

「萌えみのり」の鉄コーティング湛水散播栽培

研究のねらい

水稲の低コスト栽培技術として直播栽培の面積が増加しているが、減収することが多いため、玄米60kg当たりの生産費はあまり低下していない。そこで、直播向き水稲品種「萌えみのり」の鉄コーティング種子を既に所有している作業機で散播し、収量を確保しつつ生産コストを低下させる直播栽培技術を開発する。あわせて、慣行の鉄コーティングと発芽させて播種する密封式鉄コーティングを比較検討し、出穂期や収量、品質の違いを明らかにする。

成果の内容

- ①耐倒伏性の強い直播向け水稲品種「萌えみのり」種子を鉄コーティングして散播栽培することにより、一般品種の移植栽培と比べて倒伏が少なく、同等の収量と品質、食味が得られる(表1、写真1)。
- ②密封式鉄コーティングは、乾燥した種子を播種する慣行式と比べて出芽が早いため出穂も2日早くなるが、収量や品質、食味に差はない(表1)。
- ③10aあたり労働時間は約6時間と全国15ha以上の農家平均に比べて約40%と省力となり、60kgあたり費用合計は約7,000円で同農家平均に比べて約80%と低コストである(表2)。

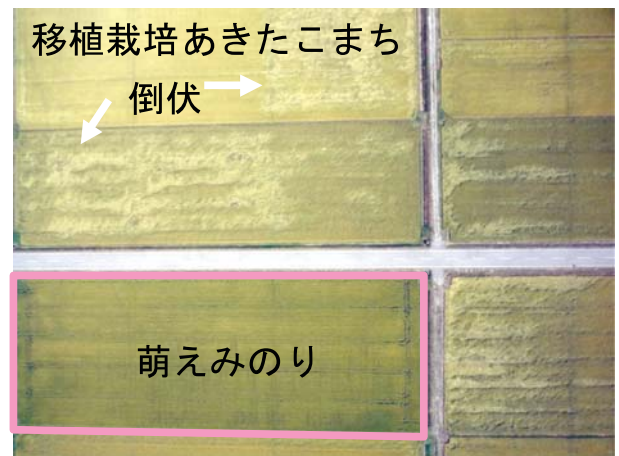


写真1 圃場上空から見た登熟期の倒伏状況
倒伏箇所は色が淡い。「萌えみのり」は倒伏していないが、周辺の移植栽培の「あきたこまち」は倒伏していた。

表1 出穂期と収量・品質

品種	栽培法	鉄コーティング	出穂期	全刈収量 kg/10a	検査等級	食味官能 -3~3	倒伏程度 0無-5甚
萌えみのり	散播	慣行式	8月14日	619	1.3	0.0	0.1
	散播	密封式	8月12日	619	1.3	0.0	0.1
一般	移植	-	-	591	1.2	-	1.2

2008年から2010年の延べ10カ所の現地試験の平均値

一般品種は「ひとめぼれ」と「あきたこまち」

現地試験は秋田県と岩手県で実施

「密封式」はコーティング後乾燥せずにポリ袋等に密封し、発芽状態で播種する鉄コーティングの方式

食味官能試験は移植栽培の「あきたこまち」が基準

一般品種の倒伏程度は一部の試験の値

表2 生産費用等(無人ヘリ体系)

項目	単位	2009年	2010年
10aあたり費用合計	円	71,470 (96)	66,081 (89)
資材費	円	44,652 (117)	47,491 (125)
償却費	円	18,525 (114)	10,631 (65)
労働費	円	8,293 (42)	7,959 (40)
10aあたり労働時間	時間	6.0 (43)	5.7 (41)
10aあたり収量	kg	622 (124)	538 (107)
60kgあたり費用合計	円	6,894 (78)	7,370 (83)

() の値は農林水産省「農業経営統計調査 平成21年産米生産費」の全国15ha以上を100とした値

実証試験費用は秋田県美郷町の法人経営(2010年の経営面積は水稲移植24ha、直播10ha、大豆6ha、ほか作業受託として無人ヘリ4台による薬剤散布のべ面積2200haなど)における現地試験に基づき、直播面積10haを想定して試算

成果の利活用

秋田県中央および岩手県北上川下流以南の東北地域平坦部に向く。