



あんこう

平成 25 年 3 月発行

第 10 号
記念号

「あんこう」は、オオサンショウウオの当地方の呼び名です

巻 頭 言

オオサンショウウオあれこれ

チュウゴクオオサンショウウオワークショップ参加報告 _____ 1
副理事長 岡田 純

オオサンショウウオの魅力とは？
- それを世界一体感できる “日本ハンザキ研究所” - _____ 7
研究員 田口 勇輝

イラストスケッチ

ハンザキとの出会い（その 7） _____ 13
会 員 田口 愛子

ハン研応援メッセージ

祝 10 号 _____ 15
会 員 濱 清一郎

百周年までも _____ 15
会 員 益田 芳樹

あんこうグッズとともに _____ 15
会 員 斉藤 敬子

和歌山のオオサンショウウオ _____ 15
会 員 玉井 濟夫

黒衣に思いを寄せて _____ 16
会 員 佐藤 宏子

はんざき研究所を応援 _____ 16
会 員 笹田 直樹

おかげさまで幸せです♪ _____ 16
会 員 河井つまき

ビールで乾杯 _____ 16
会 員 清野 貴幸

小論投稿

黒川のきのこ _____ 17
会 員 横山 了爾

イベント報告

24 年度後半のイベント _____ 26
事務局長 奥藤 修・他

編集後記（編集長 黒田 真澄）

巻 頭 言

平成 25 年 3 月に発行予定であった当誌が大きく遅れてしまい申し訳ないことです。スタッフもあせっているのですが、原稿が集まらなければ刊行できないということになります。できるだけ多くの会員の方々に投稿をお願いします。短い文章で構いませんので、感想やご意見を寄せて頂ければ幸いです。あんこう 10 号という節目のことですが、色々な方の原稿が集まりました。濱さんは雪の降る中をフラリとハンザキ研に姿を見せてくれました。益田先生は大学の教授で岡山県のハンザキを何とかしたいと頑張ってくれています。数十年前になりますが、ハンザキのタイピンをくださったことがありました。斎藤さんは、生野町の銀谷工房代表としてあんこう（ハンザキ）グッズ作りを頑張っています。私が時々変なアイデアを持って行き、こんな作れない？と難題を持ちかけています。玉井さんは、私の兄の大学時代の同級生で、和歌山県天神崎で日本最初のナチュラルトラスト運動の事務局長として活動中です。ハンザキ研開設に当たって“南方熊楠酒”を贈って頂いたことは忘れられません。佐藤さんは、突然頻りにイベントへ参加してくれたのですが、目下は国道 427 号沿いの喫茶“孔雀のばい”を始めて悠々自適の様子です。店の裏手の小川には稀少水生植物のバイカモが群生しています。笹田さんは環境調査の仕事で長い付き合いになりました。つまきさんはアナグマ好きの変わった方で“あなぼん”を作ったり、ハンザキ・グッズ作りに励んでいます。清野さんは、新聞記者として取材に来られてからハンザキお宅になって遠方に転勤されてからも応援してくれています。上田さんは、生き物の輸送を専門にしている会社勤めの傍ら、バイクであちこち飛び回っておられるそうです。

このように、皆さんそれぞれが人生を楽しみながら、ハンザキ研の活動にかかわってくださっているのです。やらなければならないとか無理をしてでも参加しようとか言うようなことは無いのです。無理をしても長続きはしません。気軽に参加できる時にハンザキ研の活動に参加していただくことが大切だと考えています。おかげさまで、目下 300 名以上の多くの支援会員が応援してくれています。その声援にこたえるべくスタッフ一同頑張っているのですがなかなかボランティアではしんどいところがあります。できるだけ多くの方々の応援があればもっともっと発展していくことでしょう。

平成 26 年 6 月には環境活動功労団体として兵庫県知事表彰を頂きました。少しずつではありますが我が NPO の活動が世間に認知されてきた証ではないかと思えます。これからも一層のご支援を頂いて、ますますの発展とハンザキの 100 年を超えるであろう寿命の解明を始めとして、保護保全のための活動を若い人たちに託すべく考えております。

最後になりますが、私ごとなのですが今年 7 月に姫路市立水族館での 40 年の活動を総括した“飼育係は今日もフィールドへ”という本を出すことができました。飼育係は水槽の中の生き物だけを見てはいけなく、野外で真の姿を観察して飼育や展示に挑戦するべきだということと、飼育係にあこがれる若者たちに、飼育の仕事はこんなこともあってなかなか大変なのだということを知って頂き、そのうえで挑戦して下さいという意味を込めた物です。日本図書協会の選定図書にもなっていますので、機会があればぜひご一読ください。

平成 26 年 12 月 25 日
NPO 法人 日本ハンザキ研究所
理事長 栃本 武良

オオサンショウウオあれこれ

チュウゴクオオサンショウウオワークショップ参加報告

岡田 純 (鳥取大学工学研究科・ハンザキ研副理事長)

2013年5月6日～5月10日に中国貴州省銅仁市江口県において「チュウゴクオオサンショウウオ保全のための野外調査トレーニングワークショップ」(International Conservation Field Training Workshop for the Chinese giant salamander)が開催された(ロンドン動物学協会、貴陽学院、梵浄山国家自然保護局の共催)。これはロンドン動物学協会が中心となって進めているチュウゴクオオサンショウウオ保全プロジェクト(A sustainable future for Chinese giant salamanders)の一環として行われたものである。このプロジェクトは、イギリス環境・食料・農村地域省のダーウィン・イニシアティブに採択されており、現地への専門家の派遣と保全プロジェクトの立ち上げ、保全活動を持続させるための人材育成などを行っている。

チュウゴクオオサンショウウオは、国の保護動物(中国国家二級重点保護野生動物)になっているものの過度の捕獲や環境破壊によって野生個体群は急減しており、IUCNのレッドリストでCritically Endangered(絶滅寸前)に分類されている(Liang et al, 2004)。本種は水産資源としての価値が高く、中国各地で大量に養殖される一方で密漁が後を絶たない。また、本種は分布域が広く、遺伝的に分化しているとされるが(Murphy et al, 2000)、他産地からの移入や養殖個体の放流による遺伝的攪乱も懸念される。

今回のワークショップの主な目的は、チュウゴクオオサンショウウオの生息実態調

査および長期モニタリング調査法の検討(プロトコルを作成し、中国各地の共同研究者と共有、今後の調査に活用する)、中国人研究者の野外調査トレーニングにある。チュウゴクオオサンショウウオの自然個体群の減少は確実視されているが(例えば、Wang et al, 2004)、調査研究に基づいた報告は少なく、分布域全体での生息状況の把握は急務である。ワークショップ参加者は、ロンドン動物学協会と協力関係にある中国の大学や研究所の教授や学生、自然保護局の職員など計36名(図1)。私は野外調査のトレーナーの一人として参加した。最初の二日間は江口県江口の繁華街にある自然保護局のビル室内で調査法やデータ解析方法に関するレクチャー、現地の研究者からの研究報告などがあつた。中でもマイクロチップの模擬実習(市場で買って来た魚に標識する)は参加者に好評であつた(図2)。私はオオサンショウウオの野外調査手順や標識再捕獲による個体数や密度の推定法とその活用例を紹介した。



