



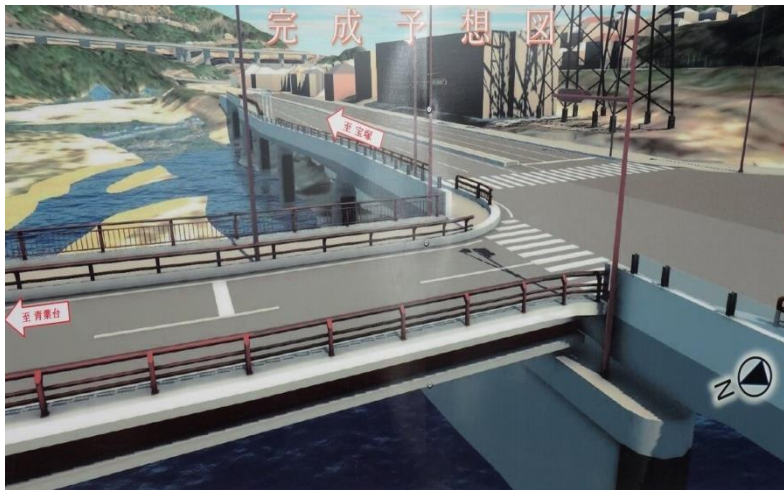
武庫のながれ

No. 12

2019年3月20日発行

武庫川づくりと流域連携を進める会

URL : <http://2011muko.jimdo.com/>



竣工後の西宝橋周辺予想パース



武庫川講座修了式

武庫川峡谷の玄関口で西宝橋の架け替え・国道 176 号線改良工事はじまる
——景観は大きく改変、自然再生に何年かかるか

◇ 大多田川合流付近の橋梁架け替えはほぼ終了

武庫川講座 ～ 武庫川づくり実践講座 修了

◇ 住民主体の武庫川づくりに挑む 20 名の武庫川守

目次

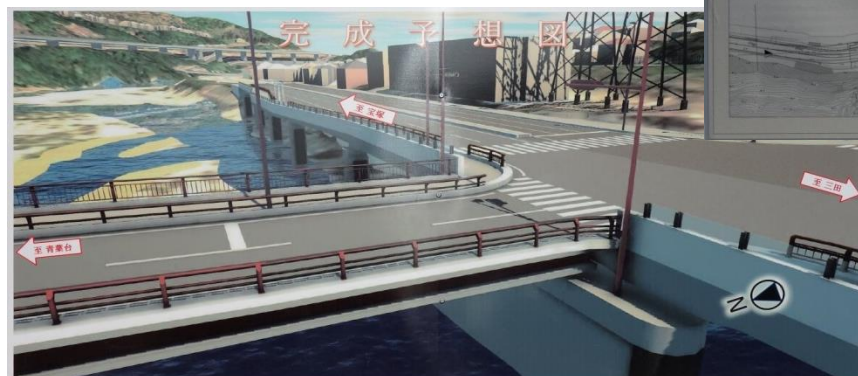
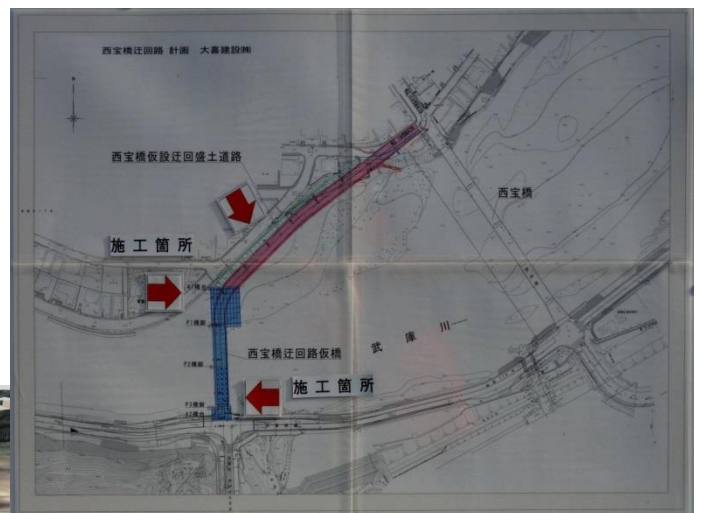
トピック	武庫川峡谷玄関口で西宝橋架け替え・国道 176 号線改良工事 武庫川講座 ～武庫川づくり実践講座修了	・・・表紙
[トピックニュース]	変わりゆく武庫川峡谷 ～西宝橋付近 4 年間におよぶ武庫川講座修了	・・・ 1 ・・・ 2
[トピック予告]	第 2 回 武庫川づくり水質フォーラムの開催にむけて	・・・ 3
[武庫川水系水辺の環境調査]	秋期武庫川流域一斉水質調査・水辺のすこやかさ指標調査結果	・・・ 4
[武庫川流域圏ネットワーク]	第 22 回 武庫川河川敷お掃除会の概要 特定外来植物オオキンケイギクの駆除について 武庫川流域圏ネットワーク主催講演会のお知らせ 山陽新幹線六甲トンネルの事故による津門川での魚類の大量死	・・・ 5 ・・・ 6 ・・・ 6 ・・・ 6
[武庫川ウォッチング]	Vol.26 黒川の里山自然観察会	・・・ 8
[武庫川守レポート]	武庫川本川下流域 1 武庫川本川下流域 2	・・・10 ・・・11
[流域間連携]	円山川流域圏視察報告レポート	・・・12
平成 30 年度の活動記録 ・今後の予定		・・・19

〔トピックニュース〕

変わりゆく武庫川峡谷～西宝橋付近

武庫川づくりと流域連携を進める会 理事長 佐々木 礼子

地球温暖化の影響がますます顕著に現われはじめ、気候変動の極端現象による大雨は激化に歯止めがかからない状況にある。平成30年は遂に武庫川流域圏内のあちこちで記録的短時間大雨情報が出されたが、河川管理者である兵庫県庁の努力により、兵庫県武庫川流域委員会の開かれていた10数年前には耐えきれないと思っていたはずの降雨量が無事流域で受け止めることができるまでになっていた。非常にコンパクトな人員体制で、10年の間に次々と襲った洪水の被害から復旧事業を繰り返す一方で、着々と整備計画の達成に向けた事業がこなされてきた裏には、大変な作業があったことが想像され、頭が下がる思いである。そのような中で、流域委員会が開催されていた10数年前から大雨の度に通行止めになる国道176号線と武庫川峡谷の入口からほど近い河川が蛇行する青葉台付近の河川整備との共同事業による計画があった。10年近くが過ぎて、ようやく河川部分への着工にこぎつけたが、当時説明を受け、論点となっていたのは、明らかに河川区域外である青葉台住宅の立ち退きによるセットバックに対して、対岸の河川区域を占拠するように片持ち梁で張り出したバルコニー状のガソリンスタンド保全の矛盾と狭窄部の岩盤撤去であった。湾曲部の大きな岩盤は、峡谷ならではの水当たりによるダイナミックな水の音や景観の創出、さらにはアユにとって大事な流れを形成していると思われた。しかし、最近設置された国土交通省所管の工事計画看板からは主に道路や西宝橋橋梁の架け替えはうかがえるが、兵庫県の所管する河川整備に係る岩盤や護岸形態、などについては何も情報が描かれていない。河川整備計画にさえ謳われていれば、環境の2原則に沿って事業計画を進めていることは公開する必要はないのだろうか。住民の参画と協働の武庫川づくりを目指すのであれば、上流「草野」付近の河川改修のように、もう少し情報公開を行うことを期待したい。なぜなら、武庫川峡谷は全国でも稀な先行峡谷であり、次世代に送るべき大切な武庫川流域圏の遺産である。当該事業の完成によって大雨による洪水が道路を冠水する心配は回避できることになり、付近の住宅地区への安全も確保されることになるだろう。しかしその一方で、峡谷としての自然環境の保全や再生はもっと流域住民にオープンにすべきではないだろうか。ハードな整備は住民には関われないが、自然再生の川づくりなら理解もできるし、仕掛さえすれば参画もできる。そこから超過洪水に対する「逃げる」という啓発にも結び付くような川づくりが大事であるように思われる。



発注者 国土交通省 兵庫国道事務所 (張出下部)施工者 株式会社 香山組

[トピックニュース]

4年間におよび武庫川講座修了 ～ひとはく「共生のひろば」への発表から武庫川守認定へ
武庫川づくりと流域連携を進める会 理事長 佐々木 礼子

去る平成31年3月9日、4年間に及んだ武庫川講座が修了し、受講者全員がこれから始まる住民主体の武庫川づくりのリーダーである武庫川守として認定された。これで武庫川守は20名になったことになる。

武庫川講座とは、3年間の座学と1年間の実習で、河川に関わるあらゆる分野の専門的な基礎知識を広く学習し、さらに武庫川流域圏をさまざまな角度から知るとともに、河川での実践活動を体験することで、これから始まる住民主体の武庫川づくりの実践に際し、川づくりリーダーとして活躍できる人材を育成することを目的に開講されたものである。

