

2012 vol.24 夏号 源流からのたより

ぽたい!

源流のひとしづく



CONTENTS

- ・新旧事務局長対談
- ・源流の主役たち
- ・吉野川・紀の川流域の歴史 その10
- ・環境への取り組み
- ・吉野川紀の川しらべ隊

森と水の源流館

住所 奈良県吉野郡川上村宮の平
 公益財団法人吉野川紀の川源流物語
 TEL 0746・52・0888
 FAX 0746・52・0388
 URL <http://www.genryuu.or.jp>
 E-mail morimizu@genryuu.or.jp

「川上村の水」

3月2日、川上村の女性グループの皆さんが和歌山県紀の川市にある「桃(とう)りゃんせ夢工房」を訪れ、桃のジャムづくりや桃農家の女性たちとの交流を行いました。これは中・下流域の視察交流事業の一環で、今回32名の方が参加しました。

川上村から約80km離れた紀の川市は、桃の生産量が全国で4位。「桃りゃんせ夢工房」で、体験の受け入れや加工品の研究などを行っています。

参加者は桃農家の方々の指導を受けながら冷凍の桃を刻み、砂糖、レモン汁と一緒にとろ火で煮詰めること約20分。あたり一面に甘い匂いを漂わせ、美味しいジャムが完成しました。

意見交換会では、参加者の方々が川上村での水の取り組みを説明。桃農家の方々からは「汚れた水だと桃の木が病気になるったり枯れたりするが、いつもきれいな水だから安心して作れます」、「きれいな水のおかげで美味しい桃ができません」と感謝の言葉が述べられました。参加者の1人は「上流に住む者として、きれいな水を流す責任を感じました」と。直接話を聞くことで、自分たちが流す1滴が、下流に住む人たちへの1滴につながることを実感していました。

(今回の様子は2ページの写真参照)

吉野川紀の川しらべ隊

「吉野山のコケをしらべよう」

5月6日に吉野山(吉野町)にて、「吉野山のコケをしらべよう」を開催しました。講師に苔類(コケ植物)が専門の道盛正樹さん(NPO法人大阪自然史センター理事)を迎え、参加者5名で行いました。

当日は、朝から荒天でしたが、開催とともに雨も上がりました。おかげで、雨に濡れたみずみずしいコケを観察できました。



樹幹に着生するコケ植物を観察しました



コンクリート上のコケ植物をルーペで観察しました

コケ植物には蘚類、苔類、ツノゴケ類の3つのグループがあります。最初に、タマゴケ(蘚類)、ジンガサゴケ(苔類)で蘚類と苔類の違いを知りました。オオトラノオゴケ、クビレレビラゴケで葉の付き方を学び、ネズミノオゴケ、シノゴケの仲間、ジャゴケ、ヤマトケビラゴケ、タチヒダゴケ、ナガバチチレゴケ、ハリガネゴケ、ヘチマゴケの仲間、ハマキゴケ、アオギスゴケの仲間、フトリュウビゴケ、ヤマトヒラゴケ、ヤスデゴケ類の胞子体などを観察しました。胞子体(胞子をまく器官)の先にあるサク菌が乾燥によって動きながら胞子散布量をコントロールする様子を観察したりして、参加者もコケ植物のしたたかな戦略やたくみな仕組みを知り、驚いた様子で、あっという間に時間が過ぎてしまいました。

