



出石川のオオサンショウウオ試験放流

平成16年の台風23号で兵庫県豊岡市の円山川や支流の出石川では破堤という大きな災害が発生しました。それから2年余が過ぎ、災害復旧工事がオオサンショウウオを頂点にして河川環境の生態系に配慮した工夫の下に完工が近づきました。この間に緊急保護され、ニジマス養殖池で飼育されていた420個体にも及ぶオオサンショウウオは10個体の滅失という良好な管理下でありましたが、河川が受け入れてくれる状況になっているのか不明なまま試験的に放流（原状復帰）されることになりました。災害は突発的に発生するので、災害前の状況が不明なまま、現状の餌動物の棲息状況を確認しておきつつ、この状況での放流が本種にとって好適な環境でなっていたのかどうを、モニタリングしていくのです。

今回は早く工事が終了していた下流工区（旧・出石町）で実施する事になりました。11月16日の午後から、当日分として70個体が選別され地元の市立寺坂小学校生の手によって放流されました。子供たちがオオサンショウウオを抱き上げて放流筒（豊岡土木事務所特許？写真1）に入れておき、合図を受けて一斉にストッパーの板を上げると川の中へ滑って行きました（写真2）。数日後に、今度は県から委託された環境調査会社のメンバーが13個体の尾部に電波発信器を装着させて脱落しないことを確認した上で放しました。出石川の下流部は川幅が広く水深も深い上に護岸には大小様々な空隙を持ったブロックが使用されているので再捕が困難なことが予測されたために、確実に居場所をチェック出来るようにと発信器を多数の個体に装着したのです。

2回目の原状復帰は来年の3月に予定されていますが、今回の83個体の内、再捕された個体の体重が大きく減少するような結果が出れば、延期されることとなります。また、下流域での放流には反対意見もあったのですが、25ある堰をうまく登れたかどうか対策の検証やどのくらいの標高の位置まで遡上して落ちつくのかなど、保全対策や生態解明に重要な意味を持つものなので、あえて下流域での放流をしました。分散しつつ遡上をしてもらえば餌生物の捕食についても集中することなく、生態系に部分的な強い圧力をかけないですむと思います。

オオサンショウウオとカエルツボカビ症

1年前に新聞などで大きく報道されたように、両生類に壊滅的な危険を与えるカエル・ツボカビ症が日本で初めて確認されました。その後の報道では野生のイモリやウシガエルなど日本の野外に棲息している動物からも確認されたとのことでした。ツボカビ症はアメリカのオオサンショウウオにも発症したということで、日本のハンザキも心配なことだったのです。

今回、出石川での原状復帰に際しては麻布大学の宇根有美準教授のアドバイズで国立環境研究所の五箇公一先生に検査をしていただくことになりました。8月に環境省から全国に検査のためのサンプルを集めるように通達が出されており、検体が数千の集まって大変な状況だったそうですが、優先的に検査をしていただきました。こちらの動きが遅かったためにご迷惑をかけてしまいました。放流の前日に陽性反応が出たという連絡がありました。私たちはその方面では全くの素人ですので五箇先生の判断を頂いたところ、発症しないタイプのツボカビDNAなので放流はOKということでした。翌日の新聞にはツボカビに関する大きな記事が出ており、野生のオオサンショウウオからも初の確認とありました。そして、大切なのは今後も油断することなく、危険なツボカビが国内に蔓延しないように注意することが必要だということなのでしょう。やはり多くの人々の目が自然界における異変をいち早くキャッチする上で重要な役目を果たすことになるのです。

キロスズメバチ後日談

前号のハンザキ研を巡るスター②では、ハンザキ橋の下に巣作りをしていたことを紹介しました。活動を観察することにして時々見にいっていたのですが、11月19日に巣が食い荒らされているのを発見しました。普通は手の届かないような場所に巣作りするのですがここはたまたま下にコンクリートの足場になる構造物があったのです。一体なにがスズメバチを食べたのでしょうか？クマだと言う人もいましたがイタチ・テン・アライグマ・ハクビシン・タヌキ・ヌートリア説まで出て来ましたが、結論は出ません。味を占めたのか再度食べにきたようで、巣の残骸が小さくなってしまいました。最初に気がついた時には壊れた巣に成虫が何匹か止まっていたのですが、死体は見当たりませんでしたので、気温も低くなって巣のなかで休んでいるところを襲われて成虫も食われてしまったのではないかと思います。食べるときに刺されないですむのでしょうか？

