



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



河北潟の田んぼ学校・田植え体験

七豊米の米作りは2012年から始まり、今年で5回目を迎えました。5月22日、風もなく穏やかに青空が広がる日曜日に田植えを行いました。一昨年から田んぼに水苗代をつくり、前年に収穫した種粃で苗を育てるところから始めています。そして体験参加者も交えてイベントとして田植えを行っています。これまで体験参加者の作業は主に「苗を植える」でしたが、今年はみんなで苗代での苗の抜き取りから作業を始めました。

苗代で育っている苗のなかほどを、掌でつかめる分だけまとめてぐつとにぎり、思いきって引き抜きます。初めてやると苗がちぎれるのでは？とおそろおそろになりますが、苗は意外と丈夫で、ちぎれることなく抜き取ることができます。抜いた苗の根についた泥を水で軽く落として、田植えしやすいように片手で持てる太さに束ねていきます。準備が整ったら田植えの始まりです。田植えが初めての方もたくさんいましたが、当団体理事で田植えのベテラン・橋田さんの丁寧な指導により、みさなんきれいに苗を植えていきました。総勢35人での作業でした。これから除草、観察会、稲刈り、脱穀等、秋まで作業は続いていきます。収穫まで無事にたどりつけるよう作業へのご参加、アドバイス等お待ちしております。

CONTENTS

河北潟の田んぼ学校・田植え体験	1p
河北潟の仲間たち・41「アリ」	2p
河北潟の田んぼ学校 田植え体験の感想	3p
生きもの元気米2015の報告	4p
大きな成果を上げてきた 河北潟クリーン作戦	6p
お知らせ・活動案内	8p

第41回 アリ

カゴちゃん ショウくん かほくがたチルドレン



小さい生きものの代表とされるアリ、「ありんこ」と呼ばれ、地味で目立たない、弱いものといったイメージがありますが、実はハチの仲間です。毒針を持ち人を刺すアリもいて、強い毒を持っている種も多くいます。またグンタイアリのように集団で襲いかかり、場合によっては牛や馬などの大きな動物を食い殺してしまうものもいます。たかが「ありんこ」とあなどるなかれです。

世界には働きアリで2.5cm、女王アリでは4cmにもなるアリがいるそうです。4cmの昆虫となると結構大きいですね。この世界最大のアリ、名はディノハリアリといいますが、その名の通り腹部に毒針を持っています。ウィキペディアによると「肉食性の獰猛な種で、大きな顎と腹部末端の毒針を駆使して他の昆虫だけでなく、両生類や爬虫類などにも襲いかかり、エサにになってしまう。体が大きい分針が大きいだけでなく毒量も多く、人間でも刺されると非常に痛い上に、アナフィラキシーショックの恐れもあるので、現地では他の毒針を持って刺すアリ達と同様に恐れられている。大顎も噛まれると人の皮膚など簡単に噛み破って出血させる威力だと云われる」ということです (<https://ja.wikipedia.org/wiki/ディノハリアリ>)。

日本最大のアリは、ムネアカオオアリまたはクロオオアリで、体長は働きアリで12mmほど、女王になると16～17mmになるそうです。幸いに、これらの種は毒針は退化していますので、刺されることはありません。現在、日本には280種ほどのアリが生息することが知られています。この中にはオオハリアリなど毒針を持っている種もいるので、注意が必要です。一方、日本最小のアリは、コツノアリで、働

きアリの体長は1mmしかありません(参考 Ant room <http://www.antroom.jp/index.ph>)。日本には、276種ほどのアリが生息することが知られていますが、このうち河北潟の周辺や干拓地からは、20種ほどが見つかっています。

アリは昆虫の中でもよく研究されているグループで、分類学や生態学の分野で研究が進んでいます。日本に生息するアリは全ての種がデータベース化されてネットで公開されています(<http://ant.edb.miyakyo-u.ac.jp/J/index.html>)。

アリは巣をつくり集団で暮らし、女王や働きアリといった階層に分かれていることから社会性昆虫と呼ばれています。その働きアリのイメージから、「ありんこ」が働き者を指すこともありますが、最近、働きアリの中にも働かないアリもいることが分かってきました。さらに働かないアリがアリ社会の中で重要な役割を果たしていることも分かってきました。アリの世界も複雑です。(文：高橋 久)

河北潟の田んぼ学校／第一回 田植え体験(2016年5月22日)