その最終年度である平成30年度には、武庫川づくりに特定した川づくりのフィールド実践にむけて、武庫川づくりに必要な4つのジャンル・グループに分かれて、企画立案から実践までを一つの研究課題として1年かけて習熟をめざした。



4つのグループとは、

- ①水辺を知る住民だからこそできる水辺の環境づくりの実働部隊「水辺の小さな武庫川づくりグループ」
- ②武庫川のシンボルフィッシュ“アユ”の遡上できる武庫川づくりをめざして水辺の生きものの実態を把握する「武庫川発掘研究グループ」
- ③武庫川に流れ込む水を集水する流域圏の健全な流域づくりに貢献する自然環境と有機農業を把握する「里地・里山発掘研究グループ」
- ④上流から河口まで武庫川流域圏の遺産である魅力を再認識し、広く世の中に周知させることで武庫川環境を守り、素晴らしい武庫川を次世代に継げる手立てを考える「川まちづくり発掘研究グループ」

である。これら4グループの一年間の研究活動の成果を修了研究発表として取りまとめ、兵庫県立人と自然の博物館が主催する「共生のひろば」に出展した。

武庫川守となった次年度からは、4つの分野をさらにブラッシュアップしていくことであらゆる武庫川づくりを網羅し、川づくりの住民リーダーとなることを期待したい。

手はじめに、「武庫川づくり水質フォーラム」でヒントを得て、春の訪れとともにもうすぐそこまで迫ってきているシンボルフィッシュであるアユの遡上の調査に活かされることを期待したい。

「生物多様性の豊かな武庫川に」
～手始めに、呼び取り戻そうアユを、私たちの武庫川に～
武庫川発掘研究班：石原 浩、木村公之、竹内 勝、古武家善成

ひれの間にある小さななまびれ(アユにはある)であるが、動きの遅いこれら小魚を見逃めるのは、馴れた人でもかなり難しい。
(3)潜水による方法

アユの確認法 ～アユを撮ろう
(1)捕獲による方法
もっぱら釣りによって捕獲する
網漁(投網、刺し網)、網罟、罟
(2)目視による方法
魚に詳しい人でないと水中で
動くアユと他の魚(イカ、カマツボ等)とを識別するのは
難である。オイカワ、カマツボ
アユの速いを目視で確認するに
前びわくの帯状の黄色の斑の有

武庫川にワクワク!
～上流から河口まで魅力いっぱい地域の歴史を知り未来を考える～

武庫川流域圏の歴史文化遺産の探検

武庫川上流の有機農家を訪ねる ～自然をまじみながら有機農業の大切さを知ろう～

武庫川流域圏の農地・多自然型河川改修をウォッチング

(1)鳥や昆虫の観察

水辺の小さな武庫川づくり

1. はじめに

武庫川は都市に隣る貴重な自然空間でリクリエーションからスポーツに至るまで思い通りに活用されて
いる。しかし、河川で出会う多くの人から「河川の清流で遊んでみたい」と言われる。

武庫川上流の有機農家を訪ねる ～自然をまじみながら有機農業の大切さを知ろう～

武庫川流域圏の農地・多自然型河川改修をウォッチング

(1)鳥や昆虫の観察

[トピック予告]

第2回 武庫川づくり水質フォーラムの開催にむけて

武庫川づくりと流域連携を進める会 理事長 佐々木 礼子

平成29年2月・3月に開催した武庫川づくりフォーラム・シンポジウムにおいて「住民主体の川づくりスタート」の提言をしてから1年を迎えた。また、平成20年から開始した当会の春・秋季流域一斉水質調査のデータ蓄積も10年を超え、「身近な水環境の全国一斉調査」における10年以上の参加団体一覧表によりよく掲載されるようになった。

そのような背景下、温暖化の加速は想像以上に早く、2018年の夏から秋にかけて、ついに記録的短時間大雨情報が次々と武庫川流域圏を襲った。これらを踏まえて、我々は初心に戻り、武庫川づくりの環境の指標であるシンボルフィッシュ「アユ」を基準に天然アユが遡上でき、多様な生きものが集う水環境を目指した武庫川づくりを考えることとした。

そこで、武庫川づくりをリードする武庫川守の集団である当会は、武庫川の状態をよりよく知るために、設立当初交流のあった千種川圏域との流域間連携を再開し、さらには円山川流域とも連携を開始し、他流域を参考あるいは比較することから住民にできる川づくりをはじめた。その一つとして人と自然の博物館の三橋先生によるご指導により、アユの棲める水環境づくりを目指して夏季の最も暑い時期に流域圏のアユが遡上するゾーンにおいて一斉水温調査を実施した。これらの報告を基に、大きな車座スタイルでひざを突き合わせ、流域住民参画型のフォーラムを開催する。

参加者みんなで武庫川談義に花を咲かそう

「第2回 武庫川づくり水質フォーラム

～シンボルフィッシュ“アユ”が棲める水環境をめざして」

日時	平成31年3月23日(土) 13:00～16:00
場所	阪急宝塚線「売布神社駅前」ピピアめふ 6階 和風ホール
主催	武庫川づくりと流域連携を進める会
後援	兵庫県阪神北県民局 環境都市宝塚推進市民会議 武庫川流域圏ネットワーク



第1部 □基調講演

「同位体環境学から見た千種川水系の姿」

総合地球環境学研究所 コアプロジェクト研究員 藤吉 麗 氏

□パネルディスカッション

テーマ「シンボルフィッシュ“アユ”が棲める水環境をめざして」

パネリスト：

- 「漁場の視点から見た武庫川の変遷と今後の展望」 武庫川漁業協同組合 代表理事組合長 渡部 完 氏
「過去10年間の水質調査の結果」 当会副理事長 古武家 善成 元神戸学院大学客員教授
「武庫川の水環境の特とアユ」 当会理事長 佐々木 礼子 京都大学大学院安寧の都市クリエイター
「武庫川守からみた武庫川の水質」 当会事務局長・武庫川守リーダー 吉田 博昭

コーディネーター： 当会理事・武庫川流域圏ネットワーク代表 山本 義和 神戸女学院大学名誉教授

第2部 □車座ディスカッション

テーマ「シンボルフィッシュ“アユ”が棲める水環境づくり」

ディスカッション：

全出演者・参加者全員

コメンテータ・・・兵庫県阪神南県民センター 西宮土木事務所 武庫川対策室長 川崎 正信 氏
兵庫県立人と自然の博物館 主任研究員 三橋 弘宗 氏 他

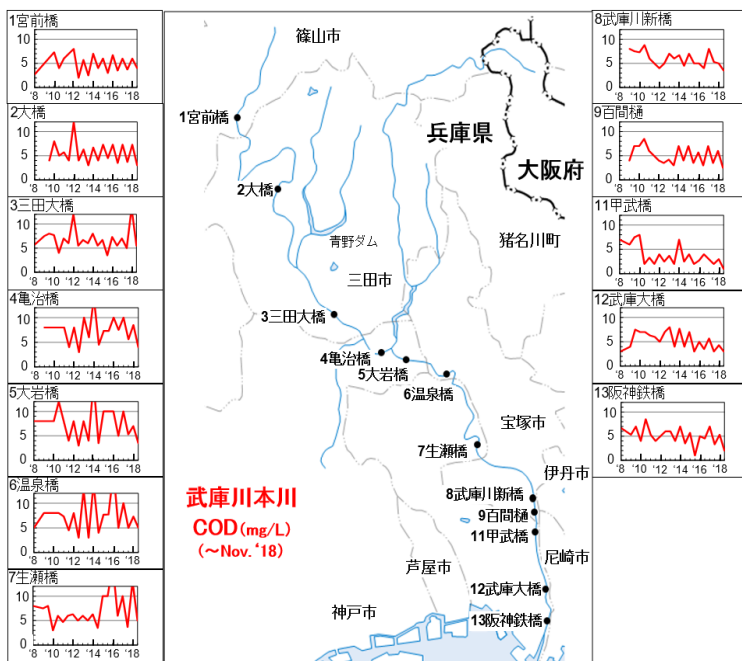
[武庫川水系水辺の環境調査]

2018年 秋期武庫川流域一斉水質調査・水辺のすこやかさ指標調査結果

武庫川づくりと流域連携を進める会 古武家 善成

2018年秋期の武庫川流域一斉水質調査・水辺のすこやかさ指標調査を11月上旬に実施した。結果については、前回同様、水質簡易測定キットで調査した武庫川本川各地点における水質の経年変動(図1)と、水辺のすこやかさ指標による本川各地点の評価結果(図2)を図で示した。図については今回より表示方法を改め、見やすくした。

