

[特産熱帯果樹等の安定生産技術の開発]
小笠原の気候を活かした新作目の生育・果実特性の把握
～ゴレンシ施設栽培の導入の可能性～
宗 芳光，河野 章，佐藤澄仁^a
(小笠原亜熱帯農業センター)^a現農業振興課

【要 約】平均果重は86～259g/果，糖度は7.1～8.4%，酸度は0.24～0.80g/100m³，上物率は13～70%であり，系統により果実特性は異なる。施設栽培の収穫期は露地栽培と重ならないことから，施設栽培の導入は可能である。

【目 的】

島で生産されるトロピカルフルーツや野菜は，小笠原を訪れる観光客や島民にとって大きな魅力となっている。現在，ゴレンシ（カタバミ科）は生食用として露地栽培され，10～12月にかけて出荷されている。そこで，熱帯果樹の端境期にあたる年始の観光需用に応じるため，収穫期が異なる施設栽培の導入の可能性を検討する。

【方 法】

1998年に同じ親株から取り木した10年生3樹（A，B，C樹）と2001年に入手した7年生2樹（D，E樹）を鉄骨ハウス内に2004年10月21日に植栽し，株間2.5m，条間3.0mの平棚仕立てとした。植栽時に堆肥を10kg/樹，N-P₂O₅-K₂Oを成分量で各々0.2kg/株を，追肥は3，9月に成分量でN-P₂O₅-K₂Oを15kg/10a施用した。収穫終了後に樹形を整える基本剪定を行い，灌水は2回/週とした。収量調査，果実肥大調査，糖度および酸度の分析を行った。

【成果の概要】

- 1) 収量調査：D樹を除く4樹については3年連続で収量が増加した（図1）。2008年の平均果重はA，B，C樹で86～90g/果，D樹で259g/果，E樹で131g/果であった。収穫期は露地栽培の10～12月より遅く，1月上旬から4月中旬であった（表1）。
- 2) 果実肥大調査：各々の樹について10月中旬に着果した果実5個を対象とした。A，B，C樹の果高は約3ヵ月で9～10cm，DおよびE樹では4～5ヵ月で各々16cm，12cmまで肥大した（図2）。
- 3) 糖度および酸度分析：糖度は5樹で差はみられなかったが，酸度はA，B，C樹で0.24～0.25g/100m³，D，E樹で前者の約3倍の0.73～0.80g/100m³であった（表1）。糖度は収穫初期から後期にかけて徐々に高くなり8%を超えた（図3）。酸度は収穫初期で約0.40g/100m³であったが，収穫中期以降は約0.25g/100m³であった。
- 4) 上物下物割合：上物率はA，B，C樹で約70%，D樹で13%，E樹で47%であった。特に，D樹では69%が奇形果（六角形，曲形，波形）であった（図4）。
- 5) まとめ：A，B，C樹は酸度が低い，D，E樹は酸度が高く，奇形果が多く，平均果重が高い。この果実特性の違いは系統が異なっているためと考えられる。収穫盛期は露地栽培と重ならない1～4月のため，施設栽培での今後の生産が可能である。

