日本鱗翅学会
中国支部会報

創刊号（1・2 合併号）

２００１年度　中国支部役員連絡先

支 部 長　　渡邉一雄
〒739-8521　東広島市鏡山 1-7-1　広島大学総合科学部
Tel:0824-24-6531　Fax:0824-24-0757
E-mail:kwat@hiroshima-u.ac.jp

事務局幹事　本田計一
〒739-8521　東広島市鏡山 1-7-1　広島大学総合科学部
Tel:0824-24-6501　Fax:0824-24-0758
E-mail:honce@hiroshima-u.ac.jp

会　　計　　渡部佐知子
〒739-0047　東広島市西条下見 6-2-8-504
Tel:0824-24-8012
E-mail:sachi-gon@nifty.com

岡山県幹事　伊藤國彦
〒719-1112　総社市窪木 111　岡山県立大学短大部
Tel:08669-4-2016

島根県幹事　淀江賢一郎
〒690-0862　松江市比津が丘 2-1-7
Tel:0852-26-0186

鳥取県幹事　田村昭夫
〒682-0881 倉吉市宮川町 2-74
Tel:0858-22-7707

広島県幹事　本田計一（同上）

山口県幹事　岡耿一郎
〒751-0877　下関市秋根東町 2-8
Tel:0832-56-2726

<表紙写真説明>

1995年4月29日　　岡山県苫田郡奥津町井坂（撮影　難波通孝）
タチツボスミレ(?)で吸蜜するギフチョウ♀

支部長挨拶

鱗翅学会中国支部は1997年（平成9年）、第44回全国大会（東広島市）の総会で設立が承認され、事務局、広島大学、支部長、渡辺一雄（評議員）とし、このときの記念講演（後述）を第1回例会とすることが紹介されました。このあとの開店休業（休眠）はひとえに支部長の責に帰します。これではならじと、新評議員となる本田計一会員と鳩首協議してこの第2回例会開催の運びとなった次第です。とにかく、できるだけ多くの会員にとって楽しく有意義であることを第一義に運営したいと考えます。まずはお詫び申し上げると共によろしくご協力の程お願い申し上げます。

あと2、3駄弁を弄させて下さい。ひとつは『学会』の意味です。設立時（昭和20年）からすると虫屋や昆虫研究者を取り巻く条件はずいぶん様変わりしましたが、それでも少しも変わらないところがあります。それは『虫が好き』そして『虫をまじめに捉えている』人たちの集いであることです（なにがまじめかの議論はいま置きます）。学会は、特にこの第2点に関して、客観性の高いデータ、良質の知識、厳格な論理性を希求し、これに基づく相互批判を基礎に置くわけです。蝶も蛾もまだ判らないことだらけなのですから。また、自然をよく知る会員の知識、見識が有効に教育や行政に生かされるなら素晴らしいことです。プロもアマも区別なく成立した本学会はこの意味で21世紀に先駆的意義があります。昆虫関係の団体や出版の多い中で『鱗翅学会』の価値はこのあたりにもあるのではないでしょうか。

いまひとつは『なぜいま中国支部か』です。それは、虫の勉強が、また採集、観察活動が少しでも活性化されるならにつきます。支部活動が活発な支部所属の会員は有形、無形にその利益を得ています。確かに全体として老齢化が否めない本学会も、支部活動を通じて世代間の交流や熱病の再発が誘起できるなら最高です。大都市圏と違った地方の支部活動上の困難（交通、会員分布密度など）は本部評議員会でも強調しました。例会開催のための財政的援助も懸案です。これらを克服する工夫の中からまた生み出されるものもあろうかと楽観して、とにかくスタートした次第です。

また、中国地方にはいくつかの歴史のある同好会があります。中国5県を中心とする蛾の一泊採集会（この会では蝶は蛾の一種とされ、半飲み会です）も20年の歴史を数えました。これらとよりよい相互交流も図れるなら互いに得るところ大と考えます。会員のご協力を重ねてお願い申し上げる次第です（渡辺一雄）。

第2回日本鱗翅学会中国支部例会議事録

平成12年12月2日（土）
広島市ホテルチューリッヒ

総会次第

1．支部長報告（渡辺一雄）：例会を開催するのが遅くなったことをお詫びいたします。

2．会計報告（本田計一）

1997年11月22－23日に開催されました第44回日本鱗翅学会大会での収支について

収入：本部補助（550,000円），参加者からの徴収額（1,095,000円）を合わせ，計1,645,000円

支出：印刷費（238,610円），郵送料（242,030円），学生バイト代（240,000円），その他（713,084円）を合わせ，計1,433,724円，差引残高　211,276円となり，1998年2月5日に郵便貯金として預金しました。

その後，鱗翅学会本部より支給された支部運営費30,000円（1998－2000年度分）と利息を加え，残高は241,760円となりましたが，第2回例会で会議室等の使用料として20,000円を支出しましたので，2000年12月3日現在での残高は221,760円となりました。尚，第2回例会で参加者から徴収致しましたお金（7,000円／人）は，全て懇親会費に充てておりますので，これについての余剰金は有りません。

	金　額	内　訳	
収入の部	241,760円	211,276円	1997年日本鱗翅学会広島大会残金
		30,000円	支部運営費 10,000円×3年分（1998－2000年）
		484円	利息
支出の部	20,000円	20,000円	第2回中国支部例会会議室等の使用料
残　高	221,760円		2000年12月3日現在