知恵の数々に感動しました



私の住むキゴ山のふもとの金沢市俵町では、5月の連休に田植えはほぼ終了し、たった一枚の田んぼが残されました。それは“田んぼに直に種を撒く”という初めての試みをした田んぼで、数日前に終わりました。種を直接機械で撒いていくので、すごく簡単!! あの苗の入ったトレイを田植え機まで運ぶ労力に辟易した経験がある私は、「なんと簡単な方法!!」と感動しました。ところが、今日の田んぼ学校で、「直播の場合、1～2年はよいが3年目には??」ということを知り不安になりました。今後の成り行きが気になります。私の家の周りには今、カエルやマルタニシの数が減っています。あぜには除草剤が撒かれ、蛇の数が極端に減っています。

俵町の農法と河北潟の田んぼを比較し、米づくりの環境を勉強するために、“田んぼ学校”に入学しました。今日は、機械をまったく使わずに河北潟の田んぼで“苗を手で植える田植え体験”です。快晴に恵まれて、暑くもなく、田んぼの土の温かさと用水の冷たさの中で、子供たちは大喜びでした。私は写真を撮り子供たちのお世話の手伝いをし、そのかわり、昔の米づくりの経験者である橋田先生から学んだことをメモしました。そして、その知恵の数々に感動しましたので、その感動が薄れないうちにまとめてみました。



知恵と工夫1 苗代は田んぼの隅の方に、一段高くして作ります。苗をハウスで作って運ぶ必要がありません。田んぼの中の苗代は耕し、燻炭（もみがらの燻製）を撒き、その上にさらに土をかぶせ（鳥に食べられないように）、高くしたところに種を撒きます。燻炭は昨年の七豊米のもみ殻を2晩かけてゆっくりと蒸し焼きにしたそうです。燻炭は苗の病原菌を殺す作用があります。

知恵と工夫2 田んぼの中に入る長靴には工夫がこらしてありました。田んぼの中に長靴で入るとネバネバの土のために靴が抜けなくなる経験をしたものですが、ゴムバンドのおかげで問題ありません。自転車のタイヤのゴムを使用するとのこと。今回の田んぼ学校では大人も子供も同じ長さの“膝までの長靴下”を履きましたが、濡れるとずり下がってきました。

知恵と工夫3 “苗のからむすび”を教えてくださいました。一握りの苗を藁で結ぶやり方です。これがやさしいようでいて、ちょっと難しい。いったん覚えると、色々なところで応用・利用可能との橋田先生のお話でした。今回使った藁が湿っておらず、すぐに切れてしまったのが残念でした。なお、切れた藁も、土の中に深く入れておくことで肥料になります。

知恵と工夫4

地元では昔、5月から梅雨にかけて田んぼにいるドジョウをとって食べたものです。かば焼き、柳川、から揚げでおいしく料理されました。農薬により泥が汚れ、奇形のドジョウも出てきて、いまでは河北潟レッドデータブックにとりあげられるほど少なくなりました。

今回スタッフが生きもの役となって、ハツタミミズ(長さ30cmぐらい)、ドジョウ、マルタニシ(田んぼの中の泥の藻などを食べる)、ヒメタニシ(水路にいる)、アマサギ(虫やカエルを食べる)、カイエビ(有機質の田んぼに多い)、ハブタイモノアラガイ(コンクリート水路にいる外来種)など、七豊米の田んぼにいる生きものが登場・紹介されました。昨年、この田んぼで収穫された七豊米で橋田先生が手づくりしたおにぎりを子供たちはおいしくいただいて、本日の学校は終わりました。はじめての頃、田んぼや川に入るのをためらっていた子供たちも全員生き生きとした顔でおにぎりをほおばっていました。(文：田崎和江)

生きものの元気米 2015年の取組報告



生きものの元気米・五つの特徴

- 特徴1. 畦に除草剤を使わずに栽培されている。
- 特徴2. ネオニコチノイド系農薬等殺虫剤の空中散布をしていない。
- 特徴3. 栽培期間中に田んぼの生きものの調査がおこなわれている。
- 特徴4. 田んぼトレーサビリティのしくみで、お米が育つ環境が食べる方にもみえる。
- 特徴5. 田んぼ一枚ごとに管理、袋詰めされ、ロット番号で管理している。

