

人里へのニュースレター

日本ホタルの会 1999/3 第11号

ホタルへの思いを受けとめる為に

日本ホタルの会会長 矢島 稔

つい最近、東海地方の溪流を観て歩く機会がありました。ひらけた水田地帯の向こうに丘が迫っていて、その境に流れのある景色です。日本各地のホタルの発生地は流れの規模は異なっていますが、平地が山と接するという風景は共通していて、こうした河川環境がホタルを保ち、あの幽玄な光が人の心をとらえつつけてきたわけです。

そして何か所かにホタルの生活史や必要とする環境条件についての解説板が立てられていて、「みんなでホタルを守りましょう。」と訴えてありました。

恐らく、会員の皆さんも各地域で、その先頭に立ち、関心のある人達と保護のための活動をされていると思います。この日本ホタルの会はこうした活動を発表し、考えを出しあって、身近な自然環境を保全し、復元することを目的としています。

発足以来、既に7年が経過しました。そして昨年12月に開かれた理事会で、日高会長が一身上の都合で退かれ、副会長であった私が前会長に推薦され理事会で承認されました。

これにともなって理事のメンバーにも何人か異動がありましたことを御報告申し上げます。

昨年はこのニュースレターが刊行されず、会員の方々には御迷惑をかけましたが、新しい理事会はより活動を活発にし、会員の皆さんの意向に沿うよう努力致しますので、今後ともどうぞよろしくお願い申し上げます。

今後は年度計画を会員の皆さんに予め通知し、現地での研修会の事や、会員の投稿を求めて、この「人里へのニュースレター」を会員相互の情報媒体として活用していきたいと考えています。

第11号の刊行に際しまして、改めて御挨拶申し上げます、会の発展のために微力を尽くすことを御約束したいと存じます。

第7回「ホタルを通して身近な自然を考える」

シンポジウム開催

1998年11月14日（土・13～17時）、第7回シンポジウムを前回に引き続き江戸東京博物館ホールにおいて開催しました。今回は会長講演に続いて事例報告2題、各省市・自治体の取り組み4題のあと、総合討論などがおこなわれました。折悪しく理事

の大場信義氏の入院等により、開催通知がおそくなったことなどもあり、総参加人数は約100名と、例年よりも少なかったのですが、熱心に講演、報告および討論等がおこなわれました。

シンポジウムの概要

まず、遠来の佐々理事長の挨拶に続いて、日高会長が「陸生のホタルをめぐって」講演された。日本にはふつうホタルという幼虫が水生のゲンジやヘイケを思い浮かべるが、実際には日本でも世界でもほとんどすべてのホタルが陸生といってよい。ヨーロッパの代表的な陸生ホタル（ランピリス・ノクティルカ）のオスの精巢をメスの幼虫に移植しておく、メスの幼虫がオス化するという海外での研究を紹介された。ちなみに、ナガサキアゲハおよびカブトムシの雌雄型（矢島副会長提供）の珍しいスライドも映写され、好評を博した。

次いで、事例報告では、1）愛知県豊橋市を流れる朝倉川にホタルを復活させようと、個人会員600、企業・団体会員150の計750会員が活動しつつある。1996～97年度には日本ホタルの会の協力のもとに、「朝倉川流域ビジョン」の策定に取り組んでいる（西川幸孝／朝倉川育水フォーラム）。2）横須賀市の岩戸川では、ホタルを復活させようと、三面護岸を改工して14年間、川にカワニナやホタルの幼虫を放流し、4年後にはホタルの発生が確認されたが、現在も自然発生には至らず、幼虫の放流を続けている（亀井公／横須賀ホタルの会）。

次に行政サイドの取り組みについて、4

名の各担当者からの説明がおこなわれた。

1）環境庁からは「生物多様性の保全を中心とした野生生物保護の現状」について（植田明浩／自然保護局野生生物課）、2）農水省からは「農村環境保全の現状と課題」について（宮島吉雄／構造改善局農村環境保全室）、3）建設省からは「河川法の改正と河川環境保全への取り組み」について（足立敏之／河川局河川環境課）、4）東京都からは「東京都の河川環境保全や再生についての取り組み」について（芳賀道子／環境保全局）、それぞれ話された。このような行政官庁の現状やビジョンなどを当事者から直接聞き、かつ質問もできることが、当会シンポジウムの特徴の一つであろう。

最後に、矢島副会長司会のもとに総合討論と質疑応答が活発におこなわれ、時間が足りないほどであった。なお、このシンポジウムの詳細は会誌「ホタルと人里」に掲載の予定である。

沖縄県天然記念物調査シリーズ第37集

クメジマボタル生息実態緊急調査報告書

平成9年3月 沖縄県教育委員会発行

クメジマボタルは平成5年に沖縄県の久米島で発見され、翌年2月4日付けで沖縄県指定天然記念物に指定されました。また、環境庁の「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」に基づく緊急指定種にもなっています（現在、緊急指定種は解除されています）。

