

[八丈島特産園芸作物における生産振興技術対策]

菊池レモンの産地育成に向けた生産技術の開発

～「菊池レモン」の植栽方法の違いが定植1年目の生育に与える影響～

菊池知古・松浦里江*

(島しょセ八丈・*生産環境科)

【要約】根域制限の「菊池レモン」の生育はハウス栽培・直植えの生育と殆ど変わらないが、定植年秋花の着生は根域制限のみで認められ、特に盛土の根域制限で花芽数が多かった。また、露地栽培は害虫による食害や強風により生育が顕著に遅れる。

【目的】

「菊池レモン」は、昭和15年に菊池雄二氏によりテニヤン島から八丈島へ持ち込まれたレモンで、マイヤーレモンの系統と考えられ、八丈島の特産園芸作物である。2010年度より産地化を目指し本格的な栽培普及が始まり、本センターにおいても盛土の根域制限による早期成園化、低樹高栽培などの可能性、また、間伐せずに大苗として移動可能な鉢栽培の方法を明らかにする目的で試験を開始した。本試験では、植栽方法の違いが定植初期の生育に与える影響を明らかにする。

【方法】

1年生挿し木苗を2010年4月に鉢上げし、2011年3月にそれぞれの圃場に、用土の容量および配合割合を変えて定植した(表2)。鉄骨ハウスでは、2.5m間隔の盛土栽培および直植え(図1)、1.5m間隔の鉢植え(図2)とした。ビニルハウス・露地では、植栽間隔を3m×3mの直植えとした(図3)。2011年8月下旬に用土の物理性を分析し、11月下旬に生育および花芽数の測定を行った。施肥は3、5、7、9、10月に3:4:4:4:3の割合で分施した(表1)。

【成果の概要】

1. 主幹径は根域制限では各植栽方法、根域条件ともにヤシよりもバークで太かった。主枝長は盛土ではバークよりもヤシで長かったが、鉢植えでは逆であった。全体では、ビニルハウス直植えで主幹径が太く、露地直植えで主幹径および主枝長ともに値が低かった。後者は病虫害および風により生育が抑制されたためである(表2)。
2. 花芽は、挿し木育苗中には全個体で着生した。定植後の秋花では、根域制限の盛土および盛土に近い根域環境のスリット鉢で着生が見られ、ヤシ殻よりもバークが多かった。直植えおよび直植えに近い土壌環境のプラ鉢では、秋花の着生はみられなかった(表2)。
3. 用土の物理性は、土壌改良材を施した根域制限と、バークを1割施したのみの直植え栽培とで性質が異なり、後者で仮比重が重く孔隙率が低かった。pF1.5の時の空気率は根域制限で高く、特に、スコリアを施した試験区で高くなった(表3)。今後、時間経過とともに、目詰まり防止のスコリアの効果を確認する。
4. まとめ：根域制限の「菊池レモン」の生育は、ハウス栽培・直植えの生育と殆ど変わらないが、定植年秋花の着生は根域制限のみで認められ、特に盛土の根域制限で花芽数が多かった。また、露地栽培は、マイマイ、鱗翅目の幼虫、ハモグリガ、バッタなどによる食害や強風により生育が顕著に遅れる。

表1 各試験区の施肥および灌水方法

植栽場所	被覆燐硝安加里(14-12-14)		灌 水
鉄骨ハウス	286g/用土100L	4～7月約1700, 8～10月約2800, 11月～約2250mL/日/株	
ビニルハウス	100g/株	地表面が乾燥したら適宜	
露 地	100g/株	干ばつ時のみ	

表2 各試験区における「菊池レモン」の生育と花芽着生状況

植栽場所	植栽方法	根域条件(容積)	用 土				主幹径 ^d (mm)	主枝長 (cm)	花芽数 (節数/樹)
			赤土	パーク ^a	ヤシ ^b	スコリア ^c			
鉄骨ハウス	根域制限	盛土(100L)	6	4			25.7	163	5.3
			6		4		23.6	168	4.7
		6	3		1	25.1	148	6.7	
		6		3	1	24.0	171	4.7	
		6	4			26.3	166	7.0	
		6		4		26.5	185	0.0	
	直植え	スリット鉢(100L)	6	3		1	25.9	175	4.3
			6	4			25.9	151	0.7
		6		4		23.7	146	0.3	
		6	4			23.6	158	0.0	
		6		4		22.7	147	0.0	
		6				24.9	151	0.0	
ビニルハウス	直植え	植え穴(100L)	9	1			27.2	147	0.0
露 地	直植え	植え穴(200L)	9	1			19.1	92	0.0

a)パーク堆肥 b)ココナッツピート3:ココナッツチップ7 c)八丈島産 d)地際より5cmの直径

表3 各試験区における用土の物理性

植栽場所	植栽方法	根域条件(容積)	用 土				仮比重	孔隙率 (%)	有効水分 (%)	pF1.5の 空気率(%)
			赤土	パーク	ヤシ	スコリア				
鉄骨ハウス	根域制限	盛土(100L)	6	4			0.77	73.6	8.7	38.9
			6		4		0.67	75.8	9.6	32.3
			6	3		1	0.77	73.3	7.0	41.5
			6		3	1	0.64	76.7	7.1	44.6
	直植え	植え穴(100L)	9	1			1.00	65.3	12.1	23.8
ビニルハウス	直植え	植え穴(200L)	9	1			0.68	75.9	11.1	24.6
露 地	直植え	植え穴(200L)	9	1			0.99	64.9	7.0	24.8



図1 鉄骨ハウス内の盛土による栽培 (左:2011年3月 右:同9月)



図2 鉄骨ハウス内の鉢植え (左:プラ鉢 右:スリット鉢)

図3 露地の直植え