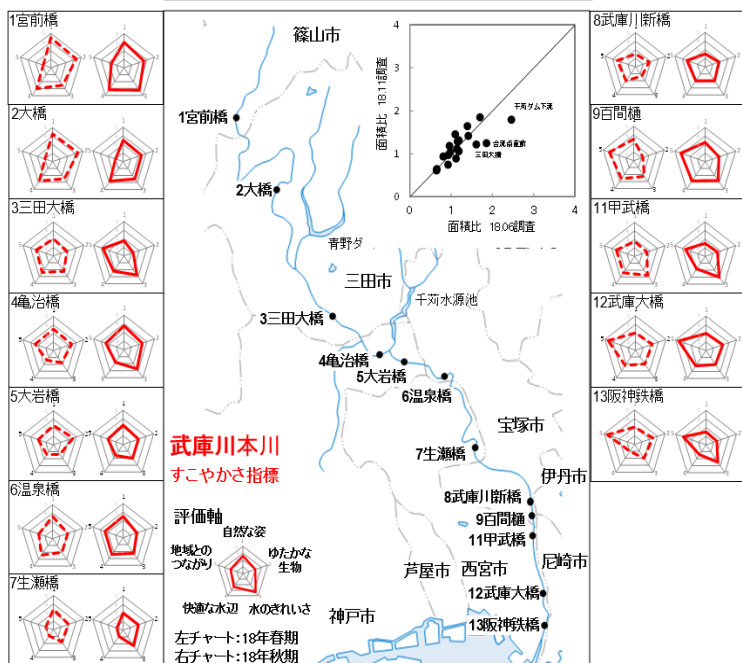
水質項目は、有機汚濁の程度を表すCODと、無機栄養塩の硝酸態窒素(NO3-N)およびリン酸態リン(P04-P)である。図1では有機汚濁指標のCODの結果を示す。武庫川は上流部(上流端~羽東川合流点)、中流部(羽東川合流点~名塩川合流点)、下流部(名塩川合流点~河口)に分けられている。上流部に含まれる地点のうち1宮前橋、2大橋では濃度は5前後で推移し、春の田植え期の水田からの汚濁負荷による影響と考えられる規則的な上下変動が特徴である。3三田大橋では平均的濃度は少し上昇し時々高濃度も検出される。4亀治橋ではCODは大きく変動し高濃度も頻発する。その傾向は中流部に入った5大岩橋、6温泉橋でも顕著である。これらの高濃度変動要因として、上・中流部の大きな負荷源の存在が推察される。下流部の7生瀬橋では近年高濃度が検出されているが、それより下流の地点では5またはそれより以下の濃度で推移しており、12武庫大橋、13阪神鉄橋などではCODの漸減傾向も認められる。



すこやかさ指標(図2)に関しては、左下の凡例にあるように、5つの評価軸で評価しており、それぞれの評価軸には3~6の個別指標が含まれる。個別指標の平均評価点をその軸の評価とし、全体の評価結果をレーダーチャートで示してある。右上の散布図は、レーダーチャートの標準化した面積を求め、これを総合評価値とし、横軸を前回(この図では18年春)調査の総合評価値、縦軸を今回(18年秋)調査の総合評価値として各地点をプロットしたものである(散布図では支川の地点も含む)。

地図の周りのレーダーチャートの比較で、その地点の評価がどう変わったかが読み取れるが、散布図では、評価が上がったのか下がったのかが一目である。対角線より下にプロットされれば今回評価が下がり、上にプロットされればその逆である。例えば、22千苺ダム下流地点(支川の地点のためこの図には示されていない)では、評価軸4(快適な水辺)、5(地域とのつながり)などの評価が下がり、総合評価値が下がった。3三田大橋では、評価軸1(自然な姿)、2(豊かな生物)などの評価が下がり、総合評価値が下がった。ただし、レーダーチャートをよく見ると評価軸3(水のきれいさ)では評価が上がっている。これは水の透明性、COD値などの評価が上がったためである。それ以外に、他の多くの地点は対角線近くにプロットされていることから、評価があまり変化しなかったことがわかる。

このようにすこやかさ指標による評価は、その地点の環境状況全体を把握でき、その変化を一目で理解できるようにになっている。



[武庫川流域圏ネットワーク]
第22回 武庫川河川敷お掃除会の概要

武庫川流域圏ネットワーク 事務局長 白神 理平

仁川合流点の清掃 (仁川口橋でのオオキンケイギクの駆除)

2019年3月17日(日) 9時30分～11時

当初予定の3月10日は雨天により中止。17日に延期し、降水確率40%と微妙でしたが実施しました。悪天候にもかかわらず、お孫さん連れ、企業の方、西宮市の行政関係の方々をはじめ、約20名の皆さまに参加いただきました。

はじめに、仁川と武庫川の合流点で、増水による大量のペットボトル、レジ袋、プラゴミ、空き缶など漂着ゴミを回収。燃えるゴミ類を64kg、不燃ゴミ11kg。ほかに計測不能の壊れた自転車、金属類など、多くの粗大ごみも回収。

今回初めて、ペットボトルだけを分別しカウントしてみました。45個。近年、マイクロ・プラスチックを含むプラスチックゴミが地球規模で課題とされています。私たちも従来以上に興味を持って取り組みたいと考えます。

後半は、仁川口橋の仁川両岸で特定外来植物オオキンケイギクの駆除を予定していましたが、降雨により中止しました。また次回取り組む予定です。



仁川と武庫川合流点、親水域にて



種々のご支援をいただいた兵庫県、西宮市、宝塚市、企業、団体のご協力に感謝します。

ヤマサ環境さんは今回も、ボランティアでパッカー車を提供していただきました。粗大ごみは西宮市役所に処理をお願いしました。兵庫県には行事保険でもご協力を得ています。



降り始めた雨の中、回収ゴミの計量



(記録：事務局 白神)

- コープこうべ環境基金・ひょうご環境創造協会 による助成事業 ■
- 環境学習都市にのみや・パートナーシッププログラム 後援：兵庫県 阪神南県民センター/西宮市/宝塚市 ■
- 協力：兵庫県 西宮土木事務所/環境都市宝塚推進市民会議/ (株)ヤマサ環境エンジニアリング ■

[武庫川流域圏ネットワーク] 特定外来植物オオキンケイギクの駆除について

【オオキンケイギクと駆除】

北米原産で5～7月に黄色い花をつける。繁殖力が強く、生態系に悪影響を及ぼす。2006年に特定外来生物に指定された。栽培・運搬・販売は禁止である。

2015年1月、法律の緩和措置により、市民による駆除が容易になった。多年草でもあり完全な駆除は困難だが、根からの抜き取りが一番効果的である。ただし、抜き取ったオオキンケイギクは、密閉・焼却を要する。



【特定外来生物（外来生物法より）】

生態系、ヒトの身体・生命、農林水産業への被害を防止するために、防除の対象と指定された動植物は148種ある。(2018年4月1日現在) 武庫川ではオオキンケイギク、ミズヒマワリ、ヌートリア、ブラックバス、ブルーギルなど。

武庫川流域圏ネットワーク主催講演会のお知らせ

- 演 題： 「魚の目線で考える環境問題
～地球温暖化、原発の温排水、津波後の生態系回復、環境DNA～」
- 講 師： 益田 玲爾 氏
京都大学フィールド科学教育研究センター 里海生態保全学分野の准教授
- 開 催 日： 5月18日（土）13:30～15:00（入場無料）
- 会 場： 神戸女学院大学エミリー・ブラウン館。
- 問い合わせ先：武庫川流域圏ネットワークの山本（0798-31-1544）まで

山陽新幹線六甲トンネルの事故による津門川での魚類の大量死

武庫川流域圏ネットワーク 代表 山本 義和

「津門川の自然を守る会」など地域の人達が、川掃除を始めとする種々の環境保全活動に取り組んでこられた津門川に、2018年12月5日の早朝、山陽新幹線の六甲トンネル内での工事に起因するモルタルを大量に含んだ汚濁水が流入しました。津門川は、武庫川と六甲トンネルの湧水を水源として、西宮の街中を南北に流れる河川で今津港に流入します。



汚濁水の流入で、コイ、フナ、アユ、ナマズ、ウナギ、ボラなど多くの魚類が大量に死にました。多くの市民がこの状況を悲しみ、怒りを覚えています。事故を起こしたJR西日本や工事担当業者の責任は重いと考えます。

現在、工事担当者によって川底に沈殿した汚濁物を除去する作業が、自然環境に悪影響を及ぼさないように注意深く進められ、3月末に終了予定です。今回の事故発生原因や魚の死因を明確化し、再発防止策を示さなければ、トンネル工事の再開はあり得ませんが、JR西日本からは十分な説明がなされていません。

神戸女学院大学の張野宏也教授の研究室では、事故当日に津門川で採水した水を分析し、モルタルやコンクリートのひび割れシールなどに使用される化学物質が、高濃度で存在することを明らかにしておられます。



