

# きべりはむし

## 第8巻 第2号

### 目 次

考「凡」&「珍」	遊磨正秀	1
ヒゲコガネとシロスジコガネ	高橋寿郎	8
「能勢の昆虫」その後4	仲田元亮	18
家島群島の昆虫 (1)	上田尚志	21
グンバイトンボの新産地	奥谷禎一	27
家島本島で採集した蝶	堀 紳二	28
クロカタビロオサムシ六甲山系に産す	高橋寿郎	29
ホソツツタマムシ神戸市内に産す	高橋寿郎	29
ミヤマカラスアゲハ・ナガサキアゲハ 神戸市内における記録	高橋寿郎	30
県関係文献紹介		32
新入会員・住所変更		33

兵庫昆虫同好会

1980年 11 月





ということになる。

幸いにして、感性の動物、人間はこのような問題を適当に妥協して考える能力を与えられている。一本の木だけを範囲と考えていてはその木が枯れてしまったりしたら終わりになってしまう。もう少し範囲を広げて、回りの木も一緒に考えようではないか。更に同じような木の集まりを一つの範囲として捉えてみようではないかということになる。これは特に食植性、それも狭食性の昆虫にとって、最もふさわしい範囲のとり方と思われる。つまり餌の広がりを中心とした範囲として捉えるのが良いということである。その餌を中心とした範囲、例えばブナ林の中で、その虫が一体何匹居るのかということが問題となる。ブナ林の中で一定面積当りの虫の数、つまり密度が小さい程、「珍」ということが言える。

群集生態学においても個体数の多少は問題とされており、種数-個体数関係について種々の経験則が提示されている（元村の等比級数則、Corbetの調和級数則、Williamsの対数級数則、Prestonの対数級数則など）。これらの経験則のいずれにおいても、個体数の多い種と個体数の少ない種があることが示されている。例えば、元村（1982）は、あるサンプリングで得られた資料をもとに、種当りの個体数の多いものから順に縦軸に個体数の対数値をプロットしてゆくと負の直線関係がみられ（図1）、この直線の傾きが大きい程、より「単純」な、また小さい程、より「複雑」な群集であるとしている。ここで言う「単純」な群集というのは、個体数の非常に多い、つまり「凡」な種が少数居て、個体数の少ない、つまり「珍」な種が少数居て、かつ、全体の種数も少ないような群集を指している。逆に、「複雑」な群集というのは、もちろんその中でも「凡」な種や「珍」な種は存在しているが、「単純」な群集に比べてよりすべての種が同数に近い個体数をもっている群集を指している。

Preston（1948）は更に興味深い経験則を提示している。それはオクターブ法によって、種数-個体数関係を示す方法で、対数正規則と呼ばれている。オクターブ法とは個体数を $2^x$ によって分割する、種のランキングである（表4）。つまり、あるサンプリングによって得られた資料をもとに、 $2^x$ で区切られる個体数をもつ種の数 $S_x$ を $x$ すなわちオクターブに対してプロットすると正規曲線が描かれるというもので、これをPreston曲線と呼んでいる（図2）。このように同一生活形グループの種数-個体数関係が対数正規則で表わされるというのは、全く経験的なもので、生物的根拠は皆無に等しい。しかし、この経験則は生物群集を取り扱う上で、正規曲線という視覚に映る図形的意味で便利な部分を

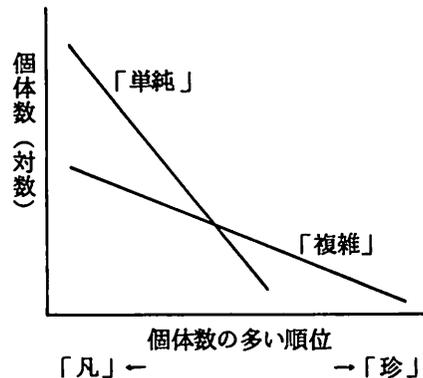


図1. 元村の等比級数則

表4. Prestonのオクターブ法

オクターブ ( $x$ )	$2^x$	種 数	2倍努力量 による種数	4倍努力量 による種数
0	1			
1	2	$S_1$	$S'$	$S''$
2	4	$S_2$	$S_1$	$S'$
3	8	$S_3$	$S_2$	$S_1$
4	16	$S_4$	$S_3$	$S_2$
5	32	$S_5$	$S_4$	$S_3$
6	64	⋮	$S_5$	$S_4$
7	128	⋮	⋮	$S_5$
		⋮	⋮	⋮

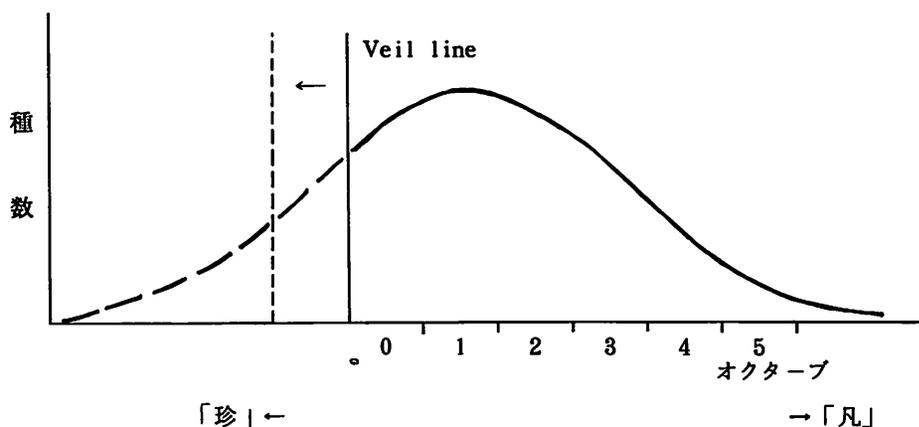


図2. Preston 曲線

多く持っている。まずはVeil lineの存在である。あるサンプリングを行なうと、いわゆる「珍」なる種は仲々採れない。この「珍」な種はこの経験則ではVeil lineの左側の部分にその種数と相対的な個体数について推定されるのである。別の言い方をすると、Veil lineの左側の部分というのは、そのサンプリングでは採集されなかった程度に「珍」な種がまだこれだけ居るということを示している。それらの「珍」な種の中でも、二倍量のサンプリングを行なうと若干の種がサンプリングされることになる。二倍量のサンプリングを行なうと、今までオクターブ、 $x=1, 2, 3$ にあった種類数 $S_1, S_2, S_3$ はそれぞれ二倍量の個体数が採集されるわけだから、1つずつオクターブが上って、 $x=2, 3, 4$ における種類数を示すことになり、新たにオクターブ $x=1$ における新しく採集された種類数 $S$ が加わる(表3)。このことは、図で見れば単純に、Veil lineが1オクターブ分左側へ移動すること

なのである(図2)。更に四倍量努力を行えば、更に新しく採集された種類数 $S''$ が加わって、Veil lineはもう1オクターブ左側へ移動して、正規曲線のより全体が現れることになる。このように、サンプリングされた資料が、対数正規曲線を仮想することによって、真の群集のどの程度の部分であるのかを視覚的にとらえ得るという大変都合の良い利点を備えている。一方、この正規曲線の山が低くかつ巾が狭ければ群集はより「単純」であり、山が高くかつ巾が広ければ「複雑」であるということをも示している。これらのことは、ある程度のサンプリングでその群集が、一見のもとに、どの程度「単純」または「複雑」なものであるかを判断でき、その群集の全種類数、全個体数、そしてまだ採集され得る種類数まで予想し得るということである。

ここで私が1979年5月3日に宍粟郡引原ダムにて採集した蛾の資料をもとにして、データが少なくかなり強引ではあるが、Preston曲線への当てはめを行ってみた。資料は、深夜に2回だけダムの灯火を見回り、止っている蛾のすべてを採集したものである(表5)。

表5. 宍粟郡引原ダムにおいて1979年5月3日夜間に採集された蛾類

採集時間	23:55 ~ 0:55	2:05 ~ 2:20	
天候	うすぐもり	はれ	
気温	8.0	6.5	
風力	2	1	合計
ハネナガブドウズメ	1♂		1
ベニスズメ	1♂		1
オオバコヤガ	1♂		1
ウスイロアカフヤガ	1♀		1
ナカグロホソキリガ		1♀	1
コクロモクメヨトウ	1♀		1
Dadica sp.	1 ex.		1
ヒメクビグロクチバ	1♂		1
ヒメアヤクチバ	1♂		1
オオアオシャチホコ	1♂		1
アカヒゲドクガ	1♂		1
ナミシヤク sp.1	1 ex.		1
ナミシヤク sp.2	1 ex.		1

ルリモンエダシヤク	1♂		1
ハスオビエダシヤク	1♂		1
ムラサキエダシヤク	1♂		1
ウラモンアカエダシヤク	1♀		1
エダシヤク sp.1	1 ex.		1
エダシヤク sp.2		1 ex.	1
コブガ sp.	1 ex.		1
ウスアカマダラメイガ	1♂		1
ナシハマキマダラメイガ		1♂	1
ハマキ sp.	1 ex.		1
ヨモギマルハキバガ	1♀		1
アカバキリガ	1♂1♀		2
ツマアカシヤチホコ	1♂1♀		2
アオシヤチホコ	2♂		2
セスジナミシヤク	2♂		2
ナミシヤク sp.3	2 exs.		2
ナミシヤク sp.4		2 exs.	2
ウラベニエダシヤク	2♂		2
エグリツマエダシヤク	3♀		3
キバラモクメキリガ	5♀		5
ヒロオビウスグロアツバ	3♀	2♀	5
ケンモンキリガ	20♂9♀	12♂6♀	47
合計	63	25	88

