琵琶湖博物館 フィールドレポーター

掲 示 板

2016年度第 1号 通巻第83号 2016年 6月 18日

ドクダミ

自分で調べて、納得できる答えを

今年度、フィールドレポーターの主担当となりました、大久保実香です。専門は、現代の人の暮らしについて、特に日本の山村の暮らしについて調べてきました。どうぞよろしくお願いいたします。

フィールドレポータースタッフの定例会に参加すると、いつもスタッフの皆さんから、色々なことを教えて頂きます。皆さんは、よく気付き、気になることがあれば、観察したり話を聞きに行ったり、すぐに動かれる方ばかり。「ここにはシロバナタンポポが多い」とか、「あそこにはカンサイタンポポばかりだ」とか、毎日の発見を教えて下さいます。それはどうしてだろう、種はどこから運ばれてきたのだろう、といったことに話は進みます。造成地で土がよそから運ばれてきたからだろうか。川沿いの風に乗って種が運ばれてきたんだろうか。そんな仮説が生まれます。そして、どうやったらそれを調べられるだろうか、実際に調べるのは難しいなあと、そんな話で盛り上がります。

インターネットで検索すれば情報があふれている現在ですが、だからこそ、自分で調査し、自分で納得できる情報を自分で得るということの快感を、フィールドレポーターの活動を通じて皆さんに味わって頂ければと思います。調査票をお送りいただくのはもちろんのこと、身近な発見に関する掲示板へのご投稿や、定例会（毎月第１・第３土曜日）へのご参加も、お待ちしています。琵琶湖博物館はＣ展示・水族展示が７月 14 日（木）にリニューアルオープン予定です。新しい展示室の中にも、身近な発見のヒントがちりばめられていますので、ぜひ足をお運びください。

今年度も、フィールドレポーターの活動が実り多いものになりますように！

フィールドレポーター担当学芸員　　大久保実香

もくじ

	自分で調べて、納得できる答えを	大久保実香	P1	6	大津市の観光資源にカンサイタンポポが入りませんか？	近江心気郎	P 8
1	フィールドレポーター交流会開催	前田雅子	P2	7	近江八幡の怪しい白花タンポポ	前田雅子	P10
2	新学芸職員さん紹介		P4	8	琵琶湖博物館発案の「真和名」を	加固啓英	P11
3	枯葉は森に隠せ、生ゴミは家庭菜園に埋めろ	加固啓英	P6	9	安曇川左岸域でもカイエビ	津田國史	P12
4	博物館は文化都市の髭	加固啓英	P6	10	日本の過去帳を解読できないか	加固啓英	P14
5	お奨めしたい三冊の本	加固啓英	P7	11	活動報告と活動予定		P15

1．フィールドレポーター交流会 開催

前 田 雅 子

交流会は、普段は印刷物やデジタル通信でつながっているフィールドレポーターが顔を合わせ、親交をはかる集いです。それぞれが各地域で見聞きした情報を、みんなに伝えたり、教わったりする楽しみもあります。今年の交流会は５月 21 日（土）に 19 名が参加して行われました。

大久保実香学芸員による開会の挨拶に続き、昨年実施した２つの調査について結果の発表と質疑応答（意見交換）がありました。

タンポポ調査――滋賀県北部では北に行くにつれてカンサイタンポポからセイタカタンポポへの移行がみられること、在来種は土地改変の小さい環境や地域に多く見られることが発表されました。意見交換では、タンポポの種（しゅ）の区別の難しさ、雑種にいくつかのタイプがあること、雑種の分布拡大が話題になりました。

セイタカアワダチソウ調査――1997 年の調査結果と比較しつつ、人手が入るところ（住宅地や河川堤防など）では群落が小さかったり背が低かったりすること、花に対するイメージは時代やその人の居住地域や花とのかかわり方で違いがあることが発表されました。討論では混生する草や、土壌水分の影響、アレロパシーなど、活発な意見が交わされました。

調査結果発表後の意見交換　　（山本充孝 撮影）

固い話の後は、生活実験工房の中川さんたちが作ってくださった、野草の天ぷらやおむすびをいただきながらの懇親会でした。天ぷらの材料はタンポポの花、ヨモギ、チャの葉などなどがあって、みんな興味津々。その風味や食味の会話で盛り上がりました。

懇親会の最後に「タンポポ・セイタカアワダチソウを好きか嫌いか？」で挙手をすることになりました。結果は、タンポポでは「好き」が圧倒的に多く、セイタカアワダチソウでは「好き」が過半数でした。予想通りの結果かもしれませんが、「形態を扱う分類屋としては、種を区別しにくいタンポポは好きとも嫌いともいえない。」という人があり、多様な考え方がある面白さを感じました。“みんなちがって、みんないい”ですね。

交流会に参加された方の感想を、アンケート回答から一部紹介します。

滋賀のタンポポ事情、大変興味深かったです。セイタカアワダチソウのイメージ調査についても、もっと知りたいと思いました。

これからは
もっと参加します。

今日はありがとうございました。勝手な報告をいっぱい出したのに、上手にまとめていただいてあり、感激しました。
まとめる作業のたいへんさが目に浮かぶようです。（部分）

調査の結果はレポーター便りで拝見していますが、やはり、発表を生で聞くとよくわかります。質疑応答や懇親会で聞く、レポーターさんのお話も同じです。
交流会にもっとたくさんのレポーターが集まるといいのになあと思います。（部分）

調査の集計、たいへん御苦労さまです。いつもながらきっちり解析をして頂き、感心しております。

懇親会で

舌鼓にも知的好奇心が入り交じる

（山本充孝　撮影）

聞いて、語って、おしゃべりして

２．新学芸員さん紹介

この春、琵琶湖博物館に５人の学芸職員さんが、新任や転任で来られました。レポーター調査や観察会などの博物館活動で、これからお世話になる方々です。何にお詳しく、どのようなお人柄なのでしょうか。スタッフからのいくつかの問いに答えるアンケート形式で、自己紹介の文章を書いていただきました。リニュアルオープンが目前に迫ってお忙しい中、皆様ありがとうございました。

アンケートでは下記の４つをお尋ねしました。

１．どのような研究・仕事をされていますか？
２．その研究・仕事のどのような点に面白さを感じていらっしゃいますか？
　反対に、苦労されることは何でしょうか？
３．ご出身はどちらですか？　お国自慢もお願いします。
４．仕事以外で得意なこと、好きなことを教えてください。

大島由子さん（水生動物学）

〈専門分野〉 以前は獣医をしていました。バイカルアザラシをはじめ、多くの水生哺乳類の生理・生態に興味があります。

〈出身地とお国自慢〉 北海道です。滋賀県に負けない大自然が広がっています。湖岸の景色を見ると、いつもほっとしています。

〈得意なこと・好きなこと〉 食べることが大好きです。おいしいお店、教えてください！

鈴木隆仁さん　（微小生物学）

〈専門分野〉 水棲の微小生物、特に腹毛動物門のイタチムシ目に属するイタチムシ類の分類、系統、生態、分布など、イタチムシに関わることなら何でもやります。

〈その面白さや苦労〉 見た目、動きのかわいらしさ、突拍子もない生態（イタチムシ類は体長の1/3から1/2ほどの巨大な卵を生む等）、電子顕微鏡で見る体表面の鱗の精巧さなど驚きに満ち溢れていること。水田のように、いないと言われているところから多様なイタチムシが見つかったりして、予想外の事態を提供してくれること。

その分、いるはずと思っていたところにいなかったり、数を揃えるのが大変だったり、飼育が難しい点で苦労しています。

〈出身地とお国自慢〉　愛知県の碧南市という港町です。私がこの分野に入るきっかけの一つである、チリメンモンスターが見つかるチリメンジャコ干場が海沿いにちらほらあったりする場所です。

碧南水族館は規模こそ小さめですが、希少魚類の繁殖での表彰が多かったり、琵琶湖博物館が更新するまではマミズクラゲの連続展示記録を保持していた水族館です。今でも帰省時には見に行ったりしています。

〈得意なこと、好きなこと〉 路肩や生け垣の生物観察はよくしています。 生物とまったく関係のない辺りでは変わった飲み物探し、飲み比べなどしています。キューカンバーやシソ、小豆といった変わりペプシや、ハスカップ、サンピン茶などの地域限定品。飲むサロンパスの異名を

持つルートビア、カエルの卵飲料と呼ばれるバジルシード入りジュースのような、人によって大きく好みがわかれる品など、探すといろいろと面白いものが見つかったりします。

北井 剛 さん　（河川学）

〈専門分野〉 私は滋賀県庁流域政策局との兼務であり、今年は愛知川の土砂移動について研究します。また、博物館では、琵琶湖や野外自然を体感する空中散歩道（樹冠トレイル）の整備を計画しています（平成 30 年度完成予定）。このための調査設計等を担当します。

〈その面白さや苦労〉 県庁では事務作業や調整等に追われる毎日ですが、博物館では研究という形でじっくり行政課題に取り組めることが魅力だと思います。一方で、最近は博物館リニューアルの仕事が忙しく、研究や交流活動とのバランスに苦労しそうです。

〈出身地とお国自慢〉 滋賀県大津市出身です。琵琶湖と山に挟まれた細長い地勢は、土地利用上の課題は多いのですが、風景としてはとても気に入っています。

〈得意なこと、好きなこと〉 琵琶湖博物館勤務となったことを機会に、ぜひ湖周道路をサイクリングしたいと思い、自転車を購入しました。天気のいい日はサイクリングをしています。

下松孝秀さん　（農学）

〈専門分野〉 事業部の仕事としては、主に、博物館の田んぼの管理や田んぼ体験教室の開催等を行っています。研究はこれからですが、今年度は主に農業行政の施策に係わる研究をしたいと思っています。

〈その面白さや苦労〉 土地改良の県職員で農地や水路を整備しておりましたので、田んぼに係わる仕事は楽しく取り組んでいます。また、ＴＰＰ対策等、農業を取り巻く環境は厳しさを増していますので、これからの滋賀県の農業について考えることは楽しくもあり、大変でもあります。

〈出身地とお国自慢〉 高校までは東京都におりましたが、もう２０数年関西におり、自分としては関西人だと思っています。東京都は都会でビルばかりだと思われるかも知れませんが、そんなことはなく、郊外には高尾山や多摩動物公園など、環境に恵まれている場所も多くあります。

〈得意なこと、好きなこと〉 趣味はウオーキングやランニングで、以前はフルマラソンも走っていました。

小林偉真さん　（学校連携学）

〈研究分野〉 学校団体の受け入れ、体験活動の実施など、教員として学校と博物館の連携について考えます。

〈その面白さや苦労〉 様々な地域の学校の児童・生徒さんと出会い、体験活動でレクチャーできること。体験活動の準備が大変な時もあります。

〈出身地とお国自慢〉 大阪府です。やはり粉もの お好み焼、たこ焼きがおいしい！

〈得意なこと、好きなこと〉 クルマです。洗車、ドライブです。

３．枯葉は森に隠せ、生ゴミは家庭菜園に埋めろ

加 固 啓 英

ここ彦根市では生ゴミ；厨芥は「燃やすゴミ」の袋で回収され、焼却処分されます。

生ゴミは野菜、果物の屑や魚介類の骨や殻から成り、乾燥されていれば、着火さえすれば持続燃焼する筈の物が、多量の水分を含む為、輸入した化石燃料を消費し、その分までの CO_2 を排出しております。

生ゴミを３０㎝程の深さに埋め、その上を菜園や花壇にすれば何の問題も無く、次年度までには完全に腐植質となり、畑土に混ぜ込めば保水性、通気性の改善された土質になる筈です。

魚介類の骨や鶏卵の殻は植物の収穫の度に収奪される無機塩類等の補填と土質の酸性化への歯止めとなる筈です。

以上、同意が得られましたら身近な所から実行を御願い致します。

４．博物館は文化都市の髭

加 固 啓 英

「山は長者の髭」と云う言葉が有るそうです。

山林は近歴史的長期にわたって維持管理に費用とマンパワーを要し、その見返りの林業収益は微々たるものだが、長者の面子に掛けても手放すわけには行かないというわけです。

この伝で行くと博物館、図書館、美術館等は「文化都市の髭」と云えるのでは無いでしょうか。

近年日本の一流企業が内部事情の露呈で次々に窮地に追い込まれて居ります。

貴館のフィールドレポーターの費用も県の財政に「おんぶに抱っこ」から脱して郵送料程度の会費制とし、県の周辺部の学校等にも勧誘を働き掛けませんか。

また、琵琶湖と同様の問題を抱える霞ヶ浦（アクセス先土浦市）へも働きかけませんか。

5．お奨めしたい三冊の本

加 固 啓 英

下記の三冊は近年私が購読した本の内、信頼性、有用性の高いと感じ、皆様にお奨めしたい本です。

A．原発と次世代のエネルギーの未来がわかる本
　　漆原次郎著　　(株)洋泉社

B．新版　色の名前 507
　　福田邦夫著　　主婦の友社

C．日本の七十二候を楽しむ　―旧暦のある暮らし―
　　文　白井明大　　絵　有賀一広　　東邦出版

A『原発と次世代のエネルギーの未来がわかる本』

福島原発事故の後に買い求めた本書は事故直後にこれだけ充実した本が出版された事に驚かされました。

ほとんど世に知られていないインシデントがこれ程多く存在した事に恐怖、ぜひ一読を。

B『色の名前 507』

色名を文字や言葉で人に伝えようとしても相互理解出来る程の共通感覚のある場合は殆ど無いと思います。

例えば「灰白色」と云われて「生成色」「オイスターホワイト」「卯花色」「パールホワイト」と明確に識別できる人は非常に希に思います。

これを正確、定量的に表現出来るのがマンセル表色系ですが、この台帳は膝の上では広げられない程の大版で、多分不動産程高価な物だと思います。

『色の名前 507』であれば充分に注意をすればそれが可能に思われ、価格が 2500 円なら汚しても責任を取って腹を切らなくても良いと思います。

C『日本の七十二候を楽しむ　―旧暦のある暮らし―』

天体の運行や季節の行事の旧暦（太陰太陽暦）の月日を、そのまま、新暦（グレゴリオ暦）に載せ替えた為の無理が目立ちます。

春の七草の七草粥も新暦の正月七日では「緑なすはこべは萌えず若草も敷くによしなし」状態。

七月は牽牛、織女共年休一日制の難務日、地上で何やらやっているのに脇目も振らずに作業中。

旧暦を理解することも自然への親しみを増すことに繋がると思います。

６．大津市の観光資源にカンサイタンポポが入りませんか？

近 江 心 気 郎

2015 年「タンポポ調査」に参加してタンポポへの思いが一変しました。
そして野草の生き方から、たくましさ、忍耐力、判断力といった教訓を学びました。
なんとカッコ良い言いぐさでしょう。でもそんな気になったのは事実です。

