

# けんびきょう 顕微鏡を作って 手賀沼のプランクトンを見よう！

日時：2019年10月26日（土）9:30～12:00

会場：我孫子市生涯学習センター アビスタ1階 ホール

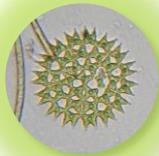
主催：手賀沼流域フォーラム実行委員会

後援：公益財団法人山階鳥類研究所

開催趣旨：手賀沼のプランクトンを自分たちの作った顕微鏡で観察し  
手賀沼の水環境に関心を持ってもらう。



オナガミジンコ



クンショウモ



ケイソウ



ワムシ

※手賀沼のプランクトン写真：梶真壽さん(手賀沼水生生物研究会)

9:30 開始 主催者挨拶

9:35 ワークショップ 講師 浅間茂さん

- ①手賀沼公園にて、プランクトン採取（講師実演）
- ②ホールに戻り、顕微鏡作り
- ③自作の顕微鏡で観察する。

11:15 地域企画紹介

- ①NPO 法人 手賀沼トラスト（我孫子企画）
- ②NPO 法人 アルバトロスヨットクラブ（柏・我孫子企画）
- ③今井の桜並木保全プロジェクト（白井企画）

12:00 終了

## 講師：浅間 茂さん

- 千葉生態系研究所所長。千葉県立東葛飾高校、千葉高校の生物教諭を経て、NPO 法人自然観察大学副学長、千葉県生物学会副会長。
- 生き物と環境の関係をメインテーマに水環境、クモの生態、ボルネオの生物、生物と紫外線について観察・研究している。

＜おもな著書＞ ■『水辺の生きもの』『校庭のクモ・ダニ・アブラムシ』

『校庭の生き物ウォッチング』（全国農村教育協会、共著）

■『フィールドガイド ボルネオ野生動物—オランウータンの森の紳士録』（講談社ブルーバックス）

■『ボルネオ島キナバル山の鳥』（文一総合出版、共著） ■『手賀沼の生態学 2016』（たけしま出版、共著）

■『虫や鳥が見ている世界—紫外線写真が明かす生存戦略』（中公新書）※2019年に人間と違い紫外線を見ることができる虫や鳥は世界をどう見ているのか、自作した紫外線カメラによる写真を使って出版した。



## 手賀沼公園でプランクトン採取



手賀沼公園石組み護岸のある東端で、浅間さんがプランクトン採集の実演をしました。浅いところにいるのと深いところにいるのとは種類が違うこと、それぞれをどのように採るか、プランクトンネットの投げ方や引き方を教えてもらいました。今、手賀沼では北千葉導水事業で利根川の水を入れたことで、プランクトン濃度が低くなり、プランクトンが採りにくい。何度か繰り返して採集するとよいとのこと。そのため前日採ったものを講師に用意していただきました。



こうやって投げて



ゆっくりと引いて



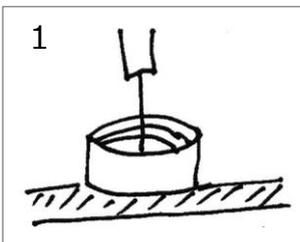
引き上げて



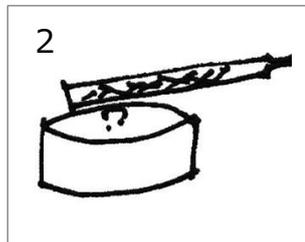
採れたかな



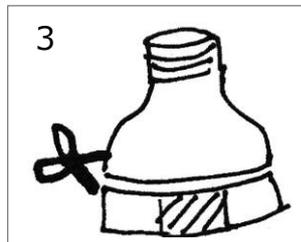
## ホールで顕微鏡作り



1



2



3



4

セロテープ

(浅間講師作成の資料より)

一般の参加者は52名（大人24名、子ども28名）で、8班に分かれて作業を進めました。最初に、浅間さんから作り方の説明がありました。

- 1 【接眼レンズマウント作り】 段ボールの下敷きの上で、千枚通しで、ペットボトルのキャップの内側から2mm位の穴を開ける。
- 2 キャップの外側に出たバリを取り除く。  
キャップの内側から直径2mmのガラス玉を頭が少し出るくらい押し込む。
- 3 【プレパラート台作り】 ペットボトルの上部を切り取る。出来るだけ平らな部分を、キャップの口に合うように切る。
- 4 プレパラート台にスポイトでプランクトンを落とし、セロテープで貼り付け、ボトルの首に固定する。
- 5 手作り顕微鏡を強い光の方へ向けて、キャップのネジをきつくしめていくと見える！

浅間さんの説明を聞き、資料を見ながら一生懸命作りました。手賀沼流域フォーラム実行委員と美しい手賀沼を愛する市民の連合会（以下美手連）役員が、事前に作り方を教えていただき、補助スタッフとして活躍しました。



