

「特集」北海道農業を支える、最新技術。

「スマート農業」という言葉をご存じだろうか。

生産者の数は減っているのに、1戸当たりの耕す面積は年々拡大している。

しかも後継者がいない。働き手を探すのにも苦労する。

農業が抱える多くの課題解決に、テクノロジーを活用した新しいカタチが「スマート農業」だ。

なぜ今、「スマート農業」が必要なのか。北海道大学の野口教授と、2つの生産現場を訪ねて聞いた。



北海道農業に新しい風を吹かせる期待の精鋭たち。野口教授のピークルロボティクス研究室メンバー。

ノウハウや知恵に代わるデータ駆動型です。

ロボット化では、人工衛星などを利用してトラクターの自動走行や操縦の無人化を可能にした。またドローンを用いて畑を見守る技術など、応用範囲は広い。

データ駆動型では、北海道各地の土地の性質や気象、農作業履歴などの生産情報を収集し、AI（人工知能）で解析して活用する。「農業者が経験的に持つ土地の特徴やクセなどの情報は、離農したら引き継がれません。新規就農者が土地の再構築に10年もかかるのでは損失が大きすぎます。だから農家の知恵をデータ化して共有することが重要なんです。土地と情報をセットにすれば、代替わりしても技術やノウハウは継承され、持続可能な農業の未来も広がる。

「でも、スマート農業はあくまで道具の一つ。農業人口が減ると、町の活力減退にもつながるため、技術で人を排除せず、ロボットと協働することも大事です」

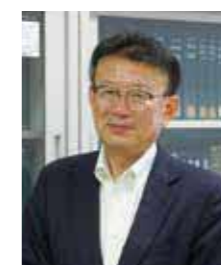
農業を「食」と置き換えると消費者もスマート農業と無関係ではない。

「日本の食料基地として北海道が担う役割はますます大きくなります。私たちは畑の中をスマートにする研究をしています。時代や国内外の消費の動向に対応しながらそこにもデータを活用して、北海道農業のチャンスを広げていきたいですね」と力強く語ってくれた。

持続可能性を高める新しい技術

台風が猛威をふるう黄金の田んぼで、無人のトラクターが収穫作業をする。これはテレビドラマ「下町ロケット ヤタガラス」(原作：池井戸潤氏)の一場面だ。この制作に協力したのが、ピークルロボティクス研究の第一人者・野口教授。スマート農業の現状と未来について聞いた。

「背景には、農業者の高齢化や人口減少、労働力不足があります。この解決のために登場したのがスマート農業で、大きく2つに分けられます。人間の手足として働くロボット(自動)化と、人間の



北海道大学
大学院農学研究院教授
野口 伸さん

confa

「confa」はConsumer(消費者=道民)とFarmer(農業者)のConsensus(合意)から名付けたもので、「消費者と農業者がもっとふれあえるように」「都市と農村をつなぐ架け橋になりたい」という想いを込めています。

もくじ 2021 秋号 vol.57

- 1 [特集] 北海道農業を支える、最新技術。
- 7 お酒と農の話
- 9 ふれあいファームへようこそ
- 13 キラリ★農業系高校
- 15 コンファ農業教室
- 17 農家の道具論
- 18 北海道からのお知らせ
- 19 季節のごちそう

confa公式アカウント

記事の紹介やお知らせなどを配信中!
ぜひ、チェックしてくださいね。



Facebook
@confa.hokkaido



Instagram
@confa.hokkaido

電子ブック公開中!
Hokkaido ebooks

こちらのQRコードを読み取ってください。

※スマートフォン、タブレットの方は専用アプリ(無料)をダウンロードのうえ、ご利用ください。



<http://www.hokkaido-ebooks.jp>

※QRコードは(株)デンソーウェアの登録商標です。