一方で我がハンザキ研の屋根裏にも気になっていたのもので、この原稿を書きながら天井の板を外して覗いてみました。幅20cm縦に30cmのきれいな巣がぶら下がっていて、ハチの姿も死体もありませんでした。その巣の付け根近くには、こぶし大の可愛い巣が2つぶら下がっていました。白っぽい色なので昔の巣のようですが、ここでのドラマはなんだったのでしょうか？気になりますね。

オオサンショウウオの救出作戦

出石川へは83個体のハンザキが元の川とはかなり変わってしまったものの、2年余の池暮らしから解放され放流されました。その一方で、今度はハンザキ研の近くのフィールドでもある市川本流で捕獲することになりました（前号参照）。2回の事前調査は工事区間の上下流3kmの範囲で実施されました。190個体が登録されており、未登録の個体も多数棲息することが推測されました。出石川の前調査では250個体ほど登録し、実際の救出に当たっては、内150個体と未登録270個体の収容でした。この割合から考えると市川では200個体前後の収容予測になります。事前調査を十分に実施したとは言えませんが、当水域における本種の定住性が不明ではあり、来年5月頃までの第一期工事では慎重に搔掘りしながら救出をすることや第二期工事が始まる10月頃までにも救出作戦を実施するという事になり、工事区間約500mを含む800mの範囲からのみの捕獲になりました。

作戦は3夜連続で救出数が0になるまで続けるという計画で始まりまして、11月14日の夜から順番に27・6・12・7・2・2・1で後は0でした。合計57個体が当所のプール改造（写真3）保護センターに収容されました。全長50mm未満、50～60、60～80、80mm以上の5グループに分けて収容していきましたが、結果としては80～101mmが23個体、60～80mmが32個体で、40と50mm台が各1でした。

驚いたことには、夜間に搬入されたハンザキたち（写真4）はトラップのカニ籠（写真5）に入れてあった餌のサンマやアジがプールの底に沈むやすぐに全て食べてしまったのです。自然の川から捕獲され輸送されてすぐに全く異なる環境になったはずなのに、一向に動ずることなくパクついていたのです。調査水域の間にある小野大橋で餌付されていた（当ニュースNo.2参照）個体が33登録されており、内13個体が今回収容されたのですが、それにしても神経の図太い生き物たちだと思いました。

当初の餌として養殖ニジマスが入りましたが、時期的にも小型魚が少なくアマゴを追加しました。餌魚にも餌を与えねばなりません、それは私がすることにして楽しんでいきます。中にはオオサンショウウオの上前を搔ねているのではないかと冗談を言う方もありますが、そんな気持ちにはなれません。これからの2～3年間の飼育中に死なせる数のできるだけ少ないことを祈っています。生き物ですから死ぬことはありますし、今までの建屋川の長谷の池や今回の出石川の日高の池は共に湧き水が水源のため年間の水温差が少なく性的な活性化が見られませんでした。今回は繁殖地の河川水を流しますので当然繁殖行動が見られるでしょう。オス同士の激しい闘争による死亡が心配ですし、大量の産卵に備えて産卵のための巣穴や幼生の隔離水槽など、来年の繁殖シーズンが思いやられますが楽しみでもあります。どんなに広い水槽でも河川の大きさには勝てません。最善の努力をしながら観察を続けていきたいと思っています。16日の夜には地域の方々への啓発のイベント（写真6）が行われました。地元理解と協力は欠かせないところです。

ハンザキ研のNPO法人化に向けて

日本ハンザキ研究所の看板を掲げて活動して3年目になります。会員数？組織？資金？などなど質問を受けてきました。これらに関しては全く無い状況で、単に私が称しているだけでしたが、このままでは先行きの心配事があります。私自身の余命も高が知れていますので、数十年もしくは百年の単位で対抗しなければ生態を解明できそうもないハンザキ相手では、このままでは将来が危ぶまれるのも当然の事です。周辺からはアフター栃本対策が求められることになってきました。私自身も折角の好条件の施設があって、全蔵書やハンザキ資料を集結させておき、後輩たちが調査研究をするための拠点にしておきたいと考えています。そのためにも、目下の活動はハンザキ研の整備ということになります。

周囲の方々から、NPO化の話が始まりました。ハンザキ研は現在は地域再生研究センターというNPO法人の「あんこうプロジェクト」という1事業を実施することで、維持運営費を負担していただいています。そのような立場から独立したNPO法人となることは、経費の確保という大きなハードルがあります。しかし、将来的にもハンザキ研がオオサンショウウオの研究拠点として機能することができるようにしておくことは、最重要課題です。そこで、平成20年のできるだけ早い時期に法人設立を目指すこととなりました。無論地域再生研究センターとは今後も引き続き協働の関係を保ちつつ、互いにできることで協力し合っていくことになります。