資料からの推定によると、Preston 曲線は、

$$S_R = 29.1 e^{-(0.281R)^2}$$

と表わされる。S<sub>R</sub> はモードから R 番目のオクターブにおける推定種類数である。また、この群集の総種類数は約 180 種で、実際にサンプリングされたのは全体の約 20% にしか過ぎないと推定された。これらの関係を図でみると図 3 の如くで、Veil line はモードのかなり右側にあり、群集の半分を知るにはこのサンプリングの 4 倍、また大半を知ろうとするには数倍以上の努力が必要であるということが図から容易に見取ることができる。

ところで、この Preston 曲線にのって、「凡」-「珍」関係を見直してみると大変理解しやす

く、また「凡」-「珍」度の数量化すらできるのではないかと考えられる。もちろんPreston曲線の右側が「凡」で左側が「珍」である。かなりの量のサンプリングにも拘らず、Veil lineになお隠されるところは「極珍」である。

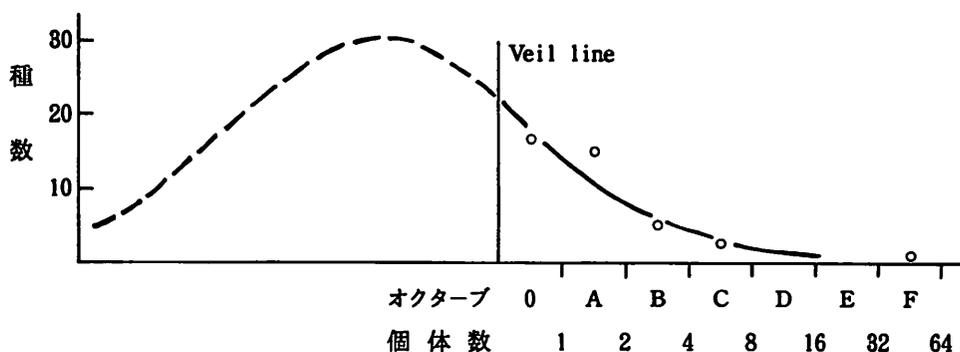


図3. 1979年5月3日、宍粟郡引原ダムにおいて得られた資料をもとにしたPrestonの種数曲線。推定に当っては篠崎(1958)の規格化を用いた。

曲線のモードの部分は「凡」-「珍」の全く中間位のものということになる。この中位のものを中心として左右に対象的に「凡」と「珍」へとランキングされていることになる。このどこのランク(またはオクターブ)に属するかによって正に「凡」-「珍」度が計り得るのではなからうか。しかし、「珍」が居ればそれと同等数の種の「凡」が居るといのは何とも奇妙なような感も受ける。

「凡」な種、つまり個体数の多い種というのは一応観念的にも理解できる。しかし、Preston曲線のVeil line付近やその左側の「珍」、「極珍」種とは実際には一体どんなものなのだろうか。ライト・トラップをやってみて、1匹しか採れない種というのは結構沢山居るからまだわかりやすい。しかし、Prestonの対数正規則によると、10回、100回に1匹というものも存在する場合もあり得ることを示している。一体こんな大珍品なんて存在するのだろうか。もちろん種数曲線の端の種数が1以下の部分には何の意味も無いが、群集の中で1,2匹というレベルで種個体群を維持しているというのは一般的には考え難い。この類の「珍」というのは、むしろ機会的または偶然的な「珍」なのではないだろうか。隣のスギ林からたまたま移動してきた虫がブナ林で採集されることもある。迷蝶や偶発ということもある。これらのものは、群集の構成員として見るならば、真の「珍」とは言い難い面も持っている。が反面、Passengerとして群集の中での意義を十分に持っている。そして、群集というものは、このような「珍」種を「許容」しているというのが現実の姿であるかも知れない。しかし、あくまで群集として昆虫相を考えるならば、その中心は「極珍」種ではなく、「珍」種でもなく、むしろ「凡」種に置くべきで、しかもその「凡」のあり方へ目を向けることが大事であると考えている。

最近は群集を比較するために種々の多様性指数が広く用いられている。それらの指数、例えば、確率によるSimpsonの指数、情報理論によるShannon-Weaver関数など、すべて群集の中の全種が同数の個体数を持つことが最も「多様」な群集であるという前提を置いている。この前提はもちろん何ら生物的根拠のあるものではない。むしろ万物共存、全人類愛的感情を感じるに過ぎない。これはもちろん冗談として、Pielou(1966)の多様性指数 $J'$ には、群集をとらえる方法論として興味深い側面があるように思われる。 $J'$ はShannon-Weaver関数による多様性指数 $H'$ を、Shannon-Weaver関数の理論的最大値(すなわち、群集の全種が同数の個体数をもっているときの関数値) $H'_{\max} = \log_2 S$ ( $S$ は種類数)で除した値、すなわち、

$$J' = \frac{H'}{H'_{\max}} = \frac{H'}{\log_2 S}$$

である。この式は次のように変化する。 $\log(H') = \log(H'_{\max} \text{ or } \log_2 S) + \log(J')$

この式の形だけに着目すれば、 $H'$ (全多様度)は種数 $S$ による種多様度と各種類の個体数がどれだけ均一に近いかを示す指数 $J'$ (均等性要素多様度)を合わせたものである。このことは、群集を知るには、まず種類数を知り、そしてその種数-個体数関係を知るという手順が良ろしかろうということを示していると思われる。つまり、fauna listの作成に止まらず、群集の構造を探り、その中で「凡」-「珍」関係の評価を行い、かつ個々の種についてでなく、種の集まりとしての群集をもっと積極的に比較する時代が来ていると考えている。

## ヒゲコガネとシロスジコガネ (兵庫県産甲虫相資料. 75)

高橋 寿郎

ヒゲコガネ、シロスジコガネは雄の触角片状節が長いこと、はっきりした、また面白い色彩、斑紋を有することから仲々艶力ある甲虫として一般の人々にも良く知られ、日本を代表するコガネムシの一つとも言える。日本で発刊された図鑑には全部図示されている有名虫にも似ずその生態、産出状況に不明の点が多い。直接人間に対する害虫でもなく、農作物に対する害虫でもなさそうなので注意が払われていないのかも知れない。兵庫県下でも今まで余り多くいる種として取扱われなかった結果、この虫の分布も良くわかっていない。最近新知見も得られたので、この際県下でのこの2種の分布を中心に少々報告させて頂きたいと思う。

本文を草するに当り九州での産について高倉康男、三宅義一両氏、愛知県の産について穂積俊文氏、三木市での産について三木進、小倉滋両氏の各氏に夫々御教示頂いたことに厚く御礼申しあげる。

まず両種の分布を次いで両種の生態に就いてわかってる範囲で眺めてみたい。形態（特に成虫の）に就いては多くの記述があるので省略して畸型に就いて若干ふれておいた。

また従来シロスジコガネは *Granida* 属として取扱われていたが1977年に野村 鎮氏が *Polyphylla* 属のシノニムとして扱い (Toho Gakuho, №27: 104, 1977)、その後野村 鎮・小林裕和両氏の日本産甲虫目録、№15 (P.20, 1979) では *Polyphylla* 属の亜属として取扱っておられるので本文ではそのように取扱った (筆者の手許にヨーロッパ産 *Polyphylla fullo*, 2♂. ソ連産 *P. irrorota*, 1♂, 1♀, ソ連産 *P. adspersa*, 1♂, アメリカ産 *P. decemlineata*, 2♂, メキシコ産 *P. conspersa*, 1♂ の各標本があり、これらと日本産のヒゲコガネ、シロスジコガネ、オキナワシロスジコガネの♂交尾器を比較して見ると実にお互いによく似ており、明らかに同一グループの種であるということがうなづける、外部形態はかなり異なるが—)。

○ ヒゲコガネ *Polyphylla* (*Gynexophylla*) *laticollis* Lewis, 1887.

本種は G. Lewis が 1887 年 "A New Species of *Polyphylla* from Japan" と題して日本産で新種記載されたものである (Ent. Month Mag., XXIII: 231-232, 1887)。新種記載に用いられた標本は原記載では 3♂ で "captured in the plains between Fujisan and Yokohama, but I have not it myself" とある。採集月日も書いてない。後 G. Lewis はこの種に言及して province of Sagami で得た 3 標本と記しているから (1895) 神奈川県下で得たものであるということになる。

その後、Reitter はその大著 *Bestimmungs-Tabelle der Melonthidae, III. Teil: Pachydemini, Sericini und Melolonthini* (Verh. Naturf. Ver. Briinn, XL: 93-303, ref. 271, 1902) に日本として本州を収録している (満州、朝鮮産と支那産は夫々亜種扱としている)。

1912 年発行の Torre による Col. Cat. W. Junk Pars. 49, Scarab. Melolont. III, P. 259-260 に本種は産地日本として収録され同時に 2 亜種も収められている。

1923 年に発表された新島善直・木下栄次郎両博士による "こがねむしに関する研究報告 (第二)" (北大演習林研究報告, Vol. II, №2, P. 68-69) では産地を Sagami, 伊賀, 播磨, 岐阜, 朝鮮 (平壤) と掲げておられる。

その後日本で発行された図鑑類全部に図説されている (簡単に図説された図鑑の著者名と年代を記す。有名図鑑ばかりであるからわかって頂けると思う。松村, 1906., 横山, 1930., 加藤, 1933., 神谷, 安立, 1933., 平山, 1933, 1940., 村山, 1950., 伊賀, 1955., 野村, 1963., 林, 1975)。

