『わんど』



水制工図　1885年（明治18年）・高槻市付近
淀川河川事務所提供



2013年09月25日　城北ワンド
台風による増水後、大阪工業大学より石山が撮影

淀川には1970年代初頭まで、粗朶（そだ）水制と呼ばれる構造物が天満橋から伏見までの両岸に残っていました。これは木の枝を編んでマット状にしたものの上に石積みしたものです。平水時の川幅を狭くし、流れを速くし、砂の流送能力を確保し、内陸航路を維持したのです。明治時代から建設・維持されてきましたが、出水により水制工の周辺に砂がたまり、平均水深１m以下の800以上の大小の湾や池状の水域が出来ました。当初から泳いでいると魚にぶつかるほどの生息水域として知られており『たまり』と呼ばれていましたが、1970年代に城北周辺で『ワンド』という言葉が使われはじめ、全国に広がりました。当時の生物調査で淀川の魚類67種中58種、貝類36種中35種がワンドで確認され、人工構造物ですが重要な河川の生物の生息場であると認められたのです。淀川には元々流水性と止水性の双方の生物が生息しているのですが、多数のわんどが群として存在し、多様な止水環境を提供したのです。

現在では河川の流水部に隣接したり、砂州の上下流に開口している湾入状の水域、また流水部と接続せず池状になっている比較的大きな水域を『わんど』と呼んでいます。止水域とは言え、出水時には増水した流れがわんど上を流れるので、流れが速いところの底質は礫や砂、停滞するところは細砂や泥と底質も水深も多様なのです。

大阪工業大学　教授　綾 史郎

来た・見た・聞いた　淀川雑記帳

「第６回淡水魚保全シンポジウム淀川大会」で、川瀬成吾さんと再会。久しぶりにでっかいエクボの人懐っこい笑顔を見ることができた。川瀬さんに限らず、今の時代、若い人が生きものをテーマに研究調査活動を続けるのは大変険しい道なのだろう。だが、どんな道であろうが、途中で諦めれば目的地には辿り着けない。ときには迂回したり、荒れた道を歩むこともあるかもしれないが、ぜひとも前に向かって進んでほしいと思う。

人知れず、地味に生物を追いかけている若者たち。カワガキを含め、現在では絶滅危惧種と言えるのかもしれない。でもね、実は、こっそりと見守っている大人は意外とたくさんいる。それは河川レンジャーだけではない。険しい道であっても、沿道で旗を振ってくれる普通のオッチャンやオバチャンもいる。この機会に、もっと若い人たちの力を活かせるよう、淀川流域の人間多様性も考えてみたい。（編集長・石山郁慧）

河川と環境の法律相談所
legal advice

ゴミを不法投棄したら…

人を自然に近づける川いい会　弁護士 藤原 武士

河原を歩いていると、水草がからんだ自転車やバイクが不法投棄されているのを見ることがあります。引越等の事情で処分に困って捨てたのでしょうが、美観をそこなうのはもちろん、バイクからガソリン、オイルが漏れると危険です。このようなゴミの不法投棄を行った者は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律で罰せられます。「見つかっても、警察に注意されるだけだろう」と、甘い考えで不法投棄すれば厳しく処罰されます。
法律では、５年以下の懲役、１０００万円以下の罰金が定められおり、実際には、数十万円の罰金が科せられます。適正な手続きをとれば、もっと安く処分してもらって気持ちよく生活できるのに、もったいないですよね。自分の住む町を汚して罰金まで課せられる前に、市役所等で適切な処分方法を教えてもらい、気持ちよく暮らせる環境の維持をみんなで考えていきたいものです。

