

## 魚のゆりかご水田米

農林中金総合研究所

主任研究員 田口さつき

日本最大の淡水湖である琵琶湖周辺には水田が広がっています。かつては 5～6 月頃に雨が降ると、多くの魚が産卵のために水田を遡上する光景が見られました。しかし、圃場整備などによって魚が琵琶湖から水田に遡上することが難しくなり、フナ類などの個体数は減少するようになりました。こうしたなか、滋賀県では 2006 年から水田への遡上を助け、産卵、稚魚の成育に必要な水管理などに取り組む団体に直接支払を行うようになりました。このような取り組みによって生産された米は、「魚のゆりかご水田米」と名付けられ、ブランド化されています。現在、魚のゆりかご水田米は滋賀県の各地でつくられています。ここではグリーン近江農業協同組合(JA グリーン近江)の管内にある「栗見出在家町魚のゆりかご水田協議会」の活動を紹介することにします。

### 湖魚が遡上する水田の復活

コイやフナなどは春に雨が降り、生息する湖などの水位が上昇すると、浅場の水面に移動して産卵する性質があります。そのため、琵琶湖の周りにある水田は、これらの魚の産卵場となってきました。また水田にはブルーギルやオオクチバスなどの外来魚が遡上しないため、稚魚が捕食される心配もなく、成長することができます。ただ、治水や利水対策のための琵琶湖総合開発や機械化等のための圃場整備が行われた結果、地域の人々はこれらの恩恵を受ける一方、琵琶湖と水田の間の魚類の移動経路が寸断されました。この寸断は湖魚の産卵場が喪失することを意味し、湖魚の漁獲量も減少するようになりました。

そこで滋賀県は 06 年に「魚のゆりかご水田環境直接支払パイロット事業」(以下、パイロット事業)を開始しました。同事業は水路に魚道を設置するなど、一定の要件を満たした水田づくりに協力し



栽培中の「魚のゆりかご水田米」



左から農業者の藤村英雄氏、協議会事務局の小林弘子氏



琵琶湖の水門と排水路に設置された魚道



排水路に設置された魚道

た主体に直接支払を行うものです。また、この水田で育てた米を「魚のゆりかご水田米」と名付け、商標登録しました。

さらに滋賀県は07年に「魚のゆりかご水田米」の認証制度を導入しました。認証基準を簡単にまとめると、①除草剤を使用する場合は、水産動植物に影響を及ぼさない除草剤を使用する、②排水路を遡上している親魚が水田に侵入できるように魚道を適正に管理する、③魚道を利用し、在来種が水田で繁殖している、④中干し時は稚魚の流下を手助けする取組みを行う、という4点が重要なポイントとなります。

こうしたなか、「栗見出在家町魚のゆりかご水田協議会」（以下、協議会）は、魚のゆりかご水田の面積が30ヘクタールと県内最大規模を誇っています。同協議会が誕生したきっかけは、土地改良事業に関する要望の聴き取りからでした。JAグリーン近江営農事業部農産販売促進課長の安孫子雅則氏は、栗見出在家町の組合員への営農指導を担当するなかで、「琵琶湖と水田が寸断されてしまった。昔は雨が降ると、次の日には田んぼに魚がいた」と、かつてを懐かしむ声がたくさん聞かれたそうです。そこで安孫子氏は「魚のゆりかご水田米をつくるということは、琵琶湖の水質、水田の環境保全につながる最もよい取組み」と感じ、農業者にパイロット事業と、土地改良事業を活用した排水路への魚道設置について説明しました。ただ、魚のゆりかご水田の取組みを実施するには3つの課題がありました。

まず、複数の所有者の水田が1つの排水路でつながっているため、一人でも反対者がいると実行できません。次に、魚道の設置や水の管理など、誰がどのように行うかといった実行面での課題です。最後に、この取組みにより、米の収量に影響が出るのではないかという懸念でした。

そこで安孫子氏は、実行面での課題について地元の自治会や法人にも相談しました。すると、魚のゆりかご水田の取組みへの期待は大きく、協力を申し出る声もありました。当時の自治会会長も魚道設置を地域の活動とすることを決め、住民に説明しました。このように「農業者の取組み」から「地域の活動」としたことが協議会の発足（07年）につながり、魚のゆりかご水田の取組みを前進させる原動力となりました。



## モチモチとした食感と甘みがある魚のゆりかご水田米

安孫子氏は魚のゆりかご水田米として生産を続けるために必要な土壌改良支援を行うとともに、魚道の設置に向けた作業案の作成なども行いました。さらに生き物に影響を及ぼしにくい農薬への切替えなど新しい技術の普及については、滋賀県東近江地域振興局農産普及課と連携しました。

