

[特産熱帯果樹等の安定生産技術の開発]

パッションフルーツ電照栽培における果実品質の向上

～ 9 月定植 11 月電照開始と T 字仕立て栽培による 2 回収穫の可能性～

宗 芳光・佐藤澄仁・河野 章

(小笠原亜熱帯農業センター)

【要 約】9 月定植 11 月電照開始でも年 2 回の収穫が可能であった。また、収量および糖度は 10 月定植 12 月電照開始よりも優れていた。

【目 的】

3 月から 5 月上旬の観光需要に向け、施設によるパッションフルーツの電照処理による促成栽培が行われ、早期出荷を行う農家が増えている。慣行の 10 月定植 12 月電照開始より一ヶ月早めた 9 月定植 11 月電照開始とし、作業性に優れた T 字仕立てを組み合わせた栽培を行い、年 2 回収穫の可能性および収量、品質への影響を検討する。

【方 法】

品種は「台農 1 号」を供試し、2007 年 6 月 21 日に挿し木、9 月 4 日と 10 月 4 日に主枝摘芯 2 本仕立て苗を 1 区につき 2 株を施設内に定植した。1 区は 24 m²とし、2 反復とした。仕立ては図 1 のとおりに行った。施肥は基肥で N-P₂O₅-K₂O を各々 15kg/10a とし、12 月から追肥で N-P₂O₅-K₂O を 60-0-10kg/10a とした。堆肥は市販牛ふん木質系堆肥を全面に 1000kg/10a、植穴に 1000kg/10a 施用した。試験区は 9 月定植 11 月電照開始区（以下、9 月定植区）および 10 月定植 12 月電照開始区（以下、10 月定植区）とした。収量調査および糖度の分析を行った。

【成果の概要】

- 1) 栽培期間中の日照時間は、2007 年 4～6 月で平年より 30～50%少なく、平均気温は 2006 年 11 月～2007 年 2 月で平年より 1～2 高く、2007 年 6 月で 1.7 低かった（図 2）。
- 2) 9 月定植区の収量および平均果重は、10 月定植区より多く、各々 42.7kg/株、83.0g であった（表 1）。10 月定植区の 2 回目の収量は、9 月定植区より 3 割少なかった。既往結果から開花時期の日照時間が不足すると着果率が低下することがわかっている。10 月定植区の 2 回目に収穫した果実の開花時期となる 6 月の日照時間は平年の半分であった。
- 3) 4～7 月の平均糖度は 9 月定植区で 17.3%、10 月定植区で、17.9%となり（表 1）、既往結果の露地の慣行栽培の糖度 17.2（5 月以降の収穫）と同様であった。
- 4) 9 月定植区では 1 回目の収穫期で平均果重が大きく 87～97g、2 回目の収穫期で小さく 74～78g となった。一方、10 月定植区では 1 回目の収穫期の平均果重が小さく 56～75g、2 回目の収穫期で大きく 85～86g となった。しかし、10 月定植区の 2 回目の収穫期となる 7、8 月は、平均気温が 27～28 となり、施設内に送風機を設置したが高温による果実の着色不良が多くみられた。
- 5) まとめ：9 月定植の収穫期は、10 月定植よりも 1 ヶ月早かった。1 回目は春休み期間の 3～4 月で、2 回目の収穫期は 6～7 月で夏季の高温による果実の着色不良を回避することができた。9 月定植 11 月電照開始でも年 2 回の収穫が可能であった。

