

# 千波湖内に入って魚たちを調べました

## ～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。新型コロナウイルス感染症の影響で、昨年度は10回開催しましたが、今年度は8回とし、開催開始も例年の5月を8月からとしました。

今年度、第1回目の千波湖環境学習会は8月2日に開催しましたが、家族連れが多く、快晴で気温の高い状況でした。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く中、エネルギーの有り余った多くの子どもたちが来てくれました。また、中学生を含めたボランティアの人たちも手伝ってくれました。



間隔をあけて説明を聞く子どもたち

子どもたちは、間隔をあけてデッキの上に座り、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）の採取の仕方を教えてもらい、また、魚類等の捕獲にあたり特定外来生物が採れた場合の取り扱い方などの注意事項を教わりました。

例年、ボートに乗って仕掛けていた魚取り用の網を回収するのですが、今回は新型コロナウイルス感染拡大の防止を図るため、ボートに乗らず岸辺から網を回収することにしました。さらに例年、クイズ形式で魚の生態等の学習も行っていましたが、今回は熱中症等のリスクを下げるため、また、効率化を図るため説明等は最小限にとどめることとしました。子どもたちは千波湖に膝くらいまで水に浸かり魚類等を採取するのですが、できるだけソーシャルディスタンスを保ちながら採取するよう呼びかけました。子どもたちが沖側に行かないようスタッフを配置し、また、子どもたちが魚を捕れるようサポートしました。子どもたちは早く魚取りに行きたい様子で、魚取り用の手網と入れ物を急いで受け取って、ライフジャケットを身に着ける時間も惜しい様子でした。



間隔をあけて魚類等を採取する子どもたち

今回の学習会では、カゴ網に大きな鯉が掛かり、子どもたちは興味津々で見っていました。鯉は大きくない容器の中では弱ってしまうので、早めに逃がすこととし、逃がす時には大きな歓声が上がりました。また、今回はブルーギル、オオクチバスなどの特定外来生物は採取できず、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どおり捕れ、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が保たれていることを確認できました。

千波湖で採取された生物（平成29年度～令和2年度）

No.	種類	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		
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※		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	スジエビ		
11					モクズガニ		
12	亀類	在来種				インガメ	
13			外来種				クサガメ
14							ミシシッピアカミミガミ
※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、飲料水を提供していただいた、いばらく乳業株式会社様、お菓子を提供して下さった、東部燃焼株式会社様ありがとうございました。その他協力いただいた皆様方に厚くお礼申し上げます。

(注) 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。

# 千波湖周辺の昆虫を調べました

## ～第2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2回目の千波湖環境学習会を8月16日に開催しました。

今年は、新型コロナウイルス感染防止対策のため、参加者を子ども50名に限定しての学習会となりました。親水デッキでの開式の後、ふれあい広場を経由して少年の森へ向かうコースで行いました。少年の森に上がる手前の水路では、トンボを観察しました。運よくオニヤンマが往復で飛んでいるところを見つけた子どもたちは、夢中で網を振っていましたが、今年は採集できませんでした。

その後、ふれあい広場で歓声を上げながらバッタやチョウを追いかけたり、息を殺して木に止まっているセミを採ろうとしたり、みんな頑張っていました。

最後に少年の森に移動しセミの抜け殻を集めました。

千波湖周辺ではアブラゼミ、ミンミンゼミ、ヒグラシ、ツクツクホウシ、ニイニイゼミの5種類のセミが生息しています。子どもたちの中には、その5種類全部の抜け殻を集めた子もいました。

セミの抜け殻集めのときには、林の場所によって出てくるセミの種類の割合が違うのかどうかを調べると面白いことを説明し、羽化殻がついている場所と地面の距離を測ってみると、羽化するために長い距離を歩く種類とあまり歩かない種がいることを学びました。



