

Ⅱ 指導上の参考事項

〔水田関係〕

1. 水稲稚苗の苗貯蔵技術

(農試 技術部)

貯蔵苗は無貯蔵苗にくらべ草丈が短かく、苗質はやや劣る傾向にあるが老化苗よりは良く、温度8～15℃で期間10日間前後の貯蔵は、出芽苗、緑化終了苗ともに可能である。また培土の種類では火山灰土、人土培土ともに問題はない。

(1) 背景とねらい

近年、大型育苗施設の効率的運用とともに、適期に大量の苗を供給することを目的とした苗貯蔵の方法が考察され、一部で実用段階に入っている。ここでは慣行の播種期より早期(3月下旬～4月上旬)に播種し、出芽または緑化を終了した苗を貯蔵して移植時期に合わせて育苗を再開、稚苗を作る方法を指導上の参考に供する。

(2) 技術の内容

- 1) 実用的な苗貯蔵の方法としては、緑化台車全般挿入方法、レンガ積み方法等がある。
- 2) 苗貯蔵の場所としては、比較的溫度変化の少ない倉庫や下屋、農機具格納庫等の施設内が適当であるが、硬化ハウス内の様に溫度変化の比較的大きい所でも貯蔵は可能である。
- 3) 貯蔵適温は8～15℃の範囲と考えられ、貯蔵可能温度は、最低気温3℃、最高気温25℃、最高最低平均気温10℃前後と思われる。
- 4) 貯蔵開始時から貯蔵終了までかん水の必要はない。施設内貯蔵の場合には軽い遮光ができる程度の被覆で充分であるが、硬化ハウス内貯蔵の場合には、保温、断熱、遮光等をかねての被覆(ダイオネット2枚重ね、ラプシート等)が必要である。
- 5) 貯蔵終了後の苗は、1週間程度は保温につとめ、かん水は温水が望ましい。1.5葉期頃の追肥(窒素成分1g 1箱程度)が必要である。
- 6) 貯蔵苗は無貯蔵苗に比べ、草丈が短かく、苗質はやや劣る傾向であるが、老化苗よりは良く、出芽、緑化終了苗ともに10日間前後の貯蔵は実用的に可能である。
- 7) 適応地帯は岩手郡以南の地帯とし、岩手郡～盛岡地域では硬化ハウス内、紫波郡以南では溫度変化の少ない施設内または硬化ハウス内での貯蔵が可能である。

(3) 指導上の留意点

- 1) 貯蔵中のカビ防止のために基本技術は厳守し、種子消毒はベンレートT20水和剤の湿粉衣または濃厚液短時間処理が望ましい。
- 2) 小規模貯蔵の場合、温度ムラがでやすく生育不揃となりやすいので、苗貯蔵は大型育苗施設で実施することが望ましい。

(4) 当該事項にかかる試験研究課題名

水稲機械移植栽培法の改良

4) 素材技術の開発 (2) 苗貯蔵法 (55~)

(5) 参考文献資料

1) 星川清親 日作東北支部 20、 2) 星川・庄司 日作東北支部 21、22

3) 星川・庄司・諏訪 日作東北支部22 4) 星川清親 家の光 昭56 5月号

(6) 試験成績の概要

表1. 貯蔵育苗結果 (56年5月20日調査)

床	場	貯蔵	貯蔵 日数	移植時苗調査				地 上 部 乾 物 重 (g/100本)	実用性 判 定	備 考
				草 丈 (cm)	葉 齢 (ℓ)	第1葉 鞘 長 (cm)	第2葉 身 長 (cm)			
火 山	収 納	出	15	-	-	-	-	-	×	短苗すぎる(5~6cm) 生育むら、短苗
		芽	9	8.5	2.5	2.8	5.0	-	×	
	舎	緑	4	10.2	2.3	3.0	6.3	1.44	○	
		化	15	-	-	-	-	-	×	一部立枯、カビ発生
灰 土	硬 化	緑	10	9.0	2.7	2.5	6.0	-	△	やや短苗
		化	4	11.0	2.6	3.0	6.3	1.56	○	
	ハ ウ ス	出	15	11.4	2.7	3.1	5.8	1.70	△	生育ムラ
		芽	9	10.8	2.8	2.8	5.4	1.53	△~○	カビやや発生
	区	緑	4	9.7	2.6	2.7	5.3	1.42	○	
		化	15	12.5	2.9	3.0	6.0	1.70	△~○	一部乾燥
対 照 区	播 種	4.7	11.4	2.9	2.9	5.7	1.67	△	第1葉枯葉度80%	
	"	4.13	10.9	2.	2.8	5.6	1.65	△~○	" 60%	
	"	4.18	12.2	2.8	3.1	6.2	1.48	○	" 20%	
標 準 区			11.6	2.0	3.9	7.6	1.34	○		