3．議事

1）今後の運営について

○支部例会の開催

年１回，５県もちまわりで開催することとした。

○支部規約の作成

原案を１年以内に事務局で作成することとした。

2）支部長，事務局，事務局幹事，会計の選任方法，任期など

○選任方法

支部長は評議員３人の中から互選する。

支部長の至近の位置に事務局を設け，近くの会員が事務局幹事をするものとする。

○支部長の任期

３年（評議員任期に該当）とし，今回は2001－2003年とする。

○支部長の職務内容

支部のとりまとめ。

○会計年度

１月１日から12月31日までとする。

【次期支部運営体制】

支　部　長：渡辺一雄（2001年度）・・支部運営の引継のため今回，例外的に留任する。
本田計一（2002－2003年度）

事　務　局：広島大学

事務局幹事：本田計一

会　　計：渡部佐知子

3）各県幹事（支部例会担当）の選任，任期

○選任方法

例会で推薦され，承認された人。

○任期

支部例会で報告することとし，各県にまかせる。

4）支部例会の運営のアウトライン

○開催時期

各県にまかせる。

○開催順序

左まわりとする（広島県―岡山県―鳥取県―島根県―山口県）。

【例会開催県と幹事】

2001年（広島県）、2002年(岡山県)、2003年(鳥取県)、2004年（島根県）、2005年（山口県）

各県幹事は以下とする。

広島県：本田計一、岡山県：伊藤國彦、鳥取県：田村昭夫、島根県：淀江賢一郎、山口県、岡耿一郎

5）その他

○シンポジウム「ウスイロヒョウモンモドキの衰亡と保護」（12月９日，松江市）につき，日本鱗翅学会中国支部後援とすることを了承した（渡辺支部長）。

○支部運営にかかわる予算については，前年度に計画書を本部に提出すれば１０万円を限度として本部から支出可能であることにつき報告があった（本田次期評議員）。

第１回日本鱗翅学会中国支部例会講演要旨（１９９７年１１月２３日）

第１回中国支部例会は、1997年日本鱗翅学会第44回大会において、以下の講演をもってあてることとされているので、ここに当大会の講演要旨集から該当の講演要旨をコピーして再録する。

Ｓ３．中国地方の蝶分布の特異性

白水　隆

中国地方はその地理的位置から、北方系（寒地系）の昆虫も南方系（亜熱帯系）の昆虫も多いはずはないし、また高山もないので、その蝶相は平凡であると考えている人が多い。しかし生物地理的にみると、中国地方の蝶相は特異で、日本の蝶相の理解のためには最も重要な地域の一つと私は考えている。その特異性とは、

① 日本で中国地方に特産の種が複数存在すること（関東・近畿・四国・九州に特産の種は存在しない）（例）ウスイロヒョウモンモドキ、ヒロオビミドリシジミ、（カシワアカシジミ）

② 四国・九州に完全に欠如する種が中国地方に帯でないこと（これは生態的条件では説明困難）（例）アサマイチモンジ、ギフチョウ、ジョウザンミドリシジミ、ホシチャバネセセリ、キマダラルリツバメ、コキマダラセセリ、ヒョウモンモドキ、オオヒカゲ、ヒメヒカゲなど

問題とする地域が狭い場合には蝶の分布は生態的条件によって説明できる場合が多いが、地域を広くとって考えると地史的条件が大きく関係してくる。

中国地方の蝶相の特異性は地史的条件の関与が大きいと考えられる。日本は中国地方において最も遅くまで大陸（朝鮮半島）と接続していたことが地史学的資料から知られているが、中国地方の蝶相の特異性の原因をこれ以外に求める事は難しいと思われる。西南日本におけるウラジャノメとツマジロウラジャノメの分布は興味深いが、この問題についても考えてみたい。

S4 中国，瀬戸内地域の蛾相に関して

杉　繁郎（関東）

日本国内で，中国地方のみに分布し，その他の地方に産しないチョウは，たしか3種だけだったと思う．このような分布を持つ蛾がどのくらいあるか，拾い出してみると，その数は意外に少ない．思いつくのはキベリゴマフエダシャク（香港ではツルウメモドキで飼育された），コンゴウミドリヨトウ（ユーラシア種，食草イネ科），タイリクアシブトクチバ（食草ヒトツバハギ，ただし兵庫県まで分布）だけである．これら3種は国外では朝鮮半島に分布する．

おそらく，中国地方を特徴づける生物地理学的要素は，朝鮮半島から対馬を経て九州北部，中国地方，四国北部など，瀬戸内海を取り巻く一帯を分布上の核とする，内陸的暖温帯落葉林要素であるかと思われる．この要素に属する種は，屋久島には産せず九州，四国，紀伊半島の南岸部には分布しない．

このような分布型をもつ蛾はかなりの数にのぼるが，日本国内の分布がかなり東北方までひろがり，かつかなり普遍的に産出する種もあるので，そのすべてを中国ないし瀬戸内との強い関係でとらえることのできない場合もある．またこれらの種のなかには，分布が全体的に局地化している種，あるいは中国，瀬戸内地域の東側で分布が不連続となり，局地的な産出記録しか公表されていない種も多い．

この要素を代表する1例として，調査のもっとも充実しているオオシモフリスズメの分布図（図 1，杉，1979 に追加）を掲げる．この種の食樹はウメ，モモ，スモモなどであるから，食性は分布の規定要因ではない．同じくサクラその他のバラ科の樹木を食草とするウスバツバメの分布はほとんどオオシモフリスズメと変わらない．南限はほぼ年間の降水量で説明できると思われる．

このような分布型は，むしろ植物学の分野でも認められている，アキニレ，ノグルミなどを含む7種の樹木の分布平面図を重ねて得られる等分布度曲線（図 2，堀田満，1976）を見ると瀬戸内海を核とする地域が分布の中心となっている．今年，ウスアオリンガの食樹がアキニレであることが発見されたが（松浦，上田，1997），この蛾の分布型は，やはり朝鮮，対馬から瀬戸内海を囲み，紀伊半島西岸に及ぶ（図 4）．ウスアオリンガは，大図鑑当時までは，インドオーストラリア地域の広域種とされていたが，日本や台湾の標本は，のちに別の種として分離命名された．すなわち，この蛾は，暖温帯種であることが，食性からも証明されたのである．おそらくアキニレを固有の食樹とする蛾にはキイロミミモンエダシャクがあり，同じような分布型をもつ．先年対馬でアキニレを唯一の食樹とするオナガアゲハモドキの幼虫多数が発見された．日本国内では対馬特産とされる蛾はかなりあるが，基本的には同じ要素に属すると見てよい．