ふれあい広場で虫の説明を受け、採る気満々の子どもたち



少年の森でセミの抜け殻調べをしました



たくさんのセミの抜け殻を集めました

蝶は、キタキチョウ、アカボシゴマダラ、ナガサキアゲハが見られました。

8月前半の猛暑からは開放されましたが、最高気温は30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。

最後は、少年の森の南側で飲み物とお菓子もらって解散しました。暑い中の学習会でしたが、楽しい思い出になったかと思います。

お菓子を提供してくださった東部燃焼株式会社様、暑い中ご協力いただいた皆様ありがとうございました。

# 逆川の生き物を調べました

～第3回千波湖環境学習会～

9月27日、第3回千波湖環境学習会を逆川緑地ふれあい広場前の逆川で開催しました。当日は天気も良く、日差しも温かく、絶好の学習会日和。多くの方が足を運んでくださいました。ただコロナ禍で参加者を50名に制限しているため、参加いただけなかった方もいました。早く、コロナ禍の収束を願うばかりですが、しばらくは参加人数を制限した開催が続くものと思われま

す。今回の観察場所となった逆川は、春に生き物の大量へい死が起こりました。今回の観察会では、その後、生き物の生息が、どの程度回復しているのかを確認する大切な目的を兼ねての開催でした。

観察会当日は高橋水戸市長もお見えになり、いつも逆川を見守っている逆川こどもエコクラブのメンバーが一般参加者を指導する立場となって、逆川の生き物を観察しました。

開会式、逆川に関する水辺の生き物のクイズなどを行った後、流れのある川での学習のため、子どもの参加者全員にライフジャケットを着用してもらいました。環境学習では、楽しさだけではなく、自然に対する危険回避の方法を学んでもらうのも大切になります。

いよいよ川に入る準備が整うと、逆川に入って魚や水生生物の採取が始まりました。はじめはなかなか生き物を採取できない参加者もいましたが、上手な参加者に教えてもらったり、場所を移動したりしながら採取していくことを覚え、だんだんと生き物を見つけられるようになりました。

最後に、みんなで見つけた生き物を観察しました。学習会前はどれくらい生き物が戻っているか心配していたのですが、参加した子どもたちが採取した生き物をそれぞれ見せ合っ

て確認したところ、ウグイ、オイカワ、タモロコ、モツゴ、ドジョウ、ヌマチチブ、ヨシノボリ、ウキゴリ、ミナミメダカ、ブルーギル、テナガエビ、アメリカザリガニ、モクズガニ、ヌマエビ、アズマヒキガエルなど多くの生き物が見つかり安心しました。

最後に、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にお礼申し上げます。



高橋市長のご挨拶



逆川での生き物採取



見つけた生き物をみんなで観察

# 千波湖に生息している外来種を調べました

## ～第4回千波湖環境学習会～

10月18日に、第4回千波湖環境学習会を開催しました。

前日に、親水デッキの周りにかご罾を12個とはえ縄を1本仕掛けました。今回は、千波湖にいる大物外来種であるアメリカナマズを狙うため、エサに、普段使っている練り餌や小魚に加え、ホタルイカと鶏肉を入れて罾を仕掛けました。前日が雨模様だった



かご罾を設置



はえ縄を設置

こともあり天候が心配されましたが、そんな心配をよそに暖かい絶好の学習会日和となりました。

学習会が始まると、罾を回収する前に外来種についてのクイズを行いました。今までの学習会で行っていた3択ではなく、千波湖に生息する水生生物の名前を当てるクイズを出題し、子どもたちには難しいかと思いましたが、いきもの好きで勉強熱心な参加者が多く、ヒントを出す間もなくどんどんと正解者が出ていました。クイズを通して、なぜ外来種が入っているといけないのか、アメリカナマズやブラックバスは、なぜ、どこから入ってきてしまったのかの説明をし、参加者は真剣な表情で聞いていました。クイズが終了し、今回の学習会のメインイベントである、罾の回収に移りました。かご罾ではテナガエビやアメリカナマズの稚魚等を捕獲することができました。はえ縄では、大きな引きがあり、上げたところ、鯉だったのでアメリカナマズはかかっているかと落胆したのですが、回収していくと、70センチ台で重さ約5kgの巨大なアメリカナマズがかかっており、参加者は大きな歓声を上げていました。



