

我孫子市環境レンジャー通信  
No88  
(令和6年3月発行)

# たまっけ

(発行)  
我孫子市環境レンジャー  
(連絡先)  
我孫子市手賀沼課  
04-7185-1484(直通)

「たまっけ」とは昭和35（1960）年頃まで手賀沼でもたくさんすんでいたカラスガイのことで、今はほとんど見られません。環境レンジャーは、我孫子の自然環境を市民に伝え、市民と一緒に考え、守り育ててゆくために結成されました。みなさん、一緒に美しい我孫子を守り育てましょう。

## 《 特集 》

### エコ・こども教室2023 手賀沼賞受賞作品発表会

（環境レンジャー 野倉 元雄）

10/15に「エコ・こども教室 2023」の手賀沼賞受賞作品発表会が「あびこ子どもまつり 2023」会場のアビスタ第1学習室において開催されました。この発表会は小中学校の児童・生徒に研究発表の機会を設けることと、多くの人々に身近な手賀沼の自然環境や生活環境等について児童・生徒の考えをお伝えすることを目指し、手賀沼賞（令和5年度は第15回にあたります。）受賞作品のうちから特に優れた5作品を選んで発表するものです。

当日、開会の時間には発表者のご家族やお友達、学校関係者などで用意した席がほぼ埋まるという盛況でした。

発表は低学年から順次実施されましたが、各発表者は緊張の様子を表に出さず、はきはきした声で十分な事前準備の賜物の素晴らしい発表でした。会場の大人の聴衆にも感銘を与えたものと思われます。いずれの作品も大画面に投影される資料が解りやすく立派なものでした。

コメンテーターの田島さま、木村さま、間野さまのから個々の作品についてコメントをいただきましたが、どの作品についても研究水準の高さ、夏休み期間の以前からの構想準備、試行と検証を繰り返す粘り強い研究態度などの努力と成果についてお褒めの言葉と将来が楽しみですとの賞賛の講評をいただきました。

発表の終了後には表彰式が開催され、賞状と作品のパネル等が授与され、記念写真を撮影して終了しました。

### 令和5年度 我孫子市小中学校 科学作品展「手賀沼賞」入賞者一覧

| 番号 | 作 品 名                              | 学校名   | 学年 | 氏 名    |
|----|------------------------------------|-------|----|--------|
| 1  | 手賀沼の水で分解されやすい生分解性プラスチックを作る         | 我孫子一小 | 4年 | 井口 和明  |
| 2  | ★手賀沼の空さんぽ                          | 我孫子二小 | 4年 | 宮坂 紬葵  |
| 3  | 手賀沼 琵琶湖 霞ヶ浦のプランクトン調査               | 我孫子三小 | 5年 | 高橋 碧海香 |
| 4  | 2023 ミジンコと水しつについて                  | 我孫子四小 | 1年 | 佐藤 楓夏  |
| 5  | ★手がめまをきれいにするには？～たべのこしとのかのこしをそくしている | 我孫子四小 | 2年 | 鈴木 結莉乃 |
| 6  | 植物採集 手賀沼周辺の草花                      | 湖北小   | 5年 | 鈴木 乙女  |
| 7  | ★手賀沼大花火                            | 湖北台西小 | 6年 | 福野 琴美  |
| 8  | ★マイクロプラスチックはどこにあるのか？               | 高野山小  | 3年 | 東峰 ひかり |
| 9  | プランクトンのかんさつ                        | 並木小   | 3年 | 佐伯 幸樹  |
| 10 | つって学ぼう！手賀沼の魚                       | 並木小   | 2年 | 湯下 彬馨  |
| 11 | ★手賀沼調査からわかった事実                     | 新木小   | 5年 | 大門 龍二  |
| 12 | 手賀沼の周りにいる生物調べ                      | 我孫子中  | 1年 | 松川 明絵  |
| 13 | 手賀沼の水循環について                        | 我孫子中  | 3年 | 程田 尚樹  |
| 14 | 手賀沼と湧水                             | 湖北中   | 3年 | 高橋 一希  |
| 15 | 手賀沼の水はどこに行くのか？                     | 白山中   | 2年 | 並木 英彰  |

