

建設機械大手のコマツと茨城大学農学部は、同社が開発した農業用ブルドーザーの実証研究に取り組んでいる。イネの種子を直接土にまく「乾田直播水稲栽培」で同社の情報通信技術（ICT）やブルドーザーを活用し大規模ほ場で均一で平らに農地を整える「均平」や種まき作業などを実施し、有効性を検証。今後も研究の継続を検討しており、さらなる生産性向上を目指したい考えだ。

コマツと茨城大農学部

ブルドーザー実証研究

乾田直播水稲栽培は水田に育てた苗を植える移植栽培に対し、水を入れる前の耕した後均一で平らにならした田にじかに種子をまき、苗立ちしてから水を張る栽培法。水育苗作業や田植え作業が必要ないため、労力や経費の節減につながる。

るのが利点となっている。種をまく際に田に凹凸があると、くぼんだ部分で苗が水没し生育が遅れたり、盛り上がった部分では雑草が生え、苗の生育が悪化したりなど問題が発生するため、高精度にほ場を平らにする必要がある。



コマツが開発した農業用ブルドーザーを使った種まき作業＝稲敷市内（同社提供）

乾田直播水稲栽培 均平や種まき作業検証

同社が開発した農業用ブルドーザーは、衛星データを用いたICTにより、車体前面の「ブレード」の高さを自動制御して進行方向に土を運ぶ。このため、高い精度でほ場を平らにできるのが特徴だ。また、後方にアタッチメントを付けることで、耕起や種まき作業も可能だ。

同社と同大農学部による実証研究は、2020年度に稲敷市内の1・2鈔のほ場で始まった。今年は長年使われていなかった5・6鈔の大区画ほ場を追加し、計6・8鈔で実証研究を行った。ほ場準備から収穫までの実作業や全体のスケジュール管理を同社が担い、同大農学部でかんがい排水に詳しい黒田久雄教授がほ場をデザイン。稲作など作物学を研究する浅木直美准教授の研究室が栽培管理、収量調査に取り組んだ。

今年も乾田直播水稲栽培の適期に種まきをしたことで、昨年度より収量が大幅に改善されたという。黒田教授は「長年使われていなかったほ場のため、来年はもっと収量が見込めるので」と期待した。

実証研究を主導した同社の担当者は「ブルドーザーを活用したことで、大区画での乾田直播栽培の手法確立にめどが立ったのが一番の収穫。さらなる生産性の向上を目指したい」と話した。（栗原まどか）