない。斎藤教授の推論を裏づけるような、何らかの記録が発見されたならば、この問題に新たな光が当たるかもしれない。

(3) 虫の正体は何か

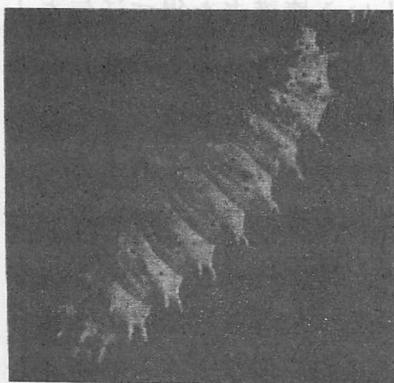
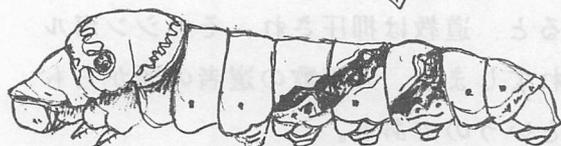
さて、「常世の虫」はいったい何の幼虫であったか。私は前述の文の中であえてアゲハチョウ科という定説を前面に出さなかった。日本書紀の描写をみると、その寸法の表現にや、誇張はあるとはいえ、ほとんどの人の解釈はアゲハチョウ科の幼虫である。しかし、ここにあえて異をとらえた人がいる。それはPL学園女子短大助教授の小西正己さんで、結論からいえば、小西さんはこれをシンジュサンの幼虫ではないかとしているのである。

日本書紀の表現「橘の樹に生る、或いは曼椒に生る」から、ミカン科の植物を食べ緑色の体色をもつものを、アゲハチョウ科の幼虫と見る従来の説について、小西さんは、その分布・食樹食草・幼虫腹部紋様の特徴から、消去法によってひとまずクロアゲハ説を妥当だと認める。クロアゲハは古代人にとって靈魂であり、黄泉の国すなわち常世をあらわすイメージをもったものであった。従って、常世の虫信仰と結びつくのはきわめて自然であろうというわけである。

しかし、次の一点で小西さんの疑いのボルテージは一気に高まる。日本書紀中の「其色緑にして有黒點なり」の読み方をくるまだらとしたことに問題があり、もしクロアゲハだとしたら、黒点でなく黒い条または黒いシマでなくではならず、そのままストレートに読んだ「黒い点」にもっと注目すべきである、というのである。

クロアゲハ終令幼虫の

黒い条または黒いシマ



シンジュサン（ヤママユガ科）の終令幼虫

色は薄い緑色で黒点あり

さらに、「其の大きさ^{きびよびばかり}頭指許」というのも、白髪三千丈的解釈から離れてそのまま素直に読むと、太い腹部をもつ終令時の蛾の幼虫に該当するものがあるのではないかということに気がついた。ここで候補に上ったシンジュサンの食樹は、シンジュ、ニガキ、キハダなど多くの葉であるが、図鑑にはミカンやサンショウの記載はない。しかし、小西さんは、実際にカラスザンショウで幼虫が多数育っているのを見る。

あとは詳しくは省略するが、古代神と蝶蛾の記録や道教に潜む神仙思想、食樹の分布・分類など、多方面からの分析が続く。そして、きわめつきは書紀にある「新しき富入来り」の新しき富に注目し、従来の絹織物の元であるカイコと違う「新しい」富が、繭を作って人間に富をもたらす、という解釈に行きついたのである。繭を作る野蚕の中で、シンジュサンの絹糸利用実績はほとんどないと思われたが、調べてみると意外や過去いくつかの利用例があり、これをもって小西さんの推測は一層精度を増したのである。

小西さんの推論は、「古代の虫まつり」（1991年、学生社）で読んでいただきたいが、私はこの本を読んで、従来の定説にこだわらない、自由な発想による研究分析がいかに重要で興味深く、目から鱗^{うろこ}が落ちる思いであった。まだまだ完全な説得力あるものではないかもしれないが、このように新しい見方で、新しい仮説を述べるのが、大変貴重なことであると思う。そしてこの新説に対して、従来の解釈をする学者たちの反論があって、初めて学問の進歩があるのであろう。

2 秦河勝の人物像と播州赤穂での晩年

(1) 秦河勝の業績

「常世の虫」事件を鎮圧した秦河勝とはどんな人であったか、また晩年に播州赤穂にその名が残っている事跡があるのはどうしてであろうか。

まずは、秦氏の出自をみると、五世紀頃に新羅から渡来した氏族で、山背国^{ヤマシロノクニ}を本拠とし、大和王家の支配の下に養蚕・絹織技術をもつ集団であったらしい。そして、秦河勝について日本書紀では、603年に蜂岡寺^{ハチノカミ}（広隆寺または太秦寺^{ウズマシ}のこと）を建立した人物として名前が出ており、また聖徳太子関連の資料にも、物部守屋^{モノノベノモリヤ}討伐軍を率いたことが記されていて、仏教を崇拜した聖徳太子の寵臣であったことがわかる。

しかし、聖徳太子が没した西暦622年以降、河勝の名は全く出てこずに、いきなり22年後の644年「常世の虫」事件で再び歴史に登場するのである。この間の河勝の消息はどうであったろうか。ひとつの推測として、聖徳太子の死後、蘇我氏の勢力が大きくなるにつれて、秦河勝はうとまれて中央から地方へ下りたのではなかろうか。聖徳太子の子である山背大兄皇子^{ヤマシロノオホノミコ}の自殺は、蘇我入鹿^{いるか}の策謀によるもので、太子の側近・寵臣は次々とその周囲から追われていったにちがいない。そして645年の大化の改



伝 秦河勝像（広隆寺蔵）

新である。これによって、蘇我氏は一挙に滅亡するが、その前年の予兆ともい
べき「常世の神」事件に、太子ゆかりの秦河勝を登場させ、蘇我氏打倒の象徴と
して記録の中に復活させたのではなからうか。日本書紀の編者にとって、大化の
改新は大和王家確立のための歴史的ピークともいべき事象であり、これを正史
とし正当化・事実化するために、あらゆる手段をとったと考えても不思議ではあ
るまい。

「常世の神」事件時点での秦河勝は、すでに70才を越えていたと推定され、ま
た中央から引退していたことは、山背国葛野^{たさいのくにのくまの}という居住地が都から離れた一地方
であったことからもうかがわれる。中央から派遣された軍隊の長ではなく、一地
方の私兵を率いたとも思わせる秦河勝の、最後の焰ともいべきものが、「常世
の神」鎮圧事件であった。このあと、彼の名前は政治の世界からは全く消えてし
まうのである。

(2) 播州赤穂の秦河勝

「常世の神」事件以後の秦河勝がどうなったか、その消息はわからないが、こ
こに突然赤穂市坂越（現在はさこしと呼ぶ）にある大避神社にその名が登場する。

1862年吉田兼連が著わした「播州赤穂郡坂越浦大避大明神縁起」がそれである
が、能楽の祖である世阿弥の「花伝書」にも、同様の記載がある。

「かの河勝、欽明・敏達・用明・崇峻・推古・上宮太子に仕え奉り、此芸をば
子孫に伝え、化人跡^{ひにひとあと}を留めぬによりて、摂津国難波の浦より、うつぼ舟に乗りて、
風にまかせて西海に出づ。播磨の国坂越の浦に着く。浦人舟を上げて見れば、か
たち人間に変わり。諸人に憑き築りて奇瑞^{たみごと}をなす。すなわち、神と崇めて、国豊
かなり。『大きに荒るる』と書いて、大荒大明神と名付く。今の代に靈驗あらた
なり。」（「風姿花伝」第四、神儀伝）

いったい、能楽と秦河勝とはどんな関係があつて、ここに「花伝書」が出てく
るのか。それは、能楽の元である申楽^{ましから}の創始者が秦河勝であり、時期は聖徳太子
（上宮太子）に仕えていた時とされているからなのである。すなわち、推古天皇
の時代に、聖徳太子が秦河勝に命じて、天下安全、諸人快樂のために、六十六番
の芸能を行ったのが、申楽の起源なのである。その後平安時代からは、寺院の法
会^{ほうかい}のあと、芸達者に演じさせた直会^{ちかひ}の舞になり、寺院や仏の徳をたたえ、天地長
久・千秋万歳を祝うものになっていった。

さて、「花伝書」にいう「化人跡を留めぬによりて」とはどういうことかとい

うと、秦河勝を神の化身のような人と定義したことが基礎にあるのである。欽明天皇の時代に大和泊瀬川の洪水があって、河上から流れてきた壺に入っていた赤子があり、同じ時に帝の夢に出てきた秦の始皇帝の生まれ代わりということになって、宮中で養育されたのが河勝なのである。彼は大変な秀才で15才で大臣になったという。秦始皇帝の「秦」をとって姓とした河勝は、周囲の人々から人間離れした天才として敬まわれたようである。

当時の葬送形式は、まだ土葬が主体であったから、「跡を留めぬ」ためには、姿を隠さねばならない。河勝は船に乗って西海浄土をめざしたのである。

ここで私は、時代は離れるが13世紀の鎌倉時代に始まり流行した熊野の補陀落渡海について見ておかなければならないと思う。補陀落とは、仏教でインド南方の島ポータラカを指すとされ、極楽浄土を意味したもので、その地に向って那智やその近辺の海岸から、死を覚悟して船出した渡海者が数多く出たという。中には臨終間近な僧もあり、これは実質的な水葬であったと考えられるが、私はこの行動の中に、山国であれば姥捨伝説に似た人減らし思想が含まれているような気がしてならない。

この補陀落渡海は、古代末期から中世においては、入水往生と水葬という形で存在したというのが定説で、たまたま無鉄砲な者があって、行方不明になった事例もあったことであろう。秦河勝の頃に、はっきりした補陀落渡海思想はまだなかったようであるが、彼が乗った「うつぼ舟」は屋根をかぶせてすっぽり閉じた丸木舟で、熊野からの渡海方法と同一である。しかも、浄土をあらわす「西海」をめざしている。このまま海の彼方へ消えてしまえば、河勝はまた違った意味で永遠の神として敬い奉られたであろう。

ところが運の悪い（良い？）ことに、彼の舟は播磨の国坂越浦にうち上げられてしまう。死を覚悟していた河勝は、命を助けられてまことに複雑な気持であったことと思われる。これを察するに、変なたとえであるが、終戦間際に神風特攻隊で出撃した青年隊員が、エンジン不調で不時着し、死のうにも死にきれない心境に至ったことに似てはいないだろうか。彼らの精神状態は非常に不安定になり、異常で過激な行動をとったことは、よく知られていることである。

河勝は、その憤懣を助けてくれた人びとに直接ぶつけたのではないか。それが「大きに荒るる」という表現になり、村人は恐れおののいて、神と祀ったのではなかろうか。「諸人に憑き崇りて」というのは、村人の困惑する様子をあらわして、大変正直な記述である。しかし、神となった以上は、その気狂いじみた行動

も「奇瑞をなす」とプラスの表現をしなければならなかったというのが、真相であろう。

そして、秦河勝がのちに千種川流域を開拓して、坂越で生涯を終えたというのが、諸縁起や社記による伝承であるが、その根底には、赤穂地域に住んだ秦氏の中央との結びつきを願う思いがこめられていたと思われるのである。というのは、天武天皇が新しい社会身分秩序として定めた「八色姓」には、大化の改新以前の「造」が無くなり、「運」（その後忌寸もあり）姓に統合されたが、これらの賜姓は中央のみであり、赤穂地域の秦氏は相変わらずで中央の変化にとり残されてしまった。かつての中央との関係を復活しようとした赤穂の秦氏が、大化の改新以前に中央政界で活躍した河勝の霊を祀って、夢よもう一度と考えたのは当然のことであろう。

(3) 現在に残る秦河勝礼讃

大避神社は秦氏の祖先神を祀る氏神（氏族の神）であったが、やがて地域の守護神へと変っていき、今日ではその地域に住むすべての人びと（氏子）の守り神となった。祭礼は毎年10月の第2日曜日に行われ、その時に豪華な海上渡御行事があるというが、これは豊漁を願うとともに、その発生源に秦河勝の補陀落渡海伝説があるにちがいないと思う。また、祭礼には申樂や能・狂言が演じられるが、これは前述した申樂の創始者河勝をたたえる行事に他ならない。祭礼に申樂奉納があるのは全国的にも珍しく、これが秦河勝のおかげとあれば、坂越浦地域の氏子たちは、はるか昔の河勝漂着に感謝すべきなのかもしれない。

現在、河勝が流れついたらとされる生島は、その名の由来がまさに生きて着いたということにより名付けられ、付近の住民からは聖なる島として保護されている。そこに自生する樹林は、国指定の天然記念物で、国立公園特別保護区にもなっている。

今回、姫路昆虫同好会が、淡路島および家島諸島などの昆虫類の関連を把握するため、この聖域にあえて立ち入って調査したことは、大変意義深いことであるし、それを心よく許可して下さった、大避神社宮司さんの勇断にも敬意を表するものである。

すでに見つかったものとして、蝶類ではナミアゲハ、アオスジアゲハ、ヒメジャノメ、イチモンジセセリとあって種類は少ないが、季節を変えればもっと増えることであろう。

秦河勝が漂着した時に、もしこれらの蝶、特にアゲハチョウ科の幼虫（これは

定説。小西氏によればシンジュサン幼虫)でも草についていて、それを見たとしたら、河勝はかつて大生部多鎮圧の時に、すっかり退治したはずの「常世の虫」が、こんなところにまだ生きているのを知って、大いに驚いたかもしれない。というより、自分が根絶したと思った虫が、それを恨みに思つて追いかけてきたとでも考えて、一瞬混乱に陥ったことであろう。これは全くの想像であるが、彼が「大いに荒るる」状態になったのは、そのためであつたのだろうか、と考えるのは、現在神に昇格している秦河勝に対して、はなはだ失礼なことになるであろうか。

注目すべき 坂の谷林道の コメツキムシ 数種の記録

相馬 明直

筆者は宍粟郡波賀町坂の谷林道において注目すべき種とおもわれるコメツキムシ数種を得ているので報告しておく。

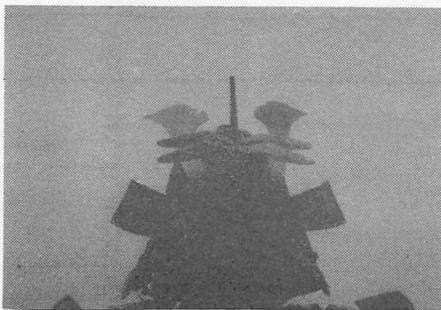
- ・クリイロツヤハダコメツキ *Limenius burunnes* 1♂ 25-VIII-1993
本種は栃木県日光、岡山県、愛媛県にて採集されている稀種であり、夜間燈下に飛来してきた。
- ・ツマグロコメツキ *Ampedus nipnicus* 1 ex 20-IV-1983
本種は早春に得られる美麗種で、兵庫県下での採集例は少ない。倒木樹皮下より得たもの。
- ・クロホソキコメツキ *Procraerus cariniceps* 1♂ 18-V-1991
坂の谷林道を飛翔中、採集したもの。
- ・オオクロナガコメツキ *Elater nipponensis* 1♂1♀ 16-VII-1994
トチノキ生木のウロ内より採集した。近縁のヒメクロナガコメツキ *E.-georgelewisii* は同地では割合多く得られるが、本種は極めて少ない。

兜のトンボ2例

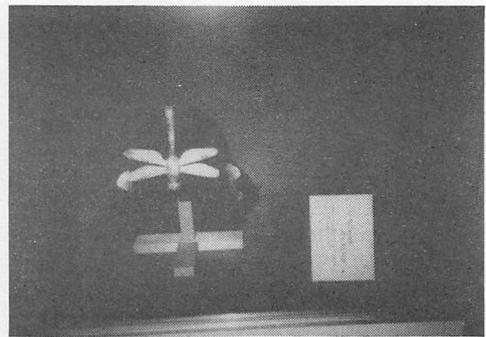
相坂 耕作

昨年(1994)、財歴史博物館信玄公室物館にて開館25周年として記念特別展「人と自然と虫たちと…」があり、多くのトンボの兜が図録に載っている。筆者はこの図録に載っていない兜の写真を入手しているので紹介しておきたい。

トンボは戦勝のシンボルとして兜の前立てに使われることが多い。これは日本国の古名「秋津島=蜻蛉島」と雄略天皇が狩りをされたおり、その腕を刺したアブをトンボか捕らえて飛び去った故事からトンボを「勝虫」とされたことに因む。どちらも前立てには金箔を使ってあるのか渋い輝きをもっている。



備中 足守藩主 木下家伝来のもの
兵庫県立歴史博物館蔵



六十二間小の御兜 室町時代末期
丸亀城蔵

播磨産 *Micadina* 属 3 種の記録

相坂 耕作

筆者は次の3種のトビナナフシを播磨地方にて採集しているので報告しておく。

ニホントビナナフシ <i>Micadina phluctaenoides</i>			
佐用郡佐用町福吉	13-IX-1992	1 ♀	
宍粟郡波賀町上野	02-IX-1994	6 ♀	
シラキトビナナフシ <i>Micadina</i> sp.			
宍粟郡波賀町坂の谷	13-IX-1992	3 ♀	
ヤスマツトビナナフシ <i>Micadina yasumatsui</i>			
宍粟郡波賀町坂の谷	15-IX-1992	1 ♀	

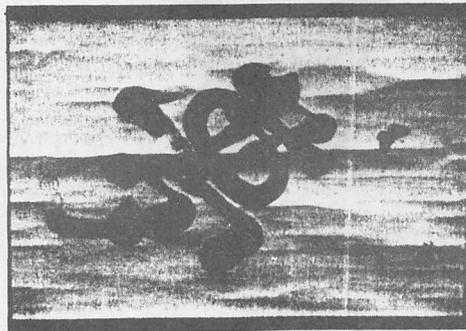
これらの種類はいずれも産卵させ、卵の形態により分類した。

洒落の蝶

相坂 耕作

酒井家は、寛延2年(1749)酒井忠恭が前橋より姫路へ移封されて以来10代120年の間藩主をつとめ、最後の姫路城主となった。その酒井家代々の姫路城主を祀る姫路神社が姫山公園内にある。酒井家の2代目城主忠以(宗雅)と実弟の忠因(抱一)とは初代忠恭の孫にあたり、ともに茶道、書画などに才能を発揮し、特に抱一は有名である。

姫路神社には宗雅の書に、抱一が蝶を書き添えた珍しい懸物がある。寝姿ともみえる書体に小さな蝶があしらってある。姫路の文化財(第2巻)・・・姫路市教育委員会発行(1990)の解説によると「莊周が夢の中で蝶になり、よろこんで飛んだり舞ったりしているうちに自分が蝶の夢を見ていたか、蝶が周の夢を見ているのか、彼我の別を忘れた」との故事にちなんだ作品とある。いずれにせよ洒落である。



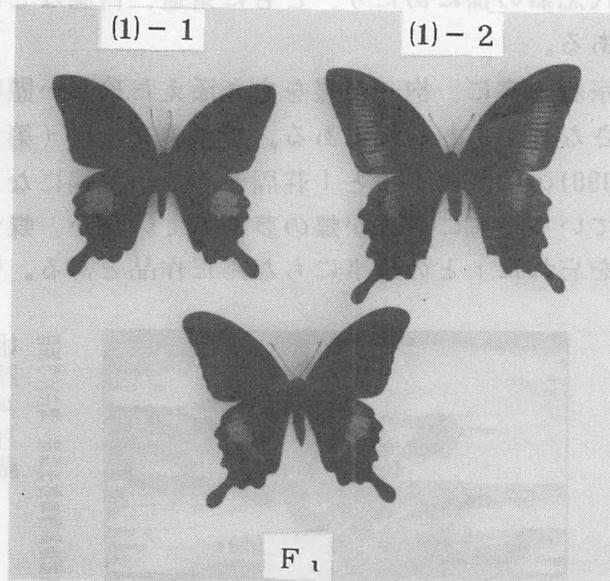
姫路神社蔵
姫路の文化財・姫路市教育委員会発行より

交雑によるアゲハチョウの研究は、南山大学の阿江茂博士により多くの雜種が
つくられている。それらは同博士による「アゲハチョウの生物学」に詳しい。

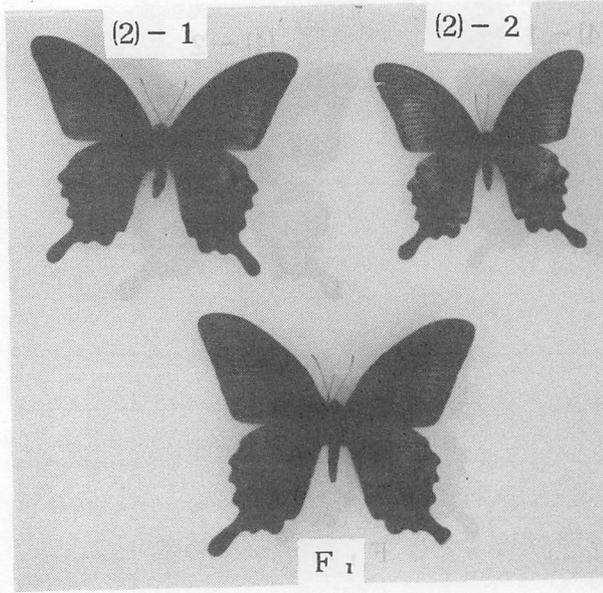
筆者は台湾へよく採集にいており、十数年前より台北動物園胡蝶館の周英勇
氏と知り合い懇意にしてもらっている。その周氏が、やはり交雑し、雜種の研究
もしている。筆者にも次の5 F₁を恵贈されたので記録しておく。発表を許可さ
れた周英勇氏に御礼申しあげます。

なお、分類学上別種とされているアゲハチョウの中にも、結構掛け合わせてみ
て意外に簡単に交雑可能の場合があるようだ。例えば筆者の手許にある日本産キ
アゲハ♂×ミヤマカラスアゲハ♀の人工交配雜種などは外観模様からいえばその
よい例といえる。しかし、その逆の場合もあるようで、種としての独立性には各
種の段階のものが存在するようである。後に述べるルリモンアゲハとオオルリモ
ンアゲハがその例ではないだろうか。

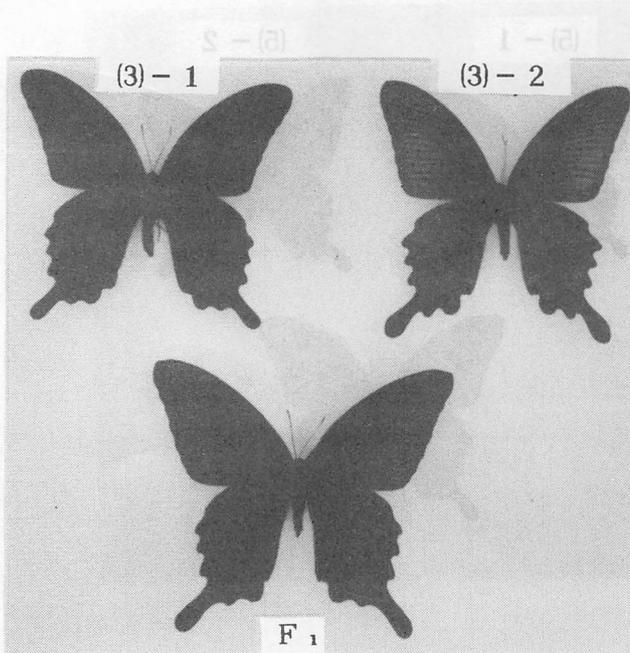
- ① オオルリモンアゲハ♂ *Papilio paris nakaharai* (1)-1)
コウトウルリオビアゲハ♀ *Papilio bianor kotoensis* ((1)-2)



