

千波湖の「プランクトン」を調べました

～第1回千波湖環境学習会～

五月晴れの空の下、千波湖の鯉がはねる音と子どもたちの元気な声が親水デッキに響きました。

水戸市と協働事業で実施している千波湖環境学習会は、今年で11年目を迎えます。

今年度の初回は、5月11日に「千波湖のプランクトンを調べよう」をテーマに千波湖畔の親水デッキを会場として、親子96名の参加者で開催しました。

当日は、水戸市のマスコット「みとちゃん」が今年も応援に来てくれたため、子どもたちは大喜びでした。



みとちゃんと記念撮影



プランクトンを顕微鏡で観察

及びプランクトンの観察をしました。

最後に、二班が合流し講師からCOD（化学的酸素要求量）とパックテストの検査方法の説明を受け、各々が採水した水を用いて実験をしました。

今回のプランクトンの観察では、植物プランクトンの緑藻類（クンショウモ、ミカヅキモ、アオミドロ）と動物プランクトン（ゾウミジンコ）などを確認することができました。COD値は8mg/Lであることがわかりました。

今回学習会に参加していただいた方々に、千波湖のプランクトン及び水質環境に関心を持っていただけたのではないかと思います。

今年度の千波湖環境学習会もたくさんの方々の参加をお待ちしております。

最後に、今回、顕微鏡を貸していただいた茨城県霞ヶ浦環境科学センター様、学習会に華を添えていただきました「みとちゃん」、子どもたちにお菓子を提供いただいた東部燃焼器具販売株式会社様に感謝申し上げます。

参加者が多かったので、子どもたちを二班に分けそれぞれ学習することにしました。

最初に、一班がスワンボートに乗り、この後実験で使用する千波湖の水を採水しました。

もう一班は、簡単なクイズを交えながらプランクトンの説明を聞いた後、当日プランクトンネットを使い千波湖で採取した水を顕微鏡で観察しました。次に班を交代し、ボートでの採水



スワンボートに乗って採水

ホタルを観察しました

～第2回千波湖環境学習会・水戸市環境フェア 2019 前夜祭～

水戸市環境フェア 2019 の前夜祭として、第2回千波湖環境学習会を6月1日に開催しました。大人子ども合わせて250人もの参加があり、大変賑わいました。また、水戸市の姉妹都市である敦賀市からつるが環境みらいネットワークの皆様や、昨年度開催された世界湖沼会議でコラボレーションした劇団シンデレラの皆様も駆けつけてくれ、観察会を盛り上げてくれました。

開始前の午後5時から、東部燃焼器具販売株式会社様とアストロプラネット様によりストラックアウトが設置され、学習会開始まで多くの子どもたちがチャレンジし楽しんでいました。



ストラックアウトを楽しみました

午後7時から学習会がスタートし、ホタルが飛び始めるまでの間に行われた講師からの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たちの元気な声が響き渡っていました。

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、2グループに分かれスタッフの誘導のもと、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



ホタルの生態についての解説を聞く参加者

の声を上げていました。また、

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、観察会は大盛況で幕を閉じました。

参加者の皆様に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、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及び水戸市生活環境部の皆様にお礼申し上げます。

みんなで協力してビオトープを作りました！

～第3回千波湖環境学習会・水戸市環境フェア 2019 関連事業～

第3回の千波湖環境学習会は、水戸市環境フェア関連事業として、6月2日に開催しました。当日は午前9時から整理券配布、午前9時半開始と早い時間にもかかわらず、親子を中心に250名も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3,440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。



植え込み前に記念撮影、やる気十分です

服が泥で汚れることもいとわずに夢中で作業する子どもたちの姿を見て、この子どもたちが大人になるころの千波湖は、今よりもきれいな水となり、生き物の生息地としても今以上に豊かになっていることだろうと心強く感じました。

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8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。



みんな真剣な表情で作業をしています

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。はるばる愛知県から劇団シンデレラの皆様が、水戸市と姉妹都市である福井県敦賀市からは、つるが環境みらいネットワークの皆様が駆けつけてくださいました。

最後に、イベントの共同開催ならびに参加者の皆様に記念品や飲み物を提供いただいた、千波湖水質浄化推進協会様にお礼申し上げます。

こどもムシムシ探検隊

～第4回千波湖環境学習会・水戸市環境フェア 2019 関連事業～

第4回の千波湖環境学習会は、第3回に引き続き2日の午後に開催しました。午前9時から整理券を配布したところ、午前中には募集人員100名(子どものみ)に達し、親子で200名を超える方々の参加がありました。

