

すずむし

NO. 126

Jul. 1991

倉敷昆虫同好会

岡山県中部（加茂川町）における アサギマダラ産卵と越冬の記録

河 遇 誠一郎*

1989年の秋、知人の案内で諏訪温泉植物園を訪れた。同園には温泉熱を利用した立派な昆虫園が併設されており、その担当の方より冬場にもアサギマダラを飛ばしたい、そのために是非緑のキジョランが欲しい、との依頼を受けた。

以前どこかで見た記憶はあったものの、なかなか発見の機会を得ず半ば諦めかけていたところ、我大学の植物の大家、波田氏の助言を得て、加茂川町のポイントを知った。

12月1日、早速現地に赴き数本のキジョランを採取した。ところがその際、偶然にも同植物園よりアサギマダラ蛹（1ex）および1～2令幼虫多数を発見。これは岡山県下の自然状態での初記録ではないかと思われる。以下にその状況と共にその後の経過、野外での幼虫越冬について報告する。

調査地概要（波田氏による）

当地は吉備高原（海拔高300～500m）の1部として比較的自然の良く保たれた区域である。当溪谷は入口の海拔高約110mから、約400mの吉備高原面に至る緩やかな上りとなっている。地質は流紋岩であり、両サイドの斜面は約40度の急峻な地形、谷底部には岩海状の岩錐もみられる。谷底部は渓谷林としてケヤキやオニグルミ林等の落葉広葉樹林が発達し、急傾斜地にはアラカシ、椿林がみられる。斜面の中腹から上部にはアカマツ林が発達するが、その多くは二次林である。更に上部は吉備高原が広がっている。

渓谷内部は概ね自然林から成り、ケオキの大木やオニグルミ林、入口付近にはエノキ、コナラ、ナラガシ

ワ、ツバキ、アラカシに混じりキジョランの大株、小株が勢いを増しつつあるなど、十分自然が残っている貴重な場所として注目されている（尚、キジョランの分布は谷の手前1kmより谷の中程までのガレ場に限られていた）（写真1）。

キジョランおよびアサギマダラ（蛹、幼虫）の発見

去る1989年12月1日、波田氏のアドバイスを頼りにキジョラン採取を兼ね、現地の調査に赴いた。

その結果、当溪谷の入り口付近を中心に1～2kmの小道の両側に大小とりませ、数百本のキジョランが生育している（しつつある）ことが確認された。そのうちの数本を植物園へおくるために採取した。その多くはガレ場に生育しており、前月の少雨の影響か、多くは葉を内側に巻き込んだ状態であった（写真2）。株は10～30cm程度のものから、大きいものでは樹上10～20m以上のものまで様々。しかし株の大小にかかわらずその葉の大きさは大人の手の平大、スペード型である。また、所々の葉には1cm程度の黒い蛾の幼虫（毛虫：未同定、1種のみ、食痕は蛾独特のもの）が見られた（写真3）。

当初はこの地にアサギマダラが、それも幼虫や蛹が棲息しているとは考えてもいなかった為、他にもあちこちに丸い穴があいていたにもかかわらず、ほとんど気にも止めていなかった。

それは、一応の分布状況の調査も終え、約束のキジョランも採り、車まで引き返そうとした時だった。薄暗い杉林（植林）の中、大木にからみついた1本のキジョランの葉裏に暮れ行く夕日を浴びてキラリと光るものがあるのに気づいた。近寄ってよく見ると、丸っこく

翡翠に金箔を散りばめた紛れもないマグラチョウの蛹が手の平大のキジョランの葉裏の真ん中からぶら下がっている。それまで多少不安気味だったキジョランの同定にやっと確信がもてた。一何しろ見慣れたカモメヅルやガガイモとは違って木なのだから。大きいものでは直径15cmもある葉をもち、茎の直径3cm高さ数十cmにも達する(写真4)(ガガイモ科、常緑多年性蔓植物、下部は木質、上部は緑で草質)ーと同時に蛹はアサギマダラであり、先程まで何げなく見過ごしていたあの丸い穴の裏には、ほかにも沢山の蛹や、さらに幼虫までいるのではないか、という期待が膨らんだ。

谷間は夕日も落ち、薄暗くなっていたが急いで一帯のキジョランの丸い食痕葉を1枚1枚ひっくりかえしてみた。その結果なんと5mm~1cm程の幼虫十数匹を見付けることができた(1葉には1匹のみ、多くは1株に1匹)(写真5)。他には、蛹の羽化殻を10程見付けたが、生きた蛹を見付けることはできなかった。

アサギマダラの県下における棲息と発生

当地で最初に見付けた蛹は恐らく9月~10月初め頃、大山、蒜山辺りから南下してきた(または当地に棲息していた)成虫が産卵成長したものの最後の1匹であり、つぎに見付けた幼虫はこれら1群の羽化個体の1部が当地で産卵したものであろうと考えられる。成虫は羽化産卵後近くの山、またはより暖かい南の方へ移動していくものと推測される。また、唯一の蛹も3日後の12月4日、倉敷の自宅(北側室内、無加温)で羽化(♀)している。

これまで岡山県下のアサギマダラの確実な記録は近藤(本誌Vol.13, No.1, (1963)¹⁾による詳細な記録(1962年10月1日、連島にて採集、2日~4日に産卵、飼育、と1949年~1962年の記録の紹介)にあるように、そのほとんどが9~10月中旬までに集中している。そのため、そのころ北部から移動してきたもの一部が県南部に立ち寄った、というのが通説で、それらはさらに南方へと渡って行くものと考えられている。しかし、前田・秋山(1958. 5. 25)²⁾をはじめ、安江(1962. 5月下旬)³⁾、近藤(1962. 5)⁴⁾からの捕獲や目撃の記録、そして、前述の近藤による10月1日ガガイモ産卵態勢成虫の捕獲、翌日産卵の記録にあわせて今回の県中部吉備高原下部における11月(発見は1989年12月1日)のキジョランへの産卵と1~2令幼虫、そしてex.にせよ12月に蛹が見つかり12月4日に羽化(♀)していることなどを考え合わせると、これまで恐らく県中南部にも土着、発生していたものと思われる。また、過疎化による自然環境の回復で、キジョランの

成育が近年旺盛になっていることも大きな要因と考えられる。

白水先生も、環境条件次第で倉敷の平地にもアサギマダラが十分発生する可能性のあることを支持されているときいている。

1962年の近藤の記録は岡山県南部での発生を十分に裏付けるものと考えられる。しかし、その後アサギマダラ自体の個体数の激減によるものか、あるいは、興味対象から外されたためか、本誌への報告は宇野(1964. 8)⁵⁾、渡辺(1976. 6. 目撃)⁶⁾および難波(1978. 10)⁷⁾のみしかなく、ここ20~25年未満で稀な種になっているようである(筆者はここ数年来、岡山理大の山中で秋に3度目撃してはいるが)。

そのため県下での発生、土着はその後確認されないまま今日に至っている。

今回(1989年12月1日)のキジョランからの蛹及び幼虫の発見は、岡山県下での継代発生の事実(1~2令幼虫と羽化直前の蛹の共存)と幼虫越冬の可能性を示唆している。この点に関して青野先生により現地での観察の重要性をアドバイスいただき、既にキジョランとともに送ってしまっていた幼虫の残り9exs.(4exs.は、倉敷市浜の茶屋の我家の庭にオープンで、5exs.は同、無加温ビニールハウス内)の飼育、観察をすると共に、同年12月18日加茂川町の現地で再度見付けた2令幼虫計9exs.(キジョラン6株:各③exs.②exs. 2exs. 1ex. 1ex.; ○印は網内、他はオープン)の自然状態下での観察をおこなった。

成育経過

(1989年)

12月1日 岡山県御津郡加茂川町にてアサギマダラ1~2令幼虫多数を採集。うち十数匹は譲りおび東京へ、残り9exs.を倉敷市浜の茶屋の我家にてキジョラン鉢植苗に移す。

4exs.をオープンで、庭の垣根の下に、5exs.は無加温ビニールハウスにて飼育。

12月18日 加茂川町のキジョラン自生地、アサギマダラ発生地にて9exs.を前記のとおり1部は捕虫網内で保護し、1部は自然状態でその成育を観察する。

(1990年)

1月13日 庭先の4exs.は2令、ハウスの5exs.は2~3令で少しづつ成長。

加茂川町の9exs.は多少の摂食痕を示してはいるが、ほとんど目立った成長はしていない。(現地は当日雲混じりの曇天、3時の気温4℃、1月

15日頃より厳しい寒波襲来し月末までつづく。)
2月28日 庭先の個体は2~3令に成長。1ex.は行方不明。

ハウス内の個体も3~4令後期(写真6)と成長差あり。1ex.は行方不明。

加茂川町のものはネット内の3exs.区の内1ex.が死に、オープン2exs.区の1ex.不明。

しかし7exs.が寒波にも耐え、元気に生存していた。成長はほとんどしていないが、ネット内には若干の糞が見られることから気温の高い日には摂食活動をしているものと思われた。

なお、ハウス内のキジョランはその葉をいきいきと広げていたが、庭先のものを含め他は葉巻状に緩やかに巻いており、幼虫はその中にくるまるようにして保護されていた。また、加茂川町現地の1月13日より2月28日までの最高気温は+16℃、最低気温は-7℃を示しており、当日3時の気温は+12℃であった。

3月6日 溫かい日々が続いたため幼虫も活発に活動している。

庭の個体は4令前期1ex.、後期2exs.と個体差有り。

ハウス内の個体、更に1ex.不明。終令中期1ex.、同後期2exs.と元気。

(3月7日より第2の寒波により倉敷地方の気温も0℃近くまで低下、成長した幼虫への影響が懸念された。)

3月9日 ハウス内の個体は草食より離れ1ex.は50cmほど離れたオキザリスの葉裏で(写真7a)、もう1ex.も1mほど離れた万年青の葉裏で前蛹に(3月12日頃蛹化)、残る1ex.は行方不明になっていたが、後に花キリンのトゲの間で身動きとれず死体で発見。

3月23日 庭の3exs.のうち1ex.はキジョランの葉裏で蛹化。他の1ex.も同葉裏で29日前蛹、31日蛹化。1ex.は鉢を離れ行方不明。

3月28日 加茂川町の幼虫は2月28日に確認した7exs.の個体、それぞれ4令4exs.3令3exs.と元気に成長しつつあった(写真8)。(この間の現地の気温は最高21℃、最低-2.5℃を示していた)

4月15日~5月5日 ハウス内3月9日および12日蛹化個体はそれぞれ4月15日(逃亡)、16日羽化(♀)(写真7b, 7c)。

庭で3月23日および29日蛹化した個体はそれぞれ4月18日黒化(羽化失敗)、28日羽化(♀)、更に、不明となっていた個体とおもわれる1♂(羽

化直後)を5月5日庭の花上で捕獲。
4月25日~5月19日 4月25日、加茂川町の幼虫は観察時期を僅かに失したため開放区の3exs.は既に逃亡してしまっており、どこかで蛹化しているものと考えられた。

網の中の4exs.のうち2exs.区の1ex.は死んでいたが、もう1ex.(体に傷のある個体)は終令(写真9)、3exs.区の2exs.は共に同じ葉裏で前蛹となっていた(写真10)。これらは5月1日には蛹となり、5月13日共に羽化(♂, ♀)した。最後まで残った体に傷をもった1ex.も、5月1日には前蛹となり5月5日に蛹化、そして5月19日正常に羽化(♀)した(写真11)。

これらの羽化個体より採卵を試みたが成功に至らなかった。

1989年12月1日、加茂川町、キジョラン葉より発見したアサギマダラの1~2令幼虫は-7℃の厳しい冬の寒さにも耐え、4月末~5月末初旬には蛹となり、更に5月13日~19日の間に無事羽化するに至った。庭およびビニールハウス内の個体(共に倉敷市内)も現地より幾分か温度の高いぶん成長も早く、それぞれ4月中旬~下旬にかけ無事羽化した。

諏訪に送った幼虫のうち、若干の個体が蛹化出来なかつた(寄生によるものか?)との報告を受けているが、こちらで観察した範囲では逃亡以外には、幼虫の自然死2exs.、そして蛹の羽化失敗1ex.があつたのみで寄生は見られなかつた。

加茂川町の棲息地は、近年ほとんど人の手が加えられていないこともあり、キジョランの株が急速に増えつつある。大きな気候および人為的な変化がないかぎり今後もこの地でアサギマダラの継続的な大量発生と越冬が期待される。また、今回の発生の経緯から岡山県下のアサギマダラは、秋期、大山を中心とする高山(高冷)地域から南下して、途中のキジョラン繁殖地にて産卵(成虫はその後さらに南下)、11月頃羽化した個体は、その場所にて産卵した後、南下していったものと考えられる。そして翌春羽化した個体は、直ちに高冷地に向かって飛びたっていくものと推測される。

