

〔八丈島管内における遺伝資源の保存，評価〕  
パッションフルーツ「ジャイアン」の特性把握

菊池知古・岡澤立夫\*  
(島しょセ八丈) \*現園芸技術科

---

【要 約】「ジャイアン」は生育が緩慢で，結果枝率も低いため，果実重は「台農1号」の2倍であるが，単位面積あたりの収量が低くなる。また，健全果の収量を上げるためには，適正な結果枝数，着果量を明らかにする必要がある。

---

【目 的】

現在，八丈島で主に栽培されているパッションフルーツは「台農1号」（以下「F<sub>1</sub>」）であるが，贈答用として果実品質が良好な他品種の導入も求められている。昨年度，大玉系「ジャイアン」の品種特性を報告したが，本試験では同品種の収量性を明らかにする。

【方 法】

2009年7月31日に挿し木した「F<sub>1</sub>」（対照品種）および「ジャイアン」の苗を，12月21日に各2本ずつビニルハウスに定植し，主枝4本の棚仕立てとした。人工受粉には両品種ともに「F<sub>1</sub>」の花粉を用いた。摘葉処理は慣行法に準じ，果実の結実確認後（受粉後2～3日）着果節の葉を切除した。施肥は1～3月は液肥（6-10-5・250倍希釈）5ℓ/株を2週間おきに，4～7月はIB化成（10-10-10）550g/株（20kg/10a）を1ヵ月おきに施した。

【成果の概要】

1. 「F<sub>1</sub>」に比べ「ジャイアン」は主枝長，側枝数ともに低く，生育は緩慢であった。特に結果枝率は「F<sub>1</sub>」の約1/2で空枝が多かった。「F<sub>1</sub>」では，無摘葉に対し摘葉で主枝長が短く，側枝が多く，結果枝率が低かった。「ジャイアン」では逆に，摘葉で主枝長が長く，側枝が少なく，結果枝率が高かった（表1）。樹冠面積は約19㎡/株としたが，棚面上の枝の重なりが「F<sub>1</sub>」がほぼ三重，「ジャイアン」は一重であった。
2. 1樹あたりの総収量は，「F<sub>1</sub>」の約27kgに比べ，「ジャイアン」はほぼ1/2の約14kgであった。㎡あたりの着果数も1/3以下，また収量は約1/2と少なかった。しかし，結果枝あたり収量は「F<sub>1</sub>」よりも多くなった。両品種ともに，摘葉で無摘葉よりも1樹あたり，単位面積あたりの収量が多かった。（表2）
3. 健全果の1果重は，「ジャイアン」は約140gで「F<sub>1</sub>」のほぼ2倍であった。障害果率が，「ジャイアン」の無摘葉で顕著に低かった。「ジャイアン」の果汁は「F<sub>1</sub>」に比べpHがやや低いが，糖度も2～3度低く，味は「F<sub>1</sub>」に劣った。（表3）
4. 果実障害と気象の関係をみると，両品種ともに梅雨時に未熟・しおれで落果が，8月以降に未着色での落果が顕著に多く，障害果の原因は日照不足および過剰な着果による光合成生産物の不足と考えられる。（図1）
5. まとめ：「ジャイアン」は生育が緩慢で，結果枝率も低いため，果実重は「F<sub>1</sub>」の2倍であるが，単位面積あたりの収量が少なくなった。「ジャイアン」の摘葉は，未熟やしおれでの落果を促進する。また，主力品種である「F<sub>1</sub>」も含め，今後，収量安定のために適正な結果枝数，着果量を明らかにする必要がある。

