

農業機械の自動化・無人化



田植機や土を耕すトラクター、稲を刈り取るコンバインなどの農業機械は、効率的な農業には欠かせない存在ですが、近年この農業機械を自動化・無人化する技術開発が進んでいます。

◆無人で農作業を行う

北海道大学と農研機構、民間企業から成る研究チームでは、耕うん（田畑を耕すこと）や田植え、種まき、収穫などの作業を無人で行う技術を開発しています。これは、カーナビにも使われている人工衛星からのGPS信号を受信することで、機械が自らの位置を認識し、ハンドル操作をコンピュータで計算、自動走行するものです。



◆農家の発案から生まれた協調作業システム

ところがある日、農家から「無人トラクターの様子を監視しながら、自分もトラクターに乗って作業できるようにならないか？」との相談を受けました。

研究チームは早速このアイデアを実行し、無人トラクターと人が運転するトラクターが協調して作業するシステムを開発しました。このシステムでは、まず無人トラクター

が先に畑を耕していきます。無人トラクターにはカメラがついていて、後ろを走る有人トラクターから無人トラクターの作業の様子を確認したり、遠隔スイッチで無人トラクターを停止させたりできます。

農家は無人トラクターの跡に沿ってトラクターを走らせ、種をまいていきます。広い畑で農業機械をまっすぐ走らせるのは、とても気を遣う作業ですが、この方式で



は運転がとても楽になったそうです。しかも、2台のトラクターが同時に作業を行うので、**能率**も大幅に向上しました。
現在も実験が行われているところですが、技術の進化により、新しい農作業のスタイルが生まれることが期待されます。