アジアホソバスズメのことに触れておきたい．この蛾の食草は不明．瀬戸内を核とする分布型は，図示したとおり（図 3）．ただし北海道，東北に記録があり著しい不連続をしめす．現在東南アジアの広域 *sericeipennis* の亜種となっているが，国内の分布型から見ると，暖温帯種のようである．以前の和名セトウチホソバスズメがこの蛾にふさわしい．

中国地方には、有名な石灰岩地帯があり，オオキイロアツバ，エチゴハガタヨトウなどツゲに固有な蛾を産する蛾，現状では，ヤヒコカラスヨトウ，イセキリガが欠けている．ホソバミツモンケンモンは，近年島根県などで石灰岩と無関係の場所で複数の採集例が出ている．しかし全国的な大勢では石灰岩との関係を否定しにくい．先年山口県で発見されたスソミダレアツバは，台湾との共通種であるが，1例だけなので，正しい評価ができない．別に岡山県では，未同定の特異なコヤガが2例採れている．これは石灰岩地帯と関係がありそうである．

最後に岡山県山間部で採れるクシロツマジロケンモンの分布も注目されるところである．ベニモンカラスシジミの分布圏とほぼ重なることが指摘されている．しかし属 *Craniophora* の基本食性はモクセイ科であって，クロウメモドキ科ではない．この蛾は，ほかに長野県と北海道

に隔離分布する．もう1種クロシモフリアツバという小型アツバも岡山，長野，北海道という奇妙な採れかたをしている．

参考：対馬特産とされる種―タイワンクチバスズメ，フサオシャチホコ，ツシマクロモンシャチホコ，チョウセンネグロシャチホコ，トビネシャチホコ，キシタアオバケンモン，ツシマゴマケンモン，ツシマキシタヨトウ．対馬／瀬戸内―ツシマオオシロヒメシャク．対馬／瀬戸内／近畿地方まで―シノノメシャチホコ，コマルモンシロガ，ウスアオリンガ，キイロミミモンエダシャク．対馬／瀬戸内／中部地方まで―コシロオビドクガ，
対馬／瀬戸内／不連続的に中部以北まで―タカサゴツマキシャチホコ，アジアホソバスズメ（＝セトウチホソバスズメ），フシキキシタバ．対馬に記録を欠くがほぼ同様な分布型をしめすと思われる種―ナカモンカギバ，ウスマダラカレハ．

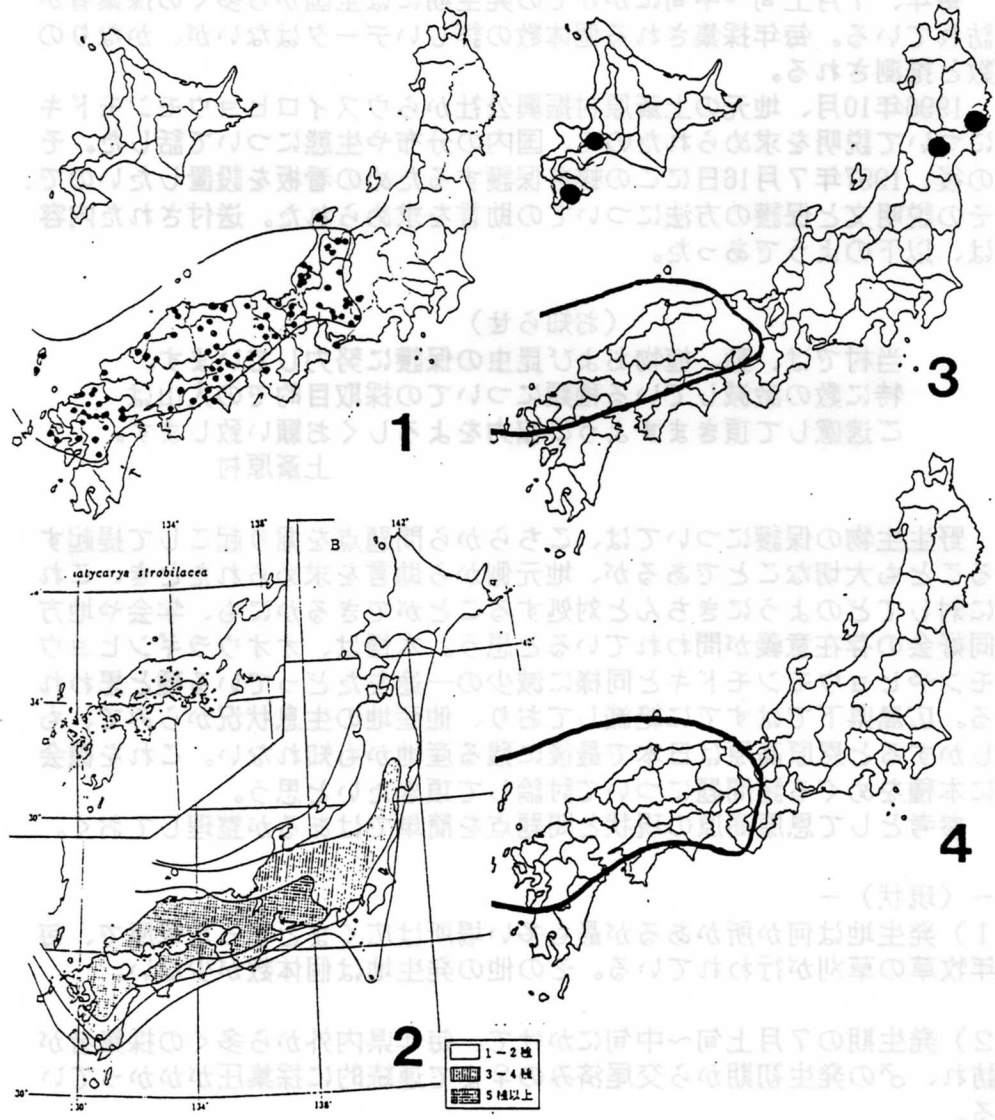

図 106　暖温帯系で屋久島に分布しない種の分布
A．ノグルミ（倉田・浜谷，1968 による）。B．等分布度線。ノグルミ，アセビ，ナナメノキ，タンコウバイ，コクサギ，コゴメウツギ，ザイフリボクの7種。

