

〔八丈島特産園芸作物における生産振興技術対策〕  
施設栽培における樹上完熟「菊池レモン」の灌水・摘果指標の確立  
～摘果指標の検討（3）～  
菊池知古・鈴木克彰・高村拳士郎  
（島しょセ八丈）

---

【要 約】樹上完熟「菊池レモン」の施設栽培では摘果時に、東西南北では東側寄りの結果枝に、上中下では上位の結果枝に着果した果実を残すことで、大果を得られる可能性が高い。また、果汁 pH は外側ならびに中位と下位の果実で高くなる。

---

【目 的】

樹上完熟「菊池レモン」の果実（八丈フルーツレモン）は、1果重が等級や価格に影響することから、摘果時に大果を得られる果実を残す指標が必要である。発生角度が上向きの結果枝（立ち枝）に着果した果実を残すことで、大果を得られる可能性が高いことを2024年度に報告した。本試験では、摘果時に残す果実の位置を樹冠部の内外、上中下、東西南北にした場合の果実肥大に及ぼす影響を明確にし、摘果指標の資料とする。

【方 法】

2018年3月に植栽間隔約3m×3mでビニルハウスに定植した「菊池レモン」12樹を供試した。2024年4月に開花し結実した果実を、同年6月に葉果比25で摘果した。この時、図1のように樹冠の内側ならびに外側の果実を残す区に各3樹供試した。また、支柱にマーキングして結実位置を上中下の3等分かちし、かつ支柱で仕切り東西南北の4等分に分けて測定する区に6樹供試した。2025年1月に樹上完熟の状態でも実を収穫して、全果実の1果重ならびに結実位置が樹冠の内外および東側の上中下の各10果の果実形質を測定した。栽培管理は慣行法に準じ、施肥は年間40kgN/10aになるよう行った。

【成果の概要】

1. 結実位置による1果重の差は、樹冠の内外および東西南北では有意な差は無かったが、上中下では上位が下位に比べ優位に重かった。また、総収量は結実位置による有意差は無かった（表1）。
2. 収穫物のサイズ別割合は、内側に果実を残すのに比べ外側に残す方がLサイズはやや少なくMサイズが多くなった（図2A）。上中下位では上位でLサイズ、下位でSサイズの割合が多く、特に上位の果実は半数がLサイズであった（図2B）。東西南北の別では、東側でLサイズが多く、Mサイズの割合は西側で多かった（図2C）。
3. 果実形質は、結実位置が内外、東側の上中下ともに果汁pHで有意差があり、内側よりも外側で、上位に比べ中位ならびに下位で高くなった。また、下位に比べ上位で1果重が有意に重くなり、昨年度の試験結果とも矛盾しない結果となった（表2）。

【残された課題・成果の活用・留意点】

栽培マニュアルに情報として追加する。



図1 摘果時に残す結実位置

表1 結実位置による総収穫果実の平均1果重と総収量の差異 (平均値±標準偏差)

結実位置	1果重 (g)	総収量 (kg/樹)
内	241.9±59.1	40.4±5.9
外	245.1±53.1	43.4±8.8
有意性 <sup>a</sup>	ns	ns
上	289.9±60.7a	8.3±4.1
中	276.8±52.2ab	10.1±3.9
下	262.3±50.3b	8.5±3.5
有意性 <sup>b</sup>	*	ns
東	284.8±52.8	5.8±1.9
西	264.2±55.7	6.0±1.7
南	276.2±60.7	8.0±4.1
北	278.8±48.8	7.2±2.6
有意性 <sup>b</sup>	ns	ns

a) t検定による有意差

b) Tukeyの多重検定により英小添字間に有意差 (\*: 5%)あり, nsは有意差なしを示す

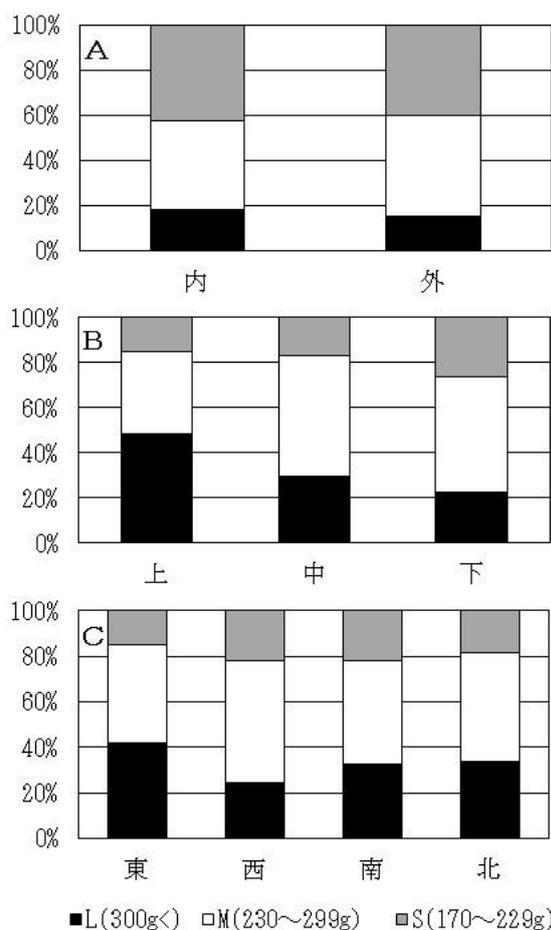


図2 結実位置が収穫物に占める果実サイズ別割合

表2 結実位置が果実形質に及ぼす影響 (平均値)

結実位置	1果重 (g)	果皮硬度 (kg)	果皮厚 (mm)	果汁糖度 (Brix%)	果汁pH	果汁歩合 (%)	n
内	302.3	3.48	7.75	7.2	3.6	39.9	10
外	297.7	3.60	7.65	6.9	4.2	40.4	10
有意性 <sup>a</sup>	ns	ns	ns	ns	**	ns	
上 <sup>b</sup>	335.9a	3.77	7.89	7.1	2.5a	38.9	10
中	299.4ab	3.65	7.83	7.2	3.6b	39.0	10
下	288.7b	3.59	7.57	7.0	3.8b	41.0	10
有意性 <sup>c</sup>	*	ns	ns	ns	**	ns	

a) t検定による有意差(\*\*: 1%)あり, nsは有意差なしを示す

b) 方位東面の上中下位の結果枝に結実した果実

c) Tukeyの多重検定により英小添字間に有意差 (\*\*: 1%, \*: 5%)あり, nsは有意差なしを示す