表1 ジャイアンの生育特性および「摘葉」がそれらに及ぼす影響

品 種	葉の処理	主枝 <sup>a</sup> 長 (cm)	側枝数 <sup>b</sup>	結果枝 <sup>c</sup> 率 (%)	結果枝長 (cm)	結果枝節
F <sub>1</sub>	無摘葉	793	53	92	548	57
	摘葉	700	73	81	500	53
	平均	747	63	87	524	55
ジャイアン	無摘葉	620	51	43	404	46
	摘葉	683	48	54	376	46
	平均	652	50	49	390	46

a) 1株4本主枝 b) 主枝の最終結果節までに発生した側枝の数 c) 側枝の内、結果した枝

表2 ジャイアンの収量と着果数および「摘葉」がそれらに及ぼす影響

品 種	葉の処理	総収量 (kg/株)	着果数 (個)		収量 (kg)	
			m <sup>2</sup> あたり	結果枝あたり	m <sup>2</sup> あたり	結果枝あたり
F <sub>1</sub>	無摘葉	24.9	17.7	6.9	1.31	0.51
	摘葉	28.6	20.1	6.5	1.51	0.48
	平均	26.7	18.9	6.7	1.41	0.49
ジャイアン	無摘葉	10.9	3.9	3.4	0.57	0.50
	摘葉	15.9	6.1	4.5	0.84	0.61
	平均	13.5	5.0	4.0	0.71	0.56

表3 ジャイアンの果実特性および「摘葉」がそれらに及ぼす影響

品 種	葉の処理	総結実数 (個/株)	健全果 <sup>a</sup> 重 (g)	健全果率 (%)	障害果 <sup>b</sup> 率 (%)	糖度	pH
F <sub>1</sub>	無摘葉	336	74.1	81	19	17.3	2.7
	摘葉	382	74.8	76	24	17.1	2.8
	平均	359	74.5	79			
ジャイアン	無摘葉	75	145.1	93	7	15.3	3.0
	摘葉	116	137.2	80	20	14.0	3.4
	平均	96	141.2	87			

a) 正常に肥大した果実 (着色+やや緑色+未着色) b) 未熟, しおれ, またはその両方

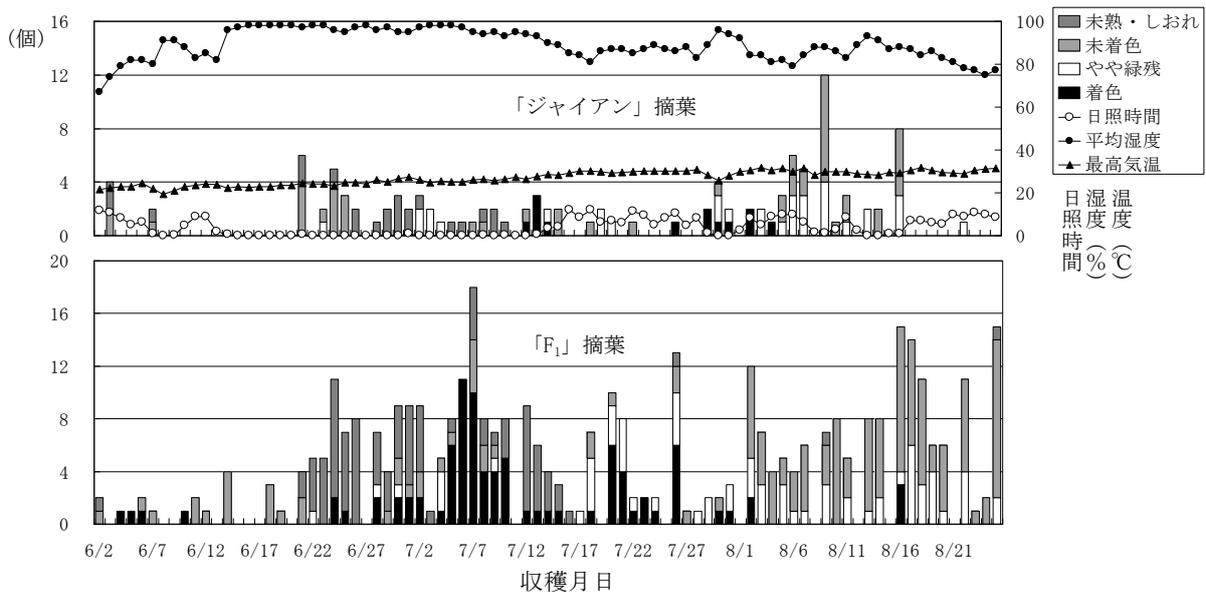


図1 パッションフルーツの果実障害と気象の関係