

市民環境大学OB会 ニュースレター



2024年初冬 国分寺
西恋ヶ窪緑地のムラサキシキブ

第51号 2024年12月16日 発行

OB会の第5回定期活動報告(放射線量・湧水量・温度)

今回のニュースレターメインニュースはOB会主要活動の放射線、湧水量、温度測定の新5回定期報告です。放射線測定は第48号で報告があったように142回でもって終了となりました。しかしその後有志により今年1月より別の場所での測定が継続されており、今回は新たなデータの報告とします。また湧水量や気温水温測定は引き続き継続されておりこれも最新結果までの報告をします。

測定期間は放射線量が新たな測定開始の2024年1月から11月まで、湧水量及び温度は2018年～2024年11月までです。温度(気温/水温)については従来報告項目には入れていませんでしたが、一部報告希望があったため今回より追加しました。以下、上記期間の測定結果を順次報告します。

測定結果報告

放射線量、湧水量、水温の各測定地点、測定条件を以下に纏めます。放射線量測定は新たな測定地点となっており、測定地点の風景写真も以下に添付しました。

1. 測定条件

<放射線測定地点と測定条件>

測定地点：日野台公園、多摩平第一公園、豊田東野鳥の森
測定地点風景：



日野台公園



多摩平第一公園



豊田東野鳥の森

線量測定：日本精密機器社製の空間線量計(DC-100)
測定回数：各地点各5回測定 測定高さ：1m

<湧水測定地点と測定条件>

測定地点：黒川清流公園内4地点 ①清水谷公園 ②剣道場前 ③わきみず池 ④郷土賞橋下
測定方法：(株)ケネック社製プロペラ式流速計(VR-301)
測定回数：各地点5回測定 流量計算：測定部流水断面と流速より計算