Ｓ５　恩原高原のウスイロヒョウモンモドキの現状と問題点

<問題の提起>　難波通孝（中国）
<追加討論>淀江賢一郎（中国）、小路嘉明（近畿）

岡山県苫田郡上斎原村恩原高原は、中国地方にいくつかある本種の産地のうちで、あまりにも有名である。恩原高原の特徴は、何といってもカシワ林と湿地、そして草原である。この草原に今回問題としてとりあげたウスイロヒョウモンモドキが生息しており、カシワ林に生息するハヤシミドリシジミと共に恩原高原を代表する蝶になっている。

毎年、７月上旬～中旬にかけての発生期には全国から多くの採集者が訪れている。毎年採集される個体数の詳しいデータはないが、かなりの数と推測される。

1996年10月、地元の上斎原村振興公社からウスイロヒョウモンモドキについて説明を求められたので、国内の分布や生態について話した。その後、1997年７月16日にこの蝶を保護するための看板を設置したいので、その説明文と保護の方法についての助言を求められた。送付された内容は、以下のようであった。

（お知らせ）

当村では、動、植物および昆虫の保護に努力しています。
特に数の激減している種類についての採取目的での入山は
ご遠慮して頂きますようご協力をよろしくお願い致します。

上斎原村

野生生物の保護については、こちらから問題点を掘り起こして提起することも大切なことであるが、地元側から助言を求められたとき、これに対してどのようにきちんと対処することができるかにも、学会や地方同好会の存在意義が問われていると思う。本種は、オオウラギンヒョウモンやヒョウモンモドキと同様に減少の一途をたどっている種と思われる。広島県下ではすでに絶滅しており、他産地の生息状況からみて、もしかすると恩原高原は日本で最後に残る産地かも知れない。これを機会に本種をめぐる諸問題について討論して頂きたいと思う。

参考として恩原高原の現状と問題点を簡単ではあるが整理しておく。

－（現状）－

１）発生地は何か所かあるが最も多い場所は広くまとまった草原で、毎年牧草の草刈が行われている。その他の発生地は個体数が少ない。

２）発生期の７月上旬～中旬にかけて、毎年県内外から多くの採集者が訪れ、♂の発生初期から交尾済みの♀まで連続的に採集圧がかかっている。

３）毎年採集されているにもかかわらず発生し続けていることは、採集によって簡単には絶滅しないことを裏付けている。

４）地元から保護の看板を立てるため、保護の方法と看板の説明文に対して助言を求められている。１９９８年７月の発生期から実施の予定である。

－（問題点と考え方）－
１）地元からの助言の要請に対して今後誰がどのように対処するのか？
（案）日本鱗翅学会内自然保護委員会の中国地区自然保護委員（渡邊一雄先生）を中心として中国地区調査員を数名選任し、中国地区自然保護委員会を結成して対処する。

２）発生の状況がある程度良好な今から保護対策をとるか？それとも、もっと危機的な状況になってから行うか？
（案）地元から発信された要請に対して、私達はいくらかの知識を持つものとして助言をするべきと思う。保護の対策は早いに越したことはないと考え、地元の要望通りに1998年の発生期からこれを行う。

３）保護の方法について
（案）全面採集禁止ではなく、あくまで生息環境を残すことに主眼を置き、その中に生息する本種のように捕獲圧が相当度かかっていると推測される種について一定度の採集を自粛する規制をする。具体的には、ある発生地を決めて7月1日～7月20日まで本種の採集を目的としての入山を禁止する。

４）牧草の草刈をしなくなった場合の対策について。
（案）草刈をする範囲が広いので場合によっては県や国に対しての働きかけが必要になるかもしれない。

（以上、文責　難波通孝）

以上の難波氏の問題提起に対して、淀江賢一郎氏（中国）に、三瓶山（島根県）における本種の過去、現在の状況と見通しについて、また、小路嘉明氏（近畿）に、本種の現在までの各地における産出状況と今後の見通しについてコメントしていただき、時間の許す範囲で討論を行う。

（以上、文責　プログラム委員会、渡辺一雄）

1. ギフチョウの分布論――ミトコンドリアND５遺伝子の一塩基置換（スニップス）とその意味

渡辺一雄

地理的変異の探求は、昆虫採集の大きな喜びの一つである。

中国地方のギフチョウには、全体としてみれば明らかな斑紋上の変異も認められる。また、タイリンアオイ(山口)、サンヨウアオイ(山口、広島、島根)、ミヤコアオイ(全域)、サンインアオイ(鳥取)と地域ごとにその主要食草は異なっており、しかもこれら５種は、それぞれギフチョウの食草嗜好性の観点からきわめて興味深い特性を有するものである。さらに、地域ごとの発生時期の問題、移動性の大小の問題なども注目に値する。

このようにみると、解決されねばならない最も重要な問題の一つは、ギフチョウが、山塊ごとにどの程度の大きさの相互交雑集団（メタ個体群）を構成しているのかである。この知見を基礎にして、メタ個体群同士の交流はどの程度あるのか、そして各メタ個体群は、それぞれギフチョウの形態的、生理的特性とどの程度対応しているのかが問題となる。