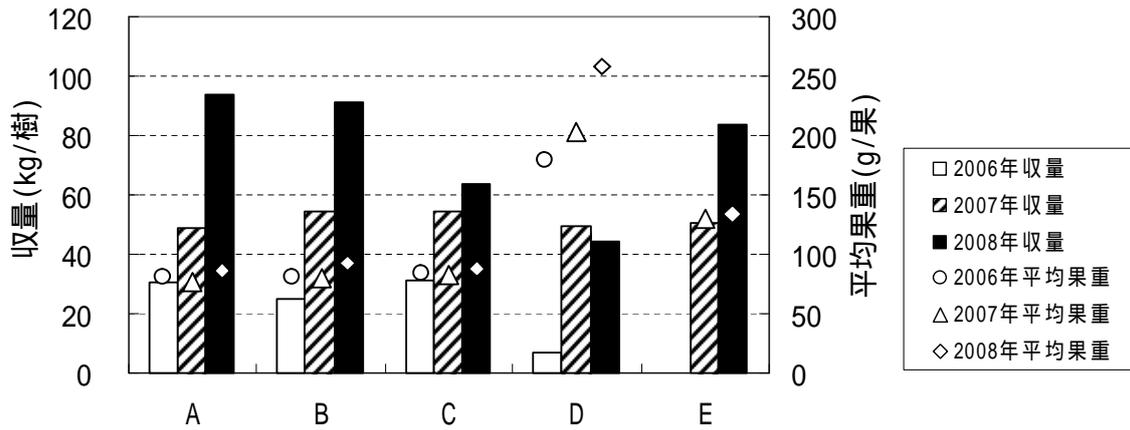


図1 収量および平均果重の推移

表1 収穫期間と糖度および酸度

供試樹	樹齢(年)	2008年の収穫期間	n	糖度 ^a (Brix%)	酸度 ^{a-b} (g/100m)	糖酸比
A	10	1月上旬～3月下旬	13	8.1 ab	0.25 a	32.4 a
B		1月上旬～4月上旬	12	8.4 a	0.24 a	35.0 a
C		1月上旬～4月中旬	12	7.9 a	0.24 a	30.4 a
D	7	1月下旬～4月中旬	6	7.1 b	0.80 b	8.9 b
E		1月中旬～5月上旬	6	7.6 ab	0.73 b	10.4 b
露地 ^d	不明	10月上旬～12月下旬	3	7.0 ab	0.41 ab	17.1 ab

a) A～E樹は2～3月収穫果の平均値，露地は12月22日収穫果

b) クエン酸換算値

c) 表中の異なる英小文字間にクラスカル・ウォリス検定(Steel-Dwass 多重比較)により糖度は5%水準，酸度および糖酸比は1%水準で有意差あり

d) 農業センター圃場内に定植された無管理の樹

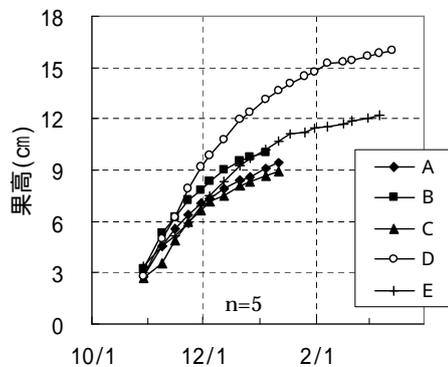


図2 樹ごとの果実肥大の推移

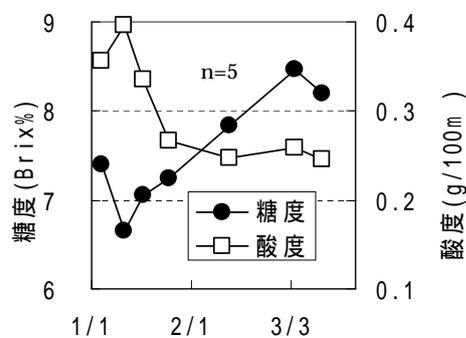


図3 A樹の糖度および酸度の推移

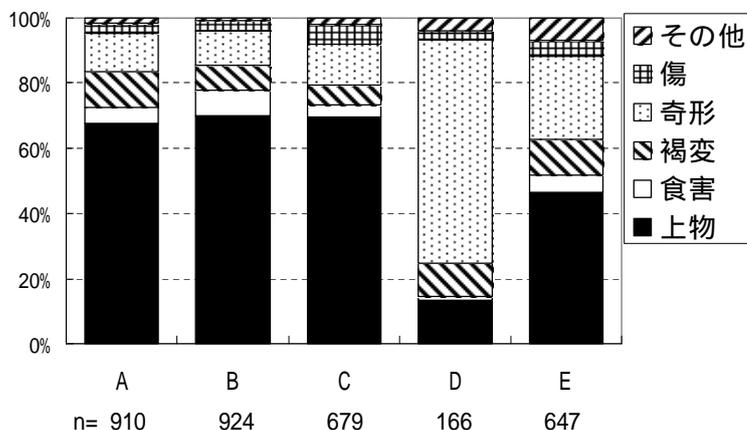


図4 2008年収穫果^aの上物および下物^b内識別の割合

a) 2～4月の収穫果

b) 外観的な品質で判断した