



# ON YOUR SIDE

第2回 田植え不要の米づくり推進コンソーシアム

**水稻直播で経営発展を目指す  
担い手を応援します！**

2025年12月17日  
(株) クボタ

# 移植と直播を組み合わせて課題を解決！

For Earth, For Life  
Kubota



## 乾田直播栽培

育苗・移植作業、代かき省略、  
収穫期分散、省力、低コスト化  
春作業の前倒し

- ・乾直に適した圃場は限定的
- ・高い技術、大きな投資が伴う

経営の柱

安定性が  
高い技術！

## 移植栽培

### 深刻化する課題

労力不足、軽労化、  
規模拡大、コスト削減



## 湛水直播栽培

育苗・移植作業の省略  
収穫期分散、省力、低コスト化

- ・移植可能な圃場で取組みが可能
- ・投資額を抑えた改善が可能

### <移植体系における改善対策>

- ・品種構成の見直し
- ・播種、移植時期の分散
- ・密苗等の導入
- ・機械、施設の能力アップ
- ・雇用の拡大
- ・圃場集約、区画拡大など

# 直播導入をソフト面からもサポートします！

For Earth, For Life  
**Kubota**

## 農機・経営管理システムの開発

## 生産者サポート機械＆技術サービス

### ①栽培技術ガイドの発行

鉄コガイド、乾直ガイド、湛直ガイド

### ②Webセミナーの開催

湛水直播、乾田直播、直播導入編など

直播機の研究・技術開発・供給  
直播機械体系の提案  
KSAS活用による効率化ソリューション提案活動

## クボタグループの直播栽培サポート体制

### ③地域セミナー、勉強会等の開催

地域における水稻直播セミナー等を開催

### ④現地実証圃場の設置

全国農業システム化研究会、都道府県普及組織との連携

# 技術内容や導入にむけたポイントを紹介

For Earth, For Life  
**Kubota**

各ガイドは(株)クボタのHPから登録をしていただければ閲覧が可能です。

乾田直播栽培ガイド  
Ver.3



鉄コーティング直播ガイド  
Ver9.5



水稻湛水直播ガイド



<ガイドへのアクセス方法>  
株式会社クボタHP内  
製品・ソリューション>農業ソリューション製品>資料ダウンロード>**各ガイド**

# 直播Webセミナー(LIVE)で疑問にお応え

For Earth, For Life  
Kubota

アーカイブ動画は(株)クボタのHPから登録いただければ閲覧可能です。

クボタWEBセミナー

## 水稻直播スタートセミナー

～コメの増産と経営規模拡大を目指して～



「育苗や田植えの手間を減らしたい」「規模拡大に対応したい」

こうした課題に対応する手段として、いま注目されているのが水稻の直播栽培です。

本セミナーでは、乾田直播と湛水直播の違いや、導入のポイント、必要な機械についてご紹介します。

直播栽培の導入を検討されている方におすすめの入門セミナーです。ぜひご参加ください！

|        |  |                  |
|--------|--|------------------|
| セミナー概要 | 開催日時<br>2025年11月6日（木）13:00～14:00<br>※12:45より会場確認を行っていただきます | 12:45-13:00 接続確認 |
| 実施方法   | WEBセミナー  |                  |
| 申込方法   | 申込フォーム<br>WEBセミナー  |                  |
| 参加費    | 無料   |                  |
| 主催     | 株式会社クボタ  |                  |



Webセミナー アーカイブ動画の例  
2025.11.4 水稻直播スタートセミナー

2024.10.23 乾田直播で規模拡大

2024.4.16 乾田直播を始めてみよう

ほか

<Webセミナー動画へのアクセス方法>

株式会社クボタHP内

製品・ソリューション>農業ソリューション製品>イベント・セミナー>[アーカイブ視聴](#)



