

自然と人間との共生フエスタ 発表集

in 滋賀



平成30年2月

公益財団法人 国際花と緑の博覧会記念協会



自然と人間との 共生フェスタ in 滋賀

〈開催〉

日時 平成30年2月17日（土）

1部 発表会 午後1時～5時30分

2部 交流会 午後5時30分～6時30分

場所 滋賀県立琵琶湖博物館（滋賀県草津市）

目 次

開催概要	2
主催者挨拶（開会挨拶）	3
主催者挨拶（閉会挨拶）	4
事例発表	5
〈くらし〉	
①文化遺産としての松明を次世代へ贈る会	7
②ヨシでびわ湖を守るネットワーク	12
③針江生水の郷委員会	16
④結いの里・椋川	21
講評	26
〈水環境〉	
⑤琵琶湖を戻す会	27
⑥大川活用プロジェクト支援団体haconiwa	31
講評	35
〈里山、自然再生〉	
⑦立命館大学生命科学部自主ゼミ団体Ritree	36
⑧琵琶湖博物館フィールドレポーター	40
⑨中生代植物研究会	44
⑩伊吹くらしのやくそう倶楽部	48
講評	52
全体講評	53
ポスター展示	55
発表会・エスカレーションの様子	67

開催概要

自然と人間との共生フェスタ in 滋賀

1. 趣 旨

滋賀県やその周辺で、自然保護や緑の創出などを行う市民団体や花博記念協会が過去に助成した団体の発表の場を設け、情報の共有や協働のネットワークを促進し、共生の輪を広げる。また、催しを通じて、花の万博の理念である「自然と人間との共生」の普及・啓発につなげる。

2. 日時・場所

発表会・交流会 平成30年2月17日(土) 正午～6時30分

開催場所 滋賀県立琵琶湖博物館ホール、セミナー室

1部 発表会

- ・ポスター展示 正午～5時30分 (20団体)
- ・事例発表 午後1時～5時30分 (10団体)
- ・ポスターセッション 午後2時10分～3時 (20団体)

2部 交流会 午後5時30分～6時30分

エクスカーション 平成30年2月18日(日) 午前8時30分～午後4時

視察場所

- ・琵琶湖草津湖岸コハクチョウを愛する会 活動地
- ・ラ コリーナ近江八幡
- ・ヨシで琵琶湖を守るネットワーク 活動地

3. 発表者

花博記念協会過年度助成団体：7団体

地域で活動する団体：13団体

4. 参加者

発表会 約130名

交流会 約50名

エクスカーション 22名

5. 実施主体

主 催：公益財団法人国際花と緑の博覧会記念協会

共 催：滋賀県立琵琶湖博物館

後 援：農林水産省、国土交通省近畿地方整備局

環境省近畿地方環境事務所、草津市

主催者開会挨拶



田中 充

(公益財団法人国際花と緑の博覧会
記念協会 専務理事)

本日は「自然と人間との共生フェスタin滋賀」に多くの方に参加いただき、誠にありがとうございます。花博記念協会は1990年に開催した「国際花と緑の博覧会」の自然と人間との共生という理念を継承・発展させる事業を展開しています。この共生フェスタもその一環として開催するものです。

また、過去に当協会の助成事業で支援させていただいた団体の皆さま、そして、滋賀県周辺で自然保護やなりわい、伝統文化の継承などの活動を行っている皆さま、合わせて20団体の方にご参加いただくことができました。この後の事例発表、ポスターセッション、そして最後に交流会も予定していますが、その中で活発な議論や交流を図って今後の活動に生かしていただきたいと思います。

最後になりましたが、本事業に共催いただいた滋賀県立琵琶湖博物館の皆さまには、大変お世話になりました。この場をお借りして、あらためてお礼を申し上げます。

主催者閉会挨拶



津田清和

(琵琶湖博物館副館長)

本日、会場にお見えの皆さま方におかれては、長時間に渡りご参加をいただき誠にありがとうございました。また、フォーラム全般を非常に有意義なものとしていただいたコーディネーターの先生方はじめ、これまで準備をしスムーズに進行いただいたスタッフの皆さまにお礼を申し上げます。ありがとうございました。

さて、今回のフォーラムでは滋賀県内を中心に、京都や福井から自然に関わる20団体の皆さんに日ごろの活動の成果を発表いただきましたが、皆さま方の熱い思いがひしひしと伝わり大変感銘を受けました。皆さま方におかれては、各地域、各団体に戻られましたのちも、本日の成果を十分に生かして活動を深めていただきますとともに、この自然と人間との共生という非常に重要なテーマの担い手の1人として、ますますご活躍をしていただきたいと思いをします。

それでは、あらためまして、皆さま方にお礼を申し上げて閉会のあいさつとさせていただきます。

事例発表

■暮らし■

文化遺産としての松明を次世代へ贈る会
ヨシでびわ湖を守るネットワーク
針江生水の郷委員会
結いの里・椋川

■水環境■

琵琶湖を戻す会
大川活用プロジェクト支援団体haconiwa

■里山・自然再生■

立命館大学生命科学部自主ゼミ団体Ritree
琵琶湖博物館フィールドレポーター
中生代植物研究会
伊吹くらしのやくそう倶楽部

くらし 事例発表①

近江八幡の美しい自然と 豊かな文化を結う松明祭り

文化遺産としての松明を次世代へ贈る会 田口真太郎



1. 近江八幡に引き継がれる松明祭りの文化

近江八幡に「松明結」という文化があります。私は「まちづくり会社」に所属しており、この無形文化財を保全継承する活動をしています。新しい取り組みをここ数年間実施していますので、ご報告させていただきたいと思います。

まちづくり会社まっせは、2010年に旧安土町と旧近江八幡市が合併して新しく近江八幡市になったことを契機に、この大きな新しいまちのエリアで、全体を包括するようなまちづくり事業をしていこうということで、新しいまちづくりに取り組む組織が立ち上がり、現在、文化継承について取り組んでいます。

さまざまな事業を行っていますが、その中心に背の高い琵琶湖のヨシやナタネ、ワラを使った松明がありますが、この文化が非常に多様に集落の中にも残っており、これを何とか残していけないかと長い間活動しています。この旧近江八幡市全域と安土全域でも琵琶湖のヨシを使った火祭りが今でも行われ、この文化を残すことで地域全体をまとめていけないかと考えています。92年に「近江八幡の火祭り」が、国の無形民俗文化財の選定を受けました。左義長さぎちやうという、小正月のどんと焼きが集落ごとに行われていますが、織田信長が当時、いわゆるフェスティバルとして左義長まつりをつくりました。毎年3月中旬に近江八幡でも行われます。松明祭りという文化、長い年月継承されてきた祭りが、ここ数年で一気に終息しているのが現状で、これに対して何かできないかということで保存活動を行っています。

2. まちづくり会社の取り組み

日牟禮八幡宮ひむれという近江商人が商家を構えたエリアがありますが、ここに4月14日・15日の二日間、市内でも一番大きな「八幡まつり」と言われる松明が宵宮よみやで奉火される祭りがあり、大勢のお客さんも来られ注目を浴びています。市内全域で、この「松明祭り」や「左義長」が今も文化として残っており、全部で約60ほどの集落、全て数えると約200基以上の松明が今も作られています。デザイン、形、作り方、燃やし方に至って全て違います。地元の人たちにとっては当たり前のことですが、この文化の希少性というものをなかなかわかってもらえないということで、それをアーカイブ化や情報発信する活動を行っています。

まちづくり会社は設立して5年目になりますが、この伝統文化の継承を大きなテーマとして、自分たちができることとして大きな三つのことに取り組んできました。一つは伝統的な祭礼行事、いわゆる地元の若い衆、男性しかできない限定的な祭礼文化ですが、継承されてこなかったため、フェスティバルにすることで、もっと開かれた継承のあり方を探そうということです。このような取り組みから、有志による保存団体を立ち上げて新しい保存のあり方を探しています。

二つ目は新しい「結」という取り組みも始めています。事の発端は、合併間もない時に地元の商工会議所

や地元企業が「地元で元気がなくなっている一つの理由は、こういう祭りの担い手を失っていくことだ」と危機感を抱いて、3年間補助金をいただきながら松明フェスティバルを実施しました。集落の中で、閉鎖的に行われてきた松明を、開かれた場で子どもたちにも楽しんでもらうよう、とにかく3年間がむしゃらに実施しました。これは1日限りのイベントですが、回を重ねることで、集落の中で熱心に頑張っている人たちがどんどん見えるようになり、われわれの取り組みに共感してくれる方もたくさんいることがわかってきました。

三つ目は、既存の祭礼用の保存会で厳粛な祭礼文化を守るのも必要ですが、女性や子ども、移住者、外から来る人たちも巻き込んだ何か新しいムーブメントをつくれないうこと、各集落でこの祭礼を担っている人たちを中心に「贈る会」を立ち上げて実施しています。

3. 松明の文化を継承していく新しい試み

松明の文化を継承する活動としては、体験教室を毎年開催しています。ここで作っている小さいミニチュア松明は、各集落で伝統的に作られていた「子ども松明」というものです。子どもが生まれたら、おじいさんやお父さんが子どものために祭りの1週間前に作り、これを当日、^{ほんぼ}馬場に子どもたちが持っていき火をつけて松明を燃やす、という行事が今でも集落ごとに残っています。しかし60集落ある中で、今つくれる人は数人ほどしかいないのが現状です。このような文化を継承するため、子どもたちに松明について知ってもらうという活動を長い間行っています。例えば、県内の成安造形大学で、学生たちと一緒にこの松明をアートという視点で作ってみるという取り組みを行いました。さらに伝統的な祭礼とは切り離して、一般公開の場として八幡堀まつりや市民祭り、駅前のイオンや金融機関など、大勢の人が集まる場所で認知度を高める活動を行っています。

調査もしており、情報収集したものをアーカイブとしてサイトにまとめたり、本を作る活動を行っています。今、県内でも一番の集客施設ラコリーナ近江八幡では、展示事業やワークショップを開催しています。また火祭りアプリをつくりました。スマートフォンをお持ちの方は、ぜひ、ダウンロードしていただきたいと思います。このように松明の文化を継承したいという思いから、手探りでさまざまな活動を行っています。

質疑応答

(Q1) 稲わらのキープが大変だろうと思って見ていたのですが、お困りになっていないですか。

(A1) 稲わらは、まだ近江八幡市内の農家がたくさんいらっしゃるのですが、何とか残してはもらえるのですが、一番大変なのは、やはりヨシとナタネガラです。昔はナタネ油を使っていましたが、今はナタネを育てても油をつくらないのでお金にもならないし、全部捨ててしまうのです。松明の火がこれだけ燃えるのは、やはりナタネが重要なのです。このナタネ、松明を一つ作るのに30束とすごい量が必要で、それを6月に刈り取って乾燥して、次の春まで取っておくことが、農家が減っていく中で難しくなっています。それを地域全体で、ナタネを何とか生産して残して、ほかの地域にも分配できないかという取り組みが、少しずつかたちになってきています。

●発表資料



2018年2月17日 自然と人間との共生フェスタ

近江八幡の松明結
→近江八幡の美しい自然と豊かな文化を未来へつなぐ→

文化遺産としての松明を次世代へ贈る会
(事務局：まちづくり会社 まっせ 田口真太郎)



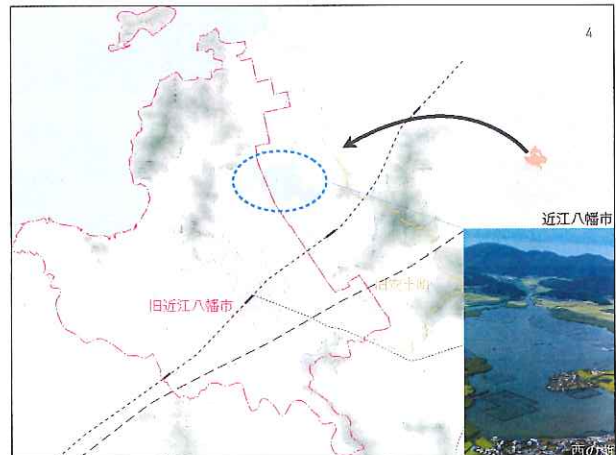
I. INTRODUCTION/MASSEE.JP

株式会社まっせの概要

まっせは、2010年の市町合併と2011年のまちづくり会社連携協定を元に、2013年に法人化された滋賀県近江八幡市の新たなまちづくり組織です。「まちを経営する」ことを自覚し、地域の自然環境や歴史的資源を守るために、先頭に立って産官学民と連携し、且つ、牽引する新たなまちづくりに取り組んでいます。

設立年 | 平成25年6月7日
資本金 | 4,765万円 (出資者78名)
H28年の主な取り組み


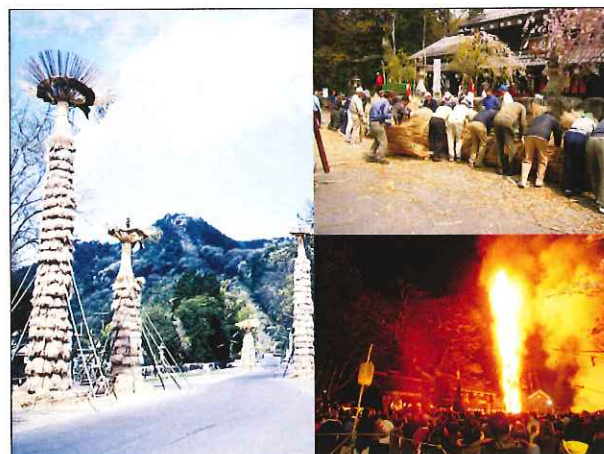
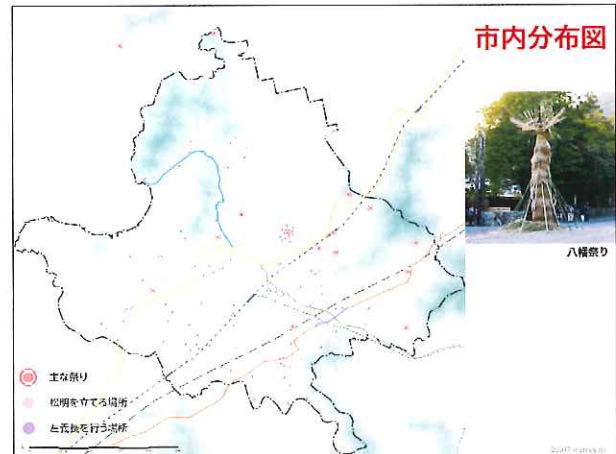
①自然資産の活用
▷びわ湖トライアスロン大会、西の湖活用の調査分析
②伝統文化継承
▷子ども松明教室、松明フェス、しめ縄教室、展示会
③空き家の活用
▷町家バレンタイン、家訓調査、空き活用セミナーの開催
④まちづくり人材育成
▷未来づくりキャンパス・地域資源活用塾の運営
⑤その他
▷大学と連携した共同授業・研究活動

近江八幡の火祭りとは？


名称：「近江八幡の火祭り」
種別：記録作成等の措置を講ずべき無形の民俗文化財
選択年月日：1992/04/25
公開日：毎年3・4月
記録：『近江八幡の火祭り行事民俗文化財調査報告書』
(近江八幡市教育委員会・平成10年3月31日)

この行事は、3月の左義長祭りと4月の松明祭りという2つの大規模な火祭り、いずれも旧八幡宮の氏子により行われるものである。左義長祭りは、小正月の火祭り、様々な飾りを飾った「左義長」を青年が担ぎまわって最後に神社で焼やす行事である。松明祭りは、草松明と呼ぶ草状の飾りのついた大松明と大小30本余りの松明を神社に運び、一斉に点火する行事である。

伝統文化の継承

▶ 祭礼→フェスティバル
▶ 有志による保存団体
▶ 新しい結の展開



祭礼→フェスティバル



松明フェスティバル (H24~26)

伝統文化を活かした地域活性化策への挑戦。
 黒形文化財「近江八幡の次祭り」で作られる松明だが、
 時代の変化による千年来の伝統文化の継承の困難な状況。
 市内約60箇所を計200基作られていた松明の再評価。

有志による保存団体



文化遺産としての松明を次世代へ贈る会

伝統ある松明結、保存・伝承・発展を図る。近江八幡市に
 松明結の子ども教室を開催し、子どもたちに松明結の歴史と
 制作の楽しさを伝える。また、松明結の制作体験を通じて、
 地域活性化と、文化継承の推進を図る。

有志による保存団体



子ども松明教室

子ども松明教室は、松明結を通して近江八幡の伝統・文化に
 触れてもらうことを目的としたワークショップ。
 子ども松明を誰でも作れるように、大きく三つの工程に
 分けて、全3日間の教室を開催。

体験教室事業

親子参加型体験教室として、近江八幡市に松明結の歴史と
 制作の楽しさを伝える。また、松明結の制作体験を通じて、
 地域活性化と、文化継承の推進を図る。

有志による保存団体



子ども松明教室

子ども松明教室は、松明結を通して近江八幡の伝統・文化に
 触れてもらうことを目的としたワークショップ。
 子ども松明を誰でも作れるように、大きく三つの工程に
 分けて、全3日間の教室を開催。

活動：平成25年～
 内容：2時間×3回講座
 主催：文化遺産としての松明を次世代へ贈る会
 まちづくり会社まっせ
 後援：近江八幡市・教育委員会・近江八幡商工会議所

有志による保存団体



手づくりしめ縄教室

手づくりしめ縄教室は、近江八幡の松明作り名人の指導の
 もと、昔ながらの方法で一ひとり自分の手でしめ縄を
 作るワークショップです。

活動：平成25年～
 主催：文化遺産としての松明を次世代へ贈る会
 まちづくり会社まっせ
 後援：近江八幡市・教育委員会・近江八幡商工会議所

有志による保存団体



平成27年10月30日～11月29日@成安造形大学

伝統松明の一般公開

市内のイベントや商業施設、金融機関等に松明の製作
 展示を実施。
 毎回、大小様々な松明の展示から、松明結の取り組みに
 関するパネル展示、製作過程をまとめたパンフレットを
 製作し配布するなど、多様な手法で市民への啓発を行な
 っている。

活動：平成27年～
 主催：文化遺産としての松明を次世代へ贈る会
 まちづくり会社まっせ
 協力：近江八幡商工会議所・近江八幡観光物産協会・
 金融機関・民間企業等



有志による保存団体



平成27年11月20～30日
 @イオン近江八幡店

平成27年6月14日@トリアスロン大会会場

くらし 事例発表②

ヨシでびわ湖を守る リエデンプロジェクト

ヨシでびわ湖を守るネットワーク 太田俊浩



1. ヨシを通して活動する「リエデンプロジェクト」

私が行っているのは、(株)コクヨ工業滋賀が立ち上げた「ヨシでびわ湖を守るネットワーク」の活動です。「ReEDEN (リエデン)」というのは、REEDがヨシ、後のEDENが楽園。ヨシの楽園を頭のReで戻すという意味の造語で商標登録しています。このプロジェクトは、ヨシを通して活動と活用の両輪で琵琶湖環境の保全に貢献することを目的とした事業です。2007年にスタートし昨年10周年を迎えました。

