



豊かな河北潟に
夢のある干拓地に

NPO法人河北潟湖沼研究所通信

かほくがた



CONTENTS

環境展示会エコプロダクツ2014	黒川貴弘	1p
河北潟の仲間たち・36 「ツバメ」	高橋 久	2p
地球環境基金・若手プロジェクト リーダー研修報告	番匠尚子	3p
「ネオニコチノイド系農薬を考える」 シンポジウム報告	黒川貴弘	4p
日本自然保護大賞受賞	高橋 久	6p
研究紹介・話題提供	福原晴夫	7p
お知らせ・活動案内		8p

環境展示会エコプロダクツ2014

2014年も日本最大級の環境展示会エコプロダクツに参加しました。東京ビッグサイトにおいて12月11日から13日までの3日間開催され、約16万人の方が来場し、当研究所のブースも活気にあふれました。

今回の出展では、「生きものの元気米」のアピールを行い、田んぼトレサビリティの仕組みを多くの方に理解いただけるよう努めました。生きものの元気米のオリジナルTシャツを全員が着用し、ブース内の雰囲気づくり、配置や壁面デザイン、またクイズを準備して楽しく理解してもらえよう工夫しました。多くの方に食べてもらうことによって、生きものの元気米の取り組みが広がるため、理事長・スタッフも喉をからしながら、積極的に説明し、販売にも力を込めました。事前に準備した1kgサイズ100袋、5kgサイズ14袋は全て完売となりました。

当研究所のブースは、HONDAやTOYOTAなどが並ぶ場所にありましたが、大手企業にも劣らない活気にあふれ、3日間のイベントを成功させることができました。また、広報や販売を通じた手応えだけでなく、活動に賛同いただいた方から予約注文を頂くなど、生きものの元気の取り組みは今後の発展性が高いことや都市圏へのアピールを今後も続けていくことが重要であると実感しました。

第36回 ツバメ

カコちゃん ショウくん かほくがたナルドレン



春に南から渡ってきて、民家の軒下などに巣を作り子育てをして、秋になると南に帰って行く。毎年ツバメがやって来るのを楽しみにしている家主さんはたくさんいると思います。ツバメのために軒先を空けておくなど、人々から大切にされている野鳥の代表ともいって良いでしょう。ツバメを観察している人も多く、そうした人たちはよくご存じかと思いますが、卵が孵化してある程度雛が育ってくると、親鳥は餌を運んでくる時以外は巣から離れて、夜は雛とは別の場所で過ごすようになります。また、ツバメは子育てを2回することが知られていますが、最初に巣立った雛は、一度巣から離れると巣へは戻ってきません。こうした親鳥や巣立った雛はどのように過ごしているのでしょうか。昼間は小群で餌をとったりしているのですが、夜になると集団で^{むら}群をつくって過ごすことが知られています。河北潟にはそうした^{むら}群があります。群にツバメが一斉に入る行動を群入りといいます。

夏から秋にかけて、河北潟のヨシ原でツバメの群入りをすることができます。場所は年によってあるいは同じ年中でも変わることがあります。金沢川河口にある金沢市こなん水辺公園のヨシ原や、東部承水路の湖岸のヨシ原がよく使われています。かつては、河北潟干拓地にもよく群入りましたが、最近は干拓地内の休耕地がほとんどなくなってきましたので、まとまったヨシ原も見られなくなり、ツバメの群入もなくなりました。

日が沈むころ、四方から湖岸にツバメが集まってきます。徐々にヨシ原の上空はツバメだらけとなり、あちこちを飛び回ります。一連の行動は、日没とともにクライマックスを迎え、一斉にヨシ原に飛び込みます。その数3万羽ともいわれています。すっかり静かになった上空は暗闇が拡がり、ヨシ原の中からツバメの鳴き声がざわざわと聞こえてきます。

夜の間をヨシ原の中で集団で過ごしたツバメは、朝になるとヨシ原から飛び立ち、親鳥は2回目の雛の餌やりに忙しく過ごします。1回目に巣立った雛は、その点のんびりしていて、いつまでもヨシ原の近くの電線にとまっていたりします。秋に向かって2回目に巣立った雛も加わり、群に集まるツバメは増えていき、よりダイナミックな群入りの様子を見ることができます。

