2022
8・9月

はしかけニューズレター

2022年度　第3号　通巻166号　　2022年(令和4年) 8月1日 発行

編集・発行: 滋賀県立琵琶湖博物館 交流担当 (はしかけ担当職員:中川・松岡)
住所:〒525-0001 滋賀県草津市下物町1091　電話: 077-568-4811 ファックス: 077-568-4850
電子メール: hashi-adm@biwahaku.jp　琵琶湖博物館ホームページ : https://www.biwahaku.jp

～ 目 次 ～

会員数 ・・・ 351人
グループ数　25グループ
(2022年 7月31日現在)

1. 事務局からのお知らせ
2. はしかけグループの活動報告と活動予定
(1) うおの会　(2) 近江 巡礼の歴史勉強会 (3) 淡海スケッチの会
(4) 近江はたおり探検隊　(5) 大津の岩石調査隊　(6) 温故写新
(7) くらしをつづる会　(8) 古琵琶湖発掘調査隊　(9) ザ！ディスカバはしかけ
(10) 里山の会　(11) 植物観察の会　(12) たんさいぼうの会　(13) 田んぼの生きもの調査グループ
(14) タンポポ調査はしかけ (15) ちっちゃなこどもの自然あそび(ちこあそ) (16) 琵琶湖の小さな生き物を観察する会
(17) びわたん　(18) ほねほねくらぶ　(19) 緑のくすり箱　(20) 虫架け　(21) 森人　(22) 琵琶湖梁山泊
(23) サロン de 湖流　(24) 水と暮らし研究会　(25) 海浜植物守りたい
3. はしかけさんが活躍する琵琶湖博物館イベント情報(8月～10月)
4. 生活実験工房からのお知らせ
5. その他の事項

1. 事務局からのお知らせ

暑い日が続きますが、皆さまお健やかにお過ごしでしょうか。

暑い中ではありますが、新型コロナウィルス感染症については、また拡大傾向が見られます。活動にあたっては感染予防対策を引き続き怠らないよう、よろしくお願いいたします。

さて、事務局より下記のとおりお知らせがあります。

■企画展「チョウ展」について

本年度の企画展示では、滋賀県のチョウの分布の移り変わりやチョウの不思議な形態や生態について、多くの実物標本をもとに紹介しています。とても綺麗なチョウをたくさん見ることができます。入館をご予約のうえ、ぜひ、お越しください。

開催期間 7月16日(土)～11日20日(日)

■びわはくフェスについて

本年度はびわ博フェス(10月22日～23日)を開催します。

はしかけさんやフィールドレポーターさんなど、博物館とともに活動している方たちが、発表や情報交換できる場を設けたいと考えています。グループの代表の方には、ポスター発表やワークショップの意向調査書をメールにて送付しています。グループ内で相談して、8月12日までにご連絡いただきますようお願いいたします。

■「はしかけ」活動の制限について

はしかけ活動については、令和4年8月1日現在、活動の制限を下記のとおりとしています。ご留意ください。

屋内・・・部屋の定員以下の活動は可。飲食は厳禁 (実習室1 24人、実習室2 36人、生活実験工房20人)

屋外・・・実施可。ただし、30名以上の活動の場合は2班に分ける。飲食は非対面なら可

※活動の実施にあたっては、メンバーや担当学芸員と相談の上、感染症対策を十分に行なうようお願い致します。

■はしかけさんが活躍する琵琶湖博物館イベント情報(8月～10月)の掲載について

本号より、はしかけさんが活躍する琵琶湖博物館イベントの情報を「活動報告と活動予定」のあとに掲載していきます。はしかけ会員の皆様の活動内容を、より知って頂く機会になればと思っています。　(中川 信次)

2. はしかけグループの活動報告と活動予定

(1) うおの会

【 活動報告日の活動会員数(のべ) 52 名 】

グループ担当職員 : 田畑　諒一、川瀬　成吾

【活動報告】

■6 月 19 日(日) 第 167 回定例調査　場所:野洲川 三雲周辺　参加者:27 名

今回は野洲川での調査でした。雨や増水の心配もありましたが、当日は晴れて、暑いぐらいの調査日和となりました。今回はなんと初参加の方が 10 名も！胴長を着るのが初めての方もいる、初々しい雰囲気でスタートとなりました。

調査は大きく 2 ヶ所で、途中休憩を挟みつつ行いました。1 ヶ所目は流れが早く、苔のついた石がゴロゴロする地点。初めての方は足場の不安定な場所で悪戦苦闘されていましたが、ヨシノボリ類をはじめ、数種のヤゴ、スジエビなどが確認されました。2 ヶ所目は流れの穏やかな砂地の地点で、足場も安定しており、皆さん 1 ヶ所目より魚つかみを楽しんでいたようでした。確認された魚種はムギツク、カマツカ、コイ、フナ、ニゴイなど。どれも小さな、可愛らしいサイズが中心でした。

各地点の調査結果まとめの際には、容器に入った魚や水生昆虫に皆さん釘付けでした。質問すると「必ず誰かが答えてくれる」と、初参加の皆さんも喜んでいました。ベテランの皆さん、流石です。

コロナ禍でまだまだ調査も不自由な部分がありますが、魚つかみが楽しいと少しでも思ってもらえたら良いな、と思う調査でした。

(報告:竹元冴矢)

■7 月 17 日(日)第 168 回定例調査　場所:日野川(日野川ダム上流)　参加者:25 名

第 168 回定例調査を日野川にて実施しました。参加者は 25 人で、前月に続き多人数での開催でした。ロケーション最高のエリアでしたが、採集開始直後から国内・国外外来種のオンパレードとなりました。

魚類 11 種の内、国内外来種が 2 種、国外外来種が 2 種で、山の麓の上流域なのにホンモロコ(放流由来と思われる)がおり、更にはオヤニラミが多数採れ、おまけにオオクチバス、ブルーギルも。数でも在来種を上回っていました。コロナウイルス対策のため、半日で調査を一旦終え、午後からはさらに上流域を残ったメンバーで調査しました。

午前、午後を通じて、オヤニラミの採集数は大小合わせ三桁を越えてしまいました。うおの会調査では過去一番の数で、今後改善して行く必要が有ると思います。

(報告　田中治男)

写真 1:日野川ダム上流の景観

写真 2:多数確認されたオヤニラミ

写真 3:放流由来と思われるホンモロコ

【活動予定】

8 月は活動はお休みです。9 月は能登川付近での調査を計画していますが、新型コロナウイルス感染症の状況によっては、内容を変更する可能性があります。詳細はメールにてお知らせします。

⑵ 近江 巡礼の歴史勉強会　【 活動報告日の活動会員数(のべ)　11 名 】

グループ担当職員：橋本 道範

【活動報告】

■令和 4 年 5 月 29 日(日)　場所:京都市東山区　参加者:2 名(全体の参加者 43 名)

浄土宗の巡礼で成満

宝暦 12 年(1762 年)に始まったとされる、浄土宗の法然上人二十五霊場の巡拝。平成 26 年 5 月から地元寺院の信徒とともにスタート、札所寺院 25 カ寺と大本山の寺院 7 カ寺すべてを巡り、令和 4 年 5 月に京都市の総本山知恩院の巡拝で成満した。コロナ禍のために 2 年半の中断があったが、8 年間で関東から九州まで広範囲にまたがる霊場を巡り、西国三十三所、四国八十八カ所から派生した巡礼について体験した。そして、巡礼のありがたさを広めようとした、甲賀准四国の発願者の心に触れることができた。

■令和 4 年 5 月 30 日(月)　場所:京都府木津川市　参加者:2 名

知恩院の後、木津川市の安養寺を参拝(二十五霊場の番外)

法然上人が東大寺において浄土三部経講説のあと、帰洛の際に立ち寄った木津川市の安養寺に今も残る法然上人真筆の六字名号を参拝した。

■令和 4 年 5 月 31 日(火)　場所:甲賀市水口町　参加者:2 名

NHK 国際放送の「NINJA　TRUTH＃21 忍者の聖地甲賀」にメンバーが案内役で出演

クリス・グレンさんと三重大学山田教授を飯道山の行者道に案内し、体験をしてもらう企画。

海外では空前の忍者ブームとなっているが、伝説や空想が入り交じり、歴史上の正しい姿はあまり知られていない。実際の甲賀忍者がどのような人たちだったのかを探る番組である。

■令和４年６月 20 日（月）　場所：甲賀市甲賀町　参加者：2 名
　甲賀町の龍福寺（甲賀准四国第一番札所）と「神農社」の調査
神農は、古代中国の伝承にある三皇五帝の一人で、医薬と農業を司る神とされている。甲賀町滝は古くから薬業が盛んで、地元の製薬会社が中心となり、昭和８年、龍福寺境内に神農社を建立し、神農像をおまつりしている。また、張子の虎で有名な大阪市道修町の少彦名神社は日本医薬の祖神、少彦名命と中国医薬の祖神、神農を祀っている。

■　令和４年７月３日（日）　場所：甲賀市甲賀町　参加者：1 名
　甲賀市くすり学習館の神農像
　神農について甲賀市くすり学習館を見学し甲賀の山伏と薬の歴史を調査、加持祈祷と配札を生業としていた山伏が、配札禁止令により明治以降に薬草の知識と製薬技術を活かした配置売薬に生業を変えていくことに関する展示があり興味深い。

■　令和４年７月 16 日（土）　　場所：甲賀市甲南町　参加者：2 名
　甲賀市甲南中部自治振興会の主催による「ふるさと再発見　忍びの道と戦国の城」展
　1.神君甲賀・伊賀越え　家康の通ったルートを検証
　2.防人の祈り（里修験と売薬伝承の復元）
　3.鳥取藩、岡山藩の藩祖　池田家のルーツは甲南町池田にあり
　上記の 3 つのテーマで講演があり多くの見学者が来館された。特に、甲南中部地区は磯尾、竜法師、野尻など山伏が暮らしていた地域で、多くの古文書や掛軸、仏像が残されている。
　新発見の資料を基に、山伏の姿を復元、解説された。

【活動予定】
・「甲賀准四国八十八ヵ所」に関連した調査活動として、一ヵ寺ごとの二次調査を行い、データ集積を行う。
・「びわ博フェス 2022」に向けた取り組みを進める。