本報告に当たり波田善夫先生、青野孝昭先生、重井博先生、小野洋先生、に色々とご教示頂いた。厚く感謝致します。



写真1



写真2

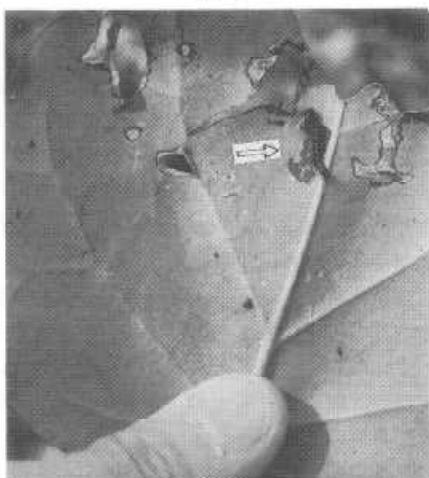


写真3

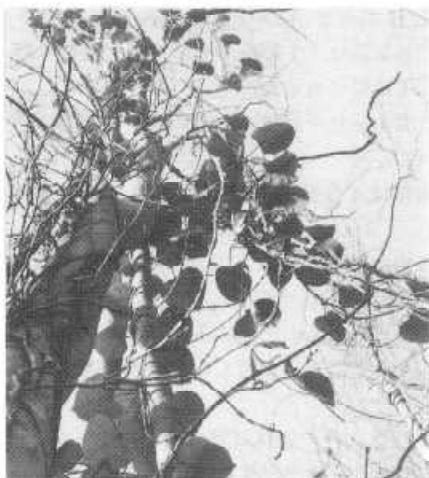


写真4

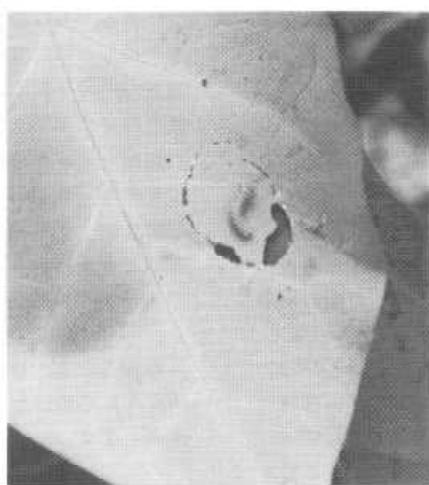


写真5

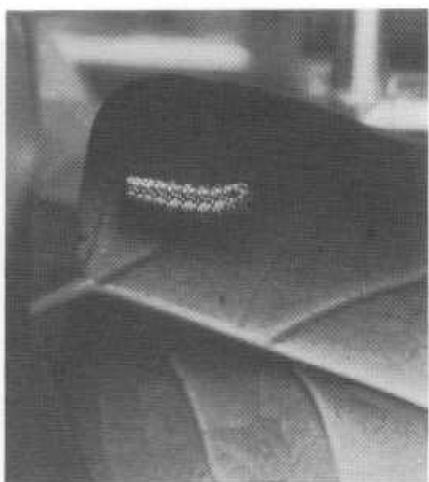


写真 6

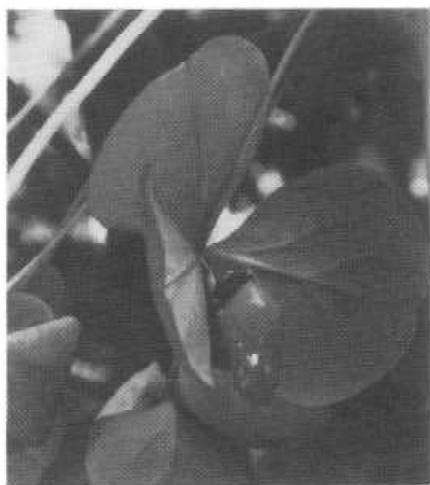


写真 7 a

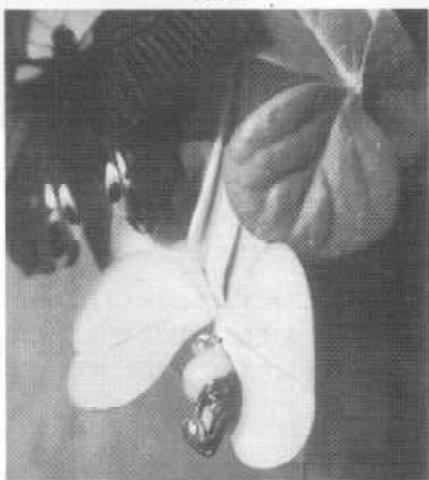


写真 7 b

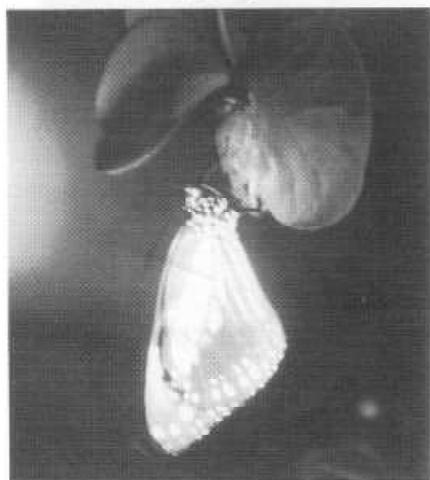


写真 7 c



写真 8

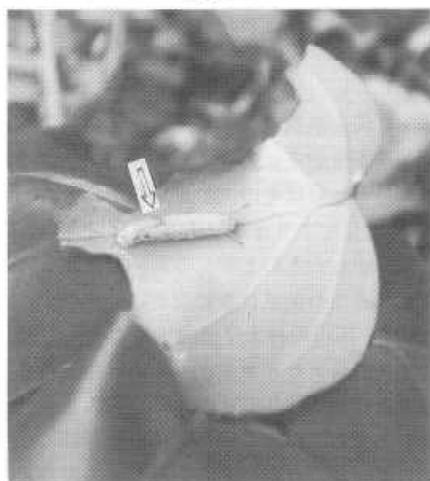


写真 9

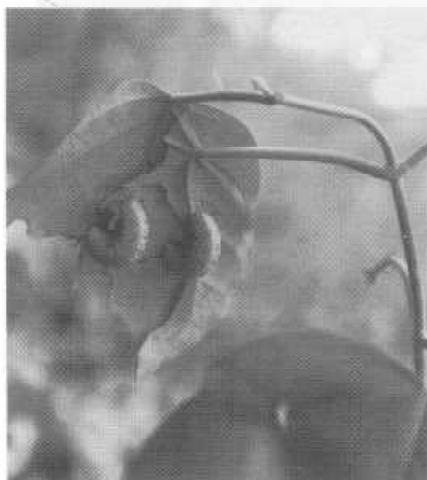


写真10

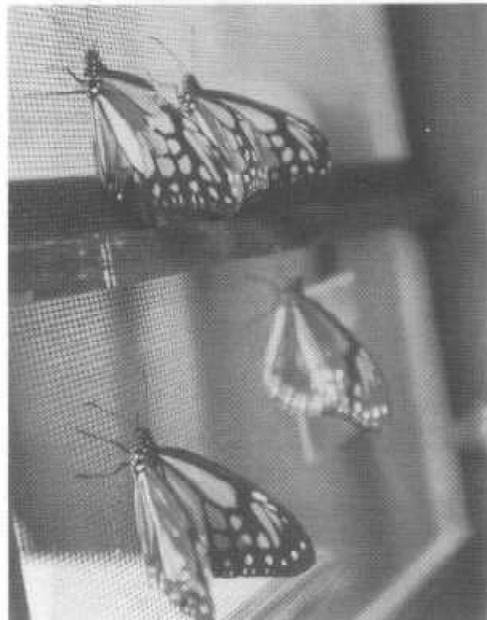


写真11

文 献

- 1) 近藤光宏: すずむし, 13 (1), 1963
- 2) 前田喜四推, 秋山博志: 総社高校生物部誌 (総社市の蝶 I), 1958
- 3) 宇野弘之: すずむし, 14 (1), 1964
- 4) 渡辺毅: すずむし, 113, 1976
- 5) 難波通孝: すずむし, 115, 1978

加茂川町アサギマダラその後

河 遺 誠一郎

1989年12月1日岡山県御津郡加茂川町にて見付けられたアサギマダラ1令幼虫は、-7℃もの冬の寒さにも耐え、翌年5月中旬にはその大半が無事羽化した。その後現地で羽化したアサギマダラ成虫は直ちに蒜山・大山方面へ向かったものと考えられ、現地キヨランでは卵および成虫の発見はされなかった。

1990年10月2日、岡山理科大学構内(理大町1-1)の山の斜面にて新鮮なアサギマダラ(1♀)を捕獲した(産卵を試みたが2週間後に逃亡、写真のみ保存)。これらの成虫が加茂川町のキヨラン生息地を経て県南部にやって来ていることが考えられたため、早速現地を訪れた。曇り空の午後であったためか、成虫を見付けることは出来なかつたが、本年も同地での産卵を

確認した。そのうち産みたてと思われる白色の5卵を採取、倉敷の我家のキヨランにて飼育を行った。5卵のうち3卵は5日に、2卵は9日に各々孵化した。5日孵化した幼虫の成育概要は次の様であった。

10月10日ごろ2令(写真1), 14日2~3令(写真2), 20日3~4令(写真3, 写真4), 25日すべて終令, 28~29日すべて蛹化。

産卵より蛹化まで約1ヶ月を要している。尚、残る2卵からの幼虫は成長が少し遅れ、11月3日にやっと終令。lex.は7日に蛹化、もうlex.は4令へ脱皮後死亡してしまった。蛹は、それぞれ24日に1♀, 28日に1♀, lex.は葉より落下したためか、羽化失敗。7日蛹化した個体は12月9日になってやっと羽化(♀)し

た。これらの成虫の産卵を倉敷の我が家で試みたが果たせなかった。

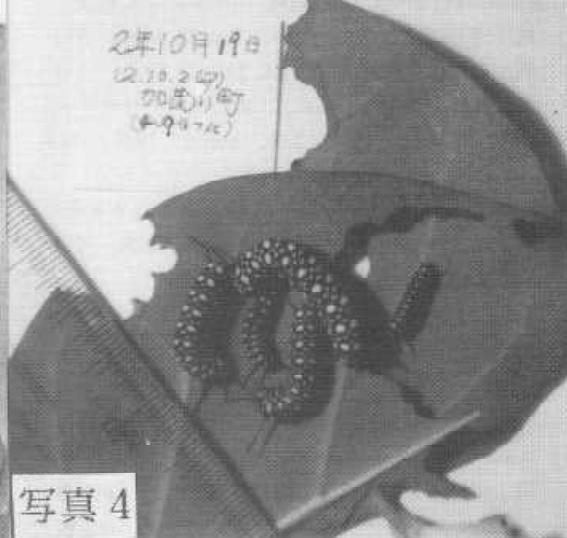
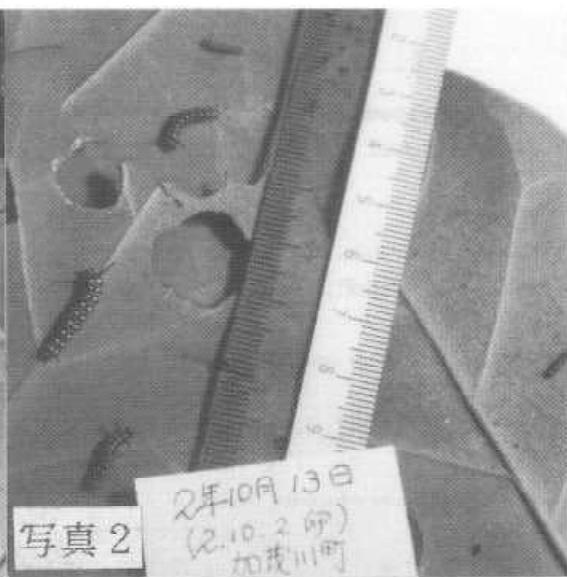
昨年の例では12月1日に羽化直前の蛹1頭と1令幼虫多数を同時に得ていることから、本年も同様これらの羽化個体が現地で再度産卵したのち南方へ飛んで行ったものと考えられる。尚、昆虫生態写真得意とする友人によると、本年10月28日に徳島県の室戸崎周辺にて20個体以上のアサギマダラの飛翔を目撃している由、報告を受けている。

その後しばらく現地を訪れる機会がなく、再び産卵したかどうかの確認を取れないまま年を越してしまっ

たが、本年3月15日当地にて2令幼虫十数頭確認した。現在そのうちの2exs.を飼育中。

以上の状況より、岡山県御津郡加茂川町にはアサギマダラが確実に土着している。そこでは10月頃、北方（蒜山、大山辺り）から飛んで来た成虫により産み付けられた卵に始る10月～12月（羽化、産卵後南方へ）と、12月～5月（羽化後直ちに北方へ）の2回、そのライフサイクルが展開され、南方（冬場）と北方（夏場）への避寒、避暑の渡りの中継地として重要な場所となっているものと考えられる。

(〒710 倉敷市浜ノ茶屋2-3-33)



伊藤芳明氏寄贈標本からの岡山県産昆虫目録 [その2]

小 野 洋*

今回はチョウ類について、県内の記録を紹介させていただく。チョウ類の標本は全部で、243点を数えるが、そのうち採集ラベルから県内産と確認できるのは47点である。なお標本にはシロチョウ科の種とシジミチョウ科の中でもドリシジミ亜科を除く種は含まれていない。

目 錄

II. LEPIDOPTERA

1. Hesperiidae セセリチョウ科

1. *Erynnis montanus* (BREMER) ミヤマセセリ
 岡山, 建部, 1♀, Apr. 27, 1940, Y.I
 岡山市門田, 1♂, Apr. 23, 1938, Y.I
2. *Daimio tethys daiseni* RILEY ダイミョウセセリ
 岡山, 真庭, 勝山町, 1ex. May 19, 1940, Y.I
 岡山市外, 金山, 1ex. Jun. 26, 1938, Y.I
3. *Choaspes benjaminii japonica* (MURRAY)
 アオバセセリ
 岡山, 真庭, 勝山町 1ex. May 19, 1940, Y.I
 勝山町 1ex. Jun. 8, 1936, Y.I
4. *Ochrodes ochracea rikuchina* (BUTLER)
 ヒメキマダラセセリ
 岡山近傍宇甘溪 1♂, Aug. 17, 1937, Y.I
5. *Potanthus flavum* (MURRAY) キマダラセセリ
 岡山市六高 1ex. Sep. 15, 1940, Y.I
 岡山市外, 金山 1ex. Jun. 26, 1938, Y.I
6. *Thoressa varia* (MURRAY) コチャバネセセリ
 岡山県宇甘溪 1♀, Aug. 17, 1937, Y.I
7. *Polytremis pellucida* (MURRAY)
 オオチャバネセセリ
 岡山市外, 金山 1ex. Jun. 26, 1938, Y.I
8. *Pelopidas mathias oberthueri* EVANS
 チャバネセセリ
 岡山市門田屋敷 1ex. Sep. 25, 1937, Y.I

2. Papilionidae アゲハチョウ科

9. *Byasa alcinoe alcinoe* (KLUG) ジャコウアゲハ
 岡山市外宇甘 1♂, Aug. 22, 1938, J. Kurihara

- 岡山市神宮寺山 1♀, Aug., 1938, 松田 基
 10. *Graphium sarpdon nipponum* (FRUHSTORFER)
 アオスジアゲハ
 岡山市門田屋敷 1♂, May 5, 1938, 伊藤芳明
 岡山市門田屋敷 1♀, Jun. 10, 1938, 伊藤芳明
 岡山市 1♀, 1937, 伊藤芳明
 岡山市神宮寺山 1♀, Aug. 23, 1938, 伊藤芳明
 岡山市門田屋敷 1♂, Apr. 29, 1940, Y.I
11. *Papilio xuthus* LINNAEUS アゲハ
 岡山市門田屋敷 1♂, Jul. 1937, 伊藤芳明
 岡山市門田屋敷 1♀, Apr. 1937, T.K
12. *P. Protenor demetrius* CRAMER クロアゲハ
 岡山市弓ノ町 1♀, Apr. 26, 1939, Y.I
13. *P. helenus nicconicolens* BUTLER モンキアゲハ
 岡山市外金山 1♂, Aug. 16, 1939, Y.I
14. *P. bianor dehaanii* C. et R. FELDER カラスアゲハ
 岡山市国富 1♂, May 9, 1937, 伊藤芳明
15. *P. maackii tutanus* FENTON ミヤマカラスアゲハ
 岡山, 阿哲, 新郷村 1♂, Aug. 26, 1941, Y.I

3. Lycaenidae シジミチョウ科

16. *Ussuriana stygiana* (BUTLER) ウラキンシジミ
 岡山, 金山 1♂, Jun. 17, 1939, Y.I
17. *Japonica lutea* (HEWITSON) アカシジミ
 岡山市門田 1ex. Jun. 11, 1939, Y.I
18. *J. saepstriata* (HEWITSON) ウラナミアカシジミ
 牧石 1♀, Jun. 9, 1940, Y.I
 岡山, 門田 1♂, Jun. 11, 1938, Y.I
19. *Antigius attilia* (BREMER) ミズイロオナガシジミ
 岡山, 金山 1ex. Jun. 26, 1938, Y.I
20. *Favonius orientalis* (MURRAY) オオミドリシジミ
 岡山, 門田 1♂, Jun. 11, 1938, Y.I
 岡山, 門田 1♀, Jun. 11, 1938, Y.I
 岡山, 儂加山 1♀, Jun. 11, 1938,
 岡山市門田 1♀, Jun. 22, 1937, 伊藤芳明

4. Libytheidae テングチョウ科

21. *Libythea celtis celtooides* FRUHSTORFER テングチョウ
 宇甘溪 1ex. May. 21, 1939,
 岡山市門田屋敷 1ex. Jun. 2, 1938, 伊藤芳明

* 〒710 倉敷市酒津2580-50

5. Nymphalidae タテハチョウ科

- 22.
- Ladoga camilla japonica*
- (MENETRIES)

