NATURAL HISTORY OF NISHI-CHUGOKU MOUNTAINS

ISSN 1341-8823

—芸北高原ミュージアム研究報告—

高原の自然史

第6号
2001年3月

芸北町教育委員会
（芸北高原ミュージアム設立準備室）

Geihoku-cho Board of Education

ISSN 1341-8823

高 原 の 自 然 史

Natural History of Nishi-Chugoku Mountains

第6号 March 31, 2001

目　次
Contents

芸北町教育委員会・広島大学総合科学部中越井鷺研究室・株式会社富士パブリックス：
太田川流域の野生生物と私たちの暮らし－八幡高原から－
Proceedings of the Symposium, on the wildlife and human living in the Ota River watershed:
Yawata heights …… 1

白川勝信・中越信和：県立もみのき森林公園さくらの森付近の湿原植生
Vegetation of Sakurano-Mori Mire in Mominoki Forest Park, Hiroshima Prefecture …… 47

上野吉雄・河津　功・保井　浩・小柴正記：広島県臥竜山におけるアカショウビンの繁殖生態
The Breeding Ecology of the Ruddy Kingfisher, *Halcyon coromanda*, in Mt. Garyu,
Hiroshima Prefecture …… 59

鞍打大輔：中山間地域におけるまちづくり中間セクターのあり方
山梨県早川町における「日本・上流文化圏構想」と「日本上流文化圏研究所」の取り組み
A study of Voluntary Regional Developer in Highland and Island
The challenge of Hayakawa Town, Yamanashi Prefecture: its affiliated "Japan
Upper River Culture Institute" and its comprehensive plan "Japan Upper River
Culture Plan." …… 77

芸北高原ミュージアム研究報告

高原の自然史 *Natural History of Nishi-Chugoku Mountains* 6 : 1～45 (2001)

太田川流域の野生生物と私たちの暮らし
ー八幡高原からー

芸北町教育委員会
広島大学総合科学部　中越・井鷺研究室
株式会社富士パブリックス

Proceedings of the Symposium on the Wildlife and Human Living in the Ota River Watershed: Yawata Heights

Geihoku-cho Board of Education, Geihoku-cho 731-2323
Division of Ecology, Faculty of Integrated Arts and Sciences
Hiroshima University, Higashi-Hiroshima 739-8521
Fuji Publics Co. Ltd., Naka-ku, Hiroshima 730-0041

Abstract: This is a summary report of the symposium as well as workshops and other associated programs held from June 3 to 4, 2000, with a great cooperation of participatory institutions such as Hiroshima North Rotary Club, Geihoku-cho Municipal Office, Geihoku-cho Board of Education, Yawata community and the Chugoku Shimbun Co. Ltd.

The Yawata district of Geihoku-cho is blessed with rich natural resources including mires and beech forests as well as habitats of diversified animal species. At the same time, there are approximately 400 residents belonging to about 150 households living in this area.

During the symposium and workshops, several issues were discussed, for example, how to make rich nature and human life exist in harmony, or how to promote economic developlment while considering them.

In particular, a heated discussion was carried out on how to cooperatively promote further relationships between Yawata district, the upper reaches of Ota River, and Hiroshima City and other municipalities locating in the lower reaches. After the videotape on the Nature of Yawata which was produced by Hiroshima Home TV Co. Ltd., was viewed, two keynote sessions were conducted, then a panel discussion with four panelists was followed.

On the second day, five workshops aiming to deepen peoples' understanding towards nature were organized, and impressions were collected from the workshop participants.

Other associated programs were a special exhibition entitled "the life in the nature of Yawata heights and Dr. Tomitaro MAKINO", an art gallery which exhibited drawings and posters dedicated from some elementary and lower secondary school pupils in both Geihoku-cho and Hiroshima City.

At the end of the report, the outcome of the questionnaire submitted by the participants is attached.

© 2001 Geihoku-cho Board of Education. All rights reserved.

PROGRAM

6月3日(土)

第1セッション　オープニング、シンポジウム

12：30　開場、受付
13：30　●開会
　　●開会セレモニー
　　●テーマビデオ「自然賛歌～八幡高原～」
14：00　●テーマトーク
15：00　●パネルディスカッション
16：00　閉会

第2セッション　交流会

18：30　開会
　　●乾杯、アトラクション、歓談等
20：00　閉会

6月4日(日)

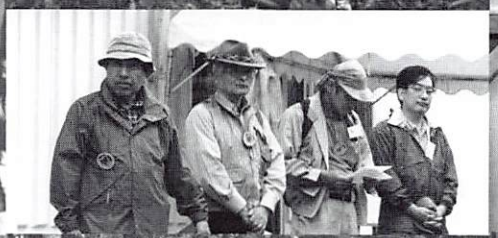
第3セッション　観察会、ワークショップ

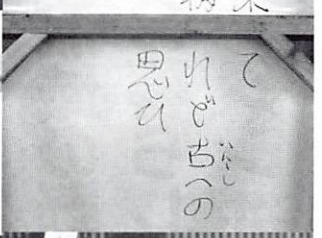
7：30　受付
8：00　●開会、講師紹介
　　各コースに分かれて出発

第4セッション　また会いましょう 昼食会

12：30　●昼食会
13：15　●まとめ
13：30　閉会

たずね来(き)
ばしよは秘(ひ)
つきせぬ
きみと
かたらむ





てれど古(ふる)への
思(おも)ひ

◆第1章◆

シンポジウム

開会あいさつ

芸北町町長　増田邦夫
Kunio Masuda

皆さん、ようこそ八幡高原へおいでくださいました。目に染みる新緑、そしてカキツバタやアヤメが今を盛りと咲き誇りまして、高原の初夏の装いも新たに皆様方をお待ち申し上げておりました。御来会の皆様方を心よりご歓迎申し上げます。

さて、私たち源流域・上流に住んでいるものは、上流に住むものとしての、一つの責任があるわけでございます。しかし、上流だけではその力に限界があり、どうしても下流に住んでいらっしゃる大勢の皆さん方のお知恵、お力をお借りしなければ、この大自然を守っていくという責任を果たすことはできないわけであります。

今日は、上流に住んでおります私たち芸北町民と、下流域の芸北を愛していただきます多くの皆さん方にお集まりいただき、お互いに意見を交換し、よりよい生活そして自然を守っていくということを話し合う会でございます。どうぞしっかり、皆さんの話に耳を傾け、議論を深めていただきたいと思います。

また本日は、はるばる高知県越知町から吉岡町長はじめ多くの皆さん方にご参加いただいております。芸北町と越知町は世界的な植物学者、牧野富太郎博士が64年前、二度にわたりこの八幡高原に植物採集に訪れておられます。こうしたご縁によって交流が生まれました。千町原の牧野先生の句碑建立も越智町長の並々ならぬご高配によりまして、実現したものです。本町が進めております「全町自然博物館構想」の原点は、まさに牧野博士そのものであると考えております。そういう考えから芸北町と越知町はお互い人とそして自然、そういうことをベースに交流を大切にしていこうというまちづくりを目指しております。今日こうしてまた大勢おいでいただきましたことに対して改めて厚くお礼申し上げます。

今日から2日間にわたりまして「太田川流域の野生生物と私たちの暮らし」と銘打ってシンポジウム、交流会、観察会、ワーショップと多彩なプログムが計画されておりますが、コーディネーターの中越先生をはじめテーマトークの菅先生、鞍打先生、パネラーの皆さんの貴重なお話は、私たちにとって大きな力と資産を与えてくださると確信いたしております。今回の催しが今日お集まりいただきました皆さんにとって、有意義で実り多いものとなりますことを心から祈念し、歓迎のご挨拶とさせていただきます。

広島北ロータリークラブ会長　中尾建三
Kenzo Nakao

皆様方におかれましては、何かとお忙しい中、県内はもとよりご遠方、高知、あるいは横浜の方からもご参加をいただき、感謝申し上げます。

さて、私ども広島北ロータリークラブは昨年創立30周年を迎えました。この折に自然環境について考えようということで「太田川流域の野生生物と私たちの暮らし」というテーマのもとにシンポジウムさらには小・中学生による、「森・川・海」というテーマの図画コンクール等を各方面の方々のご指導、ご協力をいただきながら行ったわけであります。

そうした中で、我々は下流域に住んでいるものでありますが、太田川流域ということになりますと、流域には中流域もあれば上流域・源流域もあるではないかということになりました。そこで広島大学の中越先生はじめ皆さん方のご指導をいただきながら、今度は上流域・源流域でこのことを考えようではないかと思いまして、そしてこの芸北町が特にそういったことについての造詣の深い場所である。また町あげてそういうことについてお考えになっておられる。このようにお伺いいたしまして、皆さんと町長、あるいは教育委員会の方々、地元の方々と相談する内に今回の企画がなったわけです。

前回私どもがやった時におきましても、沢山の方々のご支援・ご指導承ったわけでありますが、今回特にそれが広がってまいりまして、主催は芸北町、そして去年から引き続きまして中国新聞社、それから私ども広島北ロータリークラブ、そしてさらに私どもの仲間であります広島陵北ロータリークラブ、広島安佐ロータリークラブにも共催になっていただいております。

そしてこの度は、特別協力といたしまして高知県越知町、高知県立牧野植物園、東京都立大学牧野標本館、そして前回に引き続き広島大学国際協力研究科の皆さん方の特別なご協力をいただき、そして更に沢山の団体、企業からのご協賛をいただいて今回の事業となりました。ありがたく感謝申し上げます。

本日は、この八幡という素晴らしい場所におきまして、どうか皆さんこの上流域や下流域の方々にとりましてかけがえのない太田川の自然、太田川の野生生物と私たちの暮らし、この事について考えてみようではありませんか。

そしてこの太田川という川を通じて、上流域の皆さん、下流域の者が一つになって良い関係の交流をできるように念願をするのでございます。

時あたかも牧野富太郎博士が昭和8年6月4日にご当地をお訪ねになった、そのいわれのあるこの時期にこのような一連の行事ができることは大変意義のあることと思います。どうかこの一連の行事が素晴らしい成果をもたらすよう心から念願を申し上げご挨拶にさせていただきたいと思います。

ヨコグラノキ贈呈

◆ごあいさつ

高知県越知町町長　吉岡珍正
Uzumasa Yoshioka

皆さんこんにちは。高知県越知町からまいりました。平成10年度に友好の繋がりが始まりまして以後、増田町長はじめ沢山の方、小学生や議員の皆さんにも越知町へお越しいただきました。私どもの方も議員をはじめ青年団あるいはセミナーのグループ、民生委員等、こちらに来させていただきました。

私どもの町からは、臥龍山麓八幡原公園の牧野富太郎博士の句碑を建てられるとき、友好の証に土佐の青石を贈らせていただきました。

実は、ちょうど一ヶ月ほど前になりますが、芸北町から友好の証に八幡高原のカキツバタをプレゼントしてもらいました。私どもはこれを町の施設の中のメダカの池に移植いたしまして、なおかつ自然の中でもということで湿原の中にも移植をいたしました。既に越知町でもこの紫の綺麗な花が咲いております。

今日増田町長に贈呈いたしましたヨコグラノキは、かつて牧野富太郎氏が私どもの町の横倉山という山を自分の植物採取の場所としており、この山のなかで初めて見つかった木でございまして、博士がヨコグラノキと命名いたしました。実はこの木は、種子は私どもが山から採りましたが、ここまで育てていただいたのは、発芽を含め、ここにおられます牧野植物園学芸員の鴻上先生でございます。私ども町に里帰りいたしましたので、早速その一本をこちらにお持ちしたわけです。どうかこの越知町と芸北町がいつまでも友好の輪が益々広がるように、この木も成長していただきたいと念願いたしております。

どうか皆様方も越知町の方に是非ともお越しください。簡単ではございますが、ご挨拶といたします。

◆芸北町 増田町長

一言お礼を申し上げます。

ただいま越知町吉岡町長から牧野博士ゆかりの横倉山で採取されたヨコグラノキを本町にご寄贈いただきました。

これを機会にいっそう両町の友好を深めてまいりたいと思います。その証として、この木は役場庁舎前の庭園の一角に植栽をさせていただきまして、大切に育てさせていただきたいと思っております。ご高配を心から感謝を申し上げお礼のご挨拶とさせていただきます。ありがとうございました。

【テーマトーク①】

「宇宙から見た太田川と八幡高原」

広島工業大学・教授
菅　雄三

皆さんこんにちは。ただいまご紹介に預かりました広島工業大学環境学部の菅でございます。

今日は、日頃あまりご覧いただけないような映像、特に宇宙からの映像をご紹介したいと思います。

前半では地球環境のために宇宙技術がかなり生活に密着した形で使われ初めていること。後半では皆さんの住んでおられる太田川流域、そしてまた、この貴重な野生生物そして生態系を保持保全しておられる芸北町、八幡高原…。その一旦をご紹介させていただきたいと思います。

私ども広島工業大学におきましては、文部省学術フロンティア推進拠点に設定されており、高度地球環境情報研究センターにおいて、人工衛星で地球環境、災害の監視に役立てようという壮大な国際プロジェクトが始まっております。

今日ご紹介する人工衛星、いくつかございます。アメリカの衛星、ヨーロッパの衛星を11基ぐらいを毎日、今日も観測しているわけです。特に今日ご紹介するのは、NASAが昨年4月15日に打ち上げた最新の衛星「ランドサット7」というのがあります。ここには、ＥＴＭ＋という非常に精密なセンサーが取り付けられておりまして、だいたい700kmぐらいの上空、700kmというとだいたい広島から横浜ぐらいの距離になります。そこから地球の環境とか災害の状況を科学的に調べることが可能です。

私どもの大学におきましては、直接衛星から電波を受信いたします。実は明日（6月4日）この上を飛んできます。16日にこの衛星は広島県の上空をちょうど通過します。もちろん芸北町のデーターも取らせております。非常に最近のデーターもお見せできるかと思います。ここでは、ヨーロッパ、カナダ、米国、地球観測衛星というように呼んでおりますけれど、その衛星から送られてくる情報を解析します。

これは（広島工業大学のパラボラアンテナ）今年の3月にできた直径13mの巨大アンテナでございます。これは世界最大級でございます。これによりますと世界のほとんどの衛星からの電波を受信処理解析ができます。環境というのはダイナミックに常に変化しているということをこの衛星から客観的に分析できるわけです。すなわちリアルタイム、軸時間でこの環境の状態を分析していこうと、最近では監視をするという言葉が強くなってきています。

送られてきた情報は研究センターの高性能のコンピューターで画像という形で解析していきます。すなわち、最終的には画像の形で、地球表面で発生している消費生物、環境の減少を画像の形でつぶさに分析していくことが可能です。

広島はだいたいこの辺にあります。（映像と併用説明）私どものアンテナでは、半径2,000km、中国長江の奥地、山峡ダムのある所辺りまでをぐるっとカバーしております。常に東アジア地域の環境分析ができるわけです。例えば、中国長江の大洪水がありましたが、その時も広島のステーションで、中国の環境の変化、災害の状態をつぶさに観測・分析できました。ちなみに中国長江で、赤い色が洪水で氾濫している地域を表わしているところですが、中国のデータを10m四角でマッピングでき、かなり性能のすぐれた分析能力があります。

もちろん日本列島の上空の観測も行っています。例えば、日本列島でございます。朝鮮半島がここにあり

●すが・ゆうぞう
広島工業大学環境学部教授。工学博士。人工衛星リモートセンシングによる地球環境に関する研究に取り組む。宇宙から太田川流域の環境変化などを探り、その成果を地域づくり等に活かす試みを続けている。

ます。これは台風です。昨年の台風21号です。台風の何が解るのか。位置もさることながら、温度分布ですね。環境においては温度は非常に重要なバロメータであります。後程この地域の温度マップも精密なのを作っておりますのでご紹介します。

これは、赤道から北上する黒潮暖流、暖かいところで、だいたい海水の表面温度で30度ぐらいあります。温泉といってもいいぐらいの温度になっているわけです。これは高知県沖、マグロはえ縄。非常に沿岸海域としては海洋情報としても資源情報としても重要な位置づけになっているところです。今日は特に中国地域、特に西中国山地地域を分析していきたいと思います。

これは、アメリカのランドサット衛星です。西日本地域の植物の分布状態を合成したものです。ご覧いただけますように、このようにわりと黒っぽいグリーンの、深緑色ですね。高知県の所を見ていただくと、ここは愛媛県の石鎚山山系ですね。緑のゾーンの鮮やかな緑に変っております。西中国山地ここの映像を見てください。我々は今この辺におるわけですけれども。やはりこれはブナ林、いわゆる自然林、天然のブナ林の状況が識別されている状況がわかるものです。

こういったものを広域的に分析していきますといろんなことがわかってきます。例えば、衛星のデータの中から温度を分析していきますと、閉鎖性海域の広島湾の高温域の状態であるとか、四国のパルプ工業地帯、ここは鳴戸の渦潮の真ん中は温度が冷たいわけです。海底から冷たい水が上がってきていますから。このような状況が見えてきます。すなわち人間活動にともなう温度環境を客観的に調べることができるわけです。

また、私は今日下流域から来ましたけれども、下流域で何が起こっているのかということです。これは、集中豪雨による土砂災害のマップです。佐伯区の昨年不幸にして生じた土砂災害ですけれども、このような

状況も衛星で全てキャッチできるわけです。土砂災害など赤色で示されているのですが、2時間以内にこのような状況が解ってくるわけです。これまではこのような災害がどこで起こっているのか、どれくらいの規模で、どういう所で起こっているのかというのがわからなかったわけですが、このような衛星を使いますと、だいたい2時間以内には分かる。また、最近ではその時の降雨データも分かるようになっています。しかも降雨の強度を赤からブルーまで表わしています。ここは佐伯区の所だったんですね。やはりこういった降雨データも三次元的に衛星で取れるようになってきている。「ひまわり」よりもかなり高性能な衛星が今現在打ち上げられつつあります。実験衛星でありますけれど。その時の画像です。ここのところが、ちょうど時間にして50mm以上降った所ですが、そういった状況もわかってきます。

このような衛星データを組み合わせることによりまして、土砂災害の危険度を推定するマップづくりも現在研究で行っております。例えば、これは赤色から水色にかけて、赤い色のところが土砂災害の可能性が非常に高いと推定される。このような研究も最近されるようになっている。三次元的にも評価できます。例えば佐伯区のところですけれど、実際に災害にあったところはピンク色です。オレンジ色で表わされたところは今後土砂災害の危険が懸念されるところであります。そういったものを事前に推定図を作ることも可能になってきています。

また、災害に伴いまして、あの時の状況としましては広島の6河川、八幡川水系からやはりかなり土砂が流れ込みまして、広島湾にかなりの濁水が拡散しているパターンも分析できている。例えば八幡川河口にかなりの濃度の土砂が流れ込んでいる状況が分析できていることがわかります。

また、沿岸域では山火事が毎年起こっている。なぜかしら沿岸域に毎年起こっている。やはり人間活動に伴なっての、いわゆる人的災害ということでも注目されていることでもあります。内陸部においては、そんなに山火事はないわけです。ほとんどない。沿岸だけに集中している。これは、平成11年の5月に宮島の対岸の大野町で山火事があったわけです。このように人間活動によって、自然に対して災害もさることながら、人間活動そのものが環境に与える影響といったものも

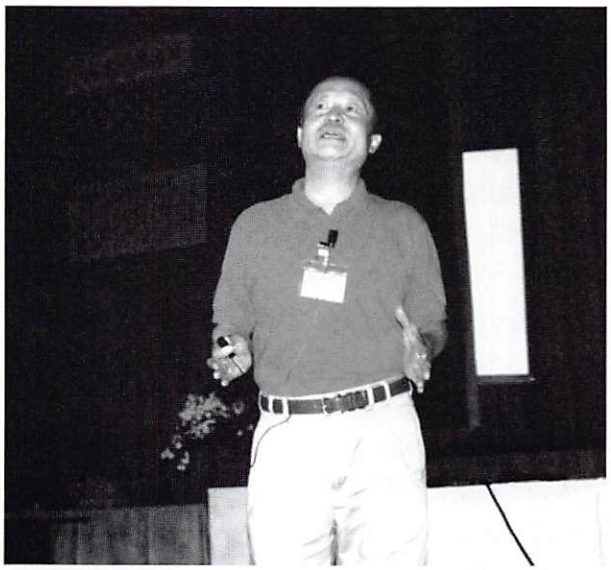
懸念されている。これをやはり客観的に科学的に分析提示していくということが非常に重要になります。

下流域の広島湾でもいろんなことが起こっている。例えば人間活動の一環としてはカキ筏養殖。いわゆる漁業活動が行なわれているわけです。広島湾のカキ筏の分布も人工衛星のデータで、どこにどういったカキ筏が分布しているのか、また、カキ筏一台一台観測できるようになっている。かなり高精度な衛星になってきていますので、カキ筏の生育状況をこれから分析していくことも、これからの研究課題となってきている。

これは、広島湾の温度マップです。これを見ていただくと、水色のところは温度が低いところです。沿岸域で赤い色のところは、例えば尾瀬川流域ですね。大竹の尾瀬川と錦川流域のところですけれど、沿岸域の河口状はかなり高温の水が垂れ流しになっている。ここは火力発電所です。ここから温排水が出ているのが分かります。ここは呉のパルプ工業地帯。広島湾沿岸域で赤潮の発生位置ともなっている。だいたい温度が20度から25度前後となると赤潮が発生しやすいといわれています。このような温度環境を分析することによりまして、人間活動ですが、例えばカキ筏養殖、カキ筏養殖も守らなければならない。そうしますとこのような温度情報を提供することによって、効率的な漁業活動も可能になってきます。

また、内陸部で見ますと、植生、特に広島県におきましては水稲作物、水稲の生育状況のパターンも分析できるようになってきています。これは東広島市の水田地帯です。上から見たら同じ状態に見えますが、生育状態が変ってきます。衛星で見た場合カラーで見えるのですが、これを細かく分析すると、カントリークラブのゴルフ場ですが、これに対して赤い色で示されている部分が水田地域です。よって稲は生育していきますので、その違いを時系列的に解析していきますと生育状況を分析することが可能であります。

これは、1985年に取られた衛星データです。白黒画像ですが、これは温度を分析できるオリジナルな元の画像です。これを分析すると地表面の温度がわかります。これが広島市街地です。コンクリート構造物ですから非常に温度が高くなります。表面温度で50度くらいになっています。我々がいるのはだいたいこの辺です。わりとこの辺り温度が高いです。ここは標高700mから800m程度なんですが、この地域はやはり水稲



栽培とか、そういったところで、温度がかなり高くなっています。裸地化されていますから。それに対して森林域は低温化されています。20度前後のところです。これは5月ですね。三次元的に分析しますと、ここが広島ですね。この部分に真っ赤なのがありますが、深入山の手前に森林を伐採して土場にしているところがありますが、あそこがかなり高温域になっています。ですからここは、森林の廻りにできた一つのホットスポットですね。我々がいる地域は水田耕作地帯ですね。農耕地帯は表面温度はわりと高くなっている。頂上付近、恐羅漢であるとか、臥龍山山系、こういったところは温度は非常に低い。広葉樹林と針葉樹林で密生していますので、温度の緩和機能がある。時系列的にみますと、5月2日で、ここにやはりホットスポットがあります。これは樽床ダム、聖湖のところです。同じ年の5月22日です。変ってきている。要するに水田で稲が栽培されていますから、緑によって温度が緩和されている。温度変化はたった20日の間めまぐるしくダイナミックに変化している。そういったなかで人間活動を行なっている。

また、今年の4月1日の新型の衛星ですが、ランドサット7ですね。ここをちょっと見ていただくと水色は雪なんですね。雪が積もっています。ここは西中国山地になりますけど、特にこのあたり臥龍山山系のところ、そこに八幡高原スキー場があります。やはりそこに雪が降るわけです。三次元的に見ても分かりますね。西中国山地の中でもこのような（臥龍山山系）ところに冠雪する地域がある。この地域はランドスケープ

(景観) がかなり良い地域であり、かなり貴重で重要な森林資源がこの地域に集中していることもわかる。雪が徐々に溶けていく状態も観測できる。つまり、この地域全体が自然のダムであるということがいえます。この山岳地域に貴重な水資源が、保水される、水が保たれるということになります。3月から5月にかけて観測していくと、緑の濃度が濃くなっている。これにともない雪が徐々に消えていっている。では溶けた雪はどこへ消えたかというと、この地域の緑のダムに保水されているということがいえる。

現在保水能力の算定を研究している。15年間の変化について観測したものを合成すると、赤いところは、これはもともと水域であったものが土地になった場所ですね。橙色はもともと森林であったところが伐採されて開発された場所を示している。ここの緑色のところは常に緑が保全されているところを示している。

太田川流域の流域面積は約1,700km^{2}で延長はだいたい103ｋｍです。先ほど中国の長江を見ましたが、長江は流路延長で5,000ｋｍあります。その高低差は50m位しかない。水が流れてきて洪水が起こるのは、1ヶ月から2ヶ月程度後。これに対して太田川流域はどうなっているのか。流路延長103ｋｍ、標高差は1,200m位ある。雨が降るとズドンと出てくるのはあたり前なんです。しかしながらズドンと出てきては困るわけです。つまり何が保全しているのかというと、緑である。この貴重で重要な緑が生活保全。ただ単なる緑の保全だけではなく、生活環境そのものを保全してくれている。守ってくれている。よって、ここの部分を本当に我々が考えなければ、大変なことが起こる。

上流や下流は地形学的に言っているだけであり、人間の生態系、自然の生態系から言いますと上流、下流はない。一体化して運命共同体である。110万人がこの辺に住んでいるが、芸北町周辺の恩恵を受けているのはあたり前なわけです。よって、上流下流という言葉ではなく、一体化されたトータルな生態系として、我々は共存せざるをえない。これが、共生型環境の共存とつながってくる。

各種のデータを広島工業大学により受信解析処理をし、ユーザー局に送信するという郵政省の公開実験で行なっておりますけれども、現在広島県の技術センター、農業技術センター、コンサル会社と一緒に中国地方をはじめ、全国規模での環境情報に関する情報を配信する実験を行なっている。

広島工業大学は新しく環境情報学科というのを創設しました。環境への新しいチャレンジと言うキャッチフレーズで、まさにコンピューターが主体ではなく、それを扱う人材の育成に現在とりかかっている。また、IT革命（インフォメーション・テクノロジー）の中で情報を扱っていくことは大変重要になってきます。

今後、上流域下流域ということもさることながら、運命共同体の中で我々が生活を営む。皆様方と一緒に地域に根差した情報を自分たちで情報管理して、自分たちで監視していくということが、これから必要になってくるのではないかと考えております。

どうもご清聴ありがとうございました。

【テーマトーク②】

「上流域からの発信」

日本上流文化圏研究所・研究員
鞍打大輔

はじめまして。山梨県早川町からはるばるやって来ました、鞍打と申します。

私は山梨県早川町の日本上流文化圏研究所において研究員をしております。上流文化圏と申しましても、なかなかピンと来ないと思います。視察などでよく上流文化というのは“ハイソサエティー”、上流階級の意味ではないかと間違う方が多いですけどそうではなく、川の上流域の文化のことです。そういった文化に裏打ちされた地域のあり方について研究していこうというのが日本上流文化圏研究所です。今日はこの研究所を開設するまでの早川町の動きと、上流文化圏研究所が取り組んできたことについてお話をしていきたいと思います。よろしくお願いいたします。

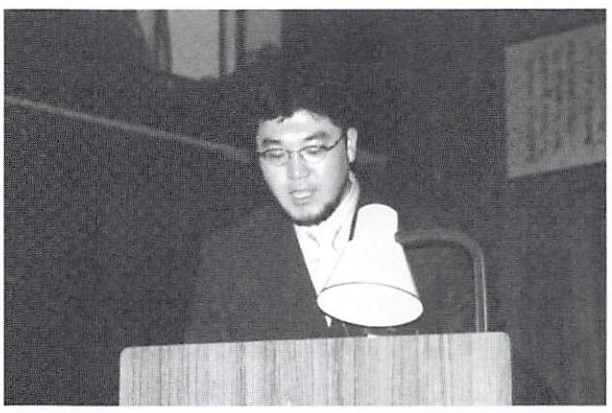
では最初に早川町の紹介をしていきたいと思います。今日は、広島ということもありまして、最初は日本地図を出しました。山梨県は、画面いっぱいなのでどこにあるのか分からないと思いますが、実は東京の隣にあります。静岡と埼玉に接しています。その中でも早川町は富士山の西側にあります。面積は370km^{2}と、この画面に入りきれないほどかなり大きいですけど、南北が38km、東西が15.5kmあります。早川という富士川の支流がありまして、この流域に村が6つありましたが、昭和31年に合併して早川町になりました。富山の糸魚川の方から静岡まで続いてくる糸魚川・静岡構造線フォッサマグナの西の端ですね。この真上に位置している町です。

早川町は非常に山深い町なんですが、これは南アルプスの北岳、日本で2番目に高い北岳から見た早川町です。標高3,000m級の山です。この雲の下の谷間にちょうど早川町の人が住んでいます。
(画面は早川町の麓近くに降りてきた場所からの映像)

早川の流域に36の集落が散在しているわけですが、どれも谷底とか、山の中腹とかそういったところにあります。集落の様子は茅葺の民家などが見られます。昔の様子がまだ残っている所です。歴史的にみるとこの地域は、縄文時代の遺跡などあり、縄文時代から人が住んでいたといわれています。

山梨県と言えば武田信玄ですが、武田氏の時代は金山であるとか、木材産出などで栄えました。大正時代に入ると急峻な山を活かして水力発電所による電源開発が行われます。早川町は大正時代に5,000人～6,000人の人口がいましたが、昭和30年頃にかけて人口が流入してきまして、10,000人を超えました。その後ダム建設が終り、その後ダムの管理が自動化されてきまして、職場を失った人がどんどん町を出て行き、現在は1,850人と当時の5分の1で、高齢化率はだいたい42%位と、半分がお年寄りとなっています。主要な産業としては建設業、それから山梨県は温泉が非常に多いのですが、観光業とかそういったもので生計を立てている方が多いです。また、農業は土地が狭いのであまり盛んではありません。

それではこの早川町でどのようなまちづくりをしてきたかということになりますが…。早川町が今のようなまちづくりに取り組むきっかけとなったのは、昭和57年に襲った大きな台風でした。その時の災害が契機だったんです。その時早川町は陸の孤島といわれるほど被害が大きく、災害復旧をしなければならないということで、第三次総合計画というのを、第二次総合計



●くらうち・だいすけ
早稲田大学大学院修了。工学修士。建築学科の後藤研究室に在室中から日本上流文化圏研究所の運営に携わり、修了後、早川町にIターンし同研究所の研究員となる。川の上流域に生きることの価値を創造すべく、他2名の研究員をはじめ役場職員や町民も巻き込み、地域に根ざした研究活動を展開している。同時に毎年行っている全国規模のシンポジウム「上流文化圏会議」の開催も手がけ、全国上流域とのネットワークを構築中。1974年生まれ、26歳。

画の途中だったんですけどもつくり始めます。そこで、行なわれてきたことは、旧村一拠点という事業でした。先ほど言いましたけど早川町は６つの村が合併してできた。そして非常に面積も大きいので、なかなか早川町全体のことを町民一人一人が考えることは難しい。そこでそれぞれの旧村単位にもどって、この旧村をどうしたら良いかということを意見を出し合ったりして考えてきました。そして、宿泊研修施設とか生涯学習施設とか、このようなものが各村の拠点になる施設としてできた。

もう一つ財団法人南アルプスふるさと活性化財団というのも設立しました。ここでは特産品開発を行ない味噌、こんにゃく、ハム、ソーセージ、最近ではミネラルウォーターやワインなどを造っています。これらを通して産業興しとか雇用確保などを行なってきました。

このような一連の動きが認められて、内閣総理大臣表彰とか全国山村振興連盟会長賞というような賞もいただき、対外的評価も得た。しかし、なかなか過疎とか高齢化を止めるまでには至らなかった。人口減少も止まらない。このままの方向性で良いのかということになりまして、第三次総合計画が終わりに近づき第四次総合計画を策定する前に町民や学識経験者、全国まちづくりのキーマン等100名くらいが早川町に集まり、2泊3日で集会を開き実際に早川町の現地を見て、早川町をどうしたら良いかを話し合ったのです。

そこで出てきたことですが、このような山村の厳しい条件の地域を良くするためには、仕事の環境とか生活環境、交通の便が悪いとか、そのようなこともあると思うのですけど、それ以前に、この山村地域に生きることに対して、一人一人の価値を見出さなければいけないのではないかと。このような考えが出てきました。今までのように都市に追いつけ追い越せといった価値観ではなく、昔から脈々と引き継がれてきた山村での生活自体の価値を見出してやって行こうではないかという、まちづくりの方向性が出てきた。これはあきらめとも思われそうですがそうではなく、現代社会には環境問題とかコミュニティの崩壊とか、社会のいろいろな問題が出てきている。やはり日本全体においても転換期を迎えてきている。そういったときに、この山村の文化だとか昔ながらのコミュニティだとか、そういったものに可能性があるのではないかと考えたわけです。このような認識に基づいて早川町では、平成6年に第二次総合計画・日本上流文化圏構想を策定しました。

