

全国果樹優良経営事例調査報告書

(中央果実協会資料 No.257)

第22回 全国果樹技術・経営コンクール 受賞者概要

令和3年3月

主催 全国果樹技術・経営コンクール実行委員会

全国農業協同組合中央会

全国農業協同組合連合会

日本園芸農業協同組合連合会

全国果樹研究連合会

公益財団法人 中央果実協会

後援 農林水産省

日本農業新聞

は　じ　め　に

全国果樹技術・経営コンクール実行委員会
委員長　　村上秀徳

当コンクールは、平成11年度から、生産技術や経営方式等において他の模範となる先進的な農業者、生産団体等を表彰し、その成果を広く紹介することにより、我が国果樹農業の発展に資することを目的として発足したものです。

近年の果樹農業を取り巻く環境には厳しいものがあり、高齢化が進展する一方で、次世代への園地の継承が円滑に進まず農地の荒廃が加速するなど、生産基盤の脆弱化がみられるほか、需要の伸び悩みや価格の変動、資材費の高騰などの問題にも直面しています。

このような状況に対応するため、令和2年4月に公表された新たな果樹農業振興基本方針に即し、果樹農業の生産基盤の強化、市場拡大に向けた生産供給体制の構築に向けて労働生産性を高めた生産体系の導入や消費者ニーズに対応した果実の生産拡大等のための諸施策が進められています。

このような施策が所期の成果をあげるためには、関係者の主体的な活動、とりわけ、産地の自助努力が必要かつ不可欠であり、産地振興の中核的役割を担っている方々の活動が最も重要です。

当コンクールは、技術・経営のモデルとして受賞者の成果を広く普及するとともに、先進的な取組を実践している産地・生産者を励まし、施策の具体的な推進の中核的役割を担っていただくるという視点から実施されており、現下の情勢において大変大きな意義があるものと考えております。

受賞者の技術・経営の概要は、以下に取りまとめられているとおりですが、いずれも、各地域において困難な諸条件を克服しつつ、独自の創意工夫や最新の知見の活用、計画的・効果的な投資、集団・地域の合意形成など、主体的、積極的な実践によって、高い水準の技術・経営を身をもって達成し、他の模範となる方々です。

受賞者の皆様には、長年にわたるご努力、ご研鑽に対し深く敬意を表し、心からのお祝いを申し上げるとともに、受賞を契機に、今後とも地域更には全国の果樹農業の中核的な先導者として一層ご活躍されるよう期待する次第です。

結びに、ご指導・ご協力を賜りました農林水産省をはじめ関係機関・団体の皆様、厳正な審査に当たられた福元座長をはじめとする審査委員の方々に対し、深甚の感謝を申し上げます。引き続き、本事業が多くの果樹農業者の啓発や士気・意欲の高揚、更には我が国果樹農業の新たな発展に資する意義深いものとなるよう、今後ますますのご理解とご支援をお願い申し上げます。

目 次

○農林水産大臣賞

新潟県	渡辺康弘	3
静岡県	高橋敏明・高橋千秋	12
愛知県	石田直人・石田素美子	25
山梨県	笛吹農業協同組合青果物生産団体連絡協議会 ハウスぶどう専門部会	41

○農林水産省生産局長賞

山形県	鈴木さくらんぼ園	63
山梨県	宮原誠・宮原千春	75
香川県	豊嶋武敏・豊嶋純子	86
長崎県	茅原俊文	95
大分県	梶原智俊・梶原道代	110
福岡県	福岡八女農業協同組合かんきつ部会	121

○全国農業協同組合中央会会長賞

宮崎県	古屋修市・古屋良子	137
-----	-----------	-----

○全国農業協同組合連合会経営管理委員会会長賞

青森県	J A八戸果樹総合部会プラム・ブルーン専門部	146
-----	------------------------	-----

○日本園芸農業協同組合連合会会長賞

和歌山県	J Aながみね下津キウフルーツ部会	162
------	-------------------	-----

○全国果樹研究連合会会長賞

茨城県	中川 洋一・中川きみ子	173
-----	-------------	-----

農林水産大臣賞

新潟県

渡辺康弘

静岡県

高橋敏明・高橋千秋

愛知県

石田直人・石田素美子

山梨県

笛吹農業協同組合青果物生産団体連絡協議会

ハウスぶどう専門部会

渡辺 康弘

住所及び氏名

住所 新潟県 三条市

わなべ やすひろ

氏名 渡辺 康弘(56歳)

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

渡辺康弘氏はハウスぶどう40a、日本なし30a、西洋なし60aの合計130aを栽培する果樹専業農家で、昭和62年に農林省農業者大学校を卒業後すぐに就農し、平成19年に経営を移譲された。労働力は夫妻2名の他、常時雇用1名、臨時雇用5名となっている。

当該経営体のある三条市井戸場地区は県内を流れる信濃川下流域に位置し、昭和の始め頃から果樹栽培が行われている、県内でも有数の果樹産地である。

就農直後に地域4HC「TEAMぐつらあ」を設立し、リーダーとして活躍後、新潟県青年農業士に認定された。また出荷組織である「大島園芸振興協議会」の西洋なし部会長を3期6年務めるなど、地域のリーダーとしての役割を果たしてきた。

経営面では立地条件に適したぶどう、なしを栽培する中で、良食味の新品種を積極的に導入したり、西洋なし「ル レクチエ」の安定生産に向けて生産基盤の整備を実施し、経営改善を進めてきた。技術面では、病害虫の抑制や土壤改良等環境に配慮した技術の導入や、西洋なし「ル レクチエ」の改植時にジョイント栽培を導入するなど、地域において先導的に新技術も取り入れた栽培を行っている。

また、小中学生の体験学習や農業高校のインターシップ研修、県農業大学校の先進農家研修等、農業理解の促進や将来の担い手育成に向けた取組を積極的に行っている。加えて地域の商工業連携の活動から、消費者への地場産業の理解促進に取り組むなど地域への貢献度も高い。

以上の要件から、候補者を推薦する。

2. 対象経営を取り巻く環境

(1) 立地条件

当該経営体のある新潟県三条市は県の中央部に位置し、「県央地区」と呼ばれている。平成17年5月に三条市、栄町、下田村が合併して現在の三条市となった。総面積は約432km²、人口は約10万人である。市内には上越新幹線燕三条駅、北陸自動車道三条燕ICがあり、新潟市中心部や首都圏等とのアクセスも良好である。

市の北東部に信濃川とその分流である中之口川が流れ、両河川の河川敷と

輪中地帯で果樹栽培が行われている。

三条市の気象条件は年間平均気温13.2℃、年間日照時間1476時間、年間降水量2005mmとなっている（アメダス三条地点）。年間降水量のうち約600mmは冬期間（12月～2月）であり、生育期間中の降水量（4～10月）は1030mmとなっている。しかしながら、近年の温暖化の影響で春先の生育が早まり、凍霜害を受ける回数が多くなっている。

（2）地域の果樹農業事情

新潟県三条市はなし、もも、ぶどうが栽培されており、県内でも有数の果樹産地である。昭和初期から果樹栽培が始まり、昭和51年の産地統合により大島園芸振興協議会が設立され、選果施設等が整備された。現在では97戸の生産者が加入し、栽培面積はなし約60ha、もも約12ha、ぶどう約10haである。三条市産の果実の多くは「大島園協」の名で、省内はもとより京浜、中京、関西、北海道の県外市場に出荷されている。

J Aは「J Aにいがた南蒲」であるが、令和元年に管内の「加茂市果樹部会」と「大島園芸振興協議会」の2組織の出荷販売を統一し、新たな産地ブランドを形成するため、「J Aにいがた南蒲天果糖逸出荷販売協議会」を設立した。この協議会設立と同時に、新たな光センサーの選果システムが導入され、産地ブランドの確立とさらなる強化を進めている。

3. 対象経営の概況

（1）経営の履歴

渡辺康弘氏は高校卒業後、農林省農業者大学校に入校し、昭和62年に卒業した。このとき出会った仲間が、その後の経営発展に影響を及ぼしている。卒業と同時に就農し、当時の経営状況はぶどう、日本なし、西洋なし150aを栽培し、J Aに全量出荷していた。

就農と同時に地域に4HCを設立し、農業の素晴らしさや若い農業者が頑張っていることを消費者にアピールするなど、リーダーとして積極的に関与した。平成3年に4HC会長を務めると同時に、新潟県青年農業士に認定された。

疑問があると地元以外にも解決策を求め、県外の篤農家を訪問する行動力がある。さらに、関係を構築した篤農家へは地域の生産者とともに訪れ、本人だけでなく地域の栽培技術の向上に貢献している。

就農後、父とともに農業に従事しながら、新しい形の農業体験・交流に取り組んだ。平成6～17年には、体験農園に加えて、園内でコンサート等を行い、入園者に楽しんでもらう観光果樹園を実施した。当時近隣にはこのよう

な観光果樹園はなく、入園者も多かった。この取組による来園者が現在の顧客となり、現在につながっている。さらには商工業を加えた地域産業の振興活動につながっている。

平成19年（42歳）に父から経営移譲され経営主となり、現在に至る。

（2）経営の状況

ハウスぶどう40a、日本なし30a、西洋なし60aの果樹専業経営である。家族労働力は夫妻の2名で、雇用は常時雇用が1名、臨時雇用は開花期前後及び収穫期に5名となっている。

品種構成はぶどうでは「シャインマスカット」、「クイーンニーナ」、「クイーンセブン」等（すべて無核栽培）、日本なしで「幸水」、「新興」、西洋なしは「ル レクチエ」となっており、品揃えや販売期間の延長等小売販売が有利になるよう考えられている。

「シャインマスカット」は平成19年に地域で最初に導入し、その優位性を示すことで、地域の栽培面積増加につながった。令和元年には大島園芸振興協議会ぶどう部会での「シャインマスカット」販売額が「巨峰」を上回るまでに拡大している。

表 主な栽培品目の収穫（出荷）時期

	7月	8月	9月	10月	11月	12月
ぶどう						
クイーンセブン			↔			
シャインマスカット			↔	↔		
クイーンニーナ			↔	↔		
ルーベルマスカット			↔	↔		
日本なし						
幸水			↔			
新興				↔		
西洋なし（追熟後の出荷時期）						
ルレクチエ					↔	↔
藏追熟ルレクチエ（※）					↔	↔

※ 土蔵で追熟管理を実施した果実

（3）経営的特色

ア JA出荷主体の経営から観光果樹園を経て直売主体経営へ

就農当初はJA出荷主体の経営だったが、平成6年から始めた体験農園や観光果樹園の顧客を中心に直接販売する経営に徐々に移行した。

現在は直売主体経営のため、顧客のニーズに合わせた販売を行っている。「シャインマスカット」の1房化粧箱売りや西洋なし「ルレクチエ」の2玉化粧箱売り、なしとぶどうのセット販売等、顧客の声によって生まれた商品も多い。また、自園の果実を使用したドライフルーツを商品化し、販売を行っている。

イ 生産基盤整備による安定経営

西洋なし「ル レクチエ」は夏季の高温乾燥で渋み果が発生するため、

西洋なしの安定生産にはかん水施設が必要になる。このため、国の事業を活用して、地域で最も早くスプリンクラーかん水を導入した。また、「ル レクチエ」は追熟に30~40日かかるが、計画的に出荷するには予冷を行う必要がある。そのため追熟用冷蔵庫を導入し、顧客の要望に合わせて出荷販売を行っている。

ウ 積極的な情報発信と経営改善の実践

自園のホームページ (<http://www.nature-farm.com>) での商品販売の他に、facebook等のSNSでの情報発信に努めている。

経営改善については農業簿記ソフトを活用し経営内容を把握し、経費削減や収支の向上を図っている。あわせて経営のセーフティーネットである収入保険制度に加入するなど気象災害等への対応も行っている。



写真1 渡辺果樹園のホームページ

(4)技術的特色

ア 果実品質重視の栽培管理

顧客の要望に応えるために、着果量を基準より少なめに設定することで、高品質な果実を生産している。あわせて管理作業も早めに実施するよう計画的に行われている。また、高品質な果実の生産には自らの技術力向上だけでなく、雇用者の技術力向上が必要である。毎朝作業前のミ

ーティングで、その日の作業のポイントを説明し、作業内容や技術を共有化するなど、雇用者の技術力向上にも努めている。

西洋なし「ル レクチエ」は、新たにジョイント栽培に取り組み、省力化及び早期成園化を目指している。

イ 病害虫の抑制

農薬散布回数を減少させるため、天敵を利用すると同時に、園内を注意深く観察し、病害虫の発生に合わせた散布を実施している。また、セラミック複合活性水を使用し、樹の持つ力を引き出すことに努めている。

ウ 土壤改良及び土づくり

園地は肥沃な信濃川河川敷が中心であるが、土地条件の良さを活かすため、もみ殻に米ぬかと微生物を合わせて堆肥を作り、さらに土壤改良資材を加えたものを毎年投入している。

(5) 地域への波及効果

ア 果樹産地の活性化

大島園芸振興協議会西洋なし部会長を3期6年（平成14～15年、22～23年、28～29年）務めている。平成23年は7月の新潟・福島豪雨により地域の河川敷の樹園地が大きな被害を受けた。また、平成26～27年にはセイヨウナシ褐色斑点病により、西洋なし「ル レクチエ」が大きな被害を受け出荷量が半減した。このような時期に大島園芸振興協議会西洋なし部会長として、地域の被害対応や果樹生産力の回復に尽力した。

イ 地域の商工業との連携活動

燕三条地域の知名度を上げ農商工全ての地域産業の活性化を図り、地域ブランドの確立を目指すため、平成21年に燕三条プライドプロジェクトが設立された。その中で食材チームの委員として参画し、活動を行った。燕三条地域の農業の魅力を農業生産の現場である農場を会場に、生産者との交流や収穫体験などを盛り込んだ非日常的なカフェを満喫してもらうことにより、地域ブランドの確立につなげていく燕三条「畑の朝カフェ」を平成24年からスタートさせた。実行委員会の委員長として現在も活躍している。

ウ 担い手の確保育成

地域の小中学校の農業体験学習や地元の農業高校である加茂農林高校生へのインターンシップ研修受入を行っている。あわせて新潟県農業大学生の先進農家体験研修を受け入れ、研修生が就農した後も良き相談相手となっている。近年では農業次世代人材投資資金準備型受給者の研修受入も行い、研修生が経営開始直後の不安定な時期に適切なアドバイスを行うなど、若い担い手の確保育成に欠かせない経営体となっている。

(6) 今後の経営展開

ア 将来の経営形態

雇用した従業員を見ていると楽しみながら仕事をしており、農業が人を変えることに気づかされたことから、果実生産をとおして農業の魅力を多くの人に楽しんでもらえる農業経営を目指している。そのため、やりがいを求める人に参加してもらえるような形態の会社組織を、将来的に考えている。

イ 今後の果実生産に対する考え方

顧客に食べる喜びを感じてもらえるような果実生産を目指しているため、ぶどうでは食味の良い新品種を作りこなし、それを自園の特徴としている。また、西洋なしでは「ル レクチエ」の知名度が新潟以外では低いので、高品質な果実生産はもちろんのこと、情報発信等をとおして知名度を上げる活動を継続していく。

今後も「ぶどう」、「西洋なし」を中心に、栽培技術のさらなる向上と、関係機関と連携した知名度の向上を考えている。

II. 経営概況

経営 類型	果樹専業・ぶどう（ハウス）、なし複合
----------	--------------------

1. (1) 経営規模

(2) 果樹品目別面積 ((1)の「果樹園面積」の内訳)

総経営耕地面積	130a
水田	a
普通畠	a
果樹園	130a

品目	栽培面積（うち成園）
① ハウスぶどう	40 a (40 a)
② 日本なし	30 a (30 a)
③ 西洋なし	60 a (60 a)
④	a (a)
⑤	a (a)

2. 果樹作関係主要機械・施設の整備状況

(1) 主要機械

種類	台数	仕様	導入年	備考
トラクター	1台	15馬力	H 2	
トラクター	1台	15馬力	H 2 5	
トラクター	1台	15馬力	H 2 7	
トラクター	1台	25馬力	H 2	
乗用草刈機	1台		H 2 4	
スピートスプレイヤー	1台	600ℓ	R 2	

(2) 主要施設

摘要	構造	規模（面積・延長等）	建築年	備考
ビニールハウス		20a	H 2	
ビニールハウス		10a	H 2	
ビニールハウス		10a	S 6 0	
事務室兼出荷調製施設		1棟	H 2 9	

3. 農業労働力の状況

(1) 農業従事日数

家 族	続柄	年令	年間農業 従事日数	うち果樹 農業従事 日数	うち品目別			主たる分 担作業
					品目① (ぶどう)	品目② (日本なし)	品目③ (西洋なし)	
本人 妻	56	56	330 330	330 330	190 190	40 40	100 100	全般 全般
雇 用	常 雇	性別 年令	年間雇用日数	延べ雇用日数 100 日				全般 授粉、摘 果、販売 等
	女性	37	240					
臨時雇用 5人			延べ雇用日数 100 日				授粉、摘 果、販売 等	

(2) 10a当たり総労働時間

品目・品種	10a当たり総労働時間 (うち「生産関係労働時間」)
ハウスぶどう ・シャインマスカット	350 時間 (280 時間)
日本なし・幸水	250 時間 (190 時間)
西洋なし・ルレクチエ	320 時間 (255 時間)

4. 果樹生産の概況

品目・品種	収穫面積			収 穫 量				3か年平均	
	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R元年)	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R元年)	収穫量	10a当たり	
ハウスぶどう ・シャインマスカット	a 40	a 40	a 40	kg 6600	kg 6600	kg 6600	kg 6600	kg 1650	
日本なし ・幸水	30	30	30	9000	9000	9000	9000	3000	
西洋なし ・ルレクチエ	60	60	60	21000	21000	21000	21000	3500	