かご罾を回収



はえ縄にかかっていたアメリカナマズ

最後に、キーホルダーを提供していただいた株式会社ユーゴー様、お菓子を提供していただいた東部燃焼株式会社様、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。

# 千波湖周辺の地層と湧き水を調べました

～第5回千波湖環境学習会～

第5回千波湖学習会は、「千波湖周辺の湧き水と地層を調べよう」をテーマに11月8日に開催しました。天候にも恵まれ、60名の方々が参加されました。

逆川緑地ふれあい広場に集合し、開会式後、逆川緑地に見られる湧水と地層、水戸の歴史の詰まった笠原水道について学ぶべく、逆川に沿って出発しました。

「笠原水道」の源である笠原水源では、笠原水道の歴史についてクイズに答えながら学びました。笠原水道は、江戸時代



笠原水道の歴史を学習



湧水の感触はどうか



スタッフといっしょに採水



湧水の水質を調べてみよう

代に城下町の水不足を

解消するため徳川光圀公の命で作られました。続いて、今でも湧き出る湧水と逆川の水質を調べました。スタッフと一緒に子どもたち自らバケツで採水、指導を受けつつパックテストをしました。その結果、湧水の方が逆川よりも少し硝酸が高いことがわかりました。

砂やレキの地層が見える場所では、水を通しやすい砂や礫の地層の下に、水を通しにくい泥岩層がある台地の地質構造のために、水戸では湧水が多くみられることを、湧水の湧き出るしくみとともに学びました。

塩橋広場では、湧水を利用したホテル再生活動に携わるホテルネットワーク mito の皆さんからお話を伺いました。

笠原水道の岩樋（水道管）が展示された最後の地点では、岩樋に使われた石を観察しました。水戸の先人たちは、水を通しにくく、軽く、柔らかくて加工しやすいという性質を持った水戸でとれる凝灰質泥岩という石を



笠原水道の岩樋の展示



クイズに元気に回答！

上手に利用して水道管の材料に用いたようです。笠原水道は、修理を重ねながらなんと昭和7年まで270年間にわたり利用されたことには驚きです。

飲み物やお菓子を提供していただいた千波湖水質浄化推進協会様、東部燃焼株式会社様、スタッフとしてご協力をいただきました事業所等の皆様には、心よりお礼申し上げます。

# 桜川でサケの卵を調べました

～第6回千波湖環境学習会～

11月29日に、第6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、定員50名で開催している学習会も6回目となりますが、毎回定員いっぱいまでの参加人数となり、ご好評いただいております。

今回は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ました。新型コロナウイルスの影響や昨年はサケの遡上数が0匹だったこともあり、本年度もという不安もあったのですが、2匹の遡上が確認でき、無事に開催することができました。

学習会が始まり、当協会理事長の挨拶の後、毎回恒例となっているクイズを行いました。今回のクイズは、テーマに沿ったサケについてでした。サケについての基本的な問題はもちろんのこと、昨年度の遡上数や100個の卵からの孵化数など、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いただきました。



クイズで勉強

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。桜川に着いて、さっそく講師からサケの卵の採取方法を説明



真剣に卵を採取

しました。採取のお手本として、地域で環境保全活動を行っている逆川こどもエコクラブの子どもたちにも協力してもらいました。横一列に並び、隙間ができないように少し重ねながら網を並べて、大人が掘り起こして流れてくる地面の中に隠れていたサケの卵を採取するというやり方で卵の採取を行いました。掘り起こしては上流への移動を繰り返して、30メートル程の距離を調査したのですが、残念ながら卵を採取することはできませんでした。卵を採ることが出来なかったため、終了までの少しの時間で、水生生物の採取を行いました。短時間でしたが、手のひらサイズのモクズガニやヨシノボリ、ヌマチチブ、ニゴイ等多くの水生生物を採取

することができました。これらの水生生物について、講師からのわかりやすい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いただきました水戸ホーリーホック様、飲み物を提供いただきました千波湖水質浄化推進協会様、お菓子を提供いただきました東部燃焼株式会社様、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。



水生生物の説明