日本鱗翅学会
中国支部会報

第７号 (2006年)

目次

支部長挨拶 1

第７回日本鱗翅学会中国支部例会 2

講演要旨 2

1. キタテハの成虫休眠の維持・覚醒の光周調節について
井上萌子･藤田啓二郎･渡辺雅夫･山中　明･遠藤克彦（山口大学　大学院　理工学研究科） 2

2. サカハチチョウの季節型発現のホルモン調節
山下佳恵･日名内真美･神崎恒二･井上萌子･山中明･遠藤克彦（山口大学理学部自然情報科学科） 2

3. アゲハチョウ休眠蛹のオレンジ色体色の内分泌調節について
内山輝政･山中明･遠藤克彦（山口大･院･理工･自然情報科学） 3

4. 2年続けて発生したクロメンガタスズメ
田村昭夫（鳥取県） 4

5. 中国地方のホシミスジの謎
伊藤　寿（広島県） 4

6. 恩原高原のウスイロヒョウモンモドキーその調査と保護活動－(2)
伊藤國彦･難波通孝（岡山県） 6

7. 山陰のルリシジミ属の生活史における諸問題
星川和夫･米山沙希（島根県） 6

8. マダラチョウの交尾と繁殖のしくみを探る
本田計一（広島県） 7

第７回日本鱗翅学会中国支部総会議事録等 10

お知らせとお願い 12

1. 支部助成金 12
2. 会員名簿等について 12
3. 支部会報の原稿を募集しています 12
4. 寄贈図書等の紹介及び支部保管リスト 12
5. 第8回支部例会の開催について 13
6. 改正後支部規約（日本鱗翅学会中国支部規約） 13

2006年　中国支部役員連絡先 15

中国５県における昆虫類保護，捕獲等規制地域一覧 16

編集後記 18

<表紙写真説明>

オオウラギンヒョウモン *Fabriciana nerippe*　2005 年 7 月 14 日撮影

山口県美東町秋吉台（後藤和夫）

支部長挨拶

支部会員の皆様には大過なくお元気でご活躍のことと拝察しております。

一年が早く感じられるようになったのは，年をとってきたせいではないかと思っておりますが，皆様方は如何でしょうか。この役を引き受け，何をしたのか判らないような一年でしたが，その中から少しばかり支部の活動を中心に思い出して見たいと思います。

まず定例的な事項として

1. 支部会報№6 を 6 月 13 日に発行。
2. 第 20 回六虫会 9 月 10 日に小豆島で開催される。(蛾屋さんを中心とした集まりですが，最近は蝶類の愛好者も多く参加。大半は支部会員さんで，支部行事の一つとして考えていいでしょう。)
3. 第 7 回支部例会を山口市湯田温泉にて 11 月 26 日に開催。(この会報№7 参照)

次に捕獲禁止に関わることとして

・広島県の芸北町でヒメシジミを採集していた同好者が，6 月 25 日に採集品を没収される事態が発生。状況の聞き取り調査を行い県幹事さんと評議員の方にはお知らせしました。この様なトラブルを極力無くしたい思いから，各県幹事さんの協力のもとに，中国 5 県の捕獲規制の実状をまとめる(この会報№7 参照)。また 11 月 9 日に芸北まで事務局幹事と出かけてきました。

今後この様な問題はその都度適正に対処しなければならない重要な事柄と考えており，体験者は各県幹事か支部宛にお知らせいただきたく思っております。

また環境省により自然公園法の見直しが進められ，このことは昨年 3 月末に本部から，昆虫の捕獲に関わる事として通達がありましたが，これは国全域の事柄で大きな衝撃として駆け巡りました(前会報にも記載)。これについてはその後の経過が全く判らず，皆様方も重大事として受け取っておられますが，会員の意見などの集約もなく 3 月 19 日に環境省との意見交換会が開催されている。

少しばかり面白くない文面になってきましたので，この辺りで打ち切りたいと思いますが，ただ言えるのは，採集禁止の様なマイナス思考的な発想から，決して良い方向には進まないことだけ付け加えておきたいと思います。

2 年目に入り一介のアマチュアである私が，大きなことを言うのも何ですが，二点ばかり後世のために行って欲しいことを述べさせていただきます。

まず会員皆様方の歩まれた活動を生きた歴史として刻んでいただきたいと常々感じております。

学者と言われる方々はその行っていることが仕事であり，即研究の成果として活字として世に出る機会が多く評価を得られますが，これは会員の全体から見た場合，何%の割合になるのでしょうか。多くの会員は入会以降会費を払い続け，ただ黙々と学会の維持に協力をされている方が圧倒的に多いのが現実です。これを一度でも自身の業績として残されることをお勧めしたいと思います。それぞれの立場で行ってきたことは成果が異なっても当たり前のことであり，例えばベニシジミの生態観察の一つでも，本部学会誌からこの会報や同好会誌などに寄稿され，そして例え拙くとも何憶すことなく自身の生きた証が，その一文にあったという事実を刻んでいただきたいと望むものです。

次に，昨今叫ばれている昆虫少年の育成を真から考えていただきたいと願っております。これは，何を意味するかは当然お判りのことですが，後継者の育成にほかなりません。既にかっての昆虫少年は，しらが頭の年金生活に入り集大成と余生を大過なく送りたい年代に入ろうとしております。私も含め，この様な世代に多くを期待すること自体少しの無理があり，後を託せる方を育成する責務が，先輩者としてあるような気がします。趣味の世界で強制することの出来ない部分はあっても，叶うことなら体力のあるまだ記憶の確かな内に，行動されますことを望みたいものです。

冬場はデスクワークが多く，この支部会報以外に所属する会の会誌作りから総会も行ってきました。併せて県内の保全に関わる事柄に従事し，多少ストレスの溜まる日々を過ごしてきました。2 月に入り暖かくなった 21 日，宇部市でモンシロチョウの初見日となり，27 日に更に確認。3 月に入り一段と暖かさも増した 7 日，8 日と連続で近場に出かけ，モンキチョウ，ルリシジミと追加し越冬種のヒオドシチョウ，ルリタテハ，キタテハ，アカタテハ，テングチョウ，キチョウにお目に掛かり，もうすぐ春ですよと口ずさみ浮かれる気分であった。皆様方のご健康と本年度のご活躍を祈念致します。

中国支部　後藤和夫

第７回日本鱗翅学会中国支部例会

日時：2005 年 11 月 26 日(土)13 時～17 時，懇親会 18 時～20 時，場所：山口市湯田温泉(翠山荘)

《講演会参加者》　37 名（敬称略・アイウエオ順）

中国支部会員		伊藤國彦, 伊藤寿, 遠藤克彦, 岡耿一郎, 住田紘, 田村昭夫, 中井衛, 難波通孝, 布目和子, 藤川匠, 星川和夫, 本田計一, 山中明, 吉田嘉男, 淀江賢一郎, 若槻匡志
非会員	山口大学	井上萌子, 内山輝政, 久村敏史, 平松美里, 藤島哲郎, 本村めぐみ, 山下佳恵,
	山口むしの会	阿部博明, 牛込研一, 岡村元昭, 川野啓介, 高橋元, 田中馨, 廣中智春, 松原吉雄, 椋木博昭, 安冨健児・大樹
事務局		後藤和夫, 伊藤靖子, 川元裕