今後の重要課題は、津門川での自然の再生です。自然の回復力で、津門川に多種類の魚類が戻ってくることを願っています。そのために、津門川に少しだけ人の手を入れて、失われた自然の再生を促進出来ないかと考えています。他の水域から魚類を移殖することは好ましくありません。2003年の春に、兵庫県・西宮土木が地域住民の要望を受けて、津門川に魚道を新設し、水生植物の育成地を15カ所ほど造られました。魚道はアユなどの遡上を助け、水生植物育成地に繁茂した植物は洪水時には魚類の流出を防ぐシェルターとなり、平時には昆虫や野鳥が集まります。この水生植物育成地は設置後16年が経過して現在は傷みがひどくなり、その一部は壊れ、そのままの状態です。これは、景観上も好ましくありません。ひとつの方法として、既存の水生植物育成地の改良が提案出来ます。階段式魚道の1段目の下に適当な形状の自然石を数個置いて、魚類の遡上を助けることも可能と思われます。

河川管理者である兵庫県や西宮市は、住民の意見を聞きながら、再発防止、自然回復の方法、発生責任者に対する指導・監督などを示す必要があります。

[武庫川ウォッチング]

Vol.26 黒川の里山自然観察会

平成31年2月17日(日)開催

団長・講師：武庫川づくりと流域連携を進める会 法西 浩
 インストラクター：武庫川づくりと流域連携を進める会 吉田 博昭



2月17日(日)午前9時50分、能勢電鉄妙見口に集合した。朝から寒く、みぞれの降る悪天候であった。参加者は11名(うち小学生男子1名)。今回の観察会はひょうごボランティア基金助成を受けて開催した。助成を受けた兵庫県社会福祉協議会に厚く感謝申し上げる。

まず駅前で挨拶と全体コースの説明を行った。次に社会見学を行う「黒川・桜の森」のボランティア活動について説明した。見どころとなるキーワードは「台場(だいば)クヌギ、輪伐(りんぱつ)、炭焼窯、菊炭」、生物観察のキーワードは「冬鳥、越冬昆虫」である。ここから国道477号線までの道中で、台風21号による被害で巨大なエノキが道路に倒れた現場と田んぼの法面が崩壊した現場を見学した。その後、国道477号線から「獣道(けものみち)」へ案内し、獣の糞、ニ

ホンイノシシ、ニホンジカの糞を観察した。道の斜面の草地で、カマキリの卵鞘(らんしょう=卵塊)を探したが見られず(下見では見られた)、国道477号線に出て、徳林寺手前から、下の農道を通って「菊炭友の会」の「櫻の園」に向かった。

道中、台場クヌギの巨木が並ぶ所でキーワード「台場クヌギ」「輪伐」の解説をした。幹は1~2mの高さで切れ、翌年になると一斉にその切り口周辺から多数の「ひこばえ」(新芽)が発芽する。これが年々成長するにつれて数が少なくなり、8年目になると径10~15cm数本になる。これらが切られて炭焼きの原本になる。8年毎に切られるので輪伐という。向いの斜面で輪伐された台場クヌギを観察した。

また、エドヒガン(RD Bランク稀少種)とヤマザクラが並んでいるところで両種の鑑別の解説を行った。エドヒガンの樹皮は縦に割れている。ヤマザクラの幹の皮目は横に走っている。エドヒガンの幹は白っぽい。花は小さく、花は葉の発芽より早い。ヤマザクラは花と葉は同時である。エドヒガンの開花は、ヤマザクラよりわずかに早い。この谷にはエドヒガンの大群落があり、全国でもここでしか見られない貴重なものである。最盛期は4月上旬である。

この道でハラビロカマキリの卵期数個体が見つかりホッとした。悪天候のためか、野鳥の姿は少なく、とても残念だった。しかし、季節は進んでいて、ウメの開花が始まり、ホトケノザ、ナズナ、フキは極わずか開花、ロウバイとマンサクは盛期を迎えていた。

12時少し前に「櫻の園」に着いた。炭焼窯の火入れが始まっていて、約20名の作業員(ボランティア団体)が忙しく働いていた。ここで昼食と生きものの宝探しとなる。エノキ大木下の落ち葉を探す。虫に詳しい女性がすぐにオオムラサキの幼虫1頭を見つけてくれた。思わず「1等賞!」と叫んだ。

オオムラサキと近似種であるゴマダラチョウの解説を幼虫の資料と成虫の図鑑を用いて行った。オオムラサキは国蝶で、能勢はかつて大産地だったが、今では稀少種となり、RDCランク種。6月上旬に発生する大型で、紫色の翅(羽)をした美麗種である。ゴマダラチョウは、年2回、6月と7~8月に発生する。オオムラサキに似ているがヤセ小型で普通種。ともにエノキが食草である。両種は冬期に幹から根元に下りて、エノキの落葉で越冬する(写真1)。オオムラサキは3齢で、背の突起は4対、ゴマダラチョウは4齢で突起が

3対(写真1)ある。ゴマダラチョウの方が数は多い。落葉の色に似て探しにくい(写真1)。

また、クヌギの幹にかけられた看板の裏から、ヨコズナサシガメ(カメムシ科)の幼虫群落(100頭近い)が見つかり(写真2)、皆が一様にびっくり仰天した。カメムシ科はほとんどが草木の樹液を吸うが、本種は肉食で、昆虫の体液を吸う種である。



写真1 エノキ大木下の落葉で見つかったオオムラサキ、ゴマダラチョウ越冬幼虫
オオムラサキは背中中の突起が3対、ゴマダラチョウは4対

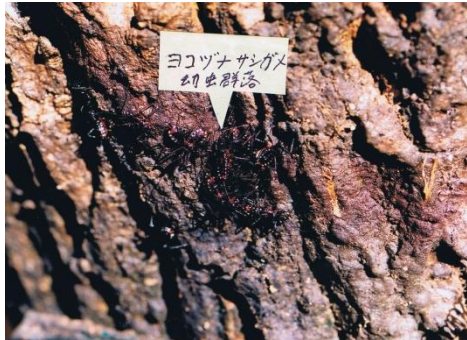


写真2 クヌギの看板裏で見つけたヨコズナサシガメ(カメムシ科)幼虫の群落

炭焼窯の前で従業員の方々から炭焼の説明を聞いた(写真3・4)。菊炭(クヌギの炭(写真5))の他、雑木の炭は、燃料炭、床下調温炭、土壌改良炭になるということである。窯の構造の話、1日目の火入れ管理(写真4)から1週間後の炭出しまでの話、等々かなり詳細な話を聞いた。さらにまた、自然体験学習の企画運営(児童・若者・一般市民の参加・活動)の話も聞くことができた。



写真3 炭焼窯の前で熱心に話を聞く参加者たち



写真4 窯の入口で火入れ、火の管理をするボランティアの従業員



写真5 菊炭 クヌギの切口が菊の花に見える

ここで、この日の「鳥合わせ」と「まとめ」を資料の鳥表を用いて行った。遠くで見た鳥、鳴き声で確認できた種を含め18種(1月13日の下見では22種)が確認できた。今回の種数は、表の3分の1で残念な成果だった。越冬昆虫では、オオムラサキ・ゴマダラチョウの幼虫、ヨコズナサシガメの大群落、ハラビロカマキリの卵鞘、オオゴキブリの幼虫と、こちらも残念な結果となった。

帰りは、田畑に沿った山際の別の道を選んで、今西窯に向かった。道端で、西宮市から来た親子から、2017年に西宮市でイシガケチョウ(国内外来種、南方系の蝶)の幼虫を飼育した時の動画を紹介された。飼育容器にぶら下がる蝶のそばで、人の話に合わせてピクピク尾端を振る姿の動画が滑稽で、参加者皆を笑わせた。イシガケチョウのレポートは大阪昆虫同好会誌「大昆 Crude 2018」に寄稿されている。

道から見下した田んぼでは、キジのオスが歩いていた。参加者は皆、夢中で写真を撮った。野外キジを見ることはあまりなく、満足だったようである。また、今西窯近くの小路では、茶色の原種に近いニワトリ7羽が、隣の森から現れ、これも被写体となった。

今西窯は、大窯が今年の21号台風によって天井が割れ、新築への再建が必要になったことから、止まったままだった。隣接の中窯は営業のために、窯内部の除湿・乾燥、100℃の保湿を保つための火入れをしていて煙が立っていた。ここで働いている2人からその炭焼と準備の話を聞いた。

そのすぐ後ろの広場で、参加者一人の少年が朽木を割って、クワガタムシ科の幼虫5頭をゲットし、とても満足そうであった。

ほぼ予定の時刻に妙見口に着いた。この日の社会見学はほぼ100点。一方、生物学の観察は50点未満?。参加者の皆さんの満足度はどうだったのだろうか。この日の生きもの観察リストは別途保管されている。

