

加工用露地栽培パッションフルーツの多収穫技術

試験研究計画名：アボカド、パッションフルーツなど亜熱帯果樹における国産化可能性の分析と栽培技術の開発

地域戦略名：国産亜熱帯果樹産業の新規立ち上げ

研究代表機関名：農業・食品産業技術総合研究機構果樹茶業研究部門

地域の競争力強化に向けた技術開発のねらい：

パッションフルーツは苗木の越冬施設さえ整備すれば、九州から関東のカンキツ地帯だけでなく、一部、内陸部でも広く露地栽培が期待できる亜熱帯果樹です。岐阜県では冬季の気温が低く、露地における越冬が困難であるため、挿し木苗を4～5月に定植して12月まで収穫する栽培が行われています。パッションフルーツは夏季の高温期に花芽が着生しないため、本作型では6～7月と9月に開花し、果実は8～9月（夏実）と11月以降（冬実）に収穫しますが、夏実は樹体の生育が十分でないため開花が少なく、低収量です。そこで、夏実の収量向上を中心に仕立て方法および施肥方法を明らかにしました。

開発技術の特性と効果：

一般的な仕立て方法である逆L字仕立てと初期に発生する副梢を主枝上に伸ばし、それに着生する花芽を利用する一文字仕立てを比較すると、夏実の開花数は一文字仕立てが逆L字仕立てよりも多くなりました。そこで、一文字仕立てと逆L字仕立てを組み合わせ、夏実と冬実を別の樹から収穫することによって（図1）、収量を大幅に増加することができます。なお、本技術は、加工用露地栽培で利用するため、多収を基軸とするとともに省力化を図ります。

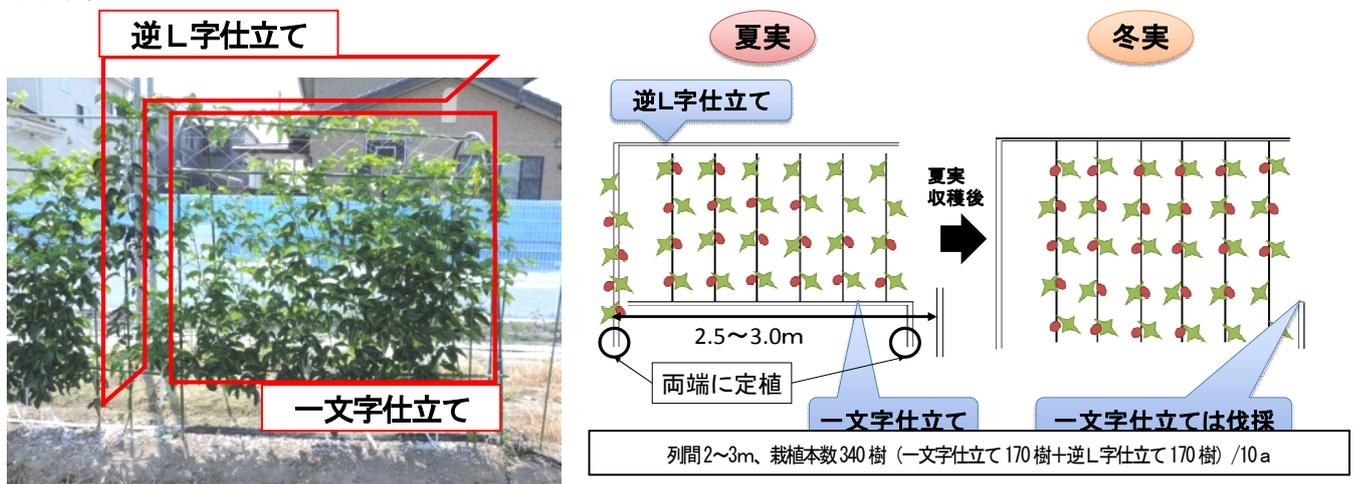


図1 一文字仕立てと逆L字仕立ての組み合わせ栽培

夏実の収量向上をねらいとして、窒素施用量および施肥資材を検討した結果、窒素施用量 140g/樹、LP コート 100 と IB 化成の組み合わせ割合 9:1 の基肥一発施肥方法が、作業性やコストも加味すると最も実的でした。本施肥方法、大苗育苗、ウイルス対策および冬実の追熟方法を合わせることによって（図2）、高収量を確保することができます。

開発技術の経済性：

本技術を導入することによって、10a 当たりの商品収量 1.4 t を前提とすると、農業所得 65 万円（農業粗収益 129 万円－農業経営費 64 万円）が得られ、10a 当たり労働時間は 771 時間となります（表 1、2）。しかし、安定した