生命誌研究館の大澤省三氏を中心になされたミトコンドリアND5遺伝子の塩基配列によるオサムシの系統解析研究は、多くの知見をもたらしたが、この遺伝子の塩基配列は同種個体群でも、1000塩基あたり約２から３個の塩基置換を個体変異として保有している。これを一塩基置換スニップス（SNIPS（Single Nucleotide Polymorphysms）という。

ミトコンドリアは精子からは伝わらず母性遺伝すると考えられている。われわれは一匹の雌が産卵した卵はスニップスを共有していることを示した。したがって、相互交雑個体群はこのスニップス共有度によって知ることができる。これを手がかりにギフチョウの個体群解析を行い、入り口のデータが得られはじめたのでそのあらましを報告する。

分布西限の山口県から北東限の秋田県におよぶ27産地90個体のギフチョウのミトコンドリアND5遺伝子782塩基対の塩基配列の中に認められた12個の一塩基置換はそれぞれ興味深い固有の地理的分布を示した。

すなわち、①第700番目の塩基に関しては、京都市付近を境に、西側に700A（アデニン）型（西日本個体群）が、北東側に700G（グアニン）型（北東型個体群）が認められた。この変異型は、関東地方個体群（丹沢･富士川個体群）を例外（700A型）として、残りの全個体につき一つの例外も認められない。②西日本個体群の中にさらに一つ、北東型個体群の中には２つの、複数の産地で共有される一塩基置換が認められた。③この他に別の局地的一塩基置換が５産地で認められた。④すべての塩基置換でアミノ酸置換は認められない。⑤北東型個体群の分布圏は、ヒメカンアオイ－コシノカンアオイ（ヒメカンアオイ節Section *Bicornes*）を基本食草とするギフチョウ分布圏に一致し、西日本型個体群はミヤコアオイ（ミヤコアオイ節Section *Aschidasarum*）を基本食草とするギフチョウ分布圏に一致する。また、関東地方個体群とは、かねてその食草と形態の特異性が指摘されているランヨウアオイを基本食草とする個体群に他ならない。

ND5遺伝子の一塩基置換は、食草が異なるギフチョウ個体群に対応するマーカーとできる可能性が指摘できる。

2．鱗粉一個で色素の同定は可能か

中井　衛

鱗粉１ヶで色素の化学構造を決定できるかどうか、その可能性について検討した。鱗粉は１ヶの細胞に由来し、一種類の色で構成され、二種類以上の色は含まれていないとされる。周知のように、蝶の色彩は色素に起因する場合と構造色と呼ばれる発色に区別される。今回は材料にエゾスジグロシチョウ♂を用いて白色鱗粉の色素の同定を試みた。同色素はプテリン系の一つのロイコプテリンであることは既に知られている。まずは、この既知色素について、次の最先端分析機器を用いて測定・解析を行った。その前に、１ヶの鱗粉で測定する意義について触れておきたい。

①溶媒に溶解させることなくそのまま分析できる。難溶性色素も可能である。

②サンプル量が極微量で、標本を殆ど傷つけずに済むので、貴重な蝶の場合には好都合である。

③Cover scale, Basal scaleなど鱗粉の区分、位置別に分析できる。

④スジホソヤマキチョウの赤斑など微小な斑紋の分析に役立つ。また、片翅１枚で全色彩が解明できる。

⑤１ヶの鱗粉は１種類の色素から成るのかどうか。

⑥シロチョウ科の色素顆粒の表面コーテイング物質の解明など。

さて、最初に、イオントラップ型質量分析計の測定結果では、ＭＳ／ＭＳモードを使用すれば、１ヶの鱗粉でロイコプテリンであることは推定可能であった。引き続き、迅速に、正確に分析できるようノウハウを確立していく予定であ

次に、顕微フーリエ変換赤外分光光度計で測定した場合は、ロイコプテリンに明確には一致しなかった。しかしながら、色素同定に有効な手段と考えられるので、今後の検討結果を待つことにしたい。

さらに、飛行時間型二次イオン質量分析計（TOF－SIMS）を用いて測定を試みた。同装置は理論上はサブミクロンという微小領域の組成分析が可能なので、鱗粉１ヶどころか、その数百分ノ一の面積があれば測定可能ということになる。実測結果では、20ミクロン角の面積で、つまり鱗粉１ヶの数分の１で充分同定可能であることが判明した。以下、TOF－SIMSによる分析について説明する。エゾスジグロシロチョウ♂、スジグロシロチョウ♂ともに、シグナルのパターンは基本的にほぼ同じで、ロイコプテリン、キサントプテリン、尿酸、キサンチンおよびグアニンが検出された。両者ともに白色色素のロイコプテリンが黄色色素のキサントプテリンより量的にかなり多かった。なおロイコプテリンはスジグロのほうにより多く認められた。次にエゾスジグロの翅の小片を希塩酸で処理した結果を見ると、キサンチンとグアニンがほぼ消失し、ロイコプテリンのシグナルが大きくなった。電子顕微鏡観察では処理前とほぼ同じ状態であったが、プロテアーゼ処理したサンプルでは顆粒の大部分が欠落していた。これは、顆粒表面は主にキサンチン、グアニンでコーテイングされ、タンパク質の糊状物で顆粒同志が接着していることを予測させる。また、１ヶの鱗粉中にロイコプテリンとキサントプテリンの２種類の色素が存在することを確認した。一方、スジボソヤマキチョウ♂を測定したところ、ロイコプテリン、キサントプテリンともに検出され、前者より後者が少し多く存在するのみであることが分かった。この程度の差異で、エゾスジグロ、スジグロは白っぽく、スジボソは黄色に人の眼に映ることがわかった。

