

**日本
ハンザキ研究所ニュース 2008(2)：通巻 25 号**

発行 2008年2月29日

〒679-3341 兵庫県朝来市生野町黒川292

Tel/Fax: 079-679-2939

E-mail: j-hanken@sasayuri.net.jp

日本ハンザキ研究所 栃本 武良

オオサンショウウオの健康診断 第一回

昨年の11月に工事が予定されていた市川の生野ダム下流域におけるオオサンショウウオの救出作戦が実施されたことは、当誌23号で紹介しました。11月16日から行われた救出作業では3日連続で一夜の捕獲数が0となるまで行われ、その結果が57個体の収容で終わりました。3日連続という考えは、本種が平均して3夜に1回の夜間活動を示すという調査結果から、最低でも3夜行けばかなりの確率で棲息している個体の捕獲ができると考えることができます。しかし、事前調査で195個体の登録がなされていたのですが、捕獲収容されたのはその内の40個体ということでした。話題を提供したツチノコ・ハンザキ（当誌No.10参照）は事前調査では2夜も姿を見せたのに、救出作戦では出てきませんでした。

当研究所のある廃校のプールを改造した兵庫県オオサンショウウオ保護センターにおけるハンザキの収容状況は、共食いを避けるためサイズ別にプールを5区画に分けていますが、40センチと50センチ台は各1個体なので生簀に収容しました。餌を1個体ずつ与えることはできませんので養殖されたアマゴやニジマスと一緒に泳がせています。餌の魚が減ってきたら補給します。運ばれてきた魚はプールに放されると戸惑いが大きく危険を察することができないままオオサンショウウオの餌食になってしまいます（写真2参照）。

しかし、しばらくすると魚の方も学習してハンザキを避けることを覚えるようで、どんどん大きくなってしまい餌サイズに不適な大きさに育ってしまいます。こんな状況で沢山のハンザキがみな同じように餌を食べているのかどうかは分かりません。そこで数か月に1度の健康診断を実施しつつ状況の判断をしていきます。

その3か月健診が今月の初めに実施されました。実は、1月に予定されていたのですが大雪で健診用具などを積み込んだ車が校庭を横切ってプールへ達することができずに延期になってしまっていたのです。今回の健診もボタン雪の降るなかでおこなわれました。収容された時の感じではピンヘッド（痩せて頭が大きく見える・・・頭蓋骨は小さくならないので）の個体が多く、プールへ放されるとカニ籠トラップの餌に使っていたアジやサンマを放り込むとすぐに食らいついていたのです。ですから、3か月目の健診では皆、体重が増えているものと思っていたのですが、意外にも減少している個体の方が多かったのです。やはり餌取りの不器用なハンザキにはスイスイと泳ぐ魚類を捕食するのは苦手なようです。

アンコ淵の黒主の年間行動

昨年の 12 月 26 日から実施されていた、当研究所の上流にある黒川ダムからの放水は水生動物にとってはかなりの影響があったようだ。例年のように夏の渴水期にダムから放水がおこなわれるとダム低層部からの冷たい水が流される。古いタイプのダムはダム底付近からの放水構造になっているために、夏にはダムに流入する河川水よりも低い水温の水が出されることになる。冷水によってアユの育ちが悪いという苦情が絶えないことになるのだ。ところが、今回は真冬の時期に放水が 1か月間続けられたのである。

ある朝のこと、川の方からモクモクと煙が上がって驚いて見に行くと水蒸気であった。湯気が出ているという感じだが温泉ではないのであり、気温がマイナス 5 度 c のところへ 10 度 c の水が堰から落下するので大量の水蒸気が立ち上っていたのだった。今まででは夏の冷水問題しか頭に無かったのですが冬季の暖水も考えいかねばならないということになる。さて、アンコ淵の黒主はこの間どうしていたでしょうか？