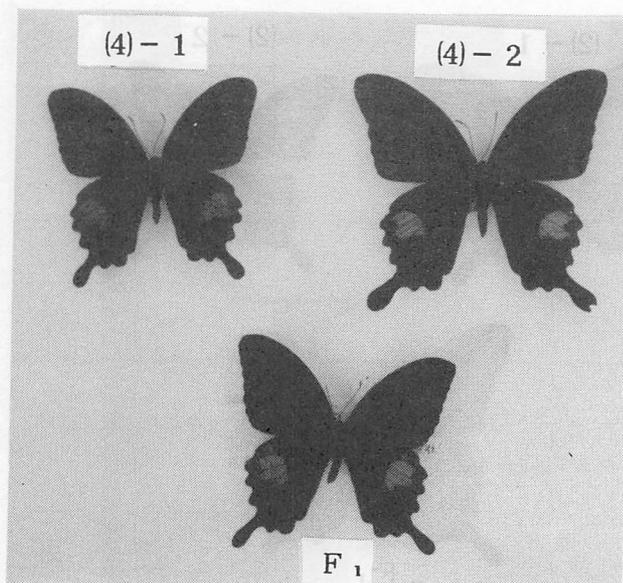
- ② コウトウルリオビアゲハ *Papilio bianor kotoensis* ♂ (2-1)
 カラスアゲハ *Papilio bianor takaago* ♀ (2-2)



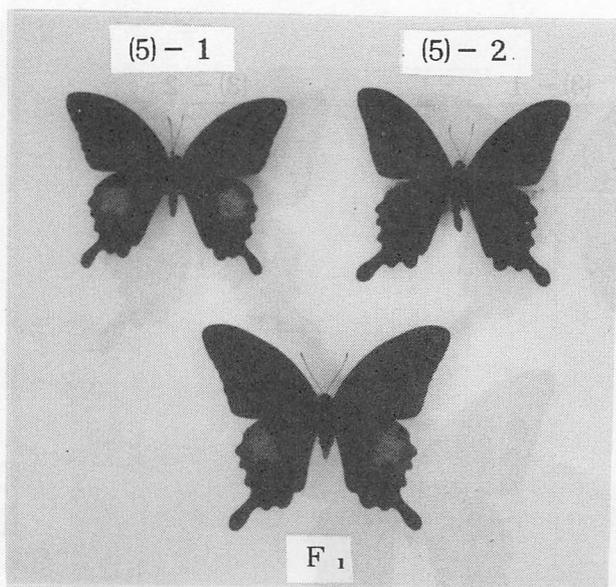
- ③ タイワンカラスアゲハ *Papilio dialis andronicus* ♂ (3-1)
 カラスアゲハ *Papilio bianor takasago* ♀ (3-2)



- ④ ルリモンアゲハ *Papilio paris hermosanus* ♂ ((4)-1)
 オオルリモンアゲハ *Papilio paris nakaharai* ♀ ((4)-2)



- ⑤ オオルリモンアゲハ *Papilio paris nakaharai* ♂ ((5)-1)
 カラスアゲハ *Papilio bianor takasago* ♀ ((5)-2)



以上のように交雑による研究をされている。阿江博士の文献によるとアゲハチ
ヨウ属では F_1 が成虫まで達する場合がかなり多いし、非常に近縁な種の間では
 F_2 までできる場合があるとのことである。しかし、周氏は F_3 もつくっている。

④のルリモンアゲハ γ とオオルリモンアゲハ α は外見模様は大変似ており、オ
オルリモンはルリモンアゲハの北部亜種とされるが、 F_1 は僅か2頭しか成虫に
ならなかったと聞いている。これからみればルリモンアゲハとオオルリモンアゲ
ハはあまり近縁ではないと思われる。

赤相地区の蝶3種の記録

大貝 秀雄

はじめに

姫昆サロンニュース誌上で、クロコノマとイシガキチョウに関する情報がさかんに報じられている。そこで筆者も現居住地である赤穂郡上郡町付近いわゆる赤相地区の採集記録のノートを整理し、報告してみた。非常に古い記録も含まれているが、それだけに興味深いデータと言えるのではないかと思われる。

イシガキチョウ

イシガキチョウは現在、西播磨一帯に定着していると推定されている。90年、93年には共に山地の溪流沿いで新鮮個体を目撃しており、これらのデータも定着を裏付けるものとなろう。記録は残っていないが、その前後に上郡町金出地などでも2、3度目撃した記憶がある。一方、1979年の記録は海岸の畑地で観察されたものであり、おそらく本種がこの地方に定着する以前に四国から直接あるいは島伝いに飛来したものであったと推測される。

クロコノマ

クロコノマに関しては、最近、毎年数回は目撃しているという印象をもっているが記録してあったのは表の8例のみであった。もっともこれらの中には、標本があるのにノートに何の記載もないケースもあり、他にも多くの記録漏れがあるに違いない。

最初の記録は1989年の目撃であった。この時の状況はよく覚えていないが、以前から沖繩、屋久島で本種とウスイロコノマは見なれていたので記録の信頼性は高いと思われる。以後、毎年記録が続いているが、筆者は1988年に赤穂郡上郡町に転居して、それ以来、上郡町の各地を調べるようになった。それと同時に本種が確認されはじめたので、上郡ではクロコノマは以前から普通種だったのだと思い込んでいた。しかし、そうではなく筆者が上郡町を調べはじめた時期が、本種の上郡町を含むこの地方での定着時期と、たまたま丁度一致していたということだったのでないかと最近考えを改めている。

ヒメヒカゲ

最後にヒメヒカゲである。筆者の手元には1頭の少し翅の破損した標本があるだけで、あとにも先にもそれらしい姿を見たことさえない。採集地は山すその植

林されて間もないオープンランドに近い環境の所であった。それはあまりに無雑作に採集できたし、当時、筆者は大阪から当地方に着任して1年しか経過していなかったの、この地方にはヒメヒカゲが多産するのだという錯覚を抱いたことを覚えている。そしてそれがとんでもない大錯覚だったと気付くのに、多くの時間を必要とはしなかった。

赤相(穂・魁・上)地区の蝶3種の記録

イシガケチョウ	1 sp(目撃)	赤穂市坂越大泊	16-VI-1979	柘田和則
	1 sp(目撃)	赤穂郡上郡町野桑	16-VI-1990	大貝秀雄
	1 sp(目撃)	" 旭	07-VIII-1993	"
クロコノマ	1 sp(目撃)	赤穂郡上郡町野桑	21-V-1989	大貝秀雄
	1 ♀(秋型)	"	16-VI-1990	"
	1 ♂(夏型)	" 山野里	01-IX-1991	"
	1 ♀(秋型)	" 野桑	16-V-1992	"
	1 ♀(写真撮影)	" 岩木	12-IX-1992	"
	1 sp(目撃)	相生市矢野楯	03-VI-1993	"
	1 ♀(夏型)	" 釜出	31-VI-1993	"
	1 ♂(秋型)	" 瓜生	07-V-1995	"
ヒメヒカゲ	1 ♀	赤穂市周世	27-VI-1976	大貝秀雄

追補：相生市矢野釜出において1995年5月20日、筆者は1時間足らずの間に3個体のクロコノマを目撃した。

南大東島のトンボ一資料

相坂 耕作

沖縄本島から東へ約390海里。太平洋の濃紺の海にポッカリと浮かぶ大東諸島のうち一番大きな島が南大東島である。かつて絶海の孤島とよばれ熱帯原生林がうっそうとした島へ、姫路市立水族館の増田修氏が本年(1995)6月に陸産巻貝の調査に行かれた。それを知った筆者は、是非トンボを採集してくれるよう依頼していた。このたび僅か1日だけの採集品ではあるが、筆者に寄託していただいたので記録しておきたい。

トンボ科

- アメイトトンボ *Tholymis tillarga* 3♂1♀ (9-9地点)
- オキナワチョウトンボ *Rhyothemis variegata imperatrix* 1♂(9-9)1♀(9-2)
- ナツアカネ *Sympetrum darwinianum* 1♀ (9-9)
- アオビタイトンボ *Brachydiplax chalybea flavovittata* 1♀ (9-1)

イトトンボ科

- ムズイトトンボ *Cercion sexlineatum* 1♂ (9-9) 1♀ (9-2)
- リュウキュウベニイトトンボ *Ceriagrion latericiam* 1♀ (9-1)

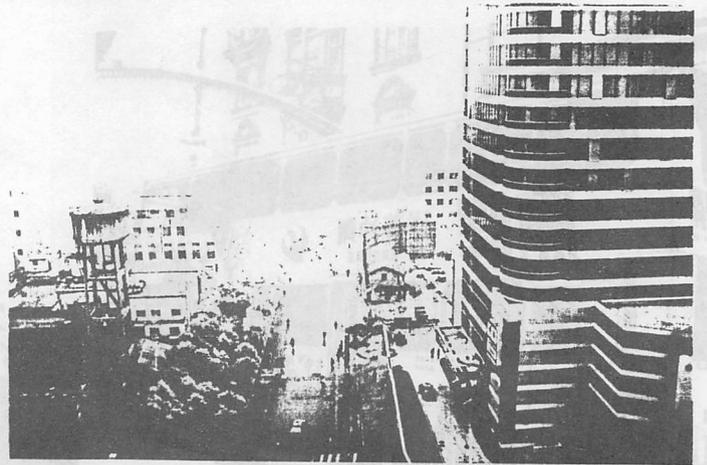
尚、恵贈下さった増田修氏に深謝いたします。



採集地は図の地点
採集日 09-VI-1995

1994年春に5年ぶりの中国、それも最大の都市上海へ訪れることができた。そもそも虫友の壺坂氏の友人が、上海で合弁企業の取締役としてビジネスにいておられ、あつかましくお邪魔することとなった。前回も、やはり壺坂氏と広州、桂林を訪問したが、その時はまだ人民服を着た人が多く見受けた。そして通貨はF E C（兌換券）の時代であった。しかし、今回訪問した上海は予想していたような中国ではまったくなかった。通貨は人民元一本となり、街ゆく女性は革のミニスカートなど多く、そのうえ、観光地ではアベックが今にも人前で抱き合うようなしぐさをしている。経済改革解放政策

とやらでポップスも自由化され、甘い恋の歌やアイドルソングまで流れている。広い通りには公安警察がやたら多く、また二連結のバスや車、自転車、人の洪水である。それでも静かならまだしも、けたたましく警笛をならすため頭が痛くなる。1994年4月22日このたびで最後になろう、大阪国際空港からの旅立ちで、上海を訪れることができた。

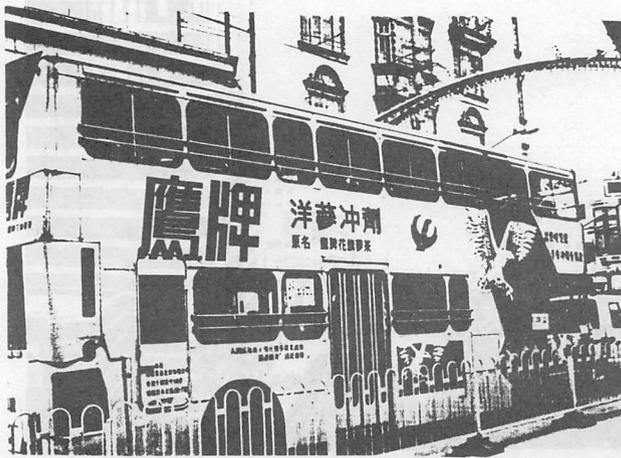


大都市上海市のビル街

4月22日 JTBワールド西日本主催によるMY CHINA上海4ビジネスクラス席にて到着。出迎えのJTB職員が来ず、約1時間まっていたが連絡がとれない。しかし現地でビジネスをしておられ、今回お世話になる森元氏が出迎えに来て下さっていたので、不安はなかった。早速、タクシーにて宿泊地となる27階建てのデラックスホテル、ウエスティン太平洋大飯店へ。荷物を降ろし、またタクシーに乗り、今度は最高級ホテルの花園大飯店（ガーデンホテル）へ。そこは森元氏の会社のそばであり、歩いて会社を訪問することとなった。上海通が行くショッピングゾーン淮海路沿いに会社はある。会社を訪問し、日本人スタッフ及び現地人スタッフにも歓迎を受けた。森元氏は少し用事があるとの事で会社に残り、壺坂氏と2人で淮海路を散策することとなった。淮海路の通りは人と自転車、車のラッシュであり歩道にはブラタナスの並木路が続いている。上海のシャンゼリゼともいわれる洗練されたショッピングストリート。その昔フランス租界であった風情が今も漂うようである。赤煉瓦づくりのブティックやデパート、靴、

帽子、カバン、蓑など多くの店舗がならんでいる。日本資本の伊勢丹のデパートもあったが、筆者の感覚ではまったく面白くなかった。益民百貨商店で早速、中国の昆虫をアクリル樹脂で封入したのを買って、ライフワークの昆虫民俗資料のコレクションの数を増やすことができた。約1時間後、会社へ戻り森元氏と会い、再び明日の山行きの行程をお任せする段取りを計らうためホテルに戻る事となった。

森元氏の会社の専門スタッフが、明日、ほかの大事な仕事があるとのことで、別の女性の通訳を手配していただくこととなった。そして今日は宿泊地のホテルで中華料理をいただいた。しかし、量が多く、ほとんど残す結果となってしまった。夜は、カラOKつまりカラオケへ連れいってもらった。カラオケは筆者はしなかったが森元氏によりチップの渡し方を学んだ。



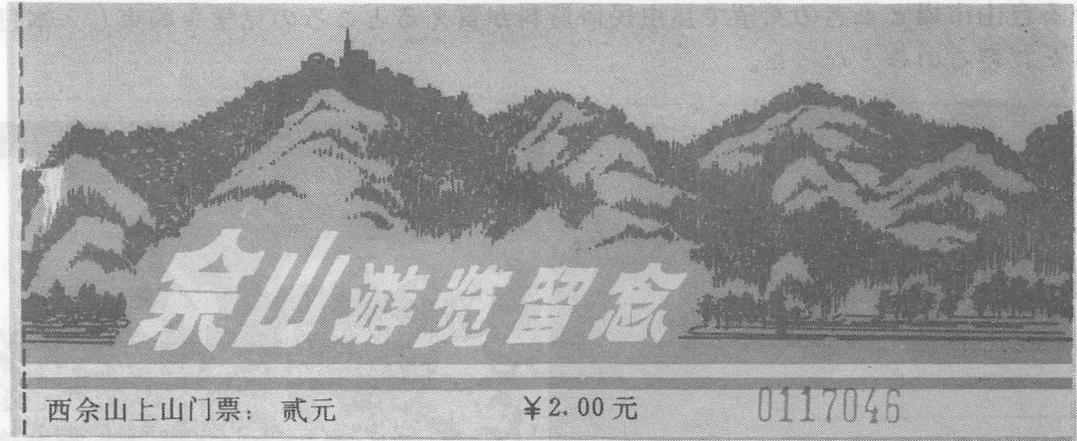
淮海路を走る高級バス



通訳の方さんと筆者

4月23日 昨日と今朝の情報により、上海にはほとんど山はないとのこと。ただ、余山というのがあることが分かった。車をチャーターしてもらい、通訳として方(FANG)さんをつけてもらいホテルを出発した。肌寒い今日はほとんど虫など飛んでいない。途中で1カ所、環境の良い所で車を止めてもらい観察したが全然駄目だった。目的地余山までは2時間くらいと聞いていたが、案外早く着いた。余山の入口にてエノキのなかまを発見、チョウの幼虫がいないかしばらくその付近を観察することにした。そこは茶畑になっており、暫くすると黒いチョウが飛んできた。そのチョウは紛れもなくジャコウアゲハそのものである。数個体は観察しただろうか。その付近を探し、食草ウマノスズクサを探してみたが、形こそ似ているが、食草は見あたらなかった。飛び方は日本産ジャコウアゲハと全く同じであった。その他、アゲハやモンシロチョウ、キタテハ、シジミチョウのなかまも観察した。日本にいるハラビロカマキリも分布しているらしく卵塊が

みつかった。余山は遊覧区らしく、山の上に天文台がある。また車で入るのには通行券、人が入るのに



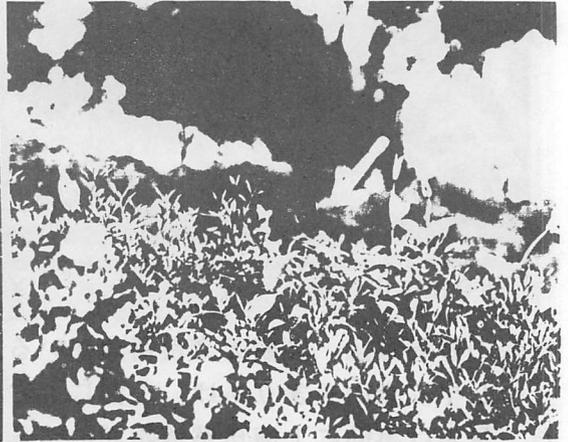
は余山遊覧留念、参観天文台留念がいる。

少し早く余山をきりあげ、上海にもどり、上海自然博物館を訪問することとなった。筆者は事前に上海自然博物館の凄さは聞いてはいたが、実際百聞は一見にしかずであった。約22種もある化石恐竜やマンモスのお化け化石など、日本では見る機会のないものばかりであった。もう一つ凄いものは、人のミイラである。10体くらいはあっただろうか。化石化したようなミイラから腹を切開し、縫い合わせた液浸ミイラまで、中国4,000年流石である。2Fにあがると筆者の目的である昆虫のコーナーや無脊椎動物、魚類、貝類が展示してあった。筆者からの目で見ると、昆虫のコーナーはいまひとつ充実ぶりが足らなく思った。3Fは爬虫類、鳥類、動物類のコーナーであった。絶滅寸前の麝香鹿やパンダの剥製が目をひいた。お土産に魚の化石を少々買った。あいも変わらず無愛想な中国ではあるが、この売店は買うと説明までしてくれる。



夕方になって花園大飯店へ到着。暫くまって通訳の方さん壺坂氏、森元氏、筆者それと森元氏のビジネスなかま3人と計7名で近くの中華料理店へ北京ダッグ

付きの夕べをいただいた。その後、30階くらいあるシースルーエレベーター付きの展望台でティータイムとなった。明日の予定を森元氏と相談。早朝からやっている自由市場と筆者の希望で昆虫民俗資料が買えるところの見学を約束し、本日もただ寝るのみとなった。



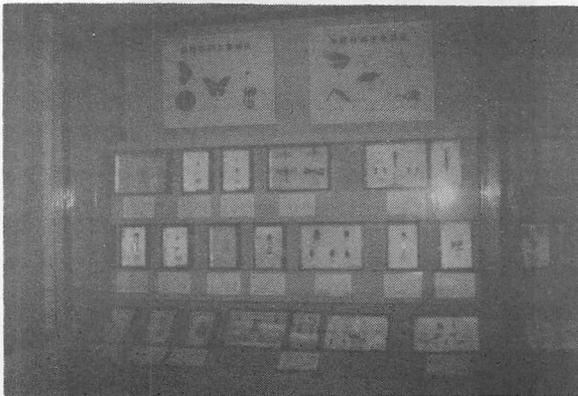
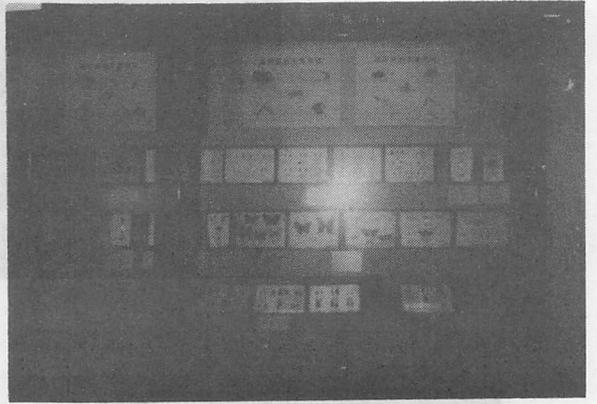
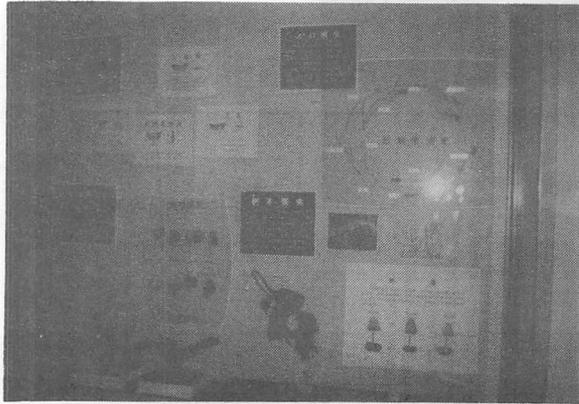
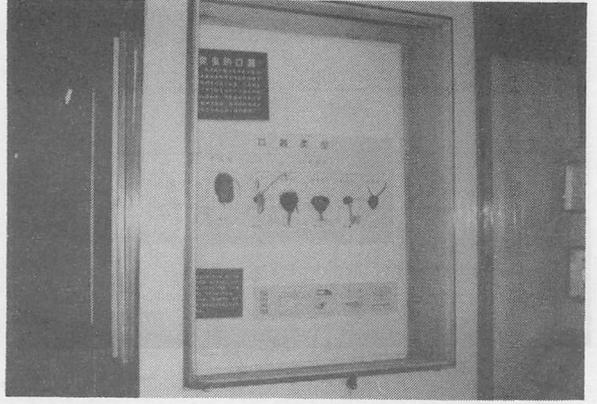
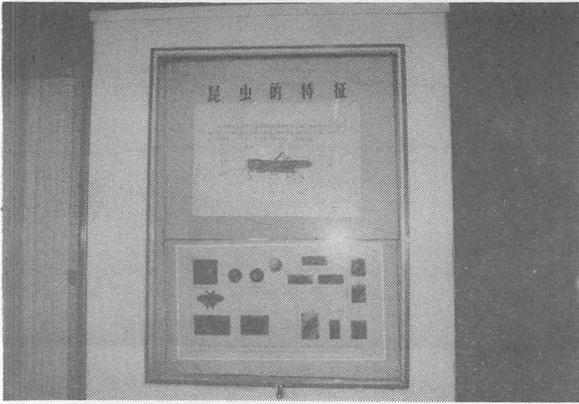
余山の茶畑で観察中の筆者

