



あんこう

第9号

平成24年9月発行

「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

シリーズ理事長の足跡		
オオサンショウウオの調査研究(9)	_____	1
<ハンザキと河川工事 ⑤河川横断工作物>		
	理事長 栃本 武良	
イラストスケッチ		
ハンザキとの出会い(その6)	_____	8
	研究員 田口 愛子	
オオサンショウウオあれこれ		
ハンザキ研のフィールドはスゴかった!	_____	10
	副理事長 岡田 純	
第9回日本オオサンショウウオの会 岩国市錦町大会に参加して	_____	12
	研究員 田口 勇輝	
文化財としてのオオサンショウウオ保護	_____	16
	会 員 竹村 洋二	
話題など		
花火の話あれこれ	_____	18
	監 事 堀内 宏員	
オオサンショウウオのアクセサリ	_____	19
	理 事 黒田 哲郎	
はんざきに魅せられて	_____	20
	会 員 杉本征之進	
水辺教室の裏事情(前半)	_____	21
	会 員 笹田 直樹	
植物観察会、標本作成体験記	_____	22
	会 員 佐藤 宏子	
日本ハンザキ研究所における植物観察会	_____	23
	会 員 上田 洋	
歴史の中のオオサンショウウオ		
大分“はんざきの社”のお祭りに参加してきました	_____	24
	会 員 清水 善吉	
古名と地方名(12) 加賀国のサンショウウオ	_____	27
	研究員 池上 優一	
イベント報告		
24年度前半のイベント	_____	30
	事務局長 奥藤 修・他	
イベント参加者の紹介コーナー		
夏休みの自由研究		
『オオサンショウウオはきもちいい』	_____	34
	会 員 白井 航介	
オオサンショウウオ観察会に参加して	_____	35
	参加者 白井 華恵	
ハン研版・オオサンショウウオ検定		40
編集後記 (編集長 黒田 真澄)		

巻 頭 言

NPO法人として会員を募り4年が過ぎました。今まで会費の請求はあまりきちんできていなかったかと思いますが、この3月をもって整理をさせていただきました。1年間の会費未納で退会ということになりますが、引き続いて会員としてご支援を頂ける場合には再入会ということでもよろしく願いいたします。350人ほどの会員が300名くらいに減少することになりましたが、それでも本当に多くの方々が応援してくださり感謝に堪えません。また、昨年から見学は予約をしていただくことにしましたが、予約までして見に来てくださる方は熱心な方が多いようで、即入会していただいた数も多くて良かったなと考えております。基本的には私が不在であれば門が閉まっておりますので見学できませんから予め連絡を入れておいてくださればと思います。

イベントの数を半減させましたが、各専門の先生方の兵庫県立朝来群山自然公園内における生物相調査を実施していますので、見学随行手伝いなどご希望の方はご参加ください。今年は両生類・鳥類・植物・キノコの調査が進められています。後は水生動物や陸生昆虫などの調査ができればいいなと考えています。来年度には実現させたいところです。10項目ほどに絞ったイベントですが、この他にも日本オオサンショウウオの会(今年は山口県岩国市で、来年10月12・13日は京都市で)や兵庫県、朝来市そして岡山県湯原温泉でのハンザキ祭りなども参加していますのでなかなか大変です。役員や事務局員だけでなく会員の皆様もスタッフとして積極的にご参加ください。

昨年からはじめた月に1回のボランティア作業は多くの方々の参加で順調に経過しており整備が進んでいます。刈っても刈っても伸びてくる雑草群、花壇に蔓延っていたしぶといススキの根もかなり掘り起こしていただきました。伐採木を積み上げたビオトープや築山ビオトープ、縄張りをして手つかずのススキビオトープなど何が出てくるかと楽しみにしています。キロスズメバチとコガタノスズメバチがそれぞれ2つの巣を作っています。ヤマビルは大発生でした。10回くらいやられましたがその何倍かを退治しました。マムシのロードキルも標本にすることができました。自然が豊かであるということは危険な生き物たちとの出会いも増えるということになります。これまでに無かった大きなフンの正体は1匹のクマネズミ(ドブネズミ?)でトラップに入ってから静かになりました。多くのものが食いちぎられて大変な損害でしたが、誰かの車に乗ってやってきたのかもしれませんが。静かな自然環境への闖入者であったようです。

NPOの存続は後継者ができないことや財政困難、税金や報告事務などの煩雑などが原因で次々と消えていくようです。私は75歳をめぐりあと数年バトンタッチをしっかりとやれるように頑張っていくつもりです。会員の皆様がたも周辺の若い方々を誘ってみてください。

平成24年9月30日

NPO法人 日本ハンザキ研究所

理事長 栃本 武良

シリーズ理事長の足跡

オオサンショウウオの調査研究 (9)
＜ハンザキと河川工事＞

⑤河川横断工作物＞

理事長 栃本 武良

私がオオサンショウウオの調査を 1975 年以来実施している市川水系には、本流に兵庫県営生野ダムと関西電力奥多々良木発電所の黒川ダムがあります。ともに昭和 48 (1973) 年竣工で生野ダムは姫路市の重要な水がめなどの多目的ダムであり、黒川ダムは揚水式発電所の上部池としての機能があります。生野ダムによって堰きとめられた人造湖は銀山湖と名付けられて、密放流によるブラックバス釣りのメッカとなっています。このダムのすぐ下流の竹原野地区には“あんこう 7 号”で紹介したように遡上を止められた多くのハンザキが上流群と分断されて生息しています。残念ながら餌生物が少ないためか痩せている個体がたくさんいました。これは日本オオサンショウウオの会第 9 回大会で山口県岩国市を流れる錦川の支流である宇佐川の宇佐川堰堤直下のハンザキ (2012 年 9 月 30 日の見学会) と同様ではないかと思いました。十数メートルの高さの砂防堰堤は筑後 30 年を超えと言うが、土砂が満杯になっており近々浚渫が実施される予定だそうである。しかし、地域の建設会社の話ではすぐに砂が溜まるということであり、再々の浚渫は期待できないのではないかと考えられる。浚渫のたびに翻弄される河川生物にとっては困ったことであり、やはりスリット型に改造すべきではないだろうか。今の日本の河川では、水と土砂の循環が不自然になっているのであるから、この機会に土砂の循環を正常に戻し河川生物が上下流に自由に移動できる構造にすることが求められる。この堰堤直下で観察したハンザキは背骨が浮き出ているくらいにやせ細っていた。これで

は捕食の際の瞬発力が出ないのでますます餌を捉える事が出来ずさらに痩せて死んでしまいうだろうと考えられるので、緊急保護をするべきだと思う。餌動物の量が少ないのか遡上を妨げられたハンザキのような大型動物が多数集まっていることによる餌不足が原因なのかはわかりません。いずれにしても河川を分断させてハンザキの移動を妨げて密度高く集まっている状態は、単独生活者であるハンザキにとって困ったことになります。生野ダム下流域の河川工事には事前調査で 250 個体が登録されましたが、文化庁長官の許可を待って救出されたのは 100 匹ほどでした。瀬替えも実施したのですが大型の水中ポンプで排水しても湧き出る水を完全に無くすことはできませんし、見えない場所に水の残っている溜まりがあれば危険を感じたハンザキは出てこないだろうと思います。

上流にある黒川ロックフィルダムによって造られた黒川湖は市川の源流域に建設されており、4 つの谷が流入していますが河川形態をなしているとはいえない状況です。ましてや揚水式発電所の上の池ですから日中に発電が開始されると急激に十数メートルもの水位低下が起こります。逆に夜間には急激な水位の上昇が起こるわけです。ハンザキは水底で生活しながら同じレベルで活動する餌動物を捉えたり、肺呼吸のために水面に鼻先を出さなくてはなりませんので、ダム湖などに閉じ込められているハンザキ達は水際に潜んでいます。急な水面の低下は彼らが干上がることになり、昼間でも慌てて隠れ家から姿を現すことになり、地域の方々にその様子を目撃されています。昭和の 40 年代に建設されたダムです。当時の世論としても環境やそこに生息する生物への配慮はなされていません。水位の低下と共に水没林が姿を見せたり、

3つの谷は涸れ谷になりますが一つだけは湿地状態の景観をなしており僅かな流れを維持しています。

この4つの谷にカニ籠を100個ほど仕掛けての調査が関西電力によって昨年からはじめられました。実はその前年に私どもの10個のカニ籠で試してみたのですが、数が少なすぎたのか確認できなかったのです。調査を渋っていた現場とは異なり、本社では事の重大さを理解されたようで、継続的な調査を実施するという事になりました。昨年は5個体(全長450~820mm)が捕獲できて、マイクロチップを打ち込むことができました。そして今年の7月の調査では2つの谷から8個体確認して4匹(全長525~775mm)に新たなマイクロチップを挿入しました。しかし、昨年の5個体は確認できなかったのです。残りの1匹は穴から顔を見せていたので釣り出しを試みたが、餌にアタックしてもすぐに放してしまうという、卵などを守っている時同様の反応があったそうで捕獲できなかったとのことでした。残りの3個体は見失ってしまったとのことでした。しかし、2回の調査で9個体が確認できたということは相当数のハンザキがダム湖内に閉じ込められているということが考えられます。閉じ込められてから40年ほどが過ぎているので、全長の小さな個体はあるいはその後繁殖した世代かもしれませんが違うかもしれません。

さて、関西電力の職員は健康そうだし繁殖が確認できればハンザキはそのままいいのではないかと考えているようですが、はたしてそれでいいのでしょうか？ 次の世代が育っていることが確認できても日ごとに水位が上下に大きく変動する環境は異常だと思っています。冬に幼生調査を実施するとのことですが0歳幼生が見つかったとしても2~5歳までの幼生が見つからなければ

次世代が育っているとは言えません。

銀山湖にはかつては市川の支流であったいくつかの川が流れ込んでいます。横谷や青草谷、法道谷は調査を開始した初期に何回か歩いて個体登録もしています。横谷は変態間近な幼生を4匹発見していますし、流出卵や分散直後の真っ黒な0歳幼生の群れの情報もあり、繁殖しているのは確実です。宮谷は普段は水がありませんが、湖へ流れ込んだ流木などを集めて引き上げるためにコンクリート3面張りにされています。流木を引き上げやすくするためでしょうがスロープで一旦谷底が浅くなっていてその上流側は落ち込んでいく形態になっています。この奥に水溜まりができており、ここで森林組合の方が作業中にハンザキを発見して運びこんでくれました。宮谷では唯一のハンザキですが元の場所に戻すのは環境的に無理があると考えてハンザキ研前に放しました。銀山湖にはこの他にも小さな沢のような流れが何本か入っています。こんなところにもハンザキが取り残されているのではないかと心配になりますがその内に調査をしてみたいと考えています。横谷と青草谷は銀山湖の最上流部で本流の反対側の位置で流入しています。これらの谷と本流との間でハンザキの行き来が2例だけ確認されています。いずれも青草谷と本流の市川との間での移動でしたが、多分洪水流で流されて反対側の流れに移動してしまったのではないかと考えられますが、基本的には行き来はほとんどないものと思われます。

ダムのような大きな河川横断構造物は完全に河川環境を分断させてしまいます。また、各地の溪流環境には多数の砂防堰堤が作られています。溪流環境を完全に破壊してしまっています。最近ではスリットを付けて直径1メートルより大きな岩は止め

るがそれ以下は通過させるといったものや、鋼管でジャングルジムのような構造にした溪流を分断させないものが作られているようで、土石流が怖いと言われますがそれ以上に怖いのが流木なのです。流れだした木材は激しい勢いで土手や橋脚に衝突して破損させたり、昔の技術で架けられた橋脚は低く本数も多いので流木が引っ掛かりやすいのです。橋脚に引っ掛かった流木で流れが堰き止められるとその上流側の弱い部分の土手が破れて洪水になります。しかし、この流木の両端がきちんと切られているというのは困ったものです。間伐材などを放置しておくのがいけないのですが、やっこの対策も考えられるようになったそうです。遅ればせながらの処置かと思いますが、すでに切り倒されている間伐材はそのまま放置ということになるのでしょうか？ 利用もできずに搬出する資力や労力が無いからといって災害を引き起こす要因を放置してきたわけです。その結果がコンクリートで固められた河川とはいよいよもない水路ばかり出現させてきたのでした。

