

【開催報告】千波湖環境学習会

第1回 千波湖のプランクトンを調べました

「みとちゃん」、「ホーリーくん」、五月晴れの空の下、子どもたちの元気な声が親水デッキに響きました。

水戸市との協働事業で実施している千波湖環境学習会は、今年で10年目を迎えます。

今年度の初回は、5月20日の日曜日「千波湖のプランクトンを調べよう」をテーマに、湖畔の親水デッキを会場として、親子75名の参加のもと開催しました。

当日は、水戸市のマスコット「みとちゃん」と水戸ホーリーホックのマスコット「ホーリーくん」が今年も応援に駆け付けてくれ、子どもたちは大喜びでした。

参加者が多かったため、子どもたちを二班に分けて学習することにしました。

まず一班がスワンボートに乗りこみ、水質検査で使う千波湖の水を採りました。

もう一班は、簡単なクイズに答えながらプランクトンの説明を聞き、プランクトンネットを使って千波湖の水を顕微鏡で観察したり、pH（水素イオン濃度）を調べました。その後、班を交代しました。

最後に、二班が合流し講師からCOD（化学的酸素要求量）のパックテストによる検査方法の説明を受け、各々が採水した水の検査を行いました。

今回のプランクトンの観察では、アオコの原因となる藍藻類（ミクロキスティス、アナベナ）や動物プランクトン（ミジンコ）などが確認できました。また、千波湖のpHは中性であり、COD値は5~10mg/Lであることがわかりました。



みとちゃん・ホーリーくんと記念撮影



プランクトンを顕微鏡で観察



スワンボートに乗って採水

参加者には、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。

今年度の千波湖学習会もたくさんの方々の参加をお待ちしています。

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、飲料をご提供していただいた株式会社ジーエスケー茨城様、株式会社丸太建設様、また、学習会に華を添えていただいた「みとちゃん」と「ホーリーくん」に感謝申し上げます。

第2回～第4回の千波湖学習会は、世界湖沼会議サテライトとして、水戸市環境フェアの中で実施しました。

第2回 ホタルを観察しました

6月2日に前夜祭として開催した「ホタルを観察しよう」には507名の参加者で大盛況となりました。

集合時間の午後7時から暗くなるまでの間に、講師からホタルの生態などについて説明があり、参加者は興味深く耳を傾けていました。説明のあとホタルクイズを行い、クイズに答えようとする元気いっぱいの子どもたちで大変盛り上がりしました。

7時30分を過ぎてホタルが光り出す時間帯になり、「ホタルに触らない、連れて帰らない、懐中電灯などでホタルを照らさない」など観察にあたっての注意事項を事務局から話し、2グループに分か

れて観察を開始しました。今年は季節の進みが早く、事務局ではホタルが出てくれるか心配でした。あちらこちらで10匹前後の集団で飛び交う姿が見られ、真っ暗の中で参加者からは歓声が上がるとともに、こんな身近にホタルがいることに感心されている方もいました。

参加者の皆様に飲料をご提供していただいた水戸ヤクルト販売株式会社様、誘導などにご協力いただいた一般財団法人水戸市公園協会様にお礼申し上げます。



ホタルの説明を聞く皆さん

第3回 ビオトープを作りました

6月3日午前に開催した、ビオトープ作りには、約170名が参加しました。この学習会は、水戸市のシンボルである千波湖の水質浄化と生物多様な環境を再生することを目的に実施しています。千波湖でのビオトープ作りでは、これまで植栽してきたエリアには植物が茂り、そこは、小魚やヌマエビ、テナガエビなどの水生生物の生息場所として貴重な環境になってきています。

当日は、朝9時に当協会ブース前に集合し、講師からのスケジュールと注意事項の説明後に、湖岸に移動し、さっそく植栽を始めました。快晴で真夏のような空の下で、子どもたちは長靴の中に水や泥が入るのにも構わず、ヨシやガマ、セキショウなどを植えていきました。