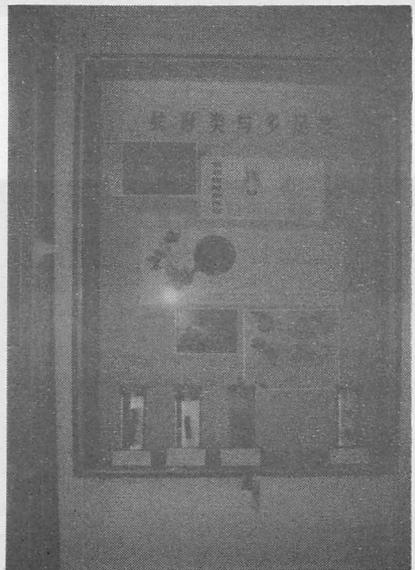
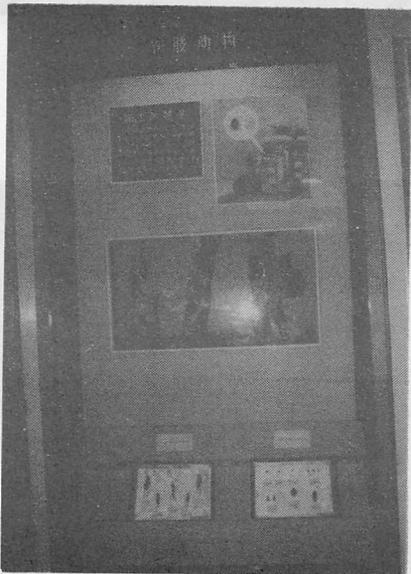
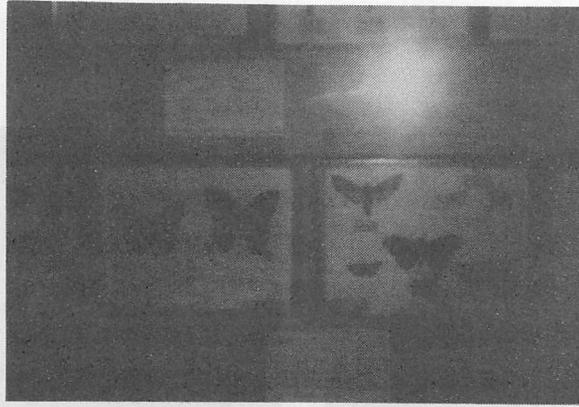
お茶の葉の上を飛ぶジャコウアゲハ

4月24日 昨日の約束通り、朝から野菜や食用品が売っている自由市場の見学をさせてもらった。言葉では言い表しようのない場所である。ブタの解体したもののお豆腐に汚い汁のついたようなもの、タウナギ、その場で首をしめられる鶏などただびっくりするだけである。筆者も昨年、訪問した韓国の南大門や、よく訪問する台湾でもしばしば似たような光景は見てはいるのだが、ここの迫力は凄い。

扱って、筆者の目的地の市場は自由市場から40分くらいだったのだろうか。事前に中国の本を読みまくり、筆者の希望する民俗資料が売っているなら、ここしかないと思っていた場所である。その市場に入っても、最初は熱帯魚など、魚の品が多く、また生活用品なども多く焦ってきたが、しばらくすると、へんな壺が視野に入ってきた。まさにそれはコオロギ飼育用の壺であった。森元氏にあわてて通訳をしてもらい、人目もはばかるような低価格で手に入れた。重たいことは分かりながら、4個もコオロギ壺の大きな品物を買ってしまった。それから目についたのは、コオロギ飼育文献である。本は重いので、帰りに買うことを約束して、本の表紙を飾っているひょうたんで出来た飼育用品などが是非ほしいことを告げたところ、もう少しいくと売っているとの事である。そのまま歩くと、老夫婦のような商売人がおり、壺に較べると、かなり高い飼育用品を買った。筆者の私設資料館に展示できる貴重なものがまた増えた。そもそも中国では宋の時代から立秋になると秋興という名のコオロギを戦わせる道楽の賭博があり、コオロギの採集、飼育、闘争などに関するあらゆる技術や道具が高度に発達している。しかし、

上海自然博物館・昆虫コーナー

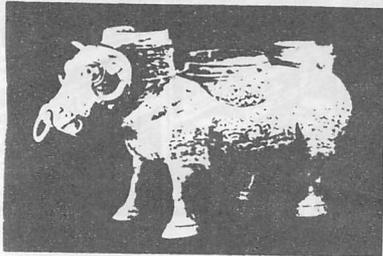




中国では公認されたものではなく、これからもおそらく公にはならないものと思われる。それ故、筆者の求めた諸道具類は貴重そのものである。また近日中に上海に出掛け、買い残した諸道具を求めに行きたいと願っている。

昼前になって、少々時間も早いので昨日訪問した上海自然博物館へ、再度訪れることとなった。上海でビジネスにおられる森元氏も初めての訪問とか。近くにある新装開店した中華料理店にて昼食をし、今度は上海博物館で見学をした。そこは工事中で1Fしかみられなかったが、おりしも大阪市立美術館の館蔵品展であった。日本で一度もみたこともないものが、中国で見れるとは……。

壺坂氏が腹の具合が悪いとのことで夕方近くになって宿泊ホテルに帰ることになり、花園大飯店近くでお土産のカシミヤセーターを買い求めた。日本で買うのと数段に安い。その場で重い荷物を壺坂氏に託し、筆者は森元氏に上海の有名な観光地である豫園へ連れて行ってもらうことになった。豫園は明代に造営された江南式庭園である。2万㎡の敷地をさらに広く見せるため、高い壁や曲がりくねった回廊など、数々の遠近法を工夫した造作は見る場所によって趣きが違い多彩さが楽しめた。豫園には草編み細工があると事前に調べていたので、森元氏に無理をいい場所を探してもらったが結局、廃業したらしく民芸品は入手出来なかった。豫園市場も見せてもらい、そこには食用にヘビやカエルも売っていた。椎茸の安さには呆れてしまい、日本に買って帰りたいぐらいであった。



上海博物館

Shanghai Museum

全國重點文物保護單位

豫園

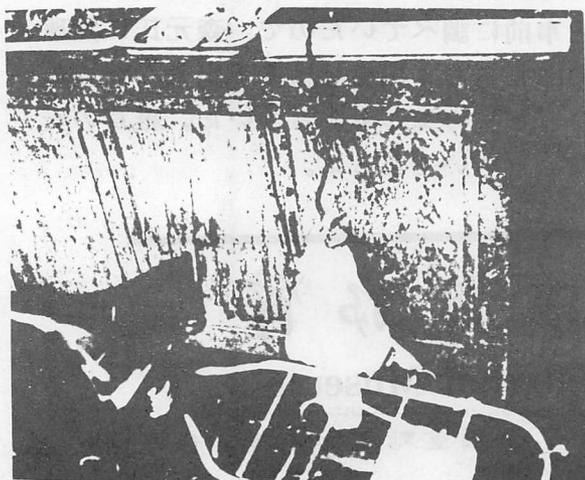
筆者の渡上海の目的には、中国の蚊取り線香の収集も一つであった。ところが上海もあまりに鄧小平の経済改革解放政策が進み過ぎたのか、蚊取り線香なんかみつからない。聞くと、中国の地方（田舎）の小さな薬屋さんにもいけば売っているかもしれない、との店員さんの不親切な返事である。大都市上海は、リキッドタイプの30日、いや60日の日本で売っているあのタイプに変化していたのである。森元氏のはからいで南京路最大の薬局で蚊取り線香は入手したが、素朴な



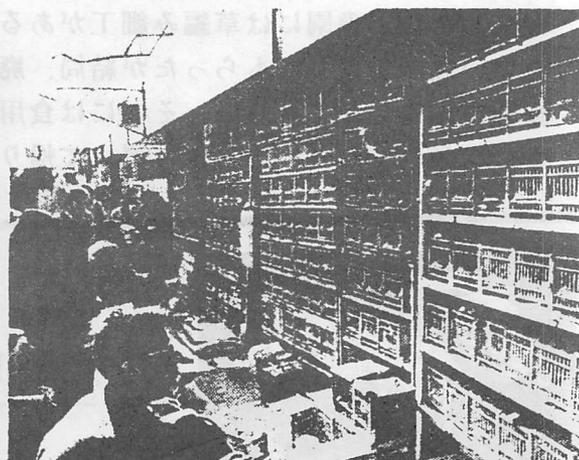
自由市場の入口



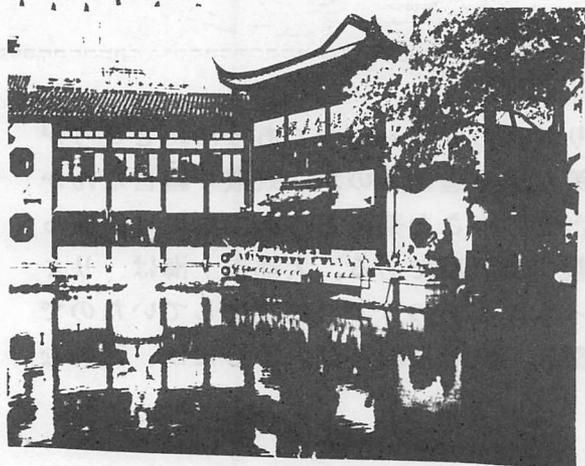
花鳥市場の入口



自由市場のブタの頭



花鳥市場にて



豫園



麝香鹿の剥製

戦前、戦後にあったようなレトロ気分になれる線香は、もはや上海では入手は無理なのかも知れない。

上海最後の夜となる今夜は、宿泊ホテル内で日本食料亭の稲菊 (INAGIKU) で晩ご飯となった。油料理から離れた野菜うどんが、どんなに旨かったか言いあらわしようがない。

4月25日 いよいよ上海とお別れの日である。壺坂氏は人に会うとのことで別行動。筆者はホテル近くの友誼商城へ行きお土産物を物色した。掛軸など円高を反映してか大変安く感じる。しかし、持って帰ることを考えると嵩の高いものは困る。ここでは、七宝焼の蟬やテントウムシを購入した。こんなに安くていいのというくらい安かった。しかし重いのでたくさんは買えない。いつしか時間がたちホテルでの集合時間となった。全員といっても3人だが、あつまり虹橋空港へ到着、機上の人となった。

今ひとつの目的、虫の形をした鼠が今回友誼商店の改築で購入できなかったのは残念であったが、再度上海へ訪問すればいろいろな資料が手に入るだろう。

上海は長江河口の広大な洲の中央に位置し、付近には山らしき山は余山を除き、全くないという地理的要因が、今回のジャコウアゲハやモンシロチョウくらいの蝶相の貧弱さとなっている。今回の上海訪問には虫友の壺坂氏に多大なご協力をいただいた。また上海でビジネス中の森元氏には我々2人に貴重な時間をさいて戴き、ご便宜をいただきました。いいあらわしようのない感謝の気持ちでいっぱいであると共に、森元氏の協力がなかったら上海旅行はもちろん、上海紀行が書けなかったことを記して本稿を終わることとしたい。

前回訪問の際、持ち帰れなかったものを購入すべく再度上海を訪問することとなった。1994年12月のことである。時期的に冬のため昆虫の観察には不向きであることは充分承知のうえでの中国訪問の旅である。同年、総合教育研究財団より社会教育活動に寄与したとのことで筆者が第13回明日っ子教育賞をもらい、そのうえ副賞として賞金を戴いた。その賞金をどのように使うか考えたところ、何か記念に残るものとは考え家内を連れ上海に行くこととなった。冬季はシーズンオフのため2名の旅費でも賞金が残ったので、残金はサロンニュースの100号記念の赤字を埋めるのに使うこととした。

最初は前回と同じJTBのバックツアーに入ろうとしてパンフレットを取り寄せたが、新聞の折り込みチラシのなかにタビックスジャパンがウインターキャンペーンとして北京や上海を格安でツアー募集をしているのを知り、早速問い合わせをすることとなった。ホテルも4ツ星級（最高級5ツ星）の銀河賓館で前回のホテルの近くであり、ある程度地理が分かるからこのツアーに参加することとなった。尚、同じツアーには中国籍の女性と旅行好きな女性のペアと若い大学生風のペアと一緒にとなった。今回初の関西国際空港からの出発となった。

12月10日 朝早く起床し、自家用車に荷物を積みこみ新幹線近くのパーキングへ車を預け、そこから徒歩で駅に行くことにした。新大阪を降りるとJRのはるかに乗車した。1時間余り乗っただろうか。空港に横付けとなっており表示板にしたがいタビックスジャパンの受付へいき飛行機にのり手続きをした。伊丹空港と較べるとやはりスケールが違う大きな広さである。

機上の人となり、やがて上海虹橋空港へ到着。出迎えの現地旅行社の氏に会い、宿泊地の銀河ホテルへチェックイン。暫く休憩の後、早速フロントにたのみタクシーにて上海の街中へいき、春の積みのこしの昆虫民俗資料（文献・虫籠・グッズ）を購入した。上海一大きなデパートの上海第一百貨店へもいき、綺麗な刺繍でできた凧あげの絵を友人のお土産用に買いもとめ



た。

12月11日 今日には現地旅行社主催の市内観光があるので朝食を早く済ませ待っていた。ところが現地旅行社のシャトルバスがこない。上海らしく交通渋滞で遅くなってしまった。まず上海最大の禪宗寺院、玉仏寺へ。ミャンマーから贈られたというヒスイやメノウできた仏像が有名だそうな。その近くの土産物屋に虫凧があるのがわかり、観光はそっちのけで旅行社の係員から許可をもらい購入に力をいれた。しかし、よく考えてみると大層値段が日本人向けとなっているようで腹がたってきた。普通に2割が日本人に余分にはらわしているようである。通常半値として考えると7割くらいが利益のようである。とりあえずだまされてもトンボ凧とチョウ凧を買いもとめた。他の店に骨董品もどきの店があり、入ってみた。中にセミの形をした耳飾りがあり、値段を聞くと50元(600円)安いのは分かっておきながら値切るとまだ安くなった。店主いわく、これは殷の時代のものといっていた。中国では偽物が多く安いものはすべて偽物と思っておけば腹もたたない。家内は息子の土産にといつて、いかにも古めかしい真鍮製のメガネを買い求めていた。メガネの1本のつるが2つに折れるしろものである。次の観光地は前回いった豫園である。旅行に参加している3ペアとも豫園の庭園観光より、豫園商場でのショッピングのほうがよいとの希望で庭園へは入らずまわりの市場にてショッピングを楽しんだ。ここでもやはり虫凧等を購入した。玉仏寺で購入した凧と比べ値段は安く、そのうえ凧糸と糸巻きまでついていた。買物はよく考えて買わなければ生きた金が使われない。次の観光地は3ペアとも土産物を買いたいので上海友誼商店へ連れて行ってほしいとの希望であり、その前に旅行社主催の昼食会となった。僅か2ヶ所だけの観光となったが勝手には行きにもいいところなので大変よかった。友誼商店は大変美しく生れ代っていた。今までと違い、外国人と共に現地人も一緒にショッピングできるようになっていた。友誼商店では蝶柄の絹製品を買ったり、頭籠ムカデ凧などを購入した。また、小麦粉を練って作ったコオロギ相撲(闘蟋)などの実演土産も購入できた。

12月12日 今日には前回買いそびれた物を買うべく上海自然博物館へ行くことにした。しかし、残念ながら目的のコーナーなどは閉室しており、2Fのみ開いていた。そこでは中華民国の古紙幣の展覧会が催されており、自然博物館なのに、何故といたい。言葉が通じないのが自分自身残念ではかならない。こんどは例の市場へ行きコオロギ相撲のコオロギとキリギリスの1種を標本用に買うことにした。筆者は分からないので適当に買い求めようとすると、売店の親父さんが北京語と漢字でいろいろ説明してくれ、筆者の買い求めようとした虫をキャンセルするよう言葉が通じなくても分かった。つまり、筆者の買い求めようとしたコオ



入手したキリギリスとコオロギのなかま

ロギはコオロギ相撲の賭博には弱い、またキリギリスの1種は後肢の一部が欠損していると言いたかったらしい。誠に親切なことである。外は前日と同じく小雨が降り続いており、ホテルへ帰ることにした。その後、前回に宿泊したウエスチン太平洋大飯店へ行き、稲菊にてなつかしい日本料理を食べることにした。帰りに隣にある上海友誼商場へより、物色していると、いわゆる郷土民芸実演会があり、草で編んだ種々の昆虫を買い求めることができた。

12月13日 今日昨日買い求めた草編みの昆虫を買いにいった。暫くまって草編みのコオロギ相撲を作ってもらった。軽いわりには有名な作者らしく結構高い買物である。買い残しのお土産等を求めて、集合のホテルへ徒歩で帰りカバンの荷を軽く、また容積の少ないようして、参加者もそろい空港へ。機上の人となった。

今回の旅行では多くの資料を買い求めることができた。

播磨の昆虫 ウスバカゲロウ分布資料

相坂 耕作

はじめに

ウスバカゲロウは幼虫のアリジゴク（蟻地獄）の成虫ですが、一般には幼虫のほうがよく知られている。その証拠に今も日本全国に方言として残っている昆虫としては横綱級です。反面、成虫のウスバカゲロウは知名度は薄く、北杜夫のどくとるまんぼう昆虫記に薄馬鹿下郎として記されたりして、近年市民権を得たような昆虫である。また、昆虫研究家にもあまり関心がなかったのか、文献等も大変少ない。ましてや播磨地方には、なおさら叩き台もないようなありさまである。筆者もあまり関心もなく積極的に採集調査したこともありません。そこで少ないながら標本箱から埋もれているウスバカゲロウをこの度整理したので古い記録ではあるが、播磨の昆虫ウスバカゲロウの仮目録として記しておく。尚、調べているうち兵庫県には記録がない種類もあり、再度力をいれて薄馬鹿になったつもりでウスバカゲロウなど雑昆虫にも取り組みたい。

播磨のウスバカゲロウの分布について

播磨地方で筆者が採集したウスバカゲロウは次の8種類である。ちなみに

- ① ウスバカゲロウ *Hagenomyia nicans*
- ② コウスバカゲロウ *Myrmeleon fornicarius*
- ③ モイワウスバカゲロウ *Epacanthaclisis moiwana*
- ④ オオウスバカゲロウ *Heoclisis japonica*
- ⑤ コマダラウスバカゲロウ *Dendroleon jezoensis*
- ⑥ ホシウスバカゲロウ *Glenuroides japonicus*
- ⑦ ヒメウスバカゲロウ *Pseudofornicaleo jacobsoni*
- ⑧ カスリウスバカゲロウ *Distoleon nigricans*

文献上、播磨地方では高砂（市？）にて次の種類が記録されている。

- ⑨ コセコウスバカゲロウ *Crocus bore*

この他、近畿地方にはあと2種類のウスバカゲロウが記録されている。これらの種類も播磨地方に分布可能であり、今後の調査により採集される可能性のある種類としてあげておく。

- ・ マダラウスバカゲロウ *Dendroleon pupillaris*
- ・ コカスリウスバカゲロウ *Distoleon contubernslis*

- ① ウスバカゲロウ *Hagenoyia micans*
 《採集例》 23-VII-1978 姫路市南畝町
 02-VIII-1981 宍粟郡波賀町引原
- ② コウスバカゲロウ *Myrmeleno formicarius*
 《採集例》 02-VIII-1980 飾磨郡夢前町山ノ内雪彦山
- ③ モイワカゲロウ *Epacanthaclisis moiwana*
 《採集例》 27-VII-1987 宍粟郡安富町関
 20-VIII-1988 宍粟郡波賀町引原
- ④ オオウスバカゲロウ *Heoclisis japonica*
 《採集例》 02-X-1986 姫路市的形
 20-VIII-1988 宍粟郡波賀町引原
- ⑤ コマダラウスバカゲロウ *Dendroleon jezoensis*
 《採集例》 11-IX-1981 宍粟郡波賀町引原
 30-VIII-1984 "
- ⑥ ホシウスバカゲロウ *Glenuroides japonicus*
 《採集例》 01-IX-1979 宍粟郡波賀町引原
- ⑦ ヒメウスバカゲロウ *Pseudoformicaleo jacobsoni*
 《採集例》 05-VII-1987 姫路市広畑区京見山
- ⑧ カスリウスバカゲロウ *Distoelen nigricans*
 《採集例》 12-VIII-1966 宍粟郡山崎町

「播磨産クチキコオロギ」

相坂 耕作

クチキコオロギは、関東以南の暖地に分布する樹上性の大きなコオロギである。なかでも兵庫県は日本における最初の発見地として知られ、それも淡路島でしか生息が確認されていなかった。筆者は幸い5年前、播磨地方で発見することができた。当時クチキコオロギは、淡路島しか生息しないものとされており、フェリーにでも乗って播磨地方へいったのかと、口の悪い人にいわれたほどである。時がたち、一昨年研究家により、但馬地方でもクチキコオロギの死骸が得られ、成虫も目撃された。また、日本のクチキコオロギは、熱帯方面に分布するものと別種説もあり、話題を提供する意味でも播磨産クチキコオロギの概要をお知らせしたい。尚、本文は兵庫県の環境管理課及び林務課発行の「自然とともに」の第26号に加筆修正したものである。

発見のいきさつ

筆者は以前からクチキコオロギは、なぜ淡路島にしか分布していないのか疑問をもっていた。ナガサキアゲハ等の分布を考慮すると、もし、播磨地方に分布しているとすれば揖保郡御津町及び赤穂市坂越方面と考えていた。9月中旬、条件の整った御津町の林に的を絞り探した。諦めかけたころ、桜の古木が空洞になっている大きな樹を見つけ、棒で叩いたところ大型のコオロギが飛び出した。まぎれもなく、短翅のクチキコオロギの雄である。それがきっかけで、以後4年間、累代飼育を避けるべく、現地より成虫や幼虫を補充しながら飼育観察してきたので、不十分ではあるがとりまとめた。

分布・生息場所

揖保郡御津町の海岸から近くの社業付近の照葉樹林に生息している。垂直分布としては、海拔2～3mから50mくらいの低い範囲に棲んでいる。

生息場所としては次の通りである。

樹上 樹皮下 瓦の下 立て看板の裏 石垣の隙間

樹洞穴 枝先 朽ち木の中 直径3cmくらいの枯れ

枝の中 樹株の根元 岩場の隙間 流木の中

冬期は地面に横たわる倒木（広葉樹・針葉樹は関係なし）や流木に潜んでいることが多い。

形態・生態など

一世代に2年を要するためと、餌の関係からか個体差はかなり違う。野外の成虫はエンマコオロギをしのぐものもかなりみつまっている。

鳴き声は飼育下では、ほぼ1年中鳴いている。しかし、1、2月は鳴き声は極めて小さい。ストーブ等で加温してやればけっこう鳴きだす。鳴き声がよく聞こえだすのは3月下旬ころの夜間からで、昼間はあまり鳴かない。5月下旬ともなればかなり大きく鳴く。夏場は「リー・リー」と大きく、「ギー・ギー」、「グイー・グイー」と低温時にと鳴き声が変わる。観察例の一つとして、1頭の成虫の雄を2週間隔離飼育した場合、1度も鳴かなかった。2週間後、もとに戻すと盛んに鳴きだした。雌の有無、集団飼育に関係があるらしい。

食性として、竹田俊道氏の文献（クチキコオロギの生態・煙島の自然、南淡町教育委員会発行1982）によると、ホルトノキ、松の樹皮、コケ類、セミの死骸、腐食土、テイカカズラの若芽、青菜類、ナス、キュウリ、マイナーフード、蜂の子等が記録されている。筆者も雑食性のクチキコオロギにいろいろ食べさせてみたところ、食べたもの、食べた痕跡のあるものは次の通りである。なお、果物類は水分補給かも知れない。

伊予柑 温州みかん グレープフルーツ リンゴ 桃
キウイフルーツ スイカ 胡瓜 なすび 鯉節
食パン クチキコオロギの死骸 朽ち木
コオロギの餌(注) キマワリの死骸 ビスケット類

(注)台湾で鳥の餌用にフタホシコオロギをたべさせており、そのコオロギの飼育用のすり餌

野外の交尾はただ1例、立て看板の裏の木枠にて目撃した。飼育下ではよく観察している。すなわち、数回から十数回は交尾を繰り返している。産卵は飼育下では夜間21:00ころからが最も多くみられる。5月上旬からはじまり8月下旬ころまで続く。産卵場所は朽ち木の中に産卵管を差し込み産みつけるのが一番多く、砂中にも産みつける。時々樹皮間でも目撃するが少ない。