★：エコ・こども教室 発表作品

《特集》 エコ・こども教室2023 発表作品(手賀沼賞受賞作品)のご紹介①

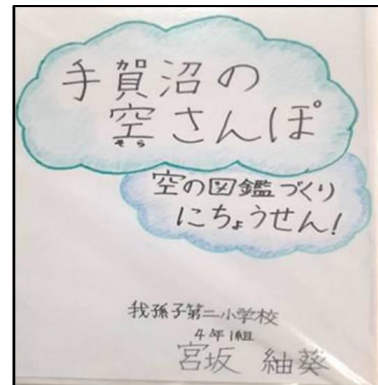
# 手賀沼の空さんぽ

## 作品のあらまし

我孫子市立我孫子第二小学校 第4学年 みやさか つむぎ 宮坂 紬葵

毎日変わる天気や気象状況に興味を持ち、実際に自分の目で確かめるため手賀沼で観測しました。

気温、湿度、時間などを記録し、良く見られる快晴、条件がそろわないと見られない彩雲や虹などの気象現象を難易度毎にレベル付けし、それぞれの写真を撮り説明しています。

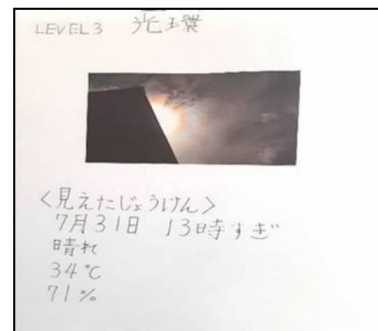


## 作品の優れた点

観たい気象現象が現れそうな日を、天気予報で予測し条件を整えて観測し、写真を撮り、なぜそうなるのか詳しく説明しています。

幻日（まぼろしび）やハロ（ひがさ）などの珍しい気象現象なども興味をひきました。又光環や彩雲の写真も見事に撮られていました。

朝早く起きて朝やけを観測するなどの努力が感じられました。



## 推薦理由

(環境レンジャー 竹内 トヨ子)

毎日の生活に欠かせない天気予報から空に視点をあてた点に新鮮さを感じました。色んな気象現象がもっともっとあると思いますので、これからも興味を持ち続けて勉強してってください。  
雲も面白そうですね。

### ●受賞者の方から感想文をいただきました(^^)／

私の今年の自由研究のテーマは、『手賀沼の空散歩-空の図鑑作りに挑戦-』でした。

初めて自分で買った天気の本に書いてあった、たくさんの不思議な気象現象に興味を持ち、そのうち少しでも自分の目で見てたしかめたいと思って、この研究を始めました。今回の研究では見るのが難しい順に5つのレベルに気象現象を分けました。最後にはすべてのレベルの現象を見ることができたのでとても満足していますが、特に『幻日(げんじつ)』を見ることができたのはとてもうれしかったです。とてもレアな幻日を見られたのは、幻日がおきる仕組みを調べて、それに合うような天気や時間に手賀沼にがんばって観察に行ったおかげだと思っています。今回は手賀沼賞に選ばれ、エコ・子供教室で、みんなの前で自分の研究を発表することができました。発表はとても緊張しましたが、聞いてくれた人が少しでも天気に興味を持ってくれたらうれしいと思いました。

