

掲 示 板

2013年度第 1号 通巻第71号 2013年6月1



ユリノキ

新緑の季節も終わり、深緑の季節になりました。新葉の展開を日々楽しんで観察していた烏丸半島のメタセコイヤ並木も、今では若々しい緑に包まれて元気に光合成をしている様子が見られます。

本年度のフィールドレポーターの担当学芸員は、主担当：林竜馬と副担当：楠岡泰の二人となりました。私は昨年4月から琵琶湖博物館で働くようになり、副担当としてフィールドレポーターの活動のお手伝いをしてきました。本年度からは、澤邊さんにかわって、主担当として引き続きお世話になることになりましたので、どうかよろしく願いいたします。

昨年1年の間、いろいろなフィールドレポーターの活動をお手伝いする中で、身近な自然や文化について「知りたい・学びたい」という純粋な気持ちの大事さを教えていただきました。今年は働き始めて2年目ですので、昨年より成長した博物館員としての仕事をしていきたいと考えていますが、フィールドレポーターの根っこである、この「知りたい・学びたい」という気持ちについては、いつまでも若々しいまま持ちつづけていきたいと思えます。

本年第1回目の調査である「カタツムリ調査」が梅雨とともに始まっています。雨が多く、屋外に出る機会が少ない時期かもしれませんが、カタツムリを見つけるには絶好の季節でもあります。カタツムリ調査をしながら、気分を変えて雨のフィールドを楽しんでみてください。充実したフィールドレポーターの活動となるよう、本年度も活発な調査活動をよろしく願いします。

フィールドレポーター担当学芸技師 林 竜馬

目次

1	巻頭言	林 竜馬	1p	2	離任のあいさつ	澤邊 久美子	2p
3	JICA 研修生交流・懇親会		3p	4	第1回交流会活動報告		4p
5	山門水源の森観察交流		6p	6	靴を間違えた「山門湿原」	津田 國史	7p
7	健康法として、一万歩から	久保 和友	8p	8	研究論文の紹介	口分田 政博	8p
9	納豆賛歌・その1	加固 啓英	9p	10	納豆賛歌・その2、その3、	加固 啓英	10p
11	ホテルウォッチング	橋本 利衛	11p	12	空梅雨でカタツムリの出番は	カタツムリ担当	12p
13	FR 活動報告		13p	14	今後の予定・編集後記		

フィールドレポーターの皆様、お久しぶりです。今年度からフィールドレポーター担当からディスカバリールーム担当へ異動になりました。仕事の内容としても、交流活動から展示へ変わり、まだまだ新しい事ばかりです。

フィールドレポーター制度は、私が琵琶湖博物館へ就職した最初の半年に副担当として、次の1年間を主担当として関わらせていただきました。滋賀県の事も何も知らず、博物館に関わる皆さんとも全く関わりがなかった私にとって、フィールドレポータースタッフの皆さんが初めて親しく交流させていただいた方々でした。フィールドレポーターの皆さんのことや、滋賀県のこと、興味のある生き物や趣味の話など色々な話をさせていただき、私にとってこの1年半は、琵琶湖博物館を知るためにも、滋賀県の一住人としてもとても大切な時間となりました。これからも琵琶湖博物館の交流活動を多くの人に知ってもらい、参加してもらえるような、楽しく学んで遊べる博物館を目指していきたいと思っています。そういった意味では、博物館をいかに使ってもらうか博物館ができることはなにか、を問い続ける「博物館学」を研究する学芸員としても、フィールドレポーターの皆さんの原動力となる興味関心、好奇心は大きなヒントになると共に、一個人としても負けてられないな、という刺激を受ける存在でもあります。

フィールドレポーターは現在まで多くの調査が行われてきました。フィールドレポーターが始まった時の思いは、「身近な環境に関心を持ってもらいたい」というシンプルなものでした。その思いは今でも変わらず、フィールドレポータースタッフの皆さんも常に考えておられます。毎回テーマを考え、集まったデータをどのようにまとめるか、頭を悩ませることもあります。スタッフの皆さんの見えない努力と、フィールドレポーター一人一人の情報が積み重なって調査結果が出るわけですが、一番積み重なったものはレポーターの皆さんの中にあるのではないのでしょうか。今、皆さんが暮らしの中で、関心を持つようになったことはありますでしょうか。季節になるとあの生きものが気になる、暮らしの中の言葉や習慣、地域の歴史、フィールドレポーター調査に参加してから気になるようになった、という方がいらっしゃったらとてもうれしく思います。また、そういう変化があった方は、ぜひお隣さんやご友人にもその楽しみを伝えてみてください。そこでまた人が集まれば新たな楽しみが起こるのだと思います。

これからフィールドレポーターはさらに多くの方に「身近な環境に関心をもつ」ことで生まれる楽しみを伝えて行けるような、幅広い活動になることを願っています。それは博物館だけではなく、フィールドレポーターの皆さんから広がる輪も欠かせないものになると思います。そういうつながりを滋賀県中に一緒に作っていかれたらと思います。

短い間でしたが、フィールドレポーターの皆さんとつながれたことを感謝いたします。これから、カヤネズミ研究もしつつ、博物館学という視点で博物館活動を活発にしていきたいと思っています。またお会いすることがあればぜひ声をかけてください。

JICA 研修生と交流会・懇親会



5月11日(土)、今年も JICA 研修の一環でフィールドレポーターと“はしかけ”の活動の紹介を兼ねて研修生との交流会、懇親会がありました。交流会では皆さんはとても熱心で、活発に質問されていました。



懇親会は研修生のお国料理、日本料理を皆さんと楽しみました。



2013年度第1回フィールドレポーター交流会の活動報告

新年度初めの恒例行事、第1回交流会はご案内の通り5月25日(土)午後1時半から午後4時半にかけて、琵琶湖博物館の生活実験工房とその周辺の屋外展示で開催いたしました。内容は、昨年度の調査結果の報告会と、イベントとして現在実施中の「カタツムリ調査」に関連して、カタツムリの学習会を行いました。

参加者は22名。学芸員、フィールドレポーターの参加を得まして、畳敷きの和室の寛いだ雰囲気の中、報告会は、「スクミリンゴガイおよびタニシ類の分布調査」「身の回りの生き物・環境について」を報告していただき、学芸員からのコメント、参加者の活発な質疑応答で盛り上がりました。そして、フィールドレポーター皆さんの自己紹介も交えて参加者間の交流も出来ました。カタツムリ学習会は金尾学芸員からカタツムリの標本を見せてもらい、珍しい種類、身近な種類、その見つけ方を学習しました。その後屋外展示の林でカタツムリの卵、カタツムリを見つけることができました。とても有意義な交流会でした。次に内容を紹介します。

☆ 報告会の概要報告 ☆

始めに、交流グループ・リーダーの楠岡専門学芸員よりご挨拶を頂戴しました。要約させていただきますと、『フィールドレポーター制度は博物館オープンの半年後から16年の間に合計40件調査してきています。調査が生物系、人文科学系と広い分野わたり、長年継続していることは、他の博物館からも注目されています。今日の2件の報告も楽しみにしています。』の通りです。

1、「スクミリンゴガイおよびタニシ類の分布調査」

本調査担当の森さんより報告をしていただきました。最初に昨年6月20日のKBS京都ラジオのインタビュー録音の紹介と、調査結果を報告して頂きました。内容は後日発行される「フィールドレポーターだより」をご覧ください。

その後ご指導いただきました中井専門学芸員よりコメントを頂戴しました。要約させていただきますと、『タニシの種類を見分けるのに苦労されたようですが、専門家でも難しいものです。それで写真を送って頂きましたが、それでも同定し難いこともありました。身近な生きものでも見分けるのが難しいことを具体的に実感されたことは意味のあることだと思います。写真でも、貝の撮影方向等を工夫すれば精度は上げられると思います。カタツムリの写真を撮る場合も同じです。個々のデータを見ますと、オオタニシやナガタニシは湖底に生息するので田んぼや水路、川では見つけられなかったのは妥当な結果と思います。身近なマルタニシは田んぼに多く、ヒメタニシは川、水路が主体で見られています。これも綺麗なデータになっていると思います。スクミリンゴガイは予測された地域以外からのデータが無かったのが良かった。データ数は少ないと云うことですが、資料性の有る結果にもなったと思いました。』の通りです。



2、「身の回りの生き物・環境について」

本調査担当の杉野さんより報告をしていただきました。まだ考察が充分為されていないというのですが、この交流会に合わせてまとめていただきました。内容は後日発行されます『フィールドレポーターだより』をご覧ください。

その後ご指導いただきました澤邊学芸員よりコメントを頂戴しました。要約させていただきますと、『まだ中間報告の形ですが、面白い内容もあり、特に皆さんが沢山記入して報告していただいたのが印象的でした。個々にみますと、自然や生き物についての興味・関心事の質問で、暮らし中で身近に感じている人間生活への影響など挙げられていて、その辺に関心事が多いのかなと思いました。多くの生き物が詳しく種類まで報告されているのには感心しました。増えた物減った物の両方でている生物が有りますが、環境、時間的なこと等を考慮して考察していくと違いが見えると思います。滋賀県内の自然環境が豊かで残してほしい場所の報告では、行ったことが無い所もあって、地図にしてみたら面白いと思いました。今回の調査は生き物関係といっても、家の中できる調査だったので良かったと報告もあり、このような調査もあっても良いと思いました。この結果を今後の調査テーマの選定にも生かして行ったら良いと思いました。』の通りです。

閉会のご挨拶としてフィールドレポーター担当の林学芸技師に頂戴いたしました。要約させていただきますと、『ご参加された方、発表された方お疲れさまでした。今日の報告のように、フィールドレポーター調査は身近で生物や環境に興味を持って頂くのに良い機会になっていると思いました。冒頭のご挨拶にも有りましたように他の博物館からも注目されてきています。フィールドレポーターもこれから新しい方向に挑戦して行けたらいいなと思います。また、新たに若い方の参加も得ていますので、楽しく進めて行きたいと思っています。どうもありがとうございました。』の通りです。

☆ イベント「カタツムリ学習会」 ☆

講師は「カタツムリ調査」を指導して頂いております金尾学芸員です。カタツムリの標本を使って説明して頂きました。滋賀県のカタツムリ以外にも外国の物とか、大きさも数 mm 位の小さいものなど珍しいものも紹介していただきました。調査票に添付した写真資料と現物を比較しながら、成貝、幼貝の違い、模様やなど詳しく観察することができ、大いに参考になりました。写真撮る上でのポイントは、上から、横から、特に生きているカタツムリは体の模様が同定に重要なのでよく注意して撮るようにと、教えて頂きました。

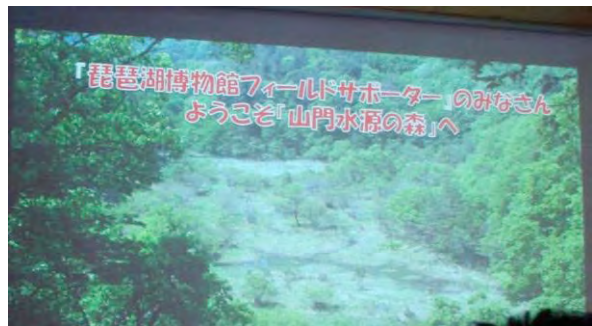
その後屋外展示の林では、カタツムリが潜んでいそうな場所、見つけるポイントを具体的に教えて頂きました。そして参加した皆さんが実際に見つけたカタツムリの卵や、カタツムリを見て歓声があがったりして、楽しい観察会になりました。



山門水源の森観察会・「山門水源の森を次の世代に引き継ぐ会」との交流会

フィールドレポーターと「山門水源の森を次の世代に引き継ぐ会」との交流会を6月1日（土）に長浜市西浅井町にある山門水源の森を訪ねて開催しました。よく晴れて緑風が心地良い日でした。

訪問したのは18名（学芸員、フィールドレポーター）、先方の暖かい出迎えを受け、会議室で森の説明（詳細は山門水源の森のホームページを参照）、観察の注意事項を同会の藤本様から受けました。その後、2チームに分かれて、同会の会員の人にガイドいただきながら森の観察をしました。タニウツギ、タンナサワフタギが花盛りでした。森の散策コースのアカガシの森近くではハルゼミの鳴声を聞きました。湿原にはモリアオガエルの卵も見られました。ササユリはまだ蕾でした。食害から守るためネットを張ったり苗を植えたり、保全のご苦労が判りました。会員の方が月に1度集まって、観察路の整備や森の保全活動をされているそうです。この森は元々、里山で、炭焼き場の跡が残っていることでも判るように、森と湿原はここで生活する人の手によって守られていた。今は同会の会員の努力により守られています。四季折々の森や湿原の表情の変化をいつでも見に来て下さいとお誘いを受けました。また訪問したいと思いました。



ササユリの保護ネット



ツクバネの採取厳禁看板



タンナサワフタギ



モリアオガエル卵

靴を間違えた「山門湿原」

FRS 津田國史

6月1日滋賀県にある湿原で、自然がよく保たれている「山門湿原」の探索に行った。「山門湿原」と聞いた時から、比良山系の八雲ヶ原湿原を、わが庭の感覚で歩きまわっていた昔がよみがえり、私の湿原のイメージは、伊吹に在る山室湿原の体験とも重なって、うかつに歩くと足首までのめり込む湿原が出来上がっていた。

