

陸生ホタル研

No 1

2007年10月20日

陸生ホタル生態研究会事務局

電話 FX 042-663-5130

EM g.omata@jasmine.ocn.ne.jp

題字 北村 文治

「陸生ホタル生態研究会」の発足にあたって

陸生ホタル生態研究会 会長 小西 正泰

2006年11月、『日本産ホタル10種の生態研究』の刊行をゴールとして、「板当沢ホタル調査団」では2007年4月1日、八王子市において出版祝賀会を催しました。そして、同時にこの調査団の解団と今後のことについて、ご出席の方々にお諮りしました。

その後、元事務局の小俣軍平氏のもとに、各地の協力者（執筆、調査、その他）の方々から、せつかくここまで盛り上がり、かなりの成果を挙げることができたのに、ここで途切れてしまうのは、いかにも惜しい。この際、余勢を駆って新たな構想と組織で、さらなる発展を図るべきではないかという、力強いはげましのご意見を多数頂きました。

そのような事情を小俣氏から伺うとともに、今後の方針について協議いたしました。先般その結果を有志の方々に文書でお諮りして、新しい組織「陸生ホタル生態研究会」を立ち上げ、再び各位のご指導とご協力をお願いするような仕儀となりました。この辺の詳しい事情については、小俣氏の別紙一文をご高覧頂きたいと思えます。

この会のメンバーは広域に分散していますので、当分の間は小俣氏と私が面談などで密接に連絡・協議しながら、会務（調査月報および研究年報の編集・発行など）を進めたいと考えております。

とりあえず、まず歩き始めながら、状況に応じて軌道修正をするようにしたいと思えます。何卒よろしくご支援のほどお願い申しあげます。

以上、簡単ながら現状報告とご挨拶まで。

1 2007年4月1日～10月20日現在までに行われてきた ホタルの生態調査・研究結果について

板当沢ホタル調査団が2007年4月1日に解散後も、ホタルの生態に関する調査研究は、全国各地で休むことなく継続されてきました。内容はかなりの量になってきております。そこで、今回はまずその内容をざっと紹介し、調査月報の次号から、その詳細を順次掲載していきます。

- (1) 四国の愛媛県浮穴郡久万高原町で、クロマドボタル雄成虫の発見 (矢野)。
2007年7月、NPO法人愛媛生態系保全管理 理事長 山本 栄治氏が久万高原町 二名 (ニミョウ) の雑木林で発見。(資料提供、浮穴山岳博物館 矢野 真志先生)



左がその個体、右は、オオマドボタル
いずれも久万高原町で採集されたもの

- (2) 宮崎県下におけるマドボタル属幼虫の「無紋型」発見について (串間)。
これまで、九州地区での無紋型幼虫は、発見されておりました。それが宮崎県立博物館の所蔵標本調査で判明しました。
- (3) 愛知県常滑市・知多市・阿久比町におけるマドボタル属幼虫の調査 (小俣)。
これまで、東海地方でのマドボタル属幼虫の無紋型は発見されておりました。それが、この10月の知多半島での調査で初めて、2ヶ所から3頭採集されました。



- (4) 長崎県 壱岐市 (壱岐の島) のマドボタル属幼虫の調査 (植村)。

壱岐市における、マドボタル属幼虫の斑紋変異についての調査はこれが初めてです。

- (5) 土繭をつくって蛹になったクロマドボタルの発見 (小俣)。

クロマドボタルは、これまで土繭はつくらないで蛹化するものと想われていました。

それが、東京都八王子市 館町 池の沢での調査で、異なる結果が発見されました。



2007年6月19日、下は脱皮殻

これは、土繭を切り開いて中の状態を撮影したもの

- (6) 島根県 益田市のマドボタル属幼虫の調査 (小俣)。

竹林の落ち葉の上で蛹になったマドボタル属幼虫の生態写真。

- (7) クロマドボタルとオオマドボタルの交配実験について (串間・小俣)。

クロマドボタルとオオマドボタルの雌雄は、両方とも簡単に交尾し産卵もします。
しかし……。

- (8) 三重県におけるマドボタル属雄成虫の前胸背の赤斑について (市橋)。

三重県の中央構造線外帯にあたる地方のマドボタル属はこれまで「クロマドボタル」の生息圏といわれてきました。ところが今回、市橋 甫先生の標本調査の結果オオマドボタル雄成虫が発見されました。これは、今年の静岡県掛川市三井・伊豆半島河津町のオオマドボタルの生息発見と関連して、極めて重要な発見になりました。