このボタルは世界でも久米島の清流だけにしか生息していないことから、この島の開発の状況によっては絶滅の危険性もあり、生息環境の保護に必要な基礎資料が必要であるということで、沖縄県教育委員会の委託により琉球大学の東清二教授および横須賀市自然博物館の大場信義学芸員を中心に、平成6年度から3年計画の生息実態調査が実施されました。

本報告書の内容は調査の概要に始まり、形態・分布・生活史・行動や他の生物相も含めた生息環境の分析といった基礎調査に加え、本調査から得られた知見を基に保護対策についても検討が加えられています。

その内容を簡単に紹介しますと、外部形態はゲンジボタルに極めて似ているようです。違いは、幼虫では体色がやや淡い程度。成虫では前胸背と小楯板の色がオレンジで、前胸背に黒い斑紋は見られません。また、メスの腹面の第6節は、ゲンジボタルでは赤色ですが、本種では黒色です。分布は、やはり久米島だけのようで、沖縄本島や周辺の離島では見つかっていません。生活史については、幼虫期間、生息場所、上陸、蛹化場所など詳しく調べられており、成虫は4月下旬から5月上旬に見られます。オスの発光行動については、ゲンジボタルと同じように集団同時明滅が観察され、断続的に深夜にまでおよびます。また



クメジマボタル（オス）

同時明滅は2秒間隔のときもあれば4秒間隔のときもあり、ゲンジボタルのようにはっきりとはしていないようです。また、特徴的なのはメスの産卵行動で、夜明け前に一斉に光りながら産卵場所を探しに飛び始め、1ヶ所に次々と集まり、集団で産卵をするようです。生息環境については、各河川の川幅、水深、川底の土砂堆積の状況、人工護岸の有無などの河川環境、付近の陸上環境、カワニナの個体数密度、陸水貝類の種類と分布、調査中に観察された昆虫類、カエル類、甲殻類、魚類などの水生動物および久米島のボタルが記されています。そして、河川改修、砂防ダム設置、森林伐採、濁水の河川への流入など、クメジマボタル保護にあたっての留意事項が挙げられており、最後には17ページにもおよぶカラープレートが付されています。

本報告書は、クメジマボタルの生息環境も含めた保護のみならず、地元地域において、クメジマボタルと清流を島の将来にわたっての文化遺産としてどのように位置づけ、活用していくのかということを検討する上で貴重な資料となることが期待されます。

八王子市大船町 布川源流部のスジグロボタルについて

日本ホタルの会 小俣軍平

はじめに

スジグロボタルは東京都八王子市周辺では現在までに生息地が13ヶ所確認されている。それらの生息地の共通点をあげてみると次のようになる。

- 1) 13ヶ所すべてが、いわゆる「谷戸」とよばれてきた場所で、かつては水田耕作が行われてきたところ。
- 2) 13ヶ所中11ヶ所が、放棄された水田跡の湿地。
- 3) 周辺部の植生状況は、コナラ、アカシデ、ホウノキ、ミズキなどの落葉樹を中心にした二次林。
- 4) 湿地には落ち葉が大量に降り積もりカワニナが多数発生している。
- 5) 13ヶ所すべてに、ヒゲナガハナノがすぐ近くに生息している。
- 6) 湿地は深さが20~50cm 以上もある。
- 7) 13ヶ所中10ヶ所が、夏の間は大変日当たりが悪い。

ところが、これから報告する大船町の生息地はかなり様子の違った生息地である。

観察地の自然環境

ここ八王子市の南部を流れる湯殿川の支流の一つ布川、全長1700mの中流域にある谷戸の一つで、取りつきの巾100m、奥行き600m、海拔140mである。かつては谷戸に4~5軒農家が点在し、米作りが行われていた。25年ほど前に水田の半分程が埋め立てられて宅地になり、その後まもなく水田は放棄されて、現在はショウブ、ミゾソバ、カサスゲ、アキノウナギツカミなどの生い茂る湿地に変わっている。

水田の奥には、灌漑用水の貯水池（面積

約1500㎡、深さ約2m）があったが、現在は堰を切り開いてあり、水はたまっていない。谷戸の両サイドに作られた水路の大半は原形を留めないほどに崩壊し、下流の一部が辛うじて形をたもっている。ここにゲンジボタルとヘイケボタルが残っている。谷戸の沢の部分は植林されてスギ、ヒノキの人工林になり、斜面と丘陵部はコナラ、イヌシデ、クリ、ホウノキ、サクラ、ケヤキ、シラカシ、ヒサカシ、ミズキなどの二次林になっている。観察地は貯水池の右サイド二次林の斜面にある。面積約30㎡。末端を巾70cm~80cmの踏み固められた農道が通っているが、現在は滅多に人は通らない。

- 1) 平坦な湿地ではない。谷戸の二次林の斜面（角度25度程）に湧き水が粘土層からにじみ出て表面の腐葉土が地滑りしてできた湿地。
- 2) 水がじくじくとにじみ出てはいるが、斜面なので地面は比較的固い。
- 3) 落ち葉はあるが放棄水田跡の湿地のように降り積もってはいない。
- 4) カワニナなどの巻き貝の類、陸生も水生も見つかっていない。