鱗粉１ヶでの色素の同定が、未知物質も含めて可能となれば、例えばギフチョウ１匹で黄、黒、赤、青、橙色と全ての色の化学構造を決定できることになる。また、色素の分析データが蝶分類の一助になり得るものと思われる。

山口県宇部市　（株）UBE科学分析センター

３．韓国のチョウ雑記

神垣健司

韓国は朝鮮半島の南に位置し，東アジア全体の生物地理を考える上でも非常に重要な地域である。このことは，チョウの世界でも同様である。韓国は簡単に調査にいける割には，これまで国内のチョウしか見てこなかった愛好家にとって，新たな視点を持つきっかけともなる地域といえる。この雑記では，比較的容易にチョウの観察ができるところを２ヶ所紹介する。

まず，ゼフィルスの愛好家がよく訪れる桂芳山である。桂芳山は行政区上は江原道の洪川群と平昌群をまたぐように位置し，有名な景勝地である五台山の西側にある標高 1,577mの美しい山である。韓国ではよくあることで，山麓地帯は伐採されて田畑や植林地，集落になっているが，一部に自然林が残されている。標高 1,000m以上は国立公園区域外では珍しくモンゴリナラを中心とした落葉広葉樹林帯でおおわれている。私は桂芳山で韓国のチョウ愛好家と何度か会っているので，ここは韓国でも有名なチョウの産地なのであろう。桂芳山は日本には生息していないホソオビミドリシジミが豊産している。ホソオビミドリシジミの活動時間帯は午後で，ちょうど日本特産種のエゾミドリシジミと同じポジションである。うまくすみわけているなという印象を持ったが，冬季に産卵をすると一本のモンゴリナラからジョウザンミドリ，ホソオビミドリ，ヒロオビミドリ，ウラジロミドリ，アイノミドリが採卵できる。日本での「ヒロオビミドリはナラガシワ」といった感覚では通用しない。

もうひとつ，この山麓にはキマダラモドキとクロキマダラモドキが生息している。この両種は形態的には極めてよく似ており，すみわけをしていることでも知られていた。しかしここ桂芳山では，この両種がすみわけをすることなく場所，時期ともに全く混生している。いかにして種のアイデンティティを保っているのか，大いに興味がある。このように日本だけでチョウを考えていると見えなかったことが，ここ韓国のチョウを見ていると次第にわかってくる。

もうひとつは，韓国最高峰の漢拏山を有する済州島である。済州島は長崎のはるか西方の海上，朝鮮半島西南に位置し，豊富な樹林帯のある島の上部は漢拏山国立公園として厳しく保護されている。周囲１８０km，香川県とほぼ同じ大きさの楕円形の島である。対馬暖流の影響を受けて島の南側は温暖なため常緑広葉樹が，冷たい朝鮮おろしが直接当たる島の北側は落葉広葉樹が占有する植生をもっている。私は冬季に，平地部でオオムラサキやアカホシゴマダラチョウを探しただけであるが，その植生の変異と豊富さには大いに感心させられた。こうした南に位置する島でありながら，漢拏山山頂にはカンキョウタカネヒカゲが生息していることは，この島のチョウ相の豊富さの一端をうかがわせる。

日本列島が第四紀氷期の海退のため朝鮮半島と陸続きになった際，南回りルートとなる陸橋の西端に位置したのが済州島であった。氷期に繁栄したチョウ類は，温暖な間氷期には北方や高地に移動しなければならない。その際，寒冷な高山帯を有する済州島が北方系チョウ類の避難場所となっていたことは明らかで，現在の豊富なチョウ相の一因であると考えられる。しかし，まだ済州島のチョウ相は十分わかったとはいえない状況である。今後は，どのような新しい発見があるか大変興味深く見守っている。

第2回 日本鱗翅学会中国支部例会 参加者名簿

日 時 ： 2000年12月2日（土） 午後3時～8時
場 所 ： ホテルチューリッヒ（広島市東区光町2丁目6-5）

氏名		会員番号	住所	電話	興味の対象
1 伊藤 國彦	△	3544	719-1112 総社市窪木111 岡山県立大学短大部	08669-4-2016	
2 梅原 努		3323	739-1201 高田郡向原町坂239	0826-46-2304	蝶
3 遠藤 克彦		4658	753-0077 山口市熊野町3-6-102		蝶の季節型
4 岡 耿一郎	◇	2518	751-0877 下関市秋根東町2-8	0832-56-2726	国内の蛾の分布
5 金屋敷 章裕		4844	730-0001 広島市中区白島北町18-3-1307		
6 鎌田 博		4673	736-0085 広島市安芸区矢野西4-28-6	082-888-5143	ギフチョウの生活史
7 神垣 健司		3783	737-0113 呉市広横路4-4-32	0823-74-2680	アカシジミ属，ジャノメチョウ科
8 後藤 和巳		3513	759-0207 宇部市厚南7区平和町		
9 澤野 邦彦		1142	739-2115 東広島市高屋高美が丘8-20-8	0824-34-8966	蝶（特に分布調査）
10 武次 房江		3884	751-0806 下関市一の宮町1-12-6	0832-56-3443	蝶
11 中井 衛		4700	755-0151 宇部市西岐波大沢西後	0836-51-2555	蝶の観察
12 中村 慎吾	◇	67	727-0013 庄原市西本町1-7-7	08247-2-3234	地域の蝶・蛾類相
13 難波 通孝	○	2531	709-0631 岡山市東平島1595-87	086-297-4122	蝶の生態と生息環境，その保全
14 二村 正之		4794	691-0001 平田市平田町1 平田高等学校生物科	0853-62-2117	蝶の斑紋形成，擬態
15 布目 和子		175	752-0967 下関市長府宮ノ内町6-11	0832-45-2568	蝶、環境の変化による種の変化
16 本田 計一	○	1301	739-8521 東広島市鏡山1-7-1広島大学総合科学部	0824-24-6501	アゲハとマダラとタテハ
17 渡辺 一雄	△	458	739-8521 東広島市鏡山1-7-1広島大学総合科学部	0824-24-6531	蝶と蛾（採集、翅脈と斑紋、DNA
18 渡部 佐知子		4930	739-0047 東広島市西条下見6-2-8-504	0824-24-8012	蛾類（はじめたばかり）

