

河北潟 かほくがた



NPO法人河北潟湖沼研究所通信

Vol.14 No.2



西部承水路とつながる排水路で確認されたトチカガミ。

排水路にトチカガミの群落見つかる

トチカガミは、心円形の葉を水面に浮かべる浮遊性の水生植物で、水路や湖沼、池に群生します。もともと県内に広く分布していたようですが、1960年代以降急激に減少して、現在は県内で数箇所と、極めて稀産な種類となりました。県の絶滅危惧種に指定されています。

河北潟では1995年以降の調査で、東部承水路の東側の水路と、西部承水路で確認されていましたが、東部承水路東のものは、10年ほど前に消失しています。西部承水路ではこの数年、1～2箇所数株が確認されていた程度ですが、先月の水路調査で、西部承水路とつながる一つの排水路の上流側で多数の群落が発

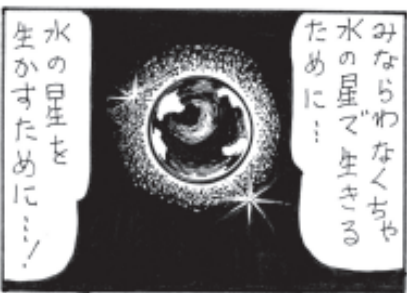
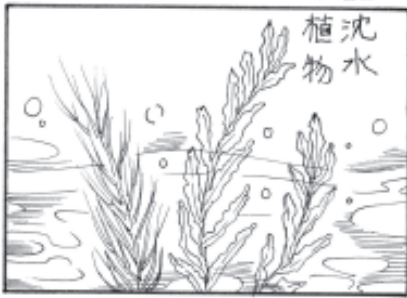
見つけられました。民家の間を流れるコンクリート三面張りの排水路ですが、その場所はかつての河北潟の西岸にあたります。またこれまで西部承水路では、この排水路が流れ込む場所でトチカガミが確認されていたことから、排水路の上流部にずっと生き残っていたのではないかと思います。

群落が見つかりましたが、一つの排水路にしか分布しない状況では、水質の悪化や水路整備など、何かの拍子に絶滅する危険があります。自生地を残したうえで、水路のネットワーク化や移植など分布が拡大するよう保全が図られることが望まれます。

かほくがたナルドレン
カコちゃんショウくん

連載 河北潟の仲間たち

第10回 沈水植物



水生植物のうち、植物体全体が水の中に沈んでおり、さらに水底に根を張っているものを沈水植物といいます。キンギョモと呼ばれるマツモやバイカモなどのように、細長い葉がたくさんついているイメージがありますが、ササバモやエビモなど割合に幅広い葉をもっているものもいます。いずれも水の流れに逆らわないように適応した形態をしています。水に沈んでいるといっても花をつける植物がほとんどで、目立たない花を水中につけるものもいますが、バイカモ（梅花藻）のように水面に花柄を延ばして水上に花をつけるものもいます。

現在の河北潟には沈水植物がほとんどみられなくなりましたが、大正時代の文献には潟の中央部にまで沈水植物が分布する図が描かれています。また、複数の聞き取り調査からは、1960年頃までは湖岸からかなりの幅で、アサザなどの浮葉植物とともに、櫓に絡まるほどの沈水植物帯が存在していたようです。永坂（1997）によると1957年以前には10種の水生植物が生育していました。しかし、1995年には、新たに入ってきた外来種1種を含む5種の沈水植物が確認されただけでした。とくに干拓事業後に水生植物の多様性が減少したと思われます。沈水植物の減少には複雑な要因があると思われませんが、干拓事業の際に水が攪乱されたこと、湖岸が全てアスファルト護岸となったこと、水質の悪化などが原因と考えられます。

沈水植物は、メダカなどの水生動物の生息場所となる他、水中への酸素の提供、水質浄化への貢献など、水域の環境改善にとって重要な役割を持っています。しかし河北潟では、湖岸環境の悪化により沈水植物の減少が起こり、沈水植物の減少がさらなる環境の悪化を促すという、負のスパイラルが起こっていると思われます。一方、琵琶湖の南湖では、1990年代には緑白色をしていた水が、1994年の湯水による水位低下

