

[成果情報名] 花壇苗生産コストを低減するための用土改良

[要約] 多孔質ケイ酸カルシウムおよび珪藻土を用土に 10%混入することで、容積の少ない鉢の灌水労力を軽減することができる。また、もみがらを 30%混合することで、用土にかかる経費を大幅に削減することができる。

[担当] 山梨県総合農業技術センター・岳麓試験地・渡辺 淳

[分類] 技術・普及

[課題の要請元] 富士・東部農務事務所

[背景・ねらい]

花き産業は、個人消費の低迷等により非常に厳しい状況で、本県の花き生産も同様である。今後は、従来どおりの生産・販売形態だけではなく、市場のニーズに合った生産や新たな販路を開拓していく必要がある。一方で、大きさが異なる鉢では、使用する用土量が異なるため、従来の生産に比べて鉢用土の使用量、保水性の違いにより生産コストや管理作業に影響がでる。そこで、鉢用土のコスト低減とともに灌水労力の低減の為の栽培技術を確立する。

[成果の内容・特徴]

1. 調整ピートモス主体用土において、多孔質ケイ酸カルシウム資材および珪藻土を 10%混用することで、慣行用土の単用と比べて無灌水状態で概ね 1 日程度水持ちが長くなる（図 1、図 5 は共通）。用土経費は、2.5 号 L 以下の鉢で資材混合しても 3 号鉢より安い（表 1）。
2. 山土主体用土において、多孔質ケイ酸カルシウム資材、珪藻土を 10%混用することで、慣行用土の単用と比べて無灌水状態で概ね 1 日以上水持ちが長くなる（図 2）。用土経費は、2.5 号以下の鉢で資材混合しても 3 号鉢より安い（表 2）。
3. 調整ピートにモミガラ 30%混用した用土において、多孔質ケイ酸カルシウム資材および珪藻土を 10%混用することで、慣行用土の単用と比べて無灌水状態で概ね 1 日程度水持ちが長くなる（図 3）。用土経費は、2.5 号以下の鉢で資材混合しても 3 号鉢より安い（表 3）。
4. 山土用土にモミガラ 30%混用した用土において、多孔質ケイ酸カルシウム資材および珪藻土を 10%混用することで、慣行用土の単用と比べて無灌水状態で概ね 1 日程度水持ちが長くなる（図 4）。用土経費は、2.5 号以下の鉢で資材混合しても 3 号鉢より安い（表 4）。

[成果の活用上の留意点]

1. 供試資材として、山土主体用土は「やまびこ用土」、調整ピートは「クラスマンピート」、多孔質ケイ酸カルシウムは、クリオン株式会社の資材を、珪藻土は昭和化学工業株式会社の粒状焼成珪藻土を使用した。
2. 当試験は、無灌水期間を保証するものではないため、必ず植物体の生育状況を確認しながら灌水を行う。
3. 鉢上げ後の施肥量は、ロング肥料 70 日タイプを 1～2 g/鉢を目安に行い、生産場所、生産時の温度、灌水量等によって調節する。

[期待される効果]

1. 多様なニーズに対応した鉢花を生産することで、新たなニーズの掘り起こしによる利用拡大図られ需要拡大が期待できる。

[具体的なデータ]