© Zoological Society of London

図1 ワークショップ参加者



図2 マイクロチップの模擬実習の様子

室内実習の合間に我々は足りない調査道具を街で調達することにした。日本で普通に使っているフェルト底の胴長は、ほとんどが中国製なのに中国では買えなかった（よく探せば売っているかもしれないが西安のような大都市でも見つからなかった）。カニかごも釣具屋にはなく、四つ手網風のかごわなを代用したり（図 3）、塩ビパイプを繋いでフレームを作り、ネットを張って自作した。また、オオサンショウウオの計測に使えるような「雨どい」も売ってなくて、商店街の店（電気屋兼水道屋らしい）でサイズの違うパイプを買い、ノコギリで半分に割って紙ヤスリで仕上げた。道具も一応揃い明日からの三日間は、いよいよ野外実習である。野外実習は生息調査班と聞き取り調査班に分かれて行われ、私は生息調査班に同行することになった。野生のチュウゴクオオサンショウウオがきわめて発見しにくいことは、西川（2011）や 2010 年西安で開催されたチュウゴクオオサンショウウオ保全の国際ワークショップに参加して分かっていたつもりであるが、中国有数の原生林が残存し、厳重に保護されている梵浄山国家自然保護区ならばオオサンショウウオが見つかるのではないか、いや絶対見つけるぞと一同気合いが入った。



図 3 四つ手網風のかごわなの設置状況

貴州省北東部に位置する梵浄山は、武陵山脈の主峰で最高峰は鳳凰山（標高 2572 m）である（図 4, 5）。自然保護区は、東西 46 km、南北 48 km（標高約 480-2570 m）におよぶ。緯度は日本の奄美群島とほぼ同じで、気候は亜熱帯・温帯雨林。登山道には毒蛇注意の看板が複数あり、ハブやコブラの仲間とオオサンショウウオが一緒にいるなんて不思議な気分である。ハブやコブラにはお目にかかれなかったが、その代わり川沿いの登山道で 1 m を優に超えるヒヤッポダ (*Deinagkistrodon acutus*) に遭遇した（図 6）。現地では五歩蛇（5 歩あるうちに死ぬという意味）とも呼ばれ、なかなか見つかりにくいへビである。道でとぐろを巻いてじっとしていたが、危ないのでどいてもらった。同じ道沿いの草の上には大きなザトウムシ (*Pseudogagrella* 属の 1 種) がいた（図 7）。同属のギンボシザトウムシ (*Pseudogagrella amamiana*) は琉球列島で普通に見られる。



図 4 貴州省梵浄山位置図



図 5 梵浄山系の稜線



図 6 遊歩道で遭遇したヒャップダ



図 7 ザトウムシ *Pseudogagrella* 属の 1 種

自然保護区の職員のナビでオオサンショウウオの目撃情報のある場所に案内してもらおう。ついていないことに下見の時は川の水量は落ち着いていたが、連日大雨が降り、増水した中での調査となった(図 8)。水量が落ち着くと川の透明度は高く、オオサンショウウオのシェルターとなる石も多く良好な生息環境に見えた(図 9, 10)。潜水してみると魚類、水生昆虫類、甲殻類が多く(図 11, 12)、どこに潜ってもすごい数のカエルの幼生がいた(図 13)。コノハガエル科の 1 種 (*Xenophrys spinata*) やビハンイモリ (*Paramesotriton caudopunctatus*) も見られ(図 14, 15)、増々オオサンショウウオの発見に期待が高まった。



図 8 降雨で増水した河川



図 9 調査河川の景観



図 10 調査河川の景観



図 11 調査中に見られたコイ科ラベオ亜科の 1 種 *Rectoris mutabilis* ?



図 12 調査中に見られた淡水ガニの 1 種 *Potamidae* ?



図 13 河川内で見られたヒゲガエル属 *Vibrissaphora* の幼生



図 14 夜間調査で見られたコノハガエル科
Xenophrys spinata



図 15 河川内で見られたビハンイモリ

野外実習では、水質調査、トラップ調査（カニかご）、木回しを使った石めくり調査、潜水調査、夜間踏査などを組み合わせていくつかの地点で行った（図 16, 17, 18）。特に昼夜の潜水、踏査では、渾身の調査を行ったが、残念ながらチュウゴクオオサンショウウオを見つけることができなかった。イギリス・中国チームはさらに数日調査を続けたが、それでもオオサンショウウオは発見できなかった。調査中にチュウゴクオオサンショウウオを密漁するために仕掛けられたと思われるつけ針（延縄のようなもの）が複数見付き（図 19）、保護区内であってもチュウゴクオオサンショウウオは高い漁獲圧に曝されていることが窺われた。また、最後の晩には水底で腐乱したヒトの手を見つけてしまい（図 20）一同騒然としたが、よく見ると手は小さくサルのものであった。自然保護区の職員（サルの専門家）に写真を見せたところ梵浄山の固有種であ

るキンシコウの 1 種 *Gray snub-nosed monkey (Rhinopithecus brelichi)* かもしれないことであった。野外調査後に自然保護区周辺にあるチュウゴクオオサンショウウオの養殖場・飼育場を訪れて個体の計測（図 21, 22）やカエルツボカビのサンプリングを行った。路傍にはチュウゴクオオサンショウウオ養殖の振興を図る大きな看板があり、オオサンショウウオは地域経済を潤す重要な水産資源と考えられているようだ。



図 16 木回しを使って石の下を調査する



図 17 潜水調査の様子



図 18 四つ手網風かごわなに入ったユウダ亜科のヘビ
Sinonatrix percarinata 主に魚類を食べる



図 19 チュウゴクオオサンショウウオの密漁に使われたと思われる仕掛け



図 20 淵に沈んでいたサルの手



図 21 養殖個体を計測する



図 22 養殖場のチュウゴクオオサンショウウオ

今回の経験から、養殖場にたくさんのチュウゴクオオサンショウウオがいてもほとんどの生息地で生息密度はきわめて低いのではないかと考えられた。西川（2011）が指摘しているように高い漁獲圧から逃れたごく僅かの警戒心の強い個体が、湧水口や深い横穴、人の手の及ばない水深の深い場所などに隠れかろうじて生き延びているのかもしれない。日本での移入やハイブリッドの問題を鑑みると中国本土からチュウゴクオオサンショウウオが消えようとしている（しかも30～40年間で！）とは信じ難いが、想像していた以上に深刻な状態のようだ。このような成果の出にくい状況下で生息調査を続けることは容易ではないが、チュウゴクオオサンショウウオの生息状況の把握、保全に向けた継続調査が強く望まれる（ロンドン動物学協会の保全プロジェクトの中で分布域全体から100箇所において調査を計画中のことである）。また、日本でのオオサンショウウオの知識や経験がチュウゴクオオサンショウウオの保全に活かせるのであれば協力したいと思った。そして日本のオオサンショウウオにおいても分布や生息状況などの基礎調査の重要性を改めて感じた。

今回のワークショップを通じ、プロジェクトリーダーの Andrew Cunningham（ロンドン動物学研究所教授）と Ben Tapley（ロンドン動物園爬虫両生類部門チームリーダー）が何度も言っていたのは、調査方法を統一すること、調査道具を消毒することの重要性である。調査法がバラバラだとせっかく得られた調査結果を比較検討することが難しくなる。病気を持ち出したり、持ち込んだりしないよう調査時の泥などを落と

し、調査道具を清潔にすることは調査者にとって大切なマナーである。日本ではカエルツボカビの深刻な影響はなく、オオサンショウウオの調査時に消毒することはほとんどないが、オオサンショウウオに影響がなくても他の両生類に影響を及ぼすような未知の菌を調査者が運ぶ可能性を否定できない (Ben たちは他国での保全プロジェクトでカエルを生息地へ再導入をした際、原因不明の病気の蔓延で多くの個体を失ったことがあったそうだ)。

一連の調査でチュウゴクオオサンショウウオが発見できなかったことは返す返す残念であったが、チュウゴクオオサンショウウオの現状を一部であるが身を以て感じる事ができたこと、よい仲間恵まれ (本報告では詳しく書けなかったが、本当によい調査チームだった)、素晴らしい環境の残る梵浄山自然保護区で調査ができたことは、オオサンショウウオ屋としてもフィールド屋としてもとてもよい経験となった。今回の調査の詳細について興味がある方は Tapley et al (in press) を参照されたい。また、ワークショップや調査の様子をまとめた動画を以下の URL で見ることができる