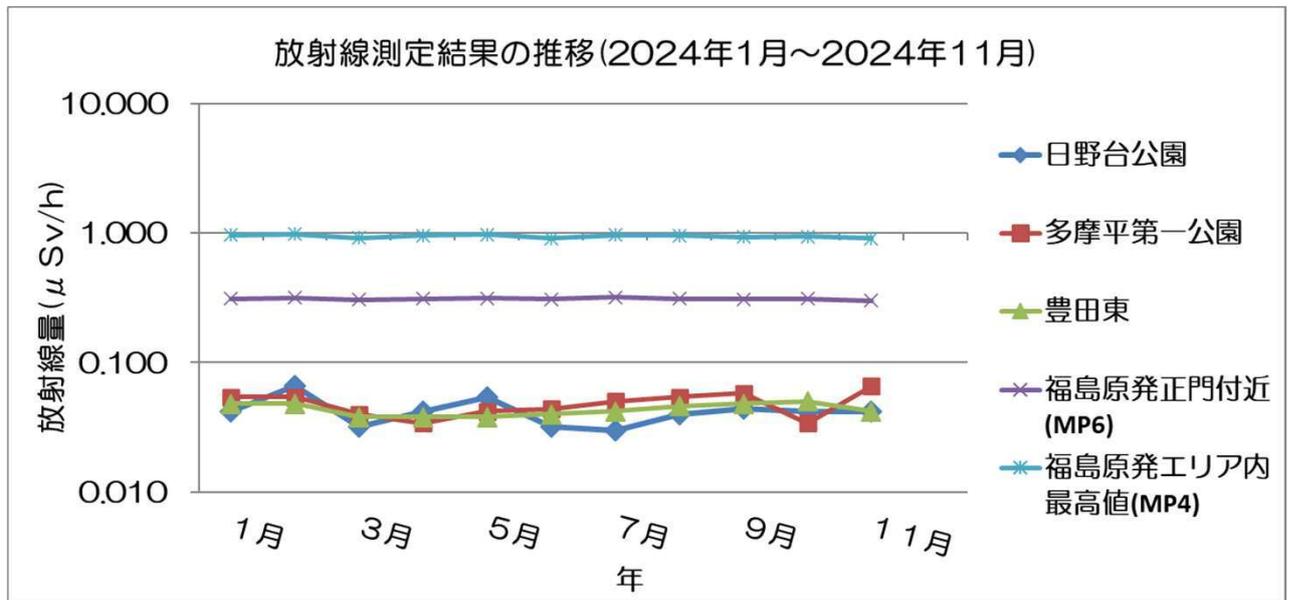
2. 測定結果

<放射線量>

次ページに今回からの新たなデータをグラフ化しました。比較として従来から行っている福島原発の正門付近及び原発エリア内の最高値を示します。

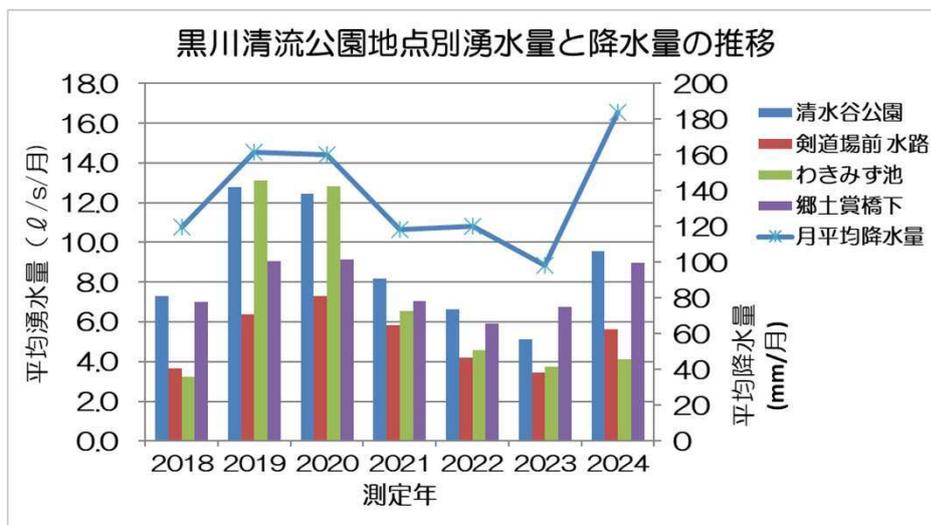
今回からの新測定エリア3か所のデータを見るといずれも $0.1 \mu\text{Sv/h}$ 以下となっています。新測定エリアの数値は従来生活保健センター周辺のAエリア、日野市役所周辺のBエリアの値とほぼ同じとなり大きな変化はみられません。

一方、福島原発正門前、エリア内最高値も事故後の値に対し徐々に低下し、エリア内最高値は事故後の7.5 $\mu\text{Sv/h}$ が約1/7に低下、正門付近は3.6 $\mu\text{Sv/h}$ が0.3と約1/10に低下しましたが、ここ数年は低下率が横ばいという傾向です。また最近の報道ではデブリの取り出しがやっと始まったようです。しかし途方もない量が堆積しており、これから長い戦いが待っています。



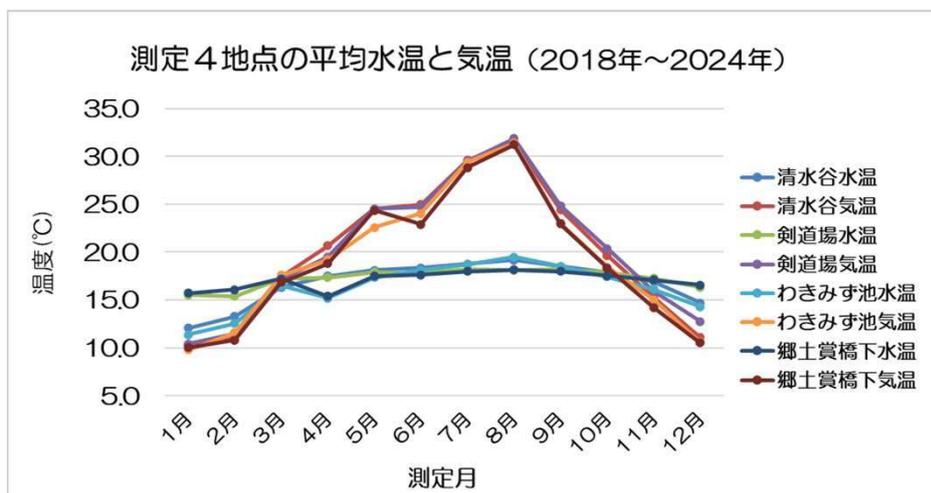
<黒川清流公園湧水量と温度>

下図に黒川清流公園の4地点の湧水量の推移を示します。棒グラフが各測定場所での月平均湧水量、折れ線グラフが八王子アメダスの月平均降水量です。湧水測定はコロナ禍で測定不可となったり、



2024年は11月までの測定であり、月平均での表示としました。グラフで見るとわかるように降水量が多い年は湧水量も多くなっています。各年の降水量と湧水量の和で相関を調べてみると係数は0.7程度となり関係の強さがわかります。