私は今年も大津市内、逢坂、長等、浜大津を出発点に、南は石山寺あたりの市街地を歩き回って観察しました。山の手もはいっています。
結論を言ってしまうと普通に目に入ってくるのは外来種ばかりです。これは昨年初めてタンポポ調査を始めた時のビギナー目線で見た結果です。

しかし皆さん、今年の私は少し成長しています。一株でも咲いている場所を見つけたら周辺をぐるっと回ってみます。民家の庭ものぞき見しました。不審なおっさんがタンポポの花粉をセロテープにつけてサンプリングしています。こわいですネー。でもこれを顕微鏡で観察できるようになったのです。きれいに粒のそろった花粉は在来種そのもの。それが沢山出てきました。歩き回って観察した場所で、本当は 7 割と言いたいが、妥協して 6 割カンサイタンポポが同時にみつかりました、と報告します。
たった一株道端に咲く、といったケースもありますがカンサイタンポポが見付かる処は決まって塊になっているし、群生している場合もあり在来種が奮闘しているんです。
すごいでしょう。

私の住まいは膳所ですが、同じ町内に「茶臼山古墳」があります。湖岸から約 50m程の丘陵に造られた県下で 2 番目に大きな前方後円墳で、その昔壬申の乱で大海人皇子に敗れ無念の死を遂げた大友皇子の葬り墓とされています。元来茶臼山丘陵は大小の公園群だったところ昭和 50 年代にグラウンドが設営され全域整備された経過があります。
人工に手が入れられた場所とはいえ、除草手入れは程よく行われ丘陵上部の緑地部はカンサイタンポポばかりと言って過言ではない。多分県下でも、一つの個所でカンサイタンポポの群落がこんなに密集しているところは多くないのではないでしょうか。
今年この場所で２月 28 日開花を確認しました。

桜とタンポポが一緒に咲きました

たまたま親子連れの人が「家の近くの田んぼに咲いたので、こちらも咲いたかなと思って見に来た」という。聞けば膳所地区の音羽山裾集落の方。名神高速道路と山手の間に残された大津市街地内では貴重な農地で、昨年度は観察区域外でした。山の手といっても 500mも離れていない。さっそく見に行く。花数は少なかったが全部カンサイタンポポで間違いなし。途中通過した名神高速道路に並行する道路脇にも在来種群が見えるのにびっくりしました。

茶臼山は３月から４月に入ると全域で開花。４月 20 日をピークに咲き続け、５月連休あたりで種をつけ出し終焉となりました。

こちら浜大津港。

４ 月に入ってから花をつけ ４ 月末までにその数を増やし続けてくれました。

多くの観光客が散策し湖を眺めて感激しても、タンポポに注目する人は少ないのが少し悲しい。ここのタンポポはみんなカンサイタンポポなんです。

よおっく見てください、と大きな声で叫びたい。ここだけじゃない。近くの大津港マリーナー、第１第２疏水の取り入れ口、どこも全部カンサイなんですよ、在来ですよ、日本ですよ。どやっ！と言いたい。

一般の市民は知らなくても、大津市観光課の皆さん是非知ってください。宣伝して観光名所にしてください。「大津市はこんなに自然が残っている貴重な街なんです」と。

今年は４月から連休明けまで湖岸部の、なぎさ公園、膳所公園、晴嵐の道、瀬田川湖岸と順にタンポポが咲いてくれた。どの場所にも必ずカンサイタンポポが見つかる。

それどころか、膳所城祉公園は周りの道路までカンサイタンポポ。まさしく在来牙城。皆さん来年４月是非見に来てください。お願いします。

そんなこんなで、もうひとつ今年の観察で気づきました。

開花第１号は音羽山のふもとで２月下旬。山手から少し下った位置の茶臼山周辺が３月。４月に入ると自宅近くも含め市街地の公園、民家の軒先が花をつけ、最後が湖岸線の緑地でした。

これって、　　♪花が咲く　花が咲く　どこに咲く
　　山に咲く　里に咲く　野にも咲く♪　　の順序ですよネ。

次の春まであと８カ月ほどか。　待ち遠しいナー。

７．近江八幡の怪しい白花タンポポ

前 田 雅 子

昨年のタンポポ調査では、西﨑さんが近江八幡市小船木町で採集されたうす黄色のタンポポが、シロバナタンポポなのかあるいはキビシロタンポポなのかという問題が残りました。怪しい白花タンポポの正体を確かめたいと思い、今年の４月２日にその場所に行って集団のようすを観てきました。

そこは水路沿いの道路わきで、雑草が 20 ㎝以上に伸び、そのためタンポポは花茎を長く伸ばしていました。白色系のタンポポは 20 株ほど咲いていましたが、そのうちの３分の２は明らかなシロバナタンポポの形態で、花は白色、外苞が長く、角状突起もありました（図 1）。でも、調査票に記述されていたように、うす黄色の花がそれらに混じって見られました。

図1　シロバナタンポポ
花の中心はやや黄色いが、典型的なシロバナの白色。
花直径 4.6 ㎝　花茎丈 26 ㎝　内苞長：外苞長＝18：12 ㎜
角状突起 1.5 ㎜　外苞の向きは斜め上

まず、一つのタイプは、全体がうす黄色である以外はシロバナタンポポの形態をしたものです（外苞が長く、角状突起が目立つ。図２）。これは、「タンポポ調査西日本 実行委員会」の人たちが言うキバナシロタンポポ（仮称）に近いと思われました。

もう一つのタイプは、花の中央部の黄色が目立ち、外苞が内苞の半分程度で、角状突起がなく、キビシロタンポポに近いものです（図３）。この株にタネは見られませんでしたが、外苞がわずかに開いていること以外はキビシロタンポポの形態でした。

図 2　うす黄色のシロバナタンポポ タイプ
花全体が淡い黄色（写真では実際の色よりも黄色が淡く写っている）
花直径 4.3 ㎝　花茎丈 24 ㎝　内苞長：外苞長＝20：13 ㎜
角状突起 1.5 ㎜　外苞の向きは斜め上

この観察から、この場所にシロバナタンポポがあるということはできても、キビシロタンポポもあるとする確証は得られませんでした。

ただ、近江八幡市の中心部付近に、紛らわしい白花タンポポがあちこち散在しているのは確かです。課題解決には至りませんでしたが、バラエティーを見ることはできました。

＊印刷版は写真が白黒で見難いため、ウェブサイトのカラー版をご覧ください。

図 3　キビシロタンポポ タイプ
花の中央部が薄黄色で外側はかなり白い（黄色の斑は花粉）
花直径 4.2 ㎝　花茎丈 22 ㎝　内苞長：外苞長＝17：8 ㎜
角状突起 なし　外苞はわずかに開く

8．琵琶湖博物館発案の「真和名」を

加 固 啓 英

生物の日本名「和名」又は「標準和名」についてどこまで調べても確たる定義に行きつけません。

何処に登録し、何をタイプサンプルとし、それを何処に保存するのかの第一歩を琵琶湖博物館が踏み出しませんか。

学名の *Taxodium distichum* がヌマスギ（沼杉）なのかラクウショウ（落羽松）なのか、何故ヒガンバナが和名または標準和名でマンジュシャゲは俗名なのか、そもそも誰がそれを和名と定めたのか。この様なゴタゴタをクリヤー、御破算として新しくルール創りをしませんか。

タイプサンプルを登録した時、DNA も記録して置けば Subspecies, Variety, Species の進化系列の追跡、系列化も出来る筈です。

標準標本のホルマリン漬も脱色し、ふやけて見る影も無くなるのを、いく分かでも改善できる有機保存剤は開発できないでしょうか。

又、形を見るだけの剥製（Stuff）や骨格標本は 3D プリンター複製した完全コピーのレプリカが作製出来ます。

学芸員の皆様のご検討をお願いいたします。

加固様

標準和名には「標準」という言葉が冠されていますが、ご指摘の通り、その「標準」を決定する明文化されたルールがあるわけではありません。しかし、たいていは各分類群を研究対象とする学会（たとえば、魚であれば日本魚類学会、鳥であれば日本鳥学会）の中に委員会が設けられ、そこで標準化がなされています。分類群によっては学会がこのような標準化を行っておらず、最も一般的な図鑑で用いている名称に従っているだけのこともあります。さらに、私が研究している珪藻などは、種ごとに学名をつける努力はなされていませんので、本や雑誌記事など書くときに出版社から「全ての種に和名をつけろ」という指示が来たりすると、大いに困ることになります。この件については、学会に対して、学名をわかりやすい基準の下でつける努力を怠るな、ということくらいしか言えないでしょう。

タイプ標本を登録する際に遺伝子の塩基配列データをあわせて登録することは、既に多くの生物で行われています。しかし、種・亜種・変種・品種といった系統分類の階層を、塩基配列の差異の程度だけで決定することはできません。現在、最も一般的なマイヤーの「生物学的種概念」では、同じ場所に生息していても集団どうしの分離が保たれる（多少の雑種化による遺伝子浸透があっても可）のが別種です。亜種、変種、品種というのは、同種内で、異なる場所に生息している集団間での違いを意味します。その違いの程度が大きいものから順に亜種、変種、品種としているだけであり、塩基配列の違いの程度とは必ずしも対応しません。

形態の記録を写真や描画だけで行うのでなく、CAD のデータや 3D プリンタによる複製で保存する方法は、今後ますます有効になると思います。しかし、種の記載がタイプ標本に基づくと定められている以上、やはりタイプ標本をよりよい状態で保存することが必要であり、CAD データや 3D プリンタの複製は補助的手段ということになるでしょう。

大塚泰介

9．安曇川左岸域でもカイエビ

FRS　津田　國史

2016 年 5 月 29 日（日）、田んぼの生き物調査で、私たちは高島市を流れる安曇川の左岸域を調べた。これまで安曇川左岸域のどこからも田んぼの生き物（カイエビ類）は検出されてなく、去年も私たちが期待を込めて調べた左岸域の多くの地点でも、全くの空振りに終わっていた地域だ。

今年も期待と不安が半ばの思いで最初に向かったのが、安曇川川口の地区だった。
琵琶湖の西岸が最も東に突き出た船木崎に、「びわ湖こどもの国」を擁する北船木の集落で、この北船木地区内で、安曇川は北と南に分かれて琵琶湖に注いでいる。

私たちは県道 303 号がその北流に架かる北川橋の北 200mに車を停めた。ここは昔の湖岸道で、生活道路でもあった。いまは更に下流にできた新しい湖西周遊道に車が集中しているので、この 303 号は昔の面影を取り戻して、地区の人たちが活用している静かな道路である。

2016.06.02　津田 撮影　　高島市北船木地区　県道 303 号　安曇川堤から北を望む　↓で採集

さてどの田んぼを視るかで、私は足元から広がる一番身近な田んぼを選んだ。それで他の二人はここ以外の田んぼに向かい、そこで調査を始めている。私は調査グッズの整理ができてなかったので、あれこれバッグから必要品を出すのに手間取り、二人に遅れて焦っていた。

採集ネットを手にして畦から最初に眼にしたのが、左から右に動く茶っぽい生物だ。他には生物が見られず、目的のエビ類ではなさそうに見えたが、念のため掬った。ほう！カイエビだ！！　これは驚き。他にもと探したがこの畦ぎわのどこにも同類は見当たらない。同じ持ち主の田んぼの、塩ビ波板で仕切られている片方にもいない。

他の地点を調査していた二人が戻ってきたので聞いたら、いずれも成果なしとのことで、この地区では、この一個体のみが採集できた。（写真上　右↓）

カイエビ　（秋山廣光　撮影）

安曇川扇状地の他の地域に移り、安曇川からやや離れた数ヶ所でも成果なく、饗庭野台地の東端・新旭や、南麓の上古賀・下古賀でも全くゼロ。

一日の成果が、最初の一個体のみという寂しい結果となった。しかし、これまで全く採集できなかった安曇川左岸域で見つかった意義は大きく、全く僥倖な一匹。これが何よりの成果。

2016.06.02　津田 撮影　　左上隅、藪の奥が安曇川、県道 303 号から西を見る　↓で採集

2016 年6月 2 日午後、先日の採集地域で、他にもカイエビ類が出現していないか？再び探ってみた。幸運にも農道を挟んだ対面の田んぼで、また 1 個体のカイエビを採集できた。（写真　左側↓）

晴れてはいるが北風が強く寒い午後だ。田の面は絶えずさざ波が立ち、風の息の間合いを狙って探すしかない。狭い畦になんとか立っている私を、野坂山地から吹き下ろす強風は、田んぼに落とそうと執拗に揺さぶるので、バランスを保つのがやっとだ。県道の端で調査用紙に記入していたら、また、いきなり襲われた。用紙 4～5 枚が県道の向こうに飛ぶ。あわてて追いかけ、田んぼには振り撒かずに回収できてよかった。

この近辺を数ヶ所探る予定だったが、寒いのと、強風で田の面が見えないのとで半時間余りで退散。

だが、安曇川左岸域に、カイエビが生息している証拠を掴めて、満たされた午後ではあった。

９．日本の過去帳を解読できないか

加 固 啓 英

私は滋賀県土木の施設数個所に出入りした事が有るのですが、そのビルの外壁に簡単な雨を避ける棚と屋根を設けて、多分御用済み、処分待ちと思われる地層の抜き取りコアサンプルが置かれているのです。