河北潟干拓地や河北潟の周辺には、ツバメの仲間としてはツバメ以外に、コシアカツバメやショウドウツバメもかつてはよく見られました。しかし、コシアカツバメはもう見られなくなっていました。ショウドウツバメは、かつては干拓地の支道に集団で降り立つ姿などが見られましたが、最近はあまりみられなくなっていました。（文：高橋 久）

地球環境基金・若手プロジェクトリーダー研修

番匠 尚子（河北潟湖沼研究所）

地球環境基金「若手プロジェクトリーダー研修」に参加しています。これは現在活動への助成もいただいている独立行政法人環境再生保全機構地球環境基金が平成26年度から始めたもので、環境保全活動の持続・発展のためのNPOやNGOの人材育成を目的としたプログラムです。基金による助成事業内での賃金助成とともに、3年間継続して行われる研修参加の機会をいただいています。

今年度は7月、10月、1月と3回、東京で集合研修があり、計画立案やリーダーシップ、人が集まる場での物事の進め方等について講師の先生方から学びました。また、それらをふまえて団体の活動について考え、グループに分かれての発表や意見交換等もおこなわれました。研修は各回二日間あります。この二日間は活動について、自分について、ボランティアや参加者の方々との関係について等、ふだんの活動をふりかえり、これからどうすべきかをじっくりと考えるきっかけとなります。また、研修には全国のNPO・NGOから若手の職員が参加しており、講師の方もNPOのほか、政治や企業、スポーツといったさまざまな分野の方がおられ、いろいろな方から話を聞くことのできる貴重な場です。



初回の研修では活動について図式化していく作業がありました。どの活動でどのような目標を持ち、それらがどうミッションにつながってゆくのかを順に書き出していきます。作業をしていくと目標があいまいな部分、自分の理解が足りていない部分が見えてきます。また、団体や活動について講師やグループのメンバーに発表をする時間もありましたが、2分や5分といった時間で活動を伝えることがとても難しく感じました。研究所は外来植物の除去活動、すずめ野菜、生きもの元気米などいろいろな活動をしています。助成事業では、これらの活動の推進と活動による温室効果ガスの削減効果を調査し、Jクレジット制度への登録を目指していますが、これを限られた時間のなかで研究所のことについて全く知らない人に発表する、となると何からどう話せばよいのかわからなくなってしまいます。本来当たり前でできていなければいけないことですが、伝える技術をもっていなければならないと感じました。2回目、3回目の研修では組織でのリーダーシップや活動における人との関係づくり等について考えましたが、ここでも伝え方は重要なことと感じました。研究所では活動推進のため、新しい人たちを活動に呼び込んでいくこと、継続した参加を得られるようにすることを目標にしています。研修で得たことをヒントに、理解や共感を得られる伝え方ができるよう日々考えて実践していきたいと思います。



ネオニコチノイド系農薬を考える

黒川 貴弘

ネオニコチノイド系農薬を考えるシンポジウム
「生きものが元気になる農家と消費者の協働を目指して」と題して、11月30日(日)金沢勤労者プラザ
304・305号研修室でシンポジウムを開催しました。

ネオニコチノイド系農薬とは、神経毒性、浸透性、残留性といった性質を持ち、タバコに含まれるニコチンに似た成分の殺虫剤です。ミツバチの大量死の原因として疑われており、EUでは2013年12月から、クロチアニジン、イミダクロプリド、チアメトキサムについて、条件付き2年間で使用を禁止しました。本シンポジウムは、このネオニコチノイド系農薬の問題に対して、第一線で活躍されている水野玲子さんから基調報告いただくことにより、水田で実施されている空中散布に代表されるネオニコチノイド系農薬散布による害虫防除の問題を共有し、ネオニコチノイド系農薬散布の問題について河北潟周辺地域の市民と農家に提起することを目的に開催されました。また、河北潟湖沼研究所が取り組む生きものの元気米によるネオニコフリーエリアの拡大を図る活動についても紹介しました。当日は河北潟周辺の農家の方、一般の方、農薬を使わない野菜の販売店の方など約25名に参加いただきました。