夢中になるあまり泥に足をとられて動けなくなったりしながらも、子どもたちは泥んこになりながら頑張って作業を続けていました。植栽後は、「ビオトープは生き物のすみかを作り水質浄化にも役立つ」などビオトープ管理士の川又正寿氏の説明を聞き解散となりました。

参加者の皆様に文具や飲料をご提供していただいた千波湖水質浄化協会様、有限会社沼田クリーンサービス様、逆川こどもエコクラブ様、また、ご協力していただいた皆様にお礼申し上げます。



泥んこになりながらの植栽



うまく植栽できたよ

第4回 外来種フィッシングを体験しました

6月3日午後に開催した、外来種フィッシングには多数の参加希望があり、募集の100名があっという間に埋まってしまいました。

当協会ブース前で、注意事項などを事務局から説明し、釣り竿、ルアーを受け取り5班に分かれて湖岸へ出発しました。

いよいよフィッシングの開始です。参加者のみなさんは、周囲に気をつけながら、アメリカナマズやブラックバスなどの大物を釣ろうと張り切っていました。最初、ルアーで釣りをしていましたが、なかなか釣れないため餌釣りに替えました。いろいろ工夫して頑張りましたが残念



大物を狙う子どもたち

ながら大物を釣り上げることはできませんでした。

最後に、前日に仕掛けた罟を回収しました。中には外来種のミシシippアカミミガメや在来種のタモロコなどが掛かっており、子どもたちは興味深そうにのぞき込んでいました。

2日間で3回の学習会を行うスケジュールでしたが、参加した皆様の協力もあり、無事に終わることが出来ました。参加者の皆様にルアーをご提供していただいた千波湖水質浄化協会様、また、ご協力いただき皆様にお礼申し上げます。千波湖環境学習会では、飲料や啓発品を常時受け付けていますので、皆様よろしくお願いします。

第5回 千波湖内に入って魚たちを調べました！

当協会では、市民が身近に自然とふれあえる公園として整備されている千波湖を中心として、「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29日に、第5回目として、「千波湖内に入って魚たちを調べよう」と題し、岸辺の魚やエビカニ等の甲殻類などを実際に採取し、どのような生物が生息しているのか調べました。千波湖の西側（放流橋から西側）は、生物類の採取や魚釣りが禁止されており、許可がなければ生物の採取ができない区域のため、例年人気の高い学習会となっています。

今回は、前日から当日未明にかけて台風12号の影響により、本県にも風雨の影響がありましたが、開始時刻には青空が広がり、97名の参加者が夏空の下、元気に生物採取を行いました。

最初に、千波湖に入る際の注意事項の説明の後、採捕網と観察容器を配付

し、手網採取チームと罟回収チームに別れ、生物採取を行いました。罟回収チームは、小学校低学年の参加者を対象に、ライフジャケットを着用のうえ、ボートに乗ってもらい、前日に仕掛けた罟をスタッフと一緒に引き上げました。罟には、モツゴやテナガエビ等がかかっており、罟をあげるたびに歓声が上がっていました。手網採取チームは、小学校高学年の参加者を中心に配付された手網を駆使し、実際に千波湖に入り生物採取を実践してもらいました。採捕網を駆使して、モツゴ、ヨシノボリ等の小魚や、テナガエビ等の甲殻類を罟に負けないくらい採取していました。



罟回収チーム



手網採捕チーム

採取が終了した後、罎に掛かった生き物や参加者が採取した生き物を水槽に集め、捕れた生物の観察を行いました。台風一過の影響なのか、例年に比べて種類、個体数共に少ない採取量となり、例年採取されていたフナ、スジエビ、モクズガニ等の在来種、毎年みられたブラックバス、ブルーギル、ミシシippアカミガメ等の外来種は採捕されませんでした。モツゴ・タモロコ・ヨシノボリなどの魚類や、テナガエビがたく



採取した魚

さん水槽の中に集められ、千波湖にはまだまだ自然が残っていることが確認されました。

その後、採取された生物や写真パネルを使い、子どもたちを対象に名称当てクイズを実施し、正解者には協賛企業様より提供された景品を配付しました。各問ともに元気のよい答えが返ってきて、魚類や甲殻類への関心の深さを実感できるものとなりました。