○ 今回参加されなかった方

氏名		会員番号	住所	電話	興味の対象
1 田阪 富士郎		27	737-0124 呉市広中新開1-2-27	0823-73-0988	夜蛾類だったが近頃はやっていない，鳥切手に凝っている
2 間野 幹男		28	701-1463 岡山市足守1806	086-295-0308	温暖化に伴う北進昆虫（ﾅｶﾞｻｷｱｹﾞﾊ，ｲｼｶﾞｷﾁｮｳ，ｺﾉﾏﾁｮｳなど）
3 矢野 宏二		161	753-0061 山口市朝倉町11-23	083-925-8662	
4 矢野 重明		682	718-0011 新見市新見892	0867-72-4273	
5 鵜川 博		1461	737-0033 呉市寺本町13-13	0823-21-1823	蝶の生態
6 林 直哉		1814	747-0103 防府市大字和字112	0835-36-0544	
7 西川 良平		1956	751-0825 下関市石神町8-40	0832-32-7150	
8 岡村 一郎		2239	690-0878 松江市砂子町205-13	0852-21-6072	蝶と蛾
9 岡野 貴司		2294	710-1312 吉備郡真備町辻田847-5	0866-98-7247	岡山県の蝶の分布
10 木村 健一		2399	702-8034 岡山市福浜西町2-22	086-262-3480	
11 淀江 賢一郎	◎	2553	690-0862 松江市比津が丘2-1-7	0852-26-0186	評議員（今回委任状提出）
12 田中 正文		2619	754-0893 山口市大字秋穂二島6215	083-987-2610	蝶，既に知られている生態の自らによる観察理解，未知生態の探索
13 木村 明士		2751	709-4312 勝田郡勝央町黒土101-1	0868-38-5200	蝶，大型甲虫
14 田村 昭夫		2924	682-0881 倉吉市宮川町2-74	0858-22-7707	蝶，蛾
15 松田 裕一		2925	682-0921 倉吉市西福守町946		
16 鳥居 守		2949	754-0002 吉敷郡小郡町下郷尾崎37-44		
17 宇野 弘之		3476	710-0007 倉敷市浅原836	086-422-6978	
18 三熊 良一		3563	704-8116 岡山市西大寺中 2-22-25		
19 安田 正利		3666	758-0000 萩市松本上市		
20 英 裕人		3695	680-0804 鳥取市田島688-2		
21 青木 暁太郎		3770	738-0514 佐伯郡湯来町杉並台17-12		
22 高田 詔民		3907	721-0957 福山市箕島町南丘399-46 （株）日本総合科学		
23 馬場 国彰		3949	683-0006 米子市車尾1500	0859-23-0987	LEPI全般
24 三宅 誠治		3959	706-0131 玉野市東紅陽台2-19-192	0863-71-1965	蝶の生態，文献
25 坂本 充		3987	732-0032 広島市東区上温品3-24-16		
26 大木 孝行		4022	744-0042 下松市切山333-4		
27 永田 浩史		4067	709-0002 津山市上河原217-4	0868-23-0192	中南米のセセリチョウの分類

28	大屋　厚夫	4104	701-0135 岡山市東花尻229-1		
29	吉田　嘉男	4110	706-0304 玉野市番田2810-1		
30	那須　　敏	4179	704-8173 岡山市可知2-6-5-403		
31	吉川　直樹	4232	730-0825 広島市中区光南3-8-10	090-7122-2710	
32	石井　正樹	4267	713-8113 倉敷市玉島八島600-1 C-202	086-525-5709	昆虫全般(主に甲虫,蝶)
33	広瀬　正明	4270	710-0031 倉敷市有城498-5		
34	和泉　浩行	4285	690-0887 松江市殿町297		
35	筆谷　憲一	4291	690-0015 松江市上乃木7-1-9	0852-27-5697	蝶の分布
36	西谷　正九郎	4294	699-4715 邑智郡邑智町石原269		
37	日暮　卓志	4300	680-0941 鳥取市湖山町北2-108 衆楽苑		
38	河邊　誠一郎	4317	710-0061 倉敷市浜ノ茶屋2-3-33	086-440-1160	岡山の蝶, 保護
39	曽我部　知行	4332	733-0812 広島市西区己斐本町3-13-16 (株)中国環境指導センター		
40	相良　伊知郎	4355	732-0062 広島市東区牛田早稲田2-19-45-706		
41	星川　和夫	4421	690-8504 松江市西川津町1060　島根大学生物資源科学部		
42	伊藤　靖子	4448	758-0011 萩市大字椿東554-12	0838-26-7155	蛾類
43	難波　圭吾	4471	719-1143 総社市上原349-2		
44	中坪　孝之	4500	739-0046 東広島市鏡山1-7-1 広島大学総合科学部		
45	冨山　哲夫	4518	700-0822 岡山市表町1丁目6-36	086-231-3429	
46	沖本　暢敬	4567	742-2102 大島郡大島町大字東三蒲742-1		
47	池田　　匡	4592	683-0017 米子市宗像451-13		
48	冨賀見　勉	4617	758-0000 萩市前小畑区4830-5		
49	清水池　有治	4621	739=1751 広島市安佐北区深川3=9=7		
50	難波　正幸	4631	739-0006 東広島市西条上市町6-23	0824-20-0200	蝶
51	三時　輝久	4659	747-0011 防府市岸津2-14-20		
52	山中　　明	4660	753-0841 山口市大字吉田1677-1　山口大学理学部		
53	野津　幸夫	4662	690-1101 松江市本庄町425	0852-34-0595	広島, 島根県産蛾類の分布調査 貴重種保護の問題
54	上田　　丞	4718	755-0062 宇部市鵜の島町7-28　ムネチカビル102		
55	ホシザキグリーン財団	4768	699-1312 大原郡木次町大字山方271番地13		
56	竹内　　徹	4827	739-0653 大竹市黒川3-3-1-301		
57	蔵本　英之	4847	683-0805 米子市西福原4-7-50	0859-34-9604	
58	三島　昭一	4853	691-0013 平田市美談町428-1		
59	深貝　恭悦	4857	690-0834 松江市朝酌町652	0852-39-0048	蝶
60	深貝　恭悦	4857	690-0834 松江市朝酌町652		
61	鳥居　俊孝	4860	685-8512 隠岐郡西郷町有木尼寺原1 隠岐高校	08512-2-6414	隠岐の蝶類全般について広く浅く, ルーミスにこだわり

