



# びわ湖トラストたより 2022年 春号

2022年4月吉日発行 通巻24号 認定NPO法人びわ湖トラスト

～高校生による

新しい琵琶湖の歌プロジェクト～

## 「びわ湖トワ」DVD完成!

『びわ湖トワ』は、2018年にNPO法人びわ湖トラストが、「新しいびわ湖の歌が欲しい」との子どもたちの声に応じて一般公募し決定した琵琶湖の新しい歌で、守山市出身の野上涼子さん(作詞)と加藤景子さん(作曲)姉妹による合唱曲です。

2021年びわ湖トラストで、この新しい琵琶湖の歌のDVDを滋賀県内の小中学校に配布するプロジェクトが企画されました。JST(国立研究開発法人科学技術振興機構)次世代人材教育事業の委託を受けてびわ湖トラストが実施するジュニアドクター育成塾の1期生で、琵琶湖をテーマに様々な環境学習や科学の探求を行ってきた私たち姉妹ですが、「びわ湖トラストでの自分たちの学びの成果を社会に還元したい」と考えてプロジェクトに参加しました。

『びわ湖トワ』という芸術の力で、

コロナ禍につらい思いをしている子どもたちの心の支えになりたい。私たちのこの思いは多くの方々の賛同を得ることができました。琵琶湖を愛する、滋賀県を愛する人々の熱意によってプロジェクトが進行し、さらに滋賀県立膳所高等学校の協力のもと、コロナ禍による数々の困難を克服して、素晴らしい合唱と箏の旋律が奏でるDVDが完成しました。この歌が「うみのこ応援歌」として、ますます多くの方の心の歌へと広がることを願っています。熊谷先生をはじめ、びわ湖トラストの関係者の方々の力で、この歌をたくさんの方々に届けることができることを心から感謝申し上げます。本当にありがとうございました。

(佐藤瑠乃・爽音)



## びわ湖トラスト総会・講演会のお知らせ 講演会は会員以外の方も傍聴可能

《日程》 2022年5月28日(土)

【総会】 13:15～

【講演会】 14:15～

《場所》 旧大津公会堂 3階ホール

(大津市浜大津1-4-1)

※駐車場はございません

《講演》

① 川戸 良幸氏

(公益社団法人 びわこビジターズビューロー会長)

② ジュニアドクター育成塾 卒業生

君付 茉優氏

佐藤 瑠乃氏・爽音氏

総会後に講演会を行います。総会での議決権は正会員のみですが、傍聴は他の会員でも可能です。講演会は自由参加ですので、会員でない方もご参加ください。

会員の皆様へは別途詳細を案内しておりますので、確認と返信をお願いいたします。

## 2021年度の行事報告

### びわ湖トラスト親子環境学習講座 ～ 秋のトチノキ ～

親子環境学習講座の秋のトチノキ観察を2021年11月6日（土）に実施しました。トチノキ観察は、平和堂財団の協賛を得て実施をしているもので、春に続いて今年度2回目の開催となった今回は、親子20人とスタッフらあわせて30人余りが参加しました。

参加者らは、高島市朽木中牧の源流の駅「山帰来」で、巨木と水源の郷をまもる会のガイドさんから説明を受けた後、幹の周りが3メートル以上もあるトチの巨木をめざしました。

登山道の途中には、手足と全身を使わないと登れない急斜面の難所もありますが、参加者らは紅葉を満喫しながら一生懸命に山の源流をめざしました。



そして一行は、全員が無事トチノキ巨木群の休憩地に到着。各自持参した軽食を食べた後は全員で記念撮影を行いました。自由時間では、子供たちがトチの巨木に登ったり根元の空洞から幹にあいた穴を上って顔を出したりするいつもの光景も見られました。思い思いに巨木を楽しむのは、まさに子供たちの特権です。最後に、ガイドさんから竹で作ったかわいい笛が子供たちに手渡され、その音色が山中に響き渡りました。

山帰来に戻った後は、鹿肉カレーを味わい、午後のイベントとして参加者が草木染めに挑戦しました。コロナ禍でストレスのかかる日常が長期化していますが、好天にも恵まれ、参加者には大自然の中、澄んだ空気を吸って充実した一日を過ごしてもらえたと思います。