（福野憲二）

(3) 淡海スケッチの会　【 活動報告日の活動会員数（のべ） 5 名】

グループ担当職員：桝永 一宏

【活動報告】

■ 6 月 19 日（日）　参加者 3 名

博物館オープンラボにてスケッチ。
博物館の外に出て、個人的には吟行も行いました。

俳句では、季節の先取りをして句作をするということがよくあります。
この日は、生活実験工房の軒に長靴が陰干しされているのを見つけ、一句。

ゴム長の干さるる軒や半夏生　　金山

「半夏生」は、七十二候の一つ。陽暦では7月2日ごろで、半夏生草（片白草）が生えはじめる頃という意味です。
博物館の庭には季語がたくさんあって、句作にはもってこいの場所です。
この日は他に烏瓜の花も見かけました。

■ 7 月 17 日(日)　参加者 2 名
博物館オープンラボにてスケッチ。
博物館の書架には専門的な書物から写真の多い書籍まで並んでいて、好奇心が刺激されます。
この日は『世界で一番美しいフクロウの図鑑』(マイク・アンウィン／エクスナレッジ刊)をお借りして、フクロウ談義も。

【活動予定】
■ 8 月 21 日(日)　琵琶湖博物館内でのスケッチ
活動時間 10 時 30 分～15 時
持ち物／スケッチの道具。
ただし、オープンラボ以外での水彩・油彩は不可。
■ 9 月 18 日(日)　琵琶湖博物館内でのスケッチおよびポスター制作。
活動時間 10 時 30 分～15 時
持ち物／スケッチの道具。
ただし、オープンラボ以外での水彩・油彩は不可。

年度計画では、野洲の花緑公園でのスケッチを行う予定でしたが、びわ博フェスのためのミーテイングも行います。

※俳句に興味のある方の飛び入り参加歓迎！

(4) 近江はたおり探検隊

【 活動報告日の活動会員数（のべ）15 名 】

グループ担当職員:橋本道範

【活動報告】
■ 5 月 25 日(水)　参加者: 3 名
地機の綜絖(そうこう)を作製。やっと織りはじめることができました。
■ 6 月 7 日(土)　参加者: 5 名
久しぶりにアンデス織をおさらいしました。また、今年度のびわはくフェスで何をするか相談しました。
■ 6 月 25 日(土)　参加者: 3 名
地機の織り出しができ、糸の調子が整ってきたので、本格的に地機織り開始。今回のたて糸は細くてよく見えないので、苦戦しそうです。
■ 7 月 13 日(水)　参加者: 4 名
地機織り。その他各自作業。

6 月 25 日地機を織り始めました

【活動予定】
■織姫の会
7 月 30 日(土)、9 月 3 日(土)、28 日(水)、10 月 12 日(水)、11 月 2 日(水)、26 日(土)
8 月はお休みです。

(辻川智代)

(5) 大津の岩石調査隊

【 活動報告日の活動会員数(のべ)　7 名 】

グループ担当職員:里口 保文

【活動報告】
■2022 年 6 月の活動
〇太郎坊宮(箕作山)の野外調査　参加者７名

日時：6 月 4 日(土)10：30～15：30 晴れ
場所：滋賀県東近江市　箕作山

1.　調査内容・目的
①箕作山と湖東地域の他の山で採取できる、流紋岩質火砕岩類の違いについて調べたい。
②地質図では箕作山全体が「瓶割山溶結凝灰岩」になっているが、他の岩石も見つけてみたい。
③じっくり自分達の目で見て岩石や露頭を見て楽しく野外調査がしたい。

2.　調査の結果
山の下部の岩石は、白い斑晶が多めで斑岩と溶結凝灰岩との判別がわかりにくいと感じましたが、頂上までどれも同じような岩石で「瓶割山溶結凝灰岩」でできた山だという事がわかりました。所々に渦のように円状になっていたり筋が沢山入った、不思議な風化露頭を見つけました。観察の結果、流紋岩質火砕岩類では珍しい玉ねぎ状風化の現象を発見することができました。太郎坊宮の巨石には細い柱状の節理が沢山入っていて、他の湖東地域の火砕岩類の節理とは違うように感じました。山道の地面には、所々白い石が捕獲されたようになっていたり赤い脈のような筋があって、どのようにできたのか不思議でした。

3.　感想
梅雨も近づいていましたが快晴になりました。暑さの中での山登りだったので皆さん疲れ気味でした。休憩を多めにしたので最後駆け足になってしまい、調査の時間が足りなかったのが少し残念でした。箕作山は湖東地域の山の中で一番多く巨石があり、ずっと調べてみたいと思っていたので今回調査できて良かったです。調べた結果、箕作山の下部から頂上まで同じ火砕岩だったこともあり、かなり大規模で世界的な大噴火だったという事がわかりました。当時は、高温状態の火砕流が凄い勢いで地表を流れ、災害も凄かっただろうなと考えさせられました。自然の凄さや不思議さを感じました。今後も湖東地域の流紋岩質火砕岩類を調べていきたいです。

■2022 年 7 月の活動
〇7 月 23 日(土)13：00～15：30　琵琶湖博物館にて薄片観察勉強会をする予定

■今後の活動予定
8 月：びわ博フェスの準備
9 月：鹿跳橋周辺の調査
10 月：びわ博フェスへ参加
11 月：湖南市石部の灰山野外調査
12 月：屋内で地学勉強会　天文学. 地球科学からみた岩石
1 月：屋内で地学勉強会　岩石持ち寄り情報交換会
2 月：新年度活動計画についての会議　　地学発表会

(6) 温故写新　【 活動報告日の活動会員数(のべ)　0　名 】

グループ担当職員：金尾 滋史

【活動報告】
■6 月から 7 月の間の活動は諸事情によりありませんでした。8 月から活動を開始します。

【活動予定】
■8 月 28 日(日)　10:00～　博物館実習室 1　今年度の活動内容について、10 月イベントについて
■9 月 24 日(土)　10:00～　博物館実習室 2　10 月 1 日初心者のための生き物写真撮影講座の準備・下見
■10 月 1 日(土)　10:00～　セミナー室　博物館イベント「初心者のための生き物写真撮影講座」

(7) くらしをつづる会

【 活動報告日の活動会員数(のべ)　0　名】

グループ担当職員:中川　信次

【活動報告】　活動はありませんでした。

【活動予定】　未定です。

(8) 古琵琶湖発掘調査隊

【 活動報告日の活動会員数(のべ)　26　名】

グループ担当職員:山川　千代美

【活動報告】

■「多賀町古代ゾウ発掘プロジェクト第九次発掘調査」で採集された化石のクリーニング(その①)

日時:5 月 15 日(日)　13:00～15:30

場所:琵琶湖博物館　実習室 1　　参加者:3 名

活動内容:「多賀町古代ゾウ発掘プロジェクト第九次発掘調査」で採集した化石のクリーニング(化石についている泥を取り除き、化石の形を見やすくする作業)を行いました。採集した化石は、泥が乾いて固くならないうちにクリーニングすると取れやすいのですが、採集された標本の数が多いため、化石の状況を見ながら、優先順位をつけてクリーニングに取り組むことにしました。まず、乾燥に弱く非常に壊れやすい昆虫化石から、重点的にクリーニングすることにしました。作業は快調に進み、数点残ってしまいましたが、28 点の昆虫化石の状態確認とクリーニングを行うことができました。

〔顕微鏡を使ってクリーニング中〕

■勉強会「古琵琶湖層群の貝類化石とそのクリーニングについて」及び「多賀町古代ゾウ発掘プロジェクト第九次発掘調査」で採集された化石のクリーニング(その②)

日時:5 月 21 日(土)　10:00～15:30

講師:松岡敬二先生

〔豊橋市自然史博物館ミュージアムアドバイザー(前館長)〕

場所:琵琶湖博物館 実習室1　　参加者:5 名

活動内容:午前中は、講師に松岡敬二先生をお招きして、「多賀町古代ゾウ発掘プロジェクト第九次発掘調査」で発掘した貝化石のクリーニング方法と古琵琶湖層群の貝類化石について、勉強会を行いました。

〔貝化石をグループ分けしている様子〕

特に貝化石のクリーニングにおいて、貝の種類を同定するポイントとして、二枚貝の殻頂や鉸歯あたりに特徴があることが多く、その部位周辺を丁寧に泥を取り除く必要があることを知りました。巻貝についても、クリーニングで埋もれている先端部分を確認し殻長を求めることで、種類の同定に役立つことも教えていただきました。松岡先生からの説明を聞いた後、参加メンバーで多賀で発掘した貝化石のクリーニング方法を話し合いました。その結果、作業の前に「クリーニングする貝化石」と「現状の状態で保存する貝化石」とにグループ分けしました。今まで、発掘した化石はなるべくクリーニングしなければいけないという気持ちがありましたが、松岡先生からクリーニングの意味や同定ポイントのお話を聞き、メンバーと話し合うことで、重点的にクリーニングしていくべき貝化石を考えられるようになりました。実際のグループ分けでは、「この巻貝化石は縦肋・螺肋がはっきり分かり、これ以上クリーニングをすると壊れる可能性があるのでこの状態で保存しよう」、「この二枚貝は殻頂周辺が欠けているので、これ以上クリーニングしても特徴がわからないのでは」など、様々な意見が出ました。今回の勉強会で、古琵琶湖層群の貝類化石、貝化石のクリーニングの必要性など、多くの知識、考え方を学ぶことができました。

午後からは、引き続き、第九次発掘調査で採集された化石(前回残っていた昆虫化石及び植物化石)のクリーニングを行いました。

■「多賀町古代ゾウ発掘プロジェクト第九次発掘調査」で採集された化石のクリーニング（その③）

日時:5 月 22 日（日） 13:00～15:30

場所:琵琶湖博物館 実習室 1　　参加者:2 名

活動内容:引き続き、第九次発掘調査で採集された化石のクリーニングを行いました。参加者 2 名のうち、1 人は植物化石のクリーニングが初めてだったため、もう 1 人のメンバーがクリーニングについて方法を説明し、作業を開始しました。

初めて植物化石のクリーニングに挑戦したメンバーは、先が細く尖った道具を使い、作業の途中で泥が乾燥して固くならないよう、アルコールで湿らせながら作業を行いました。意外と簡単に土が削れるという感覚を実感しつつ、柔らかい筆で削り取った土を払い、慎重に作業を進め、無事に植物化石のクリーニングを行うことができました。