おわりに

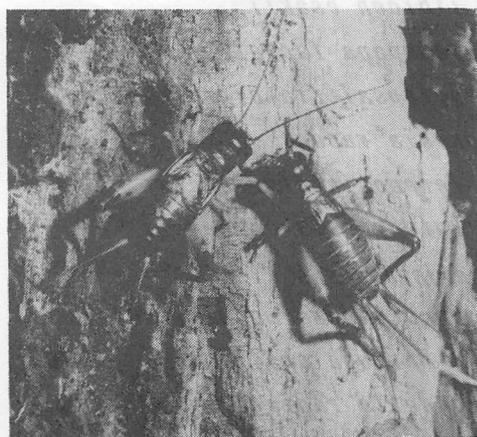
播磨産クチキコオロギは分布が極限され、数も少ない。生息場所が社業付近のため、一番怖い開発行為からは破壊される心配はない。しかし、反面、聖域整備のため寒中に動きの全く鈍感なクチキコオロギが越冬態のまま、朽ち木内で焚火

として燃やされてしまうことが多く危惧している。

淡路、播磨、但馬のクチキコオロギも、まだまだ分類学的にも生態学的にも不明なことも多くあり、今後の研究に期待し筆をおきたい。



伊予紺を食べるクチキコオロギの幼虫（飼育下）



クチキコオロギの成虫（右♀、左♂）

播磨の昆虫 セミ分布資料

相坂 耕作

はじめに

セミは昆虫のなかでも真夏の代名詞として知られるが、セミの縁起の良さは一般的にあんまり知られていない。

日本産32種のセミのうち16種が本土（北海道から九州まで）に分布している。そのうち播磨地方には13種が知られる。播磨地方も都市化が進み、自然がずいぶん破壊されていることは間違いない。

播磨地方における種ごとの分布等について概説ではあるが今回試みて、仮目録を作成してみた。和名（学名）および配列順は、林正美(1984)「日本産セミ科概説」にしたがった。残念ながら未調査の地域がかなり多く、データの不足はまぬがれないが、この点は今後の調査及び興味をもたれる諸氏の調査に委ねることとしたい。

播磨のセミについて

播磨地方には次の12種のセミが分布している。ちなみに

- ・ ニイニイゼミ *Platypleura kaempferi*
- ・ コエソゼミ *Tibicen bihamatus*
- ・ エソゼミ *Tibicen bihamatus*
- ・ アカエソゼミ *Tibicen esakii*
- ・ クマゼミ *Gryptotympana facialis*
- ・ アブラゼミ *Graptopsaltria nigrofuscata*
- ・ ハルゼミ *Terpnosia vacua*
- ・ エソハルゼミ *Terpnosia nigricosta*
- ・ ヒメハルゼミ *Euterpnosia ehibensis*
- ・ ヒグラシ *Tanna japonensis*
- ・ ミンミンゼミ *Oncotympana maculaticollis*
- ・ ツクツクボウシ *Meimuna opalifera*
- ・ チッチゼミ *Cicadetta radiator*

(1) ニイニイゼミ *Platypleura kaempferi*

兵庫県下、播磨各地の平地から市街地に向け普通にみられ、ときには低山地にも生息する。個体数も多く、6月ころから現れる。

《採集例》	1♂	13-VIII-1972	姫路市東山
	1♂	14-VII-1984	加西市北条町
	多数	07-VII-1985	赤穂郡上郡町黒石

(2) コエソゼミ *Tibicen bihamatus*

県下では標高800m以上のブナ林に広く分布し、播磨地方では米ノ山方面の山地にて生息するが個体数は少ない。

《採集例》	1♂	22-VIII-1993	宍粟郡波賀町坂ノ谷
-------	----	--------------	-----------

(3) エソゼミ *Tibicen japonicus*

高い山の林にすんでいるが特に多いとはおもわれない。マツ林やスギ林に多くすんでいる。姫路市の書写山方面に生息するとも聞くが定かではない。

《採集例》	1♂	05-VIII-1989	佐用郡佐用町
-------	----	--------------	--------

(4) アカエソゼミ *Tibicen esakii*

但馬側と接した播磨側で採集されている。米ノ山方面で個体数は少ない。兵庫県版レッドデータブックの絶滅危惧種に指定されている。

《採集例》	なし		
-------	----	--	--

(5) クマゼミ *Cryptotympana facialis*

南方系のセミで播磨地方では南部に多い。時々山側（北部）にみられるが極端に少ない。人の住む平地、市街地に多く成虫の発生は7～8月が多い。このセミが鳴くと大変暑くなる。

《採集例》	多数	05-VIII-1990	姫路市西延末
-------	----	--------------	--------

(6) アブラゼミ *Graptopsaltria nigrofuscata*

播磨各地に最も普通で平地、市街地にもみられる。7～8月に成虫は多く発生する。発生数はその年により、かなり変化があるようだ。

《採集例》	1♂	01-VIII-1985	加西市北条町
	多数	07-VIII-1985	赤穂郡上郡町黒石

(7) ハルゼミ *Ierpnosia vacua*

播磨各地に分布している。5～6月に多くみられる。アカマツ林に多くみられ、春に鳴くため一般の人はわからないが各地に多く鳴き声を聞く。

《採集例》 1 ♀ 09-V-1982 姫路市山田町藤ノ木

(8) エソハルゼミ *Terpnosia nigricosta*

ブナ林に多いセミである。播磨地方では氷ノ山など標高の高い山地にてみられるが少ない。

《採集例》 171♀ 23-VII-1993 宍粟郡波賀町坂ノ谷

(9) ヒメハルゼミ *Euterpnosia chibensis*

播磨地方では昔から加西市の普光寺裏山が有名で、加西市の天然記念物としてしられる。また宍粟郡安富町でも発見され平成2年、町の天然記念物として保護されている。平成3年佐用郡上月町櫛田でも発見され、赤穂郡上郡町からも知られる。また、神崎郡福崎町高岡、神崎郡神崎町、揖保郡御津町付近にも生息している可能性があるが、まだ調べていない。

《採集例》 172♀ 25-VII-1988 加西市坂本町

(10) ヒグラシ *Tanna japonensis*

播磨各地の低山地に多い。スギ、ヒノキの針葉樹や照葉樹林と共に多い。特に薄暗い湿った林が好きなので社寺林には多くみられる。

《採集例》 1 ♂ 30-VII-1985 加西市北条町
1 ♀ 07-VIII-1985 宍粟郡波賀町道谷

(11) ミンミンゼミ *Oncotympana maculaticollis*

鳴き声から分布がよくわかる種類。低山地に多くみられる種類である。ヒグラシ同様うす暗いような湿った林が好きなのである。最近、海岸近くまで分布のひろがりを見せしており、鳴き声ですぐわかる。

《採集例》 1 ♀ 25-VIII-1986 加西市北条町
1 ♂ 30-VII-1987 姫路市書写

(12) ツクツクボウシ *Meimuna opalifera*

平地、市街地に最も多いセミである。7～9月にかけてみられる。

《採集例》 1 ♀ 24-VIII-1993 姫路市大津区

(13) チッチゼミ *Cicadetta radiator*

低山地のマツ林に多いセミ。明るく乾燥した林が好きらしい。アカマツ林に多いが、ときおり燈下に飛んでくる。

《採集例》 1 ♀ 06-X-1982 姫路市飾磨区

波賀町上野地区の昆虫類

INSECT FAUNA OF UENO, HAGA-CHO IN HYOGO PREFECTURE

(調査期間：平成6年9月、10月)

相坂 耕作

1. はじめに

姫路昆虫同好会代表世話人 相坂 耕作

本報告書は兵庫県龍野農林事務所の依頼により、生活環境保全整備事業として兵庫県宍粟郡波賀町上野地区の昆虫調査の結果をまとめたものである。ただし期間が平成6年の9月、10月のわずか2カ月だけの調査である。

兵庫県宍粟郡波賀町は兵庫県最高峰の氷ノ山をも有する地域のため比較的昆虫分布調査の進んでいる町ではあるが、そのほとんどは赤西、音水、引原、戸倉、坂の谷などであり、今回の調査地域である上野地区は特定種のチョウを除くとファウナがほとんど知られておらず波賀町の空白地となっている。単年度事業のわずか2カ月の調査で、かつ採集シーズンのほとんど終わった時期から調査に入ったため不十分な点が多いが、以前の記録および今回の調査によりまとめた本報告が、おおまかではあるが上野地区の昆虫相の概要をつかむ基礎的な重要資料となるものと思われる。

これからの兵庫県の環境保全を計るために、これらの基礎資料を基にさらに調査時期及び調査地域等を広げ、かつ近隣地域間の昆虫相と環境を比較し検討できるだけの質量を備えた資料が早期に整備されることを望みたい。

なお標本の同定等については多数の専門家の助言や援助を受けた。ここに厚く御礼申し上げる次第である。

2. 調査者及び調査同定協力者

相坂耕作	姫路昆虫同好会代表世話人
東輝弥	日本蜻蛉学会会員
壺坂孝一	生態写真家
相馬明直	姫路昆虫同好会会員
大津賀秀樹	兵庫県竜野農林事務所治山課
蛭田永規	兵庫県姫路農林水産事務所治山課
稲田和久	兵庫陸水生物研究会
久後地平	兵庫陸水生物研究会

3. 調査の概要

(1) 調査地域

次ページの上野地区の図番号④⑤地点を中心に7回の現地調査を行なった。特に留意した点は、湿地に生息する豊富な昆虫ばかりでなく現況であるスギ、ヒノキの人工林に生息する昆虫をも出来るだけ気をつけ調査した。

(2) 現地調査及び調査人員

1回目	1994年9月2日	3名
2回目	1994年9月15日	2名
3回目	1994年9月18日	3名
4回目	1994年9月22日	2名
5回目	1994年9月23日	2名
6回目	1994年10月9日	1名
7回目	1994年10月16日	1名

(3) 調査方法

① 任意での採集

スイーピング、ビーティングなどにより調査ポイントを調査

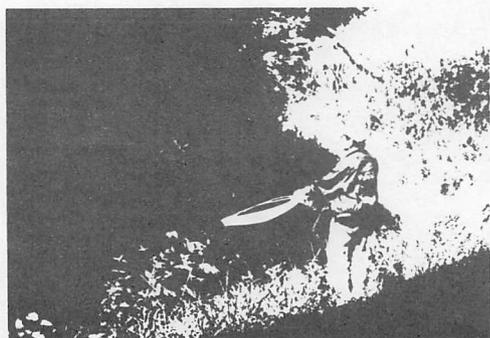
② ライトトラップ

夜間にブラックライト、青色蛍光灯、白色蛍光灯を点灯し走光性昆虫を調査

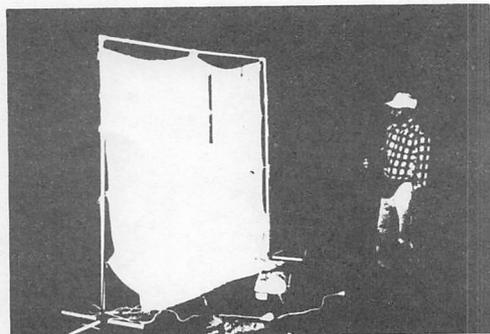
③ 水生昆虫調査

水生用網にて水中の昆虫を調査

なお、今回はポイントの調査地点が湿地のためベイトトラップは行わなかった。

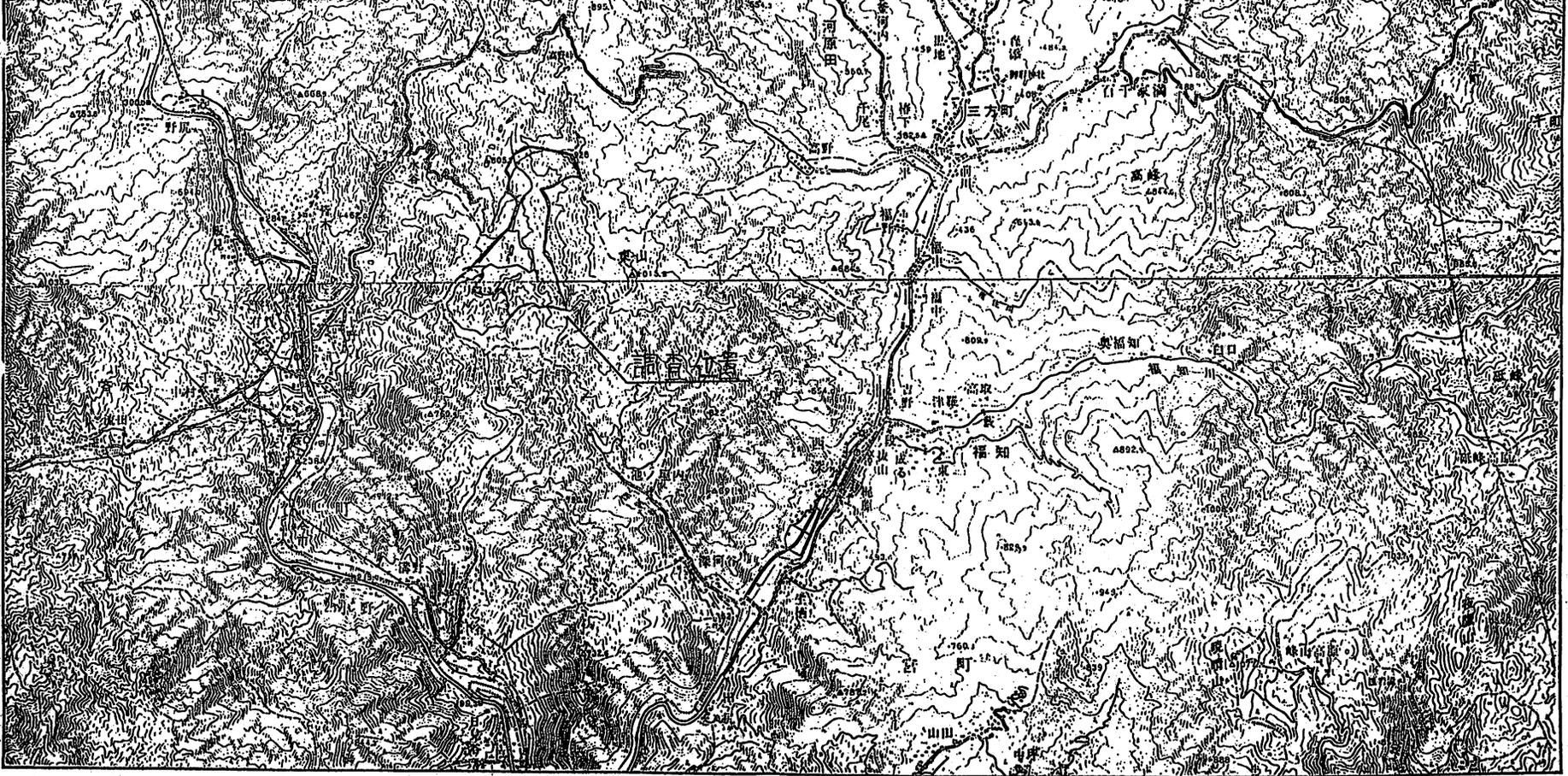


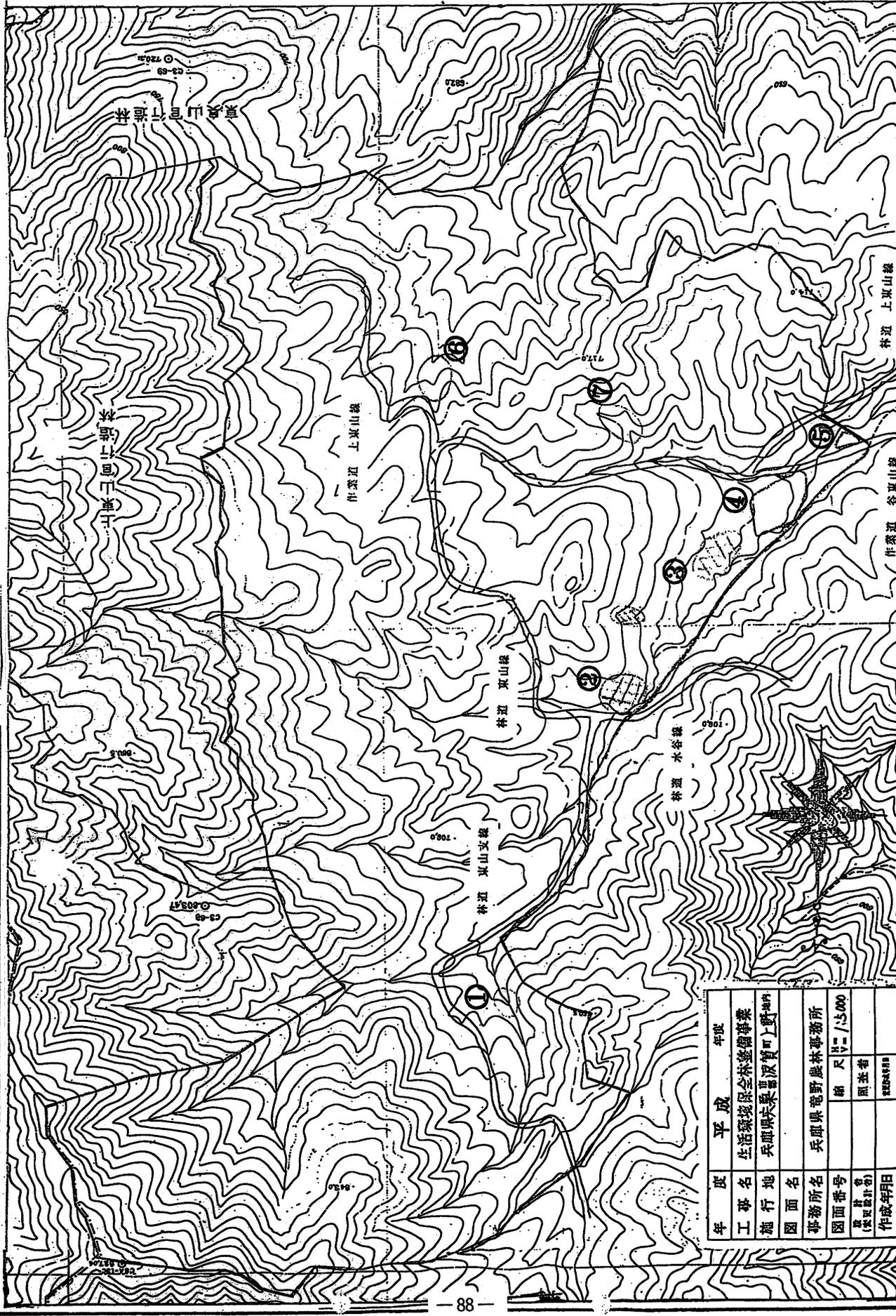
ビーティングによる調査



ライトトラップによる調査

年 度	平成 6 年度	
工 事 名	生活環境保全林整備事業	
施 行 地	兵庫県兵庫県 淡賀町上野地内	
図 面 名	位置図	
事務所名	兵庫県奄野農林事務所	
図面番号	縮 尺	1:50,000
設 計 者 (変更設計者)	照 査 者	
作成年月日	変更作成年月日	
その他		

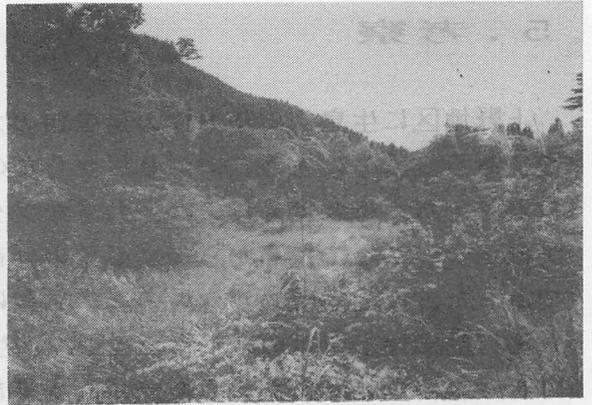




年度	平成	年度	
工事名	生活環境保全林整備事業	縮尺	1/5,000
施行地	兵庫県赤松郡上野町	照査者	野村 隆夫
図面名	兵庫県赤松郡上野町	作成年月日	2011.11.15
事務所名	兵庫県野田森林事務所		
図面番号			
備考			



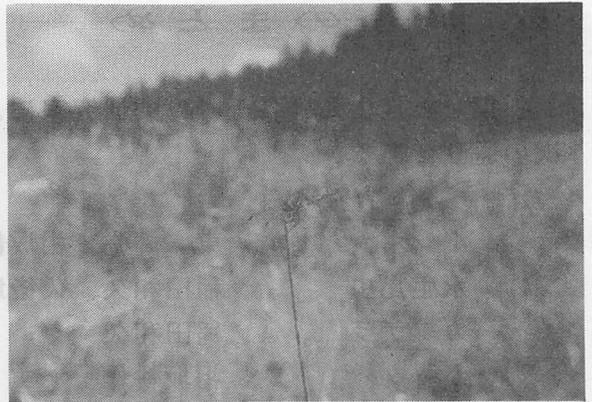
スギ、ヒノキの人工林



調査地点の湿地



オニヤンマが多くみられる



ナツアカネも湿地に多い



調査ポイントの確認



湿地で昆虫を採取

現地調査の状況

5. 考察

上野地区に生息する陸上性の昆虫類の大部分は、平地から低山地にみられる種類である。調査に入ったのが9月からなので森林性のセミなど大型昆虫は比較的少なかった。確認できたのは、わずかつくつくボウシ、ミンミンゼミであり、針葉樹が多いことで標高からエゾゼミの分布が知りたかったが今回は時期的に無理であった。反面、湿地が今夏の異常気象にもかかわらずわずかながら残っていたため、高山性トンボのルリボシヤンマの生息が確認された。チョウではクロコノマチョウ、ゴイシジミの生息が確認できたことは興味深い。また、ヒメクサキリ、エソツユムシ、トビナナフシ、エサキヒメコシボソガガンボなど比較的珍しい種の生息も確認できた。

6. 調査のまとめ

採集した昆虫類は各分野専門研究者により同定願った。各目(類)の同定者は次の通りである。

トンボ	東 輝弥、相坂耕作
水生昆虫	稲田和久、久後地平
カワゲラ	稲田和久
バッタ	相坂耕作
ナナフシ	相坂耕作
カマキリ	相坂耕作
ゴキブリ	相坂耕作
ハサミムシ	相坂耕作
カメムシ	相馬明直、相坂耕作
アミメカゲロウ	相坂耕作
コウチュウ	相馬明直、相坂耕作
ハチ	相坂耕作
ハエ	相坂耕作
トビケラ	久後地平
チョウ	相坂耕作
水生昆虫	稲田和久

なお使用した図鑑の主なものは下記の通り。

原色日本蝶類図鑑 保育社 川副昭人・若林守男著
原色昆虫生態図鑑 (Ⅱ) トンボ編 保育社 石田昇三著
原色日本昆虫図鑑 (下) 保育社 伊藤修四郎他著
原色日本甲虫図鑑 I～IV 保育社 林匡夫他著
原色日本蛾類図鑑 (上・下) 保育社 井上寛他著
図説日本のゲンゴロウ 文一総合出版 森正人・北山昭著

