

我孫子市環境レンジャー通信  
No90  
（令和7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 》

### 手賀沼賞エコ・こども教室2024 口頭発表大会

（環境レンジャー 野倉 元雄）

10/20(日) 午前10時から、「あびこ子どもまつり2024」会場のアビスタ第1学習室において、手賀沼賞受賞作品から選ばれた5作品について発表する第16回エコ・こども教室口頭発表大会が開催されました。

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ています。

アビスタは朝から子どもまつりで多くのこどもが集まり賑やかな中、比較的静かな環境の2階で、開会の時間には発表者のご家族やお友達、学校関係者などの来場で多くの席が埋められました。

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すことなく、はきはき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友昭さま、加藤マリ子さま、間野吉幸さま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。

出席者は発表者4名、参加者33名、コメンテーター3名、スタッフ7名でした。（発表予定者1名は都合により欠席し、レンジャーが代理発表）

## 【発表作品一覧】

- |                                      |                    |
|--------------------------------------|--------------------|
| ①365 日間の鳥のけんきゅう図かん                   | 我孫子第二小学校 2年 寺崎 莉人  |
| ②手賀沼を汚さないためにインスタントめんのスープをどのようにすればよいか | 我孫子第四小学校 3年 鈴木 結莉乃 |
| ③ぜつめつきぐ種のミナメダガを手賀沼周辺でふやす方法           | 我孫子第四小学校 4年 鈴木 結人  |
| ④雨や雪と一緒にマイクロプラスチックはふってくるのか？          | 高野山小学校 4年 東峰 ひかり   |
| ⑤カキ殻を使った手賀沼水質浄化の試みについて～SDGsの視点から～    | 湖北台中学校 3年 茅野 葵     |

《特集》 手賀沼賞エコ・こども教室2024 発表作品①

## 365日間の鳥のけんきゅう図かん

我孫子市立我孫子第二小学校 第2学年

寺崎 莉人

### 作品のあらまし

身近にいる鳥に関心を持ち2023年の9月から2024年の8月までの1年間手賀沼に生息する鳥の観察をし「365日間の鳥のけんきゅう図かん」として完成させた。

季節によってどんな鳥が多く見られるのか名前や特徴を調べ、わかりやすくまとめた。

### 作品の優れた点

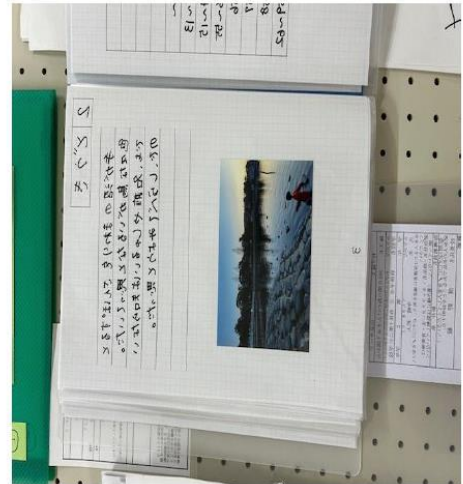
普段何気なく見ている鳥の名前や特徴を知りたいという思いから長期間にわたり観察を続け一年中見られる留鳥14種類、渡り鳥4種類を確認し、イラストや表を使って分かりやすく紹介した。

具体的には、冬には留鳥であるオオバン、カルガモが多くなり、冬の渡り鳥のオナガガモ、ユリカモメが訪れた。留鳥であるカワウやコブハクチョウは一年中みられた。夏になるとコサギが増えた。夏鳥のツバメは6月、7月に観察された。

### 推薦理由

昨年の9月から今年の8月まで根気強く地道に観察を続けたことに驚き感心しました。調査結果を分かりやすく表にまとめ、1/5スケールのシルエットも描いたことで飛んでいる姿を想像しやすくとても良いと思いました。

