

既存施設を活用した水稲移植栽培の低コスト技術体系

土地利用型営農技術の実証研究

背景・ねらい

土地利用型農業では農地の集積が進み、大規模な農業を行う経営体が増加している。拡大する水稲栽培においては、直播栽培の導入だけでなく、移植栽培と組み合わせることが重要である。そこで、育苗施設等を拡充することなく、既存の施設・機械を活用しながら、移植面積の拡大や省力低コスト化を図る。

成果の内容

■乳苗等高密度播種と疎植の組み合わせ

乾粃220g/箱播きの乳苗と11.1株/m²(37株/坪)等の疎植の組み合わせにより、移植苗箱数の半減が可能。

■常時被覆無灌水の簡易乳苗育苗（ベタ掛け乳苗）

播種後、育苗ハウス内に平置きし、被覆資材をかけたまま10～14日間育苗することで、草丈8cm以上、1.6～1.7葉の「乳苗」が得られる。育苗期間が短いため、育苗の2回転が可能であるほか、育苗中の灌水省略が可能。



区分	作業名	省力効果と内容(標準稚苗対比)		省力要素
		乳苗 + 疎植 (想定必要苗箱数) (9箱)	省力内容 (標準60株/坪・疎植37株/坪) (標準稚苗18箱/10a)	
	浸種	100%		(効果なし)
種子 予措	催芽	68%	催芽器使用回数減	種子量減少
	脱水	67%	脱水機の回数減	
	風乾	68%	掛け替え作業減	
播種 育苗 管理	播種	50%	播種作業量減少	箱数減少
	加温出芽 運搬・配置	50%	運搬作業量減少	
	苗防除	0%	防除作業なし	解消
	灌水	0%	灌水作業なし	
換気	50%	育苗期間短縮	管理日数減少	
	苗運搬	50%	運搬作業量減少	箱数減少
移植 作業	移植	67%	疎植で作業速度が17～20%低下 補給回数が減少。 乳苗疎植では組作業員減少。	箱数減少 組作業員減少
	箱洗浄	50%	洗浄作業量減少	箱数減少
	全体	57%		

■ 苗箱数の減少による手作業量や移植作業での補助作業員の減が可能

■ 春作業全体で労働時間4割の削減が可能

■ 既存の育苗ハウスや田植機などを有効活用し、栽培面積を拡大することが可能

■ 研究担当機関

- 宮城県古川農業試験場
- 宮城県農業・園芸総合研究所
- 農研機構 東北農業研究センター

■ お問い合わせ先

- 宮城県農業・園芸総合研究所（三県連携農業コンソーシアム宮城県拠点） TEL: 022-383-8118