

〔三宅島特産園芸作物における生産振興技術対策〕
パッションフルーツの産地育成に向けた生産技術の開発
～垣根仕立て整枝法の検討（2年目）～

外山早希・坂本浩介・平塚徹也・両角正博*
(島しょセ三宅) *現食料安全課

【要約】 労力軽減として関心の高い、垣根仕立て整枝法（つり下げ型、つり上げ型）の栽培特性を調査し、つり下げ型の収量は2年生株で最も多くなることがわかった。垣根仕立ては不稔花の発生、着色不良や傷果が多いなどの問題があり、今後対策が必要である。

【目的】

三宅島のパッションフルーツ生産農家では棚仕立て栽培が一般的であるが、農家の高齢化が進むなか、労力軽減のため、垣根仕立て栽培への関心が高まっている。そこで、三宅島では栽培事例のない垣根仕立て整枝法の栽培特性を明らかにし、栽培普及の一助とする。

【方法】

支柱上部から結果枝をつり下げると支柱下部から結果枝をつり上げる手法（つり上げ型）の2つの垣根仕立て整枝法（図1）を検討した。つり下げ型は3年生株と2年生株各1樹ずつ、つり上げ型は2年生株を1樹、いずれも樹間2.4m（18.24 m²/樹）で栽培した。結果枝は放任とし、うねは東西に設置した。2年生株は2012年11月1日にガラス温室に定植したもので、同温室内の3年生株とともに、2013年1月に剪定した。開花数は毎日計数、垣根下部に果実受けのネットを設置し、果実が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。収穫後5日以上経過した果実の糖度（Brix%）とpHを糖度計（ATAGO製）とpHメーター（HORIBA製）を用いて調査した。

【成果の概要】

1. 開花数：合計開花数は、つり下げ型3年生株で337個、つり上げ型2年生株で404個、つり下げ型2年生株で446個であった。開花は6月15日で終了した（図2）。
2. 不稔花発生割合：柱頭が直立し、受粉しても結実しない不稔花の発生割合は、同年の棚仕立て栽培（1年生株）より高かった。特に6月は半数が不稔花であった（図3、図4）。
3. 収穫果数：収穫果数は7月下旬～8月上旬にかけて最も多かった（図5）。棚下のネットで収穫するため、落下時に果実に傷がつくことが多かった。果実の傷を防ぐためには、個々の果実にネットをつける必要がある。
4. 果実形質と収量：果実重は、つり上げ型でつり下げ型よりも大きかった。つり下げ型3年生株は、収穫果数、収量ともに2年生株より劣った。垣根仕立てでは葉が影になり着色に影響がでることが多く、早期落下率ほどの整枝法でも高く、つり上げ型で最も高かった（表1）。
5. まとめ：今回、つり下げ型では3年生株で2年生株より収量が劣った。昨年、1年生株より2年生株で多くの収量を得ることがわかっており、つり下げ型の収量は2年生株で最も多くなるといえる。垣根仕立て栽培全体では、昨年同様不稔花の発生が多いこと、着色が不十分なまま落下してしまう果実や傷果が多いなどの問題があった。今後は不稔花の発生防止や高品質果実を栽培する方法について検討していく必要がある。