ダムだけに限らず、河川には多くの移動を妨げる大小の横断工作物（取水堰や砂防ダム、護床工など）が存在している。昔、山口県小郡の女子中学生が堰下でうろうろするたくさんのハンザキのビデオを送ってきてくれたことがある。無言で延々と長時間の画像は彼女の訴えを強く感じさせるものであった。しかし、稲作日本では河川からの取水施設の存在は否定することができないだろう。土木のプロの皆さんには、是非ともこの問題の解決策をお願いしたいところだ。往々にして私たちのような土木の世界での素人は無茶な提案をしていることだろう。だが、それらに対しての答えは画一的で、危険だとか技術的に無理だとか、経費的に金がかかりすぎるといった答えが

返ってくる。このような門前払い的な対応だけでは進展が期待できない。土木のプロとしての誇りをかけて提起された課題をクリヤーする努力をしていただきたいものだ。昨年大分から着任された国交省姫路河川国道事務所長の松木さんは、私たちが河川環境を悪化させる元凶だとあちこちで叫ぶために優秀な後輩たちが育たないと、ぼやかれていたのが印象に残った。もう少しやりわりとした表現が無いかとの提案であったと思う。しかし、自然環境に人間が手を付けて工事するという事は環境の破壊につながることは事実であり、「環境の劣化」などと言い換えても変わらないと思う。それよりも、生き物の立場からものを言っている我々の提案に対して、いかにしたらそれらを実現させることができるのかに挑戦する勇気を持って立ち向かっていける人材を期待したいと思う。

小規模な堰ならば、私のフィールドにある生野町市川の簾野堰や出石町出石川の中川堰に付けたおまんじゅう（コンクリート製の）に石を張り付けただけのものでも十分に川底をはいずりまわる生き物にとっては移動が可能なものだ。これならば、設計などもいらなくらい簡単な構造で既存の堰にちょっとだけ細工をすればいいものであるし、共和コンクリートの“フィルターユニット”は網袋に現地ですこころを詰め込むだけのものであるから工事も簡単だし、金網製の蛇籠や布団籠と異なり河床の形状にフィットするので幾何学的なラインは見られない。魚道の設計は遊泳力のあるアユをモデルにその突進力から計算されたものであるから多くの魚類には無理があるし、アユだって魚道を登る様子をビデオで見たら分るが必死で遡上しているのだ。これでは魚道に行列しているサギ類に簡単につままれてしまうのが良く分る。魚道は昔の水

産学では“魚梯“と呼ばれていたのでありはしご乗りの曲芸師のように身軽な魚しか上ることができない。

担当者の決断次第で、既存の砂防ダムに1メートル幅のスリットを切り取った例（兵庫県篠山市の武庫川水系西山川）もあり、もっと多くのチャレンジを期待したい。現在の所、最も頭を悩ますことは風船ダムと俗称されているゴム堰（ファブリダム）の存在だ。取水する時には空気を送り込んで膨らませると流れを完全に堰きとめてしまう。大雨で増水すると空気を抜いてペシヤンコにできるので洪水流をやり過ごせるという効率的なもので確かに便利だと思うが、河川内の生き物にとっては大変な障害物になっている。生き物たちが自由に上下移動できるようにするにはどうしたらいいだろうか？ 出石川の松神堰では一つの試みを提案した。ここは地域の上水源として取水するためにほぼ通年風船を膨らませたままなのだそうである。ここで右岸側にバイパスを作ってファブリダムを迂回させることを考えた。これまた共和コンクリート社の“すずかけ”という製品を使っただけのものだ。これを護岸に並べて取り付け登れるようにしたものでバイパスに入れるように誘導を考えたのだ。工事後に見ると反対側の農業用、上水用の取水口より高い位置に溝が作られていた。結局大水の出るときくらいしかバイパスに水が流れないことになっていたのである。水利権者の強い力に逆らえなかったのかもしれないが、情けない話だった。何のためのバイパスなのかを考えれば僅かな水量しか流さないのだから、決断してほしかった。もっとも言われたとおりにしただけで本質的なことを考えて設計していなかったのかもしれない。

土木のプロとしてもっと頑張ってもらいたい。

【参考文献】

- 柄本武良「日本ハンザキ研究所ニュース」
 (2007)18：出石川の工事
 (2009)36：河川横断工作物（ダム・堰）と河川環境の保全・再生
 (2010)49：多自然型河川工事への提言
 (2010)55：フィルターユニット
 56：ダム湖に閉じ込められたハンザキを救出しよう
- 柄本武良「あんこう」
 (2011)6：ハンザキと河川工事②西山川
 7：ハンザキと河川工事③市川水系竹原野地区
 (2012)8：ハンザキと河川工事④円山川支流出石川



写真1. 生野ダムからの放水（毎秒1.51㍓）



写真2. 水ガメの大渇水（生野ダム1994年9月）



写真3. 黒川ダム（ロックフィル・ダム）とダム湖



写真6. 黒川ダム湖の4つの谷



写真4. 岩国市の錦川水系宇佐川大堰堤



写真7. 仕掛けられたカニ籠トラップ



写真5. 宇佐川大堰堤の上流の堆砂状況



写真8. 黒川ダム湖（夕方カニ籠設置）



写真 9. 黒川ダム湖（翌朝、写真 8 と同じ場所）



写真 12. ジャングルジム型砂防ダム
（養父市建屋川支流）



写真 10. 谷の僅かな流れにある巣穴から
顔を見せるハンザキ



写真 13. 出石川の災害
（平成 16 年流木による流れの阻害）



写真 11. 生野ダム銀山湖に注ぐ小さな沢



写真 14. セメントのお団子に石を張り付けただけ
（出石川）



写真 15. フィルターユニットを広げたところ



写真 19. すずかけ（工事中、出石川）



写真 16. フィルターユニットの設置状況



写真 20. すずかけ（バイパスと設置状況）



写真 17. 切り取ってスリット型砂防ダムに
（兵庫県篠山市西山川）



写真 18. ゴム堰（ファブリダム）（出石川）



写真 21. すずかけ（1年後に草ボウボウ）

生息地観察会 夜間と昼間、2カ所で見学しました。

夜の部 錦町宇佐郷深谷川にて
平坦で歩きやすい川でした。

昼の部 宇佐川にて



この夜は
2個体を発見しました!
TV局の取材も来ていました!

あさりと見つかると...
第一発見者!

砂防堰堤の下流、
6個体を発見しました。

みんな
ガリガリ
すぎる...
なぜ?

錦帯橋!!
は横目に通りますだけ...

天然記念物
岩国の白蛇見学
白鳥居!!



神楽の見学



白蛇神社が
もうすぐ完成!
来年の初詣は
ココかな?

地元の新神楽団による
「ヤマタノオロチ」

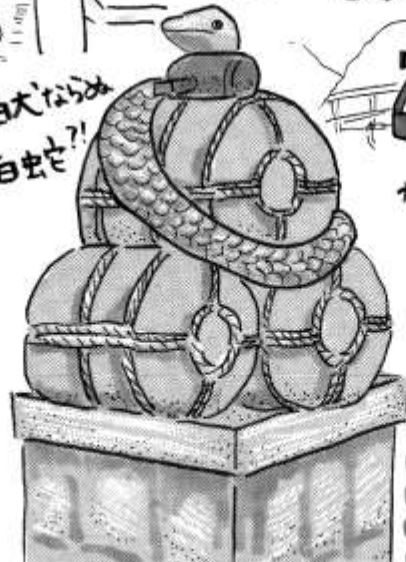
とここトレイン

40分の
のんびり旅!



シロヘビも
抱っこさせて
もらいました。

狛犬ならぬ
狛蛇?



かわいらしいトレインに乗って
清流の音を
のんびり走りました

トンネル
では
ゴキブリ発見!

今日は盛りだくさんで
とても温かい会
でした! オオサンショウウオ
だけでなく、地域の文化・
芸術・食までみんな
堪能させてもらいました。
来年は京都へ楽しみますネ!

スナックの皆様
ありがとうございました



Aiko



美しい
白ヒガンバナ

オオサンショウウオあれこれ

ハンザキ研のフィールドはスゴかった！

副理事長 岡田 純

私がハンザキ研のフィールドに時々お邪魔するようになったのは2010年からで、簾野の人工巣穴に産卵したヌシの行動を観察させてもらったのがきっかけである。2011年は人工巣穴での産卵がなく、今年こそ産卵してくれると期待していたが、2012年も残念ながら産卵はなかった。

今年の8月19日に2010年に人工巣穴で卵を保護したヌシ（全長106 cm, 図1）が人工巣穴に入ったが、8月25日には他の雄（7月21日にも同じ人工巣穴に入っていた）と入れ替わっていた。その入れ替わった雄も結局人工巣穴からいなくなってしまった。人工巣穴に入ったヌシがどこへ移動してしまうのか、産卵巣穴をどこかで専有しているのか、はたまた繁殖とは無関係に過ごすのかとても興味を持った。そこで7月21日、8月25日に人工巣穴で確認した雄（全長91 cm）に小型発信機を装着し（図2, 3）、追跡調査を行ったところ、人工巣穴から上流へ移動し、他個体と共に産卵巣穴に入っているのが確認された（図4）。繁殖後巣穴から離れたことからこの個体はヌシではないことが判明した（巣穴は別の個体が専有中, 図5）。一方、106 cmのヌシは人工巣穴の下流にある産卵巣穴（栃本先生が以前から確認済みのもの）にいたことが判った（図6）。巣の周辺で待機中と思われる個体が複数確認された後、巣の入り口で流出卵が見つかったので、この巣穴でも産卵したようである。

また、簾野ではさらに3箇所産卵を確認することができた。2箇所は石の下の狭い隙間と自然護岸の深い横穴で卵が流出しにくい巣穴であったが、1箇所は石の下の入り口の広い巣穴で、産卵直後の大雨によ

る出水（ダム放水）で卵はあっさり流されてしまった。先述した発信機装着個体を利用した産卵巣穴も大雨による出水で入り口が削られ、いつ崩落してもおかしくない状態である。人工巣穴を使わずになぜ、流されてしまいそうな巣穴で産卵するのかとても不思議である。

今回ハンザキ研のフィールドで初めて繁殖期にまとまった調査を行ったが、予想以上に産卵箇所が多く、感激すると共に非常に驚いてしまった。大型個体が多く、ダム湖に挟まれた川であることから私はハンザキ研のフィールドを過小評価していた気がする。実際に川を歩いてみると私のホームグラウンドである鳥取県の日野川のフィールドに比べて水の透明度が高く、護岸も少ない（図7）、移動を阻害する堰堤も多くない印象を持った。これは集落内に居住する人口とも関係しているのかもしれない。また、簾野やハンザキ研周辺で水量の少ない時期には幼生や幼体（図8, 9）が発見されたことや産卵巣穴が多い（約1 kmの調査範囲から5箇所確認）ことから再生産がなされており、ハンザキ研のフィールドで登録個体が約1,500匹にもなるのも当然のことだと思った。今回の調査でようやくハンザキ研のフィールドで研究の第一歩を踏み出した感じがしている。今後も気長に調査を続け、ハンザキ研究所を盛り立てていきたい。

最後に日頃より調査の指導を賜っている栃本武良先生、調査のサポートをしてくださっている黒田哲郎氏、調査に協力していただいた山崎寛子、横田寿男、福田幸広、結城悦子、下村俊孝、安原拓也、安原珠水、安原翔太の各氏、写真の使用を快諾していただいた下村俊孝、福田幸広両氏、以上の皆様に心より御礼申し上げます。

今回紹介した調査の一部は、スマスイ自然環境保全助成金（平成24年度）、コープこうべ環境基金（2012年度）の援助を受けて行っています。



図 1. 人工巣穴で発見された全長 106 cm の雄



図 2. 人工巣穴で発見された全長 91 cm の雄

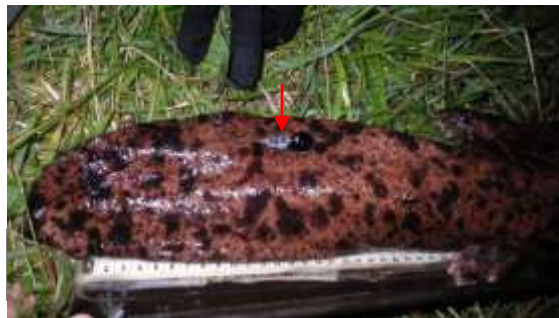


図 3. 図 2 の個体の尾に装着された発信機



図 4. 産卵巣穴に集まった個体 左が全長 91 cm の雄、右が巣穴のヌシ (撮影: 下村俊孝)