今年は早い梅雨入り宣言で、空模様が危ぶまれたが、雨具は使うこともなかった。現地のサポーターさん達に迎えられ、私たち琵琶湖博物館の10数名のグループは、事務所で湿原を紹介するVTRを見て、この湿原が今あるのは、地元の方々の絶え間ない努力と、熱意のおかげであることを識らされた。開発に傾いていく行政との熱心な交渉が効果を上げて、現地を識る人達が動かなかつたら、今の山門湿原は見られなかっただろう。

二つのグループに分かれ、それぞれにガイドさんが先頭としんがりについて行動は、先日の当地域での学童遭難も意識してのものだろう。私は沢登りコースのグループに入り、濡れた岩に足場を求めて登るのは久しぶりで気分よく、ガイドNさんの説明を聞きのがすまいと直ぐ後に付いた。Nさんは馴れた道を軽快に進むが、私はときおり遅れては追いつくのに喘いでいた。必要な所ではグループを集めて、地形や生物を示しての丁寧な説明があり、質問にも応じてもらい楽しませてもらい、喘ぎを鎮めてもいた。

獣害を防ぐネットの向こうに、ようやく蕾を付けたササユリの姿があり、開花はもう数日だろうと説明があった。朴の木の白い花卉を鼻で嗅ぎ、想像以上にでかい葉のサイズに驚き、初夏の沢筋を分ける針葉樹と広葉樹の色違いから、所を得た植生に感心していた。北・中・南と呼び分けられた北湿原の南端で昼食となった。Nさんの4歳と6歳の男の子は沢に入って小生物を追っていた、冷たい沢水も彼等には気持ち良いのだろう。

食後、湿原・沢から離れて尾根筋の登りになって、私は今日の靴の選択を誤ったことをこっぴどく識らされた。これまでの湿原の経験で選んだのは、街中の雪靴だった。沢の中で足首までなら大丈夫、これで今日は飛び回れると計算していたのだ。ところが山門湿原では湿原には入らず、周囲を巡っての尾根筋の登降が待ち構えていた、最大の誤算だ。

足は靴の中でずれ動き、斜面に置いた底面に対して、足首の傾きで体形を保てないのだ。山靴ならこんなことは起こらない。軟弱な底面と甲皮の構成だけで、甲紐のない街靴は、中で足が動きまわり、体勢を保つのに絶えず足許に神経を使い、それが疲れを増大させる。それと、足場は自分で選んだ所に靴を置く山登りをしていたので、階段で規制された歩幅になじめない。緩い沢歩きときはまだそれを感じなくて、岩角の足場を楽しめたが、急坂の尾根筋の登降に大きなダメージをうけていた。その状況に応じた靴の選択を誤った。

湿原は中に入ってはならない、自然の植生を乱すのだ。湿原なら何処も同じと考えていた頭を、山門湿原を守る方々と山門湿原とに、足から厳しく諭された一日であった。

表 題【健康法としての一万歩から】

投稿日【20130326】

お名前【草津市 久保和友】

毎朝、雨天を除いて草津市内に流れている小さな川の堤を散歩している。琵琶湖へそぐ葉山川と栗東市で岐れた市内を流れる伊砂々川(いささがわ)、橋が何本もかかっている。市内の生活道路だから30メートルもはなれてないのにコンクリートの立派な橋。

私の家は川沿いなので大雨の洪水ではらんすることが年2回はある。晴れた日は水も浅いし、小さな魚も戻って来た、二年前までは草むらでガマガエルが高い声でなっていたが、蛙は近くの水田にもいなくなった。平井町でメダカを育てる小さな池が作られたが、自然の中ではメダカも育たなくなった。

草津市が目玉にしている青花の畑(写真)が広々として美しい。昔は青紙を染めて友禅の染料にしていたので、農家の内職になっていたが、青花を干す風景も消えた。

フィールドレポーターだから散歩は勉強になります。



草津市下物町葉山川畔 青花育成地

☆ 研究論文の紹介 ☆

フィールドレポーターの米原市 口分田 政博様から次の表の通り5件の論文の紹介がございましたので、表題、著者名、発表先をまとめて載せました。

表題；滋賀県姉川の水生昆虫相50年の変遷	著者；口分田 政博
発表先；滋賀自然環境研究会誌 (Bull.Shiga Soc.Nat.) ,8:41~48,2010	
表題；姉川・天野川水系の水生昆虫の特色と水質の変遷	著者；口分田 政博
発表先；滋賀自然環境研究会誌 (Bull.Shiga Soc.Nat.) ,9:45-52,2011	
表題；草野川の水生昆虫分布について	著者；口分田 政博
発表先；滋賀自然環境研究会誌 (Bull.Shiga Soc.Nat.) ,10:35-41,2012	
表題；菜種川(滋賀県米原市)の水生生物分布	著者；口分田 政博
発表先；未発表	
表題；天野川支流梓川の水生生物と蛍の発生状況	著者；口分田 政博 山本 孝雄
発表先；発表先の記入無し	

題【納豆賛歌・その1】

投稿日【20130329】

お名前【彦根市 加固啓英】

皆様に納豆製造法の指南をさせて頂きたく、その前に納豆の講釈をさせて頂きます。
納豆は大豆の長所、肉に劣らないアミノ酸バランスに加えて種々の発酵による機能食品として効能が付加されております。

心臓病予防効果。大豆エストロゲンが女性ホルモンのエストロゲンの代わりに、不足による「ほてり」や骨の脆弱化を緩和する。骨粗鬆症対策に、ポリグルタミン酸がカルシウムの吸収を促進し、ビタミンK₂が骨を強化する。酵素ナットウキナーゼ（血栓溶解剤ウロキナーゼとほぼ同等の効果）、ピコリン酸、ポリアミン、が協同作業で血栓を溶かし、いわゆる血液サラサラ、エコノミー症候群、放射能除去、抗菌作用、動脈硬化、心筋梗塞、脳卒中（脳梗塞、脳出血、くも膜下出血）の予防効果。食物繊維やポリグルタミン酸が腸内環境を整え便秘予防。ビタミンB₂の脂肪代謝でメタボ対策。ジリコピン酸の抗菌作用は0-157などの病原性大腸菌の増殖を抑え、ボケ防止、抗酸化作用、高血圧予防効果。レシチンが血液中のコリン濃度を上げ、脳内で情報伝達物質のアセチルコリンとなり記憶力、集中力、学習能力を強化する。イソフラボン、ビタミンE、セレンが体内の活性酸素を抑制する。

弱点はビタミンCが含まれないことで、大根おろしやレモン汁を加えると有効。抗凝血剤のワーファリンの効果を阻害すること。

《総括》

納豆の醸造はショー・マジックでは無いので原料に含まれない元素は現れないが、醸造マジックでは、元々アミノ酸バランスの良い大豆の、C.H.O.N.から更に健康効果の高い優秀な機能性食品に改質されます。以下に心当たり、心配の有る方は特に納豆を！

- ★ナットウキナーゼで、血液ドロドロ、血栓症、エコノミークラス症候群、静脈瘤、脳卒中（脳梗塞、脳出血、くも膜下出血）
- ★レシチン→血液中コリン→脳内アセチルコリン（脳内情報伝達物質）で、ボケ防止、記憶力、集中力、学習能力の強化。
- ★ダイズ蛋白、リノール酸、サポニン、カリウムが高血圧に。
- ★ビタミンK₂が、骨粗鬆症、ルシウム不足、（納豆100g中でCa=90mg）に骨まで食べる小魚等と共に。
- ★ポリグルタミン酸、食物繊維が便秘解消、ナットウ菌の善玉菌の活性化でメタボ、高血圧防止に。
- ★ビタミンE、セレンが抗ガン、発癌物質抑制。
- ★ビタミンB₂が、肌の疲れ、口内炎、疲労回復、肝機能向上に。
- ★ナットウ菌の蛋白質分解酵素の抗菌作用で0-157等の病原性大腸菌の抑制に。

《納豆100g中主な栄養素（1パックは50g前後）》

蛋白質(16.5g)、パントテン酸(3.60mg)、ビタミンB₂(0.56mg)、ビタミンK(870mg)、カルシウム(90mg)、Fe(3.3mg)、Zn(3.3mg)、Mg(3.3mg)、食物繊維(16.5g)、エネルギー(200kcal)

表題【納豆賛歌・その2】

投稿日【20130329】

お名前【彦根市 加固啓英】

テレビコマーシャルにカルピスを飲むには、酪農家まで出向いて搾乳・発酵から始めるか、冷蔵庫から冷えた瓶を取り出して薄めて飲むかを題材にした物が有りましたが、更に拡張すると原野を切り拓き、牧草の種子を蒔く所まで溯れますし、手抜きの極みは飲み頃に薄められ冷やされたカルピス飲料を自販機で買うまで有ります。

納豆にも稲を栽培し、その稲藁から藁苞（わらづと）を作り、煮た大豆を発酵させる手からパック包装の市販品を買う手まで有ります。そこで、最も簡単な発酵による製造法から始め、箱水田による稲の栽培まで溯り、私流の製法を説明します。

《市販納豆の粘り気のナットウ菌による製法》

発泡スチロールの箱1個と、それに入る、なるべく大きなサイズの空のペットボトル数本を用意します。発泡スチロールの箱は鮮魚用の水抜き底穴野有る物ではなく、蓋のキッチリ閉まる物が望ましいです。出来ましたらプッチン、プッチン潰し出したら止まらない梱包用のエアークラップも手配してください。

市販の納豆に醤油・芥子・汁等を加えないで小鉢などで十分に掻き混ぜ、粘り気だけを小鉢の内側に残し、納豆は他に移して食べます。別途、生の大豆を水を多めに柔らかく煮ます。この煮た大豆を熱い内に粘り気が残った小鉢に移し、粘り気が大豆全体に行き渡る様に手早く掻き混ぜます。（ナットウ菌は信じられない程タフな奴で、沸騰している煮豆を詰め込んででも元気で、熱およびタフなナットウ菌の繁殖力が雑菌の滅菌にもなっている様です。）この小鉢を熱湯を満たしたペットボトルと共に発泡スチロールの箱に入れ、エアークラップが有ればそれを包み、蓋を閉めます。半日か一日後にペットボトルの熱湯を入れ替えます。これを数日繰り返せば納豆の完成です。完成・完熟までの日数は加熱・保温の程度で変わります。途中で温度が下がっても、発酵は遅れますが加温を再開すれば問題ありません。

表題【納豆賛歌・その3】

投稿日【20130329】

お名前【彦根市 加固啓英】

「... その1」「... その2」までは市販の納豆からの、そのルーツが純粋培養されたナットウ菌に依る醸造法でしたが、「... その3」からは、藁が手に入るひとの為の、稲藁に共生する天然のナットウ菌に依る製造方法に入ります。

明治か大正か時代は忘れましたが、当時の欧米かぶれの学者先生たちの「藁に寄生・付着しているナットウ菌に腐らせた大豆は非衛生的だ！」の声でナットウ菌は純粋培養して使う物になってしまったと聞きます。

長年ナットウ菌と親交の有る私の目から見るとナットウ菌は決してそんな柔な奴でも、人の信頼を裏切る様な嫌な奴でも無いのです。

これは聞いた話ですが、講和条約締結、あこがれのハワイ航路、固定レート 1 \$ = ¥360

の\$の持ち出し制限の厳しかった時代にニューヨークに、当然船で渡った日本人の研究者が長期の研究・滞在で、望郷の念も手伝って納豆が食べなくなりましたが当時は日本食などは世界に知られておらず、手に入れようも無い。あきらめかけて机上を見回すと脱穀後の稲の穂で作られた、使い古した消しゴム屑を払う為の刷毛が目に入り、これに煮た大豆を混ぜて醸造し、故郷を味わったとのことでした。

今まで数年、藁苞（わらづと）納豆を作り続けておりますが、雑菌の繁殖等の失敗は一度も有りません。醸造途中で保温温度が下がってしまい、長時間放置されていても保温を再開すれば発酵も復帰されて、無事納豆が出来上ります。

煮立った大豆を直接藁苞に包み込んでも他の雑菌と異なり、ナットウ菌は滅菌されないのです。藁の上に山になって載っていた、藁に触れなかった大豆も納豆になっているのです。納豆以外に製造工程で攪拌の要らない醸造業を想像出来ますか。

《藁筒納豆の製法》

藁の土埃等を洗い、作業し難くない程度に天日乾燥します。

納豆に混ざり込まないように小さな稲の葉は取り除きます。

この藁を揃え、根元と穂先の下のか所を紐でしっかりと結びます。

これに膨かし、充分柔らかく煮た沸騰状態の大豆を入れ、煮豆が零れない様に形を整えます。後は発泡スチロールの箱の中で保温を続ける。【納豆賛歌・その1】に同じ工程です。

★米俵もそうですが平行に並べただけの稲藁が米や大豆を零さずに収納、運搬出来るのは机上論では行き付けない経験の賜物だと思います。俵という発想は外国にも有るのでしょうか。