あいにくの曇りという天気でしたが午後2時に協会ブースに集合して、開会式を行いました。

開会式が終わってよいよ、ムシムシ探検に出発、子どもたちは虫採りアミとケースをもらい、すでに虫を採る気満々で出発です。

はじめは、ふれあい広場南側にある流れのまわりで、トンボなどを観察し、採集に挑戦。ここではシオカラトンボ、オオシオカラトンボ、コシアキトンボなどが観察できました。その後、少年の森へ移動し、雑木林でしばらく自由に昆虫を採集しました。ここではコクワガタを採集した子どもたちがいて、盛り上がっていました。

また、昆虫ではありませんが、ダンゴムシも沢山観察できました。

最後は、少年の森の広場へ移動し、モンシロチョウや明るい草原を好むバッタの仲間などの採集に挑戦しましたが、飛んでいるチョウは走って追いかけてもなかなか採集が難しく、それでも子どもたちは、楽しそうに走り回っていました。

午前中のビオトープを作ろうにも参加していただいた劇団シンデレラの皆様をはじめ千波湖水質浄化推進協会様、他多くのサポートもあり、無事観察会を進行することができました。ありがとうございました。また、記念品や飲み物を提供いただいた千波湖水質浄化推進協会様、有限会社 沼田クリーンサービス様にお礼申し上げます。



探検前の開会式



林の中でムシムシ探検

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～

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。今年度も計10回の協働事業として開催を計画しており、7月28日に第5回目を開催しました。夏休みを利用した家族連れが多く、126名の参加がありました。

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。

子どもたちには、千波湖岸辺に生息する水生生物（魚類、エビ等の甲殻類など）の採取方法の説明を受けてもらい、また、水生生物に関するクイズに答えてもらうなどして、事前に知識を付けてもらいます。その後、仕掛けたカゴ罟の中の水生生物、手持ちアミで採取した水生生物を水槽、タライに入れて生物の観察を行い、さらに講師による生態などのレクチャーを受けて知識を深めてもらいます。

子どもたちは、ボートに乗って魚採り用のカゴ罟を回収するグループと虫取り網を使って岸辺の魚を捕る2つのグループに分かれて生物採取を行いました。

魚採り用のカゴ罟を回収するグループは、ライフジャケットを着用して、ボートに乗ってスタッフと一緒に回収しました。また、手持ちアミで岸辺の魚を捕るグループは、子どもたちが深みに入らないようスタッフに見守られながら、膝くらいまで水に入って生物を採取しました。



魚採り用のカゴ罟を回収するグループ



手持ちアミで岸辺の魚を捕るグループ

今回の学習会では、カゴ罟に大きなカムルチーが掛かりました。子どもたちは興味津々で触れたがっていましたが、カムルチーはどう猛で噛み付くこともあるそうで、手を触れずに眺めていました。また、特定外来生物なので持って帰って飼育すること、移動させて放流することが禁止されているとの説明もありました。

カムルチーのほかにも特定外来生物のアメリカナマズ、ブルーギル等が過年度の学習会で確認されており、在来種の生育が危ぶまれます。一方で、今回も在来生物のモツゴ、タモロコ、ヌマチチブ、ヨシノボリ等の魚類、テナガエビなどの甲殻類が例年通り捕れたほか、ナマズ（鯰）も採れました。千波湖には外来生物に負けず在来生物が生息できる自然環境が保たれていることが確認できました。



大きなカムルチーが採れました



採取した魚の生態などの説明

千波湖で採取された生物（平成29年度～令和元年度）

No.	種類		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
2			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
4			ヨシノボリ	ヨシノボリ	ヨシノボリ
5			ナマズ	ウキゴリ	
6		外来種	コイ※		コイ※
7			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
10			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アカミミガミ
※諸説あり					

最後になりますが、気温が非常に高い中、生物採取に協力いただいた参加者の皆様、飲料水を提供いただいた、いばらく乳業株式会社様、その他協力頂いた皆様にお礼申し上げます。

千波湖周辺の昆虫を調べました

～第6回千波湖環境学習会～

「千波湖周辺の昆虫を調べよう」をテーマに、今年度6回目の千波湖環境学習会を8月18日に開催し、103名の参加がありました。

親水デッキでの開会式の後、ふれあい広場を経由して少年の森へ向かうコースで、最初は少年の森に上がる手前の水路でトンボを観察しました。運よくオニヤンマを手にした子どもたちから歓声が上がっていました。

少年の森へ入った後は、どんなセミがこの森にいるのかセミの抜け殻を集めて調べることにしました。セミの抜け殻を見つけるたびに「あった!」「見つけた!」という大きな声が聞こえていました。