# 直播に必要な機械装備をサポート！

For Earth, For Life  
Kubota

◎：必要 ○：あると効率的 (一般的な機械、トラクタ等は記載を省略)

|             | レーザーレベラ | ブームスプレイヤ | 鎮圧ローラ | パワーハロー | 多目的田植機<br>+ 直播機<br>または<br>ドローン<br>+ 粒剤散布機 | ハロー<br>+ かん湛！<br>直播機 | ドリルシーダ<br>または<br>ロールシーダ<br>または<br>スリップシーダ | V溝直播機 |
|-------------|---------|----------|-------|--------|---|----------------------|---|-------|
| 湛水直播        | ○       |          |       |        | ○   | —                    | —   | —     |
| 代かき<br>同時直播 | ○       |          |       |        | —   | ○                    | —   | —     |
| 乾田直播        | ○       | ○        | ○     | ○      | —   | —                    | ○   | —     |
| V溝直播        | ○       | ○        | ○     | ※      | —   | —                    | —   | ○     |

※：「無しろかき」の場合に必要。その他：乾田直播ではプラウ、畔塗機が有効。また、重い作業機の利用や同時作業となるため70～100ps級のトラクタが必要。湛水直播ではコーティング機器が必要。

# 直播栽培の導入に必要な作業機等を供給

For Earth, For Life  
**Kubota**

① 反転耕起：プラウ



② 碎土：パワーハロー



③ 均平：レベラー



④ 漏水対策：あぜ塗り機



⑤ 鎮圧：ケンブリッジローラー



⑥ 自動水管理システム



乾田直播では作業機の種類が増え、その重量や作業負荷が増すため、多くの場合70ps～100ps級のトラクタが必要になります。

# 当社が提案する直播の播種体系

For Earth, For Life  
**Kubota**

解決したい課題と圃場条件等のインフラ事情、既存の機械設備などを考慮して、最適な導入技術の選択を共に考えます。

湛水直播栽培



①湛水直播機



②農業用ドローン



③代かき同時播種機

乾田直播栽培



④ドリル型播種機



⑤耕耘同時播種機



⑥不耕起V溝直播機

# 新たな湛水直播機を開発

NEW

For Earth, For Life  
Kubota

## ポイント！

2026年1月発売予定

- ①高速1.85m/s・高精度点播
- ②多様なコーティング粒（3方式の播種に対応）
- ③除草剤や殺菌・殺虫剤も同時に散布可能
- ④ロボット田植機（無人機）装着可能



クボタ湛水直播機

NDS-600F(6条用)/NDS-800F (8条用)

|         |   |          |              |
|---------|---|----------|--------------|
| 播種方式    |   |          |              |
| 表面播種    |   |          |              |
| 表面埋設播種  |   |          |              |
| 土中埋設播種  |   |          |              |
| オプション   | — | フクドバンキット | カルパーキット      |
| コーティング粒 | 鉄 | べんモリ     | カルパー・リゾケア®XL |