5. 販売方法別の割合

品目 ・品種	販 売 方 法 別 の 割 合						
	農協	個人で 市場出荷	集荷業者	スーパー等 へ直接出荷	直売 (宅配含)	観光園	その他
ハウスぶどう ・シャインマスカット	% 30	%	%	% 10	% 60	%	%
日本なし ・幸水	30			10	60		
西洋なし ・ルレクチエ	30			10	60		

6. 園地の状況（必要に応じて記入）

(1) これまでの園地整備、品目・品種更新等の状況

年 次	対象品目・品種	面 積	整 備 等 の 内 容	備 考
H27	ルレクチエ	50a	スプリンクラー	

(2) 現在の園地の状況

ハウスは自宅周辺、なし園は自宅から 500m 以内にあり、作業効率は良い。園地に傾斜はなくすべての園地は農道に隣接している。この点を利用し、コロナウイルス対策として注文を受けた果実を、ドライブスルー方式で園地に誘導し販売する試みを本年から実施する予定である。
また、排水に関しては暗きよが設置され、西洋なし園地にはスプリンクラーかん水が設置されている。

7. 10a当たり総労働時間

	品 目 ① (ぶどう)	品 目 ② (日本なし)	品 目 ③ (西洋なし)
整 枝 ・ 剪 定	時間 (うち雇用) 64 (28)	時間 (うち雇用) 55 (25)	時間 (うち雇用) 55 (25)
施 肥	5 ()	5 ()	5 ()
中 耕 ・ 除 草	3 ()	5 ()	5 ()
薬 剤 散 布	10 ()	10 ()	10 ()
薬剤以外の防除	()	()	()
授 粉 ・ 摘 果	70 (23)	40 (13)	40 (13)
袋 か け	10 (3)	10 (3)	30 (3)
菰かけ・防風・防霜管理	1 ()	5 ()	5 ()
かんがい・その他管理	54 ()	20 ()	20 ()
収 穫 ・ 調 製	60 (20)	40 (13)	80 (26)
生 産 管 理 労 働	3 ()	()	5 ()
生産関係労働時間 計	280 (74)	190 (54)	255 (67)
選別・包装・荷造り	10 (3)	10 (3)	5 ()
搬出・出荷	10 (3)	10 (3)	20 (7)
販売	50 (17)	40 (13)	40 (13)
小 計	70 (23)	60 (19)	65 (20)
合 計	350 (100)	250 (73)	320 (87)

高橋 敏明・高橋 千秋

住所及び氏名

住所 静岡県 浜松市

氏名 高橋 敏明(69歳)・高橋 千秋(65歳)

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

高橋敏明氏は園芸試験場研修課程を修了後、米国で1年間研修し昭和47年就農した。就農時の経営面積は282a、専業農家であったが、温州みかんは生産過剰により価格が低迷していた。敏明氏は研修の経験から、規模拡大による合理化と省力化が重要と考え、経営移譲を受けた昭和54年より規模拡大を進めてきた。園地集約が可能な農地を購入し、基盤整備を実施することで、機械化と省力化を図った。

現在、経営面積は870aまで拡大した。しかも、園地集約を重視したことで1園地当たりの平均面積は67a(三ヶ日町の平均は10a)と、広い面積を確保できている。ほとんどの園地では、スピードスプレヤー(以下SS)、肥料散布機、大型運搬機が使用可能である。

また、栽培面積の大半を占めている青島温州は貯蔵が必要であることから、大型貯蔵庫を建設し、フォークリフトの利用を可能にするなど、貯蔵出荷作業においても合理化・省力化を実現している。

労働力は本人、千秋さん、息子夫婦の4人で家族協定を結び、役割を分担している。

栽培では計画的な改植により理想的な樹齢構成を確立し、安定生産に繋げている。またマルチ栽培や冷風貯蔵施設を導入するなど高品質栽培にも挑戦しており、品質は常に上位レベルにランクされている。

敏明氏は地域発展にも尽力している。農協青年連盟委員長、土地改良区理事などを歴任しており、現在も三ヶ日町水利組合長を務めている。千秋さんも、出荷組合女性部長を務めるなど、夫婦そろって信望が厚い。

高齢化や担い手不足により栽培面積の減少に歯止めがかかっていない柑橘産業の中で、敏明氏が実施してきた園地集約と基盤整備の実施、作業の機械化による省力化は、これから規模拡大を図ろうとする担い手に対しての大型モデルの参考となっており賞賛に値する。

2. 対象経営を取り巻く環境

(1) 立地条件

浜松市北区三ヶ日町は、静岡県の西端に位置し、東・北・西の三方を赤石山脈から分かれた連山に囲まれ、南は浜名湖に面し、山麓一帯は温州みかんが植栽され全国有数のみかん産地が形成されている。また、町の中央を東名高速道路、新東名高速道路が走り、中京地区に約100km、京浜地区に約260kmと流通の利便性にも非常に恵まれている。



気候は日照量が多く、温暖で降雨は比較的少ないなどみかん栽培に適している(年平均気温16.4°C、年間総雨量1,810mm)。また、国、県の事業により畠地かんがい施設が整備され、栽培に用いる用水は安定した量を確保することが可能となっている。

(2) 地域の果樹農業事情

三ヶ日町では、約300年前からみかん栽培が始まり、昭和30年代以降は、国有地払い下げにより急激に栽培面積が拡大した。そして、昭和50年代以降は柑橘経営の安定化と品質の向上を目指し各種の土地基盤整備事業、青島温州等の優良品種への改植が積極的に進められた。更に平成に入ると今日のSS等の機械化をベースとした生産体制が確立した。

現在、三ヶ日町の柑橘栽培面積は1,674ha、全耕地面積の92%を占め、県下の栽培面積の26%、生産量で約40%となっている。人口は14,151人、世帯数5,184戸で、そのうち柑橘栽培農家は1,438戸である。

品種構成に関しては全柑橘園の98%を温州みかんが占めており、温州みかん専作の産地である。しかし、貯蔵を行うことにより出荷期間が11~4月まで長期間に及ぶことが特徴となっている。

三ヶ日みかんの生産・販売体制は、町内の栽培面積の88%を担う三ヶ日町柑橘出荷組合を中心に展開されている。平成28年には105億円の販売額を誇っている。そして、地域団体商標や機能性表示食品制度(機能性成分: β-クリプトキサンチン、GABA)といった「価値のみえる化」にも積極的に取り組み、静岡県の柑橘産業をリードしている。

表1 三ヶ日町柑橘出荷組合の出荷量及び販売額 (単位:トン、億円)

年度	S35年	S50年	H1年	H15年	H30年	R1*
出荷量	1,621	35,551	36,410	35,750	36,698	22,776
販売額	1	36	96	73	97	71

* : R1は降雹被害により出荷量が大幅に減少

3. 対象経営の概況

(1) 経営の履歴

敏明氏は、昭和46年に農水省園芸試験場興津支場（現国立研究開発法人農研機構カシキツ研究拠点）修了後、国際農友会派米実習生制度を活用して1年間アメリカに留学し、昭和47年に家業である柑橘農業に従事した。就農当時から温州みかん専作経営であり、品種構成は早生温州135a、普通温州147aであった。

就農当時はみかんの生産過剰で、手取り価格は70円/kgにしかならず、高橋家においても経営の転換が求められていた。そのため、貯蔵みかんとして優秀性が認められつつあった青島温州に着目し、青島温州を中心とした品種構成への転換を進める決断をした。

また、試験場研修やアメリカ留学の経験から、経営規模の拡大を意欲的に進めてきた。特に経営を合理化するには農地の集約化を図らなければいけないと考え、基盤整備が可能で面積のある農地を中心に売買による取得を進めてきた。昭和54～56年に175a、平成6～15年に158a、平成20～令和2年に255aを取得し、現在は就農当時の3倍の870aまで拡大した。

更に栽培面積の拡大と併せて、農業機械の導入を前提とした園地整備を進め省力化を図ってきた。また、SSや肥料散布機、大型運搬車、バックホー、フォークリフトを導入し、作業の省力化を進めた。みかんの貯蔵においても大型貯蔵庫を整備することで省力化に努めてきた。現在は、冷風貯蔵施設を導入し、温州みかん専作でありながら11～3月までの長期間にわたって出荷を可能とし、リスク分散・労力分散に努めている。

(2) 経営の状況

温州みかん専作経営で、現在の経営面積は870a（早生温州286a 青島温州584a）となっている。生産物は全量を出荷組合に出荷している。令和元年度は11月、降雹により果実被害が発生したものの242t出荷し、粗収益では過去最高となった。

特選品への取り組みも積極的に行っており、出荷組合のこだわり商品である「プレミアム早生」や「本貯蔵青島誉れ」の出荷量は、組合員の中で毎年5番以内に入っている。

労働力は本人、妻、息子夫婦の4人で、作業が集中する収穫期を中心に延べ670人の臨時雇用を行っている。また家族協定を締結し、仕事の役割分担、労働報酬、就業条件、健康管理等を取り決めて実践することにより各自が責任を持って管理を行っている。加えて、高橋家の特徴として女性の経営への積極的な参画が挙げられる。高橋家の女性は単なる労働者ではなく共同経営者として活躍している。中でも千秋さんにおいては昭和51年、結婚と同時に就農し、昭和54年に敏明氏が経営を移

譲されてからは経営全般を把握し、皆と積極的に意見交換することで経営の意思決定において重要な役割を担ってきた。特に高橋家の規模拡大の歴史を振り返ると機械・土地の購入等積極的な投資をする中での資金管理と現在の省力化された栽培体系が確立されていない中での労務管理に大変苦労してきた。その中で、長期的な視野に立って規模拡大に積極的な敏明氏と堅実路線で財務体质や労務管理に加えて、家庭と農業の両立を含めての経営を考える千秋さんが議論を重ね、二人でバランスを取りながら経営をしてきたことこそ三ヶ日町トップクラスの経営体となった成功の秘訣と考えられる。

(3) 経営的特色

三ヶ日町内の柑橘専業農家の多くは経営面積を500a、出荷量125㌧を目標としている。これは3～4人の家族労力主体の経営では500aが面積の限界であり、これ以上は管理が手薄となり品質低下を招きやすくなると共に、臨時雇用のコストが増加することにより、収益率が減少すると考えられている。しかし、高橋家は経営面積は870aと町内トップクラスの大規模経営でありながら、町内平均値と比較して10a当たりの所得は1.47倍(全国平均(3ha以上温州みかん作部門)の2.3倍)、家族労働1時間当たりの所得は1.49倍(同2.9倍)もの値を示すなど、高い収益性を実現している。加えて、10a当たりの収量は町内平均の1.26倍(同1.43倍)、果実品質に関しても常に上位クラスにランクされており、生産量と果実品質の両立を実現している。

このように家族労力主体の経営でありながら面積拡大を行い、県内トップクラスの栽培面積と高所得経営を実現している理由としては、徹底した「園地の集約化」、「基盤整備の実施と作業の機械化」が挙げられ、これにより10a当たりの労働時間や生産費、雇用の抑制など、生産性が大幅に向上し経営上の成果に結びついている。

①徹底した園地の集約化

三ヶ日町柑橘生産者の1園地当たり平均面積は10aに対して、高橋家の平均面積は67aと6倍以上となっている。園地の拡大を図る中で、集約化を前提として園地を求めてきた結果である。

②園地基盤整備と機械化の導入

集約した園地は、園内道・作業道の整備や園地の改造を進め、全園地の87%でSS及び肥料散布機の使用を可能とした。また、課題の見つかった園地は、自らバッカホー等を使用して、再整備を行うことにより、省力化を随時進めている。

収穫、貯蔵作業においても、収穫物の運搬には大型の運搬車を、大型貯蔵庫ではフォークリフトを導入し、省力化を図っている。

(4) 技術的特色

技術的特色として「計画的な改植による樹齢構成の確立」と「大規模経営のための省力化栽培体系の確立と実践」が挙げられる。これらのこととが、園地集約への取り組みと相乗作用を産んでおり、高品質・安定生産にも積極的に取り組むことを可

能にしている。

① 計画的な改植による樹齢構成の確立

老木は生産性が低下する傾向が強い。敏明氏は就農以来、樹齢の構成バランスを重視して改植を計画的に進めている。若木が20%以上、老木が10%以下を目標としており、現在の樹齢構成は若木(15年生以下)42%、成木(15~35年生)48%で、老木(35年生以上)9%である。また、改植にあたっては大苗移植を積極的に実施し、町内平均4年の未収益期間を高橋家では2年に短縮している。

② 大規模経営のための省力化栽培体系の確立と実践

高橋家の生産方針は「理論とデータに基づき、時期毎に必要とされる作業を適期に行う」と言うものであり基本に忠実である。園地毎の観察と三ヶ日町内20ヶ所に設置されたJAの気象観測装置のデータ、JAの病害虫の発生予察情報等を分析しベストなタイミングで実施することに努めている。防除と摘果、収穫に関しては必要な時期に完了するために労力と資金を惜しまことなく投入している。8haを超える園地の栽培管理を適期に終わらせるることは難易度が非常に高く、敏明氏の生産者としての技術的な能力だけでなく、観察力や管理能力の高さが伺える。これらのことから、10a当たりの労働時間を抑え高い生産性を上げられている大きな要因である。

③ マルドリ栽培の導入等による高品質・安定生産への取り組み

160aの園地でマルチ被覆と点滴かん水を組み合わせたマルドリ栽培に取り組んでいる。マルチは直管パイプを活用した巻取り式としており、マルチの開閉作業の大幅な省力化に努めている。さらに、220aの園地では点滴かん水施設を設置しており、乾燥による果実肥大低下及び酸高の防止、適切な養水分管理の実施により安定生産に努めている。

④ 冷風貯蔵施設の導入に長期販売への取組

温暖化による品質低下を防止するため、冷風貯蔵施設を設置するなど長期貯蔵みかんへの取組にも積極的である。

⑤ 環境への配慮、GAP等への取組

平成20年度に静岡県版のGAPである「しづおか農林水産物認証制度」を柑橘出荷組合で取得に伴い、適正な防除、生産情報の記録・保管、防除履歴の点検、労働安全、収穫・調製作業の衛生管理を通じて生産段階の安全性の確保や環境への配慮に努めている。

(5) 地域への波及効果

高橋家が実施してきた徹底した園地集約と基盤整備の実施、作業の機械化による省力化は、これから規模拡大を図ろうとしている担い手に対して、大型経営モデルとして非常に参考となっている。

また敏明氏の地域の農業振興に対する前向きな姿勢と卓越した行動力、リーダーシップがあり、現在の機械化を前提とした大型経営のモデルを築き上げた先駆者の一人として三ヶ日町の担い手から目標とされている。

敏明氏は昭和60年に仲間と共に「只木マルエム柑橘同志会」を設立し、柑橘栽培

だけに止まらず農業経営全般について仲間と共に研究し、互いに切磋琢磨しながら経営改善に努めてきた。結果として柑橘栽培が盛んな三ヶ日町において、敏明氏の地元の只木地区は、経営や後継者数、育成・支援体制が最も良い地区となっている。

また地域貢献として、現在地域のリーダーとして三ヶ日町水利組合長を務めている。過去にも昭和62年に三ヶ日町農協青年連盟委員長、平成20～令和元年浜名湖北部土地改良区理事などの要職を歴任してきた。千秋さんも平成20年に出荷組合女性部長を務めるなど夫婦揃って三ヶ日町の農業発展に尽力してきた。

(6) 今後の経営展開

① 粗収益1億円の経営体を目指す

柑橘産業の現状は敏明氏にとって経営発展の大きなチャンスと捉えている。温州みかん専作経営は変えず、規模拡大と果実品質の向上により、5年後には粗収益1億円を達成したいと考えている。課題となる労働力の確保では、「優良極早生温州の導入による労働力の分散」、「スマート農業の導入と機械化の推進による省力化の推進」、「外国人材の活用と労働者の受け入れ体制の柔軟化」、「樹形改造を含む栽培体系の見直し」等を検討しており、有効だと思われることは貪欲に取り組んでいく考えである。

② 三ヶ日町の柑橘産業への貢献

三ヶ日町では敏明氏が役員を務める土地改良区が中心となり、町内40haにおいて急傾斜地や極小面積など、生産性が低い農地や採算が合わない水田などが大区画で機械化できる樹園地へと整備する計画を行政・農地中間管理機構と共に計画している。敏明氏が調整に奮闘した結果、計画地域のうち2ブロックでは令和3年度事業採択に向けた計画が出来上がりつつある。

II. 経営概況

1. (1) 経営規模

(2) 果樹品目別面積 ((1)の「果樹園面積」の内訳)

総経営耕地面積	870a
水田	a
普通畠	a
果樹園	870a

品目	栽培面積 (うち成園)
① 早生温州	286 a (286 a)
② 青島温州	584 a (584 a)
③	a (a)
④	a (a)
⑤	a (a)

※ 青島温州 A-44 含む

2. 果樹作関係主要機械・施設の整備状況

(1) 主要機械

種類	台数	仕様	導入年	備考
バックホー	2台		H12、H16	
フォークリフト	2台		H11、H28	
スピードスプレヤー	2台	1000 リットル	H12、H27	
トラック	2台	普通 2トントン×1台 ダンプ 2トントン×1台	H22、H28	
自走式運搬車	2台		H13、R1	
肥料散布機	1台		H21	
カッター	2台		H18、H25	
出荷調整用ハンドクレーン	1台		H28	

(2) 主要施設

摘要	構造	規模 (面積・延長等)	建築年	備考
大型倉庫	重量鉄骨	70坪	H15	
冷風貯蔵庫	中量鉄骨	70坪	H28	
倉庫	軽量鉄骨	60坪	S60	
貯蔵庫	軽量鉄骨	40坪	H 3	
貯蔵庫(冷風貯蔵庫?)	軽量鉄骨	40坪	S50	
貯蔵庫	軽量鉄骨	40坪	S48	

