



# あんこう

第6号

平成23年3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（5） \_\_\_\_\_ 1  
〈ハンザキと河川工事 ②西山川〉 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3） \_\_\_\_\_ 5  
研究者 田口 愛子

### オオサンショウウオあれこれ

生野町簾野の人工巣穴でオオサンショウウオの産卵を確認 \_\_\_\_\_ 7  
研究者 岡田 純

私のオオサンショウウオ \_\_\_\_\_ 9  
会 員 西松伸一郎

シーボルトのハンザキを求めてオランダへ \_\_\_\_\_ 11  
研究者 田口 勇輝

釣糸に絡まって死んでいたオオサンショウウオ \_\_\_\_\_ 13  
会 員 下村 俊孝

### 話題など

インタープリターへの道 \_\_\_\_\_ 16  
研究者 岡田 珠美

変化を約束したスマスイの一年目 \_\_\_\_\_ 17  
研究者 吉田 裕之

### 雑言・提言・独言

日本ハンザキ研究所のIT事情（2） \_\_\_\_\_ 20  
事務局 黒田 哲郎

### 連載（サンショウウオの古名と地方名）

（8）再びハンザキ名のひろがり \_\_\_\_\_ 21  
研究者 池上 優一

### イベント報告

22年度後半のイベント \_\_\_\_\_ 27  
事務局 奥藤 修

編集後記（編集長 黒田 真澄）

## 巻 頭 言

平成 20 年 8 月に NPO 法人の認証を兵庫県から受けました。NPO は次から次に立ち上げられては消滅していくそうです。設立に向かっている時には目標の実現と言うことで一致団結して突き進んでいくのでしょうか。しかし、現実には毎年の総会開催や決算などの報告が求められます。更に、当法人のように多くのイベントを実施するとその準備や当日のスタッフ、後片付けなども加わり中々大変です。役員事務局員を含めて 25 名の登録がありますが、次第に係わるスタッフが限られてきています。できるだけ多くのスタッフを確保していきたいと思っています。この 3 月で最初の任期が終わりますが、出来るだけ長く継続していただこうと思います。このような状況にあって頼もしい 20 代の男性 2 人が事務局入りを承諾してくれました。このように若い世代が参加してくれることは、これからの法人の将来を明るくしてくれます。世代交代ができなければその組織は続きません。これからもできるだけ多くの方に係わっていただきたいと考えています。

ハンザキ研の名が広まるに連れて見学者数も年々増えてきています。いいことなのですが、一人では対応できない状況になってきました。体調の悪いときもあり、来客中のこともあって、せっかく見に来たのに説明することができなかつたこともあります。見学にこられる方は自分の都合の時間に来られるので、食事中的のこともあります。4 月からの新年度には公開の方法を工夫していこうと相談している所です。今までのようにいつでも自由にとすることは無理があります。無論、学校関係などにはできるだけ対応していくつもりです。

イベントに関しても年間 20 件近い数を整理して、絞っていく計画です。折角楽しみにしていた方には申し訳ないことですが致し方ないところです。どのイベントを止めるかと言うのも難しい所です。いずれにしても問題山積と言うことで、これを解決するには多くの方々に係わっていただくことしかないと思います。会員の皆様のボランティア精神に大いに期待するところです。皆様方の周辺に生き物好きで積極的に参加して下さりそうな方があれば自薦他薦をいといませんのでご推薦ください。ハンザキの寿命を追跡し解明するにしてもハンザキ研の存続が求められます。50 年百年掛かるかもしれませんが、日本が世界に誇ることでできる水生動物の保護保全に関する活動も大切なことだと思います。



平成 23 年 3 月 31 日

NPO 法人 日本ハンザキ研究所  
理事長 梶本 武良

## オオサンショウウオの調査研究(6) <ハンザキと河川工事 ②西山川>

理事長 栃本 武良

西山川は武庫川水系羽束川支流の砂防河川です。篠山市内の山間部を流れる小さな川なので(写真1)、普段はちょろちょろの流れしかありませんが、一旦雨が降るとどっと水が出ます。平成5年に砂防工事が行われると言うことで、兵庫県砂防課から相談がありました。ハンザキの多産する本流の羽束川からの流れも途切れがちで、到底ハンザキのような大型の生き物が生息できるような環境には見えませんでした。しかし、砂防課の担当であった若い黒澤さんは、合流点にある後川(しつかわ)小学校の自然学習コースになっていることでもあり、水があれば水生昆虫などの生き物も生息しているのだから、モデル工事として何でもいいので提案して下さいと言われた。それはいいことだと思い、設計担当者と共に考えることのできるあらゆる案を出し合った。後に、私がタッチしていることを知らなかった自然保護運動をしている知人から「多自然型のオンパレードだから一度見てごらん」と言われたくらい、僅か1kmほどの流れの中に数多くの対策が施された。そして、工事後には以前より魚影が増えたと地元の方からの感想も頂いた。本当に担当者の気持ち次第な所が大きいと思う。多いにチャレンジしてほしいものだ。

工夫の最大のポイントは、川底を平らにしないで左右どちらかに傾斜させるということだった。なぜかと言うと、砂防河川は水源の水量が少なく、雨がしばらく無い時には“水無川”になるので本流との連続性が絶たれることになるからである。川底を傾斜させておけば僅かな水量でも流れが切れることは無くなり、本流から産卵のために親魚が遡上できるので、繁殖の場として使われるようになったから魚影が増えたということだろうと思う。

(写真2)を見ると水が消えているように見えるが、護岸の陰を僅かながら流れているのである。護岸もできるだけ穴あきにして複雑な大小の空間をできるだけ多く作出するように考えてある。更に、ハンザキは生息できそうも無いと言いながら、護岸には多くの大型動物(ハンザキを想定した)が身を隠すことができる空間、巣穴となるべくU字溝やエンビ管が隠されているのだ。また、川底に植物が見える(写真3)が、これは松の丸太を打ち込んでその陰にネコヤナギを挿し木したものである。堰も一気に立ち上げるのではなく、建屋川で試みた川幅一杯の全面多段式魚道の小型な物で、プール部の護岸には直径10cm、長さ1mのエンビ管が上下に入れられている(写真4)。全く驚いたことに工事が終わって間もなく、このパイプの中でハンザキが産卵していたのである。少なくともオス・メス2個体のハンザキが入って産卵受精したことになるのだが、よく入れたものだったと思った。しかし、これは産卵後、吸水して膨らむハンザキの卵の性状から、パイプの中でギュウギュウ詰めになってしまい、酸欠で死亡してしまった。これを改良すべく後日、パイプの奥にマンホール型の産室(写真5)を取り付けてもらえたので一安心していたが、自然はそんなに甘いものではなかった。大雨のあとに見に行くと、土砂が流れ込んで満杯になっていたのである(写真6)。どのような構造にすれば、こんなことにならないで済むのか土木のプロの皆さんに解決してもらいたいと考えている。

ただし、砂で満杯のマンホールそのものはハンザキに使ってもらえなくなったもののイモリやカエルなどの小動物が使っているので、無駄と言うことではない。後川小学校で講演した後、児童たちと一緒に現場を歩きながらマンホール巣穴の中にいる生き物を時々調査しながら、砂出しをお願いしておいた。しかし、その後川小学校も今では廃校になってしまったということである。ヒトが過疎の環境

はハンザキにとってはすみ良い環境なのだ。  
ヒトと自然との両立は中々難しいものである。

次に、川底の傾斜と共に特筆されるべき試みは、古い砂防ダムのコンクリート壁を1m幅でスリットを切り取ってもらえたことだ（写真7）。現在では溪流環境を破壊してしまうこのような壁は作られないことが多くなっている。始めからスリット式のダムにしたり鋼管でジャングルジム型のダム（写真8）が工夫されている。これらは溪流の水の流れを遮断することも無く、大きな石や流木をとめることができるのである。ここに造られていたのは旧来のコンクリートの壁で、高さも6mほどありました。これで完全に溪流環境が破壊されて、動物の行き来は全くできない構造になっていました。壁の上流側を見ると土砂も溜っておらず植物の死骸で湿地状態になっています。つまり造られた30数年前の予測とは裏腹に土石流が発生しなかったということでもある。担当の黒澤さんに切り取りを提案したが、さすがに即答はもらえなかった。大先輩が作った堰に手を加えるのは少々ならずためらいがあったのだろう。“切り取り”はいくつかの先例もあったので、最終的にはゴーサインが出たのだった。合流点から800mほどのところに突然現れる古いコンクリート製のスリット式ダムは見る人を驚かすかもしれない。この堰でストップさせられていたハンザキもより上流まで遡上することが出来るようになったのだ。

途中に造られた全面多段式魚道の上流側には深掘りをして淵を人工的に造った（写真9）が、これは次第に土砂がたまって埋まってしまった。やはり自然の流れが掘り込んだ淵ではないので無理があったようだ。流れ方を考えて掘れる様な場所に考えなくてはいけないのだろうが、川幅が小さく直線的な流れの場所だったのでいけなかったのだろう。人間が人間の手で川を作ろうとする限界でもあるのだろう。川が自分で形作るのを手伝うといっ

たくらいの考え方が必要なのだと思う。また、護岸のブロックも緑化を考えて深い目地（写真10）にして、現場発生の土をそこに塗りこめたが、植物の種子が発芽する前に大水が出て土は流されてしまった。緑化できたのは支流の溝から流れ落ちる場所の周辺だけだった。

この砂防河川である西山川は、竣工後にハンザキの孵化幼生の放流を後川小学校の児童の手で行われた。実は、その卵は工事開始直前に保護收容されていたものである。工事が産卵期に行われるので、環境調査会社の職員が調査に入った。そして、空石積み護岸の前に流れ出していた1粒の卵を発見したのだった。夜になって、調査員からどうしたらいいかという電話が入った。確保してほしいということと、卵を守っているであろうオス親の捕獲と登録も依頼した。工事後に再び同じオスが繁殖にやってくるかどうか気がなったからである。翌日には、朝から石垣の石を外す作業を始めたが重機が使えず、ひたすら人の手で外しにかかったそうである。まだかまだかと待っていたが、夕方になってようやくオスと卵塊を確保したと言う連絡が入って、卵は無事に姫路市立水族館に緊急保護されたのである。調査員の確実な観察眼と誰も見ていない場所での奮闘には頭の下がる思いがする。放って置いても仕事は済むのだから。約700卵は孵化間近であり、数日で100%の孵化を見せた（写真11）。そして、竣工したばかりの西山川の最下流へ放流したのである。地元の保護者たちからも初めてみるハンザキの可愛い姿に歓声が上がったが、これも知っていただくと言う重要なイベントなのであった（写真12）。地域の住民がその姿を知らないのでは保護には繋がらないと思っている。また、工事が終わったばかりの川に放すのはけしからんと言う批判があったが、幼生たちは流れに乗って分散し本流の羽束川に出て行ってしまうのだから、問題はないということだ。

