

〔花マットの用途に応じた栽培および利用方法の開発〕
不織布が花マット植物の生育およびマット化に及ぼす影響

片岡真弓・沼田洋子・島地英夫*
(園芸技術科・*研究企画室)

【要 約】根群が用土全体に形成している品目では、マット化における不織布の影響はほとんどみられないが、根群が用土の一部でのみ形成しているか、ほとんど形成していない品目については、不織布を底敷きすることでマット化は促進できる。

【目 的】

平成 15～17 年度までの高度化研究事業では、花マット植物を栽培する際に、T-1 トレイ (25×25×4 cm×2 連) に用土をそのまま入れて苗の移植をしていた。現在、用土のこぼれを防ぐため、T-1 トレイにポリ乳酸製生分解性不織布 (以下、「不織布」と略) を敷いてから用土を入れている。しかし、不織布がマット化に及ぼす影響については明らかでない。そこで、マット化の難易程度が異なる花き数品目について不織布の影響を明らかにする。

【方 法】

マリーゴールド「デュランゴオレンジ」(※易)、パンジー「F1 イオナ パープルアンドホワイト」(※中)、スイートアリッサム「スノードリフト」(※難) を供試した。マット用土は、赤土：腐葉土：ピートモス=5：3：2 (容積比) で、基肥として用土 1000 あたり N=54 g, P₂O₅=158 g, K₂O=54 g を施用した。マット移植時に T-1 トレイに直接用土を入れた区 (対照区) と厚さ 30 g/m² の不織布を敷いた区 (不織布区) を設け、苗を 9 本移植した。生育およびマット化程度の調査は、出荷適期に行った。(※) はマット化の難易度【平成 17 年度成果から】

【成果の概要】

- 1) 供試した 3 品目の草丈および株張については、不織布の影響はみられなかった (表 1)。
- 2) 出荷適期時におけるマットの硬度指数は、マリーゴールドおよびパンジーでは不織布区が大きかった (表 1)。剥離培地は、マリーゴールドおよびパンジーでは不織布区が小さく、スイートアリッサムでは対照区がマットを取り出す際に崩壊した (表 1)。また、たわみ度は、マリーゴールドでは両区で差はなかったが、パンジーでは不織布区が小さかった (表 1)。
マット化は、マリーゴールドでは両区とも十分できていた。パンジーおよびスイートアリッサムでは、不織布区がマット化の程度は進んでいた (表 1)。
- 3) マリーゴールドでは根群が用土全体に形成しており、パンジーでは根群が用土の一部のみで形成しており、スイートアリッサムでは根群がほとんど形成していなかった (図 1)。
- 4) 以上の結果から、マリーゴールドは根群が用土全体に形成しているため、マット化への不織布の影響はほとんどみられない。根群が用土の一部のみで形成しているパンジーや、根群がほとんど形成していないスイートアリッサムでは、不織布をトレイの底敷きに用いるとマット化は促進する。

表1 不織布の有無が3品目の生育およびマット化に与える影響

品目名「品種名」	処理区 ^a	草丈 (cm)	株張り (cm)	硬度指数 ^b (mm)	剥離培地 ^c (%)	たわみ度 ^d (cm)	マット化 ^e
マリーゴールド 「デュランゴオレンジ」	対照区	35.7	21.2	11.6	2.3	1.1	◎
	不織布区	36.4	21.4	12.8	1.3	1.0	◎
パンジー 「F1イオナ パープルアンドホワイト」	対照区	17.5	17.8	1.7	19.9	8.7	△
	不織布区	17.6	17.2	2.1	3.3	7.4	○
スイートアリッサム 「スノードリフト」	対照区	13.1	17.9	0.5	—	—	×
	不織布区	13.7	17.2	0.5	9.2	—	△

播種日：マリーゴールド 7月8日，パンジー 8月22日，スイートアリッサム 9月9日

調査日：マリーゴールド 9月16～18日，パンジー 12月3～4日，スイートアリッサム 11月12～13日

- a) 不織布区ではマット用土の下に30g/m²のポリ乳酸製生分解性不織布を敷いた
 b) 土壌硬度計（山中式，S117）を用いて株間30カ所を測定した平均値
 c) 高さ1mから3回落下させ剥離した培地の総重量に対する割合，—：崩壊したため測定できず
 d) マットの中心線を支点とし，たわませた時の水平からの下垂長，—：崩壊したため測定できず
 e) マット化判定基準
 マット化する { ◎：十分マット化し，衝撃を加えてもほとんど崩壊しない
 (たわみ度4cm以下，硬度指数10mm以上，剥離培地10%以下)
 ○：マット化するが衝撃にやや弱い(たわみ度4cm～8cm以下)
 マット化しない { △：マット状にはなるが衝撃にかなり弱い(たわみ度が8cm以上，あるいは測定できない)
 ×：マット状にならずトレイから取り出すと崩壊する(たわみ度，剥離培地が測定できない)



(左) 不織布区 (右) 対照区
マリーゴールド



(左) 不織布区 (右) 対照区
パンジー



(左) 不織布区 (右) 対照区
スイートアリッサム

図1 3品目の根群形成程度の違い