これを見るべき人が見ればプラントオパール、花粉、海、河川、湖沼の生物化石、液状化現象や断層のずれ、糞が人間の物であれば、脂肪酸から食糧事情までが推測できる筈です。

コアサンプルの扱いは他府県でも同様だと思いますし、研究の為にコアサンプルを採取しようとするとかなりの出費となります。

このコアを各分野で回し使いをするルールはできないでしょうか。

上記に比べて少々ミミッチイ話ですが、松などの幹に秋口に藁を巻き、害虫の冬ごもりの場とし春の始めにそれを焼き捨てる「こも巻き」が有ります。

この「こも」にその樹木の植えられている位置、幹のどの方向（東西南北）を記入して置き、そこで越冬する昆虫等の節足動物やナメクジ等の陸貝、その他の卵も含めた種類と数量を調べればその年の被害予測やら対策となり、一つの研究分野にもならないでしょうか。　＊小学生の理科のテーマにもなると思います。

加固様

ご指摘のとおり、地質調査などのボーリング試料の中には、私が専門としている花粉化石だけでなく様々な研究対象になり得るものが多くあると思います。

実際に、地質調査のボーリング試料をつかった研究もありますし、琵琶湖博物館の地学収蔵庫にも関西空港を建設した際のボーリング試料も保管されています。

ただし、すべての地質調査試料が研究に適しているわけではありませんし、保管のための場所が無限にはないことも事実です。

現実としては、研究者個人がそのようなボーリング調査の状況にもアンテナをはっておき、貴重な試料がある場合にその機会をのがさないようにしていくことが重要であると思います。

林　竜馬

４月～６月の活動報告

月	日	内　容	参加者	主な議題・活動
４月	３日(土)	定例会	８名	①新年度の活動計画 ②セイタカアワダチソウ調査のまとめ
	16 日(土)	定例会	11 名	①掲示板発行 ②セイタカアワダチソウ調査のまとめ
５月	７日(土)	定例会	７名	①レポーター便り(セイタカアワダチソウ)発行 ②飛び出し坊や調査の進行状況、まとめの観点 ③交流会について
	21 日(土)	フィールドレポーター交流会	19 名	タンポポ調査・セイタカアワダチソウ調査の発表報告、懇親会
６月	４日(土)	定例会	８名	①夏のアキアカネ調査 ②飛び出し坊や調査の進行状況と調査票整理
	18 日(土)	定例会		掲示板の印刷発行　他

７月～９月の活動予定

日　時		内　容	場　所
７月	２日（土）　13：30～17：00	定例会	交流室
	16 日（土）　13：30～17：00	定例会	交流室
８月	７日（日）　10：05～16：00	アキアカネの調査・観察会	大津市 びわ湖バレイ
	20 日（土）　13：30～17：00	定例会	交流室
９月	３日（土）　13：30～17：00	定例会	交流室
	17 日（土）　10：45～	観察交流会（中池見湿地）	福井県敦賀市

定例会は原則として第１、第３土曜日の 13：30～17：00 に、琵琶湖博物館の交流室で行なっています。どなたでも参加できますので、どうぞお気軽にお越しください。見学も大歓迎です。なお、予定が変更になる場合がありますので、ご了承ください。

編　集　後　記

梅雨になりました。表紙に載せた写真はドクダミです。中央の穂の部分に花が密集していますが、白い総苞がまるで花弁のよう。そういえば、クチナシやヤマボウシなど、梅雨時期は白い花が目につきますね。ヤマボウシが小雨の中で凛と咲いているのを見ると、シトシト、ジトジトを恨む気持ちが薄らいで、“梅雨もまた良し”と思えます。雨が上がったら、飛び出し坊やを探しに行こうかな？

（担当　前田）

滋賀県立
琵琶湖博物館
交流センター
〒525-0001　草津市下物 1091
TEL 077-568-4811（代）FAX 077-568-4850
E-mail: freporter@lbm.go.jp

琵琶湖博物館 フィールドレポーター

掲 示 板

2016年度第 2号 通巻第84号 2016年 9月 3日

ク ズ

新しい展示室がオープンしました

2016年７月14日、C展示室と水族展示がリニューアルオープンしました。新しい展示室は、もうご覧になられたでしょうか？

普段見慣れている風景の中から、色んなことに気づいて、色々な発見をしてほしい。そんな思いで、新しい展示室を作りました。琵琶湖、ヨシ原、田んぼ、川、山、家。それぞれのフィールドにいる生き物や、そこでの人の営み、生き物同士や人と生き物とのかかわりなどを、展示室で紹介しています。新しい展示を見た琵琶湖博物館からの帰り道、湖岸道路の端にヨシ原があることに気付いたり、田んぼの中にどんな生き物がいるかのぞいて見たり。そんな新しい発見が生まれたら、うれしいです。

身近なフィールドで、今まで気付かなかったことに気付けるようになる。展示室だけでなく、フィールドレポーター調査もまさにそんなきっかけです。飛び出し坊やの調査に参加された方の中には、坊やのことが気になって仕方なくなった方もいるのではないでしょうか？私も、坊やの材質や、坊やがどうやって立っているのかなど、今まで気に留めていなかったことも気になるようになりました。そして、そんなちょっとした発見を、フィールドレポータースタッフの皆さんと定例会でお話するのが楽しみです。

新しい展示室や、フィールドレポーター調査をきっかけに、身近なフィールドに興味津々で向き合う方が増えることを願っています。

フィールドレポーター掲示板へのご投稿をお待ちしています！
・・・身近な発見を見つけたら、レポートや写真にまとめて「掲示板」に郵送またはメールでご投稿下さい！投稿は随時受け付けています。

フィールドレポーター定例会にもご参加ください！
・・・定例会に参加するフィールドレポータースタッフは、身近なフィールドを楽しむ名人ばかり。12ページの「活動予定」をご覧の上、ぜひご参加ください！

フィールドレポーター担当学芸員　　大久保実香

もくじ

	新しい展示室がオープンしました	大久保実香	P1	5	ぶら下がったトンボたち	ファーブル	P9
1	山のアキアカネ調査の結果	椛島昭紘	P2	6	リニューアルした展示室で	FR スタッフ	P10
2	飛び出し坊や調査の中間報告	中野敬二	P4	7	掴み所の無い話	加固敬英	P12
3	ツバメの子育て観察	椛島昭紘	P6	8	カワウ、ドバド、ムクドリの駆逐駆除	加固敬英	P12
4	トッキョ キョカキョク！	湖西の住人	P8		お知らせ		P13

1.「アカトンボ（アキアカネ）の調査・観察会 in びわ湖バレイ」の結果

FR スタッフ　椛島昭紘

フィールドレポーター主催のアキアカネのマーキング調査を８月７日（日）に比良山系の打見山(1103m)にあるびわ湖バレイで開催しました。2008 年度から始めて今年は８回目になります。2012 年度は雨天で中止しましたが毎年開催しています。

午前 10 時５分にびわ湖バレイのゴンドラ乗り場には参加申込された１２名（幼児２名含む）が集合していただきました。ゴンドラに乗ると６分前後で山上駅に到着しました。麓は猛暑でしたがゴンドラを降りると乗客皆さんから「涼しい」と歓声が上がりました。天気も良く山上からは琵琶湖が遠望できました。

打見リフト乗り場横の広場に集まり準備を始めましたが周りをみても、アキアカネが昨年に比べ少なく、散見される程度なので少し驚きました。八尋学芸員から準備して頂いた資料で「アカトンボのふる里さがし」、「アキアカネの成虫形態・生息環境・生態・分布について」、「アキアカネが減っている」「赤トンボの見分け方」「トンボのオス、メスの見分け方」の説明を受けました。

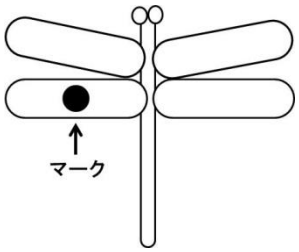
それから「企業のアキアカネマーキング調査」の資料で、ビオトープの有る企業を中心に湖東地域で行われているトンボ調査について説明を受けました。企業のビオトープでアキアカネが多く羽化していることから、アキアカネにマーキングをして秋に帰ってくるのかを見る調査が行われており、それらには表に示す記号が右翅にマークされているそうです。もしマーキング個体を捕獲したら確保するようにと説明がありました。

表．平野でのマーキング

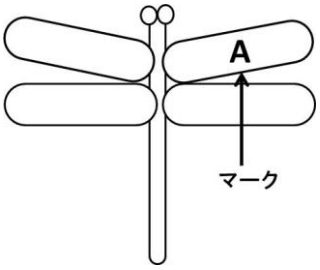
実施場所	記号
近江八幡市多賀町	L
守山市小島町	A
蒲生郡竜王町鏡	S

図の右が企業によるマークの例で、左はフィールドレポーターのマークです。皆さんも、もし見つけたら確保してフィールドレポーター担当まで連

FRのマーキング



上表のマーキング例



絡お願いします。

その後、マーキング調査の方法を説明した後、１０時４５分頃から開始しました。午前は打見リフト横を山上から終点の笹の平広場までの琵琶湖側を降りながら調査しました。心地良い風が吹いて気持ち良く網を操作できますが、草木やロープに止まっているアキアカネが少ない中で探すのに苦労しました。

途中にアサギマダラを見つけた方が何人かいて、それが救いでした。

笹の平広場での昼食時間の約４５分間、参加者が三々五々食事しながら交流しました。午後の調査はこの広場からゲレンデ周遊コースの予定でしたが、笹の平広場からゲレンデを下る辺りを事前に確認すると散見される程度で少なく、一昨年の調査では群れて飛んでいたことを思えば様変わりです。この場所をあきらめて、午後の調査は笹の平広場から打見リフト横を登りながら、途中のアサギマダラの森に下りて約１時間行いました。

アサギマダラの森入口にはフィールドアスレティックの施設が設置されていましたが、奥の方、水天宮の近くまで進むとたくさんのアキアカネが草木に止まっていて、皆さんのマーキングも一気にはかどったようでした。約１時間の調査を終えて打見リフト横を登りながらマーキングしましたが、もうお疲れの様子です。

山上広場で全員集合して記録紙・網の回収と懇談会、記念撮影して１４時頃解散しました。

マーキング調査の結果は、午前１時間が１２２頭、午後１時間が１９２頭、合計３１４頭でした。そして前述の平野でマーキングされた個体はみつかりませんでした。残念です。

ご参加の皆さんお疲れ様でした。　以下は記録紙に記載していただいたコメントです。

慣れてくると捕獲できるようになりました。

大きいヤンマがいました。

アサギマダラを３頭見ました。

２.「飛び出し坊やを調べよう」経過と中間報告

2016．08．20
FR スタッフ　中野敬二

2016 年度第１回調査「飛び出し坊やを調べよう」は、４月上旬調査票と資料を配布、自宅周辺の「飛び出し坊や」を　その姿、形で見てもらったあと、地域の人の考え方、取り組み方をレポーター目線で報告してもらうという趣旨で始まりました。

５月、６月各地から努力の報告が寄せられ、写真、地図も、どんどん増えていきました。

レポータースタッフも地元滋賀の実態調査の意味合いで滋賀県庁、滋賀県警の担当者との面談、交通安全協会やメーカーへの聞き取りを行った結果、坊やを取り巻く環境は意外に複雑で、社会的視野に立った客観的な目線も必要と感じました。

調査案内通り６月末日で一旦レポート締め切りとしましたが、その後も多数の報告をいただいています。

８月１５日までに受け取ったレポートで中間報告をします。

報告者数：　47 名
報告された「坊や」数：　454 件
（この他に小学校区内を隈なく全域調査された方の　９６件）

まとめはこれからですが、うれしい報告があります。

「飛び出し坊や」の調査にあたり、一部マスコミの報道がありました。それにより興味をもたれた方が３名あり、すぐにフィールドレポーター登録をされ参画してくださいました。今後もはりきって活動していただけるよう期待いたします。

報告のファイル形式を今回も取り入れました。結果「調査票-2」について

手書き郵送の報告件数　171 件
ファイルでの報告件数　283 件

となっています

手書き報告に比べて処理が容易なのか、ファイル報告者７名のうち５名が 20 件以上の坊やを探してレポートしてくださいました。

多くのレポートで、自治会長さんに聞いて下さったり学校に行って下さったりの記録が見られます。１枚の報告の中に苦労の跡がにじんでいます。

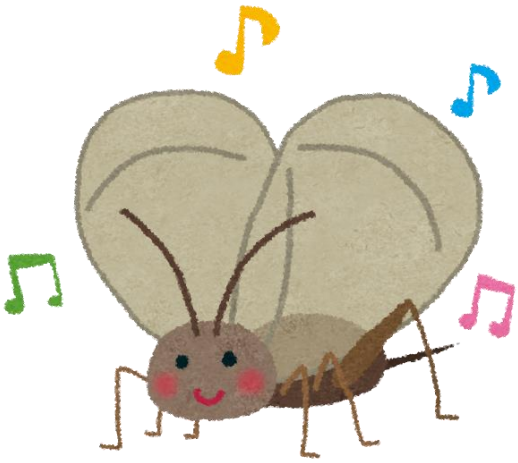
レポート中に同じ場所の坊やと思える件もありますが、精力的に廻っていただいた結果であろうとおもいます。

当初琵琶湖西部、北部の報告件数にやや少ない感じがありましたが、その後の報告で、どうやら坊やの設置件数自体が少ないためと思えてきました。

交通安全に対する意識はどこも一様に高く、活動の母体と考えられる学校や自治会はどこも「坊や」の必要性と有効性を認識しているという報告です。

それにも関わらず大津市内から高島市の湖西地域と長浜北部の設置数と、東近江市を中心とする湖東の域での「坊や」の数は相当違うというのがなぜか、そのあたりを考えていくのが考察のスタートであり核心でもあるのかと思えます。

