

IRATSUME

1986

NO. 10



但馬むしの会

但馬むしの会会則

1. この会は、但馬むしの会と称する。
2. この会は、但馬地方の昆虫研究（昆虫相の解明等）、および会員相互の親睦をはかることを目的とする。
3. この会は、その目的を果たすために次のことをする。
 - (1) 会誌IRATSUME（年1回）の発行
 - (2) 採集会などの催し
4. この会は、昆虫に興味をもち、会の目的に賛同する人は誰でも入会できる。
5. 会員は、会を維持するため、年額（2,000円）を負担しなければならない。
6. 会員は、会誌などの配布を受け、またこれに投稿することができ、催しに参加することができる。ただし、会費滞納が2か年以上継続し、通知しても連絡のないときは自然退会とみなす。
7. この会を運営していくため、会長1名と本部に事務局をおく。
8. 会長は総会で選出し、その任期は1年とする。
9. 総会は年1回とし、役員改選、会則の改正など、会の運営上の重要事項を審議する。議決は、出席者の過半数の賛成を必要とする。
10. この会の会計年度は、暦年とする。

《目 次》

高橋 匡：「但馬むしの会」10年の歩み	1
西村 登：調査研究を発展させるための一つの試み －久斗川での水生生物調査を例に－	3
加野 正：ネパール・カトマンズ周辺の昆虫	8
山本一幸：八重山（石垣・西表島）採集記	17
谷田昌也：扇ノ山の蛾類分布資料（Ⅰ）	30
足立義弘：但馬のカミキリムシ追加記録	38
上田尚志：クロスジギンヤンマを9月下旬に採集	40
木下賢司：2日目に羽化を完了したギフチョウ	41
黒井和之：ウラジロガシからウスイロオナガシジミの終齢幼虫を採集	42
谷角素彦・足立義弘：キマダラルリツバメの人為的分布拡大の可能性	43
高橋寿郎：兵庫県におけるタケムラスジコガネの分布	44
高橋寿郎：ナガフトヒゲナガゾウムシを美瑛郡吉川町にて採集	46
足立義弘：扇ノ山でオニクワガタの幼虫を採集	47
足立義弘・谷角素彦：コルリクワガタの後食例	48
足立義弘：扇ノ山でマダラクワガタの幼虫を採集	49
足立義弘：コルリクワガタの産卵・孵化時期	50
山本一幸：但馬産Strandella属（サラグモ科Linyphiidae）	50
本庄四郎：但馬産真正クモ類分布資料Ⅳ ハグモ属（Dictyna）について	52
木下賢司・前平照雄・福井丈嗣：但馬地域の蝶類目録	55
山崎喜彦：和田山町糸井溪谷におけるムカシトンボの観察記録	96
谷角素彦：兵庫県北部のナガクチキムシ科採集記録	114

表紙：サンインカンアオイに産卵するギフチョウ

足立義弘・画

「但馬むしの会」 10年の歩み

高橋 匡

この会が発足したのは1976年（昭和51年）8月で、翌年4月に会誌IRATSUME創刊号が発行されている。そのなかに谷角・遠藤両君が「会の成立の経緯と展望」について書いているし、木下さんや足立・石田君もそれぞれの立場で書いている。それを読めば会の創立当時のことがまとめられると安易な気持で原稿を引受けたが、いくら読み返してみても筋道をたててまとめることは困難であることが分かったので、極めて不正確で乏しい記憶を頼りに何とか責任を果たしたいと思う。

1973～74年（昭和48～49年）頃といえば、今「むしの会」の中心的役割を果している豊岡高校生物部OBの諸君が卒業して大学に進学したばかりか、その直前かの頃である。彼らは昭和47年の豊高大火によって焼失した生物部の標本の復元をめざして、活発な採集活動を行い、部活動は活気に満ちていた。また、但馬の各地で観光開発や幹線林道の建設等による環境破壊の問題が論議され、若い情熱を燃やして自然保護協会の活動に加わる者もあった。彼らの情熱を受けとめ、親身になって面倒をみてくださったのは、豊岡小学校の先生であり、野鳥の会のリーダーで、兵庫県自然保護協会但馬支部の事務局を担当されていた松本茂先生である。その頃、先生のお世話で発表された研究紀要の表題を示すと、

遠藤知二・谷角素彦・中野真：豊岡市周辺の蝶 （研究紀要 VOL. I-1）

本庄四郎：但馬産真正クモ類分布資料

1. 扇ノ山の真正クモ類相について

2. 竹野町の真正クモ類相について （研究紀要 VOL. I-2）

本庄四郎：但馬産真正クモ類分布資料

1. 氷ノ山の真正クモ類相について

2. 扇ノ山の真正クモ類相について （研究紀要 VOL. II-1）

石田達也：但馬のスミレ

（研究紀要 VOL. II-2）

遠藤知二：妙見・蘇武・三川および神鍋周辺の蝶類 （研究紀要 VOL. II-3）

などで、VOL. Iは1975年、VOL. IIは1976年に、いずれも事務局の「松本」方から発行されている。

このような雰囲気の中で遠藤・谷角・石田・足立等の諸君が「むしの会」の設立を思いついたものと思われるが、そこらの事情はよくわからない。ただ何回か喫茶店「ベル」に呼び出されて、自然保護協会の松本先生や木下さん、早川さんとともに彼らの熱弁を聞かされたことを覚えている。我々「おとな」は若者達の理想や情熱は嬉しいとしても、経費の問題とか会の運営について、どこまでやれるのか自信がもてないこともあって、慎重に、慎重にとブレーキをかける役目を果さざるを得なかった。結局、当面は自然保護協会の援助のもとに会を発展させることになり、その事務局を木下賢司さんにお世話していただくことになったのである。この木下さんの献身的なお世話ががあったからこそ、「おとな」の心配を見事に裏切って10年の歩みを重ね、今日の「むしの会」の発展があったのだと心から感謝している。木下さんの自然保護協会例会案内のきめ細かい配慮にはいつも感心させられるが、そのうえに「但馬むしの会ニュース」とか、諸案内から会計まで、すべてにわたって快くお世話くださる姿には頭が下がるばかりである。

もちろん谷角・足立両君の功績を忘れてはならない。会の原動力は両君にある。会誌IRATSUMEが全国的スケールで資料として注目されるようになったのも、また、いち早く虫界の動向を知り得るのも、谷角君が保育社というまたとない職場を得ているからである。但馬から遠く離れた地であって、多忙な仕事の合間をみつけて会のために努力を惜しまない両君があって、この会が生き続けているといっても過言ではない。

「むしの会」はこの10年、決して楽な道を歩んできた訳ではない。同好会にはありがちなこととはいいいながら、慢性的な赤字に悩みながら、会誌も休まず発行を続けてきた。会員数も50名を数えるようになった。研究の内容もウスバシロチョウやムカシトンボの生態研究をはじめ、地方色豊かでユニークなものが見られるようになった。今や「むしの会」は幼児期を脱して青年期に達したと考えても早計のそしりは受けまい。

ただ心配なのは、後継者の問題である。創立以来の諸君がいつまでも犠牲的精神で会の運営にあたることは許されまい。誰かが後を継いで会を発展させていかなければならない。ここまで育ってきたこの会を、末永く存続させていくために、この10年を節目として考えるべき時にきていると思う。

調査研究を発展させるための一つの試み

—久斗川での水生生物調査を例に—

西村 登

研究者の条件

地団研のリーダーである井尻正二さんは、科学者の条件として「研究を実践する人」と「自分の仮説をもっている人」を挙げておられる¹⁾。

井尻さんの指摘は、プロであるとアマであるとを問わず、これから何か調査・研究に取り組もうとする者にとって、つねに自らに問い、反省しなければならないことだと思う。

しかし、仮説を持てといわれても、そのためには深い思索と豊かな体験が必要であり、そう簡単に仮説が生まれるものではない。したがって、研究の初期の段階では、目標とか方向といった程度でもよいと思う。要は、漠然と調査に取り組むのではなく、明確な問題意識を持ってスタートするように心がけたい。

まず何から始めるか

話を具体的にするために、私が協力者と共に、着手して間もない「久斗川水系での水生生物の生態調査」を例にとろう。久斗川は浜坂町の南東部に流域をもつ、流程13km程度の小河川である。

この川は、小じんまりしていて、一人で出かけても調べられるし、過疎地で人為的影響が少ない。また大がかりな河川改修工事が行われていないので、河流の蛇行区間がかなり残っている。さらに、自宅から車で1時間で行けるなどの理由から、1985年10月から調査を始めている。

まず当面の目標は「水生昆虫の現在の生息状況」を知ることである。そのためには、およそ次の作業が必要である。すなわち、1) まず現地を歩いて、調査地点を選定し、地図上にも記録する。2) 各地点で環境要因を測定または観察し、記録する²⁾。3) 各地点で水生昆虫を定性採集し、液浸標本を作る。4) 採集と同時に、幼虫の行動やすみ場所のようす・巣の形・目立つ種類の多さなどについて観察し、記録する。記録方法は、野帳は必ず書くほか、写真やVTRなどで補うことが考えられる。

以上は現地調査である。つぎに内業が必要である。1) 採集地点を示す平面図や川の縦断面図をつくる。2) 野帳をもとに、各地点の環境要因一覧表をつくる。3) 採集標本を同定し、地点別・種類別の多さを現す一覧表をつくる。

マクロに攻めるか・ミクロに攻めるか

上述の段階までは、比較的容易に作業が進む。未完成ではあるが、水生昆虫相に関する一応の地域目録ができるわけである。

地方の同好会誌の報告には、この段階でストップしているものが相当見受けられる。目録作りが意味ないというのではない。地域生物相調査では、目録作りは最も基礎的な、どうしても通過しなければならない関門である。

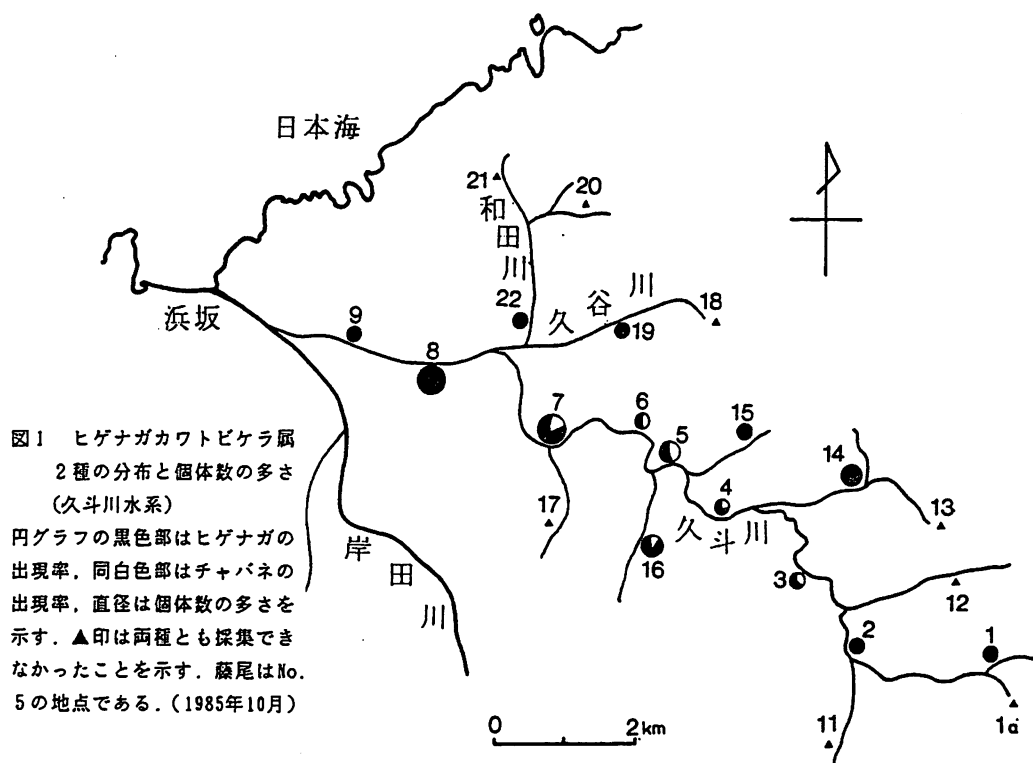
問題はここから先をどう発展させるかである。ここで、最初に述べた調査の目標の立て方が重要になってくる。

例えば、目録を補完しながら「fauna の地域性はどのようにして生じるのか」といった目標で、今後の調査を進める場合も考えられる³⁾。こうなると、単に久斗川だけで調べていても問題は解決しない。浜坂町の他の河川、但馬の諸河川、山陰の諸河川、あるいはもっと広げて日本列島の諸河川、韓国や中国の諸河川と見渡す必要が生じてくる。生態分布の調査が中心であっても、生物地理学の勉強もしなければならなくなる。また分類群をしぼって地方変異を調べる方向も出てくるだろう。

以上は、つまり生物的自然をマクロに攻める方向といってよい。これに対して、ミクロに攻める方向も考えられる。

例えば、久斗川に生息する水生昆虫のなかで、ある分類群の近縁な2種に焦点をしぼるのである。私は専攻の関係から、ヒゲナガカワトビケラ属の2種、すなわちヒゲナガカワトビケラ（以下ヒゲナガと略す）とチャバネヒゲナガカワトビケラ（以下チャバネと略す）に注目している。この2種を対象に、比較生態とか種間関係を追求する方向である。

以下、もう少し具体的に述べよう。久斗川には、中流域に藤尾というところがある。ここは平瀬での定性採集のデータで、ヒゲナガとチャバネの多さをみると、ほぼ1:1である。円山川水系では、約120地点で調べてもこんな例に出会わなかった。つまり、円山川では多くの地点でヒゲナガが優占していたが⁴⁾、久斗川の藤尾ではヒゲナガに対してチャバネの生息密度が高いのである。私はこの点を面



白いと思った。そこで、次の作業を試みることにした。すなわち、1) ヒゲナガとチャバネの出現比をより確かめるために定量採集をする。2) さらに粒径10cm程度のレキ1個あたりでの共存状況を調べる。3) 他の造網生活型についても出現状況を調べるなどである。

つまり、人の健康診断において、集団検診で異常がありそうなとき、次のステップとして個人で精密検査を受けるのと同じ要領である。

根気よく観察を続ける

上述の藤尾地点での定量調査は、季節を追って継続できればいろいろのデータが得られる。いま、ちょっと考えてみても、1) 2種の生活環、2) 2種の幼虫や蛹の残存率の比較、3) さらには上記残存率と出水との関係、4) 2種のすみ場所選好の微妙なちがい、5) 羽化期における成虫の行動比較などである⁵⁾⁶⁾

幼虫の巣づくり行動や摂食行動、あるいは種間での攻撃などを詳しく観察しようと思えば室内飼育も必要になってくる。

とにかく半年とか1年で観察を中止しないで、できるだけ長期間調査を継続することは大切である。私の場合も、円山川で調査を始めて5年目ぐらいで、やっと前途に明りが見えてきた。

継続調査を進める際にだいじなことは、目的をはっきり持って、その目的の解明に適合しそうな定点をいくつか、観察可能な範囲で選定することである。

文化人類学者の波平恵美子さんは「フィールド調査において、あそこは面白いというときには、その調査地で絶えず緊張を求められる」といっておられるが、¹⁾久斗川における藤尾は私にとってまさにそのような場所であると思う。

但馬のように、冬季積雪の多い地域では、周年の現地調査は大変辛い作業であるが、それだけにこれをやり遂げたときの充実感はこのほか大きい。

若い皆さんの奮起を切に望む次第である。

共同研究の奨め

個人で継続調査をしようとする、どうしても途中で息切れしやすい。この点で、共同研究者が得られると心強い。

共同研究は、一つのテーマを協力して調べていく場合、または一つのテーマをさらに細分して分担する場合、さらに両者の併用などが考えられる。

久斗川を例にとると、藤尾付近の一つの蛇行区間を中心に「瀬と淵における生物群集」といったテーマで共同調査を行ってもよい。こうなると、水生昆虫のほか、藻類とか魚とか、モクズガニとか、あるいは流域に棲息するクモとか・・・いろいろの生物群を対象にし、しかも総合的に調べなければならない。したがっ

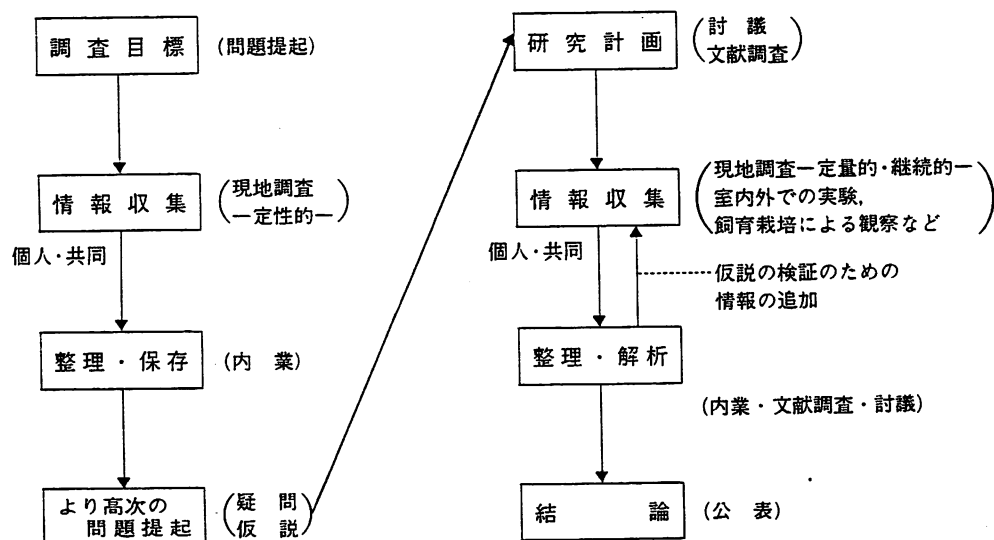


図2. 調査・研究の発展方向

本文の要点を図解した。作図の構想に当っては川喜田(1967)⁸⁾に学ぶ点が多かった。

て、当然それぞれ分担し、かつお互いが協力しあいながら現地調査をし、採集生物を同定し、計数・計測してデータをまとめなければならない。そして、それぞれの分野の文献を読み、この調査を通じて何が明らかになったのか、他の報告と比べて、久斗川で得られた結果のどの点が面白いのか、共同討議をしなければならない。そのうえで、さらに発展できそうな問題を見つけることができれば、もうしめたものである。

知らず知らずの間に、調査の段階から研究の段階へと深められていき、研究仲間の目は輝いてくる。

共同研究では、お互いが自分の目標を持ちながら、励ましあい、教えあって研究が進んでこそ効果があがる。ここで大切なことは、データの量的蓄積と共に、質的深まりに留意することである。得られたデータを2次・3次と処理して解析をすすめ、質的に高められたデータの中から、つねに新しい疑問を見つけ出し、好奇心に燃えるとき、独自の仮説に思い至り、研究は飛躍的に前進するのである。

参考文献・資料

- 1) 井尻正二, 1983. 井尻正二選集. 8, 独創. 大月書店.
- 2) 西村 登, 1981. 川虫の採集・観察入門. IRATSUME, 5: 1-9.
- 3) 大野正男, 1974. 房総の動物. 房総の自然と文化講義資料, 1-54.
- 4) 西村 登, 1982. 円山川におけるヒゲナガカワトビケラ属2種の分布—とくに共存状況と生息場所について—金沢大日本海域研究所報告, 14: 53-69.
- 5) NISHIMURA, N., 1984. Ecological studies on the net-spinning caddisfly, *Stenopsyche marmorata*. 6. Larval and pupal density in the Maruyama River, Central Japan, with special reference to flood and after-flood precovery processes. *Physiol. Ecol. Japan*. 21: 1-34.
- 6) 西村 登, 1985. ヒゲナガカワトビケラの生態. *インセクトリウム*, 22: 20-27.
- 7) 波平恵美子, 1986. 調査地(フィールド)のふびとのこと. 本, 11(1): 29. 講談社.
- 8) 川喜田二郎, 1967. 発想法. 中央公論社.

ネパール・カトマンズ周辺の昆虫

加野 正

はじめに

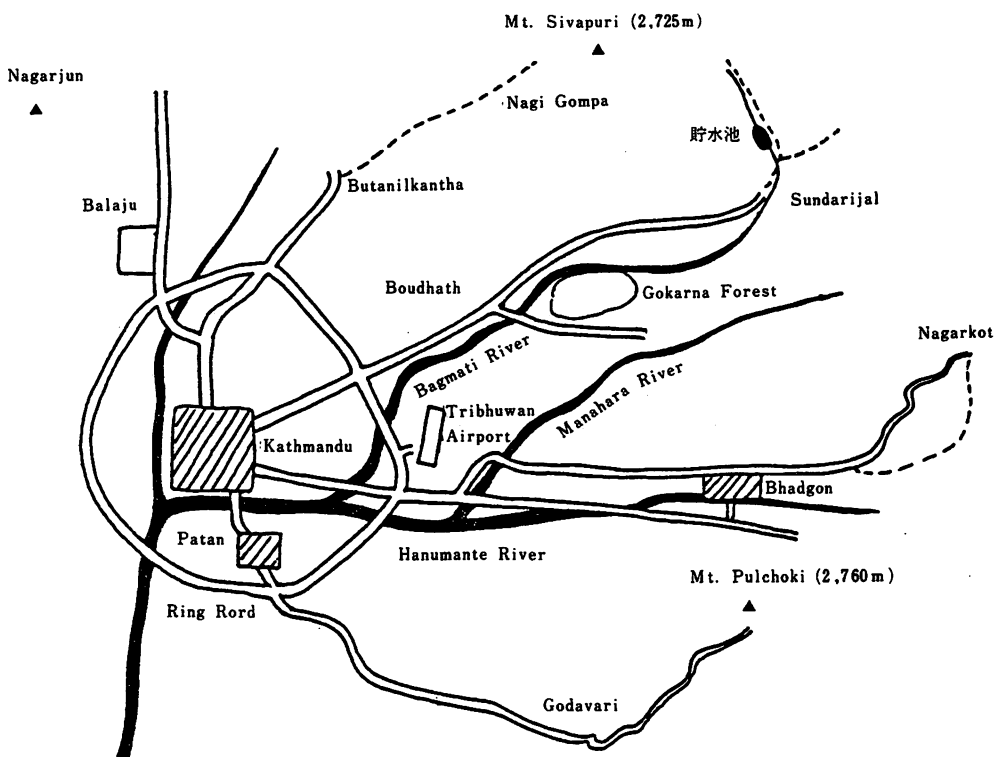
ネパールで虫を採集するという、15年来の夢をようやく実現することができた。1985年4月6～26日の3週間、カトマンズに滞在し、周辺で採集を試みた。採集できたのは、ほとんどが蝶と甲虫であったが、まだ整理・同定がすんでいないので、詳しい採集品のリストは後日報告することとしたい。そこで、ここではカトマンズ周辺での採集とその印象を中心に述べてみたい。

カトマンズは標高約 1,300m で、周囲をナガルコート (Nagarkot)、ブルチヨキ (Pulchoki)、シヴァプuri (Shivapuri)、チャンドラギリ (Chandragiri)、ナガルジュン (Nagarjun) など 2,000m から 2,700m を越える山 (丘) 々に囲まれ、Kathmandu Valley と呼ばれる。このあたりはいわゆる照葉樹林地帯である。カトマンズの4月は、季節的にはプレモンスーン期にあたり、天候には割とめぐまれたものの、非常に乾燥しており、気温も高く、採集していて、のどの乾きとほこりっぽさにはまいった。

カトマンズでの採集地はゴダヴァリ (Godavari)、ブルチヨキ、ナガルジュン、ゴカルナの森 (Gokarna Forest)、バドガオン (Bhadogaon)、ナガルコート、ブタニールカンタ (Butanilkantha)、スンドリジャル (Sundarjal) であった。

カトマンズへ

4月3日夕刻、小雨降る大阪空港を発ち、ホンコン経由にて深夜バンコクに到着。カトマンズへのチケット購入のためにバンコクにしばらく滞在した。4月6日バンコクを出発、昼にいよいよ待望のカトマンズ・トリヴァン空港に降り立つ。飛行機から見たカトマンズ周辺は乾いて赤茶けた感じで、とても虫がたくさんいるようには思えなかった。空港からバスで市街地へ向かい、Stone House Lodge なるところに部屋をとる。お世辞にも清潔とはいいがたく、狭い部屋で、寝袋を敷かなければとてもベッドに横たわる気はしないようなところであった。さっそく周辺をうろつくが、やはり乾燥して、ほこりっぽい街であった。



いろいろと用事があり，採集は4月9日より始めた．以下にカトマンズでの採集の様子を述べてみたい．

ゴダヴァリ：4月9日・16日

カトマンズの南東，ブルチョキの登山口の村で，植物園もある．ラトナパークよりパタン経由でゴダヴァリまでバスがある．このバスは日本の援助で入ったとかで，ニーロー・バス（青バス）と呼ばれている．バスを降りるとすぐ草地があり，牛糞がころがっている．ここでダイコクコガネやいろいろな角をもつエンマコガネの仲間が得られた．牛糞に混じって人糞も道路沿いに点々ところがっているが，これらには糞虫が少ない．バス道をそのまま進むとブルチョキの山頂へ至る道，左に折れると植物園への道である．植物園の入園料は50パイサと安い，虫はあまりいない．植物園の手前に村があり，村の入口に水場がある．ここにアゲハ類が吸水に来ている．通りがかりの人が吸水している蝶を指し，「ジャパニ！・・・」と叫ぶので，しかたなくボロボロのアオスジアゲハ，タイワンタイムイなどをネットにおさめる．

村はブルチョキの山裾にあり，ブルチョキに通じる道がある．村の周辺はやたらに道が多く，どれがどれやらさっぱり判らない．小枝を山のように背負ったお

ばさん達に道を聞くが、何を言ってもうなずくのであてにはならない。とにかく適当に道をたどり採集をする。木はカシ類が多く着生ランがかなりある。しかし、全体的に乾いた感じで下草も少ない。マキを採るせいか、林はかなりすいた感じがする。

この村の周辺は蝶のよい採集地で、種類、数とももっとも多く採集できた。とくにシジミタテハチョウ科、タテハチョウ科が多い。主な採集品をひろってみると、アゲハチョウ科ではタイワンタイマイ、オオクジャク、アオスジ、オオベニモンなど、シロチョウ科ではタイワンモンシロ、モンキ、フィールドモンキ、タカムクシロ、*Delias*, *Gonepteryx* など、タテハチョウ科はシロヘリスミナガシ、ウスイロハレギ、ツماغロヒョウモン、アカタテハ、ヒメキミスジ、キミスジ、タテハモドキ類、ヒマラヤコヒオドシなど、マダラチョウ科は少なく、ヒメコモンアサギ、ツマムラサキなど、シジミタテハ科ではシジミタテハ、トラフシジミタテハ、*Abisara* など、シジミチョウ科ではウラナミシジミ、*Tajuria* など、セセリチョウ科は *Tagiades*, *Notocrypta* などであった。甲虫は、糞虫を除くと少なく、テントウムシばかりが目につく。糞虫ではゴホンダイコクも得られた。ほかに2、3頭のコガネムシなどを採集したが、どうも昼間は甲虫が少ないらしい（夜間は採集していないのでなんともいえないが）。

ブルチョキ：4月11日，18日，23日

標高 2,760m で、カトマンズ周辺の山では最も高い。先ほどのゴダヴァリのバス停をまっすぐ進み、堀で囲まれた建物の中を左に折れると山道がある。ほかに道はあるが、歩いて登るにはこの道が判りやすい。3～4時間で頂上にたどり着けるが、体がなれるまではかなりきつい。初めて登った時は息が切れ、のどが乾き、死にそうになりながら、あえぎあえぎ歩を進めた。休日に当たると地元の人も登っており、「一緒に行こう」と誘われる。しかし、とてもついていけないのだ。だいたいネパール人は、平地も山道も同じように歩くのではと思えるぐらい元気である。山頂でテングアゲハが採れると聞いていたので、「テング！テング！」ととなえながら登った。

ブルチョキの中腹あたりにはあまり虫はいないが、シジミタテハ類、ウラナミシジミ（これはやたらに多い）、タイワンモンシロ、フィールドモンキ、ヒマラヤコヒオドシなどが見られる程度である。しかし、今回唯一のゼフを得ているし、

また *Letha baladeva* がササがある場所の所々にいて楽しい。この蝶はトラジマ模様のヒカゲチョウで、ヒカゲのくせに割と日向を好んで飛んでいる美しいチョウである。

しかし、なんといっても、ブルチョキでの採集のメインは頂上付近であろう。頂上に近づくにつれてスペインヒョウモン、ヒマラヤコヒオドシ、ヒオドシチョウ、オオモンシロチョウなどが現れる。キアゲハを採集したときにはどういうわけか嬉しくなった。頂上ではテングアゲハは見られず、アサクラアゲハ(?)が高い木の梢に舞っているのを眺めるだけであった。ここには、オオクジャクアゲハが多く、*Hestina nama*、キイロマドタテハ、*Neope* などが得られた。

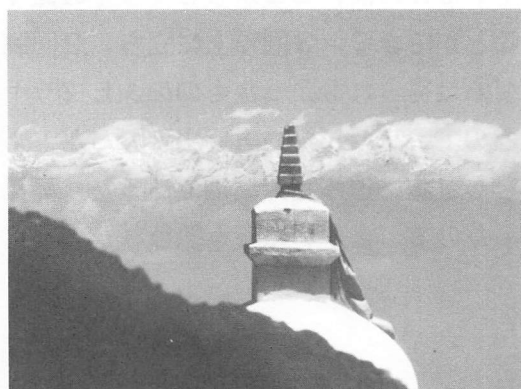
ブルチョキの頂上は岩山で、信仰の対象になっているらしく、真っ赤に塗られた石仏や白い仏塔がある。午前中かすんでいなければ、ここからヒマラヤの嶺々が一大パノラマとして空の上に見わたすことができる。3回頂上に立ち、2回眺めることができた。残念ながらテングアゲハは得られなかったものの、ヒマラヤの嶺々を背にネットを振る気分は格別のもので、忘れがたい思い出となった。ネパールへ来たんだなあという実感がひしひしと胸に迫った採集地であった。高標高地での *Parnassius* 採集が果たせなかったので、よけいにそう思われたのかもしれない。

ナガルジュン：4月13日，20日

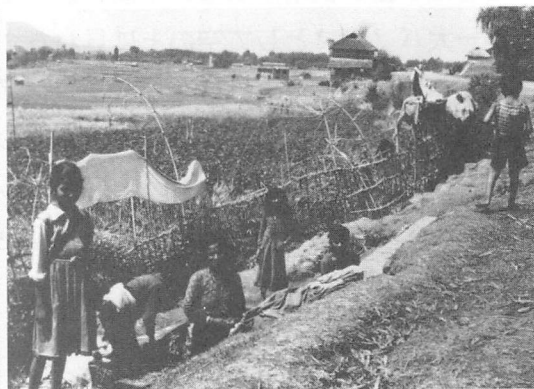
カトマンズの北西にある 2,000m ほどの丘で、ラニーボカリよりミニバスでバラジューまで行ける。バラジューには庭園があり、休日(土曜日)にはこのバスはかなり混む。どういうわけかネパール人はバスに乗ると異常なほど座りたがる。つめられるだけつめて座るので、気の弱い私などおしり半分のせているだけである。立っているほうが楽だが、立つこともできないくらい混んでいる。ついでもうひとつ、カトマンズでバスの発車を待つあいだ、かならずといってよいくらい子供が乗りこんできて、小銭をせびる。私とて、ネパールでは外人なので、当然のようにせびられる。かなりしつこくて、やらないとにらみつけられる。ネパール人の中には何やらめいて追い立てる人もいるが、気弱な私にはとてもまねることはできない。

余談はさておき、この庭園を過ぎ土塀に沿って行くと、ナガルジュンへの入口がある。ここには女王の館があり、25パイサの入場料をとられる。ここには2度

訪れたが、結局山頂にはたどり着けなかった。1度目はネパールの正月（4月13日、ネパール暦2042年？）とかで、たくさんの人々が山を下りてくるのに出会った。とくに若い女性が多く、「ジャパニ？ From Tokyo ?」など声をかけてくる。途中で、バードウォッチングをしているネパールの若者と一緒になる。片言の英語で話すのでどこまで通じたのかよく判らないが（ただし彼は英語を話せる）、とにかく虫が少ないのと、彼がしきりに一緒に下りようと誘うので、結局登るのは断念した。2度目はどういうわけか、中腹にグルカン兵と数人の少年がおり、ここから先は入れないという（たぶんそう言っているのであろう）。英語で理由を尋ねるが、みんな話せないらしく、ただ首をふりニタニタしているだけ。しかたなく引き返した。



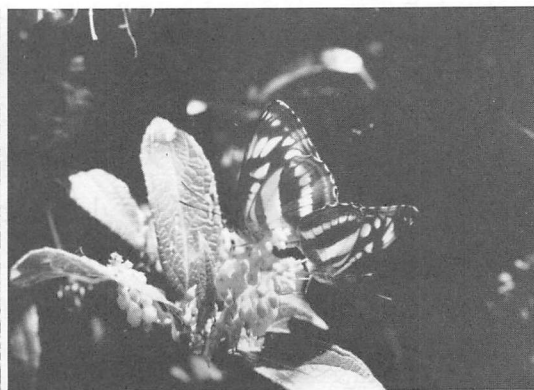
プルチョキ山頂からのヒマラヤの眺め



Badgaon-Nagarkot間の水場の人たち



タカムクシロチョウ (Butanilkantha)



Neptis sp. (Butanilkantha)

前置きが長くなったが、そんなわけで、ここでは中腹以下での採集ということになった。ここの特徴としてはジャノメチョウ科と *Athyma*, *Neptis* などのタテハチョウ科が比較的多いことであろうか。そのほかモンキアゲハ、レテノールアゲハ、シジミタテハ類、アオタテハモドキ、ヒマラヤコヒオドシ、ヤマトシジミ、フィールドモンキ、タイワンモンシロなどである。とくにジャノメチョウ科では *Melanitis*, *Lethe*, *Ypthima*, *Mycalesis*, ジャノメチョウの一種などが得られ、カトマンズ周辺ではここに最も多くの種類がいた。

バドガオン～ナガルコート：4月10日

カトマンズの東にある古都バドガオンまでトロリーバスで行ける。バドガオンからナガルコート間はバスもあるが歩いてみることにした。残念ながら時間がなくナガルコートまでは行けなかったが、台地状の平坦部は大きな起伏のある見わたす限りの麦畑であり、のんびりとしてなかなかの風景である。山のふもとの谷も美しいところである。しかしながら虫はいまひとつで、めばしいものは見られなかった。

学校帰りの子供達と片言の英語で話しながらぶらぶら歩く。道路沿いや麦畑にモンキチョウ、フィールドモンキ、タイワンモンシロ、チョウセンシロなどがちらちら飛んでいる。これらのチョウをネットにおさめながら進むが、そのうち子供達が私の下手くそなのを見かねてか、ネットをとり上げ採集してくれる。彼らの住む村で別れを告げ、さらに先へ行くと道は谷へ入っていく。ここらあたりにはアオタテハモドキ、ルリボシタテハモドキが河原に飛びかっているが、なかなか採りづらい。その先は急な登りとなり、松林となるせいか虫は少なく、引き返す。この道はのんびりした農村風景を楽しむのにはよい所であるが、虫の採集には向かない。とはいうものの、チョウセンシロチョウが採集できたのは今回こだけであった。

ブタニールカンタ：4月14日

カトマンズの北にある村でシヴァプリのふもとにあたる。村の子供の話では、シヴァプリへの道は判りにくく、また時間もかかるとのことである。とりあえず途中のナギゴンバまで歩くことにする。ナギゴンバより上の方が緑も濃く面白そうであるが、道がはっきりせず引き返した。

このブタニールカンタの村の付近では山の中腹まで段々畑があり、虫は少ない。村の途中を右に折れ、麦畑の中の細道を小さな流れに沿って行く。道が上りにさしかかるあたりは土が深くけずられており、少し木もある。ここらあたりにやたらとタカムクシロチョウが飛びかっている。この蝶を一度にこんなにたくさん見るのは、今回の採集行でも初めてである。帰りに採集しようと先へ進む。ここからゴンバまではかなり急な登りで、疲れるうえ、虫はほとんどいない。ゴンバに行くという家族連れと一緒にいるが、とてもついて行けない。ようやくのことでゴンバにたどり着く。道の所々に人糞がころがっている。やはり人糞には手が出ない。ここよりブタニールカンタの村の眺めはなかなかよい。段々畑の下にひろがる村々は牧歌的で、気分を落ち着かせてくれる。ゴンバの上にはラマ教特有の旗がひらめいている。風に打たれ、なんとも無気味な物悲しい音で鳴る。ここらあたりには Neptis やウラナミシジミなどが少し見れる程度で、やはり虫は少ない。ここより先は道が判りづらく、引き返すことにする。先ほどのタカムクシロのたくさんいたあたりに戻ったが、どういうわけかタカムクシロの姿はない。しかたなく、小川のそばにころがっている牛糞をあさる。エンマコガネ類が少々と、小ぶりのタマオシコガネを1頭得る。牛糞の下の方を掘っていて、ふと横の木を見るとタカムクシロが止まっている。うす暗いので気づかなかったが、よく見ると点々という。100 頭ぐらいいたであろうか。「そうか、タカムクシロは昼寝するんだ」などと独り言をつぶやきながら写真を撮る。みやげにでもと指で採集する。たいした成果はなかったが、このタカムクシロの昼寝はなかなかよい光景であった。

スンダリジャル：4月21日

カトマンズの北東にあるバグマティ川の上流域にあり、水と緑に囲まれた美しいところである。ここへ行くバスを捜すのには少々苦勞した。ここはゴサイクンドへのトレッキングの出発点である。1979 年に大阪自然史博物館の関係者の面々が、ここよりシヴァプuri山塊へトレッキングされ、ヒマラヤムカシトンボの幼虫と成虫を同時に採集されている。私は途中までしか行かなかったもので、ヒマラヤムカシトンボに対面できなかった。しかし、カトマンズ周辺ではめずらしく水量の豊富な溪谷で、緑も濃く美しい。なんとなく日本の山と似た感じがする。ヒマラヤムカシトンボがいても不思議ではないように思われた。この溪谷の上部に

は耕作地があり、そこから村があるのが見わたせた。

スングリジャルより急な道を登りきると、トレッキングのチェックポストがある。ここを左に折れると貯水池があり、ここより溪流沿いに進む。河原が所々にあり、牛糞がころがっている。エンマコガネ類を得たものの、大型の糞虫はいない。石を起こすとコオロギ、コメツキダマシ、ゴミムシ、ヤマビルなどがいる。雨季にはヤマビルが活躍しそうなところである。カトマンズは晴れていたが、シヴァプリーあたりは雲が多く、ときおり日が射す程度である。川におりてみるとなにやらものすごいスピードで飛ぶものがある。フタオチョウである。ときおり止まるものの、なかなかネットをふるチャンスがない。たまに日が射したときだけ飛ぶのでチャンスは少ない。トラップをしかければ採れそうであるが、その用意をしていないのでしかたがない。ようやく悪戦苦闘のすえ1頭を得ることができた。そのほかアゲハ類やシジミタテハが少々見られた程度で、思ったより虫は少なかった。ただトンボの採集にはよさそうである。採集の下手な私にはトンボはなかなか採れなかったが。

ゴカルナの森：4月22日

カトマンズの北東、スングリジャルへ行く途中にあり、付近には有名な世界最大の仏塔ボダナートもある。この森はサファリパークになっており、入場料5ルピーと破格の高値である。したがって、外国人観光客やネパールの金持ちのための公園というところである。入場の際に虫を採集してもよいかと聞くと、ダメだと言う。しかし、もう一度聞くとあいまいな答えなので、ダメでも採集してよいのだと判断して入る。ここには種々の動物が放し飼いにされており、糞虫が期待できそうである。とくにゾウの糞。サルやカモシカを横目にゾウの糞を求めてサファリコースに行く。ゾウの糞はわらのかたまりのようなもので、糞虫はほとんどいない。ゾウの糞につく糞虫はここまで来るといえないようである。糞虫はどちらかといえばカモシカ類の糞の方がよさそうである。

この森はカシ類の大木が多く、虫の姿は少ない。しばらくぶらぶらしていると、オッサンが手招きをする。行ってみるとトラが穴の中に寝ており、これを見せたかったらしい。さすがに入口には柵がしてあった。さらに先に進むと、白いバラ科の花が見える。ネパールに来て、甲虫が集まりそうな花にはなかなかお目にかかれない。さっそくネットでゆすると、ハナムグリ、コガネムシなど甲虫類

が少し落ちてくる。ふと目の前の枝に視線をやると、カミキリムシが止まっている。今回唯一のカミキリムシである。その後、糞虫などを少々採集したが、蝶などはたいしたものもない。結局カミキリムシを得たことをなぐさめとして帰路につく。5ルピー出して行くほどのところでもない。

おわりに

以上カトマンズでの採集について記した。当初の予定では、もっと長期間にわたるはずで、トレッキングなども予定していたが、タイでトラブルに見まれ、やむなく1ヶ月たらずになってしまった。カトマンズでもそのトラブルの処理のため、思うように採集できなかった。あこがれの *Parnassius* はまた夢のままになってしまった。せめて、カトマンズ周辺で採集できたのが不幸中の幸いというところである。