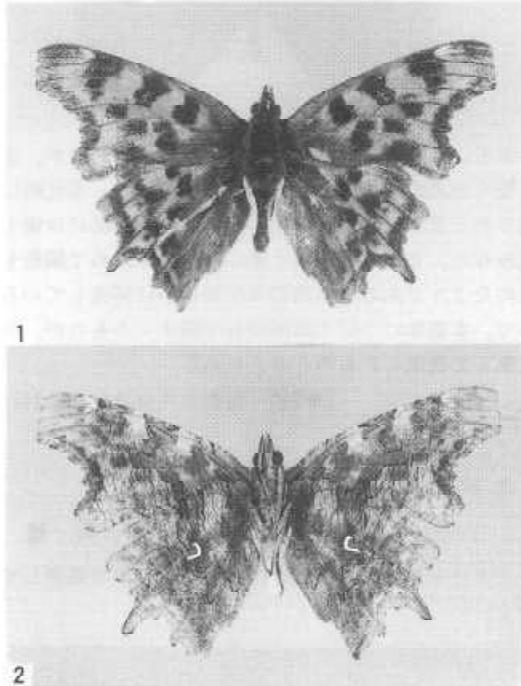
イチモンジチョウ
金山 1♀, Jun. 9, 1940, Y.I

- 23.
- polygonia c-aureum*
- (LINNAEUS) キタテハ

岡山, 金山 1 ex., Aug. 3, 1939, Y.I

- 24.
- P. c-album hamigera*
- (BUTLER) シーケテハ

岡山, 金山 1 ex., Aug. 6, 1938, (写真1, 2)



- 25.
- Kaniska canace no-japonicum*
- (von SIEBOLD)
-
- ルリタテハ

岡山, 三野 1 ex., Jun. 8, 1939,

- 26.
- Cynthia cardui*
- (LINNAEUS) ヒメアカタテハ

岡山門田 1 ex., Nov. 3, 1938,

- 27.
- Apatura ilia substituta*
- BUTLER コムラサキ

岡山門田 1♂, May 24, 1939,

6. Satyridae ジャノメチョウ科

- 28.
- Ypthima argus*
- BUTLER ヒメウラナミジャノメ

岡山市門田 1♂, May 14, 1938, Y.I

- 29.
- Lethe sicelis*
- (HEWITSON) ヒカゲチョウ

岡山市門田 1♂, Jun. 11, 1938, Y.I

- 30.
- Neope goschkevitschii*
- (MENETRIES)

サトキマダラヒカゲ
岡山市門田 1♂, May 14, 1938, Y.I

- 31.
- Mycalesis gotama fulginia*
- FRÜHSTORFER

ヒメジャノメ
倫加 1♀, Aug. 22, 1938,

- 32.
- M. francisca perdiccas*
- HEWITSON コジヤノメ

倫加 1♂, Aug. 22, 1938,

この外、伯耆大山産…オナガアゲハ（フタヘオナガアゲハ）その他、21種63個体。県外産…ダイセツタカネヒカゲその他、11種16個体。産地不明…32種95個体（このなかには採集年月日その他から伯耆大山産と思われるものが、かなり含まれている）。外国産…18種22個体の標本がある。外国産の中には貴重な種も含まれているので、産地別に和名と個体数のみ紹介させていただいく。

◇◇朝鮮半島◇◇

チョウセンキボシセセリ………1♂

チョウセンコムラサキ………1 ex.

シロモンコムラサキ………1 ex.

アカマダラ………1♂

カバイロゴマダラ………1♂, 1♀

ミカヅキシロジャノメ………1♂

シロジャノメ………1 ex.

アムールクモマベニヒカゲ………1♂

チョウセンベニヒカゲ………1 ex.

シャジツベニヒカゲ………1 ex.

ミヤマジャノメ（チョウセンジャノメ）

………1♂, 1♀, 1 ex.

チョウセンシロオビヒメヒカゲ………1♂

◇◇海南島◇◇

シロオビアゲハ………1♂

オナシアゲハ………2 exs.

メスアカムラサキ………2♂♂

◇◇台湾◇◇

タイワンキマダラ………1 ex.

シロキマダラヒガゲ………1♂

ナガサワジャノメ………1 ex.

おとしふみ

鳥取県佐治村辰己峠で採集した
甲虫2種の記録

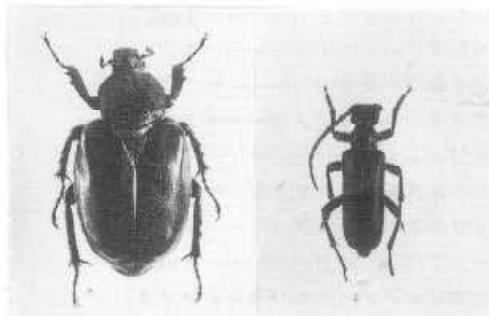
山 地 治

辰己峠は岡山県上齋原村と鳥取県佐治村との境界に位置するが、辰己峠の鳥取側で採集した甲虫2種について報告する。

• *Osmaderma opicum* LEWIS オオチャイロハナムグリ
1 ex. 18. VIII. 1984

• *Pachypidonia bodemeyeri* Pic ヒゲブトハナカミキリ
2 exs. 2. VIII. 1986

同年他の同好者によつてもう1ex.採集されている。近くでは鳥取県佐治村高鉢山・岡山県上齋原村の記録がある。



上記2種はいずれも峠の道の傍らに生えていた同じブナ生木の洞の中から採集したが、その後辰己峠は道路整備のため道を付替る工事が始まり1987年にはすでにこの木は切り倒されてしまっていた。

(〒701-12 岡山市芳賀5116-11)

倉敷でウスイロコノマチョウを記録

近藤 光宏

此の度、写真に示すとおりウスイロコノマチョウ夏型を記録したので、報告しておく。

データ

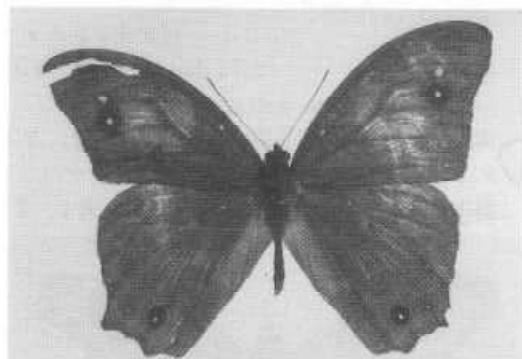
種名 ウスイロコノマチョウ(夏型)

年月日 1990年9月24日

採集地 倉敷市福島410(万寿東小学校)

採集者 筆者

この日は休日であったが、戸締り確認のため登校したところ、幸いにも管理棟一階の廊下東詰入り口ドアの内側に落ちていた。筆者にとってははじめてのこと



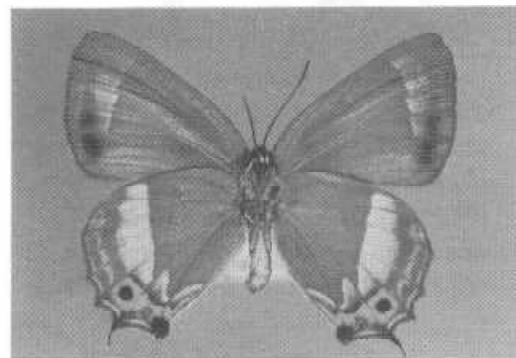
である。拾い上げた時は、まだ足が動いていたが、まもなく死んだ。本個体の前翅左側下方には、羽化時に生じたと思われる奇形が見られる他、先端部には傷も見られた。また、しばらく手に持っていたので鱗粉を痛めたようである。台風19号が数日前に到来しているので、本個体については南の方で発生したものが、風に乗って飛来したものと考えられる。

(〒710 倉敷市中央2-16-14)

ミドリシジミ異常型の採集例

大橋 英雅

ミドリシジミの異常型を採集しているので報告しておく。



1♂、真庭郡中和村別所、23. VIII. 1989

当地はミドリシジミの産地として有名で、湿地の中にハンノキが多数あり、その葉上に止まっていたものを採集した。異常は裏面のみに認められ、白帯が異常発達している。なお、飼育による同様の報告もある。

参考文献

斎藤琢己(1985) ミドリシジミの裏面白帯異常型、
月刊むし(178): 7

(〒710 倉敷市中島1053-1)

岡山県より採集した甲虫類の記録

山 地 治*・渡 辺 昭 彦**

岡山県下より採集した甲虫類のうち記録の少ないと思われる若干の種について報告する。記録の発表を快諾して戴いた安東瑞夫氏・伊藤國彦氏・植田千弘氏、貴重な採集品を提供下さった竹内幸夫氏・豊島亮次氏・那須敏氏・吉原一美氏・渡辺和夫氏・株式会社ウエスコ及び同社の野嶋宏一氏、貴重な観察例をお聞かせ下さった広瀬正明氏に感謝申し上げる。また今坂正一氏・笠原須磨夫氏・直海俊一郎氏には同定の便宜を計って頂きここにお礼申し上げる。今回笠原氏同定のゴミムシ・直海俊一郎氏同定のメダカハネカクシにはデータの前に*印をつけた。なお学名・和名は原色日本甲虫図鑑II~IVに従い、採集者名は姓だけにさせていただき、筆者等頻繁に出てくる採集者名は株式会社ウエスコ・U・野嶋-N・山地-Y・渡辺昭彦-A・渡辺和夫-Kと略記した。学名の前の番号は標本写真の番号を兼ねている。

オサムシ科

1. *Broscosoma doenitzi* (HAROLD)

ミヤマヒサゴゴミムシ

- 1 ex. 川上村蒜山大山有料道路 30. VII. 1990 植田採集
 1 ex. 西粟倉村若杉峠 23. IX. 1990 豊島採集
 蒜山大山有料道路ではブナの洞から、若杉峠ではコケの生えた倒木から採集したようである。

2. *Armatocillenus aestuarii* S.UENO et HABU

キバネキバナガミズキワゴミムシ

- 13exs. 岡山市西大寺新地 22. VII. 1989 Y
 吉井川の汽水域の岸辺で干潮時に表れた泥質の浜の上を歩行しているものを採集した。当地は吉井川の汐留堰のすぐ下流にある川中島でテニスコートなどがあり、周囲の大部分はコンクリートによる護岸がつくられている。南につきでた100mほどが人の手の加わっていない岸辺であるが満潮時には50cm程の崖状になった岸の淵まで水がくるため普通に岸辺にいる昆虫はあまり見られない。このような環境は県内の他の河川でも残っていないと思われ昆虫以外の

生物にとっても貴重な地点であろう。

3. *Bembidion misellum* HAROLD

ニッコウミズギワゴミムシ

- * 1 ex. 上齋原村辰巳峰 10. VI. 1990 Y
 1 ex. 上齋原村三が上(山上山) 7. VII. 1990 Y

4. *Oxyglychus laeviventris* (BATES)

ツヤムネマルゴミムシ

- 3 exs. 上齋原村三が上(山上山) 23. VII. 1989 Y
 1 ex. 上齋原村が上(山上山) 7. VII. 1990 Y
 花知が仙と三が上との間の1100m付近(山上山)のブナの立ち枯れの樹皮下から採集した。

5. *Trigonognatha cuprescens* MOTSCHULSKY

アカガネオオゴミムシ

- 1 ex. 上齋原村恩原 6. VII. 1990 U

6. *Pterostichus masidai* ISHIDA マシダナガゴミムシ

- * 1 ♀, 奈義町滝山 13. VI. 1987 Y
 2 ♀, 中和村山乘山 10. VI. 1990 N
 4 ♀, 上齋原村三が上(山上山) 10. VI. 1990 N
 1 ♀, 奈義町滝山 17. VI. 1990 N

7. *P. latistylis* TANAKA タナカナガゴミムシ

- * 1 ♀, 西粟倉村若杉峠 14. VII. 1984 Y
 1 ♀ 2 ♂, 西粟倉村若杉峠 25. VI. 1989 Y
 1 ♀, 上齋原村三が上(山上山) 10. VI. 1990 N
 石を除けると下に水が流れるような水湿の場所で石の下から採集した。

8. *P. fujimurai* HABU ダイセンナガゴミムシ

- * 2 ♀, 中和村山乘山 10. VI. 1990 N
 1 ♀, 奈義町滝山 17. VI. 1990 N

9. *Anisodactylus andrewesi* (SCHAUBERGER)

タナカツヤハネゴミムシ

- * 1 ex. 東粟倉村後山 4. VIII. 1984 A
 備前市での記録があるようである。

10. *Harpalus discrepans* MORAWITZ ハコダテゴモクムシ

- 1 ex. 津山市 26. IV. 1980 竹内採集

- * 7 exs. 総社市水内橋(高梁川河原) 28. IV. 1988 Y

- 2 exs. 29. IV. 1989 同所 Y

- 1 ex. 備中町平川 10. V. 1989 Y

11. *Trichotichnus septentrionalis* (HABU)

エゾツヤゴモクムシ

* 〒701-12 岡山市芳賀5116-11

** 〒701-01 倉敷市上東1050-1

- * 5 exs. 川上村鬼女台 17-18. VII. 1985 K
 5 exs. 加茂町倉見 22-23. VIII. 1985 K
 4 exs. 川上村鬼女台 7-8. IX. 1985 K
 1 ex. 富村のとろ原キャンプ場 27-28. VII. 1986 K
 2 exs. 中和村山乗山 6-7. IX. 1986 K
 1 ex. 中和村山乗山 6. VIII. 1988 K
 2 exs. 上齋原村三が上 12. VIII. 1989 A
 以上すべて灯火採集（以下灯火と略記）。

12. *Lebia fusca* MORAWITZ

- エゾハネビロアトキリゴミムシ
 7 exs. 西栗倉村若杉峠 28. V. 1984 A
 1 ex. タ 3. VI. 1984 A
 1 ex. タ 24. VI. 1984 A
 1 ex. 東栗倉村後山 3. VI. 1984 A
 1 ex. 奈義町滝山 16. V. 1987 Y
 1 ex. 西栗倉村若杉峠 19. VI. 1988 A
 1 ex. 東栗倉村後山 3. VI. 1990 Y
 本種は山地帯に、近似のハネビロアトキリゴミムシは主に吉備高原に分布するようである。

ゲンゴロウ科

13. *Potamoneutes hostilis* (SHARP)
 コシマチビゲンゴロウ
 1 ex. 川上村蒜山大山有料道路 4. VII. 1989 竹内採集 灯火

エンマムシ科

14. *Hypocaccus asticus* LEWIS ヒメハマバエンマムシ
 2 exs. 倉敷市沙美海岸 6. XI. 1976 Y
 15. *Hister japonicus* MARSEUL ヤマトエンマムシ
 1 ex. 高梁市宇治 30. V. 1989 A
 16. *Platylistes pini* (LEWIS) マツナガエンマムシ
 1 ex. 西栗倉村若杉峠 25. VII. 1989 A

デオキノコムシ科

17. *Toxidium aberrans* ACHARD
 ヤマトホソケシデオキノコムシ
 1 ex. 中和村山乗山 25. VII. 1990 A

ハネカクシ科

18. *Megarthrus scriptus* SHARP
 クロモンハバビロハネカクシ
 1 ex. 西栗倉村若杉峠 26. VI. 1988 A
 1 ex. タ 25. VI. 1989 A
 19. *Stenus alienus* SHARP

