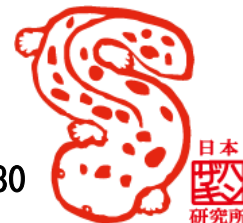


日本

ハンザキ研究所ニュース 2012(8) : 通巻 No. 80



発行2012年8月31日

〒679-3341 兵庫県朝来市生野町黒川292

Tel/Fax: 079-679-2939

E-mail: info@hanzaki.net

URL: http://www.hanzaki.net

NPO 法人 日本ハンザキ研究所 栃本 武良

ハンザキ保護プールへの侵入者

児童用の25mプールを改造してハンザキを保護収容飼育できる施設とした。これまでに日本産を100個体ほど、中国産とハイブリッドを180個体位収容している。日本産のハンザキは、ほぼ原状復帰させたがカモガワハンザキ(賀茂川産ハイブリッドに付けた名前)は現在の所160個体が収容されている。多数のハンザキ類を飼育していると1匹ずつに餌を与えることはできないので、養殖のアマゴやニジマス泳がせておき、数が少なくなったら補給してきた。この魚類を狙ってアオサギがやってくるのだ。一度味をしめたら毎日のようにやってくるのでネットをかけて防いでいる。最初はワイヤーを張っておけばいいという提案に従って針金を張り巡らせたが効果が無かった。鳥類は羽が命だから、その大切な羽が傷むことを嫌うということらしい。しかし彼らは視力がいいので隙間を見つけては侵入してくる。間に針金を足して間隔を狭くしてやる。それでも入ってくるのでついに全面的に網をかけた。



プール周辺で拾った羽

それでも侵入は止まらなかった。上の写真のように彼らは多少の羽を落としても目前のご馳走の魅力には逆らえないのだろう。毎日のように拾い集めた色々な鳥の羽である。カラス、アオサギが主だがセキレイの仲間も再々入っている。セキレイは構わないが大型の鳥が入れそうな網の破れを繕ったり二重三重にネットをかけてようやくアオサギはやってこなくなった。しかし相変わらずハシブトガラスの姿が無人カメラに記録されている。賢いカラスは人間の出入り口からピョンピョンとび跳ねながら出入りしているのだ。どこかで私の行動を観察していたのかもしれない。なにしろ私が姿を消すとはずこからともなくやってくるのだ。オタマジャクシやカワニナの餌として生ごみを小プールに放り込んでおくとプールサイドに引っ張り上げてつついている。カラスとの知恵比べはまだ続いている。



写真1 夜間、ネットにさえぎられているアオサギ



写真2 侵入者ハシブトガラス



写真3 カラスが食べたスイカ



写真4 はんざき祭りへの出展

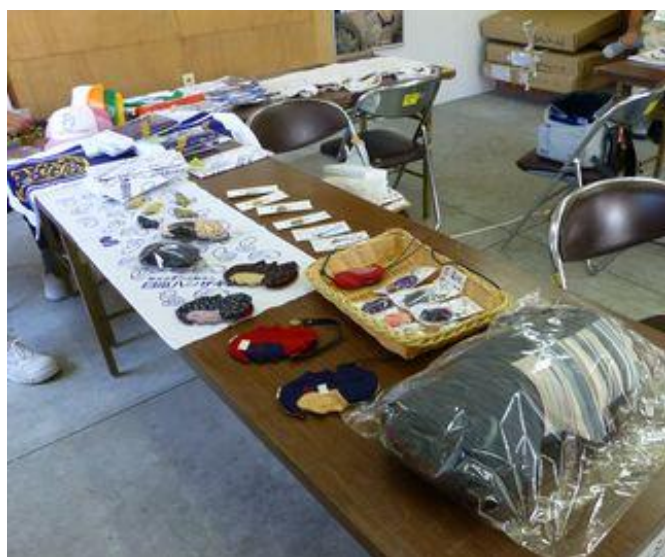


写真5 はんざき祭りへの出店



写真6 青少年のための科学の祭典



写真7 京都水族館のハンザキグッズ



写真8 京都水族館のハンザキぬいぐるみ



写真9 アンコ淵の巣穴クリーニング



写真10 収容翌日にガスった幼体と吐き出されたカワヨシノボリ



写真11 カモガワハンザキ初首切り死体はメスだった



写真12 繁殖期なのに未熟な卵巣であった

ガスったハンザキの幼体

25 日に岡田副理事長が夜間調査中に発見した全長 22 ㌢のハンザキの幼体を持参しました。20 センチ前後の大きさは変態前後と考えられ、年齢も誤差が少なく 5 歳前後と推定できますので貴重なサンプルなのです。調査中にマイクロチップを入れてもいいのですが、体が小さいので難しいことや脱落の危険もあるので一時収容して、マイクロチップが落ち着いたところで放流するようにしています。

