

# 陸生ホタル研

No.130

2023年8月20日

陸生ホタル生態研究会事務局

電話：FAX 042-663-5130

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

フィールドからの証言 23

東京都 八王子市 多摩丘陵 栗林の細流からの問いかけ

塩谷暢生・石垣博史・土屋 学・小俣軍平(文責)

## 1 はじめに

八王子市下柚木玉泉寺裏山一帯を対象とした陸生ホタルの調査過程で、今年5月4日の夜に発見された、体長8~9mm そこそこのゲンジボタルの雄幼虫(1:図)について、月報129号で報告しました。丘陵地の栗林の傍ら、湧き水とも呼べないようなわずかな湧水に生息していたものです。

当日は同じ場所で複数の発光体が確認され、同様のゲンジボタル幼虫ではないかと、私たちは推測しました。そこで1:図の幼虫も室内飼育を避けて元の採集地に戻し、ひき続き経過を追跡することにしました。

その後5月から7月にかけて、同地区の調査を複数回行いました。愚息の介護と長雨・異常な高温続きの下で、腰を据えた入念な調査までには至りませんでした。今回その内容をまとめて報告したいと思います。

1:図 ゲンジボタル雄幼虫 (129号から再録)



## 2 調査内容

(1) 玉泉寺裏山を巡る自然環境と寺沢川・田入谷戸の位置関係 (GoogleEarth から)。

2 : 図 右上の赤線囲みが田入谷戸、黄色線が寺沢川。

左側の小さな円が栗林の中の細流の位置。下の赤線で囲った所が玉泉寺の裏山。



3 : 図 田入谷戸の拡大図 奥行 200m 程の谷戸。黄色線の所に細流が残っています。



(2) 寺沢川流域の状況

- 4：図 2：図の黄色線の右端から上流へ向かってみていきます。  
コンクリートの3面張り。側壁の高さ2.5m程、川底の幅1.5m程。



- 5：図 周辺には畑地と民家が点在します。柵の所が川です。



6：図・7：図 柵の所が寺沢川。かつて栗の栽培が行われていた農地が点在しています。

6：図



7：図



6：図・7：図に隣接する水路の様子が8：図です。6月13日のゲンジボタルの羽化はこの辺りがメインで、100～150匹ほどの雄成虫の発光・飛翔が見られました。目視では4秒型でした。この水路の状況で、この数のゲンジの雄の乱舞、俄かに信じがたい光景でした。

8：図



9：図 中間点付近の状況

右側柵の所に水路がありますが、道沿いに防犯灯が設営されていて、ゲンジの姿は見られませんでした。



10：図 9：図に続く道沿いの状況、流れは畑の右側です。



このあたりになると川幅は1m程で、擁壁の高さも半分以下になります。川底はコンクリート張りと、自然のままパッチワーク状態です。工事が行われたのは28年前だそうです。側壁にはうっすらと蘚類が生育しています。しかし6：図の様子からもゲンジはここに産卵しているのでしょうか？

11：図



ゲンジボタルの産卵にとっては、側壁の状態は下流よりかなり良い条件です。川幅は狭くなり側壁も低くなりました。しかし、ゲンジの羽化状況は10~20匹と少ないようです。

12：図



上流の団地に近くなると、川というよりも水路という感じです。この左手奥に、後述する栗林の細流があります。ホタルはこの辺りより上流には生息していません。

13：図



### (3) 寺沢川の下流域の北側、田入谷戸の状況

奥行き 200m程、小規模な谷戸ですが、下流域は現在も耕作の続く畑があります。源流域は放置されて草木が生い茂り、立ち入るのにも難渋します。20～30年前は水田があったのではないかと思います。また谷戸として珍しいことですが、源流域に地下水を利用していった給水設備が残っています。昔からゲンジもヘイケも飛んでいましたと地元の方々は証言します。

14：図 谷戸のとりつきの状況。右端に昔からの細流の水路があります。



15：図 100m程入った場所



16：図 野草に包まれた水路



17：図 源流点近くの水路



18：図 田入谷戸のゲンジの雄成虫（体長 9mm）



#### （４）栗の木林の細流の羽化状況

7月19日、石垣・小俣による調査内容の報告です。わずか10～20m程の水流は、これまでの少雨の影響で、干上がる寸前の状態でした。日没後まもなく、石垣氏が草むらで発光する個体を発見しました。細流の末端の草むらで1匹、寺沢川との合流点近くでも1匹、それぞれゲンジボタルの雌成虫を発見しました（21：図、22：図）。調査後成虫は元の場所に戻しました。

