



かほくがた

とりもどそう！ 河北潟
泳げる湖、おいしい魚、安心して使える水

CONTENTS

河北潟流域シンポジウム 報告	1p
河北潟の仲間たち・55 「サヨリとサヨリヤドリムシ」	2p

鶴見川と小網代の取組視察	3p
田んぼの農薬アンケート調査結果	4p
グリーンピース開催イベント参加	7p
そのほかニュース	8p

河北潟流域シンポジウム 「河北潟から考える多様な主体の連携による流域の保全」

3月8日、ネット配信を活用して河北潟流域シンポジウムを実施しました。はじめに兵庫県豊岡市からコウノトリ湿地ネット代表の佐竹節夫さんによる「多様な主体の連携による円山川水系の自然再生とコウノトリ野生復帰の取り組み」と題した講演が中継で行われました。コウノトリの野生復帰をきっかけとして進んでいった自然再生についてご紹介いただき、コウノトリが住む環境は、人にとっても豊かな環境である、という考え方の下、市民、行政、農家、JA等、様々な方が連携して取り組みが進んできた経緯についてお話しいただきました。続いて日本野鳥の会参与・ラムサールネットワーク日本共同代表の金井裕さんより「鳥の生息保全と河川整備」との題で、河川環境、河川でのモニタリングや河川法の現状と課題についてお話しいただきました。

事例報告では河北潟の取組や河北潟流域アンケート結果の報告をした他、金腐川流域からは、夕日寺1300年協議会・夕日寺歴史研究会の植田卓志さんより、金腐川の変遷や、金腐川で実施している環境学習、水質調査、今後の課題等をご紹介いただきました。森下川流域からは農事組合法人まっきやまの橋田由美子さんから、牧山町での地元農産物を使ったブランド作りやSDGsの取組、展望等をご紹介いただきました。最後のパネルディスカッションでは研究所理事長・高橋がコーディネーターとなり、河北潟における流域連携の必要性について説明がされ、流域連携を作るためにどうしたらよいかを話し合いました。

*本シンポジウムは地球環境基金の助成を受けて実施しました。

(2020年3月8日開催 近江町交流プラザ集会室にて)

カヨウやぐん かほくがたチルドレン

ヒロ



第55回 サヨリとサヨリヤドリムシ

サヨリ、細魚とか針魚といった漢字が当てられます。その通りの細長い魚です。サンマとよく似た体型をしていますが、サンマよりも下顎が遙かに長く突き出している。この特徴で他の魚と間違えることはありません。

この突き出た下顎は何のためなのでしょう？どう見てもアンバランスで、泳ぎにくそうです。表層の動物プランクトンを捕獲しやすくするためだともいわれていますが、本当のところはよく分からないようです。

サンマもくちばし状の口をしていていますが、サヨリのように長く下顎が伸びるようなことはありません。でもよく見ると下顎が上顎よりやや突き出していて、同じ仲間だと分かります。ところで、サンマの下顎の先が黄色くなっているかどうかが、おいしいサンマの見分け方ということをご存じでしたか？最近はなかなか手が出ない高級魚になってしましましたが、ご存じでなかった方は、次にサンマをお買いもとめの際は下顎の黄色をよく見て、ついでに下顎の方が突き出していることを確認してみてください。

話をサヨリに戻します。サヨリもサンマに負けず食用として重要な魚です。旬は早春～春、半透明の美しい肉質で、寿司だねにも使われます。天ぷらや塩焼きにしてもたいへん美味しい魚です。うき釣りの対処魚としてもボピュラーな魚です。

河北潟とその下流の大野川からは、サヨリとその近縁種のクルメサヨリの生息が確認されていますが、もともと海産魚なので、サヨリは主に大野川にて、河北潟にはあまり上がってこないようです。河北潟まで上がっていくのは主にクルメサヨリのようです。クルメサヨリは純淡水域まで進入できるといわれています。河北潟で表層を泳いでいるのを見かけます。

サヨリには、サヨリヤドリムシという変わった生きものが寄生しています。白いダンゴムシのような体型をしています。実際ダンゴムシの仲間ですが、ウオノエ科という魚に寄生するグループの一員です。だいたい鰓の内側の片方か両方に1匹ずつ入っています。寄生されているサヨリは、鰓の空隙をほとんどこの寄生虫に占領されてしまいます。両側にいる場合は雌雄がつがいでいるようです。この場合、サヨリヤドリムシにとっては、サヨリが愛の巣になっているということですが、寄生されるサヨリにとっては、たまたものではありません。ほとんどの個体に寄生しているので、サヨリが河北潟の仲間なら、サヨリヤドリムシも河北潟の仲間ということになります。（文：高橋 久）