源流人募集

源流人とは かけがえない水を生む源流の自然を愛し、源流を守り、育てる人です

源流人会とは 集い、話し、遊び、学び、考え、触れ、交流し、参加し、喜びを分かち合いながら、源流を守り、育ててゆこうとする会です

年会費

個人	2,000円
家族	3,000円
学生	1,000円
団体	10,000円

郵便振替 00940-1-331163

ともに源流学を楽しく学ぶ仲間を紹介ください

もりもり 水源地の森守募金

にご協力ください

お寄せいただいた募金は、水源環境向上の一環として、斜面崩壊地での土砂流出防止の木柵設置事業「芽吹きのお岩プロジェクト」などに役立てます。

毎年9月の第2日曜日は「水源地の森守募金」の日。「水源地」を守り伝えてゆくための活動を盛上げてゆきましょう。組み立て式の募金箱を配布しています。

郵便振替 00950-2-331164 「水源地の森守募金」あて

「表紙の写真：巣立ちを迎えたツバメ」

巻頭
ミーティング

10年をふりかえり、 そしてこれから

公益財団法人 吉野川紀の川源流物語
業務執行理事 坂口 泰一
事務局長 尾上 忠大



坂口 泰一



尾上 忠大

森と水の源流館が平成14年4月に開館して、今年で10周年を迎えました。今こそ水源や環境問題が取り上げられています。吉野川紀の川の源流である川上村は約20年前から「水源地」の村づくりについて考えてきました。源流館はその思いを形にしていくなための施設として誕生したものです。10周年を機に、財団法人から公益財団法人へ移行し、公共利便に寄与する組織として新たなスタートを切りました。今号では、開館当初から事務局長として源流館を引っ張ってきた坂口泰一氏と、新たな事務局長に就任した尾上忠大氏に、源流館の「過去・現在・未来」について語っていただきました。

― 森と水の源流館が10周年を迎えましたが、源流館が誕生したきっかけは。

坂口 告知のように川上村は大迫ダムに続き、大滝ダムの建設中でした。基幹産業の吉野林業が低迷するなか、村にはすでにホテル杉の湯があり、観光を中心とした村づくりを考えていました。川上村を村外の方々に発信しよう、初めて村

外から参加者を募集して昭和61年、湖底サミットを開催しました。

それをきっかけに、参加してくださいだった長野県川上村の村長と企画課長から、同じような悩みを持つ全国の川上村で情報共有を行いながら、村づくりに取り組

めたらと、63年には「第1回川上サミット」を開き、各市町村を回りながら毎年開催しました。その中で、ダムの犠牲にな

った村ではなく、源流としての役割を果たしていくことが村づくりの基本だということにたどり着き、村の総合計画「吉

野川源流物語」という基本構想ができました。樹と水と人が共生する水源地の村づくりです。そして多くの流域の人々が使う水の「源流」としての森を購入し、保全とともに活用する施設として源流館が誕生したのです。

― 源流館としての役割は

尾上 私は開館してから源流館のスタッフになったのですが、当時、エコやリサイクルなど環境問題が話題になっていない時代に、川上村はかけがえのない水と森を守り育てていこうという願いと決意を込めた「川上宣言」を発信していました。今後、村と住民が目指すべきビジョンや行動の指針が明確に書かれていて、川上宣言を具現化するお手伝いをするのが源流館の役割だと思っています。活動としては、「吉野川源流―水源地の森」の保全活動や現場での体験学習、館内展示のほか、水の大切さを学ぶ副読本やビデオの制作、出張源流教室など積極的に教育現場へも出かけて行っています。完成した施設というより、この10年間、スタッフや関係者の方々とともに創りながら、いろんな人へと広がっていると思っています。

― 公益法人に移行した理由は

坂口 源流館の活動は、まさしく公益に

川上村・森と水の源流館の環境への取り組み 簡単なことから始めましょう

日本では第二次世界大戦後の高度経済成長期に、第二次産業が飛躍的に発展し、エネルギーは薪、炭から石炭、石油に変わりました。かつて豊かさの象徴とされたテレビ、冷蔵庫、洗濯機どころか、エアコン、パソコン、携帯電話、自動車などをほとんどの人があたりまえに使っている時代となりました。簡単に手に入れたものを簡単に捨てることも多くなりま

スタイルのヒントが隠されています。環境云々、という何とも難しいように感じられますが、せっかくならば楽しいほうが良いということで、あるグループは「食」を通して川上村の環境を考えることにしました。昨年度に行った活動の様子を少し紹介したいと思います。

