

## 河川環境観察施設・助成金を受けての工事

### Ⅲ.

3月からはアマゴ釣りが解禁になり、多くの釣り人がやって来るので川に影響する工事は今月中に終わらせてほしいと漁協からの要望があって、工事は急ピッチで進められた。改良Ⅲ型はんざきブロックの据え付けも、日曜日返上でメーカーの担当者が孤軍奮闘して内部の多自然環境の詰め込みを実施した。申し訳ないことに、手助けしようにも私には馬力が無く腰痛や右手の親指痛では、ただカメラを向けることしか出来なかった。

人工巣穴設置場所のすぐ下流には壊れかかった堰があり、ここが完全に破壊されると巣穴の前面の河床が低下して出入口が水面上に出てしまう恐れがあった。この心配には導入路であるヒューム管を上下二段に付けておくことで対処しておいた。堰が無くならないように、工事が出た岩やコンクリート片などを金網の籠（蛇籠や布団籠）で抑えて欲しかったのだが、経費が掛かりすぎると断られた。結局、重機によって一時的な岩石等の積み上げだけとなった。これでは大水が出れば流されてしまい、河床の砂利も流下してしまうだろう。さらに、上流側の水裏に堆積していた土砂も下端がこの工事でカットされたので、出水時に崩れて土砂が流れ巣穴の出入口を埋没させてしまいかねない。これらの心配事もやはり周年の河況をにらみ合わせつつ、対策を工夫していかなければならないのだろう。

工事の検査が終わり財団から朝来市へ贈呈された、この河川環境観察施設が公報されると、次々と見学の人々が訪れて来た。なんだオオサンショウウオがいないじゃないかと言われる方も多々ありましたが、出来たばかりですしこれからが楽しみなのです。それにしても、工事で通水した翌日にはタカハヤ（当地ではゴトンボと呼ぶ）の幼魚が巣穴に入っており、水生昆虫の羽化殻も見つけました。これらの事を考えると、河川環境においていかに岸辺の横穴などが重要であるかを物語っている事実であると思う。例えオオサンショウウオが使用しなくとも、他の多くの水生動物たちが有効に使ってくれるのは間違いないところである。しかし、やはり今年の秋には巣穴の上にテントを張って座り込みを実施し目の前で産卵受精の瞬間をこの目で見たいものだと私は強く期待しているのです。

後は、コンクリートの目立つ施設ですので、できるだけ早く緑化をさせたいと思い、とりあえずは、ネコヤナギの挿し木をして緑陰を作りだしたいと考えています。

## オオサンショウウオ“安口ルート”を求めて(3) — サンセウウオ

NPO 法人 地域再生研究センター会員

日本ハンザキ研究所 研究員 池上 優一

中国から鯢魚他の文字で伝わり、和名がハジカミイヲ(ウヲ)でしたが、鎌倉時代以降にサンショウウオに変化している事を前回述べました。

具体的な例をあげていきます。室町時代から江戸時代になると、多くの学者が本草書、節用集や類聚(国語辞書、百科事典など)を著しており、それらの中に、オオサンショウウオについての記載がありますが、実証主義的に示すというより、過去の中国伝来の古典からの引用、引用の引用が主になっているものが多いようです。

生駒義博の「日本ハンザキ集覧」に出ているものでは、まず貝原好古著の辞書「和爾雅(わじが)」(1694年)があり、第六巻の龍魚の項に「鯢魚」として「サンセウウオ」のカナをふっています。また、平野必大の著した本草書「本朝食鑑」(1697年)では、第七巻の河湖無鱗の項に「鯢」という漢字をあて、「釋名、山椒魚(俗稱)、薑魚(古稱)、按鯢訓<sub>レ</sub>山椒魚、魚如<sub>レ</sub>被<sub>レ</sub>山椒樹皮<sub>レ</sub>故名乎、古訓波志加美魚、源順用<sub>レ</sub>鰻鱺字<sub>レ</sub>訛矣、」と解説しています。簡単に言うと、「俗稱が山椒魚、古稱はハジカミウオ。鯢は山椒魚と読む。山椒の樹皮に覆われた魚のようで、そう呼ぶ。古くはハジカミウオと読み、源順が鰻鱺に当てた字であるが間違いである。」でしょうか(この時代、古稱として、「はじかみ」に「椒」ではなく「薑」という字を用いていることは注目です)。