《講演要旨》

1. キタテハの成虫休眠の維持・覚醒の光周調節について

井上萌子・藤田啓二郎・渡辺雅夫・山中　明・遠藤克彦（山口大学　大学院　理工学研究科）

キタテハ（*Polygonia c-aureum* L.）には夏型と秋型の季節型があり，その発現は成虫の卵休眠と密接に関連して，幼虫期の日長と温度によって決定される。

長日・20℃の条件下で飼育した幼虫は，翅が黄褐色の夏型成虫となり，羽化 4 日後には卵が成熟し，産卵が可能となる。しかし，幼虫を短日・20℃の条件下で飼育すると翅が赤褐色の秋型成虫となり，羽化後に卵が成熟することなく，成虫休眠に入る。

成虫で与えた光周条件によって，成虫の休眠が調節されているかどうかを調べるために，幼虫を長日・20℃条件下と短日 20℃条件下で飼育し，成虫で休眠しない夏型成虫と成虫で休眠成虫予定の秋型成虫を得た。

成虫で休眠に入る予定の秋型雌成虫を，羽化後以降も短日・20℃条件下に置くとその卵巣内にはおよそ 80 日間にわたって卵が形成されることはなかった。しかし，秋型成虫を羽化後 12 時間以内に長日・20℃条件下に移すと卵巣の成熟が 8 日以内に始まり，15 日後には卵巣内に 24 個以上の卵が形成された。

また，秋型成虫を長日・20℃条件下に移し，10 日間長日 20℃条件に置いた後に，再び短日・20℃条件下に戻しても，卵巣内に卵が形成されることから，秋型成虫が成虫休眠から覚醒するために必要な長日の日数は，およそ 10 日間であると推測された。

さらに，幼虫期の長日によって，既に非休眠が確定していると考えられている夏型雌成虫でも，羽化後短日・20℃条件下に置くと卵の形成が停止することから，非休眠が決定されているとされていた夏型雌成虫でも，卵巣内で卵の形成を維持するために長日条件を必要としていることが示唆された。

キタテハでは，幼虫-蛹期に作動し，季節型の発現や成虫休眠の決定に重要な役割を果たすとされている光周時計が，羽化後も引続き作動しており，その光周時計は秋型成虫の休眠の維持・覚醒および夏型成虫の卵成熟活性の維持・中断の決定に，重要な役割を果たしていると考えられた。

2. サカハチチョウの季節型発現のホルモン調節

山下佳恵・日名内真美・神崎恒二・井上萌子・山中　明・遠藤克彦
（山口大学理学部自然情報科学科）

サカハチチョウ *Araschnia burejana* には春型と夏型の季節型があり，その発現は蛹期の休眠と密接に関連して，幼虫期の日長と温度によって決定される。長日・20℃条件下で幼虫期を飼育すると非休眠蛹となり，やがて夏型成虫が羽化する。また，幼虫期を短日。20℃条件下で飼育すると休眠蛹となり，蛹は休眠から覚醒後春型成虫となる。しかし，蛹化５日以内の休眠蛹に 20-hydroxyecdysone（脱皮ホルモン）を投与し，蛹の休眠を阻止するとその蛹から夏型の成虫が羽化する。しかし，蛹化 10

日後以降に 20-hydroxyecdysone を投与し，蛹を休眠から覚醒させると，その蛹から春型成虫が羽化する（慶野・遠藤 1972)。

同じ蛹の時期に休眠するアゲハチョウでは，休眠蛹に 20-hydroxyecdysone を投与し，蛹の休眠を阻止しても，20-hydroxyecdysone の投与時期に関係なく，休眠蛹から春型の成虫が羽化する。

サカハチチョウで，休眠を阻止した休眠蛹から夏型成虫が羽化する内分泌学的な背景は明らかになってはいないが，その発現決定する機構として次の２つの可能性が考えられる。

① サカハチチョウの休眠蛹の体液には，蛹化時に脳から分泌された夏型ホルモンが存在するが，蛹化１０日後にはそのホルモンは代謝され，その効果を失っている。

② サカハチチョウには夏型ホルモンがなく，蛹の休眠に伴う発生の一時的な停止によって春型成虫の発現が決定される。

そこで，長日・20℃条件下で得られた蛹化直後の非休眠蛹を結紮によって断頭するか，または蛹化後３時間後に除脳手術か，断頭によって脳を除去し，手術２日後に少量の 20-hydroxyecdysone を投与して蛹の休眠を阻止し，休眠阻止蛹から羽化した成虫の季節型を調べた。羽化予定日に脳を除去された蛹から成虫を取り出し，成虫の後翅背側に存在する橙色の斑紋の形状を基準にして，成虫の季節型を判別した。

その結果，蛹化直後に断頭によって，あるいは蛹化３時間以内に手術あるいは断頭によって脳を除去後に 20-hydroxyecdysone を投与した非休眠蛹から，春型の成虫が羽化し，さらに休眠覚醒蛹を非休眠蛹とパラビオシスすると，休眠覚醒蛹から夏型成虫が羽化することが明らかとなった。

この結果から，サカハチチョウにも他の多くのチョウと同様に夏型ホルモンが存在し，そのホルモンは蛹の非休眠，休眠に関わらず，蛹化時に脳から分泌されると判断された。また，脳から分泌された夏型ホルモンは，蛹化後およそ 10 日間で代謝されてその効果を失うと考えられる。

3. アゲハチョウ休眠蛹のオレンジ色体色の内分泌調節について

内山輝政・山中　明・遠藤克彦（山口大・院・理工・自然情報科学）

ナミアゲハ（*Papilio xuthus* L.）には非休眠蛹と休眠蛹があり，休眠蛹の体色には深緑色（休眠-緑色)，オレンジ色，および褐-オレンジ色が存在することが知られている(Ishizaki and Kato, 1956)。この休眠蛹に特有なオレンジ色型の体色の発現は，短日幼虫の前蛹期における胸腹部間の結紮実験より，前蛹期の後半に頭胸部からオレンジ色蛹誘導因子（Orange-Pupa-Inducing Factor: OPIF）が分泌されることによって誘導され，ナミアゲハ短日前蛹の結紮腹部を用いる生物検定によって，OPIF はナミアゲハ終齢幼虫の中胸-腹部神経節(TG2,3-AGs)複合体に存在し，2%NaCl 水溶液により TG2,3-AGs 複合体から OPIF を粗抽出できることが分かっている(Yamanaka *et.al*, 2004)。

本研究では,ナミアゲハ短日終齢幼虫の OPIF 粗抽出画分が他種のアゲハチョウ休眠蛹の体色に及ぼす影響について検討した。また他種のアゲハチョウ短日終齢幼虫の TG2,3-AGs 複合体由来の 2%NaCl 粗抽出液がナミアゲハ休眠蛹の体色に及ぼす影響について調べた。さらに，OPIF の精製を試みた。

ナミアゲハ OPIF 粗抽出液画分をクロアゲハ，モンキアゲハ，キアゲハ，およびジャコウアゲハの短日前蛹の結紮腹部にそれぞれ投与した結果，クロアゲハおよびモンキアゲハでは結紮腹部体色に変化が認められたが，キアゲハおよびジャコウアゲハでは認められなかった。

