

陸生ホタル研

No.136

2024年11月3日

陸生ホタル生態研究会

電話：FAX042-663-5130

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

フィールドからの証言 その28

酷暑の夏に多摩丘陵では何が起きていたのか

小俣軍平

1 はじめに

陸生ホタル幼虫の生息地である八王子市下柚木の玉泉寺裏山では、4月・5月の調査の時点で見つかる幼虫の数が年々少なくなってきたおり、同じ時期に継続調査の実施が必要でしたが、今年は5月・6月の調査を行うことができませんでした。

さらに今年の夏は異常な暑さとそれに伴う台風が発生し、豪雨と強風で全国各地で大災害が多発しました。その結果、陸生ホタルの生息地で何が起きているのか・・・、山地の一例として132号で板当沢の状況を報告しました。その結果からも、丘陵地の里山ではどうなっているのか気がかりでしたが、酷暑が収まらずなかなか調査ができませんでした。

10月になって少し涼しくなり、ようやく調査を再開しました。まず気になったのは、近くの公園と公園に続く残留緑地の草木の様子でした。先日の大粒の雹を含む雷雨で、高木も低木も大型の葉はおしなべて穴があき、紅葉しないままに落葉が始まっていました。なら枯れにやられた大木が倒れたり、太い枝が折れて散乱していました。これに対して、林床のアズマネザサやススキ・クズを中心にした草木は、繁殖を遂げて林床を包み込んでいました。

2 丘陵地の赤道の状況

1：図 八王子市 大船町の都道



次に気になったのは、東西に広がる多摩丘陵の尾根筋の赤道と町並みからこの赤道に入るつなぎの赤道の状況でした。1：図は、八王子市大船町から多摩丘陵を横断して町田市の相原町に向かう都道です。高さが8m程もある擁壁は、上部からクズが伸びて覆いつくされています。この擁壁が夏にこの様な状態になったことは、これまでの30年間に一度もありませんでした。この道の先に見えるところが多摩丘陵の七国峠です。

2：図 都道から峠に上がる赤道の入り口



今年の春までは、ここから赤道をたどって峠に出られたのですが、この日はやぶに覆い尽くされて入れません。しかたが無いので、ここから500m程離れたべつの登り口(3：図)を訪ねました。

3:図



ここもアズマネザサ・低木に覆われて入れません。これは困りました。と言いますのは、こうした尾根筋への入り口にあたる赤道は、人の通り道だけではなくて、陸生ホタル幼虫の生息地でもあるからです。このようにやぶになってしまうと、陸生ホタルの幼虫は生息することができません。ではどこへ避難しているのでしょうか。

4：図



それでも尾根の七国峠には、変化は見られなかったため（4：図）、ほっと一安心して尾根筋の赤道を東へ向かって2kmほど下ったところで、またぎょっとしました。

5：図



5000 m²程の広さでしょうか、コナラ・イヌシデ中心の二次林が大規模に皆伐されています。私が多摩丘陵を歩き始めて半世紀以上になりますが、1960年代から90年代の大規模な宅地開発を除いて、ここ20年以上見たことの無い光景でした。

6：図 5：図の全景



ここは、赤道を境に八王子市と町田市にまたがっていますので、八王子市の公園課を訪ねてみました。すると「町田市の担当です」と言われましたので、町田市の公園課に電話でおききしてみたところ、

「ここにあったコナラの大木が数本枯れてしまい、強風や大雨で倒れたり、太い枝が折れて赤道に落ちたりして通行人に当たる可能性があるので、危険防止のために伐採した」ということでした。

そういえば東京都の三多摩地方では、この秋のはじめにイチョウの木の枝が折れて落下し、それにあたった通行人が死亡するという事故がありました。里山保全と言え、赤道の通行人の安全保護も、なにもものにも代えがたい重要課題です。この半世紀の間、このような対策を施さなければならないような事態が一度も起きなかったということの方が、むしろ異例かもしれません。この夏の気象異変は、そうしたまれにみる事例の危険性を引き起こしていたわけです。

3 玉泉寺裏山の赤道の状況

次に気になったのは、2年前の2022年4月に初めて調査を行った、八王子市越野の玉泉寺裏山の赤道でした。まず先日の10月11日、予備調査で歩いてみた時の様子を報告します。

1：図 玉泉寺裏山（黄色線の時・赤丸が玉泉寺、黄色矢印は尾根への上り道）



黄色線の左側から登ったのですが、心配した予感が当たり、登り始めて3分の1ほどの所で、赤道がアズマネザサに覆われていました（2：図）。手がかき分けて・・・とやってみましたがだめでした。

