

# 掲 示 板

東日本大震災から約3ヶ月過ぎようとしませんが、被災者の方々に心よりお見舞いを申し上げ、一日も早い復旧・復興をお祈りします。

今年度のフィールドレポーター担当学芸員は、主担当：碓 登志之（はざま としゆき）、副担当：楠岡 泰（くすおか やすし）、老 文子（おい ふみこ）の三人で実施することになりましたので、よろしくお願い申し上げます。私の専門は農業土木で、博物館では田んぼをフィールドに研究しています。今回、この田んぼに関する話をしたいと思います。

5月は田植えの季節ですが、田んぼに水が入ると、今まで眠っていた小さな生き物たち（ホウネンエビ、カイエビ、カブトエビなど）が目覚まし、田んぼでは生き物が賑わいを見せます。また、琵琶湖、河川、水路等で生息していた魚たち（フナ、ナマズ、コイ、ドジョウ、メダカ、タモロコなど）も、産卵のために田んぼを目指します。この時期は、田んぼの風景が変わるだけでなく、田んぼのシステムが変化する時期でもあります。



このように、田んぼは稲（お米）をつくるだけでなく、様々な生き物も育てています。さらに、洪水を防ぐ、土砂崩れやほこりの発生を防ぐ、地下水をたくわえて川の流れを安定させる、空気をきれいにし気候を和らげる、美しい風景を守り文化を伝える、心と体を元気にする、など田んぼには様々な役割があります。このような役割を「多面的機能」といい、この働きをお金で換算すると、滋賀県で年間1,000億円の価値があるとも言われています。しかし、ここで忘れてはいけないことは、農家の人たちの維持・管理によって、初めてこのような働きが発揮されるということです。

近年、農家数の減少、高齢化の進展、耕作放棄地の増大により、年々田んぼは減ってきています。このかけがえのない田んぼを減らすことなく、美しいまま次世代の人たちに引き継いでいきたいものですね。

フィールドレポーター担当：碓 登志之

## いろいろ教えていただきありがとうございました

琵琶湖博物館学芸員 楊 平

フィールドレポーター担当として『掲示板』にデビューさせていただいたのは2008年度第3号(7月)です。その年の5月25日に、実験工房で開催されたフィールドレポーター交流会では、参加されたみなさんが、明るい雰囲気楽しんでおられたのを昨日のここのように思い出します。

あれから2年半、この春に博物館内部の異動で、展示担当に配属されることになりました。「琵琶湖」をめぐる文化や経験、知恵など、フィールドレポーターの皆さんや地域の方々にはいろいろ教えていただきました。本当にありがとうございました。

それまでは、環境社会学という立場から、中国・太湖の水辺環境を調べるため現地へ出かけていろいろな話を地域の人びとに聞いてきましたが、琵琶湖博物館では居ながらにして、地元の人びとの料理や方言や生物分布のあり方など、興味深い話を聞くことができました。

これからも「湖」をフィールドにして、「水辺環境とはいったいどのようなものか」、「人と自然の関係はどうあるべきか」をいろいろな素材を通じて調べていこうと思います。まだ同じ博物館におりますので、これからも引き続き地元からの生の話を是非聞かせてください。

### \*\*\*\*\* もくじ \*\*\*\*\*

1	巻頭言	碓 登志之	1p
2	フィールドレポーター担当前任者からのご挨拶	楊 平	2p
3	C 展示室フィールドレポーターコーナーを更新	スタッフ	3p
4	今年度第1回交流会報告	スタッフ	4p
5	交流会に参加された方のメッセージ		7p
6	探し物、見つかりました	森 擴之	8p
7	採らぬグミの実算用	びわこおおなまけ	9p
8	頑張れ！納豆菌	埋草 四朗	10p
9	キッチンガーデニングの奨め、水草についての疑問	埋草 四朗	11p
10	石山寺の裏で稲作法話を聞く	津田 國史	12p
11	定例会の活動報告		14p
12	生活実験工房予定、フィールドレポーター予定、編集後記		15p

## C 展示室のフィールドレポーター・コーナーを更新しました

C 展示室にはフィールドレポーターをPRしている展示コーナーがあるのをご存じでしょうか？

もし、まだでしたら琵琶湖博物館の2階にあるC 展示室を見て下さい。フィールドレポーターの皆さんが参加し、調査された結果を展示しています。

昨年展示していました「アキアカネのふるさと探し」を、5月7日に「イチョウウキゴケを探そう」の展示に更新しました。

「アキアカネのふるさと探し」を取り外しています。



「イチョウウキゴケを探そう」に更新しました。



## 2011年度フィールドレポーター交流会の活動報告

年度初めの恒例行事になっています交流会は、先の案内のとおり 5月21日(土) 午前10時から午後3時にかけて、琵琶湖博物館生活実験工房で実施しました。

午前中は報告会、午後からは交流イベントの「お正月あそび」を行いました。朝から天候に恵まれ、参加者は24名で、(学芸員 5名、フィールドレポーター 12名、その他一般の方7名)、午前中は、「イチョウウキゴケを探そう」、「お正月あそび」の調査報告をしていただきました。参加された方からの補足説明、質問、意見など熱心な討論をしていただき、予定していた時間をオーバーしてしまいました。また午後からの交流イベントでは親子連れの参加もあり、親子で羽根つき、コマまわし、竹トンボづくりなどに興じられ、実験工房の内、外で声が聞こえ賑やかで、有意義な楽しい交流会となりました。

今年度から交流グループの担当となりました楠岡専門学芸員より、ご挨拶をいただきました。「フィールドレポーターは発足して14年になりますが、その間数多くの調査をしてきました。最近特定外来生物のボタンウキクサの調査結果から、行政機関の駆除につながり、琵琶湖への拡大を食い止めたという大きな成果をあげました。フィールドレポーターは、身近な自然や文化に触れ、新しい発見をしてもらうことが発足の趣旨です。今から10年前、田んぼの調査に参加されたフィールドレポーターの方が、『いつも田んぼのそばを通っていますが、数多くの生き物がいる事を知り、新しい発見ができて良かった。』と言われたことが印象的で、まさに新しい発見をされました。本日の報告会にも新しい発見があると思いますので、楽しみにしております。」

### 今回報告のありました内容についてまとめました。

#### 1. 「イチョウウキゴケを探そう」の報告

本調査を担当された前田さんからの報告です。報告はレポーターだよりの内容を今回発表のために、わかりやすく編集されました。

引き続き、フィールドレポーターの野洲市の安井さんから、イチョウウキゴケの成長の様子、陸生形での生育の様子など貴重な観察記録の報告がありました。

そして芦谷主任学芸員からコメントをいただきました。「水草の水田での調査は、いままでシダ、コケ類の例は少なく、特に全県的に分布を調べたデータはなかったと思いますので、今回の調査結果は参考になりました。水草の分布調査するうえで、ライフサイクルすなわち生活環を基礎として、植物の成長過程や、繁殖のパターンなどを知ることが重要です。今回観察されたコケが成長のどの段階か、水鳥が運んだのか、そこで越冬したのか、その形態はどうかなど疑問を明らかにしていくと興味がつきません。今後これらの情報を基に、何年か後にもう一度調査をしてみると、更に新しい発見があるのではないかと思います。また、イチョウウキゴケは全



国的には準絶滅危惧となっていますが、今回、かなり全県的に見られた結果となっています。他府県の結果と滋賀県の結果とを比較すると面白いと思います。」

そして、イチョウウキゴケの研究をされている山田奈都美さんから研究成果を報告していただきました。積雪の影響、気温の影響、農薬との関係について、貴重な話を聞くことができました。

その他の質問や意見として、“イチョウウキゴケの越冬する形態”、“湖南地域でイチョウウキゴケの発見が少ないのは、田んぼのカブトエビが食べるからでないだろうか”、“サカキガイがイチョウウキゴケを食べるのを観察したことがある”、“湖南と湖西での発見の地域差は発生時期と観察時期が影響しているのではないか”、等々、まさに新しい発見がありました。

なお、イチョウウキゴケは2007年度版の環境省レッドリストでは準絶滅危惧とされています。フィールドレポーターの調査結果が一部の新聞に掲載されました。



## 2. 「お正月あそび」調査の報告

調査担当をされた多胡さんからの報告でした。フィールドレポーターだよりのグラフなどを使って、親しみやすいプレゼンテーション資料を準備していただきました。語りかける口調でご報告していただき、くつろいだ雰囲気になりました。

報告の後、老学芸員からコメントをいただきました。「お正月あそびは、だれにも馴染みのある身近なテーマなので、今回の報告は、興味を持って読まれたのではないのでしょうか。今年のお正月あそびの中には、コマ回し、凧上げのような全国的にも定番のあそびもありますが、雪がっせん、雪遊びをしたという報告があるのは雪の多い地域もある滋賀県らしいと興味深く読みました。また、子どもさん、お孫さんと一緒に遊んでおられるご家庭が多いという報告は、滋賀県の三世帯同居の家庭が多いことの影響かと思います。子どもの頃ではなく、現在やっているお正月あそびの百人一首、かるた、凧上げなどが、次の世代にも残したい遊びに入っていることは、伝統文化を継承していこうとするならば、普段から伝統的な遊びに親しむことが重要だということをこの報告から知ることができるのではないのでしょうか。」

その後、良く分からないあそびとして、ポコペン、肉弾などについて、ご参加の皆さんから詳しく説明していただき、盛り上がりました。同じ遊び方でも地域により名前が違うことも多いことが分り、ビー玉やめんこが現在ほとんど遊ばれていないなど興味が尽きません。お正月あそびの報告をきっかけに、和やかな交流ができました。



最後に今年度よりフィールドレポーター主担当の碓専門員からご挨拶をいただきました。

交流イベント「お正月あそび」の会場風景です。

「お正月あそび」のおもちゃを、テーブルに準備して、お客様を待ちました。

コマ、はごいた、はね、凧、めんこ、  
ビー玉、けん玉、お手玉。

そして、工作材料を用意しました。

凧づくり;竹ひご、障子紙、凧糸、  
竹とんぼ作り;竹串、厚紙



親子づれの参加が5組あり、お父さんと男の子は、コマ回し、竹とんぼづくり、けん玉で楽しく遊んでいました。また、お母さんは女の子と外で羽根つきをしたり、お手玉をおそわり仲良く遊んでいました。フィールドレポーターは、お子さんにけん玉や、羽根つき、お手玉を教えたり、竹とんぼづくりを手伝ったり、めんこを男の子と遊んだりしていました。

そして、学芸員、フィールドレポーターのみなさんは凧作りに挑戦しました。できた凧を湖岸の広場で上げてみました。良く上がる凧、すぐ落ちる凧といろいろ、皆さん童心に帰り、交流を深めました。来年は多くの皆様のご参加をお待ちしています。



## 交流会にご参加の皆さんからのメッセージをご紹介します

～交流会に参加して～

大津市 多胡 好武

5月21日(土)に恒例のフィールドレポーター交流会が実施されました。例年のことですが、交流会に参加されるレポーターが少なく、より多くのレポーターの方々に参加していただける魅力ある活動を目指すべく、改めて実感した次第です。

今回は「お正月遊び」調査のとりまとめを担当したことから、その報告をいたしました。130名の方々に送られてきた調査票を1件1件読ませていただいて感じたことですが、各世代を通じ大多数の方は自分が遊んだ子どものころの遊びを忘れられず、次の世代にも残したいと思っておられることが良く分かりました。「電子ゲーム」を「残したい遊びベスト3」に選ぶのは20歳以下の調査票だけですが、「たこあげ」「百人一首」「かるた」は年齢差なく多くの方が残したい遊びに計上されています。昔の遊びは「家族全員で楽しめる」という特徴があり、末永くこれらの遊びが伝承されていくことを願っています。

午後からは「お正月あそび」を体験する交流イベントが実施され、「こままわし」「はねつき」「ケンダマ」などの遊びや、「竹とんぼ」「たこ作り」にチャレンジし、楽しいひと時を過ごせた交流会でした。

### 「交流会に参加して」

レポーターの安井さんがイチヨウウキゴケを観察して気がついたことを発表されました。0.5mmの楕円形から15mmのイチヨウ形に生長する過程や、植木鉢の土上に生じた陸生形のイチヨウウキゴケの継続観察など、よく観ていらっしやるだけでなく、きちんと記録されていることに感心しました。

室内の窓辺で越冬したという陸生形は、きれいな若草色で、円形のロゼットでした。実物を見せてもらったので、次に陸上のイチヨウウキゴケを見た時は、自分一人でも区別できるかなと思います。

### アゾラの見分けはやっぱり難しい！

在来種のオオアカウキクサが手に入ったので、交流会終了後のオプションイベントで、「アゾラの種の見分け」にチャレンジしました。見分けるポイントは(1)葉の表面の細胞が1細胞性か2細胞性か、(2)根にヒゲ根があるかないかの2点です(鈴木武氏による)。

学芸員の楠岡泰さんが匠の技で小さな葉を切り取り、顕微鏡で表面の細胞を見せてくださいました。けれども、葉の細胞についてもヒゲ根についても、はてなマークが飛び交うばかりで、在来種と在来性の明瞭な違いは見られませんでした。ガッカリ！

前田雅子

“交流会に参加して、良かった！”

5月21日(土)、よく晴れた青空、琵琶湖からの爽やかな風をいただいて、博物館の駐車場から会場へ歩きました。楽しい1日になりそうな予感です。

「イチョウウキゴケを探そう」の報告の後、イチョウウキゴケの成長の過程とかその形態、陸上でも育つとか、始めて見る写真や現物ばかりで、参加して良かったと思いました。田んぼや水路でイチョウウキゴケを見る時に一層楽しくなりそうです。「お正月あそび」の報告では、始めて聞く遊びもあり、小さい頃の遊んだ同じあそびでも滋賀県では名前が違うことを感じたり楽しく過ごせました。

午後からの交流イベントでは、何十年かぶりにこま回しや、会場にこられたお子さんと、めんこをしたり、凧を作って、凧上げしたりとすっかり童心にかえりました。

欲を言えば、もう少し多くのフィールドレポーターの参加者があればもっといろいろな話で、盛り上がる事ができたのではないかと思います。

A. K

### 交流会感想

午前中の報告会では、特に「イチョウウキゴケ」について、熱心な議論がなされ、面白かったね！！

午後の部は、良いお天気に恵まれ、久しぶりに(65年ぶりかな)こどもに返り、たこあげ、こま回しなどに興じました。

残念だったことは、参加者が、顔なじみのスタッフと交流担当の学芸員の皆さんに限られたことでした。普段定例会などに参加されない、レポーターの皆さんにも気軽に参加いただける交流会を開くには、どうしたらよいでしょうか？ よいアイデアをお寄せください。

H. M

---

### 探し物、見つかりました

2011-6-1

FRS 森 擴之

前号の掲示板で、皆さんにお尋ねいたしました、探し物「あなたが使った水の量 報告書」、見つかりました。

掲示板をご覧いただいた、3人のレポーターの方から、早速に資料をお届け頂きました。有難うございました。

おかげさまで、すべての「レポーターだより」が揃いました。

今年度発行予定の「掲示板」および「レポーターだより」が出来上がります年度末には、15年分を取りまとめたCDを作りたいと思っております。

以上

## 採らぬグミの実算用

びわこおおなまけ



4月下旬、わが家のグミの白い花が咲き始めた。苗木を定植して3～4年になり、軒先と肩を並べるこのグミは、数個の実を付けはするが、完全に成熟した果実の姿で、多くの実を収穫できた年はまだない。

大抵は完熟までに落ちるか、おお！期待できる実になるぞと喜んでいると、鳥がお先きに賞味して、私の果樹栽培はあまり期待できなかった。今年もまた毎年の繰り返しかと、覚めた思いで花を付けた樹を眺めていた。

樹勢は旺盛で、徒長枝と思われる枝を毎年剪定して樹枝をそれらしく整え、樹形を保ってきた。ところが、私の思いとは裏腹に、翌年には剪定した枝の前後から新芽が吹き出し、剪定前より混んだ枝ぶりを誇示して、私を混乱させてきた。果樹栽培の知人に聞いて“強剪定”の結果だと判り、去年は全く放置しておいたら、それぞれの枝から、旺盛に若芽が伸びだし、先年より多い100枝以上が乱立した枝先は、葉の重みでお辞儀している樹観となった。

枝と葉ばかり伸び放題に伸びて、今年もまた実が成らないなら、ばっさり伐って移植しよう決めていたら、連休前から花が咲き始めた。なんと5月初旬には樹枝全体に、筒状の白い可憐な花が下がり、それはそれは見事な眺めとなって、一気に私の期待の芽を膨らませた。それぞれの枝に10個以上は花が付いているので、100枝あまりの着花から胸算用すると、今年は優に1000個のグミが食べられる。ああ待った甲斐があった！これぞ果樹栽培の醍醐味とほくそ笑んでいた。

ところが、白い花がクリーム色になり出した5月中旬以降、風の吹くままに花が散り始めた。花盛りの頃に雨が多く、虫が飛ばなかったから、交配できてないのが原因だと思う。ムクドリがよく来ていたが、これは樹に付いた虫を捕っていたのか？交配には関係ないはず。グミの樹の下には淡褐色の絨毯が敷かれた。