ここで一点訂正です。昨年の47号第4回定期報告及び49号でも左図グラフを掲載しましたが縦軸の表示を平均湧水量とすべきところ年間湧水量としていました。お詫びして訂正させていただきます。



左図は湧水測定時に同時に測定した気温と水温のグラフです。測定時期の変化を見るため横軸に測定月を取っています。気温は当然ながら冬季は低く10°C程度であり、夏季はやはり8月が最も高く30°C以上となりました。それに対し湧水の水温は季節にあまり左右されずほぼ15°C~20°Cの範囲で収まっています。

2025年度も市民環境大学が開講されます。

日野市カワセミハウスでは来年2025年度も市民環境大学が開講され、下記のように受講生が募集されます。講師は東京農工大学名誉教授の小倉紀雄先生で、地球環境問題について5月から12月にわたり、前半、後半の各10回、合計20回の講義が予定されています。

近年ますますひどくなる地球温暖化の問題や我々が生きていくうえで最も大切な要素の一つの水問題など科学的立場で懇切丁寧にご指導いただけます。また、フィールドワークとして日野市環境拠点の黒川清流公園の植物や野鳥の観察会なども盛り込まれており、非常に興味深い内容になっています。ぜひ多くの方々の参加が期待されますが、定員は先着20名ですので下記募集要項に従って早め応募をお願いします。

市民環境大学生募集

小倉紀雄（東京農工大学名誉教授）による

地球環境問題の連続講座（第17期）2025年度予定

この講座は地球環境や身近な環境をわかりやすく学び、

みんなで考えていくものです。

気軽に参加しませんか！

開催時間 毎週木曜日 午前10時～12時
期 間 前半 5月15日～7月17日(10回)
後半 10月9日～12月11日(10回)
場 所 日野市立カワセミハウス集会室
定 員 20名(先着順)
受講料 無料
申込期間 2025年4月24日(木)まで
申込み方法 氏名・住所・電話番号を明記し下記へ
電話・FAX 042-581-1164(日野市立カワセミハウス)



概要(予定)

前期 内容項目	後期 内容項目
1. どうして環境問題が生じたのか	1. 水の文化
2. 炭素の循環と人間活動の影響：CO2の増加	2. 水の特異的な性質
3. 窒素の循環と人間活動の影響：固定窒素の増加	3. 地球規模の水循環
4. 地球温暖化と温室効果ガス	4. 都市の水循環
5. 地球温暖化の生態系への影響	5. 水資源と水の有効利用
6. ヒートアイランド現象とは	6. 仮想水(バーチャルウォーター)
7. ヒートアイランド現象の身近な対策	7. 地下水・湧水の流れと汚染
8. 多摩川の自然と文化	8. 東京湾の自然と文化
9. 日野市の環境と環境行政	9. 黒川清流公園の湧水量と水質(実習)
10. フィールドワーク(黒川清流公園の植物など)	10. フィールドワーク(黒川清流公園の野鳥など)

