

IRATSUME

1980

NO. 4



但馬むしの会

IRATSUME

No.4



但馬むくの会

1980

も く じ

西村 登: エムシに引かれて	1
高橋 匡: 但馬地方昆虫目録(予報第2報)〔トンボ目〕	5
高橋 匡: 但馬地方昆虫目録(予報第3報)〔カミキリ科〕	13
高橋 匡: 但馬地方昆虫目録(予報第4報)〔ハムシ科〕	28
高橋寿郎: 「但馬地域のオサムシ」補遺	42
安達留二郎: 但馬(北但)地方蛸類目録	43
山本一幸: 但馬地方のクモ類について	51
上田尚志: 昆虫採集について	55
記事 第2回定例採集会・杉ヶ沢高原(1979年8月14日)	57
石田達也・加野 正: ギフキョウ (<i>Luehdorfia japonica</i> LEECH)	
幼虫の集合効果に関する実験	59
足立義弘: 金山峠のキマダラルリツバメ	65
短報 山田剛士: 日高町でウスイロコノマキョウを採集	69
橋本陽樹: 海岸にみられたアサギマダラの集団	70
木下賢司: ヒロオビミドリシジミ日高町上ノ郷で採集される	71
谷角素彦: オオミドリシジミの産卵行動	72
編集後記	74

(表紙はキマダラルリツバメ

足立義弘画)

エムシに引かれて

面村 登*

1. 守本さんの手引き

“自然ってホントにすばらしいなあ”と心からそう感じたのは、多分15~16才の頃だったと思います。当時小学校教員をしておられた守本陸也さん（現武田薬品農薬研所長、農博、その頃、私の家に下宿しておられた）に連れられて、夏2人で米ノ山に登り、老朽化した山小屋に泊りました。翌朝生まれてはじめて山頂から眺めた雲海の広大さは、それ以後何回かの高山での経験以上のものでした。

守本さんは、その頃ファブルの『昆虫記』に熱中し、独学で昆虫観察をやっておられ、ハキリバチが切りとったウリカエデの葉とか、トルマルハチバチの巣とか、オトシブミがゆりかごをつくっているところとか、ベッコウバチが獲物のコガネグモを草の上に引きあげているところとか、虫の世界のことをいろいろ話してきかされるだけでなく、現地で実物で教えてくださったものです。

本だけでは味わえない別の世界があるのだ！ということを守本さんの手引きによって、少年の日に強烈にインプットしてもらったことは、私の人生に大きな影響を与えました。

自然に興味を持ちかけた私は、それ以後付近の山や畑の植物に関心を持つようになりました。鳥取農専に在学していた頃、久松山や湖山砂丘に、級友の戸田春光兄といっしょに、数十回以上出かけました。「久松山の植物の名前はたいていわかる」などというそぶりでしたが、大山に行ってみると、さっぱりわからず、がっかりしたものでした。当時はいままで知らなかった植物の名前がわかればうれしく、ノートにスケッチしたり、簡単なメモをとって満足していた程度です。20才頃のことです。

2. 可児氏の論文

自然観察の方法で、すばらしい野外研究ができることを強く教えられた最初の本は、伊谷純一郎さんの『高崎山のサル』です。伊谷さんたちの研究用具はエンプツと野帳とタタと双眼鏡だけでした。そしてあとはサルに負けない敏捷な足と鋭い観察力です。伊谷さんの本を読んで、私はサルの研究をしてみたく

* 現住所 〒667-11 兵庫県養父郡関宮町

なりました。ニホンザルの社会構造の解明というあの立派な研究が、僅かこれだけの道具でなしとげられたことに感嘆の目をみはりました。けれども、私一人の力ではとても近づけそうにないと思い、悲観しました。

その頃、また守本さんが助け舟を出してくれました。「この本のここを読み、しかし、〇月〇日までには返してくれ」と半強制的にすすめられたのが、可児謙吉氏の「溪流棲昆虫の生態」という『日本生物誌・昆虫』上に出ている論文です。可児さんの論文は、独創的な川の形態分類から始まって、川面にすむトビケラ、カゲロウ、カワゲラ類の生態が具体的に、実に生き生きと書かれていました。そればかりでなく、次々と新鮮な発想と理論が述べられており、難解な箇所があっても、ドンドン引張っていかれる内容でした。読み終わったとき、今度はそれは自分の足や手や頭で、川虫の研究に取り組みたいと思うようになったのです。

3. 野帳のだいで

決心はしても、どこから、どのように手をつけたらよいのか、全くわかりません。鳥取農専卒業後、私は郷里の中学校の理科教員をしていましたが、当時ほ内地留学制度があり、それに応募して幸いに採用され、昭和31年(1956)4月から翌年3月末までの1年間、京大動物学教室の森主一先生の研究室に入らせて頂き、生態学の勉強をすることができました。都合のよいことにその頃動物生態には、河川生態研究グループがあって、京都市北端宇治半島にある宇川の生物調査をしており、私もその中に見習いとして加えてもらいました。宇川の調査は、現地に下宿して、1回の観察や採集に1週間から10日、ときには1ヵ月ぐらいかけるという徹底したものでした。毎日川に出かけて、グループの先生たちや先輩の方から、川に生活する魚や虫の生態や調査の方法について、可児氏の論文をテキストにして直接手ほどきをうけることができました。ここの調査も伊谷氏の研究の進め方によく似ており、川虫をしらべる道具といえば、簡単な採集網と方形枠と虫を入れるびんやビンセットぐらゐです。そしてエンピツと野帳と足が最も有力な武器でした。宇川には、留学中に数回出かけましたが、ここで教えられ、最も身についたことは、自分自身で自然や生物を、時間をかけて根気よく観察して、それをできるだけ克明に野帳に記録することです。私の野帳は現在120冊を超えました。宇川での数冊が「出発点」です。

4. 大串さんとの出会い

こうして私の川虫研究ははじまったのですが、勤めを待ちながらの日曜虫屋では、なかなか進歩しませんでした。例えば「水中で産卵している写真1枚撮る」のでも3年がかりでした。今日はチャンスだと思っても観察に行けません。度々仕事と趣味の面立のむすかしさ、もどかしさに苦悩しました。でも私は理科教師に「たため、子どもたちと共に自然の中で学ぶよろこびを味わうことができ、これによってどんなに救われたかわかりません。職場の先輩や仲間の方々、家族の者たちは、しばしばわがままを寛大に許してくださり、いろいろ助けて頂きました。

でも今日まで、とにかく川虫研究を続けることができたのは、宇川で教えてくださった方々がその後も励ましてくださり、専門的立場から適切な指導をしてくださったからです。中でも大串龍一さん（現金沢大教授）には手ほどきして頂き、引き続いて調査の進め方、研究のまとめ方など指導して頂いております。

宇川で入門から教えて頂いて1年が過ぎようとした頃、ある日私は大串さんの研究室を訪ねて「ヒゲナガとチャバネの幼虫を比べると、いつもヒゲナガの体長や体重が大きいののように思います」と報告しました。すると大串さんは「西村さんも同じことに気がつかれましたか。実は私もそのことに気づいていたのです」といわれ、「私もヒゲナガカワトビケラには以前から関心を持っていて少し調べてきたのですが、今後この仕事は西村さんにお譲りしましょう」と大串さんがいままで集められていたヒゲナガに関する文献のメモなど、あっさり私にくださったものです。

大串さんにお出会いしていなかったら、私の川虫研究は一歩も進まなかったことでしょう。

5. エムシに引かれて

宇川で教えて頂いた翌年の5月上旬、早朝4時30分頃、円山川支流八木川の岸へ行ってみると、数千匹のヒゲナガが群飛しているのに出くわして、私の胸は高鳴りました。森主一先生の論文に書かれている通りの事実をそこに見たからです。さらに同じ5月の別の日の夕方、私は川岸でヒゲナガの群飛を観察していました。ところが、群飛に加わらない虫がいて、流水の中央を水面すれすれに飛ぶのを見つけたのです。早速捕虫網を持って流心に入り、20匹ぐさい捕えてみると全部ヒゲナガの雌です。流心に立っていると、次々に飛んできて中には顔にぶつかる虫もいます。次の日も次の日も、うす暗くなるとヒゲナガは

飛び出しました。飛び方向は下流へ飛ぶものもいますが、かなり多くの虫が上流へ飛んでいきます。一方、幼虫の分布域を季節を追ってしらべていくと、繁殖期の初夏には上流側へ拡がりますが、秋から冬にかけては下流側に片寄ってしまいます。このことはまだどなたも報告してありません。そこで、幼虫の流下と成虫の溯上飛行とは、何か関係があるのではないかと考え、“生息域循環”の仮説を提唱したわけです。1959年のことです。それ以来もう20年経ちましたが、この仮説はまだ充分証明されたわけではありません。著者の故の富田のたぐいとも知りません。でも、これがひとつのきっかけになって、私の川虫とのかきあいが今日まで続いているわけです。ただつきあいが長いというだけで、まだまだわからないことばかりです。これから細々とでも、エムシたちとのつきあいを続けていきたいものと情熱に燃えております。

(付 記)

まだひとつの研究もは上げていない未熟者が、このような文を書くこと自体大変おこがましいのですが、旦馬むくの会編集部の若い方のおすすめで、おえて雑感を記しました。

ヒゲナガカワトビケラは、日本各地の礫底の川でよく目立つ普通種、私の地方の方言では、幼虫をエムシ、成虫を千ヨコといひ、金サリの餌に用いられる。

但馬地方昆虫目録 (予報第2報)

高 橋 匡*

ODONATA 蜻蛉目 ZYGOPTERA 均翅亜目 Agrionidae イトトンボ科

1. *Mortonagrion selenion* RIS モートンイトトンボ
豊岡(森尾) 但東(西野々、久畑)
2. *Aciagrion hisopa* SELYS ホリミイトトンボ
但東(平田)
3. *Ceriagrion melanurum* SELYS キイトトンボ
三川山 妙見山 出石(谷山、和屋、細見、宮内、口小野)
但東(平田、西野々、畑山) 香住(小原) 竹野(菰)
4. *Ischnura asiatica* BRAUER アジアイトトンボ
但東(佐田) 出石(鍛冶屋、桐野、谷山)
5. *Cercion calamorum* RIS クロイトトンボ
豊岡(妙楽寺、太碓、立野) 出石(内野)
6. *C. hieroglyphicum* BRAUER セスジイトトンボ
豊岡(太碓) 出石(谷山)
7. *C. sieboldii* SELYS オオイトトンボ
豊岡(妙楽寺) 出石(谷山、口小野、細見、寺坂)
但東(木石、平田)
8. *C. sexlineatum* SELYS ムスジイトトンボ
日高(国分寺) 出石(桐野、中村)

Platycnemididae モ/サシトンボ科

1. *Copera annulata* SELYS モ/サシトンボ
豊岡(妙楽寺、市場) 出石(川原、内野、寺町、城山、桐野、
森井、鈴治屋、宮内)

Lestidae アオイトトンボ科

1. *Sympecna paedisca* BRAUER オツネイトンボ
但東(栗中)
2. *Ceylonolestes gracilis peregrinus* RIS ホリミオツネイトンボ
豊岡(三關山) 出石(谷山) 但東(薬王寺、相田、栗尾)
八鹿(日畑) 村岡(鬼和野)
3. *Lestes temporalis* SELYS オオアオイトトンボ
高ノ山 出石(細見、奥小野、水石、森井) 但東(河本、水石、
平田、栗尾)

Calopterygidae カワトンボ科

1. *Calopteryx atrata* SELYS ハク"ロトンボ"
豊岡(三關山) 出石(大谷、袴座、口小野) 但東(河本、三原)
竹野(椒) 妙見山
2. *C. cornelia* SELYS ミヤマカワトンボ
出石(和屋、桐野) 但東(小谷、面谷、水石) 日高(金屋)
三川山 采日山 妙見山
3. *Manis strigata* SELYS カワトンボ
豊岡(九日市) 采日山 村岡 出石(寺坂) 妙見山
透明型: 村岡(鬼和野高原) 関宮(大久保) 温泉(春來)
橙褐色型: 村岡(鬼和野高原、鹿野) 関宮(大久保)

ANISOZYGOPTERA ムカシトンボ"亜目

Eriophlebiidae ムカシトンボ"科

1. *Eriophlebia superstes* SELYS ムカシトンボ"
三川山 村岡(鬼和野……幼虫)

ANISOPTERA 不均翅亜目

Petaluridae ムカシヤンマ科

1. *Tanipteryx pryeri* SELYS ムカシヤンマ
豊岡(妙楽寺) 八鹿(日焼)

Gomphidae サナエトンボ科

1. *Anisogomphus maackii* SELYS ミヤマサナエ
氷ノ山 関宮(大久保)

2. *Gomphus melaenopus* SELYS ヤマサナエ
豊岡(妙楽寺、上佐野)

3. *G. pryeri* SELYS キイロサナエ
豊岡(金山) 出石(伊豆、細見、寺町) 三川山

4. *G. postocularis* SELYS ホトサナエ
豊岡(京町)

5. *Trigomphus malampus* SELYS コサナエ
温泉 村岡(鬼和野)

6. *T. citinus tobei* ASAHINA タンサナエ
豊岡(森井)

7. *Davidius nanus* SELYS シロビドサナエ
八鹿(日焼) 三川山 来白山 妙見山

8. *Lanthus fujii* FRASER ヒメクロサナエ
氷ノ山 瀬川山
9. *Stylogomphus suzuki* OGUMA オシロサナエ
但東(河本、栗尾、木村、東中、氷石) 日高(阿瀬溪谷)
10. *Sinogomphus flavolimbatus* OGUMA ヒメサナエ
氷ノ山 関宮(太久保) 日高(阿瀬溪谷)
11. *Nihonogomphus viridus* OGUMA アオサナエ
但東(平田)
12. *Onychogomphus viridicostus* OGUMA オナカサナエ
出石(伊豆、寺町) 但東(下畑山、東中、出合市場、小坂)
妙見山
13. *Sieboldius albardae* SELYS コオニヤンマ
豊岡(上佐野) 出石(宍田、谷山、福見) 但東(出合市場、小坂)
14. *Ictinus clavatus* FABRICIUS ウチワヤンマ
豊岡(妙楽寺) 出石(寺町、和屋)
15. *Davidius moiwanus taruii* ASAHINA et INOUE ヒラサナエ
木田(鬼和野)

Cordulegasteridae オニヤンマ科

1. *Anotogaster sieboldii* SELYS オニヤンマ
豊岡(妙楽寺) 出石(川原、宍田、三木、宮内、平田)
但東(小谷、高竜寺) 日高(金屋) 妙見山

Aeschnidae ヤンマ科

1. *Jatoria pryeri* MARTIN サラサヤンマ
氷ノ山(杉ヶ沢)

2. *Planaeschna milnei* SELYS ミルンヤンマ
出石(奥小野, 香坂)
3. *Boyeria maclachlani* SELYS コシボソヤンマ
豊岡 出石(谷山, 本町, 松ヶ枝, 鍛冶屋) 但東(赤坂, 三原)
日高(道場)
4. *Aeschnophlebia longistigma* SELYS アオヤンマ
豊岡(森尾) 出石(鉄砲)
5. *A. anisoptera* SELYS ネアカヨシヤンマ
出石(材木, 伊豆, 安良, 森井, 上鉢山) 豊岡(港)
6. *Gynacantha japonica* BARTENEFF カトリヤンマ
出石(細見, 大谷, 福居, 本町) 但東(三原, 高庵寺)
日高(栗山) 蘇武岳
7. *Polycanthogyna melanictera* SELYS ヤブヤンマ
但東(木石) 出石(東条, 袴座)
8. *Aeschna juncea* LINNÉ ルリボシヤンマ
氷ノ山(古生沼)
9. *A. nigroflava* MARTIN オオルリボシヤンマ
出石(森井)
10. *Anax parthenope julius* BRAUER ギンヤンマ
豊岡(妙楽寺, 中筋) 出石(宮内, 谷山, 桐野, 内町)
但東(下畑山)
11. *A. nigrofasciatus nigrofasciatus* OGUMA クロスジギンヤンマ
出石(寺町)

Corduliidae イソトシボ科

1. *Somatochlora uchidai* FOERSTER タカネトシボ
出石(材木, 松ヶ枝, 有子山) 但東(下畑山, 矢根, 赤坂)

Macromiidae ヤマトンボ科

1. *Macromia amphigena amphigena* SELYS コヤマトンボ
豊岡(妙楽寺) 出石(水石、安良、寺町、鍛冶屋)
但東(久畑、出合市場)
2. *Epophthalmia elegans* BRAUER オオヤマトンボ
出石(平田)

Libellulidae トンボ科

1. *Lyriothemis pachygastra* SELYS ハラゼ'ロトンボ
豊岡(妙楽寺) 出石(袴座、伊豆、田多地、口小野)
但東(三原、出石市場)
2. *Orthetrum albistylum speciosum* UHLER シオカヲトンボ
三川山 豊岡(妙楽寺) 出石(三木、宮内、東条、長砂、寺町)
3. *O. japonicum japonicum* UHLER シオヤトンボ
瀬川山 三川山 八鹿(日畑、石原) 豊岡(湊) 加見山
4. *O. triangulare melania* SELYS オオシオカヲトンボ
豊岡(三關山) 出石(谷山、内町、細見、和屋、三木、平田)
日高(阿瀬溪谷) 関宮(木原山) 加見山
5. *Nannophya pygmaea* RAMBUR ハツ千ヨウトンボ
米ノ山(杉ヶ沢) 豊岡(森尾、森井、高屋) 但東(久畑、中藤、畑山) 出石(荒木)
6. *Crocothemis servilia* DRURY ショウシ'ョウトンボ
豊岡(倉見、上佐野) 出石(川原、袴座) 但東(久畑、平田、奥藤) 日高(蓮場、日置)
7. *Deielia phaon* SELYS コフキトンボ
出石(伊豆、木上、川原、宮内)

8. *Sympetrum pedemontanum elatum* SELYS ミヤマアカネ
氷ノ山 出石(口小野、和屋、奥小野、内野) 但東(中蔵、出合)
日高(野) 関宮(八木) 妙見山
9. *S. darwinianum* SELYS ナツアカネ
蘇武岳 日高(阿瀬溪谷) 出石(桐野、口小野、田多地、小坂)
但東(平田、矢根、薬王寺、小谷、三原) 妙見山
10. *S. frequens* SELYS アキアカネ
蘇武岳 豊岡(妙楽寺) 出石(伊豆、宮内、寺坂、和屋)
但東(平田、三原、木石、佐田、後、中山、西谷)
11. *S. kunckeli* SELYS マイコアカネ
豊岡(妙楽寺) 出石(宍田、伊豆、福居、寺町、安良)
12. *S. eroticum eroticum* SELYS マユタテアカネ
氷ノ山 出石(谷山、口小野、東条) 但東(三原、唐川、出合)
日高(日置)
13. *S. hisirisi* BARTENEFF リスアカネ
出石(平田、伊豆、杉木、大谷、小坂) 但東(平田、薬王寺)
14. *S. parvulum* BARTENEFF ヒメアカネ
但東(相田)
15. *S. baccha matutinum* RIS コノシメトシホ
豊岡(愛宕山) 但東(小坂) 出石(内町) 妙見山
16. *S. croceolum* SELYS キトシホ
豊岡(妙楽寺)
17. *S. maculatum* OGUMA マダ"フナニフトシホ"
妙見山
18. *Pantala flavescens* FABRICIUS ウスバキトシホ
出石(川原、富居、内町、袴座、寺坂、飯沼屋) 但東(唐川)
日高(阿瀬溪谷、荒川) 妙見山

19. *Pseudothemis zonata* BURMEISTER コシアキトンボ
豊岡(妙樂寺) 出石(伊豆、大谷、中村、蕃坂) 日高(国分寺)

20. *Rhyothemis fuliginosa* SELYS テョウトンボ
豊岡(本町、妙樂寺) 出石(鳥居、田多地、伊豆、丸中)

但馬地方のトンボ相についての調査はまだ充分におこなわれていない。そのことは、この目録の採集地をみれば明らかである。すなわち、出石町、但東町と豊岡市の一部以外はごくわずかの記録しかない。また種類数からみても、イトトンボ科、サナエトンボ科の調査が不充分である。従って、この目録はまよめの意味よりも今後の調査促進を期待する意味をもっている。

保高社『原色日本昆虫生態図鑑 II トンボ編』には175種が記載されており、南西諸島および東北・北海道、その他局地的で但馬で記録される見込みのないものの90種を除けば85種となり、但馬地方の65種は76.5%になる。

調査にあたり、では記録を積み、特にハッテョウトンボのように絶滅しやすいものは、積極的に保護の方策を講ずべきであろう。

科	種数
イトトンボ科	8
モノサシトンボ科	1
アオイトンボ科	1
カワトンボ科	3
ムカシトンボ科	1
ムカシヤンマ科	1
サナエトンボ科	15
オニヤンマ科	1
ヤンマ科	11
エゾトンボ科	1
アマトンボ科	2
トンボ科	20
計	65

参 考 文 献

- 奥谷禎一. 1974. 中国山脈東端の昆虫相. 東中国山地自然環境調査報告.
高橋 匡. 1963. 出石郡昆虫目録. 第1報. VITA, No. 1.
———. 1965. 出石郡昆虫目録. 第2報. VITA, No. 2.
———. 1967. 但馬文教府昆虫目録. 蜻蛉目第1報.
———. 1975. 豊岡高等学校昆虫標本目録. 第1・2報.
———. 1975. 豊岡高等学校昆虫標本目録. 第3報.

