

〔熱帯果樹複合経営を実現する効率的栽培技術の開発〕

さらなる新規有望品目の検討

～「小笠原オレンジ」の果実品質特性および貯蔵特性（結果1年目）～

池田行謙

（小笠原農セ）

【要 約】「小笠原オレンジ」は、「フロストバレンシア」に比べて大果で、クエン酸含量が少ない。2月上旬に収穫した場合、30～40日の低温貯蔵により完全着色可能だが、3月中旬以降はこはん症の発生により商品率が低下する。

【目 的】

小笠原諸島特有のカンキツ「小笠原オレンジ」は、島内消費が期待できる冬季の農産物として、近年生産現場での再評価が進んでいることから、本試験では島内の有望系統個体に関する果実品質特性等を調査し、今後の経営栽培への取り組みに向けた基礎資料とする。

【方 法】

露地圃場に植栽した「小笠原オレンジ」4系統個体（父島由来KおよびS系、硫黄島由来I系、母島由来O系）および対照2品種（「フロストバレンシア」、「ワシントンネーブル」）各8年生4樹を供試した。肥大調査は、2014年8月25日から2015年2月2日にかけて1樹5果3反復15果について行った。2015年2月初旬から一部の果実でヘタ落ちによる後期落果が観察されたことから、2015年2月2日に採集し、2月8日に入庫した。貯蔵条件は、予措2～3%、温度8℃、湿度85%とした。調査品種は、採集果実が十分に確保できたS系および「フロストバレンシア」の2品種系統とし、20果を無作為供試した。3月5日～20日まで貯蔵障害および着色歩合を継続的に調査し、3月19日に果汁分析を実施した。

【成果の概要】

1. 開花特性：開花期は3月中旬から下旬で、S系が他系統個体より5～7日早い傾向であった。開花期間は11～14日で、対照（17～22日）と比べて短かった（表1）。
2. 果実生育：12月下旬まで生育旺盛で、1月以降は穏やかに推移し、O系が最も生育旺盛であった。採集時（2月2日）の横径は、いずれも対照と比べて大きかった（図1）。
3. 果実品質：果実重は約220gで、対照（171g）と比べて大きかった。果肉歩合は約71～78%で、対照（81.1%）と比べて少なかった。糖度は約11で対照と同等であった。クエン酸含量は、0.7～1.1%と対照（1.79%）に比べて低かった。糖酸比は約10～15で、対照（6.3）と比べて高く、S系（15.2）が最も高かった（表1）。
4. 貯蔵中の着色歩合の推移：着色歩合は、S系では入庫10日後、対照では入庫直後から急速に進んだ。完全着色は、S系は3月10日、対照は3月15日であった（図2）。
5. 減量歩合および貯蔵障害：減量歩合は、S系と対照の差は認められなかった（図3）。こはん症はS系で3月10日に初発生（20%）し、それ以降増加したが、対照は試験終了まで発生しなかった。商品率は、S系では3月10日（95%）以降継続的に減少した（表2）。
6. まとめ：「小笠原オレンジ」は、「フロストバレンシア」と比べて大果で、酸含量が少ない。2月上旬に収穫した場合、果皮の着色は30～40日の低温貯蔵で完着可能だが、3月中旬以降はこはん症の発生により商品率が低下する。4系統個体の中では、果実肥大はO系が優れ、食味はS系が優れた。本試験は初結果のため、継続調査が必要である。

表1 「小笠原オレンジ」の開花および果実品質特性

品種	系統 個体	発芽 期 ^a	開花期 ^b			自己 摘心期	果実重 (g)	果肉歩合 (%)	糖度 (Brix%)	クエン酸含量 (%)	糖酸 比
			始期	盛期	終期						
小笠原オレンジ	K系	2/13	3/17	3/26	3/29	3/26	216.9	78.0	11.2	0.92	12.2
	I系	2/17	3/18	3/25	3/28	3/27	215.5	73.5	10.9	0.82	13.3
	O系	2/18	3/19	3/27	3/31	4/1	218.9	76.1	10.7	1.09	9.8
	S系	2/14	3/11	3/20	3/24	3/23	220.1	71.5	11.0	0.72	15.3
フロストバレンシア		2/17	3/18	3/30	4/3	4/2	171.0	81.1	11.2	1.79	6.3
ワシントンネーブル		2/27	3/18	4/1	4/9	3/29	ND	ND	ND	ND	ND