我々が活動する西の湖、伊庭内湖といった琵琶湖の内湖は広大なヨシ原が広がり昔ながらの原風景が残る貴重な場所です。オオヨシキリやカイツブリなどのヨシ原を繁殖の場とする鳥類、ノウルシやオニナルコスゲなどの貴重な植物類、ニゴロブナやホンモロコなどの琵琶湖の固有魚の産卵の場でもあり、その他、昆虫、貝、水中の微生物類などさまざまな生物が育む、まさに生物多様性の宝庫なのです。

しかし、この貴重なヨシ原は、ヨシ葺き屋根やすだれといった伝統的なヨシ産業が廃れてしまい、手入れ(刈り取り)が行き届かなくなったことで荒廃が進み、先人が築いたヨシ文化の崩壊を招いています。1992年、滋賀県ではヨシ群落保全条例を制定され、「守る・育てる・活用する」の三本柱を基本にヨシ原の保全に努められています。我々は、この三本柱を実践していくため、「刈る」「作る」「使う」のヨシ活用のサイクルを創り出し、昔ながらの刈り取りを進め、新しい活用の道を開くことがかつての豊かな自然と生態系を戻すことにつながると考えています。

2. 7人でスタートした活動が数百名に成長

この活動は、2007年に当社の社員7名ほどで始めました。その後2009年に企業・団体で組織する「ヨシでびわ湖を守るネットワーク」を立ち上げ地域の仲間とともに活動をスタートさせました。現在では124社の賛同をいただき、産学官民から数百名が集まる活動に大きく成長しています。

ヨシ刈りは1シーズン(12月~2月)3回行っています。これまでに33回開催しており、延べ413社から3,800名を超える方に参加いただきました。多い時には1開催で300名を超えることもあります。

また、活動は冬のヨシ刈りだけでなく、春から夏にかけて琵琶湖の固有魚を脅かすブラックバス、ブルーギルを駆除する「外来魚駆除釣り大会」や8月ごろには西の湖で、うっそうと茂る成長期のヨシ原を湖面から観察する「カヌーに乗ってヨシ原観察会」を開催しており、家族を巻き込み楽しみながら環境意識を醸成する活動に発展しています。

3. ヨシの配合率を変えて商品をラインナップ

これまでに刈り取ったヨシ原面積は約9万㎡(甲子園球場2.5個分位)、総重量は約90トン位になります。

刈り取ったヨシは地元地域で選別していただきコクヨ工業滋賀が買い取り、ヨシ商品の原料に投入しています。これまでのヨシの活用量は約200トン、この内ボランティアで刈り取ったヨシは4分の1の50トンになります。ヨシの商品化には、非常にコストがかかります。プロジェクト立ち上げ当時、試行錯誤を繰り返し、ヨシパルプの配合率を商品の価値毎に変えることで商品化に成功しました。コピー用紙のような価格重視の商品には1%配合、風合いを生かした30%配合品、こだわりの商品には100%ヨシパルプを配合しコストの壁をクリアすることができたのです。

近年では、その風合いを活かしたデザインや表現に工夫を凝らし、文化や伝統、キャラクターとコラボすることで「エコは当たり前」プラスαの付加価値を付けることで幅広い年齢層から支持を得ており、商品を通じて琵琶湖環境への関心を広げています。また、売り上げの一部を地域の環境団体等に寄附金という形で還元させていただいています。

4. 広がる活動

ネットワークの仲間との親交を深めるため、活動の様子や専門家の環境の話題、会員の紹介を掲載した会報誌「ネットワーク通信」を定期的に発行しており、現在30刊目を準備中です。教育の場では、小中高大の学校を中心にした地域社会でのヨシの出前授業を10年前から継続しており、これまでに約70回、3,000名を超える方にヨシの大切さを伝え続けてきました。

加えて、新たな取り組みとして、冬ヨシのバイオマス（生物資源量）調査を県立琵琶湖博物館の学芸員と開始しました。ヨシの密度、高さ、太さ、重さ、炭素量の最新の科学的データを蓄積し、将来滋賀県とヨシのカーボン認証を見据えて準備を進めています。

質疑応答

(Q1) ヨシパルプ100%のこだわりの紙は具体的にどんな物に使われていますか。

(A1) 企業の名刺が多いです。名刺というと、100枚で1,000円～1,500円だと思いますが、100%ヨシ名刺は最も高価な両面カラー刷りで6,000円、最安値の片面スミ刷りで2,000円となっています。

●発表資料

1

REEDEN

ヨシでびわ湖を守る リエデンプロジェクト

ヨシを通して、活動と活用の両輪で
びわ湖環境の保全・維持することを目的とした事業
(2007年スタート)

(株)コクヨ工業滋賀
ヨシでびわ湖を守るネットワーク

2

夏のヨシ原



< 琵琶湖 内湖の昔ながらの原風景 >

冬のヨシ原



3

【稀少な植物】

ヨシ原は適度に人の手が入ることで
自然のバランスが保たれてきた
生物多様性の宝庫です。

<ヨシのはたらき>

1. 生態系の保護
2. 水質の浄化
3. CO2の吸収
4. 湖岸の保護
5. 水辺の景観の維持



4

ヨシ原を守り・維持して行くには！

伝統的なヨシ産業の衰退により、
ヨシ原は荒廃し、ヨシ文化の崩壊に。

1992年
滋賀県ヨシ群落保全条例の3本柱

守る



育てる



活用する



県の条例を実践する「ヨシ活用のサイクル」

刈る

作る

使う

ヨシ活用のサイクル

刈り取りを進め
新しい活用の道を開くことが

↓

かつての豊かな自然(生態系)に
もどすことにつながる



5

2009年：活動組織 立ち上げ

「ヨシでびわ湖を守るネットワーク」

現在123社

冬



2007年社内有志による
ヨシ刈り



2009年ネットワークで
初めてのヨシ刈り(6社 42名)



2017年産学官民
数百名が重畳ヨシ刈りに成長

夏

家族で
楽しみながら
環境意識の
醸成を！



外米魚駆除釣り (7回開催 83社 747名参加)



カヌーでヨシ原観察 (6回開催 95社 99名参加)



6

2017年12月2日(画像：伊庭内湖)

1シーズン3回開催(西の湖2回・伊庭内湖1回)

地元住民、企業、公的機関、学校も
参加する活動に成長



延べ32回開催 390社 3630名が参加！

活用の実績 7

刈り取り総面積は **88,000㎡**
(甲子園球場2.3コ分)

刈り取り総重量は **88t**

刈り取ったヨシは(西の湖)
地元で選別され
ヨシ製品(リエデン商品)の原料として
活用しています。

ヨシの総活用量は **200t**




【商品価値毎に ヨシバルブ配合率を変えて】：商品化に成功 8

訴求力(高) ← ヨシバルブ 30~15% → 価格(高)
ヨシバルブ1% ← → ヨシバルブ100%

環境プラスαの付加価値を付けたヨシ商品の一部



伝統の用布とコラボノート、ヨシものものを使った筆ペン、びわ湖が書けるテンプレート、ふたぼくとコラボ、カラフルなヨシノート、伝統の和ガランノート、びわ湖の鳥ノート・野帳、ヨシ紙を使ったヨシ箱、ヨシ紙を使った花火、交通安全キャラクター「びわ大」とコラボ、忍者「百人一首」とコラボ、びわ湖クリスマスキャラクター、ヨシ紙がベル

活動の広がり 9

教育の場で

出前授業のようす
68回実施 3,330名に

地域への還元

これまでに200万円を超える寄付を

仲間とのつながり

ネットワーク通信 29刊発行





新たな取り組み 10

琵琶湖博物館 学芸員さんと
冬のヨシ原のバイオマス調査を始めました!

複数年の調査データから
ヨシ原の環境効果を科学的に
実証していきます。
(滋賀県とヨシのカーボン認定を
見据えています。)

(2017年2・3月)

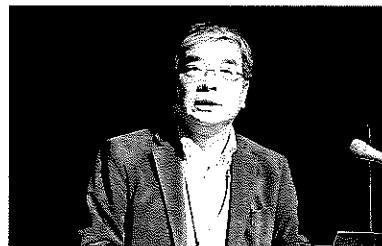


『3×3mのプロットを決め』 『太さはどれくらい?』
『調査方法の説明を聞くメンバー』 『高さ?』 『重さを測定中』 『データの整理』

くらし 事例発表③

委員会の活動について

針江生水の郷委員会 三宅 進



1. かばたとは

まず、「生水の郷がどのような活動をしているのか」を紹介します。これは「かばた」と言って、洗い物や料理をする所です。かばたには水が湧いており、その水のことを生水しょうずと呼びます。湧き水の温度は年間を通して13度で、かばたにはさまざまなかたちがあります。

この小学生の通学路にあるかばたは、「自由にお飲みください」という貼り紙がしてあります。これは庭に生水を取り入れて山水庭園と壺池をこしらえています。普通は枯山水が多いですが、ここは山水庭園で、スイカやトマト、ビールを冷やし、端池にはコイやフナ、マス、タナゴなどを楽しむかばたへと変化している過程も見られます。

この写真は私の家の外のかばたです。水の吹き出す所を元池、水をためる所が壺池、そしてコイなどがいる端池です。端池は、ごはんのついた鍋などをそのまま放り込んでおくと、コイが頭を入れて全部食べてくれます。今は、水の浄化をするためにコイを飼っています。昔は冬のたんぱく源としてコイを食べましたが、今はほとんど食べることはありません。

コイのいる端池で洗った野菜などは、壺池で冷やします。最近は元池の水をバケツで家の中へ持って行くことはなくなり、かばたの中に直接ポンプを据えて使っています。流しや洗面台、風呂、トイレにもこの水を使います。伊庭地区では川にコイを飼っていますが、私どもでもほとんどの所でコイを飼っています。

かばたに湧き出る水はどこからくるのかというと、針江からはるか20キロほど山奥に針畑という場所があり、そこに降った雨や雪が伏流水となり琵琶湖へ流れてきます。その流れている途中の針江でお裾分けをいただいています。琵琶湖の水は近畿1,450万人の水がめでもあるため、なるべくきれいな水を流そうと日々取り組んでいます。1,450万人と一言に言いましたが、日本国民にすると、10人に1人は琵琶湖の水を飲んでいることとなります。あらためて「これはすごい」と感じています。かばたに湧き出た水が水路を通過して針江大川へ、そして琵琶湖に流れ込む。琵琶湖は瀬田川から宇治川、淀川と変化して、大阪湾に流れ込むということです。

2. 生水の郷委員会の活動

「生水の郷委員会」が立ち上がったのはなぜか。実は2004年NHKスペシャル、「映像詩 里山 命めぐる水辺」という2時間の番組が放映され、「一目見たい」と大勢の方が針江にきました。見学者が増えることは、住民にとっては不安が募るところです。最初はそういう雰囲気でした。これは何とかしなければいけないと思い、区の広報紙などで募集し、当初26名で立ち上げたのが「生水の郷委員会」ですが、現在では会員65名になりました。

幾つか活動を紹介したいと思います。先ほどもヨシ刈りの話が出ましたが、針江のヨシ群落は高島市が主

催してヨシ刈りを行っています。生水の郷委員会では協賛としてヨシ刈りに参加した皆さんに、みそ汁やしじみ汁、豚汁、有機米のおにぎりを振る舞い労をねぎらい、自分たちのエリアの自然は自分たちで守っていくという考えの下で活動しています。ヨシを刈り取った場所は、2月上旬にヨシ焼きをしますが、そこにはすでに新芽が出ています。

また針江区では、住民による川の掃除を年に4回（3月、5月、7月、11月）行っています。琵琶湖源流の森づくり活動として、巨木を守っている朽木地区のチームがありますが、ここでは栃の木やオニグルミの木の苗が生えても、それを鹿が食べてしまうそうです。そこで朽木のチームは、針江の休耕田を使い、苗木を3、4年育てて、鹿が食べない大きさになってから山に植林する活動を行っています。このような活動を行ったことで、たくさんの賞をいただき、もう後戻りできなくなりました。地域で守る、水文化を次世代につないでいく活動をこれからも続けていきたいと思っています。

質疑応答

(Q1) かばたについていろいろお話を伺えて面白かったです。私も将来、かばたを実際に「使ってみたい」「住んでみたい」と思っています。新しい家庭で、かばたを作ろうとした方などはいらっしゃるでしょうか。

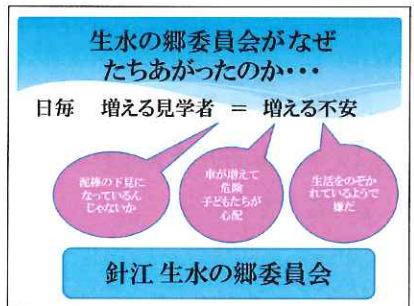
(A1) 5年前ぐらいでしょうか。業者に頼まずに友人と一緒にテレビのドキュメンタリーを撮るということで、作られたのが一番新しいです。

(Q2) 水は水利権がありますが、かばたの水はもともと住んでいる方は使えると思いますが、新たに來られた方は、どうされるのでしょうか。

(A1) 新たに井戸を掘られても、それに対して規制をする条例などありません。「自由にお使いください」ということです。

※家庭の生活用水として、湧水を利用することについては、規制条例はないようですが、大量に使用する場合（工業用）は国や地方自治体のガイドラインや条例等を十分に調べてください。当地区でも今後新たに湧水の利用を行う際は、環境省の「地下水保全」ガイドライン等を考慮の上、高島市等に届け出や相談が必要になるかもしれません。

●発表資料







梅花藻（ばいかも）が咲く頃、
集落のちかくのたんぼには ホタルがとびかう



集落では、手作りの常夜灯（じょうやとう）が
水路と町をやさしくてらす

「壺池」で西瓜などが冷やされる頃

大川は、子供達の姿でにぎわう



川辺の 木々が 色づき始める頃



集落の周辺は、収穫をまつ
稲が風になびいている

そして冬、郷の町並みも 白く包まれる



大川も 白くしずかに 春を待つ。

ここには、
次の世代に 残していかなければ
ならない「もの」があります。

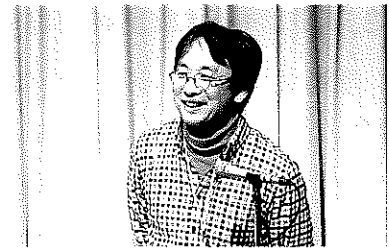
みんなの力で、きれいなふるさとを
残していきましょう！

ご清聴 ありがとうございます。

くらし 事例発表④

おっきん！椋川 山里の 暮らしと文化を活かす

結いの里・椋川 是永 宙



1. 椋川の魅力

私は、鳥取県米子市生まれです。2001年に移住してきたいわゆる移住者ですが、地域の方と一緒に活動しています。琵琶湖博物館の中に古民家が移築してありますが、そこにあるテレビで、結いの里・椋川の地域のことを話していますので、興味がある方は見てください。テーマの「おっきん」というのは「ありがとう」という意味です。関西弁では「おおきに」と言いますが、「ありがとう椋川」という取り組みを行っています。

椋川は、針江から15、6キロほど西に行った福井県の県境辺りで、椋川から流れた水は北へ流れ日本海の水源になっています。椋川には20～21世帯、約45人が住んでいますが、地元の方は18世帯、32人でとても小さな村です。

椋川では、昔は全ての家で炭を焼いていました。昭和54年ぐらいから集落営農を始めており、環境にこだわった農業を積極的に行っていました。現在、除草剤は使いますが殺虫剤ほどの田んぼも使っておらず、10年ほど前から滋賀県立大学環境科学部が田んぼの生き物調査を行っています。また、昔の文化がよく残っており、琵琶湖博物館の学芸員にも協力していただき麻の糸を作り機織りを再現しています。ほかに琵琶湖の近くは鮒ずしがありますが、鮒ではなく鯖街道というものがあり、朽木を通して京都へ行くのですが、今でもサバでなれずしを仕込んでいます。

2. 結いの里・椋川

結いの里・椋川は任意団体で、約20名います。もともとこの団体ができたのは、「かやぶきの大きい立派な民家が壊されるため、何とかならないか」ということがきっかけで生まれました。過疎・高齢化が進んでいるから、雪下ろしのボランティアや夏には草刈り、川の掃除を行っています。また、その民家（おっきん椋川交流館）が都市農村交流施設になっており、この維持管理も行っています。これは体験メニューですが、今の時期は、みそや豆腐作り、ワラ細工や生き物観察会、さらにはお茶を作っています。

結いの里・椋川の一番大きなイベントは毎年11月に開催されます。去年で14回目ですが、近年は約1,000名の来場者があり、皆さんは集落内の地図を見ながら、各農家の家を歩いて回り、玄関先でその家の作った料理や手仕事品を見たり食べたりしながら交流を行っています。

今はお年寄りばかりの村になってしまいましたが、この日だけはお子さんやお孫さんが帰ってきて、おじいさん、おばあさんのお手伝いをします。若い方にとって、田舎の料理は「ハンバーグが食べたいのにまた漬物か」ということかもしれませんが、このイベントでは、その田舎料理を来場者が喜んで食べ、「どうやって作るのか」などの会話が聞かれます。「おじいちゃん、おばあちゃんには本当にすごいものを持っている、大事なものに自分たちは触れてきた」と感じる事ができ、貴重な世代間交流の場になっています。

3. 百聞は一見に如かず「おっきん! 椋川」

来場者も増えて、村の人だけではおもてなしが間に合わなくなり、結いの里・椋川のメンバーや外部の方にも「必ず椋川の素材を使っただかく」という条件で、いろいろなニーズに応えるために出店していただいています。ちなみに椋川の素材を生かした草木染めなども、新しい見せ方を紹介をしています。

来場者は約70%がリピーターで、「10年連続で来ています」という人も大勢います。この「おっきん! 椋川」を始めた理由は、暮らしの文化にもう一度誇りを持ってほしいという思いからです。それが村の人の「元気につながっていく」。来場した人に椋川を好きになっていただき、「第二のふるさと」に。子どもや孫の世代交流を通して、「おらが村の再発見」をしていただく。そして、新しい世代の人と連携することによって、山や田んぼの活用を促していきたいと思います。村の人は最初の5、6年は「どうしてこのようなことをするのか」という意識でしたが、どんどん気持ちが変わっていきました。今後、椋川で力を入れたいことは、生物多様性を生かした農業への取り組みです。仕事をつくるのが、若者たちの中間就労や居場所になると思います。実際に、そのような若者が椋川で趣を作る仕事を行っています。今年の「おっきん! 椋川」は11月18日の予定なので、ぜひ、ご来場いただけるとありがたいと思います。百聞は一見に如かず、です。

質疑応答

(Q1) 新しい住人が入ってきて、住民がある程度維持されて、子たちがまた育っている可能性というのはこれからどうなのでしょう。

(A1) このような取り組みを通じて5年ほど前に京都の山科から子どもが3人いる家族が移住してきました。ただ、もともと住んでいた、今は外に出ている子どもや孫が戻ってくるというところには至っておらず、その辺りは課題です。僕のような移住者が村の中で大きなことを行うのは、地域の中にキーマンがいて、そのおかげで「人を呼ぶ活動」ができています。その方なしにはとても続かないと思います。

(Q2) 今後も生物多様性を生かした田んぼを教えたいということですが、自慢の生き物は何ですか。

(A2) いろいろな生き物がいます。シマゲンゴロウやニホンイシガメも多いし、小さい地域ですがトンボがたくさんいます。研究機関とも連携することによって、わかってきました。