川と人　人と人を結ぶ
淀川管内 河川レンジャー
VER RANGER

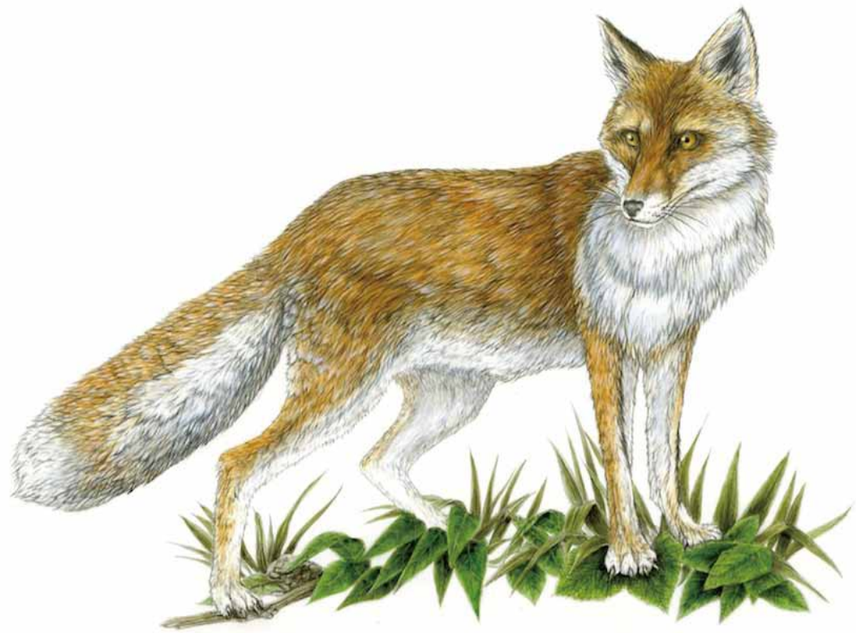
デザイン監修：NPO法人nature works　泉野幸彦・ありさだあきよ
イラスト監修：NPO法人nature works　小村一也
取 材 協 力 ：人を自然に近づける川いい会
発 行 支 援 ：国土交通省 淀川河川事務所

バックナンバーは、http://npo-natureworks.net/　の「無料の資料」からダウンロードできます。

淀川自然画報
2013年11月号
No.4
YODOGAWA SHIZEN GAHO

淀川水系の生物多様性を
見る・知る・楽しむ
生きものシグナル

水辺の博物誌



巣穴のシェルターは親子代々
ホンドギツネ *Vulpes vulpes japonica*

里山や河川敷の日当りの良い林や草原にあるキツネの巣穴は、複雑な迷路になっています。子育て以外に一時避難シェルターとしても使われ、親子代々引き継がれるそうです。前年生まれのメスは春に母親の子育てを手伝いに来ます。最近では淀川水系では開発や野犬の繁殖の影響で、その姿も年々見られなくなってきました。（画 / 小村一也）

発行責任者　淀川管内河川レンジャー・石山郁慧

多種多様、淡水魚たちの生態と生活史

淀川水系魚類名鑑

希少野生動植物保存推進員
横山 達也

ムギツク
Pungtungia herzi

熱帯魚かと思うほど、日本の淡水魚のなかでは美しいコイ科の淡水魚・ムギツクが今回ご紹介する魚です。近畿地方（福井県、三重県、淀川水系）より西の本州、四国、九州が本来の生息地ですが、近年、関東地方にも移入され定着しています。口先がとがっているのが特徴で、口には2本のひげがあります。最も大きな特徴は、口先（吻部）から尾鰭のつけね（基底）まで、体に沿って1本の太い黒色のライン（縦帯）で、稚魚はこのラインに加えて各鰭がうすい橙色になり、さらに美しい姿です。それが観賞魚としての人気が高い所以です。全長10数cmにまで成長し、おもに河川の流れの緩やかなところで生息しています。通常、数尾の群れで行動しているのが観察されることもありますが、





人に慣れてくると、金魚のように餌をねだるようになる

警戒心が強く、石の下や水草等に隠れていることが多く、陸上からは容易にみつけられません。しかし、水中で潜水しているとムギツクの名前の由来にもなった、「麦を突く」ような「コツコツ」という音が聞こえてくれば、姿が見えなくても「このあたりにいるかも」と知らせてくれます。この音は、水生昆虫や藻類など、石をつつきながら食べる時によく聞くことができ、食性は動物食の強い雑食性です。繁殖期は春で、石の下、水草等に卵を産みつけます。同じ淡水魚のオヤニラミやドンコ、ヌマチチブ、ギギなどに托卵することが知られており、独特の繁殖様式です。丈夫で飼育しやすく、ぜひ飼育していただきたいお勧めの魚です。

under the water

花想鳥感

四季折々、水辺の生物多様性

芥川緑地資料館　主任学芸員
高田 みちよ

干潟の生きもの

淀川は明治時代に度重なる氾濫の対策や大型船の船運のために、大きく改造されてきました。その最大の工事は新淀川の開削です。江戸時代の淀川は、大川、安治川、中島川など、たくさんの小河川に分岐して大阪湾に注いでいましたが、オランダの技師ヨハネス・デ・レーケによって、現在の淀川大堰（毛馬）の上流部から直線状に新淀川がつくられました。私たちがJR、阪急、阪神電車の車窓から見る淀川は、明治時代に掘られた人工河川です。同時に海岸部は埋め立てが進み、淀川河口部は人工的につくられた護岸によって固められています。