★「ナットウキナーゼ」は血液サラサラ、血栓再溶解の働きがあり、病院で処方される血栓溶解剤「ウロキナーゼ」と、ほぼ同等の薬効が有りますので、抗凝血剤「ワーファリン」服用者には納豆は禁物ですし、納豆以外の醸造業関係者や設備も遠慮・敬遠した方がよさそうです。

★納豆を作った小鉢や藁筒はナットウ菌が元気ですので次からも使用できます。



【表題；ホタルウォチング】

【投稿日；20130604】

お名前【野洲市 橋本利衛】

昨年と同様に、三上小学校前の川での観察結果です。

6月1日	21時	62匹	(家の裏の川)
6月2日	21時	101匹	
6月3日	21時	73匹	(少し凡そあり)

空梅雨でカタツムリの出番はどうなる？

カタツムリ調査 担当スタッフ

今年は早い梅雨宣言があり“雨の日が多くなりそう”と、カタツムリ調査スタッフの期待がふくらんでいましたが、完全に外されてしまいました、毎日が大変な真夏日ですね。この暑さで、FRのみなさんも、カタツムリ探索の意欲を殺がれておられるのではないのでしょうか。どうか暑さには十分に気を付けて頂いて、カタツムリを探して撮ってください。

そんな空梅雨の日々ですが、先日からぼつぼつ報告が入りはじめています。ところが調査票に記入が無く、せつかくの報告ですのに、調査資料として活用できないものが見受けられます。判らないところは空白で結構ですが、日時・地点などは報告者しか特定できません。趣旨をご理解いただき資料として活用できる報告をお願いします。

- 調査案内に表記していますが、写真には調査票と同じ記号・番号をおねがいします。
- 写真には大きさの判るものを写し込むか、サイズ計測の数値を記入してください。
- 調査票の項目には必ず記入してください。この記入が無いと報告にはなりません。

写真の記入例



1-A

方眼=5mm



1-B

方眼=5mm



2-C



2-D

フィールドレポーター活動報告

定例会は毎月原則として 第1土曜日、第3土曜日に博物館の交流室で行っています。掲示板の最終ページの予定表をご覧ください。その他行事はその都度ご案内しています。お気軽にご参加下さい。2013年4月から2013年6月までの活動内容は次の通りです。

月	日	場所	参加者	主な内容
4月	6日(土)	交流室	9名	① フィールドレポーター担当移動、林様になりました。 ② 今年度第1回目調査テーマは「カタツムリ調査」 ③ 「生きもの調査」の集計について ④ 交流会5月25日開催に決定 ⑤ 山門水源の森の観察会と交流会、6月1日決定 ⑥ あさひるばんのオープンハウスに参加する。
	20日(土)	交流室	10名	① 「生きもの調査」結果の集計状況報告と検討 ② あさひるばんオープンハウスは、「セミと遊ぼう」実施。 ③ 交流会の実施計画とイベントの内容検討 ④ 山門水源の森の観察会と交流会の検討 ⑤ 「カタツムリ調査」の調査案内、調査票検討
5月	11日(土)	交流室	9名	①JICA の研修生と懇談会 ②交流会と山門水源の森観察会の案内状印刷・発送 ③「カタツムリ調査」案内・調査票の最終検討 ④「いきもの調査」の集計状況と検討
	25日(土)	交流室 生活工房	10名 22名	①「カタツムリ調査」調査票の印刷発送、 ②今年度第1回目交流会 「前年度調査結果報告会」、「カタツムリ学習会」
6月	1日(土)	山門水源の森	18名	①今年度第2回目交流会。「山門水源の森を次の世代に引き継ぐ会」との交流と観察会。
	15日(土)	交流室	9名	①今年度第1号掲示板印刷・発送 ②「スクミリンゴガイおよびタニシ類調査」結果検討

山門水源の森の妖精



フィールドレポーター 7月～9月予定

次のとおり計画しておりますので皆さんご予定、ご参加お願いいたします。
 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。

	日 時	内 容	場 所
7月	6日(土) 10:30～17:00	あさ、ひる、ばん博物館	博物館交流室
	20日(土) 13:30～17:00	定例会	博物館交流室
8月	3日(土) 10:00～16:00	「あかとんぼ」マーキング	びわこパレイ
	17日(土) 10:30～17:00	定例会	博物館実験工房
9月	7日(土) 13:30～17:00	定例会	博物館交流室
	21日(土) 10:30～17:00	定例会、掲示板2号発行	博物館交流室

(おことわり；上表の博物館とは琵琶湖博物館のことです。)

編 集 後 記

今年の梅雨入りは平均よりも早く5月中旬と発表が有りましたが、5月の雨量は平年の3割位しか降らず、乾燥した日が続いています。火災も多くなっているようで、先日も高島市でかやぶきの古民家が焼失したと報じられていました。田んぼや畑にも影響が心配されます。

さて、今年度第1回の「カタツムリ調査」が始まりました。皆さん、調査はいかがですか？ カタツムリには雨が似合いますが、雨が少ないので、見つけにくいかもしれません。交流会の活動報告にはカタツムリ学習会の結果を載せましたので、こちらも参考になさって、多くの調査票をお送りください。調査票の電子ファイル(Word版)も利用できるように準備中です。博物館のホームページから活用してください。

また、掲示板の投稿もぜひお願いします。身の回りのこと、ご質問などご気軽にご投稿下さい。
 (担当 FRS 椛島)



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@lbn.go.jp

掲 示 板

2013年度第 2号 通巻第72号 2013年9月21日

セミン
ウ

記録的な暑さになった今年の夏もようやく終わりを迎え、朝晩は秋の虫の音が聞こえる中、過ごしやすい季節がやってきました。フィールドへも足を運びたくなる季節となりましたので、みなさん、どしどしと調査結果をお送りください。ただし、急な冷え込みや秋雨など気候の変わり目に注意して、防寒具や雨具を忘れないようにお気をつけて。

さて、そんな夏の終わりの風物詩でもある台風 18 号が猛威をふるいましたが、みなさまの地域は大丈夫でしたでしょうか。京都の福知山や嵐山のニュースの影であまり大きく報道はされていみせんでしたが、滋賀でも土砂崩れや鉄橋の崩落、道路の冠水など、驚くべき被害に襲われました。特に、台風が通過した後に、みると上昇していく琵琶湖の水位を目の当たりにすると、湖国であることは恩恵だけでなく、危険性もはらんでいるという事実を体感したような気持ちになりました。

今回の台風を通して、もう一点感じたことは、何かの災害なり、汚染なりが起こった時にどんな変化があったのか把握するためには、何でもない日常の状況をしっかりと見つめ、記録していくことが重要だということです。そんなことも少しだけ意識しつつ、フィールドレポーターでの調査観察をしていただきたいと思います。本掲示板でも紹介されていますが、毎年実施してきたアキアカネ調査を今年も行っています。このような、身近な環境についての継続的な調査の重要性を感じつつ、充実した活動を続けていきたいと思っています。

フィールドレポーター担当学芸技師 林 竜馬

もくじ

1	巻頭言	林 竜馬	1p	2	カタツムリ調査報告のお礼	調査担当	2p
3	カタツムリ飼育をするはめに	草津家猫	3p	4	カタツムリの行動	津田 國史	4p
5	台風 18 号が教えてくれた	津田 國史	6p	6	あさひるばん博物館報告	スタッフ	7p
7	アカトンボふるさと探し	スタッフ	8p	8	ふと見れば、バイカモ	湖西の住人	9p
9	セミも戸惑う	フィールドワーカー	10p	10	アブラセミを写真撮りました	草津野遊人	11p
11	彦根南のツバメ・ワシ・効、他	加固 啓英	12p	12	次世代焼却炉、ムシ無視	加固 啓英	13p
13	FR 活動報告	スタッフ	14p	14	今後の予定・編集後記	スタッフ	15p

カタツムリ調査報告ありがとうございました。

カタツムリ調査担当 スタッフ

暑いさなかの調査にも関わらず90件近い報告をいただきました。最初は梅雨が始まれば、カタツムリの活動も活発になるだろうと予測していましたが、期待外れの梅雨で、みなさんからの報告も出足がにぶく気がかりでした。例年になく暑い日々が続いた夏でした。あまり炎天下を好まないカタツムリを探しに、強い日差しの中へお出掛けいただき、暑さにへきえきしながらも、調査票に記入・送付いただきまして、本当にありがとうございました。ご自分の家の近辺を何度も調べてくださった方からは、いなかったという貴重な報告もいただき感謝しています。

フィールドレポーター調査では、今回初めて試みましたが、メールでの報告は、調査票のダウンロード内容に不備もあり、たいへんご迷惑をおかけして申し訳ありませんでした。

フィールドレポーターの調査対象を、写真で報告する方法も、みなさんにご理解、ご協力いただけるようになりました。困ったのはせっかくの写真に、サイズが判らないもの、個体の識別が困難なものがありました。丁寧に個体殻(最も小さい種)を郵送して頂いたのに、粉々に潰れていた方は資料として活かさなく残念です。わざわざカタツムリへの思いを綴って送って下さった方や、調査地点がどこか判りませんのでとお伝えしましたら、早速ご自分の家と、庭の写真を送って下さった方など、みなさんのカタツムリ調査への熱意に支えられての調査でした。

これまでフィールドレポーターの調査では報告が少なかった湖北・湖東地域から、一般の方々からの報告も頂きました。お蔭でフィールドレポーターの空白地域を埋められそうです。子供さんの報告を父兄の方が、代筆なさっているものもあり、身近な生物に目を向けておられる子供さんのこれからの期待を寄せています。

同定はまだですが、ざっと見ましたところ、やはり一般にクチベニマイマイ、ナミマイマイが多く、湖北でツルガマイマイ、ヒラヒダリマキマイマイなどの種名を記入された報告もあり、学芸員さんの同定の結果がたのしみです。

いま琵琶湖博物館では、「生物の多様性について」の企画展示をしています。カタツムリのコーナーでは大型カタツムリが展示されています。湖北から北には大型が多いと説明があり、小さいカタツムリも展示されています。地域での種も判り興味深いですので、機会がありましたらご覧ください。

皆さんからの報告を整理しましたら、これまでの滋賀のカタツムリ調査との比較もできるのでと思っています。今しばらく時間をください。

カタツムリを飼育するはめになった

FRS 草津家猫

私の家には24頭のカタツムリがいます。もう2年目になります。3年前、フィールドレポーターの仲間と、三田の「人と自然の博物館」へ行った時、そこでカタツムリが飼育されていて、様々なカタツムリや資料を見ました。それまで私は、ナミマイマイしか知りませんでした。母にこんなマイマイがいるんだと貰った資料を見せました。それからしばらくして、淡路島に行った母が、こんなのがいたと、ナミマイマイとは違うマイマイを、島から拉致してきました。それが後で判った、アワジマイマイでした。

生育地や種の違う生物を滋賀で放すことは生態系に影響します。このマイマイを淡路島に返す日まで、わが家で飼育することにしました。これがわが家でカタツムリの飼育を始めた事の起こりです。ところが6月のある日、小さいカタツムリが100匹程生まれていてびっくり。餌換えのたび、野菜クズと一緒に捨てないよう、クズの表裏を確認するのが大仕事でした。何年で大人になるの？何年生きるの？との思いが飼育を後押しして、いまで2年目です。殻の縁はまだ反り返らず、大きさも親の半分ほどです。自然界では大人になるまで三年ほど、大人になってから三年ほど生きるらしいです。

その後もわが家でマイマイの増減が続きます。ある日、餌としてデパートで購入の京都産・小松菜の葉っぱに、ウスカワマイマイが2頭(半年程で死亡)。アワジマイマイの子供はその後ほとんどが死亡、現在アワジマイマイは親1頭子3頭。そこへ博物館の庭で採集した、ナミマイマイ1頭が加わりました。他にクチベニマイマイ2頭、クロイワマイマイ2頭。別にナミキセル15頭が集団同居するようになり、計24頭のママイマイ団地です。

最初は餌がわからず冷蔵庫にあった野菜を与えていました。図書館で調べたら、腐葉土や卵の殻や胡瓜をとありましたので、それになりました。そのうち好んで集まるのが、甘味のある人参であること、フンが食べたものの色をしているのに気がつきました。それで、餌の減り具合と、フンの量から好みを考察しますと、順位は、人参→小松菜の葉→胡瓜→スイカ→梨→レタス→キャベツ→ナス→卵の殻裏の薄皮→腐葉土→紙となります。

這ったあとを残してくれます。飼育ケース壁を伝う彼らの歩みを見ていますと、腹足の縞模様の進み方がよくわかります。昼間でも暗い所が好みで、あまり明るい所には長居しません。気温 30℃以上になると殻に閉じこもり動きません。寒いときは腐葉土に潜ってしまいます。活発に動くのは涼しく湿り気のあるときですので、出来るだけ乾燥しないよう霧吹きで水分を補給するようにしています。

