かほくがた

河北潟湖沼研究所通信　Vol.9　No.3

アサザビオトープの保全作業　―民間・NPO・県職員らの協働により実現―

バックホウなどの重機とともに手作業で整備をおこないました。

11月7日に津幡町川尻のアサザビオトープで、アサザの生育場所の保全のための作業がおこなわれました。このビオトープはアサザ保全のために2000年に整備されましたが、その後外来種のチクゴスズメノヒエが繁茂し、アサザの衰退の傾向が顕著となっていました。そこで今回、アサザビオトープの造成に関わった事業者や、石川県津幡農林事務所・津幡町・河北潟沿岸土地改良区の職員、河北潟湖沼研究所の研究員、住民等、約20人がボランティアとして参加して、ほぼ一日がかりで、この外来種の除去や、湖岸の再整備をおこないました。

最近、河北潟の周辺でもビオトープの造成はいくつかおこなわれていますが、管理・保全のための取り組みはまだあまりおこなわれていません。また、こうした取り組みが広範な方々の参加でおこなわれることは画期的なことです。「手づくりの河北潟の再生」の貴重な一歩といえる取り組みでした。

水質の話 6　汚濁の防止と下水処理

前回は自然の復元による浄化の重要性について述べましたが、人間が生み出した汚濁を人工的に処理することや、できるだけ汚濁が出ないようにする技術を開発することも重要です。そこで今回はこうした技術について述べます。筆者はこの分野の専門家でないので、多くは受け売りになりますがご勘弁下さい。

まずは、一般的な下水処理技術について述べます。下水処理技術として最も一般的に普及している技術としては、「活性汚泥法」というものがあります。これは、微生物を含んだ泥（活性汚泥）を利用して下水を処理する方法です。処理槽の中で活性汚泥と下水を混合させて、十分な空気を送り込みながら攪拌し、微生物によって下水中の有機物を分解させた後、沈殿池で活性汚泥と上澄み液を分離し、上澄み液だけを消毒して放流するという方法です。この方法は比較的安価でできる処理方法として普及しています。しかし、この方法ではＣＯＤを下げることはできますが、下水中に含まれる窒素やリンは、沈殿と活性汚泥に取り込まれ部分的に除去されるだけで、十分には除去できません。

河川や湖沼を浄化する上では、窒素、リンの除去が重要です。そこで、場合によっては、窒素とリンを取り除くことを目的とした「高度処理」という技術が使われます。さまざまな技術がありますが、琵琶湖では「凝集剤添加循環式硝化脱窒＋急速砂ろ過」という方法が使われています。この方法では、窒素の除去には、微生物による硝化反応と脱窒反応を用います。詳細は省きますが、無酸素槽と好気槽の中を交互に処理水を循環させて効率的に窒素を除去します。窒素は窒素ガスとして大気中に放出されます。一方、リンは凝集剤により沈殿除去されます（http://www.biwa.ne.jp/~kawasima参照）。こうした「高度処理」は優れた技術ですが、コストなどの問題からまだ十分には普及していません。

アメリカや途上国などで進んでいる下水処理技術として、ナチュラルシステムというものがあります。ナチュラルシステムとは、自然の湖沼や湿地などに見られる自然の浄化のしくみをそのまま取り入れた下水処理方法です。処理効率の関係で広大な用地が必要であり、これまで日本では不向きといわれていましたが、「高度処理」が多大なエネルギーや費用を必要とすることから、最近、日本でも関心が高まっている技術です。様々な方法がありますが、水生植物を栽培・利用する方法などがよく使われています（http://www.nakaco.com参照）。

下水を処理する技術だけでなく、下水中に汚濁を出さない技術、たとえば屎と尿を分離し資源として回収する屎尿分離トイレなどは、今後重要になってくるものと思われ、さらに研究が進むことが期待されます。

（文：　高橋　久）

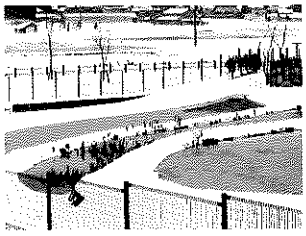
兵庫県コウノトリの郷　視察記

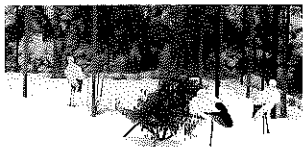
生物委員会　川原奈苗

2003年12月に兵庫県豊岡でおこなわれた自然環境ゼミナール公開セミナーに参加した折りに、コウノトリの郷公園を見学しました。

野生コウノトリの最後の生息地である豊岡市は、長年にわたってコウノトリの保護増殖事業をすすめています。コウノトリの郷公園では、コウノトリの種の保存と遺伝的管理、野生化に向けての調査研究、人と自然の共生できる地域環境の創造に向けてさまざまな普及啓発活動がおこなわれ、‘人と自然の共生’を基本概念に最先端の取り組みがなされています。豊かな地域社会の実現に向け、地域全体で推進されており、学ぶところがたくさんありました。