図 5. 図 4 の産卵巣穴で卵を保護するヌシ



図 6. 産卵巣穴を専有する 106 cm のヌシ (撮影: 福田幸広)



図 7. 簾野の環境



図 8. 簾野で発見された幼生 (全長 12 cm)



図 9. 簾野で発見された幼体 (全長 21.8 cm)



第9回日本オオサンショウウオの会 岩国市錦町大会に参加して

研究員 田口 勇輝

9月29～30日に山口県岩国市錦町で開かれた「第9回日本オオサンショウウオの会」に参加した。じつは、この全国集会が始まった年に、ぼくはちょうど大学院の修士課程でオオサンショウウオの研究を始めたということもあり、第1回の広島大会から欠かさずに参加している。広島・島根、岐阜、大分、三重、兵庫、鳥取、岡山、愛知と、オオサンショウウオの主要な生息地を巡り、今回は山口での開催だった。

年を重ねるごとに、この会が盛況を呈していることは間違いない。今年も、オオサンショウウオの会の会員が全国から120名（個性派の強者ぞろい）、地元住民が80名、地元スタッフが80名と、総勢300名近い参加者で、まさに年に1度のハンザキ・フェスティバル！といった感じである。開会式では、県知事や市長、県・市議会議員に県・市教育長に加え、VIPな方々も参加され、この会が社会的にも認められていることが伝わってくる。

日本オオサンショウウオの会における主な行程は、①各地からの研究・活動報告、②各地のハンザキグッズ販売、③懇親会、④夜間調査、⑤二日目昼間の生息地見学会で構成される。なかでも①の報告会は、大会のコア部分であり、毎年12～17題の発表

がなされ、今年も16題の発表があった（なんと、過去9年間で計129題の発表数にも及んでいる！）。発表内容は、ハンザキの生態についての研究、保全活動、環境教育、ハンザキを活かした街づくりなど多岐に渡っていた。また、発表者も、小学生から大学院生、大学院教授、NPOメンバー、行政、動物園飼育係、個人までと、じつに多種多様だ。この小文では、ぼくが印象に残った発表をいくつか紹介させていただきたい。

まず、「兵庫県市川水系におけるオオサンショウウオの生態 - ダムに閉じ込められたハンザキ - 」と題した、日本ハンザキ研究所の所長 栃本武良先生の発表である。河川という流水環境に生息する両生類のハンザキが、ダムという大きな止水環境に閉じ込められたとき、彼らはどうするのだろうか。

“閉じ込められた”といっても、完全に上下流をシャットアウトされているわけではなく、ダム湖に流れ込んでいる川の上流方向へ移動することは可能だ。しかし、今回の発表によって、ハンザキがダム湖で多数生息していることが明らかにされた。このことは、ダム湖のような止水環境でも流水性の両生類ハンザキが生息できることを意味していると考えられる。これまで、皇居や姫路城、篠山城の堀においても発見例があるくらいなので、彼らは意外と止水でもやっていけるのかもしれない。が、問題はダム湖で子孫を残すことができるかどうかだ。大きな親（成体）が辛うじて生きていくことができても次世代を残せなければ、持続的な生息はできない。これまでの報告によると、繁殖巣穴は特定の好条件が整っている限られた場所である。それが、ダム湖という特殊な環境で担保されるのか、現状は厳しいと考えざるを得ない。その答えに迫るためにも、今後、さらなる調査が求められるだろう。

表. オオサンショウウオの会の開催地と発表者数

	開催地	発表者数
第1回	広島・島根	13
第2回	岐阜	14
第3回	大分	13
第4回	三重	17
第5回	兵庫	13
第6回	鳥取	14
第7回	岡山	17
第8回	愛知	12
第9回	山口	16
	(合計)	129

次に、「京都市産オオサンショウウオの現状」と題する京都大学大学院 松井正文先生らによる発表だ。賀茂川上流で見つかったオオサンショウウオ（日本産）とチュウゴクオオサンショウウオ（中国産）との交雑個体における研究が進み、上流域だけでなく下流域の鴨川や、鴨川に合流する桂川に至るまで、かなりの広範囲にわたって交雑種が発見されたという発表内容だった。さらに、DNAによる研究の精度が向上して、雑種の何世代目なのか、日本産・中国産・交雑種の、どのような組み合わせによって生まれた個体なのかまで明らかになってきたらしい。これらによって、今後は各河川で、中国産が導入された時期や、交雑個体が繁殖に至った年齢など、様々なことが解明されていくと思われる。このような科学的手法により多くの謎が解明されていくことは、大変興味深い。しかしながら、既に広く分布してしまった交雑個体に対してどのような対策をとるかという解決策を考える際には、これらの科学的手法に加えて、多くの人によるコンセンサス、つまり合意形成を注意深く行っていく必要があると思う。同様の例が和歌山県であったタイワンザルとニホンザルの混血問題だが、科学者だけでなく一般市民の意見も取り入れて、保全生物学、環境倫理、生態学、費用対効果など複数の視点からの判断が求められるだろう。多様なメンバーが集っている日本オオサンショウウオの会は、そのような議論を行っていく重要な、一つの場となりえるし、そうしていくべきだとぼくは考える。

一方、「鳥取県日南町多里町 日野川におけるオオサンショウウオの分布調査 - ハンザキ研究者 岡田さんを驚かせてみたいな - 」と題する、小学6年生の実延美菜さん、出口七愛さんの発表は、とても心温まる内容だった。演題からも分かる通り、

ハンザキ研 副理事長の岡田 純さんが長年おこなってこられたハンザキ観察会に参加してハンザキに興味をもった小学生の2人が、地元の川でハンザキの分布を調べたものである。発表では、実際に自分の足で歩いてハンザキを探しに行ったり、地元の人から話を聞いたりして熱心に分布を調べた内容がよく伝わってきた。きっと2人の活動によって、地元の大人たちもハンザキに関心をもつ方が増えたことだろう。さらに、ハンザキに興味をもった年少の子どもたちがハンザキのことを調べたいと思い、2人の後に続いていくに違いない。岡田さんが地道に続けてこられた教育活動が、多くのつぼみを結んでいる。

「自作グッズの制作・販売で楽しくオオサンショウウオ応援♪」と題した、アニマル・リンカー つまき♪さんの発表も印象的だった。アニマル・リンカーとは、つまきさんの造語で、「動物と人の笑顔をつなげる、笑顔につなげる」人、とのこと。つまきさんは、作家 川端裕人さんの著作『緑のマンハッタン「環境」をめぐるニューヨーク生活』に出てくる、少しブツ飛んだ“ニューヨーカー”を彷彿とさせる、とても聡明で行動力のある女性だ。時代を先駆ける つまきさんは、凄まじくエネルギーで、しかも説得力がある。今回も、生物の専門家ではない（じつは早稲田大学大学院でエジプト考古学を専攻されていた…!?) が、ハンザキのために出来ることを考えてハンザキグッズを創作し、売上の一部をハンザキの保全活動に寄付するという活動を報告されていた。どれだけ寄付金が集まって、それを何に使ったのかも、きっちりと公開する。つまきさんいわく「自分でグッズを作って売ること…、“自分自身が保護活動の主体となる（そうすると、より身について、オオサンのことを考えたりして長続き

する)」、また“グッズ制作と言う気軽な参加で、より多くの方がより長くオオサン応援してくれることがオオサンを救う”。こういった草の根の運動が、これから大きなうねりを作っていく(かもしれない)。

最後に、手前味噌になるが、ぼく自身の発表も紹介させていただこうと思う。「飼育下繁殖から分かったオオサンシヨウウオの繁殖生態 - 33年間90産卵の分析 - 」という題で、広島市安佐動物公園(以下、Asa Zoo)の所属として足利和英さんと連名で発表した。これは、1973年から40年間に



写真. つまき♪さんによるハンザキ・グッズ. 売上の一部が寄付されている.

Asa Zoo で成功した繁殖の歴史を振り返り、そこで繁殖行動に参加した個体の特徴や産卵日・卵数・孵化日数、繁殖水槽などを記述統計的にまとめたものである。今後、進むべき道を知るために、まず歴史を紐解くことが大切と考えた。

繁殖水槽は5タイプあり、四連→品字三連→直列三連→二連→河川型という進化があった。当初、繁殖期前に遡上するハンザキたちの行動が大切と考え、限られた飼育環境のもとで遡上を擬似体験させることができるよう作られたのが四連繁殖水槽だ。そこから試行錯誤を経て、できるだけ自然の川に近い環境を作り出したものが河川型繁殖水槽である。これは、河川へ設置するハンザキ人工巣穴に必要な環境を実験できるよう、6つの異なった形状をもつ巣穴を設置したものであるが、毎年、決まっ

た巣穴でのみ繁殖が確認されている。それは、入口が狭くて少し下流側へ向き、その先には円形に広い場所があり、奥から少し伏流水(井戸水)が出ているといったものだ。きっと、このような環境がハンザキの繁殖に適した環境であることは間違いないと思う。しかし、同じような繁殖環境をつくっているが、他に繁殖に成功している動物園・水族館は無い(昨年、アメリカのセントルイス動物園で同様の環境を作り、初めてアメリカオオサンシヨウウオの繁殖に成功した)。じつは、Asa Zoo の爬虫類館(室内)でも同様の環境を作っているにも関わらず、6年間、繁殖に成功していないといった現状である。まだ、ぼくたちが把握していない何か“野外の繁殖施設にはあるが室内には無いもの”があるのか、それとも個体の栄養状態や性質による要因なのか、今後は繁殖個体群の組み合わせなどを実験的に操作して、繁殖に必要な要素を解明していきたい。

来年はハイブリッド問題で騒然としている京都にて、第10回オオサンシヨウウオの会が開催される。回を重ねるごとに質量ともにレベルアップしているこの会で、来年はどんな発表を聞くことができるのか今から楽しみだ。ぼく自身は「オオサンシヨウウオの給餌と成長量」というテーマで話題を提供しようかと、今のところ考えている。よく大きなハンザキを前にして、この子は何歳?と素朴な質問を受けることがある。餌の量や質に対して、個体の年齢や季節による成長量に違いがあるのか。このことを操作実験的に試みることができるのは、世界でもAsa Zooのオオサンシヨウウオ保護増殖施設だけだろうから。



写真. 発表会場の様子.



写真. ハンザキグッズ販売の様子.



写真. 2日目の生息地見学会で発見した個体. なぜか, すべての個体がやせ細っていた.