標準装備  
直播同時除草剤散布機



オプション  
直播同時殺虫殺菌剤施薬機

※クボタ田植機NWシリーズに対応。画像はNDS-800F。

# 湛水直播栽培の現地実証結果

For Earth, For Life  
Kubota

省力化・軽労化  
ができる！

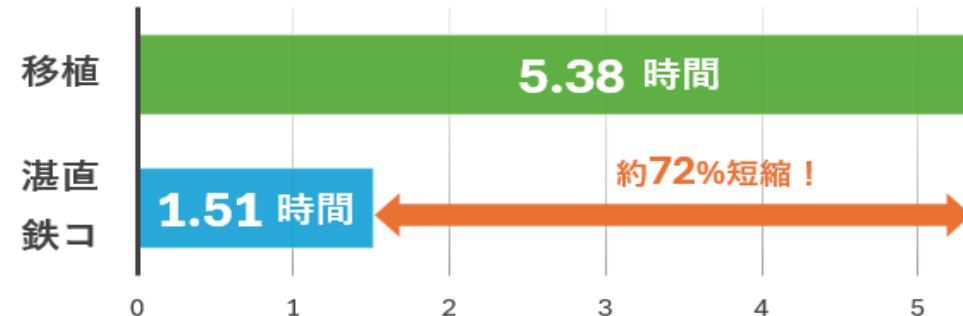
- 育苗作業や苗運搬が不要
- 播種作業が1人でも行える

コスト削減が  
可能！

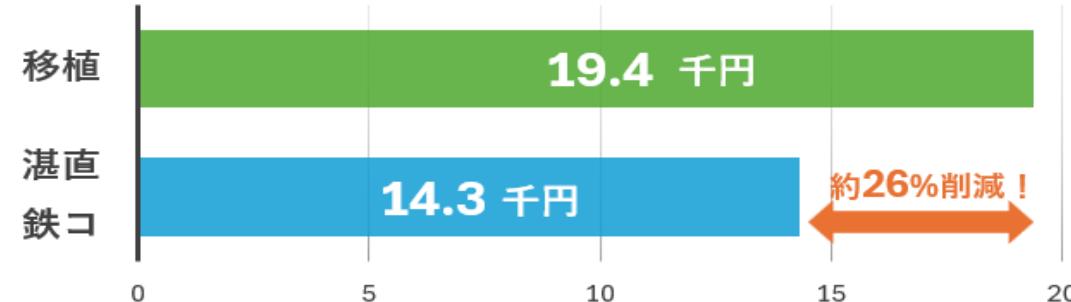
- 種苗費や資材費、  
労働費を削減

作期分散が  
できる