流域連携の作り方を訪ねて

2020年2月12日、13日

神奈川県のNPO法人鶴見川流域ネットワーキング、NPO法人小網代野外活動調整会議の事務所を訪問し、両団体で代表をつとめる岸由二さん、小網代野外活動調整会議の理事・石川紫穂さんや、鶴見川流域ネットワーキングのスタッフの方から、お話を伺ってきました。流域での連携の作り方、NPOとしての組織体制や行政や企業、学校とのかかわり方等、さまざまなお話を聞きすることができました。とても参考になるお話をたくさん聞かせていただきました。ありがとうございました。

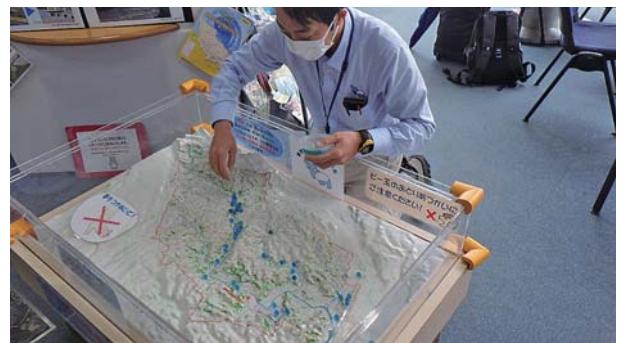
鶴見川は東京都と神奈川県を流れる川です。かつて「タマちゃん」が現れたことで話題となり、最近では2019年10月、ラグビーワールドカップの舞台となった日産スタジアムのある「鶴見川多目的遊水地」で話題となりました。台風19号の豪雨被害を防ぐため、遊水地が機能し、台風が直撃した翌日に日本代表の試合が行われたところです。

鶴見川では上流から河口まで、各地で色々な活動をしている団体があり、鶴見川流域ネットワーキングは各団体の支援やネットワーク作り等をされています。参加団体が50ほど、世話人が30人ほどいらっしゃるそうですが、参加にはシンプルで明確な基準があり、「何かしたい、行動したい」

と思った人が、参加しやすい仕組みになっているのかなと感じました。鶴見川の自然環境や防災に関する学習支援等もされていて、鶴見川流域センターでは、流域の模型や航空写真があり、訪れた人が流域のどの位置に自分がいるのか、流域の中をどのように水が流れているのかが、とてもわかりやすく展示されていました。

小網代野外活動調整会議は、神奈川県三浦半島にある小網代の森の保全活動を推進している団体です。小網代の森は源流から河口までが、まとまって保全されています。立ち止まらずに歩いていくと30分ほどで海までたどりつく小さな谷ですが、森から湿地、海へとつながる「流域」が体感できる場所です。ボランティアのみなさんが年間通して細やかな手入れをしながら、子どもたちの環境学習等を受け入れる場ともなっています。

鶴見川も小網代も、訪れた人が「流域」を実感できる仕組みが整っていました。河北潟でも現在、流域保全をめざしていろいろな活動をすすめています。河北潟ではどうしたら流域を実感してもらえるだろうか、河北潟に適した流域連携の形はどんなものだろうか、と考えながら帰路につきました。（文：番匠尚子）



田んぼの農薬と生態系についてのアンケート

2020年2月～3月に実施した田んぼで使用される農薬と生態系に関するアンケート結果をご報告します。

水田では、浸透性殺虫剤などのネオニコチノイド系農薬（以下、ネオニコ）が広域で使用されています。河北潟の周わりの水田でも、一部の地域や水田を除いて無人ヘリによる空中散布がおこなわれています。苗箱の段階でネオニコが使われる問題も出てきています。農薬が使われる背景には、農業者の労力削減や、JA等による農薬使用の奨励、安全性や環境負荷の小ささよりも、価格や見た目の良さでお米を求める消費者の問題もあります。そこで、無人ヘリによる殺虫剤空中散布がおこなわれていること、その目的、浸透性殺虫剤の性質、生きもの調査から見えたことをパンフレット「浸透性殺虫剤は必要？」に簡潔にまとめ、金沢市内の2000戸にアンケートを配布して、意識調査をおこないました。