- (9) 大阪市立自然史博物館所蔵の標本調査とその結果 (初宿・小俣)。

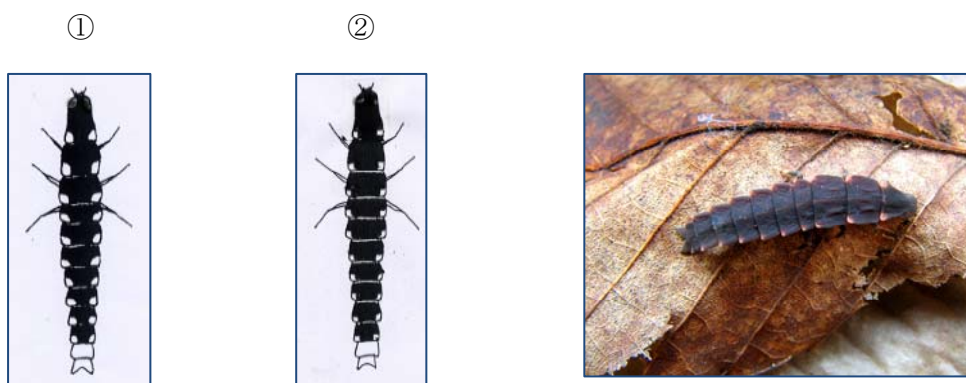
大阪市立自然史博物館は、マドボタル属雄成虫の所蔵標本では、その数の多さで群を抜いています。この結果からマドボタル属雄成虫の前胸背の赤斑の分布状況が一気に明らかになってきました。

- (10) 九州大学農学部所蔵標本調査とその結果 (紙谷・小俣)。

九州大学農学部のホタルの所蔵標本は、量的にも質的にも日本一ではないかと想われます。その中で、今回は、マドボタル属・ヒメボタルの標本を調査した結果です。

- (11) 千葉県立千葉中央博物館のマドボタル属所蔵標本の調査とその結果（斉藤・小俣）。
- (12) 国立科学博物館新宿分館のマドボタル属所蔵標本調査とその結果（野村・小俣）。
- (13) 倉敷市立自然史博物館のマドボタル属所蔵標本調査とその結果（奥島・小俣）。
- (14) 長崎県対馬市におけるアキマドボタル幼虫の斑紋変異について（榎本・小俣）。

これまで、アキマドボタル幼虫の背板斑紋の変異については、調査が行われていませんでした。ところが明治大学農学部3年生の榎本 大輔さんがこの度調査に入りました。その結果アキマドボタル幼虫にも変異があることが判って来ました。次の模式図のように、全体の紋は大きいまま前胸前角の2紋が消滅したタイプと、紋全体が小型になり前胸前角の2紋が消滅したタイプとあるようで、両方合わせて全体の40%を占めているようです。



これ以外にも 3～4 種類の変異がみつかっており現在確認のための調査が続いています。

- (15) 本州・四国・九州産マドボタル属幼虫の背板斑紋変異のその後の調査とその結果
「日本産ホタル10種の生態研究」刊行後、更に調査研究が進展して新たな知見が得られました。その結果（小俣）。
 - ① 第4・5グループの最終型が「無紋型」に変わりました。
 - ② 第4・5グループの変異の進行形態の②番目に「22 紋型 B2」が入ることになりました。
 - ③ 幼虫の背板斑紋変異とオオマドボタル・クロマドボタルについて。
の三項目を書き加えることになりました。
 - (16) クロマドボタル・オオマドボタルの雄成虫の交尾器について（今坂）。
 - (17) オバボタル・オオバボタルの雄成虫の交尾器について（今坂）。
- (16)・(17) の内容については、これまで研究があまりなされておられませんでした。両種の同種か別種かの論争がある中で結果が注目される論文です。