- ホソフタホシメダカハネカクシ
 * 1 ex. 総社市水内橋 23. III. 1985 Y
 * 1 ex. タ 16. IX. 1989 Y
 * 1 ex. 中和村山乗山 24. VI. 1990 Y
 20. *S. anthracinus* SHARP スジグロメダカハネカクシ
 * 1 ex. 奈義町滝山 16. V. 1987 Y
 * 1 ex. 新庄村毛無山 4. V. 1989 Y
 * 1 ex. 東栗倉村後山 3. VI. 1990 Y
 21. *S. kobensis* CAMERON ナガメダカハネカクシ
 * 1 ex. 新庄村毛無山 4. V. 1989 Y
 22. *S. indubius* SHARP コバネメダカハネカクシ
 * 1 ex. 中和村津黒高原 2. VI. 1984 Y
 23. *S. lewisius* SHARP ルイスメダカハネカクシ
 * 1 ex. 賀陽町月原 11. VII. 1987 Y
 24. *S. melanarius* vetecundus SHARP
 コクロメダカハネカクシ
 * 1 ex. 岡山市竹田（百間川） 21. V. 1989 Y
 * 1 ex. 岡山市大原橋（旭川河原） 5. VI. 1986 Y
 25. *S. cicindeloides* (SCALLER)
 アシマグラメダカハネカクシ
 * 1 ex. 奈義町滝山 13. VI. 1987 Y
 * 1 ex. 高梁市落合町原田 20. VI. 1987 Y
 * 1 ex. 赤坂町梅谷 3. VI. 1990 Y
 26. *S. rugipennis* SHARP
 キアシホソメダカハネカクシ
 * 1 ex. 岡山市中牧（旭川河原） 7. II. 1982 Y
 * 1 ex. 新庄村毛無山 4. V. 1989 Y
 27. *Dianos japonicus* K. SAWADA
 ヒヨウタンメダカハネカクシ
 * 1 ex. 西栗倉村若杉峠 2. VI. 1984 Y
 28. *Nazeris wollastoni* (SHARP)
 アバタコバネハネカクシ
 1 ex. 奈義町滝山 27. V. 1990 Y
 29. *Stilicopsis setigera* (SHARP)
 タチケクビボソハネカクシ
 1 ex. 御津町高津普 9. IV. 1989 K 叩き網
 30. *Staphylinus vicarius* SHARP
 ツヤケシアカバハネカクシ
 1 ex. 津山市黒沢山 24. VII. 1987 植田採集
 31. *Sepedophilus germanus* (SHARP)
 ムクゲヒメキノコハネカクシ
 1 ex. 勝山町荒田荒田 (430 m) 5. VIII. 1989 K 叩き網
 1 ex. 加茂町青柳 6. V. 1990 K 叩き網

マルハナノミ科

32. *Scirtes sobrinus* LEWIS ヒメマルハナノミ
1 ex. 勝山町荒田荒田 (430 m) 5. VII. 1989
K 灯火

タマムシ科

33. *Trachys cupricolor* E. SAUNDERS ドウイロチビタマムシ
1 ex. 高梁市臥牛山 7. VI. 1970 Y
1 ex. ♀ 24. IV. 1971 Y
1 ex. ♀ 5. V. 1972 Y
1 ex. ♀ 29. IV. 1989 Y
1 ex. 備中町西油野 23. IV. 1977 Y
1 ex. ♀ 27. V. 1989 A
34. *Habroloma yuasai* Y. KUROSAWA ナガヒラタチビタマムシ
1 ex. 加茂川町宇甘溪 11. VI. 1989 Y

コメツキダマシ科

35. *Arhagus carinicollis* FLEUTIAUX ツツコメツキダマシ

many exs. 備中町西油野 9. IV. 1989 A
エゾエノキ倒木より採集、本州初記録と思われる。

ホタル科

36. *Pristolytus sagulatus adachii* M. Satō スジグロボタル
1 ex. 総社市東阿曾宮原 1. VII. 1989 伊藤採集

ヒラタキクイムシ科

37. *Lyctus sinensis* LESNE ケヤキヒラタキクイムシ
1 ex. 高梁市臥牛山 11. V. 1985 A
岡山からの記録はすでにあるようである。

カッコウムシ科

38. *Allochotes dichrous* (LEWIS) ムネアカマルカッコウムシ
1 ex. 西粟倉村若杉峰 28. VII. 1990 A すくい網

ネスイムシ科

39. *Monotoma picipes* HERBST トビイロデオネスイ
2 exs. 総社市三輪 20. VII. 1982 A 灯火
1 ex. ♀ 28. VII. 1982 A 灯火

40. *Mimemodes monstrosus* (REITTER)

オバケデオネスイ

1 ♂ 2 ♀, 倉敷市上東 19. VII. 1990 A
トウモロコシのアワノメイガに食害された部分より
採集した。

ケシキスイ科

41. *Parametopia x-rubrum* REITTER マルビラタケシキスイ

1 ex. 川上村 20. VII. 1989 植田採集

42. *Pocadites oviformis* REITTER

セスジカクケシキスイ

1 ex. 高梁市臥牛山 4. VI. 1988 A

1 ex. ♀ 11. VI. 1988 A

3 exs. ♀ 27. V. 1989 A

2 exs. ♀ 3. VI. 1989 A

16exs. 備中町西油野 27. V. 1989 A

43. *Amphicrossus japonicus* REITTER

コゲチャセマルケシキスイ

6 exs. 備中町西油野 6. V. 1990 A

44. *Meligethes flavicollis* REITTER

ムネアカチビケシキスイ

1 ex. 芳井町三原 26. IV. 1986 Y

1 ex. 上齋原村中津河 9. V. 1987 Y

2 exs. 奈義町滝山 16. V. 1987 Y

1 ex. 新見市足見 5. VI. 1987 K

1 ex. 川上町穴門山 30. IV. 1988 A

キスイムシ科

45. *Cryptophagus enormous* HISAMATSU オオナガキスイ

5 exs. 総社市鬼の城 4. VI. 1983 A

ヒトクチタケの中から採集した。

ムクゲキスイムシ科

46. *Biphyllus flexiosus* (REITTER)

ケマダラムクゲキスイ

1 ex. 高梁市臥牛山 11. V. 1985 A

2 exs. ♀ 30. V. 1985 A

1 ex. 奥津町奥津 5. V. 1986 K

1 ex. 奥津町井坂 18. V. 1986 K

1 ex. 奈義町滝山 13. VI. 1987 Y

1 ex. 加茂川町宇甘溪 11. VI. 1989 A

テントウムシ科

47. *Serangium japonicum* CHAPIN

クロツヤテントウ

- 1 ex. 高梁市臥牛山 6. VI. 1976 A
倉敷市の記録がある。
48. *Hippodamia tredecimpunctata* (LINNE)
ジュウサンホシテントウ
2 exs. 岡山市中島(百間川) 23. VI. 1990 安東・伊藤採集
49. *Anisosticta kobensis* LEWIS ジュウクホシテントウ
2 exs. 岡山市百間川河口 19. IX. 1989 A・Y
水際のアシの穂のすくい網で採集した。

コキノコムシ科

50. *Litargus sexsignatus* MIYATAKE
ムツモンヒメコキノコムシ
1 ex. 岡山市大原橋(旭川河原) 23. IX. 1989 Y
51. *Litargops maculosus* REITTER
マダラヒメコキノコムシ
1 ex. 加茂町倉見(三十人が仙付近) 7. VI. 1986 Y
1 ex. 西粟倉村若杉峠 27. VII. 1990 A 灯火

ホソカタムシ科

52. *Bitoma niponica* (LEWIS)
ヒメナガセスジホソカタムシ
1 ex. 新見市草間切畑 22-23. VII. 1987 K 灯火
53. *Bolcocius granulosus* (SHARP)
オニヒラタホソカタムシ
2 exs. 大佐町大佐山 14. VII. 1985 A

キノコムシダマシ科

54. *Abstralia japonica* (MIYATAKE)
マダラキノコムシダマシ
2 exs. 西粟倉村若杉峠 23. IX. 1990 豊島採集
55. *Tetratoma sakagutii* NAKANE
ルリキノコムシダマシ
1 ex. 西粟倉村若杉峠 23. IX. 1990 豊島採集
備前市で記録があるようであるがかなり少ないものであろう。豊島氏は前種と共に複数採集されたそうである。

チビキカワムシ科

56. *Lissodema pictipenne* LEWIS
フタオビチビキカワムシ
6 exs. 中和村山乘山 25. VIII. 1990 A
ブナ倒木の樹皮下より採集した。

ナガクチキムシ科

57. *Phloeotrya femoralis* (LEWIS)
モモキホソナガクチキ
1 ex. 奈義町滝山 27. V. 1990 Y
1 ex. 東粟倉村後山舟木登山道 6. VI. 1990 那須採集
58. *Prothalpia ordinaria* (LEWIS) ヘリアカナガクチキ
5 exs. 東粟倉村後山舟木登山道 6. VI. 1990
3 exs. 東粟倉村後山 10. VI. 1990
3 exs. 東粟倉村駒の尾 10. VI. 1990
以上すべて那須採集

カミキリモドキ科

59. *Xanthochroa ainu* LEWIS アイヌカミキリモドキ
1 ♂, 西粟倉村若杉峠 27. VII. 1990 A 灯火
60. *Eobia florilegea* LEWIS
ハラグロランプカミキリモドキ
1 ex. 岡山市宝伝 15. VII. 1990 Y
なお筆者の一人山地がすずむし第115号で *Asclera japonica* Pit. アカクビカミキリモドキとして報告した種は原色日本甲虫図鑑(II)によると, *A. konoi* NAKANE アカクビカミキリモドキとするのが適切であるのでここに訂正しておきたい。

ツチハンミョウ科

61. *Meloe proscarabaeus* LINNÉ オオツチハンミョウ
1 ♀, 湯原町本谷 23. IV. 1988 那須採集
62. *M. coarctatus* MOTSCHULSKY ヒメツチハンミョウ
1 ♀, 高梁市臥牛山 9. V. 1981 Y
1 ♀, 哲西町生木 12. V. 1985 吉原採集
1 ♀ 1 ♀, 高梁市臥牛山 17. IV. 1988 A
倉敷市酒津の記録があり広瀬氏によると菜の花の咲いている根際などによく見られたそうである。
63. *M. menoko* KONO メノコツチハンミョウ
1 ♀, 川上町弥高山 31. X. 1971 Y
1 ♀, 英田町神田 23. XI. 1971 Y
1 ♀, 哲西町矢田 17. XII. 1978 Y
1 ♀ 3 ♀, 英田町福本 4. III. 1990 Y
1 ♀ 3 ♀, 矢田 11. III. 1990 Y
弥高山・矢田では山道を歩いていた個体を、福本では谷間の草地にスギの幼木を植えてある開けた場所の周囲で草地の地表や隣接した山道上で採集した。図鑑には秋にのみ現れ越冬しないように書かれているが四国においても3月の記録があり、中四国では前種と同じく晩秋に出現し成虫越冬するのである。神田の個体以外は紫色を帶び、触角節からみて

も近畿以西に産する近似種のキュウシェウツチハンミョウとは異なるようである。前種とも近い種であるが同一場所では採集していない。(写真No.63は♂の触角基部)

ニセクビボソムシ科

64. *Pseudolotelus distortus* (CHAMPION)

アシマガリニセクビボソムシ

1 ♂, 高梁市臥牛山 6. VI. 1976 A

1 ♂, 川上町穴門山神社 14. VII. 1990 A

ハムシ科

65. *Oulema oryzae* (KUWAYAMA) イネクビボシハムシ
3 exs. 加茂町倉見 7. VII. 1986 Y 水田中

1 ex. 富村のとろ原キャンプ場 27-28. VII. 1986
K 灯火

害虫としてよく知られた種で県北部の水田に普通であるが記録が見当たらないので報告しておく。

66. *Pachybrachis eruditus* (BALY) ハギツツハムシ
1 ex. 川上村上徳山 8. VII. 1984 A

1 ex. 中和村津黒高原 17. VIII. 1985 K 叩き網

67. *Cryptocephalus japonicus* BALY ヤツボシツツハムシ
1 ex. 新見市豊永宇山 27. VI. 1987 K

1 ex. 八束村百合原 1. VII. 1989 伊藤採集

68. *Oomorphoides nigrocaeruleus* (BALY)
アオグロツツヤハムシ

1 ex. 備中町西油野 23. IV. 1977 Y

1 ex. 新庄村毛無山 11. VI. 1983 Y

2 exs. 西粟倉村若杉峠 25. VI. 1989 A

3 exs. 高梁市臥牛山 9. V. 1990 Y

臥牛山では同じタラノキにドウガネツツヤハムシと共にいたものを採集している。

69. *Basilepta balyi* (HAROLD) チャイロサルハムシ
1 ex. 川上村大山蒜山有料道路 2. V. 1985 A
ハンノキより採集した。

70. *Demotina modesta* BALY カサハラハムシ

1 ex. 新庄村毛無山 30. VII. 1983 Y

1 ex. 御津町高津菅 9. VI. 1989 K 叩き網

1 ex. 勝山町荒田 (330 m) 5. VII. 1989 K
叩き網

71. *Phaedon brassicae* BALY ダイコンハムシ

2 exs. 熊山町稗田 29. X. 1989 Y

1 ex. 高梁市宇治 30. X. 1989 A

稗田ではダイコン畑で本種と思われる多数の幼虫の中から採集、宇治ではハクサイより採集、秋期ダイコンやハクサイに極めて普通であるがあまり記録が

見られてないので報告しておく。

72. *Linaeidea aenea* (LINNE) ルリハムシ

1 ex. 川上村蒜山大山有料道路 2. V. 1985 A
1 ex. 加茂町倉見 2. VII. 1986 Y

73. *Gonioctena japonica* CHUJO et KIMOTO トホシハムシ
1 ex. 上齋原村三が上 28. V. 1989 Y

74. *G. morimotoi* KIMOTO サクラムジハムシ
6 exs. 西粟倉村若杉峠 18. VI. 1989 A
甲虫図鑑では食草としてウツミズザクラがあげられているが若杉峠ではナナカマドからのみ得られ少なくない。(今坂正一氏同定)

75. *Zipangia lewisi* (JACOBY) アラハグトイハムシ

1 ex. 勝山町荒田 (430 m) 5. VII. 1989 K
灯火

76. *Lanka magnoliae* (CHUJO et OHNO) ホオノキセダカトイハムシ

1 ex. 上齋原村三が上 9. V. 1987 Y
2 exs. 西粟倉村若杉峠 18. VI. 1989 A

77. *Sphaeroderma tarsatum* BALY ヒロアシタマノミハムシ
1 ex. 勝山町荒田 (430 m) 5. VII. 1989 K
灯火

78. *Philopona vibex* (ERICHSON) タマアシトイハムシ
3 exs. 川上村上徳山 15. VI. 1985 A
オオバコより得られた。