「秋・こんにゃく」

こんにゃくを固めるために灰汁あじを使いました。「こんにゃく芋と灰汁で作ったこんにゃくが風味も食感もよく、一番美味しい」そうです（辻谷達雄源流学者範談）。燃料が薪や炭だった頃、灰は各家庭に普通にあるもので、畑の肥料や、灰汁を薄めて洗濯洗剤としても使われていました。

かつて、環境汚染の原因と言われた化学肥料も化学洗剤も、技術の進歩により、一概に悪者扱いできないかもしれません。しかし、製品が作られる背景、含まれる成分などを調べれば、様々な問題が見えるかもしれませんね。

「冬・ユズ餅」

ユズは鮮やかな色と爽やかな香りで、食べても良いし、風呂に入れても良く、庭先などに植えられて親しまれた食材です。ユズ餅を作った後は、ユズをキーワードに「生物多様性」について学習会



ユズ餅作り

を持ちました。たくさんの生き物がそれぞれの地域の人と自然に関わりあっています。この一年間で体験した川上村の文化を守ることは生き物を守ることにもつながっています。

ただ「作って食べる」だけ、そこにはたくさんの知恵や工夫が詰まり、受け継がれてきました。川上村と森と水の源流館では川上村の文化・伝統に触れ、環境について学ぶ機会を作ってきましたが、みなさんが環境問題を身近で、家庭でも取り組めるものと感じることが重要です。そして、少しずつ視野や知識を広げていければよいと思います。山仕事や畑仕事、吉野川で泳いだり魚を釣ったりという遊びも同じです。昔々の思い出がある人は語り伝え、ある人は聞き学ぶ。こんなことからでも環境にやさしいこと始めませんか？



こんにゃく作り

した。その利便さ、あるいは快適さとして交換えに失ったものも多いのではないのでしょうか。その一つが自然であり、故郷ではないかと思えます。勝手な解釈かもしれませんが、一昔前の社会で便利さを求めたツケを今、私たちが支払わされているというのが現在の構図だと思えます。現代人が「わがまま」を続けていけば、さらなる「しわ寄せ」が次の世代に課せられるということも「共通認識」として学んできたのではないかと思います。

― 昨日、注目を集めている「田舎」「自給自足」「スローライフ」「エコロジー」といった言葉には環境にやさしいライフ

吉野川・紀の川流域の遺跡

その十一

歴史担当の成瀬匡章が、吉野川・紀の川流域の遺跡について紹介します。

吉野川・紀の川流域の遺跡

吉野川といえば吉野山の桜が有名ですが、「桜鮎」という鮎がいることはご存知でしょうか？

品質が良い吉野川の鮎は、吉野山の桜の花びらを食べて育つと信じられていたもので、このような優雅な名前と呼ばれていました。この鮎を使って作る釣瓶寿司は、歌舞伎「義経千本桜」にも登場するほどの名物になっていました。

吉野川で漁が行われた痕跡は縄文時代後期から見られます。宮の平遺跡(川上村)や中出遺跡(東吉野村)からは網の錘である切目石錘が多数見つかり、発見されました。

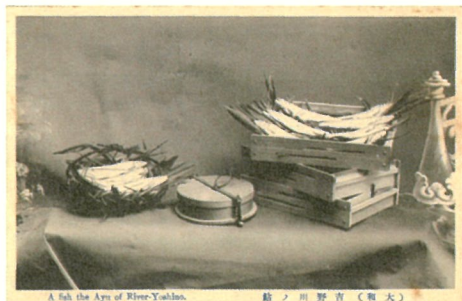


写真1. 鮎狩の見物客と桜鮎: 鮎狩は夏の吉野観光の目玉で、大物もたくさん捕れています。水泳指導に来ていた講師は、蒸焼の100匁の鮎(375g?)を土産にしたそうです。