最後になりますが、暑い中びしょびしょになりながら生物採取に協力いただいた参加者の皆様、職場体験学習としてスタッフ参加された、飯富中学校の「若山小鈴」様、ジュースを提供いただいたばかり乳業株式会社様、クイズ景品を提供いただいた株式会社バンダイナムコホールディングス様、ぺんてる株式会社様、水質浄化剤の効果実演を披露して頂いた株式会社いばらき環境改善様、その他協力頂いた皆様に感謝申し上げます。



今回採取された生物

No.	種類		
1	魚類	在来種	モツゴ
2			タモロコ
3			ヨシノボリ
4			ヌマチチブ
5			ウキゴリ
6	甲殻類	在来種	テナガエビ

第6回 ジャコウアゲハ、オニヤンマが千波湖に!!

「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12日に開催しました。当日は、今年の猛暑がやや和らいだものの、蒸し暑さが残り、曇り空で雨が降りそうで降らない状況でのスタートとなりました。

講師の茨城県環境アドバイザー廣瀬誠先生から昆虫についての簡単なレクチャーと虫捕

りについての諸注意を受けた後、子どもたちは虫捕り網と、虫かごを手に持ち、少年の森へ出発！森の中は虫たちを必死に追いかける子どもたちで大変にぎやかになりました。

「先生～、この虫の名前は何ですか～？」

頑張って捕った虫をかごに入れ、子どもたちは広瀬先生のもとへダッシュ！広瀬先生は虫かごをのぞきながら、ていねいに虫の名前や特徴を子どもたちへレクチャー。子どもたちの真剣な表情や、面白い特徴を聞いたときの笑顔がとても印象的でした。

今回の学習会では、70匹以上の虫を見つけることができました。ショウリョウバッタは、精霊バッタと書き、旧盆のころに多く現れることからこの名前がついたそうです。オニヤンマを捕まえた時は、羽を指の腹でつまむのではなく、人差し指と中指の間に挟むと、指紋が付かずに綺麗な羽を観察できるそうです。

その他、ミンミンゼミ、ニイニイゼミ、ヒグラシ、コシアキトンボ、ウスバカゲロウ、クルマバッタ、コクワガタ、クロコガネ、ナガサキアゲハ、アジイトトンボなど様々な虫と出会うことができました。

「そんなにたくさんの虫たちがいるとは思わなかった！」

「たくさんの虫たちを捕まえることが出来て楽しかった！」

今回参加した子どもたちの感想です。蒸し暑さが残り、終始ジメジメした天気でしたが、それをものともせず、元気いっぱい走り回って昆虫を捕まえることができました。この夏休みの貴重な体験は、思い出の1ページとして綴られることでしょう。

最後に、今回の学習会に飲み物を提供していただいたライジングSUN様にお礼申し上げます。



廣瀬先生と捕った虫を確認する子どもたち



廣瀬先生の虫の説明に聞き入る子どもたち



第7回 「水生生物」を観察しました

前日から降っていた雨が、9月30日開催の千波湖環境学習会の間はまったく降ることなく、無事に観察を行うことができました。また、直前まで雨が降っていたため、参加者が集まるか心配していましたが、この日を楽しみにしていた熱心な親子12名が集まりました。

今回、水生生物の採集と観察をしたのはハナミズキ広場の脇を流れる小さな水路です。生き物の取り方や注意事項のレクチャーを受けたあと、早速、全員で採集を開始しました。

はじめはコツが掴めず、なかなか生き物を捕まえられなかった参加者も、徐々にコツを掴んで生き物を捕え始めました。たも網を使って生き物を採集するには下流に網を入れ、上流の方から足で追い込んだり、草の茂みに差し込んだり、石の下流側に差し入れてから石を動かして、その下に隠れている生き物を捕まえるなどの方法があります。このような、たも網による生き物採集を「ガサガサ」といいますが、上手に捕まえるには作戦が大事です。また何が採れるかも楽しみで愛好者がたくさんいます。今回の観察会でも「ガサガサ」の面白さに多くの参加者が目覚めたようです。