このような小河川での環境配慮型工事は珍

しい例であろう。しかし、大事なのは注目度の高い大きな河川における工事ばかりではないのだ。台風が来ると大なり小なりの災害が発生する。これを次の梅雨や台風シーズンまでに応急処置をしておかないと新たなる災害が発生しかねない。数回ほどの工事もある、これらの場合にはほとんど何の対策・配慮がなされないのが通常だ。だが、これが何年にもわたって継続されることになれば、従来どおりのコンクリート・ブロックに固められた護岸が出現していくことになる。このような事例は数多いことなので大変な問題なのであるが、あまり意見が出されていない。その程度の小さな工事ならばと言ったことで見過ごされてしまうのだろう。

【参考文献】

柄本 武良 (1995) 生態系の頂点にあるオオサンショウウオと河川工事 (IV) 兵庫県多紀郡篠山町西山川, 多自然研究 20:8-11, リバーフロント整備センター

柄本 武良 (1998) 生態系の頂点にあるオオサンショウウオと河川工事 (VI) 兵庫県多紀郡篠山町西山川 (2), 多自然研究 35:3-6, リバーフロント整備センター



写真1 変哲もない小溝のような西山川



写真2 護岸の下に濡すじがある



写真3 川底に緑が



写真4 全面多段式魚道とエンビ管(円内)



写真5 マンホールの巢穴



写真6 砂が詰まってしまった巢穴



写真10 深い目地に詰めた土



写真7 スリットを付けた砂防ダム



写真11 700匹ほどのハンザキ孵化幼生



写真8 鋼管製の砂防ダム(建屋川水系)



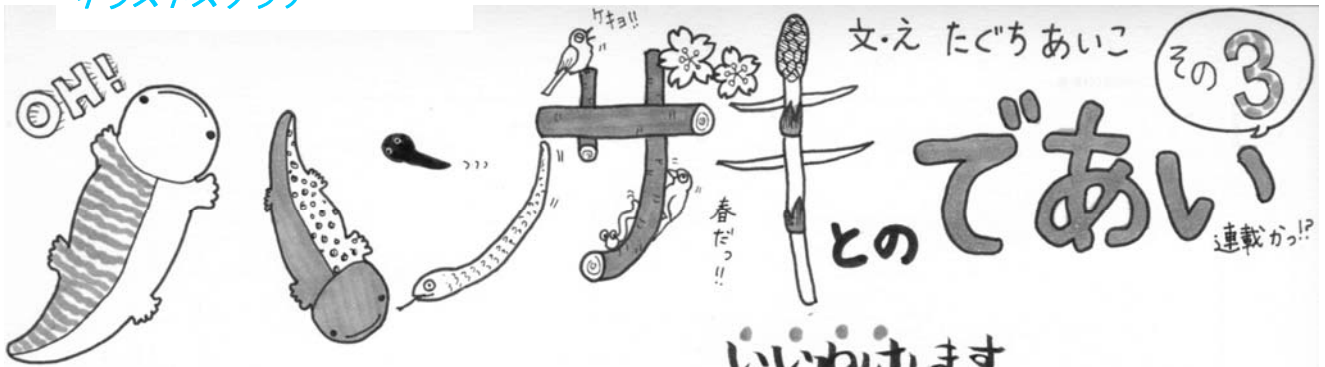
写真12 ハンザキ幼生の放流



写真9 全面多段式魚道の上流の淵は水深3m

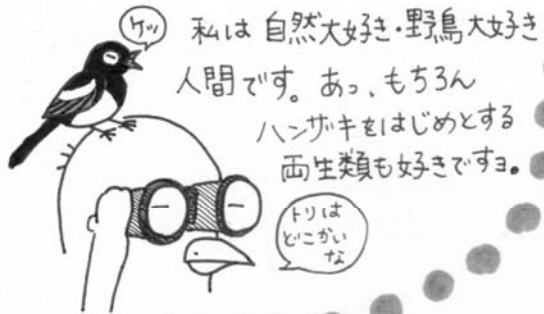


イラストスケッチ



いいわけはす..

えーワタクツ事で大変恐縮なのでゴザイマスが  
 実は先日、**ケッコン式**を挙げまして...  
 ええ、その、皆様に見ていただきたいのですよ...  
 スバリ、ケッコン式のテーマは**ハンガキ鳥**なのデス!!  
 あっもちろん人類同士のケッコンでゴザイマスよ。でも、その...  
 がマンズキなくて、その...ハンガキも全面に打ちだして  
 しましたのです...はい...



私は自然大女子・野鳥大女子  
 人間です。あ、もちろん  
 ハンガキをはじめとする  
 両生類も好きです。

いつものワタクツ達



でも、今日だけは...



パパパパーン



さっそく

ハンガキ

さかしてみよう!!



受付

もう、定盤ですね。  
 「いくの銀谷工房」の  
 あんこう抱き枕(大)。  
 ニ体でお出迎え。ゲストの  
 皆さまをアンコウワールド  
 へいざないます。

会場ホワイエ



「カエル工房」の  
 ハンガキ模型。  
 四肢や腹面の細部  
 に至るまで、忠実に  
 再現されている。  
 通をうならせる  
 逸品でございます。

いやあ、これは  
 リアルでしょ。 →  
 Aさ動物公園・  
 Aしがが氏所蔵の  
 ハンガキくんをお借りしました。  
 リアル、でもピンク色です。  
 春の結婚式にふさわしく、会場を華やかに彩りました。

# ウェディングケーキ

私達が特に自信を持っておすすめするのが、「オオサンショウウオ・ケーキ」です。オオサンショウウオの形をしたチョコレートケーキの上に乗っています。マジパン(アーモンドと砂糖をすりつぶし、ペースト状にしたもの)で作られています。想像以上の素晴らしい出来栄に私達もゲストも感嘆の声をあげたのでした...



みベースはチョコレート色でおいそうでした!! (食べたいけど...)



「オオサンショウウオはナイフを入れては生きられる程 生命力が強い、と信じられていたことからハンザキとも呼ばれます」というナイスな司会も入りました。

# ここぞ!! BIG News!!



乾杯のご発声をハンザキ研 榎本所長に頂きました!! 「ハンザキと共に60年!!」のご訓示も頂き、新郎・新婦ともに決意を新たにすることができました。ありがとうございます。

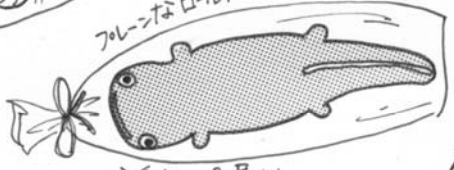
# プレゼント あんこう



受け取った友人達には、良きアコウと人間との出会いが訪れるでしょう。

# サンクスギフト

優しい甘さでほっとする味。系エ茶の入ったクッキーです。



おまけ 披露宴の後の二次会ではおみやげに「オオサンショウウオパン」「みなみさんのパン屋」を西りました!!

広島市のパン屋さん 特注し、100個以上作っていただきました。

# すてきなプレゼントもいただきました!!



ハンザキ研 黒田ご夫妻からは、何とハンザキと私達の名前しゅう入り キャップもいただきました!!これにはびっくり!! ありがとうございます!!

ハンザキだらけの系結婚披露宴でしたが、何とか上手くいきました。「オオサンショウウオ何匹というゲストの方にもこのかわいらしさと生命力が分かっていただけたかと思えます。また紹介しきれませんでした」とてもステキな「あんこうパン」(牛乳大・50cm以上)を作ってくれたパン工房 オオタキ様この場を借りてお礼申し上げます。ありがとうございます。



## オオサンショウウオあれこれ

### 生野町簾野の人工巣穴でオオサンショウウオの産卵を確認

研究員 岡田 純

うわーっ、すご〜い！きれい！人工巣穴の蓋を開けた瞬間一同がどよめいた。2010年9月25日に行われたハンザキ研の観察会での一コマである。参加者は巣穴を覗き込んでさかんに写真を撮っている。私も遅れて巣穴を覗いてみた。「スッゲ〜！ぶちきれいじゃ〜」真珠のような卵が幾重にもなり、ヌシがそれを纏っている（図1）。数千個はあるだろうか？ハンザキの卵は調査中に見る事はあるが、こんなにたくさんの卵を見たのは初めてである。栃本武良所長によると人工巣穴の卵は9月中旬に産卵したものらしく、この巣穴で3年ぶりに産卵が確認されたそうである。この人工巣穴は1994年に兵庫県八鹿土木事務所（現在養父土木事務所）により設置されたもので、試行錯誤しながら改良が続けられ、当時姫路市立水族館館長だった栃本所長らによって現在まで追跡調査が行われている（栃本, 1996；栃本, 1998）。

冒頭で人工巣穴内の卵を数千個？と書いたが、本当は何個あるのだろう？数珠状に繋がった卵は互いに絡まっていてバラバラにしない限り卵数を数えるのは難しい。卵の発生が尾芽胚後期から前肢期まで進んだ10月12日に栃本所長の勧めで卵塊の重量を量り（図2）、おおよその卵数を見積もった。12.3 kg（卵の総重量）÷6.4 g（1個当たりの重さ；任意に選んだ50個320 gを基に計算）=1922個と推定された。1個体の雌の産卵数は数百個程度なので、複数の雌が人工巣穴で産卵したとみられる。

人工巣穴の卵は、11月12日に訪れた時にはふ化し、ヌシと一緒にいるのが観察された。ところが、ヌシは12月10日にいなくなっており、2011年1月11日には腐敗臭と共に約

30個体の幼生が水底で死亡していた。また、水面に浮いていた瀕死の幼生（1個体）に血を吸って大きく膨らんだアタマビルが寄生していた（図3）。見える範囲で巣内に少なくとも約200個体の幼生が確認でき、人工巣穴外側の入り口付近から2個体の幼生が見つかった。幼生の一部は巣穴から出始めているようだ。2月10日も同様に幼生が死亡していたため（死体25個体回収）、3月10日に人工巣穴からできる限り幼生を回収し（生体100個体、死体16個体）、ハンザキ研でヒルの付着等をチェックして再び川へ放逐した。この時に計測した幼生20個体（生体）の全長、体重の平均（範囲）はそれぞれ48 mm（46-50 mm）、0.9 g（0.8-1.2 g）で、岩間（1968）の発生段階図の第53期または54期に相当すると推定された。アタマビルは弱った幼生2個体に1個体ずつ寄生しており、さらに人工巣穴の水底の砂利や礫から5個体のアタマビルの他、ミズムシやミミズ類、プラナリアなどが発見された。アタマビルは魚類や両生類などを宿主とするが、ハンザキに寄生することがあり、飼育下のハンザキ幼生がアタマビルに吸血され死亡した例がある（清水, 2006）。今回人工巣穴で発見された多数の死体（幼生）の死亡原因は不明であるが、アタマビルの寄生で体力が衰え、かつ、吸血された傷口から菌に感染して死亡した個体もいるのではないかと推測される。

未筆ながら、人工巣穴の観察を快諾され懇切な指導を賜った栃本武良先生、調査に協力していただいた黒田哲郎氏、池田結樹氏、上田浩氏、オオサンショウウオに寄生したアタマビルに関して貴重な情報・助言を賜った清水邦一氏、福田幸広氏、大沼弘一氏、以上の方々に心から御礼申し上げます。

（ハンザキ道場、鳥取大学大学院）

【引用文献】

岩間春夫 (1968) ハンザキ (*Megalobatrachus japonicus*) の発生段階図. 名古屋大学理学部生物学教室. 28pp.