ここに書いてあるのは、上流文化圏構想の理念なんですけど、大きく4つに分かれています。

①一つは、農山村文化（上流文化）を発掘していこう。地域の歴史とか文化に目を向けて地域の愛着を深めよう。現代社会におけるいろいろな問題解決やヒントというものが、このような自然と共に生きてきた先人たちの知恵に隠されているのではないか。

②もう一つそれらに裏打ちされた新しい文化や暮らしを創造していこう。お金とか利便性に負けない山村に生きることの価値を見出して行こう。そして価値に基づいた新しい暮らしを創造して行こうということです。

③それから全国上流域との連携ですね。このような考え方を全国の上流域に発信して共感を得た地域と連携をしていこう。互いに情報交換をすることで、共通の課題について解決したり、またそれぞれの地域のあり方を考えていこう。

④最後に、長期的な視点で組織づくりに取り組んでいこう。産業革命以降100年以上かけて今の価値観というか、今の社会が出来ていると思うのですが、それに代わる新しい社会も100年位時間をかけていかないといけないのではないか。行政のまちづくりというのは、短期的な結果を求めていきやすいのですが、そうではなくて長期的な視点に立ってやっていこうではないか。

こういった考えが大きな柱です。農山村文化の発掘から、新しい文化の暮らしを創ることを全国の上流域と手を結んで長期的に取り組んでいこうというのが、上流圏域構想の考え方です。

ここから研究所の話になりますが、上流らしい建物ではないのですが、これは旧村一拠点のなかでできた公民館や工房、会議室などがある複合施設です。この部屋の一室を借りて研究所があります。研究所は平成8年4月に設立されました。役割としては、上流文化圏構想を実現するための調査研究を町民と一緒に進めていこう、新しい価値や文化を創造していこうという研究所です。

研究所の組織についてお話をします。まず位置づけですが、設立から3年間は早川町の役場の企画振興課の一部でありました。去年（平成11年）から、役場も交えいろいろ話し合った結果、事業体として独立して

任意団体ですけど、自主的に運営を行っています。組織としては、常任理事が38名います。町内から22名、町外から16名の方々が手伝ってくれてます。それからネットワーク協力員といって全国のまちづくりのキーマンとか、シンクタンクやコンサルタントのスタッフの方々など、200名程の人たちがいろんな情報提供や調査研究に参加してくださったりしています。それからいろんなテーマで早川町で研究してもらおうと、研究所の運営なども手伝ってもらったりもするのですが、学生研究員が現在3名います。それから日々運営をやっている研究員が現在は3名います。専属は僕一人なんですけど、あと非常勤の人が一人と役場から派遣されている人が一人です。

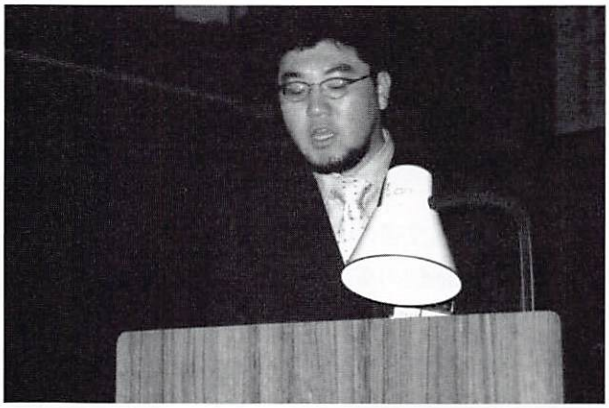
では、具体的にどのようなことを行なっているのかといいますと、研究所は鳥の目と虫の目という2つの視点をもってやっています。鳥の目の視点というのは、地球的な規模で全国の上流域を眺めて戦略を出して行こう。虫の目の視点というのは、地域の潜在的な資源、上流文化というものをしっかり掘り下げていこう。そういった2つのスタンスでやっています。

(写真) こちらは虫の目になると思うのですが、地域資源の発掘と活用をテーマに活動しています。これは、町民からこういったことを研究してみてはという意見が出てきます。共感を得た町民が集まって研究班というものをつくって活動している。その一つに「遊び部会」というのがあって、地域のお年寄りが15名程集まって彼らの幼い頃、肥後守(ひごのかみ)をポケットに入れて野山を駆け回って遊んでいた頃のいろんな遊びを子どもたちに伝えていけないだろうかという研究班です。

(写真) これは、お年寄りたちが研究所に集まって植物を採ってきて、昔はこういうことをやっていたんだよと皆で思い出しながら再現しています。この日は竹細工をやろうということになり、森で竹を切ってきて竹とんぼを作ったり竹馬を作ったり、そういうことをやっています。このようにして再現されたものは、町のお祭りのときにテントを借りて子どもたちが体験できるようにしています。

(写真) これはお祭りの中のワンシーンなんですけど、子どもたちがテントの中に入ってきて、おじいちゃんたちからウツギという植物から作る笛の作り方を教わってピーピー鳴らしているところです。

(写真) これは竹馬ですね。結構、子どもたちもそう



なんですけど、大人の方の方が懐かしがって一緒に遊んだりしています。

(写真) こちらはお祭りではなくて学校の行事なんですけど、おじいちゃん、おばあちゃん世代や親世代、子世代と3世代集まって交流をしようという事業がありまして、その事業に遊び部会が招待され、遊びの出前人と称して子どもたちとお父さん、お母さんと一緒におもちゃの作り方を習ったりして皆で遊んだりしています。

(写真)「ビュースポット探索班」というのがありまして、去年から新しくできた探索班です。これは山好きの人とかカメラが好きな人とか、そういう人たちが集まってつくった班なんです。早川町は、七面山という信仰の山があるんですけど、そこの山頂にお寺がありまして、ここから富士山が見えるんです。秋分の日と春分の日なんですけど、その富士山の頂上から太陽が昇ってくると、それを御来光と呼んでいるんですけど、そういう美しい風景があって、七面山からそういう風景が見えるんだったら、早川のいろんな山から御来光が見えるんじゃないかと地図に富士山がどこから見えるかを書いているところです。

(写真) 御殿山という山の峠まで車で行って、歩いて20分位で山頂に行ける比較的簡単に行ける山なので、そこからの日の出日時を予想して行ってみました。これはすごく雪が降っている次の日だったんですけど、雪の中をざくざく歩いていってカメラを構えているところです。(写真) これがその時に見えた光景なんですけど、ちゃんと富士山の頂上から日の出が見えている様子です。

その他に早川町の釣り好きの人が集まって、ヤマトイワナの研究というのをやっていて、ヤマトイワナというのは絶滅寸前といわれているらしく貴重なイワナの

種類なんですけど、その生態調査や漁協で卵をもらって放流活動をしています。それからおばあちゃんたちがやっているグループがありまして、地元の郷土食「すばく」という麦めしがあるんですけど、それを残そうというグループがあります。それからお寺の住職がやっている古文書の研究とかもあります。まぁ、どれも学術的に価値のある研究というわけでもないんですけど、町民一人一人が、自分の興味のおもむくがままにテーマを出し合って皆で自分の町のことを研究していこうということをやっています。

もう一つこちらは鳥の目の視点なんですけど、情報の受発信と交流の場づくりということを、全国の上流域とのネットワークによる情報交換、それから地域内における情報基盤の整備をやっています。

(写真) これは上流文化圏会議という全国規模のシンポジウムなんですが、上流文化圏構想というものに共鳴した全国の市町村が自分たちからシンポジウムをやらしてくれということで、持ち回りでやっています。毎回200名近い参加者が集まっていろんな議論をします。これは最初に早川町でやったときの写真ですが、基本的にアウトドアでやろうということでやっています。

(写真) これはお寺の境内で舞台をつくってやっているところです。夕方になると松明を焚いてやっている様子です。

(写真) それから夕食ですね。だいたい上流文化圏会議は泊まりがけで行なわれます。夕食も地元の人たちが自分たちの地域の食材を活かして、この時は蕎麦とかそういうものが出ましたが、地元の人たちがつくってもてなしています。200名近い参加者が来るのですが、パネラーとして喋る人たちは限られてしまうので、夕食が終わると夜なべ談義と称して毎回参加者全員が一人一言ずつ夜遅くまで喋りあったりしています。

それから町内の方ですけど、早川町民塾を開催して、研究所に携わってくださっている先生たちと町民の意見交換を行っています。上流文化圏ライブラリーという研究所の図書室では、上流文化圏に関わるいろんな資料や研究成果、早川町関係の資料を集めて町民に公開しています。また町内の各家庭の物置きなどに眠っている本を掻き集めたりもして、今では5,000冊位にふくれあがっているのですけれど、ほとんど無料で本を集めて町民に貸し出したりしています。

それからインターネットの活用もやってまして、

(写真) 早川町のホームページも研究所で制作しています。それとは別に研究所で、早川町の町民、先ほど1,850人と言いましたけれど、この企画をしたころは2,000人いたので、全町民を紹介していこうと「2,000人のホームページ」というものをつくっています。町民一人一人を取材してその時のエピソードとか、それぞれが持っている上流文化とか、町に対する思いといったものを紹介していこうということで、早川町のホームページの中で流しています。

それから、こういう研究成果というのは目に見えないということもあり、発行物として町民とか町外の方々にも研究成果を伝えています。一つは上流圏だより(広報誌)を年4回つくっています。先程の上流文化圏会議の記録集も毎年つくっています。それから早川町は町民全世帯に配布するカレンダーを作っているんですけど、これも研究成果、例えば食文化とか遊びとかを題材にして研究所で作成しています。研究年報も昨年度末にやっと設立から4年間のまとめができたのですが、これも毎年つくっていこうと考えています。実は、今日はこの研究年報を持ってきていまして、一冊1,500円で後ろの方で売っております。研究所の重要な活動資金となりますので購入していただけたらと思います。

だいたいこれらが研究所がやってきたことなんですが、これからどのようにやっていこうかということで、まず一つは町民と一緒にやっているいろんな研究班の研究というものを学術的レベルまで高める、そういったことも一方では大切なことだと思いますので、しっかり記録して、早川町の上流文化を価値があるものにしていこうと思っています。それから、上流文化圏に価値を見い出して生きていこうとする人々、例えばIターンとかUターンで人が入ってきた時に早川町で何かをやりたい、会社に入るのではなく自分で飲食店や農業をやってみたいとか、そういった人がいた時に研究所のこれまでの蓄積した情報とか研究成果を活かしながらそうした人たちを支援できる組織でありたいと思っています。

以上で話を終わります。ご清聴ありがとうございました。

【パネルディスカッション】

「川のふるさと、水のふるさと。八幡高原を学び、楽しむ。」

コーディネーター／中越信和

●なかごし・のぶかず
1951年広島県生まれ。広島大学総合科学部、大学院国際協力研究科教授。理学博士。専門は生態学、環境計画学、自然保護。現、広島県景観アドバイザー（森林景観、農村計画）、日本生態学会全国委員などを務め、著書に「景観のグランドデザイン」などがある。

パネリスト／鞍打大輔

●くらうち・だいすけ
山梨県早川町、日本上流文化圏研究所研究員。早稲田大学大学院修了。学生時代より研究所の運営に携わり、修了後Iターン。町民等も巻き込んだ地域に根ざした研究活動を展展開している。74年生まれ。

パネリスト／鴻上　泰

●こうかみ・やすし
1949年東京都生まれ。高知大学理学部（生物学専攻）卒。高知県立牧野植物園学芸員。土佐植物研究会事務局代表、高知県自然観察指導連絡会幹事なども務めている。

パネリスト／中尾建三

●なかお・けんぞう
1941年広島生まれ。国学院大学卒。株式会社中尾鉄工所代表取締役。広島北ロータリークラブ2000年度の会長として、環境については持続性のある事業展開をと関係者へ呼びかけ、行動している。

パネリスト／川内信忠

●かわうち・のぶただ
八幡の将来を考える会・八将会会長。
1948年芸北町八幡生まれ。建設業を営むかたわら、八幡に住む仲間30人とともに100年先の八幡に思いをはせつつ、自分でできることからと、イベントなどの事業も楽しく展開している。元芸北町PTA連合会会長。

●中越　それでは只今からパネルディスカッションを始めたいと思います。シンポジウムに長いタイトルがついておりますので、その点を踏まえてちょっとだけいきさつを含めてご紹介いたします。

太田川流域というのはかなり広い範囲に流域を持っていますけれども、この辺りが八幡ですね。これが樽床ダム、こちらが王泊ダム、ここが広島です。色がいろいろ分けてありますけれども茶色の部分が山地地形の所です。それから薄い青い所が谷底平野、谷間の平野です。それから白っぽい所が沖積地なわけです。こう見ますと太田川流域といいますのは山の中を川が流れてそして広島へ注ぐということ。そして、その川の一番裾野というか川の出口にあるところのかたまりとして広島があるという状況であります。ですから広い範囲から水を集めて広島へ流れるという構造になっております。この八幡という地区というのは大変山も高いですし、山だけでしたら問題はないわけですけどそうじゃない、そこには暮らしがあるわけですね。この盆地で農業を行い、あるいは山麓で林業を行っているわけです。そういう意味でこの地域そのものを全体として考えるときに、今回私が皆さんと色々議論したいことに、この太田川全域とこの上流があるわけです。見ていただいてお分かりになるように山だけではなくってそこに生活がある場所ということで、今回八幡を選ばさせていただいたわけです。そういう形で上流と下流ということも含めて議論できるパネラーの方にお集まりいただきました。

なお、ちなみに私の専門分野を少しご紹介します。私は景観生態学という学問をやっています。これは地質図です。地質図を見たらお分かりになるように3つの色が区別できると思いますが、沖積地の青い色そして岩石でいいますとピンク色の所が花崗岩そして芸北の

方では全域にほぼ広い面積であるのは黄色の流紋岩域なんです。例えば雄鹿原の辺りには花崗岩の地域があります。なぜこれをお見せするかというと実は環境問題と大変深刻な問題があるからです。それは紹介するとこんなややこしい式がありまして、こういう式で計算させましてどういう森林がどこにあるかということを調べたわけです。そうすると例えば流紋岩という岩石の所ではこの濃い色の方が好きだということ、こちらの薄い色の方がそれを好まないということなんです。

こちら側が山そして山麓、丘、谷底平野というように色々並んでいるんですが、注目して頂きたいのはCOと書いてある、あの好きな流紋岩の場所を好むものを探していきますと広葉樹が多いわけです。アカマツ林というのがPTというのを探せばいいんですがこういうアカマツ林を少しこういうふうに上位ではありませんが存在している。もう一つお見せしますけどこれは環境庁から送っていただいているデータですけれど、広島です。これは植生図です。先の岩石だとか地形の上に何がのっているかということなんですが芸北はこの辺りですね。黄緑色が良くお分かりかと思いますが、落葉広葉樹の森林なんです。所々に雄鹿原の辺りの方に花崗岩がありますのでそういう所にアカマツ林が生育しています。いろんな統計をとってこういうことが一番簡単な結論になりますが、太田川の流域で3つの事柄、岩石・地形・植生というものを重ねた時にこういう3つのエコトープが大きく抽出されます。

何が問題なのかというのを申し上げますと、まずこの地域というのは主として山地にブナやミズナラの群落とか植林地、それからブナ・クロモジ群集、要するに落葉広葉樹が多い所です。流紋岩地域は。問題は、花崗岩地域というのは余り多くないわけです。これはだから下流が問題なんですね。下流の非常に広い範囲がピンク色です。ここはアカマツ林があります。お見せしませんけれども、お分かりだと思うんです。このアカマツ林というのは、マツクイ虫でほぼ全滅状態。したがって太田川流域の中で本当に水を守っている、流域を守っている森林は芸北町等にある落葉広葉樹林です。その意味においていかに現時点で芸北町という所が、先ほど菅先生は山という地形が雪を残してそれが保水に関係してるとおっしゃったけれども当然それの受け皿になるような森林がここにあるということ。その木が枯れてはいないということ、生きていること。

枯れた木には水を吸い込む力はありません。太田川というところの全体を眺め、上流下流運命共同体と菅先生はおっしゃいました。下流域においては森林の機能が低下していますので、ここのこの地域の山林というのは非常に大きな意味を持っているということです。

さて、循環型社会というのはそのまちの中だけの循環ではなくて流域全体の循環をどんなふうにとらえるかということ。そしてこの芸北の八幡という場所をふるさとのようにしていくためには皆が共通してふるさとと思ってもらえるためにはどうすればいいかという話をしていただくということになっております。
それでは鞍打さんお願いいたします。

●鞍打　先ほどに引き続きましてしゃべらせていただきます。私はもともと建築をずっと学んでいたので、こういった環境とか生物・植物といった分野の専門的な知識が全然ないんですけれども。上流域のまちづくりに関わるものとしてお話ができたらなと思います。

先ほど研究所の話をさせていただきましたが、研究所がすべてうまくやってきたわけではなくて、いろんな問題も抱えていました。上流圏構想の策定の際に町に外から人を入れて知恵を借りるかたちでやってきたのですが、まちづくりの中で風と土という話があるのですが、風は外から入ってくる人ですね。そこで生活する人が土なのですが、その両方、風と土が影響を与え合って風土が出来ていくという話なんですけれども、そういった観点から言うと手法的には良かったと思います。しかしながら、すごく今までの価値観を切り換えていこうというような理念先行型の研究所で、まあ風が強すぎたんでしょうね。町民の中には理解してくれる人は本当に少なかったです。私も大学生の時から研究所に関わったということで最初は外の人間として関わってきてそのうち早川町に住んでやってみようということで早川町に移住したんですけども、最初はすごく大変でした。

このシンポジウム、八幡高原の自然を守るということでどうしていこうかと考えてると思うんですけど、この八幡に住んでいる人たちにとって自然環境よりも自分たちの生活はどうなっていくんだとか、そういった気持ちがたぶんあると思うんです。流域圏というか上流下流の考え方、上流下流を結んで一つの単位としてやっていこうという考え方は地域づくりのレベルというよりは、国土計画のレベルだと思うんです。下流の人たちにとっては、自分たちの飲み水の問題とか防災の問題とかあるので実生活と結びつきやすいんですけれども、上流の人たちにとっては流域圏といってもなかなか自分たちの生活に結びつかなくってすごく戸惑いを感じていらっしゃるんじゃないかなと思います。その時に今回のシンポジウムのタイトルのように「野生生物と私たちの暮らし」という自然と暮らしというものに接点を生み出していこうという試みにしたというのはすごくいいんじゃないかなと思いました。

僕らがやっていることもそうなんですが、やっぱり目先の利益だけではなくて、その自然環境と人たちの暮らしというものをどう掘り下げ接点を見つけていくかというのは、環境問題がこれだけクローズアップされている時代においては非常に大切なテーマになっていくんじゃないかなと思います。そのきっかけとして昔からその地域に湿原との関わりの中で生まれた文化があるわけで、そういったものを大切にしながら地域づくりを考えていけばいいんじゃないかなと思います。

その仕組みの一つとして、我々がやってるような行政でも民間企業でもない“まちづくり中間セクター”という言い方を私はしていますけれども自由なスタンスで動ける人々が、自分たちの意志で自分たちのやりたいことを自主的にやって、その中で自分たちの暮らしを見つめ直していく、そういうことが日常的に行える組織というか仕組みを一つをつくるだけでもだいぶ変わってくるんじゃないかなと思います。

●中越　どうもありがとうございました。
それでは引き続き鴻上さんよろしくお願いします。

●鴻上　牧野植物園の鴻上です。実は私は今、高知県の牧野植物園におりますけれども出身は東京で、牧野富太郎というものに憧れてこっちに来たというふうに建て前ではなっているのではありますけれども、そういう関係で牧野植物園に勤めてもう20年くらいになります。

牧野植物園は実は去年の11月1日にリニューアルオープンいたしまして牧野富太郎記念館という大きな記念館を建てました。県の予算の中で非常に大きなウエイトを占めておりまして、総額でも100億円ぐらいかかった非常に大きなプロジェクトだったわけですけれ

ども、これは実は私が勤めだした20年前から話が持ち上がっていましてやっと20年経って植物園が新たにリニューアルできたということのようです。この牧野富太郎という人を記念した植物園ということなんですけれども、私たちもいろんな場所に行くんですけれどもそこで牧野富太郎というものがいかに一般の人たちの間に、植物を愛好している人たちの間に名前が浸透しているかというのをいつもしみじみと感じさせられるわけです。この芸北町におきましても昨日も碑を見て来たんですけれども牧野富太郎というものを軸にしてまちおこしをしようというふうな試みをされているということなので非常にありがたいと思ったわけです。これほどまでに一般の人たちに好まれている学者というのは実は日本ではいないと思うわけです。

その牧野富太郎を記念するための植物園というものを考える時にまず何を考えたかといいますと、最初観光目的のために造られて牧野富太郎さんが昭和32年に亡くなって昭和33年にオープンしております。牧野富太郎さんが生きている間に植物園構想というのがありまして、これは実は牧野富太郎が雑鞭一撻（しゃべんいったつ）といって牧野富太郎の勉強の心得を書いたものに“植物園を有する”“植物園を必要とする”ということがちゃんと書いてあるんです。植物を研究するためには植物園がぜひ必要であるということをちゃんと言ってるわけです。高知にもぜひ植物園を造りたいという希望がありまして、場所はどこが良いかということになって、今の五台山という所が牧野富太郎の好ましいということになり五台山に小さい植物園ができることとなったわけです。その牧野富太郎さんは結局オープンを見ずして昭和32年に亡くなりましたが、昭和33年に、牧野さんが亡くなったので牧野の名前をかぶせた植物園を造ろうということで造ったわけです。

こういう個人の名前を付けた植物園というのは世界にも例が無いわけで、その牧野富太郎が何をした人かというのを考えた時にこの人は園芸家でもなければ植物の育種家でもなかったわけです。植物の分類学者、分類学の基礎をつくった。この基礎をつくったということはどういうことかといいますと、例えば植物学雑誌とか植物研究雑誌とか、今植物学の基本的なテキストとされているような専門的な雑誌を創刊して若い人たちへの発表に場をつくったりしています。

それからこの芸北町にも何回も訪れているようで『高原の自然史』という芸北町教育委員会で発行されております非常に内容の高い専門的な雑誌がありますけれども、その中の第5号に詳しく牧野富太郎さんが来られた様子が書かれておりまして、それを見ましても気に入った所には何回も牧野さんは訪れるんですけれどもここも何回も訪れてる場所の一つなわけです。そういう場所で牧野富太郎さんは植物を採取していって、しかも日本全国を訪れながらその場所でその人たちと交流をしていっている。そういう交流の場から採集会とかそういうものを行う時に子どもたちがたくさん集まってきてその子どもたちに植物のおもしろさをどんどん伝えていった。その植物に興味を持った人たちが実際大人になって植物学を目指して…。そういうふうな形で日本の植物学を実際に後継者づくりをしていった。そういう人づくりというのが非常に牧野富太郎の一つの大きな業績だったと思うわけです。

ですから植物園を今度リニューアルする時に何を目的とするかということに関しては、もちろん自然との共生ということもありますけれども、やはり人なんですね。その人づくりというのは子どもたちがここに来てもらって勉強していただく。勉強する場としての植物園づくりを目指そうと、そういうふうなことを考えたわけです。それとともにその植物園に勤める人たちが楽しそうに勤めている。これは地域のことも同じなんですけれどもその地域に入って足を踏み入れた瞬間にその地域の雰囲気をやっぱり肌に感じるわけで、植物園を訪れた人たちが、そこで働いている人が非常に気持ちよさそうに働いている様子を見ることによって自分たちも気持ちよくなれるんだろうということで、非常にオープンなガラス張りの学芸員たちが何をしているのかわかる様な施設にしようというコンセプトで造っていったわけです。実際に自分たちが計画に携わったのは4年くらい前からなんですけれども4年ぐらい前からそういう建物を造っていただける内藤廣（ひろし）さんという建築家の方に頼んで練りに練って造り上げたものなんです。実はその間に県の予算がちょっと悪化していきまして実際に私たちが心地よく働けるような環境という建物は出来たんですけれども、その中身、人員が非常にしぼられたが為に、今のところは職員が走り回ってるという感じでとても余裕をもって心地よく働いてる様子を皆さんに見ていただくとところにまでは至っていないんです。いま一生懸命ボランティアの

パネリスト

人たちを育てておりまして、できるだけ私たちが手を抜ける様な形で、解説員のボランティアの人たちに手伝ってもらうようにしていこうとしています。まだ11月にオープンしたばかりで本当に試行錯誤の段階なんですけれどもこれからどういうかたちで植物園というものが仕事をしていけるのかということを考えているわけです。

ここもやはり博物館というものを造ろうというふうに考えているようなんですけれども植物園自体これは大きく見ればやはりミュージアムである、ミュージアムの基本はやはり研究なんですね。研究というベースが無い限りはそれをいかに展示しようとオリジナルの研究というものがないと展示に活かしていけない。それからオリジナルの研究によって得られたものが教育普及に活かされていくというふうなことからいうと研究というものがやはりベースにあってはじめていろんな本当のミュージアム的なものが成り立つのではないか。そういう意味からも明らかに植物園は研究施設であるということを高らかにうたいあげて、今そういう理念の充実を図っていこうと考えているところです。

●中越　どうもありがとうございました。それでは続いて中尾会長お願いします。

●中尾　ロータリークラブの中尾でございます。先ほどご挨拶でも申し上げたのですが、昨年私どものロータリークラブの30周年記念事業としてシンポジウムを行いました。「太田川流域の野生生物と私たちの暮らし」というテーマです。この手応えを続けていかないといかんのじゃあないかな。そういうことから今度は上流域でこの手の問題を考えようということから、源流でありますこの八幡の地で今回はやらせていただくということになったわけであります。

ちょっと話をそらさせていただきますが、私どもロータリークラブとは何か。今日たくさんの広島にあるロータリークラブの方々が全部後援をしていただいております。今日来ていただいておる私ども広島北ロータリークラブの方々、その他陵北RC,安佐RCあるいは中央RC,西条RC、沢山の方もここへご参加いただいております。RCというのはどういうものかと申し上げますと、1905年、今からちょうど95年前なんですけれどもアメリカにできて、今も本部はアメリカにある世界的な奉仕団体なわけです。これは人工的な奉仕あるいは色々な奉仕をやりましてそれをやるのは職業を通して職業人の会でありまして職業人としてあるいは職業を通して人道的な水準それを高めたりするそういうことをやる、考えておる奉仕団体、奉仕活動をやっておる団体でございます。最終的には世界の親善、世界の平和に貢献しようという目的でやっておるクラブでございます。世界にどのくらいおりますかと申しますと2万9千のクラブがございまして世界中には約117万人の方々がおられます。日本の国には2,200のクラブがございまして12万人ぐらいの会員の方々がおられます。広島県では43のクラブがございます。そして2,600人の方々がおられます。そういうのがRCの概要でございます。RCではこの環境問題に大変力を入れておりまして大きなテーマに今なっておるのでございます。各RCがたいがいの所に環境保全委員会という委員会をつくりましてそこでこの環境問題について取り組んでいる。世界中でやはり取り組んでおりますけれどその中でもこの水について安全な水の提供ということは世界的なテーマとしてRCでもこのことについての問題を取り扱っているのであります。

次に、経済界におきましてもこの環境保全ということが非常に大きなテーマになっておりまして環境会議に所属させるかということが考えられ、言われているわけです。この問題になりますと一つ大きな問題が出てきますのは開発と環境ということが出てくると思うんです。「開発すれば環境が破壊されるじゃあないか」ということなんでありますけれども、一時前は公害対策ということがあったのですけれどもその時には市民団体の方々が開発は全てやめよというご指摘をいただいてそういう市民団体がたくさんあったんでございま

すけれども、我々が考えますのはやはり開発をしながら発展をし、そして自然を環境を保護していく。まあ両方というのもあれなんですが、両方いいとこどりをやらなきゃいかん、これがこれからの環境問題にしろ我々自身が進歩し発展していくことにしろ、これからの時代のやり方だというふうに我々は考えております。

そういった中でゼロエミッションという考え方があるんですけれども、これからの時代の考え方、構想です。どういうことかと言いますと地球全体の環境が今破壊されてきておる。その地球というのは有限である。有限で劣化する地球、地球がだんだん限界がきてだんだんくたびれてきておる。そういうことは今や皆さん誰しもが考えておられることなんですけれども、そういう中で持続可能な発展、この地球が持続しながら発展していく、こういうことをしなければならん。これからこんなふうにならんにゃならんのではないか、人類は続けなきゃならんということであります。こうした中で資源を循環する経済活動への移行ということを実現しようという、それがゼロエミッションというものなんであります。具体的に申し上げますとある産業から出る産業廃棄物、それを他の分野の原料にしようじゃないか。捨てるものを活かして違う分野の原料にし、廃棄物をゼロにしよう。捨てるものをなくそう、ゴミをなくそう。一つの資源として使おうではありませんか。それがゼロエミッションの構想であります。そういうことがいま世の中にはこれからの時代には一番といいますかどうしてもやらなきゃならん、21世紀はそうした時代になってくるということがいわれているわけであります。

水もまた同じであります。水は無限にあるかと申しますと決して無限ではないのでありまして、我々の生活一つ取りましてもこれは農村も都会もみな一緒であります。洗濯一つ取りましてもどんどん水を使ってやっております。あるいはトイレやらシャワーやら、我々子供の頃かつて考えられなかった量の水を人一人の生活の中でものすごく使っているわけです。そうすると水も無駄になりますから水の循環ということを考えていかねばならない。これは都市で、広島でも現にありますけども、上水は水道水の水、下水は排水していく下水で捨てていく水なんですけども、その中に今度「中水」という考え方があります。現に今皆さんがご存じでしょうが、紙屋町地域、基町クレドビルやそごうがあるあの辺りではどういうふうにやっているかというと、上水・飲み水をいったん浄化して中水にしてトイレなんかに使う水として循環させております。こういう考え方がこれからの時代の考え方になってくるわけです。循環型社会になってくるわけです。そういう技術がどんどんありますし、先ほどのゼロエミッションをやりますと今度新しい技術が生まれ、新しい技術が要求され、我々経済的な立場から言いますと新しいビジネスがまたそこに生まれてくるわけです。そうしていくのがこれから21世紀の時代だろうか、こんなふうに言われておるわけなんでございます。

それから、上流域と下流域の関係です。よくあるんですけれども、なぜ上流域の方々が下流域の者の為に努力しなきゃならんのか、上流域が損するのではないか。そんなお考えをお持ちになる方もあるようです。

まあちょっと考えりゃ全くそのように単純な見方をすれば上流域が損したことになる。まあこういうようなことがあると思うんです。しかし、上流域の方々のおかげで下流域が生きておる。そういうような当たり前の考え方といいますか、上流域の方々にその首っ玉を握られているのが下流域なんですね。そういう実態があると思うんです。しかしそこで考えていかなければならないのは上流域と下流域のもたれ合いの社会。これは大きな意味での循環社会ということにもつながってくるのでありますけど、上流域と下流域がもたれ合っていく、そういうようなことになってもらわにゃいけんのではないかと思うのであります。

川についてですが、川はやはり危ないというのがありまして、まず排水これは雨が降ったものを保水、まあダムや緑の保水もありますけども、保水したものをいずれ川に流さにゃならんという排水の役目があります。それから利水。水を利用するそういう役目がある。これらはどうかといいますと生活用水として利用し産業用水として我々事実人々が快適な生活をするために水を利用するという考え方、役目であります。もう一つは環境がやっぱりあります。自然文化を確保する役目があります。やすらぎとかあるいは生態系の保全とかそういったことの役目も川はやっている。そういうものが川の機能としてあるわけでありますけれども、それと同時にもう一つ、川全体を上流域、下流域という考え方でなしに川全体を一つの河川として、先ほど菅先生は運命共同体とおっしゃいましたけども運命共同体としての役目が違うんだということ、でなきゃならないんだと思うわけです。そうして循環型というのは下流にある広島市ではいろんな蓄積された技術とかそういったものをこちらへ還元する、また広島市で我々が毎日ストレスをいっぱいためてやっとるのをこちらへ来てやすらぎを与えていただく。またそういった技術がこちらへも来る、我々がこちらへも合流していく。そういう、自然と人間とが川を通しての上流域と下流域の関係ができればいいなあ。私は下流域代表としてのものでありますけども、そういうふうに思うわけであります。そしてそういう間柄が、その役割の違うものとして上流域・下流域という考え方でなしに一つの河川としての運命共同体として我々考えております。

21世紀は循環型の社会であると言われておりますように、河川においても上流・下流域が循環したそういう一つの共同体としてのあるべき姿があるんじゃないかなあということを思っておるのでございます。

●中越　ありがとうございました。それでは次、川内さんお願いします。

●川内　芸北町は大変素晴らしい所で自然豊かなええとこでございますが、どうしても八幡の将来を考えるということで八幡の話が中心となることをお許しいただきたいと思います。