奈良時代にまとめられた「古事記」・「日本書紀」には、初代天皇の神武天皇が吉野川で漁をする人たちと出会った話や、現在の五條市に鵜飼の人たちがいたことが記されています。平安時代にまとめられた「延喜式」にも、吉野から鮎やウグイが献上されていたことが記されています。しかし、この頃に使われていた漁具は現物が見つかっていないため、実際にどんな道具で漁をしていたのかはわかりません。神武天皇が出会った人たちは、「笠」という漁具で魚を捕っていたと記されています。「笠」は竹を編んで作られたものとされています。森と水の源流館には、吉野川最上流域の川上村入之波地区で使われていた「モンドリ」という竹籠の漁具

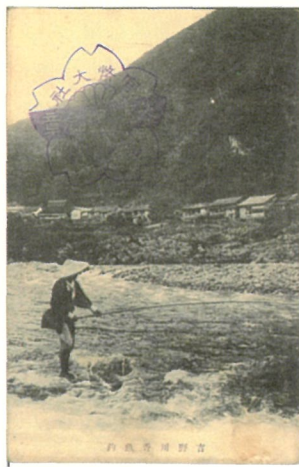


写真2. 鮎釣りの様子: 今ではほとんど見られなくなりました。

が展示してありますが、「笠」はこのような漁具であったのかも知れません。時代が下ると、吉野川での漁法の資料が増えます。吉野町や五條市、東吉野村では「築」(川をせき止めて魚を取る仕掛け)が設けられ、「吉野山独案内」(謡春庵周可著 1671年刊行)の挿絵には、現在の吉野町河原屋付近で、鵜飼や「サデ」という手網で魚を捕る様子が描かれています。これら吉野川の漁法については、奈良産業大学の教授をされていた御勢久右衛門さんの「天和吉野川の自然学」(2002年 トンボ出版)に詳しく紹介されていますので、興味のある方はご覧ください。また、吉野川での漁は観光の目玉で



写真3. 「モンドリ」: 筏流しの写真に左手に大型のモンドリが写り込んでいました。撮影場所は釣瓶寿司屋の近くにある下市町石橋です。

～10年をふりかえり、そしてこれから～

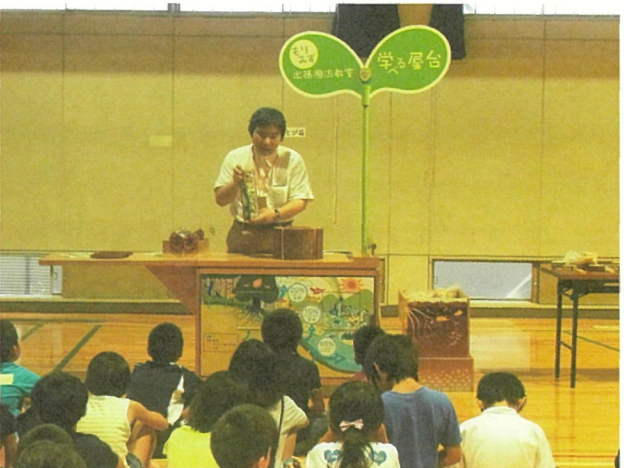
準ずるもので、村のみの運営では、財源が逼迫したら活動も停止するようではいけません。そのためにも当初から源流館は自立をテーマに、特定公益増進法人を目指していましたが、実績がないことから申請ができませんでした。しかし水源地を守ろうとすれば村だけでなく、企業や多くの方々のご理解とご協力が不可欠になってきます。税制の優遇措置などがあれば、より参画しやすいのではと考えていたところ、ちょうど法改正があり、10周年を機に移行しました。川上村の役割を応援してくれるような体制をつくっていかれたらと思っています。尾上 子どもたちへ森林環境教育の場の提供や、さまざまな企業との連携など、さらに活動は広がって行くと思います。エコリズムの開発やイベントなど楽しんでいこうと、気づけば環境のお手伝いをしてきた、そういう体制がくれたら一番いいですね。

― 住民への活動も積極的に進めていますね。

尾上 この3月も、住民の方々と一緒に中流域の桃農家の生産者の方々とジャムづくり体験や意見交換など交流を行いました。川上村では平成21年に村独自の環境基本条例を制定しており、住民の皆さんが上流から流す水を、中・下流域の人たちはどのように使っているのかを学ぶ