本種が朝鮮にいるという記録は新島・木下両博士 (1923) の平壤というのがあり済洲島は岡本半次郎博士の "The Insect Fauna of Quelpart Island (Saishiu-to)" (Bull. Agr. Exp. St. Gov. Chosen, 1 巻, 2 号: 47-233, pl. VII-X, 1924) の中で (P. 174, 73) "On specimen collected by

C. Inouye. Not Common in Corea, but also recorded from Japan (Honsyu)"と記録されたのによる。朝鮮、満州に産する種は Reitter (1902), Torre (1912) 等はそれぞれ亜種として取扱っている。即ち、subsp. mandshurica Semenow, Horae Soc. Ent. Rossicae, XXXIV, P. 308 (1900) (Manchuria, Korea). subsp. chinensis Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg., P. 17 (1888) (China: Chinggan, Yunnan, Ordos). しかるに、1954年村山醸造博士が発表された"満鮮金亀子図説、第一巻、P. 133-135, pl. 6, f. 48"で本種の朝鮮、満州産を論ずると共に之等亜種とか変種に別けるのには、その特徴が余り明瞭でないとして基本型1種に取扱っておられる。たゞ分布が日本内地(九州)、支那、満州、朝鮮となっている。1950年に同一著者が発表された分布とだいぶ違うがその辺どうなっているのかわからない。

1978年発行の Chang-Whan Kim の "Distribution Atlas of Insects of Korea" (P. 343, pl. XIV, fig. 25) ではやはり朝鮮産は基本種として取扱っている。分布は朝鮮、日本、沖縄、満州、蒙古となっている。朝鮮での産出状況はこれで見ると余り多くいる種のように思われない。

野村氏は夫々別亜種を産すると記されているが(1963)、これらが亜種なのかそれ程わかる必要もないものか、それらの地の標本が手許にないのでよくわからない。

S. N. Medvedev, Fauna U.S.S.R., Scarabaeidae, Vol. X, №1, 1951では日本産のヒゲコガネは亜属 *Gynexophylla* を新設されそれにふくまれ (P. 88)、同時に支那産は別種として満州産は支那産の亜種に取扱っている (P. 87-88)。

*Polyphylla* 属のコガネムシはヨーロッパから(北部にはいない、またアフリカの北端部には分布しているようである)、中央アジアに広く、支那、朝鮮、日本に分布しているグループで(アメリカ大陸の中央部から南にかけてメキシコあたりにもいるが)、5亜属に別けられているがこの地域産の標本が充分でないのでこの様な別け方が出来るかどうかはよくわからない。

本種が琉球にいたしたのは村山(1950)、野村(1960 1963)、林(1975)であるが村山はその後の著書では琉球を入れていない、そのへんどうなのか(1954)。野村(1960)の琉球分布の所は、(ex. N. et K.)とありその後の図説(1963)もそれに従われたのであらうと思われる。所が同一著者が1966年に発表した"琉球列島産コガネムシ主科の動物地理学的研究"(桐朋学報, №15:66~105)の中には本種がふくまれていない。沖縄生物教育研究会が発刊した"沖縄産動物目録"(1959)には沖縄、九州、四国、朝鮮、アジア北部として記録あるが本書に収録されている甲虫類にはよくわからない点も多々あり、標本の産地とかデータが一切無いので今一つ確実性ということからしてさゝかの不安がある文献である。さらに東清二"沖縄の昆虫類"(1975)、高良鉄夫・東清二"沖縄の昆虫"(1973)等の著書にも本種がふくまれていない。この様に大形種であるから分布しておれば記録が抜けるようなことはないと思われる。従って確実な琉球での記録は今の所見られない。尤も台

湾にはタイワンヒゲコガネがあり、同属のシロスジコガネは沖縄でオキナワシロスジコガネがいるから、(こちらの分布はヒゲコガネより日本では広いようである)この種が分布していても不思議はないが現時点では分布せずと見てよいと思う(最近の野村・小林両氏の目録では分布していないとなっている、1979)。

次に本州、四国、九州における分布はどうか。野村氏は東京以西の海岸または河原の砂地のある付近に産すとされている(1963)。原記載は神奈川県産であるからこのあたりにはいると考えられる。1938年に加藤正世博士がまとめられた“武蔵野昆虫誌”(P.138)には多摩川沿岸に獲られると記録しておられる。それより以東の記録は見当らなかった。“ヒゲコガネ網島(横浜市)で多数発生”として横浜市港区網島町での記録がある(昆虫と自然、2巻、4号:36、1967)。最近(1979年9月25日)三宅義一氏からの私信によると多摩川々原に学生を採集に行かせたらヒゲコガネを採ってきたとあるからこのあたりにはいること間違いないであろう。

愛知県定光寺、名古屋市庄内川堤の記録がある(住番蝶、10巻、34号:5、1958)。それ程多くないと記録されている。最近著者穂積氏からの私信によると(1979年9月24日)やはり同地には少いようで前記記録の庄内川々原では灯火採集した時割合集ったように言っておられた。また前記報文に本種が鳴くことを書いておられる。このことは後で一括して述べて見たい。

三重県上野を貫流する服部川(淀川水系)の河原より採集のヒゲコガネ49♂、4♀のすべての個体に多くのダニが寄生していることを報告されている(新昆虫、4巻、6号:48、1953)。この辺には多くいるようである(シロスジコガネにもダニがつく記録がある、新昆虫、6巻、4号:46、1953)。この服部川の川原で8月29、30両日の夕刻6時30分から7時の間に210♂、3♀採集、これは飛来してきた一部であるとの報告があり川原のススキに発生していて昼間はほとんど採集出来なかったとの報告がある。時期的にも可成り遅いとは思われるが多産しているようである(ひらくら、7巻、3号:24:1963)。

奈良県では木津川沿岸各地に多く灯火によく飛来すると言う記録がある(Amateur Ent., 3巻、3号:1-3、1952)(シロスジコガネは生駒山と長谷寺付近を知るのみで余り多くないような記述である)。

大阪ではかつて城北公園が多産地として知られていた。今西芳之氏は城北公園で採集された150個体の中から見出された畸形に就いて報告されている(関西昆虫学会々報、№7:70-73、1936)。筆者の手許にも加治木義博氏宅を訪問した際同氏が城北公園で採集された多くの個体の中から5♂、1♀(Ⅶ-1940)を頂いて現在も保管している。但し現在の状況は良くわからない。箕面も記録はあるが産出状況に就いては全く記されていない(戸沢信義、箕面山昆虫目録、1932.、大阪府農林部、箕面山の動物相調査、改訂版、1967)。

岡山県にもその記録が筆者の見た範囲では見当らなかった（倉敷昆虫同好会，岡山県の昆虫，1978. シロスジコガネは記録がある。こちらも少いとある）。

鳥取県とか島根県での記録は残念ながら見られなかった（シロスジコガネの方は大社稲佐浜，倉吉市での記録があった。すかしば，№9，10，1978）。

広島県での記録は山県郡内黒峠の松林のまわりを夕方かなりの個体の飛翔をみるが広島県未記録と思われるとして5♂，1♀（3-Ⅷ-1972）を記録された（広島虫の会々報，11：14-17，1972）。1966年中村慎吾氏が“広島県産コガネムシ・クワガタムシ類”として発表された報文には記録がない（比和科学博物館研究報告，第10号：7-10，1966）。そしてその後高田郡吉田町でタバコ畑に大発生し出現のピークは8月5～8日であったとの記録が発表された（広島虫の会々報，16：187-191，1977）。

四国での記録は矢野俊郎氏がまとめられたものがあるが（松山昆虫同好会時報，16：1-20，1961），それ以外での記録は見られなかった。“石鎚山と面河溪の昆虫相”（四国昆虫学会々報，Vol. 3，Suppl. 1953），“徳島県のこがねむし”（昆虫科学，№7：3-33，1958）等には記録がなかった。したがって四国での産出状況に就いては余り良くわからなかった。

九州での記録はどうだろうか。済州島での記録はあるが対馬（長崎県生物学会編，対馬の生物，1976），壱岐，沖の島（長崎県生物学会編，壱岐の生物，1977）での記録はなかった。彦山は地理的にみて分布していないのではないかと思うが“彦山昆虫目録，Ⅱ，鞘翅目”（1959）には含まれていない。南の方鹿児島県での記録は見られなかった。宮崎県では霧島山麓に記録はあるが単に種名のみで産出状況が全くわからない（タテハモドキ，№3：34，1968. 霧島山の昆虫，霧島山総合調査報告書，1969）。熊本県からは阿蘇郡高森町，一の宮町の2例があり平地での採集品を見たことがないと記されている（北九州の昆虫，8巻，3号：87-92，1961）、更に阿蘇町赤水の記録がある（熊本昆虫同好会々報，16巻，1号：24，1970）。福岡県からは浮羽郡千年，久留米，8，9月が記録されている（生物福岡，№18：21-34，1978）。

