

新聞で
読解力アップ!

ワークシート

人工衛星利用 効率良く畑作

士別・三橋さんら ICT 農業研究会

RTK-GPS のモニター画面がついたトラクターに乗り込む
三橋さん

【士別】情報通信技術（ICT）を農業に導入し、畑作に人工衛星からのデータを活用する効率的な栽培法が、市内でも広がっている。トラクターを自動運転させてむらなく肥料や農薬の散布を行ったり、生育が遅れている箇所を把握して施肥したりと、効率性の良さが注目されている。（大口弘明）

新しい技術を生かした「スマート農業」の一環。多寄地区の畑作農家三橋祐介さん（39）は62haの畑で小麦、大豆、ビートを輪作。人工衛星からのデータを基にした「RTK-GPS」隔測定」という二つの技術を使っている。

RTK-GPS のモニター画面がついたトラクターに乗り込む三橋さん

「RTK」は、衛星利用測位システム（GPS）を活用し、正確な位置データを取得するもの。トラクターの自動運転と組み合わせ、肥料や農薬散布をほぼハンドル操作無しで行うことができる。同じ場所を重複して作業することなく、ある箇所が放置されることもなく、防げる。北びき農協は2016年、三橋さんを会員とするICT 農業研究会を立ち上げ、同市内を中心に乗車のカーナビゲーションにも使われる技術の応用。複数の衛星からの電波をトラクターで受け、現在位置をおよそ特定。同農協の基盤局のアンテナからも、位置を微修正する電波を受けれる。カーナビの誤差は50cmだが、RTKでは5cm以内にまで縮まり、トラクターをほぼ正確な位置で自動運転できる。

三橋さんは「ずっと同じ姿勢で運転すると疲労がたまるがそれが軽減され、作業の段取りを落らなくて済むようになつた」と、

「リモートセンシング（遠隔測定）」という二つの技術を使っている。

「RTK-GPS」（遠隔測定）と組み合わせる。RTK-GPSと組み合わせると、生育が遅れている箇所を衛星から把握する。RTK-GPSの導入コストは約300万円など、一定の設備投資は必要だが、同農協は「法人に入った人など経験が浅い人でもうまく走れる。複数台あれば作業がより進む」とさらなる拡大を予測する。

なお農林水産省は、農業機械の自動走行について「安全性確保ガイドライン」を策定。トラクターの転倒転落事故などを防止するため、製造や操作についての注意事項を定めてい

読解力は学力の基本です。記事を読んで、問題にチャレンジしましょう。

トラクター自動運転／追肥箇所を自動選択

『北海道新聞』
2021年7月7日（水）朝刊（旭川・上川版）

- (1) ■とありますが、RTK-GPS が、カーナビゲーションなどに使われている従来の GPS に比べて正確に現在位置を特定できるのはなぜですか、簡単に説明しなさい。

- (2) 肥料や農薬の散布を自動でむらなく行えることのほかに、トラクターの自動運転のメリットとして記事中ではどのようなことが挙げられていますか、2つ書きなさい。

- (3) □とありますが、記事中の三橋さんは、リモートセンシングの技術をどんなことに利用していますか。