ところが、この個体は翌日には腹にガスが溜まって水面に浮いたままになっていたのです。水槽の底には長さ 5 ㌢ほどの半消化のカワヨシノボリ (?) が吐き出されてきました。マイクロチップは表皮が出っ張って見えていますので脱落はしなかったようです。体が浮いたままにしておくのと弱って死んでしまう恐れがあるので水位を下げてハンザキが正位を保てるようにヒタヒタにしておきました。なかなかガスが抜けなかったのですが 10 月 10 日には浮かなくなり餌も食べるようになりました。原因は分かりませんが体の割に大き過ぎる餌を食うと、特に水温が高い時には消化する前に餌が腐ってガスが発生することがあります。川では正常だったのが水槽内で一夜にして腹がパンパンにガスったのです。

.....

カモガワハンザキの首切り死体

京大の松井研からカモガワハンザキを預かって 5 年になりますが、ハンザキの繁殖期におけるオス同士のバトルによる“首切れ死体”は今回が初めてです。今までも四肢を咬まれたりして死亡した個体はありましたが、繁殖期（ハイブリッドの繁殖期も日本のハンザキと同じ 8~9 月と考えられる）に初めての見事な？咬み傷でした。真一文字に頸部が切れており口内と胃内がぱっくりと見えます。これまで数年間の繁殖期に繁殖の気配も見せていなかったのですがどうしたのでしょうか？

解剖することにして切り口から腹部にかけてハサミで開きました。驚いたことにメスだったのです。ただし、卵は小さくて熟卵とは言えないサイズです。昨年搬入時に卵をぶら下げていたハイブリッドの卵は日本産のものと変わりませんでしたので、比較するまでもなく小さいと言えます。9 月 13 日ですから正常な産卵をするならば熟卵になっていてもいいと思います。以前にもこのハンザキ保護プールでなぜ性的な活性化が見られないのかという話を書きましたが分からないことです。横の川では毎年繁殖が確認できていますし、同じ川の水（水温、水質など）なのに、同じ日照時間なのにどうしてなのでしょう？まだ繁殖に必要な条件が不足しているということなのでしょう。生息（飼育）密度が高すぎることや繁殖のための個室が無いことなどを考えています。5×5×0.5 ㌢の飼育エリアにハイブリッド 70 個体（全長 1 ㌢以上）と 90 個体（全長 60~90 ㌢）の飼育状況です。ちなみに、傷を受けて収容中の日本産は同じ広さのエリアに 3 個体と 4 個体が飼育されており、ここに個室を入れたのですが反応がありませんでした。まだまだこれからですね。

今月の調査から

そろそろ繁殖期移動（好適な繁殖巣穴の探索行動）が頻繁に見られるシーズンです。定住性の強いハンザキですが、自分の遺伝子を残すためには異性と出会っての産卵受精が必要になります。好適な巣穴の条件ははっきり分かっていませんが穴の奥から湧水がわずかながら出てくるのが観察されています。深い穴の奥に多数の卵がうみだされ鰓を持った幼生たちが酸欠にならないようにしたり、守っているオス親の動きによって舞い上がるSS（微粒子）などを流し去る必要もあるのかもしれません。とにかく、そんな良い条件の巣穴が河川内には少ないようで、よい場所を強いオスが占拠してメスが来るのを待っているという構図が見られます。今シーズンは岡田さんが精力的にこれらの行動解明に取り組みましたので、その解析がなされると面白いことが分かってくるでしょう。