また、著者は第十巻で再び鯢を出し、中国の人魚の解説をしています。同じ「鯢」という字で、本来は人魚のこのようですが、ここでは取上げません。

貝原益軒が著した本草書である「大和本草(やまとほんぞう)」(1708年)には、第13巻 鱗部 魚之上の河魚の項に「鯢魚(サンセウウオ)」とあり、「溪澗ノ中ニ生ズ、四足アリ、水中ノミニアラズ、陸地ニテヨク歩動ク、形モ聲モ鯢魚と同、但能上<sub>レ</sub>樹、山椒樹皮ヲ食フ、國俗コレヲ山椒魚ト云、四足アリ、大サニ三尺アリ、又小ナルハ五六寸アリ、其色コチニ似タリ、其ノ性ヨク膈噎ヲ治スト云、日本處々ノ谷川ニアリ、京都魚津ノ小池ニモ時々生魚アリ、小ナルヲ生ニシテ吞メバ膈噎ヲ治ス、」と解説されています。

要点を平易に示すと、「溪流に生まれ、四足で、水中でも陸上でも動く・・・、世間一般ではサンショウウオと云っており、大きさ60~90cmである。小さいものは15~18cmであり、色がコチに似て吞むと胸のツカエや嘔吐症状を治す。」となります。ただし、他の資料にも頻繁に出てくるのですが、「子供のような声で鳴く」とか、「木に登る」とか、「山椒の樹皮を食べる」などはどう見ても、非現実的であり、「中国から伝わったオリジナルの引用」としか思えない部分もあります。

ここで、特に注目すべきことは、オオサンショウウオと小型のサンショウウオ類の両方とも鯢魚(サンセウウオ)と言われていたということです。

なお、同じ第13巻 鱗部 魚ノ下の海魚の項に「華臍魚(アンコウ)」が出ています。後に、関係してくるので記憶に留めておいて下さい。

寺島良安が著した江戸時代最大の図入りの百科辞典である「和漢三才図会」(1712年)

の第五十卷(河魚)無鱗魚の項に鯢(さんしょういお)をあげ、「本綱鯢鯢有二種(溪澗中ノ者ヲ名<sub>レ</sub>鯢 江湖ノ中ノ者ヲ名<sub>レ</sub>鯢)形色如ク<sub>レ</sub>鮎ノ、又似<sub>レ</sub>獺四足腹重墜如囊身微紫色無鱗與鮎相類嘗剖視之中有小蟹小魚小石数枚也但腹下翅形似足能上樹其聲如兒啼(故又有鯢之名)其膏燃之不消耗肉(甘有毒)按鯢洛之山川及丹波但馬處々頭面似鮎身似守宮蟲畧有山椒氣故名山椒魚(傳云食之能膈噎未試)」とあります。

要所をかいつまむと「この仲間に鯢と鯢の二種あり、溪流に居るのが鯢、湖に居るのが鯢である。形や色は鯢のようで、カワウソに似て四足がある。鯢のように鱗が無く、小蟹、小魚、小石なども食べる。・・・京都の山川、丹波、但馬に分布し、頭が鯢に、体はやモリに似て、山椒の香りがするので山椒魚という」となります。また、鯢の図解として明らかにオオサンショウウオを示しています。