文化財としてのオオサンショウウオ保護

会員 竹村 洋二

会誌あんこう8号の岡田副理事長の『誰もが知っているオオサンショウウオ』の投稿を読んで、私はいつどこでオオサンショウウオが特別天然記念物であることを知ったのだろうと自問した。多分小学校で教わったような気がする。3年生か4年生の頃であったであろうか。まだ幼いころ、一度だけだが、大人達がオオサンショウウオを捕まえて、わらで焼いて食べていたのを見たことがあり、正直、身近にいる生き物がそんなに大事なものと不思議に思ったものである。

オオサンショウウオは昭和27年(1952)に特別天然記念物に指定されており、私の生まれる10年も前のことである。当然食べられているのを見たときには、既に天然記念物だったのであるが、テレビも新聞も家庭になかった時代、大人達がそれを知っていたのか知らなかったのか定かでない。

また、大人からは「オオサンショウウオにかまれると、雷がなっても離さない。」とよく聞かされたものである。当然、昔に噛まれた人があったのであろうが、子ども心にオオサンショウウオは怖いものと意識した。しかしながら好奇心の強い子どもの頃は、川でオオサンショウウオを見つけると、捕まえて2~3日家で飼って大人に促されて川に返してやっていた。子どもの頃は、オオサンショウウオは特別天然記念物であり、むやみに殺してはいけないとは知っていたが、その扱いまでは、まったく知らなかった。

今年、夏休みに入ってすぐに市教育委員会に小学生の保護者から「夏休みの自由研究で子ども達がオオサンショウウオを家で飼って観察しようとしている。これってダメですよ。」と問い合わせがあった。聞

いた時は正直うれしく思った。朝来市の子ども達がオオサンショウウオに興味を持ち、夏休みの研究課題にしてくれている。栃本先生の心配ごとのひとつである後継者の芽が朝来市に育っているのである。しかしながら文化財保護上はそうは言っていられない。先に記したようにオオサンショウウオは、国が指定する天然記念物なのだ。その中でも世界的、国家的に特に価値が高い「特別」が付く天然記念物だ。飼育するには文化庁の許可がいることになっている。このため、出来るだけ子ども達の好奇心をそがないように、学校を通じてそれとなく指導をお願いしたところである。

オオサンショウウオは文化財保護法上の「文化財」なのである。「文化財」というと寺社や仏像がすぐに思い浮かび、生き物が文化財というと違和感を持つ人も少なくないが、このうちのオオサンショウウオは、記念物に該当する。ちなみに朝来市にある竹田城も国の指定する史跡で記念物に類する。さらにそのうち特に価値が高いものは特別史跡や特別天然記念物として、「特別」として指定され、オオサンショウウオは価値的には、竹田城よりワンランク上の「特別」指定ということになる。有形文化財なら特に価値が高いものは、「国宝」として指定されるのである。

オオサンショウウオは、それだけ重要であり保護されていて、触ること以上のことをする場合は、文化庁の許可が必要である。現状を人為的に悪化させることは、厳しく規制されていて、止むを得ず現状を変更する必要がある場合は、「現状変更申請書」を提出しなければならない。

だから川でオオサンショウウオを見つけても勝手に捕まえて飼育してはいけないし、生息調査をするのにも許可が必要なのである。平成17年からは、文化庁長官の権限に

属する事務のうち簡易な許可は、都道府県や市が行うことになっているが、この「現状変更」という言葉が、生き物なのに違和感を覚えるところなのである。ちなみに死んだ場合も「死亡届」ではなく「滅失届」と言っている。

農繁期に入ると、市教育委員会にもオオサンショウウオのレスキューがよく入ってくる。井堰により川が堰き止められ、農業用水路や水田に入り込んだり、井堰を登ろうとして動けなくなったオオサンショウウオのレスキュー情報が寄せられる。朝来市では、個体にマイクロチップを挿入し記録した後、近くの河川に放流しているが、基本的にはオオサンショウウオを見つけたときは、触らず教育委員会に連絡をお願いしたい。

また、市教育委員会には、年に何回か「現状変更申請書」が提出されるが、許可条件として「専門家の指導を求めること。」と意見を付している。この専門家とは、どんな人かと問われると明確なものはないが、「オオサンショウウオについて専門に研究や保護活動をしている機関や研究者のこと」である。残念ながら市教育委員会には、そんな職員はいないし、多くの市町は同様であろう。

行政のオオサンショウウオの保護体制がよく指摘されるが、大都市なら文化財課など専門部署が置かれ、それなりの対応も可能なのであろうが、そんな大都会にはオオサンショウウオは生息していない。小さな市町は、生涯学習課や社会教育課の中に数名の文化財担当職員がいて、他の業務も兼務しながら数多くの文化財を管理しているのが実情なのである。このような状況のなかで、NPO法人として日本ハンザキ研究所が果たす役割は、文化財保護上とても大きいのである。

オオサンショウウオを保護するには、個体の保護だけでなく、生き物が生息できる環境をまず守ることが大事なことは言うまでもないが、そのためには、生き物を知ることが必要である。日本ハンザキ研究所は、兵庫県全域での一時保護・生息調査の現状変更許可を取っておられ、毎年市川上流の黒川地域で夜間観察会を年数回開催されている。近年は、開催ごとに50人以上の参加をみる。市教育委員会では、観察会の後援や支援を行うとともに出来るだけ立ち会うようにしており、今後も協力しながら保護活動を進めていきたいと考えている。

(朝来市教育委員会 社会教育課)



円山川本流で動けなくなった 93cm ハンザキ



繁殖期、雌雄の確認



話題など

花火の話あれこれ

監事 堀内 宏員

ギネスにも載っている片貝まつり（新潟県小千谷市片貝町）の花火は直径 800 メートルだが、見る場所により体感度が違う。二重三重の丸い数色の花火と違い、一色だけですぐ下の円から流れるように崩れる。音の大きさに「オー」と声上がる。花火の大きさの実感は、見る角度や距離によるから人それぞれだ。直径 800 メートルの花火を見せるには約 800 メートルの高さまで玉を打ち上げると聞いている。開いた花火の直径と打ち上げる高さは比例するようだ。

花火と言えば、浮世絵師 歌川広重（1797～1858）が名所江戸百景の両国花火を数枚描いている。この頃の花火は地味でシンプルである。打ち上げた円形の花火の色は火の色だけで、現在のような数色のキレイなキラキラした金属の粉を使った発色技術は無かった。八代将軍吉宗により川開きをしたのが両国花火の始まりであるが、これより前にも花火をしている風景が当時の本にある。金持ちの旦那衆がそれぞれ屋根船に乗り、花火屋が竹ぼうきを斜めに上げ、先から火の粉が吹いている様子が描かれている。大きな線香花火の様なものだ。納涼を兼ね金持ちが遊んでいるのだが、多くの町人もそれを見物して楽しんでいる。

両国花火と言えば煙火業の鍵屋と玉屋である。玉屋は鍵屋七代目の番頭が分枝し、両国橋の上流で打ち上げるようになった。もともとは両国橋の下流一か所で鍵屋が打ち上げていた。芝居や歌でも大川と言えば隅田川のことだが、本来は両国橋より下流を大川と呼んでいた。鍵屋は有名な大川で花火を打ち上げる特権を得ていた訳である。「橋の上、玉や玉やの声ばかり、なぜに鍵や、いわぬ情（鍵穴のある錠前の錠）なし」

の歌があるように、玉屋の人気は本家の鍵屋を凌いでいたようだ。広重の絵でも両国橋の上は押すな押すなの見物客で一杯である。花火の技術にそれほど差は無かったと思うが、玉屋に人気があったのは多分「鍵やー」より「玉やー」の方が大声で出し易かったからだろう。いつの時代もヤジ等大声はストレスの発散にもなる。落語でも両国橋の上でお侍と職人（籬屋、たがや）のイザコザがあり、お侍に切られて飛ばされた職人の首が上がり、すかさず「籬(たが)やー」の声、「玉やー」と掛けてのオチである。籬(たが)とは酒樽、手桶など板の容器の外側にはめる竹の輪の事であるが、竹の輪も花火のように跳ね上がり物騒な臨場感のある場面を川開きを背景に軽く語っている。

鍵屋と玉屋の屋号はお稲荷さんの狐が口にくわえている鍵と玉（宝珠）からきている。京都の伏見稲荷の狐もそれぞれ宝珠と大きな鍵を口にくわえている。よく他のお稲荷さんで巻物をくわえている狐があるが、豊作、商売繁盛のお稲荷さんと巻物はどう考えても不自然である。これは蔵の鍵の鉄部分が腐食などで消滅し手で握る部分だけ残ったためだろう。



伏見稲荷の鍵をくわえた狐像

港祭りや川祭り等祭りに花火は欠かせないが、やはり花火大会だけの花火は一味違う。数年前に観た総理大臣賞のある大曲（秋田県）土浦（茨城県）の開いた花火は、と

にかく丸いし、また、直ぐにパッと消える。これが審査基準とのことである。

琵琶湖畔の大津、彦根、長浜も一万発程打ち上げる。特に長浜の鉄砲技術集団のいた国友村は関ヶ原の合戦の後、これという戦が無くなり火薬の平和利用のための花火技術が進んだとも言われている。琵琶湖畔での花火大会は各会場ごとに曜日を変えてあり、花火ファンには有り難いことである。主催者も事故を招くと大変な損失である。

花火を観覧する者としては、まず、会場に早く行くこと、花火が終わった後はその余韻を楽しみながら遅く会場を出ること、数千万から億単位の経費を持つ主催者に感謝すること。この三カ条は大切である。

早く会場に行き無料の観覧場所を探すのも楽しみの一つである。打ち上げる花火の筒に少しでも近い所を探す。普通、筒に近い所はガードマンさんが居るのでそのあたりに場所を決める。花火が視界からはみ出し、音も腹に響き、煙の臭いも嗅げれば最高である。当然、カメラは持って行かない。野暮である。



オオサンショウウオのアクセサリー

理事 黒田 哲郎

私と妻は面白いものやおいしい食べものを求めて、時々フリーマーケットに足を運ぶのですが、今年の3月、京都府福知山市の「夜久野高原手づくり市」に行きました。風が強く時折雪が吹き付けるような寒い日で、適当に一周回って帰ろうと思っていたところ、とあるアクセサリー屋さんで足が止まりました。それがT's Favoriteの長橋さんご夫妻のお店でした。

そこでは銀で作ったアクセサリーを販売しており、精巧なミツバチやカエルをモチーフにした指輪などと並んで、オオサンシ

ョウウオまでもがあるではありませんか。お値段が¥30,000~58,000というのにも驚きましたが、その精巧さには目を見張る物がありました。一つ一つが手づくりなので、どれも一点物。複雑でなければリクエストにも応えてくれるようです。



なぜこんな精密なオオサンショウウオのアクセサリーを作っているのだろう!?と思い話を聞いてみると、オオサンショウウオに興味があつて作っているとのこと、愛知県に住んでいて、フリーマーケットなどに参加するため、割と遠くにも足を運ばれているとのことでした。さすがに¥30,000以上のアクセサリーはすぐには買えないでしょうけれど、やはり欲しいと思う人がきっといるはず。10月の全国大会に来ていただき、この作品を多くの人に知ってもらいたいと思ってお誘いしてみたら、オオサンショウウオのイベントにも興味があるので、ぜひ参加したいとの返事。さすがにこの値段ではその場で買えない人がいるので、手の届く値段の物を何か作って欲しいことをお伝えし、その日は別れました。

遠方からの参加で、前日に岩国入りをされての出店となりました。大会当日は今までにない多さのグッズが各地から集まり、ロビーは大賑わい。中でも精巧な銀細工のオオサンショウウオには皆さん釘付けになっていたようです。新しく¥8,000のペンダントトップも何点か用意してくださり、女性陣には大変な人気となっていました。興味のある方はT's Favoriteで検索してみてください。



はんざきに魅せられて

会員 杉本 征之進

私のはんざきと初めて出会ったのは、太宰治の小説『黄村先生行状記』でした。二十歳前後のことで、その時は太宰治の小説に共鳴して読んでいただけなので、余りはんざきには気を留めていませんでした。今に思えば小説の主人公、黄村先生は石川千代松博士の俳(おもかげ)となります。

その後、井伏鱒二の『山椒魚』を読みましたが、その時作者は何を言わんとしてこの小説を書いたのかが良く判りませんでした。

岡山に住んでいながら、小説の上でしかはんざきを知らなかったのです。実物のはんざきに接したのは最近のことです。

三年前、現在の俳句の師、茨木和生先生が第十句集『山椒魚』を上梓されました。この句集を読んで初めてはんざきを意識しました。同句集より二、三句採り上げてみます。

泡浮いて来る半裂の呟きか 和生
山椒魚動きて岩とけちめつく 和生
おい元気かと半裂を覗けり 和生

この句集を契機に私のはんざきの旅が始まりました。

手始めに岡山の湯原にある「はんざきセンター」を訪れてみると、そこの水槽にははんざきか六頭飼われていました。それぞれのはんざきに名前が付けられていて、私は「りゅう」と言う名のはんざきに驚かされました。少し鱈を読んでいたのかも知れませんが、全長百六十センチ、体重六十キロ、年齢は百五十歳(はんざきは一年で一センチ全長が伸びるとの解説あり)とありました。

悲しいことにこの「りゅう」は昨年の八月十三日に死んでしまいました。私の誕生日も八月十三日なので何か因縁を感じたことです。寂しさは譬えようもありませんでした。今でも心の空洞は埋まっていません。

このはんざきセンターの敷地内に真庭市の湯原図書館があるので、何かはんざきに付いて適当な資料はないのかと寄って、係りの人に尋ねると、石川千代松博士の『はんざき鯢魚調査報告』書を教えてくれました。貸し出しが出来ないのでコピーをして帰りました。

