

広畝成形同時播種方式による畝間通水技術を用いた 水稲乾田直播における出芽・苗立ちの安定化

大規模稲作に適した水稲乾田直播栽培では、依然として出芽・苗立ちの不安定さの問題が残されています。この問題に対し宮城県古川農業試験場では、逆転ロータリと条間設定が自由な麦・大豆用傾斜目皿式播種機を組み合わせ、播種と同時にロータリ爪による溝を安定的に成形する広畝成形同時播種方式を開発し、成形された畝間に通水することにより苗立ちの安定化に成功しましたので紹介します。

☆ 技術の概要

1. 広畝の形成には左端3列の外向きロータリ爪を内向きに変え、ロータリーカバーを調整して往復作業をすることで得られます(図1)。
2. 形成された溝は通水・排水に利用し、乾田直播における土壌水分の調整に利用します。
3. 播種は麦・大豆用傾斜目皿式播種機を組み合わせ、広畝形成と同時に行い、成形された畝間に通水することで苗立ちは安定します(表1)。



図1. 広畝同時播種作業と通水時の様子

表1 通水区における出芽揃日及び苗立率

年次	播種日	出芽揃日 (月日)			苗立率 (%)			
		通水	無通水	対比	通水 平均	標準偏差	無通水 平均	標準偏差
2006	4月25日	5月28日	6月4日	-7日	68.5	15.8	41.4 **	9.6
2007	5月1日	6月2日	6月8日	-6日	65.4 *	12.8	40.9 *	12.9
2008	4月23日	5月23日	6月1日	-9日	64.5	13.6	56.6 **	13.8
平均	4月26日	5月28日	6月4日	-7日	66.1	14.1	46.3	12.1

(図1、表1は平成19年・21年度宮城県古川農試研究成果情報より抜粋)

☆ 活用面での留意点

漏水しにくく排水対策が図れる圃場であること、同時播種には条間変更の可能な播種機を利用することが必須です。また、種子は通水する前の乾燥害防止と播種精度を確保するため浸種のみを行い、催芽は行わない、等の注意が必要です。詳細については宮城県古川農業試験場水田利用部稲作班 (TEL: 0229-26-5106) にお問い合わせください。

(日本政策金融公庫 農林水産事業本部 テクニカルアドバイザー 矢島正晴)