カタツムリを食材にするフランスに行く機会がありましたので、聞いてみました。お目出たい時の前菜に出るそうで、一般家庭では下処理が面倒なので、水煮した缶詰を使うようになっているとか。缶詰にはイスラエル産もあり、食感はサザエをイメージしていましたがかなり柔らかでした。食材として飼育され、雑菌などの管理もされているようです。

私のペットは雑菌の管理など出来ていませんし、食材などはもちろん問題外ですので、これからも人参を与えて彼らの成長を楽しみます。アワジマイマイを島に帰せる日まで。

カタツムリの行動

FRS 津田 國史

生物の行動を追跡記録できる機器が開発され、それによって種の生態が明らかになる生物が多くなった。鳥類・魚類などにも適用され、これまで知られていなかった生態が、私たちにも判るようになったのは有難いことである。

私は先だって終了した、フィールドレポーターのカタツムリ調査で、調査個体の行動に注目していた。個体の行動を記録しようと決め、家の周りのカタツムリに注意していた。



5月27日 10時30分

5月27日、家の垣の草取りをしていて、ブロック塀に付いたカタツムリを見つけた。記録したあとの個体がどこに行くのか知りたく、行方を追うため殻にマーキングをして元の所に放した。結果は行方不明で失敗。

放してから10分も経ってないのに、眼の届く範囲4~5mに見当たらない。草取り作業を続けながらなので、絶えず見てはいなかった。小石の下に潜り込んだか？垣の隙間に入ったか？



7月21日 11時40分

7月21日午前、楨垣を刈った。道路際に落ちた楨の枝から出た個体にまたマーキングをした。

この個体は、夕方までその場所から動かずにいた。薄日のさす午後の遅い時間、電柱のある道路際であり車に挽かれることはないが、人間がたまたま蹴飛ばすかなと気になっていた。

夕方6時に見たら、溝の側面を道路面に沿って、5.8m動いていた。奥の電柱の1.5m手前から、溝のへり約6mを7時間余りかけて移動していた。



7月24日 10時15分

7月22日、小雨がぱらついた。そのときにも殆ど動きがなく、日は暮れた。夕闇の中でもじっとしていた。

7月23日 終日動きなし。

7月24日午後、何処にも姿は見られなくなっていた。

道路の真ん中に出たところで車に撥ねられた？

溝の側面の穴に入った？古いコンクリートの割れ目に入った？

鳥など他の生物に襲われた？

いずれかだろうが、辺りを詳細に探してもマーキングした個体はまったく見当たらなかった。



7月31日 15時38分

7月31日朝、玄関の壁面に1個体が付いていた。
どこから来たのか？鋼板塗装の壁面にくっついて動きなし。
タイル面から53cmの高さからまったく動こうとしない。
午前中は日陰、午後3時過ぎから壁面に西日が当たり始めた。
真夏の鋼板塗装の壁は、日陰で36.8℃ 直射面では44.7℃あり
個体にも直射光が当たりはじめた、この個体がどう対応するのか
興味を沸き、直射面の移動に注目していた。



7月31日 15時40分

15:38 完全に直射日光にさらされ、しばらくすると
殻から1cmあまり頭が出た、触覚も1cm弱伸ばして辺りの様子を探り
はじめた。が、触覚が壁面に触れるか否かの瞬間、素早く触覚
をひっこめた。左に、右に、頭をねじって後ろにと伸び始めるが、ど
ちらも熱いと判断したのか、完全に頭を殻に引っ込めた。

15:47 壁面の温度は上昇して44.7℃、



7月31日 15時53分

15:51 じりじり伝わる鋼板の熱さに耐えかねてか、ついに落下。

15:53 タイルの上 36.8℃ 落ちたところから動きなし。

24:00 まだそこに居た。

8月31日 8:00 姿なし。夜中に行動したのか？それにしても行
動範囲は思ったより大きく、周辺に居ない。

玄関壁面の個体は、移動してきた経緯を図りかねる存在であった。いくらでも自然のままの
環境があるのに、なぜわざわざ鋼板塗装の壁面に来ていたのか。そして何処へ消えたのか。
カタツムリに極小の発信器を付けて彼らの行動を追跡し記録できる機器が出来れば、彼らが
何を目的に移動するのか、何処に居る時間が長いのかなど面白い生態が判ってくるのではと
思った

時たま目にするカタツムリ、それがどんな行動をしているのか、普段は気にも止めていなか
った。今回カタツムリ調査に関わり、彼らの生態が気になった。そのためには彼らがどんな行
動をするのか、詳細を知りたかった。それで、発見した場所からの行動を観察したが、マーク
した3個体のいずれも追跡できずに終わった。

私はこれまで、カタツムリは動きが鈍く、そんなに遠くへは行けない生物であると認識してい
た。ところが、意外に早く移動すること、夜間に行動することが多いこと、距離も大きいことなど、
カタツムリの追跡が簡単でないことが判った。それで、生物の行動を記録できる、極小で安価
で操作が易い機器を開発してくださる、奇特な方の出現を望むようになった。

台風 18 号が教えてくれた

FRS 津田 國史

9月16日朝、野洲川の水位が上昇した。私の住む所は過去に何度も洪水を経験したが、野洲川改修が完成してやっと洪水の恐怖から解放されていた。ところが18号台風の雨で、その野洲川が増水した。知人から増水がこれまでになく高い水位で、濁流がすごいと知らされた。いまの野洲川の状況を記録しようと完全防備の身支度をして、川岸に向かった。



ほおう!と川幅の広がりには驚かされ、次にその流れの早さにびっくりさせられた。流木の折れ目が、濁流の中で生々しく白かった。合羽のフードの紐を締めるが、風が入ると簡単に脱げてしまう。雨に打たれながら記録を撮った。橋の上に立つと一層風が強い、ぶれないよう欄干にデジカメを押し付けて濁流に向ける。濡れたファインダーは役に立たない、勘で空間を切り取る。そのうちレンズの動きがぎごちなくなりだした。河川敷への下り道に向かうと風は堤防に遮られて傘がさせた。さすが川岸は流れがゆるい。流木やゴミがつぎつぎと、杭や立木に絡まっては押し出されていく。背丈より長い流木が足許にきた。枯れ木だ。回転していたのを足で押さえたら、朽ちて抉れた面を上にした。その凹みに動くものが無数にいる。黒い虫だ。ぴよんと飛び跳ねる奴はコオロギ。動きの鈍いのはオサムシだった。虫眼鏡はなし、捕虫ビンなし、記録用のデジカメはダウン。こんなときに限ってすべて不全とは情けない。

台風の雨による濁流で運ばれる昆虫類を見たのは初めてである。種の移動の一端を目の当たりにした思いで、淡くかすむ鈴鹿山系を見つめ、彼らが流れ着くであろう琵琶湖岸を描いていた。水系が生物の分布に果たす役割をまざまざと見せつけられた思いであった。

流れから上がろうと踏み出した足許を見てぎよっとした。なんと無数のコオロギが合羽の脚を這い登っている。水に浮いたゴミを伝ってきたのだ。ここに動かないものがあると判断したのか?後から後からぞろぞろと這い登って来る。芥川の「蜘蛛の糸」を思いだしていた。早い奴はもう腰のあたりまで来たが、ここがお前らの安住の地になってくれと願って、そっと地面に払ってやった。

カメラは、野外では防水仕様が絶対と教わり、流水が昆虫の分布に果たす役割をしっかりと確認できた。ただし急流には絶対に近づかない、避難指示が出たら指示に従うことが絶対に必要です。避難準備は人間だから出来るのであって、多くの生物は運を天に任せてきたのが、現在の地球上の分布であると教えてくれた台風18号であった。

あさ、ひる、ばん博物館を楽しもう！
7月5日（金）、6日（土）開催されました
フィールドレポーターのプログラムは「せみとあそぼう」！

「セミのクイズ」、「セミの折り紙」、「セミ・トンボ・蝶のクラフト」を実施しました。

7月6日（土）午後、会場のセミナー室には入れ替わり立ち替わり、時間いっぱいまでに多くのお子さん、お母さん、お父さん達が見えて、イベントを担当したフィールドレポータースタッフの皆さんも一緒に楽しんでいました。

「セミのクイズ」は6種類のセミ（クマゼミ、アブラゼミ、ニイニイゼミ、ミンミンゼミ、ヒグラシ、ツクツクボウシ）絵と名前、鳴き声当てクイズです。お子さんやお孫さんが悩んでいるのをみて、一緒に見えたお母さん、お父さん達が助け舟を出して、一緒に楽しく遊んでいただきました。『セミの種類が判ってとても良かった』とコメントも頂きました。賞品のカンバッジ、コースターも人気がありました。「セミ・トンボ・蝶のクラフト」、「セミの折り紙」も時間いっぱいまで取り組んでいただきました。



セミのクイズ受付

クラフト



セミのクイズの正解は？





アカトンボ(アキアカネ)のふるさと探し



8月3日(土)、恒例のびわこバレイでのアキアカネマーキング調査を実施。

下界は猛暑でしたが、山頂では捕虫網を振り回していても、汗も掻かず、きわめて快調に作業を進めることが出来ました。9名の参加を得まして、マーキング数は♂362、♀417合計785頭、左後翅にマーキングし、リリースしました。

アキアカネは6月頃に麓の田んぼで羽化します。その後山に登って体力を付けて、秋になり産卵のためにまた麓の田んぼや水辺、近くや林に戻ってきます。

『最近アキアカネの数が減っているのではないか。』というを見かけます。フィールドレポーターでは、今回を含めてびわこバレイでのマーキング調査を5回実施してきました。

そして、今回からはびわこバレイでのアキアカネ頭数の定点観測も目的に、調査地点・時間を決めてマーキングし、頭数を記録しました。参加人の平均頭数を計算します。この基準をベースにして、継続して毎年調査し、経年変化を見ていきたいと思えます。参考までに5回の調査結果を表に示しました。(2012年は当日雨天のため中止しました。)



実施年月日	参加人員	マーキング頭数		
		♂	♀	合計
2008年8月9日	16名	144	199	343
2009年8月23日	8名	42	89	131
2010年8月7日	14名	205	580	785
2011年8月6日	14名	187	408	595
2013年8月3日	9名	362	417	785

山の麓、里でアカトンボ“アキアカネ”の調査を実施しています。

身近の田んぼ、水辺に飛びかっている赤トンボ(アキアカネ)の中で、左後翅に『黒マーク』の付いたアキアカネを見つけたら、先日お送りしました調査票に記入して、琵琶湖博物館フィールドレポーターまでご連絡下さい。もし見つからなくてもアカトンボについて、感想だけでもお寄せ下さい。

それと、三重県“ございしょ自然学校”でも今年もマーキング調査されています。

『赤色Gマーク』をマーキングしたアキアカネも見つかるかも知れません。

こちらも見つけたら報告をお願いします。

ふと見れば、バイカモ

大津市 湖西の住人

バイカモ（梅花藻）といえば、米原市醒ヶ井の地蔵川が有名ですね。ふさふさした細い緑の葉と小さな白い花の対照が涼しげで、清流に咲く夏の花というイメージがあります。

7月初旬に、高島市の萩の浜水泳場付近でバイカモを見つけました。幅 5m くらいの川で、琵琶湖から 50m ほど入った地点です。右岸にはヨシなどの背が高い植物があり、左岸側にバイカモが大きく広がっていて、川底が見えないくらいにいろんな植物が生えていました。