最近高倉康男氏からの御教示で久留米市の筑後川堤防のすぐ傍にある久留米工業短大の校庭に日が落ちてやっと人の顔が見分けられる程の暗さになると何10匹という本種が乱舞するという記録があると（Korasama，3巻，1963）教えられ，その場所に採集に行かれた三宅義一氏がやはり多く飛んでいてマツ林のマツの葉に止まったりするのでマツを食べるのではないかと調べたがどうも確認出来なかったと言う私信を頂いた（1979年9月25日）（1978年実施された環境庁の第2回自然環境保全基礎調査，昆虫類の結果でも特定昆虫にヒゲコガネをとりあげたのは東京都と神奈川県だけ、シロスジコガネは北海道だけであった。調査資料の不十分な点もあって取りあげられなかったのではと思う、それ程良く生態、分布のわかっていない種とも言える。指標昆虫位に指定してみるとどの程度分布状況がつかまえているのかとわかって面白いと思われる）。

以上ざっと筆者の手許にある文献で拾って見たのであるが一応関東以西、九州一帯に分布するよう  
で場所によっては多く産し、特に近畿地方の各河川沿にはどこも多いように思われ、習性がわかれば  
何処にも多く見出されるいわゆる日本を代表する種ではないかと考えられる。

そこで兵庫県下での分布はどうかと言うに、今迄にわかっている産地は次の通りである。

尼崎市椎堂(1♂, 29-VII-1961, Kôno leg.), 神戸市御影(1♂, 1955, Yoshizaka leg.), 高取山  
(2♂, VII-1939), 妙法寺[北村, 1937], 明石郡伊川谷村[北村, 1937], 播磨[新島, 木下,  
1923], 三木市美囊川々原(33♂, 25-VI-1979, 75♂, 2♀, 5-VII-1979, 117♂, 6♀, 12-VII-1979,  
104♂, 4♀, 19-VII-1979, 54♂, 4♀, 30-VII-1979, 8♂, 16-VIII-1979), 加西市畑(1♂, 27-VII-  
1974), 小野市東条村(1♂, 30-VII-1955), 出石郡神美村[北村, 1937], 揖保郡[大上, 1907]。

比較的産地があるようだが採集されている個体は三木市以外それ程多くない。明石郡伊川谷村(現  
神戸市垂水区伊川谷町)には可成り産するとある。明石川の支流伊川谷ぞいにいたと考えられるが、  
この地域は最近住宅街に変わりつゝあるのではたして現在いるかどうか調べて見なくてはならない。

1972年8月7日ジェームス山で採集出来たという1♂を検している(1972年8月26日, 神戸生物クラ  
ブ鑑定会の席上)。こゝは伊川谷疏水路ぞいであるからまだこの辺にいるかもしれない。これらの産  
地並びに美囊川々原の観察結果から見て兵庫県下での本種の分布は明石川~伊川, 加古川~美囊川,  
揖保川の各河川沿にあると考えられる。1979年7月18日夜国民宿舎須磨荘の電燈に割合飛来していた  
とのこと、伊川谷との関係からこのあたりにいることは別に不思議ではない(愚妻確認)。

○ シロスジコガネ *Polyphylla (Granida) albolineata* (Motschulsky, 1861)

1861年Motschulskyにより新属(Granida), 新種として日本から記載された(Etud. Ent., P. 8,  
1861)。Waterhouseは1875年♂の図示をすると共に産地をNagasaki (rare): Nipon(not unco-  
mmon)として記録された(Trans. Ent. Soc., 1875, Part.1, P.106, pl.III, fig.7)。1895年には  
G. Lewisが日本での産地を"Nagasaki, Kobe, Niigata, Akita. Also Oshima in the Ruikiuan  
group"として記録すると共に*Polyphylla Schonenfeldti*は*Granida albolineata*と全一種である  
とされている。

ReitterのBest.-Tab.(50), 1902, P.270及びW. Dalla Torre, Coleop. Cat. W. Junk, Melol,  
III, P.256, 1916には共にJapanとしてGranida属で収録されている。

新島善直・木下榮次郎両博士の1923年の論文(北大演習林研究報告, 2巻2号: 66-67, pl.4,  
P.27, 1923)では本種の記載をするとともに産地を次のように記録された, "Hiogo, Nagasaki, To-  
kio, Liu-Kiu, 北海道(苫小牧, 日高), 岩手, 播磨, 丹後, 沖縄"。

本種もヒゲコガネと同様日本で発刊された図鑑類に全部図説されている種である(図鑑名省略)。

琉球に分布すると取扱った文献が多いがG. Lewis が琉球産のものと本土産のものと同一種であるとされたのをそのまま踏襲されていたと考えられる。

終戦後沢田玄正博士は琉球、台湾産のものを夫々亜種として次のように分けられた *ssp. schoenfeldti* (Brenske), 琉球(大島, 徳ノ島, 沖縄本島), *ssp. taiwana* Sawada, 台湾(北部)(虫報, №2: 5-6, 1950. 東京農大農学部集報, 2巻, 2号: 266-267, 1950)。

1959年の沖縄生物教育研究会のまとめた“沖縄産動物目録”は依然 *G. albolineata* として記録されている。琉球産を *G. schonfeldti* Brenske として独立種に取扱われたのは野村 鎮氏の1960年発表の“日本産コガネムシ類目録”(桐朋学報, №10: 66)においてでありその後の文献図鑑類では総て独立種と取扱っている。それ故シロスジコガネの分布は現在では北海道, 本州, 佐渡島, 伊豆諸島(大島, 式根島, 神津島, 三宅島, 新島), 四国, 九州ということになる。本種はヒゲコガネと違って北海道にも分布すると同時に東北地方特に秋田県あたりには多くいるようであり、佐渡島(新潟県下各地にも割合いるようである。中根猛彦・馬場金太郎, 1957. 佐渡島にある佐渡博物館で佐渡島産の本種を見せて貰ったことがある, 1971)とか伊豆諸島にも分布しておりより一層広く産出する種のようなのである(石田正明氏は伊豆, 新島のシロスジコガネは本州, 四国産に比べて♂の体長がやゝ小さいことを記しておられる、月刊むし, №64: 19-20, 1976)。

兵庫県下の分布はどうであろうか。三原郡南淡町吹上浜[2♂, 1♀, 20-VII-1972, 奥谷, 1975], 尼崎市水明堂(1 ex., 2-VII-1961, Kono leg.), 西宮市香戸園(1♂, 1♀, 30-VII-1942), Hiogo [Lewis, 1895], 神戸市御影[関, 1932], 六甲山(1♂, 1♀, 8-VIII-1933), 摩耶山[増田, 橋本, 1941], 板宿, 妙法寺, 多井畑[北村, 1937], 西垂水(1 ex., 25-VI-1960, Torii leg.), 播磨[新島, 木下, 1922], 高砂市伊保町[2 exs., VII-1972, 森田, 1974], 別府浜ノ宮(1♀, 7-VIII-1955, H. Ishida leg.), 豊岡市大岡山[1 ex., 6-VIII-1973, 高橋, 1975]。美方郡浜坂[湯浅, 1960], 扇ノ山[1 ex., 26-VII-1974, 高橋, 1975]。ご覧のごとく本種の方が兵庫県下では分布が広い、淡路島, 瀬戸内側, 日本海側とそれぞれ海に面した地域にいることは本種の生態と合せてうなづける。豊岡市の場合円山川との関係もあるかと思うが扇ノ山での産はやゝ注目すべきではないだろうか。戦前西宮市の香戸園の浜には砂地とそれに続く松林とがあり本種が割合いたことを確認しているが戦後瀬戸内側の海岸線は無くなったのでこの方面での産地は余り期待出来ない。淡路島の吹上浜には多くいることが報ぜられているので[奥谷, 1975]、この地のみならず淡路島には産地があると考えられる。特に期待出来るのは日本海側で、秋田, 山形県あたりには割合いる記録があり(余語, 1959), G. Lewis の1895年の論文の中でシロスジコガネにふれて新潟に1881年9月4日に到着、その港を取りまく広い砂地にこの虫が残っていないかと調べたが1死体を見出したただけであった。3週間前であれば大変多産し、夕方家の中に飛び込んで来たと話されたとある(P. 400)。但馬地域の

海岸線ぞいにもきっと多く産する所があるように思われるのであるが —。

さて生態であるが残念ながら両種の生活史に就いて筆者の調べた範囲では全く知られていないようである。

幼虫の図も無く僅かに澤田玄正博士の“圃場にみられるコガネムシ幼虫の図解検索”（植物防疫，21巻，7号：293—296，1967）に幼虫検索と図が入っているだけである。ヨーロッパ各地に産する *Polyphylla* 属6種の幼虫の図説は Medvedev, S. N. の “Larve of *Lamellicornia* (Col.) of U.S.S.R.”（1952）に入っている（P. 94—97）。

両種の食害植物も余り知られていない。シロスジコガネに就いては菜木得一博士が“松やニセアカシヤグミ等の害虫として知られている”と報告されている（昆虫の分類，P. 508，1954）。ヒゲコガネに就いては Chang-Whan Kim が朝鮮でナラガシワ（カシワナラ）*Quercus aliena* Blume, マツ属の種類，*Pinus* spp., ハリエンジュ（ニセアカシア）*Robinia pseudoacacia* Linne', ポプラ属の種類 *Populus* spp., クヌギ *Quercus acutissima* Carr. を食害すると報告している（1978）（植物名に就いて御教示頂いた岡村はた博士に厚く御礼申しあげる）。

広島県のタバコ畑でヒゲコガネが大発生したとの報告は前に記したがこれはタバコ畑で1年置く堆肥の中から発生したとのこと（清永健一氏談）、若しそうなる本種の発生に関しての大変耳よりの情報である。

シロスジコガネが海岸線ぞいに産する理由を考察検討された秋田，山形県下での結果は気温、海岸要素と考えられる植生、土中塩素との関係等に決め手となる原因がつかめなかったことが報告されている（余語昌資，コガネムシ類の生態分布，林業試験場報告，№114：33—52，1959）。