19：図 調査中の石垣氏（黄線が細流）



20：図 半分干上がった細流





21：図 22：図 体長 12mm 程のゲンジボタル雌成虫 雄と同様に小型。



(5) 上述以外の調査の記録

- 5月4日 午後7時半～9時過ぎ（石垣・塩谷・土屋・小俣）  
細流・寺沢川・田入谷戸の3か所を調査。ゲンジ成虫の発光飛翔は見られませんでした。
- 6月12日 午後7時～8時45分（小俣）  
羽化したゲンジ成虫の発光・飛翔を期待して、同上の3か所を再調査しましたが、発光・飛翔は見られませんでした。
- 6月13日 午後7時～10時（石垣・土屋・小俣）  
田入谷戸は、羽化したゲンジの成虫は見つかりませんでした。  
寺沢川では、中流域を中心に多数のゲンジボタル成虫の発光・飛翔が見られました。  
目視による観察では4秒型でした。調査終了後、当初の調査計画外である隣の戸郷谷戸を調査しました。詳しい内容は後述の（6）を参照。
- 6月15日 午前中（小俣）  
寺沢川流域の聞き取り調査（過去のホタルの羽化・発光、飛翔状況）。
- 6月16日 午後7時～9時（小俣）  
栗林の細流でゲンジの羽化状況の調査。  
細流で発光していたゲンジボタル雄成虫（体長10mm）2匹を確認しました。  
田入谷戸では、入り口地点からゲンジの雄成虫の発光・飛翔が見られました。100m程の水路に20～30匹を確認しました。栗林の細流と同じく体長10mm程度の小型成虫でした。期待したヘイケの成虫は見つかりませんでした。
- 6月17日 午後2時～4時（小俣）  
調査地の環境調査（写真撮影）
- 7月8日 夜間に田入谷戸調査（土屋）  
葉上で静止発光していた個体を発見、捕獲してゲンジボタルと確認した。この後栗の木林にむかい、ここでも葉上で静止発光していたゲンジボタルの成虫2匹確認。

● 7月25日 午後7時～9時（小俣）

細流・寺沢川・田入谷戸の羽化状況を調査。ゲンジもヘイケも成虫の姿は3か所とも見られず、今年の羽化は終了したようです。

（6）寺沢川に隣接する戸郷谷戸の調査（石垣・土屋・小俣）

今回の調査対象区域の範囲外になりますが、寺沢川から南へ3kmほどの場所に位置する戸郷谷戸でも、発見がありました。6月13日、寺沢川・田入谷戸の調査終了後に、土屋氏の案内で調査を行ったところ、ホタル雄成虫の発光・飛翔が複数見られ、そのうち1匹を採集し持ち帰りました。

23：図 水田の右側に水路があり、ホタルが複数発光・飛翔していました。



右手の丘陵地には、24：図・25：図のような細流がありました。

24：図

25：図



持ち帰ったホタルの成虫は、体長 10mm ほどの小型成虫で、ヘイケボタルかと思われましたが、翌日観察してみるとゲンジの雄成虫でした (26: 図)。ここにも小型のゲンジボタルが生息しているようです。

26: 図 戸郷谷戸で採集した、ゲンジボタルの雄成虫 (体長約 10mm)



### 3 まとめと考察

今回の調査の主目的は、栗林の傍らの細流から見つかった、小型のゲンジボタル幼虫にまつわる謎解きであり、129号では仮説として三つの説を提示しました。

- 1 ゲンジボタルには、通常の4月に幼虫が上陸して蛹となり、6月に羽化するタイプのほかに、8月末に上陸し10月に羽化するタイプがあるのではないか。
- 2 ゲンジボタルの成虫には、現在のような大型のタイプのほかに、体長 10mm 程の小型のタイプがいるのではないか。
- 3 ゲンジボタルにもクロマドボタルの場合と同様に、6月に同じ親から同じ日に産卵されてもその年には孵化せずに卵越冬して、翌年の春に孵化するタイプがあるのではないか。

今回の調査結果からは、2番目の「小型タイプのゲンジボタルが存在」という説が有力になりました。

調査の主目的の栗林の細流からは、10匹だけでしたが、予想通り小型のゲンジボタルの雌雄の成虫が観察されました。この細流だけの特異なケースではないかと思いましたが、近くを流れる寺沢川と田入谷戸を調査したところ、自然環境は栗林の細流と大きく異なるのにも関わらず、当初予想したよく見慣れた大型のゲンジボタルは見つからず、代わりに、栗林細流と同様の、小型のゲンジボタルが観察されました。