ここの土壌を30cm×30cm×3cm=2700cm³採取して生息する生物を調べてみた。その結果下記のようなであった（この面積の中にスジグロボタルの幼虫は2頭いた）。

イトミミズ	5頭
ミズアブの幼虫	2頭
ガガンボの幼虫	7頭
ヘビトンボの幼虫	4頭
カワトビケラの幼虫	14頭

カワゲラの幼虫 43頭
カタツムリトビケラの幼虫 23頭

合計7種, 98頭。この場所ではスジグロボタルの幼虫が最も多かった日には18頭観察できた。

観察結果からの考察

この谷戸では水田跡地の湿地化した水路の部分と、旧貯水池跡の湿地で数頭のスジグロボタルの幼虫をみかけた。ここには、カワニナも多数生息しており面積も広くスジグロボタルの生息環境としては良好である。ところが、圧倒的に多数のスジグロボタルの幼虫が前述のような場所に集中して生活している。従って、ここにはよほどの好条件があるのにちがいない。それが一体何なのかは、今のところ断定はできない。しかし、ここがみつかったことでスジグロボタルの生態について、新たに次のような課題が出てきた。

- 1) 従来の生息地の「湿地」の環境をもう少し広げて考えないと、調査の際、生息地を見落とす可能性がある。この谷戸のような「湿地」は多摩丘陵にはかなりある。
- 2) 餌としてカワニナのような貝類以外の生物の探索が必要になってきた。
- 3) ゲンジボタル、ヘイケボタルに比べて飛翔能力が小さいスジグロボタルは、狭い範囲に閉じこもって長い間生活してきた可能性が高く、保護対策の上で地域の固有性について配慮が必要になってきた(狭い地域での変異の可能性から)。
- 4) このスジグロボタルの幼虫を室内の水槽で飼育して観察した結果、次のようなことがみられた(観察期間は7月29日～9月30日)。

① 最初の1週間程、夜間になると水槽の

壁を登り蓋の境目を中心に良く動き回った。がしかし、朝になると毎日ほとんど同じ場所に帰って静止していた。その場所の誤差は3cm×3cmの範囲に収まった。また、落ち葉や苔、細い木の枝、水生植物等を入れて置いたところ、静止していた場所は昼も夜も同じで、少し苔の生えた細い木の枝の上で、体半分水につかっていた。2ヶ月間一度も物陰に隠れることはなかった。

② 一週間程経過してからは、ほとんど徘徊しなくなり、夜も昼も同じ場所に静止した姿ばかりが際だっていた。餌の取り方は待ち伏せ型か？

③ 殻長10mm～15mmのカワニナを3～4頭入れておいたら、1ヶ月間に3頭食べた。

④ カワニナを補食する場面を写真に撮りたいと思って見ていたのだが、2ヶ月間とうとう見るができなかった。ヘイケやゲンジボタル、クロマドボタルの幼虫は貝に取りつくと長時間食べ続けるのだが、スジグロボタルはそうではないらしい。

これは全く別の場面の観察だが、パットに水を2cm程入れてゲンジの幼虫とスジグロの幼虫を一緒に入れておいたら、スジグロの幼虫がゲンジの幼虫に噛みついた。噛みついた部位は前胸で、ゲンジの幼虫に対してほぼ直角に巻き付くポーズだった。始めゲンジは暴れて振り解くこうとしたが駄目で、まもなく動かなくなった。どうやら麻酔をかけられたらしい。食べるかと見ていたがしばらくしてスジグロの幼虫は離れた。5～6分後ゲンジの幼虫は再び動き出した。その後噛みつくことはなかった。スジグロボタルの幼虫はこの時のような形で多くの水生昆虫の幼虫を食べているのではないだろうか。大船町のスジグロボタルの生息地の状況から私はそのような想像を試みたのだが、どうだろうか。

理事会報告

平成10年12月23日、緊急理事会を開き、日高前会長からの経過の報告があり、一身上の理由から日高敏隆、大場信義両氏が理事を辞任する旨伝えられた。これにともない副会長であった矢島稔が会長に推薦され、小西正泰、高山房二の2人が理事に加わり、今迄事務局を担当していたメンバーにも理事就任が依頼された。

平成11年2月5日、今年第1回の理事会が開かれ「ニュースレター」刊行の打ち合わせが行われ、3月末迄に発行する事が決められた。次回は4月16日に開かれ、今年の行事予定について打ち合わせを行う。

人里へのニュースレター 第11号 平成11年3月20日発行

編集 日本ホタルの会 ニュースレター編集事務局

発行 日本ホタルの会

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷2-7-13

大一ビル2F

TEL・FAX 03-3498-3345



日本ホタルの会
JAPAN FIREFLIES SOCIETY

印刷 プリントランド・スガイ

〒239 神奈川県横須賀市浦上台2-27-936

TEL 0468-47-0301 FAX 0468-43-1356
