

〔都市空間，屋上緑化・壁面緑化に向けた軽量・薄層基盤植物の開発(高度化事業)〕

屋上・壁面緑化に向けた植物生産技術の開発

～花壇苗のマット化技術開発～

椿 真由巳

(園芸部)

【要 約】屋上緑化用のマット植物を花壇苗で作る場合，エキザカムなどではマット化しやすく，キバナコスモスではマット化しなかった。また，生産コスト削減のためセルトレイへの定植本数を検討し，春～秋用花壇苗 5 品目について適正な本数を明らかにした。

【目 的】

屋上緑化用のマット植物は，グランドカバープランツにおいては，マット化可能な品目や定植本数などが明らかにされている。本事業では，今後屋上緑化においてより豊かな景観を造るため，花壇苗についてマット植物を生産するためにおこなう。

【方 法】

表 1～6 の品目を播種し，セル苗を適時 T-1 トレイ (25×25×4cm×2 連，以後，トレイは 25×25×4cm) 2 枚に移植した。対照として 9cm および 10.5cm ポット各 30 株ずつ栽培した。用土は容積比で赤土 5 : 腐葉土 3 : ピート 2，用土 1000 あたり基肥 N58 g，P₂O₅158 g，K₂O54 g を緩効性肥料および過リン酸石灰により施用した。

＜マット化に関する調査項目＞硬度指数は株間 30ヶ所の土壤硬度計の測定値，被覆率は目視，剥離培地は高さ 1 m から 3 回落下させ剥離した培地の総重量に対する割合，たわみ度はマットの中心に位置する線を支点とし，水平からの下垂長である。

【成果の概要】

- 1) マット化：キバナコスモス以外の品目ではマット化した (表 1～6)。マット化した定植本数は品目により異なり，エキザカム (表 1) などでは 3×3 本でマット化したのに対し，ジニア (表 3) などでは 5×5 本のみでマット化した。スティパ (表 6) は根張りが他品目と異なり，培地の下方 1/3 に根が集中して分布し，剥離培地%は多かったが，崩壊する可能性は低かったのでマット化したと判断した。
- 2) 生育：開花時の節数，葉身長，葉身幅，花径は，トレイの定植本数，ポットサイズにかかわらず同様であった (データ略)。トレイにおける草丈は，定植本数が少ないほど低い品目や高い品目があり，コンパクトなマット植物を生産するためには定植本数を考慮する必要がある (表 1～5)。トレイでの 1 株あたりの花数は，各品目ともに 5×5 本定植で少なかったが (表 1～5)，トレイあたりの花数は最多であり，定植本数による外観の差はほとんどなかった。ポットサイズにおける草丈，株張，花数の差はほとんど認められなかった。
- 3) まとめ：マット化に必要な定植本数は品目により異なった。トレイへの定植本数は生産コストを低減するためできるだけ減らす必要があり，今後品目数を拡大するためには品目ごとの検討が必要である。また，マット化できなかった品目についても，品目数拡大のため栽培条件などを検討する必要がある。

表1 エキザカムのマットとポットでの生育

区	草丈 (cm)	株張 (cm)	花数/ 株	硬度指 数(mm)	被覆率 (%)	剥離培 地(%)	たわみ 度(cm)	マット化
マット3×3本植	16.5	15.9	17.7	13.2	100	1	0	○
マット4×3本植	14.9	14.6	9.1	14.8	100	2	1	○
マット5×5本植	16.1	13.2	8.2	16.3	100	1	0	○
9cmポット1本植	14.9	19.5	23.3	-	-	-	-	-
10.5cmポット1本植	15.8	21.6	26.8	-	-	-	-	-

注) 'ミゼットブルー', 7月21日播種, 11月5日調査。○はマット化したと判定。

表2 キバナコスモスのマットとポットでの生育

区	草丈 (cm)	株張 (cm)	花数/ 株	硬度指 数(mm)	被覆率 (%)	剥離培 地(%)	たわみ 度(cm)	マット化
マット3×3本植	43.7	22.7	3.1	3.4	100	折れ	13	
マット4×3本植	51.2	19.7	3.2	5.3	100	19	13	
マット5×5本植	43.6	16.0	2.8	5.2	100	25	13	
9cmポット1本植	42.6	27.7	6.6	-	-	-	-	-
10.5cmポット1本植	42.0	24.5	4.0	-	-	-	-	-

注) 'スカーレット オレンジシエード ロード', 6月16日播種, 8月12日調査。○はマット化したと判定。

表3 ジニアのマットとポットでの生育

区	草丈 (cm)	株張 (cm)	花数/ 株	硬度指 数(mm)	被覆率 (%)	剥離培 地(%)	たわみ 度(cm)	マット化
マット3×3本植	35.6	21.2	2.9	5.5	100	20	7	
マット4×3本植	37.6	16.1	2.6	6.4	100	35	5	
マット5×5本植	38.6	12.6	1.4	6.8	100	11	6	○
9cmポット1本植	33.2	21.7	3.6	-	-	-	-	-
10.5cmポット1本植	36.9	26.5	2.9	-	-	-	-	-

注) 'プロフェュージョン チェリー', 6月16日播種, 8月19日調査。○はマット化したと判定。

表4 ステイパのマットとポットでの生育

区	最長葉 身長 (cm)	株元径 (cm)	硬度指 数(mm)	被覆率 (%)	剥離培 地(%)	たわみ 度(cm)	マット化
マット3×3本植	34.3	4.3	6.6	59	18	13	
マット4×3本植	35.3	3.5	7.7	85	11	13	
マット5×5本植	30.9	2.6	6.6	100	13	13	○
9cmポット1本植	36.2	5.0	-	-	-	-	-
10.5cmポット1本植	39.1	6.8	-	-	-	-	-

注) 'ボニーテール', 6月16日播種, 11月7日調査。○はマット化したと判定。

表5 センニチコウのマットとポットでの生育

区	草丈 (cm)	株張 (cm)	花数/ 株	硬度指 数(mm)	被覆率 (%)	剥離培 地(%)	たわみ 度(cm)	マット化
マット3×3本植	48.5	20.2	17.5	11.7	90	2	4	○
マット4×3本植	44.1	18.6	15.6	11.8	90	2	3	○
マット5×5本植	41.8	16.1	9.2	12.4	100	1	6	○
9cmポット1本植	45.3	22.8	21.8	-	-	-	-	-
10.5cmポット1本植	45.1	22.1	32.9	-	-	-	-	-

注) 'バディー ピンク', 6月16日播種, 9月3日調査。○はマット化したと判定。

表6 メランポジュームのマットとポットでの生育

区	草丈 (cm)	株張 (cm)	花数/ 株	硬度指 数(mm)	被覆率 (%)	剥離培 地(%)	たわみ 度(cm)	マット化
マット3×3本植	23.6	17.3	11.0	6.0	100	11	6	
マット4×3本植	25.8	17.8	7.7	7.6	100	4	9	○
マット5×5本植	30.1	17.2	6.0	8.4	100	2	5	○
9cmポット1本植	14.8	20.3	12.9	-	-	-	-	-
10.5cmポット1本植	17.7	23.0	17.7	-	-	-	-	-

注) 'ミリオン レモン', 6月16日播種, 8月12日調査。○はマット化したと判定。