

6月20日（火）セリ会のご案内

今年も、6月（と12月）の例会は、恒例の、標本、生き虫、書籍、虫グッズ、食草等の“なんでもセリ会”です。皆様、出品の準備をよろしくお願い致します。要領は、ほぼ前回同様ですが

- ・ 出品は事前届出制です。下記事例リストを参考に、6月13日まで企画役員宛連絡願います。
- ・ 「番号／出品者／品名／産地／説明／数量／底値（100円単位）」の形で簡明に記述して下さい。
 - 1／多摩虫男／オオムラサキ／京都府加茂郡／飼育・展翅品・スギタニ型／1♂／¥500
 - 2／多摩虫男／牧野植物図鑑／絶版で入手困難、程度良好／上下1冊組／¥12000
 - 3／多摩虫男／蝶のテレホンカード／未使用・図柄はキリシマミドリ／3枚一組／¥1500
 - 4／多摩虫男／ハマセンダン／実生苗・30cm高、鉢植／1本／¥300
 - 5／多摩虫女／オオルリシジミの写真・背景に浅間山/A4/1枚／¥500
- ・ 出品点数は原則4点/1人を上限とします。但し、時間に余裕があれば、それ以上の品もセリに掛けるますので、5点以上出品したい方は出品物に優先順の番号を付けてください。
- ・ 展翅標本出品の場合、出来るだけ、簡易容器に入れ、そのまま落札者に引き渡せるような工夫をお願い致します。
- ・ 出品リストはメーリングで、及び当日印刷物で、事前に配布します。
- ・ その他、複数出品の落札ルール等、セリのルールは、当日説明致します。
- ・ 又、落札金額の内、20%は多摩虫30周年記念行事基金に寄付を頂きます。

企画幹事

仲西；guizumo@jcom.home.ne.jp 03-3397-5412

早坂；kouji-h@c3-net.ne.jp 045-823-4430


小柴；koshibakiyoyuki@yahoo.co.jp 042-327-4321

多数の参加をお待ちしております。宜しくお願いいたします。

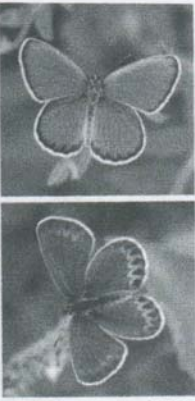
ミヤマシジミはアリとの究極の共生種？

上記のような興味ある内容の報告が山梨昆虫同好会の渡辺通人氏よりなされた。一般にはなかなか目の届かない日本自然保護協会誌の自然保護(06.5.1)に発表されたものだが、どちらかと言えば昆虫関係のものに載せて貰いたかったほど素晴らしい研究結果の報文である。しかも転載禁止なのでここに全容をお伝えできないのは残念であるが、かいつまんでの概要の紹介と例会での本文回覧にてご報告に変えておきたい。

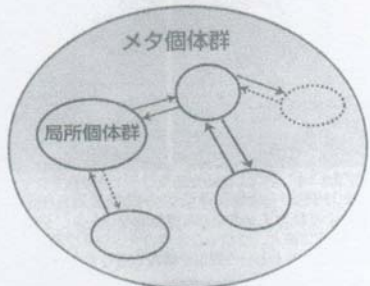
ミヤマシジミは何処でも少なくなっている、これはギフ蝶などと共通のいわゆる現代における里山の手入れ不足（火入れ、落ち葉掻き、ほだ木採取等の不必要性）からくるものが大きく影響し、草丈の伸びすぎなどで土の露出が減っているためである。ミヤマシジミは食草、土の露出、アリとの共生が種保全のための必要要件となっていて、環境の悪化とともにその要件を満たす場所が極端に減ってきているのが、ミヤマシジミの減少を招いていると言っても過言ではない。その上さらに成虫の拡散力は恐ろしく低くマーキングの調査により、発生地半径 10メートル以内がほとんどで、1キロメートル移動は 1 例しか確認されなかったことから種の拡散力不足も減少に輪をかけていることは否めない。



▲写真4 クロオオアリPPGらに伴われてアリの巣穴に入るミヤマシジミの幼虫0-1



▲写真2・3 ミヤマシジミの成虫♂ (上) / ♀ (下)



▲図1 生息環境の中で局所的に見られる局所個体群と、それら局所個体群の間で少数の個体が往来することで維持されている局所個体群の集合=メタ個体群の関係図

種名	共生タイプ	共生アリの種名	幼虫の食物		終令幼虫の入巢方法	蛹とアリの関係	羽化成虫とアリの関係
			2令まで	3令から終令			
ミヤマシジミ	任意的関係	クロオオアリ	コマツナギ	コマツナギ	幼虫が自ら歩いて行き、それに数頭のアリが付き添う	同じコロニーのアリが交代で保護する	羽化成虫に共生アリが付き添うこともあり、囓うことはない
		エゾアカヤマアリ					?
		クロヤマアリ					?
		トビイロケアリ					?
クロシジミ	絶対的関係(カックウ型)	クロオオアリ	アブラムシの甘露	アリの始頭物	アリが幼虫をくわえて巣の中に運ぶ	?	アリに食われることもあるといわれている
ゴマシジミ	絶対的関係(捕食型)	シワクシケアリ	ワレモコウ	アリの幼虫	アリが幼虫をくわえて巣の中に運ぶ	?	アリに食われることもあるといわれている

▲表1 シジミチョウ科3種の共生関係の比較。これまで主に注目されてきたのは、絶対的なグループのシジミチョウ。その代表的なクロシジミとゴマシジミ(※2)。それに新しい生態が分かってきた任意的グループのミヤマシジミの生活史を比較した。