(Q3) 是永さんは椋川に移住してきたわけですが、きっかけや魅力などをどのように感じていますか。

(A3) もともとは引きこもりの若者の支援をする仕事で来たのですが、地域の方が、もののない時代を生きてきて、ワラ細工一つ作るにも、一つ一つ大事に物の性質をよくわかってかたちにしていく。その精神を伝えたい。それをもっと学びたいと感じ、「移住しよう、ここで暮らそう」と思いました。

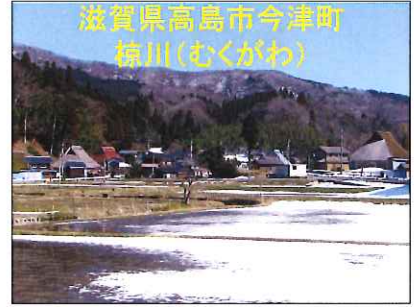
●発表資料



結いの里・椋川
 事務局: 是永 宙(これなが ひろし)
 鳥取県米子市生まれ2001年に移住
 (富江家の横のテレビの中でしゃべっています)



高島市の北西部
 福井県小浜市に流れる北川の最上流部



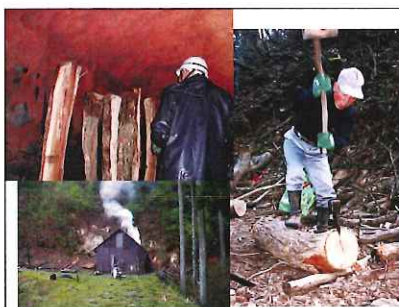
滋賀県高島市今津町
 椋川(むくがわ)



21世帯、45人が住んでいます。内、地元: 18世帯、32人
 * 24時間住んでいる人なので、住民票の数とは違います。






昭和54年頃から集落営農
 環境こだわり農業にも積極的
 色彩選別機を導入して殺虫剤は不使用に
 滋賀県立大学 田んぼの生きもの調査





* 琵琶湖博物館の学芸員さんの
 の協力で機織りも



サバのなれ脂づくり

結いの里・棕川
(任意団体)

他所に住んでいる棕川サポーター
(これまでの活動で棕川に関わりがある人たち)

+

棕川に住んでいる人たち

「茅葺き民家が壊されてしまう。なんとかならないか…」で
人が集まってきたのがきっかけ。
結果的にその家は「おっさん棕川交流館」として交流拠点となる

村普請(溝掃除、草刈りなどの手伝い)
豪雪時の除雪ボランティア



おっさん棕川交流館の
維持管理



都市農村交流事業
(体験プログラムの実施)



棕川の自然や文化を活かしたプログラム
・味噌づくり・豆腐づくり
・わら細工・お茶づくり
・生きもの観察会 等々



村づくりの
アイデア



おっさん！棕川
毎年11月に開催

昨年で14回目
近年の来場者は
1000名前後



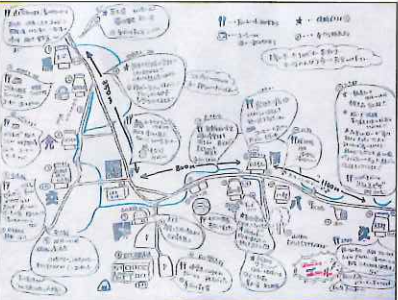
おっさん！
棕川



農家の玄関先でその家でつくった
料理や手仕事品を並べる。



参加者は車を降りて、地図をたよりに思い思い
に村を歩いて「棕川」を感じてもらいます

この日はかりは遠くに住む子や孫も村に帰って来て、
おじちゃん・おばあちゃんの活躍を手伝います。
“田舎臭い”料理をお客さんが喜んでいる！！
貴重な世代間交流の場になっています。





テキ屋さんお断り
棕川の素材をつかって




参加者の感想

- ・食べ物美味しい
- ・空気が美味しい
- ・景色がきれい
- ・村の人が親切
- ・田舎ができたような感じ
- ・毎年行きたい
(来場者の70%がリピーター)

おっきん椋川のねらい

村の人が自分たちの暮らしに誇りをもつ → 村の人が元気に
来てもらった人に椋川を好きになってもらう → 第2のふるさと

子や孫との世代交流 → 「おらが村」の再発見。

↓
椋川新世代との連携
山や田んぼの活用

最初の5、6年は
何でこんなことするの？

という意識だったのが
変わっていく

この変化の過程は涙無しには語れませんが
時間がないので割愛します

強く実感できた・・・



特別警報・台風18号の被害



待ってる人、楽しみにしている人がいる
今年もやろう！

これから力をいれていきたいこと

生物多様性を活かした農業



過疎・高齢化、若者不足

ひきこもり若者などの中間就労の場として

↓
若者にとっては、「必要とされる」経験。
自己効力感、経験を積む

地域にとっては、労働力・生き甲斐

あつれきも生じるが、そこはお互いの努力で乗り越える！
コーディネータの存在。

まとめ

- ・村の人から徹底的に学ぶ
- ・アイデアを少し加える
- ・古きにこだわらず、でも大事にしながら

交流は鏡(姿を映して見せてくれる)

★継続できるための「工夫」が大切！

ご静聴ありがとうございました

今年の「おっきん！椋川」は

11月18日

の予定です。

是非ご来場ください(^^)v

「暮らし」に関する講評

佐倉 統

(花博記念協会助成事業審査委員会委員・東京大学大学院情報学環教授)

大変興味深い発表、ありがとうございました。

「コミュニティと個人の関係」や「コミュニティで暮らすこととは何か」ということ、あらためてコミュニティがとても大事であるということを感じました。

一口にコミュニティと言ってもさまざまですが、誰がそこで関わるのかということが大事かと思いました。最後の椋川の是永さんの話は、もともと京都に住んでいらっしゃった方が地元の方と一緒にやっていた。また、リエデンプロジェクトの太田さんは企業ならではの活動をされているなど、いろいろな人がさまざまなかたちでの関わり方をし、世代を超えて伝えていくということを重視されている。針江生水の郷委員会の三宅さんたちのように、友人たちと一緒に伝えていく、松明を次世代に贈る会の田口さんのようにフェスティバルという新しい形でやっていくこともそうですが、皆さん「今やる」「誰がやるか」ということを意識しており、そこを学ばせていただきました。

一番大事なことは、自然と文化を別々でなく分け目なく扱っていく中で、人が暮らすことの意味を考え直すことの重要性を感じました。どうもありがとうございました。

須磨佳津江

(花博記念協会助成事業審査委員会委員・キャスター、ジャーナリスト)

皆さん、お疲れさまでした。とてもうれしく聞いていました。一番感じたのは「やはりこの地域には、文化や資源など守るものがある。まだまだいい文化が残っている」ということです。その地域資源を失わないで発展させていくためには「人の力が大事だ」ということをつくづく感じました。

普段、植物関係の方と一緒にいることが多いため、いろいろなことを聞きます。例えば、植物資源にしても気付いた時にはなくなっていることがあるそうです。文化も同じで皆さんがやってなければ、もしかしたら100年先、200年先にそのようなことがあったらしい、という歴史になってしまったかもしれません。そこを踏ん張ってやっていたらということだと思っています。

何となく行ってきたことを意味あることにしていくのも人の力だと思いました。今回の発表で感じたことの一つは「産官学民連携」が、これからの活動では非常に大事になるだろうということです。連携することによって多くの人がお互いを理解しあい、力を持ち寄ることで面白いことができるでしょう。皆さんの活動はすばらしいと思いました。交流と連携がこれからの地域資源の活用と再生、そして日本の未来をつくるのではないのでしょうか。無理せず、楽しく活動しながらパワーアップしていただければうれしく思います。ありがとうございました。

水環境 事例発表⑤

市民の手による 外来魚駆除活動

琵琶湖を戻す会 高田昌彦



1. 4つの活動

私たち琵琶湖を戻す会は、琵琶湖を外来魚がいなかったころに戻したいという願いで2000年に設立し、「1匹でも多くの外来魚を駆除するよりも、1人でも多くの理解者を増やしたい」という信念を持って活動を続けてきました。

私たちは主に四つの活動を行っています。

一つ目は「外来魚駆除大会」です。現状を知ってもらうためには、実際に琵琶湖で釣りをを行い、何が釣れるのかを知ってもらうことが一番だと思いスタートしました。こだわっているのは、のべ竿、玉ウキ、エサというスタイルです。昔、琵琶湖の湖畔では竹竿を取りミミズを掘って釣りをし、おかずとりや子どもの遊びになった文化がありました。それと同じスタイルで釣りをし、外来魚のブラックバスとブルーギルの2種類しか釣れないという現実を知ってもらうための活動です。写真は直近の外来魚駆除釣り大会の様子ですが、この日はたまたまTBSから撮影の依頼がありました。「VSリアルガチ危険生物」という番組で、よめるこの濱口さんを隊長に、子どもたちと一緒に外来魚を駆除するというイベントが撮影されました。

二つ目は、5月の最終日曜日を「琵琶湖外来魚駆除の日」にする活動です。いろいろな団体や組織に呼びかけたところ多くの協力が得られ、前回は645人が参加して91キログラムの外来魚を駆除しました。活動内容は、全て子ども向けに考えたもので子どものうちに外来魚の問題を知ってもらうことが目的です。このような活動が滋賀県の「しが生物多様性大賞」の特別賞を受賞しましたが、これは「よくやった」というより「もっと頑張れ」という意味だと考え、これからも頑張ろうと思います。

三つ目は「エリ漁&地引き網体験」です。琵琶湖にはエリという定置網を使い魚を捕る伝統漁がありますが、それを体験してもらうイベントで地引き網も行っています。

四つ目は「外来魚情報交換会」を行っています。私たちは素人の集まりのため、大量に外来魚を駆除するすべを持っていませんから、全国で同じように外来魚の駆除を行っている人や研究者に参加していただき、お互いの技術レベルを上げることを目的に情報交換会を開催しています。先月に13回目を実施し、全国18都県から183名の方に参加していただきました。

2. 外来魚駆除の実績

滋賀県が発表したデータでは、外来魚は平成18年をピークに毎年約100トンずつ減っており、7年間で半分以下になりました。県は、27年に900トンにするという目標を発表しましたが、25年が916トンでしたので、2年前倒しでほぼ目標が達成されました。最新のデータを見ると、25年からは盛り上がってきてリバウンドしています。これは滋賀県の漁業者の漁獲量のデータですが、外来魚の駆除と言っても、ほぼ漁業者だのみなのです。漁業者の捕る量がほぼ外来魚の駆除量に匹敵する状況になっていましたが、平成25年からガクンと落ちています。理由としては、この年は雨が多かったためエリが流されたり、水草が多くて網入れができなかったなど、さまざまなことが言われていますが、漁獲量が減ったことがリバウンドにつながっていることは間違

いないと思います。

私たちの外来魚駆除釣り大会のデータが2001年からありますが、50トンから30トンと減少傾向でしたが、2016年に最高重量が出てしまい、去年に至ってはその最高重量の倍を超えました。これは参加人数が増えたことにもよります。大会の参加は小さい子どもを持った家族連れがほとんどで毎年参加するため、釣りのレベルはほぼ一定なのに1人当たりの駆除重量がほぼ15年前の水準にまで戻ってしまっていることが、私たちが感じている現状です。

3. 外来魚駆除の目的

子どもたちが参加している駆除釣り大会は、7割が新規参加です。それはどういうことか。皆さん、子どもたちが大きくなると参加しなくなりますが、新しく子どもが産まれた世帯が子どもが大きくなるとイベントに参加してくれることが多いため、常に新しい子どもたちが来てくれます。参加人数のすそ野が広がり、外来魚の問題を啓発するという目的には合致していますが、子どもたちが多ければ多いで悩みがあります。彼らは生まれたときから外来魚のいる琵琶湖しか知らないのです。守るべきものの顔を知らないため、そのような子どもたちは、駆除自体が目的になってしまうのではないかと心の葛藤を常に抱えています。そうかといって、昔の琵琶湖を見せることはできませんので、せめてもの思いということで、記念品に琵琶湖の在来魚の缶バッジを作製して、それを参加記念に渡し、「かつてこういう生きものが住んでいた。この生き物を守るために君たちには協力してもらっている」ということを伝えるようにしています。それが伝わっているか分かりませんが、皆さん、良い知恵がありましたらご享受いただければと思います。

質疑応答

- (Q1) 駆除量の変化についてです。業者が取っている量が減っているのは、もう少し大きな構造的な理由があると思ったのですが、その辺お考えはありますか。
- (A1) 900トンまで減った時点で、国の予算がカットされたと聞いています。予算がカットされると補助金が出ませんので、漁師は取れません。そういうことだと思います。
- (Q2) 外来種ではないのですが、アユの漁獲量はいかがですか。
- (A2) アユは、ここ数年、極端に減っていると聞いていますが、理由はよく分かっていません。アユはブルーギルやブラックバスとは生活範囲が違いますので、外来魚の影響をほとんど受けません。産卵数が増えても、その後の漁獲量が増えないなど、いろいろ分からないことが多いようです。
- (Q3) ほかの漁獲量と比較して、合わせ技で補助金を継続できるような作戦があればいいのではという気がしてお聞きしたのですが、ぜひうまく継続できるように模索していただければと思います。
- (A3) 一昨年、琵琶湖再生法ができ、国が琵琶湖を何とかしたい、守りたいという意味を示されたので、それをきっかけに弾みを付けていただければと思います。
- (Q4) 駆除を目的にしてはならないというものに非常に共感しました。釣った魚を活用できる場や、琵琶湖博物館のカフェでブラックバス丼を食べておいしいと感じたので、そのような別の活用方法など、販路を広げる工夫を考えると、子どもたちも駆除が目的にならないのではないかと思います。
- (A4) 非常に難しい課題でして、産業として成り立たせようとする、外来魚がいなければいけないという人たちが出てきてしまいます。そうなる、減ってきたら、今度は増やしたいという気持ちが出てくるので、やはり駆除すべきものは駆除するという、きちんとした信念は捨ててはいけなさと感じています。

●発表資料

琵琶湖を戻す会の活動紹介

外来魚駆除in琵琶湖

琵琶湖を戻す会
高田 昌彦

琵琶湖を戻す会事務局 〒512-0001 滋賀県彦根市彦根1-1-1 琵琶湖博物館

琵琶湖を戻す会とは

2000年4月に設立した市民団体

琵琶湖を外来魚がいなかった状態に戻したい!

活動の趣旨：琵琶湖の外来魚問題の啓発

- ・いま琵琶湖で何が起きているのか
- ・どうして駆除しなければいけないのか

2003年 県がしジャーマン条例施行 → 外来魚の再放流禁止
2005年 国が外来生物法施行 → 外来魚の放流禁止
活動する上で通い became

琵琶湖を戻す会とは

<主な活動内容>

- ・外来魚駆除大会
- ・琵琶湖外来魚駆除の日
- ・エリ漁&地曳き網体験
- ・外来魚情報交流会

外来魚駆除大会

- ・2000年から実施（通算76回）
- ・年に4回開催（春2回・秋2回）
- ・のべ竿、玉ウキ、エサはミズという釣り方
- ・表彰・賞品はなし
- ・これまでにのべ14,431人が参加、4,715.7kgの外来魚を駆除
- ・釣った外来魚はすべて魚粉に加工し肥料となる

外来魚駆除大会 2017年10月15日 草津市津田江

あいにくの川
テレビ番組の撮影

20.3kg

琵琶湖外来魚駆除の日

5月の最終日曜日は「琵琶湖外来魚駆除の日」

多くの組織や団体の協力によって実施

昨年は5月28日(日)に実施（会場：琵琶湖博物館前）

第16回「琵琶湖外来魚駆除の日」

645人が参加(13都府県より)

91.1kgの外来魚を駆除

琵琶湖外来魚駆除の日

第16回「琵琶湖外来魚駆除の日」 2017年5月28日

「琵琶湖外来魚駆除の日」が受賞

表彰状

琵琶湖を戻す会様
しんがの外来魚対策
を推進していただき、
琵琶湖の環境改善に
大きく貢献されています。
この機会に、
琵琶湖を戻す会の
活動について、
ご報告させていただきます。
令和元年5月28日
環境省 国土交通省
水産庁 環境政策課

「琵琶湖を戻す会」の皆さんは、「5月の最終日曜日は、琵琶湖外来魚駆除の日」と定め、外来魚駆除のための釣り大会を主催されています。14年という長い年月の中で、琵琶湖の外来魚問題を克服するため、多くの人が「外来魚釣り」を通じて琵琶湖の現状を知るためのプラットフォームを作られた功績をたたえ、本賞を特別に授けさせていただきました。(環境省・国土交通省水産庁より)

エリ漁&地引き網体験

エリ漁&地引き網体験2017 2017年7月23日

外来魚情報交流会

全国から水辺の外来生物に関するあらゆる情報を持ち寄り交流

その情報、共有しなげや “もったいない”

日本で唯一、外来魚の情報だけが集まる場

第十三回「外来魚情報交流会」

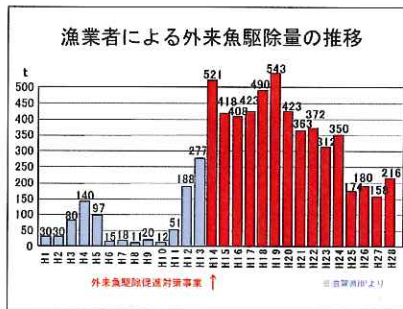
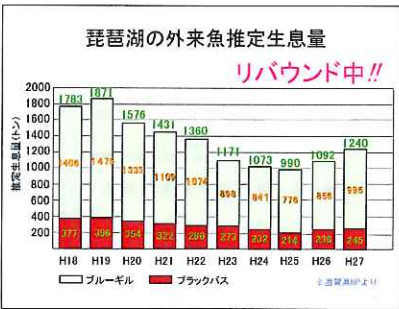
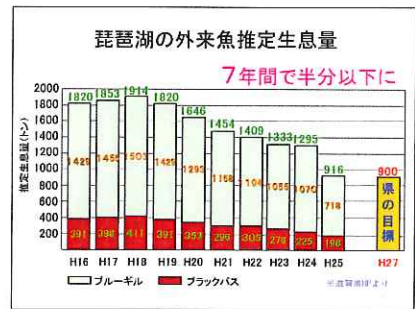
2018年1月27日(土)・28日(日)
於：草津市立まちづくりセンター

二日間の参加者189人(18都府県から)
日本各地から23題の情報提供



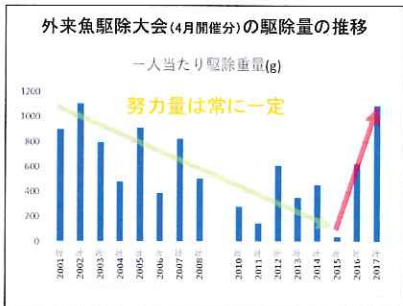
琵琶湖を外来魚がいなかった状態に戻したい！

で、いまはどうなっているの？



外来魚駆除大会(4月開催分)の駆除量の推移

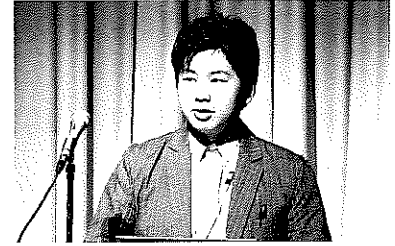
開催年次	当日駆除重量合計 (kg)	一人当たり駆除重量 (g)
2001/4/1	40	38.09g
2002/4/1	55	72.84g
2003/4/27	58	54.04g
2004/4/11	100	48.24g
2005/4/17	68	62.04g
2006/4/23	49	19.13g
2007/4/22	42	34.73g
2008/4/27	91	46.09g
2009/4/26	150	53.74g
2010/5/25	150	53.74g
2011/4/24	84	13.54g
2012/4/22	25	15.24g
2013/4/21	87	31.64g
2014/4/20	77	35.64g
2015/4/19	33	1.34g
2016/4/24	153	36.14g
2017/4/23	169	184.09g