今月は黒主（No.977）を捕まえて測定しました。全長 99 ㍉のまま 8 年 2 か月の追跡になります。ただし体重の方がこの間に 7.30 ㍉から 4.70 ㍉と測定の際に減少しています。どうもアンコ淵の主として毎年の繁殖期に多数のライバルと戦うことが原因ではないかと思っています。23 日に田口会員たちが 5 個体を測定しました。内 2 個体が全長 365,515 ㍉という小型個体で新規加入群と考えられます。残りの 3 個体は 14～17 年間の追跡でした。25 日は第 2 回夜間観察会で 5 個体の計測ができました。場所は第 4 調査地になる黒川本村でしたので、1～7 年という追跡個体です。しかし 4 個体が初めての再捕（2 回目の測定）ですので良かったです。トラップのカニ籠にも新規の腹の大きなメスと思える個体が登録できました。岡田さんは 25 日は、観察会の後会員の山崎さんたちと夜間調査を実施して 8 個体を測定しました。そのうち 3 個体（全長 220,350,420 ㍉）という小型の新規個体でした。最小個体の No.1538 はハンザキ研に一時収容して観察することにしたのですが、翌朝には腹が大きく膨らんで水面に浮いていたのです。全長 5 ㍉もあるカワヨシノボリと思える半消化の魚を吐き出しましたので、夏の高水温時に消化しきれぬうちに腹の中で腐ってガスが発生したのかもしれません。また、死体も拾ってきてくれましたが No.954 で 6 年 5 か月の追跡でメスでした。全長 510 ㍉から 550 ㍉へとわずかな成長でした。

22 個体のチェックで新規登録が 6、死亡が 1 でした。No.670 は 13 年 5 か月間の追跡で 12 回目の測定 1,000 ㍉から 1,065 ㍉の成長でよく太ったオスです。人工巣穴 No.3 に入っていたのですが、残念ながらその後の調査では行方不明になっています。一昨年この巣穴で繁殖に成功した主であったので期待したのですがこれもまた残念なことでした。19 日にチェックした黒主なのですが翌月の 14 日に産卵受精したと思うのですが、この時点ではクロアカ（総排出腔）周囲の隆起が見られなかったのも特筆されることです。オスのシンボルが確認できたのは 6 個体で、腹の大きくメスと考えられたのは 2 個体でした。また No.1528 は 2 月前に地域の方が届けてくれた小型個体で全長 250 ㍉ 6 歳くらいと推定できますので、今後の追跡で 100 年生きるのか 200 年生きるのか追跡調査に期待するところです。それにしてもマイクロチップ一つが 1,000 円とは厳しいですね。もうすぐ 1,000 個体に挿入です！

京都水族館の視察

今年3月に京都市梅小路公園にオープンした水族館です。オリックスの経営で5月には東京スカイツリーにも同じオリックスの水族館が開館しています。8年前に新装改築された新江ノ島水族館も同じ資本だそうです。京都は日本を代表する都市であるからエントランスのメインの大水槽にはハンザキを展示したいということでしたが、日本産のハンザキは大水槽に入れるだけの数を揃えることができませんでした。丁度、昨年から6年間の予定で文化庁の補助を受けて京都市内のハイブリッドなどの調査が開始されたところでしたので、30 個体ほどを収容されました。沢山の賀茂川ハンザキが動き回っているのが観客に大受けの様子でした。大水槽とは別に3 本の水槽に日本産・雑種・中国産が比較できるように並べて展示されていたのはいい試みだと思います。ただ、日本産のDNAが出たという個体の外見がハイブリッドに近い感じだったのは困ったことです。かなり色々な交雑が起こっているようで外見だけではその差がわからないものも多いようです。

