

# 不耕起播種機を用いて生産費を40%削減する 水稲-小麦-大豆輪作体系

## 目的と特徴

- ・前作作物の収穫後、耕起・砕土することなく、不耕起状態の圃場に播種できる「ディスク駆動式不耕起播種機」を水稲や麦類、大豆の播種作業に汎用利用し、耕起を省略した不耕起栽培、あるいは耕起圃場の播種作業に使用し、省力・高能率な輪作体系を構築しました。
- ・不耕起播種機を用いた輪作体系を個別経営や集落営農によるブロックローテーションを実施している大規模営農に導入し、労働時間の短縮や、生産費の削減効果を明らかにしました。

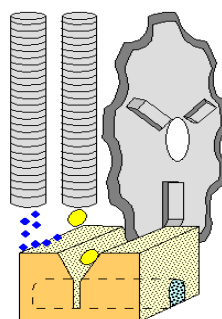


不耕起播種機の外観と播種機構

作溝ディスク



深さ規制タイヤ



Y溝型の播種溝

## 不耕起播種機の特徴

- ①作溝ディスク：アップカット方向に回転して、前作物の残渣を排除しながらY字型の播種溝を作る
- ②独立懸架：作溝ディスクは、各条が独立して懸架され、田面の凹凸に追従して一定の深さで播種できる
- ③不耕起により、トラクタに要する動力が小さく、高速で作業が可能

不耕起播種機を用いた体系は、

- ・耕起・整地の作業が不要で、作業体系を簡略化できる
- ・適期に効率よく播種でき、降雨による作業の制約が少ない
- ・播種作業を高速化できる

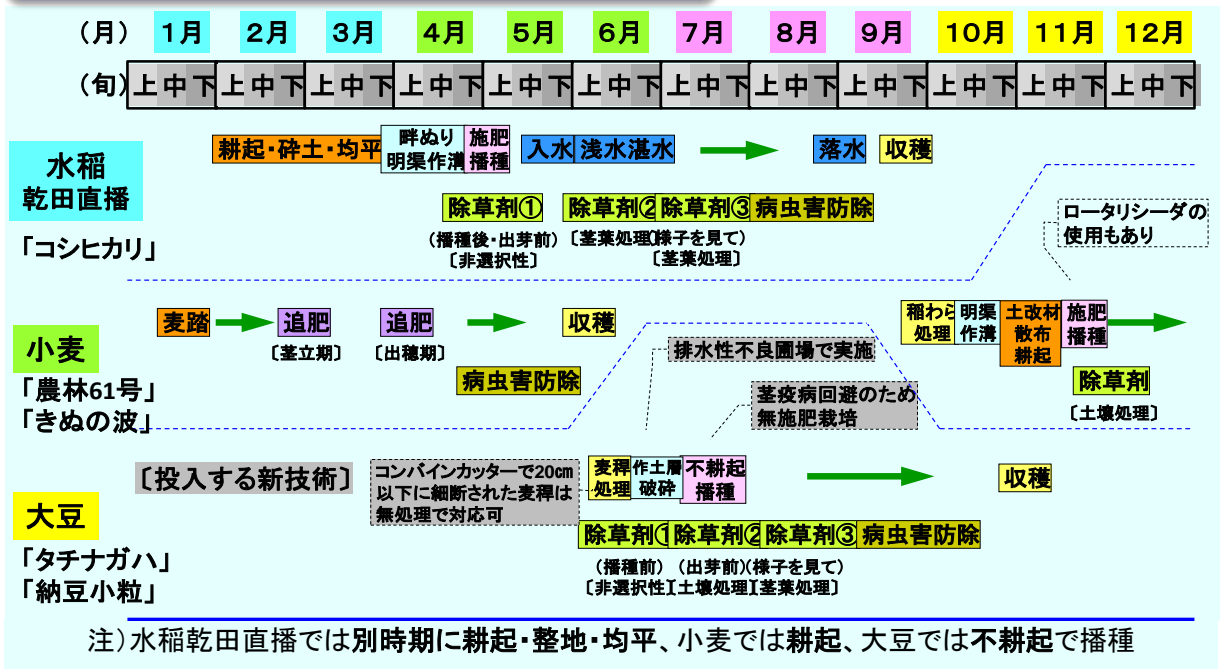
不耕起播種機を用いた体系(水稲-水稲-小麦-大豆の3年4作)は、慣行体系(ロータリシーダを用いた体系)に比べて、