■ 育苗～移植・点播までの労働時間比較（10aあたり）



■ 育苗～移植・点播までの原材料費比較（10aあたり）



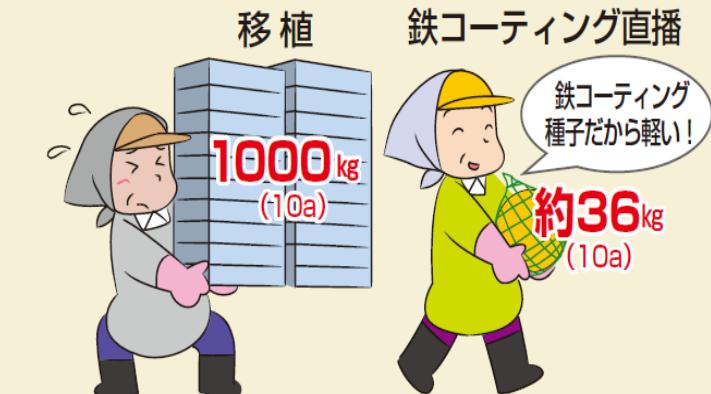
出典：平成27年度全国農業システム化研究会（山形）

コ  
シ  
ヒ  
カ  
リ



新潟県・Hさんの例（H24年 クボタグループ調査）

育苗箱運搬と鉄コーティング種子運搬イメージ



無人運転での直播も可能

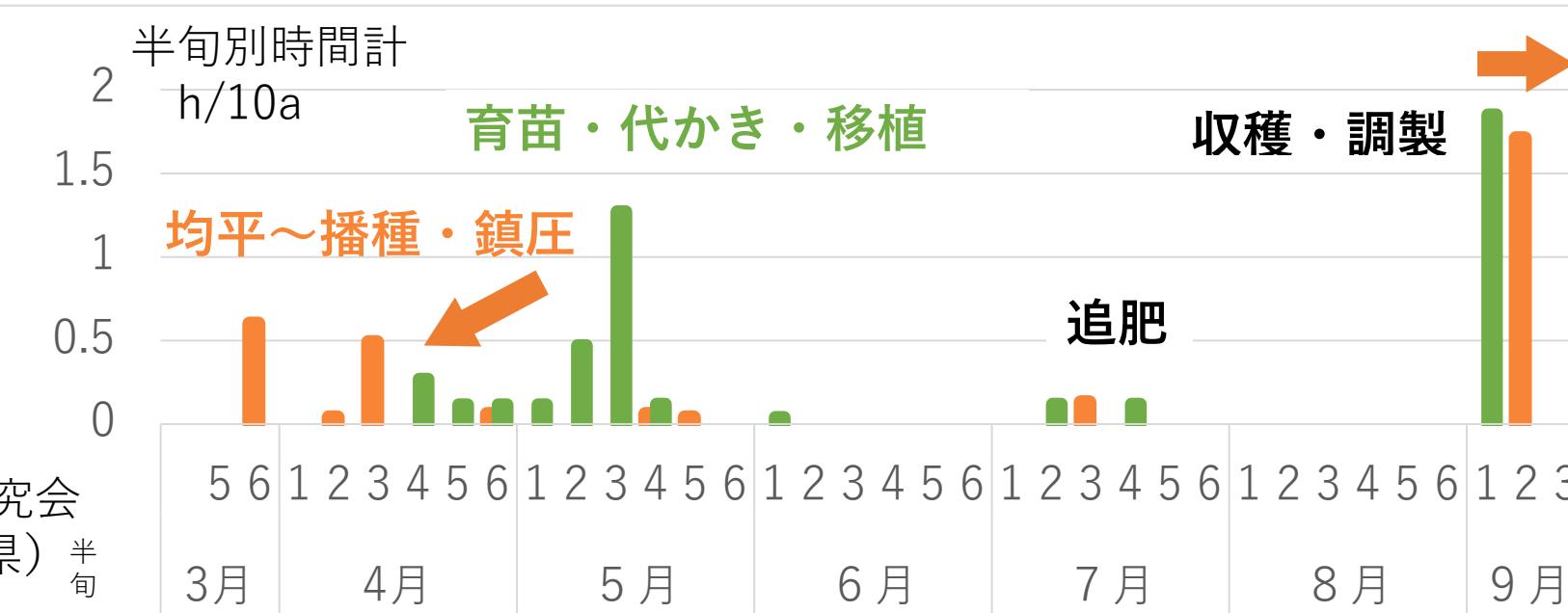
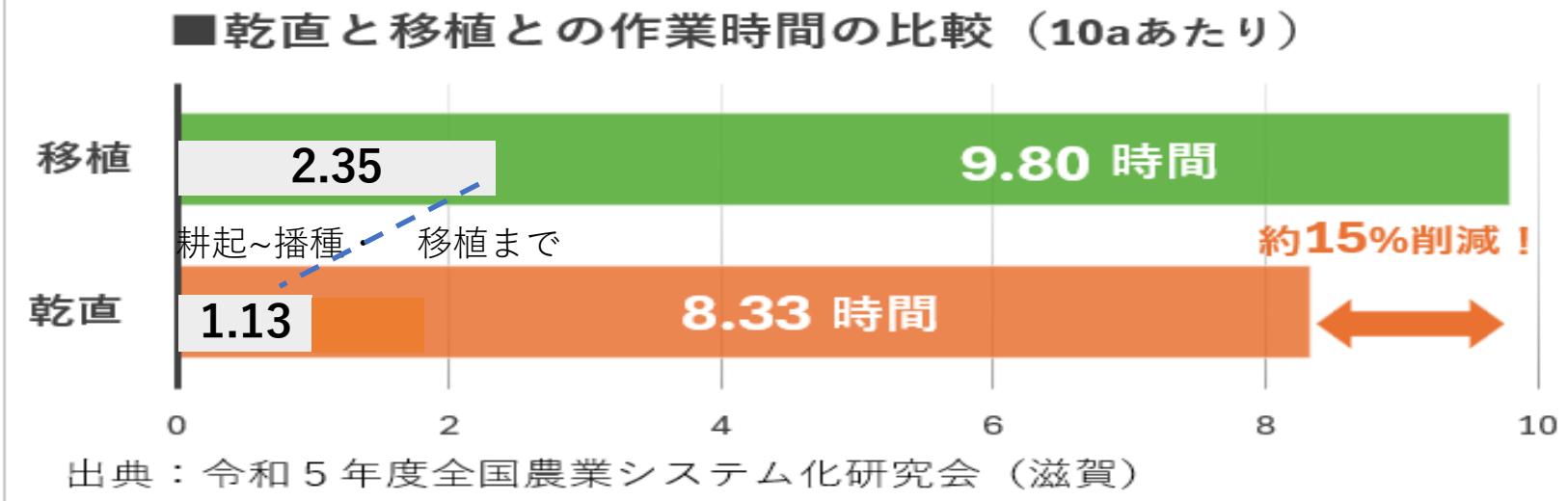
# 乾田直播栽培の現地実証結果

