

# 6月30日田植体験・生きもの調査・ひまわり除染に取り組みました

—主催 よつ葉生協・民間稲作研究所・日本の稲作を守る会・グリーンオイルプロジェクト —

後援 かみのかわ有機農業推進協議会・河内農業振興事務所

## 有機水田に「五百川」を田植

グリーンオイルプロジェクトの一環として NPO 法人 民間稲作研究所附属稲葉農場では菜の花を栽培し、放射能の除染を行ってきました。900Bq(2011,4 表層 3cm) だったセシウム濃度は 246B q (表層 10cm、日立協和測定) 以下に減少しました。里山の落ち葉の汚染も焼却処分で 9,000B q から 33B q (N P O法人 民間稲作研究所測定) に減少し、空間放射線量も 0.12 以下となって子供さんにも安心して遊べるエリアになってきました。

田植した「五百川」はコシヒカリの突然変異体で福島県の農家が発見し育成した極早生品種です。菜種で除染した後でもりっぱに実るかどうか実験し、なたねとイネの2毛作を実現して汚染に苦しむ福島県や栃木県の農業を振興したいと考えています。

有機水田は有用微生物の宝庫。裸足で入ると水虫が治ったり (大人)、花粉症にかからない体質になる (幼児) ので、子供さんたちが大勢参加してくれました。



腰まで浸かって植えたよ

## 田んぼや水路の生きものを調べました。

有機水田はたくさんの生きものを育て、その生きものに守られてイネも多様な植物も育ちます。年4回の刈り払いで絶滅した「トウサワトラノオ」も復活しました。田んぼのギャングと言われ、絶滅が危惧される「タガメ」「イチョウウキゴケ」「サンショウモ」をはじめ、害虫の天敵としてイネを守ってくれる「アカガエル」「アマガエル」「トウキョウダルマ」や多くの「蜘蛛類」そして「トンボ類」が数多

## 有機水田に復活した絶滅種と絶滅危惧種

イトミミズ・ユスリカ・ドジョウ・フナ・タモロコ・ナマズ・アカガエル・ダルマガエル・アマガエル  
赤とんぼ・タガメ・サンショウモ・イチョウウキゴケ・トウサワトラノオ



トウサワトラノオ (絶滅種)



タガメは5年以上経過した有機水田に飛来し定着する(絶滅危惧Ⅱ類)



トウサワトラノオ



サンショウモ (絶滅危惧Ⅱ類)



イチョウウキゴケ (絶滅危惧Ⅰ類)

くみられます。あまり目立ちませんが、こうした天敵の餌となる「ユスリカ」や「ミジンコ」・「イトミミズ」などが有機の田んぼにはたくさん生息し生き物たちの土台になっています。

外来種の困った生き物も増えてしまいました。アメリカザリガニです。アメリカザリガニは肉食で、淡水魚や水生昆虫を食べてしまい、生物の多様性を奪って生態系を壊してしまいます。「川蟬」が飛来し食べてくれますが追いつきません。捕獲してニワトリにあげました。

### オオムラサキを放蝶

国蝶のオオムラサキを放蝶しました。榎木が食樹で有機農業技術支援センター周辺の里山には榎木がたくさんあります。しかし、オオムラサキの繁殖は十分ではなく、保護しないと絶滅する危険があります。会員の隅内俊光さんが育てたオオムラサキ8頭を放蝶しました。元気良く空高く舞い上がる姿に驚きと感動が、まるでひばりが飛ぶような飛翔でした。野生での繁殖を見守りたいと思います。



### 無農薬の細めで流しそうめんを楽しみました。

お昼には「農薬・化学肥料不使用の小麦（イワイノダイチ）で作ったうどん」と「玄米シェフでお米の表皮を除いた発芽米」と「玄米に黒米を入れたご飯」を食べました。2011年3月11日以降、私たちはどうしても放射線を含んだ食べ物を取り込んでしまいます。体のなかに入った放射性物質は体の内部から放射線を出し、遺伝子を傷つけ、活性酸素を作り出します。放射性物質をできるだけ早く排出し、活性酸素を消去する食べ物を多くとって放射能の影響を少なくするために有機栽培の玄米や黒米、自家製の大豆油で揚げた「カキアゲ」、玉子の塩麴づけを頂きました。