メンバー同士で教え合い、協力しながらこの日の作業を終了し、次回以降に作業を引き継ぎました。

■多賀の発掘現場の土から微小な化石を探す作業

日時:5 月 28 日（土） 13:00～15:30

場所:琵琶湖博物館 実習室1　　参加者:2 名

活動内容:多賀の発掘現場で採集した土から、微小な化石を探す作業を行いました。久しぶりの作業だったため、手順を再確認しながら作業に取り組みました。

メンバーの 1 人が、化石を壊さずに微小な化石を探しだす方法（アイデア）を、図に書いて提案してくれました。そのアイデアについて検討するなど、参加人数は少なめでしたが、微小化石班らしい活動となりました。

〔水洗に使う道具〕

■「多賀町古代ゾウ発掘プロジェクト第九次発掘調査」で採集された化石のクリーニング（その④）

日時:6 月 11 日（土） 13:00～15:30

場所:琵琶湖博物館 実習室 2　　参加者:4 名

活動内容:この日は、重点的に植物化石のクリーニングに取り組みました。植物化石のクリーニングに詳しいメンバーが 2 名参加していたので、そのメンバー達が、一つ一つの植物化石の状況に応じて適したクリーニング方法を検討し、解説してくれました。

化石のクリーニングは、実体顕微鏡も使いながら、先端の細い道具を使って、化石についている泥を丁寧に取り除いていきます。泥が湿っていればほんの少しの力で取り除くことができますが、力加減を間違えると、化石は壊れてしまうため、慎重かつ丁寧に作業を行う必要があります。

クリーニングを始めた時点は顕微鏡下での作業に不慣れで、やり方が分からずとても苦労しながらの作業でしたが、実際にいくつもの化石を連続して扱うことで、クリーニング技術も少しずつ向上し、この日だけで 7 点の化石を処理することができたメンバーもいました。

クリーニング作業は、同定（種類を特定する）をするためにとても大切な作業です。化石を壊さないか、たいへん緊張しますが、顕微鏡下で化石を大きく拡大しながら泥を取り除く作業は、発掘調査中には観察が難しい化石の詳細な形を学ぶ絶好の機会となります。

現在、クリーニングに取り組んでいる化石は、「多賀町古代ゾウ発掘プロジェクト第九次発掘調査」で採集されたもので、採集者名が記録されています。採集された化石の多くは、採集時には泥がついて化石の一部しか見えていない状態のため、種類まで詳しく調べることができません。採集者は何の化石か知りたいだろうな、クリーニングや同定後の結果を知る機会ができればと、メンバー達と相談しました。

ここまでの活動で、昆虫化石、咽頭歯化石の状態確認やクリーニングは終了し、貝化石についてはクリーニング前の仕分け作業が終了しました。まだ植物化石が多数残っていたため、メンバーで今後の作業計画を考えました。

また、この日に琵琶湖博物館で活動していた他のはしかけグループの方々にもお会いすることができ、活動を徐々に再開できてきていることを喜び合いながら、お互いに自己紹介したり、この日の活動予定を話したりするなど、楽しい出会いもありました。

■多賀の発掘現場の土から微小な化石を探す作業

日時: 6 月 26 日（日） 13:00～15:30

場所:琵琶湖博物館 実習室 2　　参加者:3 名

活動内容:多賀の発掘現場の土から微小な化石を探す作業を行いました。

とても細かい作業で少しずつしか進めることができず、集中力も必要な作業ですが、なかなか微小な化石を見つけることができません。作業をしても、何も見つけることができない日がほとんどです。それでも、何か化石が見つからないかな、もし見つかった時には、ぜひ壊さずに取り出したい、との思いで、地道に作業を続けています。

この日は粉末洗剤を計量するスプーンを持ってきてくれたメンバーがいました。今までは土試料をすくうのに、先の丸いスプーンを使っていたのですが、このスプーンは先が平たくなっていて、とても土試料がすくいやすくなりました。作業に使う道具も、ちょうどよい物を自分達で考えて使っています。

〔丁寧に土をくずしながら化石を探します〕

〔その後、さらに水洗して探しています〕

〔粉末洗剤を計量するスプーンは土をすくうのにぴったり！〕

■「多賀町古代ゾウ発掘プロジェクト第九次発掘調査」で採集された化石のクリーニング（その⑤）

日時:7 月 2 日（土） 13:00～15:30

場所:琵琶湖博物館 実習室 1　　参加者:4 名

活動内容:この日も植物化石のクリーニングに取り組みました。7 月 2 日、3 日と二日連続でクリーニング作業をする予定だったのですが、思いのほかクリーニングが順調に進み、残りを 7 月 3 日に活動するメンバーに託して、早めに活動を終了しました。

■「多賀町古代ゾウ発掘プロジェクト第九次発掘調査」で採集された化石のクリーニング（その⑥）

日時:7 月 3 日（日） 13:00～15:30

場所:琵琶湖博物館 実習室 1　　参加者:3 名

活動内容:前日に参加したメンバーから、活動についての詳細な申し送りをメールでもらっていたので、活動前に参加者全員で活動の進め方について打ち合わせを行いました。特に、ヒシ化石の総数の数え方について、完全体で見つかったヒシ化石を見ながら、一部しか残っていない場合、ヒシのどの部分にあたるのかを確認し、どの部分が出てくれば一つと数えられるのかを情報共有しました。クリーニング作業の合間にも、ホワイトボードに絵をかきながらお互いに確認し合いました。

また、実習室 1 に、活動に使う顕微鏡を取りに来られた他のはしかけグループの皆さんにもクリーニング中のヒシ化石を見てもらい、お互いが持つ情報を伝える交流ができました。

5 月、6 月、7 月と、三ヶ月かけて計 6 回取り組んできた、「多賀町古代ゾウ発掘プロジェクト第九次発掘調査」で採集された化石のクリーニング作業も、今回の活動でほぼ終了し、約 130 点の化石をクリーニングすることができました。頑張って取り組んだクリーニングの成果が化石の同定につながり、180 万年前の古環境について新たな知見が得られるよう、さらに活動を進めたいと考えています。

【活動予定】

未定

(9) ザ！ディスカバはしかけ　【 活動報告日の活動会員数(のべ)　0 名 】

グループ担当職員：田畑　諒一

【活動報告】

■新型コロナウイルス感染対策のため、ディスカバリールームは土日祝日閉室しています。
　7 月 12 日から時間入替制でディスカバリー券(整理券)を配布した上での開室となっています。

■7 月 5 日～8 日に七夕をしました。来館者の方々が短冊に思い思いの願いを書いていました。

【活動予定】

■引き続き、土日祝日は閉室、平日は時間入替制・ディスカバリー券制での開室となっています。
　現在のところ、イベントの開催予定はありません。

　ディスカバリールームで「こんな楽しいことしたい！」などアイデア・提案があれば、お気軽に田畑・妹尾まで声をかけてください。
　いつでもお待ちしております！
　新しいメンバーも大募集中です。一緒に楽しい発見(ディスカバ)してみましょう！
　また、ザ！ディスカバはしかけでは、定期的にイベントを開催しています。ぜひご参加ください。

(10) 里山の会　【 活動報告日の活動会員数(のべ)　29 名 】

グループ担当職員：美濃部諭子

【活動報告】

■6 月 15 日(水)　潮干狩り　参加者 5 名

　コロナの影響で里山の会の潮干狩りは 3 年ぶり、場所は馴染みの伊勢湾の御殿場浜。参加者は 5 人です。6 月 15 日は、暦担当者の情報で大潮とのこと。密を避けるため、2 台に分乗して集合地点の野洲駅からスタート。近年は、地震津波の対策のためか、御殿場浜も含めた周辺の護岸工事が続けられていましたが、3 年ぶりに訪れたら立派な防波堤が完成していました。浜は遠浅で、昔から潮干狩りの人気の場所でしたが、工事に合わせて山砂が広く浜に撒かれたようで、少し景色が変わった様子でした。

近頃、琵琶湖の砂浜の浜欠が問題となって、上流の砂防ダムにたまった砂礫で修復工事が行われている場所があります。長い時間をかけて山は崩れて、少しずつ下流へ水の力などで運ばれ堆積しまた崩れて流れて砂浜を作ってきました。しかし、流域に多くの人が住まい、暮らしを続けていくためには、そのような自然の作用に任せておくだけでは不具合が生じてしまうので、危険を少なくする努力を多くの人々が続けてきた訳ですね。
人社会のために安全を高めることは重要ですが、そこの環境に依存して暮らしている多くの生き物にとって、どれだけ影響が生じているかも気になるところです。今回の収穫はアサリやハマグリ、アカガイなどの砂地を好む貝類が主でした。マテ貝愛好家の宮本さんはあちらこちら探しても、以前はたくさん収穫できたマテ君は見つからなかったとのことでした。多くの生き物はしたたかです、少し時間がかかっても基盤が変わらなければ、人がもたらす変化を柔軟にかいくぐっていってくれるでしょう。少し心配なのは、マテ貝を大量に持って帰ることを期待していた宮本さんの落胆ぶりでした。(寺尾)

■7月2日（土） 里山体験教室 下見 参加者11名

熱中症と日焼けが心配になるほどの暑さと日差しの中、夏の里山体験教室の下見を行いました。

夏は虫取りをするので、虫取りの場所の確認と注意事項の確認をしました。下見だけなので少しの時間しかそこにはいませんでしたが、陰がない場所のため立っているだけで本当に暑く、早く「はしかけの森」に戻りたいと思いながら下見をしていました。

はしかけの森に戻ってからは、里山整備の内容の確認とハンモックのデモンストレーションをしました。1年前にもハンモックづくりをしたはずが、やり方を忘れてしまい再度レクチャーをしてもらいました。もう覚えられたはず…

とても暑い日でしたが、やはり森の中は涼しく、木陰のすごさを感じました。この日は１つハンモックを作った後すぐに片付けましたが、木漏れ日や風を感じながらハンモックに揺られたら気持ちいいだろうなぁと思いました。暑いからこそ、森のよさを改めて感じることができました。（美濃部）

■7 月 10 日(日) 里山体験教室 本番 雨天により中止。参加者 13 名(会員のみ)