を契機として、沈水植物に光が届くようになり、その結果2000年には、クロモなどの繁茂とともに、著しい水質の改善がみられたことが報告されています（浜端，2005）。

現在湖岸にはほとんど沈水植物がみられませんが、潟周辺の農業用水路や干拓地内の浸出水の流れ込む水路などには、何種類かの沈水植物が生育しています。これらは、河北潟本湖と繋がっていますので、湖岸の沈水植物の復活の「種」は存在しています。琵琶湖のように何らかの契機により、湖岸の沈水植物群落の復活が起こらないとも限りません。そのためには、湖岸形状の改善や水質改善の努力により、これらの植物が生育できる条件をつくっていくことが必要です。琵琶湖南湖で起こったことは、河北潟が負のスパイラルから脱却して、青々とした沈水植物が揺らめく透明度の高い河北潟の水辺の復活が、決して不可能ではないことを示しています。（文 高橋 久）

生きもののいる河北潟の風景・2009年河北潟カレンダー

今年度も11月初めより河北潟カレンダーの販売を開始します。2009年のテーマは、「野鳥のいる風景」です。最近ではデジタル一眼レフの普及や、デジカメと野鳥観察用のフィールドスコープを組み合わせた「デジスコ」などの装置の開発によって、野鳥のクローズアップ写真が誰でも気軽に撮ることができるようになりました。河北潟でも野鳥の写真を撮る人たちが増え、美しい野鳥の写真がインターネットの個人のブログなどでもみられるようになりました。河北潟湖沼研究所では、あえて野鳥のクローズアップではなく、野鳥のいる風景、生きものがいて映える河北潟の風景を題材としてカレンダーをつくりました。題して『鳥が脇役・河北潟』です。

今、河北潟は周辺から大きく変わりつつあります。道路網の整備と人口の増加、大型の商業施設の進出など、生きものたちの舞台は、ずいぶんと狭くなってしまいました。生きものの舞台である河北潟に、人のくらしをどのように重ねていったらいいのか、人も脇役であることを自覚して、その役割を考える時に来ているようです。

以下、カレンダーに採用された写真のいくつかを解説とともに紹介します。

表紙【春・田植え後の水田】

田植えの終わったばかりの水田の畦にオオソリハシギとキアシシギが立っています。干拓後



の河北潟地域は、周辺に田んぼが拡がり、中心に位置する干拓地は大部分が畑でした。最近、干拓地の中に水田が増えましたが、周辺の田んぼは、徐々に外側から住宅地や商業地に変わりつつあります。残った水田は、かつて河北潟周辺に広く存在した湿地の代償環境として重要です。(撮影：中川富男氏)

3月 干拓地の畑にとときどき降り立ち、餌をとっては元の枝に戻ります。しばらくみて



いると、わりと頻りに餌をとっているのがわかります。モズの餌は昆虫やカエル、トカゲなど。捕らえた獲物を木の枝に刺す(早贄)ことも知られています。冬のこの時期の地面に一体どんな餌がいるのか、双眼鏡で覗いても餌の種類まではわかりません。

(撮影：高橋久氏)

6月 コチドリ

は、河北潟の圃場で繁殖します。農道や畑、休耕地を上手に利用して卵を孵し、雛を育てます。周囲の環境にとけ込んでいるので、なかなか気が付きませんが、案外身近な鳥です。巣はくぼみに小石を敷きつめただけの簡単なもの、卵も目立たず、足下にあってもすぐには気が付きません。でも親鳥は威嚇の声を盛んに発しています。(撮影 野村卓之氏)