同じ属のヨーロッパに分布する *Polyphylla fullo* Linne' は古くから同地方では良く知られている虫であるのでその生態も良くわかっているのではないかと思われるのであるが不幸その生活史に関する文献は見られなかった。V. J. Stanek の “The pictorial encyclopedia of Insects, 1969” の中で“松柏類森林の砂地に生息する。幼虫は砂地の草の根を食す。若しその1つをつかまえるとチュウチュウという調子で鳴く、これは後翔で腹部を打つことによる。夏の日没後の薄明と夜間に飛ぶ”の説明が僅かにあった。

アメリカに産する *Polyphylla decemlineata* Say に就いては次のような生態に関しての記載があるので充分ではないが日本産のヒゲコガネ、シロスジコガネ類にも近い生態をしていると考えられる点も多いので次に簡単に紹介しておきたい。

“幼虫は灌木とか樹木の根を食す、時に樹皮を帯状にはぎとったり全滅させたりする。観賞植物、落果樹の樹苗をも攻撃する。カリフォルニアの南部地域では *P. crimita* Lec.—June beetle の幼虫

を砂地で得た、そこで彼等は完全に樹皮をはぎ、そして食害していた。主としてサクランボの根、*California private, black locust*, フジ属類である。冬には3つの異ったサイズの幼虫が見出される。之は3年で1世代を示している。成虫は春とそして夏に出る、屢々暖かい夕方に大変多く出る。そして野原を低く飛ぶ。また燈火にも来る”(Essig, *Insects of Western North America*, 1958)。また M.H.Hatch は “*The Beetles of the Pacific Northwest*, 1971” の中で (P.475), *P. decemlineata* Say に就いて1世代3年で2,3年目の幼虫は南 Vancouver Is. では重要な害虫である。そして Puget Sound 地域(盆地)の低地にいる。オランダイチゴ, 苗床, 小果実, ポテト, 穀物, プロッコリ(カリフラワーの一種), そして時にはチューリップとかクロッカスの球根を害す。一般には明るい砂土地域における収獲物を害す。6月の終わりから8月中旬まで飛びまわると記している。

シロスジコガネの方は現在多く産する県下での地点を知らないで、その生態の一端にも接することが出来なかったがヒゲコガネは三木市内を流れている美藝川々原でいくらかの観察が出来たのでそれ等の内、若干を記録しておきたい。

ヒゲコガネが街灯並びに各種電灯に飛来することは既によく知られており割合集まっていると思われる。三宅義一氏の私信によると電灯に余りこないとすることも述べておられる。電灯に集るのを採集したらバケツ一杯一晩に採集出来ますよとは三木在住の小倉 滋氏の話である。夜街灯に飛来したヒゲコガネは道路上に落下、車に引かれた死体が翌朝道一杯になっている話もあながち誇張ではない。地元の人のお話では雀がこの虫の腹部を食べるということであつたがそのことは確認出来なかった。一般に川原にいるということで川原での採集をやつて見たが夕方になると川原の草木につかまっている個体が若干ではあるが見出すことは出来た。たゞ川原に穴が開いていて穴から出てくる個体も採集出来たし、飛翔中採集した個体の頭部に砂土が付いているのが割合いること。また中川俊夫氏が生きたのを持ち帰られ砂を敷いた飼育器で観察されたのによれば、日中砂の中にもぐりこみ、夜間出てくる事が確められている。従つて日中は川原の砂の中にいるようである。三重県の服部川の観察でも川原のススキに発生している。日中探してもほとんど見られないとの報告をされている(1963)。

本種が植物の葉を食害している所は残念ながら観察出来ていない。三宅氏も松の葉にとまったりするので松を食害するのではないかと注意したが、確認出来なかったし生かして持ち帰ったものに松を与えたが食痕があつた位だつたと私信でお知らせ下さつた(1979)。

太陽が沈み街灯に灯がともる日没後10分たつた頃より人間の顔が見えなくなる約20分位の間に一度に飛翔を始める。実に物凄い状況で兎に角採集だけに集中すればその時間帯で2~300個体は案に採集出来る。1979年は6月25日を第1回として7月5日, 12日, 19日, 30日, 8月16日と6回にわたつて同じ場所で観察した。6月25日の日没が19.20時、8月16日のそれは18.47時と日没の時間はそれぞれ違つたが日没から10分位後から飛翔を始める様子は全然かわらなかつた。このことは九州の筑

後川堤防にある久留米工業短大の校庭でも同じ状況との事を高倉康男氏から教えて頂いた。

採集した個体に手をふれるとチーチーと言うあたかも鳴いているような可成り大きな声を出す。之は腹部を後翅で押して発しているようで死んだ個体でもやわらかい間にはぎるとチーチーと音を出す。この事はヨーロッパの *P. fullo* の説明の所にもある (Stanek, 1969)。日本での鳴く記録は行徳直己氏のもの (新昆虫, Vol.7, №5, P.41, 1954) 及び穂積俊文氏 (佳香蝶, Vol.10, №34, P.5, 1958) の記録がある。

飛び立ったものを採集してわかったことであるが雌がほとんど飛んでいないということである。♂391 に対し ♀16 という採集数字でわかるように雌はほとんど飛ばない。採集した個体も交尾している所のものなどあって飛んでいるのを採集出来た数はもっと減る。手でもって見ても雌はかなり重いのて飛ぶのが大変なのかもしれない。従って飛び廻るのは雄がほとんどである。電灯に飛来の場合での状況は確かめられていない。たゞこのことは三重県服部川での2日間の採集比率も♂210 に対し ♀3 とあり同じ様な状況を呈していることがわかる (1963)。

それと採集 407 個体の内 6 ♂ に畸型があった。畸型の状況は次の通りである。

- A. 右上翅下方凹陷, 1 ♂, 12-VII-1979, 1 ♂, 5-VII-1979.
- B. 右上翅下方切断欠失, 1 ♂, 5-VII-1979.
- C. 左触角片状節短縮, 1 ♂, 12-VII-1979, 1 ♂, 19-VII-1979.
- D. 右触角片状節短縮, 1 ♂, 16-VIII-1979.

上翅上の白斑の少ない全体黄褐色の濃い個体は割合いるが斑紋の大きな変異はなかった。

上翅に出来ている畸型はそれ程大きなものではなく、1 ♂ のみは右上翅下方が切断欠失という大きなものであった。

触角の畸型はいずれも短縮でこの短縮と言うのはこの種には比較的多く発生するのではないだろうか。古く今西芳之氏も4例を写真も入れて説明、測定している (1936)。従って筆者の採集した畸型も同様なものであるので此处では測定値は示さない。

三木市で小倉 滋 氏の子供の頃はヒゲコガネのことを "イシャブイブイ" と言っていたとのことを教えて貰った。いわゆる子供達だけに通じる一種の方言であろうと思われるが、その意味はヒゲコガネのヒゲ (触角) が当時お医者さんに髪を生していたということから関連づけられているのかもと考えられる。同時に古くから本種は三木付近では多くいたことにもなると考えられる。

以上ヒゲコガネとシロスジコガネの兵庫県下の分布を眺めながら若干のことに就いて述べてきた。残念なことに生活史がよくわかっていないので成虫に致る迄の過程がわからず、幼虫、蛹等も見られなかったことは心残りである。機会を見てこれ等生活史の解明に取り組みたいと考えている。

# 「能勢の昆虫」その後 4

仲田元亮

第8巻, 第1号では、蝶にふれましたが、その後甲虫についてのデータが少しですがたまりましたので、紙面をお借りすることいたしました。

§ Cupedidae                    ナガヒラタムシ科

1. *Cupes clathratus*                    ナガラタムシ

1980. 3. 20.    兵庫県川西市若宮, 1 ex. 立枯松樹皮下 (死体)

§ Harpalidae                    ゴミムシ科

1. *Epomis nigricans*                    オオキベリアオゴミムシ

1980. 7. 6.    兵庫県川西市笹部 (灯), 1 ex.

1980. 8. 2.    兵庫県川西市笹部 (灯), 1 ex.

§ Dytiscidae                    ゲンゴロウ科

1. *Cybister japonicus*                    ゲンゴロウ

1973. 6. 24.    大阪府能勢町美濃谷, 北山 昭氏採集

§ Staphylinidae                    ハネカクシ科

1. *Priochirus japonicus*                    クロツヤハネカクシ

1980. 4. 27.    兵庫県猪名川町内馬場, 2 ex. クヌギ立枯樹皮下

2. *Thamiaraea diffinis*                    セビロチビハネカクシ

1979. 10. 10. 兵庫県川西市笹部, 4 exs. クヌギ樹液

1980. 6. 29    大阪府能勢町宿野, 1 ex. クヌギ樹液

§ Buprestidae                    タマムシ科

1. *Agrilus kawarai*                    ムネアカナガタマムシ

1980. 7. 4.    大阪府豊能町青貝山附近, 1 ex.

§ Lycidae                    ベニボタル科

1. *Libnetis granicollis*                      コクロハナボタル  
 1980. 6. 29.    大阪府能勢町宿野,    1 ex.    クリの花  
 1980. 6. 29.    大阪府豊能町青貝山附近,    花上(植物名不名),    1 ex.

§ *Lyctidae*                      ヒラタキクイムシ科

1. *Lyctoxylon japonum*                      アラゲヒラタキクイムシ  
 1980. 7. 9.    兵庫県川西市大和,    5 exs.