本番は雨予報のため中止としました。教室自体は中止としましたが、雨でもよほどの荒天でない限り会員は現地に集合することにしているので、この日も会員は13名集まりました。予想よりも雨が降らなかったので会員のみで活動をすることにしました。まずは八尋学芸員の解説のもと、虫取りと観察を行いました。雨の日は虫が少ないそうですが、そんな中でもいろいろな種類の虫が見つかりました。15 種類以上は見つけられたでしょうか。虫取りの最中や「はしかけの森」に戻ってきた後に八尋さんからの詳しい解説を聞くと「へぇ～」と思うことが多く、虫により一層興味を持てました。

虫取りの後は里山整備を行いました。いつもは参加者の方に整備をしてもらい、会員はスタッフとしてサポートする形ですが、今回は自分たちの手で整備をしました。入口の竹が整備されスッキリしたのではないでしょうか。「はしかけの森」の中のほうも整備しましたが、活動当初に植栽した木がだんだんと育ってきており、これからどんな里山にしていくか、みんなで考えていく必要があるという話になりました。理想の里山をイメージするためにも今後、勉強会として他の地域の里山の見学をしに行きたいなぁという意見が出たので、秋ごろにどこか見学に行く計画が立てられたらと思います。

秋の里山体験教室は 10 月に開催する予定です。夏は中止としましたが、次回、秋の里山体験教室は快晴のなか開催できることを願います。（美濃部）

【今後の活動予定】

■8 月 20 日(土) 木のスプーンづくり(そうめん流しから内容変更)

■9 月 10 日(土) ハンモック虫干し・道具整備

(11) 植物観察の会　【 活動報告日の活動会員数(のべ)　9 名 】

グループ担当職員:芦谷 美奈子

新型コロナウイルスの感染状況が少しおさまって来たと思えば、また第7波とやらがやって来ているようです。
今年は6月中に近畿地方も梅雨明けし、植物たちの開花も早まるのでは？と思いましたが、それほど早いとは感じませんでした。ただ、友達からお家の水田でイネの花が7月中旬に咲いてしまい、稲刈りの計画が立たないと聞きました。イネだけが例年に比べ、開花時期がずれているのでしょうか。

【活動報告】

6 月 5 日 (日)　博物館森のガイドツアーに参加　10:00～ 、13:00～　参加者 4 名

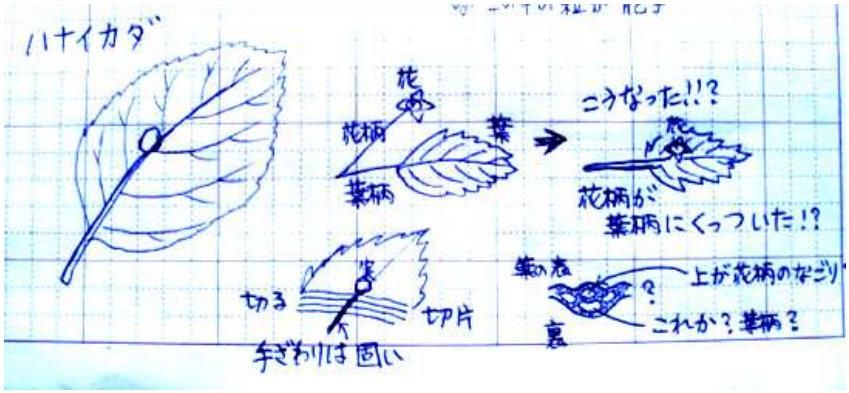
この日は、昨年から延期になっていた植樹祭の関連行事として行われる博物館で屋外の「森のガイドツアー」に参加する形を取った。 ガイドツアー自体は、同じはしかけグループ「森人」が担当しているが、この「植物観察の会」と重複するメンバーがあり、ガイドツアーをやりながら定例会を別場所で開くのは不可能と判断。 そのまま定例会として、お客さんや案内側として参加することとした。

7 月 3 日 (日)　博物館実習室にて「持ち寄り観察」　13:30～16:00　参加者 5 名

初めの 30 分間ほどは外で観察しながら見たい物を採取するつもりでいたが、雨が降り続いていたため、各自が持ち寄ったものを基に観察。 他所の観察会に参加したときのノハナショウブ、ノカンゾウ、トウカイコモウセンゴケの画像を見ながら、情報交換（ 博物館の敷地内にノカンゾウが咲いているのを後日 7／9 に初めて見つけた）。

珍しい**ハナイカダ**（すでに結実、黒い実は液果で中の滴型の小さい種子が 8～10 コ確認できた）の花柄と葉柄がどのようにくっついているのかを実態顕微鏡や顕微鏡で観察。 切片の切り方が上手くいかず、何度もパターンを変えてやってみた。

その後、**イノモトソウ**（シダの仲間）を観察。 葉裏の端が丸まるようになってその隙間に胞子嚢がつくようになっていて、他のシダ類の胞子嚢が丸形や波形に見えるのとは大違いで驚いた。 初めは外れた胞子がたまたまそこに集まったのかと思ったが、図鑑（「学生版牧野日本植物図鑑」北隆館）を見たら自分たちが見たとおりで合っていると分かり、弾かれている粒を採って顕微鏡（約 400 倍）で観察。そこには学生時代に教科書や図説で見た図そっくりの形、メンバーそれぞれが「うわーぁ」と思わず声を上げてしまうほど鮮明な胞子嚢とその中のツブツブとした胞子が見えた。学生時代に習ったのは、確かー、胞子嚢の固まりはソーラス、シダ類の葉裏を見て肉眼で丸形や波形に見えるのはソーラス、胞子嚢ははじけて胞子を飛ばす？蒔く？雨で流れる？など、色々思い出すこともできた。



アカメガシワ（雌雄異株）の雄花・雌花・葉の蜜腺・腺点・星状毛、**クマノミズキ**の花（雄しべは雨で散っていた）・葉の付き方が対生、**フサザクラ**の葉の重鋸歯・実、を観察して、終了した。

久しぶりの実習室での定例会で、実態顕微鏡と顕微鏡を使うことが出来、大満足の時間でした。

【今後の活動】

■月に 1 回、**第 1 日曜日の午後**を予定しています。
■外部へのお出かけの場合は、これに限らず、変則的になります。
基本的には、危険が無く雨でも歩ける所で、大雨や警報が出ない限り「行う」方向でいます。
■ 8 月　猛暑のため　お休み、　毎年 2 月と 8 月はお休み
■ 9 月　「地球市民の森」10：00～12：30 ごろ
■10 月以降　未定
その他、新型コロナウイルスの広がり状況や雪によってもお休みにすることがあります

※この活動に興味のある方は、登録講座後、はしかけ担当メールへご連絡ください。
たくさんの方のご参加をお待ちしています。
※「植物観察の会」の皆さまへ
最近、今まで届いていたのにグループメールが届かない、と言われるメンバーさんがいることが分かってきました。
お心当たりの方は、辻、または芦谷さんの方までご連絡頂きたいです。

(12) たんさいぼうの会　【 活動報告日の活動会員数(のべ)　24 名 】

グループ担当職員　大塚 泰介(影の会長)

【活動報告】

たんさいぼうの会第 71 回総会を、7 月 31 日(日)15 時から、オンラインで開催しました。ただしこの原稿を書いている時点では将来の話です。結果は次号で報告します。

新型コロナウイルス感染症の第 6 波が落ち着いてきた頃に BA.5 による第 7 波が急襲したため、相変わらず集まっての活動はできていません。しかし何人かの会員は、博物館に来館して、珪藻の写真撮影や同定作業を進めています。瀬田公園(大津市)の珪藻については、種の同定と序論のラフまでが完成しており、影の会長が論文執筆作業を引き継ぎました(が、そこから進んでいません)。黒沢(クロゾオ)湿原(徳島県)の珪藻については、もう少しで同定が終わるところまで来ています。曽根沼・野田沼(彦根市)の珪藻植生研究も少しずつ進んでいます。2003 年に採集された安曇川および姉川・高時川の珪藻についても、少しずつ研究を進めています。

【活動予定】

新型コロナウイルス感染症の第 7 波が襲来したため、8 月以降に計画していた、博物館に集まって行う活動の再開が、また難しくなりました。8 月に予定していた、珪藻植生報告で顕微鏡写真を一定のスペース内に効率よく配置する「珪藻の詰め込み教育」は、秋以降に延期になります。ただし個人研究や面会によらない共同研究は、通常時と同じように進めていきます。個人研究として、古琵琶湖層群蒲生層の古環境の研究、東海層群亀山層から出現した *Praestephanos* 属の研究、千種川(兵庫県)の珪藻植生研究、姉川にかつて存在したと考えられる「縄文小泉湖」および「氷期小泉湖」の古環境の研究(米原高校地学部の研究のまとめ直し)なども進めていきます。また、2021 年に影の会長と複数の会員らによって日本から初めて報告された *Cymbella distalebiseriata-liyangensis* 種複合体が、滋賀県立大学構内の水路の、ごく限られた場所から大量に見いだされたという報告をいただきましたので、研究の進展が楽しみです。

新型コロナウイルスの感染状況が落ち着いたら、しばらく行っていなかった「たんさいぼうの旅」を復活したいと思います。秋から冬くらいに、福井県立年縞博物館の見学と、西坂さんのフィールドである千種川(兵庫県)の訪問を計画していますが、感染状況を見ながらの時期判断になりそうです。

(13) 田んぼの生きもの調査グループ　【 活動報告日の活動会員数(のべ) 53 名 】

グループ担当職員:鈴木 隆仁

久しぶりに新しいメンバーをお迎えしたこともあり，本年度は４年ぶりにメンバー全員参加による広域調査を実施しました．やや風の強い日はあったものの好天に恵まれ，湖北や湖東の田園風景の中で，多くのエビ達を見つけることができました．博物館屋上に設置した 2 つのミニ田んぼにも，大津市内で採集した 2 種のカブトエビを数回にわたって放流し，飼育実験を継続しました．日当たりが十分でなかったせいか水温があまり上がらず，カブトエビの活動が鈍いと思われる時期もありましたが，6 月末まで水の濁った状態が続きました．来年度，このコンテナからカブトエビが発生してくれることになるか，気長に待ちたいと思います．

【活動報告】

・5 月 22 日：愛知川以東にトゲカイエビの生息域が拡大しているか否かを確認することを目的に，愛荘町，豊郷町，甲良町でエビ類の分布調査を行いました．標本の種同定はこれからですが，多くの水田でホウネンエビ，カイエビ，タマカイエビが採集できました．

