

河北潟

かほくがた



NPO法人河北潟湖沼研究所通信

Vol.16 No.1

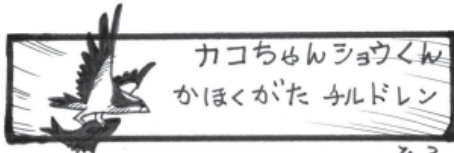


こなん水辺公園 2年目の取り組み ミニ植物園づくり ～

河北潟湖沼研究所は金沢市の委託を受けて、金沢市東蚊ヶ爪町のこなん水辺公園で、土曜と日曜日に自然解説をおこなっています。今年は2年目の活動となり、公園の来園者が、より自然との親しみをもって利用できるように、公園の整備のあり方や利用者が参加できる公園管理の方法を提案しながら、各解説員ができるところから公園整備を進めています。その一つが、公園正面右手奥の「河北潟ミニ植物園」です。これは河北潟やその周辺に生育する水生植物を展示してるもので、これまで河北潟湖沼研究所が保全活動の中で、すでに消滅してしまった自生地から避難させ、保存増殖しているものも含まれ、現在では河北潟地域

においてはここでしかみることができない貴重な植物も含まれています。それぞれ産地とともに展示してあります。来園者に水草への興味を持っていただくこととともに、こなん水辺公園を河北潟地域の植物の系統保全のためのひとつのセンターとして機能させていくための取り組みとして考えています。20あまりの小さな鉢の世話ですが、水の補充やアオウキクサの除去作業など、結構な仕事量があります。興味を持った来園者の協力をいただき、継続的な取り組みとしたいと考えています。「かほくがた」読者のみなさまにも興味のある方は是非ご連絡ください。

そのほか、こなん水辺公園では、ミズアオイの増殖活動や水辺の改善のための作業などを、利用者とともに進めていきます。

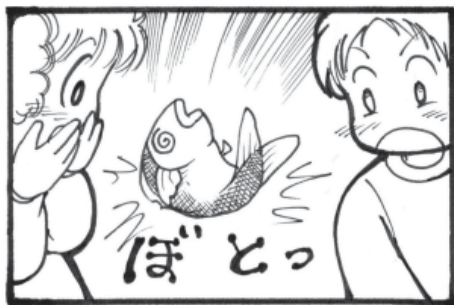


連載 河北潟の仲間たち



第17回 ミサゴ

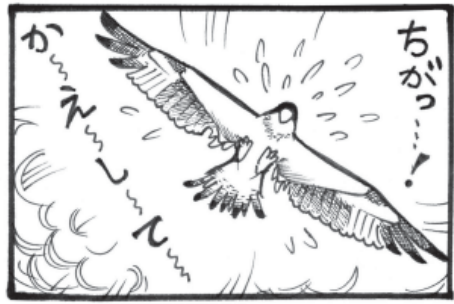
ミサゴは、河北潟で魚を捕り周辺の丘陵で子育てをする猛禽類(タカの仲間)です。



河北潟湖沼研究所生物委員会では、継続的にこのミサゴの繁殖状況を調査しています。その調査結果の一部を発表した論文では、2003年に河北潟の周辺で抱卵が確認された巣は33巣あったことが示されています。また、雛の巣立ちまでが確認された巣の割合は70%前後でした(白井ほか、河北潟総合研究9巻)。こうしたミサゴのつがいの多くが、河北潟で餌をとっているものと思われれます。



河北潟からミサゴの巣までは、5kmから遠くて10kmも離れていますが、雌が卵を抱いている期間は巣の中にいる雌のために、雄が餌を運びます。雛が孵化し成長が著しくなる頃には、雄は河北潟と巣の間を何回も往復して餌を運びます。



河北潟の上を飛ぶミサゴは、魚を捕るために、上空をゆっくりと移動したりホバリングして水中の魚を探します。魚を見つけると急降下して、水中にダイビングします。うまく魚が捕れると一所懸命に羽ばたいて水から脱出しますが、そのときにはしっかりと魚を長い爪で掴んでいます。失敗するとただびしょ濡れになります。飛びながら体を震わせて水を切ります。ミサゴの腹面は白いのが特徴ですが、魚から目立たなくするためと言われています。