### トラストの集い

2021年10月16日（土）に、恒例の「びわ湖トラストの集い」を大津市の三井寺（天台寺門宗総本山園城寺）で開催しました。2年ぶりの開催となった今年も、コロナ禍の影響で参加人数を減らし、飲食を伴う交流会も中止せざるを得ませんでした。それでも開会を前に会場では、参加者らが再会を喜び、笑顔で談笑する姿があちらこちらで見られました。

今年の交流会の講演は、2つのテーマで行われ、まず立命館大学総合科学技術研究機構教授でびわ湖トラスト事務局長の熊谷道夫さんが昨夏5日間にわたって北湖で実施した「ビワオオウズムシ生息調査」の成果を、ビデオを交えながら報告しました。

続いて、滋賀県立琵琶湖博物館特別研究員でびわ湖トラスト理事の桑原雅之さんが、「びわ湖の大型固有種（ビワオオウズムシを含む）」と題して講演を行いました。この中で桑原さんは、絶滅危惧種に指定されている琵琶湖の固有種ビワオオウズムシの生態などについて解説しました。

集いの第2部は、三井寺境内にある勸学院客殿の見学が行われました。勸学院客殿は、一般には公開されていませんが、桃山時代を代表する建築物で国宝に指定されています。参加者らは、三井寺長吏でびわ湖トラスト副理事長の福家俊彦さんの案内で、室内を飾る狩野光信作による華麗な障壁画や鎌倉時代の宝塔が配置された美しい庭園などを堪能しました。



## ジュニアドクター育成塾の取り組み

今年で4年目を迎えたジュニアドクター育成塾の第一段階のコースでは、1年間でびわ湖を場とした様々な研究や基礎知識を学び、自ら興味を持つテーマを設定しすすめた内容を発表します。カリキュラムの後半では、自分の研究を具体的に探求するための時間が増えます。12月から1月頃には、自分なりに野外調査や実験を進めて、簡単な結果や考察まで発展させる人もいます。これから進めていくという人も、自分の興味を深めて具体的な研究計画を作っています。1つのクラスに様々な学年の受講生がいますが、お互いの発表や質疑応答に参加する事で、研究に対する意識づけが促進されているようです。

受講生はびわ湖に関わるテーマを選ぶ人が毎年多いのですが、対象は、生き物や水質、水の流れなど色々です。また、びわ湖に限らず、身の回りの川や池や海などを対象にする人もいます。家で飼っている生き物や自ら考案した模型などで実験する人もいます。ペットボトルの水の流れや生き物の睡眠、種の共存など、基礎学問に近い事に興味を持つ人もいます。多様な興味を持つ受講生が3月末に自分達の考えをどのようにまとめて発表してくれるか、楽しみにしながら指導をすすめています。

(青田 容明)



## ● 県内の環境活動紹介 ●

### 海を未来へ引き継ぐ活動の輪 ～海と日本プロジェクト in 滋賀～

日本財団と国土交通省などが主催する「海と日本プロジェクト」の事業が、今年も全国で展開され、滋賀県でも行政や経済・住民団体などで作る実行委員会が、環境保全への機運を高めようと様々な事業を実施しました。

県内では、湖岸の清掃活動やプロの調理師に魚のさばき方を学ぶ『さばける塾in滋賀県』の他、『食卓から未来の海を守り隊』の事業では、琵琶湖の水が川を通じてやがて海に流れ出し、海のない滋賀県に住む私たちの生活も、海とつながっていることを学ぶのべ3日間の体験ツアーなどが行われました。

また、海と日本プロジェクトの関連事業として、うみゴミ対策琵琶湖プロジェクトも行われ、『びわ湖一周ゴミ拾い行脚』や土に還るデポジット容器によるランチの販売、いつでもゴミ拾いが出来るようにと、コンビニエンスストアにゴミ拾い箱を広域で設置する事業などが行われました。

「海と日本プロジェクト」は、私たちの生活に欠かせない海が、今、海洋生物資源の乱獲や気候変動などで危機に瀕しているとして、海のために出来ることを考え、人と人とのつながりや豊かな海を未来へと引き継いでいこうと始まった事業です。びわ湖トラストも推進パートナーとして協力しています。