浅間さんから「初めにアオミドロを見ます。この顕微鏡は、実はなかなか見えないことが多い。別のところでもやったが、ほとんどが見えなかった。ラセンが見えたら○、全体像が良くみえれば◎、わあすごいのはウルトラ C です。」と言われ、子ども達も大人もさらに夢中になって作りました。「ウルトラ C」の顕微鏡を作った子は、浅間さんの著者「千葉県いきものかんさつガイド」を贈られ大喜びでした。また、美手連役員の梶さんの協力により、顕微鏡の鮮明な画像をディスプレイに投影し手賀沼のプランクトンを見てもらいました。



参加者のアンケートでは、『自分で顕微鏡を作ることができるなんて凄い!!』と言って、とても楽しんで取組んでいました。自宅に帰ってもう一度ウルトラ C を出せるまでチャレンジしてみます。」「自分で作った顕微鏡でアオミドロを見たときには、目を輝かせて喜んでいました、身近な所に小さな生き物が生きていることを実際に見せることが出来て、とても勉強になりました。」との感想でした。一方、最後まで見えなかった子もいて、歩調を合わせて進められるようにしていくなど、配慮が必要であったことなどを踏まえ今後の取り組みにつなげていきます。





子育て層に手賀沼流域フォーラム企画の開催目的を知ってもらい、地域企画への参加にもつなげるため、3団体に発表していただいた。子ども達も解りやすいように、写真や動画を投影し説明しました。

アンケートでは「手賀沼のことが少し分かり、色々な団体が活動していることが分かった」「ぜひ参加してみたい」との感想が多く好評でした。

### 「冬水田んぼで田植え、かかし作り、かかし祭り、稲刈り」 手賀沼トラスト (富澤 崇さん)



NPO 手賀沼トラストは、根戸新田の田畑の耕作や根戸城址の樹林地の整備による里山保全をしています。豊かな里山の景観を残そうと、菜の花やヒマワリやハスを栽培し、菜種油を搾り、養蜂で蜂蜜作り、間伐材で竹細工教室、蕎麦打ちやハーブ栽培などの多彩な活動を展開しています。

昨年度から「子ども部会」が発足し、若いママ達も大活躍、田植えの時に  
行われる「どろんこレース」では、手づくりクッキーのメダルがもらえます。



### 「手賀沼親子ヨット体験乗船会」 アルバトロスヨットクラブ (古川 政治さん)



NPO法人アルバトロスヨットクラブは、我孫子漁協棧橋を拠点とし、セーリングを楽しみ、学び合って技術を向上することもできます。また、手賀沼の清掃活動や柏市・我孫子市が購入したヨットで一般市民・児童・障害者とヨットを楽しむ活動も積極的に行っています。

手賀沼流域フォーラム企画としては、5月と8月に柏企画として、9月に我孫子企画として、3回の「手賀沼親子ヨット体験乗船会」を実施しています。毎回100名ほども参加しますが、安全に体験してもらうため周到に準備をして、確かな技術で操船し快適に体験できます。



## 「金山落生き物観察会」今井の桜保全プロジェクト（山崎 雅由さん）



白井市北部を流れる金山落の両岸に約 280 本の桜並木があります。今も護岸工事がなされておらず、昔ながらの川岸が残っていて桜の名所として知られ、春になると多くの方が見物に訪れます。しかし河川の氾濫を防止するため、改修工事が予定されています。樹齢 60 年を超える老木の桜は年々朽ち、川岸が崩れ落ちそうになってきており、桜の植え替えが必要です。現在手賀沼地域農業農村整備事業推進協議会において整備計画を検討しています。

今井の桜保全プロジェクトでは、この地域企画で白井市の小学生親子に、馴染みの薄い手賀沼に関心を持ってもらうとともに、今井の桜並木の保全が急務であることを伝えています。金山落や田んぼの水路で網を使って魚などを捕まえ、豊かな生き物が生息していることを体験していただいています。



10月21日（月）～26日（土）

会場:アビスタ1階 ストリート

- 内容：①手賀沼流域フォーラムの紹介 ②2018年度地域企画開催場所一覧  
③子ども向けワークショップ「顕微鏡を作って手賀沼のプランクトンを見よう」ポスター  
④手賀沼のプランクトンの研究（美しい手賀沼を愛する市民の連合会 梶真壽さん作成）  
⑤調査活動（手賀沼外来水生植物の駆除調査活動6枚）  
⑥手水協協働調査結果（マップ）

配布資料「てがぬまのいきものたち」「手賀沼流域フォーラムリーフレット」「協働調査マップ」は、ほとんど残っていなかったことから、見ていただいていると思われます。