水環境 事例発表⑥

地域密着 官民学連携の 環境学習町づくり

大川活用プロジェクト支援団体haconiwa 戸簾隼人



1. 「地域と高齢者」「子どもたちと大人」をつなぐ存在として

「地域に密着した環境学習とおした町づくり」についてお話をさせていただきます。

近年、コミュニケーション不足が目立つ若者やゲームばかりして家から出ない子ども、家族連れで祭り事や地域の行事に参加しない方々が多くなっています。それによって地域のコミュニティや祭り事がだんだんなくなってきているのが現状です。その中で大川活用プロジェクトが行われている美崎地区では、子どもたちが集まって地域環境のことや地元の祭りに参加し、高齢者の方々や親御さんたちもこれに参加しています。

本日は、大川活用プロジェクト支援団体haconiwaの会長としてお話をさせていただきますのですが、その前に大川活用プロジェクトについてご紹介します。滋賀県の守山市にある大川が、水流がなくなったために水質が悪化していきました。これを元のきれいな川に戻そうと開始されたのがこのプロジェクトです。

もう一つ知っていただきたいのは、私たちが活動している守山についてです。ここは、県内でも2位の人口増加率を誇っています。なぜかという、ファミリー層がどんどん流入してきているからなのですが、もともと住んでいた方と、新しく来た人で考え方が合わないなどのギャップが存在し、これが地域の課題としてありました。そこで、私たちは大川を人々が集う里川として復興し、地域を大川を介した共同体として復興することで、もともとあった高齢者のコミュニティと若い家族のコミュニティをつなげることと、生物の生態環境性を守ることを目標に活動を行ってきました。私たちの団体は、この大川活用プロジェクトに対して、学生側の視点で「地域と高齢者」「子どもたちと大人」をつなげるための存在として何ができるかを提案する活動を行っています。

2. 次世代型の地域創生

具体的な目標は、まず大川の環境整備・水質改善です。これまで8年活動を行いだんだん水質が良くなってきています。またそこで自然を生かした環境学習を行い、地域の水源を次の世代につなげていく、次世代型の地域創生を進めていくことを考えています。

実際の活動は、まずはミーティング、いわゆる「寄り合い活動」を行っています。ここでは、当団体とプロジェクトの中心になっている守山市、haconiwa、京都大学と美崎自治会が集まって活動を行っています。ミーティングというと当たり前のことだと思われるかもしれませんが、昔からあったような全員が一つの円卓に集まり、一つの議題について考え、そこから派生していろいろなことに枝分かれして最終的には一つのものになる、これが私たちの会議の特徴であり、魅力でもあると考えています。

今、団体を四つ挙げたのですが、守山市の行政がうまく公共事業とマッチングしたり、私たちhaconiwaは、学生ならではの意見や視点から見た企画の提案などをしながら各団体が持っている強みを生かした活動

を行っています。産業界との連携に関しては、企画ごとに活動地域周辺の企業として滋賀銀行や琵琶湖マリオットホテル、草津にあるWillstageという会社に活動の援助を受けています。

3. 地域全体で楽しめる環境づくり

実際の事例をご紹介します。夏休みに毎年、大川自由研究室という活動を行っています。これは子どもたちが地域に流れる大川を一つのストーリーに見立てて、小1から小6まで一貫して行う教育です。小学校1年生では周辺の地域で行われている一次産業や畑の仕事を体験し、自分たちが食べているものなどの身近なところから学んで、次は自分たちが遊んでいる大川、最終的にそれがつながっている琵琶湖と、この一環の流れを通して子どもたちが、今つながっている自分たちの周りがある環境がどうやって最後の関係につながるのかを考える一つの機会になっています。参加者は多く、毎年人数を制限させていただくほどの盛況ぶりです。今年は初めて冬休みにも同様の研究を行いました。

次は余談になるのですが、当大学ではSustainable Weekという企画を実施しており、そこに滋賀県が利用を推進しているSDGsの目標に沿った活動も行っていきます。こちらは、外来魚の駆除を目的として子どもたちと一緒に活動しています。アンケート調査では、150人のうち7割8割が在来魚の味を知らないという結果があり、在来魚の魅力や価値を発信していかなければならないという大きな問題点を見つけることができました。そのため、まずはその魅力を子どもたちに知ってもらうことが、一つの重要な課題であると考えています。

また、その他にも竹林の整備や植樹といった水辺の環境の改善も行っていきます。このような活動で、どうして子どもたちや大人、高齢者が集まるかということですが、一つは、うまくストーリーを考えることで、子どもが興味を持ちやすく、やりたいと思うこと。また、子どもは親やおじいちゃん、おばあちゃんなどが楽しんでいることが楽しいと思えるため、地域全体でそのイベントを楽しめる環境をつくるのが重要だと考えています。

また、当活動に関しては、守山市が制定している「まるごと活性化プラン」という事業の一つの手本となっており、実際にこれが守山市では事業化されています。当団体としては、実際にこれらの活動をSDGs、国連が定めたSustainable Development Goalsの4番、14番、17番の目標を達成する活動と考え、子どもたちが質のいい教育を身近な水質環境から学ぶ、そして新たな世代に向けた社会投資支援を行い、水質環境の未来への持続性を行っていく必要があると考えています。

質疑応答

(Q1) 二つ質問があります。在来魚の魅力を伝えるためにこれからどうするのかということと、大学2年生ということですが、将来どのようになりたいのか教えてください。

(A1) 在来魚の魅力を伝えることに関しては、子どものうちから味を知ってもらうことが非常に大切だと思います。毎年行っている大川自由研究室の中で外来魚と在来魚を食べて、その違いから在来魚の良さを知ってもらうこと、ホンモロコの放流を行って、実際にそれを獲るという体験を通して「自分たちが環境に貢献した」「在来魚を守っていきこう」という気持ちになるのではないかと考えています。キャリアプランについては、滋賀県庁で働き、水質環境の改善に関わりたくと考えています。

●発表資料

地域密着 官民学連携の 環境学習町づくり

守山市・大川活用プロジェクトの取組

大川活用プロジェクト支援団体haconiwa
戸簾 隼人 (立命館大学生命科学部2年生)



0. 本日の流れ

- 大川活用プロジェクトとは
 - 大川とプロジェクトの沿革
 - 大川活用プロジェクトの目標
 - 大川活用プロジェクト支援団体 haconiwaとは
- 大川活用プロジェクトの活動
 - プロジェクト寄り合い
 - 夏休み大川自由研究室
 - 冬休み大川自由研究室
 - 立命館大学 Sustainable Week 企画 外来魚を喰らえ
 - 竹灯籠祭り・植樹活動
- 今後の活動について
- 活動メンバー・団体

0. 自己紹介

立命館大学 生命科学部 2年生

とみす はやと
戸簾 隼人

辞書学 / 地域創生 / 環境改善 / バイク/IT

立命館大学びわこ・くさつキャンパス (滋賀県草津市)

大川活用プロジェクト支援団体 haconiwa 会長

持続可能な開発 (地域振興)のために、地域と大川をつなぐ企画を提供する

大川活用プロジェクトとは

1. 大川活用プロジェクトとは

1970年	旧野洲川から護岸工事で分離 →以後、水環境の悪化が深刻に	
2010年	大川活用プロジェクト発足	
2015年	「夏休み大川自由研究室」開催 →以降、例年開催	深刻化する大川のヘドロ・遊沫 (2016年撮影)
2017年 4月	大川親水ウツデッキ完成 竣工式典、竹灯籠祭り開催	

美崎自治会のプロジェクト役員と
haconiwaの前身 立命館守山高専サイテック部、
京都大学、守山市を中心に**大川活用プロジェクト**が発足。

1. 大川活用プロジェクトとは

守山市の人口の推移
人口 (人)

7.79%増の
76,338人

滋賀県下で
2位の増加率

1. 大川活用プロジェクトとは

- ファミリー層の増加
- 14歳以下人口でトップ

在住の高齢者 ← ギャップ発生 → 増加するファミリー

1. 大川活用プロジェクトとは

若い家族と高齢者の交流
コミュニティ形成

大川を「里川」として、地域を「共同体」として復興する

大川の生物多様性を守るため
水環境を改善する

1. 大川活用プロジェクトとは

私たち haconiwa

Creativeな ど地域派

1. 大川活用プロジェクトとは

プロジェクトの目標

- 大川の環境整備・水質改善
- 自然を活かした環境学習による
次世代の環境意識の助長
- 市の北部地域の魅力発信

活動事例

2. 活動事例

1. 寄り合い活動

様々な立場の人々・
団体がコミュニケーションを取れる場所
環境の作成

月一開催の寄り合いの様子

2. 活動事例

様々な団体が集まり、対等に話をする

守山市	学生団体 haconiwa
京都大学	美崎自治会

2. 活動事例

2. 夏休み大川自由研究室

- 毎年夏休みに開催する**環境教育事業**
- 今年は約80人の児童が参加
- 農業・漁業体験、プランクトン観察
- 琵琶湖博物館**環境学習センター**や**みさき公園**のアドバイス

2. 活動事例

3. 冬休み大川自由研究室

- 今年度初実施した冬休みに開催する**教育事業**
- 習字、宿題サポートや、天体観測
- 琵琶湖マリオットホテルとの協同による地域貢献
- 立命館大学文学サークル「草津天文研究会」の協力



美山町立図書館で開講イベント
星望望研究員が望遠鏡で星をみせたり星

2. 活動事例

4. 立命館大学 Sustainable Week 企画 外来魚を喰らえ

- 滋賀県が利用推進するSDGs 14番の目標に合致
- 食を通じた外来魚駆除の啓発活動、アンケート調査
- 在来湖魚の魅力や価値の紹介
- 琵琶湖博物館元学芸員や地元漁師の協賛



学生による外来魚調理
完成したブルーギルフイ

2. 活動事例

5. 竹林被害解消や、植樹などの事業



- 大田原に自生する被害竹林を削いだ竹片
- 放畜竹林による平沼和幸などの親生による土壌劣化の懸念と言った竹刈の被害
- 300名以上の方々の集場
- イベントとしての持続も検討している。

- 外 教育主体的な環境活動に参加
- 京都大学の留学生が地産の子供とのコミュニティ形成
- 自治体職員による、共同実施

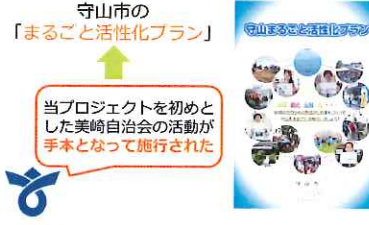
フーズの親子と共に取り組む子供たち

2. 活動事例

- 子供達が**興味を持ち、楽しいと思える環境**やイベントづくり
- 地域**全体を盛り上げよう**とすることで、**パブリックアクセプタンス**を達成
- 同じ**目標**に向けて、地域の**複数団体**が**協同**することによる**信頼性向上**

2. 活動事例


守山市の「まるごと活性化プラン」



当プロジェクトを初めとした美山自治会の活動が**手本**となって**施行**された

3. 今後の活動について

SDGsの効果的な利用



- 4 質の高い教育をみんなに
 - ・幼年期からの地元での環境教育
 - ・高齢者とファミリーの知識共有、思いの伝達
- 14 海の豊かさを守ろう
 - ・水環境を改善するために行ってきた活動
 - ・外来魚問題に付随する水環境・資源問題に対する問題提起、解決活動
- 17 パートナーシップを世界に広げよう
 - ・同一目標に向けた、複数の団体による協同
 - ・若者の集まりによる新コミュニティの形成

新たな世代に向けた
社会投資・支援になる

4. 活動メンバー・団体

美山自治会 プロジェクト長 	アドバイザー 顧問 	企画立案 マッチング 	地方連携 行政機関 
前自治会長・ 大川活用 プロジェクト長 伊藤 潔	京都大学東南 アジア研究所 実践型地域研究 推進室室長 安藤 和雄	立命館大学公団 大川活用プロジェクト 支援団体 haconiwa	守山市

大川活用プロジェクト支援団体haconiwa

Twitter : @haco2wa_bkc
Facebook・HP : “大川活用プロジェクト”で検索
Email : ohkawa8528@gmail.com

「水環境」に関する講評

林 孝洋

(花博記念協会助成事業審査委員会副委員長・近畿大学農学部農業生産科学科教授)

私たちにも責任があるのですが、大学を見ているとやはり事なかれ主義と言いますか、自分からわざわざ大変なことをしないで、効率重視で少ない資源で大きく稼ぐというような、勉強も回り道や寄り道をしないで最短距離に行くようなことがあり、それでいいのかと疑問に思っています。

時々、琵琶湖を戻す会の高田さん、大川活用プロジェクト支援団体hakoniwaの戸簾さんのように元気な人がいますが、そのような人をよく見てみると、やはり子ども時代に自然に触れて、いろいろなことを経験している子どもたちで、そのまま大きく伸びていっていると思います。

ゆとり教育がありました。あれほどおかしな政策はなかったと言いたいのですが、コンセプトはいいのです。しかし、そのような空いた時間に自然に触れたり、自分から問題を発見し解決するところまで行かずに、単に教科書を薄くして、勉強時間を削っただけで終わってしまい、元のコンセプトからはずれてしまいました。

今日、ポスター発表を拝見させていただきましたが、子どもたちの写真がたくさん出ているポスターがあり、これは次世代を頑張ってくれる自主性・主体性のある子どもたちを育てることになるのではないかと思います。お二人のコメントから少しずれたのですが、特に子どもたちの教育というところに重点を置いていることに感銘を受け、これをうまくサポートしていく中から子どもたちが育っていくのではないかと思い、申し上げました。

里山、自然再生 事例発表⑦

Ritreeの今までの活動紹介

立命館大学生命科学部自主ゼミ団体Ritree
梶原尚之・上原武尊



1. 注目の土壌肥沃度診断技術「SOFIX」

Ritreeは、一昨年の秋に未来人材育成奨学金の支援を受けて発足した比較的新しい団体で、生命科学部の学生13名で緑化活動を主に行っています。

私たちが所属している立命館大学びわこくさつキャンパスは大学施設を建てているための基礎工事の影響で土壌環境が悪化しており、植物の生育に悪影響が出ています。立命館大学では、枯れてしまったサクラの木の植え替えを行っていますが、1本あたり25万円もの費用がかかっています。写真にあるサクラの木は生きているにも関わらず一部が朽木化し、シロアリやキノコに侵されて春になっても花が咲かない状態です。

このような現状を変えるために、私たちは土壌肥沃度指数SOFIXという、今農業の分野で注目されている技術に目を付けました。これは、環境DNA量から土壌中の微生物量を計測し、炭素量、窒素量、pHなどさまざまな要素から土壌の状態を診断表に基づいて「見える化」する技術です。簡単に言うと、「今この土壌は、どんな状態なのか」「何が問題なのか」「それをどうにかするためにどうすればいいのか」。それを農家の経験則ではなく、データから、「ここが足りないから、こうすればいい」という手法を具体的に打ち出すことができます。日本では、化学肥料を世界でも3本の指に入るほど大量に使用して農業をしています。それは別に悪いことではないのですが、きちんと土壌の健康状態を理解した上で有機栽培を行うと、これまでの農業に比べても、量や質ともに同等以上のものが得られるという成果が報告されており、大きな期待を集めています。

これを木に生かそうと思った理由は、「落ち葉などを微生物や小動物が分解して、それがまた木の栄養になる」というサイクルをしっかりと整えてくれる点にあります。木を元気にしたいと思い、ただ肥料を与えるだけでは、その肥料が尽きれば、また木は弱ってしまいます。木を維持するために継続的に肥料を与えなければいけない。それに対して、このサイクルに関わる生物たちがサイクルを維持してくれるため、長い間効果が期待できるのです。

2. SOFIX処置による成果とこれからの目標

キャンパスでの実験では、従来の方法ではもう回復の見込みがなく花を咲かせなかったサクラの木が、このSOFIX診断で、わずか1年で再び花を咲かせてくれるなど、多くの成果が得られました。私たちRitreeのメンバーは、このSOFIX診断の診断士資格を取得して、草津川跡地公園や京都のお茶農家などの依頼もあり、大学のキャンパス及び周辺地域での緑化活動を開始しています。

SOFIX処置を行うと、緑葉は青々とし、樹皮は回復してきます。サクラの例でも、SOFIX処置を行ったところ、以前よりつぼみがより多く形成され、たくさんの開花が見られました。このように土壌を改善する

ことで植物の成長及び再生につながる事が分かりました。私たちは、この技術を用いてBKCの緑化促進を進めようと思います。

これはキャンパスの樹木マップです。このポイント一つが樹木の場所を示しています。青で示しているポイントは状態が良好な木。黄色で示しているポイントが注意が必要な樹木。そして、赤で示しているポイントは状態が危険な木を表しています。これらの木を四つの視点から撮影することで、より状態を明確化しました。これはSOFIX処置を行う前の私たちが畑活動を行ってきた土壌状態の診断結果です。土壌状態の診断パターンは、最高評価を特A評価とし、最低評価をC評価とします。この診断結果ではC評価のため、植物の成長にはあまり効果的ではありませんでした。

そこで、久保教授によるSOFIX処置をして畑活動を行いました。しばらく時期を空けて、再度診断したところ、最高評価が特Aクラスとなり立派な野菜を収穫することができました。この収穫には草津市の託児所施設の子どもたちに参加してもらい、子どもたちから「どのように植物が生育しているのか」など、疑問の解決や「収穫の大変さを感じた」という感想がありました。この活動を通して、子どもたちに緑の大切さについて学んで興味を持ってもらいたいと思いました。

私たちRitreeの目標は、BKCの緑化促進と地域交流の活性化です。そのため、私たちが取得したSOFIX技術を駆使して、BKCの土地を実践的に改善します。また、継続的に樹木マップを更新し、最新のデータと過去のデータを比較して、樹木の状態をより明確にする。さらに、BKCを越えて、草津川跡地公園や京都の茶畑の土壌改善に協力していき、幅広い地域交流ネットワークを構築しようと思います。

質疑応答

(Q1) SOFIX処置は、具体的にはどのような処置をするのですか。

(A1) 魚粉や堆肥という有機資材をただ与えるだけではあまり効果的ではないため、SOFIXの診断で何が足りないのか考え、量などを計算した上で与えています。

(Q2) その診断項目を教えてください。

(A2) 土に含まれる炭素の量、窒素の量、銀の量、カリウムの量、pH、窒素とカリウムの比率等です。全部で23の項目から観察することになります。

(Q3) SOFIX費はいくらぐらいかかるのですか。

(A3) 大体1ヘクタール当たりの作物に対して約5,000円です。検出すること自体の技術に関しては、かなり昔から研究が進んでいるため、それほど費用はかかりません。

(Q4) 樹木の緑化をしていく上で土壌だけではなく、その木自体の免疫、病気も診断しないといけないと思うのですが。

(A4) 木が病気になる原因の一番は、土の中にその木の病気の原因になる微生物がおり、それが上に上ってしまうのが多いです。微生物の数が少ない土だと、周りに敵がいなくて植物の病気のもとになる微生物がきたときに、簡単に増えてしまうというデメリットがあります。それを、今回の方法のように、微生物をたくさん増やすと、お互いが増えようと拮抗し合うため、特定の微生物だけが爆発的に増えて、病気の原因になることが少なくなるという効果があります。

●発表資料

Ritree

発表者
副代表 上原武尊
広報 梶原尚之

Ritree創設の背景

学んだことを活かした活動がしたい！

Ritree創設の背景

久保教授が所属しておられる生物機能工学研究室から「BKCの木が全体的に不健康である」という話を伺った。

↓

その際に、自分たちの手でBKCを緑豊かなキャンパスにしたいと考え、自主ゼミ団体「Ritree」を立ち上げた。

BKCの木の現状

発育不良、病気、枯死...