まだまだ私の知らない天気や見たことのない天気はたくさんあります。時間のある時に空を見上げて、空の不思議をいっぱいさがしていきたいと思いました。

《特集》 エコ・こども教室2023 発表作品(手賀沼賞受賞作品)のご紹介②

手がぬまをきれいにするには？～たべのこしとのみのかしをそくていする～

我孫子市立我孫子第四小学校 第2学年 すずき ゆりの  
鈴木 結莉乃

作品のあらまし

石鹸作りのイベントに参加した経験から、水が汚れる原因に興味を持ち、いつも捨てている身近な食べ残しや飲み残しの中で特に手賀沼を汚しやすいものを比較調査した。

パックテストを用いてCOD、窒素、リンの3項目を評価基準として、24種類の身近な食べ残し、飲み残しの定量比較を行い、水が汚れる影響度をグラフで示した。

作品の優れた点

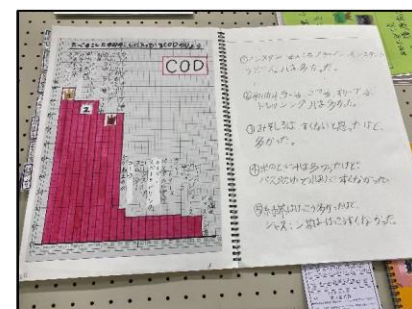
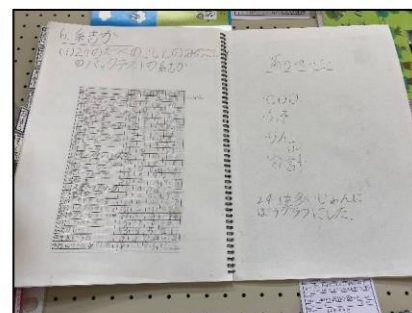
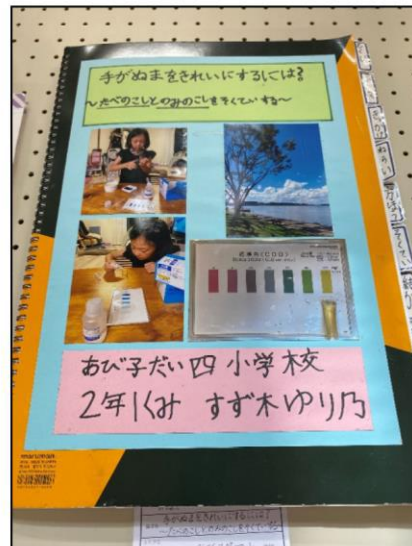
汚れる原因は汚れた水の垂れ流しなどと漠然と捉えがちだが、身近な食べ残しと飲み残しに着目して、具体的な24種類に細分化した着眼点が優れている。

普段、無意識に食材を食べている中で、手賀沼の汚れ原因とも結びついていることを、根気強く測定・整理した分かりやすいテストデータで気づかせてくれた。

推薦理由

(環境レンジャー 金子 純也)

水が汚れる原因の興味を身近な食べ物や飲み物の影響度と結び付けて分類・整理した着眼点に感心しました。私たちの日常生活で見落としがちな視点を改めて思い起こし、一人ひとりが身近なことをかみ砕いて考える大切さを教えられる調査研究でした。



●受賞者の方から感想文をいただきました(^^)／

24コの食べ残しと飲み残しについて、CODとちっそとリンの3つのパックテストで測定しました。全部で72回も測定することになったのが大変でした。工夫したことは、測定した数字をメモして、それを棒グラフにして、どれが多くてどれが少ないか一目で分かるようにしたこと。その結果、CODとちっそとリンの3つの合計がーばん多かったのは、インスタントめんどと分かったのが面白かったです。

手がぬま賞に選ばれてアビスタで発表しましたが、校長先生が発表の動画を撮ってくれて、小学校の全生徒が各クラスでその動画を見たのがうれしかったです。

来年の自由研究では、もっといろいろな種類のインスタントめんを調べてみたいです。どれが一番手がぬまをよごすのか、何が入っているインスタントめんが一番手がぬまをよごすのか分かったら面白いです。

《特集》 エコ・こども教室2023 発表作品(手賀沼賞受賞作品)のご紹介③

# 工作 手賀沼大花火

我孫子市立湖北台西小学校 第6学年 福野 ことみ 琴美

## 作品制作の動機

1年生の時から取り組んできた玉を転がす仕組みを使った工作の集大成として4年ぶりに開催の「手賀沼花火大会」をモチーフとした科学工作を考えた。

## 作品の仕組みと工夫

- ① 動力：手回し発電機を使用し、複数の歯車を組み合わせてモーターの出力を増大させ、アルキメデス・スクリューで高位置にビー玉を運ぶ工夫をしている。  
また、並列つなぎにして、LED の同時点灯を可能にしている。
- ② 音響パーツ：花火の迫力ある音の再現のため低音をだすペルーの楽器カホンを参考にしたスピーカーボックスを作成して、2か所に配置した。
- ③ 花火パーツ：LED の光とビーズの煌めきに加え、正二十面体万華鏡をパーツとして組み合わせることで、大きく華やかな打上げ花火の様子を見られるように工夫している。
- ④ 装飾：夜空に近いイメージの藍色を背景色に、金色などを使用した打上げ花火の様子を絵具で手書きして、花火大会のわくわく気分を助けている点も好感が持てる。



## 推薦理由

(環境レンジャー 野倉 元雄)