この『はんざき鯢魚調査報告』書は石川千代松博士が湯原に明治三十一年～三十二年にかけて逗留し、本格的にはんざきの生態を研究された論文です。はんざき研究の嚆矢だと思います。少し読みにくいところもありますが、はんざきのアバウトは判りました。

その後、生駒義博氏の「ハンザキノート I・II・III」も読み、資料も少しずつ増えてゆきました。こうした資料をバックに私の毎月一回の湯原通いが始まったのです。二時間ばかりかかりますが、苦に思ったことは一度もありません。

私は、はんざきの研究者ではなく俳句の対象として、特別天然記念物のはんざきを俳句に詠んで残しておきたいと思い湯原に通っているのですが、はんざきセンターだけでははんざきの棲んでいる自然の山河が判らないので、湯原のはんざき生息地の河川を吟行の対象として範囲を広げました。

その一つに旭川上流の釘貫川があります。この川の支流に沿って旧大山道がありますが、石川千代松博士ははんざき研究のため、この旧大山道にある大平峠を越えて津山から歩いて湯原に入られました。明治三十一年には現在の湯原への道がまだなかったのです。

余談になりますが、この峠の中ほどに「首切り地蔵」を祭っているところがあります。津山藩の圧政に耐えかねて「山中一揆」が起りましたが、その時の義民五十一名の内十三名の首を晒された所です。すぐ近くを川が流れているので、はんざきも夜な夜なこの晒し首を眺めたことと思います。

横道に逸れてしまいましたが、この様にして吟行の範囲も湯原から蒜山、他府県と次第に広がっていきました。

私の所属している俳句結社が研鑽のため運河賞を設けていますが、一昨年は一年間この運河賞の作品のテーマをはんざきと決めて取り組みました。募集句は二十句ですが、一年間に二百四十句ばかり作りました。こんなこともあり、はんざきは今では私のライフワークとなりました。

今年の八月二十五日、黒川の「ハンザキ研究所」の夜間はんざき観察会に初めて参加致しました。先ず参加者の多い（七十数名）のに驚かされました。レクチャーの後現地に行くついでにスタッフが四頭のはんざきを調査のため捕獲していて、二班に分かれて全長、体重の計り方を学びました。このような調査をスタッフが夜間暗い川の中で行っていることを今更ながら知り、並大抵のことでははんざきの研究のできないことを知りました。これまであちこち歩いてはんざきを見てきましたが、夜のはんざきは初めてなので勉強になりました。

お仕舞にはんざきの棲んでいるような地は私に生きる力を与えてくれます。これからもはんざきの棲んでいる地に佇み、はんざきを見守り、拙い俳句ですが詠んでいきたいと思ひます。

心行くまではんざきと触れ合へり

征之進



水辺教室の裏事情（前半）

会員 笹田 直樹

水辺教室に参加されたことがありますか。宿泊を伴う研修もあれば、2～3時間の観察を中心としたものまで、その形態は多様です。今回は、その裏事情を少しだけ紹介したいと思います。裏事情と言っても、怪しい話ではありません。準備段階、主催者の思いを紹介して、次の参加機会には、さらに水辺教室を楽しんでいただくのが狙いです。もちろん、私が全ての水辺教室を理解しているわけではありません。一般参加者、スタッフ、講師の3つの立場から関わらせて頂いた様々な水辺教室の一部を紹介させていただきます。

1、企画

多くの企画は、場所、予算、スタッフの調整があるため、概ね1年くらい前には会議のテーブルに載っていると思います。そして、年度初めに、主催者の年間行事の1つとして正式に組みこまれ、場所、予算、参加人数、スケジュールが周知されます。数か月前には、スタッフや指導者への案内、事前の打ち合わせが行われ、現地下見へと続きます。私が5年以上、お世話になっている水辺教室では、開催する目的が曖昧になってきているという学識者の指摘を受けて、大人だけの企画会議を1年間（合計6回程度）かけて、開催しました。地域に根付いた活動を目指す公民館が主催ということもあり、“地元主体の教室運営”と“子供たちに何を伝えるのか”を再確認する作業に1年をかけたのです。実際に川に出かけて、大人だけが魚を捕まえ、集計し、作業の過程や何を伝えるのかを確認しました。また、過去の魚の分布情報や川を中心にした遊び、営農についても整理して、さ

らには現地の川魚を試食し、地元の魅力が何かをスタッフ全員が共有しました。

2、現地下見（事前調査）

1ヶ月から1週間くらい前までには、現地下見を行います。駐車場、駐車場からの経路、説明等に使う集合場所、調査箇所状況等を確認します。特に、前年度に洪水等があった場合は、地形が変化していることもあるので、注意が必要です。取水堰が近くにある場合は、その運用状況も把握しておきます。危険には、こうした地形や水位変化に加え、生物要因もあります。スズメバチの巣が近くにないか、あるいは毒蛇が潜んでいそうな草むらがないかも確認しておく必要があります。さらに、漁業権が設定されている区域では、県水産課へ採捕許可等の手続きも早めに済ませておきます。私の住んでいる岡山には、アユモドキやスイゲンゼニタナゴといった法律に係る種も分布しています。種に応じて、文化庁（岡山市教育委員会）、環境省への相談、手続きも必要です。下見の段階で、こうした手続きを終え、生物の知識を持つスタッフや講師が同行していれば、網を入れたり、石をめくったりして、水生生物の分布状況を把握しておいた方が安心です。意外と見落とすのが、他のイベントとの重複です。地元の運動会や遠足と日程が重複すると、寂しい水辺教室になることもあります。

3、開催直前

スタッフの役割分担と物品の再確認が主な作業です。時間割も概ね決まり、初めの挨拶、調査手順の説明、調査中の指導・引率、結果の集計、まとめの言葉等々、当日を想定した準備を進めて行きます。また、並行して、受付担当、救護担当、緊急連絡体制の確認、最寄りの病院、参

加者の保険への加入手続きも確認します。調査道具の数や状態、解説書やパンフレット、水質パックテストの段取りも進めます。そして、この頃になると、天気予報が気になり始めます。特に、夏休み中やその前後に開催されることが多いため、台風が天敵です。開催予定日の1週間前くらいに、南の海に台風が発生すると、どうしようとスタッフ全員で、心配することになります。〈以下次号に続く〉

（環境カウンセラー）



植物観察会、標本作成体験記

会員 佐藤 宏子

研究所は世の中の悪天候とは無縁の世界、やませみが遊び、草木が伸びやかに雨を楽しんでいる異次元空間にありました。

前田講師は穏やかに且樹木への並々ならぬ畏敬と情熱迸る真実一路、探究心も格別、定説何のその、新発見やフィールド探検、樹木草木の守護神のごとく、綿密な考察力がフルフル回転中のありがたい先生に遭遇出来た喜びを強く感謝いたします。

雨天で。デスクワークに内心ほっとした私。但馬の自然植物の不思議では斑入りミズバショウのお話とか、ネズミサシやモンゴリナラ、蛇紋岩、広葉樹林中の杉は自然林か、そこから湿地帯が見えてくる神通力。木を枯らすのに皮を剥いだ記憶を古老から伺ったり、生き抜く為の、止まぬ撲滅文明、共生の道、何処。草引きする私に反論のことばが見えません。

あまご天井の後、本命、標本とにかく難しいです。遠い日の夏休みの宿題を思い出し、形だけでハッピーだった私が、この学習で苦勞して進化できたように思いたいです。実習はずうっと続き、朝夕愛情こめた作業がいつか評価できる作品に育つように

自身を教育します。

喧嘩社会からワープでき、楽しい空間を有難うございました。



日本ハンザキ研究所における

植物観察会

会員 上田 洋

昨年、朝日新聞に掲載されていた日本ハンザキ研究所の「ボランティア募集」に応募した事が、自然に目を向ける契機となりました。

ボランティア活動を通じてオオサンショウウオに興味を持ち、自然に対する見方が少しずつ変化をした結果、ほとんど造詣のなかった「植物観察会」に参加させて頂きました。

今回、但馬在住の前田常雄先生（兵庫県生物学会副会長）による「植物観察会」でしたが、当日はあいにくの雨で野外に於ける観察会は中止。

代わりに室内でのスライドと印刷物を使った但馬地方の植物に関する「座学」が開催されました。

但馬地方は、冷温帯と暖温帯にまたがる特殊性がある植物が存在し、日本海海岸部では、対馬海流による温暖帯の常緑広葉樹林を形成しています。

内陸部では、冷温帯のブナ、ミズナラ林を構成し、但馬海岸沿岸部には、北限・南限の貴重な植生環境が形成。

内陸部の養父に貴重な加保坂湿地があり「ミズバショウ」が生き残っています。加保坂地区のミズバショウは、兵庫県指定天然記念物に指定され、平成17年には、養父市の花にも指定されています。

日本国内のミズバショウは尾瀬沼が有名ですが、養父市のミズバショウは日本の南

限に隔離分布をしている貴重な花となっています。

残念ながら、今年のミズバショウの開花時期が終わってしまいましたので、来年は必ず加保坂湿地の「ミズバショウ」を見に行こうと考えております。

植物の標本作成では、実際の草花の見本を見せて頂き、どこからどこまでが「葉」なのか、植物の分布に於ける「葉の形」の勉強や、実際に植物標本を作る実習を含め、ひとつの植物標本を作るにしても「どの場所で何時の時期に採取」等のデータと共に、季節毎に同じ植物を採取し標本にする事等、大変地道な研究がある事を知りました。

日本ハンザキ研究所のボランティア活動や今回の「植物観察会」を通じて、自然をじっくり観察すると、外来種による日本古来の動植物の減少と人間による自然破壊が見えてきて、ハンザキ研究所の「ボランティア活動」を通じて、今後も間接的に自然を守る事に繋がることを願っております。



～ボランティア募集～

冬季を除き、ほぼ毎月一回、日本ハンザキ研究所内の整備のために、一般の方にボランティア作業をお願いしています。草刈、ペンキ塗り、樹木剪定、河川オオサンショウウオ巣穴整備、図書整理などなど、研究所・ミュージアムの整備のためにやるべき仕事は幾らでもあり、常駐の栃本理事長と事務局員だけではなかなか大変です。多くの皆様に参加協力いただいたお蔭で、少しずつ整備も進み、維持管理もできています。今後もよろしく願いいたします。なお、募集はホームページなどで逐次行っております。

事務局長

歴史の中のオオサンショウウオ

大分“はんざきの社”のお祭りに参加してきました

会 員 清水 善吉

九州で唯一のオオサンショウウオ生息地とされる大分県宇佐市の駅館川(やっかんがわ)水系の上流・岡川のほとりに“はんざきの社”と呼ばれている祠があるということで、一度訪れてみたいと思っていました。昨年(2011年)5月、大分県立安心院高校の深町真由先生に岡川のオオサンショウウオの生息状況についてお聞きした際にこの社の話も出て、年1回12月にお祭りがあることを教えていただきました。せっかくみせていただくならお祭りのようすもと思い、宇佐市教育委員会の森本星史さんに開催日時や参加の可否、案内等の調整をお願いし、12月6日にあった祭りに参加することができました。

祭りは、駅館川上流滝貞川の左岸に位置する「院内町小平地区」の年間行事として執り行われており、同地区全戸(6戸)から各々1名が参加します。この日は2戸の方が都合で参加できないとのことで、祭りの準備等をする当番の区長さんご夫妻と各戸の3人、私ども夫婦の計7人で行われました。一日に2か所の祠にお参りするそうで、ひとつは滝貞川上流に、もう一つは岡川の“はんざきの社”です。最初に滝貞川の祠にお参りしましたが、その次第は以下の通りです。

- 1 祠のまわりの倒木等を片付けてきれいにし、持参した稲藁でしめ縄をつくります(写真1)。
- 2 しめ縄を各所につけ、祠を開いて祭壇に酒やお菓子などのお供え物をします(写真2)。
- 3 神官さんによる祝詞があります(写真3)。
- 4 祝詞終了後に集めた木で薪をし、青竹

の中に日本酒を入れて燗をして御神酒としていただきます(写真4)。

- 5 薪を囲んで、当番の家で用意したご馳走をいただきながら歓談します(写真5)。

以上を午前中に行い、午後は岡川の祠で同じことを行いました。ただ、神官さんは午前中で帰られますので、ここでは参加者一同で拝んで祝詞に代えます(写真6)。これまでお詣りする順番はいつも同じだったのですが、来年は岡川の祠から始めて神官さんに祝詞をあげてもらおう、ということが歓談の中で話し合われていました。