・5 月 28 日：2009 年から 2013 年ごろにかけて集中的に調査を行った旧長浜市域におけるエビ類の分布に変化があるか否かを確認することを目的に，旧長浜市の姉川流域と，まだ調査が行われていない 3 次メッシュの水田でエビ類の分布調査を行いました．当時記録されたアメリカカブトエビは見つけることができませんでしたが，湖北で唯一のトゲカイエビの生息域は今も存続していることが確認できたほか，市内中心部に残る水田や，姉川・草野川合流点付近でもエビ類の生息が確認できました．

・6 月 1 日：新入会員の研修として大津市石居二丁目でエビ類の調査を行い，アメリカカブトエビ，ホウネンエビ，カイエビ，トゲカイエビ，タマカイエビの生息を確認しました．

・6 月 4 日：継続して調査している大津市石山寺三・四丁目，赤尾町の水田で，2 種のカブトエビの生息比率を確認するための調査を実施しました．調査日が少し遅かったためか，カブトエビがみつからない水田もありましたが，今年も多くの標本が採集できました．

・博物館屋上に設置したミニ田んぼで飼育するカブトエビを，5/17 に大津市千町四丁目で，5/21 に赤尾町で，5/26 と 6/5 に大江四丁目で，6/1 に石居二丁目で採集しました．

・そのほか，隣接する京都府南部における 2 種のカブトエビ類の生息状況を確認するため，6 月中・下旬に，木津川市，精華町，京田辺市，城陽市，八幡市，大山崎町，長岡京市，向日市，京都市伏見区の水田を調査しました．

【活動予定】

このニューズレターが発行される頃には終了していることになりますが，7 月 24 日と 7 月 30 日に，琵琶湖博物館で本年度採集した標本の種同定と標本整理作業を行います．本年度調査の結果報告会については，改めてメールで日程調整・連絡を行う予定です．

（山川　栄樹）

(14) タンポポ調査はしかけ　【 活動報告日の活動会員数(のべ) 0 名 】

グループ担当職員：芦谷 美奈子

＜「タンポポ調査・西日本２０２０」まだ報告書が送られてきません・・・＞

「タンポポ調査はしかけ」は、「タンポポ調査・西日本２０２０」というタンポポの参加型広域調査に協力しながらタンポポについて学ぶことを目的にしているグループです。5 年に 1 度、2 年にわたって実施される広域調査ですが、 2020 年調査については、新型コロナウィルス感染拡大防止のため活動が制限されたので、2021 年春まで調査が延長されました。滋賀県でも、2019 年 3 月～2021 年 5 月分の 3 年分のデータを事務局に提出しました。事務局に問い合わせたところ、まだ編集しているようで、報告書はまだ届いていません．入手したら、ご協力いただいた方々に連絡します．

【活動報告】

新規の活動報告は特にありません。

【活動予定】

現時点では、特に活動予定はありません。

次回（2025 年）の広域調査に関して、まだどうなるか事務局の判断が出ていません。何か方針が決まりましたら、この場で報告いたします。

（文責：芦谷）

(15) ちこあそ　【 活動報告日の活動会員数(のべ) 4 名 】

グループ担当職員：中村久美子

※一般参加は、びわ博ホームページからのオンライン予約制です。

また活動時間は、昨年度の午前・午後の 2 部制から、4 月からは 10 時から 14 時までの一日の活動としています。

【活動報告】

■6 月の活動　6/15（水）5 組（幼児 6 名、大人 7 名）　守山市環境課からの視察 2 名

春に、ちこあその活動として植え付けたジャガイモ（男爵とメークイーン）が少しずつ大きくなり、そろそろ収穫時となりました。参加の親子と一緒に、土を掘り、丸くてかわいいジャガイモを収穫しました。ジャガイモを掘ると、一緒に出て来るミミズ、ヤスデ、ケラなどの土の生き物に、親子で感嘆の声をあげていました。小さな子ども達にとって、初めて見るミミズたち、不思議そうだったり、こわがったり、逆に恐れを知らない様子だったりと、自然に触れる初めの一歩を感じ取れました。

ちょうど、梅雨のジメジメした日でしたので、カタツムリの交尾も見つかりました。また、エゴノキから実を集めて、バケツの中でゴシゴシじゃぶじゃぶすると、なんと泡が。不思議な泡づくりの遊びもしました。

■7 月の活動　7/20(水)　8 組(幼児 14 名、大人 9 名)

明けたような明けていないような梅雨が続く中、日差しが強くとても暑い日となりました。工房のバンダナおじさんから「ナナフシがいるよ」と教えてもらい、子ども達と草木に目を凝らすと、ぶらりぶら下がるナナフシの姿が！そしてあちらにもこちらにもナナフシがいるではありませんか。親子が初めて見るナナフシ、しかも複数のナナフシを見るという面白い機会となりました。

虫探しの後は、ガチャコンポンプで水遊びが始まりました。そうです、夏ですもの、子ども達はガチャコンポンプを使って水をだして、ホースで水を出して、蛇口で水を出して、ビチャビチャになって水遊びを堪能しました。普段はできないいたずらな水遊びに興じる子ども達に、大人たちもキャーキャーと声をあげました。その声に、子ども達もさらにいたずらな笑顔に、水を出してと。暑い日差しが少し涼しくなりました。

6 月ジャガイモ掘り

6 月エゴの実遊び

7 月帽子にナナフシ

7 月蝉の抜け殻もたくさん

※8 月はお休みです

【今後の活動予定】 びわ博ホームページで 2 か月前から参加予約ができます。

活動月	実施日、時間	タイトル	内容
9 月	9 月 21 日(水) 10:00-14:00	ちこあそ 9 月	定員 10 組 予約制です。びわ博イベントHPからお申し込みください。 毎月おおよそ第 3 水曜日に行っています。(8 月はお休み) コロナ禍のため実施についてはその都度判断します。 ルーペでの自然観察、森の探検、ガチャコンポンプの水遊びなど やさしい自然遊びを子どもや保護者の方とゆっくり、ボチボチ過ごします。
10 月	10 月 19 日(水) 10:00-14:00	ちこあそ 10 月	

はしかけの新しいメンバーも飛び入りも大募集中です。一緒に子ども達と遊びましょう！

(16) 琵琶湖の小さな生き物を観察する会　【 活動報告日の活動会員数(のべ)　19 名 】

グループ担当職員:大塚 泰介

【活動報告】

■ 6 月 19 日(日)　参加者:10 名＋学芸員 2 名＋見学 1 名

約半年ぶりに琵琶湖博物館で観察会を行いました。いつも通り博物館前の船着き場で採集したサンプルの他に今回は各々、田んぼ、川、水たまりなどのサンプルを持参し観察しました。

今回は初めて参加する方が 4 名いました。各々興味の対象が異なるようなので当会の幅が広がりそうで楽しみです。

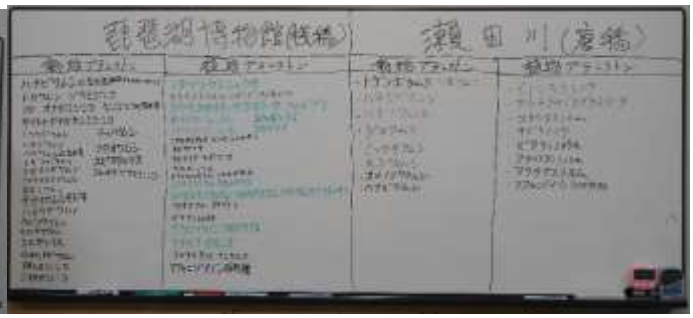
■ 7 月 9 日(土)　参加者:9 名＋学芸員 2 名

琵琶湖博物館で観察会を行いました。琵琶湖では珍しい、棘が片側 2 本のスタウラストルムを参加 2 回目の中学生が発見していました。個人的には普段あまり見ないテマリワムシモドキやウキハナビワムシが多く発生していたのが印象的でした。

タマミジンコモドキ

採集の様子

6 月 19 日に観察されたプランクトン



7 月 9 日に観察されたプランクトン

【活動予定】

琵琶湖の小さな生き物を観察する会では月に1回、観察会を行っています。見学・参加希望の方はグループ代表アドレスまでお問い合わせください。

(17) びわたん

【 活動報告日の活動会員数(のべ)　5 名】

グループ担当職員:安達克紀・由良嘉基

【活動報告 】

■ **6 月 11 日(金)「プランクトンを見よう！」**

参加者:一般参加者 20 名、はしかけ会員 5 名、学芸員 2 名

コロナ渦が下火になりつつあるなかで「わくたん」の本格再開トップバッターとして「プランクトンを見よう」を実施しました。最初に、鈴木隆仁主任学芸員から「プランクトンとは？」をテーマに説明があり、また琵琶湖からプランクトンを採集する道具(プランクトンネット)についてもお話を聞くことができました。 続いて実体顕微鏡と生物顕微鏡に琵琶湖の水をセットして観察しました。二種類の顕微鏡の違い、操作方法、注意点をわかりやすく説明してもらいました。スケッチに移ると二つの顕微鏡を何度も交互にのぞきながらスケッチする姿や、珍しいせいか、ずっとのぞき続けるお父さんも見られました。続いて各自のスケッチをもとに「お湯まる」を使ってプランクトンの模型を作りました。司会進行役としてはうまくでき上がるか内心不安でしたが、鈴木学芸員の講評では模型を見てすぐにプランクトンの名前を言い当てられ、観察とスケッチのレベルが高かったことを証明する作品ができ上がりました。　(しゅうさん)

【 活動予定　】
9 月 10 日（土）「火起こしをしよう！」

(18) ほねほねくらぶ

【 活動報告日の活動会員数（のべ）　20 名 】

グループ担当職員：松岡由子・中川信次

【活動報告】

■5 月 28 日（土）　参加者：　2 名
　ハクビシンの解剖、タヌキの骨のクリーニングを行いました。

■6 月 12 日（日）　参加者：　7 名
　タヌキの解剖、カワラバト（ドバト）の徐肉、キツネの骨の組み立てを行いました。
　写真の動物はタヌキの子供なのですが、冷凍保存されていた段階ではハクビシンだというメモがついてありました。
　今回骨格標本の制作をするにあたり、何の動物なのか改めて確認した所タヌキの子供だという事がわかりました。
　ハクビシンの頭部には鼻先から額にかけて白い線が伸びていますが、この動物にはそれらしい模様が見当たりません、さらにハクビシンの尻尾はもっと長くのびています。
　さらに手先足先もタヌキとハクビシンでは違う形をしています。
タヌキの手先足先は、身近な動物である犬やネコに近い形をしていますが、ハクビシンの手足の地面につく面は写真にあるような形をしています。