夏休みの工作の水準を大きく超える仕組みや知識の組み合わせなどと、作者の制作過程における構想→制作・実験→反省のサイクルとを通して統合された美しい作品の完成となって実った。

### ●受賞者の方から感想文をいただきました(^^)／

この作品は、1年生からの一貫したテーマ「玉を転がす玩具」の集大成として作成しました。

4年ぶりに開催された「手賀沼花火大会」をモチーフに、昨年は実現できなかった「手回し発電機でモーターとLEDを同時に動かす」ことに取り組みました。花火大会を観て、イメージをふくらませ、動き・音・光で魅せる仕組みを考え、何度もテストをして試行錯誤しながら作りました。

また、みんなが科学工作に興味を持てるように、気軽に遊びやすく、環境にも配慮した作品にしました。

《特集》 エコ・こども教室2023 発表作品(手賀沼賞受賞作品)のご紹介④

# マイクロプラスチックはどこにあるのか？

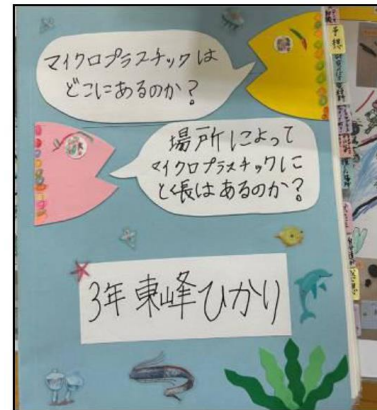
我孫子市立高野山小学校 第3学年

とうみね 東峰 ひかり

## 作品のあらまし

マイクロプラスチックがどこにあるのか？を調べるために手賀沼周辺、海岸、公園、大型施設などでプラスチックごみを採取し、場所ごとに採取日、特徴を写真とともにまとめ、海には数多くのプラスチックごみがあるという調査結果が得られた。

また手賀沼周辺と手賀沼周辺以外の調査地をわかりやすく表示したマップを作成した。



## 作品の優れた点

世界中で問題となっているマイクロプラスチックに関心を持ち、夏休み期間中、身近な手賀沼周辺や大型施設、海岸等で、根気よくプラスチックごみ（5mm以下をマイクロプラスチックと定義）を採取し、その特徴を調査、分析し大変分かり易くまとめた。

調査結果からマイクロプラスチックを減らすために、自分たち一人ひとりに何ができるかを考え、提言を行っている点も素晴らしい。



## 推薦理由

(環境レンジャー 山田 雅美)

夏休み期間中を通じて身近ないろいろな場所でプラスチックごみを採取し、特徴を調べるという地道な努力をされたことに心から敬意を表します。

改めてマイクロプラスチックの脅威・怖さを知ることができました。今後、自分達に何ができるかを考え、実践していくことの重要性を気づかせてくれる作品です。

### ●受賞者の方から感想文をいただきました(^^)/

手賀沼賞に選んでいただきありがとうございます。調べた事が、賞を取れてとてもうれしいです。また、みんなの前で発表できたのもうれしかったです。

今回調べたマイクロプラスチックにきょう味を持ったのは、あびこ市の「調べよう！減らそう！マイクロプラスチック」の授業を受けて、マイクロプラスチックが身近なものだなと思ったからです。そして、マイクロプラスチックはどこにあるのか調べたくなり、いつも遊んでいる手賀沼の周りの公園と夏休みに行った場所で探しました。今年は暑かったので、探するのが大変でした。

この賞をもらった事で、マイクロプラスチックがきげんな事、そのために、プラスチックとどううまく付き合っていくかを多くの人に知ってもらえる事が出来ると思いますし、プラスチックゴミを減らして行けると思います。また、今後も今年出来なかった場所での調査を進めていきたいと思っています。

最後に、授業をしてくれたみなさん・環境レンジャーのみなさん、きっかけを作っていただきありがとうございました。

《特集》 エコ・こども教室2023 発表作品(手賀沼賞受賞作品)のご紹介⑤

手賀沼調査からわかった事実

我孫子市立新木小学校 第5学年 だいもん 龍二

作品のあらまし

手賀沼の水質研究である。最初は、手賀沼の水のろ過の実験を行ったが、何の変化もないことから疑問を持ち、ろ過装置、採水場所、水質検査方法などに着目し、粘り強く実験を行った。また、水質を顕微鏡で検査する過程でプランクトンの観察も行い、プランクトン図鑑も作成した。さらに、実際に水をきれいにする検証も行うとともに今後の研究テーマにも触れている。

