

어린모育苗時 人工床土 岩綿(Rock-Wool)과 慣行床土의 生育 比較

慶南農村振興院 金長鏞

石川縣 農業總合試驗場 桐山 隆

Comparisons of artificial seed bed soil, Rock-Wool, and
conventional seed bed soil for sprouted rice seedling.

Gyeongnam Provincial Rural
Development Administration J. Y. Kim

Ishikawa Agricultural
Research Center Takashi KIRIYAMA

< 目的 >

現在 日本에서 甚 機械移秧 箱子育苗 床土代用으로 많이 使用되고 있는 人工床土인 岩綿(Rock-Wool)과 一般床土(흙을加工)와의 어린모 育苗狀態를 比較하여 今後 國內 床土 開發의 基礎資料로 活用코자 함.

< 材料 및 方法 >

이시가와 농업종합시험장의 人工氣象室(Out door)內에서 實施하였으며, 床土種類는 新日本製鐵에서 만든 人工床土인 岩綿(Rock - Wool)과 一般흙을 製品化한(이나호)床土를 使用하여 普通 散播 育苗箱子 밑에 비닐을 깔고 育苗하였다.

播種量은 箱子當 200g으로 '91年 9月 26日에 播種하였다.

人工氣象室內 溫度는 高溫區(晝/夜 : 35~25°C), 低溫區(25/15°C)로 區分 實施하였다.

試驗區 配置는 完全任意 配置 3反復으로 實施하였으며, 같은 箱子에 岩綿(Rock-Wool)과 一般床土를 각각 반씩 播種하여 每日 適當量의 灌水를 同一하게 하였다.

< 試驗結果 要約 >

1. 人工床土 岩綿(Rock - Wool)에서 育苗한 어린모는 一般床土보다 草長이 짧고, 葉數 進展도 느렸으며, 이는 高溫區(晝/夜 : 35/25°C)와 低溫區(晝/夜 : 25/15°C)모두 같은 傾向이었다.
2. 發根量은 人工床土 岩綿(Rock-Wool)이 一般床土보다 약간 많은 傾向이었으나, 매트形成은 모두 良好하였다.
3. 箱子當 床土價格은 岩綿(Rock-Wool)이 1枚當 750원, 一般床土는 350원程度였다.
4. 따라서 人工床土 岩綿의 床土利用 可能性은 있었으나, 現在 國內生産이 되지 않으므로 今後 低廉한 國產 新 素材開發이 要望됨.

表 1. 育苗期間中 人工氣象室內 溫度調查

區 分		9/26	27	28	29	30	10/1	2	3	4	平均
高 溫 區 (35/25°C)	最高	31	31	31	31	30	31	38	42	41	34
	最低	24	25	25	25	24	24	24	24	23	24
低 溫 區 (25/35°C)	最高	25	25	25	26	25	25	32	30	30	27
	最低	15	15	15	22	18	18	20	18	18	18

表 2. 床土種類別 苗素質 比較 (8日苗)

床土種類	高 溫 區 (35/25°C)					低 溫 區 (25/15°C)				
	草長 (cm)	葉數 (葉)	根長 (cm)	根數 (個/本)	卍形 成程度	草長 (cm)	葉數 (葉)	根長 (cm)	根數 (個/本)	卍形 成程度
岩 綿	11.2	1.8	6.6	3.3	良好	7.4	1.5	8.6	3.5	良好
床土(膏)	16.2	2.0	6.5	3.2	良好	11.8	1.8	7.8	3.3	良好

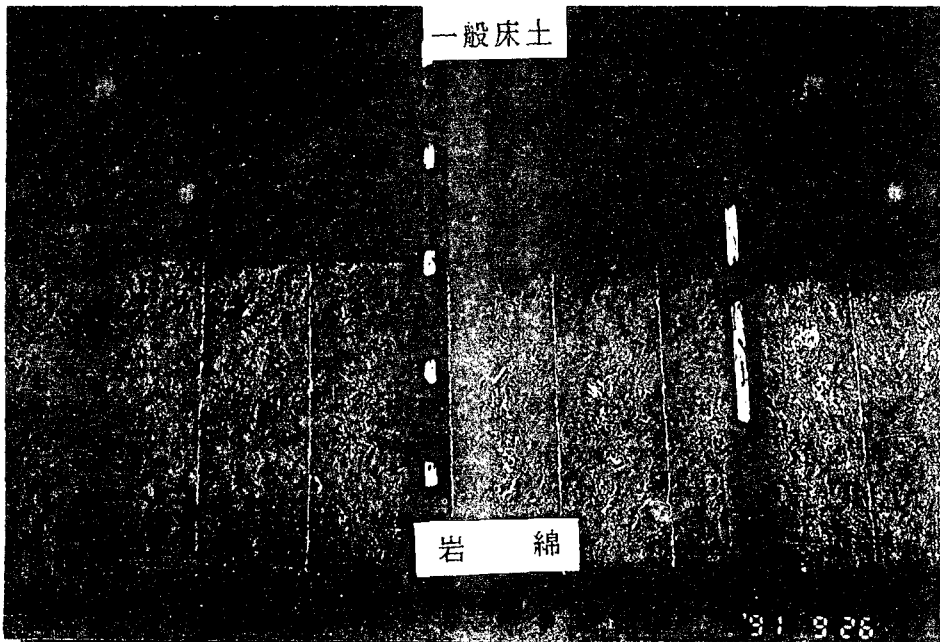


사진 1. 播種前 代替床土 岩綿 (Rock - wool)과 一般床土 比較