清水邦一 (2006) 飼育下におけるオオサンショウウオのアタマビル寄生例について. 第3回オオサンショウウオの会 大分県宇佐市大会. (講演要旨)

栃本武良 (1996) 生態系の頂点にあるオオサンショウウオと河川工事 (II). 兵庫県朝来郡生野町市川. 多自然研究 11

栃本武良 (1998) 生態系の頂点にあるオオサンショウウオと河川工事 (V). 兵庫県朝来郡生野町市川 (2). 多自然研究 31



図 1. 人工巣穴の卵とヌシ (2010年9月25日)



図 2. 人工巣穴の卵の重量を計測中 (2010年10月12日)



図 3. アタマビルに寄生された幼生 (中央) と幼生の死体 (2011年1月11日)



## 私のオオサンショウウオ

会 員 西松 伸一郎

有尾両生類のイモリとサンショウウオは、成体になっても手足を再生することが古くから知られている。さらにイモリは、体腔に発がん物質を注射しても、そこに腫瘍が形成されることはなく新たな手足ができる。それはなぜか？ 14年前に川崎医大に赴任するにあたり、有尾両生類の再生現象を新たな研究テーマにしようと考えた。生物学教室の益田芳樹先生から、清心女子高校で有尾両生類の研究をされている秋山繁治先生を紹介していただいた。岡山県下のイモリやサンショウウオなど小型の有尾両生類を採取し育て始めていたある日、旧知の篠崎尚史先生（東京歯科大学市川総合病院角膜移植センター長）から電話をいただいた。「大山椒魚、いりませんか？」御親父・篠崎尚次氏が、内科医として日光の中禅寺湖畔で診療所を開業する傍ら運営されていた日本両棲類研究所を閉鎖するにあたり、飼育していたチュウゴクオオサンショウウオ二匹の行き先を探していらしたのだ。全長 1.3 m と 1.2 m で国内でも最大級の個体である。早速大学の動物飼育室に自宅の浴槽よりも大きな水槽を準備して、岡山から動物輸送用の車で迎えに行った。



Andrias

オオサンショウウオは、昔から医師・医学研究者の興味の対象になっている。シーボルトをはじめ、東京帝大解剖学の大澤岳太郎は日本産オオサンショウウオの解剖図を作成した。日本のがん研究の草分けの吉田富三の伝記にもオオサンショウウオについての記載がある。吉田の叔父であり岳父は、両生類研究者の田子勝彌で、吉田は中学生の頃に福島県から上京し、小石川の田子家の世話になっていたらしい。庭の水槽で飼育されていた岡山県粟谷川産のオオサンショウウオが大雨で脱走し騒ぎになった顛末が書かれている。オオサンショウウオが、川崎医大に来て今春で11年が経過した。日光で飼育され始めてから数えると、今年で52歳になる。再生研究はともかく、彼らには少しでも長く生きてほしいと思っている。

話は変わるが、私の専門分野では、ヒトのゲノム（全遺伝情報）の解読が2003年4月に完了した後、チンパンジーやメキシコサンショウウオなど様々な動物のゲノムが解読されている。これらの動物のゲノムとの比較によって、ヒトをヒトたらしめている遺伝子の特徴が解明されつつある。例えば、ヒトのミオシン重鎖16遺伝子（MYH16）は、ゴリラやチンパンジーと比べて2塩基欠けているため、その結果不完全なミオシン重鎖タンパク質ができる。このミオシン重鎖は、霊長類では咀嚼筋で発現しているのだが、ミオシン重鎖16遺伝子の欠陥がヒトの咀嚼筋を萎縮させたらしい。ゴリラやチンパンジーの咀嚼筋の組織標本と比べると、確かにヒトの咀嚼筋は萎縮し病的な状態にあるのだそうだ。

「禍福は糾える縄のごとし」というが、この遺伝子の欠陥（つまり咀嚼筋の萎縮）がヒトに大脳の発達をもたらした。ゴリラやチンパンジーの咀嚼筋は、成長するにつれ肥大化し固いものでも噛み砕けるようになる。だが、咀嚼筋の発達が頭蓋骨の成長の障害になり、ゴリラやチンパンジーの頭蓋は、下顎が前に

突き出し前頭部や後頭部の正中部が盛り上がった形になる。一方、ヒトでは咀嚼筋が萎縮しあまり発達しないため、頭蓋骨の成長が容易になり、脳を巨大化することが可能になったらしい。アウストラロピテクスやジャワ原人などの人類の進化の過程を調べると、脳の巨大化が始まった時期と遺伝子の欠陥が生じた時期が計算上一致するのだそうである。まさに短所を長所に変えることにより、サルからヒトに進化したといえよう。

病気の発症メカニズムの解明と生物の進化の解明は、密接に関係している。遺伝的に重度の言語障害を伴うある家系の遺伝子を解析したところ、FOXP2 という遺伝子に異常が見つかった。詳しいことは今後の研究成果を待たねばならないが、FOXP2 の異常が脳の言語関連領域（Broca 野）の機能低下を引き起こし、子音を発音するのに必要な筋肉をコントロールすることができなくなるらしい。このような洗練された細かい口の動きを調節する能力は、ヒト以外の霊長類にはなく、脳の巨大化と並んでヒトへの進化の重要な鍵の1つと考えられている。FOXP2 タンパク質を調べてみると、ゴリラやチンパンジーなどヒト以外の霊長類では同一であるのに、ヒト FOXP2 のみアミノ酸が2ヶ所変化していることがわかった。わずか2つのアミノ酸の変化でヒトが飛躍的な発話能力を獲得したのだとしたら驚くべきことである。人類進化の研究の一方で、この FOXP2 を手掛かりとして言語障害や会話障害（自閉症を含む）について遺伝子レ

ベルの解析が急速に進展している。

我々人間のゲノムには、広く昆虫も含めた



地獄谷温泉

動物に共通する塩基配列もあれば、人間にのみ共通する塩基配列、さらに同じ人間でも個人によって違う塩基配列が混在している。こうしたゲノムの塩基配列の相同性と多様性を様々な角度から検討することにより、生物の発生や進化のメカニズムが解析され、一方では、病気の診断や治療への応用が検討されている。さらに動物ゲノムの解読が進むことで、詳しい進化の過程が明らかになるばかりでなく、思いもかけないところから病気のメカニズムが解明され、新しい治療法の開発へと繋がるかもしれない。動物のゲノムは、医療においてもまさに宝の山なのである。オオサンショウウオが大好きな少年少女の中から、次代の日本の医療を担う医学者・生物学者が育ってくれることを切に願っている。

(川崎医科大学 分子生物学1 (発生学))

#### ゲノム (Genom) って？

古典的遺伝学の立場からは、二倍体生物におけるゲノムは生殖細胞に含まれる染色体もしくは遺伝子全体を指し、このため体細胞には2組のゲノムが存在すると考える。原核生物、細胞内小器官、ウイルス等の一倍体生物においては、全遺伝情報を含むDNA（一部のウイルスやウイロイドではRNA）を指す。

分子生物学の立場からは、すべての生物を一元的に扱いたいという考えのもと、ゲノムはある生物のもつ全ての遺伝情報としている。ゲノムには、タンパク質のアミノ酸配列をコードするコーディング領域と、それ以外のいわゆるノンコーディング領域に大別される。ゲノム配列解読当初、ノンコーディング領域については、その一部が遺伝子発現調節等に関与することが知られていたものの、大部分は意味をもたないものと考えられ、ジャンクDNAとも呼ばれていた。現在では、遺伝子発現調節のほか、RNA遺伝子などの生体機能に必須の情報が、この領域に多く含まれることが明らかにされてきている。(goo Wikipedia より)

## シーボルトのハンザキを求めてオランダへ

研究員 田口勇輝

みなさんは、シーボルト (Philipp Franz Balthasar von Siebold ; 1796~1866) をご存知でしょうか。ドイツの医師であり博物学者だった彼は、江戸時代 (1823 年) に長崎出島のオランダ商館医として日本を訪れ、日本の自然を研究して多くの動植物や鉱物の標本をオランダへ送りました。特に、シーボルトは、三重県でオオサンショウウオを手に入れて持ち帰っていることから、私たちハンザキ仲間によく話題に上がります。

生きたまま持ち帰られたハンザキは、海を越え、オランダのアムステルダムにある動物園に運ばれた後、51 年間も飼育下で生き続けたのです。この記録は、最も長く飼育されたハンザキとして、未だに塗り替えられていないレコードとなっています。ちなみに現在もっとも長生きしている飼育下のハンザキといえば、私が勤務している広島市安佐動物公園で 1980 年に生まれた 31 歳のイガグリという名前前の個体。今後さらに 21 年間、飼育し続けられると、ちょうど私が 51 歳になる時に記録更新となるため、誠心誠意がんばっていく所存です。

さて、実は、新婚旅行の機会を利用 (?) して、私は妻の愛子とともにオランダを訪問し、この有名なシーボルトのハンザキ標本を見学してきました。この標本は現在、オランダ、ライデン市にある国立自然史博物館「ナチュラリス (Naturalis)」で保存されています。日本から送られてきた突然の見学依頼メールに対して、両生類・爬虫類・魚類の標本管理を担当されている Ronald de Ruiter 氏は快く OK を出してくださり、特別に見せていただくことができました。

標本があったのは、一般には非公開の標本収蔵庫の 19 階です。なんと、ナチュラリスは一般公開している博物館 5 階建てとは別に、

20 階建ての巨大な収蔵庫を所有しており、そこに 1500 万点以上もの標本を保存しているそうです。日本最大の自然史博物館である国立科学博物館で、標本数が 400 万点ほど。1820 年に設立されたということもあり、いかに自然史の研究を重視してきたかが、この莫大な標本数から垣間見ることができます。

収蔵庫には、ハンザキの液浸標本が 3 点ありました。アルコール 70% で固定されている標本の全長は、小さいものから順に、目測で約 30cm (lectotype と表記)、約 70cm (paralectotype と表記)、約 85cm といったところでした (写真 1)。小さな 2 個体が入った標本ビンには、タイプ標本としての分類学的な表記とともに、ハッキリと Seibold と書かれたシールが貼られています。まさに、これらが 182 年前にシーボルトが持ち帰ったハンザキなのでしょう。夢にまでハンザキが出てきてしまう“ハンザキ病”にかかっている私は、感慨深い想いに浸りました。

安佐動物公園の初代園長である小原さんが 1985 年に書かれた「大山椒魚」や、栃本先生が 2000 年に書かれた「シーボルトのオオサンショウウオ」によると、シーボルトは 2 個体のハンザキを持ち帰ろうとしたが、数ヶ月におよぶ航海の途中で、小さな個体が大きな個体にかみ殺されたとのこと。上記 2 点の液浸