(18) スジグロボタル幼虫の蛹化状況（皆越・石垣・小俣）。

スジグロボタルは、地中に土繭をつくって蛹になるといわれてきました。ところがそうではない場合もあることが、今回新たに発見されました。



落ち葉を丸めたスジグロボタルの繭

左の繭を切り開いて出てきた蛹、中に蛹の一部が見えている。

この写真二枚は、皆越ようせいさんの撮影

(19) スジグロボタル成虫の発光について（石垣・小俣）。

スジグロボタルの成虫は、「発光しない」というのが定説でした。ところが、羽化したばかりの雌雄の成虫を暗室で観察するとわずかな光ですが、発光します。

(20) カタモンミナミボタル成虫の発光について（萱野）。

この種の成虫も、発光は確認できないといわれ続けて来ました。ところが最近になって、一部の研究者が発光すると言い始めています。しかし、この人々もそのように変わった根拠をなにも報告しておりません。萱野氏は、その点について観察結果と発光器のスケッチを発表しました。ご期待下さい。

(21) クロクシヒゲボタルの福岡県における発見とその生息環境について（萱野）。



今回福岡県での生息が確認されたクロクシヒゲボタル（撮影 萱野 浩良氏）

(22) クロクシヒゲボタル成虫の発光について（萱野）。

萱野氏は、陸生のホタルの成虫は、「光ることを」ここでも証明しています。

(23) 大阪府におけるヒメボタル幼虫の食餌調査とその結果（今城）。

(24) オバボタル雌雄の出会いとフェロモンの効果について (小俣)。

陸生のホタル雌成虫のフェロモンは雄に対してどのくらいの距離まで効果があるのでしょうか。これはフィールドでの観察結果です。



(25) ゲンジボタル幼虫の食餌について (千葉・小俣)。

ゲンジボタルの幼虫が水生の巻き貝類を食べていることは、まぎれもない事実です。しかし、全国のゲンジボタルの多発生地での調査をしてみますと、発生数と水生の巻き貝の生息数がまったく合わない現実が沢山出てきています。では、こうした所では、ゲンジボタルの幼虫は、いったい何を食べているのでしょうか？

(26) ゲンジボタルの成熟幼虫の羽化までのいくつかのコース。(稲葉)。

(27) ヘイケボタルの蛹化・羽化の場所について (野外観察の結果から) (小俣)。

(28) 岩手県におけるクロマドボタル雄成虫の前胸斑紋とその分布について (伊達)。

(29) 静岡県掛川市のホタルの生息調査について (太田)。

(30) マドボタル属の保全への取り組み (米原市の場合・北九州建設局の場合)

(31) 島根県 隠岐の島のマドボタル属幼虫の斑紋変異について (八幡)。

(32) 2007年5月～10月までのマドボタル属幼虫の広域調査結果 (大和田・伊藤他)。

以上

※ これから冬期に入りますが、冬期には冬期の生態研究の課題が目白押しです。全国各地のホタルに関する調査研究結果を、メールまたはF Xで事務局までお知らせ下さい。

2 お知らせ

- ① 別紙で、「陸生ホタル生態研究会」の会則を同封しました。これから皆さんのご意見をお伺いしてよりよいものに仕上げていきたいと思っております。
- ② 同じく別紙で、会の設立についてのいきさつを書きました。ご覧下さい。
- ③ 九州在住の「今坂 正一」さんが、ホームページで、「日本産ホタル10種の生態研究」を取り上げて詳しく紹介して下さいました。その結果これを見た方々から本の注文を沢山頂いております。有り難う御座いました。心から厚く御礼申しあげます。