

陸生ホタル研

No.140

2025 年 3 月 10 日

陸生ホタル生態研究会事務局

電話：F A X 042-663-5130

Em:rikuseihotaru.07@jasmine.ocn.ne.jp

フィールドからの証言 32

冬季のヒメボタル

今城香代子



飼育中のヒメボタル幼虫 2025/2/10

池田市は大阪府の北部に位置し、兵庫県とは府県境で接しています。大阪市内からは電車で 20 分ほどの距離にありながら、植木の町として山あり川ありの自然豊かな町です。その自然を次世代に残していくために「池田・人と自然の会」という会を立ち上げました。1999 年のことです。そして発足初年度から池田市南部にある水月公園の中のため池の舟池（ふないけ）周辺に生息するヒメボタルの観察会を開催しました。町中の公園に市民のほとんどが知らない陸生のホタルがいるということで参加者は 250 人を越えました。その後 2004 年に隣接する団地の立て替え工事が始まり、生息地はフェンスで囲まれて調査ができなくなりました。工事終了後も観察会を持ちましたが発光数が年々減っていったので 2011 年に調査を打ち切りました。



写真1 舟池を北西端から望む

それから13年経った昨年、大阪教育大学附属池田中学校の生徒さん達と地域貢献活動という授業の中でヒメボタルが今も生息しているか調査をしてみようということになりました。そこで昨年の5月1日から観察を始めたところ5/14に2頭を初見、5/21に14頭の発光を確認しました。団地の自治会長さんもヒメボタルを守っていきたいとの意向で一緒に保護活動を開始することになりました。

生息地はため池の縁になるので安全のためにフェンスで囲まれています。現地の草刈りを以前はため池の実行組合、その後は団地の有志の方々がされていましたがここ10年以上は放置されていました。そのため高さ180cmくらいのササが生い茂り、フェンスの外側から池の水辺まで続く斜面のホタルの発光を確認するのは容易ではありませんでした(写真2)。そこでとりあえず斜面の一部の草刈りをすることにしました。



写真2 生息地のササ(支柱の高さは180cm) 2024/7/17



写真3 生息地、草刈り前 2024/11/13 写真4 生息地、草刈り後 2024/11/13

生息地のササを刈ったことでヒメボタルの幼虫は棲みやすくなったのでしょうか。冬場に陽当たりが良くなって棲みやすくなったのか裸地になって乾燥が進んで棲みにくくなったのかは分かりません。もし棲みにくくなったのなら周囲の草刈りをしなかった草むらに移動することでしょう。そこでササを刈った裸地に幼虫がいるかどうかをトラップを仕掛けて確認することにしました。



写真5 生息地全容



写真6 草刈りした部分の境界

(以下余白)

ヒメボタル幼虫のトラップ



写真7 ヒメボタル幼虫のトラップ



写真8 トラップの準備



写真9 トラップの設置



写真10 トラップ設置中の様子

ヒメボタルを飼育していると夏場は暑さで食欲が落ちて活動が鈍りますが冬場は普通に活動しています。飼育には同所的に生息しているナミギセルやナミコギセルを餌として与えますがトラップには入手しやすいカワニナやタニシを用います。

今回はトラップ1個につきヒメタニシ2個体をお茶パックに入れてパックの外から石で貝を砕いてケースに入れました。ケースは後日回収するのでふたをする時に目印になる紐やテープをはさんでおきます。テープの端に割り箸をつけて割り箸を土に挿すことで回収の時に見つけやすくしておきます。

通常幼虫は落ち葉の下や土の表面や石の周囲のすき間のようなところに棲んでいます。トラップは土がやわらかい時は穴を掘ってケースのふたが土表面の高さになるように埋めますが今回はササの地下茎が縦横に走っていて掘ることが困難だったので木の根元などに横に寝かせて仕掛けました。

ヒメボタルは餌にありつくと3、4日はずっと食いついていますのでトラップを設置している1週間、度々見に行く必要はありません。また、幼虫は湿気が好きなのと餌のカタツムリの仲間も雨の日に活動するのでトラップの設置期間中に降雨が予想される時の方が捕獲率は上がると思います。

トラップの結果

トラップの設置は近隣の小学校に呼びかけて関心があった小学生と一緒に実施しました。児童に地域に希少な昆虫がいることを知ってもらって今後の保護活動につなげていきたいと思っています。

大阪教育大学附属池田小学校の児童数名と12月17日にトラップを30個設置、12月23日に回収しました。この時は幼虫は捕獲されませんでした。改めて池田市立緑丘小学校の3年生児童数名と1月29日に26個を設置、2月5日に回収したところ、幼虫が1頭捕獲されました。設置期間中の豊中アメダスのデータは降雨が2回、最低気温は0.1度から5.5度、最高気温は6.6度から11.4度でした。

