

# ホタルの鑑賞会を開催しました

## ～第1回千波湖環境学習会～

当協会では、身近な自然環境を守る大切さを学ぶ「千波湖環境学習会」を水戸市との協働事業として開催してきました。今年度も10回の開催を予定しています。第1回から第4回は、水戸市環境フェア2021屋外学習として開催しました。水戸市環境フェアは新型コロナウイルス感染症の影響で中止となりましたが、千波湖環境学習会は、受付時の検温の実施やアルコール消毒、密にならないよう参加者への声掛けなど感染対策を講じて開催しました。

第1回は、6月5日に「ホタルを観察しよう」をテーマに開催し、大人子ども合わせて約400名の参加がありました。参加者を100名ずつ4つのグループに分け、公園の四隅にそれぞれのグループを集めることで密にならないように対策しました。



説明を聞く参加者

午後6時半から学習会がスタートし、ホタルが飛び始める午後7時半ごろになるまでの間、それぞれのグループに講師としてついていたスタッフから、現在西の谷公園がある場所は田んぼだったことや周辺にあるヒカリモの洞窟、ホタルの生態についての説明を行いました。その後、ホタルクイズとしてゲンジボタルやヘイケボタルの違い、オスとメスの光る部分の違いやホタルを守るためにはどんなことが大切か等の問題を出題しました。西の谷公園の歴史や、ホタルの生態についての解説に、参加者は興味

深く聞き入っていました。その後のホタルクイズでは、我先に答えようとするたくさんの子どもの元気な声が響き渡っていました。

西の谷公園の説明とクイズが終わり、あたりも暗くなってきて、開会式を行いました。加藤明良県議会議員、木本信太郎市議会議員も駆けつけてくださり、学習会を盛り上げてくださいました。

そして、いよいよホタルが光り出す時間になると、事務局からホタル観察にあたっての注意事項の説明があり、4グループに分かれスタッフの誘導のもと、ホタルの観察を開始しました。今年は雨が少なく、ホタルの成長が間に合うか心配でしたが、その心配をよそに多くのホタルが姿を見せてくれ、参加者は感動の声を上げていました。参加者からは、「こんな身近な場所でホタルが見られるとは思わなかった」という声も多く聞かれ、学習会は大盛況で幕を閉じました。



開会式の様子

最後となりますが、遠路はるばる視察に来てくださった下田温泉株式会社の高尾章二様、飲料を提供していただいた水戸ヤクルト販売株式会社様、アルコール消毒液を提供いただいたサラヤ株式会社様、誘導などで協力いただいた一般財団法人水戸市公園協会様及び水戸市生活環境部の皆様にお礼申し上げます。ありがとうございました。

# みんなで協力してビオトープを作りました！

～第2回千波湖環境学習会～

6月6日に、第2回の千波湖環境学習会を開催しました。

コロナ対策のために人数を制限して、当日は午前9時半から受付、午前10時開始と早い時間にもかかわらず、親子を中心に84名の参加者が集まりました。

今回のビオトープ作りのために準備した植物は、ヨシやガマ、カキツバタなど合わせて約3,000本にもなりました。植物の本数の多さにイベント時間内にすべて植え終わることができるか不安でしたが、参加者全員が力を合わせ、協力して作業をしていくことで無事にスケジュールどおりに進めることができました。服が泥で汚れることもいとわずに千波湖の水質をよくしようと夢中で作業する子どもたちの姿を見て、今後の千波湖は、よりきれいな水となり、生き物の生息地としてもさらに豊かになっていることだろうと感じました。

千波湖にビオトープを作る活動は平成24年度に始まり、今年で10回目の活動になります。これまでに造成したビオトープは、1周約3kmの千波湖の1割に当たる300mにもなります。ビオトープとは、ドイツ語で生物を意味するビオと場所を表すトープを合わせた言葉で、多様な生き物が生息する空間を意味します。特に、水はすべての生き物にとってなくてはならないものであり、水辺の豊かな自然環境は多くの生き物を育みます。また水際にヨシなどの湿生植物を植栽することにより、窒素やリンなどの水中の栄養分を吸収し、水質を良くする効果があります。これまでに作られたビオトープは、小魚やエビ類の貴重な生息地となっています。