カトマンズ周辺は西南日本と同じ照葉樹林帯とはいえ、実際採集してみると、そこに住む虫の印象はかなり異なっている。確かに日本でもなじみ深いキアゲハ、モンキアゲハ、アカタテハ、ヒメアカタテハ、ルリタテハ、ヒオドシチョウ、ウラナミシジミなどもおり、また糞虫でもゴホンダイコクやダイコクのようなものは日本のそれに近い。どちらかと言えば、日本というより台湾で採集しているような感じである。しかし、やはりネパールであり、フィールドモンキ、ヒマラヤコヒオドシ、キイロマドタテハ、オオクジャクアゲハ、チョウセンシロチョウ、シロヘリスミナガシなど、この地を想わせる種も多い。また、シジミタテハ科のものは多いが、マダラチョウ科は意外と少ない。カトマンズで採集してみると、日本では何となく持っていた南方系とか北方系とかというイメージがくずれる思いであった。同じ照葉樹林帯とはいえ、日本の四季のはっきりしたところと、カトマンズの乾季、雨季で季節が分かれるところではかなり気候的に異なる。また、大陸と島という違いも大きいと思う。日本をとり囲む海と冬の寒さというものは、かなり生物の分布の障壁となるのであろう。

しかし、いろいろあったが、プルチョキ山頂でのヒマラヤの嶺々を背に採集した気分は忘れがたいものである。最後に、今回の旅行に協力していただいた方々に感謝の気持ちでいっぱいである。ネパールへの再訪の機会のあることを願いつつ筆を置きたい。

八重山諸島（石垣・西表島）採集記

山本一幸

1. プロローグ（まえがき）

雲海の上を運行する飛行機の窓から、さっそくクモならぬくもの観察を始めた。時おり奇妙な造形の塊が盛り上がり、秋特有のすじ雲が薄絹の羽衣となって漂い、虹色に輝いた。「あの雲の間を自由に遊べたら、どんなに楽しいだろう」幼い頃に遙か空を見上げて思った願いが、今かなえられたことに夢中になり、沖縄までの空の旅は子供の心に還っていた。

私は本来、南方よりも北方志向が強く、北海道に憧れていた。その気持は今でも変わっていないが、一昨年あたりから当会の面々が南へ頻繁に行くようになり、八重山行きもそんな話題のなかから谷角氏に誘われたものであった。「南には変わったクモがけっこういるし、若いうちにいろいろと見聞を広めておきたい」思い立ちと決断、そして実行までの時間の短さは独身者の特権である。結局、11月1～4日、3泊4日の日程で谷角氏と二人で行くことになり、航空キップなどの手筈はほとんど谷角氏に整えてもらった。

八重山諸島は沖縄本島より、さらに南へ 400kmあまりの所に位置し、石垣島や西表島を含む大小19の島々からなる。「日本のガラパゴス」とさえいわれるほどその生物と自然は豊かで、近年発見されたイリオモテヤマネコは有名である。今さらこれらの島々のことを私のような者がたどたどしく書くより、ずっとくわしい風土・地理・観光についてのいくつかのガイドブックや出版物（『沖縄・八重山蝶採集ガイド』蝶研出版など）が発行されており、多くの“虫屋”の方々が出向いておられるので、省略させていただく。“クモ屋”の立場でこの自然の中に入り込み、そこで感じたこと、思ったことを書いてみようと思う。

2. 石垣島（1）－11月1日、バンナ岳・熱帯植物園

石垣空港は、台風24号の影響でやや不安定な天候であり、風が強い。しかし、亜熱帯の太陽は暖かく、晩秋の本土から訪れた私には春風のように感じられ、最初はひどく戸惑ったが寒さから暖かさに慣れるのは早い。

さっそくレンタカーを借り、空港から近いバンナ岳を最初の採集地とする。こ

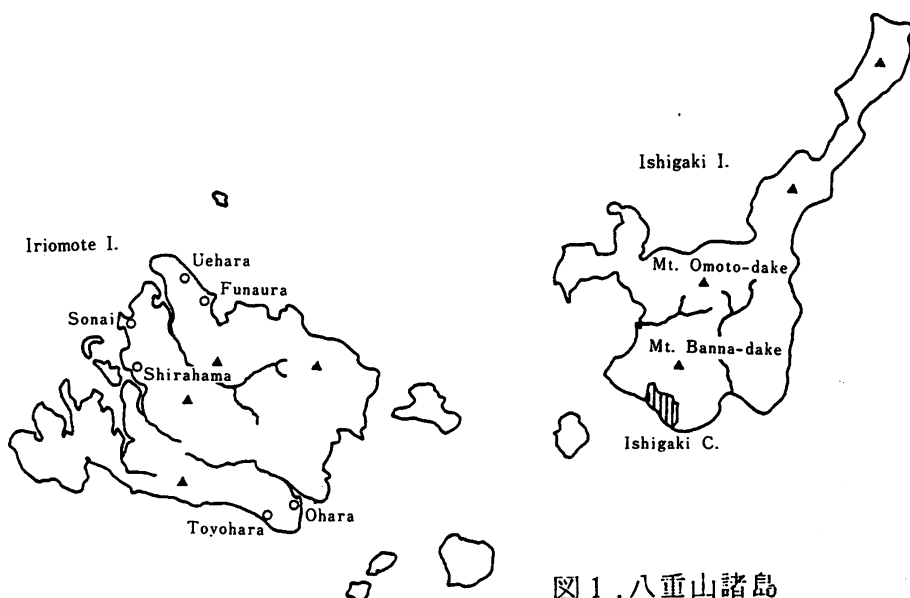


図1. 八重山諸島

こは、すでに1ヶ月近くも八重山に滞在している渡辺康之氏と落ち合う場所であり、ちょうど待ち合わせ時刻の3時にバンナ岳入口を右折すると、前方の道路を横切る髭面の人物が視界に入った。その人が渡辺氏であった。

彼の案内のもとに、本命のタテヅノマルバネクワガタのポイントへとジャングルの中に入る。私の目的はあくまでクモであり、知らぬ間に二人と離れて薄暗いジャングルの中に一人たたずんでいた。前方に明るく開けた場所があるので、下生えのシダをかきわけながら行ってみると、小さな池があった。ふと時代を逆行して原始の世界へ迷いこんだ錯覚に陥った。池の上を1mもあるトンボが飛びかい、シダの葉の間から今にも巨大なハ虫類が顔をのぞかせそうな恐怖を感じた。現実へ引きもどしてくれたのは、心配して呼ぶ仲間の声であった。事実、熱帯のジャングルには原始が残されている。太古の昔から姿をほとんど変えていないゴキブリ達は、世界中に5千種もいるといわれるが、屋内に侵入しているものはわずか1%にも満たず、そのほとんどが森林に生息している。リター性のクモを採集しようと落ち葉をかきわけると、ゴキブリの数・種類の多さに驚く。動くものに手が行く習性から素手でゴキブリをつかんでしまい、思わず声が出た。

進化のうえでタナグモ科やコモリグモ科の祖先とされるホルストジョウゴグモ *Macrothele holsti* は、一見ジグモとヤチグモを合わせたような形態をしている。日本に生息するクモのなかではかなり毒性が強いクモとされ、神経毒の作用がある。棚網のくずれたような形の網を、落ち葉や朽ち木の下から張り出していた。

かなりの個体を採集したが、あいにく(?)かまれることなく、その毒がどんなものか知ることはできなかった。西表島で採集した個体は全体黒色(腹部に茶色の斑紋がある個体もいる)で、上顎の部分だけ鮮紅色をしており、いかにも毒を持っていそうであった。

この時期、但馬では5時を過ぎるとすでに暗くなるのに、まだ明るい。まだ採集できるので裏バナの熱帯植物園を訪れたが、大した成果はなく、ヨレヨレのナガマルコガネグモ *Argiope aemula* が風に吹かれて頑張っていた。但馬では採集できないキヌアミグモやスズミグモを期待していたが、出現期をすでに過ぎており、ナガマルコガネグモも最後の生き残りだったようである。

バナ岳は標高が 230m で、市街地から近く、蝶の数も多いため採集者がよく訪れる。あいにく初日は風が強く蝶は少なかったが、最終日の11月4日は亜熱帯特有のギラつくような良い天候になり、多くの蝶が乱舞していた。飛行機の時間を気にしつつ、少数ながら蝶屋さんへのおみやげを採集することができた。

3. 石垣島(2) - 11月2日、於茂登岳

林道脇に車を止め、登山道に行く。登り口で、日本一の大きさを誇るオオジョロウグモ *Nephila maculata* が直径2m あまりの大きな網を張っていた。一度は自分の手で採集したいという念願がついにかない、蝶のように逃げはしないのに夢中で捕虫網を被せた。体長 45mm, 脚の長さを含めると 20cm 近くになる黒地に黄色の縦縞の入った美しいクモである。大型の管ビンには入らず、苦戦の末に、アルコールを入れていたプラスチック容器の中へ無理矢理押し込んだ。

標高 525.8m の於茂登(オモト)岳は沖縄最高峰である。シダやヤシの木が混じっていないければ、但馬の海岸ぞいの暖地性照葉樹林に似ていないこともない。そんな山道を渡辺・谷角両氏よりずっと遅れて、石を起こし、落ち葉をかきわけながらのマイペースで登っていく。ここでヤエヤマヤチグモ *Coelotes yaeyamaensis* を採集した。この種は、1982年にバナ岳産を模式として、下謝名松栄氏によって記載されている。シモフリヤチグモやヒメシモフリヤチグモと類似したグループに入り、雄の触肢に共通した特徴がある。特にヤエヤマヤチグモではその特徴が著しく現れているが、あいにく採集したのは雌ばかりであった。ヤチグモ属には地域的な固有種が見られ、島のような地理的条件ではそれが顕著に現れやすい。今回の旅行でかなり集中的にリターや石下を注意してみたが、採集でき

たのは本種だけであった。しかしその後、渡辺氏からいただいた採集品のなかに、まったく別種の雄が含まれていた。

4. 西表島(1) - 11月2~3日, 仲間川林道

石垣港3時半発の快速艇で、石垣島から西表島まで1時間。サンゴ礁内ではおだやかな海も、外海に出ると大荒れだった。船は大きく上下のジグザグを繰り返す、平衡感覚は必死で安定を保とうとするが、波の変化にはとうてい追いつけずに、吐き気を必死でこらえる。4時半をやや過ぎた頃船浦港に着いた。船酔いでややふらつきながら踏みしめた西表島は、やはり風が強かったが、まさに離島に着いた感じがして、石垣島よりずっと感激した。

レンタカーは石垣で借りたものよりひどく、おかげで気がねなくムチャクチャができた。特に仲間川林道では、台風の影響で道のまん中に大きな深い溝ができ、それを避けるために車は道ばたの木の枝のムチを受けるはめになった。よく壊れなかったものである。

林道から脇へそれ、シイの巨木の密生する亜熱帯林をぬけた所に展望台がある。ここから仲間川とその周囲のヒルギ(マングローブ)林が望まれ、まるでアマゾン川を想わせる景観にこの島の自然の豊かさを感じた。この展望台をしばしのねぐらと決めこんだ渡辺氏に会うため、そしてタテヅノマルバネクワガタを採集するために、日に何度か通うのである。特に夜はスリル満点である。

タテヅノマルバネクワガタは夜行性であり、とてもラッキーな人でない限り昼間に成虫を採集することはむずかしい。そこで夜間採集となるのであるが、背後にはハブの恐怖がつきまとう。実際ハブに出会ったのは一度だけだったが、ジャングルに入る時はいつも手にしばき棒を持ち、まるで盲人のように前を探りながら歩む。夜はしばしハブなど忘れさせるほどおもしろい。奄美から沖縄にかけて生息するサソリモドキ *Typopeltis stimpsonii* はサソリに似ていて、別名ムチサソリと呼ばれるように尾端がムチのように細長く、日中はやや乾燥した石の下や朽ち木の下に隠れている。夜になるとエサを求めて徘徊し、とてもすばやく大胆に動きまわる。アシダカグモ *Heteropoda venatoria* やコアシダカグモ *H. forcipata* が多く見つかり、なぜかバナナトラップにも来ていた。不思議に思っていると、バナナに集まるゴキブリを捕食しているのであった。徘徊性のクモでは一番大きい仲間であり、ゴキブリの天敵として人家にも侵入しているが、エ

サの多い熱帯の森林にその個体数が多いのもうなずける。そのほか、側面にオレンジ色の斑点が連なる、体長 10cm 以上もあるゲジの一種が下生えなどに這い上がっており、近くを通ると足元に落ちてきて、あまりの不気味さに驚かされる。奇妙なカエルの鳴き声が響きわたり、暗闇の中で活動する動物達の生命力が感じられ、とてもにぎやかな夜である。

ただし微小の吸血羽虫には悩まされた。露出している皮膚のいたる箇所、顔といわず、頭といわずチクリチクリと刺し、ものすごく痛がゆい。掻きむしるとミミズ腫れになり、やがて頭や額がでこぼこになる。アルコールの臭いを嫌うのか、泡盛を 1 ビン空にした渡辺氏はほとんど刺されていないようであった。

夕方、林道を車で走っていてオオコウモリの飛翔を目撃した。猛禽と間違えるほどその飛び方は堂々としており、コウモリのイメージをまったく感じさせないものだった。

5. 西表島（2）-11月3日、上原、白浜、祖納

バインの甘酸っぱい香りに誘われて集まって来るのか、昼間でも道端や側溝に落ちているという情報をもとに、もう一種のマルバネクワガタのチャイロマルバネを求めて、谷角氏と二人だけで上原のバイン畑へ出向いた。なだらかな丘陵地にバイン畑が続き、その先に青い海が広がっている。今の時季に収穫しているのはジュースや缶詰め用のもので、実を太らせるために頭の葉は摘み取られる。畑で黄色く完熟したバインが鼻腔を強く刺激し、畑で作業している現地のおじさんをお願いして、一番うまそうなやつを一ついただいた。亜熱帯の太陽の下を歩いて渇いた喉を、甘酸っぱいジュースがここちよくうるおし、しばしの幸福感にひたる。「クワガタムシなら道なんぞなんぼ歩いてもおらんちゃよ。腐ったバインの中におるで」と教えてもらい、再びバイン畑をさまよい歩く。結局、チャイロマルバネクワガタは採集できなかったが、腐ったバインの中からサキシマヒラタクワガタを多数採集した。

西表島は、島の南端に位置する豊原から東にぐると白浜まで一本の道路が走り、小さな集落を結んでいる。ほんの一時の旅行者に島民の生活などほとんど知ることができないが、白浜と祖納を訪れて、村々から漂う南国の田舎のゆったりとしたのどかさがすごく気に入った。結婚して島で生活するなら、年間数千円で鉄筋二階建ての家を借してくれるという。ふと人生を考えてみたりした。「チョ

ウ、採れたか?」「虫、採れたか?」と話しかけてきた子供達の、何の屈託もない笑顔がとても印象的だった。

もう一種、八重山諸島の名のつくクモ、ヤエヤマウズグモ *Octonoba yaeyamaensis* を紹介しておこう。1981年に吉田哉氏によって記載された種であり、先のヤエヤマヤチグモ同様、八重山諸島の特産種である。琉球列島のこのクモの仲間、トウキョウウズグモ属 *Octonoba* は他に6種が明らかにされ、島によってそれぞれ固有種として分布している（吉田、1981）。祖納で採集したものは、朽ち木の間に造網しており、雌であった。種としての特徴は雄の方がわかりやすい（触肢の構造）。図によって雌の外部生殖器だけを比較すると、久米島に分布するクメジマウズグモとやや混同しやすい。

6. 西表島（3）－南風荘

シャワーでさっぱりした後のオリオンビールでほろ酔い気分の南国の夜には、蛇皮線の音色がよく似合う。けだるく、哀愁のある甘ったるい調べは、ほのかに漂う花の香に似て心を落ちつかせ、まるで夢の世界へといざなうかのようである。

石垣島では虫屋のよく泊る「なぎさ荘」にお世話になったが、西表島では大原にある日本野鳥の会協定旅館「南風荘」に2泊した。最初の夜はちょうど、前の道路を隔てた離島総合センターで民俗芸能発表会が催され、赤や青の原色の衣装をまとった人々による、ゆるやかな舞いが演じられていた。蛇皮線の音はそこから流れてきていた。

南風荘は、鉄筋建の二階にアパート風に部屋がしつらえてあり、夜間採集で遅くなっても誰にも迷惑をかけずに部屋に帰ることが可能だ。色紙に書かれた宿泊者のサインが食堂の壁一面に貼られ、なかには芸能人も混じっていた。我々もオジョロウグモを添えて書いたので、ここに泊まれたら注意されたし。

居心地も良く、食事も豪華だった。西表特産のガザミ（ハサミだけで8cmぐらいあり、殻が厚く硬い）、イカのスマ汁（黒い汁）、白い小粒の貝のみそ汁、コブダイのような魚の空揚げ（だし汁に浸してある）など、珍しい郷土料理が出され、満腹でしばらく動けなくなるほどだった。

7. 出会った人々

旅の楽しさの一つにいろいろな人との出会いがある。心を開放的にして新しい

友を作るのも大切なことである。

渡辺康之氏については、北海道の大雪山で一冬過ごしたという経歴を聞かされていたので、熊のような人物を想像していた。実際はヒョロリとしたやせ気味の、あご髭だけがたくましさを感じさせる人物だった。仲間川のジャングルに夜間独りで泊り、泡盛を1本ペロリと空にして、なおかつ平気で歩き回る。数日を共にしてその変人ぶりもさることながら、氏の心の温かさを感じた。二日続けて、夜間に仲間川林道ヘタテヅノマルバネクワガタを求めて出向いたものの、ほとんど見つからなかった。最終日には早稲田大学の学生二人が同じ目的で来ていた。我々は今までの疲れもあって、あまり熱心に探そうとしなかった。そんな我々を氏は「絶対採れるから」と言って励まし、酔っぱらってフラフラになりながら、消えそうなヘッドランプで丁寧に探してくれた。この日は気温も高く、ハブが木の根元にとぐろを巻いているのを目撃した。心配する我々を尻目に暗い林の中にどんどん入って行き、おかげで我々は、ようやく一頭採集することができた。氏は我々が帰った後もしばらく滞在され、預けた管ビンの中に、私が採集することのできなかったヤエヤマサソリ *Licheles australasiae* や、ナガイボグモなどの珍しいクモを採集してくれていた。

「月刊むし」の藤田宏氏とは上原への行き帰りに何度か出会った。氏は沿岸の道路の側溝をバイクで丁寧に見て走り、チャイロマルバネやタテヅノマルバネなどを拾い、かなりの成果を上げていた。「今年はチョウがバツとしないので、蝶屋がクワガタ採りに夢中になっていますよ。マルバネクワガタは魔性の虫ですね」と、微笑みながら話しておられた。

国立科学博物館の友国雅章氏と都立大教授の山崎柄根氏には往路の南西航空ロビーで出会った。両氏は、カメムシや直翅類の調査に来られたとのことだった。

さらに那覇空港に到着した時、熱烈な阪神ファンである熊谷夫人の歓迎を受けた。うなぎ弁当をいただき、私にもわか阪神ファンとなって、とてもおいしく御馳走になった。

いずれも、私は初めてお目にかかった方々で、谷角氏を通じて面識がもてたことは非常に幸運であった。そのほか、「なぎさ荘」のママさん、早稲田大学のアリを研究している水上氏、南風荘の御主人平田一雄氏など、多くの方々からいろいろと興味ある話を伺い、とても楽しい旅であった。

8. エピローグ（あとがき）

大阪空港に飛行機が近づくにつれ、現実が黒雲のように湧きあがり、やがて憂鬱な気分覆われる。「疲れた。でも楽しかった」とても充実した日々であった。スキーや山登りなどで我々が立てる計画は、いつもハードスケジュールとなる。一日ぐらい、ゆっくりと余裕を持ちたいと常々思うのであるが、勤め人の身ではそうもいっておられない。短時間のうちに精一杯動き、手あたりしだい見て、採集する。渡辺氏のように1ヶ月以上も滞在できたらと羨ましく思う。

沖縄のサンゴ礁は現在、半分以上が死につつあるとテレビで報道していた。日本の自然は北も南も少しずつ確実に破壊されている。

南風荘のおじさんに、西表島に発電所があるのかと聞いたところ「今は石垣島から送電しているが、将来は仲間川の上流にダムを作り、水力発電をする計画がある」という返事であった。のんびりして良さそうに見える島の生活も、その内情はわからない。ただダムの底になってしまう生物や自然を考えると、今の状態ではなぜいけないのだろうかと思う。現代人は便利さとわずかな金銭のために、とても大切な物を失ってははいないだろうか。

末筆ながら、谷角素彦氏をはじめお世話になった方々に心より感謝したい。

クモ類採集リスト

採集データは以下の略号をもって記す。

- 11月1日、石垣島バンナ岳・・・・・・・・・・バンナ
- " 米原 米原
- " 裏バンナ熱帯植物園・・・・裏バンナ
- 11月2日、石垣島オモト岳・・・・・・・・・・オモト
- " 石垣市・・・・・・・・・・石垣市
- 西表島仲間川林道・・・・・・・・仲間川-1
- 11月3日、西表島上原・・・・・・・・・・上原
- " 祖納・・・・・・・・・・祖納
- " 仲間川林道・・・・・・・・仲間川-2

その他、成体は成、亜成体は亜、幼生は幼と略す。採集者については特記のない限りすべて筆者。

1. Dipluridae ジョウゴグモ科

Macrothele holsti Pocock, 1901 ホルストジョウゴグモ
バンナ, ♀亜4, 幼. 祖納, ♀亜. 仲間川-2, ♀亜.

2. Dictynidae ハグモ科

Latys sp.

仲間川-1, ♂ 亜.

3. Uloboridae ウズグモ科

Octonoba yaeyamensis Yoshida, 1981 ヤエヤマウズグモ
オモト, ♀ 成. 祖納, ♀ 成.

4. Scytodidae ヤマシログモ科

Scytodes thoracica (Latreille) ユカタヤマシログモ
米原, 幼.

S. sp.

米原, ♀ 成.

5. Pholcidae ユウレイグモ科

Smeringopus pallidus (Blackwall, 1858) ユウレイグモモドキ
バンナ, ♂ 成, ♀ 亜.

Spermophora sp.

バンナ, ♀ 亜.

6. Theridiidae ヒメグモ科

Achaearanea angulithorax (C. Koch, 1841) オオヒメグモ
裏バンナ, ♀ 成. オモト, ♀ 成 (谷角).

Theridion japonicum Bös. et Str., 1906 ヒメグモ
米原, ♀ 成 2.

T. sp.

バンナ, ♂ 成.

7. Linyphiidae サラグモ科

Prolinyphia sp.

オモト, ♀ 成 (谷角).

Gen. sp.

オモト, ♀ 亜.

8. Symphytognathidae ヨリメグモ科

Conoculus lyugadinus Komatsu, 1940 ヨリメグモ
オモト, ♀ 成 2.

9. Araneidae コガネグモ科

Argiope aemula (Walck., 1873) ナガマルコガネグモ
裏バンナ, ♀ 成.

Cyclosa insulana (Costa, 1834) シマゴミグモ
バンナ, 幼. 裏バンナ, ♀ 成 2. オモト, ♂ 成. 祖納, ♀ 成.

C. vallata Keyserling, 1886 マルゴミグモ

米原, ♀ 成. 石垣市, ♀ 成. 上原, ♂ 成.

Gasteracantha mammosa (C.Koch,1845) チブサトゲグモ

裏バンナ, ♀成.

Neoscona subpullata (Bös. et Str.,1906) ヘリジロオニグモ

裏バンナ, ♀成. 上原, ♀成.

Nephila maculata (Fabricius,1793) オオジョロウグモ

バンナ, 幼. オモト, ♀成.

10. Theridiosomatidae カラカラグモ科

Oglnius sp.

上原, ♀成.

11. Tetragnathidae アシナガグモ科

Leucauge blanda (L.Koch,1878) チュウガタアシナガグモ

バンナ, ♀成. 仲間川-2, ♀成.

Tetragnatha sp.

オモト, ♂成.

12. Agelenidae タナグモ科

Coelotes yaeyamensis Shimojana,1982 ヤエヤマヤチグモ

裏バンナ, ♀成. オモト, ♀成3.

13. Pisauridae キシダグモ科

Dolomedes sp.

オモト, ♀垂.

14. Lycosidae コモリグモ科

Lycosa coelestis (L.Koch,1878) ハラクロコモリグモ

バンナ, ♂成, 垂. 裏バンナ, ♀成. オモト, ♂垂.
仲間川-1, ♀垂, 幼3.

L. sp.

裏バンナ, ♂垂, ♀垂, 幼. 上原, ♀成2.

Tricca japonica Simon,1888 ヒノマルコモリグモ

オモト, ♀成2.

15. Oxyopidae ササグモ科

Oxyopes sertatus L.Koch,1878 ササグモ

上原, ♀垂2, 幼2.

16. Thomisidae カニグモ科

Xysticus sp.

バンナ, 幼.

17. Salticidae ハエトリグモ科

Hasarius adansonii (Audouin,1872) アダンソンハエトリ

石垣市, ♂垂. 上原, ♂成, ♀成2. 祖納, ♂垂.

Icius difficilis (Bös. et Str., 1906) マガネアサヒハエトリ
米原, ♀成. 石垣市, ♀垂. オモト, ♂成(谷角).

Menemerus confusus Bös. et Str., 1906 シラヒゲハエトリ
石垣市, ♀垂.

Maripssa sp.
祖納, ♀垂.

M. sp.
仲間川-2, ♀成.

Myrmarachne innermichelis Bös. et Str., 1906 ヤサアリグモ
裏バンナ, 幼. 祖納, 幼.

Silerella sp.
祖納, ♀垂, 幼.

Gen. sp.
バンナ, ♀垂. 仲間川-1, ♀垂.

Gen. sp.
仲間川-2, ♂成.

18. *Liocranidae* ウエムラグモ科

Phrurolithus sp.
仲間川-1, ♂成, ♀成.

19. *Gnaphosidae* ワシグモ科

Gen. sp.
オモト, ♀垂.

真正クモ類以外として;

Typopeltis stimponi サソリモドキ
裏バンナ, 幼. 仲間川-2, 成.

Pseudobiantes japonicus ニホンアカザトウムシ
バンナ, 幼. オモト, 幼.

ザトウムシの一種
オモト, 成(谷角).

追加(後日, 渡辺氏よりいただいたものである)

採集データ: 西表島仲間川林道, 11月上旬 採集者 渡辺康之

Araneidae コガネグモ科

Araneus pseudocentroides Bös. et Str., 1906 トガリオニグモ
♀成.

Neoscona theisi (Walck., 1841) ホシスジオニグモ
♂成

Zilla astriae (Strand, 1916) サガオニグモ
幼3.

Hersiliidae ナガイボグモ科

Herenia sp.
♂ 亜成.

Agelenidae タナグモ科

Coelotes sp.
♂ 成.

Salticidae ハエトリグモ科

Icius difficilis (Bös. et Str., 1906) マガネアサヒハエトリ
♀ 成.

Marpissa sp.
♂ 成.

Gen. sp.
♂ 成, ♀ 成.

その他

Liocheles australasiae ヤエヤマサソリ

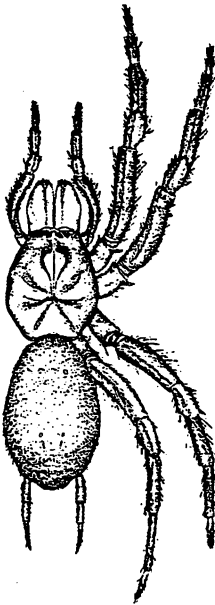


図2. ホルストジョウゴグモ

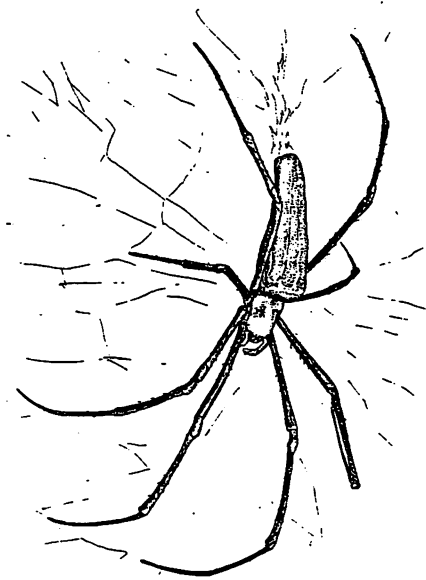


図3. オオジョロウグモ

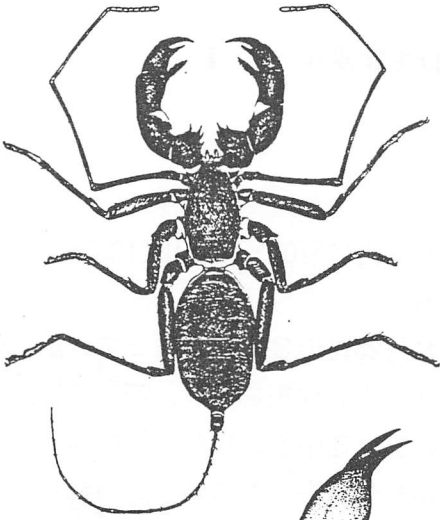


図4. サソリモドキ

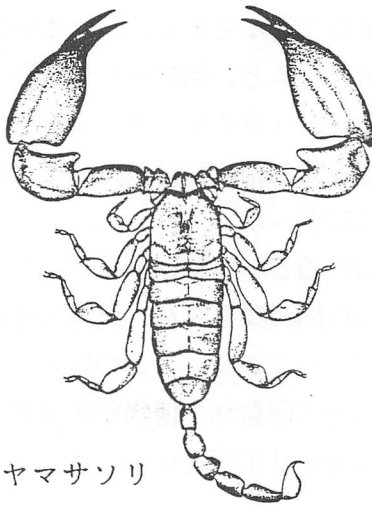


図6. ヤエヤマサソリ

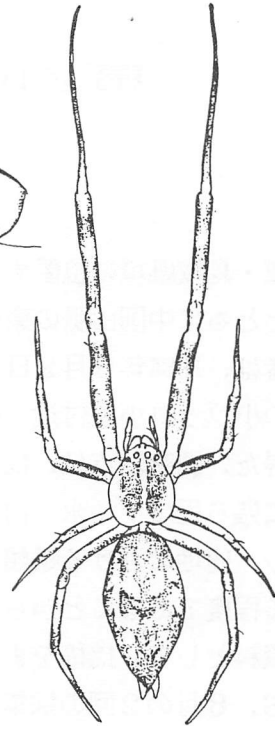


図5. ヤエヤマウズグモ
(左上は♀の生殖器)

参考文献

中平 清監修, 1976. 学研の図鑑 クモ. 学習研究社.

SHIMOJANA, M., 1982. A new species of the genus *Coelotes* (Araneae, Agelenidae) from Yaeyama Island, Okinawa prefecture, Japan. *Acta arcnol.*, 30:75-82.

新海栄一・高野伸二, 1984. フィールド図鑑 クモ. 東海大学出版会.

小路嘉明, 1985. 沖縄・八重山蝶採集ガイド. 蝶研出版.

八木沼健夫, 1977. 日本産真正蜘蛛類目録. *Acta arcnol.*, 27, (Sp.no.):367-406.

YOSHIDA, H., 1981. Seven new species of the genus *Octonoba* (Araneae, Uloboridae) from the Ryukyus, Japan. *Acta arcnol.*, 30:21-32.

扇ノ山の蛾類分布資料 (I)

谷田昌也

兵庫・鳥取県境に位置する扇ノ山(1310m)は、氷ノ山(1510m)、後山(1281m)などとともに中国山脈の東端を形成する高峯である。

筆者は、1984年6月2日、同年8月11日、同年8月25日の3回にわたって、扇ノ山の小ヅッコ小屋付近(標高約1000m)にて夜間(灯火)採集を行い、若干の蛾類を得た。調査地点は、伐採がかなり進んでおり、ブナを中心とした天然林がわずかに残る程度で、氷ノ山などと比べると、蛾相もやや貧弱であると思われる。しかし、同地における蛾類の記録は、シラオビアカガネヨトウ他12種が紹介されている程度であることから、目録としては非常に不充分ではあるが、今後の調査の一資料として、拙稿をまとめるに至った。

なお、8月の2回の採集に御同行頂き、本稿執筆にあたりいろいろと御教示を頂いた川副昭人氏、1985年5月に夜間採集をされ、記録の提供を頂いた足立義弘氏に深謝の意を表したい。さらに、リンゴケンモンの同定をお願いした木下総一郎氏、文献のコピーを送って頂いた大阪自然史博物館の金沢至氏、本稿の発表を勧めて頂いた本会の谷角素彦氏にも併せて御礼申し上げる。

<目録>

シャチホコガ科 Notodontidae

1. ブナアオシャチホコ *Quadricalcarifera punctatella* (Motschulsky)
1♂1♀, 1985. V. 3. (足立氏)
2. バイバラシロシャチホコ *Cnethodonta grisescens* Staudinger
1♀, 1984. VIII. 11; 1♂, 1984. VIII. 25. (川副氏)
3. ニッコウシャチホコ *Shachia circumscripta* (Butler)
2♂, 1984. VI. 2.
4. アカシャチホコ *Gangaridopsis citrina* (Wileman)
1♂, 1984. VI. 2; 1♂, 1984. VIII. 11. (川副氏)
5. クロスジシャチホコ *Lophocosma atriplaga* (Staudinger)
2♂, 1984. VIII. 25. (川副氏)

6. アカネシャチホコ *Peridea lativitta* (Wileman)
2 ♀, 1984. VI. 2 ; 1 ♀, 1985. V. 25. (足立氏)
7. ナカキシヤチホコ *P. gigantea* Butler
2 ♀, 1984. VIII. 25. (川副氏)
8. マルモンシャチホコ *P. moltrechti* (Oberthür)
1 ♀, 1984. VIII. 25. (川副氏)
9. ハイイロシャチホコ *Microphalera grisea* Butler
1 ♂, 1984. VIII. 25.
10. モンキシロシャチホコ *Leucadonta bicoloria* (Linnaeus)
1 ♂, 1984. VI. 2.
中部山地では比較的普通に得られるが、西日本では非常に個体数が少ない。
奈良県荒神岳²⁾、兵庫県波賀町音水³⁾、岡山県苫田郡斎原村⁴⁾などで記録されている。
11. ヤスジシャチホコ *Epodonta lineata* (Oberthür)
1 ♂, 1984. VIII. 11. (川副氏)
12. タカムクシャチホコ *Takadonta takamukui* Matsumura
1 ♀, 1984. VIII. 25. (川副氏)
ブナ帯に産する稀種で、川副氏が染色体を調べて気づかれたとのこと。
残念ながら標本が残っていない。
13. タテスジシャチホコ *Togepteryx velutina* (Oberthür)
1 ♂, 1984. VI. 2.
14. エゾギンモンシャチホコ *Spatalia jezoensis* Wileman et South
1 ♂, 1984. VI. 2 ; 1 ♂, 1984. VIII. 11 ; 1 ♂, 1984. VIII. 25.
前掲のマルモンシャチホコ、ブナアオシャチホコ、タカムクシャチホコ
などとともにブナ林固有のシャチホコで、近畿地方では比較的少ないものである。
氷ノ山⁵⁾、養父郡田淵山⁶⁾より記録がある。
15. ウスイロギンモンシャチホコ *S. doerriesi* Graeser
1 ♂, 1984. VIII. 11. (川副氏)
16. コフタオビシャチホコ *Gluphisia crenata* (Esper)
1 ♂, 1984. VI. 2 ; 1 ♂, 1984. VIII. 25.
山地性の種で西日本からの記録は少ない。氷ノ山でも得られている。⁷⁾

17. ツマアカシャチホコ *Clostera anachoreta* (Denis et Schiffermüller)

1 ♂, 1984. VI. 2.

18. セグロシャチホコ *C. anastomosis* (Linnaeus)

1 ♀, 1984. VIII. 25.

カイコガ科 Bombycidae

1. オオクワゴモドキ *Oberthueria falcigera* (Butler)

1 ♂, 1984. VIII. 25.

山地性の少ない種で、養父郡田淵山より記録がある。⁸⁾

カレハガ科 Lasiocampidae

1. ヨシカレハ *Philudoria potatoria* (Linnaeus)

2 ♂, 1984. VIII. 11. (川副氏)

ヤママユガ科 Saturniidae

1. エゾヨツメ *Agria tau* (Linnaeus)

1 ♂ 1 ♀, 1984. VI. 2.

大阪付近の低山地では4月に得られる。

ヤガ科 Noctuidae

ウスベリケンモン亜科 Pantheinae

1. ウスベリケンモン *Anacronicta nitida* (Butler)

1 ex., 1985. V. 25. (足立氏)

2. キバラケンモン *Trichosea champa* (Moore)

1 ♂, 1984. VI. 2; 2 ♂, 1985. V. 25. (足立氏)

3. ネグロケンモン *Colocasia jezoensis* (Matsumura)

3 ♂, 1984. VI. 2.

ケンモンヤガ亜科 Acronictinae

4. ニッコウアオケンモン *Naona malachitis* (Oberthür)

1 ex., 1984. VI. 2.

5. スギタニゴマケンモン *Harrisimemna marmorata* (Hampson)

1 ♂ 1 ♀, 1984. VIII. 11; 1 ♂, 1984. VIII. 25.

6. リンゴケンモン *Triaena intermedia* (Warren)

1 ♂, 1984. VI. 2.

タバコガ亜科 *Heliothinae*

7. キタバコガ *Pyrrhia umbra* (Hufnagel)

1 ♂, 1984. VIII. 11.

氷ノ山でも記録されているが、少ないものである。⁹⁾

モンヤガ亜科 *Noctuinae*

8. コウチャヤガ *Diarsia deparca* (Butler)

1 ♀, 1984. VI. 2.

9. アカフヤガ *D. pacifica* Boursin

1 ♂, 1984. VI. 2.

ヨトウガ亜科 *Hadeninae*

10. キミヤクヨトウ *Dictyestra dissecta* (Walker)

1 ex., 1984. VIII. 25.

11. ケンモンキリガ *Egira saxea* (Leech)

1 ♀, 1984. VI. 2.

12. キンイロキリガ *Clavipalpura aurarinae* (Oberthür)

1 ex., 1984. VI. 2.

セダカモクメ亜科 *Cuculinae*

13. キバラモクメキリガ *Xylena formosa* (Butler)

1 ♂, 1985. V. 3. (足立氏)

カラスヨトウ亜科 *Amphipyrrinae*

14. シロホシキシタヨトウ *Triphaenopsis lucilla* Butler

1 ex., 1984. VIII. 25.

15. エゾキシタヨトウ *T. jezoensis* Sugi

1 ♂, 1984. VIII. 25.

山地性の稀種で、近畿地方では奈良県荒神岳より記録があったが、近年、¹⁰⁾
大阪府妙見山でも得られた。¹¹⁾ 本記録は、近畿での第3の記録となる。

16. ハジマヨトウ *Bambusiphila vulgaris* (Butler)

1 ♂, 1984. VIII. 11.

17. ノコメセダカヨトウ *Orthogonia sera* Felder et Felder
1 ex., 1984. VIII. 11.

18. マダラツマキリヨトウ *Calloplistria repleta* Walker
1 ♀, 1984. VI. 2.

リンガ亜科 *Chloephorinae*

19. ベニモンアオリンガ *Earias roseifera* Butler
1 ex., 1984. VI. 2.

20. アオスジアオリンガ *Pseudoips fagana* (Fabricius)
1 ♂ 1 ♀, 1984. VI. 2.

キンウワバ亜科 *Plusiinae*

21. タマナギンウワバ *Autographa nigrisigna* (Walker)
1 ♂, 1984. VIII. 11.

22. リョクモンオオキンウワバ *Diachrysia coreae* (Strand)
1 ♂, 1984. VIII. 25.

23. キクキンウワバ *Trichoplusia intermixta* (Warren)
1 ♂, 1984. VIII. 25.

24. ニシキキンウワバ *Acanthoplusia ichinosei* (Dufay)
1 ex., 1984. VIII. 25.

25. モモイロキンウワバ *Anadevidia hebetata* (Butler)
1 ex., 1984. VIII. 25.

山地性の少ない種で、兵庫県では波賀町引原¹²⁾ダム、朝来町須留¹³⁾ヶ峰にて
記録がある。

シタバガ亜科 *Catocalinae*

26. オニベニシタバ *Catocala dula* Bremer
1 ♀, 1984. VIII. 25.

27. シロシタバ *C. nivea* Butler
1 ♂, 1984. VIII. 11.

28. エゾシロシタバ *C. dissimilis* Bremer
3 ♂, 1984. VIII. 11. (川副氏)

29. ゴマシオキシタバ *C. nubila* Butler
1 ♀, 1984. VIII. 11; 2 ♂, 1984. VIII. 25.

ブナ属を食樹とするカトカラで、東北地方などではおびただしい数が得られる¹⁴⁾というが、西南日本では個体数は少ない。本種も氷ノ山より記録がある¹⁵⁾。

30. ジョナスキシタバ *C. jonasii* Butler

1 ♂, 1984. VIII. 25; 1 ♂, 1984. VIII. 25. (川副氏)

31. ムクゲコノハ *Lagoptera juno* (Dalman)

1 ♂, 1984. VIII. 25.