続いて，クロアゲハ，オナガアゲハ，キアゲハ，およびカイコガの短日終齢幼虫の TG2,3-AGs 複合体の 2%NaCl 粗抽出液をナミアゲハ短日前蛹の結紮腹部に投与したところ，これらの種の TG2,3-AGs 複合体にもそれぞれ OPIF 活性物質が存在することがわかった。

また,ナミアゲハ OPIF 粗抽出画分を Superose-12 カラムを用いてゲル濾過クロマトグラフィーを行い，その各画分をナミアゲハの短日前蛹の結紮腹部に投与したところ，溶出時間 74～90min の分画に活性が認められた。

以上のことより，ナミアゲハ OPIF に対する感受性は種によって異なること，ナミアゲハ OPIF 活性物質は蛹体色にオレンジ色を持たない種にも存在すること，またナミアゲハ OPIF の分子量が約 10kDa であることがわかった。

4. 2年続けて発生したクロメンガタスズメ

田村　昭夫（鳥取県）

暖地性のクロメンガタスズメが本年も発生した。本種の生息域から考えると鳥取県での越冬は難しく，今年度も６月の段階で生息地から飛来してきたと考えられる。

本年は３例の目撃，採集事例がある。

〔例 1〕

7月 3 日に昨年と同じトマト畑で若齢幼虫が１個体見つかった。この個体は８月 10 日には雌が羽化した。このトマト畑はその後何度かさがしたが，見つけることは出来なかった。

採集地：倉吉市みどり町（53331605）　　採集日：03-Ⅷ-2005　　採集数：1ex.

採集者：山田幸範　　羽化日：10-Ⅶ-2005　　個体数：1♀　　保管者：田村昭夫

〔例 2〕

エンジェルストランペット（キダチチョウセンアサガオ- ナス科）にいる幼虫の写真が送られてきた。見ると本種の終齢幼虫である。残念ながら７頭すべて捕殺された。

目撃地：倉吉市大原（53331608）　　目撃日：20-X-2005　　個体数：７exs.

目撃者：柳川　稔

〔例 3〕

児童がムラサキシキブ（クマツヅラ科）にいた本種の終齢幼虫を持ってきた。現在蛹（10/29 蛹化）である。

採集地：倉吉市三明寺（53331626）　　採集日：26-X-2005　　採集数：1ex.

採集者：河本真澄

暖地性のガである本種が２年続けて発見されたことは，本種が少数ながらも鳥取県まで飛来してきていることを表し，本種の分布が拡大傾向にあるのであろう。また本種の食性の広さも拡大に役立っていると考える。

昨年の状況については‘ゆらぎあ’22 号（田村．2004）に発表している。

引用文献

田村昭夫（2004）最北の記録・クロメンガタスズメ倉吉で発生．ゆらぎあ．22：1-4.

5. 中国地方のホシミスジの謎

伊藤　寿（広島県）

１．はじめに

西日本のホシミスジは低地の市街地で発生していることが多く，一般の蝶愛好家には「普通種」として注目されることが少ないが，その実体は謎に満ちている。ここでは，中国地方のホシミスジについて，「何が分かっていないのか」「何を調べたら面白いのか」という点について解説したいと思う。

２．分布と食樹

先に述べたように，ホシミスジは人家の庭のユキヤナギで発生する普通種である。しかし，そう言えるのは,中国地方では岡山県から広島県広島市にかけての瀬戸内海沿岸地域である。この地域では，ほとんど分布が連続しており,「どこにでもいる」と言ってもいい位である。しかし，広島市から西側では急激に個体数が少なくなり，山口県に入るとパッタリといなくなる。山口県では屋代島（周防大島）を除くと，基本的には内陸部にしかホシミスジは分布していない。

瀬戸内海沿岸の個体群については,近年急速に分布を拡大していることが報告されており,大阪府,奈良県，京都府などで今までホシミスジのいなかった地域でも確認されるようになってきている。この「分布拡大」については，ユキヤナギとともに幼虫等が運ばれて分布拡大する（人為による分布拡大)，という考え方があるが，筆者は違うと思っている。ユキヤナギを植えたのは人間であるが，分布を広げたのはホシミスジ自身であると考えている。なぜかというと，分布に偏りが見られるためである。前述のように，瀬戸内海沿岸の個体群は，中国地方では岡山・広島の沿岸部だけ分布している。ユキヤナギと一緒に運ばれて分布拡大したならば，全ての地域に万遍なく分布するだろう（少なくともユキヤナギやコデマリは何処に行っても植えられている)。沿岸方向と内陸方向の分布拡大速度の違い（内陸には分布拡大が遅い）については，今後の研究課題である。

瀬戸内海沿岸個体群の分布拡大については今後も続くものと思われ，山口県の和木町，岩国市などでも今後確認される可能性が高い。ただし,「現在は生息していない」という事を確認しておかないと,後年確認された時に「分布拡大したのか」「もともと生息していたのか」わからない。「調査不足による空白」は，なるべく無くすべきだろう。

中国地方全体での分布をみると，瀬戸内海沿岸のほかに，岡山・広島県境付近に内陸部に大きな分布区域がある。この地域はベニモンカラスシジミの生息地として有名であるが，ベニモンが生息する石灰岩の崖には，ホシミスジの食樹であるイブキシモツケも良く生育している。特に岡山県側には広大な崖も多く，備中町などのようにホシミスジを極めて多産する地域もある。岡山・広島県境付近の内陸部の分布域は，瀬戸内海沿岸の分布域と連続しており，中国地方では最も広大な分布区域となっている。

鳥取県，島根県，山口県においては分布は極めて局地的で，瀬戸内海沿岸のように人家のユキヤナギで発生することは少ない。島根県出雲市立久恵峡周辺などではイブキシモツケを食樹としているほか，近年山本正志氏によって発見された江の川流域の生息地では，自生と思われるユキヤナギで発生している。後藤和夫氏によって発見された山口県錦川流域の生息地でも，自生と思われるユキヤナギで発生している。屋代島ではイワガサ，イブキシモツケのほか，植栽されたユキヤナギ，コデマリでも発生している。島根県隠岐ではイワガサが主要な食樹であるとされている。

もともと,瀬戸内海沿岸の平坦地には,ホシミスジの食樹となるシモツケ属植物は無かったはずで,人間によりユキヤナギ等が植栽されてから分布を広げたことは明らかであるが，なぜ瀬戸内海沿岸の個体群がこれほどの分布拡大能力を得ることができたのか，内陸部の個体群があまり広がらないのはなぜなのか，今後の研究課題である。

３．化性について

瀬戸内海沿岸の個体群では，基本的に年２化するが，内陸部の個体群では，年１化の場合が多いようである。島根県桜江町（ユキヤナギを食樹とする地域）では，2005 年 8 月 28 日に２化と思われる新鮮な個体を採集しているが，岡山県備中町，哲多町（イブキシモツケを食樹とする地域）では８月には１化と思われる汚損した個体しか採集できなかった。食樹により化性が変わるのか，気候によるものなのか，現在のところ不明である。なお，ユキヤナギを使い室内で幼虫を飼育すると，年１化とされる産地のものでも，２化の個体が羽化する。