けれども河口付近のために水が淀み、葉っぱ類やゴミが植物に絡んで、景観的にはザンネンな状態。清流とはいえない所でもバイカモがあるのは、水温が低いからかなあと思いました。萩の浜ではカメラを持っていなかったのでも、以前に木之本町坂口の水田用水路で撮ったバイカモの写真を載せます。



~~~~~ おしらせ ~~~~~

山の麓、里でアカトンボ“アキアカネ”の調査会を実施します。

先日案内しました通り、大津市葛川坊村町 「葛川少年自然の家」集合で、10月5日(土) 10:00から実施します。気楽にご参加お願いします。

ご希望の方は案内状記載の琵琶湖博物館フィールドレポーターに

10月2日(水)までにご連絡下さい。

セミも戸惑う？

大津市 フィールドワーカー

2006年の「セミの抜け殻調査」以後も、夏はやはりセミが気になります。今年、夏ゼミの声を初めて聴いたのは7月4日で、彦根市の松原水泳場付近を車で走っていた時でした。1匹のクマゼミが、車の騒音をかき消すほどしっかりした声で鳴いていました。私の経験では、セミ暦(ごよみ)はニイニイゼミまたはヒグラシに始まって、7月20日頃からアブラゼミ、その後クマゼミが加わるように思います。7月早々にクマゼミが鳴いているのは驚きでした。ただ、6月の気温が高かったので、せっかちなセミが早く出てきたのだらうと、その時は深く考えませんでした。

けれども、秋の訪れを告げるツクツクボウシが猛暑の中で鳴くのを聞いた時、「やっぱりおかしい」と考えが変わりました。旅行先の岡山市で8月5日にツクツクボウシを聞いたのは別としても、滋賀県に帰った翌日の8月8日に草津市の植栽地で聞きましたし、8月10日には我が家(大津市)でも鳴き始めました。例年だと、お盆を過ぎたころにツクツクボウシが鳴きだし、それから徐々に秋空に変わって風も涼しくなってきます。でも今年はいつまでも猛暑が続きましたので、気温35℃を越す中でのツクツクボウシの大合唱は、鳴き声というより泣き声に聞こえました。皆さんのお住まいの所では、いつ頃からツクツクボウシが鳴いていましたか？

セミの羽化時期は積算温度で決まると聞いた気がします。今年は猛暑で地温が高くなり、一定の積算温度に達するのが早まって、セミが早く地上に出たのでしょうか？夏の終わりに出てくるツクツクボウシは地温の低下をきっかけにすればいいのにとと思うのですが、積算温度に騙されて盛夏に出てしまったと考えると今年の出現期が納得できなくもありません。

Question

今年の異常な暑さがセミ達に羽化のタイミングを狂わせたのでしょうか？
お詳しい方がいらっしゃいましたら教えてください。



アブラゼミを写真に撮ってみました

草津市 野遊人

草津市の今年の「いきもの物調査」は「セミを探そう」です。散歩しながら鳴き声や個体を見つけて調査票を報告しています。この原稿を書いている9月10日はツクツクボウシの鳴き声がにぎやかに聞こえています。

7月～8月頃はクマゼミとアブラゼミの鳴き声がうるさいくらいでした。ツクツクボウシはお盆の前ころから鳴き声を聞くようになりました。草津市の野村運動公園の旧草津川側の土手には桜の木、クヌギ、アラカシ、ケヤキ、楓など10メートル以上の木と灌木が植栽されていてセミがにぎやかです。根元の地面にはセミの幼虫が出てきた穴がたくさんあります。そこで見つけたアブラゼミの幼虫、抜け殻、アブラゼミの雄、雌、交尾の様子を写真に撮りました。

セミの幼虫を見つけました。午後4時半ごろでしたので、翌日同じ木の枝にヌケガラを見つけました。おそらく見つけた幼虫の抜け殻。(この枝に他の抜け殻が無いので。)触角の拡大写真を見ると、アブラゼミの特徴(触角が有毛で付け根から3番目が大きい)です。

幼虫



抜け殻



抜け殻の触角



アブラゼミの雄と雌です。二匹は交尾しました。

雄 < 雌 約8mm 位大

きい。



表題【彦根市南部のツバメ類&ワシ・タカ類情報】

投稿日【20130327】

お名前【彦根市 加固啓英】

毎年、宇曾川のJR鉄橋の下流の2つの橋では、橋脚の上端の隙間に営巣しようとする伝書鳩の野生化した土鳩とコシアカツバメ、又は尾羽の付け根の白い、(多分イワツバメか?)がテリトリー争いを繰り返し、ほぼ毎年ツバメ類が実効支配しています。その為、荒神山の南側から文録川河口ではツバメは見えてもコシアカツバメが多く、愛知川河川敷ではやや飛び方の違う様に見えるツバメ風が多く、判別不能で野帳面に記入出来ずに困ります。

湖岸道路を愛知川を越えて北進し、荒神山・曾根沼緑地当たりの西側(反対側・琵琶湖側)に媒津かずお的色彩感覚の航空警戒色、オレンジ赤と白の段だらのNHK放送のラジオ電波塔が有り、その頂上で毎年一番のハヤブサ類が営巣・育雛します。どなたか観察されては如何ですか。

愛知川のまばらな河畔林の上で、ミサゴかと思われるワシ・。タカ類(頭の眼下線以外と喉・胸・腹・翼の下面が汚白色)が私の頭上数メートルの所で、約4分間もホバリングしていた事がありました。魚のいる水面からかなり離れておりましたが、ハタネズミ等も食べるのでしょうか。

これも愛知川右岸での、この春の話です。トビはいつもハシボソカラスに追い回され、つき回されていますが、ある時2羽のトビがハシボソカラスに猛反撃するのを見ました。多分トビは抱卵か育雛中だったのでしょう。

これは愛知川右岸での、この夏の終わり頃の話です。

色は良く似ているがトビよりやや小さいワシ・タカ類を2羽のハシボソカラスが執拗に追いかけ回し、背面から突っ突きに掛かりましたが、その内に、そのワシ・タカ類は見事なオーバーヘッドキック要領でハシボソカラスの腹を掻き毟り、黒い羽毛が空に舞いました。日頃はしつこいハシボソカラスも尾羽に帆をかけて一目散でした。カラスが他の鳥をトビと見まごう事が有るのでしょうか。

表題【鉄の地産地消について】

投稿日【20130726】

お名前【彦根市 加固啓英】

彦根市の南限を流れる愛知川の川床は、我が相棒犬「ヒジキ」と、その心のボスの私がほぼ毎日通う運動場です。

その砂をマグネットクリップ程度の磁力の弱い永久磁石で掻き混ぜると予想以上に多量の砂鉄が付いて来ます。

そこでは数年毎に土木建築用の砂礫の採取が行われ、その運搬には必ずベルトコンベアが使われます。建築用材の砂礫には鉄分は不要でしょうし、ベルトコンベアの経路に簡単な永久磁石か電磁石の砂鉄回収装置を置けば、日本刀の優秀な玉鋼の踏鞴炉(たたらろ)製鉄の原鉱石の砂鉄が得られる筈です。

踏鞴炉(たたらろ)に因らずとも鉄屑から鉄筋を作るのに多用されている電気炉に水素ガスか一酸化炭素ガスの還元技術を確立すれば、日本でも鉄の地産地消が可能になりそうに思えるのです。

表 題【次世代廃棄物焼却炉に付いて】

投稿日【20130726】

お名前【彦根市 加固啓英】

有機物を燃やせば二酸化炭素ガスが排出されるのは避けようがありません。だが、焼却される木質廃棄物中のセルロースとリグニンを木炭として固定すれば大幅に二酸化炭素ガスの排出量は低減される筈です。

廃棄物焼却炉の廃熱と排ガスを再循環させる還元炉（炭焼き窯）を併設し、ダム湖岸・河川岸・湖沼海岸への漂着流木や木材、木質の建築廃材や木工廃材を木炭にします。木炭は河川・湖沼・海の水質浄化や漁礁に、碎片や木炭粉は長年の収穫や伐採で微量塩類等を収奪され続けた農地や山林に還元するのです。

産業廃棄物を受け入れない公的廃棄物焼却炉も木質廃棄物に限り有償での処分を認めれば不法処理や違法投棄等の問題も低減すると思います。これは世界の求める技術であり、次期輸出産業への道も考えられます。

表 題【ムシをムシしちゃいけないぜ】

投稿日【20130726】

お名前【彦根市 加固啓英】

蚊に刺された時、痒み止めを塗っても殆ど効果が無い。搔けば搔くほど痒くなる。やめられない！止まらない！と、さらに搔けば化膿したりして尚厄介！そこで試しに手を変えて、掌か指先の肉厚の部分で消しゴムで鉛筆の文字を消すように強く圧して摩って見て下さい。あら不思議！痒みが立ち所に半減！素人の推論では、感覚・圧覚・温覚・冷覚・痛覚、皮膚感覚点は皮膚の表面付近にあり、蚊に注入された痒み成分を揉み出す様に血液中に絞り出し、流しされれば痒みは和らぎ、後は腎臓が適宜選択処分してくれる段取りなのだろう。

夜な夜なキッチンの透き間から現れ、土足で食器や食材の上をあるきまわるポリオの伝道師、快速（？怪速）昆虫のゴキブリを市販の殺虫剤でのタッチダウンは先ず無理。そこで百円均一ショップで2個105円の空ペットボトルに付けるスプレーノズルを購入し、台所用（皿・食器用）洗剤の水溶液入りのペットボトルに取り付けます。台所用洗剤は食器洗う上での安全性にも配慮されており、又、一応の除菌効果も謳われています。これでゴキブリを狙い撃ち！市販の殺虫剤で駄目だったゴキブリ駆除が簡単に。又、ゴキブリが歩き回った跡にも一応の除菌・消毒が。これは「毒殺」ではなく、昆虫の呼吸器官の気門や気管を水没させる「溺殺」ですから環境に禍根を残す事も有りません。鎧袖一触、触れれば猛烈に痛痒い通路の葉陰に隠れているイラガの幼虫にも、菊や薔薇の花茎を枯らすアリマキにも、飛び回る蚊やゴミ箱のコバエにも、全ての有害昆虫に霊験あらたかです。

フィールドレポーター活動報告

定例会は毎月原則として 第1土曜日、第3土曜日に博物館の交流室で行っています。掲示板の最終ページの予定表をご覧ください。その他行事はその都度ご案内しています。お気軽にご参加下さい。2013年7月から2013年9月までの活動内容は次の通りです。

月	日	場所	参加者	主な内容
6月	29日(土)	交流室、	9名	① あさひるばん準備
7月	6日(土)	交流室	9名	② あさひるばん準備
		セミナー室	9名	あさひるばんの本番「セミとあそぼう」実施した
	20日(土)	交流室	6名	①アカトンボのふるさと探し 案内状の印刷・発送 ②アカトンボのふるさと探しの実行内容の検討。 当日の対応を相談した。
8月	3日(土)	びわこバレイ	9名	①アカトンボのふるさと探し当日 アキアカネのマーキング調査、785頭をマーキング。
	17日(土)	交流室	8名	①「スクミリンゴガイおよびタニシ類調査」結果検討 ②「カタツムリ調査」の中間集計状況報告 ③アキアカネのマーキング調査の集計結果 ④今年度の冬の調査テーマについて協議
9月	7日(土)	交流室	8名	①秋のアキアカネ調査の案内を印刷・発送 ②カタツムリ調査の集計状況 ③冬の調査テーマの検討をした。 ④掲示板の活性化について話し合いした。
	21日(土)	交流室	9名	①スクミリンゴガイとタニシ調査のレポーターだより印刷・発送 ②今年度第2号掲示板印刷・発送



フィールドレポーター10月～12月予定

次のとおり計画しておりますので皆さんご予約、ご参加お願いいたします。
 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。

日 時		内 容	場 所
10月	5日(土) 10:00～16:00	秋のアキアカネ調査	大津市葛川坊村町
	19日(土) 13:30～17:00	定例会	博物館交流室
11月	2日(土) 13:30～17:00	定例会	博物館交流室
	16日(土) 13:30～17:00	定例会	博物館交流室
12月	7日(土) 13:30～17:00	定例会	博物館交流室
	21日(土) 10:30～17:00	定例会、掲示板3号発行	博物館交流室

(おことわり；上表の博物館とは琵琶湖博物館のことです。)

編 集 後 記

台風18号は雨風とも激しく、特に大雨は各地に大きな被害をもたらせ、皆様の地域でも農作物やご自宅回りの復旧などに忙しくなされている方々が多いのではないかと推察いたしております。お見舞い申し上げます。

台風一過、空の色や雲の様子も変わり、中秋の名月がひと時、心を和ませてくれました。

カタツムリ調査には多くの方が参加して下さいましてありがとうございました。第2回調査の方も企画検討中ですのでよろしくお願い致します。

また、掲示板の投稿もぜひお願いします。身の回りのこと、こんなことを見つけた、こんな写真が撮れた等ご気軽にご投稿下さい。

(担当 FRS 椛島)



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@lbn.go.jp

掲 示 板

2013年度第 3号 通巻第73号 2013年12月21日



不断桜(西明寺にて)

あっという間に今年も12月の下旬を向かえようとしています。比良の冠雪を見かける朝も多くなり、すっかりコタツでお鍋が楽しみな季節となりました。フィールドレポーターのみなさまは今の季節＝冬は好きでしょうか？