## プロジェクトの進捗状況

### (1) 国際陸水学会(SIL)で特別セッション

2022年8月7日～10日、ベルリンで開催される国際陸水学会(SIL)で、特別セッションを開くことになりました。1期生から4期生までの小中高生10名が参加します。

(JST ジュニアドクター育成塾)

### (2) ビワオオウズムシの生息大規模調査

2021年7月に実施した「ビワオオウズムシの生息大規模調査」の成果を解説したDVDを作成し、県内の小中学校や高等学校へ配布しました。

(日本財団)

### (3) 波力ポンプによる湖水循環システムの研究

2021年10月の合宿も無事終わり、11月から波力ポンプの野外実験を開始しました。管径

50mmのパイプ使い、大変良い結果を得ました。

(コスモ石油エコカード基金)

### (4) マイクロプラスチック調査

琵琶湖で採取したマイクロプラスチックの組成分析を行いました。サンプル中、70%がポリエチレン、10%がポリプロピレン、その他が20%でした。

(エフピコ環境基金)

### (5) 「びわ湖トワ」DVD制作と配布

表紙に掲載した通り、「びわ湖トワ」のオリジナル楽曲に箏の演奏を組み合わせたDVDが完成し、県内の学校へ配布しました。

(真如苑・東レエンジニアリング西日本)

### (6) 親子環境学習講座

2022年度も例年通り、トキノキ観察や船上での体験学習などを春・夏・秋に実施します。

(平和堂財団・東レエンジニアリング西日本)

## ● 日本の湖水めぐり⑫ ●

### 田貫湖(たぬきこ) 静岡県富士宮市

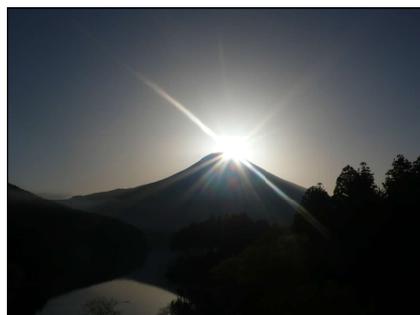
富士山の西麓朝霧高原の一角にある田貫湖。その湖岸にある「休暇村富士」は田貫湖の自然を満喫できる宿で、環境省が整備した自然学校の第一号「田貫湖ふれあい自然塾」も併設(運営は休暇村の他、環境省、静岡県など5団体)。田貫湖周辺の自然を存分に利用し、さらに三つの大きなテーマをもうけて、「人間と自然との橋渡し」をすることを目指しています。

田貫湖は標高670m、周囲3.3km、面積32ha、水深8mの人工湖です。元々は断層活動で隆起した古富士泥流の窪地に水が溜まってできた沼だったのですが、1923(大正12)年の関東大震災で水田に利用していた芝川の水量が減ったため、周辺の農業用水確保のために、1935(昭和10)年から沼が拡張され、「田貫湖」となりました。湖の少し北に小田貫湿原という素晴らしい湿原があるのですが、貯水量安定のため、その湿

原を流れる大洞川から導水しています。貯水量は120万立方メートルなので環境基準の適用は受けませんが、年4回の水質検査を実施。見た目…だけでなく、水の中の清浄にも気配りがなされています。

湖の西岸にある休暇村富士は正面に富士山の大沢崩れを、田貫湖の湖面には“逆さ富士”を、さらに4月20日ごろと8月20日ごろの日の出時は、この場所にとっては太陽がちょうど富士山頂から出てくる時期にあたり、所謂“ダイヤモンド富士”を見ることができます。

因みに、田貫湖のある富士宮市は、日本一の富士山のある町ということで、日本一の琵琶湖を擁する町近江八幡市と1968年に夫婦(めおと)都市提携を結び、行ったり来たりの交流を続けていて、50年目には金婚式もしました。環境、景観、人情…。富士山も田貫湖も琵琶湖もずっとずっと伝えていきたい宝ものです。(西本 榊枝)



