

環境保全型スマート農業

■環境保全型スマート農業の推進連携

5月17日、農業法人権右衛門、有機米デザイン、井関農機、TDK、にかほ市の5者による環境保全型スマート農業の推進に向けた連携協定が締結されました。

目的は「環境保全型スマート農業の技術を活用した栽培の省力化および生産性の向上を実践し、環境負荷の低い稲作工程のモデルを確立」していくことです。平たく言えば、水田で雑草が生えないように「アイガモロボット」で除草剤を使わない有機米の栽培モデルを確立させていこうとするものです。目標は令和7年度です。

このアイガモロボットを活用して有機米を栽培する取組みは、県内ではにかほ市が初めてですが、全国的にはすでに複数箇所で行われています。

■かんたんな仕組み

同日、市内の実験ほ場でアイガモロボットのデモンストレーションが行われました。タタミ半分より一回り大きいくらいのロボットは、ソーラーパネルからの太



▲稼働中のアイガモロボ

陽光エネルギーだけを動力源とし、プログラムされた田んぼの中だけを動き回ります。その姿はアイガモと言うよりは家庭用掃除ロボット「ルンバ」の動きに似ています。

アイガモロボットと呼ばれる理由はその機能によります。仕組みはとても簡単です。田んぼのうえを特殊なスクリーンで泥をかき回し水を濁らせながら進みます。水が濁れば太陽の光は水の中に入っていきません。光がなければ水草は光合成ができません。光合成ができなければ水草は育ちません。つまり、アイガモロボットは、本物のアイガモのようにただ動き回るだけで雑草が育たない環境を作り出してくれるのです。

実際、実験ほ場における除草効果をみると、田植後に水田にアイガモロボットを放ってから引き上げるまでの約3週間で機械除草2回分くらいの効果が確認されています。つまり、その期間の除草剤の使用や人力による除草作業がいらないということになります。

このアイガモロボットで抑草をしようとする取組みは、古くから人の営みと自然の動植物との「共生」の中に存在していました。ポイントはそのシンプルさが最先端のIT技術によって機械化されたことです。アイガモロボットは農作業の手間やコストの一部を取り除き、人による仕事を楽にしてくれるのです。

■有機米の生産拡大

また、アイガモロボットは、前述のよ

うに農薬の使用を抑えることで有機栽培米の生産量を増やすこともできます。

近年有機米に対する需要が高まっています。コロナ禍で外食産業が大きなダメージを受けさらなるコメ余りが心配される中でも、有機米の需要は右肩上がりです。

今後、安定した農業経営を実現していくうえで、スマート農業を始めとする新たな稲作スタイルを確立していくことは必然です。その意味からも今回のアイガモロボットを使った取組みは、持続的な農業経営にとっての試金石の一つになると私は思っています。

■5レンジャー

最後に改めて今回の連携協定の中での5者の役割を紹介します。

まずアイガモロボットの開発を有機米デザインが行います。TDKはアイガモロボットにバッテリー等の部品を提供します。アイガモロボットの製造は井関農機が行います。権右衛門はアイガモロボットを使って有機米の生産と販売を行います。そして、これらの取組みを啓発、普及していくのが市の役割となります。



にかほ市長
市川雄次

市政運営から日常の出来事まであらゆるテーマをコラムにしています。過去のコラムは市HPからご覧いただけます。

