

遊休農地を活用したキウイ栽培実証ほ場（吉原地区）の展示結果

善通寺市担い手育成協議会
善通寺市地域農業再生協議会

1. 実証ほ設置目的

善通寺市の果樹栽培はこれまでカンキツが中心であったが、価格暴落や高齢化などから、立地条件の良い園地はキウイフルーツに転換される一方、標高が高いなど条件の悪い園地では、徐々に耕作放棄地が散見されるようになってきた。キウイフルーツは善通寺市の特産品であるものの、剪定などの作業に多くの時間を要し、作業の適期が短いことから、規模拡大が進まず経営的には補完作物に甘んじていた。

そこで、地区内の遊休園地を活用したキウイフルーツのモデル栽培実証ほを設置し、優良品種の導入や省力栽培技術の確立による経営規模拡大を推進することとした。

2. 実証ほの概要

1) 実証ほの規模

キウイフルーツ専業経営の確立や特色あるオンリーワン産地の育成につながるよう、実証ほの規模を約1ha（94.5a）確保した。

2) 展示期間

平成23年度～25年度

3) 展示内容

（1）1ha規模のキウイ経営モデル作成

多品種組み合わせによる管理作業の労力分散と経営規模拡大を図るため、香川県農業試験場で開発された面談経営計画作成支援システム（FFF）を利用し、1ha規模のキウイ経営モデルを作成した。

（2）栽培技術の省力化

大規模経営には省力栽培が不可欠であることから、樹形は新規参入者でも取り組みやすいよう一文字整枝法を採用し、栽培技術の省力化と単純化を図ることとした。さらに小型キウイの香粋については、新梢の回旋性が強く、鋼線への巻きつきが多いことから、従来の平棚ではなく、農試府中果樹研究所で開発されたTバートンネル施設を展示し、省力化を図った。

3. 結果

1) 1ha規模のキウイ経営モデル作成

面談経営計画作成支援システム（FFF）を利用して実証ほの管理委託先である「さぬき果匠会」と協議した結果、家族2名で1ha規模の経営可能な品種組み合わせを想定することとし、品種配分は、香粋32a、レッドプリンセス25a、さぬきゴールド27.5a、香緑10aとした（図1）。

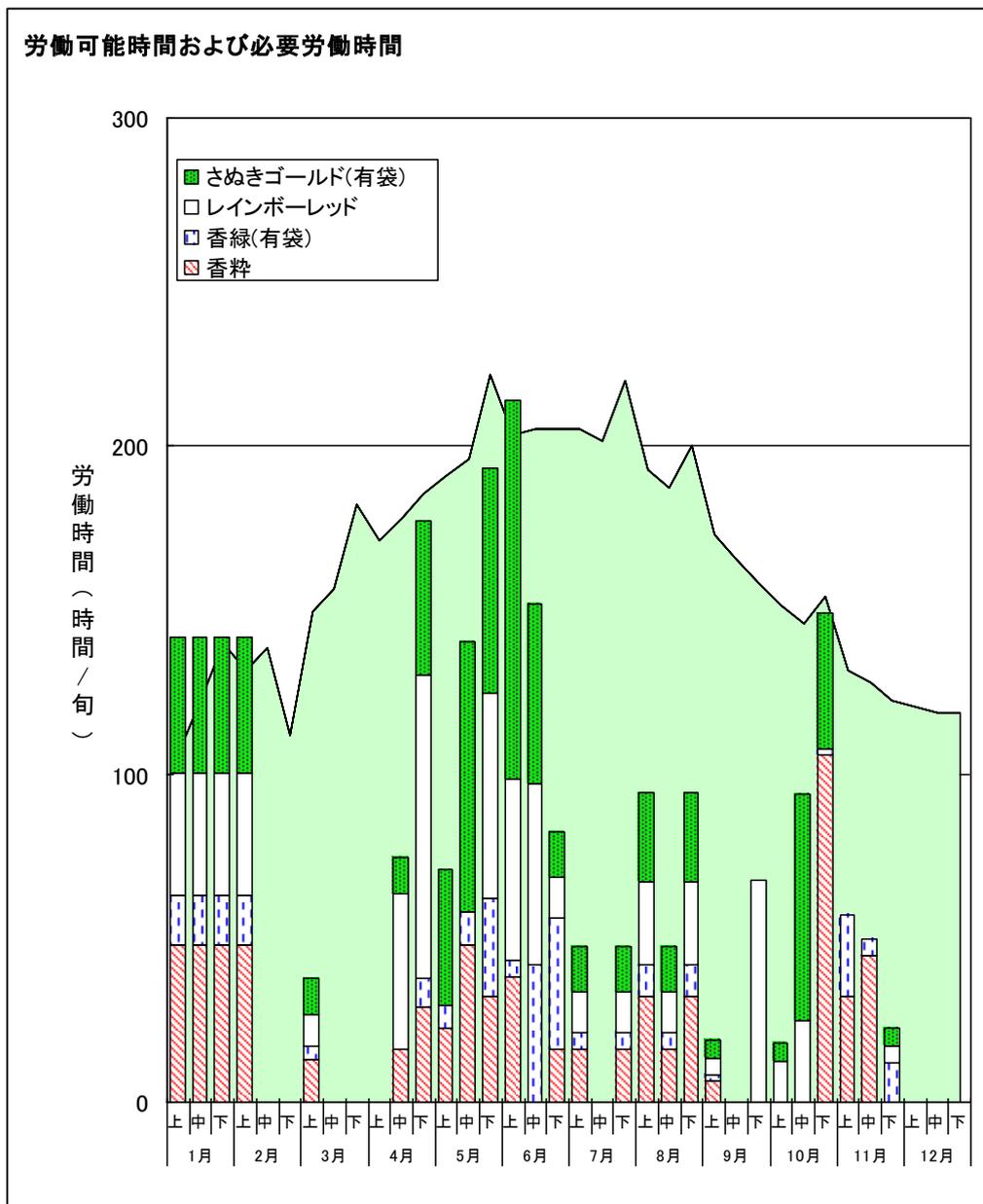


図1 面談経営計画作成支援システム (FFF) による
 家族2名で経営可能な品種組み合わせ
 (香粹 32 a、レッドプリンセス 25 a、さぬきゴールド 27.5 a、香緑 10 a)

