

課題No.4

水稲乾田直播栽培の技術定着による 収量向上

活動期間：令和4年度～令和5年度

対象者：水稲乾田直播栽培実践農家3経営体

(水稲乾田直播栽培勉強会メンバー16経営体)

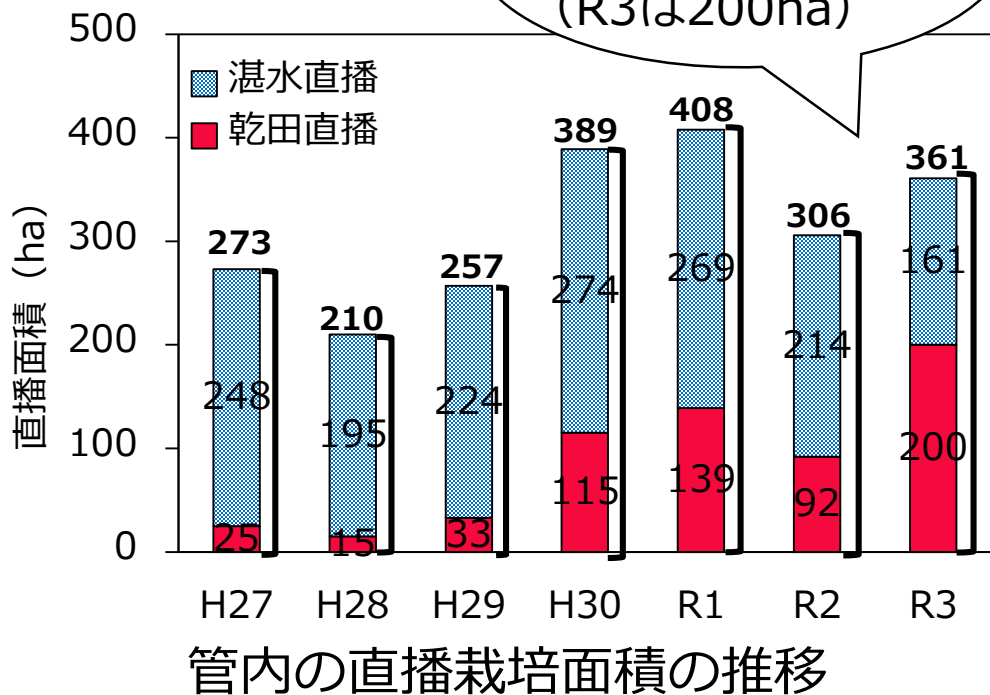
チーム員：細谷和宏，早坂裕子，佐藤楓

1 課題の背景・ねらい

(背景)

勉強会メンバー
に聞き取り

水稻乾田直播面積は、
沿岸部を中心に拡大
(R3は200ha)



乾田直播栽培における課題・疑問

項目	内容
雑草 防除	除草剤の選定・除草体系
	除草剤散布のタイミング
	除草剤の濃度
肥培 管理	土づくり・施肥体系
	異なる土壌条件下での肥培管理 (特に砂地)
その他	導入効果 (コスト・労力)
	ほ場準備 (砕土など)
	連作・ブロックローテーションする時の注意点

- ・ 仙台市六郷地区は野菜栽培が盛んであり、作業分散が可能な技術として、水稻乾田直播栽培に関心が高く、新たに3経営体で取組が始まった。
- ・ しかし、上記課題に加え、情報収集・意見交換する場がないことも課題。
→不安要素が多く、大幅な面積拡大には至っていない。

1 課題の背景・ねらい

(ねらい)

【定性的目標】

適切な水稲乾田直播栽培技術について理解される。
生産者間での情報共有が行われる。

【定量的目標】

水稲乾田直播栽培における収量の増加（3経営体）

R3（基準年）	R4	R5
487 kg/10a	506 kg/10a	530 kg/10a

※R5の目標収量530kg/10aは、対象3経営体の移植収量の平均。
移植並の収量を獲れるよう支援を行う。

2 活動内容

(1) 水稲乾田直播栽培技術の向上支援

- ・ 水管理や追肥などの指導を行うため、水稲生育調査を実施（計6回）
- ・ 毎月開催の勉強会のフォローアップとして巡回指導を実施（内容）播種作業，雑草防除，水管理，病虫害防除，追肥作業などについて



