# 生産現場と消費者をつなぐ 生物多様性を育む農業支援のための仕組みづくり

河北潟からの挑戦

生物多様性国家戦略を考えるフォーラム 2021年3月22日 河北潟湖沼研究所 高橋 久

## 【河北潟における生物認証米 企画の概要2013】

- 1. 無農薬圃場に生きものがいることを示す調査
  - → ブランド化への価値づけ
- 2. やればできるよ、楽しいよ、を示す実践
  - → 賛同農家の獲得
- 3. 売れるよ、を示す販路開拓
  - → 事業へ参加する農家の獲得



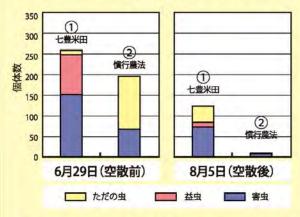
ハッタミミズ

- 4. 認証米のブランド化・新しい指標づくり
  - → カメムシ防除農薬散布廃止のための波及効果

## 先行する取り組み



## 無農薬水田①と、殺虫剤の空中散布をした水田②の比較



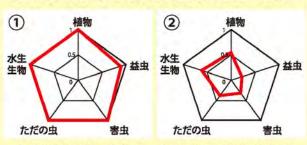
左の図は、捕虫網をつかって 同じ方法で採取した虫の数を グラフにしたものです。

①は無農薬農法2年目の七豊米の 水田、②は農薬を使用している慣 行農法の水田です。

殺虫剤の空中散布の直後に調査し た8月5日では、②の水田の虫が激 減した様子がわかります。そして 害虫が生き残っていることがわか りました。

## 生物多様性の比較〈生物の種数の違い〉

調査をおこなった5つの水田のう 52つの結果を掲載しています。



生きもののグループごとに、最も多かった地点を1として、 5つの田んぼで確認された種数を相対的に表しています。



ただの虫

害虫

10.00



①農薬不使用の七豊米田、採集された虫(2013年7月)



②慣行農法の水田、採集された虫(2013年7月)



# 河北潟を守る七豊米

## 無農薬で手作業の米作りのきっかけ

- 少人数の専業農家では、水田以外の水路などのメンテナンスが十分に できず、農薬を使わない農業が難しく、農地の生物多様性が保証されない。
- 大規模化はコストがかかりすぎ、それに見合う収入がなかなか得られず、専業農家も苦しいようだ。



大規模化は持続可能ではないのではないか? 協働の力でコストをかけない農業をやってみよう。

## とりあえずの結論

この取り組みは平成24年より始めました。 2年間取り組んでみて、とりあえずの結論です。

#### 可能性

- 少規模で田植えから精米まで自前でおこなうことで、田んぼ一つ一つの米を識別できる。 田んぼことのブランド化が可能である。
- ボランティア参加の輪が拡がり、米づくりを楽しむファンが得られた。

#### 問題点

- ボランティア参加は得られているが、日常管理には専属のスタッフが必要である。
- 人的コストにかかる最低限の収益性を確保するためには、ある程度の機械化は必要である。

## 河北潟における持続可能な農業は?

- 農家に負担の少ない小規模の機械化(農業機械のシェア、集団化)
- 小さた機械で対応可能な程度の耕地面積を耕す農家(兼業農家、副業としての収入)
- 市民の農業への参画と協働のブランド化

## 私たちが目指すもの

田んぼトレーサビリティに基づく生物多様性認証米による生物多様性を守る河北潟の稲作の実現

## 活動を成功に導くカギ

- ■農家の参画と生物多様性認証米づくりをサポートする市民
- 環境を守る付加価値を認めてもらえる消費者

畦除草と農薬空散を 行わないお米 (26 年度) の予約を募っています。

NPO 法人河北潟湖沼研究所









エコプロダクツ2013

## 2014年から

# ●生きもの元気米 (生物多様性認証したお米) のしくみ●

## 田んぼごとに生物調査を実施します。



田んぼにどんな生き ものがすんでいるの か、簡単な調査をお こないます。

## ▶生きもの元気米に参加するには

以下の3つの条件で、河北潟湖沼研究所と契約します。

- 1. 畦の除草剤散布をおこなわない。
- 2. ネオニコチノイド系農薬を使わず、ヘリコプターによる農薬の空散をおこなわない。
- 3. 田んぼの生きもの調査を依頼する。

