

〔革新的技術開発・緊急展開事業（うち地域戦略プロジェクト）〕

小笠原におけるパッションフルーツの経営評価

～施設電照栽培・平棚仕立ての場合～

吉原恵子・小野 剛

（小笠原農セ）

【要 約】小笠原におけるパッションフルーツの施設電照栽培の経営評価を行った。10 aあたりの所得は約 149 万円，所得率は 57.7%，時間あたりの所得は 1,675 円である。

【目 的】

パッションフルーツは小笠原の基幹農産物であり，施設栽培での平棚仕立てが主流である。また，収穫の集中を避けるために，栽培面積の一部を電照栽培にして，収穫の前進化を図っている。この小笠原における施設電照栽培の経営事例を分析し，経営評価を行い，今後の指導資料として活用する。

【方 法】

1. パッションフルーツ「台農 1 号」の施設電照栽培を行う生産者を 4 名（父島 1 名・母島 3 名）選定し，毎日の作業内容や作業時間について所定の様式への記帳を依頼した。栽培にかかった費用や使用機械・器具，売上などについては個別に聞き取り調査し，労働時間は 3 名の，経費・売上などは 4 名の平均を成果とした。
2. 調査期間は，2016 年春（挿し木作業）から 2017 年夏（片付け作業）までとした。

【成果の概要】

1. 対象生産者 4 名の作型を表 1 に示した。定植時期や電照期間は，各生産者によって異なり，生産者 B は 1 月上旬に補植したため，他の生産者に比べて収穫期間が長くなった。
2. 各生産者の旬別の労働時間の推移をみると，開花期である 2 月下旬以降および収穫期の 5 月中旬・下旬もしくは 6 月下旬の労働時間が増加していた（図 1）。作業別の労働時間では，最も多かったのは授粉作業で 187.7 時間，次いで出荷・調整作業が 169 時間となり，全体の労働時間の 4 割をこの 2 つの作業で占めていた（図 2）。
3. 経営費をみると，10 a あたりで約 109 万円かかっていた（表 2）。荷運手数料が最も多く，次いで減価償却費，動力光熱費となった。荷運手数料には出荷手数料（売上の 10%）が含まれて，売上に比例して増加した。
4. 栽培本数や着果数，収量などを表 3 に，小笠原の出荷規格を表 4 に示した。10 a あたりの着果数は 2 万個以上であるが，規格によって単価が異なるので，1 果重 65 g 未満（3S サイズ）の果実が多いと粗収益が伸び悩む。水不足などの天候不順な年は小玉傾向にあり，そのため平均単価が低くなって粗収益を下げってしまう。
5. 所得率を表 5 に示した。所得は約 149 万円/10 a で，所得率は 57.7%，時間あたりの所得は 1,675 円であった。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. 今後さらに収益性を高くするためには，労働時間の軽減や粗収益の向上が求められる。1 果重の増加させる栽培技術の確立や，授粉作業の改善・出荷調整時の負担軽減などについて検討していく必要がある。

表1 各生産者の作型（品種「台農1号」）

生産者	栽培面積	挿し木	定植	電照期間	電照時間	収穫期間
A	540㎡	5月中旬	9月中旬～下旬	11月中旬～2月中旬	17時～20時	5月上旬～6月上旬
B	360㎡	5月上旬	10月上旬, 1月上旬	1月上旬～3月下旬	17時～20時	5月上旬～7月上旬
C	250㎡	5月中旬	9月下旬～10月上旬	10月上旬～1月下旬	16時～20時	6月上旬～7月中旬
D	500㎡	5月上旬	8月下旬	10月下旬～2月下旬	17時～21時	4月下旬～6月上旬

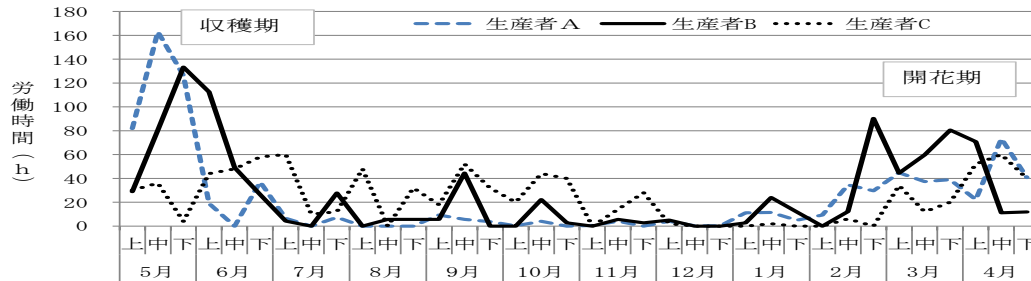


図1 各生産者の旬別の労働時間の推移(10aあたり)

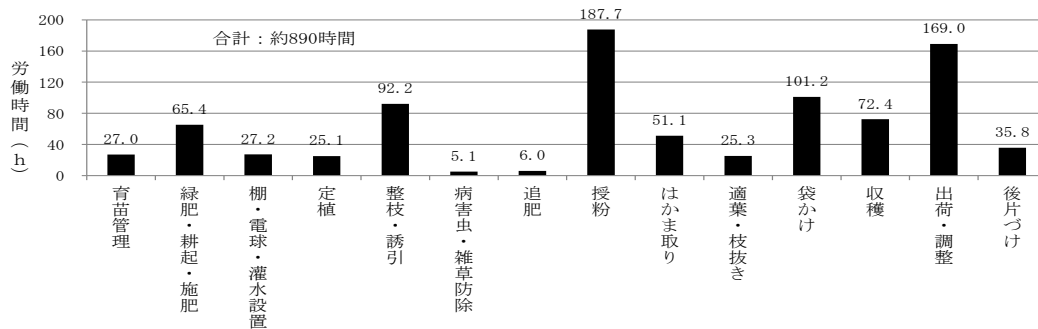


図2 作業別労働時間(10aあたり)

表2 経営費(10aあたり)

費目	金額(円)	比率(%)	備考
種苗費	556	0.1	緑肥種子
肥料費	60,949	5.6	
農具費	15,945	1.5	刈払機等
農薬衛生費	6,204	0.6	殺鼠剤
諸材料費	165,154	15.1	誘引線等
修繕費	10,848	1.0	
動力光熱費	193,678	17.7	農業用水利用料等
農業共済金	38,320	3.5	施設共済
減価償却費	239,992	22.0	
荷運手数料	264,260	24.2	出荷手数料等
雇人費	76,852	7.0	
小作料・賃借料	19,977	1.8	
合計	1,092,734	100	

表4 出荷規格と単価(JA扱い)

等級	規格	1果重(g)	単価(円/kg)
A	2L	100以上	2,500
	L	90～99	2,220
	M	80～89	2,000
	S	70～79	2,000
準A	2S	65～69	1,500
B	3S	60～64	1,300
	軽度不良果	65～	
C	3S未満	60未満	400
	重度不良果	すべて	

表3 栽培本数・着果数および収量・粗収益など(10aあたり)

項目	数値	単位
栽培本数	98	本
着果数	20,847	個
収量	1,554	kg
粗収益	2,583,874	円
平均1果重	75	g
平均単価	1,663	円/kg

表5 所得率(10aあたり)

項目	金額(円)
粗収益	2,583,874
経費	1,092,734
所得	1,491,140
所得率(%)	57.7
時間あたりの所得	1,675