

## 平成 1 1 年度試験研究成果

区分	指導	題名	新しい水稲育苗培土（中・成苗用）の実用性		
<p>[要約]</p> <p>岩手県の土を使用して製造された新しい水稲育苗培土（中・成苗用）について実用性を検討した結果、従来のものと同様に使用できることが確認された。</p>					
キーワード	水稲育苗	人工培土			農産部水田作研究室 県北農業研究所やませ利用研究室

### 1. 背景とねらい

現在流通している水稲育苗用培土（呉羽化学工業製）は原土の採取、製造をこれまで福島県で行っていたが、平成12年度より、花巻の新工場において岩手県内の土を原土として製造し、これまでの培土より安価で流通する見込みである。そこで、この培土の実用性について検討した。

### 2. 技術の内容

#### (1) 資材の特徴

(表示基準より)

品 名	肥料成分 (g/kg)	形 状	使用基準量 (kg/箱)	
	N - P - K		床土	覆土
新・中成苗用粒状培土(クハニュー中・成苗培土)	1.1 - 1.1 - 1.1	粒 状	1.8	1.0

注) 呉羽化学工業製

- (2) 新しい培土は、従来の培土に比べ単位重さ当たりの容積が小さいため、床土として育苗箱に基準量を詰めた場合、箱の上面から培土上面までの深さは、従来の培土が1.4~1.5cmである対し、新しい培土は1.6~1.7cmとやや深くなる（表1）。
- (3) 覆土については、基準使用量で各培土とも種籾は十分隠れる程度である。
- (4) 出芽は、各培土とも揃いが良く、根上りや覆土の持ち上がりは見られない。
- (5) 中苗の苗の生育は、育苗初期には新しい培土は従来の培土に比べやや草丈が短く経過するが、移植時には回復し、苗質、葉色及び根のマット形成について、各培土の違いによる大きな差は見られない（表2）。
- (6) 稚苗の苗の生育は、新しい培土は従来の培土に比べやや草丈が短い傾向があるが、その他の苗質、葉色、根のマット形成については、各培土の違いによる大きな差は見られない（表3）。
- (7) 以上のように、新しい培土は、従来の培土と同様に使用することが可能である。

### 3. 指導上の留意事項

- (1) 従来の培土に比べ1箱当たりの培土の容積が小さくなるので、箱詰めの際には注意が必要である。
- (2) 育苗における温度及び水管理、病虫害防除等の基本技術を徹底すること。
- (3) 育苗初期の草丈が短くなる傾向があるので、温度、水管理に注意する。

### 4. 技術の適応地帯

県下全域

### 5. 当該事項に係わる試験研究課題

[水田利用2] - 2 - (1) - ア 新資材の効果の解明

### 6. 参考文献・資料

- (1) 平成11年度 試験研究機関における委託試験成績書 岩手県施肥合理化協議会（未定稿）

7. 試験成績の概要 (具体的なデータ)

表1 特性調査

供試培土名	pH	培土水分 (%)	容積重 (g/l)	ナラシ板による かきとり深 (注1) (cm)
新・粒状培土	5.20	13.3	1081	1.6 ~ 1.7
従来・粒状培土	4.90	15.8	944	1.4 ~ 1.5

(注1) : ・育苗箱 (深さ3cm) に基準量 (新培土 : 1.8kg、従来培土 : 1.9kg) の培土 (床土) を詰めた場合、箱の上面から床土上面までの深さ。

・従来培土 : 肥料成分N-P-K : 1.0-1.9-1.0 g/kg、使用基準量 床土1.9kg/箱、覆土0.9kg/箱

表2 移植時苗調査① (中苗)

試験地	供試培土名	出芽状況 (整・否)	草丈		葉齢		第1葉鞘長		第2葉鞘長	
			(cm)	CV%	(葉)	CV%	(cm)	CV%	(cm)	CV%
北上	新・粒状培土	整	14.2	11.5	3.3	6.6	3.4	9.1	4.9	12.1
	従来・粒状培土	整	14.6	11.2	3.2	9.5	3.7	11.5	5.2	17.9
軽米	新・粒状培土	整	17.5	6.5	3.2	3.7	3.3	8.6	6.4	6.6
	従来・粒状培土	整	13.5	7.5	3.0	1.5	3.2	7.8	5.8	6.4

試験地	供試培土名	第2葉身長		第3葉身長		地上部 乾物重 (g/100個)	乾物重 草丈 (mg/cm)	マット 形成 (根がらみ程度)	葉緑素計 測定値 (SPAD501)
		(cm)	CV%	(cm)	CV%				
北上	新・粒状培土	6.4	11.4	7.4	13.8	2.27	1.60	良	29.8
	従来・粒状培土	7.0	12.6	7.3	19.8	2.53	1.73	良	25.6
軽米	新・粒状培土	6.4	11.6	10.6	8.8	2.43	1.38	良	—
	従来・粒状培土	6.0	10.2	7.7	12.9	2.14	1.59	良	—

表3 移植時苗調査② (稚苗)

試験地	供試培土名	出芽状況 (整・否)	草丈		葉齢		第1葉鞘長		第2葉鞘長	
			(cm)	CV%	(葉)	CV%	(cm)	CV%	(cm)	CV%
北上	新・粒状培土	整	12.1	5.8	2.3	7.3	3.6	6.9	5.4	6.6
	従来・粒状培土	整	14.4	3.2	2.5	7.8	4.0	7.6	6.9	8.1

試験地	供試培土名	第1葉身長		第2葉身長		地上部 乾物重 (g/100個)	乾物重 草丈 (mg/cm)	マット 形成 (根がらみ程度)	葉緑素計 測定値 (SPAD501)
		(cm)	CV%	(cm)	CV%				
北上	新・粒状培土	3.1	9.7	6.7	10.0	1.43	1.25	良	27.9
	従来・粒状培土	2.9	11.3	7.4	8.3	1.52	1.02	良	26.0

注) 試験地・北上 : 水田作研究室、播種日:4月20日(乾籾100g/箱)、加温出芽、ビニールハウス育苗、  
苗調査:中苗 5月24日(播種後34日)、稚苗 5月14日(播種後24日)

・軽米 : やませ利用研究室 播種日:4月15日(乾籾120g/箱)、加温出芽、ビニールハウス育苗、  
苗調査:5月22日(播種後37日)