■6 月 25 日（土）　参加者：8 名
　タヌキの解剖、ハクビシンの解剖、オオバンの骨のクリーニングを行いました。

■7 月　9 日（日）　参加者：3 名
　ハクビシンの解剖、イタチの解剖、ヤモリの解剖を行いました。

▲タヌキの子供です。

▲タヌキの手足の様子です。

【活動予定】

・8 月は 13 日（土）と 28 日（日）に活動を予定しております。
・9 月の活動予定日は現在未定ですが、月に 2、3 回の活動を予定しております。

▲ハクビシンの手足の様子です。

(19) 緑のくすり箱

【 活動報告日の活動会員数(のべ)　32 名 】

グループ担当職員:大槻 達郎

【活動報告】

■ 5 月 18 日（水）　　参加者：　7 名

活動内容：季節の植物でアロマウォーターを作ろう（春）

　緑のくすり箱では、年４回、琵琶湖博物館で採取できる芳香植物を蒸留し、芳香蒸留水からアロマスプレーを作るワークショップを開催しており、今回は蓬の蒸留を行いました。蓬は春にシーズンを迎え、柔らかい部分を茹でて、草餅やお団子などにして食べられます。蓬は最も身近な薬用植物でもあり、葉をもんで血止めに使う、蒸して婦人科系のトラブルなどに使われています。

　蒸留する蓬は、琵琶湖博物館の樹冠トレイル付近で採取しました。こちらでは、少し葉っぱの形の違う、数種類の蓬が見られました。蓬の揮発性成分と言われている 1.8 シネオール様の香りも採取でき、スプレー作りで用意していた、ラベンダーやレモンの精油との相性もよく、よい香りのアロマスプレーができました。また、蒸留後の湯で手浴をしましたが、蓬の成分のおかげか、手がすべすべになりました。

　新型コロナウィルスの影響で、飲食を伴う活動ができませんが、落ち着いたら、蓬を使った草餅作りや野草天ぷらなどの活動が出来たらいいなあと思います。

　ワークショップ終了後は、参加者で次回予定の全国植樹祭の打ち合わせを行いました。

■　6 月 5 日（日）　　参加者：　11 名

活動内容：季節の植物でアロマウォーターを作ろう（全国植樹祭inしが 2022）

　全国植樹祭のサテライト会場として、琵琶湖博物館で開催された「季節の植物でアロマウォーターを作ろう」のワークショップの協力をさせて頂きました。

　植樹祭ということで、檜の蒸留を行いました。檜は主に、枝葉の部分を蒸留しました。

　当日は、午前、午後と２回ワークショップを開催しました。ワークショップ参加者の方には、最初に琵琶湖博物館周辺の植物観察会へ行ってもらい、その間はしかけメンバーで蒸留の作業をしておきました。

　参加者が生活実験工房に戻り、材料を揃えてからグループに分かれてアロマスプレーを作るワークショップを開始しました。

アロマスプレーを作る際に、ラベンダーとレモン、檜の精油を用意しておきましたが、檜の精油は、枝葉からとれるものと、木材からとれるものがあり、香りが全然違います。参加者には、枝葉と木材で違う香りを確かめてもらいました。

　参加者は子供さんからご年配の方まで幅広くおられましたが、いい香りだと言っていただけたので良かったと思います。

■　7 月 6 日（水）　　参加者：　14 名

活動内容：季節の植物でアロマウォーターを作ろう（夏）

今回の「季節の植物でアロマウォーターを作ろう」では、和ハッカの蒸留を行いました。最初に一般の参加者の方と、湖岸へ植物観察会にも出かけました。湖岸にはいろいろな植物がみられます。中には採ってはいけない外来種の植物もあるので勉強になりました。湖岸に自生している和ハッカは、まだ花が咲いていませんでした。また機会があれば、花が咲いている様子も観察したいなと思いました。

和ハッカは最初に蒸留したものからは、メントールと思われるスッとした香りの蒸留水が採れ、だんだんと甘い香りに変わっていったのが印象的でした。また市販のハッカ油との違いも確認してみました。

参加者の方にはアロマスプレーを作っていただきましたが、夏にぴったりのさわやかな香りのスプレーが出来たと思います。

活動内容：新聞紙バッグ作り

メンバーが持っていた新聞紙バッグが昨年から好評で、今年度是非作り方を教えてほしいという声があり、初めて開催した活動です。新聞の広告面や、英字新聞を使うと、エコでおしゃれなバッグが出来るということで、みんなで挑戦しました。

最初は少し難しかったですが、練習したら上手く作れるようになるという声もきかれて良かったと思います。

ちょっとしたお裾分け用に、また中に瓶を入れて植物を飾ったりしても素敵だなと思います。沢山の新聞を机に広げて、ワイワイみんなで制作しました。

【参加者の感想】

・アロマウォーター、新聞紙バック作りと盛りだくさんで楽しかったです。家に帰ってから余った蒸留水をお風呂に入れて、ミント浴を堪能しました。
・新聞紙バックはコツをつかめば色々アレンジできるので家でも作ってみたいです。
・ミントスプレーを車の中で使っています。さわやかになり、気持ちよくドライブできます。
・新聞紙バックはとても便利でエコですし、このSDGsの時代に添ったものだと思います。
・ミントの採取から蒸留、スプレーはスッキリしていました。新聞紙バックはなんとなく作れたので家でできるか心配ですが、楽しい一日でした。
・新聞紙バックの存在は知っていましたが、不器用なので作れないと思っていましたが、丁寧に教えてもらいながら作ったバックは、我ながら素敵にできて本当に嬉しかったです。中に何を入れようか考えるのも楽しく、お裾分け袋として使おうかと思っています。

【活動予定】

- 7 月 23 日（土）　午前 10：00～　発酵の勉強会（大人のディスカバリーのラボ）
- 9 月 7 日（水）　時間未定　草木染め（場所未定）
- 9 月 14 日（水）　午前 10：00～　季節の植物でアロマウォーターを作ろう（生活実験工房）

(20) 虫架け　【 活動報告日の活動会員数(のべ)　9 名 】

グループ担当職員：八尋 克郎

【活動報告】

■ 6 月 26 日（土）10 時～12 時 30 分　参加者：9 名　場所：琵琶湖博物館 実習室 2

昆虫標本作成について学習と体験

企画展示「チョウ展―近江から広がるチョウの世界―」関連のイベント“昆虫の標本作り”（虫架けがサポート予定）の予行を行いました。

企画展示「チョウ展―近江から広がるチョウの世界―」で虫架けの活動を紹介しています。初日の 7 月 16 日にはセレモニーが行われました。11 月 20 日まで開催されていますので、是非お越しください。

また、「虫架け通信」を発行し昆虫に関する知識や各メンバーの報告を共有しました。

【活動予定】

新型コロナウィルスの影響で予定が不透明ですが、可能であれば 1 か月に 1 回程度の野外調査や室内勉強会を行いたいと考えています。

昼夜問わず観察・採集などをして、滋賀県内の分布調査をしています。

※都合により、新規会員の募集は当面見合わせております。

（文責：梶田）

(21) 森人（もりひと）

【活動報告日の活動会員数（のべ） 21 名 】

グループ担当職員：林 竜馬

【活動報告】

■5 月 28 日（土）10:00～12:30　参加者：（会員）5 名

内容：6 月 5 日のガイドツアーの準備のため屋外展示を回り説明内容、各種説明版の状態、ドングリなどの事前準備物などを確認しその結果を踏まえおおよその計画案を作成した。

■6 月 5 日（日）10:00～15:00　参加者：（会員）8 名（博物館職員）林

内容：第 72 回全国植樹祭のサテライト会場の催し物の一つとして屋外展示のガイドツアーを実施した。10 時に生活実験工房に集合し 11 時の開始前までに樹木説明板の清掃、コースの下見などの準備を行った。 ガイドツアーは参加者を約 10 人程度の 2 班に分けて、混雑を避けるためそれぞれ別のコースで回る予定であったが、参加者は 11 時 7 人、13 時 1 人と少なかったのでいずれの回も 1 班のみとなった。ガイドツアーに参加してもらえるように今後はやり方を工夫する必要がある。

■6 月 25 日（土）10～14 時頃　参加者：（会員）3 名

内容：滋賀県竜王町の鳴谷渓谷で観察会を行った。10 時頃に観察を開始したが、曇りの天気予報に反し強烈に暑い日差しの中、体力が持つか心配になった。先ずは駐車場の傍の草地に、ブタナに交じってキバナノマツバニンジン（アマ科の外来種、北米原産）、渓谷に向かう道でアカメガシワ（花）、ヒメヤシャブシ（実）を観察した。荒れた山に入り山裾や岩だらけの狭い沢を歩いた。すぐにニガナ、**モウセンゴケ**と**カキラン**の花が見られ、花径を伸ばしたノギランも多かった。さらに**コモウセンゴケ類**（多い）、**イシモチソウ**、ウメモドキ、**コバノトンボソウ**、**ミミカキグサ**の花が見られた。花はつけてなかったがアリノトウグサ、センブリ、リンドウ、センボンヤリ、コクラン、キキョウが見られた。シダ類は沢の両岸にウラジロが多く葉裏に胞子嚢をつけていた。山裾にはコシダ、シシガシラ、ゼンマイ、トウゲシバ、キジノオシダなどが生え、沢では**ミズスギ**も一か所で見られた。木本は上記以外ではざっと見てアカマツ、ネズミサシ、リョウブ、アオハダ、ヤマウルシ、ナツハゼ、ヘビノボラズ、スノキ類、ガンピ、コナラ、マルバアオダモ、ミヤマガマズミなどが見られた。動物はホタルガ、ニシカワトンボ、サワガニ、キビタキ、オオルリ（声のみ）、ウグイス（声のみ）、ホトトギス（声のみ）がいた。鳴谷渓谷の石床付近の山側では、イシモチソウなどの中に本日最初に出会った外来植物の**キバナノマツバニンジン**がたくさん花を咲かせていた。小さな花であまり違和感はないが本来はないものである。石床に降り少し清涼感を味わい今回の観察は終了とした。狭い範囲の観察であったが同じく花崗岩地帯の湖南アルプスと似た植生であると感じた。（太字は写真あり）