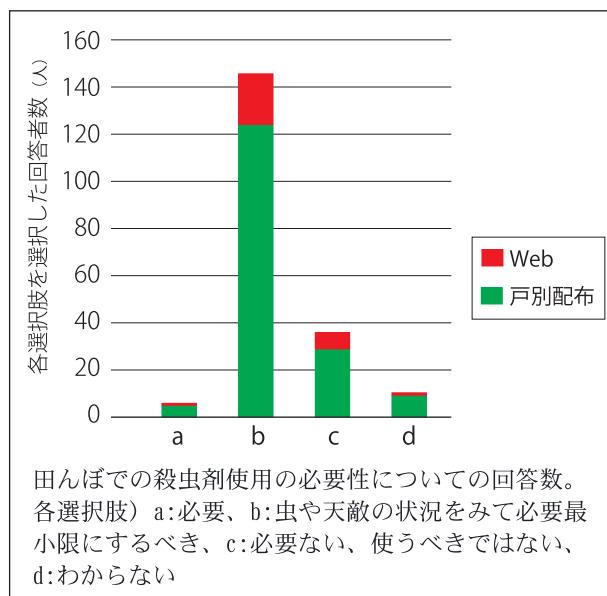
【アンケート調査概要】

- 配布方法：戸別配布（ポスト投函）2000枚
- 戸別配布では、クリアシートに依頼文書、アンケート用紙1枚（表面のみ）、パンフレット「浸透性殺虫剤は必要？」、料金受取人払専用の封筒を同封し、目的、集計結果の公表、市内2000戸にランダム配布することを伝え、パンフレットをご覧いただきて、回答・返信いただく（ファックス・メール可）こととしました。
- 配布時期／2020年2月2日、4日、8日
- 配布地域（金沢市）／泉本町、入江、畝田、駅西新町、笠舞、笠舞本町、北町、北安江、西念、三十苅町、四十万町、城南、昭和町、西都、鈴見台、鈴見町、田上町、玉鉢、西泉、法島町、彦三町、久安、藤江北、藤江南、伏見台、昌永町、三馬、もりの里、米丸町、若松町
- 回収時期／2020年2月3日～3月24日
- Web（Googleフォーム）でも同じ内容で実施。（Webアンケート調査期間：2月3日～3月20日）
- 回答数／戸別配布 167名（回収率約6.3%）

Web 30名

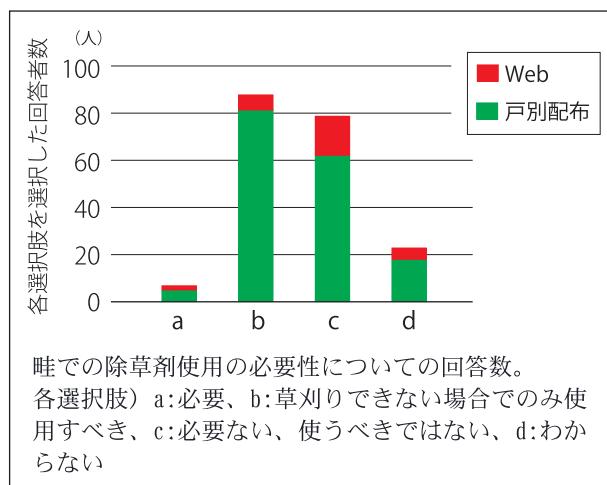
質問1：田んぼでお米をつくるのに殺虫剤は必要と思いますか？

質問1は、Webおよび戸別配布ともに全員より回答が得られました。1名の方が複数選択していましたのでそれについては選択肢の数で按分しました。殺虫剤は必要（3.0%）、虫や天敵の状況をみて必要最小限にするべき（73.4%）、必要ない、使うべきではない（17.9%）、わからない（5.0%）で、必要最小限を望む意見が圧倒的に多くみられました。