(執筆 法西 浩)

【武庫川守レポート】 武庫川本川下流域 1(平成30年12月20日) 武庫川づくりと流域連携を進める会 吉田 博昭



西宝橋上下で大規模な瀬変えと仮設道路工事



リバーサイト住宅跡地（廃村）



西宝橋から上流側（中央は大多田川合流点）



西宝橋下流側の瀬変え工事の様子



景観喪失した武田尾温泉区域



お店が戻ってきた武田尾住宅区域

下流では南部橋架け替え工事、中流の生瀬西宝橋を中心に大規模な瀬変え工事が行われ同時に橋梁の付け替えに伴う仮設道路工事も続けられ、国道176号線と有馬街道分岐点で行われていた仮設橋梁が完成した。有馬方向へ向かう車や176号線の通行量が多く、生瀬から武田尾峡谷ハイキング道へ向かうハイカーには厳しいコースになる。無人となったリバーサイト住宅地区は草に覆われ現代の廃村の様相を示し、草むらから覗く基礎がかつて人が住んでいたことを物語る。住宅街より一段高くなった田んぼでは秋の刈り入れが終わり、昔ながらの閑やかな田園風景が心を和ませる。

大規模な工事が行われている西宝橋付近の河原における堆積土砂が撤去されると普通の礫床に戻ると思うが、拡幅工事が行われて単調な人工護岸になることを想像すると、河原は自然を取り戻し人工護岸が自然の風景を損ねることになるだろうが、安全を考えると受忍限界内と納得すべきなんだろうか。道場遊水地、武田尾温泉地区・住宅地区の高上げ、僧川の直線化工事、宝塚北SAなど峡谷部の景観を大きく変える大規模工事が続いた。時が経てば人工護岸にもコケが付き、それなりの風景になるのだろうが、昔を知る者は景観喪失甚だしいと思うが安全のための代償と納得すべきなんだろうか。

[武庫川守レポート] 武庫川本川下流域 2(平成31年1月21日) 武庫川づくりと流域連携を進める会 吉田 博昭



宝塚大橋橋梁補修工事



見返り岩付近の擁壁工事で斜面の緑が失われた。



第6堰（甲武橋水位は連日0.6m前後で推移している）



JR下流左岸堤防法面の倒木跡の損壊状況



南部橋架け替え工事



甲子園浜での干潟再生

宝塚の見返り岩下流側の擁壁工事が行われ、緑に覆われていた法面が無残にも赤い地肌をさらけ出していた。販売中のマンション広告には緑に覆われた対岸の景色が描かれているのに、緑を期待して買ったお客さんはガッカリするのではないだろうか。

宝塚大橋右岸側橋脚補修工事が行われていた。工事現場の直ぐ上流に石を積み上げた「生」の字が明瞭に読み取れる。

武庫川流域全体に降雨が少ない日が続き甲武橋水位は連日0.6m前後で推移している。魚道を通る程度の水量で断流とまではいかないまでも水の少ない武庫川は物足りない感じがする。しかし河川改修工事には好都合な濁水状態である。特に川を仕切って工事を行う宝塚大橋橋脚補修工事は5月末までの濁水期間に終わり工事期間中の出水リスクは少ないと思うが、工事期間が長い南部橋架け替え工事中に洪水が発生しないことを祈りたい。

南部橋工事現場でオバサンから「相当お金掛まっしゃろうな？」と声を掛けられた。コスト意識をもっていたのに驚いた。老朽化と河川改修に先立ち掛け替えが必要な事を説明し「生活道路と非常に大事な工事で応援して欲しい」と説明したら、これまでの不満顔から笑顔に返って「おおきに」と礼を言われて別れた。

[流域間連携]

円山川流域圏視察報告レポート

武庫川づくりと流域連携を進める会 吉田 博昭

はじめに

コウノトリ文化館副館長・コウノトリ市民研究所副代表理事の菅村定昌先生が豊岡歴史資料館からバスに乗り込み、道先案内から地元でしか聞けない話題におよぶまで、詳細な説明を行い最後まで講師を務めてくださいました。戸島湿地では NPO コウノトリ湿地ネット代表の佐竹節夫氏がハチゴロウに始まるコウノトリの再生について、田結湿地では豊岡市コウノトリ共生課の案ガールと呼ばれる地元案内ガイドの説明を聞くことができた。また、河川改修工事が進む中で自然と共棲した川づくりが進める現場を見学することもできた。蓼川全面魚道から田結湿地までの全てにおいて「自然保護」ではなく「自然との共生・水との共生」という表現がなされていた。この言葉の中には、利害を乗り越えて今日に至ったことが感じ取られた。それを実現したきっかけになったのがコウノトリ「ハチゴロウ」だったように思えた。

円山川視察の目的

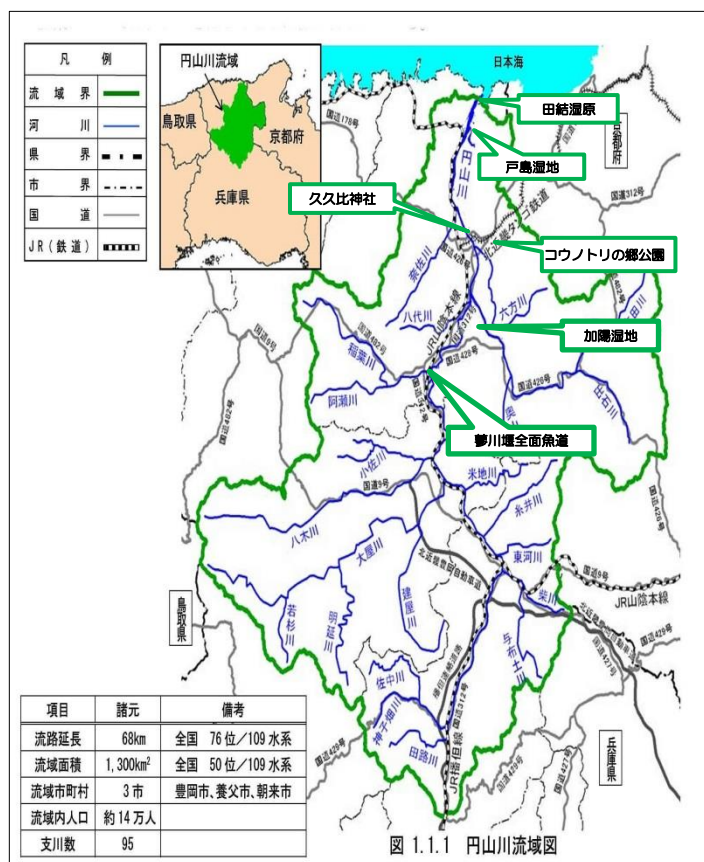
平成 27 年度から始まった川づくりリーダー養成武庫川講座は 3 年間の座学を修了し、今年度は仕上げの武庫川づくり実践講座に移行した。その中で、武庫川守として住民主体の武庫川づくりを担える人材育成のための実践学習の一環として、他河川流域を学ぶとともに、他河川流域における団体との交流・連携活動を行うきっかけづくりのために、行政と流域住民が共にコウノトリを再生しながら治水・利水・環境のバランスを図り、多様な生きものが共存できる流域づくりをめざす円山川流域を訪れた。

また、今回の視察講座が、今年度からスタートした武庫川流域圏での住民主体の川づくりにおける武庫川守活動の一環として当会が進める他流域間連携事業につながることを期待している。

流域の概要と視察箇所

円山川は、源を兵庫県朝来市生野町円山（標高 640m）に発し、大屋川、八木川、稲葉川等の支川を合わせて北流し、豊岡盆地で出石川、奈佐川等を合わせ日本海に注ぐ幹川流路延長 68km、流域面積 1,300 km²の一級河川である。流域は、兵庫県の豊岡市、養父市、朝来市の 3 市からなり、但馬地方における社会・経済・文化の基盤をなしている。また、河口部の海岸域は山陰海岸国立公園に、上流域は氷ノ山後山那岐山国定公園などの自然公園に指定され、日和山海岸や国指定天然記念物の玄武洞、神鍋高原などは、山陰海岸ジオパークの一部として、世界ジオパークネットワークに加盟が認定されている。下流部ではコウノトリをはじめとする様々な生物を育む国際的にも重要な湿地として、「円山川下流域・周辺水田」がラムサール条約湿地に登録されるなど、国指定特別天然記念物コウノトリの野生復帰に向けた地域を挙げての取り組みが流域全体に広がり、円山川の豊かな河川環境を保全・再生する気運が高まっている。

豊岡地域は、円山川の洪水に代表される厳しい自然に翻弄されつつも、「自然と折り合う暮らし」が長年にわたって営まれてきた。コウノトリも、時に田の苗を踏む害鳥でありながら、瑞鳥でもあり、人との関わりは矛盾を含みながらも人と自然の共生してきた地域で、①コウノトリに係る科学、②行政、③地域社会（コミュニティ）の連携の先進モデルとして武庫川流域でも見習うべきことが多い。