(<http://vimeo.com/108512185>)。

調査チームの主要メンバーの 3 人 (Ben Tapley, Becky Shu Chen, Jay Redbond) は、同年 10 月に来日し、日本オオサンショウウオの会京都大会に参加、その後、京都大学松井正文教授のご厚意で研究室においてセミナーを開き、チュウゴクオオサンショウウオ保全プロジェクトの概要や調査結果を発表し、日本の研究者と意見交換を行った。

末筆ながら、筆者をワークショップに招いてくださった Andrew Cunningham 教授、

一緒に調査を行ったイギリス・中国合同調査チームの皆様、現地の案内や調査の便宜を図ってくださった梵浄山国家自然保護局の皆様、撮影した生物の同定をいただいた鳥取大学の鶴崎展巨教授、兵庫県立大学の太田英利教授、京都大学の西川完途助教、Kadoorie Farm & Botanic Garden (香港) の Chan Pui Lok 博士、梵浄山自然保護区内の河川環境について情報を提供して下さった自然写真家の永幡嘉之氏に対し、心より御礼申し上げます。

参考文献

- Liang, G., B. Geng and E. Zhao. 2004. *Andrias davidianus*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 22 June 2014.
- 西川完途 2011. オオサンショウウオ科 (その 2) チュウゴクオオサンショウウオ (補足) -連載 東アジアの有尾類 第 5 回-. クリーパー (57):60-64, 66-67.
- Murphy, R.W., J. Fu, D. E. Upton, T. de Lemas, and E. M. Zhao. 2000. Genetic variability among endangered Chinese giant salamanders, *Andrias davidianus*. *Molecular Ecology* 9:1539-1547.
- Tapley, B., S. Okada, J. Redbond, S.T. Turvey, S. Chen, J. Lü, G. Wei, M. Wu, Y. Pan, K. Niu and A.A. Cunningham. *in press*. Failure to detect the Chinese giant salamander (*Andrias davidianus*) in Fanjingshan National Nature Reserve, Guizhou Province, China. *Salamandra*
- Wang, X.M., K.J. Zhang, Z.H. Wang, Y.Z. Ding, W. Wei, and S. Huang. 2004. The decline of the Chinese giant salamander *Andria's davidianus* and implication for its conservation. *Oryx* 38(2): 197-202.

オオサンショウウオの魅力とは？

- それを世界一体感できる“日本ハンザキ研究所” -

理事 田口勇輝

オオサンショウウオが好きだ！ もっと繊細な言い回しで、たくさんのフレーズと様々な角度からその気持ちを表現することもできるが、シンプルでストレートな言葉のほうが強いエネルギーを放つと信じて、そう宣言する。

なぜ、それほどオオサンショウウオに心惹かれるのだろうか。好きな人を想う気持ち、カッコいい人にあこがれる気持ち、尊敬する人を慕う気持ち、謎めいた人にひきつけられる気持ち……、そんな諸々の気持ちと似ているようにも思う。なぜ？と自問自答してみても、じつはよくわからない。けれど、オオサンショウウオと出逢って心を奪われ夢中になって追いかけて 10 年目となった、誰が見ても正真正銘のオオサンショウウオ馬鹿な自分がある。そして、そこまで馬鹿にさせてしまう、得体のしれない魅力をもった動物がオオサンショウウオなのだ。

300 回を超える夜間調査を行ってきたなかで、ときには 1m を超える大きな個体が咬まれ、名誉の負傷を負うこともあるが(写真 1~3)、彼らがもつ愛嬌のある表情に魅せられてきた。河床で待ち伏せをしながら魚を見上げる個体(写真 4)、大きなカワムツを捕まえて満足そうな個体(写真 5)、氷点下のなか計測をされて大きな口を開けて怒っているのに笑っているように見える個体(写真 6)、まだまだ、あどけない表情の残

る若い個体(写真 7)。オオサンショウウオが見せるいろいろな表情だけでなく、生物学的な面白さ、文学や民俗学から見える人との興味深い関係まで、何でも知りたいし、その面白さと大切さを伝えていきたいと考えている。また、オオサンショウウオと人類とがこれからも共存していけるよう、良好な自然環境を残していきたいと思う。

このことを可能にする、つまり、オオサンショウウオの魅力の世界一体感でき、伝えていくことのできる場所が【日本ハンザキ研究所】なのである。栃本武良所長が築き上げられたオオサンショウウオのインスティテュートでありミュージアム、いや、パラダイスといったほうがいいかもしれない。ここには、世界一のフィールドがあり、生物学的に大変重要なデータと資料があり、文学的、民俗学的な資料も世界各地から集積されている。みなさんもお存じのとおり、ハンザキ研は廃校を整備して、オオサンショウウオ(以下、ハンザキ)を中心とした自然環境の調査・研究・教育を行っている。ハンザキの魅力を楽しむために、日本ハンザキ研究所がどのようなポテンシャルを有しているのか、ぼくの一視点から述べてみたい。

ハンザキ研の横を流れる市川の上下流、約 10 km の範囲内には、多数のハンザキが生息しており、興味深いハンザキの生態をじかに観察することができる。栃本先生による、なんと 40 年にわたる長期間の継続調査から、900 個体以上が PIT タグで識別され、1500 個体以上が写真により登録されているという、他に追従を許さない膨大な調査記録と、それによって解明されてきた成果がある。30 年以上追跡(標識再捕獲)でき

ている個体が8個体、なかでも、36年7ヶ月も同じ個体を追跡している例もあるほどだ。これらは、未だ明らかになっていないハンザキの寿命や、生活史にともなう生態や形態的特徴を解明していくための重要なレコードと言える。過去最長の飼育記録として信憑性の高い、シーボルトが江戸時代に持ち帰ったハンザキの飼育年数は50年10ヶ月間だという。上述した36年間追跡している個体をあと15年、再捕獲できれば、約200年ぶりに長寿記録が塗り替えられることにもなる。しかも、それが飼育下ではなく野生の個体なのだから、生物学的な価値は格段に高い。ハンザキは、日本の他に中国に生息するチュウゴクオオサンショウウオと、アメリカに生息するアメリカオオサンショウウオ（ヘルベンダー）が生息しているが、これだけ集中的かつ継続的に調査がなされ、多数の個体を確認しているフィールドは、ハンザキ研周辺の他には無いだろう。つまり、ここはダントツ世界一のハンザキのフィールドなのだ。

このフィールドで、ぼくは2006年3月と2009年9月にハンザキの出現時間に関する調査を行った。200mの調査範囲を、夕方18時から朝の6時まで2時間に1度踏査して、個体を採捕せずに識別して記録していく。つまり、採集圧をかけることなく、彼らの自然な夜行性の行動を観察したことになる。1晩で7回踏査、これを7日間連続して合計49回踏査し、どの個体がどの時間に出てきて帰っていったかというデータをとった。2006年の調査では35個体を識別し、2009年の調査では58個体を識別。その中で、2回の調査続けて7夜を毎回でていた個体と、反対に、1夜ずつしか

出なかった個体が、それぞれ1個体いた。上記、栃本先生による長期データを活用すると、前者の個体が13年4ヶ月追跡していて全長が810mmから810mmの成長ゼロ！後者が16年2ヶ月追跡していて全長が705mmから760mmの55mm（年平均で3.4mm）という成長だった。毎晩、隠れ場所から川底へ出てきて、ひたすら待ち伏せの狩り（捕食行動）をしていた個体が全く成長しておらず、一方、週に1回ちょっと出てきて狩りをした個体がそれなりの成長を果たせたわけは何なのか。年齢による差なのか、狩場の良し悪しによる差なのか、個体の器用さ（？）による差なのだろうか、それとも単純に運の強さが効いているのか……あれこれ楽しい想像が膨らんでいく。2009年10月以降、仕事に就き、忙しさにかまけてデータ解析ができずにいるが、この調査結果を早く論文にまとめなければと考えている。