私は冬がけっこう好きな方です。出勤の朝や帰宅する夜に、シンとした冷たい空気に包まれると少し気持ちが落ち着いて悪くありません。関東出身ですので、辺り一面が雪景色になっていると、年甲斐もなくワクワクしてしまいます。あたたかい布団から抜け出さなければならない毎朝のつらさには閉口しておりますが。

私は過去の森や気候の変化について研究をしていますので、今のような冬の気候が形成されたのはいつ頃からかなとよく考えます。約 2.5 万年前の氷河期には寒冷な気候が滋賀にも広がっていました。この時期には、日本上空に大量の水蒸気を供給してくれる日本海の対馬暖流が流入しておらず、今のような多量の降雪のない、非常に乾燥した大陸型の冬が成立していたと考えられています。気温の寒さが厳しいだけでなく、乾燥して、雪のほとんど降らない冬を想像すると、今の冬も悪くはないと思いませんか。

フィールドレポーターでは、現在「小さい冬みつけた」調査を実施しています。みなさんの身近にある何気ない、そして悪くはない冬についての調査結果をお待ちしています。その際には、ぜひ写真も付けてお送りください。今回の調査のコンセプトの一つは、コタツでミカンをかじりながらのんびりと参加できるというものでした。ご家族でぬくもりながら、みなさんの「小さい冬」を探してみてください。

フィールドレポーター担当学芸技師 林 竜馬

もくじ

1	巻頭言	林 竜馬	1p	2	秋のトンボ調査報告	スタッフ	2p
3	アキアカネの産卵	比良シャクナゲ	3p	4	アキアカネ探して	野遊人	4p
5	大河の一滴 台風 18 号	久保 和友	6p	6	ゴーヤ・苦瓜・蔓荔枝	加固 啓英	5p
7	蔓荔枝・苦瓜・ゴーヤ・bitter melon	加固 啓英	6p	8	雑件、日本の地球温暖化ガス総排出量の見直しを	加固 啓英	6p
9	マーク付きトンボ調査結果	スタッフ	7p	10	小さい冬みつけた案内	スタッフ	7p
13	FR 活動報告	スタッフ	8p	14	今後の予定・編集後記	スタッフ	9p

2013年度秋のトンボ調査結果

スタッフ

10月19日に比良山系の麓、安曇川沿いの大津市葛川坊村町少年自然の家周辺、葛川梅ノ木町駐車場周辺で実施しました。

当日は朝から霧雨模様で心配しましたが、晴れ男・女の方の念力で雲が晴れて日差しが気持ち良い日になりました。午前の葛川坊村町ではトンボの数は少なく、午後は葛川梅ノ木町の駐車場に移動して調査しました。

葛川梅ノ木町は交尾したトンボが雨後の水溜りに産卵する様子が多く見られてとても良い観察ができました。

ご参加の8名の方から頂いたデータを集計しました。その結果、葛川坊村町の少年自然の家周辺では午前10時半から1時間で24頭、葛川梅ノ木町の駐車場周辺では午後12時半から1時間で152頭でした。合わせて176頭でした。数字が正確に読み取れない部分もありましたが、霧雨模様のち晴れという天気の影響もあってか少なかった。

帰宅途中に一部の方が大津市伊香立生津町で観察された結果100～1000頭位飛んでいたと、報告を頂きました。地域差がありますね。

この日はマークされたアキアカネは見つかりませんでした。ご参加の皆様お疲れさまでした。



アキアカネの産卵

比良のシャクナゲ

10月19日、夏に「びわ湖バレイ」でマークしたアキアカネが、秋にはどこの里に戻るかを調べるマーキング調査で安曇川沿いの坊村、梅ノ木界隈に行きました。坊村の森林キャンプ場では数頭の確認でしたが、梅ノ木キャンプ場では産卵真っ最中のアキアカネが多数のペアで水溜りの泥に盛んに卵を産みつけていました。残念ながら「びわ湖バレイ」でマークしたアキアカネは見当たりませんでした。



左写真：

♂が♀の首を挟み連なって上下に飛翔しながら忙しそうに♀が水溜りの泥に産卵をくりかえしているところ。

〈トンボが先か、卵が先か？進化論的には卵が先でしょうか。〉

下写真：

♀の産卵管からあふれ出るように薄黄色い卵塊がみられる。一頭当たり0.5mm大の卵を2000個位生むといわれています。



マークされたアキアカネを探してみましたが…。残念！

草津市 野遊人

フィールドレポーター調査『“アカトンボ（アキアカネ）のふるさと探し” 秋、身近で左後翅に黒のマークの付いたアキアカネを見つけましょう』に従い、10月7日から私の身近な散歩コースである旧草津川の土手を散歩しながら、トンボの写真を撮って観察しました。

旧草津川の私の散歩場所は市街地の公園になっていて、平成14年以前の川の様子は変わってしまいました。この公園で秋にトンボを多くみかける場所は旧草津川のJR線路（草津駅近く）と交差する場所より東に約20m位に有る橋から、旧川の上流側約100m位の所（草津市大路1丁目）がアキアカネやノシメトンボが多く飛んでいます。この場所はアーケード商店街の上当たりで賑やかな場所です。土手は桜の並木道になっていて、旧川底は埋め立てられ、草原になっています。当然、林や水辺、田んぼはありません。なぜこのような環境にアキアカネが集まるのかが不思議に思われます。

写真撮影と目視調査の時間は1回当たり10分～15分程度の短い時間です。調べた日ごとに確認した頭数を15分基準で棒グラフにしてみました。天気の良い13時から15時の間を、気ままに観察したのがよくわかる、とびとびのデータです。

最も多く観察されるのは10月中旬～月末。11月に入ると急激に減ることが判ります。比較のため、西矢倉2丁目の頓蓮池横（伯母川）に行くと11月でも多く飛んでいました。この場所は水辺と林、田んぼが有って環境に恵まれていて、大路1丁目に比べて何倍もアキアカネが多く飛んでいる場所です。

10月7日～11月17日の間に写真で確認したアキアカネの数は190頭です。残念ながら、黒のマークの付いたアキアカネは見つけれませんでした。

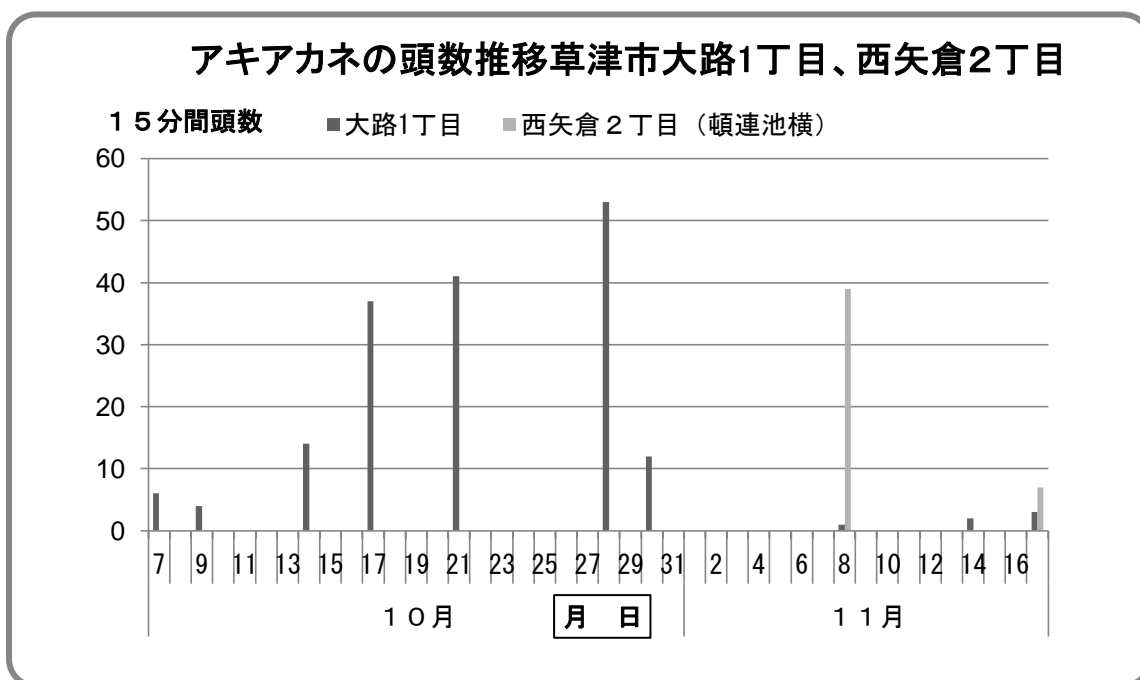


表 題【大河の一滴 台風18号から】

投稿日【20130927】

草津市 久保和友

掲示板9月21日号「台風18号が教えてくれた」津田國史さんの文章はフィールドレポーターの目で捉えた、好奇心あふれるものだった。

台風18号は敬老の日の早暁、私が住む草津をかすめて午前9時愛知県豊橋に上陸し、飯田市、前橋から岩手県から海上に出た。

私もフィールドレポーター、何か拾いにと考えたが、テレビで新幹線京都—米原間不通、草津線草津—柘植間運休と知って、洪水で河川が危ないと知った。これは長い間、旧国鉄に保線業務で勤めていたからの勤。雨も降っていないので、旧中仙道を守山駅前を経て野洲川の堤防へ上がろうとしたら地元の警備団の服装で「鉄橋は渡れない」とランプを振っている。堤防へ行ける細い道はいくつか知っているのので堤防へ上った。恐ろしい激流、流木、その中に蛇が流されている。私は堤防決壊でもすれば大変と思って車へ引き返した。

私は野洲川には思い出がある。昭和30年、京都の趣味登山会（主宰、中村桂）の一会員として「野洲川源流を探る登山」二回参加した。大河の一滴を探る登山で若かったのと好奇心からだ。野洲川の一滴は三重県四日市市の鎌ヶ岳1161m、宮越山1029mの二つのせせらぎが鈴鹿スカイラインR477から大河原で野洲川ダム、青土ダムを経て土山から田村川を合流、頓宮でJR三雲駅近くの横田橋から国道1号線沿いに平野部を大河として流れ出庭で国道8号線、名神、新幹線、在来琵琶湖線といくつかの鉄橋の下を守山市内で中仙道、さざなみ街道、吉川港で琵琶湖にはいる。明治以降の河口の大洪水は大改修で河口での水害はなくなった。

テレビでは30年に一度の大雨がふるという警報だった。その大雨は若狭湾から敦賀市を水びたしにした。大変な台風だった。

表 題【ゴーヤ・苦瓜・蔓荔枝】

投稿日【20130905】

彦根市 加固啓英

ゴーヤ、苦瓜、蔓荔枝は何れも同種の、学名は *Momordica charantia* . これらは皆、英名は balsam pear の同種の様ですが、「和名」とか「標準和名」は「ニガウリ」でしょうか。何の規定も命名規約も無い和名や標準和名は、あまり頼りにはならない様です。

60年程も昔、蔓荔枝（ツルレイシ）を観賞用に鉢で育てている人が居られました。当時の観賞用の系統の種子は、小さな木彫りの亀の子の様な形をしていました。特に良い匂いも感じられませんが、英名の balsam pear からすると香油の原料にでもなるのでしょうか。

我が家の庭に日除けの為に、かなり出鱈目に蒔いたゴーヤが大繁茂し、蔭の臺（フキノトウ）やらサンマの内臓やらと苦い物の大好物の私にも食べ切れない程実ります。

ゴーヤの美味しい調理法や漬物等の加工法をご存じの方が居られましたら御教えて下さい。尚、ゴーヤは日除けだけでなく、冬以外だけでは有りますが、湿り気の多い土地の調湿の役もこなす様です。

表 題【蔓荔枝（ツルレイシ）・苦瓜・ゴーヤ・bitter melon】

投稿日【20130925】

彦根市 加固啓英

ややこしや～、ややこしや～ のウリ科の蔓荔枝、学名 *Momordica charantia* . はムクロジ科の荔枝（レイシ）*Litchi chinensis* (*Nephelium litchi*) とは縁遠い植物。

60年程の昔、盆栽風に蔓荔枝（ツルレイシ）を育てていた人が居り、当時のその種子は愛嬌の有る小さな亀の子の様な形をしていましたが、現今の系統の種子はあまり面白い形はしていないようです。これを二株、日除け目的で壁に添わせて育てたところ、次から次への大豊作。どなたか、この旨い調理・食べ方をご存じでしたら教えて下さい。尚、蔓荔枝は給水力が抜群で、湿地の土壤改善に使えるそうです。

表 題【雑件】

投稿日【20130925】

彦根市 加固啓英

雑件2つ……

蚊やブユの忌避するハーブや香味野菜等の植物を御存じでしたら御教え下さい。知人のペットの馬齢を重ね過ぎたサラブレッドの馬柵(ませ)の周囲に植えたいのです。競馬馬としては使えずに無償で譲り受けたそうで、人間に換算すれば多分私と同年配の末期高齢の虚勢牝馬で、死後の遺体は多賀町博物館に引き取られる段取りが付いています。私はこの巨大ペットにセッセと葛の蔦やヨモギを届けており、顔を覚えられ、いそいそと出迎えられて懐かれると可愛いものです。

表 題【日本の地球温暖化ガス総排出量の見直しを】

投稿日【20130925】

彦根市 加固啓英

カキやホタテガイや真珠の養殖の産廃物である貝殻の主成分は、空気中から海水に溶け込んだ溶存二酸化炭素の生物濃縮の結果の炭酸カルシウムの筈です。つまり日本の養殖産業が二酸化炭素を固定した結果です。

地球の大気圏・成層圏の空気の総量がどれほどの容積かは知りませんが、0.03%中の0.01%の程度の中、十数年間での増加が問題視されているのですが、炭酸カルシウム(CaCO₃ mol weight 100.09)の100.09gが標準状態の二酸化炭素ガス22.414Lに相当し、トン単位の廃棄物の貝殻の山を二酸化炭素ガスに換算し、総排出量から減算すれば十分に低減に寄与するオーダーだと思います。シックなアニマルパターンの浪速のオバタリアンにも真珠のアクセサリーの満艦飾は良く似合うと思います。



秋、身近で左後翅に黒のマークの付いたアキアカネのを見つけましょう

皆さんの身近でマークのついたアキアカネを調査して頂きました。楽しんでいただけましたでしょうか、残念ながら発見したとの報告は寄せられませんでした。

来年度も夏の「びわこバレイ」での生息数調査を実施する予定です。そして、秋には身近での調査も予定しています。

「アキアカネが最近減ってきているのではないか。」という報道を聞いたり、目にしたりしたことはありませんか。身近かに沢山いるのが当たり前で、アキアカネの数とか気にならなかった方が多いと思います。しかし、このような報道を見るにつけ、フィールドレポーターも関心を持っていきたいと思っています。

これからも調査を継続していきたいと思っています。ぜひご参加をお願いします。



フィールドレポーター2013 年度第2回調査 「小さい冬みつけた」調査のご案内

ドングリの林でパラッパラッと実が落ちる音を聞くと、「秋だなあ」と思います。今は木々の彩が美しい時期ですが、山から冬が駆け下りてくるのももう直ぐでしょう。

今回のフィールドレポーター調査は、「あなたが感じる冬・あなたが見つけた冬」がテーマです。厳しい冬の生活はネガティブに捉えられがちですが、厳しいからこそ、人を含め生き物は皆それぞれに工夫を凝らしてたくましく生きています。寒い時期は屋内で過ごすことが多いでしょうが、外に出る折には自然や動植物のたたくまいに“冬”を感じてみてください。また、私達の暮らしの中にある“冬”を見つけて、ご報告ください。