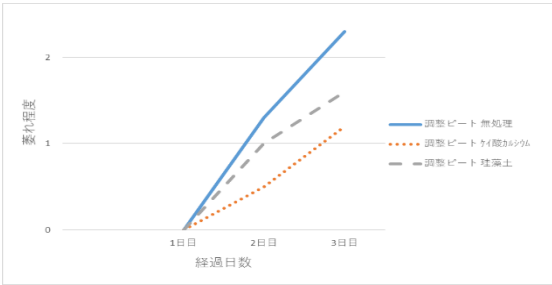


図1 調整ピート主体用土による萎れ程度

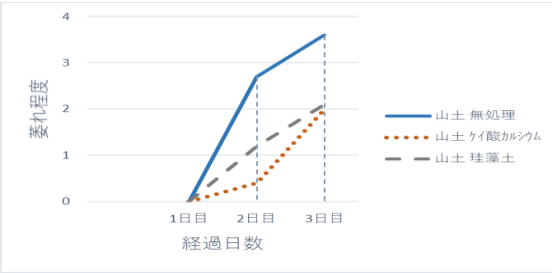


図2 山土主体用土による萎れ症状

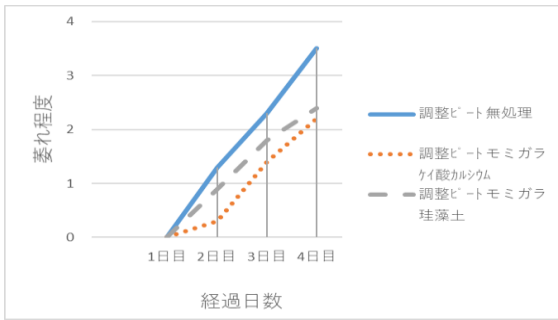


図3 調整ピートにモミガラ30%添加用土による萎れ程度

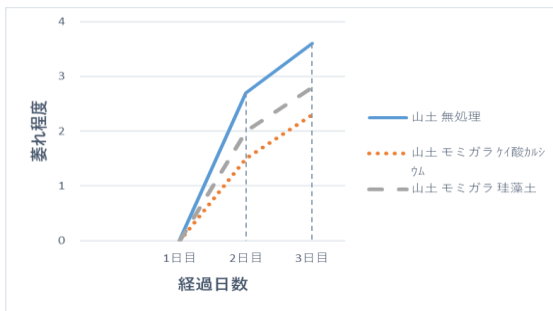


図4 山土にモミガラ30%添加用土による萎れ程度

表1 調整ピート主体用土の経費

鉢サイズ	容積100% cc	調整ピート単用 円/鉢	ケイ酸カルシウム資材10%用土 円/鉢	珪藻土10%用土 円/鉢
2号	120	3.9	4.4	5.0
2号ロング	140	4.6	5.2	5.9
2.5号	180	5.9	6.7	7.6
2.5号ロング	250	8.1	9.3	10.5
3号	330	10.7	12.2	13.9
3号ロング	570	18.5	21.1	23.9
3.5号	510	16.6	18.9	21.4
3.5号ロング	730	23.7	27.0	30.7

表2 山土主体用土の経費

鉢サイズ	容積80% cc	山土単用 円/鉢	ケイ酸カルシウム資材10%用土 円/鉢	珪藻土10%用土 円/鉢
2号	90	2.1	2.8	3.3
2号ロング	130	3.1	4.1	4.7
2.5号	170	4.0	5.3	6.2
2.5号ロング	220	5.2	6.9	8.0
3号	280	6.6	8.7	10.1
3号ロング	500	11.8	15.6	18.1
3.5号	480	11.3	15.0	17.4
3.5号ロング	690	16.3	21.5	25.0

表3 調整ピート+モミガラ30%用土の経費

鉢サイズ	調整ピートモミガラ30%用土 円/鉢	モミガラ30%ケイ酸カルシウム資材10%用土 円/鉢	モミガラ30%珪藻土10%用土 円/鉢
2号	2.5	3.4	4.0
2号ロング	2.9	3.9	4.6
2.5号	3.8	5.0	5.9
2.5号ロング	5.3	7.0	8.3
3号	6.9	9.2	10.9
3号ロング	12.0	16.0	18.8
3.5号	10.7	14.3	16.8
3.5号ロング	15.3	20.4	24.1

表4 山土+モミガラ30%用土による経費

鉢サイズ	モミガラ30%用土 円/鉢	モミガラ30%ケイ酸カルシウム資材10%用土 円/鉢	モミガラ30%珪藻土10%用土 円/鉢
2号	1.5	2.2	2.6
2号ロング	2.1	3.1	3.8
2.5号	2.8	4.1	5.0
2.5号ロング	3.6	5.3	6.4
3号	4.6	6.8	8.2
3号ロング	8.3	12.1	14.6
3.5号	7.9	11.6	14.0
3.5号ロング	11.4	16.7	20.1

0	1	2	3	4
全体に萎凋が見られない	先端の一部に萎凋が見られる	各枝の先端に萎凋が見られる	株全体の葉が萎凋し枝の下垂が見られる	葉の萎凋、枝の下垂が進み枯死直前の状態

注釈 萎れ程度 ※供試品目サルビア3号鉢 調査期間 8月～9月

[その他]

研究課題名：花壇苗の新たなニーズに対応した生産技術の確立

予算区分：県単 研究期間：2020～2022年度 研究担当者：渡辺 淳、馬場久美子