このデータを１０月中に集計しスタッフで検討の上報告したいと思います。



３．ツバメの子育て観察（旧東海道の草津宿にて）

草津市　椛島昭紘

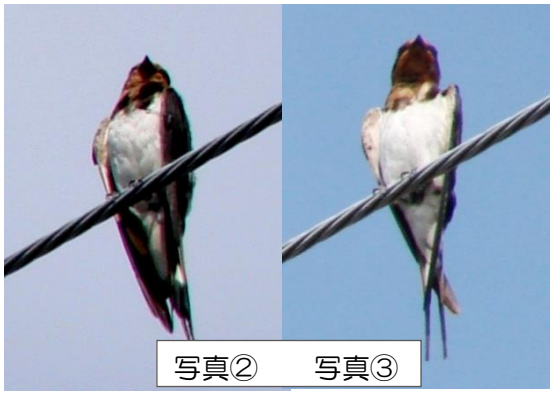
旧東海道草津宿の旧本陣から南の方へ、立木神社前交差点まで約 800m の間は毎年ツバメの子育てを観察している場所です。この場所は４ 月中旬ころからツバメが巣作りを始めます。（写真①は立木神社前交差点から北の方、旧本陣方向を見る。）

今年は４月 15 日に巣作りの場所を探していると思われる番（つがい）でしょうか電線で見つけました。（写真②、③は並んでとまっていました。）

この頃には、商店の軒先に出入りするツバメを追うと必ずそこに巣があります。今年はツバメが抱卵している巣を 10 個見つけ観察しました。他にも過去に巣を作った所が見受けられますがツバメの出入りを確認できず見逃しているのもあると思います。

早い巣は５月１日に抱卵していました。それから、１カ月内に 10 ヶ所の巣で抱卵していました（１例は写真④、⑤、⑥）。

写真①



写真②　写真③

写真④

写真⑤

写真⑥

そして５月 30 日には幼鳥が３羽から６羽、顔を出している巣が見つかりました（１例、写真⑦、⑧）。この期間は上空を多く飛び交い鳴き声も賑やかです。

写真⑦

写真⑧

１回目の５月１日頃の抱卵から４０日位経つと幼鳥は巣立って見えなくなりました。
そして２回目の幼鳥を７月１５日頃に３ヶ所で見つけました。もうすぐ巣立って行きそうに成長しています。これらの巣から７月２５日 3 羽が育っていた巣（写真⑧）に２羽の親鳥（写真⑨•⑩）が盛んに出入りを繰り返して、巣立ちを促しているようにも見てとれました。しばらくすると、1 羽が近くの電線に止まっていました、巣立ちしたようです（写真⑪）。なお２羽は様子を見ているようでした。

写真⑨・写真⑩

写真⑪

そして７月 27 日には幼鳥は見えなくなり、巣立っていったようです。３カ月間で２回の子育てが３ヶ所の巣で見られ、他の７カ所の巣は１回の子育てで終わりました。
一昨年は８月に入っても巣立ちしようとしている幼鳥を見ることもありましたが、今年観察した１０ヶ所の巣では終わりかもしれません、来年の春も楽しみに待っています。

４．トッキョ キョカキョク！

湖西の住人

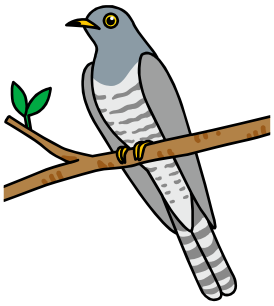
山すそのニュータウンにある我が家で、少し前から気になっている鳥のさえずりがあります。最初に認識したのは５月末の夜８時頃。「ターッ タタタタ」というリズムで、美声のさえずりが聞こえました。未熟のウグイスが鳴いているのかなあと思って、その日はさほど気にしませんでした。

けれどもそれから何度か聞くうちに、そのリズムが「トッキョ キョカキョク（特許許可局）」に似ているなあと思うようになったのです。私が鳴き声を聞くのはほとんどが薄暗がりの夜の時間帯ですし、ホトトギスって夜も鳴くのだろうか…と。それに、ホトトギスにしては下手すぎます。

６月 21 日の朝 10 時頃、また、鳴いていました。この日ははっきりと「トッキョ キョカキョク！」。これはホトトギスに間違いないと思いました。この地に 30 年間暮らしていますが、ホトトギスが訪れてくれたのは初めてです。大発見をしたようで、とても嬉しくなりました。

ホトトギスの鳴き声を「テッペン カケタカ」と言い表すようですが、私は「トッキョ キョカキョク」の方が近しく感じます。

ホトトギスについてウィキペディアで調べると、「日本の古典文学では夜に鳴く鳥として珍重され」と書いてありました。昼間も盛んに鳴きますが、夜も鳴くのですね。



5. ぶら下がったトンボたち

大津市　ファーブル

下の左の写真は、７月１日午後０時頃に我が家の庭の電線にとまっていたトンボの群れです。写真を撮ろうとして近づくとトンボは逃げてしまうのですが、50 羽近くがいました。

普通、トンボが電線にとまる時は、電線の上に乗っかって、翅は地面に平行の状態で開いています（翅を閉じてとまる種類もありますが）。でもこの時はどのトンボもみんな、脚で電線につかまってぶら下がっていました。まるで高鉄棒にぶら下がっているみたいです（写真 右）。その異様な姿に、初めはトンボであることさえ気がつきませんでした。

私はトンボに詳しくないのですが、胸の部分は少しくすんだ薄い黄色で、筋模様があり、でもアキアカネよりは大きいので、ウスバキトンボではないかと思います。私がトンボに気がついてから１ 時間以上この状態でとまっていましたから、この姿勢が特に窮屈というわけでもなさそうです。でも、トンボがいくら軽いとはいえ、もっと楽なとまり方があるでしょうに…。何か理由があるのでしょうか。

この辺りで多数のヤゴが育つことのできる場所は、200mくらい離れたところに小さな池（直径 20m ほど）があるだけで、近くに田んぼはありません。どこかで羽化して、その後に集団で飛んで来たようです。わが家の周辺も意外に自然が近いのだなと思いました。

6. リニューアルした展示室で

琵琶湖博物館リニューアルオープン前の７月 12 日（火）に内覧会が開かれ、フィールドレポーターは招待を受けて、ピカピカの展示を一般の人よりも一足早く見せていただきました。皆さんにも招待状が届いたと思いますが、新しい展示をご覧になりましたか？ 残念ながらその日に行けなかったという方のために、フィールドレポータースタッフがその時の様子や、新展示を見た感想をリポートいたします。

「今度の博物館はあかるくなったなー」というのが、家族と観に来たときのイメージです。大きな水槽のところも、以前は暗くて、孫が泣いたのを思い出します。明るく、魚も生き生きして、３つの孫は大はしゃぎでした。

画像で検索する展示が多くなり、内容をより深く知れるようになったのが良い。展示とその説明に工夫がなされ、興味をひくものが沢山あるのに時間がとれないのも困る。これまで無かったミクロの世界を大変詳細に紹介してあるので、新知見として楽しめる。

リニューアル後の館内を一巡りしてみて

淡水に生息するバイカルアザラシ。珍しいので多くの方々が集中して賑わっていた。海水のアザラシとの違いを知りたかったが…。もう少し広い水そうが必要なのでは？と少し同情しています。

C 展リニューアル内覧会にて

見所いっぱいで半日ではとても時間が足りない！！ バイカルアザラシの次に楽しみにしていたのはカヤネズミ。ところが人も多く場内も明るかったので、しばらく出待ちするも、巣で寝ているのか？会えなかった。後日、やや照明も控えられ人も少ない 16 時頃、食事中の所を楽しめました。またフナズシや鵜等の匂いが調香されていて、疑似体験できるのもおもしろいと思いました。

マイクロアクアリウム（ミジンコサイズの小さな生き物を見るコーナー）の中にシアターがあります。カブトミジンコの椅子に座って、マイクロ人間になりきり、そこに映し出されるミクロの生き物をゆっくり眺めたいと思っています。

学芸員のお兄さんが着ていた“ノロ”の T シャツが欲しいな～。

新しい展示には、学芸員さんのこだわりがぎっしり詰まっています。観覧は一人でじっくり、あるいは家族や仲間で語り合いながら見るなど、それぞれのスタイルで楽しむのがいいですね。琵琶湖博物館では、学芸員さんの展示解説が聞ける “フロアトーク” もあります。館長さんをはじめ、学芸員さんたちが日替わりで担当されています。これ、私のイチオシです。

＊フロアトークは原則として開館日の 11：00～11：30 に実施。博物館のホームページの「イベント＆質問コーナー」（http://www.lbm.go.jp/event/calendar/）に、各日の担当学芸員さんの一覧が載っています。

7．掴み所の無い話

【投稿日　2016.07.16】
彦根市　加 固 啓 英

今を去る 60 年程前、私の高校生時代にはシラスウナギと云う言葉を聞いた覚えがありません。柳葉魚（レプトケラス leptocelus）という平たい仔魚については知っておりましたが、稚魚のシラスウナギが売買されていたとも聞き覚えがありません。

ニホンウナギが絶滅危惧種との話も驚きでした。

本当に危機的状況なのでしょうか。

黒潮が東に大きく蛇行したために、日本の河川の淡水を感知出来ずに、北の海へと死滅回遊しているのでは無いでしょうか。

そうであれば河川水の生簀を作り、そこから大陸棚の端の落込み付近まで工場の風調ダクトの様な太いホースでオーバーフロー水を送水し、その下側に一定間隔で漏水孔を設け、シラスウナギを誘引できないだろうか。

8．カワウ、ドバド、ムクドリの駆逐、駆除

【投稿日　2016.07.29】
彦根市　加 固 啓 英

琵琶湖の鳥に塒（とや）や営巣地を作り、大繁殖し、漁業に被害をもたらすカワウ、住宅地の並木に大挙飛来し、大騒ぎの騒音と糞の公害の元のムクドリ、住宅地内で不法に餌を与えて多数のドバドを集めて近所の住民を困らせる厄介トラブル。

これらに付いては電動でなくエンジン付きのリモコンヘリか農業用大型リモコンヘリで対応してはどうか。

これらは半径 1.5 ㎞程の行動範囲が有ると聞きますから、小島のカワウに対しては対岸、又は船上から塒や巣の上すれすれに飛行させて駆逐し、駆除が必要なら農業用リモコンヘリでポリビニルアルコール水溶液を散布して飛べなくし、被膜で卵の孵化が出来なく出来そうに思います。
並木のムクドリも不法な給餌に集まるドバドもこれで追い払えると思います。
海、山の行方不明者の捜索、遭難者の支援にもカメラ付きのリモコンヘリが活用出来、気流の乱れ易い山間部等では本物のヘリコプターは LTE（loss of tail -rotor effect）と云う弱点で事故を起しやすいのですが、農業用リモコンヘリにカメラを装備した物なら、安全な範囲までアクセスした支援車輌内の複数の人の目で現状を確認し、飲食物、防寒衣類、ハンディトーキー、発煙筒、程度は投下出来ると思います。

７月～8 月の活動報告

月	日	内　容	参加者	主な議題・活動
７月	２日(土)	定例会	６名	①飛び出し坊や調査の経過報告、まとめの観点 ②次回調査のテーマについて　③びわ博カルタ
	16 日(土)	定例会	８名	①夏のアキアカネ調査の運営計画と準備 ②次回調査のテーマ候補を協議 ③次回掲示板の発行計画
８月	７日(日)	山のアキアカネ調査	12 名	大津市のびわこバレイで、夏に山頂に集まるアカトンボを観察し、アキアカネにマーキング。
	20 日(土)	定例会	７名	①アキアカネ調査の報告とふりかえり ②飛び出し坊や調査の中間報告 ③観察交流会の計画

９月～11 月の活動予定

日　時		内　容	場　所
９月	３日（土）　13：30～17：00	定例会（掲示板発行）	交流室
	17 日（土）　10：45～15：15	観察交流会（中池見湿地）	福井県敦賀市
10 月	１日（土）　14：00～16：00	里のアキアカネ調査	大津市伊香立南庄町
	15 日（土）　13：30～17：00	定例会	交流室
11 月	５日（土）　13：30～17：00	定例会	交流室
	19 日（土）　13：30～17：00	定例会	交流室

定例会は原則として第１、第３土曜日の 13：30～17：00 に、琵琶湖博物館の交流室で行なっています。どなたでも参加できますので、どうぞお気軽にお越しください。見学も大歓迎です。なお、予定が変更になる場合があります。詳細は、下記の電話・メールで、琵琶湖博物館フィールドレポーター係までお問い合わせください。

編　集　後　記

コオロギなどの虫の音に秋の気配を感じます。この夏も暑かったですね。8 月 20 日にフィールドレポータースタッフはラフォーレ琵琶湖で開催中の「飛び出し坊やコレクション展」を見に行きました。0 系と呼ばれるオリジナル型とそのバリエーションの飛び出し坊やの写真が 150 枚並んでいて、いろいろな姿かたちがあることに驚きました。

次回の掲示板発行は 12 月の予定です。小さな気づきや、ビックリするような発見など、皆様からの投稿をお待ちしています。

（担当　前田）

滋賀県立
琵琶湖博物館
交流センター
〒525-0001　草津市下物 1091
TEL 077-568-4811（代）FAX 077-568-4850
E-mail: freporter@lbm.go.jp

琵琶湖博物館 フィールドレポーター

掲 示 板

2016年度第 3号 通巻第85号 2016年 12月 3日

サネカズラの実

ありがとう交流会「びわ博フェス☆2016」が開催されました

気が付けば日が短くなり、琵琶湖博物館では、通用口のそばにあるモミジが真っ赤に染まっています。1996 年 10 月 20 日に開館した琵琶湖博物館は、この秋、開館 20 周年を迎えました。これを記念して、10 月 22 日に公益財団法人クリタ水・環境科学振興財団協賛・開館 20 周年記念国際シンポジウム 「古代湖の魅力：琵琶湖と世界の古代湖」が開催されました。

さらに、11 月 12 日・13 日に、ありがとう交流会びわ博フェス 2016 が開催されました。はしかけやフィールドレポーター、地域で活動する団体や企業、学校など、様々なグループの活動を紹介するポスターが展示されました。それぞれの地域で活動される皆さんにとって、博物館が、お互いの活動を知り合い活動をさらに深めるきっかけの場になることができれば、うれしく思います。