ヒゲナガゾウムシ科

79. *Notioxenus iwallastoni* SHARP

ケチビヒヨウタンヒゲナガゾウムシ
高梁市広瀬 18. II. 1979 ウメ枯れ枝採取→ 20.
V. 1979 羽化脱出 A

80. *Litocerus multiguttatus* NAKANE

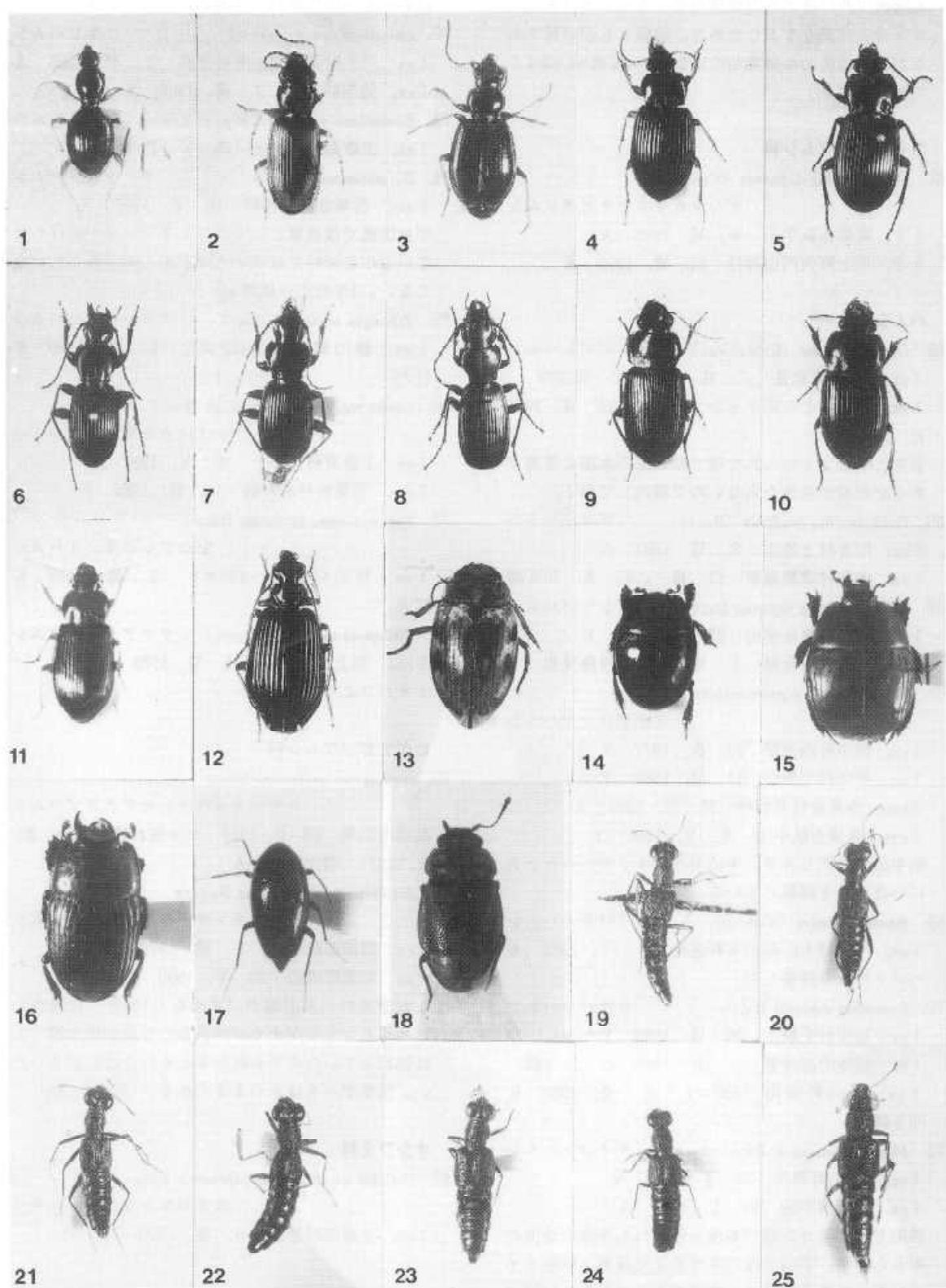
コモンマダラヒゲナガゾウムシ
1 ex. 高梁市臥牛山 7. VII. 1973 A

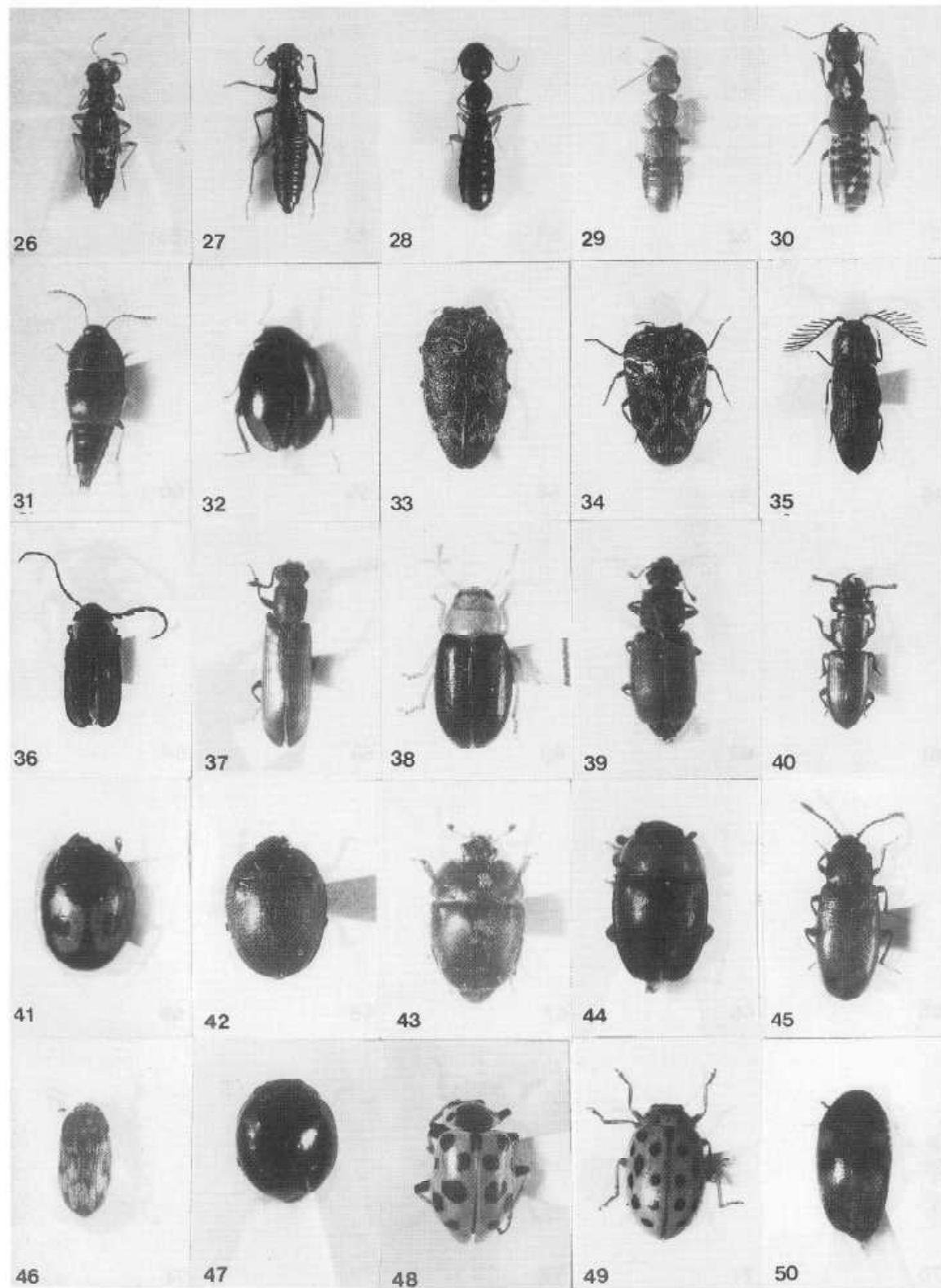
1 ex. 奈義町滝山 20. V. 1990 Y
なお筆者の一人山地が“すずむし124号”に報告したササセマルヒゲナガゾウムシの写真が別の種に入れ替わっていたのでお詫びとともにここに訂正したい。採集データはそのままである。(写真No.88)

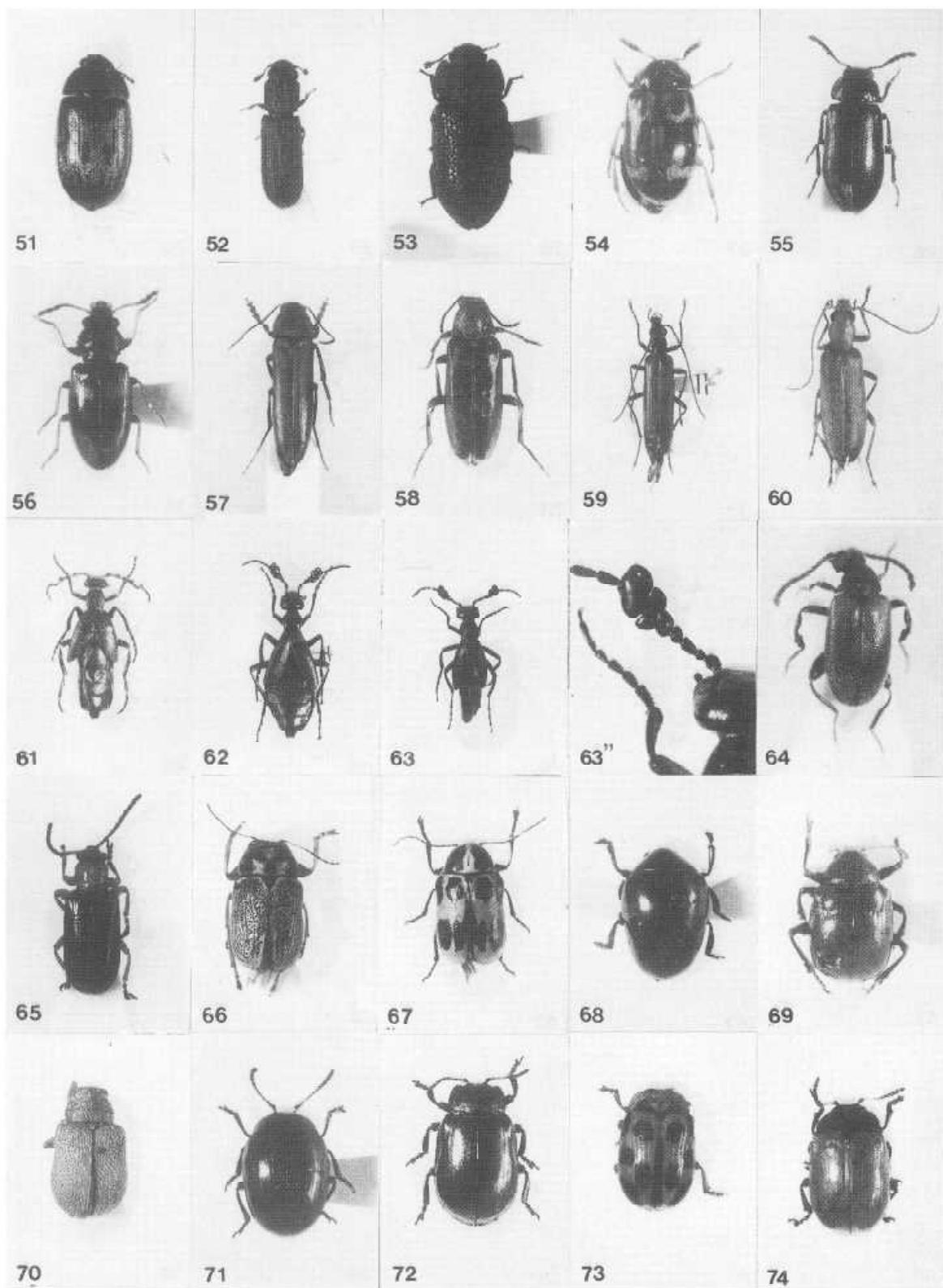
オシブミ科

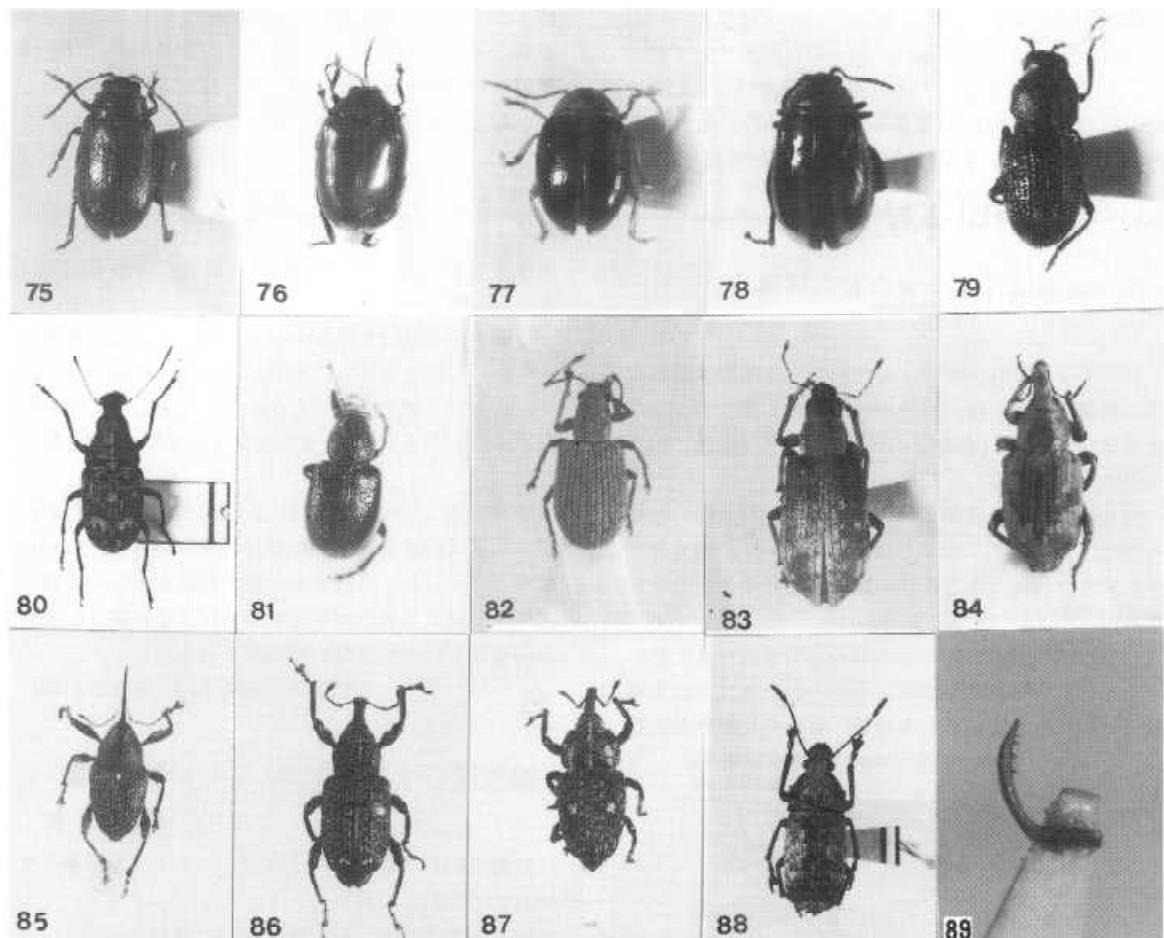
81. *Auletobius irkutensis* Voss コクロケシップチョッキリ

1 ex. 上齋原村恩原 6. VII. 1990 U









ゾウムシ科

82. *Hyperstylus pallipes* ROELOFS チビアオゾウムシ

1 ex. 上斎原村恩原 5. VII. 1990 U

83. *Scythropus scutellaris* ROELOFS マットビゾウムシ

1 ex. 倉敷市大平山 23. III. 1985 A

1 ex. 岡山市平津 21. V. 1989 Y

1 ex. 岡山市本陣山 29. IV. 1990 Y

84. *Lissorhoptrus oryzophilus* KUSCHEL

イネミズゾウムシ

2 exs. 賀陽町月原 11. VII. 1987 Y

2 exs. 津山市林田 4. VI. 1989 竹内採集

2 exs. 加茂川町高富 6. V. 1990 K 叩き網
月原では水生昆虫の採集しようと水田の縁に生えている雑草の根際の水中すくったところ本種が網に入っていた。85. *Curculio distinguendus* (ROELOFS)

クロシギゾウムシ

1 ex. 上斎原村三が上 (山上山) 7. VII. 1990
Y86. *Dyscerus shikokuensis* (KÔNO)

リンゴアナアキゾウムシ

1 ex. 中和村山乗山 9. VIII. 1986 Y

1 ex. 加茂町倉見 1. VII. 1989 A

87. *Syrotelus septentrionalis* (ROELOFS)

オオクチカクシゾウムシ

1 ex. 加茂町倉見 1. VII. 1989 A

1 ex. 上斎原村三が上 (山上山) 7. VII. 1990
Y

“岡山県より採集した甲虫類の記録”的訂正

筆者が“すずむし”No.122 (1987) p.24~28に上記標題で (中和村一奥津町境) 山乗山・加茂町倉見・賀陽町大久保から報告したクロマメゲンゴロウは検討し直したところ同定の間違いであったのでここにお詫びと共に訂正させていただきたい。

(誤)

Agabus insolitus SHARP コクロマメゲンゴロウ

(正)

