

[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」の栽培方法別の生育および収穫量～

菊池知古  
(島しょセ八丈)

---

【要 約】根域制限栽培では樹体の生長が抑えられるため収穫数は少ないが、灌水量が節約できた上、「菊池レモン」の特徴である甘い果皮が厚くなり（昨年度成果）、秀品（レモン部会規格）になり得る 200 g 以上の果実が高い割合で収穫されることが分かった。

---

【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る。八丈島の新たな特産園芸作物として、2010 年度より産地化を目指し本格的な普及が始まり、本センターにおいても栽培試験を開始した。本試験では、植栽方法の違いが生育および収穫量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 1)。鉄骨ハウスでは、2.5m 間隔の盛土栽培および直植え、1.5m 間隔の鉢植えとした。ビニルハウス・露地では、植栽間隔を 3 m × 3 m の直植えとした。肥料は N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O を成分量で 40-33-38 g / 株/年（盛土 200L 区はこの倍）を 3, 5, 7, 9, 10 月に 3 : 4 : 4 : 4 : 3 の割合で分施した。葉果比は約 40 : 1 とし、樹上完熟果実の収穫は、果皮の苦みの消失を目安に行なった。灌水は鉄骨ハウスでは 1 日 4 回に分け、1 年目、2 年目、3 年目の順に約 0.8 t, 1.8 t, 3.1 t / 樹/年（盛土 200L 区はこの倍）、ビニルハウス直植えは 2 年目、3 年目ともに約 42.3 t / 樹/年を適宜与えた。

【成果の概要】

1. 主幹径は 3 年間でビニルハウス・直植え区で約 3 倍の太さになったのに対し、盛土 100L 区では生長が抑えられた。主枝長も同様で、両施設の直植え区で 1 年目の約 2 倍の 3 m に達した。根域制限した各区では伸長が抑えられ、盛土 100L 区で顕著であった。また、露地・直植え区の主枝長は風害・虫害により伸長が抑制された（図 1）。
2. 用土別の主幹径、主枝長は、バークを用いた区では緩やかに増加するのに対し、ヤシを用いた区は 2 年目から 3 年目にかけて主幹径および主枝長は停滞した（データ未記載）。
3. 花芽の数（節数/樹）は根域制限の特に盛土区で多く、ヤシ区に比べバーク区で順調に増加した。不完全花を中心とする落花率は、盛土 100L 区で顕著に少なかった（図 1）。
4. 果重別収穫数は根域制限で 300 g を越える果実が多く、また盛土の特に 100L 区では 400 g 以上の果実が多かった。直植えでも、半数以上の果実がレモン部会の定める秀品規格である 200 g を超えた（図 2）。食味を確認したところ、鉢植え区の果実は果皮に苦味が残る傾向があった（データ未記載）。
5. まとめ：根域制限栽培では樹体の生長が抑えられるため収穫数は少ないが、灌水量が節約できた上、「菊池レモン」の特徴である甘い果皮が厚くなり（昨年度成果）、秀品（レモン部会規格）になり得る 200 g 以上の果実が高い割合で収穫されることが分かった。

表1 各試験区の栽培方法

植栽場所	植栽方法	根域条件(容積)	区	供試樹数	用土			スコリア <sup>c</sup>	
					赤土	パーク <sup>a</sup>	ヤシ <sup>b</sup>		
鉄骨ハウス	盛土(100L)		①	3	6	4			
			②	3	6		4		
			③	3	6	3		1	
			④	3	6		3	1	
	根域制限	盛土(200L)		①	3	6	4		
				②	3	6		4	
				③	3	6	3		1
				④	3	6		3	1
	スリット鉢(100L)			①	3	6	4		
				②	3	6		4	
				③	3	6	3		1
				④	3	6		3	1
ブラ鉢(100L)			①	3	6	4			
			②	3	6		4		
			③	3	6	3		1	
			④	3	6		3	1	
ビニルハウス	直植え	植え穴(100L)		3	9	1			
露地	直植え	植え穴(200L)		6	9	1			
露地	直植え	植え穴(200L)		5	9	1			

