

平成 20 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	パンジー鉢上げ用土としての杉樹皮培地の利用技術	
[要約] 杉樹皮培地に黒土を30%混合し、この混合培土1L当たり肥効調節型肥料を1.5g施用することにより、低コストなパンジー鉢上げ用土として利用できる。				
キーワード	杉樹皮	黒土	肥効調節型肥料	技術部 南部園芸研究室

1 背景とねらい

杉樹皮は有効な活用方法が模索されている木質バイオマスである。これに物理的処理を加えた杉樹皮培地を作製してパンジーの鉢用土としての利用を検討したところ、葉枯れ症状の発生が問題となった。この生育障害症状の発生要因は樹皮に含まれるタンニン等に起因するものと考えられ、これを解消する技術を検討したところ、鉄や苦土の添加が有効であった。しかし、これらの添加処理はコストが高く、その作業負担も大きい。

そこで、より簡易に生育障害性を解消し、杉樹皮培地をパンジーの鉢上げ用土として利用できる技術を検討する。

2 成果の内容

- (1) 杉樹皮培地 1 L 当たり肥効調節型肥料（マイクロングト-外 201-70）を 1.0～2.0 g 施用することにより、葉枯れ症状は軽減または解消される。また、杉樹皮培地に黒土を 30～40% 混合することにより、同症状は軽減または解消される（図 1）。
- (2) 杉樹皮培地に黒土を 30～40% 混合し、混合培土 1 L 当たり肥効調節型肥料（マイクロングト-外 201-70）を 1.5 g 施用することで、慣行培土と同程度の花き品質が得られる。同様に、杉樹皮培地に黒土を 30% 混合し、混合培土 1 L 当たり緩効性肥料（マグアンプ K 細粒）を 2.0 g 施用しても、慣行培土と同程度の花き品質が得られる（表 1）。
- (3) 9 cm 鉢 1 鉢当たりの培土コストは、杉樹皮培地に黒土を 30% 混合し、培土 1 L 当たり肥効調節型肥料（マイクロングト-外 201-70）を 1.5 g 用いた場合に最も安価となり、慣行培土より約 20% のコストダウンとなる（表 2）。

3 成果活用上の留意事項

- (1) 本成果は秋出しパンジーに適用される。試験における播種日は 8 月 10 日である。
- (2) 杉樹皮培地の PH は 6.5～6.7 のため酸度矯正の必要はない。
- (3) 黒土は市販の園芸用土を供試した。杉樹皮は軽量であるが、黒土を混合することで仮比重を高めることができる。黒土及び肥料の混合作業は丁寧に実施する。
- (4) 杉樹皮培地を用いた混合培土は、培土が極端に乾燥すると撥水性を生じる場合があるため、適正なかん水に努める。
- (5) 杉樹皮培地は、葛巻林業株式会社において杉樹皮（原樹皮）に培地化処理を施したものを供試した。同社では、本培地について受注生産を予定している。

4 成果の活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等

県内全域

(2) 期待する活用効果

培土コストの低減による花壇苗（パンジー）生産農家の所得向上

5 当該事項に係る試験研究課題

(H18-39) ウッドワール培地を利用した花壇苗・鉢花等の生産技術の確立 (H18～H20 令達)