Agabus miyamotoi NAKANE ホソクロマメゲンゴロウ
ホゲニタリアを検したところ(写真No.89)先端は
鋭く尖らず鈍く円いなど日本の甲虫(87), 昆虫と自
然24(9), 1989 p.18-24で中根博士の図示され

たホゲニタリアの特徴に一致し外形、体長等の特徴か
らも上記種と判断される。ホソクロマメゲンゴロウは
四国から記載された種であるが、最近本州にも分布し
ていることが分かってきたそうである。

おとしふみ

クモによるギフチョウ卵の捕食

河邊 誠一郎

1990年4月27日、ギフチョウの発生と産卵状況を調
べに奥津を訪れた際、畑沿いの山際にてギフチョウ卵
を捕食中のクモ(未同定・カニグモ?) (写真1) を
みつけた。

当地は畑沿い、西向きのよく日の当たる山際。杉林
の林縁には、カンアオイをはじめオウレン、イカリソ
ウ、ヒトリシズカなどが多く比較的植物層の豊富な所
である。

当日は産卵中のもの(目の前で産卵が行われたが、
すぐそばでの写真撮影が気になったためか、2卵を産
み付けたにとどまった)も含め、数頭の比較的新鮮な



個体を目撃しており(写真2)、葉裏にも数卵塊を確
認した。

写真1の卵塊にて吸卵中のクモは、5卵め(外見か
ら判断)に取り掛かっており、撮影後その胴体部分を
つかんで引き離そうとしたさいも、なおしつこく卵に
食いついたままだった。当卵塊はもち帰り、観察を行った。

5月8日よりこれらの卵は次々に孵化をはじめた
が、クモに採餌されたと思われる5卵のみは、ついに
孵化しなかった。これまで、蝶の卵捕食については、
ダニなどによる報告が中心であり、クモが関与してい
る例は珍しいのではないかと思われる。

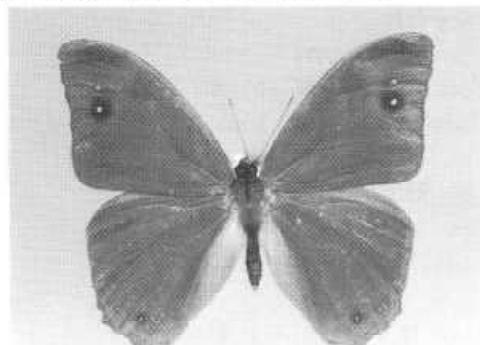
(〒710 倉敷市浜ノ茶屋2-3-33)

倉敷市でウスイロコノマチョウを採集

大橋 英雅

倉敷市内の自宅でウスイロコノマチョウを採集して
いるので報告しておく。

lex. 倉敷市中島, 11. IX. 1987 (夏型)



クロコノマチョウとともに本種が灯火に飛来するこ
とは知られているが、この日も夕刻、午後7時頃、自
宅の明かりに引かれて室内に飛び込んできたものであ
る。新鮮な個体でなることから、近くで発生したもの
と思われる。なお、近辺には、ジュズダマ・トウモロ
コシ・メヒシバ・エノコログサなどがあった。

(〒710 倉敷市中島1053-1)

昆 虫 に 学 ぶ

(株) クラレ中央研究所 窪 津 彰*

1. はじめに

微細構造とそのもののもつ特性とが密接な関係にあるのは当然だが、なかでも自然界、とくに生物にみられるその関係¹⁾には驚くべきものが多数ある。走査電子顕微鏡はそれら微細構造とのかかわりを明らかにするための有用な観察手段である。ここでは誌題に合わせ、これまでにおこなってきた走査電子顕微鏡の観察結果のうちから昆虫の観察例として「蛾」と「蝶」をとりあげ、その微細構造と特性の関係およびそれが当社の新製品開発²⁾にどのようなかかわりがあったかについて述べる。

2. 「蛾」の目玉

「蛾」の眼は複眼で、多数の個眼（レンズ）が最密充填された構成になっている。クラレ中央研究所が所在する倉敷市酒津の青江山で捕獲した名前不詳の「蛾」の目玉の表面を順次拡大して示す（写真1）。拡大観

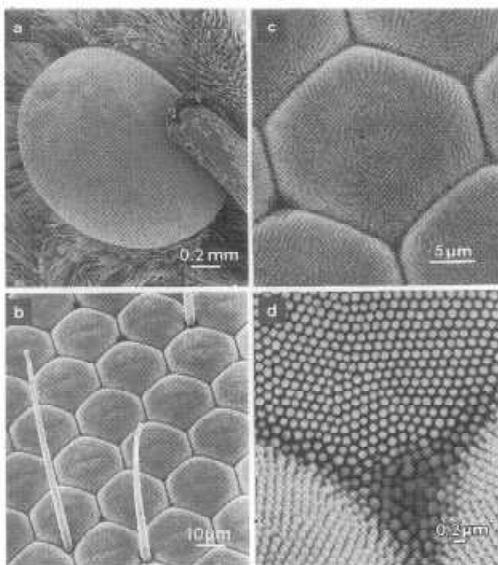


写真1：「蛾」の複眼構造

a) ~ d) の順に拡大倍率を上げている

察するとそのレンズ表面は平滑でなく、写真1-dに示すようにサブミクロンオーダーの規則正しい凹凸構造が存在する。角膜細胞の先端が乳頭状に突起、配列しているため、突起の高さ、相互の間隔はともに約0.2 μmである。この表面構造は夜行性昆虫に特有のものであり、トンボや蜜蜂のように昼行性昆虫のレンズ表面は眼鏡レンズと同様平滑である。

このような特徴ある構造がレンズ表面に存在すると、きわめて特異な光学的特性³⁾があらわれる。図1に「蛾」とキリギリスそれぞれの、角膜の光の反射率を実測した結果を示した。光の波長5200~5500 Å（黄緑色）の範囲で両者の差が最も顕著で、キリギリスの反射率は「蛾」の約230倍である。すなわち「蛾」の目玉はその表面に特異な構造を有するため光の表面反射率が極端に小さくなっている。この理由は表面に微細凹凸が存在するため空気から角膜に到る間の屈折率が漸増し、光学レンズのマルチコートと同様の反射抑制効果が得られることによる。夜行性昆虫にとっては、夜間の微弱な光でも反射ロス少なく十分に情報を取り込むことができ合理的である。まさに創造の神の配慮といえよう。

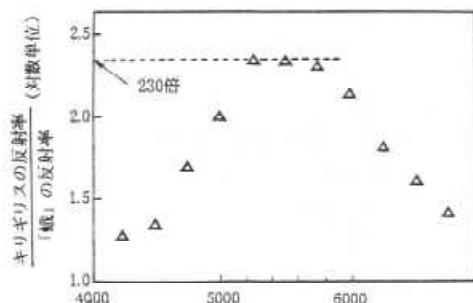


図1：キリギリスと「蛾」の角膜の反射率の比較

これらの観察、研究結果はクラレの先端技術の一つに応用⁴⁾されている。カラオケに用いられている読み出し専用光ディスクを第一世代とするならば第二世代というべき、信号の書きができる追記型光ディスクの表面に「蛾」の目玉の表面構造（Moth Eye patternまたはME構造と呼ぶ）がそっくり採用されている。光回折格子を用いた露光とフォトマスク法により

*〒710 倉敷市酒津2045-1

ME 構造が得られる金型を作成し、これを用いて射出成形法により ME 構造を表面転写したプラスチックディスク盤が得られる。この表面に薄く白金の反射膜を付けたのち張り合わせて製品ができあがる。(写真 2-a)。

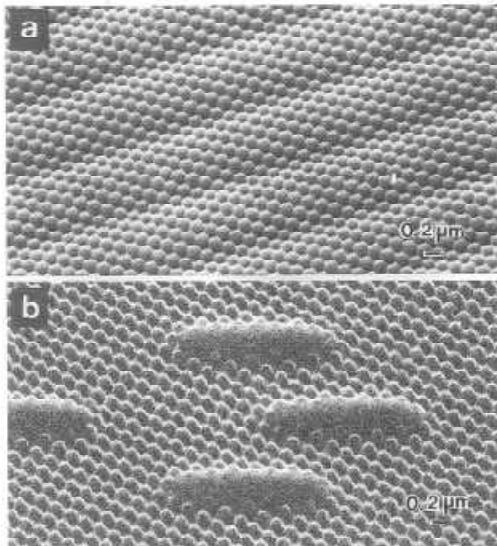


写真 2：追記型光ディスクの表面構造

a) 記録前の ME 構造、写真 1-a と対比されたい

b) 信号記録後のピット形状

この光ディスクに信号を書き込む場合は細く絞ったレーザービームをディスク表面にスポット状に順次露光、その際光エネルギーが熱に変換される結果プラスチック表面が膨隆して ME 構造が扁平化した信号ピットが形成される(写真 2-b)。盤面の ME 構造の効果で光の反射ロスが小さく、光から熱への変換効率が大のため信号ピットの形成が容易となる。さらに書き込んだ信号を読み出す場合、周辺とのレーザー光の反射率差で信号ピットを検出していくが、この時もまた ME 構造の効果で周囲との反射率差が大のため信号の検出感度が高い。すなわち再生される画像、音質が良好になる。このように「蛾」の目玉の表面構造に起因する光学的特性が信号書き込み時、読み出し時ともに一石二鳥の形で活用されている。

「蛾」の目玉の光学特性は他社に先駆けてクラレで開発された濃色ポリエステル繊維「SN-2000」とも深い関係がある。染色繊維に光が入射した場合、繊維の表面反射光(白色光)と繊維内部で色吸収をうけた反射光(着色光)が混合して眼に入ってくる(図2)。したがって表面反射光の割合が多いと淡色に感じてしまう。表面反射率は屈折率が高いほど大になる。天然

繊維や他の合成繊維がほぼ1.5レベルであるのに対しポリエステル繊維は1.7とかけ離れた高い屈折率をもっており、そのうえ溶融紡糸法で製造されるので繊維表面が平滑であることも加わって表面反射光の割合が非常に大きくなってしまう。このためポリエステル繊維は濃色が得られにくく、とくに黒色のブラックフォーマルウエア分野で高級品への進出が困難であった。

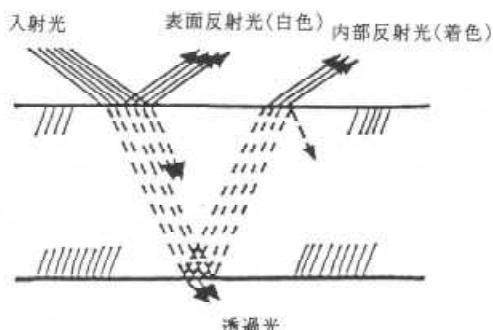


図 2：繊維の光り反射特性

興味深いのは当初異なる目的で始められた研究が偶然にもこの問題解決の糸口となったことである。1970年代初めにポリエステル繊維の表面特性を変えるため繊維中に微細な無機粒子であるコロイダルシリカ(SiO_2)を添加する研究が行われ、その後一次中断していた。数年経ってポリエステル繊維の濃色化が研究テーマとなり、繊維表面を化学的にエッチングして粗面化することが試みられた。粗面化はスリガラスと同じ効果があり濃色化はあまり期待できないと予想されたが、以前研究中に試作したシリカ添加繊維でつくった染色布だけは他の繊維と異なり、濃アルカリ処理によるエッティングで処理前より相当濃い色調になることが発見⁵⁾されたのである。これがきっかけとなり添加粒子、粒子サイズ、添加分散条件、エッティング程度など種々検討された結果最初に試みたコロイダルシリカが最も適していることが判明、1979年に超ミクロクレーター繊維「SN-2000」の名で発売されて一躍ヒット商品となった。なお「SN-2000」は天然繊維を超える(Super Natural)、2000年までは他社の追従を許さないほどのすぐれた商品という意味を持つ。1981年繊維学会「技術賞」受賞。

この繊維はその名の示すように表面上にエッティングによって生じた微細なクレーターすなわち凹凸構造があり、そのサイズがまさに「蛾」の目玉の凹凸と同じオーダーの0.2~0.7 μm の時に最も濃色効果が発揮⁶⁾される(写真3)。この発想はさらに技術的発展をもたらした。減圧下、高電圧印加で生ずるグロー放電で励起

された低温プラズマを照射して纖維表面をエッティングする方法の開発⁵⁾である。シリカ添加纖維をプラズマエッティングするとシリカ粒子がプラズマを遮蔽するためその下がエッティングされないで残り、アルカリ処理の場合より均一な表面凹凸構造ができる。凹凸のサイズ、均齊度共により一層「蛾」の目玉に類似し、得られる濃色効果も一段と強くなった(写真4)。さらにシリカ粒子を纖維表面に付着させてプラズマ処理する方法では、より微細な0.1μm程度の凹凸構造となり、光沢もありかつ著しい濃色効果が得られた(写真5)。これは1989年に、これ以上の濃色はないという意味をこめて「ブラックマックス」の名で商品化された。

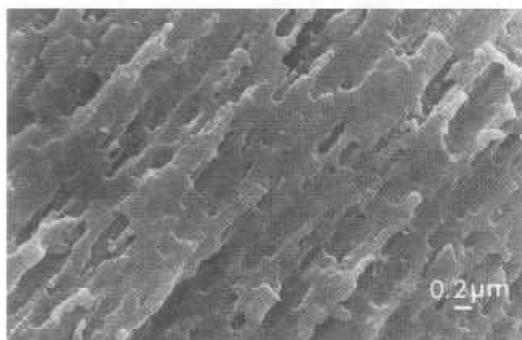


写真3：超ミクロクレーター纖維「SN-2000」表面

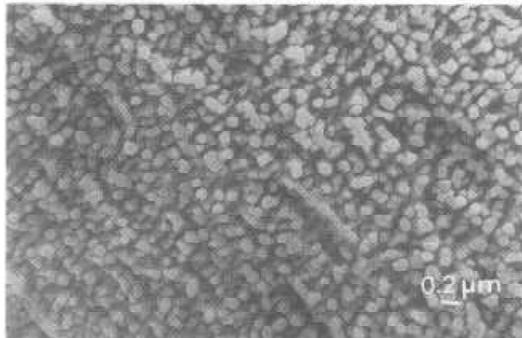


写真4：シリカ添加纖維のプラズマエッティング後纖維表面

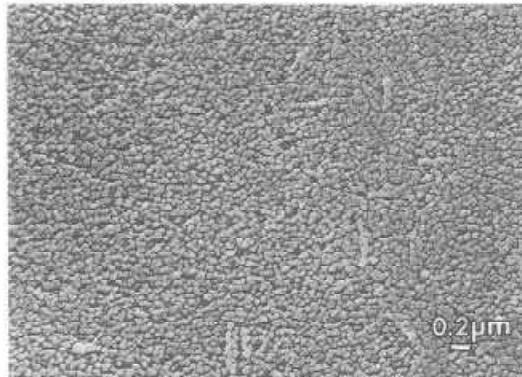


写真5：超濃色纖維「ブラックマックス」の表面

3. 「蝶」の翅

南米のアマゾン河流域に生息するモルフォ蝶は翅を広げると20cmにもなる大型の「蝶」である。とくにその翅の表の色がコバルトブルーでしかもメタリックな光沢を有するレテノール・モルフォはその美しさで有名である。翅の構造観察にはブラジル土産のモルフォ蝶の翅でつくられた額飾りの一片を用いたが、その構造の精巧さが判るにつれゼひとも無傷の蝶が見たくなり方々を探した。その結果灯台下暗しといふか、地元倉敷の重井病院院長の重井博氏の昆虫館にコレクションがあることを突き止め写真撮影をお願いしたところ、そのような趣旨ならと展示品でなくわざわざ秘蔵のモルフォ蝶をお貸し頂いた(写真6)。

