

# 水稲の低コスト生産を目指して

## ～水稲直播栽培のメリット～

### 水稲生産の課題

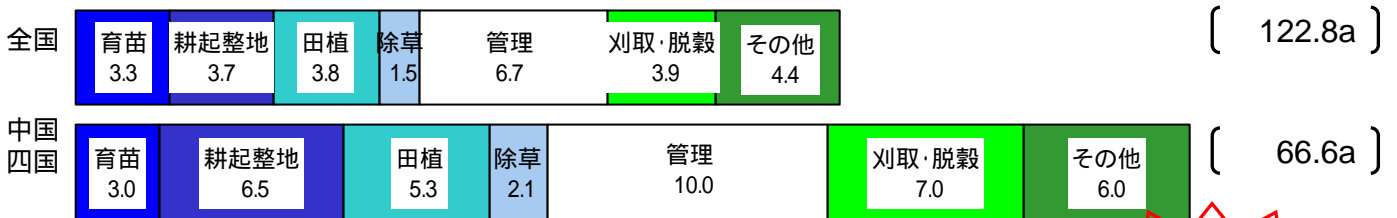
農業就業人口の減少、高齢化等を背景とした労働力不足が大きな課題となっています。

特に、中国四国地域は経営規模が零細で、10a当たり労働時間が長く、生産費も高くなっています。

また、最近注目が高まっている米粉・飼料用米については、低コスト生産が欠かせません。

1戸当たり作付面積

< 10a当たり労働時間 >



< 10a当たり生産費 >

全国 物材費75,183円 + 労働費40,538円 = 115,721円  
中国四国 物材費98,446円 + 労働費59,598円 = 158,044円

省力化・  
コスト低減  
が必要

資料：農業経営統計調査 平成19年産米生産費

### 直播栽培導入のメリット

#### 生産費を削減できます！

10a当たり費用 移植栽培 103,499円  
直播栽培 92,618円 (1割の削減)

(参考) 農林水産業実証事業結果 (H13～H15)

#### 労働時間を削減できます！

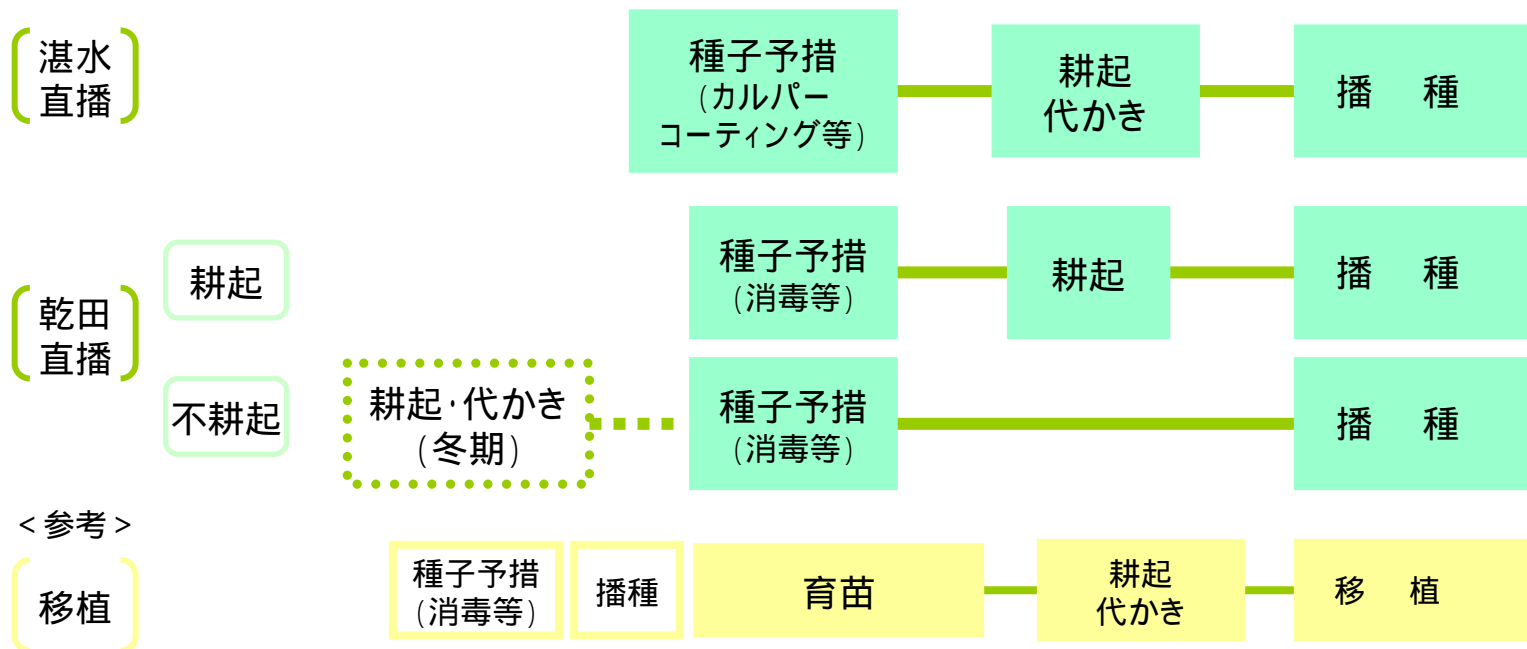
10a当たり労働時間 移植栽培 18.4時間  
直播栽培 13.8時間 (2割の削減)

(参考) 農林水産業実証事業結果 (H13～H15)