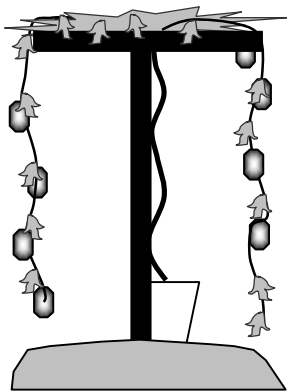


図1 T字棚仕立て

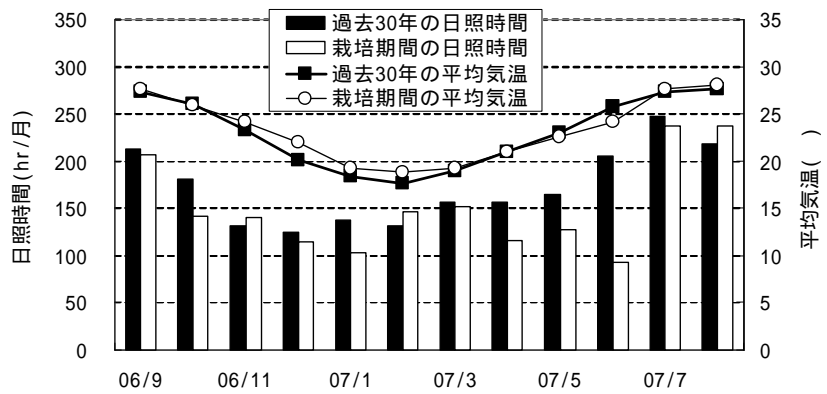


図2 栽培期間と過去30年^a平均の父島の気象の比較
a) 過去30年は1971~2000年の平均

表1 収量および糖度

試験区	収量 (kg/株)	平均果重 (g)	平均糖度 ^a (Brix%)	収穫期間 (日)
9月定植 11月電照開始	42.7	83.0	17.3	162
10月定植 12月電照開始	39.5	74.4	17.9	143

a) 平均糖度は4~7月の期間に収穫した5回の平均値

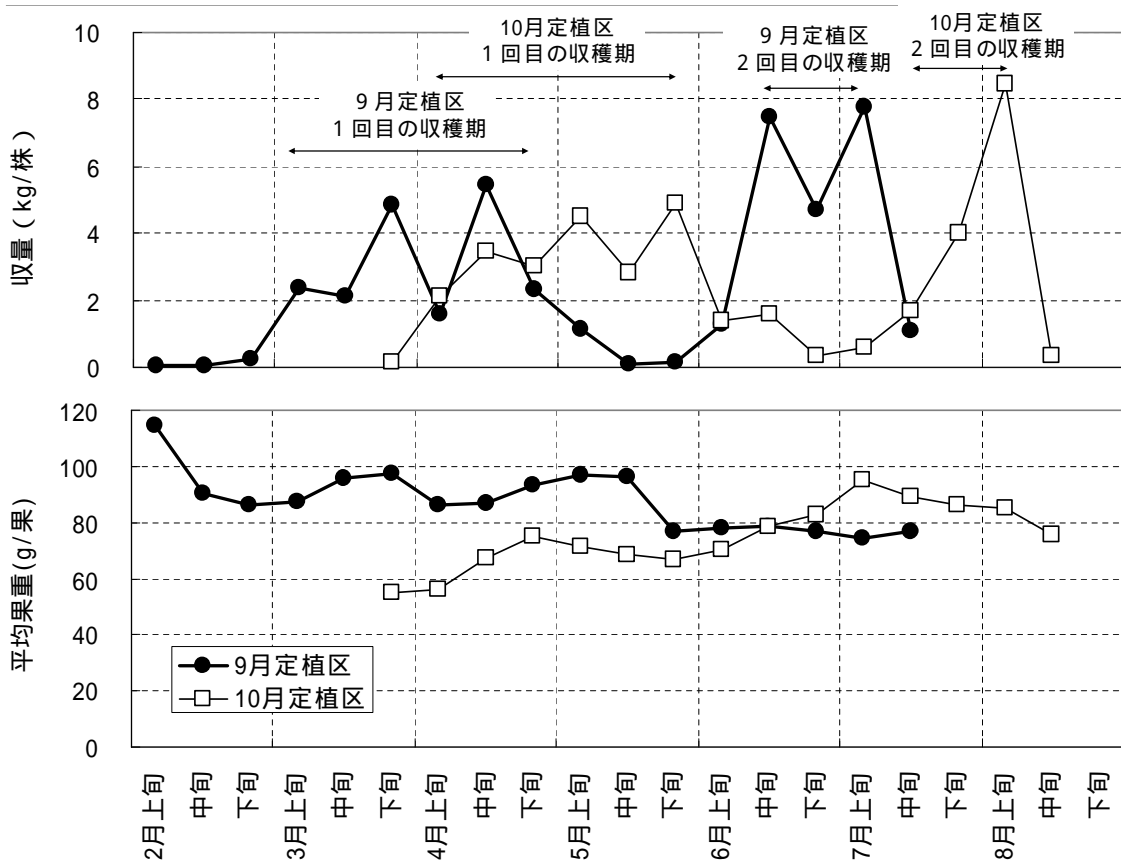


図3 収量と平均果重の推移