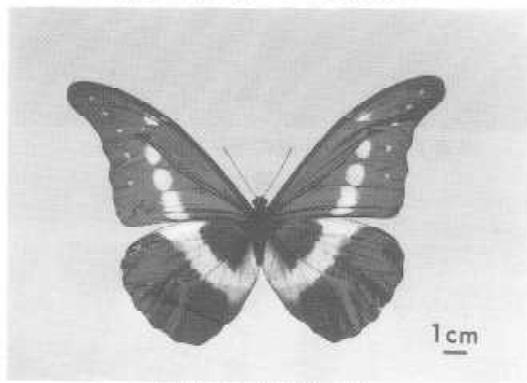


写真6：モルフォ蝶

モルフォ蝶の美しい色の部分をごく低角度から照明した状態で光学顕微鏡観察すると、鱗片が生えている方向と直交方向から照明した時にブルーに光って見え、平行方向からは褐色に見えることから、発色は鱗片の表面構造に対して方向性のあることが判る。翅の表面を走査電子顕微鏡で観察すると低倍率では鱗片の配列が見え(写真7-a), その一枚の表面をさらに拡大すると、その生えている方向に細かいたて筋のある薄い板を立てて並べたような構造が見える(写真7-b)。板の並びに直交方向の断面を見ると板の両面に細長い棚が約0.2μmの間隔で規則正しく7~9段についており、これが筋状に見えたことが判る(写真8)。板の並びに直交方向から光が入射した場合、この細長い棚の規則正しい繰り返し構造により反射光が多重干渉してあのきれいな翅の色が発現しているのである。翅の色が干渉色であるならば本来の色素はどんな色であろうか。発色している翅の表面に濡れやすく適当な屈折率をもつ液体を一滴落とすと、棚構造の空間に侵入して屈折率差が小さくなりそこだけ干渉が起らなくなって色素の色が見えるが、その色は翅の

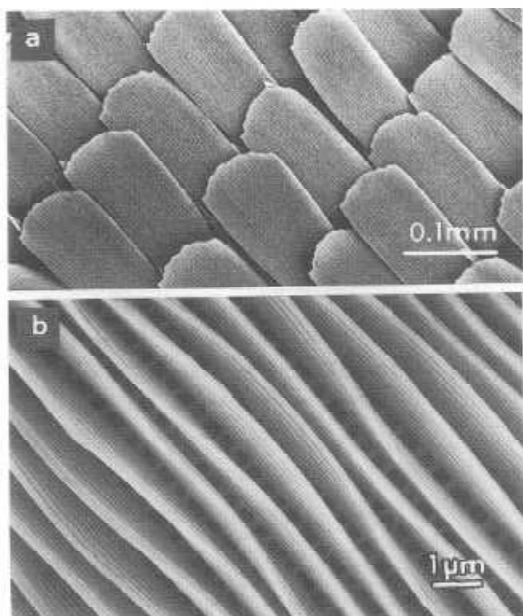


写真7：モルフォ蝶の翅発色部の表面
a) 弱拡大、鱗片の配列
b) 鱗片表面の拡大

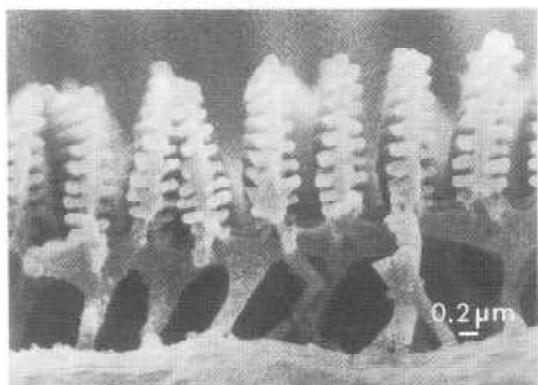


写真8：発色鱗片の断面構造

裏側の色と同じ褐色である。すなわち本来全体が褐色の蝶だが、表面側だけが干渉を起こす特異な構造の鱗片で覆われているためにあのように美しい色ができるのである。翅の表側でも白色模様の部分や裏側の褐色の鱗片の表面は明らかに異なり、干渉を起こすような微細構造はない（写真9、10）。

モルフォ蝶の鱗片の発色構造はあまりにも微細、精巧であり人工的に作り出すのは容易ではない。しかし丁度その頃新素材開発で扁平な断面をもつ繊維を検討していた時だったので、扁平断面繊維を蝶の発色鱗片の表面のように薄い板を立てて並べた状態にできれば、これまでにない特異な反射、光沢をもつ織布が得られるのではないかという発想につながった。織布は

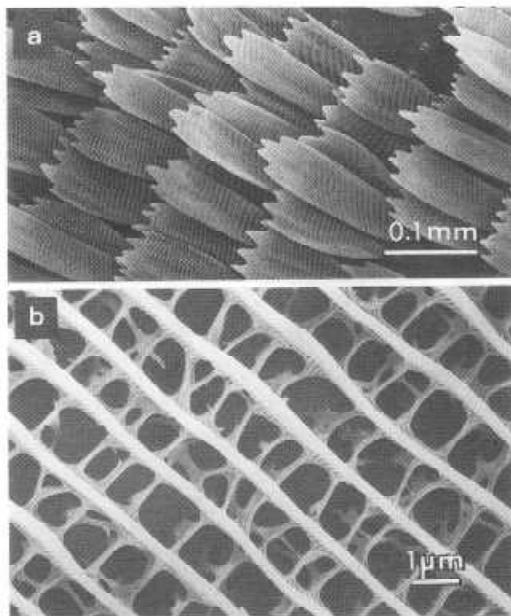


写真9：モルフォ蝶翅の白色部表面
a) 弱拡大、鱗片の配列
b) 鱗片表面

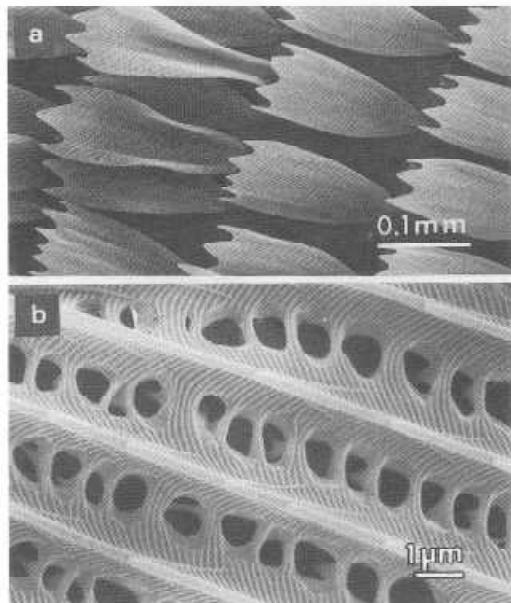


写真10：モルフォ蝶の裏側（褐色）表面
a) 弱拡大、鱗片の配列
b) 鱗片表面

タテ糸とヨコ糸が交互に重なっているためその交点で扁平な繊維は横に寝てしまい、鱗片表面のようにこれを立てて並んだ状態に保つことは非常にむつかしい。なんらかの工夫で繊維にねじれを与えその周期が織布

の重なりの周期とうまく合うようコントロールできれば可能性がある。種々検討の末単一組成の繊維では不可能であると判断され、これに代わって性質の異なる異種ポリマーを複合した繊維が研究された。その結果通常繊維に用いられるポリエチレンとこれを少し変性したポリエチレンとを断面中央ではり合わせた複合扁平繊維⁸⁾を用いると、二種のポリマーの熱収縮率の差で繊維にねじれを与えることが見出された（写真11、図3）。ポリマーの変性度、延伸条件、織組織、熱処理条件などの詳細な検討により、苦労の甲斐あって見事に扁平繊維が立ち並んだ、「蝶」の翅を想わせる織布を得ることができた（写真12）。この織布を波

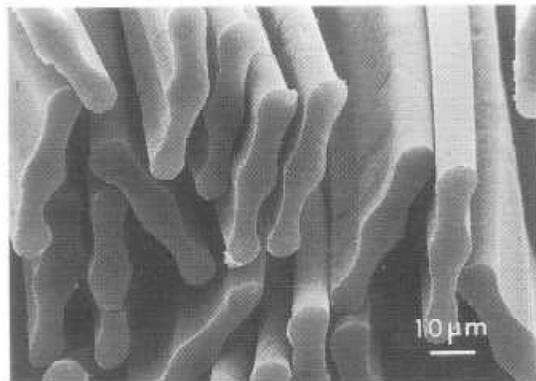


写真11：複合扁平繊維の断面形状

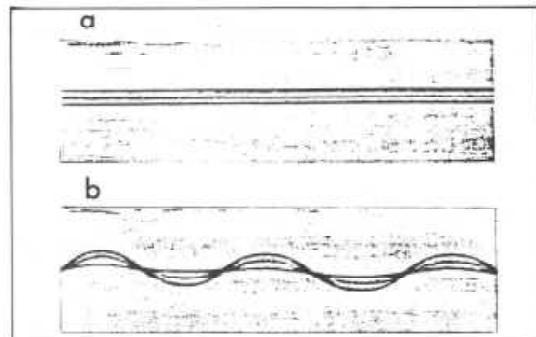


図3：複合扁平繊維のねじれ発生状態

- a) 単繊維、熱処理前
- b) 热処理後、変性成分側が収縮するため反対側にねじれを生ずる

打たせた状態にすると窪んだ部分では立ち並んだ繊維面に平行に入射する光が多くなって正反射光が減少し非常に濃色に見え、また凸の部分では繊維の扁平面に当たる光が多く正反射光による強い光沢を示す（図4）。予想どおり、これまでの織布では見ることのできなかったベルベット様の光沢が得られた。さらに扁平繊維を用いたことにより特徴のあるドライな風合いとドレープ性がきわめて良好であるという予想外のす

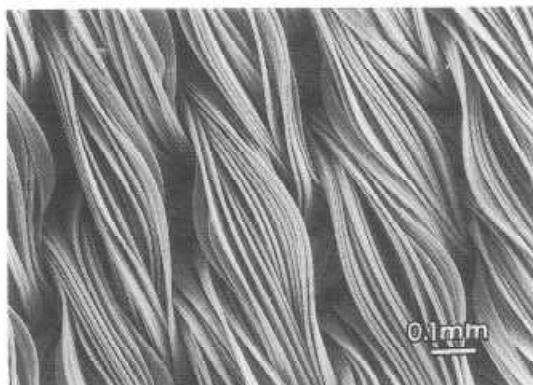


写真12：新素材「デフォール」生地の表面

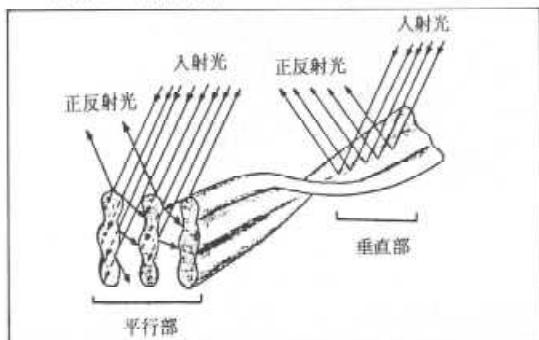


図4：「デフォール」の光沢特性

ぐれたた性質が得られた。1984年に「デフォール」の商品名で発売され、その新しい素材感覚が好評を博した。1988年織維学会「技術賞」受賞。

4. おわりに

ここで取り上げた「蛾」と「蝶」に限らず、生物はきわめて精緻、巧妙かつ合理的な微細構造を有しており、これが研究開発のヒントになることもおおい。平素何気なく見ている自然の摂理には微細構造が深くかかわっており、研究するものにとって限りない興味の対象といえる。今後もおおいに観察を行い、有用な知見が得られることを期待したい。

5. 文献

- 1) 平野豊、窪津彰：織維学会誌、44卷、3号、102 (1988)
- 2) 窪津彰、安井照夫：化学、43卷、2号、107 (1988)
- 3) C.G.Bernhard: Endeavor, 26, 79 (1967)
- 4) クラレ：特開昭62-195741
- 5) 上田實：高分子、32卷、9号、665 (1983)
- 6) クラレ：特公昭59-11709, 59-24233
- 7) クラレ：特開昭58-81610, 59-16347
- 8) クラレ：特開昭59-22809, 59-59920

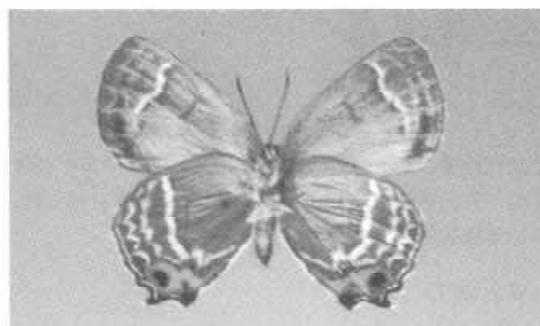
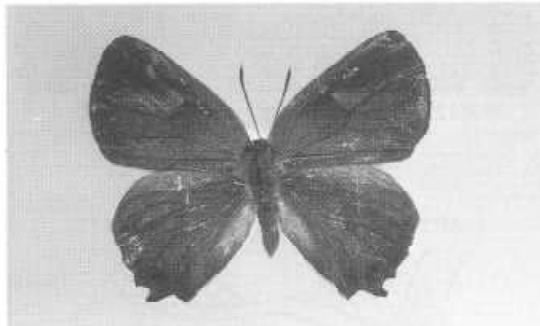
おとしふみ

エゾミドリシジミ異常型の記録

大橋英雅

エゾミドリシジミ異常型を飼育により得てゐるので報告しておく。

1♀, 真庭郡新庄村毛無山, 16. V. 1989 羽化



裏面白帯が異常に波打っている個体で、前後翅表面にもまばらに青色鱗が散布されており、全体の翅形も丸みがかかっている。同時に飼育した他の個体には異常は見られなかった。

なお、この個体を得たミズナラは、環境整備のためまわりの樹木と共に伐採されている。

(〒710 倉敷市中島1053-1)

鎌倉・横浜のアオマツムシ

近藤光宏

岡山県下のアオマツムシに関する情報は、今だに皆無であるが、近県ではすでに、それもかなり早くから生息の確認がある。

筆者はこのほど所用で関東地方へ行く機会があり、そこでたまたまアオマツムシを採集、またはその鳴声を確認することができたので報告しておく。

データ 1

種名 アオマツムシ (♀)

年月日 1990年10月12日 (昼)

場所 神奈川県鎌倉市円覚寺

北鎌倉駅に程近い円覚寺の国宝「供鐘」の下に落ちていたものを拾う。誰かに踏みつぶされすでに死んでおり、持ち帰ってからかなり時間をかけて整形、どうにか写真のような標本に仕上げた。



データ 2

種名 アオマツムシ (鳴声)

年月日 1990年10月12日 (昼)

場所 神奈川県鎌倉市鶴ヶ丘八幡宮

広い境内に植樹されているサクラの木で鳴声を聞いたが、姿は確認できなかった。

データ 3

種名 アオマツムシ (鳴声)

年月日 1990年10月11日 (夜)

場所 神奈川県横浜市桜木町

こんもりとした街路樹で、相当数の鳴声を確認したが、樹種はわからなかった。

以上、アオマツムシは珍しい種ではない。しかし、筆者にとっては初めてのことであり、此の度の観察を今後県内の調査に役立てたい。

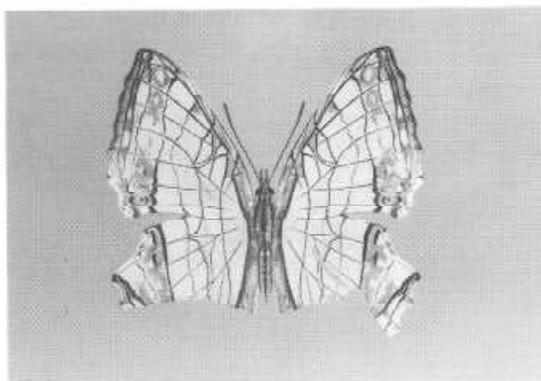
(〒710 倉敷市中央2-16-14)