餌を運ぶときには左右の脚を前後に持って魚を縦に持ち、空気抵抗少なくして運びます。餌となる魚はこのとき空を飛ぶ魚になります。生涯、最初で最後の飛行です。

このようなミサゴの努力は、実は、流域の物質循環にたいへん貢献していると考えられます。河北潟の流域の土から流れ出した栄養分は、水に溶けて運ばれ、河北潟で植物プランクトンに取り込まれます。それを動物プランクトンが食べ、それを鮎が食べます。その鮎をミサゴが丘陵地に運び、雛が食べ糞をすることで、土地に栄養が戻ります。太古からミサゴはこうした大地の循環を担ってきました。鮭の産卵回帰などとともに、水域と陸域を結ぶ大切な河北潟のなかまです。

時々、餌の運搬中に魚を落とすミサゴもいるようで、能登島の知り合いの方は屋根にドスンという音がして外に出てみると、庭に鯛が落ちていて、空にミサゴが舞っていたという体験をしたそうです。

ところで、ミサゴの営巣木となるアカマツが、河北潟周辺の山林では衰退してきています。いわゆる松枯れの現象ですが、森林のメンテナンスも必要となっています。一方で最近では、鉄塔の頂部に営巣するミサゴが増えています。(文：高橋 久)

NPO 法人河北潟湖沼研究所 15 周年記念イベント
車座ディスカッション「NPO 河北潟湖沼研究所は必要か？」
報告（中編その2）

前号に引き続き、2009年11月29日に開催された車座ディスカッション「NPO 河北潟湖沼研究所は必要か？」の報告です。中編その2では第2部、パネルディスカッション「河北潟湖沼研究所への注文」での各パネリストの発言の後半部を掲載します。誌面の関係からかなり端折っており、発言の一部のみの掲載となっていることをご了承願います。

第2部 パネルディスカッション
「河北潟湖沼研究所への注文」

熊澤栄二氏（国立石川工業高等専門学校）

我々の学校というのは工業系です。農学あるいは生物学をもっている学校ではないので、専門からは非常に離れています。ただ従来通りの工業教育というのなかなか難しい時代に入ってきました。他の分野と融合する形での工業教育というのも方向性として探られている昨今です。ぜひとも異分野の学校になりますけど、人を育てるという観点から、共同していくことはできないのかなと。難しいところは色々あるのですが、その可能性をぜひとも湖沼研究所とともに考えていきたいと考えています。

自然を破壊するという一方で、私自身が建築出身なのですが、耳の痛い話も良く聞きますけども、同時に工業というのは自然を修復するというほうにも、ぜひとも目を開いていかなければいけないと思います。そういう意味で、物作りを通じて湖沼研究所で培われてきた研究内容をわれわれの教育の中にもぜひともフィードバックするしくみを考えていただくことができれば非常に有り難いと考えています。

じつは石川高専がこのような場に呼んでいただいたことのひとつのきっかけとして、このような助成金をいただいたことがあります。ここに現代GPと書いていますけど、文部科学省のほうから大型の教育資金をいただきまして、なんとか学生教育をがんばれということで励まされてやっているところです。タイトルとしては

「郷土愛育成による環境改善教育システムの構築」という結構長い名前ですが、簡単には「社会適応性の強い政策課題に汎用した、教育のテーマを設定しなさい。それに対して、できるだけ社会のニーズに即したような形で教育プログラムをつくってください。」ということでも支援をいただいています。

注文があるとしたら、工学とどういふかたちで手を組めるかということを考えていただきたい、また山林を含めた形での、大きな自然系として河北潟の問題を考えるということ、そういった視点に関して、またご意見を聞かせていただきたいと思います。

須崎秀人氏（株式会社エオネックス）

わたしは株式会社エオネックスという地質系の会社にいます。私自身内灘町室地区に生まれ、かほく市の宇ノ気町で育ちました。中学生の頃に宇ノ気川の水質調査をして、その頃から環境的なことに興味を持っていました。さらに祖母が内灘試射場闘争に参加したということもあって、その辺の事情を聞いて以来、河北潟の歴史にも興味をもってやってきています。

