

フィールドからの証言 その 21

東京都八王子市 初沢町 初沢山 （その 3）

塩谷 暢生・石垣 博史・早乙女 薫・小俣 軍平（文責）

1 はじめに

八王子市の初沢山については、2017 年の初夏（5 月）に、カタモンミナミボタルの幼虫採集を目的にした調査を行い、その結果を月報 94 号で報告しました。この時は、麓を中心に 5 人で課題をしぼった短時間の調査で、2 匹の幼虫が見つかったものの、卵越冬してきて 5 月に孵化したとおもわれる個体で、蛹化・羽化の過程の研究には不向きでした。

あれから早くも 5 年の歳月が流れましたが、カタモンミナミの蛹化については、依然として未解決のままです。そこで今回は、6 月に産卵され 7 月に孵化した陸生ホタルの幼虫が成長し、年間を通じて最も多く観察できる 9 月中旬～10 月中旬の好季節を狙って、夜間に採集に取り組んでみました。以下その報告です。

2 調査概要

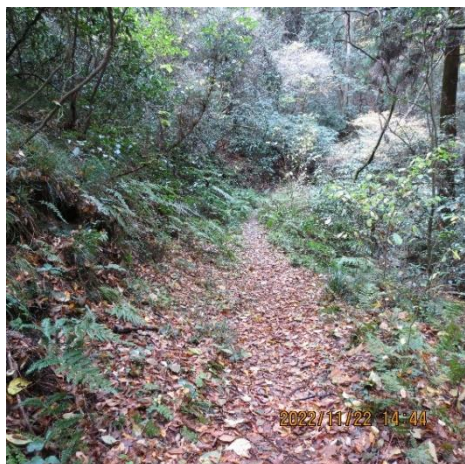
- （1）調査地：八王子市初沢町初沢山
- （2）調査日：2022 年 10 月 22 日午後 4 時半～午後 7 時半
- （3）調査者：塩谷暢生・石垣博史・早乙女 薫・小俣軍平（4 名）
- （4）調査結果：クロマドボタルの幼虫 3 匹
- （5）気象状況：天候 曇り・気温 17.8 度・地温 16℃・湿度 68%（午後 4 時 30 分）
- （6）日没前に初沢山の赤道をあるき、道沿いの調査ポイントを決めて目印をつけました。日没後その場所を小型の竹の熊手で攪乱して、発光体を採集しました。

3 結果内容

月報 94 号でも紹介したように、初沢山は、その昔北条氏の八王子城の出城があったところで、J R 高尾駅から 500m ほどの八王子市の指定緑地でもあります。しかしそのわりには、他所と比べて昔のままの赤道（あかみち）がそのまま残り、管理の人手があまり入っていない場所です。

今回私達が調査した場所も、以下1：図～13：図のとおり比較的安定した自然環境です。

1：図



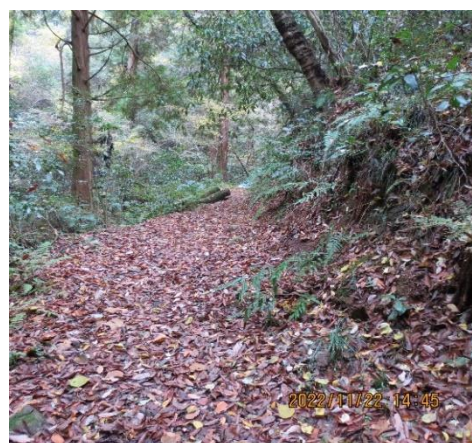
2：図



3：図



4：図



1：図～4：図は沢筋の赤道。人手が入った気配は少なく落ち葉が降り積もっています。

5：図



6：図



7：図



8：図



9：図



5～9：図は尾根筋の赤道。
登山者の数もほどほどで、この秋の落ち葉が分
厚く降り積もり、土壌動物にとって好都合な状
態だと思われます。

10：図 初沢山頂上の標識



11：図



12：図



13：図



11：図～13：図は、頂上から南へ尾根筋を下る赤道の調査地です。

これなら、陸生ホタルの幼虫4種類が容易にみつかるだろうと、沢筋へ下り、麓から調査を始めることにして日没を待ちました。

午後5時を過ぎて暗くなりました。ところが、

「・・・？・・・、？？？」

赤道沿いの地表に近い草木や背の低い立ち木の幹・枝などに、日没を待ちかねたように発光するはずのクロマド幼虫の姿がありません。地面にふかふかと積もった落ち葉の上にも、発光するホタル科幼虫が姿を現しません。早くから公園化した緑地ですが、ホタル科の昆虫にとっては比較的棲みやすい環境が維持されていると、昼間の予備調査では楽観していたのですが・・・。