４．変異について

瀬戸内海沿岸の個体群では白斑が発達し，瀬戸内亜種（ssp. setoensis）の特徴とされる後翅裏面亜外縁の白斑がはっきり出る個体が多いが，岡山県哲多町無明谷産では，瀬戸内海沿岸部の個体群と比較すると，かなり黒化した個体が多い。現在のところ，島根県隠岐を除く中国地方産は，すべて瀬戸内亜種とされているが，地域により斑紋の変異が見られるようである。隠岐諸島産は本土産とかなり異なっており，隠岐諸島亜種（ssp. yodoei）として区別されている。

５．まとめ

今まで述べたように，中国地方には「人為的に植栽されたユキヤナギ等を食樹とし」「基本的に年２

化で」「瀬戸内海沿岸に普遍的に分布する個体群」と「崖地に生育するイブキシモツケや川岸の岩場に自生するユキヤナギを食樹とし」,「基本的に年１化で」「内陸部に局地的に分布する個体群」の二つの個体群が認められる。この二つの個体群は，日本列島に進入した時期が異なる個体群と筆者は考えているが，その由来を明らかにするためには，さらなる分布・生態の調査や，斑紋変異の調査が必要であると筆者は考えている。

6. 伊藤　國彦・難波　通孝（岡山県）：恩原高原のウスイロヒョウモンモドキーその調査と保護活動－(2)

伊藤　國彦・難波　通孝（岡山県）

当委員会は，2004 年の活動についてーその調査と保護活動ー（1）を発行した。2005 年も引き続き調査を続行し，この度，その（2）を纏めた。

成虫の発生期間にあたる 6 月 24 日～7 月 27 日までの約 1 ヶ月間に，延べ 20 日間の調査を実施した。成虫の調査は，梅雨の時期と完全に重なった。それは，雨・カミナリ・暑さ・日程・根気・アブ・ブヨとの戦いでもあった。主に活動したのは 4 名であるが，それぞれが役割を充分自覚して，過密なスケジュールをほぼ完璧にこなした。物理的にも精神的にも限界であった感じがする。その結果，少数の人員がなし得た活動とは思えない程のデータ量を手に入れた。この調査は，これからの保護活動に繋がる調査であり，日を重ねる度に新たな発見があり，思い出深い調査活動であった。

1　**調査地区の特徴**　調査の過程で便宜上Ａ～Ｊまでの 10 地区に分けた。
　各地区は，それぞれ特徴があり，この多様性が生息基盤を強固なものにしているものと考えられる。
2　**標識調査の結果**　発生個体数の推測・生存日数・移動距離など。
3　**卵塊調査結果**　153 卵塊の産卵状況。
4　**卵期における卵の残存率**
5　**過去 35 年間における肉用牛の飼養頭数と採草地の変遷について**
6　**展望と課題**
　なぜ「ウスイロヒョウモンモドキ」が大切か。
　恩原高原の特殊性と本種の生存の可能性。
　今後の保護活動への提案と意見。

・特別委員会報告書ー(1)と(2)の発行について

※　詳細は省略致します。（事務局）

7. 山陰のルリシジミ属の生活史における諸問題

星川　和夫・米山　沙希（島根県）

日本産ルリシジミ属３種はそれぞれ特徴的な生活様式をもつ。小笠原固有種のオガサワラシジミはさておき，ルリシジミは広食性・多化で全北区に広く分布するのに対し，スギタニルリシジミは事実上の単食性･一化で日本とその周辺の限られた地域に生息する。後２種の生活史の隔たりは大きいが，これらの比較研究は，特異な生活史が成立していく過程について重要な知見をもたらしてくれるかもしれない。

松江市の近郊でほぼ毎週調べた結果，ルリシジミは年４化していた。第１世代はフジで育ち５月中旬から６月上旬に羽化，第２世代はイタドリを食べ７月上中旬に成虫となる。第３世代はクズに加えてハギとイタドリを利用，越冬世代となる第４世代はイタドリ，ハギに加えてクズを利用していた。飼育実験により各寄主のパフォーマンスを生存率・成長速度・羽化成虫のサイズで評価したところ，イタドリ＞ハギ≧クズとなった。フジを用いた飼育は行えなかったが，野外で第１世代が最大サイズ

になることから，フジのパフォーマンスは高いと推定している。各生息地でこれらの植物の存在量が異なるため，各世代の成虫発生量は必ずしもパフォーマンスを直接に反映しないが，ルリシジミ個体群が存続するには生息地にこれらの植物が揃っていなければならず，開花期間が限られるためルリシジミは微妙な生活史同調を要求される。18℃／21℃／24℃（18L6D）で飼育した結果から求めたルリシジミの発育０点は 8.5℃付近，発育有効温量は約 220 日℃であった。27℃では若干の高温障害が観察された。ルリシジミの幼虫期間は 15℃では約 34 日間となる。

鳥取県小鹿渓でスギタニルリシジミ成虫は 4 月中旬から 5 月上旬に観察され，トチノキのみを利用していた。トチノキは 4 月中旬から開花し始め，5 月下旬には落花する。落花時には多数のスギタニ幼虫が地面に落ちてくる。落下幼虫は殆ど全てが成熟幼虫であるが，全ての幼虫が落下するのかどうか，花と一緒に落ちているのかどうかについてはまだ確認できていない。トチノキ花を与えて 18℃／21℃／24℃／27℃で飼育した結果から，スギタニルリシジミの発育０点は－0.9℃，発育有効温量は 412 日℃と計算された。27℃における高温障害は観察されなかった。この極端に低い発育０点は，春の低温環境下において限られたトチノキ開花期間中に生育を完了させるための適応と考えられる。上記の数値から，スギタニ幼虫は 15℃（実際の生育温度に近い）では約 26 日間で生育を完了すると計算されるが，これは，卵期間（約 7 日）を考慮すると，トチノキ花資源を利用できるギリギリの幼虫期間と言える。

（演者後日補足）

当日は多数の貴重なご意見，有難うございました。

スギタニは，成虫出現期を早め産卵習性を変えるという道を選ばずに，低温下での幼虫発育を早めるという道を選択したようです。どうして前者を選ばなかった（選べなかった）のでしょうか？北海道ではどうなっているのでしょうか？

8. マダラチョウの交尾と繁殖のしくみを探る

本田　計一（広島県）

アサギマダラ属，リュウキュウアサギマダラ属，ルリマダラ属など，多くのマダラチョウ類のオスが二次性徴として２種類の発香器官（ヘアペンシル：ＨＰと性標：ＳＢ）を持つことはよく知られている。多くのマダラチョウのオス（オオゴマダラ属とルリマダラ属を除く）は，ＨＰやＳＢから，ダナイドン（ＤＯ）とヒドロキシダナイダール（ＨＤ）を主要な特徴成分として分泌することが知られており，これらは配偶行動時に性フェロモンとしての機能を持つと一般的に考えられている。 一方，オスがムラサキ科，キク科，マメ科（タヌキマメ属）などのピロリジジンアルカロイド（ＰＡ）類を含有する特定の植物を訪れて（探索して）吸汁行動を行うこともよく知られていて，根，病葉，枯葉，花などから，唾液を出してＰＡを摂取する。摂取したＰＡは，そのまま，あるいは部分的な化学構造の修飾を行ったのちに体内に蓄積され，防御物質として，また一部は発香器官分泌物の前駆体として利用されると一般的に考えられている。