#### 労働ピークが分散し、規模拡大が可能になります！

春作業（代かき・田植え期）が軽減されるとともに、移植栽培と組み合わせることで防除期や収穫期が分散。規模拡大で機械の稼働率向上。

# 直播栽培の作業体系



## 湛水直播

播種様式

条播

点播

播種機

高精度湛水条播機 等

打ち込み式代かき同時  
点播機 等

特徴

耕起・代かき後の水田にスジ状に種籾を播種

耕起・代かき後の水田にスポット状に種籾を播種

出芽・苗立は安定。播種速度も速く施肥作業も同時に行うことが可能。

生育につれて株形成が進むため、移植並に耐倒伏性が高い



高精度湛水直播機



打ち込み式代かき同時点播機

ほ場条件

用排水が良好 強還元田以外



防除  
水管理

収穫

乾燥  
調製

### !! 直播栽培のポイント

雑草対策や生育の安定化のため播種前の均平作業。  
出芽・苗立の斉一化や視覚や音による鳥害の回避。  
除草剤による適期除草(特に乾田直播)。  
畦畔管理の徹底や実施ほ場の団地化による水管理。

## 乾田直播

### 散播

背負動力散布機  
無人ヘリ 等

耕起・代かき後の水田に  
動力散布機等で種籾を播種。

省力的で作業機を必要と  
しないが、出芽・苗立がや  
や不安定。



### 耕起

ドリルシーダー等

耕起した乾田状態の水田へ  
麦播種用のグレーンドリル等  
を用いて種籾を播種。

麦作を行っている経営体にお  
いては、既存の麦用播種機  
の有効活用可能。



グレーンドリル

### 不耕起

ディスク駆動式汎用播種機  
V溝直播機 等

耕起しない乾田状態の水田へ  
円盤状の作溝輪等によって溝  
を切り、種籾を播種。

収穫直前までの湛水管理が  
可能、高温障害等の品質低下  
の防止にも有効。



ディスク駆動式不耕起汎用播種機

地表排水が良好 水持ち良好  
地耐力大

## 取組事例(広島県世羅町(JA尾道市))

広島県世羅町では集落営農型農業生産法人を中心として、土地利用型作物である水稲・麦・大豆の2年3作の輪作体系に取り組んでいます。経営の安定には生産コストの削減が喫緊の課題となっていることから、昭和50年代後半から湛水直播に取り組んでおり、平成16年からは鉄コーティング種子による直播技術を導入し、更なるコスト低減を図っています。

### 直播栽培の取組状況

水稲作付面積: 1,870ha

うち直播面積: 27ha(20戸)

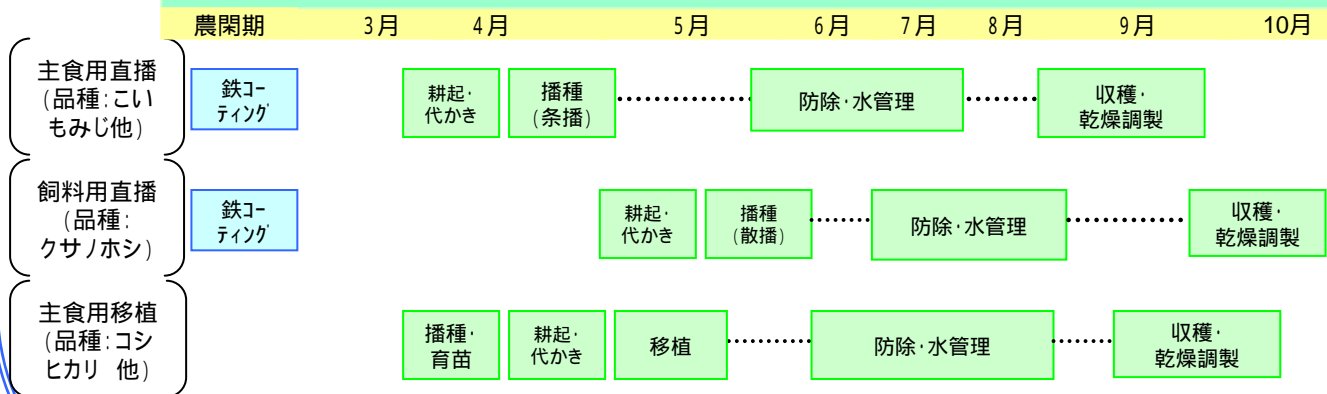
導入技術: 鉄コーティング種子湛水直播

導入効果(19年度事業、主食用稲での結果)

	移植栽培	直播栽培	
労働時間	15.8h	12.8h	19%
生産費	86.2千円	77.4千円	10%
単収	593kg	574kg	



### 主な作業スケジュール



直播栽培と移植栽培の組み合わせで作業の分散・省力化

### 鉄コーティング播種技術とは？

(独)農業・食品産業技術総合研究機構 近畿中国四国農業研究センターが開発した、鉄粉と焼石膏を混ぜ、水をスプレーしながら「鉄粉をコーティング」した種子を播種する栽培方法です。

#### 【鉄コーティング種子の特徴】

通常の水稲直播では、出芽後、苗が浮き上がらないように播種後水を落とす必要がありますが、鉄コーティング種子は比重が重く、約5mm程度の深さに均一に播種できるため、落水の手間を省くことができます。

播種時に落水をしなくて良いため、除草剤の効きが良く、雑草害を効果的に抑えることができます。

鉄コーティング種子は硬いため、スズメ等の鳥害を受けにくくなっています。コーティング後保存できるため、農閑期に種子の準備ができます。



鉄コーティングされた種籾

このパンフレットに関するお問い合わせは・・・

中国四国農政局生産経営流通部農産課 電話 086-224-4511 (内線2414, 2424)