

パッションフルーツの電照栽培における果実品質の向上
～電照処理とT字棚仕立てによる2回収穫の可能性～
佐藤澄仁，丸田里江

【要 約】 T字棚仕立てにより作業の改善が図られ，年2回収穫が可能である。

【目 的】

3月から5月上旬の観光需要に向け，施設においてパッションフルーツは電照栽培が行われている。多くの施設では平棚仕立てが行われ，交配作業やつるの整理等整枝剪定作業は頭上に手を挙げる重労働となる。また，電照栽培では収穫が早まるものの自然日長下で開花する実は果実品質を高めるためにつるごと剪定を行っている。容易に剪定することができれば，施設において年2回の収穫が可能と考えられる。そこで，電照処理と作業性の優れているT字棚仕立ての組合せにより年2回収穫の可能性を検討する。

【方 法】

平成17年7月5日に挿し木した‘台農1号’を供試し，10月4日に図1のとおり1株植え-子づる2本T字棚仕立て，2株植え-子づる2本T字棚仕立て，2株植え-子・親づるT字棚仕立て（各区18㎡），平棚仕立て（29.6㎡）に定植した。電照処理は午前3時から7時までとし12月1日から始めた。施肥は基肥N，P₂O₅，K₂Oを1.5kg/aとし，追肥は月2回行い栽培期間を通してN成分で6.0kg/aとした。区制は，T字棚仕立て各処理区は3反復，平棚仕立て区は無反復とした。

【成果の概要】

- 1)開花始めは，T字棚仕立ての各区は1月1日，平棚仕立て区では11日であった(表略)。
- 2)平均1果重は，各区とも収穫始まりから次第に低くなり，T字棚仕立ての各区では電照処理により結実した実の収穫後期である5月下旬に高くなり，自然日長下での果実の収穫期である6月下旬から8月上旬には若干高めに推移した(図2)。
- 3)1a当たりの総収量は，2株植え-子づる2本T字棚仕立て区が最も多く，次いで2株植え-子・親づるT字棚仕立て区，1株植え-子づる2本T字棚仕立て区の順で，平棚仕立て区は4月上旬から6月下旬の収穫期間であった。T字棚仕立ての各区では4月下旬と7月下旬に収穫のピークがみられ，平棚仕立て区では6月上旬にピークがみられた(図3)。
- 4)果数，果重および平均1果重は2株植え-子づる2本T字棚仕立て区が最も高く，平棚仕立て区が低かった。糖度，酸度は仕立て方の違いによる差はみられないものの，収量後期において若干糖度が高まった(表1)。
- 5)以上の結果より，慣行の平棚栽培では作業の困難から年1回の収穫であったが，T字棚仕立てを行うことにより作業の改善が図られ年2回収穫が可能といえる。小笠原に導入されている施設においては，9㎡に1株の植栽密度で，親づる摘心による子づる2本，T字棚仕立てし，電照開始時期までは孫づるを剪定することが栽培後期の過繁茂を防ぐ作業として重要と思われた。

