

2016年「田んぼの生き物調査」の結果報告

生協ひろしま 組合員活動グループ

1. 目的

田んぼやその周辺の水生生物の調査を行い、生き物にも配慮しながらお米が作られていることを把握し、「あきろまん」の価値を高めていくことを目的とします。

調査は2011年から開始し今年で6年目。継続して調査することが大切です。

2. 実施日と場所

(1) 段取りと実施日

6月5日(日) 田植え

7月10日(日) 生協ひろしまの交流田、^(注1)ヒヨセ、水路での生き物調査

・ 10:00～10:20 集合・ガイダンス

・ 10:20～11:20 田んぼ、ヒヨセの水生生物を網やザルで捕る

・ 11:20～12:00 捕った水生生物を分類し、指導員より詳しく説明を受ける

*今年度、6月25日を予定していましたが、悪天候のため中止とし、7月10日に実施しました。

(2) 調査場所

安芸高田市吉田町多治比於手保 於手保農場夢21(農事組合)

田んぼ : 生協ひろしま交流田(あきろまん) 6/5 田植え

水路 :

ヒヨセ : コシヒカリの田んぼ 5/14 田植え

※この地域全体が特別栽培で米を栽培されています。



3. 参加者

| 区分 | 大人 | 子供 |
|--------------|----|----|
| 生協ひろしま組合員 | 36 | 34 |
| 生産者・生協ひろしま職員 | 7 | |
| 合計 | 43 | 34 |

4. 調査指導

(一財)広島県環境保健協会 環境生活センター 課長 和田 秀次

(一財)広島県環境保健協会 環境生活センター 課長補佐 中西 毅

注1) ヒヨセ : 田んぼの中の小さな水路のこと。

ほぼ1年中水があります。

水路からの取水を温めたり、田んぼの水はけをよくする効果があります。



5. 調査風景



水路の調査

ヒヨセの調査



なにか生きものがあるかな？ ワクワク ドキドキ♪

6. 田んぼの生き物調査の記録

| 種類 | 名前 | 田んぼ | 水路 | ヒヨセ |
|------------------------|----------------|-----|----|-----|
| カエルやカメの仲間 (両生類・爬虫類) | ニホンアマガエル(成体) | ○ | | |
| | トノサマガエル(成体) | ○ | ○ | ○ |
| | ヌマガエル(成体) | ○ | | |
| | ツチガエル(成体) | | ○ | ○ |
| | アカハライモリ(成体と幼生) | | ○ | ○ |
| | シマヘビ | ○ | | |
| 魚の仲間 | ドジョウ(成魚) | | ○ | ○ |
| 水生昆虫の仲間 | オニヤンマ(ヤゴ) | | ○ | |
| | マユタテアカネ(ヤゴ) | | | ○ |
| | ウスバキトンボ(ヤゴ) | ○ | | |
| | ガムシ(幼虫) | ○ | | ○ |
| | コガムシ(成虫) | | | ○ |
| | シマゲンゴロウ(成虫) | ○ | ○ | ○ |
| | コシマゲンゴロウ(成虫) | | ○ | |
| | オオコオイムシ(成虫) | ○ | ○ | ○ |
| | ミズカマキリ(成虫) | | | ○ |
| その他(エビ・カニ・貝の仲間など) | マルタニシ | ○ | | |
| | サワガニ | | ○ | |

・ヒヨセは一年中水が溜まっているので、水生生物にとって田んぼの中干しのときの避難場所や越冬場所として重要な役割を果たしています。

【本日見つかった生き物の解説】

- トノサマガエルは、雌雄の判別がしやすく、メスは背中に白い線がありオスは緑がっています。全国的には数が減少しており絶滅危惧種(準絶滅危惧種)に指定されています。おたまじゃくしの期間が長い為、中干し時期の早いこしひかりの田んぼではカエルになる前に干あがるケースも。あきろまんでは田植えが遅く中干しも遅いため田んぼに水が張ってある時期になることが生息しやすい環境となっています。



【トノサマガエル】 準絶滅危惧種。
於手保ではたくさん見ることができます。

- イボカエルと言われるヌマガエル、ツチガエルの2種がいました。2種の違いは、イボがゴツゴツして腹にぶつぶつ模様があり黒いのがツチガエル、ヌルとした感触で腹が白いのがヌマガエル。ツチガエルは水路など冷たい湧き水などを好みます。ヌマガエルは、田んぼやその周りの草丈が短い場所を好みます。

- アカハライモリは1年中水のあるところで生育します。イモリの幼生は、8月になると上陸し山の落ち葉の中に入り、そしてまた水辺に戻ってきます。山と田んぼが行き来できる環境が必要です。

【アカハライモリ(成体と幼生)】



- 於手保のドジョウは、全国的にはカラドジョウ(外来種)が多い中、マドジョウ(国内種)です。体高が高く栄養が豊富(おいしそう♪)。ドジョウは、冬は水路で過ごし春になって田んぼで産卵します。田んぼと水路を行ったり来たりできる環境が必要です。現在、コシヒカリの田んぼは中干し時期ですがヒヨセに避難することで生きています。