天を仰ぎ呪ってみても、この状態では成す術なし。豊作のグミの実の処分が、楽しい悩みになるはずであったのが、旬日でたちまち例年の思いに戻った。花は咲けども…と詠った故人は、わが家のグミをみてなんと詠むか。

試しにネットで、グミの栽培について検索してみたら、“1000個は成ると期待したのに10個くらい…”と。なんと私と全く同じ思いの人が居るではないか。これを見て、いくら救われた思いでいるが、花の盛り前に薬剤を散布すると効果ありとのこと、それまでしてグミを賞味しようとは思わない。

子供の頃、隣家の背戸に、鈴なりに実ったグミを、好きなだけ腕いで頬張り、種をぷつと吹き飛ばして遊んだあの日を夢見ていたのに、今年は10個を賞味できるかどうか。グミはいま、私の思いとは遠い、甘酸っぱい果実となってしまった。

表 題[頑張れ！納豆菌]

投 稿 日[20110215]

名 前[彦根市 埋草四郎]

歌詠みは 下手こそよけれ、天地の 揺るぎだしては たまるものかは  
ところで、詩歌に詠まれる「田毎の月」を見たことの有る方は居られますか？ 近無限遠の、視角がほぼ一点の月が、棚田の様にジオイド面に平行でレベルの異なる水田の水面に複数の月影(鏡像)を、と云うことでしょうか、私には絶対にそうなるとは思えないのです。

数年来、セメントを捏ねるプラスチック製の「舟」と呼ばれる箱で水稻稲作(以下：箱水田)をし、その稲藁で納豆を作っておりますが、その箱の水平度はかなりの精度を要し、毎年微調整に苦勞をしており、「よくぞ日本中の水田がこれを成し遂げているな」と感心しております。又、縄文末期より続く稲作で連作障害(いや地)の起らないのも不思議に思います。箱水田は完結した小さなガイアを成し、稚魚 や水田の土由来のグライガーさんの友人の小生物を共存させると、次々と面白い発見が有りますので、特に学童と共に楽しむ事を是非お奨めします。

\* 夏の終わりに小中学校のプールに納豆製造の原料である納豆菌を入れることでプール掃除が容易になると聞き、淡水の雑魚を飼育している60cmガラス水槽に納豆の粘液を入れて見ました。水の濁りの内、淡黒色の物は生分解された様ですが、クロレラの仲間の様な緑色の濁りは消えない様でした。日が経つにつれて水面に薄茶色の泡が並びましたが、魚の生育には影響が無さそうですし、泡は手作りの金魚すくい「ポイ」の様なもので取り除けます。この水槽には、ガラス面の掃除はタニシ類とカワニナが担当、水質保全に食材のシジミ1パックを加えましたが、砂に潜る途中の、薪に打ち込んで食い込んだ斧の様に砂に立ち上がるのに一昼夜、その後は動きを止めています。

\* 面白いイベントや自然の情報をタイムリーに共有したく、Web上に「野次馬同好会」的な物が欲しく思いますが、どなたか立ち上げて頂けませんか？ 今、お奨めなのは「愛知川右岸(&左岸)河畔林の会」です。自然・環境お宅はWebで検索を・・・

\* 御用とお急ぎの無い野次馬各位に、私のアドレスは下記します。特に秘密にすべき個人情報も有りませんので何なりとお知らせを・・・

加固啓英(かこよしひで) 無職・男性・72歳直前

yoshihide.kako@gaia.eonet.ne.jp

表 題[キッチンガーデニングの奨め]

投 稿 日[20110308]

名 前[彦根市 埋草四郎]

ネギやセリなどの厨芥をプランターなどで育てて薬味などに生かした経験の有る人は多いとおもいますが、トロピカルフルーツを育てて見ませんか？

その1. パイナップル; 食べる為に普通に切り落とした、頭の葉っぱに少し果肉の付いたものを2~3日、室内で放置して少し乾燥させ、鉢の土に植えます。後は適宜な水やりと持ち歩いて土から離さない注意 だけで育ち、少し乾燥させ、鉢の土に植えます。後は適宜な水やりと持ち歩いて土から離さない注意 だけで育ちます。但し、いまだに実がなるまで育てたことは有りません。

その2. アヴォカド; タマネギの外皮のような外皮の中に昔のピンポン玉の様な白い胚乳のある種子を大きめ な鉢に植えると10 中8~9は発芽します。水やりさえ忘れなければ目覚しく生育します。面白いのは、幹の回りに大きな葉が互生しますが、ほとんど枝分かれせず、その葉はクス科らしくなく、柔らかく、長さ40センチ程となり、垂れ下がります。日本のクス科の用に主葉脈の両側に寄り添う葉脈が見られません。又、アサガオやダイズで見られる様に、双子葉植物なら胚珠が双葉となり葉緑素の緑色 となる筈ですが、アヴォカドでは何時までも白く硬いままで幹に抱きついてい出す。尚、植え替えには弱いようで、又、寒さにはかなり強そうです。無償で熱帯の観葉植物が得られます。

表 題[水草に付いての疑問]

投 稿 日[20110418]

名 前[彦根市 埋草四郎]

今、我が家の下駄箱の上の水槽にはヨシノボリ、デメモロコ、マブナ、加えて水槽の清掃係のカワニナ、食材の種不明のシジミ等が飼われていますが、川魚の全てが種も定かでないボーフラサイズの稚魚から育てたものです。昨年秋までは、ヌマエビ、スジエビ、等もおり魚を捕まえて喰っていましたが、脱皮時に日頃の敵討ちに合い淘汰されました。

今、これらをリリースして、海釣りの外道の海水魚に総取り換えしようと思っています。

つきましては、渦藻類・紅藻類、等の藻類でない、陸地から水中に戻った顕花植物の水草に付いての長年の疑問に学芸員さんに御教え頂きたく、御願い致します。

その1. 藻類の根は水や肥料分を吸収するのでは無く流されない錨の役をしていますが、水草の根には陸上植物の根の様な働きは有るのですか、植物体全体が水分や肥料分を取り込んでいるのですか。

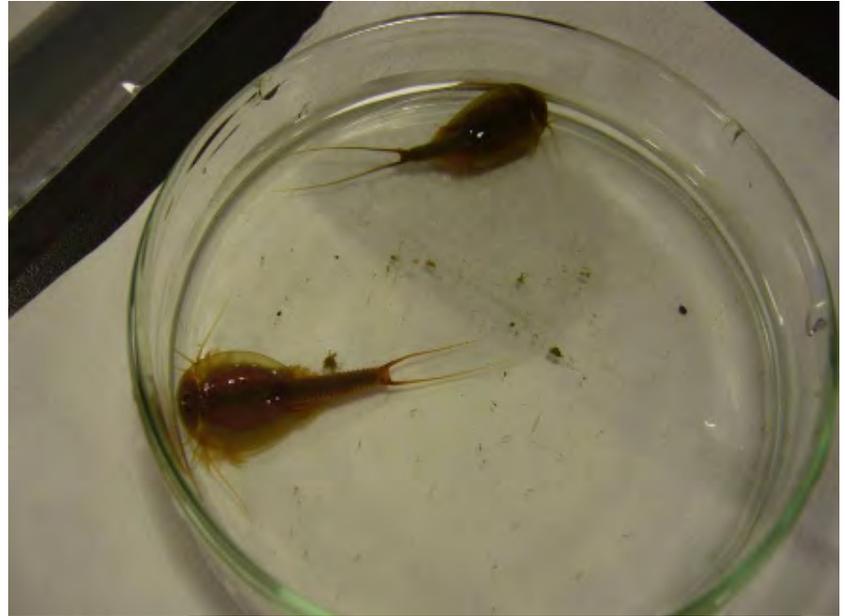
その2. 溶存酸素は何所から取り込まれているのですか。

その3. 光に当たっている時には茎の切り口から連続して小さな泡が出続けますが、これは酸素同化作用による酸素濃度の高い空気ですか。同化作用・呼吸作用、は気孔以外の所でも行われるのですか。

たんぼの生き物調査で、石山寺の南西を流れる多羅川の左岸と、南郷の西の赤尾町に行ってきた。台風 2 号の接近で、午後から激しい雨との予報が出ていて、たんぼ調査には最悪の条件だったが、幸いリーダーの執念が届いたのか、雨は小雨程度で、殆ど傘なしで採集調査ができた。

アジアカブトエビが生息しているとの情報を得て、はしかけ「たんぼの生き物調査」は、今年は瀬田、石山辺りを重点的に調べようということになり、5 月最終の土曜日を予定していたのだ。

目的のたんぼ地域は、多羅川が 781 号と交差する地点の下流左岸に在ることだ。私たち 4 名は一番上流のたんぼ 2 筆でカイエビを採集し、私は最上流の、781 号に挟まれた 4 筆を調査すべく多羅川の右岸に渡った。



上 アメリカカブトエビ 下 アジアカブトエビ

このたんぼ、なぜか水深が浅く浅い、所によっては土が現われるぎりぎりの状態だ、田植えが終わって1週間くらい苗なのに、どうしてこんなに水深が浅いのか不思議だったが、その訳は後で判った。

川岸側の辺から網で掬いはじめ、この1筆の3辺を回り、最後に隣と接するやや広い畦に出た。始めのたんぼで成果があると意欲が出るので、なんとしてもエビを採集したかった。捕虫網を小型金網に持ち替えて、薄い濁りの中を数箇所探ってみた。泥をゆすり落として持ち上げた網底を覗くと、塵埃の中でチラッと動く気配が。ほんの一瞬だ、あとは幾ら見つめても動きなし。自分の眼を信じ、水に漬けて揺すってはゴミを取り除くこと数回、なにやら半透明な数ミリの物体、大・中・小が有る。

ホウネンエビの孵化して間もない個体だ。採集ビンに入れようとするが、金網底の極小生物は私の指先では摘めない。折悪しく小雨が降りかかり、焦っては何度かビンの口に3個体をなすりつける。ホウネンエビはビンの口に貼りつきもう動きなし。小さい柔らかい固体を、採集ビンに入れるのにはいつも苦労する。要件を記入の紙片を入れて採集完了。

そこへ、半分壊れた青いビニール傘を差した親父さんがやって来た。と、私の隣で立ち止まり無言で、ひょいと腰をかがめた。たんぼの水面に手を出した？ なに？！ 訝る私の足許で、水面に僅かに顔を出した青いものを掴んだ。雑草だ。それで全てが理解できた、このたんぼの主だったのだ。この動きはたんぼの主なればこそその行動だ。私が気にも留めずにいたものをしっかり見て、即、取りあげた、流石と感嘆。

私の「お宅のたんぼですか」との問いから始まった会話は、とても示唆に富むものだった。隣のたんぼの、数cmに伸びた若芽は、直播の「日本晴」であり、ここの3筆は全て栽培法を違えての試験栽培で、数年の試行錯誤中であること。

直播は1ヶ月位水なしでも育つこと。

去年の株をそのままに耕さず、切り株を焼き払った状態で播いていること。(土の上に僅かに見える古株は、黒く焼けていて、その列と重ならないよう、20度ほどに少し角度を付けた条播きの今年の若芽が4~5cm伸びている)

直播機のメーカーが機材の改良で肩入れしてくれるので止められないこと。出資が嵩むこと。始めの年は、撒いた種籾が発芽してくれるかどうか心配でならず、もし発芽しなかったら、近辺の笑い者になるので、新芽を見てほっとしたこと。

「湖北のたんぼでも直播をしていて、地区の補助があるようです」と話したら、羨ましいと言って、「あんたは何処から?」と聞かれ、博物館での調査を話す。

「その湖北のたんぼの稲は、こんなに綺麗な株揃いでなく、まばらやった」と話したら嬉しそうだったのが印象に残った。

仕事をリタイアしたので、稲作を中心に楽しみながら毎年試行錯誤していると。

これからの雑草対策をどうするかが、頭の痛い問題であること。

水稲ならそれなりに除草剤はあるが、直播の若芽は、これから伸びだす雑草に背丈を越される。適時に対応しないと稲が負けてしまう。

直播稲の除草剤は無いようだ、有ってもわしは知らない。手で草取りするしかない。

田上にもたんぼを持っている。隣の781号の脇は、預かっている親戚のたんぼだが、今年は田植えしない。(どうするのかは聞かなかった)

この水稲はわが家のたんぼでは一番最後に植えた、もう10日になる。

水を控え目にして除草対策を試験している。(それでさっきの雑草取りだった)

直播の去年の収量は、水稲より少なかった、味はまずまずとのこと。

などなど、改革派の親父さんは、先駆者の苦衷のはけ口を見つけ、止まるところなし。

私も始めて聞く稲作法話に興味を覚えて相槌を打っていた。

そのとき、小学生の幼年男女を連れた夫婦が来た。お母さんはノートを持って、しかもたんぼを覗きながらこちらへ来たので、聞いてみたら、たんぼにいる生き物を子供と見て廻っているとのこと。

さっそく子供たちに、さっき採集したホウネンエビを示して、「これはホウネンエビで、孵化して間なしだからまだ透明なんだ」と説明したら、お父さんが“グリーン色になるのやで”と補足説明してくれる。

「大きくなるとメダカと間違いやすいよ」と話すと、お父さんが“そうやそうや”と合いの手を打ってくれ、このお父さんはたんぼの生き物について好く識っているようだ。

たまたま多羅川畔で、こんな人達に合えたのもなにかの縁かと楽しくなっていたが、とっくに皆さんとはぐれていて、多羅川の下流に居る仲間を追った。

その途中で、こんな人家の建て混んだ裏山から、鹿が出てきて食害を受けるからと、たんぼの際にネットが張られている所があるのには驚いた。

カブトエビの生息が豊富な石山寺裏には、たんぼへの関心のたかい人達も、鹿も、住んでいることも知った調査であった。

## 定例会の活動報告

定例会は、フィールドレポーター担当の学芸員さんとフィールドレポータースタッフが次のような活動をしています。

### 1、フィールドレポーター調査の推進

テーマの検討。担当を決めて、調査票の作成・発送。そして調査結果のまとめ、レポーターだよりの発行、送付。

### 2、掲示板の発行

内容の検討、原稿募集、編集、印刷、発送

### 3、行事計画企画など立案、実行

交流会、博物館行事、外部団体へ対応、C展示室更新

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。予定は掲示板の最終ページにお知らせしております。レポーター皆さんにも、是非一度のぞいて見ていただきたいと思います。メールでのお問い合わせは下記交流室 アドレスです。

アドレス情報管理をしておりますので、お気軽に！ [freporter@lhm.go.jp](mailto:freporter@lhm.go.jp)

2011年3月から5月までの 3ヶ月間の活動項目は次の通りです。

月	日(曜日)	場所	参加者	主な内容
3	5日(土)	交流室	8名	① 掲示板印刷、発送。 ② 来年度の調査テーマの検討 ③ 来年度の更新手続き発送。
	19日(土)	交流室	8名	① [お正月あそび]のまとめ。 ② C展示室フィールドレポーターコーナーの更新検討
4	2日(土)	交流室	11名	① 新年度、交流担当、フィールドレポーター担当の移動 ② [お正月あそび]レポーターだより印刷、発送。 ③ 交流会検討(日程、内容)と案内状印刷、発送。
	16日(土)	交流室	11名	① 再登録の状況と対応。 ② 第1回調査「水の神様(仮称)」の詳細検討。 ③ 交流会のイベント企画。 ④ C展示室フィールドレポーターコーナーの更新検討。
5	7日(土)	交流室	8名	① C展示室フィールドレポーターコーナーの印刷、展示。 ② 交流会の前日、当日の準備計画。 ③ 第1回調査「水のめぐみ、水神(仮称)」の検討。
	20日(金)	生活実験工房	8名	交流会の準備。
	20日(土)	生活実験工房	24名	第1回交流会開催 (準備、実行、後片付け)

## 生活実験工房からのお知らせ

6月25日(土)除草作業、観察会	10時から	生活実験工房
7月24日(日)紫蘇ジュース、竹細工づくり	10時から	生活実験工房
8月21日(日)案山子づくり	10時から	生活実験工房
9月25日(日)稲刈り	10時から	生活実験工房

## フィールド・レポーター6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
6月	18日(土)13:30～17:00	定例会	博物館交流室
7月	2日(土)10:00～15:00	びわこの日、展示イベント	博物館会議室
	16日(土)13:30～17:00	定例会	博物館交流室
8月	6日(土)13:30～17:00	定例会	博物館交流室
	20日(土)13:30～17:00	定例会	博物館交流室
9月	3日(土)10:30～15:00	定例会、掲示板発行	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

例年より早く梅雨入りしました。しかも早くも台風が本土に接近して、滋賀県でも山崩れの被害もでていました。皆様の地域は大丈夫でしたでしょうか？

今年度の第1回の交流会を生活実験工房で行いました。皆様にも気楽にご参加していただくように、お正月あそびのイベントも企画しました。来館者のご家族が参加されて楽しく遊んでいただけたのは良かったです。レポーターの参加がもう少し多いともっと良かったな！と感じました。交流会の企画について、良いアイデアがございましたら、投稿用紙の郵送、FAX、メールなどご利用してお寄せください、お願いします。