今、中尾会長から上流と下流の話をいただきました。ちょっと冒頭に申し上げますと上流のもんは損だって考え方があるだろうというふうにおっしゃいましたが、上流は損はありません。上流はどんな水を流してもいいわけでありますから、極端なことをいいますと「勝ち」なんです。下流より絶対上にいるんですから水が悪くなることはないんです。いや汚く流そうとは思っておりませんけども。これについても芸北町も大変努力されておりまして合併浄化槽等の設置といったことも近年進んで、いい水を流すという方向に向かっております。

この八幡高原、今日いらっしゃっている方は好きな方いっぱいいらっしゃると思うんですが、自然が豊かですよね。人情がいい。自然が豊かなことをなぜ挙げられるかといいますと、まず人工林が少ない。まあ、冬の積雪等がありまして人工林が育たなかったのかも分かりませんが、八幡地区においては1,814haの山がございます。その内人工林が232、つまり人工林率が13%なんですよ。芸北町全体では35%ぐらいですけれども、この低さが八幡の魅力だというふうにとらえております。それと、もともと湿原でございましたので開発が遅れ、湿原として残った。私たちここに住んでおりますのでこの八幡の自然の良さを、人間関係の良さも当たり前といいますか外部から見た方がはっきりと八幡のことが分かるんじゃないかというふうにも感じております。それとこの地域に人口が約400人、150戸です。これで生活しております。どこでも一緒ですが高齢化率も40%近い、Uターンされる方が少ない、後継者が少ない。先ほどのお話では芸北町でも農業志望者が10名ぐらい増えてきたという大変心強い話をいただいておりますけども、この八幡地区では年に1名多くて2人

の方が残っている。そういったことでどんどん高齢化が進みまして活力が落ちてきているということがいえると思うんですね。もう少し景気のいい話をすればいいんですがごめんなさいね。

ここの八幡に「ふるさと運動推進協議会」というのがございまして、町政と一緒になって5年くらい前から何か地域おこしをしよう、良くしようという話を進めています。昨年あたりは牧野先生のカキツバタの句碑ができ、その機会にカキツバタの里づくりでもやろうかという話が持ち上がりまして計画されたんですが、実行に至っておりません。これ一つ見ましても人口が少ない、共通の考えを持った人が少ない。同時に空気はきれいだがお金がないということでなかなかできにくいところがあるわけですよ。

しかし上流と下流の話、これぜひお願いしたいと思いますね。先ほども話がございましたように一本なんですから上流まで。なんぼ下流の人が憎くても水を止めることはできんのですから、これは自然に流れます。流れを止めることができんというのは一本で結ばれとるんですね。ただ、水は上流から文化は下流からということじゃあ困るから、上流文化をどっかで送りたいとは思ってますけども。一つ交流の場を設けたいと思いますね。カキツバタの里づくりですよね。これを植えさせると言ったらちょっと違うと思うかもわからんですけどもね、向こうから来ていただいて、こちら休耕田とかよけえあるわけですよ。そこへ来ていただいて一緒になって植えていただく。一緒になって育てる。まぁ特典といったら切り花を少しお持ち下さいぐらいのことかも分かりませんけれど、そこは交流の場になると思うんですよね、上流と下流の。沢山の人が八幡高原に来ておられますよ。植物やこういったことがメディア紹介される度に訪れます、ドッと。残っていくのは動物とゴミだけ。上流を汚して帰るんです。下流の人が来て上流にゴミ出して帰って行くんですね。こういったことはマナーの問題もありますけども避けたい。そういうふうに思いますよね。避けるためには何が必要か。やはり交流だと思うんですよね。

それからもう一つカキツバタの里づくりで将来はイベントにつなげていきたいと思うんです。カキツバタの祭りとか牧野博士にちなんで白いカッターシャツに刷った、あるいはすりつけるとかして楽しんでもいいじゃないですか。そういったもので結び付けていければ。従来のイベントは地元が企画して運営して、来て見ていただいて帰っていただく当日参加ですよね。そうでなしに企画から参加していただいて一緒になってつくっていく。こういうことが、ふるさとづくりにつながると思うんですよ。

ここは、見てもらうと分かるように緑豊かですから、住んで本当に気持ちいいとこですよ。広島市内のコンクリートの壁に住むようなもんじゃない。だけど、活力・経済力、それはちょっと育ちにくいんですね。地場産業もない、交通も不便と冬季の積雪等もありましたけれど、育ってない。昭和46年頃からビニールハウスなど導入されまして夏場の軟弱野菜ホウレンソウ、トマトそれと花卉もかなりできてきましたね。そういったもので10軒余りが専業農家、あとは兼業農家でしょ。日曜百姓です。行事はどんどん町とか入ってくる。その合間をぬって土手草刈らなくてはならない。寝てる暇ない。そんなところへ元気出せ出せというのが無理なんですよね。

ということはね上流からきれいな水をポンプしますから下流から元気をくださいということなんです。一緒にやりましょということなんですよ。八幡の人口400人です。八幡の好きな人が広島市内で例えば千人に一人おっても一千人おるんですよ。その人が一度に来てくれたらすごいことになるでしょ。一緒になってできると思うんですね。共通の考えを持った人が集まること、共通の考えを持って進めるということが今からのふるさとづくり、それぞれ利害関係がありますんで地元の人たちといっても無理なところもありますけれど、好きな人が集まってきてイベントする場合には、これは可能性があると思うんですよね。

もう一つ例をとりますと八幡には聖湖マラソンという大会があります。参加選手2,500人超える大きな大会です。これは町と地元が一緒になってやっております。これには八幡地区から200名以上の運営する人が出ているんです。人口400人ですよ。その中でこのレースの場合130～140人おられる高齢者、子どもも50人もおりますね、それを除いた全員が出てこの大会やってるんです。これ以上この地区だけで元気無駄にするためにイベントを増やすことは出来ないと思ってるんです。それよりも、みんなと一緒になってちょっとでもいいから下流と上流で手を組もうということを今日お願い申し上げて、私の話とさせていただきます。

●中越　ありがとうございました。
パネルディスカッションですので、今からそれぞれ4人のなかで議論をお願いします。鴻上さん、皆さんのお話を聞かれて何か思われることはありますでしょうか。

●鴻上　私自身この八幡に足を踏み入れたのは初めてなんですけれども、やはり山の色が高知とは全然違って、これは入ったとたんにやすらぎの気持ちを持つような感じの場所なんですね。しかも平地であった集落なんかも非常に落ち着いた様子でなんか私たちから見たら非常に豊かな所だなという印象をものすごく持つんですね。いま私は高知では都会の海辺に住んでるんですけれども、そういう所は私たちから見ると非常に魅力があるというところだと思うんです。八幡の湿原なんかを見ましてもあそこ恐らくこれからコースも整備されてそれからボランティアの方々で町の人たち誰に聞いても植物のことをよく知ってるなという、町の人たちがガイドができるようなそういうシステムができたら非常に僕はおもしろいんじゃないかなと思うんですね。

しかも『高原の自然史』という非常に立派な雑誌ができておりまして町村単位であれだけのものを出してるところは他には無いと思います。これは非常にレベルの高い内容ですし、あれをやはりこれから続けていって、しかもそれの普及版みたいなものを出していったら非常におもしろいものができるし植物図鑑的なものをつくっていったらいいんじゃないか。その拠点としてやっぱりビジターセンターとか博物館的なものができればこれはもう本当に最高に存在する人にとってはありがたい場所になるんじゃないかと思ってます。

●中越　川内さん今のご提案、いかがでしょうか。

●川内　そうですね。やはり先ほど申し上げたように、外から見た八幡の自然というのは好印象を持たれて、だけど実際そこに生活しているものはなかなか大変な苦労があると思うんですね。

ボランティアの育成についてですが、町の方も湿原とかに関しては自然保護レンジャーというのを設けられていろいろやっておられるんですよ。交流の場を持ちたいというのは、自然保護レンジャーと「八幡の自然を守る会」というのがあるんですけれども「八幡湿原を守る会」の会長も自然保護レンジャーのことをよく知ってはおられますけど交流はない、ここがおかしいんですね。バラバラに機能しているんです。ですから一回自然保護レンジャーの方々また自然を愛される方々が交流の場を持ちたいなあとは思いますね。

●中越　鞍打さん、あなたの上流の方からの情報発信とそれから下流からの期待とかきっとあると思うんですけど、そのへんは早川町の特性と比べてどんな感じですか。

●鞍打　うちの町では、上流・下流という一つの川の中ではないんですけど、都市・農村交流というのを研究所ではなくて役場の方でやっております。東京の品川区の方とやってるんですけども。まあやはり10年くらいやってるんですけども、いろんな問題があって。都市の人は早川町の方に来て自然とふれあい楽しいんですけども、やっぱりこっちはどうしても疲れてきちゃうんですよね。それでまあ10年もやってると品川の人たちもリピーターとかも多いんで他にメニューはないかっていうことでいろいろ探すんですけどなかなか難しい。それで農村側としては一つはお金を落としてくれるということもあってやり始めたこともあると思うんですけども、やっぱり物とお金の交流だけでは本当の交流ってのは全然成り立たないんことが最近やっと分かりかけてきてるんじゃないかなと思います。まあ役場がやってる都市・農村交流、品川との交流っていうのも一つのきっかけとはなるとは思うんですけども、その中で都市と農村個人同士の結びついてくような交流ってものが生まれてこないといけないんじゃないかなと思ってます。

研究所でやってることとして先ほど2,000人のホームページという町民一人一人を紹介するというのをちょっと紹介しましたけれど、これもそういう意味がありまして、早川町のさまざまな人たちの持ってる文化とか知恵とか、そうしたものを都市に情報発信して、「この人に会いたい」「この人の話を聞いてみたい」っていうような形で、そこから個人同士の交流が生まれたらいいんじゃないかなと思います。

●中越　街から具体的に出来ること、その水の使い方については確か循環施設で節約するとかいろいろありましたけれど、交流という具体的なご提案というものはあるんでしょうか。

●中尾　実はちょっと私、先週仕事で信州の安曇野へ行ってまいりました。非常に自然環境のきれいな所でして、こないだNHKでも放送していましたからご覧になった方多いと思うんですが、21世紀へ残したい日本の風景の一つにこの安曇野が挙げられていました。私はたまたま仕事で行ってまいりまして、大変水のきれいな梓川が流れてまして、ちょうど今ここと同じように田んぼへ苗を植えられた後、非常にきれいな、本当のふるさとという感じを見られたんですけれども。先ほど鴻上先生おっしゃたように、こちらの八幡へ来てもやはり同じような感情を私持ちました。

私ども思いますのは、やはりこちらの上流域といいますか農村、特に八幡などは典型的な所でありますけれども、我々都市の人たちの心を癒すといいますか、そういう場であってほしいわけです。そういうことになると、どんどん我々がこちらへ来てさっきもお話があったんですがこっちへ来て何をやるか。少しはお金を落とすかもわからないけども、ゴミを落としたりゴミをグチャグチャにするとか、あるいはその風紀を乱すとか自然のものなんか関係なしにものを採って帰るとか、そういうようなことがありがちなんですね。そのために「八幡湿原は有名なんじゃ、ちょっと行ってみようや、ちょっと採って帰ろうや」そんな話になる。ゴミはいっぱい散らかして帰る。こういうようなことになろうかと思います。最終的には私はここでやはりモラル、教育の問題じゃないかなと思うんです。

具体的な話というのは非常に大きな話になるわけではありますけれども、やはり私は一人一人の心のあり方というものを、これから21世紀に入っていくわけですけれども、考えていかなきゃならない時代が来てると私は思うんです。そして私はまちおこしという言い方をしておりますけれども、こちらへ例えばこの八幡へ来て我々は心を癒したりこの自然のふるさとそういうものを感じて我々は豊かな気持ちになる、そういう場所を提供してもらう。そしてその後この町にたくさんの方が来られ、この町が活性化していく。そういうもたれ合い。まあ想像的な話ですけれども…。私は大切なことじゃないかなと、そんな気がいたします。

●中越　これは言ってもよろしいですか。いただいてる用紙の中に「広島北RC100名、陵北RC、安佐RC加えると200名、会社の数でいくと200社、最強RC約1,000名100社、年に一日宿泊型の環境教育やボランティア活動」というふうに書いてありまして、もしもこれが実現できれば、先ほど川内さんが言ってた1,000名はすぐ実現できるというわけですね。私もRCの皆さんと昨年来いろいろおつきあいしてますけども、会社の社長さんであるとか病院の院長さんだったりなんかするわけで、トップダウン式に全てが解決するのであれば、これを実行していただければ、大量にマナーの良い方たちがやって来ていただける。これはまさに具体的提案じゃないかと私は思って拝見してたんですが。数の力というのはすごく大事だというふうに私は思います。

先ほど早川町1,900名弱という話がありました。すごい広いとこなんです。私も南アルプスに行くために通ったことがあって、いつまでたっても早川という所で、勿論、こう言っては何ですが道も悪いんですけども時間がかかる。いずれにしても人の数っていうことだけに頼ることもどうかとも思いますけれども、やはり訪れていただかなければあの良さは広がらないので、やはりどんどん来ていただくような仕組みが欲しいかなというふうになるんです。もう一つ会長が言っておられないことに、雪霊水ってのがキーワードにある。

●中尾　臥龍山の雪霊水を前に飲ませていただいて大変感激しました。大変おいしい水で、何か聞くところによりますと広島の方から、あるいはもちろん地元の方もそうでしょうけれども、あの水を酌みに来られている方がある。まあこれならあるだろうなという

ふうに思いました。あの高い山の上からああいう水が出てるという、臥龍山の自然環境が良いからだと思うわけです。ですからこの八幡にああいうようなすばらしい水が出る。この水はもっともっとご利用になったらいいんじゃないかなという気がいたしました。

●中越　先ほどの話で鞍打さん、町で水を売っておられたとか。どういう名前の水ですか。

●鞍打　「フォッサマグナの岩清水」です。

●中越　売れ行きはいかがですか。

●鞍打　大量生産してるわけではないんで、まあぼちぼち売れてるとは思いますけども…。

●中越　なかなかそうたくさん売れない。いずれそういうニセものが出たりして大変なことになるかもしれませんが、大変おいしいことは間違いないですね。確かに川内さんおっしゃたんですけど自然が残っているということもあるんですけれども、農業もしているわけですね。その農業という業種を通じて、例えば上流と下流との交流というのは、決してその廃田や休耕田を利用する花づくりだけではないと思うんですけれども。何か具体的に産業というのかな、そういうような視点から何かございませんか。八幡だったらこれがいいんだとかっていう。

●川内　そうですね。産業といいますと農業になってしまうわけです。一つはですね。先ほど話があったこの八幡高原のいい自然を観光に結び付けていけたらなあとは思うんですが、悲しいかなノウハウを持ち合わせていないんですよね。それを今教えていただきたいんです。

ここで生活しているとむしろ今の中尾会長の方が雪霊水の話から八幡のことよく見ておられます。私ら、雪霊水か、あっ湿原か、という感じで捉えてますんで。そりゃ雪霊水もありましたよ、これをなんかうまく取り特産地にしようというような企画もあったんですよ。吉和の方に見に行かれましたが、うん千万かかる、じゃあやめよう。そうい形になってきているんですよ。ノウハウがないからもし失敗したらということでその投資をできない。そこに産業が育ちにくいところがあるんですが。まあ環境・自然は金かかりませんね。だってその散策道付けたりすると金がかかると思いますけれども金かからないこれを利用しての観光と、それが農村ツーリズムといったものにつながっていけばなというふうに思います。

●中越　司会として私が何人かに指名させていただいたわけですけれども。ご意見をお聞きになって、いかがでしょうか。

●鞍打　私、上流域のまちづくりをやっているんですけれども、やっぱり今あるような産業をどうするか、人口をどう増やすかとか、そういった問題を解決する方法ってのはないと言っても過言ではないんじゃないかと思います。そこで早川は本当に価値観を転換してこの地域でどうやって楽しんで生きていくかっていう方向に向かってるんです。

これから農村にも徐々に都会からの移住者ってのが絶対増えてくると思います。そういう人たちがどうやって地域を選ぶか。早川町にも10人ぐらい移住者がすでにいるんですけども、やっぱり町がどういう取り組みをしているかってことがすごく大切なようです。それから、そこに住む人々が地域をどれだけ楽しんで生きているかと、まあいろいろ問題も多いんで嘆いたりすることもあるとは思うんですけれども、その自分たちの地域をどれだけ楽しんで生きているか。それが本当に重要になってくるんじゃないかなと思います。早川では始まったばっかりですけど、こういう人が少しずつでも増えていけばいいなあと思っています。

パネリスト

●川内　湿原が今陸地化してるってこの前新聞に中越先生が書いておられましたね。それで陸地化を防ぐ方法があれば話していただければ。今日地元の人おられますから、そういうことで協力してあるいは県の方にお願いしたりとかいう方法とれるかなと思うんで

すが。方法としてはアカマツを切るとかササの侵入を防ぐとか、そういったかたちですか。

●中越　もちろん湿原を守るというのは、今湿原を陸化させる要因となっている侵入植物を排除するという方法もありますが、もっと土木工事のようなもので湿原を新たに造るという技術も実際にはあります。中国横断道で岡山県の例なんですけれども、そういう湿地を新たに小さな湿地だったものを大きく出来たり、大きくしたりする技術はあるんですが、その場合それに見合うだけのプロジェクト代価があるわけですね。その道路をどうしても通さなければいけないから。だったらその湿地はもとよりは良くしよう。八幡の場合、なくなる湿原に対する価値というのは学術的あるいはその自然保護上の重要性であって、それに変わる例えば道が出来るからとか、そういうことではないわけですね。それが非常に深刻な問題なわけです。

これはいたるところで起きてる問題で、先ほど中尾会長の方から話があった開発と保護との両立という問題が、広い意味では両立ということもあるんですけども、それは開発という行為がある時に保護という問題が出てくる関係の保護なんですね。始めから保護だけしなきゃいけない場所の保護というのは、これは予算がないというのが一般的な常識です。

私、建設省と環境庁と両方に関わっていろいろ環境アセスメントの審議会だとかいろんな委員をさせてもらってます。建設省はものを造りますからお金があります。そのお金を何%か、いわゆるオーバーヘッドというんですけど、先に環境保全の予算として抜くわけですね。抜いといてそして事業をやって、いくらの事業だからこれくらいの保護のお金を回せるという。環境庁は、自ら環境保全するための予算を持っていないんですよ。ですから、そばにいってああしてください、こうしてくださいというだけでして、自分のお金で出来るのは国立公園の看板を替えたり、ものすごく広い国立公園の管理事務所にせいぜい1人か2人を常駐させる給料を払う程度なんですね。国定公園にはそういうレンジャーもいませんから、ここにはいないわけですね。だから湿地だとかブナ林でいたずらしても文句を言える立場の人が今いないわけですよね。これはずいぶんの違いです。1人でも居るのといないのではすごく大きな差です。そういう保護が前提となっている所の本当の意味での保護というのは大変難しい。

私の経験ではうまくいってる所で言えば、北海道では自然保護の為のNPO、環境保護団体が直接そういう事務所に入っていって一緒に仕事をしている。保護するといったようなことです。それはちょうど川内さんが期待されているようなグループなんですけども、違うのはそのイニシアティブをとっているのが国立公園の管理事務所なんですね。ですからこうしたちゃんとした経緯のあるところではそれが実現される。まあはっきり言えば、この地区で言えば国定公園ですから広島県知事ですね、広島県知事がしっかりした意識を持ってそういうものを組織していけば、県が窓口になって、そういうレンジャーのようなもの、環境保護団体を組織して、そこに権限とかそういうものを移してやってもらえればそれは可能なはずです。間違いなく可能です。これは森林保全課の中に野生生物の保護をする担当官が一応ちゃんとしたポジションとして存在していますので、個人じゃなくってそういう方から広がる、そういう所へ相談を持っていってその組織化してもらうということは可能だと私は思います。それはごく普通に地方自治体で行われていることですね。早川町は国立公園の領域に入っているんですかね、北岳とかは。

●鞍打　北岳は隣の村なんですけども。

●中越　あれは中部山岳国定公園ですか。

●鞍打　南アルプス国立公園です。

●中越　自然保護等何か事業をされてるんですか。

●鞍打　国立公園内ではないですけど、福寿草の群落をお年寄りが歩いて見回りしています。

●中越　植物の盗掘などの問題はないですか。

●鞍打　いろいろあるのでしょうけど、今やっぱり問題になってるのは、登山客のし尿処理ですよね。

●中越　植物の専門というお立場で鴻上さん、植物を採っていくというのがいかに困ったことなのかという理屈を、ちょっと一般の方がたくさんおられるのでご披露いただきたいのですが。

●鴻上　実は植物園の仕事としてレッドデータブックを作りました。そのレッドデータブックの中でも特に、森林系の植物・岩場の植物それから草原系の植物・水湿地性の植物・海岸性・河岸性の植物というようなかたちに成育環境を分けるとすると、海岸と水湿地。高知県の場合、海岸が一番ひどかったんですけども、自生在来種に対する50%が絶滅の危機に瀕している。それから水湿地性の植物は36%の植物がすでに絶滅の危機に瀕している。その要因をずっと調べていますと、高知の場合とくに山野草ってのを好む人がたくさんおりまして、そういう人たちの盗掘が非常に多いんですね。とくに蘭科植物ってのがありまして、高知は蘭科植物が非常に種類が豊富で120種類ぐらいありますが、その内の90%近くが絶滅レッドリストに載ってるという状態。高知県の場合は個体数は非常に点々と点在しているという状況なもんですから一株採られてしまうとそれでもう無くなってしまうという産地がたくさんあるんですね。そういう所がたくさんあって、それに対してどうやってそれを防いでいくかっていうことをいろいろやっぱりこちらとしても考えてはいますが、これといった決め手というのは無いわけです。もうモラルに訴えるしかないんです。

それとともに非常に重要な植物が集中して生育している場所ってのがどうしてもありまして、そういう場所は例えば子どもたち、その場所を校区にしている小学校なんかを環境教育の場として使っているよということを新聞に大々的に報道してもらうとか、そういう子どもたちがずっと観察を続けてるんだということをわざと立て看板で立ててあるとか、そういうふうなことで広く一般に知らしめて。しかもその場所の人たちがそういう場所なんだということを認識してもらうことによってある程度は防げるんじゃないかというふうなことを実際しているんですが、なかなかこれといった方法は無いんですね。

●中越　植物の保護の問題というのは大変厄介でして、ここは大事な場所だからと言うこと自体が人を呼んで、悪い人を呼んでしまう原因になってしまうこともあって大変深刻なこともあるんだろうと思うんです。いずれにしても、こういう環境保護の問題を考える時にはやっぱり人間を性善説で対応していかないと交流もそれこそ交流の前の会話も成り立たないんだろうと思うんですね。

私なりに皆さんの話を聞いて、交流会に来られない方もおられるかもしれませんので、ちょっと発展的なまとめのようなものをさせていただきます。昨日作ったもんですから、今日の話全部をカバー出来てないかもしれません。

菅先生からもお話があったし、ここのパネラーの大半の方が同意されていると思いますけれども原生自然の保護というのはこれは火急の問題です。超一級の自然がここにはある。例えば湿原をどんなふうに守るかというのは大きなポイントなんです。これが先ほど申し上げたように、その予算的なバックグラウンドがないところがつらいわけです。ですから、じわじわ劣化していく環境をどのように保護すれば良いのかというのは相当力を入れてやらなくちゃいけないことだろうと私自身思ってますし、このことに関しては私自身は研究者としてできる限りの貢献をしてみたいと思ってます。

それから林業はあまり盛んではないというとこですけども、林業というよりも農業に関わる山林の経営というのはあるわけですね、里山とかもありますし。それから雲月では火入れなんかもしていますので、そういう意味ではあくまでも持続可能な林業を行うというようなことがどうしても必要で、新しい産業をおこすというのはあまり向かないのではないかと思います。それは皆さんかなりおっしゃてたし、それでもまだ人為的な限界があるいうようなことですね。

3番目に、適正な土地利用、これについてあまり議論はありませんでしたけども、廃田や休耕田になるところが農業生産の高いところ、たまたまそこでの農業をおやめになる人がいるためにそうなることが大変よくないことです。生産性が高いところはあくまで維持して生産性の低いところに関してはそれは他のカキツバタを作るだとかそういうものに変えてもかまわないかもしれません。いずれにしても適正な土地利用というのが行われるためには町内の人たちのコンセンサスがいると思うんですね。その町内の情報の交換、意思

の疎通がしっかりしていないと適正な土地利用というものはできないだろうというふうに思います。それから芸北町に限って言いますと、田園空間博物館という構想は今進んでおりまして、このことはあとちょっとご紹介します。

それから交流をしなければ良さが分からないということはなんべんも話に出てまいりました。そのかわりに来たのはいいけれどもトイレがないとか、レストランがないとかっていうような受け入れる側の方の環境整備というのはこれはかなり重要ですね。これがないために例えばそれも変な話ですけれどもゴミ箱が無いからゴミを落とすという論理もあるわけですね。持って帰ってもらうための最初の手段としては例えば皆さんが集まる場所にゴミ箱を置いてそしてそれを回収する。実際、私は今年の冬博物館構想の関連でスキー場を調査させてもらいました。スキー場ですべてがきれいに分別してゴミを分けてる所とそうでない所とあったり、特にスキー客がピーク時になる非常時にはかなり汚れていたような気がいたします。そういう意味でやはりこちら側地元の方も環境整備というのをぜひしていただきたい。

もう一つはここの経済発展ということなんです。それは観光でもよろしいし、それから特殊な農業でもいいんですが、より付加価値の高いものを考え出さなくちゃいけない。これは競争なんですよ。どこのまちもみんな同じもの、すばらしいものを作ってしまえばその価値は下がるわけでして、八幡なら八幡のものでなければ困るというものを作らないと競争になりません。しかもどこかがやってるからってやった時にはもう遅いんですよ。どこかがやってますから。やっぱり自分たちで考えなきゃいけない。皆さん野良仕事が終わった後でも集まっていろいろ議論されているのは聞いております。例えば芸北町でいえば美和西という地区ですけど、ここでは大暮川をどういうふうにすればいいかってことで、学校が無くなることを契機に学校を宿泊施設に変えたり、そういうプロジェクトがどんどん進んでおりまして、やはりそういう新たな方策を考えなくちゃいけない。

それから、皆さんにチャンスが来てる、芸北の方には特にチャンスが来てるということをちょっとご紹介したいんです。これは農水省が作った絵です。こんなまちが在るのかどうか知りませんが、何となく八幡に似てるんで持ってまいりました。盆地があって盆地の周りに山があって、奥の方に高い山がある。頂が冠雪している。川もある。こういう農村っていうのは日本の文化の基盤であるという考え方から博物館の構想が生まれたわけですね。これは芸北町がこの事業採択を受けておられるわけですけれど。

じゃあ芸北町ってのはどれぐらいの位置づけになってるのかといいますと、全国でも28ほど受けているわけですね。北海道からはじまって南は熊本県まで。それで広島県では唯一芸北町がその町域全体が農村のエコミュージアムであるという考え方なんですね。場所としてはオークガーデンを中心にするということになってます。このリストを見ていただくと、非常にはっきりしていることがあります。島根県、私何度も調査に行ってますが大変保守的です。なかなか言うことを聞いてくれません。林業にしても何にしてもそうなんですが、それはやっぱりかたくななことが大切なんですね。今まで芸北の人は、そうそうは言うことを聞いてこなかったんですよね。そのかたくなさが今のいい場所を守ってるとも言えるわけです。逆に言えば、そういう資源として見れば数少ない資源の日本における分布だと考えればいいんで、そうすると島根県にこんなにたくさんあるんですね。それこそ大都会周辺のなんというかもうすでに混住化が進んだところは全然入っていません。というのは、今だからやらなくちゃいけないプロジェクトなんですね。

なぜこういうプロジェクトがあるかというと、もうこういうことをしないとある空間全体の、凍結したいと思うくらいすばらしい環境が無くなるということになりそうだからです。これなんか私は思うんですけれども、ユネスコの世界遺産の景観部会の非常勤委員・アジアの委員をしてるんですけども、何度か日本の候

コーティネーター

中越信和

補地を挙げていますけど、日本はいまだに文化的な景観っていうもので採択されていないんです。一つそれに近いところでは岐阜県の白川郷というところが採用されている。これもやはり文化遺産として採用されてまして景観遺産じゃないんです。私が文化庁に提案したのは合掌造りの茅場、伝統的に茅場ってのはあるんだけど、その茅場も含めて全部が大事なんだということを申し上げたのですが、結局は建物とその周辺だけになってしまった。大変残念でした。

奈良では、これも東大寺だとか若草山とか全部含めてもっと広い範囲に指定をかけてもらうようにお願いがあったのですが、結局建物と建物の間はバッファゾーンということで建物を少しきれいにしましょうというくらいの、古都奈良全体を保全するところにやっぱりいかない。そういう意味では日本では出来ないんですね。ユネスコ委員の目はものすごく厳しいです。大変シビアです。その委員長ってのはイギリス人でヘンリー・クレアーという人ですけれども、私より日本をよく知っている、日本の景観について。どこそこに行けばどうだとか、先ほど挙げたものの中に彼が推薦してる町が幾つか含まれてるんですね。だから、ああ賢い人だなあとつくづく思いましたが。何の為に来たかっていうと進駐軍と一緒に日本文化の原点は何かってことを探すためにやって来てるので、いろんな所に調査に入ってる。ですから私以上に日本の自然をよく知っている人で、候補は結局はダメだと何回も言われた。ネパールにも負けてますし、フィリピンにも負けました。つい最近はインドネシアのバリとの競争もありました。何回やっても日本からは通らない。まあ、それぐらい日本は大事な資源があるんだけども、このままほっとくと、それ全てを失う。今回の田園空間博物館はそういうギリギリの線で採択されているものだと、私は芸北町は今位置づけしたい。芸北に似たような所もいくつかあるんだろうと思います。まだきちんとチェックしてないんですが、このリストではブナ林がある林域にあるまちとしてはほんと数村しかなくて、すごくこれは大事だなというふうに思っています。

そんなことで、今日は4人のパネラーの方それからテーマトークとしては2ついただきました。私たちとしては、このシンポジウムそのものが皆さん情報の提供になったというふうに思っておりますし、それからまた何といってもこの企画の一番大事なのは、とにかく上流に行きましょう、そして太田川をもっと見つめなおそう。そして何が不足しているのかというと自然が不足しているのではなくって、人が不足してて交流がないということなんだということ。この後、可能な限り交流の場で更に議論を深めていきたいというふうに思います。

パネラーの４人の先生、大変ありがとうございました。これで閉会としたいと思います。

このテーマトーク、シンポジウムの記録は広島県土地改良事業団体連合会の秋山浩三さん、原山知子さんのご協力により編集しました。

◆第2章◆

観察会・ワークショップ

①牧野富太郎博士の足跡をたどる植物観察会

●案内人
関　太郎（広島大学名誉教授、植物分類学）
伊藤之敏（牧野博士を尊敬する植物愛好家）
豊原源太郎（広島大学理学部助教授）
吉野由紀夫
●参加者数／119人

【感想】

柳崎誠子（芸北町八幡在住）

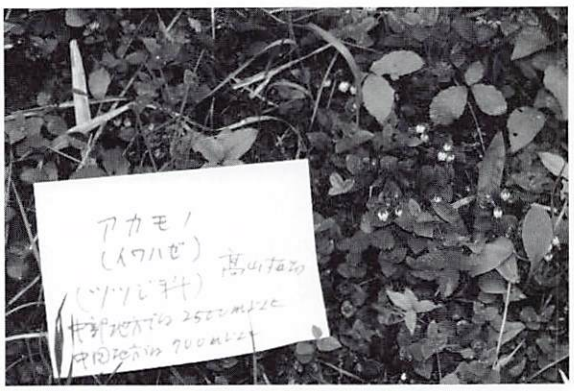
6月4日、少し肌寒いくらいの曇りの朝。受付に続々と集まる講座参加者。5コースの内このコースは一番の目玉で、参加申込みも100人を超えた模様…。

まずは徒歩で牧野博士がカキツバタを見て感激されたという上田郷が見える位置へ行き、64年前に牧野博士を案内された児玉集氏の話を聞く。そこからあぜ道を下り民家の間を抜けて、大林への道を歩きながら植物の説明を受ける。

それぞれの植物の名を書き留めた紙をホッチキスでとめるという、多数の受講者に間違いなく（聞き違いや離れた人にも後から分かるように）植物を確認できる合理的な方法にびっくりし、なるほどと納得した。

先生が説明されるもの以外にも皆さん熱心にあれこれ質問され、あちこちに小先生もいたり、多人数にも関わらずなんとか進行していった。

サワオグルマが一面黄色の休耕田、カンボクの花を眺めながら臥龍山麓公園へ入り、牧野博士の句碑へと向かう。今年は少し寒いので、まだレンゲツツジがたくさん鮮やかなオレンジ色に咲いていた。句碑前では、牧野博士がカキツバタに感激されてハンカチやワイシャツに紫汁をすりつけたという故事にちなみ、参加者で白布にカキツバタの花汁で自分の名前などを書き染めた。