活動理念

「立命館の木を元気にし、緑豊かなキャンパスを作る」

SOFIX診断～どうやって土壌を改善させる？～

土壌の栄養状態を「見える化」 診断書

どの栄養が不足しているか分かる

SOFIX診断～どうやって土壌を改善させる？～

正確な土壌状態を把握
適切な施肥が可能に

SOFIX診断～どうやって土壌を改善させる？～

土壌中に豊富な栄養がある → 土壌微生物の活性化

SOFIX処置による成果

昨年の活動

里山、自然再生 事例発表⑧

アキアカネの 市民参加型調査

琵琶湖博物館フィールドレポーター 梶島昭紘



1. フィールドレポーター制度と活動

フィールドレポーター制度は、開館翌年の97年度から運用しています。滋賀県内の自然や暮らしについて身の回りで調査を行い、定期的に博物館に報告をする地域学芸員のようなもので、参加資格はありません。任期は1年ですが、更新すれば何年でも参加できます。2017年度の登録者は200名でした。

次にフィールドレポーターの活動について説明します。最初にアンケート型調査ですが、フィールドレポーターが自主的に選定したテーマについて調査結果や標本を送ってきます。調査結果はフィールドレポーター日よりして報告書を現状2回発行しています。自由交流型調査として、フィールドレポーター掲示板があり、レポーターからの原稿を基に紙面で自由に交流しています。年に4回発行です。これらはホームページで閲覧できます。あとは、フィールドレポーター交流会をしています。レポーターが学芸員や専門家を交えて、館外・館内で自由に意見交換して交流しています。その他アンケート調査結果報告会や他団体との交流会もします。アキアカネ調査は交流会として実施しています。

メインのアンケート型調査は、97年から17年度まで21年間の実績で49件実施しています。毎年約2件から3件ほどの調査を行っており、調査テーマの内訳は生物関連が65%、生活文化関連が35%です。

生物関連では、カイツブリ、ツバメ、タニシ、スクミリンゴガイ、カタツムリ、テントウムシ、ミノムシ、タンポポ、椎の木、イチョウキゴケなどです。生活文化関連では橋の調査が、今年度行っている調査です。昨年度は飛び出し坊や、皆も着ている和服、天然水と水の神様、近江言葉、今と昔、年末年始の食の調査、竹の利用調査や道しるべの今昔を行いました。

2. アキアカネの調査

次にアキアカネ調査について報告します。調査の目的は、2008年度からレポーターの交流を目的に活動を開始しました。2014年度からはレポーター以外に博物館の関係者も参加いただき活動を行っています。夏、山の上でアキアカネを捕獲、後ろの羽にマーキングをしてリリースし、頭数を記録。秋、ふもとでアキアカネを観察して頭数を記録し、アキアカネのマーク付き個体を見つけます。これはアキアカネの生態の様子が実感できるのではないかとということが目的です。2015年度からは、夏と秋にアキアカネの生息数の定点観測も併せて実施しています。

アキアカネの一生は春に卵からヤゴに成長して、初夏になると主に田んぼにいます。そして、孵化したアキアカネは真夏になると1,000メートル級の山に上り、秋になると産卵のために下りて水たまりで産卵して、冬は卵で越冬します。

夏の調査場所は比良山系の打見山にある琵琶湖パレイです。8月上旬の1日2時間、アキアカネを捕獲して、

左後ろの羽に油性ペンでマークしてリリースし、頭数を記録します。2015年度からは定点観測しても、過去に最も多く観察した地点を見て調査をしています。

これは、リフトの横に集まって八尋学芸員から、アキアカネの生態やトンボの種類、オス・メスの見分け方、調査方法について説明を受けているところです。これは打見山のゲレンデで登山道の調査をしています。こちらの写真はスキー場のゲレンデ周りで観察会をしているところで、珍しい生物を学芸員と観察しています。

秋の調査は比良山系のふもとで10月の中旬、1日1時間観察して頭数を記録し、マークの有無を調べます。2015年度からは定点観測地点を過去に最も多く観察した大津市伊香立南庄町で実施しています。この場所は、打見山から8キロほど行ったところです。観察小屋で、夏と同じように八尋学芸員からトンボのオス・メスの見分け方、トンボの種類などの説明を受けて調査を始めます。これはため池周りの鉄条網にアキアカネが列をつくって並んでいる写真です。

写真は夏の調査結果ですが、2008年から2017年度にマーキングした頭数で、縦軸に観察頭数、横軸に調査年度です。観察頭数は棒グラフですが、およそ600頭から900頭～1,000頭で推移しています。2012年度は雨で中止したため、2015年度から定点観測を開始しました。2014年度は濃霧でほとんど観察できませんでした。このときの参加者が19名と最も多かったため残念なことになりました。最高頭数は2017年度の923頭で、観察頭数の変動の主な要因は天候です。濃霧の日や晴天でも風が吹いていると、ほとんどアキアカネは飛びません。

次に秋の調査と結果です。2011年から2017年度、比良山系のふもとでの調査です。棒グラフを見ていただきますと、約800頭が観察されています。参加者数は十数名前後で最高が14名、最高頭数は2016年度で1,112頭でした。残念なことに今年もアキアカネのマーク付個体は見つけることはできませんでした。

フィールドレポーターでは交流活動として、真夏の比良山系の打見山、琵琶湖パレイでアキアカネにマーキングし、秋にふもとで個体を探すイベントを2008年から行っており、9回目になりますがふもとではマーク付個体は今まで観測できていません。2015年度からは、生息数の定点観測を追加して記録に残しています。アキアカネは減ってきているという報告がありますが、この調査では多く観察されており、今後も継続する予定です。アキアカネ調査は、2014年度に国際花と緑の博覧会協会の助成金事業から助成金をいただいておりますが、その助成金で捕虫網を購入し、参加者をレポーター以外にも広げて活用しています。

質疑応答

(Q1) マークを付けたアキアカネはどこへ行ったのですか。

(A1) 山の上から散らばる距離がいろいろあり、残念ですが見つかっていません。

(Q2) どういうことなのですか。

(A2) 夏の間だけ、アキアカネのマーキング調査を御在所岳でも実施していますが、なかなかふもとで見つからない状況です。アキアカネはふもとでおよそ5、60キロメートルは平気で飛ぶという話もありますが、なかなか見つかりません。その理由もまだ解明できないため、ひたすら調査をしている状況です。

●発表資料



発表内容

- I. フィールドレポーター制度の説明
- II. アキアカネ調査結果

I. フィールドレポーター制度

- ◆開館翌年の1997年度から運営しています。
- ◆滋賀県内の自然や暮らしについて、身の回りで調査をして、定期的に博物館に報告をする「地域学芸員」のようなものです。
- ◆参加資格はありません。任期は1年ですが更新すれば何年でも参加できます。
- ◆2017年度登録者は 200名

1. フィールドレポーターの活動

- ◆ **アンケート型調査**
フィールドレポーターが自主的に選定したテーマについて調査結果や標本を送っていただきます。
- ◆ **「フィールドレポーター便り」の発行**
アンケート調査結果の報告書です。HPで閲覧できます。
- ◆ **自由交流型調査:「フィールドレポーター掲示板」**
レポーターからの投稿を基にして、紙上で自由に交流していただきます。現状は年4回、発行していますHPで閲覧できます。
- ◆ **フィールドレポーター交流会**
レポーターが博物館および館外で交流しています。学芸員、専門家と自由に意見交換したり、アンケート調査結果の報告会や他団体との交流をしています。「アキアカネ調査」は交流会として実施しています。

2. アンケート型調査

1997～2017年度(21年間)実績

- ◆21年間で **49件実施**
- ◆年平均 **2～3件**
- ◆調査テーマの内訳(右図)

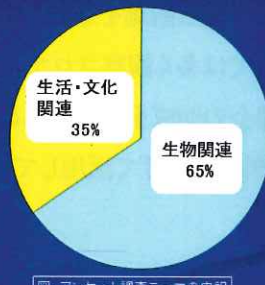


図. アンケート調査テーマの内訳

3. アンケート型調査事例

生物関連

- カイツブリ
- ツバメ
- タニシ・スクミリングガイ
- カタツムリ
- テントウムシ
- ミノムシ
- タンポポ
- シイノキ
- イチョウウキゴケ

生活・文化関連

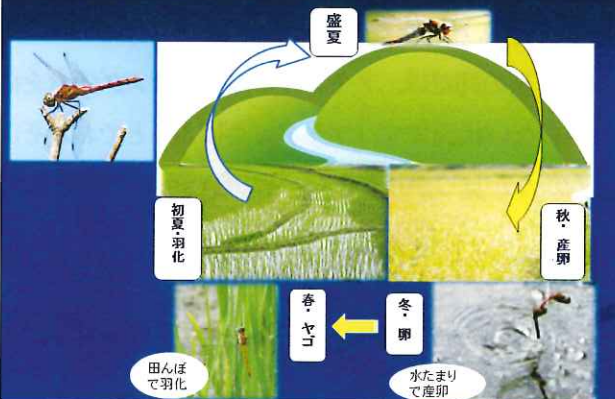
- 橋の調査
- 飛び出し坊や
- 皆も着ている和服
- 天然水と水の神様
- 近江言葉、今昔
- 年末、年始の食調査
- 竹の利用調査
- 道しるべ、今昔物語

II. アキアカネ調査

1. 調査の目的

- 2008年度からレポーターの交流を目的にして活動を開始しました。2014年度からレポーター以外に、博物館関係者にも参加者を広げて活動しています。
- 夏、山頂でアキアカネを捕獲した後翅にマーキングしてリリースし、頭数を記録します。(生息数記録)
- 秋、麓で観察し頭数を記録します。(生息数記録)そして、アキアカネのマーク付き個体を見つけます。
- 2015年度からは夏と秋にアキアカネの生息数の定点観測も併せて実施しています。

2. アキアカネの一生



3. 調査方法

3.1 夏の調査

- 場所は比良山系の打見山1108m(びわ湖パレイ)です。
- 8月上旬の1日・2時間、アキアカネを捕獲して後翅に油性ペンでマーキングして、リリースし頭数を記録します。
- 2015年度からは定点観察地点を過去に最も多く観察した地点に決めて調査しています。



3.2 秋の調査

- 比良山系の麓で10月中旬、1日・1時間観察して頭数を記録し、マークの有無も調べます。
- 2015年度からは定点観察地点を過去に最も多く観察した大津市伊香立南庄町で実施しています。
- ここは夏調査の打見山から南方約8kmの距離です



4. 調査結果

4.1 夏の調査結果

- 2008～2017年度マーキング調査結果 (図1)



- 観察頭数変動の主因は天候です。濃霧の日や晴天の日でも風が強い時は飛んでいる数は減少します。

- 夏の調査、一人当たりのマーキング頭数

図1のマーキング頭数を参加者数と時間で平均化して一人当たり・1時間の頭数を年度別に比較しました。図2



一人当たり・1時間の頭数には図1のマーキング頭数が主に影響しています。

4.2 秋の調査結果

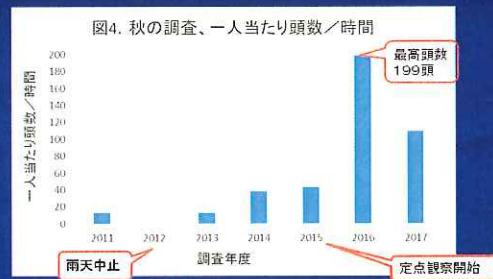
- 2011～2017年度、比良山系の麓での結果です。(図3) 2008～2010年度は交流会はせずに個個人で観察しました。



- アキアカネのマーク付個体は今年度も見つかりませんでした。

- 秋の調査、一人当たりの観察頭数

図3の観察頭数を参加者数と時間で平均化して一人当たり・1時間の頭数を年度別に比較しました。図4



一人当たり・1時間の頭数には図3のマーキング頭数が主に影響しています。

5. アキアカネの調査まとめ

- フィールドレポーターでは交流活動として、盛夏の比良山系の打見山1108m(びわ湖パレイ)でアキアカネの後翅にマーキングして、秋に麓でその個体を探すイベントを2008年度から始めて今年度で9回目です。
- 秋、麓ではマーク付個体は今まで観察できていません。
- 2015年度からは生息数の定点観測を追加して記録に残しています。アキアカネが減ってきているという報告を見かけますが、この調査では多く観察されています。調査は今後も継続する予定です。
- アキアカネ調査は2014年度に国際花と緑の博覧会協会の助成金事業から助成金をいただき、捕虫網を購入し参加者をレポーター以外にも広げて、活用しています。

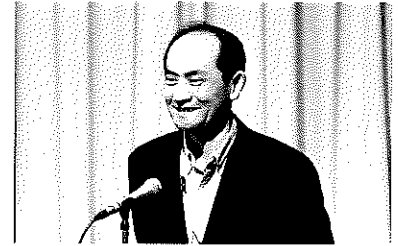
おわり

ご清聴ありがとうございました。

里山、自然再生 事例発表⑨

地方博物館の資料を活かした 中生代植物化石図鑑制作 ～次世代に何を残さないといけないか～

中生代植物研究会 寺田和雄



1. 古植物学の研究者が絶滅危惧

去年の9月1日に花博記念協会の助成金を使い、「日本産ジュラ紀の植物化石図鑑—来馬型植物群—」という図鑑を制作しました。

植物化石を研究する学問は、古植物学、英語で「Paleobotany」と言います。古環境や古生態の復元、植物相の変遷、古気候解析などをテーマにしていますが、古植物学という分野は、地学、いわゆる古生物という分野と生物学の植物学との境界領域の学問です。この境界領域の学問によってどういうことが起きているかという、大学に古植物学の講座・研究室ができていく。日本で植物化石を学べる研究室はほとんどないのが、日本の今の現状です。

古植物学の学問には、さらに問題があります。植物化石はバラバラに出てくるのが通常です。例えば、この近くでしたら古琵琶湖層群という地層があり、そこに埋没林という木の化石が立株状態になったものが出てきます。これを材化石と言います。それ以外に、葉っぱや松ぼっくりなどの化石、花粉の化石がバラバラに出てきます。その対象となる化石によって研究の方法が異なり、それぞれ専門とする研究者が分かれているのが現状です。

もう一つの問題が、専門とする地質時代が違うということです。地質年代は古生代、中生代、新生代と分かれます。中生代から古生代の古い時代を専門とする研究者と古第三紀や新第三紀の研究者と第四紀以降の研究者によって、それぞれ材料の処理方法が違います。皆さん、絶滅危惧種の研究などを行っていますが、研究者自身がもう絶滅する一歩手前まで来ています。ちなみに、現在日本で現役の材化石専門の研究者は、私一人となっています。そのような中で、日本の古植物学を次世代につなげなければいけない。「そのためにはどうしたらいいか」「何が重要なのか」。昔の研究者が残した業績や化石資料を、次世代はこれらの価値が分からなくなるという危機的な状況になっているのです。

2. 小さな博物館が持っている数多くの標本

次世代の古植物学者をどうにか生み出したいということで、一つ考えたのが、この小松市立博物館です。非常に小さな博物館で自然史専属の学芸員はいませんが、ここに中生代植物化石の大家、木村達明先生が研究した手取層群や来馬層群などの植物化石が全てが保管されているのです。さらに数多くの標本を持っているというだけでなく、タイプ標本という学名が付けられた基準となる標本が、ここにはたくさん保存されています。そのようなものがありながら、小松市民や研究者もあまりよく知らないという状況でした。

また、中生代の植物化石の勉強をするためには英語で書かれた中生代の植物化石の論文を読まないといけません。英語を読むだけでなく、その専門用語の勉強もしないといけません。そのような状態の中で、一般

の人にもっと分かりやすい図鑑を作りたいと思ったのが制作のきっかけです。

そこで、中生代植物研究会を2012年11月に発足し、活動を始めました。私を含めて、まだわずか8名しかいない研究会ですが、小松市立博物館に所蔵されている中生代植物化石中でも来馬型植物群の図鑑を作ろうということで、花博記念協会に平成26年～27年にかけて「地方博物館の資料を活かした中生代植物化石図鑑制作」を申請しました。その結果、平成26年度には50万円、平成27年に100万円を助成いただきました。図鑑の印刷費は175万円ですが、助成金の100万円を使い、残りの75万円は自費で制作しました。

3. 日本で初めての図鑑「日本産ジュラ紀の植物化石図鑑 —来馬型植物群—」

制作に関しては、標本の移動や標本を撮影したりしながら、小松市や小松高校で博物館の意義を講演し活動を進めました。化石の図鑑は名前が書いてあるだけではなく、「同じ実物大の化石を横に置いて大きさが分かるような図鑑を作りたい」「ジュラ紀の植物化石、日本に関しては全部網羅しよう」「拡大して葉脈が見えるぐらいの印刷技術を使う」一般の人に分かりやすいように「元の化石をマスキングして画像を作る」「生態復元したイメージを入れる」「現生の植物、系統的に近い植物を入れる」という形で工夫を凝らし、ようやく図鑑ができました。日本で初めての図鑑です。

図鑑は小松市だけでなく、これらの化石が産出する新潟県糸魚川市、長野県小谷村、富山県朝日町、群馬県沼田市の小中高等学校、図書館。それと全国の自然史系の博物館、植物園、全国の植物学、古生物学のある大学の研究室、大学博物館全てに寄贈しました。これだけ寄贈するための運搬費がないため、1,200冊印刷したうちの500冊を販売し、そのお金を使い全国700カ所に寄贈しました。

この図鑑は、国立科学博物館・東大におられた加藤雅啓先生が日本植物分類学会のニュースレターに書評を書いてくださり、その文中には財団や審査に関わっていただきました先生方にも感謝すると書かれてあります。

最後になりますが、私の所属している福井県立恐竜博物館で化石の発掘体験ができます。これはそこで出てきた貝の化石を見つけた女の子で笑顔がすてきです。私が好きな写真の一つです。われわれは次世代のために、これからも夢を持って活動していきたいと思います。

質疑応答

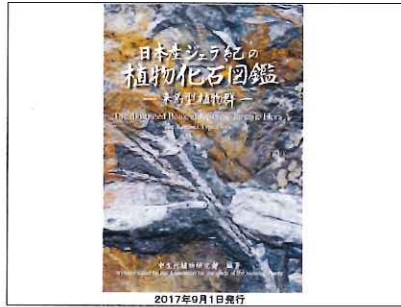
(Q1) 本来、出版には印税というか著作者に支払わなければいけない数字があるのですが、それを全部先生らが無償で作業をされたわけですか。