主な植物の写真

モウセンゴケ

カキラン

■7 月　9 日(土)10:00～12:30　参加者:(会員)5 名 (博物館職員)林

内容:　琵琶博の植物ガイドを作成することを検討中であるがまだ最終案が固まっていない。5 月の篠原前館長によるガイド内容の復習と持ち寄った他施設の冊子などを見て意見交換をした。その結果、まずは来館者の参考になる季節ごとの見どころ情報を A4 版で作成してみることとした。

【今後の予定】

■7 月 23 日(日)10:00～12:30　実習室 2　内容:　植物ガイドの検討

■8 月 13 日(土)、8 月 27 日(土)　内容未定

(22) 琵琶湖梁山泊

【活動報告日の活動会員数(のべ)　0　名 】

グループ担当職員:由良嘉基・安達克紀

【活動報告】

6 月 7 月は、琵琶湖博物館で活動した会員はいませんでした。

【活動予定】

琵琶湖梁山泊は活動の再開に向けて、新入会員のスカウトなどしつつ準備を進めていましたが、新型コロナウイルス感染症第７波の襲来によって活動再開が遠のきました。しかし、今年度の後半、久しぶりの顔合わせを兼ねて、総決起集会を開催したいと思います。卒業生も含め、是非ともご参加下さい。

中高生で他のはしかけグループに参加している人は、ぜひとも琵琶湖梁山泊にもご参加下さい。他分野の研究をしている中高生の仲間たちと交流し、切磋琢磨しましょう。参加ご希望の方は上記代表アドレスまで。大人のサポートメンバーも募集しています。

(23) サロン de 湖流　【活動報告日の活動会員数(のべ)　0 名】

グループ担当職員：中川　信次

【活動報告・活動予定】

■今後の活動方針について協議を進めようとしているところですが、メーリングリストの不調などもあり進んでいません。独自に観測を計画されているメンバーもあるようです。

(24) 水と暮らし研究会　【活動報告日の活動会員数(のべ)　5 名】

グループ担当職員：楊　平

【活動報告】

■６月　２日(木)　9:30-14:00　晴　参加者　５名

１，活動先：　野洲川支流(思川(おもいがわ)・杣川(そまがわ))　湖南市、甲賀市

２　調査目的：

野洲川中・上流にある頭首工の水利状況の調査と、野洲川の最大支流である杣川(1 級河川)の上流近くの状況を調査する。

[頭首工]：川をせき止め、水位を上げて用水路に水を引き込む施設のこと。

[揚水機]：低いところに流れている水を、動力を使い、高いところに汲み上げる施設のこと。

[分水工]：流れてきた水を必要に応じて水量、水位を調節・分配する施設のこと。

３　調査要旨：

(1)　野洲川の頭首工調査

野洲川には下流から上流に向かって、石部頭首工、思川頭首工、水口頭首工、佐山頭首工と４つの頭首工があり、それぞれの役割分担がなされている。石部頭首工は既に報告済みであり今回は思川、水口、佐山の３ヵ所の現地調査を行なった。

思川(おもいがわ)頭首工は湖南市岩根で思川が野洲川に合流する手前にある。石部頭首工と同じゴム製チューブ型で設置されており、道路横に制御盤小屋もある。左岸側に分水した流れが菩提寺方面に流れている。

■思川頭首工

■形式表示板

■橋上から下流を望む

水口頭首工は左岸側が鋼製ゲート式、右岸側がゴム製空気式の複合になっていて、分水口は左岸側にあり結構な水量で流れている。説明図では更に下流で右岸側にも支線で分水しているように示されている。

■水口頭首工

■形式表示板

■左岸分水の流れ

最上流にある佐山頭首工は土山町の瀧樹神社境内の裏を流れる野洲川に設置されていて、左右両岸に分水している。コンクリート製頭首工で上流側はコンクリート堰最上部まで流れ込んだ砂や小石で埋まっていて、オーバーフローしている状態である。右岸側には、魚道も設置されている。

■佐山頭首工

■左岸分水の流れ

■右岸側の魚道

野洲川流域の頭首工を含め、上流の野洲川ダムなど国営総合農地防災事業としての野洲川沿岸地区は整備されてきたのが昨今である。農業用水、工業用水の確保を含め、治水への想いは人類の永遠のテーマであり、今後も自然との共存を目指しつつ、進めていくのであろうが、先般の愛知県の「明治用水頭首工の大規模な水漏れ事故」のような、構造物の経年変化による事故も散見され、十分なメンテ体制の重要性が思い知らされる事案であった。

(2) 野洲川の最大の支流、杣川調査

杣川は、甲南、甲賀地域の南縁部 を源流とし、湖南市三雲の横田橋付近の少し上流で野洲川と合流する、野洲川最大の支流である。流域面積は 121.5km2 と野洲川流域の約 32%を占めている。杣川の流域は、野洲川より 70m ほど高い丘陵地域であり、丘陵を刻み込む各所の谷には、幅 100m ほどの谷地田が見られる。流域の大部分は、約 300 万年前に 火山灰と粘土が混じった堆積層である古琵琶湖層群から成り立っている。古琵琶湖層群は、「ズニンコ」「ヌ リ」と呼ばれ、帯水層が発達せず、干ばつ時には水田のひび割れ、床割れを引き起こし、復旧が困難であるという特徴がある。そのため、農家は毎年、客土づくりの大変な重労働を強いられた歴史があり、一方で、乾田よりも収量は高かったという説もあるが、これは丹念な作業の賜物であったことが伺える。

杣川流域の用水源は決して潤沢とはいえず、滋賀県内の他の地域と比べて、河川からは取水しにくいため、古来よりため池が多く造られ、非常に重要な役割を占めてきた。甲賀郡志によると、旧大原村、油日村、佐山村の 3 村だけで、水田面積 1,123 町歩に対して、1,160 ヵ所ものため池があったとの記録もある。

近年、甲賀町域の大原ダム掛かりを除いた水田では、揚水ポンプアップによる循環型の水利用が見られるようになったが、これは地域特有の谷地田の末端の田地をため池に変えて、上流の水田からの排水と谷地の流出水を溜めて、この水を上流にポンプアップして再利用する方式である。この循環方式は、維持管理費用が安く済み、一般的な賦課金よりも安いといわれている大原土地改良区よりも、さらに低い賦課金によって運営されている。このように、杣川流域では、重粘土地帯というハンデを克服し、湖辺域とも異なる揚水の循環利用が行われており、先人の工夫と叡智によって営農が続けられている。

「杣(そま)」とは材木の茂る山、木材採取の山の意から転じて、伐木作業、さらに伐採、造林に働く「杣人(そまびと)」の名称ともなった。古代文献では主に寺社・宮殿の用材伐採地で、この付近では田上杣、甲賀杣などの名称が残っている。つまり、奈良、京都、比叡山などへの建築木材の供給地であった地域であった。

杣川の上流は地図で確認すると甲賀市油日の油日岳北西面を源にしているようであるが、今回の調査では「やつお橋」付近からでの水田耕作地の間を上り詰めたあたりが水源と推測した。当地の油日神社の正面鳥居前に位置し道路脇の案内板横の木枠を額縁にして油日岳がすっぽりと入るように設えられている額縁が印象的であった。また、この地域は昔から分領制地域であり、特権的制度、恩賞制度の特殊制度が近年まで残っていた地域であり、まだまだ興味が引かれるところではあるが、今回はここまでとしたい。

■杣川やつお橋から源流方向

■額縁に油日岳遠景

■油日神社

参考資料: 農林水産省近畿農政局淀川水系農業水利 調査事務所編(1983)『淀川農業水利史』 p.8-9, 291-299, 農業土木学会 琵琶湖流域研究会編(2003)『琵琶湖流 域を読む 下—多様な河川世界へのガイ ドブック—』)
水土里ネット野洲川、国営総合農地防災事業 野洲川沿岸地区 事業概要図

【活動予定】

・8 月以降 未定

執筆者 小篠

(25) 海浜植物守りたい

【活動報告日の活動会員数(のべ) 21 名 】

グループ担当職員:大槻 達郎

【活動報告】

■令和4年 5 月 20 日(金)9 時 30 分～11 時 30 分

天候:曇り 気温:19℃ 参加者:4名

観察状況

＊曇り空。琵琶湖の波は静か。対岸の山は少しかすんでいる。作業をすると少し汗ばむ作業日。浜は、ハマヒルガオが一面に咲き、ハマゴウは若葉を広げている。

今日の琵琶湖水位+2cm

活動内容

1. (前半) 浜側保護区外(松林の中)及び保護区域内の除草。
(コバンソウ、コマツヨイグサ・チガヤ・スズメノカタビラ・ヨモギ、ツユクサ等)
(後半) 通路東側の松の下枝払い、枯木の整理。
2. アメリカネナシカズラの駆除 (2 か所。4株。今日、1 か所発見 昨年と同じ所)

海浜植物

① ハマエンドウ:葉も背丈も大きくなり緑が濃い。花も種も案外少ない。全盛期は終わった?
② ハマゴウ:全体的に新葉が出て一面に広がっている。花芽はまだ見えない。
③ ハマヒルガオ:浜いっぱいに花が広がっている。全盛期。

ハマエンドウ

ハマゴウ

ハマヒルガオ

アメリカネナシカズラ

地元 宇野さんとの協議事項

1. 最近、ウィンドサーフィンをしに浜へ入る若者が増えた。保護区の中を通る人が多いのでロープを 3 重にし、入らないように注意を促した。
2. ハマエンドウが増えるためにはミツバチや虫の媒介が必要であることから、通路東側を整地し花を植栽したいとのこと。(大槻担当学芸員)
3. ツルニチニチソウの駆除について

・指定管理者と相談した所、広範囲に繁茂しているので除草剤使用が必要との話になった。
・試験的に除草剤をまいてみたが、なかなか効果が見られない。刈払機で刈ったところに新芽が出てきているので、それに除草剤を撒いてみようと思う。
・刈ったところは根を掘るのが楽である。⇒刈払機で刈ることにした。 宇野さんから燃料(混合油)4ℓ缶1本頂いた。
・駆除した所は杭と竹で柵を設けたい。

