

食料生産 I T が変える

2030
未来をつくろう

縁が遠く思える農業とI T (情報技術)。ただ、その相乗効果は温暖化や人口爆発が予想される私たちの未来を救うかもしれない。

畑の異常 衛星画像で分析



フィールド・ビューで畑の状況を確認するデイビッド・ムースさん。米イリノイ州、福田直之撮影

「コーンベルト」と呼ばれる米国の穀倉地帯。イリノイ州スプリングフィールド近郊で、デイビッド・ムースさん(58)はトウモロコシと大豆の生産に半世紀近く関わってきた。150年以上続く農家の4代目に変化があったのは3年前。タブレット端末に入れたアプリ「フィールド・ビュー」で畑の管理を始めた。ムースさんの農地は14

00軒(5・6平方メートル)と広いが、管理は楽になった。人工衛星が撮った農地の画像をネットワークでつないだコンピュータが分析。端末で結果を見られる。作物の育ちが悪い場所が赤くなるので、地上からはわかりにくかった「異常」がすぐわかる。一帯に降った雨などの量をもとに作物の育ちが悪い土地に窒素がどれほど残っ

ているか推定してくれる。窒素は作物の茎や葉を大きくするのに必要だ。土地に含まれた窒素が少ないと、どの程度窒素肥料を足せばいいかも教えてくれる。ムースさんは「フィールド・ビュー」のおかげで、お金がかかる窒素肥料をまく量が減る一方、収穫を増やした。「私にとっては、いかに畑の収穫量を増やせるかが至上命令だ。最先端

技術を生かせるのは非常に楽しい」と話す。データを駆使し農作業に助言してくれる「精密農業」のシステムは、米種子大手モンサント傘下のクライメート・コーポレーションが提供している。モンサントは昨年12月、2021年までに農業からの温室効果ガスの排出を増やさない仕組みを実現する構想を掲げた。窒素肥料を減らす

「フィールド・ビュー」はその構想のカギになる。気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の調べでは、10年の世界での温室効果ガス排出のうち、25%が農林業や土地利用からの排出だった。モンサントは自社の技術を総動員し、排出削減に取り組む考えだ。特定の除草剤をまいても枯れない遺伝子組み換え作物

物を育てれば、除草は薬剤をまけば終わる。除草目的で畑を耕す必要がなくなり、地中に含まれたメタンガスなどの放出が減る。収穫が増えれば、耕地を広げるため森林を伐採する必要もなくなる。「農業が温室効果ガスの排出削減の解決策を握っている」。同社のマイク・ロフイス農業環境戦略部長はそう話す。