写真 1) オランダの国立自然史博物館「ナチュラリス」で見学させてもらった 3 個体のハンザキ液浸標本。左側の 2 つが、シーボルトが持ち帰った標本。右側の標本はロッテルダム動物園で飼育されていたとされる個体。左奥におられるのが両生類の標本管理をされている Ronald de Ruiter 氏 (2011 年 3 月 24 日撮影)。

標本を鑑みると、30cmの個体が70cmの個体にかみ殺されたことになります。40cm級の個体が80cm級の個体に共食いされた記録はこれまで数例あるため、納得のいくサイズです。

しかし、実際に標本を見ると、その記録には疑問符が付きまして。まず、30cmほどの個体は、ほぼ無傷です。オオサンショウウオ (*Andrias japonicus*) の lectotype 選定基準標本に指定されているゆえんかもしれません。シーボルトが書いた「日本動物誌 FAUNA JAPONICA (1838)」「ハンザキ集覧(生駒 1973)」の30頁、または上記「大山椒魚」の18頁)には、この個体のスケッチが掲載されています。この図では、右後肢の指が4本となっています(通常、後肢の指は5本)、標本を見ると左後肢の指がきれいな4本でした。これ以外には、これといった傷がないため、とてもかみ殺された個体とは思えませんでした。

一方、70cmほどの個体を見ると、体に多数の傷が見受けられます(同「ハンザキ集覧」の26~27頁、または「大山椒魚」の19頁参照)。右前肢の指はほぼ全損(新しい傷)、左前肢は第2~4指欠損(古傷)、右後肢は通常、左後肢の指は全損(古傷)、尾部に擦り傷を確認しました。確かに傷は多くありますが、これらもまた、致命傷になったとは考えがたいという印象を受けました。栃本先生は、シーボルトの標本を長年研究されている元熊本大学教授の山口隆男先生の報告を読まれて、この70cmの個体がより大きな個体にかみ殺されたのではと書かれていますが、真相はどのようなのでしょうか？

なお、85cmほどの標本は、オランダのロッテルダム動物園で飼育されていた個体ですが、誰がどのようにしてオランダへ連れて帰ったかは不明らしく、少なくともそれはシーボルトではないようです。ナチュラリスとロッテルダム動物園は様々な協働を行っていて、博物館の標本を動物園で展示することや、動物園の動物を標本として博物館で保存すること

も多いとのことでした。

今回のナチュラリス見学を通じて、これまで遠い存在だったシーボルトのハンザキが、私のなかで急に身近な存在となったことは間違いありません。しかし残念ながら、やや腑に落ちない結果だったと言わざるを得ないでしょう。このままウヤマヤに終わらせるのも不甲斐ないので、今回の旅行を通じてできたネットワークを活かして、これから真相に迫っていければと考えています。

今回の旅行では、ナチュラリスの他に、オランダのロッテルダム動物園とアムステルダムのアルティス動物園、ドイツのベルリン動物園とハーゲンバック動物園も訪問し、ゾウの調教や両生類・爬虫類のバックヤードを見学してきました。特に、ロッテルダムとアルティス動物園で両生・爬虫類のキュレーター(責任者)である Rishna Loch 氏と Warren Spencer 氏、ナチュラリスで両生類の標本を管理している Ronald de Ruiter 氏らと今後連絡を取りながら情報を収集していくことで、シーボルトハンザキの謎が解けるかもしれません。次回のおんこう7号に、その結果を報告できればと思います。

余談ですが、ナチュラリスの事務所で Ronald 氏を待っていたときに、一人の日本人らしい初老の方が同じく事務所を訪れておられました。流暢な英語で事務の方と話をされたあと、担当者を待たれているときに、私はその方に英語で話しかけてみました。自己紹介をして、今日はシーボルトのハンザキ標本を見せてもらいに来たと説明すると、彼は “I'm Yamaguchi.” と簡単に自己紹介されました。そして、ここには素晴らしいハンザキの標本が3つあるよと英語で語り、颯爽と事務所に入って行かれたのです。Yamaguchi !? もしかして……!

(広島市安佐動物公園)

【参考文献】

生駒義博 (1973) 日本ハンザキ集覧. 津山科学教育博物館, 岡山

小原二郎 (1985) 大山椒魚. どうぶつ社, 東京  
 ミュージアムパーク茨城県自然博物館 (2000)  
 第18回企画展 シーボルトの愛した日本の自然  
 -紫陽花・山椒魚・煙水晶-, 茨城  
 栃本武良 (2000) シーボルトのオオサンショウ  
 ウオ. 山のうえの魚たち 37, 姫路市立水族館  
 山口隆男 (1999) シーボルトと日本の爬虫類・  
 両生類研究 (未刊?)



写真2) 右奥にそびえ立つタワーが、オランダの国立自然史博物館「ナチュラリス」20階建ての収蔵庫。手前左の建物が博物館の入り口で、ここから奥の博物館本館へ入っていきます。



## 釣糸に絡まって死んでいた オオサンショウウオ

会 員 下村 俊孝

### 1、オオサンショウウオファンになった経緯

2006年9月24日、私はダイビングを始め  
 るきっかけとなった川で久しぶりに川遊びを  
 していました。水中で偶然オオサンショウウ  
 オに出会いました。出会った時はちょうどオ  
 オサンショウウオが川底を這って移動中でした。  
 「なんだ？この大きな生き物は？テレビ  
 で見たことがある・・・オオサンショウウオ  
 だ！オオサンショウウオに違いない！！」予  
 想外の生物の登場で心臓がバクバク。興奮し  
 て息を切らしながら写真を撮りました。写真  
 を撮りながら「山奥の秘境に棲んでいるのか  
 と思ったらこんな身近な所にいるんだ。大きい  
 なあ。これに襲われたらただではすまないだ  
 ろうな。口でかいなあ。噛まれたら痛そうだ

なあ」と呟いていました。これが第一印象だ  
 ったのですが、この衝撃的な出会い以降オオ  
 サンショウウオに一目惚れし、オオサンショ  
 ウウオが可愛くて、可愛くて仕方ないと思  
 うようになりました。インターネットで情報収  
 集したり、本を買ったり、オオサンショウウ  
 オを展示している施設や水族館を見てまわ  
 ったり、フィギアやグッズを買い、日本ハン  
 ザキ研究所の観察会にも参加させていただ  
 いてすっかりオオサンショウウオファンにな  
 りました。ここ数年間は岐阜県長良川の中流  
 域でスノーケルや scuba ユニットを使っ  
 てオオサンショウウオオッチングを楽しんで  
 います。

### 2、オオサンショウウオの死骸を発見

2007年11月25日いつものように川に潜  
 ってオオサンショウウオがいないか探して  
 いたところ、水深2～3メートルほどの所  
 で釣糸に絡まって死んでいる80センチ  
 くらいのオオサンショウウオを見つけ  
 ました（大きさは目測、水中では光の屈折  
 の関係で少し大きく見えるのでもう少し  
 小さいかもしれません）。



↑発見したオオサンショウウオの死骸

前肢の付根に何重にも釣糸が巻付き、背中に針が刺さって動けなかったようでした。いつごろ死んだのか全く見当が付きませんでした。淡水のためか水温が低いためか（当日の水底の水温は7.5度）それほど死体の腐敗は進んでいないように思いました。お腹はガスが溜まっているのか膨らんでいる様子でした。とりあえずその場は写真をとっておきました。

死骸を見たのはとてもショックでした。オオサンショウウオは生存競争を勝抜き、ここまで成長したにもかかわらず、自然界に存在しないものがおそらく原因で事故にあってしまった。こんな事故に遭わなければまだまだ何年も、ひょっとしたら何十年も生き続けたかもしれない。私は今40歳ですが出会ったオオサンショウウオは同世代？いや、かなり先輩？と思いつつながらもとても残念な気持ちになりました。オオサンショウウオも悔しかっただろうとおもいます。普段であれば細部まで写真を撮って個体差を見て楽しんでいるのですが、このときは十数枚しか撮りませんでした。今思えばもっと詳しく撮っておけば良かったと思います。

### 3、発見後の対応

当時オオサンショウウオの死体を発見してもどのようにしたら良いかわかりませんでしたし、相談する研究者の方も知りませんでした。インターネットでオオサンショウウオに関する掲示板を見つけて質問してみました。すると「・・・生きていますオオサンショウウオは数多く発見されていますが、死体での発見は、大変珍しいことです。オオサンショウウオの寿命は人間と同じくらいといわれています。しかし、不幸にして事故に巻き込まれて死んでしまう個体も今日の事情で大変多くなっていると思います。今回の報告は、この生き物がどのような死に方をしているのかを知る貴重な資料となります。委員会だけでなく、生息調査をされている関係機関への連絡

をされるとよいと思います。・・・」と回答をいただきました。

発見場所が岐阜県美濃市でしたので美濃市の教育委員会に電話をしました。ところが、「ご連絡ありがとうございます」と言っていたものの「そうですね、もう結構です」との返事で、時間も場所も何も聞いてくれません。仕方なくお隣の市の郡上市役所にメールしたところ反応がありました。お電話とメールをいただきました。県の教育委員会に相談いただき、天然記念物の死骸発見の手続きは発見場所の市町村教育委員会より報告を提出するため、美濃市教育委員会へ連絡してくれたとのこと。郡上市も和良と大和にオオサンショウウオの生息地があるので、今回の件について参考とするため死骸の写真や位置について情報提供して欲しいとのことでした。ずいぶん自治体によって対応が違うものだと感じました。しかし、その後両市からは死骸をどうするとも、どうしたとも連絡はありませんでした。約半年後の2008年5月3日しばらく忘れていましたが気になって発見場所に潜ってみました。流されたのか、適切に処理されたのか分かりませんが、死骸はありませんでした。周辺にあった人工的なゴミについても流されたか処理されたか分かりませんがその時よりずいぶん少なくなっていました。

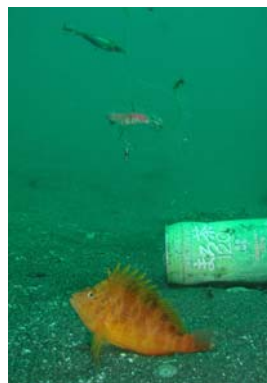
### 4、発見後思ったこと

今回の件は人工物・・・釣糸、針、仕掛が原因だと思われます。レジャーの場として、生活の場として川を利用することはやむおえないことですが、人の活動が自然に与えるインパクトをなるべく小さくするよう配慮しなければならない。河原や川底に様々な人工的なゴミがたくさんあります。潜ってみるとよくわかります。缶、ビン、ビニール袋、生ゴミ、釣糸、針、仕掛、銚、ゴーグル、水中眼鏡、時計、アクセサリ、食器、キャンプ用品、



バーベキューセット、調理器具、自転車、タバコのフィルタ、明らかな事業用のゴミ……。川はゴミ箱じゃないよと言いたくなります。私もよく川で遊びます。ですから、せめて持ってきたごみは持ち帰り、なるべく落ちているごみも片付けるようにしています。釣りをしない者の勝手な言い分と言われるかもしれませんが、糸の切れたおとり鮎が仕掛けを付けたまま瀕死の状態で泳ぐ姿は見たくないなあと感じます。