このお祭りは、自家用車が普及するまでは、滝貞川の祠から徒歩で尾根を越えて岡川の祠に行き、そして夕方集落に戻ってからも宴席が続いたそうです。かつては、年に一度ご馳走をよばれ、酒を心ゆくまで飲むことのできる日として、地区の皆さんが心待ちする日だったようです。岡川上流域の字は小平ですし、尾根越えの道を通ると両祠は近距離にあります。ただ、酒を飲んだの1kmあまりの尾根越えは、(経験的に)少々きつかったのではないのでしょうか。

さて、御神酒をよばれながら岡川の祠が一部でハンザキの社と呼ばれていることについて尋ねてみたところ、地元ではその名称で呼んだことはなく、オオサンショウウオにまつわるいわれも聞いたことがないとのことでした。滝貞川の祠も含めて山の神さんであるとのことで、岡川の祠一帯の土地もかつては小平地区の区有林であったそうです。祠に納められているご神体も見せていただきましたが、とくにオオサンショウウオを連想するようなかたちではありませんでした(写真7、8)。強いて言うなら、見る角度によっては祠の後背のふたつの大岩がひとつに見えてオオサンショウウオの姿に似ていなくもありませんが(写真9)、

欲目というものでしょう。

宇佐市院内町の祠が“はんざきの社”と呼ばれているいわれは、残念ながらわかりませんでしたが、小平の皆さんには親切にしてください、大変楽しい一日を過ごすことができました。ありがとうございました。また、いろいろとご教示いただき、調整していただいた深町先生と森本さんにも感謝いたします。

さて、栃本所長がハンザキ研ニュース74号に岡川の祠のこととあわせて福岡県赤川に「ハンザキの祠」があることを書いていますので、今度はこちらを訪れてみたいと思っています。



写真(3) 神官さんによる祝詞(滝貞川の祠)



写真(1) しめ縄づくり



写真(4) 御神酒をいただく



写真(2) 岡川の祠



写真(5) 薪を囲んでの歓談



写真(6) お祈り(岡川の祠)



写真(9) “ハンザキの社”に見えないこともないが・・・



写真(7) ご神体(滝貞川の祠)



写真(8) ご神体(岡川の祠)



サンショウウオの古名と地方名—(12)

加賀国のサンショウウオ

研究員 池上 優一

はじめに

今回は、安田健氏が江戸中期の『享保元文諸国産物帳』を発掘収集整理した『享保元文諸国産物帳集成』の中の加賀国の資料（『郡方産物帳』）他から、サンショウウオに係る部分を取りあげてみたいと思います。

1. 享保・元文諸国産物帳集成

1-1. 成立の背景

まず、享保・元文の諸国産物帳について上記資料の序文を参照、紹介します。

《1735年（享保20年）から数年をかけて日本列島全域にわたって、農作物や動植物等が詳しく調べられたことがある。八代将軍吉宗に仕えた本草学者丹羽正伯の企画と指示によって全国の大名領、天領、寺社領において、夫々の領内にある農作物の種類名と品種名、動植物の種類名、鉱物等の種類名及び辺土日常の食物を悉く調べて書き上げさせたものである。

このような大規模かつ詳細な生物相等の調査は、わが国ではもちろん、世界でもおそらく初めての画期的な仕事であり、文化史の上で極めて重要な意義を持つものであったが、誠に残念なことに、この時全国諸領から正伯の許に提出された報告の文書（これは夫々「〇〇国〇〇領産物帳」及び「同絵図帳」と題された）はその後、ほとんど人目に触れぬままに行方が分からなくなり、いつか歴史の彼方に忘れ去られてしまった。

ただ、藩によっては、まれに当時の控えの文書が藩文書のなかに残された場合があり、或いはまた一度藩文書から流出したもののまたはその写本が、本草学者や好事家、古籍商などの手を経て、250年後の今日各地の図書館などに納められている場合もある。编者等はそれら各地に埋もれた産物帳

を捜し求めてきたが、今日までに166点の所在を確認し得た。166点という数は失われた原文書の総数からすれば2~3割そこそこではないかと推定され、まだまだ充分な量ではないが、今回は中間報告の意味で、何巻かにわけて逐次刊行することとした。これだけからでも、1730年代の日本列島上の植物相、農作物相がおぼろげ乍らうかがえるのではないかと考えるものである。》

序文の主要部分は、以上なのですが、幕府の重鎮を巻き込んでの経過や結果から見ると、大変な事業を進めていたはずの丹羽正伯は、実はこの時期に師である稲生若水に続いて進めていた中国本草書を主体とした集大成書『庶物類纂』の追補完成を目指しており、この期に乗じてむしろ独断的に進めていたという見方もあり、幕府の重鎮のすべてがその重要性を認識していたとは考えられません。幕府の日常政治の王道からすれば、当事業はそれ程の重要事項とは認識されず、単に本草学者の趣味が高じたもの程度と見られたのか、指示された各藩にとってもある意味厄介ごとと思われていたのではないかと推察できます。編集者の安田健氏も同様の趣旨を述べています。

1-2. 諸国産物帳の構成

書き上げられている産物の順番は、享保18年3月に丹羽正伯から諸国藩の留守居役に閲覧して書き写させた様式に習って、多少の前後はあるもののほぼそのとおりになっています。鉱物を除くと、まず穀類として、普通米、粟、稗、黍があがり、続いて、豆類、麦類、蕎麦、菜類、根菜、瓜、茄子、葱、果物、木、竹、鳥、獣、魚類、蟲類という順になっています。また、この中でサンショウウオに関係する部分は、魚類と蟲(虫)類に出てくるようです。

実際の記載を見ていくと実に莫大な記載量になり、これら全てを網羅してあげてい

くことは大変な作業であったことと推測されます。これらは、実際の生活で農林漁業に携わっている人でなければ具体名が判らないものもあったでしょうし、地方名も各種あったでしょうから、聞き取り、書上げ、まとめ等多数の関係者が係わり、大変煩雑な作業になったものと思われま

2. 『郡方産物帳』の載るサンショウウオ

2-1. 加賀・越中・能登、三州について

越国が7世紀に、越前国、越中国、越後国の三国に分立し、718年養老律令制定により能登国が越前国から分離し、その後823年、さらに越前国から江沼郡と加賀郡を割いて加賀国が設置されています。同823年6月4日に、江沼郡の北部から能美郡、加賀郡の南部から石川郡が分けられ、加賀郡は後に河北郡と呼ばれています。大海川は現在も加賀と能登の両地方の大まかな境界となっています。加賀藩は、江戸時代に加賀、能登、越中の3国の大半を領地としました。藩祖夫人・芳春院（前田利家の正室まつ）の死後、芳春院の化粧領だった近江弘川村（現在の滋賀県高島市今津町）を加えています。また、その後、加賀藩（金沢藩）、大聖寺藩（加賀藩支藩）、大聖寺新田藩（大聖寺藩支藩）などに分藩がしました（以上 Wikipedia より）。

2-2. 具体的な記載を見る

加賀藩で編集して献上された『郡方産物帳』は、加賀藩の能美郡、石川郡、河北郡、越中藩の砺波郡、出水郡、新川郡、能登藩の羽咋郡・鹿嶋郡、珠洲郡・鳳至郡、一部近江の今津の計9冊で構成されています。単純に考えれば『加賀国産物帳』ということになるのですが、広大な領地のため一括してではなく、管理単位毎の分冊形式をとったものと思われま

す。郡の大庄屋（加賀藩では十村〔とむら〕という）が郡内を巡回して集めた資料を基に書き上げたとされています。

以上の各郡の産物帳の中から、サンショウウオに関する記述のあるものを探して順次挙げています。

① 加賀藩 能美郡

この地域は、現在の石川県小松市の北、能美郡能美市及び川北町中心域に該当します。魚類の項をみますと、まず海産の魚等がでてきます。さば、あじ、はまちをはじめ、えび、さめ、わに、あんご（華臍魚—今のアンコウ）等々、淡水魚類等として、いせこい、うぐい、こい、ふなと続きます。そして、「さんしやうを 黒魚」が出ており、「五月より七月頃迄居申候（おりもうしそろう）」と説明が付いています。そして、えび、かに、と続き、最後の方に、うなき（鰻鱺魚）、どちやう（泥鱈）、なまず（鯪魚）、あまさぎで終わります。

続いて、虫之類に入り、かいこから始まり、少し後にいもり（竜盤魚）、とかき（石竜子）、「はだかす 黒魚」が出て、「山椒魚と同品」と説明があります。

② 加賀藩、石川郡

この地域は、現在の石川県石川郡野々市町辺で能美郡の北部に該当します。

魚部の項のいわな（嘉魚）の次に、「はだかす 黒魚 或はさんしやうを」と出て、「四月より六月迄捕申候（とれもうしそろう） 此外捕申時節は存じ奉らず候」と説明があります。

魚部の後に螺部がありそして虫部が続き、この中にはいもり（竜盤魚）、やもり（守宮）、とかき（赤龍子）が出てきます。

③ 加賀藩、河北郡

この地域は、現在の内灘町（うちなだまち）、津幡町（つばたまち）に該当し石川郡のさらに北に位置します。

魚部の項のどしやう(泥鰌)の後に、「さんしやう魚 黒魚」とあり、続いて「或はいしこり 或ははたかす」と続いています。

ここでも螺部がありそして虫部が続き、この中にはいもり(竜盤魚)、とかき(赤龍子)が出てきます。

④ 越中藩、砺波郡

この地域は、現在の砺波市全域、小矢部市全域、南砺市全域および高岡市の一部(南部・西部)に該当します。

魚部の黒こり(白こり、ぐず、くろくす、がくふつ)に続いて、「さんしやう魚 黒魚」で、「或は石こり 或ははたかす」とあります。蟲部でとかき(赤龍子)、やもり(守宮)が出てきます。

3. 整理とまとめ

ここに出てくる「さんしやうを(山椒魚)、黒魚、はたかす(はだかす)」は、いずれもオオサンショウウオではなく、小型のサンショウウオ科のものを示していると思われる。これらの地域は、オオサンショウウオの生息域ではなく、ハコネ、ヒダ、クロ、ホクリクサンショウウオ等の生息域ですが、どれを示すかは分かりません。

産物として「サンショウウオ」をあげている地域は、石川県の中南部と富山県の西部の一带であることが分かります。これらの地域の呼び名の一つサンショウウオは、江戸時代以前から全国的な呼び名として広く浸透していたようです。もちろんこの時期に「オオサンショウウオ」という呼び名はまだ有りませんでした。次の「黒魚」は全国の本草学者が中国古典の『物理小識』に出る小型のサンショウウオ科やイモリ、ヤモリ、トカゲ等の仲間全般を混同して呼んでいたようで、そこから来ていると思われます。最後の「はだかす、はたかす」については、オオサンショウウオに対しても言われていましたし、さらにドジョウやオ

ットセイに対しても言われていたようです。

なお、魚類の部と虫類の部の両方にあげられている理由は、幼生や幼体が水中生活を送る時期については、魚の仲間と見なし、陸に上がっている成体については、虫類と判断したものと考えられます。

4. 考察

「はだかす」または「はたかす」に注目したいと思いますが、ここでは主にサンショウウオ科のものを指しており、「黒魚」や「さんしょうお、山椒魚」が別名であるとも言っています。すなわち、石川県から隣接の富山県にかけては、「はだかす」または「はたかす」という名がごく普通に使われていたものと思われる。

ところで、鎌倉・室町以降の辞書類にも「はだかす」、「はたかす」名がでてきますが、それらの多くはドジョウやオットセイのことを言っているようです。

さらに現在、兵庫県篠山市での安口と書いて「はだかす」と読む地名があり、遠い昔オオサンショウウオのことを言っていたということですし、岡山県英田郡西粟倉村においては、オオサンショウウオのことを多くの人が「ハダカス」と呼んでいます。篠山市の聞き取りより、オオサンショウウオに対する呼び名の「はだかす」または「はたかす」の語源は、肌の様子(形態や模様)からきているのが一説となっています。