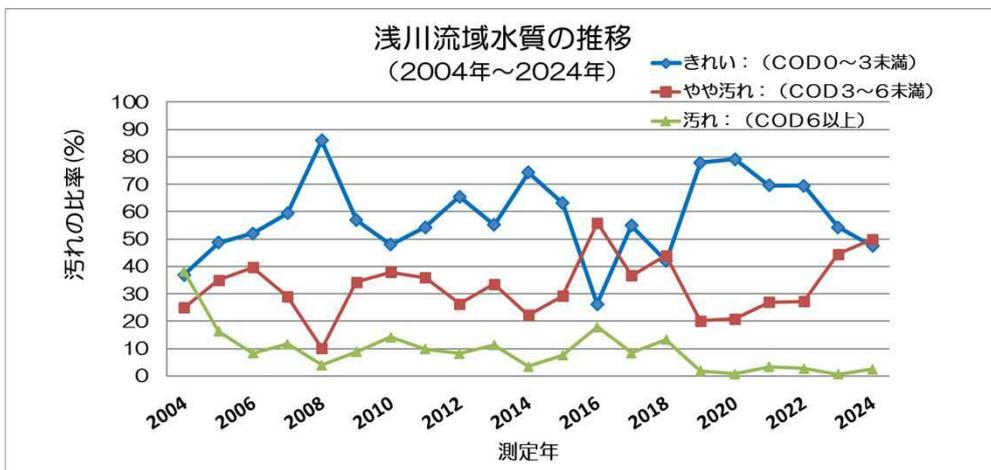
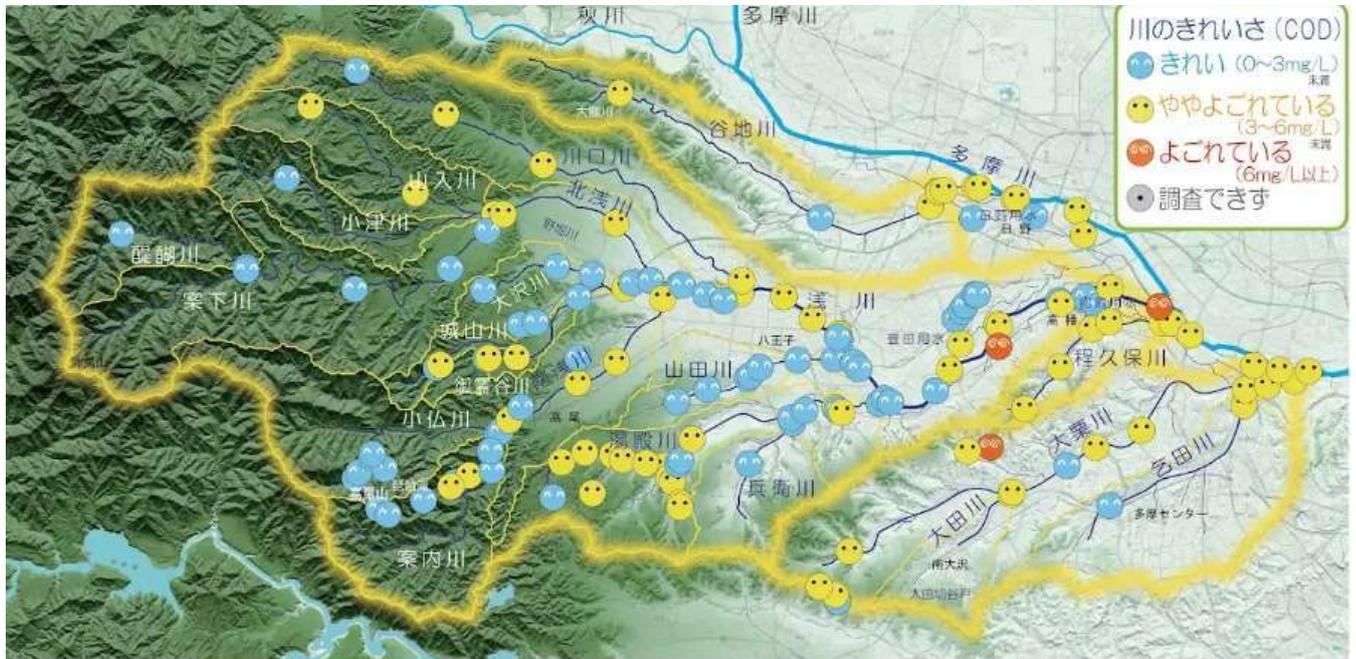
内容と順番は変更する場合があります

主催：日野市立カワセミハウス

“身近な水環境の全国一斉調査” 浅川流域水質Map 2024年版完成！！

OB会は今年も6月に実施された“身近な水環境の全国一斉調査”に参加しました。浅川流域市民フォーラムから浅川流域水質Mapの2024年度版がリリースされましたので以下に紹介します。また、前回同様今年までの清浄度の推移をグラフ化してみました。併せて以下に紹介します。

2024年浅川流域水質Map



浅川流域水質調査開始の2004年から今年2024年までの水質の推移を左図に示しました。

COD値0～3未満の“きれい”に判定された比率は2020年あたりから低下傾向で今年47.5%とついに50%を割り込みました。浅川フォーラムの分析によれば測定日前日が大雨で川底の堆積物が

舞い上がったためにCOD値が大きくなったようです。一方、COD6以上の“汚れ”と判定された比率はグラフで分かるように2019年以降ほぼ横ばいで低レベルを維持しています。しかし、河川敷のごみが多いことが指摘されており、住民一人一人の汚さない意識が求められていると思います。

OB会メンバー 活動イベントニュース

- ・第2回日野市湧水等保全審議会参加 (三村氏、原田氏) 11月8日

OB会 例会情報 話題提供と話し合い情報

- ・9月例会： 「多摩平緑地倒木事故について」 原田武司さん紹介
「樹木落下事故を受けて」日本の樹木について考える3つの話題 末包通信さん紹介
- ・10月例会： 「市民環境大学講座」での共生部長の環境行政講義の報告 三村 聡さん紹介
「人間の脳について考える3つの話題」 末包通信さん紹介
- ・11月例会： 小倉先生 水環境学会誌掲載「シズンサイエンスのすすめ」 田中良一さん紹介
「人間の脳について考える3つの話 その②」 末包通信さん紹介
第2回日野市湧水等保全審議会報告 三村さん、原田さん紹介