## すんでいる生きものでアピール。



田んぼにいる生きも のを明記して、お米 の価値をアピールし ます。

## 消費者とつなぎます。



生きもの元気米を求める人を募ります。 首都圏のイベントなどで宣伝します。

## ▶生きもの元気米の契約をすると

- ・河北潟湖沼研究所の専門スタッフが田んぼごとの生きもの認証をおこないます。
- ・除草などの作業を手伝う市民ボランティアの 協働をすすめます。

#### 〈契約1〉

当研究所が付加価値を付けた値段で米を買い 取ります。(生きもの調査は無料)

#### 〈契約2〉

農家が自ら米を売る際に、付加価値をつけられるよう生物認証をおこない、研究所ホームページで紹介します。(生きもの調査は有料)





# 私たちが目指すもの

・田んぼトレーサビリティに基づく生物多様性認証米による生物多様性を守る河北潟の稲作の実現

# 活動を成功に導くカギ

- ・農家の参画と生物多様性認証米づくりをサポート する市民
- •環境を守る付加価値を認めてもらえる消費者



ハッタミミズ糞塊

# 農家とNPOの協働「生きもの元気米」





農薬の空中散布をしない
畦で除草剤を使わない

河北潟湖沼研究所 田んぼごとに生きもの調査 生きもの元気米認証



# 田んぼトレーサビリティ



## 農事組合法人 One さん の生きもの元気米

#### 農家さんからのメッセージ

この度は One さんのお米をお買い上げ下さりありがとうございます。 One さんはお米作りや加賀レンコンやにんにくなど、幅広く栽培しています。 30 代の若いメンバーが中心となり、「いい土作り」を第一に農業に取り組んでいます。「見える形で安心なお米を食べてもらいたい」と、生きもの元気米に参加しています。応援よろしくお願いします。



副代表の宮野義隆さん



One さんの生きもの元気米は、金沢才田町戌 159 の田んぼで育ったお米です

## 農事組合法人 One さんの生きもの元気米の農薬・肥料の使用状況

栽培期間中 農薬・化学肥料不使用 使用した有機肥料の種類 かんとりースーパー河北潟 (700kg/10a),(2013.11.1)、里山ぼかし (240kg/10a),(2014.5.2)、 里山ぽかし (20kg/10a),(2014.7.14)

どの田んぼでお米を作ったかわかる!

# 田んぼ一枚ごとに生きもの調査









インターネットで情報検 索できる

ハネナガイナゴ ヒメタニシ

カイエビ

生きものを通して田んぼの環境がわかる!











2015年12月 エコプロダクツ展 田んぼ人間の展示







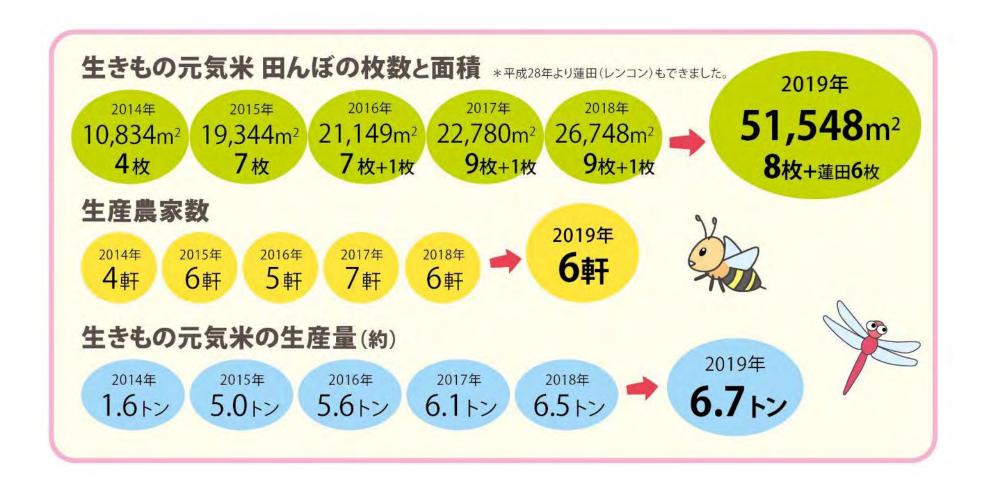
生息環境を保護 60種類以上確認

2014年(平成26年)9月19日(全曜日)