左上: 10周年を祝う鏡割り 右上: 出張源流教室 左下: 源流の川上村と中流域の住民交流 右下: 水源地の森ツアー



体験ツアーを行っています。交流を通じて、あらためてきれいな水を流す大切さを知っていただけたらと思っています。

― 今後の展望を教えてください

坂口 源流館は、本物の自然に行くためのビジターセンター。ここに来て、やっぱりほんまものに触れたい、水源地の森へ行ってみないと、自然に誘うための存在であってほしい。東日本大震災以降、世間はよりいっそう環境に目が向けられています。大自然の中、体験を通じて学ぶ「源流学」が必要となってきています。しっかりと発信していかれたらと思っています。

尾上 今後より一層、信頼と責任を持って、皆さんと一緒に水源地域の環境保全を図り、公共利益に寄与する活動に努めていきたいです。

― ありがとうございます。

(聞き手: 西久保智美)





「水源地の森」 下層植生調査について

森と水の源流館では水源地の森を守るための基礎資料の収集のため、水源地の森で様々な調査を行っています。今回は、2003年から源流人会のみなさんに協力していただきながら継続して行っている「下層植生調査」のこれまでの結果について紹介します。

横田岳人（龍谷大学准教授・源流人会会員）

近年、野生動物が民家のそばまで出現して、庭先で栽培していた作物を食い荒らしたり庭木を食いちぎったりする被害が頻発している。川上村内でも畑周辺を柵で囲み、野生動物の被害から逃れようとする取り組みが見受けられる。このような人里近くに出現する動物には、イノシシやニホンザル、時にはツキノワグマがあるが、村内で近年目立った被害を出しているのはニホンジカである。ニホンジカは本来平野部に生息する大型哺乳類だが、山岳域でも見かけられることが増加し、近隣の大峯山系や大台ヶ原だけでなく知床や屋久島等の山間部にある国立公園や世界遺産地域において森林植生の荒廃を引き起こしている。

吉野川の源流域にある「水源地の森」も例外ではなく、ニホンジカによる森林植生の荒廃が進んでいる。ニホンジカが立木の樹皮を剥いで林冠木を枯死させてしまうことが大台ヶ原などで問題となったが、樹皮剥ぎよりもニホンジカによる下層植生の荒廃の方が、影響力が大きく問題は深刻である。下層植生は森林部で土壌被覆の効果を担っており、下層植生が消失することで土壌表面が動きやすくなり、比較的少量の雨でも土壌が流出してしまう。土壌はその土地の植生を豊かに再生し保持する基盤であるが、森林土壌1cmの形成に100年かかるといわれるくらい貴重な存在でもある。安易に失ってしまえば、森林が再生する基盤を失うことになる。加えて、森林の保水力は森林土壌の能力に依存する。森林土壌が失われれば保水力が損なわれ、「水源地の村」の大切な水源が失われかねない。

そんな問題をはらんだニホンジカによる植生荒廃が、川上村村有地の水源地の森でも広がっている。2002年4月に森と水の源流館が開館し、このような植生荒廃に気づいてはいたものの、なかなか効果的な対策が打ち出せないでいる。手探りの中で、2003年に水源地の森に防鹿柵を設置し、その後の植生の変化を継続調査する取り組みが始まった。そんなに頻繁にニホンジカに出会うわけではないのに、本当に下層植生が消失したのはニホンジカの性なのか。まずは、ニホンジカを排除する防鹿柵を設置して、柵の内外の植生を比較することを通じて、ニホンジカの影響を明らかにしようと試みた。

水源地の森内部には様々な植生が見られる。その中で、ウラジロガシやツクバネガシが目立つ常緑広葉樹の森、ブナやヒメシャラが目立つ落葉広葉樹の森、トガサワラやツガ等が優占する森、河畔沿いの森、土砂崩れで斜面が崩壊した部分の5カ所に防鹿柵