OB会コラム① 今回のOB会コラム①は常連の別所さんです。別所さんはOB会活動に大変熱心で、今年のカワセミハウス環境展への出展では中心となって尽力されました。今回のコラムではその状況について投稿頂きましたので以下に紹介します。

カワセミハウス環境2024パネル展に参加して

OB会 別所 敬子

カワセミハウス協議会環境分科会会議に出席して1年になり、20ほどの参加団体のうち年4回の会議出席者は常に4,5名である。1時間半の会議は次のイベント計画と実施報告が主であり、イベント毎のアンケート結果が次回の参考とされる非常に効率的な会合であることが出席を重ねる毎に判った。

パネル展のねらい“市内で活動している団体に広く呼びかけ、市民のみなさんに活動を知ってもらう機会とするとともに、分科会以外の団体にも環境分科会の存在を知ってもらう”に賛同し、新入参加団体のあいさつ代わりに本年からの出展を思いついた。

小倉先生と尾添氏の御指導を受けながら、ニュースレター第49号掲載のOB会活動成果の原著を拡大コピーし、“黒川清流公園を含む東豊田緑地保全地域での湧水量と気温の測定”としてA2版パネルに収め、机の上にニュースレター冊子も置いた。

2024パネル展 成果

- 昨年より2団体少ない22団体の参加で、初めての参加は2団体であり、日野市の環境活動団体について知ってもらう良い機会となった。
- 環境分科会以外からも12団体の参加があり、つながりができる機会となっている。
- 廊下を使って展示することで長い期間（6/2~6/22）開催できた。
- 廊下に机を出してパンフレットやチラシ、閲覧資料、お華炭、バードカービング、水車模型を置くことができ来場者の興味を引いた。

課題点 改善点

- 来場者にオニグルミを壺に入れてもらって来場者数：121人をカウントしたが、実際より少ないように感じた。（期間中の来館者カウンター数は4055人）
- アンケートの回答数が昨年より少なかった（昨年38、今年27）。
昨年はポケットティッシュを置いたのが効果があったようだ。

今回の出展で一応環境分科会への仲間入りの挨拶ができたのではないかと個人的には思います。アンケートの詳細を以下に記します。

回答数27人分（大人13、小学生以下14）

住所：日野市25、日野市外2。

来場者のきっかけ：広報ひの4（大人4）、来たらやっていた15（小学生以下10）、インタビューにきた3（小学生以下3）

自由記載

小学生以下

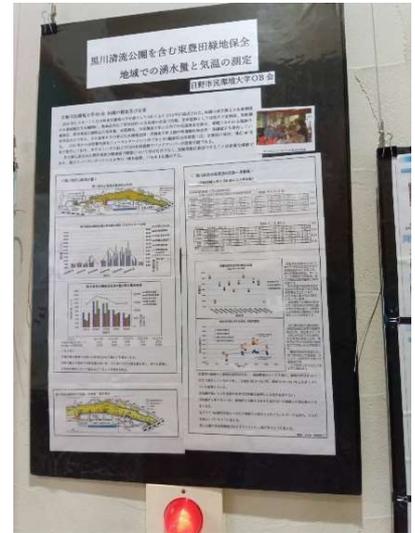
1. 5人同じ、すいしゃがおもしろかった。 たのしかった（すいしゃ）。
2. たくさんの自然の意外な守られ方や作られ方を知ることができて、自然のカタチを楽しく学ぶことができた。
3. カワセミハウスで日野市の知らない自然のことを教えてくれてありがとうございます。
4. 難しい話もあったけど、おもしろい話がたくさんあった。ボランティアがたくさんあってできることはもっとやりたいと思った。（自然のために）
5. たくさんの自然やカワセミなどの事を知れました。
6. きちょうなお時間をもらえてとても嬉しかったしとても緊張しました。けれど、小林さんがゆっくり分かりやすく話をしていただいたり、ふだんさわれないものをさわらせてもらったりして、とても楽しかったです。
7. カワセミハウスのようなところでないと思うことができないことをたくさん聞くことができました。すばらしい時間をありがとうございます。
8. 楽しかった。