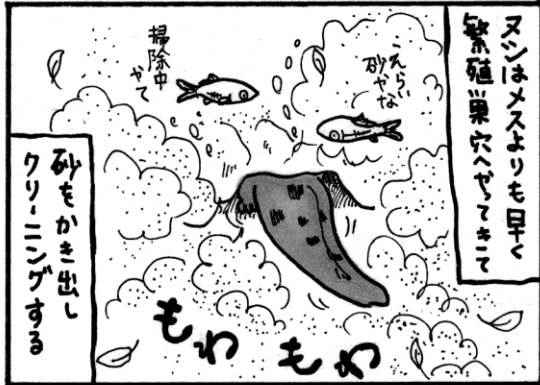
そのほかの展示にもいろいろな工夫がされており、ボタンを押すと模型のハンザキが大きな口を開くものや、皮膚の感触を触って確かめられる模型、調香師の調合したハンザキの香り（サンショウ?）などなどがあります。しかし、驚いたのはミュージアムショップでした。およそ百種類にも及ぶハンザキグッズが並んでいて、他のお土産は無いのかのように見えました。レジも行列なのでひもで順番を整理するほどだったのです。中でもよく売れるのがカモガワハンザキのぬいぐるみ3000円ほどのものが飛ぶように売れているとのことでした。ガチャポン（正式の名を知りません、私は飼育係に誘われて1 度だけコインを入れて一発でハンザキをゲットして尊敬されたことがあります）には10 種の内3 種（ハンザキ、カモガワハンザキ、アルビノハンザキ）がハンザキでしたが、ヘルベンダー（アメリカオオサンショウウオ）と中国オオサンショウウオが無いのが残念でした。

当日には京都市のハンザキ会議があり、時間的に見学は無理かなと駅前で迷っていると、旧知の飼育係長さんが偶然に通りにかかったので思い切ってハンザキに関する所だけをチラッとだけ見学させていただきました。久しぶりにお会いした榊原館長（大阪海遊館の初代館長）さんは、カモガワハンザキのおかげでイルカが飛ぶだけのただの水族館にならずに済みましたと喜んでおられました。京都駅から徒歩15 分、バスも出ていますが水族館には駐車場がありません。京都の街中にある公園に作られたユニークな水族館だと思いますが、日に平均一万人という大盛況だそうです。

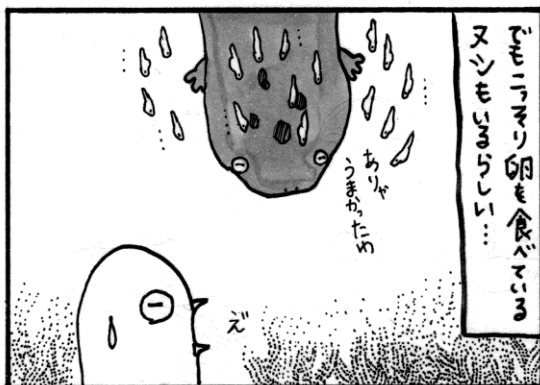
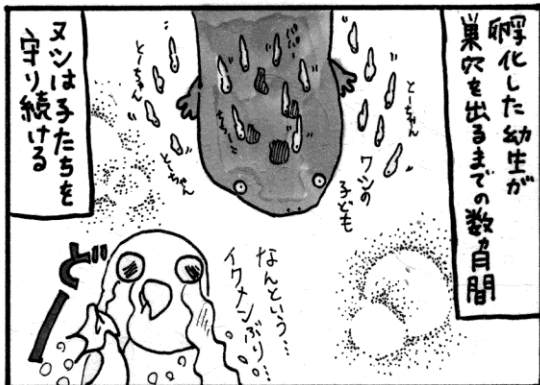
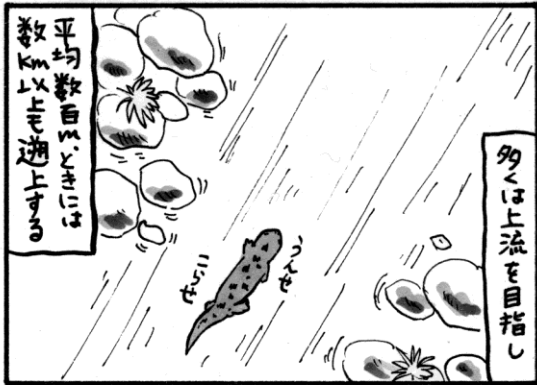
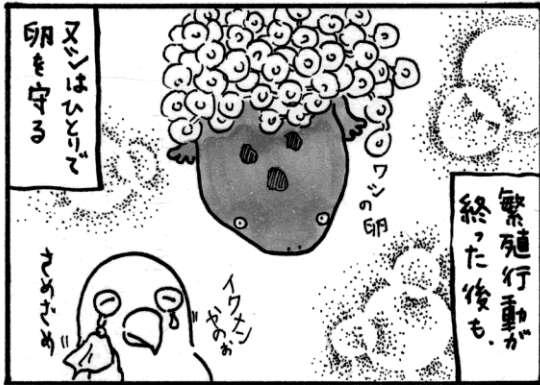
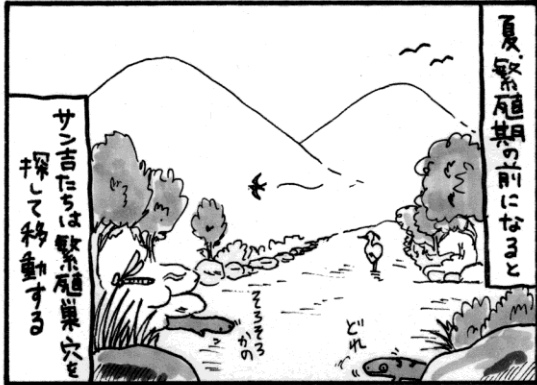
それにしても少し前まではグロテスクな生き物の代表とまで言われていたハンザキも大きなイメージチェンジですね。来年には10 月12・13 日と第10 回日本オオサンショウウオの会が京都で開催されます。京都大学の松井教授ほか関係者の方にはご苦勞をかけますがカモガワハンザキの聖地? の見学も京都水族館の見学も予定されています。この機会にみんなでハイブリッド問題が発生したのか、そんなことにならないようにするにはどうしたら良いのかを考えてみる機会になればいいなと思います、多くの方の参加をお待ちしています。