②八幡湿原の環境保全ワークショップ

●案内人
中越信和（広島大学総合科学部教授）
白川勝信（広島大学大学院生）
●参加者数／15人

【感想】

舛見昌子（芸北町川小田在住）

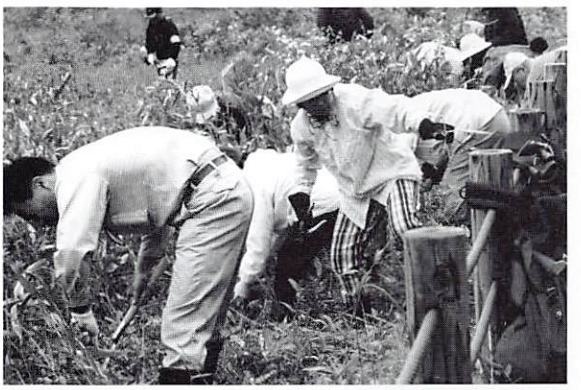
環境保全ワークショップに参加させていただいた一人です。

中越先生に説明していただきながら草刈りの場所まで行きました。私は草刈りをしたことはなかったのですが、参加の皆さんと良い汗を流しました。笹で植物が育たなくなっていることに驚かされました。それにカキツバタも少なくなって、あちこちに咲いているほどです。

今までは何の気なしに見たり聞いたりしていましたが、草を刈ってみると、その下には育とうとしている植物が待っていたかのようにしているのに感動しました。

牧野博士についても中越先生から聞かせていただき、その数日後には高知県立牧野植物園へ研修に行き見せていただきましたが、在りし日のお姿が良く分かるようにできていました。採集された植物標本がたくさんあり、見ることはできなかったのですが、あの中には八幡湿原のものもあるのだろうなと思いながら後にしました。

草を刈った場所では植物が元気に育っていると聞き、参加して良かったと思います。これからも八幡湿原を見守っていきたいと思います。



③苅尾山（臥龍山）を歩く～源流と水とブナを訪ねて～

●案内人
広島県山岳連盟有志
和田秀次（広島県環境保健協会）
●参加者数／62人

【感想】

木野村 暢洋（芸北中学校教師）

木の幹に耳を当てても何も聞こえません。
では、木の幹に聴診器を当てると、どんな音がするか知っていますか？葉が風にそよぐ音？木が水を吸い上げる音？でも、確かに聞こえます。
今回、八幡小学校から千町原、苅尾山と歩く中で、広島県山岳連盟の方が実際に聴診器を当ててその音を聞かせてくださいました。よく耳を澄まさないとわからないような「ゴー」という今まで耳にしたことのない独特の音。山岳連盟の方によると「水を吸い上げる音かな」とのことでした。
山を歩きながら、鳥の声に耳を傾けたり、足元の花をながめたり、今まで見落としていたことや知らなかったことをたくさん発見することができました。
ふだん山を歩かない私ですが、また機会があったら歩いてみたいと思います。

④カキツバタの手入れ教室

●指導者
岩田和美（八幡湿原を守る会会長）
八幡湿原を守る会
●参加者数／20人

【感想】

講師：岩田和美

カキツバタの手入れ教室を多数の方に受講していただきありがとうございました。

カキツバタは古くから人々に愛好されてきておりまして、水の条件が良ければ容易に育てることができると思います。アヤメ科にあってその仲間と違うのは、四季咲きの性質を持っていることで長い期間花を楽しむことができます。

皆さんには、まずはカキツバタに触れていただくためにもと思い、株芽を植えていただきました。水生植物は生育旺盛で、つくる方から見ても容易にできてくれます。3年くらい経ちますと株がこんできて花立ちも悪くなりますので、鎌などで株を間引くなり植え変えをこまめにして、株の充実を図る必要があります。夏は暑さから葉焼けをおこし弱る状況もあると思うので肥料を与えて見られると良いと思います。

次に皆さんには草を刈っていただきました。株の周りの除草に努め株元に光を入れてやることが花立ちを良くする秘けつと思います。時には葉を刈り取ったり、いろいろやっていただきたいと思います。

水辺に咲くやわらかく優美なカキツバタを見ながら、今回の企画に感謝しております。

⑤野花をつかってリースづくり教室

●指導者
田村勝子（八幡高原・野花の館主宰）
●参加者数／15人

【感想】

菅谷美恵子（横倉山自然の森博物館友の会
フォレスト･クラブ会員）

趣味でドライフラワーをつくっておりますので、友人から今回のシンポジウムへのお誘いを受けたとき、迷わずリース教室に申込みさせていただきました。

喫茶店で美味しいコーヒーをいただいた後、工房を見学させていただきました。まず、素材を集めるには大変な労力を必要でしょうに、ドライフラワーの種類の豊富さ、そしてその花が自然のままの色が残っていたことには驚かされました。特にアジサイの色が良くでていたのには感心させられました。

リースづくりは、素材をうまく活かせるか多少の不安はありましたが、田村さんに丁寧にアドバイスしていただき、おかげさまで色使いをはじめ、とてもセンスが良いリースを楽しくつくることができました。心よりお礼申し上げます。

最後に、田村さんや芸北町をはじめ主催された皆様の益々のご活躍を心よりお祈り申し上げます。

LETTER

●今回の企画は、最新のリモートセンシングによる地球環境の研究、地域間交流、植物学の専門家など、多彩なパネラーを巧みに組み合わせた有意義なシンポジウムと多彩なワークショップで、源流地域と生態系、人との関わりについて、改めて真剣に考えさせられる意義深いものでした。
東京から参加させていただいて、広島北ロータリークラブの皆様の意識の高さと企画力、関係方面との調整など、様々なご尽力に、今更ながら頭の下がる思いがいたしました。
中尾会長がシンポジウムで発言されたように、21世紀は「環境と調和した開発」つまり「持続的発展が可能な循環型社会の形成」を目指して、個性的で魅力的な地域づくりを実現するために、行政の施策に加えて、地域住民、ボランティア団体、民間企業などの多様な主体による参加と連携を求めつつ国土づくりを推進する必要があります。
また、水源地である臥龍山へ登るワークショップでは、目にしみるような緑と可憐な小鳥たちのさえずりのなか、専門の登山家の先導と、植物のインストラクターとご一緒でき、山歩きの醍醐味を満喫いたしました。喘ぎ喘ぎやっとの思いでたどり着いた雪霊水を口にでき生き返った時の感激は、筆舌に尽くし難いものがありました。
とにかく久しぶりに、汚れない自然の中に我が身を置き、都会の喧噪に蝕まれた肉体と精神の自己解放ができた、最高に充実した素晴らしい2日間でした。
21世紀は「価値観の多様化」、地球規模で見た場合は「食料と環境の時代」と言われています。私たちは、今回のシンポジウムで学んだように、自然の再生能力や浄化能力を活用しつつ、資源・エネルギーの循環的、高率的利用を進め、自然界の物質循環への負荷の少ない諸活動の営みを可能にする循環型の国土を形成していく必要があります。
そして、「運命共同体としての都市と農村との共生」の理念の下に、自然生態系を保全しながら、「人と自然との新たな関係」を築いていきたいものです。

山川雅典（国土庁水資源政策課長）

●牧野博士の縁を機会に、芸北町訪問をはじめて、今回のシンポジウム＆観察会参加で、八幡を訪れるのがもう5度目にもなりました。特に今回は、高知県越知町から40名を超す人数で参加しましたが、シンポジウムや観察会を通して、日頃、ボランティアで活動をともにする友人たちと、ブナの緑いっぱいの臥龍山や八幡湿原のカキツバタを満喫させていただきました。友人たちの感想は「ぜひ秋に来たいね」であり、また八幡ファンが増えました。

山中伸一（高知県越知町
川と山･ふるさと夢の会）

●ゴザを敷いたシンポジウム会場は初めて。最初はちょっとした驚きでした。しかし、八幡高原の涼やかな風を肌に感じながら、思い思いに座り熱心に話を耳を傾けている人たちを見ていると、八幡にある学校でこのシンポジウムを行う意義を理解しました。素朴で美しい素敵な自然。この地の自然をパネリストも聴衆も大好きなのだと。守り育み、共に生きていきたいのだと。
そして翌日、八幡の自然の懐の深さを観察会で少しばかり知りました。
ワクワクを秘めた心地よい空間、八幡高原。

大野加恵（高知県土佐山村 生活創造工房）

◆第3章◆

関連企画

■特別企画展

牧野富太郎博士と八幡高原の自然と暮らし

●2000年6月1日（木）～21日（水）
●芸北町民文化ホール
●延べ来場者数／約800人

【企画主旨等】

世界的な植物学者・牧野富太郎博士は、昭和8年、昭和12年の2度にわたり芸北町八幡を訪れています。八幡ではカキツバタの群落に感激し、そして多くの植物標本を採集しています。その時の日記、植物標本が高知県立牧野植物園や東京都立大学牧野標本館にあることが、最近わかりました。これらの貴重な資料を借り受け展示し、世界的な植物学者を魅了した昭和初期の八幡と現在の姿を対比させることにより、川のふるさと、水のふるさと、芸北・八幡の自然や暮らしを再認識していきたいと考え、展示しました。

展示内容は主に4つのコーナーに分け、牧野博士の他、大正から昭和初期の八幡の風景や暮らしを紹介するコーナー、植物愛好家・伊藤之敏さんによる西中国山地の植物スケッチ展示、牧野博士ゆかりの地・高知県越知町の紹介コーナーを設けました。20日間の展示期間中、約800人もの方が関心をもって見学されました。

牧野富太郎
Tomitaro Makino（1862～1957）植物学者

牧野富太郎博士は文久2年（1862）、現在の高知県高岡郡佐川町の造り酒屋に生まれました。私塾などで高度な教育を受けていたこともあり小学校を2年で退学、土佐の豊かな自然に育くまれながら、自然を師とし独学で植物の研究を続け、22歳で上京。東京大学植物学教室で植物分類学の研究に打ち込み、日本で初めて植物（ヤマトグサ）に学名をつけるなど、日本の植物学を世界のレベルまで引き上げる業績を次々と発表しました。晩年も研究への情熱は衰えず、集大成の書「牧野日本植物図鑑」は時代を超えて読みつがれています。95年の生涯において命名した新種や変種は約2,500種、全国を踏査して集めた標本は約50万点にも及びます。没後、文化勲章受章。

展示コーナー①

「八幡高原の自然と暮らし」

【主な展示内容】

●昭和初期の八幡の写真

●農作業と暮らしの道具

展示コーナー②

「牧野博士と八幡高原」

【主な展示内容】

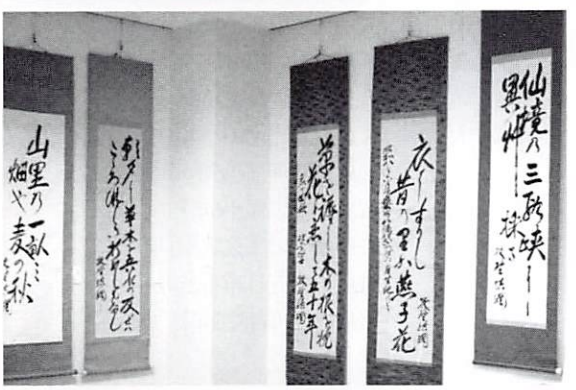
●横顔と歩み

●牧野富太郎博士の植物画

●牧野富太郎博士、八幡での足跡

●牧野富太郎博士、八幡で採集の植物標本

●牧野富太郎博士とその句、歌

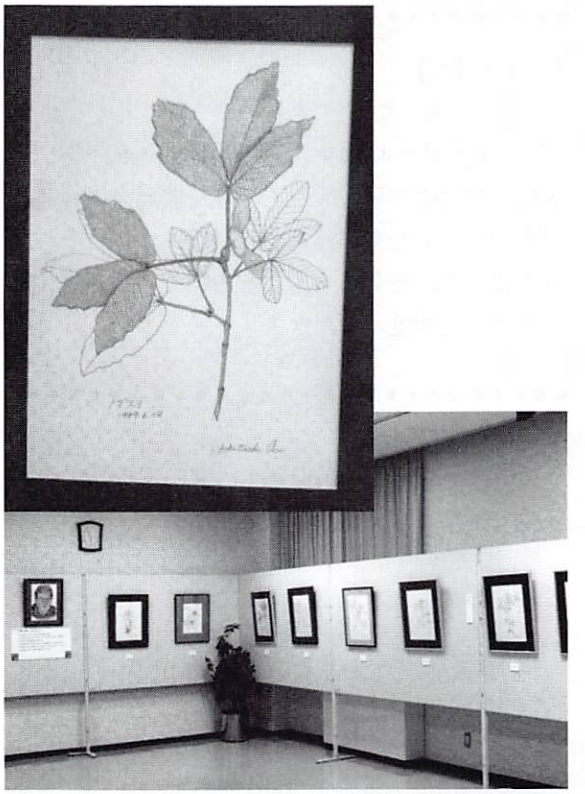


展示コーナー③

「伊藤之敏
西中国山地の植物スケッチ」

【主な展示内容】

●植物画



展示コーナー④

「牧野博士ゆかりの地
高知県越知町からのメッセージ」

【主な展示内容】

●越知町紹介、写真パネル

●横倉山の宝物

■上下交流　図画・ポスター展

広島市―芸北町　小中学生交流展示会

●2000年6月1日（木）～21日（水）
●芸北会場：芸北町民文化ホール
　広島会場：ホテルグランヴィア広島ロビー

【企画主旨等】

「水、川、森」など自然をモチーフにした、広島市と芸北町の小中学生たちの絵やポスターを交流展示。芸北町の子どもたちの絵を広島会場へ、広島市の子どもたちの絵を芸北会場へ、それぞれ展示しました。どちらも力作ぞろいで、期間中大勢の方々にご観覧いただきました。

【芸北会場展示】

松本美由紀　(広島市立吉島東小1年)
岡田訓依　(広島市立千田小4年)
窪田真美　(広島市立庚午小6年)
高尾　彩　(広島市立大洲中1年)
小迫雄太　(広島市立緑井小2年)
平野佑太　(広島市立己斐小3年)
中里美紅　(広島市立古田小6年)
下見香菜子　(広島市立福木中2年)
金山つよし　(広島市立福木小1年)
市谷拓也　(広島市立比治山小3年)
国広　眸　(広島市立日浦小6年)
柴田裕美　(広島市立段原中2年)
土井輝矢　(広島市立似島学園小2年)
尾上枝里　(広島市立宇品小4年)
上田瑛治　(広島市立吉島小5年)
上野稚奈　(広島市立伴中1年)
白井ゆうき　(広島市立河内小1年)
山口貴広　(広島市立似島学園小2年)
平本ゆう太　(広島市立安小3年)
田中俊一　(広島市立鈴張小4年)
濱田彩歌　(広島市立吉島東小5年)
松田　亮　(広島市立吉島東小6年)
松井利紗　(広島市立大洲中1年)
末田光里　(広島市立城南中2年)
伊藤久雄　(広島市立大洲中3年)
岡　寿治　(広島市立高須小1年)
篠原そわか　(広島市立可部南小2年)
滝本麻衣　(広島市立三入小3年)
中島綾香　(広島市立緑井小4年)
徳永しおん　(広島市立矢野西小5年)
木下舞子　(広島市立高須小6年)
川本真季子　(広島大学附属東雲中1年)
聖川千智　(広島市立高取北中2年)
竹下沙弥香　(広島市立福木中1年)
山上優太　(広島市立高須小1年)
畑山広大　(広島市立可部小2年)
貞永翔平　(広島市立安小3年)
藤田真弓　(広島市立船越小4年)
信本麻友美　(広島市立吉島小5年)
藤原孝次　(広島市立本川小6年)
荒木美沙子　(広島市立日浦中1年)
壹貫田茜　(広島市立可部中2年)
桜田真理子　(広島市立大洲中3年)
山下輝哉　(広島市立似島学園小1年)
山本貴文　(広島市立緑井小2年)
立石涼介　(広島市立安小3年)
土井理沙　(広島市立落合東小4年)
吉岡佑樹　(広島市立中島小5年)
徳広詳子　(広島市立中野東小6年)
大可淳子　(広島市立庚午中1年)
岡田明泰　(広島市立大洲中2年)
飯倉由美　(広島市立大洲中3年)
山口健治　(広島市立似島学園小1年)
わたりつばさ　(広島市立緑井小2年)
安田亜矢　(広島市立安小3年)
黒木淳子　(広島市立船越小4年)
相原一樹　(広島市立吉島小5年)
谷原ひとみ　(広島市立本川小6年)
内田香織　(広島市立落合中1年)
吉田亜由美　(広島市立日浦中2年)
松本美樹　(広島市立吉島中3年)
下村公美　(広島大学附属小1年)
下坂祐貴　(広島市立似島学園小2年)
高橋愛希　(広島市立吉島東小3年)
清水　大　(広島市立比治山小4年)
長門朝美　(広島市立可部小5年)
石井美帆　(広島市立仁保小6年)
赤羽知美　(広島大学附属東雲中1年)
清水智絵　(広島市立五日市中2年)
儀久あゆみ　(広島市立可部中2年)

【広島会場展示】

●テーマ／自然と環境を見つめよう！
　未来に伝えたい私の好きな芸北の自然景観

村竹慎也　(芸北町立芸北小1年)
俵屋理奈　(芸北町立雄鹿原小1年)
佐々見鉄平　(芸北町立雄鹿原小1年)
橋奥雅樹　(芸北町立美和小1年)
清見裕弥　(芸北町立美和小1年)
茅ヶ迫宏樹　(芸北町立雄鹿原小2年)
中田恵理佳　(芸北町立雄鹿原小2年)
酒井悠真　(芸北町立雲月小2年)
菅原翔太　(芸北町立雲月小2年)
佐々見晶穂　(芸北町立雄鹿原小3年)
上本友洋　(芸北町立美和小3年)
清見克志　(芸北町立美和小3年)
上迫祐太　(芸北町立美和小3年)
下杉静美　(芸北町立美和小3年)
岩本啓太　(芸北町立雄鹿原小4年)
今村祐賀　(芸北町立芸北小4年)
喜田和眞　(芸北町立芸北小4年)
今田亮太　(芸北町立美和小4年)
橋奥大樹　(芸北町立美和小4年)
古西恵典　(芸北町立美和小4年)
田枝一成　(芸北町立八幡小5年)
久茂谷真菜　(芸北町立雄鹿原小5年)
俵屋由香　(芸北町立雄鹿原小5年)
清水勇司　(芸北町立雄鹿原小5年)
高木　茜　(芸北町立八幡小6年)
田村可苗　(芸北町立八幡小6年)
河野良美　(芸北町立雲月小6年)
酒井典子　(芸北町立芸北中1年)
泉　貴久　(芸北町立芸北中2年)
松本　優　(芸北町立芸北中3年)
小川可南子　(芸北町立芸北中3年)

◆第4章◆

まとめ

●アンケート調査結果●

太田川流域の野生生物と私たちの暮らし
—八幡高原から—
シンポジウムについてアンケートご記入のおねがい

本日は、ようこそご参加いただきありがとうございました。
今後の活動に役立てていくため、シンポジウム、交流会、観察会・ワークショップに参加されたご感想などをお聞かせください。

●八幡高原について●

Q1 八幡高原は、今回、はじめてですか？
1. 今回はじめて
2. これまで2～3回来たことがある
3. 5～6回来ている
4. 10回以上来た
5. その他（ ）

Q2 これまで八幡高原に来られた目的は？（いくつでも○印を）
1. 美しい風景をながめる
2. 山菜や木の実などを採る
3. 草木、鳥、魚を鑑賞するため
4. 写真撮影等
5. 山歩き、キャンプ
6. スキー、スノーボード
7. その他（ ）

Q3 今回、どのプログラムに参加されましたか？（参加されたプログラムに○印を）
1. シンポジウム
2. 交流会
3. 民宿への宿泊
4. 観察会・ワークショップ（コース名1・2・3・4・5）

●今回のシンポジウム等について●

Q4 今回の事業を何でお知りになりましたか？（いくつでも○印を）
1. 新聞記事
2. 新聞広告
3. 開催要項（リーフレット）
4. ダイレクトメール
5. ポスター
6. 知人、友人の紹介
7. 芸北町関係者の紹介
8. ロータリークラブ関係者の紹介
9. 自然教育や自然サークル関係者の紹介
10. その他（ ）

Q5 このシンポジウム等に参加された動機は何ですか？（いくつでも○印を）
1. 太田川に興味がある
2. 野生生物に興味がある
3. 八幡高原に関心がある
4. 川、流域、人々の暮らしに関心がある
5. 牧野富太郎に関心がある
6. 湿原やカキツバタが見たかった
7. 山歩きに関心がある
8. 友人・知人のすすめで
9. ロータリークラブ関係者のすすめで
10. その他（ ）

Q6 以前から関心を持っていた事項をお選びください。（いくつでも○印を）
1. 太田川の景観や自然保全
2. 太田川流域の活性化、地域振興
3. 太田川の水質
4. 野生生物の保護・保全
5. 太田川流域の暮らしや文化・歴史
6. その他（ ）

Q7 参加されて、どのプログラムが印象に残りましたか？（いくつでも○印を）
1. テーマビデオ（八幡高原 自然賛歌）
2. テーマトーク
3. パネルディスカッション
4. 交流会
5. 観察会・ワークショップ（コース名1・2・3・4・5）
6. その他（ ）

アンケートは裏面にもございます。ご協力をお願いします。

アンケート調査票●表

Q8 印象をひと言、お聞かせください。
●シンポジウム（テーマトーク、パネルディスカッション）に参加されて
●観察会・ワークショップに参加されて
●その他

Q9 以前から、川や野生生物や身近な環境や私たちの暮らしのために、何か取り組んでおられますか？（いくつでも○印を）
1. ゴミ拾いなど美化活動
2. 合成洗剤を使わない
3. 節水を心がけている
4. リサイクルを心がけている
5. 植物など、いためないようにしている
6. 自然保全のボランティア活動に参加
7. その他（ ）

Q10 今後、太田川・野生生物・私たちの暮らしについて、どのような取り組みをしていこうと考えていますか？（いくつでも○印を）
1. ゴミ拾いなど美化活動に取り組む
2. 合成洗剤を使わない
3. 節水を心がける
4. リサイクルを心がける
5. 植物など、いためないようにする
6. 自然保全のボランティア活動に参加する
7. その他（ ）

Q11 太田川流域の環境・生物保全のために、今後芸北町の森林をどのように利用していったら良いとお考えですか？（いくつでも○印を）
1. 林業生産の場として利用
2. 林業副産物生産の場
3. レクリエーションの場
4. 景観保全地区として整備
5. 災害防止 水源涵養林として整備する
6. 宅地開発
7. リゾート開発
8. 工業用地
9. 研究利用
10. 利用しない
11. その他（ ）

Q12 このようなシンポジウム・観察会などに参加したいですか？
1. 参加したい
2. 参加したくない
3. その他（ ）

あなたのことについて、お聞かせください。
●ご住所 県 市郡 区町
●年齢 才代
●性別 男・女
●ご職業

ご協力ありがとうございました。このアンケートは、お帰りの際アンケート回収BOXにお入れください。
本日ご提出になれなかったアンケートは、恐れ入りますが6月10日（土）までに下記宛て
FAXまたは郵送にてお送りいただきますようお願いいたします。

芸北町民文化ホール
〒731-2323 広島県山県郡芸北町川小田75-54
FAX(08263)5-0079

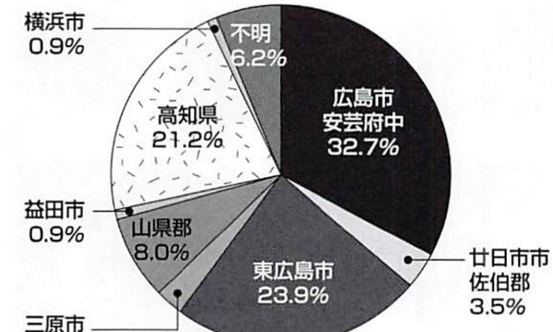
●裏

皆様から、このシンポジウム等に参加しての感想をお聞きしました。
環境保全に対する認識を高めていただき、さらには上下流域の交流の具体的手法などにかなり関心をもっていただけたものと思います。今後の展開やこれからの活動に役立てていきたいと考えています。
たくさんの貴重なご意見をいただき、ありがとうございました。

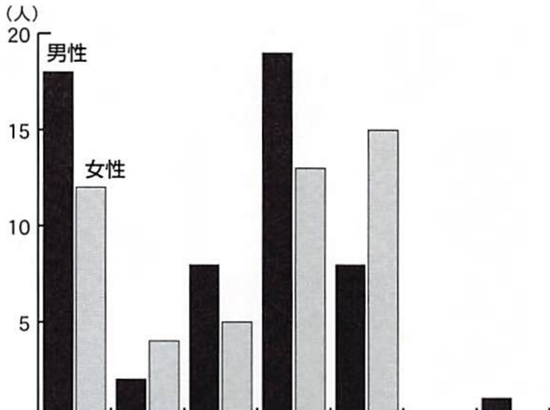
（回収枚数=113枚）

回答者プロフィール

■居住地

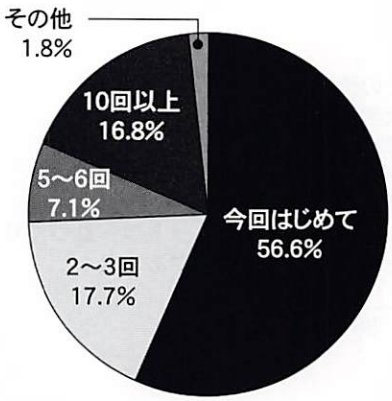


■年齢・性別

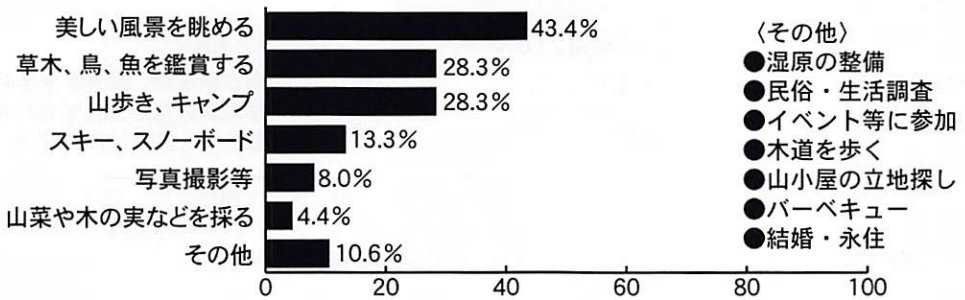


●八幡高原について●

■八幡高原は、今回、はじめてですか？

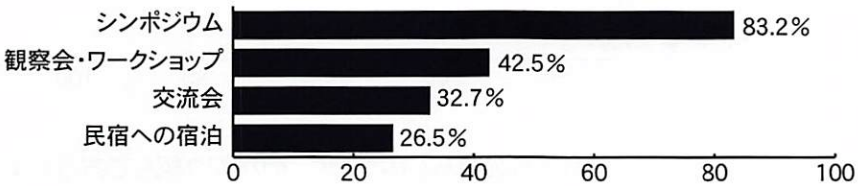


■これまで八幡高原に来られた目的は？（複数回答）

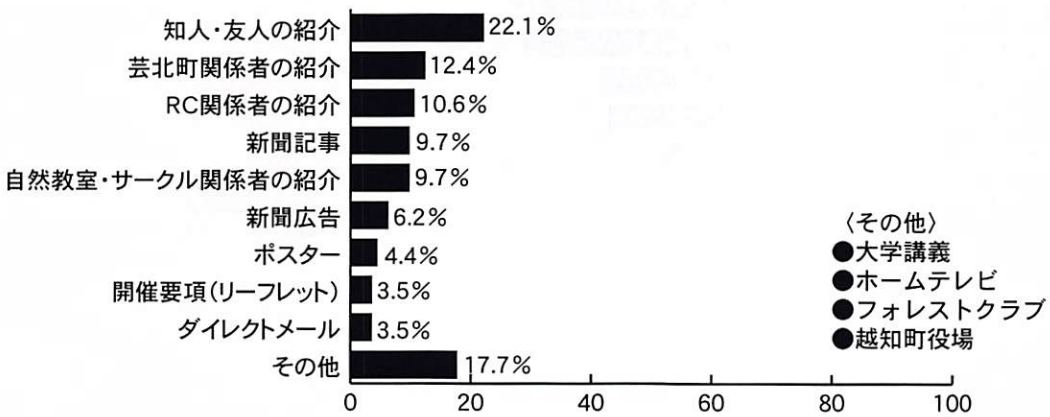


●今回のシンポジウム等について●

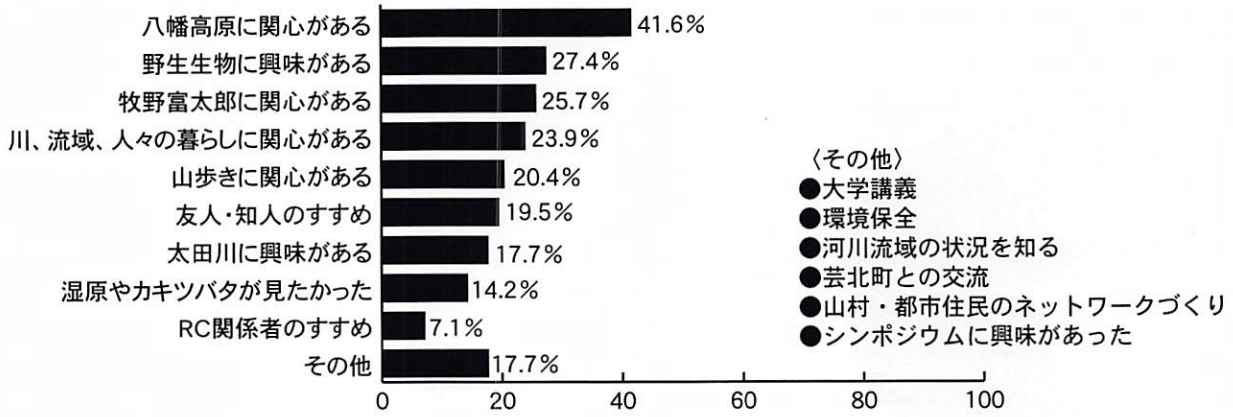
■今回、どのプログラムに参加されましたか？（複数回答）



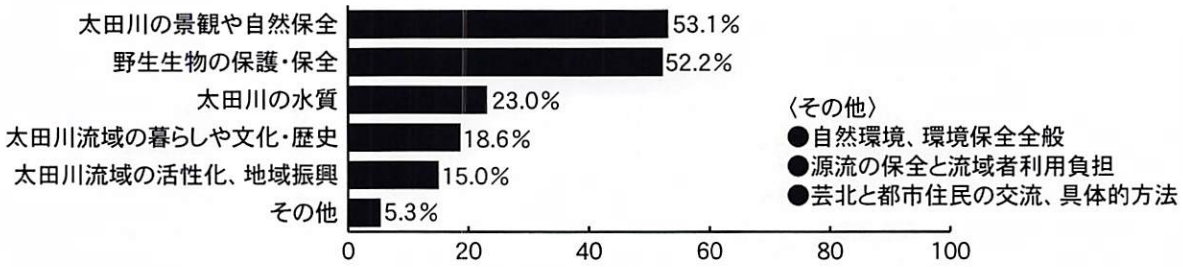
■今回の事業を何でお知りになりましたか？（複数回答）



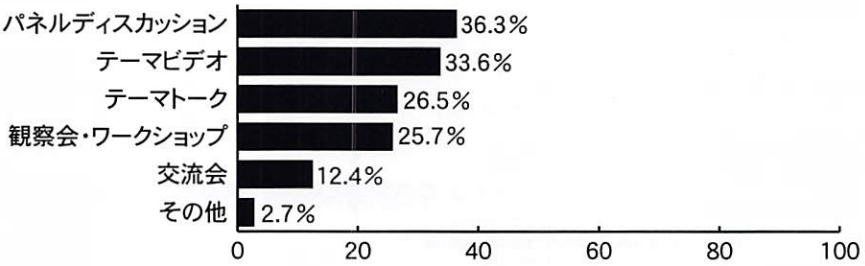
■このシンポジウム等に参加された動機は何ですか？（複数回答）



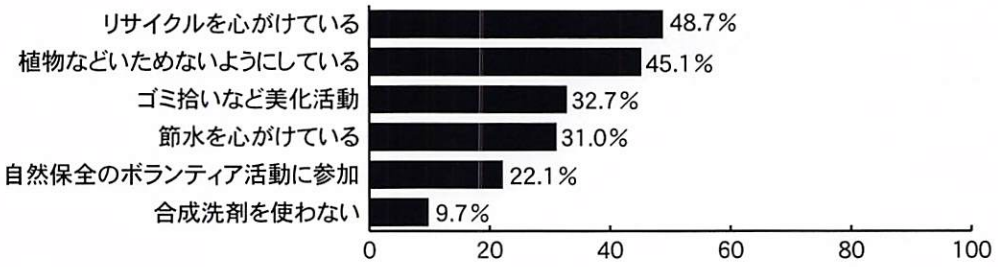
■以前から関心を持っていた事項をお選びください。（複数回答）



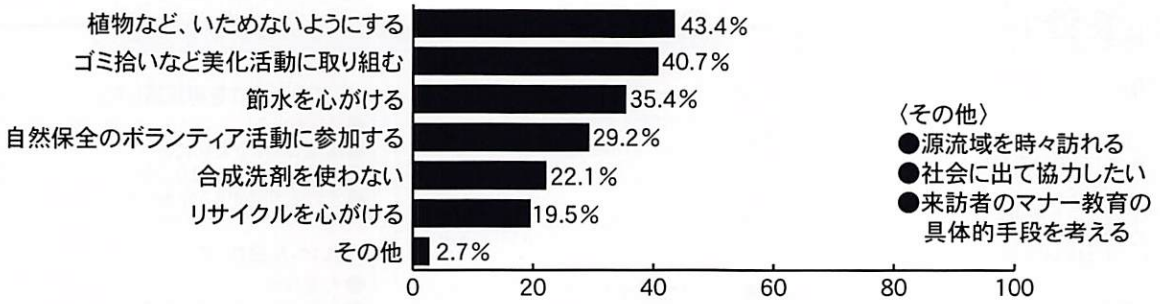
■参加されて、どのプログラムが印象に残りましたか？（複数回答）



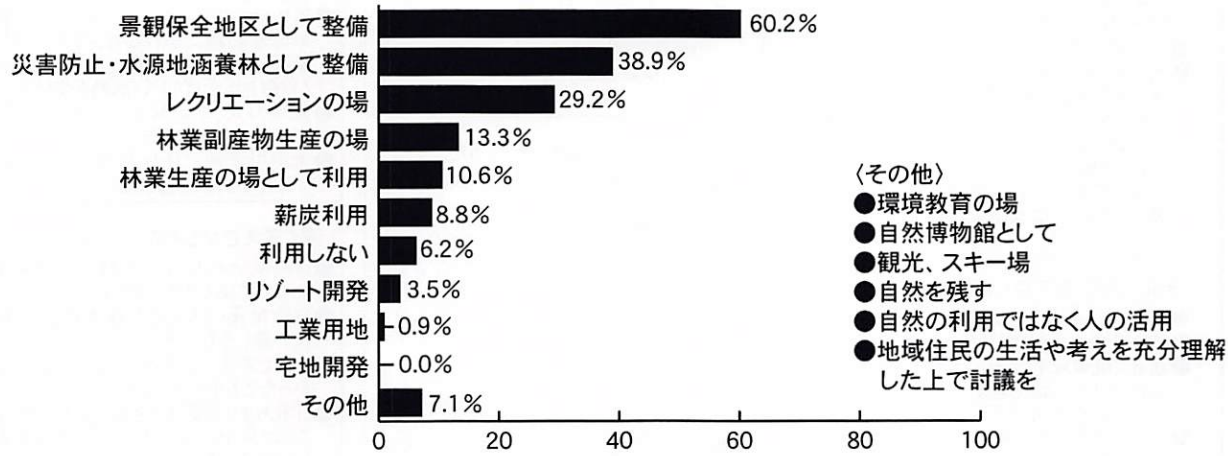
■以前から、川や野生生物や身近な環境や私たちの暮らしのために、何か取り組んでおられますか？（複数回答）