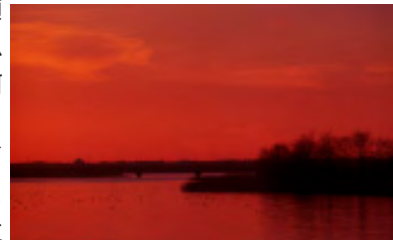
9月 稲刈り

をしているところにチュウサギが集まっています。人との距離が近いのがわかります。この田んぼにはたくさんのカエルがいますが、稲が刈られたため慌てて残った稲のなかに逃げこみます。チュウサギにとっては格好の餌場です。人の姿は気になりますが、まずは餌の確保が優先します。微妙なチュウサギの立ち位置です。(撮影 中川富男氏)



11月 カモ類

が湖面で休息しています。河北潟には例年、マガモ、コガモ、ヒドリガモが数千羽単位で飛来し、その他のカモ類を合わせると1万羽以上のカモ類が越冬しています。石川県内では飛び抜けて飛来数の多い地区です。夕暮れ時、そろそろ活動開始の時間です。思い思いの方向に餌を求めて飛び立ちます。(撮影 熊倉雅彦氏)



第6回 潟端のうがい漁

河北潟の東側に位置する集落、^{かたばた}「潟端」で暮らしてきた昭和4年生まれの坂野 巖さんに、水郷の景観がひろがっていた1950年代頃までの潟端の自然と人の暮らしについて聞き書きしています。

潟端では、「うがい(うかい)」という竹製の漁具を用いた漁がおこなわれていました。うがいは水深が太股くらいまでの浅瀬で使用するので、魚が入るように上から水底に被せ、中に閉じこめた魚を上の方から手で取り出します(イラスト参考)。

漁の時期

うがいの漁をする時期は夏の終わりに限られていました。稲穂が固まる頃です。8月は夜のみ、9～10月は日中のみおこなわれました。真夏の水藻が生い茂っている頃は、うがいが素早く被さらず藻の隙間から魚が逃げてしまいますが、水藻の葉が枯れる夏の終わりになると、水中の茂みだけが残って魚が捕れやすい状態になりました(ニラモなどの葉先が切れてなくなるようです(vol.14 No.1参考))。8月下旬の夜が適期で、うがい漁は夏の夜の楽しみの一つでした。祭りの前で忙しい時期でしたが、8月20日頃から天候の様子をみながら仲間で相談したものです。9月の稲刈りが始まると、だんだん大勢で行くことができなくなり、農繁期後もそれぞれ仕事があって、日中の午後しかできませんでした。10月になると潟の水温が下がってくるので、元気な人達5～6人だけが行っていました。

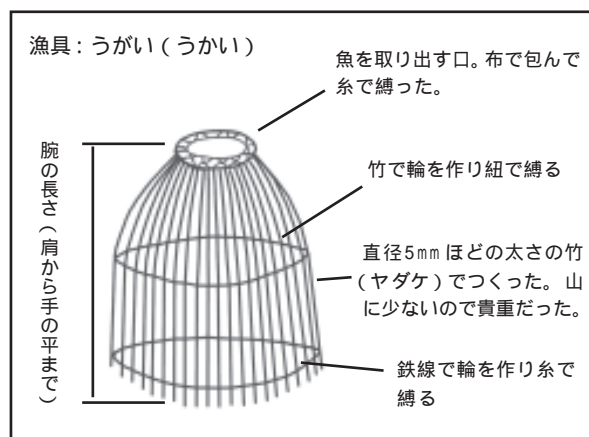
漁の方法

うがい漁は部落全員誰でも参加でき、基本的には大人の男性でしたが、終戦のときには女の人も混じることがありました。小学6年生以上の子ども身内の人に連れられて一緒に参加することがありました。漁に出る人数は、数人の時もあれば20数人の時もあり、あまり大勢になると、あるいは少なくとも魚を追い込むのが難しくなるもので、24～25人が丁度いいくらい

でした。8月29日の秋祭りの前日は大勢が参加し、漁場を二組に分けておこなったこともありました。

漁では指揮をとる人の存在が重要でした。部落には、世話好きでいつも快活な人柄のリーダー的存在の方が4～5人もいて、うがい日和の夕方近くになると、リーダーたちが集まって、場所やコースなどを相談していたようです。部落はずれの川下の橋の上に、うがいが2つ3つ並べられていると、「うがいがあるぞ!」と言って、行きたい人達は仕事を止め、急いで家へ帰っておにぎりなどを食べて準備し、うがいを持参しました。

