

## 促成イチゴの省力的育苗技術の開発

第2報 セル成型トレイ育苗におけるセルの形状及び密度が生育、収量に及ぼす影響  
松尾孝則・大串和義・田中龍臣 (佐賀県農業試験研究センター)

Takanori MATSUO, Kazuyoshi OOGUSHI and Tatsuomi TANAKA : Development of Labor-Saving  
Technique in Raising of Seedling for Forcing Culture of Strawberry

2. Effects of Cell Form and Cell Density on Growth and Yield with Cell Tray

促成イチゴ栽培の省力・軽作業化のために、セル成型トレイ (以下セルトレイとする) を用いた育苗法の試験を行っている。本報ではセルトレイの形状を明らかにするために、セルの形状及び密度が苗質や定植後の生育、収量に及ぼす影響について報告する。

## 1. 材料及び方法

供試品種は‘とよのか’を用いた。供試したセルトレイは、径が異なる塩ビ管を所定の長さで切り、水稲の育苗箱 (30cm×60cm) に等間隔に固定し作成した。セルトレイの種類は第1表のとおりで、①②③④は深さと容積の比較、⑤⑥は密度の比較、⑦⑧⑨は同一容積での深さの比較とした。採苗は6月中旬に行い、夜冷短日処理後9月14日に定植した。なお、苗質調査は1区10株、生育収量調査は1区10株の3反復とした。

## 2. 結果及び考察

1) 定植時期の苗質：深さと容積の比較では、深さが

深く容積が大きいほど地上部と地下部重は重く、逆に、褐変根数は少ない傾向で、褐変根率が低かった。密度の比較では、最長葉柄長を除き有意な差は認められなかった。同一容積での深さの比較では、地下部重は深さが深いほど重く、T/R率は低かった。褐変根数には有意な差が認められず、褐変根率も一定の傾向はなかった。

2) 頂花房及び第1次腋花房の発育：深さと容積の比較では、深さが深く容積が大きいほど頂花房と第1次腋花房の出蕾が遅れた。密度の比較では、密度が高いほど頂花房の花数が少なく、第1次腋花房の出蕾が早かった。同一容積での深さの比較では、深さが深いほど頂花房の花数が多かった。

3) 商品果収量：前期収量は区間に大きな差はなかった。後期収量は、同一容積で深さが深いほど多く、さらに、苗の褐変根率が低かった③⑦④区が多く、これらの区は合計収量も多かった。

以上の結果から、セルの形状は定植後の生育や収量を左右する苗質に大きく影響し、地下部重は同一容積でも深さが深いほど重いことから、セルの深さの影響が大きいものとする。また、褐変根数は同一容積では深さの違いによる有意差がなく、深さが深く容積が大きいほど少ないことから、セルの容積の影響が大きいものとする。さらに、セルの密度の影響は、セルトレイ育苗のような高密度の条件下では差が現れにくいと考える。

第1表 供試セル成型トレイの形状

区名	セルの形状			
	径	深さ	密度	容積
	cm	cm	セル/トレイ	cm <sup>3</sup>
①5.5-5-32	5.5	5	32	118
②5.5-10-32	5.5	10	32	237
③5.5-15-32	5.5	15	32	356
④5.5-20-32	5.5	20	32	474
⑤5.5-10-18	5.5	10	18	237
⑥5.5-10-36	5.5	10	36	237
⑦4.4-15.6-18	4.4	15.6	18	237
⑧8.2-4.5-18	8.2	4.5	18	237

第2表 定植時期の苗質 (9月25日調査)

区名	地上部重		地下部重	T/R	根数		褐変根率	最長葉柄長
	クラウン径	mm			g	本		
	mm	g	g			%	cm	
①5.5-5-32	7.7	1.71	0.85	2.0	29.9	13.0	43.6	22.1
②5.5-10-32	8.7	1.89	0.87	2.3	27.8	11.9	41.8	17.9
③5.5-15-32	8.6	2.00	1.21	1.7	31.4	12.3	39.2	17.7
④5.5-20-32	8.6	2.38	1.33	1.8	32.0	8.4	27.4	15.4
1.s.d.(5%)	0.7	0.34	0.25	0.3	N.S	3.5	10.6	3.2
⑤5.5-10-18	7.7	1.86	1.04	1.9	35.3	17.2	49.9	6.7
⑥5.5-10-32	8.7	1.89	0.87	2.3	27.8	11.9	41.8	17.9
⑥5.5-10-36	8.3	2.18	0.89	2.5	30.2	13.2	43.2	18.4
1.s.d.(5%)	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	2.1
⑦4.4-15.6-18	8.7	2.26	1.44	1.6	34.3	11.9	34.3	14.7
⑧5.5-10-18	7.7	1.86	1.04	1.9	35.3	17.2	49.9	6.7
⑧8.2-4.5-18	8.2	2.22	0.92	2.7	33.6	13.7	40.1	18.3
1.s.d.(5%)	0.7	N.S	0.31	0.7	N.S	N.S	12.1	3.1

注) 地上部、地下部重は乾物重量

第3表 商品果収量 (g/10株当たり)

区名	商品果収量		合計
	前期	後期	
①5.5-5-32	2255.7	4403.8	6659.8
②5.5-10-32	2130.9	4539.3	6670.2
③5.5-15-32	2167.5	5108.4	7275.9
④5.5-20-32	2025.6	4881.2	6906.8
⑤5.5-10-18	2130.5	4434.0	6564.5
⑥5.5-10-32	2130.9	4539.3	6670.2
⑥5.5-10-36	2163.3	4506.3	6669.6
⑦4.4-15.6-18	2376.6	4637.1	7013.7
⑧5.5-10-18	2130.5	4434.0	6564.5
⑧8.2-4.5-18	2160.1	4370.8	6530.9

注) 前期収量 (11月~1月)  
後期収量 (2月~4月)