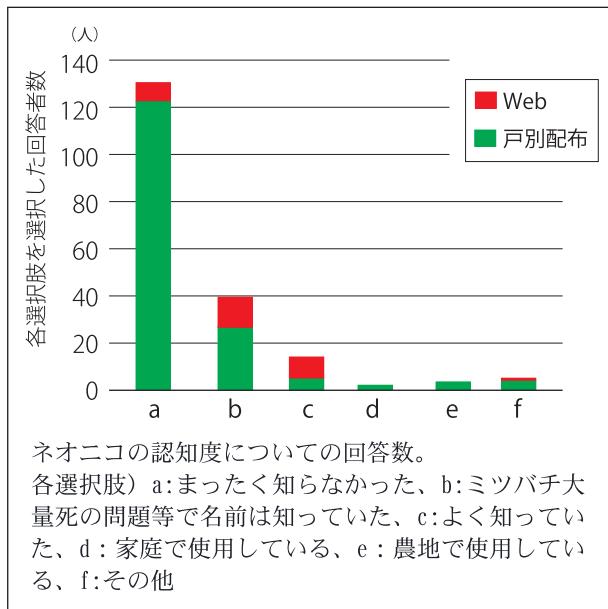
質問2：田んぼでお米をつくるのに畦の除草剤は必要だと思いますか？

畦の除草剤では、質問1の殺虫剤に比べ「必要ない・使うべきではない」を選択した方の割合が増えました（39.8%）。



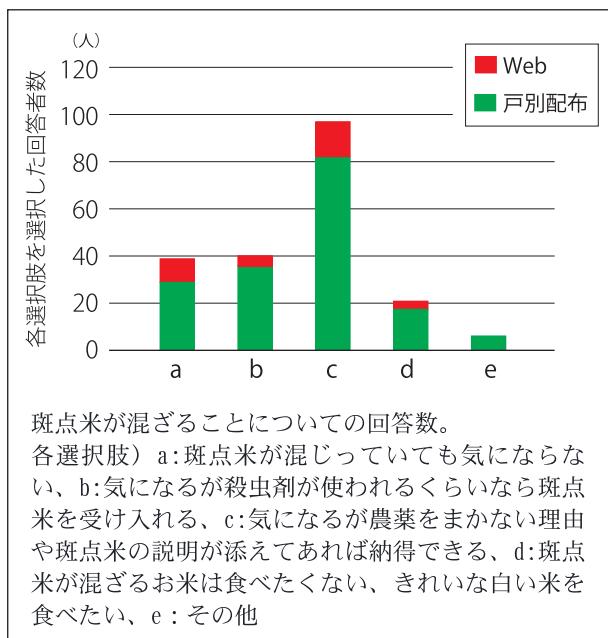
質問3：ネオニコチノイド系農薬等の浸透性殺虫剤についてご存知でしたか？

質問3では、ネオニコの認知度に関する質問をしましたが、「まったく知らなかった」と回答した方が67.0%みられ、まだまだ情報発信が足りていないことがわかりました。同時に「知らなかった、もっと知らせる必要がある」といったコメントが目立ちました。



質問4：消費者として、お米に斑点米（黒色に変色した米）が混じることについて、どのように思いますか？

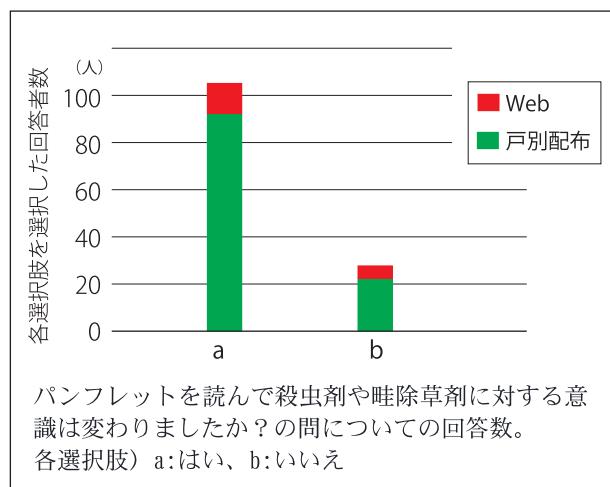
消費者として斑点米が混じることについて質問したところ、およそ半数の方が「気になるが農薬をまかない理由や斑点枚の説明が添えてあれば納



得できる」（47.8%）を選択し、「斑点米が届いたことがあったが、食べて良いのか分からず、できるだけ取り除いて食べていた。食べてもいいと連絡がきてからはそのまま炊いていたが、子供たちは少し抵抗があったようだ。」「米3合に対して2~3個くらいなら許容範囲」「親戚から購入する米の中に斑点米が混ざっている。1回に炊く中でも2~3粒あるので気になっていた。このアンケートで生態系を読んで少し理解できた。」といった具体的なコメントもありました。色彩選別機で取り除くと良いといったコメントは2名からありました。