クチバ亜科 Ophiderinae

32. シロモンツマキリアツバ *Pangraptia umbrosa* (Leech)

1 ♀, 1984. VIII. 11.

33. ベニトガリアツバ *Naganoella timandra* (Alpheraky)

1 ex., 1984. VIII. 11.

アツバ亜科 Hypeninae

34. アイモンアツバ *Bomolocha rivuligera* (Butler)

1 ♂, 1984. VI. 2.

クルマアツバ亜科 Hermininae

35. ハナマガリアツバ *Hadennia incongruens* (Butler)

1 ♂, 1984. VIII. 11.

36. シロモンアツバ *Paracolax albinotata* (Butler)

1 ♀, 1984. VI. 2.

ヒトリガ科 Arctiidae

1. スジモンヒトリ *Spilosoma seriatopunctata* Motschlsky

1 ♀, 1984. VIII. 25.

2. クロフシロヒトリ *S. lewisii* (Butler)

1 ♂, 1984. VI. 2.

3. ベニシタヒトリ *Rhyariodes nebulosus* Butler

1 ♂, 1984. VIII. 11.

カギバガ科 Drepanidae

1. エゾカギバ *Nordstromia grisearia* (Staudinger)

1 ♀, 1984. VIII. 25.

2. ウスオビカギバ *Sabra harpagula* (Esper)

1 ♀, 1984. VIII. 11; 1 ♀, 1984. VIII. 11. (川副氏)

前種とともに山地性の種で比較的少ない。両種とも氷ノ山より記録がある。¹⁶⁾

トガリバガ科 *Thyatiridae*

1. キマダラトガリバ *Macrothyatira flavida* (Butler)

2 exs., 1984. VIII. 11.

本種も山地性の種で、中部山地では普通に得られるが、近畿地方では比較的少ないものである。氷ノ山からも得られている。¹⁷⁾

2. アヤトガリバ *Habrosyne pyritoides* (Hufnagel)

1 ♂, 1984. *VI. 2.

シャクガ科 *Geometridae*

1. オオアオシャク *Pachyodes superans* (Butler)

1 ♂, 1984. VIII. 11. (川副氏)

2. キベリシロナミシャク *Eucosmabraxas placida* (Butler)

1 ♂, 1984. VIII. 11. (川副氏)

3. クロミスジシロエダシャク *Myrteta angelica* Butler

1 ♀, 1984. VIII. 11. (川副氏)

4. キスジシロエダシャク *M. sericea* (Butler)

2 ♀, 1984. VIII. 11. (川副氏)

5. キジマエダシャク *Arichanna tetrica* (Butler)

1 ex., 1985. V. 3. (足立氏)

6. チャマダラエダシャク *Elphos insueta* Butler

1 ♀, 1984. VIII. 11. (川副氏)

7. ムラサキエダシャク *Selenia tetralunaria* (Hufnagel)

1 ♂, 1984. VI. 2. ; 1 ♂ 1 ♀, 1984. VIII. 11;

1 ♀, 1984. VIII. 25. (川副氏)

＜引用文献＞

- (1) 奥谷禎一編 (1974) 中国山脈東端の昆虫相. 東中国山地自然環境調査報告.
pp.173～191 .
- (2) 井上寛他 (1982) 日本産蛾類大図鑑. 講談社. p.620.
- (3) 木下総一郎 (1980) 斑紋の消失したフィンランド産モンキシロシャチホコ.
誘蛾燈 No.82.p123 . 誘蛾会.
- (4) 岡山県昆虫生息調査団 (1978) 岡山県の昆虫. p.14. 岡山県倉敷昆虫館.
- (5) 山本義丸 (1955) 氷ノ山の蛾類について. p.5 . 兵庫生物Vol.3.No.1～ 2.
兵庫生物学会.
- (6) 遊磨正秀 (1981) 養父郡大屋町田淵山の蛾類について (I) . p.5 .
きべりはむしVol.9.No.1. 兵庫昆虫同好会.
- (7) 山本義丸 (1955) 氷ノ山の蛾類について. p.5 . 兵庫生物Vol.3.No.1～ 2.
兵庫生物学会.
- (8) 遊磨正秀 (1981) 養父郡大屋町田淵山の蛾類について (I) . p.6 .
きべりはむしVol.9.No.1. 兵庫昆虫同好会.
- (9) 山本義丸 (1955) 氷ノ山の蛾類について. p.4 . 兵庫生物Vol.3.No.1～ 2.
兵庫生物学会.
- (10) 井上寛他 (1982) 日本産蛾類大図鑑. 講談社. p.755.
- (11) 夏秋優・佐々木昇 (1984) 能勢地方の蛾 (Ⅲ) 妙見山夏の蛾 (1) . p.19.
Crude No.25 . 大阪昆虫同好会.
- (12) 遊磨正秀 (1979) 宍粟郡波賀町引原ダムの蛾類について (Ⅱ) . p.10.
きべりはむしVol.7.No.2. 兵庫昆虫同好会.
- (13) 遊磨正秀 (1980) 朝来郡朝来町須留ヶ峰の蛾類について (I) . p.4 .
きべりはむしVol.8.No.3. 兵庫昆虫同好会.
- (14) 井上寛他 (1982) 日本産蛾類大図鑑. 講談社. p.843.
- (15) 山本義丸 (1956) 氷ノ山の蛾類について (第二報) . p.122. 兵庫生物
Vol.3.No.1～2 . 兵庫生物学会.
- (16) 奥谷禎一編 (1974) 中国山脈東端の昆虫相. 東中国山地自然環境調査報告.
p.186 .
- (17) 山本義丸 (1955) 氷ノ山の蛾類について. p.5 . 兵庫生物Vol.3.No.1～ 2.
兵庫生物学会.

但馬のカミキリムシ追加記録

足立義弘

本誌 No.6(1982) と No.8,9(1985) に、加野が但馬のカミキリムシの採集記録をまとめているが、1985年に我々が新たに採集した種を追加しておく。採集者名は、加野(Ka)，黒井(Ku)，谷角(T)，足立(A)として略記する。なお、学名は『日本産カミキリ大図鑑』によった。

Lepturinae ハナカミキリ亜科

1. *Pseudallosterna misella* (Bates) チャボハナカミキリ
村岡町鉢北高原〔VII-13. 1ex.(T)〕
2. *Necydalis solida* Bates オオホソコバネカミキリ
扇ノ山小ヅッコ〔VII-15. 1ex.(Ku)〕

Cerambycinae カミキリ亜科

3. *Xystrocera globosa* (Olivier) アオスジカミキリ
村岡町相岡〔VII- 2. 1ex.(A) , VII- 6. 1ex.(Ka) , VII-13. 1ex.(A) 〕
4. *Allotraeus* (*Allotraeus*) *sphaerionius* Bates トビイロカミキリ
扇ノ山河合谷高原〔VI- 1. 1ex.(A) 〕

Lamiinae フトカミキリ亜科

5. *Falsomesosella* (*Falsomesosella*) *gracilior* (Bates) シロオビゴマフ
カミキリ
浜坂町城山公園〔VI-15. 1ex.(Ka) 〕
6. *Pseudocalamobius japonicus* (Bates) ドウボソカミキリ
浜坂町久斗山〔VI-15. 1ex.(A) 〕
7. *Egesina* (*Niijimaia*) *bifasciana* (Matsushita) ニイジマチビカミキリ
浜坂町観音山〔VI-15. 1ex.(T) 〕
8. *Xenicotela pardalina* (Bates) チャボヒゲナガカミキリ
浜坂町久斗山〔VI-15. 1ex.(A) 〕 , 村岡町鉢北高原〔VII-13. 3ex.(A) 〕

9. *Olenecamptus formosanus* Pic タカサゴシロカミキリ
村岡町相岡〔VII-27. 6exs. (T, Ku, A), VII-28. 2exs. (Ku)〕
10. *Miccolamia verrucosa* Bates チビコブカミキリ
扇ノ山小ヅッコ〔V-26. 1ex.(A), V-31. 1ex.(T)〕, 扇ノ山河合谷
高原〔V-31. 1ex.(T)〕
11. *Mimectatina divaricata* (Bates) ドイカミキリ
扇ノ山小ヅッコ〔V-26. 1ex.(T), VI-16. 1ex.(T), VII- 2. 2exs.
(A)〕
12. *Saperda* (*Saperda*) *tetrastigma* Bates ムネモンヤツボシカミキリ
扇ノ山小ヅッコ〔VII- 1. 1ex.(A)〕
13. *Oberea mixta* Bates ニセリングカミキリ
村岡町相岡〔VII- 2. 1ex.(A)〕

参考文献

- 1) 加野 正 (1982) 但馬におけるカミキリムシ採集目録. IRATSUME 6:36-41.
- 2) 加野 正 (1985) 但馬のカミキリムシ (Ⅱ), (Ⅲ). IRATSUME 8,9:
130-148.
- 3) 小島圭三他 (1969) 原色日本昆虫生態図鑑 I カミキリムシ編.
保育社. 大阪.
- 4) 林 匡夫他 (1984) 原色日本甲虫図鑑 (Ⅳ). 保育社. 大阪.
- 5) 日本鞘翅目学会編 (1984) 日本産カミキリ大図鑑. 講談社. 東京.

訂 正

IRATSUME NO.8,9 加野 正 但馬のカミキリムシ (Ⅱ) のなかに誤り
がありました. 次のとおり訂正します.

誤 24. *Schwarzerium quadricolle* (Bates) アオカミキリ

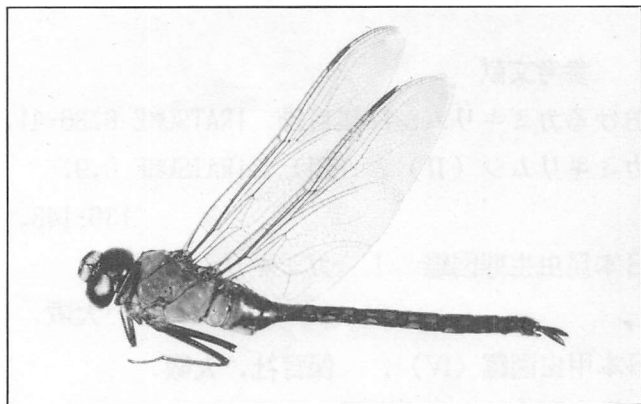
正 24. *Chloridolum* (*Leontium*) *viride* (Thomson) ミドリカミキリ

クロスジギンヤンマを9月下旬に採集

上田尚志

クロスジギンヤンマは、5・6月をピークに4月上旬から9月下旬までの記録があるが、9月下旬に出現することはきわめて稀である。筆者は1984年9月23日、関宮・大屋町境の杉ヶ沢高原にて1♂を採集したので報告する。

この日、次々に飛来するルリボシヤンマに混じって、鮮やかな青い斑紋を持った個体を発見し、ネットインした。本個体はスジボソギンヤンマときわめてまぎらわしく、一見中間的な形態を有していた。しかし、尾部下付属器の構造等からクロスジギンヤンマであることが判明した。クロスジギンヤンマの8月以降の個体にはスジボソギンヤンマと類似の傾向を示す個体があるので、注意を要する。



クロスジギンヤンマ

Anax nigrofasciatus
nigrofasciatus Oguma

1♂, 1984-IX-23,

杉ヶ沢高原, 上田尚志採集

体長 80mm, 後翅長 49mm. 額の紋はT字となるが細い。単眼間瘤・後頭三角は黒色だが淡色部分がある。脚の腿節も通常型よりやや淡色部が目立つ。胸側黒条は細く完全である。翅の黄色部は全体にうすく存在する。腹背4～7節は黒地に3個の青紋がある。尾部下付属器は通常型より短い。背面棘列は通常型と同様に末端近くに位置する。上付属器先端の内角は、通常型より鈍い。

なお、本個体は谷角素彦氏を通じて井上清氏に同定して頂いた。また谷角氏には多くの資料を提供して頂いた。あわせて謝意を表したい。

(注) スジボソギンヤンマ (通称)

1968年8月3日大阪市で初めて採集されたもので、日浦勇氏が「謎のギンヤンマ」として発表された。その後「ギンヤンマとクロスジギンヤンマの種

間雑種であろう」とされている。

文献

1. 日浦勇，謎のギンヤンマ．Nature Study, 14巻10号(1968:10) ．
2. 井上清ほか，日本産トンボ大図鑑，pp.232～233 ．講談社．
3. 石田昇三，原色日本昆虫生態図鑑Ⅱトンボ編，pp.127～128 ．保育社．

2 日目に羽化を完了したギフチョウ

木下賢司

少し古い記録ではあるが，羽化を失敗したと思っていたギフチョウが，翌日になってからやっと翅を延ばし，ほぼ完全な個体となった例があるので報告する。

1980年に，出石町袴狭より卵を持ち帰り飼育を行ったところ，38個体が蛹化，家の北側軒下で越冬させていた．問題のギフチョウはこのうちの2頭である。

1981年3月30日，曇天．午後3時ごろ，羽化の準備のために蛹を室内に移し網をかけていたところ，突然に3個体が羽化を開始した．このような状況下での羽化を見たことがなかったので，興味を持ち観察していると，1頭はすぐに網を登り，30分後には完全な個体（♂）となった。

しかし，他の2頭は，蛹の殻を破ったもののあまり元気はなく，わずかに動く程度であった．網に登る様子はなく，翅もほとんど延びずに，ついに夜を迎えてしまった。

完全な羽化の失敗と思い諦めていたところ，驚いたことに翌日の3月31日午前9時ごろに，2頭とも再び動き出し，元気に網を登って翅を延ばし始め，30分後には完全な個体（2頭とも♂）になった。

今までの経験では，羽化直後に翅の延びなかった個体が，その後完全な成虫になった例を知らない．ちなみに他の蛹35個体は，4月4日以降，相次いで羽化をし，15♂18♀（羽化しなかったもの2）となった。

この報告を出すにあたって，ギフチョウの蛹について，姫路の広畑政己氏からいろいろとご教示いただいた．誌面を借りて，お礼申し上げる。

ウラジログシから ウスイロオナガシジミの終齢幼虫を採集

黒井和之

筆者は、1985年5月19日、温泉町花口にて、ウスイロオナガシジミ *Antigius butleri* Fenton の終齢幼虫3exs.をウラジログシより採集し、羽化させているので報告しておく。

当日は、ヒサマツミドリシジミの幼虫採集を主目的に同地を訪れ、ヒサマツ幼虫のほかに *Antigius* 属の幼虫を発見、ミズイロオナガシジミの幼虫と思い持ち帰った。詳しく調べることもなく、そのままウラジログシを与えて飼育を行った。6月10日に2exs.、6月11日に1ex. が羽化した。驚いたことにウスイロオナガシジミであった。

福田らによれば、ウスイロオナガシジミの主要食樹はブナ科コナラ属のミズナラ、カシワ、ナラガシワであり、アラカシを与えれば飼育することはできるが、自然状態では常緑広葉樹のウラジログシが食樹になっていることは報告されていない。近縁種のミズイロオナガシジミは、アカガシ亜属のウラジログシ、アカガシ、アラカシで産卵が確認され、与えれば正常に成長することが報告されている。

ウスイロオナガシジミが自然状態でウラジログシを、どの程度の頻度で食樹としているのか、興味ある課題として報告しておく。

参考文献

- 福田晴夫ほか（1984）原色日本蝶類生態図鑑（Ⅲ），保育社，大阪。
白水隆・原章（1960）原色日本蝶類幼虫大図鑑，保育社，大阪。

キマダラルリツバメの 人為的分布拡大の可能性

谷角素彦・足立義弘

1985年6月1日、兵庫県養父郡関宮町のチップ工場内の材木置場でカミキリを採集していたところ、材（樹種不明の広葉樹）の上で、アリの囲まれたキマダラルリツバメ *Spindasis takanonis* Matsumura の終齢幼虫を発見した。足立が京都に持ち帰り、飼育を行ったところ、6月20日に1♀が羽化した。

ところで、この幼虫の母蝶はどこで産卵したのだろうか。考えられるのは、関宮町の材木置場か、材を切り出した所である。キマダラルリツバメが伐採された木に産卵する例は聞いたことがないし、またチップ工場の材は全体に新しく、長期間放置されることはなさそうである。したがって、材木置場がこの蝶の発生地である可能性は低い。むしろ、材の産地で生木に産卵されたものが成長し、伐採された材とともに、チップ工場に運ばれてきたと考えるほうが妥当であろう。後日、工場の人に、材をどこから切り出してくるのか、と尋ねたところ、兵庫県の奥竹野、温泉町照来、一部は鳥取方面からも入ってくる、との返答であった。鳥取にはこの蝶の産地が多い。一方兵庫県北部では数カ所からしか記録されておらず、現時点では上記地域からは知られていないが、採集した幼虫の故郷はこれらのうちのどこかにちがいないであろう。

近年、各地で伐採がさかんに行われており、キマダラルリツバメのような生活史をもつ蝶にとっては、発生木が運搬されることによって分布を拡大する機会が増え、他の地域でも同様な事例が発生していることが予想される。キマダラルリツバメが材とともに運ばれて、分布を拡げていく可能性もあると考えられるので、報告しておく。

兵庫県における タケムラスジコガネの分布

(兵庫県甲虫相資料・166)

高橋寿郎

筆者は1983年“兵庫県のスジコガネ”をまとめた際(IRATSUME, No.7:30-51), タケムラスジコガネ *Mimela takemurai* Sawada, 1942 の県下での産は, 文献による記録のみを収録しておいて, 県下での分布を再調査する必要があるとしておいた。その後, 筆者所有のヒメスジコガネ *M. flavilabris* (Waterhouse, 1875) のうち小型の一群の同定に疑問が生じ, 再検討してみたところ, これらはタケムラスジコガネと同定すべきものであるとの結論に達した。すなわち, 1. 中腿節には灰白色の軟毛を密にそなえる。2. 上翅側縁隆起は第2腹節後縁付近で消失する。3. 前跗節の外側の爪には切れこみがある。4. ♂交尾器の形状(図1), などによりタケムラスジコガネに間違いないと考えられる。いずれも前胸背がしわ状になっておらず, この点ではヒメスジコガネと同じようにつるりとしている(ヒメスジコガネの前胸背もしわ状になるものがあるとのことであるが, 筆者の所有の残りの個体ではそのようなものが見つからなかった)。和田義人博士が高知県土佐郡長沢山で採集されたタケムラスジコガネ1♀(28-VII-1948)が手元にあるが, この標本は前胸背が強くしわ状で, この点でどうも誤った考え方をもっていたようである。

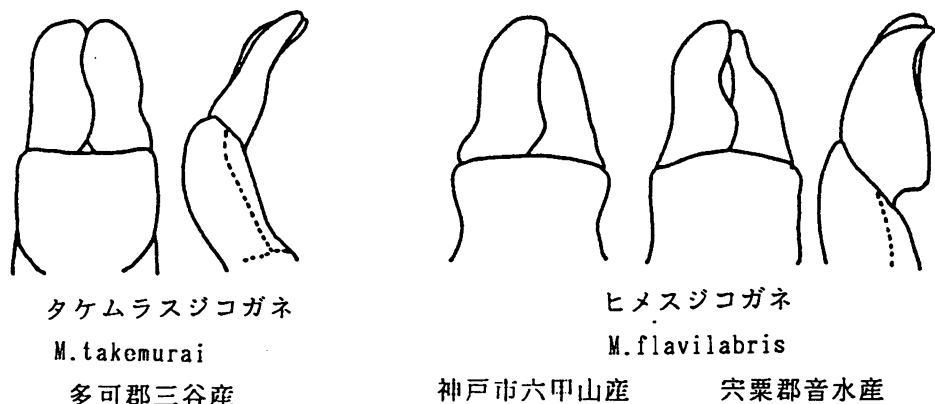


図1 ♂交尾器

今回、タケムラスジコガネと同定できたものは以下のとおりである（すべて筆者採集，標本も所有）。

多可郡三谷（千ヶ峰山麓）4♂，2♀，13- VII-1975， 7♂，5♀，2- VIII-1975.， 神崎郡大河内町川上～砥ノ峯 1♂，3♀，15- VII-1977， 1♂，1♀，23- VII-1977.， 宍粟郡波賀町水谷 1♂，17- VII-1981 。

このほかに，従来から知られていた記録地が城崎郡三川山，養父郡鉢伏山，美方郡扇ノ山で，これらを図に示すと（図2），県の中央部から北の方にはタケムラスジコガネが分布しているようである（本種は九州，四国には多いようで，どちらかといえば北の方に少ない種のようなが・・・関東地方では稀であるとのこと．現在分布の北限は茨城県牛久沼ではないかと考えられる．市川敏之，月刊むし，No. 13，p.14，1972）．神崎郡大河内町川上～砥ノ峯，宍粟郡波賀町水谷，城崎郡三川山，養父郡鉢伏山，美方郡扇ノ山のそれぞれの地点では，ヒメスジコガネと両種を産する．従って県下ではまだ他にもタケムラスジコガネの分布地点があると考えられる（県の南部でも分布しているのではないかと考えている）．一見してタケムラスジコガネの方が小さいようである．（今回検したものは体長11.5-14mm であった）。

本種の生活史については，
残念ながら見られなかった。

図 2

兵庫県におけるタケムラスジコガネ，
ヒメスジコガネの記録地点

- ヒメスジコガネ
- タケムラスジコガネ



ナガフトヒゲナガゾウムシを 美囊郡吉川町にて採集

(兵庫県甲虫相資料・167)

高橋寿郎

ナガフトヒゲナガゾウムシ *Xylinada striatifrons* (Jordan, 1895) は、アッサムの Khasi Hill から採集された 1 ♀ に基づいて記載された種 (Stett. Ent. Zeit. LVI : 268, 1895) であり、日本からの記録は森本桂博士が和歌山県大塔山系大杉産 1 ♂ を報告されたのに始まる (ESAKIA No. 14, p. 13, Photo, N; Fig. 6, C, 1984)。その後、日本各地からの報告が相次ぎ、妹尾俊男氏はそれらの総説を発表しておられる (越佐昆虫同好会会報第 57 号, p. 13-14, 1984)。1984 年に出版された原色日本甲虫図鑑 (IV) に森本桂博士は図説もしておられる (pl. 46, f. 7, p. 235)。分布は割合広いようであるが、必ずしも普通に得られる種ではないと思われる。

兵庫県下からは沢田佳久氏が、養父郡関宮町の土場の丸太から採集された 1 ♀ を報告された (昆虫と自然, Vol. 17, No. 4, p. 35, 1982)。それ以外、県下の記録は全く見られなかった。1985 年 8 月 29 日、美囊郡吉川町内で環境調査の手伝いをしていて、同行の蜂谷幸雄氏がコナラの樹から 1 ♂ を採集された。さらにいなかと調べたが、残念ながらこの 1 個体のみであった。場所は東吉川小学校の裏側 (北西) に当たり (吉川町市野瀬?)、かなり環境の良い場所である。妹尾氏によると本種の採集はほとんどが灯火採集によるものとのことであるが、兵庫県での記録は共に樹から、しかも今回は生きたコナラから採集されている。このあたり若干状況がちがっているようである。県下の 2 例のみの記録では何ともいえないが、採集地点からすると分布は広いのではないかと考えられる。ともあれ県下で 2 番目の記録として報告しておく (標本は蜂谷氏の御厚意で筆者が保管している)。

〔付記〕本誌前号 (No. 8, 9) にて報告した中で、キムネヒメコメツキモドキ *Anadast atriceps* (Crotch, 1873) の県下での記録が少ない旨を記しておいたが、本種も美囊郡吉川町の池のそばのヨシの群落を網でスィーピングするといくらでも入ってきた。時期は 9 月で、この時期に多くいるということは、本種は 5 月頃と

9月頃の2回に成虫が出現しているようである(3exs., 13-IX-1985, 15exs., 19-IX-1985)。

扇ノ山でオニクワガタの幼虫を採集

足立義弘

1985年、扇ノ山菖蒲池のブナ林内の朽ち木よりオニクワガタ *Prismognathus angularis* Waterhouse の幼虫を採集し、羽化させたので次のとおり報告しておく。

5月3日 5 larvae , 羽化成虫 2♂♂ 1♀

5月15日 10 larvae , 羽化成虫 2♂♂ 3♀♀

5月25日 4 larvae , 羽化成虫 1♀

幼虫の体長は30mm前後、頭部の幅は5mm前後、頭部の色は赤褐色をしている。幼虫のいた朽ち木はブナの倒木で、半分ないし大部分が土に埋もれていた。朽ち木の状態は全体に湿っており、表面は黒く土状に腐朽していたが、内部は赤褐色かクリーム色で堅く、腐朽はあまり進んでいなかった。幼虫はすべて、朽ち木の堅い部分で得た。羽化した成虫は、朽ち木のフレークよりも朽ち木でそのまま飼育したほうが、大型の個体を得ることができた。



オニクワガタ終齢幼虫

コルリクワガタの後食例

足立義弘・谷角素彦

1984年と1985年に扇ノ山小ヅッコ周辺で、コルリクワガタ *Platycerus acuticollis* Y. Kurosawa の後食を4種類の植物で確認しているので報告しておく。

ヤブデマリ 1984-VI-3, 多数; 1985-V-13, 5♂♂4♀♀;

1985-V-14, 7♂♂2♀♀.

ブナ 1984-VI-2, 1♂; 1985-V-2, 1♂;

1985-V-14, 6♂♂1♀.

ナナカマド 1985-V-14, 2♂♂.

ササの一種 1984-VII-1, 1♀.

1984年6月2日と1985年5月2日はビーティング、他はルッキングによる確認である。ササを除き、樹上で目撃した例のほとんどが、開き始めた新芽に頭からもぐり込んでおり、交尾を行っているものも見られた。さらにコルリクワガタのもぐり込んでいた新芽の部分を開いてみると、必ず小さい噛み傷が見られた。



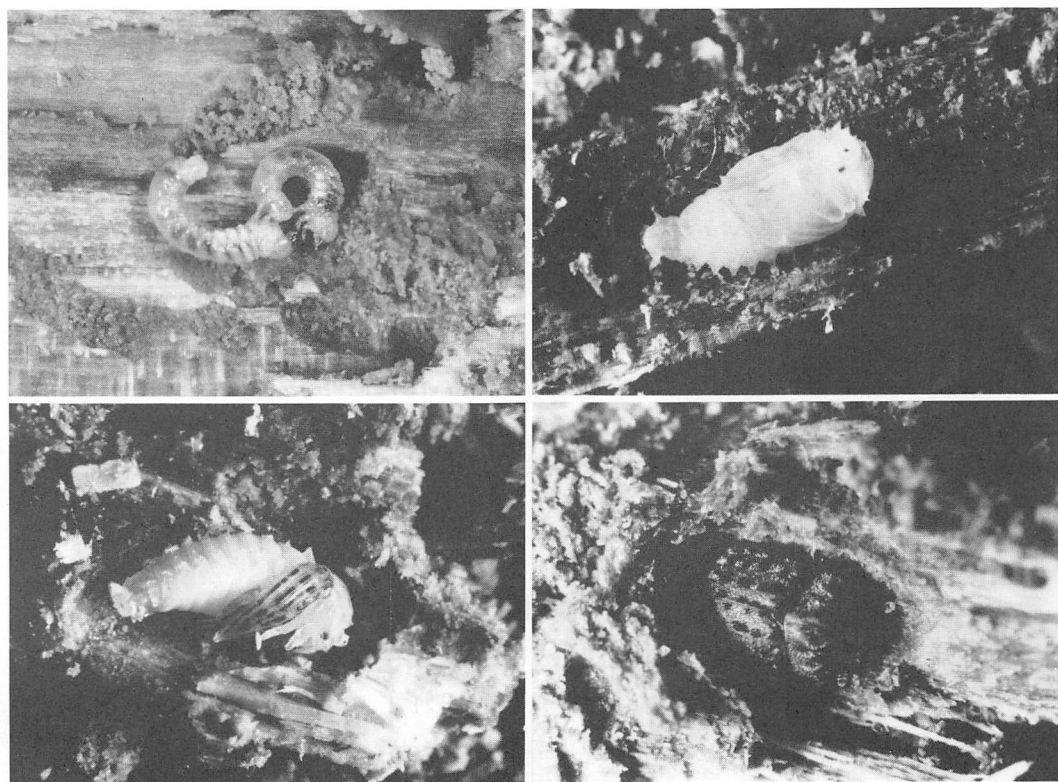
コルリクワガタの後食3例 左.ナナカマド 中.ブナ 右.ササの一種

扇ノ山でマダラクワガタの幼虫を採集

足立義弘

1985年5月15日、扇ノ山菖蒲池のブナ林でマダラクワガタ *Aesalus asiaticus* Lewis の幼虫を採集し、7♂♂7♀♀を羽化させているので報告しておく。

幼虫が採集したのは径12~13cmの樹種不明の倒木で、やや乾燥し、手で割れる程度の堅さであった。朽ち木の色は薄い黄褐色であったが、幼虫の通った後の潜洞内は赤褐色をしており、潜洞の状況によっては、朽ち木が赤褐色に見える部分もあった。幼虫の体長は10mm前後、頭部の幅は1.8mm程度、頭部の色は薄い黄色であった。また他の中〜大型のクワガタ幼虫に比べて、朽ち木の中にいる幼虫の密度が高いように思われた。報告した記録は、飼育により羽化した成虫の数であり、幼虫の数は朽ち木をそのまま持ち帰って飼育したため確認していない。



マダラクワガタ 左上.幼虫 右上.蛹 左下.羽化前の蛹 右下.成虫

コルリクワガタの産卵・孵化時期

足立義弘

1985年5月13日に扇ノ山小ヅッコ付近で採集したコルリクワガタ3♀♀を、ブナの朽ち木と共にタッパケースに入れておいたところ、朽ち木に多くの噛み傷がついていた。このため5月31日、この噛み傷の一つを開いてみると、1mmくらいの深さのところに、径1mmほどの卵が産み付けられていた。6月11日に再度調べてみると、先の卵の位置には何も見られなかったが、別の噛み傷から体長2mmほどの幼虫が現れた。その後朽ち木が乾燥してしまい、残念ながら経過を見ることはできなかった。

自然状態ではないが、コルリクワガタの産卵時期や、孵化の時期を知る参考になると思われるので報告しておく。

但馬産 *Strandella* 属 (サラゲモ科 *Linyphiidae*)

山本一幸

腹部に4つの黒斑を持つことで特徴的なヨツボシサラゲモ *Strandella quadrimaculata* には、近似する別種がいることが Saito(1982)によって明らかにされている。

筆者における今までの但馬産の本種の同定は、腹部の斑紋のみで決定しており、雌の生殖器や雄の触肢などの細部を観察するには至らなかった。昨年、手持ちの標本を再検討した結果、ヨツボシサラゲモは含まれず、近似する別種のヒメヨツボシサラゲモ *S. yaginumai* と、Korea より記載された *S. pargongensis* の2種が見い出された。

ここに2種の新たな記録を添えるとともに、本誌 No. 8・9(1985)「大岡山産のクモ」(pp.117-125)におけるヨツボシサラゲモを、ヒメヨツボシサラゲモに訂正してお詫びしたい。

なお、お忙しい中、*S. pargongensis* の同定の確認をしていただいた追手門学院大学教授・八木沼健夫博士に、厚くお礼申し上げます。

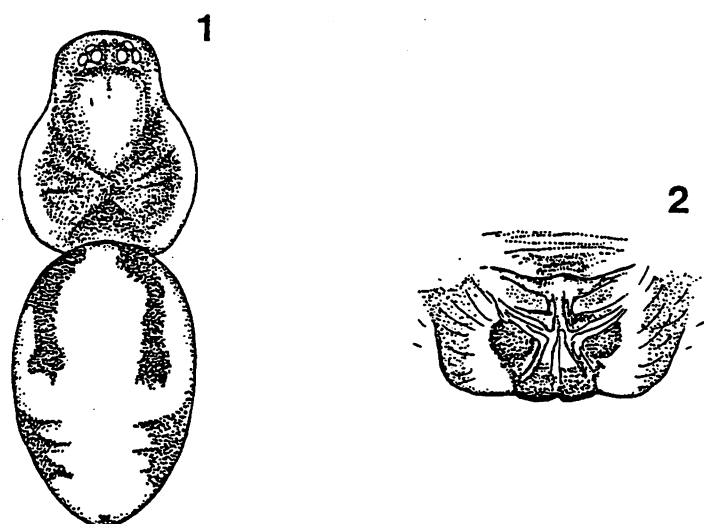


Fig.1-2. *Strandella pargongensis* (Paik,1965)♀: 1- dorsal view of carapace and abdomen, 2-epigynum.

Strandella pargongensis (Paik,1965)

♀ 1, 扇ノ山 (小ツッコ), 1089m alt., 1977- VIII- 1

S. yaginumai Saito,1982 ヒメヨツボシサラゲモ

♂ 1, 浜坂町久斗山, 120m alt., 1977- V-29

♂ 6, ♀ 1, 温泉町青下, 440m alt., 1978- V-21

♀ 1, 扇ノ山 (上山高原), 920m alt.,1980- VI-15

以上, 採集者はすべて筆者.

参考文献

Saito,H.,1982. Notes on Japanese Linyphiidae, I.

Acta arachnol..31:17-26.

但馬産真正クモ類分布資料IV ハグモ属 (*Dictyna*) について

本庄四郎

但馬に産する真正クモ類について、筆者はこれまで主として山岳、平野など地域主体の報告を行ってきた(1975, 1976, 1985)。しかしながら、今回より分類単位(科、属など)ごとにそれらの但馬における分布状況、生態について調査結果、知見などを述べていきたい。

そこで、今回はハグモ属 *Dictyna* について報告する。ハグモ属は、体長 2.5 ~ 5.0mmの小形の篩板類である。植物葉面や建物にボロ網とか天幕網と称される網をはる。

網の構造は二重で、昆虫を絡め獲る捕獲網(通常の吐糸器官から出された糸に加え、板より吐糸され第4跗節にある毛櫛によってすかれる“すき糸”が絡みついて粘りけをもつ)と隠れ場所(粘性のないきめ細かい網でできたトンネル)の二つの要素からなっている(本庄, 1977)。

但馬で確認されたハグモ属

1. *Dictyna arundinacea* (Linne) アシハグモ
2. *D. felis* Bös. et Str. ネコハグモ
3. *D. foliicola* Bös. et Str. ヒナハグモ

日本にはこのほか、カギハグモ *D. uncinata* とチャボハグモ *D. procerula* の二種類が記録されている。しかし、後者は原記載以来採集報告がない(八木沼, 1986)。カギハグモは但馬でもみつかれる可能性が大きい。また、氷ノ山や鳥取県大山などには朱赤色のハグモが生息しているが、種名は未決定である。

ハグモ類は本来、植物の葉面や茎などに網を張るものと思われるが、人間社会の影響を受けて人家の軒下、壁、板塀、窓わくなどにも生活空間を広げている。これらの空間は人間の作った“からっぽのニッチ”であり、ハグモ類はうまくこれを利用しているようである。

ハグモ類の生態については興味深い点が多く、現在調査・研究を進めていると

ころである。ハグモ類の基本的な情報（生活史，化性，習性など）は極めて不十分であり，また，その調査・研究も困難である．というのは，その網構造から観察がしにくいことが，一つの原因である．さきに述べたように，“すき糸”による捕獲網にかかった獲物を，クモがかみつき食べた残骸（carcass）や，ほこりなどが付着して，クモの姿を見えにくくしている．網は数日おきに新しい“すき糸”の帯が付加されるので拡大していく．クモは中の隠れ場所からトンネルを通って行き来する．網の表面にはところどころ穴があいている．獲物がかかると，この穴（gate）からとびでてくるわけである．

表 1. ハグモ属各種の生息場所および既知分布地

種 名	生 息 場 所	分 布 地
アシハグモ	モチノキ，サツキなどの葉面，茎と葉柄の間	豊岡市山王山
ネコハグモ	サンゴジュ，サツキの葉面，人家の窓わく，壁，板塀，軒下など	豊岡市（新堂，福田，庄境，立野，京町，八条小学校） 日高町（府中，鶴岡） 浜坂町，竹野町和田
ヒナハグモ	サンゴジュ，サクラ，クリなどの葉面，人家の壁，板塀，窓わく	竹野町（児童館，役場，和田の家屋）

ハグモ類の獲物の認知はもっぱら振動によるようである．すぐ隣に獲物がいても静止しているかぎり攻撃しない．獲物の多くはユスリカ類であり，季節によりウンカ，カゲロウなど他の昆虫も対象となる．

ハグモ類の天敵は不明であるが，人家壁面に生息するヒナハグモの場合，シラヒゲハエトリ *Menemerus confusus* がその可能性をもっている．

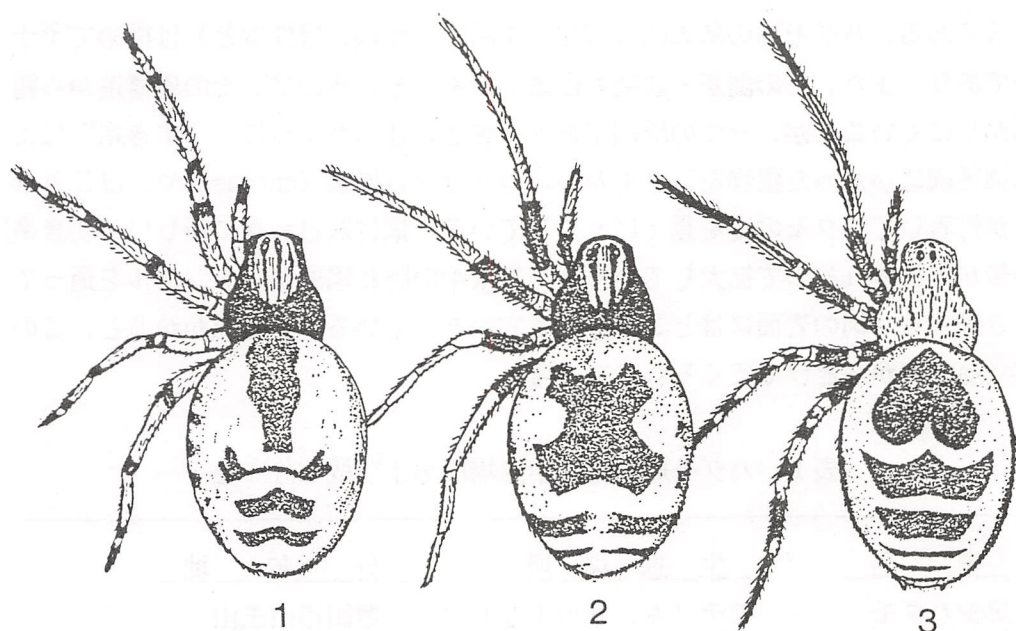


図1. ハグモ属各種の背面図
1. アシハグモ 2. ヒナハグモ 3. ネコハグモ

ハグモ類の比較生態について今後データを増やしていかなければならないが、特に生活史に基盤をすえて行動、社会関係を調べたい。

参考文献

- 本庄四郎、1975. 但馬産真正クモ類分布資料Ⅰ，兵庫県自然保護協会但馬支部研究紀要1(2)：1-29.
- 本庄四郎、1976. 但馬産真正クモ類分布資料Ⅱ，兵庫県自然保護協会但馬支部研究紀要2(1)：1-32.
- 本庄四郎、1977. ヒナハグモの社会行動 *Acta arachnol.*, 27(sp.no.)：213-219.
- 本庄四郎、1985. 但馬産真正クモ類分布資料Ⅲ，*IRATSUME*, 8/9：98-111.
- 八木沼健夫、1986. 原色日本クモ類図鑑 i - x x iv + 1-305, pls. 1-64, 保育社，大阪.