続いて、前回山椒魚の由来の引用で出てきた小野蘭山の「重修本草綱目啓蒙(本草綱目啓蒙)」(1802年)があります。第三十卷 無鱗魚の項に「鯢魚」として、サンシャウウヲと出ており、地方名として、ハンザケ<sub>石州</sub> ハンザキ<sub>作州</sub> ハダカス<sub>丹波</sub> アンゴウ<sub>同上</sub> 一名鯢鰻(正字通) 娃娃魚(説嵩)と、いきなり今まで紹介した古典にない地方名が出てくるのです。そして、前出の山椒魚の由来をはじめ、多くの解説が述べられているのです。一部を示すと、「・・・雌鯢モ亦鯢ト云同名也、鯢魚ハ溪澗中ニ生ズ、溝瀆ニモ亦アリ、形鮎魚ニ似テ髪ナク四足アリ、足ハ扁ク前ハ四指ニシテ手ノ如シ、後ハ五指ナリ、能樹ニ上ル、頭圓扁ニシテ口大ニ眼甚小ナリ、・・・(前号出「云われ」の部分で略)・・・腹は黄色、尾ハ細クシテ海鰻(ハモ)魚麗ノ如シ、小ナルモノハ八九寸、大ナルモノハ三四尺ニ至ル、城州丹波但州西九州ニ多シ、江戸ニハ稀ナリ、此魚ハ只水中ニ住ムノミナラズ、陸ニ上リテ亦能歩ス、性最強シ俗ニ傳フ噎ヲ治スト、・・・、別に一種箱根ノサンショウウオアリ、・・・、四足可<sub>レ</sub>調<sub>レ</sub>粥治<sub>レ</sub>小兒疳<sub>レ</sub>ト云是ナリ、此魚ハ相州箱根湖中ニ生ズ、又アカハラト名ク、・・・、小蟲ナリ、形石龍子(トカキ)蟻蝮ノ輩ニ似テ、・・・、小兒ノ疳ヲ治スト云フ、」

この中で小野蘭山は、過去の資料の引用に加えて、オオサンショウウオについての新たな情報も盛り込んでいます。例えば、前足が四指で後足が五指であること、口が扁平で大きく、眼が極めて小さいこと、京都、丹波、但馬、西九州に多いこと(西九州は疑問?)等々、また小型のサンショウウオについても産地をあげて、詳しく述べています。

「日本ハンザキ集覧」に引用されている古典以外にも、本草や節用集で、鎌倉時代以後から江戸時代に原本や写本類が数多く出回っているのですが、大変面白いことに、室町初期の節用集などに「鯢鯢」という字で(あんこう)とカナを打ち、「有足魚也心氣ノ葉之」と解説が付いているものが出てきます。鎌倉から江戸にかけての期間の古典には、鯢鯢が頻繁に出ており、一時、鯢魚「サンセウウヲ」と混用されています。この鯢鯢については、華臍魚(アンコウ)とともに改めて触れたいと思います。

そのような経過の後、19世紀初めに、鯢魚(サンセウウヲ)として、ハンザキ、ハンザケ、ハダカス、アンコウなどが、小野蘭山の「重修本草綱目啓蒙(本草綱目啓蒙)」(1802年)に、地方名として紹介されているのです。この小野蘭山は、オオサンショウウオや小型のサンショウウオなどについて、実際に日本各地を回り、情報を集め、地方名の整理をしたものと思われる。(続く)

## 「はんざき」ブロック改良Ⅲ型

ハン研ニュース№4で紹介した岡山県のメーカー“ランデス”から、私の改善案を検討した結果、より良いタイプのⅢ型「はんざき」ブロックの提供を受けました。丁度、河川観察施設の工事中であったので、この中に組み込んでセットしてもらいました。Ⅰ型は愛知県瀬戸市の蛇ヶ洞川などに設置されていますが、出入口が水平になっており水位や河床の上下動に対応できません。そこで、Ⅱ型ではそこを斜めに改良しました。しかし、実物を見たことがなかった私は、サンプルを一組ハンザキ研に展示を兼ねて寄贈してもらい、より効果的なブロックになるように、日々眺めながら考えました。それがⅢ型として実現し、目の前の川に2組設置されたのです。