今回の「ビオトープを作ろう！」は、数多くの協力団体の皆様のご協力により開催することができました。静岡県下田市からは、下田温泉株式会社の高尾様が駆けつけてくださいました。

最後に、軍手とゴミ袋を公益財団法人 日本財団様、アルコール消毒液をサラヤ株式会社様、飲み物を沼田クリーンサービス様、ホーリーノートを水戸ホーリーホック様から提供いただきました。また、ご協力いただいた丸太建設株式会社様、大東建託株式会社様、千波湖水質浄化推進協会様にお礼申し上げます。



ビオトープ作業前に記念撮影



泥の中での作業

# ムシムシ探検とオオキンケイギク除去

～第3回千波湖環境学習会～

「ビオトープ作り」に引き続いて、第3回千波湖環境学習会を開催しました。テーマは「ムシムシ探検とオオキンケイギク除去」で親子151名の参加がありました。

今回は、茨城生物の会様と協力しての学習会となりました。茨城生物の会でオオキンケイギクの除去、当協会がムシムシ探検の担当となりました。

新型コロナ対策で親水デッキでの開会式は時間を短めにし、子どもたちにはソーシャルデスタンスを保って座ってもらいました。

最初に桜川川岸へ向かい、茨城生物の会の先生から、そこに生えているオオキンケイギクについて、特定外来生物に指定されていること、日本の植物たちの生育の場所を占領してしまうこと、除去するときは行政機関などと協力して行い、根から抜き取り、抜いたらビニール袋などに入れて焼却処分とすること、などの説明を受け、大人が抜き取りの実演を行いました。

その後近くの広場へ移動し、ムシムシ探検を行いました。

広場へ到着してまず20分くらい自由に虫の採集などをしました。池の周囲の芝生広場ではギンヤンマが頭の上を旋回し、子どもたちは夢中になって網を振りながら追いかけていました。曇りでたまに小雨が降るあいにくの天気でしたが、キタキチョウ、ベニシジミなどのチョウの仲間や、ショウリョウバッタ、ツチイナゴなどのバッタの仲間、クヌギの木ではコクワガタを取った子がいました。

最後に集合し子どもたちが採った虫たちを説明して親水デッキに戻り、子どもたちは茨城生物の会で用意しておいた、茨城県内に生えている様々な花が咲く野草の苗をもらって解散しました。

今回、公益財団法人 日本財団様から、オオキンケイギク除去用にと軍手とごみ袋の提供がありました。ありがとうございました。



川岸でのオオキンケイギク除去



虫を追いかけて網を振る子どもたち

## 外来種を調べました ～第4回千波湖環境学習会～

6月6日、水戸市環境フェア 2021 屋外学習として、前日のホテル観察会から始まった千波湖環境学習会の最後に、人気の「外来種を調べよう」を開催しました。前日からのタイトなスケジュールの中でも、222名の参加がありました。

まず、外来種捕獲の前に、千波湖に生息している外来種や外来種により在来種の生息が脅かされていることなどを簡単に説明しました。子どもたちは、早くわなを引き上げて、何が捕獲されているか気になって仕方がない様子、早速、わなの回収に取り掛かりました。

前日に親水デッキの周りに、たくさんのカゴ罟と、2本のはえ縄を仕掛けていました。魚食性の外来種を捕獲するため、練餌のほかに、イカの切り身や小魚、ウインナーも餌にしました。

カゴ罟のほうには、大きなコイにブルーギル、在来種では、モクズガニ、テナガエビが入っていました。ブルーギルは特定外来生物、コイも最近の遺伝子解析で、日本古来のコイは琵琶湖などにしか残っていないことが分かっています。テレビの影響で、コイは外来種と知っている子どもも多いようでした。期待のはえ縄のほうにも、大きなコイが掛かっていました。実は前日、はえ縄を仕掛けた際、すぐに1匹、大きなチャネルキャットフィッシュ（アメリカナマズ）が掛かっており、さらにスタッフが前日に釣り上げたものと併せて2匹を捕獲していました。

このような大きなアメリカナマズがいることにも驚きですが、去年の学習会では幼魚も多数確認されていることから、千波湖にアメリカナマズが定着していることは確実です。最近、高校生が千波湖にワカサギが生息していることを確認したことが新聞に掲載されていましたが、それらへの影響も懸念されます。それでも、大きなナマズが見られたことに、子どもたちは大興奮していました。このような学習会をきっかけに、自然や環境に視野を広げて行って欲しいと思いました。