For Earth, For Life  
Kubota

合計作業時間  
15%削減

春作業の  
ピーク削減  
と前倒し、  
作期分散を  
実証！

■移植栽培  
■乾田直播



全国農業システム化研究会  
実証結果R5~6（滋賀県）半旬

# 乾田直播で1日あたりの作業量が増加

For Earth, For Life  
Kubota

## 作業可能面積の試算

| 区名    | 作業 | 作業機【圃場作業量】         | 実作業時間 | 1日作業可能面積 | 可能日数  | 作業可能面積  |
|-------|----|--------------------|-------|----------|-------|---------|
| 乾田直播区 | 播種 | 不耕起汎用ドリル【0.91ha/時】 | 5.6時間 | 5.1 ha   | 12.8日 | 65.28ha |
| 移植区   | 移植 | 田植機 【0.40ha/時】     | 5.6時間 | 2.24ha   | 18.0日 | 40.32ha |

※：1日の作業時間（8時間）×実作業率（70%）=実作業時間（5.6時間）

※：圃場作業量×実作業時間=1日の作業可能面積

※：作業日数×可能日数率=可能日数

条件：実証区（乾田直播：アグリロボトラクタ（有人仕様）+不耕起汎用ドリル[実証面積50a]）、慣行区（普通移植：田植機8条[慣行面積78.3a]）で比較

# 乾田直播と移植栽培の生産費比較

For Earth, For Life  
Kubota

※下表は「2023年全国農業システム化研究会実証結果（滋賀）」をもとに乾直と移植を同規模（33.8ha）で作付けた場合を想定して試算したもの。

| 栽培体系    | 生産費用計   | 内訳      |         |                  |       | 円／10a |
|---------|---------|---------|---------|------------------|-------|-------|
|         |         | 原材料費    | 労務費     | 生産経費<br>うち減価償却費  | その他   |       |
| 乾 直(A)  | 105,732 | 34,013  | 11,662  | 53,925<br>35,585 | 6,132 |       |
| 移植(B)   | 100,910 | 37,276  | 13,720  | 43,782<br>26,012 | 6,132 |       |
| (A)-(B) | 4,822   | ▲ 3,263 | ▲ 2,058 | 10,143           | 0     |       |

本事例では、乾直により原材料費や労務費の削減が可能となる一方で、減価償却費が増加し、10aあたりの生産費は移植に比べて増加しています。

# 直播に役立つ「ほ場水管理システム」！

For Earth, For Life  
Kubota

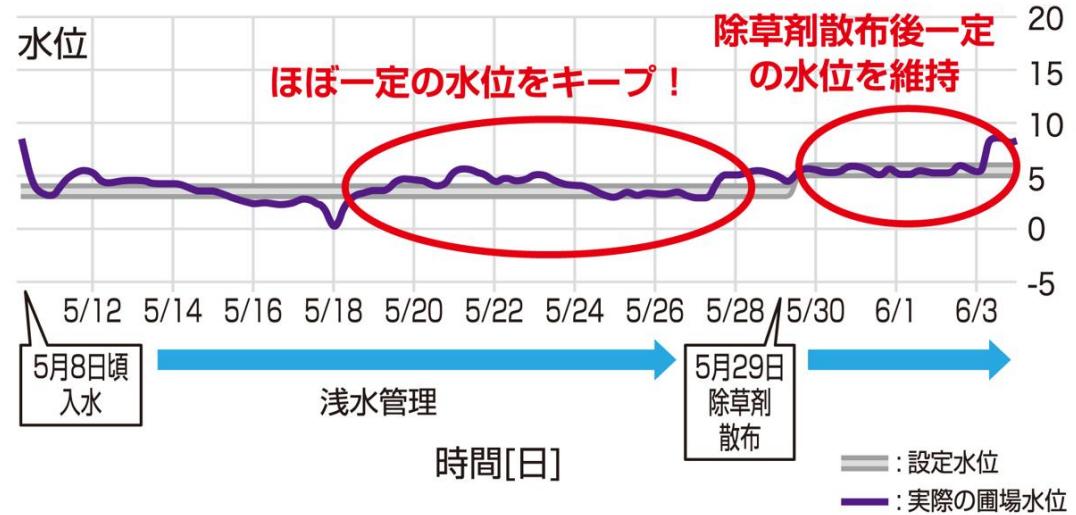
直播栽培の水管理には、ほ場水管理システムの導入が最適です。手作業では困難な高精度な水位調節も自動化でき遠隔操作も可能です。