一方、協議会では、議事録の作成や活動の記録づくり、生き物調査などの活動の段取り、ゆりかご水田米を使ったレシピづくりなど、様々な業務がありますが、これらの業務を担当することになったのが栗見出在家町公民館職員で協議会事務局を務める小林弘子氏です。小林氏がこれらの活動に精力的に打ち込むようになった大きな理由は、試験的に栽培された魚のゆりかご水田米のモチモチとした食感と甘みに驚き、「この取組みは素敵だな」と思ったからだそうです。

魚のゆりかご水田米を始める前の栗見出在家町は、温暖化などの要因によって株が増えることから米が小粒化していました。それに対し、魚のゆりかご水田米は、稚魚の育成を助けるために以前よりも長く水を張ることになります。このことが結果的に株の増加を抑制し、米の大粒化を促す要因となりました。魚のゆりかご水田米を栽培する以前は、収量の減少が懸念されていましたが、米が従来のもより大粒化したことで結果として収量に変化は生じませんでした。また土壌改良を実施したことも米のおいしさに寄与したと考えられています。そして生産者が何よりも自信を持つことができるようになったのは「安心・安全な米を生産している」という誇りです。

## 魚のゆりかご水田米の1年

それでは魚のゆりかご水田米の栽培の流れを概観します。まず3月に種粃の温湯消毒を行います。魚道の設置は、毎年3月の第三日曜日に栗見出在家町自治会、農業者、JA グリーン近江の職員が共同で実施します。魚道は間伐材を利用した板を排水路に設置することでつくられます。

農業者は消毒が行われた種粃を4月に播き、5月の田植えに向けて苗を育てます。水田では代かきが行われ、5月上旬に田植えをします。魚道を設置すると、泥が魚道の下部に沈殿し、濁り水が琵琶湖に流出しない効果があります。



生き物調査活動



生き物調査で見つかったフナ



ゆりかご水田のカブトエビ



生き物調査で見つかったナマズ

一方、親魚は 4～5 月にかけて琵琶湖から遡上し、水田や排水路で産卵を行います。この時期になると、地域の人々は「あそこの田んぼで魚が跳ねていた」といった話題が増えるそうです。6 月初旬には、魚のゆりかご水田米の認証基準の 1 つである親魚の遡上状況を確認するため、滋賀県職員が水田を視察します。田植えから中干しまでの期間は、生き物が移動できるように水田と排水路の水面差を 10 cm 以内に維持します。また、集中豪雨のときは協議会の役員が魚道の板を外すなど、地道な水の管理が行われます。この時期になると協議会では、魚のゆりかご水田米の消費者や地元の子供たちなどを招き、「生き物観察会」を実施します。

6 月中旬には、中干しを行うため、水田から排水します。中干しは 15～20 日間ほど続きますが、この際、農業者は稚魚などが田に残されないように、水田に溝をつけて排水路まで到達できるようにします。この溝は、水田 1 ヘクタール当たり一本を目安につけます。

7 月には追肥を行い、9 月には稲刈りが始まります。この期間は、雑草や害虫との戦いとなりますが、減農薬に加え、使用できる農薬の種類も限りがあるので、草刈りが欠かせません。自治会長の今堀成人氏によると、草刈りを年 4 回実施することでカメムシの発生を防いでおり、「魚のゆりかご水田米の安全・安心には自信がある」と話します。



栗見出在家町自治会長の今堀成人氏



JA グリーン近江職員の安孫子雅則氏

## 魚のゆりかご水田米を広める努力

魚のゆりかご水田を続けていくためには消費者の賛同が欠かせません。そのためJAグリーン近江や滋賀県は、魚のゆりかご水田米の積極的な販売促進活動を実施するとともに、協議会では10年ほど前から、魚のゆりかご水田での農業体験や生き物観察会に参加できる特典を付けた「水田オーナー制」を実施しています。

同時に魚のゆりかご水田米の新商品開発も進めています。具体的には、米粉や魚のゆりかご水田で育てた酒米を使用した日本酒です。また、「健康志向の消費者が魚のゆりかご水田米を知るきっかけになってほしい」との思いから、JAグリーン近江はロウカット玄米にも力を入れています。

農業の経済性と生物多様性を両立させることは簡単なことではありませんが、「栗見出在家町魚のゆりかご水田協議会」の事例は、多くの人々への理解の促進を図ることによって湖魚の水田への遡上を復活させた好例として注目されます。

2022年10月14日

(たぐち さつき)