生きものの元気米の取り組みを本格的に始めて2年目の2015年の生きものの元気米についてご報告します。生きものの元気米の田んぼの面積は、2014年には10,834㎡でしたが、2015年には19,344㎡と約2倍に増やすことができました。水田を増やすことは、販売実績が1年しかない生きものの元気米には難しい挑戦でしたが、販売の見込みをたて、農家さんから信頼を得る必要があると考え、2015年春に早期予約注文を受け付け、応援者を募りました。この早期予約の呼びかけには、国際環境NGOのグリーンピース・ジャパンさんの協力もいただき、ホームページやフェイスブックで広く応援を呼びかけました。その結果、たくさんの方から早期予約をいただくことができ、積極的に農家さん

田んぼ面積

2014年
10,834㎡

2015年
19,344㎡

田んぼの数

2014年
4枚

2015年
7枚

生産農家数

2014年
4軒

2015年
6軒

生産量

2014年
1.62トン

2015年
4.95トン

に参加を呼びかけることができました。新たに2軒の農家さんが加わり、田んぼ数も増え、2015年は玄米にして約5トンの生きものの元気米を生産しました（生産量：生きものの元気米として仕入れ、販売した量。農家の個人消費分は除く）。そして、この春にはほぼ完売することができました。

生きものの元気米の取り組みでは、田んぼごとに袋詰め、田んぼごとに生物調査をすすめています。田んぼによって米の味や、みられる生きものなど、ずいぶん違いがあることがわかりました。食べる方に田んぼをえらんでお米を食べていただけるよう、田んぼにファンがつくように試行錯誤中です。右ページに2015年に生産された「生きものの元気米」の田んぼをそれぞれ紹介します。

田んぼコード NHa89 中村 明さん

田んぼ面積: 1,734㎡
住所: 金沢市八田町中89
生産品種: コシヒカリ
農薬: 水田除草剤(慣行農法に
くらべ約7割少ない量)
肥料: 化学肥料
生きもの元気米2014年～



2015年に確認された植物は36種。そのうち外来種は9種。畦の草刈が丁寧におこなわれ、草丈の低い野草が目立つこと、クモ類が多くみられる田んぼです。

田んぼコード YSa62 安田明正さん

田んぼ面積: 1,600㎡
住所: 金沢市才田町東62
生産品種: ゆめみつほ
農薬: 水田除草剤(慣行農法に
くらべ約8割少ない量)
肥料: 化学肥料
生きもの元気米2015年～



確認された植物は17種。そのうち外来種は4種。畦植物の種数は少ない状況でした。ニホンアマガエルのおたまじゃくし、稲刈り時はトノサマガエルがみられました。

田んぼコード WSa63 綿村 裕さん

田んぼ面積: 4,000㎡
住所: 金沢市才田町東63
生産品種: コシヒカリ
農薬: 水田除草剤(慣行農法に
くらべ約8割少ない量)
肥料: 化学肥料
生きもの元気米2014年～



確認された植物は36種。そのうち外来種は10種。2年前は確認種数25種でスギナが目立ちましたが、色々な野草がみられるようになり、水草も確認されました。

田んぼコード YFu49 吉本 豊さん

田んぼ面積: 1,590㎡
住所: 金沢市二日市町口49,50
生産品種: コシヒカリ
農薬: 水田除草剤(慣行農法に
くらべ約9割少ない量)
肥料: 化学肥料、カルテック
生きもの元気米2014年～



確認された植物は21種。そのうち外来種は4種。畦の植物は少ない状況ですが、スズメノテッポウなど草丈の低い野草が目立ちます。

田んぼコード OSa159 農事組合法人One

田んぼ面積: 3,510㎡
住所: 金沢市才田町戌159
生産品種: コシヒカリ
農薬: 水田内も農薬不使用
肥料: 有機肥料
生きもの元気米2014年～



確認された植物は36種。そのうち外来種は9種。草刈の頻度が少ないため草丈の高い外来植物がやや目立ちました。水田内にはシャジクモなどの水草がみられるようになりました。

田んぼコード OSa7475 農事組合法人One

田んぼ面積: 2,356㎡
住所: 金沢市才田町戌74,75
生産品種: コシヒカリ(晩期)
農薬: 水田内も農薬不使用
肥料: 有機肥料
生きもの元気米2015年～