(注) ・品種ハヤニシキ 180 g/箱播

・播種日：貯蔵日数15日…4月7日、9日…4月13日、4日…4月18日

・貯蔵方式：収納舎内貯蔵…緑化台車全段挿入方式、硬化ハウス内貯蔵…レンガ積み方式

・貯蔵後の育苗期間 出芽貯蔵苗4月25日~5月20日、緑化貯蔵苗4月28日~5月20日

・実用性判定：○…良好、△…やや良、×…不良

表2. 貯蔵苗の本田での生育 (昭和57年)

火山灰土の場合

床土	場所	貯蔵	出芽	貯蔵	草丈 (cm)	茎数 (本/数)
			日数 (日)	日数 (日)		
火山灰土	収納舎	出	2.5	17	-	-
				11	29.2	12.6
				6	28.9	13.9
		芽	3.0	17	29.6	13.2
				11	28.6	13.8
				6	28.0	14.3
	緑化	2.5	17	30.4	14.4	
			11	31.4	12.1	
			6	29.9	14.1	
	硬化ハウス	出	2.5	17	30.7	11.5
				11	30.6	11.5
				6	30.2	15.0
芽		3.0	17	29.4	13.1	
			11	29.8	11.1	
			6	30.0	13.6	
緑化	2.5	17	31.1	13.0		
		11	30.1	11.0		
		6	29.5	11.8		
対照区	播種	4. 10	25.8	6.0		
	"	4. 16	27.8	7.5		
	"	4. 21	28.9	11.5		
標準区 (播種 4. 26)					28.7	15.8

(注) ・耕種概要は表4、表5と同じ

・1株4~5本植

・移植57年5月21日 本田移植後30日目調査

表3. 苗貯蔵現地実態調査（昭和56年実績）

（花巻普及所、盛岡普及所玉山駐在のとりまとめ資料による）

No.	実証展示施設名	市町村	貯蔵規模（箱）			床上	貯蔵方法	貯蔵場所
			育苗前期	育苗後期	合計			
1	笹間農協育苗センター	花巻市	2,400	—	2,400	⊕⊗	緑化台車	格納庫
2	太田 "	"	3,000	—	3,000	⊕	"	倉庫下屋
3	上郷育苗センター	石鳥谷町	2,000	—	2,000	⊕	レンガ積み	硬化ハウス
4	亀ヶ森 "	大迫町	2,400	—	2,400	⊗	緑化台車	作業舎
5	安俵 "	東和町	5,904	2,967	8,871	⊗	レンガ積み	硬化ハウス
6	町井 "	"	1,000	1,000	2,000	⊗	"	"
7	生出野 "	玉山村	3,000	—	3,000	⊗	"	倉庫

① 育苗前期貯蔵……………4月上、中旬貯蔵

育苗後期貯蔵……………4月下、5月上旬貯蔵

・床土 ⊕=自然土、⊗=人工培土

・すべて出芽後貯蔵

2 深水灌漑による障害不稔の防止効果（農試技術部・環境部・県北分場）

昭和58年度農業改良指導指針その1（稲作、畑作） P 32～38 参照

3 側条施肥法による初期生育の確保と施肥田植機の性能（農試技術部・環境部）

昭和58年度農業改良指導指針その1（稲作、畑作） P 28～32 参照