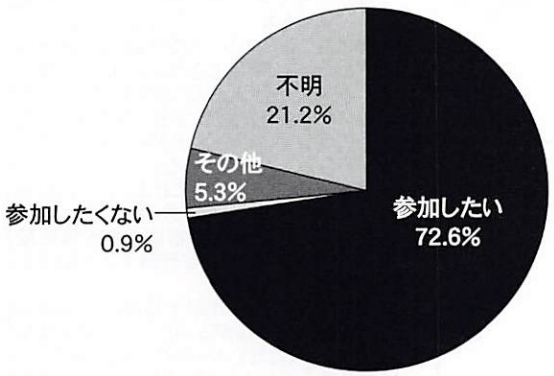
■今後、太田川・野生生物・私たちの暮らしについて、どのような取り組みをしていこうと考えていますか？
（複数回答）



■太田川流域の環境・生物保全のために、今後芸北町の森林をどのように利用していったら良いとお考えですか？
（複数回答）



■このようなシンポジウム・観察会などに参加したいですか？



シンポジウムに参加して

企画全般

この企画について

●2日間内容が盛り沢山で充実していた。
●田舎に住んでいるとこういう体験や刺激に乏しく、久しぶりに満足感を味わった。
●試みは良かった。
●1回目の試みで下準備に相当のご苦労があったと思う。
●運営に一生懸命取り組んでいる姿に感心した。
●今後の課題もいろいろあるとは思うが、少しずつクリアして長期の企画として発展されるよう期待し楽しみにしている。

もっと多くの人に聞いてもらいたい。

●町内の参加がもう少し多ければ成功。
●町内の人の参加が少ないことが残念。八幡地区の方々の参加は当然としても、他地区の人は関心が薄いのだろうか。
●もっと若い人にも聞いて欲しかった。
●地元の、特に厳しい環境の中での生活を様々な知恵で生き抜いて来られた方たちがもっと参加され、真剣に侃侃諤諤と討論できれば。見解の相違から偏見のような態度になっていると思う。その辺の壁を無くし、歩み寄る方法を見い出し努力していけば素晴らしい知恵がいただけると思った。

あたたかいもてなしに感謝。

●交流会の手づくりの食事が大変良かった
●虹の会の方の料理にはとても感激した
●地元の心のこもった手料理に感謝。芸北町の人と交流でき楽しく、この地に来て本当に意義深く思う。
●交流会では今まで食べた事のない料理をいただいたこと忘れない。
●民宿のあたたかいおもてなしに心よりお礼申し上げたい。

運営全般、その他

●タイムテーブルはよく守られていた。
●残念ながら、人を納得させるように話さなければならないのに時間を気にしている様子があったので改善できれば良い。
●音声が聞きづらかったのが残念。
●携帯電話の電源、外の選挙演説車の音に対応があった方が良い。
●準備は大変だろうが、休憩の時に喫茶(クッキー、よもぎパン、ささ茶など)があるとやわらかくなると思う。

もっとPRを。

●たまたま芸北町を通ったときにポスターを見て知った。もっと太田川流域の各地に知らせるような手立てをとるべき。広島市内はもちろん加計、戸河内の人たちも知らないのでは。「太田川水系の水を考える会」に入っているが、戸河内にも同じような趣旨の会があり交流している。そうした各地の会との交流も考えるべきでは。
●もっとPR活動をすれば興味のある大学生などは絶対聞きに来る。生の声はある意味密室空間で聞く教官の話よりおもしろい。

テーマトーク・パネルディスカッション

テーマトークについて

●菅先生の話は大変興味深かった。
●宇宙から太田川を見るのは感動した。
●ランドサット7についての話は非常に興味深かった。
●宇宙から見た太田川と八幡高原等、全体的な環境変化が一目瞭然に理解でき目からウロコ。
●自然環境の変化がリアルタイムで把握できることに驚き、この技術を環境保全に生かすことが大切。
●鞍打先生の早川町の話は懐かしい感じがした。
●他県の上流地域の実状を聞くことは意義が大きい。もっと視点を絞ればなお良かった。
●テーマと離れていて良くなかった。タイトルから見て今回の参加者は八幡高原の植物に興味のある人が多いように思ので、植物講師の話が1つあっても良かったのでは。

各分野の先生の話が良かった。

●色々な分野からのお話、科学的な研究結果等、大変驚いた。
●同じ立場にある早川町と芸北町という2つの上流域の具体的な事例を対比させそれぞれの抱える問題点と利点が表われていて良かった。
●鴻上さんの話を聞き高知へ行ってみたくなった(博物館)。
●「上流からきれいな水を出すから下流から元気をください」という川内さんの話に深く考えさせられた。
●川内氏の地元の立場での意見が聞けて勉強になった。
●川内氏の率直な意見が印象に残った。
●もっと地元の人たちの話を聞きたかった
●太田川上流にある町として今後どのような方向でまちづくりをしていくのか、色々な考えを聞くことができ面白かった。
●直接住民が個人レベルでできることではないが、団体としてすべき提案がされていて面白かった。

自然の大切さを再認識した。

●自然を大切にしなければと強く感じた。
●流域、源流を大切に。
●生態系を壊してはならない。
●水の大切さがよく分かった。

たいへん良かった。

●大変良かった。
●大変良かった。感動した。
●大変有意義な考えさせられる会だった
●テーマビデオが良かった。
●『自然賛歌』が良かった。八幡高原を編集したビデオがあれば購入したい。
●地域振興と環境保全という2つの難しい課題をセットにして解決しようとしている姿が印象に残った。
●越知町との交流を続けていくことは地域の環境問題にかわる大きな意義として頑張っていきたい。その基礎、原点がよく理解されすばらしい感動を受けた。
●地域の人、下流域の人の意識の共有がなされてきたと思う。
●太田川流域に住む人々の太田川に対する思い入れを感じた。

深く考えさせられた。

●自然保全の大切さ、八幡高原の貴重さについて深く考えさせられた。
●自然保護の大切さと資本経済の整合性の難しさを実感。
●今まで考えていなかったことや気づかなかったことが分かった。
●日頃あまり見聞きできないものに触れたことが良かった。これからの将来を考えるのに良い機会だった。
●いろいろな意見を聞き、この地域の活性化を下流域に住む人も含めて全体で考え行動しなければと感じた。
●わが町を楽しく生きがいのあるように私一人でも考えていこうと強く思った。
●水質、森林の保全、野生生物の保護などこれまで考えてきたが、その考えは上流域で生活する人に押し付けるものだった気がしてきた。参加して上流・下流の具体的協力案など聞けて良かった。少し考え方が変わった。
●下流に住んでいて、これまでいかに上流に無関心であったか強く感じた。
●今後我々下流の都市圏の者が城流域のことをもっと考えて行動するようになると良い。
●上流域の活性化が下流域の生活環境の確保につながる。我々下流域住民が何をすれば良いのか考えさせられた。
●貴重な自然の破壊、環境破壊の歯止めの答えや、町の豊かな発展のためのヒントが早く見つけられるかもしれないと思った

会場について

●懐かしい小学校の校舎で原点に戻り自然について考えることができ良かった。
●ゴザの上でリラックスして聞けて良かった
●会場が体育館のゴザというのが良かった
●会場設営に改善の余地がある。
●椅子席にしてほしい。
●椅子席の会場でやってほしい。
●内容は良かったが長時間座って足腰が痛く苦痛を感じた。時間も延長され進行を今後考慮してほしい。
●分岐点など交通案内標示をもっと詳しくしてほしかった。途中迷った。
●地図が分かりにくかった。

八幡の魅力を再確認した。

●八幡は自然が残っていて人が少ないことが魅力。
●八幡地区を歩いていると子どもたちや出合った方々が皆声をかけてくれて、こんなに嬉しい気分になったことはない。自然も人もすばらしい。
●自然のすばらしい八幡高原をこれ以上汚し荒らすことのないよう、皆で自然を守っていきたい。国ももっと力を入れるべきと思う。
●この自然の美しさを残していけたら良い。いつも心のやすらぎをもらって帰っている
●他県出身のため八幡高原について知る機会がなかったが、様々な方向からのアピールを見て意外にも素晴らしいところで気に入った。
●八幡で生活していてここが大好きだが、八幡の良い点をあまり知らない。会に参加してやはり八幡は素晴らしいということを実感でき、これからの人生を、愛する素晴らしい八幡で暮らせることがいっそう嬉しくなった。大切にしていきたい。
●苅尾山のブナ天然林からの雪霊水を時間をつくっては貰いに来ている。
●八幡高原の自然の写真パネルを見て改めて他地域には少なくなった植物がここにはまだ沢山あり、その植生を守り続けていくことが、ここの自然に触れさせてもらう私たちにとって一番大事なことだと思った。

課題の整理ができた。

●今後の環境問題への取組の参考として認識を高めた。
●具体的な提言には近付かずやや理念的なものとなりぼやけた印象も受けたが課題はよく分かった。
●具体的な状況に基づいて問題点を考えることができ分かりやすかった。
●問題は人が少ないということが分かった
●上流・下流の役割分担などそれぞれが相互に対応すべき点が見出せた。
●人、モノ、自然、金などの様々な要素が関連していて難しい問題だと思った。
●自然保護は民間レベルの活動が重要と認識した。

一般論ではなく具体論を。

●本などからの一般論の話はつまらない。
●私はこうしたいという本音の話は少ないようだった。
●全体論が長いと今まで何を聞いたのかわからなくなる。
●大学の先生は学生に向けて話すのとは違いもっと地元の多くの人にもわかりやすい内容の話し方をしてほしい。
●もっとわかりやすい言葉で話してもらえたらと思う。
●発言者は地名をよく勉強してほしい。「臥龍山」ではなく地元では「苅尾山」「かりうざん」と呼んでいるし「聖湖」も「比尻湖」だろう。

さらに検討・研究を続けたい。

●「もの言わぬ環境に耳をかたむける」私たちも素早い対応のできる耳を持ちたい
●今までもゴミ拾いなど美化運動に努めてきたが、パネラーの話を参考に今後も多くの人に伝えていきたい。
●牧野博士についてもっと研究して植物に関心を持ちたい。
●牧野博士が全国各地で人づくりに尽力されたという鴻上さんの話を聞き、いかに楽しみながら興味を持たせていくかが大切だと思った。植物に興味を持つことから拡げて環境問題に目覚めていく子どもたちが育っていくことが大切。
●やはりすべては人の営みであることを痛感した。人が入って来たことで環境が壊され、今後は人の手で復活、保全が行われようとしている。それには多くの人が心を合わせ、思いやりをもっていくことが重要。
●自然環境に対する教育が本当に必要だとつくづく感じた。ゴミ拾いひとつにしてもどんなことを守っていかなければならないのか知らない人が多すぎる。
●都市農村交流を芸北町に見出したいと思っている。鞍打氏が述べたように「モノと金」の交流では表面的で一過性に留まり限界が見える。早川町町民HPのように個人同志の結びつきが発展し川内氏の期待している八幡オリジナルの観光の具体的なテーマが生み出されると思う。
●オークガーデンもシンボルとして必要かもしれないが、八幡高原にあのデザインの構造物が出現した光景を想像するとぞっとする。そこの景観を台無しにするものはいらない。
●"美しい自然"だけではまちおこしは限界があるが、誰もが共感するイメージを柱に八幡地区、芸北町、芸北町民を結び付け交流を発展させる手法はきっとあるはず。さらに検討、研究を続けたい。

提案等

●カキツバタのオーナー制による交流の推進は良いことと思う。方法として山県西部地区が連携してイベント等を開催、名所ツアー等を実施。
●植物、動物、川、山…それぞれ好きな人が会をつくって、年に数回集まりボランティアではなく楽しくしていける場をつくれば良いと思う。
●広島市に芸北町を豊かに伝える拠点をつくっては。
●この豊かさを童話や美術で表現して世界にアピールするのもいいのでは。
●提案は大変良かった。上・中・下流域の声が出てくると盛り上がるのでは。
●交流、環境、産業等…、より生活が元気になるための具体的プラス思考を前もって準備していれば少しでも前進するのでは。

観察会・ワークショップ

自然の美しさに感動。

●緑の美しさに感激。
●自然の美しさ。人に与える感動。
●自然のエネルギーをたくさんもらった。
●苅尾山のブナの原生林は素晴らしい。登山道も良く子どもたちにも多く来てもらいたい所。

たいへん勉強になった。

●大変勉強になった。またやってほしい。
●沢山の植物の説明を受け、帰宅してもう一度植物図鑑を開きたい。
●たくさんの草木を詳しく説明していただきとても良かった。
●紙に書いて教えてもらい良かった。
●指導者が気さくで親切に質問に答えてくれた。
●講師の丁寧な説明を聞き、広大な自然を堪能することができた。
●1日のみの参加だったが講義を先に聞いてから作業するとより理解できるだろうと思った。
●具体的な草木を実地で見て参考になった
●短い間だったが作業だけでなく植物の説明も聞けて良かった。

有意義な時間を過ごせた。

●牧野博士の植物観察もこのようだったのではと同じような時間を過ごせたことが嬉しかった。
●一歩一歩の山登り、途中の植物を見ながら新たな発見を沢山でき、山登りの基本を教えてもらい勉強の多い収穫のある1日を過ごせた。

成果を見たい。続けてほしい。

●長者原湿原を実際に草刈りしたことで湿原がとても身近に感じられるようになった。とても有意義で、ぜひ続けていければと思う。
●笹を刈り取り、下のコケが見えてくるとやっと光を当ててやれると実感できやりがいのある作業だった。また成果を秋に見たい。
●刈り取ったクマザサやイヌツゲの下にはヒメザゼンソウが未だ残っていた。乾燥しかけた水ゴケも所々残っていてそれが水を含んで湿原に復帰するよう願っている。
●実験的に刈った場所と刈らない場所を作って追跡調査をするとのこと。湿原を守るために効果的な結果が解明できるよう期待している。
●昨秋、吉和村での自然観察会に初めて参加しとても良かったので今回も是非にと参加した。八幡高原は初めてでサワオグルマなど自然の中で見ることができ大変喜んでいる。また企画してほしい。
●観察会に参加できず残念。また企画してほしい。

反省点等

●人数が多く指導者の声が聞き取りにくかったことが残念。
●人数が多く落ち着かず残念。
●ワークショップ後にプログラム等を受け取ったのでメモが使用できなかったことが残念。

高原の自然史 *Natural History of Nishi-Chugoku Mountains* 6 ：47～57 (2001)

県立もみのき森林公園さくらの森付近の湿原植生

白川　勝信　・　中越　信和

広島大学大学院国際協力研究科

Vegetation of Sakurano-Mori Mire in Mominoki Forest Park, Hiroshima Prefecture

Katsunobu SHIRAKAWA and Nobukazu NAKAGOSHI

Graduate School for International Development and Cooperation,
Hiroshima University, Higashi-Hiroshima 739-8529

Abstract: The Sakurano-mori mire, Mominoki Forest Park, was first found by a forestry volunteer in its October 1999. To record present state and make management program, the mire vegetation was surveyed on May 27, 28 and 29, 2000. This result in the recognition of a *Carex hakonensis-Cirsium sieboldii* community, *Viburnum wrightii-Ilex pedunculosa* community, and an *Ilex crenata-Rosa multiflora* community while these communities differed from the Cirsieto-Molinietum japonicae in the smaller number of species *Moliniopsis japonica* or *Drosera rotundifolia,* they had *Sphagnum palustre, Cirsium sieboldii* and *Viola verecunda* in common. In previous study on Mominoki Forest Park, a *Scirpus wichurae - Ligularia fischeri* community was recognized (Seki et. al. 1983) and described as a rich mire vegetation, which was designated as conservation area. The vegetation of *S. wichurae - L. fischeri* community is quite different from The Sakurano-mori Mire in respect of these features: high vegetation height, strong domination of *S. wichurae,* occurrence of *Geranium thunbergii, Potentilla freyniana* or *Polygonum thunbergii* and absence of I. crenata. These results lead to the conclusion that the condition of The Sakurano-mori mire is poor and the vegetation in Mominoki Forest Park is unusual.

© 2001 Geihoku-cho Board of Education. All rights reserved.

はじめに

中間湿原植生は高層湿原の周辺に発達するタイプと独立で発達するタイプの２種類に分類される（Suzuki 1977）．前者は低層湿原から高層湿原への移行段階にあたる．後者は主として湧水が認められるような土壌環境に成立し，貧栄養湿原から発達してきたと考えられてきた．中国地方より西の地域では暖帯の気候であり，ミズゴケの大群落の発達は普通見られず，泥炭の蓄積は氾

濫源を除いてほとんど認められない．九州においてもヌマガヤ-マアザミ群集と類似した群落は報告されているものの，種数はかなり少なくなる（中西 1994）．また，中国地方において，泥炭の蓄積が見られる湿原の分布は標高450m以上の地域に限られ，ホローハンモックシステムが見られる湿原はそのなかでもごく一部である（Hada 1984）．この意味で，中国地方の標高450m以上の地域は，日本における冷温帯性湿原植生の分布限界と言える．

今世紀に入って，湿原は大きく減少しており，湿原植生の保全は，自然保護の重要な課題の一つである．湿原植生の構造を理解し，生態系が成立している環境の関係を理解することは，湿原植生の保全を行う上で必要である．湿原に関しては，植生や遷移系列に関する研究は蓄積されてきたし，湿原植生と立地環境の対応に関する研究も見られる（Yabe and Numata 1984, Fujita and Kikuchi 1984）．しかし，人為的な施業が湿原植生に及ぼす影響を経時的に観察した例は極めて少ない．特に中国地方では，岡山県自然保護センターにおける事例（波田ら 1995, 西本 1995）を除いては研究例が見られない．

これまで，湿原を減少させる要因として，人による踏圧や周辺部の開発，地形の改変などが研究されてきたが，今後は，地球規模の温暖化による植生変化が予想される．このような気候変動の影響をいち早く受けるのは，気候的な限界に存在する植生だと考えられる．西日本における湿原は，小規模ながらも種の多様性は高く，湿原という特殊な環境に適応した植物の生育地として機能している．生息地の減少は湿原性植物にとって致命的な影響を与えることは必至であり，広島県における絶滅危惧種178種のうち湿地の減少が原因となっているものは25種にのぼる（広島県 1996）．

広島県立もみのき森林公園の植生に関しては，既に関ら（1983），中越ら（1996）の報告がある．関ら（1983）の報告では，湿原植生としてアブラガヤ-オタカラコウ群落を記載している．また，湿原に関する記録としては「いずれの湿地も牧草地と隣接しているため，かなり富栄養」としており，本報で扱う湿原とは異なると考えられる．また，中越ら（1996）では，公園全体の植生を広域的に把握することを目的としており，今回対象となった湿原植生に関しては記載されていない．

本報では，1999年10月に森林ボランティアの連合体である広島グリーンインフォメーションセンター（GIC）の野外活動によって発見されたもみのき森林公園内の湿原植生の詳細な植生調査結果を報告する．

調査地概況

広島県立もみのき森林公園は広島県佐伯郡吉和村に位置し，総面積は約400haである．公園の海抜高度は750～1,700m，太田川の一支流である水内川の最上流部に位置する．中国山地の階段地形のうちの高位面に相当し，地質は古生代後期，中帯の古生層に属する輝緑凝灰岩および輝緑岩である（楠見 1983）．気候は1951～1978年の吉和村の統計によると年平均気温11.3℃，年間降水量2,408mmと県内では比較的冷涼湿潤である（広島地方気象台 1984）．

図１に調査地付近の図を示す．調査地はさくらの森付近の標高920mから950m付近，993m～1026mの小丘間の凹斜面に位置する．この斜面には，大小の流水が見られ（写真１），これらは

調査区域
展望広場
ピクニック広場
配水槽
さくらの森
遠却場
苗畑
広場
取水堰
駐車場
芝生の広場
デーキャンプ場
(バーベキュー広場)
わんぱくの森
民族資料館
管理道
さくら橋
キャンプ場
歩道
平和の森
汚水処理場
浄水場
公園センター
(もみのき荘)
駐車場
進入路
体育館
オートキャンプ場
家族旅行村
流れの遊び場
かえで橋
休憩所
永辺の小径
管理道
配水槽
芝広場
(スキー場)
デーキャンプ場
(クッキング広場)
高崎王冠
もみのき橋
銘碑
運動広場
ちびっこ広場
テニスコート
0
100
200 m

図1　調査地の位置

写真１

斜面下部で東山渓谷の支流へと流れ込む．さくらの森一帯は，開園前に伐採が行われており，関ら（1983）では，伐採跡地低木林として，中越ら（1996）では伐採跡中木林として報告されている．一帯にはサクラの植栽も行われているが，これらのサクラ類の湿原域での生育は悪く，枯死した個体も多く見られる．

なお，本調査地では，ボランティア団体によって2000年５月29日に湿原保全のための作業が行われた．作業にはGIC加盟の11グループおよび一般から合計82人のボランティアが参加し，午前11時から午後12時30分までの１時間30分間，湿原域の木本植物が除去された（写真２）．

方　　法

1．湿原域の特定と面積・周長の測定

林野庁撮影の空中写真ツタ90-22（第三サエキ）：C6-10およびC6-11（1990年）と現地踏査をもとに湿原域の特定を行った．なお，今回の調査では，湿原と森林の境界に成立する未発達中木林も含めて「湿原域」として調査を行った．さらに，NIH Image 1.6.1（Wayne Rasband作）を用いて地図上のパッチ面積を測定した．

2．植生調査

湿原の群落構造を把握するために，植生調査を行った．

湿原域において，できるだけ多くの植生要素を含むように，南北方向に長さ33ｍのトランセク

写真２

トを２本設置した．調査は，2000年５月27日から29日にかけて，Braun-Blanquet（1964）による植物社会学的方法により行った．トランセクトにそって，１ｍ×１ｍの連続したコードラートをそれぞれ33個設置し，各コードラートで植物種，被度，群度，各植物種の最大高を記録した．得られた資料は表操作を行い，常在度表を作成して群落を検出した（Muller-Dombois & Ellenberg 1974）．

なお，本研究における植物名（和名）は種子植物では大井・北川（1983）を，シダ植物では田川（1959）を，コケ植物では岩月・水谷（1972）をそれぞれ使用した．

結　　果

1．湿原域の位置と面積

調査の結果，まとまった面積を持つ３つの湿原が確認された（図２）．湿原域の面積は，それぞれ5,359㎡，887㎡，及び473㎡であった（表１）．これらの湿原域の外周を直線で結んだ範囲の内側の面積は，10,809㎡であった．

2．湿原の植生

植生調査の結果，未同定種４種を含む67種が確認された．表操作の結果，表２を得た．本湿原は，オオミズゴケを伴いイヌツゲ，ノイバラが優占する低木類によって特徴づけられる．特にイヌツゲは常在度，優占度ともに高く，湿原全体に繁茂している．

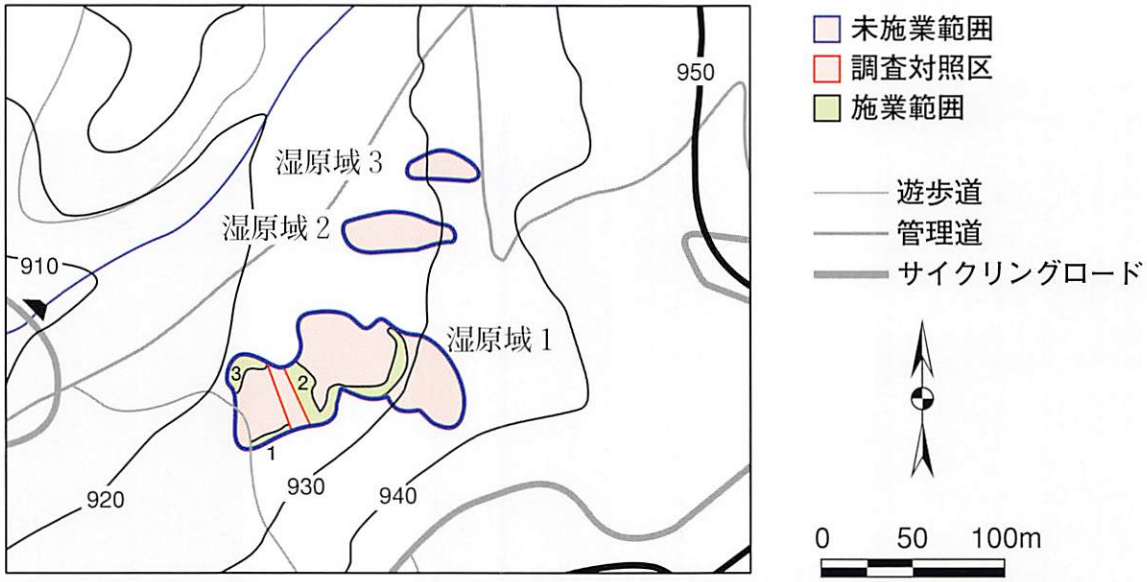


図２　湿原域および施業範囲

コハリスゲ-マアザミ群落

コハリスゲ，マアザミ，ツボスミレ，アブラガヤ，オタカラコウ，エゾシロネ，ハンカイソウなどによって区分される．チダケサシの常在度が高かったほか，コバギボウシ，ラン科植物３種，ツルアリドオシ，などの特徴的な種が見られた．木本種の出現率・優占度ともに低く，平均植生高も37㎝と３群落中もっとも低かった．逆に，平均出現種数は11種と３群落中もっとも多かった．

ミヤマガマズミ-ソヨゴ群落

ミヤマガマズミ，ソヨゴ，リョウブによって区分される．コハリスゲ-マアザミ群落に比べてイヌツゲの優占度が高く，全体的にも木本種の常在度・優占度ともに高く，特にアセビは30プロッ

表１　さくらの森湿原域の面積および周長

湿原域			面積（㎡）	周長（m）
1	施業範囲	1	55	52
		2	738	265
		3	223	73
		小計	1,017	391
	未施業範囲		4,342	530
	小計		5,359	406
2			887	140
3			473	95
合計			6,719	

湿原域１における周長は，施業範囲および未施業範囲ではそれぞれのパッチ周長の合計を，小計では湿原域１全体の周長を記した．

表2　もみのき森林公園内湿原植生常在度表

1; コハリスゲ-マアザミ群落, 2; ミヤマガマズミ-ソヨゴ群落, 3; イヌツゲ-ノイバラ群落ノリウツギ優占群

群落記号	1	2	3		
プロット数	30	30	5		
平均出現種数	11	8.1	6.5		
平均植生高（cm）	37	89	92		
最大植生高（cm）	165	400	330	出現頻度	
イヌツゲ	V39.3	V49.1	V60.9	64	*Ilex crenata*
ノイバラ	IV7.7	II8.3	IV9.1	35	*Rosa multiflora*
オオミズゴケ	IV25.4	II6.8	III22.3	32	*Sphagnum palustre*
コハリスゲ	V13	I0.5	·	30	*Carex hakonensis*
マアザミ	V8.8	I0.3	·	28	*Cirsium sieboldii*
ツボスミレ	III0.8	I0.2	·	18	*Viola verecunda*
アブラガヤ	III2.3	·	·	17	*Scirpus wichurae*
オタカラコウ	II1.6	·	·	11	*Ligularia fischeri*
エゾシロネ	II1.1	·	·	10	*Lycopus uniflorus*
ハンカイソウ	II1.4	·	·	9	*Ligularia japonica*
ミヤマガマズミ	·	III9.6	·	15	*Viburnum wrightii*
ソヨゴ	·	III17.2	·	13	*Ilex pedunculosa*
リョウブ	I0.2	II8.6	·	10	*Clethra barbinervis*
チダケサシ	V5.1	I0.8	II1	35	*Astilbe microphylla*
アセビ	II6.4	IV18.4	II12.2	30	*Pieris japonica*
ノリウツギ	I3.6	II19.9	V39.9	23	*Hydrangea paniculata*
コバノミツバツツジ	II3.3	II3.7	II6.3	19	*Rhododendron reticulatum*
ウメモドキ	II3.3	II5.6	II10.6	17	*Ilex serrata*
ヤマドリゼンマイ	II3.5	I1.7	I1.3	17	*Osmundastrum cinnamomeum* var. *fokiense*
ヒカゲノカズラ	II8.8	I3.3	I1.5	15	*Lycopodium clavatum* var. *nipponicum*
レンゲツツジ	I0.8	I1.1	I1.8	10	*Rhododendron japonicum*
ゼンマイ	I0.8	I0.7	I2.7	7	*Osmunda japonica*
イヌシデ	I1	I1.5	I0.5	4	*Carpinus tschonoskii*
ミズナラ	I1	I0.2	I0.4	4	*Quercus mongolica* var. *grosseserrata*
アカシデ	I0.5	I0.8	I9.3	3	*Carpinus laxiflora*
ハイイヌガヤ	I0.3	I0.1	I0.4	4	*Cephalotaxus harringtonia* var. *nana*
ツタウルシ	I0.3	II1.5	·	14	*Rhus ambigua*
ヤマフジ	II1.2	I1.6	·	11	*Wisteria brachybotrys*
アクシバ	I0.5	II2	·	11	*Vaccinium japonicum*
コバギボウシ	II0.4	I0.2	·	10	*Hosta albo-marginata*
イボタノキ	II2	I0.2	·	9	*Ligustrum obtusifolium*
シシガシラ	I0.5	I0.8	·	8	*Struthiopteris niponica*
ガマズミ	I0.1	I2.4	·	5	*Viburnum dilatatum*
ウワミズザクラ	I0.1	I1.9	·	3	*Prunus grayana*
コマユミ	I1.4	I0.6	·	2	*Euonymus alatus* f. *ciliato-dentatus*
ヒカゲスゲ	I0.1	I0.2	·	2	*Carex floribunda*
ラン sp.1	II0.5	·	·	8	Orchidaceae sp. 1
コバイケイソウ	I1.5	·	·	3	*Veratrum stamineum*
ラン sp.2	I0.4	·	·	3	Orchidaceae sp. 2
ラン sp.3	I0.3	·	·	3	Orchidaceae sp. 3
ススキ	I0.4	·	·	2	*Miscanthus sinensis*
アキノタムラソウ	I0.2	·	·	2	*Salvia japonica*
サワヒヨドリ	I0.3	·	·	1	*Eupatorium lindleyanum*
ザイフリボク	I0.3	·	·	1	*Amelanchier asiatica*
イ	I0.2	·	·	1	*Juncus effusus* var. *decipens*
コバノガマズミ	I0.1	·	·	1	*Viburnum erosum*
アケボノソウ	I0.1	·	·	1	*Swertia bimaculata*
ツルアリドオシ	I<0.1	·	·	1	*Mitchella undulata*
ウリカエデ	·	I7.2	·	6	*Acer crataegifolium*
ヤマウルシ	·	I3.9	·	5	*Rhus trichocarpa*
コツクバネウツギ	·	I1.5	·	3	*Abelia serrata*

