

## 「冬水たんぼと生き物調査のかかわり」

2008年2月19日

富樫俊悦

一昨年初めて生き物調査の手伝いをしたばかりでしたが、去年は早くも生き物調査の圃場担当係になってしまいました。今回生き物調査をした圃場は秋に有機肥料を撒き、春までずっと水を張ったままにしておく「冬季湛水」もしくは「冬水たんぼ」と呼ばれる方法で水稻を栽培した田んぼでした。

稲刈りが終わった秋に有機肥料を散布し水を貯めておくと春にはトロトロの土の層が出来ていて、そのまま田植えが出来るという方法です。しかも、草の種が厚いトロトロ層の下に隠れるので芽を出せず除草も手間がかからないといわれています。また、有機質肥料を使い長期間水を貯めておくので春から水を貯めた田よりも生き物が多く生息しています。機械を使わずに生き物の力だけでトロトロの層が出来るのは何故なのか、またそんな田にはどれだけ多くの生き物が生息し季節とともにどう変化していくのか？そんな訳で冬水たんぼが生き物調査の圃場に選ばれたのだと思います。

私が冬水たんぼに初めて取り組んだのは2000年の秋です。平田町の佐藤秀雄さんの田んぼを見学させてもらった時にショックを受けて自分もやってみたくと思ったのが理由でした。冬に水の張ってある田んぼに行き、秀雄さんは長靴のまま田んぼの中に入って行きますが不耕起なので長靴が沈みませんでした。それでも、表層にはすぐにでも田植えできそうなトロトロの土の層が5cm以上はあったと思います。そのトロトロの層を手で掬い取ろうとしても土が水のようにサーッと指の間からこぼれてしまいました。手のひらにわずかに残った土を舌で舐めてみるとクリームのような舌ざわりと、ハッキリした甘さを感じました。ビックリしました。こんな田んぼの土があるとは思いませんでした。「春にはこの層が10cmほどにもなって田植え機でそのまま田植えできんだや。」と教えてくれました。

それから、秀雄さんにボカシ肥料の作り方から栽培方法の要点まで教えてもらい、さらには「最初はこれで肥料作ってみれ」と、作るのに凄く手間のかかるボカシ肥料の元を無償でわけて頂き、全く真似させてもらって始めました。

冬に除雪の入らない畦道をXCスキーで圃場までむかい、水の下で土がどうなっているか観察しました。春になって盛り上がったトロトロ層を覗き込んで土の変化を面白がっていました。小さなミジンコがいっぱいいたり、前年の切り株の周りに緑色のサヤミドロがまとわりついて小さな泡粒を出していたり、ドジョウが驚いて土の中にもぐったり様々な生き物が水面の下に別世界を築いていました。そういえば、子供の頃用水路で友達とドジョウやフナやザリガニなんかを捕まえていたのを思い出します。コンバインから運んで積み上げた籾袋の上に寝っ転がって赤とんぼが群れている秋の空をながめていたことも思い出

します。やっぱり、何かが生きていてそれを観察するのは子供でも大人でも面白いことなんだなあと思いました。

生き物調査は、他の畑仕事が忙しい時期にやることもあって、最初に始める時は面倒に感じますが、やりはじめてどんな生き物がいるのか図鑑を片手に調べ始めると熱中してしまいます。田んぼで取った表土を網の中に入れ、それを泥だけ水で洗い流して残った物をバットに広げ、きれいな水を注ぐと中に見たことの無い貝や虫が数多く現れ驚きます。

イトミミズも4月は数が少なくてやっと見つけては喜んでいたのが、6月には爆発的に増えており多すぎて数えるのを投げ出そうかと思うほどでした。また、田んぼの深いところに比べて浅いところは地温が高くなりやすいからイトミミズの数が多くなり、はっきりとわかる差が出ました。田んぼを覗き込むとイトミミズは土の中に口を突っ込み尻を上に向けて体を揺らして生きているのが見られます。

土の中の有機物を餌として食べて糞は土の表面に雪のように積もっていきます。植物の根が吸いやすい形に分解された、このイトミミズの糞の堆積がトロトロ層の大部分を占めているそうです。

こうして田んぼの生き物の変化が土の変化となり稲の変化に繋がっていく仕組みが見えてきます。また、前述の秀雄さんは「田んぼからトンボが生まれて、そのトンボが山に行くと鳥の餌となり・・・。」と自然の命の循環に田んぼが大きな役割を果たしているとおっしゃっていました。田んぼは稲を育てる為の場所と言うよりは、それ自体が生き物のように感じます。人の体が多く細胞で出来ていて髪や爪や口や胃や腸や目やいろんな器官があるように、田んぼも色々な鉱物や微生物や小動物や水や植物が絡み合った生き物です。

人が子供を作るだけでなく音楽や文章や芸術や色んな物を創り出すように、田んぼも米を作り出すだけでなくうつくしい景観や水や空気の流れや自然の生き物の循環を担っている。ちょっと妄想癖があるので話が大きくなりすぎましたが、生き物調査を通して田んぼの中の仕組みの一部を垣間見ることができました。

生き物調査に直接関わった事のない方もいるかと思いますが一体どんな事をするのか簡単に説明してみます。まず、調査した日の気温や水温、pH や溶存酸素量、EC や酸化還元電位というものを調べる環境調査があります。次に畦の周りを一周し観察できたカエルの種類や数を調べるカエル調査があります。そして一枚の田んぼの中に5箇所ほどの調査ポイントを決め、直径7センチほどの球根植え器で深さ10cmほどの土を取りその中にいるイトミミズやユスリカの量を調べる調査があります。最後に、また同じ5箇所のポイントで20×50cmの木枠を田んぼにさして表層数cmの土を網ですくい取り、中にどんな生き物がいるのか調べるコドラート調査があります。はっきり言ってなかなか手間のかかる調査ですので、一人でマニュアル通りにやろうと思ったら大変過ぎて挫折するので、子供たちや地域の人たちを巻き込んでやっているようです。