2) 栽培技術の省力化

(1) 一文字整枝

10a当たりのベ作業時間は、慣行区の231時間に対し、一文字整枝区は207時間であり、慣行区の約90%となった。特に省力効果の高かった作業は、せん定、新梢管理及び授粉であり、慣行区の約83%の作業時間となった(表1、図2)。また、果実品質には整枝法による差はなかった。

以上のことから、キウイフルーツ「レッドプリンセス」の一文字整枝は、慣行の整枝法に比べて、果実品質の差はほとんどなく、また労働の集中するせん定と新梢管理作業が約10%減少し単純化が図られたことから、新規参入者にとって分かりやすく省力化できる整枝法として有効と考えられた。

表1 「レッドプリンセス」の主要管理作業に及ぼす整枝法の影響(2013)

試験区	10a当たりのべ作業時間(時間) ^z						合計
	せん定	新梢管理	授粉	摘果	収穫	防除	
一文字整枝区	35.7	86.1	23.1	17.5	14.0	30.8	207.2
慣行区	43.4	102.2	23.1	17.5	14.0	30.8	231.0
労働比率 ^y (%)	82.3	84.2	100.0	100.0	100.0	100.0	89.7

z: 樹冠面積は6m×4mの10aあたり42本として換算した。

y: 慣行区を100とした時間比率。

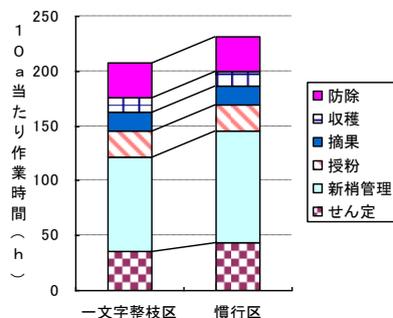


図2 作業時間に及ぼす整枝法の影響



写真1 一文字整枝



写真2 慣行整枝

(2) Tパートネル仕立て

10a当たりのべ作業時間は、慣行区の218時間に対し、Tパートネル区は182時間であり、慣行区の約84%となった。特に省力効果の高かった作業は、せん定、新梢管理及び授粉であり、慣行区の約66%の作業時間となった(表2、図3)。また、果実品質には仕立て法による差はなかった。

以上のことから、小型キウイフルーツ「香粹」のTパートネル仕立ては、慣行の平棚仕立てに比べて、果実品質の差はほとんどなく、また労働の集中するせん定と新梢管理作業の短縮により作業時間が約15%減少することから、現地における管理作業の省力仕立て法として有効と考えられた。

第2表 「香粹」の主要管理作業に及ぼす仕立て法の影響(2013)

試験区	10a当たりのべ作業時間(時間) ^z						合計
	せん定	新梢管理	授粉	摘果	収穫	防除	
Tパートネル区	44.7	57.0	16.8	13.4	27.9	22.3	182.0
平棚区(慣行)	67.5	85.0	12.5	10.0	26.7	15.8	217.5
労働比率 ^y (%)	66.2	67.0	134.0	134.0	104.7	141.1	83.7

z: Tパートネル区は樹冠面積5m×3mの67本/10a、慣行区は5m×4mの50本として換算した。

y: 慣行区を100とした時間比率。

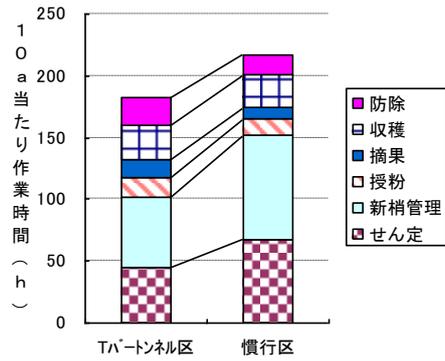


図3 作業時間に及ぼす仕立て法の影響



写真3 Tバートンネル施設



写真4 作業状況

4. 問題点

Tバートンネル施設の施設費（施工費込み）は、10a 当たり約 120 万円であり、慣行の平棚の約 80 万円に比べて高くなる。

5. 実証ほの波及効果

遊休園地を活用したモデル栽培実証ほの設置により、地元と地権者の理解が深まり遊休農地の解消が進む（約 2ha）とともに、キウイ栽培に対する生産意欲が刺激され産地全体が活性化している。また、キウイ栽培への興味・関心が、現在は会社勤めをしている農家の子弟にも広まり、将来はキウイ栽培を希望する潜在的後継者も増加しつつある。



写真5 実証ほ設置直後
（平成 23 年 7 月）



写真6 実証ほ設置 3 年後
（平成 26 年 3 月）

6. 今後の取組み

当協議会では、農業生産法人、JA 香川県善通寺地区キウイフルーツ部会等と連携し、担い手の確保と併せ、耕作放棄地の再生・利用により作付の拡大を図り、オンリーワンの産地を確立していくこととしている。さらに、市民が花や自然を親しむ施設として、市営の「善通寺五岳の里」市民集いの丘公園が設置されている。キウイフルーツの園地が、こうした施設との連携のなかで、市民の安らぎや農業学習の場として活用されるよう検討していきたい。