但馬地方昆虫目録(予報第3報)

高 橋 匡

COLEOPTERA 鞘翅目

Cerambycidae カミキリムシ科

Prioninae ノコギリカミキリ亜科

1. *Eurypoda batesi* GAHAN イー"リヒラタカミキリ
豊岡(堀川橋) 香住(上岡) 但東(天谷)
2. *Megopis sinica* WHITE ウスバカミキリ
米ノ山 扇ノ山 蘇武岳 出石(大谷)
3. *Prionus insularis* MOTSCHULSKY ノコギリカミキリ
米ノ山 扇ノ山 蘇武岳 妙見山 出石(奥小野)
4. *P. sejunctus* HAYASHI ニセノコギリカミキリ
豊岡(妙楽寺) 関宮(福定)
5. *Psephactus remiger* HAROLD コバネカミキリ
米ノ山 扇ノ山

Disteninae ホリカミキリ亜科

6. *Distenia gracilis* (BLESSIG) ホリカミキリ
米ノ山 扇ノ山 竹野 出石(奥小野)

Lepturinae ハナカミキリ亜科

7. *Encyclops olivacea* BATES テリイロハナカミキリ
米ノ山 扇ノ山
8. *Pyrotrichus bicolor* (OHGAYASHI) ヒラヤマコブハナカミキリ
米ノ山
9. *Toxotus caeruleipennis* BATES フタコブイルリハナカミキリ
米ノ山
10. *Toxotinus reini* HEYDEN モモク"ロハナカミキリ

氷ノ山 扇ノ山 妙見山

11. *Gaurotes doris* BATES カラカネハナカミキリ
扇ノ山
12. *Lemula nishimurai* SEKI アカイトロニセハムシハナカミキリ
扇ノ山
13. *L. decipiens* BATES キバネニセハムシハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山 香住(小原)
14. *L. rufithorax* Pic ピックニセハムシハナカミキリ
氷ノ山
15. *Acmaeops minuta* (GEBLER) セナリハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山(上山高原) 蘇武岳 妙見山
16. *Pidonia insuturata* (Pic) ヨコモンヒメハナカミキリ
氷ノ山
17. *P. simillima* OHBAYASHI et HAYASHI ニセヨコモンヒメハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
18. *P. amentata* (BATES) セスジヒメハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山 妙見山
19. *P. miwai* (MATSUSHITA) ミワヒメハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山 三川山
20. *P. chujoi* OHBAYASHI チョウジヨウヒメハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
21. *P. puziloi* (SOLSKY) フタオビチビハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山 出石(有子山)
22. *P. debilis* (KRAATZ) チャイロヒメハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
23. *P. matsushitai* OHBAYASHI ヘリモンヒメハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
24. *P. signifera* (BATES) ナガバヒメハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
25. *P. mutata* (BATES) ヒメハナカミキリ
扇ノ山
26. *P. maculithorax* Pic カクムネヒメハナカミキリ
氷ノ山
27. *P. discoidalis* (Pic) キバリクロヒメハナカミキリ

- 氷ノ山 扇ノ山
28. *Pidonia muneaka* TAMANUKI ムネアカヒメハナカミキリ
氷ノ山
29. *P. grallatrix* (BATES) オオヒメハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
30. *Pyrrhona laeticolor* BATES アリウスハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
31. *Grammoptera chalybeella* BATES 千比ハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
32. *Anoploclera misella* (BATES) 千ヤボハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
33. *A. cyanea* (GEBLER) 黒ハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
34. *A. excavata* (BATES) ミヤマクロハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山 香住(小原)
35. *Brachyleptura pyrrha* (BATES) ヒメアカハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山 出石
36. *Corymbia succedanea* (LEWIS) アカハナカミキリ
氷ノ山 朝来(行者岳)
37. *Marthaleptura scotodes* (BATES) ツヤクシハナカミキリ
氷ノ山 豊岡
38. *Judolia japonica* (TAMANUKI) アマトキモノハナカミキリ
氷ノ山
39. *J. cometes* BATES マルガタハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山 関宮(熊次)
40. *Japanostrangalia dentatipennis* (Pic) ヒメシロハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
41. *Strangalomorpha tenuis* SOLSKY アオバネハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
42. *Parastrangalis nymphula* (BATES) ニンブハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
43. *P. lesnei* (Pic) ニヨウネウハナカミキリ
氷ノ山
44. *P. shikokensis* (MATSUSHITA) タテジマハナカミキリ

氷ノ山 扇ノ山

45. *Leptura ochraceofasciata* (MOTSCHULSKY) ヨツスジハナカミキリ
氷ノ山 鉢伏山 妙見山 三川山 日高(阿瀬溪谷) 出石 生野
46. *L. latipennis* (MATSUSHITA) ハネビロハナカミキリ
扇ノ山
47. *L. aetiops* PODA クロハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山 出石(谷山)
48. *L. arcuata* PANZER ヤツボシハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
L. a. subsp. tsumagrohana OHBAYASHI ツマク"ロハナカミキリ
氷ノ山 竹野
49. *Pedostrangalia femoralis* (MOTSCHUSKY) カタキハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
50. *Nakanea vicaria* (BATES) フタスジハナカミキリ
扇ノ山
51. *Macroleptura regalis* (BATES) オオヨツスジハナカミキリ
氷ノ山 出石(中野) 浜坂 温泉(湯村)
52. *M. thoracica* (CREUTZER) クロオオハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
53. *Strangalia contracta* BATES ミヤマホソハナカミキリ
氷ノ山 妙見山 扇ノ山
54. *S. hakonensis* MATSUSHITA ハコネホソハナカミキリ
氷ノ山
55. *S. hosohana* OHBAYASHI ホソハナカミキリ
氷ノ山
56. *Corennys sericata* BATES キヌツヤハナカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
57. *Necydalis solida* BATES オオホソコバナカミキリ
扇ノ山

Spondyliinae クロカミキリ亜科

58. *Spondylis buprestoides* (LINNÉ) クロカミキリ
氷ノ山 扇ノ山 蘇武岳 豊岡(塩津) 出石(松ヶ枝、内町)

香住(小原) 生野

Aseminae マルクビカミキリ亜科

59. *Arhopalus rusticus* (LINNÉ) ムナクボカミキリ
豊岡(幸町) 出石(柳町)
60. *Cephalallus unicolor* (GAHAN) ツシマムナクボカミキリ
扇ノ山 出石(柳町) 生野

Cerambycinae カミキリ亜科

61. *Xystrocera globosa* (OLIVIER) アオスジカミキリ
扇ノ山 出石(小原) 八鹿 竹野(和田)
62. *Mallambyx raddei* (BLESSIG) ミヤマカミキリ
木ノ山 扇ノ山 関宮(大久保) 豊岡(樫田) 出石(三本)
香住
63. *Allotraeus sphaerioninus* BATES トビイロカミキリ
扇ノ山 白高(若林)
64. *Leptoxenus ibidiiiformis* BATES ベーツヤサカミキリ
木ノ山
65. *Stenogrinum quadrinotatum* BATES ヨシボシカミキリ
木ノ山 扇ノ山
66. *Stenodryas clavigera* BATES アキトロカミキリ
木ノ山 鉢伏山
67. *Stenhomalus cleroides* BATES カッコウメダカカミキリ
木ノ山
68. *S. taiwanus* MATSUSHITA タイワンメダカカミキリ
木ノ山
69. *S. takaosanus* OHBAYASHI タカオメダカカミキリ
扇ノ山
70. *Thranus variegatus* BATES トラフホソバネカミキリ
木ノ山 鉢伏山
71. *Pyrestes haematicus* PASCOE クスベニカミキリ
木ノ山 扇ノ山
72. *Rosalia batesi* HAROLD いろぼシカミキリ

- 氷ノ山 扇ノ山 三川山 美方(熱田) 豊岡(杵衝)
73. *Chelidonium quadricolle* BATES アオカミキリ
氷ノ山 扇ノ山 出石
74. *Leontium viride* THOMSON ミドリカミキリ
氷ノ山 豊岡(妙樂寺) 出石
75. *Semanotus japonicus* (LACORDAIRE) スギカミキリ
扇ノ山 瀬川山 香住(小原)
76. *Palaeocallidium rufipenne* (MOTSCHULSKY) ヒメスギカミキリ
瀬川山 蘇武岳(金山峠)
77. *Phymatodes albicinctus* BATES シロオビカミキリ
扇ノ山
78. *P. maaki* KRAATZ アカネカミキリ
氷ノ山
79. *Xylotrechus chinensis* (CHEVROLAT) トラトラカミキリ
氷ノ山 鉢伏山 関宮(熊次) 豊岡(九日市) 但馬(口藤)
香住(小原) 温泉(湯村)
80. *X. yanoi* GRESSITT マノトラカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
81. *X. zebratus* MATSUSHITA キジマトラカミキリ
扇ノ山
82. *X. emaciatus* BATES ニイシマトラカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
83. *X. clarinus* BATES ツマキトラカミキリ
扇ノ山
84. *X. grayii* (WHITE) ムネマダトラカミキリ
氷ノ山
85. *X. cuneipennis* (KRAATZ) ウスイロトラカミキリ
氷ノ山 扇ノ山 鉢伏山
86. *X. rufilius* BATES クセアカトラカミキリ
氷ノ山 関宮(出合) 香住
87. *X. pyrrhoderus* BATES フドウトラカミキリ
氷ノ山
88. *Plagionotus christophi* (KRAATZ) クリストフコトラカミキリ
香住

89. *Clytus melaenus* BATES シラケトラカミキリ
米ノ山(杉ヶ沢) 扇ノ山
90. *C. auripilis* BATES キンケトラカミキリ
米ノ山 三川山
91. *Cyrtoclytus caproides* (BATES) キスジトラカミキリ
米ノ山 日高
92. *Epiclytus yokoyamai* (KANO) ヨコヤマトラカミキリ
米ノ山
93. *Chlorophorus annularis* (FABRICIUS) タケトラカミキリ
扇ノ山 出石(田結庄) 但東(佐々木)
94. *C. japonicus* (CHEVROLAT) エクツリトラカミキリ
米ノ山 鉢伏山 蘇武岳 妙見山 生野 出石(三木)
95. *C. diadema* (MOTSCHUSKY) クロトラカミキリ
米ノ山
96. *C. muscosus* (BATES) フタオゼミドリトラカミキリ
米ノ山 村岡(山田口)
97. *C. xeriscus* (BATES) ホソトラカミキリ
米ノ山
98. *Demonax transilis* BATES トゲヒゲトラカミキリ
米ノ山 扇ノ山 妙見山 大岡山
99. *Grammographus notabilis* (PASCOE) キイロトラカミキリ
米ノ山 豊岡(上生野) 出石(桐野)
100. *Chlorophorus diminutus* (BATES) ヒメクロトラカミキリ
豊岡(妙楽寺) 出石(寺坂)
101. *C. yedoensis* (KANO) トウキョウトラカミキリ
扇ノ山
102. *Hayashiclytus acutivittus* (KRAATZ) カンボウトラカミキリ
扇ノ山
103. *Anaglyptus subfasciatus* PIC キオビトラカミキリ
米ノ山 扇ノ山
104. *A. matsushitai* HAYASHI マツシタトラカミキリ
米ノ山
105. *Paraclytus excultus* BATES シロトラカミキリ
扇ノ山 大岡山 竹野(三原)

106. *Purpuricenus temmincki* GUERIN - MENEVILLE ベニカミキリ
氷ノ山 太田山 豊岡(神武山) 出石 香住(小原)
107. *Dere thoracica* WHITE ホタルカミキリ
扇ノ山 氷ノ山 妙見山 出石 竹野(三原)

Lamiinae フトカミキリ亜科

108. *Falsomesosella gracilior* (BATES) シロオビゴマフカミキリ
氷ノ山
109. *Mesosa myops* DALMAN subsp. *japonica* BATES ゴマフカミキリ
氷ノ山 豊岡(吉井) 出石 山梨
110. *M. perplexa* PASCOE チャゴマフカミキリ
香住(小原)
111. *M. longipennis* BATES ホカゴマフカミキリ
氷ノ山 扇ノ山 豊岡(正法寺) 出石(桐野) 和岡(太達)
112. *M. senilis* BATES タテスジゴマフカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
113. *M. hirsuta* BATES カタシロゴマフカミキリ
氷ノ山 豊岡(上陸, 神武山) 出石(内断) 八鹿(浅瀬)
温泉(肥前畑)
114. *Asaperda agapanthina* BATES シナノクロフカミキリ
氷ノ山
115. *A. rufipes* BATES キクスイモドキカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
116. *Atimura japonica* BATES コアスジサビカミキリ
氷ノ山
117. *Sybra kuri* OHBAYASHI ET HATASHI クリチビカミキリ
氷ノ山
118. *S. ordinata* BATES アヤモンチビカミキリ
氷ノ山
119. *Pseudocalamobius japonicus* (BATES) ドウボソカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
120. *Pterolophia caudata* (BATES) トガリシロオビサビカミキリ
氷ノ山 扇ノ山 出石(奥小野) 白高(知見)

121. *Pterolophia angusta* (BATES) マルモンサビカミキリ
米ノ山
122. *P. leiopodina* (BATES) ヒメナガサビカミキリ
米ノ山 扇ノ山 三川山 出石(寺坂)
123. *P. japonica* BREUNING エノサビカミキリ
米ノ山 扇ノ山
124. *P. zonata* (BATES) アトジロサビカミキリ
米ノ山 扇ノ山
125. *P. castaneivora* OHBAYASHI et HAYASHI クリサビカミキリ
米ノ山
126. *P. rigida* (BATES) アトモンサビカミキリ
米ノ山 扇ノ山 三川山 出石(大橋)
127. *P. annulata* (CHEVROLAT) ワモンサビカミキリ
但東(佐々木)
128. *Mesosella simiola* BATES クワサビカミキリ
扇ノ山
129. *Mesechthistatus binodosus* (WATERHOUSE) コアヤハズカミキリ
但東(小谷)
130. *M. furciferus* (BATES) マヤサンコアヤハズカミキリ
扇ノ山 三川山
131. *Parechthistatus gibber* (BATES) ヒメコアヤハズカミキリ
米ノ山
132. *Psacotha hilaris* (PASCOE) キボシカミキリ
米ノ山 扇ノ山 豊岡(妙樂寺、京町) 出石(桐野)
133. *Anoplophora malasiaca* (THOMSON) コマダラカミキリ
米ノ山 扇ノ山 鉢伏山 三川山 豊岡(京町) 出石(桐野)
香住(小原) 温泉(湯村)
134. *Eupromus ruber* (DALMAN) ホシハニカミキリ
豊岡(小島) 出石 香住(小原)
135. *Mecynippus pubicornis* BATES イタヤカミキリ
米ノ山 扇ノ山 香住(小原) 出石
136. *Uraecha bimaculata* THOMSON ヤハズカミキリ
米ノ山 扇ノ山 豊岡(妙樂寺)
137. *Xenicotela pardalina* (BATES) チャボヒゲナガカミキリ

扇ノ山

138. *Nanohammus rufescens* BATES クリイロシラホニカミキリ
氷ノ山
139. *Monochamus alternatus* HOPE マツノマダラカミキリ
氷ノ山 香住(矢田) 但東(平田)
140. *M. grandis* WATERHOUSE ヒゲナガカミキリ
扇ノ山
141. *M. nitens* BATES シラフヒゲナガカミキリ
扇ノ山
142. *Dolichoprosopus yokoyamai* (GRESSITT) ヨコヤマヒゲナガカミキリ
氷ノ山 白高(水口)
143. *Monochamus subfasciatus* BATES ヒメヒゲナガカミキリ
氷ノ山 扇ノ山 妙見山 但東(正法寺)
144. *Acalolepta luxuriosa* (BATES) センノカミキリ
氷ノ山 扇ノ山 妙見山
145. *A. fraudatorix* (BATES) ビロウドカミキリ
氷ノ山 扇ノ山 鉢高原 三川山 妙見山 但東(小谷)
146. *A. olivacea* (BREUNING) ウグイスビロウドカミキリ
氷ノ山
147. *A. sejuncta* (BATES) ニセビロウドカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
148. *A. degenera* (BATES) ヒメビロウドカミキリ
和岡(大笹)
149. *Batocera lineolata* CHEVROLAT ミロスジカミキリ
扇ノ山 豊岡(中央町) 出石(桐野)
150. *Apriona japonica* THOMSON クワカミキリ
香住(浦上) 出石(和屋)
151. *Palimna liturata* (BATES) ヒゲナガゴマツカミキリ
扇ノ山 鉢伏山 三川山
152. *Rhodopina integripennis* (BATES) マルバネゴマヒゲカミキリ
扇ノ山
153. *R. lewisii* (BATES) セミスジゴマヒゲカミキリ
氷ノ山 出石(宮内) 豊岡(福田)
154. *Olenecamptus clarus* PASCOE ムネホシシロカミキリ