円山河流域の特徴

円山川本川の下流は低平地で、河床勾配が約 1/10,000(約 10km の距離で河床の高低差が 1m)と緩く、河口から豊岡盆地を含む約 16km 上流の出石川合流付近までが感潮区間である。そのため内陸部であるにもかかわらず、豊岡盆地は地盤高が低く、豊岡市役所付近で海拔 4m 程度で、洪水時には円山川本川の水位が高くなり内水被害が生じやすい地形である。これらの地勢から、円山川下流圏域の平野部は、洪水や内水の氾濫によって肥沃な土壌域を形成し、兵庫県の穀倉地帯として重要な役割を果たし、河川の水を合理的かつ有効に利用するための用水路が発達している。武庫川に例えると蓼川魚道は差し詰め第 1 号堰に相当する位置関係にある。

一方、但馬地域は、家と家とが地縁的につながり、そこから農地や農業水利施設の維持管理といった農業生産面の役割につながり、さらには生活環境施設の維持管理、住民の相互扶助、伝統文化の継承等、地域の様々な役割を担う日役(互助活動)文化が今もなお色濃く残る地域であり、背景抜きには但馬を理解することはできない。但馬の取り組みを背景の異なる他地域にそのまま適用する事は難しく、地域の実態に沿った地道な活動が求められる。

【視察概要】

1. 蓼川堰全面魚道

蓼川堰は、右岸側の新田用水、左岸側の蓼川用水に円山川の水を取り入れるための堰である。明治 2 年に完成し、約 140 年にわたり豊岡盆地の広大な農地 447ha に農業用水を供給してきた。しかし、老朽化が激しく治水上の問題もあって平成 20 年度から平成 26 年度にかけて全面改修された。その工法は、全国でも珍しい井堰全面を 4 タイプの階段状に施工したものである。その結果、将来にわたり農業用水が安定的に供給されるとともに、「国内最大級の魚道を備えた井堰」となり、これまで井堰上流でほとんど見られなかったサケの産卵床が多数確認され、全面魚道の機能を果たしていることが確認されている。

但馬県民局の資料にある、階段式魚道・傾斜式魚道には石を置くなど種々の工夫が凝らされ、大型魚である鮭、小型で跳躍して昇るアユ、そして底を伝って昇るヨシノボリを意識した設計がなされているが、特に科学的な根拠があつてのことではなく、全ての生きものに有効とは言い切れない。しかし、上流で産卵が確認されていることから、効果を発揮していることは間違いない。

堰全体の落差は 3m であるが、武庫川では河川整備事業による改修工事で第 1、第 2 堰撤去後の河床掘削によって生じる第 3 堰の落差が 3m になることから第 3 堰を改築する計画があり、同じ落差を解消することになる。武庫川にも適用できる可能性があるが、円山川の全面魚道は、河床勾配を緩和し、乱流を防止して流向を定める落差工ではあるが、河川から農業用水、工業用水、水道用水など取水目的の井堰であることから、武庫川のケースとは目的が異なる他、土砂流出量の違いなど川の環境も異なり、そのままコピーというわけにはいかないだろう。

□農業技術革新とコウノトリ

江戸時代には、全国各地で見られたコウノトリ。しかし、明治時代の乱獲により数は減り、残り少なくなっ

蓼川堰全面魚道

但馬県民局の資料より

魚道を全面に配置し、サケ・アユ・ヨシノボリなどの遡上に配慮した階段式魚道(4種類)と斜路式魚道(1種類)としました。特に、階段式魚道は、堰表面全体を階段形状に施工し、段差を大型魚用には 30cm、小型魚用には 20cm と 2 種類にしました。

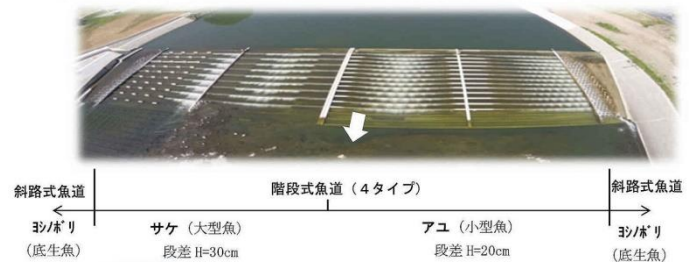


写真 1



写真 2

た生息地の豊岡周辺においても、1940年ごろ第2次世界大戦中に戦地への供給のため、松の大木が伐採され、営巣場所を失った結果、コウノトリは激減した。

また、人々の食生活の変化に伴う米離れ現象により、米の需要は落ち込み、昭和46年の稲作転換対策に端を発し、水田利用総合対策、水田利用再編対策などにより、山間の棚田は相次いで植林され、大豆やさといもなどの転作物が米にとって代わっていった。さらに、アメリカやタイ、中国などで、安価な米が生産され、日本の稲作自立経営は規模拡大によるコストダウンを迫られ、近代化、効率化、さらに圃場整備による田んぼの乾田化が進められた。その結果、川と水路・田んぼは分断され、化学肥料や農薬を使う農業へと変わり、田んぼの生きものは激減しコウノトリの体も蝕んでいった。そして1971年、野生のコウノトリは、ついに日本の空から姿を消した。

しかし、コウノトリの絶滅を目の当たりにしてきた豊岡の人たちは、人工飼育での個体数の増加をきっかけに、コウノトリ野生復帰の取組みによって多くのことを知った。そして、人とコウノトリが共に生きることができる環境、つまりコウノトリの生息を支える豊かな自然とコウノトリを暮らしの中に受け入れる文化こそが、人にとってすばらしい環境であると思うようになった。

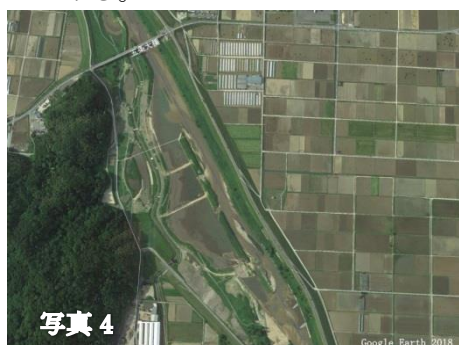
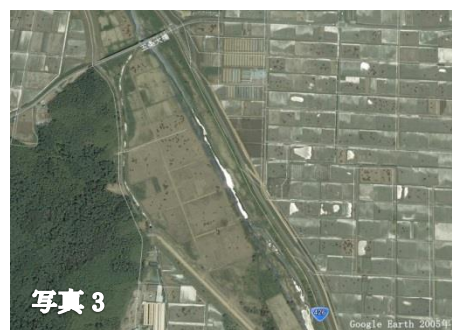
自然生態系の頂点に立つ肉食の鳥であるコウノトリは、一日に500g～1kgの餌が必要で、餌となるこれだけの生きものが生息できる膨大な「自然環境」を要することになる。そのために、野生化に向けた取組みの拠点となる施設「兵庫県立コウノトリの郷公園」が整備され、地域の農業者を中心に一部の理解を得、兵庫県、農協、農業者などが連携して、農薬や化学肥料に頼らず、田んぼに生きものを育む農業に取り組むことになった。このようにして、作物と圃場の状況に常に気を配り、堆肥や米ヌカ散布、抑草管理や水管理などの手間が掛かる「コウノトリ育む農法」は、安全で、おいしいお米となった。

一方、コウノトリを育む農法のことを学んだ子どもたちは、広げるにはどうしたらいいのかを考え、まず、消費を増やすためにコンビニを訪れ、自分たちの主張を書いた画用紙を見せながら、店長に「お店で売っているおにぎりをコウノトリのお米にしていただけませんか」と訴えたが、残念ながら、願いはまだ実現していない。しかし、子どもたちはあきらめず、「次は学校給食だ」と考え、平成19年3月に新田プロジェクトEと称し、自らアポイントメントを取って市長室を訪れた。これら一連の話が紹介されるとともに、豊岡市は町を挙げての「コウノトリ育む農法」推進に取り組んでいる。

2. 加陽湿地

加陽地区が位置する出石川は、かつては大きく蛇行した緩流河川であった。その周囲には湿地が形成され、多くの生きものを育てていた。その後、治水事業により蛇行する河道が直線化されたが、旧流路は湿地化し、時代の経過とともに環境資源が減っていくなか、貴重な場所となった。そして、1960年頃に旧河道を埋め立て、耕作地として利用されるようになった（写真3）。

古くは河川は蛇行し緩流で、昭和初期まで湿地環境が存在していた。これらの点から当該箇所における湿地再生は、旧来の河川特性を生かした自然再生として位置付けられるものである。