7. チョウ目

もう15年もなるだろうか、調査地の上野地区にはヒョウモンモドキが生息していた。調査者の私が県下で初めて見た、またそれが最後のヒョウモンモドキであった。つまり環境庁が1992年に公表したレッドデータブックにおいて危急種とされている珍種のチョウであり、さらに兵庫県版レッドデータブックにおいては、もはや絶滅種として指定されるような幻のチョウである。昨年が発生時期に湿地を調査したが残念ながら発見できなかった。また同地には同じく兵庫県版レッドデータブックの絶滅危惧種になる予定のウスイロヒョウモンモドキも生息していたので、今後の調査に期待したいものである。今回の調査では7科27種の生息が確認できた。

チョウ類

アゲハチョウ科 Papilionidae

ミヤマカラスアゲハ *papilio maackii*

クロアゲハ *Papilio protenor*

キアゲハ *Papilio machaon*

ナミアゲハ *Papilio xuthus*

セセリチョウ科 Hesperiidae

ヒメキマダラセセリ *Ochlodes ochracea*

コチャバネセセリ *Thoressa varia*

イチモンジセセリ *Parnara guttata*

キマダラセセリ *Potanthus flavum*

シロチョウ科 Pieridae

キチョウ *Eurema hecabe*

シジミチョウ科 Lycaenidae

ウラギンシジミ *Curetis acuta*

ベニシジミ *Lycaena phlaeas*

ツバメシジミ *Everes argiades*

ゴイシジミ *Taraka hamada*

日本に産する唯一の肉食性のチョウ。現地のタケやササにつくタケノアブラムシを食べて成長する。

マダラチ ヨウ科 *Danaidae*
アサギマダラ *Parantica sita*

タテハチ ヨウ科 *Nymphalidae*
ミドリヒ ヨウモン *Argynnis paphia*
ウラギンヒ ヨウモン *Fabriciana adippe*
メスグロヒ ヨウモン *Damora sagana*
オオウラギンスジヒ ヨウモン *Argyronome ruslana*
ウラギンスジヒ ヨウモン *Argyronome laodice*
コムラサキ *Apatura ilia*
イチモンジチ ヨウ *Limenitis camilla*

ジャノメチ ヨウ科 *Satyridae*
ジャノメチ ヨウ *Minois dryas*
ヤマキマダラヒカゲ *Neope nipponica*
ヒメキマダラヒカゲ *Harima callipteris*
コジャノメ *Mycalesis francisca*
クロヒカゲ *Lethe diana*
クロコノマ *Melanitis phedima*

ガ類

シャクガ科 *Geometridae*
エグリツマエダシャク *Gonodontis arida*
ハガタナミシャク *Eustroma melancholica melancholica*
トラフツバメエダシャク *Tristrophis veneirs*

スズメガ科 *Sphingidae*
ホウジャク *Macroglossum stellatarum*

イカリモンガ科 *Callidulidae*
イカリモンガ *Pterodecta felderi*

マルハキバガ科 *Oecophoridae*
クリミガ *Cydia splendana*

ヤガ科 *Noctuidae*
カラスヨトウ *Amphipyra livida corvina*

8. トンボ目

調査区域には、湿地が数か所みられ、また、水深数センチ程度の水たまりが随所にみられる。この近くで湿地性のハッチョウトンボや止水性のトンボが多く、今回の調査では7科19種が確認された。

イトトンボ科 Agrionidae

クロイトトンボ (目撃) *Cercion calamorum*

アオイトトンボ科 Lestidae

アオイトトンボ *Lestes sponsa*

ホソミオツネトンボ *Ceylonolestes grailis peregrinus*

カワトンボ科 Calopterygidae

ニシカワトンボ (記録) *Mnais strigata*

ミヤマカワトンボ (記録) *Calopteryx cornelia*

サナエトンボ科 Gomphidae

ダビドサナエ (記録) *Davidius nanus*

オニヤンマ科 Cordulegasteridae

オニヤンマ *Anotogaster sieboldii*

湿地及び流水の両域に見られる

ヤンマ科 Aeschnidae

ルリボシヤンマ *Aeschna juncea*

高山トンボとして知られている。播磨地方では大変珍しく、兵庫県版レッドデータブックの稀少種扱いとなっている。

ミルンヤンマ *Planaeschna milnei*

カトリヤンマ *Gynacantha japonica*

トンボ科 Libellulidae

ハッチョウトンボ (記録) *Nannophya pygmaea*

シオヤトンボ *Orthetrum japonicum japonicum*

シオカラトンボ *Orthetrum albistyrum speciosum*

オオシオカラトンボ *Orthetrum triangulare melania*

ヒメアカネ *Sympetrum parvulum*

ヒメアカネ

ノシメトンボ *Sympetrum infuscatum*

アキアカネ *Sympetrum frequens*

アキアカネ

ナツアカネ *Sympetrum darwinianum*

ナツアカネ

マユタテアカネ *Sympetrum eroticum*

マユタテアカネ

種名

学名

和名

分布地

特徴

生態

幼虫

成虫

備考

ヒメアカネは、日本、朝鮮、台湾、中国、インド、オーストラリア、南米などに分布する。

種名

学名

種名

学名

和名

分布地

特徴

生態

種名

学名

和名

種名

学名

和名

分布地

特徴

9. バッタ目

調査区域には、湿地が数か所みられたため、湿地性のバッタ目が多いのではと期待したが案外少なかった。しかし、標高が高いため高山性のバッタ目が生息していた。今回の調査により8科22種が確認された。

キリギリス科 Tettigoniidae

ナミツユムシ *Phaneroptera falcata*

エゾツユムシ *Kuwayamaea sapporensis*

県下では山地のみにしられる。

ホシササキリ *Conocephalus maculatus*

ヒメギス短翅型褐色 *Metrioptera hime*

ヒメギス短翅型背緑色 *Metrioptera hime*

いずれも短翅型しか発見できなかった。

ヒメクサキリ *Homrocoryphus jezoensis*

北海道では平地に生息するが、本州では山地に生息している。県下ではやや高山にて発見されている。

ミドリササキリモドキ *Xiphidiopsis suzukii*

コオロギ科 Gryllidae

エンマコオロギ *Teleogryllus testaceus*

ミツカドコオロギ *Loxoblemmus doenitzi*

クマコオロギ *Gryllus minor*

マダラスズ *Pteronemobius nigrofasciatus*

カンタン *Oecanthus iongicauda*

ヒシバッタ科 Tetrigidae

トゲヒシバッタ *Criotettix japonicus*

ヒシバッタ *Acrydium japonicus*

バッタ科 Locustidae

オンブバッタ *Atractomorpha lata*

ショウリョウバッタ *Acrida turrita*

ツマグロイナゴモドキ *Necostethus magister*

ヒロバネヒナバッタ *Chorthippus latipennis*

イナゴ科 (イナゴ類)

コバネイナゴ *Oxya yezoensis*

フキバッタ *Parapodisma sp.*

ノミバッタ科 *Tridactylidae*

ノミバッタ *Tridactylus japonicus*

コロギス科 *Gryllacridae*

ハネナシコロギス *Nippancistroger testaceus*

カマドウマ科 *Rhaphidophoridae*

カマドウマ *Diestannena apicalis*

10. カマキリ目

次の1科2種が確認できた。

カマキリ科 Mantidae

オオカマキリ *Tenolera aridifolia*

ハラビロカマキリ *Hierodula patellifera*

11. ナナフシ目

次の1科3種が確認できた。なかでもトビナナフシの分布は以外であった。

ナナフシ科 Phasmatidae

トビナナフシ *Micadina phluctaenoies*

はねがあり、普通のナナフシとすぐ区別できる。ミズナラの葉上にて発見された。県下での分布は案外少ない。

エダナナフシ *Phraortes illepidus*

ナナフシモドキ *Baculum irregulariter-dentatum*

12. ゴキブリ目

チャバネゴキブリ科 Blattellidae

モリチャバネゴキブリ *Blattella nipponica*

13. カメムシ目

カメムシ科 Pentatomidae

トゲカメムシ *Carbula humerigera*

ツマジロカメムシ *Menida violacea*

クサギカメムシ *Halyompha mista*

シロヘリカメムシ *Aenaria lewisi*

シモフリクチブトカメムシ *Eocanthecona japonicola*

ヘリカメムシ科 Coreidae

オオヘリカメムシ *Molipteryx fuliginosa*

ホシハラビロヘリカメムシ *Hoeocerus unipunctatus*

ツノカメムシ科 Acanthosomidae

ベニモンツノカメムシ *Elasmostethus humeralis*

クヌギカメムシ科 Urostylidae

ヘラクヌギカメムシ *Urostylis annulicornis*

サシガメ科 Reduviidae

ヤニサシガメ *Velinus nodipes*

セミ科 Cicadidae

ミンミンゼミ *Oncotympana maculaticollis*

ツクツクボウシ *Meimuna opalifera*

アワフキムシ科 Cercopidae

テングアワフキ *Philagra albinotata*

マダラアワフキ *Awafukia nawai*

ミミズク科 Ledridae

ミミズク *Petaloccephala discolor*

14. ハチ目

ベッコウバチ科 Pompilidae

オオモンクロベッコウ *Anopilus samariensis*

ツチバチ科 Scolidae

ハラナガツチバチ *Campsomeris schulthessi*

スズメバチ科 Vespidae

クロスズメバチ *Vespula lewisi*

アリ科 Formicidae

ムネアカオオアリ *Camponotus obscuripes*

15. ハエ目

ハナアブ科 Syrphidae

オオハナアブ *Megaspis zonata*

コシボソガガンボ科 Ptychopteridae

エサキヒメコシボソガガンボ *Bittacomorphella esakii*

16. コウチュウ目

ゲンゴロウ科 Dytiscidae

ヒメゲンゴロウ *Rhantus pulverosus*

北海道・本州・九州・南西諸島・小笠原・サハリン・台湾・朝鮮・ヨーロッパ・オーストラリア・北アフリカなど広域に分布する種。成虫は一年中みられる。様々な水域に生息する。

コガネムシ科 Scarabaeidae

コアオハナムグリ *Oxycetonia jucunda*

コイチャコガネ *Adoretus tonuimaculatus*

ガムシ科 Hydrophilidae

キベリヒラタガムシ *Enochrus japonicus*

テントウムシ科 Coccinellidae

カメノコテントウ *Aiolocaria hexaspilota*

ナミテントウ *Harmonia axyridis*

シロトホシテントウ *Calvia decemguttata*

テントウムシダマシ科 Endomychidae

ルリテントウダマシ *Endomychus gorhami*

ハムシ科 Chrysomelidae

エノキハムシ *Pyrrhalta tibialis*

チビカサハラハムシ *Demotina decorata*

ムナグロツヤハムシ *Arthrotus niger*

オサムシ科 Carabidae

ホソアトキリゴミムシ *Dromius prolixus*

ハネカクシ科 Staphylinidae

アオバアリガタハネカクシ *Paederus fuscipes*

コアリガタハネカクシ *Megalopaederus lewisi*

ゾウムシ科 Curculinidae

カシアシナガゾウムシ *Meiisolobus piceus*
 オオクチブトゾウムシ *Macrocorynus variabilis*
 カシワクチブトゾウムシ *Myllocerus griseus*

カミキリムシ科 *Geranbycidae*

トガリシロオビサビカミキリ *Pterolophia caudata*

17. トビケラ目

ヒゲナガカワトビケラ科 Stenopsychidae

ヒゲナガカワトビケラ *Stenopsyche marmorata*

北海道・本州・四国・九州に分布。山地、平地の流水に生息。

マルバネトビケラ科 Phryganopsychidae

シロフマルバネトビケラ *Phryganopsyche brunnea*

本州に分布。山地溪流のよどみに生息する。

カクツツトビケラ科 Lepidostomatidae

ヤマトカクツツトビケラ *Yamatopsyche tsudai*

本州・四国・九州に分布。山地溪流、平地の流水に生息。

18. カワゲラ目

オナシカワゲラ科 Nemouridae

ジュボンオナシカワゲラ *Amphinemura decimceta*

カワゲラ科 Perlidae

クロヒゲカミムラカワゲラ *Kamimurca quadrata*

スズキクラカケカワゲラ *Paragnetna suzukii*

19. シリアゲムシ目

シリアゲムシ科 Panorpidae

ヤマトシリアゲ *Panorpa japonica*

20. ハサミムシ科

クギヌキハサミムシ科 Forficulidae

アルマンコブハサミムシ *Anechura harmandi*

21. アミメカゲロウ目

クサカゲロウ科 Chrysopidae

ヨツボシクサカゲロウ *Chrysopa septempunctata*

22. 上野地区の自然と 環境保全等の留意点

上野地区のほぼ全域が針葉樹相となっているので昆虫の分布には貧弱な林である。反面、面白くないので採集者も少なく、自然保護の立場からはよい結果ともいえる。調査中の9月22日深夜にシカに出会った。将来、植栽木が食害されるおそれが十分ある。

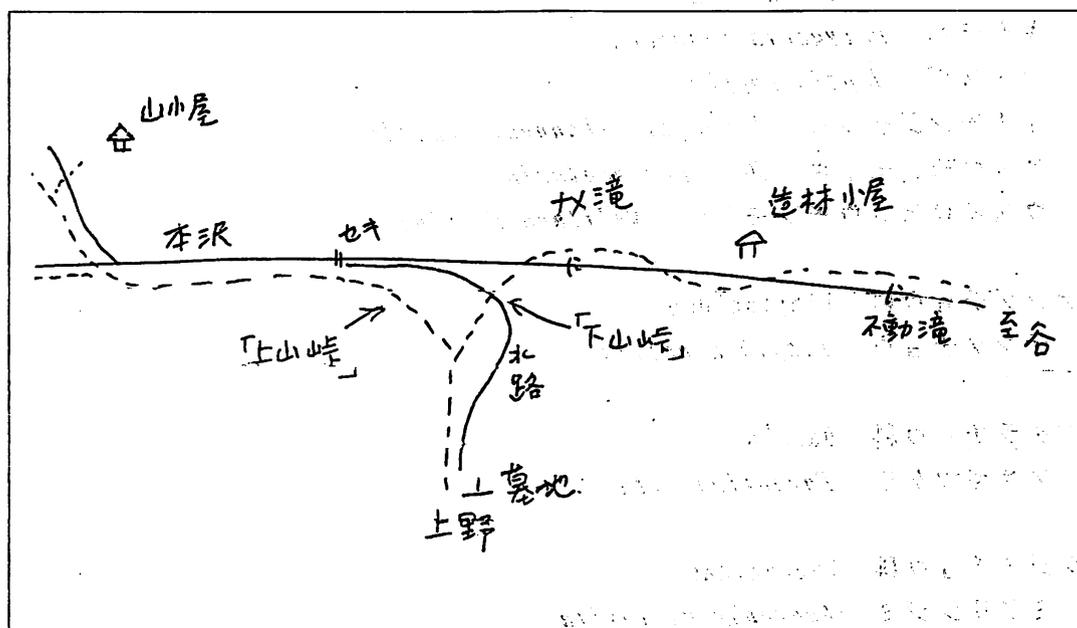
湿地は陸地化がかなり進んできている。その証拠としてススキ等を食草とするクロコノマチヨウが採集されている。上野地区は過去の記録と比較して既に姿を消したチヨウもあるが、現在も草原性のヒヨウモンチヨウ類がかなり生息している。広葉樹林のみを増やすことだけに絞らず、草原を残し、また湿地を陸地化させないようにして、変化に富んだ植生がみられるよう望みたいと思う。

昭和40年代 波賀町上野の蝶の消長

富士本 正雄

筆者のもとにこのたび宍粟郡波賀町上野において、生活環境保全林事業が行なわれるにあたって鳥取大学の榎教授より、山小屋建設当時（拡大造林以前）の状況について知りたい旨、連絡がありました。二十数年以上も昔のことなので忘れてしまったことも多くあると思いますが、憶えている範囲で報告します。

筆者は前述の榎氏の大阪府立北野高校生物研究部の後輩で、現在奈良県治山課治山実行係をしています。山小屋に関しては、一番長く携わっている者です。特に昭和42、43年の2年には、2度の1ヶ月連続の造林小屋での飯場生活を含んで実に95日間も現地で山小屋建設に携わっていました。当時、山小屋へは林道は無く、上野の墓地の横から山道を約1時間かかって歩いて登っていました。山小屋の資材も総て人肩で運搬したのです。我々は、上野から登ってきて谷の流域に出る峠を「上山峠」、「下山峠」と呼んでいました。……地図参照



「上山峠」から上流へ、山小屋への山道は、数年前に行ってみましたが道の上にも植林され道が無くなっていました。当時は「上山峠」から上流は、クヌギ、コナラ等の雑木林で林令は20年前後だったと思います。造林小屋は山小屋から2駅程下流で、壁の所々が剥がれていますが、今も林道の傍に残っています。

我々は、この造林小屋を飯場にして、山小屋の建設地に通っていました。山小

屋の周辺は今ではスギ林となり、林道も近くを通過しており、何故こんなところにあるような場所ですが、当時は明るい雑木林で湿地（湿原）が近くにあり、生物相が豊かでバス停（車道）からも適当に（1時間少々）離れていて、「上山峠」を越えると人里の騒音も全く聞こえない別天地だったのです。

「下山峠」から下流は、右岸側は当時既に植林されていました。左岸側は、林道の下は今も雑木林のままになっています。造林小屋の周辺はスギの2、3年生でした。

当時の昆虫ですが蝶についてしか記憶がありません。というのも筆者の専門が蝶でしたし、山小屋建設に忙殺されて本格的な採集をしていないからです。従って標本も殆ど残っていません。下記に当時見かけた蝶を列挙してみると

タテハチョウ科 *Nymphalidae*

オオムラサキ *Sasakia charonda*

ゴマダラチョウ *Hestina japonica*

コムラサキ *Apatura ilia*

スミナガシ *Dichorragia nesimachus*

ルリタテハ *Kaniska canace*

キタテハ *Polygonia c-aureum*

コムスジ *Neptis sappho*

イチモンジチョウ *Limenitis (Ladoga) camilla*

ヒョウモンモドキ *Melitaea scotosia*

ウスイロヒョウモンモドキ *Melitaea diamina*

テングチョウ科 *Libytheidae*

テングチョウ *Libythea celtis*

マダラチョウ科 *Danaidae*

アサギマダラ *Parantica sita*

シジミチョウ科 *Lycaenidae*

ミドリシジミ *Neozephyrus taxila*

オオミドリシジミ *Favonius orientalis*

トラフシジミ *Rapala arata*

ゴイシシジミ *Taraka hamada*

ジャノメチョウ科 Satyridae

オオヒカゲ *Ninguta schrenckii*

キマダラヒカゲ *Neope goschkevitschii*

クロヒカゲ *Lethe diana*

ヒカゲチョウ *Lethe sicelis*

ヒメヒカゲ *Coenonympha oedippus*

ジャノメチョウ *Minois dryas*

コジャノメ *Mycalesis francisca*

セセリチョウ科 HesperIIDae

ギンイチモンジセセリ *Leptalina unicolor*

アオバセセリ *Choaspes benjaminii*

アゲハチョウ科 Papilionidae

クロアゲハ *Papilio protenor*

カラスアゲハ *Papilio bianor*

を記憶しております。当時の我々大阪府立北野高校生物研究部員にとってオオヒカゲ、ヒメヒカゲ、ゴイシシジミ、ヒョウモンモドキ、ウスイロヒョウモンモドキ等は東山（上野）でないと採集できない種類でこれらの蝶がいたことも山小屋の建設地を決定した大きな理由になっていました。

山小屋の前の小沢を少し下った本沢にはアマゴが生息しており、当時、筆者は大工仕事やボッカ（資材運搬）の暇をみては、よく魚釣りをしました。現在水谷から上って来る林道が峠を越えるとすぐに小沢を渡っていますが、その小沢をさらに2~300mも上流まで釣り上がりました。当時は25cm以上の大物も結構釣れたものです。

近年、山小屋へは年に2、3回。1、2泊程度しか行きませんので蝶やアマゴに関して詳しくはわかりませんが山小屋の周辺では以下の蝶は全く見かけません。

絶滅したと考えられる蝶

ヒョウモンモドキ

ウスイロヒョウモンモドキ

オオヒカゲ

ヒメヒカゲ

ギンイチモンジセセリ

これらは恐らく絶滅したのではないかと思われます。この中で特に残念なのはオオヒカゲ、ヒョウモンモドキ、ウスイロヒョウモンモドキです。この蝶は中部地方と中国地方に別れて分布していて（ウスイロヒョウモンは中国地方だけ）中国地方には局地的に多産する地域もあるようですが、産地はごく限られていて全国的にはかなり希な種類になっているようです。最近オオウラギンヒョウモンという蝶が環境庁から絶滅危惧種として指定されましたが、この蝶を含めて草原性の蝶は急速に減少しているようです。アマゴに関しても沢沿いの山道が使われなくなって、ササが茂って通れなくなり、最近ではナメ滝から上流は釣っていません。が、以前は所々にあった淵が土砂で埋まって浅くなっているの、かなり減っているものと思います。造林小屋と山小屋の間では夕方になるとキジが鳴いていました。山小屋ができた当時、小屋に泊まって夜外に出ると小屋の周りで獣の眼がいくつも光っていることが度々ありました。多分タヌキが残飯をねらって寄ってきたものと思いますが、スギの成長につれてキジの鳴き声と共にこういうことも無くなりました。

植物では湿地の周辺の乾いた所にはオミナエシが、湿地の中ではトキソウやコモウセンゴケが多く、アヤメも所々に見られました。ナメ滝の下の雑木林ではエビネの大株がありました。湿地の規模や植生は以前とそれほど変わっていないように思います。

さて、東山の造林の経過を見てきて思うことは最大の自然破壊は造林だということです。治山や林道は点であり線であるのに比べて、造林では面的に自然破壊が行なわれるからです。東山の現状は湿原以外はすべてスギ、ヒノキの人工林になっていて雑木林は見つかりません。そしてそのスギ、ヒノキの人工林は除間伐が遅れ、林床には殆ど植生がありません。なかには一木一草もなく表土が流失してしまってスギの根が露出しているような箇所もあります。早急に除間伐を行う必要があると思います。しかし東山では既にいったい何種類の動植物が絶滅したことでしょうか。筆者の気づいた蝶に関してだけでも前述のとおりです。もっとミクロな眼でみれば、それこそ教えきれないのではないのでしょうか。

生活環境事業の自然林造成について筆者は本当の意味での自然林というものは人工的に造成することは不可能だと思っています。筆者は自然林の魅力は樹種の多用性（種類の多さ）だと思っています。筆者のように自然に興味のある人間は自然観察や、バードウォッチング、植物、昆虫採集等の目的で自然林を訪れるのです。そこで珍しい植物や昆虫、鳥を見つけて嬉しくなるのです。多くの樹種があり、いろんな昆虫や野生動物がいて、そういう目的の対象となりうるのです。事業によって導入できる樹木は、生産されている樹木で、せいぜい数十種類しかありません。従って事業では自然林造成というのは *ぞれぞれしい* 森林の造成であって、別の目的をもった人たちが魅力を感じる森林（例えばサクラばかりを植えて

サクラの名所にするとか)の造成だと思えます。当県ではかつて自然公園内の生活環境事業で、ノムラカエデや西洋アジサイを植えて生態学者の先生からお叱りを受けたことがあります。以上少々僭越なことを申しあげたかもしれませんが、このへんで擱筆いたします。