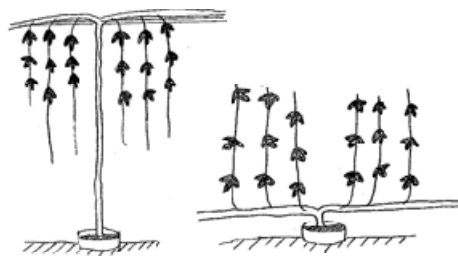


図1 垣根仕立て整枝法

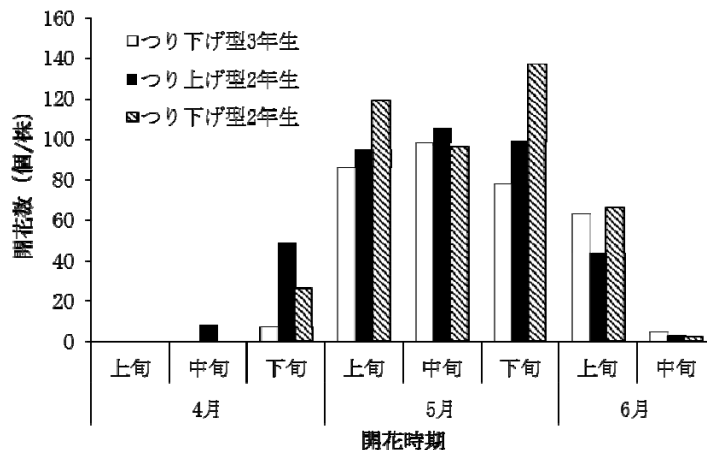


図2 開花数

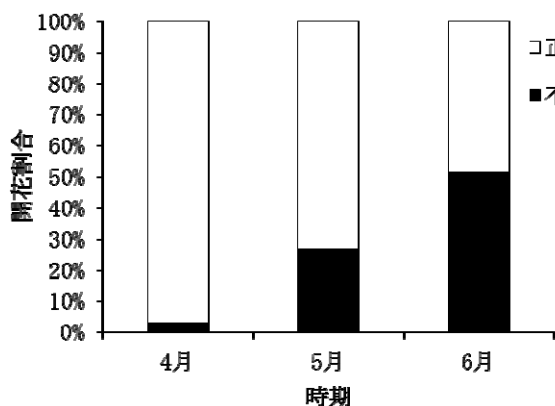


図3 垣根仕立ての不稔花発生割合 (3株合計)

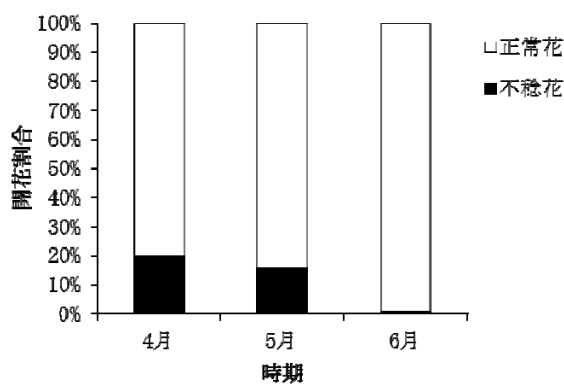


図4 棚仕立ての不稔花発生割合 (6株合計)

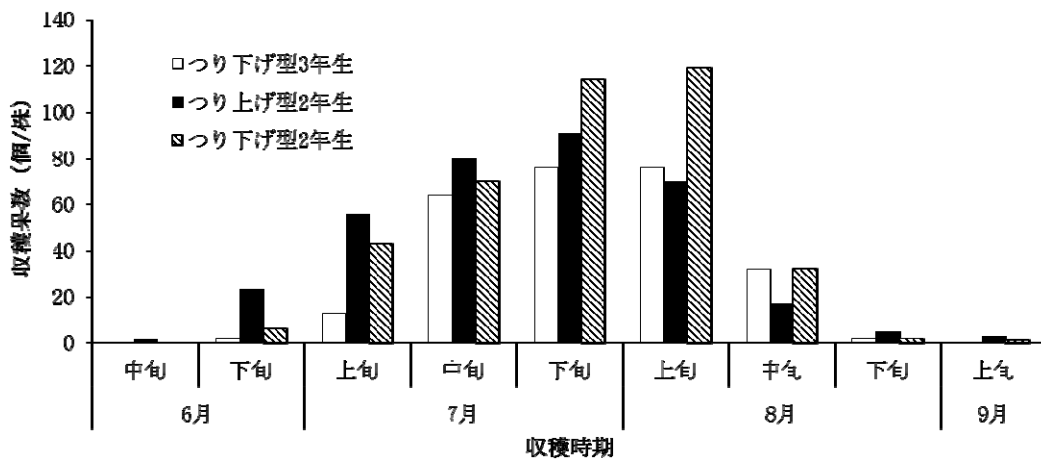


図5 収穫果数

表1 果実形質と収量

整枝法	収穫果数 (個/株)	果実重 (g/個)	長径 (mm)	短径 (mm)	糖度 (Brix%)	pH	収量 (kg/10a)	早期落下率 ^{a)} (%)
つり下げ型3年生	265	81.4	71.6	63.8	17.1	2.9	1183.3	38.1
つり上げ型2年生	350	86.4	73.7	66.2	17.1	2.9	1657.9	53.4
つり下げ型2年生	387	79.0	71.3	61.1	16.7	3.0	1676.6	46.5

a) (着色不十分の状態で落下した果数/収穫果数) × 100