仕事で、全国10箇所について現地での聞き取り調査をしました。そのひとつが河北潟湖沼研究所でした。ヒアリングさせていただいた時には、非常に活動がやりにくい側面があるんじゃないかなと思いました。大体はある程度まとまった自治体エリアにあるのですが、河北潟は2市2町に跨る各自治体の境界エリアにあり、複数の自治体が協力して、何らかの活動をしなければならない。理想的には、流域を単位とする取り組みとか、国の政策でも地方でもそういう考え方はしていますが、自治体のエリアを越える活動になると、足並みが揃わないということはあると、非常に展開が難しいということがあります。さらにこの国レベルで見ただけの場合、河北潟はさきほどから言われているように農業の

（7ページへつづく）

第13回 水草のある川

河北潟の東側に位置する集落、「潟端」^{かたばた}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（昭和34年頃）までの潟端の自然と暮らしについて聞き書きしています。

潟端の農村風景は江戸時代より受け継がれてきたものですが、終戦後二度に渡っておこなわれた耕地整理で大きく変わりました（1952年頃と1966年頃）。一度目のときはほとんど人力でおこなわれ、舟の通る川はまだ残されていました。二度目のときにブルドーザーなどが出勤し、川や湖岸の様相が一変しました。潟端の田園風景はまさに水郷でしたが、曲がった川や田んぼも真っ直ぐになり、用排水路もコンクリート造りとなって、数少ない川畔の木や、素足で歩いた道もなくなりました。いまでは当時の記憶を思い出せる方達も少なくなっています。

色々な川（水路）

潟端には大きな河川はないものの、山側から潟に向かって流れるいくつかの川（排水路）は、舟一艘が楽にすれ違えるほどの幅がありました。地元で中條川（下流側を十二号の川と呼ぶ）荒川（十五号の川）、太田川、ギ割川、百石川と呼んでいる川です。いずれも部落と潟の間を北から南に流れる横川でつながっていました。このほかにも十四号の川、アクスイ川などがありました。だいたい9尺～10尺（3mほど）の川幅でしたが、太田川はとくに幅広くて水深があり、潟へ舟で出るときはこの川を通るのが普通でした。ここは舟の通行路としてよく手入れされていましたので、水草がほとんどありませんでした。たいていの川は膝か太股くらいまでの水深で、夏には水草が繁茂しました。百石川は腰の辺りまで水位があり、川幅の割には深い川でした。稀に大人の胸くらいまである川もありました。深い川のところは藻がたくさん生え、水が透きとおって冷たい感じがしました。

潟端の用水は、森下川の上流から津幡川へつながる河原市用水からきていましたが、春耕に

は水不足となりましたので、潟端の田んぼにはおもに中條川と太田川からポンプで揚水した水が使われました。そのため田んぼに水を回す時期には、中條川や太田川の水が無くなることもありました。

隣の川尻には、津幡川をせき止めて、田んぼへ水を流している川尻用水路がありました。幅2m弱ほどの水路で、周辺よりも高い位置を流れていました。

川の管理のしくみ

舟の通路、排水路、用水路の機能を持つ川は、地元で大切に管理されてきました。川の泥浚いや、藻引き（川に繁茂する水草の除去）などは、部分的には田んぼの関係者がしていましたが、年3回ほどは「総人夫」で部落全員総出となって作業しました。「人夫」とは、部落で人手を必要とする作業に出る人、いわゆる日雇い労働者でしたが、行事を指す言葉でもありました。「今日は人夫の日や。」という、川で作業する日でした。人夫は各班に1人とか2人が交代で割り当てられ、藻引きに限らず、土嚢をつめて馬が通れる小道を作ったり、水を通すための整備をしたりと、大体のことが人夫でまかなわれていました。