環境パネル展 案内掲示



環境パネル掲示風景



OB会出展環境パネル

大人

1. 日野市民の各種グループの長年の成果を見せていただきよかった。
2. 日野市気候市民会議すごいです。エネルギー転換を安く広める方法ができれば良いですね。太陽光発電など、むしろ家などをたてる時の義務になれば、極端な話、無料で設置できるとよいですね。お金持ちの人だけができる状態では、実現は進みませんよね。
3. 楽しくはいけんしました。
4. もうすこし分野を広げて展示してもいいのではと感じた。温暖化対策への取り組みとか。
5. カワセミハウスには初めてお邪魔しましたが、様々な素晴らしい活動をされていることを伺ってとても勉強になりました。子供たちも色々な気づきがあったことだと思います。大変お世話になりました。
6. 各団体の活動がよくわかります。ここ（カワセミハウス）にきていただく告知がもっと必要ですね。
7. 故郷日野でこんなに素晴らしい自然が多く、またそれを守るために多くの方々が活動されていることに感銘を受けました！何か1つでも活動に参加していきたいです。
8. 各グループとも、すばらしい活動で、実態が良くわかりました。パネルの下に各グループの連絡先（責任者）を記入すると良いと思います。関心がある方が詳細な内容を知りたい場合です。あるいは、連絡先はカワセミハウス環境分科会で良いでしょうか。今後もパネル展を続けていただきたいと思います。
9. 市内に環境に関わる団体が多くある事を知られて楽しく見る事が出来ました。
10. それぞれの特色が出ていて良いと思います。
11. 改めて様々な市民団体が活動しているのだと思いました。もっと多くの人に知ってもらいたいです。
12. 今日は土曜日ですが、全く他の人の姿がみあたりません。4時30分位ですが、誰もいないのが残念です。クルミの数が筒の中にあまり見あたりません。10ケとはありませんね。少ない、少ながい、少ないー！

イベント毎にアンケートをとり纏める事は大変な作業であるが、その結果を次回に生かすことは広く市民に活動を知ってもらい、理解してもらう大きな利点である。

来場者数が大人と小学生以下が半々という事は予想外であった。小学生が興味を持ってくれるのは嬉しいことであり、さらに親子の参加は活動を拡げる事にも繋がると考えられる。

[なお 2024年度分科会イベントの”環境パネル展”と”ホタルを見る会”実施報告書が同日に配布され、ホタルを見る会のアンケート結果は非常に好評であった。主催者が我がOB会の先輩三村氏だった。折に触れホタルの事を聞いてみると非常によく勉強されていることがわかり、原稿をお願いした次第です。]

どうぞよろしくお願い致します。

2024/10/23

別所敬子

OB会コラム②

今回のOB会コラム②はホタルについての話です。コラム①で別所さんが紹介されているように投稿いただいた三村さんは夏の夜を彩るホタルについて大変造詣が深く、観察会などの活動を継続されています。ホタルの一生、餌のカワニナ、観察会の様子など大変興味深い内容を投稿頂きました。以下紹介します。

見て聞いて知ろう。くろかわシリーズ「ホタルのゆうべ」

OB会 三村 聡

自然豊かな日野に移住し、水辺のある風景 50 選ガイドツアー（みずとくらす・ひの）参加をはじめ、市民環境大学や黒川マイスター講座を受講して自然について幅広く学んできた。地球温暖化危機が叫ばれる今日、黒川清流公園の年中絶えることなく 20℃以下に保たれた湧水の流れと雑木林の緑によりホタルの餌となるカワニナの生存環境が保たれていると考えられる。真堂が谷戸ホタル観察会に3年参加し、ホタルの人工飼育の第一人者 元多摩動物公園館長 故矢島稔先生の資料を参考にできるだけホタルに害を与えないような形でこの 3 年間観察会実施してきた。今回、ホタルの観察会について原稿依頼を受けたので紹介する。

ホタルの一生は短くはかない

ホタルの生涯は約1年ですが、そのほとんどは幼虫期。生まれてから約10か月間は水の中でカワニナを食べながら過ごしています。陸に上がり土の中でさなぎになってから 40～50 日間は何も食べません。ようやく羽化して成虫になったら 10 日前後で寿命を迎えてしまいます。成虫の間は水しか飲めず、産卵した後は 2～3 日でその短い生涯を終えます。私たちが目にするホタルの乱舞は、子孫を残すため必死にパートナーを探している姿なんです。ほんの短い期間に精一杯生きて光るホタルたち。