びわ博フェスでは、各グループが工夫を凝らしたワークショップを行い、来館者の皆さんに楽しんでいただきました。フィールドレポータースタッフは、「おちばのアート」と題し、きれいに色づいた落ち葉を台紙に張って、皆さんに素敵な作品を作って頂きました。材料の落ち葉を集めたり、それぞれの名前を調べたり。準備の過程を通して、森が前よりもよく見えるようになった気がします。参加者の皆さんは、落ち葉の色はもちろん、質感や葉脈をいかして思い思いの作品を作っていらっしゃいました。一枚の落ち葉の楽しみ方も、広がりました。

落ち葉一枚の中にも、楽しみや発見があります。皆さんの身の周りでは、この秋、どんな発見がありましたか。

フィールドレポーター担当学芸員　　大久保実香

も く じ

	びわ博フェスが開催されました	大久保実香	P1	6	家庭環境に殺虫剤はいらない	加固啓英	P8
1	中池見 観察交流会	前田雅子	P2	7	蟄居レポート	加固啓英	P8
2	“葉っぱのアート”大盛況でした	近江心気郎	P4	8	箱水田、納豆自家製のすゝめ	加固啓英	P9
3	秋のアキアカネ調査報告	椛島昭紘	P6	9	町おこしの花園作り	加固啓英	P10
4	旧草津川改修 その後	久保和友	P7		お知らせ		P11
5	外来魚は今…!?	うおっち	P7				

１．中池見（なかいけみ）湿地 観察交流会

FR スタッフ　前田雅子

ようやく秋が実感できるようになった９月 17 日（土）、福井県敦賀市にある中池見湿地で観察会を行いました。参加者は 10 名で少人数でしたが、交流しながら、秋の一日を楽しみました。

中池見湿地は深さ 40m 以上の厚い泥炭層が堆積していること、また、水田耕作などで適度な人手が入ることにより生物多様性が維持されてきた貴重な場所です。環境省のレッドデータで絶滅危惧種に指定されている生物が 60 種以上見られるそうです。フィールドレポータースタッフで「NPO 法人中池見ねっと」の会員でもある藤野勇馬さんと、保全活動に 20 年近く関わってこられた同じく中池見ねっとの田代美津子さんに案内していただき、中池見の自然と歴史について教えてもらいました。

中池見人と自然のふれあいの里ビジターセンターに現地集合

ふもとのバス停・駐車場からビジターセンターまでは、「こもれびの道」と名づけられた山道を 10 分ほど登って行きます。その途中にはコナラやクヌギなどのドングリがたくさん落ちていました。ナンバンギセルを見つけた人もありました。

観察会スタート　　ー中池見はこんなところ エピソード 7ー

ぬかるんだ場所での観察が想定されますし、中池見に滋賀県の生物を持ち込まないようにすることもあって、ビジターセンターで貸し出されている長靴に履き替えて、いざ出発！

① **水田にミズアオイ**――稲刈りの終った水田に、ミズアオイ*が刈られずに残されていました。ミズアオイは葉よりも高い位置に花序をつけ、青紫色の花はすっきりとしてきれいです。水田の周囲にはこの他にミズトラノオ*、デンジソウ*、キセルアザミ、ミツガシワ、カンガレイ、ミクリなどがありました。水田雑草がいつの間にか絶滅危惧種になっていることを喜ぶべきか悲しむべきか…。

ミズアオイ

ミズトラノオ

＊環境省レッドデータ 2015 に記載される絶滅危惧種

② **江と呼ばれる水路で**――10 ㎝以上はあるドブガイの大きさにみんなびっくり。マナマズがいる場所でメダカ（キタメダカ）の群れが元気に泳いでいるのも、不思議な光景でした。

③ **カヤネズミの巣があちこちに**――カヤネズミは体長６㎝ほどの鼠で、カヤの茂みに小さな球状（直径 10 ㎝ほど）の巣を作ります。ヨシやマコモが群生する場所に、巣がたくさんありました（巣作りの材料にはマコモの葉が好まれているそうです）。

「ほらここに…、あそこにも…」と、藤野さんは一瞬で巣を見つけて教えてくださいます。それに比べて私達は自力でなかなか見つけられません。この差が悲しい！

④ **中池見はトンボの宝庫**――２頭のオニヤンマが縄張り争いをしていました。赤トンボの仲間ではコノシメトンボがいましたが、アキアカネはまだ見られませんでした。中池見には 70 種

以上のトンボが生息しているそうです。トンボに興味のある方は是非訪れてみてください。

⑤ **オオアカウキクサが未確認に**――2010 年の「イチョウウキゴケを探そう調査」では、アゾラも調査対象でした。アゾラの 1 種であるオオアカウキクサが中池見に生育していると聞いて 2011 年に訪れた時は健在で、本物を見ることで、交配種との違いを知ることができました。ところが、2014 年以後は中池見で生育が確認されていないそうです。保全のために試行錯誤しておられるそうですが…、種の存続を図るのは難しい！

オオアカウキクサとデンジソウ
（2011 年 8 月 10 日中池見で）

⑥ **本場のツルガマイマイ**――歩き疲れてみんなの口数が少なくなった頃、草を這っているツルガマイマイに出合いました。滋賀県北部にも生息しますが、“本家本元”にちょっぴり感動です。

ツルガマイマイ

⑦ **水田に客土したら池ができた**――深田（深くはまり込む田）を改善するために開発業者がダンプで土を投入したら、投入箇所全体が沈んで池になり、反対に周辺部が隆起したそうです。地元の人はこれを「天地がえし」と呼ぶとか。この日は、池の上をイワツバメが飛び交い、水面をカルガモの親子が泳いでいました。

センター内の展示室を見学

ビジターセンターは展示室や多目的室を備えた立派な建物です。2 階の展示室には動物の標本が置かれていました。1996 年に中池見で新種記載された“ナカイケミテントウ”を、藤野さんが紹介してくださいました。体長 2㎜弱のテントウムシで、背中にある逆三角形の模様が特徴、生態的には湿原のヨシに生息する点が珍しいそうです。こんなに小さなテントウムシがいることに驚きました。

そろそろ帰り支度をしようという午後 3 時頃に突然大雨が降りだして、バスで帰る人達は横殴りの雨の中を下山することになりました。バス停に着く頃には小降りになったそうですが、この気まぐれすぎる天気は後々の語り草になるでしょう。そんなアクシデントがありましたが、稀少種を含むたくさんの動植物を間近で観られ、充実した一日を過ごすことができました。観察会を提供してくださった中池見ねっとの皆さま、ありがとうございました。参加された皆さま、お疲れさまでした。

説明を聞く人、展示板の解説を読む人、写真を撮る人など、みんな真剣な眼差しで観察しています。

2．“おちばのアート”大盛況でした

近江心気郎

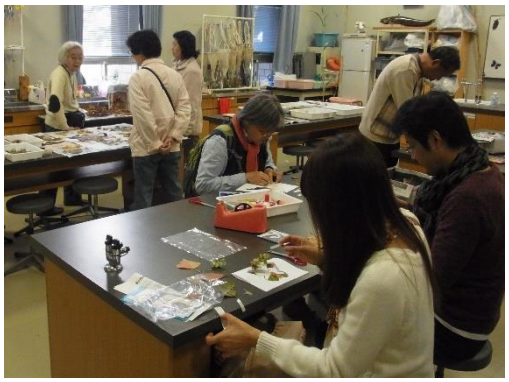
ありがとう交流会「びわ博フェス☆2016」にフィールドレポーターが今年もワークショップを開催しました。

今年のテーマは“おちばのアート”。

11 月 12 日（土）。実習室を午前の部、午後の部、確保して力の入った２回開催でした。

受付で参加者名簿にチェックしてくださった子供さん 23 名、大人 37 名。フリーで実習風景を見学してくださった方を入れると、80 名以上の参加者となりました。そして、みんなに喜んでもらい、楽しんでいただいて大盛況のうちに終了致しました。

少し疲労感を感じつつ、ちょっとだけ反省点も残りましたが、トータルで成功となったその訳は、レポータースタッフ一同と担当学芸員の気合いの入った準備と当日の対応の結果と自賛する次第であります。これからその経過を報告します。交流会の中身と雰囲気を少しでも感じて共有してもらえたらありがたいと思います。



先ずは計画立案。

テーマをはっきり決めてやろうという声がでました。

葉っぱや草とか木の実を使っていろいろな作品を自由に作る。時季もぴったり。“はっぱアーチスト”“おちばでアート”“みんな芸術家”あれこれ考えましたが、お題は“おちばのアート”に決まりました。

さてその準備、演出はどうする。実は良いアイデアを持って居るスタッフがいました。

ちょっと想像してください、切り絵の抜かれた枠側を使います。よく色のついたセロファンなどを張って後ろから光を当てるときれいな影絵になるあの原理。台紙の上に色々な葉を貼り付け、トンボなどを切り抜いた上紙を乗せると、はい出来上がり。木の実を使って目にしたり、簡単に作品が完成するという具合。

切り絵の図柄やくりぬきはスタッフが行います。図柄はフィールドレポーターの今まで取り上げてきたテーマなどから、“かたつむり”“ちょうちょう”“トンボ”“かかし”“ねずみ”“琵琶湖”。

紙の上に色々葉っぱを並べ絵にするのも OK。自由に創作してもらえるよう紙、はさみ、のり、色鉛筆、セロハンテープや両面テープを準備することになりました。

問題は材料集めと当日までの保管です。

今回は葉っぱが、絵の具代わりです。ところが、きれいな赤色の落ち葉でも 2～3 日で色変わりします。試みに、虫よけなどいれたビニール袋に保管するとパリパリになって黒く色変わりしてしまい検討課題となりました。

スタッフ会議の 11 月 5 日、ちょうど 1 週間前に切り抜く型をみんなで持ち寄りました。保存法はそれぞれ考えてきましたが、新聞に挟んで軽く押さえて置いてあとは空気を遮断しない方式が宜しいというのを採用、大量のおちばを新聞紙に挟み込む作業を行いました。

スタッフの気持ちは当日午前５０人、午後５０人の約１００人が参加されるという計算。葉っぱがなくなったらどうしょうという心配ばかり。成功を疑わないみんな好いスタッフです。

そこで、屋外にある葉っぱを交流会当日に調達する係を選任。お客様を誘導して落ち葉拾いを体験してもらおうという計画も決まりました。

さらば現場確認ということで、スタッフ一同博物館周囲をまわってみました。ところがまだ紅葉には少し早く、琵琶湖側、生活実験工房周辺での収拾は無理とわかりましたが、館の玄関前の植え込みは、種類も色味も豊富で、ここに決定。あとは天候次第ということになりました。

残すは、当日の役割分担と切り紙づくり、少々の実地制作リハーサルです。

受付や、制作指導兼お手伝い係りは問題なく決定。ところがそこで時間切れ。

やむなく、切り紙シートは持ち帰り制作して各自が当日持参、合わせて参考用制作品も作ってくるというとんでもない宿題を抱えて解散することになったのです。

そして当日。

スタッフ一同集合時間のずっと前に集合。各自宿題を見事に完成させたうえ、新たな材料を思い思いに取り揃えはりきっていました。なんと前日に大久保学芸員とスタッフが作った、落ち葉の種類がすぐわかる力作パネルが完成していました。

６個の実験台の２台が埋まるくらいの材料ですが、すぐ無くなったらどうしょうとなどと心配しながら 10 時 30 分スタート。両親と一緒の子供たち続々集合。思い思いの材料で夢中になって制作に没頭。出来上がった作品はパネルに展示して一般公開。

それにしても見事な出来栄え、色の選択、材料の特徴を生かした仕上げ。見る人みんなが「すごいネー」「きれい」「子供の感性って豊かだネー」と賞賛の声がいっぱいでした。

そんなこんなで朝の部は終了。午後はもっとすごいとスタッフ一同気合いを入れ替え開場しましたがここで本日はじめての反省。実は午後の部、近所２会場で別のワークショップ開催。常連のはしかけさん達で実に客の呼び込みがうまい。しからばと、緊急に呼び込みスタッフを玄関に配置しましたがかなり劣勢。呼び込みチラシなどの準備をすべきだったなどと反省しきりでした。

それでもラッキーだったのは参加された方の中で時間をかけて思う存分制作されたことと、館内観賞された大人の方たちが入場してくださったことで何か大人の工房の様相を呈しながら時間切れいっぱい作品制作が続きました。

会場を整理し次のワークショップ団体に引き継いだあと、交流室で少々の反省を含めた感想会の中でも、全員がヨカッタ、ヨカッタの声で大いに満足し終了となりました。

当日のワークショップ運営を手伝ってくださった、レポーターの辻さんにお礼を申し上げます。持参されたイタヤカエデの葉はとてもきれいでしたし、一日を通しての活動、本当にありがとうございました。

３．2016 年度　秋のアキアカネ調査報告

ー稲刈りの終わった田んぼの周りで赤トンボと遊びましたー

フィールドレポーター　椛島昭紘

びわ湖バレイで８月７日にマーキングしたアキアカネが秋に田んぼや野原などで見つかるでしょうか？もし見つかったら大トピックスです。

10 月１日（土）、今年も秋のトンボ調査を計画しました。場所は昨年と同じ大津市伊香立南庄町です。ここはびわ湖バレイから南の方向に約８ｋｍ（平面地図上）離れていますが、マークされたトンボが飛んでくる可能性はあると予想できます。

当日は午前８時頃に雨模様のくもり空で、天気予想も午後小雨ということで残念ながら中止しました。その代わり有志で晴れた日に上記の場所で１時間調査して、記録を残すことにしました。

この日（10 月１日）の午後、天気予想に反して晴れて風も穏やかな調査日和となり、さっそく３名の方が調査しました。そして翌日（10 月２日）は２名の方が調査しました。稲刈りの終わった田んぼの回りの柵やロープ、池の周囲の鉄条網、草木の枝先に止まっているトンボは傍に近づいても逃げないので、手に取るように観察できました。調査結果は下の表の通りです。