表2　続き

ワラビ	·	I 0.9	·	3	*Pteridium aquilinum* var. *latiusculum*
ナツハゼ	·	I 3.5	·	2	*Vaccinium oldhamii*
ウグイスカグラ	·	I 0.7	·	2	*Lonicera gracilipes* var. *glabra*
ヤマツツジ	·	I 0.6	·	2	*Rhododendron kaempferi*
アカマツ	·	I 1.6	·	1	*Pinus densiflora*
モミ	·	I 1.5	·	1	*Abies firma*
ダンコウバイ	·	I 0.6	·	1	*Lindera obtusiloba*
コハウチワカエデ	·	I 0.5	·	1	*Acer sieboldianum*
ズミ	·	I 0.1	·	1	*Malus sieboldii*
ヒメシダ	·	I 0.1	·	1	*Lastrea thelypteris*
サワオトギリ	·	I 0.1	·	1	*Hypericum pseudopetiolatum*
スゲ sp.	·	I 0.1	·	1	*Carex* sp.
クリ	·	·	II 6.5	2	*Castanea crenata*
アオダモ	·	·	I 14.5	1	*Fraxinus lanuginosa*
ノブドウ	·	·	I 1.1	1	*Amepelopsis brevipedunculata*
ホソバヒカゲスゲ	·	·	I 0.1	1	*Carex nanella*

優占度には沼田・依田（1957）の積算優占度（C' + H'）/2を用いて，常在度の右下に平均値を記載した．

ト中19プロットにおいて確認され，優占度も最大で52と高かった．平均植生高は89㎝とやや高く，400㎝に達するノリウツギも見られた．一方，平均出現種数は8.1種でやや少なかった．

イヌツゲ-ノイバラ群落ノリウツギ優占群

区分種を持たない群落．イヌツゲの優占度が高く，またノリウツギの常在度・優占度が高いなどの特徴があった．平均植生高は92㎝と3群落中もっとも高く，平均出現種数は6.5種ともっとも少なかった．

考　　察

1．湿原の特性と成立過程

今回調査を行った湿原は，オオミズゴケ，マアザミ，ツボスミレなど，種組成においてヌマガヤ-マアザミ群集（堀川ほか 1959）と共通する点が見られる．ただし，ヌマガヤ，モウセンゴケなどを欠き，芸北町で報告された湿原（堀川 1959，中越・安部 1996，白川・中越 1998，白川・中越 1999）よりも種数がやや少ない．

関ら（1983）は，湿地群落としてアブラガヤ-オタカラコウ群落を記載しており，かなり富栄養であると考察している．アブラガヤ-オタカラコウ群落は，アブラガヤの被度が3から5と高く，随伴種としてゲンノショウコ，ミツバツチグリ，ミゾソバなどが見られ，イヌツゲを欠くなど，今回調査を行った湿原とは種組成の面で全く異なる．一方，両湿原に共通の種であるアブラガヤ，オタカラコウ，ハンカイソウなど高茎草本の本湿原における優占度は低かった．

以上のように，種組成から比較すると，さくらの森の湿原はヌマガヤ-マアザミ群集に類似しており，斜面からの湧水によって涵養される貧栄養な立地に成立していると考えられるが，種数の面では貧弱であった．一般に，植生パッチの面積と種数の間には正の相関があることが知られている．また，湿原の成立している地形からみても，もともと大きな湿原が存在していたのではなく，それぞれの小規模な谷に沿って小さな湿原が別個に発達したものと考えられる．

湿原域のあるさくらの森付近は，もみのき森林公園建設基本計画の概要（広島県林務部 1981）

では修景自然林区とされ，開園前に一度伐採されており，現在の植生は伐採跡地から森林への回復過程にある．森林の回復状況は立地の環境によって部分的に異なり，湿原から亜高木林に達している部分まで様々である．湿原域においては，亜高木に達するような樹木は見られないが，ウリカエデ，モミなどが部分的に定着しており，これらの樹木が生長すればさらに湿原の分断化が進行するとともに湿原面積は減少し，最終的には林冠の閉じた「暗い湿原」が点在することが予測される．別の見方をすれば，現在存在している湿原植生は公園整備に伴う伐採によって一時的に拡大した状態（ただし，いつが最大であったかは不明）であるとも考えられる．

2. 保全活動に関する提言

生態系の保全のために，自然に働きかける場合には，保全目標とする生態系を明確にしておく必要がある．もみのき森林公園内には，すでにアブラガヤ-オタカラコウ群落が湿原植生として保全されている．しかしながら，上述のように今回発見されたコハリスゲ-マアザミ群落はアブラガヤ-オタカラコウ群落とは種組成においても立地環境においても全く異なる植生であると考えられる．さらに，ハンカイソウ，マアザミ，レンゲツツジ，オタカラコウなどの保護上重要な植物も見られることから，「短茎草本からなる貧栄養の湿原植生」として保全する価値があると考えられる．

施業範囲

保全対象区域は，すべての湿原域を含む約１haの範囲とするのが妥当であると考えられる．この中には，小さいものでは10㎡にも満たない湿原植生がいくつか点在する．ただし，図で湿原域として示した場所以外は，ほとんどが乾燥した立地であり，これらの範囲すべてを湿原植生にするのは困難であると考えられる．

従って，施業にあたっては，以下の通り段階を践んで進めて行くことを提案する．

1.当面は湿原域１において重点的に施業を行う．

2.それぞれの湿原を結ぶように歩道を整備する．

3.湿原２および湿原３においても，施業を行う．

また，湿原１においては，意図的に伐採を行っていない範囲がある（図２）．この範囲は，伐採作業の効果を確認するための野外実験の対照区であり，今後の施業においても対象から除外する．

施業案

短茎草本からなる湿原を維持するためには，貧栄養の湧水の確保と光環境の確保が重要な課題となる（波田ら 1995）．今回の報告では植生に関する記載にとどまったが，今後は地下水位や光環境について調査を行う必要がある．

1）湧水の確保

水については，集水域に成立している森林によって供給量が変化すると考えられるが，現段階では予測は難しい．集水域からの水供給の変化は，今後も継続して調査を行い，必要であれば集水域の管理，導水などの対策が考えられる．また，湿原内には明瞭な水路がいくつか見られる．明瞭な水路が形成されると，水路に沿って乾燥した部分ができ，陸生の植物が生育するようになる．そこで，当面の対策としては，これらの水路を土嚢で埋めるなどして，湿原全体に水が行き

渡るようにする等の対策が望まれる．

2）樹木の伐採

光環境に関しては，木本の侵入，生育を抑制する必要がある．特に，イヌツゲ，ノイバラ，アセビについては出現頻度，優占度ともに高く，重点的に除去すべきである．また，これらの種は刈り取り後に著しく萌芽するため，継続的に刈り取りを行うか，根も含めて除去するなどの対策が必要である．ただし，植栽を行ったサクラ，および森林公園の中心をなす種であるモミに関しては管理指針の検討が必要である．今回はこれらの樹木に関しては継続課題としたい．また，レンゲツツジは湿原を特徴づけるツツジ科植物であり，イヌツゲとともにヌマガヤ-マアザミ群集に特徴的な低木種であるが，個体数が少なく，草本に対する影響も少ないと考えられるため，伐採対象から除外すべきである．

5月28日に伐採を行った際には，発生した刈り取り木は湿原周辺に積み上げられ，現在も残っている．これらの残木は，景観的には好ましくないが，林縁におけるマント群落の成立を抑制するマルチングの効果が期待でき，特に処理する必要は無いと思われる．

3. 長期的な展望

本節の1項でも述べたように，湿原域全体は森林へと回復する過程にある．従って，何も手を加えなければ再び森林植生が成立し，湿原は消失すると考えられる．

今後の課題としては，湿原の成立しうる環境を維持する事であり，そのためには定期的な伐採などの施業が必要である．特に，周辺部にはササの生育も見られ，伐採跡地への侵入が懸念される．

湿原のような特異的でしかも小面積な立地に生育する種の保全においては，地域的な個体群の保全に加え，メタ個体群の考え方（Levins 1969）が特に重要になってくる．さくらの森において樹木を除去することは，一見自然の摂理に反する行為に見える．しかしながら，もみのき森林公園内において貧栄養の湿原を維持することは，現在生育している個体群の生息地を保全するというだけでなく，近隣地域に生育する別の個体群にとっての潜在的な生育地を確保するという意味がある．

謝　　辞

本研究を行うにあたり，広島県グリーンインフォメーションセンター（GIC）加盟の各団体のみなさんにお世話になった．また，社団法人広島県みどり推進機構の後藤亮氏には，空中写真や地形図を手配していただいた．この場を借りてお礼を申し上げる．

参 考 文 献

Braun-Blanquet J. 1964 Pflanzensoziologie, Grundzüge der Vegetationskunde, 3 ed. 865pp. Springer-Verlag, Wien.

Fujita H. and Kikuchi T 1984 Water table of alder and neighboring elm stands in a small tributary basin.

Japanese Journal of Ecology 34: 473-475

Hada Y. 1984 Phytosociological studies on the moor vegetation in the Chugoku District, S.W. Honshu, Japan. Bulletin of the Hiruzen Research Institute, Okayama University of Science 10: 73-110

波田 善夫・西本 孝・光本 信治 1995 岡山県自然保護センター湿性植物園 1．基盤地形の造成と植生移植の方法 41-56pp.

広島地方気象台 編 1984 広島の気象百年史 広島地方気象台 189pp.

広島県 編 1996 広島県の絶滅のおそれのある野生生物 ーレッドデータブックひろしまー 財団法人広島県環境保健協会 437pp.

広島県林務部 1981 もみのき森林公園建設基本計画の概要 広島県 13pp.

堀川 芳雄・鈴木 兵二・横川 広美・松村 敏則 1959 八幡高原の湿原植生 121-152 広島県文化財協会

岩月善之助・水谷正美 1972 原色日本蘚苔類図鑑 保育社 405pp.

楠見 久 1983 西中国山地 東山付近の地形と地質 広島県林務部 16pp.

Levins R. 1969 Some demographic and genetic consequences of environmental heterogeneity for biological control. Bull. Entomol. Soc. Am. 15: 237-240

Mueller-Dombois D. and Ellenberg H. 1974 Aims and methods of vegetation ecology. John Wiley & Sons, New York. 547pp.

中越信和・安部哲人 1996 広島県芸北町八幡地区の湿原植生の変容 5-38

中越信和・日笠 睦・根平邦人 1996 広島県立もみのき森林公園の植生 広島大学総合科学部紀要 IV 理系編 22：31-45

中西弘樹 1994 西九州の湿地植物群落 長崎女子短期大学紀要 18：7-20

西本 孝 1995 岡山県自然保護センター湿性植物園 2．開所から3年目までの管理 57-64

大井次三郎・北川政夫 編 1983 新日本植物誌 至文堂 1713pp.

坂口 豊 編 1974. 泥炭地の地学 東京大学出版会 329pp.

田川基二 編 1959. 原色日本羊歯植物図鑑 保育社 270pp.

関 太郎・中西弘樹・中条広義・宝理信也 1983 もみのき森林公園予定地の植生と植物相 広島県林務部 28pp.

白川勝信・中越信和 1998 広島県芸北町千町原の湿地植生 高原の自然史 3：39-55

白川勝信・中越信和 1999 広島県芸北町長者原湿原の植生 高原の自然史 4：1-15

Suzuki H. 1977 An outline of peatland vegetations of Japan. Vegetation Science and Environmental Protection (eds. Miyawaki, A. and R. Tüxen) 137-149 Maruzen, Tokyo.

Yabe K. and Numata M. 1984 Ecological studies of the mobara-yatsumi marsh. Main physical and chemical factors controlling the marsh ecosystem. Japanese Journal of Ecology 34: 173-186

2000年8月31日受付；2000年12月11日受理

高原の自然史 *Natural History of Nishi-Chugoku Mountains* 6：59～75（2001）

広島県臥竜山におけるアカショウビンの繁殖生態

上野　吉雄[1)]・河津　功[2)]・保井　浩[3)]・小柴　正記[4)]

[1)]広島県立広島北養護学校・[2)]株式会社ニチエイ・[3)]ユニアデックス株式会社・[4)]広島市水道局

The Breeding Ecology of the Ruddy Kingfisher, *Halcyon coromanda*, in Mt. Garyu, Hiroshima Prefecture

Yoshio UENO[1)] , Isao KAWAZU[2)] , Hiroshi YASUI[3)] , Masaki KOSHIBA[4)]

[1)] Hiroshima-Kita School for the Mentally Retarded Faculty of Education, Hiroshima 731-0212

[2)] Nichiei Co.Ltd,22-8 Saiwai-cho,Naka-ku,Hiroshima 730-0844

[3)] Uniadex Co.Ltd,1-1-1 Toyosu,Koto-ku,Tokyo 135-8560

[4)] Bureau of Waterworks Hiroshima City,9-32 Motomachi,Naka-ku,Hiroshima 730-0011

Abstract: We investigated the breeding ecology of the Ruddy Kingfisher *Halcyon cromanda*. We chose six trees which had Kingfisher nests on them, and put galvanized iron sheets around them. We aimed to raise the rate of successful nesting by preventing martens, predator of nestlings, from reaching the nests. We know that the Kingfisher's breeding season lasted four months from the middle of May to the beginning of September. We also know that their breeding territory was about 0.49 ㎢. Successful nesting was confirmed on four out of the six protected trees. We found that unsuccessful nesting on four trees without galvanized iron sheets.

© 2001 Geihoku-cho Board of Education. All rights reserved.

はじめに

アカショウビン *Halcyon coromanda* は日本，朝鮮半島，フィリピン，ボルネオ，スマトラ，マレー半島などの東南アジアに分布する熱帯アジア系の鳥である．国内では北海道から南西諸島にかけて夏鳥として渡来し，繁殖する．渓流のそばの落葉広葉樹林に生息し，樹洞や朽ち木に穴を掘って営巣する．県内では，県北地方のブナやミズナラなどの広葉樹林で繁殖しているが，分布は局地的で個体数も少ない（日本野鳥の会広島県支部 1998）．島根県では保護を要する種に指定されている（島根県 1997）．

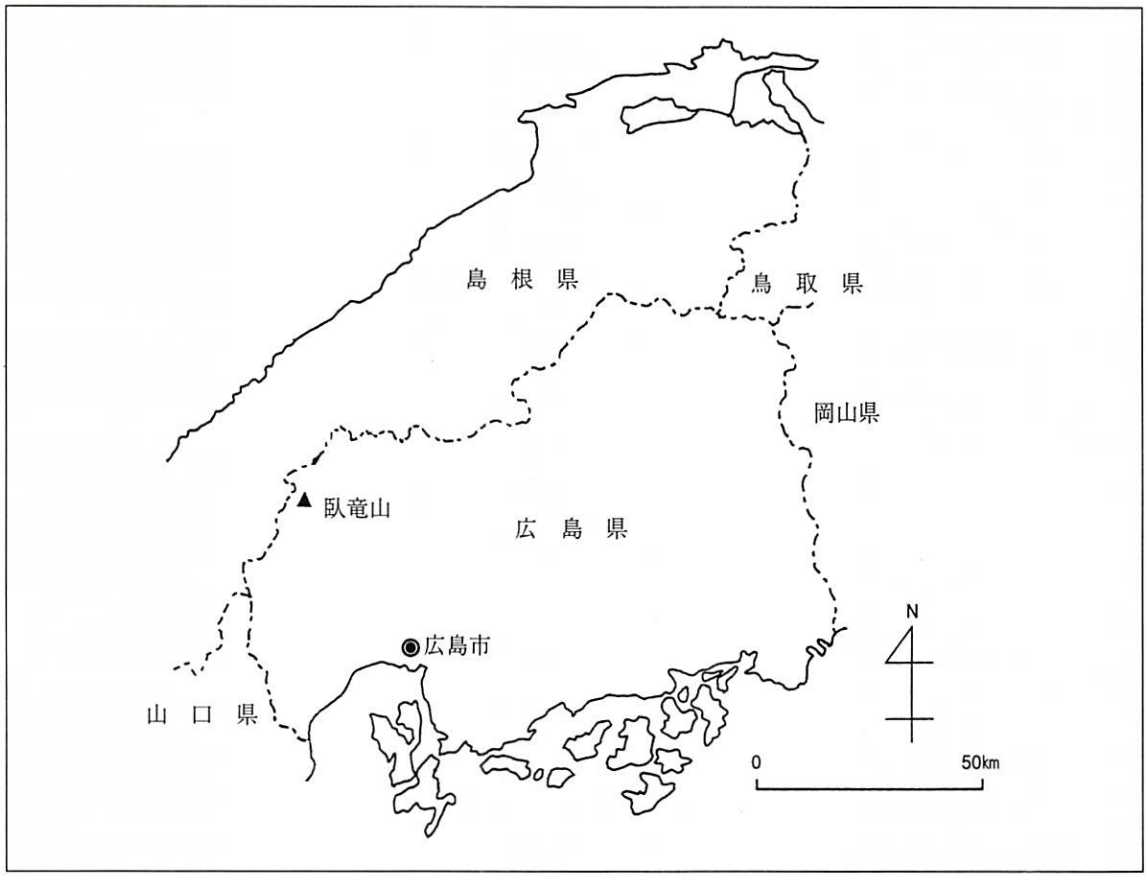


図1　調査地の概略

筆者らは1994年以来，広島県臥竜山において，アカショウビンの繁殖生態について調査している（上野ほか 1996）．今回はその後の調査の結果と，繁殖成功率を高めるため，営巣木にトタン板を巻いてテンが登れないようにして，テンによる雛の捕食を防ぐ保護策を講じたので，それらの結果について報告する．

調査地の概要

臥竜山（西中国山地，E132°10′，N34°41′，1223m）は広島県北西部に位置している（図1）（図版1-B）．標高約1,100m以上はブナ *Fagus crenata* の成熟林である．高木・亜高木層ではブナが優占種で，他にトチノキ *Aesculus turbinata*，サワグルミ *Pterocarya rhoifolia*，イタヤカエデ *Acer mono*，オオイタヤメイゲツ *A. shirasawanum* などが見られる．低木層ではクロモジ *Lindera umbellata*，オオカメノキ *Viburnum furcatum*，タンナサワフタギ *Symplocos coreana* など，草本層ではオクノカンスゲ *Carexfoliosissima*，コバノフユイチゴ *Rubus pectinellus*，ヤマソテツ *Plagiogyria matsumureana* などが見られる（図版1-A）．哺乳類はモリアブラコウモリ *Pipistrellusendoi*，ニホンモモンガ *Pteromys momonga*，ヤマネ *Glirulus japonicus* などが生息し，鳥類はコルリ *Erithacus cyane*，マミジロ *Turdus sibiricus*，アカゲラ *Dendrocopos major* などが繁殖している．

調 査 方 法

育雛の観察は巣から約20～30ｍの位置にブラインドを設置し，その中から双眼鏡（８倍）によって行った．行動の細かい観察はビデオカメラにより撮影して，あとで解析した．

テンによる巣内のヒナの捕食を防ぐ目的で，営巣木の根元にトタン板を巻いた．トタン板は幅90㎝で長さは営巣木の直径により様々であり，色は環境に配慮して褐色のものを用いた．トタン板を営巣木の根元から約１ｍくらいの高さに，樹幹に巻いて固定した．トタン板を巻くことにより，テンが爪をたてて営巣木に登れなくなる．

調 査 結 果

１．繁殖状況

臥竜山にはアカショウビンは例年５月初旬に渡来し，９月下旬まで留まって繁殖活動を行なっている．

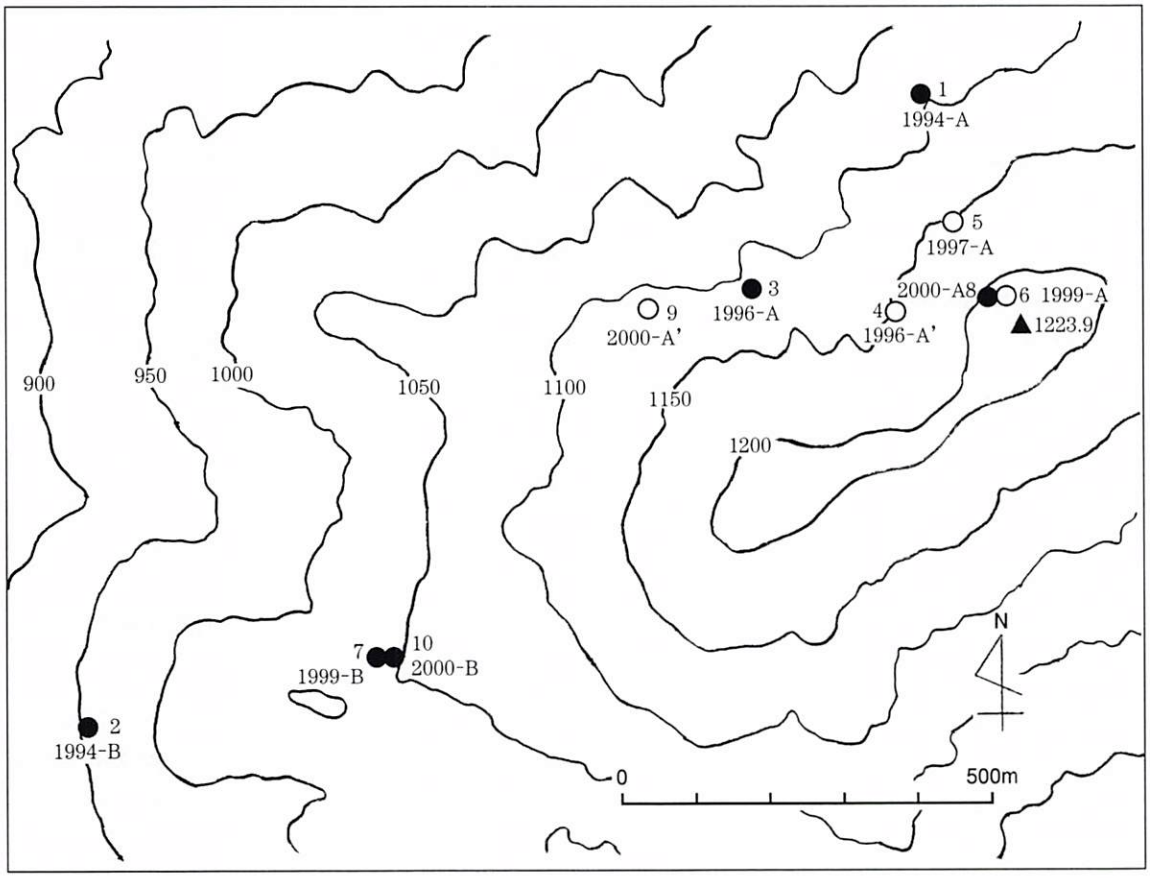
臥竜山の林道沿いの北側斜面と西側斜面にはそれぞれ１つがいずつのアカショウビンが渡来して繁殖している．これらのつがいは色足環による個体識別がなされていないので，個体が入れ替わっている可能性があるが，ここでは一応，山頂に近い北側斜面のものをつがい-Ａ，中腹の西側斜面のものをつがい-Ｂとした．

1994年から2000年までの２つがいの繁殖状況について図２に示す．

1994年は７月１日につがい-Ａの巣を確認した．巣は標高約1,090ｍの北側斜面の，胸高直径約1.5ｍのブナの枯れ木にあった（図２の１）．巣穴は地上約10ｍの高さにあり，北西に向き，直径約７㎝の縦長の楕円形をしていた．７月４日から30日にかけて抱卵した．この巣にはテンによるヒナの捕食を防ぐ目的でトタン板を巻いた．７月31日にサンショウウオの幼生やアオガエルを巣穴に運んできたのを確認した．８月１日から３日までの観察ではほとんどカエルを運んできた．８月４日には，親が巣の近くに来るが，餌も持たず巣穴に入ろうとしなかった．その後３日間観察したが同様であり，育雛に失敗したようである．この年は，記録的な渇水で臥竜山でも沢の水がほとんど無くなった．このために育雛に必要なサンショウウオの幼生やカエル類が少なくなったのが，育雛失敗の原因と考えられる．

５月29日につがい-Ｂの巣を確認した．巣は標高約950ｍの西側斜面にあり，胸高直径約１ｍのブナにあった（図２の２）．巣穴は地上約12ｍの高さにあり，北向きで，直径約７㎝の少し縦長の楕円形をしていた．６月３日に巣穴の近くで交尾をした．６月16日に抱卵のための巣穴への出入りを確認した．７月５日に親鳥（雌雄不明）が約30分毎に巣に餌を運んでいた．７月６日に巣穴の裏側に直径約10㎝の穴があけられ，ヒナが消失していた．おそらくテンによって捕食されたのであろう．また，この巣穴の上部にも以前にアカショウビンによって利用された巣穴が２個あったが，いずれの巣も裏側に大きな穴が開けられていた．

1996年は５月25日につがい-Ａの巣穴掘りを確認した．巣は標高約1,110ｍの北側斜面の，胸高直径約1.5ｍのブナの枯れ木にあり（図２の３），巣穴は地上約４ｍの高さにあった（図版１-Ｃ）．



○：繁殖成功　　●：繁殖失敗

図２　臥竜山におけるアカショウビンの1994年から2000年の営巣位置

７月７日には育雛を観察したが，７月13日には巣穴が広げられ，ヒナが消失していた（図版１-Ｄ）．おそらくテンにより捕食されたのであろう．

７月28日につがい-Ａの再営巣を確認した．巣はヒナが捕食された巣から約200ｍ離れた位置の標高約1,150ｍの北側斜面にあった．胸高直径約50㎝のブナの枯れ木にあり（図２の４），巣穴は地上約６ｍの高さにあった（図版１-Ｅ）．７月28日から８月15日まで抱卵を確認した．この巣にもテンによるヒナの捕食を防ぐ目的で，営巣木の根元にトタン板を巻いた（図版１-Ｆ）．８月17日には育雛を確認し９月４日ころ巣立ったようである．

1997年は７月６日につがい-Ａの巣を確認した．巣は標高約1,150ｍの北側斜面の，胸高直径約１ｍのブナにあり（図２の５），巣穴は地上約12ｍの高さにあり，アカゲラの古巣を利用したものであった（図版２-Ａ）．この巣にもトタン板を巻いてテンによる捕食を防いだ．７月22には給餌を観察したが，雌雄ともに５分から30分の間隔で雛に餌を運んでいた．７月28日ころから巣立ちが始まり，７月29日には巣の下の林床で巣立ちビナ１羽を確認した（図版２-Ｂ）．

1999年は７月４日につがい-Ａの巣を確認した．巣は標高約1,210ｍの北側斜面の，胸高直径約1.5ｍのブナにあり（図２の６），巣穴は地上約15ｍの高さにあった（図版２-Ｃ）．この巣にもトタン板を巻いてテンによる捕食を防いだ（図版２-Ｄ）．７月18日ころにはヒナが孵化したようで，給餌が開始された．その後，育雛活動を観察し，８月５日ころに巣立った．

6月5日につがい-Bが巣穴を掘っているのを確認した．巣は標高約1,040mの西側斜面の，胸高直径約70cmのブナにあり（図2の7），巣穴は地上約6mの高さにあった（図版2-E）．6月27日には抱卵を確認したが，7月3日の風雨により巣穴の上の枝が折れ，巣穴が塞がり放棄した．1週間後の7月10に巣内を確認したところ5卵があった（図版2-F）．

2000年は6月4日につがい-Aの巣を確認した．この巣は前年の巣穴をそのまま利用したものであり，臥竜山におけるこれまでの調査で唯一の例である（図2の8）（図版2-G）．7月2日には育雛を観察した．7月8日には親鳥が餌を運んできて巣穴にとりついたが，ヒナに与えずに飛びさった．おそらく，前日の大雨で巣内に水が侵入し，ヒナが死亡したものと思われる．この巣穴は幹の垂直な部分に開けられていたので雨が侵入しやすかったのであろう．風雨によって巣穴の周囲の樹皮も剝がれていた（図版2-H）．

8月13日につがい-Aの再営巣を確認した．再営巣した巣はヒナが捕食された第8巣から約470m離れた位置の標高約1,110mの北側斜面にあった．胸高直径約70cmのブナにあり（図2の9），巣穴は地上約11mの高さにあった（図版3-A）．この巣にもトタン板を巻いてテンによる捕食を防いだ．8月14日から育雛を観察し，8月29日から30日にかけて巣立った（図版3-B）．

5月21日につがい-Bの巣穴掘りを確認した．巣は前年と同じ木に掘られていた（図2の10）．巣穴は約5mの高さにあった（図版3-C）．6月3日には抱卵を確認したが，6月18日には巣穴が広げられ卵が消失しており，テンに捕食されたものと思われる（図版3-D）．この巣にはトタン板を巻いていなかった．以上の結果についてまとめて表1に示す．営巣地の標高は約950mから約1,110mにおよんでおり，営巣木はすべてブナであった．巣穴の高さは約4mから約12mの間であった．

2000年のつがい-Aとつがい-Bの繁殖経過についてまとめたものを図3に示す．産卵・抱卵期間は約20日，育雛期間も約20日であった．ヒナの孵化後数日以内にテンに捕食されることが多い．繁殖期間は5月中旬から8月下旬におよんでいる．

トタン板を巻いた場合と巻いていない場合の繁殖の成否について表2に示す．トタン板を巻いた6例のうち4例が成功し，トタン板が無い場合は4例のうち3例でヒナがテンに捕食された．

表1　臥竜山におけるアカショウビンの1994年から2000年の繁殖状況

	巣	年	標高(m)	営巣木	巣穴の高さ(m)	トタン板	繁殖の成否
1	つがい-A	1994	1,090	ブナ	10	有	放棄
2	つがい-B	1994	950	ブナ	12	無	テンにより捕食
3	つがい-A	1996	1,110	ブナ枯死木	4	無	テンにより捕食
4	つがい-A再営巣	1996	1,150	ブナ枯死木	6	有	成功
5	つがい-A	1997	1,150	ブナ	12	有	成功
6	つがい-A	1999	1,210	ブナ	15	有	成功
7	つがい-B	1999	1,040	ブナ	6	無	雨により放棄
8	つがい-A	2000	1,210	ブナ	15	有	雨により放棄
9	つがい-A再営巣	2000	1,110	ブナ	11	有	成功
10	つがい-B	2000	1,040	ブナ	5	無	テンにより捕食

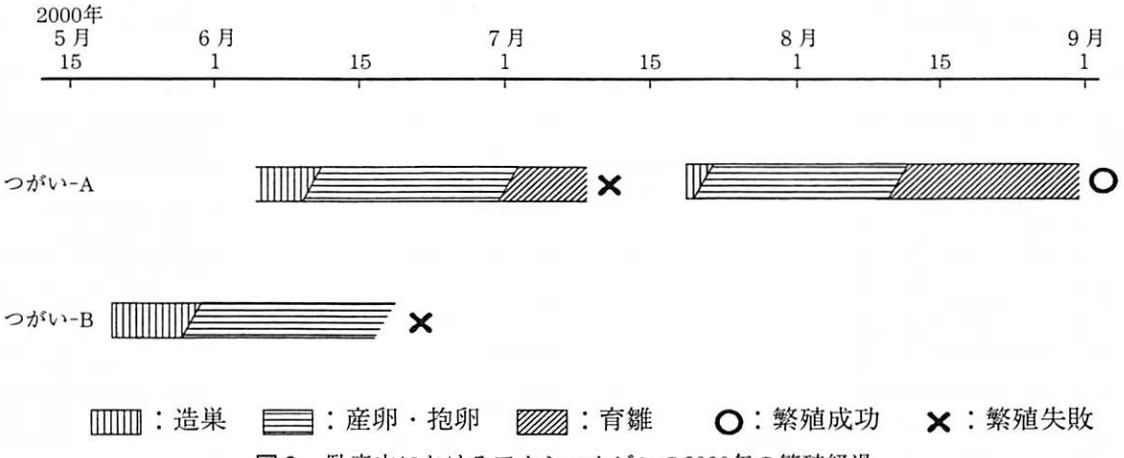


図3　臥竜山におけるアカショウビンの2000年の繁殖経過

表2　トタン板の有無と繁殖の成否

	成功	失敗	計
トタン板あり	4	2	6
トタン板なし	0	4	4

2．さえずり

さえずりは5月中旬から6月にかけての造巣期にもっともよく聞かれ，早朝と夕方にさえずることが多かった（図版3-E）．また，雨天や曇りの日は終日さえずることが多かった．2000年のつがい-Aのオスのさえずりは約700m四方の範囲内で記録され，アカショウビンの繁殖なわばりは約700m四方であると考えられる．