部落全体で取り組む総人夫は、毎年3月5日頃と、お盆の前後、そのほかに1回の年3回はありました。このような年中行事は、毎年1月の初寄席（村の総会）において、およその日取りと予算が決められます。初寄席には部落全員が出席し、部落の区長さん、実行組合長、歩き（連絡係）各班の班長さんといった新年度の役員が顔を合わせます。当時は部落戸数が8班に区分されていました。

1回目の総人夫は、田植えの準備・段取りと

して、毎年「田祭り」に合わせて3月5日頃におこなわれました。田植え前の用排水路の掃除がおもな仕事で、川に溜まった泥を鋤簾じょれんで浚います。取り除いた泥は、田んぼに客土きやくどしました。貝や藻が混じる川の泥はとても良い肥料になりました。

お盆前かお盆過ぎには、前川まえかわの川掘りがおこなわれました。稲刈り前の準備として、舟の運航の妨げになるものを除去します。川底を深く掘り下げる必要があるので、前川の水をせき止めて水をくみ出し、川底が見える状態で作業しました。各自が責任を持って、自宅前の川底に溜まった泥を掘ります。泥上げを十分にしないと、川上の家まで舟を通せなくなるので、支障を来さないよう注意しました。掘り取った泥はそのまま道路の端にしばらく置いて乾かし、稲刈りを終えた田んぼに入れました。空き地に積み置きして必要時に使う人もいました。

川の藻引きも、年に一度は総人夫でおこなわれました。20～30人での作業になります。総人夫以外でも、藻引きは5月からお盆くらいまでの間に2～3回、関係者が必要に応じて自主的におこないました。また、田植えや稲刈り時期など人手のいる時は、他の地域から人夫が応援に来ることもありました。

水草の記憶

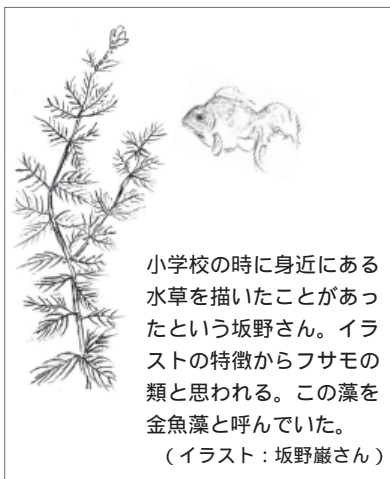
たいていの川には、フサモやエビモなどの沈水性の藻がありました。エビモが繁っていると

ころには、夏場にゴリがたくさんいるので、ゴリ捕りのポイントにしていました。黄色い花を咲かせるアサザは、川底が砂質のところたくさんみられましたが、渦端ではそうした場所は限られていました。ヒエのムシロと呼んでいた水草は田んぼにあって、引っ張ると途中でちぎれて残るので取り除くのに苦労しました(ヒルムシロ属の一種、ササバモの可能性あり)。

とろろ昆布みたいな粘りのあるジュンサイのような水草もありました。それは友達に教えてもらって、太田川の上の支流よしほの良場という場所(川がカーブしたところの上流側)にあることを知りました。わずかな範囲でしたが、そこは胸の深さくらいある細い川で、川底は砂地で固く、水がとても綺麗でした。ほかの川ではあまり見かけない、気持ちの悪い腹の赤いイモリが何匹もいましたが、魚はメダカとかモロコくらいと少し変わった場所でした。ジュンサイは仏教の精進料理で貴重なものとされ、滅多に食べることはありませんでしたが、小学校の頃に親を喜ばせようと採って帰ったことがありました。アクスイ川の河口から100mほど上がったところには、ミズオオバコが実際に生えいたことがありました。アクスイ川は普段は穏やかですが、雨が降ると水かさが増して流れが速くなる川でした。ミズオオバコは耕地整理されてからも少しの間は残っていたように思います。

川にはヒシもありました。ヒシについては次号に詳しく掲載する予定です。

(聞き取り・文 高橋奈苗)



9月2日（土）

昨日は藤木さんを引率者として東京から来ているボーイスカウトの人たちの行動に同行して、市内のテレビ局を訪問し、午後はホルフレー農場を訪ねて植樹をしたり、私がモンゴルの自然環境の話をしをしたりして過ごした。夜はオンギ川運動のガラさんの話を聞いて、いろいろと討論をした。

