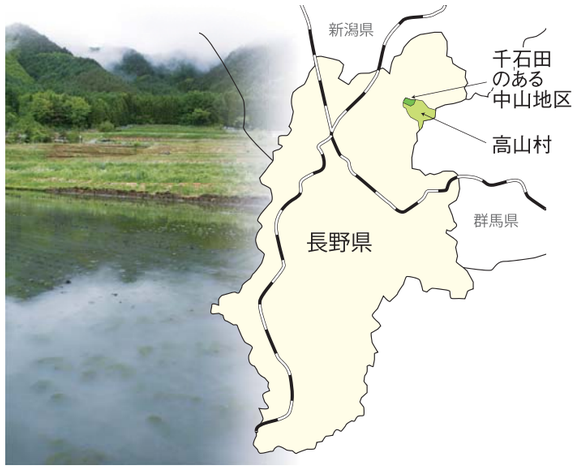
多様な生態系を育む農法から生まれる日本の美しい原風景

高山村は長野県北東部にある自然豊かな山里。この地で活動する「ほたるの居る田んぼを創る会」は冬期湛水不耕起栽培にEM技術をプラスして美味しいお米、野菜、果物の栽培や豆味噌づくりを実践。自然の声に耳を傾けた取り組みと、安全・安心へのこだわりは多様な生き物たちが棲む豊かな里山の姿にも反映されています。



冬水田んぼから始まる命のつながり

「ほたるの居る田んぼを創る会」は、会長である園原久仁彦さんが米づくりに興味を持ち2004年に高山村に移住、農業技術指導者・岩澤信夫氏に師事したことに始まります。翌年には、岩澤氏が提唱する「冬期湛水不耕起栽培」と、ビジネスマンの頃から環境にいいと体感していたEM技術を活用した稲作を中山地区千石田で仲間とともにスタート。現在は17名のメンバーで取り組んでいます。

従来の米づくりでは冬に田んぼの水を抜くのに対して、「冬期湛水」とは春まで水を入れて灌漑する方法で、通称「冬水田んぼ」と呼ばれます。また「不耕起栽培」とは人為的に土を耕さず自然本来の地力を引き出す方法で、冬の間、田んぼの中での生き物の活動が途切れません。さらにEMをプラスすることで良い微生物環境が短期間で安定的に構築できるので、春の水温の上昇とともに微生物層を底辺とした、小動物、昆虫、貝類、メダカやドジョウなどの魚類、藻類、水生植物など、あらゆる生き物が活発となり多様な生態系が創出されます。こうして、土も水も健康になり、生命の循環はパワーに満ちあふれ、その中で生育したお米には豊かな自然の味わいが凝縮されています。

会の名前に冠する「ほたる」は、1年目で増え始め、毎年初夏には数千匹のホタルが乱舞するそうです。中でもここ千石田の特長はホタルの種類が多様なことで、ゲンジボタルが棚田の近くの雑木林の小川に、ヘイケボタルが田んぼの畦や用水路の周辺で光を放ちます。また、僅かな光しか発しないクロマドホタルもいるそうです。さまざまなホタルの光を目当てに多くの観光客が押し寄せ、初夏の夕暮れは暗闇の中にうごめく人もまた生態系の一コマとなります。

ホタルがたくさんいるポイント。

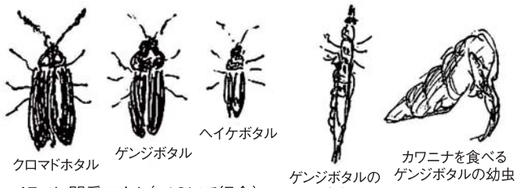


イラスト:関舜二さん(p19にて紹介)

冷たい水の中で苗もたくましく成長

「冬期湛水不耕起栽培」のノウハウのひとつが苗作りです。通常の田植えに用いる大きさに育った苗を冷たい水田に移し、水中で霜や寒さに耐えさせ、通常の倍の時間をかけて鍛えながら成苗までに育てます。

根がびっしりと生えた、背が低い丈夫な苗は、不耕起の硬い土と寒さにも負けず、しっかりと根を張ってたくましい生命力を保ち、病害虫にも強くなります。

冷たい水の中で強く育った成苗(5.5葉)。(一番左は通常の田植えに用いる2.5葉の苗。)