——「小さい冬」とは——

見ていただきたいのは、身近な冬のようなものです。観光ポスターなどに載るような良く知られた冬の姿ではなく、フィールドレポーターの視点で捉えたオリジナリティーのあるものを「小さい冬」と表現しました。冬の始まりや、スケールの小さいものという意味でもありませんので、初冬から晩冬までの期間に見られる全てのものを対象に、冬を掘り起こしてください。

フィールドレポーター活動報告

定例会は毎月原則として 第1土曜日、第3土曜日に博物館の交流室で行っています。掲示板の最終ページの予定表をご覧ください。その他行事はその都度ご案内しています。お気軽にご参加下さい。2013年10月から2013年12月までの活動内容は次の通りです。

月	日	場所	参加	主な内容
10月	5日(土)	交流室	9名	①次回「小さい冬みつけた」のタイトルで調査決定 ②カタツムリ調査の集計状況、検討
	19日(土)	大津市葛川 坊村町他	8名	①秋のアキアカネ調査実施。葛川坊村町⇒梅ノ木町に移動した。捕獲178頭。
11月	2日(土)	交流室	7名	①「小さい冬みつけた」調査案内・調査票の検討 ②「カタツムリ調査」の集計結果の概要について検討。 ③秋のアキアカネ調査結果の報告
	16日(土)	交流室	7名	①「小さい冬みつけた」調査案内印刷・発送 ②「カタツムリ調査」の集計結果の概要について検討。 ③これからの調査テーマについて雑談した。
12月	7日(土)	交流室	8名	①花博助成金申請の2次審査発表内容の検討 ②「生き物調査」のまとめについて検討
	14日(土)	大阪コロナ ホテル	2名	花博助成金申請の2次審査発表を行った。 割当て時間15分(発表8分+質疑応答)
	21日(土)	交流室	8名	①掲示板今年度3号、発行・発送



フィールドレポーター 1月～3月予定

次のとおり計画しておりますので皆さんご予約、ご参加お願いいたします。
 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。

	日 時	内 容	場 所
1月	18日(土) 13:30～17:00	定例会	博物館交流室
2月	1日(土) 13:30～17:00	定例会	博物館交流室
	15日(土) 13:30～17:00	定例会	博物館交流室
3月	1日(土) 13:30～17:00	定例会	博物館交流室
	15日(土) 10:30～17:00	定例会、掲示板4号発行	博物館交流室

(おことわり；上表の博物館とは琵琶湖博物館のことです。)

編 集 後 記

アキアカネを探して里山や田んぼ、水辺を歩き、楽しい調査になったのではないでしょう。その秋も紅葉見物、落ち葉の絨毯と、感動しているうちにもう氷雨の季節になってしまいました。

今年度第2回目の調査「小さい冬みつけた」です、すでにお送りしている調査票を参考に身近な冬を、ご家族やお友達と話し合っって気楽に報告お願いします。

また、掲示板の投稿もぜひお願いします。身の回りのこと、こんなことを見つけた、こんな写真が撮れた等ご気軽にご投稿下さい。

(担当 FRS 柁島)



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@lbn.go.jp

掲 示 板

2013年度第 4号 通巻第74号 2014年3月16日



マンサク

3月も中旬をむかえ、来年度がもうすぐそこまで近づいてきました。寒さを感じる日もまだありますが、たしかな春の足音が聞こえてきます。みなさんはどのような春の訪れを感じているでしょうか。

この季節になると、私はスギ花粉の飛散状況が気になってしかたありません。花粉を研究するもののはしくれとして、立派に花粉症患者の1人なのです。しかしながら、花粉症の方には憎らしい存在ではあるものの、花から生まれるスギ花粉も春の到来を教えてくれる使者の1人とも言えるでしょう。春といえばやはり桜の花ですが、スギ花粉のような身近だけどちょっと意外な春の使者を探してみても面白いと思います。

2月まで実施していたアンケート型調査「小さい冬みつけた」は、まさに身近に存在しているけれども、ちょっと意外な冬の使者を探すものでした。今回も多くのレポーターのみなさんからのたくさんの報告をいただき、すばらしい写真とともに、たくさんの「小さい冬」が集まりました。様々な植物や動物の存在や行動に冬を感じる方や、風景や年中行事に冬を感じる方など、レポーター100人100様の観点がありません。また、レポーターの方々の観 pointsの違いだけでなく、地域毎に異なった特色ある「小さい冬」についても多くの報告がありました。個人的には、今回の調査をとおして、多量の雪とともにある湖北の冬の景色にあらためて驚かされました。

このように、様々な人びと、様々な地域からの情報を集めて発信していくことは、フィールドレポーターの理念の1つであり、「地域だれでも・どこでも博物館」を実現していくための大きな柱です。「小さい冬」の調査は終わりましたが、これからも各レポーター、各地域からの季節や生きものに関する報告をどんどんお待ちしております。

この掲示板は、レポーターのみなさんからのそういった自由な報告を発信する場です。たとえば各地域に訪れる春についてレポートを、どしどし博物館まで投稿してみてください。

フィールドレポーター担当学芸技師 林 竜馬

もくじ

1	巻頭言	林 竜馬	1p	2	「小さい冬みつけた」調査報告	前田 雅子	2p
3	アカウキクサを見つけました	森 擴之	4p	4	早春を彩る雑草	比良のシャクナゲ	5p
5	オオミノガ定点観測—4	森 擴之	6p	6	Where have all the eel gone ?	加固 啓英	7p
7	炭素併設の産業廃棄物焼却炉は作れないか	加固 啓英	8p	8	日本の地球温暖化ガス総排出量の見直し	加固 啓英	8p
9	旧草津川周辺のみノムシ探し	野遊人	9p	10	第1回交流会のPR	スタッフ	9p
11	助成金交付決定、FR更新	スタッフ	10p	12	FR活動報告	スタッフ	11p
13	今後の予定・編集後記	スタッフ	12p				

「小さい冬みつけた」調査の中間報告

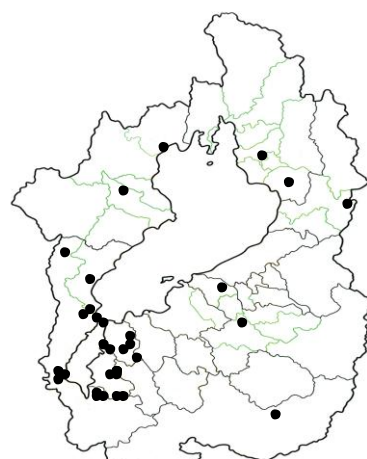
前田雅子

3月に入ってからの連日の雪には驚きました。滋賀県ではこの冬、例年に比べて積雪量が少ない反面、寒い期間は長かったように思います。お彼岸が近づき、春はもうそこまで来ているはず。ツバメ、タンポポ、チョウ、お花見… 春探しが楽しみです。

さて、11月に始まった「小さい冬みつけた」調査は、2月末で調査期間を終了しました。調査票に記入していただいたでしょうか？ もうしばらくはお待ちしていますので、送ってくださいますようお願いいたします（設問1～6の記入だけでも構いません）。

現在、31人のレポーターから46通の調査票が寄せられています。調査結果を簡単に中間報告します。

皆さんの調査地点（調査者の居住地、写真の撮影地）は右図のとおりです。南湖周辺に調査地点が多く、県南東部に少ないのは寂しいところです。ただ、レポーターの登録者が少ない県北部と県南東部で、その方々が皆勤賞を差上げたいほどに毎回報告してくださるのはありがたいことです。



調査地点

《冬で連想するもの》

冬のイメージとして「雪や雪景色」「北風」「お正月」「こたつ」「スキー」「野鳥や水鳥」などが書かれています。どちらかというとなら自然に関係したものが多くです。また、“雪”あるいは“雪”を含む句がたくさんあります。詳しくは『レポーター便り』で紹介しますのでお楽しみに。

《冬が来たなあと思うのは》

いろいろなシチュエーションの雪・氷・霜を見て、冬の到来を感じる人が多いようです。さらに、「冬鳥が飛来した時」「水仕事が辛くなる時」など、五感で感じる直接的、具体的事項がさまざまに挙げられています。ファンヒーターに灯油を入れる際に冬の到来を感じるというように、冬支度をする中で逆に冬を意識することもあるようです。

《冬に必ずすること》

冬ならではの行動・活動は、「こたつを出す」「鉢植えの植物の防寒対策」「冬タイヤへの交換」などの“冬支度”と、「除雪作業」「鍋物」「編み物」「餅つき」「氷の厚さ測定」などの“冬季期間中にすること”の2つに大別できそうです。個人個人のこれらの行動が、地域や男女や年齢によって差があるかを、これから詳しく見てみようと思っています。



《冬に地域で行なう行事》

一般的に地域内のつながりが希薄になる傾向がありますし、冬の行事は他の季節より少ないかもしれません。現段階では、約半数の調査者が地域で行なう冬の行事を報告してくださっています。年末年始や節分の行事を始め、神事（おこない）もありますが、一番ポピュラーなのが「とんど」と思われます。「とんど」「とんど焼」「とんどや」「山の神」「左義長」と、いろいろな呼び方をされ、実施日も微妙に異なっている点が面白いと思います。

「小さい冬の写真展」 を開きます

「小さい冬」の写真は、これまでに33件寄せられています。冬は日射が弱く、モノトーンの世界になることも多いですが、赤い色彩を含んだ写真がたくさんあることに驚きます。動物5件、植物13件、暮らしの場面12件で、雪は33件中13件で写っています。

見ただけで寒さが伝わってくるもの、美しい自然、微笑ましいもの、よく見つけたと感心するものが多くあり、説明書きに示された観察の鋭さにも驚かされます。

これらの写真は『レポーター便り』で紹介しますが、残念ながら全部を載せることはできません。そこで、5月24日(土)のフィールドレポーター交流会では、調査結果のまとめ発表とともに、写真を少し引き伸ばして一堂に展示する計画です。気候の良い時期ですので、是非とも琵琶湖博物館に足を運んでいただき、「小さい冬の写真展」をご覧ください。



鎮守の杜 冬のしつらい



残り柿

— 皆さんにお尋ねします —

高島市の多湖友紀さんに、「小さい冬みつけた」の調査票を送っていただきました。フィールドレポーターには登録されていない方ですが、レポーターのどなたかのお知り合いではないかと思えます。多湖さんをご存じの方がいらっしゃいましたら、この方の住所と性別を、林竜馬学芸員（TEL 077-568-4811）までお知らせくださいますようお願いいたします。

アカウキクサを見つけました

(絶滅危惧 I B 類)

琵琶湖博物館の近くの水路一面が赤茶色に染められているのが観察され、近くに寄ってみたところ、アカウキクサ (*Azolla imbricata*) ではないかと思はれました。(間違っていたら御免なさい)



アカウキクサは、発生から夏にかけては緑色で、秋から冬にかけて赤茶色に紅葉する、水生のシダ植物の一種で大気中の窒素を固定する能力を持ち、古くは水田等に繁殖したものを、鋤込んで、肥料として用いられたこともあります。

しかし、最近では水田の灌排水設備の完備などで、冬の間、冠水することがない等、彼らの生存環境が奪われたことから、急速に減少し、今や絶滅の危機に瀕して居ります。

そんなことから、今では、環境省の定めるレッドデータ・ブック 2012 では「絶滅危惧 I B 類 (EN)」に指定されております。

さらに、最近では、近縁の種類である外来種の「オオアカウキクサ」の存在も確認されており、生育環境が同じであることから、これらとの競合・交雑なども心配されています。

そんなことから、今回見つかったアカウキクサの場所の詳細は記載いたしませんでしたが、皆さんも、身近な水路などを観察してみてください。

見つかったら、大切に保護してやりたいものです。

以上

平成26年3月10日

比良のシャクナゲ

早春を彩る雑草

今日は戻り寒波で雪が舞うとても寒い1日でした。

我が家の周りはほとんどが宅地造成されていますが、1か所廻りが住宅地の中、中庭のように田畑が残っています。造成もされていないので他からの土壌が混雑することなく、以前からの植生が守られているように思います。

そんな中、花が咲いている野草を探してみました。



① 左写真おなじみ春の七草で「ハコベラ」といわれる「ハコベ」です。小鳥や、ひよこの餌に利用されるので「ヒヨコグサ」という名もある。

英名も「chick (ひよこ) weed(クサ)」である。

② 右写真「オオイヌノフグリ」

外国では魅力的な青い色の花の姿に因んでバズアイ（鳥の目）やキャッツアイ（猫の目）というきれいな名がついている。

しかし和名の「オオイヌノフグリ」は花でなく実の姿に因んでいる。その意味は「大きな犬のふぐり」である。きれいな青色の花からは想像できないひどい名前である。