- 氷ノ山 出石
155. *Pogonocherus seminiveus* BATES ネジノカミキリ
氷ノ山(杉ヶ沢)
156. *Sophronica obrioides* (BATES) イホノササビカミキリ
浜坂
157. *Anaesthetobrium luteipenne* PIC キバネアラゲカミキリ
氷ノ山
158. *Cylindilla grisescens* BATES ハイイロツツクビカミキリ
氷ノ山
159. *Doiis divaricatus* (BATES) ドイカミキリ
氷ノ山 扇ノ山(上山高原)
160. *Rhopaloscelis unifasciatus* BLESSIG ヒトオビアラゲカミキリ
扇ノ山
161. *R. bifasciatus* KRAATZ フタオビアラゲカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
162. *Clytosemia pulchra* BATES シユウジクワカミキリ
氷ノ山
163. *Miccolamia verrucosa* BATES 千ビコブカミキリ
氷ノ山 扇ノ山 三ノ山
164. *Sybrodiboma subfasciata* (BATES) シロオビ千ビカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
165. *Graphidessa venata* BATES クモノスモンササビカミキリ
氷ノ山
166. *Eryssamena saperdina* BATES トケノハカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
167. *Miaenia tonsa* (BATES) ケシカミキリ
氷ノ山 豊岡(妙楽寺)
168. *Estoliops fasciatus* MATSUSHITA クワオビトゲムネカミキリ
氷ノ山 香住
169. *Acanthocinus griseus* (FABRICIUS) ヒゲナガモモブトカミキリ
氷ノ山 出石(材木)
170. *Leiopus guttatus* BATES ナカハツモモブトカミキリ
氷ノ山
171. *L. stillatus* (BATES) コノマツラモモブトカミキリ

- 氷ノ山 扇ノ山
 172. *Exocentrus galloisi* MATSUSHITA ガ"ロアケシカミキリ
 氷ノ山
 173. *E. lineatus* BATES アトモンマルケシカミキリ
 氷ノ山
 174. *E. testudineus* MATSUSHITA キツコウモンケシカミキリ
 氷ノ山
 175. *E. fasciolatus* BATES 7モガ"タケシカミキリ
 氷ノ山
 176. *E. guttulatus* BATES シラオビ"ゴマアケシカミキリ
 氷ノ山
 177. *Saperda tetrastigma* BATES ムネモンヤツボ"シカミキリ
 氷ノ山
 178. *Cagosima sanguinolenta* THOMSON ハンノキカミキリ
 氷ノ山
 179. *Menesia sulphurata* (GEBLER) キモンカミキリ
 氷ノ山
 180. *Pareutetrappa eximia* (BATES) 7キグ"ロヤツボ"シカミキリ
 扇ノ山
 181. *P. simulans* (BATES) ニセシラボシカミキリ
 氷ノ山 扇ノ山 妙見山
 182. *Paraglenea fortunei* SAUNDERS ラミーカミキリ
 氷ノ山 鉢沢山
 183. *Eutetrappa chrysochloris* BATES ハンノアオカミキリ
 氷ノ山 扇ノ山
 184. *E. ocelota* BATES ヤツ"Xカミキリ
 氷ノ山 出石(谷山)
 185. *Thyestilla gebleri* (FALDERMANN) アサカミキリ
 氷ノ山 大屋
 186. *Glenea relictata* PASCOE シラボシカミキリ
 氷ノ山 扇ノ山 妙見山 出石
 187. *G. centroguttata* FAIRMAIRE イツシキキモンカミキリ
 氷ノ山 八鹿(日岬) 日高(阿瀬溪谷)
 188. *Nupserha marginella* (BATES) ハリグ"ロリン"ゴカミキリ

- 氷ノ山 扇ノ山 妙見山 三川山 温泉(湯村)
189. *Oberea nigriventris* BATES ホソツツリニゴカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
190. *O. hebesceus* BATES ヒメリニゴカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
191. *O. japonica* (THUNBERG) リニゴカミキリ
扇ノ山 三川山
192. *O. inclusa* PASCOE subsp. *infranigrescens* BREUNING ホソキリニゴ
氷ノ山 扇ノ山 妙見山 カミキリ
193. *O. mixta* BATES ニセリニゴカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
194. *Epiglenea comes* BATES ヨツキボシカミキリ
氷ノ山(杉ヶ沢) 扇ノ山 蘇武岳
195. *Eumecocera trivittata* (BREUNING) ヒメジニセリニゴカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
196. *E. unicolor* (KANO) クロニセリニゴカミキリ
氷ノ山 扇ノ山
197. *E. angusticincta* (BATES) ヒゲナガシラホシカミキリ
扇ノ山
198. *E. anomala* (BATES) シラホシキクスイカミキリ
氷ノ山(杉ヶ沢) 扇ノ山
199. *Phytoecia rufiventris* GAUTIER des COTTES キクスイカミキリ
氷ノ山 扇ノ山 日高(阿瀬溪谷) 生野
200. *Bacchisa fortunei* (THOMSON) subsp. *japonica* (GAHAN) 11リカミキリ
竹野(金原) 香住(川原)

「原色日本昆虫生録図鑑Ⅰ カミキリ編」(保育社)には616種が記載されているが、このうち、289種が南西諸島や北海道、あるいは中部以北、四国、九州に分布し、但馬ではまず記録の可能性がないものであり、これを除外した329種のうち、但馬の200種は60.8%になる。

但馬地方におけるカミキリムシの調査はまだ「まだ」不十分で、氷ノ山、扇ノ山以外の山地や、溪谷、平地の調査がもっと進められなければならない。但馬の

自然は近年急速に荒廃し、それに伴って昆虫相も急激に貧しくなって、かつては普通にみられた種が今では全くみられなくなつてしまつたものも少なくない。今後この荒廃は進行するであろうが、但馬本来のカミキリ相を少しでも正確に記録しておくことは、いろいろな意味で重要なことであり、しかも緊急を要することである。

ここにあげた200種の大部分は辻啓介氏をはじめとする兵庫農大(現在神戸大学農学部)生物研究部の諸氏および高橋寿郎氏らによる米ノ山、扇ノ山を中心とした調査にもとづくものであり、その業績について深く謝意を表するとともに、今後の地元研究者による調査を強く要望したい。

亜 科	種数
ノコギリカミキリ	5
ホソカミキリ	1
ハナカミキリ	51
クロカミキリ	1
マルクビカミキリ	2
カミキリ	47
フトカミキリ	93
計	200

参 考 文 献

- 定立 数. 1961. 扇ノ山採集記. NATURA, No. 18.
- 相原高俊生物研究会. 1956. 米ノ山の昆虫について. NATURA, No. 13.
- . 1958. 米ノ山の昆虫及び植物. NATURA, No. 15.
- 村上雅昭. 1959. 蘇武・瀬川・妙見の昆虫. NATURA, No. 16.
- . 1960. 扇ノ山の甲虫. NATURA, No. 17.
- 大倉幸彦・遊磨正亮. 1974. 米ノ山および赤西における天牛採集記録. ミヅハシ, Vol. 3, No. 1.
- 大槻孝司. 1957. 米ノ山、妙見山の昆虫. NATURA, No. 14.
- 興谷禎一. 1954. 但馬扇ノ山の昆虫. 兵庫生物, Vol. 2, No. 4-5.
- . 1974. 中国山脈東端の昆虫相. 東中国山地自然環境調査報告.
- 高橋寿郎. 1961. 兵庫県のカミキリムシ類(第1報). 兵庫生物, Vol. 4, No. 2.
- . 1964. 同上(第2報). 兵庫生物, Vol. 4, No. 5.
- 高橋 匡. 1959. 米ノ山の甲虫. NATURA, No. 16.
- . 1964. 出石郡昆虫目録(第1報). VITA, No. 1.
- . 1965. 同上(第2報). VITA, No. 2.
- . 1975. 豊岡高等学校昆虫標本目録(第1・2報).
- . 1975. 同上(第3報).

高橋 匡. 1976. 豊岡高等学校昆虫標本目録(第4報).

辻 啓介. 1961. 扇ノ山のカミキリムシについて(第2報). 兵庫農大生物研究部誌, No. 2.

———. 1963. 但馬扇ノ山の甲虫目録(1). 兵庫農大生物研究部誌, No. 3.

———. 1968. 兵庫県における甲虫の分布(第1報). 兵庫生物, Vol. 5, No. 5.

———. 1972. 兵庫県氷ノ山のカミキリムシ. 兵庫生物, Vol. 6, No. 3.

———. 1972. 兵庫県のカミキリ. 月刊むし, No. 10.

辻 啓介・多田 昌二. 1960. 扇ノ山のカミキリムシについて. 兵庫農大生物研究部誌, No. 1.

辻 啓介・西村 正秀・畑中 照・森脇 一. 1972. 1972年度氷ノ山カミキリ採集記録. きばりむし, Vol. 1, No. 1-2.

山本義丸. 1954. 氷ノ山の昆虫. NATURA, No. 11.



但馬地方昆虫目録(予報第4報)

高橋 匡

COLEOPTERA 鞘翅目

Chrysomelidae ハムシ科

Megalopodinae カタビロハムシ亜科

1. *Zeugophora annulata* BALY ワモンナガハムシ (ワモンモブトハムシ)
米ノ山 扇ノ山 妙見山 瀬川山 日高(阿瀬溪谷) 【食草:
マユミ、ニシキギ、クロツル など】
2. *Temnaspis japonica* BALY カタビロハムシ
妙見山 蘇武岳 【食草: コバノネリコ、ネズミモチ、イボタノキなど】
3. *Donacia provosti* FAIRMAIRE イネネクイハムシ
豊岡(寿) 【食草: イネ、ジュンサイ など】
4. *D. japana* CHÛJÔ et GOECKE キントロネクイハムシ (アサジミズクサハムシ)
ホノ山 【食草: コミクリ など】
5. *Plateumaris sericea* LINNÉ キヌツヤネクイハムシ (キヌゲオオミズクサハムシ)
ホノ山 【食草: サジオモツカ、キシヨウア など】
6. *P. nipponensis* NAKANE スゲハムシ
鉢北高原 【食草: スゲ類】

Criocerinae クビナガハムシ亜科

7. *Lilioceris subpolita* MOTSCHUSKY アカクビナガハムシ (アカマヤリハムシ)
米ノ山 扇ノ山 三川山 但東(平田) 【食草: サルトリイバラ、
シオデ など】
8. *L. parvicollis* BALY ホソクビナガハムシ
但東(小谷) 【食草: サルトリイバラ】
9. *L. rugata* BALY キイロクビナガハムシ
ホノ山 【食草: ヤマノイモ、オニドコロ、サルトリイバラ など】
10. *L. lewisi* JACOBY ルイスクビナガハムシ (セズシエハムシ)

氷ノ山 扇ノ山 [食草: マイヅルソウ、ナルユリ、ミヤマナルユリなど]

11. *Lema cirsicola* CHÛJÔ リリクビボソハムシ (アザミクビボソハムシ)

氷ノ山 扇ノ山 妙見山 竹野(三原) 出石(荒木)

[食草: アザミ類]

12. *L. coronata* BALY トゲアシクビボソハムシ

出石(氷上) [食草: ツユクサ]

13. *L. concinnipennis* BALY キバラルリクビボソハムシ(キバラツユクサハムシ)

氷ノ山 出石(幕坂) [食草: ツユクサ]

14. *L. honorata* BALY ヤマイモハムシ(ムネアカヤマイモハムシ)

氷ノ山 三川山 垣東(佐々木) 日高(阿瀬溪谷) [食草: ヤマイモ]

15. *L. diversa* ab. *lewisi* BALY ツマキクビボソハムシ

氷ノ山 扇ノ山 豊岡(宮島、長谷) 出石(荒木) [食草: ツユクサ]

16. *L. delicatula* BALY キオビクビボソハムシ(キオビツユクサハムシ)

出石(伊豆) [食草: ツユクサ]

17. *L. adamsi* BALY キバリクビボソハムシ

大屋(篠) 出石(萩木) [食草: ヤマイモ]

18. *L. decempunctata* SCOPOLI トホシクビボソハムシ

出石(萩木) [食草: クコ]

19. *Oulema atrosuturalis* PIC セスジクビボソハムシ(ヒシバクビボソハムシ)

氷ノ山 [食草: メヒシバ類、エノコログサなど]

20. *O. oryzae* KUWATAMA イネクビボソハムシ

氷ノ山 豊岡(京町、下陰) 日高(鶴岡) 出石(福住) [食草: イネ科]

Cryptocephalinae ツツハムシ亜科

21. *Clytra laeviuscula* RATZEBURG ヨツボシナガツツハムシ

氷ノ山 扇ノ山 豊岡(大磯) [食草: カニバ、ブナ、ヤナギ類]

22. *Smaragdina nigrocyanea* MOTSCHULSKY ホップラツツハムシ

扇ノ山 [食草: ヤマナラシ類]

23. *S. aurita* LINNÉ キボシシリハムシ(キボシナガツツハムシ)

氷ノ山 扇ノ山 [食草: カニバ類、ヤナギ類、ハコヤナギ類、ハギ類、イタドリ]

24. *S. garretai* ACHARD ムナキシリハムシ(キムネナガツツハムシ)

氷ノ山 瀬川山 三川山 [食草: カニバ類、ヤナギ類、スイバ]

25. *Smaragdina nipponensis* CHÛJÔ キイロ+ガツツハムシ
豊岡(妙楽寺) [食草: カワヤナギ、クヌギ]
26. *Adiscus lewisii* BALY タマツツハムシ
氷ノ山 [食草: 不明]
27. *Pachybrachys eruditus* BALY ハギツツハムシ (ホリツツハムシ)
氷ノ山 扇ノ山 鉢伏山 三川山 段ヶ峰 [食草: ハギ、ハコヤナギ、ヤナギ]
28. *Cryptocephalus approximatus* BALY バラリツツハムシ
氷ノ山 扇ノ山 妙見山 大面山 豊岡(愛宕山) 出石(寺坂)
[食草: バラ類、ドロキ、ナ、クリ、ハシバミ、西洋ハミ、キイチゴ類、フジ、ナラ類]
29. *C. fortunatus* BALY キアシリツツハムシ (キアリアオツツハムシ)
氷ノ山 扇ノ山 [食草: 不明]
30. *C. discretus* BALY チビルツツハムシ
氷ノ山 生野 [食草: 不明]
31. *C. amiculatus* BALY キアシチビツツハムシ
扇ノ山 [食草: ハシバミ]
32. *C. nobilis* KRAATZ ヨツモンクロツツハムシ
三川山 [食草: ウケミズ、サクラ、ナラ類]
33. *C. japanus* BALY ヤツボシツツハムシ (ヨツボシツツハムシ)
氷ノ山 鉢伏山 [食草: ミズナラ、コナラ、クヌギ、カシワ]
34. *C. signaticeps* BALY クロボシツツハムシ (ムツボシツツハムシ)
氷ノ山 扇ノ山 妙見山 豊岡 出石(寺坂) [食草: ハシバミ類]
35. *C. nigrofasciatus* JACOBY タテスジキツツハムシ (クロスジツツハムシ)
氷ノ山 臼高(阿瀬溪谷) [食草: ハシバミ、ヤナギ類、ヤマハギ]
36. *C. scitulus* BALY カシワツツハムシ (オオクロスジツツハムシ)
氷ノ山 扇ノ山 [食草: カシワ類]
37. *C. limbatipennis* JACOBY キスジツツハムシ (キアリクロツツハムシ)
氷ノ山 鉢北高原 浜坂 [食草: 不明]
38. *C. tetradecaspilotus* BALY シュウシホシツツハムシ
氷ノ山 鉢伏山 床尾山 段ヶ峰 [食草: 不明]
39. *C. leiyosatonus* KIMOTO モモグロチビツツハムシ
氷ノ山 [食草: 不明]

Chlamisinae コアハムシ亜科

40. *Chlamydis spilatus* BALY ムシクソハムシ(クヌギコブハムシ)
生野 豊岡(気比) 出石(寺坂) 【食草: クリ、ハシバミ、サクラ、ナラ、
クヌギ、ヤナギなど】
41. *C. lewisii* BALY ツバキコブハムシ
浜坂 【食草: ヤブツバキ】
42. *C. japonicus* JACOBY ハハヒロコブハムシ
米ノ山 【食草: カシ類】

Lamprosominae ツヤハムシ亜科

43. *Oomorphoides cupreatus* BALY ドウガネツヤハムシ(タラノキツヤハムシ)
米ノ山 扇ノ山 妙見山 三川山 出石(墓坂) 【食草: タラノキ、ハリギリ】
44. *O. nigrocoeruleum* BALY アオグロツヤハムシ(ハリギリツヤハムシ)
米ノ山 扇ノ山 三川山 出石(墓坂) 【食草: コシアブラ、タカノツメ、
アマウコギ、タラノキ、キツタ、ハリギリ】
45. *Oomorphus japanus* JACOBY ヒメツヤハムシ(ツワブキヒメツヤハムシ)
米ノ山 豊岡(神武山) 【食草: ツワブキ、アザミ類、アマヨモギ、キクの1種】

Eumolpinae サルハムシ亜科

46. *Cleoporus variabilis* BALY ヒトミヒメサルハムシ(サクラサルハムシ)
扇ノ山 生野 【食草: サクラ、モモ、ナシ、セイヨウリンゴ、カイロウ、オランダイチヂ、クモコウ】
47. *Nodina chalcosoma* BALY アオガネヒメサルハムシ(ノボタニチヂサルハムシ)
米ノ山 生野 【食草: テリハノイバラ、ブドウ、ノボタニ】
48. *Basilepta fulvipes* MOTSCHULSKY アオガネサルハムシ(ヨモギサルハムシ)
米ノ山 妙見山 生野 豊岡(京町) 日高(岩中) 但馬(正法寺)
【食草: 多種の植物】
49. *B. pallidulum* BALY ウスイロサルハムシ(スギサルハムシ)
米ノ山 八鹿 【食草: スギ、ヒノキ、マツ、クヌギ、ナラ類、エゴノキ】
50. *B. balyi* HAROLD チャイロサルハムシ(ハンノキサルハムシ)
米ノ山 扇ノ山 三川山 【食草: ハンノキ類】
51. *B. ruficollis* JACOBY ムネアカサルハムシ(クリサルハムシ)
米ノ山 扇ノ山 三川山 【食草: クリ、クマイチゴ】
52. *B. hirticollis* BALY ムナゲクロサルハムシ
米ノ山 【食草: イヌツゲ】