びっしりと張った根が苗のたくましさの証。しなやかで丈夫な苗は丸めても折れません。

安全・安心にこだわる手仕込み味噌や野菜

EM栽培の黒大豆と白大豆、EM美味米を用いた米麹を材料にして、2月の寒仕込みで作った味噌は会員やその家族に大変好評で、今年もみんなで仕込みました。黒大豆と白大豆の味噌は、それぞれの風味が味わい深く、さらに合せていただくと、よりまろやかな素朴な風味が引き出されます。

また、メンバーの一人である宮崎正夫さんが育てるEM栽培の野菜は美味しいと好評ですが、地元で販売する前に、人にあげてしまうので、ますます入手困難になっているようです。

【上】味噌樽とウルイを持って記念撮影
【下】右から宮崎さん、園原さん、関さん、片桐さんと奥様、竹内さん。

「ほたるの居る田んぼを創る会」のみなさん

長野県・上高井郡　高山村

高山村の豊かな生態系に群れるトンボたち

取材当日は、日本鱗翅（りんし）学会会員でチョウの研究で実績のある関舜二（しゅんじ）さんにも参加いただき、「ほたるの居る田んぼを創る会」メンバーの方たちと高山村に棲息するトンボに関してのお話を伺うこともできました。関さんは高山村に平成2年に定住してから千石田でチョウを追いかけているうちに、山間の狭いこのエリアに異常にたくさんの種類のトンボがいることに気づき、研究を始めたといいます。写真に収めて確認できるものだけで25種類のトンボが棲息していることは驚きであるばかりか、高山村には希少種である高山性のカオジロトンボ、カラカネトンボ、ルリボシヤンマやムカシトンボ、ムカシヤンマなどがいます。またチョウではオオムラサキはもちろん、ヒメギフチョウの棲息も確認されており、推定でトンボは40種位、チョウは80種位が棲息している可能性もあるそうです。

「トンボは昆虫などを捕食して食べる肉食性です。トンボが多いということは、それだけ餌があるということ。つまり生態系の底辺が豊かだということを示しています」と、千石田の田んぼのすごさを語る関さん。お話を聞いていて、そういえば昔は田舎で当たり前だったトンボが群れをなして飛ぶ光景は、近頃見られなくなったと改めて気づかされました。それだけに、寒い冬にも田んぼに水をはり、EMで自然のもつ本来の生命力を高めたこの会の取り組みは、多様な生態系を守り育む点でも大きな意義を持つ活動と言えるでしょう。

日本の原風景にEMの力を

日本書紀や古事記の記述に秋津島（あきづしま：『蜻蛉洲』とも書く）という言葉がありますが、これは「日本」を表す古い言い方のひとつで、神武天皇が国土を一望してトンボのようだといったことに由来するそうです。「秋津とはトンボのことを指しているんですよ、昔の日本にはいたるところにトンボがいたのでしょうね」と関さん。「ほたるの居る田んぼを創る会」の田んぼには、ほたるはもちろん、春の終わりから夏にかけてさまざまなトンボが出現し、秋が訪れる頃には日本の原風景である赤トンボが群れをなして飛んでいるそうです。

インターネットでトンボのブログを掲載している人も意外に多いという昨今、身近な生き物に関心を寄せる人はますます増えています。みなさんもトンボ観察に水田に出かけてみませんか。

身近な水田の風景、そこには目には見えない微生物たちから、私たち人間の活動までがひとつにつながった、豊かな生態系が息づいているのですから。

高山村・千石田周辺はトンボの楽園!!

撮影：関舜二さん

アサギマダラの積雪寒冷地における生態研究を日本鱗翅学会に発表。
信州昆虫学会の「信濃の蝶」編集委員。須坂市誌のチョウとトンボ担当で執筆委員をしている。高山村でも村誌のチョウを担当。

冬期湛水不耕起栽培とEMによる生態系を育む米づくり

- ●冬に水をはる→生命活動が維持される
- ●不耕起→再生力のある健康な土になる
- ●EM→良い微生物が活発になる
- ●農薬不使用、除草剤不使用、化学肥料不使用→安全・安心

→ 食物連鎖・生態系が健康的になる