(A1) はい、そうです。124ページ。オールカラーで全部書き上げました。

(Q2) 増刷の費用はどうされますか。

(A2) 増刷しようと思っと思っています。とにかく次世代の古植物研究者が出ることを願い、次はPDF化して、誰でも見られるようにしたいというのが、私の気持ちです。

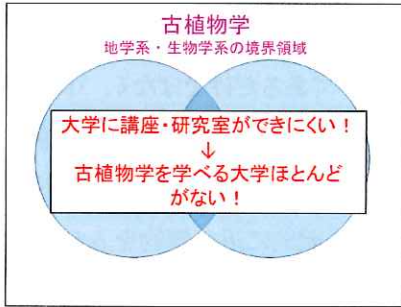
●発表資料



なぜ？図鑑を作ることを決心したか！

植物化石を研究する学問

古植物学 (Paleobotany)
 植物の進化・系統
 古環境・古生態の復元
 植物相の変遷
 古気候解析

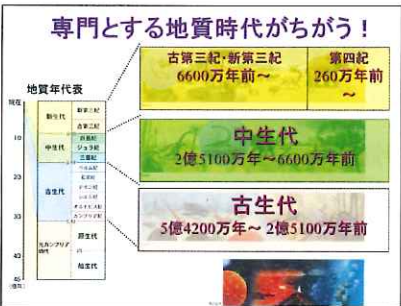


専門とする研究対象がちがう！

「植物化石」はバラバラに産出する

- 幹・枝・根：(木)材化石
- 葉：印象化石(多くの葉化石)
- (材・葉・種子・果実：大型植物化石)
- 花粉・孢子：花粉・孢子化石

愛知川河床の化石林



日本の古植物学研究者(現役)

葉・果実	大花民子 滝本秀夫	南木睦彦 百原新
	堀内順治 西田治文	朝川毅守 矢部淳
	山田敏弘	塚藤実 山川千代美
材	寺田和雄	
花粉・孢子	齋藤毅	高原光 中川毅 林竜馬
	中生代	第三紀 第四紀

古植物学の研究者が絶滅危惧

日本の古植物学を次世代につなぐ！

→先達が残した数々の業績や貴重な資料の価値も誰にもわからなくなってしまう。

→次世代の古植物学の研究者を生み出したい！

小松市立博物館

石川県最初の登録博物館 (人文・歴史・自然)

1958年11月1日 開館
 1959年5月13日 登録認定
 1970年5月14日 現在地に移転

木村 達明 (1925-2001)
 東京学芸大学名誉教授 元 (財)自然史科学研究所理事長

関戸 信次 (1930-2013)
 元 小松市立博物館 専門委員 元 小松高等学校教諭

化石は出来る限り地元の博物館に保管されるべき

小松市立博物館は国内有数の中生代植物化石を所蔵

数多くの模式標本を含む！
 模式標本(タイプ標本)：種を同定するときの基準となる標本

手取層群(ジュラ紀中期～白亜紀前期)
 来馬層群・岩室層(ジュラ紀前期)

中生代植物化石の論文

一般の人が勉強しようと思っても、英語で書かれた論文はなかなか、種の同定や分類に入り込みにくい。

↓

日本語で説明されたわかりやすい図鑑を制作する。

地方博物館の資料の価値の普及 館の存在意義の啓発！

地方博物館の財政は厳しく、このような出版物を作ることが難しい。

→館蔵資料の価値や重要性を地元で普及したい。
 →地方博物館の存在意義を地元だけでなく全国に啓発したい。

中生代植物研究会 (中植会)

発足：2012年11月25日

先達が残された数々の中生代植物化石の業績や貴重な資料・標本をもとにして、それらを活かしながら、次世代へつなげる様々な活動を行う。

会長：寺田 和雄、会長幹事

**平成26～27年度
花博記念協会助成金**
公益財団法人 国際花と緑の博覧会記念協会

**地方博物館の資料を活かした
中生代植物化石図鑑制作**

平成26年度：50万円採択(主に化石標本の運搬に使用)
平成27年度：100万円採択

出版の経費
印刷製本費(1200冊)：175万円(税込)
上記の助成金100万円を使用、残りを自費にて出版

**中生代植物研究会の活動
～化石標本の整理・選定・講演～**

2014年4月10日～15日 小松市南にて
2014年2月28日 小松市立自然史博物館
2014年11月11日 群馬県にて群馬県環境
2014年10月25日 小松市南にて化石標
2014年2月4日 名古屋市 自然史博物館にて
2014年2月4日 名古屋市 自然史博物館にて

**中生代植物研究会の活動
～化石標本の整理・選定・講演～**

2014年11月11日 群馬県にて群馬県環境
2014年10月25日 小松市南にて化石標
2014年2月4日 名古屋市 自然史博物館にて
2014年2月4日 名古屋市 自然史博物館にて

図鑑の特徴①

- 世界初！「絵合わせできる」植物化石図鑑
世界で初めて実物大の植物化石の画像と線画を載せて「絵合わせ」から植物化石を容易に鑑定できるようになっています。
- 日本の前期ジュラ紀の全植物化石を網羅
植物の進化・系統・分類をわかりやすく解説し、植物化石全30属50種の特徴などを詳細に説明しています。
- 最新高精細印刷(300線印刷)を採用
最新高精細印刷により、化石の繊細な葉脈など細部まで再現しています。
- 化石の学名の意味、学名の命名を解説
植物化石の学名の意味や命名の仕方、命名者を解説しています。

図鑑の特徴②

- 化石の元画像とマスキング画像を掲載
画像処理により、対象とする化石以外の部分を着色することで、化石を鮮明化しています。
- 化石の生態復元イメージ図を随所に挿入
化石植物の生態復元図を随所に掲載し、化石の全体像をイメージできるようにしています。
- 現生植物画像を随所に挿入
化石植物に類縁のある現生植物の画像を掲載し、化石のイメージや系統を学べるようになっています。

寄贈・販売

図鑑の植物化石の所蔵する小松市、化石の産出する新潟県糸魚川市、長野県小谷村、富山県朝日町、群馬県沼田市の各小・中・高等学校と公立図書館(約140箇所)、全国の自然史系博物館・植物園(約130箇所)さらに全国の植物学・古生物学のある各研究室・大学図書館・大学博物館(約420箇所)などへ寄贈しました。

1200冊中500冊を定価2,000円(税込・送料込)で販売

その収益金で、日本の次世代の古植物学の発展のため、本書の寄贈の郵送料に使用しました。

残部約80冊

**小松市長表敬訪問、図鑑完成報告、寄贈
(平成29年9月13日)**

**ジュラ紀の植物化石図鑑
中生代植物研究会が完成**

5万枚超の化石を
5万枚超の化石を

**糸魚川市訪問、図鑑寄贈
(平成29年10月14日)**

**小谷村訪問、図鑑寄贈
(平成29年10月16日)**

書評：加藤雅啓先生(国立科学博物館名誉研究員・東京大学名誉教授)

中生代植物研究会の「ジュラ紀の植物化石図鑑」が完成し、全国の自然史系博物館・植物園・大学図書館などに寄贈された。本書は、中生代植物の化石の分布、形態、系統、進化、生態復元などについて、最新の研究成果を踏まえ、わかりやすく解説している。また、化石の学名の意味や命名の仕方、命名者を解説している。本書は、中生代植物の化石の研究者だけでなく、一般の自然史愛好者にも大変役立つ一冊である。

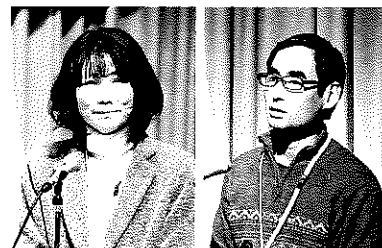
次世代の子どもたちに夢を与える！

**我々の世代は夢を持ち、熱意・誠意・意気込みをもって
夢を追いかけていけないといけない！**

里山、自然再生 事例発表⑩

伊吹の薬草復活・調査と 耕作放棄地棚田の再生

伊吹くらしのやくそう倶楽部
嶋野美知子・千々岩哲



1. 伊吹くらしのやくそう倶楽部の活動

滋賀県米原市の最北端にある棚田での活動について、事務局嶋野美知子が全体的な説明を、そして個別の活動は、千々岩哲から説明をさせていただきます。

私ども「伊吹くらしのやくそう倶楽部」は任意団体で、2014年に設立をして姉川の最上流に当たる伊吹山のふもとの棚田で活動をしています。琵琶湖の水源になる姉川の、そのまた水源になる上流地域なので、「水を汚さない」「環境に負荷をかけない」「農薬や極力肥料などを使わない」農業を基本に行っています。

伊吹山は、富士山に次ぐ日本第二の孤立峰です。高さは1,337メートルとそれほど高くない山ですが、西日本と東日本の境目の気候がぶつかり合うため、非常に多様な動物層・植物層があります。例えば、イブキジャコウソウ、イブキカリヤスなど特有の植物があり、平安時代の延喜式にも記載されている薬草の宝庫です。ただ、ここも過疎高齢化で限界集落になりつつある地域で、耕作放棄地や放置林が増え獣害が年々ひどくなってきています。里山・里地は、人が手入れをすることによって生物多様性や環境が保たれます。そのような耕作放棄地を開拓・再生して、若い人たちが持続していけるような棚田を作ることを考えて活動しています。

この伊吹の薬草を何とか復活したいと思い「滋賀県棚田ボランティア制度」を活用し、棚田の開拓・復元や薬草栽培、また薬草に関する勉強会や薬草を使った事業化（今年度は薬草を入れた地ビールの開発）に取り組んでいます。

獣害対策としては、花博の助成金を活用し広報誌を発刊できるようになりました。また平成28年度、29年度も採択いただき、次年度30年度も内定をもらい、3年間にわたり助成金をいただき活動しています。

2. 今月の活動について

千々岩です。よろしくお願いします。

先の話のとおり、いろいろな取り組みをしていますが、根っこになるのは六つの項目の2番目「薬草栽培ブランド復活」が一番のキーワードです。「伊吹らしさ」「薬草を生かす」をキーワードに棚田の再生と農地を生かした取り組み、それを発展させてグリーンツーリズムの実現まで持っていきたいと思います。農家民宿まで視野に入れての取り組みということになります。

これから、どのような活動を行っているのか写真も合わせて話をしたいと思います。

まずは棚田ボランティアです。県内に複数ある棚田地域の保全のために、滋賀県が広報やボランティア募集を担っています。この制度を用いて棚田の維持管理や発展を図ろうとする地区が複数あります。参加者を募集してススキだらけの荒廃地（農地）を再度耕起、田んぼや農耕地に復元することからスタートしました。これを随時年を重ねて進めていきました。

ススキの草原がいけないわけではありませんが、田んぼをつくるということは水辺を取り戻すことになるため、喜ぶ生き物がたくさんいます。水辺ができることでカエルやカメ、田んぼを営むことで集まってくる昆虫やネズミなどが見られるようになってきます。

そのように復元した農地をハーブや伊吹に自生する薬草を栽培する場所に使い、収穫した薬草を地ビールに生かすことを進めています。この伊吹の小泉地区に、どのような薬草が生えているか知らないとスタートできないため、年に2回棚田ボランティアとのイベントで、薬草探しや標本づくりを行っています。少なくとも180種以上の植物が棚田とその周辺の林で確認されており、そのうち61種の植物に薬効があることが分かっています。

復元がもたらす生物多様性で驚くのは、長い間ススキ原になっていたにもかかわらず水辺や田んぼに再生すると、すぐに水草が生えてくることです。水草類は絶滅危惧になっているものが多いため、追跡して調べたいと思っています。また、次年度の取り組みとして、環境省のモニタリング1000の調査サイトに申請して認定されましたので調査をスタートします。生き物たちのことをきちんと調べ、生物多様性に貢献がどのくらいできているのか、棚田の魅力をスタッフとともに確認して発信できるようにしたいと思います。

その中で肝となるのが、「農地を維持し、守っていくこと」「生産物を上げること」になりますが、その障害になるのは、先ほど嶋野さんが話したように獣害です。特にイノシシ被害が増えて困っています。現在でも電気柵を張りめぐらせていますが、守り切れていません。センサーカメラを使い、進入路をきちんと確認して対策を立てようと考えており、すでにスタッフと罠掛けをし捕獲を行っています。また、今年度はハーブ園の整備に力を入れるほか、獣害対策と薬草ビールの開発を継続し、薬草の利活用につなげたいと思います。

最後に協会からいただいた助成金が、このような活動の成果につながっていることに、この場を借りて感謝を申し上げます。

質疑応答

(Q1) 薬の成分のある植物をハーブ園で増やすと、伊吹の自生植物が瀕目になることはないでしょうか。

(A1) 実際に栽培すると、その薬効成分は落ちるのではないかという気はしていますが、グリーンツーリズムを考えると、ある程度人工的な栽培も必要かもということで、ハーブ園を作ろうと思っています。

(Q2) それは、外来植物のハーブ園ですか。

(A2) 両方考えています。日本古来のトウキやミシマサイコ、また薬草地ビールで使われるトウルシというハーブも含めて栽培をしています。

(Q3) 薬草の地ビールについて、薬草として有効成分を打ち出していくのか、風味を生かしていくのか。教えてください。

(A3) 薬効成分については、変に薬効成分をうたうと、医薬部外品や特保を取らないといけなくなったりしますので、あくまでも風味・香りです。「薬草が入っているから体にいいのかな」という感じでビールを提供できればと思っていますので、製品ができた際には、ぜひお買い求めいただくとありがたいと思います。

●発表資料

自然と人間との共生フェスタin滋賀

こいずみ棚田の取組み紹介

2019年2月17日
滋賀県米原市
伊吹くらしのやくそう倶楽部
事務局：地野 美知子
研究員：千々岩 昌

伊吹くらしのやくそう倶楽部

2014年（H26年）6月設立

伊吹の薬草復活
中山間地の棚田の再生
薬草栽培と事業化

琵琶湖の水源として
第一の供給量である
姉川上流域の水源地の中山間地

水を汚さない、
環境に負荷をかけない
無農薬・無施肥の農業



伊吹山 1337m

富士山に次ぐ日本第二の孤立峰
隆起山で石灰質、良質な湧水が豊富
西日本と東日本の気候がぶつかる環境要因で動植物相が豊か。伊吹山特有の植物も多く、薬草の宝庫

伊吹山ふもとの棚田 過疎高齢化（限界集落になりつつある地域）

耕作放棄地、放棄林増大、獣害…
里山、里地は人が入ることによって生物多様性が保たれる
開拓、再生、持続する棚田へ

公益財団法人 国際花と緑の博覧会記念協会
花博記念協会助成金

- 平成28年度
- 平成29年度
- 平成30年度も採択されました


伊吹の薬草復活プロジェクト

千年以上の歴史ある伊吹山の薬草ブランドを復活させ、薬草栽培を地域のビジネスとして再構築していく

- こいずみ棚田の開拓、復田（滋賀県棚田ボランティア制度）
- 薬草栽培
- 薬草に関する講習会、講座の実施
- 薬草事業化への取組み→しが新事業応援ファンド「薬草地ビール」
- 獣害対策
- 広報活動・・・いぶくら新聞など

伊吹くらしのやくそう倶楽部
取り組みの概要

伊吹の薬草復活プロジェクト
薬草を中核とした自然を活かした生業（なりわい）＆暮らしづくり



伊吹くらしのやくそう倶楽部の活動
その1：滋賀県棚田ボランティア

◆耕作放棄地の開拓、再生を行なっている

➡中山間地での持続可能な農業

- 里山・里地の復活→生物多様性



田んぼにはクモがいっぱい

イシガキガが産卵に集まる

シシトビ

シシトビ

カヤネズミの巣

タマムシは新用材に産卵



伊吹くらしのやくそう倶楽部の活動
その2：伊吹の薬草栽培・ブランドの復活

- ◆伊吹山は薬草の宝庫
- ◆千年以上の歴史を持つ薬草の里
 - ・延喜式（平安時代）に記述・織田信長の薬草園
- ◆現在は薬草栽培農家は少ない（一部自家用？）
- ◆当帰、ミシマサイコ、イブキカリヤス、ウコン、ラマトウルシ、チア、カモミール、コリアンダー等ハーブ類も
- ◆無農薬無施肥栽培
- ◆薬草地ビール開発中



伊吹くらしのやくそう倶楽部の活動
その3：棚田の薬草調査・リストづくり

- ◆春と秋に棚田の薬草探し
- ◆採集した薬草の標本づくり
- ◆棚田の薬草リスト作成




伊吹くらしのやくそう倶楽部の活動
その3: 棚田の薬草調査・リストづくり

◆こいずみ棚田での植物調査から

180種以上の植物が生育
薬効がある植物を61種を確認
(詳細は展示パネルで披露中)

薬草の利活用も試行中

- ・調べるだけで終わらない観察会!
- ・天ぷら調理の結果: オオバコが大評判
- ・お好み焼きの結果: ノビルが1番人気



伊吹くらしのやくそう倶楽部の活動
その3: 棚田の薬草調査・リストづくり

◆復田がもたらす生物多様性

①植物
埋土種子発芽などにより水田の水草類が再生
(セリ、ヒメミソハギ、コナギ、ホタルイなど)

②動物
水辺と畦畔の再生 → 昆虫類や両生類、爬虫類が増加
そこで・・・



伊吹くらしのやくそう倶楽部の活動
その3: 棚田の薬草調査・リストづくり


◆環境省モニタリング1000調査サイトに決定

次年度から「重要生態系監視地域モニタリング推進事業」
その一環として5年間のモニタリング

【調査項目】

- ・カヤネズミ (営巣調査)
- ・哺乳類 (センサーカメラによる生息調査)
- ・鳥類 (ルートセンサスによる夏鳥・冬鳥調査)

※植物調査は負担が大きいため、今回は見送り
※モニタリング1000の詳細は <http://www.mon1000.jp/>



伊吹くらしのやくそう倶楽部の活動
その4: 獣害対策

◆農作物への獣害は年々ひどくなっている
→ 生業と生物多様性への影響



伊吹くらしのやくそう倶楽部の活動
その4: 獣害対策と利活用

- ◆センサーカメラを仕掛けてシカ・イノシシの活動状況を調査
- ◆獣害ネット、電気柵などを設置して防除
- ◆ワナ (囲いワナ・くくりワナ) による捕獲
- ◆マルシェやイベントでのジビエ料理の提供



狩猟免許を取得して
箱ワナ、くくりワナを設置




伊吹くらしのやくそう倶楽部
今年の目標/今後の展望

今年の展望 (主なもの)

- ◆活動拠点の整備
ハーブ園、ウッドデッキ、ファイヤーピット等
- ◆センサーカメラによる加害獣類の動向調査
- ◆ハーブ園や棚田を守る獣害柵の強化
- ◆薬草入りビール開発
- ◆薬草調査と薬草栽培の継続
など

※花博助成金が成果につながっています。



ご清聴ありがとうございました。

伊吹くらしのやくそう倶楽部Facebook
<https://www.facebook.com/ibukura/>

棚田ボランティアの活動などに興味のある方は、
富良野県『おのみ棚田ネット』をご覧ください
www.pref.shiga.lg.jp/g/noson/tanada/



「里山・自然再生」に関する講評

永田 萌

(花博記念協会助成事業審査委員会委員・イラストレーター、絵本作家)