## WATARASによる乾田直播の水管理結果

### 水位(給水開度)

表示範囲 1h 1d 3d 1w All

水位



(分/10a)

週の水見回り時間比較 (2020年度)



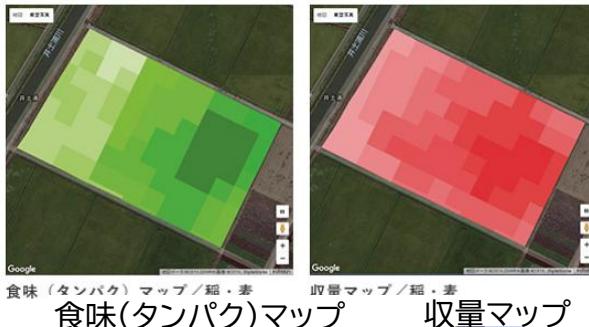
### 生育初期の水見回り実施回数

|    |          |            |
|----|----------|------------|
| 乾直 | 慣行区      | 1日 2回×週 7日 |
| 乾直 | WATARAS区 | 1日 1回×週 2日 |
| 移植 | 慣行区      | 1日 2回×週 4日 |

上記図表は、2020年スマート農業実証プロジェクト(千葉県K法人様)の結果からクボタで作成

## ⑤【可変施肥】

圃場ごとの収量・タンパク含量のバラツキをKSAS上でマップ化し、次作に向けた土づくりや施肥設計などをより**合理的、効率的**に



## ④【農業用ドローン】

殺虫殺菌剤、除草剤や肥料の散布を大幅に**効率化**



## ★【作業の見える化】

圃場管理、自動日誌作成、作業進捗などの機能を活用し、**営農情報の見える化**と**最適化**を図ることが可能に



## ①【精度の高い均平作業】

GPSレベラーやレーザーハローによる**精度の高い**均平作業が可能



## ②【正確でまっすぐな作業】

高精度なGNSS測位を利用した自動操舵や直進アシスト(GS)機能で**精度の高い**播種作業や播種後の管理作業の**省力化**を実現



## ③【自動水管理】

ほ場水管理システムWATARAS導入で、水管理作業の**省力化**

# 移植と直播を組み合わせて課題を解決！

For Earth, For Life  
Kubota



## 乾田直播栽培

育苗・移植作業、代かき省略、  
収穫期分散、省力、低コスト化  
春作業の前倒し

- ・乾直に適した圃場は限定的
- ・高い技術、大きな投資が伴う

経営の柱

安定性が  
高い技術！

## 移植栽培

### 深刻化する課題

労力不足、軽労化、  
規模拡大、コスト削減



## 湛水直播栽培

育苗・移植作業の省略  
収穫期分散、省力、低コスト化

- ・移植可能な圃場で取組みが可能
- ・投資額を抑えた改善が可能

### <移植体系における改善対策>

- ・品種構成の見直し
- ・播種、移植時期の分散
- ・密苗等の導入
- ・機械、施設の能力アップ
- ・雇用の拡大
- ・圃場集約、区画拡大など

# 取組事例① 【鉄コーティング直播・千葉県】

For Earth, For Life  
Kubota

## 鉄コーティング直播で育苗ハウスを増やさず地域の水田を担う

### 担い手

T様 家族経営

### 経営面積

直播4ha、移植61ha

### 直播の取組

田植機NW8Sを用いた  
鉄コーティング直播

### 経営課題

- ・地域の農業者の高齢化に伴い、**水稻経営面積が増加**
- ・家族経営で**規模拡大**をするには**省力化**が必須だった

### 導入経緯

「田んぼに種子と茶を持って行けば仕事が済む」という  
シンプルさに魅力を感じ、15aの試験からスタート

### 導入効果

- ・育苗箱の枚数が減り、苗運びや灌水の手間を削減できた
- ・苗運びなどの**力仕事を省力化**し、家族の負担軽減
- ・急な規模拡大にも対応可能になった