栃本先生が続けてこられた調査や飼育個体の計測データから明らかになった、ハンザキの生態や写真は、多数のパネルに仕上げられてホールに所せましと展示されている（写真8）。ハンザキがどんなものを食べていたか（モグラやネズミなどの哺乳類や、はたまた、固い甲羅をもったイシガメから、1m以上もあるアオダイショウまで！）や、他の個体に咬みきられた前肢が15年もかけて完全に再生した！という内容、1m近くの大きな雄のハンザキ同士が繁殖期に咬みあいをして回転している写真に至るまで、約40枚に及ぶパネル展示がなされている。

また、校舎のなかには、ハンザキや河川関連の書籍や資料が大量に収納されている書庫や、長年の調査のなかで工夫を凝らし

改良してきた数々の調査道具の展示室、日本各地およびアメリカから収集されたハンザキグッズ（種百点に及ぶ！）の展示室（写真 9）、ハンザキ研周辺から集められた生物標本（なぜか鳥まで液浸標本に！）の展示室（写真 10）などなど、ミュージアムとして比類のないコレクションが収集され、公開されている。

学校のプールを改造して作られた「オオサンショウウオ保護センター」（写真 11）では、河川改修時に工事の影響を受けそうなハンザキを一時収容して飼育したり、京都の賀茂川で問題となっている、チュウゴクオオサンショウウオとの交雑個体（ハイブリッド）を 100 頭以上飼育したりしている。塩化ビニルのパイプをカマボコ型に切り、プール底に設置しているハンザキの隠れ場所には、あちらこちらからハンザキが顔を出していて、まさに「メダカの学校」ならぬ「ハンザキの学校」といった感じ（写真 12）。これだけ多数のハンザキを一度に見ることのできる場所は、ハンザキ研のほかには広島市安佐動物公園のオオサンショウウオ保護増殖施設くらいだろう。また、最大で全長 140cm を超す巨大なハイブリッドも見ることができる。

プール横には「ミニアクアリウム」があり、ハンザキの幼生や幼体、ハンザキ研周辺の水生動物が飼育されている（写真 13~14）。ハンザキは両生類なので、子どもころは鰓（えら）呼吸をしていて、変態すると肺呼吸をするようになる（とはいえ、未発達な肺のため、皮膚呼吸の依存率が高いと考えられているが）。3 対の鰓で呼吸をしている時期を「幼生」、鰓が吸収され親と同じ姿形だがまだ性成熟していない時期を

「幼体」と呼ぶ。しかし、実際に川を調査しても、これら数十 cm ほどの小さなハンザキを見かけることはほとんどないため、とても貴重な生態展示だ。全国でハンザキの展示をしている動物園・水族館は数十にのぼるが、このような小さな個体を展示しているのは、ハンザキ研と安佐動物公園しかないだろう。

ハンザキ研の多様なコンテンツと膨大なコレクションを一つ一つ紹介していくと枚挙にいとまがない。が、ハンザキ研には、オオサンショウウオの魅力がギュッと凝縮されているという点を、少しでもお伝えできたなら嬉しい。ともあれ、百聞は一見にしかず。ハンザキのもつ不思議な魅力は、実際にハンザキ研へ足を運んでいただいた方だけが知りうる“未知との遭遇”である。

最後に、今後のハンザキ研の課題を 2 つ、ぼくの勝手な視点からまとめて終わりにしたい。

1 つ目の課題は、ハンザキ研の資料のアーカイブ、つまり、重要記録を保存・活用し、未来に伝達すること。このことに当たり、デジタルデータとして保存していくことも必要不可欠と考える。数百点以上にわたるコレクションの目録を作成してナンバリングし、写真データを付属させる。また、その属性として、コレクションの由来や栃本先生のコメントを記録しておく。さらに、その一部をウェブ上に公開することで、将来的には、研究や文学活動、芸術活動にも活用できる基盤をつくる。そうやって、“ハンザキにまつわる文化”を醸成していくことが、巡り巡ってハンザキと人類との共存を可能にし、ハンザキだけでなく生息地の自然環境そのものを保全していくインセン

タイプになると確信している。

2 つ目の課題は、上記に関連して、特にハンザキの調査データのデジタル・データベースを構築することだ。繰り返しになるが、「40 年にわたる長期間の継続調査から、900 個体以上が PIT タグで識別され、1500 個体以上が写真により識別されているという、他に追従を許さない膨大な調査記録」がハンザキ研には蓄積されている。これは、世界に誇ることのできる栃本先生の偉大なご功績だと思う。しかしながら、それらはすべて紙媒体によるアナログデータでファイリングされている。大きく分けて 3 つの記録様式があり、①個体 No. 検索用の台帳（マイクロチップの 4 桁 + 4 桁の数字で整理）、②個体票（A4 サイズで、個体の詳細な調査記録を記載したもの）、③簡易個体カード（B6 サイズで個体の重要項目をピックアップしたもの）による整理方法だ。ばくも何度か調査データの追加記載を手伝わしてもらったが、慣れるまでには少し時間が必要と感じた。また、しばしば栃本先生の書かれた文字が達筆すぎて、すぐに解読できないこともある。貴重なデータ一つ一つを漏らすことなく、不明な点については栃本先生に伺いながら、デジタルによるデータベース化を行っていくべきと考えている。これによって、既存データを統計的に解析してハンザキの基礎生態を定量化していくことや、今後おこなわれる調査の基礎データとして活用していくことが見込まれる。「日本ハンザキ研究所」と銘を打っていることもあり、やはり、ハンザキの研究を促進してオリジナルの成果を論文にいくことが最重要課題であり、ハンザキ研のアイデンティティなのだろうと思う。

最後に、少しばかりの蛇足をお許しいただきたい。個人的な課題として、ハンザキの生態や文化を 4 コマ漫画とエッセイでまとめて本にしたいという夢がある。もちろん、イラストは優秀なパートナーである、妻の愛子(写真 15)にお願いする。すでに、ハンザキ研ニュースで「サン吉よんこま(※サン吉という名称はオオサンショウウオの「サン」より)」として第 22 話まで進んでいるが、「50 話くらいでハンザキ研から出版しよう！」という栃本先生の GO サインもいただいている。この本づくりと、学会誌への原著論文執筆を両立させ、ハンザキ研を盛り上げていきたい。



写真 1. 全長 115 cm の立派なオオサンショウウオ



写真 2. 全長 1m オーバーの個体に咬まれたところ。



写真 3. 油断大敵、名誉の負傷？



写真 6. 氷点下のなか計測され怒っているのだが、笑っているように見える。



写真 4. 河床で待ち伏せして獲物を狙う。



写真 7. どことなくあどけない感じの幼体。



写真 5. 魚をゲットして満足そうな顔。



写真 8. 講堂に展示されているハンザキの生態をまとめた多数のパネル。



写真9. 国内外のハンザキグッズが並ぶ.



写真10. 鳥の液浸標本!



写真11. プールを改造したオオサンショウウオ保護センター.



写真12. メダカの学校ならぬ、ハンザキの学校.



写真13. ミニアクアリウム.



