

データレインド

環太平洋経済連携協定(TPP)問題などで注目が集まる日本の農業。後継者不足に悩む一方で、ITを活用した新たな農業の取り組みが進む。「どこにどれくらいの肥料をやるか」「収穫のタイミングは今日か、明日か」――。農業は長年の経験を生かす場面が多かったが、新たな就農者や効率的な農業に挑戦する生産者を支える心強い技術になりつつある。

千葉大学環境リモートセンシング研究センターの本郷千春准教授は、人工衛星や航空機で集めたデータを活用した農業に取り組み。2006年から北海道の芽室地区でてん菜(砂糖大根)

農業経営に強い味方



北海道農業研究センターはセンサーで土壌などの状態を見ながらジャガイモを栽培する

IT駆使、誰にでも経験知

の収量予測の研究を続け、データを加え、茎葉部と根の。北海道のてん菜は、国相関式などから収量を求める。北海道のてん菜は、国内における砂糖原料の4分の3を占める重要な作物。出荷や工場操業の計画、販売の2〜3カ月前の衛星写真から、収穫期の根にどれくらいの糖分が含まれるか予測可能になった。

本郷准教授はもともと作物の栄養状態を調べる研究をしながら、衛星から見るのは、可視光や近赤外線ですらえた地上の茎や葉。これに気象データ

さらに衛星からみた土壌の色と実測データを組み合わせ、土壌中の水分や窒素などの推定もできる。稲作が盛んなインドネシアのジャバワ州政府、米国の農業と組み、データに基づく農業の確立を目指す。

畑にセンサーを埋め込ませて使いこなす農業のきっかけにしてほしい」と話す。ソフトウエアも使い勝手も重視。誰でも使えるオープンソースのものを、将来的には衛星データとの

ットホームの整備を図る。農業の現場で日々の判断をサポートするIT。導入にはデータに基づく農業への理解と使用方法などの支援が課題だ。今回の技術は、いづれも北海道の芽室地区が現場で、大規模農業を営む点では国内のほかの地域と異なる。しかし衛星データの解像度は50センチ四方まであがり、大規模農業でなくても十分に応用は可能。本郷准教授が導入するインドネシアの稲作も北海道のよう

考えたのが進む。農業・食品産業技術総合研究機構北海道農業研究センター芽室研究拠点の「オーブンフィールドサーバ」は気温や湿度、土壌水分、二酸化炭素濃度などのセンサーやカメラ、カーと共同プロジェクトを立ち上げた。データの保存や閲覧にはツイッターのようない環境データをつねに計し、誰もが利用できるプラットフォーム

進んだ。農業・食品産業技術総合研究機構北海道農業研究センター芽室研究拠点の「オーブンフィールドサーバ」は気温や湿度、土壌水分、二酸化炭素濃度などのセンサーやカメラ、カーと共同プロジェクトを立ち上げた。データの保存や閲覧にはツイッターのようない環境データをつねに計し、誰もが利用できるプラットフォーム

見ても単純。設置も直径10センチ、深さ30センチほどの穴を掘って差し込むだけ。畑に合わせたカスタマイズでき、平藤領域長は「先端技術を活用して自分用にカスタマイズして使いこなす農業のきっかけにしてほしい」と話す。ソフトウエアも使い勝手も重視。誰でも使えるオープンソースのものを、将来的には衛星データとの

完成品型の「日本農業の現状」TPPへの加盟による世界競争への参入や後継者不足など、「日本農業の現状」というとネガティブな文脈で使われることが多い。しかしテクノロジを切り口にすると、まだ変化できる余地がたくさんあることが見えてきた。

余地がたぐさんあることが見えてきた。

余地がたぐさんあることが見えてきた。

余地がたぐさんあることが見えてきた。

余地がたぐさんあることが見えてきた。