総社市で3月にイシガケチョウを採集

渡辺和夫

県下におけるイシガケチョウの越冬個体の採集例は5月に採集された中村(1984)の1例のみと思われるが、筆者は、下記のとおり3月に採集することができたので、報告しておく。

1♀, 総社市三輪(20m), 21. III. 1990



天気は快晴で、時間は正午、気温は18℃であった。

1990年は、暖冬の影響で各地とも例年になく桜の開花が早く、岡山市においても観測史上最も早い開花となったものである。筆者もその暖かさに誘われるように、子供をつれて自宅近くの百々射山神社に散歩に行ったところ、参道脇の地上付近を少し飛んでは地上にとまって休憩するという行動を繰り返していた本種を見た。あわてて自宅までネットをとりに戻った末に採集できたものである。写真で見るとおり、後翅後半は鳥にでも襲われたのか大きく破損している。

暖かい日が続いたとはいえ、岡山県での3月といえば、九州などの暖地と異なり、越冬後の本種が活動を始めて間もないものと考えられるため、近辺で越冬していたことはほぼ間違いないものと思われる。

参考文献

中村具見(1984) イシガケチョウ越冬個体の採集例、
すずむし(119) : 17

(〒719-11 総社市三輪203)

岡山県内で採集した

カミキリムシ数種の記録・訂正

山 地 治

岡山県内で採集したカミキリムシの内、記録の少ない数種について報告する。採集者はいずれも筆者。

• *Stenocorus caeruleipennis* (BATES)

フタコブルリハナカミキリ

1♀、中和村山乘山

24. VI. 1990

ヤマボウシの花をすくって
採集した。県内では加茂町で
記録がある。



• *Gauromes doris* BATES カラカネハナカミキリ

1ex. 川上町穴門山神社 29. IV. 1973

古い記録であるが県内では臥牛山以外では中国山地でのみ記録があった。穴門山神社周辺は吉備高原の中ではもっとも山地性のカミキリムシの分布する地域であろう。

• *Lemula rufithorax* Pic

ピックニセハムシハナカミキリ

2exs. 備中町西油野 5. V. 1975: 1ex. 新見市阿哲峠 2. V. 1976: 3exs. 備中町西油野 27. IV. 1977: 4exs. 備中町西油野 2. V. 1978

いずれもカエデ花上で採集した。県内では中国山地以外の記録はほとんどない。

• *Phymatodes quadrimaculatus* GRESSIT

ヨツボシヒラタカミキリ

1ex. 英田町福本 4. V. 1986

中国山地以外では今まで高梁川流域でのみ記録されていた。伐採木の細枝で採集した。

(訂正)

筆者は「上齋原村三が上産カミキリムシの記録」(すずむしNo.124)においてチャバネクロツツカミキリを記録した。表題から見ると上齋原村産となるが、この種だけは三が上の奥津町側で採集されたものである。筆者の不注意によるミスでありここに訂正しておきたい。採集者の平田信夫氏にはお詫び申し上げる。

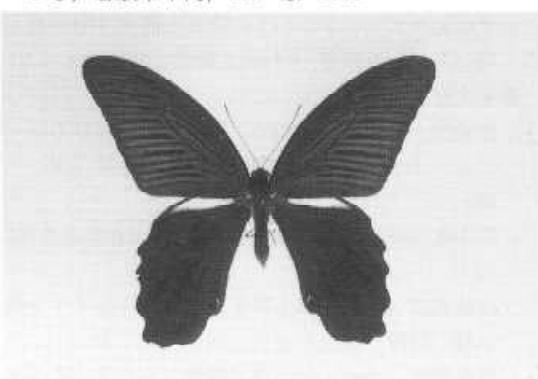
(〒701-12 岡山市芳賀5116-11)

倉敷市でクロアゲハ無尾型を採集

大橋英雅

本州では数少ないクロアゲハの無尾型を倉敷市で採集しているので報告しておく。

1♂、倉敷市中島、26. VI. 1989



当地ではクロアゲハをはじめ、ナガサキアゲハ、キショウ、ヒメジャノメなどが自宅室内へ飛び込んで来るが、この日も午後2時頃、ナガサキアゲハと思われる個体が飛び込んで来たので、採集してみるとクロアゲハ無尾型であった。

(〒710 倉敷市中島1053-1)

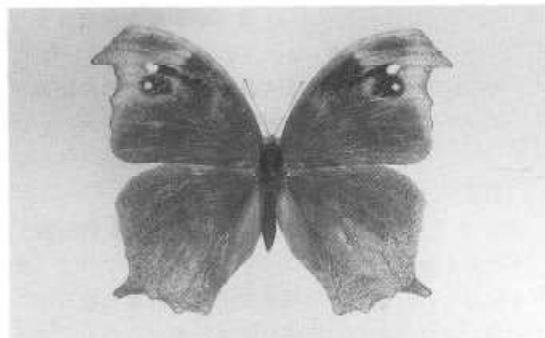
六口島でクロコノマチョウ

近藤光宏

下記のように倉敷市の数少ない島嶼部、六口島でクロコノマチョウを記録したので報告しておく。

データ

1個体、倉敷市六口島、Nov. 3, 1990, 採集
1個体、倉敷市六口島、Nov. 3, 1990, 目撃



(〒710 倉敷市中央2-16-14)

成羽町でシンジュキノカワガを採集

中村具見

シンジュキノカワガの県下における確実な採集記録としては、岡山市西大寺金山^①、新見市^②、岡山市御成町^③、岡山市門田文化町^④などの例があるが、筆者は下記のとおり採集しているので報告しておきたい。

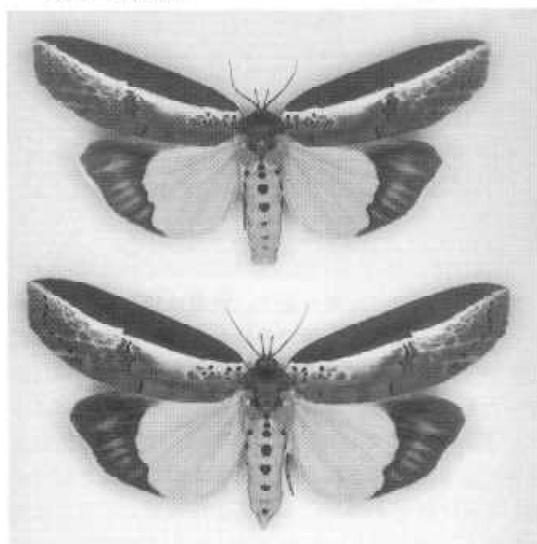
1♀1♂、川上郡成羽町布寄木之村 23. IX. 1990
いずれもスクリーンから少し離れた灌木を叩いたところ飛び出したもので、きわめて新鮮な個体であった。

参考文献

- 1) 杉繁郎・横本精二 (1965) 岡山県下におけるシンジュキノカワガの採集記録、蛾類通信 (38) : 334
- 2) 重井博ほか (1978) 「岡山県の昆虫」(倉敷昆虫館) 52
- 3) 伊藤國彦 (1981) 岡山県下における注目すべき蛾2種の記録、昆虫と自然 16 (14) : 8
- 4) 伊藤國彦 (1983) 岡山市で採集された注目すべき

蛾3種、昆虫と自然 18 (8) : 25

- 5) 宮田彬 (1986) 「シンジュキノカワガ—日本の昆虫④ー」pp116



(〒719-11 総社市真壁1048)

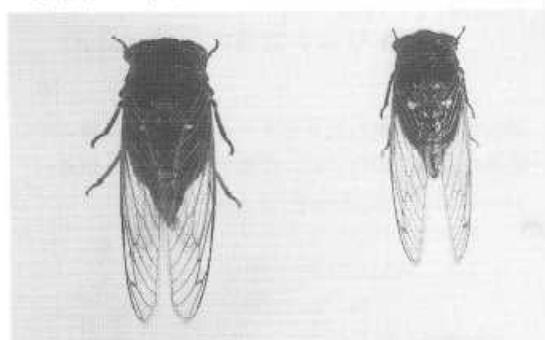
クマゼミの異常型?

近藤光宏

1990年の夏、写真右のような小型のクマゼミを記録したので報告しておく。(写真左が普通の大きさ)

データ

種名 クマゼミ (♀)
年月日 1990年8月19日
場所 倉敷市中央2-16-14の路上
採集者 筆者



飛翔中に何かへ衝突して落下したものと思われ、路上にあおむけになっていた。拾い上げたときは動かなかつたが、まもなく回復し、それから数日間飼育瓶の中で生きていた。

(〒710 倉敷市中央2-16-14)

クロコノマチョウを矢掛町で採集

中 村 具 見

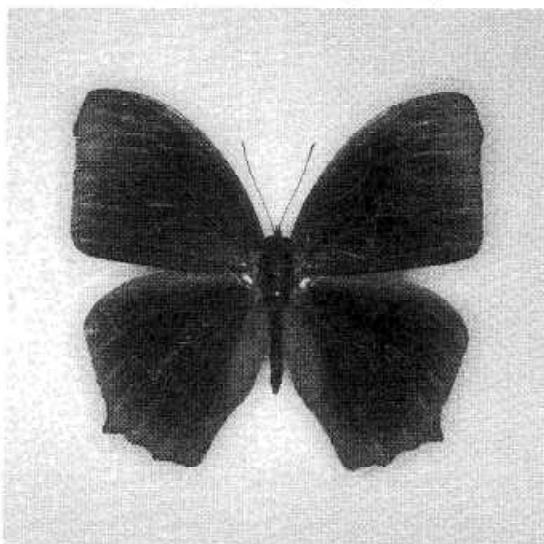
クロコノマチョウの県下における採集例は、最近ではあまり珍しくないよう、特に県南部の温暖な地域においては毎年のごとく発見されており、同一場所で連続して得られたこともある。しかしながら、毎年の発生の消長を把握するためには、データの積み重ねが必要であり、その意味で記録に留めておきたい。

1♂, 小田郡矢掛町上高末, 17. IX, 1989 筆者採集・保管

鬼ヶ岳ダム下流の美山川に沿って付けられた歩道の林縁に、樹液を出しているアベマキの木があり、付近をヒカゲチョウやジャノメチョウなどが飛び回っていた。そこで、周辺の下草を叩いたところ黒っぽいやや大型のチョウが飛び出し、静止したところで本種であることが確認できた。おそらく、他のジャノメチョウ類同様、この樹液に飛来していたものと思われる。

夏型のオスでやや鱗粉の脱落はあるが、破損か所は

なく比較的新鮮な個体であった。また、夏型個体としてはやや遅い確認例ではないかと思われる。



(〒719-11 総社市真壁1048)

投 稿 規 定

1. 報文の原稿は次のような体裁にする。

(1) 手書き、ワープロにかかわらず、原稿は1行24字詰めを原則とする。原稿用紙を使用する場合は1行24字詰めのものを使用するか又はそれ以上のものの余白を抹消して使用する。

(2) 記述は表題、著者名、現住所、本文、要約、文献の順序とする。

(3) 動植物の和名は片かなで書き、学名は *Papilio xuthus LINNE* のように下線で引く。

(4) データの記載は次のように略記する。

2♂15♀, Aug. 26, 1966又は2♂15♀, 26. VIII, 1966など

(5) 句読点は(。, : ; “ ”)などを用い、句読点及びカッコは1マスに1つ、数字や英字は1字のみの場合を除き、1マスに2字ずつ書く。

(6) 文献は本文に引用したものに限り、著者名のアルファベット順に並べて下記のような形式で記す。

大野正男 (1966) 広島県のハムシ相. すずむし, 16(1): 1-11

MOTSCHULSKY, V. (1865) Homopteres in insectes. Etud. Ert. 8: 25-118

2. 報文は簡潔に記すこと、原稿は返却しない。

3. 別刷は著者の負担で調製できる。原稿1頁欄外に必要部数を朱書すること。

4. 原稿の送付は下記宛とする。

〒710 岡山県倉敷市幸町 重井病院内

倉敷昆虫同好会

(編集部:注)

投稿規定の改正案が総会で可決されましたので、今後よろしくお願ひいたします。

出版物分譲案内

• 岡山県の昆虫 (1978) B5, 146pp, 会員1,200円, 一般1,500円, 送料260円

• すずむしバックナンバー

16 (2, 3, 4合併号) 1,000円 (〒210円)

17 (1, 2) 各500円 (〒175円)

18 (1, 2) 各500円 (〒175円)

19 (1, 2合併号) 1,000円 (〒175円)

106号 600円 (〒175円)

107号 400円 (〒120円)

108~117号 各1,000円 (〒175円ただし
110, 114号は〒210円)

118~123号 1,500円 (〒210円)

124~125号 2,000円 (〒210円)

申込みは送料をそえて、前金(現金、振替、小為替)で本会事務所へ。

目

次

岡山県中部（加茂川町）における アサギマダラ産卵と越冬の記録…河邊誠一郎	1	クモによるギフチョウ卵の捕食……河邊誠一郎	20
加茂川町アサギマダラその後……………河邊誠一郎	6	倉敷市でウスイロコノマチョウを採集…大橋英雅	20
伊藤芳明氏寄贈標本からの 岡山県産昆虫目録〔その2〕……………小野 洋	8	エゾミドリシジミ異常型の記録……………大橋英雅	26
岡山県より採集した甲虫類の記録 ……………山地 治・渡辺昭彦	11	鎌倉・横浜のアオマツムシ……………近藤光宏	26
昆虫に学ぶ……………株)クラレ中央研究所 窪津 彰	21	総社市で3月にイシガケチョウを採集…渡辺和夫	26
—おとしぶみ— 鳥取県佐治村辰己岬で採集した甲虫2種の記録 ……………山地 治	10	岡山県内で採集したカミキリムシ数種の記録・訂正 ……………山地 治	27
倉敷でウスイロコノマチョウを記録…近藤光宏	10	倉敷市でクロアゲハ無尾型を採集……………大橋英雅	27
ミドリシジミ異常型の採集例……………大橋英雅	10	六口島でクロコノマチョウ……………近藤光宏	28

医療法人 重井病院

倉敷市幸町 ☎0864(22)3655

編集後記

今回発行が予定より遅れたのは、ほとんどが編集者の怠慢のせいでありまして、それ以上の申し開きなしで、深くお詫びいたします。その天罰かどうか、今年はギフチョウ空振りを筆頭にどうも何をやってもうまくいかないようで、心がけの問題だと反省ひとしおです。

今後は会の行事として昆虫写真展やらカワトンボ調査の最終的なまとめやら、頭を痛めることが沢山ありますが、会員諸氏のますますの御協力をよろしくお願ひいたします。カワトンボについては、資料集積の状態によっては、もう1年補充調査が必要になることも考えられますので、記録をお持ちの方はできるだけ協力してください。また、「すずむし」原稿については、今回全てのストックを使い切って（毎回のことかも知れませんが）、ストックゼロという状態ですので、何はともあれ気付いたことを原稿にして事務局まで送ってください。次回の編集は、なまけず、さほらず、一生懸命やることをここで誓いますので、よろしく御協力ください。

これで「協力ください」を3回も使ってしまいましたが、会運営は会員の一一致協力のもとにやるのが基本だと思いますので、重ねて御協力をお願いいたします。
(K.W)

すずむし 126号

1991年7月31日発行

発行者 倉敷昆虫同好会 (〒710 倉敷市幸町 倉敷昆虫館内)

振替口座 岡山1-6927

印刷所 サンコー印刷㈱ (総社市真壁871-2)