【マドジョウ】

体高が高く、まるまると育っています。



- トンボ(ヤゴ)では、水路でオニヤンマ2匹見つかりました。オニヤンマはヤゴの期間が4~5年。今回見つかった2匹も来年、さ来年くらいにトンボになります。4~5年かけて成虫になるには水とエサが必要です。

【オニヤンマのヤゴ】

(奥はサワガニ)



- トンボ(ヤゴ)では、他に、マユタテアカネ(アカネ属)とウスバキトンボ(ウスバキトンボ属)が見つかりました。マユタテアカネは、農薬の影響、田んぼが乾く影響で近年減少しています。ウスバキトンボは日本では越冬できず春先に飛来し卵を産んで秋にはいなくなります。

【ヤゴ】

マユタテアカネ(左側)と
ウスバキトンボ(右側)。



- ・ガムシは、幼虫の時は肉食で、成虫になると草食となります。
- ・コガムシ(成虫)はヒヨセでしか捕れませんでした。
絶滅危惧種に指定されています。



【ガムシ(幼虫)】

- 【コガムシとコシマゲンゴロウ】
大きな方がコガムシ。絶滅危惧種です。
小さい方がコシマゲンゴロウです。



- ・シマゲンゴロウがたくさんとれました。なかなか見ることができないゲンゴロウで、主におたまじゃくしやミミズなどを捕食します。県内、所々生息していますが、この於手保地域ほどたくさん生息している地域はありません。環境が改善されてきていること、幼虫が成虫になったことから多く捕れたのだと思われます。

【シマゲンゴロウ】 準絶滅危惧種。
今年はたくさん見つかりました。



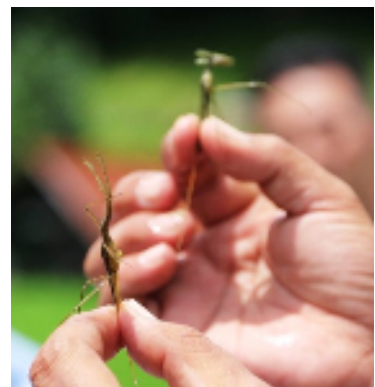
- ・オオコオイムシはメスがオスの背中に卵を産みつけます。口の先に針を持ち、他の生物に突き刺して消化液を入れ、肉を溶かした体液を吸います。カメムシの仲間です。

【オオコオイムシ(オスとメス)】
オオコオイムシはオスが卵を背負って育てます。



- ・ミズカマキリもカメムシの仲間です。田んぼで卵を産み深いところを好んで生育しています。真ん中のしっぽのような管を水上に出して呼吸をしています。

【ミズカマキリ】
カメムシの仲間です。



- ・マルタニシ(貝)は、殻が丸く泥深いところでないとう棲めません。全国でも減少していて絶滅危惧種に指定されています。於手保の田んぼはわき水も豊富だと考えられます。



【マルタニシ】
準絶滅危惧Ⅱ類。

【サワガニ】

- ・サワガニは、冷たくてきれいな水の中に棲む生き物生育します。



7. 調査を終えて、生き物にも配慮した米作りが確認できました。

特別栽培米は、通常に使用する農薬を半分以上にします。農業の手間は増える一方で害虫などの被害が多くなるため、手間がかかりさらに収穫量は 2 割前後減ります。経済合理性には合わない生産方法ですが、生産者の皆さんの努力により生きものたちの多様な生態系が守られています。

今年で生き物調査を始めて 6 年目になります。年々生き物の種類や数が増えています。今年は新たな種の発見はありませんでしたが、希少種のシマゲンゴロウが多く見つかるなど、生きもの多様性が守られていることが確認できました。

また、この活動を通して参加される子どもさんたちが幼い頃から生きものに触れること、そのことが子どもの成長にとって意義あるものになっているとの報告がされました。



毎年、シマヘビ発見。
子どもは手で触って
たしかめます。



参加者の感想より(抜粋)

捕れた生き物 … ミズカマキリ、ケラ、カエル

暑さを忘れて夢中で生き物を探しました。(特に親が)

子どもは図鑑で見た昆虫や生き物が実際にどんな所において、どのくらいの大きさで、どんな動きをするのか、目で見て触れて確かめることが出来ました。ですが、これがこの於手保だからであり、そうでない田畑があるのだと知り、考えさせられました。

特別栽培が本当に“特別なのだと実感すると共に、当たり前で環境で元気に育った食べ物がないのかと思うと不安にならざるを得ません。日本の豊かな自然を残していくために、子どもたちにも自分たちが自然の一部であることを知って欲しいと思います。



於手保地区では、

特別栽培で農薬の使用を控える農業に取り組んでいること、田んぼがあつて、水路があつて、ヒヨセがあつて、それぞれが近い距離で行き来できる環境があること、田んぼの畦にも適度に草があり、その中へ隠れることができること、

そういった環境の中で、多様な生き物が生育できていることを学びました。
また、活動の中で子どもたちが生き物に興味をもち、追いかけて、手で触ることも、大切な経験になっています。

これからも継続して取り組んでいきます。

以上