表．　調査結果

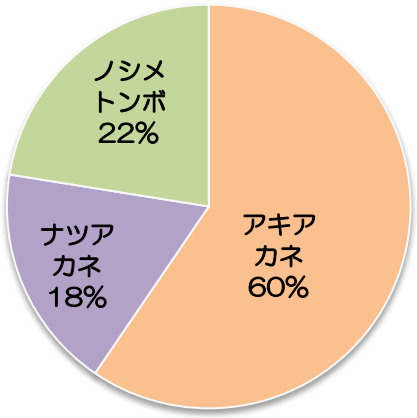
調査日と時刻 （各人の調査時間は約１時間）	調査人数	トンボの頭数
９月30日13時10分～	１名	175
10月１日12時30分～	１名	221
10月１日12時30分～	１名	125
10月１日13時30分～	１名	270
10月２日11時～	１名	177
10月２日14時～	１名	224
合計	６名	1,192

調査したトンボの合計は 1,192 頭でした。多く見つけることができて良かったです。

残念ながらマークのついたトンボは今回も見つかりませんでした。

見つけたトンボの種類の比率は次の図の通りで、アキアカネは 60%でした。

図．見つけたトンボの種類



フィールドレポーターの皆さん今年はもう見ることできませんが、来年、自宅近くでマークの付いたアキアカネが見つかるかも知れません。トンボ観察をよろしくお願いします。

４．旧草津川(天井川)改修 その後

草津市　久保和友

旧草津川の改修で国道１号線のトンネルがなくなり、ガーデンミュージアムの集客施設と史跡草津宿への遊歩道の工事中です。トンネルの入口に掲っていた大きな額は重要文化財クラスのものと思いますが見られませんでした。昭和中頃のサクラ並木は、再び花見客を全国から呼べるかどうか疑問ですが。

草津市広報には、「周辺に広がる農地と一体化する菜園、牧場などの農的な空間を整備し、人と土・人と動物とのふれあいの場や食を通じた農家と住民の交流の場などを提供します。平成 29 年春にオープン予定です。」と書いてあります。

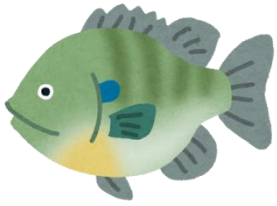
５．外来魚は今…!?

大津市　うおっち

10 月 16 日に草津市の湖岸で開かれた「外来魚駆除の魚釣り大会」を見学させてもらいました。琵琶湖にいるブラックバスやブルーギルの生息数は一時期より少なくなったそうですが、それでも、小さなブルーギルが入れ食い状態で次々に釣れていました。ブルーギルがいるのは、岸近くの水草（主にカナダモだが、ホテイアオイの他にネジレモもあった）の下です。岸からは水中を見通せませんが、これだけ釣れることを考えれば、その場所はブルーギルの天下になっていると思われました。

テレビなどで外来魚が取り上げられても、自分自身の身近な問題として捉えることは正直、あまりありません。けれどもこの日、釣れるのは外来魚ばかり。それらが大きなポリバケツいっぱいに積み重なっているのを見ると（この日は６５kg ほど釣れたそうです）、これは酷い！と思いました。

フィールドレポーター調査でため池に棲む外来魚を調べた時には、どんな山奥の池にもブラックバスがいるという結果でしたが、今どのような状況になっているのでしょうか。わが家の近くのため池はどこも高いフェンスが設置されて水辺に近寄れなくなり、魚の生息を確認できないのが残念です。ため池は時折“池干し”されるので、その時に外来魚を一網打尽にすることは可能です。でも、琵琶湖ではそれができないので困ります。



６．家庭環境に殺虫剤は要らない

投稿日［2016.9.08］　　彦根市　加固啓英

私は学生アルバイトの４年間に続く色材、高分子関係の約８年間に続いて約 30 年間、前世紀末に定年退職するまでの間、応用化学を生業として来ました。

その間痛切に感じた事は毒物である殺虫剤や有害薬物は工場の生産ラインやラボ以外の生活環境や自然環境での使用は極力避けるべきだと思います。

身近な殺虫剤に換える物、食器用洗剤。

夜な夜な台所の隙間から現れ、食器、食材、料理を土足で踏み荒すポリオ国のアンバサダ、その名は蜚蠊（ゴキブリ）！　これを征するに諸刃の剣の殺虫剤に換えてペットボトルの水道水に台所の食器用洗剤を加え、これに百円均一店で２個百円プラス税のトリガー付きスプレーノズルを付けてゴキブリを撃退します。

これは「毒殺」ではなく、体節毎に並んだ丸窓の様な気門を濡らし、中の呼吸器を水没させる「溺死」「窒息死」させるものであり、環境に有毒物、有害物を残さない。

市販の殺虫スプレーでは元の隙間に逃げ込まれる事が多いが、洗剤液スプレーで動けなくし、トイレットペーパーで摘んでトイレでドバー！で全て完了。

これは伸びた枝葉の陰に居て、鎧袖一触！猛烈に痛痒いイラカの幼虫のイラムシにも、咲く事を心待ちにしていた草花の花茎をしおれさせるアブラムシにも、大群団で樹本を食い乱すアメリカシロヒトリ（アメリカ白灯蛾）にも効果が有ります。

７．蟄居レポート

投稿日［2016.10.02］　　彦根市　加固啓英

かなり昔、ゴミ回収車がＲにギアシフトすると、後方に向かって人工音声で［バックします！バックします！］の警告音が。

すると、それを聞いた人々から［何故、「ガッツ石松！」なの？］の質問が多数‥‥。

アナログ画像ブラウン管テレビからデジタル画像液晶テレビになった頃より、音声がかなりリアルになった様に思われますが、何らかの技術革新が有ったのでしょうか。

テレビを見ていて、そこからの音声なのか、屋外からの虫の鳴なのか判らず、テレビの音声を消して確認することしばし。

ガシャガシャガシャガシャのクマゼミは大音響の為、数が多い様に思われますが、ムクドリの一群が通過すると捕食されたのか、当分は静かになります。アブラゼミは数が多いらしく、その声は絶え間が有りません。他にミンミンゼミが少々、他にバッタ目のコオロギ類は低い声で地味な物から高く、歌う様な心地の良い物まで多様。

その中で「チン、チン、チン、チン、‥」と金属の小片を軽く打ち合わせる様なのがカネタタキ。

これらの虫の声を記録しておりますが、カナ、カナ、カナ、カナのヒグラシガ未だ聞こえて来ません。これが聞こえましたら、又、掲示板に報告させていただきます。

8．箱水田稲作、納豆自家製のすゝめ

投稿日［2016.10.07］　　彦根市　加固啓英

私は、ここ数年来セメントを捏ねるプラスチックスの舟で稲を育て、その稲藁での納豆作りを楽しんでおります。

ここ彦根市内では田植時や稲刈りの頃、多分校外授業か、小学校の先生と学童と思われる人達が働いている様ですが、これでは時間軸が粗過ぎて、社会科的な意味は有るでしょうが理科的学習効果は薄いと思われます。小学校毎に登下校時に変化の見られる箱水田を設けることをお奨めします。

― 方法 ―

セメント用の舟に畑土でも庭土でも良いから深さの 60%程を入れ、水を入れて掻き混ぜ泥状にする。土は園芸用（市販品）でも良い。

ここに中干し中の本物の水田の乾燥して固まった土塊を丼一杯分程加え、よく溶かし込む。

本物の水田の補植用及び余った分の苗の内から少し分けて頂くか昨年の籾を育てるかして稲苗を得る。

土塊にしても稲苗にしても、その水田の農家の方にきちんと了解を得よう。特に給与生活者は一次生産者とのコミュニケーション、相互理解が薄い様なので、これはその改善のチャンスだと思います。

得られた苗は 10 ㎝程の間隔に苗三本程づつを摘んで植え付けます。（cf→＊1）

縄文時代末期より籾の貯蔵庫も無かった中を絶やすこと無く稲作を続け、ジャポニカ米まで作り上げた先人に感謝！

更に、これにタニシ類や雨季に水路を遡上し、水が干上がって死に絶える筈の雑魚やカエル類の卵を加えれば更に面白くなります。ドジョウやシジミ類も加えたいです。

上述の土塊からはカイエビ、ホウネンエビ、ミジンコ、カブトエビ類等が休眠から目覚めて泳ぎ出します。

稲は横に広がらない単子葉植物であり苗が等間隔に規則正しく植えられている為、太陽の移ろう度に水田の奥まで日光が届くことは後頭部に日光を受けて影となる方向を注視しながら日ねもす箱水田の奥を注視していれば理解出来るでしょうが、御近所の方のあなたを見る目は激的に変わるでしょう。

箱水田の日向部分は微温湯状態、とても魚や微生物の生きられる温度ではないが奥の日陰側、更には泥の下は恰度適温。

収穫した籾はほんの少量。これは来年の為の種籾として残します。得られた稲藁で藁苞（わらづと）を作り、軟目に煮た大豆を沸騰温度からすぐに藁苞に包み込みます。

ここがすごい！ほゞ100℃の煮豆に接して藁に付いていたナットウ菌は死に絶えず、見事に大繁殖するのです。

この藁苞を大き目の発泡スチロールのトロ箱に並べて熱湯を満したお茶用のペットボトルで保温し、適宜お湯を入れ替えます。例え冷めても発酵が遅れるだけで加温すれば元気回復します。

何故ナットウ菌は稲藁に必ず付いているのでしょうか。

ユーカリの高枝に抱き付き、その葉を食べるコアラの様な片利共生なのでしょうか。
又、他の植物ではどうなのでしょうか。

納豆の持ち込みは発酵、醸造業界では非常に嫌われます。
又、私は胃の調子の悪い時に一パック分の納豆を食べますと直ち所に回復します。
これは胃の粘膜の保護や菌の凝集だけなのでしょうか。
シャーレ内の培地を土俵に O-157 との大相撲の一番が見たい物です。

＊１．この３本程の苗の呼び名が知りたいです。

9. 町おこしの花園作り

投稿日［2016.10.31］　　彦根市　加固啓英

一昨年、兵庫県最西端の佐用郡佐用町で広大なヒマワリ畑を作った所、一億円を超える経済効果が得られたとのこと。
昨年は、やたらに真似をする府県が多く、また、その収支のニューズも聞かれません。
私も彦根市の町おこしの予備試験の積りで、ある園花通販から「真紅のヒマワリ」と称する苗を６本程購入、長い月日を掛けて花を咲かせましたが、これがカタログの写真とは似ても似付かない暗褐色の不気味な花！
広大な面積を花で埋めるには数千～一万株以上の苗が必要で、種子から育てなければならないと考えての事で、一年を無駄に費やしてしまいました。
派手な彩りで人目を引き、手入れが簡単で、放置しても次の年も落ちた種子から花園が再生する、安価な花は何か？
思い付いたのがオニゲシ（オリエンタルポピー *Papaver orientale*）です。
以前は園芸植物として自由に種子が買えたのですが、この所どの種苗会社のカタログにも見当らないのですが、麻薬成分でも見付かり栽培禁止になったのでしょうか。

９月～11 月の活動報告

月	日	内　容	参加者	主な議題・活動
９月	３日(土)	定例会	８名	①掲示板、里のアキアカネ調査の案内を印刷発送 ②博物館主催のありがとう交流会への参加を決定
	17 日(土)	中池見湿地　観察交流会	10 名	福井県敦賀市の中池見湿地で動植物の観察会を実施。
10月	１日(土)	里のアキアカネ調査	（６名）	天候不良のために一斉調査は中止となり、有志による自主的な調査がこの前後の日に行われた。
	15 日(土)	定例会	10 名	①アキアカネ調査の結果　②ミノムシ調査の調査票作り　③飛び出し坊や調査の結果を検討　他
11月	５日(土)	定例会	９名	①ありがとう交流会のワークショップの諸準備 ②飛び出し坊や調査の結果を検討
	12 日(土)	ありがとう交流会	８名	来館者を対象に、ワークショップ「葉っぱのアート」を実施
	19 日(土)	定例会	５名	飛び出し坊や調査のまとめ

12 月～2 月の活動予定

日　時			内　容	場　所
12月	３日（土）	13：30～17：00	定例会（冬の調査票・掲示板送付）	交流室
	17 日（土）	13：30～17：00	定例会	交流室
1月	７日（土）	13：30～17：00	定例会	交流室
	21 日（土）	13：30～17：00	定例会	交流室
2月	４日（土）	13：30～17：00	定例会	交流室
	18 日（土）	13：30～17：00	定例会	交流室

定例会は原則として第１、第３土曜日の 13：30～17：00 に琵琶湖博物館の交流室で行なっています。どなたでも参加できますので、どうぞお気軽にお越しください。見学も大歓迎です。なお、予定が変更になる場合があります。詳細は、下記の電話・メールで、琵琶湖博物館フィールドレポーター係までお問い合わせください。

編　集　後　記

きれいな紅葉を見せてくれた広葉樹もすっかり葉を落とし、冬枯れの季節になりました。この冬は 5 年ぶりにミノムシ調査が行われます。ヤドリバエから逃れて生き残っているオオミノガを、皆さんの熱意で見つけていただければと思います。

（担当　前田）

滋賀県立
琵琶湖博物館
交流センター
〒525-0001　草津市下物 1091
TEL 077-568-4811（代）FAX 077-568-4850
E-mail: freporter@lbm.go.jp

琵琶湖博物館 フィールドレポーター

掲 示 板

2016年度第 4号 通巻第86号 2017年 3月18日

エドヒガン（サクラ）

今以上に、活動が深まり、広がる博物館を目指して

まだまだ寒い日が続いていますが、梅の花が咲き始め、春もすぐそこに近づいてきたようです。この夏に第１期リニューアルオープン（C 展示室・水族展示室）を迎えた琵琶湖博物館では、第２期リニューアルに向けての準備が進んでいます。