これからも身近な自然環境に興味・関心を持ち続けてくれることを願っています。



推薦者 我孫子市環境レンジャー 山田雅美

《特集》 手賀沼賞エコ・こども教室2024 発表作品②

# 手賀沼を汚さないためにインスタントめんの スープをどのようにすればよいか？

我孫子市立我孫子第四小学校 第3学年 すずき ゆりの  
鈴木 結莉乃

## 作品のあらまし

石鹸作りの経験を起点に水が汚れる原因への興味から、身近な食べ残しや飲み残しの中で特に手賀沼を汚す要因の深堀り調査続編。

今回は昨年の24種類の食材のうちで最も水質汚染度の高かったインスタント麺スープに着目した。原材料、添加物、栄養成分等、多角的な視点から食べ残しスープの汚染影響度を分析調査して具体策の提案を行った。

## 作品の優れた点

調査アイテムの設定に際して多種類に渡るインスタント麺を大別整理すると共に売上量も加味した影響度が考慮されている。

原材料と添加物を種類別に分類し、水質検査で着目した脂質に加えてタンパク質、炭水化物、食塩等の強い関係など一連の結果が表とグラフで伝わりやすく整理・説明されている。

終末処理場の数値と分析結果の定量突き合わせによる確証から対策提案を導いている。

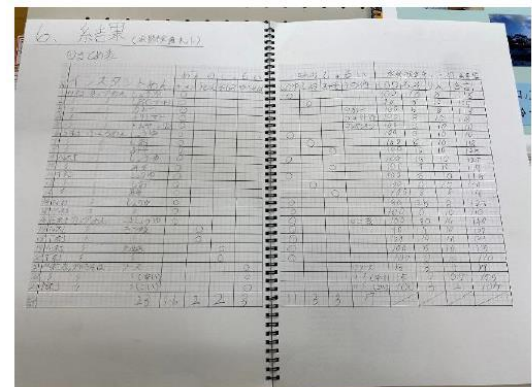
## 推薦理由

長期間に渡り地道に分析測定の実力を積み上げ、客観的・論理的に結果を導いている。

グラフや表の作成方法を学び、分析結果を分かりやすく伝える挑戦の努力も素晴らしい。

前回の研究からさらに成長した視野の広い調査の流れに感心しました。

推薦者 我孫子市環境レンジャー 金子 純也



《特集》 手賀沼賞エコ・こども教室2024 発表作品③

ぜつめつきぐ種のミナミメダカを手賀沼周辺でふやす方法

我孫子市立我孫子第四小学校 第4学年 すずき ゆいと 鈴木 結人

作品のあらまし

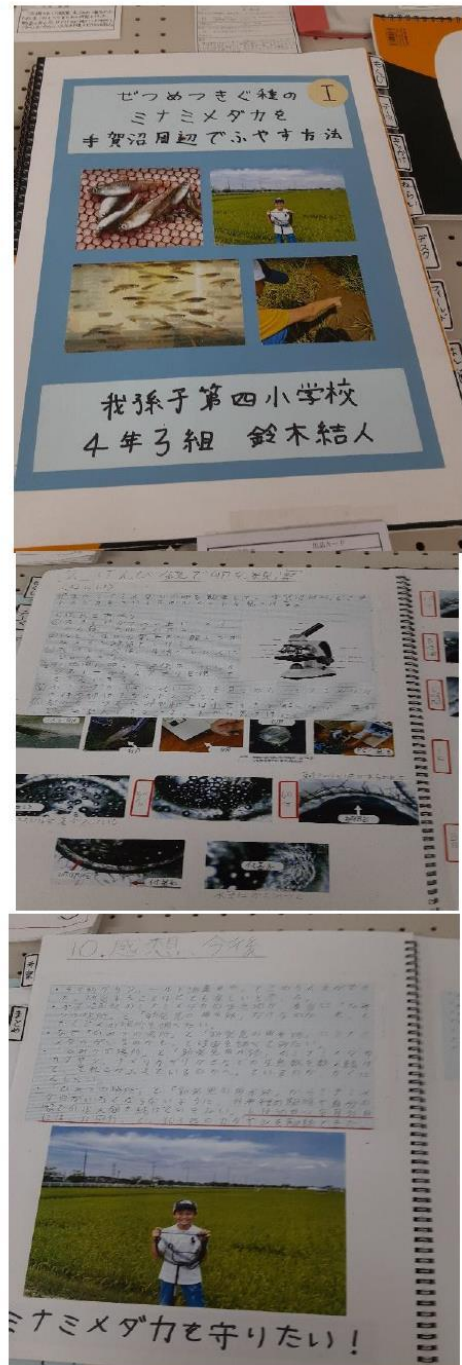
ぜつめつきぐ種であるミナミメダカを守りたいという素朴な思いから着手した研究である。まず、研究課程を①デスク調査（文献やインターネットを使用して減少原因などを調査）②フィールド調査（手賀沼周辺の生態調査）③自宅で自然はん殖を試みる④顕微鏡観察（受精卵を観察）というステップを踏み、手賀沼周辺で在来種のミナミメダカを守るため自分で何ができるかを考察し提案する論文である。