今回、軍手とゴミ袋を公益財団法人 日本財団様、アルコール消毒液をサラヤ株式会社様、飲み物を逆川エコクラブ様、株式会社ジーエスケーいばらき様、ホーリーノートの水戸ホーリーホック様から提供いただきました。ありがとうございました。また運営に協力いただいた方々にお礼申し上げます。



捕獲前の学習の時間



大きなアメリカナマズが！



見つけた生き物をみんなで観察

# 千波湖内に入って「魚」たちを調べました

## ～第5回千波湖環境学習会～

千波湖環境学習会の第5回目は7月31日に開催しましたが、開催時間（13:00～15:00）の気象は、温度27.5～29.0℃、風速3.8～6.2m/s（水戸地方気象台HPより）で30℃未満であり、風もそよいでおり、快晴で気持ちの良い天気でした。

新型コロナウイルス感染拡大を防止するため外出自粛が続いていますが、子どもたちは夏休み中ということもあり、多くの家族連れが参加してくれて、親子合わせて約100名の参加がありました。



間隔をあけて魚類等を採取する子どもたち



採取した生物の説明を受ける

水生生物の採取・観察については、子どもたちが千波湖の浅瀬に入って、手網を使って魚を採ったり、親水デッキ付近に設置した漁獲用の罟に掛かった水生生物を観察します。

最初に、当協会の講師から子どもたちに、学習会の進め方、水生生物（魚類、エビ等の甲殻類など）の採取の仕方、注意事項等の説明がありました。親水デッキに集まった子どもたちは熱心に話を聞いている様子でした。生物の採取に当たっては、講師やボランティアの大人達が子どもたちを常に見守りつつ、生物の取り方を教えていました。

例年はボートに乗って仕掛けていた魚取り用の罟を回収するのですが、今年は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、ボートに乗らず親水デッキ付近に設置した漁獲用の罟を回収することになりました。主に高学年の小学生が千波湖に入って魚を採取し、主に低学年の子どもたちは漁獲用の罟を引き揚げることになりました。

今年の千波湖の水は、植物プランクトンが多く発生したためか緑っぽい色をしていました。大人が見ると少し怯んでしまうような色でしたが、それでも子どもたちは、網と採取容器を手を持って、元気よく水辺に入っていました。膝くらいまで水に浸かり、熱心に魚を探しながらも、ソーシャルディスタンスを意識している様子でした。



漁獲用の罟から魚を採り出す



魚に関するクイズ

子どもたちが採ってきた魚については、数種類をピックアップして水槽に入れ、皆で観察しました。採れた魚の生態等について講師から説明があり、そのほかにクイズ形式で子どもたちに質問をして、さらに魚の生態などの学習を行いました。

今年は、大きな魚は採れませんでした。小さな魚が多く採れ、子どもたちは興味津々で取れた生き物を見ていました。在来種を捕食する特定外来生物のブルーギルが採取されたものの、在来生物のモツゴ、タモロコ、ヌマチチブ、ヨシノボリ等の魚類、テナガエビ等の甲殻類は例年通り捕れ、また、大きなコイがたくさん泳いでおり、千波湖は外来生物に負けず在来生物が生息できる自然環境であることを確認できました。

最後に、飲料水を提供いただいた、いばらく乳業株式会社様、生物採取に協力いただいた参加者の皆様にお礼申し上げます。

※ 千波湖の西側（放流橋から西側）は、通常、生物類の採取や魚釣りが禁止されていますが、特別な許可により、本学習会では実際に千波湖に入って生物を採取することができます。

千波湖で採取された生物（平成29年度～令和3年度）

No.	種類	令和3年度	令和2年度	令和元年度	平成30年度	平成29年度	
1	魚類	在来種	モツゴ	モツゴ	モツゴ	モツゴ	
2			タモロコ	タモロコ	タモロコ	タモロコ	
3			ヌマチチブ	ヌマチチブ	ヌマチチブ	ヌマチチブ	
4			ヨシノボリ	ヨシノボリ	ヨシノボリ	ヨシノボリ	
5			ウキゴリ		ナマズ	ウキゴリ	
6		外来種	コイ※	コイ※	コイ※	コイ※	
7			ブルーギル		カムルチー	アメリカナマズ	
8						ブルーギル	
9	甲殻類	在来種	テナガエビ	テナガエビ	テナガエビ	テナガエビ	
10			スジエビ	スジエビ	スジエビ	スジエビ	
11					モクズガニ		
12	亀類	在来種				イシガメ	
13			外来種				クサガメ
14							ミシシippアカミミガメ