を設置して、柵の内外の比較と設置後の回復状況を調査している。

防鹿柵設置後の2004年秋に防鹿柵内外の出現植物種数を調査してみた。ブナ林では柵内22種に対し柵外が7種、ツガ林では柵内30種で柵外が16種、常緑広葉樹林では柵内12種に対し柵外5種、河畔林では柵内26種で柵外が13種、崩壊地形では柵内49種に対して柵外25種であった。植生毎に出現種数が大きく異なるが、これは林床の明るさの影響である。薄暗い常緑広葉樹林では柵内で12種であったが、直接太陽光が照りつける崩壊地形では柵内49種と、植物の生育に必要な明るさが出現種数の大小を決めている。

このように植生ごとに出現種数は異なるが、概ね柵内では柵外の2倍の種数が観察されている。写真1は、設置後1年目の防鹿柵内外を示す。日当たりの良い崩壊地では、柵内は地表面を緑が覆っているが、柵外では地表面が露出している。雨の多い三之公地区では、直接雨滴が地表面を叩く状況では簡単に表土が流れてしまう。大雨で崩壊地が出現するのは避けられないが、出現した崩壊地では速やかに防鹿柵設置等で植生回復を図らないと、表土が失われ、ますます植生回復が難しくなる現実がある。日当たりの良い崩壊地形とは対照的に常緑広葉樹林の林床のような薄暗い環境では、柵内であっても樹木稚樹は点在し、地表面が露出している。

防鹿柵設置から8年経過した2011年秋の調査では、ブナ林では柵内24種に対し柵外が5種、ツガ林では柵内60種で柵外が13種、常緑広葉樹林では柵内21種に対し柵外7種、河畔林では柵内46種で柵外が12種、崩壊地形では柵内63種に対して柵外34種であった。全ての調査地で柵内では出現種数が増加したのに対し、柵外では多くの調査地で出現種数が減少している。崩壊地形では柵外で出現種数が増加しているが、これは崩壊地のため光環境がやや良好で植物の生育に適していたこと、急傾斜のためにニホンジカの接近頻度が少なかったと考えられる。ニホンジカが侵入しない柵内では少しずつ種数が増加し多様性が回復しているが、柵外ではニホンジカの影響にさらされ続けるため、出現種数が減少し続けている。このままニホンジカの影響が続けば、その場所から消失してしまうかもしれない。

ニホンジカの被害が広範囲に認められる地域では、地域の遺伝資源保護のためにも、防鹿柵を設置して、地域の草本植物を中心に植物種の保全を図る必要がある。丹沢山系など他の地域での調査からは、ニホンジカの被害が顕在化してすぐに防鹿柵を設置した場所では復活した種数が多かったのに対し、防鹿柵の設置までの時間が長いほど、復活する種数が減少する傾向が見られている。防鹿柵を設置する時期が早ければ早いほど効果が高いといえ、早急な対策が求められる。

とはいうものの、広大な範囲を全て柵で囲うわけにも行かないし、森林で暮らす動物はニホンジカだけではないから、他の動物たちへの配慮も求められる。林冠ギャップ周辺や崩壊地周辺などの光環境が比較的良好な場所を小規模に防鹿柵で囲うことで、下層植生の復活を効率的に支援し、崩壊地の土砂流出効果を高めたり、森林再生に向けてのゾーンバンク（遺伝子銀行：種子など遺伝子資源を保存する場所）を形成することが出来るかもしれない。植生回復が早急に求められるが、自然相手の仕事には地道な努力が求められる。末永く問題と向き合いながら、改善への智慧と力を結集して歩んでいきたい。



写真1. 崩壊地形での防鹿柵効果。上は柵未設置で放置、下は柵設置1年後（04/09/17）



写真2. 崩壊地形での防鹿柵効果。上は柵未設置で放置。高さ2～3m程度の雑木で覆われる。下は柵設置8年後。写真奥に柵内の様子が見える。（11/10/02）