作品の優れた点

在来種のミナミメダカと外来種のカダヤシの生息状況を調べるフィールド調査では30ヶ所を3年間かけて何度も通い続け地道な調査を重ね、ぜつめつを回避する方策を多角的に考察した。また、自宅での自然はん殖では約3.5ヵ月間毎日水温や稚魚の数など8項目について記録し、受精卵の顕微鏡観察の結果と併せて、希少な在来種のミナミメダカを増やす方法を提案するとともに、更なる研究・調査の継続を宣言している。

推薦理由

過去にはどこにでも生息していた在来種のメダカがぜつめつきぐ種に指定されていることに注目し何とか手賀沼周辺だけでも元にもどきたいとの考えから、その状況に至った経緯、現況の把握、個体の調査、そして顕微鏡を使った綿密な調査・確認を行い、段階的に考察し解決策につながる提案と粘り強い行動力に感動しました。さらに、今後も調査・研究を持続して行くとの決意に大いに期待しています。



推薦者 環境レンジャー 佐藤 美次

《特集》 手賀沼賞エコ・こども教室2024 発表作品④

# 雨や雪と一緒にマイクロプラスチックは ふってくるのか？

我孫子市立高野山小学校 第4学年 とうみね 東峰 ひかり

## 作品のあらまし

昨年マイクロプラスチックを研究したのちに富士山や南極にも存在するということを知り、どこから来るのか、雨や雪に混じってふるのかなと思い、雨や雪をしらべてみようと考えた。

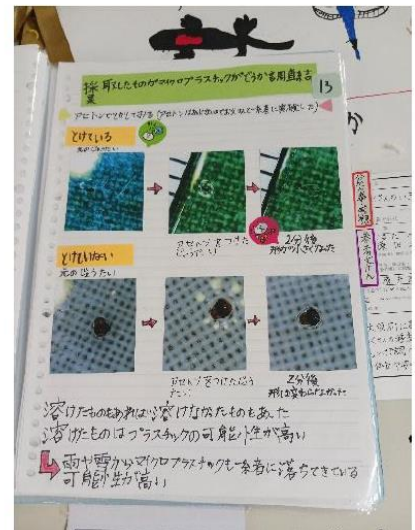
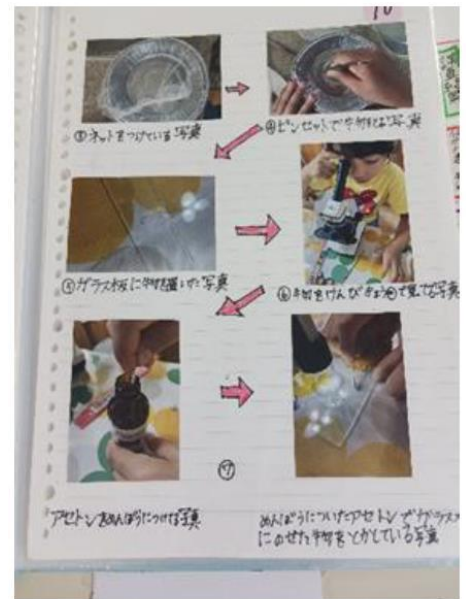
## 作品の優れた点

- ①予想（仮説） マイクロプラスチックは川から海に流れ、海水が水蒸気になる時に空に上昇し雲に混じり雨や雪となって各地にふりそそぐと予想する。
- ②実験と観察の手順
  - a. 雨や雪を容器に採集し、プラスチックは水に浮かぶので浮いているものを集め、水中のものはネットを張った容器に流してこしとり顕微鏡で観察する。
  - b. 物質は色や形を観察しプラスチックの特徴があるかを確認する。
  - c. 物質にアセトン（除光液）をつけた綿棒でこすると、プラスチックは溶けるので確認できる。（アセトンは危険なので父に手伝ってもらった）
- ③実験と観察の結果  
溶けた物質はプラスチックの可能性が高く、雨や雪と共にふってきた可能性が高いが断定はまだできない。集めた物質には溶けないものもあった。