日没前に、リーダーに従って漁を行う場所へ入ります。潟岸の葦場は通らずに田んぼの河畔から河口に出ました。潟に入ると、葦場の縁伝いに歩く人達と、潟の沖の方に向かう人達との二手に分かれて移動し、直径100mあまりの円をつくりまわります。沖の方へ向かったリーダー格から「はじめるぞ!」との声がかかると、皆一斉にうがいを動かしながら、沖の方から葦場の浅い方へ追い込むように前へ進みはじめます。うがいを水底と水底から30～40cmの間で上げ下げし、魚が中に入ってくるのを狙いました。葦場側に



いる人はあまり動かず、待つようにしてうがいを上下に動かしました。漁場を包み込むように輪が縮まってくると、人垣が二重にも三重にもなります。手で押さえたうがいの竹に、コトコトと手応えがあると、魚が入ったことがわかります。中に手を入れて魚を捕まえたら、すぐに"いずみ"(腰にまきつけている縄で編んだバツク)に移しました。「でっかいぞ。」「わっ、でっかいなー、逃がすな。」などと声を掛け合って、大きな魚が入ったときは逃がさないように、近くにいる人達2~3人で助け合いました。

このような方法で、少しずつ場所を変えて5~6回も行うと、誰でも5~10匹は捕れました。上手な人や当たりの時は20~30匹も捕れることがありました。「さ~、どうやらおかずも捕れたようやし、今夜はこれで帰るか。」と、リーダー格の声がかかると、漁は終了となります。辺りはすっかり暗く、明かりのない田んぼ道を、皆で気を付けながら帰りました。

漁場は津幡川河口から部落の西の潟縁までで、夏のコースは2通りありました。ひとつは川尻用水路を歩いて、突き当たりの津幡川から潟へ出て、五反川河口から南へ向かって漁を行い、荒川から帰るコースです。漁をして漁場が荒らされた後の2~3日は入りませんでした。川

尻の11号の川から潟端の辺りが一番良い漁場で、魚がたくさんいました。また、五反田の河口は、ガマやマコモ、ヨシなどがたくさんあって、いつも何か捕れる最高の場所でした。一方、百石川河口(vol.13 No.1参考)の方ではあまり魚がとれず、潟端より南で漁をすることはほとんどありませんでした。

漁で捕れた魚

うがい漁で捕れた魚は、フナ、ナマズ、スズキ、ボラ、ライギョ、コイで、時々キスも入りました。ボラは40~50cmサイズのものでした。ライギョは終戦後にみられるようになった魚で元々いませんでした。そのほかウナギも入りましたが、竹の隙間を頭でこじあけるのでいつも逃げられました。また、夜中に女の人が調理するので、面倒をかけないよう小さい魚は逃がしてやり、20~30cm以上の大きい魚だけを持ち帰りました。フナやナマズは大きいのが捕れましたが、夏はあまり食べませんでした。家では女の人が漁の帰りを待っており、持ち帰った魚はすぐに囲炉裏やコンロで焼いて食べたり、明朝のおかずや保存用に塩漬けにしました。

(聞き取り・文 川原奈苗)

日没前のうがい漁の様子。追いつめられたボラの群れが1mほど飛び上がって逃げたこともあった。



坂野さんが描かれたイラストを一部修正

2005年8月22日

朝7時半頃、目をさます。曇り。昨夜は寝たのが午前1時頃だったが、夜中に雨が降ったのをかすかに覚えている。外に出ると地面と草がぬれている。

グルの中の気温は22度、戸外の気温は16度。

昨夜、到着したときは真っ暗で判らなかったが、このオンギ川キャンプは低い丘陵に挟まれた川沿いの平地にある。固定家屋で大きなグルの形をした食堂とシャワー・トイレ棟の2棟を中心にした約40のグルが集まったやや大きな観光キャンプである。オンギ川環境保全の活動をしているオンギ川運動のモンクバイヤーさんが経営しているキャンプという。