## 第24回日本水大賞 未来開拓賞の受賞決定！

ジュニアドクター育成塾ビワオオウズムシ調査隊（佐藤瑠乃さん、爽音さん）が、第24回日本水大賞 未来開拓賞を受賞しました。

日本水大賞は、国内外を問わず水に関わる優れ

た活動に贈られるもので、今回は、調査隊の「びわ湖の固有種ビワオオウズムシから見つめる地球環境」の活動が高く評価されました。

表彰式は、6月に東京で開催されます。

## 《今日このごろ・・・》 会員通信

### 琵琶湖の水

琵琶湖汽船株式会社 川添 智史

琵琶湖汽船で勤務するようになって7年半が過ぎました。自宅は大阪府枚方市ですので、琵琶湖は勤務地であり、私自身の衣食住に直結しているわけではないと思っていました。しかし、先日こんなことがありました。埼玉県に住む長女がLINE電話で、「こっち（埼玉）の水、まずいねん。髪の毛もバシバシになるし」と家内に話すのが聞こえてきたのです。そのとき、30年以上も前に同じような体験をしたことを思い出しました。

大阪市内で育ち、長年淀川の水、つまり琵琶湖の水のお世話になってきた私は、結婚して移り住んだ奈良の水に驚きました。その後、我が家は平成4年、長女が2歳のときに枚方市に引っ越しました。物心ついた頃からずっと淀川の水で育ってきた長女は、30年前の私と同じように、他の土地に行ってはじめて、琵琶湖の恵みを楽しんできたことに気がついたのです。

琵琶湖のおかげで、健康かつ“おいしく”生活させて頂いていることに、今更ながら感謝しています。



### 活動に参加して

元・滋賀県議会議員 柴田 千恵美

琵琶湖環境の専門家でもない研究者でもない私ですが、理事に就任させていただき、まもなく一年になります。理事会や参加者の皆さんと一緒に活動に参加する事でトラストの活動に触れることができ、私にとって改めて興味深い事ばかりの琵琶湖の現状を更に知る機会を与えていただいていると実感しています。



昨年の8月に初めて参加させていただいた親子環境学習講座では、プランクトンを見るために顕微鏡を覗く好奇心あふれた子どもたちの様子に、未来からの預かりものの大切な琵琶湖の環境を守る人になってくれそうやなあと心の中で頼もしく思い、久しぶりに琵琶湖の船上から見る滋賀の山々の風景や琵琶湖を渡る風を感じながら沖の白石まで行かせていただきました。

先日、琵琶湖の深呼吸と言われる「全層循環」が確認されたと新聞報道がありました。良かったと思ったのは私だけではないと思いますが、

気候変動の心配が懸念される琵琶湖の現状を思う時、トラストの地道な活動が更に充実することを願っている一人です。



## ● 法人会員紹介 ●

“地球”と共に “ひと”と共に

### 株式会社新洲(しんしゅう)

代表取締役 馬場 稔

(株)新洲は、道路や橋梁、河川などの社会資本整備にかかる調査・設計から、住宅や工場などの開発事業のための企画・設計・許認可申請、それらに伴う測量や各種環境調査まで、多様なニーズにワンストップでお応えする地域密着型の建設コンサルタントです。

というと、びわ湖の環境を損なう事業者の手先のように思われるかもしれませんが、私たちは、「社会・経済の発展・成長は、その土台となる自然環境なしには成り立たない。環境保全は、事業実施のためにしかたなく付け加えるものではなく、それ自体を成果として事業に組み込むべきもの」という姿勢で業務に取り組んでいます。

びわ湖トラストのとのかわりでは、ADCP(超音波ドップラー多層流向流速計)を用いた水草調査や内湖の環境調査などをお手伝いしてきました。これからも微力ながら、



ADCP

びわ湖トラストの活動を応援して参ります。

素材には、社会を変える力がある。

### 東レ株式会社

東レ株式会社OB 氏家 淳一

東レは1926年、東洋レーヨンとして設立され、1928年水の豊富な石山の地でビスコースレーヨン工場が竣工して操業を開始しました。その後順調に発展を続けましたが、太平洋戦争下においては、一部レーヨン設備を撤去して軍需工場化して魚雷などの製作に当たりました。終戦後はいち早くナイロンやポリエステル繊維を企業化し、その基礎技術の延長で各種のプラスチック、フィルム、カーボンファイバー、エレクトロニクス関係の材料などを新規に開発、企業化してきました。