※コイ: 外来生物については諸説あり。令和3年度においても多くの魚影が確認された。

# 桜川でサケの卵を調べました

～第8回千波湖環境学習会～

11月20日に第8回千波湖環境学習会を開催しました。今回のテーマは、毎年恒例となっている「桜川でサケの卵を調べよう」でした。新型コロナウイルスの影響で、残念ながら第6回及び第7回は中止となってしまいましたが、感染が下火になってきたこともあり、今回は無事に開催することができました。当日は天気にも恵まれ、少し風は冷たかったですが、気持ちの良い日差しを受けながら学習会を行うことができました。

今回の学習会は普段学習会を行っている千波湖の親水デッキではなく、水戸市役所への集合となり、47名の方の参加がありました。



真剣にクイズに取り組む参加者

学習会のはじめは、毎年恒例となっているクイズです。今回のクイズは、学習会のテーマにもなっているサケについてでした。サケの基本的な問題を出題し、子どもたちは楽しみながらも真剣に取り組んでいました。クイズの景品は、水戸ホーリーホック様からショルダーバッグを提供していただきました。

クイズ終了後、市役所から美都里橋まで車に注意しながら移動しました。桜川に到着し、川の中に入る前に、講師から桜川におけるサケについての説明がありました。

桜川に遡上してくるサケはどこから来ているのか、過去にどれくらいの数のサケが遡上してきたのかなど、わかりやすく説明をしてもらい、参加者は興味深く聞き入っていました。



早速ヨシノボリが取れました

桜川におけるサケの説明が終わり、皆さんお待ちかねの川の中に入る時間になりました。残念ながら、本年度も学習会までにサケの遡上が確認できず、急遽予定を変更しての水生生物の観察となりました。

川の水は、冬の時期ということもあり冷たいものでしたが、子どもたちは気にせず元気に川の中に入って、水生生物の採取を行っていました。今回は、ハゼの仲間であるヨシノボリとヌマチチブ、モツゴ

やモクズガニ、スジエビやテナガエビ等が採取でき、最後に行ったこれらの水生生物についての講師からの説明に参加者は聞き入っていました。

最後となりますが、クイズの景品を提供していただいた水戸ホーリーホック様、飲み物を提供していただいたばかり乳業株式会社様、あんこうばわあ株式会社様、学習会の運営にご協力いただきました皆様にお礼申し上げます。ありがとうございました。



解説に聞き入る参加者

# 千波湖の渡り鳥を調べました

～第9回千波湖環境学習会～

第9回目の千波湖環境学習会は、「千波湖の渡り鳥を調べよう」をテーマに1月16日に開催しました。風もなく、暖かい陽気の中で、コロナ禍ではありましたが、約60名の参加者がありました。

今回の学習会では、講師を茨城県環境アドバイザーに登録されているかすみがうら市雪入ふれあいの里公園所長である川崎慎二先生にお願いしました。最初に、講師から双眼鏡の使い方について、太陽を見てはいけないことや人を見ない、さかさまにして使うと顕微鏡として使用することが出来ることの説明があり、参加者は初めて知ることもあり驚いていました。説明の後、千波湖湖畔で野鳥観察を始めました。千波湖では水鳥への給餌を止めた影響で、カモ類の飛来が少なくなっていますが、ヒドリガモ



千波湖畔での野鳥観察

やオナガガモなどを間近で観察出来ました。それ以外にも、親水デッキの近くでは、カルガモやオオバン、オオハクチョウやコクチョウなど様々な種類の野鳥を観察できました。

講師からは、それぞれの特徴や、カモ類は尾羽の形状で水にもぐって採餌する種と水面で植物などを主に採餌する種が分かること、カモと同じ位の大きさのオオバンは実はツルの仲間である水かきの構造が違うこと、ハクチョウはくちばしの黄色の部分の違いからオオハクチョウとコブハクチョウを区別することが出来ることなど分かりやすく説明していただきました。湖畔を離れて少年の森へ向かう途中では、ハクセキレイを観察し、子どもたちは双眼鏡で探すのに苦労しながらも、楽しそうに観察を行っていました。また、落ちていたカラスの羽を例としながら、羽が左右どちらの羽なのかの見分け方の説明もあり、参加者は興味深く説明を聞いていました。