(担当 スタッフ 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@lbm.go.jp](mailto:freporter@lbm.go.jp)

## 東日本大震災に思う

残暑きびしい折、皆さまいかがお過ごしでしょうか。東日本大震災が3月11日に発生して、5ヶ月たちましたが、今なお長期にわたり避難所生活を余儀なくされている被災者の方々が、8万人以上(8月11日現在)おられます。フィールドレポーター会員の中にも、被災された親戚や友人を持つ方がおられます。私の従姉妹は宮城県に嫁いで、震災以降7日間全く連絡が取れず、心配したことがありました。滋賀県では、避難所支援職員として派遣された職員は327名に上り、私たち農業土木の技術系職員も被災地の農地や農業用施設の復旧の技術支援に行っています。

今回の大震災は16年前の阪神・淡路大地震の頃とは状況が全く異なります。阪神・淡路大震災は地震による農地、ため池および農業用施設等の崩壊が主でしたが、今回は地震被害のほかに、大規模な津波による塩害被害と福島原発の放射能汚染が起っています。「塩害」とは、土壌に海水が流れ込み土壌水分中の塩類濃度が上昇する現象で、塩分濃度によって作物の水分吸収に障害を及ぼすことをいいます。被災地で現地調査をされた専門家は、今回の津波被害、これに伴う広範な塩害はこれまでに経験したことのない被害で、この塩害対策には確実な排水対策と大量の真水(用水)が必要であると言っておられます。放射能に汚染された農地の土壌は、現在ヒマワリを栽培し実証・実験されていますが、その具体的な対策・方法についてはこれからです。この放射能問題については、今までに私たちが経験したことのない未知の分野なので、今後いかなる困難な問題が起こるかもわかりませんが、その対応が求められます。

9月は、本格的な稲の収穫時期です。全国の主な府県では、コメの出荷前にコメに含まれる放射性物質の検査が実施されます。汚染された敷きわらを食べた肉牛が全国の消費者に出回るということのないよう、まず食の安全が確保され、それが消費者に行き届きますようお願いしています。

また9月4日、琵琶湖博物館において震災で滋賀県に避難された方々との交流会が行われます。博物館で体験学習や昼食を食べ、自由に見学をして頂き一日ゆっくり過ごして頂こうという企画です。わずかなひと時ですが、避難された方々のせめてもの癒しになって頂ければと思いつつ、速やかな被災地の復旧・復興を祈っています。

フィールドレポーター担当： 碓 登志之

1	巻頭言	碓 登志之	1 P
2	もくじ、フィールドレポーター活動報告		2 P
3	「葉っぱで遊ぼう」イベント	スタッフ	3 P
4	アキアカネのふるさと探し - 3	森 擴之	4 P
5	比良・蓬莱山 1075m にヒトサークル	津田 國史	5 P
6	アカトンボのふるさとさがしに参加して	A . K	8 P
7	三上だより	橋本 利衛	8 P
8	三上だより - 蛭とつばめ -	橋本 利衛	9 P
9	音はすれども水は...	びわこおおなまけ	10 P
10	日本の六玉川	比良のシャクナゲ	14 P
11	田んぼに絵の描き方？	津田 國史	15 P
12	小さなガイアは水の中	埋草 四朗	17 P
13	水草について小さな疑問、高吸水性ポリマーの謎	埋草 四朗	18 P
14	逆発想の地冷冷房	加固 啓英	19 P
15	生活実験工房予定、フィールドレポーター予定、編集後記		20 P

**フィールドレポーター活動報告**

定例会、その他行事の活動内容を概要ですが報告します。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。どなたでもお気軽にご参加下さい。

2011年6月から8月までの3ヶ月間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	5日 (土)	交流室	9名	掲示板(今年度1号)印刷、発送。 第1回調査「滋賀の天然水と水の神さま」の調査内容、案内、調査票の検討
	18日 (土)	交流室	12名	[滋賀の天然水と水の神さま]の調査票印刷発送。 『あさ・ひる・ばん博物館を 楽しもう!』に出展する。 日にちは7月2日。「葉っぱで遊ぼう」企画検討。
	29日	交流室	8名	「葉っぱで遊ぼう」の準備
7月	2日 (土)	実習室、 交流室	11名	びわ湖の日、「葉っぱで遊ぼう」行事の当日 イベント実施
	16日 (土)	交流室	8名	「アキアカネのふるさとさがし」の案内、印刷・発送。 当日(8月6日)の準備
8月	6日 (土)	びわこパレイ	14名	「アキアカネのふるさとさがし」行事、マーキング実施 大阪市立自然史博物館へ展示(11月)参加検討。
	20日 (土)	交流室	7名	大阪市自然史フェスティバル2011の出展辞退 第2回調査「ミノムシ調査」の検討。

## びわ湖の日「あさ・ひる・ばん博物館を楽しもう！」

フィールドレポーターは「葉っぱで遊ぼう」のイベントをしました。

7月1, 2, 3日、琵琶湖博物館において、9:30~21:00まで様々な交流イベントが行われました。

フィールドレポーターは、はしかけオープンハウスの1つとして出展し「葉っぱで遊ぼう」を企画しました。日時は、7月2日(土)10:00~11:30、15:30~16:30の2回、会場は実習室1で行いました。

フィールドレポータースタッフが企画、材料の準備・調達をし、4グループに分かれ、葉っぱを使った体験実習をしました。

- (1) 葉っぱをつかって魚をつくろう：シュロの葉
- (2) 葉っぱのハガキをつくろう：タラヨウの葉
- (3) 葉っぱの舟を浮かべよう：笹の葉
- (4) 葉っぱで音を楽しもう：クロモジの葉、シキミの葉、トクサの笛

お爺ちゃんや、お婆ちゃんとお孫さん、お父さんや、お母さんとお子さんたちがひっきりなしに見えて、大忙しでした。 スタッフから遊び方を教えてもらおうと隣で手伝ってあげたり、お子さんそっちのけで夢中になって作品を作っておられる方など、微笑ましい光景があちらこちらで見られました。準備した葉っぱが足りなくなり、途中で森に採りに行く事もありました。参加された方は、皆さん満足した様子で帰られました。参加いただいたスタッフの皆さんお疲れさまでした。

また、セミナー室でははしかけグループのパネル展示が行われ、フィールドレポーターも出展しました。パネルは、フィールドレポーターの紹介、ボタンウキクサ、みちしるべ、アキアカネ、テントウムシの調査結果を展示しました。

葉っぱの魚



笹の舟



タラヨウの葉のハガキ





## アキアカネのふるさと探し-3



フィールドレポーター・スタッフ 森 擴之

去る8月6日(土)、恒例のアキアカネマーキング調査を、びわこバレー蓬莱山山頂で実施いたしました。

今年のマーキング調査に当たっては、昨年秋、山から下りてくるはずのアキアカネが里山では、ほとんど見かけられなかったこと(掲示板 61 号参照)から、参加者一同(総勢 14 名)心配しながらの調査となりました。

例年ですと、びわこバレー蓬莱山山頂駅でロープウェーを降り、空を見上げるとアカトンボの乱舞する姿が難なく見られ、早速捕虫網を振り回し、マーキング開始といったところでしたが、**今年は初めの心配が的中、全くトンボの姿が見られません。**

やむなく、調査地点を移動、チラホラ現れたアカトンボを捕獲、左後翅にマーキング リリースを行いました。

このような状況の中、参加された皆さんの努力により、昨年の成績(掲示板 60 号参照)には及びませんでしたが、 187 頭、 408 頭の合計 595 頭にマーキングすることが出来ました。

秋風が吹く9月末～10月初めには、アキアカネは産卵のため山を降りて、里山などの水辺に集って来るはずです。

マーキングされたアキアカネが琵琶湖を跳び越して、琵琶湖東岸の草津、守山、彦根などで見つかるでしょうか？ 楽しみです。

皆さんの身近な水辺で、**左後翅に黒丸のマークの付いたアキアカネを見かけたら、その日時、場所、数など**を琵琶湖博物館フィールドレポーター係りまで、ご連絡下さい。

連絡場所は： 滋賀県立琵琶湖博物館フィールドレポーター係り  
〒525-0001 草津市下物町 1091  
または： E-Mail [freporter@lbn.go.jp](mailto:freporter@lbn.go.jp)



今年の参加者集合写真

## 比良・蓬萊山 1075mに ヒトサークル

FRS 津田 國史

今年もアキアカネのマーキングに参加しました。

ロープウエーで比良・蓬萊山山頂駅について、いつもの場所に集まり、辺りを見回してもそれらしい姿が見当たらず、今年はダメかと気落ちしていた。ガスは晴れだしたが、完全な晴天ではなく、日差しがないのがトンボの飛翔に影響しているのか？



午後からの収穫に期待して早めの昼飯となった。

ロープウエー山頂駅直下、標高 1075m 毎年、琵琶湖を見下ろせるこの台地では、網を構えて待っているだけでかなりのマーキングができたのに…。今年ヒトサークルが現れた。

シル谷からのリフトは運転してないとのことで、今年はシル谷を下るのは諦め、蓬萊スキー場斜面下 100mあたりまでの範囲に集中しての採集となり、それぞれここぞと思う処に己の縄張りを設定しての採集がはじまる。

水場（完全な水溜りでなくても、水が染み出す処）の周辺にはアカトンボが集まる習性があるようで、去年もそうだったが、今年もやはりその場を探知して、そこで網を振っていたMさんの成績が良い。

トンボは、張り出した木の枝先とか、笹の葉先や、縄張りロープの上などに止まるのが彼らの習性らしい。特に張り出した木の枝先に止まった個体は、こちらが網を振りかざしてスイとかわされても、また戻ってくるので、捕獲のチャンスはあるのだ。しかし、木の枝で網を破る惧れがあり、また大抵そんな所は足場が悪く、体の重心が定まらなく不安性であるため、網振りの技量が試されるところでもあるのだ。

いまだに の確認ができないし、網から取り出すときに噛みつかれることが多い。彼



らにしてみれば命の瀬戸際であり、捕獲されたら相手に噛みつくしかないのだから、これ位の痛みは、こちらが甘んじて支払う代価だ。

リフト沿いにアキアカネを求めて午後の活動

マーキングは薄い羽根に、油性ペンで を描くのだが、私は を描くより点描で にする手法をとっている。 を描くと羽根の脈にペン先が引っ掛かり羽根を破ることがあった、それで私は点描で にする方法に変えた。

そっと掴むほんの僅かな持ち時間だが、中にはゆるい掴みを見抜いて、すばやく脱走するハシッコイ奴もいるが、彼らには無限の拷問時間なのかも。リリースしても強く羽ばたかず、よろよろと飛び出すのがいる。特に今年の個体は小さいのが多いように思ったが、成長が遅れているのか。

今年は、はしかけグループから2名の参加があり、里山の会からのYさんはカップルで参加され、お二人して何十年ぶりのトンボ採りに最初はまごつかれたようだ。気の毒に網が小さく浅いので、折角狙いどうり網に入れても、手元に取り込む際に逃げられてしまうことが多いようだった。



アキアカネについての解説を聞く

もう1名、たんさいぼうの会からTさんが、草津でのトンボ調査の参考にと参加されたが、やはり網が適切でなく苦勞されていた。F R SのMさんの網を借りてからは快調に捕獲されていたようだった。

これは私だけのようだが、トンボとの距離を誤って、網の繰り出しが足りなくて捕獲できないことが何度かあった。左右の距離は間違いなく測れるのに、前後の距離が足りないことがある。特に手元から遠い個体で、僅かの差で空振りになり、対象の彼・彼女は天敵？から身をかわせるのだ。



斜面に現れるのをじっと待つ人、網を伏せた人、網を構える人、各人様々

今年もTさんの淹れてくれる山上コーヒーを賞味して一息入れ、最後の網振りに励み、3時半に終了。記念写真におさまり、今日の成果や活動のあれこれを語りながら、山頂駅までのゆるい斜面をゆっくり登った。



マーキング個体 吉井さん提供



8月6日、今年もフィールドレポーター活動の「アカトンボふるさと探し」に参加しました。比良山系の打見山／蓬萊山の“びわこバレイ”には涼を求めて多くの親子連れ、若者でにぎわっていました。打見山のゲレンデには植栽されたユリは少し盛りが過ぎたかなという風情です。目的のアカトンボは周り探しても飛んでいません。まず、昨年と違うな！という思いです。トンボを求めて、びわ湖側に降りて“アサギマダラの森”の方に行くと、ここでもびっくり、斜面は削られ工事中、笹の原は半分以上消失、ヨツバヒヨドリの花は全くと言って良いほど見当たりません。ここにもトンボは少なく、当然ながらアサギマダラは全くいない。トンボを求めて蓬萊山のゲレンデの方に移動して行くとトンボは見つかりホットしました。アキアカネのマーキングは昨年よりは少ないが、できました。しかし、ヨツバヒヨドリの花が見当たりません。茎は有るのですが花の部分だけが無いのです。アサギマダラのマーキングをしていた人に話を聞くと、鹿が食べてしまったとのこと、アサギマダラが見当たらない筈です。周囲は鹿の進入予防のワイヤーが張り巡らされていました。1年の間に鹿の食害の影響が、冬は雪深い1,100m近い山頂にも広がっているのを改めて感じました。



### 三上だより

投稿日【2011.6.6】

野洲市 橋本 利衛

5月21日のレポーター交流会参加させて頂き、いろいろ勉強になりました。

6月はじめ頃から、わが田に「イチョウウキゴケ」が目立って来ました。昨年あたりからです。

6月3日夜9時すぎに小学校の前の川（野洲市三上）にホタルを見に出かけてびっくりしました。30～40匹のホタルが草むらから光を放っていて、ここ2～3日の天候からかと思っています。

湖南市の方からも子供づれで、（野洲市近江富士団地の人も）来ていて、「毎年来ている」ということでした。小学校の前の川ですので、石垣なのですが、雑草を刈っていませんので、ホタルの棲息に好適なのかも知れません。昼間見ていると雑草が繁茂していて見苦しい感じがしているのですが……。

6月4日もホタルを見に行き行って来て、「ヘイケボタル」一匹を掬って、わが家の庭に（泉水あり）放ってやりました。しばらく木の枝で光りを放っていました。

小学校の前の川は「井川」とも「湯川」とも云っていて、わが家から5分ばかりのところですよ。



## 三上だより

### 蛭とつばめ

投稿日【2011.6.13】

野洲市 橋本 利衛

三上山の麓、国道8号線沿いの御上神社と三上山麓の間の集落に住んでいるのですが、今年も「蛭調査」をしました。6月4日の結果は報告しましたが、その後の状況は次の通りです。

1、	6月10日	20:00~20:30	85匹
	11日	20:00~20:30	128匹
	12日	20:00~20:30	63匹

注；12日は朝の激しい雨、夜も降雨中で川の水量も多く流された蛭がいたかも？

#### 2、調査地点

三上小学校の前の川（井川とか湯川と呼んでいます。）で、県道と小学校の間を流れている川です。

#### 3、蛭を見に（観に）来ている人々。

三上の人はい少なく、湖南省菩提寺、サイドタウン、石部、野洲市では南桜、近江富士団地、三上（東林寺）行畑、市三宅の親子連れ、夫婦など。

#### 4、野洲市では祇王井川、中ノ池川などにも多くみられますが、ここ三上の川でも多くみられるようになってきたことは嬉しいことです。（子供時代を思い出します。）

蛭のことではありませんが、わが家の近くにある集落の共同作業場の屋内の梁に、つばめが巣を作り、子育てをしています。巣の下近くには精米機もあり、精米に来る人も、一日に5~10人近く来ますので、巣のこと、子つばめのことは良く知っているのですが、巣を落とさずに（作業場の通路などが汚れますが……。）そのままにしています。精米しながら、子つばめの黄色い嘴や声を見たり、聞いているのでしょう。

作業場の名称は「ふれあい作業場」といいます。人とつばめのふれあい、夜は蛭火を見に行く……、昔ながらのほのぼのとした農村集落の一風景です。

## 音はすれども水は...

びわこおおなまけ

「おとなしい」というのは、静かであることも範疇に入っていると思うのだが、その反対はとなると、「やかましい」「そうぞうしい」などの様子が思い浮かんでくる。私は今回の湧水調査で、その「騒々しい」音が絶え間なく聞こえる湧水に、初めて遭遇したので、それに関わる湧水調査のあれこれを書いてみました。



その泉は、信長公に茶の湯を点てるのに愛用したと伝えられている「梅の川」という湧水である。

この湧水、といっても湧きだす水は有るか無しで、その代わりかどうか知らないが、ガボガボ～ガボガボと絶えずやたらと大きな音を、池（鍵型の水溜り）の上に響かせているのだ。水が管状の中から押し出されるときに空気がはじける破裂音だろうが、その空気はどこから来るのか？