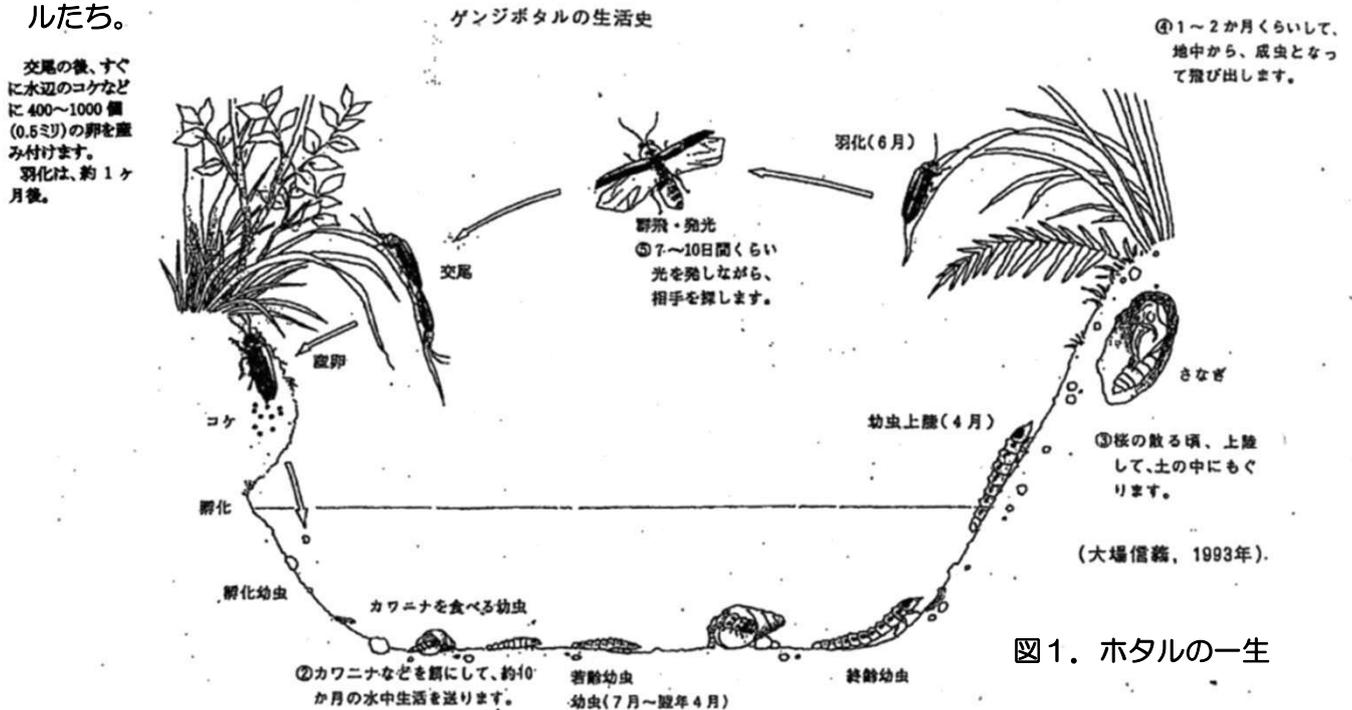


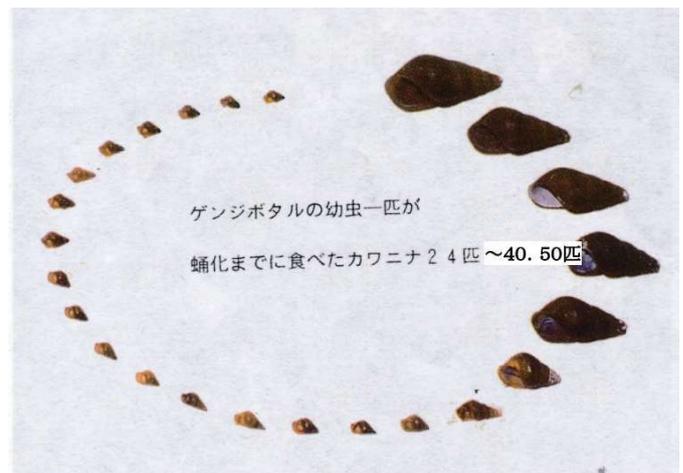
図1. ホタルの一生

カワニナについて

みんなの環境セミナー「ホタル教えてがくれたこと」矢島 稔氏 講演会資料より

ホタルの餌となるカワニナは？

カワニナは、細長く黒褐色～黄褐色で先が欠けていることが多く、きれいな流水域に生息します。雑食性で珪藻類の植物性の物を食べるが、魚、エビ類、貝類の死骸など何でも食べるので、川の掃除屋さんと言われています。野菜などはほとんど何でも食べます。カワニナは、“卵胎生で稚貝”で産み、胎内に100～1000の稚貝を有し、少しずつ産み落とし、体長は約1ミリ、1年で約5～10ミリに成長し、最大で約40ミリになります。