## 推薦理由

自分のテーマとしてマイクロプラスチックに取組み、疑問に思ったことを身近な材料を利用して仮説・実験・観察・考察から慎重な結論を導きだしたことは立派です。これからも研究を続けられることを期待しています。

推薦者 我孫子市環境レンジャー 野倉 元雄



《特集》 手賀沼賞エコ・こども教室2024 発表作品⑤

# カキ殻を使った手賀沼水質浄化の試みについて ～SDGsの視点から～

我孫子市立湖北台中学校 第3学年 かやの 茅野 あおい 葵

## 作品のあらまし

江戸川河川敷に投棄されたたくさんのカキ殻を見て残念な気持ちと同時に、カキ殻を利用して手賀沼の水質浄化に役立てられないかと考えました。

水槽で実験したその結果、1ヶ月でなんとCODの数値が3ポイントも下がり、今後の手賀沼の水質改善に期待を持てると実感しました。

## 作品の優れた点

手賀沼の水質浄化の手だてにカキ殻を利用する着眼点が素晴らしいと思います。

カキ殻を清浄乾燥させ、細かく砕き網に入れて水槽に沈め1ヶ月、カキ殻に微生物が住み有機物を分解した結果、CODの数値が下がり浄化した事を実証した。

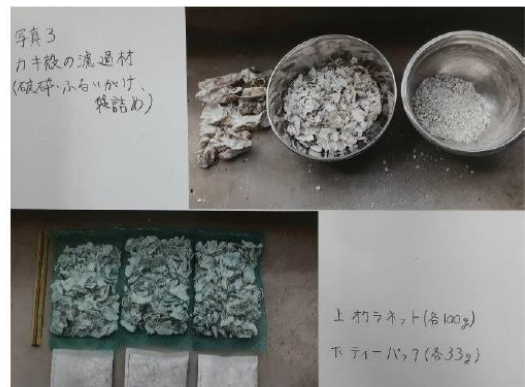
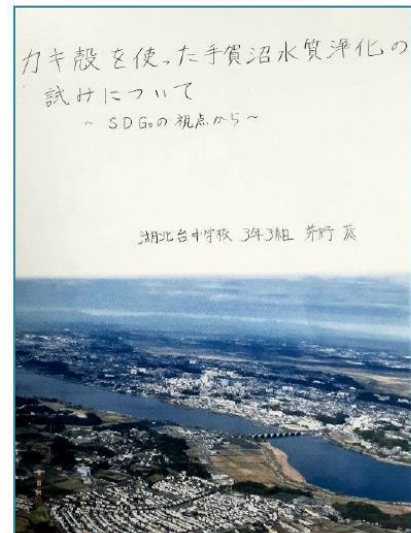
又、手賀沼の水質悪化の原因、市の水質改善の取り組み等浄化にまつわる話を参考に載せている。

## 推薦理由

市は手賀沼の水質浄化に今まで様々な取り組みをしてきましたが、廃棄物の再利用としてカキ殻に目を向けた着眼点が画期的で感心しました。

SDGsの観点からも実用化されるといいですね。

推薦者 我孫子市環境レンジャー 谷内 トヨ子



## 《特集》 手賀沼賞エコ・こども教室2024 口頭発表大会

●受賞者の方から感想文をいただきました(^^)/

【発表作品②】 手賀沼を汚さないためにインスタントめんのスープをどのようにすればよいか 我孫子第四小学校 3年 鈴木 結莉乃

2年生に続いて、同じテーマで2回目の手賀沼賞受賞です。金賞で県展出品作品に選ばれたことも嬉しかったです。去年の10月から研究を始めて、夏休みの最後までたくさんのをやりました。23種類のインスタント麺をバックテスト（COD・りん・ちっそ）で測定し、測定結果をグラフや表にまとめ、まとめた結果を分析しました。また、手賀沼終末処理場を見学したり専門家に意見を聞きました。その結果、予想通り、インスタント麺の飲み残しのスープは凝固剤（「固めてポン」）で固めて一般ゴミとして捨てるのが一番良い方法だと分かりました。