3. 農業労働力の状況

(1) 農業従事日数

家 族	続柄	年令	年間農業 従事日数	うち果樹 農業従事 日数	うち品目別			主たる分担作 業
					品目① (早生温州)	品目② (青島温州)	品目③ ()	
本人	69	250 日	250 日	95 日	155 日	日	農作業全般	
妻	65	200 日	200 日	75 日	125 日		農作業全般	
長男	39	250 日	250 日	95 日	155 日		農作業全般	
長男嫁	38	200 日	200 日	75 日	125 日		農作業全般	
							一般管理・経理	
雇用	常雇	性別 年令	年間雇用日数					
	臨時雇用	670 人	延べ雇用日数	670 人・日 (人・日)				

(2) 10a当たり総労働時間

品目・品種	10a当たり総労働時間 (うち「生産関係労働時間」)
早生温州	148.5 時間(131.5 時間)
青島温州	119.0 時間(94.0 時間)

4. 果樹生産の概況

品目・品種	収穫面積			収 穫 量				3か年平均
	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R1年)	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R1年)	取穫量	
							10a当たり	
早生温州	a 286	a 286	a 286	kg 66,090	kg 120,236	kg 125,306	kg 103,877	kg 3,632
青島温州	584	584	584	99,623	166,342	114,595	126,853	2,172

5. 販売方法別の割合

品目 ・品種	販 売 方 法 别 の 割 合						
	農協	個人で 市場出荷	集荷業者	スーパー等へ 直接出荷	直売 (宅配含)	観光園	その他
早生温州	100%	%	%	%	%	%	%
青島温州	100%						

6. 園地の状況（必要に応じて記入）

(1) これまでの園地整備、品目・品種更新等の状況

年次	対象品目・品種	面 積(a)	整 備 等 の 内 容	備 考
S54	青島温州	100	購入	
S54	早生温州	50	購入	
S56	青島温州	25	耕地整備による畑地化	
S60	青島温州	27	普通温州を更新 基盤整備を兼ねる	
S63	青島温州	52	普通温州を更新 基盤整備を兼ねる	
S64	青島温州	77	普通温州を更新 基盤整備を兼ねる	
H2	青島温州	27	普通温州を更新 基盤整備を兼ねる	
H3	早生温州	27	早生温州を更新 基盤整備を兼ねる	
H4	早生温州	10	早生温州を更新 基盤整備を兼ねる	
H6	青島温州	30	購入	
H7	青島温州	13	借入	
H9	青島温州	27	普通温州を更新 基盤整備を兼ねる	
H10	早生温州	25	早生温州を更新 基盤整備を兼ねる	
H11	早生温州	60	購入	
H12	早生温州	40	購入	
H13	早生温州	25	早生温州を更新 基盤整備を兼ねる	
H14	青島温州	50	青島温州を更新 基盤整備を兼ねる	
H15	早生温州	15	借入	
H17	青島温州	50	青島温州を更新 基盤整備を兼ねる	
H20	早生温州	40	購入	
H23	青島温州	25	青島温州を更新 基盤整備を兼ねる	
H25	青島温州	50	借入	
H25	A-44	85	青島温州を更新 基盤整備を兼ねる	経営支援対策事業
H26	早生温州	40	早生温州を更新 基盤整備を兼ねる	経営支援対策事業
H27	青島温州	120	購入	農業基盤促進事業
H27	青島温州	31	青島温州を更新 基盤整備を兼ねる	
H27	早生温州	40	早生温州を更新 基盤整備を兼ねる	経営支援対策事業
H29	早生温州	10	借入	
H29	A-44	10	青島温州を更新 基盤整備を兼ねる	
H29	早生温州	40	早生温州を更新 基盤整備を兼ねる	
H30	青島温州	30	購入	農業基盤促進事業
R2	青島温州	5	購入	

(2) 現在の園地の状況

■三ヶ日町における1園地当たりの平均面積10aに対し、高橋氏は67aと6倍以上となっており集約化が進んでいる。
■全園地で園内道、作業道が整備されており作業性は抜群に良い。加えて全園地の87%でSS及び肥料散布機が使用可能となっている。
■全ての園地が農道と接しており、アクセスは良い。
■全ての園地で灌漑用水が引き込まれており、かん水やマル取り栽培が容易に出来る園地条件になっている。
■自宅に隣接して大型貯蔵庫があり、フォークリフトやハンドクレーンがあるため収穫後の集出荷管理及び選化作業の軽労力化が進んでいる。

7. 10a 当たり総労働時間

	品目① (早生温州)	品目② (青島温州)	品目③ ()
整枝・剪定	時間(うち雇用) 12.0(0)	時間(うち雇用) 12.0(0)	時間(うち雇用) ()
施肥	2.0(0)	2.0(0)	()
中耕・除草	3.0(0)	3.0(0)	()
薬剤散布	4.0(0)	4.5(0)	()
薬剤以外の防除	0.0(0)	0.0(0)	()
授粉・摘果	24.0(8.0)	16.0(2.0)	()
袋かけ	0.0(0)	0.0(0)	()
菰かけ・防風・防霜管理	2.0(0)	2.0(0)	()
かんがい・その他管理	2.5(0)	2.5(0)	()
収穫・調製	80.0(56.0)	50.0(38.0)	()
生産管理労働	2.0(0)	2.0(0)	()
生産関係労働時間 計	131.5(64.0)	94.0(40.0)	()
選別・包装・荷造り	16.0(0)	24.0(0)	()
搬出・出荷	1.0(0)	1.0(0)	()
販売	0(0)	0(0)	()
小計	17.0(0)	25.0(0)	()
合計	148.5(64.0)	119.0(40.0)	()

8. 写真



高橋家の人々

(左から長男夫妻、敏明氏、千秋さん)



高橋家の園地風景



SSによる薬剤散布



乗用運搬車によるみかんの運搬



大型貯蔵庫におけるみかんの
パレット管理状況



冷風貯蔵庫の導入



大型貯蔵庫(重量鉄骨70坪)



フォークリフトによるみかんの
運搬



他地域からの視察訪問も多数



テレビ取材の様子

石田 直人・石田 素美子

住所及び氏名

住所 愛知県 知多郡東浦町
いしだ なおと いしだ すみこ
氏名 石田 直人(59歳)・石田 素美子(59歳)

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

石田氏は、名古屋市近郊の知多郡東浦町で、270a（無加温ハウス 130a、露地 140a）の大規模ぶどう直売経営に取り組んでいる。

直売所を利用する消費者ニーズの把握に努め、大粒種に移行する生産者が多い中、「サニールージュ」や「ハニーシードレス」など、糖度が高く良食味な小粒種も組み合わせた食味重視の直売を行っている。また、無加温ハウスの面積も増やし、病害に弱い品種の栽培を可能にするとともに、収穫時期がやや遅い品種の、8月上旬の盆前の需要期での収穫・販売を可能にしている。

東浦町は、現在も「巨峰（有核）」を中心の産地であるが、平成14年には産地に先駆けて、「巨峰」のジベレリン（以下、GA）1回処理による無核化技術を取り入れ、食味や品質を有核並みに維持しつつも省力化できる栽培管理方法を導入するとともに、GA1回処理が可能な他品種にその技術を応用している。

石田氏は環境保全にも関心が高く、平成13年に、エコファーマーの認定を受け、環境に配慮したブドウ栽培に取り組んでいる。現在もその主旨に沿って、せん定枝のチップ化による有機物の土壤還元やライ麦の草生栽培に取り組んでいる。

石田氏は、従業員ミーティング等の取組により、コミュニケーションの強化を図り、経営方針並びに栽培管理方法、販売計画・目標の理解、共有化を進めている。特に、繁忙期である販売期間中はさまざまな作業が集中するため、効率的に働く必要がある。このため、地域に先駆けてトヨタ生産方式の考え方を導入した「カイゼン」方式を導入し、従業員の理解・協力のもと、人、物、設備の作業動線の改善に取り組んでいる。

情報発信にも力を入れており、平成23年からブログを立ち上げ、積極的に栽培状況を伝えていたが、より充実させるため、令和2年には石田農園のホームページを開設し、所在地、購入方法等が一目でわかるようにして、園主の思いを伝えている。

I 対象経営を取り巻く環境

(1) 立地条件

東浦町は、知多半島の付け根、名古屋市の南約30kmに位置した丘陵地に位置し、世帯数20,789戸、人口50,193人（R2.6.30現在）で、トヨタ自動車の関連企業を数多く抱え、消費者数も多い都市近郊の町である。

年間降水量は約1,600mm、平均気温は15.6℃と降水量はやや多いが、温暖な気候の地域である。農業では、水稻作以外では、特にブドウ栽培が盛んな地域である。

(2) 地域の果樹農業の事情

東浦町の果樹は、ブドウ、イチジク、ブルーベリーが栽培されているが、圧倒的にブドウ栽培の面積が多く（62ha:2017年愛知県調べ）、生産者数も多い。

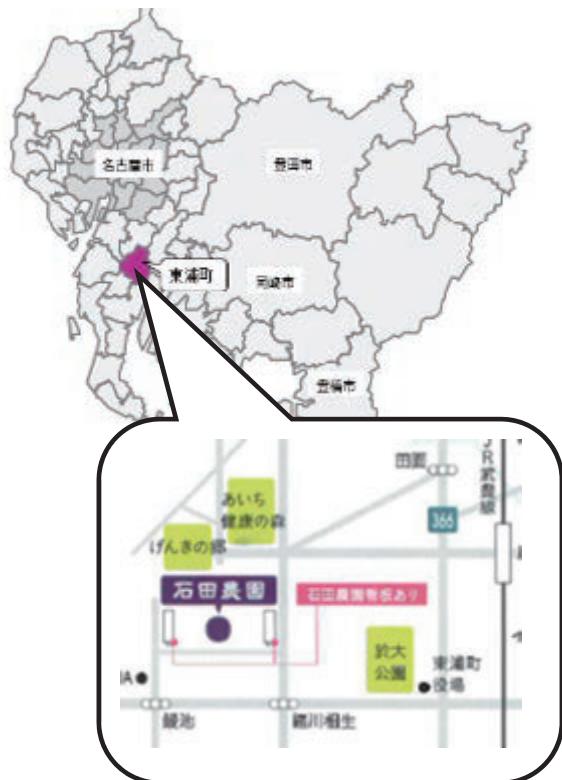
東浦町のある知多半島におけるブドウ栽培は、明治13年に知多郡小鈴谷村（現常滑市）の盛田氏が、葡萄酒を醸造する目的として欧洲ブドウを栽培した記録がある。戦後は、「デラウェア」、「マスカットベリーA」を中心に栽培されており、昭和36年に愛知用水が全面通水した後、本格的に増植された。その後、昭和45年頃から水田転作、ミカン園からの転換による新植で「巨峰」が栽培され、農家の規模拡大とともに産地化も進んだ。

こうした状況の中、東浦町では、昭和25年頃に「デラウェア」の栽培が始まられた。その後、東浦森岡ぶどう組合の初代組合長である外山新一氏が、昭和35年に「巨峰」の試作を有志の生産者と取り組んだ結果、昭和40年代には「巨峰」栽培が盛んになり、県内有数の「巨峰」の産地となった。当初、販売は市場出荷が主体であったが、山梨県、長野県や山形県といった大産地と比べて、知名度の点等から市場評価が低かった。このため、都市近郊地帯で消費者が多いという地の利を生かし、昭和45年からは有利販売が可能な農協支店前での産地直売が開始され、昭和47年には、名古屋市内の百貨店で産地直売が開始されることになった。この百貨店での産地直売は平成3年まで続き、生産者自らが取り組む直売の礎となった。また、昭和50年には、観光ぶどう狩りが開始され、現在に至っている。

(3) 消費者ニーズに適したブドウ栽培

東浦町では、昭和60年代に入ると、「巨峰」の優良系統選抜や消費者ニーズに適した新しいブドウ品種の導入検討が行われた。

特に、当地域は「巨峰（有核）」の産地で、無核栽培が普及した現在でも、大玉で糖度が高い「巨峰（有核）」の生産が主力の産地となっている。



II 対象の経営の概要

(1) 経営主の履歴

経営主の石田直人氏は、昭和 55 年に愛知県追進営農大学校（現愛知県立農業大学校）卒業後に即就農した。祖父が戦前に東浦町に入植し、父が昭和 25 年（1950）に 1ha のブドウ園を開園し、当初は「デラウェア」、「マスカットベリーA」の栽培を行っていた。昭和 35 年（1960）から「巨峰（有核）」の栽培を始め、近隣の市場（刈谷、大府等）に出荷を行い、昭和 45 年（1970）から産地直売を開始した。

直人氏が就農した当初は、「デラウェア」を始め、「巨峰（有核）」、「ヒムロッドシードレス」、「キングデラ」、「オリンピア」などの品種を栽培していた。

昭和 60 年代になると、ブドウの品種改良も進み、「紅瑞宝」、「紅伊豆」といった赤色系の品種や「ネオマスカット」など白色系品種のブドウを新たに導入し、栽培した。

平成元年には「巨峰（有核）」の盆前販売に対応できるように、無加温ハウス 10a を導入した。

平成 6 年に経営移譲され、当初、320a まで規模拡大を行ったが、従業員が現在より少なく、家族労働中心の経営であった。そのため、栽培管理作業が間に合わず、ブドウの品質を落として、3 年間赤字経営になるなどの苦労も重ねた。

石田氏は、「食味」とともに「食べやすさ」も重要な消費者ニーズのひとつであると考え、「巨峰（無核）」に関心を持った。その後は、栽培技術に関する知見を増やし、平成 14 年頃から、東浦町では栽培の少ない「巨峰（無核）」栽培の面積を増やし、以降、無核栽培に適した品種の栽培を進めていった。無核化を推進するにあたっては、食味重視の姿勢は堅持し、長年にわたって構築してきた経験と栽培技術とを駆使して、無核ブドウの食味の向上に努め、消費者が喜ぶ「美味しい食べやすい」ブドウを提供している。

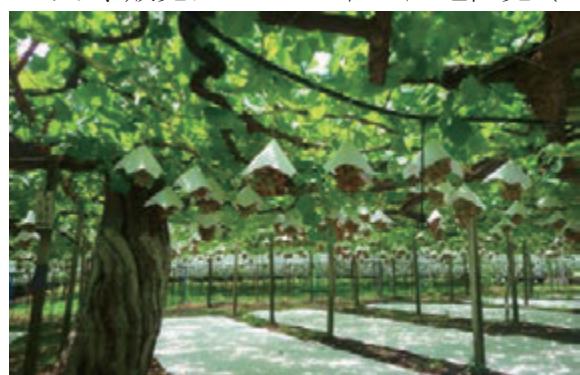
現在、無加温ハウス栽培では面積の 80%以上で無核栽培に取り組んでおり、ハウス栽培の「巨峰」は全て無核栽培である。露地栽培は、「巨峰」の有核栽培を主体としているが、近年は、無核栽培向きの品種を新たに導入し、面積を増やしている。

(2) 経営の状況

ブドウ専作経営で、栽培面積は 270a（無加温ハウス 130a、露地 140a）である。生産者が多い知多半島でも 1, 2 を争う大規模生産者であり、販売はほぼ 100% が産地直売（一部ブドウ狩りを実施）である。

主力品種である「巨峰」では、顧客のニーズを意識し、10a 当たりの生産量を地域平均の 1.3~1.4 t 程度にとどめ、樹に負担をかけすぎることなく、糖度が高く着色のよい高品質果実生産を実現している。その他の品種についても、品種特性に適した着果量とし、樹に負担をかけない管理に努めている。

固定客も多く、ブドウ販売の粗収益は、年次変動はあるものの約 5,000 万円前後で安定している。近年は、露地の「巨峰（有核）」栽培で、開花期の天候不順による花振るいや、収穫期の 35°C を超える高温による日焼け果房



反射マルチによる着色向上

や脱粒の発生など生産が不安定な状況になっているため、巨峰の無核栽培や品種更新をすすめている。

経営の特長としては、販売期間を長くするため、また、販売のアイテムを増やすため、7月下旬から販売できる品種をはじめ、バラエティに富んだ20種類以上を生産販売している。

栽培品種は、「巨峰（有核）」40%、「巨峰（無核）」29.6%、「デラウェア」3.7%、「シャインマスカット」3.7%、「マニキュアフィンガー」3.0%、「ゴルビー2.6%」、「ロザリオビアンコ」2.2%、「サニールージュ」2.2%、「シナノスマイル」1.9%、その他（「ミニ甲斐路」、「ピオーネ」、「クイーンニーナ」他）14.8%となっている。

主となる労働力は、経営主、妻、後継者の3名である。その他に3名の女性を常時雇用するとともに、農繁期（花穂整形、摘粒、袋かけ、出荷販売調製の時期）には、合わせて10名近い従業員を臨時に雇用して栽培管理・販売を行っている。

経営移譲を受け規模拡大したときに、栽培管理作業が間に合わず、ブドウの品質を落としてしまった反省から、十分な労働力を確保して、農繁期に栽培管理作業が遅れないよう心がけている。

また、石田家では、家族経営協定を令和2年4月に締結しており、妻、後継者の役割分担を明確化にし、休日制の導入などある農業経営に取り組んでいる。

（3）経営的特色

① 一箇所にまとめたほ場と直売所

ブドウほ場は、約半分が借地であるが、自宅に隣接した直売所を囲うように整備され、好立地な条件であり、効率的な作業を行うことができる体制が整っている。また、直売所には広々とした駐車スペース及び休憩スペースを設けている。休憩スペースでは、ブドウ狩り時にゆったりと飲食ができるよう広めに整備している。

② ブドウ狩りほ場の開放による顧客サービス

石田農園では、ブドウの魅力をPRするために、ブドウ狩りも実施している。ブドウ狩りに来たお客様には、棚下のテーブル席を用意するだけでなく、広々としたほ場内のブドウ樹の下でシートを敷いてピクニック気分でブドウを食べてもらえるように対応し、持参したものも自由に飲食できるようにしている。

