

くらしナビ 暮らしスタイル

安定続く組み換え作物

遺伝子組み換え作物の栽培が1996年に米国で始まってから今年でちょうど、20年。現状を知らうと8月、米国中西部の穀倉地帯を訪れた。除草剤のきかない雑草が増えるなど課題も見えたが、一方で、組み換え作物の収量を増やす最先端の「デジタル農業」が盛んになっていた。

●デジタルで管理
イリノイ州中部にあるフルーミンソンの農家を訪れた。経営者はロイ・ウェンディーさん(60)。庭に大きなプールがある。その横の事務所に入る。これが最新のデジタル農業だ。壁にかかった大型液晶画面を指さした。人工衛星から送られてくる農地周辺の雨や風などの様子がカラーで映し出されている。キーボードをたたいた。ラジアル窓やグラフも出てきた。「動いている緑の部分は雨の通り道。黄色は雨が降った所。これを見れば、この農地に水を補給すればいいかわかる。肥料の過不足もわかる。水と面談に話した。ウェンディーさんは畑干しの入る(約6000坪)の4000坪の広大な農地で、

主に大豆やトウモロコシを栽培する。年間の売り上げは約350万(3億5000万円)。農地はあくもここに点在し、70%も離れた所もある。気象情報があると効率的に農地を回って作業でき、とても役に立っている。
気象情報は昨年からの年4000(約40万坪)で利用し始めた。「やや高いけれども無味な肥料や水、燃料を使わずに済む」と話す。組み換え作物に話を向けた。「大豆もトウモロコシも100%組み換えた。収量は確実に増えた」と満足した。気象に合わせて効率的な肥料管理などで、よく育つのだという。

●枯れない雑草出現
しかし、課題も出てきた。特定の除草剤に耐性をもつよう作られている組み換え大豆の場合、普通はその除草剤をまけば大豆は生き残り雑草だけが枯れる。ところが、米圃で最も普及しているグリホサートという除草剤をまいても枯れない「スーパー雑草」が出てきてしまった。
特定の除草剤を長く使い続ける。その除草剤に負けない雑草が出てくる懸念は、以前から指摘されていた。別の除草剤をまけば退治できる。とはいえ、スーパー雑草の出現は農業の使用を増やすことにつながる。



組み換えトウモロコシの圃場に稲刈作業をするウェンディーさん。州営の「ケリー」。

すでに別の種類の除草剤に耐性をもつ、新しいタイプの組み換え作物が開発され、審査も終った。ウェンディーさんは、それが市場に出たら農家のしめりたという。

遺伝子組み換え作物

害虫や特定の除草剤、干ばつなどに強い特徴をもった他の生物の遺伝子を組み込んだ作物。主な作物は大豆、トウモロコシ、ナタネ、綿。昨年は米国、カナダ、ブラジルなど世界28カ国で栽培され、面積は約1億8000万(国際アグリバイオ事業団調べ)。日本でもウイルスや病気に強い組み換え稲などが国の研究機関で開発されているが、商業目的で栽培された例はない。現在、日本は米国などから、トウモロコシをはじめ1000万(1000万)を超す組み換え作物を輸入、安全性は国の審査で確認されている。輸入品のほとんどは表示義務のない食用油、液糖、家畜のえさに使われる。豆腐や納豆、みそ、コーンスナックなど33食品群は表示義務があり、ラベルで組み換えかどうか確認できるが、組み換え原料は使われていない。

●価格は下がり気味

車で約30分の農家、タン・ケリーさん(68)の農地を訪れた。大豆とトウモロコシの畑は約3000坪(1000坪)ほど。タンさんも「組み換え作物の価格は下がり気味なのが悩ましい」と話した。
ケリーさん、除草剤グリホサートを使い、枯れない雑草の出現を気にしている。
「グリホサートの効力が落ちてきた」というウェンディーさんと同様「新しい組み換え作物を持ち運んでいる」と期待した。
日本の消費者には遺伝子組み換えに否定的な声もあつた。『昔に戻れますか?』と聞いてみた。「私は無理だ。生草上のメリットが多い。ただ消費者が今より余計に払って来た。昔の栽培に戻ってみたい」と話した。
ケリーさんも気象情報を利用していた。いま米では手

功罪詳細に報告書 懸念にも耳傾け

米国の著名な科学者が集まった「米国科学アカデミー」は今年5月、遺伝子組み換え作物の功罪を詳細に調べた4000(4000)の報告書をまとめた。作成時に座長を務めたノースカロライナ州立大学のフレッド・グールド教授(田中孝)は「写真集」にポイントを聞いた。
報告書は遺伝子工学などの科学者、社会学者、弁護士ら20人が3年間を費やしてまとめた。メンバーには組み換え作物に否定的な人もいる。約900の文献を調べ80人から意見を聞いた。報告書は書面に強い組み換え作物などの普及を警告した。
その意味を問う「組み換えトウモロコシを与えたラットの実験で心が増えた」と主張するフランスの研究者、映画を作った遺伝子組み換えの反対運動を始めた市民活動家にも、意見を聞いた。『組み換え作物への懸念を軽減した』と強調した。『遺伝学(Genetically Engineered Crops: Experience and Prospects)』(タケムツト)で読める。【小田正業(写真)】



「組み換えトウモロコシを与えたラットの実験で心が増えた」と主張するフランスの研究者、映画を作った遺伝子組み換えの反対運動を始めた市民活動家にも、意見を聞いた。『組み換え作物への懸念を軽減した』と強調した。『遺伝学(Genetically Engineered Crops: Experience and Prospects)』(タケムツト)で読める。【小田正業(写真)】