- ・労働時間を70%短縮できる
- ・60kg当たり生産費を40%削減できる
- ・規模拡大が容易で、60ha程度の大規模営農の導入事例あり

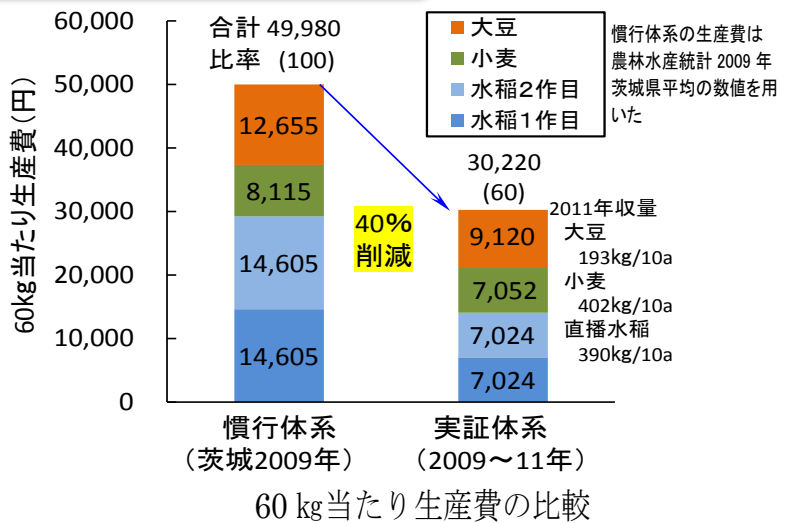
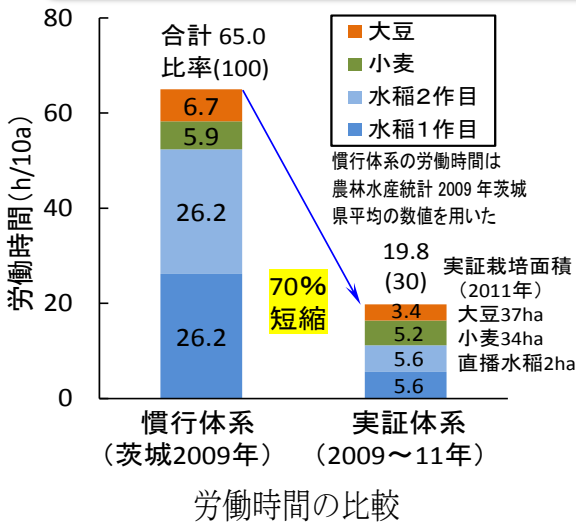
## 成果

- ・ディスク駆動式不耕起播種機を用いて、前作収穫後の耕起なし圃場でも、耕起・整地した圃場でも、作業速度3～5km/hの高速で播種可能です。
- ・梅雨期に大豆を播種する関東においては、不耕起播種により適期播種が容易になります。
- ・水稲乾田直播、小麦および大豆を組み合わせた60ha程度の大規模経営による実証栽培で、慣行体系に比べて労働時間を最大で70%短縮し、60kg当たり生産費を40%削減できた。

# 不耕起播種機を用いた作業体系



# 不耕起播種機を用いた体系の労働時間と生産費



## 対象作物、普及対象

- ・水稲、麦類、大豆、温暖な平坦地

## 対象農家

- ・水稲 (乾田直播)、麦類、大豆を作付けする大規模営農、あるいは集落営農組織

## 必要な道具

- ・トラクタ (50ps以上)、レーザー均平機・鎮圧ローラ (乾田直播)、乗用管理機 (除草剤散布)、サブソイラ、明渠作溝機 (排水促進用)

## 関連HP (成果情報)

「不耕起播種機を用いて生産コストを40%削減する水稲-麦類-大豆水田輪作体系」 (平成23年度普及成果情報)

## その他

- ・田畑輪換栽培に適した用排水の良好な圃場を必要とします。