経営を図るためには、他品目との複合経営が必要であり、例えば、カキとの複合経営が可能です（図3）。

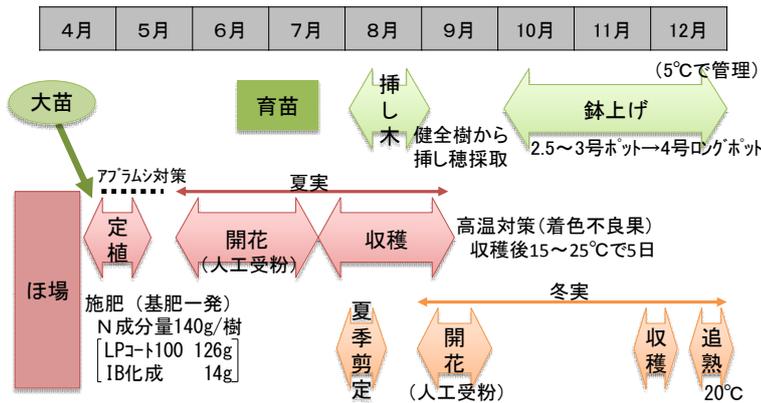


図2 加工用パッションフルーツの栽培体系

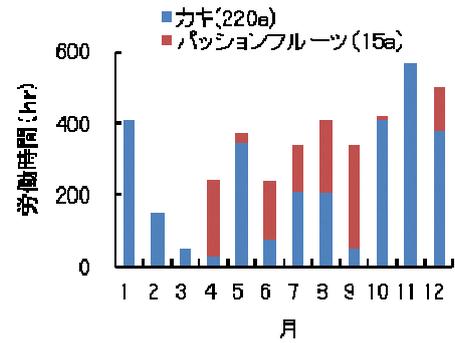


図3 カキ(220a)とパッションフルーツ(15a)の複合経営例【所得：約570万円】

表2 加工用パッションフルーツ栽培労働時間指標【10a当たり:時間】

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
マルチ、ネット等設置	60									60
耕起、定植、施肥	84									84
誘引、枝の整理等		10	20	20	20	20				90
夏季剪定					10					10
人工受粉		5	80	40	142					267
収穫・調整				20	100	20			40	180
追熟									20	20
除草、防除		5	10	5	5	10	5			40
片づけ									20	20
計	144	20	110	85	135	192	5	0	80	771

※初年度は棚設置時間として4月に80時間必要

こんな経営、こんな地域におすすめ：

加工用として販売するため、加工業者との連携がポイントであり、販売先の確保が必須です。また、自らが加工品の開発および販売に取り組むと経営が安定します。

パッションフルーツ栽培は軽労な作業が中心で鳥獣被害も少ないため、女性や高齢者向きであり、中山間地域の耕作放棄地対策にも有効です。

表1 加工用パッションフルーツの10a当たり経営収支の試算

項目	金額	摘要
農業粗収益	1,292,000	果実販売 夏実：100円/果×8,160果=816,000円 -文字仕立て 収穫果数 50果/株×170樹/10a=8,500果/10a 出荷果実数(出荷率80%) 6,800果/10a -逆L字仕立て 収穫果数 10果/株×170樹/10a=1,700果/10a 出荷果実数(出荷率80%) 1,360果/10a 冬実：50円/果×9,520果=476,000円 -逆L字仕立て 収穫果数 70果/株×170樹/10a=11,900果/10a 出荷果実数(出荷率80%) 9,520果/10a
農業経営費	226,314	減価償却費・修繕費 減価償却費：200,500円 棚設備：取得金額407,000円(耐用年数8年) プレハブ倉庫小屋：取得金額500,000円(耐用年数7年) 農用井戸：取得金額500,000円(耐用年数10年) かん水設備等：取得金額157,000円(耐用年数8年) 動噴：取得金額300,000円(耐用年数7年) 修繕費：25,814円
生産資材費	254,943	種苗費：102,000円、農具費：89,810円 諸材料費：63,133円
肥料農業費	70,500	肥料費：33,500円、農業費37,000円
動力光熱費	75,000	灯油、ガソリン、混合油等
雑費	10,000	
計	636,757	
農業所得	655,243	

※収穫果数地域戦略プロジェクト研究成果、販売単価100円/果は生産組合実績に基づく

技術導入にあたっての留意点：

育苗にはハウス（冬季 5°C程度の加温）が必要であることから、当初は購入苗などによる取り組みが容易です。夏実生産においては高温期までに多く開花させることがポイントであり、初期生育の促進が重要です。また、冬実は樹上で完熟しないため、収穫後 20°Cで追熟して利用します。

生産果実は加工用として販売されることから、脇芽の整理や誘引などは原則行わず、栽培上できるだけ省力化を図ります。また、果実の外観品質はあまり問いませんが、内部品質（特に酸度）が一定の果実を供給することが重要であり、酸度の目安はケーキ・ジャム用で2~3%程度です。

研究担当機関名：岐阜県農業研究センター

お問い合わせ先：岐阜県農業研究センター果樹・農産物利用部

電話 058-251-6038

E-mail suzuki-tetsuya@pref.gifu.lg.jp

執筆分担（岐阜県農業技術センター 鈴木哲也）