但馬地域の蝶類目録

木下賢司・前平照雄・福井丈嗣

この目録は、1960年代から現在に至る間の、但馬むしの会会員6名（木下賢司・黒井和之・小崎茂樹・福井丈嗣・前平照雄・山崎喜彦）の蝶類の記録をまとめたものである。今回は、目撃記録や、卵による報告を除き、確実に成虫の標本の残されているもののみ報告した。

あえてこの報告をするのは、発足10年目を迎えた但馬むしの会の目標の一つである、但馬地域の完全な昆虫相目録の完成に向けての足掛かりとしたいと思ったからである。このまとめで、これまでに但馬で記録されている偶産種や迷蝶を除いた種のほとんどがカバーできたと考えられるが、もれも当然あろうし、今後新しい種の追加もあろう。これを叩き台にして、それらはどんどん発表してってもらいたい。

この報告の編集を終えてみて、記録の地域的・季節的偏りがはなはだしく、あらためて但馬の広さと私達の微力さを知った。

今後は地道な努力の積み重ねにより、但馬むしの会の手による、より充実した目録完成を目指していきたいと思っている。

I. PAPILIONIDAE アゲハチョウ科

1. ギフチョウ *Luehdorfia japonica* Leech

豊岡市妙楽寺〔1964-4-4, 4♂, 木下; 1964-4-9, 5♂ 1♀, 小崎; 1964-4-21, 1♂, 小崎; 1965-4-1, 1♂, 木下; 1965-4-17, 4♂, 木下; 1966-4-8, 3♂, 木下; 1968-4-10, 3♂, 木下; 1968-4-13, 4♀, 木下; 1970-4-18, 4♂, 木下; 1970-4-19, 1♂, 木下; 1972-4-5, 3♂, 木下; 1972-4-14, 1♀, 木下; 1974-4-15, 1♂ 1♀, 木下; 1975-4-15, 1♂, 木下; 1979-4-4, 2♂, 福井; 1982-4-12, 3♂, 前平; 1985-4-8, 1♂, 福井〕, 豊岡市高屋(金山)〔1977-4-11, 3♂, 木下; 1979-4-7, 2♂, 木下; 1979-4-7, 2♂, 福井; 1979-4-10, 1♂, 福井; 1983-4-9, 3♂ 1♀, 前平; 1984-4-23, 2♀, 前平〕, 豊岡市愛宕山〔1977-4-11, 4♂, 木下; 1979-4-7, 2♂, 福井; 1980-4-

18, 1 ♂, 福井; 1984-4-18, 1 ♂, 福井; 1985-4-8, 1 ♂, 福井], 豊岡市三開山〔1977-4-8, 1 ♂ 1 ♀, 木下; 1981-4-17, 1 ♂, 福井〕, 豊岡市宮井〔1980-4-18, 1 ♀, 木下〕, 豊岡市上佐野〔1982-4-2, 2 ♂, 木下〕, 豊岡市市谷〔1980-4-11, 2 ♂, 木下〕, 豊岡市日撫〔1983-4-14, 1 ♂, 木下〕, 豊岡市上鉢山〔1983-4-14, 1 ♂, 木下〕, 城崎町紅葉平(来日岳)〔1976-5-4, 2 ♂, 木下〕, 城崎町来日岳〔1979-4-10, 1 ♂, 福井〕, 城崎町結〔1983-4-14, 2 ♂ 1 ♀, 木下〕, 香住町三川山山頂付近〔1979-4-24, 2 ♂, 木下; 1980-5-12, 1 ♂, 木下; 1981-4-24, 1 ♀, 木下; 1981-5-1, 2 ♂ 1 ♀, 木下〕, 香住町三川(三川山)〔1982-4-20, 1 ♀, 福井〕, 日高町稲葉(三川山)〔1985-4-24, 4 ♂, 木下〕, 日高町進美寺山〔1980-4-11, 2 ♂, 木下〕, 日高町藤井〔1982-4-5, 2 ♂, 木下〕, 日高町山宮(大岡山)〔1984-5-5, 1 ♂, 木下〕, 竹野町床瀬(大岡山)〔1980-4-18, 3 ♂ 1 ♀, 木下〕, 竹野町小城〔1980-4-20, 1 ♀, 小崎〕, 出石町桐野(床ノ尾山)〔1977-4-14, 2 ♂, 木下〕, 出石町城山〔1979-4-11, 4 ♂, 木下; 1980-4-8, 3 ♂, 木下; 1981-4-17, 1 ♂, 福井; 1983-4-14, 1 ♂ 1 ♀, 木下; 1984-4-18, 2 ♂, 前平〕, 出石町奥小野(法沢山)〔1980-4-10, 2 ♂, 木下〕, 出石町尾崎〔1980-4-10, 6 ♂, 木下〕, 出石町鳥居〔1981-4-12, 3 ♂, 福井〕, 但東町高竜寺岳〔1979-4-11, 4 ♂, 木下〕, 八鹿町寄宮〔1982-4-5, 3 ♂, 木下〕, 和田山町糸井溪谷〔1977-4-22, 1 ♂, 木下; 1979-4-17, 2 ♂, 木下; 1979-4-18, 2 ♂, 福井; 1980-4-19, 1 ♂, 木下; 1985-4-8, 1ex., 山崎; 1985-4-14, 1ex., 山崎; 1985-4-20, 2exs., 山崎〕, 温泉町上山高原(扇ノ山)〔1982-5-9, 1ex., 黒井; 1983-5-2, 2exs., 黒井; 1985-4-21, 1ex., 黒井〕, 温泉町宮脇〔1982-5-1, 1ex., 黒井〕.

2. ウスバシロチョウ *Parnassius*(*Tadumia*) *glacialis* Butler

日高町阿瀬溪谷〔1962-6-11, 1 ♀, 木下; 1963-6-25, 2 ♀, 木下; 1964-5-17, 3 ♂, 小崎〕, 日高町金谷(蘇武岳)〔1965-5-17, 9 ♂, 木下; 1966-6-11, 2 ♂, 木下; 1973-6-5, 1 ♀, 木下; 1979-5-24, 3 ♂, 木下; 1981-5-13, 1 ♂, 木下; 1982-5-16, 3 ♂, 前平〕, 日高町東河内〔1979-5-27, 3 ♂, 木下; 1979-5-31, 3 ♀, 福井; 1981-5-23, 1 ♂ 2 ♀, 木下〕, 日高町若林廃村(蘇武岳)〔1980-5-27, 2 ♂, 木下〕, 日高町栗栖野〔1981-5-23, 5 ♂, 木下〕, 日高町名色〔1984-6-4, 2 ♂ 1 ♀, 前平〕, 城崎町来日(来日岳)

〔1975-6-4, 1 ♀, 木下; 1976-5-28, 2 ♂, 木下; 1980-5-28, 2 ♂, 福井〕, 城崎町雲光寺(来日岳中腹)〔1982-5-11, 1 ♂, 福井〕, 豊岡市辻〔1982-6-8, 1 ♂, 木下〕, 豊岡市伊賀谷〔1982-6-8, 1 ♂ 1 ♀, 木下〕, 豊岡市江野〔1983-5-15, 2 ♂, 前平〕, 竹野町東大谷〔1981-5-23, 2 ♂, 木下〕, 竹野町桑の本〔1981-5-25, 1 ♂, 木下〕, 竹野町門谷〔1981-5-25, 4 ♂, 木下〕, 竹野町二つ家〔1981-5-25, 2 ♂, 木下〕, 竹野町三原〔1981-5-25, 5 ♂, 木下〕, 竹野町河内〔1981-5-25, 1 ♂, 木下〕, 竹野町床瀬〔1982-6-7, 1 ♂, 木下〕, 竹野町熊谷〔1982-6-7, 1 ♂, 木下〕, 竹野町下村〔1982-6-7, 3 ♂, 木下〕, 竹野町森本〔1982-6-7, 1 ♂, 木下〕, 竹野町坊岡〔1982-6-7, 2 ♂, 木下〕, 竹野町鬼神谷〔1982-6-7, 1 ♂, 木下〕, 香住町土生〔1981-5-25, 3 ♂, 木下〕, 香住町畑〔1981-5-27, 2 ♂, 木下〕, 香住町三川〔1981-5-21, 6 ♂, 木下〕, 香住町本見塚〔1982-6-10, 1 ♂, 木下〕, 香住町守柄〔1982-6-10, 1 ♂, 木下〕, 香住町大谷〔1982-6-10, 2 ♂, 木下〕, 香住町浅井〔1982-6-10, 2 ♂, 木下〕, 香住町小原〔1982-6-10, 3 ♂ 1 ♀, 木下〕, 香住町三谷〔1982-6-10, 1 ♂, 木下〕, 香住町八原〔1982-6-10, 3 ♂, 木下〕, 香住町境〔1982-6-10, 1 ♂ 1 ♀, 木下〕, 香住町山田〔1982-6-10, 3 ♂, 木下〕, 香住町三川山麓〔1983-5-15, 3 ♂, 前平〕, 関宮町福定〔1965-6-1, 3 ♂, 木下〕, 関宮町葛畑〔1981-6-4, 5 ♂ 1 ♀, 木下〕, 関宮町別宮〔1981-6-4, 3 ♂, 木下〕, 関宮町氷ノ山山麓スキー場〔1980-6-11, 1 ♀, 小崎〕, 関宮町轟〔1984-6-5, 4 ♂ 1 ♀, 前平〕, 大屋町栗ノ下〔1982-5-11, 1 ♂, 木下〕, 大屋町中間〔1982-5-11, 1 ♂, 木下〕, 大屋町筏〔1982-5-11, 1 ♂, 木下〕, 八鹿町石原(妙見山)〔1982-5-12, 1 ♂, 木下〕, 八鹿町日畑(妙見山)〔1982-5-12, 5 ♂, 木下〕, 八鹿町加瀬尾(妙見山)〔1982-5-16, 2 ♂, 木下〕, 養父町長野〔1982-5-13, 3 ♂, 木下〕, 養父町餅耕地〔1982-5-13, 3 ♂, 木下〕, 温泉町霧滝(扇ノ山)〔1977-5-26, 4 ♂, 木下〕, 温泉町菅原(扇ノ山)〔1978-5-24, 3 ♂, 福井〕, 温泉町海上(扇ノ山)〔1980-5-23, 3 ♂, 福井; 1981-5-21, 2 ♂, 福井〕, 温泉町檜尾〔1983-5-15, 1ex., 黒井〕, 温泉町上山(扇ノ山)〔1984-5-30, 1ex., 黒井〕, 村岡町大笹〔1981-6-4, 3 ♂, 木下〕, 村岡町三川山(700m)〔1981-6-4, 3 ♂, 木下〕, 村岡町大笹(大池)〔1984-7-6, 1 ♂, 木下〕, 和田山町竹ノ内(床ノ尾山)〔1978-5-16, 3 ♂, 木下; 1979-5-19, 1 ♂, 木下〕

1979-5-20, 5♂, 木下; 1979-5-31, 2♂, 福井; 1985-5-26, 4exs., 山崎;
1985-6-11, 1ex., 山崎; 1985-6-12, 2♂, 木下], 朝来町八代〔1982-5-13,
1♀, 木下〕, 朝来町口田路〔1983-5-13, 2♂, 木下〕, 但東町大河内〔
1981-5-23, 6♂ 1♀, 木下〕.

3. ジャコウアゲハ *Atrophaneura alcinous* Klug

豊岡市引野〔1964-8-24, 2♂ 3♀, 木下; 1965-8-24, 1♂, 小崎; 1966-5-5,
1♂ 3♀, 木下〕, 豊岡市中ノ郷〔1979-8-30, 1♀, 木下; 1980-5-10, 2♀,
福井; 1980-5-14, 1♀, 小崎; 1980-7-4, 1♂ 1♀, 福井〕, 豊岡市弥栄町
〔1980-5-6, 1♀, 木下〕, 豊岡市下陰〔1981-7-10, 1♂, 前平〕, 日高町
上ノ郷〔1983-5-4, 2♂ 3♀, 前平; 1984-5-21 2♂ 2♀, 前平〕, 和田山
町竹ノ内(床ノ尾山)〔1978-5-16, 2♂ 1♀, 木下; 1979-5-24, 1♂, 福井
〕, 和田山町玉置〔1985-5-3, 7exs., 山崎〕, 村岡町耀山〔1978-5-12, 1♀,
木下〕.

4. アオスジアゲハ *Graphium sarpedon* Linnaeus

豊岡市妙楽寺〔1963-5-17, 1♂, 木下; 1963-5-18, 1♂, 木下; 1980-5-14,
1♂, 木下; 1980-5-17 1♂, 木下; 1982-8-26, 1♂, 前平〕, 豊岡市三開
山〔1964-4-26, 1♀, 木下〕, 豊岡市瀬戸〔1979-5-21, 1ex., 福井; 1982-7-
28, 1ex., 福井〕, 豊岡市目坂〔1983-5-11, 1ex., 福井〕, 豊岡市田結神水
岬〔1983-5-9, 1ex., 福井〕, 日高町金谷〔1982-5-16, 1♂, 前平; 1983-5-
4, 1♂, 前平〕, 城崎町来日〔1976-6-1, 1♀, 木下; 1976-8-5, 1♂, 木
下〕, 竹野町阿金谷〔1964-5-17, 1♀, 小崎; 1964-6-1, 1♀, 小崎〕, 出
石町奥山(床ノ尾山)〔1977-9-3, 1♂, 木下〕, 和田山町竹ノ内〔1979-5-
23, 1ex., 福井〕, 温泉町竹田〔1985-6-2, 1ex., 黒井〕, 関ノ宮町福定〔
1964-5-26, 1♂, 木下〕.

5. キアゲハ *Papilio machaon* Linnaeus

豊岡市妙楽寺〔1963-5-14, 1♂, 木下; 1982-4-26, 1♂, 前平; 1983-6-10,
1♂, 前平〕, 豊岡市三開山〔1963-6-30, 1♂, 木下; 1982-6-22, 1♂, 前
平〕, 豊岡市愛宕山〔1965-5-23, 1♂, 木下〕, 豊岡市高屋(金山)〔1983-
4-18, 1♂, 前平〕, 豊岡市中ノ郷〔1979-8-30, 1♀, 木下〕, 豊岡市引野
〔1984-5-8, 2♀, 前平〕, 城崎町来日岳山頂〔1975-5-12, 1♂, 木下;
1979-4-10, 1♂, 福井; 1980-9-2, 2♂, 木下; 1983-7-26, 1♂, 前平〕,

日高町金山峠（蘇武岳）〔1978-5-12, 1 ♂, 木下〕, 日高町金谷〔1979-4-21, 1 ♀ 小崎〕, 日高町山宮（大岡山）〔1984-6-29, 1 ♂, 木下〕, 竹野町須谷〔1963-6-14, 1 ♂, 小崎〕, 出石町奥山〔1977-5-9, 1 ♂, 木下〕, 出石町奥小野〔1978-6-12, 1 ♀, 木下〕, 出石町城山〔1979-4-10, 1 ♂, 木下〕, 出石町東床ノ尾山山頂〔1979-6-24, 1 ♂, 木下〕, 但東町高竜寺岳〔1978-9-8, 1 ♂, 福井〕, 和田山町竹ノ内〔1985-7-24, 1 ex., 山崎; 1985-7-29, 1 ex., 山崎〕, 和田山町玉置〔1985-5-3, 1 ex., 山崎〕, 村岡町鉢北高原〔1983-8-3, 1 ♀, 福井〕, 関宮町福定〔1965-6-1, 1 ♂, 木下〕。

6. アゲハ *Papilio xuthus* Linnaeus

豊岡市妙楽寺〔1963-6-14, 1 ♀, 木下; 1964-4-1, 1 ex., 木下; 1965-5-12, 1 ex., 木下; 1968-4-10, 2 ♂, 木下; 1979-5-16, 1 ex., 福井; 1980-5-18, 1 ex., 福井〕, 豊岡市瀬戸〔1978-9-21, 1 ex., 福井; 1980-9-6, 1 ex., 福井〕, 豊岡市高屋（金山）〔1983-4-18, 1 ex., 前平; 1984-4-23, 1 ex., 前平〕, 豊岡市下陰〔1983-6-10, 1 ex., 前平; 1984-5-5, 1 ex., 前平; 1984-8-8, 1 ex., 前平〕, 豊岡市愛宕山〔1980-4-18, 1 ex., 福井〕, 豊岡市中ノ郷〔1980-5-10, 1 ex., 福井〕, 日高町栗栖野〔1963-7-13, 1 ♀, 木下〕, 日高町金谷〔1965-5-17, 1 ex., 木下〕, 日高町上ノ郷〔1980-4-8, 1 ex., 木下〕, 城崎町来日岳山頂〔1975-5-28, 1 ex., 木下; 1980-9-2, 1 ex., 木下〕, 竹野町阿金谷〔1965-7-10, 1 ♀, 小崎〕, 出石町桐野〔1977-5-9, 1 ex., 木下〕, 出石町城山〔1980-4-8, 1 ex., 木下〕, 和田山町竹ノ内〔1978-5-16, 1 ex., 木下〕, 関宮町氷ノ山東尾根〔1965-6-1, 1 ex., 木下〕, 山東町栗鹿〔1965-6-1, 1 ex., 木下〕。

7. モンキアゲハ *Papilio helenus* Linnaeus

豊岡市三開山〔1963-5-2, 1 ♂, 木下; 1963-5-29, 2 ♂, 木下〕, 豊岡市弥栄町〔1979-7-29, 1 ♂, 木下〕, 豊岡市妙楽寺〔1979-5-21, 1 ex., 福井; 1982-5-23, 1 ♂, 前平〕, 豊岡市瀬戸〔1980-8-24, 1 ex., 福井〕, 豊岡市氣比（絹巻神社）〔1972-8-3, 2 ♂ 1 ♀, 木下〕, 城崎町来日〔1975-5-28, 1 ♂, 木下; 1975-8-6, 1 ♂, 木下; 1980-5-28, 1 ex., 福井〕, 竹野町阿金谷〔1964-5-19, 1 ♂, 小崎; 1964-7-25, 1 ♀, 小崎〕, 竹野町床瀬（大岡山）〔1980-5-27, 2 ♂, 木下〕, 日高町鶴岡〔1985-5-28, 1 ♂, 前平〕。

8. クロアゲハ *Papilio protenor* Cramer

豊岡市妙楽寺〔1963-5-17, 1♂, 木下; 1963-5-18, 1♂, 木下; 1964-4-12, 1♂, 木下; 1979-5-18, 1♀, 福井; 1983-6-27, 1♂, 前平〕, 豊岡市弥栄町〔1985-7-26, 1♀, 木下〕, 豊岡市三開山〔1964-4-24, 1♀, 木下〕, 豊岡市高屋(金山)〔1975-5-18, 1♂, 木下〕, 豊岡市愛宕山〔1981-5-14, 1♂, 木下〕, 日高町金谷〔1983-5-2, 1♂, 前平; 1983-5-15, 1♂, 前平〕, 日高町神鍋山〔1963-7-31, 1♂ 1♀, 小崎〕, 城崎町来日〔1975-6-4, 1♀, 木下; 1975-8-6, 1♂, 木下〕, 出石町奥山(床ノ尾山)〔1977-5-9, 1♂, 木下〕, 出石町桐野(床ノ尾山)〔1977-5-26, 1♀, 木下; 1980-5-17, 1♂, 木下〕, 和田山町竹ノ内〔1979-5-23, 1♂, 福井〕, 関宮町福定〔1964-8-10, 1♀, 木下; 1965-8-10, 1♂, 木下〕。

9. オナガアゲハ *Papilio macilentus* Janson

豊岡市奥野〔1964-4-31, 1♀, 木下〕, 豊岡市福成寺(矢次山)〔1966-5-12, 2♂, 木下〕, 城崎町来日〔1983-5-9, 1♂, 福井〕, 城崎町元薬師〔1964-5-3, 1♂, 小崎〕, 竹野町阿金谷〔1965-8-12, 1♀, 小崎〕, 日高町金谷(蘇武岳)〔1964-5-17, 1♂, 木下; 1973-6-5, 1♀, 木下; 1977-8-7, 1♂, 木下; 1981-7-30, 1♂, 福井; 1982-5-4, 1♂, 前平; 1982-5-16, 2♂, 前平〕, 日高町若林廃村(蘇武岳)〔1980-5-27, 1♂ 1♀, 木下〕, 出石町桐野〔1977-5-9, 2♂, 木下; 1983-5-30, 1♂ 1♀, 前平〕, 和田山町竹ノ内〔1978-5-16, 1♂, 木下; 1979-5-23, 1♂, 福井; 1985-5-24, 2exs., 山崎〕, 但東町畑〔1981-5-20, 1♂, 木下〕, 但東町天谷〔1981-5-20, 1♂, 木下〕, 村岡町鉢北高原〔1979-5-31, 1♂, 福井; 1981-6-16, 1♀, 福井〕, 大屋町杉ヶ沢〔1984-5-23, 1♂, 前平〕, 温泉町歌長〔1984-6-?, 1ex., 黒井〕, 生野町栃原〔1975-5-23, 1♂, 木下〕。

10. カラスアゲハ *Papilio bianor* Cramer

豊岡市妙楽寺〔1963-5-14, 1♂, 木下; 1963-5-18, 1♂, 木下; 1979-5-16, 2♂, 福井; 1981-5-15, 1♂ 1♀, 木下〕, 豊岡市高屋(金山)〔1975-5-8, 1♂, 木下〕, 豊岡市愛宕山〔1981-5-14, 1♂, 木下〕, 城崎町来日〔1975-5-12, 1♂, 木下; 1975-5-14, 1♂, 木下; 1975-8-6, 1♂ 1♀, 木下; 1980-9-2, 1♂, 木下; 1983-8-26, 2♂, 前平〕, 竹野町阿金谷〔1963-7-13, 1♂, 小崎〕, 日高町金谷〔1980-5-27, 2♂, 木下; 1982-5-24, 1♂, 前平; 1983-5-4, 2♂, 前平〕, 日高町観音寺〔1981-6-1, 1♂, 木下〕,

出石町桐野(床ノ尾山)〔1964-5-14, 1 ♀, 木下; 1977-5-25, 1 ♂, 木下〕, 出石町奥山〔1977-5-9, 2 ♂, 木下; 1979-5-24, 1 ♂, 木下〕, 出石町城山〔1980-5-11, 1 ♂, 木下〕, 但東町天谷〔1981-5-20, 1 ♂, 木下〕, 大屋町筏(天滝)〔1965-6-28, 1 ♀, 木下〕, 大屋町杉ヶ沢〔1984-5-23, 1 ♂, 前平; 1984-8-12, 1 ♂, 前平〕, 大屋町藤無山山頂〔1980-6-11, 1 ♀, 木下〕, 関宮町福定(氷ノ山)〔1965-8-10, 1 ♂, 木下〕, 和田山町竹ノ内〔1978-5-16, 1 ♂, 木下; 1979-5-20, 1 ♂, 木下〕, 和田山町柳原〔1985-5-9, 1ex., 山崎〕, 生野町柄原〔1975-5-23, 1 ♂, 木下〕, 温泉町檜尾〔1983-5-15, 1ex., 黒井〕, 温泉町上山高原(扇ノ山)〔1984-5-30, 1ex., 黒井〕, 温泉町畑平(扇ノ山)〔1984-8-23, 1 ♂, 前平〕.

11. ミヤマカラスアゲハ *Papilio maackii* Ménétrières

豊岡市高屋〔1975-5-8, 2 ♂, 木下〕, 豊岡市三開山〔1978-6-15, 1 ♂, 木下; 1980-5-11, 1 ♂, 木下〕, 豊岡市妙楽寺〔1980-9-1, 1 ♂, 木下〕, 豊岡市河梨峠〔1984-8-17, 1 ♂, 木下; 1984-8-23, 2 ♂, 木下; 1984-8-24, 1 ♂, 木下〕, 日高町大岡山山頂付近〔1963-6-28, 1 ♂, 木下〕, 日高町金山廃村(蘇武岳)〔1977-8-3, 1 ♂, 木下; 1980-7-23, 1 ♂, 福井; 1980-7-23, 1 ♂, 小崎〕, 日高町金谷〔1982-5-24, 2 ♂, 前平; 1983-5-4, 1 ♂, 前平〕, 日高町稲葉〔1985-7-31, 4 ♂, 木下〕, 城崎町来日岳山頂〔1975-5-12, 2 ♂, 木下; 1975-5-14, 1 ♂, 木下; 1976-8-20, 1 ♂, 木下; 1980-9-2, 2 ♂, 木下; 1985-5-9, 2 ♂, 福井〕, 出石町桐野〔1977-5-9, 1 ♀, 木下; 1979-7-21, 1 ♂, 木下; 1981-5-15, 1 ♂, 木下〕, 関宮町氷ノ山東尾根〔1964-5-26, 1 ♂, 木下; 1965-6-1, 2 ♂ 1 ♀, 木下〕, 関宮町福定〔1965-8-10, 2 ♂, 木下〕, 大屋町杉ヶ沢〔1984-5-23, 1 ♂, 前平〕, 大屋町藤無山山頂〔1979-6-5, 2 ♂, 福井; 1979-6-5, 4 ♂, 木下〕, 和田山町竹ノ内〔1978-5-16, 1 ♂ 1 ♀, 木下; 1979-5-23, 1 ♂, 福井; 1983-8-8, 1 ♂, 木下; 1984-5-3, 2exs., 山崎; 1985-5-3, 3exs., 山崎〕, 村岡町村岡〔1963-7-31, 1 ♀, 小崎〕, 村岡町鉢北高原〔1983-7-16, 1 ♀, 福井〕.

II. PIERIDAE シロチョウ科

12. モンキチョウ *Colias(Colias) erate* Esper

豊岡市土渕〔1964-5-5, 1 ♀, 木下〕, 豊岡市三開山〔1972-6-15, 1 ♀, 木下〕, 豊岡市引野〔1984-5-12, 1 ♂, 前平〕, 豊岡市福田〔1984-5-12, 1 ♂ 1 ♀, 前平〕, 豊岡市岩井〔1984-5-12, 1 ♀, 前平〕, 豊岡市赤石〔1983-10-2, 1 ♂ 1 ♀, 前平〕, 豊岡市瀬戸〔1979-6-11, 2 ♂, 福井; 1980-9-6, 1 ♂, 福井〕, 城崎町来日岳〔1975-5-14, 1 ♂, 木下; 1979-5-19, 1 ♀, 福井〕, 竹野町須谷〔1963-7-23, 1 ♀, 小崎; 1964-8-30, 1 ♂, 小崎〕, 竹野町阿金谷〔1979-6-4, 1 ♀, 福井〕, 日高町鶴岡〔1981-6-17, 2 ♂, 福井〕, 日高町上ノ郷〔1983-4-15, 2 ♂ 1 ♀, 前平〕, 日高町山宮(大岡山)〔1984-6-27, 1 ♀, 木下〕, 出石町出石河原〔1963-7-10, 1 ♂ 2 ♀, 木下〕, 出石町奥山〔1977-5-18, 1 ♀, 木下〕, 大屋町杉ヶ沢〔1976-6-28, 1 ♂, 木下〕, 和田山町玉置〔1985-4-15, 1 ex., 山崎; 1985-6-11, 1 ex., 山崎〕, 村岡町耀山〔1978-5-12, 1 ♀, 木下〕, 村岡町鉢北高原〔1983-6-25, 2 ♀, 福井〕, 温泉町肥前畑(扇ノ山)〔1983-5-4, 1 ex., 黒井〕。

13. ツマグロキチヨウ *Eurema*(*Nirmula*) *laeta* Boisduval

豊岡市妙楽寺〔1975-5-8, 1 ♂, 木下; 1978-10-3, 3 ♂ 3 ♀, 福井; 1978-10-20, 1 ♂, 木下; 1978-10-27, 1 ♂, 木下〕, 豊岡市河梨峠〔1980-11-12, 1 ♀, 木下〕, 豊岡市福田〔1982-6-15, 4 ♂ 1 ♀, 前平; 1983-9-13, 2 ♂, 前平〕, 出石町鳥居〔1979-8-30, 1 ♀, 木下〕, 但東町中山〔1978-9-8, 1 ♂, 木下〕, 関宮町葛畑〔1979-8-23, 6 ♂, 木下; 1980-7-15, 1 ♂, 小崎; 1980-7-16, 2 ♂, 木下〕, 関宮町別宮〔1980-7-15, 2 ♂ 2 ♀, 福井; 1983-6-25, 2 ♂ 1 ♀, 福井〕, 関宮町轟〔1980-11-16, 2 ♂, 木下〕, 生野町栃原〔1979-8-16, 9 ♂ 4 ♀, 木下〕, 温泉町美原〔1985-9-26, 2 exs., 黒井〕。

14. キチヨウ *Eurema*(*Terias*) *hecabe* Linnaeus

豊岡市妙楽寺〔1963-5-14, 1 ♂, 木下; 1963-6-18, 1 ♂, 木下; 1964-4-14, 2 ♂, 木下; 1965-4-12, 1 ♂, 木下; 1965-4-26, 2 ♂, 木下; 1965-6-14, 1 ♀, 木下; 1972-4-5, 1 ♂ 1 ♀, 木下; 1978-10-2, 5 ♀, 木下; 1978-10-3, 2 ♂, 福井; 1978-10-27, 1 ♀, 木下; 1980-10-1, 3 ♂ 3 ♀, 木下; 1980-10-1, 2 ♂ 2 ♀, 福井; 1980-11-14, 1 ♂, 木下; 1983-10-1, 2 ♂, 前平; 1984-10-20, 3 ♂ 3 ♀, 木下〕, 豊岡市三開山〔1972-6-15, 1 ♂, 木下; 1978-6-15, 2 ♂, 福井〕, 豊岡市瀬戸〔1978-9-9, 1 ♂, 福井; 1980-9-2, 1 ♂ 1 ♀, 福井; 1981-7-23, 1 ♂, 福井〕, 豊岡市福田〔1982-6-15, 2 ♂,

前平〕，豊岡市下陰〔1983-9-22, 1 ♂ 1 ♀, 前平；1983-11-9, 1 ♂, 前平〕，豊岡市河梨峠〔1980-11-12, 3 ♂ 1 ♀, 木下〕，豊岡市赤石〔1983-9-26, 2 ♂, 前平〕，城崎町来日〔1975-5-12, 1 ♀, 木下；1975-5-28, 1 ♀, 木下；1975-6-10, 2 ♂, 木下〕，竹野町阿金谷〔1963-8-5, 1 ♀, 小崎；1963-9-4, 1 ♂, 小崎〕，出石町桐野〔1964-5-24, 1 ♂, 木下〕，出石町奥小野〔1978-9-12, 2 ♂, 木下〕，出石町鳥居〔1979-8-30, 1 ♀, 木下〕，日高町進美寺山〔1980-11-24, 1 ♂ 3 ♀, 木下〕，日高町金谷〔1983-9-6, 2 ♂, 前平〕，日高町大岡山〔1984-5-13, 1ex., 黒井〕，日高町鶴岡〔1985-4-23, 1 ♂ 1 ♀, 福井；1985-6-9, 2 ♂, 福井〕，和田山町竹ノ内〔1977-4-22, 1 ♂, 木下；1977-6-15, 1 ♂, 木下〕，和田山町竹田城跡〔1980-11-9, 1 ♀, 木下〕，和田山町玉置〔1985-5-3, 2exs., 山崎〕，関宮町轟〔1980-11-16, 2 ♂ 1 ♀, 木下〕，村岡町耀山〔1978-5-12, 1 ♀, 木下〕，村岡町粗岡〔1985-9-26, 8exs., 黒井〕，温泉町肥前畑（扇ノ山）〔1983-6-4, 1ex., 黒井〕，温泉町美原〔1983-7-2, 1ex., 黒井；1985-9-26, 2exs., 黒井〕，温泉町上山高原〔1984-7-19, 1ex., 黒井〕。

15. スジボソヤマキチョウ *Gonepteryx aspasia* Ménétriers

豊岡市妙楽寺〔1978-10-2, 1 ♂, 木下〕，豊岡市宮井〔1980-4-14, 1 ♀, 木下〕，豊岡市赤石〔1983-10-17, 2 ♂, 前平〕，城崎町来日〔1975-6-19, 1 ♂, 木下〕，城崎町来日岳山頂〔1980-9-2, 2 ♂, 木下；1983-7-26, 1 ♂ 1 ♀, 前平〕，日高町金谷〔1963-6-25, 1 ♀, 木下〕，日高町栃本〔1980-6-27, 1 ♂, 福井；1983-6-14, 2 ♂, 木下〕，日高町名色林道（蘇武岳）〔1985-7-26, 1 ♀, 木下〕，日高町大岡〔1963-6-28, 1 ♂, 木下〕，出石町東床ノ尾山〔1977-7-1, 1 ♂, 木下〕，大屋町杉ヶ沢〔1976-6-28, 1 ♂, 木下〕，和田山町玉置〔1984-3-30, 1ex., 山崎〕，村岡町耀山〔1981-7-7, 1 ♂, 福井〕，村岡町大笹（大池付近）〔1984-7-3, 2 ♂, 木下；1985-7-15, 2 ♂, 福井〕，温泉町美原〔1981-7-4, 1ex., 黒井〕，温泉町畑平（扇ノ山）〔1984-8-11, 2 ♂ 1 ♀, 前平〕，温泉町蒲生峠〔1985-6-16, 1ex., 黒井〕。

16. エゾスジグロシロチョウ *Pieris (Artogeia) napi* Linnaeus

出石町奥山〔1977-5-9, 1 ♂, 木下〕，日高町名色林道（蘇武岳）〔1978-7-1, 1 ♂, 木下〕，和田山町竹ノ内（床ノ尾山）〔1977-4-22, 1 ♂, 木下〕，生野町川尻〔1976-8-16, 4 ♂ 1 ♀, 木下〕，温泉町上山（扇ノ山小ヅッコ）

〔1984-7-1, lex., 黒井〕。

17. スジグロシロチョウ *Pieris*(*Artogeia*) *melete* Ménétriès

豊岡市妙楽寺〔1964-4-14, 1 ♂, 木下; 1965-4-17, 1 ♂, 木下; 1965-4-26, 1 ♂, 木下; 1966-4-4, 1 ♂ 2 ♀, 木下; 1966-4-19, 1 ♀, 木下; 1972-4-14, 2 ♀, 木下; 1975-5-8, 1 ♂, 木下; 1976-9-18, 2 ♂ 2 ♀, 木下; 1979-3-16, 1 ♀, 福井; 1980-4-12, 1 ♀, 福井; 1982-7-27, 2 ♂, 前平〕, 豊岡市三開山〔1972-6-15, 1 ♂ 2 ♀, 木下; 1978-6-15, 2 ♀, 福井〕, 豊岡市下鶴井〔1980-5-2, 1 ♀, 福井〕, 豊岡市福田〔1982-4-7, 2 ♂ 1 ♀, 前平〕, 豊岡市瀬戸〔1980-4-24, 1 ♂, 福井〕, 日高町金谷〔1963-6-25, 1 ♀, 木下; 1975-5-17, 1 ♂, 木下〕, 日高町岩中〔1978-6-17, 3 ♂ 5 ♀, 木下〕, 日高町鶴岡〔1985-4-23, 3 ♂, 福井〕, 日高町大岡山〔1984-5-13, 2 exs., 黒井〕, 城崎町来日〔1975-5-12, 1 ♀, 木下〕, 竹野町〔1964-4-15, 1 ♂ 1 ♀, 小崎〕, 出石町桐野〔1977-4-26, 1 ♂, 木下; 1977-7-5, 1 ♂, 木下〕, 出石町床ノ尾山尾根〔1977-6-27, 1 ♀, 木下〕, 大屋町杉ヶ沢〔1976-6-28, 1 ♀, 木下〕, 温泉町菅原〔1978-5-24, 1 ♂ 1 ♀, 福井〕, 和田山町玉置〔1985-5-3, 7 exs., 山崎〕, 山東町栗鹿〔1977-5-7, 1 ♀, 木下〕。

18. モンシロチョウ *Pieris*(*Artogeia*) *rapae* Linnaeus

豊岡市三開山〔1963-5-31, 1 ♀, 木下〕, 豊岡市妙楽寺〔1964-4-17, 1 ♂, 木下; 1966-4-4, 1 ♂, 木下; 1966-4-8, 2 ♀, 木下; 1966-4-19, 1 ♂, 木下; 1966-6-8, 1 ♂, 木下; 1978-10-27, 1 ♂, 木下; 1979-3-19, 1 ♂, 福井; 1980-3-20, 1 ♂, 木下; 1984-4-23, 2 ♂, 前平〕, 豊岡市佐野〔1964-4-21, 1 ♂, 木下〕, 豊岡市瀬戸〔1978-6-6, 1 ♂ 1 ♀, 福井; 1979-6-11, 2 ♂, 福井; 1980-4-29, 2 ♂, 福井; 1980-7-10, 1 ♂ 1 ♀, 福井〕, 豊岡市弥栄町〔1979-3-3, 1 ♀, 木下; 1981-3-26, 1 ♂, 木下〕, 豊岡市福田〔1982-4-7, 1 ♂, 前平〕, 豊岡市赤石〔1983-9-26, 2 ♂, 前平〕, 城崎町来日〔1975-5-14, 1 ♀, 木下; 1975-6-1, 1 ♀, 木下〕, 日高町栃本〔1979-6-20, 1 ♀, 木下〕, 出石町桐野〔1977-4-14, 1 ♂, 木下〕, 村岡町耀山〔1978-5-12, 1 ♂, 木下〕, 和田山町玉置〔1984-3-30, 1 ex., 山崎; 1985-3-3, 1 ex., 山崎; 1985-4-15, 1 ex., 山崎; 1985-5-3, 3 exs., 山崎; 1985-6-3, 1 ex., 山崎; 1985-6-6, 1 ex., 山崎; 1985-6-7, 1 ex., 山崎〕, 和田山町竹ノ内〔1983-5-28, 1 ex., 山崎; 1985-6-11, 1 ex., 山崎〕。

19. ツマキチヨウ *Anthocharis scolymus* Butler

豊岡市妙楽寺〔1963-5-7, 1 ♀, 木下; 1964-4-7, 1 ♂, 木下; 1964-4-14, 1 ♀, 木下; 1964-4-17, 1 ♂ 1 ♀, 木下; 1965-4-26, 2 ♂, 木下; 1965-5-5, 1 ♂, 木下; 1984-5-8, 2 ♂, 前平〕, 豊岡市佐野〔1964-4-14, 1 ♂ 2 ♀, 木下〕, 豊岡市高屋(金山)〔1984-5-12, 2 ♂ 1 ♀, 前平〕, 城崎町来日〔1975-5-12, 1 ♀, 木下〕, 城崎町来日岳〔1979-4-7, 3 ♂ 3 ♀, 福井〕, 竹野町須谷〔1964-4-13, 1 ♂, 小崎〕, 竹野町阿金谷〔1964-4-13, 2 ♂, 小崎; 1964-4-15, 1 ♀, 小崎〕, 日高町大岡〔1980-5-14, 1 ♂, 木下〕, 日高町稲葉(三川山)〔1981-5-1, 1 ♂, 木下〕, 日高町金谷〔1982-4-27, 2 ♂ 2 ♀, 前平〕, 日高町鶴岡〔1985-4-23, 5 ♂ 2 ♀, 福井〕, 和田山町竹ノ内〔1977-4-22, 2 ♂, 木下; 1985-4-20, 2 ♂, 山崎; 1985-5-5, 1 ♀, 山崎〕, 和田山町玉置〔1985-5-3, 1 ♂ 1 ♀, 山崎〕, 山東町栗鹿〔1977-5-7, 1 ♂, 木下〕, 村岡町耀山〔1978-5-12, 1 ♂ 1 ♀, 木下〕, 香住町三川〔1979-4-24, 2 ♂, 木下; 1980-4-26, 1 ♂, 福井〕, 温泉町霧ヶ滝(扇ノ山)〔1979-5-2, 1 ♂, 福井; 1979-5-11, 1 ♂, 木下〕.

III. LYCAENIDAE シジミチョウ科

20. ムラサキシジミ *Narathura japonica* Murray

豊岡市佐野〔1963-11-4, 2 exs., 木下〕, 豊岡市妙楽寺〔1976-6-17, 1 ex., 木下〕, 豊岡市福成寺〔1978-7-4, 1 ♂, 木下〕, 豊岡市三開山〔1982-6-22, 1 ♂, 前平〕, 豊岡市赤石〔1983-11-9, 1 ♂, 前平〕, 出石町桐野〔1977-8-14, 1 ex., 木下〕, 日高町名色林道(蘇武岳)〔1978-7-1, 1 ♂, 木下〕, 日高町金山〔1983-6-25, 1 ♀, 前平〕, 日高町栃本〔1982-6-3, 1 ♂, 木下〕, 大屋町天滝〔1964-7-6, 2 exs., 小崎; 1965-6-28, 1 ex., 木下〕, 大屋町杉ヶ沢〔1978-8-14, 1 ♀, 木下〕, 村岡町耀山〔1978-7-8, 1 ♀, 木下; 1978-7-18, 1 ♀, 木下; 1978-7-18, 1 ex., 福井; 1979-7-5, 1 ex., 福井; 1979-7-5, 3 exs., 小崎; 1980-7-12, 1 ex., 小崎〕, 温泉町上山〔1982-6-26, 3 exs., 黒井; 1982-7-3, 2 exs., 黒井〕, 温泉町美原〔1983-7-2, 1 ex., 黒井〕, 朝来町岩津〔1982-7-4, 1 ex., 福井〕.

21. ウラゴマダラシジミ *Artopoetes pryori* Murray

豊岡市土淵〔1963-5-27, 1 ♂, 木下〕, 豊岡市福成寺〔1979-6-14, 1 ♂, 木下〕, 豊岡市下鶴井〔1982-6-21, 1 ♂, 前平〕, 竹野町須谷〔1964-6-3, 3 ♂ 2 ♀, 小崎〕, 城崎町雲光寺(来日岳)〔1961-6-6, 1 ♀, 木下〕, 日高町鶴岡〔1981-6-15, 3 ♂, 木下; 1985-6-7, 2 ♂, 福井; 1985-6-9, 2 ♂, 福井; 1985-6-10, 5 ♂ 1 ♀, 前平; 1985-6-10, 2 ♂ 1 ♀, 木下〕, 日高町栃本〔1981-6-15, 1 ♂, 木下; 1985-6-17, 1 ♂, 木下; 1985-6-18, 1 ♂, 福井〕, 大屋町天滝〔1965-6-28, 1 ♀, 木下〕.

22. ウラキンシジミ *Ussuriana stygiana* Butler

日高町大岡山山頂〔1968-6-28, 1 ♂, 木下〕, 日高町鶴岡〔1980-6-13, 1 ♂, 木下〕, 城崎町来日岳〔1978-6-26, lex., 福井; 1984-6-18, lex., 福井〕, 城崎町大師山〔1983-6-14, lex., 福井〕, 村岡町耀山〔1984-7-7, 1 ♂, 前平〕.

