

農業新技術オリジナル特集

畑作・酪畜に関する ICT・IoT の最前線を十勝毎日新聞社記者が独自取材

スマート技術で効率的な生産実現へ

更別村の岡田農場（岡田恭弘代表）で行われたのは、ロボットトラクターなどを活用した「センサーネットワークに基づくロボティクスファームの実証」。省力化に加え、畑の地点ごとの収量データを取るなど、効率的な栽培管理につなげる実証が行われた。

60ヘクタール（ジャガイモ、ビート、小豆、大豆、小麦）の規模で、19、20年度の2カ年で実施。ロボットトラクターのほか農薬散布ドローン、自動運転アシスト収量コンバインなどが導入された。

自動運転アシスト収量コンバインは、ハンドルを自動で切る機能を搭載。小麦の収穫時は夜通しで作業が行われるが、負担が大幅に軽減される。人の役目は主に緊急時の停止で、実際に初年度の実証で小豆を収穫した際、通常10アールあたり50分かかる作業は18分に削減された。

このコンバインは畑の地点ごとの収量データを取得できるのも特徴。農水省は「収量状況が分かることで、次年度からの施肥や栽培管理の細かい調整につなげられる」と強調する。

初年度は、5品目全体の労働時間が約3分の2まで削減されるなど一定の効果が見られたが、実装に向けた課題も浮かび上がった。

ロボットトラクターを例にとると、畑の勾配がある地点で走行にずれが発生。十勝には勾配が大きい地域もあり、メーカーも含めた解決の取り組みが必要になる。

また取得したデータを十分に生かせる人材の育成・確保も課題。岡田代表の弟で、実証の進行など全体統括を担った更別プリディクションの岡田昌宏代表は「品種の特徴や栽培の統計学など科学的な根拠に基づいて、正しいアウトプットをできる人がいるかが重要」と話す。農水省は「データ利用は始まったばかり。品質や収量向上に向けて、安定的な技術にしていきたい」と述べる。

十勝の平均耕地面積は45.6ヘクタール（道内平均は30.6ヘクタール）と大規模で、スマート技術の恩恵を受けやすいとされる。今後の普及に向け、技術開発や人材育成を含めた取り組みが求められている。



実証の進行など全体統括を担った
更別プリディクションの岡田昌宏代表



自動運転トラクターを活用する実証の様子