

第34回国際農業機械展 in 帯広の開幕（12日）が目前に迫った。テーマの「ICTとともに更なる未来へ」に沿った最新機器が多数展示される。今開催で注目の機械や技術を紹介する。

「人手不足に対応できるのはロボットしかない」。帯広畜産大学で農業機械を研究する佐藤禎稔教授は断言する。直進作業を補助し、農家の負担を軽くする自動操舵（そうだ）は十勝でも普及が進むが、「人を減らすことにはつながらない」と言う。

管内では離農に伴い1戸当たりの経営規模が拡大。従事者の高齢化もあり、機械による一層の省力化が求められている。今回の国際農機展ではヤンマー（大阪）などがロボットトラクターを並べ、無人化した農作業を見せる。

◆まずは大型化



ヤンマーが展示するロボットトラクター（同社提供）

ただ、現状は安全面から人が近くで監視した中で運用しなくてはならない。そのため無人機の後を、有人機が監視しながら作業する2台協調システムが当面の利用方法になる。1人が2台使うことで効率化する形だ。

政府は2020年までに完全無人化を目指しており、大学や企業でも研究が進む。北海道農業機械工業会の竹中秀行専務理事も、無人化は開発途上との見方を示し、「現状

では技術が完成していない無人機よりも、従来機器の大型化で効率を上げる人が大多数では」とみる。

今回も十勝の標準を上回る200～300馬力に加え、500馬力のトラクターも登場する予定で、こうした大型化の需要にも応える。

◆施肥量半減も

画像や観測データなどの農業情報の活用にも注目が集まる。ズコーシャ（帯広）はドローンで撮影した畑の画像と土壌分析を組み合わせ、肥沃（ひよく）度を可視化。施肥機にデータを送り、自動で肥料散布量を調整するシステムを展示する。

同社の実証では、ビートのは場で施肥量が最大55%減、糖量が10%増に。試験した3ほ場の平均で、10アール当たりの経費節減と増収による経済効果が約1万6000円あった。

撮影手法は人工衛星から産業用ラジコンヘリコプター、ドローンと移り、データはパソコンからタブレット端末で受け取る形に変わった。利用コストは当初の100分の1になり、同社農業科学室技師の横堀潤さんは「使いやすくなり、農業情報の活用は普及段階に入った」と認識する。

利用状況は、まだ農家の1割程度にとどまるというが、活用の幅は広く、他社でも気象データと合わせた病虫害予測、生育状況の把握などの研究が進んでいる。横堀さんは「農業情報は収入に直結する。今回の展示のメインになるだろう」とみている。



畑を撮影し肥沃度を調べるドローン（ズコーシャ提供）