§ *Cleridae*                      カッコウムシ科

1. *Tillus notatus*                      ネアカヒメカッコウムシ  
 1980. 7. 9.    兵庫県川西市大和,    1 ex.

§ *Rhizophagidae*                      ネスイムシ科

1. *Shoguna rufotestacea*                      キイロホソネスイ  
 1980. 5. 18.    兵庫県川西市笹部,    1 ex.  
 2. *Rhizophagus japonicus*                      ヤマトネスト  
 1980. 5. 18.    兵庫県川西市笹部,    15 exs.  
 3. *Mimemodes japonus*                      コバケデオネスイ  
 1979. 12. 30.    大阪府豊能町青貝山附近,    1 ex.    松切株樹皮下  
 (多くのナガエンマムシに混じていた)。

§ *Endomychidae*                      テントウダマシ科

1. *Exysma niponensis*                      コマルガタテントウダマシ  
 1979. 11. 3.    兵庫県川西市若宮,    1 ex.    松倒木樹皮下

§ *Cisidae*                      ツツキノコムシ科

1. *Emearthron chujoi*                      チュウジョウヒメツツキノコムシ  
 1980. 6. 14.    兵庫県猪名川町内馬場,    1 ex.    クヌギ朽木にはえたキノコ  
 (多くのクロチビオオキノコムシとともに採集)。

§ *Tetratomidae*                      キノコムシダマシ科

1. *Tetratoma sakagutii*                      ルリキノコムシダマシ  
 1979. 11. 3.    兵庫県川西市若宮,    1 ex.    クヌギ倒木樹皮下

§ *Cerambycidae*                      カミキリムシ科

1. *Toxotinus reinii*                      モモグロハナカミキリ  
 1967. 6. 3.    大阪府東能勢村初谷,    河合隆平氏採集
2. *Phymatodes testaceus*                      チャイロホソヒラタカミキリ  
 1978. 5. 31.    大阪府豊能町初谷,    塩崎明生氏採集
3. *Sybra flavomaculata*                      キボシチビカミキリ  
 1979. 6. 10.    兵庫県川西市笹部,    北山 昭氏採集
4. *Acanthocinus griseus*                      ヒゲナガモモブトカミキリ  
 1974. 7. 21.    兵庫県川西市大平山,    服部一弘氏採集

§ *Chrysomllidae*                      ハムシ科

1. *Lema decempunctata*                      トホシクビボソハムシ
1980. 6. 1.    兵庫県川西市大和,    2 exs.    クコ
1980. 6. 2.    兵庫県川西市大和,    2 exs.
1980. 6. 6.    兵庫県川西市大和,    2 exs.
1980. 6. 8.    兵庫県川西市大和,    2 exs.
1980. 6. 11.    兵庫県川西市大和,    2 exs.
1980. 6. 16.    兵庫県川西市大和,    3 exs.
1980. 6. 21.    兵庫県川西市大和,    1 ex.
1980. 8. 5.    兵庫県川西市大和,    1 ex.
1980. 8. 6.    兵庫県川西市大和,    2 exs.
1980. 8. 8    兵庫県川西市大和,    1 ex.
1980. 8. 9    兵庫県川西市大和,    2 exs.
1980. 8. 16.    兵庫県川西市大和,    1 ex.

§ *Attelabidae*                      オトシブミ科

1. *Apoderus rubidus*                      ウスアカオトシブミ  
 1980. 6. 1.    大阪府豊能町青貝山附近,    1 ex.

以上の通りですが、次第に新しく採集できるものが減っています。甲虫については、まもなく、頭打ちの状態になりそうです。よい方法があればお知らせ下さい。

半翅目と蛾については、整理ができましたら紙面をおかりするつもりです。

## 家島群島の昆虫 (1)

上田尚志

(注1)  
家島群島の昆虫に関するまとまった資料はほとんどないので、まず、種のリストを作成することにしました。1977年から現在まで、調査は主として本島に片寄っており、不十分さはまぬがれないが、とりあえず中間報告としたい。

(注2)  
尚、この調査は姫路東高等学校家島分校生物部の生徒諸君との共同の成果である。資料として残す意味で投稿するしだいである。

### 1. 家島群島の概要

家島群島は家島(本島)、坊勢島、男鹿島、西島の四島を中心になりたっている。島の大部分は二次林で、マツ、アベマキ、コナラなどが目立つ。島の一部には、シイ、ヤブツバキなどの大木が残る所もあり、海岸附近にはウバメガシ、トベラ群落がみられる。また、モウセンゴケやイシモチソウなどがある湿地や池もあり、いくつかのトンボが生息している。耕地では野菜やミカンなどが栽培されているが水田はない。全体として島の自然は単調である。

### 2. 鱗翅目(蝶)

現在までに9科85種を確認した。調査期間において個体数が少なかったのは、キアゲハ、ナガサキアゲハ、スジグロシロチョウ、ツマグロキチョウ、モンキチョウ、テングチョウ、カタテハ、アカタテハ、アサギマダラで、あとの種は普通に見られる。ナガサキアゲハは1979年には1♂25

---

(注1) 家島の甲虫に関する資料として高橋寿郎氏より次の文献の御教示を受けた。

1) 畑中 熙・辻 啓介, 1974, 家島の甲虫ノート, きべりはむし, 2(2): 22。

2) 高橋寿郎, 1978, 家島(兵庫県飾磨郡)の甲虫, MDK NEWS, 28(78): 7-8。

(注2) 1978年, 同校1年の桂造君・原 国義君とともに同好会として発足し、1980年に生物部となった。現在部員は18名。

(注3) 広畑政己氏よりナガサキアゲハ、スジグロシロチョウ等に関する御指導を受け、特に注意して採集した。

-V (梅崎完治), 1♀ 31-V (中沢末広), 1♀ 12-Ⅷ (宮本健一) の三頭が採集できた。1980年にもかなり発生しているようだが、現在までに採集できたのは1♂ 13-Ⅷおよび1♀ 14-Ⅷの二頭である。アサギマダラは1980年9月11日の台風の二日後に一頭だけ採集された。これは島外から飛来したものであろう。

一方、残りの普通種はいずれも個体数が多い。ウラナミアカシジミとミズイロオナガシジミはともにアベマキで発生し、6月中旬にはいたる所で見られる。ウラナミジャノメはヒメウラナミジャノメより少し遅れて現われるが、同じ場所で見ることができる。タテハチョウ科ではヒメアカタテハとルリタテハがとりわけ多い。ヒョウモン類は今のところまったく姿を見せていない。

### 3. 蜻 蛉 目

現在までに6科28種を確認した。ヤンマ科では、5, 6月にクロスジギンヤンマが池の上に普通で、7月に入るとギンヤンマにかわる。7~8月上旬にかけてはヤブヤンマの個体数が多い。9月に入るとカトリヤンマが採集できる。アオヤンマは5月に発生地に行くとき多数の個体が飛びかっている。トンボ科ではヨツボシトンボが5, 6月にアオヤンマと同じ池にきわめて多い。ハッチョウトンボはまだ一カ所しか生息地を確認していないが、6月から8月下旬まで見ることができる。ナニワトンボは水の増減のはげしい砂防ダムで9月に二頭採集した。アカトンボやイトトンボの間は特に調査が不十分で、今後の課題である。

### 4. あ と が き

最後に、今までの調査で感じたことをあげておきたい。第一に、最初は個体数が少ないと思っていた種も、場所と時期がわかればかなりの個体数を見ることができること。第二に、年によって個体数にかなりの変動があるように見えること。これはナガサキアゲハのような定着が不安定な種だけでなく、多くの種においてそのように思える。第三に、本土ではかなりの普通種が家島ではいなかったり、逆に本土では比較的少ない種が家島ではむしろ多かかったりすること。以上のようなことはいずれも採集者の側の条件でそのように見えるのかも知れないが、今後注意して観察したいと思っている。

## LEPIDOPTERA 鱗翅目

Hesperiidae セセリチョウ科

1. *Potanthus flavum* (Murray) キマダラセセリ

4-X-1978 本島

2. *Isoetes lamprosilus* (C. et R. Felder)      ホソバセセリ  
29 - VI - 1977 本島
3. *Parnara guttata* (Bremer et Grey)      イチモンジセセリ  
3 - XI - 1978 本島

Papilionidae      アゲハチョウ科

1. *Papilio xuthus* (Linne)      アゲハ  
4 - X - 1978 本島, 3 - V - 1979 男鹿(宮本健一), 11 - VI - 1979 西島  
(大沢 剛), VIII - 1979 坊勢(桂 造)
2. *Papilio machaon hippocrates* (C. et R. Felder)      キアゲハ  
12 - VIII - 1980 坊勢(桂 造), 12 - IX - 1980 本島
3. *Papilio bianor dehanii* (C. et R. Felder)      カラスアゲハ  
10 - VI - 1978 本島(桂 造), 12 - VIII - 1980 坊勢(桂 造)
4. *Papilio protenor demetrius* (Gramer)      クロアゲハ  
3 - V - 1979 男鹿(山戸一康), 3 - VI - 1979 本島(大沢 剛),  
VIII - 1979 坊勢(桂 造)
5. *Papilio memnon thunbergii* (v on Siebold) d      ナガサキアゲハ  
25 - V - 1979 本島(梅崎完治)
6. *Papilio helenus nicconicolens* (Butler)      モンキアゲハ  
3 - VI - 1979 本島, VIII - 1979 坊勢(桂 造)
7. *Graphium sarpedon nipponum* (Fruhstorfer)      アオスジアゲハ  
23 - V - 1980 坊勢(桂 造), 24 - V - 1980 本島