その13 占有行動



その14 繁殖移動



サン吉: オオサンショウウオ
川にすむ王様である



トリ子: トリ型宇宙人
地球を征服するべくオオサンショウウオの生命をさくっている

ハンザキ研日誌

2012年8月

- 1 日 兵庫県自然環境課 “生物多様性ひょうご戦略” 会議
- 2 日 ・関西電力黒川ダム湖のハンザキ調査終了、4 個体新規登録
・神河中学・栗賀小学校児童生徒 14 名見学に来所
- 3 日 第 1 駐車場の第 2 回バラス入れ、6・7 日と
- 4 日 青少年のための科学の祭典へ出展、但馬文教府にて
- 5 日 同上、第 2 日目
- 6 日 イオン加西店チアーズクラブ 21 名見学に
- 7 日 兵庫県立大三宅研より三宅先生と学生 4 名見学に
- 9 日 福岡県の高校教諭 6 名見学に、福岡での調査に期待
- 11 日 河川ステーションの巣穴前の砂掻き (奥藤事務局長ユンボで)
- 13 日 但馬国府国分寺館加賀見館長、学芸員実習生 3 名と来所
- 15 日 中谷大水槽 (中谷会員寄付の 160 ㍓水槽) にカモガワハンザキ展示
- 18 日 ハンザキ研ニュースNo.77 (2012 年 5 月号) 納入
- 19 日 第 3 回ボランティア作業実施
- 23 日 田口会員、母校の大阪府立大生 9 名と夜間調査
- 24 日 同上のメンバーでウエダーの繕いと水中土木作業ボランティア
- 25 日 ・事務局会議
・第 2 回ハンザキの夜間観察会
- 29 日 ・京都水族館視察
・京都市カモガワハンザキ会議

.....

ハンザキ所長のツブヤ記録

8 月はハンザキの繁殖活動が活発になる時期だ。9 月にかけて毎年の観察強化を実施してきた。今年は神戸市立須磨海浜水族園の助成を受けて小型水中カメラの開発と繁殖期移動の実態調査というプログラムを実施している。川岸の巣穴は複雑な迷路のような形態をなしている例が多い。ところがハンザキ橋下流側にあるアンコ淵の巣穴は岩の隙間にできた奥行き 3.5 ㍓のストレートな繁殖巣穴だ。こんな巣穴は例外的だが 6 年連続で繁殖が確認できている。ここに小型水中カメラを入れるのがなかなか難しい。真つすぐとは言っても岩の凸凹は障害になる。照明のライトやカメラが引っ掛かってスムーズにはいかない。モニターを見ながら潜水者に指示を出すのがこれなかなかもどかしい。見えないところを見たいという希望がかなえられるにはそれなりの道のりが必要なのだろう。行動の方は電波発信機の使用によって追跡が可能になった。ただし、これは体力の必要な調査で若い力が活躍している。フィールドワークは若いうちに大いにやっておくことだ。