基調講演

「新農薬ネオニコチノイドが脅かすミツバチ・生態系・人間」

水野 玲子 (NPO 法人ダイオキシシン・環境ホルモン対策国民会議 理事)

現場からの報告

「生きものの元気米の取り組みと生物調査からわかったこと」

高橋 久 (NPO 法人河北潟湖沼研究所 理事長)

「生きものの元気米に取り組んで～栽培農家からの報告」

宮野 義隆 (農事組合法人 One 副代表)

水野玲子さんからは、「新農薬ネオニコチノイドが脅かすミツバチ・生態系・人間」をテーマに国外における最新動向および全国のトピックを交え、ネオニコチノイド系農薬問題について広く、一般向けにわかりやすく紹介いただきました。この中では、農薬に限らず日常生活でも家庭用殺虫剤、ペットの



ノミとりなどに使われていること、ネオニコチノイド系農薬はミツバチに限らず、鳥などへの影響についても調査結果が報告されていること、国外では規制などの取り組みが行われている一方で、国内では近年に実態調査が実施されたがネオニコチノイド系農薬の規制はされていないことなどが紹介され、参加者は興味深い様子でした。



生きものの元気米の取り組みに関しては、「生きものの元気米の取り組みと生物調査からわかったこと」として慣行農法の田んぼとネオニコチノイド系農薬を使用しなかった田んぼの生物量の違い、河北潟周辺の農家と協働で今年から始めた生きものの元気米の取り組み内容について高橋理事長から報告いただきました。



「生きもの元気米栽培農家からの取り組みについて」として、ネオニコチノイド系農薬の空中散布をやめて2年が経過しているがカメムシによる大きな被害は特に見られていないことや、生きもの元気米に寄せる期待などについて農事組合法人0ne副代表宮野義隆さんから報告いただきました。

最後に基調講演者・生産農家への質疑応答・まとめを行い、あわせて生きもの元気米への協力をお願いをさせていただきました。生産農家からは、以前は当たり前のように農薬を使用して栽培を行っていたが、体調が悪くなりその後、農薬を使わないようにしたことで体調が戻ったことを話していただきました。また、生きもの元気米の取り組みについて興味があり、一緒に生きもの元気米を作りたいとのことのお話もありました。来年度には、生きもの元気米の田んぼが増える見込みです。

本シンポジウムでは、ネオニコチノイド系農薬のことは聞いたことがあるがよくわからない方、食の安全や自然環境の保全に関心がある方が多くいらっしゃいました。シンポジウムを終えて参加者からは下記のような感想をいただきました。



● ネオニコチノイド系農薬について詳しく知ることができ大変よかった。あたり前に食べてきた食品の中に危険性が高い農薬が使われていた事に驚いています。中国の農薬が危険と一般的に思われていますが、日本で使われている農薬が安全でない事がよくわかりました。

● ネオニコチノイド系農薬の実態について勉強になりました。子供を育てているお母さんなど、多くの人に聞いてもらいたいと思いました。

● ネオニコチノイド系農薬が与える影響について具体的に聞けてよかった。これまでの農薬と異なる性質があること、人体に与える危険性を持っていることなどを知ることができました。

● 無農薬の作物を作る大変さがよくわかりました。これからも安全のため農家の方を消費することによって応援していきたいと思いました。

NP0法人河北潟湖沼研究所では、河北潟周辺の田んぼで持続可能な農地、持続可能な農業、多様な生きもの、そして人の健康、安全を守り、農家と消費者との間に信頼関係をつくるため農家のみなさんと協働でネオニコチノイド系農薬を使用しない、畔の除草剤を使用しない「生きもの元気米」に取り組んでいます。本取り組みは、消費者の方々に理解していただき「生きもの元気米」を食べていただくことで続けられ、生きものと共存できる農地をどんどん増やしていくことができ、環境を保全することができます。皆様の応援よろしくお願いします。