捕獲された幼虫は体長15mmほどで終齢幼虫としても十分な大きさでしたが、餌にアズキガイを砕いて与えたところ、2日後に食べていました。アズキガイを与えたのは、現地の生き物調査の時にキセルガイの仲間は見つからなくてアズキガイが見つかったからです。現地のヒメボタルもアズキガイを捕食していると思われます。



写真 11 捕獲されたヒメボタル幼虫 2025/2/8 写真 12 アズキガイ捕食中 2025/2/10

考察

ヒメボタルは永年草刈りをしないで草丈が高くなった環境でも細々と生き残っていました。オスは飛翔しながらメスを探しますので草丈の高い現状では困難に思われました。メスは飛翔できないため地上か植物をはい上って葉の上で光ってオスに合図をします。今回、雌雄の出会いがうまくいくように草丈を低くする試みを実施しましたが、その結果は今年の発生時期の発光調査で確認してみたいと思います。

表紙画像は一昨年に猪名川の河原で捕獲したメスから採卵飼育した幼虫です。碎いたナミギセル投餌後数分で餌に群がり、2、3日は餌から離れません。

「池田・人と自然の会」事務局：今城香代子

E-Mail: imajo@rmail.plala.or.jp

<http://hitoshizen.jp/>

今城 香代子 様の報告を読んで

小俣 軍平

1：はじめに

陸生ホタル研は、板当沢ホタル調査団の組織と研究遺産を引き継いで、2007年に発足し、今年で18年になりました。今城様は、昆虫学者の川副昭人先生にご紹介いただいて、板当沢時代から会員となられ、今年で27年になっております。板当沢ホタル調査団が出版した『日本産ホタル10種の生態研究』に「池田のヒメボタル」という研究報告をご寄稿いただいております。この論文は、ヒメボタルの生態について、私達が現在でも全く気付いていない点が多くあることを教えてくれます。

このたび今城様には、その後20年以上が経過した現在、池田市のヒメボタルはどうなっているのかを、ご寄稿いただきました。報告を拝読したところ、池田市のヒメボタルは、今城様を始め市民の有志の方々の御努力で、数々の試練を乗り越えて、現在も飛び続けているようですね。感激です。

まず興味深いのは、板当沢ではヒメボタル以外の陸生ホタルの幼虫について、日中の気温が10度以下になる11月の半ば過ぎには、冬季の休眠状態に入るのを確認していますが、池田のヒメボタルは、冬季の休眠は無く、今回も冬季でも食餌をとり活動しているということです。

もうひとつ今回の調査研究で注目されるのは、現地の小学生が参加して、今城様のご指導の下にトラップを作成し設置・回収まで取り組んでいることです。

小学生によるホタルの観察研究といえば、現在まず一般的なのは、ゲンジボタルの羽化の時期に行う夜間観察でしょう。教室での幼虫の飼育観察は、全国的にもなかなか行われていないと思います。

私の住む八王子市内で、小学校の教頭先生にお聞きすると、「1年生から6年生まで、理科の年間指導計画の中にフィールドワークはありません」と言われます。びっくりです。それで理科教育ができるのですかと問うと、「野外で危険をおかして学習しなくても、資料はネット検索でいくらでも高度な資料が得られるので、支障はありません」と言われます。私が現職だった頃は、想像もできなかったことです。現代のこうした状況下であって、このたびの今城様と参加者の皆さんによる調査研究は、たいへん意義深く、価値が有るものと思います。

会員の皆様方の地域の状況はいかがでしょう。ご意見などお聞かせ下さい。お願いします。

(以下余白)

中嶋 捷恵 様の死を悼む

小俣軍平



経歴

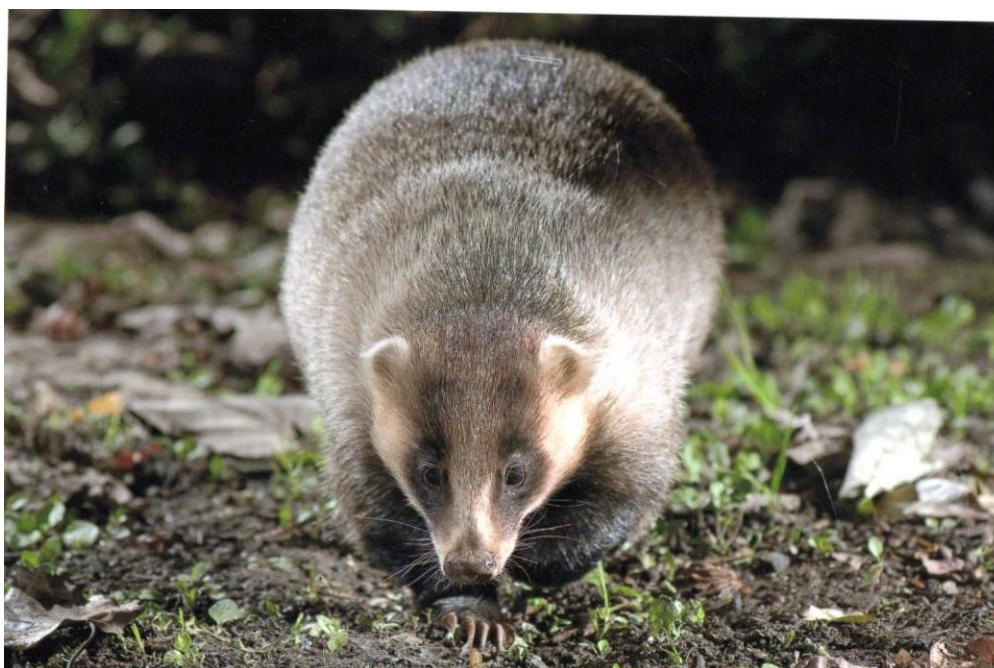
1938 年 東京都青梅市 生まれ
都立八王子工業高等学校卒業
父の経営する織物製造業に携わる
35 歳の時に電子機器組み立て会社を設立
妻・長男・次男それぞれ独立
好物は、まんじゅう・緑茶・チョコレート
趣味 登山・読書・古文書解説
2024 年 11 月 28 日 86 歳で死去