平成 30 年度の第２期リニューアルでは、標本などの実物を手に取って調べたりできる「おとなのディスカバリー」や、屋外展示の森を上から観察できる空中遊歩道「樹冠トレイル」などのオープンを予定しています。人気の「ディスカバリールーム」もリニューアル予定です。今以上に、様々な使い方で楽しめる琵琶湖博物館になることと思います。

フィールドレポーターやはしかけにご登録いただいている皆様は、展示を見るだけでない博物館の楽しみ方をよくご存知かと思います。今も、ディスカバリールームでは「ザ！ディスカバはしかけ」の皆さんがイベントをしたり、屋外展示の森では「森人」の皆さんが動物撮影用カメラを設置したりガイドツアーを行うなど、様々な活動が行われています。新しくなった展示室や、「おとなのディスカバリー」、「樹冠トレイル」では、どんな活動が生まれるでしょうか。どんな風に楽しく使っていけるか、皆様と一緒に考えていければと思います。博物館が今以上に、活動の内容が深まる場、活動の輪が広がる場になるよう願いながら、リニューアルの準備を進めています。

フィールドレポーター担当学芸員　　大久保実香

もくじ

	今以上に、活動が深まり、広がる博物館を目指して	大久保実香	P1	4	みのむし探し・奮闘記	近江心気郎	P6
1	ミノムシ調査 中間報告	椛島昭紘	P2	5	積雪に風紋？	湖西の住人	P8
2	亀嵌把トラップ	加固啓英	P3	6	わが家の樹木―ドングリ	津田國史	P9
3	地点情報の書き方	前田雅子	P4		お知らせ		P10

１．ミノムシ調査（2016 年度）結果中間報告

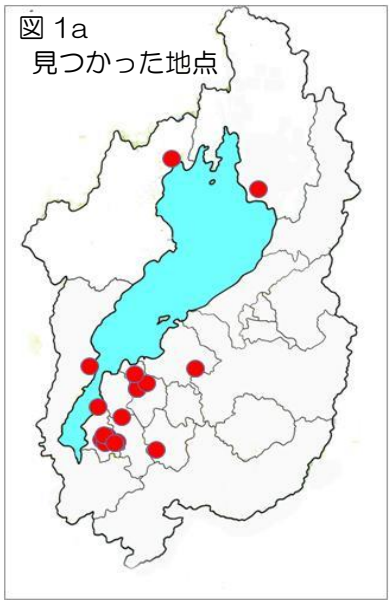
フィールドレポーター スタッフ　椛島昭紘

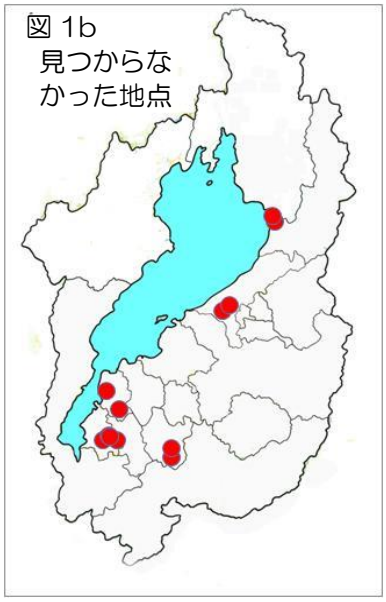
2016 年度第２回フィールドレポーター調査のミノムシ調査は 12 月に案内を送付し、開始しました。２月中旬までに報告を頂いた分の中間報告をいたします。

調査票を頂いた方は８名、報告書は２９件です。前回 2011 年調査は 11 月 10 日～4 月 17 日の期間で１９９件の報告を頂いていました。今回はまだ少ないですが、県内は 1～2 月大雪に見舞われ、ニュース情報などでは生活に影響が出ている所が多いと伺っております。この影響で調査が遅れているのではないかと心配しております。前回同様４月までに送って頂きましたら報告書にまとめたいと思っております。雪が融けてからぜひ調査して報告書を送って頂きますようにお願いいたします。見つからない場合でも報告書を送って下さい。お願いします。

１．調査地点の分布

29 件の調査地点を分布図にしました。図 1a はミノムシが見つかった地点（18 件）、図 2b は見つからなかった地点(11 件)です。両方の分布は混在しているようです。





２．調査場所

図２の通り。公園が 50%です。

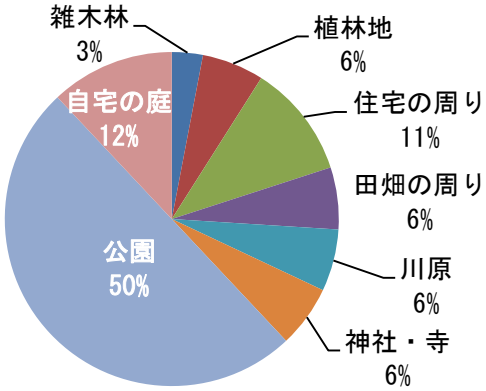


図２　調査場所

３．見つかったミノムシの種類

図３の通り。2011 年度に比べチャミノガの比率が少ないようです。

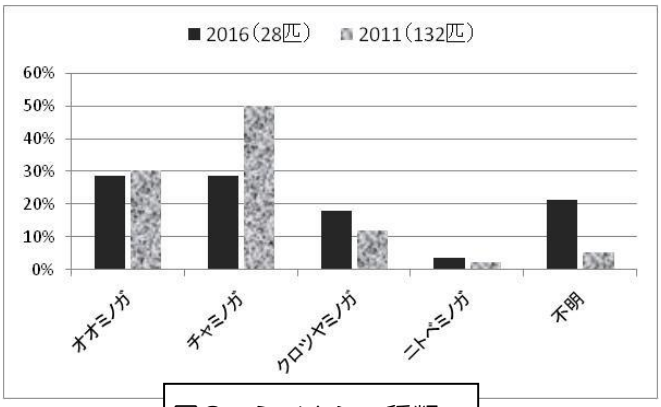


図３　ミノムシの種類

４．調査されたもの

図４の通り。樹木が約９割でした。

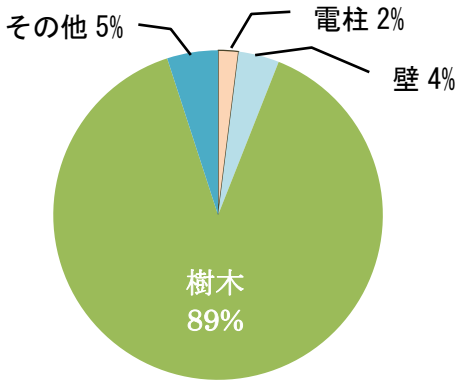


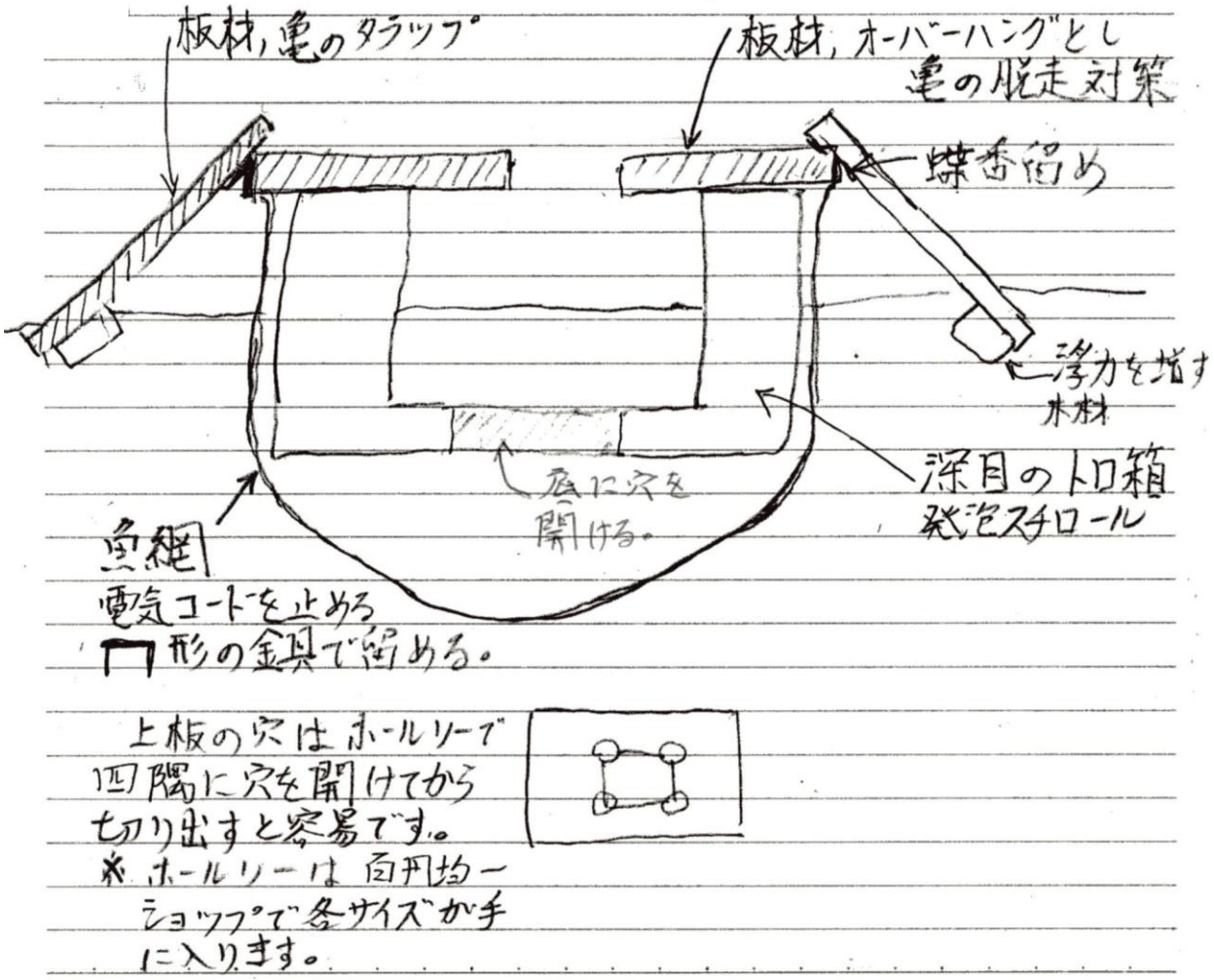
図４　調査された物

2．亀嵌め把（カメハメハ）トラップ

彦根市　加固啓英

各地の蓮根水田からミシシッピアカミミガメによる食害の被害の声が聞かれますが、烏丸半島の北側は如何でしょうか。

製作が極めて容易な亀の罠、亀嵌把トラップの図を提示させて頂きますので、好奇心＆野次馬精神に富み、御用とお急ぎで無い方の製作と現地テストを御願い致します。



３．地点情報の書き方

前田雅子

フィールドレポーター調査では、多くの場合に、調査地点や見つけた場所の位置情報を調査票に記入してもらっています。でも、自分がよく知っている場所でも他者にそれを伝えるのは案外難しいですし、ましてや不慣れな場所では思い違いをすることもあるでしょう。その点、パソコンやスマホなどを使って調べられる GPS 情報（緯度・経度）は正確な位置がわかるので便利ですが、数字は文字よりも間違いを起しやすいのが難点です。

2017 年度の第 1 回調査は「カイツブリ」を取り上げることになりました。カイツブリがいるのは、地名を特定するのが難しい場所と予想されます。そこで、場所を記入する際のちょっとしたコツや、気をつけたいことをお知らせし、さらに緯度・経度の調べ方を少しだけ紹介します。参考にしていただければ幸いです。

1. まずは、その場所を認識！

調査対象を探すことに一生懸命になりすぎて、地図上で自分が今どこにいるのかを見失うことがありませんか。街中なら店や会社あるいは交差点の名前が目安になりますし、河川では橋の名前や流入水路を気に留めて歩くと、後で地図を確認する時に役に立ちます。農地では目標になる建物が少ないので、近くに△△が見えたとか、〇〇から何番目の農道を～などと、書きとめておくことをおすすめします。

2. 調査地点の住所欄には

どの調査票でも、大まかな住所として大津市錦織町、草津市野村 1 丁目、日野町中在寺のような“地名”を必ず書き入れてください。飛び出し坊や調査のように詳しい住所を求められた場合は、〇番〇号または△△番地を、分かる範囲でお願いします。

《ネットでの調べ方》

無料で使える地図サイトにはグーグルマップ、ヤフー地図、ゼンリン等々があります。私がよく使うグーグルマップでは、画面上で知りたい場所を右クリックして「この場所について」を選ぶと（スマホではその場所を長押しするとポイントマークが出てきて）、詳しい住所が表示されます。でも時々、右クリックした場所ではなく、その近くの場所にポイントマークが自動的に（勝手に？）飛ぶことがありますので、ポイントマークの位置を再確認して住所を書き写しましょう。グーグルマップは画面を地図または写真（衛星写真）に切り替えできる点でも調べやすいです。

住所がない場所（農地・山林・河川など）を調べる時は、画面上の地名（町名や字名）の部分をクリックするとその範囲が赤で囲まれるので、目的の場所がそこに含まれているかどうかを確かめてください。少なくとも地名までは知ることができます。

スマホの場合、設定で「GPS を ON にする」にしてグーグルマップを開き、「現在地」のボタンをクリックすると、自分が今いる場所が地図上に示されるそうです。なかなかの優れものです！

3.「地点の目印」は伝わる書き方に

皆さんに書いてもらった地点記録の中で頼りになるのが「地点の目印」です。丁寧に書かれていれば、ほぼ正確に地点を特定できるからです。

目印は、よく知られて長年そこに存在するものが望ましいです。例えば１．学校、図書館・公民館等の公共施設、お寺・神社、メジャーな会社・店舗などの建物　２．河川、橋、池　３．道路（県道〇〇号線）、名前のついた交差点　４．駅、バス停です。「高宮幼稚園の北東 150m」「国道 365 号線の田川信号の東に見えるため池」「知内川が JR 線路と交差するところから 500m 上流」のように、目印＋そこからの方向＋おおよその距離の３点セットで書かれていると良くわかります。