各地で自治体やボランティアによる山や川や海、観光地など様々な所で清掃活動が行われています。私は過去に海中や浜、湖の陸地、水中の清掃活動に参加したことがあります。条件は限られると思いますが、水中環境についても、もっともっと活動が広がって行くことを願っています。



↑ルアー、缶、魚



↑ゴミ回収するダイバー



↑おとり鮎の最期



↑銚×仕掛に絡まる魚



↑水中清掃中のダイバー

環境保護活動 プロジェクトAWARE

<http://www.padi.co.jp/visitors/aware/index.asp>

### 5、ご参考までに

オオサンショウウオの写真をアップしておきますのでご興味のある方は下記までアクセスしてみてください。2011年4月30日またはデータ転送量制限までどちらか早い時期までご覧になれます。

○釣糸に絡まって死んでいたオオサンショウウオ写真URL

[http://gallery.me.com/shi\\_mo/100174](http://gallery.me.com/shi_mo/100174)

ユーザー名 ankou6 パスワードturiito

○オオサンショウウオ水中写真、動画URL

[http://gallery.me.com/shi\\_mo/100182](http://gallery.me.com/shi_mo/100182)

ユーザー名 oosannsyasinn パスワード 4matumade

○「見れない」、感想、苦情などお問合せは ↓こちらまでお願いします。下村俊孝

[padi-gsl-sp@excite.co.jp](mailto:padi-gsl-sp@excite.co.jp)



## 話題など

### インタープリターへの道

研究員 岡田 珠美

私は氷ノ山の鳥取県側にある「氷ノ山自然ふれあい館 響の森」という展示施設で働いています。そこで何をやっているかというところ・・・インタープリターをしています。インタープリターは英語の辞書を引くと「通訳者」と載っていますが、私がやっているのは英語を日本語にといった通訳ではなく、「自然のメッセージを分かりやすく人に伝える」という人と自然を繋ぐ仕事です。最近では環境への関心も高まり、私が働いているような自然系の展示施設、自然ふれあい施設、ビジターセンター的なものも増え、また、環境教育に取り組む団体も増えてきました。それに伴い、インタープリターという言葉も広まってきたと思うのですが、まだまだ誰にでも通じるわけではありません。

私が本格的にインタープリターを目指して動き出した頃、鳥取の片田舎ではインタープリターになるためにどんな勉強をすればいいのか、どこに就職先があるのか、まだまだ分からない事だらけでした。私が高校生の頃はインターネットも無く、進路指導でこんな仕事に就きたいと言っても先生も首を傾げるばかり・・・。幸い、大学を出る頃にはやっと普及し始めたインターネットを使い、自分で情報を集めることができるようになりました。その頃は業界大手？の日本野鳥の会がインタープリター養成講座をやっていたり、環境教育青年ミーティングがあったり、今ほどではありませんがインタープリターへの道を開いてくれそうなチャンスもいくつか見つける事ができました。私は早速、そういった研修会へ申し込み参加しました。その時は参加者でさえ、インタープリターという言葉を知っている人は少なかったように思います。

ところで、先程紹介した2つの会ですが、どちらも東京で開催されました。貧乏学生が気楽に出かけるにはちょっと遠い・・・。また、青年ミーティングに参加して分かった事ですが、都会の大学生は学生のうちから日本野鳥の会やNOTS、CESといった環境教育の先駆者的な団体でボランティアやアルバイトを経験したり、自身が参加者としてそういった団体が主催するプログラムに参加したり、既にたくさんの経験を積んでいました。研修で理論を学ぶ事はできますが、日々の経験から身に付く技術や考え方と比べればほんの僅かです。今でもそうですが、たくさんの新入社員を受け入れられる職場は少なく、就職には経験者が圧倒的に有利です（実習生や臨時職員、期限付き職員の場合はこの限りではありません）。そうなると、情報、実践の場が少ない田舎の学生は都会の学生より不利になります。

氷ノ山自然ふれあい館にもインタープリターを目指す学生が、ここ何年か訪ねて来るようになりました。やる気のある学生さんはいわば、私の同志です。できるだけ力になって応援したいと思っていますが、大学生へのアピールが弱く、なかなか繋がりを持つ事ができません。今後は、インタープリターを目指す学生への情報伝達方法、そういった学生の受け入れ態勢をもっと確立していかなければと考えています。

経験豊富な所長、豊かな自然環境、たくさんのハンザキ、地元の方との繋がり・・・と貴重な資源をたくさん持っているハンザキ研は、オオサンショウウオの研究やオオサンショウウオを使った環境教育をしたい若者にとって貴重な修行の場となるはずです。ハンザキ研の未来も、もしかしたらそういった若者が担う事になるかも・・・。

(ハンザキ道場)





インタープリターの活動風景

## 変化を約束したスマスイの一年目

研究員 吉田裕之

私は環境分野の技術者です。本稿を書くにあたり、何よりも、約40年以上の歳月を要して培ってきた人とのつながりに感謝しています。神戸市立須磨海浜水族園（以下スマスイ）、この管理と運営にはやはり人がやらなければならないことが山のようにありました。これまで何とかできたのは、外部のいろんな方々がその得意とする力を発揮していただけたからと思います。例えば、アミューズメントといっても、子供からお年寄りまでニーズは多様です。しかも、私たちはそれだけでなく、水族と人間の共生や生態系の保全に係る啓発活動を通じて、知的満足を提供することが重要と考えています。時間とコストの制約のなかで、それをどのように展示、イベントおよび教育活動を通じて確実に伝えるか、それを

可能にしたのが人材、すなわち人とのつながりだったのです。

指定管理者に決まった昨年12月から、天と地がひっくり返ったような状態になりました。運営スタートは4月1日。世は春休みで、当然指定管理者の交代のための休園などありません。すぐに準備室を設け、先行して3月から飼育・設備関係の技術者を園に出向させたとはいえ、私の準備は万端には程遠い状態でした。3月31日の午前中まで休みなくコンサルタント業務を行った後、須磨に移動しました。その日から350日が過ぎました。本当に地球の公転速度が毎年同じなのかと、疑いたくなるような一年でした。これからその一年を駆け足ながら紹介し、変わりつつあるスマスイを感じていただければ幸いです。

スマスイは、長年にわたり神戸市の外郭団体により運営されていた施設でした。これが急転民間に管理運営が交代した割には、比較的静かな船出でした。それともあまり多くの

ことがありすぎて忘れてしまったのかもしれませんが。

進取精神にあふれた神戸市らしく、地元商店街をはじめ関係するさまざまな団体、さらに行政関係者やマスコミまで、心配よりもこの前例のない変化への期待がまさったのか、とても協力的でした。

私たちは温めていたアクアバーなどの新しい施設利用企画と、新たなイルカとの触れ合いアトラクションをPRして始動しました。お互いの顔を覚え、施設を理解していく矢先に激震が走りました。アマゾン館が停電により機能停止に陥り、やむをえず館を閉鎖しました。素早い応急対応で幸い飼育個体に被害は及びませんでした。しかし、この激震から息つく間もなく、次には暗雲が覆います。GW期間中の人出が少ない。公式見解は例年になく好天に恵まれたことが理由で、野外施設に人が流れました。いくら広報や集客につなげるいわゆるパンダを用意できなかったとはいえ、惨敗でした。

コンサルタント企業を代表とするJVが、いかに100万人を集客する老舗の水族館を運営するか。集客数はその運営評価のバロメーターです。私たちは、集客数の確保という明確な目標に向けて、改めて団結しました。そして、多様な経歴を持つ集合体の利点を、徐々に発揮させ始めました。

まず、6月にはアザラシペンギン館を改造し、南知多ビーチランドから来たアザラシのミュージアムがふれあいに参加。同時に7月勝負を合言葉に、「リニューアル～夏を先取りスマスイフェスタ」を打つ。なんでもありで、熱帯魚すくいやら、アユのつかみどり、夜間開園に合わせてのイルカのトワイライトライブも。子供の歓声は力になります。触ってもらいましょう、遊んでもらいましょうは当然で、教育がゆきとどかない食育にも力を入れました。天然アユにウナギの焼きたての味を提供し、秋には水族園前の浜で引いた地曳網で採れた

ての魚介類、そして本物のシシヤモの展示紹介と食べ比べ等。これらの取り組みを通じて、TVCM、バライティ番組出演、ニュース素材の提供等、広報活動も軌道に乗り始めました。

私たちは、変革の旗印に研究分野も掲げ、自然科学系の実践派科学者を園長に迎えました。昨年度まで通常1～2回/年だった特別展を、今年は思い切って4回計画し、その記念すべき第一回は園長就任記念にアカウミガメ研究の最前線にしました。ウミガメの産卵フィールドへの観察ツアーも企画しました。長らく教壇に立っていることもあって、高校生への特別プログラム「水族園と恋」を皮切りに、エントランスホールを用いた学術対談、大水槽での国際混獲防止実験、秋には生涯教育をターゲットに生物連載講座を開くなど、話題性と新企画案は枚挙にいとまがありません。そして研究兼新展示施設「亀楽園」を竣工するなど、展示開始のタイミングを見計らって、構想～設計～施工～広報まで、一気に自前でやりぬくというJVの強みが発揮された瞬間でした。

国際的な生物多様性の危機を意識し、エコ水族園宣言に続き、夏休みに希少淡水魚の問題をとりあげた特別展を開催しました。外来種問題の啓発は、アカミミガメを持ち込むことで無料になるカメパスポートを起案し、その好評に調子に乗ったブラックバスパスポートは市民の賛否が分かれました。しかし、命の尊さの議論に一石を投じることはできたのではないのでしょうか。それらの効果か否かは定かではありませんが、7月から8月にかけて集客数が盛り返しました。こんな調子で次々と新メニューを打つと同時に、従来からある企画展も矢継ぎ早に行いました。世界初のウナギの完全養殖達成と聞くやレプトセファルス幼生の生体を展示。はやぶさのお披露目展示を公募と聞くや、「母なる海の生命の起源を語る特別展」として応募しましたが、無念の落選。しかし誇るべきは、新しいメニューに

しても企画展にしても、失敗を恐れず明日につながるために自主制作にこだわったことです。秋の行楽シーズンには、ふれあいフェスタで園内全体をふれあいゾーンに変貌させました。しかし、再び秋の集客は苦戦。まさに一喜一憂でした。

冬は「年末年始はスマスイでカウントダウン」を企画。例年になく大寒波の中、凍てつく海岸に異様に熱く盛り上がるスタンドが出現しました。しかし、冬の水族園のよさは、なんと言っても展示生物をじっくり見られることではないでしょうか。秋から常設展示の変革に着手し、第一号は海に戻った爬虫類です。西太平洋にしか生息しないウミヘビをとりあげ、水槽は繁殖生態の研究施設にこだわって仕上げました。