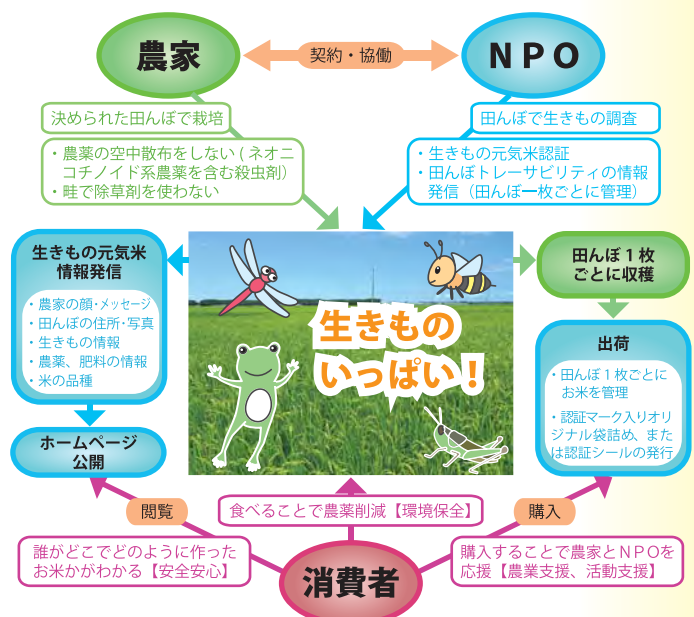


図. 生きもの元気米の仕組み

日本自然保護大賞を受賞

高橋 久

河北潟湖沼研究所はこの度、第1回日本自然保護大賞保護実践部門賞を受賞しました。受賞した活動は「生きもの元気米を生み、生物多様性保全の道標となった河北潟レッドデータブック」というタイトルです。河北潟の野生動植物の絶滅と推移を「河北潟レッドデータブック」としてまとめ、ごく普通の生息場所を守ることの重要性を明確にした研究成果と、その研究成果を、生物多様性を守る新たな取り組み「生きもの元気米」として地域に広げることが評価されました。以下に活動の内容をご紹介します。

【河北潟レッドデータブックの発行】

20年間の研究成果と地元の研究者の調査記録をもとに、河北潟の野生動植物の絶滅と推移を「河北潟レッドデータブック」としてまとめ、110種類を絶滅の恐れのある種として選定しました。オニバスやミズオオバコ、ヒルムシロなどはすでに河北潟地域でみられなくなった種であり、水路にたくさんいたという情報のイモリモ姿を消しました。クロモやエビモ、ヨシゴイ、トノサマガエル、ドジョウ、クロベンケイガニなど、かつて普通にみられた種類が絶滅の危機にあり、地域の身近なごく普通の生息場所を守ることが必要であることが明確となりました。

【市民参加を呼びかけるRDB（レッドデータブック）】

普通の場所の保全には、開発にかかる行為を抑制することだけではなく、市民参加による身近な自然の保全管理が求められることから、生物や風景写真を多数掲載し、大人から子どもまで大勢の方にみてもらえる解説本（B5版サイズ168ページ・カラー144ページ）として情報発信しました。野生生物の情報だけでなく、現在では失われた50-60年

ほど前までの水郷時代の記憶と、風景写真、当時の人と自然の関わりについても記録し、水郷を知らない世代でも潟と住民の深い関係が読み取れるかたちになりました。

【河北潟RDBの成果としての市民協働】

RDBで指摘された野生生物の地域絶滅を防ぐためには、多角的に河北潟の現状をとらえ人と野生生物との新しい関係をつくる必要があります。そこで、市民から広く参加者を募集して、農薬を使用せずにできるだけ大勢の手により手間暇をかけた米づくりと、野生生物の重要な生息空間である水路の保全活動をおこないました。農家に加え専門家や行政、若者など幅広い層の参加があり、農家と市民の協働活動としてこの米づくりと水路保全の活動は活発化しており、収穫された米は「七豊米」として活動の核となっています。