○:2001年度からの新評議員
◎:2001年度からの再任評議員
△:2000年度で任期切れの評議員
◇:元評議員

なお、中国支部は、会員数81名のため評議員定員は3名です。

日本鱗翅学会中国支部規約（案）

第1章　総　則

（名称）

第1条　本支部は日本鱗翅学会中国支部と称する．

（目的）

第2条　本支部は支部会員相互の交流を図り，鱗翅目昆虫についての理解を広めることを目的とする．

（事務局）

第3条　本支部に事務局を置き，事務局を本支部の所在地とする．

（事業）

第4条　本支部はその目的を達成するために次の事業を行う．

（1）年1回例会（総会を含む）を開催する．

（2）年1回日本鱗翅学会中国支部会報を発行する．

（3）その他，適当な行事を行う．

第2章　支　部　会　員

（組織）

第5条　本支部は中国地区（広島・岡山・鳥取・島根・山口の各県）に在住する日本鱗翅学会会員をもって組織する．

（義務）

第6条　本支部の会員は住所（連絡先），氏名などに変更のあるときは遅滞無く事務局に通知するものとする．

第3章　役　員

（種類）

第7条　本支部に次の役員を置く．事務局は支部長，事務局幹事，会計で構成する．

（1）支部長　　1名

（2）事務局幹事　1名

（3）幹事　　4名

（4）会計　　1名

（選出）

第8条　支部長は日本鱗翅学会中国地区選出の評議員の中から互選し，総会において承認を得るものとする．

幹事（事務局幹事を含む）は第5条の各県の会員の中から推薦され（1名ずつ選出．自薦を含む），総会において承認を得たものとする．選出方法は各県の裁量による．

事務局幹事は原則として支部長在住の県から選出された幹事がこれを務める．

会計は支部長が会員の中から推薦し，総会において承認を得たものとする．

（職務）

第9条　支部長は本支部を代表し，支部会務を統括する．支部長に事故があった場合，支部会員の資格を失った場合は，当該年度内の残任期間に限り他の評議員が支部長の職務を代行する．この場合総会の承認を必要としない．

事務局幹事は支部長を補佐し，支部運営上必要な業務を行う．

幹事（事務局幹事を含む）は例会の開催，会報の発行，その他支部運営に必要な業務の遂行に協力する．

会計は支部資産を掌握し，出納事務を行う．

（任期）

第10条　支部長の任期は原則3年とし，再任を認めない．

事務局幹事の任期は原則3年とし，再任を認めない．

幹事の任期は1年とし，再任を妨げない．

会計の任期は原則3年とし，再任を認めない．

第4章　例会，総会および会報

（例会の内容）
第１１条　例会は原則として支部会員による研究発表，調査・採集報告などで主に構成され，必ず総会を含むものとする．
（開催時期・開催地）
第１２条　例会は各会計年度内に少なくとも一回おこなうものとする．
例会は広島県，岡山県，鳥取県，島根県，山口県の順で開催するものとする．
（例会の運営）
第１３条　例会は前条開催地の幹事が主催する．
（総会の運営）
第１４条　総会は支部会員をもって構成する．
総会の運営は事務局が担当し，議長は支部長が務める．ただし，他の評議員または幹事による代行も可とする．
総会の議決は出席した支部会員の過半数をもって決し，可否同数のときは議長の決するところによる．
（会報）
第１５条　会報は例会を主催した幹事が草稿を作成，編集する．
会報は事務局が発行し，例会開催翌年の６月末までに支部会員全員に配布する．

第5章　会　計

（経費）
第１６条　本支部の経費は次に掲げるものをもってこれに当てる．
（１）支部運営費　　10,000円／年
（２）本部補助金
（３）寄付金，その他
（資産の管理）
第１７条　本支部の資産は事務局が管理する．
（決算）
第１８条　本支部の会計状態及び収支決算はこれを総会で報告し，承認を得なければならない．
（会計年度）
第１９条　本支部の会計年度は毎年１月１日に始まり，同年１２月３１日に終わる．

第6章　補　則

（会則の変更）
第２０条　本支部の会則を変更する場合は，総会の議決を経なければならない．

（委任規定）
第２１条　この規約に定めるもののほか，本支部の運営に関して必要な事項が発生した場合は，評議員及び幹事との協議に基づき，事務局がこれを定めることができる．ただし，その事項は次回総会において承認を得なければならない．

附　則
この規約は，平成１３年＊＊月＊＊日から実施する．

日本鱗翅学会中国支部会報
創刊号（1・2合併号）

発行日：2001年（平成13年）8月1日
編集者：本田計一・渡部佐知子
発行人：渡邉一雄
発行者：日本鱗翅学会中国支部