今日から4日間の予定でハラホリンを通過して中部草原地帯のオルハン川とオンギ川流域の視察にでる。日本からの3人に、通訳のツェツェグさんと運転手のタイワンさんの5人で、大型のランドクルーザーで行く。10:00 出発。

緩やかに起伏する丘陵の間を通る道は4車線ほどの幅の真ん中に半分位がアスファルトの簡易舗装になっている。中国国境に向かう幹線道路だが、ヒツジの群が横断してしばらく停車したりする。途中にある小さなスーパーマーケットで、旅行中に必要な飲料水などを買う。道路に平行してモンゴル縦断鉄道が走っており、二両の赤いディーゼル機関車が9両の暗緑色の客車を引いた国際列車が通ってゆく。

平地はすべて草地で、山もほとんど樹木が見えない草山になっている。一寸した丘陵の裾に一本の木柱を立てたオポーがある。その先に頂上が岩山となったやや高いピークがある。あのピークが霊山と言われている。風が強くオポーの先端から地上に張った数本の綱に結びつけた色とりどりの布が激しくなびいている。上空はきれいな青空だが、地平に近くは大きな白い断雲が重なっている。

このオポーのところにドルジさんが見送りにきてくれていた。ここで行路の無事を祈って一同、乾杯をする。

車はオポーの周りを一周して幹線道路を離れ、ハラホリンに向かう道に入る。道は簡易舗装の二車線で両側の幅がかなり細くなっている。両側の草原は草丈がやや高くなる。草地にはヒツジの群が点在している。少数のウマが混



草原を走る国際列車
（ロシアからモンゴルを縦断して中国へ入る）

じっている。ウマがいるところには5つほどのグルが集まっている。

5分間に1台位の間隔で前方からくる自動車とすれ違う。

13:00 頃に中央部のルン村で昼食。数軒の木造の家屋がある小さな村だが、「道の駅」となっているレストランは赤い屋根に緑の壁で、内部は黄色の内装に幾つもの絵を掛けた立派なものである。

トール川の支流の橋を渡る。流れの幅は20メートルほどでかなりの水量がある。この地域にくるとヒツジの群が数百頭と大きくなって、ウマの群もよく見かけられるようになる。草原の上には、両翼に大きな白い斑があるタカが飛翔している。日本のチュウヒよりやや小さい。

16:00 頃、エイラネサントの町を通過。道の両側に家が集まっている。社会主義時代にソフホーズがあったところという。大型の耕作機械が入っていたらしい大きな建物もある。あたりの丘陵は草山から大きな岩山になって来るが、草原にはウマの群が多い。ざっと見ただけでも2, 30頭の群が4つ。ウシ40頭の群がひとつとヒツジの群が2つ。

この岩山地帯を抜けるとまた広い平坦な草原となる。草原の中に小さな沼地があり、植生の色が幾らか違っている。草丈が高くなりウマの群とヒツジの群が散在し、グルが見える。風がやや強く草をなびかせる。空には灰色の断雲が

重なっているが、乱雲の間に見える青空はよく澄んだ美しい青色。

平原の中を真っ直ぐに走る道の先にまた岩山が現れる。道の近くに砂丘や広い沼沢地が出てくる。ガンが斜め一列になって夕空を飛んでいる。

平原の中の丁字路を右に進むと通行料の徴収所があり、そこを過ぎるとハラホリンに入る。ハラホリンはかつてのモンゴル帝国の首都カラコルムである。

カラコルム。その名の記憶は私の少年時代に遡る。私が小学校に入る少し前、「少年倶楽部」に連載されていた「万国の王城」という冒険小説があった。その舞台がこのカラコルムのジンギス・ハーンの宮殿の遺跡であった。東アジアからヨーロッパの一部までユーラシア大陸の広大な領域を支配下においたモンゴル帝国の首都として、「万国の王城」というにふさわしいこの名前は、子どもの時から私の中に深く刻まれていた。この土地を踏むことができたことは、感慨無量だった。