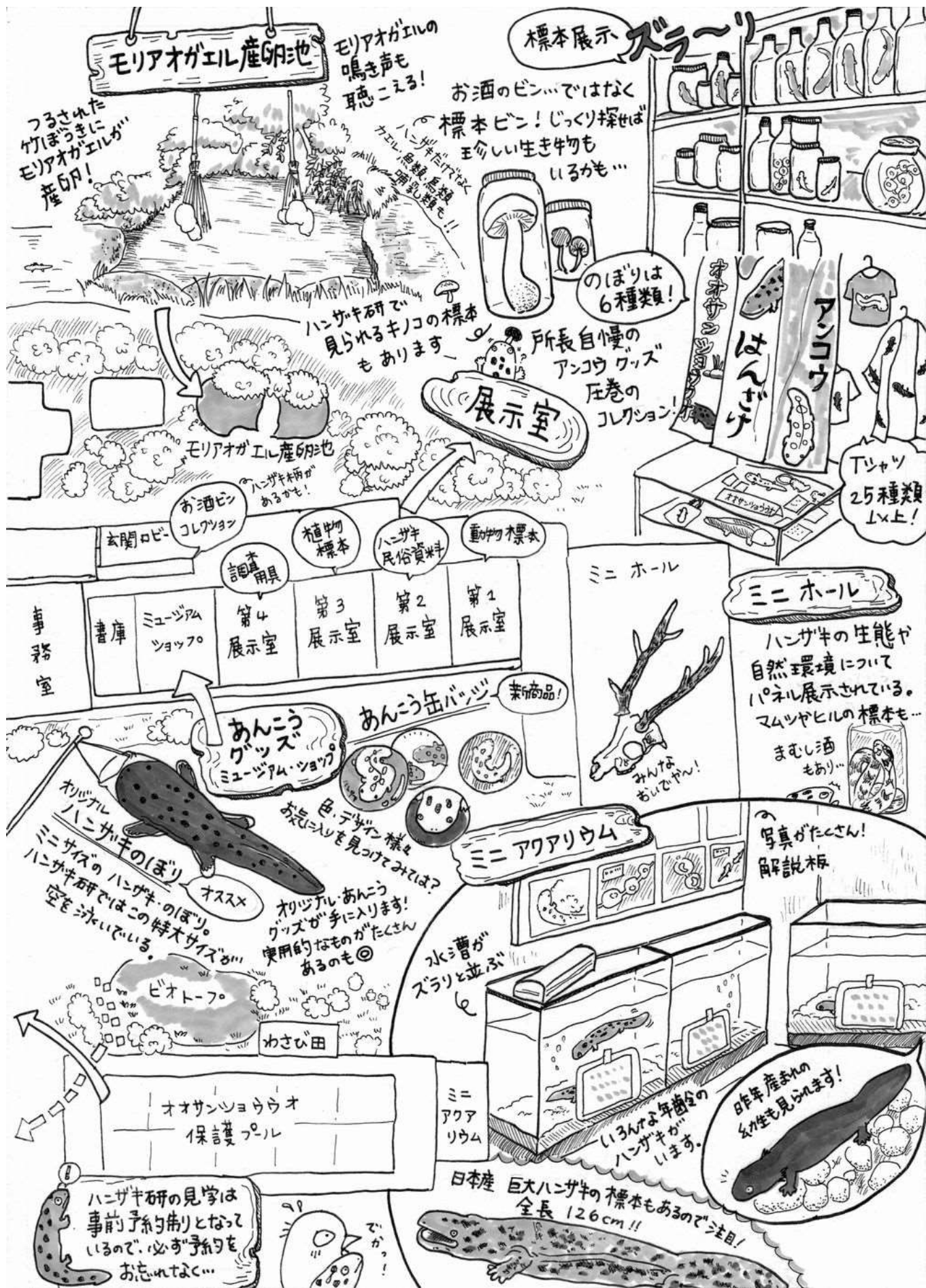
写真14. ミニアクアリウムで飼育していた幼生. 3個体とも、カメラ目線.



写真15. オオサンショウウオの調査風景. 網に入れた個体の体重をバネ量りで量る. 妻の愛子には記録を手伝ってもらう.

イラストスケッチ





モリアオガエル産卵池

つるされた
竹ぼうきに
モリアオガエルが
産卵!

モリアオガエルの
鳴き声も
聞こえる!

標本展示 **ズラリ**

お酒のビン...ではなく
標本ビン! じっくり探せば
至宝の生き物も
いるかも...

のほりは
6種類!

ハンザキ研で
見られるキノコの標本
もあります

所長自慢の
アッコウグッズ
圧巻の
コレクション!

展示室

お酒ビン
コレクション

植物
標本

ハンザキ
民俗資料

動物標本

事務室

書庫

ミュージアム
ショップ

第4
展示室

第3
展示室

第2
展示室

第1
展示室

ミニホール

ミニホール

ハンザキの生態や
自然環境について
パネル展示されている。
マムツヤヒルの標本も...

まむし酒
もあり...



あんこうグッズ
ミュージアム・ショップ

オリジナルハンザキのほり オススメ
ミニサイズのハンザキのほり。
ハンザキ研ではこの特大サイズが
空を泳いでいる。

色・デザイン様々
お気に入りの物を見つけてみては?

オリジナルあんこう
グッズが多に入ります!
実用的なものもたくさん
あるのも◎

売場商品!

あんこう缶バッチ

水・音・光
ズラリと並ぶ

ミニアワリウム

写真がたっさん!
解説板

オオサンショウウオ
保護プール

ハンザキ研の見学は
事前予約制となってい
るので、必ず予約を
お忘れなく...

ミニアワリウム
130年未満の
いろいろな年齢の
ハンザキが
います。
日本産 巨大ハンザキの標本もあるので注目!
全長 126cm!!

昨年産まれた
女の子も見られます!

ハン研応援メッセージ

祝10号

濱 聖一郎

会誌『あんこう』10号発行、おめでとうございます。毎回、楽しみにしております。

思えば牡丹鍋を求めて雪の生野を訪れ、駅、井筒屋、民宿こうちゃんにおいてあった『ハンザキ研究所ニュース』に導かれて、柄本先生と出会ってから、もう5年がたつのですね。

最近は無沙汰ですが、今年こそ行きたいなと思っています。

ハンザキ仙人の柄本先生以下皆様の健康と会の益々の発展を心からお祈り申し上げます。

あんこうグッズとともに

いくの銀谷工房 斉藤敬子

いくの銀谷工房は、今では二十種類以上となった“あんこうグッズ”をつくりたり販売することで、かけ橋となりこれからもハンザキ研究所を応援していきます。この春には、あんこうキャラクターが新しく登場する予定です。

銀谷工房はあんこうグッズをつくることで、楽しく活動が続けてこれたことに感謝しています。またいろいろな多くの方に出会えたことにも感謝しています。

「百周年までも」

益田芳樹

設立五周年おめでとうございます。

この5年間、様々なご苦労をされたことでしょうか、貴研究所のご活躍はオオサンショウウオを愛する日本、いや世界の人々からの賞賛を浴びていることと思います。「百周年までも」と書きましたが、その頃には自然も回復し、どこまでもオオサンショウウオが見られることと願っています。ただ研究というものには終わりはありません。貴研究所が百周年以上、益々発展されますよう祈念いたします。

和歌山のオオサンショウウオ

玉井済夫

平成24年度に「保全上重要な和歌山の生物」(RDB/改訂版)ができました。最初にできてから10年後の見直しです。この中で、オオサンショウウオについては本県で「絶滅」としました。かつては、和歌山県高野町大滝に自然生息がありましたが、戦後の大水害でその自然環境がなくなり、生息が見られなくなったのです。現在は人為分布ですが、昭和30年代から古座川支流の平井川に生息し、繁殖しています。

黒衣に思いを寄せて

佐藤宏子

天変地異の時代に、継続は力なりの真実、おめでとうございます。そしてお疲れ様です。しんどい場面は全くわかりませんが、とても興味つきない研究所が大好きです。

オオサンショウウオが生命つなげるそんな環境を守りたいですね。

栃本所長のネームバリュー、実績、知識、パッションを強く、一層のご尽力に期待し、集いの輪が生き過ぐ世界を願い、縁を感じて時は今とし、所長の健康を重ねて願います。

おかげさまで幸せです♪

つまき♪

まず、ハンザキ研の封筒を見ただけでテンションが上がって幸せ気分になります。そして毎回充実の内容で、うっとり幸せになります。そもそも、ハンザキ研の存在自体が、大きな希望と勇気であり、幸せなことこの上ないです。郵送物の制作や発送も含めた日々の作業、どんなにか大変なことかとお推察申し上げるばかりですが、おかげさまで私はいたって幸せです♪