また、地元の次世代を担うべき年代の方々との関係も重要なポイントになりますので、事務局メンバーとして加わって頂くつもりです。現在の黒川地域活性化協議会の役員をされている地区の長老方のアドバイスを受けつつ、村おこしにも多少なりとも努めることができれば幸いと考えています。次世代の方々には地元から通勤していたり、地区外に生活の場があったりで、集会へも中々出席しがたいと言われていますが、無理のない状態で参加できる時に参会して意見を出してくれたらいいので、気楽に加わっていただき、しっかりした組織を作っていきたいと思います。

NPO法人の組織は私の次のトップを担ってくれそうな方に何人か理事として参画していただき、各方面の人材を紹介していただいた上で理事会を構成して立ち上げていくことになりました。最大の難関は支援していただける企業の数だと思いますが、個々人の会員の賛同にも大いなる力です。オオサンショウウオをシンボルとして日本の河川環境の保護保全を目指し、オオサンショウウオが悠々と生きていける河川を次世代のためにも残していきたいと思います。そして、満腹しているとは思えないハンザキたちの平均して3夜に1夜の活動しかしないという、ゆったりとしたペースの生活がヒトの寿命を上回るライフサイクルを構成しているのではないかと思いつつ、地球上でピンポイントの日本にしか生きていない彼らのためにも、何をしてやれるのかを支援してくださる会員の皆様方と考えていきたいと思います。



写真1 出石川のハンザキ試験放流状況



写真2 ハンザキ放流筒



写真3 工事中のハンザキ収容プール



写真4 夜のハンザキ収容作業



写真5 カニ籠で捕獲されたハンザキ



写真6 市川本流での救出観察会

ハンザキ研日誌 2007年11月

- 1日：豊岡市日高町のオオサンショウウオの粘液サンプリング（環境省環境研へ）
2日：久しぶりの夜間調査（神戸動植物環境専門学校生と）12個体測定
3日：黒川地域の秋祭りでオオサンショウウオ教室開催
8日：円山川水系自然再生推進委員会・技術部会出席
14日：市川（竹原野地区）オオサンショウウオ救出作戦開始、27個体収容
15日：オオサンショウウオの死体収容のための冷凍庫納入、使わずに済めばいいのですが
：出石川のオオサンショウウオのツボカビ陽性反応、放流に関してはOKとの判断
16日：豊岡市立高橋小学校のオープン・スクールに参加して講評
：豊岡市立寺坂小学校のオープン・スクールに参加して講評
：出石川のオオサンショウウオの試験放流で70個体が原状復帰
：市川（竹原野地区）オオサンショウウオ救出作戦PRイベント
18日：ハンザキ研の NPO化会議
19日：木枯らし1号、ハンザキ収容プールのオーバーフローに木の葉が詰まり溢れる
21日：滋賀県立大学・浦部研究室より寄生虫の研究のために3名来所
22日：出石川で13個体に電波発信機装着し放流
23日：三木自然愛好研究会34名来所
：県立国見の森公園しそ森林王国のイベントのため宍粟市へ
24日：しそ森林王国のイベントでオオサンショウウオの話
25日：来所（オオサンショウウオ調査GS-253）
29日：ハンザキ収容プールの最小の全長45㍓の個体が脱走騒ぎ
30日：滋賀県立大学・馬場孝氏来所、寄生虫の研究でカワニナ袋のセットを行う
今月は3回28日間の出勤？で、来訪者を含めて総計 184人の利用でした。
私の定住性も強化されてきたようです。下界の雑事が無ければ.....

ハンザキ所長のツブヤ記録

また、大量のオオサンショウウオの飼育が始まった。最初は平成4年のことだった。230個体を狭い池に収容し初めての事で伝染病が出たりしたらどうしようかと心配でコソコソと再々池を覗きに行ったものだった。この経験を生かして出石川では420個体を-10という好結果で元の川へ戻せそうでホッとしている。これからは自分の足元とも言えるハンザキ研の飼育施設での挑戦だ。水源が湧水と河川と決定的な条件が異なる。夏の高水温は無事に凌げるか？繁殖騒動は無事に終了するか？現在は57個体だが、最終的にどのくらいの数を収容することになるのか分からないが、工事後の河川が住みやすいものとなるように祈っているところです。