中世、近世、近代・現代と記録に残る「はだかす」「はたかす」は、ドジョウやオットセイから始まり、サンショウウオ科さらにはオオサンショウウオ科のもの名称に用いられていました。その言われはオオサンショウウオ以外は不明です。何か共通なことによるのかあるいは他の理由によるのか、残念ながら未解明のままです。



イベント報告

24年度 前半のイベント

(1) 春のトレッキング

- ① 日時：平成24年5月19日（土曜日）
9:30～15:00
- ② 場所：日本ハンザキ研究所～簾野集落
～簾野林間北コース～日本ハンザ
キ研究所
- ③ 主催：日本ハンザキ研究所
- ④ ガイドと講師：旧姫路工業大学(現兵庫
県立大学)ワンダーフォーゲル部
OB会 岡村 衛・吉田政興
- ⑤ 参加者とスタッフ
事前に2名の申し込みがあった
(当日集合時間になっても来られ
ず、連絡も取れなかった。それか
ら30分待ったが来られないため、
出発した)。講師2名、スタッフ4
名(栃本武良、奥藤修、増子善昭、
黒田哲郎)
- ⑥ 実施状況
08:30 準備開始
09:00 参加者受付
10:00 挨拶・出発(9:30 出発予定であっ
たが30分待機)
10:30 簾野集落
10:35 分岐点1
11:10 簾池
11:47 鉄塔 NO.13
12:19 鉄塔 NO.12
12:35 昼食地点(～13:30)
13:40 最高標高～共聴アンテナ跡
13:50 分岐点2(～14:00)
15:30 日本ハンザキ研究所到着・解散
(別動組は14:40 到着)
- ⑦ 実施後の反省点など
イベントは途中アクシデントの発生な
どはなく、ほぼ予定通りの時間経過で

ゴールである日本ハンザキ研究所に到
着し、終了した。今回は研究所南側の
助広山(仮称)分岐点2にて引き返す予
定であったが、そこから下に見える研
究所へ直接降りることのできるコース
を探るため、私ども二人が別行動を取
ることにした。

こちらのコースはやや急ではあるも
の、事前に走破したルートと比べて
危険な箇所が少なく、下るためのロー
プが必要と思われる場所は一カ所のみ
であった。また、研究所まで30分強と
短時間で降りてくることができ、一筆
書きコースを設定することが可能であ
ると判断できたことが大きな収穫であ
った。また途中、平家坂や黒川ダムを
遠くではあるが正面からを展望できる
場所がある。

本隊も15:30頃には無事に研究所へ
到着することができたが、ガイドをお
願いしているワンゲルOBの方々の苦
労には大いに感謝したいと思う。

⑧ 次回に向けての展開

今回の簾野林間北コースは、これま
でのトレッキングで使用したコースと
比べて勾配が緩く、途中、等高線に沿
ったなだらかな箇所も多いため、初心
者に対しても勧めやすいコースだと考
えられる。また道中、山中に現れる小
さな池にはモリアオガエルの産卵やリ
スの食痕(エビフライ)を見られ、アカ
マツや榊の林など、比較的人の手の入
っていない明るい広葉樹林を歩くこと
ができる。

そして、簾野集落の伊根橋より上流
の家々を眺める開けたポイントや黒川
ダムと風車を正面から眺める貴重なポ
イントもあるため、研究所を中心とし
た黒川を楽しむことのできるトレッキ

ングルートであると言えます。

また、ワンダーフォーゲル部 OB 会の方も、このトレッキングルートは研究所へ降りてくる部分を今後整備し、正式なルートとして活用したいとのことであった。ただ、今回は研究所から助広山を見上げる際に目印となりそうな松の木を探す余裕はなかったので、今後改めてそれを探すために登り、研究所を上から眺めることのできる場所を確認したいと考えている。(黒田哲郎)

(2) 植物観察会

- ① 日 時：平成 24 年 6 月 16 日(土曜日)
10:30～15:00
- ② 場 所：黒川あんこうミュージアムセンター
- ③ 主 催：日本ハンザキ研究所
- ④ 講 師：兵庫県生物学会副会長
前田常雄先生
- ⑤ 参加者
一般参加者大人 3 名、
事務局員 4 名の計 7 名
- ⑥ 実施状況
9:30 講師、事務局スタッフ集合
10:00 栃本理事長挨拶
10:10 講義開始
(パワーポイントスライド)
12:30 昼食
13:00 植物同定のポイントと実際の標本作成講習会
15:00 解散
- ⑦ 反省と今後への展開
生憎の雨天は梅雨時期なので仕方なしと諦めたものの、3 名の方に予定通り参加していただき、しかも夫々そこそこ高齢のいろいろな分野の方で、講師の先生と大変楽しい雰囲気の中で学

とが出来ました。

午前中の講義は、前年と同様、日本の寒帯～温帯での植物の特徴、その中における但馬の植物の位置付けなどに関する大変興味ある講義であり、但馬地域を中心に貴重・希少植物の保護・保全に若い時期から取り組み情熱を注ぎ続けて、多くの開発事業を中止や変更し追い込んだ実績を残され、今日でも活動を続けておられるというお話は、初めての方はもちろん、何度聞いても勉強になるものでした。

また、午後の標本の種同定のポイントの話、実際の標本の作成方法等の話は、大変分かり易いと思われました。皆さん実体験として、数個の標本を本気で作成して、それを持ち帰っていただきました。毎日、朝夕新聞紙を替える必要があるとのことでしたが、やっていただいた事と確信しております。(池上優一)



標本作成に熱中

(3) 第 1 回オオサンショウウオ夜間観察会

- ① 日 時：平成 24 年 7 月 28 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 53名
 事務局 13名(理事・事務局員)
 朝来市教育委員会 2名

ボランティアスタッフ 3名
 事務局 3名(理事・事務局員)

- 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 保護プール・ミニアクアリウム見学
 20:30 屋外観察
 21:30 観察会終了、現場解散

- ⑥ 実施状況
 13:00 スタッフミーティング
 13:30 会場設営開始
 15:00 来場者への解説
 16:00 お祭り開始
 22:00 お祭り終了、片付け

- 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。

- ⑦ 所感
 平日であり、ごった返すほどの人出ではなかったが、例年と趣きが違い、オオサンショウウオの展示があることを知ってわざわざ日本ハンザキ研究所のブースを訪ねてくるお客さんが何組かおられたのが意外であった。3年目ということで、展示が定着してきた現れかとも思われる。

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。(奥藤 修)

オオサンショウウオに興味を持ち、熱心に説明を聞いてくれる方が多く、充実したイベントとなったように思う。また、グッズを目当てに来られるお客さまもおられ、値段の高い物から売れて行くように感じられたことも例年とは異なる動きであった。当日は当研究所から参加可能なスタッフが少なく、岡山オオサンショウウオの会のメンバーに助け人をお願いした。来年からは同会にバトンタッチをする予定であるので、引き続き岡山県のみならず、当日全国から訪れる方々にオオサンショウウオの魅力や大切さを伝えていきたい。(黒田哲郎)

(4) 湯原はんざき祭り出展

- ① 日時：平成24年8月8日(水曜日)
 13:00~22:00
 ② 場所：岡山県真庭市湯原町
 ③ 主催：湯原観光協会
 ④ 解説：田口勇輝氏他
 ⑤ 参加者



準備が整うとともに見学の方々が

(5) 第2回オオサンショウウオ夜間観察会

- ① 日時：平成24年8月25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 62名
ボランティアスタッフ 10名
事務局 11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 保護プール・ミニアクアリウム見学
20:30 屋外観察(黒川自然公園センター)
21:30 観察会終了、現場解散
- ⑦ 終わっての所感
夏休みも後半になり、多くの親子連れ参加が目立った。参加者数が60名を超えかつ児童も多かったこともあり、事務局として安全管理には気を使った。その点は事務局スタッフとしてボランティア協力者が民間の方、学生さん10名を加えて20名を超えたことで、十分な体制をとることができた。夜間観察のスタートとして、上下流二班に分けて河川でオオサンショウウオの自然の姿を護岸から見ていただく段階で、「はっきり見えない」というご意見等があり、この点については、見られるか否か、またははっきり識別できるか否か、等については多少の運もありご了承いただきたいと思う。ただし、陸

上での計測調査時には、皆さんしっかり観察され、写真にも収められていたので、ひとまず満足されたものと思っている。陸上からの観察については、今後さらに工夫していきたい。(竹村雅敏)

(6) 銀谷まつり

- ① 日時：平成24年9月23日(日曜日)
10:00～15:00
- ② 場所：朝来市生野町口銀谷 鍛冶屋町通り周辺、宮町通り周辺
- ③ 主催：銀谷祭り実行委員会
- ④ 講師：栃本理事長
- ⑤ 参加者：スタッフ5名
- ⑥ 実施状況
9:00 会場設営
10:00 お祭り開始
15:00 お祭り終了と後片付け
- ⑦ 所感
近年減少傾向にあった来場者であるが、今年は増加に転じたようであった。そのため、多くの方にハイブリッドオオサンショウウオを見てもらうことができた。継続して参加しているため、「去年も見たよ」と言いながら、再度興味深く眺めるお客さんが何組もおられた。その他はパネル展示とグッズ販売を行い数多くのお客さんに楽しんでもらえたように思う。(黒田哲郎)



人気のハイブリット

イベント参加者の紹介コーナー

夏のメインイベントである「オオサンショウウオ夜間観察会」は夏休みの7月と8月、繁殖期の9～10月にかけての計3回をハンザキ研究所周辺で行っています。

国の特別天然記念物であり、通常は触れたり移動させたりすることは禁止されているのですが、当研究所の調査・研究の一環として、文化財保護法の理解や保護保全の啓発活動として、厳重管理の元で目の当たりに見て触れて実感していただく主旨で実施しています。

第1回の夜間観察会に参加され、翌日の研究所見学、その他各地での見学も含めて「夏休みの自由研究」にまとめられた白井航介さんの成果の一部をお母さんの感想とともに、ここに紹介させていただきます。

夏休みの自由研究

『オオサンショウウオはきもちいい』

会 員 白 井 航 介



なつやすみにオオサンショウウオをしらべて、すごくたのしかったです。

一ばんたのしかったのは、よるのかんさつかいでした。たきでさいしょにオオサンショウウオをみたとき、ほんとうにかんげきしました。ほかくしたあみをもたせてもらって、オオサンショウウオのおもさをかんじられたり、ふつうはさわれないオオサンショウウオにさわれたり、すごくうれし

いことがおこりました。ちかくでみて、小さいかわいい目と、手のムニムニがきにいりました。オオサンショウウオを川にかえすとき、すごくさびしくなって、まるでE.T.がうちゅうにかえっていくかんじでした。

すいぞくかんのしいくいんさんは、みんなしつもんしたら、すごくやさしくこたえてくれて、うれしかったです。かながわけんとかさいたまけんなどの、ほんとうはいるはずのないところでオオサンショウウオがほごされたこともきいて、びっくりしました。

日本では121ひきもオオサンショウウオがしいくされているときいて、けっこうみられるところがおおいなあとおもいました。イリオモテヤマネコはしぜんに100ひきしかいないみたいだから、オオサンショウウオはおおいかなとおもいます。でも、しぜんにいるかずはわかっていないし、オスカメスもわかっていないところがおおいから、やっぱりオオサンショウウオはなぞがおおい。

つぎはオオサンショウウオのたまごをみたいです。

(動物園や水族館で飼育中の121匹という数は安佐動物公園にお電話で聞きました。)



赤ちゃんを守るオオサンショウウオのお父さん

(香川大学教育学部附属高松小学校1年)



オオサンショウウオ観察会に参加して

白井 華恵

7月28日、夜間観察会に家族で香川県より参加させていただきました。きっかけは1年生の長男が「夏休みの自由研究でオオサンショウウオを調べる！」と言い出したことでした。

それまでの長男の興味は、宇宙関係や大昔の哺乳類などでしたが、今年6月に京都水族館のお土産にオオサンショウウオのぬいぐるみをもらってから、「可愛い～」と本や映像を調べ出し、俄かに両生類ブームが起きました。親のほうも全く知識のない生き物で、慌てて情報収集をする中、タイミングよくハンザキ研究所に伺うことができました。

観察会で、滝にいるオオサンショウウオを見たとき、「いたね～、大きいねえ」と息子と手を取り合って喜びました。真っ暗闇に、懐中電灯の光の中に突如現れたオオサンショウウオはとても幻想的に見え、親子でその感動を共有できたというのはとても幸せな瞬間でした。