姿を見せなかつたのです。12 月末では水温は 5 度 c ほどでしたが、ある日からいきなり 10 度 c になったのです。10 度 c という温度自体はハンザキにとっては過ごしやすい水温だと思われますが、いきなりの水温アップには戸惑ったことでしょう。アンコ淵の巣穴に引きこもつたまま姿を見せなくなっていたのです。それが 2 月 1 日に放水が終了し、10 度 c のぬるま湯から一気に 2 度 c に低下しました。これまた大変な環境の激変で、黒主はどうしているのかと観察を継続して追いました。急に暖かくなった時には引きこもりを見せた黒主は急冷の河川に姿を見せだしたのです。これは一体どうしたことでしょうか・・・

真夏の調査で、ハンザキがまったく姿を見せないことがありました。川幅が広げられて河岸のブッシュも無くなってしまった河川では屋根の上の温水器のように川の水が温められてしまいます。私のフィールドでも真夏に河川水が限界の 25 度 c を越えることがあります。そんな夜にはハンザキは冷たい湧水の河岸の穴の中でやり過ごしていると考えられます。釣り人が渓流魚が“冷え”に付くと表現するのは河川水温が高まるとき冷たい水の出る場所に集まる意味であります。私は釣りをしませんがある夏の調査で、河岸に向かって行列しているアマゴを見たことがあります。川の流れの中心の温度が 27 度 c ではアマゴにとっては息苦しいことだったのでしょう。岸辺から冷たい湧き水が出ており、正に冷えに付くといった情景でした。

今回の黒主の行動は、急激な水温の変化に驚いて穴の奥から湧き出る冷水に身を任せて高温の水をやり過ごそうとしていたのだと思いました。他の水生生物たちはどうしていたのでしょうか？私たちは、直接関係のある事柄には敏感に反応しますが目に見えない或いは間接的な事には無神経な面があるようです。それにしてもダムからの放水方法については環境へのインパクトが強烈なものであることをしっかり考えていかねばならないと思いました。選択取水設備は金がかかるとかダムの改造が技術的に困難であるといった土木のプロの皆さんからの回答はそのまま放置すべきではないと思います。土木のプロとしての誇りを具現してください。

科学の力を借りたい！

昨年のハンザキの繁殖期には、アンコ淵の黒主（全長 99 センチの大型オス）を中心に 6 個体のオスと 3 個体のメスがどこからともなく参集して繁殖パーティを見せてくれた。しかし、これは私が仕事の合間にハンザキ橋から見下ろして違う斑紋のハンザキが出現していると、捕獲を試みて個体識別をした結果である。9 月の上旬の繁殖シーズン中をフルに観察できればもっと多くの個体や闘争、産卵のために入巣するメス個体の確認も増えたことは確実だと思われる。1 夜くらいなら可能だが 1 ~ 2 週間の連続観察調査を一人で行うのは不可能だ。

また、河岸や大岩の下などに構築されている産卵巣穴の中を直接見てみたい欲望は強い。しかし、黒主が 2006 年 4 月から占有しているアンコ淵の巣穴は真っ直ぐに 3 ドラムの構造になっている上に、黒主の頭が一杯な程度の小さな出入り口しかなく、中を伺う術もない。真っ暗で細長い巣穴の奥はどのような構造になっているのだろうか？その奥の間でオスとメスがペアで？複数で？産卵受精を行っているのは事実である。2 年の繁殖期は共に産卵のあった事や孵化幼生の確認はできている。

この 2 つの希望をかなえてくれそうな話があり、そのデモンストレーションをしていただいた。小型の水中カメラと照明装置、その映像をモニタリングし録画できるという機器を一式持参して実演していただいたのだ（写真 3・4 参照）。小型カメラは焦点距離 40 センチから無限大までというもので、水中の映像から陸上の遠景まで鮮明な撮影ができていた。コンパクトなモニターと録画装置も魅力的であるが、合わせての価格が 90 万円ということでどこかの助成金が当たらないと手が出せない。24 時間監視カメラの方は実際に夜間のオオサンショウウオの斑紋がどの程度明瞭にモニタリングできるかどうか、再度夜にテストしてみないと結論が出せない。