確認された植物は36種。そのうち外来種は9種。畦にカラスムギがありました。水田内にはオモダカ、イボクサ、コナギが多く、水草のシャジクモもみられました。イトトンボがたくさんいる田んぼです。

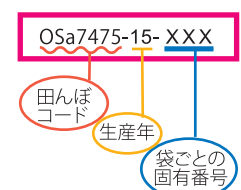
田んぼコード IKo140 石橋英朗さん

田んぼ面積: 4,554㎡
住所: 金沢市湖南町140
生産品種: コシヒカリ
農薬: 水田除草剤(慣行農法に
くらべ約7割少ない量)
肥料: 有機肥料
生きもの元気米2015年～



確認された植物は33種。そのうち外来種は6種。土が肥えており、同じ種類でもほかに比べて大きい印象がありました。カエルやカマキリ、トンボなどが目立ちました。

生きもの元気米認証マーク



生きもの元気米の認証マークには、番号が付けられており、お米がとれた田んぼ、生産年、固有番号(袋数)がわかります。

大きな成果を上げてきた 河北潟クリーン作戦

高橋 久(河北潟自然再生協議会事務局長)

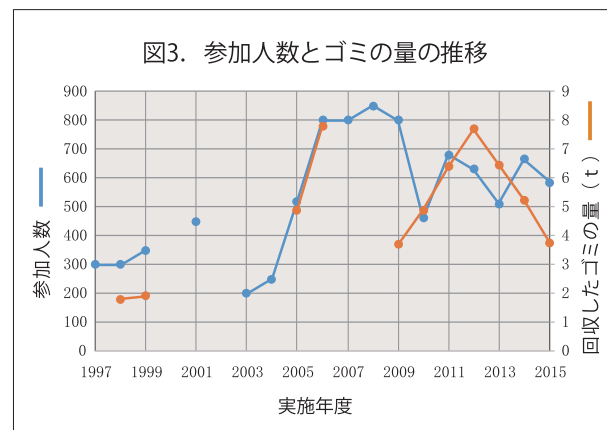
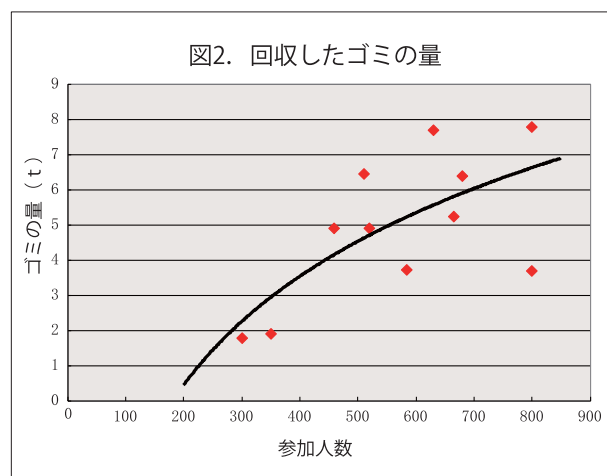
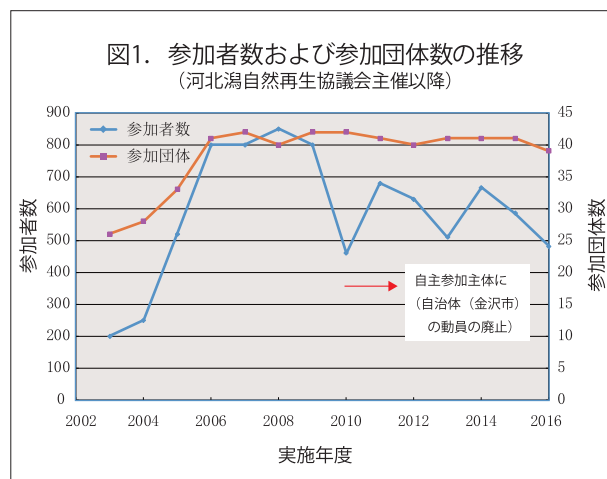
【経緯】

毎年600名が参加して河北潟の湖岸清掃が繰り返られる河北潟クリーン作戦ですが、その始まりは、森の都愛鳥会などが1984年から自主的に行っていた清掃活動が発端です。