しかしながら、令和2年は、新型コロナウィルス感染防止対策のため、ブドウ狩りで、収穫した房をその場で食することは休止した。その状況においても、小学生、保育園児を含め、お客様がブドウ収穫を楽しむサービスは継続し、体験を通じてブドウを「好き」になってもらうファン作りは続けている。



棚下のテーブル席でブドウ狩りを楽しむお客様

↓ 2020年様式



棚下は宅配伝票書きスペースに変更

③ 新型コロナウイルス対策も速やかに対応

ブドウ直売所では、対面販売のため顧客と従業員が密に接する機会が多く、新型コロナウイルスの感染リスクが高いと考えられた。そのため、販売に携わる生産者、従業員ともマスクを着用し、手の消毒をこまめに行っている。加えて、販売カウンターに飛沫対策シールドの設置をした。また、普段は直売所内で宅配伝票を記入してもらっていたが、三密回避のため、通常はブドウ狩りの休憩を利用してもらっている屋根付きの棚下部分に机をおき、宅配伝票を記載するスペースとした。ボールペンは使用後に必ず消毒するなど、徹底した新型コロナウイルス感染防止対策を行い、従業員、顧客の双方が安心して働け、購入できる環境整備に心がけている。



販売カウンターに飛沫シールドを設置

④ 顧客ファーストは、店頭から家庭まで

石田農園では、ブドウ販売に携わる従業員には、電話応対能力を向上させるため、電話会社（NTT コミュニケーションズ）が主催するコミュニケーション講座（クレーム対応）に参加させている。多い従業員は3回受講し、受講前と後では、顧客からの電話対応もスムーズにできるようになり、石田農園の評価向上につなげている。

また、現在、販売の中心は宅配のため、段ボール箱にはこだわりを持ち、宅配輸送向けの強度を高めた箱で発送している。特に、輸送中の衝撃で変形しないよう箱の上下は段ボールが三重になる構造の箱を使用し、緩衝材にも工夫をこらし、現在では消費者が廃棄しやすいよう天然由来（コーンスターチ）の緩衝材を導入している。



三重の底の送り箱

また、高品質なブドウの品質を落とさず消費者に届けるため、顧客にはクール便を積極的に利用するようすすめている。石田農園では、「買う人」、「送られた人」を大切にした経営に取り組んでいるため、顧客のリピート率も高い。

⑤ 家族の役割分担の明確化

令和2年に家族経営協定を締結して、家族の役割分担を明確にしている。妻は、栽培部門だけでなく、販売部門や雇用者との調整を担っている。就農して5年が経過した後継者は、農場の主任に位置づけ、基幹作業のうち、無加温ハウスの病害虫防除を担うなど、徐々に責任をもって栽培管理を任せるようにしている。



中小企業診断士からアドバイスを受ける石田夫妻

令和元年には、あいち農業経営相談所（愛知県農業協同組合中央会主催）から中小企業診断士を派遣してもらい、顧客管理方法について改善を進めた。

⑥ 従業員も家族も働きやすい環境の整備

栽培面積が大きいため、従業員の確保は不可欠である。従業員を集めやすくするため、4～7月は日曜日を定休日にするとともに、作業負荷の負担軽減に努めるなど、従業員が働きやすい環境を整備している。

また、石田氏の家族の休日は、原則月6回で、天候、作業の進捗状況に応じて変更して、作業を効率的に進めている。果樹経営に関わる従業日数は、妻は年間180日、後継者も230日程度で十分な休日を確保している。

⑦ インターネットによる情報発信には犬がいる

石田農園では、平成23年からブログ「東浦の葡萄屋 石田農園の作業日記」を立ち上げ、親しみやすい直売所として、月2回以上、定期的に情報発信を行っている。ブログでは、ブドウの栽培状況や直売所開始時期を知らせるだけでなく、看板犬「マリリン（ゴールデンレトリバー）」をたびたび登場させ、愛らしく親しみやすい雰囲気を伝え、直売所に足を運んでもいたくなるような工夫を凝らしており、マリリンに会うのを楽しみにしている顧客も多い。令和2年には新しく石田農園のホームページも開設して、石田農園の紹介並びに、所在地、購入方法等が一目でわかるようにして、消費者に園主のブドウ作りに対する思いを伝えるようしている。



看板犬「マリリン」

(4) 技術的特色

① 無加温ハウスによる盆前販売の推進

石田氏の就農当時（昭和55年頃）、東浦町における露地栽培の「巨峰（有核）」の収穫は、8月20日頃からであり、お盆需要には間に合わなかったため、お盆時期の販売は「デラウェア」が中心であった。

石田氏は、この状況を改善するため、平成元年当時、まだ産地での導入が一般的でなかった「無加温ハウス（3月上旬被覆）」10aを導入した。この結果、有核巨峰の収穫が8月上旬から可能になり、お盆需要に対応できるようになった。

これ以降、石田氏は、収穫期の前進化だけでなく、病害に弱い欧洲系品種を栽培するために、無加温ハウスの栽培面積を積極的に増やしており、現在では全栽培面積の約半分の130aが無加温ハウスとなった。

経営全体では、現在も「巨峰」が約70%を占めるが、病害に弱い欧洲系品種や露地栽培ではお盆に間に合わない品種を無加温ハウスで栽培することにより、お盆需要を中心に多くの品種を販売できるようになり、経営の安定化につながった。

② 地域に先駆け、「巨峰（無核）」の導入

東浦町は、「巨峰（有核）」栽培が主体の産地で、大粒系品種の無核化は、一部の生産者が「ピオーネ」で取り組んでいるのみであった。愛知県では、豊橋市を中心とした東三河地域で、「巨峰（無核）」が昭和50年代半ばから栽培されていたが、無核化処理に手間がかかるため、知多地域ではほとんど栽培されていなかった。特に、有核栽培よりも早く着色が進み、十分に糖度が上がる前に収穫したブドウは酸が高く食味が劣りやすいため、食味にこだわる生産者が多い知多地域では導入が進んでいなかった。

そうした状況の中、石田農園でも、「巨峰」の種を気にする顧客の声を徐々に多く聞くようになってきた。石田農園では、これまでに蓄積した経験と技術力で、「巨峰（無核）」の品質には自信があったが、無核栽培に関心はあったものの、無核栽培に必要な2回のジベレリン（以下、「GA」）処理ならびに新梢管理作業を、現行の栽培管理体系の中に組み込むことが難しく、結果、「巨峰（無核）」栽培に取り組むことができずにいた。

こうした状況の中、X型自然型整枝を平行整枝に樹形改造して、栽培管理を省力化する技術とともに、GA1回処理により安定的に無核化できる技術が新たに開発された。これを受け、石田農園では、平成14年からGA1回処理並びに平行整枝技術をいち早く導入し、「巨峰（無核）」栽培に取り組むこととなった。

石田農園では、無核と有核の「巨峰」と一緒に販売すると「巨峰（無核）」から売り切れることが多く、現在では、盆前に販売する無加温ハウスの「巨峰」は、消費者ニーズの高い「巨峰（無核）」のみとなった。

また、GA1回処理による無核化技術は、その後、巨峰以外の様々な品種でも試行した結果、「ゴルビー」、「クイーンニーナ」、「ピオーネ」など様々な品種で応用できるようになった。

③ 顧客ニーズに適した品種を選択！

近年の他の生産者は、見栄えの良い大房、大粒系の品種を栽培する傾向が強い。しかし、石田農園の顧客の多くは、甘みが強い品種を求めたため、大粒系品種にこだわらず、「甘みが強い」、「食味のよい」に加え、「皮ごと食べられる」品種を選ぶようにしている。このため、「サニールージュ」や「ハニーシードレス」、「ミニ甲斐路」など、粒はやや小粒ではあるが、品質が高く、糖度が高い、石田農園の顧客ニーズに合った品種の生産を行っている。新品種を導入する際には、顧客には積極的に試食してもらい、購買時の会話を参考に品種を取捨選択している。これまでに、50種類以上の品種を栽培し、現在は、その中で厳選された20種類あまりを販売しつつ、常に新しい品種の試作に取り組んでいる。

なお、「シャインマスカット」は、病害予防のため無加温ハウスで栽培していたが、人気が高いため露地栽培でも栽培し



宅配用に組み合わされた複数品種のブドウ房



顧客に手渡しするために、紙コップに入れたブドウ粒

始め、高まる需要に応えられるように面積の拡大を図っている。

④ 環境に配慮したブドウ栽培の推進

石田氏は、環境保全に対する関心も高く、農薬や化学合成肥料を減らす環境に配慮したブドウ栽培に日々取り組んでおり、平成13年にはエコファーマーの認定を取得した。現在もその趣旨に沿って土壤への有機物の施用を積極的に取り組み、せん定枝のチップ化による土壤還元を行っている。また、傾斜があるほ場が多いため、ライ麦による草生栽培により近年の集中した降雨による土壤流亡の軽減を図っている。

⑤ 収穫から販売まで働く環境・動線カイゼン

石田農園では、まとまった樹園地を有効利用し、複数品種を効率良く収穫している。特に、収穫期が前進化することで、以前は重ならなかった品種が同時期に収穫できるようになると、着色の進捗をこまめに観察できるまとまったほ場は非常に有利に働いている。

また、出荷販売期間は、7月下旬から9月中旬までの約1ヶ月半で、短い期間に作業が集中するため、従業員は、効率的な作業が求められている。特に、ブドウの調製から箱詰めまでの作業には多くの手間と時間を要していた。

このため、石田氏は研修会等で習得したトヨタ生産方式の考え方を導入した「カイゼン」活動を実施した。この結果、特に、出荷期間中の人、物、設備の作業動線の問題点を解決し、効率的な作業環境を実現した。

具体的には、宅配業者が利用するカゴ付き台車を導入し、サイズ別に宅配用空箱を積み上げ、運搬を容易にし、ブドウの入った収穫コンテナや品種を組み合わせた仕分け箱を平台車に乗せて、女性の雇用者でも移動できるようにして、出荷調製作業がスムーズに流れるように改良を加えている。また、段差をなくすように床の張り替えを行い、台車を動かしやすくするとともに、掃除もしやすく衛生管理にも配慮している。

さらに、休憩室、資材置き場、農機具保管



送り箱の空箱を積み上げておくカゴ付き台車



品種を組み合わせた仕分け箱乗せた台車

場所は、雇用者も利用しやすいレイアウトに改修をすすめるとともに、空調服の導入、業務用送風機を使った作業場所の温度管理など働きやすい環境づくりを進めている。

⑥ 作業内容を伝達・共有 従業員ミーティング

石田氏は、270 a の栽培面積の管理作業を従業員と効率よくこなすため、年2回定期的に従業員ミーティングで業務内容の伝達・意見交換を行うとともに、必要に応じて随時臨時ミーティングを行っている。

従業員ミーティングでは、前年の作柄、ブドウ生育状況、販売内容等が記載された資料を配布し、前作と今作の栽培管理に関する相違や本年の経営方針、作業計画について説明を行い、従業員と意思疎通を図り、業務内容の共有化を図っている。ベテラン従業員も販売・栽培管理に関する変更点を園主が詳しく説明することで、管理作業が惰性にならずに、意欲を持って取り組むことでできている。



直売開始直前の従業員ミーティング

(5) 地域への波及効果

① ジベレリン1回処理による無核化の推進

石田氏は、以前より省力化技術としてGA1回処理技術を「巨峰」以外にも、「ゴルビー」、「クイーンニーナ」等の品種で実用化しており、この技術に対する豊富な知見を有している。

このため、地域で新たに無核栽培に取り組む生産者には、1回処理の特長や処理時のポイントについて、技術指導・アドバイスを行うとともに、1回処理に適した品種などの情報提供を図っている。こうした結果、地域では「ゴルビー」、「クイーンニーナ」といった赤色系品種では、GA1回処理が定着している。

② 地域の特産品の開発

東浦森岡ぶどう組合では、平成26年に、愛知県農業振興基金の助成事業を活用し、加工品（巨峰ゼリー）の開発を進めた。石田氏は、組合の役員として、原材料の集荷、加工委託、試食会の実施などに他の役員と連携して取り組み、製品化にこぎつけた。この加工品は現在でも委託製造販売が続いている。東浦森岡ぶどう組合員の直売所では、直売商材の一つとして活用されている。

③ ブドウ品評会を活用した後継者育成

石田氏は、県が主催するブドウ品評会（フルーツコンテスト）に積極的に出品している。これまで10年以上連続で愛知県知事賞などに入賞しており、コンテストへの出品を通して、好まれる房型、品種などの情報収集を行うとともに技術の研鑽に努めている。

直売やブドウ狩りで好調な東浦森岡ぶどう組合では、20～40代の若手生産者（後継者）

が 10 名と増えてきた。

石田氏は、経営主以外の若手の後継者が栽培技術を学び、切磋琢磨する場所が必要であるとして、平成 30 年に有志による東浦森岡フルコン研究会を組織した（現在会員数 13 名）。研究会の目的は、フルーツコンテストで入賞できるような高品質な房作り、技術の研鑽に自主的に取り組むことで、房作りのポイントに関する勉強会や先進地視察など、年 4 回程度の活動を行っている。研究会を組織して以降、フルコン研究会の会員が、県のフルーツコンテストで農林水産大臣賞を始め多数の特選を受賞しており、若手生産者の励みになっている。

石田氏のリーダーシップの発揮のもとに積極的な研究会活動が行われ、会員相互が連携し、また競いあうことで、後継者の房管理方法などに対する関心が高まり、技術力の向上とともに、消費者ニーズを踏まえた高品質ブドウ生産の意欲が高まっている。

（6）今後の経営展開

石田氏は、今後も、「トヨタ生産方式」の「カイゼン手法」を活用することにより、経営の合理化を図っていくこととしている。

そのカイゼンの主役と考えているのが、就農して 5 年目を経過した後継者であり、愛知県立農業大学校の「愛知農業次世代リーダー塾」を受講し習得した「カイゼン」のノウハウの応用のもとに、栽培ならびに収穫・調整作業の合理化・省力化とともに販売方法・直売所の運営の改善等に、後継者が責任者となって積極的に取り組んでいくこととしている。

加えて、こうした取り組み等を通して、近い将来、後継者が共同経営者として農園の経営を維持発展できるよう、将来を見据えた体制づくりに着手していく。

また、従来からの顧客の囲い込みとともに、新たな顧客を積極的に確保するため、多くの顧客のニーズである「食味」と「食べやすさ」を両方兼ね備えた新たな品種を積極的に導入するとともに、ホームページ等で積極的に情報発信、PR していくこととしている。

この取組のひとつとして、人気の「シャインマスカット」を施設栽培だけでなく、露地でも栽培し（現在、幼木を 30 本程度栽培）、直売期間中を通じて長期販売できる体制を整えていく予定である。さらには、長野県以外での栽培が解禁された皮ごと食べられる黒色系品種、「ナガノパープル」の苗木をいち早く導入して、直売品種のアイテムを増やす計画である。

石田氏は、「顧客」、「従業員」、「家族」と人を大切にすることを経営理念としており、今後もその理念に基づき、ブドウ専作経営に取り組んでいく方針である。



品種検討会に参加した若手生産者

II. 経営概況

経営 類型	ぶどう専作経営（露地、無加温ハウス）
----------	--------------------

1. (1) 経営規模

総経営耕地面積	270a
水田	a
普通畠	a
果樹園	270a

(2) 果樹品目別面積 ((1)の「果樹園面積」の内訳)

品目	栽培面積（うち成園）
①ブドウ（露地）	140a (125a)
②ブドウ（施設）	130a (110a)
③	a (a)
④	a (a)
⑤	a (a)

2. 果樹作関係主要機械・施設の整備状況

(1) 主要機械

種類	台数	仕様	導入年	備考
トラクター	1	19sp	1998.11	
スピードスプレヤー	1	600リットル	2006.11	
乗用草刈り機	1		2020.4	
グロースガン	1		2006.10	
チッパー	1		2007.1	共有4人
トラック	1	1.5t	2005.9	
運搬車	1		2010.7	
ユンボ	1		2012.12	共有6人

(2) 主要施設

摘要	構造	規模(面積・延長等)	建築年	備考
売店・パート室	木造	175 m ²	1995.3	
倉庫	木造	116 m ²	1984.12	
ブドウ棚		27,000 m ²	1960～ 2010	
ブドウ無加温ハウス	パイプ	13,000 m ²	1990～ 2017	
トイレ	木造		2015.12	
倉庫	鉄筋	130 m ²	2019.7	

3. 農業労働力の状況

(1) 農業従事日数

家 族	続柄	年令	年間農業 従事日数	うち果樹 農業従事 日数	うち品目別			主たる分 担作業
					品目① (ブドウ)	品目② ()	品目③ ()	
本人		59	300	280	280			剪定・農 薬散布・ 労務管理 一般作業
妻		59	180	180	180			一般作 業・収穫
長男		28	250	230	230			剪定・農 薬散布 (ハウス)
母		79	80	60	60			販売期作 業
雇 用	常 雇	性別	年令	年間雇用日数				
		女性		200				
		女性						
	臨時雇用	延べ雇用日数		10人・600日	(人・日)		同上	

(2) 10a当たり総労働時間

品目・品種	10a当たり総労働時間 (うち「生産関係労働時間」)
ブドウ(露地)	422時間(310時間)
ブドウ(施設)	457時間(345時間)