53. *Colposcelis signata* MOTSCHULSKY ヒメキバネサリハムシ (タノイヌ"ヒメキバネ"ハムシ)
 氷ノ山 瀧川山 三川山 豊岡(妙楽寺、立野) 出石(八木)
 【食草: タノイヌ、アズキ、ハギ"など"】
54. *C. dauricum* MOTSCHULSKY イモサルハムシ
 氷ノ山 豊岡(城南町、玄武洞) 【食草: サツマイモ、ヒルガオ、イヨカズラ、
 ハコネカモツヅル】
55. *Acrothinium gaschkevitchii* MOTSCHULSKY アカガネサルハムシ
 氷ノ山 扇ノ山 妙見山 三川山 但東(小谷) (アカスヅリサリハムシ)
 【食草: ブドウ、アブドウ、エビヅル、トサミズ"キ、ハツカ"]
56. *Scelodonta lewisii* BALY ドウガネサルハムシ (クサキ"サルハムシ")
 氷ノ山 【食草: マア"カラン、クサキ、エビヅル、ブドウ"]
57. *Trichochrysea japana* MOTSCHUSKY トビサルハムシ (シロオビム"サリハムシ")
 氷ノ山 瀧川山 三川山 豊岡(妙楽寺) 出石 日高(森山)
 【食草: クリ、クヌギ、ヤナギ、セイヨウリンゴ"]
58. *Demotina modesta* BALY カサハラハムシ
 豊岡(妙楽寺) 【食草: ナラ類】
59. *D. decorata* BALY 千ビ"カサハラハムシ (千ビ"アラゲ"サリハムシ)
 氷ノ山 【食草: ヤマク"ワ"]
60. *Hyperaxis fasciata* BALY クロオビ"カサハラハムシ (ナラサリハムシ)
 豊岡(愛宕山) 出石(魚屋) 【食草: ナラ類、チャノキ】
61. *Lypesthes ater* MOTSCHUSKY リンゴ"コフキハムシ (コフキサリハムシ)
 氷ノ山 三川山 日高(山宮) 出石(寺坂) 【食草: オニグルミ、クリ、
 セイヨウナシ、ワリンゴ、ウメ、クヌギ、エゴ"キ、ケヤキ、トサミズ"キ、トチノキ、イヌシデ"]

Chrysomelinae ハムシ亜科

62. *Plagioderia versicolora* LAICHARTING ヤナギ"リハムシ
 氷ノ山 出石(小入) 【食草: ヤナギ類、ドロ"キ】
63. *Phaedon brassicae* BALY タノイ"コハムシ
 氷ノ山 妙見山 出石(内町) 豊岡(船町) 【食草: タノイ"コ、コンジ"、
 アブラ"カ、ナズ"カ、フダン"ソウ、シュンギ"ク】
64. *Gastrophysa atrocyanea* MOTSCHUSKY エ"ビ"サリハムシ
 氷ノ山 出石 【食草: ギンギン"類、スイバ、ツ"イ"オウ"類など"]
65. *Oreina aurichalcea* MANNERHEIM ヨモギ"ハムシ

- 氷ノ山 扇ノ山 三川山 出石(福屋) 【食草: ヨモギ、アマシロギク】
66. *Oreina exanthematica* WIEDEMAN ハツカハムシ
氷ノ山 出石(広原) 【食草: ハツカ】
67. *Chrysomela populi* LINNÉ ドロノキハムシ
氷ノ山 扇ノ山 鉢伏山 蘇武岳 三川山 竹野子(三原) 出石(露坂)
建屋 【食草: ドロノキ、アマナラシなど】
68. *C. vigintipunctata* SCOPOLI ヤナギハムシ
氷ノ山 扇ノ山 白高(道場) 【食草: ヤナギ類】
69. *Linnaea aenea* LINNÉ ルリハムシ
氷ノ山 扇ノ山 鉢伏山 三川山 【食草: ハンノキ類、クマシテ】
70. *Gastrolinoides japonica* HAROLD ス"グ"ロキハムシ(キロヒヲタハムシ)
扇ノ山 【食草: イヌシテ、トサミズキ】
71. *Gastrolina depressa* BALY クルミハムシ(クルミヒヲタハムシ)
氷ノ山 扇ノ山 三川山 八鹿(田畑) 出石(寺坂) 【食草: オニグルミ、
サワグルミ】
72. *G. peltoides* GEBLER ミヤマヒヲタハムシ
扇ノ山 【食草: ケヤマハンノキ】
73. *Gonioctena rubripennis* BALY フジハムシ
氷ノ山 扇ノ山 静川山 三川山 大岡山 出石(寺坂) 【食草: フジ】
74. *G. takanashii* KIMOTO ヒメトホシハムシ
氷ノ山 【食草: 不明】
75. *G. japonica* CHŪJŌ et KIMOTO トホシハムシ
氷ノ山 【食草: ハンノキ、ケヤマハンノキ、クマシテ】
76. *Pocurinia cyrtoroides* JACOBY アカツハムシ
氷ノ山 【食草: コヤナシ】

Galerucinae ヒゲナガハムシ亜科

77. *Syneta adamsi* BALY カバノキハムシ
氷ノ山 扇ノ山 鉢北高原 三川山 【食草: カバノキ類、シデ類、
トナリキ、フナギ類、ナラ】
78. *Galeruca danii* JOANNIS アサミオオハムシ
氷ノ山 【食草: アサミ類】
79. *Tricholochmaea semifulva* JACOBY アカタテハムシ(サカタアハムシ)

- 氷ノ山 扇ノ山 【食草: サクラ類、トサミズキなど】
80. *Lochmaea capreae* LINNÉ スズグロアラ×ハムシ
氷ノ山 【食草: ヤナギ類、ハコヤナギ類、ミズバシヨウ】
81. *Pyrrhalta humeralis* CHEN サシゴシハムシ
氷ノ山 扇ノ山 豊岡(京町、神武山) 出石(坂橋) 【食草: サシゴシ、ガマズミなど】
82. *P. esakii* KIMOTO ブチヒゲウスバハムシ (エグリケバハムシ)
氷ノ山 【食草: 不明】
83. *P. maculicollis* BALY ニレハムシ
氷ノ山 竹野 【食草: ニレ類、ケヤキ】
84. *P. seminigra* JACOBY カエデハムシ
氷ノ山 【食草: カエデ類?】
85. *Galerucella vittaticollis* BALY イチゴハムシ
氷ノ山 豊岡(土津) 香住(川原) 出石(寺坂) 【食草: タデ類、ギンギン菜類、オランダイチゴ】
86. *Apophila viridipennis* JACOBY アオバホソハムシ
鉢伏山 【食草: 不明】
87. *Oides bowringii* BALY キバシリハムシ
和田山(桑井谷) 関宮 【食草: ビナンカズラ、マツブサ】
88. *Aulacophora femoralis* MOTSCHULSKY ウリハムシ
氷ノ山 扇ノ山 豊岡(京町) 出石(小人) 【食草: ウリ類】
89. *A. nigripennis* MOTSCHULSKY クロウリハムシ
氷ノ山 妙見山 ミ川山 豊岡(愛宕山 京町) 出石(小人)
温泉(湯村) 【食草: カラスウリなどウリ類、タマス】
90. *Paridea quadriplagiata* BALY ヨツボシハムシ
城崎(来白) 豊岡(森尾) 【食草: 不明】
91. *P. angulicollis* MOTSCHULSKY アトボシハムシ
氷ノ山 豊岡(河梨峠) 日高(阿瀬、新谷) 出石 【食草: カラスウリ、アマツツル】
92. *Taumacera tibialis* JACOBY クロバヒメナガハムシ
氷ノ山 【食草: 不明】
93. *Fleutiauxia armata* BALY クワハムシ
氷ノ山 扇ノ山 熊鷹岳 妙見山 ミ川山 下岡山 出石(寺坂)
【食草: コウゾ、クワ類、カシノキ、ヤマナラシなど】

94. *Liroetis coeruleipennis* WEISE ルリバネナガハムシ(クヌギハムシ)
 氷ノ山 扇ノ山 妙見山 大岡山 出石(寺坂) 【食草:クヌギ】
95. *Cneorane elegans* BALY キムネアオハムシ
 鉢伏山 【食草:ヤマハギ】
96. *Clerotilia flavomarginata* JACOBY キアヒビザナガアオハムシ
 出石 【食草:ネコノチ子】 (キバハリビザナガハムシ)
97. *Monorhosphraera japonica* HORNNSTEDT イチモンジハムシ
 日高(岩中) 【食草:イタビカス"ラ、オオイタビ、ヒメイタビ、イヌビク】
98. *Agelastica coerulea* BALY ハンノキハムシ
 氷ノ山 鉢伏山 清川山 但東(興矢根) 【食草:ハンノキ類、
 カンバ"類、シテ"類、ハシバミ類、ドロノキ、ヤナギ類、サクラ類など】
99. *Stenoluperus nipponensis* LABISSIÈRE ヒゲナガウスバハムシ
 氷ノ山 妙見山 【食草:不明】 (ニッポノウスバハムシ)
100. *S. cyanea* BALY ルリウスバハムシ
 氷ノ山 豊岡(河谷) 【食草:不明】
101. *Luperus moorii* BALY クロウスバハムシ(ムナグロホリヒゲナガハムシ)
 氷ノ山 【食草:不明】
102. *Exosoma flaviventris* MOTSCHUSKY キバラヒメハムシ
 氷ノ山 三川山 出石 但東(三原) 【食草:不明】 (キバラルリヒメハムシ)
103. *E. akkoae* CHÛJÔ ヒメルリヒメハムシ(ヒメルリヒゲナガハムシ)
 氷ノ山 生野 【食草:不明】
104. *E. chujoi* (NAKANE) ニセキバラヒメハムシ
 氷ノ山 【食草:不明】
105. *Calomicrus cyanea* JACOBY ハラグロヒメハムシ(ルリヒメハムシ)
 氷ノ山 扇ノ山 【食草:不明】
106. *Hesperomorpha hirsuta* JACOBY ケブカクロナカハムシ
 氷ノ山 【食草:不明】
107. *Atrachya menetriesi* FALDERMANN ウリハムシモドキ
 氷ノ山 扇ノ山 鉢伏山 蘇武岳 香住(小原) 出石(水上)
 【食草:多種の植物】
108. *Paraluperodes nigrobilineatus* MOTSCHUSKY 7タスジヒメハムシ
 氷ノ山 扇ノ山 豊岡(九日市、花町) 出石(安倉) 【食草:タ"イ"】
109. *Monolepta pallidula* BALY ウスイロウリハムシ(イゴノキハムシ)
 氷ノ山 扇ノ山 【食草:イゴノキ、ヤマグワ】

110. *Monolepta kurosawai* (HÛTÔ et OHNO) ムネアカウスイロハムシ
米ノ山 【食草: ケニホナシ】
111. *M. nojiriensis* NAKANE ヒメウスイロハムシ (ヒメウスイロアシナガハムシ)
米ノ山 【食草: 不明】
112. *M. dichroa* HAROLD ホタルハムシ
米ノ山 豊岡(神蔵山) 出石(小入) 生野 【食草: 多種の植物】
113. *M. tsushimaenum* KIMOTO ツシマアシナガハムシ
鉢伏山 【食草: 不明】
114. *Arthrotus niger* MOTSCHULSKY ムナグロツヤハムシ (カクリヒゲナガハムシ)
米ノ山 扇ノ山 妙見山 出石(三木) 生野 【食草: ケヤマハニキ】
115. *Agelasa nigriceps* MOTSCHULSKY キクビアオハムシ (キムネアオバハムシ)
米ノ山 扇ノ山 妙見山 三川山 但東(興井) 【食草: サルナシ、
ノリウツギ】
116. *Gallerucida nigromaculata* BALY イタドリハムシ
米ノ山 瀬川山 三川山 竹野(三原) 出石(寺坂)
【食草: イタドリ、オオイタドリ、スイバ、ギシギシ】
117. *Hamushia eburata* HAROLD ヨシホシハムシ (モシキヒゲナガハムシ)
米ノ山 香住(川原) 竹野(三原) 出石(魚屋) 【食草: 不明】

Alticinae トビハムシ亜科

118. *Luperomorpha funesta* BALY クワノミハムシ (クロホソトビハムシ)
米ノ山 【食草: クワ、ダイズ、ミカン、ゴウゾ、カシノキ、シュンギク、レンゲ】
119. *L. tenebrosa* JACOBY キアシノミハムシ (キアシホソトビハムシ)
米ノ山 豊岡(今森) 【食草: ミツマタ、ダイズ、ナツアジ、マルバハギ】
120. *Aphthona perminuta* BALY ツブノミハムシ
豊岡(素) 【食草: ブナ、ミツマタ、ネムキなど】
121. *A. strigosa* BALY サメハダツブノミハムシ
豊岡(円山川堤) 出石(有子山) 【食草: アカメガシワ】
122. *A. foudrasi* JACOBY キイロツブノミハムシ
米ノ山 【食草: ニシキリウ、コニシキリウ、コミカンリウ】
123. *Phyllotreta striolata* (FABRICIUS) キスシノミハムシ
米ノ山 出石(内町) 【食草: ダイコン、キャベツ、ワラシなど】
124. *Trachyaphthona obscura* JACOBY ガマスミトビハムシ
(ウスゲロアラハダトビハムシ)

- 氷ノ山 扇ノ山 【食草: カマスミ、ミツマタ】
 125. *Longitarsus lewisii* BALY オオバコトビハムシ
 豊岡(京町) 【食草: オオバコ】
 126. *L. amicus* BALY ヨモギトビハムシ
 氷ノ山 豊岡(妙聖寺、金山) 【食草: ヨモギ類】
 127. *L. quadraticollis* JACOBY カクムネアシガトビハムシ
 氷ノ山 【食草: 不明】
 128. *Batophila acutangula* HEIKERTINGER ハネナシトビハムシ
 扇ノ山 【食草: キイチゴ類】
 129. *Zipanginia miyatakei* KIMOTO ミヤタケグミトビハムシ
 氷ノ山 【食草: 不明】
 130. *Altica latericosta* JACOBY スジカミナリハムシ
 扇ノ山 【食草: ヤナギ類】
 131. *A. cyanea* WEBER カミナリハムシ
 氷ノ山 豊岡(加陽) 出石(広原) 【食草: テョウジタデ、シユキノシタ】
 132. *A. cirsicola* OHNO アサミカミナリハムシ
 氷ノ山 三川山 日高(阿瀬溪谷) 竹野(三原) 出石(広原)
 【食草: アサミ類】
 133. *A. viridicyanea* BALY コカミナリハムシ
 氷ノ山 三川山 出石(安良) 【食草: 不明】
 134. *A. caerulescens* BALY ヒメカミナリハムシ
 氷ノ山 扇ノ山 出石(松ヶ枝) 豊岡(内町) 【食草: エヒグサ、ククサ】
 135. *A. fukutai* NAKANE クロカミナリハムシ(フクタカミナリハムシ)
 氷ノ山 【食草: 不明】
 136. *Phygasia fulvipennis* BALY チャバネツヤハムシ(フチトリトビハムシ)
 氷ノ山 【食草: ガガイモ、ヘクソカズラ、イヨカズラ】
 137. *Sangariola punctatostriata* MOTSCHULSKY カタクリハムシ(アミメトビハムシ)
 氷ノ山 扇ノ山 三川山 大岡山 日高(阿瀬溪谷) 豊岡(河梨峠)
 【食草: カタクリ、カトリイバラ、ウバユリ、コオニユリ】
 138. *Pseudodera xanthospila* BALY フタホシオオシハムシ(フタホシオオトビハムシ)
 氷ノ山 豊岡(聖客山、金山) 浅間峠 出石(寺坂) 【食草: カトリイバラ】
 139. *Lipromela minutissima* PIC セスジトビハムシ
 氷ノ山 【食草: 不明】
 140. *Horia esakii* CHÛJÔ et OHNO ヲリゴロアカトビハムシ(ヲリゴロセダトビハムシ)

- 氷ノ山 〔食草：フウトウカズラ〕
141. *Asiorestia obscuritarsis* MOTSCHULSKY オオキイロノミハムシ
(クロアシカクムネトビハムシ)
氷ノ山 〔食草：不明〕
142. *A. laevicollis* JACOBY カクムネトビハムシ (キイロカクムネトビハムシ)
氷ノ山 扇ノ山 〔食草：不明〕
143. *A. interpunctata* MOTSCHULSKY ホリカクムネトビハムシ
(アカツヤカクムネトビハムシ)
氷ノ山 〔食草：不明〕
144. *Crepidodera puluta* LATREILLE アオバミドリトビハムシ
鉢ヶ岳高原 〔食草：ヤナギ類〕
145. *Pseudoliprus hirtus* BALY クビボソトビハムシ
氷ノ山 生野 〔食草：リタ、ヤマブドウ、ノブドウ、サニカクツル〕
146. *Chaetocnema granulosa* BALY クサイチゴトビハムシ (イチゴヒサゴトビハムシ)
氷ノ山 〔食草：イチゴ類〕
147. *C. discreta* BALY キイチゴトビハムシ
データ不明 〔食草：イチゴ類〕
148. *Oedionychus vibex* ERICHSON タマアシトビハムシ
(巨栗(平田)) 〔食草：オオバコ〕
149. *Hyphasoma incostans* JACOBY コアアシトビハムシ
氷ノ山 〔食草：不明〕
150. *Hemipyxis flavipennis* BALY キバネマルノミハムシ (キバネミゾアシトビハムシ)
氷ノ山 壺岡(河谷) 大屋(篠) 〔食草：ヤマハニノキ〕
151. *H. plagioderoides* MOTSCHULSKY ヒゲサガリマルノミハムシ (ヒゲサガリノミハムシ)
氷ノ山 妙見山 壺岡(河谷) 〔食草：クサギ、オドリコソウ、オオバコ〕
152. *Sphaeroderma fuscicorne* BALY キイロタマノミハムシ (アケビトビハムシ)
氷ノ山 〔食草：アケビ、ミツバアケビ、ホタニツル〕
153. *S. placida* HAROLD ムネアカタマノミハムシ (セニニンソウトビハムシ)
氷ノ山 〔食草：ホタニツル、セニニンソウ〕
154. *S. tarsata* BALY ヒロシタマノミハムシ (ササタマノミハムシ)
氷ノ山 〔食草：不明〕
155. *Argopus clypeatus* BALY オオアカマルノミハムシ (セニニンソウマルトビハムシ)
氷ノ山 壺岡(妙樂寺) 〔食草：ホタニツル、セニニンソウ〕
156. *A. balyi* HAROLD オオキイロマルノミハムシ
出る(谷山) 〔食草：ホタニツル、セニニンソウ〕
157. *A. punctipennis* MOTSCHULSKY アカイロマルノミハムシ

- 氷ノ山 出石(三木) 〔食草:ノアザミ〕
158. *Minota nigropicea* BALY セマルトビハムシ
扇ノ山 〔食草:不明〕
159. *Psylliodes difficilis* BALY _ILリナガズネトビハムシ
出石(中村) 〔食草:不明〕
160. *P. punctifrons* BALY ナトビハムシ(ナタネナガトビハムシ)
出石 〔食草:アブラナ科〕
161. *P. angusticollis* BALY ナストビハムシ(ナスタガトビハムシ)
氷ノ山 〔食草:ナス、ジャガイモ、トマト、セヨドリジョウゴ〕
162. *Nonarthra cyaneum* BALY _ILリマルミハムシ(ILリヒゲアトビハムシ)
氷ノ山 扇ノ山 三川山 出石(福住) 〔食草:テリハノハス、テサイ〕
163. *N. tibiale* JACOBY _ILリミハムシ(キアシヒゲアトビハムシ)
関宮(福定) 〔食草:不明〕
164. *Sphaeroderma apicale* BALY ツマキタマノミハムシ
豊岡(妙楽寺、円山川堤) 〔食草:不明〕
165. *Liprus hirtus* BALY ケダカムネボソトビハムシ
三川山 〔食草:不明〕

