環境保全型農業を目指して

❶金子教授（右）より本日の調査方法、班に分かれ各圃場5か所で25×25㎝深さ20㎝の土壌をスコップで掘り取りミミズをすべて捕まえて持ち帰ることなど説明を受ける

［ミミズ調査］

7月3日、二本松市東和地域にて農民連会員3名の圃場（畑）で福島大学金子信博教授のミミズのワークショップを開催し単組事務局、役員16名が参加しました。

よい土壌とはどんな土壌かを理解するために、ミミズを指標として調査、土壌硬度計で土の固さを測定し、その後データをもとに議論します。

大地の鍬 ―ミミズのはたらき

★ミミズは土壌と有機物を食べながら、かき混ぜています。また、有機物を分解する過程で周辺土壌の有機物含有量が増加することも知られています。しかも、ミミズが生息する土壌はミミズの活動によって、土壌の化学的性質が改善されていきます。他の多くの生き物との共存をはかった農業に再生するためにも重要な役割を果たしてくれます。

★ミミズの活動によって、土壌の小さい粒子が集まって結合します。土壌が団粒化することで、水分保持力が高まり、降雨時の養分の流失を防ぐなど土壌の物理的性質も改善されます。圃場でミミズの密度を高める栽培をすると作物の生育、収量が高まることも実証されているそうです。

★ミミズの活動は、生物生産に欠かせない有機物の分解を促進します。この働きによって、土壌動物や生育場所や餌が多様になり、多種多様な生き物が生活できるような環境が形成されます。

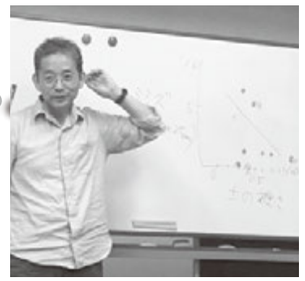
今回 3か所の圃場で短時間でありましたが調査して、思ったほど現在の畑にはミミズは多くはいないということを感じました。畑よりも耕していない、畑周辺に比較的多くのミミズがいました。土の健康を維持するためには、土を耕さないことや雑草を除去しないことなど私たちの常識を見直すことがこれからの持続可能な農林業につながると感じました。

❷土を丁寧に広げミミズをくまなくとにかく探す。

❸土壌硬度計で土の硬さを測定

❹３名の圃場の土を視診、触診で比べる

❺ スマートフォンに拡大鏡を付けてかなり細部まで観察できる。みんなで真剣に観察。



❻ ミミズの数と土の硬さの関係性を検証。

［田んぼの生きもの調査］

7月11日山形おきたま産直センターで行われている「田んぼの生き物調査」に参加する機会がありました。

小学生と一緒に田んぼの中に入り、稲の根本や泥の中に網を入れてどんな生き物がいるか調べました。子どもたちは泥んこになりながらも楽しそうに田んぼの中を歩き、見つけた生き物を容器に入れて友達同士見比べていました。平らなバットに入れてみると細くて小さなイトミミズが動き回っているのがわかります。

田んぼにいる生き物たち

稲の葉や茎の汁を吸うウンカは大量発生すると、収穫にも影響があり江戸時代の享保や天保の大飢饉の原因の一つとされています。アメンボやミズスマシ、ゲンゴロウ、クモ、カエルなどはこのウンカを退治してくれる農家にとって大事な助っ人です。ドジョウは泥の中をかき回し雑草の生育の邪魔をし、酸素を茎に送る役目もあります。ミミズはトロトロ層と言われる柔らかな土の層を作るため雑草が生育しにくくなります。

土壌中には目に見えない様々な微生物が生息しています。土の温度を上げ水質の浄化や有機物の分解など田んぼの土壌を保つ大事な役割を担っています。バランスが崩れれば土壌にも影響が出てきます。

大事な自分の田んぼを知ること

「食の安全や安心」と言ったとき有機栽培や特別栽培など栽培方法に目が行きますが、自分の田んぼがどんな状態なのかどんな生物が住んでいるのかあまり詳しく知らないものです。田んぼには多様な生き物が住み、それぞれの生き物たちが様々な役割を担い田んぼの土壌を守り、水質の浄化をし、害虫を退治するサイクルが作られ環境が守られています。自分の「田んぼを知るために」生き物を調べることはとても大切です。

又、田んぼの環境がわかると栽培技術にも役立ち、アグロエコロジー実践の基礎となります。

▲網とフタ付容器を持って田んぼに入る準備

▲バットの中で動きまわるイトミミズに興味津々
◀トノサマガエル見つけました

農民連フラッシュ flash

田まわり会各地で開催

会員の田んぼを回り稲の生育を確認する、田まわり会。会津では6･7月と2回開催しました。観察苗を決め、草丈、葉色、茎数などを記録。今年は長雨が続き生育も心配されましたが、7月時点では順調でした。

ネオニコチノイド系農薬の最新知見を学習

7月26日農民連ふるさとネットワーク総会に合わせ、環境脳神経科学情報センター･医学博士の木村-黒田純子先生によるネオニコチノイド系農薬の学習会が行われました。世界各国でネオニコ系農薬の規制や使用禁止が進む中、日本だけが基準を緩め逆行していること、子供の脳神経発達に何らかの影響が心配されることも報告されました。

NOTE

青年部の活動、地元の農や食のことをリレーで紹介

若き農業者のつぶやき　のーと

せいねんぶ農人

南会津の花農家、林田優也さん。今年は梅雨が長く日照不足か「緑が薄い気がします」と生長を見る。収穫するのはスターチス。花をめでる間もなく、朝5時から作業の毎日だ。　by岩渕