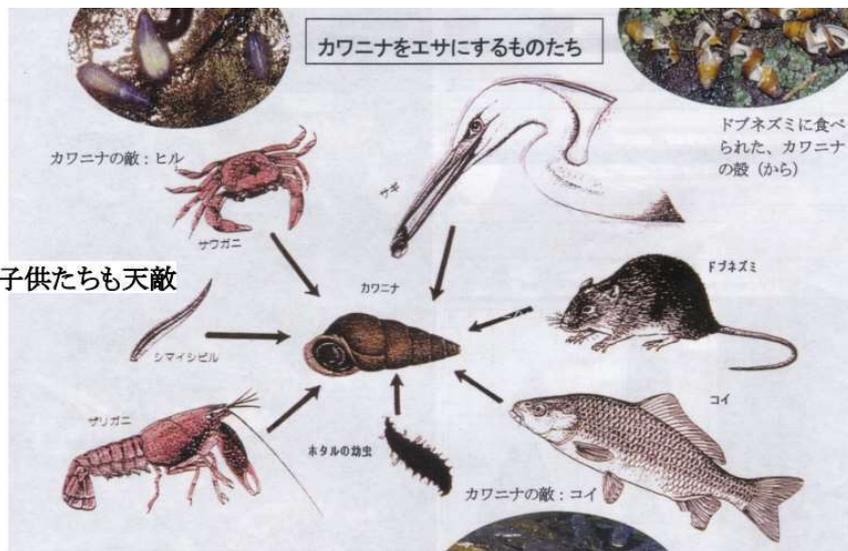


図2. カワニナについて

ホタルの生息環境

きれいな水が1年を通して流れている川や水路（水質は少し汚れていて良いが、水量が安定していること）流れがゆるやかであること（ホタルや餌のカワニナは、水しぶきをあげる急な川にはすまない）ある程度の水深（10cm以上）のある場所が必要（浅い平らな川底の水路には少ない）水温は5～21℃がゲンジボタルとカワニナが生息しやすい状態で、28℃以上では生息が難しいと言われます。

〔2024年実施報告書〕

実施日：6月15日 18:00～20:00 天候：くもり

実施場所：黒川清流公園

参加者 一般公募 18名（希望者数 135名）、スタッフ 3名

講師：後藤洋一氏（日本ホタルの会理事）

タイムスケジュール

18:05 開始、あいさつと注意事項など ホタルのお話（講師） 質疑応答

19:00 屋外へ移動、黒川清流公園でホタル観察

20:00 室内に戻りまとめ、アンケート

20:10 解散

ホタルの確認数は、わきみず池付近4、清流広場付近3、大池下流付近4、計 11 頭

〔アンケート結果〕 回答数 15（参加者：子供6、大人 11、計 17名、）

住まい 日野市:15 認知経路：広報ひの 15

年齢 未就学児:1 小学生:4 30才代:2 40才代:5 60才代:2 無記名:1

子供

- 1.ホタルの光が明るかったよ。
- 2.たのしかった。
- 3.葉っぱにいた目だちたがりやのホタルが、すごくピカピカしていてよかったです。
- 4.いっぱいホタルがみれてよかったです。
- 5.思ったよりホタルが多かった。

大人

- 1.初めて見ましたが、とても明るくおどろきました。
- 2.ほたるの飛んでるのが見えて良かったです。おはなしもわかりやすかったです。
- 3.ホタルが見れて良かったです。
- 4.ホタルを見るのは初めてだったので、実際に見ることができてとても感動しました。
- 5.ほたるがみえてうれしかったです。人生で初めてです。このような機会がないと思うので ぜひ今後もつづけて下さい。
- 6.実際に光って飛んでいるホタルを初めて見る事ができて満足です。
- 7.環境についてや、後藤先生がホタルサークルに入っていたことなど、ホタルにまつわるエピソードもおもしろかったです。暗い時間にみんなで歩いて良い思い出になりました。
- 8.ホタルが見れてよかったです。
- 9.きれいでした。自分達ではどこで見れるかわからなかったので、たくさん見れてよかったです。
- 10.ホタルが見れた事が良かった！

参加者が主催者の指示に従って両眼を凝らして、観察し、感動していただいたことは嬉しい限りである。