2：図 アズマネザサに覆いつくされた赤道



仕方なく尾根の赤道へは1：図の東端にある「日枝神社」の方から上がってみました。

3：図 こちらは大きな変化は見られず大丈夫でした。



4：図 同じくこちらもありません。



5：図 落枝がありました、アズマネザサの繁殖はありませんでした。



続いて、尾根道の北側の寺沢川沿いの集落から上がる3本の赤道はどうかと調べてみました。

6：図 倒木とアズマネザサ・ススキに阻まれて通れませんでした。



この日の玉泉寺の尾根筋の赤道では、珍しい体験もありました。以前に報告したことがあります。八王子市内の丘陵地や山地を歩いていて、もう7、8年も前からクモの巣が顔にかかることはありませんでした。ところがこの日は、東側から歩き始めた時から、次々にクモの巣が顔にかかってどうにもならず、道端の落枝を拾って手にもち、払いのけながらでないと歩けませんでした。こんな経験は、最近はほとんどありませんでした。酷暑による熱中症を恐れて、人が赤道を歩かなくなったからでしょうか。

さて、陸生ホタルの幼虫はこの夏の暑さでどうなったのか。翌日の10月12日、土屋学様と2人で、玉泉寺の裏山の尾根筋の赤道を3か所選り、陸生ホタルの幼虫探しをしました。

・調査時の気象条件

日時：2024年10月12日 午後6時15分時点

天気：曇り

気温：25度C

地温：24度C

湿度：63%

風：無し

7：図 一番目の調査地点



7：図は、2年前に調べた時に、赤道の左側の草むらで、陸生ホタルの幼虫が3匹・3種類見つかったところです。ところがこの日の夜は、ホタルだけでなく、アカイボトビムシもミミズもその他の昆虫も、全く姿を見せませんでした。酷暑の夏だった以外は変わりはないのですが、どうしたのでしょうか。

8：図 二番目の調査地点



これまでホタルの幼虫は見つからない場所ですが、幼虫の生息環境としては申し分ないところです。今夜はどうかと竹の熊手を使って落ち葉をガサガサと引掻いてみました。しかし、ここからも何も出てきませんでした。

9：図



8：図の黄色円の所には、これまで見たことの無いキノコが2株ありました（9：図）。大きさは柄の長さ 40cm 程で、土屋様によると「マントカラカサタケ」というキノコだそうです。これも酷暑の置き土産かとびっくりしました。この種の初見は千葉県だったようで、やはり希少なキノコの様です。

10：図 三番目の調査地点



10：図は、以前に左側の草むらにクロマドの幼虫が見つかる場所ですが、この日は、何も出てきませんでした。

11：図 調査中の土屋 学氏



4 まとめ

今年の夏の気象異変をめぐって、多摩丘陵の八王子市内の赤道では何が起きていたのか、見たままを報告してみました。会員の皆さん方の所は、いかがだったでしょうか。

私の故郷は山梨県で、実家は江戸時代からの農家でした。子どものころ、農作物の種まきから育成のための農作業は、年間を通じて季節の変化と動植物の状況を見ながら、それにあわせて一つ一つ進められていました。自然の変化と人間生活が一体となった暮らしでした。私の体の隅々まで、93歳に至った今も染みついています。ところが今年の夏の暑さは、まったく経験したことの無い異常なものでした。新聞やテレビは、異常気象と災害の報道で連日埋め尽くされていました。

それでもよくよく考えてみると、こうした異変の元はすべて人類が作り出したもので、ほかの生き物たちには何の責任もありません。

「人里から尾根筋への赤道が、アズマネザサとススキに覆われてしまって・・・困りました」などと嘆いたら、

「何をたわごとを・・・、お前さん達人類が永い間、身勝手な生活を続け、その結果世界規模で自然が壊されてしまったからではないですか」

と多摩丘陵の生き物たちから叱られそうです。

ホタルの幼虫が少なくなっていることについては、異常気象の今年に限ったことではなく、何年も前から起きている現象です。典型的な例はマドボタル属で、20年前には、夏の夜に多摩丘陵の尾根筋の赤道を歩くと、随所でアズマネザサに幼虫が上って発光しているのがみられました。竹の熊手で赤道の法面をガサガサとひっかくと、オバボタルやムネクリイロボタルの幼虫が発光して、たやすく見つかりました。近年の減少の原因は何なのか、明確な答はまだ見つかっていません。