23. ウラクロシジミ *Iratsume orsedice* Butler

豊岡市愛宕山〔1964-6-14, 1 ♂ 1 ♀, 木下; 1966-6-12, 1 ♂, 木下; 1970-6-15, 1 ♀, 木下; 1978-6-8, 1 ♂, 福井〕, 豊岡市高屋(金山)〔1974-6-17, 1 ♀, 木下〕, 豊岡市福成寺〔1979-6-14, 1 ♂, 木下; 1980-6-9, 1 ♂, 木下〕, 豊岡市宮井〔1979-6-17, 1 ♀, 木下〕, 豊岡市江野〔1982-6-17, 3 ♂, 前平〕, 豊岡市奥野〔1983-6-9, 2 ♂ 1 ♀, 前平〕, 城崎町来日岳山頂〔1978-6-18, 3 ♂ 1 ♀, 木下〕, 城崎町来日岳〔1979-6-24, 1 ♂, 福井; 1980-6-22, 2 ♀, 福井; 1982-6-17, 2 ♂, 福井〕, 城崎町来日〔1983-6-3, 1 ♀, 福井; 1983-6-20, 2 ♂ 1 ♀, 福井; 1985-6-11, 1 ♂, 福井〕, 城崎町大師山〔1982-6-17, 1 ♀, 福井; 1985-6-11, 5 ♂, 福井〕, 竹野町阿金谷〔1964-6-8, 1 ♀, 小崎〕, 日高町名色林道(蘇武岳)〔1978-7-1, 1 ♀, 木下; 1979-6-24, 1 ♂, 木下〕, 日高町栃本〔1982-6-30, 1 ♀, 木下; 1984-6-18, 1 ♂, 福井〕, 日高町小河江〔1984-6-13, 1 ♂ 1 ♀, 福井; 1985-6-7, 3 ♂, 木下; 1985-6-9, 1 ♀, 福井〕, 日高町金谷〔1982-6-9, 2 ♂, 前平〕, 日高町稲葉(三川山)〔1985-6-20, 1 ♂, 福井〕, 出石町桐野〔1977-6-28, 1 ♂, 木下; 1978-6-26, 1 ♀, 木下; 1979-6-20, 1 ♀, 小崎〕, 出石町奥山〔1984-6-24, 1 ♀, 木下〕, 出石町袴狭(白糸の滝)〔1981-6-9, 3 ♂, 木下〕, 関宮町氷ノ山夏道〔1972-7-4, 7 ♀, 木下〕, 温泉町上山〔1982-7-3, 1 ♂, 黒井; 1983-6-26, 1 ♀, 黒井; 1984-7-8, 1 ♂, 黒井〕, 温泉町菅

原〔1982-7-4, 1 ♂, 黒井〕, 温泉町檜尾〔1983-6-12, 1 ♀, 黒井〕, 村岡町瀨川山〔1978-6-23, 1 ♂, 福井〕。

24. アカシジミ *Japanica lutea* Hewitson

豊岡市妙楽寺〔1963-6-14, 5 ♂, 木下; 1965-6-14, 6 ♂, 木下; 1979-6-4, 1 ♀, 木下; 1980-6-10, 1 ♂, 木下; 1981-6-17, 2 ♂, 木下; 1981-6-17, 1 ♂, 福井〕, 豊岡市愛宕山〔1966-6-12, 1 ♂, 木下; 1978-6-6, 1 ♂, 木下; 1978-6-8, 1 ex., 福井; 1980-6-12, 1 ♀, 木下〕, 豊岡市奥野〔1964-5-31, 1 ♀, 木下〕, 豊岡市三開山〔1978-6-15, 1 ♀, 木下〕, 豊岡市福成寺〔1979-6-14, 2 ♀, 木下〕, 豊岡市江野〔1982-6-16, 3 ♂, 前平〕, 豊岡市中ノ郷〔1985-5-29, 1 ex., 黒井〕, 豊岡市気比(白山)〔1981-6-16, 2 exs., 福井〕, 城崎町来日岳山頂〔1978-6-18, 2 ♂, 木下; 1979-6-17, 1 ♂, 木下〕, 城崎町来日岳〔1980-6-22, 2 exs., 福井; 1981-6-16, 1 ex., 福井; 1981-6-24, 1 ex., 福井; 1983-6-8, 1 ex., 福井〕, 竹野町須谷〔1964-6-3, 2 exs., 小崎〕, 日高町岩中〔1978-6-17, 1 ♂, 木下〕, 日高町上ノ郷〔1979-6-17, 2 ♂, 木下〕, 日高町栃本〔1981-6-15, 1 ♂, 木下; 1984-6-11, 2 ♂ 1 ♀, 前平〕, 日高町名色林道(蘇武岳)〔1978-7-1, 1 ♀, 木下; 1978-7-1, 3 exs., 福井〕, 出石町桐野(床ノ尾山)〔1978-6-26, 1 ♂ 1 ♀, 木下〕, 大屋町杉ヶ沢〔1964-6-28, 2 exs., 小崎〕, 村岡町耀山〔1963-6-25, 1 ex., 小崎〕, 温泉町上山〔1982-7-3, 2 exs., 黒井〕, 温泉町美原〔1983-6-4, 2 exs., 黒井〕。

25. ウラナミアカシジミ *Japanica saepestriata* Hewitson

豊岡市妙楽寺〔1963-6-14, 1 ♀, 木下; 1972-6-15, 1 ♂, 木下; 1985-6-9, 2 ♂ 1 ♀, 木下〕, 豊岡市愛宕山〔1978-6-6, 1 ♂ 1 ♀, 木下; 1978-6-8, 1 ♂ 1 ♀, 福井; 1980-6-12, 2 ♂, 木下〕, 豊岡市三開山〔1978-6-15, 2 ♂, 福井〕, 城崎町来日〔1983-6-15, 1 ♀, 福井; 1985-6-12, 1 ♀, 福井〕, 日高町岩中〔1978-6-17, 2 ♀, 木下; 1978-7-7, 1 ♂, 木下〕, 日高町鶴岡〔1979-6-17, 1 ♀, 木下; 1980-6-13, 1 ♀, 木下; 1979-6-17, 1 ♂ 1 ♀, 小崎〕, 日高町栃本〔1979-6-23, 1 ♀, 木下; 1983-6-15, 1 ♀, 福井; 1985-6-18, 2 ♀, 福井; 1984-6-18, 1 ♂ 1 ♀, 前平; 1985-6-12, 1 ♀, 福井; 1985-6-15, 1 ♂, 木下〕, 日高町上ノ郷〔1982-6-9, 2 ♂, 前平〕, 日高町小河江〔1984-6-14, 1 ♀ 1 ♀, 木下〕。

26. オナガシジミ *Araragi enthea* Janson

- 日高町金山廃村〔1977-8-3, 1 ♂, 木下; 1978-7-16, 2 ♂, 木下〕, 日高町金山峠〔1978-7-8, 1 ♂, 木下〕, 大屋町天滝〔1964-7-6, 1ex., 小崎〕.
27. ウラミスジシジミ *Wagimo signata* Butler
 豊岡市妙楽寺〔1983-6-7, 1 ♂, 福井〕, 豊岡市奥野〔1964-6-19, 1ex., 小崎; 1964-6-19, 1ex., 木下〕, 城崎町来日岳〔1978-7-11, 1ex., 福井〕, 日高町岩中〔1977-7-9, 1ex., 木下; 1978-7-7, 1 ♂, 木下〕, 日高町栃本〔1979-6-23, 1 ♂, 木下〕, 日高町山宮〔1983-6-30, 2 ♂, 前平〕, 日高町名色林道(蘇武岳)〔1978-6-26, 1 ♂, 木下; 1978-7-1, 1ex., 福井; 1978-7-13, 2 ♂, 木下〕, 村岡町耀山〔1978-7-14, 1 ♀, 木下; 1978-7-14, 1ex., 福井; 1978-7-16, 2 ♀, 木下; 1979-7-3, 1 ♂, 木下; 1979-7-5, 1ex., 福井; 1979-7-5, 3exs., 小崎; 1979-7-6, 1 ♂, 木下; 1979-7-6, 4exs., 小崎; 1981-7-4, 1ex., 福井; 1983-6-25, 1ex., 福井; 1984-6-30, 1ex., 福井; 1984-7-3, 1 ♂, 前平〕, 温泉町美原〔1982-6-27, 2exs., 黒井; 1983-7-2, 2exs., 黒井〕, 温泉町上山〔1982-7-3, 1ex., 黒井〕.
28. ミズイロオナガシジミ *Antigius attilia* Bremer
 豊岡市妙楽寺〔1963-6-14, 5exs., 木下〕, 豊岡市福成寺〔1978-7-4, 1 ♂, 木下; 1979-6-17, 3 ♂, 木下; 1979-6-18, 1ex., 福井〕, 豊岡市三開山〔1978-6-15, 1ex., 福井〕, 豊岡市奥野〔1983-6-9, 5 ♂ 1 ♀, 前平〕, 豊岡市江野〔1982-6-17, 3 ♂, 前平〕, 城崎町来日岳〔1980-6-22, 3exs., 福井; 1981-6-24, 2exs., 福井; 1982-6-17, 3exs., 福井〕, 日高町名色林道(蘇武岳)〔1978-6-26, 2 ♂, 木下; 1978-7-1, 1 ♂, 木下; 1978-7-1, 3exs., 福井〕, 日高町岩中〔1978-6-17, 2exs., 木下〕, 日高町栃本〔1982-6-15, 2exs., 福井; 1984-6-18, 2exs., 前平〕, 日高町鶴岡〔1979-6-20, 1 ♂, 木下; 1980-6-12, 1 ♂, 木下〕, 日高町山宮(大岡山)〔1983-6-15, 2 ♂ 1 ♀, 前平〕, 村岡町耀山〔1980-7-12, 1ex., 福井; 1980-7-13, 1 ♂, 木下〕, 大屋町杉ヶ沢〔1965-7-15, 3exs., 木下〕, 温泉町美原〔1981-7-4, 4exs., 黒井; 1982-6-27, 1ex., 黒井; 1982-7-12, 1ex., 黒井〕, 温泉町檜尾〔1983-6-12, 2exs., 黒井〕, 温泉町上山〔1984-7-8, 1ex., 黒井〕.
29. ウスイロオナガシジミ *Antigius butleri* Fenton
 城崎町来日岳〔1978-7-11, 2exs., 福井; 1981-6-24, 1ex., 福井; 1982-6-17, 1ex., 福井; 1983-6-14, 2exs., 福井〕, 日高町名色林道(蘇武岳)〔1978-6-

- 27, 1ex., 木下; 1978-7-1, 3exs., 木下; 1978-7-1, 2exs., 福井; 1984-6-17, 1ex., 木下], 村岡町大笹〔1983-7-3, 1♂, 前平; 1984-6-30, 1ex., 福井〕, 温泉町上山〔1984-8-19, 1ex., 黒井〕.
30. ミドリシジミ *Neozephyrus taxila* Bremer
 日高町名色林道(蘇武岳)〔1978-7-13, 2♀, 木下; 1978-7-16, 1♀, 木下; 1978-8-13, 1♀, 木下; 1981-7-30, 1♀, 福井〕, 村岡町大笹(大池)〔1982-7-3, 2♂, 木下〕, 大屋町杉ヶ沢〔1979-7-14, 1♂, 木下〕.
31. アイノミドリシジミ *Chrysozephyrus aurorinus* Oberthür
 日高町名色林道(蘇武岳)〔1978-7-1, 1♂, 木下; 1978-7-1, 2♀, 福井; 1978-7-3, 2♂, 木下〕, 日高町三川山〔1984-7-16, 10♂, 木下; 1984-7-16, 8♀, 福井; 1985-7-14, 2♂, 木下〕, 大屋町天滝〔1970-7-4, 1♀, 木下〕, 村岡町大笹(大池)〔1984-6-30, 1♀, 福井; 1984-7-3, 1♂, 木下; 1984-7-11, 1♂, 前平〕, 村岡町蘇武岳山頂〔1983-6-25, 1♀, 前平〕, 温泉町小ツッコ(扇ノ山)〔1984-7-1, 5♂ 1♀, 黒井; 1984-7-8, 2♂ 4♀, 黒井; 1984-8-11, 1♀, 前平〕.
32. メスアカミドリシジミ *Chrysozephyrus smaragdinus* Bremer
 日高町名色林道(蘇武岳)〔1978-6-27, 2♂, 木下; 1978-7-1, 1♀, 木下; 1978-7-3, 1♀, 木下; 1978-7-16, 1♀, 木下〕, 日高町金谷〔1982-6-7, 2♂, 前平〕, 日高町金山峠〔1983-6-25, 1♂, 福井〕, 村岡町大笹(大池)〔1984-7-3, 1♂, 木下; 1984-7-11, 1♀, 前平〕, 温泉町美原〔1982-7-11, 1♀, 黒井〕, 温泉町菅原〔1982-7-4, 1♂, 黒井〕, 温泉町上山〔1983-7-26, 2♂, 黒井; 1984-6-30, 2♂, 黒井; 1984-7-8, 1♂, 黒井〕, 温泉町肥前畑〔1983-7-10, 1♂, 黒井〕, 大屋町天滝〔1961-6-23, 1♂, 木下〕.
33. ヒサマツミドリシジミ *Chrysozephyrus hisamatsusuanus* Nagami et Ishiga
 城崎町来日岳〔1978-6-18, 1♂, 木下; 1978-6-26, 4♂, 福井〕, 城崎町大師山〔1982-6-17, 3♂, 福井〕, 日高町名色林道(蘇武岳)〔1978-6-27, 1♂ 1♀, 木下; 1978-7-1, 1♂, 木下; 1978-7-1, 2♂, 福井〕, 出石町東床ノ尾山〔1977-6-27, 10♂, 木下; 1977-7-1, 4♂, 木下; 1978-6-26, 9♂, 木下; 1979-6-25, 11♂, 小崎; 1980-6-23, 4♂, 木下; 1980-6-23, 1♂, 福井; 1980-6-23, 1♂, 小崎; 1981-6-19, 1♂, 木下; 1982-6-15, 3♂ 1♀, 小崎〕.

木下；1982-6-15, 3♂, 福井；1982-6-17, 3♂, 福井；1984-6-28, 4♂, 木下；1984-6-28, 5♂ 2♀, 福井；1984-7-1, 5♂ 1♀, 前平；1985-6-20, 1♂, 木下〕, 村岡町耀山〔1983-7-3, 1♂, 黒井〕, 温泉町上山（小ヅッコ）〔1984-7-8, 1♀, 黒井；1984-7-29, 1♀, 黒井〕。

34. ウラジロミドリシジミ *Favonius saphirinus* Staudinger

豊岡市福成寺〔1978-7-3, 2♀, 木下；1978-7-4, 1♀, 木下〕, 豊岡市奥野〔1983-6-9, 1♂, 前平〕, 日高町鶴岡〔1979-6-19, 1♀, 木下；1979-6-19, 1♂ 1♀, 小崎；1979-6-20, 3♂ 1♀, 木下；1979-6-22, 3♂ 1♀, 小崎；1979-6-22, 3♂ 2♀, 福井；1979-6-22, 1♀, 木下；1980-6-18, 1♀, 木下；1980-6-19, 2♂, 木下；1984-6-17, 1♂, 木下；1985-6-16, 3♂, 前平〕, 日高町栃本〔1979-6-19, 1♀, 木下；1979-6-22, 1♀, 小崎；1979-6-23, 1♀, 木下；1980-6-14, 1♂ 1♀, 木下；1980-6-24, 1♂, 木下；1980-6-27, 1♀, 福井；1981-6-15, 1♂, 木下；1982-6-15, 1♂ 1♀, 福井；1982-6-18, 2♂, 木下；1983-6-15, 2♂, 福井；1984-6-18, 2♂, 前平；1984-6-18, 1♂, 福井；1985-6-16, 1♂, 福井；1985-6-17, 1♀, 木下；1985-6-21, 2♂ 1♀, 福井〕, 日高町上ノ郷〔1982-6-9, 5♂ 1♀, 前平〕, 村岡町大笹（大池）〔1984-7-7, 1♂, 前平〕。

35. エゾミドリシジミ *Favonius jezoensis* Matsumura

日高町名色林道〔1978-7-1, 8♂ 3♀, 木下；1978-7-3, 2♂ 2♀, 木下；1978-7-14, 1♀, 福井；1978-7-18, 2♀, 福井；1979-7-1, 5♂ 1♀, 福井〕, 日高町栃本〔1984-6-22, 1♂, 木下〕, 日高町三川山稲葉林道〔1984-7-16, 2♂, 木下〕, 日高町山宮（大岡山）〔1983-6-15, 2♂, 前平〕, 出石町東床ノ尾山〔1978-6-26, 1♀, 木下；1979-6-26, 1♂, 福井；1984-6-28, 1♂, 福井；1984-7-1, 1♂, 前平〕, 出石町奥山（床ノ尾山）〔1984-6-28, 2♂, 木下〕, 大屋町杉ヶ沢〔1964-7-5, 1♂, 木下；1965-6-20, 1♂, 木下〕, 村岡町耀山〔1978-7-14, 1♂ 2♀, 木下；1983-6-25, 1♂ 1♀, 福井；1984-6-30, 5♂, 木下；1984-7-11, 3♂, 前平〕, 村岡町大笹〔1984-6-30, 1♂, 福井〕, 和田山町竹ノ内（床ノ尾山）〔1977-6-21, 2♂, 木下〕, 温泉町上山〔1983-6-26, 4♂ 3♀, 黒井；1984-6-30, 3♂, 黒井〕, 温泉町菅原〔1983-7-10, 1♂, 黒井〕。

36. オオミドリシジミ *Favonius orientalis* Murray

豊岡市妙楽寺〔1963-6-18, 2♂, 木下; 1964-6-15, 3♂, 木下; 1965-6-14, 1♂, 木下; 1970-6-20, 3♂, 木下; 1970-6-29, 1♂, 木下; 1972-6-15, 3♂ 1♀, 木下; 1974-6-17, 4♂, 木下〕, 豊岡市高屋(金山)〔1964-6-17, 1♂, 木下; 1980-6-12, 1♂, 木下〕, 豊岡市福成寺〔1978-7-3, 1♀, 木下〕, 豊岡市宮井〔1979-6-17, 1♀, 木下〕, 城崎町来日岳山頂〔1979-6-13, 2♂, 木下; 1979-6-24, 5♂, 木下〕, 竹野町須谷〔1964-6-8, 1♂ 1♀, 小崎; 1964-6-16, 1♀, 小崎〕, 日高町大岡〔1963-6-28, 1♂, 木下〕, 日高町栃本〔1979-6-19, 1♀, 木下; 1979-6-24, 1♂, 木下; 1980-6-14, 1♀, 木下; 1980-6-24, 1♀, 木下; 1981-6-17, 1♂ 1♀, 福井; 1985-6-10, 1♀, 木下; 1985-6-16, 1♂ 1♀, 木下〕, 日高町名色林道(蘇武岳)〔1978-6-26, 3♂, 木下; 1978-7-1, 3♂, 木下; 1979-6-19, 1♂, 小崎; 1979-6-24, 2♂, 木下〕, 出石町桐野(床ノ尾山)〔1977-6-27, 1♀, 木下; 1978-6-26, 1♂, 木下; 1978-7-5, 1♀, 木下〕, 村岡町耀山〔1979-7-4, 1♂, 福井; 1983-6-25, 1♀, 福井; 1983-6-25, 1♂, 前平〕, 村岡町市原〔1963-6-25, 1♀, 小崎〕, 朝来町立雲峡(朝来山)〔1984-6-28, 1♂, 木下〕, 温泉町上山〔1982-7-3, 2♀, 黒井; 1983-6-26, 1♂ 1♀, 黒井〕, 温泉町美原〔1983-6-19, 1♂, 黒井; 1983-7-2, 1♀, 黒井〕。

37. ジョウザンミドリシジミ *Favonius cognatus* Staudinger

日高町名色林道(蘇武岳)〔1978-6-27, 1♂, 木下; 1978-7-1, 1♂ 3♀, 木下; 1978-7-1, 3♂ 5♀, 福井; 1978-7-3, 5♂, 木下; 1978-7-18, 1♀, 福井; 1979-7-8, 5♂, 木下〕, 日高町三川山〔1984-7-16, 4♂, 福井〕, 村岡町耀山〔1978-7-8, 1♀, 木下; 1978-7-14, 1♀, 木下; 1983-6-25, 1♂, 福井; 1984-6-30, 1♂, 木下〕, 村岡町大笹(大池)〔1984-6-30, 1♂, 福井; 1984-7-3, 5♂ 1♀, 木下; 1984-7-9, 5♂, 木下; 1984-7-11, 5♂, 前平〕, 村岡町相岡〔1983-6-19, 1♂, 黒井〕, 関宮町氷ノ山夏道〔1972-7-4, 1♀, 木下〕, 温泉町上山〔1982-7-3, 2♂ 1♀, 黒井; 1983-6-26, 11♂ 1♀, 黒井; 1984-6-30, 1♂, 黒井; 1984-7-8, 1♂, 黒井〕。

38. ハヤシミドリシジミ *Favonius ultramarinus* Fixsen

日高町名色林道〔1977-8-3, 2♀, 木下; 1979-7-8, 1♀, 木下〕, 村岡町耀山〔1978-7-8, 3♂ 1♀, 木下; 1978-7-14, 4♂ 5♀, 木下; 1978-7-14, 5♂ 5♀, 福井; 1978-7-16, 1♂ 1♀, 木下; 1979-7-3, 3♂, 木下; 1979-

7-5, 1 ♂ 1 ♀, 木下; 1979-7-5, 3 ♂, 福井; 1979-7-6, 1 ♂ 2 ♀, 木下; 1979-7-6, 4 ♂ 4 ♀, 小崎; 1979-7-13, 2 ♀, 木下; 1979-7-20, 1 ♀, 福井; 1980-7-8, 1 ♂ 2 ♀, 福井; 1980-7-10, 1 ♂ 1 ♀, 木下; 1980-7-13, 3 ♂, 木下; 1981-7-7, 1 ♂ 5 ♀, 福井; 1983-6-25, 5 ♂ 1 ♀, 福井; 1983-6-25, 5 ♂ 3 ♀, 前平; 1983-7-3, 1 ♀, 黒井; 1984-6-30, 2 ♂, 福井; 1985-7-15, 2 ♂ 1 ♀, 福井], 大屋町杉ヶ沢 [1964-7-5, 5 ♂ 2 ♀, 木下; 1967-7-6, 2 ♂, 小崎; 1964-7-14, 1 ♂ 5 ♀, 木下; 1965-7-15, 2 ♂ 3 ♀, 木下; 1969-7-5, 1 ♂, 木下; 1970-7-14, 5 ♂ 2 ♀, 木下; 1973-7-3, 2 ♂, 木下; 1979-7-14, 2 ♂ 2 ♀, 木下; 1979-7-16, 2 ♀, 木下; 1979-8-14, 1 ♀, 山崎], 村岡町祖岡 [1982-6-27, 4 ♂ 1 ♀, 黒井; 1983-7-2, 4 ♂ 3 ♀, 黒井] .

39. ヒロオビミドリシジミ *Favonius latifasciatus* Shirôzu et Hayashi

日高町栃本 [1979-6-19, 1 ♂, 木下; 1979-6-19, 1 ♂ 1 ♀, 小崎; 1979-6-20, 1 ♂, 小崎; 1979-6-22, 2 ♂, 小崎; 1979-6-22, 1 ♂, 福井; 1979-6-23, 1 ♂ 1 ♀, 木下; 1980-6-24, 2 ♂ 1 ♀, 木下; 1980-6-25, 3 ♂, 福井; 1980-6-28, 1 ♀, 木下; 1981-6-17, 1 ♂, 福井; 1981-6-18, 1 ♂, 木下; 1982-6-15, 3 ♂ 1 ♀, 木下; 1982-6-15, 5 ♂ 1 ♀, 福井; 1983-6-18, 10 ♂ 1 ♀, 福井; 1984-6-17, 3 ♂, 木下; 1984-6-22, 2 ♀, 木下; 1984-6-24, 10 ♂, 前平; 1985-6-15, 2 ♂ 1 ♀, 木下; 1985-6-17, 3 ♂, 木下; 1985-6-21, 1 ♂ 1 ♀, 福井], 日高町鶴岡 [1979-6-19, 1 ♂, 小崎], 日高町大岡山 [1984-6-22, 1 ♂, 木下] .

40. フジミドリシジミ *Quercusia fujisana* Matsumura

日高町名色林道 (蘇武岳) [1978-6-28, 3 ♂, 木下; 1978-7-1, 1 ♀, 木下; 1978-7-8, 1 ♂, 木下], 出石町東床ノ尾山山頂 [1979-6-20, 1 ♂, 木下], 温泉町上山 [1984-7-1, 1 ♀, 黒井; 1984-7-8, 1 ♂ 2 ♀, 黒井; 1984-8-11, 1 ♀, 前平; 1985-7-1, 2 ♂, 黒井] .

41. カラスシジミ *Strymonidia w-album* Knoch.

村岡町大笹 (大池) [1984-6-30, 2 ♀, 福井; 1984-7-3, 1 ♀, 木下; 1984-7-7, 2 ♂, 前平; 1984-7-9, 1 ♀, 木下] .

42. トラフシジミ *Rapala arata* Bremer

豊岡市土渕 [1964-5-5, 1 ♂, 木下], 豊岡市田結神水岬 [1983-5-10, 1 ♀,

福井〕，豊岡市妙楽寺〔1982-6-23, 1 ♂, 前平〕，豊岡市引野〔1985-5-24, 1 ♂, 前平〕，城崎町来日〔1974-5-12, 1 ♂, 木下；1980-5-10, 3 ♀, 福井〕，城崎町来日岳〔1978-7-2, 1 ♀, 福井；1984-5-26, 1 ♀, 福井〕，竹野町轟〔1963-7-3, 1 ♀, 小崎〕，竹野町須谷〔1964-5-5, 2 ♀, 小崎〕，出石町桐野〔1963-7-10, 1 ♀, 木下〕，出石町東床ノ尾山〔1978-6-26, 2 ♂, 木下〕，出石町袴狭（白糸の滝）〔1964-5-15, 1 ♂, 木下〕，日高町金山〔1980-7-23, 1 ♀, 福井；1982-4-30, 1 ♂, 前平；1982-5-24, 2 ♂, 前平〕，日高町若林廃村〔1979-5-27, 1 ♀, 木下〕，日高町進美寺山〔1979-4-11, 1 ♂, 木下〕，大屋町横行〔1974-5-4, 1 ♂, 木下〕，和田山町竹ノ内〔1977-5-8, 2 ♀, 木下；1979-5-14, 1 ♀, 木下；1979-5-23, 1 ♂, 福井；1983-5-8, 3 exs., 黒井；1985-4-20, 1 ex., 山崎〕，村岡町耀山〔1978-5-12, 1 ♂ 1 ♀, 木下；1980-7-15, 1 ♂, 福井〕，香住町三川山〔1979-4-23, 2 ♂, 福井；1982-4-20, 1 ♂, 福井；1985-4-23, 1 ♀, 福井〕。

43. キマダラルリツバメ *Spindasis takanonis* Matsumura

村岡町耀山〔1977-8-3, 1 ♀, 木下；1978-7-8, 4 ♂, 木下；1978-7-14, 2 ♂ 3 ♀, 木下；1978-7-14, 5 ♂ 1 ♀, 福井；1978-7-16, 2 ♂, 木下；1979-7-3, 1 ♀, 木下；1979-7-5, 4 ♂ 1 ♀, 福井；1979-7-5, 4 ♂, 小崎；1979-7-6, 2 ♂, 小崎；1979-7-13, 4 ♂, 木下；1979-7-20, 3 ♂, 木下；1980-7-8, 1 ♀, 小崎；1980-7-10, 1 ♂, 木下；1980-7-12, 3 ♂, 福井；1981-7-4, 3 ♂, 福井；1983-7-3, 2 ♂, 前平；1983-7-3, 1 ♂, 黒井；1984-6-30, 1 ♀, 福井；1985-7-15, 2 ♂, 福井〕，村岡町相岡〔1983-7-2, 2 ♂, 黒井；1984-7-5, 1 ♀, 黒井〕。

44. コツバメ *Callophrys ferrea* Butler

豊岡市妙楽寺〔1964-3-13, 2 ♂ 1 ♀, 木下；1964-3-31, 2 ♂, 木下；1965-4-3, 1 ♂, 木下；1966-4-4, 1 ♂ 1 ♀, 木下；1979-3-26, 2 ♂, 福井；1985-4-8, 3 ♂, 福井〕，豊岡市愛宕山〔1968-4-13, 1 ♀, 木下；1979-4-7, 1 ♂ 1 ♀, 福井；1980-4-18, 1 ♂, 福井；1985-4-8, 3 ♂, 福井〕，豊岡市高屋〔1984-4-18, 1 ♂ 1 ♀, 前平〕，豊岡市下陰〔1985-5-2, 2 ♂, 前平〕，城崎町来日〔1975-5-12, 1 ♀, 木下〕，竹野町阿金谷〔1964-3-31, 1 ♂, 小崎〕，竹野町須谷〔1964-4-4, 2 ♂ 1 ♀, 小崎〕，竹野町床瀬〔1980-4-18, 2 ♂, 木下〕，出石町桐野〔1977-4-14, 2 ♂, 木下〕，出石町城山鯨山峠〔1981-4-

17, 2♂, 福井], 但東町中山(高竜寺岳)〔1979-4-11, 1♀, 木下〕, 日高町稲葉〔1985-4-24, 2♂, 木下〕, 和田山町竹ノ内〔1978-5-16, 1♀, 木下; 1979-4-18, 1♀, 福井; 1982-4-12, 2♂, 前平; 1985-4-20, 1ex., 山崎; 1985-5-5, 1ex., 山崎〕, 山東町栗鹿〔1977-5-7, 1♂, 木下〕, 香住町三川〔1979-4-23, 1♂, 福井; 1979-4-24, 1♀, 木下〕, 温泉町檜尾〔1985-6-14, 2exs., 黒井〕。

45. ベニシジミ *Lycaena phlaeas* Linnaeus

豊岡市妙楽寺〔1963-6-27, 1♀, 木下; 1964-4-17, 1♂, 木下; 1964-4-21, 3♂ 1♀, 木下; 1966-4-19, 1♀, 木下; 1982-4-26, 2♂, 前平〕, 豊岡市三開山〔1965-5-20, 1♂, 木下〕, 豊岡市加陽〔1970-7-20, 1♀, 木下; 1979-8-30, 1♀, 木下; 1980-5-10, 1♂ 1♀, 福井〕, 豊岡市瀬戸〔1980-7-8, 2♂, 福井〕, 豊岡市下鶴井〔1980-5-2, 2♂ 1♀, 福井〕, 豊岡市大磯〔1980-5-2, 5♂, 木下〕, 豊岡市福田〔1982-4-26, 3♂ 1♀, 前平〕, 城崎町来日〔1975-5-12, 1♀, 木下; 1975-5-27, 1♂, 木下〕, 城崎町来日岳〔1978-6-26, 2♂, 福井; 1978-7-11, 2♂ 1♀, 福井〕, 竹野町阿金谷〔1963-9-15, 1♂, 小崎〕, 竹野町須谷〔1964-4-17, 2♂, 小崎〕, 日高町金谷〔1965-5-17, 2♀, 木下〕, 出石町鳥居〔1979-8-30, 2♂ 2♀, 木下〕, 和田山町竹ノ内〔1977-5-8, 1♂, 木下〕, 村岡町耀山〔1978-5-12, 1♀, 木下〕, 村岡町柘岡〔1985-6-26, 1ex., 黒井〕, 温泉町菅原〔1978-5-24, 2♂ 1♀, 福井〕。

46. ゴイシシジミ *Taraka hamada* Druce

豊岡市妙楽寺〔1983-10-1, 1♂, 前平〕, 豊岡市奥野〔1964-5-31, 2exs., 木下〕, 豊岡市市場〔1983-6-16, 1♂, 福井〕, 豊岡市赤石〔1983-10-2, 1♂, 前平〕, 城崎町来日〔1977-6-1, 1ex., 木下; 1985-6-11, 1♂, 福井〕, 日高町小河西〔1984-6-13, 1♂, 福井; 1984-7-17, 1♀, 木下; 1985-6-9, 3♂ 1♀, 福井〕, 日高町山宮(大岡山)〔1983-6-30, 2♂, 前平〕, 日高町名色林道(蘇武岳)〔1978-6-27, 1♀, 木下; 1980-6-14, 1♀, 木下〕, 出石町桐野〔1965-6-8, 3exs., 木下〕, 出石町奥山(床ノ尾山)〔1977-7-1, 1ex., 木下〕, 八鹿町椿色〔1964-9-4, 1ex., 木下〕, 関宮町鉢伏山〔1964-6-4, 1♂ 1♀, 小崎〕, 村岡町耀山〔1978-7-14, 1♂, 福井〕, 村岡町村岡〔1963-7-31, 1♂, 小崎〕, 温泉町檜尾〔1983-5-29, 1ex., 黒井〕, 温泉町美

原〔1985-9-26, lex., 黒井〕。

47. クロシジミ *Niphanda fusca* Bremer

日高町稲葉〔1963-8-2, 1 ♂ 1 ♀, 小崎〕, 関宮町別宮〔1980-7-15, 8 ♂ 6 ♀, 福井; 1985-7-15, 10 ♂ 1 ♀, 福井〕, 関宮町葛畑〔1980-7-15, 6 ♂ 5 ♀, 小崎; 1980-7-16, 6 ♂ 9 ♀, 木下; 1985-7-16, 3 ♂ 3 ♀, 前平〕, 大屋町杉ヶ沢〔1964-7-6, 1 ♂, 小崎; 1966-7-11, 6 ♂ 2 ♀, 木下〕, 生野町栃原〔1975-7-15, 2 ♀, 木下〕, 温泉町肥前畑〔1982-7-4, 1 ♂ 1 ♀, 黒井〕。

48. ウラナミシジミ *Lampides boeticus* Linnaeus

豊岡市妙楽寺〔1968-9-26, 2 ♂ 1 ♀, 木下; 1968-9-27, 1 ♀, 木下; 1978-8-28, 1 ♀, 福井〕, 豊岡市佐野〔1963-11-5, 2 ♂ 1 ♀, 木下〕, 豊岡市戸牧〔1968-10-1, 2 ♂ 1 ♀, 木下〕, 豊岡市瀬戸〔1978-9-7, 1 ♀, 福井; 1978-9-15, 1 ♀, 福井; 1978-9-17, 1 ♂ 1 ♀, 福井; 1983-9-26, 5 ♂ 3 ♀, 福井〕, 豊岡市赤石〔1983-9-21, 2 ♂, 前平〕, 城崎町来日〔1975-8-6, 1 ♀, 木下〕, 竹野町阿金谷〔1964-8-30, 3 ♂ 3 ♀, 小崎〕, 出石町桐野〔1963-7-10, 1 ♂, 木下〕, 出石町奥小野〔1978-9-12, 2 ♂ 1 ♀, 木下〕, 出石町東床ノ尾山山頂〔1979-6-22, 1 ♂, 木下〕。

49. ヤマトシジミ *Pseudozizeeria maha* Kollar

豊岡市土渕〔1964-5-5, 2 ♀, 木下〕, 豊岡市佐野〔1965-11-5, 2 ♂, 木下〕, 豊岡市加陽〔1970-7-20, 5 ♂ 1 ♀, 木下; 1979-8-30, 3 ♂ 1 ♀, 木下〕, 豊岡市納屋〔1972-9-7, 5 ♂ 2 ♀, 木下〕, 豊岡市瀬戸〔1978-7-28, 1 ♀, 福井; 1980-7-10, 1 ♂ 1 ♀, 福井; 1980-8-10, 6 ♂ 1 ♀, 福井; 1981-8-12, 1 ♂, 福井; 1981-9-11, 1 ♀, 福井〕, 豊岡市小田井〔1979-8-29, 2 ♂ 1 ♀, 木下〕, 城崎町来日〔1975-8-12, 2 ♀, 木下; 1976-6-1, 1 ♂, 木下; 1979-5-19, 1 ♂, 福井〕, 竹野町阿金谷〔1963-9-8, 2 ♂ 1 ♀, 小崎〕, 日高町名色林道(蘇武岳)〔1978-7-3, 1 ♂, 木下〕, 出石町奥山〔1977-9-3, 1 ♂, 木下〕, 関宮町氷ノ山〔1963-9-8, 1 ♂ 1 ♀, 小崎〕, 和田山町竹ノ内〔1978-5-16, 1 ♂, 木下〕。

50. ルリシジミ *Celastrina argiolus* Linnaeus

豊岡市妙楽寺〔1965-4-3, 2 ♂, 木下; 1965-4-7, 6 ♀, 木下; 1965-6-23, 2 ♂, 木下; 1966-4-8, 2 ♂, 木下; 1974-6-16, 1 ♀, 木下; 1974-6-17, 1 ♀, 木下; 1979-3-23, 1 ♂, 福井; 1979-3-27, 3 ♂ 1 ♀, 福井; 1985-6-9,

1 ♂, 木下], 豊岡市瀬戸〔1978-9-7, 1 ♀, 福井〕, 豊岡市三開山〔1978-6-15, 1 ♂, 福井〕, 豊岡市福成寺〔1979-6-14, 1 ♀, 木下〕, 豊岡市高屋〔1984-4-23, 3 ♂ 1 ♀, 前平〕, 城崎町来日〔1975-6-10, 1 ♂, 木下; 1982-4-11, 3 ♂, 前平〕, 竹野町阿金谷〔1963-9-8, 2 ♂ 1 ♀, 小崎〕, 竹野町床瀬〔1980-4-18, 3 ♂ 2 ♀, 木下〕, 日高町上ノ郷〔1984-5-15, 3 ♂, 前平〕, 出石町桐野〔1974-6-9, 1 ♂, 木下; 1977-4-11, 2 ♂, 木下〕, 出石町奥小野〔1978-9-12, 2 ♂, 木下; 1979-3-9, 2 ♂, 木下〕, 大屋町田淵(須留ヶ峰)〔1981-5-7, 1 ♂, 木下〕, 和田山町竹ノ内〔1977-4-11, 1 ♂, 木下; 1977-4-22, 1 ♀, 木下〕, 村岡町瀬川山〔1978-6-23, 1 ♀, 福井〕, 温泉町美原〔1983-7-2, 1 ex., 黒井〕, 温泉町檜尾〔1985-4-14, 1 ex., 黒井〕, 温泉町霧ヶ滝(扇ノ山)〔1979-5-12, 1 ♂, 福井〕, 香住町三川〔1963-8-1, 1 ♀, 小崎; 1979-4-21, 1 ♂, 福井; 1979-4-23, 1 ♀, 福井; 1980-4-22, 1 ♂, 福井〕.

51. スギタニルリシジミ *Celastrina sugitanii* Matsumura

日高町稲葉〔1984-4-24, 6 ♂ 1 ♀, 木下〕, 城崎町来日岳〔1975-5-10, 1 ♀, 木下〕, 和田山町竹ノ内〔1977-4-21, 1 ♂, 木下; 1977-4-22, 2 ♂, 木下; 1978-5-16, 1 ♀, 木下; 1979-4-18, 1 ♂, 福井; 1985-5-5, 2 exs., 山崎〕, 関宮町安井〔1979-5-2, 3 ♂, 小崎〕, 大屋町天滝〔1980-5-3, 1 ♀, 小崎〕, 村岡町耀山〔1978-5-12, 2 ♂, 木下〕, 温泉町霧ヶ滝(扇ノ山)〔1979-5-11, 1 ♀, 福井; 1979-5-11, 6 ♂, 小崎; 1979-5-11, 4 ♀, 木下〕, 香住町三川〔1979-4-15, 2 ♂, 小崎; 1979-4-21, 1 ♂, 福井; 1979-4-23, 6 ♂, 福井; 1979-4-24, 1 ♀, 木下; 1980-4-24, 8 ♂ 1 ♀, 木下; 1980-4-26, 1 ♂ 2 ♀, 福井; 1982-4-20, 10 ♂ 4 ♀, 福井; 1985-4-23, 5 ♂ 2 ♀, 福井〕, 浜坂町久斗山〔1980-5-7, 2 ♂ 1 ♂, 小崎; 1980-5-7, 2 ♂, 福井〕.

52. ツバメシジミ *Everes argiades* Pallas

豊岡市妙楽寺〔1964-4-21, 3 ♀, 木下; 1965-5-1, 2 ♀, 木下; 1965-5-11, 2 ♂, 木下〕, 豊岡市三開山〔1965-5-20, 1 ♀, 木下〕, 豊岡市加陽〔1970-7-20, 3 ♂ 5 ♀, 木下〕, 豊岡市瀬戸〔1978-7-17, 2 ♂, 福井; 1978-9-14, 1 ♂, 福井; 1980-7-4, 2 ♂, 福井〕, 城崎町来日岳〔1975-5-27, 1 ♀, 木下; 1979-6-24, 1 ♀, 福井〕, 竹野町阿金谷〔1963-7-21, 1 ♂ 1 ♀, 小崎; 1964-5-3, 2 ♀, 小崎〕, 出石町袴狭(白糸の滝)〔1964-5-5, 1 ♂, 木下〕.

