

環境低負荷と高収益を実現する 水稻栽培用多目的農作業車の試作

企 業 / 有光工業株式会社

研究者 / 西浦 芳史（公立大学法人大阪府立大学大学院
生命環境科学研究科 准教授）



▲ 静電防除ブーム装置を
取り付けた多目的農作業車

現在の米作りは移植栽培（田植え）が中心であり、耕起、代かきの為のトラクターや作業機、苗作りの為の設備、移植の為の田植機等多様な機械と大きなエネルギーすなわち化石燃料を必要とし、炭酸ガス排出やコスト高の問題を抱えている。

本方式は、低炭素社会や省エネが叫ばれる中で高品質な米作りを省力的かつ環境親和的に行うため、乾田不耕起直播栽培、具体的には土壌に手を加えず前作の稲の切株直下に種籾を播く方法を提案するものであり、移植栽培の収量を可能とするものである。

モデル化では、この直播栽培を体系化する機械として多目的農作業車とそれに搭載可能な作業機（直播機、除草機、防除機）の試作を行った。その結果、多目的農作業車は環境に配慮した充電式の電動とし、現在の栽培体系で使用する機械の1/3の動力で動くことを確認した。また、田植えまでの作業時間も1/3まで短縮することを目標とした低コスト化に目処を付け、付属搭載作業機とともに更なる改良を重ねている。