アリとの共生では良くクロシジミとゴマシジミが第一に挙げられるが、上記の表のようにそれらは 1 種のアリとの絶対的関係であり、ミヤマシジミは多数種のアリとの任意的関係であり、そのつながりは微妙かつ複雑な友人のような共生で究極の共生と呼んでもよいのではないかとと思われる。

ミヤマシジミ幼虫にまわりつくアリにマーキングをして観察したところ、世話？をするアリは何時も同じありであり、専属お世話かかりがいることが判明した。そのアリたちは幼虫の体をタッピング（触角でトントンと体をたたく動作）しては幼虫が出す甘露をなめると同時に天敵から守っていた。

終令末期になった幼虫はクロシジミやゴマシジミのようにアリにくわえられて巣に入るのではなく、世話かかりを含めた数頭のアリを従え自らが巣に入ってゆく、蛹になってからも数頭のアリが常に付き添っていた（蜜を出さない蛹になぜアリが集まるかは不明で今後

の研究課題としています)

羽化のときが来て蛹からなかなか抜けだせないでいると、マーキングアリが来て元気付けるかのように触角でタッピングを始め、翅を伸ばし始めると別なマーキングアリがきて又タッピングし始め、前のマーキングアリはせっせと蛹殻を片付けていました。

成虫になったミヤマシジミが落下して地上を歩いていると、前のマーキングアリがすっ飛んできて？後をつけて歩きながらタッピングを繰り返し、草にあがるまで 1 時間半近くその近辺をあるきまわっていた。

アリたちがどんな方法でミヤマシジミの幼虫の個体を見分けているのか、アリとの共生関係を阻害する要因は何かなどこれからの調査としていますが、ミヤマシジミは生活もグループもまったく異なる複数のアリと仲良く生活する、まさに想像を超えた究極の共生者であったことを生々しく報告しています。蝶についてはやることがないなど言うのはまさに人間のエゴであると言われていたような素晴らしい観察と新発見の報文ですね。

* 新入会員 (宜しくお願ひいたします)

斎藤 秀昭 〒222-0001 横浜市港北区樽町 1-6-17 T:090-2327-6440

ML:chotah@zpost.plala.or.jp

福嶋 美恵 〒332-0035 川口市西青木 3-1-8 T:048-255-0052

ML:mam-mie-mam@docomo.ne.jp

小松 恵 〒167-0051 杉並区荻窪 4-27-7 T&F:03-3391-9241

ML:komatsucchi@msd.biglobe.ne.jp

* メールアドレス変更及び名簿内メールアドレス訂正

川口 悠太 youta-k@u01.gate01.com

山田 厚子 a-gomafu@yahoo.co.jp

清水 英寿 eiju@mx.fitenet.ne.jp

渡辺 隆 tak.watanabe@jcom.home.ne.jp

* 新聞紙上より

◆昆虫の羽ばたく頻度で筋肉に違い 激しく羽ばたく昆虫の筋肉細胞の繊維は巨大な単結晶構造を取り、羽ばたき弱い虫は結晶性が低い。高輝度光科学研究センターの岩本裕之主任研究員らが研究成果を英王立協会紀要に発表。

50種類の昆虫を大型放射光装置スプリング8で分析。ハチや甲虫では、筋収縮を起こす2種類のたんぱく質が規則的に並んだ小結晶

が同じ向きでつながり、巨大単結晶状の繊維を構成。エックス線で見るとたんぱく質の塊が六角格子状。チョウなどは小結晶がバラバラだった。読売106.1.28

羽ばたきの多い虫は筋肉を収縮させたままで筋肉のわずかな振動を使う。効率良く振動を伝えられるよう、筋肉を制御するたんぱく質の規則性が高まり、単結晶構造繊維になったらしい。

*

チョウ ● ● 都心の楽園 憩う45種



集まるようになったのでは」
 毎年のように新しい種類を見つけ、これまで東京23区だけで45種類を確認している。
 東京・中央区の複合施設「晴海アイランド トリトンスクエア」も、チョウには楽園のようだ。テラス空間には、年間計約530種

「この花はチョウが集まることから『バタフライブッシュ』とも呼ばれています。香りが強いので植えたのですが、結果としてチョウを呼び寄せています」と深沢さん。
 大阪府立大学大学院教授（昆虫生態学）の石井実さんは「都会でチョウが目につくようになった背景に、ガーデンファームや緑化の影響があるのではないか」と話す。

東京都在住の写真家、関洋さん（55）は17年前から「都会の蝶」を撮影し続けている。

その関さんが春を実感するのは、ツマキチョウを見つけたとき。一見、モンシロチョウのようだが、羽の先端に黄色のまだら模様がある。4〜5月の一時期にしか見られない「春限定」のチョウで、今年も4月9日、東京の日比谷公園で見かけた。「今年もチョウの季節が本格的に始まった」と感じたという。

06.4.29 読売

「コンクリートジャングルにもそれなりの自然がある。意外と緑があり、花が咲き、チョウが訪れるんですよ」
 東京・銀座でも、3年前、目抜き通りの中央通りに花壇ができ、チョウをよく見かけるようになったと、関さんは言う。確認したのは10種類。「花が増え、チョウが



例えば、パンジーは冬のベランダや庭を彩る花として、すっかり定着したが、ヒヨウ柄の羽を持つツマグロヒヨウモンは幼虫の時、パンジーなどのスミレ類の葉を食べて冬を越す。つまり、生きやすい環境ができたという訳だ。

また、東京都心などでは冬季の温暖化傾向もあって、南方系のチョウが次々と確認されるようになってきているという。
 チョウにとって、都会でも少し「楽園」が見つけやすくなっているのかもしれない。我が家のベランダに、チョウがひと休みできるような花を植えてみようか。

文・岡安大地
 画・大塚博子