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

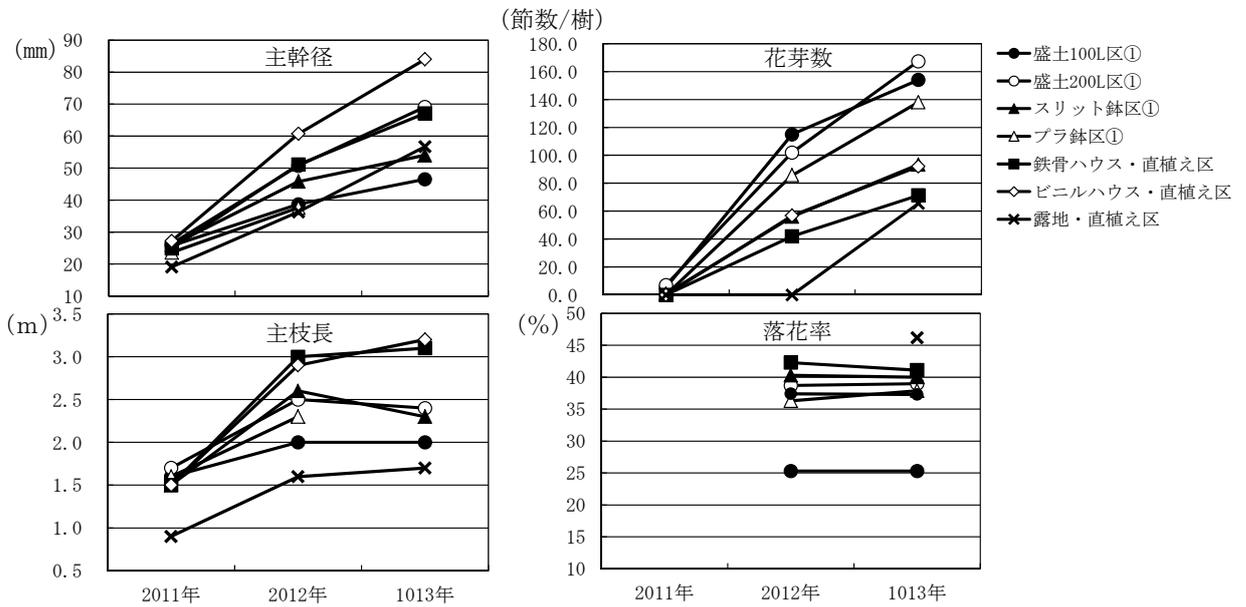


図1 各試験区の生育および花芽数の変化

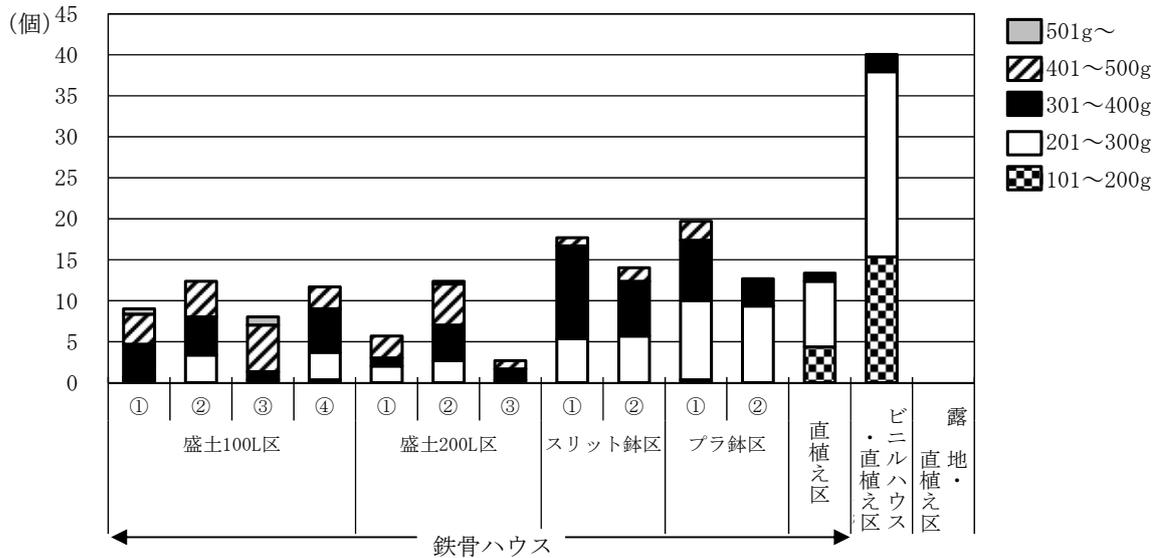


図2 各試験区の1樹あたりの果重別収穫数