地下からの水に含まれた空気があるのか？だとしたら水の湧出はもっとあってしかるべきだ。この湧水池は一坪に満たないささやかな窪みであり、集落の道路の脇で絶えず音を響かせている。

普通に湧水と言え、静かに湧きだす水を想像するし、音がするにしても湧き出した水が落ちる音ぐらいである。



ところが、この「梅の川」と名付けられた湧水の湧水量は、数cmの深さの水溜りにさざ波の立つ程度のもので、とうてい湧水とは言いかねる代物なのだから驚く。これだけの音がする湧水源であればさぞかしの流量と思うのが当然だろうが、梅の川はもっぱら音だけの湧で、音で存在を主張しておとなしくないのがなんとも楽しい。

これは信長が愛用しすぎて汲み尽くしたのではと私は推論した。水脈は枯れてないが、数百年経っても脈拍である喘ぎはまだ続いているのでは。



写真で見る右奥のTVアンテナが立った家の向う左下に音堂川湧水と言う湧水があり、この湧水は豊かな水量で地域の人たちに潤いをもたらせている。

大きな鯉が泳ぎ、洗い物もできる水辺が作られていて、芋茎などが浸けられている。

梅の川と音堂川湧水とは 50mとは離れていない距離だから、素人考えでは同じ水脈ではないかと思うのだ。片方は静かで水量も多く、片方は騒々しく湧水も殆ど無いのだ。

梅の川の水量が少ないのは信長が飲み過ぎたからとしても、あの音がどうして出てくるのか？私は、それが知りたい。もしかして信長に恨みつらみを言っているのでは？間欠泉は、ある間隔をおいて噴き上げるものと認識しているが、この梅の川は喘息湧、或いは咳込湧として「音高の湧」と名付けたい。

無責任で勝手なことを言って申し訳ないが、この地区の人々の、湧水を大切に維持管理される姿勢には頭が下がる。

案内板の統一されたデザインを始め、足元、地面に嵌めこまれた案内盤もあり、単に水辺を清掃するだけでなく、水のある地区全体を識っても

らうための配慮がなされ、それを維持する体制が出来ていることをこの湧水調査で強く知らされた。

毎日曜、朝8時から清掃される湧水がある。そこには講ができていて清掃具のデッキブラシが10数本掛る棧があり、立派な祠には数体のお地蔵さんが祀られていて、流れには鯉が泳ぎ、ナマズも一緒に泳いでいて、小魚も沢山いるのだ。

水辺でおばあさんが洗い物をする傍では孫が遊び、かつてどこにでも見られた集落・田舎の生活環境が、いまでもそこで維持継続されている地区なのだ。

山麓でない地区に、湧水が散在するのは地下水脈が豊富な証と言えるのでは。

この地区に湧水があると知ったのは、実はあの案内板を見たからである。

車で区内を走っていて、小さな黒い楕円の板に、白い文字で音堂川湧水と記された農道の脇に立つ案内を見つけたのだ。直ぐに行って確かめたかったが、車が入れずその日は他の用事もあり諦め、日を改めて訪ねて、あの音高の湧も知り、地区をあげての素晴らしい取り組みも知った。



音堂川での洗い物

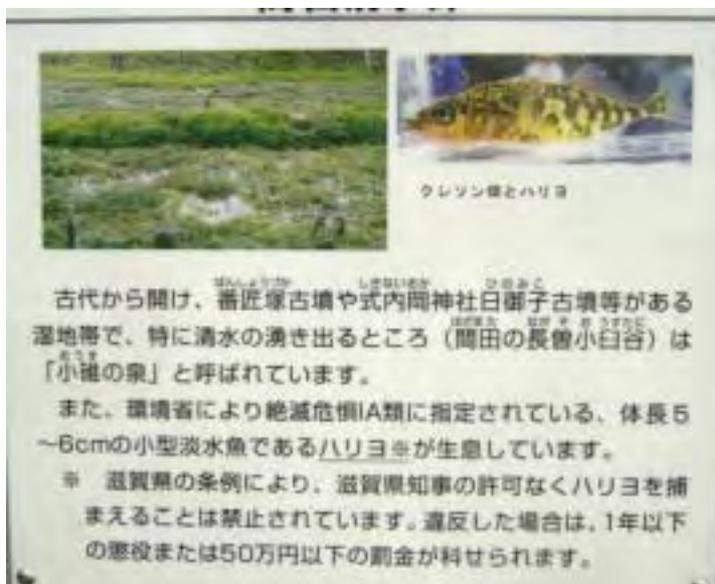
今回の湧水調査では、滋賀の各地にさまざまな湧水のあることを再認識した。地区によっては水脈の案内盤があり、それには写真で、地域に散在する水源を紹介して水源、湧水をめぐる巡回路が描かれていて、訪ねるひとを待っているところもあった。

また、地区の市町村史を探れば、いずれの市町村も自然資料として、水に関わる資料が記録・保存されているのは大変有難いことだ。

言いかえれば、それだけ水と人との関りの強さと深さの歴史を物語っていると言えよう。湧水を調べて楽しい思いと、先人の営みのいろいろを知らされている。



間田湧水



この山麓地域ではいたる所で湧水が見られる。

昔の湧き出す泉の様子を現したであろう名前が、いまは名は体を現さなくなっている所もあり、それはそれで結構楽しい探索ができる。

冷たい湧水をお土産にするのも湧水調査の楽しみでもある。

あちこちの素晴らしい湧水を見て。いま滋賀に在る湧水を、そのまま変えることなく、後の世代に渡せるように努力しなければならぬのが、私たち滋賀に住む者の責務ではないだろうかとの思いを強くしている。

それで、梅の川と張り合い、音を湧かせる泉が現れると、これはもう天の作為と、静聴するしかないだろうか。音色を比べる楽しみはあるだろうが。おとなしい湧水がたくさん残り、いつまでも人々に潤いをもたらせてくれることを願う。

# 「日本六玉川」って???

比良のシャクナゲ

現在「フィールドレポーター」では「滋賀の天然水と水の神様」調査を実施しています。その調査のなかで、「野路の玉川」を調査した折、「日本六玉川」の言葉に出会いました。六か所の玉川とは? ……以下六か所を紹介します。

## 六玉川の場所、代表歌等

(北から)

呼び方	場所	推定の川	代表歌	作者・収録歌集	詠まれているもの
野田の玉川	陸奥	塩釜から多賀城を流れる玉川	ゆふされば潮風越してみちおくの野田の玉河ちどりなくなり	能因法師 新古今和歌集	千鳥 潮風
調布の玉川	武蔵	多摩川	多摩川にさらず手作りさらさらになにぞこの児のここだかなしき	作者不詳 万葉集	手作(布、さらす)
野路の玉川	近江	草津市野路町を流れていた川	あすも来む野路の玉川萩こえて いろなる波に月やどりけり	源俊頼 千載和歌集	萩
井手の玉川	山城	井手町から木津川にそそぐ玉川	蛙なく井手の山ぶきちりにけり 花のさかりに逢はましものを 駒とめてなほ水かはんやまぶきの 花の露そふ井手の玉河	詠み人しらず 古今和歌集 藤原俊成 新古今和歌集	山吹 蛙
三島の玉川	摂津	高槻市を流れる川	見わたせば波のしがらみかけてけり 卯の花咲ける玉川の里	相模 後拾遺和歌集	卯の花
高野の玉川	紀伊	高野山を流れる玉川	忘れてもくみやしつらん旅人の たかののおくのたま川の水	弘法大使 風雅和歌集	不明



「玉川」とはもともと「美しい」を意味する接頭語「玉」を川に付けた言葉で、清らかな川を「玉川」と言っただので、全国あちこちに「玉川」が流れていました。しかし古くから歌に詠まれた全国に六つある玉川の知名度はたかく長唄、落語などもつくられました。

また浮世絵の葛飾北斎、歌川広重、喜多川歌麿も作品を残しています。



## 田んぼに絵の描き方？

F R S 津田 國史

彦根・荒神山から、田んぼアート「ひこにゃん」を見てきた。  
田んぼ調査で湖北・長浜に行く往復にはいつもこの脇を通っていて、彦根市が田んぼアートで「ひこにゃん」を描いたことは知っていたが、荒神山の西麓・曾根沼の辺りの何処なのか走る車からは確認できなく、ずっと気になっていた。



8月21日、南彦根のビバシティホールで県内博物館参加のイベントがあり、それを見るのと、B級グルメ「ご当地」の賞を取った店の味を賞味するのを兼ねて南彦根まで行った。

帰りに気になっていた「ひこにゃん」を見ようと、荒神山の北麓の市の施設に行き、何処からそれが見られるのか尋ねたところ、ちゃんと地図が用意されていて、車で山上まで行けると教えられた。以前、植物の会で布谷さんの案内で歩いて登ったことを思い出していた。

湖東平野の湖岸近くに在る山では長命寺山とともに、琵琶湖を航行するには有難いランドマークであったし、湖西からの展望でも位置確認のために活用している山ではある。今日はその荒神山を、車で東麓から登りはじめ、山の北側を回り込みほどなく頂上寸前の展望台広場に到着。西に面して柵がありそこから眺められるようになっていいる。琵琶湖も眺められるここは、いつも走っている国道や曾根沼の西半分が眺められ、ハングライダーの離陸場になっている所だ。

これはなか  
なかのもん  
やわいと感  
心しながら  
眺めていた  
が、これを  
創るにはど  
んな手順が  
...と思いが  
及んで、い  
ろいろ考え  
てみた。し  
かしこれだ  
と言う手段



は思いうかばなかった。ネットで探せば作り方説明があるだろうと探したが、完成品の写真はわんさとあるのに、絵を描く過程を解説したものは無し。失望落胆！

ナスカの地上絵は広大な荒野に描いた絵だが、あれは水もなければ泥田でもなく絵を描くのに障害になるものは何もなく、多少の凹凸はあるが平面である。(当時はどうだったのかは知らない)ところがこちらは、田植えの準備が整った水田だ。地面に絵柄をなぞることは出来ない。となると細かく絵柄の輪郭を表すポールでも立てて画像を写すしかないのかも。その写す方法が解らない。

原画を必要サイズまで拡大するには？ 拡大した原画を現地にトレースするには？ それらは絵を分割しての作業だろうが、最後のまとめは全体を見渡せる場所でないとは指示ができないはず。ではその作業を指揮監督する人はどこからしているのか？ 高所からの細かな指示をどうやって作業者に伝えるのか。東北の元祖はそれ用の展望台を作って見学者を招いているようだ。

田植えが始めての参加者も多かったはず、その人たちに絵柄に合わせた苗を持たせ、指示された所に間違いなく植えさせるのは相当に苦勞なことと思われる。普通に植える田植えでも、慣れない人には足元がおぼつかなく大変な作業である。私は10余年の棚田の田植えや、古代米の品種保存・分割植えで経験している。まして曲線の輪郭幅から逸れなく、品種を指定どおり植えるのは大変困難な作業である。植わった苗の状態での品種の識別は至難であり、素人には論外。

たんぼに苗で絵を描く実作業はどのようにして行われるのか？ その過程を教えてほしい。特にたんぼに絵をトレースする作業の実態が知りたい。様々な絵柄を稲で表現するという、繊細な日本の米作りに興味が尽きない。

## 表 題 [小さなガイアは水の中]

投 稿 日 [201103]

名 前 [彦根市 埋草四郎]

数年前までは海釣りの外道の小魚をガラス水槽で飼育していたのですがマイ電子天秤(最小目盛り1mg)が故障して以来、試薬からの微量塩類の計量が出来ずに川魚の飼育に転進(旧日本軍用語での「敗走」の意味)、現在は捲土重来を画策中。

ペットを飼うことは、特に集合住宅などでは鳴き声や騒音、臭い等、気を使う事も多く、餌の心配で数日間の旅行もままなりません、水槽に水草やタニシやカワニナを入れておくと、それだけで小さなガイアを形成し、半月ほどは餌も手入れもせずに安定します。

ガラス面や底の礫の藻を、ビルの窓掃除よろしくタニシやカワニナ等の巻貝が食べ、そこに卵を産みつけ、それが小魚の餌になるのです。

水草(藻類でなく、顕花植物)が酸素を供給し、多分、魚や巻貝の尿尿からの塩類も水草に吸収されて肥料となっているのでしょう。主役の魚の最古参は数奇な運命を辿った、地元の魚通の方の見立てでは「ウキゴリ」だとの事ですが、私の目には「ヨシノボリ」で、もう2年半以上を我が家で過ごしております。

事の次第は、一昨年の県土木の生物環境アドバイザー研修会の野外実習で農業用水路より採取した内より、タモロコ、スジエビ、ヌマエビ、等と共に分けて頂き、稲作の箱水田で飼育していたものを中干しの為に水槽に移し、取り出して元の水路にリリースしたのですが、水槽の礫の間に隠れていたのを見落とし、3ヶ月以上も屋外の腐れ水の水深10cm程の水槽に放置してしまい、後で気が付いてあわてて水槽を整備して丁重に飼い始めたものです。私は魚のサイズの目安に紙パックのジュースの細いストローを3cmに切ったものを水槽に浮かせておりますが、2cmも無かった魚は、今では7cmほどになり、地味なグレーのモトーンのグラデーションだった体色もオレンジやワインレッドの眼の前の線で彩色され、人が前を通るとヒラヒラと泳ぎ、餌の催促のデモンストレーションです。

暗灰色のヌマエビはコカナダモの茎に取り付くと枯葉の様ですし、半透明のスジエビは重量感の無い走馬灯の絵のように滑るように泳ぎますが、自分の体長より大きな魚を捕まえて食べるのには驚きました。

小魚が全滅するかと心配しましたが、外骨格の弱点の脱皮時にエビ類は魚に食われてし全滅！脊椎動物の圧勝でした。昨年晩夏、子供の水遊びのイベントで当時4歳だった孫が脛まで水に浸かり、シツチャキで採ったすごい数の13mmほどのマブナの内の数匹を持ち帰り、更に近くの、人手で開閉する水門の下流の水路で干上がって乾し魚となる寸前のシャープペンシルの折れた芯程の銀色の正体不明の銀色の稚魚も又水槽に加えました。「正体不明」には1~2ヶ月で種が分かる楽しみがあります。

マブナは現在5cm程、シャープペンシルの芯は2匹の間の成長の早さに極端に差があり、5mmと13cm程、あまり当てにならない私の見立てでは多分デメモロコです。水の浄化にと思い種不明の(団子っ鼻のセタシジミでは無い)食材のシジミを入れたところ半日掛りで、砂底に薪に打ち込んだ斧の様に立ち上がり、砂に潜るかと思いきや、次に見た時には全部が魚に食われたか殻ばかり。

納豆菌でスイミングプールの掃除が楽になるとのことで、市販のパックの納豆の粘り気を水槽の水に溶かし込んだところ、黒い汚れ(多分腐植質)は消えましたが、クロレラ風の緑色の、ガラスの曇りと浮遊物にはあまり効果が認められませんでした。淡橙色の泡が浮きますが、フリース地で作った金魚すくいのポイの様な物で掬い取れ、特に問題は無さそうです。水槽の水深を25cmほどに保てばどうやらエアレーションも必要なさそうです。

## 表 題[水草に付いての疑問]

投 稿 日[20110418]

名 前[彦根市 埋草四郎]

今、我が家の下駄箱の上の水槽にはヨシノボリ、デメモロコ、マブナ、加えて水槽の清掃係のカワニナ、食材の種不明のシジミ等が飼われていますが、川魚の全てが種も定かでないボーフラサイズの稚魚から育てたものです。昨年秋までは、ヌマエビ、スジエビ、等もおり魚を捕まえて喰っていましたが、脱皮時に日頃の敵討ちに合い淘汰されました。

今、これらをリリースして、海釣りの外道の海水魚に総取り換えしようと思っています。

つきましては、褐藻類・紅藻類、等の藻類でない、陸地から水中に戻った顕花植物の水草に付いての長年の疑問に学芸員さんに御教え頂きたい、御願い致します。

その1. 藻類の根は水や肥料分を吸収するのでは無く流されない錨の役をしていますが、水草の根には陸上植物の根の様な働きは有るのですか、植物体全体が水分や肥料分を取り込んでいるのですか。

その2. 溶存酸素は何所から取り込まれているのですか。

その3. 光に当たっている時には茎の切り口から連続して小さな泡が出続けますが、これは酸素同化作用による酸素濃度の高い空気ですか。同化作用・呼吸作用、は気孔以外の所でも行われるのですか。

## 表 題[高吸水性ポリマーの謎]

投 稿 日[20110626]

名 前[彦根市 埋草四郎]

過日、約2ヶ月毎に閉店・開店を繰り返すフェニックス的店舗のチラシに誘われて緊急避難用品 を買い揃えて来ました。その中の一点にTV・CMでお馴染みの高吸水性不織布が有ります。