しかしながら，ＨＰ分泌物が性フェロモンとしての機能を持つことが概ね証明されているのは，ジョオウマダラとオオゴマダラの２種にすぎず，他の種のフェロモンシステムについてはまだ想像の域を出ていない。また，彼らがどのようにしてＰＡ類（揮発性に乏しい）を発見するのか，摂取したＰＡ類は等しくフェロモン前駆体として利用されるのかなど，まだ不明な点は多い。さらにマダラチョウ類とＰＡとの進化的な関わり合いの起源やその本質については，ほとんど全く解明されていない。演者らはここ１０年余り，数種のマダラチョウ類とＰＡとの関係について調べる中で，幾つかの新たな知見を得ることができた。以下にその概要を紹介したい。

＜ツマムラサキマダラに関する知見の概要＞

１．野生オスのＨＰ分泌物には 9,10-epoxytetrahydroedulan（ＥＴ），viridiflorine β-lactone（ＶＬ）と微量の danaidone（ＤＯ）および hydroxydanaidal（ＨＤ)が通常存在する。

２．ＥＴは，幼虫時に摂取した栄養物を基にして，羽化後数日経ってから産生され（*de novo* 生合成），

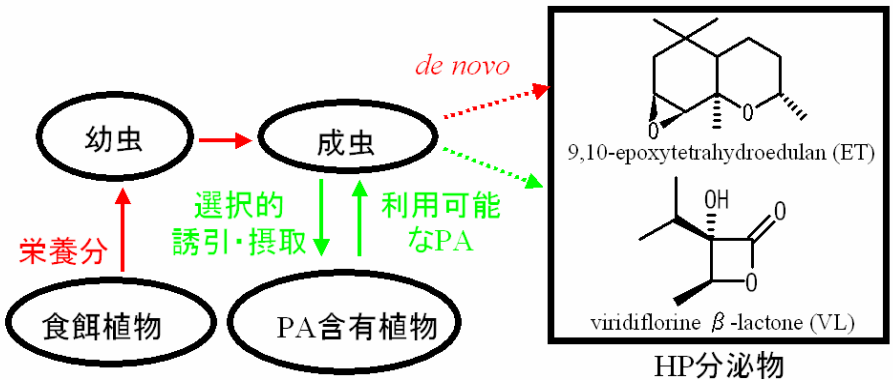
加齢によって増加する。ＥＴの産生はＰＡの摂取と無関係である。
３．オスは生合成の前駆物質として利用可能な特定の PA（intermedine など)に特異的に誘引されて選択的に摂取し，これらを摂取した場合にのみＶＬ，ＤＯ，ＨＤが産生される。

４．ＥＴとＶＬは共に重要な性フェロモンとして機能し，ＥＴだけでも（特定のＰＡを摂取しなくても）少なくとも３０％程度のオスは交尾が可能。しかしオスは，（自前の）ＥＴに加えて，PA 由来の物質（主にＶＬ）も生産・分泌することにより，交尾成功率を格段に高めている。

５．オスはＰＡ摂取により卵の受精率を高める。従ってＰＡ摂取オスと交尾したメスの適応度を高めることになり（ＰＡ摂取オスがより多くの遺伝子を残す)，ＰＡ摂取形質が進化し，維持されると考えられる。

６．特定のＰＡは本種にとって，種の生存（繁殖成功）に不可欠な整理機能を持つ物質と考えられ，フェロモンシステムの進化以前から重要な役割を担っていたと推察される。

9,10-epoxytetrahydroedulan と viridiflorine β-lactoneの起源

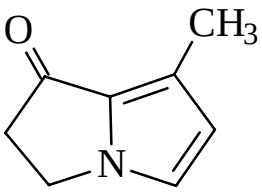


HP分泌物

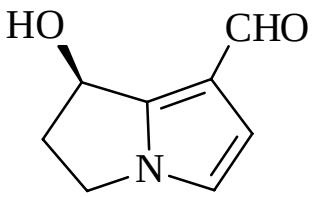
＜アサギマダラに関する知見の概要＞

１．オスは羽化後，約１週間は摂食時を除いてほとんど休止しており，性成熟には１０～１４日を要する。

２．野生オスの発香器官（ＳＢとＨＰの両方）には主要な特徴成分として DO と HD が存在する。



Danaidone (DO)



Hydroxydanaidal (HD)

３．DO と HD はＰＡを起源（前駆物質）としてこれを摂取することにより産生される。これらの生

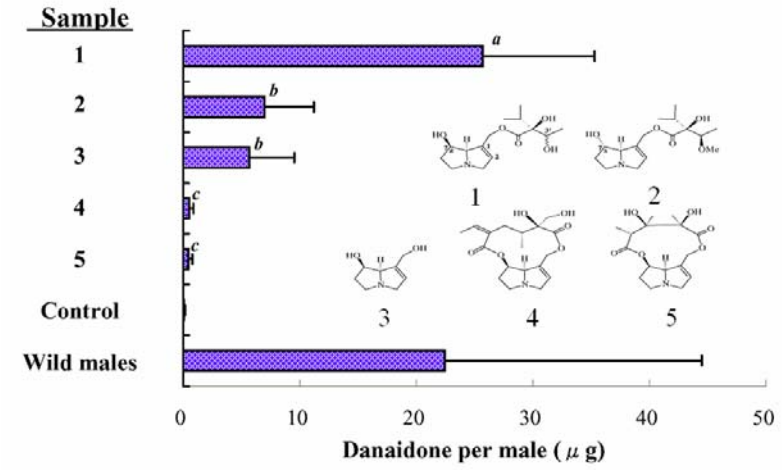
合成に利用できる主なＰＡは，前種と同様 intermedine などの特定のＰＡに限定されており，いずれの物質もＰＡのネシン塩基部由来であるにもかかわらず, ネシン酸部の化学構造が極めて重要である。ＰＡの摂食選好にも顕著な構造特異性がみられ，intermedine などを選択的に摂取する。また誘引との関連も強く示唆される。

４．ＤＯとＨＤはまずＳＢで生産され，匂い付けによって初めてＨＰでの生産が開始される。ＨＰでのこれらの量は，その後のＰＡ摂取に伴って日齢と共に増加する。

５．ＤＯとＨＤは重要な性フェロモンとして機能し，ＰＡ非摂取オスの交尾率は極めて低い。

６．オスのＰＡ摂取習性やフェロモンシステムの維持は，フェロモンを介した「選択（淘汰)」によって説明が可能であるが，ＰＡ摂取の初期進化機構は，ＰＡが持つ別の生理機能によって説明されねばならない。

７．ヨツバヒヨドリ（根・花)，ミズヒマワリ（花)，モンパノキ（葉・茎）などには intermedine やその立体異性体などの特定構造のＰＡ類が含まれ，これら植物が示す強い誘引性は特定ＰＡ類の存在で理解される。



PA類の経口投与によるﾀﾞﾅｲﾄﾞﾝの生成量(アサギマダラSB)