また、当初の調査範囲外の戸郷谷戸でも、小型のゲンジボタル成虫が発見されたことから、栗林の細流を発端とした、新たな研究課題が見えてきました。

今年の調査は、幼虫・成虫を多数捕獲したわけではなく、目視による成虫の観察が中心だったこともあり、謎の扉はまだわずかに開いたばかりです。それにしても、寺沢川流域は小型のゲンジボタルだけの可能性がかなり高いように思います。

## あとがき

- ・ 8月も、早くも半ばを過ぎました。コロナと酷暑と自然災害とに振り回され、思うような調査計画が立てられず、報告が大変遅れましたことをお許してください。
- ・ 昨年からのロシアのウクライナへの侵攻に係る、世界的な政治・経済状況の混乱と、温暖化による自然災害の多発による影響、いずれも個人では解決のできない問題ですが、日常生活が何となくぎくしゃくし、不安になったからでしょうか、無差別の殺人事件や傷害事件が多発しています。酷暑・台風・長雨・浸水・土砂崩れと連日の報道番組をみてもハラハラしつつ、該当地域の会員の皆さん方のご無事を祈りながら過ごしています。
- ・ 愚息の介護のために長時間の遠方への外出が難しくなりましたので、もっぱら市内の調査になっていますが、何といたしましょうか、今回も想定外の研究課題が出てきて、老体に鞭打って皆さん方に背中を押していただきながら、楽しくやっています。
- ・ 板当沢時代から陸生ホタル研となり 25 年が過ぎました。これまで全国各地を巡り野外観察・調査を行ってきましたが、知らない土地でも、人からとがめられたことはありませんでした。ところが今回の調査では、夜間ではなく日中に農道を歩いていて、不審者と間違われ「こら！！ この野郎！」と叱られたことが 3 度ありました。びっくりです。

### ★ お詫びと訂正

129 号の「閑話休題」で取り上げた、神田左京の著書『ホタル』についての内容に、誤りがありました。ヒメボタルの幼虫の所にムネクリイロボタルの幼虫の写真が掲載されているという記述です。

岡山県倉敷市立自然史博物館の奥島雄一先生からご指摘をいただき、私の見落としだったことがわかりました。幼虫の写真にはカバーの紙がかぶせてあり、その紙に「ムネクリイロボタル」と小さく印刷されていました。ページをめくる時にこの紙を一緒に開いてしまい、種名が書かれていたのを見落とししていたようです。恥ずかしいことでした。お詫びして訂正いたします。

それにしても不思議なのは、ヒメボタルの所にヒメボタルの幼虫の写真はあるのに、なぜ別種のムネクリイロボタルの写真なのか、また本来掲載されるはずのムネクリイロボタルの所に掲載されていないのはなぜなのか・・・疑問が残りました。

### ★ 昭和一桁時代に生まれた者の一人として

今年も酷暑の下 8 月 15 日を迎えました。私の故郷は山梨県大月市です。1945 年の 8 月と言えば、それだけで体が震えるような恐怖感が残っています。

当時の大月市は、駿河湾を北上し富士山で反転して桂川沿いを東京に向かう、アメリカ軍艦載機と B29 爆撃機の侵攻コースになっていました。地上からの反撃が無いことがわかっていたためでしょうか、艦載機の P51 は、時に高度 100~200m くらいの超低空で、轟音を響かせて通過していきました。

夏休みの招集日、友達 4 人で山道を登校途中だった私は、この艦載機からいきなり機銃掃射を受けました。空爆に対する避難訓練はしっかり受けておりましたので、左右の耳を手の指で押さえて、道端の草むらに転がりこみました、1m ほどの所に機銃掃射の銃弾が轟音を立てて突き刺さりました。幸いにも友達も私も弾は当たりませんでした。「助かった!!!」「よかった!!!」と叫んで抱き合い、体がガタガタと震えて、涙がとめどなく流れ落ちました。

先日、台湾を訪問した国会議員の麻生さんは、米・中対立で緊張の高まる中、「今こそ日本国民は戦う決意をしなければ・・・」と発言していました。私は、TV の映像を見ながら、耳を疑いました。体が震えました。「どんなに辛いことがあっても戦争だけはいけません!!! 何を言うのですか!!!」と、TV に向かって叫びました。

銃撃をうけた同級生も、卒寿を超えて何とか生きているのは二人だけになりました。でも、不戦の誓いだけは、来年の夏も声を大にして叫び続けていきたいと思います。後の世の子どもたちのために・・・。

以上