アビスタでの発表会では、環境レンジャーの方が「水質に興味を持って、水の研究を続けてください」と応援してくれました。この研究をみんなに知ってもらい、油やラーメンのスープを台所に流したり、食べ残しや飲み残しを道路の溝や公園に捨てる人が少なくなれば良いと思います。手賀沼の水がもっときれいになりますように！

【発表作品③】 ぜつめつきぐ種のミナメダカを手賀沼周辺でふやす方法 我孫子第四小学校 4年 鈴木 結人

自分は水生生物が大好きで、ミナメダカが絶滅危惧種だと2年生の時には知っていました。タナゴ釣りに行くとき外来種のカダヤシをよく見たので、もう手賀沼周辺ではミナメダカはいないのではないかと心配になりました。そこで、3年かけて30地点でミナメダカとカダヤシの生息地調査を行ったところ、カダヤシが17地点もいるのに、ミナメダカは2地点しかいないことが分かりました。ミナメダカの生息地点を何度も観察すると、ここでもカダヤシが増えているかもしれないと思いました。よく見ると、ナガエツルノゲイトウのような通水阻害要因植物が止水をつくっていて、カダヤシが住みやすくなっています。

アビスタの発表会では、環境レンジャーの方が「この調査研究を続けてください」と応援してくれました。手賀沼賞と金賞をもらったことも嬉しかったです。夏休みが終わってからも、生息地調査と、生息地点でカダヤシのような外来種の駆除を続けています。手賀沼周辺のミナメダカを守りたいです！

【発表作品④】 雨や雪と一緒にマイクロプラスチックはふってくるのか？ 高野山小学校 4年 東峰 ひかり

昨年に引き続き手賀沼賞に選んでいただきありがとうございます。みんなの前でマイクロプラスチックについての自由研究を発表することが出来てとてもうれしかったです。

今回のテーマの『雨や雪と一緒にマイクロプラスチックは降ってくるのか？』にしたのは、我孫子市の「調べよう 減らそう マイクロプラスチック」の授業で富士山の上や南極でもマイクロプラスチックが見つかったと聞いて、なぜあまり人がいない場所にマイクロプラスチックがあるのか？と不思議に思いそれを探るため、今回の自由研究の課題にしました。私は雨や雪と一緒にマイクロプラスチックも降ってるのではないかと予想して雨や雪やゲリラ豪雨の時を採取し、そこで採れた1mm以下の物をけんぴ鏡で観察しアセトンで溶けた物を見つけました。とても小さな物なので見つけるのは大変でしたが、2年間のマイクロプラスチックの研究はとても楽しかったです。

## 《特集》

### 手賀沼賞エコ・こども教室2024 ～ストリート編 エコ・クイズ大会～

（環境レンジャー 山田 雅美）

あびこ子どもまつりに合わせて開催されるエコ・こども教室の優秀作品のパネルが10/7～20までアビスタストリートに展示され、子どもたちの立派な研究内容をたくさんの方々に知ってもらい、環境問題に関心を寄せていただきました。

10/20に実施したエコ・クイズ大会は、展示された5作品の中から出題されたクイズに挑戦してもらったイベントです。パネルを真剣に読んで答える人、友達と相談したり、家族で話し合ったりして解答する人、皆さんそれぞれにクイズに取り組んで楽しんでいました。

受賞者と友だちだよと誇らしげにパネルに見入って嬉しそうに話してくれる子もいて、終了時間まで282名の方がエコ・クイズに挑戦してくれました。子どもまつりは子どもたちも自ら企画し、運営にかかわっていくという趣旨から各コーナーで、ハローワークとしてイベントに携わっています。エコ・クイズ大会コーナーでは、クイズへの挑戦を呼びかける広報やクイズの解答の丸つけを体験してもらいました。丸つけの仕事は人気で空き待ちや予約の希望がでてもう一度やりたいという声もありました。なかには、広報と丸付け両方とも体験して参加者増に貢献してくれた男の子もいました。ハローワークへの参加者は30名（幼児7名、小学生23名）でした。環境をテーマにしたエコ・クイズ大会を子どもたちと一緒に盛り上げたたくさんの方に参加していただき、有意義な時間を過ごすことができました。