### 改善点

- ①出入口が大きすぎるので、高さを変えて2口と4口の小さな穴（と言っても1cm級のハンザキまで出入り可能）にしました。日本の河川の中・上流域に生息する最大の生き物ですから、川雑魚や蝦蟹、水生昆虫、体の大きいほうのイシガメでも十分に利用できます。そして出水時の強い流れにも対処できるのではないかと考えています。
- ②内部の空間が大きすぎるので、ここに建築廃材とも言われるかもしれませんが瓦や土管コンクリート片、石ころなどを天蓋一杯に詰め込むようにしました。水生動物にとっての環境ブロックの存在は、緊急避難（増水・外敵から）や休息・摂餌・繁殖の場として有用なものです。内部に大小様々な空間が創出できれば多様な生き物たちの利用が期待できると思います。
- ③ハンザキの産卵の場の確保としては、それなりの空間が必要ですので、中蓋で石ころなどの崩れ落ちるのを防ぐようにしています。ハンザキの大きさによって必要なトンネル状の空隙は直径10~20mmのU字溝やエンピパイプを複数セットしました。
- ④3個一組のブロックの接する部分もコンクリートを詰め込んでいるとのことで、強度に問題がないというので土砂を詰め込んで植栽を考えています。コンクリート剥き出しの構造物を緑の植物で覆うことが出来れば幸いだと思っているのですが、しっかり根づく前に大水が来ると難しいかもしれません。
- ⑤まだⅢ型でも改善する点が出てくるでしょうが、それは今後の追跡調査によって明らかになり、さらに素晴らしいⅣ型ブロックとして、各地の河川工事現場で使えるようになればと願っています。幸いなことには、ハンザキ研の一つの施設として2組のはんざきブロックがセットされましたので、今後の観察を十分に行っていきたいと考えています。しかし、最大のネックは蓋が200kgと重量級なので中を見ることができません。メーカーには蓋に10~20mmのコアを数か所開けて中が観察できるように提案しています。覗き窓を開ければ、またそこに蓋を工夫しなくてはならず改良する方も私の勝手な提案に閉口していることと思いますが、やはり自分の目で見るのが一番です。





写真1 はんざきブロックII型の大きすぎる出入口



写真2 改良III型の出入口



写真3 はんざきブロックの内部状況



写真4 ほぼ完成した観察施設



写真5 サンショウウオ属等の分布  
「日本産有尾類総説（佐藤井岐雄著）」より



上(雄) 下(雌)

写真6 ハコネサンショウウオの干物（販売品）

- 1日：第二名神道路工事・環境保全委員会（高槻市にて）
- 4日：GS-229(229回目の調査)～18日
- 7日：アンコ淵の落葉チェック、幼生の確認なし  
池の観察用に置いた生け簀の幼生にカゲロウ類の幼虫を与えたが無反応
- 8日：人工巣穴№4の手直し工事開始、最上部までフトン籠を巻いておくように指示  
しておいたのに、意味が通じなかったようだ
- 10日：猪の子谷からの給水が止まる。集水槽へのパイプの接続部が外れかかっていた
- 11日：兵庫県浜坂の岸田川のサクラマス対策検討
- 13日：朝来市山東町の与布土川（円山川水系）の人工巣穴調査。キロスズメバチの  
巣をゲット。後日、中から生きているハチが出てきたのにはビックリ！
- 14日：GS-230（姫路市立水族館）人工巣穴にオス・幼生ともに確認できなかった
- 17日：はんざきブロックⅢ型入荷、工事中の観察施設用に2組受贈
- 20日：兵庫県水産課にて、河川生物の特別採捕の申請について  
：兵庫県公館にて県・文化財保護審議会
- 23日：GS-231(231回目の調査)～27日
- 25日：はんざきブロック改良Ⅲ型の据え付け
- 26日：河川情報センター「ポータル」取材  
：3月1日解禁に合わせてアマゴ放流
- 27日：河川観察施設の仕上げ作業
- 28日：大阪府道路公団「箕面道路トンネル工事」の報告と今後のフォローについて  
今月は3回20日の出勤？と88人の利用がありました。

.....

### ハンザキ所長のツブヤ記録

コンクリートを使った工事には碎石などが必要だ。また、JR播但線寺前駅から異様な山が見えるが、40数年前から変わらない碎石の山姿であり、新幹線などのレールを保持するのに大量に出荷されていたそうである。名神道路は日本の動脈として重要であり、事故などに備えて第二名神道路が計画されている。その委員会の現地視察で大阪府内の碎石場がいくつも並ぶ安威川ぞいを見せてもらった。そこは正に地獄の谷だった。道筋の両側の山林は白い石の粉を被って緑が無く、河道内の岩も水位が低下した分だけ白く乾いて際取られていた。空中も白い粉が舞っており、車窓を開けることができない。一雨来るとこの白い粉が洗い流されて川の水を白濁させているのだ。まさに地獄である！こんな無茶が大阪府内で放置されているなんて信じられないことだ。！！なぜ長い間このような無神経な状況が放置されてきたのであろうか？改善されることを期待したい！