現在滋賀事業場(石山)では高付加価値の不織布、プラスチックフォーム、半導体等生産のための素材などの生産と各種の研究開発を、瀬田工場では高機能加工系、関係会社東レエンジニアリングでは半導体製造関連機器やフィルム、繊維などの製造機器を生産しています。

なお、びわ湖トラストのジュニアドクター育成塾では、研究所見学や水関連技術の授業を受け持っています。



外観

## ● 法人会員さま一覧 ●

琵琶湖汽船(株)  
 (株)ハイドロシステム開発  
 長岡産業(株)  
 びわ湖放送(株)  
 TMTマシナリー(株)石山工場  
 東レエンジニアリング(株)  
 東レエンジニアリング西日本(株)  
 東レ建設(株) 京滋支店  
 東レ(株) 瀬田工場  
 (株)大田鉄工所  
 東海電設(株)  
 東商(株)

東洋実業(株)  
 甲賀高分子(株)  
 ニッタモールド(株)  
 東レ・プレジジョン(株)  
 滋賀殖産(株)  
 岡本電気(株)  
 東レ(株) 滋賀事業場  
 (株)中村組  
 柳が崎クルージングクラブ  
 オーパルオブテックス(株)  
 海洋エンジニアリング(株)  
 (株)ソニック

(株)新洲  
 (株)空兵衛造船所  
 (株)イシダ  
 フジインファニット(株)  
 (株)メタルフィットルーツ石山  
 東洋電機(株)  
 (株)高布 滋賀支店  
 キステム(株)  
 (株)近江ミネラルウォーターサービス  
 東洋樹脂株式会社

(入会順)

## 琵琶湖に眠る湖底遺跡の魅力

立命館大学 矢野 健一

琵琶湖には100ヶ所を超える湖底遺跡が見つかっており、世界的にみても貴重な文化遺産です。水中考古学は通常、沈没船の調査が対象となりますが、琵琶湖の湖底遺跡のほとんどはかつて陸地だった場所が水没して遺跡になったもので、多くは陸上の遺跡よりも良好な状態で保存されています。瀬田川河口付近には面積では日本最大規模の縄文時代の貝塚が水没しています。発掘調査されたのは、そのごく一部で、大部分は湖底に保存されています。古墳時代以前は琵琶湖の水位が低かったため、湖岸近くの湖底には縄文・弥生・古墳時代の湖底遺跡が数多く保存されています。

奈良時代以降の湖底遺跡の中には「尚江千軒」（米原市）、「三ツ矢千軒」（高島市）など、かつて村が存在したという伝承が残っている場所があります。実際の調査で、村の存在や地震の痕跡が確認されています。また、湖岸にある浮御堂（大津市）近くの湖底には祭祀に関する遺物が数多く出土しました。竹生島や多景島周囲の湖底にも数多くの陶器や土器などが水没していることがわかっており、祭祀に関するものも多く含まれていると考えられています。

竹生島の北にある葛籠尾崎周辺で1924年に長浜市湖北町尾上の漁師が網で縄文土器などを偶然

引き上げて以来、ここから縄文時代以降の各時代の土器が数多く見つかっています。地元尾上出身の小江慶雄が生涯をかけて、これらの土器がなぜ水没したのか調査研究をしたのが、日本の水中考古学の出発点となりました。それ以後、数多くの琵琶湖の湖底遺跡の存在が確認され、琵琶湖の湖底遺跡には琵琶湖で継続してきた人々の暮らしや活動の痕跡が約1万年間分保存されていることが明らかになっています。

このように長期間に及ぶ人々の多様な生活の痕跡が湖底に数多く保存されていることが明らかになっている湖は世界的にも珍しく、貴重です。湖底遺跡という歴史的な文化遺産は直接目に見えませんが、だからこそ琵琶湖の魅力を一とき引き立てるのではないのでしょうか。