Hispirinae トゲハムシ亜科

166. *Hispellinus moerens* BALY カヤイトゲトゲ(クロトゲハムシ)
氷ノ山 扇ノ山 〔食草:カヤ類〕
167. *Rhadinosa nigrocyanea* MOTSCHULSKY クロILリトゲトゲ(スズキトゲハムシ)
氷ノ山(杉ヶ沢) 扇ノ山 鉢伏山 生野 出石(魚屋) 〔食草:スズキ類〕
168. *Dactylispa angulosa* SOLSKY ヒメキハリトゲトゲ
氷ノ山 豊岡(京町) 〔食草:シモツケソウ、ヤマハッカ、ウツボソウ〕
169. *D. masoni* GESTRO キハリトゲトゲ(キハリトゲハムシ)
氷ノ山 扇ノ山 瀧川山 〔食草:フキ、キク類〕
170. *D. subquadrata* BALY カタビロトゲトゲ(カタビロトゲハムシ)
氷ノ山 豊岡(三坂) 出石(寺坂) 〔食草:スズナギ、クリ、カシ、アヤマキなど〕

Cassidinae カメノコハムシ亜科

171. *Aspidomorpha difformis* MOTSCHULSKY シシトゲハムシ
豊岡(京町) 〔食草:ヒルガオ〕

172. *Aspidomorpha transparipennis* MOTSCHULSKY スギバジツガサハムシ
氷ノ山(赤ヶ沢) 豊岡(岩井) 出石(内町) [食草: ヒルカオ]
173. *Cassida nebulosa* LINNÉ カメノコハムシ
氷ノ山 鉢伏山 [食草: アカザ類, ヒユ類, テンサイなど]
174. *C. fusciorufa* MOTSCHULSKY ヒメジツガサハムシ(ヨモギカメノコハムシ)
氷ノ山 大屋(篠) [食草: ヨモギ類]
175. *C. piperata* HOPE ヒメカメノコハムシ
氷ノ山 蘇武岳 日高(阿瀬溪谷) 出石(内町) [食草: イノコスチ、イヌビユ、ヒユ、アカザ、テンサイ、フタムシク、ハマアカザなど]
176. *C. erudita* BALY ミドリカメノコハムシ
氷ノ山 扇ノ山 [食草: カメバヒキオコシ]
177. *C. vibex* LINNÉ セズジカメノコハムシ
氷ノ山 [食草: アザミ類]
178. *C. rubiginosa* MÜLLER アオカメノコハムシ
氷ノ山 扇ノ山 三川山 [食草: アザミ類]
179. *Thlaspidia lewisii* BALY ルイスジツガサハムシ(ルイスカメノコハムシ)
扇ノ山 [食草: コバノネリコ、イボタノキ]
180. *T. biramosa* BOHEMAN イチモンジカメノコハムシ
氷ノ山 扇ノ山 妙見山 蘇武岳 出石(寺坂) [食草: ムラサキギヤブムラサキ]
181. *Cassida versicolor* BOHEMAN セモンジツガサハムシ(セモンカメノコハムシ)
扇ノ山 豊岡(磐岩山) 城崎 出石(片間) 床尾山
[食草: サクラ類、リンゴ、ナシ、ナンキンナシカマド]
182. *C. sigillata* GORHAM イカリヒメジツガサハムシ(イカリモンカメノコハムシ)
氷ノ山 香住(小原) 三川山 [食草: 不明]

北隆館「原色昆虫大図鑑Ⅱ甲虫編」には329種のハムシ科昆虫が記載されているが、そのうち73種は分布上からみて、但馬地方ではまずみられないものであるから、これを除外すれば256種となる。この目録にあげた182種のうち、8種は図鑑に記載されていないものであるから、これを除いた174種は68.0%にあたる。

今後、まだまだ調査を進める必要があり、叩き網(ビーティング)すくい網

(スィーピング)の多用が求められる。

食草は図鑑に記載されているものをあげたが、資料の得られないものは「不明」とした。

型 科	種数
カタビロハムシ	6
クビナガハムシ	14
ツツハムシ	18
コブハムシ	3
ツヤハムシ	3
サルハムシ	16
ハムシ	15
ヒゲナガハムシ	41
トビハムシ	49
トゲハムシ	5
カメノコハムシ	12
計	182

参 考 文 献

- 高橋寿郎 1967. 兵庫県 のハムシ (I). 兵庫生物, Vol. 5, No. 3, 4.
 ———. 1968. 同上 (II). 兵庫生物, Vol. 5, No. 5.
 ———. 1969. 同上 (III). 兵庫生物, Vol. 6, No. 1.
 ———. 1970. 同上 (IV). 兵庫生物, Vol. 6, No. 2.
 ———. 1971. 同上 (V). 兵庫生物, Vol. 6, No. 3.
 ———. 1972. 同上 (VI). 兵庫生物, Vol. 6, No. 4.
 高橋 匡 1964. 出石郡昆虫目録 (第1報). VITA, No. 1.
 ———. 1965. 同上 (第2報). VITA, No. 2.
 ———. 1975. 豊岡高等学校昆虫標本目録 (第1・2報).
 ———. 1975. 同上 (第3報).
 ———. 1976. 同上 (第4報).
 辻 啓介. 1963. 但馬扇ノ山甲虫目録 (I). 兵庫農大生物研究部誌, No. 3.

「但馬地域のオサムシ」補遺

高橋寿郎*

上記表題にて本誌上に発表して頂きました報文中 (Iratsume, 3: 33-36, 1979)、筆者の不注意で訂正しておかなければいけない点、並びに新しく発表された報文から追記しておきたい点がありますので、此処に補遺として発表させていただきます。

○ マヤサンオサムシの分布

前回の報文で、本種の鳥取県・岡山県での記録が無いもの記しましたが、鳥取県岩美郡高山の記録があるのを見落としていましたので、此処に訂正しておきます (臼浦・桂, 1971)。ただ、兵庫県との隣接の県での記録はどれもこの1例だけのようで、本種の西限は兵庫県並びに鳥取県の東端部といえそうです。岡山県側には記録が無いようで、このあたりの西限が今のところはっきりしません。

○ 1979年4月に大阪市立自然史博物館収蔵資料目録、第11集として近畿オサムシ研究グループがまとめた『近畿地方のオサムシ』が発表され、但馬地域のオサムシの記録も多く含まれています。これで、この地域でのオサムシ類もだいぶわかってきたように思われます。

○ ダイセンオサムシが上記の報文の中で記録されています (美作郡温泉町春來峠の池畔, 1♂; 村岡町春來峠～丸味, alt. 370 m, 1♂; 村岡町和田, alt. 220 m, 1♀ の3例)。やはり、この地域には分布しているようです。さらに調査を続ける必要があると考えます。

○ 発表させて頂いた筆者の報文中、種毎の記録で [] のものは記録から引用したもので、() のものは筆者の採集、又は恩与を受けた標本で現在筆者の保管しているものです。

但馬(北但)地方蝶類目録

安達 留 二 郎*

はじめに

現在、但馬の蝶は108種が記録されている(高橋、1979)。本州産の蝶はだいたい分布していることになるが、ヒョウモンモドキやクロコノマキョウなど生息の有無が現在では疑わしいものも何種類が含まれており、再検討の必要がある。一方、近年になって各地での調査が毎年行なわれ、ウスイロヒョウモンモドキ、オナガシジミ、キマダラルリツバメなどの多くの新産地が発見されてきている。これからも新たな産地が見つかる可能性は十分にあると考えられる。

北但馬の環境は変化に富んでおり、調査をしていても面白い場面が多い。そういうことから環境別に解説をし、またわかりやすいように一覽表(環境別蝶類分布表)を末尾に掲げておいたので、何かの参考にしていただければ幸いである。ただし、これはあくまで目安にすぎない。これからは多くの新知見が発表されることであらう。

1. 海岸

但馬地方の海岸は山陰海岸国立公園に指定されていて、四季折々に美しい景色を觀賞でき、夕陽の沈む海はまた格別である。海岸線には一見蝶はいないようにみえるが、これいかに、意外に多い。種類はわずかだが、個体数が多いのである。特に、海岸沿いに立ちならぶ山々の頂には数十頭もの蝶が乱舞していることがある。海上を横切るモンキアゲハの飛翔は一度見ると忘れられない。モンキアゲハは山沿いよりも海岸付近に多い。その理由としては、食草(食樹)が多いこと、年間を通して温暖であることなどが考えられる。しかし、寄生バチによる死亡も毎年少なくない。

海岸付近では、多くの蝶の集合がみられる。オオムラサキやスミナガシなどは、毎日同じ場所へ何頭も集まってくるし、アゲハ類が一ヶ所におびただしい数で飛びまわっている場所もある。ホンバセセリは異常発生かと思われるほどの数になり、一本のオカトラノオに数頭も集まることもある。

オオムラサキの幼虫は平地でみられるし、ヒオドシキョウの幼虫が波のうちよせる断崖絶壁近くのエノキでみられることもあり、興味はつきない。スジボソヤマキキョウ、ツマクロキキョウ、ツマキキョウ、ギフキョウ、ホシミスジ

* 現住所 〒669-67 兵庫県美方郡浜坂町

メスグロヒョウモン、クモガタヒョウモン、ウラキンシジミ、トラフシジミなども海辺近くの林で見ることができ、これらは大変に少ない。浜坂町ではミドリヒョウモンの黒化型が発見されている。鳥取県大山でもみつがっているが、両者間にはかなりの標高差もあり、これは気温よりも遺伝的な要因が強いという理由のひとつになるであろう。

浜坂町ではギフチョウはいなくなったようだが、香住町余部では現在でも生息していると思われる。海岸付近にはえるカンアオイ（スズカカンアオイ）は一ヶ所に集中してはえているため、ギフチョウの生息場所もそこに集中している。したがって、わずかの採集でも絶滅の恐れがある。オオムラサキもエノキの伐採により年々減りつつある。なお、ホソバセセリは依然としてその数は多い。海岸付近は珍種はいないが、いずれも美しい蝶ばかりで、海を見ながらの生態をさぐるのも楽しいものである。

2. 雑 木 林

昔はナラ類の木で炭を作っていたために、雑木林も守られていたが、近年の環境利用の進展でほとんどなくなってしまった。スギやヒノキの植林のため、昔ながらの雑木林は今ではまったくないといってよい。だが但馬にひっそりと残る小さな雑木林には蝶達の生活の営みがある。雑木林で代表的な蝶は、国蝶オオムラサキで、コナラやクヌギの樹液を他の昆虫に混じって吸汁している。スミナガシ、クロヒカゲ、サトキマダラヒカゲなども同様である。

雑木林の中は一般に昼でも暗い。蝶の数は少ないが、暗いところを好む種類もいる。ジャノメチョウの仲間がそうである。ヒメジャノメは足元から急に飛びだしたりし、クロヒカゲは最も暗い場所を好む。しかし、雑木林も春には葉がまだ完全に伸びきらず、ほとんどの木が新芽の状態だ。そのため陽き林の中まで十分にとどき、小さな草花がグングン生長していく。ギフチョウはこの頃現われる蝶で、スミレ類を訪れる本種の姿はまことに奇麗で春にふさわしい。

一般には人の目に触れにくいミドリシジミ類も雑木林に生息している。平地には少なく、山地の雑木林に多い。ジヨウザンミドリシジミ、エゾミドリシジミ、アカシジミ、ウラゴマダラシジミ、ウスイロオナガシジミなど、ほとんどのミドリシジミ類はこういう場所に分布している。発生期が限られているため、時期をまちがえるとみられないが、エゾミドリシジミなどは10月近くになっても新鮮な個体をみることがある。

照葉樹の繁る林よりも、ある程度開けた所のある疎林的な環境の方が、種類数も個体数も多い。

3. 河川流域

但馬の代表的な川は、円山川、岸田川であろう。河川流域には、ヤナギ類が主体となつてはえており、これを食樹としているコムラサキがみられる。上流域には、オナガアゲハ、カラスアゲハ、ミヤマカラスアゲハ、スミナガシ、ミスジキョウなど、アゲハ類やタテハ類が多い。

上流は渓谷を形成している場合が多く、その景観は美しい(渓谷の蝶は別項を参照)。下流は上流に比べ川幅も広く、流れもおだやかである。そのため、円山川下流部では主にヨシガ、岸田川ではススキが繁る。前述のように、川の兩岸にはヤナギ類が多く、蝶の数は少ない。この付近でみられるのは平地性の蝶達で、田んぼや畑にも生息しているヤマトシジミ、ムリシジミ、ヘニシジミ、キキョウ、モンシロキョウなど、日本全国に分布しているものはかりである。

畑では殺虫剤などが散布され、キャベツにもモンシロキョウの幼虫がみられなくなりつつあるが、河川流域では野生の植物を食べているので減ることはない。この点、河川流域は貴重な場所といえる。

4. 畑

畑といえば、モンシロキョウと切っても切れない縁にある。キアゲハの幼虫はニンジンの葉を食べ、成虫は付近の山の頂上へやってくる。(なお、山地性のキアゲハの幼虫はシシウド属のセンキュウの仲間を主な食草としている。)

畑の付近に自生するスイバ、カタバミのある所では、ヘニシジミ、ヤマトシジミが多数みられる。スジグロシロキョウは畑でも発生するが、食草は野生植物で、モンシロキョウのように栽培種を食べることはない。

秋になると、チャバネセセリ、イチモンジセセリ、ウラナミシジミが大発生する場合がある。ウラナミシジミは、扇ノ山麓の畑では夏にでも多数発生している。イチモンジセセリがよく飛来するコスモスには、ときどきアゲハやキアゲハも飛来し、これらの蝶はコスモスとよくマッチする。ツマグロキョウやスジボリヤマキキョウも秋によく現われる。両種とも畑よりは、むしろその付近の林にみられる。

ウスバシロキョウも畑に発生し、各種の花を訪れる。よく調べてはいないが、発生初期、後期にも黒化型が現われ、黒化型同士の交尾を観察している。但馬では本種はほぼ全域に分布しており、畑以外のところでもよくみられる。これは食草が広範にかつ豊富にあるためと思われる。

水ノ山麓の畑ではミドリシジミ類やタテハ類など面白い蝶相を示している。畑だからといっておろそかにしては、新発見はむしろ少ない。

5. 溪谷

但馬でみられる溪谷地帯は、標高300~1000メートルぐらいの間でよく発達している。もちろん、それ以外でもみられるが、規模は小さくなる傾向にある。植物相は豊かであり、中でもトチノキが主体をなしている。その周辺にはミズナラ、イヌブナ、カツラ、ウラジロガシなど落葉広葉樹が生育しており、夏の林の中は薄暗い。

溪谷のところどころにオープンな所があり、そこには各種の花が咲き、蝶の吸蜜場所にもなっている。春にはウスバシロチョウ、スギタニルリシジミ、コッパメ、トラフシジミ、ツマキチョウ、ミヤマセセリなど各種の蝶の活動の舞台となっている。新緑の映える溪谷を飛ぶウスバシロチョウの群れは、雪彦の化身とも思えるほど白くて清潔感にあふれて実に美しい。ウスバシロチョウの求愛行動はシロチョウ科のそれと比較的巧みであり、雄が雌の体の上のにのり、前脚で雌の翅をたたくような動作をする。

スギタニルリシジミも溪谷を主な生息場所としているが、村岡町では人家付近を流れる川沿いに生息しており、必ずしも溪谷でなくとも生息できるようで興味深い。

夏には前述のように広葉樹が濃い繁るため薄暗くなり、蝶の数は少なくなる。ヒカゲチョウの仲間も溪谷には少ない。路傍には清水が湧き出していることが多く、ここには多くのアゲハ類やタテハ類が吸水にやってきて、普段採集困難な種でも、このときには楽に採集できる。こういう場所を二、三知っていると、自分の好きな時間に行って採ればよい。吸水に来るほとんどどの種類の個体も新鮮なものはかりである。

秋になると個体数がめっきり減るが、アザミやタデの仲間、アキノキリンソウなど各種の花が咲き出し、夏に山頂付近によく集まるキアゲハやアサギマダラなどがかなり低い場所まで吸蜜に来る。美方町小代溪谷は規模が大きく、秋でも蝶の数は多い。(車がよく往来するので、採集には向かない。) セセリチョウ類もよく花に集まるが、気温が下がると、まったくみられなくなる。

冬にはもちろん蝶類はみられないが、冬の溪谷は景色の美しさに神秘さえ感じる。

6. 山地草原

鉢伏高原が但馬では代表的な高原だが、その他各地にも点々と山地草原がある。兎和野、美方、上山などの高原は小さいなりに、それぞれ特有の蝶相を示している。

高原を代表する蝶はウスイロヒョウモンモドキである。但馬の高原には本種はにいてい生息しているが、上山高原では幹線林道が扇ノ山方面にまで延びており、本種はもちろんのこと、各種の蝶も減少しつつある。この状況は他の地域でも同じである。ウスイロヒョウモンモドキは、但馬が日本の分布の東限になっているため、生息地を西に追いやらないように保護していかねばならない。

但馬の山地草原は、草原といっても、ミズナラやクリなどが点在しており、むしろ蝶はこういう場所に多く、各ミドリシジミ類、タテハ類がみられる。ヒョウモン類はオカトラノオによく集まり、アザミにはセセリ類が集まる。夏の早朝の高原ではゼフィルスの追飛がみられ、吸蜜にも来る。林道の両脇の花にはアゲハ類、シロチョウ類、シジミ類など各種の蝶が集まり、アカタテハやキタテハなども吸蜜に来る。道路の中央で占有行動をとるルリタテハは馴染みが深い。

ギンイナモンシセセリも草原性の蝶で、地面すれすれをゆるやかに飛び続けるために採集しやすい種類である。しかし、分布が限られており、どの高原にでもいるわけではない。ギブキョウは本来雑木林に生息しているのだが、山地にいくほど高原に姿を現わすようである。

蘇武ヶ岳周辺の高原では、ウスイロヒョウモンモドキはもちろんのこと、周辺に点在するカシワ林にハヤシミドリシジミが生息しているが(谷角・足立、1979)、ここではこの種は低標高に分布しており、主として貴重な場所である。米ノ山周辺の高原には各種の珍しい種類がみられ、これには標高が影響していると思われる。美方高原ではキマダラルリツバメが発見されているが(広畑、1979)、幼虫期に世話になるシリアゲアリの仲間を調べてみたところ、一匹も見つからず、発生源は別にあるのかも知れない。

但馬の高原は、まわりが森林に囲まれていることが多く、そのためによく森林性の蝶が高原に姿をみせることがあり、草原性と森林性の蝶を分けることは非常にむずかしい。

7. ブナ林

早春のブナ林は壮観で実に美しいものであるが、標高800メートル以上の山へ行かねば見ることができない。(浜坂町には500メートルの山にブナの原生林があるが、これは珍しい現象であり、ブナの生いたちを知る上にも貴重な存在であろう。) 春のブナ林には蝶は少ない。

夏にはすっかり葉が伸びきり、林の中は日中でも暗くなる。林内では蝶類が多く、蝶は少ないが、少し開けた所では陽がよく射し込むためか、いろいろな

昆虫が集まり、フジミドリシジミ、アイノミドリシジミ、アカタテハ、ルリタテハ、アサギマダラなどがみられる。花が咲いている場所にはシジミ類やアゲハ類がよく飛来する。

ブナ林の高木層はブナ1種類によって占められることが多く、比較的単純な植物相となっており、落葉低木の栄えているブナ林でも蝶の数は少ない。ところが、近年になって各地でブナの伐採が始まり、立ち枯れの状態のところも増えつつあり、そういう場所ではむしろ高原的な環境となっている。そのため、本来ブナ林には生息しないウラナミシジミやツマグロキチョウが標高1000メートル近いところにまで分布を拡げてきている。ブナ林には蝶は少ないというものの、他の昆虫は種類が多く、中でも甲虫類やクモ類は珍しいものも多く生息しており、伐採はこれらを絶滅に追い込む危険性がある。

但馬地方で有数のブナ林がまだ残っている所は氷ノ山ぐらいである。氷ノ山はかつては兵庫県下でもかなりのブナ原生林がみられたが、現在は山頂付近に限られ、それも鳥取県側の方にだけ残っており、兵庫県側ではもうほとんどみられない。

参考文献

- 高橋匡. 1979. 但馬地方昆虫目録(予報第1報). *Iratsume*, 3: 40-58.
 谷角素彦・足立義弘. 1979. 金山・蘇武山系の蝶類. *Iratsume*, 3: 8-18.
 広畑政己. 1979. 美方高原7月上旬の蝶. *Iratsume*, 3: 38-39.