〔編集部注〕絶滅したと考えられる蝶のうちオオヒカゲ、ギンイチモンジセセリは山小屋付近には見られないが、上野地区として少数いまでも生息している。

糞に集まる虫

高橋寿郎

糞に集まる虫といえまづ有名なファーブル昆虫記の中に出てくる糞玉を転がす玉押コガネを想い出されることだろうと思われる。コガネムシの仲間では糞に集まる種類は大変多く糞虫と云った場合コガネムシの或るグループを意味することが普通である。だが実際に糞虫-糞にいる虫、糞を食べる虫と云うことになるとコガネムシ以外にガムシ、エンマムシ、ハネカクシ、シテムシ等の甲虫達（エンマムシダマシやゴミムシの一部にも糞にいることがあるし乾いた糞にはヒメマキムシやケシガムシのある種がやってくることもわかっている）などもふくまれるわけである。甲虫以外でもハエは糞にやってくる虫としては周知のとおりである。

ところでコガムシの仲間の内食糞コガネムシ類として扱われているグループの中にもかならずしも糞だけにしかやってくるものばかりでなくかなりいろいろのものにやって来るコガネムシもふくまれているわけである。

中根猛彦博士がArnett, Jr.の別け方を紹介されているのを見ると(1970)、糞を食べるとゆうグループの中には玉転がしをやるもの、鹿糞を好むもの、食用の球を作るが玉は転がさないとわけられる。脊椎動物の巣にすむもの、キノコを食べるもの、乾いた死体や皮を食べるもの等々もふくまれているわけである。

糞を転がすというのは大変眼につく行為であってファーブルの昆虫記の中にもなかなか面白い解説文がある。即ち「その珍しい仕事ぶりは紀元前数千年の昔すでにナイル河の流域で農民の注意をひいた。春が来るとエジプトの百姓は玉葱畑に水をやっている際、時折り大きい虫がラクダの糞でできた毬を後ずさりに転がしながら急いで傍らを通るのを見かけていた。その百姓はちょうど今日のプロヴァンスの百姓がやるようにこの転がる道具をびっくり眺めていた」と述べており古くからこの虫の分布をしている地域の人々は注目していたことがわかる。

エジプト人はこの虫を神聖なものとして礼拝し、壁画に描いたり守り札に描き（スカラベの護符は1センチから5センチくらいの大きさで、その材料は石、編瑪礪、紅玉髓、紫水晶、ラピス・ラズリ、碧玉などである）。彫刻につくって首飾りとしたり、昔は印型にも使った。エジプトのツタンカーメンの宝物腕輪としてスカラベが飾りに使われている。一説によれば僧侶が熱病にかかった病人の左腕につけさせたともいう。

なぜこの虫が神聖視されたかというとな毎年ハンランするナイル河の水がひくと

この虫はまっさきに現われてくるからだ。古代エジプト人の世界の再生、新生とむすびつけて考えたのも無理はない。エジプトの僧侶はこのスカラベの球と地球とのあいだに一つの類似を発見し、球をころがすスカラベを地球を回転させるオシリス神になぞられた。スカラベの幼虫が地中で育ち、完全な成虫になってから地上に現れるところが魂の再生の象徴となったのである。球は月の公転に要する期間にスカラベは生気をおび29日目地球の誕生日で、その日がくるとスカラベは球を破り、新しい存在として地上に現れると考へられていたのである。この玉押しコガネと云われているコガネムシのグループは残念ながら日本にいない。

地中海に面したヨーロッパ南部とアフリカの西部（アフリカには広く分布しているようである）が多くいる地ようである。お隣りの中国大陸にも結構多いし、朝鮮、台湾でも見ることは出来るようである。筆者は中国大陸の北部地域で多く見ることが出来たが中部地域では見られなかった（中部地域ではダイコクコガネはわりと見ることが出来た）。

糞を転がすありさまは想像以上にスピードがあるので驚きであった。日本にはこの類はいないが近似種になるセンチコガネ類にこれによく似た行動をする観察例はあるし極く最近マメダルマコガネが糞を転がす行動をするという大変愉快的報告がある（東常哲也、1993）（糞を地中に埋めてそこに卵を生き走ということは割と多くの種に見られる。最近このスカラベの求婚球—糞玉—の実物大のカラー写真が紹介されたりしている。SINRA No. 2:78-79, 1994）。

ところで少々脱線して申し訳無いがファーブルの昆虫記（原著名は“昆虫学の回想、昆虫の本能と習性の研究”である）は日本では数多くの訳書もあり学生時代に読んだ人は数多いと思われる。ファーブルの人気はなかなか大変なものでこのような現象は世界でも日本が一番だともいわれている。ファーブルに関する本が出版されているのも日本がトップクラスとか。1990年には仏文原本復刻の昆虫記全11巻というのが出ている。日本でも岩田久二雄博士のすぐれた名著(1971, 1975)があるが一般の方々にはこれ等の文献を御存知ない方が大部分ではないだろうか。ファーブル昆虫記そのものは読物としてはなかなか面白いのであるがはたして全文をじっくりと読んだとゆう人はどの位あるのかいさゝか疑問であるし、かなり難しい昆虫の生態習性の記述を何処まで理解出来るかといふのは大変である。ファーブルに関する展览会だとかも結構開催されているしファーブル博物館というのもあったりする（佐賀県佐賀郡富基町）いやはやファーブル人気の異常さには驚かされる（最近ファーブルが本能として神秘視していた昆虫の生態や行動が化学物質や物理的な刺激の連鎖によることがずいぶん明らかになったとして新ファーブル昆虫記と題する出版があった。違った見方での昆虫の生態解明への方法の紹介は色々教えられることが多い）。

ファーブルの昆虫記の訳書としては岩波文庫のものが定評があったがこと糞虫

に関しては最近奥本大三郎教授が訳して解説をつけられた集英社版フェアブル昆虫記「ふしぎなスカラベ」(1991)が大変良い。訳者が昆虫研究者であることからその訳文・解説ともわかり易く面白いし、きれいな図が入っていて大変楽しい。

ふんころがしの図と云うことになると熊田千佳慕画伯のものが美しい(1988)。写真では“NHKフェアブル昆虫記の旅(1988)”がなかなか良い。

ふん虫の生態を写真や図を入れてコンパクトに解説したものがある(1984)。

日本でもこのふんころがしについて大変興味をもちその観察記を発表された人に横山桐郎博士がある。博士が台湾へ行かれての観察記はなかなか詳しく観察を発表しておられる(1928)。当時台湾で昆虫の調査をやっておられた鹿野忠雄博士もふんころがしに関する論文を書いておられる(1931)。

野外で長いこと糞虫の生態を研究してこられた安田弘法博士が発表になられた“糞虫の数はどのようにして決まるのだろうか”と云う群集生態学の立場から解説しておられる一文は糞虫を材料にした研究ではあるが生物学の他の分野にとっても重要で未解決の問題をふくんだ研究分野である(1991)。

1991年フィンランドのハンスキー博士らが編集した「糞虫類の生態学」という本が今手許にある。「糞虫類は世界中の多くの地域で餌をめぐる競争を生じている」として貴重な生態的論文が多くふくまれている。そしてなんと云っても力作といえるのは主にアフリカでの糞虫の生態が中心ではあるが今森光彦氏が発表になった“写真昆虫記スカラベ”(1991)である。氏は他にもそれにいたるまで写真集を出している(1985, 1987)。1994年には長年糞虫の生態、分布を調べていた塚本珪一氏が“日本糞虫記”を出版された。糞虫を色々の角度からとりあげ解説しておられる。

さて大変脱線をしてしまったがコガネムシのうち食糞類としていわゆる糞虫としての仲間の日本産は8科145種が知られている(塚本, 1994)。兵庫県下からは今の所6科56種を産することが知られている。

糞虫であるからいろいろの糞にやってくる、種によって好む糞が異なる場合がある。塚本珪一氏が日本産の糞虫類でどの糞に来る種が一番多いかと調べられたのがある(1970)。それによるとウシ、ウマ、シカ、イヌ、ヒト、サル、ニワトリ、ヒツジ、水牛と結構色々の糞にやってくるし以上のべたものの糞で5種類もの糞にやってくるという種もあればウシだけとかシカだけといった1種類の動物の糞を好むといった糞虫は大変多く26種類もの糞虫が人間の糞に来るという結果が出ている。

糞の状態も色々あって出来たてのやわらかいものが良いとするものから少々時間、日数がたつて表面は固くなっているが中の方はまだやわらかいのを好む種とか全く乾燥したカラカラの糞がいいとか鶏の糞に来る糞虫もどちらかといえば乾燥した糞を好む虫達でもあるが意外と珍しい一般に見られないような糞虫が得ら

れたりする。

糞虫は成虫も幼虫も糞を食べて生活している。小型のマグソコガネ類は成虫が糞内で生活産卵するのでその幼虫も地上に残った糞を食べて成長する。大型の糞虫類は親が糞直下の地中に糞球や糞塊をつくってそこに産卵し、幼虫は糞球内や糞塊の下で糞を食べて成長する。

このように糞虫類は糞の中で生活し、糞を餌とするので一見汚い虫に思われるが牧場での糞の分解および消失の主役をになうばかりでなく人間が野外で用を足したときもどこからともなく飛んできてあっという間に処理を完了する。われわれの生活にとって有益な昆虫とも云える。大ききも色々とありタイあたりの象の糞に来るものはビックリする程大きな糞虫がいる。また色彩も黒っぽいが多いが場所が違ったら驚くような美しい色彩をしているのがおりこのような虫が糞の中で生活するなんて到底考えられない。日本にもいるミドリセンチコガネとカルリセンチコガネなどはあまり美しさにただだ驚くのみである。残念ながらこの美しい糞虫は兵庫県下では見つからないが県下に分布しているオオセンチコガネもなかなか美しい光沢をしている。また色々の恰好をした角をもっている。ダイコクコガネなどは雄牡な角をもっている。ツブコガネの雄の角もなかなか良く彎曲している。これら角は同じ種類でも個体によって個体の大小並びに角の大小の変化がある。チビゴエンマコガネも体も小さいが角も先端裁断状の短い角である。ただこのような糞虫も次第にわれわれの眼の前から姿を消している。現在農耕が機械化されて牛馬の姿を消してしまった。またかつては市内で道路が舗装されていなく運搬手段に牛車とか馬車が用いられたので道路側にこれら牛馬の落し物がいくらかでも見られた従って糞を見つけることは大変楽であった。神戸市内でも牧場が比較的多くあり筆者の住んでいた所の近く烏原貯水池畔では牛が放牧されていたり神戸電鉄ひよどりこえ駅のそばには牧場があったりでそこでは糞虫はいくらでも採集出来た。特にオオフタオシマグソコガネ *Aphodius (s. str.) elegans* A-libert, 1847はその種名にもあるように美しい夢褐色をしていてこれがいくらでも採集出来たものである(標本にするとこの美しさが失われる)。いまではこの種に県下で出会うことはかなり難しくなっているように思われる。都市部では道路も舗装され動物の糞などに出会うことは大変難しくなってきた糞虫が見られなくなったと思われるが結構犬、猫の糞にも糞虫はやってくる。夏の夜電燈にやって来る糞虫もありこれらはそういった動物の糞で生活しているものではないかと考えられる。

1992年日本甲虫学会ではあの有名な G. Lewis氏を顕彰する行事をされた。その際大英博物館のルイス自身が日本で採集した標本の一部がバメラ・ギルバート女史の好意で送られて来て兵庫県立人と自然の博物館に寄贈された。その中に神戸産のオオセンチコガネ標本があった。この種は現在神戸市ならびにその周辺では

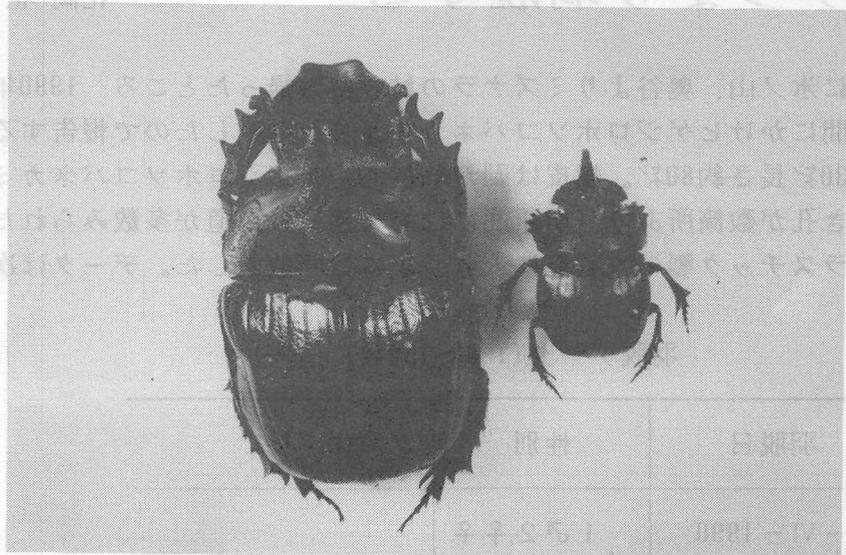
お目にかかることの出来ない種で当時の神戸の自然の良さが偲ばれる一もっとも県の中央部あたりから北にはまだ見ることが出来るが一。

自然環境が変わるにつれて虫の相も変わってゆくことわなにも糞虫だけに限らない現象だと考えられる。糞に集まる虫と云ってもどうもコガネムシ科のものに片よった説明になってしまったがこのような虫達がわれわれのそばに生活していることを知って頂ければ幸である。

参考文献

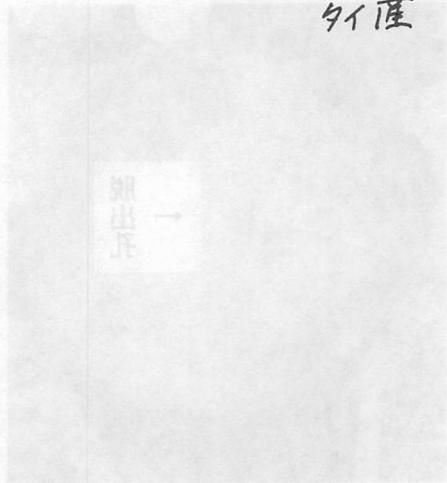
(文中に出て来る文献のみ)

1. J. H. Fabre (1920-1924<1990>), *Souvenirs Entomologiques*. 11 Vol.
2. I. Hanski & Y. Cambefort, 1991. *Dung Beetle Ecology* (Princeton Univ, Press.)
3. B. ハイน์リッヒ・G. パーソロミュー, 1984. 求愛のためにふんのボールを作る虫 (日経サイエンス社)
4. 今森光彦, 1985. フンを食べる虫 一保育室のひみつ. *ジュニア写真動物記* 28 (平凡社)
5. 今森光彦, 1987. ふん玉をころがす虫. *ファーブル写真昆虫記* 5 (岩崎書店).
6. 今森光彦, 1991. *写真昆虫記 スカラベ* (平凡社)
7. 石田正明・藤田昌介, 1988. 日本産コガネムシ主科目録. *LAMELLICORNIA* 1st. ed. suppl.
8. 岩田久二雄, 1971. 本能の進化, 蜂の比較習性学的研究 (真野書店)
9. 岩田久二雄, 1975. 自然観察者の手記 (朝日新聞社)
10. 鹿野忠雄, 1931. 日本領土産糞玉を転がすスカラベ目録. *昆虫* Vol. 5, No. 2.
11. 熊田千佳慕, 1988. *ファーブルの虫たち* (創育)
12. 日本化学会編, 1991. *新ファーブル昆虫記*.
13. 奥本大三郎, 1991. *ファーブル昆虫記 I. ふしぎなスカラベ* (集英社)
14. 東常哲也, 1993. マメダルマコガネの生態観察. *昆虫と自然* 28(2):25-27.
15. 塚本珪一, 1970. 食糞性コガネムシ群についての考察 I. *Bull. Heian High School* No. 15.
16. 塚本珪一, 1994. *日本糞虫記* (青土社)
17. 山崎俊一・海野和男, 1988. *NHK. ファーブル昆虫記の旅* (日本放送出版協会)
18. 山崎柄根, 1992. 鹿野忠雄 (平凡社)
19. 横山桐郎, 1928. *虫の世界を探ねて* (講談社)
20. 安田弘法, 1991. 糞虫の数はどのようにして決まるのだろうか一 群集生態学の立場から. *インセクタリウム* 28(9):4-12



オウヤマオバンダイコクコガネ
♂ 体長 60mm
タイ産

ダイコクコガネ
♂ 体長 26mm
兵庫県産



ヒゲジロホソコバネカミキリが5年間 ミズナラより羽脱する

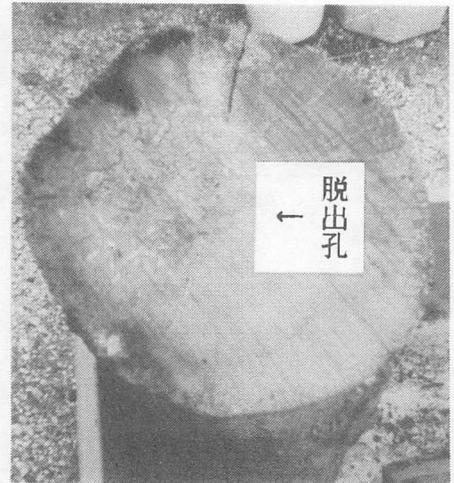
花岡 正

1990年5月に氷ノ山、奥谷よりミズナラの材を持ち帰ったところ、1990年から1994年の5年間にかけヒゲジロホソコバネカミキリが羽脱したので報告する。

材の直径約30^{mm}長さ約80^{cm}。樹皮は剥がれ落ち、ヒゲジロホソコバネカミキリの脱出孔らしき孔が数箇所あり、切断面には心材部に食抗道が多数みられた。材そのものはプラスチック製の衣裳箱に入れ、年に数回散水した。データは次の通りである。

羽脱データ(1990~1994年)

羽脱日	性別	体長
20 - VI - 1990	1 ♂ 2 ♀ ♀	♂ 18 ^{mm} ~ 14 ^{mm} ♀ 23 ^{mm} ~ 18 ^{mm}
04 - VI - 1991	5 ♂ ♂	
05	3 ♂ ♂	
06	3 ♂ ♂	
08	2 ♀ ♀	
09	1 ♀	
06 - VI - 1992	3 ♂ ♂	
07	1 ♂	
08	1 ♀	
09	2 ♂ ♂	
10	2 ♀ ♀	
07 - VI - 1993	1 ♂	12 ^{mm} 10 ^{mm}
08	1 ♂	
11	2 ♀ ♀	
31 - V - 1994	1 ♀	
02 - VI - 1994	1 ♂	



タキグチモモブトホソカミキリ・ヒゲナガヒメルリカミキリ
 クロモジより羽化脱出 花岡 正

宍粟郡波賀町赤西溪谷より持ち帰ったクロモジ（クスノキ科）の枝よりタキグチモモブトホソカミキリとヒゲナガヒメルリカミキリの2種が羽化脱出したので報告する。

タキグチモモブトホソカミキリ	30. V. 1992.	1 頭	(IV. 1991 伐採木採取)
	4. VI. 1992.	1 頭	(" ")
	9. VI. 1994.	1 頭	(IV. 1994 伐採木採取)
ヒゲナガヒメルリカミキリ	25. V. 1994.	2 頭	(IV. 1994 伐採木採取)
	30. V. 1994.	1 頭	(30. 1994 伐採木採取)

この2種は、宍粟郡下の赤西、音水の両溪谷から採集、羽化脱出させている研究者もいるが、何分個体数も少なく、ホストもはっきり同定されていないので報告した次第である。尚、クロモジは両溪谷には少なく、まして大木もまれなので採集個体が少ない要因の一つのように思われる。

兵庫県に於ける

アサギマダラの越冬の記録

広畑 政巳

県下の4カ所で本種の越冬を確認しているので報告をしておきたい。

(1) 佐用郡南光町船越	1983-I-3	3 幼虫
(2) 多可郡加美町金蔵山	1987-IV-2	18 幼虫
(3) 神崎郡福崎町七種山	1991-XI-17	3 幼虫
同 上	1992-I-15	15 幼虫
(4) 相生市能下	1994-II-11	6 幼虫

越冬が確認できたのはすべてキジョランからで、筆者が終期に確認した相生市、南光町では寒さのため葉が内側にまるく筒状になったその中に見られた。幼虫は前記5例すべて若令で大きな幼虫は発見できなかった。

福崎町七種山の15頭、相生市能下の6頭、加美町金蔵山の18頭はキジョランで飼育をしたところ、七種山のものは15頭中羽化したのは2頭のみで、あとは寄生蜂がでてきた。他の2産地のものはすべて羽化している。

本種の越冬については温暖な地域では成虫越冬も確認されているようであるが、越冬が確認されている関東以西では幼虫越冬で、それも令数が低いほど生存率が高く、若令幼虫が大半のようである。県下に於いても前記4例はすべてがこの通りであった。

オオムラサキの越冬幼虫からはこれまで寄生蜂、寄生蠅がでてきたことはないので、若令の越冬幼虫は寄生されないのではと考えていたが七種山のものはこれに反する結果となった。

本稿を草するに当り、加美町の記録を提供いただいた森下泰治氏、七種山の飼育の結果を教えていただいた石井為久氏、五十嵐喜昭氏、森下泰治氏に御礼申し上げます。

兵庫県南西部における ウスバシロチョウの採集記録 2 例 広畑 政巳

本種は県下南西部の瀬戸内側では大河内町川上を東限、夢前町菅生澗を南限に佐用郡、安富町を除く宍粟郡、新宮町に広く分布しているが、この度、下記の地区で本種を採集した。

本種の分布拡大については近年話題になっているが、下記の3地点はこれまで分布していたのか、近隣の産地から分布を拡大したのか定かではないが、記録として残されていないので報告をする。

《採集記録》

ウスバシロチョウ	佐用郡佐用町延吉	1♂	8-V-1994	広畑 政巳
”	宍粟郡一宮町百千家萬	1♂	8-V-1994	広畑 政巳

県下に於けるオオムラサキの新産地

広畑 政巳

兵庫県下の相生市、赤穂郡上郡町には本種の産地が点在するが、下記の2産地はこれまでに採集記録がないようなので報告する。

両産地とも山中にあるエノキの大木で、宇野山では調べてみると1本の木で57頭が確認できた。

《採集記録》

相生市矢野町上土井	6-III-1994	7幼虫
赤穂郡上郡町宇野山	11-II-1994	57幼虫確認

市川町の蝶採集記録

五十嵐喜昭氏

筆者は蝶友から、ミスジチョウのポイント等の問合せがあったので市川町でのミスジチョウの幼虫飼育記録を含め報告しておく。

オナガアゲハ	1♂ 1♀	神崎郡市川町下牛尾	1-VI-1991
クロアゲハ	2♂ 2♀		1-VI-1991
モンキアゲハ	1♂		8-VI-1991
アオスジアゲハ	1♂		1-VI-1991
	1♀		8-VI-1991
ミドリシジミ	1♂		8-VI-1991
テングチョウ	2♀		8-VI-1991
クモガタヒョウモン	1♂		8-VI-1991
イチモンジチョウ	2♂ 1♀		1-VI-1991
	1♂ 2♀		8-VI-1991
アサマイチモンジ	2♂ 1♀		1-VI-1991
ミスジチョウ (飼育)	1♀		22-V-1991
	1♂		14-V-1992
	1♂		16-V-1992
	1♂		19-V-1992
クロヒカゲ	2♂		1-VI-1991
アオバセセリ	1♂		1-VI-1991
ダイミョウセセリ	1♀		1-VI-1991
	1♂		8-VI-1991

以上

姫路市別所町の昆虫方言

相坂 耕作

筆者は昆虫方言の収集記録をしているが、この度、姫路市別所町佐土859（旧印南郡別所村佐土21番屋敷）に在住の方が小学3～6年頃、つまり昭和12～16年ころの昆虫方言をお教え願ったので記しておきたい。なお昆虫方言採集にご協力いただきました井上良隆氏に厚く御礼申し上げます。