それなら竹の熊手で・・・と、赤道沿いの落ち葉の積もった下草茂る場所を、がさがさと少し手荒くひっかいてみました。しかし、これも何の反応もありませんでした。日没直後から午後7時過ぎまで、4人で頑張りましたが、みつかったのはクロマド幼虫の全紋型3匹のみでした。容器に移して、小俣が持ち帰りましたが、1匹はミスによって容器に入っておらず、撮影できたのは、次の図の2匹だけでした。

14：図 全紋型



15：図 全紋型



4 結果の考察

(1) 空振りの要因

調査前の思惑は見事に外れ、5年間の空白は厳しい結果となりました。20年前の板当沢では、一年のこの時期に調査すると、1.8kmの林道で、道ばたの草木上で発光しているクロマド幼虫だけでも、一晩で300匹を超えることがありました。それに比べると、この日の初沢山の状況は、まさに青天の霹靂です。

要因として考えられるのは、八王子地域の陸生ホタルは、6月産卵・7月孵化した幼虫が、9月の彼岸あたりを中心に脱皮の時期を迎えることが、板当沢時代の調査結果からわかっています。クロマドボタルは、この期間7日から10日ほどの間、落ち葉の下で「つの字形」になり、静止して動きません。尾端の発光器も光りません。

今年は初秋の気温が例年に比べて高めだった為、もしかしたら脱皮に入る時期がずれ込んでいた可能性があります。来年4月末に再度調査を行って確かめたいと思います。

(2) 水量の変化

もう一つ気になったのは、沢筋のわき水の量が、見た目では以前の半分以下に減少していることでした。コナラ、イヌシデを中心にした落葉広葉樹林にスギ、モミがまばらに混じる植生が、大きく育っている以外には、以前と比べ目立った変化はありません。にもかかわらず沢筋の水量が減少しています。

もしかしたら、初沢山のわき水は、此処だけのものでなく西側の高尾山系とかかわ

るのかもしれませんが。といいますのは、市内を流れる南浅川の水量に、このところ異変が起きており、部分的に流水が干上がる現象が見られるからです。私は八王子市に住んで50年になりましたが、これまでに見たことのない現象です。昔からの住人の方々に尋ねても、まったく経験が無いそうです。

ここ30年ほどの間にこの付近で起きた大きな変化といえば、首都圏を結ぶ圏央道の開設です。高尾山付近では、中央道との連絡のためにICができ、トンネルが何本も掘削されました。この工事による地下水脈の切断があったのではないのでしょうか。

16：図 初沢山付近の現在の状況



上図の左上より、青矢印は圏央道、赤矢印は中央道、黄色矢印は中央線高尾駅、赤丸は初沢山、黄色円は高尾山・圏央道高尾IC、ここから右方向に伸びる黄色線は高尾ICから八王子南バイパスに接続するトンネルの位置を表示しています。高尾山は圏央道のトンネル2本に串刺しにされた状態です。

圏央道の工事が開始された時、高尾山では湧水がかかる問題が多発しました。初沢山の水脈に大きな影響があったのではと考えられるのは、南側に掘削された、高尾ICからバイパスへの接続トンネルです（黄色の太い線）。地下水に関してはまったく素

人の想像ですから、「何をいうのか」と笑われそうですが会員の皆さん方はどうお考
えるでしょうか。ご意見をお聞かせ下さい。

17：図 今回の調査者 左から早乙女 薫さん・石垣 博史さん・塩谷 暢生さん



早乙女 薫 様は、今年の夏に入会頂きました。現職時代は都立高校で教鞭をとってお
られたそうです。ご専門が生物で、とりわけ陸生から海洋生の発光生物まで、多方面にわ
たる研究資料をお持ちです。事務局も高齢化し生態研究の上で難問続出の陸生ホタル研に
とって、願ってもない方のご入会を、大変ありがたく嬉しく思っております。どうぞよろ
しく願いいたします。(以下余白)

池の沢から見えてくるもの

ヤブムグラと古相模川の流路の変遷

小 俣 軍 平

1：図 池の沢のヤブムグラの群落の一つ 小型の4枚の葉がヤブムグラです



池の沢には、環境省レベルで保全の対象になっている植物が、これまでに26種類も確認されており、その一つにアカネ科のヤブムグラがあります。ラン科のキンランやギンランと違って花も実も見栄えのしない植物ですから、一般の方にはほとんど知られていない植物です。ところが、この植物には大変興味深い問題がいくつもあります。