キャンプは川の上流に向かって右側にひろがる幅200mほどの平地にある。平地が終わったあたりからは、いろいろな形の岩山とやや傾斜の緩やかな上のほうが丸い草山。川を隔てた対岸には石を積んだ現地牧畜民のキャンプらしいものがあり、ヒツジの群が見られる。上流には近くまで岩山が迫り、その斜面に壊れたラマ寺院らしいものの跡が残っている。



サイハン・オボのキャンプとオンギ川

オンギ川はこのサイハン・オボのあたりでは川幅15m程度の川で、所々に砂礫原の露出した広い草原の中を流れ、幅4~5mの水流がゆっくりと流れている。現在の水深はごく浅くて平均5cmほどである。両岸には堤防のようなものはない、直接にまわりの草原から水流によって1~2m低く掘り下げられたところを水が流れている全くの自然河川である。流れは速いところで10cm/秒以下、底は主に岩盤と砂礫で、泥が沈積した部分もある。底の石の表面は触るとヌヌヌとしていて、汚水菌が繁殖しているように思われる。キャンプの排水がそのまま流れ込んでいるのか、あるいは放牧された家畜群の排泄物の影響か、川水は有機汚染が進んでいるように見える。これは水量が少ないためにとくに目立つのかもしれない。今の季節には水が少ないのかも知れないが、雨や雪融けで増水したときでもそれほど多いとは思われない。これでは少量の有機物が入っても大きな影響を受けるだろう。水底の石を取り上げてみると、泥の筒巢に入ったユスリカの幼虫が幾らか付いていた。その他には砂礫や泥の中にも動物はまったく見つからなかった。午前8時頃の水温は9度。気温よりかなり低い。

オンギ川はモンゴル北部のハンガイ山脈中から出て南に流れ、中部草原地帯からゴビ砂漠中のフラーン湖に入って終わっている。このような海に入っていない川というものを日本の我々は想像しにくい、モンゴルでは直接に海に入っている川はひとつもない。



オンギ川。水深はごく浅くて平均5cmほど。

朝9時過ぎから食堂に集まって食卓の中央に置いた子豚の丸焼きを囲んで食事をしながらオング川運動の現状と目的をうかがい、話し合いをする。川の現状と保全活動の方針が、資料不足のためにもうひとつよく分からないので論議の焦点が合わない。私はインドネシアでもしばしば経験したことだが、こうした環境保全の相談をするとき、まず何をどのような形で保全すべきかがハッキリしないことが多い。私が1980年代からいろいろな形で知っている途上国援助の仕事についても、開発の相談の場合は目的がハッキリしているので、論議も焦点が合って話し合いの展開が速く、参加者の意見がよく一致する。対立点が出てきても問題がどこにあるかが判っているので、決定すべき点、妥協しなくてはならないところがハッキリする。環境保全の協力の場合、今回も流水量の維持、水質汚染の防止、利用できる水の欠乏によって生じている遊牧民の生活をどう救済するかなどという問題点がまだ現地でも十分に整理出来ていないように私には思われた。こうした場合、欧米の人達は実行すべき方針についてかなり断定的な言い方をするが、私は環境要因や社会的な要因の多面的な働きを考えて、なかなかハッキリした割り切り方が出来ない。物事を善と悪とに二分することが多い欧米人と違って、善いことの中にも悪があり、悪いことの中にも善があるという発想をする我々の特徴かも知れない。



ゴビ砂漠北部の草原。
草丈50cmを越えて密生する。

モンゴルといっても、日本全土の4倍というこの広大な地域では非常に変化に富んだ自然環境が入れ混じっている。ゴビ砂漠地帯をとってみても、ところによって地形や植生、動物相などがかなり多く違っていることが、この数日の視察でも明らかである。しかもその変化に富んだ環境がまったく別々のものではなく、お互いに関係し合っているらしいことが推測できる。モンゴルというところでも一様な草原と考えて(極端な場合ではいわゆる内モンゴルも外モンゴルも同じように考えて)どこでも樹を植えればよいと主張するひとがあるが、このバランスを崩しやすい繊細で微妙な自然に手をつける場合は、現地の実態をもっとよく知ってから行動しなくてはならないだろう。環境保全に関しても、私としてはこれらの問題点がまず気にかかる。