和名	方言名
モノサシトンボ（イトトンボ）	ミズトンボ
ハグロトンボ	カナ……？
シオカラトンボ	シオクイ
コシアキトンボ	ホタルトンボ
チョウトンボ	カネヤのバーサン
スズメバチ	ドンブリバチ
コウカアブ	ベンジョバチ
クマゼミ	ギャマンバ
〃	シャブシャブ
ニイニイゼミ	チッチ
ミズカマキリ	ウマ
コメツキムシ	ベッチン
ミヤマカミキリ	ゲンジ
ゴマダラカミキリ	シバキリ
クワガタムシ	シカ
ゾウムシ	ゾウ

注目すべき高山性キリギリス2種

相坂 耕作

筆者は次の2種類の高山性キリギリスを採集しているので記録しておきたい。

ヒメクサキリ *Homorocoryphus jezoensis*

北海道や本州の中部以北に分布する種類だが、播磨地方でも次の2カ所で採集している。

ヒメクサキリ (褐色型)	1 ♀	宍粟郡波賀町音水	23-IX-1986	Col. 相坂耕作
" (")	1 ♀	" 坂の谷林道	16-X-1986	"
" (緑色型)	1 ♂	" 上野	15-IX-1994	"
" (")	1 ♂	" "	09-X-1994	"

イブキヒメギス *Metrioptera japonica*

山地帯から高山帯にかけての乾いた草原にすむ種類であるが、関西地方では珍しい。県下では氷ノ山布滝にて記録があったが、今回、筆者は播磨側の坂の谷林道にて採集しているので報告しておく。

イブキヒメギス 1 ♂ 宍粟郡波賀町坂の谷林道 15-VIII-1994 Col. 相坂耕作

とんぼ釣り新情報 「エートカチ」

相坂 耕作

とんぼ釣りのいろいろは、各地で今も記録が残っている。このたび姫路市東山在住の家永善文氏から貴重な新情報を得たので記録しておきたい。

「エートカチ」という、この耳なれない言葉のエートとは、ギンヤンマの雌雄が連結したものをいう。このエートを採る道具がエートカチである。1 節あまりの竹竿の先に、20~30程ほどの竹の肉の部分で作ったひごを用いて編んだ網をつけ、池の水面(水草)にとまっているエートの近くまで泳いでいって、上からおおいかぶせるようにしてエートを採る。エートは、2~3 銭で買ってくれた(50~60年前)。今度はその雌でとんぼ釣りをした。

この「エートカチ」については、1994.5.29に姫路市東山で家永善文氏が地元長老黒田盛男氏から私信を得たものである。この貴重な情報を提供下さった家永善文氏、黒田盛男氏に深謝致します。

“クロコノマチョウ情報”

唐土 洋一

相生市以外で採集（確認）、目撃したクロコノマチョウの記録等をまとめてみました。

①揖保郡新宮町

1990年8月16日 二栢野で路傍のススキより終令幼虫24頭確認。

1991年8月15日 二栢野で路傍のススキより終令幼虫10頭確認。

注) 発生地付近の樹木が皆伐された影響か、1992年～1994年にかけては発見できなかった。

②赤穂郡上郡町

1992年8月9日 旭日（黒石）で路傍のススキより若令幼虫12頭確認。

1993年8月5日 旭日（黒石）で路傍のススキより若令幼虫5頭確認。

1994年7月23日 旭日（黒石）で路傍のススキより若令幼虫4頭確認。

1994年7月24日 旭日（黒石）で路傍のススキより若令幼虫4頭確認。

1994年7月30日 旭日（平松）で路傍のススキより若令幼虫7頭確認。

③龍野市

1993年10月1日 的場山（394m）山頂付近のススキを交えた疎林で1♂、1♀を目撃。いずれも完品であった。

④神戸市でクロコノマチョウを採集

1993年11月13日午後4時頃、そごう新館東側の道路を通り日本興業銀行前より階段を降り、サンチカタウンに入ったところで、何やら蛾のようなものが飛来し、地下道に静止した。何だろうと、近寄り観察してみるとクロコノマチョウが吸水しているのではないですか。そっと、忍びより、素手で羽をつかみ捕獲したところ、破損した雌であった。

⑤岡山県備前市

1993年11月17日伊部の鬼ヶ城林道をつめた熊山ハイキングコースで1♂、1♀を目撃した。雄は小破、雌は完品であった。

⑥岡山県東粟倉村

1994年10月15日カンアオイ属調査行のおり、後山にて1♀を採集した。

〒678 相生市青葉台6-29

1994.10.16 記

「兵庫県南西部におけるムラサキツバメの現況(その1)」の補足と正誤表について

《補足》

9. さいごに

偶然の出会いから、この蝶の現況について記すことになったが、相生市矢野町三濃山々麓のように生息環境の破壊にも負けず、今日までも長らえてきたムラサキツバメの生命力に敬意を払いたい。そしてこの播磨の地から蝶影が消えないことを願って筆をおく。

10. 参考文献

- 1) 米村和繁 (1966) 相生市におけるムラサキツバメの採集例
昆虫と自然 1(8):12
- 2) 岩村 巖 (1968) 西播の蝶分布資料(5) 赤相の蝶類
兵庫生物 5(5):392
- 3) 川崎悟良 (1979) 相生市の蝶
ひろおび (4):24
- 4) 唐土洋一 (1981) 西播におけるムラサキツバメの新産地
てんとうむし (7):19
- 5) 勝屋 潤 (1985) 宍粟郡波賀町のムラサキツバメの記録
きべりほむし 13(1):13-16
- 6) 広畑正己 (1987) 兵庫県産蝶類分布資料(4)
てんとうむし (10):17
- 7) 北村四郎他 (1971) 原色日本植物図鑑本編〔Ⅱ〕保育社、大阪
- 8) 福田晴夫他 (1972) 原色日本昆虫生態図鑑(Ⅲ)保育社、大阪
- 9) 中西 哲 (1977) 播磨西部地域植生調査報告書
播磨西部地域植生調査研究会、神戸
- 10) 竹束 正 (1979) 四国の蝶 日本鱗翅学会四国支部、高知
- 11) のじぎく文庫 (1981) 播磨の植物 神戸新聞出版センター、神戸
- 12) 福田晴夫他 (1984) 原色日本蝶類生態図鑑(Ⅲ)保育社、大阪

《正誤表》

P. 32 上から10行目

手ずかみ → 手づかみ

表

4	—	—	—	—	弱令時に死亡
5	—	—	—	—	弱令時に死亡

↓

4	—	—	—	—	若令時に死亡
5	—	—	—	—	若令時に死亡

P. 33 下から7行目

弱令期 → 若令期

P. 34 上から2行目

弱令期 → 若令期

上から4行目

弱令幼虫 → 若令幼虫

上から13行目

弱令幼虫 → 若令幼虫

上から14行目

弱令期 → 若令期

上から22行目

鍛冶屋谷 → 鍛冶屋谷

表

9月			10月			11月	
上	中	下	上	中	下	上	中
◎						◎	

↓

9月			10月		
上	中	下	上	中	下
◎	◎				

P. 35 上から6行目

弱令期 → 若令期

上から15行目

二種類 → 2種類

上から24行目

濃山鍛冶屋谷 → 濃山鍛冶屋谷

はじめに

無量寿經の異訳の大阿弥陀經には、絹飛蠅動（けんびねんどう）という字があるという。これは、飛びあるく虫けら、うごめくうじむしという意味だそうで、まさかお経にまで虫が出てくるとは……。やはり、人間は昔から虫と深いつきあいがあったわけである。そういえば、弥生時代の銅鐸にもトンボ、カマキリ、クモ（アメンボ）などが絵で出てくる。人生は、今も大変多く昆虫たちとのつながりが深い。こうしたことから筆者は、最近、昆虫が如何に人生と生活に結びついているかをテーマとして昆虫の玩具、工芸品、切手などを収集したり、古来から農作物や生活で害虫になやまされていたための防虫機器なども保存収集している。今回生活上に悩まされる蚊、蠅、ゴキブリの駆除用品や各資料から虫の世界へせまってみたい。ただし、筆者は農学者でも衛生学者でもないのので、ほんのお遊びの感覚で主に生活関連のみにしぼった。

蚊のフォークロア

いまの日本では蚊はうるさい程度の問題とされるが、毎年数十人ばかりが日本脳炎にかかる。世界的にみるとマラリア、フィラリア、テング熱などの媒介者として有名。そのうえ都市化により真冬でもチカイエカが地下に生息している。

人類の敵としてノミ、シラミ、ゴキブリ、ハエなどと比べて格段に大きく、蚊は最も高度な進化をとげている。その蚊の防除については、家庭では電子蚊取りのマット式やりキッドタイプがおおはやりだが、一昔前は蚊帳による遮断で夜寝ていたものである。また蚊から身を守るため殺虫剤を噴霧器で撒き、それもフロングス入りのスプレー式にとってかわってしまった。これら生活と関連した蚊防除の民俗雑学を調べてみた。

蚊帳は播磨が元祖

蚊と蠅がやたらに多かったのか、ひと昔前までは夏の必需品だった蚊帳、夜は必ず蚊帳を吊って寝ていた。昼寝のときすら吊る家があったものである。

網戸の普及などですっかり陰をひそめてしまったのか、最近では蚊帳を買い求めようと思っても、どこへ行けば手に入るのやら見当もつかないほどになってしまった。しかし、病人やお年寄りの中には、蚊取り線香とか、今流行りの電気蚊取り器を嫌うかたがおり、蚊帳愛好者は根強くおられる。その理由は線香は煙り、電気蚊取りは殺虫成分の蒸発などが気にいらぬそうだ。だから今でも、滋賀県とか奈良県では多く作られている。それこそ昔は麻製の濃緑色のものが多かったが、今はナイロン製の薄い水色のものと代ったと聞く。

その蚊帳にちなんだ名を残す神社が播磨にある。その地は、飾磨郡夢前町山之内、天下の三彦の一つ雪彦山の麓にある賀野神社である。

鹿野神社ともいい、祭神は伊邪那岐命（いざなみのみこと）、伊邪那美命（いざなみのみこと）、保倉命（うけもちのみこと）、高皇産靈神（たかみむすびのかみ）、神皇産靈神（かみむすびのかみ）ほかである。

「播磨国風土記」（715年ころ）に「品太（ほむた）の天（すめらみこと）、巡り行でましし時、此処に殿（との）を造り仍りて蚊帳を張りたまひき」つまり「応神天皇が巡幸して来た折に、当地に宮殿を造営し、蚊帳を張った」ということに由来し、賀野神社としてその名をとどめているという。

〔角川地名大辞典による地名の説明〕

【古代】 賀野里 奈良期にみえる里名。播磨国飾磨郡「風土記」に飾磨郡十六里の一つとして「賀野里」とみえ、応神天皇が巡幸し、蚊帳を張ったことに由来。

【中世】 戦国期の文明8年6月、日の日付をもつ「雪彦山三所権現神殿」を僧明阿の本願と勧進活動によって造立している（賀野神社文書）。

【近世】 鹿谷村 明治22年～昭和30年の自治体名。はじめ飾西郡。明治29年からは飾磨郡に所属。新庄、神種、山之内、前之庄の4か村が合併して成立。旧村名を継承した4文字を編成。昭和30年夢前町の一部となる。

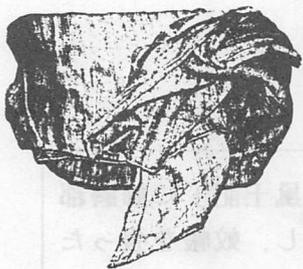
これが日本で蚊帳のことが初めて現われた記述であり、播磨は蚊帳のいわば元祖の地なのである。江戸時代には、初夏のころ市中に蚊帳を売り歩くことを業とした人がおり、美声で「萌黄（もえぎ）のかやあ」と呼びながら歩いたという。

蚊帳のいろいろ

夏の必需品だが、網戸の普及とクーラーの多用で、すっかり陰をひそめてしまった蚊帳。8世紀ころから使われている蚊帳は「日本書紀」にも応神天皇の時に、中国から蚊屋衣縫（かやのきぬぬい）という女性の技術者が渡ってきたと記してある。小泉和子著の「道具が語る生活史」に詳しく記してあるが、伊勢神宮の蚊帳の場合、殿内全体に大きな蚊帳を吊り、さらに寝床のぐるりにも小さな内蚊帳を吊っている。材料はずしとといって紗に似たものという。古文書によると、蚊帳の記録が多くなるのは室町時代からで、この頃になると奈良が蚊帳の産地となる。戦国期になると近江の八幡地方の麻蚊帳が進展する。

さて、蚊帳が一般に普及したのは江戸時代からで、当時は竹の竿を井桁に組んで天井から吊るしていた。蚊帳は麻に続いて木綿、また延喜式には神宮の衣の中に白絹の蚊帳が使われている。蚊帳の色は萌黄、浅黄、白無地である。紙漉きが盛んな地方では紙蚊帳が用いられたらしいが、風通しが悪く人気は今一つであったといわれる。

筆者がしってる蚊帳の印象は、長押しに打った釘にひもを結んで四角い空間をつくり蚊が蚊帳の中に入らないように団扇等で叩いて中に入ったものである。あのなつかしい蚊帳を紹介してみよう。

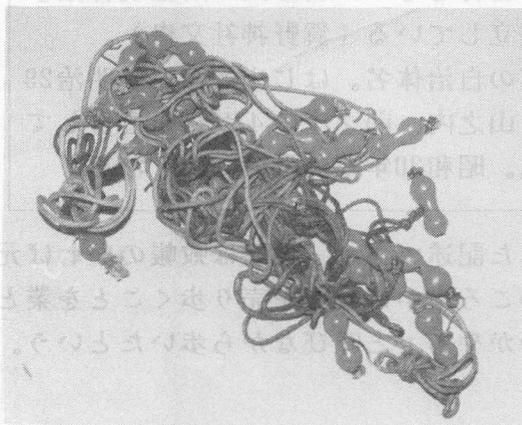


←江戸時代～明治時代

(木綿生地)

明治時代→

(麻生地)



蚊帳を吊るフック

(最近のもの)

蚊遣り火の材料

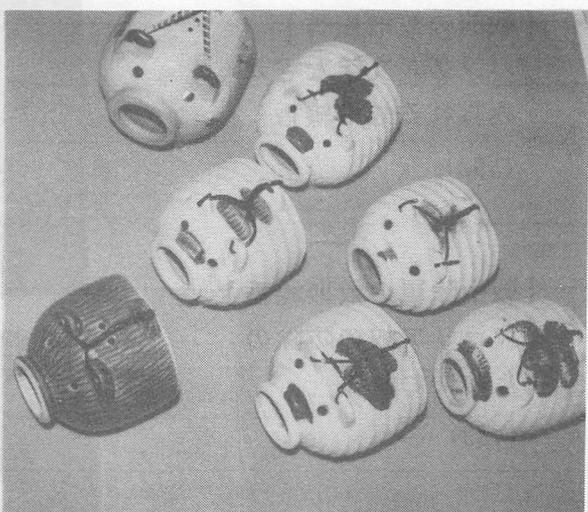
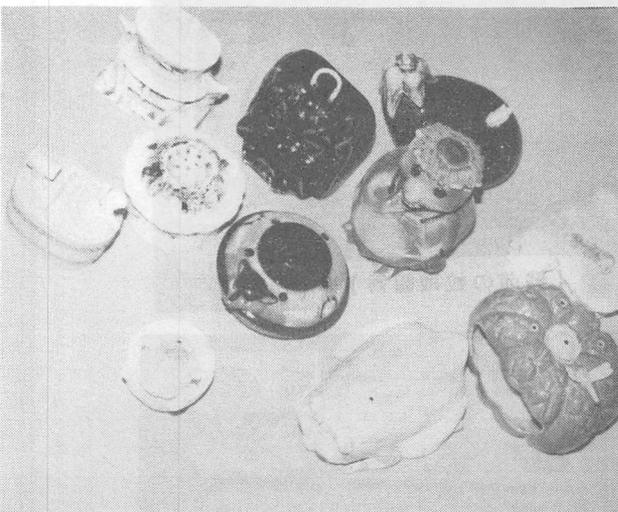
蚊遣りとは今でいう蚊取り線香のことで、昔はいろんなものをくすべて使っていた。蚊取り線香のような殺虫効果は少なく、ただ煙いため蚊を追い出したものと思われる。

蚊遣りの材料

松葉、橘の皮、蜜柑の皮、橙の皮、茶の葉、杉、樅の木、麻、蓬、樟
椿の落花、亀、鰻、川魚の骨、鋸屑

蚊遣り器

蚊取線香を入れるもので「蚊遣り豚」は有名。椎名誠編著の「科学ノ書」によると、天正年間から瓦の産地であった東京都の今戸付近が発祥の地という。現在、インテリアを兼ねた蚊遣り器が各地の陶器売場を賑わせている。



蚊遣りのいろいろ（左）と蚊遣り豚（右）（播磨昆虫民俗資料館）

蚊取線香

蚊取線香の歴史

ア 蚤取り粉をこぼし、くすぶる灰皿に入れたところ気化し、蚊が落ちてきたのがヒントで蚊取線香が考えられたという話はよく知られている。筆者はあの除虫菊を原料としたにおいは嫌いではない。電気蚊取全盛のこの時代でも多くの家庭に渦巻き形の蚊取線香はまず置いてある。

蚊取線香が最初に作られたのは明治23年で、あの有名な金鳥製品。当時は棒状蚊取である。明治28年に渦巻き形の線香が考えられたそうだが、この発案は家庭の主婦だったそうである。いまの蚊取線香のほとんどは緑色だが古いものは、黄土色が多く、形もうどんの玉のように断面が円い。

【金鳥の棒状蚊取線香】

最初に作られたのは

明治23年

(写真1)



【戦前の蚊取線香】 (写真2)

【戦前の蚊取線香】

ハンゲル文字などが
みられる蚊取線香

(写真2)

【戦中陸軍の蚊取線香】

マラリア蚊の防除の
ため使われた

(写真3)

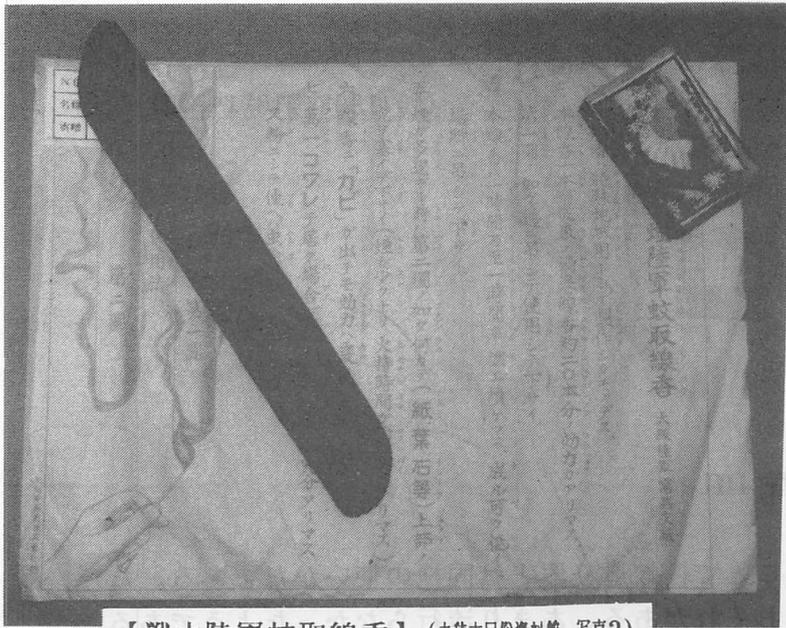


【なつかしい蚊取線香】 (写真4)

【なつかしい蚊取線香】

戦後のなつかしい線
香と最近の線香

(写真4)



【戦中陸軍蚊取線香】(赤穂市民俗資料館 写真3)

昭和十二年五月七日付 広告 大阪朝日新聞第19949号



戦争前後に東南アジアに輸出していた蚊取線香の袋



中国(右下)と台湾の蚊取線香

新時代の蚊取り

夕御に書讀に客來に腰看の病人

獨米英日 許特毒毒

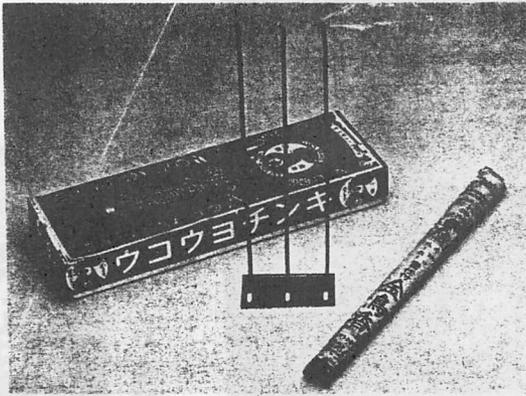
ルートカ

(菊虫除老断) 倍数の香線の他力効

館本寄贈りとか住安 房藥大住安製

店賣販 大丸+合資買 駐品均 鹿野田 販賣三城高島

昭和十一年八月号 広告 宝塚女青より



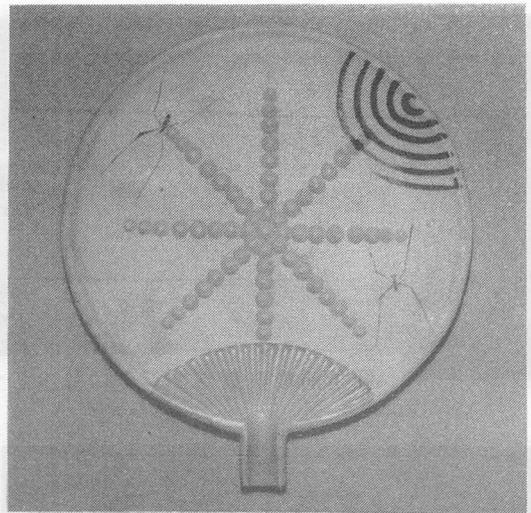
(サライ1993年第16号より・写真1)

蚊取り線香皿

蚊取り線香を置く皿のことで、蚊遣り器とは同様の使いかたである。ただ、風がふいたりすると消えるおそれがある。あまり流行らなかったようである。

戦前の蚊取り線香皿で、表面にアメンボウが描かれてある。これは火事が発生しないよう水を表現したものであろう。

最近の蚊取り線香皿で金属製のものもあるが、風情もなく部屋のインテリアにもならず実用のみだったのか流行らなかった。



超音波蚊よけ

♀の蚊の嫌う♂蚊が発する音波に似させた音波を人工的に発して吸血する♀蚊を遠ざけるためのもの。



野外使用のむしよけ

夏季、山野や田畑で仕事をするとき、虫が多く、蚊やブトなどから避けるため腰などに下げて使用する。

【むしよけ】……ホリ、ホリ、カッソ、カビ、カバ、ガリ、カコ、ホリなどの名がある。

木綿のボロを縄でくくり、中に藁（わら）の細い「ホク」というものを入れ、外側にヨモギなど各種の干し草を巻きつけ、さらにその上を縄でしばっていた。（写真1）兵庫県昆虫館

