

今月の話題「蛍光発光(フオルミネセンス)」

天然の鉱石でその名も蛍石(フローライト)という鉱物は、紫外線を照射すると青く蛍光を放ちます。また、生物の中にも体内にこのような蛍光を放つ物質を持つものも存在し、くずはのたより 2018 年 6 月号で紹介した、落ち葉の下に生息している「ハシバヤスデ」というヤスデは、驚くほど明るい青白色に発光します。また、葛葉緑地には生息していませんが、皆さんよくご存じのサソリも紫外線を当てること、よく光ります。

一昨年、夜の葛葉緑地を散策するナイトウォッチングという企画を実施しました。ここでは、ハシバヤスデの発光を見ていただくことも観察対象の一つに入っていたので、UV ライト(紫外線ライトまたはブラックライトと呼びます)を地面に照射して歩いていました。どんぐり山のくねくね道を歩いていた際、おびただし数の青白く光る粒が地面にあるのを発見しました。初めて見た光の粒だったので、何が光っているのか理解できず大変驚きました。その後その周囲に UV ライトを照射してみたところ、木に絡みついた、ホドイモというマメ科のつる植物の花や葉が光っているのが分かりました。他の植物にも UV ライトを照射しましたがホドイモほどよく光る植物はありませんでした。今年も 8 月 10 日にナイトウォッチングを計画しているので、7 月 27 日に下見を行ったところ、花殻こそまだ落ちていなかったものの、つるに付いたたくさんのつぼみが光つ



UV ライトで光るホドイモの花

ていました。

ハシバヤスデの発光はかなり有名で、インターネットを検索すれば画像が多数ヒットします。しかし、ホドイモの発光は検索しても見つかりませんでした。多分まだあまり知られていない現象だと思います。

それにしても、ホドイモはなぜ蛍光を発するのでしょうか。ハシバヤスデにしろ、ホドイモにしろ、生きものが蛍光を発することについての化学的な仕組み、生物学的な意義などについては全くと言っていいほど分かっていません。今はとりあえず、自然現象に対して面白がっていればいいのではないのでしょうか。

※【蛍光(フオルミネセンス)とは、物質が光(フォトン)を吸収した後、光を再放出する過程であり(反射とは異なる)、蛍光物質や蓄光(燐光)物質に紫外線など高いエネルギーを持つ光を照射すると物質中の電子が光を吸収し、励起状態(不安定な状態)となる。その状態から基底状態(安定な状態)に戻ろうとする時に放出する光(可視光など)および現象をいう。(Wikipedia 参照)】

文・写真: くずはの広場所長 高橋孝洋



7/13(日) 顕微鏡教室 ～フランクtonを見よう～(14人)

参加者の声 ・学生の頃はフランクtonや顕微鏡が嫌いだったのですが、こんなに楽しいものだと思いました。参加して良かったです。(大人)



7/21(月・祝) 親子で水遊び ～竹の水でっぽう作り～(32人)

参加者の声 ・竹で水でっぽうをつくれるなんて思わなかったのでおどろきました。川の水がきれいで冷たくて気持ちよかったです。(子ども)



7/25(金)水生生物教室(34人) (環境共生課主催・くずはの家協力)

参加者の声 ・カワゲラが首を左右にふりながら歩いていました。(子ども)
・思ったよりも色んな生き物がいた。どこに何がいるか知ることができた(子ども)

くずはの家 行事案内

屋の行事: 小学2年生以下は保護者同伴 場所: くずはの家及びくずはの広場

日 時	テ ー マ・講 師	対象・定員	受付開始
9月15日(月・祝) 10:00~14:30	「きのこウォッチング ～身近なきのこ入門～」 講師:井上幸子氏(神奈川キノコの会)	小学生以上 20名	9月2日
9月28日(日) 9:30~11:30	「親子で体験 魚つり」 えのきの会水辺分科会・くずはの広場指導員	小学生4年生以上の親子 20名	9月2日
10月12日(日) 10:00~11:30	「ちびっこあつまれ! どんぐりであそぼう」 くずはの広場指導員・えのきの会植物分科会	3~6才の幼児と 保護者 20名	10月1日

7/26(土) 丹沢の実物岩石MY図鑑づくり(17人)

参加者の声 ・日常で気にしない石から、たくさんのことを学べることがわかりました。石を知っていれば、出かけた時に視点が変わり、楽しそう!(大人)
・岩石図鑑の中では、私は大理石が一番好きです。説明の後に見せてくれた大理石がすごくきれいでびっくりしました。(子ども)



7/27(日) ちびっこあつまれ!!あそび(21人)

参加者の声 ・とても楽しくためになるお話や経験をさせてもらい良かったです。笹船や水鉄砲、昔の水遊びは親の私もあまりやったことがないので新鮮でした。(大人)
・虫が苦手ですわることができない息子が最後にコガネムシをちょっと触った姿には驚きました。いい刺激を受けたのだと思います。(大人)
・かにさんとれたよ。(子ども)



7/31(木) 葉っぱのたたき染めに挑戦(17人)

参加者の声 ・植物のことが知れてとても楽しかったです。ありがとうございました。子どもたちの取り組む様子もみることができて良かったです。(大人)
・しおりをつくるころがおもしろかった。たたいてみたら、かたがいたかった。いろんのはっぱがあつておもしろかった。(子ども)
・楽しかったです。シダがとくにいい色でした。(子ども)



くずはの家のボランティア活動

7月の活動

定例会 : 1 回目は、猛暑の為、急遽中止としました。それでも来てくださった数名の方とカイコの繭から蛹を出す作業をしました。

2 回目は、4 月に植菌したシイタケのほだ木を立てる作業と、広場の草刈り後の片付けや、散策路と進入路の清掃をしました。ボランティアの会の皆さんのおかげで、気持ちのいい広場に夏休みの子どもたちをお迎えできています。

花壇の会 : 早朝 6 時半のラジオ体操に始まり、暑さを避けて 8 時まで草取りをしました。

とんぼのせせらぎ : 竹を刈り、散策路や水路の草取りをしました。

☆これからの活動

定例会 : 8 月はお休みです。9/7(日)、9/18(木)

花壇の会 : 9/5(金)

とんぼのせせらぎ : 8 月はお休みです。9/25(木)

行事へのお申し込み・お問い合わせは 電話・FAX・メールで

TEL & FAX 0463(84)7874
E-mail: kuzuhaie@city.hadano.kanagawa.jp

8月の休館日
4日、12日、13日、18日、25日

9月の休館日
1日、8日、16日、17日、22日、24日、29日

メールアドレス



秦野ガス・ネイチャーパークくずは

くずはの広場観察路マップ

2025年7月28日調べ

①～⑬には観察板があります。
回ってみましょう！

凡 例	
△	つぼみ
▲	咲き始め
○	開花
◎	満開
●	咲き終わり
◇	実
◆	熟した実