立命館大学生命科学部Ritreeのネーミングのセンスがとてもいいです。やはり活動していくときに名前は重要です。一つだけデザイナーとして注文をすると、「t」を葉っぱにするよりは、「r」を葉っぱにしたほうがきれいです。

学生さんは勉強が本業ですが、現在生きている社会の中で、自分たちに何が出きるかを考えていることに、心を打たれて発表を聞きました。土壌肥沃度診断技術SOFIXのシステムを「どのように展開していくのか」「企業との提携をするのか」あるいは「皆さんが卒業された後、後を継ぐ方々がどういうかたちで行っていくのか」まだまだ興味深い活動だと思いますので、機会がありましたら成果を聞かせていただきたいと思います。

伊吹くらしのやくそう倶楽部の嶋野さん、実は私も伊吹山に登ったことがありますので、あの山がいかにかに美しい花と薬草の宝庫だということをイメージすることができました。自然が豊かということは、当然、獣害もあるということで、両面をしっかりと見据えながら、きちんと生業として立たせていく方向を探っているとおっしゃったことに、感銘を受けて聞かせていただきました。

鷺谷いづみ

(花博記念協会助成事業審査委員会委員・中央大学理工学部人間総合理工学科教授)

私は生物多様性保全やそれに関わるサイエンスを専門にしていますので、いかに今日の発表が価値の高いものかを、会場の皆さんと一緒に確認したいと思っています。

生物多様性の保全を考えると、いろいろな立場の方が参加しますが、科学に基づいてきちんと現状を把握しながら進めていくということが重要です。今、国際的に一番注目されているのが、市民科学 (citizen science) という分野です。今までは科学をするのは専門の研究者というイメージが一般的でしたが、もっと意識的に多くの方が科学に関わっていくような動きが特に欧米を中心に広がっていき、新しく『citizen science』という学術誌が2016年に発行され始め、また古くからある学術誌が180ページもの「citizen science」の特集を組むまでになっています。特集を見ると、博物館の役割がとても重要だということが分かります。琵琶湖博物館開館以来20年間に50近くのテーマで、しかも、それが市民の発想でテーマが決められて、市民が主体となってデータを集めてまとめている。今日は、市民レポーターの話が主体ですが、博物館の学芸員も大変尽力していることが想像できました。博物館としてとても重要な活動の一環で、20年の研究を経て成果が出始め、それを花博の財団で助成できたのはとてもよかったと思っています。

中生代の植物の発表は、一見、市民の普通の暮らしとは関係がないように思われますが、生物というのは、地球の歴史で生き物同志が関わり合ったり、文明も関わったりして多様化しています。それを理解する、認識するのはとても重要だと思うのです。そのためには、恐竜ファンは多いので、恐竜の背後の植物にまで関心をもってもらい、その読み物をきちんと準備をされたということで、人も増えていくのではないかと思います。

生物多様性というものを、本当に理解するためには、その歴史と幅広さです。人の活動、日本列島の場所によって違いますし、その地域で力を発揮されるのは市民の方々だと思います。博物館や関係する団体がきちんと活動できるように、これからも助成ができればいいと思います。今日の発表をお聴きしました。ありがとうございます。

全体講評



丸山 宏

(花博記念協会助成事業審査委員会委員長・
名城大学農学部教授)

各講評者の先生方が既にお話しされているので、一言だけ申し上げます。今まで花博記念協会では著名な方に講演をしていただき、人をたくさん集めて、その後、発表してもらうことを行っていました。しかし、本来の花博記念協会が、いろいろな自然と人間との共生というものを行なった場合、今まで助成金を受け取っていた方に話してもらうのが本筋だということで、今回このようなプログラムにさせていただきました。

それぞれの発表者が花博記念協会の助成金を上手に活用されて、素晴らしい成果をなされたというのは非常に喜ばしいことだと思っています。もしかしたらポスター展示の方も話したいとおっしゃっていた方がいたかもしれませんので、今回はそのようなことも行っていただきたいと思います。

感想的なことを言えば、今回は琵琶湖博物館で開催し、琵琶湖周辺での調査研究や活動された方の話をいただいて、このシリーズでこの花博記念協会の助成の発表をしばらくは回そうかという話があります。やはり地元での話を地元でやっていただくことは非常に重要なことだと思っています。そして先ほどからもありましたが、この花博記念協会の助成後の継続性が重要なわけで、急になくなったとか、カツカツなのは困りますので、そういう意味での皆さん方の継続性をうまく行っていただきたいと思います。また高齢化などいろいろな言われますが、この助成金がうまく使われて、人材育成や地域の活性化、そしてまちづくりに生かしていただく。それは、鷲谷先生がよく言われていることですが、生物多様性や、あるいは文化的なものも良いかと思っていますので、そのようなものに、この助成金が有意義に使われることを祈念しています。

個々の団体のことは、皆さん以上のことを申せませんので、次回の機会があれば、このような場にお越しいただければと思います。どうもありがとうございます。

ポスター展示

文化遺産としての松明を次世代へ贈る会
ヨシでびわ湖を守るネットワーク
針江生水の郷委員会
結いの里・椋川
琵琶湖を戻す会
大川活用プロジェクト支援団体haconiwa
立命館大学生命科学部自主ゼミ団体Ritree
琵琶湖博物館フィールドレポーター
中生代植物研究会
伊吹くらしのやくそう倶楽部
あわらの自然を愛する会
NPO法人ウエットランド中池見
近江ウエットランド研究会
環境ボランティア草津湖岸コハクチョウを愛する会
NPO法人中池見ねっと
びわ湖の森ようちえん～滋賀森のようちえんネットワーク
琵琶湖博物館はしかけグループびわたん
ぼてじゃこトラスト
モンゴル森林再生促進研究会
龍谷大学里山学研究センター

《ポスター展示・団体紹介》

①文化遺産としての松明を次世代へ贈る会（滋賀県近江八幡市）

【近江八幡の美しい自然と豊かな文化を結ぶ松明祭り】

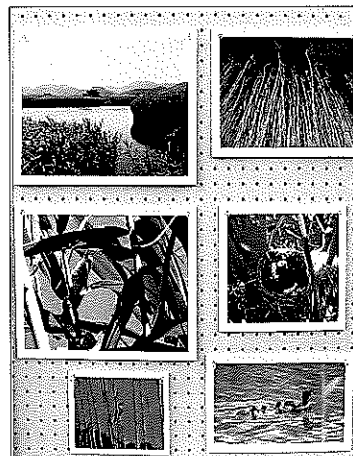
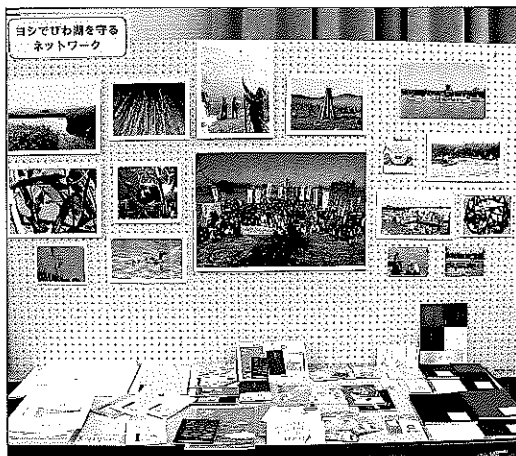
毎年3月から5月にかけて近江八幡市内各地では、大小200基を超える松明が結われ、奉火されてきました。千年の歴史をもつ伝統的な火祭り「近江八幡の火祭り」は、国選択の無形民俗文化財になっています。「文化遺産としての松明を次世代へ贈る会」は、伝統ある松明結の技術の保存や伝承、後継者の育成をはかり、伝統文化を活かした地域活性化を目指し、平成26年に発足し活動を続けています。



②ヨシでびわ湖を守るネットワーク（滋賀県愛知郡）

【ヨシでびわ湖を守るリエデンプロジェクト】

琵琶湖の環境問題に貢献するため平成19年、衰退するヨシ原の保全活動とヨシの活用を目的とする事業「リエデンプロジェクト」をスタートしました。平成21年には、活動組織「ヨシでびわ湖を守るネットワーク」を設立し、地域社会と連携した冬のヨシ刈り、夏の外来魚駆除釣りやコーナーでヨシ原観察を開催しています。また、使われなくなったヨシの持続可能な活用を進めており「刈る」「作る」「使う」のヨシの活用サイクルを創り出しています。



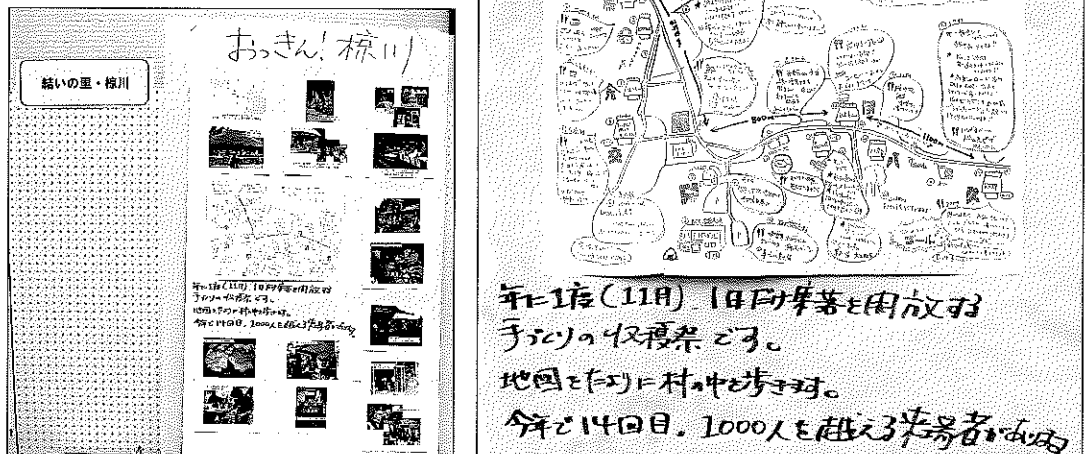
③針江生水の郷委員会（滋賀県高島市） 【委員会の活動について】

今年5月で設立して14年を迎える針江生水の郷委員会は、「針江は観光地ではありません」としながらも、約10万人の皆さんを受け入れてきました。昔どこにでも利用されてきた「カバタ（川端）」が今も多くの家庭で使用されています。しかもカバタ毎に湧水があり、当地区独特の水環境を有しています。このカバタの見学ツアーを中心に地域の環境保全活動も行っており、人や動植物、田んぼや水路など地域全体を「針江・里山水博物館」として皆さんに紹介してします。



④結いの里・椋川（滋賀県高島市） 【おっきん！椋川 山里の暮らしと文化を活かす】

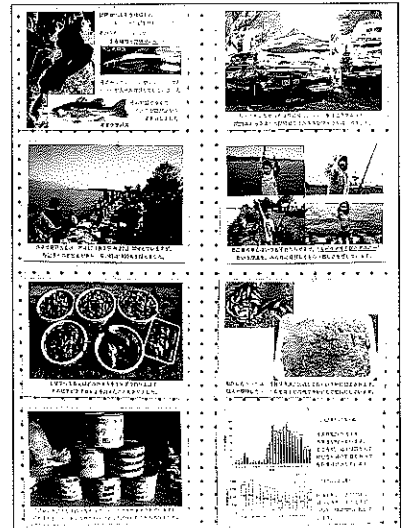
滋賀県高島市の北西部に位置し、福井県との県境に位置する椋川地区。山に囲まれた椋川は過疎高齢化の進んだ山里ですが、鯖のなれ鮓やわら細工、炭焼きなど伝統的な暮らしの文化がしっかりと残っています。これらの文化を活かした体験メニューや交流イベントを催したり、茅葺き民家の保全活動をしています。特に毎年11月には「おっきん！椋川」という手づくりの収穫祭を開催し、千人前後の人が訪れています。



⑤琵琶湖を戻す会（大阪府大阪市）

【市民の手による外来魚駆除活動】

琵琶湖を戻す会は、2000年より延べ1万4千人を超える一般市民を中心とした参加者とともに琵琶湖で外来魚駆除活動を行い、4.7トンを超える外来魚を駆除してきました。しかし、私たちの活動は一尾でも多くの外来魚を駆除することよりも、一人でも多くの人たちに琵琶湖の外来魚問題を知ってもらうことに軸足を置いており、この18年の間も、様々な活動を通して外来魚問題の啓発に取り組んでいます。



⑥大川活用プロジェクト支援団体 haconiwa（滋賀県守山市）

【地域密着 官民学連携の環境学習町づくり】

当団体は、河川整備で水環境が悪化した滋賀県守山市の大川を里川として、地域の共同体の中心とすることを旨とした「大川活用プロジェクト」に参加しています。当プロジェクトは官学民が連携した協働を作りながら、地域ときれいな大川が共生していた当時の姿を目指して、日々活動しています。私たちはその中でも、若者らしい先見性のある自由な企画立案や、解決策の提案などを行うことで、地域環境を守る活動や共同体の形成を促しています。



⑦立命館大学生命科学部自主ゼミ団体 Ritree (滋賀県草津市)

【Ritree の今までの活動紹介】

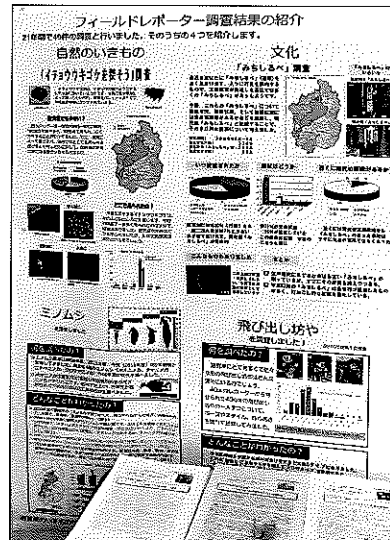
私達は、立命館大学びわこ・くさつキャンパスの学内緑化をすることを主に活動している団体です。立命館大学生命科学部・久保教授が開発されたSOFIX技術を用いて土壌を改善し、木々の健康状態を良くします。発足から2年目と未熟ですが、1月にSOFIX診断士の資格を取得、今年度から実際に学内緑化に向けて実際に活動していきます。活動範囲は学内にとどまらず、草津川跡地公園や京都の宇治のお茶の木もSOFIXを行い、改善していくつもりです。



⑧琵琶湖博物館フィールドレポーター (滋賀県草津市)

【アキアカネの市民参加型調査】

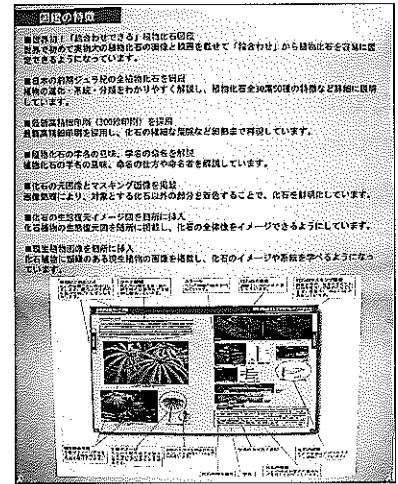
フィールドレポーターとは、地域の方が滋賀県内の自然や暮らしについて身の回りで調査を行い、その結果について、定期的に博物館を通じて社会に発信するいわば「地域学芸員」のようなものです。琵琶湖博物館の基本理念である「交流の場としての博物館・魅力ある地域への入口として、フィールドへの誘いの場となる博物館」に賛同しているメンバーで構成されています。フィールドレポーターは、登録制(任期は1年)ですので、誰でも入って、フィールド調査を行うことができます。



⑨中生代植物研究会（福井県福井市）

【地方博物館の資料を活かした中生代植物化石図鑑制作 ～次世代に何を残さないといけないか～】

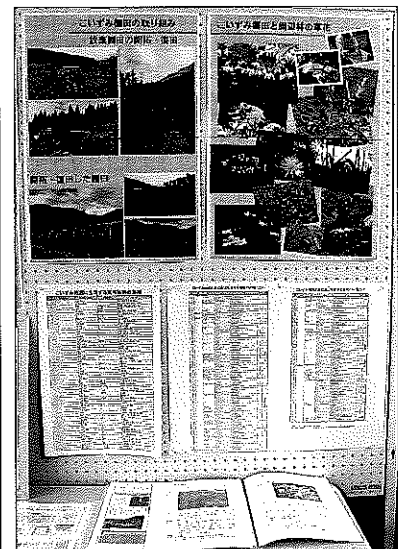
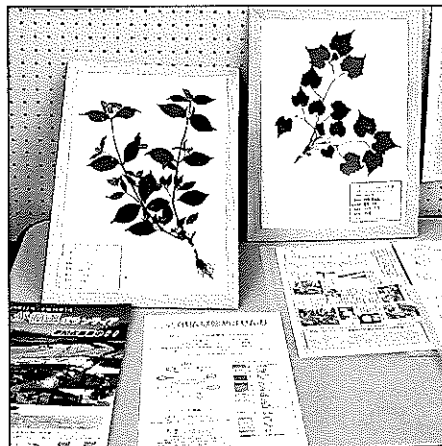
本会は、古植物学の先達が残した中生代植物化石の数々の業績や貴重な資料を活かしながら、次世代へつながる様々な啓発・普及活動を行うことを目的に発足しました。現在、日本には古植物学の研究者は極めて少なく、研究者そのものが絶滅危惧状態にあります。この危機に、わかりやすい中生代植物化石の図鑑が作れないかと考え、図鑑「日本産ジュラ紀の植物化石図鑑—来馬型植物群—」を出版し、全国の大学や博物館、図書館などに寄贈しました。



⑩伊吹くらしのやくそう倶楽部（滋賀県米原市）

【伊吹の薬草復活・調査と耕作放棄地棚田の再生】

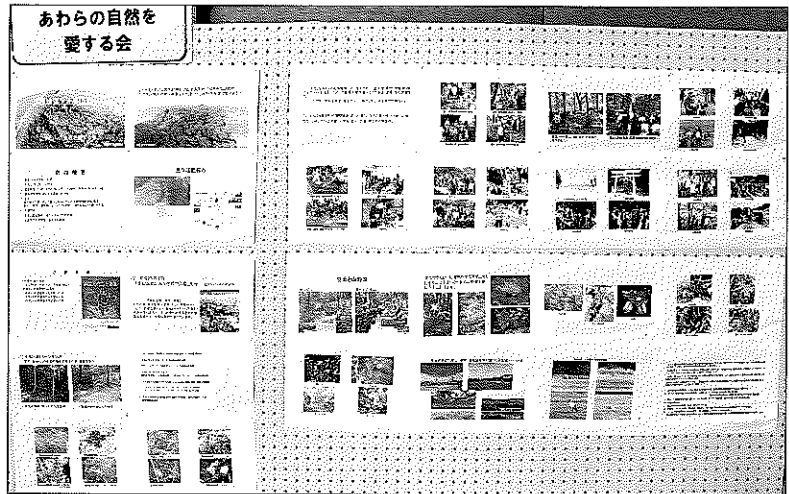
伊吹山は平安時代の延喜式にも記載がある薬草の里ですが、今は薬草栽培をする農家はほとんどなくなり薬草ブランドも消えようとしています。千年の歴史のある薬草ブランドを復活するために有志で「伊吹くらしのやくそう倶楽部」を設立し、耕作放棄された棚田を舞台に、薬草調査、薬草栽培、ハーブガーデン作り、ソーラーシェアリングでの薬草栽培、薬草地ビールの開発、薬草を生かした農家レストラン（開設予定）など持続可能な農業に取り組んでいます。