Pieridae      シロチョウ科

1. *Pieris rapae crucivora* (Linnaeus)      モンシロチョウ  
4 - VI - 1977 本島(山戸一康), VIII - 1979 坊勢(桂 造)
2. *Pieris melete* (Menetries)      スジグロシロチョウ  
22 - IV - 1979 本島(桂 造), 29 - IV - 1980 坊勢(桂 造)
3. *Eurema hecabe mandarina* (de l'Orza)      キチョウ  
8 - VII - 1977 本島, 4 - V - 1980 坊勢(桂 造)
4. *Eurema laeta bethesba* (Janson)      ツマグロキチョウ  
30 - IX - 1979 本島(梅崎完治)
5. *Colias erate poliopraphus* (Motshulsky)      モンキチョウ

5-V-1979 本島(中村孝市)

Nymphalidae タテハチョウ科

1. *Neptis aceris intermedis* (W. B. Pryer) コミスジ  
8-V-1977 本島, VIII-1979 坊勢(桂造)
2. *Polygonia c-aurem* (Linnaeus) キタテハ  
30-III-1980 本島
3. *Nymphalis xanthomelas japonica* (Stichel) ヒオドシチョウ  
12-V-1980 本島(大沢剛), 10-V-1980 坊勢(桂造)
4. *Kaniske canace no-japonicum* (von Siebold) ルリタテハ  
20-V-1977 本島
5. *Cynthia cardui* (Linnaeus) ヒメアカタテハ  
4-X-1978 本島, 21-VIII-1979 坊勢(桂造)
6. *Vanessa indica* (Herbst) アカタテハ  
13-IX-1980 本島, 14-IX-1980 坊勢(桂造)

Lycaenidal シジミチョウ科

1. *Japonica saepestriata* (Hewitson) ウラナミアカシジミ  
19-V-1977 本島
2. *Antigius attilia* (Bremer) ミズイロオナガシジミ  
10-V-1978 本島
3. *Lycaena phlaeas daimio* (Seitz) ベニシジミ  
26-V-1977 本島, VIII-1979 坊勢(桂造)
4. *Everes argiades hellotia* (Menetries) ツバメシジミ  
29-V-1977 本島
5. *Lampides boeticus* (Linne) ウラナミシジミ  
4-X-1978 本島, VIII-1979 坊勢(桂造)
6. *Zizeeria maha argia* (Menetries) ヤマトシジミ  
3-XI-1978 本島, XIII-1979 坊勢(桂造)
7. *Celastrina argiolus ladonides* (de L'orza) ルリシジミ  
4-V-1977 本島, 2-IV-1980 坊勢(桂造), 3-IV-1980 西島  
(新井康弘)

Ceretidae ウラギンシジミ科



2. *Lestes sponsa* (Hansemann) アオイトトンボ  
3 - Ⅸ - 1980 本島
3. *Lestes temporalis* (Selys) オオアオイトトンボ  
16 - Ⅸ - 1979 本島
- Platycnemididae モノサシトンボ科
1. *Copera annulata* (Selys) モノサシトンボ  
10 - Ⅶ - 1978 本島
- Cordulegasteridae オニヤンマ科
1. *Anotogaster sieboldii* (Selys) オニヤンマ  
12 - Ⅶ - 1979 本島(大沢 剛)
- Aeschnidae ヤンマ科
1. *Gynacantha japonica* (Barteneff) カトリヤンマ  
10 - Ⅸ - 1980 本島(浅倉浩介)
2. *Polycanthagyna melanictera* (Selys) ヤブヤンマ  
Ⅶ - 1979 本島(山野康司)
3. *Aeschnophlebia longistigma* (Selys) アオヤンマ  
18 - Ⅶ - 1979 本島
4. *Anax nigrofasciatus* (Oguma) クロスジギンヤンマ  
20 - Ⅶ - 1978 本島(稲村安彦)
5. *Anax parthenope julius* (Brauer) ギンヤンマ  
15 - Ⅶ - 1980 本島(丸川隆志)
- Corduliidae エゾトンボ科
1. *Somatochlora clavata* (Oguma) ハネヒロエゾトンボ  
24 - Ⅷ - 1978 本島
- Libellulidae トンボ科
1. *Nannophya pygmaea* (Rambur) ハッチョウトンボ  
18 - Ⅶ - 1978 男鹿
2. *Libellula quadrimaculata asahinai* (Schmidt) ヨツボシトンボ  
18 - Ⅶ - 1979 本島(山戸一康)
3. *Orthetrum japonicum* (Uhler) シオヤトシボ  
3 - Ⅶ - 1979 男鹿(大沢 剛)

- |  |           |
|--|-----------|
| 4. <i>Orthetrum albistylum speciosum</i> (Uhler) | シオカラトンボ   |
| 20 - V - 1978 本島 (川端 貫)                          |           |
| 5. <i>Orthetrum triangulare melania</i> (Selys)  | オオシオカラトンボ |
| 28 - VI - 1978 本島                                |           |
| 6. <i>Sympetrum eroticum eroticum</i> (Selys)    | マユタテアカネ   |
| 12 - VIII - 1980 本島 (新井美登司)                      |           |
| 7. <i>Sympetrum risi risi</i> (Bartenef)         | リスアカネ     |
| 12 - VIII - 1980 本島 (新井美登司)                      |           |
| 8. <i>Crocothemis servilia</i> (Drury)           | ショウジョウトンボ |
| 10 - VI - 1978 本島 (桂 造)                          |           |
| 9. <i>Sympetrum gracile</i> (Oguma)              | ナニワトンボ    |
| 1 - IX - 1980 本島                                 |           |
| 10. <i>Pantala flavescens</i> (Fabricius)        | ウスバキトンボ   |
| 5 - VII - 1980 本島                                |           |
| 11. <i>Rhyothemis fuliginosa</i> (Selys)         | チョウトンボ    |
| 18 - VI - 1980 本島 (山戸一康)                         |           |
| 12. <i>Pseudothemis zonata</i> (Burmeister)      | コシアキトンボ   |
| 25 - VI - 1979 本島 (大沢 剛)                         |           |
| 13. <i>Lyriathemis pachygastra</i> (Selys)       | ハラビロトンボ   |
| 8 - VI - 1979 本島                                 |           |

## グンバイトンボの新産地

奥 谷 禎 一

グンバイトンボ *Platycnemis foliacea sasakii* は雄の中後脛節が巾広くグンバイ状をしていることで、非常に目立つ種であるが、生息環境がきびしいためか、分布地が限られている。兵庫県は比較的よく調べられていて、現在までの記録では約20地点が知られている。1980年には新分布地、2ヶ所が私の手もとに届いた。一つは柏原町で柏原高校の仲井啓郎氏によって発表される予定で、もう1件は、姫路女子短大の新穂千賀子氏によって発見された揖保川の山崎町清野である。同氏は7月20

日家族で、水泳に行って発見した。その流れは本流から分れた河川敷の小流であるとのこと、私たちの先入観で、大河川の本流には生息しないと思われ、全く注意を払っていなかったのが盲点をつかれた感がある。今後は、平野の小河川ばかりでなく、このような所も探索してみる必要があろう。

## 家島本島で採集した蝶

堀 紳 二

1980年9月13日、家島本島へ採集に出かけた。台風13号の後でもあり、期待していたのだが、採れるのは普通種ばかりで、しかも途中で網の継ぎ目を壊してしまい散々な結果に終わった。しかし家島の蝶についての報告はあまり見かけないので、筆者の採集した蝶及び目撃した蝶を報告しておく。

1. アゲハ 2♂♂ 2♀♀ 天神鼻に多かった。
2. キアゲハ 2♀♀ 採集した個体以外見かけなかった。
3. ナガサキアゲハ 採集できなかったが、新鮮な個体、飛び古した個体、オス、メス共割合多く、黒いアゲハの中では一番多く見かけた。先日(9月10日)、姫路市内で1♂を採集しているが、ここから飛んで来たのかもしれない。
4. クロアゲハ 1♂ 良く見かけた。
5. モンキアゲハ 1♂ 採集した個体以外見かけなかった。
6. カラスアゲハ 家島神社の境内でオスの翅を拾った。割合良く見かけた。
7. アオスジアゲハ 採集できなかったが、良く見かけた。
8. キチョウ 7♂♂ 11♀♀ 最も多く見かけた。
9. モンシロチョウ 1♂ 家島神社で採集したが、宮港付近の畑でも見かけた。
10. ベニシジミ 1♀ 天神鼻で採集。他には見かけなかった。
11. ツバメシジミ 2♂♂ 天神鼻で採集。
12. ヤマトシジミ 8♂♂ 多く見かけた。
13. ルリシジミ 3♂♂ 3♀♀ 多く見かけた。
14. テングチョウ 1♂ 家島神社のエノキの大木付近で採集。
15. コミスジ 3♂♂ 割と良く見かけた。
16. ルリタテハ 採集できなかったが、家島神社で、樹液に来た2個体を目撃。

17. ヒカゲチョウ 4♂♂ 3♀♀ 神社の境内に多かった。  
 18. ヒメウラナミジャノメ 神社の境内で目撃。  
 19. イチモンジセセリ 7♂♂ 4♀♀ 多かった。  
 20. チャバネセセリ 1♂ 1♀ イチモンジセセリに混じって見かけた。