また、旧河道を埋め立て耕作地として利用されるようになった場所では、肥沃な土壌に恵まれていたこともあり、長い間水田として活用されてきたが、2004年の台風23号により被災し、耕作を諦めざるを得なくなり、休耕田となった。しかし、この場所では、従前より地元住民により休耕田を活用したビオトープ活動が行われており、コウノトリの試験放鳥を機に、かつてのような風景を取り戻すため、その面積を拡げた。その後、この場所を水鳥公園等にしたいと地元住民や地元自治体の要望により

国が大規模湿地再生を行うこととなった。(写真4)改修後は川の中にビオトープができたように見える。



写真5



写真6

3. 久久比神社

久久比神社は古くからコウノトリに縁のある神社として尊ばれてきた。神社が鎮座される兵庫県豊岡市下宮地区は、昔からくくい村(コウノトリの古称)と言われており、古来「コウノトリ」が数多く大空を舞っていた地域である。

日本書紀には天湯河板拳命(あめのゆかわたなのみこと)のコウノトリ伝説が残っている。

但馬国城崎郡二十一座のうちの小社であり、現在の本殿は永正四年(1507年)に再建されたもので、室町時代中期の代表的な様式を示した歴史ある神社でもある。

山久々比神社には、宮司が常駐されず、参拝は自由にできるが、現地での絵馬・御守りの授与は隣接する親族経営の喫茶店「AVIANTOT(アビアントット)」が社務所のような機能を果たしている。喫茶店の屋根の上には神社のシンボルであるコウノトリの模型があり、遠くから見ると本物と見紛うばかりである。店内の調度もレトロな雰囲気、北但をドライブする客が静かな一時を過ごす癒しの場になっている。

神社でコウノトリに出会うことはなかったが、神社の周りの田んぼは湛水状態で、メダカが泳ぎカエルが跳ね回り、コウノトリがゆっくり餌を啄めそうである。



写真7

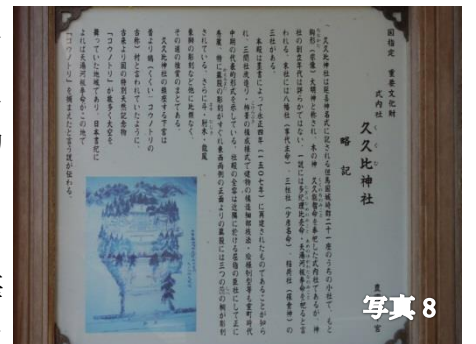


写真8

4. コウノトリの郷公園

兵庫県立コウノトリの郷公園は、国の特別天然記念物コウノトリを保護増殖し、野生復帰を実践する研究機関として1999年に開園した。

コウノトリ保護事業の歴史は、1955年の特別天然記念物コウノトリ保護協賛会の発足や、1965年のコウノトリ飼育場における飼育の開始に遡り、半世紀以上に及んでいる。2005年には、コウノトリの郷公園がコウノトリの野生復帰を開始した。



写真9



写真10

園内の公開エリアでは、湿地と里山景観の中でゆっくりコウノトリを観察できるだけでなく散策することができる。近くの田んぼの上に作られた人工巣塔(営巣出来る大きな樹木がなくなり樹木に模して塔が建てられた)や、野外で生息・繁殖しているコウノトリに出会うことができる。

野外に近い環境でコウノトリが暮らす様子を再現し、湿地や草原を設けたオープンケージで飼育が行われている。オープンケージでは定時的に給餌が行われるが野外のコウノトリやサギなども給餌時間に飛来し、その給餌に依存する。一方、野外で暮らすコウノトリは野生動物であることから、自分の力で餌を獲らなければならない厳しいものである。食物連鎖の頂点に立つコウノトリは、一日1kg~500gの動物を餌として

摂る。したがって自生するにはこれだけの動物が生息する広い自然環境が必要なことになる。しかし、一度給餌時刻を学習すると人の手助けなしには生きていけなくなるが、個体差はあろうが日本国内はおろか韓国まで飛んでいくものもあり、生息環境さえ整えば豊岡だけに頼らなくても生息出来るかも知れない。近い将来「コウノトリが全国に仕合わせを運ぶ」のも夢ではなさそうである。

5. ハチゴロウの戸島湿地

ハチゴロウの戸島湿地は、豊岡市の北部円山川河口近くに位置している。3km 先は日本海で、周辺は山に挟まれた低湿な田んぼや畑、集落で、一帯が氾濫原の名残を今に残す汽水域である。面積は、施設全体で3.8ha、うち淡水湿地が2.5ha（地盤高は海拔25cm）、汽水湿地が0.7ha（地盤高・海拔20cm）。周辺の里山、小川、田んぼ、河川、海と有機的につながっている。

円山川下流域に位置する戸島湿地は度々繰り返される洪水によって形成された低湿地で（海拔30cm程度）、洪水の度に冠水するほか塩害にも悩まされ「嫁殺しの田んぼ」とさえ言われていた。乾田化を目的とした圃場整備計画が2004年度に採択され着工された。しかし、平成16年の台風23号の影響により、工事が一時中断され、「昔から、膝まで浸かりながら苦勞して米を作ってきた、土地改良工事は念願だった」「早く嵩上げ工事を行って、重労働から解放されたい」「乾田になっても農業経営の苦しさは変わらない。後継者もほとんどいない」とのことから農業に見切りをつけた人や中には圃場整備に加わず宅地造成を考える人もいた。様々な意見が出され激論の末、農家は『工事予定地の半分は予定通り嵩上げ工事を行い、残る半分はコウノトリの環境にするために市に提供する』ことを決断され、田んぼはコウノトリの餌場に生まれ変わるようになった。

湿地の名前に付けられた「ハチゴロウ」は、2002年8月5日に飛来したことから「ハチゴロウ（八五郎）」という愛称がつけられたコウノトリであり、戸島湿地ですっと見守られてきた。2007年（平成19年）2月6日から行方不明となり、同2月27日に同市金剛寺の山林で死亡しているのをコウノトリの郷公園の関係者と獣医師が確認した。彼は様々な事を教えてくれた。ハチゴロウの記憶を風化させないよう、保全した湿地に名前を残すこととなった。



写真 11



写真 12

日本コウノトリの会・東京大学・中央大学協働プロジェクト「コウノトリ市民科学」

コウノトリ市民科学

[トップ](#)
 [コウノトリ市民科学とは](#)
 [データ公開](#)
 [調査員ページ](#)
 [サポートページ](#)

Welcome

「日本コウノトリの会・東京大学・中央大学協働プロジェクト」として、「コウノトリ市民科学」(市民参加によるコウノトリのモニタリング)を行っています。

本ウェブサイトは、調査員(全国からの参加者)から送られたコウノトリの調査データを広くわかりやすく公開するとともに、監視活動をより効果的なものにするために生まれました。

この調査で得られたデータはコウノトリの生態を知る上でかけがえのないものとなることでしょう。

個体確認情報 (最新20件)

閲覧	DB番号	調査日	個体番号	性別	行動	調査地住所
	45079	2018-12-15	J0067	M	飛翔	沖縄県宮古島市
	45080	2018-12-15	J0197	F	採餌	鳥根県雲南市
	45081	2018-12-15	J0144	F	採餌	鳥根県雲南市
	45082	2018-12-15	J0202	F	採餌	鳥根県雲南市
	45083	2018-12-15	J0135	M	休息	鳥根県雲南市
	45084	2018-12-15	J0118	M	休息	鳥根県雲南市
	45085	2018-12-15	J0051	F	休息	鳥根県雲南市
	45086	2018-12-15	J0135	M	休息	鳥根県雲南市
	45087	2018-12-15	J0294	F	巣に伏せている	兵庫県豊岡市
	45088	2018-12-15	J0144	F	採餌	鳥根県雲南市

コウノトリは非常に行動範囲が広く、「あなたの町にも行くかも知れない」、とのことである。インターネットを介して目撃情報を寄せて皆で安否確認が行われている。さらに連携の輪が広がるように協力要請があった。

コウノトリ市民科学のホームページ

6. 田結湿地

田結地区は豊岡市の最北部に位置し、大正14年の北但地震による大災害に見舞われた際の震災記念碑が建ち犠牲者を悼むお地藏さんが祀られる日本海に面した55世帯の小さな集落である。かつては半農半漁を営んでいたが、時代と共に耕作放棄地が拡がり、2006年を最後に全面的に耕作はされなくなった。管理がなされなくなると乾燥化が進み、山林化するのが通例だが、谷間の棚田は湧き水と細いながらも豊富な水量があり、シカの高茎植物採食等によって棚田の一部が湿地状に保たれていた。そこに2008年春からコウノトリが飛来して採餌しはじめたことから、自然再生活動が始まった。畦が崩壊し緩やかな傾斜地となった元棚田に新たな畦を造成し、小規模な池を掘って湛水させ、湿地状にして多様な生物を呼び戻した。これらの活動は、2009年からは地域の公式行事となり、夏は住民全員参加で作業している。これら活動全般を地元では「湿地づくり」と呼んでいる。雨量が多いときは石積みと擁壁が崩れ、湿地の真ん中を流れる細流も石ころで埋まる。そのたびに地域の手作業で管理・復旧されている。驚いたのは、案ガールと称して地域のお母さん達が訪問者に向けた案内ガイドを行い、その傍らで復旧作業もこなすといった村挙げての取り組みが行われていた。案ガールが、希少種のオオアカウキクサの写真を見せながら、「湧き水を囲って保護に努めているが消滅が心配になる」と語り環境保護に並々ならぬ努力を払っていることが感じられた。湿地の説明板に案ガールのイラストが書かれていたのが印象的だった。