### なたね（キラリボシ）の除染効果

田植を行った水田に栽培した「キラリボシ」は大量摂取で心臓疾患を引き起こすと言われるエルシン酸と飼料に適さない成分であるグルコシノレートをあまり含まない品種です。

除染効果は十分確認できる段階ではありませんが、なたねが播種されなかった部分では354 Bq/kg、なたねの生育した土壌では246 Bq/kg でした。茎に50Bq（移行係数 0.14）子実 40Bq（移行係数 0.11）含まれ、ひまわり（移行係数 0.12）と同じく、かなり高い除染効果があったと考えられます。





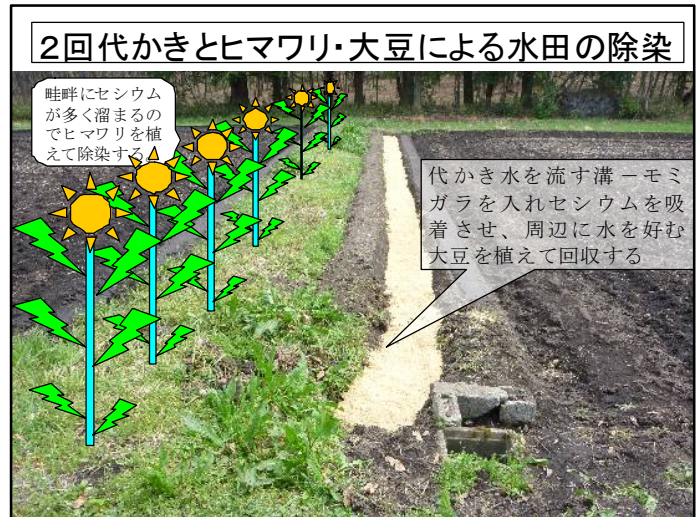
## ひまわり・大豆の定植作業

田んぼの除染のために、代かきすると田んぼの中にあるセシウムが浮き上がるという実験結果をもとに、2回代かきを行って、泥水を下の田んぼの溝に流し込み、モミガラに吸着させて、除染する方法を試みてきました。

### 2回代かきは有機稲作の抑草法。

1回目代かきで雑草の種子とセシウムを表層に移動し発芽を促すとともにセシウムは除去。2回目の代かきで発芽した雑草とセシウムを溝に移動・除去する。畦畔にひまわりと大豆を植えて、セシウムを吸収させ、抜き取って茎葉は発酵減量し、バグフィルターで完備した焼却場で焼却除去する。子実は搾油し、絞り粕は肥料にします。

植物油にはセシウムが移行しないので、圧搾方式で搾油し、トランス脂肪酸の含まない安全で美味しい植物油をみなさんに提供できると思います。植物油はアンチエイジング成分と言われるビタミンEを多く含んだ油で、コレステロールは全く含まれません。屑の種子からも油を絞って廃油と一緒にトラクターやジーゼル発電機の燃料に使います。



観賞用として期待されるヒマワリです。

今回定植したひまわりはハイオレイン酸の「春りん蔵」です。8月中旬のお盆前後に満開になると思います。ハイブリッド品種で毎年農薬で消毒した種子を購入しなければなりません。来年は無消毒のひまわりを植えたいと思い、シアトルの「アーティストフォー・ジャパン」のみなさんからの寄贈された「ブラックオイル」を種取り用に栽培しました。抗酸化力の強いポリフェノールを多く含んだ搾油用固体と観賞用に向けた固体に分離しました。来年が楽しみです。アーティストフォー・ジャパンのみなさん本当に有難うございました。(稲葉記)