①あわらの自然を愛する会（福井県あわら市）

【2ヶ所として同じ箇所が無く決して人工的には作れない自然
このかけがえの無い自然を守り、後世の人達に繋げよう】

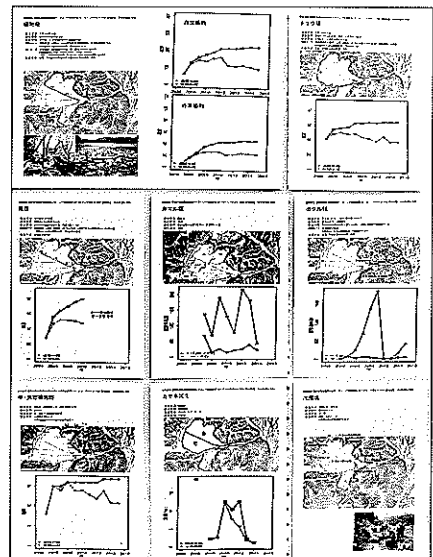
福井県の最北端、石川県と県境を接するあわら市、ほんの40年程前までは日本海沿いに高さ30～40m前後の「緑豊かな里山」が拡がり、正に自然の宝庫でした。ところが諸開発等により、至る所で里山は無くなり、又、生活習慣（燃料革命）も大きく変わり、里山へは入る人さえ皆無となり、そこにあった「オミナエシ・キキョウ・ノアザミ・ササユリ」等の山野草も激減。こういう山野草をはじめとした里山の生態系を守り、増やし、里山（自然）の大切さや、恵み等の利用方法を取り入れ、一般社会人のみならず、児童、園児達との自然観察会、体験会の実施を通して「里山」を次世代に遣わし、ふるさとを愛し、誇れるふるさと創りを行います。



②NPO法人ウエットランド中池見（福井県敦賀市）

【中池見湿地とわたしたちの活動】

中池見湿地は福井県敦賀市にあり、市街地に近接して存在する隠し田的な場所です。地形的には「袋状埋積谷」と言われる特異な地形。その中に堆積した厚さ約40m、13万年分と評される泥炭層が世界屈指で、ラムサール条約登録の契機となりました。1990年からの開発計画で2度の消滅危機に瀕しましたが、残したいと願う市民団体の活動と、国内外からの保存要請などの支援で、奇跡的に救われました。2012年に登録は実現しましたが、登録範囲（集水域）に北陸新幹線の計画があり、そのトンネル掘削の湿地への水環境変化と泥炭層への影響を懸念しています。



⑬近江ウェットランド研究会 (滋賀県彦根市)

【琵琶湖の水辺での絶滅危惧植物保全と侵略的外来植物駆除】

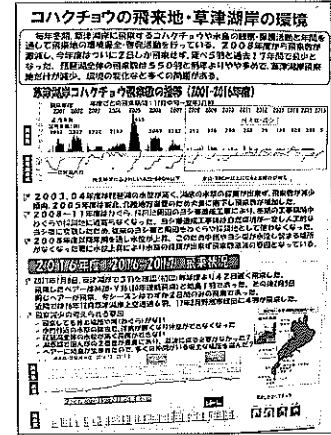
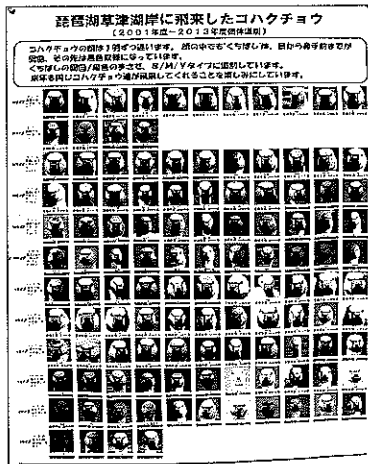
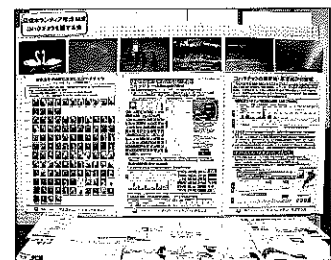
琵琶湖と周辺の水辺で、絶滅危惧植物と侵略的外来植物の調査を行ってきました。絶滅危惧植物の調査結果は重要文化的景観4か所の選定に活用されました。侵略的外来水辺植物3種について、各々の侵入初期から調査に基づき駆除を提唱・実施し、関係機関・団体・市民の参加・協力を得て、ミズヒマワリの抑えこみにほぼ成功、ナガエツルノゲイトウ・オオバナミズキンバイは協議会を中心とする現在の駆除体制につながりました。



⑭環境ボランティア草津湖岸コハクチョウを愛する会 (滋賀県草津市)

【草津湖岸コハクチョウの個体識別について】

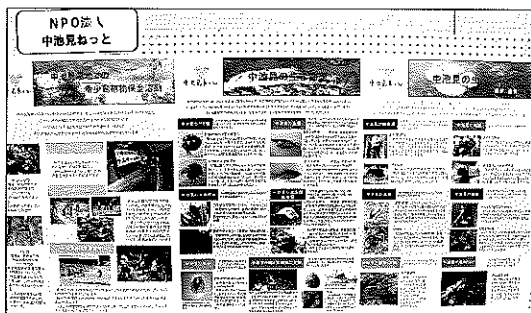
毎冬、琵琶湖草津湖岸に飛来するコハクチョウはじめ多くの水鳥達の愛護支援活動、年間を通じ飛来地周辺の環境整備や清掃活動を行っています。調査研究ではコハクチョウの顔写真を撮って個体識別・水鳥のカラーリング調査を継続中。見学者の観察会支援や県内各地で環境啓発活動の写真展を開催、依頼先、学校などへの環境出前講座も行っています。2000年3月設立の環境ボランティアです。



⑮NPO法人中池見ねっと（福井県敦賀市）

【中池見湿地】

3000種以上の動植物が確認されている中池見湿地。また、貴重な生物も多くキタノメダカやナカイケミヒメテントウのタイプ産地であることや、ノジコの貴重な渡りの中継地であり、県内にもうここにしか自生していないデンジソウがあります。さらに、地形も珍しいとされており、2012年にはラムサール条約湿地にも登録されました。その中池見湿地で主に保全活動や施設の管理を敦賀市の委託を受けて行っています。自然観察会やザリガニの防除活動も毎月実施しています。中池見ほぼ全域が水田だったのですが1970年代になると次第に水田は放棄されました。水田雑草や水田環境に依存する生き物のために一部水田環境も作り管理しています。



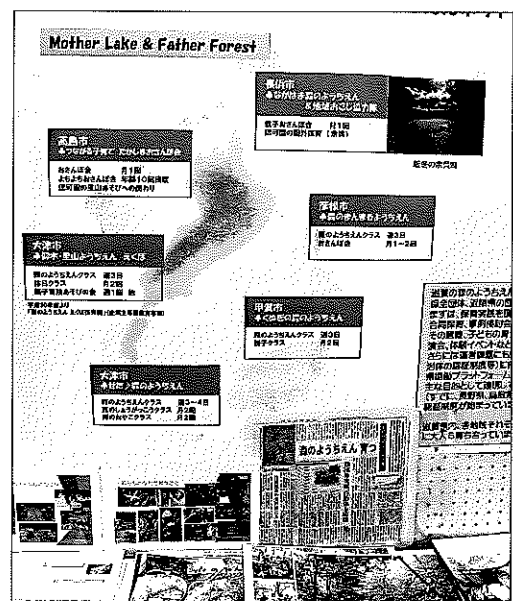
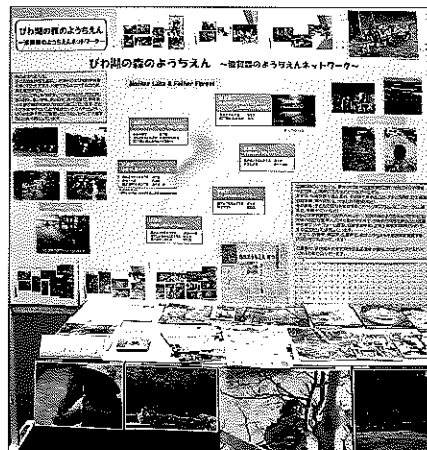
⑯びわ湖の森のようちえん

～滋賀森のようちえんネットワーク（滋賀県大津市）

【滋賀の自然や暮らしのなかで育つ子どもたち

～「森のようちえん」の取り組みから】

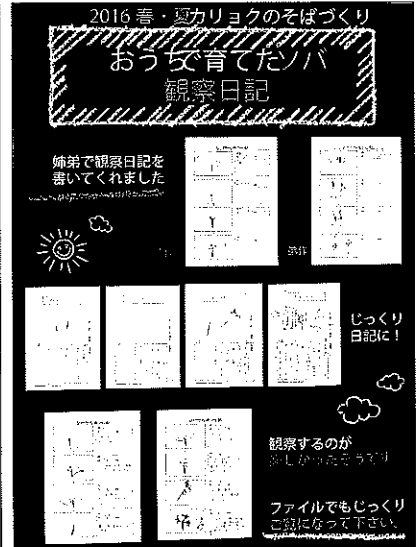
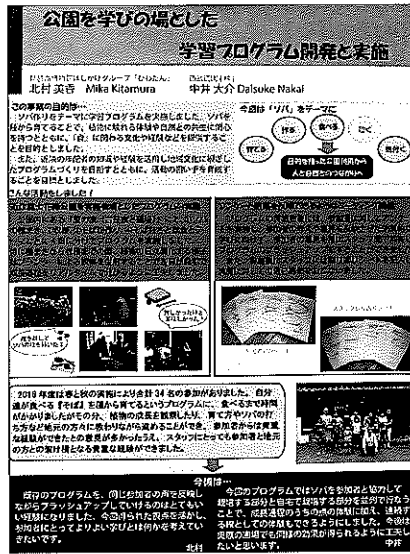
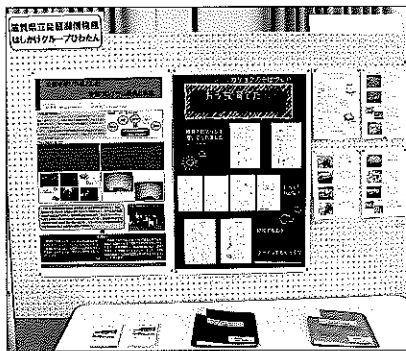
子どもが自分で考えて自分で行動できるように、滋賀の自然や暮らしの中で育つ幼児教育の取り組み「森のようちえん」活動をする団体です。2016年からネットワークとしても県内外での研修、イベント等活動しています。今年は県内での体験イベントも企画中。今回は、晴れの日も雨の日も自然のなかで、あるがまま、自らの心を揺らして育ち合う子どもたちの姿と、大人の支えの一部をご紹介します。



⑰琵琶湖博物館はしかけグループびわたん（滋賀県草津市）

【公園を学びの場とした学習プログラム開発と実施】

公園において学習プログラムを実施し、植物に触れる体験、自然に関わる文化や経験などを提供し、日常の暮らしの中で自然との共生に関心を持つことを目的とします。四季を通じて行うプログラムにより、植物の成長を通じて自然への愛着と関心を育みます。また、近隣の年配者の知識や経験を活用して、地域の文化に基づいたプログラムを目指し、同時に実践を重ねることで活動の主體的な担い手を育成することにもつなげていきたいです。

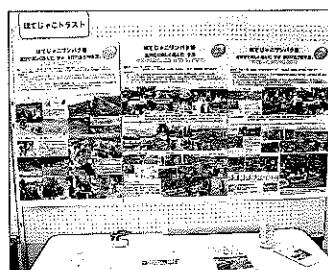


⑱ぼてじゃこトラスト（滋賀県大津市）

【ぼてじゃこワンパク塾 滋賀で楽しく遊んで、学ぶ「滋賀の生き物学習」】

「ぼてじゃこトラスト」は、開設23年目、下部組織の「ぼてじゃこワンパク塾」は開設13年目です。会員は約60家族、160名の大所帯。ぼてじゃこワンパク塾は、

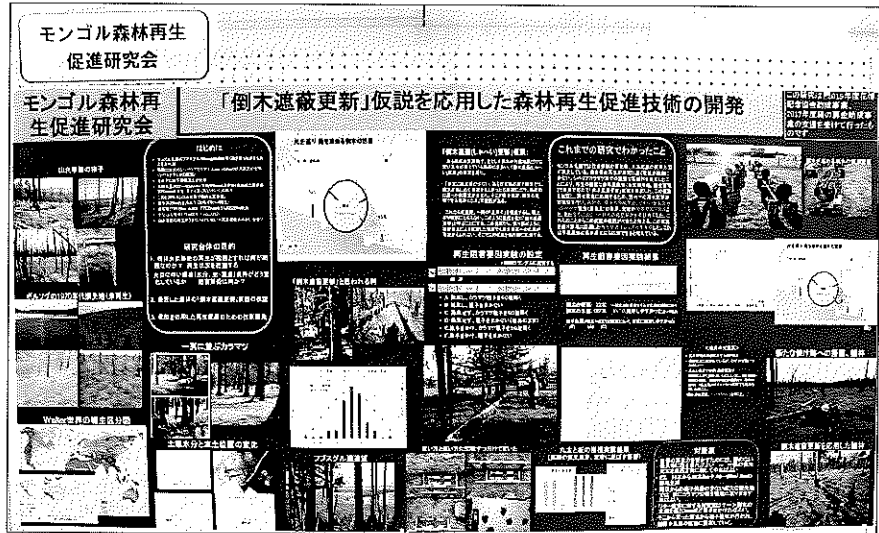
- ①自然体験を通して、滋賀県の良さや遊び場所、遊び方が理解され、川遊び魚つかみが滋賀の伝統文化として継承して欲しいと活動しています。
- ②雑魚捕り、雑魚釣りなどを通して、魚好き、生き物好きの感性豊かな子供達が育ち、ひいては、自然や生き物を大切にする大人になってくれると信じて活動しています。
- ③楽しく集い、子ども同士、家族間のつながりを大切に、楽しみながらも、自然との付き合い方のルールやマナーを学び、お互いの成長を目指しています。



①⑨モンゴル森林再生促進研究会（滋賀県草津市）

【「倒木遮蔽更新」仮説を応用した再生促進技術の開発】

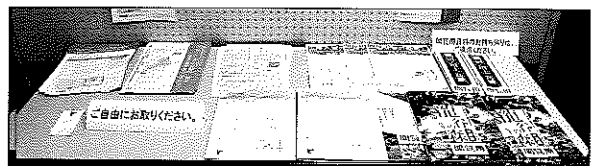
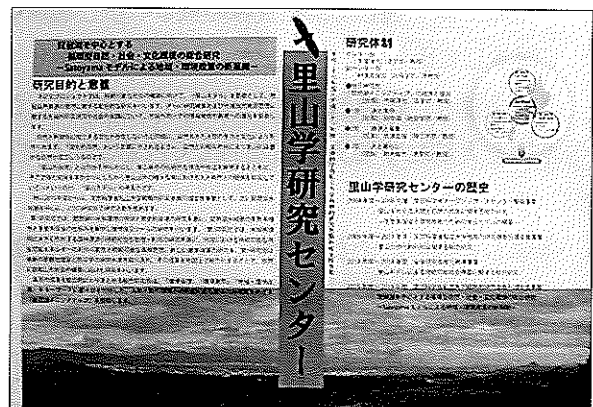
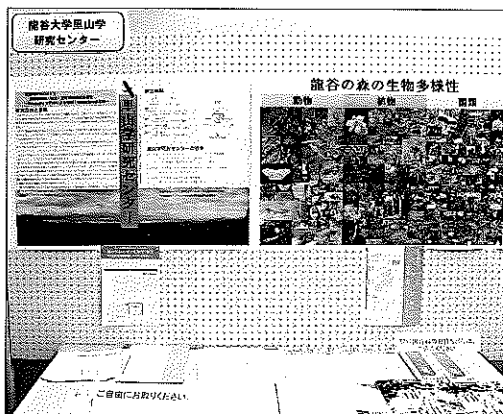
モンゴル北部はタイガの南端に位置し、凍土を有するシベリアカラマツの大森林が分布しています。年平均降水量が300mmと少ないため、近年多発している山火事後の再生が困難です。森林観察で着想を得た「倒木遮蔽（しゃへい）更新」仮説を応用した森林再生促進技術の開発を行い、その成果を現地の人々に提供するために研究調査、発表、再生促進マニュアル作りを行っています。昨年から倒木の陰に種まき、植林を行い、活動も応用段階に入ってきています。



②⑩龍谷大学里山学研究センター（京都府京都市）

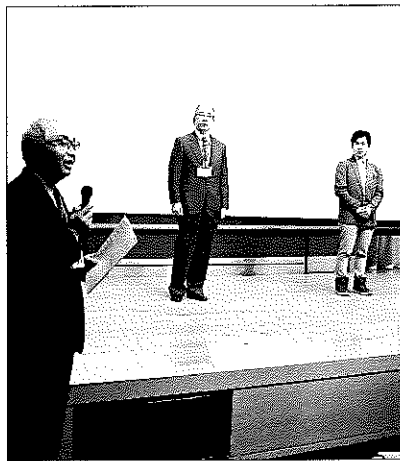
【龍谷大学里山学研究センター紹介】

龍谷大学里山学研究センターは、2004年度に文部科学省オープンリサーチセンター整備事業として採択されてから、人と自然との共生をめざした「里山学」を掲げ、里山の保全再生に向けたプロジェクト研究に取り組んできました。2015年度文部科学省私立大学戦略的基盤形成支援事業に採択されたことを契機に琵琶湖の保全・再生に「Satoyamaモデル」を活かす政策を模索しています。



発表会の様子

発表会



ポスター展示



交流会



エクスカージョンの様子

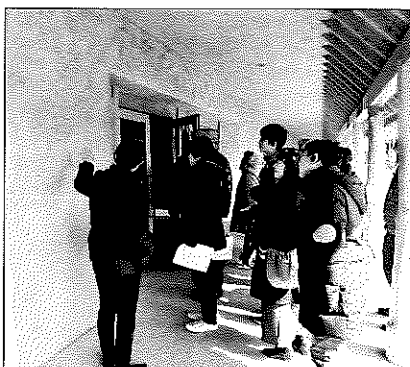
環境ボランティア草津湖岸コハクチョウを愛する会 活動地

年々、コハクチョウの飛来数が減少している中、幸いにも数日前より二羽のコハクチョウが飛来しており、その姿を見ることができました。その他、会の方から説明を受けながらさまざまな水鳥を観察しました。



ラ コリーナ近江八幡

国連が掲げるSDGs（持続可能な開発目標）に寄り添い、持続可能な企業活動を実践する地元企業、たねやグループの旗艦店「ラ コリーナ近江八幡」を訪れ、敷地全体を巡るツアーに参加しました。



ヨシで琵琶湖を守るネットワーク 活動地

現地で説明を受けながら、地域の原風景が残る広大なヨシ原の中を歩きました。前日の発表会でのプレゼンテーションと相まって、生態系と密接に関わる伝統産業の重要性について、より深く理解することができました。



自然と人間との共生フェスタ in 滋賀

平成 30 年 3 月

発行 公益財団法人国際花と緑の博覧会記念協会

〒 538-0036

大阪市鶴見区緑地公園 2 番 136 号

TEL 06-6915-4516

FAX 06-6915-4524

URL <http://www.expo-cosmos.or.jp>