中でも私が「なぜだろう？もしかして・・・」と、こだわるのは、分布が関東地方の埼玉・茨城・千葉・神奈川・東京に限られていることです（埼玉・茨城はすでに絶滅しています）。

20年前に多摩丘陵でのこの種の生育状況を調査していた折、東京都立大学理学部の地学の先生から「相模川について、現在は神奈川県平塚方向に流れているが、実は昔は、山梨県から神奈川県に入り、関東山地の南西端から東に向かい、埼玉県・茨城県を通り、水戸よりも北で太平洋に注いでいました。それが地球の歴史と共に関東平野で時計回りに流路を変えて、現在は神奈川県平塚市になっています。」と言うようなお話をうかがったことがあります。『滅び行く日本の植物50種』の中では、ヤブムグラの原産地は、山梨県東部か神奈川県境地域ではないかと言われています。これは古相模川の流路と重なり、ヤブ

ムグラの種子が川の流れて運ばれて1都4県に拡大した、という仮説につながります。はたしてそうなのでしょうか・・・？

話を池の沢に戻しましょう。私が初めてここでヤブムグラの標本を採集した時には、面積わずかに50,000 m²の谷戸に11の自生地の群落がありました。1ヶ所にこれほど数多くの群落がある自生地はここだけでした。

ところが現在、群落は4ヶ所に激減し、このうち昔から有る群落は1ヶ所だけです。消滅する恐れが出てきました。後の3ヶ所は、この20年間にこの谷戸に出入りした人の衣服かまたは野生動物の体に種子が付着して運ばれ発芽したものです。

ちなみに文献では、「ヤブムグラの種子には、ビンゴムグラと異なり毛が生えていなくて、物に付着して運ばれることはない」と言われていますが、実はヤブムグラの種子には、毛が無い代わりに微量の粘着物が滲み出ていて、物に付着することができます。

池の沢はこの種の群落の多さで大変貴重な場所だと言えますが、このほか八王子市内には川口町の宮田入りと言う谷戸に、いちめん800 m²を超える大群落があります。私の知る限り、関東平野のこの種の他の分布地では見たことのない規模で、群生の理由は今も解明されていません。土地を所有する農家の地主様からは、「家宝として大切に守っていきま

す」という力強いお言葉を伺っています。

以上、ヤブムグラについて、生態研究の領域からの話題を採り上げてみました。陸生ホタル生態研究会の機関誌に、植物の生態とは・・・と笑われそうですが、このヤブムグラには、まったく別の領域からも興味深い話題があります。日本の江戸末期から明治にかけての国際政治、日・仏文化交流と明治政府に関する内容です。機会をみてまた書きますので楽しみに。

あとがき

・昨年の11月末に予定していた127号でしたが、発行が年越しになってしまいました。清掃工場開設問題について、八王子市の当初計画が諸般の状況の変化で二転三転し、埒外に有ったはずの池の沢が大問題になり、奇跡的に保全された経過を、当時の関係者の証言を収録しお伝えするという内容に、計画通りに取り組めなかったためです。

半世紀という時の流れは厳しく、当時の関係者の多くが鬼籍入りして故人となり、体調を崩されて入院中などで、お会いして直接お話を伺い執筆の為の記録をとることができませんでした。痛恨のきわみです。もっと早くに取り組むべきでした。

・当時の八王子市の人口は急増し、排出されるゴミ処理のために3つの清掃工場が建設され、工場の汚染水・大気汚染が大きな問題になりました。

一つだけ良かったこととして、この半世紀の間に、個々の家庭での取り組み、また市としての総合的な長期にわたる対策の実施によって、市内の清掃工場は現在1ヶ所のみに

りました（最初に建設された館町清掃工場が、老朽化のため大改修工事を経て、昨年に再稼動）。大気汚染や処理過程で排出されていた水問題も解消しました。八王子市は家庭ゴミの処理については、国レベルの優等生だそうです。

・分断と対立と戦争を止めることの出来ない人類をあざ笑うかのように、コロナウイルスが次々に変異をとげて、収まる気配がありません。個人でできる予防対策は一部に限られたことですが、会員の皆様方くれぐれもお大事に、どうかご注意ください。もう一度気を引き締めて。