オオサンショウウオを移動させる時、息子たちに網やケースを持たせていただいたり、目の前でマイクロチップや雌雄の確認など、本格的な調査を見せていただき、息子たちの目は輝きっぱなしでした。

そこで行われていることは水族館のイベントなどとは全く違い、事前には想像できなかった内容で、本物の自然を見て、体験しているというリアルさに、子供たちも親の私たちもどんどん引き込まれていきました。

4歳の次男は、オオサンショウウオに一番手を伸ばし、何の躊躇もなくタッチ。長男のほうは、「体はヌルヌルしてて、

尻尾は固くて、手足がムニムニ、きもちいい！」と、体のあちこちを時間の限り触っていました。



翌日、栃本先生にゆっくり研究所を案内していただきました。(観察会の日には魚ヶ滝に宿泊し、黒川溪谷で川遊びも満喫しました。)

栃本先生の研究道具が置いてある部屋では、卵を巣穴から引き出すための“トチモトフック”やマイクロチップを注射する時に使う手作りの袋（左肩部分がファスナーで開くようになっている）など一つ一つを紹介してもらい、ここがとても気に入った息子の自由研究には“栃本先生の道具ランキング（僕の気に入った順）”というページがあります。



ハンザキ研究所にて栃本先生の道具を見学

研究所には、この日の朝川で見つかったという1m近いオオサンショウウオの死体が届いていました。数年前から追いかけていた個体ということでしたが、首のところに傷がありました。後日、息子はこの死体を見たことが一番印象に残っ

たと話していて、本や映像（NHK『ダーウィンが来た！里山の王者！オオサンショウウオ』）などで見たオオサンショウウオのケンカが実体験とつながった瞬間だったようです。

この夏休み、ハンザキ研究所を訪ねた後、京都水族館、上野動物園、井の頭公園水生園へも行きました。

今までは「隠れていて、動かない」というイメージのオオサンショウウオでしたが、この夏休みはどの施設でもよく観察でき、水中では体のヒダや移動している様子、呼吸や大きく口を開けた様子など、息子たちと歓声を上げながら見入ってしまいました。



京都水族館 130センチのオオサンショウウオ（ハイブリット）



井の頭公園水生園 頭のボツボツが多くて可愛い！

息子は各施設で飼育員さんにオオサン

ショウウオの質問をさせてもらいました。その中で、飼育施設ごとで与えているエサが違うことに興味を持ち、夏休み終盤では全国のオオサンショウウオを飼育している施設17か所（私が調べられたところだけ）にお電話をし、主にエサは何をあげているか、雌雄がわかっているかなどをききました。

どの施設でも、小学1年生のたどたどしい電話にもかかわらず、業務中の飼育員さんにお電話をつないでいただいたりして、丁寧に回答してくださいました。



京都水族館『水辺のいきもの質問コーナー』にて。オオサンショウウオの糞の写真を見せてもらう。

エサにアジをあげている水族館からは、「エサ代のことと、アジは1年中新鮮なものが手に入るから」と説明を受けていました。ビタミン不足にならないように砂肝を主なエサとしている（アユやサワガニもあげている）と教えてくださった施設もありました。神奈川県の上で保護されたオオサンショウウオを飼育している水族館では、「多分、人が無断で連れてきてしまい、捨てたか、逃げ出したのではないか」という話を直接聞き、息子なりに色々考えていました。

息子の自由研究はほとんどひらがなで書いたものですが、スケッチブック見開き21ページになりました。息子にとってオオサンショウウオとの出会いは、理料的な勉強だけでなく、たくさんの新しい体験や様々な切り口から社会に関心を持つきっかけとなりました。

そして私にとっても、息子と一緒にオオサンショウウオを追いかけた夏は本当に楽しかったです。（香川県在住）

（以下に、自由研究の成果のうち当研究所に係る部分を主に、一部を紹介していただきました。）

けっかはっぴょう

番号	タイトル	ページ数	内容	感想
1	日本ハダカ	1	×	アマゴ、ニジマス
2	とべとぶつえん	21	×	ウグイス、ハス
3	井のかしら木生えん	1	オス	どじょう、さあかに、サワガ
4	上のどうぶつえん	3	×	コイ
5	いぬい木ぞくかん	2	×	アジ
6	おろ山ハダカセンター	5	×	アマゴ
7	すまかいひん木ぞくかん	4	×	アジ、生きた、30分、かきまわす
8	おろ山ハダカセンター	1	×	アジ
9	きのこ、キノコ、ワールド	2	オス1、メス1	アジ、ホウキ、イワサマ
10	きのこ、けんアツアツ	3	オス2、メス1	アジ
11	なごや、東山、どうぶつえん	6	オス1、メス2、メス3	いさかな
12	かきゅうかん	1	オス	ワカサギ、マス、シマモ
13	マリノビ、アツしんぞくかん	2	オス	ニジマス、いもアジ、コイ
14	山かた、水さかなかん	3	オス	どじょう、きんぎょ
15	とべとぶつえん	2	メス	どじょう、きんぎょ
16	ハダカセンターかん	8	オス3、メス3、メス2	アユササ
17	アツアツ、くしま	1	×	ニジマス、カワムツ、ワカサギ
18	日本サワガタセンター	16	オス1、メス15	すなごも、アユササ
19	いたま木ぞくかん	1	×	マス、ペレット
20	のぼりべつマリノビセンター	1	×	どじょう
21	あつとぶつえん	42		どじょう、シマモ、アユ

まとめ

① みのさかなをおもなエサにしているところ、4か所あった。どじょうをあげているところもあってびっくりした。

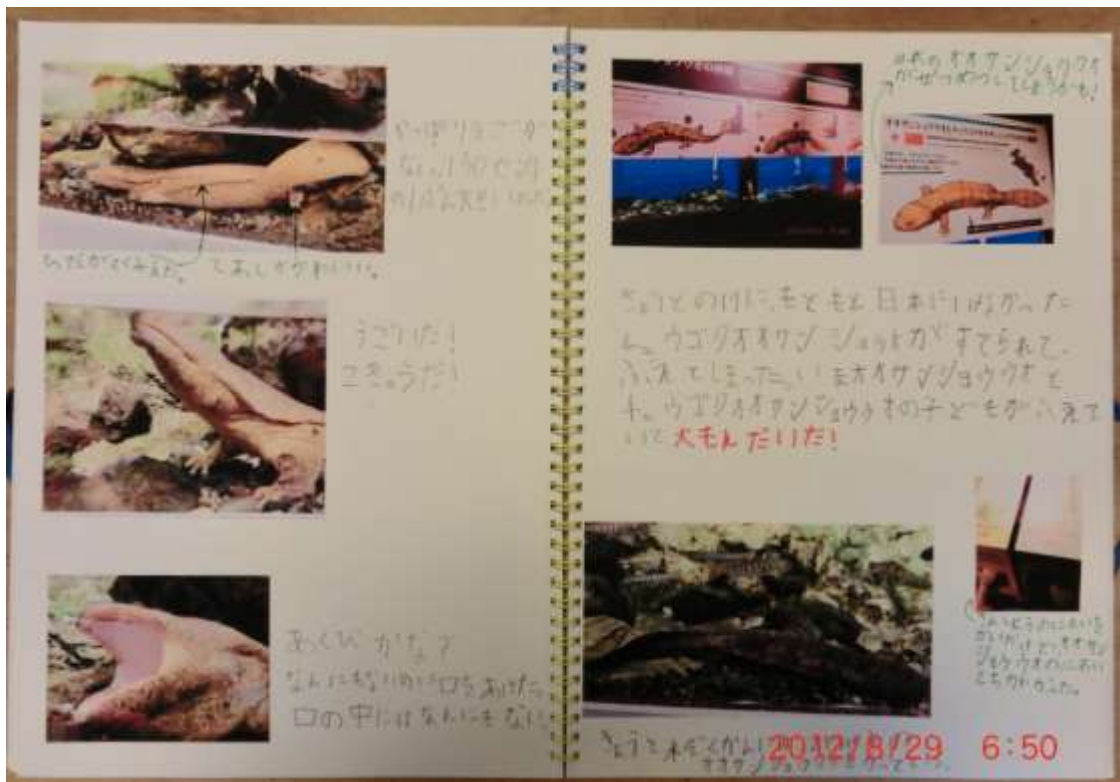
② そうしてエサのさかなをいれてもしんでいいるエサをいれたいけいぐらいいけいしているところがあった。

けっかはっぴょう（全国主要飼育施設への聞き取り）



(ハンザキ研究所構内の) ちず

とちもと先生のはなし



日本のオオサンショウウオが絶滅してしまうかも！



今回は、少しは変わった企画として、あなたのオオサンショウウオに関する知識をお尋ねします。称して「ハン研版・オオサンショウウオ検定」、楽しんでみてください。



ハン研版・オオサンショウウオ検定



あなたのオオサンショウウオ知識を検定します。さて、何問答えられますか。是非挑戦してみてください。全問正解の方、あなたは、すでに「オオサンショウウオ博士」。

第1問. 生きた化石と言われているオオサンショウウオはどのくらい以前から変化なしに生息しているのでしょうか？

第2問. オオサンショウウオは爬虫類でしょうか、あるいは両生類でしょうか？

第3問. 現在、世界でオオサンショウウオの仲間が住んでいる国は？

第4問. ヨーロッパでは見つかった化石を何と間違えたでしょうか？

第5問. 我が国でオオサンショウウオが生息している地域は何処でしょうか？

第6問. オオサンショウウオは陸上でも生活しているのでしょうか？

第7問. オオサンショウウオの呼吸方法は？

第8問. オオサンショウウオの前足と後足の指の数は何本でしょうか？

第9問. 今まで一番大きな個体の記録はどのくらいでしょうか？

第10問. オオサンショウウオの寿命は？

解答は、編集後記の後に掲載しています。

=== メモ欄 ===

編集後記

今年は大変な猛暑が続きました。雨も全般に少なかったところが多い中、局地的なゲリラ豪雨や竜巻の発生など、地球温暖化の影響なのかと心配です。また、どのような冬の気候となるのか気懸りにもなります。

皆様、お変わりなくお過ごしでしょうか。大変遅くなりましたが、ここに『あんこう9号』をお届けいたします。

オオサンショウウオの生態に関する専門的報告は理事長、副理事長をはじめとして継続しています。今回は新たな方に投稿いただきました。大変興味深い内容になっていると思います。また、植物観察会やオオサンショウウオ夜間観察会などに参加いただいた方にも投稿していただきました。

特に、小学生でオオサンショウウオに大変な興味をもった方から投稿をいただきました。理事長や我々事務局員一同は、人より長く生きるであろうこの生き物に、多くの若い方々に興味を持っていただき、次世代を担い謎の解明に携わる多くの方々が輩出することを願っております。そのような主旨からも、保護者の方ともども今回紹介させていただきました。

次号は当 NPO 法人の5年目の節目としての記念号にしたいと考えています。日頃からご支援・ご協力いただいている多くの皆様、会員・関係者の皆様方からの声を頂きたいと考えています。日頃の話題、NPO 法人運営へのアドバイス等々、いろいろなご意見が頂けると幸いです。また、こちらから依頼することもあると思いますが、よろしく願いいたします。

来年の3月末には原稿をいただき、編集刊行したいと思っています。

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

「ハン研版・オオサンショウウオ検定」 解答

- 第1問. 約3,000万年前からほとんど変化が無い状態とされています。
- 第2問. 両生類です。
- 第3問. 日本、中国、アメリカの三国です。
- 第4問. 人間の子供の骨と間違えていました。
- 第5問. 岐阜県以西の河川の上・中流域に棲んでいます。四国と九州の大部分にもいます。
- 第6問. オオサンショウウオは両生類としては例外的に一生水中生活です。移動の障害物を避けて一時的に陸上を這う場合がありますが、オオサンショウウオにとっては命がけの行動です。
- 第7問. 幼生時には鰓呼吸と皮膚呼吸、成体になると肺呼吸と皮膚呼吸です。
- 第8問. 前足が4本、後足が5本です。
- 第9問. 全長としては、150.5cm、体重としては、44kgです。
- 第10問. 寿命は分かっていません。少なくとも人間の寿命よりは長いです。



平成 24 年 9 月 30 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>

