

## 機械移植に適応した乳苗の平置き育苗法

古川農業試験場

### 1 取り上げた理由

乳苗については、普及に移す技術69号で普及技術としているが、専用爪の使用や移植精度の不良などから現地での取り組みが進んでいない。そこで、爪の交換が不要で、慣行のロータリ式移植機で利用可能な苗丈とマット強度を有した、新たな乳苗の育苗方法を開発したので参考資料とする。

### 2 参考資料

- 1) 新たな乳苗育苗のポイントは下記のとおりである。
  - (1)床土は、根張りを良くするため無肥料とし、覆土は肥料入りの人工粒状培土で苗丈・苗揃いを確保する(表1, 図2)。
  - (2)播種量は未熟苗・移植ロス軽減のため、種子の重なりのない箱当たり乾物220g程度とする(表1)。
  - (3)出芽は加温出芽器を用い、出芽期間は2～3日間とする。
  - (4)緑化以降はハウスに平置きし、苗丈確保及び高温対策のため、移植前日まで常時二重被覆(シバ・ホリウ#80+水稲用保温マット)とする(図1, 2)。
  - (5)緑化以降のハウス内期間は7～8日間程度とする。(図2)
- 2) この苗の生育目標は、苗丈8～12cm, 第1葉鞘高6cm程度, 葉令1.3～1.5葉とする。
- 3) この育苗方法による乳苗は、慣行普通爪での移植が可能である(表2)。

### 3 利活用の留意点

- 1) 播種時の灌水量は、慣行稚苗同様十分に(約1 $\frac{1}{2}$ リットル/箱)灌水する。
- 2) 山土や水田土の調整は慣行稚苗同様に行い、リゾプス属菌の発生が危惧される場合は、播種時の殺菌剤を使用する。
- 3) 二重被覆は湿度を保つよう被覆の周囲を押さえるが、毎日の観察で乾燥が見られた場合は灌水するなどの処置を行う。
- 4) この苗は緑化台車利用でも可能であるが、発根力で平置きがまさる。
- 5) 縦送り10mmの場合の10a当たり必要箱数は、21.2株/m<sup>2</sup>で18箱/10a, 18.2株/m<sup>2</sup>で13箱/10aとなる。
- 6) 移植後は活着まで(2～3日)そのままとし、その後徐々に入水する。
- 7) この苗は稚苗に近い生育経過を示し、出穂は稚苗より2～3日程度の遅れとなる。収量は同程度である。
- 8) この育苗法は、4月下旬から5月中旬までを播種期間とする。
- 9) これ以外の管理は「省力作期拡大のための乳苗移植栽培法」(「普及に移す技術69号」平成7年5月)に準ずる。

(問い合わせ先: 古川農業試験場水田利用部 電話0229-26-5106)

平成16年4月作成

#### 4 背景となった主要な試験研究

##### 1) 研究課題名及び研究期間

水稻・大豆・麦を基幹とした大規模水田輪作技術の組立実証(県単平成13年～17年)

##### 2) 参考データ 品種：ひとめぼれ

表1 覆土窒素と播種量の苗への影響(2002年)

覆土窒素	播種量	育苗管理	育苗完了時生育(播種後11日)		発根力 剪根5日後 平均 根長cm
			育苗 苗丈cm	マット 強度	
有	180g	平置き	7.6	1.5	6.5
	200g		8.4	1.8	5.6
	220g		7.6	2.3	5.6
	180g	台車	11.0	1.7	2.4
	200g		12.2	1.6	3.7
	220g		10.6	2.1	2.9
無	220g	平置き	7.4	3.3	} (播種後20日)
	220g	台車	8.6	2.6	

4月12日播種 平置きは夜間被覆

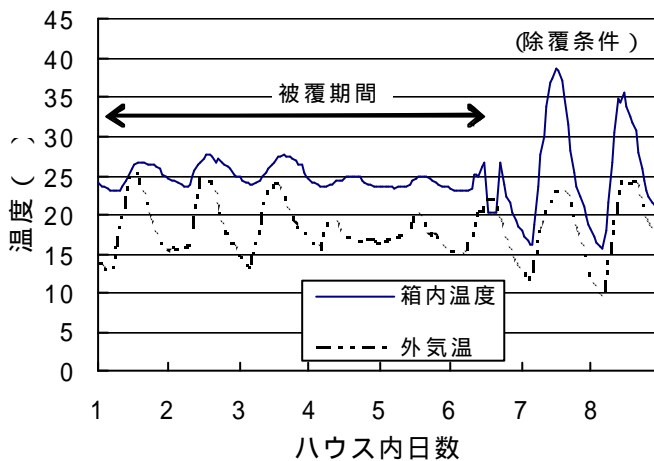


図1 被覆期間中(高温時)の箱内温度変化  
床土：いなほ無肥料培土 (2003年5月下旬)  
常時被覆：シバ-ホ-リウ#80+水稻用保温マット

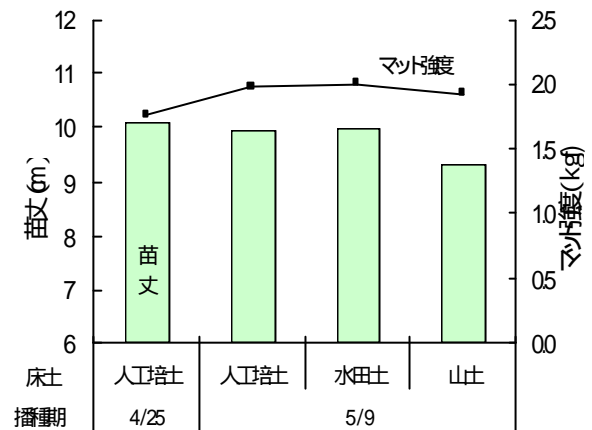


図2 播種時期と床土別の苗丈と  
マット強度(ハウス平置き)(2003年)  
培土：いなほ無肥料培土, 覆土：クマイイ合成培土3号  
播種量：乾籾220g/箱  
管理：常時被覆(シバ-ホ-リウ#80+水稻用保温マット)  
灌水なし

表2 本田移植欠株率及び収量(2002年)

	移植時 欠株率 (%)	出穂期	成熟期			一穂籾数			玄米重		良質 粒 歩合	玄米 粗 タンパク	倒伏 程度 (0-4)
			稈長	穂長	穂数	一次	二次	m <sup>2</sup> 籾数 ×100	1.9mm、 kg/a	水分15% g			
無代播乳苗	3.08	8/16	83.2	18.7	516.4	40.6	24.9	338.2	54.2	22.8	70.5	7.10	0.7
代播乳苗	2.92	8/16	88.8	19.5	555.3	43.4	24.8	378.7	57.9	22.7	65.2	7.25	1.8
代播稚苗	2.46	8/14	88.2	18.6	553.2	42.5	22.1	357.4	62.1	22.8	72.3	7.44	1.7

移植日：5月17日 育苗期間：乳苗10日間、稚苗21日間

欠株率：活着後650株調査

##### 3) 発表論文等

水田輪作における無代播き乳苗移植栽培、農作業研究第38号(別1)2003.3