

〔三宅島管内の遺伝資源の収集・評価・保存〕

パッションフルーツ「台農1号」の三宅島における開花・収穫特性  
～移植回数の検討～

両角正博・坂井亮太・沼田洋子  
(島しょセ三宅)

---

【要約】三宅島で2011年秋に定植したパッションフルーツ「台農1号」は、移植回数を農家慣行の2回から1回に軽減して栽培することで、収量および果実品質が向上する。

---

【目的】

三宅島では、2009年頃からパッションフルーツ「台農1号」の栽培が始まっているが、挿し木から定植までの間、農家慣行で移植を2回行っている。そこで、労力軽減のため、移植回数が収量および果実品質に及ぼす影響を明らかにする。

【方法】

2011年7月26日に挿し木し、9月2日に直径10.5cmポットに鉢上げ後、移植回数をそれぞれ1回(10月17日直径30.5cmポット移植:以下移植1回区)、2回(10月14日に直径15cmプラ鉢、11月4日に直径30.5cmポットに移植:以下移植2回区:慣行区)移植した苗を、11月4日に事業所内パイプハウスに樹間1.5m(6.75㎡/樹)に各々2樹ずつ定植した。結果枝を7本とし、開花数は毎日計数し、両区とも人工授粉を行った。肥培管理などは慣行に従い、棚下に果実受けのネットを設置した。果実が棚下のネットに落下した日を収穫日として重量・果径(長径・短径)を計測した。また収穫後5日以上経過した果実の糖度(Brix%)とpHを糖度計(型番PAL-1, ATAGO製)とpHメーター(型番B-212, HORIBA製)を用いて調査した。

【成果の概要】

1. 開花期までの生育: 主茎長の生育は、定植1ヵ月後には差が生じ、移植1回区が開花期まで旺盛な生育を示した。樹径も定植4ヵ月後に差が生じ、その後も移植1回区で太くなる傾向がみられた。(図1)。
2. 週あたり開花数: 4月29日の週以外は、移植1回区で開花数が多かった。また、1樹あたりの総開花数も移植1回区で195と約2倍近い開花数であった(図2)。
3. 週あたりの収穫果数: 収穫果数は移植1回区で8月上旬に、慣行区で7月中旬に最も多くなり、その数はそれぞれ36果、14果であった。(図3)。
4. 収量および収穫特性: 10aあたりの収量は、移植1回区が慣行区に比べ、2.5倍の2,768kgであった。また、収穫果率は、移植1回区で95.4%と高かったが、緑色の状態で落果する早期落果率は、約7割と高い値を示した(表1)。
5. 果実品質: 果実重は移植1回区で100gを超え、長径、短径、糖度でも有意な差がみられた。pHは同等であった(表2)。
6. まとめ: 移植回数を農家慣行の2回から1回に軽減すると、開花期までの栄養生長が促され、収量の増加、果実品質の向上につながる。また、労力軽減が可能となる。しかし収穫果の約7割が緑色の状態で落果する状況にあるため、早期落果を抑制する技術を検討していく。