4. 果樹生産の概況

品目・品種	収穫面積			収 穫 量				
	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R1年)	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R1年)	3か年平均	
							収穫量	10a当たり
ブドウ	a	a	a	kg	kg	kg	kg	kg
ブドウ	270	270	270	37,800	35,200	35,200	36,066	1,333
(露地)	140	140	140	19,570	17,330	17,800	18,233	1,289
巨峰(有核)	110	100	98	15,400	12,000	12,250	13,217	1,267
巨峰(無核)	10	20	20	1,350	2,600	2,600	2,183	1,317
デラウェア	10	10	10	1,400	1,350	1,300	1,350	1,367
ゴルビー	6	6	7	900	900	1,050	950	1,500
シノスマイル	4	4	5	520	480	600	533	1,233
(施設)	130	130	130	18,230	17,870	17,400	17,833	1,387
巨峰(無核)	60	60	60	8,100	7,800	7,800	7,900	1,317
シャインマスカット	8	9	10	1,440	1,620	1,750	1,603	1,783
マニキュアフインガー	7	6	8	1,120	960	1,240	1,107	1,583
ロザリオビアショコ	6	6	6	1,140	1,080	1,080	1,090	1,817
サニールージュ	4	5	6	560	700	760	673	1,367
その他	45	44	40	5,890	5,710	4,800	5,467	1,267

5. 販売方法別の割合

品目 ・品種	販 売 方 法 别 の 割 合						
	農協	個人で 市場出荷	集荷業者	スーパー等へ 直接出荷	直売 (宅配含)	観光園	その他
ブドウ	%	%	%	%	%	%	%

6. 園地の状況（必要に応じて記入）

(1) これまでの園地整備、品目・品種更新等の状況

年 次	対象品目・品種	面 積	整 備 等 の 内 容	備 考
1978年	ミカン→ブドウ	20a	ミカン山を整地し、棚を整備する	
1978年	ブドウ→ブドウ	60a	土地改良にて新しい畑に棚を整備	借地
1987年	ミカン→ブドウ	35a	ミカン畑を整地し、棚を整備	
1992年	水田→ブドウ	35a	借地に棚を設備	借地
2004年	ブドウ→水田	35a	棚を撤去し、水田に戻す	借地

(2) 現在の園地の状況

園地は一部（40a）を除き、自宅、売店を中心に集約されている。全園が南もしくは東傾斜で、日当たりがよい。基盤整備は行われていない古くからの園地で栽培しているので、不規則な形状をしているが、機械作業が少ないので、さほど問題にならない。収穫は、特に遠くの園地より順に、多品種を同じ運搬車で一筆書きのように収穫できるのがよい。

全園にかん水設備と暗きよ排水工事を実施している。

無加温ハウスは女性でも組み立てたり、ビニール張りができるような構造になっている。

7. 10a 当たり総労働時間

	品目① (露地ブドウ)	品目② (施設ブドウ)	品目③ ()
整枝・剪定	時間(うち雇用) 80(47)	時間(うち雇用) 80(47)	時間(うち雇用) ()
施肥	9()	9()	()
中耕・除草	35(10)	35(10)	()
薬剤散布	5(0)	5(5)	()
薬剤以外の防除	8(8)	8(8)	()
授粉・摘果	68(42)	68(42)	()
袋かけ	12(10)	12(10)	()
菰かけ・防風・防霜管理	11(5)	13(6)	()
かんがい・その他管理	42(25)	75(32)	()
収穫・調製	35(20)	30(20)	()
生産管理労働	5(4)	5(4)	()
生産関係労働時間 計	310(171)	340(184)	()
選別・包装・荷造り	56(40)	56(40)	()
搬出・出荷	()	()	()
販売	56(40)	56(40)	()
小計	112(80)	112(80)	()
合計	422(251)	452(264)	()

8. 写真



結果母枝の誘引作業



袋かけ作業



花切り作業



パンフレット用のブドウ撮影

笛吹農業協同組合青果物生産団体連絡協議会

ハウスぶどう専門部会

住所及び氏名

住所 山梨県笛吹市

氏名 笛吹農業協同組合青果物生産団体連絡協議会
ハウスぶどう専門部会

I . 推薦理由

笛吹農業協同組合青果物生産団体連絡協議会ハウスぶどう専門部会（以下、専門部会）は、平成26年2月の豪雪により甚大な被害を受けたハウスブドウの迅速な復旧と集出荷体制の再構築などハウス産地の再建に向けて、管内6支所のハウスブドウ部会を集約し、再編された。

管内では、古くから果樹栽培が行われ、県下でいち早くハウス栽培に取り組み、昭和42年にはハウスブドウ生産者を組織化して新技術の実証や新品種の検討を行い、生産者の積極的な挑戦と経営の改善、担い手の育成など幅広い活動を開催し、全国に誇るハウスブドウ産地を築いてきた。

しかし、平成26年に100年に一度と言われる大雪に見舞われ、ハウスブドウの栽培面積が大幅に減少したが、専門部会の各地区役員を中心に復旧に対する強い意志のもと、生産者が互いに協力して再建を進め、栽培面積は被災直後の12haから約30ha（平成25年比74%）まで回復することができた。

施設の復旧にあたり、品種構成を見直し、生産を拡大してきたシャインマスカットの導入を推進するため、県果樹試験場と連携して加温体系の改良や栽培基準の見直しを図るとともに、栽培管理講習会を開催し、高品質化技術の実践を徹底している。その結果、過去3年間の平均単価は3,519円/kgと県平均単価よりも高い価格で取り引きされている。

また、若手生産者が主体となり、環境制御装置の自動化やIoTセンサーによるハウス栽培のモニタリングによる危険回避や作業の効率化につながるスマート農業の実装により現在も経営改善に取り組んでいる。

さらに、令和元年には山梨県の第三者認証GAPである「やまなしGAP」の認証を受け、消費者に対する食の安全、生産現場の労働安全や作業効率の向上に努め、持続可能なハウス栽培に取り組んでいる。

また、出荷規格の統一と食味重視の共選を徹底するため、JA各支所の営農指導員がハウスブドウ生産者124名全てのハウスにおいて、果実の糖度測定を行い、基準をクリアした園から出荷を許可し、管内のハウスブドウを一宮北地区統合共選所に集約することで、集出荷体制の合理化とともに品質検査の徹底と一元出荷により有利販売を実現している。

2. 集団組織を取り巻く環境

(1) 立地条件

・自然的立地条件

笛吹市は、甲府盆地の南東部に位置し、笛吹川に沿って広がる平坦地を中心には、南に広がる緩やかな丘陵地、北側には大藏経寺山や兜山、南側は御坂山地に囲まれた扇状地からなっている。年間平均気温は14.7℃、平均最高気温20.5℃、平均最低気温10.0℃、年間降雨量は1,135.2mm、日照時間は2,183時間（気象台観測地点：甲府）と寡雨・乾燥で寒暑の差が大きく日照時間が長い盆地特有の内陸性気候である。

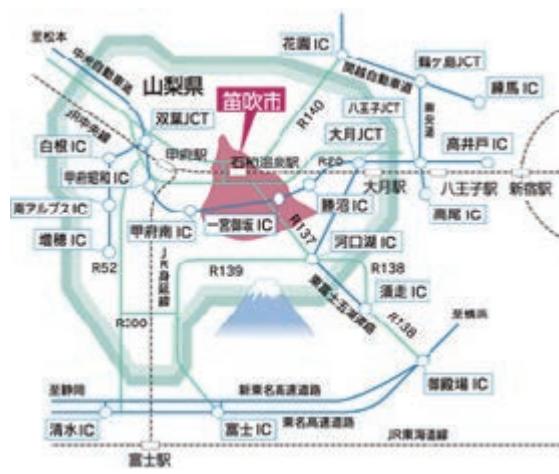
標高350～550m程度で平坦地から山間地まで高低差があり、笛吹川とその支流の境川、金川などがもたらす肥沃な土地の恩恵を受け、なだらかな斜面や平坦地に広がる果樹園は、美しい景観をおりなすとともに、全国有数の生産量を誇っている。

笛吹畑かんや農業構造改善事業により整備された農業用水路により、豊富な水が確保され、灌水量をコントロールできることも高品質な生産を支えている、果樹栽培に適した地域である。

・経済的立地条件

本市は、東京から100km圏内に位置し、国道20号線や中央自動車道の一宮御坂インターチェンジがあり、一大消費地である京浜地区までは約2時間、中京地区までは約4時間と交通条件に恵まれ、新鮮な果実をいち早く供給することができ、生産者と市場の密接な交流が可能な利便性の良い地域である。

○山梨県笛吹市の位置図



○ JAふえふきハウスぶどう専門部会 各支所管内図



(2) 地域の果樹農業事情

昭和期前半は、養蚕と水稻栽培を中心であったが、肥沃な土地と温暖な気候に恵まれ、昭和30年頃からブドウ、モモを中心とした果樹栽培が急速に広がり、栽培面積、生産量とも飛躍的に增加了。

現在、笛吹市の総耕地面積は2,552haで、うち約93%の2,372haが果樹園で果樹農業が市の基幹産業となっており、生産された果実は京浜、関西市場を中心に全国へ出荷され高い評価を得ている。また、本市と隣接する山梨市、甲州市の3市で形成される峡東地域は、平成29年3月に「盆地に適応した山梨の複合的果樹システム」として「日本農業遺産」に認定された。さらに現在、「峡東地域の扇状地に適応した果樹農業システム」として世界農業遺産へ申請しており、果樹農業の発展により多様な文化、祭事の伝承とともに特色ある産地を形成している。

地域におけるハウス栽培は、昭和32年に笛吹市一宮町の雨宮氏が県下で初めてネオ・マスカットの栽培に取り組んだことから始まる。当時はハウス栽培に関する知見がほとんど無い中での困難なスタートであったこともあり、同氏の取り組みは2年間で中断したが、それ以降、本市を含めた峡東地域を中心に本格的なハウス栽培への取り組みが始まった。

生産量の増加に伴い、昭和42年には本格的な暖房機を利用した加温栽培が始まり、現在の笛吹市を中心とした「東八代地区ハウスぶどう研究会」が設立され、生産者の組織化が図られた。また、JAふえふき合併前の旧JA単位でハウスブドウ部会が設立され、「休眠打破技術」「体系的な加温方式」「ジベレーション処理の安定化技術」「樹勢の維持対策」などの新技術を実証し、生産の安定化を図ってきた。また、デラウェアから巨峰、ピオーネへと消費の多様化と高級化に対応した新品種の検討など生産者の積極的な挑戦と経営の改善、担い手の

育成など幅広い活動を展開し、県下でも特筆すべき成果を上げてきた。

3. 対象集団組織の概要（2500～4000字程度）

（1）集団組織の履歴

笛吹農業協同組合青果物生産団体連絡協議会ハウスぶどう専門部会は、平成26年2月に管内6支所（八代、岡部、石和、一宮、御坂、富士見）のハウスブドウ部会を集約し、再編された。

これは、平成26年2月14日から15日にかけて、関東甲信地方に大きな被害をもたらした記録的な豪雪が契機となっている。この豪雪は、甲府で統計開始後の最大となる積雪深114cmを記録し、通常のハウスで想定される耐雪強度をはるかに上回る積雪となっただけでなく、夜間に降り続いたことで除雪作業が困難であったことも重なり、甚大な被害につながった。県下のハウスブドウ栽培面積は、平成25年の115haから被災後の平成26年には34ha、うちJAふえふき管内は12ha（前年比30%）と大幅に減少した。

豪雪に見舞われた2月は、ビニールを被覆し、生育もスタートしていた時期であり、迅速な被害状況の把握と復旧が必要であったが、地域によっては積雪で道路が遮断され、また、損壊、倒壊した施設が非常に多く、ハウス施工業者も手が回らず、すぐに修繕することが困難な状況の中で、生産者からは再建を断念する声も上がった。この未曾有の災害に対し、各地区のハウス部会役員を中心に復旧に対する強い意志を持ち、生産者同士が協力し合い、被災したハウスの修繕や倒壊したハウスの解体・撤去、再建に取り組んだ。また、管内6支所のハウスブドウを統一集荷することにより出荷量を確保し、有利販売を維持するため、被災を免れた生産者やハウスの復旧に取り組む生産者をまとめ、ハウスブドウ部会の統合が図られた。

その後も、行政やJA、農業関係産業の支援を得ながら再建を進め、令和2年には、JAふえふき管内のハウスブドウ生産者124名、栽培面積は約30ha（平成25年比74%）まで回復した。

（2）集団組織活動の状況

現在、専門部会は、管内を中央ブロック（八代支所、御坂支所、境川支所）、石和ブロック（岡部支所、石和支所、富士見支所）、御坂ブロック、一宮ブロックの4ブロックそれぞれに、シャインマスカット、デラウェア・キングデラ、大房ブドウの部門に分けた役員を置いている。その中から、部会長1名、副部会長3名、各ブロック・支所の代表6名を選出している。組織の効率的な運営のため、年1回の総会と役員会を隨時開催している。

この専門委員会では、生産者の栽培技術向上のための講習会（房づくり、摘粒、剪定等）や、平成30年からは、次年に向けて本年のブドウ生産で課題となった点を検討し、改善を図るための栽培反省会を開催している。

また、共選品種である「デラウェア」「キングデラ」「種なし巨峰」「種なしピオ

一ネ」「シャインマスカット」については、出荷要領と出荷規格を設け、生産者目合せ会を通じて出荷品質の統一を図っている。管内全てのハウスブドウの集出荷は、平成29年に県下最大級のブドウ専用出荷施設として再整備された一宮北地区統合共選所に集約した。これにより、集出荷の合理化と、県青果物検査協会による品質検査が統一・徹底されるとともに、集出荷一元化により有利販売が可能となっている。

(3) 経営的特色

① ブランドを構築する統一規格と食味重視の共選体制

平成26年2月の雪害により多くのハウスブドウが被災し、出荷量の大半が減少が見込まれた。そこで、被災を免れたハウスブドウの出荷量を確保し有利に販売するため、各支所単位で取り組んでいたハウス部会の生産指導や共選出荷について、平成24年から先行して統一共選に取り組んでいたハウスシャインマスカットに合わせて笛吹農業協同組合本所指導販売部が一括し、各品種の等級区分を定めた出荷要領と等級品質区分の出荷規格を統一した。

等級品質区分では、特秀、黒秀、青秀、緑秀の4等級とし、市場や小売店のニーズに対応するため、形態は3kgコンテナ、化粧箱、400g、350g、300gの1房キヤップパック、2房の400g、300gパックと、細かな規格を設けている。また、「種なし巨峰・ピオーネ」「シャインマスカット」を中心とした大房ブドウは、オリジナルブランドである「匠（たくみ）の葡萄」の名称を冠した化粧箱を用いて有利販売に取り組んでいる。

出荷開始にあたっては、各園の作型や管理状況により収穫時期が異なってくることから、JA各支所の営農指導員により、ハウスブドウ生産者124名全てのハウスで、果汁による糖度測定と透過式非破壊糖度計による糖度の確認を行い、基準糖度をクリアした園だけに収穫を許可することで、食味を重視した出荷を徹底している。

② シャインマスカットを中心とした有利販売

ハウスの再建を進める中で、食味が良好で消費者ニーズが高く、農業経営上も重要な位置づけとなっているシャインマスカットへの転換に取り組んだ。シャインマスカットは販売単価が高く、限られた施設面積で高所得を得られるため、加温栽培では重要な品種となっている。ハウス栽培全体の面積に占める割合は、被災前の平成25年はデラウェアや巨峰・ピオーネが主体で、シャインマスカットはわずか3%であったが、ハウスの復旧から6年経った令和2年度は全面積の62%を占め、主力品種となっている。

また、成園化に伴い出荷量が増加し、令和元年度は214tと全体出荷

量357tの60%を占めている。出荷量が増大する中、青系品種であるシャインマスカットは、果房のボリューム、果粒の大きさによって外観の色や糖度も異なることから、県果樹試験場と産地JAで作成した収穫適期判別カラーチャートを用いて果実の色を確認し、各規格とも箱ごとに外観の品質を揃えるよう指導するとともに、糖度確認等の厳しい出荷前検査を行っている。その結果、令和元年にはハウスシャインマスカットの販売平均単価は3,483円/kgと県平均の3,332円/kgを上回っている。

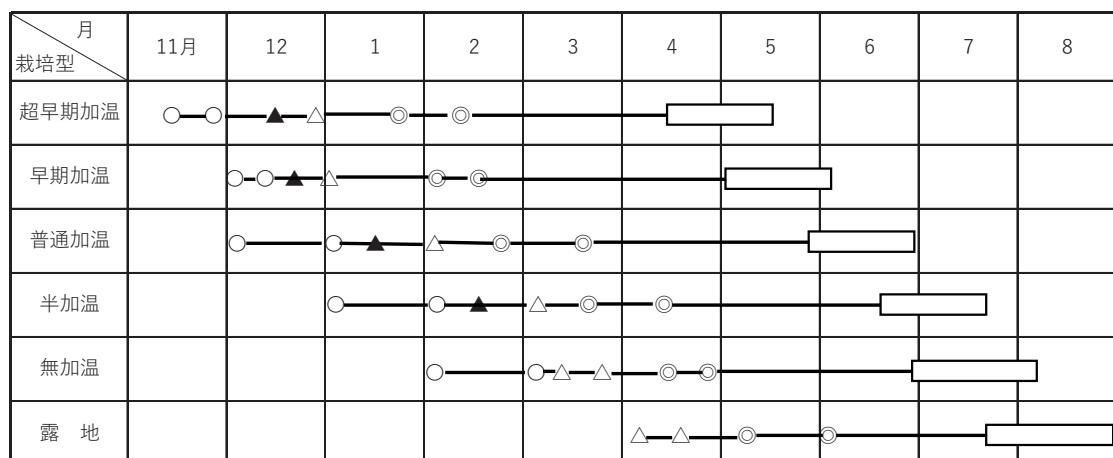
さらに、高級ギフト用商材として、各市場経由で東南アジアを中心に海外にも輸出され、国内よりも高単価で取引されるなど、海外への販路の拡大を図っている。現在では海外にもJAふえふきの果実品質の高さが認知され、その後の露地ブドウの輸出にも大きく貢献している。