採集した生き物は、魚類がヌマチチブ、ウキゴリ、ヨシノボリの3種類のハゼの仲間、それから、大きなコイを捕まえた猛者もありました。水生昆虫ではきれいな水に生息するヘビトンボの幼虫やオニヤンマのヤゴ、また甲殻類では、スジエビを中心にテナガエビや立派なモクズガニも見つかりました。

7月29日には千波湖内の魚を観察しましたが、そのときに観察した生き物と今回見つかった生き物では、かなり顔ぶれが異なりました。千波湖内ではテナガエビが多いのですが、今回水路ではテナガエビより水質の良い場所を好むスジエビが多く見られ、またきれいな水の指標生物となっているヘビトンボの幼虫が見つかるなど、この水路の水質の良さがわかりました。



採集開始です



大人も子どもも夢中です！



何が採れたかな？

最後に、今回の学習会に乾燥スープを提供していただいたMCフードスペシャリティーズ株式会社様にお礼申し上げます。

第8回 桜川でサケの卵を観察しました

昨年 12 月 2 日に開催した千波湖環境学習会は、千波湖のそばを流れる桜川で、サケの卵の観察とサケについて学びました。当日は曇り空でしたが、12 月とは思えない暖かな日でした。

今回は、ハナミズキ広場に集合し、徒歩で美都里橋まで移動しました。観察会場に近づくと、採卵作業をしている逆川こどもエコクラブ・サケレンジャーのみなさんの威勢の良い掛け声が聞こえてきました。

すぐに川に入りたいところですが、まずはサケについての学習です。小坏講師から、サケの習性などについてクイズが 20 問出題されました。みんなで楽しくクイズを解きながら、サケについて学びました。今年は桜川に遡上してきたサケの数が少なく、この日までに 15 匹しか確認されず、全国的にも遡上数が少なかったそうです。

クイズの後は川へ入ってサケの採卵体験をしました。サケの採卵は、2006 年から逆川こどもエコクラブが茨城県と水戸市の許可を得て実施しています。サケレンジャーのみなさんの指導のもと、鋤簾を使って石の間にあるサケの卵を浮かせ、下流で隙間を開けないように横に並んで網を出して卵を採取します。サケの卵は意外と弾力があり、鋤簾を使っても、つぶれないそうです。未受精卵に触らせてもらいましたが、確かにかなりの弾力がありました。ただし、雑

菌には弱く、指で触れることはもちろん厳禁、大切に扱わなければいけません。また未受精卵はすぐに腐ってしまうため、受精卵だけを選別してふ化させ、放流する日まで大切に扱う必要があります。サケの卵が受精して孵化するまでの時間は水温 10℃で 48 日（積算温度 480℃）かかるそうです。ふ化したばかりの仔魚はおなかに卵黄の袋をつけていて、その栄養分を吸収して育ちます。サケレンジャーのみなさんに大切に育てられたサケの稚魚は、2 月 11 日の千波湖環境学習会「卵からふ化した「サケ」の稚魚を桜川に放流しよう」で桜川に放流します。

最後に、今回の学習会に絆創膏を提供していただいたクリーニング専科様、ジュースを



小坏講師によるサケのクイズと解説



受精卵を選別し大切に扱います

提供していただいたマプラス様にお礼申し上げます。



採卵体験を橋の上から撮影（上が上流）



採卵体験

第9回 千波湖の渡り鳥を調べました

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20日に開催し、55名の参加者がありました。千波湖と周辺でこの時期に見られる野鳥について、講師の石井省三先生の説明を受けながら観察をしました。

最初に、講師から双眼鏡の使い方の指導を受け、千波湖湖畔で野鳥観察を始めました。

今冬は、一昨年から水鳥への給餌を止めた影響で、カモ類の飛来が極めて少なくなっていました。講師からむやみに餌をやることは、餌目当てで鳥が集まりすぎ、病気のリスクが高まることや湖自体の富栄養化につながるなどの説明を受け、参加者の皆さんは餌を与えることの功罪を考えさせられたようです。