質問6：パンフレット「浸透性殺虫剤は必要？」をお読みいただいたて、殺虫剤や畦除草剤に対する意識は変わりましたか？

殺虫剤や畦除草剤に対する意識が変わったとする回答が114人（85.7%）と圧倒的に多く、水田の広域でネオニコが使われることの問題に関心を持つていただくことができました。



ご感想・ご意見には、農業の高齢化、農薬を使わないと重労働になる、農薬を使わなければ収量が減り採算がとれなくなるといった問題に触れる内容も目立ちました。しかし、見た目だけで等級を決める現在の米穀検査を見直すことなしに、農家の負担軽減の名目で浸透性殺虫剤の使用を推奨している生産・流通の仕組みや農政の問題点を多くの方が認識しなければならないよう思います。

この活動は、一般社団法人アクト・ビヨンド・トラストの「2019年度ネオニコチノイド系農薬に関する企画」助成を受けて実施しました。（文：川原奈苗）

田んぼの農薬と生態系についてのアンケート(p.4~p.6)

以下は、皆様からいただいたご感想やご意見です。紙面に限りがあり一部を掲載します。質問1の回答内容別に整理して掲載します。

【殺虫剤は必要】

- ・農業をしている人農業をした人とサラリーマンとでは答えが全く違います。故にこのアンケートはあまりよくない。
- ・農業の実態を知らない人からアンケートを取っても無意味である。

【虫や天敵の状況を見て必要最小限に】

- ・農協に対する啓蒙も必要ではないか。
- ・除草だけでも大変です。いろんな状況で苦労している人もたくさんいます。いずれ田畠とも放棄地が拡大しますが、その方がもっと大きな社会問題になります。
- ・カメムシ退治だけのための予防的な殺虫剤・ネオニコチノイド系の農薬散布は必要ないと思います。
- ・毒性のある農薬が散布されていることを知り、本当にびっくりしました。もう少し早く知っていたらと思いました。日本は大丈夫と思っていたので。
- ・日本は海外に比べても農薬が多く使われているようですが、その使用を最低限必要な程度に抑えていく取り組みは良いことだと思います。
- ・国は農薬をもっと厳しく規制する必要があると思うのに何故そうしないのか。
- ・今の農薬がかなり怖いので、有機野菜に変えていますが、石川県には有機そのものの販売が少ないので他県から取り寄せています。頑張ってください。
- ・味に変わりないのなら、必要ないと思います。
- ・浸透性殺虫剤について認知度が低いと思うのでSNSなどを通じて発信していくべき。
- ・元々家庭菜園が趣味でネオニコ系の問題点は気になっています。活動応援します。
- ・今まで農薬について、特に気にすることはませんでしたが、資料を拝見して考え方が変わりました。
- ・農薬は怖いと思いますが、農家の方々の作業時の負担などを考えると複雑です。なるべく必要最小限にしていただければと思います。
- ・「見た目のためにリスクある農薬を使っている現状」の記事にドキッとした。「食べても害はない」けれど、ついつい見た目にとらわれてしまう自分反省しました。見た目でなく、安全性と美味しさを大切にして作られたお米を食べたいと思います。
- ・殺虫剤の使用はなるべく控えてほしいです。同時に

田んぼがどんどん減っているのに不安をおぼえます。

- ・毎日食べる米のこと、もっと広く知らせてほしい。しかし高齢化の進む農業。無理は言えません。
- ・家庭内で使う洗剤や歯みがき、その他全般で含まれている薬品に注意し購入していますが、家庭外の物には知る機会がありません。これからも情報発信をお願いします。
- ・ネオニコチノイドが家庭で使われる殺虫剤にも含まれているということに驚いています。
- ・日本の農業の在り方が問われていると思います。
- ・農薬は必要最小限が理想であり、こうした啓蒙活動の継続を希望します。
- ・残留農薬も含めて考えていきたいですね。
- ・米の購入は、親戚からで、その中に斑点米が混ざっている。1回に炊く中でも2, 3粒あるので気になっていた。このアンケートで生態系を読んで少し理解できた。農家の方々の御苦労がわかり勉強になりました。
- ・生態系に影響を与える農薬は使うべきではないし、人体への発がん性などの影響はもっと多くの人が知るべき情報であると思う。よく知れば、消費者のお米を選ぶ基準は変わっていくと思う。