物を手にする前は高親水性ですから一度濡らしたら乾燥状態に戻すのは困難かと思いましたが、通常の洗濯物同様に乾くので扱い易い素材でした。

不思議に思ったのは、水を吸っても不織布の体積変化が異状に小さく見えることです。

水は膨張率が低く、氷(氷山の一角分)~0 ~4 ~100 の沸点までの間、ほんの僅かに 比重1以下ですので、1kg当たり約1Lの体積が有る筈なのですが、どこかに

消えうせている様に見えるのです。長年使い慣れたマイバランス(最小目盛り1mg、防振台無しで使える)が故障して以来、定量的な試験が出来ません。どなたか、この謎に答えて下さい。

「水」という物質は、どこにでも有りふれてはいますが、飛んでもなく不思議な液体です。

第一、人が抽出等の努力し、エネルギーを掛けずしては標準状態(0.1気圧下)では液体は殆んど存在せず、その上ほぼ無限と見られる海水でさえ約35%という高純度物質です。固体が液体より軽い物質にはセレンか砒素かが有ったと思いますが、非常に稀です。もし、氷が水より重く、氷山が推定に沈んだら、恐ろしくて航海など出来なかった筈です。

## 表 題[逆発想の地冷冷房、]

投 稿 日[20110716]

名 前[彦根市 加固啓英]

この所、地熱発電の話題がにぎやかですが、1000m以上の掘削や大規模設備でなく一般家庭で手の届く範囲での極限の省エネルギー冷房の可能性を実験してみました。

使用器機:1.最小目盛り1、-10～80の棒状アルコール温度計。

長年使用の一般用ですが、時々行う常圧下での水道水のかき氷とホイッスルケトルでの校正では特に狂いが感じられた事は有りません。

2.気温のデジタル表示の有る目覚し時計。最小目盛り0.1。

測定環境:2011年7月15日の猛暑の自宅の庭。

木漏れ日の直射日光を避けた黒い土の地面。

測定方法:地上高60cmで気温を測定、地表下15cm(地上から温度の読める深さ)で地温を測定。

### 測定結果

時刻	08:35	09:05	09:35	10:05	10:35	11:05	11:35	12:05	12:35
気温( )	29.3	29.0	29.6	30.3	31.1	31.7	32.7	32.9	33.5
地温( )	24.8	24.6	24.3	24.3	24.3	24.4	24.9	24.9	24.9
時刻	13:05	13:35	14:05	14:35	15:05	15:05 以後、所用の為外出			
気温( )	34.1	34.5	35.0	35.1	35.4				
地温( )	24.9	25.0	24.9	25.0	25.0				

\* 地下15cmで気温35でも地温は25ですから、30cm程度、菜園や、花壇や、縁の下にフィンの付いた薄いステンレススチル製の大口径のパイプをジグザグに埋設し、吸気ファンのみでランニングコストで、もっと低温の冷気が得られる筈です。

問題となるのは凝集した水の処理と冷やされた外気の高湿度ですが、凝集水は配管の最低の位置に外の下向きに逆支弁を設けて、一定時間毎に圧を掛ければ排出される筈ですし、湿度はシリカゲルのチャンバーを通過させて除湿出来る筈です。

## 生活実験工房からのお知らせ

10月23日(日)	脱穀	10時から	生活実験工房
11月13日(日)	収穫祭	10時から	生活実験工房
12月23日(祝)	餅つき	10時から	生活実験工房
12月25日(日)	しめ縄づくり	10時から	生活実験工房

## フィールド・レポーター 9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
9月	3日(土)10:30～17:00	定例会、掲示板(2号)発行	博物館交流室
	17日(土)	定例会中止。	
10月	1日(土)13:30～17:00	定例会	博物館会議室
	15日(土)13:30～17:00	定例会	博物館交流室
11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	博物館交流室
12月	3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

8月23日、大津駅から夕暮れの湖に向けて歩いて行くと、アオマツムシの音が聞こえてきて、夏が終わりに近づいているのを教えてもらいました。

さて、今年第1回調査「滋賀の天然水と水の神さま」の調査票の提出はお済みでしょうか、探してみると面白い発見もあった方もおられるようです。まだの方、ぜひ参加していただきますようお願いいたします。

また、掲示板への投稿もお待ちしております。地域の話や、ご質問などなど、自由に書いてご投稿下さい。よろしくお願いいたします。

(担当 スタッフ 椋島)



# 掲 示 板

2011年度  
第3号  
通巻第65号  
2011年12月3日

## 水のはなし

寒さが厳しさを増し、紅葉の季節になりました。皆さま、如何お過ごしでしょうか？皆さまにご協力を頂いたフィールドレポーターだより「滋賀の天然水と水の神さま」は、村上靖昭さんを中心にフィールドレポータースタッフの方々が、とりまとめをして頂いています。

さて今回は、この水に関わる話をしたいと思います。



(栗東市桂谷池より)

水は人間や生き物にとってはなくてはならないもので、成人の男性で平均体重の 2/3、赤ちゃんは 80%が水分です。水には気体の水蒸気、液体の水、固体の氷という3つの状態があり、たいていの物質は、この順で軽くなりますが、水だけは「固体の氷が液体の水に浮く」という現象が起っています。これは『水の密度が摂氏4 で最大になる』極めて特殊な性質があるからです。例えば、湖の水は外気が零下20 になったとすると、湖の表面の水はすぐ凍りはじめ、外気と氷の下の水を遮断します。そのことによって、湖の水全体が凍ることを防いでいるのです。もし、氷が水に浮かばなければ、完全に凍結してしまい、水の中の魚だけでなくあらゆる生命は死に絶えてしまいます。かつて地球には氷河期がありましたが、「氷が水に浮く」という現象が、生命の絶滅を防いでいたのです。

また、水は太陽エネルギーによって温められ蒸発し、重力に従って雨粒となって降雨し、川となって海に流れ込みます。この水循環によって海水は淡水となり、水は山の上まで供給され、また山から平野、川、海へと流れています。もし、地球上にこの水循環がなければ、水を山まで供給するためにどれ位のポンプ容量と費用が必要となるか、などと考えたりするのは、私が以前畑地かんがいの設計に携わっていたからでしょうか。いずれにしても、この自然の偉大なシステムには、ただ驚かされるばかりです。

しかし一方で、東日本大震災の大津波、タイ市内の大洪水、台風12号の河川の濁流などの映像をみると、人間は水の脅威に対して、なんと無力なのかとを感じるばかりです。近年世界中では水の大量消費と枯渇が深刻となり、中でも広範囲に見られるのが、川の渇水、井戸水の枯渇、湖の消失などの現象であると言われています。今世界で約10億人が「安全な水」を飲めない。年間200万人を越す子どもが川や井戸水の枯渇、汚染が原因で死亡すると言われています。

私たち日本人は水道の蛇口をひねれば水はすぐ出てくるので、水はありふれた普通の物と思っているところがありますが、水は大小自由自在に形を変え、また生命や健康のもとである、この不思議な水に感謝しつつ、大切にしないといけないと感じた次第です。

フィールドレポーター担当： 裕 登志之

はじめまして。10月から琵琶湖博物館の博物館学担当学芸員として採用されました澤邊久美子と申します。フィールドレポーターの副担当として今後ともお世話になります。まだお会いしたことのない方が多いですが、皆様のお顔を見られることを楽しみに、私も調査に参加したいと思っております。私の専門は博物館学といって、博物館に関わる展示、交流、運営など幅広い学問です。その中でも特に私は、博物館と地域がどのようにすればうまく連携していけるか、また地域の皆さんに身近に感じてもらいながら、深く活用される博物館の在り方について研究を進めていく予定です。フィールドレポーターの皆さんの存在は、博物館の活動にとっても重要なものであり、お互いを高めあうようなかたちで地域とのつながりを持てる取り組みは琵琶湖博物館特有のものだと思います。

以前の職場で、私は住民参加型の兵庫県内カタツムリ調査を担当していました。とても熱心に調べている方や偶然見つけたという方、それぞれの気づきを1つにまとめると、とても大きな情報となり記録となり、5年後、10年後にはその記録を元に新しい発見につながります。とても一人の研究者の力ではかなうものではありません。今回のフィールドレポーターの湧水調査の結果も「水」に対する熱い思いを感じるものでした。私も今後、皆さんと調査ができることを願っております。

最近、早速ミノムシが目についてしかたがありません。歩けばミノムシ、ここにもミノムシ。人間、一度気になると面白いものです。寒い季節も生き物たちは必死に生きているのです。この時期しか見られない生き物の姿もあります。寒さに負けず、ミノムシ調査に出かけてみましょう。

ひとつご報告。先日、大津の長等公園の観察会で、木の周りで寒さに耐えるクチベニマイマイをみんなで観察していると、大きなギュリキマイマイの殻を見つけた子どもがいました。立派な殻で中身はきれいに食べられています。これはいい標本になると、持って帰ることにしました。次の日、カタツムリ博士の中井学芸員に見せてみると、ギュリキマイマイは大型の山地性のカタツムリで、なんと滋賀では南部の山地でしか生息情報が無い種類だそうです。兵庫でも限られた地域に分布していた種類で、カタツムリは行動範囲が狭いので、種の分布が細かく分かれている生物です。ふと気になったものから意外な発見があるものです。

ぜひ皆さんも何か気になるものを見つけた時は、博物館に持ち込んでとことん調べてみるのはいかがでしょうか。これも一つの博物館の活用方法だと思います。

木の周りで必死にカタツムリをさがす参加者



## 2011年度第2回調査は「ミノムシ調査」です。

『ミノムシ・・・その後～オオミノガはどうなったのか?～』

調査期間は 2011年11月20日～2012年2月29日

庭先、公園、野山でミノムシを見つけてご報告をお願いします!!

2006年のミノムシ調査では下図の通りの結果になりました。特に、オオミノガはオオミノガヤドリバエの影響で全国的に姿を消してきているが、滋賀県では平野部から山間部まで分布しており、オオミノガの幼虫にヤドリバエが寄生しているものと、寄生していないものが確認できたことから、ヤドリバエの進入初期段階にあることがわかりました。この調査は、新聞やテレビなどの報道関係者からも強い関心を引き、毎年この季節になると問い合わせがありました。そこで、前回の調査から5年が経ち、4種類のミノムシの分布と、オオミノガへのハエの寄生状況が進行し、オオミノガが姿を消しつつあるのか、あるいは多くの場所で確認できるのかなど、どのように変化しているのかを調査したいと考えています。

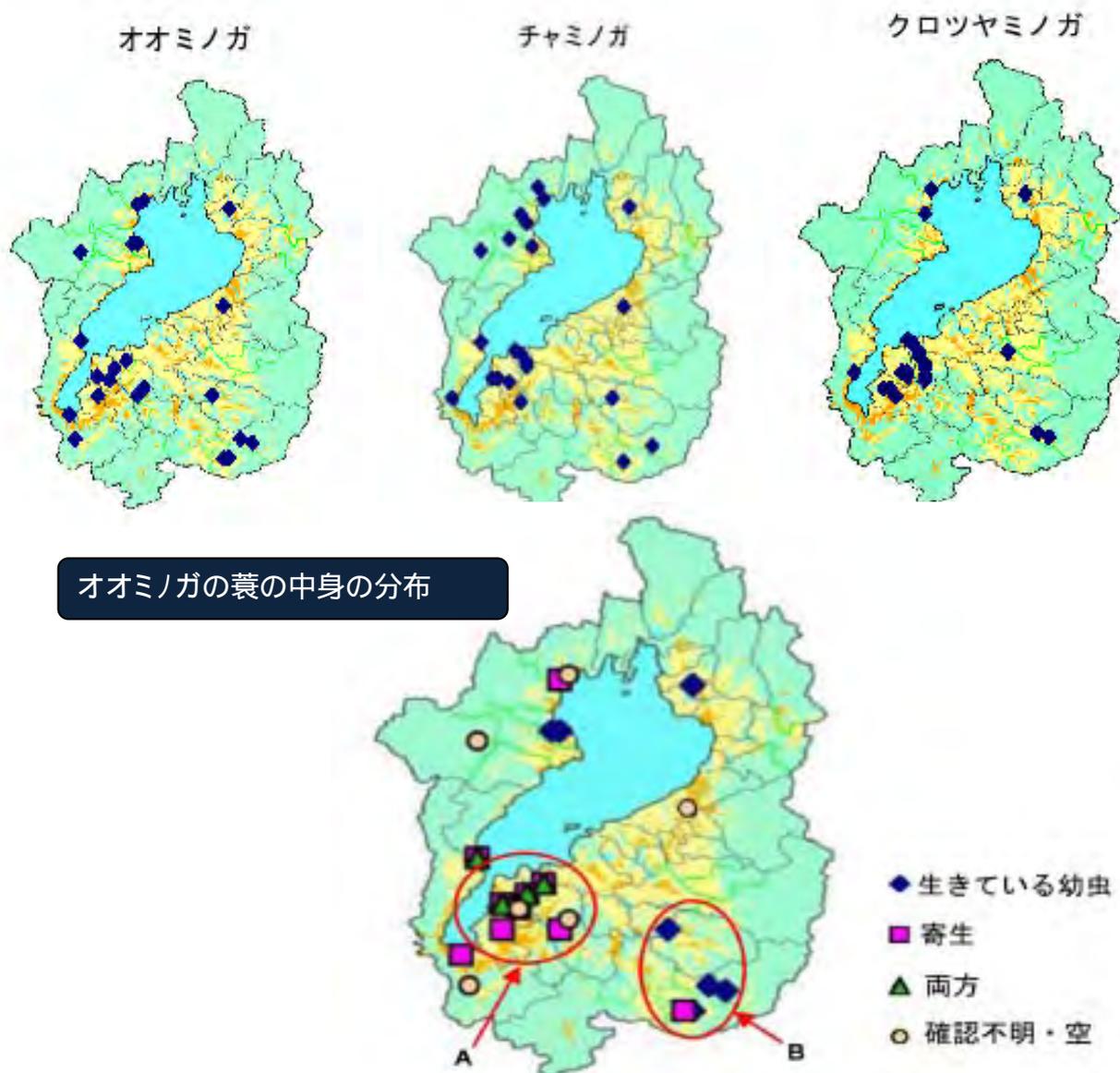


図7： オオミノガの蓑の中身の分布

## 「滋賀の天然水と水の神さま」調査中間報告

FRS 村上靖昭

今回の調査にもたくさんの方々から回答を寄せていただきました。ありがとうございました。

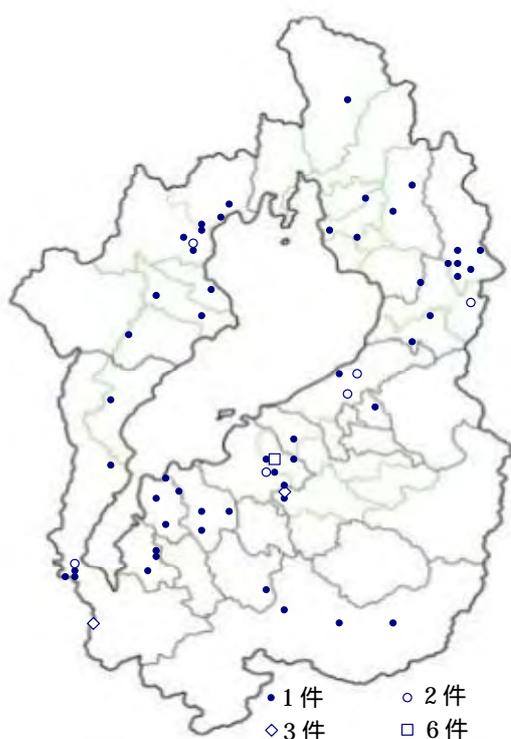
10月の半ば過ぎまで回答の到着が続き、報告の遅れていることをお詫びします。現在までに湧水の使われている場所には78件、井戸水や沢、小川の水が使われている場所については31件の回答が寄せられています。

さすがに滋賀県は日本一を誇る琵琶湖を中心に数多くの大小河川が流れ、豊かな水に恵まれた土地といえるでしょう。その各所から湧き出る水、小川に流れる水を大切に使われている様子、そして水の持つ清涼さと神秘性によって人々の信仰心が培われ、伝統を守り続けられているご様子も皆様方の回答・コメントから読み取れました。

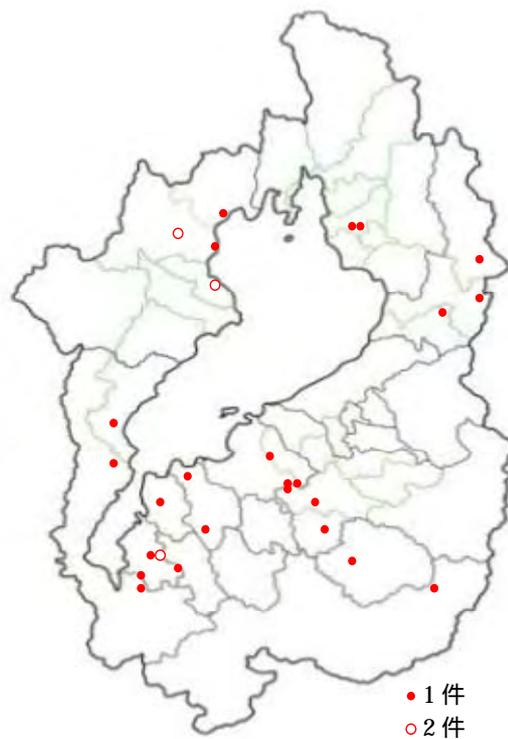
しかし、時代の流れというのでしょうか、簡易水道が引かれ、上水道が整備されるにつれて、その清涼な天地から授けられた清涼な水も、所によっては近くにあって遠い存在になって、活かしきれていないような事例も紹介されていました。