ハラホリン（カラコルム）遺跡の入口

カラコルムにはかつての大都市のあとは残っていない。中国を征服したモンゴル帝国が首都を大都（今の北京）へ移してから、その石材などは近くのエルデニ・ゾー寺院（東信寺）に利用され、また、建物の基礎などは地中に埋もれてもとの草原に返っている。

この都のあったといわれる場所の小高いところに立ってみると、遙かにエルデニ・ゾー寺院の白い長い囲壁が見えるだけで、都の遺跡と言われる場所は一面の草原である。その一部のオゴタイ・ハーンの宮殿跡と言われる場所に杭を打ち鉄線で囲って、表面を浅く掘り下げた発掘調査の跡が見えるが、広い遺跡の中のごく一部に過ぎない。作業員の姿も見えない。

有名な観光地といってもハラホリンには大きな町はない。今夜泊まる宿を求めて、町から少し離れた運河の傍にポツンと建っている小さなホテル、ハラホリン・トール・ホテルに泊まる。

緯度が高いので日が暮れるのは遅い。きれいな夕焼けが見られた。断雲が散らばっていた空は夜になって晴れ上がる。



ハラホリン トールホテル

（3ページのつづき）

色彩が非常に強くて、その制限を乗り越えていかなければならない。そのことが金沢市の大きな45万都市近郊にありながらも、一定の自然環境が確保されている、ちょっとなんともいえない微妙な位置にあるように思います。

自治体のエリアに影響を受けないNPO法人へ

の期待があります。そういう意味ではNPOとしての河北潟湖沼研究所はこれからも必要ですし、河北潟というものの自体が実際に存在する限り、なんらかのかたちでNPOが必要である以上、NPOとしての河北潟湖沼研究所は重要であるというふうに考えられます。

セブンイレブン助成

このたびセブンイレブン記念財団「みどりの基金」より助成金をいただき、外来植物のチクゴスズメノヒエの除去活動で生じた刈り取り物から堆肥をつくるための粉碎機を購入しました。自走式で11馬力の処理能力があります。今後、かほく市の砂丘の農園での粉碎作業と完熟堆肥化を進め、物質循環型の農業へ活かしていくことを考えていきます。また、今年も除去作業を市民参加の下で実施するための取り組みをおこなう予定です。



自走式の粉碎機
(セブンイレブンみどりの基金より助成)

第74回河北潟自然観察会

日時 2010年10月3日(日)午前9:00～12:00
 集合 金沢市こなん水辺公園(金沢市東蚊ヶ爪町)
 内容 秋の渡り鳥や河北潟の生物を観察します。



空一面のツバメ (第73回河北潟自然観察会より)

河北潟水辺環境形成事業はじまる

河北潟干拓達における環境保全活同団体「グリーン・アース河北潟」は、石川県の補助を受け、河北潟西部承水路を中心とする水辺の再生事業を始めました。河北潟湖沼研究所は、活動団体の構成員として、事業に積極的に参加しています。

この事業では、1)湖岸植生の新しい管理方法を試行するとともに刈り取り等によって生じた植物体を有効に活用する、2)緩やかな傾斜の水辺を形成して植生の生育を促す、の2つの事業を展開しています。また、3)市民と水辺とのふれあいを深めるためのイベントや仕組みを作るための事業をおこないます。

日々の作業は、新規に雇用した10名の方が中心となりますが、単なる労務作業だけでなく、様々な主体の参加に地域を包括する取組みを目指しています。現在は外来植物の抜き取り作業をおこなっていますが、これを堆肥化および地域での利用へと結びつけるために、干拓地の農家や、かほく市の砂丘地にあるいきいき農園との連携に取り組んでいます。



編集後記

新しい年度になり、さまざまな活動が始まっています。事務局体制の補充がなかなかできない中、活動は増えています。その結果、ニュースレターの発行作業が遅れてしまい、みなさまにはご迷惑をおかけしています。今後、新しい事務局体制が軌道に乗ってくると思いますので、ニュースレターの内容の充実もはかられる予定です。ご期待ください。(T)