- a) 発芽期：樹冠中央部の緑枝の芽の過半数が3mm以上伸長した日
 b) 開花始期：連続開花日，開花盛期：80%開花日，開花終期：50%落弁日
 c) 果実採集：2015年2月2日，果実品質調査：2015年3月19日
 d) 貯蔵条件：予措2～3%，温度8℃，湿度85%
 e) ND:not done

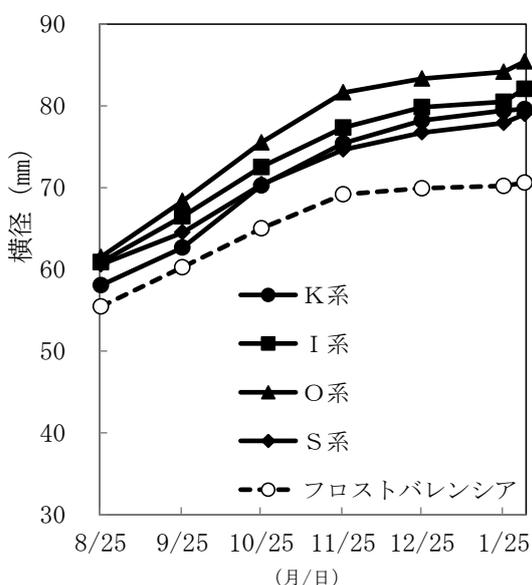


図1 「小笠原オレンジ」の果実肥大の推移

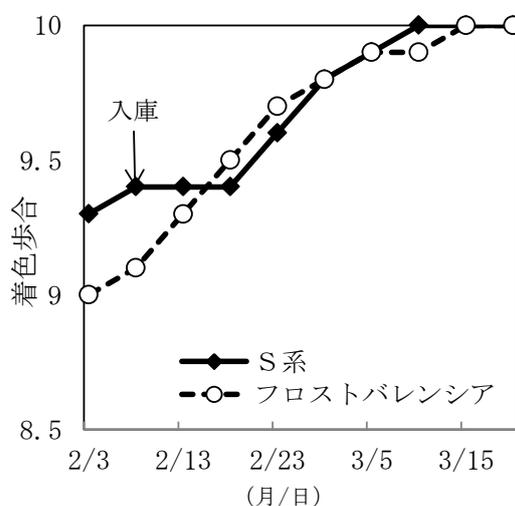


図2 「小笠原オレンジ」の貯蔵が着色歩合の推移に及ぼす影響

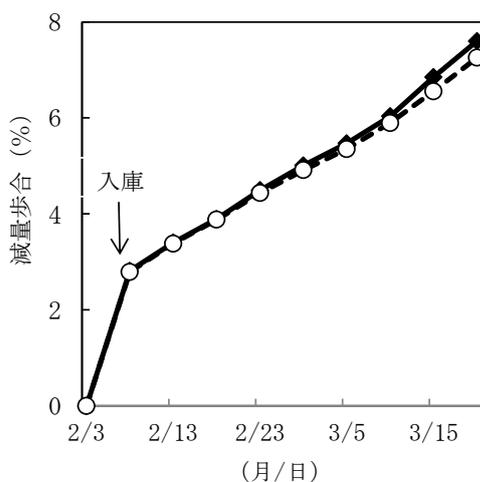


図3 「小笠原オレンジ」の貯蔵が減量歩合の推移に及ぼす影響

(-◆-S系, -○-フロストバレンシア)

表2 「小笠原オレンジ」の貯蔵が果皮障害の発生および商品率に及ぼす影響

品種・系統個体	こはん症(%) ^a			
	3/5	3/10	3/15	3/20
S系	0	20	35	45
フロストバレンシア	0	0	0	0

品種・系統個体	商品率(%) ^b			
	3/5	3/10	3/15	3/20
S系	100	95	80	75
フロストバレンシア	100	100	100	100

a) 果実品質調査：2015年3月5日～20日

b) 商品率：規格外(C品)を除く正果率