これからの取り組みもいくつか紹介します。第一に生物の保護活動として、カワバタモロコの域外保全に取り組み、繁殖研究および自然回帰まで行っています。オオサンショウウオについても、種別調整者の一員として繁殖に取り組んでいます。陸水に係るこれら流れを維持し、今年からより多くの種類について、保護活動の準備を始めました。第二に研究材料にはこと欠きません。海岸には外来種、温暖化によりかわりを強くしている種類、海生生物の希少性と多様性の問題、疲弊した砂浜や藻場生態系の再生の問題、混獲など水産関連問題、さらに遠望して太平洋の舞台も視野に入っています。今後の展示生物の変化にも期待していただきたい。

この水族園は市街地にある分、たくさんの来観者でにぎわい続けてきました。しかし、人の嗜好も余暇の過ごし方も多様化するなか安閑とはしてはいられません。すでにリニューアルして23年経ち、大水槽やたくさんの水槽群など素材が語る園の魅力はどんどん消耗されつつあります。私たちが標榜する「須磨から太平洋へと誘う進化形の水族園：リクリエーション・社会教育・調査研究・自然保護

の4つの役割の充実、水族と水環境にかかる学術研究のメッカ、産官学民が連携協働する多様な主体との関わりを大切にする水族園。それはまだまだこれからです。次の機会には、今後の園の大きな変化を、来園者に感じてもらえた時点で、スタッフのことも含めて掘り下げて紹介したいと思います。

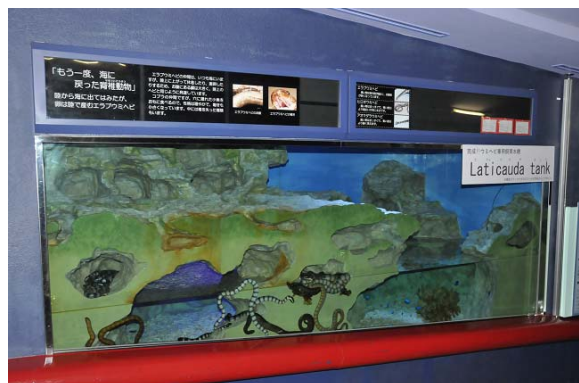
最後に、執筆期間中に東北・関東大震災が発生しました。尋常でない津波被害に、海に関わるものとして心が痛みます。被災者の方々の一日も早い回復・復興と、尊い命を犠牲にされた方々のご冥福をお祈りします。



夏の夕間に跳ねる新メニュー（イルカライブ）



ひしめくミシシippアカミミガメ（亀楽園）



爬虫類のウミヘビ研究水槽（ラティコウダ・タンク）

（神戸市立須磨海浜水族園 副園長兼任）



## 雑言・提言・独言

## 日本ハンザキ研究所のIT事情 (2)

事務局 黒田 哲郎

デジタルカメラで撮影した画像の取り扱いについて、多くの方はケーブルを使うなどして、カメラからパソコンに取り込んで保存されているのではないかと思います。その、撮り貯めたたくさんの画像はひとまず保存しておき、必要に応じて見直す、といったことをされているのでしょうか。ですが、やはり写真は印刷して見てみなきゃ分からない、という方も多くおられます。栃本所長もその一人、都合4台のデジタルカメラを駆使し、毎日様々な写真を蓄積しています。

以前は町へ行く度、所長自らプリントしてくれるショップへ持ち込んでいましたが、プリント料は一枚あたり¥40前後で、一度に200~300枚持ち込むと¥10,000前後の支払いとなっていました。少ない予算で運営している我々にとって、年間通じてバカにならない支出であり、これが頭を悩ませていたのですが、たまたまインターネットでプリント注文が出来るシステムがあるということを知りました。その方法は、ファイル転送システムで写真データを送ると、プリントされた写真が送られてくるというものです。しかも料金は写真と同封の振込用紙で支払うだけ、更に、ある程度の枚数(50枚)以上だと送料無料という、大変ありがたいシステムでした。しかも驚くことに、一枚当たりのプリント料は安いもので¥5円前後とにわかには信じられない金額です。普段通り200~300枚注文しても、¥1,500程度で済んでしまいます。そしてインターネットでの注文ですので、24時間、好きな時に注文することが出来ます。また、注文してから届くまで、早ければ2日ほどということもあるため、一度使うと元には戻れない便利さを痛感しています。

この完璧と思えるシステムですが、我々、

黒川のユーザーにとって、一つだけ問題がありました。それはここ、黒川におけるインターネットサービスの速度がとても遅いことです。デジタルカメラの性能が上がり、写真一枚当たりのデータ量が大きくなっている昨今、200~300枚の写真データを送るのに2時間30分程かかっています。光ファイバーが通っていれば、おそらく10分もかからないことでしょう。しかもある時などは、送信しながら作業をしていたために90%送信済みの段階でパソコンがフリーズし、送信をやり直すはめになりました。その際、同じ症状が出ると困るので、その間ずっとパソコンを放置し、それにより使うことが出来ないという事態になりました。ですので、ついには寝る時に送信し、翌朝無事に送信出来たことを確認するようになりました。

黒川は生野町内から15km以上離れており、電話回線を使うADSLは技術的に使えず、NTT西日本や関西電力のeo光などの光ファイバーケーブルもありません(関西電力のダム直下にもかかわらず!)。電話回線は例外として、唯一使えるのが、朝来市が提供するCATV回線を使ったインターネット接続サービスです。ところがこれ、「ケーブルテレビの追加サービス」という位置付けであるため、CATVの視聴を申し込んでいる家庭や事務所が申し込み可能であり、インターネットのみの申し込みが出来ないところが難点です(所長がTVを見ない当研究所にはTVは不要)。当研究所でも携帯電話が通じるようになり(ソフトバンク携帯のみ。2011年4月現在)、デジタルデバイド(ITインフラの整備水準格差)が解消されてきてはいますが、それでもやはり都会と比べると大きな差があります。費用対効果の面で厳しいとは思いますが、何とかしていただきたい思いは強く、総務省が進める「光の道」構想によって、この黒川にも光ファイバーケーブルが敷設されることを心から願うばかりです。



## 連載 (サンショウウオの古名と地方名)

## (8) 再びハンザキ名のひろがり

研究員 池上 優一

## はじめに

オオサンショウウオの地方名の一つに「ハンザキ」がある。かつての標準和名であったぐらいなので、明治になると結構広く知れ渡っていたのではなかったかと想像される。しかし、多くの古典を調べても江戸時代以降「山椒魚、さんせうを」が広く使用されていたことが推察される。ただし「山椒魚、さんせうを」は、現代でいうオオサンショウウオ科のものとサンショウウオ科のものが混同されて称されていたことも多かったことは要注意である。そして、オオサンショウウオについて、本草(ほんぞう)学(薬学に博物学が一緒になったような学問)の分野で広く「ハンザキ」と紹介されたのは、1803年の小野蘭山の「本草綱目啓蒙(後年、再版されたものが重訂本草綱目啓蒙)」であり、そこでは岡山県北部の作州(美作国)、島根県の石州(石見国)の方言であると述べられている。

美作国は、鎌倉時代は梶原氏、北条氏、赤松氏等、室町時代以降は山名氏、赤松氏、毛利氏、宇喜多氏等と支配者が転々と代っている。津山藩は江戸時代となる1600年代は森氏の、1700年代以降は松平氏の所領となったが、いずれも政権の中核とは結構強い絆があったとともに、転封(所領替)により、岐阜(美濃国)や福井(越前国)、新潟(越後国)の文化がやってきたこと、その後の参勤交代での江戸-伊勢-近江-京都-摂津-播磨-美作-伯耆-出雲というルートを通じて文化・情報の伝達交流があったという時代背景も考慮すべき事項として存在する。

ここでは、江戸期以降の記録として残る「ハンザキ」名に注目し、単なる作州や石州の方言として存在したのか、あるいは結構広く認識されていたのかを検討してみたいと思う。

ただし、未だ調査途上であるので、内容にご意見やご指摘があれば、ご教示いただきたく願っています。

なお、今まで書いてきたシリーズの表題として「オオサンショウウオの古名・地方名」で書いてきましたが、オオサンショウウオと限定できないケースが増えてきたため、「サンショウウオの古名・地方名」と変えてシリーズを進めてまいります。

## 1、ハンザキ関連名称の事例

## 1-1、料理物語

寛永20年(1643)日本最初の本格的料理書『料理物語』(作者不詳)が版行された。これは近世の料理書類の原典とされている。

目録を見ると、第1~20までで、海の魚、磯草、川魚、鳥、獣、きのこ、青物、生垂れ・だし・煎り酒、汁、なます、さしみ、煮物、焼き物、吸い物、料理酒、さかな、後段、菓子、茶、万聞書という各部構成になっている。

この中の、「第3 川魚の部」の一部を紹介してみよう。

「魚-うなぎ(鰻)：なます、さしみ、すし、かはやき、こくせう、杉やき、山椒みそやき、此外いろいろ

鱈-どじょう：汁、すし

鱈-なます(鯰)：汁、かまぼこ、なべ焼、杉やき

はんざき(山椒いをともしふ)：すいもの、くしやき、こくせう、(いつれもかはをさる)

真亀：すいもの、さしみ、いしがめも同

とある。

ここで、「はんざき」に注目したい。すると「いずれも皮を去る」とあり、白い分泌液を出す皮の部分は敬遠されていたようである。各々の料理名について、とりあえず辞典を引いてみると次のように説明してある。「すいもの：吸い汁に重きをおいた汁物で、特に酒のさかなの場合にいった。くしやき：魚・鳥・

貝、野菜などを竹または金属の串に刺して焼いたもの。こくせう：肉や魚などをよく煮込んだ濃い味噌汁で、鯉こくは有名。」とある。

はんざきは、平安期から混同や類似物の対象とされてきたウナギ、ドジョウ、ナマズと肩を並べて書かれており、また鰻ほど多くはないが、結構いろいろな料理にされたことが伺える。なお、『料理物語』について現代訳版を出している平野雅章氏の解説では、「はんざき」について、「はんざき：半裂・半割。山椒魚のこと」と付け加えている。

### 1-2、宜禁(ぎきん)本草集要歌

江戸初期に和歌の形式による食物本草書がいくつか著述された。「庖人集要宜禁本草」、「宜禁本草集要歌」、「和歌能毒集」、「和歌食物本草」などであるが、それらは和歌の形式で食品個体の気味・主治・能毒等を述べ、一般人の常識のためというより医師の学問的知識の記憶に資するためと考えられている。

我が国のいわゆる“漢方医学”は、明に留学した田代三喜が中国の金元医学を学び、その弟子の曲直瀬道三により確立され、以後子弟に引き継がれた。曲直瀬道三は安土桃山から江戸初期に大活躍した医者であり、本草学(薬学)と一体となって発展させた。その本草学の発展(普及)の一手段として、和歌形式の道歌(道徳的な教えをわかりやすく詠み込んだ和歌)も一役買ったのである。

前出の和歌形式の本草書のうち、「庖人集要宜禁本草」が最も早いものとされており(1607)、その作者である医者的小林玄智は曲直瀬道三の弟子である。その「庖人集要宜禁本草」を元に、江戸初期のうちに「宜禁本草集要歌」、「和歌食物本草」が編集されたとされている(江原絢子氏論文より)。