【農薬は必要ない、使うべきではない】

- ・現在また将来の為に使用しないことを望みます。こわい薬だと思います。
- ・一般的にもっと知らせる必要があります。
- ・殺虫剤の危険性がよく分かり、興味深かったです。こういったことを広く周知していただき、かつ、農家の方々が採算が取れる状況になったらなと思いました。
- ・農薬の影響を気にして無農薬もしくは減農薬のお米を買っています。正しい知識が世の中に知らされることを望んでいます。
- ・種子法の廃止から遺伝子組み換え作物、グリホサート農薬等、日本の食の安全に危惧しています。未来の子ども達に安全な土壤、水源を残していくなければならない、そう切に願います。

【わからない】

- ・この農薬を使わず、労働力が少なく高齢化した農家がどのように日本の食糧事情を支えていくのかの視点のないアンケートです。一方的に農薬反対をとなえるのではなく、対案が必要です。「生きもの元気米」の殺虫、除草方法とその労働時間を明記してください。

生きもの元気米の取組を紹介させていただきました

2019年 11月16日 東京都目黒区 緑が丘文化会館調理室にて



11月16日、グリーンピース・ジャパンが開催したイベント「ネオニコフリー新米のおにぎりとオーガニック野菜で実りの秋を祝おう 新米ベジパーティー」で、ネオニコを使わないお米作りとして、河北潟での生きもの元気米の取組みについてお話を機会をいただきました。生きもの元気米の仕組みや、取り組むようになったきっかけ、なぜネオニコチノイド系農薬を含む浸透性殺虫剤の使用をしないようにしているのか、使っている田んぼと使っていない田んぼで生きもの調査の結果はどう違うのか等々、お話をさせていただきました。

そしてイベントでは、みんなで生きもの元気米のおにぎりを握り、すずめ野菜や生きもの元気レンコンなどと一緒に食べました。ちなみに今回「斑点米」を除去していない状態でお米を提供しました（通常、販売時には「斑点米」ができるだけ除去して袋詰めするようにしています）。

斑点米は、お米が出来始める時期に、カメムシがお米の汁を吸うことでできます。見た目は悪くなりますが、人が食べてもまったく問題ないものです。しかしこの斑点米がまざっていると、お米の価格が下がることから、これを「防除する」目的でネオニコチノイド系農薬が使われます。

今回その斑点米をあえて取り除かずに、お米を提供しましたが、皆さまそんなことはまったく気にされる様子もなく、とてもおいしい、との声がたくさん聞かれ、野菜と共においしくお召し上がりいただけたようです。

おにぎり、お野菜の他、お肉をつかわない唐揚げ、ソイミートの唐揚げもいただきました。お料理を担当されていたのは精進料理研究家の倉本博子さんで、から揚げには七豊米の米粉も使っていただきたのですが、これもとてもおいしいものでした。

イベント後半では、工業型畜産が環境、特に気候変動に与える影響について、レクチャーがありました。工業型畜産の現場がどうなっているのか、このまま増えていくと、地球環境にどういった影響があるのか等を学ぶことができました。

お米にかぎらず、食べ物がどのような環境で作られているのかを知っていくと、ふだんの食生活で何を買うか、何を食べるか選ぶ時も、考え方が変わってきます。日々の生活での選択と、地球環境の問題が地続きであることを改めて実感しました。そして生きもの元気米も、みなさまに選ばれるお米であるよう頑張っていかなければと思いました。（文：番匠尚子）

