

麦用のグレーンドリルは水稻乾田直播に利用できる

研究のねらい

これまでの専用播種機や酸素供給剤を用いる湛水直播の導入事例では、必ずしもコスト削減効果は大きくない。それに対し、乾田直播は、耕起・碎土、播種の後に、水入れをするため、播種作業体系は畑作に近く、高能率な畑作用機械が汎用利用できれば更なるコスト削減が期待できる。そこで、麦用のグレーンドリルを利用して、寒冷地において安定した苗立ちが確保できる播種体系を開発する。

成果の内容

- ①麦の高速播種に用いられるグレーンドリルは、播種床を硬めに仕上げ、播種後にカルチパッカで鎮圧することで、寒冷地での乾田直播に利用できる（図1）。
- ②播種深さを寒冷地に適した15mm程度にするための播種床の硬さは、人が片足のかかとに全体重をかけて踏み込んだ時の沈下量（足跡深さ）で40mm程度である（図2）。
- ③カルチパッカによる鎮圧は、土塊を碎き種子と土壌を密着させるとともに、播種深さを浅く安定化させ（図2）、苗立ち向上と漏水（縦浸透）抑制の効果がある。
- ④現地実証農家の全刈収量は、地域の移植平均反収（525kg/10a）と遜色ない（表）。



図1 大規模水田農家（49ha経営）での実証試験の様子

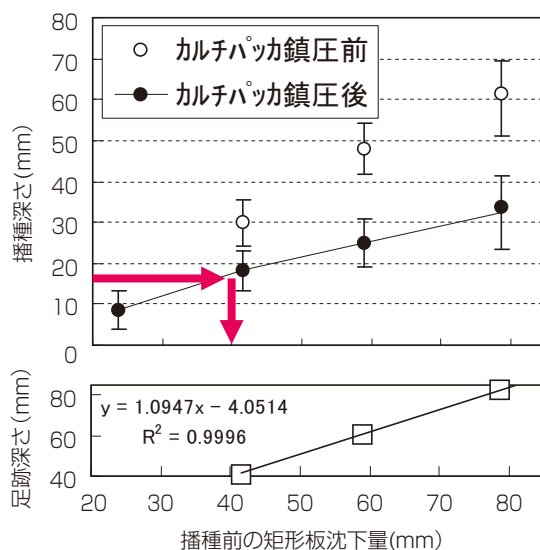


図2 播種床の矩形板沈下量と播種深さの関係

注1) 矩形板沈下量は、矩形板（5×10cm）に50kgの垂直荷重を加えた時の沈下量

注2) 足跡深さは、人が片足のかかとに全体重をかけて踏み込んだ時の沈下量

表 実証試験の結果（2007）

	面積	播種量	苗立ち数	全刈収量
	a	kg/10a	本/m ²	kg/10a
圃場①	56.3	7.4	201	545
圃場②	60.3	7.4	137	525

品種: ひとめぼれ、収量は粒厚1.9mm以上



独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構
東北農業研究センター
<http://tohoku.naro.affrc.go.jp/>

〒020-0198 岩手県盛岡市下厨川字赤平4
電話 019-643-3414（企画管理部情報広報課）
FAX 019-643-3588