きっとオオサンショウウオも幸せです♪本当にありがとうございます！

はんざき研究所応援メッセージ

環境カウンセラー 笹田直樹

はんざき研究所がNPO法人化して、間もなく5周年。栃本所長を始め、関係者、スタッフの皆様、本当におめでとうございます。会報の内容も興味深く、研究所へお邪魔する毎に、施設が整備されていることには驚くばかりです。研究所では、各成果はもとより、夜の川を歩き続けてこられた栃本館長の調査技術、水族館時代に培われた飼育技術、それら試行錯誤の過程を垣間見られることが何よりの楽しみ。そして、若い研究者も参画され、益々の充実ぶりとのこと。さらなる発展を応援しております。

応援メッセージ

清野 貴幸(朝日新聞松山総局)

体長が1㍓を超えるような動物が海ではなく山深い溪流にいるなんて、生息地でない東北生まれの私にとっては考えただけでわくわくします。そんなオオサンショウウオを養ってくれるほど懐が広い兵庫県但馬地方と、孤軍奮闘でその研究と保護に取り組んでおられるハンザキ研には個人的に感謝状を差し上げたい気持ちです。

「ハンザキ所長」が自分と同じビール党という庶民っぽさにも親しみを感じます。末永くお元気で。

小論投稿

朝来市生野町黒川のキノコ調査

横山了爾

朝来市生野町黒川地域のキノコ生育環境

I 姫路市での天気予報と黒川の天候の違いについて

平成 24 年 11 月 2 日の調査中に起きた危険に遭遇した事件について書きます。姫路市は、曇り晴れ、朝来市は曇りの天気予報であり、姫路市では朝早くから陽光が照り雨の心配は全くなかった。朝来市に来ると小雨が降っていた。長エ門谷に行ったら地面は雨のため、滑りやすくなっていた。用心しながら写真機を濡らさないように傘をさしてきのこを探した。傾斜が急なので足が滑り、転ろげてズボンに泥がついた。調査区のきのこ調査もすみ、急坂を降りていた。安心したせいか一人が躓いて前向きに倒れ、下にズルット滑って行ってしまった。傘を持ったままで転けたので、傘の棒が折れてしまった。目の前には、切り株が沢山あったのに眼に刺さることがなくてホット安心した。冬、晩秋、早春、の気候（11 月～4 月）は姫路市と朝来市と山の中の黒川では大きく違うことを知った。

II 黒川での山の環境変化について

朝来市生野町には生野銀山があり銀を採掘していたため、精錬用木炭が必要であった。朝来市生野町周辺から木炭が供給されていた。精錬用木炭は、大木ではなくて、若いよく成長している木が使用された。大木では芯材部分が多くなり、炭は「すいり」と呼ばれる空孔が多くでき良くない。黒川では、若いコナラやミズナラを切って作った良質な炭は「黒川白炭」「黒川炭」の名

をはせ、阪神方面に売られていた。昭和 10 年から 25 年頃まで黒川のどこの家でも重労働である炭焼きをしていた。そのため、炭焼きをしていたかま場跡がよく見られる。また、家庭用の燃料として柴が多量に刈りとられていた。この頃の黒川の山は若い、アカマツ、コナラ、ミズナラなど多く生えていた。例外として黒川地域は室町時代から大明寺の荘園として 3 里四方が統治されていた経緯があり、境内の林にはモミなどが建築用木材として育てられていた。

昭和 30 年頃から生野銀山は精錬用に石炭を使用し、木炭を使わなくなった。民家でも石油、プロパンガス、豆炭、電化製品などを使用して炭を使わなくなり、黒川では 37 年頃には炭焼きをする家がなくなった。日本は高度成長のまっただ中の昭和 39 年に森林・林業基本法ができた。この頃は木材需要がのびた時期で、国内の木材供給は追いつけず、木材の価格も高くなり、国有林の大規模な伐採と外材の輸入を行った。黒川地域でもスギ、ヒノキの植林を国策として奨励した。雑木林で、40 年程前にスギを植え、30 年程前にヒノキが植えられた。山を持つ家は組合から 2 年生の苗木を購入し、3 月下旬から 4 月中旬（春植）に苗木を間隔 2m 四方で植えた。下刈りは 8~10 年間実施した。その後枝打ちは片刃うちなたで 10~20 年ぐらい行い、間伐は 15~20 年目に実施した。大明寺境内の山林でも、檀家が中心になってスギの植林を行った。

国産材（スギ、ヒノキ）は日本の木造住宅（軸組工法）の用材として供給された。しかし、北米、などの家はツーバイフォー住宅（枠組工法）で建てられており、この工法は、地震や保温に強く、シロアリや猛

暑に弱い特徴をもっているが、日本の町の住宅として、この工法と木造プレハブが多く建てられるようになった。枠組工法と木造プレハブは安価な外材や工業化木材（ベニヤ板など）を使用し、大工の技術の高さは必要なかった。そして、安い海外材木の輸入に押されてスギ、ヒノキの伐採をしなくなり、このため多くの山のスギやヒノキは放置されたまま成長していった。

Ⅲ 各調査区の山の状態とキノコの発生

黒川のキノコの特徴を調査するため、黒川ダムの西と南に調査区 1～3、日本ハンザキ研究所（旧黒川小中学校）の北と南に調査区 4～6 を設定した。

【調査区 1】黒川長エ門谷（標高 612m、傾斜 30°）

木炭が売れなくなり、薪やこくばかき、くま笹を刈ることもしなくなり人が山に行かなくなった。その結果、若い木々は生長し、クマザサが繁茂して山全体がブッシュになった。しかし、最近では猟師の減少や生態系の変化により有害獣が増えて下草が生えない状態となった。放置されてから約 38 年程度経過した雑木林である。優占種による植生はシデーコナラ林である。この場所は谷に面した急斜面で薪炭林の跡地であり、アカマツやスギなどが大木になっている。そして、低木層に鹿などの獣害に合わないアセビなどの植物が占めている。植生調査の結果、高木層はユクノキ・コナラ・アカマツ・アオハダ・アカシデ・ソヨゴが 32.5%～18%を占めている。亜高木層はネジキが 42.5%を占める。

長エ門谷は調査に危険がともなう場所で

あるがキノコもよく発生している。食用になるタマゴタケ、カワムラアブラシメジ、ヤマドリタケモドキ、アカヤマドリ、アワタケ、アカハツ、チチタケなどが確認された。



タマゴタケ



若いアカヤマドリ



若いカワムラアブラシメジ



カワムラアブラシメジ

毒キノコは多く発生し、種類も豊富である。世界的に有名な毒キノコであるドクツルタケが生える。最近、ドクツルタケは外観上はよくにているが、2種に分けられている。ドクツルタケはつぼが小さくて、2%水酸化カリウム溶液で黄色に変色する。つぼが大きくて、変色しないものをニオイドクツルタケと分類される。赤い色をして火炎のような形をしたカエントケを酒に浸して飲んで死亡した例もある。タマシロオニタケは白い傘で角錐状のイボを多数つけ、根元は玉状に膨らむ。このキノコを食べて死んだ例もある。テングタケ、イッポンシメジ、クサウラベニタケ、タマゴテングタケモドキなどの毒キノコが生える。



カエントケ



若いニオイドクツルタケ



タマシロオニタケ



ニオイドクツルタケ



テングタケ

【調査区 2】黒川本村奥の下（カンローズ北側）（標高 547m、傾斜 29°）

この調査区は大明寺の林であり、植林してから、経過年数 40 年程で、斜面をスギの落枝などで覆われている。優占種による植生はスギ林であり、植生調査の結果、高木層はスギが 78%を被覆し、コナラ・クリ・ヒノキなどが混生する。亜高木層にはスギのみ。低木層は無い。この調査区は黒川カンローズ南（モミ林）のすぐ北側にあるスギ林です。スギ林は少し暗く、キノコが発生するのは 9 月から 10 月が多い。古いスギの切り株や腐りかけたスギの木に生える白色のヒラタケ型のスギヒラタケは、昔からどこでもよく食べられていた。腎臓が悪くなって人工透析をしている人が食べて死亡した例もある。血液の赤血球や白血球を破壊して、急性貧血を起こす毒物質があることがわかった。缶詰として売られていたスギヒラタケは今では毒キノコとなってしまう販売されていない。



