

# プラウ耕・グレーンドリル播種方式の 乾田直播体系

## 《畑作用機械で米をつくる》

米の生産費を大幅に削減するには、生産費の半分以上を占める労働費・農機具費を削減する必要があります。労働費・農機具費を削減するためには、高速作業が可能な機械を利用して作業時間を削減するとともに、機械を様々な作目にフル活用する必要があります。

そこで、麦用の高速播種機であるグレーンドリルの水稲乾田直播への利用を検討しました。北海道の十勝地域で行われている麦作体系のような高効率な体系で米を作ろうという発想です。



図1／岩手山をバックに大規模圃場での播種（2005年4月19日）

## 《ロータリ耕・代かき体系からプラウ耕・鎮圧体系へ》

移植栽培では、ロータリ耕をして代かきを行うのが一般的です。ロータリ耕・代かき体系は圃場の均平や漏水防止などの目的に対し、きれいに簡便に仕上げられる優れた体系ですが、高速作業をするには限界があります。

そこで、ロータリに代えて高速化が可能なプラウを導入し、グレーンドリルを寒冷地の乾田直播に用いるために、硬い播種床を作る技術を組み合わせました。鎮圧で播種床を硬く仕上げるとは、漏水対策としても一役買っています。

## 《花巻での実証試験》

5年間にわたり、岩手県花巻市の大規模経営農家（62ha）で、作業体系、雑草対策、肥培管理、漏水対策、水管理など体系化実証試験を行いました。実際の経営の中に技術を導入し、実証5年目には乾田直播が水稲作付面積の6割を越えるまでになりました。

東北農研が育成した直播適性の高い品種「萌えみのり」を用いることで600kg/10a程度の収量が得られ、米60kg当たり

生産基盤研究領域

大谷隆二

OTANI, Ryuji



費用の合計は、東北平均と比較して55%程度まで低減できました。

これらのデータをもとに、乾田直播栽培技術マニュアルVer.2を作成しました。大規模経営農家にこの技術を導入した場合の経営評価と、導入農家の評価も掲載しており、新たに技術を導入する方が理解しやすいように作成しています（図2）。

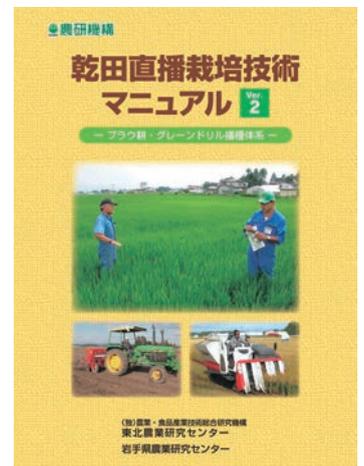


図2／乾田直播栽培技術マニュアルVer.2

## 《大潟村へ》

この乾田直播技術は、秋田県大潟村での大規模稲作技術の確立を目的に東北農研内に造成された1.9haの「大規模圃場」で開発されました。東北農研にこの圃場がなければ、このような発想も技術開発も行われなかったと思います。昭和30年代に破格の規模の圃場を造った偉い先人のお陰と言えます。

念願であった大潟村での実証試験が昨年からは始まり、今年は地下水水位制御システム（FOEAS）との組合せで、みごとな稲が育っています（図3）。



図3／大潟村現地圃場の苗立ち（2012年6月24日）