4. 浜側の松が枯れたり枝がはったりしているので整理したい。(今回、処置済)
5. 本来、これらは県との協議が必要だが県の予算もすぐにはつかないだろうから、自分たちでぼちぼちやりたい。

■令和4年6月7日(火)9時30分～11時30分

天候:曇り　気温:19℃　参加者:6名

観察状況

＊曇り空。琵琶湖は高波で風も強い。昨日の雨のためか、水は濁っている。対岸の山は少しかすんでいる。湖岸は風が強いが作業をするにはちょうど良い作業日。ハマゴウは一面に若葉を広げているがハマヒルガオの盛りは過ぎた。昨年出没したハマゴウ(保護区の近く)の同じ所にアメリカネナシカズラが広がっていた。(1 か所 50 cm×50cm ぐらい)

今日の琵琶湖　水位-8cm

活動内容

1. 通路側入り口付近の保護区の拡大。
   (ロープ延長・ツルニチニチソウ・カンゾウ等の除去)
2. 保護区の除草。
   (ムシトリソウ・メヒシバ・コマツヨイグサ・チガヤ・スズメノカタビラ等)
3. アメリカネナシカズラ駆除。(3 か所。多株。)

明るくなった保護区

海浜植物

① ハマエンドウ:花はなく葉に斑点模様が出来、枯れ始めている株もある。種は数か所しか見当たらない。
② ハマゴウ:全体的に新葉が大きくなり一面に広がっている。花芽はまだ見えない。
③ ハマヒルガオ:花の時期は過ぎ、種がついている。

ハマエンドウ

ハマゴウ

ハマヒルガオ

■令和4年6月17日(金)9時30分～11時30分

天候:曇り　気温:27℃　参加者:6名

観察状況

＊曇り空。琵琶湖は静か。対岸の山は霞んで見えない。蒸し暑い作業日。
＊ハマゴウは一面に若葉を広げ、花芽が見えている。ハマヒルガオが一輪咲いていた。雑草にカヤツリグサが目立ってきた。アリジゴクが広範囲に見られた。

今日の琵琶湖水位-20 cm

活動内容

1. ミーティング
2. 通路側入り口付近の保護区の拡大 (ロープ延長・松1本伐採・ツルニチニチソウ除去・刈り取られた竹の整理)
3. 保護区の除草(カヤツリグサ・ムシトリナデシコ・メヒシバ・コマツヨイグサ・チガヤ等)
4. アメリカネナシカズラ駆除 (3 か所。13 株。)

海浜植物

① ハマエンドウ:花はない。枯れつつある株もあるし新芽が伸びだしている株もある。

② ハマゴウ：一面に広がり背も伸びだした。花芽がところどころに見える。
③ ハマヒルガオ：一輪咲いていた。

ハマエンドウ

ハマゴウ

ハマヒルガオ

■活動日時　令和4年7月5日(火)9時00分～12時00分
天候：曇り時々雨　気温：24℃　参加者：5名

観察状況
＊本来なら、新海浜での定期活動日だが、雑草が多いとのことで今宿浜の除草活動を実施。 ここは、ハマエンドウの群生地。
台風4号の影響で時折雨に降られた蒸し暑い作業日。

活動内容
今宿浜の除草活動を実施

海浜植物
① ハマエンドウは以前と比べ10倍ぐらい広がっている。保護区を超えて浜一面に広がっている。
② 地下茎が伸びて、葉も大きく背も高い。種も大きく地面に散らばっている。
③ 周りは木で覆われているためか、木の下も多い。しかし、真ん中の太陽がよく当たるところは少ない。
④ 全体的に落ち葉に覆われていて、民家に近いところは落ち葉が腐葉土になり畑のようになっている。
ミミズや、ダンゴムシ、アリ等がいる。
⑤ 雑草が多い。カヤツリグサ、メリケンムガラム、センダンの幼木、等

ハマエンドウの種と1円硬貨

ハマエンドウの群生地全景

ハマエンドウ保護区域の看板

3. はしかけさんが活躍する琵琶湖博物館イベント情報（8月～10月）

下記、お申込は、しがネット受付サービスから必要事項をお送りください。（「しがネット受付サービス」を利用できない方は、往復はがきに必要事項をお送りください。）

■イベント「わくわく知恵さがし・楽しく学びあい・8月」
【日時】2022年8月21日（日）10時30分～12時00分
【内容】身近な自然にかかわる楽しい保全活動や水環境調査の方法や面白い水遊びのしかたなどを紹介するとともに、自然と人びとの暮らしの知恵を探索し、「つながりや学びあい」の場を楽しんでいただきます。
【申込締切】2022年8月9日（火）

■イベント「ヨシ灯りをつくろう！」
【日時】2022 年 8 月 28 日（日）13 時 30 分～15 時 30 分
【内容】ヨシ原について学び、西の湖のヨシでヨシ灯りを作ります。作っていただいた作品は、第 15 回西の湖ヨシ灯り展（9 月最終土日開催予定）に出品します。
【申込締切】2022 年 8 月 16 日（火）

■イベント「湖探検　琵琶湖に入って生き物をさがそう」
【日時】2022 年 9 月 3 日（土）10 時 00 分～15 時 00 分
【内容】自然豊かな琵琶湖北湖の湖岸の小さな島に船で渡り、島の周辺の湖の中を歩いて島々を渡りながら、鳥や魚、貝類、水草などの生き物を観察します。
【申込締切】2022 年 8 月 23 日（火）

■イベント「【わくわく探検隊】火を起こしてみよう！」
【日時】2022 年 9 月 10 日（土）13 時 30 分～15 時 00 分
【内容】電気もガスもない昔は、どのようにして火を起こしていたのか。火起こし体験を通して、昔の人々の知恵や火のありがたさにふれます。
【申込締切】先着 15 名

■イベント「季節の植物でアロマウォーターを作ろう！」
【日時】2022 年 9 月 14 日(水)11 時 00 分～12 時 00 分
【内容】季節の植物を使って、蒸留器でハーブウォーターを抽出します。抽出液を使ってルームスプレー等を作ってみましょう。
【申込締切】先着 5 名

■イベント「初心者のための生き物写真撮影講座」
【日時】2022 年 9 月 17 日（土）10 時 00 分～12 時 00 分
【内容】昆虫などの生き物の撮影方法について学び、実際に屋外展示で写真撮影をしてみよう！
【申込締切】2022 年 9 月 18 日（日）

■イベント「ちっちゃな子どもの自然遊び・9 月」
【日時】2022 年 9 月 21 日（水）10 時 00 分～14 時 00 分
【内容】森や田んぼでの自然遊びや、昔の暮らしの体験をしたりしながらゆっくりと過ごす遊び場です。ガチャコンポンプで水を出して遊びましょう。
【申込締切】2022 年 9 月 9 日（金）

■イベント「プランクトンでビンゴ」
【日時】2022 年 9 月 24 日(土)10 時 30 分～12 時 00 分
【内容】自分で採集したプランクトンを観察してビンゴをうめよう。琵琶湖に棲む小さな生きものたちをプランクトンネットで採集し、顕微鏡で観察できます。
【申込締切】2022 年 9 月 13 日（火）

■イベント「わくわく知恵さがし・楽しく学びあい・10 月」
【日時】2022 年 10 月 16 日（日）10 時 30 分～12 時 00 分
【内容】身近な自然にかかわる楽しい保全活動や水環境調査の方法や面白い水遊びのしかたなどを紹介するとともに、自然と人びとの暮らしの知恵を探索し、「つながりや学びあい」の場を楽しんでいただきます。
【申込締切】2022 年 10 月 4 日（火）

■イベント「ちっちゃな子どもの自然遊び・10 月」
【日時】2022 年 10 月 19 日（水）10 時 00 分～14 時 00 分
【内容】森や田んぼでの自然遊びや、昔の暮らしの体験をしたりしながらゆっくりと過ごす遊び場です。秋の虫を探しましょう。
【申込締切】2022 年 10 月 7 日（金）

4. 生活実験工房からのお知らせ

7 月 24 日には生活実験工房周辺にて昆虫採集のイベントを実施しました。
はしかけグループの虫架けメンバーの応援により、参加者の皆様に大変喜んでもらえました。虫架けメンバーの皆様、ありがとうございました。
お子さんたちの好奇心にあふれた眼差しからは、見ているだけでとても元気がもらえました。

田んぼ周辺で昆虫採集

さて、今後の農作業イベントの予定は下記のとおりです。
（参加は予約制になりますので、ご注意ください。）

【活動予定】
開催時間 ： 10:30～12:30（受付 10:00～）
場所 ： 生活実験工房
稲刈りについては、各自、長靴、着替え等をご用意ください。
9 月 11 日（日） 稲刈り、はさ掛け（早稲品種）
10 月 2 日（日） 稲刈り、はさ掛け（晩稲品種）
11 月 20 日（日） 土の中の小さな生き物を探そう
12 月 18 日（日） しめ縄づくり
2 月 5 日（日） わら細工

担当：交流係

5. その他の事項

（1）はしかけグループの活動に初めて参加する場合
ニューズレター発行後、活動日・活動場所が変更になる場合があります。グループの活動に初めて参加する時は、事前に各はしかけグループの担当者に確認をお願いします。**メールの場合はグループ代表アドレスまでご連絡ください。なお、グループ代表アドレスは事務局（hashi-adm@biwahaku.jp）までお問合せください。**

（2）名札（会員証）の写真について
名札（会員証）の写真を更新されたい方は、はしかけ制度担当者 hashi-adm@biwahaku.jp まで送って下さい。ただし、必ず本人確認ができるものに限ります。

（3）はしかけ会員証の携帯のお願い
はしかけ活動で来館する場合は、会員証を必ず持参してください。会員証を携帯せずに活動することは、原則的にできません。

（4）はしかけ活動中に事故が起こったら
はしかけ会員は、ボランティア保険に加入する必要があります。加入時に、ボランティア保険加入カードが各自に配布されますので、活動中に事故などが発生した場合には、加入者カードに書いてある連絡先（社会福祉法人 滋賀県社会福祉協議会 TEL: 077-567-3920 FAX: 077-567-3923）へ、速やかに連絡してください（各人で連絡）。
なお、手続きには、グループ担当者（学芸員）の活動証明が必要ですから連絡してください。
詳しくは、最新年度の「ボランティア保険」パンフレットをご覧ください。「ボランティア保険」のパンフレットは、はしかけ事務局（博物館事務学芸室）にも置いています。