スギヒラタケ



スギヒラタケのヒダ（垂生し幅狭く、密生する）

スギ林の中によく生えるオオイチョウタケも美味しいキノコとして食べられていた。大きくて、傘に白い絹糸状の光沢がある生育の早いキノコである。兵庫県林業試験所の鳥越茂先生が路地で大量栽培に世界初で成功された。しかし、毒性のあるスギヒラタケと同じ時期に同じ場所で生えるために栽培が控えられている。てんぷら、炒め物などにするとおいしいキノコである。しかしこの調査地ではオオイチョウタケは今回の調査では 1~6 区とも確認できなかった。食用になるスギエダタケは小形のキノコで、傘は白色で、柄が橙黄褐色をしている。キノコの少ない晩秋にスギの埋もれた落枝や葉に多数るのでお汁の具材として食べる。



オオイチョウタケ（ささやま公園のスギ林）



スギエダタケ

トゲミノヒメイグチは非常にまれにしか採れなくて「兵庫のきのこ」「兵庫のきのこ図鑑」にも載ってないキクバナイグチ属のキノコです。私は峰山高原のミズナラ、ホホノキ、クリ、クマシデ、ヤマザクラなどが生えている調査地で採集したことがあります。アカマツ・コナラ林の地上に単生する共生菌で、スギ林の中で見つかったのは非常に珍しい。混在して生えているコナラ、ミズナラの根と共生していると考えられる。



トゲミノヒメイグチ



トゲミノヒメイグチの孔口

【調査区3】黒川本村奥の下(カンローズ南側) (標高 545m、傾斜 21°)

黒川本村カンローズ南側は大明寺の境内の林で、江戸時代頃からのモミ林で、スギやヒノキなどの植林をせずに残されていた。私は宍粟市山崎町、安富町鹿ヶ壺、丹波市春日町妙高山の神池寺のモミ林を調査した。これらの場所は林の面積が少ないと思ったが、黒川大明寺の裏山は姫路市書写山のモミ林と同じくらい、非常に面積の少ない場所である。モミが優占種で94%を占め、スギ・フジ・ヒノキ・クリがわずかにある。亜高木層にはアオハダが15%あり、第1・2低木層には鹿の食べないソヨゴがある。昔から生えていたクマザサが鹿に食べられ、わずかながら少し枯れかけて残っている。モミと共生するのは、モミタケ、オオモミタケが代表するキノコである。兵庫県では、オオモミタケが生えていることが報告されていませんが、山崎町や鹿ヶ壺ではモミタケが採集されている。しかし、調査地では、モミタケは確認されていません。



コウモリタケ

よく採集できるキノコはコウモリタケである。このキノコはマイタケ型をして、黄色い色をし、肉質で壊れやすい。辛みと苦みを起こす成分は殺菌性や血圧降下性がある。

るが、食用には不向きとされている。
食用として利用されるモミ林のキノコのヒメサクラシメジで、里山に見られるサクラシメジに比べて、小形で暗褐色のキノコで発生量が少ないが風味がよいキノコである。



ヒメサクラシメジ



アカモミタケ

食用キノコとしてアカモミタケ、アカハツ、キハツタケ、シロカノシタ、マスタケなど見られるが非常に少ない。

ドクツルタケ、ニオイドクツルタケ、タマシロオニタケ、クロタマゴテングタケ、コレラタケは食べれば死亡する危険性がある猛毒キノコである。コレラタケ（ドクアジログサ）は朽木上や落ち葉が多くよく肥えた地上に群生する。ナラタケは傘の中央部に細かい黒い鱗片がありコレラタケはない。ナラタケを小柄にしたようなキノコである。コレラタケは胞子が卵形でいぼに覆われている。



コレラタケ

毒キノコはイッポンシメジ、アシベニイグチ、ウスタケ、カブラアセタケ、キイロアセタケ、クサウラベニタケ、サマツモドキ、コテングタケ などです。

コナカブリベニツルタケは、テングタケ属のキノコでブナと共生する。日本では長野県、福島県、広島県のブナ林で確認されているが、当調査地のモミ林に生えていたのは珍しい。モミ林に混生しているミズナラと共生しているのかもしれない。



アシベニイグチ



ウスタケ



サマツモドキ



コナカブリベニツルタケ

テングタケ属、イグチ属、ベニタケ属のキノコがヒポミケス属の菌におかされて、表面に大きなササクレができる奇形現象が見られ、タケリタケ（男性の性器と似てる）と呼ばれている。



タケリタケキノに寄生されたテングタケ？

【調査区 4】猪ノ子谷（標高 512m、傾斜 16°）

炭焼きが全盛期の頃（昭和 10 年～25 年）もこの場所の木を切らず、周囲の山から切り出してきた木を炭焼きに使用していた。経過年数 50 年以上の大きなコナラを優占種とする疎林である。調査の結果、高木層がコナラ 70%・ナラガシワ・ホオノキが共に 15%あり、亜高木層・低木層は貧弱で、草本層は 14 種を認めたる。枯れた太い丸太が転がっていて、クジラタケ、ヒロヒダタケが発生していた。クジラタケの傘は半円形をして、コルク質の多孔菌である。枯れた樹皮面に多数重なりあって数年間生育している。6 月～10 月までにヒロヒダタケが丸太の樹皮に多数はえていた。傘は黒褐色でひだが白色である。昔はよく採れる食用キノコであったが、下痢をとまなう中毒が報告されてから食用にしなくなった。



クジラタケ



ヒロヒダタケ

食用としてカノシタ、シロカノシタが生えている。このキノコは普通はアカマツ林に生えるといわれているが、調査地とその周辺にはアカマツが一本もない。大きなコナラがあるので、コナラとの共生も考えられる。



カノシタ



シロカノシタ

毒キノコとしてクロタマゴテングタケ、コテングタケモドキ、シロオニタケ、コテングタケ、ニガクリタケなどが生えていた。ニガクリタケはクリの枯れ木にはえていたが、同じ場所に生える食用になるよく似たクリタケは確認できなかった。



クロタマゴテングタケ



ニガクリタケ

この場所は南斜面で水も近くを流れているから、沢山のキノコが生えるだろうと予測していたが、太いコナラが多く、他の樹木が少なく、確認できたキノコはわずかであった。

【調査区5】日本ハンザキ研究所（旧黒川小中学校）東南斜面（標高467m、傾斜9°）

炭焼きをやめてから経過年数35年程の雑木林のクリ・ヒノキ・アカマツの高木の下にわずかな雑木が見られる。群落区分では、落葉広葉樹林に属し、低山帯によく見られる里山雑木林である。調査結果より、高木層はクリが34.5%を占める。亜高木層ではヤマボウシが24%を占め、低木層にはミツバツツジが12.5%で最も多い。

キノコが発生する季節は9月～10月が多そうだ。食用キノコはウラベニホテイシメジが9月～10月に見られる。このキノコは大形で沢山採集できるが、粉臭があり、少し苦い。苦みをとるには、水でゆでこぼし、塩蔵する。毒キノコはクサウラベニタケで、ウラベニホテイシメジによく似ている。このキノコが同じ時期に同じ場所に発生するため、よく間違えられる。ウラベニホテイシメジは、柄が太く、堅い。傘は白い絹状の繊維があり、指で押したような紋

