

平成 17 年度試験研究成果書

区分	指導	題名	黒ボク土、バーク堆肥、生もみ殻を用いた地域資源配合花壇苗鉢上げ用土		
[要約] 地域資源を利用した花壇苗鉢上げ用土の組成は、黒ボク土20～50%、バーク堆肥20～40%、生もみ殻0～20%、ピートモス10～30%の組み合わせが適当で、苗質を低下させることなく育苗できる。					
キーワード	花壇苗	鉢上げ用土	地域資源	県北農業研究所産地育成研究室	

1 背景とねらい

近年、花壇苗の市況は著しく低迷してきており、一層の高品質生産と生産コストの低減が求められている。

そこで、低コスト生産への対策の一つとして、県内に豊富にあるバーク堆肥と黒ボク土、生もみ殻等の地域資源を主材料とする自家配合鉢上げ用土の利用について検討した。

2 成果の内容

- (1) 黒ボク土、バーク堆肥、生もみ殻を用いた地域資源配合花壇苗鉢上げ用土（以下、「地域資源配合用土」という。）の組成は、黒ボク土 20～50%（作物体支持）、バーク堆肥 20～40%（物理性改善）、生もみ殻 0～20%（物理性改善・軽量化）、ピートモス 10～30%（pH 矯正・軽量化）の組み合わせが適当で、苗質を低下させることなく育苗できる（図 1、表 1）。
- (2) 地域資源配合用土は、一般的に鉢上げ用土に求められる理化学的な条件を満たしている（図 1、表 1）。
- (3) 地域資源配合用土は、組成によっては保水性の向上によるかん水作業の軽減や軽量化による運搬作業の軽労化が期待できる。なお、地域資源配合用土は購入培土並みもしくはそれよりも少ないコストでの作製が可能である（表 1、図 2）。
- (4) 地域資源配合用土は、鉢上げから出荷までの育苗期間が約 3 ヶ月と長いプリムラなど他品目にも活用可能である（表 2）。

3 成果活用上の留意事項

- (1) 本試験は、県北農業研究所内の黒ボク土、いわて奥中山農協産のバーク堆肥を用いたものである。
- (2) 各地域において採取・生産された資材を用いる場合は、それぞれの特性を把握したうえで本成果を参考に試作配合し、pH 等を確認することが望ましい。
- (3) 栽培中の施肥方法・防除等の管理は慣行どおり行なう。

4 成果の活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等 県内花壇苗生産における指導担当者等

(2) 期待する活用効果

地域資源配合用土の利用によって低コスト生産による所得向上および環境保全型農業の推進が期待できる。

5 当該事項に係る試験研究課題

(H15-34) 花壇苗及び鉢花の高収益栽培技術の確立 (H15～H17、県単)
(1000) 秋出しパンジーの商品化率向上技術

6 参考資料・文献

- (1) 池田幸弘著 「花壇苗生産の技術と経営」(農文協)
- (2) 永村智司著 「鉢花の培養土と養水分管理」(農文協)
- (3) 平成 8 年 生産技術体系
- (4) 平成 15～17 年度 産地育成研究室試験成績書 (一部未定稿)

7 試験成績の概要 (具体的なデータ)