千波湖では、オナガガモ、オオバンなどのさまざまな種類のカモやオオハクチョウ、コハクチョウなど大型の水鳥が見られ、「マガモに見えるけど実は

アヒルだよ」とか、白鳥の見分け方やカモの仲間の名前などを教えてもらいながら、湖岸



多くの参加者が集まりました



講師の話を聞きながらの探鳥会

を散策しました。その後、林の中の鳥も観察しようと少年の森まで足を伸ばし、ヒヨドリの鳴き声やカラスの鳴いている様子などを観察しました。

親水デッキに戻り、講師から今日観察した鳥たちのまとめの話を聞き、ビンゴ形式による鳥の問題が出されました。最後に、参加者から感想と先生へのお礼が述べられました。また、風も弱く観察日和となり、16種類の野鳥を見ることが出来ました。

最後に、講師の石井省三先生、乾燥スープを提供していただいたMCフードスペシャリティーズ株式会社様、BOXティッシュを提供していただいた株式会社ノーブルホーム様にお礼申し上げます。



提供品をもらう子どもたち



ビンゴ形式の出題に夢中になる子どもたち



観察の感想と石井先生へお礼

第10回 桜川へサケの稚魚を放流しました！

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。今年度最終回である第10回は、2月11日に「卵からふ化したサケの稚魚を桜川に放流しよう」をテーマに開催しました。朝方雪のちらつく程の寒い日でしたが、70名の参加者がサケの稚魚放流を体験しました。

当日は、千波湖好文カフェの親水デッキに集合し、開会式後、放流の準備をする間、サケについてクイズに答えながら学習しました。日本に遡上するサケの種類や特徴、桜川では約40日で卵から孵（かえ）ること、ふ化した稚魚が海へと旅立ち、ベーリング



クイズに元気に答える子どもたち

海やアラスカ湾を回遊して大きく成長し、4年後産卵のため再び生まれた川へ戻ってくる
こと、どうして自分の生まれた川がわかるのか、等々。クイズが出されるや否や、子ども
たちは元気に手を挙げてクイズに答えていました。

放流の準備が整うと、1人に1匹ずつコップに
入った稚魚が手渡されました。今回放流する稚魚
の中には、12月の環境学習会「桜川でサケの卵を
調べよう」で、子どもたちが採取した卵から孵っ
た稚魚もありました。サケの稚魚たちも子どもたち
同様元気です。

放流場所である桜川の川岸へ到着すると、川面
へ向け設置された放流スロープから、稚魚を放流
しました。

自らの手で稚魚を放流して旅立ちに関わったこ
とに、皆さん感慨深いものがあつたに違いありま
せん。

本年度の学習会は、全10回で延べ約1,200名の
参加者がありました。多くの皆様に、体験を通じ
て千波湖周辺の環境について学習していただき、
環境保全の大切さについても実感していただけた
ものと考えております。学習会の円滑な運営のため、講師としてご協力を頂きました方々、
飲み物等の提供やスタッフの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。



サケの稚魚



サケの稚魚を放流

＜平成 30 年度 千波湖環境学習会 協賛事業所＞（順不同）

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| ・ 株式会社 ジーエスケー茨城 | ・ いばらく乳業株式会社 |
| ・ 丸太建設株式会社 | ・ マプラス |
| ・ 水戸ヤクルト販売株式会社 | ・ 株式会社 フットボールクラブ |
| ・ 千波湖水質浄化推進協会 | 水戸ホーリーホック |
| ・ 一般財団法人 水戸市公園協会 | ・ 株式会社 バンダイナムコホールディングス |
| ・ 有限会社 沼田クリーンサービス | ・ 株式会社 ノーブルホーム |
| ・ 株式会社 ユーゴー（クリーニング専科） | ・ 逆川こどもエコクラブ |
| ・ MCフードスペシャリティーズ株式会社 | ・ 株式会社 ライジングSUN |
| 土浦工場 | |