多様な生物が生息する海老江干潟



汽水域で美しい姿を見せるハマエンドウ

そのような淀川河口部ですが、淀川大堰から下流にはごくわずかに干潟や砂浜が存在します。JR京都線付近と淀川河口右岸には、人工的に復元された干潟があります。阪神電車本線の上流左岸の海老江地区には自然に形成された砂浜があります。ここでは大量のシジミが生息し、知る人ぞ知る潮干狩りポイントになっています。塩水を含む砂浜、干潟にすむゴカイやカニなどを狙って、シベリアからオーストラリアまでを旅するシギやチドリ類などの旅鳥も翼を休め、たっぷり餌を食べて休憩します。植物ではハマエンドウやシオギクなどの塩水性の植物もごくわずかに生育しています。みなさんも、大阪湾北部にわずかに残る干潟に出かけて、淀川下流部で生きものを観察してみてはいかがでしょうか。

the waterside

the sky & land

水辺の虫眼鏡

川に棲む水生生物の魅力的な生態

環境省　環境カウンセラー　川島 大助

トビケラのなかま

秋が深まり、これまで陸上で活動していた昆虫たちの姿も減りつつありますが、水中では夏よりも多くの水生昆虫が活動しています。今回ご紹介するトビケラ類もトンボ（幼虫：ヤゴ）のような幼虫期は水中、成虫期は陸上で過ごす水生昆虫です。トビケラ類の幼虫はイモ虫のような形で、種類により様々な生活型をしています。例えば『携巣型』と呼ばれるトビケラ類は、幼虫期にみの虫のように落葉や石、砂で巣をつくり、天敵の魚などから身を守ります。色んな材料でつくる巣は粗雑なものから精密な巣まで様々です。





オオシマトビケラ
（左）幼虫（右）成虫



（左）オオシマトビケラの造網型の捕獲網
（右）ヤマトビケラの小石の巣



一方、『造網型』と呼ばれるトビケラ類は『携巣型』とは全く違い、川底にクモの巣のような捕獲網をつくり、網にかかった餌を食べます。石と石の間に張った網は川底の石同士をガッチリと接着し、人の力でも石を動かすのが大変なほどです。造網型のトビケラ類は川底を固めるため、川底の安定度合の指標にもなります（造網型が多い=大雨による川底の攪乱が少ないなどが推測されます）。川の環境が変化すると、移動力のある魚類は棲みやすい別の場所へ移動できますがトビケラ類などは魚のように移動できないため、環境の変化には敏感です。そのため河川調査では水生昆虫を対象とした調査（=底生動物調査）は重要な調査項目にもなっています。

the worst 100

侵略的外来生物 1回休み 淀川ワースト100

今回は当コラムをお休みして、ゼゼラ属魚類を研究している川瀬成吾さんをご紹介。生きものが大好きな爽やか好青年、ヒト科の中の希少種です。

淀川管内河川レンジャー　石山 郁慧



私は現在、近畿大学大学院で「ゼゼラ属魚類の保全分類学的研究～琵琶湖・淀川流域の魚類多様性解析と保全を目指して～」というテーマで研究しています。従来、日本にゼゼラ属は1種しか知られていませんでしたが、一連の研究で当流域に新種が生息することを発見し、2010年にヨドゼゼラ*Biwia yodoensis*として発表しました。ヨドゼゼラは遠く離れた前人未到の地から発見されたわけではなく、日本でもっとも古くから人が住み、現在は日本有数の大都市である大阪や京都を流れる淀川から発見されたことは注目に値します。これは、私たちに身近な当流域の生物多様性の豊かさを改めて表すだけでなく、長い時間を通して人と自然とが良い関係を築いてきたことを示しています。





淀川に生息する希少なヨドゼゼラ





しかし、今日の当流域では、人間活動の増大によって当流域の風土に適応・進化してきたヨドゼゼラはじめ多くの在来種が激減し、外来種が蔓延しています。この事実は、当流域の原風景、すなわち果てしない時間をかけて進化してきた生きものどうしの関係、生きものと人とが作り上げてきた関係が大きく損なわれていることを意味します。
原風景をとりもどすためには、まず私たちが自然のことをよく理解しなくてはなりません。そして、関係の修復および新しい関係を築いていく必要があります。私は、今の研究を通じて（発展させて）少しでも地域の生物多様性の解明・保全に貢献していきたいと考えています。

執筆　川瀬成吾