これらのうち、「宜禁本草集要歌」のみにハンザケが読まれている。以前にも紹介したが、「魚類」の項に「はんざけ」三歌が歌われている。

「はむさけハ冷にて疝気下腹かたかいふるい落ざるによし」

「はんさけハ赤白痢治す女子長血虚勞にも吉気力をも益」

「半舞佐遣ハ腎を津よふし虫癩聚水腫を消し尿通ずる」

ここで述べられている病状の具体的なことは分からないが、要は虚弱体質の栄養剤、精力剤、胃腸薬等としての効能を主体に述べていることは類推できる。

この後、天明7年(1787)に出された京都長生院の僧侶である大津賀仲安が著した『食品国家』(食品の禁忌能毒を和歌に詠んだもの)に次の歌がある。

「鯢魚(さんせううを)小児五疳を治むれど効能別になきとこそ知れ」

ここでいう鯢魚(サンショウウオ)は、オオサンショウウオではなく、サンショウウオ科のもの(代表はハコネサンショウウオ)のようで、小児の五疳を治める以外に効能は無いということを書いており、前三歌の効能とは別である。すなわち、前三歌の「はんざけ」は明らかに現在のオオサンショウウオを言っていると思われる。

### 1-3、我衣(わがころも)

江戸中期の医師、俳諧宗匠である加藤玄亀(南竹軒)という人が著したもので、寛永(1620年頃)より宝暦(1750年頃)までの世態風俗を記した書からの抄出と、文化文政(1800年頃~1830年頃)の同種の風聞などを年代順に配列した風俗随筆である。

巻十に18番目に「鯢(サンセウイヲ)、箱根の山椒魚、鯉魚」の三種をあげ、他の文献からの引用説明をしている。それは、それまでに出版されている『大和本草』(貝原益軒1708年)や『日本山海名産図会』(寺島了庵1799年)等を参考にしたものと思われる。そして、鯢(サンセウイヲ)の項に、『本草綱目啓蒙』の引用で「性至て強き物にて、常に小



池に畜ひおきて、用ゆべき時其半身を裁切、その半を復小池に放ちおけば、自から肉を生じ元の全身となる故に、作州の方言に**ハンザキ**といふ。又其去りたる皮も久しく尚動くといへり。」とある。

#### 1-4、本草綱目啓蒙

稲生若水ー松岡玄達という本草学の主流を汲み、中国から伝わった李時珍の著書『本草綱目』を元に、積極的に各地の山や森に分け入り我が国独自の本草学書を編集したのは、日本のリンネとも称される小野蘭山である。

著書は、『本草綱目啓蒙』であり、鱗之四、無鱗魚に鯢魚が次のように説明されている。

「鯢魚 サンシャウウヲ **ハンザケ**-石州 **ハンザキ**-作州 ハダカス-丹波 アンゴウ-同上  
〔一名〕鰮鰻(正字通) 娃娃魚(説嵩)

雌鯨(メクジラ)もまた鯢という。同名なり。鯢魚は溪澗中に生ず。溝瀆にもまたあり。形鮎(ナマズ)に似テ、鬚なく、四足あり。足は扁く、前は四指にして手のごとし。後は五指なり。よく樹に上る。頭円扁にして、口大に、眼甚小なり。背上皮色沙暎(ナマコ)及蝦蟇(クソガエル)に似て、黒斑あり。斑大なるもの、小なるものあり。頭に近くしてイボあり。椒樹皮に似たり。故に、サンシャウウヲと名づく。或云、椒気ある故に名づく。又云、椒樹皮を食う故に名づく。腹は黄色、尾は細くして、海鰻鱺のごとし。小なるものは八九寸、大なるものは三四尺にいたる。城州、丹波、但州、西北州に多し。江戸にはまれなり。この魚は只水中に住むのみならず、陸に上りて亦よく歩す。性尤つよし。俗につたう、噎を治すと。半身を切りて用い、その余を水中に放つときは、自ら肉を生じて復全身となる故に、**ハンザキ**の俗称あり。家池に養えば夜鳴。そのこえ児啼のごとし。・・・」

#### 1-5、作陽誌

元禄2年(1689年)森家津山藩家老長尾勝

明の主導により美作全体の地誌作成が企画され、江村宗晋が調査、著述、編集を行った美作西部六郡の地誌をいうが、その中に「ハンザキに関する記述がある。本庄の村の本庄川の説明に、「向湯原(現在字向湯原)此の川竜頭瀬魚鯢(**ハンザキ**)淵有り 今崩壊す。文禄初め(1590年代)水中に異光あり。これを窺うに大鯢魚なり。・・・」と始まり、若者三井彦四郎がこの大鯢魚の腹を割き退治した結果、「・・・何も無きに家をあげて斃(たおれ)る。因りて祠を立てて之を祀る。・・・」とあり、鯢(**はんざき**)大明神は地域の人々によって代々守られてきている。

美作国の中心地である現在の津山市より西側の区域では、現在でもオオサンショウウオのことをハンザキという地域が多い。ただしハンザケという言い方もあり、ハンザキとハンザケの使い分けは明確ではない。おそらく美作方言ハンザキが出雲弁の影響により訛ってハンザケとなった可能性があるかと推論する。

また、後年矢吹金一郎が作州東部のものとまとめて『新訂作陽誌』を編集した。この作州東部のもの(一般に『東作誌』と称す。)に、以前取上げた平景清に因む「はだかす岩」の説明がある。「此岩の辺に悪七兵景清が放せしはだかす あり 長さ三間余と云う 先年洪水にて川下へ流れ出るもの一間半許ありと見たる人の話なり はだかす は吉野郡の俚言なり 一名鮫鱓といふ 本名山椒魚(肉山椒の香あるを以てなり)津府の人は **はんざき**と云ふ」と出ている。

#### 1-6、諸国産物帳関連資料

1693年に金沢城主前田綱紀に召された本草学者稲生若水の弟子である丹羽正伯は、日本国内の動植物を網羅したものを編纂する目的で、諸国に対して棲息する動植物等をすべて書き出させるように命じた。この結果享保20年から元文3年(1735~38)にかけて諸国から産物を記した帳面(通称「産物帳」)が提出

された。これは、全動植物の名称を一覧化した帳面・絵図帳・注書の3種類で構成されていたが、「産物帳」の編纂は、全国260藩を巻き込んだ一大プロジェクト事業であったらしい。幕府に納められた「産物帳」はその後散逸してしまい行方不明となっていた。その後研究者により発見され、現在残されているものは、幕府に提出されたものの写し、諸藩に残された控えなどであり、残されているのは全国66ヶ国のうち、わずか13ヶ国に過ぎない。これらが現在『享保元文諸国産物帳集成』、『江戸後期諸国産物帳集成』として編集出版されている。

この中から「ハンザキ」「ハンザケ」名称の記載を拾い出してみた。しかし、時代としては、1735年以降～明治初期にかけての資料であり、比較的新しいものである。

- ①『出雲国産物名疏』（1735年）「鯢魚ーハンザケ」
- ②『周防産物名寄』（1737年）「鯢魚(サンセウイヲ)、別名 ミヤマゴリ、川ハンザケ」
- ③『周防岩国吉川左京領内産物並方言』（1736年）「鯢魚(サンセウイヲ)、別名 深山ゴリ、川ハンザケ」
- ④『石見外史』（1820年）「鯢(ハンザケ)、別名 山椒魚」
- ⑤『広島領文化文政度國郡志下調帳(芸備・村別土産部)』（1819頃）「はんざけ、はんざき」

ハンザキ、ハンザケ以外に面白い地方名が出てくるが、残念ながらここでは取り扱わないことにする。

#### 1-7、その他の資料

『中陵漫録』（佐藤成裕 1790年頃）に岡山、備中国での半裂(はんざき)の記載がある。

#### 1-8、現代のハンザキ、ハンザケ

平成21年の“オオサンショウウオの会”鳥取県日南町は、島根県と岡山県に近い鳥取県西部に位置するが、オオサンショウウオの地

方名が“はんざけ”であった。

島根県邑南町(かつての瑞穂町)には、文化庁助成により建てられた“ハンザケ自然館”があり、見学施設や体験施設が整っている。

岡山県真庭市湯原町では、毎年8月に“はんざき祭り”を行い、雌雄のハンザキ山車を引き町中を練り歩いて賑わっている。また、湯原支局には“保護センター”があり、水槽にかなり大きなオオサンショウウオを飼育しており、ここはかつて東京帝国大学の石川千代松博士が調査研究を行った地であり、関連の標本も陳列されている。

なお、津山科学教育博物館の『日本ハンザキ集覧』（生駒義博編、森本謙三発行1973年）は、明治から昭和にかけてのオオサンショウウオに関する論文等の集大成であるが、以前にも触れたがこの中で、論文等の表題は、ほとんどが「はんざき」、「ハンザキ」という名称を用い、一部「はんざき或は大山椒魚」、「大山椒魚」、「オオサンショウウオ」を用いている。

特異な地点での例として、以前にも紹介したが『日本のまん真ん中岐阜県方言地図』（岐阜県方言研究会 平成6年）に、可児市から御嵩町にかけての1箇所に「はんざき」名が見える。詳細は不明であるが、美作津山に転封となった森氏の領地であったことと無関係であろうか。

## 2、本草すなわち薬としての効能

江戸期に充実期を迎えた本草関係の古典とサンショウウオの名称さらにその効能を示しているものを探してみたが、ハンザキ名が出るのは、今のところ宜禁本草集要歌の三歌のみであり、はんざき名とは少し離れるが、紹介してみたいと思う。

後漢時代(500年頃)の人で我が国に大きな影響を与えた陶弘景の『本草集注』や宗時代(1100年頃)の寂宗爽(しゃくそうせき)の『本草衍義(ほんぞうえんぎ)』等を、中国の明

(1600年頃)の本草学者である李時珍が引用し(ただし、それらの大本の引用は、紀元200年頃の怪奇的動物が出てくる地理書で、人魚・鯨魚・鯢魚等の出てくる『山海経(せんがいきょう)』である)、「鯨魚(人魚、孩児魚)の主治は、食之療瘕疾(陶弘景)、無蟲疾(李時珍)」であると言う。李時珍はまた、唐時代(800年頃)の本草学者である陳蔵器の『本草拾遺』他(やはり大源に『山海経』がある)を引用して、「鯢魚の主治として、食之已瘕疾(山海経)」と言っている。

我が国の本草書の多くも、結局は上記の引用が多く、例えば「鯨魚-サンセウウヲ 人魚 → 瘕疾を療し蟲疾なし」『日用食性』(曲直瀬玄朔 1633年)、「鯨魚-サンセウウヲ → 陶弘景日之を食すれば瘕疾を療す 李時珍日之を食すれば蟲疾なし 山海経に日食之已瘕疾(伊賀州の溪澗之間に此魚多し 國の諺に云 氣を益し精力を強すと・・・)『養生雜記』(中山三柳 1682年)、「鯨魚-サンセウウヲ → 是を食すれば瘕疾を療す蟲疾なし常の食に用ふべからず、鯢魚 → 是を食すれば瘕疾をやむ」『庖厨備用倭名本草』(向井元升 1684年)等がそれである。