空気抜きの穴をあけた竹筒に、木綿のボロだけを入れ、これをくすべて使っていた。しかし、最近では使われることは少なくなってきた。（写真2）上月町民俗資料館

【携帯用蚊取線香皿】

主に野外で作業する時に使用するむしよけで中に蚊取線香を入れて使用する。最近のアウトドアでもよく使用されている。

【キャンプ用むしよけ】

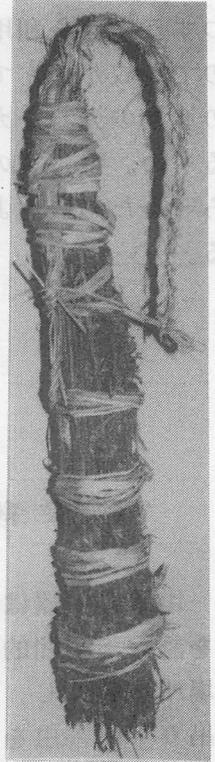
野外で使用するため特別に大きく、また太く作ってある。主に外国から輸入していることが多い。（写真3）

【目すだれ】

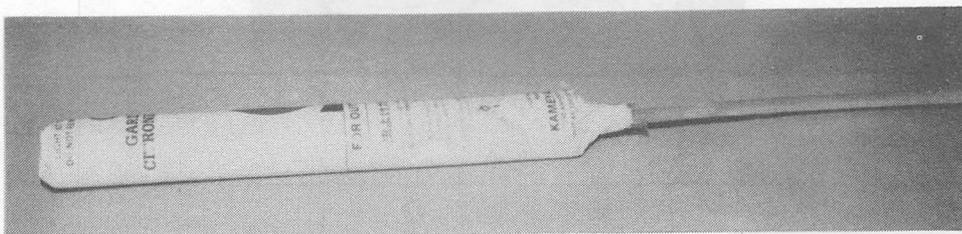
水田の耕作に際してむしから避けるもの。蚊帳と金網がある。



↑
(写真2) (写真1)⇒



(写真3) トーチ形もある！



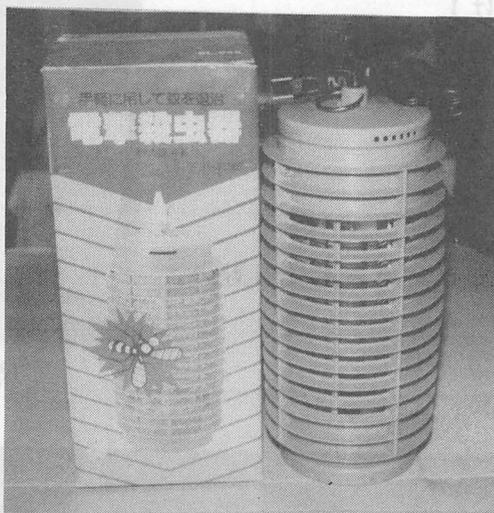
蚊飛来防止ランプ

ベット用に使われるもので蚊の飛来を防止するため、昆虫類がもつすう光性を利用し設計されたもので、蚊が好んで集まる500nm以下の波長の光りをカットして防止するもの。特に犬のフィラリア病から守るため最近よく利用されている。



電撃殺虫器

電撃殺虫器は薬剤を一切使わず、匂いも煙も出さずに虫の好きな光の波長で虫を誘い、瞬間的にショック死させる人畜無害の殺虫器です。蚊をとる場合は設置場所を低くし、蚊の集まるところに置くと有効。通常、床より2m以上の高さに吊り下げ害虫をショック死させる。



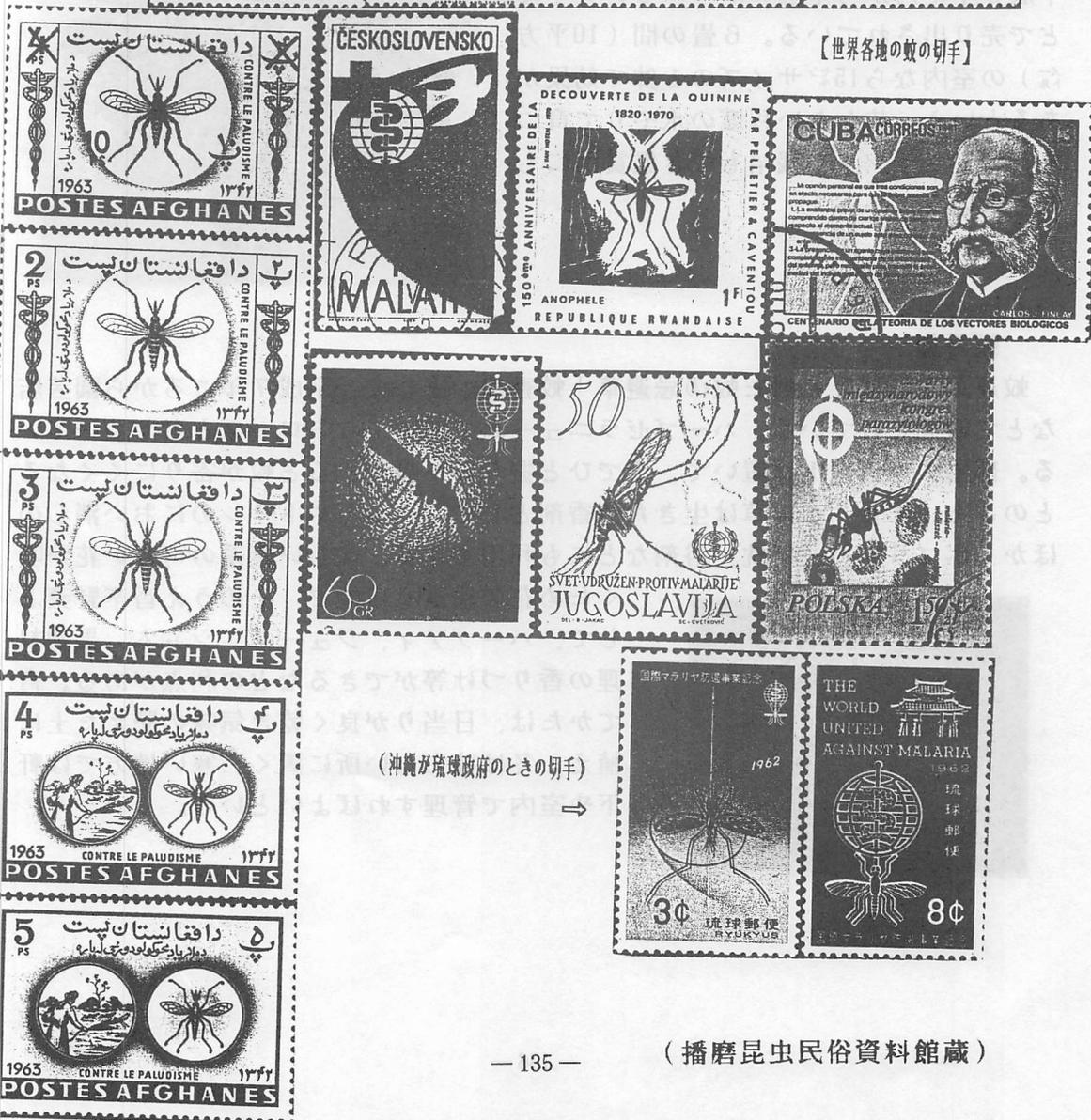
蚊の切手

蚊の切手

日本では蚊の切手は発行されていないが1962年、WHO（世界保健機構）がマラリア撲滅キャンペーンを呼びかけた。それから多彩な切手が発行されだした。



【世界各地の蚊の切手】



(沖縄が琉球政府のときの切手)



蚊の忌避草

蚊の忌避草

蚊連草

夏場の蚊は実に嫌なものである。蚊取線香や電気蚊取とともに、最近、植物の香りで蚊を追い出すという「蚊連草」という名の室内用の観葉植物が販売されている。この植物の登録名はブラゴニウム・シンロサ・ファンリーニといい、中国のシトロネラ草とアフリカン・ゼラニュームをもとに、オランダの遺伝学者デック・ファンリーニ氏が遺伝子組み換え技術を使って人工的に作り出した植物という。

葉から出る柑橘系の香りが蚊を追い出すことが経験的に知られており、この植物の増殖種を持つオーストラリアのファイトテック社から、日本の伊藤忠アグリシステムが、国内の独占販売権を得たもの。平成5年7月から全国のホームセンターなどで売り出されている。6畳の間（10平方メートル）の室内なら15センチサイズの1鉢で効果があるという。乾かない程度の水やりで育つそうで、プランター栽培もでき鑑賞用にも向くという。



蚊香籠

蚊連草とほぼよく似た蚊の忌避草「蚊香籠」として、平成7年ころから園芸店などで販売されている。ハーブゼラニュームでセンチッドローズと名がついている。部屋の窓辺に1鉢置いて、手でひと振りふた振りすると蚊が寄りにくくなるとのこと。また、この草は生きた芳香剤として、ベットやトイレのにおい消しのほか、ポプリ、ハーブ枕、浴剤などにも利用できる。美しい紫系の可愛い花が咲くため花の鑑賞も可能で、そのうえ香辛野菜として、ハーブティ、ジュース、ジャム、果物料理の香りづけ等ができるなどの利点がある。育てかたは、日当たりが良く乾き気味の肥えた土に植え、冬は凍らない所に置く。寒い地方では軒下や室内で管理すればよいという。



電気蚊取器

雑音の噴虫器

電気蚊取器には2タイプがある。いわゆるマット方式とリキッドタイプ方式である。いつごろ発売したのか定かでないが、電気コードをみると昭和40年代とおもわれる。蚊取線香に較べると煙りが見えないため清潔感があり、人気も高く今では蚊取器の主流をなしている。欠点としては停電に弱い。

【ベープタイプ】コードの長いタイプとコードレスタイプがある。どちらかというとりキッドタイプにおされぎみで、いずれは消えゆく運命になりそうだ。マットの下の発熱板により気化させ殺虫する。

【リキッドタイプ】いまや主流の蚊取器で30日タイプと60日タイプがある。殺虫成分を霧状に気化発生させるタイプ。これもコードタイプとコードレスタイプがある。

ハイテク携帯用蚊取器

市販の蚊とりマットが使え、おまけに軽量コンパクトで、つりさげても使える。電源が不要で、野外などコンセントのない場所でも使用でき、長時間使用しても一定温度を保つ利点がある。使用方法として、セラミックヒーターをライターなどで1～2秒乾燥させて使う。



殺虫剤の看板

器姐她及事

すっかり陰をひそめてしまった珙瑯（ホーロー）の看板。最近、にわかにはアンテックショップで高額に取り引きされている。特に有名人の顔入りの看板は人気が高くなっている。播磨昆虫民俗資料館で収集した看板を紹介しよう。



用器誰々マートハ



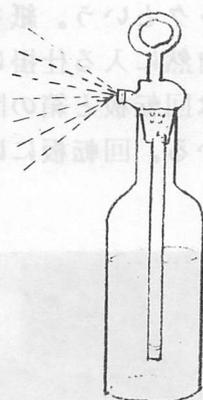
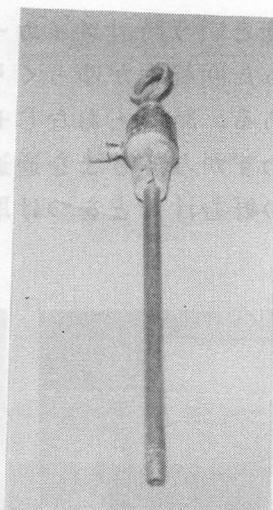
神戸新聞（平成5年11月14日・姫路西播版）スクラップより



噴霧器

蚊や蠅を殺虫するには小型の噴霧器が使われていた。昭和初期には空き瓶の中に油剤（殺虫剤）を入れ使用していたもの（写真1）や噴霧器もある。（写真2）

よく使われたのは昭和25,26年から30年過ぎころまでで薬局に油剤（殺虫剤）が売っていた。近年はエアゾールに変わってしまい。フロンガスを撒きちらし問題となった。最近ではノンフロンで燃えないものが増えてきた。殺虫剤メーカーにフマキラーがあるが、フはフライ（蠅）、マはマスキット（蚊）キラーは（殺す）という意味だそうである。



（写真1） その使用例



噴霧器のいろいろ



油剤（アース）のいろいろ

蠅取りリボン

昔からあるが、最近では使われる家庭が少ない。いわゆるガムテープのようなもので、もっとテカテカしている。日本ではカモイ製品が有名。



蠅取り紙
← 日本 台湾 ←

蠅取り紙

これも昔からあるもので、蠅が好んで止まるような仕掛けになっている。一度肢を置いた蠅は、たちまちひっついてしまい捕獲される。蠅取りリボン同様、殺虫剤に対しての抵抗性の心配がなく、またよく使われる時代がくるかもしれない。

ンボリ、リ

新製品、捕獲タイプセンター
ハイトリリボン
捕獲型の時代は来たり

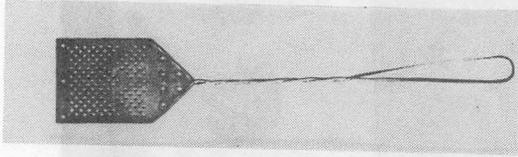
定価 50円
100円
200円
500円
1000円

ハイトリリボン特約販売店に限り至徳用紙です。 認印す。

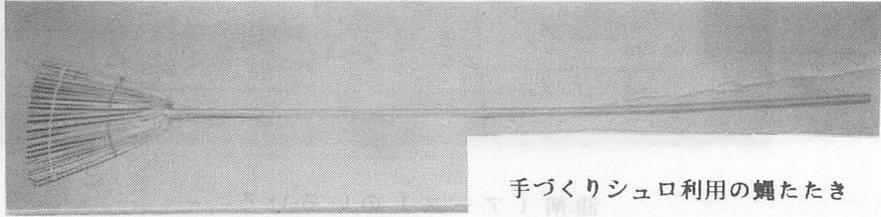
蠅取りリボン

蠅たたき

蠅を叩き殺す方法で、原始的ではあるが今も販売されている。播磨地方では結構手作りの蠅叩きがシュロの葉で製作されている。



昭和20-30年代に使われたベークライト製
蠅たたき



手づくりシュロ利用の蠅たたき

蠅追いファン

昭和20～30年代には結構、魚屋、八百屋などで使用されていた。台湾では基隆地方で現役に使用されている。3年ほど前にテレビ番組「探偵ナイトスクープ」で蠅追いファンを作成していた。



網製蠅取……下部にある鍋に蠅の好物をいれる

網製蠅取

筆者は日本での使用や製品を見たことがないが、昔の文献にでていたので紹介しておく。また中国では現役に利用されている。

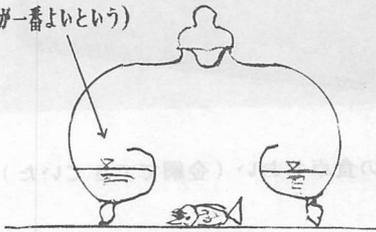
蠅取瓶

(ワタリ大) 昆虫図説

蠅の好きなものを瓶の下に置いておいて、上へあがる習性を利用し捕獲するもの。下の部分には水が溜まるようになっていて水没させる。水は米の磨ぎ汁が一番良いと聞く。イギリスの生活道具にも見だせるので、日本人の発明ではなく、外国からきたものと思われる。

水没させるため水を入れる

(米のとぎ汁が一番よいという)

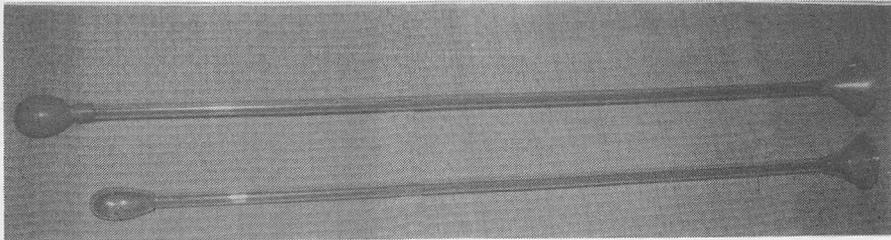


ハエの好くものを置く



天井蠅取棒

天井に止まっている蠅にかぶせ捕獲するもの。下に落ちてきたら水没させるように、下の脹らみには水を入れておく。今ならエアドールで一発に捕獲できる。ガラス製とプラスチック製がある。戦後によく使われたとおもわれる。



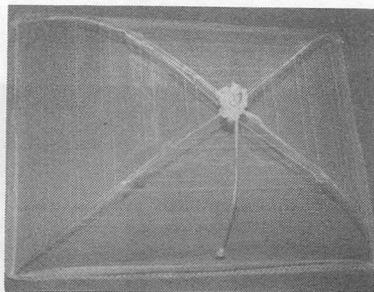
(ワタリ大) 昆虫図説

(ワタリ大) 昆虫図説

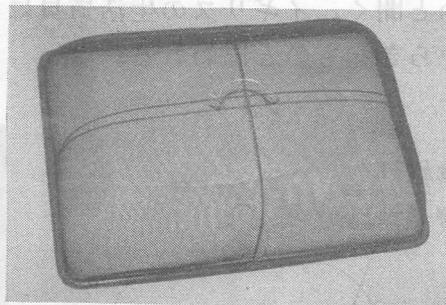
>>>この図は品食のなる蓋を反空コをまは、わらわを脱出するにあつて蓋を閉金
てんが>がゆさ長らいうおおが正量。よへもが品需悉おコ外掛つがの刺藪ありが
。よち

蠅巾長（食卓おおい）

これは現在も使用されている。蚊帳生地で作られている。調理品など食卓で使われる。昔はこれも金網で作られていた。



最近の食卓おおい（蚊帳生地で作られる）



昔の食卓おおい（金網でできていた）

蠅取線香

昨年から発売された蠅専用の線香である。蠅といっても蚊も落ちるそうだ。昔の線香と同じ黄土色をしている。



蠅取線香



蠅帳（はえいらす）

蠅巾長（はえいらす）

金網が張ってあるため蠅から防げ、おまけに空気が通るため食品が腐りにくくなり冷蔵庫のない時代には必需品であった。最近ではほとんど見られなくなってきた。

ゴキブリのフォークロア

ゴキブリは播磨地方でも「油虫」として知られ、一番目にふれやすい昆虫のなかまです。起源は古く化石にも出てくる昆虫で、しぶとく嫌われ者です。脂ぎった体、粗雑な肢、不潔どれをとっても好感のもてない衛生害虫といえます。ゴキブリの語源は「五器（御器）嚙」（ごきかぶり）で、明治時代にゴキカブリを誤記しゴキブリとなったというのは有名な話です。昔から生息していた害虫のわりにはあまりゴキブリ駆除の民俗資料はみつからない。

電気ゴキブリ取り

ゴキトールという名で売られていたもので、なかに電池が入っており、なかにはいったゴキブリは電気ショックを受けるようになっている。

万能虫捕り器

ゴキブリ捕獲器として昭和40年代に発売されたもの。捕獲器のなかの餌にさそわれ軽いアルミの戸を開けてはいつてくると2度とでられない仕組みになっている。残念ながらこの捕獲器は、捕らえることはできますが捕らえたゴキブリを処分することがネックとなり、一般に不評をかい普及率が悪かったようだ。



万能虫捕り器



食毒剤のいろいろ

食毒剤

お馴染みのゴキブリダンゴでゴキブリの好む玉ネギのみじん切りや小麦粉などをホウ酸と練って家庭でもつくる。また市販されている。またゴキブリの餌という商品もあった。

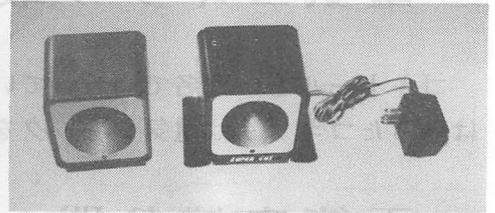
ゴキブリ捕獲器

いまでは、有るのが常識となってしまうているゴキブリ捕獲器の地元のアース製薬㈱のゴキブリホイホイは、初めて世に出て今年(1995)で22年という。初代のゴキブリホイホイは誘引剤を入れる方式で、捕獲器の床面にチューブ入りの粘着剤を塗るタイプである。4年後のちの2代目の商品では捕獲器の床は粘着シートのシールとなった。その後は改良をかさね、いまではゴキブリのあしから水分や油分を吸い取る「あしふきマット」付きになっている。

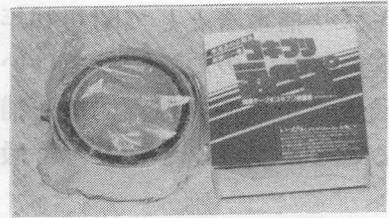
その他各メーカーも同様のような製品を出している。



ゴキブリ捕獲器



超音波ゴキブリよけ



ゴキブリテープ

超音波ゴキブリよけ

ネズミよけと同じものでゴキブリの嫌いな超音波を流しゴキブリを遮断するもの。商品名は「スーパーキャット」などが知られ、約60坪の広さの中から完全撃退というキャッチフレーズで市販されている。人間やペットには全く聞こえず無害という。周波数25,000~50,000Hz。電源はAC100V。

ゴキブリテープ

いわゆるガムテープの応用のようなもので、ゴキブリが歩きまわるようなところへ重点的に仕掛けておいて捕獲するもの。あまり捕獲できなかったのか商品としてあまりでなかったようである。

燻煙剤

殺虫剤の有効成分を煙霧化したりして、部屋のなかに生息するゴキブリを退治するものである。最初は火をつけて使用していたが、最近では水を加えることにより殺虫効果を得ているようです。



燻煙剤のいろいろ



害虫殺しのフオークロアのおわりに

害虫といえば生活上の害虫ばかりではない。農業害虫や森林害虫も決して忘れられない存在である。しかし、この方面の研究は、役所関係の専門家の分野であり、われわれ素人が口をはさむ必要はない。最後にあたり、播磨地方は本州でマツクイムシの発生した元祖であることを忘れずこれからも害虫の民俗と付き合っていきたい。ノミ、シラミなどの積みのこしの文もあるがまたの機会に譲りたい。

(A.K)

遊蟲千年寄稿者一覽

(あいうえお順)

相坂 耕作	〒671-11	姫路市	☎0792-36-
稲田 和久	〒671-12	姫路市	☎0792-72-
今井 彰	〒382	長野県須坂市	☎0262-45-
五十嵐 喜昭	〒679-22	神崎郡福崎町	☎0790-22-
大貝 秀雄	〒678-12	赤穂郡上郡町	☎07915-2-
岡本 清	〒676	高砂市	☎0794-31-
相馬 明直	〒671-22	姫路市	☎0792-67-
高橋 寿郎	〒652	神戸市	☎078-521-
花岡 正	〒671-14	揖保郡太子町	☎0792-77-
広畑 政巳	〒671-22	姫路市	☎0792-66-
富士本 正雄	〒636-03	奈良県磯城郡田原本町	☎07443-3-
<small>もうこし</small> 唐土 洋一	〒678	相生市	☎07912-3-

《 編集後記 》

姫路昆虫同好会結成20周年記念特別号をお届けいたします。ご覧のとおり各地で発行している会誌とは一味違ったものとなりました。反面一定した基準を設けていなかったため、格執筆者によりタイトルやデータの記載などがまちまちとなっております。お叱りを受けそうですが、これも執筆者の個性がでており遊蟲だとおもいます。今回は力作が多くかなりの厚さとなりました。これも偏に執筆者のご協力の賜物と感謝いたしております。さて、編集と印刷にかかるところになってから個人的に多忙となり大変発行が遅れてしまいました。お詫び申し上げます。

(K.A)

— 姫路昆虫同好会結成20周年記念 — てんとうむし特別号

「遊 蟲 千 年」

発行日 / 1995. XI. 11

編集・事務局 / 〒671-11 姫路市

相坂耕作

発行 / 姫路昆虫同好会