小型水中カメラとバッテリー・モニターなどを一式担いで川の中を歩きつつ河岸の横穴や大岩の下などを覗き見てみたいものです。20 年前には川底を這いながらオオサンショウウオの産卵巣穴を見つけたことがあります、なかなか大変な作業でした。

ハンザキとは直接関係はありませんが、寝ている間にハンザキ研の周囲では色々なドラマが演じられているようです。積もった雪にトンネルを掘って移動している動物はなに？モリアオガエルの卵塊を食うのは誰だ？スズメバチの巣を襲ったのは何者なんだろう？知りたいことばかりですが、思うようにはなりません。自分の目で確かめたいのですが、こればかりはチャンスにめぐり合わせないと実現できません。そこで、科学の力を借りて次善の方法ですがやるしかないようです。最終的には部屋でモニターを見つ一杯やれるようにしたいと思っているのですが・・・

（小型水中カメラなどの開発をしているのは、兵庫県高砂市にある MHI ソリューションテクノロジーズ株式会社の谷田部 弘さん電話 079-445-6021）

ハンザキ・グッズ・コレクション

9) 兵庫県③

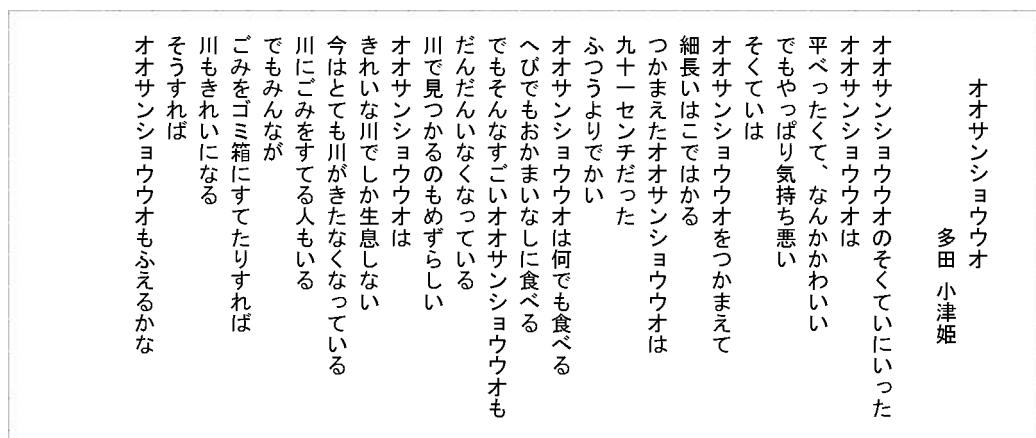
久しぶりにグッズ・コレクションの紹介をします。1年以上のブランクですが、この間には生野町銀谷（かなや）工房と黒川自然公園センターの皆さんとの力作で沢山のグッズが出現しました。写真5のケータイ入れは若い人のアイディアです。不携帯の私には思いつくことは無理ですが、これをデジカメ入れに転用して便利に使っています。大変な好評で手縫いですので生産が間に合わず作るはしから売れていくそうです。首に掛けるタイプだけでなくベルトに装着できる物もできました。

写真6には今流行のエコ・バッグや右上の物は書類入れに使っています。ハンザキのデザインはプリントと刺繡の物とがあります。帽子にもこのデザインが好みの色糸で刺繡されたものがあります。ナップキンや手ぬぐい、子供が喜びそうな手提げ袋などなど随分対象が増えました。今、私が提案しているのはオカキ（かき餅）です。平らなゴマ入りのかき餅を焼くとコンガリ茶色に膨らんでハンザキに変身するという物ですが、これがなかなか難しいそうです。冷えてくるとペチャンコになるとか、モチが硬くなる頃合を見計らってスライスする時に手足がとれてしまってうまくできないそうです。誰か挑戦してみてほしいのですがアイディア倒れでしょうか。