（＊異なる記号の付いたデータ間には有意差有り，$p < 0.001$）

＜総括＞

マダラチョウ類にとって，ＰＡは性フェロモン生産のための前駆体として，また防御物質として重要な役割を担っていることは確かであるが，これだけでは彼らとＰＡとの進化的な関わり合いを説明することは困難である。ＰＡが生殖に直接関わる生理機能を司っていることが示唆されたことは，この関係の進化機構の解明に新たな一石を投じ，問題解決の大きな足掛かりになるものと考えられる。

[謝辞]
この研究で中心的な役割を果たした本田保之君（広島大学大学院生物圏科学研究科)，および材料や情報の提供を頂いた下記の方々に感謝申し上げる。

伊藤ふくお，親富祖善繁，神垣健司，川島宏重，木村正明，河野勝行，坂本　充，中　秀司，永幡嘉之，中村慎吾，平井規央，福島　誠，福田晴夫，藤田健一郎，山本博子，和田佳郎
（五十音順，敬称略）

《第７回日本鱗翅学会中国支部総会議事録等》

議題及び結果は次のとおり。（議長：後藤支部長）

1. 2005 年度会計報告

事務局報告（中間報告）のとおり承認された。
なお，次表は総会後の収支を含めた会計年度末時点での会計報告である。

2005 年度支部会計報告

2005.12.31.現在

〇収入の部

項　　目	金　額	備　　考
前年度繰越金	106,911	
2005 年度支部交付金	19,300	
2005 年度支部活動助成金	36,550	
寄付金（第 7 回支部例会余剰金）	2,500	
預金利子	6	
計	165,267	

〇支出の部

項　　目	金　額	備　　考
第 7 回支部例会補填費	24,958	（17.11.26，山口市，翠山荘）
支部会報第 6 号印刷費	20,000	1 部 200 円×100 部
支部会報第 6 号ほか送料	17,070	案内状含む
事務消耗備品費	11,972	印刷用紙，インク，封筒，印鑑など
雑費	2,520	例会時の写真
計	76,520	

〇2006 年度繰越金
165,267 円－76,520 円＝　　88,747　円

2. 役員選出

2005 年度の体制を継続することが承認された。

3. 支部規約の一部改正

支部会報発行期限を従来の「6 月末」から「4 月末」とすることが承認された。

4. その他

(1) 事務局から次のとおり報告された。
- 本部に対し，37,550 円の支部助成申請をしたこと。
- 中国地方における昆虫類の捕獲規制についてとりまとめたこと。（本誌別途掲載）
- 寄贈図書の紹介。

(2) 自然保護委員（本支部 3 名）の活動が停滞している状況が参加者から提議され，協議の結果，事務局において組織の見直し等を図ることとされた。

【懇親会】18:00～20:00，21:30～23:00

総会終了後，別室に移り 18 時 00 分から懇親会が行われた。講演会に出席されたほぼ全員が参加され，初対面の方々との親交や意見交換に会話が弾んだ。また，その後の打合せを挟み，有志は会場を居酒屋に移して語り合い，あっという間に夜は更けていった。

【例会後の役員等打合せ】20:00～21:00

懇親会終了後役員が集合し，2007 年度の評議員の改選について打ち合わせを行った。

現評議員のうち来年任期が切れる難波氏（岡山）と本田氏（広島）の後継については，次の意見，事情によりその場では結論が出なかった。

このため，各県幹事で意見を出し合い，8 月を目途に現評議員 3 名に諮ることとなった。

①規約どおりとすれば，後継評議員は次期支部長確定である。

②役員間に後藤現支部長の続投要望が根強い。

③②の前提として支部規約改正が必要である。

【終りに】

興味深い最新の研究成果をご披露いただいた発表者の方々，中でも有望な若手を率いて参加された山口大学の遠藤克彦氏，山中明氏，また同様に多数の参加をいただいて大いに会場を盛り上げてくださった地元“山口むしの会”の皆様ほか関係各位に対し心より厚くお礼申し上げる。

第 7 回支部例会スナップ写真

受付

支部長挨拶

講演風景

会計報告

懇親会

居酒屋にて二次会

お知らせとお願い

事務局

1. **支部助成金**

支部会報第6号で報告した，2005年度分として本部へ申請済みの支部交付金については，会計報告のとおり入金がありました。

＊＊

2. **会員名簿等について**

前号まで会員名簿を掲載しておりましたが，個人情報について慎重に取り扱わねばならない時勢に鑑み，事務局の判断で本号から名簿の掲載を取りやめることといたしました。

異論も多々あるとは思いますが，当面はその方針とさせていただきます。

ただし，事務局においては当然ながらこれまでどおり名簿管理はいたします。また，情報伝達の迅速化や経費節減の観点から，電話番号や電子メールアドレス等の情報収集は引き続き進めたいと考えておりますので，差し支えのない範囲で事務局へお知らせくださるようお願い致します。

＊＊

3. **支部会報の原稿を募集しています**

H19 年 3 月に発行予定の支部会報第 8 号の原稿および表紙の写真を募集しています。

会員の皆様の近況等についてお知らせください。

＊＊

4. **寄贈図書等の紹介及び支部保管リスト**

これまでに寄贈を受けた又は支部で購入した図書として以下のものを保管しています。閲覧を希望される方は事務局までご連絡下さい。

No.	書籍名	発行年月	著者等	入手先	区分
1	レッドデータブックやまぐち	2002 年　3 月	山口県	山口むしの会	寄贈
2	山口のむし　No.1	2002 年　5 月	山口むしの会	同左	寄贈
3	岡山県蝶類データ集	2002 年 11 月	三宅誠治		購入
4	山口のむし　No.2	2003 年　4 月	山口むしの会	同左	寄贈
5	続・日本産蝶類文献目録	2003 年　6 月	白水　隆		購入
6	改訂・レッドデータブックひろしま	2004 年　3 月	広島県	中村慎吾氏	寄贈
7	山口のむし　No.3	2004 年　4 月	山口むしの会	同左	寄贈
8	恩原高原のウスイロヒョウモンモドキ	2004 年 11 月	委員長 難波　通孝	特別委員会	寄贈
9	山口のむし　No.4	2005 年　4 月	山口むしの会	同左	寄贈
10	白水文庫その 1	2004 年 11 月	ﾎｼｻﾞｷｸﾞﾘｰﾝ財団	同左	寄贈
11	ワンダフル・バタフライ　－不思議にみちたその世界	2005 年　5 月	本田計一・ 村上忠幸	本田計一氏	寄贈
12	チョウの生物学	2005 年　8 月	本田計一・加藤義臣（編）	本田計一氏	寄贈
13	恩原高原のウスイロヒョウモンモドキ（2）	2005 年 11 月	委員長 難波　通孝	特別委員会	寄贈

＊＊

5. 第 8 回支部例会の開催について

今年の支部例会は下記の予定で準備を進めています。詳細は別途お知らせします。

○ 日時：2006 年 11 月 25 日（土）13 時～
○ 場所：未定（順番では広島県）
○ 参加費：会員 500 円，非会員 1,000 円

＊＊

6. 改正後支部規約（改正箇所：下線部）

日本鱗翅学会中国支部規約

（2001年12月2日制定）
（2005年11月26日改正）

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４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）支部連絡費（本部より交付）　200 円/年/会員
　　（２）支部助成金（本部に申請）
　　（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１４年　１月　１日から実施する．
附　則
この規約は，平成１８年　１月　１日から実施する．