〕，出石町奥山〔1977-5-9, 1 ♂, 木下；1979-5-23, 1 ♀, 福井；1979-6-26, 1 ♀, 福井〕，出石町奥小野〔1978-9-12, 1 ♀, 木下〕，日高町上ノ郷〔1982-6-9, 3 ♂, 前平〕，山東町栗鹿〔1977-5-7, 1 ♂, 木下〕，大屋町杉ヶ沢〔1980-7-6, 1 ♀, 福井〕，村岡町耀山〔1978-5-12, 2 ♂, 木下；1978-7-14, 2 ♂, 福井〕，村岡町相岡〔1985-9-26, 1 ex., 黒井〕，和田山町竹ノ内〔1978-5-16, 1 ♂, 木下；1978-7-5, 1 ♀, 木下〕。

IV. CURETIDAE ウラギンシジミ科

53. ウラギンシジミ *Curetis acuta* Moore

豊岡市河梨峠〔1963-8-28, 3 ♂, 木下〕，豊岡市佐野〔1968-11-5, 2 ♀, 木下〕，豊岡市納屋〔1972-9-7, 1 ♀, 木下〕，豊岡市瀬戸〔1978-7-17, 2 ♂, 福井；1978-8-28, 1 ♂, 福井；1978-9-1, 1 ♂, 福井〕，豊岡市赤石〔1983-10-12, 1 ♀, 前平；1983-10-17, 1 ♀, 前平；1983-10-28, 1 ♀, 前平〕，城崎町来日〔1972-10-7, 1 ♂ 2 ♀, 木下〕，竹野町阿金谷〔1963-7-24, 1 ♂ 1 ♀, 小崎；1963-9-6, 1 ♂ 1 ♀, 小崎〕，竹野町竹野駅構内〔1979-8-29, 1 ♀, 木下〕，日高町金谷〔1983-8-6, 9 ♂ 1 ♀, 前平〕，出石町奥小野〔1978-9-12, 2 ♂, 木下〕，出石町桐野〔1978-8-14, 1 ♂, 木下〕，香住町余部〔1982-8-15, 5 ♂, 前平〕。

V. LIBYTHEIDAE テングチョウ科

54. テングチョウ *Libythea celtis* Fuessly

豊岡市三開山〔1963-5-29, 1 ♂, 木下；1972-6-5, 2 ♀, 木下〕，豊岡市佐野〔1963-11-5, 1 ♂, 木下〕，城崎町来日〔1972-10-7, 1 ♀, 木下；1975-5-28, 1 ♀, 木下〕，城崎町来日岳〔1978-6-12, 2 ♂, 福井；1984-6-4, 4 ♂, 木下；1985-6-16, 1 ♂, 福井〕，出石町桐野〔1965-6-8, 1 ♀, 木下；1977-4-14, 1 ♀, 木下〕，出石町奥山〔1977-7-8, 4 ♂, 木下〕，竹野町阿金谷〔1963-7-29, 2 exs., 小崎；1964-6-8, 1 ex., 小崎〕，日高町八代〔1985-7-10, 2 ♂, 木下〕，日高町金谷〔1982-6-7, 5 ♂, 前平〕，日高町鶴岡〔1985-7-15, 2 ♂ 2 ♀, 木下〕，関宮町福定〔1972-7-4, 1 ♂, 木下〕，和田山町竹

ノ内〔1985-6-6, 1ex., 山崎〕, 和田山町玉置〔1984-3-30, 1ex., 山崎〕, 朝来町山口〔1981-6-11, 1♂, 福井〕.

VI. DANAIDAE マダラチョウ科

55. アサギマダラ *Parantica sita* Kollar

豊岡市下鶴井〔1978-10-3, 1ex., 福井〕, 日高町金山廃村〔1964-5-17, 1♂ 1♀, 木下〕, 日高町蘇武岳〔1981-7-30, 1ex., 福井〕, 日高町阿瀬溪谷〔1982-5-16, 1♂, 前平; 1982-5-29, 2♂, 前平〕, 日高町観音寺〔1981-6-1, 1♀, 木下〕, 出石町桐野〔1979-6-20, 1♀, 木下〕, 出石町東床ノ尾山〔1981-7-16, 1ex., 福井〕, 但東町中山(高竜寺岳)〔1979-5-19, 1♀, 木下〕, 関宮町氷ノ山〔1963-9-8, 1ex., 小崎〕, 関宮町鉢伏山〔1978-8-26, 1ex., 小崎〕, 大屋町若杉〔1980-6-15, 1ex., 福井〕, 和田山町竹ノ内〔1985-5-25, 1ex., 山崎〕, 温泉町小ヅッコ(扇ノ山)〔1975-8-24, 1♂, 木下; 1984-8-11, 5♂ 2♀, 前平; 1985-7-26, 3♂, 木下〕, 温泉町畑ヶ平(扇ノ山)〔1983-7-31, 2♂ 1♀, 木下; 1984-8-12, 3♂, 木下; 1984-8-23, 4♂ 1♀, 前平〕, 温泉町上山高原(扇ノ山)〔1984-8-26, 1ex., 黒井〕.

VII. NYMPHALIDAE タテハチョウ科

56. ウスイロヒョウモンモドキ *Melitaea diamina* Lang

大屋町杉ヶ沢〔1964-7-6, 1♀, 小崎; 1965-7-15, 3♂ 3♀, 木下; 1973-7-4, 5♂ 1♀, 木下; 1976-6-26, 1♂, 木下; 1979-7-14, 2♂, 木下; 1979-7-16, 1♀, 木下; 1980-7-3, 1♂ 1♀, 木下; 1980-7-4, 5♂, 福井; 1980-7-6, 4♂, 小崎〕, 村岡町耀山(牧場)〔1963-6-25, 5♂ 1♀, 木下; 1978-7-8, 1♂, 木下; 1978-7-16, 1♀, 木下; 1981-7-7, 3♂, 福井〕, 村岡町金山峠〔1963-6-29, 1♂, 小崎; 1979-7-5, 2♂ 1♀, 福井; 1980-7-12, 1♂, 福井; 1984-7-16, 1♂ 1♀, 福井〕, 村岡町大笹(鉢北)〔1974-7-3, 1♂, 木下; 1974-7-9, 1♂, 木下; 1981-7-6, 14♂ 2♀, 小崎; 1981-7-6, 5♂ 2♀, 福井; 1983-6-25, 4♂ 2♀, 福井; 1983-6-25, 5♂ 4♀, 前平; 1983-7-3, 3♂ 4♀, 前平; 1983-7-3, 1ex., 黒井; 1984-7-7, 3♂ 3♀, 前平〕.

- 前平；1985-7-8, 3♂2♀, 福井], 村岡町瀨川山(兎和野高原)〔1980-7-3, 1♂, 木下〕, 温泉町上山〔1982-7-3, 2exs., 黒井〕。
57. ウラギンスジヒョウモン *Argyronome laodice* Pallas
 豊岡市妙楽寺〔1963-6-14, 1♂, 木下；1972-6-15, 1♂, 木下〕, 豊岡市三開山〔1972-6-15, 2♂, 木下；1972-6-28, 1♀, 木下；1983-6-30, 1♀, 木下〕, 出石町奥山〔1977-7-8, 1♂, 木下〕, 温泉町美原〔1981-7-4, 1ex., 黒井〕。
58. オオウラギンスジヒョウモン *Argyronome ruslana* Motschulsky
 豊岡市三開山〔1970-7-13, 2♂2♀, 木下〕, 豊岡市高屋(金山)〔1982-5-23, 1♂, 前平；1982-5-28, 1♂1♀, 前平〕, 城崎町来日〔1976-8-5, 2♀, 木下〕, 竹野町阿金谷〔1964-6-16, 1♂, 木下〕, 日高町神鍋山〔1963-7-13, 1♂1♀, 木下；1980-7-23, 1♀, 福井〕, 日高町名色林道(蘇武岳)〔1978-7-3, 1♂, 木下；1985-7-26, 1♀, 木下〕, 日高町蘇武岳〔1981-7-30, 2♀, 福井〕, 日高町山宮(大岡山)〔1985-7-7, 1♂, 木下〕, 出石町東床ノ尾山山頂〔1978-7-5, 1♀, 木下〕, 村岡町耀山牧場〔1978-7-8, 1♂, 木下〕, 村岡町大笹(鉢北)〔1983-8-3, 1♂, 福井〕, 関宮町別宮〔1980-7-15, 2♂, 福井〕, 関宮町葛畑〔1980-7-16, 2♂, 木下〕。
59. メスグロヒョウモン *Damora sagana* Doubleday
 豊岡市妙楽寺〔1963-6-9, 1♂1♀, 木下；1974-6-13, 1♂1♀, 木下；1982-7-15, 1♀, 前平〕, 豊岡市三開山〔1972-6-15, 2♂3♀, 木下；1983-6-30, 1♂, 木下〕, 豊岡市高屋(金山)〔1982-6-3, 1♂, 前平〕, 城崎町来日岳〔1974-9-29, 1♀, 木下〕, 竹野町阿金谷〔1964-6-8, 1♂1♀, 小崎〕, 日高町鶴岡〔1980-6-11, 2♂, 福井；1980-6-18, 1♀, 福井〕, 日高町栃本〔1979-6-19, 1♀, 木下〕, 日高町山宮(大岡山)〔1984-6-18, 1♀, 前平〕, 村岡町耀山〔1979-7-5, 1♂, 福井〕。
60. クモガタヒョウモン *Nephargynnis anadyomene* C. et R. Felder
 豊岡市妙楽寺〔1963-6-9, 1♀, 木下；1963-6-14, 1♀, 木下；1978-6-1, 1ex., 福井〕, 豊岡市三開山〔1963-5-29, 2♂, 木下〕, 豊岡市高屋(金山)〔1982-5-23, 1♂, 前平；1982-5-29, 1♀, 前平〕, 城崎町来日〔1975-6-10, 1♂, 木下〕, 竹野町須谷〔1964-5-30, 1♂1♀, 小崎〕, 出石町桐野〔1977-6-8, 1♂1♀, 木下〕, 日高町栃本〔1981-6-11, 1ex., 福井〕, 日

高町金谷〔1973-6-5, 1 ♀, 木下〕, 村岡町耀山〔1979-7-3, 1 ♀, 木下〕.

61. ミドリヒョウモン *Argynnis paphia* Linnaeus

豊岡市妙楽寺〔1963-6-14, 2 ♂, 木下; 1970-6-29, 1 ♀, 木下; 1982-5-28, 1 ♂, 前平; 1982-5-30, 1 ♀, 木下〕, 豊岡市三開山〔1963-6-30, 1 ♀, 木下; 1982-6-30, 2 ♀, 木下〕, 豊岡市愛宕山〔1965-6-23, 1 ♂, 木下〕, 豊岡市伊賀谷〔1964-6-24, 1 ♀, 木下〕, 豊岡市瀬戸〔1982-6-12, 1 ♂, 福井〕, 城崎町来日〔1975-6-19, 1 ♂, 木下〕, 城崎町来日岳〔1980-6-22, 1 ♂, 福井〕, 出石町東床ノ尾山〔1977-6-27, 1 ♀, 木下〕, 出石町奥山〔1981-7-16, 1 ♂, 福井〕, 竹野町須谷〔1963-6-24, 1 ♂ 1 ♀, 小崎〕, 日高町鶴岡〔1979-6-22, 2 ♂, 福井〕, 日高町栃本〔1985-6-17, 1 ♂, 福井〕, 日高町山宮〔1985-6-27, 1 ♂ 1 ♀, 木下〕, 村岡町耀山〔1978-7-8, 1 ♀, 木下; 1980-7-12, 1 ♀, 福井〕, 村岡町大笹(鉢北)〔1985-7-15, 1 ♀, 福井〕, 温泉町美原〔1983-6-29, 1ex., 黒井〕, 温泉町檜尾〔1985-6-20, 1ex., 黒井〕.

62. ウラギンヒョウモン *Fabriciana adippe* Linnaeus

豊岡市妙楽寺〔1963-6-14, 2 ♂, 木下〕, 豊岡市福田〔1982-6-15, 2 ♂, 前平〕, 城崎町来日岳〔1961-6-7, 1 ♂ 1 ♀, 木下〕, 竹野町須谷〔1964-6-16, 1 ♂ 1 ♀, 木下〕, 日高町金谷〔1963-6-25, 2 ♂, 木下〕, 日高町神鍋山〔1963-7-13, 2 ♀, 木下〕, 日高町蘇武岳〔1978-6-26, 1 ♀, 福井; 1979-7-4, 1 ♂, 福井; 1981-7-7, 1 ♀, 福井〕, 日高町鶴岡〔1979-6-22, 1 ♂, 福井〕, 日高町山宮〔1984-6-27, 1 ♂, 木下〕, 出石町東床ノ尾山山頂〔1977-6-27, 1 ♀, 木下; 1977-7-1, 1 ♀, 木下〕, 大屋町杉ヶ沢〔1966-7-4, 1 ♂, 木下; 1972-6-28, 1 ♀, 木下〕, 村岡町耀山〔1983-6-25, 1 ♂, 福井〕, 温泉町美原〔1981-7-4, 2exs., 黒井〕.

63. オオウラギンヒョウモン *Fabriciana nerippe* C. et R. Felder

大屋町杉ヶ沢〔1979-8-14, 3 ♀, 木下; 1979-8-23, 1 ♀, 木下〕.

64. ツマグロヒョウモン *Argyreus hyperbius* Linnaeus

豊岡市妙楽寺〔1984-8-17, 1 ♂, 前平〕, 豊岡市赤石〔1983-10-28, 1 ♂, 前平〕, 豊岡市瀬戸〔1980-9-2, 1 ♂, 福井; 1981-8-18, 2 ♀, 福井〕, 城崎町来日岳山頂〔1976-8-20, 1 ♂, 木下; 1980-9-2, 1 ♂, 木下〕, 城崎町来日岳〔1979-6-24, 1 ♀, 福井; 1980-9-3, 2 ♂, 福井〕, 出石町東床ノ尾

山頂〔1978-7-5, 2♂, 木下; 1979-6-26, 1♂, 福井〕, 日高町神鍋山山頂〔1972-9-20, 1♂, 木下〕, 但東町高竜寺岳山頂〔1978-9-8, 1♂, 木下〕, 関宮町鉢伏山山頂〔1966-9-29, 1♂, 木下〕, 関宮町鉢伏高原〔1978-8-26, 2♂, 小崎〕, 村岡町耀山(牧場)〔1978-7-8, 1♀, 木下〕, 温泉町扇ノ山山頂〔1975-8-24, 1♂, 木下〕。

65. アサマイチモンジ *Limenitis*(*Ladoga*) *glorifica* Fruhstorfer

豊岡市奥野〔1965-5-31, 1♀, 木下〕, 出石町桐野(床ノ尾山)〔1977-6-8, 2♀, 木下; 1977-6-28, 1♀, 小崎〕, 出石町奥山〔1977-6-15, 1♀, 木下〕, 日高町蘇武岳〔1978-6-26, 1♂, 福井; 1979-7-4, 1♂, 福井〕, 日高町金谷〔1977-8-3, 1♂, 木下; 1981-7-30, 1♀, 福井〕, 日高町名色〔1984-6-11, 1♂, 前平〕, 和田山町竹ノ内〔1977-6-21, 1♂, 木下〕, 温泉町檜尾〔1985-6-4, 1ex., 黒井〕。

66. イチモンジチョウ *Limenitis*(*Ladoga*) *camilla* Linnaeus

豊岡市伊賀谷〔1964-5-19, 1♂, 木下〕, 豊岡市三開山〔1972-6-15, 1♂, 木下〕, 豊岡市瀬戸〔1982-6-4, 1ex., 福井〕, 豊岡市高屋(金山)〔1982-5-23, 1♂, 前平〕, 城崎町来日林道〔1975-6-4, 1♂, 木下〕, 城崎町来日岳城崎林道〔1975-6-14, 1♂, 木下〕, 城崎町来日〔1985-5-28, 1ex., 福井〕, 出石町桐野〔1965-6-8, 2♂, 木下〕, 出石町水石〔1977-5-31, 1♂, 木下〕, 日高町金谷〔1963-6-25, 1♀, 木下; 1977-8-3, 1♀, 木下〕, 日高町金山廃村〔1966-6-11, 2♂, 木下〕, 日高町栃本〔1985-6-9, 1ex., 福井〕, 日高町山宮〔1984-6-5, 1♂, 木下〕, 大屋町杉ヶ沢〔1976-6-28, 1♂, 木下〕, 和田山町竹ノ内〔1977-6-21, 1♀, 木下; 1985-6-19, 1ex., 山崎〕, 朝来町岩屋観音〔1981-6-11, 1ex., 福井〕, 生野町栃原〔1972-7-4, 2♂, 木下〕, 温泉町肥前畑〔1983-6-4, 2exs., 黒井〕。

67. コミスジ *Neptis sappho* Pallas

豊岡市妙楽寺〔1963-5-14, 1♂, 木下; 1982-5-23, 2♂, 木下〕, 豊岡市佐野〔1964-4-27, 1♂, 木下〕, 豊岡市河梨峠〔1966-6-14, 1♀, 木下〕, 豊岡市下鶴井〔1979-5-18, 1♂ 1♀, 福井〕, 豊岡市高屋(金山)〔1982-5-23, 2♂, 前平〕, 城崎町来日岳〔1972-5-12, 1♂, 木下; 1979-5-19, 1♂, 福井〕, 城崎町来日林道〔1976-8-4, 1♀, 木下〕, 城崎町来日〔1980-5-10, 2♂, 福井〕, 竹野町阿金谷〔1963-7-8, 1♂, 小崎〕, 出石町桐野〔

1965-6-8, 1 ♀, 木下; 1977-5-25, 1 ♀, 木下], 出石町奥山〔1977-5-9, 1 ♂, 木下〕, 出石町奥小野〔1978-9-12, 1 ♂, 木下〕, 但東町中山(高竜寺岳)〔1979-5-19, 1 ♂, 木下〕, 日高町大岡(大岡山)〔1980-5-14, 1 ♂, 木下〕, 日高町山宮(大岡山)〔1984-6-17, 1 ♂, 木下〕, 和田山町竹ノ内〔1977-5-8, 1 ♂, 木下; 1979-5-23, 1 ♂, 福井; 1985-5-3, 5exs., 山崎; 1985-5-12, 1 ♂, 木下〕, 朝来町岩屋観音〔1981-6-11, 1 ♀, 福井〕, 山東町栗鹿(栗鹿山)〔1977-5-7, 1 ♂, 木下〕, 生野町栃原(倉谷山)〔1972-7-4, 1 ♀, 木下〕, 村岡町耀山〔1978-5-12, 1 ♂, 木下〕, 温泉町菅原〔1978-5-24, 1 ♂ 1 ♀, 福井〕, 温泉町上山〔1984-8-19, 1ex., 黒井〕, 温泉町檜尾〔1983-5-3, 1ex., 黒井; 1983-5-29, 1ex., 黒井〕。

68. ミスジチョウ *Neptis phillyra* Ménétrière

豊岡市妙楽寺〔1964-6-15, 1 ♀, 木下; 1966-6-8, 2 ♂ 1 ♀, 木下; 1981-6-6, 1 ♂, 木下; 1982-5-28, 1 ♂, 福井〕, 豊岡市福成寺〔1979-6-14, 1 ♂, 木下〕, 出石町奥山〔1982-6-6, 1 ♂, 福井〕, 村岡町耀山〔1979-7-5, 1 ♀, 小崎〕, 朝来町岩屋観音〔1981-6-11, 1ex., 福井〕。

69. ホシミスジ *Neptis pryori* Butler

日高町金山廃村付近〔1963-6-25, 2 ♀, 木下〕, 大屋町天滝〔1964-7-6, 1 ♂ 2 ♀, 小崎〕。

70. サカハチチョウ *Araschnia burejana* Bremer

豊岡市妙楽寺〔1968-4-13, 1 ♂, 木下〕, 城崎町来日岳〔1974-9-29, 1 ♂, 木下; 1975-5-12, 1 ♀, 木下; 1985-5-9, 1ex., 福井〕, 竹野町阿金谷〔1964-4-17, 2exs., 小崎〕, 出石町桐野〔1967-7-10, 1 ♂ 1 ♀, 木下; 1977-4-26, 1 ♂, 木下〕, 出石町奥山〔1977-5-9, 1 ♂, 木下; 1977-7-8, 1 ♂, 木下; 1981-7-16, 1ex., 福井〕, 日高町金谷〔1963-6-23, 1 ♂, 木下; 1963-6-25, 1 ♂ 1 ♀, 小崎; 1965-5-17, 3 ♀, 木下; 1982-4-30, 1 ♂ 1 ♀, 前平; 1982-6-23, 2 ♂, 前平; 1983-8-6, 3 ♂ 1 ♀, 前平〕, 日高町稲葉〔1980-5-12, 1 ♂, 木下〕, 日高町名色林道〔1985-7-26, 2 ♂ 1 ♀, 木下〕, 大屋町横行〔1974-5-4, 1 ♂, 木下〕, 大屋町杉ヶ沢〔1984-5-23, 2 ♂, 前平〕, 和田山町竹ノ内〔1983-5-8, 1ex., 黒井; 1985-5-5, 1ex., 山崎〕, 山東町栗鹿〔1977-5-7, 1 ♂, 木下〕, 生野町栃原(倉谷山)〔1975-5-23, 1 ♀, 木下〕, 村岡町耀山〔1978-5-12, 1 ♂, 木下; 1981-7-7, 2exs., 福井; 1984-

6-30, 1ex., 福井〕, 温泉町上山〔1980-5-23, 1ex., 福井; 1984-8-19, 1ex., 黒井〕, 温泉町菅原〔1978-5-24, 1ex., 福井〕, 温泉町霧ヶ滝〔1979-5-2, 1ex., 福井〕, 温泉町肥前畑〔1983-7-1, 1ex., 黒井〕。

71. キタテハ *Polygonia c-aureum* Linnaeus

豊岡市妙楽寺〔1961-6-5, 1ex., 木下; 1963-8-26, 1ex., 木下; 1964-3-13, 1ex., 木下; 1978-9-24, 1ex., 木下; 1978-10-27, 1ex., 木下; 1980-10-1, 1ex., 福井〕, 豊岡市加陽〔1979-8-20, 2♂, 木下〕, 豊岡市中ノ郷〔1979-8-20, 2♀, 木下〕, 豊岡市瀬戸〔1980-8-18, 1ex., 福井; 1980-9-2, 1ex., 福井〕, 豊岡市赤石〔1983-10-17, 2♂, 前平〕, 城崎町来日〔1976-6-1, 1ex., 木下〕, 城崎町桃島〔1983-5-25, 2exs., 福井〕, 竹野町須谷〔1963-6-14, 1♂, 小崎; 1963-7-9, 1♀, 小崎〕, 出石町桐野〔1973-5-30, 2♂, 前平; 1977-4-14, 1ex., 木下〕, 日高町神鍋山〔1972-9-20, 1ex., 木下〕, 日高町鶴岡〔1980-6-11, 1ex., 福井〕, 日高町金谷〔1983-9-6, 1♂ 1♀, 前平〕, 和田山町玉置〔1984-3-30, 1ex., 山崎〕。

72. ヒオドシチョウ *Nymphalis xanthomelas* Denis et Schiffermüller

豊岡市妙楽寺〔1964-6-5, 1ex., 木下; 1964-6-7, 1ex., 木下; 1964-6-15, 2exs., 木下; 1970-6-29, 1ex., 木下〕, 豊岡市瀬戸〔1980-7-4, 1ex., 福井〕, 豊岡市愛宕山〔1980-6-16, 1♂, 木下〕, 城崎町来日岳山頂〔1975-6-19, 1ex., 木下〕, 城崎町来日〔1983-6-10, 3exs., 前平〕, 城崎町結〔1983-6-10, 2exs., 前平〕, 竹野町阿金谷〔1963-6-14, 1ex., 小崎〕, 竹野町須谷〔1964-6-2, 1ex., 小崎〕, 出石町東床ノ尾山〔1977-7-1, 1ex., 木下; 1979-6-23, 1ex., 福井〕, 日高町名色林道〔1978-7-3, 1♀, 木下〕, 日高町上ノ郷〔1982-6-7, 2exs., 前平〕, 日高町山宮(大岡山)〔1983-6-15, 3exs., 前平〕, 日高町栃本〔1985-6-15, 2♂, 木下〕, 関宮町別宮〔1983-6-30, 1ex., 福井〕, 温泉町肥前畑〔1983-4-4, 2exs., 黒井〕。

73. ルリタテハ *Kaniska canace* Linnaeus

豊岡市妙楽寺〔1964-3-31, 1ex., 木下; 1974-6-7, 1ex., 木下〕, 豊岡市三開山〔1978-6-15, 1ex., 福井〕, 城崎町城崎林道〔1975-8-6, 1ex., 木下〕, 竹野町阿金谷〔1963-6-15, 1♂, 小崎; 1963-9-6, 1♀, 小崎〕, 出石町桐野〔1977-5-14, 1ex., 木下〕, 出石町奥小野(法沢山)〔1979-3-29, 1♀, 木下〕, 出石町城山〔1979-4-10, 1♂, 木下〕, 日高町山宮(大岡山)〔

1983-6-15, 1 ♂, 前平], 和田山町竹ノ内 [1977-5-8, 1ex., 木下; 1985-4-20, 1ex., 山崎; 1986-1-13, 1ex., 山崎], 村岡町耀山 [1978-7-8, 1 ♂ 1 ♀, 木下; 1983-6-25, 1ex., 福井; 1983-6-25, 1 ♂, 前平; 1983-7-7, 1ex., 福井] .

74. ヒメアカタテハ *Cynthia cardui* Linnaeus

豊岡市三開山山頂 [1976-4-27, 1 ♂, 木下], 豊岡市妙楽寺 [1976-9-6, 1 ♂, 木下; 1976-9-24, 1 ♀, 木下; 1976-10-2, 1 ♂ 1 ♀, 木下], 豊岡市中ノ郷 [1979-8-30, 1 ♂, 木下], 豊岡市加陽 [1979-8-30, 3 ♂ 1 ♀, 木下], 豊岡市赤石 [1983-10-1, 3 ♂, 前平; 1983-10-12, 3 ♂ 1 ♀, 前平], 豊岡市瀬戸 [1980-9-2, 2 ♂, 福井; 1981-7-23, 1 ♂ 1 ♀, 福井], 城崎町来日岳山頂 [1963-4-18, 1 ♂, 木下], 竹野町須谷 [1964-6-16, 1ex., 小崎], 日高町金谷 [1966-6-16, 1 ♂, 木下], 日高町岩中 [1976-6-17, 1 ♂, 木下], 出石町東床ノ尾山山頂 [1979-6-26, 1 ♂, 木下] .

75. アカタテハ *Vanessa indica* Herbst

豊岡市妙楽寺 [1961-6-1, 1ex., 木下], 豊岡市弥栄町 [1979-3-17, 1ex., 木下], 豊岡市赤石 [1983-10-12, 2 ♂, 前平], 豊岡市瀬戸 [1980-10-9, 1 ♂, 福井; 1981-8-18, 1 ♂, 福井], 城崎町来日岳山頂 [1975-6-19, 1ex., 木下; 1983-6-10, 1 ♂, 前平], 竹野町阿金谷 [1964-6-16, 1 ♀, 小崎; 1965-8-10, 1 ♂, 小崎], 出石町東床ノ尾山 [1979-6-26, 1 ♀, 福井], 大屋町天滝 [1970-7-14, 1ex., 木下], 和田山町竹ノ内 [1977-4-22, 2exs., 木下; 1985-4-20, 1ex., 山崎], 山東町栗鹿 [1977-5-7, 2exs., 木下], 村岡町大笹 [1983-6-25, 1 ♂, 福井] .

76. スミナガシ *Dichorragia nesimachus* Boisduval

豊岡市愛宕山 [1978-6-6, 1 ♂, 木下], 豊岡市滝 [1978-8-2, 1 ♀, 木下], 城崎町来日 [1975-6-4, 1 ♂, 木下], 城崎町城崎林道 [1975-6-19, 1 ♂, 木下; 1982-6-4, 1 ♂, 福井], 城崎町来日岳山頂 [1976-8-20, 2 ♂, 木下], 竹野町阿金谷 [1963-6-10, 1 ♂, 木下; 1964-5-19, 1 ♀, 小崎; 1965-8-12, 1 ♂, 小崎], 日高町岩中 [1978-6-17, 1 ♂, 木下], 日高町栃本 [1984-6-11, 2 ♂, 前平], 日高町名色林道 [1980-6-27, 1 ♂, 福井], 出石町桐野 [1972-8-16, 1 ♂, 木下; 1982-6-6, 1 ♂, 福井], 和田山町竹ノ内 [1985-5-24, 1ex., 山崎], 生野町栃原(倉谷山) [1972-7-4, 1 ♂,

木下〕，温泉町霧ヶ滝（扇ノ山）〔1984-8-11, 2♂, 前平〕，香住町三川〔1963-8-1, 2♂, 小崎〕。

77. コムラサキ *Apatura ilia* Denis et Schiffermüller

城崎町来日〔1976-8-5, 1♂, 木下〕，竹野町阿金谷〔1964-6-16, 2♀, 木下〕，竹野町須谷〔1963-7-18, 3♂ 1♀, 小崎〕，日高町十戸〔1982-5-29, 3♂ 1♀, 前平〕，日高町八代（大岡山）〔1985-6-10, 1♂, 木下〕，村岡町耀山〔1978-7-8, 1♂, 木下；1979-7-13, 1♂, 木下；1980-7-8, 1♂, 福井；1980-7-15, 1♀, 福井〕，関宮町福定〔1964-6-7, 2♂, 木下〕，生野町栃原〔1979-8-16, 2♂ 1♀, 木下〕，温泉町美原〔1983-6-19, 1ex., 黒井〕。

78. ゴマダラチヨウ *Hestina japonica* C. et R. Felder

豊岡市滝〔1966-8-30, 2♀, 木下〕，豊岡市高屋（金山）〔1970-8-1, 1♀, 木下；1975-8-4, 1♂, 木下〕，豊岡市大磯〔1975-7-31, 1♀, 木下〕，豊岡市神武山〔1980-6-5, 1♂, 木下；1980-6-5, 1♂ 1♀, 福井〕，豊岡市愛宕山〔1980-8-2, 3♂, 木下；1980-8-7, 2♂, 木下〕，豊岡市瀬戸〔1980-8-10, 1♂, 福井；1980-8-12, 1♂ 1♀, 福井；1981-7-23, 1♂ 1♀, 福井〕，城崎町来日〔1976-8-5, 1♂, 木下〕，竹野町猫崎〔1963-8-16, 1♂ 1♀, 小崎〕，日高町栃本〔1980-6-7, 2♂, 木下；1984-6-20, 2♂, 前平；1985-6-17, 1♂, 木下〕，温泉町霧ヶ滝（扇ノ山）〔1984-8-11, 1♂, 前平〕，香住町佐津駅構内〔1980-8-4, 1♂, 木下〕。

79. オオムラサキ *Sasakia charonda* Hewitson

豊岡市高屋（金山）〔1963-7-1, 1♂, 木下；1970-7-13, 2♂ 1♀, 木下；1970-8-1, 1♂ 5♀, 木下〕，豊岡市妙楽寺〔1964-6-25, 1♂, 木下；1983-6-27, 1♂, 前平〕，豊岡市三開山〔1980-7-27, 1♂, 木下〕，日高町名色林道〔1978-7-1, 1♂, 木下〕，日高町稲葉〔1963-8-1, 1♂, 小崎〕，日高町岩中〔1978-7-7, 1♂, 木下〕，大屋町天滝〔1964-7-6, 3♂ 1♀, 小崎〕，村岡町耀山（牧場）〔1980-7-13, 1♂, 木下〕，温泉町上山〔1983-6-26, 1♂, 黒井〕。

VIII. SATYRIDAE ジャノメチヨウ科

80. ヒメウラナミジャノメ *Ypthima argus* Butler

豊岡市妙楽寺〔1979-5-18, 1ex., 福井; 1982-5-23, 2♂, 前平〕, 豊岡市瀬戸〔1980-5-19, 1ex., 福井; 1980-8-10, 2exs., 福井; 1981-7-25, 2exs., 福井〕, 城崎町来日林道〔1975-5-27, 1♂, 木下〕, 城崎町来日岳〔1980-6-3, 1ex., 福井; 1980-9-3, 1ex., 福井〕, 竹野町阿金谷〔1963-9-5, 1ex., 小崎〕, 日高町金谷〔1964-8-11, 1♀, 木下〕, 日高町上ノ郷〔1984-5-15, 3♂ 1♀, 前平〕, 出石町桐野〔1974-5-9, 1♂, 木下; 1977-5-9, 1♂, 木下〕, 出石町水石〔1977-5-31, 1♂, 木下〕, 但東町畑〔1981-5-20, 1♂, 木下〕, 和田山町竹ノ内〔1978-5-16, 1♂, 木下〕, 温泉町檜尾〔1983-5-29, 2exs., 黒井〕.

81. ウラナミジャノメ *Ypthima motschulskyi* Bremer et Grey

竹野町阿金谷〔1963-7-20, 1ex., 小崎〕.

82. ジャノメチョウ *Minois dryas* Scopoli

豊岡市妙楽寺〔1974-8-29, 1♀, 木下; 1982-7-21, 3♂ 1♀, 前平〕, 豊岡市瀬戸〔1978-9-7, 1♀, 福井〕, 城崎町来日岳雲光寺〔1975-8-12, 1♀, 木下〕, 竹野町須谷〔1963-7-18, 1♀, 小崎〕, 日高町山宮〔1984-7-23, 1♂, 木下〕, 日高町神鍋高原〔1980-7-23, 2♂, 福井〕, 出石町百合〔1963-7-10, 3♂, 木下〕, 出石町奥小野(法沢山)〔1978-9-12, 1♀, 木下〕, 大屋町杉ヶ沢〔1979-8-14, 1♂, 山崎〕, 生野町栃原高原〔1979-8-16, 2♀, 木下〕, 温泉町美原〔1981-7-4, 1ex., 黒井〕.

⑧ 83. ヒメキマダラヒカゲ *Harima callipteris* Butler

豊岡市妙楽寺〔1978-6-6, 1♂, 福井; 1982-7-27, 1♂, 前平; 1985-6-9, 1♂, 木下〕, 豊岡市愛宕山〔1978-6-6, 1♂, 木下〕, 城崎町来日岳山頂〔1975-5-28, 3♂, 木下; 1983-6-10, 2♂ 1♀, 前平〕, 日高町名色林道〔1979-5-31, 1♂, 福井; 1980-6-14, 4♂, 木下〕, 日高町大岡〔1963-6-28, 1♂, 木下〕, 日高町金山廃村〔1979-6-1, 1♂, 木下〕, 出石町水石〔1977-5-31, 2♀, 木下〕, 出石町奥山〔1977-6-15, 1♂, 木下〕, 出石町東床ノ尾山山頂〔1983-5-30, 4♂ 1♀, 前平〕, 和田山町竹ノ内〔1979-5-31, 2♂ 1♀, 福井〕, 朝来町行者岳〔1981-6-11, 2♂, 福井〕, 大屋町天滝〔1961-6-23, 1♀, 木下; 1963-6-23, 1♂, 木下; 1966-7-4, 3♂, 木下〕, 大屋町藤無山山頂〔1979-6-5, 1♂, 木下; 1980-6-11, 1♀, 木下〕, 関宮

町氷ノ山一の谷〔1978-6-2, 2♂, 福井〕, 関宮町氷ノ山東尾根〔1964-5-26, 1♂, 木下〕, 温泉町檜尾〔1983-5-15, 1ex., 黒井; 1983-5-29, 3exs., 黒井〕, 温泉町肥前畑〔1982-7-4, 1ex., 黒井〕, 香住町三川山〔1963-8-1, 1ex., 小崎〕。

84. クロヒカゲ *Lethe diana* Butler

豊岡市妙楽寺〔1964-5-3, 2♂, 木下; 1978-6-8, 2♂, 福井; 1982-5-23, 1♂, 前平; 1985-5-27, 1♂ 1♀, 福井〕, 城崎町来日林道〔1975-5-14, 1♂, 木下; 1975-5-27, 1♂, 木下〕, 城崎町城崎林道〔1975-5-28, 1♂, 木下〕, 城崎町来日岳〔1981-6-3, 1ex., 福井〕, 日高町大岡〔1963-6-28, 1♂, 木下; 1980-5-14, 1♂, 木下〕, 日高町金谷〔1973-6-5, 1♂, 木下〕, 日高町蘇武岳〔1979-5-31, 2exs., 福井〕, 日高町名色林道(備前山)〔1981-7-30, 2exs., 福井〕, 日高町稲葉〔1963-7-31, 2♂ 1♀, 小崎〕, 日高町栃本〔1984-6-4, 1♂, 前平〕, 日高町上ノ郷〔1984-6-5, 2♂ 1♀, 木下〕, 出石町袴狭(白糸の滝)〔1964-5-5, 1♂, 木下〕, 出石町桐野〔1974-6-9, 1♂, 木下〕, 出石町奥山〔1977-6-5, 1♀, 木下〕, 但東町奥屋根〔1981-5-20, 2♂, 木下〕, 和田山町竹ノ内〔1978-5-16, 1♂, 木下〕, 朝来町行者岳〔1981-6-11, 1♂ 1♀, 福井〕, 温泉町檜尾〔1983-5-15, 1ex., 黒井; 1983-5-29, 1ex., 黒井〕。

85. ヒカゲチョウ *Lethe sicelis* Hewitson

豊岡市妙楽寺〔1965-6-14, 3♂, 木下; 1966-6-8, 3♂, 木下; 1966-6-14, 2♀, 木下; 1978-6-8, 1♂, 福井; 1981-8-11, 2♂, 前平〕, 豊岡市三開山〔1978-6-15, 1♂, 福井〕, 城崎町来日〔1975-6-10, 1♂, 木下〕, 竹野町須谷〔1963-8-28, 2♂, 小崎〕, 日高町金谷〔1973-6-5, 1♀, 木下〕, 日高町岩中〔1978-6-17, 1♂, 木下〕, 出石町奥小野〔1978-9-12, 1♀, 木下〕, 但東町畑〔1981-5-20, 2♂, 木下〕, 八鹿町椿色(妙見山)〔1964-9-4, 1♂, 木下〕, 温泉町檜尾〔1983-5-29, 1ex., 黒井〕。

86. ヤマキマダラヒカゲ *Neope niphonica* Butler

豊岡市三開山〔1980-8-17, 1♂, 木下〕, 豊岡市福成寺〔1981-5-25, 2♂, 木下〕, 豊岡市河梨峠〔1985-5-16, 1♂, 木下〕, 城崎町来日岳山頂〔1975-5-12, 1♂, 木下; 1976-8-4, 2♂, 木下; 1985-5-16, 2♂, 木下〕, 城崎町来日〔1980-5-28, 1♂, 木下〕, 日高町金山廃村〔1973-6-5, 1♂, 木下〕

；1979-6-1, 1 ♂, 木下〕, 日高町稲葉(三川山中腹)〔1980-5-12, 1 ♂, 木下〕, 日高町稲葉村岡林道(700m)〔1981-6-5, 2 ♂, 木下〕, 日高町小河江〔1984-6-14, 2 ♂, 木下; 1985-6-7, 1 ♀, 木下〕, 但東町中山(高竜寺岳)〔1979-5-19, 2 ♂, 木下〕, 但東町奥屋根(100m)〔1981-5-20, 1 ♂, 木下〕, 和田山町竹ノ内〔1977-5-20, 1 ♂, 木下; 1978-5-16, 2 ♂, 木下; 1979-5-23, 1 ♂, 福井; 1985-5-12, 2 ♂, 木下; 1985-5-27, 1 ♂, 山崎〕, 大屋町藤無山山頂〔1979-6-5, 1 ♂, 木下; 1979-6-5, 1 ♂, 福井〕, 大屋町須留ヶ峰山頂〔1981-5-7, 3 ♂, 木下〕, 村岡町耀山(滝付近)〔1978-5-12, 1 ♂ 1 ♀, 木下〕, 温泉町小ツッコ(扇ノ山)〔1985-5-11, 1 ex., 黒井; 1985-6-16, 2 exs., 黒井; 1985-7-26, 1 ♀, 木下〕.

87. サトキマダラヒカゲ *Neope goschkevitschii* Ménétriers

豊岡市妙楽寺〔1963-5-18, 1 ♂, 木下; 1964-4-17, 1 ♂, 木下; 1965-5-12, 1 ♀, 木下; 1975-5-8, 1 ♂ 1 ♀, 木下; 1981-5-17, 1 ♂, 木下; 1981-8-11, 1 ♂, 前平〕, 豊岡市愛宕山〔1978-6-6, 1 ♀, 木下〕, 豊岡市上鉢山〔1981-6-5, 1 ♂ 1 ♀, 木下〕, 豊岡市瀬戸〔1981-7-30, 1 ♂, 福井〕, 竹野町須谷〔1963-7-15, 2 exs., 小崎〕, 竹野町森本〔1982-5-7, 1 ♂, 木下〕, 日高町東河内〔1980-5-22, 1 ♂, 木下〕, 出石町桐野〔1977-5-25, 1 ♂ 1 ♀, 木下; 1980-5-17, 1 ♂, 木下; 1981-5-15, 1 ♂, 木下〕, 出石町城山〔1980-5-11, 3 ♂, 木下〕.

88. ヒメジャノメ *Mycalesis gotama* Moore

豊岡市妙楽寺〔1963-5-18, 1 ♂, 木下; 1981-8-11, 1 ♂, 前平〕, 豊岡市加陽〔1970-7-20, 1 ♂, 木下〕, 豊岡市三開山〔1972-6-15, 1 ♂, 木下〕, 豊岡市瀬戸〔1978-9-9, 1 ♂, 福井; 1981-8-12, 1 ♂ 1 ♀, 福井〕, 竹野町阿金谷〔1963-7-5, 1 ♂, 小崎; 1964-6-2, 1 ♀, 小崎〕, 出石町桐野〔1974-5-9, 1 ♂, 木下; 1974-6-9, 1 ♂ 1 ♀, 木下; 1977-6-8, 1 ♂, 木下〕, 八鹿町椿色(妙見山)〔1964-9-4, 1 ♂, 木下〕.