③ ハウスブドウと露地ブドウ・モモの複合経営による労力分散

部会員は、露地栽培のブドウ・モモとの複合経営が多く、天候に左右されにくいハウス栽培は、安定的な収益の確保と労力配分を目的に基幹策型として取り組まれている。

ハウスの管理作業は、露地との作業が重ならないよう作型を工夫し、特定の時期毎の作業の集中を回避している。人手が必要となるブドウの房づくり、摘粒、カサかけ・袋かけなどの作業には、臨時雇用を入れているが、それ以外の時期は基本的に家族で作業を分担し、経営費に占める負担割合の大きい人件費を抑えている。また、出荷期間はハウスで4月下旬～8月中旬、露地で7月～10月と労力分散が図られ、初夏から秋にかけて出荷が途切れないよう工夫し、収益性の高い経営を実現している。

○ハウスブドウの各栽培型



(4) 技術的特色

①ハウスシャインマスカットの安定生産に向けた栽培体系の検討

ハウスシャインマスカットは、これまでに巨峰やピオーネのハウス栽培で培った高い栽培技術をもとに温度管理方法を検討した。しかし、県下の一部で生理障害や糖度が上がりにくいなど品質のバラつき等の課題が生じてきたため、県果樹試験場を中心に当部会を含めた現地優良園の管理状況を調査し、モデル加温体系の作成や栽培基準を見直すなどの対策が講じられてきた。現在に至っても県果樹試験場と連携し、安定生産を可能とする加温体系の改良や高品質化に向けた課題解決に取り組んでいる。

②ハウスブドウ栽培における「スマート農業」の導入

近年、儲かる農業経営の実現に向けて「スマート農業」の推進が加速化する中で、若手生産者が主体となり県の支援事業等を活用した新技術の実装と経営改善に取り組んでいる。これは遠隔地からハウス内の環境モニタリングを行い、天窓開閉、被覆カーテン、加温機、換気扇、炭酸ガス発生装置などの環境制御の自動化を可能とし、ハウス栽培の省力化とともに体系に基づく適切な温度管理による生産安定を図っている。

今後も生産者自らがハウスブドウ経営の安定化を図るため、気象等観測装置と連動させたハウス内環境の把握と、遠隔監視や複合環境制御を可能とするシステムの導入を拡大することで生産の効率化を図っていく。

③GAP（農業生産工程管理）への取り組み

近年、全国的にGAPの取り組みへの関心が高まっており、当部会では、山梨県の第三者認証GAPである「やまなしGAP」に取り組み、令和元年に団体認証を受けた。この取り組みは、役員が中心となって全部会員に対してGAP導入と実践に向けた説明会を開催し、個々の生産者がGAPの考え方を認識し、消費者に対する食の安全安心、生産者自身の労働安全や作業効率の向上につながるものとして、基本的な農作業の改善活動に加え、ハウス施設や機械装置の点検・整備等にも活かされている。

GAPの導入は地域の中でも先進的な取り組みであり、周囲の生産者に対する波及効果が大いに期待されている。

(5) 組織活動による農業経営への効果

ハウスブドウ専門部会における徹底した栽培指導と統一出荷による品質の確保の取り組みにより、市場からは常に高い評価を受けている。特に主力のシャインマスカットは、過去3年間の平均単価が3,519円/kgと県内の平均単価より182円高く販売され、生産者の経営安定と生産意欲の向上につながっ

ている。

また、近年はハウスブドウの販売が好調なこともあり、新規就農者の参入が増加するなど、ハウス栽培面積も拡大している。

(6) 地域への波及効果

ハウスブドウ専門部会は、「桃・ぶどう日本一の郷」を謳う笛吹市において、平成26年2月の豪雪被害から果樹産地の復興に取り組んだシンボルでもあり、現在ではシャインマスカットなど人気品種を中心に、輸出需要の高まりなどから価格は右肩上がりに推移している。かつて労力配分と安定収入を主目的として導入されたハウスブドウから、経営の主力として発展してきた。その結果、農業後継者の参入が進むなど、地域農業の活性化に大きく貢献している。

また、露地栽培農家にとっても気象災害のリスクを軽減し、さらに高収益化への切り札としてハウス栽培は魅力的なものとなっており、平成26年度以降、毎年、栽培面積が増加に転じている。

また、JA全農やまなし主催の山梨県果樹共進会において、平成30年「ハウス巨峰・ピオーネ」の部で当部会の生産者から最優秀賞1名と優秀賞1名、令和元年「ハウスシャインマスカット」の部で2名が優秀賞を受賞したこと、生産者間においても高品質生産に取り組む機運が高まり、県内でもトップのハウスブドウ産地を築いている。

(7) 今後の経営展開

①スマート農業の推進によるハウス栽培の効率化

ハウス栽培では、施設内の環境制御が必要であるが、ブドウの順調な生育のため、こまめにハウス内の温度や湿度などを把握し、環境変化に対応していく必要があり、換気設備等の不具合による異常高温や低温は直ちに生育不良や枯死を生じる。今後、新たなハウス栽培の取り組みの増加と生産者の高齢化を伴うため、環境制御装置の自動化やハウス内の環境を遠隔地から監視・操作できるIoTセンサー等を導入し、ハウス栽培における危険回避や作業の効率化に向けて積極的にスマート農業の導入を図っていく予定である。

②シャインマスカットの超早期加温栽培への取り組み

シャインマスカットは、1月中旬～2月上旬に加温し6月下旬～7月中旬に出荷する普通加温栽培から、半加温栽培の作型が中心となっている。

ハウスブドウは、露地に近い半加温から無加温栽培では、外気温も高く日射量も豊富な時期の栽培のため、地温も確保しやすく生育や生産が安定しているが、早く被覆する作型ほど栽培管理が難しく注意が必要となる。12月に加温を開始して5月上旬に収穫し、県内で最早い出荷となる超早期加温栽培では、発芽揃いの悪さ、花穂の着生不良、果粒の肥大不足、生理障害の発生などにより安定生産が難しい状況にある。

しかし、超早期加温栽培は市場からのニーズも高いことから、県果樹試験場とも連携する中で栽培技術の確立に向けて取り組んでいく予定である。

④ 新品種の検討と栽培技術の確立

現在、ハウスブドウの全出荷量における品種割合は、シャインマスカット60%、巨峰・ピオーネ20%、デラウェア8%、その他品種12%となっており、需要が高く単価の面でも好調なシャインマスカットは、ハウス栽培の主力品種となっているため今後も一品種に大きく偏っていく状況が危惧されている。このため、市場全体のニーズを見据えた新たな品種の検討など、産地力を高めていく取り組みも必要である。

専門部会では、シャインマスカットに偏りつつある品種構成の中、市場評価も高い巨峰、ピオーネの増殖や、赤系新品種の検討を行っている。さらに、部会員間でも新品種や栽培技術の検討にあたり積極的な情報交換を行い、経営改善に向けて互いに切磋琢磨している。

II . 経営概況

1. 集団組織の現状

(1) 集団組織の参加戸数及び経営規模

全戸数	総戸数	0.5ha 以下	0.5~1ha	1~2ha	2~3ha	3ha 以上	1戸平均		
								経営面積	うち果樹作
専業	124戸	戸	50戸	74戸	戸	戸	専業	1.2 ha	1.2ha
第1種兼業							第1種兼業	0.0	0.0
第2種兼業							第2種兼業	0.0	0.0
計	124戸	戸	50戸	74戸	戸	戸	全戸	150.0ha	150.0ha

(2) 集団組織タイプ

J A 生産部会 (選果場共同利用)

(3) 集団組織の労働力構成

性別	男 (人)					女 (人)					合計	主たる分担作業
	年令別	29才まで	30~49	50~64	65~	小計	29才まで	30~49	50~64	65~	小計	
構成員		31人	49人	41人	121人				3人		3人	124人
構成員の家族												
計		31人	49人	41人	121人				3人		3人	124人

(4) 集団組織の雇用労働の状況

常雇	性別	人数	年間雇用日数	主たる分担作業
	人	日		
臨時雇用	延べ雇用日数		(人・日)	

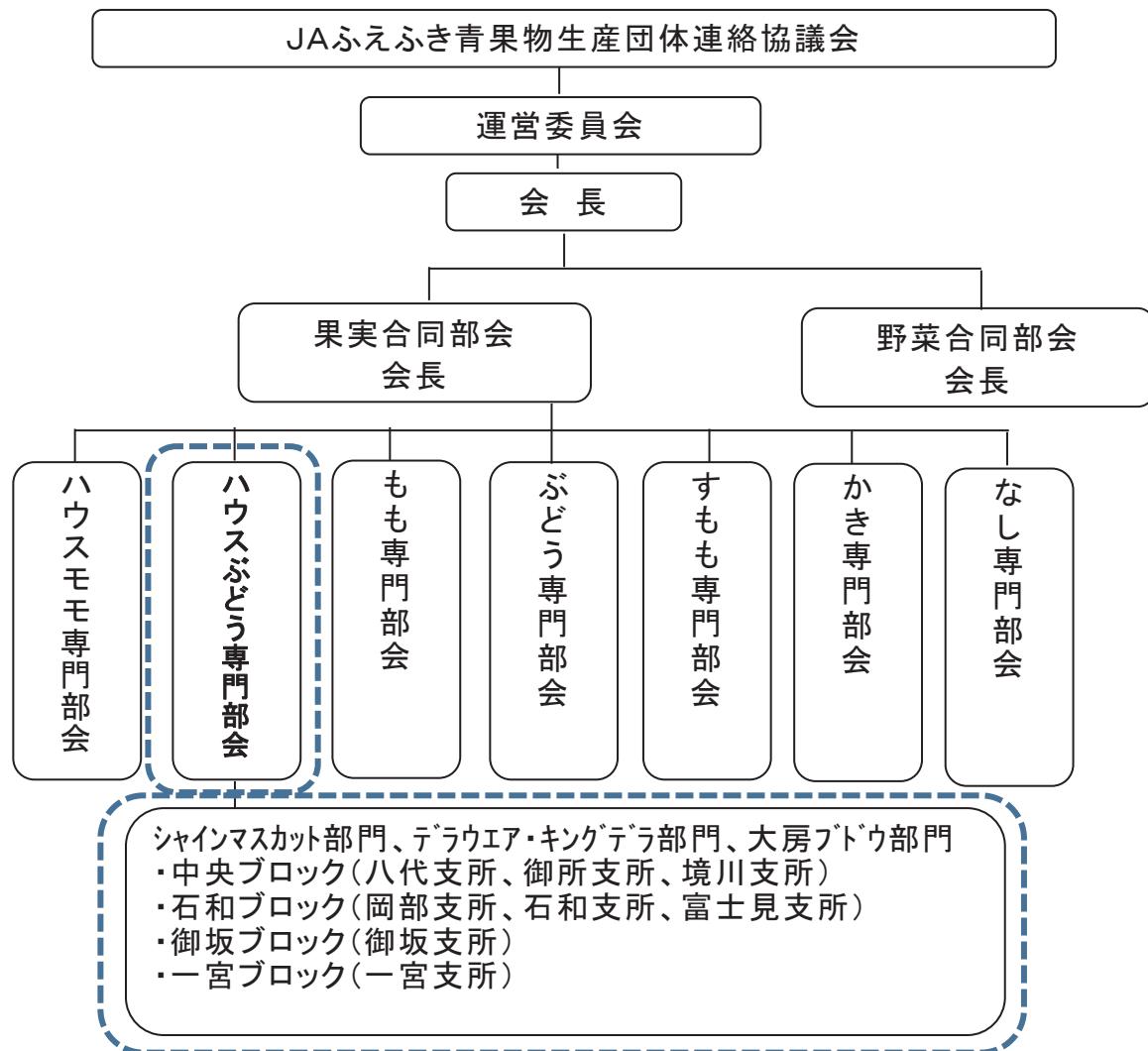
2. (1) 耕地の概況

(2) 左表の果樹園のうち集団活動の対象となる果樹園面積

総耕地面積	150 ha
水田	ha
普通畑	ha
果樹園	150 ha

品目	栽培面積 (うち成園)
ハウスフード (R2)	
デラウェア	1.8 ha (1.8 ha)
キングデラ	2.6 ha (2.6 ha)
種なし巨峰	2.9 ha (2.9 ha)
種なしヒオーネ	2.0 ha (2.0 ha)
シャインマスカット	20.0 ha (16.0 ha)
その他品種	0.5 ha (0.5 ha)
計	29.8 ha (25.8 ha)

3. 集団組織の組織図



4. 果樹作関係主要機械・施設の整備状況

(1) 主要機械

種類	台数	仕様	導入年	備考
グロースガン	2台	圧縮空気による土層改良機	H18	
バックホー	2台		H18	

(2) 主要施設

種類	構造	規模(面積・延長等)	建築年	備考
J A fuえふき一宮北地区統合共選所	鉄骨造 2階建て	2,150m ² 年間計画出荷量 1,600トン	H29年度	
選果設備一式			H29年度	

5. 果樹生産・出荷の概況

(1) 生産の概況

品目・品種	収穫面積			収穫量				
	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R元年)	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R元年)	3か年平均	
							収穫量	10a当たり
ハウスブドウ計	ha 21.6	ha 23	ha 25	t 291	t 331	t 356	t 326	kg 1,405
デラウエア	2.55	2.48	2.13	31	31	28	30	1,257
キングデラ	3.24	3.19	2.95	39	39	41	39	1,269
種なし巨峰	3.75	3.25	3.33	55	47	43	48	1,404
種なしピオーネ	1.75	1.84	1.98	25	25	24	25	1,329
シャインマスカット	9.77	11.8	14.2	131	182	214	176	1,473
その他品種	0.5	0.37	0.44	9	7	7	8	1,756

(2) 選果及び出荷の概況

品目・品種	共同選果量			出荷額			
	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R元年)	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R元年)	3か年 平均
デラウエア	31,361kg	30,898kg	27,922kg	69,570千円	73,999千円	65,478千円	69,682千円
キングデラ	38,951kg	39,433kg	41,355kg	91,879千円	98,664千円	103,744千円	98,096千円
種なし巨峰	55,177kg	46,825kg	42,667kg	141,376千円	123,601千円	114,609千円	126,529千円
種なしピオーネ	25,050kg	24,586kg	24,147kg	69,552千円	70,442千円	71,236千円	70,410千円
シャインマスカット	131,089kg	182,072kg	213,766kg	477,546千円	624,804千円	744,584千円	615,645千円
その他品種	9,402kg	7,165kg	6,610kg	22,397千円	19,479千円	18,554千円	20,143千円
計	291,032kg	330,978kg	356,467kg	872,319千円	1,010,989千円	1,118,224千円	1,000,511千円

(当年産出荷の特徴)

- 一月までの気温は、暖冬の影響により7.2℃以下の低温積算遭遇時間がやや緩やかとなった。
- ハウスブドウは前年並みの出荷開始となり、シャインマスカットの普通加温～半加温の作型を中心とし、面積、出荷量が増加し、7月中旬～8月上旬に出荷ピークとなった。
- 令和元年産JAふえふきハウスブドウの出荷量356.5t、平均単価2,807円/kg、品種別では、デラウエア28t:2,345円/kg(県平均1,835円/kg)、キングデラ41t:2,509円/kg(県平均2,428円/kg)、シャインマスカット214t:3,483円/kg(県平均3,332円/kg)、種なし巨峰43t:2,686円/kg(県平均2,539円/kg)、種なしピオーネ24t:2,951円/kg(県平均2,354円/kg)となった。
- ほ場における収穫前の糖度検査や出荷規格を徹底し、有利販売によって高単価が維持された。

6. 当年の販売方法別割合

品目・品種	販 売 方 法 别 の 割 合						
	農 协	集団組織で 市場出荷	集荷業 者	スーパー等 へ直接出荷	直 売 (宅配含)	観 光 園	そ の 他
デラウエア	%	%	%	%	%	%	%
キングデラ	100%						
種なし巨峰	100%						
種なしヒオーネ	100%						
シャインマスカット	100%						
その他品種	100%						

7. 園地の状況（必要に応じて記入）

(1) これまでの対象集団組織の園地整備、品目・品種更新等の状況

年 次	対象品目・品種	面 積	整 備 等 の 内 容	備 考

(2) 現在の集団組織の園地状況（必要に応じて記入）

- 畠地かんがい施設、農業用水路、農業用排水路が整備され、ハウスブドウ栽培の生育ステージに合わせたきめ細かな灌水管理ができるほ場となっている。
- ほ場内の道路網は整備され、ほ場へのアクセスも良く管理作業や収穫物の運搬が効率的でできる。

8. 選果及び出荷の状況（必要に応じて記入）

(1) これまでの対象集団組織の選果及び出荷についての整備状況

年 次	対 象 品 目	能 力	整 備 の 内 容	備 考
平成28年	携帯用透過式非破壊糖度計測器		ブドウ用モバイルセンサーの導入	
平成29年	集出荷施設 選果設備 (ローラーコンベア) 氷温貯蔵庫	年間計画 出荷量 1,600トン 10トン 3式	集出荷施設の増築と選果機器等の高度化	

(2) 選果及び出荷の改善状況

・出荷前には、JA営農指導員がハウス生産者124名全てのハウスにおいて、果実の糖度測定を実施し、糖度基準をクリアした園毎に収穫を許可することで、食味重視の高品質なハウスブドウの出荷に取り組んでいる。
・出荷前には、JAふえふきハウスブドウ各品種の出荷要領と規格をもとに目合わせ会を開催し出荷品質の統一を図っている。
・管内全てのハウスブドウの集出荷を1つの施設に集約し、出荷体制の合理化が図られている。
・「種なし巨峰・ピオーネ」「シャインマスカット」を中心とした大房ブドウは、オリジナルブランドの「匠（たくみ）の葡萄」として化粧箱出荷し、有利販売に取り組んでいる。