付. 環境別蝶類分布表

海 灘 河 畑 深 草 ブ				海 灘 河 畑 深 草 ブ			
セセリチョウ科				スズグロチャバネセリ	○		○
ミヤマセセリ	○ ○		○ ○	アリグロチャバネセリ	○		○
ダイミョウセセリ	○ ○ ○ ○			コキマダラセセリ			○ ○
アオバセセリ	○ ○			ヒメキマダラセセリ			○ ○ ○
キバネセセリ			○	キマダラセセリ			○ ○
ギンモンジセリ			○	オオチャバネセリ	○		○ ○
ホシチャバネセリ			○	チャバネセリ	○	○	
コチャバネセリ			○	ミヤマチャバネセリ	○ ○		○
ホソバセセリ	○	○	○	イチモンジセリ	○	○ ○ ○ ○	

海 雑 河 畑 溪 草 プ

海 雑 河 畑 溪 草 プ

アゲハチヨウ科									ウラクロシジミ			〇 〇
ギフチヨウ	〇 〇			〇					ミドリシジミ	〇	〇	〇
ウスバシロチヨウ			〇 〇						メスアカミドリシジミ	〇		〇
ジャコウアゲハ			〇	〇					アイノミドリシジミ	〇		〇
アオスジアゲハ	〇		〇						ヒヤマミドリシジミ	〇		
キアゲハ	〇 〇	〇 〇	〇 〇	〇 〇	〇 〇	〇 〇			フジミドリシジミ			〇
アゲハチヨウ	〇	〇 〇							オオミドリシジミ	〇		〇
クロアゲハ	〇 〇	〇		〇					エノミドリシジミ	〇		〇 〇
オナガアゲハ	〇	〇		〇					ハマミドリシジミ			〇
モンキアゲハ	〇 〇	〇		〇					ショウゲンミドリシジミ			〇 〇
カラスアゲハ	〇 〇	〇		〇					トラフシジミ	〇 〇		〇 〇
シヤマカラスアゲハ	〇 〇			〇					コッパメ	〇 〇		〇
									キマダラルリツバメ			〇
シロチヨウ科									ゴイシシジミ	〇		〇 〇
キチヨウ	〇 〇	〇 〇	〇						バニシジミ	〇	〇 〇	〇 〇
ツマクロキチヨウ	〇			〇		〇			クロシジミ	〇	〇 〇	〇 〇
ズボヤマキチヨウ	〇 〇			〇 〇					ウラナミシジミ	〇	〇 〇	〇
モンキチヨウ	〇	〇 〇							ヤマトシジミ	〇	〇 〇	
ツマキチヨウ	〇	〇 〇	〇						ルリシジミ	〇	〇 〇	〇 〇
モンシロチヨウ	〇	〇 〇							スギタニルリシジミ		〇	〇
ズンクロシロチヨウ	〇 〇		〇 〇						ツバメシジミ	〇	〇 〇	〇 〇
エノズクシロチヨウ	〇 〇											
シジミチヨウ科									ウラギンシジミ科			
ムラサキシジミ	〇 〇			〇 〇					ウラギンシジミ	〇 〇	〇	〇
ウラゴマダラシジミ	〇								テングチヨウ科			
ウラギンシジミ	〇 〇			〇					テングチヨウ	〇		〇
アカシジミ	〇 〇			〇								
ウラナミアカシジミ	〇								マダラチヨウ科			
オナガシジミ				〇					アサギマダラ	〇		〇 〇 〇
スズメオナガシジミ						〇						
ウスズメオナガシジミ						〇			タテハチヨウ科			
ウラミスジシジミ						〇			ウスズメオナガシジミ			〇

	海 雑 河 畑 溪 草 プ					海 雑 河 畑 溪 草 プ				
ウギスジヒョウモン	○			○ ○		アカタテハ	○ ○	○	○ ○	
オウギスジヒョウモン	○		○ ○ ○			スミナガシ	○ ○		○	
ミドリヒョウモン	○	○	○ ○			ユムラサキ	○ ○	○ ○ ○		
クモダヒョウモン	○		○			ゴマダラチョウ	○ ○			
メスグロヒョウモン	○		○	○		オオムラサキ	○ ○			
ウラギンヒョウモン	○			○						
オウラギンヒョウモン	○			○ ○		ジャノチョウ科				
ツマグロヒョウモン				○		ヒメウラナジャノ	○ ○ ○		○	
イチモンジチョウ	○ ○			○		ウラナシジャノ	○ ○		○	
アサマイチョウ		○		○		ジャノチョウ	○	○ ○		○
ユミスジ	○ ○ ○			○ ○		ヒメキマダラヒカゲ		○		○ ○ ○
ミスジチョウ		○		○		ヒカゲチョウ	○ ○			○ ○
ホシミスジ	○					クロセカゲ	○ ○			○ ○ ○
サカハチチョウ	○			○ ○		サトキマダラヒカゲ	○ ○			○ ○
キタテハ	○	○ ○ ○ ○				ヤマキマダラヒカゲ		○		○ ○ ○
ルリタテハ	○	○ ○ ○ ○				ヒメジャノ	○ ○ ○			○ ○
ヒオドリチョウ	○			○ ○		コジャノ	○			○ ○
ヒメアカタテハ	○		○							

(項目のうち、海=海岸、雑=雑木林、河=河川流域、畑=畑、溪=溪谷、草=山地草原、プ=ブナ林、とそれぞれ示す。)

但馬地方のクモ類について

山本 一幸*

但馬地方は、今までその土地の持つ自然の豊かさをあまり知られていなかった。従来より研究者の手でいくらかの調査はなされてきたにもかかわらず、その記録は少なく、空白に近い状態のまま、開発の手により少しずつこの地方の自然は昔の姿を変えてきている。しかし、但馬の自然の豊かさはまだ新しい研究者の目の前に新発見をもたらしてくれるのだから、昔のままであったなら、さぞかしすばらしいところであらう。

クモ類の研究は、研究者も少なく未開拓の分野であったが、クモに興味を持つ人が増え、但馬地方も調査されるようになってきた。筆者もまた、その研究者のひとりであり、何ぶん知識の吸収が不十分であったため、あまり成果をあげていないが、現在、但馬西部のクモ相の究明に努めている。ここに掲げるのは、但馬に数多く生息するクモ類のほんの一部であるが、但馬地方のクモ相を知るうえで重要な種であると思われる。

1. キノボリトタテグモ

1976-X-5 浜坂町城山

個体数の少ないクモで、但馬地方ではトタテグモ類は本種しかみつからない。通常、トタテグモ類の大部分は地中に穴を掘り、その入口となる部分に糸で戸を作ることからこの名があるが、キノボリトタテグモの場合は、地中ではなく、木の幹の樹皮面に木の皮、コケなどで擬装してぶくろ状の住居を作る。この住居がみられる樹は、マツ、クヌギなど、樹皮の面が粗いものが多い。コロニーを作るらしい。

その他の産地：豊岡市神武山、妙楽寺。

2. ムレサラグモ

1978-VI-18 上山高原, 1978-VII-2 温泉町青下

但馬地方では最近発見されたクモで、外国の *Drapetisca socialis* と同じとされていたが、外雌器など形態が異なるため、同種ではないとの意見がある。ムレサラグモの名のとおり、クモ類では珍しく群れを作る(学名の *socialis*)

* 現住所 〒669-67 兵庫県美方郡浜坂町

は social = 社会性の意味がある) といわれていたが、近年の研究によると、外国産の *D. socialis* は群れを作らないと結論されたそうである。

生態的に、網の張り方に特徴がある。ブナ、トナなどの幹に付着したコケにはりついたようなシート状の網を作り、クモはその表面にいる。クモ自身の体色は緑色で複雑な模様をしており、保護色の意味があるらしい。春先の幼生の時期には幹に網を張らず、ブナの根元附近の凹みに水平な網を作る。

ムレサラクモは、ジヨロウクモなどのように一年一代性で、夏から秋にかけて成体になり、卵のうで冬を越すらしいが、まだその生活史については未知の部分が多い。樹の幹のコケと何らかの関係があるのではないかと思えるが、今後その生態を調査することで、明らかとなるであろう。雄について、亜成体は採集されているが、成体はまだである。また、このクモに寄生するハチがいるとのことである。

その他の産地：三川山、氷ノ山。

3. トゲクモ

1976-IX-2 浜坂町久斗山

この仲間には熱帯に多く、形態や色彩など特異なものが多い。日本では本種ともう一種、チブサトゲクモの2種類が生息する。トゲクモは意外に北方まで進出しており、青森県でも記録がある。

腹部は硬いキチン質でおおわれ、3対の棘が周囲に突出しており、鳥などから身を守るのではないと思われる。大きな円網を夕方から朝にかけて張る。

4. ムツトゲイセキグモ

1976-VIII-1 浜坂町久斗山

その形態はトリノフンダマシ属を思わせるが、胸部背面に縦2本、横系4本からなる6本の棘があり、ムツトゲイセキグモの名はこれからきたものである。全国的に採集例は少なく、10頭に満たない。そのため、生態や雄の発見など、不明な部分が多いクモである。成体の出現は夏期と思われるが、8月1日に採集した個体は亜成体であった。

他の採集地は、三重県、神奈川県、愛媛県など比較的温暖な地域で、熱帯系のクモに区分されている。

5. カトウツケオグモ

1976-IX-2 浜坂町久斗山

腹部に多数の突起があり、いかつい形をしている。葉上で脚を縮めたかっこうは、鳥の糞に似ているといわれる。

本種も珍しいクモで、採集例は少なく、日本では10数頭の記録があるにすぎない。兵庫県では、昭和49年9月15日、三尾山で柏原高校生物部員によって採集された記録がある。また山陰地方では、1963年に有田立身氏による記録があり、但馬地方においても不思議ではない。

6. シボクモモドキ

1978-V-28 上山高原

リターなどに普通にいるシボクモに似るが、眼の両側にや頭胸部にある2条の縦斑などで区別できる。

北方性のクモで、北海道での採集例は多いが、本州での採集例は、青森県冷木峠、栃木県那須高原、長野県八ヶ岳、岡山県蒜山の4ヶ所でしかなかった。しかし、1975年6月1日、本庄四郎氏によって扇ノ山山麓の畑ヶ平高原より雌の成体が採集された。また、1978年5月28日、筆者は同じく扇ノ山山麓の上山高原にて、背の白いササの根元附近の枯れ葉の下などに、本種が多数生息することを確認し、雄成体、雌成体を各1頭ずつ採集した。

これらの記録により、新たに但馬地方もその産地に加わった。いずれ、調査が進むにつれ、前記の4、5の珍種共々、その産地や生態が明らかとなっていくことであろう。

後記

但馬地方のクモ類について、今までの採集記録などを見ると、どうも南方性のクモは海岸地帯に、北方性のクモは山岳地帯に分布しているようで、このことは但馬地方の気候の特徴からうなずけることと思える。しかし、調査はまだ不十分なものであり、今後の調査でよりはっきりしたことがわかるであろう。

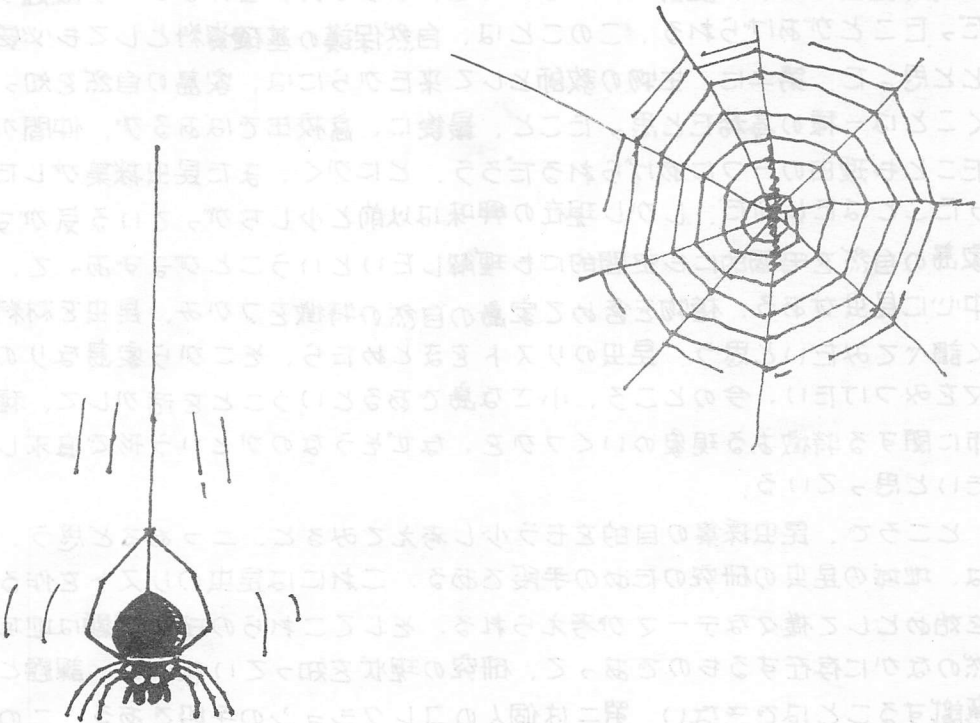
しかし、山林の伐採や観光開発などのため、すばらしい自然が未調査のまま破壊されていくのはひどく残念である。無意味な開発は絶対やめなければならぬ。そのことが但馬のすばらしさを残すことでもある。自動車で山に登ることが、本当に自然に親しむことなのか。雑木林を伐採して針葉樹林にしてしまうことが、本当に緑を大切にする事なのか。もっと根本から観光開発や植林の意義を考えてもらいたい。病気になってはじめて健康のありがたさがわかるように、すばらしい自然の中に浸りきっていて、自然とはどういうものなのかを見失ってはいないだろうか。我々自身を考えなければならぬことがあ

と思う。

クモとはかけ離れてしまったが、クモや他の生物を研究する上で、大切なことは、やはり豊かな但馬の自然がそこにあるこそ、但馬の生物を知ることができるということだと思う。もっと但馬のすばらしさを見直していきたい。

参考文献

- 福井義昭. 1977. カトウツケオグモ (系図説明). NATURA, 34.
 本庄四郎. 1972. 但馬のクモの動物地理分布. 但馬の生物, 20.
 ———. 1976. 扇ノ山の真正クモ類相について. 兵庫県自然保護協会但馬支部研究紀要, 2(1).
 新海栄一. 1978. 那須高原のクモ. 採集と飼育, 40(9).
 八木沼建夫. 1974. よみその動物誌2・クモの話. 北隆館.
 ———. 1974. 原色蜘蛛類大図鑑 (増補改訂). 保育社.
 山本一幸. 1976. 浜坂町の真正蜘蛛類について. Aculeatus, 10.



昆虫採集について

上田尚志^{*}

何のために虫を採るのだろうと考えたことが一度だけあった。それは、ふるさとの但馬を離れて、新しい土地に来たときであった。そのとき、自分が意識しているかどうかは別として、やはり目的があるから採るのではないかと思つた。その目的は一人一人異なるにしても、客観的には、たとえば但馬で何ができるかというのは、但馬の自然が抱えている課題と我々の問題意識とで決まると思う。それを単に個人に委ねてしまうのではなく、広く深くしていくのも虫の会の役割の一つだと思う。私は今、但馬の虫を調べていないので、家島での自分なりの課題をまとめ、昆虫採集の目的や虫の会について思うことを書いてみたいと思う。

私が家島に来て、再び昆虫採集を始めに理由を考えてみると、第一に、家島群島の昆虫はどれも記録していないので、まずリストを作るという課題が明確だったことがあげられる。このことは、自然保護の基礎資料としても必要なことと思つた。第二に、生物の教師として来たからには、家島の自然を知っておくことは一種の義務だと思つたこと、最後に、高校生ではあるが、仲間ができたことも理由の一つにあげられるだろう。とにかく、また昆虫採集がしたくなったことはたしかだ。しかし現在の興味は以前と少しちがっている気がする。家島の自然を時間的にも空間的にも理解したいということがまずあって、その中心に昆虫がある。植物を含めて家島の自然の特徴をつかみ、昆虫を材料に深く調べてみたいと思う。昆虫のリストをまとめたら、そこから家島なりのテーマをみつけたら、今のところ、小さな島であるということを活かして、種の分布に関する特徴ある現象のいくつかを、なぜそうなのかという形で追求してみたいと思っている。

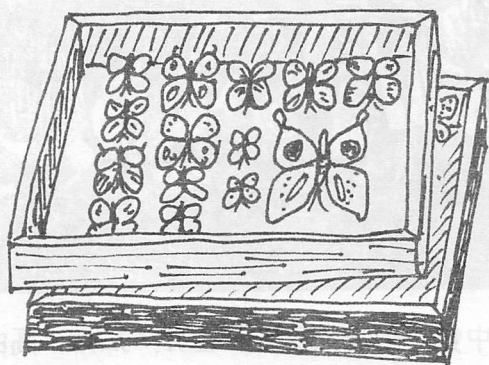
ところで、昆虫採集の目的をもう少し考えてみると、二つあると思う。第一は、地域の昆虫の研究のための手段である。これには昆虫のリストを作ることを始めとして様々なテーマが考えられる。そしてこれらの研究課題は地域の自然のなかに存在するものであって、研究の現状を知っていないと、課題として意識することはできない。第二は個人のコレクションの手段である。この場合

は、その人にとっての課題はいつでも明白である。標本箱の中身が課題を決めるといってもよい。いずれの場合も昆虫採集そのものはまったく同じ行為であり、それだけでかなり魅力的なものだ。しかし、いずれにせよ、どんな目的や夢をもてるかということが、昆虫採集を真に魅力あふれるものにするカギだと思う。

さて、昆虫採集を続けるかぎり、人は研究か、コレクションか、どちらかの道を選ぶことになる。（実際には、入り難った気持ちの場合も多いただろうか）コレクターとしての道を進む場合は、地域の研究課題がみつけれないとき、あるいは都市に住んでいて、そういう条件が得にくいときなどに、しかもなお採集の魅力を捨てきれないとき選ぶ道といえないだろうか。もちろん、標本箱に虫を並べることも自体が魅力あることだから、研究のおもしろさがかなり大きくないと、いつでもコレクターに転化する可能性をもっていると思う。