【RDBから発信する地域ブランドづくり】

RDBの分析から、農地の生物多様性を損なう大きな要因としてカメムシ防除のための農薬の空中散布と畦の除草剤による除草が考えられました。とくにネオニコチノイド系農薬の殺虫剤のヘリコプターによる空中散布が河北潟の周辺水田の生物生息空間としての質の低下につながっていることが考えられ、新しい挑戦としてNPOと農家の協働ブランドである「生きもの元気米」の活動をはじめました。ラジコンヘリによる空中散布をしない、畦の除草剤を使用しないことを約束した農家と契約して生産した米を「生きもの元気米」として販売しました。現在4軒の農家が参加しており、その他の農家の関心も高まっており、生物多様性の保全の取り組みを地域ブランド化する機運が高まっています。

砂丘農業と湖—砂丘湖の窒素循環

新潟砂丘は海岸線に平行な複数の砂丘列で構成されており、その間に砂丘湖がいくつもあります。そのうちのひとつ新潟市の佐潟を長年調査地としてきました(図12)。砂丘湖のため、流入河川は無く、周囲の砂丘地からの無数の湧水と雨水のみを水源としています。周りは豊富なヨシ帯に取り囲まれており、湖内ではヒシとハスが繁茂し、かなりの頻度でアオコが発生する湖です。コハクチョウやカモ類が多く飛来し、1996年にはラムサール登録湿地になりました。湖の周囲では主に春にはスイカ・タバコ、その後にダイコンが栽培され、肥料成分が湧水を通じて湖内に流れ込むことから、富栄養化の一因となっていました。

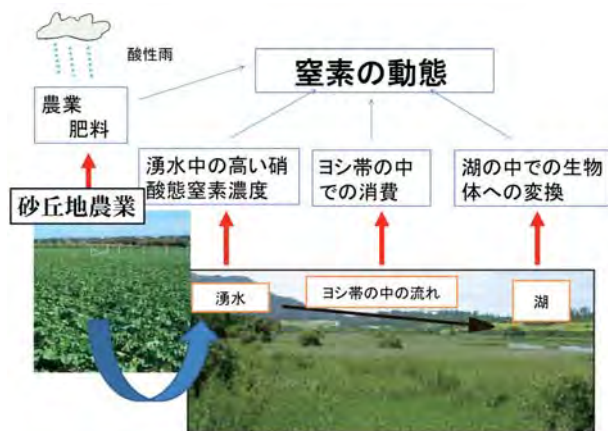


図13 佐潟における窒素循環研究の主なフロー

そこで砂丘地農業、湧水、ヨシ帯、湖内の水草、水質とつなぐ図13のような系を考え、窒素を核にその流れを解析しています。図14に一つだけデータを示します。St.1は上佐潟の周囲の湧水噴出口の硝酸態窒素濃度の季節変化ですが10-15mgN/Lと極めて高い濃度を示し、肥料起源とみられる春と秋にピークが現れています。上佐潟を通過して本佐潟に入る入り口のSt.2ではかなり濃度が低下して1-5mg/Lになっています。湖の中の



図12 佐潟の全景 (長径約2.7km、短径約0.4km) (Kkグリーンシグマ撮影)
上流の上佐潟、下流の本佐潟の2つの湖からなり水路でつながっている。

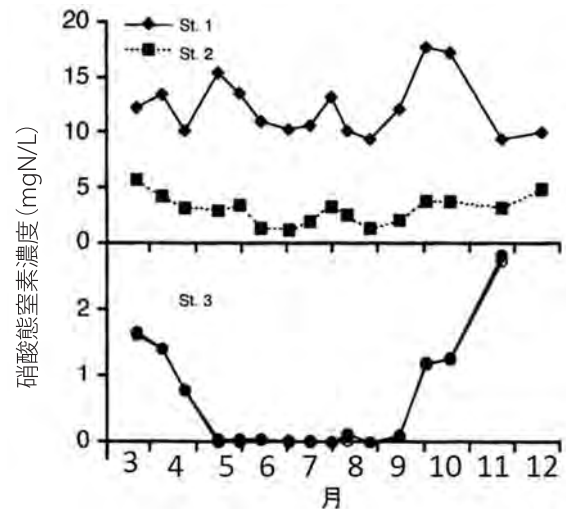


図14 佐潟における湧水—湖内の硝酸態窒素の濃度の季節変化。 St.1は上佐潟の湧水地点、St.2は上佐潟から本佐潟への流入地点、St.3は本佐潟内の中央部。(Fukuharaら, 2003)