皆様方から寄せられたコメントや資料は膨大なもので、その一言一言が皆様方の水に対する思いそのものだと思えば思うほど、どのように分析し、まとめ上げようかと悩んでいるところです。フィールドレポーター便りで報告するまでに今少し時間の猶予をお願いいたします。

回答いただいた水の使われている地点は下記のとおりです。



湧水の使われている地点



井戸水や沢、小川の水が使われている地点

“かなぼう”と聞いて「金棒」と閃くと、次に“鬼に金棒”と、旧い世代にはあの諺が浮かんでくる。でも同じに“かなぼう”とは言っても、こちらは湧水とその洗い場を指すのであって、金属の棒ではないのである。

11月中旬の午後遅く、伊吹山文化資料館で水関連の資料を漁っていて、「まいばら水の宝展」～神話・祈り・いとなみ・自然～と題した、米原市近江はにわ館企画展の案内を見つけた。その写真に伊吹山を背景に田んぼの手前に、矩形の湧水溜まりがあった。これが世継で“かなぼう”といわれて、地域の水源の一つとして大切に受け継がれてきた湧水であることを帰りに寄った、近江はにわ館の展示で知った。

この展示は、米原市内に存在の、水に関する資料や写真を「神話」「祈り」「いとなみ」「自然」の4つのテーマで区分して、「水」のまちである「まいばら」の魅力を紹介していた。“かなぼう”にまつわる話を聞こうとしたが、この担当者は出掛けているとのことで諦めた。幸い世継に5ヶ所あるかなぼうの一つが帰り道にあることを展示で知ったので訪れてみることにした。

いつも伊吹への往復に、世継から飯に向かっている道路の東脇だった。農道を10mばかり天野川に向かって入った地点にそれがあった。詳しいことを世継の何方かに聞いたかったが、初冬の太陽が湖西の山なみに近くなり、琵琶湖の面を陰らせ日暮もせまってきたので、急いで数コマの写真を撮って帰ってきた。



旬日後、改めて世継を訪れた。近江はにわ館で時間を費やし過ぎて、世継にはまた夕刻近い時間となってしまった。ところが、これが幸いしたようで、集落の中にある湧水“かなぼう”を巡っていると、その湧水を利用されている近所の主婦の方々が現われて、期せずしていろいろな話を聞くことができた。



世継に5ヶ所あるかなぼうだが、個々の湧水に名前はないとのことである。

地域の人々は“かなぼう”とよんでいるが、それは何処を指すのかは、話の脈絡の中で判断しているようである。左の写真のかなぼうのある四つ辻は、おどりぼと呼んでいるとのこと。もしかすると、地区の名前を冠して呼んでいるのかも。



夕餉の支度で畑の野菜を取りに主婦が現われた。

畑に入って靴に付いた泥は、かなぼうの最下流で洗い落とす。泥の付いた野菜などは最初におおまかに下の水溜めで洗い落ととしている。

それぞれの水溜めに名前がついているのかどうか。私は仮に上・下と名付けた。最後は上の水溜めで丁寧に洗う。



正月には湧水源の蓋の上に御鏡を飾る。別のかなぼうでは、利用している6戸がそれぞれに飾るので、少しずつ大きさの違う6個の御鏡が水源の蓋の上に並ぶとのこと。

水道が出来るまでは風呂水としても利用され、その水を汲み、家まで運ぶのは子供の役割となっていたとのこと。

雪は水温があるので回りにはあまり積らなく、氷ももちろん張らないとのこと。

昔から管理はここを利用する家々がしている。利用権はどのようになっているのかな。利用する家は決まっているのでそれ以外の人は来ないとのこと。掃除は当番制で順番に回している。



ときによるが、半分以下に水量が細ることもあり、ひどく細ると浚えることになっている。

大掃除は、ここを利用する全戸が下の溜水を抜き、溜まった泥を浚えている。

世継の集落は琵琶湖岸に沿った所で、集落自体が周囲を水路で囲われていた所であったとのこと。

湧水は収穫した野菜を洗うのに有効利用され、かなぼうの無い所は川水か、水道水を使っているようである。



子供が悪さをして下の水溜めで遊ぶので叱ることがある。ここでは子供が落ちないように簾の子を張っている。この水溜めは子供の背丈ほどもあるとのこと。

世継のかなぼうは多くの示唆を与えてくれる所だ。

湧水を有効利用する地域の在り方の中で、かなぼうの利用者はどのようにして決定されるのか。かなぼうと住居との位置関係で決まるのか。管理費はどのような仕組みか。利用仲間との親交はどうなっているのか。他のかなぼうとの関係は。新に参入出来るのか。識りたいことが沢山ある所だ。何より“かなぼう”という名前の謂れを識りたい。



帰るとき「気を付けて帰ってくださいね」と言われ、この集落の人々の暖かい心を十分に感じていた世継の夕暮れだった。

昔から「えて公(サル)は人間より頭の毛が3本少ないだけだ」と言われますが、これもグローバルな砂漠化の一端でしょうか、私(72歳)と同年輩の周囲の知人たちの頭髪を思い浮かべますと、サルよりは格段に少ない人たちが多いようです。

私の親戚でも果樹園をサルに荒される被害が多発しており、又、日光の土産店の被害や、車上荒しや、女性や子供の飴菓子を奪われる等の被害の話をテレビで良く見聞きします。

そこで以下は私流の対策案です。

1. ネヴァー(粘ヴァー)ギブアップ・オペレーション。

サルも含めた野生動物は体の汚れを嫌います。イノシシなどがダニ取りに使う浅い水溜りを「ぬた場」と呼び、ここで転げ廻り、体中に泥パック美容をします。これを「ぬた打つ」と言い、苦しさの表現の「のた打ち回る」の語源だそうです。サルは群れの仲間同士のコミュニケーションの「蚤取り」と云われる毛づくろい・グルーミング、をすることが知られています。そこで、サルの通路に、体に粘りつき、しつこく纏わり付く「蠅取りリボン」を張り巡らすのです。

2. ヘビー級タイトルマッチ・オペレーション。

サルは無毒蛇であっても蛇を極端に恐れ、群れ集まって大騒ぎとなり、最後には鬩り殺しにしてしまう事があり、これが人間の宗教心(ひいては戦争・大量殺掠に繋がる野蛮性か)の原型だとも聞きます。又、サルは電線等を通路にして移動し民家を荒らす事でも知られています。サルが前足を使えず、群れでの行動も不自由な電線等に軟質塩ビ(ルアーのワームと同じ材質)の、なるべく大きくりアルな玩具かオタク向けのフィギュアの蛇を多数掛けておく、移動の阻止対策です。

3. 車内クラシックコンサート・オペレーション。

観光地などで車上荒しの学習をしてしまった群れへの対策です。サルの群れの出没する道路の路肩などに駐車させた車の後部座席にサルの好物を、ダッシュボード側にリモート操作の出来る大出力のオーディオ装置を置き、フロントシートのシールドをサルがやっと出入り出来る程度に開けておいて遠くから見守ります。サルが車内に入ったのを視認して最大ボリュームで「ベートーヴェン作曲、交響曲第五番八短調(この「運命」は日本での通称とのこと)」を流します。多分、これによってサルは後部座席でフリーズ状態で震え上がる事でしょう。

4. お勉強(学習)は甘くない、辛(つらくて、からい)いよ・オペレーション。

観光土産店では商品は魚網や強固なガラス戸棚(水族館の水槽の技術の転用)などで持ち逃げされない対策を取り、サルが容易に取れる場所にはワサビ、辛子、唐辛子、等で一度口にしたら二度と忘れられない味付けをした食品を用意します。女性や子供の引ったくりに対しても同様な食べ物を持ち歩きます。

5. ゴルゴ零点スナイパー・オペレーション。

サルの群れが現れる度にプラスチック製の玉を撃ち出すモデルガンで応戦して追い返す農家の方が居られますが、労力の割りに多分効果は薄いと思います。小粒で見掛比重の小さなこの玉ですから慣性が小さく、自乗三乗の法則の示す通り重量当たりの空気抵抗が極端

に大きく、銃口を離れるとすぐに急速にエネルギーを失い、サルの「苦痛の学習」には殆んどならないと思います。Y字型の木の枝とゴム紐で礫などを飛ばす、英語ではスリングショット、関東では「ゴム引き」又は「パチンコ」を関西では何と呼ぶのでしょうか。これに粒径の小さなスーパーボールを弾として、これでサルを狙い撃ちにすれば、痛さを身にしみさせられると思います。

# 何れの場合にもサルに苦痛や恐怖を体験させた時点の現場でサルに示す、サルの記憶に残り易い色と形の全国共通の色紙か幟(のぼり)の様な図形を用意してサルが学習した後はサルお断りの場所に表示します。

# 他には柵の中でガチョウやシチメンチョウはたまたダチョウを放し飼いにする方法がありますが、昼行性のサルには有効かと思われず。

\* パチンコを作る為の、ゴム弾性の強いゴム紐を探しております。聴診器のゴム管が最適なのですが、高価すぎます。高価でなければ他の品物の転用でも良いのですが、ご存知の方が居られましたら御一報下さい。

[yoshihide.kako@gaia.eonet.ne.jp](mailto:yoshihide.kako@gaia.eonet.ne.jp) 彦根市稲部町270-8 加固 啓英(かこ よしひで)

表 題 [おのおの方、ご油断めさるな!]

投 稿 日[20110608]

名 前[彦根市 埋草四郎]

皆様のご家庭のケミカルハザード対策に、風呂場、洗面所、トイレ、台所、に有る壇詰め、プラスチックの袋詰めの洗剤その他の化学物質の総点検をお奨めします。

我が家の周辺、彦根市南端の地域では近年になって下水道が設置され、不特定多数の家庭からの排水が地下で混ざる状況になりました。

今までですと側溝で有毒ガスが発生しても大気中に拡散されて不快臭以外の実害は無かったのですが、下水道で発生したガスは一般家庭に逆流する怖れがあります。

液体でなくガスなので各家庭の排水管のトラップも地下配管内より低い大気圧側にも戻って来る怖れがあります。

我が家の状況では塩素系洗剤がトイレ、風呂場、台所の三箇所から、硫黄配合の入浴剤「温泉の素」が風呂場から見つかりました。これらによって塩素系ガス、硫化水素ガス発生のおそれがあります。

対策には、卵の殻を握りつぶした物と100円均一店で購入のスチールウールを千切った物を各排水口からトラップに落とし込み、これで不快臭からも解放されます。

尚、キャップにポンプの付いた「何とかローション」「なんとかフォーム」を多数見かけましたが、この洗剤の実量は固形洗剤にして精精角砂糖2~3個分程で、便利さの代償にひどくぼられている様に思われました。

尚、昔は多かった紙の建具は一酸化炭素の吸着力が高かったのですが、去年の暮れに障子を張り替えて、プラスチックサイジング、蛍光染料添加、赤外線吸収剤添加、等の兆候が見られ、一酸化炭素中毒の防波堤にはなりそうも有りませんでした。

表 題 [樹形に付いての仮説]

投稿日[20110901]

名 前[彦根市 おけらのオッチャン]

私は現在72歳7ヶ月、関東地方より1971年、大阪万博の翌年に滋賀県に転入し、翌年に旧国鉄、今のJR稲枝駅の西側に土地を買って住み着きました。

歴史の皮肉か、水戸学・水戸藩士の家末裔の私が桜田門外の変以来の仇敵の地元に住んで今年で丁度人生の半分になります。

牛肉の味噌漬は高価で食卓には登らず、水戸納豆の香りを振りまいて周囲からは嫌われております。

何も無い水田を埋め立てた土地に、最初にヒマラヤシーダーを植えました。

シーダー cedar とは言ってもこれは松 pine の仲間です。幹や太枝から放射状に数本の枝が伸びるのが基本形で、その内の数本が枯れ残って横になびき、景観を作るのがアカマツやクロマツです。

我が家のヒマラヤシーダーは頂芽が虫にでも食われたか、2本の枝がVサインの様に上に伸び、終には二本がピタリと寄り添い、数年に渡り頂上合戦を続けましたが結局一本が勝ち残り、他方は項垂れる様に斜め下を向いてしまいました。

樹冠のトップを宣言し、周囲の枝を抑えつけ、その樹が根元から倒れかければ、その下側の成長を促して垂直に戻し、根こそぎに倒れれば一斉に不定芽を空に向けて成長させるのが主に頂芽から出る2種類ほどの植物ホルモンの指令だと聞きます。

このホルモンは櫛に刺してタレを付けて焼いて食べることが出来ないのが難点です。

樹木には、それぞれの種の自然樹形がありますが、総じて若木はすっきりとスマートで、巨木・老木・古木、はずんぐりムックリのメタボ体型の感が有ります。

一年で伸びる枝の長さは樹冠も脇枝もあまり変わらないので、若木も巨木も相似形になる筈ですが。

そこで私の仮説です。

ピカッ、ゴロゴロゴロ、ドカ～ンの本格的落雷でなくても、悪天候時には空気と地面の間には電位差が出来、樹木の枝葉に小さな放電が起きている筈であり、その発生確率は上へ行く方が高いと考えられます。すると樹冠の方がダメージが大きく、下枝ほど影響が少ない筈です。よって樹冠方向が強く刈り込まれ、下に行くほど刈り込みが少なくなるのでは無いでしょうか。



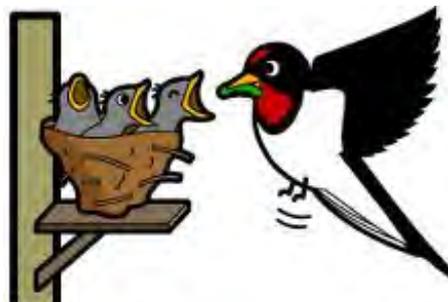
表 題 【ツバメの巣を調べてみると】

投稿日 【2011.8.21】

名前 【草津市 椋島昭紘】

草津駅東口を出て国道1号線方向に1分位歩くと、旧中山道の北中町商店街の入り口です。ここを右折して約350m位歩くと旧草津川(天井川)のトンネルがあり、そこを過ぎると旧東海道と合流します。ここに旧草津本陣があります。そのまま旧東海道草津宿の商店街を約1km歩くと、伯母川、立木神社に着きます。

この約1.3kmの商店街は、2007年度の「つばめ調査」のとき、私がつばめの巣を調べた場所です。その調査の後も散歩しながら、ツバメの巣づくりを楽しみに見てきました。ところが今年は、昨年より作られる巣の数が少ないように思いました。あるお店の方もツバメが減って、昨年までの巣にツバメが来ないと言っていました。



そこで4年前と同じ調査を今年やってみた結果です。5月中旬に2回、通りから見える位置でツバメが巣作りしている所を数えました。その結果、旧草津川を境にして4年前と違う傾向になりました。すなわち、旧中仙道側の旧草津川までの間は半分くらいに減っていました。一方、旧草津川からの旧東海道側の立木神社交叉点までの間はほぼ変化ありませんでした。

4年間に何が変わったのでしょうか。例えば旧草津川の変化です。公園化や新しい道路になって草はらや水たまりが減りました。以前よりツバメが減ったように思います。また、中山道側の通りは店が新しくなって、以前から使っていた巣が少なくなった。そして棚を設けてあるところにも、以前巣作りをしていた場所ですが、巣を作らなくなっていました。一方、旧東海道側の通りは、立木神社の横の伯母川の周りにはツバメをよく見かけますし、新しく改装された家でもツバメが巣づくりしやすいよう棚を設けてあるところには巣づくりしていました。巣作りする場所に住んでいる人々と関わりが強いと言われていいます、安全で居心地の良い所を選んで巣を作るのでしょう。



## フィールドレポーター活動報告

9月から11月までの3ヶ月間の活動内容を報告します。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。12月以後の予定は最終ページをご覧ください。その他の行事はその都度ご案内しています。どなたでもお気軽にご参加下さい。

月	日	場所	参加	主な内容
9月	3日 (土)	交流室	8名	掲示板(今年度2号)印刷、発送。 「アキアカネのふるさとさがし」麓調査日程 10月1日 第1回調査「天然水と水の神さま」中間報 11月中旬 第2回調査「ミノムシ調査」10月15日検討会
10月	1日 (土)	フィールド 湖西	13名	「アキアカネのふるさとさがし」の比良山麓調査実施。 大津市木戸、高島市音羽 の2か所で実施した。
	15日 (土)	交流室	9名	「アキアカネのふるさとさがし」の結果報告 「滋賀の天然水と水の神さま」集計結果の検討 今年度2回目調査「ミノムシ」調査の検討 フィールドレポーターの更新時アンケートの結果報告 10月から担当学芸員が1名増えた。澤邊さんです。
	29日 (土)	交流室	9名	フィールドでの交流会を検討 「ミノムシ」調査の案内状、調査票検討。次回発送。 「滋賀の天然水と水の神さま」集計結果の検討
11月	19日 (土)	交流室	14名	「ミノムシ」調査の案内、調査票の印刷100部、発送 草津市の水鳥調査について、草津市津田さんより。 「天然水と水の神さま」調査結果のまとめ。
12月	3日 (土)	交流室	予定	掲示板(今年度3号)の印刷・発送 「天然水と水の神さま」調査結果のまとめ。