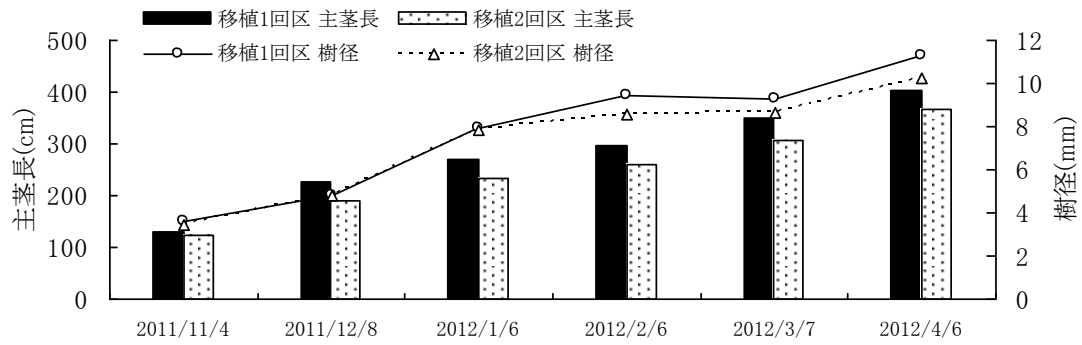


図1 移植回数による主茎の開花期までの生育の推移

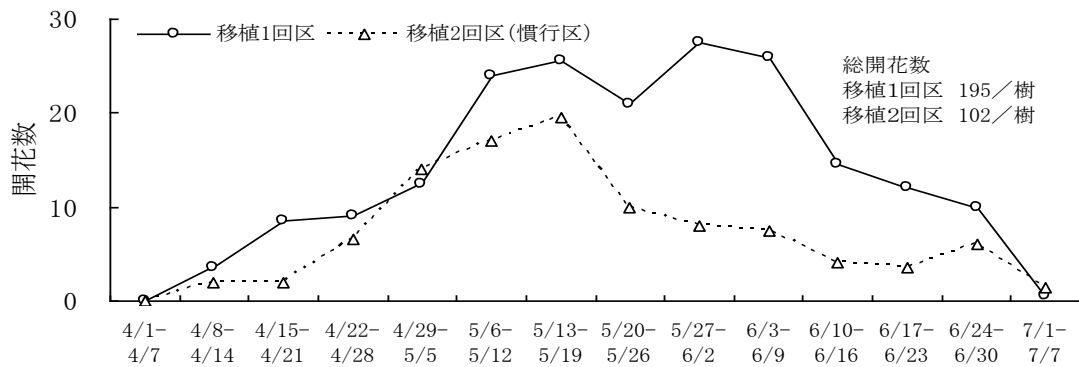


図2 移植回数による週あたりの開花数<sup>a</sup>の推移

a) 数値は2樹の平均値

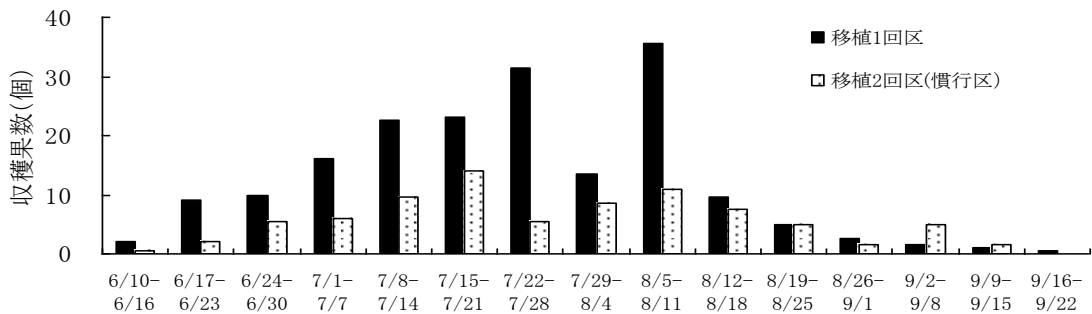


図3 移植回数による週あたりの収穫果数<sup>b</sup>の推移

b) 数値は2樹の平均値

表1 移植回数と収量および収穫特性

移植回数	収量			収穫果率 <sup>a</sup> (%)	早期落果率 <sup>b</sup> (%)
	収穫果数 (個/樹)	収穫量 (個/m <sup>2</sup> )	10aあたりキロ換算 (kg/10a)		
1回	183.5±47.4	27.2	2768.1	95.4±6.5	68.9±0.3
2回(慣行区)	83.0±11.3	12.3	1124.0	81.7±10.6	56.2±4.1

a) (収穫果数/開花数)×100, 「±」は標準偏差

b) (緑色の状態で落果した果数/収穫果数)×100, 「±」は標準偏差

表2 移植回数と果実品質

移植回数	果実重 (g)	長径 (mm)	短径 (mm)	糖度 (Brix%)	pH
1回	101.1	73.6	64.2	17.0	3.1
2回(慣行区)	91.4	70.9	61.1	16.7	3.1
t検定	**	**	**	*	ns

\*\*は1%, \*は5%水準で有意差あり, nsは有意差のないことを示す。