そのほか、子どもたちが思い思いに採集した虫を持ち寄り、どんな虫がいるのか調べました。

セミの仲間は、ニイニイゼミ、ミンミンゼミ、アブラゼミ、ヒグラシの羽化殻がついていました。

蝶は、モンシロチョウ、アカボシゴマダラ、ナガサキアゲハが見られ、小さなエノキではアカボシゴマダラの幼虫も観察しました。

またハラビロカマキリが体をゆすりながら木を上っていく様子を興味深く観察出来ました。

少年の森北側の水路ではオニヤンマやシオカラトンボが見つかりました。

8月前半の猛暑からは開放されましたが、最高気温は31度を超えており、子どもたちは汗びっしょりになりながらも夢中で虫を追いかけていました。

親水デッキに戻った後は、子どもたちにアイスのプレゼントがあり、アイスを食べ休んでいる間、子どもたちは、「絵日記にかけるね～」などと楽しそうに話していました。

暑い中の学習会でしたが、お母さん方も汗をかきながら子どもたちと一緒に歩き回り、楽しい思い出になったかと思います。最後に、アイスを提供していただいた、いばらきコープ様にお礼申し上げます。



どんな虫が採れたのか、みんなで勉強しました



アカボシゴマダラの幼虫に興味津津



千波湖周辺の「水生生物」を観察しました

～第7回千波湖環境学習会～

昨年は台風の接近で、事前の天気予報が良くなかったため、参加者が少なかった「水生生物」観察会でしたが、今年はお天気に恵まれ、親子連れを中心に78名の参加者が集まりました。今回は、千波湖南側の台地の下を流れる水路沿いを歩きながら、上流・下流の2カ所で観察を行いました。



上流域の観察

次に下流域のハナミズキ広場脇に移動しました。こちらは水深が浅いため、実際に水辺に入って生き物を捕まえました。石の下を探ったり、水際に垂れた植物の下に網を入れたり、生き物が隠れていそうなところを探っていきます。

なかには、胴付き長靴を履いて準備万端の子どもの参加者もいて、大人顔負けに生き物を捕まえます。一方、なかなかコツが掴めず、生き物を探すのに悪戦苦闘する子もいましたが、みな楽しそうに生き物探しに参加しました。



ハナミズキ広場付近での観察



みんなで見つけた生き物を調べました

最後に、参加者の皆さんと採集した生き物を観察しました。魚類では、ヨシノボリ、ヌマチチブ、タモロコ、モツゴ、ドジョウ、カダヤシ、甲殻類では、スジエビ、テナガエビ、モクズガニ、水生昆虫では、オニヤンマのヤゴ、クロスジヘビトンボの幼虫、アメンボ、ミズカマキリ、貝類では、カワニナと14種類の生き物を観察することができました。短い間にたくさんの生き物を見つけることができ、子どもたちは観察水槽の前で、それらを真剣なまなざしで観察していました。

最後に、飲み物を提供していただいた、いばらきコープ生活協同組合様、お菓子を提供していただいた、東部燃焼器具販売株式会社様にお礼申し上げます。

桜川の水生生物を観察しました

～第8回千波湖環境学習会～

昨年12月1日に、第8回千波湖環境学習会を開催しました。天候にも恵まれ、絶好の学習会日和でした。参加者も大人42名、子ども32名、計74名で大変賑わいました。

本来であれば今回の学習会は、毎年恒例となっている桜川でのサケの卵の採取を行なう予定でしたが、10月に上陸し関東地方にも大きな被害をもたらした台風19号の影響もあり残念ながらサケの遡上が確認できず、予定を変更し桜川の水生生物の観察を行いました。今回の学習会には、沖縄県地球温暖化防止活動推進センターの当真嗣也様も駆けつけてくださいました。

新しく完成した水戸市役所の駐車場に集合し、学習会が始まりました。初めに、パネルを用いてなぜ桜川でサケの卵の採取をするか、地点別の遡上数や遡上数の経年変化等の説明をしました。その後、サケクイズを出題しました。「桜川に遡上しているサケは何サケでしょう」という基本的な問題から「サケの学名であるオンコリクス属はどんな意味でしょう」というマニアックなものまで様々な問題を出題し、参加者は楽しみながらサケについて学ぶことが出来ました。



サケの説明を聞く参加者

それから、桜川にかかる美都里橋の下に移動しました。到着すると、一足先に川に入っていた逆川こどもエコクラブの子どもたちに出迎えられ、デモンストレーションとして、サケの卵採取のやり方を見せてもらいました。その後は、講師から水生生物の捕り方の説明があり、実際に桜川の中に入って観察を始めました。子どもたちは容器と網を持って川に入り、大人からのサポートを受けながら水生生物を捕まえていました。12月ということもあり、冷たい水の中でしたが、子どもたちは気にせず元気に川の中に入っていました。捕れた水生生物は、逆川こどもエコクラブの高校生サポーターが解説してくれました。



水生生物を観察する参加者

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、子どもたちは高校生サポーターの解説を熱心に聞いていました。