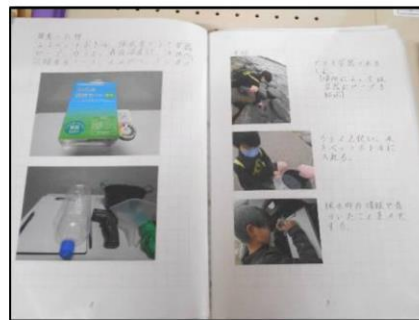
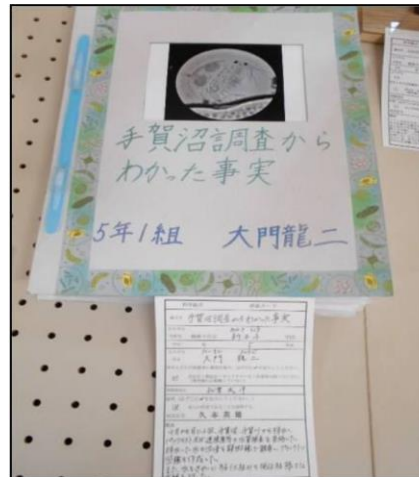
作品の優れた点

研究するきっかけとなった単純な実験からどんどん探求心がわき、測定の期間（4月～8月）、装置、場所、項目などを増やし疑問を解消しようと根気強く観察を行った。また、手賀沼の水質が変化する要因には様々あるが、季節での変化の要因のうち、稲作との関係があるのではないかとこの考察がなされたことは、大門さんが優れた着眼点を持っていることを感じた。

推薦理由

(環境レンジャー 佐藤 美次)

水質検査やプランクトンの観察、さらに実際に水をきれいにする仕組みの検証など様々な観点から手賀沼について調査が行われた。水をきれいにする仕組みの検証では一つ一つの原理を確認した。今後はこの原理を総合的に組み合わせることで循環型のろ過装置を作り、この水を使って庭でカメを飼いたいとの身近なことへの反映を目標にしていることに将来のさらなる研究成果が期待されます。



●受賞者の方から感想文をいただきました(^^)／

学校の授業で思い通りの結果が出なかった「ろ過」実験。疑問を解決するため、ろ過装置、手賀沼の水質、プランクトンについて研究し、知識を深めることができました。手賀沼ではアオコが発生するため植物プランクトンが多いと予測していましたが、実は動物プランクトンが多いことは意外でした。また、浄水場の浄化槽で行われている「凝集沈殿法」というフロックを形成させ沈降させることで水を透明にする仕組みを自分で再現できたことは驚きでした。

今回の水質検査では、4月から8月末まで月に2回採水しました。今後も1年を通して調査を続け、稲作の影響、生活排水の影響を調べる方法を考えていきたいです。水質検査や観察をするには毎回5時間以上かかります。夏休みに入ってから実験等を繰り返し、ほぼ毎日根気強く研究に取り組み、まとめました。結果を評価していただきとてもうれしいです。

発表では、緊張し早口になってしまったので、対策し今後につなげたいと思います。

## 《特集》 エコ・こども教室2023 手賀沼賞受賞作品発表会の様子



発表会場（アビスタ）の様子



表彰式（^^）／

## 《特集》

### エコ・こども教室2023 ～ストリート編 エコ・クイズ大会～（環境レンジャー 佐藤 美次）

前日の天気予報で子どもまつり当日は雨天とのことから、屋外のイベントは中止または屋内へ移動して行うこととなり、子どもたちの出足が心配されましたが、予想に反して多くのご家族の来場（335名／エコ・クイズ大会）で賑わいました。

エコ・クイズ大会は、環境に係わる小中学生の夏休み自由研究から選ばれた5作品のパネルをアビスタのストリートに展示し、その中から出題したクイズに挑戦してもらうイベントです。クイズには163名の子どもたちが参加してくれました。じつとパネルを真剣に見て「わかった！」と元気に解答欄に○を付ける子どもや、ご家族づれの方は、仲良く相談しながら回答する微笑ましい光景もありました。また、口頭発表者本人もクイズに参加してくれるといううれしい一コマもありました。

