

事 項	水稲育苗における軽量人工床土（V床土）の使い方		
ね ら い	水稲育苗の播種時及び移植時苗箱運搬作業の負担を軽減し、育苗床土の節減に有効な資材として、軽量人工床土（V床土）の実用性が認められたので参考に供する。		
指 導 参 考 内 容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 混和割合 V床土と慣行床土の混和割合は、1：1（体積）とする。</li> <li>2 育苗管理 施肥、水管理等は、慣行どおりとする。</li> <li>3 育苗箱重の軽量化 V床土1：1（50%混和）の体積比で混和した床土を使用すると、育苗箱重は播種時及び移植時とも慣行より約15%前後軽くなる。</li> </ol>		
期待される効果	播種時、移植時の苗箱量が軽くなり、箱運搬の作業負担を軽減できる。また、慣行育苗床土の使用量節減にもつながる。		
利用上の注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 V床土の混和割合が多くなると苗質が悪化することがあるので、混和割合を厳守する。</li> <li>2 V床土には、殺菌剤及び肥料は含まれていないため、これらの施用は慣行とする。</li> <li>3 灌水による覆土の流亡を防ぐため、覆土は慣行の床土を使用する。</li> <li>4 その他は、箱育苗の注意事項に準ずる。</li> </ol>		
担 当	青森県農業試験場 病虫肥料部	対 象 地 域	県下全域
発 表 文 献 等	平成10年度農業試験場成績概要集		

【根拠となった主要な試験結果】

表1 播種後と移植時の箱重及び苗マット調査 (中苗) (平成10年、青森農試)

V 床土 混和割合	播種後 (灌水後)		移 植 時		
	育箱全重 (kg)	同左指数	苗箱全重 (kg)	同左指数	マット強度 (kg)
0%混和	5.33	100	5.53	100	4.7
30%	4.84	91	5.22	94	4.6
50%	4.62	87	4.82	87	4.6
70%	4.37	82	4.60	83	4.1
100%	3.87	73	3.91	71	1.8

注) 移植時の苗箱全重は、床土の含水率を全区とも0.4とした。

表2 苗の生育 (中苗) (平成10年、青森農試)

V 床土 混和割合	pH	EC (ms/cm)	苗 長 (cm)	葉 齢 (葉)	茎 葉 乾物重 (g/100本)	根 部 乾物重 (g/100本)	充実度 (mg/cm/本)	生育状況 (観察)
0%混和	4.82	2.38	16.4	3.3	2.30	1.29	1.40	良好
30%	4.83	2.93	17.5	3.4	2.17	1.27	1.24	良好
50%	4.80	3.25	18.9	3.4	2.38	1.32	1.26	良好
70%	4.76	4.10	18.3	3.3	2.31	1.33	1.26	初期生育劣る、葉先黄化
100%	4.67	3.74	17.3	3.5	2.17	1.20	1.25	初期生育劣る、葉先黄化

表3 移植時の苗の養分吸収量と本田生育 (平成10年、青森農試)

V 床土 混和割合	苗の養分吸収						本 田 生 育			
	含有率 (乾物%)			吸収量 (mg/100本)			6 / 1		6 / 12	
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	草丈 (cm)	茎数 (本)	草丈 (cm)	茎数 (本)
0%混和	4.32	1.19	1.21	99.4	27.37	27.83	25.2	4.6	31.9	8.1
30%	4.16	1.30	3.07	90.3	28.21	66.62	24.5	4.2	31.4	9.1
50%	4.19	1.46	1.21	99.7	34.75	100.99	25.3	4.5	31.7	10.0
70%	4.02	1.61	4.39	92.9	37.19	101.41	24.3	4.8	30.8	8.7
100%	4.75	2.37	4.48	103.1	51.43	97.22	23.2	4.2	29.7	8.1

注) 播種日：4月14日 移植日：5月21日

表4 苗箱重と苗の生育 (平成10年、施肥合理化試験：木造地域農改、八戸地域農改)

場 所	区 名	苗箱の重量比		移植時の苗の生育					総合判定
		播種時	移植時	苗 長 (cm)	葉 齢 (葉)	風乾重(100g/本)		充実度 (mg/cm/本)	
						茎葉	根部		
木造町	慣 行	100	100	17.6	3.3	2.38	1.10	1.35	A (普及性あり)
	50%混和	85	93	18.0	3.4	2.44	1.17	1.35	
五戸町	慣 行	100	100	17.9	2.9	2.01	0.90	1.12	A (普及性あり)
	50%混和	100	86	17.0	2.8	1.91	1.30	1.12	

注) 播種時の苗箱重は、木造は灌水前、五戸町は灌水後に測定。

(参考)

V 床土 バーミキュラートとピートモスを混合し、pH4.5に調整した資材

推定価格 ① 床土に山土を使用した場合

V床土混和 (山土+V床土50%+育苗用肥料) 2,234円/10a

慣行床土 (山土+育苗用肥料) 567円/10a

② 床土に肥料入り育苗培土を使用した場合

V床土混和 (慣行育苗培土+V床土50%+育苗用肥料) 4,116円/10a

慣行床土 (肥料入り慣行育苗培土) 4,250円/10a