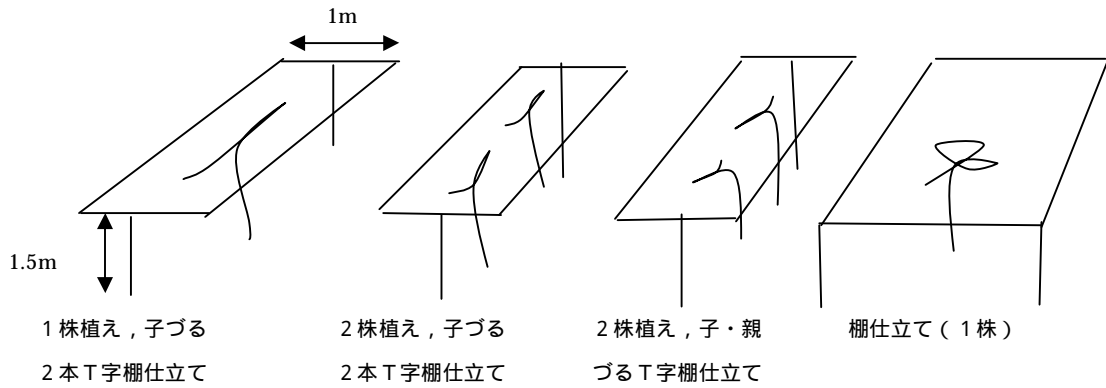


図1 各試験区の仕立て方

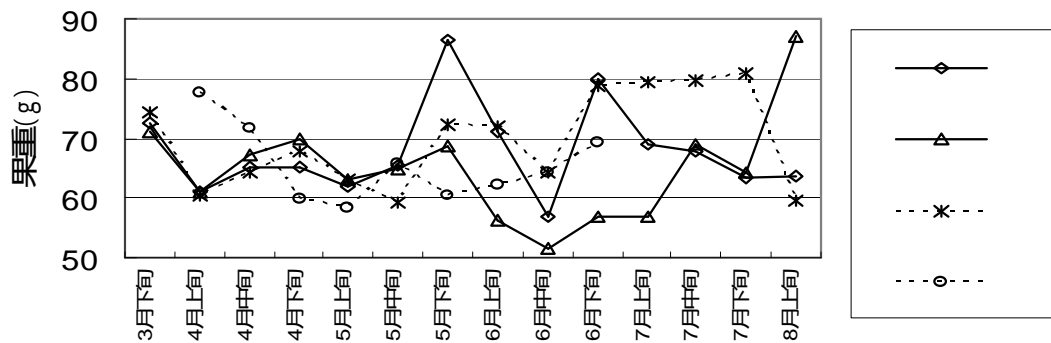


図2 平均1果重の推移

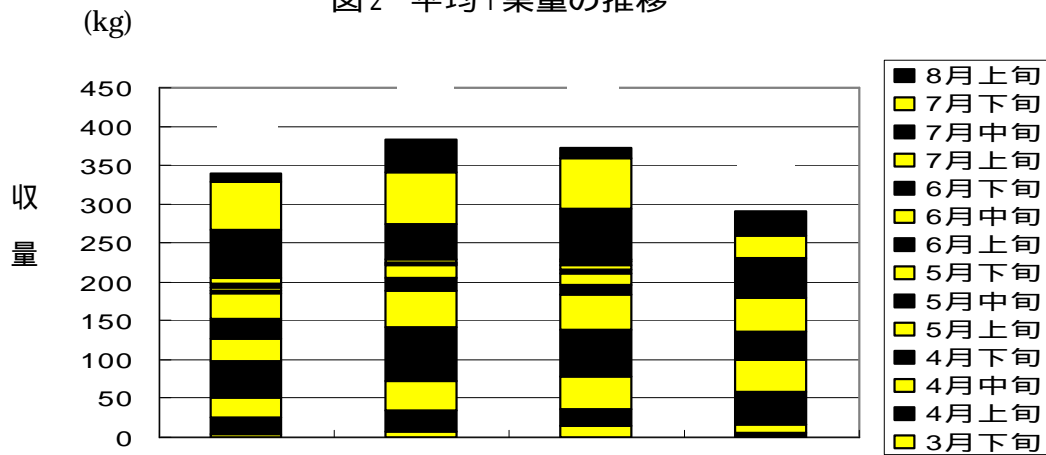


図3 仕立て方の違いがパッションフルーツの収量に及ぼす影響

表1 仕立て方の違いが収量と品質に及ぼす影響

処 理	果 数 (果/m ²)	果 重 (kg/m ²)	平均一 果重(g)	収穫前期a		収穫後期b	
				糖度c	酸度d	糖度c	酸度d
1株植え, 子づる 2本T字棚仕立て	49.8	3.401	67.8	17.8	2.2	18.2	2.2
2株植え, 子づる 2本T字棚仕立て	56.6	3.833	68.7	17.6	2.2	18.1	2.2
2株植え, 子・親 づるT字棚仕立て	53.2	3.721	69.6	17.9	2.2	18.2	2.2
平棚仕立て (慣行栽培)	46.2	2.906	65.5	18.1	2.2	18.2	2.2

注) a:4/15,17 b:7/5,9 c:Brix(%) d:クエン酸換算値(g/100ml)