両側の山は低いとはいえ急峻な崖地で、見上げると今にも落ちてきそうな岩が目に入り、石積みの擁壁も壊れたままで、再び北但地震規模の地震が発生したら湿地の姿も一変することは容易に想像できた。

55戸174人の小さな集落で先のことは分からないが、高齢化社会で現状維持は難しいと思われる。何れは手つかずの自然に戻るのかも知れない。

7. その他

河川改修工事現場



写真17



写真18



写真19

写真17 遊水地、左の森は河畔林

写真18 ひのそ島。湿地性植物の希少種の生息が分かり掘削を逃れた。その結果、ひのそ(簸磯)島から向こう側だけが掘削され、川の直ぐ脇の山側を山陰線が通ることから築堤護岸にはできず、やむなくパラペット状の堤防になった。

写真19 高水敷にワンドを作り生きものの生息域を広げる工事が行われていた。

上流側の遊水地にあった運動公園が、出水時に運動場が泥で覆われるという理由で下流に移された。市民の声とはいえ少しやり過ぎのような気がした。



写真14



写真15



写真15

写真16

獣害への取り組み

鶺鴒の群れにはどこも悩まされている問題であるが、ここでは、現状の鶺鴒のすみかには手をつけずにしている。追い払うと住処をドンドン広げて際限なく増えていく。そっとしておく、そこに生息可能な数以上に増えることはない。

猪・鹿・熊などの獣害が酷く、特に鹿は山林の草を全て食い尽くし、ついには山肌が出現して裸地状態になり、大雨が降ると土砂流失を招くことにつながる。農業被害の問題だけではなく山林被害から治水上の問題にまで発展する。農林水産省だけでなく国土交通省の治水の観点からも予算化するなど総合的に対応しなければならない問題である。捕獲については、高齢化でハンターが少なくなってくることに加え、趣味でのハンティングでは目標数捕獲は難しく、獣肉に関する商品化は、安定的な捕獲と相当の技術を要す事に加え、捕獲後 24 時間以内の処理、処理場までの運搬など幾多の問題があり狩猟職業として成り立たないのが現状のようである。

まとめ

行く先々で口を揃えたように言われた言葉が「自然との共生」であった。国土の狭い日本では、人の立ち入ることを許さない「保護区」の設定は難しく、自然と折り合いをつけて暮らすしか道はない。

圃場整備、河川改修という大規模な公共工事と、一度は絶滅したコウノトリ保護増殖、復帰の取り組みが同時期に重なった。この様な時期に野生のコウノトリ「ハチゴロウ」が飛来した。「ハチゴロウ」をきっかけに、行政と流域住民が共にコウノトリを再生しながら治水・利水・環境のバランスを図ってきた。大規模な計画を伴い重機を駆使する「おおわざ(大技)」は行政、住民の草の根活動的な自然づくりに始まる「こわざ(小技)」は市民、と役割分担ができたこと、行政間、行政と住民、住民間の利害調整を熱心な地域のリーダーが担う行政と市民の中間支援が功を奏したのが円山川流域であると感じた。武庫川で考えている中間支援組織の先行事例として習うべきところが多々あった。

出典： 国交省「円山川水系河川整備基本方針・河川整備計画」

豊岡市ホームページ

Google Earth

各種パンフレット（加陽水辺公園・コウノトリ文化館・戸島湿地・田結のイラストガイドマップ・・・）

平成30年度の活動記録・今後の予定

今後の詳細日程は武庫川づくりと流域連携を進める会ホームページ参照

企 調 査	4月15・22・29日	アユの遡上調査
	6月3日(日)	全国および春期武庫川流域一斉水質調査
	6月28日(木)	アユの食み跡調査
	8月4日(土)	武庫川一斉水温調査
	11月4日(日)	秋期武庫川流域一斉水質調査
武庫川観察会	7月1日(日)	Vol.24 武庫川ウォッチング～「甲子園浜の海浜植物観察会」
	10月7日(日)	Vol.25 武庫川ウォッチング～「日出坂の生きものと里の暮らしに触れる観察会」
	2月17日(日)	Vol.26 武庫川ウォッチング～「黒川渓谷観察会」
他流域間連携	12月2日(日)	円山川水系視察講座 コウノトリ市民研究所・コウノトリ湿地ネット・豊岡市コウノトリ共生課
発 表 ・ 参 加	6月17日(日)	千種川圏域フォーラム
	8月5日(日)	千種川圏域一斉水温調査
	10月27日(日)	兵庫県阪神北地域見本市「阪神北オータムフェスタ2018」
	7月14日(土)	武庫川でテナガエビを釣ろう ひととはく・人と自然の会
	12月8日(土)	宝塚市市民環境フォーラム 宝塚市東公民館
	12月22日(土)	ひょうご環境担い手サミット デザインクリエイティブセンター
	2月11日(祝)	「共生のひろば」兵庫県立人と自然の博物館
2月28日(木)	ひょうごボランティア基金助成事業報告会 神戸クリスタルタワー	
武庫川づくり実践講座 さらら仁川 シルバールーム 18:50～	5月12日(土)	武庫川づくり実践講座1 小さな武庫川づくり実践にむけて 兵庫県立人と自然の博物館主任研究員三橋弘宗氏
	7月22日(日)	武庫川づくり実践講座2 水辺の安全講習・Web講座 武庫流会理事長 佐々木礼子
	9月8日(土)	武庫川づくり実践講座3 環境DNA・ワークショップ 武庫流会理事長 佐々木礼子
	11月17日(土)	武庫川づくり実践講座4 円山川水系視察講座・各グループ発表 武庫流会理事長 佐々木礼子
	1月12日(土)	武庫川づくり実践講座5～水辺の安全講習・武庫川づくり調整会議 さらら仁川音楽ルーム
	3月9日(土)	武庫川づくり実践講座6～修了式・武庫川守調整会議 さらら仁川シルバールーム
2団体企画行事 武庫川流域圏ネットワーク	5月19日(土)	第8回武庫川流域圏ネットワーク総会・記念講演会 神戸女学院大学
	5月27日(日)	第20回 武庫川河川敷お掃除会 武庫川流域圏ネットワーク
	10月28日(日)	第21回 武庫川河川敷お掃除会 武庫川流域圏ネットワーク
	12月8日(土)	第8回 活動報告会 武庫川流域圏ネットワーク 神戸女学院大学 ホルブルック館
	3月17日(日)	第22回 武庫川河川敷お掃除会 武庫川流域圏ネットワーク
フィールド参加行事	10月13日(土)	みんなで取り組む武庫川づくり 兵庫県 仁川合流付近
今 後 の 予 定	3月23日(土)	第2回 武庫川づくり水質フォーラム ピピア売布 和風ホール
	5月17日(金)	アユの放流 武庫川漁業協同
	5月18日(土)	第9回武庫川流域圏ネットワーク総会 神戸女学院大学 エミリー・ブラウン館
	5月18日(土)	武庫川流域圏ネットワーク 講演会 神戸女学院大学
	5月	第23回 武庫川河川敷お掃除会 武庫川流域圏ネットワーク
	隔月第1土曜	武庫川守・小さな武庫川づくり推進会議 さらら仁川シルバールーム
	6月2日(日)	全国および春期武庫川流域一斉水質調査
	11月3日(日)	秋期武庫川流域一斉水質調査
	2月11日(祝)	「共生のひろば」兵庫県立人と自然の博物館

武庫川流域圏ニュース「武庫のながれ」 No.12

2019年3月20日発行(創刊2014年2月)

編集・発行

武庫川づくりと流域連携を進める会 (武庫流会)

〒665-0061 宝塚市清荒神2丁目19-16(南IDP内)

Tel : 0797-81-2782

090-2289-2649 (事務局長吉田)

Fax : 0797-51-1043

E-mail : yoshidahr@nifty.com

partnershipinmukoriver@gmail.com

URL : https://2011muko.jimdo.com/

発行責任者 理事長 佐々木礼子



Assoc. for partnership in Muko River

当紙は「武庫川づくり」関連3団体(武庫川流域圏ネットワーク・武庫川市民学会・武庫川づくりと流域連携を進める会)からの流域圏情報発信ニュースレターです。