その他の効能として、「伊賀州の溪澗之間に此魚多し 國の諺に云 氣を益し精力を強すと・・・」『養生雜記』(中山三柳 1682年)、「勞瘵久嗽を療す或は疫邪を除く 洛人膈噎を療すという」『本朝食鑑』(人見必大 1695年)、「鯢魚 → 膈噎を治す、小なるを生にて吞めば膈噎を治す」『大和本草』(貝原益軒 1708年)、「 → 膈噎(のどや胸のつかえ)を治す」『和漢三才図会』(寺島了庵 1715年)、「鯢魚 → 食之已瘕疾」『食療正要』(松岡玄達 1769)、「噎を治す」『本草綱目啓蒙』(小野蘭山 1803年)、「鯢魚 さんせうのうを → 勞瘵久咳及び小児の疳疾を治す」『日養食鑑』(石川元混 1824年)等がある。

ここで、大雑把に整理してみると、①「瘕疾(痴呆症や認知症)の薬」、②「蟲疾(昆虫

か寄生虫か)の薬」、③「隔噎(のどや胸のつかえ)の薬」、④「疲労回復・精力剤」、⑤「腹の病」と言わば何にでも効くようである。それに鎌倉～室町時代の『節用集』によく出てくる、かつてのオオサンショウウオの名称である「鮫鱈」については、⑥「心気の良薬」とだけある。ただし、箱根の山椒魚や越後の千貫虫では、「小児五疳の薬」があり、これらは、サンショウウオ科のものやイモリを対象にしていることが多い。

### 3、考 察

#### 3-1、ハンザキ名の語源

ハンザキ名の語源について言い尽くされていると思われる二例をホームページから引用させていただく。

①「地方名のハンザキ、ハンザケは、半分に裂かれても死なない生命力の強い動物というところから名付けられたという俗説があるが、オオサンショウウオの体臭が植物のサンショウに似た匂いを持つことから、サンショウの古語“はじかみ”が訛って、“ハンザキ”となったというのが本意らしい。」(太田川河川事務所 HP より)

②「ハンザキの語源は、半分に切り裂いても生きているように思えるところからきているのでしょうかそれは実際にはそのようなことはなく、口が大きく、半分に裂けているように見えるからではないかと思います。」(友田規隆氏 HP より)

日本ハンザキ研究所の栃本理事長も口が体巾一杯に裂けて見えることに由来するのではないかとの説をとられている。

命名につながる要因について考えられるのは、「何かの隠語」「他の用語の転化」などがあるが、現在のところ他に見つけることはできていない。

#### 3-2、ハンザキ名の広がり

ハンザキ名は、岡山県北部にある美作の西

部から、鳥取県西部、島根県、広島県、山口県に至る中国山地沿いでの方名である。多少の混同があるものの、ほとんどの場合にオオサンショウウオの名称であることはまず相違ないと思われる。そして、出雲弁の影響によってか、「ハンザケ」名も広く使用されていた。一般論として岐阜以西の生息域で、言わば西側の半分でハンザキ名称であるが、近畿の中心部京都においては何故かハンザキは流行らなかった。流行らなかったと言い切るのは、明らかに一部の人たち（料理人、藩医、本草学者）は、ハンザキ名に接したであろうが、一般通称の「山椒魚 サンショウウオ」に勝つことはなかった。その中でも、料理物語に出てくる「はんざき」、宜禁本草集要歌に歌われた「はむさけ」は、山椒魚の特徴を際立たすため、あるいは歌の語呂に合ったためにその分野で辛うじて残ったのではないだろうか。

明治から昭和前半にハンザキ名が標準和名として使用されたが、英語ではサラマンダーにジャイアントがついていたため、それを和訳してサンショウウオの大きいもの、オオサンショウウオの使用が汎用化して、ハンザキは定着しなかったのであろう。これは、栃本理事長が言われている。

ただし、“ハザコ”名称が主流である岐阜県で、可児市付近に残っている“ハンザキ”は大変奇異であり、今後追求してみたいと思っている。

#### 4、おわりに

まだまだ整理しきれていない状況で、いったんとりまとめて掲載させていただいた。そのため、まだまだ調べきれていない部分、間違い等があればお許しいただきたい。

それにしても、古の時代からこの不可思議な“四足の魚”は、ある面怪しげな生き物であり、四足獣の肉が禁じられていた階層や風潮さらには禁止令も出された夫々の時代の中

で、魚や二足の鳥や四足の中でも兎などのように例外的に（獣類等でも薬食と称して例外扱いだった）動物タンパクとして堂々と食されており、貴重な食べ物的一种であったのではないかと思う。さらに、中国本草でも取り扱われていた（チュウゴクオオサンショウウオ）ために、我が国のオオサンショウウオが貴重な本草(薬)であるとされたことも否定できず、密かに生きていたはずの穏やかな夜行性の生き物が表舞台に引き出されてしまい、西日本から江戸に多くが持ち込まれたこともあったらしい。

ところで、我々NPOの法人名が「日本ハンザキ研究所」なのである。そしてミュージアム名が「黒川あんこうミュージアム」であり、「何故」と首を傾げる人も多いのではないかと思う。これは、栃本理事長の“はんざき”名称への強い思いにより（オオサンショウウオという名が長つたらしいとも言われている）、以前からの氏の私設研究機関名「日本ハンザキ研究所」をそのまま法人名としたのであり、法人を設立した生野周辺では、“あんこう”名称が残っていたので、見学や環境学習のできる施設として「黒川あんこうミュージアム」としたのである。

確かに、現在でもサンショウウオ、オオサンショウウオの呼称混同が激しく、聞き取り調査中、よくよく聞いてはじめてどちらのことかが分かることが多い。その意味では、ハンザキ名は便利ではあると思うのだが・・・。



ハンザキ大明神での神事  
(お寺さん、神主さん同席です)



## イベント報告

### 22年度後半のイベント

事務局長 奥藤 修

#### (1) バードウォッチング (野鳥の標識調査を見て)

日時：平成22年10月24日(土)

9:30~12:00

場所：日本ハンザキ研究所周辺

講師：脇坂英弥（日本鳥類標識協会）

参加者：申し込み参加 17名

スタッフ 6名

ハンザキ研究所周辺の山々は、急峻な地形と岩肌のため人工植林に不向きのためか、杉、桧の植林から免れて雑木林が比較的多く残っている。そのせいか、4、5月頃には繁殖期を迎えた小鳥の囀りが賑々しく聞こえる。又、研究所の傍らを流れる市川のアンコウ淵（オオサンショウウオの巣穴があり栃本理事長命名）にはカワセミやカワガラスが頻繁にやってきて魚を狙っている。ヤマセミもこの周辺に棲んでいて川面の上を飛び交う姿をたまに見る。

今年度10月に行ったバードウォッチングは、研究所を起点として周辺河畔林での観察会を計画した。観察会講師の脇坂英弥（日本鳥類標識協会）さんは、標識調査員として活躍されており、今回、研究所周辺での鳥類調査をお願いした。当日は雨模様でしたが、早朝6時頃からカスミ網を張り、既に2羽のホオジロを捕獲していた。

鳥達が活発に活動するのは早朝なのだそうだ。調査の目的、所属、調査員名の表示義務、網の張り方、構造、小鳥の扱い方、標識類、標識の付け方などの詳細な話を聞くことができて、参加者も鳥に関する目新しいウォッチングが出来たものと思う。



写真

標識協会の名と登録数字が刻まれたアルミの足環を付けて放す

#### (2) ひょうごエコフェスティバル

日時：平成22年10月16日（土曜日）8:00 ~

10月17日（日曜日）16:00迄

場所：三田市県立有馬富士公園

主催：ひょうごエコフェスティバル実行委員会

参加スタッフ：7名

我々は、パネル展示とともに、生きたオオサンショウウオ（チュウゴクオオサンショウウオと日本のオオサンショウウオとのハイブリッド）を展示し、生態及び外来生物との遺伝子汚染の問題等について、来場者への啓発を目指した。

展示会場はイベント入口正面、かつ、メインステージ前と人の流れの多い位置であった。しかし1日目はパネル展示のみであったことと、来場は送迎バスに限られることから、入場者数はそれ程多くない状況であり、その他の5イベントを目的にしている人がいたことなどから、当研究所ブースの来訪者はまばらに訪れる程度であった。2日目は、1日目と比べて入場者数が明らかに多く、加えて展示ブースの前にオオサンショウウオ(ハイブリッド)を入れた水槽を設置したため、準備段階から多くの人が足を止め、それに見入っていた。ただ、全体的には生きたオオサンショウ

ウオには興味を示すものの、展示ブースにまで入って見学する客は初日と変わらず、関心を持ってもらうことの難しさを改めて感じた。昨年と同じく、ひょうごエコフェスティバルでは景品目当ての来訪者が多く、景品配布を行っていないブースの客足は伸びない傾向にあった。今回は、今後の活動に必要なアンケート調査を行っていないが、生きものの展示には多くの人を引きつける力があるため、簡単な会話形式で回答が得られるアンケートを行うことは可能ではないかと考える。

また翌日(10/18)、NHK昼のニュース(全国版及び近畿版)において、賀茂川でのオオサンショウウオ交雑が在来種に大きな影響を与えていることが報道された。展示とニュースを見た人には、大きなインパクトとなったのではないだろうか。



展示パネルを説明する柿木理事

### (3) 秋のトレッキング

日時：平成22年11月13日 8:00~14:30  
 参加者：全10名(参加者5名(リピーター2名・地元住民(会員)2名)  
 講師：岡村衛氏・吉田政興氏(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)  
 スタッフ3名  
 コース：日本ハンザキ研究所北側、黒川ダムを一望することが出来る直谷の頭へ登る(日本ハンザキ研究所→直谷溪谷→直谷の頭→日本ハンザキ研究所)

総評として、トレッキング中に植物や野生動物、野鳥、樹木、草木などの自然について、ガイドすることが出来るメンバーに参加を呼びかけ、トレッキング中の楽しみを増やすことも視野に入れると、一層参加者に楽しんでもらえると思われる。



山頂付近で記念写真(黒田スタッフ撮影)

### 編集後記

編集長 黒田 真澄

今年度も当法人にとって、様々な出会いやいろいろな出来事がありました。一年を振り返ってみて、最も印象に残っているのは夏のイベント「アフリカ料理を食べよう」、「湯原ハンザキ祭り出張展示」でしょうか。新しいことへの挑戦も出会いがあればこそ叶うのです。

しかし今年度は、当法人に係わる事業や助成の多くが終ることにもなり、これからは益々活動の真価が問われることとなりそうです。そのためにも、多くの皆さんに気軽に運営に参加していただき活動にご協力をお願いしたいと思います。

役員も任期二年と言う節目でもあり、来年度は多少の交代があります。総会でお知らせしたいと思っておりますので、皆様のご了解よろしく願いいたします。

最後になりましたが、東日本大震災で被災された方々へのお見舞い申し上げます。

日本中が一つになりこの困難を乗り越えられるよう願っております。

平成 23 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>



(本誌は「三井物産環境基金」の助成を受けて作成しています。)