2019年度・活動報告（年表）

- 4月 5日 金沢駅西ゆうぐれ金曜マルシェ（11月まで）
 4月11日 第25回河北潟クリーン作戦当日運営会議
 4月14日 第25回河北潟クリーン作戦
 4月20日 のとりフェスタ出展
 4月23日 前川医院セミナー室にて講義
 5月16日 生きもの元気米（KFu96）田植え
 5月26日 七豊米田植えイベント
 6月 9日 七豊米草取り・生きもの調査イベント
 第12回河北潟湖面利用協議会
 6月15日 七豊米協働草取り活動（9月まで4回）
 7月13日 河北潟市民参加調査のためのレクチャー①
 7月20日 河北潟市民参加調査のためのレクチャー②
 7月24日 河北潟市民参加調査のためのレクチャー③
 7月28日 田んぼの生きもの調査イベント1
 再汽水化プロジェクト河北潟調査1
 8月 3日 再汽水化プロジェクト河北潟調査2
 8月4日 再汽水化プロジェクト河北潟調査3
 田んぼの生きもの調査イベント2
 8月17日 かほく市大崎地区生物調査活動
 8月18日 田んぼの生きもの調査イベント3
 8月20日 河北潟流域ツアー「森下川編」
 9月 3日 河北潟自然再生まつり2019第1回実行委員会
 9月10日 生きもの元気米（KFu96）稲刈り
 9月17日 KFu96の脱穀、七豊米稲架場準備
 9月19日 河北潟自然再生まつり2019第2回実行委員会
 9月21日 七豊米稲刈りイベント（～22日）
 9月27日 日本陸水学会金沢大会に参加（～29日）
 10月 9日 河北潟自然再生まつり2019第3回実行委員会
 10月17日 条南小学校河北潟体験イベント
 10月19日 河北潟自然再生まつり2019前日準備会
 10月20日 河北潟自然再生まつり2019
 10月27日 河北潟干拓地自然観察会・花染め
 11月 3日 河北潟ふれあいフェスタ出展
 11月 4日 河北潟流域ツアー「源流の森へ」
 11月16日 グリーンピース・ジャパン開催イベント参加
 再汽水化プロジェクト河北潟調査4
 11月17日 再汽水化プロジェクト河北潟調査5
 11月21日 外来植物チクゴスズメノヒエ除去活動
 11月23日 外来植物チクゴスズメノヒエ除去活動
 11月24日 設立25周年記念シンポジウム
 11月26日 外来植物チクゴスズメノヒエ除去活動
 12月 5日 エコプロ出展（～7日）
 12月22日 水田の生物多様性と農薬シンポジウム
 1月16日 河北潟クリーン作戦2020・第1回実行委員会
 1月19日 河北潟流域ツアー「野鳥観察編」
 1月20日 東部承水路左岸の伐採について県庁にて協議
 1月23日 新潟視察・潟湖めぐり（～24日）
 1月29日 河北潟流域アンケート・森本川地域500枚配布
 1月31日 河北潟流域アンケート・金腐川地域504枚配布
 2月 2日 田んぼの農薬アンケート1,000枚配布
 2月 4日 田んぼの農薬アンケート +1,000枚配布
 2月 9日 再汽水化についてのアンケート1,020枚配布
 2月12日 鶴見川、小網代の森観察（～13日）
 3月 3日 河北潟クリーン作戦2020・第2回実行委員会
 3月 8日 河北潟流域シンポジウム
 3月22日 藤前干潟視察、東京湾岸視察（～23日）
 3月29日 河北潟の再汽水化についてのワークショップ

河北潟流域ツアーワークショップ

1月19日、河北潟流域の野鳥観察ツアーワークショップを実施しました。初めに河北潟の自然環境、野鳥観察時の注意事項について説明した後、こなん水辺公園周辺で野鳥観察を行いました。続いて、河北潟沿岸部の田んぼの環境をみながら、金沢市才田町付近へ移動し、コハクチョウの群れを観察、干拓地からは東部承水路の水鳥を観察しました。最後はこなん水辺公園にもどり、河北潟周辺に野鳥が多いことの説明や質疑応答を行いました。ツアーワークでは途中、バスが立ち往生してしまい、予定外の場所で参加者にバスを降りていただく場面もありました。今後コース設定時には気をつけます。参加者は合計38名となり、これまで行った流域ツアーワークで最も多くなりました。



藤前干潟視察

河北潟流域でのラムサール湿地条約登録を活用した保全活動の参考とするため、登録地である愛知県藤前干潟を視察しました。藤前干潟を守る会の代表・亀井浩次さんより、保全活動が始まった経緯、当時の全国の湿地保全活動の状況、ラムサール登録されたことでの変化、政治家や行政との関わり方、現在の活動体制、ラムサール登録がきっかけとなり続いている国際交流事業等についてお話を伺いました。



編集後記

水田の広範囲で散布される農薬については、農業に携わらない方も知るべきことだと思います。アンケートとチラシを拝読いただいた方より、知ることができてよかったですとのコメントが複数寄せられ、取り組みをして良かったと思いました。（N）