公開ゲージ：





文化館の裏手で、コウノトリの姿がみられます。屋根のないゲージで、野鳥が自由に出入りしていました。別の谷奥には自然馴化ゾーンなど非公開の場所が設けられています。

豊岡市立文化館コウノピア：

コウノトリがふつうにみられた時代から、全国的に絶滅の危機に瀕し、保護増殖に試行錯誤してきた歴史が紹介されています。また地域の自然と文化、コウノトリの郷公園の役割と目的、取り組みについて、わかりやすく説明されています。

環境づくり：

コウノトリが生息できるような環境をとりもどすために、‘コウノトリを迎える田んぼづくり’が多くの人の協力により推進されています。コウノトリの郷公園周辺では転作田ビオトープやアイガモ田、減農薬田、無農薬田がひろがっています。またコウノトリの郷公園の前では新鮮野菜市がひらかれ、地元農家の方々から有機肥料でつくられたおいしい野菜が提供されています。

「河北潟及び干拓地の将来構想」募集　〆切迫る

河北潟湖沼研究所が昨年より募集しております、「河北潟及び干拓地の将来構想」募集の締切が迫っています。河北潟の再生や干拓地農業の振興、河北潟地域の活性化についての独創的なアイディアを募集しています。下記の要領で応募下さい。

●募集内容

河北潟の将来の有効な利用（保全も含む）についてのアイディアを1200字以上の論文形式にまとめて提出してください。図表等の添付可。

●〆切

2004年3月31日（消印有効）

●応募先

河北潟湖沼研究所本部

〒920-0267　石川県内灘町大清台302

Tel/Fax　076-286-0433

●賞品

中国南京・蘇州への水質浄化研究施設視察旅行にご招待いたします（若干名）。

イベント情報

○第34回河北潟自然観察会

第34回河北潟自然観察会を以下の要領で行います。みなさまのご参加をお待ちしています。

日　時　2004年2月1日（日）午前9：00-
集合場所　こなん水辺公園（金沢市東蚊爪）
内　容　冬鳥を中心に観察したいと思います。

昨年の冬の観察会の様子

○かつての河北潟を語るつどい

河北潟湖沼研究所も参加する「河北潟自然再生協議会」は、かつて河北潟で漁をおこなっていた方や、潟縁で生活していた方々を招いて、干拓前の河北潟について語っていただくパネルディスカッションを開催します。参加は自由です。会の途中には、「ヨシ笛」による演奏会もおこないます。ぜひともご参加下さい。

日時　2004年2月8日（日）
場所　こなん水辺公園
　　（金沢市東蚊爪；金沢競馬場西）
プログラム・・・・・・・・・・・・・・・・・
　13:30－15:30　パネリストによる語り「昔の河北潟の姿」
　15:30－15：45　ヨシ笛による演奏会
　16：00－17：00　会場からの質疑とディスカッション
パネリスト
　前川　章さん（八田地区の郷土史を研究）
　今井敏彦さん（木越地区で農業を営む）
　その他　交渉中

編集スタッフ募集

通信「かほくがた」の作成に参加してみませんか？河北潟に関わるニュースの取材、情報収集、編集会議や割付など、得意な分野でご参加いただけます。興味のある方は、金沢事務局（076-261-6951）までお問い合わせ下さい。

＜　編集後記　＞

河北潟周辺の舟入川で使われていた稲を運ぶための舟が、津幡町笠野にある歴史民俗資料館収蔵庫に寄贈されているとお聞きし、見に行きました。舟が大きいことは聞いていましたが、実際に見て驚きました。櫂や櫓もまた、重くて長くて持ち上げることも難しく、当時の苦労がはかりしれません。館内にはそのほか地元の歴史ある資料が数多く保存されており、かつて日常に使われていたさまざまな道具を自由に見ることができます。（川原）

「かほくがた」　VOL.9　NO.3
2004年1月25日発行
発行所　河北潟湖沼研究所友の会
〒920-0051　金沢市二口町ハ58
河北潟湖沼研究所金沢事務局内
TEL：076-261-6951　FAX：076-265-3435