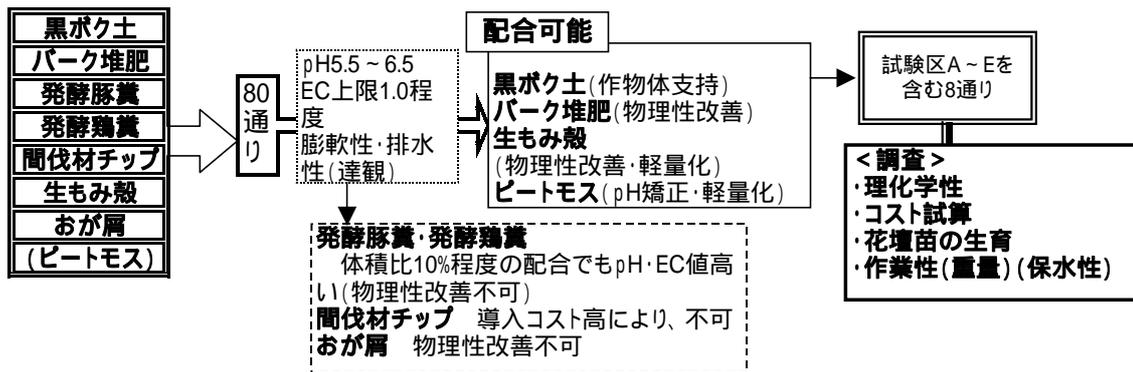


図1 地域資源配合用土の組成 (試験区) 決定の行程

表1 地域資源配合用土の理化学性と作製コスト

試験区	用土組成 (容積比%)					pH	EC (mS/cm)	三相分布 (%)			仮比重	孔隙率 (%)	1トレイ当たり重量 (kg)	作製コスト (円/L)	
	黒ボク土	バーク堆肥	生もみ殻	ピーモス	固相			液相	気相	黒ボク土自給				黒ボク土購入	
A	20	40	10	30	6.4	0.6	16.9	57.1	26.0	0.31	83.1	5.7 (86.7)	15.6	16.1	
B	30	30	20	20	6.5	0.5	19.7	59.3	21.0	0.39	80.3	6.4 (98.2)	13.5	14.5	
C	40	40	0	20	6.5	0.7	23.2	62.7	14.1	0.47	76.8	6.8 (103.4)	14.3	15.8	
D	40	30	10	20	6.3	0.5	23.8	55.9	20.3	0.47	76.2	7.1 (107.6)	13.5	15.0	
E	50	20	20	10	5.9	0.2	24.9	57.6	17.5	0.54	75.1	7.5 (114.7)	11.4	13.4	
対照	購入用土					6.3	0.5	16.2	62.0	21.8	0.47	83.8	6.6 (100)	19.2	

注1) 対照区... 購入用土: 岩手県内A社製品 (主原料: 赤土、有機物等)。

注2) 1トレイ当たり重量: 3号ポリポット (280ml詰め) × 28ポットの重量 (容器容水量時)

注3) 一般に求められる育苗培土の物理的条件は、気相率15%以上・孔隙率75%以上 (全農) とされている。

注4) コスト試算については、水稲 + 花壇苗複合経営で、花壇苗は10a (40,000鉢3回転 = 年間12万鉢生産) を想定。

諸材料費: 黒ボク土... 5円/L、バーク堆肥8円/L、生もみ殻0円/L、ピーモス13円/L

減価償却額: ソイルキサー-9,686円、軽トラック25,313円、簡易ハイハウス3,375円、ローダー-付トラクタ17,378円、ハクサベツ

24,500円 (黒ボク土購入の場合は、ソイルキサーと簡易ハイハウス、ハクサベツのみ)

雇用労働費: 時給750円 × 組作業人数2人 × 56時間 (平成8年度生産技術体系より) 7.0円/L。

表2 地域資源配合用土の組成の違いによる花壇苗の生育への影響

品目名	試験区	株幅 (cm)	葉色 (SPAD)	地上部新鮮重 (g)	根長 (cm)
パンジー	A	17.9	46.3	24.5	19.4
	B	18.4	45.3	24.7	18.5
	C	18.4	46.4	25.2	18.7
	D	18.5	47.5	24.6	18.7
	E	18.2	47.1	25.1	19.2
	対照	18.7	45.4	25.7	17.9
プリムラ	A	18.3	56.4	19.7	11.5
	B	17.3	57.9	17.6	12.0
	C	17.1	58.5	17.6	12.1
	D	18.0	55.1	20.5	11.9
	E	17.7	57.9	20.3	12.7
	対照	18.4	56.3	19.3	12.0

注1) パンジー: L.R.アリルクリアロンジ。プリムラ: ホリアンサ・ロメイロ。

注2) 施肥... パンジー: 各用土にロング424M(70日)5g/L

プリムラ: 各用土にロング424M(100日)2g/L

注3) パンジー: 9月2日鉢上げ、10月19日調査。

プリムラ: 7月27日鉢上げ、10月下旬調査。

注3) パンジー・プリムラ共に全ての項目において有意差なし。

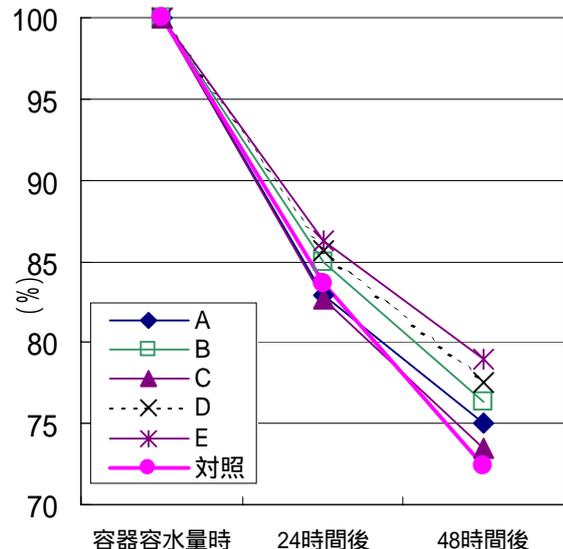


図2 地域資源配合用土中の水分量の推移

注) 各区とも、用土の体積と同量の水をかん水し、「容器容水量時」(かん水17時間後)、「かん水24時間後」、「かん水48時間後」の重量を測定した。表中の値は、「容器容水量時」を100とした時の、各調査時点での水分重量比。