St.3では、春と秋に濃度は高いものの夏にはほとんど検出出来なく成る位に低下しています。これらは肥料起源と思われる高濃度の窒素が湧水に流入し、ヨシ帯を通過して湖の中に入ってくると濃度が急激に低下していることを示しています。この低下の原因として、ヨシやハス、ヒシによる窒素の吸収、湖底泥による脱窒(硝酸態窒素が窒素ガスになる微生物反応)を考えています。

砂丘地農業の特徴として、どうしても多肥料、過剰溶出がありますが、水草などの生育を利用することにより、ある程度窒素濃度を低下させることが出来ることを示しています。

以上、これまでの私の主要な研究内容を紹介してきましたが、まだまだ、穴が多く、発表にこぎつけないものなどあるのですが、出来るだけこれらを埋めて発表しつつ、河北潟湖沼研究所で少しでも今までのことを生かした事ができればと思っています。次第です。

4回目の焼き芋イベント開催

12月7日に河北潟の水辺を守り隊の活動として、福島県南相馬市の仮設住宅地において、焼き芋600本を、住民のみなさんに配布しました。仮設住宅は少し空き室も出てきましたが、まだ多くの方が暮らしています。



20周年記念パーティー

河北潟湖沼研究所は2014年10月14日、団体設立から20周年を迎えました。11月3日、これを記念した20周年記念パーティーを開催しました。場所は津幡町にある道の駅倶利伽羅源平の郷倶利伽羅塾火牛の間です。記念式典では15周年からの活動や成果の紹介、功労者への表彰と記念品の贈呈、現在活動の中心となっているすずめ野菜、七豊米、生きもの元気米について、スタッフよりそれぞれ詳しい紹介を行いました。その後のパーティーではこれらの活動から生まれた農産物「すずめ野菜」や「生きもの元気米」等を理事長やスタッフが中心となり調理し、すずめ野菜をふんだんに使った鍋やカレー、天ぷらなどをみんなで味わいました。このほか七豊米や生きもの元気米の食べ比べクイズや、利き酒等も行われ、活動の成果を味わえるにぎやかで楽しいパーティーでした。



河北潟自然観察会

河北潟自然観察会も2月で第100回となりました。この季節は冬鳥を観察することが多いのですが、今回は天候も悪かったため、金沢市湊の

野鳥観察舎から湖岸のカモ類などを観察しました。足かけ17年間の取り組みでしたが、河北潟湖沼研究所の取り組みの多様化もあり、様々な行事が増えたことから、今後は色々なイベントと合わせた不定期開催にする事になりました。

団体視察の受け入れ

この度、中部地区の主な企業が参加する環境パートナーシップ・CLUB（通称EP0C）の約20名のみなさまが、河北潟湖沼研究所が取り組む「生き物賑やか河北潟プロジェクト」（国連生物多様性の10年日本委員会）の活動の視察にいらっしゃいました。こなん水辺公園にて活動の紹介をさせていただき、生きもの元気米の取り組み現場などを見てまわりました。たいへん熱心な方々で、鋭い質問がたくさん出て、また自然環境にとっても詳しい方もおられ、ホストとしてもたいへん有意義な出会いとなりました。



ヨシ舟の舟小屋誕生

こなん水辺公園（金沢市東蚊爪）に、木造の三角屋根の小屋の建設されました。中にはヨシ舟が展示・保管されます。ヨシ舟は、園内で刈り取りしたヨシを材料に昨年10月につくられたものです。同公園で開催される河北潟自然再生まつりでは乗船イベントを予定しています。



編集後記

2014年度は生きもの元気米の取り組みが全国的にPRされ、たくさんの応援をいただきました。活動がひろまるようメンバー全員で色々知恵をしぼって取り組んでいます。発行が毎度遅れていますが、今後ともどうぞよろしくお願い申し上げます。(N.)