1	巻頭言	碓 登志之	1 P
2	冬の生き物観察	澤邊 久美子	2 P
3	2011 年度第 2 回調査「ミノムシ調査」案内	スタッフ	3 P
4	「滋賀の天然水と水の神さま」調査中間報告	村上 靖昭	4 P
5	湧水余滴 世継の「かなぼう」	津田 國史	5 P
6	さる者は追え！	おけらのオッチャン	8 P
7	おのおの方、ご油断めさるな！	埋草 四朗	9 P
8	樹形についての仮説	おけらのオッチャン	10 P
9	ツバメの巣を調べてみると	椋島 昭紘	11 P
10	フィールドレポーター活動報告	スタッフ	12 P
11	フィールドレポーター予定・編集後記		13 P

**フィールド・レポーター 12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
12月	17日(土)13:30～17:00	定例会	博物館会議室
1月	7日(土)13:30～17:00	定例会	博物館会議室
	21日(土)13:30～17:00	定例会	博物館交流室
2月	4日(土)13:30～17:00	定例会	博物館交流室
	18日(土)13:30～17:00	定例会	博物館交流室
3月	3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**

冬の散歩の楽しみができました。今年の第2回調査は「ミノムシ調査」です。皆様もぜひミノムシを見つけてご報告をお願いします。なお、今年の第1回調査「滋賀の天然水と水の神さま」の結果は近日報告予定です。ご期待下さい。

また、掲示板への投稿もお待ちしております。地域の話や、ご質問などなど、自由に書いてご投稿下さい。よろしくお願いします。  
(担当 スタッフ椋島)



## 一年をふり返って

私がフィールドレポーターの担当になり早いもので、一年になろうとしています。今回は、フィールドレポーターのこの一年をふり返りたいと思います。

5月の『フィールドレポーター交流会』は、午前中に「イチョウウキゴケ調査」と「お正月遊び」の報告会を行い、活発な議論をしました。午後は昔懐かしい「お正月遊び」特に凧づくりと凧あげをして、子どもに戻った気がしました。7月の琵琶湖博物館主催の『あさ、ひる、ばん、博物館を楽しもう～はしかけオープンハウス』では、「葉っぱで遊ぼう」と「パネル展示」に出展しました。多くの方が参加され、葉っぱを使った遊びを楽しみました。8月の『アキアカネふるさと探し』は、夏にびわこバレイ蓬莱山山頂で過ごすアキアカネにマーキングをし、10月その確認調査を里地・里山で行いましたが、マーキングしたアキアカネを見つけることができませんでした。12月は高島市の地域団体『高島地域みずすまし推進協議会』と交流会を行いました。高島総合庁舎で活動紹介や意見交換をし、その後マキノ町のピオトープ水田に案内して頂きました。松見会長、事務局の本田さんには大変お世話になり、ありがとうございました。また、琵琶湖博物館C展示室の『フィールドレポーター・コーナー』では「イチョウウキゴケ調査」結果をパネルにし、展示の更新をしました。印刷物は『掲示版』を4回、『フィールドレポーターだより』を1回発行し、博物館ウェブサイトでもpdfにし、公開しています。毎月第1, 3土曜日(原則)の『定例会』は、計18回開催しました。フィールドレポーターの会員の皆さま、スタッフの方々、この一年間お世話になりました。来年度もよろしくをお願いします。



高島地域みずすまし推進協議会  
との交流会



フィールドレポーター定例会

フィールドレポーター担当 碓 登志之

もくじ

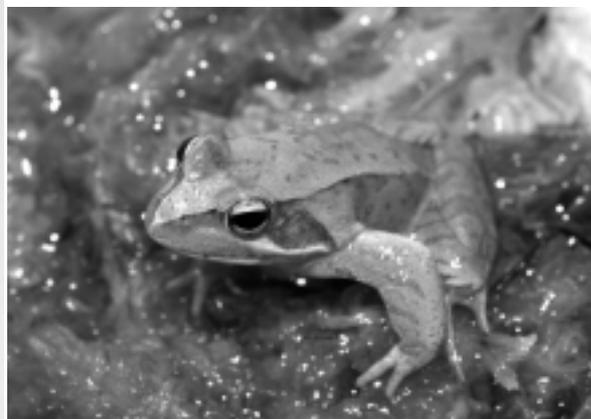
1	巻頭言	碓 登志之	1p	2	春を迎える生き物観察	澤邊久美子	2p
3	ミノムシ調査中間報告	杉野 由佳	3p	4	ジャンボタニシ分布調査予告	森 擴之	4p
5	変貌する旧草津川堤防	久保 和友	5p	6	余呉川畔のミノムシを撮れたが	津田 國史	6p
7	ちょっとだけ環境を(1)	加固 啓英	8p	8	ちょっとだけ環境を(2)	加固 啓英	9p
9	ちょっとだけ環境を(3)	加固 啓英	10p	10	草津市内の水鳥観察	椋島 昭紘	11p
11	わくたん、交流会 PR	スタッフ	12p	12	FR 活動報告	スタッフ	13p
13	4～6月予定、編集後記	スタッフ	14p				

まだ寒い日もありますが啓蟄も過ぎ、生き物たちはすっかり春を迎えつつあります。中でも、早起きのカエルといえばアカガエルです。2月頃、冬眠から目を覚まし産卵を始めます。冬の間、水の溜まった田んぼを探しにやってきます。産卵期である冬に水のある水田(灌漑水田)はアカガエルの重要な産卵場所です。早く生まれた卵は、早くオタマジャクシになり早くカエルになります。限られた水たまりの中でライバルや天敵が少ない早い時期に繁殖を始めるのも生き残る知恵です。しかし、それにはやはりリスクもあり、卵塊が産みつけられた水たまりが寒さで凍ってしまうこともあります。そうしたリスクの間で生き物たちは多くの子孫を残す術を探りながら、それぞれの道を見つけてきたのでしょう。親ガエルは、産卵を終えた後もう一度、春眠という眠りにつきます。

このような早い時期に産卵をするアカガエルには、ニホンアカガエルとヤマアカガエルの似た種類があります。ヤマアカガエルの方が山間の田んぼまで分布しますが、よく同じ場所で見つけることもあります。先日、卵塊調査に行った際、卵だけで本当に見分けがつくかどうかという議論になりました。1匹のメスがいくつもの卵塊を生むため、最盛期にはたくさんの卵塊が見られます。「ヤマアカガエルの方が、卵塊のまとまりがゆるく持ち上げることができない」と書かれている文章も見ますが、やはり産みたての卵塊はヤマアカガエルの卵であっても十分手で持ち上がります。産みたての卵塊をもっと比較して、見分ける特徴がないか観察する必要があります。

少し遅れてちょうど今頃、私の大好きなカスミサンショウウオも産卵にやってきます。ヤマアカガエルと似た山間の田んぼや湿地に15cm弱の卵囊(らんとう)を産卵します。鈴鹿山脈以西に分布する西日本を代表する止水性の小型サンショウウオです。大学時代、私の研究室ではカスミサンショウウオのDNA研究がされており、当番で回ってくる飼育個体の餌やりや水替えは楽しい時間でした。先日、滋賀のカスミサンショウウオに会うことができたので、改めて写真におさめました。カエルと同じ前肢4指、後肢は5指です。

## ニホンアカガエル



カスミサンショウウオ

## 2011年度第2回調査

### 『ミノムシ・・・その後～オオミノガはどうなったのか？～』中間報告

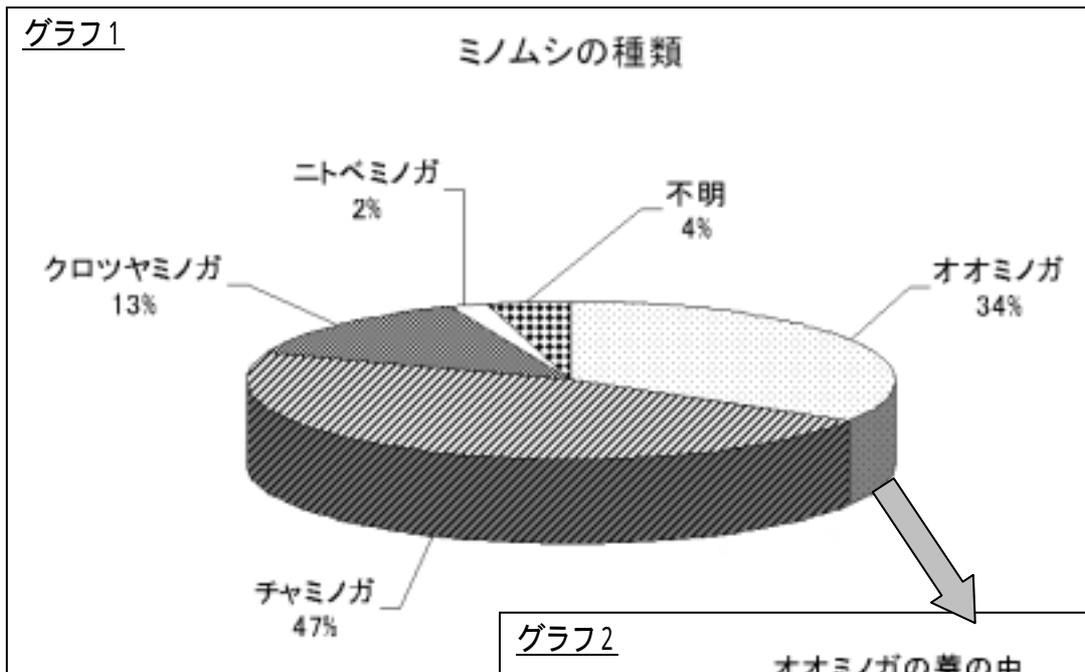
杉野 由佳

前回の2006年ミノムシ調査から5年ぶり2回目のミノムシ調査です。2月末までに78件のアンケート(データの総数は99件)を送っていただきました。協力していただいた皆様、ありがとうございました。今の段階でわかった事を報告します。

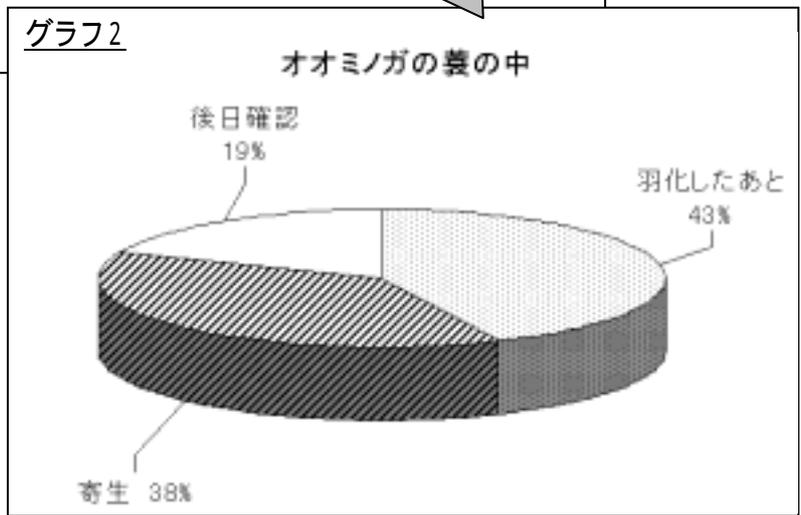
4種類のミノムシについて、報告されたミノムシの割合はグラフ1のとおりです。種類については標本と写真で確認したもののみを集計しています。チャミノガ(47%)、オオミノガ(34%)、クロツヤミノガ(13%)、ニトベミノガ(2%)でした。クロツヤミノガの報告が前回よりだいぶ少なくなっています。また、前回よりミノムシが見つげにくかったという意見も多かったです。

オオミノガは34件の報告がありました。オオミノガの寄生についてですが、グラフ2のとおりです。羽化したあと(43%)、寄生されていた(38%)、後日確認・生きた幼虫がいそう(19%)でした。オオミノガの糞が見た目に古い物も多く、木の上に何年ほど残るのかという疑問がうまれました。集計中にヤドリバエの成虫が出てきたところが2件ありました。

種類ごとの分布や前回の調査との比較など、これから解析を進めていきたいと思っています。



調査期間は終了していますが、4月中旬頃までアンケートを受け付けています。興味のある方は引き続き調査をよろしくお願いいたします。



琵琶湖博物館フィールドレポーター 2012年度 第1回調査 予告  
スクミリンゴガイ(俗名 ジャンボタニシ)の分布調査  
(含:滋賀のタニシ分布)

担当:FRS 森 擴之

ジャンボタニシをご存知でしょうか？

正式名はスクミリンゴガイ (*Pomacea canaliculata*) と言い南アメリカ原産の淡水巻貝で、1981年に食用目的で台湾から日本に導入されたといわれています。

その外観、生育環境は俗称ジャンボタニシと言われるように、日本原産のタニシにソックリですが、分類学上ではかなり遠縁の巻貝です。

タニシは卵胎生で、親貝の胎内で孵化し、稚貝が親貝の体外に産み出されますが、スクミリンゴガイは卵生で、水面より出てピンク色の卵を産み付けます。



水中の親貝



稚貝



卵塊

琵琶湖博物館 裕 主幹 提供

食用目的で導入されたにも関わらず、市場には流通することなく、養殖場から放棄され、最近では関東以南に広く生息が認められ、稲、レンコン、イ草などの農作物を食害する被害を及ぼすことにより、指定外来種に指定されており、滋賀県では飼育には届出が必要、野外への放逐は禁止されています。

滋賀県では、1987年に野洲町で初めて目撃されて以来、琵琶湖南湖を中心に分布を広げているようです。

スクミリンゴガイの繁殖環境は在来のタニシ類と競合する場面が多く、琵琶湖周辺では、オオクチバス、ブルーギルなどの事例に見られるような、外来種の侵入による、生態系の攪乱が懸念されています。

来年度の第1回アンケート調査では、スクミリンゴガイと共に在来のタニシ類の分布調査を企画いたしました。調査期間は5月～7月末までとし、4月初めに、調査案内、アンケート用紙などをお送りする予定にしております。



オオタニシ



ナガタニシ  
(琵琶湖水系固有種)



ヒメタニシ



マルタニシ  
琵琶湖博物館 うおの会

表 題【「変貌」(トランスギュレイション)する旧草津川堤防の記録をぜひ】

投稿日【2012.3.3】

草津市 久保和友

ひなまつりの催しで、賑わす旧草津川堤防下の草津本陣の展示を見ていて気がついたことは、江戸中期に金勝山からの土砂が、川となって積りに積もって天井川となっただけしかわからないという。草津市街の町の上を流れていた古い河川が、何回か堤防が切れて、草津の町が水浸しになった歴史がある。

いまその川が廃止されたが、新しい道路を通すためズタズタに切断されている。その姿、断面を見ると、時代を示す砂の層、その下の赤土の層と、くっきりとわかる。堤防切断がすむと貴重な年代層は芝生によってわからなくなってしまふ。

いま断面がわかる工事中に、その記録をとっておくべきではないか、断層の調査で、旧草津川が江戸のいつ頃、現在の姿の天井川に完成したかわかるのではないか。

散歩しながら、私は消えていく、かつての桜の名所、天井川のあわれな姿を見ると、慟哭の思いである。

### J R 草津駅構内 6つのトンネル



左側の円形、まるい形だけが明治時代の開業当時(単線)の煉瓦積みのもの。他の5本は全部コンクリートです。

## 余呉川畔のミノムシ？を撮れたが

120306 F R S 津田 國史

雪にはばまれていた余呉、ようやく余呉湖をひと巡りできた。ワカサギ釣りで人気の高い余呉の地を、ミノムシ調査の標的にしたのは、ミノムシ調査票を作っている時だった。ぜひ湖北の資料がほしいとの担当者の願望にこたえて、私が行きますと手を挙げた。調査期間は充分あるのでのんびり構えていたら、この冬は意外に雪日が多く、例年なら晴れ間もあるのに、なぜか湖北は雪やミゾレの冬日ばかりで、出かけては彦根や浅井町で大雪注意報やら、雪崩注意報にはばまれていた。それに、樹木に雪がかぶさっていると、ミノムシが付いていても隠れてしまうので、樹に雪の載っている間はだめだった。

余呉湖周辺なら、ミノムシが見つかる確率が高いと思っていたので、薄日が差したのを幸いと、午後から湖北に向かった。もう陽のあたる平地には雪はなく、あれほどの積雪も、除雪したのを積み上げたのが見られるだけだ。余呉湖の北岸では、まだワカサギが釣れるのか、専用釣り場には竿を出す人たちの姿があった。