最後に、遠方から駆けつけていただいた沖縄県センターの当真様、飲み物を提供していただいた有限会社 沼田クリーンサービス様、ジッパーバックを提供していただいたクリーニング専科（株式会社 ユーゴー）様に御礼申し上げます。

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19日に開催し、天候にも恵まれ、約60名の参加者がありました。

講師を「日本野鳥の会茨城県」の石井省三会長にお願いし、千波湖と周辺でこの時期に見られる野鳥について、説明を受けながら観察しました。最初に、講師から双眼鏡の使い方と野鳥についての説明を受け、千波湖湖畔で野鳥観察を始めました。



野鳥について観察前の説明



講師の話聞きながらの観察

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、オナガガモ、ヒドリガモなど今年も間近で観察出来ました。講師から、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ツルの仲間で、水かきの構造が違うこと、ハクチョウを見て、くちばしの黄色の部分の違いからオオハクチョウであることなどを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、森の下に流れる水辺でカワセミが観察でき、子どもたちはその美しさに歓声あげていました。

少年の森では、カワラヒワの群れが見られ、講師が持参したカワラヒワの羽を見せていただき、皆さん興味深々でした。また林床で餌を探しているカラスをみて、歩きながら落ち葉の中をクチバシでつついているそのカラスは、ハシボソガラスであること、ハシブトガラスは歩くというよりは両足でピョンピョン跳ねながら進むことが多いことなど、同じように見えるカラスの見分け方などを勉強しました。

出発地点の親水デッキに戻ってから、今日見られた鳥の種類のをまとめをして、今日は1時間半くらいの観察で、20種の鳥を見ることが出来たことをみんなで確認しました。その後恒例となった講師からクイズを主題してのビンゴ大会では、子どもたちは大盛り上がりしました。



楽しいビンゴ大会

参加者から講師へお礼の挨拶をして、観察会を終了しました。

最後に、講師の石井会長、飲料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。

桜川へ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。2019年度の最終回である第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9日に開催しました。風の強い寒い日でしたが、93名と多くの方々が参加され、サケの稚魚放流を体験しました。

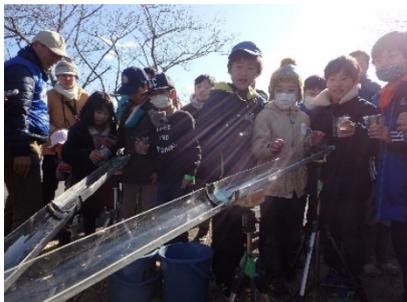
当日は、千波湖好文カフェ前の親水デッキに集合し、開会式後、サケについてのクイズに答えながら学習しました。日本の河川に遡上するサケの種類と特徴、桜川では約40日で卵から孵(かえ)ること、日本の川を旅立ったサケが遥かベーリング海やアラスカ湾を回遊し、4年後産卵のため生まれた川へ戻ってくる、生まれた川に戻って来られるのは稚魚のときに川の水の匂いを記憶しているから、等々。子どもたちは元気に手を挙げて答えていました。



クイズに元気に手を挙げて回答



サケの稚魚



サケの稚魚の放流

昨年度は、青森、岩手、宮城など太平洋側でのサケの遡上が少なく、桜川でも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、岩手県から分けていただいた卵を、桜川の水でふ化・飼育した稚魚たちです。

参加者たちは、1人1匹ずつ稚魚を受け取ると、放流場所である桜川の川岸へ移動し、川面へ向け設置された放流スロープから、大切そうに稚魚を放流していました。

2019年度の学習会は、全10回で延べ約1,300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、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。

<2019年度 千波湖環境学習会 協賛事業所> (順不同)

- ・株式会社 フットボールクラブ 水戸ホーリーホック ・東部燃焼器具販売株式会社 ・丸太建設株式会社
- ・水戸ヤクルト販売株式会社 ・千波湖水質浄化推進協会 ・有限会社 沼田クリーンサービス
- ・いばらき乳業株式会社 ・いばらきコープ生活協同組合 ・株式会社 ユーゴー (クリーニング専科)
- ・サラヤ株式会社 ・逆川子どもエコクラブ ・一般財団法人 水戸市公園協会
- ・株式会社 ジーエスケー茨城 ・有限会社 リビング館ホンダ ・株式会社 エコツアー技術研究所
- ・茨城県民球団アストロプラネッツ ・学校法人 緑丘学園水戸英宏小中学校 ・econet いばらき
- ・劇団シンデレラ ・敦賀市つるが環境みらいネットワーク ・常磐大学松原ゼミナール ・茨城生物の会
- ・根崎解体工事株式会社 水戸リサイクルセンター ・株式会社 いばらき環境改善