89. コジャノメ *Mycalesis francisca* Cramer

豊岡市妙楽寺〔1979-5-19, 2 ♂, 福井; 1980-5-18, 1 ♂ 1 ♀, 福井; 1981-8-11, 3 ♂ 1 ♀, 前平〕, 豊岡市瀬戸〔1978-8-6, 2 ♂, 福井〕, 豊岡市田結神水岬〔1983-5-10, 1 ♂ 1 ♀, 福井〕, 城崎町来日〔1975-5-14, 1 ♂, 木下; 1975-5-27, 1 ♂, 木下; 1975-6-4, 1 ♀, 木下〕, 城崎町来日岳大師山〔

1975-5-15, 1 ♂ 1 ♀, 木下], 城崎町来日林道 [1975-5-17, 1 ♂, 木下], 竹野町阿金谷 [1963-7-20, 1 ♂, 小崎], 日高町金谷 [1963-5-18, 1 ♂, 木下; 1965-5-17, 1 ♂, 木下], 日高町稲葉 (三川山) [1965-5-20, 1 ♂, 木下], 日高町鶴岡 [1985-6-9, 1 ♂ 1 ♀, 福井], 出石町奥小野 [1977-5-18, 1 ♂, 木下], 出石町桐野 [1977-6-8, 2 ♂ 1 ♀, 木下], 温泉町檜尾 [1983-5-15, 1 ex., 黒井].

IX. HESPERIIDAE セセリチョウ科

90. ミヤマセセリ *Erynnis montanus* Bremer

豊岡市妙楽寺 [1963-5-7, 2 ♂ 1 ♀, 木下; 1964-4-21, 1 ♂ 1 ♀, 木下; 1984-5-8, 1 ♂, 前平], 豊岡市三開山 [1965-5-20, 1 ♂, 木下], 豊岡市大篠岡 (三開山) [1981-4-17, 1 ♂, 福井], 豊岡市高屋 (金山) [1984-5-12, 1 ♂, 前平], 城崎町来日岳山頂 [1975-5-12, 1 ♂, 木下], 城崎町来日 [1975-5-21, 1 ♂, 木下], 城崎町来日岳 [1979-5-3, 3 ♂, 木下; 1980-5-10, 1 ♂, 木下], 竹野町須谷 [1964-4-21, 4 ♂ 1 ♀, 小崎], 日高町金山峠 (蘇武岳) [1978-5-12, 1 ♂ 1 ♀, 木下], 日高町金山廃村 (蘇武岳) [1983-4-30, 3 ♂, 前平], 日高町稲葉 (三川山) [1980-5-12, 1 ♂, 木下], 日高町大岡 (大岡山) [1980-5-14, 1 ♀, 木下], 出石町桐野 [1968-5-1, 1 ♂, 木下], 出石町奥山 [1977-5-9, 1 ♂, 木下], 出石町城山 [1979-4-10, 1 ♂, 木下], 但東町郷路岳 [1985-5-2, 1 ♀, 福井], 和田山町竹ノ内 [1977-4-22, 1 ♀, 木下], 大屋町横行 (氷ノ山) [1974-5-4, 2 ♂ 1 ♀, 木下], 大屋町藤無山山頂 [1979-6-7, 1 ♂, 木下], 村岡町耀山 (蘇武岳) [1978-5-12, 1 ♂, 木下], 温泉町上山高原 (扇ノ山) [1981-5-21, 1 ♀, 福井], 温泉町檜尾 [1983-5-3, 1 ex., 黒井].

91. ダイミョウセセリ *Daimio tethys* Ménétries

豊岡市妙楽寺 [1979-5-16, 2 ♂, 福井], 城崎町来日 [1961-6-6, 1 ♂, 木下; 1975-5-12, 1 ♂, 木下; 1975-5-23, 2 ♂, 木下], 竹野町須谷 [1964-5-2, 2 exs., 小崎], 日高町金谷 [1964-5-17, 1 ♂, 木下], 日高町金山廃村 [1982-5-24, 4 ♂, 前平], 出石町桐野 (床ノ尾山) [1963-7-10, 1 ♀, 木下; 1977-5-25, 1 ♂, 木下], 出石町水石 (床ノ尾山) [1977-5-31, 1 ♂, 木

下〕，出石町奥小野（法沢山）〔1978-9-12, 1 ♂, 木下〕，但東町奥屋根〔1981-5-20, 1 ♂, 木下〕，村岡町耀山（蘇武岳）〔1978-5-12, 1 ♂, 木下〕，温泉町檜尾〔1983-5-29, 1 ex., 黒井〕。

92. キバネセセリ *Bibasis aquilina* Speyer

日高町金山峠（蘇武岳）〔1978-7-16, 1 ♂, 木下〕，日高町名色林道〔1978-7-18, 1 ♂, 木下〕。

93. アオバセセリ *Choaspes benjaminii* Guérin-Ménéville

豊岡市三開山山頂〔1963-5-22, 1 ♂, 木下〕，豊岡市河梨峠〔1966-5-14, 1 ♂, 木下〕，城崎町来日〔1975-5-14, 1 ♂, 木下；1975-5-23, 1 ♀, 木下〕，竹野町阿金谷〔1964-4-25, 1 ex., 小崎〕，日高町稲葉〔1963-7-31, 2 exs., 小崎〕，日高町金谷〔1964-5-17, 1 ♂, 木下；1973-6-5, 1 ♂, 木下〕，日高町金山廃村〔1982-5-16, 1 ♂, 前平；1983-5-2, 5 ♂, 前平〕，日高町名色林道〔1979-5-31, 1 ♀, 福井；1981-7-30, 1 ♂, 福井〕，日高町大岡（大岡山）〔1980-5-14, 2 ♂, 木下〕，出石町桐野（床ノ尾山）〔1968-5-1, 1 ♂, 木下；1968-5-13, 2 ♂ 2 ♀, 木下；1977-5-25, 1 ♂, 木下〕，和田山町竹ノ内〔1978-5-16, 1 ♂, 木下；1979-5-20, 2 ♀, 木下；1985-5-6, 1 ex., 山崎〕，関宮町福定〔1964-5-31, 1 ex., 小崎〕，大屋町藤無山〔1979-6-5, 1 ♂, 福井〕，大屋町須留ヶ峰〔1983-6-6, 1 ♂, 福井〕，村岡町耀山〔1978-5-12, 1 ♀, 木下〕，温泉町肥前畑〔1983-5-4, 1 ex., 黒井〕。

94. ギンイチモンジセセリ *Leptalina unicolor* Bremer et Grey

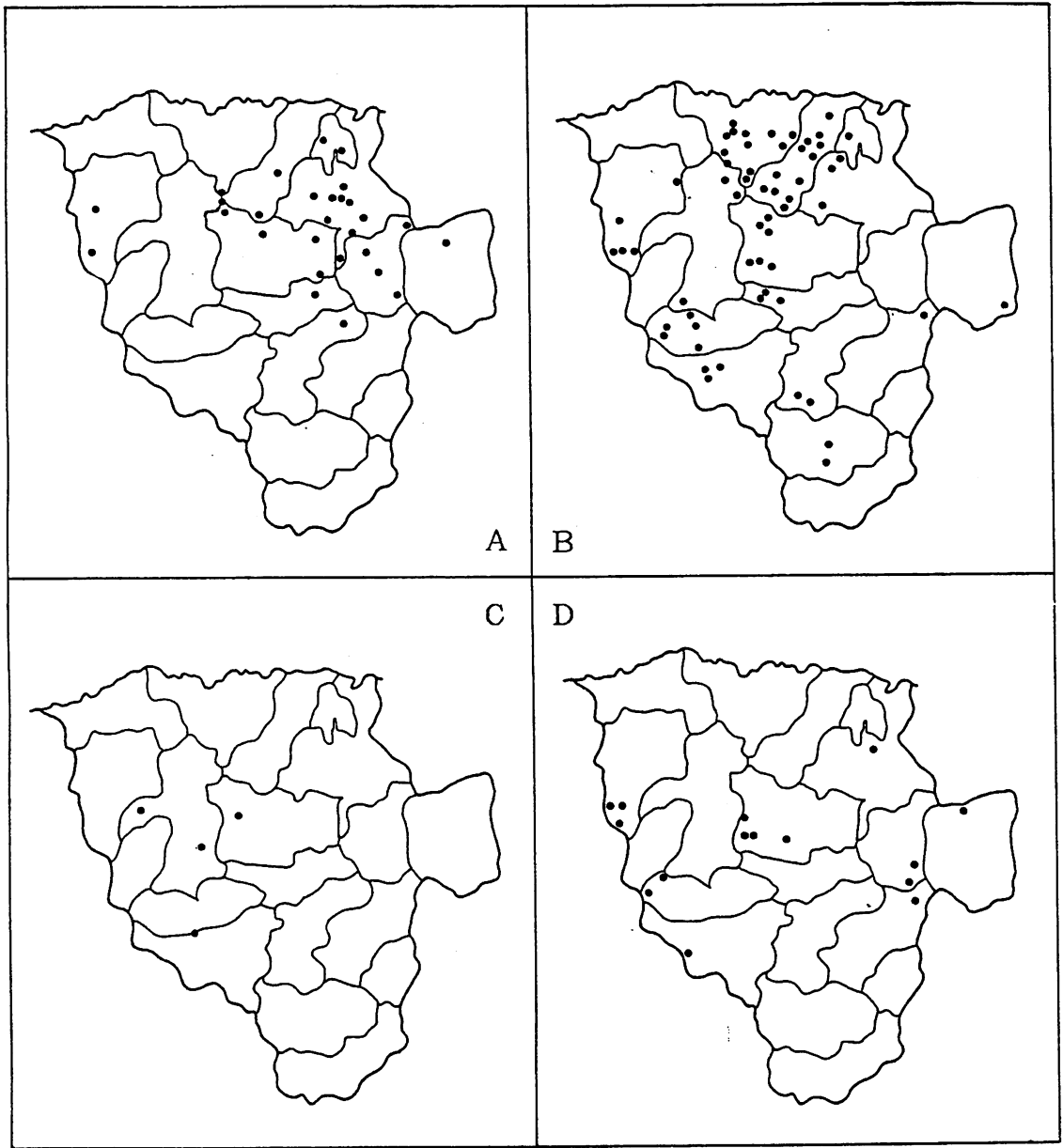
関宮町鉢伏山〔1963-6-29, 1 ♀, 小崎；1964-6-4, 1 ♂, 小崎〕，関宮町梨ノ原（氷ノ山）〔1964-5-26, 3 ♂ 1 ♀, 木下〕，関宮町氷ノ山山麓スキー場〔1980-6-11, 4 ♂, 小崎；1980-6-11, 3 ♂ 1 ♀, 福井〕，大屋町杉ヶ沢〔1964-5-23, 1 ♀, 小崎；1965-6-28, 1 ♀, 木下；1966-7-4, 2 ♂ 1 ♀, 木下；1980-6-1, 5 ♂, 木下〕，村岡町大笹〔1981-6-4, 6 ♂, 木下；1981-6-16, 10 ♂ 1 ♀, 福井〕。

95. ホシチャバネセセリ *Aeromachus inachus* Ménétrières

村岡町耀山（牧場）〔1978-7-14, 4 ♂, 木下；1978-7-14, 3 ♂, 福井；1979-7-13, 2 ♂, 木下；1979-7-20, 3 ♂ 1 ♀, 木下；1979-7-20, 3 ♂ 2 ♀, 福井〕。

96. コチャバネセセリ *Thoressa varia* Murray

- 豊岡市妙楽寺〔1963-8-28, 1 ♂, 木下; 1982-7-21, 1 ♂, 前平〕, 豊岡市河梨峠〔1963-5-7, 1 ♂, 木下〕, 豊岡市福成寺〔1981-5-25, 1 ♂, 木下〕, 城崎町来日〔1975-5-14, 1 ♂, 木下; 1975-5-27, 2 ♂, 木下; 1975-6-4, 1 ♂, 木下; 1980-5-28, 3 ♂, 福井〕, 竹野町須谷〔1964-5-5, 2 ♂ 1 ♀, 小崎〕, 日高町金谷〔1982-5-24, 2 ♂, 前平〕, 出石町桐野(床ノ尾山)〔1974-5-9, 3 ♂ 2 ♀, 木下; 1977-5-25, 1 ♀, 木下〕, 出石町水石(床ノ尾山)〔1977-5-31, 1 ♂, 木下〕, 但東町奥屋根〔1981-5-20, 2 ♂, 木下〕, 和田山町竹ノ内〔1979-5-23, 2 ♂, 福井〕, 大屋町天滝〔1964-7-5, 1 ♂, 木下〕, 温泉町小ヅッコ〔1985-7-8, 2 ♂ 1 ♀, 福井〕, 温泉町上山〔1984-7-1, 1ex., 黒井〕.
97. スジグロチャバネセセリ *Thymelicus leoninus* Butler
大屋町天滝〔1964-7-5, 1 ♂, 木下〕, 温泉町扇ノ山山頂〔1975-8-24, 1 ♂, 木下〕.
98. ヘリグロチャバネセセリ *Thymelicus sylvaticus* Bremer
竹野町轟〔1963-7-3, 1ex., 小崎〕.
99. コキマダラセセリ *Ochlodes venata* Bremer et Grey
日高町金山峠〔1977-8-3, 1 ♂, 木下〕, 日高町蘇武岳〔1981-7-30, 1 ♂, 福井〕, 関宮町別宮〔1980-7-15, 1 ♀, 木下〕, 関宮町葛畑〔1980-7-15, 2 ♀, 小崎〕, 大屋町杉ヶ沢〔1979-7-14, 1 ♂ 1 ♀, 木下; 1984-7-16, 1 ♂, 福井; 1984-7-28, 1 ♂, 前平; 1985-7-15, 1 ♂ 1 ♀, 福井〕, 村岡町耀山〔1978-7-8, 2 ♂, 木下; 1978-7-14, 1 ♂, 木下; 1979-7-2, 3 ♂ 1 ♀, 福井; 1979-7-13, 6 ♂, 木下〕, 村岡町大笹(鉢北高原)〔1984-7-16, 1 ♂, 福井; 1985-7-15, 2 ♂ 1 ♀, 福井〕, 温泉町美原〔1982-7-11, 1ex., 黒井; 1983-7-10, 1ex., 黒井〕.
100. ヒメキマダラセセリ *Ochlodes ochracea* Bremer
豊岡市福成寺〔1979-6-14, 1 ♂, 木下; 1980-6-9, 1 ♂, 木下; 1981-5-25, 1 ♂, 木下〕, 豊岡市高屋(金山)〔1982-5-23, 5 ♂, 前平〕, 城崎町来日〔1972-6-1, 1 ♂, 木下; 1975-5-12, 3 ♂, 木下〕, 竹野町阿金谷〔1964-6-8, 2 ♂, 小崎〕, 関宮町福定(氷ノ山)〔1972-7-4, 4 ♂, 木下〕, 大屋町天滝〔1961-6-23, 2 ♂, 木下; 1964-7-6, 1 ♂, 小崎〕, 朝来町岩屋観音〔1981-6-11, 1ex., 福井〕, 村岡町耀山〔1979-7-20, 1ex., 福井; 1981-7-7,



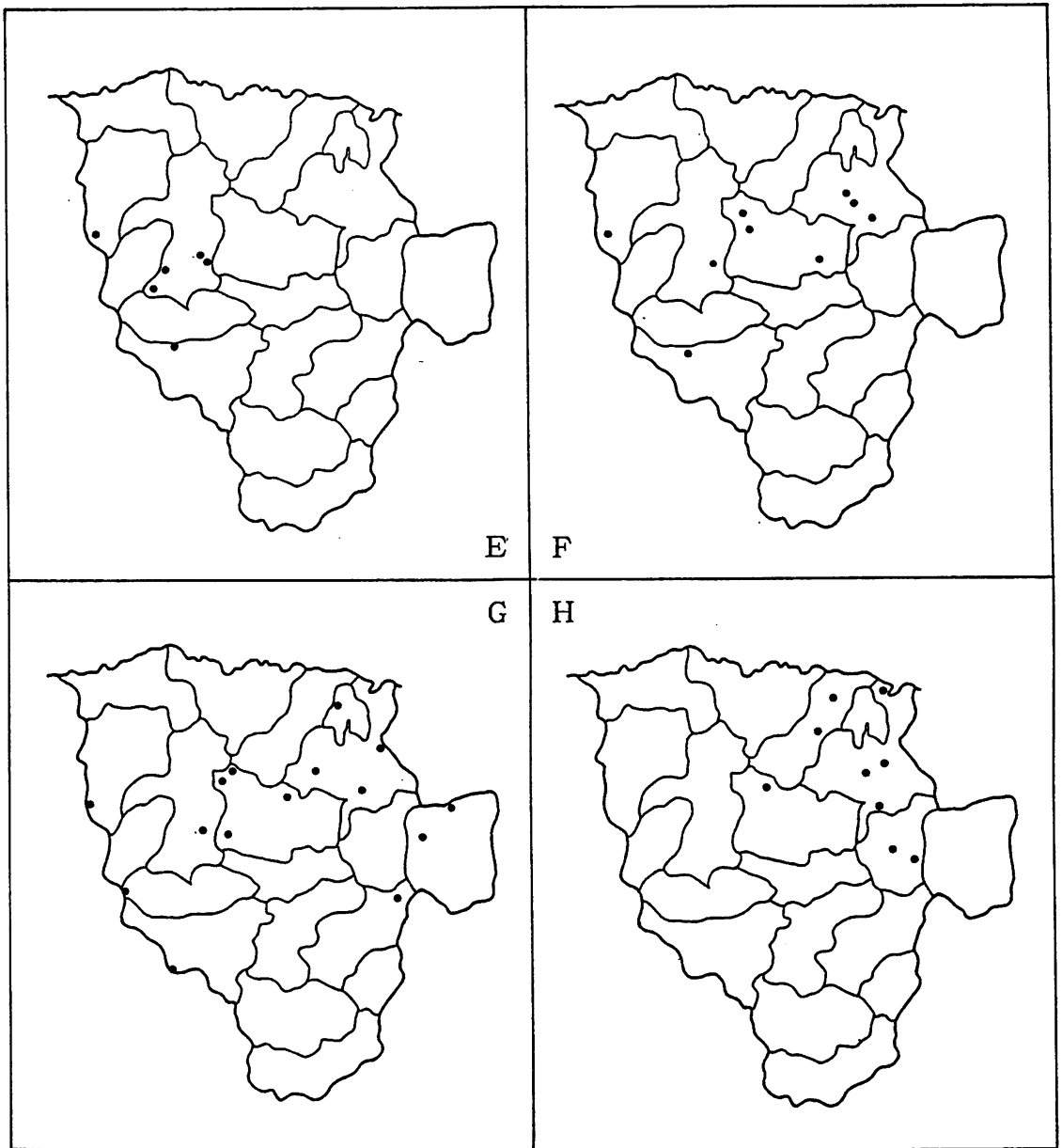
蝶類分布図

A. ギフチョウ *Luehdorfia japonica* Leech

B. ウスバシロチョウ *Parnassius (Tadumia) glacialis* Butler

C. ハヤシミドリシジミ *Favonius ultramarinus* Fixsen

D. アサギマダラ *Parantica sita* Kollar



E.ウスイロヒョウモンモドキ *Melitaea diamina* Lang

F.オオムラサキ *Sasakia charonda* Hewitson

G.ヤマキマダラヒカゲ *Neope nipponica* Butler

H.サトキマダラヒカゲ *Neope goschkevitschii* Ménétrières

2exs., 福井], 温泉町檜尾〔1983-5-29, 1ex., 黒井〕, 温泉町美原〔1984-8-19, 1ex., 黒井〕.

101. キマダラセセリ *Potanthus flavum* Murray

豊岡市妙楽寺〔1964-6-15, 1♂, 木下; 1964-9-4, 1♂, 木下〕, 城崎町来日〔1975-6-10, 1♀, 木下〕, 竹野町須谷〔1964-6-2, 2exs., 小崎; 1964-6-16, 2exs., 小崎〕, 日高町名色林道(蘇武岳)〔1978-7-1, 1♂, 木下〕, 日高町上石〔1979-8-30, 2♂, 木下〕, 出石町桐野(床ノ尾山)〔1977-6-27, 2♂ 1♀, 木下〕, 出石町奥山(床ノ尾山)〔1977-7-6, 1♂, 木下〕, 出石町奥小野(法沢山)〔1978-9-12, 1♂, 木下〕, 村岡町耀山〔1979-7-5, 2♂, 福井; 1979-7-13, 3♂, 木下; 1981-7-7, 1♀, 福井〕.

102. ホソバセセリ *Isoteinon lamprospilus* C. et R. Felder

豊岡市妙楽寺〔1982-7-15, 2♂ 1♀, 前平〕, 豊岡市福成寺〔1978-7-3, 1♂, 木下〕, 竹野町轟〔1963-7-3, 1ex., 小崎〕, 竹野町須谷〔1963-7-13, 1ex., 小崎〕, 出石町桐野〔1963-7-16, 1♂ 2♀, 木下〕, 出石町奥山〔1977-7-6, 1♂, 木下; 1981-7-16, 2♂, 福井〕, 関宮町轟〔1964-7-5, 2♂, 木下〕, 大屋町杉ヶ沢〔1979-7-14, 1♂, 木下〕, 村岡町耀山〔1978-7-14, 1♂, 木下; 1979-7-13, 2♂, 木下; 1979-7-20, 1♂ 1♀, 福井; 1980-7-8, 1♂, 福井; 1984-7-28, 1♂, 前平〕.

103. オオチャバネセセリ *Polytremis pellucida* Murray

豊岡市妙楽寺〔1965-6-23, 1♀, 木下〕, 豊岡市福成寺〔1978-7-3, 1♂, 木下〕, 豊岡市瀬戸〔1981-8-18, 2♂, 福井〕, 竹野町阿金谷〔1963-7-8, 1♀, 小崎; 1963-8-10, 1♂ 1♀, 小崎〕, 出石町奥山〔1977-7-6, 1♂, 木下〕, 日高町岩中〔1978-6-17, 1♀, 木下〕, 日高町金谷〔1982-5-21, 1♀, 前平〕, 和田山町竹ノ内〔1977-6-21, 1♂, 木下〕, 大屋町天滝〔1963-6-23, 1♂, 木下〕, 村岡町耀山〔1979-7-5, 1♂, 福井〕.

104. ミヤマチャバネセセリ *Pelopidas jansonis* Butler

城崎町来日(来日岳)〔1975-5-14, 1♀, 木下; 1975-5-27, 3♂, 木下〕, 出石町桐野(床ノ尾山)〔1974-6-9, 1♂, 木下; 1977-5-25, 1♂, 木下; 1977-6-8, 1♂, 木下〕, 村岡町耀山〔1978-5-12, 2♂ 1♀, 木下〕.

105. チャバネセセリ *Pelopidas mathias* Fabricius

豊岡市加陽〔1979-8-30, 1♂ 2♀, 木下〕, 豊岡市赤石〔1983-10-28, 1♂,

前平〕，日高町上石〔1979-8-30, 2 ♂ 1 ♀, 木下〕。

106. イチモンジセセリ *Parnara guttata* Bremer et Grey

豊岡市三開山〔1963-5-22, 1 ♂, 木下〕，豊岡市加陽〔1979-8-30, 1 ♂ 1 ♀, 木下〕，豊岡市瀬戸〔1980-9-2, 1 ♂, 福井；1980-9-6, 1 ♂, 福井〕，城崎町来日（来日岳）〔1975-6-10, 1 ♂, 木下〕，竹野町須谷〔1963-7-6, 1 ex., 小崎〕，竹野町阿金谷〔1963-9-4, 1 ex., 小崎〕，出石町奥山（床ノ尾山）〔1977-6-15, 1 ♂, 木下〕，出石町鳥居〔1979-8-30, 1 ♂ 1 ♀, 木下〕，日高町上石〔1979-8-30, 1 ♂ 1 ♀, 木下〕，関宮町別宮〔1980-7-15, 1 ♂, 福井〕，村岡町大笹（鉢北高原）〔1985-7-15, 1 ♂ 1 ♀, 福井〕，温泉町菅原〔1978-5-24, 1 ♀, 福井〕。

I. PAPILIONIDAE	アゲハチョウ科	11
II. PIERIDAE	シロチョウ科	8
III. LYCAENIDAE	シジミチョウ科	33
IV. CURETIDAE	ウラギンシジミ科	1
V. LIBYTHEIDAE	テングチョウ科	1
VI. DANAIDAE	マダラチョウ科	1
VII. NYMPHALIDAE	タテハチョウ科	24
VIII. SATYRIDAE	ジャノメチョウ科	10
IX. HESPERIIDAE	セセリチョウ科	17
TOTAL		106

和田山町糸井溪谷における ムカシトンボの観察記録

山崎喜彦

はじめに

糸井溪谷は円山川の支流糸井川の最上流に位置し、床尾山（839m）を源に南西に流下し、四季を通じて水量の豊かな山地溪流である。流域には国指定天然記念物の「糸井の大カツラ」が生育しており、一帯は出石糸井県立自然公園となっている。しかし、自然林が残っている場所はほとんどなく、山地の大部分は杉の植林地である。

ムカシトンボの観察は1985年で3年目を迎えるが、これまでは成虫の飛翔行動や産卵行動にばかり目が向いており、生活環の大部分を過ごす幼虫期について無関心であった。ムカシトンボを語るのに幼虫抜きではいけないと気づき、1985年は幼虫の採集にも取り組んだ。1985年はムカシトンボの生態をさらに詳しく調べるとともに、幼虫の生息場所と成虫の活動場所や産卵場所との間にどのような相関があるかを調べることを目的として調査した。

1. 幼虫について

幼虫の採集は、まだ木陰に残雪のある1985年3月16日から成虫の出現が初めて確認された5月3日までの間に延11回行った。採集方法は、底面25cm×25cmのちりとり型金網を流れの底に受け、上流側のレキをめくったり、レキとレキの間にひっかかっている落ち葉などをほぐしながら網に入れた。今回の採集では8～14齢（終齢）（Fig. 1）の幼虫64個体を得た（Table 1）。このうち11齢から13齢までの幼虫は56個体採集され、全体の87.5%を占めた。

（1）生息環境

糸井溪谷では底質は角ばった大レキや中レキが主である。河川形態は、段が続く白波が立つほどの速い流れと小さな淵とが小きざみに連続しているAa型（可児，1944）である。流量は雪溶け時期の春先に多いが、年間を通してあまり変動がなく安定している。水温はⅠ・Ⅱ・Ⅲの溪流の合流点で測定した。成虫の活動期には約10℃前後に保たれており、冬期（2月16日，15:20）には2.4℃，夏期（8月18日，10:30）には19.5℃を記録した。植生は直径30cm前後の杉が主に植

Fig.1 ムカシトンボ
14齡(終齡)幼虫♀

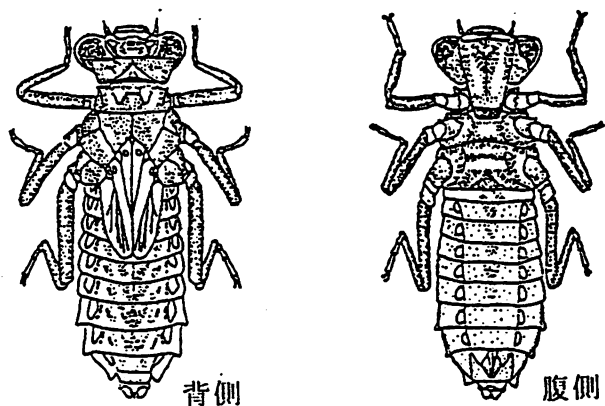


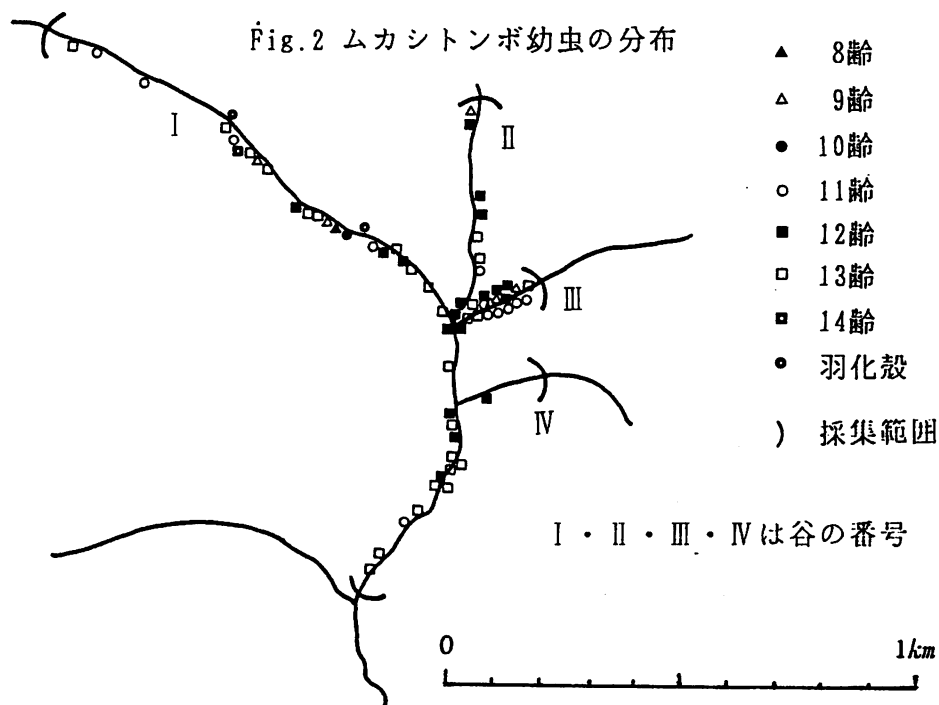
Table.1 和田山町糸井溪谷におけるムカシトンボ幼虫採集記録(1985年)

個体No.	体長mm	体 色	性	齡	採集日	個体No.	体長mm	体 色	性	齡	採集日
1	14.0	マダラ	♂	12	3/16	33	14.0	黒	♂	12	4/2
2	17.0	茶	♀	13	3/23	34	17.2	黒	♀	13	〃
3	18.0	黒	♀	13	3/24	35	18.3	茶	♀	13	〃
4	8.0	マダラ	—	9	〃	36	17.0	黒	♂	13	〃
5	6.5	マダラ	—	8	〃	37	14.2	黒	♂	12	〃
6	21.5	黒	♂	14	〃	38	17.0	黒	♀	13	〃
7	17.0	茶	♀	13	〃	39	15.0	黒	♂	12	〃
8	17.0	茶	♂	13	〃	40	18.0	黒	♂	13	4/10
9	8.5	マダラ	—	9	〃	41	12.5	マダラ	♂	11	〃
10	10.0	マダラ	♂	10	〃	42	17.2	黒	♂	13	〃
11	11.0	マダラ	♀	11	3/25	43	17.5	黒	♀	13	〃
12	14.0	黒	♀	12	〃	44	12.0	マダラ	♂	11	4/28
13	17.0	黒	♂	13	〃	45	19.0	黒	♂	13	〃
14	14.0	黒	♂	12	〃	46	17.4	黒	♀	13	〃
15	19.0	黒	♀	13	〃	47	14.3	マダラ	♂	12	〃
16	17.0	黒	♀	13	〃	48	14.5	黒	♂	12	〃
17	19.0	黒	♀	13	〃	49	15.4	黒	♀	12	〃
18	11.5	マダラ	♀	11	3/28	50	8.8	マダラ	—	9	〃
19	17.5	黒	♂	13	〃	51	12.3	マダラ	♀	11	4/29
20	12.5	マダラ	♀	11	〃	52	18.8	黒	♂	13	〃
21	12.5	茶	♂	11	〃	53	11.6	マダラ	♀	11	〃
22	17.0	茶	♂	13	〃	54	15.0	茶	♂	12	〃
23	18.5	黒	♀	13	4/1	55	11.8	マダラ	♀	11	〃
24	17.0	茶	♀	13	〃	56	13.3	茶	♂	12	〃
25	15.5	マダラ	♂	12	〃	57	9.0	マダラ	—	9	〃
26	15.0	黒	♀	12	〃	58	18.2	黒	♀	13	〃
27	15.0	黒	♂	12	〃	59	11.6	マダラ	♀	11	〃
28	18.0	黒	♀	13	〃	60	14.2	茶	♀	12	〃
29	18.0	茶	♀	13	〃	61	13.7	茶	♀	12	〃
30	16.0	茶	♂	12	4/2	62	11.0	マダラ	♀	11	〃
31	17.5	マダラ	♀	13	〃	63	8.6	マダラ	—	9	〃
32	17.0	黒	♂	13	〃	64	16.2	茶	♀	12	5/3

林されており、溪流沿いにはオタカラコウが連続して生えている。日照は、切り立った溪谷であり杉林となっているので全体的には薄暗いが、伐採の進んだ場所や公園化された場所では明るい。

(2) 分布

幼虫が多く得られた場所は、流れが段状になり白波が立つほど速く流れている場所と、杉や竹の枝・落ち葉が流れをせき止めている場所であった。幼虫64個体と、5月5日採集の羽化殻2個体を含む66個体は、調査した範囲のほぼ全域にわたって分布していた (Fig. 2)。8~11齢幼虫は3つの溪流の合流点より上流に分布し、12・13齢幼虫は調査地全域に分布していた。14齢と羽化殻はカツラの木付近から駐車場の間で採集したが、採集例は少ない。ある発育段階の幼虫が、まとまって生息している場所はなかった。



(3) 形態

体形は扁平で、流れの速い所での生活に適応しやすくなっている。頭部には大きな複眼と、やや小さな触角、そして扁平で中片の中央部に閉じた欠刻のある下

唇を持つ。胸部は前胸と翅胸とに分かれ、前胸には前肢、翅胸には中肢・後肢と2対の翅芽を持つ。翅芽は6齢幼虫までは認められず、7齢幼虫になって初めて出現する。腹部は10節に分かれ、第10節は第9節に比べ非常に小さく、短く幅広い尾部付属器を持つ。第8節と第9節には側棘がある。第4節から第7節にはヤスリ状の発音器があり、腹部を振って「キュッ、キュッ」と発音する。10齢以上の♀は、第9節の腹側に産卵管と2対の産卵管鞘を持つ。体皮は堅く、表面に顆粒が多く、毛はない。

(4) 齢の判定

齢の判定については、田原(1984)を参考にした。体長・触角節の数・跗節の数・翅芽の発達の様子(Fig. 3)・♀産卵管および産卵管鞘の発達の様子(Fig. 4)を調べることにより、6齢以上の幼虫の齢の判定が可能となった。ただし、6齢と7齢幼虫は糸井溪谷では採集していないので、西村登博士が1985年7月29日に矢田川水系の山田川本谷から採集された標本を観察させて頂いた。

Fig. 3 ムカシトンボ幼虫(6~14齢)の翅芽発達の様子

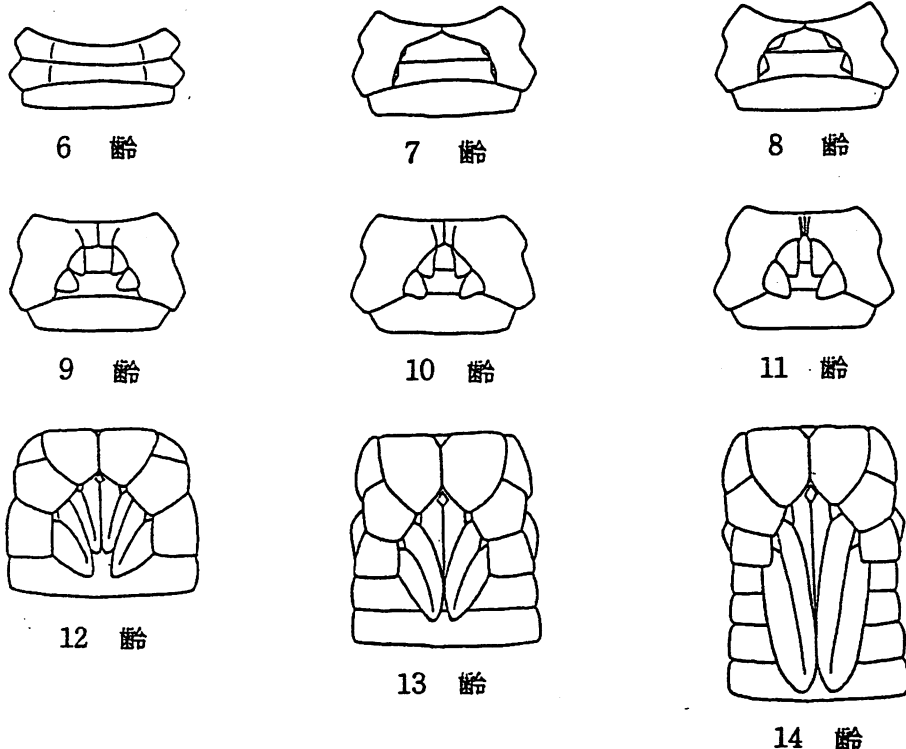
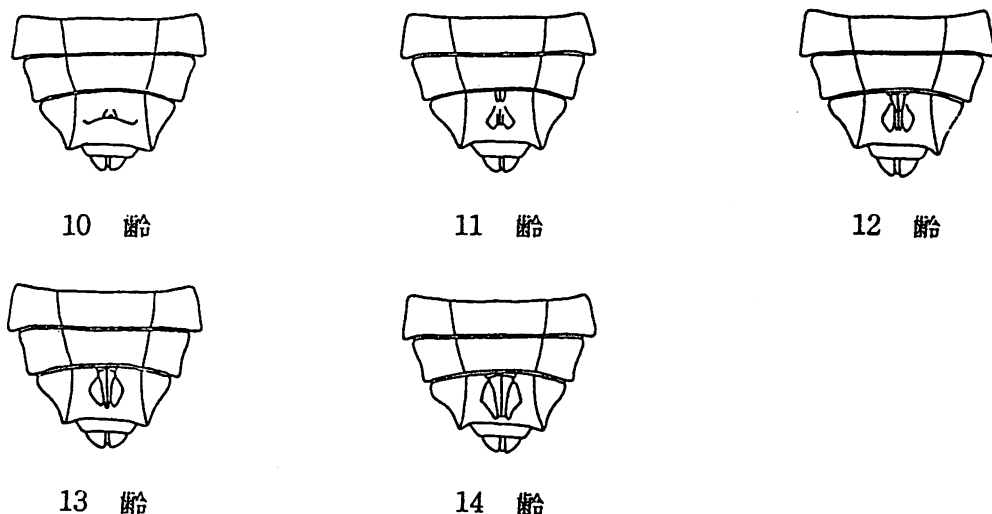


Fig.4 ムカシトンボ幼虫♀(10~14齢)の産卵管



翅芽は翅胸の背板にでき、6齢幼虫ではまだ認められず、7齢幼虫になって原基が出現し、14齢幼虫になると後翅の先端は第4腹節の末端近くにまで達する。産卵管がはっきりと認められるのは11齢幼虫からであるが、10齢幼虫で産卵管の原基が認められる。第9腹節の中央部より産卵管が1対伸び、基部と中央部より2対の産卵管鞘が伸びる。徐々に産卵管は産卵管鞘によって保護され、14齢幼虫では産卵管は外部から認められなくなる。

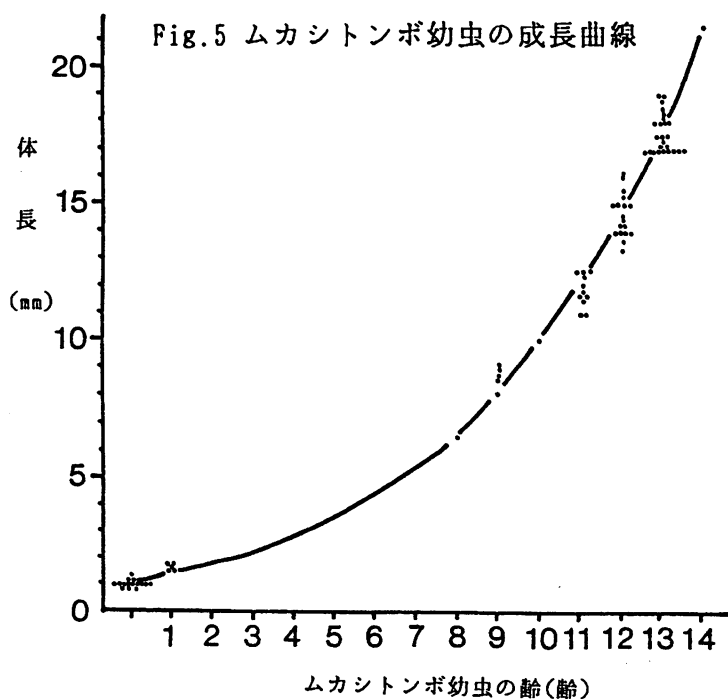
(5) 幼虫の成長

糸井溪谷で採集された64個体の幼虫について、各齢の平均体長、平均体長による成長比（ $(x+1)$ 齢の体長 / x 齢の体長）、性比、各齢における性ごとの平均体長、体色について調べた（Table 2）。8~10齢および14齢は採集例が少ないので、平均体長や成長比には誤差が大きいと予想される。幼虫の齢別の平均体長による成長比は、8~14齢までの平均が1.22となり、田原（1984）の九州産の1.24内外という値にほぼ一致する。さらに糸井産の幼虫は、九州産のものよりいくぶん大きく、11齢以上の幼虫では体長が約2mm大きい。採集された64個体の幼虫体長と卵および孵化した1齢幼虫の体長を加えて成長曲線（Fig. 5）を示したが、2~7齢の幼虫が欠け不完全である。