## 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）

11/23(土) 午前9時半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4名の計12名でした。天気は良く晴れたのですが気温はやや低めで風が少し強いので肌寒さを感じましたが、参加者一同はしっかり防寒対策をとっており問題はありませんでした。今日の予定の説明の後、直ぐ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すが、樹液に毒性があり無暗にふれるとかぶれるので注意が必要ということでした。また、ソテツの木が近くに植えてありその赤い実には毒性があるので注意するようにと教えていただきました。

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春に白い房状の花を咲かせる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。細い蔓にサルが足を取られるというサルトリイバラ、オニグルミ、クズ、シロダモ、アケビ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津々で地面を見ました。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。水路を横切って進むと大きな合歓（ねむ）の木の幹にオオカマキリの卵がいくつも産み付けられていました。イナゴが道端の草むらに現れ、ウラギンシジミも出てきました。田圃を右手に見ながら進むとキタキチョウ、赤とんぼ、オオアイトトンボなども出てきました。数匹のウラギンシジミが榊（さかき）の葉の裏に留まっている場所がありました。田島先生がウラギンシジミは蝶としては珍しい性質があり、このように林の奥の木の葉の裏に留まって冬を越すとの説明がありました。豊かで貴重な生物の住む谷津の自然観察をする良い観察会となりました。

散策を始めてから2時間ほどで谷津ミュージアムの作業小屋に到着しました。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、アツアツのおにぎりやトン汁、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」などの感想をいただきました。



## 環境学習

## 「鳥凧制作と凧揚げ大会」

（ 環境レンジャー 野倉 元雄 ）

12/7(土) 午後0時30分から水の館研修室で「鳥凧制作」のワークショップが開催されました。

集まったのは参加者7名とその保護者6名に環境レンジャー4名と我孫子市職員1名です。参加者は研修室内に飾ってあった鳥凧の出来上がり大きな見本を見て、これからの制作に期待感が膨らんでいる様子がうかがえました。

定刻に開始され、赤、青、黄の三種類の鳥凧のキットから好きな色を選び、レンジャーの説明と指導に従って制作に取りかかりました。

キットの内容は4種類の長さの竹ひご、カラービニールシート、ジョイント筒、凧紐等です。

最初は鳥の形にカットされたビニールシートをテーブルに広げ、中心に長い竹ひごを置きセロテープで貼付けます。これは鳥の背骨になります。

次に鳥の両方の翼に竹ひごを置き、セロテープで止めると、翼ができます。次にちょっと難しい作業ですが、両方の翼をジョイントをセットした竹ひごで繋ぐと凧の風を受ける胴体ができあがります。参加者は保護者の手助けやレンジャーのアドバイスを受けながら、何とか頑張って作りあげます。

鳥のくちばしにマジックで色を塗ったり、顔を描いたり、羽の模様を描いたりすると、参加者それぞれの凧がだんだん出来上がっていきます。参加者たちは凧作りが楽しくなっているようでした。

最後に計算された目印の位置に凧紐をつけるとできあがりです。全員の鳥凧が完成した時に時計を見ると2時半ごろでした。全員の記念写真を撮って、研修室から外へ出て、いよいよ凧揚げ大会をする時です。

水の館の外の芝生広場に出ると、穏やかな東北からの風が吹いており、凧揚げには良い条件でした。凧を揚げる人は東に、持つ人は西に立ち、凧が風を受けるように凧を上放つと同時に凧糸を引くと少し宙に浮きますので、その瞬間を逃さず、凧糸をクイクイと小刻みに引くとだんだん上がっていきます。少し要領を覚え、慣れてくると高く上がるようになります。

一人の参加者の凧が水の館の塔の上まで上がる頃には全員の凧があがり、更に暫くすると3人の凧が塔の上まであがり、他の人も高くあがりました。

凧揚げが大成功となったところで、レンジャーが解散を宣言しましたが、参加者は夢中で凧揚げを続けていました。



## 環境レンジャー活動報告（ネイチャーイン） 「手賀沼の冬鳥観察会」

（環境レンジャー 谷内 トヨ子）

1/26(日) 午前9時30分、水の館入口南側広場にて受付開始。

参加者数は31名（子供2名、大人29名）に、スタッフは環境レンジャーの3名と野鳥を守る会会員6名の計40名でした。

参加者の皆様には探鳥コース、鳥ビンゴ、双眼鏡の扱い方の説明を終えた後、2班（赤リボン組、青リボン組）に分かれて出発しました。当日は晴天で風は冷たいがそれ程強くもなく、観察日和でした。