子どもまつりは、子ども達も自ら企画し運営に関わっていくという趣旨から、各コーナーではハローワークとしてイベントに携わって行きます。エコ・クイズ大会コーナーにおいても、クイズ参加への呼びかけや解答欄の丸付けなどに参加してもらいました。今年は37名（幼児10名、小学生27名）もの子供たちにサポーターとして助けてもらいました。

今年も環境をテーマにエコ・クイズ大会を子どもたちと一緒に盛り上げ無事に終わることができました。



アドバイスを聞きながらパネルを真剣に読んでいます



ハローワークスタッフが採点を応援してくれました

**環境レンジャー活動報告****市民のチカラまつり2023 ～缶バッチを作ろう～**

（環境レンジャー 竹内 トヨ子）

9/23 雨の中市民のチカラまつりが開催されました。メインの会場はけやきプラザですが、一部イトーヨーカドー1階でも行われました。環境レンジャーは当初の予定を変更してイトーヨーカドー内をお借りし、昨年同様「缶バッチを作ろう」の看板を掲げて行いました。

周囲はバザー一色でしたが、無料で出来る缶バッチは結構人気があり次から次へとお子さんや、家族連れが立ち寄ってくれて賑わいました。揃えた鳥類や昆虫の缶バッチ絵柄 15～16 種類から一つを選ぶのに悩む子もいたり、出来た缶バッチを早速バックにつけたり、それぞれに楽しんでくれたようです。昨年缶バッチを作ったお子さんが今年もまた来場、違う絵柄の缶バッチを作って喜んでくれました。

器械の操作で少しお待たせしましたが、お陰様で 13 時半には用意した材料 100 セットを全て使い切り完了閉店としました。昼ごろには雨も上がり今年の市民のチカラまつりも無事終了しました。

**環境学習****「鳥凧工作」～鳥凧を作ろう～**

（環境レンジャー 佐藤 美次）

鳥凧工作は環境レンジャーと手賀沼流域フォーラムとの初めての企画で 12/9 に水の館 3 階工作室で行われました。鳥凧工作の募集人数は 10 組でしたが、募集開始早々に定員いっぱいとなってキャンセル待ちも出るほど。当日は子どもと大人を併せて 18 名の参加者となりました。

鳥凧はゴミ袋などの身近なポリ袋や竹ひご、ストローを利用して作る凧ですが、全体の工作時間を考慮して、組み立てに必要なサイズへのカットはレンジャーが事前に行い、キットとして参加者に配布しました。参加者はレンジャーからの説明を聞き、また、組み立て用の図面や壁に掲示した完成サンプルと真剣に見比べながら作成して行きました。一家そろって作成するご家族や孫のために一人で参加して黙々と組み立てる方など、楽しい雰囲気でした。

完成後に屋外で飛行大会を行いたかったのですが、時間の関係から残念ながら大空への飛行は各自で行ってもらうことにしました。作り終えた鳥凧を持って全員で集合写真を撮ったときの子もたちの満足そうな笑顔に、開催側も大変うれしくなりました。帰りがけに多目的広場でさっそく試験飛行をしている何組かの家族が見受けられ、そのうちの一つに空高く風を受け飛んでいる鳥凧があり、「もっともっと飛んで！」と心の中で応援しました。

末筆になりますが、鳥凧制作は鳥の博物館友の会「鳥凧同好会」のご理解とご協力により企画・実施の運びとなりましたこと、また、当日ご多忙のところアドバイザーとしてご参加いただきました「鳥凧同好会」の上野様に御礼を申し上げます。



みんなで記念撮影！鳥凧がたくさん飛びますように(^^)／

## 環境レンジャー活動報告（ネイチャーイン）

### 秋の谷津ミュージアム自然観察と谷津祭り参加

（環境レンジャー 野倉 元雄）

11/11 に東我孫子駅南口に集合したのは一般参加者 7 名（内、小学生 1 名）、講師の田島先生とレンジャー 5 名の計 13 名でした。前日からの雨はやみ曇り空ながら近ごろ急速に秋が進み肌寒い気候でした。参加者は定刻に全員が揃い、今日の予定の簡単な説明の後、直ちに元気よく出発しました。