（支部例会について：第４回支部総会申合せ事項）

例会参加費
○　2003 年から，学会員 500 円，非学会員 1,000 円とする。
○　参加費を支払って参加した非学会員には，例会の記事が記載された翌年発行の支部会報を一部送付する。
○　総会開催中は会員外の者の傍聴は認めるが，発言権，議決権は認めない。

2006 年度中国支部役員連絡先

支部長　　**後藤　和夫**　　〒759-0207　山口県宇部市厚南 7 区平和町
TEL：0836-41-1164
FAX：0836-41-1177
E-mail：kazumi-kgh46@h6.dion.ne.jp

事務局幹事　　**川元　裕**　　〒754-0014　山口県山口市小郡高砂町 8-32-406
TEL：083-972-8372
E-mail：　k-yutaka@wonder.ocn.ne.jp

会計　　**伊藤　靖子**　　〒758-0011　山口県萩市椿東 554-12
TEL/ FAX：0838-26-7155
E-mail：RXW04042@nifty.ne.jp

広島県幹事　　**神垣　健司**　　〒737-0113　広島県呉市広横路 4-4-32
TEL：0823-74-2680
E-mail：quercus77@mail.goo.ne.jp

岡山県幹事　　**吉田　嘉男**　　〒706-0304　岡山県玉野市番田 2810-1
TEL：0863-66-5334
E-mail：jh4lix@po.harenet.ne.jp

島根県幹事　　**淀江　賢一郎**　　〒690-0862　島根県松江市比津が丘 2-1-7
TEL：0852-26-0186
E-mail：yodoe@mable.ne.jp

鳥取県幹事　　**田村　昭夫**　　〒682-0881　鳥取県倉吉市宮川町 2-74
TEL：0858-22-7707
E-mail：tanbaya@lime.ocn.ne.jp

中国５県における昆虫類保護、捕獲等規制地域一覧(2005.2.28現在)

※　各県よりの情報提供及び事務局の調査結果に基づき作成しました。決して完全なものではないので利用に当たっては参考にとどめてください。

県	地域	指定者・保護活動者等	規制対象種名等	規制の内容	根拠法令・規程等	備考
岡山県	東粟倉村後山	国（環境省）	全動植物	採集禁止	自然公園法	氷ノ山後山那岐山国定公園特別保護地区
	西粟倉村若杉原生林	国（環境省）	全動植物	採集禁止	自然公園法	氷ノ山後山那岐山国定公園特別保護地区
	真庭市蒜山	岡山県	フサヒゲルリカミキリ	採集禁止	岡山県希少野生動植物保護条例	
	哲多町蚊家の天王八幡神社境内	岡山県	ヒメボタル	発生地の保護	岡山県文化財保護条例	天然記念物
	真庭市蒜山（旧川上村東茅部）	岡山県	ギフチョウ	発生地の保護	岡山県文化財保護条例	天然記念物
	鏡野町（町内河川全域）	岡山県	ゲンジボタル	発生地の保護	岡山県文化財保護条例	天然記念物
	奈義町　勝央町　滝川流域	岡山県	ゲンジボタル	発生地の保護	岡山県文化財保護条例	天然記念物
	鏡野町県立森林公園	岡山県	全動植物	？	岡山県立森林公園条例？	
	新庄村毛無山県立森林公園	岡山県	全動植物	？	岡山県立森林公園条例？	
	鏡野町中谷芳野	鏡野町	ゲンジボタル	採集禁止	町条例	天然記念物
	金光町上竹	金光町	ゲンジボタル	繁殖地の保護	町条例	天然記念物
	和気町金剛川日笠川田原用水	和気町	ゲンジボタル	採集禁止	町条例	天然記念物
	吉永町多麻	吉永町	ヒメボタル	採集禁止	町条例	天然記念物
	中和村	中和村	ホタル	採集禁止	村条例	天然記念物
	真庭市蒜山（旧川上村上福田）	蒜山教育事務組合教育委員会	ハッチョウトンボ	生息地の保護	？	天然記念物
	真庭市勝山	旧勝山町	ギフチョウ	採集禁止	不明	現在不明
	美作市福本	美作市	キマダラルリツバメ	－	不明	旧英田町教育委員会指定、開発により環境変化
	鏡野町井坂（旧奥津町）	奥津のギフチョウを育む会	ギフチョウ	－	－	
	新庄村田浪	地元住民	－	道路以外への立ち入り禁止	－	
	倉敷市児島由加	蛍遊会（地元住民）	ホタル	－	－	

※　各県よりの情報提供及び事務局の調査結果に基づき作成しました。決して完全なものではないので利用に当たっては参考にとどめてください。

県	地域	指定者・保護活動者等	規制対象種名等	規制の内容	根拠法令・規程等	備考
	鏡野町恩原（旧上斎原村）	鱗翅学会自然保護委員会特別委員会	ウスイロヒョウモンモドキ	採集禁止	行政と地域による保護活動	生息地保全
	草間台地	鱗翅学会自然保護委員会特別委員会	ウスイロヒョウモンモドキ	採集禁止	―	生息地保全
	真庭市蒜山（高張山）	不明	ギフチョウ	注意を受ける	不明	
鳥取県	鳥取市福部村鳥取砂丘	国（環境省）	全動植物	採集禁止	自然公園法	山陰海岸国立公園特別保護地区
	岩美町浦富海岸	国（環境省）	全動植物	採集禁止	自然公園法	山陰海岸国立公園特別保護地区
	鳥取市国府町・八頭町・若桜町扇ノ山	国（環境省）	全動植物	採集禁止	自然公園法	氷ノ山後山那岐山国定公園特別保護地区
	若桜町氷ノ山	国（環境省）	全動植物	採集禁止	自然公園法	氷ノ山後山那岐山国定公園特別保護地区
	倉吉市・琴浦町・大山町・江府町大山	国（環境省）	全動植物	採集禁止	自然公園法	大山隠岐国立公園特別保護地区
	琴浦町船上山	国（環境省）	全動植物	採集禁止	自然公園法	大山隠岐国立公園特別保護地区
	鳥取市東町、栗谷町、上町	国（文部科学省）	キマダラルリツバメ	生息地の保護	文化財保護法	天然記念物
	全域	鳥取県	ウスイロヒョウモンモドキ	採集禁止	鳥取県希少野生動植物の保護に関する条例	
	全域	鳥取県	コガタノゲンゴロウ	採集禁止	鳥取県希少野生動植物の保護に関する条例	
島根県	匹見町匹見峡・裏匹見峡	国（環境省）	全動植物	採集禁止	自然公園法	西中国山地国定公園特別保護地区
	西郷町隠岐白島海岸・隠岐海苔田ノ鼻・敷原山ほか	国（環境省）	全動植物	採集禁止	自然公園法	大山隠岐国立公園特別保護地区
	西ノ島町隠岐国賀海岸ほか	国（環境省）	全動植物	採集禁止	自然公園法	大山隠岐国立公園特別保護地区
	知夫村隠岐知夫赤壁	国（環境省）	全動植物	採集禁止	自然公園法	大山隠岐国立公園特別保護地区
	島根町多古・潜戸	国（環境省）	全動植物	採集禁止	自然公園法	大山隠岐国立公園特別保護地区
	大田市三瓶山	国（環境省）	全動植物	採集禁止	自然公園法	大山隠岐国立公園特別保護地区
	羽須実村下口羽	島根県	ゲンジボタル	採集禁止	島根県文化財保護条例	天然記念物
	大田市三瓶山	―	ウスイロヒョウモンモドキ	―	島根県の国立・国定・県立自然公園においては、現在のところ種指定は行われていないが、近いうちに自然公園法に基づく捕獲規制が行われる見込み。	
	隠岐島の生息地	―	ルーミスシジミ	―		