葛籠尾崎湖底水深71.5mに眠る7世紀頃の土器

## ● 2022年度の活動予定 ●

状況により、変更の可能性があります。

月	日	曜日	内 容	場 所
5	4	水	ジュニアドクター育成塾 スタート	コラボしが21
	28	土	総 会	旧大津公会堂
6	4	土	びわ湖トラスト親子環境学習講座 ～びわ湖源流の森～	高島市 朽木
7	26	火	びわ湖トラスト親子環境学習講座 ～megumiに乗船A～	大津港
8	2	火	びわ湖トラスト親子環境学習講座 ～湖岸調査～	雄琴 OPAL
	9	火	びわ湖トラスト親子環境学習講座 ～megumiに乗船B～	大津港
	27	土	びわ湖トラスト親子環境学習講座 ～ブライアンに学ぶ写生～	琵琶湖大橋 米プラザ（堅田）
11	5	土	びわ湖トラスト親子環境学習講座 ～びわ湖源流の森～	高島市 朽木
未定		土	びわ湖トラストの集い	園城寺（三井寺）
3	26	日	ジュニアドクター育成塾 研究成果発表会	コラボしが21

## 今後の活動に支援をお願いします

理事長 氏家 淳一

いつもびわ湖トラストをご支援頂き誠に有難うございます。

本年も昨年に続きコロナに明け、コロナに暮れた1年でしたが、びわ湖トラストも大きな影響を受けながら、事業において感染者を出すこともなく、予定したほとんどの事業を実施してきました。これもスタッフ並びに講師の先生、会員、サポート企業、団体様のご協力の賜物と感謝申し上げます。

科学技術振興機構より委託された“ジュニアドクター育成塾”も今年は5年目に入り、滋賀県から払い下げて頂いた実験調査船“はっけん号”も受講生を乗せフルに5年間稼働して、最近では大学関係との共同事業も軌道に乗りつつあります。しかしながら船齢も今年で29年となり、こ

のまま使い続けるには大幅な修繕が必要で、現在クラウドファンディングによって、維持のための寄付を募っています。会員の皆様におかれましてもお知り合い等にご紹介頂き、このクラウドファンディングが成功するようにご協力をお願いします。

コロナ禍の前途は予測しがたいですが、今後もびわ湖トラストの目的でもある、この美しい琵琶湖を後世に引き継ぐために、次世代を担う子供さんの環境への関心を育てるとともに、琵琶湖をテーマにした科学技術教育を充実させ、更には琵琶湖の現状を把握し、将来への対策を提案するなどの活動を続けていきたいと思っております。会員の皆様もテーマを提案頂き一緒に活動致しましょう。



北湖で調査中ののはっけん号

クラウドファンディングの詳細はこちらから



## ◆ びわ湖トラスト 会員募集 ◆

「認定NPO法人びわ湖トラスト」は設立以来、びわ湖の環境についての研究や啓発活動をしてまいりました。この活動を多くの皆さまと共有したく、新規会員の入会を募集しております。

ぜひ、お知り合いの方々をお誘いください。

### 【年会費】 (入会金不要)

- ・個人会員：一口 3000円 (正・賛助)
- ・法人会員：一口 30000円 (正・賛助)
- ・学生会員：無料

### 【正会員・賛助会員の違い】

正会員は総会での議決権があります。

賛助会員はその権利がありませんが、年会費を寄付とみなし、確定申告時に所得税の還付や住民税の控除を受ける際に必要となる寄附金受領証明書を発行いたします。

### 【学生会員】

年会費無料です。在校する学校の卒業予定年度が過ぎた場合、次の進学先もしくは学生でなくなった事をご連絡下さい。

### ■編集後記■

ロシアによるウクライナ侵攻は、市民にも多くの犠牲が出ており本当に心が痛みます。破壊された街でも、少し前までは様々な市民の活動があったはず。安心して暮らせる毎日の大切さを改めて思い知るとともに、ウクライナに一日も早く平和な日常が戻るよう願わずにはいられません。(内藤 悟)

編集・発行：



〒520-0047

滋賀県大津市浜大津5-1-1

TEL：077-522-7255

FAX：077-572-7265

URL：http://www.biwako-trust.com/

E-mail：biwako-trust@road.ocn.ne.jp