広場を出て遊歩道を左折して、河童の像前の展望台ではオオバン1羽とカイツブリ1羽だけでした。

道がカーブしている栈橋付近の枯草の茂みから、チツ、チツ、チツと声が聞こえました。ウグイスの地鳴きとの説明で、ウグイスはホーホケキョと鳴くものと思っていたので、参加者は驚くと同時に新たに認識されたようです。私自身もその一人です。鳥の鳴き声にはさえずりと地鳴きがあるということを知りました。

その先桜広場付近の桜の枝先にカワセミを見つけました。暖かい陽射しを浴びて動かず、絶好のシャッターチャンスとばかり何人かが写真を撮っていました。

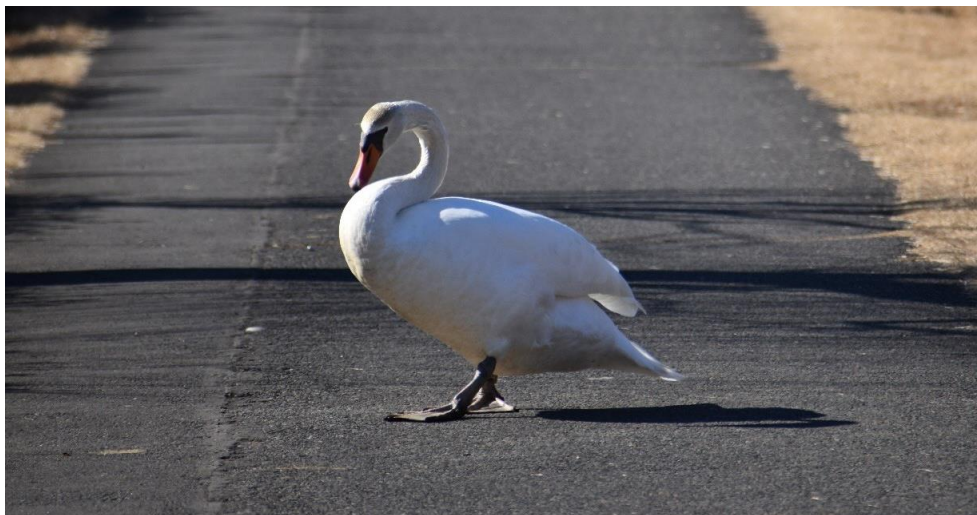
コバクチョウが1羽岸辺の草をむしり取るように食べる様子を参加者の女の子がじっと見つめていました。なにを感じたのでしょうか？

遊歩道の梢には、ムクドリ、ヒヨドリ、スズメ、青空にはトビが優雅に舞いカワウが3羽4羽と連れ立って飛んでいきました。又藤棚近くの枯葦の中からジイ、ジイ、ジイ、の鳴き声と共にエナガが観察されました。

旧市民農園の近くで、ツグミが3羽ハゼの木に止まりハゼの実を夢中でつついている姿が愛らしく暫く見とれました。又今はすっかり駆除された外来生物ナガエツルノゲイトウの繁茂地点だった場所では、アオサギが頻繁に見られましたが、残念ながら今日は見つけることができませんでした。

その場所から引き返して出発地点に戻り、観察した結果を確認する鳥合わせを行い31種が認められました。参加者は野鳥ビンゴで当たった数に応じた野鳥カードと野鳥缶バッジをプレゼントされ、嬉しそうに受け取っていました。

今日は風もそれ程強くなかったにも関わらず鳥の数が全体に少なく、特にカモ類の少なさは顕著でした。東側に移動しているのだろうとは野鳥を守る会の方の見方でした。



### 《編集後記》

環境レンジャー通信『たまっけ』の発行は、この第90号をもって終了です。これまで、ご愛読いただきありがとうございました。

（我孫子市役所 手賀沼課）