※　各県よりの情報提供及び事務局の調査結果に基づき作成しました。決して完全なものではないので利用に当たっては参考にとどめてください。

県	地域	指定者・保護活動者等	規制対象種名等	規制の内容	根拠法令・規程等	備考
	飯南町女亀山	島根県	ギフチョウ、フタコブルリハナカミキリ、ホシベッコウカ	採集禁止	島根県自然環境保全条例	野生動植物保護地区(2.37ha)
	飯南町赤名湿原	島根県	ハッチョウトンボ・ヒメシジミ・ゴイシシジミ	採集禁止	島根県自然環境保全条例	赤名湿地野生動植物保護地区(0.67ha)
	松江市八雲村（旧八束郡八雲村）星上山	松江市	ギフチョウ	採集禁止	市条例？	天然記念物？
	大田市祖式町大江高山	大田市	ギフチョウ	採集禁止	市条例？	天然記念物？
広島県	廿日市市宮島町弥山	国（環境省）	全動植物	採集禁止	自然公園法	瀬戸内海国立公園特別保護地区
	安芸太田町三段峡・北広島町臥竜山など	国（環境省）	全動植物	採集禁止	自然公園法	西中国山地国定公園特別保護地区
	安芸高田市八千代町大沢湿原	広島県	ハッチョウトンボ	採集禁止	広島県自然環境保全条例	大沢湿原第一・第二野生動植物保護地区(5.05ha)
	北広島町八幡湿原の一部	広島県	ヒロシマサナエ、ムラサキトビゲラ、ハツチヨウトンボ	採集禁止	広島県自然環境保全条例	新川溜池下野生動植物保護地区(1.08ha)
	三次市布野町・作木町女亀山	広島県	ギフチョウ、フタコブルリハナカミキリ、ホシベッコウカ	採集禁止	広島県自然環境保全条例	女亀山野生動植物保護地区(5.75ha)
	神辺町下竹田	広島県	ゲンジボタル	採集禁止	広島県文化財保護条例	天然記念物
	全域	広島県	ヒメシロチョウ	採集禁止	広島県野生生物の種の保護に関する条例	
	全域	広島県	ミヤジマトンボ	採集禁止	広島県野生生物の種の保護に関する条例	
	廿日市市吉和　県立もみのき森林公園	広島県	全動植物	自然的環境を損なう行為の禁止（遵守事項）	広島県立もみのき森林公園設置及び管理条例	
	庄原市西城町　県立県民の森	広島県	全動植物	自然的環境を損なう行為の禁止（遵守事項）	広島県立県民の森設置及び管理条例	
	三原市本郷町　県立中央森林公園	広島県	全動植物	自然的環境を損なう行為の禁止（遵守事項）	広島県立中央森林公園設置及び管理条例	
	広島県世羅台地	ヒョウモンモドキ保護の会	ヒョウモンモドキ	採集禁止	－	生息地保全
	世羅町甲山伊尾　八田原ダム	国土交通省中国地方整備局八田原ダム管理所	ギフチョウ	－	－	ギフチョウ保護区
	三原市大和町大具	地元保護の会（名称不明）	ギフチョウ	－	－	

※　各県よりの情報提供及び事務局の調査結果に基づき作成しました。決して完全なものではないので利用に当たっては参考にとどめてください。

県	地域	指定者・保護活動者等	規制対象種名等	規制の内容	根拠法令・規程等	備考
	府中市僧殿町　オオムラサキの里	僧殿町国蝶を守る会	オオムラサキ	―	―	保護、増殖
山口県	錦町寂地山・寂地峡	国（環境省）	全動植物	採集禁止	自然公園法	西中国山地国定公園特別保護地区
	山口市（旧山口市全域）	国（文部科学省）	ゲンジボタル	発生地の保護	文化財保護法	天然記念物
	長門市　音信川流域	国（文部科学省）	ゲンジボタル	発生地の保護	文化財保護法	天然記念物
	下関市　木屋川流域	国（文部科学省）	ゲンジボタル	発生地の保護	文化財保護法	天然記念物
	田布施町小行司地区(多賀神社含む)	田布施町	ギフチョウ	採集禁止	町条例	天然記念物
	萩市指月山	萩市	ミカドアゲハ	採集禁止	市条例	天然記念物
	下関市	下関市	「ほたる」	「業」としての捕獲禁止	下関市ほたる保護条例	研究・教育目的には適用しない旨明文化されている。
	秋芳町・美東町秋吉台	秋芳町・美東町	全ての動物	採集禁止	特別天然記念物秋吉台管理規則	
	山口市阿知須　きらら浜自然観察公園	きらら浜自然観察公園管理事務所	全動植物	採集禁止	―	
	光市小周防溪月院山塊	地元	ギフチョウ	―	―	保護啓発活動
	周南市八代	八代小学校	ギフチョウ	―	―	保護・増殖・啓発活動

※１）　誤認に基づく注意を受ける（特に一般者から）ケースも想定して、チョウ目以外を対象とした規制等も含めて掲載しました。

※２）　国・県レベルの規制等につきましてはＨＰ等から大方確認できましたが、市町村レベルの天然記念物指定等はＨＰで詳細が公表されていないケースが多く、全体として確認は不完全です。

※３）　「地域」欄は、名称が具体的に規定されているケースを除き、区域が端的に表現できない（国立・国定公園特別保護地区など）ことが多いので、大ざっぱな表現にとどめました。

※４）　自然環境保全地域の野生動植物保護地区において捕獲禁止とされるのは、「保護すべき動植物の種類」に指定された種のみである旨、関係各県担当部署より回答がありました。

※５）　「種の保存法」により地域を定めずに指定された種は省略。（ex. ウスバキチョウ・ベッコウトンボ・ゴイシツバメシジミなど）

＜編集後記＞

草木萌える春たけなわに支部会報第7号をお届けします。

今年度から本支部会報の発行の期限が４月末日に変更とする旨，昨年支部総会において規約が改正されました。フィールド活動に重点を置く“蝶屋”後藤支部長の色濃い規約改正ですが，同じく元来蝶屋の私にとっても，一年の節目に事務の片を付けてシーズンインできました。

私の本誌編集作業2回目は，昨年までの土台に加え，内容の大部分を占める支部例会の内容について発表者の方々のご協力により要旨を予め頂戴しておいたことから，発行期限の前倒しにもスムーズに対応することができました。この場を借りてお礼申し上げます。

日本鱗翅学会中国支部会報
第7号

発行日：2006年（平成18年）4月6日
編集者：川元　　裕
発行人：後藤　和夫
発行者：日本鱗翅学会中国支部