水田で生物調査

で、食さびのイベントとも レッドリスト 運定 性代 (自力・経過と思いて) しょうの数種を見 リジスでいきたい 上を選択した。 しょうの数種を見 リジスでいきたい 上を選択した。 トを選定した。 トを選定した。

河北潟周辺で農薬制限



## 【成果として求められること】

- 1. 農薬と生物との関係の科学的な裏付け
  - → 長期無農薬・短期無農薬・慣行(農薬使用)圃場の比較
- 2. 地域における兼業農家の存続
  - → 農に関わる人口を維持、増加させる必要性 生物生息空間としての順応的管理の実施
- 3. 確実な農薬フリーエリアづくり
  - → 持続可能性、生物多様性が実現される地域 自由な農家の実現

# 2019年 7月 28日(日) 周期場: スイービング

2019.7.28.(空中散布前)



2019.8.18.

# 2019年スィ―ピング調査 慣行農法水田



2019.8.4.(空中散布後)

害虫のウンカ類が 空散後しばらくして急増した。

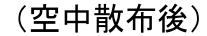


2019.7.28.(空中散布前)

## 2019年スィーピング調査・無農薬水田



2019.8.4.





ウンカ類は増えたが 慣行にくらべたら少ない。 クモ類が多かった。

2019.8.18.

# ウンカ・ヨコバイ類 100 50 40 30 20 10 0 8/4 8/18 8/4 8/18 7/28 7/28 無農薬A 慣行A

# 2019年市民参加型 スィ—ピング調査の結果

8月18日の慣行の田んぼでは、 害虫のウンカが非常に多かった。

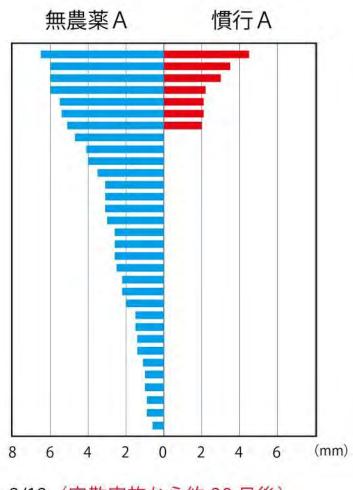
セジロウンカ 14匹 セジロウンカモドキ 90匹 ヒメトビウンカ 25匹 ヨコバイ(幼虫) 1匹



# 無農薬A 慣行A 12 10 8 6 4 2 0 2 4 6 8 10 12 (mm) 7/28 空散前



# クモ類のサイズ (体長)



8/18 (空散実施から約 20 日後)



2021年3月28日 14:00~17:00

参加無料 下記申込フォームよりお申込みください。 https://www.securecloud.jp/sf/1526975149YDHvMVHH



# 得られた知見と課題

# 生きもの認証システムの確立・浸透

→田んぼ毎の調査をしている事自体が安全・安心につながった

# トレーサビリティのシステムの整理

→見える化、パッケージごとの管理は有効、ただし非常に労力がかかる

# 多層的な販売ルートの確保

→ネット販売は時間ととともに成果拡大、NGOとの連携キャンペーン有効

# 消費者が参加する米づくりのコンセプトの確立

→ネオニコフリーエリア拡大へ参加する消費者の意識が確認された

## 生きもの元気米を拡大するために

課題

成果と知見

- → 小規模でやれる農業の障害の一つが在庫管理
- → 自分で販売する農家は少なく農協・問屋以外の独自販路がない
- → 農家の高齢化・孤立化、後継者不足、筆ごとの管理が複雑



小規模農家の自立のための補助制度の充実