

水稻のV溝直播栽培導入による地下浸透水量の増大効果

1 背景・目的

手取川流域では、農村の都市化・工業化及び水稻作付面積の減少による地下水位の低下が懸念されている。そこで、地下浸透水量を高めるために、有効な水稻の栽培方法及び水管理方法について検討する。

2 技術のポイント

- (1) 作付期間の浸透水量は、中干しを行わないV溝直播栽培（以下、V溝直播）で645mmと、移植に比べ217～269mm多い（図）。
- (2) 非作付期間の浸透水量は、冬期湛水により956～1,090mmとなり、慣行の冬期湛水をしない場合より387～521mm多くなる（図）。
- (3) 年間の浸透水量は、V溝直播に冬期湛水を組み合わせた場合に最も多く1,601mmとなり、慣行の冬期湛水をしない移植に比べ656mm多くなる（図）。

試験区の概要

試験区	水管理の特徴	
	中干し	冬期湛水期間
① V溝直播(冬期湛水)	なし	冬期代かき後に2週間
② 移植栽培(冬期湛水)	あり	12月～翌年3月上旬
③ 移植栽培(慣行)	あり	冬期湛水なし

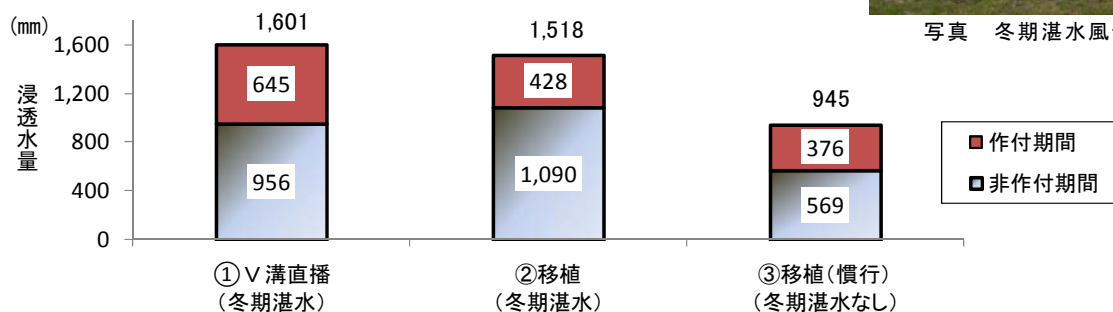


図 年間の地下浸透水量

注1：浸透水量は、用排水量計、雨量計、蒸発量計のデータをもとに、
 $浸透水量 = (用水量 + 降水量) - (表面排水量 + 蒸発量)$ として算出した。
 注2：作付期間は、移植の代かき前最初の入水から成熟期とした。

3 成果の活用と残された問題点

- (1) 移植栽培からV溝直播への転換のほか、飼料用米等の新規拡大において活用できる。
- (2) 冬期湛水のための用水が潤沢な地域で活用できる。
- (3) 春の機械作業に支障がないよう、冬期湛水後の圃場の土壌硬度に留意する。
- (4) 壤土の乾田ほ場の成果であり、湿田圃場では地下浸透水量の増大効果が劣る。

問合せ先：生物資源グループ TEL 076-257-6911
 担当者：工藤卓雄・宇野史生・永島秀樹・北田敬宇