その後、北陸ランカースナイパーズなどのバス釣り団体等を加え自主的に清掃活動を続けてきましたが、1995年、行政機関である河北潟水質浄化連絡協議会の呼びかけで、森の都愛鳥会や北陸ランカースナイパーズその他、河北潟湖沼研究所を含む地域の団体が集まり、河北潟水質浄化連絡協議会を事務局とする「河北潟クリーン作戦」実行委員会により本格的な統一行動が始まりました。第8回まではこの実行委員会が主催するイベントとして実施されておりましたが、2002年にこのクリーン作戦に参加していた団体（行政機関を除く）を中心に、団体間の協議会組織である河北潟自然再生協議会が発足したことを契機に、2003年の第9回クリーン作戦からは河北潟自然再生協議会が主催するイベントとなりました。

以来、6月から4月に開催時期を変更して14回のクリーン作戦を実施しました。この間、第10回クリーン作戦（2004年）では、カヌーを使った湖面のゴミ拾いや、第11回（2005年）から17回（2011年）まではグリーン作戦と命名したヨシの消波堤づくりなどの湖岸再生活動を目指した取り組みも同時並行して実施しました。河北潟自然再生協議会が主催した最初の第9回では約200名の参加でしたが、第15回では850名の参加となりました。この頃は金沢市を中心に自治体職員の積極的な動員がおこなわれていましたが、参加者が増えたことや湖岸清掃の危険性の認識が徹底されないイベント化も進んだことにより、深刻なケースも含め怪我人が増加したことから、ボランティアとしての自発性に基づき危険管理もできる体制を目指して、動員により参加数を拡大することを止めました。

また実態に合わせた参加団体の整理をおこないました。現在では天候にもよりますが、自発的な40団体、600名程度の方々が毎回参加しています（図1）。



【現在】

河北潟は現在2市2町に面していますが、河北潟クリーン作戦は当初、金沢市に面した競馬場裏手付近を中心に実施していたこともあり、金沢市からの参加者が多く見られましたが、内灘町での町役場職員の互助会の参加や津幡町での商工会や高校生の参加、かほく市での勤労者協議会の継続的な参加に加え地域町会やイオン職員の参加により、2市2町全体にボランティアの輪が広がっています。また、金沢市が中心ですが、企業からの参加者も増えていきます。課題としては、内灘町で職員互助会からの参加者がほとんどを占める状況で、一般市民の参加が増えていない状態が続いていることがあります。

最近まで参加人数が増えるのに比例して回収されるゴミの量も増えていました（図2）。しかし、この3年くらいは、参加者数は変わっていませんが、回収されるゴミの量が少なくなってきました（図3）。確実に河北潟からゴミが減ってきていることがうかがえます。これは参加者の実感としても現れており、内灘町やかほく市では拾うゴミがないといった状況も現れています。

最近の第22回クリーン作戦で回収されたゴミの量は3.9tで最も多かった第18回の7.7tの約半分になっています。全体にゴミが大分少なくなってきましたはいますが、地点によっては悪質な不法投棄の粗大ゴミを含めまだまだゴミが多い状況には変わりありません。またクリーン作戦に合わせてタイヤなどの処分しにくいゴミを捨てに来る人もいて、クリーン作戦終了時点から自治体によるゴミ回収までの間にゴミが増えていることもあります。これもクリーン作戦が市民に定着していることを示す現象ですが、今後、何らかの対策が必要となっています。

【将来】

第9回クリーン作戦より河北潟自然再生協議会が実施のための諸業務を担ってきましたが、もともと住民中心に構成される任意団体で組織的基板も脆弱である上に組織の高齢化や特定個人への実務の集中が起こっており、河北潟クリーン作戦の

主催団体を継続することが難しくなっています。そこで河北潟自然再生協議会は、金沢市、かほく市、津幡町、内灘町に対して、河北潟クリーン作戦の主催の譲渡や共催の提案をしました。市町からは、河北潟クリーン作戦はあくまでも市民による自主的な活動であり、これまでのような協力はできるが、市町が引き継ぐことはできないとの回答でした。また、今後の実施体制について話し合いの場につくことも当事者ではないという理由から断られました。石川県に対しても相談し、できるだけ協力するとの回答をいただきましたが、協力いただける範囲は市町と同様のものでした。