生育調査ほ設置の様子



雑草防除指導

2 活動内容

(2) 勉強会等開催による情報共有支援

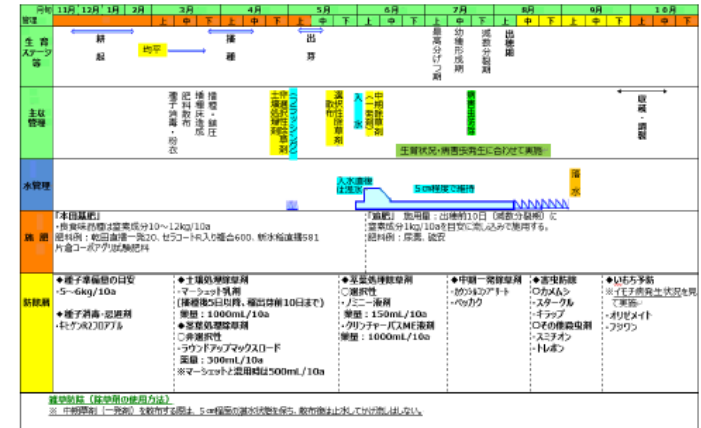
耕種概要も参考に、意見交換を実施。

(勉強会の内容)

- ・ 4月 播種作業, 雑草防除
 - ・ 5月 水管理, 雑草防除
 - ・ 6月 雑草防除, 水管理
 - ・ 7月 追肥, 病害虫防除 (中止)
 - ・ 8月 適期刈取
- について実施

※ 4月勉強会で、水稻乾田直播栽培のネットワーク立ち上げ

お名前(経営体名)	お名前	(法人名)	圃場位置	市(町)	地内
直播実施面積(a)	a	土壤条件	<input type="checkbox"/> 沖積土 <input type="checkbox"/> グライト <input type="checkbox"/> 泥炭土 <input type="checkbox"/> その他(備考)		
本 暗 渠	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	水持ち	<input type="checkbox"/> 良(水入間隔5日<) <input type="checkbox"/> 並(3-4日) <input type="checkbox"/> 劣(1-2日)		
前 作	<input type="checkbox"/> 大豆 <input type="checkbox"/> 麦 <input type="checkbox"/> 牧草 <input type="checkbox"/> 移植稲 <input type="checkbox"/> 直播稲(乾田・湛田) <input type="checkbox"/> その他()				
品 種 名	<input type="checkbox"/> ひとめぼれ <input type="checkbox"/> ササニシキ <input type="checkbox"/> しふくのみのり <input type="checkbox"/> その他()				
用 途	<input type="checkbox"/> 主食用米 <input type="checkbox"/> 加工用米 <input type="checkbox"/> 飼料用米 <input type="checkbox"/> WCS				
種子状態	<input type="checkbox"/> 乾モミ <input type="checkbox"/> 浸種モミ <input type="checkbox"/> 催芽種子				
種子消毒・忌避剤	<input type="checkbox"/> 有(剤名)	使用量	/乾粉 1kg) <input type="checkbox"/> 無	コーティング	<input type="checkbox"/> 有() <input type="checkbox"/> 無
排水対策(作業日)	<input type="checkbox"/> 明渠(/) <input type="checkbox"/> サブソイラ(/) <input type="checkbox"/> 稲穀補助用渠(/) <input type="checkbox"/> 他(/) <input type="checkbox"/> 実施なし				
耕 起	作業日(/)	作業機	<input type="checkbox"/> プラウ <input type="checkbox"/> スタプルカルチ <input type="checkbox"/> ロータリ <input type="checkbox"/> 他()		
砕土整地	作業日(/)	作業機	<input type="checkbox"/> ディスクハロー <input type="checkbox"/> ハローバック <input type="checkbox"/> ケンブリッジローラ <input type="checkbox"/> ロータリ <input type="checkbox"/> パワーハロー(パーチカルハロー) <input type="checkbox"/> 他()		
均 平	作業日(/)	作業機	<input type="checkbox"/> レーザーレベラ <input type="checkbox"/> GPSレベラ <input type="checkbox"/> 均平作業なし		
施 肥	作業日(/)	作業機	<input type="checkbox"/> ロードキャスタ <input type="checkbox"/> 播種同時(側袋) <input type="checkbox"/> 他()		
耕起(肥料混和)	作業日(/)	作業機	<input type="checkbox"/> ロータリ <input type="checkbox"/> パワーハロー(パーチカルハロー) <input type="checkbox"/> ロータリシダ(播種・施肥同時) <input type="checkbox"/> 他()		
播種床造成(播種前鎮圧)	作業日(/)	作業機	<input type="checkbox"/> ケンブリッジローラ <input type="checkbox"/> カルチバック <input type="checkbox"/> 自作ローラ <input type="checkbox"/> 他()		
	作業日(/)	播種量	kg/10a (乾粉)	播種機	<input type="checkbox"/> 真空播種機 <input type="checkbox"/> スリップローラシダ <input type="checkbox"/> ロータリシダ