9. 集団組織活動の効果

項目	集団組織に参加している農家	集団組織に参加していない農家又は地域の平均
収量	<input type="radio"/> 専門部会 ・デラウェア：1,257kg／10a ・キングデラ：1,269kg／10a ・種なし巨峰：1,404kg／10a ・種なしピオーネ：1,329kg／10a ・シャインマスカット：1,473kg／10a	<input type="radio"/> 県平均 ・デラウェア：1,235kg／10a ・キングデラ：1,326kg／10a ・種なし巨峰：1,400kg／10a ・種なしピオーネ：1,536kg／10a ・シャインマスカット：1,450kg／10a
労働時間	<input type="radio"/> ハウスシャインマスカット 早期加温 546.5h／10a	<input type="radio"/> ハウスシャインマスカット 早期加温 546.5h／10a
品質	<input type="radio"/> 栽培管理講習会の開催により果粒肥大促進技術の普及や、各園の糖度検査による収穫出荷の徹底により、高品質な果実生産を行っている。	<input type="radio"/> R元年度全農やまなしハウスブドウ デラウェア 1,835円/kg キングデラ 2,428円/kg シャインマスカット 3,332円/kg 種なし巨峰 2,539円/kg 種なしピオーネ 2,354円/kg
生産コスト	<input type="radio"/> ハウスの機密性を高め、二重カーテンや循環扇の設置によりハウス内の温度を効率良く高めることで燃料費の削減を図り、収益性を高めている。	
平均的経営収支	<input type="radio"/> JAふえふき ハウスシャインマスカット（10a当たり）	<input type="radio"/> 県 ハウスシャインマスカット（10a当たり）
粗収益	粗収益：5,130千円／10a	粗収益：4,831千円／10a
経営費	経営費：2,445千円／10a	経営費：2,445千円／10a
所得	所 得：2,686千円／10a	所 得：2,386千円／10a

10. 経営の優秀性等

(1) 集団組織としての栽培技術上のポイント

- ①県果樹試験場と連携し、ハウスシャインマスカットの現地優良園の管理状況を調査し、モデル加温体系の作成や栽培基準を見直し安定生産に取り組んでいる。さらに、統一した栽培管理講習会の開催により、高品質化技術（加温体系、かん水、果粒肥大向上技術、花穂整形や摘粒などの果房管理技術、病害虫防除対策）を徹底し、県下でもトップクラスの果実品質を誇っている。
- ②若手生産者が主体となり、ハウスブドウの管理作業の省力化や果実の高品質化に向けてハウス内の環境モニタリングシステムや複合環境制御装置などを導入し、スマート農業の実装に取り組んでいる。
- ③令和元年度、山梨県の第三者認証GAPである「やまなしGAP」に取り組み、認証を受けた。消費者に対する食の安全。生産現場の労働安全や作業効率の向上に努め、持続可能な施設栽培に取り組んでいる。

(2) 集団組織としての経営管理上のポイント

- ①生産者のすべての園のハウスブドウで収穫前の糖度測定を行い、食味重視の出荷を実施とともに、多様な出荷規格と形態により、市場や小売店のニーズに対応している。オリジナルブレンド、オリジナルブランド「匠（たくみ）の葡萄」を用いた化粧箱出荷や東南アジアを中心とした海外輸出により有利販売に取り組んでいる。
- ②ハウスブドウと露地ブドウ・モモの複合経営により労力分散とともに、天候に左右されない安定的な収益を確保している。さらにハウスシャインマスカットの高品質化により高収益化が図られ、毎年ハウス栽培面積が増加している。

11. 写真



一宮北地区統合共選所（ブドウ専用）



ハウスシャインマスカットの検査



シャインマスカット「匠の葡萄」ブランド





シャインマスカット「匠の葡萄」ブランド



「シャインマスカット・3 kg コンテナ」出荷



シャインマスカットパック出荷



ハウス巨峰コンテナ出荷



種なし巨峰「匠の葡萄」ブランド





シャインマスカット収穫期の園と果房



ピオーネ収穫期の果房

○ I o T 技術の導入、検討



ハウス内外の環境モニタリング、遠隔操作による環境制御システムの検討

○各種栽培管理講習会



ハウスシャインマスカットの摘粒講習会



剪定講習会

○やまなしGAP取得の取り組み



きれいに管理された草生栽培ほ場



農業機械の保管庫

○やまなしGAP取得の取り組み



農薬の保管庫



出荷資材は、整理しビニールによる被覆



出荷箱に印字されたやまなしGAP認証マーク

○平成26年2月の雪害



倒壊したハウスの解体作業



県内大雪「ハウス倒壊続発 峠東ブドウ被害深刻」
(平成26年2月17日 山梨日日新聞より)

J A、生産者が協力して施設を再建
(平成27年7月1日 J Aふえふきだより)

農林水産省生産局長賞

山形県 鈴木さくらんぼ園

山梨県 宮原誠・宮原千春

香川県 豊嶋武敏・豊嶋純子

長崎県 茅原俊文

大分県 梶原智俊・梶原道代

福岡県 福岡八女農業協同組合 かんきつ部会

山形県 鈴木さくらんぼ園

住所及び氏名

住所 山形県 鶴岡市
氏名 鈴木さくらんぼ園

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

鈴木さくらんぼ園は、稲作経営が主体の山形県庄内地域においておうとう栽培に取り組む果樹専業経営体である。

創業者の鈴木傳一氏は、地元の農協を退職後、平成8年に就農した。庄内地域におけるおうとうの希少性に着目し、水田部門を完全委託、おうとうの専業経営に切り替え、現在は120a（うち観光農園50a）まで規模を拡大した。

また、現経営者である娘婿の宮城良太氏は6次産業化に積極的に取り組み、ジャムなどのオリジナル商品を開発するとともに、イラスト付き案内図をはじめとする観光農園の施設整備や顧客対応の充実を図っており、来園客の評価が高い。

労働力は、経営者の宮城氏と鈴木夫妻の3名の家族、繁忙期の雇用1名、臨時雇用22名（年間延べ519日）である。

栽培技術の特徴としては、山形県におけるおうとうの主要産地である内陸部に比べて3倍近く風が強いなど厳しい気象条件の中で、主力品種「佐藤錦」の受粉樹の混植割合を55%（通常は30%）に増やして結実の安定を図るとともに、低樹高化により作業性を高めるなど、庄内地域における高品質果実生産のモデルとなる栽培体系を確立している。

一方で鈴木氏は、長年鶴岡市櫛引地区のおうとう部会長を務め、7名の新規栽培者を含め約15名に栽培や経営の指導を行うなど、地域のおうとう栽培農家の拡大に努めている。

また、地域で集落営農の法人を立ち上げ、役員として運営に携わるほか、おうとう栽培者への指導・助言や経営面でのサポートを行うなど、地域の果樹振興に大きく貢献している。

2. 対象経営を取り巻く環境

(1) 立地条件

庄内地域は日本海に面した平野部のため、内陸部よりも温暖で積雪量も少ないが、年間を通じて風が強く、特に冬は北西よりの季節風が吹き荒れる。農地利用形態は稲作主体の水田地帯である。平野の南部に位置する鶴岡市は人口12万4千人の中規模都市で、対象経営体が所在する櫛引地区は、東は月山を中心とする出羽丘陵、西は朝日山地に囲まれ、季節風は比較的弱く凍霜害の被害も少ない。また、平坦部には朝日連峰を水源とする赤川が流れしており、水利と排水に恵まれた果樹の栽培適地となっている。

気候は海洋性気候で、年平均気温12.8°Cと県内陸部より高い。年間降水量は2,823mm、年日照時間は1,432時間である。

交通は、庄内空港、JR羽越本線、山形自動車道により、首都圏をはじめ隣県からのアクセスが整備され、出羽三山をはじめとする旧所・名跡等の自然・文化遺産も多い。平成29年における鶴岡市の観光入込客数は6,312千人となっている。



(2) 地域の果樹農業事情

庄内地域は稲作経営が主体の地域であり、全農業経営体のうち果樹の専業経営体は約5%である。そのような中でも、櫛引地区は比較的古くから果樹が栽培されており、約210年前に酒井藩家老が江戸から取り寄せた甲州ぶどうの苗木を農家が譲り受けたことが始まりとされ、明治以降は柿や山ぶどうも山間部を主体に作付けされてきた。

おうとうについては明治後期、主に加工向けの「ナポレオン」や「黄玉」といった品種の栽培が始まった。昭和40年代以降は雨よけ施設の導入により生食用の「佐藤錦」が主力となった。しかし、内陸部の主産地と比べ風の強い庄内地域では施設の耐風性や結実が安定しないなどの環境条件から、面積はなかなか増えなかった。

平成14年、新興産地育成を目的とした県の「おうとう大苗産地育成事業」により、庄内地域に多数の大苗が導入され、栽培面積が拡大した。

平成19年以降は、果樹産地構造改革計画に基づく果樹経営支援対策事業により、振興品種の普及や生産基盤整備が進められてきている。

また、平成9年に櫛引地区に農産物直売施設「産直あぐり」がオープンし、多種多様な農産物や加工品が販売されるとともに、同施設が来園客の受入れ窓口となったことから、徐々に観光農園の来園者数が増加した。現在は地元以外に、新潟、秋田等の隣県からの来客が増加し、令和元年の観光農園来園者数（産直あぐり調べ）は16,828人（うち観光さくらんぼ園8園地の来園者は5,784人）となっている。

3. 対象経営の概況

(1) 経営の履歴

鈴木さくらんぼ園の創業者である鈴木傳一氏は、地元農協勤務を経て平成8年に就農した。庄内地域は内陸部と異なり水稻主体の農業地帯であるが、就農にあたり当時地元であまり栽培されていなかったおうとうの希少性に着目した。

水稻主体の経営から専業で成り立つ果樹経営への転換を目指し、水田は完全委託しおうとう栽培に労力を集約して栽培努力と経営改善を積み重ねてきた。

平成14年に県の「おうとう大苗産地育成事業」を利用して新規に40aを植栽すると、観光農園を開園して現在の経営スタイルを確立した。

また、鈴木氏は地域農業の将来に危機感を感じ、地域のリーダーとして他の栽培者を牽引しながら、果樹栽培を通じた地域農業の振興に尽力している。平成19年には西片屋集落営農組合を共同で設立し、経営管理を担当した。その後、同組合の法人化を進め、平成24年に農事組合法人「西片屋ふあーむ」の設立に参画し、経営管理に携わった。

平成24年にインテリアデザイナーである娘婿の宮城氏が経営に加わると、翌25年にはおうとう50aを増植し、園地を集約して生産基盤を整備した。その後、令和元年に宮城氏へ経営移譲を行った。

経営移譲した宮城氏とは作業内容を分担しており、鈴木氏が剪定と草刈り、宮城氏が経営管理、被覆、防除、販売、WEB管理を担当している。栽培技術の要となる剪定については、時間かけて宮城氏への技術継承を行う予定である。

後継者として経営管理能力の向上を促し、管理責任を明確にしていく考えである。

表1 栽培面積の推移

年次	栽培面積
H8～13	30a
H14～26	70a
H27～	120a

(2) 経営の状況

現在の経営面積はおうとう120aで、うち50aを観光農園としている。

労働力は、経営者の宮城氏と鈴木夫妻の3名の家族に、繁忙期主体の雇用1名、臨時雇用22名となっている。

販売は、観光農園のもぎ取り及び直売での販売量が全体量の約50%で、個人贈答向け販売が45%、農協・青果業者への出荷が5%である。品種構成は主力4品種（「佐藤錦」、「紅秀峰」、「紅さやか」、「紅ゆたか」）に9品種を加えた全13品種を栽培しており、受粉樹の混植率を高めて結実の安定を図るとともに観光農園のもぎ取りニーズに対応している。

(3) 経営的特色

ア 経営環境の分析と経営資源の把握による安定経営の実践

山形県のおうとう生産量は、村山、置賜地域が全体の98%を占めており、庄内地域の生産量は県全体の2%弱にすぎない。鈴木氏はこのような経営環境を競合相手が少ない「利点」として捉え、さくらんぼが持つ集客力と収益性、開花期の凍霜害に遭いにくい環境を「強み」として活かした。また地勢的条件を考慮して庄内地域と新潟、秋田の消費者を主な販売対象に設定し、観光農園主体の経営が有利と判断した。これは、前職で「経営管理」に携わった経験が活かされている。

一方で、庄内地域の知名度が低いという「弱み」については、「庄内さくらんぼ生産振興協議会」や地域の栽培仲間と園地巡回や研修などを行うとともに、約15名の地域の生産農家を指導しながら庄内地域における産地化をすすめた。

また、行政などの関係機関と連携して産地PRに努めることで、庄内のうとうの知名度向上を図った。

事業拡大においては行政のバックアップを最大限に活用し、平成14年の「うとう大苗産地育成事業」による大苗の植栽と、それに伴う雨除け施設の導入を先導したことで、未収益期間を短縮しスムーズな面積拡大を図った優良事例となっている。

イ 顧客重視のサービス

入園客にとってアクセスのよい場所に、大型バス3台、普通乗用車70台が駐車可能な敷地を整備し、水洗トイレ、休憩施設を設け、誰でもゆっくりともぎ取りを楽しめるようにしている。

園内はイラスト付きの案内板で分かりやすく示してあるほか、各樹に品種札が設置されているため、来園者から「大変わかりやすい」と好評である。

また、早朝にさくらんぼ狩りと喫茶を楽しむ「朝摘み×朝カフェ」イベントを考案し、観光農園の新たな楽しみ方を提供している。

さらに、ホームページで各品種の特徴や摘み取りのポイントを詳しく説明し、生育の様子はブログで発信するなど、きめ細かく対応している。その他、温泉旅館や観光ツアーとの提携による誘客も行っている。

このように、来園しやすい情報提供と雰囲気づくりなど、顧客の目線に立ちながら新たな経営センスで運営している。

表2 入園者数及び販売数量の推移

	H27	H28	H29	H30	R1
入園者数 (人)	4,070	4,005	4,896	3,809	3,230
販売数量 (kg)	3,981	3,834	4,331	4,237	4,184

ウ 農産加工等 6 次産業化、オリジナル製品販売の取組み

おうとうの収穫時期だけでは販売期間が限られるため、販売品目拡大と付加価値づくりを考えて加工品の開発に取り組んだ。平成24年からピューレを販売、同25年からは毎年「3種のさくらんぼ×フレーバー」の組み合わせでジャムを委託加工して、園内直売所の他、市内の複合施設「SUIDEN TERRASSE」や「産直あぐり」などでも販売している。

また、宮城夫妻がデザインしたラベルを付したオリジナル加工品の「CHERRY CONFITURE」はネットショップでも販売し、地元クラフト作家による手作りのカトラリーとともに紹介するなど、さくらんぼを軸に「食を楽しむ新たなライフスタイル」を提案することで「鈴木さくらんぼ園」の特色を出すとともに、地域の魅力も引き出し発信している。

(4) 技術的特色

ア 生産基盤整備と結実対策の徹底による安定生産

就農当初の園地以外は、水田転換畠主体に新規植栽していることから、全ての転換畠に暗渠排水、防風ネット、灌水施設を設置するなど条件整備を図った。

主要産地の内陸地域（山形市）では年平均風速が1.6m/sであるのに対し、庄内地域（酒田市）では3倍近い4.4m/sと風が強い。開花期に風が強いと訪花昆虫が飛びにくく、雌しべが乾いて受粉しにくいなど、結実が阻害されやすいため、防風ネットを周囲に設置した。

また、主力品種「佐藤錦」の受粉樹の割合は通常の30%に比べ55%と2倍に近い本数を植栽している。さらに、訪花昆虫はマメコバチの設置とともにミツバチを通常の倍以上の10アール当たり2群設置し、毛バタキによる人工受粉は3～4回徹底して行うことで、毎年安定した結実を確保している。

病害虫防除などの栽培管理も徹底し、11月の落葉期まで葉を健全に保つことにより、健全な花芽を育成し安定生産に結びついている。

表3 主要品種の品種構成と収穫時期

品種	成木面積 (a)	若木面積 (8年生以下) (a)	品種割合 (%)		6月			7月	
			成木のみ	幼木含む	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬
紅さやか	6	0	8.6	5.0		↔			
紅ゆたか	3	3	4.3	5.0		↔			
佐藤錦	48	6	68.6	45.0		↔			
山形C12号	0	6	-	5.0		↔			
紅秀峰	10	34	14.3	36.6		↔			
紅てまり	1	1	1.4	1.7				↔	
その他	2	0	2.8	1.7					
計	70	50	100	100					

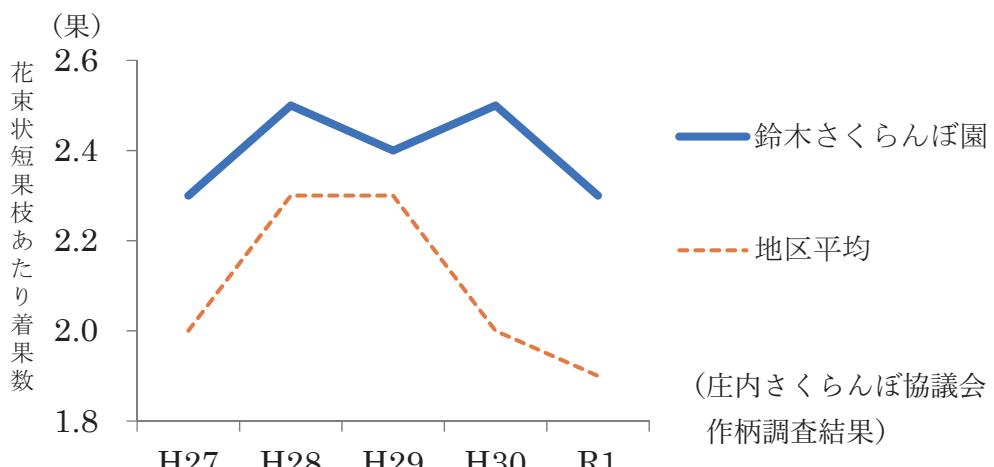


図1 着果数の年次推移

イ 通風採光性の確保、適正着果の徹底による高品質生産

美味しいさくらんぼを食べてもらうことがリピーターを増やすために重要であるとの考え方から、適正着果（摘芽・摘果による着果制限）を最も重要な管理と位置づけ励行している。