中嶋捷恵様に、私が初めてお会いしたのは25年程前の事で、陸生ホタル研の前身「板当沢ホタル調査団」が発足してまもなくのことでした。

その頃の調査団の中心的な研究課題は、クロマドボタルの幼虫の脊板斑紋の変異に関して「全紋型・4紋型・無紋型の3タイプではなく、多様な変異があるらしい」という、群馬県藤岡市の大谷 雅昭氏が発見したテーマの解明でした。そのために私は、板当沢に続いて東京都青梅市の根ヶ布1丁目谷戸の調査に赴き、この谷戸の地主である中嶋様のご自宅をお訪ねしたのがきっかけでした。

中嶋様は、「ゲンジボタル・ヘイケボタル・スジグロボタルが生息していたこの谷戸は、大変調査のしやすい処で、自宅の裏山にも陸生のホタルが生息していると思います。」と教えてくれました。

また、ホタルばかりでなく、「夜になるとタヌキが遊びに来ますよ」とも言われました。野生のタヌキが、夜間に毎晩複数で民家の裏庭に出没するという話は、私は全く聞いたことが無く、たいへん驚きました。当時人間の社会では皮膚病の疥癬が流行しており、それが野生動物にも感染していて、話題になっていました。中嶋様の裏庭にも、疥癬を病んでいるタヌキが来ていました。中嶋様は、まるで獣医のように、このタヌキに疥癬の治療薬を塗布して治療を施しておられました。



裏庭に来ていたアナグマ 撮影 中嶋捷恵様

その後間もなく、業者による根ケ布谷戸の開発計画が持ち上がり、中嶋様は、根ケ布 1 丁目自治会として、この問題に取り組みました。開発計画の是非は、都の知事の諮問機関である自然環境保全審議会にもかけられ、審議会の都民代表委員の一人であった私は、審議にあたり、根ケ布谷戸の動植物調査を、私個人だけでも 4 回行いました。その際にも、中嶋様からは動・植物について、貴重な資料を見せていただきました。

審議会では、結論として「開発すべきではない」ということになりましたが、業者側は納得せず、話し合いは難航しました。しかし最終的には、青梅市の市長の決断で「**青梅市永山丘陵**」として、保全されることになりました。この市長の決断にも、根ケ布 1 丁目の自治会の活動が、大きく関わったものと思います。当時の都下では、丘陵地や谷戸の宅地開発問題が数多く発生していましたが、青梅市の根ケ布谷戸のように地元の自治会が結束して反対運動を起こした例は、そう多くはありませんでした。

「根ケ布谷戸」は、保全に当たり「永山丘陵」と名前は変わりましたが、ここに生息する生物全てが保全されることとなり、現在も四季を通じて近隣の多くの皆さん方が訪れ、行楽を楽しんでいます。私達は、根ケ布 1 丁目の自治会・中嶋捷恵様の御恩を決して忘れることはありません。どうぞ安らかにやすみください。合掌。

あとがき

年が変わり、3 月になりました。去年は酷暑のうえに自然災害が重なり、辛いことが続きましたが、今年に入っても能登半島では大雪による影響で、地震被害の復旧作業が大幅に遅れているようです。

また先日、岩手県大船渡市では大規模な森林火災が発生し、14 年前の東日本大震災に続いて大きな被害が出ています。被災された住民の皆様には、心よりお見舞いもうしあげます。老人の私には募金に応じることくらいしかできませんが、困難が少しでも早く解消されますよう、お祈りいたします。

季節はめぐり桃の節句のひな祭りも過ぎて、日中の気温が上がって温かくなりました。自然現象は分け隔てなく平等です。桜の蕾が膨らみ、ゲンジボタル幼虫の上陸が始まります。どうぞ各地のホタル情報をお寄せください。会員の皆様方のご健勝をお祈りいたします。