3．巣穴掘り

1994年のつがい-Bの観察によると，巣穴はオスが10秒～5分間掘り，メスは巣穴が見える近くの枝にとまり，時々巣穴を確かめるように入るだけであった（図版3-F）．巣穴掘りの間，雌雄は小さな声で鳴き交わしていた．繁殖に使用する巣穴の決定はメスがするようで，実際に産卵するまでにはいくつかの巣穴を掘ることが多い．巣穴が完成に近づくとオスによるディスプレイが見られるようになり（図版3-G），交尾も観察された．

4．抱卵

1994年のつがい-Bの観察によると，抱卵は雌雄共に行い，メスのほうが抱卵時間が長く平均6時間であった（図版3-H）．オスは平均3時間抱卵した．夜間はメスが抱卵するようである．抱卵の交代時には交代にきた個体が巣穴の近くでキョロロロ･･･と小声で鳴き，それを合図に抱卵中の個体が巣穴から飛び出した．

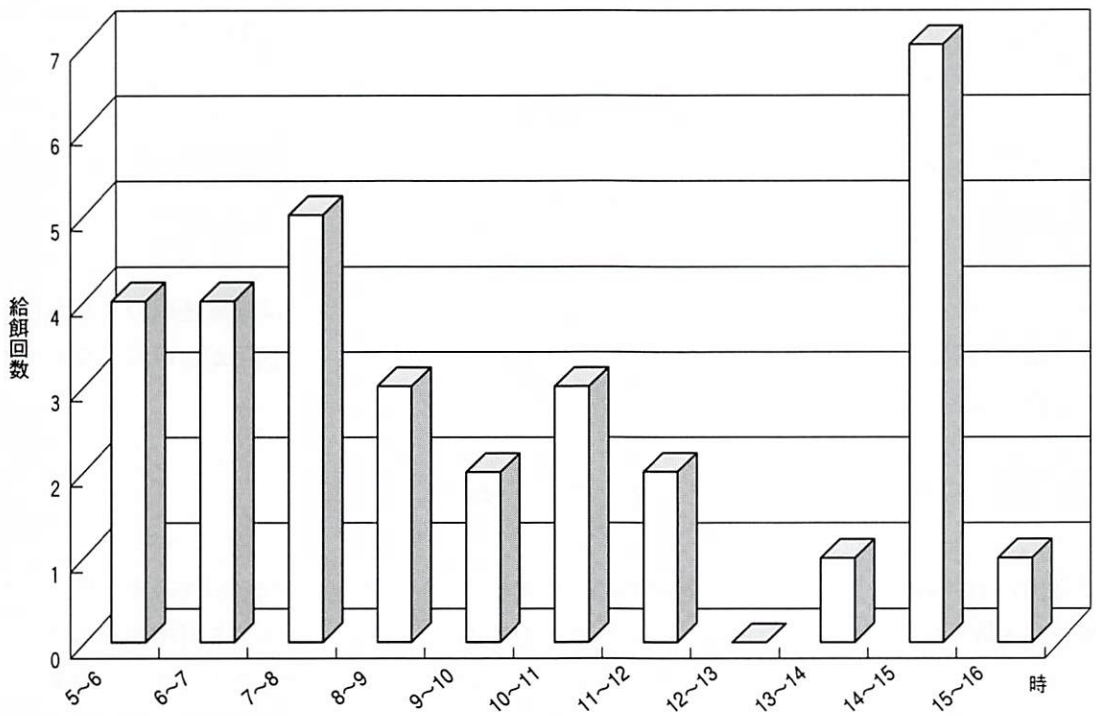


図4　1997年つがい-Aの給餌回数

5．育雛

ヒナの孵化直後はメスが抱雛し，オスが餌を運んでいた（図版4-A）．数日すると雌雄ともに餌を運ぶようになる．ヒナが大きくなると，雌雄ともに5分から30分の間隔でヒナに餌を運ぶ．1997年のつがい-Aにおける給餌頻度について図4に示す．給餌頻度は朝の7～8時頃をピークにしてしだいに減少し，午後の2～3時頃に再び高くなった．

ヒナが小さいうちはサンショウウオの幼生のような小さい餌を（図版4-B），ヒナが大きくなるとカエル類が中心となり（図版4-C），時期が進んでセミ類が発生するようになると，これを利用することも多くなる（図版4-D）．

ヒナは孵化後1週間くらいすると，シャシャシャ…と聞こえる声を出すようになる．この声は空腹時に発するようであり，給餌のあとには聞かれなくなる．また，時折マミジロに似た声でキョロンと聞こえる声を出していた．給餌の際にはさらに大きな声を出して餌をねだる．親鳥も給餌に来たときはキョロロロ…と小声で鳴いて合図するが，ヒナが大きくなるとほとんどこの声は出さなくなる．

6．巣立ち

2000年つがい-Aの再営巣において巣立ちを観察した．8月29日には親鳥の給餌回数が減り，10時30分に巣穴から身を乗り出していたヒナ1羽が飛び出した．この日の夕方には親鳥は巣穴に餌をくわえたままとりついて，餌を与えずに飛び去る巣立ちをうながす行動が何度も観察された．翌30日には7時30分に1羽が巣立った．この巣には巣の外への脱糞行動の観察から5羽のヒナが

いたようであり，残りの３羽のヒナは30日観察開始の７時以前の早朝に巣立ったと思われる．巣立ったヒナは，チッと聞こえる小声を散発的に発して自分の位置を親鳥に知らせていた．親鳥はキヨッと聞こえる声を散発的に発してヒナの巣立ちを促したり，巣立ったヒナを誘導していた．この声は巣立ちの際に特異的な声で，普段はまったく聞かれない声である．巣立ったヒナはかなり飛翔力があり親鳥の声のする方向に一直線に飛んでいった．

７．換羽

2000年つがい-Ａのオスにおいて換羽を観察した．換羽を観察したのは育雛後期の８月28日で，頭部と背中の羽毛の一部が抜けていた（図版４-Ｅ）．26日にはまったく羽毛が抜けていなかったので，換羽は８月下旬から始まるようである．

考　　察

臥竜山におけるアカショウビンの繁殖期は，1996年および2000年のつがい-Ａのように，途中で繁殖に失敗して再営巣するとヒナの巣立ちは９月初旬になることもあり，５月中旬から９月初旬にかけての４ヵ月におよんでいる．これはほとんど滞在期間と一致することになり，繁殖のためだけに渡来してくるといってもよい．

臥竜山におけるアカショウビンの営巣木は10例すべてがブナで，ブナが営巣木として重要であることが明らかとなった．10例のブナの営巣木のうち４例は枯死木であり，うち２本の営巣木はその後の大雨の際に水分を含んで倒壊した．残り６例はブナの生木にある枯死した枝に穴を掘って利用していた．臥竜山のブナ林は成熟林であり，枯死木や枯れ枝のある生木が豊富なのでアカショウビンの営巣環境として好適である．さらに，餌となるカエル類，ブチサンショウウオ，サワガニ，セミ類も豊富に生息している．

繁殖なわばりは約700ｍ四方必要であり，臥竜山の北側と西側斜面にはそれぞれ１つがいずつのアカショウビンしか繁殖なわばりをかまえることができないようである．

ヒナは孵化後１週間くらいすると餌ねだりの声を出すようになる．この声はかなり大きく，テンなどの捕食者を引きつけている可能性が高い．同じく樹洞に営巣するアカゲラでは，枯死木のかなり固い部分に巣穴を掘るので，テンも容易には巣穴を破壊できないようである．しかし，アカショウビンではかなり柔らかい朽ち木に巣穴を掘るので，容易に巣が破壊されヒナが捕食された．今回の調査では，テンによる捕食を防ぐ目的でトタン板を営巣木の根元に巻いた．テンによるアカショウビンのヒナの捕食の現場が観察されたことはない．しかし，営巣木が破壊されてヒナが消失した例では営巣木の樹皮にテンと考えられる爪跡が残されていることや，営巣木の破壊の状態からテンによる捕食であると判断した．トタン板を巻かなかった４例のうち３例では，ヒナが餌ねだりの声を出すようになるとテンにより捕食された．一方，トタン板を巻いた６例のうち４例では，ヒナがテンによる捕食から免れた．近年の狩猟圧の減少でテンの個体数が増加しており，臥竜山においてはテンの捕食を防ぐ手立てをしないと，繁殖成功率はきわめて低いであろう．

謝　　辞

本調査を行うにあたり，宮本和夫氏，沖田　武氏，森口龍人氏には情報のご提供をいただいた．この場を借りて厚くお礼申し上げる．

摘　　要

1　広島県臥竜山におけるアカショウビンの繁殖期は5月中旬から9月初旬にかけての4ヵ月に及ぶことが明らかになった．

2　営巣木は10例すべてがブナで，ブナが営巣木として重要であることが明らかとなった．

3　アカショウビンの繁殖なわばりは約700m四方であることが明らかになった．

4　繁殖成功率を高めるため，営巣木にトタン板を巻いてヒナの捕食者であるテンが登れないようにしたところ，トタン板を巻いた6例のうち4例が繁殖に成功した．トタン板がない場合は4例のうち3例でヒナがテンに捕食された．

参 考 文 献

中村登流・中村雅彦　1995　原色日本野鳥生態図鑑〈陸鳥編〉　301pp　保育社

日本野鳥の会広島県支部　1998　ひろしま野鳥図鑑　267pp　中国新聞社

島根県（編）　1997　しまねレッドデータブック　島根県の保護上重要な野生動植物（動物編）　417pp　島根県環境生活部景観自然課

上野吉雄・保井　浩・山本　裕　1996　広島県芸北町の鳥類　高原の自然史 1：291-393

2000年8月31日受付；2000年12月11日受理

図 版 1

A：つがい-Aの営巣環境	1999年 9 月 4 日
B：臥竜山	1999年 8 月
C：1996年つがい-Aの巣	1996年 7 月 6 日
D：テンが穴を開けた1996年つがい-Aの巣	1996年 7 月28日
E：1996年つがい-A再営巣	1996年 8 月25日
F：トタン板を巻いた1996年つがい-A再営巣営巣木	1996年 8 月30日

図　版　1

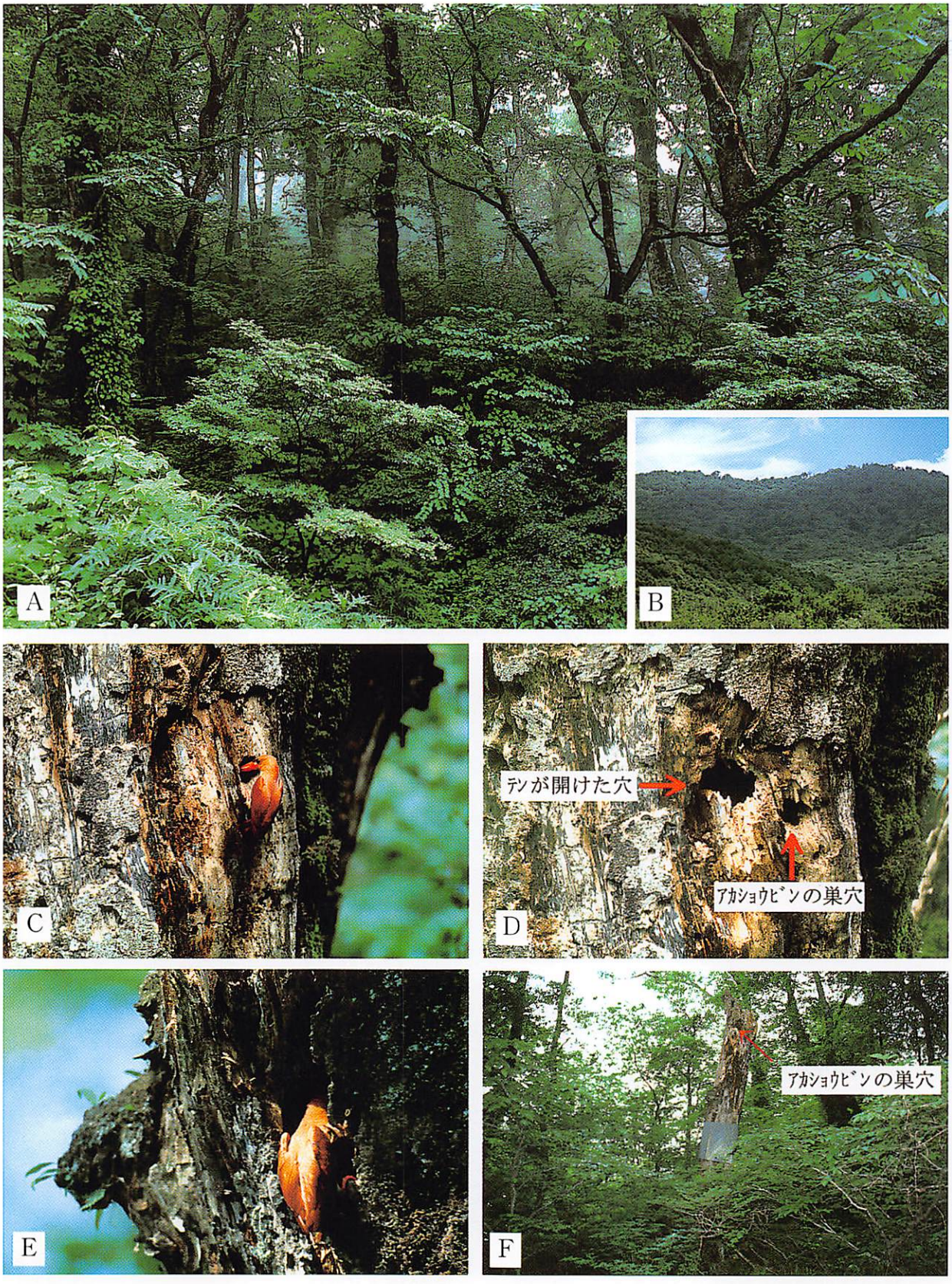
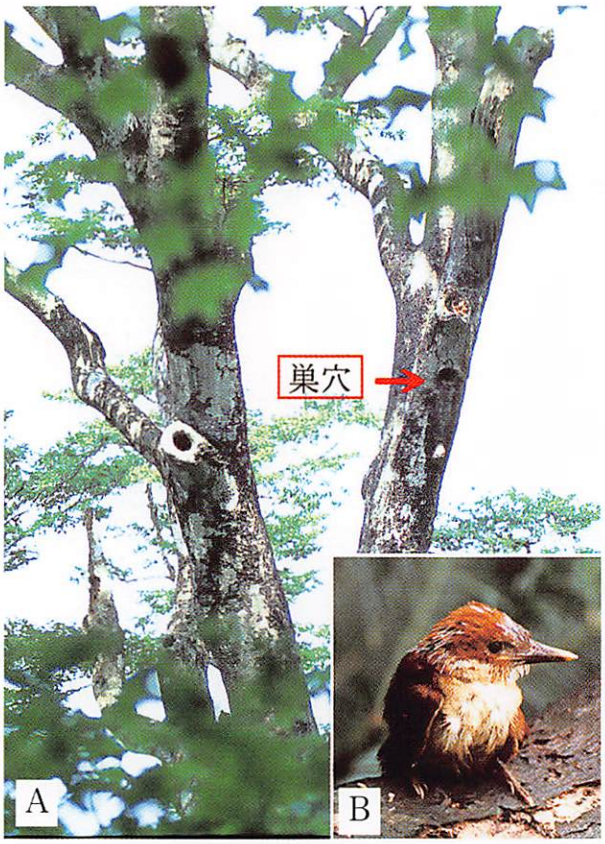


図 版 2

A：1997年つがい-Aの巣　1997年７月23日
B：1997年つがい-Aの巣立ち雛　1997年７月
C：1999年つがい-Aの巣　1999年７月20日
D：トタン板を巻いた1999年つがい-Aの営巣木　1999年７月
E：1999年つがい-Bの巣　1999年６月３日
F：1999年つがい-Bの卵　1999年７月４日
G：2000年つがい-Aの巣　2000年８月
H：風雨で樹皮が剝がれた2000年つがい-Aの巣　2000年８月28日

図　版　2



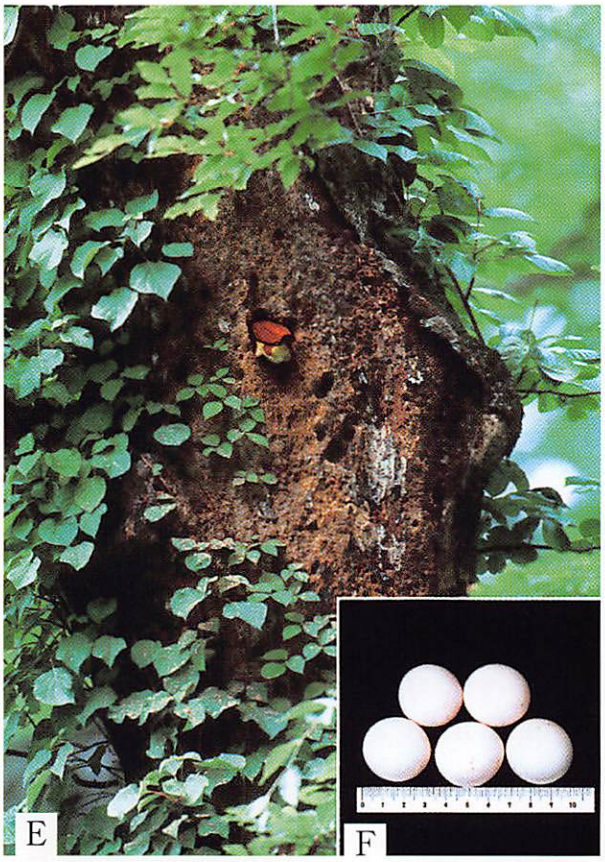


図 版 3

A：2000年つがい-A再営巣の巣　2000年８月29日
B：2000年つがい-A再営巣の巣立ち雛　2000年８月30日
C：2000年つがい-Bの営巣木　2000年８月30日
D：テンが穴を開けた2000年つがい-Bの巣　2000年８月30日
E：さえずり　1998年６月７日
F：巣穴掘り　1994年５月29日
G：ディスプレイ　1998年６月７日
H：抱卵　1999年７月９日

図　版　3

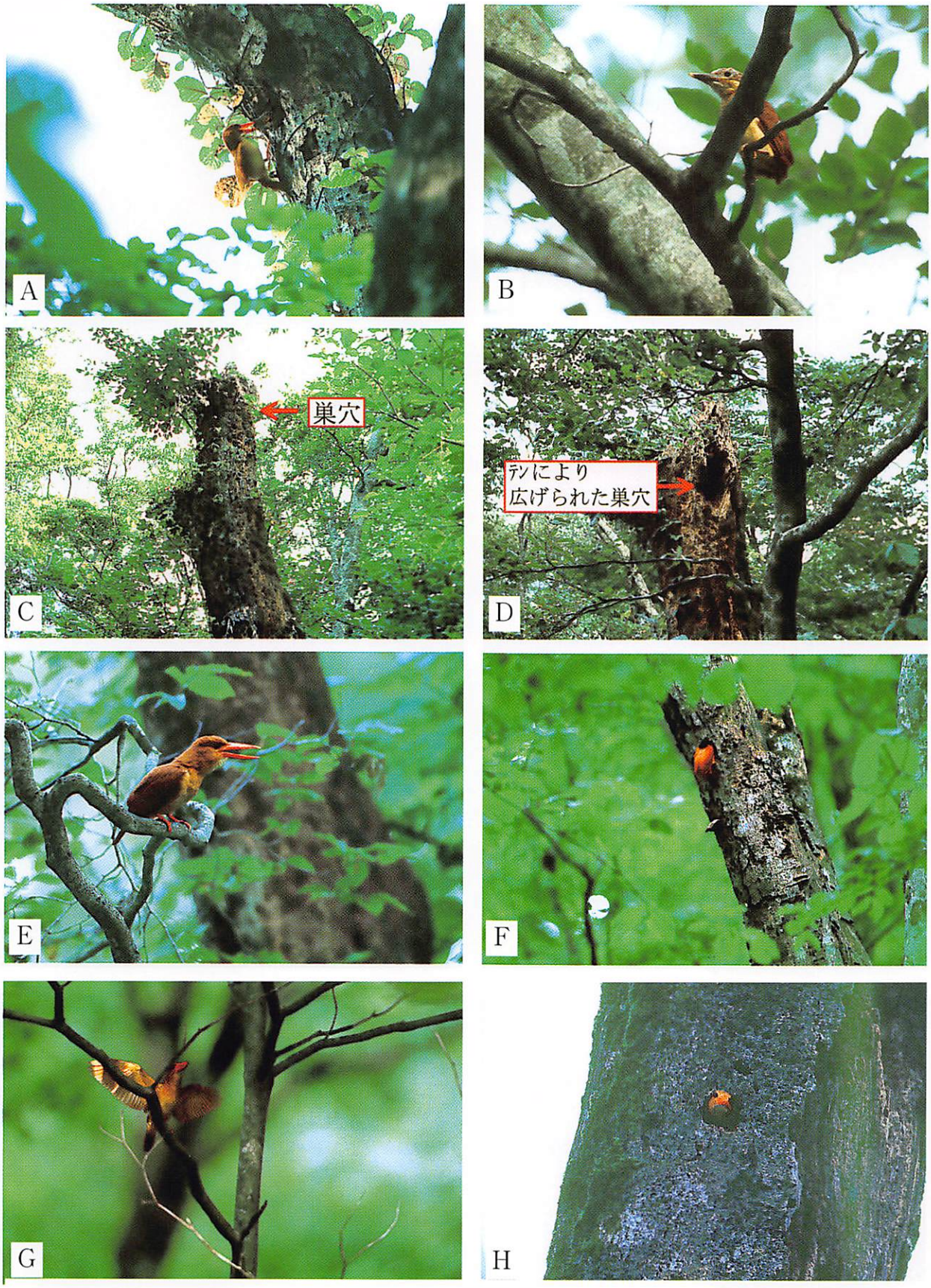


図 版 4

A：1999年つがい-Aのオス　1999年7月31日

B：サンショウウオの幼生をヒナに運ぶ親鳥　1994年7月31日

C：カエルをヒナに運ぶ親鳥　1997年7月25日

D：セミをヒナに運ぶ親鳥　1997年7月25日

E：換羽　2000年8月28日

図　版　4

A

B

C

D

E

高原の自然史 *Natural History of Nishi-Chugoku Mountains* 6：77～90（2001）

中山間地域におけるまちづくり中間セクターのあり方
山梨県早川町における「日本・上流文化圏構想」と「日本上流文化圏研究所」の取り組み

鞍打　大輔

日本上流文化圏研究所　研究員

A study of Voluntary Regional Developer in Highland and Island
The challenge of Hayakawa Town, Yamanashi Prefecture: its affiliated "Japan Upper River Culture Institute" and its comprehensive plan "Japan Upper River Culture Plan."

Daisuke KURAUCHI

Japan Upper River Culture Institute. 430 Minai, Hayakawa-Cho, Yamanashi 409-2727

Abstract: The Comprehensive Master Plan of Hayakawa Town titled "Japan Upper River Culture Plan" is one of the few examples of local governments' master plans which hold a clear vision based on their regional socio-cultural context. In the plan, the idea to establish an affiliated particular research institute was shown as a practiced measure. Authors, being members of "Japan Upper River Culture Institute," have been responsible for research activities on regional development of Hayakawa Town through community participation. In this paper, the philosophy of Comprehensive Master Plan of Hayakawa Town as well as the experiences and results of its research institute were evaluated, and some matters worthy to be considered for regional development of Japan's local inland town were extracted.

© 2001 Geihoku-cho Board of Education. All rights reserved.

はじめに

平成10年３月，全国総合開発計画「21世紀の国土のグランドデザイン」（以下，五全総）が閣議決定された．その中で中山間地域は「多自然居住地域」として位置づけられ，「都市と農山漁村等の多様な連携による魅力ある地域の創造」，「新しいライフスタイルの実現と地域の誇りの醸成」，「人と自然の新しい関係の構築」の３つが具体的な狙いとして示された．これまでの全総に見られた公共事業による開発手法から大幅に価値観を転換し，中山間地域の自然環境や歴史，文化などの特性を存分に活かした計画づくりが望まれているのである．またこういった計画推進の担い手として，地方自治体のみならず自治組織やNPO，地域企業など「多様な主体の参加と連携」が不可欠であるともしている．同年12月の特定非営利活動促進法の施行からも，まちづくりとい

う公共的な役割を担う民間非営利団体（以下，まちづくり中間セクター）の存在が社会的に望まれ，また認知されはじめたのである．

こうした時代の流れをいち早く読み取ったのが山梨県早川町である．同町が平成６年に策定した第４次総合計画「日本・上流文化圏構想」（以下，「上流圏構想」）は，川の上流域で培われた地域文化に依拠したまちづくりの方向性を明示した数少ない総合計画の一つである．さらに平成８年には「日本上流文化圏研究所（任意団体．理事長，下河辺淳元国土庁事務次官）」（以下，「研究所」）を設立し，構想実現へ向けての取り組みが町内外の多様な主体の活力によって進められている．これらは五全総を先取りした形で実践する先駆的な事例であり，今後の中山間地域のまちづくりと，その担い手としてのまちづくり中間セクターのあり方を考えるうえでの重要な試みである．

本論文では「上流圏構想」と「研究所」の取り組みを総括し，中山間地域におけるまちづくりの方向性とまちづくり中間セクターの役割を整理する．

山梨県早川町の概要

１．位置，地勢

山梨県早川町は県南西部に位置し，南アルプスを挟み静岡県と接している．総面積369.86㎢は県内で最も広く，その96％を森林が占めている．標高3,000ｍを超える急峻な山々の谷間を富士川の支流である早川と糸魚川－静岡構造線が南北に走り，旧６ヶ村からなる36の集落が谷間に散在している（図１）．

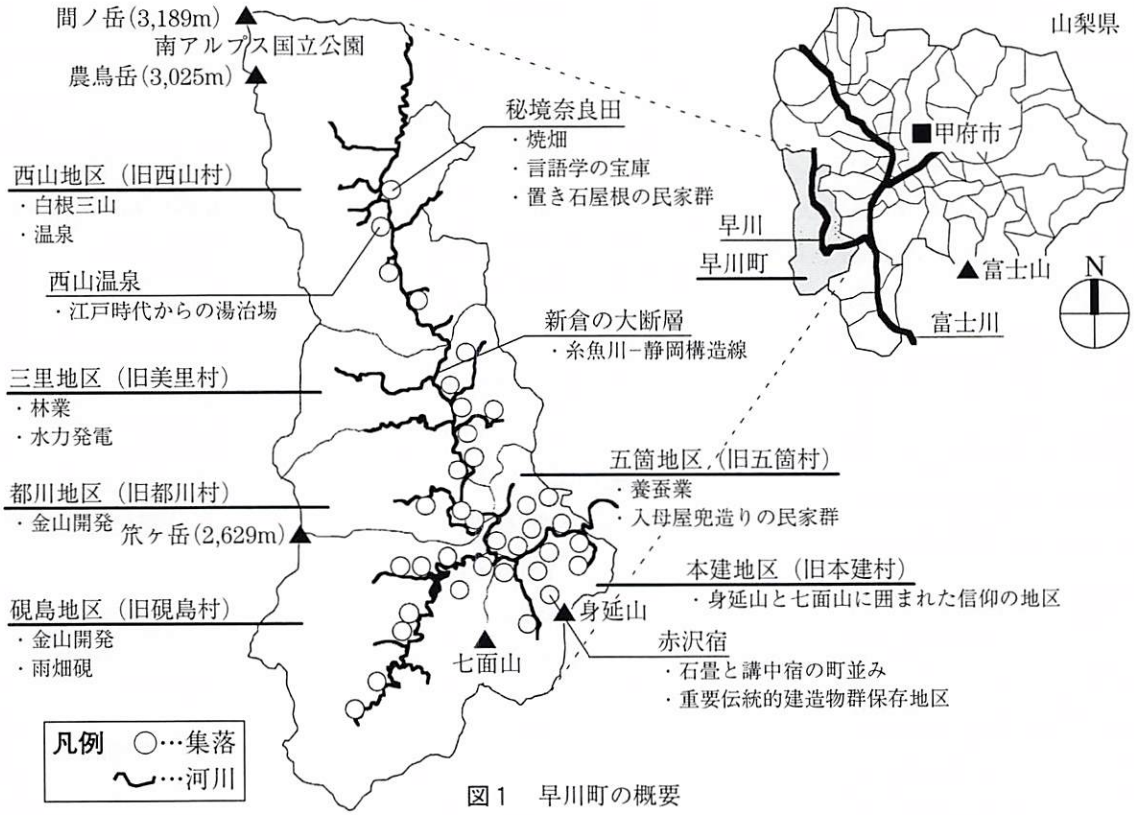
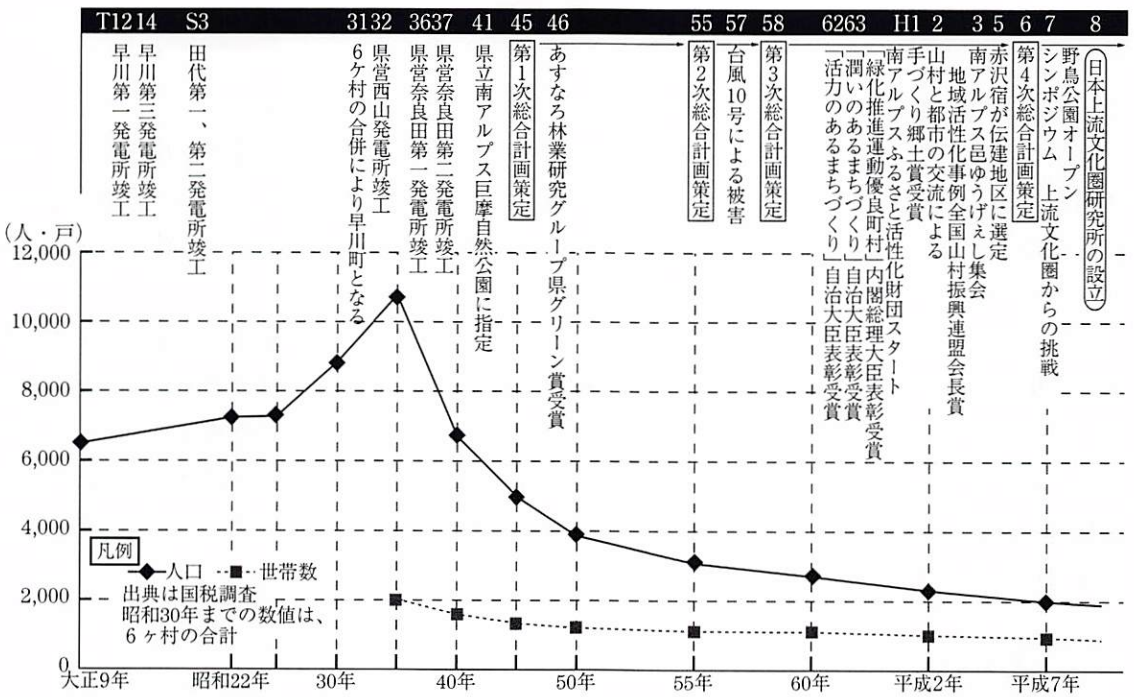


図１　早川町の概要

2．歴史，人口，産業

早川町では「早川入り」といわれた，その入ることさえ厳しい地形と，縄文の生活遺構や金・木材産出で栄えた近世までの歴史を背景に，焼畑をはじめとする独自の山村文化が培われてきた．大正時代になると水力発電所の建設が相次ぎ，建設作業者を主とする人口が流入し，ピークを迎えた昭和35年には10,679人（国勢調査）を記録した．しかし，その後は急速に過疎化が進行し，平成７年には1,977人（国勢調査）となった．また高齢化率は41％と県内で２番目に高く，一次産業の衰退とともに，温泉などを活かした観光業と，建設業が町の基幹産業となっている．