2009年カレンダー予約受付開始

2009年の河北潟カレンダー『鳥が脇役 河北潟』は、現在印刷から製本作業に入っています。研究所友の会の会員のみなさまには1冊ずつ配布されますが、希望される方には、定価630円(消費税込み、郵送の場合は送料140円)で販売しております。



お申し込みは、河北潟湖沼研究所まで(連絡先は8面参照)。



河北潟湖沼研究所臨時総会開く

- 理事長および本部が交代

この度、理事会内の互選により高橋久理事が新理事長として選出され、9月20日に行われました河北潟湖沼研究所臨時総会において承認されました。大館小夜子前理事長は引き続き河北潟湖沼研究所の理事として、また名誉理事長として活動を続けられます。あわせてこれまでの金沢事務局を本部とすること、旧本部を内灘事務局とすることを取り決めました。

今後、半年かけて活動のあり方についての議論や必要な組織上の整備をすすめ、研究所の研究活動や事業活動の活発化、友の会活動の新しい展開を進めていくことも確認されました。今後ともよろしくお願い致します。

新本部事務局

〒920-0051 金沢市二口町八58番地

tel.076-261-6951

内灘事務局

〒929-0267 河北郡内灘町字大清台302番地

tel.076-286-0433

第62回河北潟自然観察会

10月5日、曇り空でしたが今回は初めての参加者や久しぶりの参加者があり、楽しい自然観察会となりました。今回のテーマは「ハッタミミズ」。河北潟の八田を中心とした狭いエリアと琵琶湖畔の一部の地区にしか確認されていない珍しいミミズです。伸びると1mにもなる細長いミミズで、かつては東南アジアなどから持ち込まれた外来種との説もありましたが、どうも昔から日本に生き残っていた種であることがわかってきました。また、琵琶湖のものと河北潟のものはかなり遺伝的には離れていることもわかってきているようです。

このようにかかなり貴重な野生動物なのですが、河北潟地域では、かつてはウナギの延縄漁の餌として使われるなど、八田のお年寄りなら誰でも知っている身近な生きものです。しかし、最近では圃場整備の進行や農薬の使用の影響が、すっかり姿が見えなくなっていました。今では地元の人でもみたことのない幻の生きものとなりつつ

あります。

現在、ハッタミミズの残っている水田はわずかしかなかったが、そこにも圃場整備の波が押し寄せています。今回の観察会では、皆で三ツ鍬を手に持ち、泥の水路などを掘ってみました。条件がよいところでは、割合に高密度でハッタミミズが確認されましたが、圃場整備が終わった田んぼでは、他のミミズはみつかりましたが、ハッタミミズはみつかっていませんでした。



チクゴスズメノヒエのモニタリングと除去活動を実施しています

河北潟湖沼研究所が窓口となり、農水省の平成20年度「農村景観・自然環境保全再生パイロット事業」の採択を受け、外来の水生植物であるチクゴスズメノヒエのモニタリングと除去活動を実施しています。これは、北陸農政局の呼びかけで平成18年度より活動を開始した「河北潟地区外来植物対応方策検討会」が中心となって取り組んでいるものです。「検討会」には北陸農政局の他、県や市町の関係部局、土地改良区、大学、NPOなどが参加しています。河北潟湖沼研究所は、モニタリングと除去の全体計画を担当しています。11月には、参加各団体が担当者になって河北潟の4地域において除去活動をおこなう予定です。詳細につきましては今後決定する予定です。

編集後記

62回自然観察会は鍬で泥を掘るというものでしたが、ミミズ探しがとても楽しい作業であることを発見しました。参加者が皆、熱心にミミズを捕まえている姿は端から見たらたいへん奇妙なものだと思いましたが、私も嵌ってしまいました。(T)