があることが多い。

毒キノコとしてコテングタケモドキ、サマツモドキなども発生する。



ウラベニホテイシメジ



クサウラベニタケ

【調査区 6】日本ハンザキ研究所（旧黒川小中学校）南側（標高 472m、傾斜 6°）

経過年数 30 年のヒノキの植林地でスギの植林地との境界付近にあり、ヒノキ林は、スギ林の奥にあるため、スギ林に囲まれている。優占種はヒノキであり、ほぼ高木層のみの林である。調査の結果では、高木層がヒノキ 64%、スギ 35%であり、亜高木層がヒノキ 4.5%、スギ 0.5%であり、草本層はヒノキとスギの落枝に覆われた林床に、ササ・ヒノキ・ミネカエデ・サワフタギ・

クロモジの芽生えなど 20 種近くの小型植物が見られた。こういう環境の中で広葉樹がないと共生できないはずのキノコが沢山生えたのはなぜか理解できない。

非菌根性のオオミノアカヌマベニタケについて考えよう。このキノコはアカヌマベニタケかオオミノアカヌマベニタケかわからないので、胞子を見ると大きかったのでオオミノアカヌマベニタケと考えられる。このオオミノアカヌマベニタケは、ハンザキ研究所の近くの場所にあるスギ林の周辺や公民館横スギ林に約 1km 範囲に生えていた。黒川温泉の近くにある【調査区 2】はスギ林、【調査区 3】はモミ林にスギが混生、【調査区 1】は太いスギが 1 本生えているが、オオミノアカヌマベニタケは日本ハンザキ研究所から約 3km 離れており見られなかった。このキノコが生えるのは、胞子が飛んでくる距離で決まるのだろう。

毒キノコは猛毒のドクツルタケ、フクロツルタケが生えていた。イッポンシメジ、チャツムタケ、クサハツなども生える。菌根性の毒生の強いドクツルタケ、ニオイドクツルタケのいずれかは黒川の調査地のどこにも生えている。ハンザキ研究所の【調査区 5】(里山雑木林)の雑木林で見られた。針葉樹、広葉樹ともに菌根をつくり、子実体をつくる生活力の強いキノコである。菌根を多くの樹種につくれるキノコほど、広く繁殖できると考えられる。



オオミノアカヌマベニタケ

イベント報告

24年度 後半のイベント



チャツムタケ



フクロツルタケ

調査委員

横山了爾、宇那木隆、奥藤修、
増子善昭、玉岡昇治、佐藤宏子

植物同定委員

前田常雄



(1) 第3回オオサンショウウオ夜間観察会

- ① 日時：平成24年10月13日(土曜日)
19:00～21:30
- ② 場所：黒川自然公園センター周辺
- ③ 主催と後援：日本ハンザキ研究所
朝来市教育委員会の後援と協力
- ④ 講師：鳥取大学 岡田 純 博士
- ⑤ 参加者
一般参加者 16組 41名
事務局 12名(理事・事務局員)
朝来市教育委員会 2名
- ⑥ 実施状況
17:00 受付開始
18:30 スタッフミーティング
19:00 挨拶(栃本理事長)
19:20 講義開始
20:00
20:30 屋外観察
21:30 観察会終了、現場解散

⑦ 所感

観察会当日、突然の雨に見舞われ、ハンザキ研究所前の河川は薄濁り状態である。これは、源流域の支流、長野川最上流で三国山の林業作業道建設が数年間続けられており、これが原因と考えられるが、幸い今回の観察会は本流最上流で影響はなかった。

夏休み早々の観察会は子供達の参加が多く賑やかだ。二班に分かれての観察では、計測用の水槽に張り付いてオオサンショウウオに触れている。オオサンショウウオを肌で感じられるとても良い体験だと思う。また、この場所は、夜間、川

で餌を待つオオサンショウウオの姿が確実にみられ、安全性も高く観察場所として最良である。 事務局 奥藤 修



横からガラス越しでその小さな目と鼻を見つけて感激し、準備したステップに登り上から覗いてはその大きさに驚く！ 上から見た人達が皆感動することが分かり、子ども達だけでなくお父さんお母さん、お爺ちゃんお婆ちゃん、若者達にも声を掛けてステップに上ってもらうようにしている自分が一番興奮しているのかなって感じる一日でした。

会場全体はといえば、一日目は雨の中で川と化した会場であった。二日目はややぬかるみの残る場所があるとは言え、主催者側の懸命の努力もあり、天気がさほど芳しくない中来場されたそこそこの人達（予想していたより羨ましいくらいに遥かに多い）も満足されていると感じる催しでした。栃本先生は相変わらず嬉しそうにそして楽しそうに説明をされてました。

帰り際、トラックのバッテリーが無くなっていたお陰で会場関係者の方々やたまたま居合わせた周りの人達の親切を感じさせて頂くおまけ付きでした。

事務局 増子善昭

(2) さわやかな環境フェスティバル

(但馬まるごと感動市)

- ① 日時：平成24年11月17日～18日
10:00～16:00
- ② 場所：但馬空港(豊岡市)
- ③ 主催：新さわやかな環境づくり但馬地域行動計画推進協議会
- ④ 参加スタッフ
事務局10名(理事・事務局員)
- ⑤ 所感

今年のイベントは但馬ドーム改修工事のため但馬空港のグラウンドでの屋外開催となった。ハンザキ研のブースは入口近くにあり多くの来場者が通る位置にあった。

時々小雨降る中、水槽を載せたトラックをテントにバックから突っ込んだ形で展示。黒川のハンザキ研究所からドンゴロス袋に詰め込まれて連れてこられたハイブリッドオオサンショウウオは、当然ながらかなり興奮気味でのお披露目開始。



(3) オオサンショウウオ夜間観察会

(山東町)

- ① 日時：平成 24 年 11 月 25 日
19 :00~21:00
- ② 場所：山東町与布土
- ③ 主催：朝来市教育委員会
- ④ 捕獲個体 6 (内、新規 1・再捕 4・
記録なしチップ入り 1)



朝来市教育委員会の主催で行われた、与布土地区での三回目を迎えるオオサンショウウオ夜間観察会に参加した。地元公民館での岡田純講師の座学のと、集落内を流れる与布土川上流域に移動してオオサンショウウオの調査が行われた。地元有志（カエルの郷）のメンバー5 名が手際よくオオサンショウウオを捕獲し、川沿いの民家の庭先で計測が行われた。各個体は良く肥えていて、河川環境が良好で餌が豊富なことが伺われた。 事務局 奥藤 修

編集後記

日本ハンザキ研究所が NPO 法人となって 5 年が経過しました。

会誌「あんこう」も第 10 号の発行となり、記念号として会員の皆さまから応援メッセージをいただき、励ましのお言葉に感謝いたしております。

事務局の活動も雑多な事が多く、事務処理特に会計関係、法務局や県への定期的報告などは気が抜けないポイントです。

それでも熱意をもって協力していただける方々のお陰で、何とかここまでやってくることが出来ました。

会報も原稿依頼や編集作業が進まず、発行が二年近く遅れてしまいました。

楽しみに待っていただいている皆さまには本当に申し訳ありません。

第 11 号以降も追って制作にかかっておりますので、会員の皆さまにはぜひとも原稿をお寄せいただきますようお願いいたします。

オオサンショウウオに関するだけでなく、けっこうです。動物、植物、昆虫など生き物に関するお話しは興味を持って読んでいただけます。また日常のちょっとした出来事など書き留めてお送りいただくと助かります。原稿はメールか FAX で、写真も添えていただくと誌面も充実いたします。

メールアドレス : info@hanzaki.net

FAX : 079-679-2939

最後に、当 NPO 法人の活動に参加や協力してみようと思われる方がいらっしゃいましたら、ご一報ください。オオサンショウウオの保護・保全活動の継続を目指して一緒に活動してみませんか。

編集長 黒田 真澄



平成 25 年 3 月 31 日 発行

特定非営利活動法人

日本ハンザキ研究所

兵庫県朝来市生野町黒川 292

電話/FAX: 079-679-2939

e-mail: info@hanzaki.net

HP URL: <http://www.hanzaki.net>