中 彪士 様の死を悼む

小俣 軍平

中 彪士 様がさる 9 月 2 日に御逝去されました。衷心よりご冥福をお祈りいたしますとともに謹んでお知らせいたします。



略歴

1945 年(昭和 20 年) 富山県黒部市 宇奈月町 生まれ

1964 年(昭和 39 年) 富山地方鉄道株式会社に入社

以来、鉄道マンとして駅員・車掌・運転士・指令所などを経て、鉄道営業所長になる

2000 年(平成 12 年) から黒部観光開発株式会社 宇奈月管理事務所 所長になる

「峡谷鉄道の歴史・黒部峡谷の自然と温泉の恵み、全てが私たちの誇りです」。とっておりました。

2011 年(平成 23 年) 里山ホテルの会入会。11 年あまり富山県ホテルの会に所属し、黒部宇奈月小学校で子供達に飼育指導を 10 年程にわたって行ってきました。

「出前授業」では、ホテルを保護して行く大切さが自然環境保護に繋がる事を説いておりました。(中 栄子 記)

私の中様の事を初めて知ったのは、今から 10 年前のことで、東京ゲンジボタル研究所の古河義二 様から

カワニナが沢山生息している初冬の農業用水路で、ゲンジボタルの幼虫が、群がってミミズを捕食している

というタイトルの論文をご紹介いただいた時のことでした。

当時の私は、板当沢ホタル調査団の遺産を引き継いで陸生ホタル生態研究会を発足させて6年目で、ゲンジボタルの生態については、かれこれ100年も前から研究が始まり、その生態についてはすべて解明済みだと思っておりました。

昆虫学会では、ゲンジボタル幼虫の食餌といえば水生の巻貝で、唯一「カワニナ」だけといわれていました。カワニナなしには、ゲンジボタルの幼虫は生育できないと言われていたので、この論文に掲載されている、「農業用水路で、カワニナが沢山みられる環境で、ゲンジボタルの幼虫が、ミミズを集団で捕食している」写真は、まさに晴天の霹靂でした。

これについては、昆虫学者から、

「カワニナを食べたからと言って、餌になっているわけではない。ゲンジボタルの幼虫は、カワニナ以外のものの消化酵素を持っていないので、食べても消化できずに生育できない」。

といわれました。ところが中様はその後も、ミミズの餌だけで幼虫・蛹・成虫とゲンジボタルを飼育し、さらに2世代・3世代と世代を重ねても支障のないことを見事に証明しました。

あれから現在まで10年の歳月がながれました。この間にも中様は、ゲンジボタルの生態を中心に、宇奈月町の灌漑用の用水路と、ご自宅での水槽飼育実験の詳細な観察記録をもとに、日本ばかりか世界の昆虫学会の定説を、次々に覆してきました。陸生ホタル研の月報には、11本のご寄稿をいただきました。

近年の御研究では、写真家で土壌動物の研究者、皆越ようせい様の発見されたマドボタル属幼虫の、尾脚の形態変異に関する研究をもとにして、プロの写真家でも撮影が難しいような尾脚の変化の過程を、静止画と動画で克明に記録されています。

ホタルの幼虫の生態について、この様に化学の領域から解明に取り組んだレポートを私達はまだ見たことがありません。「これから5年・10年と腰を据えてじっくり取り組む問題ですね。頑張ってください・・・」と、中様と電話で話したばかりでした。

人生100年と言われる時代に79才でご逝去とは・・・、私は悲しくて涙が止まりませんでした。私達は、中様の残された本土産のホタルの生態に関する研究課題の解明を、二歩でも三歩でも進められるように、力をあわせて頑張ります。どうぞ安らかにお休みください。

あかねさす富士の高嶺の空高く
われに向かいて光る星あり

合掌

あとがき

「暑さ寒さも彼岸まで」と昔から言われてきましたが、今年の夏は10月までも続き、農作物への様々な影響から生活費の高騰を引き起こし、さらには強盗・詐欺・殺人と暗い出来事ばかりでした。

そんな中で、10月13日に、石垣 博史 様から「八王子市から、アトラス彗星が見られますよ！！ 下ばかり向いていないで、上を向いて元気を出しなさいよ」と、石垣様が撮影した素敵な写真がおくられてきました。この彗星、皆さん方はご覧になったでしょうか。私だけではもったいないので、添付します。

紫金山・アトラス彗星 (C/2023A)