以上20種であるが、外にも天神鼻の崖を飛ぶ、翅裏の褐色のシジミを目撃している。

又、他の昆虫では、ツクツクボウシやクマゼミといったセミや、甲虫ではカブトムシ、ヨツスジトラカミキリといったものを、採集、目撃している。

### クロカタビロオサムシ六甲山系に産す (兵庫県甲虫相資料 . 76 )

高橋 寿郎

兵庫県におけるクロカタビロオサムシの産地は従来川辺郡猪名川町、川西市笹部、大和、横地の武庫川以東と、揖保郡、相生市三湊山、佐用郡大撫山、大願寺、養父郡関宮町の県西部部に産することが知られていて中央部あたりでの記録が全く無く個体数のそう多くない種類であった。尤も Bates は 1873 年 Hiogo を記録しているので神戸はその意味では古くからいたことになるようである。六甲山系での詳しい産地は今迄全く知られていなかったが筆者は 1980 年 5 月 12 日、神戸市兵庫区鳥原貯水池畔の道路上を歩行中の 1♂ を採集した。この地域では 40 年近く調査しているが 1 度もお目にかゝったことがなかった。周辺の環境は良いのでまだまだいそうである。

### ホソツツタマムシ神戸市内に産す (兵庫県甲虫相資料 . 79 )

高橋 寿郎

ホソツツタマムシ *Paracylindromorphus japonensis* を 1980 年 6 月 23 日神戸市垂水区押部谷町木見(神戸市自然歩道 "太陽と緑の道" の内第 10 地区・木津から仏谷に致る道) でスキの葉上に止ま

っている1頭を採集した。もっとあたりを注意深く探せば他にもいたのかも知れないが本種であることが帰宅後わかったもので非常に残念なことをしたと思っている。機会があれば再調査に行きたいと思う。本種の兵庫県下の記録は山本義丸氏による氷上郡があるだけである(詳しいデータは無い、1958)。その意味からすれば珍種ということになると思われるが何分小さい種で今迄見落されていたことも充分考えられ、また記録されていないだけで採集された未発表記録があるように思われ追加報告を待ちたいと思う。現地は平地に近い状況の所で恐らく神戸市内のみならず県下に広く分布しているのではないかと思う。原色で図説されているが(黒沢、1968)、実際には非常に小さく可成り注意しなくてはならない種である。ススキの茎を食べ、アレチノギクなどいろいろの植物の葉上で見つかることが多いとある(黒沢、1975)。

## ミヤマカラスアゲハ・ナガサキアゲハ 神戸市内における記録

高橋 寿郎

ミヤマカラスアゲハに就いての従来の六甲山系の記録は前号にまとめたが、今回それ以外の記録があるので報告しておきたい。また1980年8月下旬から9月上旬にかけてナガサキアゲハの神戸市内での採集、目撃記録が大変多いのでこれ等もまとめておきたい。

両種の貴重な記録の発表を赦された小林桂助・蜂谷幸雄・川本 明の諸氏に心より厚く御礼申しあげる。

ミヤマカラスアゲハ：東灘区岡本(甲南大学裏山)，1♂，1969年9月初旬，蜂谷氏採集。兵庫区新開地2丁目(ラッキーボール店正面ウインド)，1♀，1977年8月22日，蜂谷氏採集。鳥原貯水池畔，1♂，1980年5月28日，高橋採集。北区鈴蘭台，1♀，1980年9月3日，1♂，1980年9月9日，川本氏採集他に1♀と♂数頭目撃。藍那東部，1♂，1♀，1980年9月3日，1♂，1980年9月9日，川本氏採集，他に藍那小学校付近と藍那～小川間で1980年9月9日各1♂が目撃される。須磨区須磨浦，1♂，1974年9月6日蜂谷氏採集。

ナガサキアゲハ：東灘区岡本(甲南大学裏山)，1♂，1970年8月子供が虫カゴの中に入れていたのを目撃(蜂谷氏)。灘区六甲登山口，1♀，1979年7月15日，1♀，1980年9月4日

(共に小林氏目撃)。1 ♀, 1980年8月28日, 笠松靖央君採集(標本高橋確認写真撮影 於神戸生物クラブ同定会)。灘区青谷, 1 ♀, 1980年8月中旬(岡村八郎氏持参標本高橋確認, 於神戸生物クラブ同定会)。生田区加納町8丁目, 1 ♀, 1980年9月18日, 松崎氏採集(蜂谷氏)。兵庫区烏原貯水池畔, 1 ♂, 1980年9月1日, 1 ♂, 9月4日, 高橋採集。1 ♂, 9月2日, 高橋目撃。北区五葉町, 1 ♀, 1980年9月14日, 川本 明 採集。須磨区須磨浦, 2 ♂, 2 ♀, 1980年8月31日, 松下 猛 氏採集, 他に数頭目撃。1 ♂, 1 ♀, 9月6日, 小林氏採集。1 ♂, 9月6日, 1 ♂, 9月13日共に 張 英彦 氏採集(以上須磨の記録は全部小林氏より)。垂水区伊川谷町南別府, 1 ♂, 1 ♀, 1980年8月下旬, 朝生泰浩君採集(神戸市学童理科作品展に出品高橋確認)。

また、小林桂助氏からの御連絡によると舞子の裏山で本年8月下旬から9月15日までに加藤昌広氏がナガサキアゲハ, 19 ♂, 1 ♀, ミヤマカラスアゲハ2 ♀を採集されているとのこと。本年だけのナガサキアゲハの記録は以上からして30頭近くになるが、勿論之は筆者の知り得たものだけで恐らく他にも採集, 目撃記録はあるものと思われる。

ナガサキアゲハの神戸市内での記録は以上の外に須磨区板宿, 1 ♀, 1967年8月3日, 藤本寛採集(山本, 1968)と、兵庫区和田岬(運南地区), 1 ♂, 1972年7月上旬, 1 ♀, 同年7月23日, 人見 勝 氏採集, 記録(1972)がある。

共に美しい蝶であるから六甲山系に定着してほしいと考える。

## 県 関 係 文 献 紹 介

- \* 藤井 明 南淡の蛾 1979年3月刊 B5, 56P

著者は *Parnassius* 誌上に南淡の蛾(三原郡南淡町)の調査報告を発表してこられたが(1973, 1974, 1975, 1979), これらを基礎にまとめられたもので56科, 657種を記録されている。著者自費出版(手書き孔版)の文献である。この地方の蛾相を知るためにも有益な文献である。惜しむらくは単にリストのみならず若干の説明がほしいような気がする。

- \* 南淡町教育委員会 論鶴羽山の自然 1980年4月刊 B5, 84P

論鶴羽山を代表する昆虫17種, 植物18種, 野鳥と哺乳類21種について淡路自然研究保護連合会の主要メンバーが写真入りで解説をしておられる(昆虫担当は堀田 久, 登日邦明, 竹田俊道氏)。中学校の副教材と一般向けの出版とのことであるが見て楽しい文献である。

- \* 西宮市自然保護協会 続西宮の自然 1980年6月刊 B6, 279P

西宮の自然(B6, 324P)が発行されたのが1977年であった。本書はその続編である。一般の人々を対象とした読物風にまとめたもので、自然全般を色々な角度から説明した楽しいものになっている。昆虫に関しては同じ様に一般向けの題材で特に話題になるものはない。併し仲々スッキリした表紙といふ可愛らしい本に仕上がっている。編集された方々の努力に敬意を表したい。

- \* 甲陽学院高校生物部 生物甲陽, 13号 1980年3月刊 B5, 93P

2年に1号ずつ発行されている。昆虫関係の発表が少ないこと、県外での採集記などが主体を占めている、たゞ次の報文は有益である。八尾三郎, 六甲山内の蛾の生態, P.38-45。この様な調査はもう少々回数を増し長期間(最低5年位)実施すると非常に貴重なデータがまとまると思われる。

- \* 本年度発行された県下同好会誌

以上のほかに一般に良く知られた県下の同好会誌が次の如く発行されている(内容省略)。

§ *PARNASSIUS*, No.22, 23 (淡路昆虫研究会)

§ *IRATSUME*, No.4 (但馬むしの会)

§ 兵庫県の自然, Vol.9, No.2 (兵庫県自然保護協会)

§ ひろおび, No.5 (播磨蝶友会)

尚昆虫関係の機関誌ではないが兵庫野鳥の会機関誌"鳥と自然"第16号に"県下の注目すべき甲虫", 第18号に"兵庫県の蝶相"をそれぞれ発表させて頂いた(以上高橋)。

## 会費納入についてお願い

1981年度 会費 2,000円

お忙しいところを誠におそれ入りますが、同封の振替用紙を御利用の上、御継続くださいますようお願い申し上げます。

## 編 集 後 記

本年は冷夏とか、そう言えば夏らしい暑い日が余りありませんでした。曇空、雨の日が多かった様に思います。夏はやはり暑い方がいゝようです。昆虫の発生にも当然影響があったことだと思います。害虫関係の発生では多いように聞いていますがどうだったのでしょうか。

“きべりはむし”第8巻、第2号をお届け致します。会誌を定期的に発行することを目下一番重点に考えていますので、是非是非長短にかゝらず御投稿をお願いします。

「兵庫県の虫に関しては“きべりはむし”で」ということを目標に努力しています。

第9巻、第1号は1981年5月発行の予定です。来年度の会費も宜敷くお願い致します。 (T.)

きべりはむし 第8巻 第2号

昭和55年11月25日発行

発行：兵庫昆虫同好会

〒652 神戸市兵庫区氷室町1丁目44 高橋寿郎方

印刷：(株) 文 尚 堂

〒652 神戸市兵庫区下沢通3丁目4-11