湖岸の桜の枝を見上げ、それぞれの幹を回ってそれらしい物がないかどうかを確かめる。賤ヶ岳登山口のある東湖岸には、案外まとまって桜の樹が植えられていて、枝がかなり低い位置にある樹が多いのは有難かった。しかし、目指す相手はどこにもいない。湖中に生えている柳の樹も太い幹で、桜の成木と見まがうほどだ。これにもあたってみた。



余呉湖の東岸の桜を調べながら南端までできたが、ミノムシらしいものがあったとしても、それは枯葉であったり、樹の実であって、気分はさえない落ち込んでしまった。

桜はもう赤い新芽を、枝ごとにいっぱい付けて、開花に向けてしっかり静かな準備を始めている。柳には銀白色の蕾が、小さい餅花のように小枝の先にたくさん付いていて、薄日があ

ると白さが際立ち、湖の暗青色に映えて美しい。

雪解けと降雨で、湖岸の草地はどこも足元が悪く、谷水が音を立てて余呉湖に流れ落ちていた。雪の残った湖岸には、餌を漁りにでてきたらしい鹿の足跡がくっきり残っていた。それに並んで、ミノムシを漁りにきた私の痕跡をぐにゅっと印していた。

余呉湖をぐるりと回って、収穫のないまま湖の北に戻ったが、もう集落のなかを調べる意欲はなくなり、まっすぐ最後の目的地であり、本命の黒田に向かった。

余呉川は昨日までの雨で、褐色の濁流が川幅いっぱいに流れている。兩岸に植わった桜を心当てにきたのだが、とりあえず右岸から探ってみることにした。どれも大木で、年輪を重ねて幹が太く、苔が生えているものもある。もっぱら頭上を見上げて探す。

なにやらそれらしい物があった。N35° 20.680 E136° 12.685 H125+4m位の高さだ。大樹の根本に落ちていた長い枝を掴んで、その物体が付いている枝を手繰り寄せようと試みるが、いかんせん高い所にあるので、差し出した枝には触れるが、こちらの手元には寄せられないのだ。何度かやっているうちに、“捕まるのは厭と” 当の目的物が飛んだ！ 川岸の刈り込んだ草むらに向かって飛ぶのを目で追ったが、落下地点は定かでない。せいぜい1㎡位の範囲だからと安易に考えていたのだが、簡単には見つからない。これだけに時間をかけられないので、次に移る。(帰りにもう一度探して回収できた、チャミノガだった)

古木の枝は川面側に多く伸びている。有難いことに道路に沿った枝の、はるか高い所に枝とはちょっと違う物が見える、さっきの物より大きい。枝を手元に寄せる手段がない。いや枝が曲がっても手の届かない高さか？



じっと眺めていると首がだるくなる。H117+3.5m位か。

N35° 30.683 E136° 12.661

余呉川の右岸、大沢橋から2本目の桜の大樹の北東に伸びた枝。辺りを見廻して何か手頃な物をと物色。 あった！雪道の端を示

す上半分が赤い竹竿が橋の両脇に立っている。“ちょっと拝借します”と無断で引き抜いてきて、真上の物体にかざした。細竹の先端は、それに届きはするが、桜の枝の剛性が強くてなすすべなし。“済みませんでした”と、赤い竹はまた元の所に差した。

先の物体にならって落とすことも考えたが、できるなら枝に付いた状態で採りたいので、空中飛行は見合わせた。「はやぶさ」のように、確実に回収できる自信がない。

今日は見つけただけでも幸せだと、デジカメを構える。望遠で寄せるが、私のデジカメでは大きく撮れない。それらしい形ではあるが、種類までは同定できない画像だ。ミノムシだとは思いますが、サナギがいるのかどうかも確かめたい。

ならば、高枝切り鋏を持って出直そうと決めた。それまでたぶん飛ばない？ だろうし、誰にも採られることはないと思うが、旬日の無事を念じ、勢いよく流れる余呉川に沿って帰途につく。湖畔に出たら、落日に染まる琵琶湖と、まばゆいばかりの湖中樹林をたんのうできて、これは今日のおだちんと、60~70<sup>キロ</sup>の快適な走行をたのしんできた。

表 題【ちょっとだけ環境を(その1)】

投稿日【2012.1.17】

彦根市 加固啓英

調理用のラップ類の内サランラップ(塩化ビニリデン、塩化ビニル共重合体)、塩化ビニリデンと材質表示に有る物は焼却処分時にダイオキシン(注 \* 1)の発生の怖れがあります。

滋賀県民がリンを含む合成洗剤の使用を止めた様に、ラップ類の購入時に「塩化XX」以外の「ポリエチレン」「ポリエステル」等を選べば少しは滋賀県の空気が美味しくなるかも知れません。

再生紙のトイレ用ロールペーパーで十分に足りる目的の為にバージンパルプ(注 \* 2)多用のティシュペーパーを無造作に多量に使い捨てているのが気になります。

ロールペーパーを巻き取る、手で使い易いホルダーの様な物が有れば、相当量の森林破壊の低減につながる筈です。

病院、理・美容院等の待合室に雑誌等が用意されているのを良く見掛けますが、いずれも、漫画や下品な週刊誌の類で、手に取る気にもならない物が多い様です。

見応えの有る政治、経済、科学、技術、文化、等の月刊誌、週刊誌の売れ残り返品は多分、処理費を払っての焼却か、多量の水、薬剤、人件費、エネルギー設備投資を費して再生紙となるのですが、これらを上述の待合室へ割引価格での再販は出来ないでしょうか。

又、私の最寄の駅や近場では号外新聞は入手できません。取材合戦で得られたリアルタイムのいわばドキュメントハードボイルドを手渡し配布された残った分も、3ヵ月分に纏めて季刊して予約で販売すれば、歴史の証人としての価値が有ると思います。

注\* 1

;ダイオキシンと云う呼び方は非常に悪いと思います。

ダイオキシンに付いては何を調べても毒性に関する記述は無く、又、ドイツ語を基礎とする日本の化学用語ではジオキシンと読むべきです。その無毒なジオキシンに複数個の塩素が化合すると悪名高い ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン(PCDD)となるのです。公害問題で云われるダイオキシンでは、ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)やコプラナーPCB(Co-PCB)まで含ませ、「味噌、糞同梱」「同じ穴のムジナ」「坊主憎けりゃ袈裟まで憎い」状態です。尚、これらの塩素の数や結合位置によって毒性が大きく変わります。単なるジオキシンを怖がるのは、ニトログリセリンが爆発するからと、グリセリンを怖れる様なものです。

注\* 2

;(多分)第一次世界大戦でドイツ軍が使用した化学兵器の元祖の塩素ガスの対策イギリス軍が使用した防毒マスクの活性炭を包む通気性の高い紙が終戦後、多量放出され、それを落札した業者が一見知的でスマートなハリウッド女優の化粧落

とりに売り出した所、大当たり。痴的でトーマス（スマートの反対）なおばちゃん  
ねーちゃんにも広く浸透したものです。お手元の、これらの箱を見て下さい。tissue  
「ティシュー」とは書いてあっても「ティシュ」とは書いてない筈です。tissue  
は薄くて軽い織物、日本語の「紗」に当たるものです。「バージンパルプ」は差別  
用語でしょうか？ しかれば何と???



表 題【ちょっとだけ環境を（その2）】

投稿日【2012.1.17】

彦根市 加固啓英

人工衛星や宇宙基地からの地球の映像で日本の夜景が周辺国を圧倒する光の海なのは恥  
ずべき事ではないでしょうか。

人間には必要の無い地球外宇宙へ限り有る地球の資源を消費して光を漏出させる現状を  
改善出来ないでしょうか。又、大面積のイルミネーション、寺社、滝のライトアップ、街路  
樹や鉄塔の電飾等々、これでは白熱電球をLEDに換えても電力消費量は低減されないの  
ではないか。

街路灯について。

水平方向より上方に光が行かない様、大きく深い笠とし、その笠に太陽光発電パネルと  
近接センサー、調光キット、ポールに二次電池を備える。夜間のみ点灯し、近くに人が居  
ない間は減光モード、通行人が有れば照度を増す。通行人は全てが主役、ライムライトの  
下を歩く事になる。ストーカーや引ったくり犯罪も早々に照らし出されて犯罪の防止にも  
なると思います。

大面積のライトアップについて。

日本の絵画には計算された余白を効果的に使った表現が多く、又、舞台芸術では誰の目  
にも見えながら無かった事と共通理解する黒子の伝統が有ります。大面積の一部だけ点灯  
することで動きの有る画像ともなり、画像の拡大縮小で奥行きのある表現を、壁面や鉄塔  
では高さを強調し、発竜門まで遡上し更に竜となって天に昇る様も全面発光の1/3程度の  
電力で表現出来ると思います。光の消えた一瞬のしじまに漆黒の夜空の星が帰って来るの  
を愛でませんか。

表 題【ちょっとだけ環境を（その3）】

投稿日【2012.1.20】

彦根市 加固啓英

1970年代の半ばに、勤めていた会社の廃棄物として処理を業者さんに依頼したケミドラム〔プラスチック；多分ABS（アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン共重合物）樹脂だと思われるドラム缶〕を顔馴染の業者さんからベンディングマシンの一杯30円の紙コップと引き換えに正規の手続きを踏んで廃棄物処理アニフェストを私有物の有価物に変えて頂き、免許取りたての私が車検二回済みの太古トヨタカローラ1144CC、リーフスプリングの小さなルーフキャリヤに、これを2本積んで安土の峠を越えて帰りました。

ケミドラムは非常に軽いのですが、小さな車体に2本のドラム缶は見る人に取ってはスリル物でしたでしょう。（注 \* 1）

この内の1本は切断して板材とし、他の1本は日向に放置し、今世紀に入ってから屋根の雨樋の水を集める「天水桶」とし、建坪12坪の約1/4の水を集めておりますが、約10m<sup>2</sup>の降水で全ての雑給水として（注 \* 2）使用しても年間を通じてオーバーフローを下水に流す現状です。

ケミドラムオーバーフロー管や取水配管はDIYで簡単に出来ます。これを取り入れれば小・中学校のトイレのフラッシュウォーターのかなりの部分が補なわれるのではないのでしょうか。ケミドラムの輸入原料や遠方から購入された物でリターナブル使用の出来ない物は皆様の身近に有りませんか。天水の利水を考えるのでしたら一般家庭の雑給水はケミドラム1本で充分ですし、御相談にも乗らせて頂きます。耐候性が高く、約40年後も表面劣化も認められません。

注\* 1

ドラム缶通常200ℓ 容量ですが、220ℓ 程は入る様です。私は小軀で非力ですが30代始めまで高分子・塗料業界におりドラムの化学材料を扱いましたが、慣れて骨をつかむと総重量230kg程の重量ドラムも扱えます。この230kg程度は欧米人には無理の無い重さなのでしょう。

注\* 1

12坪の1/4 10m<sup>2</sup>、10X年間降水量が得られる。雑給水には庭池60cm水槽、水連鉢3ヶ、メダカ飼育の押し入れ用プラスチック容器、セメントを捏ねる「舟」の箱水田2面、植栽や打ち水の全てをまかない、雨が降ればすぐにオーバーフローし、廃水管へ。



川砂から砂鉄を陶磁器のろつぼ、ブンゼンバーナーサイズで製鋼の実験をしたく、御支援、ご指導をお願いできませんか。

〒521-113 彦根市稲部町 270-8 （TEL・FAX 0749-43-2576） 加固啓英

表題【草津市内の水鳥を観察しました】

投稿日【2012.3.13】

草津市 椋島昭紘

今年の冬も琵琶湖にはコハクチョウ、オナガガモ、ユリカモメをはじめたくさんの水鳥が訪れてくれました。凍えるよう寒い日にコハクチョウにあうために草津市の志那町まで出かけました。この日は5羽が来てくれて、雪の比良山を背景に波打つ湖面に浮かぶ姿には心とまされました。愛護支援をなさっている方々が生き生きと説明しながら水鳥たちに餌を少し投げ与えると、ユリカモメが乱舞して餌に突進し、オナガガモ、コハクチョウも負けずに啄ばんでいました。



今年の冬に草津市環境課主催の「冬の水鳥調査」に参加しました。私が調査したのは、市内の青地町、山寺町、追分町、岡本町、東矢倉3、西矢倉、のため池と草津川上流でした。ため池は、昔は回りが田んぼであったのですが、新しい住宅や工場に囲まれています。今回この区域を歩いて調べてみると、カモ類、サギ類が居るのに改めて感動しました。

追分町の米池は新幹線の陸橋横にあります。オナガガモが7羽のんびり浮かんでいる横を新幹線が轟音立てて通過しますが、知らん振りしていました。また、東矢倉3の下池は住宅地の横にあり、ホシハジロ、キンクロハジロが11羽いましたが、こちらは周囲の道路を車やバイクが音を立てて通過したり、横の広場で子供たちが遊んでいても何事もない様に浮かんでいます。音は聞こえているはずなので慣れてしまったのでしょうか、興味がつきません。

カメラを向けて池のフェンスに近づくと慌てて遠ざかったり、飛び去ったりします。警戒は怠らないようです。



東矢倉3、下池

追分町、米池



キンクロハジロ



ホシハジロ

5月「わくたん」のイベントはフィールドレポーターが共催。

『葉っぱであそぼう!』を予定しています。

5月12日(土) 13:30 ~ 15:00

定員 30名 小学4年生以下は保護者同伴

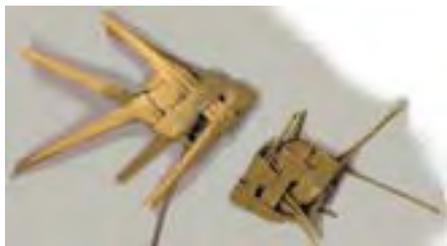
当日受付(13:00~13:30)生活実験工房

参加無料

なお、博物館のホームページでもPRされます。

「葉っぱで遊そぼう」は昨年7月1~3日のびわ湖の日「あさ・ひる・ばん博物館を楽しもうで多くの皆さんに参加していただきました。

葉っぱの魚



笹の舟



タラヨウの葉の八ガキ



フィールドレポーターの皆さんの当日の参加お待ちしております。



新年度第一回 フィールドレポーター交流会は 5月開催です。

5月19日(土)午後 琵琶湖博物館で予定しています。

2011年度調査結果の報告と質疑応答

- (1) 「滋賀の天然水と水の神さま」
- (2) 「ミノムシその後~オオミノガはどうなったか?」

後日案内しますが、参加予定をお願いします。



昨年の交流会

## フィールドレポーター活動報告

定例会、その他行事の活動内容を概要ですが報告します。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。

2011年12月から2012年3月までの4ヶ月間の活動内容は次の通りです。

月	日	場所	参加者	主な内容
12月	3日 (土)	交流室	10名	掲示板(今年度3号)印刷、発送。 12月13日予定の高島市「みずすまし推進協議会」との交流会について 「滋賀の天然水と水のかみさま」まとめの検討
	13日 (火)	高島合同庁舎	4名	高島市「みずすまし推進協議会」との交流会。松見茂先生、本田様の出席を得て、双方の活動内容を報告、マキノ大沼の見学
	17日 (土)	交流室	11名	「滋賀の天然水と水のかみさま」まとめの検討 来年度の「わくたん」にフィールドレポーターが参加する。 高島市「みずすまし推進協議会」との交流会の報告 「あさひるばん」の報告
1月	14日 (土)	交流室	9名	「滋賀の天然水と水のかみさま」のレポートだよりの発送 来年度の調査テーマの検討 来年度の「わくたん」のフィールドレポーターのテーマ 「葉っぱであそぼう」「手作りはがき」
2月	4日 (土)	交流室	10名	次回の調査テーマ「スクミリンゴ貝」取り上げ検討。
	18日 (土)	交流室	9名	次回の調査テーマ「タニシ類、スクミリンゴ貝」検討。 「手作りはがき」の予行演習
3月	3日 (土)	交流室	11名	次回の調査テーマ「タニシ類、スクミリンゴ貝」検討。
	17日 (土)	交流室	10名	・示板4号の発行・発送



## 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
4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(調査票発送、展示替)	博物館交流室
5月	12日(土) 13:30～15:00	びたわん「葉っぱで遊ぼう」	博物館生活工房
	19日(土) 10:30～12:00 13:30～15:00	定例会 交流会(報告会)	博物館交流室 博物館会議室
6月	2日(土) 13:30～17:00	定例会	博物館交流室
	16日(土) 10:30～17:00	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

来月から新年度です。フィールドレポーターの更新手続きはお済みでしょうか。調査結果の充実のためには多くの方の参加が不可欠です、お知り合いの方、お子さん、お孫さんをご紹介お願いいたします。

今年度の第一回調査は「ジャンボタニシの分布調査」です。田んぼ、水路にでかけてぜひジャンボタニシやその他タニシを見つけてご報告お願いいたします。ただ、足元には充分ご注意ください。危険な場所には近づかないように。

又、掲示板への投稿もお待ちしております。地域の話や、ご質問など自由にご投稿下さい。来年度もどうぞよろしくお願い申し上げます。

(担当 スタッフ 椋島)