表１　人口・世帯数の推移と主な出来事



3．これまでの総合計画の流れ

昭和45年に策定された第１次総合計画，また昭和55年の第２次総合計画は，「生活基盤の整備」「産業振興」「社会福祉の増進」などを基本施策として位置づけ，生活環境の整備によって人口増加を目指すものであった．しかし，これらの計画策定にあたって，町の現状調査は行なわれたものの，具体的な地域の将来像とその実践手法は示されず，過疎化を食い止める成果を上げるには至らなかった．

現町長の就任以降，昭和57年の台風10号による大規模な被害を機に，第２次総合計画の見直しが始まり，各集落でのヒアリングや50名の町民からなる「50人審議会」による話し合いを経て，昭和59年に「旧村一拠点」「観光業と農林業の振興」「生活環境の整備」を基本施策とした第３次総合計画が策定された．その中でも旧村を単位とした各地区に，拠点となる施設を整備するという「旧村一拠点」や，観光業に着目した産業振興などは，生活環境の整備に基づく人口定着を目指したもので，地域の現状を的確に把握した具体的な施策の提示であったといえる．

この第３次総合計画の「旧村一拠点」に従って，観光やまちづくりの拠点となる施設が各地区に建設され，現在の早川町のまちづくりのハード面における基礎が築かれた．また，この施策はいわゆる施設のばらまきにとどまらず，計画策定に町民の意見を積極的に反映させたこととも相俟って，まちづくりの運動を誘発・促進することにも効果を発し，町民主体のまちづくり活動も多数芽生えた．本建地区赤沢集落では集落の青年層で組織した赤沢青年同志会が結成され，下水道の自力建設，往還の石畳による整備など精力的な活動を展開した．そうした結果，平成５年には同地区赤沢宿の江戸時代から残る講中宿の街並みが，首都圏では初めて重要伝統的建造物群保存地区に選定されるまでに至っている．

「日本・上流文化圏構想」の概要

１．策定までの経緯　－「南アルプス邑ゆうげぇし集会」と「50人審議会」－

平成３年に，町では，町外から約30名のまちづくり活動家や研究者・有識者を招き「南アルプス邑ゆうげぇし集会」を開催した．これは，町の実態を参加者に把握してもらい，忌憚のない意見を得ることを目的としたものであり，これを契機に第４次総合計画策定への町内の気運は高まった．

そして平成４年から２年にわたって，第４次総合計画「上流圏構想」策定への取り組みが行われた．構想策定プロセスにおいては，第３次総合計画で芽生えた町民主体のまちづくりが継承され，第３次総合計画策定の際に組織された「50人審議会」による話し合いが再びもたれた．さらには「ゆうげぇし集会」後も町外のまちづくり活動家や研究者・有識者との関係は続き，「上流圏構想」策定においても，集会の参加者をはじめとする町外者からボランティアによる助言や指導を受けることが可能となった．

２．「上流圏構想」の思想

「上流圏構想」は，これまでの総合計画が目標としていた過疎化の抑制・人口増加という，地域の実態に合わない達成不可能ともいえる目標を掲げてはいない．それよりも，急激な近代化の進行こそが上流域に様々な問題をもたらしたという認識に立っている．

そしてあらゆる生命を支える水の源に位置する河川上流域の自然環境と，山村生活の中で地域の先人が培ってきた農山村文化の見直しを，まちづくりの基本的考えとして据えた．さらに，それをベースに農山村のライフスタイルや文化や暮らしを創造していくこと．また，長期的な視点からまちづくりを展開することで諸問題解決の糸口を探り，それらを実践して生まれた新しい地域のすがた・哲学・行動を，全国に向けて提唱することを試みている．

３．「上流圏構想」の３つの重点施策

「上流圏構想」は以下の３つの重点施策を掲げている．

①上流域が育んできた文化や暮らし，そして自然環境を見直すことから始まる「上流文化圏にふさわしい環境とくらしと文化の創造」

②それらをベースにして，新しい地域の姿を提案する「上流文化圏の核になる第7のむらづくり」

日本上流文化圏宣言

1994年3月

前　文

水は地球上に生命を生み出しました。植物も動物も人間も、そして村や町も都市も、水のあるところに生まれ育ちました。生きるものにとって、水はいのちなのです。

かつての人間の暮らしは、水の涌き出る、山と森に包まれた上流にありましたが、農業によって中流へ、やがて下流を中心とする都市へとその中心が移り変わっていきました。狩猟から農業へ、そして工業へ、それは飽くことのない人間の欲望の追及の歴史でもありました。こうしたなかで、人の活動の源泉であった上流は、次第に下流が創り上げた文明の論理にのみ込まれていきました。

しかし地球は有限です。上流のおくりだす水とエネルギーに支えられ、繁栄を誇るかに見えた下流も、ようやくその浪費と資源の括弧に気がつき、環境の汚染にあえぎはじめました。

上流圏・早川に住む私たちは、山と水とを守り続けた先人に学び、自然とともに生き、資源を大切にし、真に人間らしくくらすことができる地域の創造へといちはやく出発しようと思います。

私たちの目標は、中流・下流の都市と役割を分担しながら、将来にわたって人間が生き続けるための、自然と共生できる新しい文明を構築し、そして上流としての文化を創出することです。

私たちは、自然や社会のさまざまな領域にわたり、上流という地域が持つべき姿を学びはじめるとともに、その実現に向け行動をはじめます。そして多くの上流圏と交流を深めながら、地域を、そして日本を動かしていきたいと考えています。

ゆっくり、しかし確実に、100年ぐらいのたっぷりとした時間をかけて私たちは進みます。

早川の清流のごとく

晴れの日も雨の日も早川は流れ続けます。私たちは、この上流圏に生き努力を重ねながら、下流の文明を支え続けた先人を誇りとし、その歴史と遺産を継承していきます。そして、早川の水の姿に学びながら、地域を見つめ、ちえを出し、汗を流しながら、きょうをあすに伝えていきます。

ー絶えず 倦まず 淀まず

南アルプスの峰峰のごとく

高い峰峰は朝日に映え夕日に輝きます。厳しい山村にくらしながらも、その美しさに私たちは自然への感動と生きる喜びを新たにします。私たちはこの南アルプスの崇高な姿に力強く清純な地域に生きる倫理を見出し、あすの地域の理想のすがたと、その地域に生きる人とくらしのあり方を追い求めます。

ー清らかな理想を高くかかげ

蒼空にまたたく星のごとく

澄みきった大気のなかでは、真昼でも大空に星がまたたきます。山あいの小さな宇宙であるこの早川には、固有の哲学が光り、美しい風景が光り、やさしい人の心が光ります。時をかけて磨きぬき、自らきらめくような、そんな地域の姿をめざして、私たちはいま行動をはじめます。ゆっくりとしかし確実に、私たちのふるさと早川を創り続けます。

ー地域を光きらめかせる

人たくましく　山美しく　水清く
南アルプス邑　早川町

1994年3月　早川町

③その実現へ向けて町民を巻き込んだ研究活動を展開し，その成果を全国へと情報発信する「ひろくちえと心をあつめた日本上流文化圏研究所の開設」

このように，「上流圏構想」の重点施策を受け「研究所」は設立された．

「日本上流文化圏研究所」の概要

1．「研究所」の役割

「上流圏構想」の中で，「研究所」は今後展開されるまちづくりの中心を担う研究機関とされている．その役割は，「上流圏構想」に描かれた地域の将来像の実現を目指し，「地域資源の発掘・活用」「新しい農山村文化と暮らしの創造」「住民参加によるネットワークの構築」「それらの成果の全国への情報発信」といった，様々なまちづくり活動や地域文化の研究を町民とともに進めていくことである．

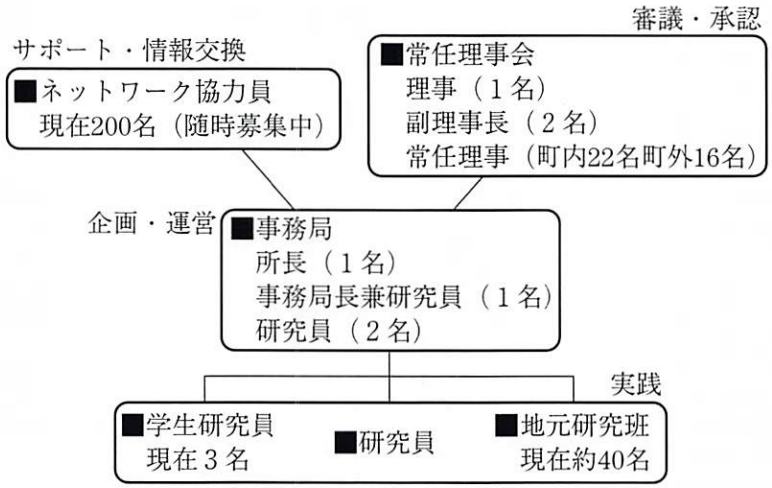


図２　「研究所」の組織

２．「研究所」の位置付けと財源

「研究所」は設立当初は早川町企画振興課に位置づけられていたが，より自主的な活動や運営を行うために平成11年より事業体として独立した．現在，法人格はなく，任意団体として活動している．事務室及び研究室は，旧村一拠点で建設された五箇地区の交流促進センター内に設置されている．財源のほとんどは町に依存しており，補助金や委託費など併せて約1,000万円の予算が町から支払われている．

３．「研究所」の組織

３－１．事務局とその役割

「研究所」には３名の職員が事務局兼研究員として常駐している．専従職員，非常勤職員，そして町役場からの派遣がそれぞれ一人ずつという内訳である．事務作業はもとより，研究活動の企画，運営なども事務局が中心となって行っている（図２）．

３－２．常任理事とその役割

現在町内外併せて38名の常任理事がいる．常任理事は年２回の常任理事会を通して事務局が企画した研究活動の内容を審議し承認する．町内の常任理事へは研究活動への参加を積極的に促し，町外の理事からは専門的な知見からのアドバイスを受けている．任期は２年間である．

３－３．ネットワーク協力員とその役割

「上流圏構想」に共鳴した全国のまちづくり活動家など約200名を，ネットワーク協力員と位置づけ全国規模のネットワークを構築している．インターネットなどを通した日常的な情報交換だけではなく，研究活動に対してアドバイスを受けたり，また実際に参加してもらうこともある．

３－４．学生研究員とその役割

研究活動を充実させるために，早川町をフィールドに研究する学生を学生研究員と位置付け，

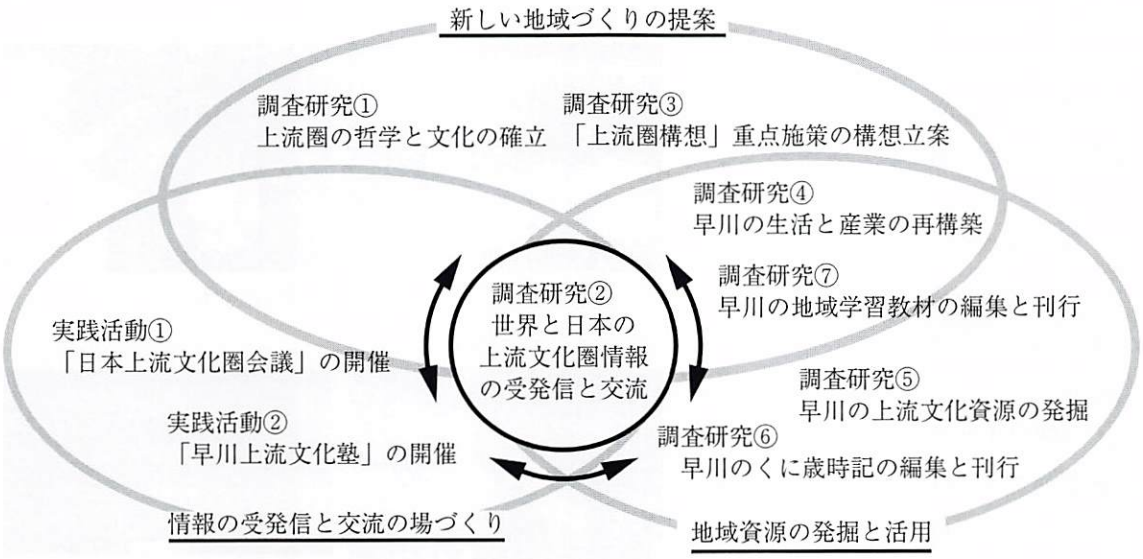


図３　研究活動のガイドラインと位置づけ

研究への金銭的な面も含めた支援をしている．現在は早稲田大学と筑波大学から計３名の学生が来町し，綿密なフィールドワークを進めている．

３－５．地元研究班とその役割

「研究所」では研究テーマごとに町民を主体とした研究班を組織し，町民の手による自主的な研究活動を心がけている．現在５つの研究班があり約40名の町民が，研究活動に主体的に参加している．

研究所の具体的な研究活動内容

１．「研究所」の研究活動のプログラム

「研究所」の研究活動は，地域の潜在的な資源を掘りさげる虫の目の視点と，地球的な規模でまちづくりの戦略を眺めわたす鳥の目の視点．また上流域である中山間地域からの発想と，その対極に位置づけられる下流域の都市部からの発想をクロスオーバーさせた，７つの調査研究と２つの実践活動が，当面の研究活動のガイドラインとして定められている．ガイドラインとそれぞれの位置づけを図３に示す．

２．地域資源の発掘と活用

これらは，町民から出されたテーマを地元研究班が中心となり行っている活動である．生活文化等の地域資源の発掘を通して，地域を学び誇りや愛着を醸成することが目的である．

２－１．遊びの歳時記作り（調査研究⑤,⑥）

地元のおじいちゃん15人が集まり平成８年に結成した「遊び部会」では，毎月定例会を開催し農山村の昔の遊びの収集と再現を行っている．学校行事や町のイベントには遊びの出前人と称し

出展し，昔の遊びを子どもたちに体験させるなどの活動を行ってきた．収集した遊びは，歳時記という四季の時系列を通してまとめていく予定である．

遊び部会

定例会の様子

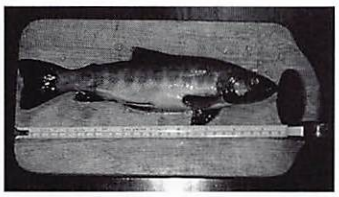
遊びの出前教室

２－２．ヤマトイワナの保存活動（調査研究⑤）

地元の釣り愛好家が中心となり８名で結成された「ヤマトイワナ研究班」は，中部山岳地帯に生息し絶滅の危惧があるヤマトイワナの保存活動を行っている．平成８年から町内各所の沢を調査し，ヤマトイワナの生息状況を把握してきた．平成11年にはある沢にヤマトイワナの発眼卵を放流し，現在その後の様子を調査している．

ヤマトイワナ研究班

生態調査



ヤマトイワナ

２－３．郷土食「すばく」の伝承活動（調査研究④，⑤）

早川町茂倉のおばあちゃん12名が結成した「すばく愛好会」では，県の南西部で食べられてきた「すばく」という麦飯の伝承に努めている．平成９年の結成以来テレビや新聞などでも取り上げられ，問い合わせが増えるなど町内外でのその関心度も上がってきた．昔ながらの「すばく」とそれを支えてきたコミュニティーを守り伝えていくと同時に，民宿や食堂などでの利用，応用についても検討中である．

すばく愛好会

「すばく」の食事会

できたての「すばく」

２－４．早川のビューポイント探索（調査研究⑤）

登山愛好家とカメラ愛好家を中心に９名で結成された「ビューポイント探索班」では，早川町内の美しい眺めの収集と情報発信を目的として活動している．平成11年の結成以来，早川町の美しい眺めが見られるポイントを情報収集し，現地踏査による記録を行っている．

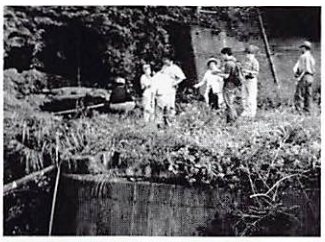
ビューポイント探索班

情報収集

富士山からの日の出

２－５．水環境の調査(調査研究④,⑤)　水環境調査班

町民８名とネットワーク協力員４名が集まり平成11年に結成された「水環境調査班」では，生活文化の収集と同時に各集落の水に関する様々な現状把握を通して，将来的な水環境のあり方を提示することを目的としている．現在はヒアリングとフィールドワークによって，水と関わる生活文化の収集，各集落の飲料水の状況の把握に努めている．


フィールドワーク

地元の人へのヒアリング

３．情報の受発信と交流の場づくり

シンポジウム，展示会，勉強会などの開催，インターネットの活用，また地域情報の整理収集などを，研究所事務局が主体となって行っている．

３－１．上流文化圏会議の開催（実践活動①）

「上流圏構想」の思想を全国に呼びかける活動として,「上流文化圏会議」を開催している.これは,「上流圏構想」に共鳴した全国のまちづくり活動家が持ち回りで開催し，これからのまちづくりや国土計画について現場の視点から議論や意見交換をしようとする試みである．平成８年３月の早稲田大学でのプレ会議を皮切りに早川町奈良田，宮崎県五ヶ瀬町，北海道ニセコ町，静岡県本川根町など全国各地を巡り，受け入れ地域の行政や民間活動団体の主催で開催してきた．これらの会議には下河辺淳理事長をはじめ全国各地から「上流圏構想」賛同者が無償で多数参加し，手づくりの会議の中で忌憚のない意見交換や活発な議論が繰り広げられ好評を得ている．

上流文化圏会議

早川町奈良田

静岡県本川根町

３－２．早川町民塾（実践活動②）

平成９年度，山梨学院大学の教員を講師として招き，４回に渡って町民を対象とした講座「早川町民塾」を開催した．この塾は地域の食文化を味わいながらの井戸端会議的雰囲気の懇談が効を奏し，毎回定員を超える町民が参加し，活発な意見交換がなされた．

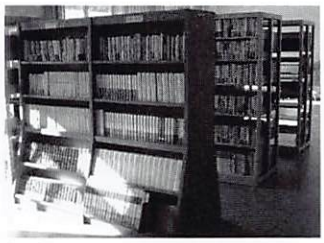
早川町民塾

囲炉裏端での講義

活発な意見交換

3－3．上流文化圏ライブラリー（調査研究②）

研究所が所有する専門的な資料，早川町に関する既存調査の資料や報告書，町内で発行された各種団体の広報誌や文集，全国の中山間地域の総合計画や町政要覧などを収集した図書室を整備し，町民向けにも開放している．また町内に図書館がない事情も考慮して，町民から集めた約5,000冊の古本の貸し出しも行っている．


上流圏ライブラリー

ネット同好会の講習会

3－4．インターネット活用（調査研究②）

町では平成8年9月にサーバーを立ち上げ，ホームページによる情報発信とともに，町内の公的機関や教育機関などとの情報ネットワークの強化を図っている．「研究所」では，町民が自由に利用できるコンピューター5台を，交流促進センター内に設置している．

また町ではサーバーを町民に安い接続料で利用させ，町民の電子メールのやりとりやホームページの開設・閲覧などが可能となった．平成10年にこのサービスの利用者が集まり「早川町ネット同好会」を発足させ，現在会員は60名を超えるまでになった．同好会内のメーリングリストでは日常的な情報交換が行われている．研究所ではこの会の事務局を委託されている．

3－5．2,000人のホームページの制作（調査研究②）

町のホームページの更新は「研究所」が全面的に手がけ，開設から4年で5万アクセスを超え，現在では毎週約600回のアクセスを集めている．また顔の見える情報発信と個人レベルでの交流を生む仕掛けとして，全町民を取材しホームページ上で紹介する「2,000人のホームページ」の制作も始まっている．取材は早稲田大学後藤研究室の協力のもと，これまでに約140名の町民の顔とそれぞれの思いがホームページ上に掲載されている．

早川町のホームページ

2000人のホームページ

4．新しいまちづくりの提案

学術的な研究による成果の蓄積，及びそれらを活かした施策提案など目的として，研究員と学生研究員が主体となって取り組んでいる．

4－1．学生研究員による地域のあり方研究（調査研究①）

平成8年からこれまでに，5名の学生研究員が早川町をフィールドとした研究を行ってきた．「子どもの地域学習環境」「移住者の受け入れと地域社会の関係」「福祉空間としての集落の道のあり方」などをテーマに，綿密なフィールドワークで得られたデータと専門的な分析に基づく提

言を行ってきた.

4－2．空き家の実態調査（調査研究③）

平成12年度は町役場から，早川町の空き家状況の実態把握と今後の活用方策に関する調査研究を受託した．今後の移住希望者の増加などに備え，町内全域の空き家のデータベース化を進めている．また同時に全国の空き家の有効活用の事例を収集し，早川町内での今後の空き家の活用について施策的なものも含め提案していく．

4－3．「研究所」のあり方研究（調査研究③）

平成12年度から（財）山梨総合研究所と（財）静岡総合研究機構との共同で，「研究所」をコミュニティーシンクタンク先進事例として位置づけた「地域に根ざしたシンクタンクのあり方　日本上流文化圏研究所を起点に（平成12年度，総合研究開発機構助成研究）」という研究を行っている．

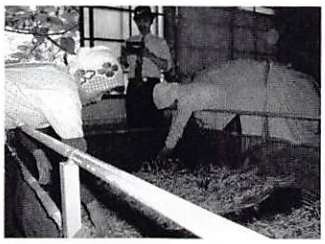
5．その他の取り組み

「研究所」では，自らが定めたテーマのみならず，町内の様々な主体の様々な要望に応えられる体制をとり支援活動を行っている．また研究所の取り組みを，町内外へ広く周知するための書籍なども定期的に発行している．

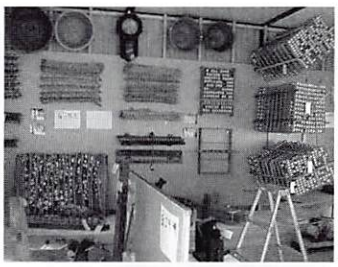
5－1．支援事業の展開

平成10年度から11年度にかけて，五箇地区開発協議会が取り組んできた養蚕資料の保存と活用に対する取り組みを支援した．初年度の話し合いの結果，平成11年度には養蚕の流れを2ヶ月かけて再現し記録するとともに，これまでの収集されていた養蚕に関わる民具や資料を整理し展示した．

養蚕資料の保存・活用



養蚕の再現



展示した養蚕道具

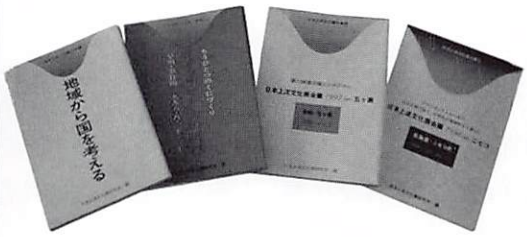
その他にも，町役場と小中学校が進める情報教育や山村留学などの検討委員会へも参加したり，町内の各種イベントでの講演なども頻繁に行っている．

5－2．発行物

町民向けの広報紙として「上流圏だより」を年4回季刊で発行し，町内全世帯と町外の研究所関係者へ配布している．また上流文化圏会議の記録集「上流文化圏文庫」と，年度末に発刊する研究成果をまとめた年報「鳥の目・虫の目」は販売も行っている．また町が発行し町内全世帯に配布する町のカレンダーの絵の部分を，役場から委託を受け，研究成果を題材に製作し，町民へのアピールに努めている．このようにホームページの開設なども含め，町内外への情報発信を積極的に行っている．

主な発行物

上流圏だより



上流圏文庫

研究年報

カレンダー

「研究所」の総括

1．仕組みの構築と機会の創出

「研究所」の設立とその仕組みによって，以下のような機会が創出された．

①「研究所」の設立によって…町民に対して恒久的なまちづくりへの意志表明がなされ，それを支え成果を一元的にストックする拠点ができた．この拠点を中心として，日常的な町民主体の地域文化研究やまちづくり活動の展開が可能となった．

②町内外の活力を組織に導入することで…町民の積極的な参加を促進させ，また専門的な知見からのアドバイスを得られるようになった． またグローバルな視点とローカルな視点から諸問題を捉えることで，特殊性と普遍性を合わせ持つ研究成果を得ることが可能となった．

③全国規模のネットワークによって…「上流圏構想」を全国に発信し共感を得るばかりではなく，研究活動に対する現場の視点からのアドバイスを得られるようになった．また全国各地との知恵の交換によって，問題の共有化と解決へ向けた連携が可能となった．

2．取り組みの成果と波及効果

「研究所」の研究活動はソフト的な側面が多いため，町民の目にその成果は見えにくい．しかし「研究所」の取り組みとともに，町内には現実に次のような動きが生まれつつある．

①地域資源発掘と活用…町民が掲げたテーマに共感を得た人々が集まった研究グループが自主的に立ち上がり，様々な世代の参加のもとに地域資源の発掘，生活文化の研究が進められている．またイベントや発表会を通して，その成果を町民や子どもたちに還元する試みも始まっている．

②情報の受発信と交流の場づくり…インターネット環境の整備を行うことで町民の自由な情報受発信の機会が確保され，日常的な情報交換が始まっている．その一方で「上流文化圏会議」や「早川町民塾」など，直に全国の人々と交流する機会を設けることで，町民のまちづくりへの参加意欲を向上させるとともに，諸問題解決へ向けて協力する試みが全国的規模で行われつつある．

③新しいまちづくりの提案…前述した通り「研究所」を設立したこと自体が大きな挑戦である．その中で研究員が中心となった専門的な調査研究から地域のあり方の提案を試みたり，また役場や学校，各種団体と連携を強め，その成果を地域に還元するとともに，地域内のネットワークが構築されつつある．

3．抱える課題

「研究所」の取り組みが充実すればするほど，それを支え継続させていく上で様々な課題が生じている．以下に「研究所」を存立させるための課題を整理する．

①「研究所」を支える財源…現在の「研究所」の取り組みは町政と連動し，またある程度役場からの理解も得られているため表面化していないが，町役場に予算の全てを依存している現状では将来的にその存続や研究活動の内容を町政の変化などに左右される可能性がある．研究所の独自性を保つために，役場以外からも資金を集める取り組みを展開していく必要がある．

②「研究所」を支える人材と位置付け…「研究所」が独自性を保ち自らの行動指針を明確にし行動していくには，現状を分析し将来の計画を立てられる専門性のある人材の確保が不可欠である．しかし財源の問題や任意団体であるという現状では，その身分保証の問題からもそのような人材の確保は難しい．自主財源の確保とともに，法人格を取得するなどして「研究所」の社会的位置付けをする必要がある．

③「研究所」を支える母体…先に掲げた財源や人材といった課題の解決方法を考えるとき，早川町だけを対象とした研究機関として捉えると，解題解決の手段が自ずと限られてしまう．早川町に根を下ろしながらも，周辺市町村や「上流圏構想」賛同地域といった，もう少し広範囲の支持母体と活動範囲を持つ必要がある．

中山間地域におけるまちづくり中間セクターのあり方

1．まちづくり中間セクターの役割

以上から，中山間地域におけるまちづくり中間セクターの役割を整理する．

①住民主体のまちづくりを仕掛ける…住民の問題意識を高め，自主的な活動を促進する．

②地域内の様々な主体へ支援する…まちづくりを担う多様な主体を，情報，資金，ノウハウなど様々な面において支援する．

③地域内の連携体制を創る…多様な主体間のネットワークを構築することで情報を共有化し，断片的な活動を総合化かつ構造化する．

④地域情報を収集し整理する…綿密なフィールドワークから，地域の歴史，文化や人材といった地域情報を収集し，活用できるように整理する．

⑤情報を収集し地域に還元する…全国的ネットワークを構築し，情報，専門知識を収集し地域に還元する．

⑥専門的な知見から地域のあり方を提言する…諸問題に対して専門的な知見と現場の視点から策を見出し，自らの行動指針を明確にするとともに地域のあり方を提言する．

2．中山間地域におけるまちづくり中間セクターの可能性

高度経済成長以降の都市化の流れの中で，地域の独自性を守る運動として生まれた中山間地域のまちづくりは，30年を過ぎてようやく世代交代が始まろうとしている．この30年の間にも過疎化や高齢化はさらに進み，地域の人材不足や活力低下，また行政依存の体質は顕著になる一方である．

しかし，まちづくりの世代交代と時を併せるように，時代も変化を求めている．人類の存在すら脅かす地球環境問題，都市という環境がもたらす様々な社会問題など，人間の生き方を大きく変えざるを得ない問題が表面化している．これをポジティブに捉えれば，物質的な豊かさを求める時代から，心の充足感を求める時代が来たとも言える．その顕著な例が中高年の登山に代表されるアウトドアブーム，都市農村交流におけるグリーンツーリズム，さらにはUJIターン者の帰農である．

この受け皿として「多自然居住地域」としての中山間地域があるわけであるが，そこに住む人々には心の豊かさだけを追い求める余裕がないように見受けられる．そこに，ある程度の経済的豊かさを手に入れた都市住民とのギャップがある．都市と中山間地域の人々の間に立って，互いの溝を埋め，また互いの気持ちを通訳し，いわゆる都市住民の「癒し」に終始しない交流の媒介を担う中間組織が必要である．

そんな中，中山間地域のまちづくりも新たな局面を迎えている．今後日本全体での人口減が予想され，人口増加を将来の目標と掲げること事態に意味が無くなり，住民一人ひとりの自己実現の集積をまちづくりと捉える方向へと変化している．これまで行政主導や地域のしがらみの中で，表に出てくることのなかった一人ひとりの小さな芽を育て，またそれらのネットワーク構築を担う中間組織が必要である．

参 考 文 献

松下啓一　1998　自治体NPO政策　協働と支援の基本ルール　[NPO条例] の提言　ぎょうせい　262pp.

総合研究開発機構　1996　市民公益活動の促進に関する法制度のあり方　NIRA研究報告書　182pp.

日本都市計画学会　1995　市民まちづくりとNPO　都市計画 No.194　6-81

卯月盛夫　1995　住民の主体的なまちづくり活動を支援する「まちづくりセンター」に関する考察　世田谷まちづくりセンターを事例として　日本建築学会計画系論文集　161-172

国土庁地方振興局半島振興室　1998　地域づくりボランティア活動等の今後の役割と課題に関する調査報告書　100pp.

国土庁　1999　「21世紀の国土のグランドデザイン」戦略推進指針　205pp.

高見澤邦郎ほか　1994　まちづくり中間セクターの実態と非営利まちづくり組織への展望　住宅総合研究財団研究年報　No.21　371-401

日本地域開発センター　1996　まちづくりとNPO　地域開発 382　72pp.

鞍打大輔・後藤春彦　1997　山梨県早川町における「日本・上流文化圏構想」と「日本上流文化圏研究所」の取り組み　第33回日本都市計画学会学術研究論文集　427-432

日本上流文化圏研究所　発行物リスト

研究年報 Vol.1　「鳥の目　虫の目」　(2000年3月)

日本上流文化圏文庫①　「地域から国を考える」　(1996年8月)

日本上流文化圏文庫②　「もうひとつのくにづくり」　(1997年3月)

日本上流文化圏文庫③　「日本上流文化圏会議1997 in 五ケ瀬」　(1998年5月)

日本上流文化圏文庫④　「日本上流文化圏会議1998 in ニセコ」　（1999年３月）
日本上流文化圏文庫⑤　「1000年の学校 in 南アルプス」　（2000年３月）

2000年８月31日受付；2000年12月11日受理

編集委員会（Editorial Committee）

編集委員長（Editor in Chief）
水野尚志（Takashi MIZUNO, Geihoku-cho Board of Education）

2000～2001年編集委員（Editorial Board for 2000-2001）
上野吉雄（Yoshio UENO, Hiroshima-kita School for the Mentally Retarded Faculty of Education）
於保幸正（Yukimasa OHO, Hiroshima University）
チャールズＨギミンガム（Charles H. GIMINGHAM, University of Aberdeen, UK）
高橋春成（Shunjo TAKAHASHI, Nara University）
中越信和（Nobukazu NAKAGOSHI, Hiroshima University）
堀越孝雄（Takao HORIKOSHI, Hiroshima University）
渡辺一雄（Kazuo WATANABE, Hiroshima University）

2000～2001年編集事務局（Assistant for 2000-2001）
浄謙彰文（Shobun JOKEN, Geihoku-cho Board of Education）
和田秀次（Shuji WADA, Hiroshima Environment and Health Association）
渡辺園子（Sonoko WATANABE, Hiroshima University）

芸北高原ミュージアム研究報告　高原の自然史　第６号

2001年（平成13年）３月31日　発行
編　集　高原の自然史編集委員会
発　行　芸北町教育委員会
（芸北高原ミュージアム設立準備室）
〒731-2323
広島県山県郡芸北町字川小田75番地
Tel（08263）-5-0111（代）Fax（08263）-5-0225
印　刷　中国印刷株式会社
〒733-0833
広島市西区商工センター７丁目６－30
Tel（082）-277-1111（代）Fax（082）-277-1115

Copyright © 2001 本誌に掲載されたすべての論文の著作権は芸北町教育委員会に属する