

直播向き水稻品種「萌えみのり」の鉄コーティング散播栽培

《直播栽培は低コスト?》

水稻の直播栽培は省力技術として面積が増加しており、全国で21,690ha(2010年速報値)、水稻作付面積の1.3%になりました。しかし、移植栽培と比べて玄米60kg当たりの生産コストはあまり変わりませんでした。面積当たりの生産コストは10%低下するものの、収量も10%低下するためです。

《鉄コーティングは播種機不要》

温暖地の近畿中国四国農業研究センターで開発された鉄コーティング直播は、資材費が安くコーティングが簡単なことから栽培面積が広がってきています。鉄コーティングした種子は水田の表面に播いても、苗が浮くことや、スズメに食べられることが少ないため、散播に向いています。散播には産業用無人ヘリコプター(写真1)や背負式動力散布機、乗用管理機など、生産者が持っている作業機を使えます。専用播種機が必要ないので、直播に手軽に取り組み、機械費も増えません。



写真1 / 産業用無人ヘリコプターによる播種

《「萌えみのり」で収量確保、低コスト》

鉄コーティング散播栽培の弱点は、水田の表面に播種されるため株元が土で支えられず、稔った稲が株元から倒れてしまう「倒伏」を起こしやすいことです。倒伏については、倒伏しにくい品種「萌えみのり」を使うことにより、一般品種の移植栽培並かそれ以上に倒伏しにくくなりました(写真2)。

もう一つの弱点は、通常の直播に比べて出芽が遅いことです。そのため、播種

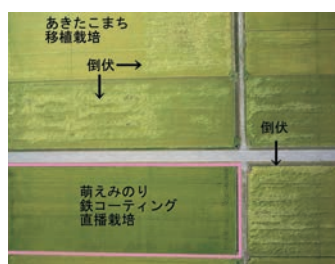


写真2 / 倒伏の様子
色の薄い箇所(矢印)が倒伏箇所

水田作研究領域

白土宏之

SHIRATSUCHI, Hiroyuki



時の気温が低く、生育期間が限られている東北地域には向かないと思われていました。そこで、出芽を早めるためコーティング方法を発芽させてから播種する密封式に変更したところ、出芽が約4日、穂が出るのが約2日早くなりました。ただし、収量では慣行の鉄コーティングと差がなかったことから、慣行の鉄コーティングも適用可能であることが分かりました(図1)。どちらの収量も619kg/10aと直播栽培としては多く、一般品種の移植栽培と同程度になりました。その結果、玄米60kg当たりの生産費用は約7,000円となり、全国15ha以上の農家の統計値(2009年)の約80%まで低下させることができました(図2)。

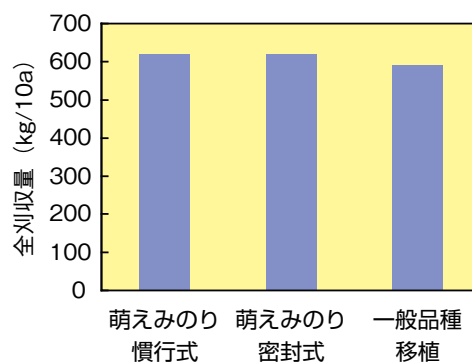


図1 / 「萌えみのり」の鉄コーティング散播栽培の全刈収量

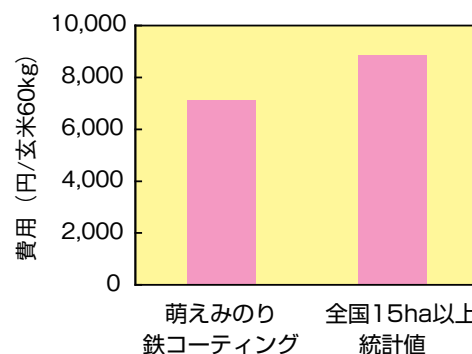


図2 / 玄米60kg当たりの費用
無人ヘリ体系における2年間の試算 統計値は2009年の値