# 取組事例② 【鉄コーティング直播・山形県】

For Earth, For Life  
**Kubota**

基盤整備を契機とした鉄コーティング直播導入による省力化と作業分散を図る！

## 担い手

A様 法人営農 (LLP)

## 経営面積

直播18ha、移植62ha  
大豆28ha、えだまめ1.5ha  
加工用トマト4ha  
園芸作物2ha、啓翁桜5ha

## 直播の取組

NSU+鉄まきちゃん (8条)  
鉄コーティング直播

## 経営課題

- ・従業員の高齢化や農地集積への対応
- ・春先の園芸部門との労力競合を回避したい

## 導入経緯

- ・基盤整備によってほ場が大区画化した
- ・RTK基地局の整備が進み、環境が整った

## 導入効果

- ・18haの播種作業が一人でも可能となった
- ・春先の作業分散を実現、労働力を有効活用

## 密播 + 鉄コ導入で苗箱数の削減を図り、作業負担軽減と規模拡大に対応

### 担い手

H様 法人営農（農事組合法人）

### 経営面積

直播18.1ha、密播37ha、  
移植59.8ha  
園芸（露地栽培5.3ha、  
ハウス栽培48a）

### 直播の取組

田植機EP8DFによる  
鉄コーティング直播

### 経営課題

- ・水稻の規模拡大に伴う**育苗や移植作業の負担増加**
- ・苗箱の増加やハウスの新設にかかる**コストの懸念**

### 導入経緯

- ・省力・低コスト化や作期分散を図るため
- ・規模拡大に対応するために、スタッフ一人当たりの担当面積を20ha以上にする体制づくりを考えていた

### 導入効果

- ・春作業の省力化と作期の分散を実現
- ・育苗のためにハウスを増設する必要がなくなった
- ・園芸複合に力を入れられるようになった

# 取組事例④ 【グレードドリル播種鎮圧体系・滋賀県】

For Earth, For Life  
Kubota

大規模経営における省力・低コスト化を図るため、  
乾田直播に取り組む

## 担い手

Y様 集落営農

## 経営面積

乾直3ha、湛直13.6ha、  
移植30.2ha  
麦・大豆 各27.5ha

## 直播の取組

グレンドドリルによる  
乾田直播

## 経営課題

- 構成員の高齢化により**作業オペレータの確保が困難**に
- 苗運びや田植え補助など**作業負担の増大**

## 導入経緯

- 鉄コに取り組んでいたが、1ha区画のほ場では、  
雑草や水管理が難しいため、乾田直播を導入した

## 導入効果

- 均平や鎮圧作業によって課題であった**水持ちが改善**
- 移植や鉄コよりも**增收**できた
- 春作業に関わる人数を減らす**ことができた

## 耕起・鎮圧V溝播種機械化技術体系で移植を上回る収量を確保

### 担い手

K様 法人営農（株式会社）

### 経営面積

乾直40ha、移植40ha  
小麦85ha、大豆78ha

### 直播の取組

V溝播種機による乾田直播

### 経営課題

- ・経営面積の拡大による、春作業の負担増大

### 導入経緯

- ・愛知のV溝乾田直播技術を知り、播種機を導入
- ・冬季の水利がなく、麦作が隣接するため、無代かきのV溝乾田直播を採用

### 導入効果

- ・作業経験の少ない従業員でも、速やかに高精度の作業が可能となり、移植を上回る収量を実現



# ON YOUR SIDE

第2回 田植え不要の米づくり推進コンソーシアム

**直播で経営発展を目指す担い手を  
クボタは応援します！**