6 研究担当者

佐藤 弘、高橋 豊

7 参考資料・文献

佐藤・志田(2008)パンジーにおける杉樹皮を用いた培地の利用技術 園学要旨.平 20 東北支部:63-64

8 試験成績の概要（具体的なデータ）

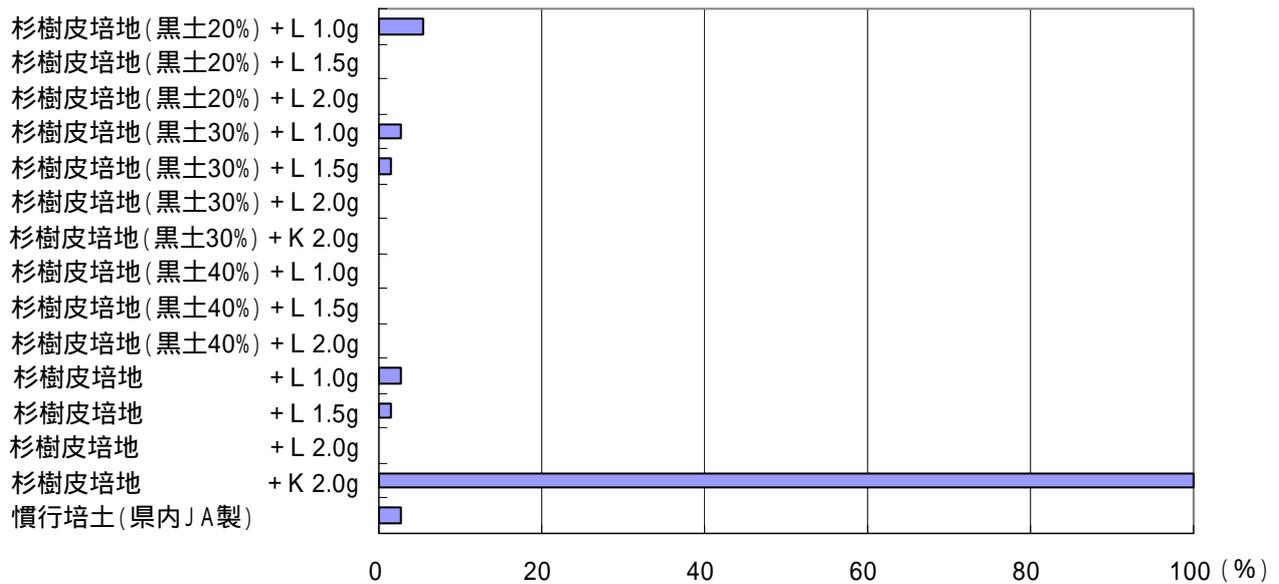


図1 培土及び施肥条件の組み合わせによる葉枯れ症の発生株率
(2007年 品種: F₁デルタプレミアムイロ-ウイズプロッチ)

注)施肥条件 記号KはマグアンプK、記号Lはマイクロロングトータル201を示し、数値は培土1L当たりの施用量(g)を示す。以下、表1及び表2についても同様。

表1 生育・品質(2007年 品種: F₁デルタプレミアムイロ-ウイズプロッチ)

培土及び施肥条件			草丈	株幅	分枝数	葉長	葉幅	葉色	花柄長	花蕾数	地上部	品質
培土	施肥	N成分量	(cm)	(cm)	(本/株)	(cm)	(cm)	(SPAD値)	(cm)	(個/株)	生体重(g)	評価 ²⁾
杉樹皮培地 + 黒土20%	L 1.0g	120mg/L	7.5	13.0	4.3	7.2	3.5	59.2	6.7	1.1	6.1	×
	L 1.5g	180 "	7.4	13.4	4.4	7.3	3.8	58.8	6.3	0.7	7.9	
	L 2.0g	240 "	8.4	13.8	5.6	7.9	3.9	56.2	7.0	0.9	12.4	
杉樹皮培地 + 黒土30%	L 1.0g	120mg/L	7.0	11.9	4.1	6.9	3.5	59.4	6.2	0.9	6.3	
	L 1.5g	180 "	7.8	13.6	4.6	7.4	3.8	57.6	6.0	0.8	9.4	
	L 2.0g	240 "	8.2	14.2	5.0	8.0	4.2	59.1	6.8	0.9	11.3	
	K 2.0g	120 "	7.4	13.1	4.9	7.3	3.9	55.6	7.2	0.8	8.4	
杉樹皮培地 + 黒土40%	L 1.0g	120mg/L	6.6	11.5	3.3	6.7	3.5	61.2	6.5	0.8	6.7	
	L 1.5g	180 "	7.4	13.5	5.5	7.7	4.1	63.8	6.1	1.0	7.2	
	L 2.0g	240 "	8.2	14.0	5.1	8.0	4.0	61.6	7.0	0.9	12.3	
杉樹皮培地	L 1.5g	180mg/L	6.8	10.1	4.5	6.7	3.6	47.8	6.5	0.6	7.3	
慣行(県内JA製造) ¹⁾		120mg/L	7.5	12.8	4.8	7.3	4.0	49.0	6.3	0.7	9.2	

1)慣行(県内JA製造) 黒土を主体とした培土で、初期肥料を含む。

2)品質評価(ボリュームやバランスについて3段階評価) : 優れる : やや優れる ×: 劣る

表2 コスト比較(9cm鉢1鉢当たり物財費 税込金額)

資材名	杉樹皮培地 (黒土30%混合) +L1.5g	杉樹皮培地 (黒土30%混合) +K2.0g	杉樹皮培地 (黒土40%混合) +L1.5g
杉樹皮培地	2.65 円	2.65 円	2.27 円
黒土	2.10 円	2.10 円	2.80 円
マイクロロングトータル201(1.5g/L)	0.33 円	- 円	0.33 円
マグアンプK(2.0g/L)	- 円	0.69 円	- 円
杉樹皮利用時	+ +	+ +	+ +
~ 合計 (A)	5.07 円	5.43 円	5.40 円
慣行培土(県内JA製造) (B)			6.30 円
差(A-B)	-1.23 円	-0.87 円	-0.90 円

参考:慣行培土(市販培土)1鉢当たり 7.18円