少年の森では、シジュウカラの群れやカラス、トンビなどが見られ、それぞれの種類について、丁寧に解説をしていただきました。また、ヤドリギも生えており、ヤドリギについての説明もしていただきました。

出発地点の親水デッキに戻り、今回の学習会で確認することの出来た鳥の種類のまとめを行いました。今回は約1時間半程度の観察会でしたが、21種の鳥を見ることが出来ました。最後に、参加者から講師へお礼の挨拶をして、参加者にサラヤ株式会社様からご提供いただいたアルコール消毒液を配り、観察会を終了しました。



観察できた野鳥を確認

最後となりますが、講師を引き受けてくださった川崎先生、クイズの景品を提供いただいた株式会社ユーゴー様、アルコール消毒液を提供いただいたサラヤ株式会社様にお礼申し上げます。

# サケの稚魚を放流しました

～第10回千波湖環境学習会～

当協会では、水戸市との協働事業として、体験しながら環境問題について考える「千波湖環境学習会」を開催しています。令和3年度最終回の第10回は、「卵からふ化したサケの稚魚を桜川に放流しよう」をテーマに2月6日に開催しました。天候にも恵まれ、コロナ禍ではありましたが59名の参加者がサケの稚魚放流を体験しました。

今回は、新型コロナウイルス感染症の状況をみながら、感染症対策を十分に実施した上で、開会式は行わないなど、全体に自粛した内容での開催でした。

当日は、千波湖好文カフェ前の親水デッキで受付後、予め用意されたサケの稚魚の入った容器を一人一つずつ受け取り、放流場所へ順に出発しました。令和3年は、サケの来遊数が全国的に例年



サケの稚魚を受け取ります



サケの稚魚を放流

より少なく、桜川ではサケの遡上が確認されませんでした。そんな中、今回放流する稚魚は、鬼怒小貝漁業協同組合様よりご提供いただいた卵をふ化させ飼育した稚魚たちです。

放流場所である桜川に通じる水路に到着すると、参加者たちは、大切そうに稚魚を放流し、元気に泳ぎ出した稚魚たちを見守っていました。4年後元気に戻ってきてくれるといいですね。

令和3年度の学習会は、全10回で延べ約1,165名の参加者があり、多くの皆様に千波湖周辺の環境について、体験を通じて楽しく学習していただくことができました。学習会の運営のため、講師としてご協力、飲み物等の提供やスタッフとしてご協力を頂きました事業所等の皆様には、心より感謝申し上げます。

令和3年度の学習会は、全10回で延べ約1,165名の参加者があり、多くの皆様に千波湖周辺の環境について、体験を通じて楽しく学習していただくことができました。学習会の運営のため、講師としてご協力、飲み物等の提供やスタッフとしてご協力を頂きました事業所等の皆様には、心より感謝申し上げます。



密を避けてご挨拶



泳ぎ出した稚魚たち

<令和3年度 千波湖環境学習会 協賛事業所> (順不同・敬称略)

- ・東部燃焼(株) ・いばらく乳業(株) ・水戸ヤクルト販売(株)(飲料)
- ・株式会社ユーゴー(クリーニング専科) ・千波湖水質浄化推進協会
- ・(株)フットボールクラブ 水戸ホーリーホック ・一般財団法人水戸市公園協会
- ・学校法人緑丘学園水戸英宏小中学校 ・(有)沼田クリーンサービス
- ・逆川こどもエコクラブ ・丸太建設(株) ・(株)ジーエスケー茨城
- ・根崎解体工事(株)水戸リサイクルセンター ・(有)リビング館ホンダ
- ・(株)エコソー技術研究所 ・(株)いばらき環境改善 ・(有)アルファサービス
- ・econet いばらき ・サラヤ(株) ・茨城生物の会 ・公益財団法人日本財団
- ・いばらきコープ生活協同組合 ・大東建託(株) ・あんこうばわあ(株)