

4 石炭灰を培地に利用したカーネーション栽培

ねらいと成果

石炭火力発電所副産物である石炭灰（クリンカ）は、セメント原料など建設資材以外に無菌で安価なリサイクル材として、近年キク等の養液栽培の培地や緑化植栽の基盤など農業・造園分野での有効利用が試みられている。今回、カーネーションの養液土耕による隔離ベンチ栽培において、土に替わる培地としてクリンカを用い、生育、収量及び切り花品質に及ぼす影響を調査し、その有効性を検討した。その結果、クリンカは土と同様の収量が得られ、さらに秋季の切り花品質が向上したことから、有効な培地と考えられた。

内容

2006年7月から100㎡のガラス温室内の隔離ベンチにクリンカを培地（クリンカ区）としたもの、カーネーションを25年栽培した土（土壌区）を充填したものを設け、スタンダード品種「ノラ」を定植し、比較を行った（写真）。

その結果、定植47日後の調査では、クリンカ区の葉枚数、側枝長が、土壌区に比べ少なく、初期生育が遅いことが分かった（データ省略）が、秋期（10～12月）の1番花の切り花品質では、茎の硬さを示



試験区の設置状況（2007年3月）

クリンカ（左上）と土（右上）をそれぞれ隔離ベンチ（左下、右下）に充填し生育を比較した。

す茎下垂指数がクリンカ区で1.4、土壌区で1.9とクリンカ区が硬くなり、品質が向上した（表）。また、2007年5月末までの切り花数の比較においてもクリンカ区は、10月～12月の秋期は切り花数が少なかったが、総切り花本数はクリンカ区土壌区に差はなく253本であった（図）。

今後の方針

クリンカはカーネーション隔離ベンチ栽培に有効であることが分かったが、初期生育が遅いことから、生育初期の肥料施用の改善等、培地に適した養水分管理法の検討が必要である。

東浦 優（淡路農技 農業部）

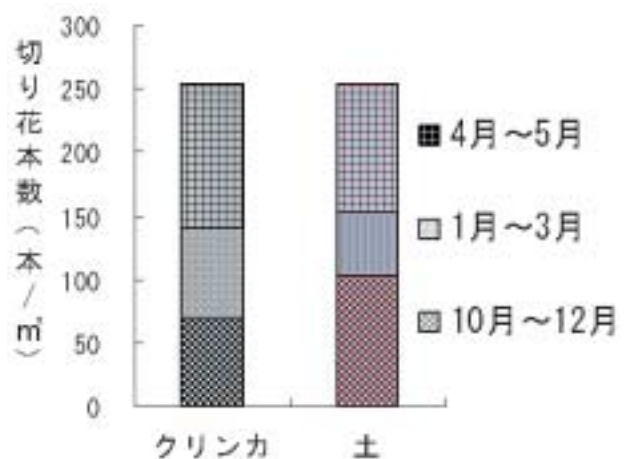
（問い合わせ先 電話：0799 - 42 - 4880）

クリンカ栽培がカーネーションの品質に及ぼす影響

期間	培地	切り花長 (cm)	切り花重 (g)	茎径 (mm)	茎下垂指数 (1種～4数)
10～12月	クリンカ	63.0	23.2	3.9	1.4
	土	59.8	20.0	3.5	1.9
1～3月	クリンカ	70.5	28.9	4.1	1.7
	土	68.2	27.2	4.0	1.8
4～5月	クリンカ	73.6	37.1	5.1	1.4
	土	73.5	41.2	5.1	1.1

① 上位第5節間中央部の最大径

② 切り花の先端から45cmの位置で水平に保ち、支点と花を結ぶ角度を指数化 (10°未満:1, 10～20°:2, 20～30°:3, 30°以上:4)



クリンカ栽培がカーネーションの切り花本数に及ぼす影響

2006年7月24日から2007年5月31日までの調査。
㎡はベンチ面積当たり