

水稻根出し種子による無コーティング直播栽培の適応性

福島県農業総合センター 作物園芸部 稲作科

1 部門名

水稻－水稻－作型・栽培型

2 担当者名

笹川正樹、鈴木幸雄、佐藤晴菜

3 要旨

水稻の湛水直播栽培において、更なる省力化を目的として、根出し種子を用いた無コーティング直播栽培が注目されている。この直播栽培は、鉄コーティング直播栽培に比べ出芽・苗立ちが良好で出穂期が早まった。また、鉄コーティング直播栽培と遜色のない収量及び玄米品質が得られたため（表1）、本県において適応可能である。

- (1) 水稻無コーティング直播栽培は、根出しした種子を代かきと同時に浅層土中に播種する湛水直播栽培である（図1）。技術開発は（国研）農研機構東北農業研究センター、使用した播種機は折りたたみ式ハーロー対応播種機「販売:（株）石井製作所(山形県)」である。
- (2) 根出し種子は、浸種後の種糲を脱水し、紙袋に入れて育苗器内で27.4～31.2℃、30～63時間加温し、根のみを伸長させた状態の種子である（図1）。なお、本栽培の詳細は、「『水稻無コーティング種子の代かき同時浅層土中播種栽培のマニュアル』（東北農業研究センター）」を参照する。

表1 生育、収量及び玄米等級（2020～2022年）

年度	区名	播種日 (月/日)	苗立数 (本/m ²)	出穂期 (月/日)	収量 (kg/10a)	玄米品質 (1-10)
2020	無コーティング	5/27	146	8/17	790	6
	鉄コーティング	5/27	76	8/24	671	6
2021	無コーティング	5/13	136	8/15	337	5
	鉄コーティング	5/9	96	8/20	466	5
2022	無コーティング	5/12	163	8/15	626	9
	鉄コーティング	5/12	88	8/20	525	8

※供試品種「天のつぶ」。播種量(kg/10a)：無コ区 2020-5.6、2021-6.0、2022-6.4、鉄コ区 2020-3.5、2021-5.0、2022-4.0。窒素施肥量(kg/10a)：無コ区 9(2020～2022)、鉄コ区 2020-9、2021-13、2022-9。収量は篩目1.8mm以上、水分15%換算値。また、収量は、2020が坪刈り収量、2021及び2022が全刈り収量。なお、2022の無コーティング直播は粗玄米重。2021は雑草害により減収。玄米品質は、JA福島さくら農産物検査10段階評価 [1(1等上)～9(3等下)、10(規格外)]。

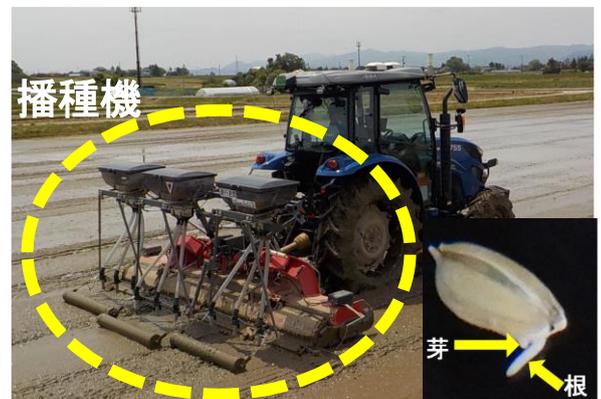


図1 無コーティング直播栽培の播種及び根出し種子

※郡山市喜久田町現地ほにおける播種作業（2022年5月）

4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 令和2年～令和4年度
- (2) 研究課題名 水稻無コーティング湛水直播による業務用米の低コスト生産技術の確立
〔イノベーション創出強化研究推進事業（JPJ007097）〕

5 主な参考文献・資料

- (1) 水稻無コーティング種子の代かき同時浅層土中播種栽培のマニュアル（Ver.7）
（東北農業研究センター）※現在作成中、令和5年2月公開予定