御存じない方の為、「ふぐり」とは陰囊のことで雄犬の後ろ姿で確認できる。



③ 左写真、「ホトケノザ」

葉は丸くまわりはギザギザしており、茎の上部では半円形の葉が茎を抱くように生えている。葉は向かい合わせで、まるで仏様が座っておられる台座のようでその印象がそのまま名前になった。



④ 右写真「フキノトウ」早春葉に先立って大形の苞葉に包まれた花茎を出し、細かい管状花が集まった球状の頭花をつける。

花は以上で、西洋タンポポなら咲いているであろうと探したがその痕跡はなかった。

参考文献：中公新書「雑草のはなし」田中修著



オオミノガ 定点観測-4

2014-3-10

守山市 森 擴之

定点 : 守山市運動公園南口脇のウバメガシワ
メッシュコード : 5235-4778

帰ってきたでしょうか

この定点観測地点で、2006年オオミノガの蓑5個のうち1個から雄のミノガ羽化し、残り4個殻からは、ヤドリバエが羽化したことを報告しました。¹⁾

その後、2007年、2008年と一年ごとに観察をしてきたが、3回目の観察の2008年には蓑は一つも観察されなかったことを報告しました。^{2)、3)}

さて、6年後の今年は、どうでしょうか？ 戻ってきたでしょうか？

目を見開いて、丹念に観察してみましたが、残念ながら一つも見つかりませんでした。この辺りで、ミノムシはもう見られないのでしょうか、なにか、さみしい思いがします。

引用:

1. ; レポーターだより 2007年度第2号(通巻 28号)
2. ; 掲示板 2007年度第1号(通巻 49号) 7ページ
3. ; “ 2008年度第3号(通巻 51号) 6ページ

以上

参考写真:



掲示板 2007年度第1号(通巻 49号)



2008年度第3号(通巻 51号)

表 題【Where have all the eel gone ~ ♪♪♪♪♪♪?】

投稿日【20131029】

彦根市 加藤啓英

以下の疑問が有ります。皆さんも一緒に考えて下さい。

ニホンウナギは何処へ行った? Where have all the eel gone ~ ♪♪♪♪♪?

寝耳に水のニホンウナギが希少種・絶滅危惧種との事、本当か? 何故だ??

推定原因 1

ウナギの稚魚は本当に壊滅的に減少したのだろうか?

黒潮暖流が大きく東に蛇行し、稚魚が日本の河川からの淡水を感知出来る近海に辿り着けず、北の海域に死滅回遊しているのでは無いでしょうか?

《対策私案》

東京都下の太平洋上の島島や、ウナギの稚魚の遡上する最も北の河川の水をプールに溜めてオーバーフローさせた水を、途中で数ヶ所穴を開けたビルの空調のダクトの様な太いパイプの管で、ゆっくりと東の海の沖に放流すればプール全体が巨大な稚魚のトラップとなり、養鰻資源なりはしないでしょうか。これは島嶼・僻地などの地場産業と成る筈です。

これはウナギでは無く、かなり昔のアユの話で、記憶が余り定かでなく千葉県だったかと思いますが、製氷会社の冷却廃水をパイプで東京湾に排水したところ多数のアユが遡上したとのニュースが有りました。アユでも同様と思うのです。

推定原因 2

源内先生は「土用の丑の日に」とはおっしゃったが「のべつ幕無しに」とは言われなかった筈です。

河口で稚魚を取り尽くし、湖沼・河川で育った成魚が産卵地のマリアナ海域に帰れず、全てが鰻丼、鰻重、そして胃袋に死滅回遊しているのではないのでしょうか。

《対策私案》

1、河口での稚魚の休漁日、又は禁漁区を定める。

河口の一方の岸、又は週の3~4日程度の曜日を定めて禁漁とする。

2、養殖した成魚の何%かに「里帰り休暇」「婚活休暇」「産卵休暇」を与える。

3、鰻丼、鰻重を本来の特別な日の御馳走に戻す。

表 題【炭素併設の産業廃棄物焼却炉は作れないか】

投稿日【20131029】

彦根市 加固啓英

ダム湖で問題になる流木、河川岸や湖沼岸や海岸に漂着する流木や枯れた葦等の有機質のゴミや産廃物の建築廃材や木質廃材の処理も兼ねた一般ゴミ焼却炉等に、その低酸素熱排気を循環再利用した炭窯を併設し、産廃物に付いては有価処理物として受け入れての運転は出来ないでしょうか。

流木・木質廃材は完全に炭化する必要は無く、表面の炭化した木材は、河川・湖沼の水質浄化や海も含めた漁礁に。琵琶湖は内湖の面積が減り、利水・治水目的で水位を変動させる為に琵琶湖の魚の産卵に支障を来していると聞きますが、表面を炭化した木材のジャングルジムの様な産卵漁礁を沖の深みに錨で係留すれば常に産卵に適した水位が保てる筈ですし、干潟や浅瀬の面積の減少した海の湾内等に係留すれば、漂着物の陰は魚の付き場になっているとも聞きますので、稚魚の揺籃になると思います。

表 題【日本の地球温暖化ガス総排出量の見直し】

投稿日【20131029】

彦根市 加固啓英

地球の引力に捕えられている空気の総量はどれ程かは知りませんが、地球温暖化ガスの内、二酸化炭素の問題視される量は10年間で0.01%程度の増減。

日本の御家芸産業のカキ、ホタテガイ、真珠の養殖からトン単位で排出される産廃物の貝殻の主成分は大気から溶け込み、生物濃縮された二酸化炭素由来の炭酸カルシウムの筈。炭酸カルシウム CaCO_3 (1 mol = 124.11g) は標準状態 (0°C 1 気圧) の二酸化炭素ガス 22.4141 に相当。

トン単位の貝殻を二酸化炭素に換算すると・・・「ややこしや～ややこしや～」、この分は日本の地球温暖化ガス総排出量から減算すべき有効な見落とし量だと思います。

「富士山に月見草はよく似合う」か「猫に小判」かは知らねど、アニマルパターンでシックに決めた「浪速レディーには本真珠のアクセサリーが良く似合う」のです。

地球の危機を救う為にも、なお一層ゴチャゴチャ、ブラブラと本真珠のアクセサリーを多用して頂きたいです。

表 題【旧草津川周辺でミノムシを探してみました】

投稿日【20140301】

草津市 野遊人

昨年12月から今年1月末まで(2013年度)、草津市の「ミノムシ調査」に参加して、ミノムシ探しをしました。フィールドレポーターの「ミノムシ調査」(2011年度)から2年経ちました。今回は草津市内の調査ですので、2年前に調べた範囲と重なる地域があります。旧草津川の土手周辺を草津高校辺りから東の方の上流に向かって、栗東市の境界、草津川と金勝川合流、更に草津川に合流する美濃郷川の上流の方の山寺工業団地の方まで約5kmの範囲を調べました。

まず2年前の報告地点を中心に調べました。チャミノガが報告した同じ柿の木、サクラの木、花ミズキの木で見つかります。ところがオオミノガは報告した木では見つかりません。そして、慣れてくると、見つからなかった木の近くのサクラの木で見つけました。

木々の枯れ葉がすっかり落ちてしまうと更に見つけやすくなります。オオミノガは3個見つけましたが1本の木に1個しかいません。そのほかクロツヤミノガを1個、ニトベミノガを1個みつけました。

草津川の土手は川が埋められてしまいましたが、公園として自然が残ってくれているようです。今年の冬も散歩しながら探してみたいと思っています。



チャミノガ



オオミノガ



ニトベミノガ



クロツヤミノガ

〈各ミノムシの名前は図鑑を見ながらの自己判断です〉



2014年度第1回交流会開催 PR

フィールドレポーター恒例の交流会を
次の通り開催予定です

日時 5月24日(土)午後、 **場所** 生活実験工房
内容 報告会「カタツムリ調査」、「小さい冬調査」
交流会イベント

多くの皆様のご参加をお待ちしております。今からご予約をお願いします。

国際花と緑の博覧会記念協会の花博記念協会助成金事業から
助成金がフィールドレポーター宛交付決定しました

申請テーマ「アキアカネの生息数・行動圏についての市民参加型調査」

テーマの目的

★滋賀県比良山系でアキアカネの生息数を把握しマーキング調査による、行動圏を明らかにする

★今後の生息数をモニタリングするための調査方法を確立、経年調査基盤整備

★市民に参加してもらい、身近な自然とその変化に対する興味・関心を持ってもらう。

助成金の活用

アキアカネに関する市民参加型調査を継続して実施していくため、有効な調査道具等を用意し、皆さんが参加しやすい環境整備をする。

申請は2013年9月に提出しました。

2013年12月13日午後にはプレゼンテーション発表審査が実施され、林学芸技師とフィールドレポーター柁島さんの2名が出席して、スタッフと作成したプレゼンテーション資料を発表しました。

めでたく12月26日に助成金の交付が決定しました。

アキアカネの生息数調査やフィールドレポーターの活動発展に有効に活用していきます。



**「フィールドレポーター」更新手続きおよび
年報へのお名前の掲載について(お願い)**

例年のように更新手続きの季節となりました。

更新手続き受付票(琵琶湖博物館のHP～フィールドレポーターをチェック)にご記入の上ご返信いただきますようお願いいたします。

(1)2014年度フィールドレポーターの更新手続き[更新・退会ともに要返信]

ぜひ、継続更新にご協力いただきますようお願いいたします。

(2)琵琶湖博物館発行「2013年度年報」へのお名前の掲載について

年報にフィールドレポーター登録者として掲載しています。あなたのお名前を2013年度の「琵琶湖博物館 年報」に掲載してもよろしいかどうかをご回答ください。



(3) 新年度のアンケート調査内容について;

調査してみたいテーマ、調査テーマになるか分からないけれど身の回りで気になる事がらなどをお寄せください。参考にさせていただきます。

フィールドレポーター活動報告

定例会は毎月原則として 第1土曜日、第3土曜日に博物館の交流室で行っています。掲示板の最終ページの予定表をご覧ください。その他行事はその都度ご案内しています。お気軽にご参加下さい。2014年1月から2014年3月までの活動内容は次の通りです。

月	日	場 所	参加者	主な内容
1月	18日(土)	交流室	8名	①「生き物調査」のレポーター便り報告内容検討 ②「カタツムリ調査」の集計状況、検討
2月	1日(土)	交流室	10名	①「生き物調査」のレポーター便り報告内容検討 澤邊学芸員を交えて最終検討。 ②「カタツムリ調査」のレポーター便り報告内容検討 金尾学芸員を交えて最終検討
	15日(土)	交流室	9名	①「生き物調査」のレポーター便り印刷・発送 ②「カタツムリ調査」のレポーター便り印刷・発送
3月	1日(土)	交流室	8名	①「小さい冬みつけた」調査の集計状況、まとめ検討 ②次回調査の内容検討。「シイノキ」の調査を具体化。 4月19日調査票発送目標
	15日(土)	交流室	名	①掲示板の発行・印刷・発送 ②次回調査の内容、「シイノキ」調査の検討



フィールドレポーター4月～6月予定

次のとおり計画しておりますので皆さんご予約、ご参加お願いいたします。

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。

	日 時	内 容	場 所
4月	5日(土) 13:30～17:00	定例会	博物館交流室
	19日(土) 13:30～17:00	定例会、調査票発送	博物館交流室
5月	10日(土) 13:30～17:00	定例会	博物館交流室
	24日(土) 13:30～17:00	新年度第1回交流会	生活実験工房
6月	7日(土) 13:30～17:00	定例会	博物館交流室
	21日(土) 13:30～17:00	定例会、掲示板1号発行	博物館交流室

(おことわり；上表の博物館とは琵琶湖博物館のことです。)

編 集 後 記

奈良・東大寺のお水とりが始まると、近畿地方は例年寒気が流れてきて、雪が降るなど寒い日になるように思います。今年も寒気が流れてきて真冬の寒さになりました。でも春はもうすぐです。戸外に出て春を探しに出かけます。

第2回目の調査「小さい冬みつけた」にご協力有難うございました。中間報告を載せていますので楽しんでいただければと思っています。

そして、新年度が始まります。更新手続きはもうお済みですか、新しい会員も誘っていただきましてフィールドレポーター活動の発展にご支援をお願いします。

新年度第1回の調査も具体化中です、4月中旬には調査票をお手元に届けるつもりですので宜しくお願いします。

掲示板の投稿もぜひお願いします。身の回りのこと、こんなことを見つけた、こんな写真が撮れた等ご気軽にご投稿下さい。

(担当 FRS 椋島)



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@lbn.go.jp