困るのは「和邇川を越えて 200m」「守山小学校の横」「～の向い」「～の手前」などの表現です。自分からみた位置関係ではなく、客観的な位置・方角を示す語を使ってもらうようにお願いします。表現が難しい時は、空いているスペースに略地図を書き添えてくださると助かります。

なお、緯度・経度を記入された方もなるべく、地点の目印を併せてご記入ください。緯度・経度では数字の読み間違いや書き間違いが非常に多いため、目印と照合してデータ登録をしています。

4. 緯度・経度の調べ方

カメラやカーナビにも GPS 機能付きの製品があるようですが、ここではパソコンやスマホを使った緯度・経度の調べ方を説明します。

⑴まず、地図検索サイトを開きます。「地理院地図」や「グーグルマップで緯度経度を求める」など多数ありますが、住所と緯度・経度を同時に調べられて、地図と写真の切り替えができるものが使いやすいと思います（私はもっぱら「ジオコード・ビューア」か「グーグルマップ」です）。

⑵画面の拡大縮小（＋－）を操作して日本→近畿地方→滋賀県にズームインし、さらに目的の場所がはっきりわかるくらいにズームを調節します。緯度・経度を表示させる操作法はサイトごとに微妙に違いますが、グーグルマップではパソコン画面の任意の場所をクリックすると、画面下の小窓に住所と緯度・経度が小さな文字で出てきます。小窓が出てこない場合は、あらためてクリックし直すと出てくると思います。スマホではロングタップ（長押し）してみてください。

⑶さて、ここからがポイントです。緯度・経度の基となる測量の基準には「世界測地系」と「日本測地系」があります。この二つが並列して表示されている場合には、「世界測地系」にチェックを入れて、その緯度・経度を書いてください。

もう一つのポイントは表示形式です。緯度・経度の表示には「度」「度分」「度分秒」の３形式があります。画面に出ている値がそのうちのどれにあたるかに注意して、数値を読み取ってください。下の表は同じ緯度を３つの表示形式で示したものです。

表示形式	緯度の数値例	読み方
① 度（dd.ddd）	35.9613	35.9613 度
② 度分（ddmm.mmm）	3557.678	35 度 57.678 分
③ 度分秒（ddmmss.sss）	355740.68	35 度 57 分 40.68 秒

どの形式かわからない場合は、数字をそのまま正確に（特に小数点の位置）書いてくだされば、スタッフが頑張って読み解きます。皆さんのチャレンジ精神に期待しています。

４．みのむし探し・奮闘記

近江心気郎

長くて寒かった冬がやっと峠を越えたようです。大好きなタンポポ探しが出来ますので心が少しウキウしてきました。

その前に、今年の課題「ミノムシ調査」を進めて、まとめなければなりません。

タンポポ、セイタカアワダチソウ、飛び出し坊や、だけの経験しかない駆出しレポーターですが、現場で桜の木を下から見上げたり、ぐるっと回ったり真剣に観察していると、「何をしているんですか？」と声をかけてくださる町内の方がいらっしゃいました。「ミノムシを探しています」というと「そういえば最近見かけんなー、見つけたら連絡するわ」なんて協力者ができて、我ながら成長したもんだと思っています。

しかし、レポーター諸氏に申しあげます。ミノムシ本当に見つかりましたか。

本当にいるのでしょうか。わたしは見つけられないのです。

調査に当たって私は目標を立てました。基本的に観察場所は、我が町膳所とその周辺。どんな木と問われても木の種類が分からないので「桜の木」に限定。ついでに「公園」と名が付いているところは全部見る。

2016.12. 06 心気郎撮影

調査の原点は常に地元の膳所城趾公園、茶臼山公園、小さなクロツヤミノガと思われる物が少し見つかる程度、近場はいつでも観察できると早速エリアを広げます。

先ず、湖岸のなぎさ公園を北に向かいます。意外に桜の木自体は少ないのですが近江大橋から大津文化館、びわ湖ホール当たりまで200 本くらいの桜が有ります。

自分の目線の届く範囲で観察する限りゼロ、言い換えれば“ボウズ”

こんなはずはないと浜大津から疎水あたり。入れない所も多く全部観察できませんが大凡 100 本ほど見てやっぱり“ボウズ”。ここまで来たら皇子山公園 100 本、柳が崎公園 50 本と意地になって見て回りましたが“ボウズ”です。桜の木はもっとあるのですが全部見ていません。この辺で少々疲れてきました。

「見つからへんネン」と仕事場で話をします。仲間答えて「今度日曜、ヨメハンと三井寺行くし見てくるワ」。「おおきに、頼むわナー」。　一週間後仲間曰く「全然おらんかった」・・・・ガクッ。

以下、やけくそで大津市内の公園巡り。　浜大津「川口公園　約 30 本」「松本児童公園　約 15 本」「呼次松児童公園　約 20 本」　実にきれいな“ボウズ”

と言うことで、今年のミノムシ調査は無い無いレポートで終了。

でも、これで終われますか？みなさん。わたしの日々成長がストップします。

初心者ながら、わたしもレポーターの端くれ。どげんかせんといかん。（？どこかで聞いたカナ）

方針変更。桜は止め。原点に戻って膳所城趾公園から見直します。桜以外で名前の分かる木は松くらいか、と思いながら公園に続く近江大橋方面をボーっと見ているとメタセコイアの並木が目に入りました。落葉していますが 12 本がなぜか　おいで、おいで　と呼んでいるように聞こえました。本当なんですから。

2017.02.15 心気郎撮影

♪“ボウズ”よ来い♫　“早～やく”来い♪と歌いながら近づいて、ウン！正直体から力が抜けました。沢山クロツヤミノガいます。実に 10 本に見つかりました。ついていないのは 2 本だけ。

2017.02.15 心気郎撮影

中には 5 個以上付いているのもあります。

オオミノガなんて贅沢は言いません。

よくぞミノムシさん出てきてくださいました。ありがとう、という気持です。

大満足の帰り道は膳所公園から南 1Km。近江八景の粟津晴嵐で知られた晴嵐の道。

湖岸の公園部は桜と松。もう興味がわかない。

それより石山に向かって走る湖岸道路の並木約 100 本に注目。街路樹暴風対策で市の車が入り、秋にはどんどん枝を切るもんだから、今は丸坊主状態ですが、夏には大きなトンガリ三角の樹形が美しく、ここはメタセコイア並木だとずっと思っていた。

「ミノムシ出てこい！」と叫びたい気持ちが通じたか、「おりますよー！」の返事が来た。

さすがに全部の木という訳にはいかないものの、10 本探したら 1 本程度はミノムシが見つかりました。中には 1 本に沢山付いているのもあります。でもクロツヤミノガ以外は見つかりません。

木の何本かに樹木名板が掛けられていました。　【ラクウショウ（スギ科）】

けったいな名前やなー、と調べたところ、スギ科、ヌマスギ属、和名をヌマスギと言い漢字で書くと「落羽松」、葉はメタセコイアに似ているが互生とある（Wikipedia「ラクウショウ」より[1]）。因みに、メタセコイアはスギ科、メタセコイア属、和名をアケボノスギと言い葉は「羽状に対生」とある（Ｗｉｋｉｐｅｄｉａ「メタセコイア」より[2]）。よく分からんがこの二つはお連れと違いますか。全部観察できませんでしたがここの「落羽松」なる並木 133 本でした。後日ゆっくり観察する予定です。

ここまできて、何かピン！と感じるものがありました。

メタセコイアの並木と言えば滋賀県マキノ高原「新・日本の街路樹百景」じゃないですか。

ご当地レポーター諸氏、500 本有るそうです。一回観察に足を運んで損はありませんぞ。（多分）

---

[1]https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%A9%E3%82%AF%E3%82%A6%E3%82%B7%E3%83%A7%E3%82%A6

[2]https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%A1%E3%82%BF%E3%82%BB%E3%82%B3%E3%82%A4%E3%82%A2

5．積雪に風紋？

湖西の住人

１月 15 日から 16 日にかけて、全国的に大雪が降りました。１月 19 日にはわが家（琵琶湖大橋の西）周辺の雪がほぼ解けたので、高島市安曇川町に車で出かけました。北に進むにつれて残雪が目立つようになり、安曇川町に入ると、除雪車がはいった道路は車が通れますが、一面の雪景色が広がっていました（写真１）。積雪は 25 ㎝～35 ㎝、道路と水田の境がわからないほどです。

写真 1. 手前は水田、奥は安曇川堤防

その景色の中で、一枚の田んぼの雪面にきれいな模様ができているのに気がつきました。浅瀬の波打ち際にできる波紋に似た紋様です。写真に撮ると平面的になって分かりにくいのですが、やや波打った尾根状ラインが 30 ㎝くらいの間隔で平行に走り、さらに、尾根と尾根の間を直交する細く・浅いくぼみがあって、全体に緩い規則性が感じられました。（写真２）

この水田は収穫後に耕されていないので、雪は平らに積もるはずです（畝立てされた水田なら多少立体的になるでしょう）。雪が融ける際にできた模様とも思えません。積もった後にその雪が風で飛ばされてできた、つまり〝風紋〟のように見えました。雪にできたものを風紋と呼ぶかどうかは知りませんが、美しさの背後にある厳しい自然を感じずにはいられませんでした。

写真2.　雪面にできた模様　見やすくするために、コントラストを強めるなどの画像処理をしています。

わが家の樹木―ドングリ

フィールドレポーター スタッフ　津田 國史

繁る葉に

12 月に入って最初の日曜日、外から帰って車を停めようとして、目の前の明るい橙色に驚いた。ドングリの葉だ。このドングリは葉の繁りがよく、わが家の庭では存在感のある木だ。秋を過ぎても枯葉にならず、つい最近まで青味の残る葉を繁らせていた。
その日は午後の太陽をいっぱいに浴び、眩しいオレンジ色が立ちはだかったので、いやでも目に付いた。

種を蒔き

この木は、私が種子を蒔いて育てた木で愛着がある。15 年前になるが、博物館のドングリ調査で集まった実を貰い、わが家で育てようと蒔いたのがこの木だ。一緒に発芽した苗をポットから３鉢のプランターに植え替えた。どれも良く育ち、プランターではもう互いの枝が絡み生育が抑圧される状態となった。この時点で先輩格のモミの樹に倣って地面に植えよう、さてどこに移すか思いあぐねている間に数年が経ってしまった。

根がこぶに

去年、ほかの樹の剪定ついでにプランターのドングリも置き場を変えようとしたら、この木は鉢底からしっかり根を下ろしていた。プランターの簀子をはみ出した根は、幹が地面に入り養分を摂りだした時点で簀子目以上には太れず、そこで成長を阻まれた根幹はプランターの下でとぐろを巻いていた。

移植はむり

ドングリを活かすべく簀子は切った。だが、これで移植は簡単との思いは見事に外れた。ドングリの根はまっすぐ下に伸びていて、周りを少し掘り下げればＯＫとのもくろみは見事に外れた。地中深く伸びた根っ子を掘り出すには大変な労力が必要だ。私はもうこの根っ子を掘るのは諦めた。それでドングリはいまも、陽を浴びこぶを晒して養分を吸い上げ、縁側の軒先で生育中だ。

実は成るか

12 月に入るまで青味の残る葉を茂らせていたドングリ。細長くて鋸歯が特徴のドングリの葉は、旬日後にはすっかり枯葉色になったが、散ることなくすべてがしっかり枝についている。まだ実は成らないが、樹勢があるので、来年には実が成るのではと期待している。桃栗３年…と言うがドングリは何年？

成長が速い

しかし、軒先で大木になられても困る。モミの樹やクスの樹の先例もあり、今のうちに居場所を決めねばと迷っている。わが家では樹木の成長が良すぎて、すぐに背丈が伸びて大木になる。これはわが家の土地が彼らと相性が良いのと、私の管理怠けの証だ。じつは怠けもあるが、樹木の生育を目の当たりにできて、彼らの発散するオーラを存分に得られる、この環境が嬉しいからでもある。

12月～3月の活動報告

月	日	内　容	参加者	主な議題・活動
12月	３日（土）	定例会	５名	①掲示板（通巻85号）発行 ②ミノムシ調査の調査票を印刷発送
	17日（土）	定例会	６名	①「びわ博だより」に載せるFR活動紹介 ②飛び出し坊や調査のまとめ
1月	７日（土）	定例会	５名	①飛び出し坊や調査のまとめ ②次回の調査テーマ
	21日（土）	定例会	６名	①ミノムシ調査の進行状況　②飛び出し坊や調査のまとめ　③次回の調査テーマを決定
2月	４日（土）	定例会	７名	①飛び出し坊や調査の報告書完成 ②博物館周辺でミノムシ探索
	18日（土）	定例会	８名	①レポーター便り（飛び出し坊や）の印刷発送
3月	４日（土）	定例会	12名	①ミノムシ標本の同定と寄生の確認 ②湖岸でカイツブリの観察、調査票作り
	18日（土）	定例会		①掲示板（通巻86号）発行

４月～5月の活動予定

日　時			内　容	場　所
4月	１日（土）	13：30～17：00	定例会	交流室
	15日（土）	13：30～17：00	定例会	交流室
5月	６日（土）	13：30～17：00	定例会	交流室
	20日（土）	13：30～17：00	フィールドレポーター交流会	生活実験工房

定例会は原則として第１、第３土曜日の13：30～17：00に琵琶湖博物館の交流室で行なっています。どなたでも参加できますので、どうぞお気軽にお越しください。見学も大歓迎です。なお、予定が変更になる場合があります。詳細は、下記の電話・メールで、琵琶湖博物館フィールドレポーター係までお問い合わせください。

編　集　後　記

滋賀の3月は、『早春賦』の歌詞（春は名のみの風の寒さや～）がピッタリです。早く暖かくなることを願って、表紙にエドヒガンの写真を載せました。ツバメの飛来もそろそろですね。レポーターの皆様からの、春のお便りをお待ちしています。

（担当　前田）

滋賀県立
琵琶湖博物館
交流センター
〒525-0001　草津市下物1091
TEL 077-568-4811（代）FAX 077-568-4850
E-mail: freporter@lbm.go.jp