以上のことをふまえて、但馬虫の会は、第一に仲間を作ること、第二に但馬の昆虫研究の現状と課題をだれにでも明確にしておくこと、そういう役割を現に果たしているのだと思う。そのことが単なるコレクターでなく、より多くの広い意味での研究者をつくり出し、自然を守ることに役立つのだと思う。

注. 家島群島は家島（本島）、坊勢島、西島、男鹿島を中心に、四十余りの島々からなる。姫路港から約一時間の所にある島である。



第2回定例採集会・杉ヶ沢高原

1979年8月14日

1979年8月14日、但馬むしの会の第2回定例採集会を、大屋・関宮両町境の杉ヶ沢高原で行ないました。足立義弘、石田達也、磯野昌弘、大槻秀治、尾崎勇、河浪繁、木下賢司、木村三郎、白井祐一、高田忠彦、谷角素彦、中野真、広畑政己、松岡泰三、山崎喜彦、山本一幸、以上16名のみなさんが参加されました。とりわけ今回は、播磨地区より6名の会員の参加があり、地元会員にとっては、交流の輪を拡げ、見聞を広めるのにいい機会でした。

簡単な自己紹介、記念撮影の後、各人、晩夏の高原で、採集や写真撮影を楽しみました。高原は、以前に比べ開墾が進んでいましたが、それでもヒョウモンチョウやジャノメチョウの仲間が飛び交う姿が散見でき、なかでもオオウラギンヒョウモンの交尾、ウスイロヒョウモンモドキ2齢幼虫がオミナエシのロゼット葉に営巣しているものなどが、みんなの目を引いていたようです。



写真後列左より、大槻、中野、山崎、足立、白井、広畑、高田、
前列左より、木下、石田、磯野、松岡、尾崎、木村、山本の各氏
杉ヶ沢高原にて、（撮影、谷角）

1979年8月14日

以下に、この日記録された蝶を掲げておきます。

シロチョウ科

スジグロシロチョウ

スジボソヤマキチョウ

モンシロチョウ（目撃）

モンキチョウ（目撃）

キチョウ（目撃）

ツマグロキチョウ（目撃）

シジミチョウ科

ハヤシミドリシジミ

ツバメシジミ（目撃）

ルリシジミ（目撃）

タテハチョウ科

オオウラギンヒョウモン

コムスジ

アサマイチモンジ

アカタテハ（目撃）

ルリタテハ（目撃）

スミナガシ（目撃）

ジャノメチョウ科

ジャノメチョウ

ヒメキマダラヒカゲ

セセリチョウ科

ホシチャバネセセリ

アオバセセリ（目撃）

ミヤマチャバネセセリ（目撃）

ギフチョウ(*Luehdorfia japonica* LEECH) 幼虫の 集合効果に関する実験

石田達也* 加野正**

1) はじめに

ギフチョウは、他の日本産アゲハ類とは異なり、卵塊産卵を行なう。幼虫は2齢後期、もしくは3齢初期くらいまで集団で生活し、その間頭部を一定方向にそろえ、体を平行に寄せ合い、同時に摂食、休息を行なう(福田ほか, 1972; 日浦, 1978)。

一般に集合性昆虫は、死亡率の低下、発育の促進および斉一化、外敵からの防衛など、いわゆる集合効果を持っている(森本, 1979)。

そこで、ギフチョウ幼虫の2齢までの集団生活も、何らかの集合効果を持ち、種の存続にとって適応的意義を持っていると考えられるが、現在までのところ明確な答えは出ていない(日浦, 1978)。

この問題へのひとつのアプローチとして、今回、集合効果の発育と生存に及ぼす影響を調べるために、室内において飼育実験を行なったので、その結果を報告する。

なお、今回の実験を行なうにあたり、鳥取大学農学部応用昆虫学教室の前田助手をはじめ、教室の方々に多大の御迷惑をおかけした。ここに改めて感謝の意を表する。

2) 材料と方法

実験に用いたギフチョウの卵塊は、鳥取県江府町^{ミツケ}御杭(標高650m)のスギ植林地で、1978年5月中旬に採取した。餌として用いたカンアオイはミマコアオイ(*Heterotropa aspera*)で、同地と鳥取県倉吉市打吹公園より得た。

集合効果判定のために設定した集団サイズは、1頭区、2頭区、4頭区、8頭区、16頭区の5区で、各々19組、10組、5組、4組、2組の計123頭を用いた。採取した卵塊のサイズはさまざまであるので、任意の集団サイズに操作するため、葉ごと小さく切り離し、新鮮なカンアオイ葉裏面に木工用接着剤で接着した。なお、1卵塊では間に合わない多数頭区は、孵化日の近い卵塊を合せ、孵化の斉一化を図った。

飼育容器には、頭区と齢期を考え、主に3種のシャーレ(9cm×2cm, 9.5cm×

* 現住所 〒689-02 鳥取市

** 現住所 〒538 大阪市

2cm, 12cm×6cm*)を用いた。飼育は室温で行ない、また、湿度とカンアオイ葉の鮮度を保つために、葉柄部に水を含ませた脱脂綿を巻きつけた。カンアオイ葉は幼虫が食いつくすか、枯れる前に、冷蔵保存したものか、鉢植えの生品と交換した。

發育の目安としては、幼虫体重を脱皮直後に、蛹体重を蛹化2日目に、各々直示天びんで0.1mgまで測定し、用いた。

3) 結果と考察

a) 集団サイズによる齢期間の差

一般に集合性昆虫は、集団で摂食することにより、摂食リズムを確立し、發育の齊一化を図っている(森本, 1979)。森本(1967)がクスサンで調べたところ、孵化後7~12日くらいまで、集合区は単独区より發育速度が速く、發育経過もよくそろうという。

ギフチョウも集団生活をしており、集団サイズの違いで、齢期間がどうなるかを見たのが表1である。

これを見ると、集団サイズによる齢期間の差はほとんどない。わずかに、1頭区の1齢期間が多少長く、ばらつきも大きくなる傾向が見られるが、統計的

表 1. 集団サイズ別飼育における各齢期間の長さ

集 団 サ イ ズ	令 期 間 (days) $\bar{X} \pm SD$					Total
	H - 1m (H - 2m)	1m - 2m	2m - 3m	3m - 4m (2m - P)	4m - P	
1	3.94±1.00 (7.06±0.66)	3.29±0.47	3.24±0.56	4.71±0.47 (17.76±0.75)	9.81±0.73	24.82±1.01
2	3.12±0.33 (6.44±0.51)	3.31±0.48	3.56±0.51	4.31±0.70 (17.88±0.62)	10.00±0.73	24.31±0.70
4	3.26±0.45 (6.75±0.45)	3.63±0.50	3.19±0.40	4.69±0.48 (17.63±0.81)	9.75±0.78	24.38±0.96
8	3.22±0.42 (6.28±0.52)	3.06±0.25	3.03±0.18	4.80±0.55 (17.43±0.57)	9.57±0.57	23.75±0.97
16	3.38±0.49 (7.00±0.00)	3.61±0.50	3.03±0.18	4.41±0.50 (17.43±0.57)	10.00±0.00	24.43±0.57

(注) H --- フ化 m --- 脱皮 P --- ヨウ化 $\bar{X}$ --- 平均日数 SD --- 標準偏差

*直径×深さ

に有意な差が出るほどではなかった。集団生活をする1,2齢期の長さも、集団サイズによる差はほとんど見られない。逆に、単独生活に入る3~5齢期の長さも、集団サイズによる差はまったく見られず、集団でいることの逆効果（密度効果）もないようである。

この結果から、ギフチョウ幼虫の発育経過は、集団サイズに関係なく、非常に安定しており、発育の斉一化に関してギフチョウ幼虫に集合効果があるとは考えにくい。

b) 集団サイズによる体重の差

それでは、発育期間ではなく、体重の方はどうだろうか。集合性昆虫の場合、集団が大きいほど、幼虫や蛹の体重が重いという報告がある（森本，1979）。

表2は集団サイズの違いで平均体重がどう違うかを示したものである。これを見ると、集団生活する2齢までの体重は、集団サイズによる差がほとんどなく、かえって1齢で、1頭区が最も重くなっている。ところが、単独生活する3齢以後では、集団サイズによる差が生じ、ここでも多数頭区の方が軽くなっている。その傾向は特に蛹重に顕著に現われ、少数頭区と16頭区とでは100mgの差がある。この場合、餌不足も考えられるが、カイコで人為的に餌不足の状態を造ってやると、正常なものに比べ齢期間が延び、餌不足を補おうとすることが知られている（諸星，1979）ので、今回の実験のように、発育期間にほとんど差がない（表1）場合、餌不足ということは考えにくい。

以上より、本来単独生活する3~5齢期に集団飼育すると、発育にとって何らかの悪影響があるのではないかと考えられる。しかし、若齢期の発育に関して、集合効果は認めがたかった。

表 2. 集団サイズ別飼育における各齢期の平均体重*

集 団 サ イ ズ	平 均 体 重 (mg) $\bar{X} \pm SD$				** P
	2nd Ins.	3rd Ins.	4th Ins.	5th Ins.	
1	5.16 $\pm$ 1.61	19.30 $\pm$ 3.43	82.38 $\pm$ 13.34	314.84 $\pm$ 35.24	483.75 $\pm$ 32.38
2	4.31 $\pm$ 0.82	21.78 $\pm$ 7.84	86.01 $\pm$ 15.67	326.24 $\pm$ 37.81	495.89 $\pm$ 42.90
4	4.40 $\pm$ 0.97	19.53 $\pm$ 3.19	73.03 $\pm$ 15.75	297.44 $\pm$ 31.91	498.38 $\pm$ 53.64
8	4.98 $\pm$ 1.19	17.98 $\pm$ 2.08	70.13 $\pm$ 9.34	286.72 $\pm$ 28.72	429.90 $\pm$ 42.30
16	4.18 $\pm$ 0.52	21.69 $\pm$ 4.00	72.35 $\pm$ 10.49	280.79 $\pm$ 45.51	381.38 $\pm$ 27.92

* 脱皮直後の体重を測定

** ヨウ化2日目に測定

c) 集団サイズによる死亡率の差

集合性昆虫は、若齢期に単独で飼育すると、死亡率の高くなるものが多い。たとえば、チャドクガの孵化幼虫を単独で飼育すると、餌に食いつかず、大部分が死亡する(細谷, 1956)。また、ニカメイガ(森本, 1960; 佐藤・森本, 1962) やクスサン(森本, 1967) も、若齢期に集団が小さいと死亡率が高くなる。その原因は餌に対する食いつきの容易さにあるらしく、幼虫集団の中に、ある比率で口唇の発達した個体が存在するためだという(Wellington, 1957および1960)。

それではギフチョウの場合、死亡率が集団サイズによって変化するであろうか。表3に示したように、3齢を境に、4頭区以下の少数頭区と、8頭区以上の多数頭区とでは、死亡率の関係が逆転している。少数頭区では若齢期に死亡が集中して起こり、中齢以後はまったく死亡していない。逆に多数頭区では若齢期にはほとんど死亡せず、中齢以後に死亡が集中している。このことは、しかし、全体的に死亡率がたいへんに低く、少数頭区の若齢での死亡率も一般の集合性昆虫のような極端な高死亡率ではないため、はっきりと言い切れるわけではないが、若齢期での集合効果、中齢以後での密度効果が、ある程度は認められるのではないかと考えられる。

表 3. 集団サイズ別飼育における各齢期間中の死亡率

集 団 サ イ ズ	死 亡 率 (%)					Total
	H - 1m	1m - 2m	2m - 3m	3m - 4m	4m - P	
1	5.3	5.6	0.0	0.0	0.0	10.5
2	5.6	5.9	0.0	0.0	0.0	11.1
4	5.0	15.8	0.0	0.0	0.0	20.0
8	0.0	0.0	3.1	3.2	6.7	12.5
16	0.0	3.1	3.2	3.3	3.4	12.5

4) まとめ

さて、以上述べたように、ギフチョウ幼虫には顕著な集合効果は見られなかった。それでは何故ギフチョウ幼虫は集団でいるのだろうか。食草の種類・量ともに非常に限られており、また中齢以後の分散という不利な条件（ギフチョウの死亡要因の多くは、この時期に食草にたどりつけないためらしい（長田，1979））がありながら、他の日本産アゲハ類と異なり、集団生活を行なっている理由とは何か。もっと別の適応的意義があるのかも知れない。

それにひとつのヒントを与えてくれるのが、Henson (1965) の実験である。Henson はマツノキハバチ幼虫を用いた実験で、若齢幼虫が集合するのは、不適な低温と低湿をのりきり、高い生存率を確保するためだと言っている。ギフチョウの場合もこれと似ているのではあるまいか。というのは、今回の実験は、標高650m くらいの高所から採卵して来て、室温で飼育した結果であり、温度条件、特に夜間の温度は実際の生育地と10℃以上のひらきがあると思われる。Henson のデータでも、高温（20℃以上）では、単独区と集合区との死亡率に大差ないが、低温（15℃）では、単独区の死亡率が上昇するという。ギフチョウも、野外と同程度の低温で飼育すれば、単独区と集合区で、生存率や生育に差が生じるかも知れない。このことは、春先の低温期に若齢期を過ごすギフチョウ幼虫の集合性の適応的意義を明らかにするうえで、今後実験的に確かめる必要のある重要な問題であると思われる。

参考文献

1. Henson, W. R. (1965), Individual rearing of the larvae of *Neodiprion sertifer* (Geoffroy); (Hymenoptera: Diprionidae). *Can. Entomol.*, 97: 773-779.
2. 日浦勇 (1978), 蝶のきた道. 蒼樹書房, 東京.
3. 細谷純子 (1956), チャドクガに関する2, 3の観察. *衛生動物*, 7: 77-82.
4. 森本尚武 (1960), ニカメイガの幼虫密度が幼虫、さなぎおよび成虫の形質に及ぼす影響について. *応動昆*, 4: 197-202.
5. ——— (1967), クスサン幼虫の集合性. *信州大学農学部紀要*, 4: 141-154.
6. ——— (1979), 集合行動の適応的な意義. pp. 33-70 種の生活における昆虫の行動 (日高敏隆編). 培風館, 東京.
7. 諸屋静次郎 (1979), 蚕の発育生理 (第2版), 学会出版センター, 東京.

8. 長田勝 (1979), ギフチョウ幼虫の生存曲線. 応動昆1979年大会講演要旨.
9. 佐藤安夫・森本尚武 (1962), ニカメイチュウの卵塊性幼虫集団に関する生態学的研究. 応動昆, 6: 95-101.
10. 福田晴夫ほか (1972), 原色日本昆虫生態図鑑 (Ⅲ) チョウ編. 保育社, 大阪.
11. Wellington, W. G. (1957), Individual differences as a factor in population dynamics: the development of a problem. Can. J. Zool. 35: 293-323.
12. ————— (1960), Qualitative changes in natural population during changes in abundances. Can. J. Zool. 38: 289-314.



金山峠のキマダラルリツバメ

足立 義弘*

キマダラルリツバメ (*Spindasis takanonis* MATUMURA) の金山・蘇武山系での発見は、1977年8月3日、当会会員谷角素彦氏により採集されたものが最初であると思われる。ここでは1979年までの数回にわたる調査に基づき、本地区での生息状況と色彩変異についてその概要を中間報告としてまとめた(1)。

生息範囲・環境について

金山・蘇武山系の環境については、谷角・足立(1979)に記されているが、生息地についてもう少し触れておきたい。今までの採集および目撃記録は、標高700m付近より尾根部の870mにわたる約13.5haの範囲でなされている。一帯はカシワの疎林を主として、その周辺にススキ草原が発達しており、尾根部にはササ原の発達した地域もある。

キマダラルリツバメは、ハリブトシリアゲアリなどのシリアゲアリ属のアリに“養育”され、これらのアリとの関係においてもよく知られている。さらにこのアリの営巣する樹木の近辺に執着したガエチで成虫は生活するという(具体的な行動範囲についてはわからない)。アリとの関係において知られている樹種は、マツ、サクラ、ワケ、グミなどがある。

これらの観点からも調べたところ、採集地付近には、尾根部に矮小化したいくらかのマツ(今のところここからはアリの巣は見えていない)と、カシワ林と200mほど隔たってかなりのマツ林(アカマツ?)とがある(夏期は足場が悪く未調査のままである)。

行動について

行動については、谷角・木下賢司両氏の観察も含めると次のごとくである。飛翔個体は13時過ぎより現れ始め、以後増減をくり返しながら日没まで見られた。朝のうちはカシワ、草などをはたいても飛びだす個体は見られなかった。99%はススキの草原、カシワの樹冠を飛翔しており、またそれらの葉上に休止、日光浴をしている個体も見かけた。これら休止している個体の近くに他の個体があると追飛を行ない、さらに2~3頭がこれに加わり、らせん状に飛び交うなどの光景があちこちで見られた。またカシワ林に近接しているクリの朽木の

枝上で翅の少し汚損した雌が、腹端で枝の表面をトントンとたたくような仕草をくり返しながらかき回っているのを2回目撃した。この行動は産卵に関係していると思われたので、後で木に登って卵の有無を確認めたが確認できなかった(このワリの朽木下部にはケアリの1種が営巣していた)。

行動については以上であるが、これらのことなどからカシワ林を主とした環境と何らかの関係が見いだされるのではないかと期待をもっている。しかし、マツ林について未調査のままであるなど調査区域が限られており、今後さらに調査を進める必要がある。

雄の翅表面青色部の変異について

金山峠のキマダラルリツバメには、同産地の個体であるにもかかわらず、雄翅表面青色部の発達の違いの強いものと弱いものと2通りが認められる。以下それぞれを“発達型”、“未発達型”としてまとめる。

発達型

前翅は中室より1b脈を越え後縁まで青色部が発達しており、ちょうど中室横脈上部を頂点とし後縁部を底辺とした二等辺三角形を呈している。後翅では5室より翅基部へは発達せず、2脈をすこし越えたあたりまで青色部が分布している(図1)。

未発達型

前翅青色部は1b室内に納まっており、基部より外へ向けて分布しており、後翅では2室と2脈をすこし越えて下部へはみ出している程度で、2室外側より基部へ向けて分布している(図2)。

19個体の標本(木下-10、足立-9)について調べた結果、発達型-8、未発達型-11であった。現在までのところ、各型内部での多少の変異は認められるものの、両者の中間的様相を示す標本は得られていない。なお裏面黒条は太く発達しているようである。^{注1}