性比はほぼ1:1である。性による体長の違いは、11齢では否が、12齢と13齢とでは♀がやや大きいという結果を得たが、顕著ではなかった。

Table.2 ムカシトンボ幼虫の体長・成長比・性比・体色

齢	個体数	性		平均体長 (mm)			成長比	体色		
		♂	♀	全体	♂	♀		黒	茶	マダラ
8	1	判別不可		6.5	—	—	1.32	0	0	1
9	5	判別不可		8.6	—	—		0	0	5
10	1	1	0	10.0	10.0	—	1.16	0	0	1
11	11	3	8	11.9	12.3	11.7	1.19	0	1	10
12	18	12	6	14.6	14.6	14.8	1.23	9	6	3
13	27	10	17	17.7	17.6	17.8	1.21	19	8	0
14	1	1	0	21.5	21.5	—	1.21	1	0	0
計	64	27	31				平均 1.22	29	15	20



幼虫の体色は成長段階によって異なり、成長に伴い徐々に変化する。8～11齢幼虫はほとんどが黄白色と茶褐色とのマダラ状であり、12齢になるとマダラ幼虫よりも茶褐色・黒褐色の幼虫が増加し、13～14齢では黒褐色の幼虫が多くなり、マダラ幼虫は見られなくなる。

(6) 14齢（終齢）幼虫の室内飼育

飼育を行った14齢幼虫（1♂）は、1985年3月24日にカツラの木の前の流れで採集した。この幼虫は体長21.5mmで黒褐色、左の中肢の跗節が切れていた。また、翅芽の前翅の付け根あたりが八の字型に白くなっていた。

終齢幼虫は羽化する約1カ月前になると、呼吸方法が気管鰓呼吸から気管呼吸に変わるため、水中から陸上へと生活の場を変え、水辺にある落ち葉や石のすき間にもぐり込み、羽化の時期を待つという報告がある（枝, 1961・1964）。このため、60cmの水槽に小レキを敷き、大レキ1個と中レキ3個、さらに杉の枯れ枝や葉を入れ、水陸両方の条件を作った。さらに羽化時の定位用に杉の枝2本を立て、オタカラコウとワサビをそれぞれ2株ずつ植えた。水槽の横に穴をあけ、水が流れ続ける工夫もして飼育した。

幼虫は4月4日に陸に上がり、最初大レキに付いていたが、やがて杉の枯れ葉の中に姿を消した。4月13日の18時頃に再び姿を現し、杉の枯れ葉の間から体を2/3ほど外に乗り出していた。体はしめっていて黒く、眼が白くなっていた。

4月14日の16時30分頃に見た時はすでに羽化しており、残念ながら羽化の様子を観察することはできなかった。定位の場所は杉の枝の高さ22cmの位置で、定位の角度は85°、さらに20°ほど上体をそらしていた。幼虫の左側の中肢跗節がなかったのので、羽化した成虫ではどうなったか調べると、跗節は通常3節あるのに対して1節しかなく、2本ある肢爪も他の肢爪と比べ、やや小さかった。

2. 成虫の行動について

1985年は成虫を初めて目撃したのが5月3日で、最後に目撃したのは5月25日であった。この間に延16日の観察を行い、そのうち8日にわたり、延250個体の成虫を目撃することができた（Table 3）。

(1) 目撃場所および期間

成虫はカツラの木の上の丸木橋より、駐車場下のオタカラコウ群落までの間、約800mにおよぶ範囲で目撃しており、特にカツラの木の付近と杉林の切れ目の2カ所で多く目撃された。カツラの木の上の丸木橋付近とカツラの木付近は、主に食餌のために集まるものが多い。後の調査で、カツラの木より約1km上流にも大きな産卵場所が見つかり、今後成虫が目撃できると予想する。

成虫は5月3日から5月25日の間に目撃しているが、目撃数は5月3日から12

Fig.6 ムカシトンボ成虫の目撃場所

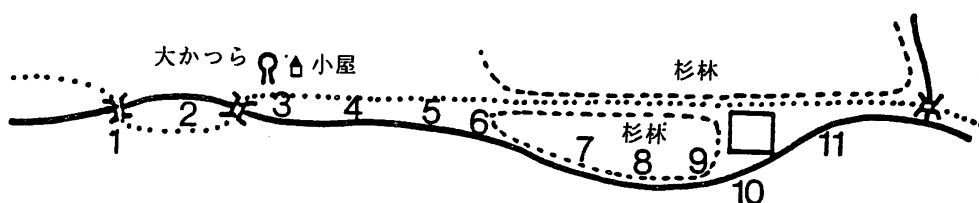


Table.3 ムカシトンボ成虫の目撃場所および目撃日

目撃日 目撃場所	5月 3日	4日	11日	12日	13日	18日	22日	25日	計
①上の丸木橋		4	28					1	33
②湿原		2							2
③カツラの木	21	5	16	35					77
④小屋下の杉林			13	13			2		28
⑤伐採地				1					1
⑥杉林の切れ目	17	40	7	32	2	2	1		101
⑦杉林内の曲り目			3						3
⑧新しい伐採地		1	1						2
⑨杉林の入口	1								1
⑩駐車場				1					1
⑪駐車場下の群落				1					1
計	39	52	68	83	2	2	3	1	250

日にかけての約10日間に集中しており，13日以降は激減した。

(2) 目撃時刻

活動時刻が1日のうちでどのようになっているかは，とても興味深いことであるが，1日を通しての調査ができたのは5月12日だけで，他の日は午後の半日や夕方に調査の時間帯が偏った。5月12日の調査では10時から16時にわたって83個体の目撃ができた。午前中における目撃は食餌に集まる個体がほとんどで，午後からは捜雌や産卵のために集まる個体が多かった。また夕方に偏った調査であっただけに，16時以降には急激に個体が目撃できなくなることにもわかった。

Table.4 ムカシトンボ成虫の時刻別目撃数

目撃時刻 目撃場所	10～11	11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18
①上の丸木橋				2	6	21	4	
②湿原					2			
③カツラの木	10		6(6)	14(3)	18	26(23)	3(3)	
④小屋下の杉林	13(13)				12	1	2	
⑤伐採地	1(1)							
⑥杉林の切れ目	17(2)	20(19)	11(11)	9	37	2	1	1
⑦杉林内の曲り目				3				
⑧新しい伐採地				1		3		
⑨杉林の入口				1				
⑩駐車場							1(1)	
⑪駐車場下の群落				1(1)				
計	41 (16)	20 (19)	17 (17)	31 (4)	75 (0)	53 (23)	11 (4)	1 (0)

(3) 飛翔

①食餌飛翔

食餌飛翔の多くは、10時から15時頃までの間に、小屋下の杉林の切れ目とさらに下の杉林の切れ目の2カ所で観察された。2カ所とも日当りの良い伐採地と杉林の境であり、高さ3～4mの所でユスリカ、カゲロウ、ガガンボ類が群飛していた。成虫は川上や川下から素早く飛来し、餌となる虫を捕まえるとさっと杉林の方へ姿を消した。ハチなどの大型の虫を捕まえた時は、近くの杉の葉に懸垂して止まり、食餌した。杉の葉に止まったの食餌は3例目撃し、高さはいずれも3～4mであった。

②捜雌飛翔

成虫♂が捜雌飛翔をすることを初めて目撃したのは、1984年のことであった。1985年でも多くの成虫♂が捜雌飛翔をするのが目撃できた。水面より50～100cmほどの高さを、川上からも川下からもオタカラコウの株を目がけて次々と飛来し、オタカラコウの葉柄の間を停止飛翔しながらめうように回り、産卵にやってきた♀を見つけるとすぐに捕まえて前連結に移ることを確認した。捜雌飛翔は上の丸

木橋付近とカツラの木の前の2カ所のオタカラコウ群落で、14時から16時までの2時間に多く目撃できた。

③産卵飛翔

成虫♀は交尾後、成虫♂と離れて単独で産卵する(枝, 1976)。産卵飛翔とは成虫♀が産卵に適した植物の葉柄を選択する際の飛翔をさす。成虫♀の産卵飛翔が多く目撃できた場所は、カツラの木の前のオタカラコウ群落であった。5月12日の調査では、この群落に15時45分から16時40分までの約1時間に延5回飛来するなど、15時から17時までの2時間が成虫♀の産卵飛翔のさかんな時間帯であると予想される。5回とも川下から約30cmの高さで素早くやってきて、オタカラコウの葉柄から3~5cmぐらいの位置で約3分ほど停止飛翔した。うち1個体は葉柄の下部にぶらさがるようにして止まり、産卵に至るか期待したが残念ながらそのまま飛び去った。4個体は停止飛翔をしばらく続けたが葉柄が気に入らなかったのか、次の葉柄を求めて上流へと飛び去った。

④連結飛翔

連結飛翔は3例目撃した。このうち2例は、5月4日の13:30と14:30に食餌場所となっている杉林の切れ目で、2例とも食餌中の♀を♂が捕まえ、からまって約1mぐらいの高さまで落下したが、2個体が1列となって前連結して杉林の中へ飛び去った。もう1例は、5月12日の15:45にカツラの木の前のオタカラコウ群落に産卵に来た♀が葉柄の前で停止飛翔しているところを、捜雌飛翔中の♂に捕まった。2個体はからまりながら約2mの高さまで上がり、前連結して、流れより約3m離れた杉の木に巻き付いているつるの高さ2mの位置に懸垂して止まったが、交尾には至らず前連結のまま飛び去った。

(4) 飛翔前運動

飛翔前運動とは飛び立つ際に、しばらく翅を振動させる運動である。飛翔前運動は5月12日に2例、5月22日に1例目撃した。3例とも産卵直後の飛翔に際してのものであった。3例とも翅を半開きにして、前翅は前方へ約20°傾け、後翅は水平に保った姿勢で葉柄に止まっていたが、突然翅を振動させながら葉柄を少し登り、再び静止して運動を続けた。前翅の運動に比べ、後翅の運動は激しい。飛び立つ際には、一度腹部を上げ、腹部を下げる的同时にかき型に曲げてバランスを保ちながら瞬時に飛び去った。運動の時間は、15秒、35秒、1分21秒と個体によってかなりの違いがあった。

(5) 止まり方

止まり方は食餌のために杉の葉に止まった時も、産卵のためにオタカラコウに止まった時も、また連結状態でつるに止まった時も、ほとんどが懸垂していた。翔は半開きの状態で止めていることが多いが、少し開いたり閉じたりの運動をしていることもあった。翔を完全に閉じて止まっていることもあり、その際には前翅と後翅の後縁が腹部背面に付いていることが多い。産卵直後の♀がオタカラコウの葉の上に水平に止まっているのを1例目撃したが、この場合も翅は半開きであった。

3. 産卵について

産卵調査は、1984年と同じ駐車場下のオタカラコウ群落（標高380m）からカツラの木の上の丸木橋（標高430m）までの約800mで、5月6日に最初に産卵痕を発見して以来、6月23日まで延19回行った。7月に入ってから延4回上記の範囲以外で調査を行い、さらに上流で新たに大きな産卵場所を発見した。

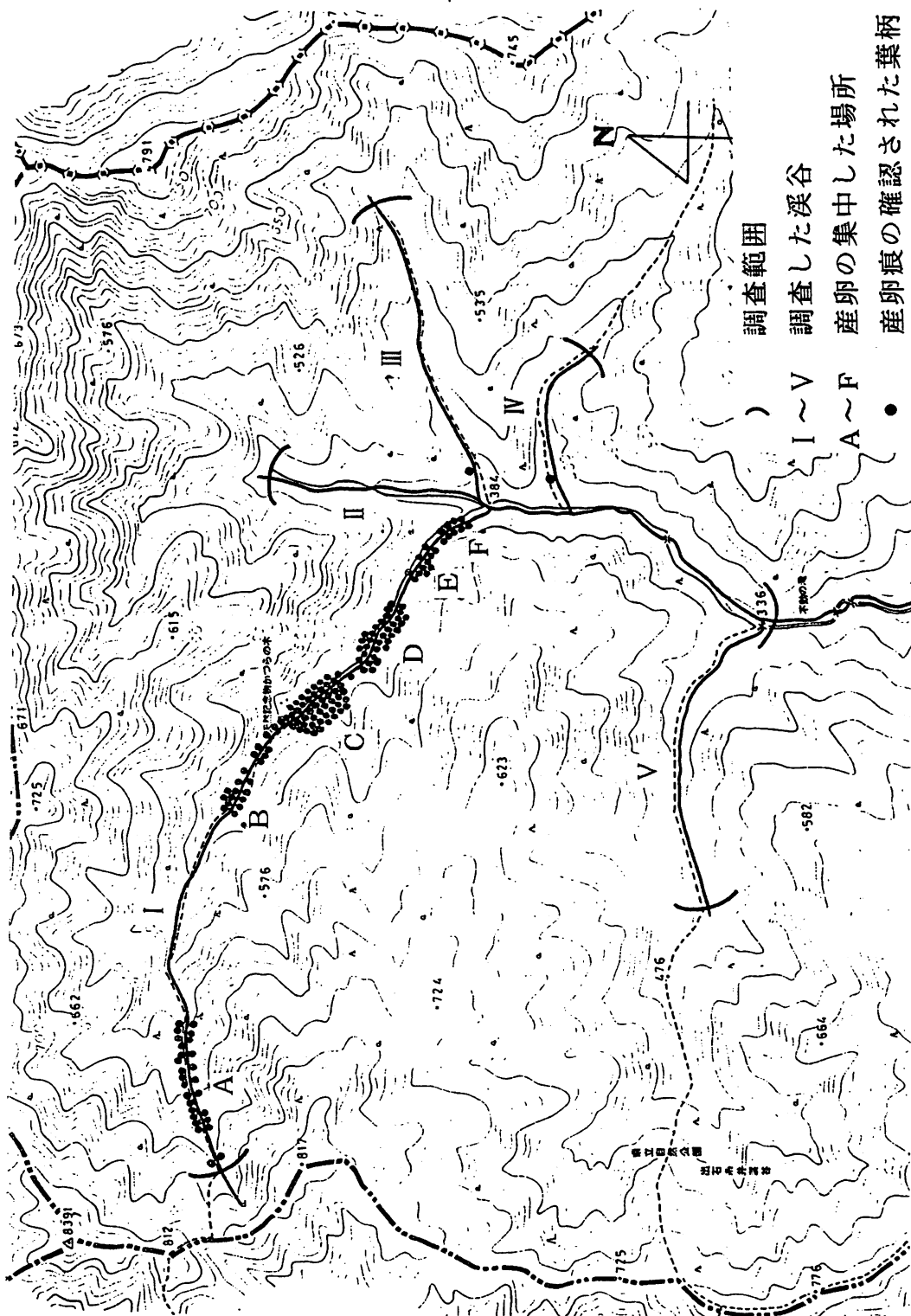
(1) 産卵地域

1985年の調査では、計 151本の葉柄への産卵を確認した。1984年は計 109本の確認であった。産卵地域はⅠの谷のAの地域とB～Fの連続した地域の2カ所に集中している。Aの地域は1985年の重要な発見であり、カツラの木から約 700～1000m 上流で、標高は約 600～700mのかなり急な溪流である。この地域には流れに沿って約300mの範囲でオタカラコウが生えており、かなり大きな群落となっている。A～B間の約500mの間はオタカラコウはほとんど生えていない。B～Fの標高 380～430mの間は連続してオタカラコウが分布している。とりわけ、CとDの地域に産卵が集中している。

Ⅱ・Ⅲ・Ⅳの谷には所々にオタカラコウが生えているが、Ⅱの谷では産卵痕は確認できず、Ⅲ・Ⅳの谷ではそれぞれ1本のオタカラコウ葉柄で産卵が確認された。Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合流地より不動の滝までの地域にも大きなオタカラコウ群落が所々にあるが産卵痕は確認できなかった。Ⅴの谷にはほとんどオタカラコウはなく、フキが所々に生えているだけであり、やはり産卵痕は確認できなかった。

Ⅰの谷では産卵地域はオタカラコウの分布にほぼ一致しているが、Ⅱ・Ⅲ・Ⅳの谷ではオタカラコウが所々に生えているにもかかわらず、ほとんど産卵されていなかった。

Fig. 7 ムカシントンボの産卵地域



(2) 産卵地域の移り変わり

B～Fの産卵地域で、5月6日から6月23日までの間に産卵地域がどのように移り変わったかを1週間単位でまとめた(Fig. 8)。5月6日から18日までの産卵ピーク期の2週間では、B～Fのすべての地域で産卵が確認された。5月19日から6月2日までの間は、B・C・Dの3地域でしか産卵されず、6月3日以降は局部的な産卵しか行われなくなった。B・C・Dの場所では4週間にわたり連続して産卵が行われており、この地域のオタカラコウ群落は他の地域のものと比べ大きい。産卵地域が上流または下流から順に移り変わって行くという傾向は全くなく、よく目立つ大きな群落から順に産卵していくものと推測される。

(3) 産卵時期と産卵数

1985年の調査では、5月6日に最初の産卵を確認し、6月23日に最後の確認をした。この間約1カ月半にわたって産卵が行われた。産卵のピークは5月6日から5月18日までの2週間で、この間に全産卵葉柄数の70%、全産卵葉数の88%が集中的に産卵された。この期間は成虫の目撃数の多い時期とほぼ一致している。さらに、葉柄1本あたりの平均産卵数は、全体で平均424個であるのに対し、ピーク期では平均535個と多く、ピーク期以降は平均167個と激減している(Table 5)。

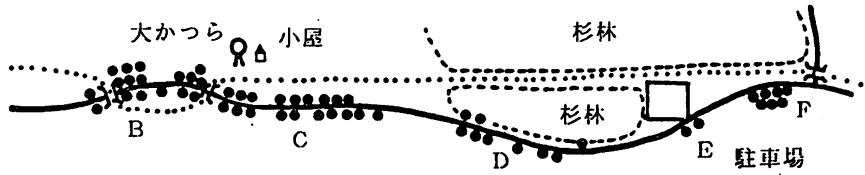
(4) 産卵行動

1985年は幸運にも3例の産卵シーンを観察できた。うち1例は飼育によるものである。しかし、3例とも産卵途中からの発見であり、すべての産卵に要した時間は残念ながら分からない。

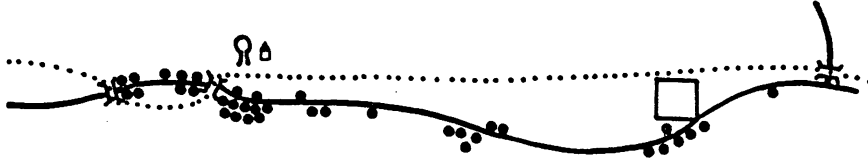
5月7日に飼育していた1♀が水槽内で行った産卵は、オタカラコウとワサビを2株ずつ植えていたにもかかわらず、ワサビを選択した。産卵前からやや弱っていたが、11:00～12:30の間に1本の葉柄の2カ所に231個と87個を、さらに16:20～16:30の間に別の2本の葉柄に31個と22個の計371個の産卵を行った。産卵は数回に分けて行われ、規則正しい蛇行状の産卵から次第にでたらめな産卵へと移った。

5月12日に野外で観察した2例のうち1例は、駐車場下のオタカラコウ群落への産卵で、13:27～13:53の間に1本の葉柄に5cmにわたり、216個の産卵を行った。もう1例は、駐車場横のオタカラコウへの産卵で、16:20～17:00の間に1本の葉柄に632個の産卵を行った。

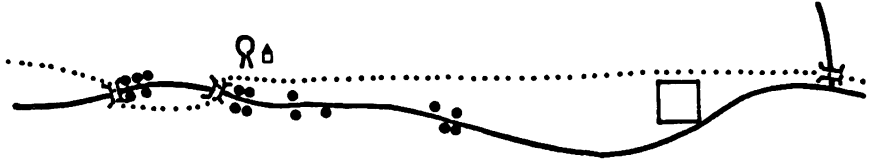
Fig.8 産卵地域の移り変わり



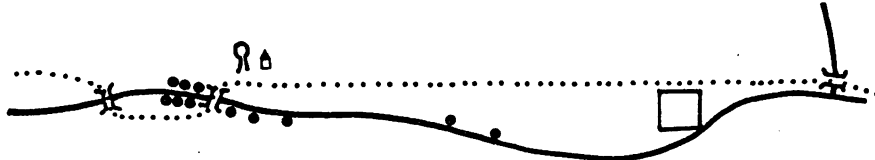
(1) 5月6～12日(6,7,9,10,11,12日)に産卵の確認された葉柄(49本)



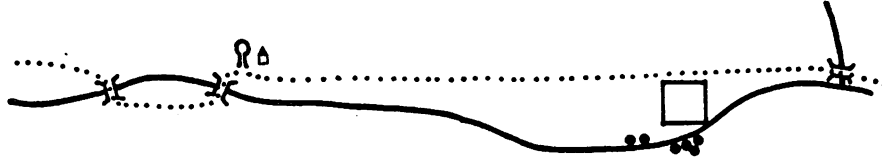
(2) 5月13～18日(13,15,17,18日)に産卵の確認された葉柄(37本)



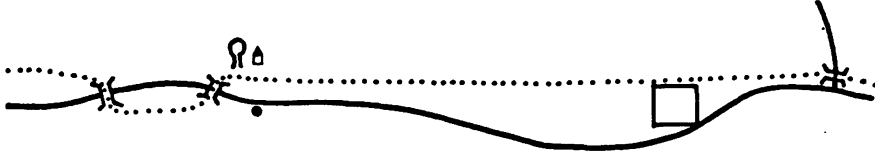
(3) 5月19～26日(22,23,24,26日)に産卵の確認された葉柄(16本)



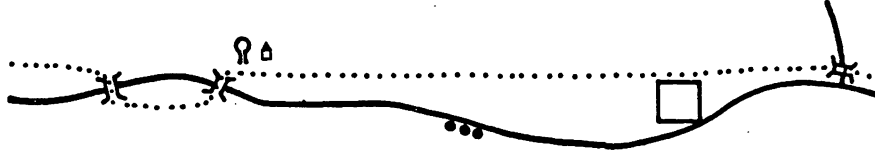
(4) 5月27日～6月2日(27,2日)に産卵の確認された葉柄(11本)



(5) 6月3～8日(8日)に産卵の確認された葉柄(6本)



(6) 6月9～16日(16日)に産卵の確認された葉柄(1本)



(7) 6月17～23日(23日)に産卵の確認された葉柄(3本)

Table.5 産卵数

発 見 日	5 / 6	5 / 7	5 / 9	5 / 10	5 / 11	5 / 12	5 / 13	5 / 15	5 / 17	5 / 18
産卵葉柄数 (本)	5	1	11	10	5	17	4	5	8	20
	86									
〃	5 / 22	5 / 23	5 / 24	5 / 26	5 / 27	6 / 2	6 / 8	6 / 16	6 / 23	計
	2	5	1	8	2	9	6	1	3	
	37									
産卵合計数 (個)	3782	624	6811	4817	1370	8368	2307	4190	3481	10231
	45981									
〃	1057	1550	1083	335	319	807	825	194	31	計
	6171									
葉柄 1 本あ たりの平均 産卵数(個)	756	624	619	482	274	492	577	838	540	512
	535									
〃	529	310	1083	42	160	90	138	194	10	平均
	169									

産卵の様子は、産卵植物の葉柄を6本の肢でしっかりと抱き、翅を半開きにし、腹部をかぎ型に曲げて産卵管を葉柄に突き刺し、平均5回ぐらいの腹部の屈伸による産み込み運動をした後、次の産卵に移る。葉柄の下方から上方へ登りながら蛇行状に産卵するが、産卵管を抜いた後、体全体の傾きを変えながら腹部の先端を横へ横へと移動させる。産卵も終わりに近づくと産み込み運動の回数も次第に多くなり、13回を数える時もあった（Table 6）。

(5) 産卵植物および産卵位置

産卵植物は、1983年と1984年の調査ではオタカラコウだけであったが、1985年にはオタカラコウ以外にワサビ・ウバミソウ・ウバユリへの産卵が確認された。1985年に確認した産卵葉柄 151本のうち、産卵数を確認した 143本での全産卵数は59,547個であった。オタカラコウへは 134本54,732個、ワサビへは4本 3,995個、ウバミソウへは4本 812個、ウバユリへは1本 8個の産卵が確認された。オタカラコウへの産卵は産卵葉柄数の93%、産卵数の92%を占めている。さらに産卵数の確認できなかった8例もすべてオタカラコウへの産卵であった。

Table.6 産み込み運動の回数と確認例数

産み込み運動の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
確認例数	1	4	3	8	24	4	2	4	1	2	0	0	1

産卵位置の調査は、6月23日に No. 1～123までの葉柄で行い、産卵ピーク期より約1カ月後のものであり、産卵時期に比べて産卵植物がかなり生長していたことを断っておく、その結果、産卵痕の平均の長さは12.2cmで、葉柄の基部から19.2～34.1cmの間に産卵している。葉柄の長さが平均51.3cmであるから、葉柄のほぼ中ごろに産卵していることが分かる。産卵痕の蛇行の平均回数は29.5回で、平均産卵数は424個であるので、1回の蛇行で平均14個、1cmあたり約35個の産卵を行っている。

蛇行の間隔は密なものが全体の71%を占め、産卵ピーク期を過ぎると蛇行の間隔が粗雑になっている。産卵面も葉柄の曲面への産卵が90%で、曲面への産卵でも面の半分に産卵するものと、幅いっぱい産卵するものが半数ずつくらいである。平らな面への産卵は葉柄がたおれかかり、曲面が水面につかりそうな葉柄に多かった。葉柄の全面への産卵も3例あった。

産卵の確認された葉柄は溪流の両岸にほぼ同じくらい分布していた。葉柄の基部は流れより水平距離で平均13.5cm離れているが、葉柄が流れの方に傾いているため、産卵痕の中央はほとんど流れの上になっている。産卵痕の中心から水面までの高さは、平均24.1cmであった。

(6) 成虫♀の解剖による卵の採集

5月18日に採集した成虫♀の腹部を5月19日に解剖し、卵を採集した。腹部にあるものをすべて取り出すと、白い卵があることは容易に確認できたが、透明な卵については最初は確認できなかった。しかし、水を張ったシャーレにつけたとたん水を吸収して急激に膨張したため確認できた。採集した卵は5タイプあり、合計290個あった。5タイプとは白色の二分割卵(4個)、球形卵(10個)、こけし形卵(56個)、米つぶ形卵(6個)および半透明で先端がやや茶褐色となっている卵(214個)である(Fig.9)。

半透明の卵は全体の70%を占めていた。これらの卵を別々にスポイトで取り、水を張ったシャーレに入れておくと、約1週間後には二分割卵のうち3個が球形

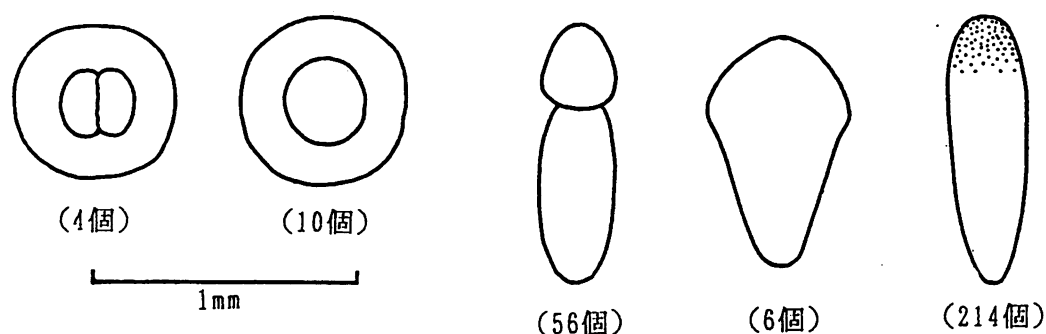


Fig.9 成虫♀の解剖により採集された卵

卵へ、こけし形卵のうち24個が米つぶ形卵へ、さらに米つぶ形卵のうち2個が半透明の卵となった。その後は、水かびが生え、観察できなくなった。

4. まとめ

1985年には64個体の幼虫が採集でき、体長・翅芽の発達の様子・触角節の数・跗節の数・産卵管の発達の様子（♀のみ）などにより、8齢から14齢までの幼虫であることが判定できた。採集された幼虫は大型のものが多く、流れの速い段状の場所や落ち葉がせき止められている場所で多く採集できた。若齢幼虫が採集できなかったのは、生息環境が大型の幼虫と違っているものと予想される。性比はほぼ1：1であり、成長比は平均1.22であった。同じ齢における雌雄の体長の差はほとんどなかった。また、成長に伴い、体色マダラ状から茶褐色、黒褐色へと変化する。この変化は生息環境の移り変わりとは何らかの関係があるものと予想される。

成虫は5月3日に最初に目撃してから、5月25日に最後に目撃するまでの間に、延 250個体目撃できた。食餌飛翔・捜雌飛翔・産卵飛翔・連結飛翔を観察できたうえに、自然状態で産卵している♀の行動を2例観察できたことは大きな成果であった。さらに、室内飼育においても容易に産卵することを確認した。成虫の活動期間は成虫の目撃期間と産卵期間とを合わせて考えると、5月上旬から6月中旬までの約1カ月半の期間であると予想される。活動のピーク期は、成虫の目撃数の多い期間と、産卵数の多い期間から考えて、5月上旬から5月中旬までの約半月間である。1日のうちでは午前中に食餌する個体が多く目撃でき、午後からは捜雌飛翔や産卵飛翔が多く目撃された。

産卵は5月6日に最初に発見されてから、6月23日までの約1カ月半にわたって行われ、ピーク期は5月上旬から中旬までの約半月間である。産卵はオタカラコウ以外に、ワサビ・ウバミソウ・ウバユリの3種の植物でも確認された。オタカラコウへの産卵は産卵葉柄数の93%、産卵数の92%を占めた。産卵部位は葉柄のほぼ中ごろに約12cmにわたり、曲面を選択して産卵することが分かった。さらに成虫♀を解剖すると、5タイプの卵を同時に持っていることが確認できた。

幼虫の生息地域と成虫の目撃場所および産卵地域との相関については、非常に密接な関係があることが分かった。幼虫の生息地域は成虫の目撃場所および産卵地域より、少し下流にまでわたっている。幼虫は水の流れにより、産卵場所よりも少し下流に流され、そこで生息に適した小環境を選択していると予想される。

成虫の目撃場所および産卵地域は、ほぼ一致している。これは食餌場所と産卵地域とが隣接しているためであり、ムカシトンボの生殖活動に非常に好都合である。成虫♂は産卵に来た♀だけでなく、食餌中の♀にも連結・交尾をいどんでおり、♂が♀を見つける頻度は非常に高い。

最後に、日ごろ何かとご指導くださる西村登博士、この報告をまとめるにあたり、ていねいなアドバイスを頂いた足立義弘氏と谷角素彦氏に感謝の意を表する。

参考文献

- 大串龍一(1981) 水生昆虫の世界。 東海大学出版会。
田原鳴雄(1984) 九州産ムカシトンボ幼虫の生活史, TOMBO . XXVII.
(1~4): 27~31.
津田松苗(1962) 水生昆虫学。 北隆館。
川合禎次(1985) 日本産水生昆虫検索図説。 東海大学出版会。
枝 重夫(1961) ムカシトンボの羽化場所について, TOMBO . IV.
(3/4): 23~24.
枝 重夫(1964) 羽化直前のムカシトンボ幼虫の行動, TOMBO . VII.
(1~2): 13~16.
上田尚志・山崎喜彦(1985) 但馬地方におけるムカシトンボの記録,
IRATSUME. 8・9: 39~46.
山崎喜彦(1985) 和田山町系井溪谷におけるムカシトンボ, IRATSUME.
8・9: 47~55.

兵庫県北部のナガクチキムシ科採集記録

谷角素彦

我々は、但馬地方の甲虫相を徐々に明らかにしていきたいという目的のもと、いろいろな甲虫を採集するよう心掛けている。カミキリやクワガタについては、既に報告を行っているが、これら以外のものについては同定の難しさなどの理由から保留したままであった。今回、少数のデータながらまとまりがついたので、ナガクチキムシ科 Melandryidae を報告しておきたい。

本科に含まれる甲虫は、深山の自然環境が保たれているブナ林などの枯れ木やキノコに生息するものが大半で、今回記録したうちのほとんどが、これらから採集したものである。落ち葉の下に生息するものについては、まだ採集を試みしていない。

実質、扇ノ山における 1984、85年の2年間の成果で、調査は序についた段階である。しかしながら、ヒイロホソナガクチキ、アカモンナガクチキ、ミゾバネナガクチキなどの比較的稀な種も記録している。来シーズン以降も、この愛すべき深山の主たちとのつき合いを続けていくつもりである。

ここに発表するデータは、筆者の採集品のほか、加野正氏、足立義弘氏の標本も借用させていただいたものである。筆者は、彼らの全採集品を見たわけではないので、小型種などは標本箱の中に眠ったままになっている可能性もある。

最後に、資料を御恵与くださる佐々治寛之博士、1984年度採集品の同定でお世話になった水野弘造氏、データ提供者の加野正氏、足立義弘氏に感謝したい。

〈目録〉

ヨツボシヒメナガクチキ *Holostrophus lewsii* Csiki

扇ノ山小ヅッコ、1984-7-14, 3exs., 谷角・足立.

カバイロニセハナノミ *Orchesia ocularis* Lewis

扇ノ山小ヅッコ、1984-7-15, 1ex., 谷角; 1985-7-1, 1ex., 足立.

ヒイロホソナガクチキ *Daspiloderus nomurai* (Nakane et Hayashi)

扇ノ山小ヅッコ、1984-7-14, 1ex., 足立; 1985-7-26, 1ex., 加野; 1985-8-8, 1ex., 加野.

ムツモンナガクチキ *Dircaeomorpha validicornis* (Lewis)

扇ノ山小ヅッコ, 1984-7-14, 2exs., 谷角; 1985-7-16, 1ex., 加野.

フタオビホソナガクチキ *Dircaea erotyloides* Lewis

扇ノ山小ヅッコ, 1984-7-14, 1ex., 谷角.

キオビホソナガクチキ *Phloeotrya flavitarsis* (Lewis)

扇ノ山小ヅッコ, 1984-6-30, 3exs., 谷角; 1985-6-11, 1ex., 加野; 1985-6-16, 1ex., 谷角.

オオクロホソナガクチキ *Phloeotrya bellicosa* Lewis

扇ノ山小ヅッコ, 1985-7-25, 1ex., 加野.

ビロウドホソナガクチキ *Phloeotrya obscura* (Lewis)

扇ノ山小ヅッコ, 1984-6-30, 2exs., 谷角; 1984-7-7, 1ex., 加野; 1985-6-16, 6exs., 谷角. 温泉町蒲生峠, 1985-6-16, 1ex., 足立.

キスジナガクチキ *Mikadonius gracilis* Lewis

扇ノ山小ヅッコ, 1984-7-7, 1ex., 加野; 1984-7-14, 1ex., 谷角; 1985-6-15, 1ex., 足立.

ボウズナガクチキ *Bonzicus hypocrita* Lewis

日高町名色, 1983-5-22, 1ex., 谷角.

セアカナガクチキ *Ivania coccinea* Lewis

扇ノ山小ヅッコ, 1985-5-25, 1ex., 谷角.

ミゾバネナガクチキ *Melandrya modesta* Lewis

扇ノ山小ヅッコ, 1984-6-20, 1ex., 足立.

ヨツモンナガクチキ *Melandrya quadrisignata* Nakane et Hayashi

扇ノ山小ヅッコ, 1984-6-30, 1ex., 谷角.

アオバナガクチキ *Melandrya gloriosa* Lewis

扇ノ山小ヅッコ, 1984-7-1, 1ex., 谷角; 1984-6-1, 2exs., 谷角; 1985-6-16, 2exs., 谷角・足立.

アカモンナガクチキ *Protharpia rufonotata* (Nomura)

扇ノ山小ヅッコ, 1984-6-30, 1ex., 谷角; 1985-6-16, 1ex., 谷角.

イツモンナガクチキ *Protharpia pictipennis* (Lewis)

扇ノ山小ヅッコ, 1984-6-30, 1ex., 谷角; 1984-7-1, 1ex., 谷角; 1985-6-16, 1ex., 足立.

アオオビナガクチキ *Osphya orientalis* (Lewis)

鉢北高原, 1983-7-10.1ex., 加野; 1984-7-8.1ex., 谷角; 1985-7-13.4exs.,
谷角・足立, 浜坂町久斗, 1985-6-15.1ex., 足立.

このほか, ヒメナガクチキ *Symphora ater* と思われる種を扇ノ山で採集しているが, 確定できていないので, 保留しておく.

IRATSUME の原稿募集

IRATSUME 11号の原稿を募集します. 原稿は十分に推敲したうえ, 横書き400字詰め原稿用紙に浄書してください. 付図や写真の紙焼きは, 原則として投稿者で用意することにします. 10枚を越える原稿については, 必ず事前にご相談ください. 原稿の締め切りは, 1986年12月末日 (編集作業に時間がかかりますので厳守のこと). 送付先は, 画567 茨木市総持寺2-11-4 谷角素彦まで. 原稿に関する問い合わせも, 受け付けます. なお, 投稿者は原稿掲載料として, 事務局に1,000円を支払い, IRATSUMEを3部受け取ることになります.

《編集後記》

IRATSUMEも、いよいよ第10号を迎えました。前号にもまして、多彩で内容ある号になったことは、嬉しいかぎりです。思い起こせば、当初は不安を抱いた船出で、いつ沈没するか、内心はヒヤヒヤでした。それだけに、よくここまで辿りつけたなあ、というのが実感です。創刊号を出したころのことが、ずいぶん昔のような気もする反面、この10年間に何ができたかを考えると、むしろこれからが正念場かもしれません。幸い、会員相互のつながりが強くなり、広がりもできてきたようで、これを最大の武器に進んでいきたいものです。

記念号ということで、高橋匡会長にこの10年間を振り返っていただき、西村登先生には今後の活動の指針ともなるべき原稿をお願いしました。また、木下さんたちの蝶のまとめは、今後の叩き台になるもので、以前から望まれていたものです。蝶の分野では、もうやることがなくなったということを時に耳にしますが、このまとめを見れば、分布面でも未調査の部分が多いことに気付くし、山崎氏がムカシトンボで試みているような生態面からのアプローチも、ほとんど手つかずのままの状態です。

寄せられた原稿は労作が多かったものの、まとめ方や読みやすい文章を書くという観点からは、まだまだ努力を要するものが多く、書き直しをお願いしたものがあります。執筆者もこちら、たいへん苦勞をしましたが、いい勉強にもなったことと信じています。

編集は主に、原稿整理・校正を谷角、ワープロ打ちを石田、作図を足立が担当しました。これでしばらくは、心置きなく虫に打ち込めるかと思うとホッとします。今後は徐々にでも、編集業務を地元でやっていってもらえたらというのが本音です

IRATSUME No.10

1986年5月31日発行

発行者:但馬むしの会

発行人:高橋 匡

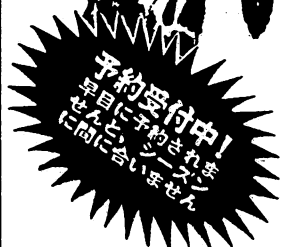
編集者:谷角素彦・石田達也・足立義弘

連絡:画668 豊岡市

木下賢司方

● 今年のギフチョウ採集はこれ1冊でOK!

ギフチョウ 88か所めぐり



A 5 判, 208 ページ
うちカラー 16 ページ
予約特価 4,500 円
定 価 4,800 円

- ※ 秋田から山口まで日本全国を網羅
- ※ 総本山・番外を合わせて90か所を紹介
- ※ 本書ではじめて紹介される産地も多数
- ※ 現地を知りつくした執筆陣による紹介
- ※ 詳細な2色刷ポイント地図で一目瞭然
- ※ 読むだけでも興奮する90篇の採集記
- ※ 変異がひと目でわかるカラープレート
1ポイントわずか50円の良心的価格

(有)蝶研出版

〒567 茨木市総持寺1-13-27
☎ (0726) 27-9828 (編集部)
郵便振替: 大阪4-45077

蝶研フィールド

- 蝶の写真はカラーでなけりゃ…… というわけでオールカラー
- じっくり見るなら日本産…… というわけで日本産専門
- やっぱ蝶がいちばん…… というわけで蝶の記事ばかり

——— というわけで月刊誌蝶研フィールドが誕生します。

★ 定価1000円(〒200円) / 3ヶ月3000円 / 6ヶ月5800円 / 12ヶ月11000円
(前納予約は送料サービスとなります)

★ バンフレットをご請求ください。

予約受付中!

B5判・32ページ・オールカラー

創刊!
3月25日

● 創刊号のおもな内容 ●

蝶の変異シリーズ: ギフチョウの変異(藤岡知夫) / 地域別シリーズ: 波照間島の蝶(山岡萬寿夫) / 採集ガイド / 標本箱拝見 / 生態写真館 / フィールドノート / その他

(有)蝶研出版

〒567 茨木市総持寺1-13-27
☎ (0726) 27-9828 (編集部)
郵便振替: 大阪4-45077