勉強会の様子(4月開催)

耕種概要聞き取りと栽培暦作成 (イメージ)

3 これまでの活動成果

(1) 水稲乾田直播栽培技術の向上支援

- ・ 適切な栽培管理について理解された。
→適期作業の実施，課題の把握・共有
- ・ 特に，播種前のほ場準備の重要性について再認識された。

課題及び対策技術等

課題	原因	対策技術等
乾田期の雑草防除	<ul style="list-style-type: none">・ 除草剤散布のタイミングが遅い・ 播種～出芽までが長い→リスク高	<ul style="list-style-type: none">・ 適期除草剤散布・ 催芽剤の使用
苗立が悪い	<ul style="list-style-type: none">・ 土壌表面が硬すぎる →出芽が抑えられる	<ul style="list-style-type: none">・ フラッシング (走り水)
碎土率の確保	<ul style="list-style-type: none">・ 土質や前作の違いにより排水性が異なる	<ul style="list-style-type: none">・ プラウ耕→土を乾かす
特定の雑草が繁茂 (オオクサキビ)	<ul style="list-style-type: none">・ 複数年，同一の除草剤を使用	<ul style="list-style-type: none">・ 使用する剤を変える
水持ちが悪い	<ul style="list-style-type: none">・ 砂質ほ場である	<ul style="list-style-type: none">・ 播種前後の鎮圧・ ほ場を移植で固定

3 これまでの活動成果

(2) 勉強会等開催による情報共有支援

- ・勉強会中だけでなく、勉強会終了後にも活発な意見交換及び情報収集が行われている。
- 勉強会を通しての繋がりが生まれた。
- ・勉強会の出席者を通じて情報が拡散され、勉強会の新規メンバーが増加した（19→29経営体）。
- ・勉強会中は、顔見知り同士で固まる傾向が見受けられた。
- 意見交換の「きっかけ」づくりなど、生産者間の仲介が必要。



勉強会中の意見交換の様子



勉強会後の意見交換の様子

4 今後の対応

(1) 水稲乾田直播栽培技術の向上支援

- ・巡回指導（適期刈取）
- ・生育調査ほにおける坪刈りと、収量品質調査
- ・耕種概要及び生育調査結果等も踏まえて、作柄解析と成績検討
- ・次作に向けた土壌分析と施肥設計等の打合せ

(2) 勉強会等開催による情報共有支援

- ・12月*、3月 → 現地勉強会（ほ場準備）
- ・1月 → 研修会（今作の振り返り、ポイントの再確認）
- ・労働力調査結果についての取りまとめ・解析

* : ほ場に応じた耕起作業などについて、要望が拳がったため、計画に追加する。