

〔三宅島特産園芸作物における生産振興技術対策〕
パッションフルーツの産地育成に向けた生産技術の開発
～平棚，垣根仕立ての収量と収穫特性の比較～
外山早希・坂本浩介
(島しょセ三宅)

【要約】垣根仕立てにすると，1果重は平棚仕立てより劣るが収量は増加する。今後も管理方法と絡めて収量や品質について調査し，生食・加工利用の両面から検討する。

【目的】

生産者の高齢化が進んでいる三宅島では，垣根仕立ての導入が検討されている。そこで，収量や収穫特性を平棚仕立てと比較して，導入普及のための基礎的資料とする。

【方法】

2015年7月16日に挿し木した「台農1号」を，9月25日に，平棚仕立ては樹間1.5m (6.75 m²/株)，垣根仕立ては樹間1.5m，列幅1.1mの3列 (2.2 m²/株) で定植した (図1)。棚の高さは1.8mで，垣根仕立ての結果枝は地面につく前に摘心した。11月より地上1.8mの高さに設置した温度計 (T&D, RTR-53) で施設内温度変化を記録し，株や果実付近の照度を照度計 (佐藤商事, LX-28SD) で2016年7月1日に測定した。開花，収穫数は毎日記録し，1果重や果実の着色は，7月12日，13日に収穫した各20果を調査した。糖度と酸度は常温で1週間保存した後に糖酸度計 (ATAGO, PAL-BX|ACID F5) で測定した。

【成果の概要】

1. 施設温度推移：期間中の温度変化を見ると，2015年11月～2016年1月にかけて平年より高く推移した (図2)。そのため，定植後の生育は極めて良好であった。
2. 開花・収穫数の推移：垣根では4月下旬から5月上旬に開花が集中したが，収穫は6月下旬から8月上旬までの長期に渡った (図3)。これは，垣根で授粉後の収穫到達日数が，4月に授粉すると60日程度であったのに対し，5月に授粉すると70日～80日程度と差があったためである (表1)。一方，平棚では，開花にピークはあるものの，垣根に比べて開花期内で平準化しており，収穫も開花と同様な推移をしていた。
3. 照度の比較：垣根では，株付近の相対照度が全て50%以上確保されており，栽植密度が高いことによる影響は少なかった (表2)。しかし，垣根の方が果実付近の照度は低かったため，今後，結果枝や葉の整理方法，着果数の調整と絡めて，積算日射量なども調査も必要である。
4. 収量と果実品質：垣根の栽植密度は高く収穫数は多いが，1果重が小さいため，収量は平棚よりもわずかに高い程度であった (表3)。果実の糖酸度に大きな差はなかったが，平棚では高温のため着色が不十分のまま落下する果実が多く，収穫当日の着色は劣った。しかし，収穫3日後には全て十分に着色していた。
5. まとめ：三宅島では60gからA品となるが，贈答用には81g以上が主に使われる。垣根で贈答用A品を栽培するためには，1果重や収量を増やすための検討を続ける必要がある。また，現在加工品を含めた販路拡大が検討されており，垣根の加工用パッションフルーツ栽培への利用についても検討する必要がある。



図1 栽培の様子

(左：平棚仕立て，右：垣根仕立て)

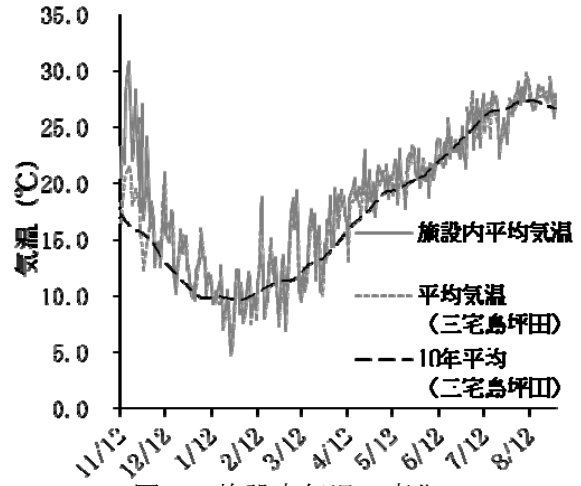


図2 施設内気温の変化

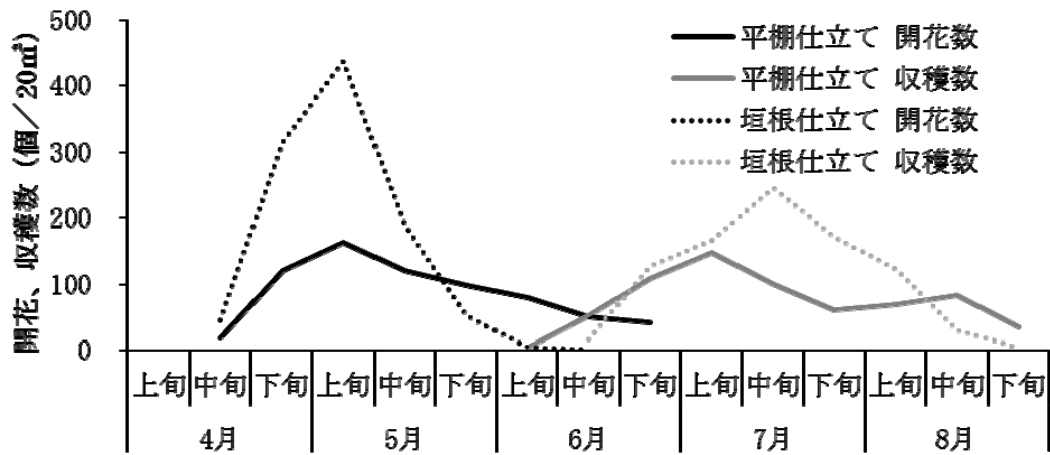


図3 開花・収穫数の推移

表1 授粉時期の違いによる垣根仕立ての収穫到達日数への影響^a

授粉日	収穫日	授粉後 収穫到達日数	授粉日	収穫日	授粉後 収穫到達日数
	6月15日	58		7月22日	70
4月18日	6月22日	65	5月13日	7月27日	75
	6月23日	66		8月2日	81

a) 当日授粉したもののうち，無作為に選んだ3個について調査

表2 株・果実付近の照度 (2016年7月1日14時測定)

	相対照度 (%) ^a			
	株横20cm			果実横5cm
	地上50cm	地上100cm	地上150cm	
平棚仕立て	36.0	26.5	30.2	23.2
垣根仕立て	58.2	73.4	54.4	19.4

a) (測定照度/野外照度) × 100

表3 仕立て方の違いによる収量と果実品質の比較

	収穫数	1果重	収量	糖度	酸度	着色 ^a	
	千個/10a	g	kg/10a	Brix%	g/100ml	当日	3日後
平棚仕立て	33.2	94.6	3140.1	17.7	1.1	2.2	1.0
垣根仕立て	44.5	77.0	3423.9	17.3	1.5	1.2	1.0

a) 果実の着色を，1 (良い) ~ 4 (悪い) の4段階で評価