ハンザキのデザインは銀谷工房がケータイ入れや以前に当誌で紹介したガマ口（ハンザキ口？）、クッキー、コースターなど統一されてています。公園センターの方はエコ・バッグに登場したものは2代目です。皆さんはどうちらのハンザキが好みでしょうか？私がもっぱら使っているのは水族館時代の飼育係であった清水邦一さんのデザインです。

めっちゃ面白い“黒川秋の陣”とサツキちゃん

生野町黒川地域では毎年文化の日 11月3日に住民総動員で秋祭りを続けています。私も地域の皆さんには大変お世話になっていますので、オオサンショウウオと共に出演しています。昨年、岡山から参加した小学校4年の多田小津姫さんの詩が学級新聞に掲載されました。ハンザキの生態や現状がとてもうまく表現されていますのでここに紹介します。



(岡山県津山市立佐良山小学校4年1組「サンキュー」2007.11.30発行より)



写真1 雪中のハンザキ健康診断



写真2 補給直後は食われやすい



写真3 小型水中カメラのモニター



写真4 照明（右）と小型カメラ



写真5 グッズ・携帯入れはデジカメ入れに



写真6 エコ・バッグ（左上はツボカビ・バッグ）

ハンザキ研日誌

2008年2月

- 5日 調査 GS-258 終了（1月 29 日～）
- 6日 東京・立川市へ日帰りで入院した母の見舞いに、まもなく 96 歳お別れか？
- 7日 市川・竹原野地区より収容したオオサンショウウオの第1回健康診断、株式会社ウエスコ・山下氏他 4 名
調査 GS-259(～9日)足が無いのでビールと共に配達してもらった
- 10日 愛知県瀬戸市の庄内川支流蛇ヶ洞川の第4回オオサンショウウオ調査（～13日）
- 12日 同上の調査に文化庁記念物課の江戸技官合流
- 15日 調査 GS-260(～20日)
株式会社ランデスの野村氏他 1 名来所、河川工事におけるブロックの検討
- 16日 プールのハンザキ用餌のアマゴとニジマス入荷・黒川養魚より
- 17日 ハンザキ研 NPO 化事務局会議 7 名
- 18日 県豊岡土木事務所・中村課長とキタイ設計の柿木主任来所
- 20日 出石川オオサンショウウオ保護対策委員会、ツボカビ症陽性反応個体の処置について議論が熱を帯びる。豊岡市出石支所にて
- 22日 兵庫県文化財保護審議会出席、兵庫県公館にて
- 25日 水中小型カメラと 24 時間監視カメラのデモンストレーションをプールとアンコ淵にて実施
- 26日 大阪府安威川ダム建設委員会（材料採取部会）
- 28日 円山川水系自然再生推進委員会、豊岡市民会館にて
豊岡土木事務所・中村課長来所、パネル類搬出（3月 2 日の竣工式のため）
調査（GS-261～3月 2 日）
黒川地域活性化協議会
- 29日 兵庫県オオサンショウウオ保護センター（仮称）工事検査終了
-

ハンザキ所長のツブヤ記録

1月に続いて毎日の雪であったが、19日になってようやく降雪がストップした。校庭は 1 m を越える積雪になっている。表面は凍結しているが、地面に近い部分はグシャグシャの腐れ雪になっていて地温が高いようだが、融けるよりも次々と降ってくる雪の積もる方が勝っている。昨冬の最低気温はマイナス 11 度であったが、この冬はまだマイナス 9 度が 1 回あつただけで、冷気のピリピリと刺すような感触はない。

雪に吹きこめられてフィールドへ出ることが無いので、今月号の書き込みが苦しい。年度末になって委員会などが相次いで開催されて忙しい月だった。円山川水系、市川水系、揖保川水系の 3 河川関係でそれぞれ 2 つの委員会が進行中である。3 川ともに水族館時代から密接な関係の水系であり、より良い河川環境を保全し再生させていきたいと思う。