駅から谷津ミュージアムに入るまで住宅地を通っていく中で、赤い葉の庭木があり最初の説明がありました。ハゼの木でした。漆の仲間ですが樹液が和ろうそくの原料になり、日本では古来より大切にされてきたものでした。

住宅地の中にも雑草と思われる中にイヌホウズキが生えていたりするなど先生の観察力は見逃すことはありません。

谷津ミュージアムに入って我孫子ゴルフ場の敷地フェンス沿いに進むとニワトコの木があります。堅い木なので骨折した時の添え木として使われるそうです。オニグルミ、クス、シロダモ、ジネンジョ等次々と説明を聴き、イタチやタヌキのけもの道を教えて頂くときは全員が興味しんしんでした。

やがて大きなマテバシイの木に到着します。このドングリが鉄砲ドングリと呼ばれる理由や食用となるお話を聴きます。

近くにエノキの若木があり、その葉についていた青虫が近年増加の著しいアカボシゴマダラの幼虫であることや、サナギと今朝先生が環境省の許可を得て自宅で飼育していたサナギが羽化して成蝶になった実物を見せていただきました。

この蝶は中国原産で特定外来種に指定されており、所持や飼育は厳禁で違反すると罰金が課されるそうです。日本在来のおオムラサキやゴマダラチョウなどの蝶を駆逐してしまうことが知られています。

その後もコブシの木の名の由来やハート型の種の説明、花が終わってから葉を茂らせて冬を越すヒガンバナ、ムラサキシキブの可愛い実、昆虫のウラギンシジミ、コバネイナゴとイナゴの違い、メダカの観察など幅広い分野にわたって谷津の豊かな自然観察をすることができました。

散策を始めてから 1 時間半ほどで谷津ミュージアムの作業小屋に到着です。今日は谷津ミュージアムの手入れと管理をしている谷津ミュージアム友の会の皆さんが育てたお米や野菜などの収穫祭が開催されており、私達も飛び入り参加をして、炊き立てのご飯のおにぎりや豚汁、焼き芋などのふるまいに体を暖め、楽しい時間を過ごさせていただいた後、解散しました。

参加者の皆様からも「楽しかった」「いっぱい勉強できた」「谷津の素晴らしさがわかった」などの感想をいただきました。



マテバシイの実



アカボシゴマダラの幼虫

## 環境レンジャーのこれからの予定

詳しくは「広報あびこ」を見てね！

お申し込み、お問い合わせは、我孫子市手賀沼課（04-7185-1484（直通））まで



### 環境レンジャー サポーター募集中！

我孫子市の素晴らしい自然環境を紹介し、環境に対する気持ちを育んでいくために活動している環境レンジャーと一緒に活動してみませんか？興味のあるイベントにお手伝いとして参加するだけでもらうだけでもOKです♪

#### 【活動内容】

環境レンジャー主催のイベントのお手伝い

#### 【対 象】 高校生以上

※報酬、交通費等の支給はありません。

#### 【申込み・お問合せ】

我孫子市手賀沼課へ

環境レンジャーサポーター（又はお手伝い）希望

令和6年4月13日（土）

ネイチャーイン

湖北の史跡、仏閣巡り



湖北の史跡、仏閣巡りを予定しています。  
環境レンジャー初企画です！お楽しみに！

時間：午前9時30分～11時30分

場所：JR 湖北駅

### 《梅と桜の見分け方》

ウメもサクラも、バラ科サクラ属なので、見た目が似ていて、ぱっと見はどっち？と思う時があります。

見分け方を調べてみました(^^)／

ウメ

ウメ



サクラ



サクラ



花びらをよく見ると、ウメの花びらの先端は丸くて、サクラの花びらには切れ込みがあります。

咲き方にも違いがあって、ウメは一つの蕾（花芽）からひとつの花しか咲きませんが、サクラは一つの花芽から複数の花が咲きます。写真のサクラは一つの花芽に三つの花が咲いています。一つの花芽からたくさんの花が咲いているサクラは元気なサクラだそうです！



### 《編集後記》

今回は手賀沼賞受賞者の作品発表会の特集となりました。みなさんの全ての作品はどれも良く調べ、考え、行動していることに、とても感動しました！感想文も素晴らしいです！環境レンジャーも、いろいろ新しい企画にチャレンジしていきたいと思います。『たまっけ』へのご意見、ご感想お待ちしております。

（環境レンジャー 継岡 伸彦）