このような中、河北潟自然再生協議会としては、地域の重要な環境保全活動として定着した河北潟クリーン作戦を今後も継続するために、自らの体制基盤を強化すると同時に、これまで河北潟クリーン作戦にご参加いただいていた団体の皆様にご協力をいただき、第23回河北潟クリーン作戦からは、新たに立ち上げる河北潟クリーン作戦実行委員会が主催する事業として市民主体の河北潟クリーン作戦を継続できるように体制を整えたいと考えています。河北潟クリーン作戦実行委員会は、河北潟自然再生協議会だけでなく、これまで後援いただいている団体や当日の活動に参加いただいている団体、地域の企業等に広く参加を呼びかけて結成したいと考えています。

県や2市2町はクリーン作戦については、市民が実施するなら援助はするという考えです。しかしながら自らは河北潟クリーン作戦の主催者にはなれないとの見解も明確に示しています。かつて、事務局を行政が担当していた事実からは、大きな後退が認められます。行政機関に河北潟の環境問題に対してより積極的に取り組んでもらうためには、市民の側から要望を強めていく必要があります。行政機関にも相応の役割を求めるための折衝も参加団体の総意を示すため実行委員会が行うものとしします。

こうした重要な役割を担う河北潟クリーン作戦実行委員会が設立できるか、いま岐路に立っています。

第22回 河北潟クリーン作戦

毎年大勢の方が参加される「河北潟クリーン作戦」ですが、今年は、4月17日（日）に開催されました。天候が心配されましたが、全体で参加者482名、およそ39.5m³のゴミが湖岸から回収され、怪我なくぶじに終了しました。

金沢市・才田／ 139名、10.0m³

金沢市・八田／ 66名、16.0m³

津幡・湖南／ 43名、8.5m³

津幡・漕艇場／ 77名、4.0m³

かほく市／ 138名、1.0m³

内灘町／0（天候により内灘町の判断で中止）

かほく市は参加人数が昨年の約2倍と、大勢の参加がありました。大型不法投棄ゴミが目立たなくなり、減ってきているようです。



第9回 河北潟湖面利用協議会

平成22年に発足した河北潟湖面利用協議会は、湖面利用ルールの見直しやより多くの関係者の参加を目指して、年1回の話し合いを継続しています。今回は、河北潟に生息する鳥類を長年研究している中川富男さんに、河北潟の湖岸の野鳥の生態について話題提供いただきました。その後は、ルールの普及や課題について活発に議論がおこなわれ、引き続き取り組んでいくことが確認されました。また、バードウォッチャーやカメラマンによる影響もあり、ルールとともに問題点が理解できるチラシの作成をすすめることが決まりました。

ヘイケボタルの里・看板設置

こなん水辺公園救援隊の活動で「地域の水辺づくり」を紹介するための看板をつくっていましたが、園内のホテル保全エリアの一角に設置されました。看板には地元の大浦ホテル飛ばそう会さんの活動の背景や目的、金沢市内のゲンジボタルとヘイケボタルの分布マップが掲載されています。



ヨシ舟を河北潟干拓地に展示

こなん水辺公園に展示していたヨシ舟は、2014年10月に園内のヨシでつくられたものですが、今年6月21日にこなん水辺公園から河北潟干拓地に移動しました。そこは、ヨシの保全と利用をすすめる植生保全エリアとして、農地・水・環境保全活動の生態系保全計画に盛り込まれた場所で、ヨシ舟がヨシ原保全のシンボルになることが期待されます。冬のあいだ河北潟干拓地で刈り取られたヨシを使って、この夏またヨシ舟が誕生します。運搬には、石川県フォレストサポーター会のみなさま、河北潟干拓土地改良区さん、橋田さんご夫妻に協力いただきました。



草取り・観察会 河北潟田んぼ学校

田植えから20日間経過した6月12日、河北潟田んぼ学校が開催され、草取りと観察会がおこなわれました。稲の生長ぶりを確認するとともに、稲を育てるための草取りに参加者全員でおこない、汗を流しました。一服をかねて、田んぼの生きものについて、なぞなぞ形式で読み上げて札をとるカルタで遊んだあと、田んぼや土水路にいる生きものを探しました。今年はアキアカネのヤゴが田んぼでたくさん見つかり、土水路からは長さ50センチくらいのハッタミミズも捕まえられました。



編集後記

河北潟田んぼ学校・七豊米の米づくりに参加する人の輪がひろがってきました。おかげさまでにぎやかな田植えができ、内容も充実したものとなりました。七豊米の米づくりをはじめて5年目。草の勢いが増しているのが心配です。(N.)