

試験研究成果普及情報

部門	麦及び雑穀	対象	普及
課題名：水稲乾田直播栽培の導入による排水性改善と小麦、大豆の出芽安定			
[要約] 水稲の乾田直播栽培は、代かきによる難透水層の形成を防ぎ、土壌の排水構造を維持するため、畑転換した際は圃場の排水性が向上する。これにより、耕耘を伴う播種では碎土率が高まり、覆土の精度が向上するため、小麦及び大豆の出芽率が向上する。			
キーワード 乾田直播、小麦、大豆、碎土率、出芽率			
実施機関名	主 査 農業総合研究センター・生産技術部・水田作研究室		
実施期間	2005年度～2007年度		

[目的及び背景]

排水の悪い低地水田において汎用化を図るためには、暗渠排水の施工に加えて代かきによって生じる耕盤層の緻密化や難透水化を防ぐ必要がある。そこで、代かきを伴わない水稲の乾田直播栽培を小麦、大豆の前作に導入することで土壌構造を維持し、転換水田の排水性改善及び出芽率の向上を図る。

[成果内容]

- 1 前作の水稲栽培が乾田直播の圃場では土壌構造が維持され、水稲を代かき移植栽培した圃場よりも透水係数が大きくなり、排水性が向上する（図1）。
- 2 前作の水稲栽培が乾田直播の圃場では降雨後の排水が速くなり、土壌の含水比も低下しやすくなるため、耕耘後の碎土率が向上する。また、碎土率は耕耘を重ねることにより向上する（図2）。
- 3 前作の水稲栽培が乾田直播の圃場では碎土率が高いため、覆土の精度が高まって種子の吸水が良くなり、小麦及び大豆の出芽率が向上する（図3）。

[留意事項]

水稲を乾田直播栽培した圃場においても、降雨後の土壌含水比が高い状態で大豆を不耕起播種すると、切削した溝が崩壊しないために覆土の精度が低くなり、出芽不良が発生することがある。

[普及対象地域] 県下全域

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

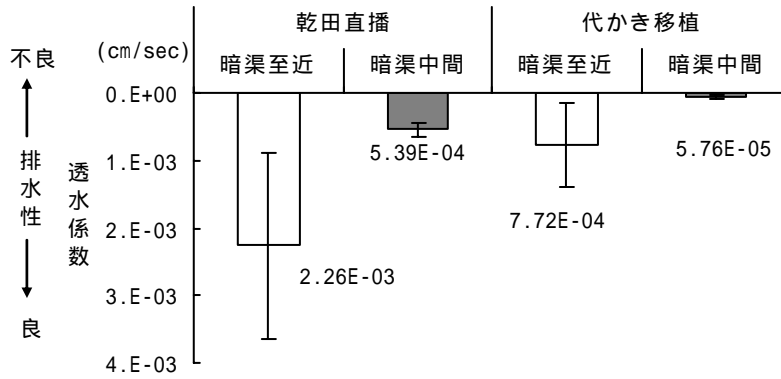


図 1 前作水稲栽培法別の透水係数 (平成 17 年度)
注) 各 5 ~ 6 地点の平均値と標準誤差を示した

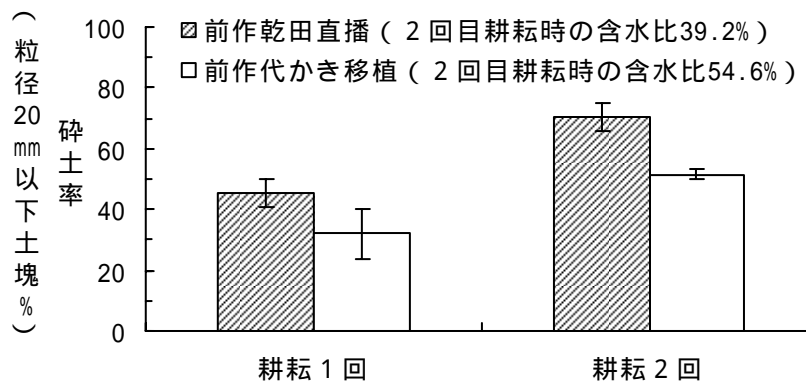


図 2 前作水稲栽培法と耕耘回数別の碎土率 (平成 19 年度)
注) 播種後調査、平均値と標準誤差の幅を示した

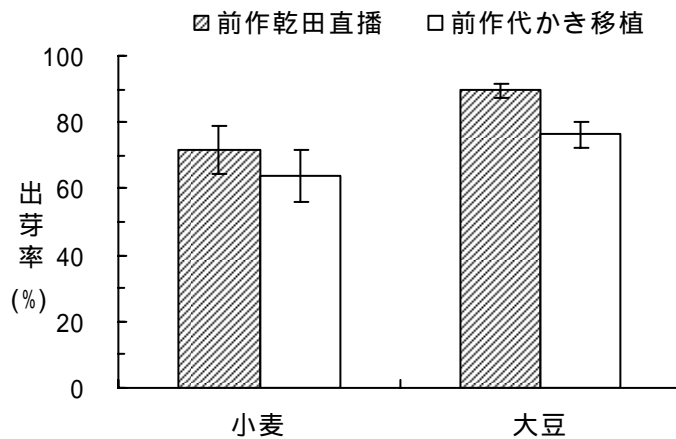


図 3 前作水稲栽培法別の小麦、大豆の出芽率
注 1) 平均値と標準誤差の幅を示した
2) 小麦は平成 13 年度調査結果を示した
3) 大豆は平成 19 年度調査結果を示した

[発表及び関連文献]

平成 20 年度試験研究成果発表会 (作物部門)

[その他]