この青色部の変異については、「福知山市の記録(キマダラルリツバメの)」として吉井雅弘という人物によって1951年、京都府立福

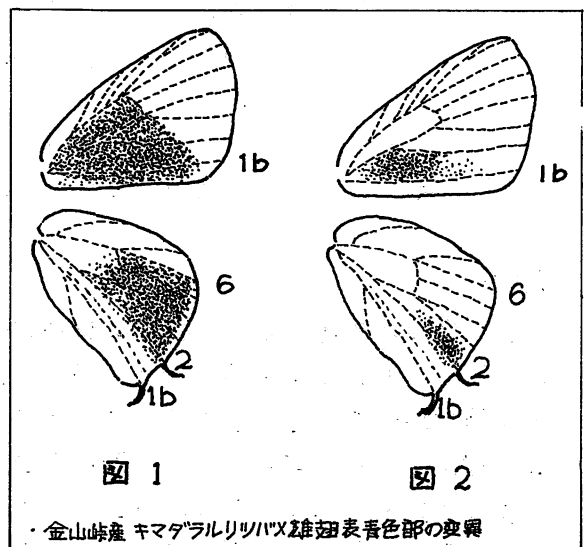


図 1

図 2

・金山峠産 キマダラルリツバメ雄翅表面青色部の変異

注1 他産地の標本がなく、関係文献、図鑑などの比較によるものである。

知山高等学校の同好会誌『MIKABO』に、青色部の発達しているものを「鳥取型」、未発達のを「京都型」と呼び、福知山に同じように2型が存在した（現在生息しているかどうかは不明）ことを報告されているという。しかし、「現在ではこの形質は変異の幅の大きいものとされ、地域変異を求める指標としてはあまり役立つものではない……」（猪又、1978）とも述べており今後の調査が進むなかで両者の中間的な様相を示す個体も現れる可能性がある。

アリとの関係について

この最も肝心なことが解明されていない。とりあえずカシワ林とその周辺で数種のアリを採集したが、その中でキマダラルリツバメと関係がありそうに思われたのは、次の3種であった。なお同定は当会の遠藤知二氏にお願いした。

1. カシワの朽木に営巣していたもの

トビイロケアリ *Lasius niger* LINNE

（ヤマアリ亜科 Formicinae）

2. カシワの樹上にいたもの

トビイロシリアゲアリ *Crematogaster labriosa* SMITH

（フタフシアリ亜科 Myrmicinae）

3. クリの朽木下部に営巣していたもの（文中参照）

ケアリの1種（ハヤシケアリ） *Lasius* sp. (Hayashi?) 注2

（ヤマアリ亜科 Formicinae）

これらのアリとキマダラルリツバメの関係については具体的に究明すべく、さらに調査を進めなければならない。現在の緊急な課題である。

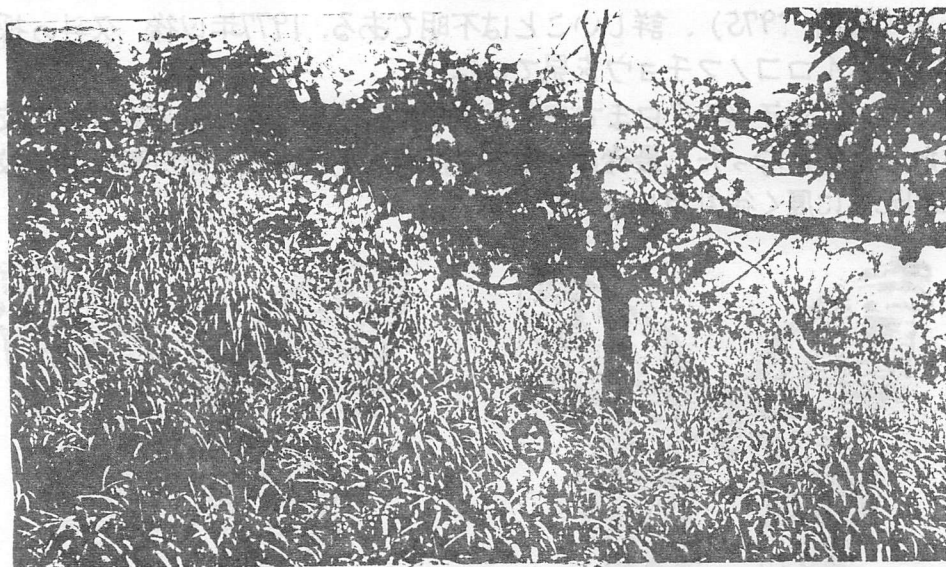
おわりに

現在金山峠で進んでいる林道工事がこのキマダラルリツバメの生息地域（カシワ林内）のど真中を通る予定であり、標高800m付近にはクイが打ってある。もう既に林の中まで工事は進んでいるかも知れず、キマダラルリツバメとアリとの関係、アリの営巣している樹種などなどほとんどの事柄が明らかにされないままに終わってしまう恐れがある。さらに、キマダラルリツバメ、ハヤシミドリシジミの数少ない生息地という貴重な自然環境の急変、あるいは破壊が、

注2 本種は、トビイロケアリのグループに含まれるが、ないしはきわめて近縁の種（ハヤシケアリ）であるように感じられる。

現実のものとなってしまうとすれば、残念でならない。林道を通すだけならまだしも、周りのカシワ林までも利用価値がないというだけで伐られるとなると、もはやお手上げである。どちらにしてもそう遠くない事のような気がする。

キマダラルリツバメ、ハマミドリシジミが生息し、その生息環境が、それゆえにただ貴重というふうに見るのではなく、自然の様々な構成物の相互作用によって成り立ち、進化、発展してきた系（あるいは生態系）の中の一員として彼らを見ると、ただ偶然にそこに生息していたというような単純なものではないことがわかる。そのうえで彼らの存在の意義といったようなものさえ考えさせられるのである。我々の態度としても、ただ特定の動植物にこだわるのではなく、あらゆる観点からの総合的なみかたというものが必要になってくるのではないだろうか。現在各地で行なわれている安易な自然の利用や破壊に対して何もできず、もどかしい思いをしているわけであるが、しかし、くじけることなく、先の意味も含め、自然のすばらしさを満喫すると共に、さらに現在の活動を進めたい。自然を相手にするとき、興味の対象は尽きないのだから。



キマダラルリツバメの生息地（中央の人物は筆者）

参考文献

- 谷角素彦・足立義弘、1979. 金山蘇武山系の蝶類. IRATSUME, 3:8-18
 猪又敏男、1978. キマダラルリツバメ物語(Ⅱ). 月刊むし, 89, Aug:8
 福田晴夫他、1972. 原色日本昆虫生態図鑑Ⅲチョウ編. 保育社
 川副昭人・若林守男、1976. 原色日本蝶類図鑑. 保育社

日高町でウスイロコノマチョウを採集

山田 剛士*

去る1977年7月24日、城崎郡日高町久斗（海拔160m）において、ウスイロコノマチョウ（*Melanitis leda* LINNAEUS）夏型1頭（雌雄の判別困難）を採集したので報告する。

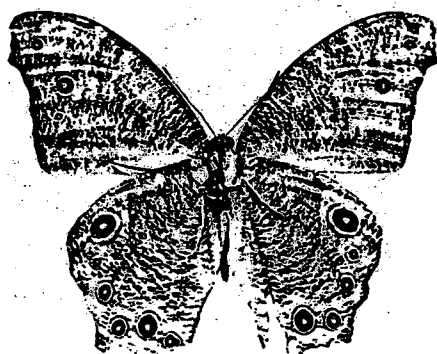
同日、午後4時頃、日高町久斗の稲葉川沿いのクヌギの樹間を飛翔するチョウを発見。ササの葉上に止まったところを、同種とも知らず採集。左後翅末端に多少の損傷があった他は、ほとんど無傷の状態であった。また同地では、ウラジロミドリシジミ、ウラミスジシジミなども採集されている。

但馬地方では、近似種クロコノマチョウについては、1956年7月30日、大屋町筏で中尾淳三氏、また同日、大屋町若杉で中尾照之氏が記録されたものが確かなものとして残っているが（中尾、1957）、ウスイロコノマチョウが採集されたのはおそらく初めてであろう。本種の兵庫県下での記録は、他にもあるようだが（藤岡、1975）、詳しいことは不明である。1977年以後、久斗の採集地では、ウスイロコノマチョウを見ていない。

標本は、1980年4月7日まで日高東中学校に保存。その後県立豊岡高校に保管されることとなった。最後に、標本を保存していただいた日高東中学校の北村公利先生に厚く御礼申し上げます。



採集したウスイロコノマチョウ(表面)



同(裏面)

参考文献

中尾淳三、1957、兵庫県北部の蝶、BIOLA

藤岡知夫、1975、日本産蝶類大図鑑、講談社、東京

* 現住所 〒669-53 兵庫県城崎郡日高町

海岸にみられたアサギマダラの集団

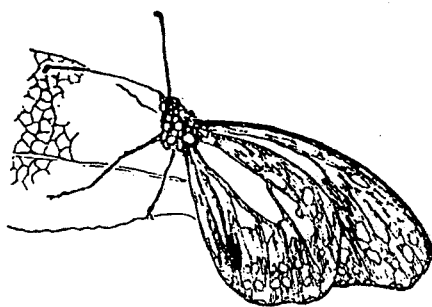
橋本 陽樹*

1976年5月、城崎郡竹野町青井・宇日海岸で、大量のアサギマダラがみられたので、古い記録ではあるが、報告する。

青井・宇日海岸は、山陰海岸国立公園の一部で、竹野・日和山間を結ぶ第一有料道路が通っている。地形は山が海までせまっており、海岸は断崖絶壁が多く、山は急峻で岩が多い。スギ、ヒノキなどの植林は部分的で、ほとんど雑木でおおわれている。主な樹種は、アカマツ、ヤブツバキ、コナラ、シイ、シラカシなどであるが、未調査のため、詳しいことはわからない。

アサギマダラが多数みられた場所は、青井から宇日にかけての海岸線一帯で、山間部へ入るとチョウの姿はみられなかった。青井の砂浜では、2～5頭でもつれて飛んでいた。砂浜にうち上げられた海草に10数頭群らがって吸水したりしているのをよく見かけた。また、道路で自動車にひかれているものもかなりあった。採集した個体は翅が破損したものが多かった。

付近での食草の分布については確認していないので、これらのアサギマダラが同地で発生したものであるかどうかは、はっきりしない。なお、アサギマダラはその後、一ヶ月くらいで一匹残らず姿を消し、1977年以降現在まで、同地では発見されていない。



アサギマダラ

ヒロオビミドリシジミ日高町上ノ郷で採集される 木下賢司*

1979年6月19日、城崎郡日高町上ノ郷で、会員の小崎茂樹氏によって、ヒロオビミドリシジミ(*Favonius latifasciatus* SHIRÔZU et HAYASHI) が採集されたので、氏に代ってここに報告する。本種の日高町での記録は、会員の高田忠彦氏の日高町務本(高田・井出, 1978)があるが、上ノ郷での記録は初めてであり、新産地と思われる。

当日は曇り、同地へは、ウラジロミドリシジミ採集の目的で、小崎氏と二人で訪れたものである。同地は海拔100メートル前後の谷間で、河を挟んで斜面は、スギヤヒノキが植林され、道沿いの所々にクヌギ、コナラ、クリに混って、ナラガシワの木もかなり見られた。

採集された蝶は、午後3時過ぎ、河に張り出した10メートルほどのナラガシワの木を叩いた時に、数頭のウラジロミドリシジミと共に飛び出したもので、二人で何度も木を叩いても他へ移ることはなく、稍付近をグルグルと回り、又元のところへ止ることを繰り返し、やっと少し降りたところを、小崎氏が採集されたものである。このことから、同種はかなり食樹に対する執着性が強いように思われた。なお、同じ日に採集した日高町務本産のものとは、大きさ、色彩等に目立つ違いはみられない。

本種の但馬での記録は、他に、美方郡温泉町相岡、養父郡八鹿町小佐、朝来郡和田山町野村、同朝来町土肥、出石郡出石町横見が知られているが(高田・井出, 1978)、ナラガシワの林は小規模ながら豊岡周辺をはじめ出石方面にもかなり見られるので、今後の調査が楽しみである。

なお、同日上ノ郷では、本種の他に、アカシジミ、ウラナミアカシジミ、ミズイロオナガシジミが普通に見られた。

参考文献

高田忠彦・井出敏晴, 1978. 兵庫県産蝶類調査報告〔1〕. シジミチョウ科(その1). MDK NEWS. 28(79)

オオミドリシジミの産卵行動

谷角素彦*

1979年6月24日、豊岡市戸牧^{とほ}で、オオミドリシジミ (*Favonius orientalis* MURRAY) の産卵行動を目撃したので報告する。当日は真夏を想わせる暑い日で、会友の石田達也氏と戸牧より但馬文教府へと続く遊歩道で昆虫の姿を追っていた。午前11時頃、遊歩道と雑木林の境界附近を、まるでヒメウラナミジャノメのような落ち着かない様子で、附近の藪に潜り込んでまた飛び出すオオミドリシジミ1匹を発見し、暫く観察した。以下にその概要を述べる。

行動範囲の中心は、樹高50センチメートルぐらいまで、半径約2メートルの灌木の茂みで、ここにはオオミドリシジミの食草となるコナラの幼木も存在する。この遊歩道の南側は開けていて日当たりが良く、灌木内も概して明るい。この灌木に隣接する場所に小さな墓石があり、ここまで行動範囲は及んだ。

オオミドリシジミは、この灌木に執着している様子で、さかんに往来して茂みの中に飛び込んだりした挙句、緑の葉上に静止する。この際、触角をしきりに上下運動させ、また左右の翅をこすり合わせる動作をとることもある。その葉がコナラでない場合は、落ち着きなくすぐに飛び立つ。時折、墓石の上に舞い降り、翅を全開に近い状態にし(写真参照)、日光浴をする。運良く(?) コナラに止まった時には、やはり触角を上下し、前進して葉裏に潜り込むようにして枝にとりつき、頭部を下にして腹部を曲げて産卵する。産卵を終えると飛び立ち、同じようなパターンの行動を繰り返した後、別のコナラにとりつき、計3度の産卵を行なう。これら一連の行動に伴う飛翔の速度はきわめてゆっくりしたものであった。

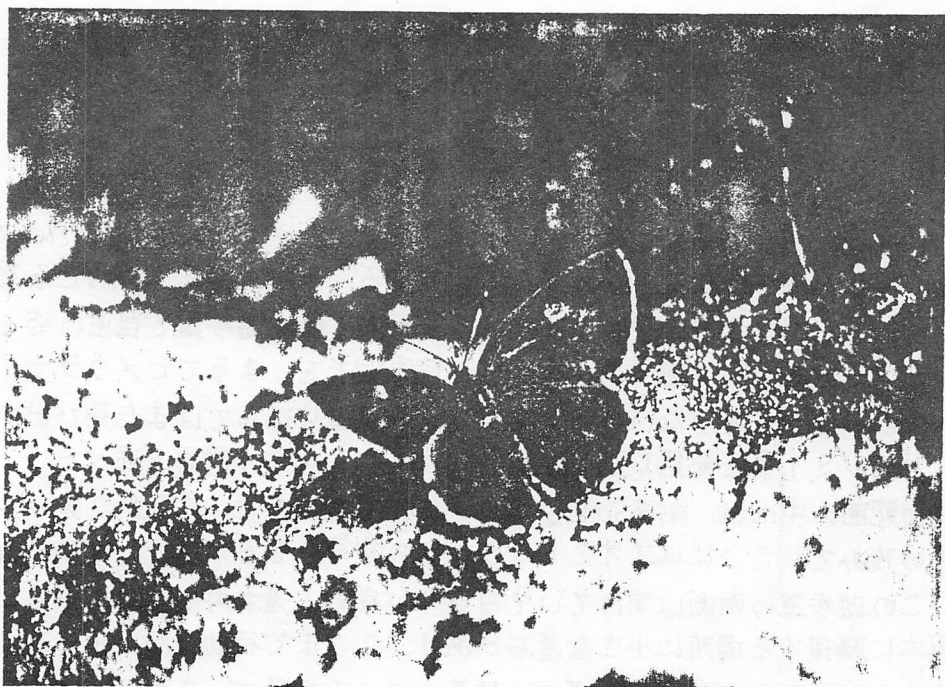
産卵されたコナラは、樹高30~50センチメートルの幼木で、産卵場所は、直径1~3ミリメートルの小枝分岐点および休眠芽基部。卵数は8、同一の木からは最高2卵確認^{***}。なお、8卵のうちの何卵かは、観察前に既に産まれていたものと思われる。

また、この蝶の産卵は午後に行なわれるというが(福田ほか, 1972)、今回観察したのは、午前11時より11時20分にかけてであり、注目される。

* 現住所 〒567 茨木市

※ 他にはブナ科植物はなく、食草となるのはコナラのみみられた。

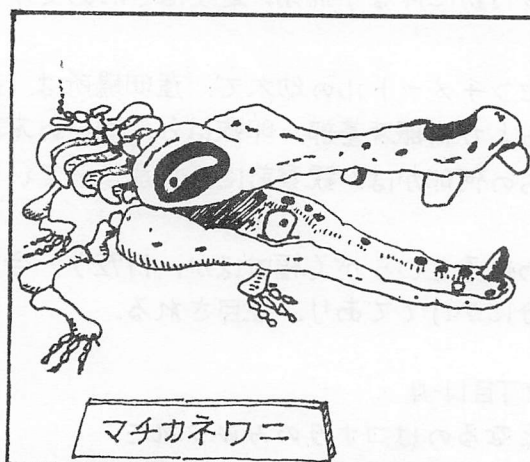
*** 母蝶は同じ木にばかり産卵せず、何度も同じようなパターンの行動を繰り返し複数^{***}の木、枝に産み分けていることになるが、卵の安全面からこの問題はアブローチ出来そうである。



墓石上で日光浴をするオオミドリシジミ♀

参考文献

福田晴夫ほか、1972、原色日本昆虫図鑑Ⅲチョウ編、保育社、大阪



マチカネワニも
おマチカネ!?
IRATSUME 第4号
ついに 発刊!!
早速 第5号に向けて
原稿を募集します!
おマチしていますので
よろしく

◆ 編集後記 ◆

- 最初はいろいろな困難が予想されたのですが、どうにかここまでこぎつけたことを編集メンバーのひとりとして喜びたいと思います。4月12、13日の編集メンバーおよび会員による最後のまとめの泊まり込みは、ハプニングの続出という少なからず異様な状態の中で、あくまでも虫屋らしく、少し世間ずれしながらも成功裡に終ったのではないかと思います。お互いの自然に対する探究心とこれからの活動の発展を期待します。（きまぐれるりつばめ）
- 年々、仕事、学問が忙しくなり、新たに就職、結婚する輩もいたりで、例年以上にもどかしい思いを強くするなかで、清書・編集・校正を複数のメンバーが分担し、まとめの段階で一堂に会し、共に力を合わせて完成までこぎつけた第4号。寄稿数も編集メンバーの努力に伴ない増加の徴しをみせ始めているようで、今後のIRATSUMEの発展に希望の灯が見えてきたと云えそうです。とにかくこれで暫くは雑務から解放、よかった、よかった。
（25才になったばかりのボツ）
- 「どや、イシダ？」 「ハ、しんどいです。」
「これが出るのが楽しみです。」 「ンガァー…」 （2人こまわり）
- 高橋匡先生から昨年いただいた「但馬地方昆虫目録」をようやく載せることができました。これを土台にして積み重ねていってほしいという先生の御意向に沿った努力を、これからの会誌に反映させていきたいと思ひます。西村先生には御無理をお願いして書いていただきました。先生は、普通種の研究を仕事にするという信条で、永年にわたって水生昆虫の生態を追い続けられています。会員諸氏の中から、地道な研究が生まれてくることを期待します。安達留二郎、橋本陽樹両氏からは但馬の海岸付近の知見を報告していただきました。海岸付近の昆虫相は今まで記録が乏しく、興味深いものがあるようです。編集メンバーの一部には、手抜きがあったようですが、会誌が途絶えぬようやっていたらと思います。（いくろう的ぞぐら）