成木では通風採光の良い樹形を基本とし、主枝に対し側枝をバランスよく配置して結果枝の勢力を揃えている。また、品質が揃うように側枝の更新を行い、安定した樹相を目標に整枝剪定を行っている。

若木では、一般的な整枝である変則主幹形とせず、早期から主幹を低く抑えて主枝4～5本の開心形とし、主枝を仰角30度前後に誘引することで、低樹高化、早期の樹冠拡大、花芽の着生促進を図り、作業性と収量性・高品質を両立している。

この結果、栽培管理は適期内に完了しており、「佐藤錦」は2L・秀品の上位等階級が安定して50%以上となっている。

ウ 土づくり資材の利用

良果生産のためには土づくり等の肥培管理も重要と考え、植え付け当初から土壤分析を実施して改良を行い、施肥は有機質入り配合肥料と微量要素、葉面散布剤を毎年施用している。土壤pHは6.0～6.3で適正範囲となっており、ほぼ全ての樹が健全に生育している。

エ 園地集約や効率的な園地設計による作業性・経営効率の向上

就農時に4か所に分散していた園地を2か所に集約することで、来園客の利便性と栽培管理を効率化した。また、雨除け施設は管理しやすさを重視し、敷地に余裕を持たせて建設することで軽労化を図り、雇用者の作業性を向上させている。

新規に増設した雨除け施設については、低樹高に仕立てることで施設の棟高を平均的な5.5～6.0mより低い5.0mに抑え、屋根部分のアーチパイプも風に強い形

状にするなど、庄内地域の気象条件に合わせて独自の改良を行っている。

さらに、温暖化による生育初期の乾燥に備え早くから灌水装置の導入をすすめ、若木園では灌水パイプを配置し、低コストで効果的な灌水装置を全ての樹列に整備した。

このように、「生産基盤整備」、「結実対策」、「適正着果の管理」、「低樹高化による効率的な園地設計と施設整備」等により、風に強い庄内地域に適したおうとう栽培のモデルとなる栽培体系を確立した。

(5) 地域への波及効果

鈴木氏は、長年地域のさくらんぼ部会長や農事組合法人の役員として、地域の新規栽培者7名を含む15名の生産者への指導・助言、経営面のサポートを行うことでおうとう栽培農家の拡大に取り組み、庄内地域におけるおうとう栽培の普及と定着に貢献した。

また、現経営者である宮城氏も西片屋さくらんぼ振興会の観光部長を務めており、沿道におけるのぼり旗の設置や各種運営会議への出席など、受け入れ体制の整備を担っている。

各種地域団体、就学前児童や農業高校生などの受け入れによる食育推進・インターンシップにも協力しており、次世代を担う若者への農業普及や新規就農者の育成に結び付いている。

(6) 今後の経営展開

ア 顧客ニーズへの対応

顧客満足度をさらに高めるため、直売・作業施設を建設して選果・調整能力を向上させて、収穫量を現在の1.6倍の7tとし、販売額を現在の1.5倍とすることを目標としている。また、リピーターを増やすため、引き続き研修会や篤農家との技術交流等を通して食味を重視しながら品質の向上を図る。

誘客については地元客を主体としながらも、主力産地である県内村山地域にアクセスしにくい上信越地方へのPRを積極的に行い、遠方からでも訪れる価値のある観光農園を目指して事業拡大を図る考えである。

イ 地域の担い手確保に向けた支援、庄内産さくらんぼの知名度向上

栽培者の高齢化が進んでいることから、意欲ある新規就農者の確保が重要である。未収益期間や高額な雨除け施設等の経営的な課題をクリアし、おうとう栽培に参入しやすい更なる仕組みづくりを検討中である。

また、新品種「やまがた紅王」(品種名:「山形C12号」)は大玉果の特長を活かし、「佐藤錦」、「紅秀峰」に次ぐ中核品種とする予定で、栽培面積をさらに10a程度増やして庄内産さくらんぼの知名度向上とブランド化につなげていく意向である。

II. 経営概況

経営 類型	果樹専業・おうとう専作（露地雨よけ）
----------	--------------------

1. (1) 経営規模

総経営耕地面積	308a
水田（委託）	170a
果樹園	120a
果樹園（自家用）	15a
普通畠（自家用）	3a

(2) 果樹品目別面積 ((1)の「果樹園面積」の内訳)

品目	栽培面積（うち成園）
① おうとう	120a (70a)
②	a (a)
③	a (a)
④	a (a)
⑤	a (a)

2. 果樹作関係主要機械・施設の整備状況

(1) 主要機械

種類	台数	仕様	導入年	備考
スピードスプレーヤー	1	タンク容量 500ℓ	H27	
高所作業車	2	最大地上床高 2.5m	H27	
乗用草刈機	1	刈幅 95 cm	H28	
選果機	1	CCD カメラによる画像選別方式	H29	
軽トラック	1		H24	

注) 主要機械とは、主として果樹作用のものとし、専ら他作目用（例コンバイン、飼料配合機等）のものは除く。

(2) 主要施設

摘要	構造	規模（面積・延長等）	建築年	備考
作業舎	木造	8坪	H15	
休憩所	木造	8坪	H27	
トイレ	木造	3坪	H28	
農機具格納庫	パイプハウス	1棟	H29	
雨除けハウス	パイプハウス	10棟	H15	
〃	パイプハウス	4棟	H22	
〃	パイプハウス	5棟	H29	
〃	パイプハウス	12棟	H30	
灌水設備	スプリングラー	70a	H22	
〃	チューブ灌水装置	50a	H30	

3. 農業労働力の状況

(1) 農業従事日数

家 族	続柄	年 齢	年間農業 従事日数	うち果樹農 業従事日数	うち品目別			主たる分担作業
					品目① (とうとう)	品目② ()	品目③ ()	
本人	72	135 日	135 日	135 日	135 日			剪定、除草
妻	69	25 日	25 日	25 日				雪廻い、ネット設置、販売
子の夫	42	90 日	90 日	90 日				防除、施肥、販売
雇用	常雇	性別 年齢	年間雇用 日数					
	男	39	90 日					
	臨時雇用			延べ雇用日数 519 (人・日)				

(2) 10a当たり総労働時間

品目・品種	10a当たり総労働時間 (うち「生産関係労働時間」)
とうとう・「佐藤錦」「紅秀峰」	457 (295)

4. 果樹生産の概況

品目・品種	収穫面積			収 穫 量				
	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R元年)	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R元年)	3か年平均	
							収穫量	
とうとう 「佐藤錦」 「紅秀峰」	70a	70a	120a	4,331kg	4,237kg	4,393kg	4,320kg	499kg

注) 現在、さくらんぼ園 120a のうち 50a は未成園

5. 販売方法別の割合

品目・品種	販 売 方 法 别 の 割 合						
	農協	個人で 市場出荷	集荷業者	スーパー等 へ直接出荷	直売 (宅配含)	観光園	その他
とうとう 「佐藤錦」 「紅秀峰」	16.0%	2.5%	%	%	33.9%	47.6%	%

6. 園地の状況（必要に応じて記入）

(1) これまでの園地整備、品目・品種更新等の状況

年 次	対象品目・品種	面 積	整 備 等 の 内 容	備 考
H15	おうとう・「佐藤錦」「紅秀峰」	40 a	雨よけハウス建設	10 棟
H22	〃	10 a	〃	4 棟
H29	〃	15 a	〃	5 棟
H30	〃	50 a	〃	12 棟

(2) 現在の園地の状況

- ・園地は2か所に集約しており、全ての圃場は平坦で作業効率は良好である。新植樹の台木は根張りの良好なコルト台とし、強めの樹勢で収量・品質は良好である。
- ・栽植距離は、6m×7m又は5m×7mで、主枝4~5本の目当たりの良い樹形である。
- ・「佐藤錦」に対する受粉樹の割合は55%と高く、風が強い環境でも結実が安定している。
- ・品種は6月上旬収穫の「紅さやか」から7月上旬収穫の「紅てまり」まで、連続した収穫が可能で、山形県育成品種「山形C12号」を導入することで大玉需要にも対応している。
- ・全圃場で連棟雨よけハウス、暗渠排水、灌水設備を整備し、作業の効率化と高品質安定生産につなげている。
- ・観光農園は大型バス3台、乗用車70台収容の駐車場と水洗トイレ、休憩施設を備え、園内はもぎとり案内の看板の他、樹に品種札を掲示して来園者の利便性を図っている。

7. 10a当たり総労働時間

	品 目 ① (おうとう)	品 目 ② ()	品 目 ③ ()
整 枝 ・ 剪 定	時間 (うち雇用) 35.0 (3.5)	時間 (うち雇用) ()	時間 (うち雇用) ()
施 肥	5.8 (3.5)	()	()
中 耕 ・ 除 草	4.0 (2.0)	()	()
薬 剤 散 布	7.1 (4.8)	()	()
薬剤以外の防除	2.0 (0)	()	()
授 粉 ・ 摘 果	87.5 (78.3)	()	()
袋 か け	()	()	()
菰かけ・防風・防霜管	46.5 (45.8)	()	()
理 かんがい・その他管理	2.7 ()	()	()
収 穫 ・ 調 製	99.8 (95.5)	()	()
生 産 管 理 労 働	4.7 (0)	()	()
生産関係労働時間 計	295.1 (229.9)	()	()
選別・包装・荷造り	121.9 (116.7)	()	()
搬出・出荷	()	()	()
販売	40.0 (26.6)	()	()
小 計	161.9 (143.3)	()	()
合 計	457.0 (373.2)	()	()

8. 写真



若木は樹高、施設とも低く、作業性が良い



成木は枝齢の若い側枝が多く収量性が高い



灌水装置を全樹列に配置し適正な灌水を実施



園地は明るく風通しが良い



来園客にはもぎとり方法を丁寧に案内



オリジナル加工品（コンフィチュール）



園内の案内看板および直売所の状況

左上は品種札



「朝摘み×朝カフェ」イベントの様子

右上はクラフト作家とのコラボレーション販売品

宮原 誠・宮原 千春

住所及び氏名

住所 山梨県甲州市
氏名 宮原 誠 (53歳)・宮原 千春 (55歳)

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

宮原氏は、果樹専業農家として、施設ブドウ栽培を柱とした農業経営により県内でも高い水準の農業所得を実現している。

高収益経営を実現するため、施設ブドウに加え、露地ブドウ及びオウトウを組み合わせて作業時期や出荷時期ができるだけ重ならない栽培体系を構築し、5月下旬から9月下旬までの約4か月間の長期出荷を可能にしている。

労働力は主に本人と妻、本人の両親の4人であるが、労力分散が図られた栽培体系によって丁寧な栽培管理が可能となっており、高品質・安定生産に繋がっている。特に、高い技術力が要求される施設ブドウ栽培において、基本技術の徹底に加えて、「ウインドリーマー（自動谷巻き取り換気装置）」や「循環扇」を導入し、ハウス内の温度を緻密に管理することにより、高品質生産と有利販売を実践している。

施設ブドウ栽培の主力品種である「シャインマスカット」において生理障害が発生した際には、地域普及センターと連携する中で、生育期間中の栽培管理を見直し、発生率を大幅に減少させるなど、品質向上に向け、たゆまぬ技術改善を続けている。

また、安全・安心な農産物を生産するため、エコファーマーとして環境にやさしい農業の実践や山梨県の第三者認証GAPによる持続可能な農業の実現にも積極的に取り組んでいる。

さらに地域農業の発展のため、山梨県指導農業士として活躍するほか、新規就農者の長期技術研修を受け入れており、地域農業の後継者育成にも尽力している。

このように、宮原氏は優れた農業経営を実践する果樹農家であり、さらには地域農業の発展にも尽力するなど、その取り組みと実績は他の模範となっていることから、推薦する。

2. 対象経営を取り巻く環境

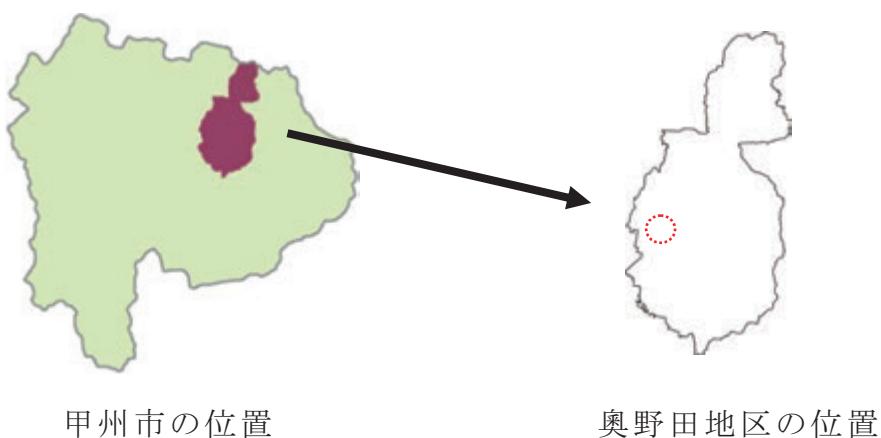
(1) 立地条件

甲州市は甲府盆地の北東部に位置し、市の南西部は平坦地であるが、東部か

ら北部にかけては大菩薩嶺などをはじめとする中山間地域となっている。平坦部と山間部の間にある丘陵地帯は複合扇状地で、土壌は南部が沖積土壌、北部が火山灰土壌となっている。

気候は内陸性気候であり、年間の平均気温は13~14°C、降水量は平均1,100mm程度と少ない。気温の日較差が大きく、晴天が多いため、特に落葉果樹栽培に適している地域である。標高350~700mの標高差を利用するなかで、ブドウやモモ、スモモ、オウトウなど多くの品目が栽培されている。

首都圏まで約100km圏内に位置し、また中央自動車道の勝沼ICまで約10分の距離にあるため、京浜地域などの大消費地とのアクセスに恵まれた地域である。



甲州市の位置

奥野田地区の位置

(2) 地域の果樹農業事情

甲州市の農業は、昭和30年頃までは養蚕や米、麦を中心とした農業経営を中心であったが、昭和40年代以降に収益性の高い果樹経営への転換が進み、昭和50年代には現在のような果樹を中心とした産地が形成された。

市内の耕地面積1,480haのうち、約95%の1,440haが樹園地であり、多くの果実は京浜市場を中心に出荷されており、大消費地に対する果樹産地として、重要な役割を果たしている。

平成29年3月には甲州市を含む峡東地域の果樹農業が「峡東地域の扇状地に適応した果樹農業システム」として日本農業遺産に認定され、さらに世界農業遺産の認定申請中であり、果実や加工品のブランド価値の向上や産地の維持・発展の大きな力となることが期待されている。

3. 対象経営の概況

(1) 経営の履歴

宮原氏は、高校卒業後、県内の民間会社勤務を経て、平成8年に親元就農した。就農当初は露地栽培、無加温ハウス栽培によるブドウ専作であったが、平成13年に経営移譲し、「高品質・安定生産を実現し、高収益で次世代に引き継げる農業」を目指した農業経営を開拓してきた。

その後、平成18年に労力分散と所得向上を図るため、無加温ハウス栽培から加温栽培に転換した。平成20年には更なる経営の発展を目指し、新たにオウトウの観光摘み取り園を開設した。この頃は地域でも観光摘み取り園が増加しており、サクランボ観光組合の一員として、市の観光協会などと連携し、首都圏をはじめとする観光客の受入体制整備にも尽力した。

また、令和元年には家族がより無理なく働ける環境づくりを進めるため、オウトウの一部をブドウへ改植するなど、積極的な経営改善に取り組んでいる。

(2) 経営の状況

施設ブドウ、露地ブドウ、オウトウによる果樹専業の複合経営である。経営面積はブドウ113a（露地80a、施設33a）、オウトウ12aである。ブドウは安定した販売を確保するため系統出荷を主体とし、オウトウは観光摘み取り園の顧客を主体に直接販売している。

オウトウ、施設ブドウ、露地ブドウを組み合わせることで、5月下旬から9月下旬までの長期出荷と労力分散を可能とし、県内でも高い水準の農業所得を実現している。

園地はすべて自宅から500m圏内に位置し、また農道がすべての園地に対して整備されていることから農業機械での乗り入れが可能となっており、効率的に作業を実施している。

経営の中心であるブドウでは、近年消費者に人気が多く、高単価で取引されている「シャインマスカット」を施設・露地栽培ともに主力品種に位置づけ、高品質・安定生産を行うことで高収益経営を実現している。

労働力は、本人と妻、本人の両親の家族4人でほぼ賄っており、雇用は作業が集中する時期に効率的に活用している。夫婦で共同経営者として互いに協力し合って経営管理を実践している。また、妻はJAフルーツ山梨奥野田支所女性部の一員として、料理やフラワーアレンジメントなどを通じた仲間づくりやJAと連携した地域貢献活動にも積極的に参加している。

(3) 経営的特色

① 施設栽培を経営の中核とした高収益経営の実現

経営品目として、オウトウ、施設ブドウ、露地ブドウを組み合わせ、さ

らに2棟ある加温ハウスは加温時期を変えることで、作業時期や出荷時期ができるだけ重ならない栽培体系を構築し、5月下旬から9月下旬までの約4か月間の長期出荷と労力分散を可能としている。

経営の中心であるブドウでは、高単価かつJAの共選品種である「シャインマスカット」への改植を進めており（露地成園の占有率：59%、施設占有率：72%）、高収益経営の柱となっている。

また、管理作業は家族労働力（本人と妻、本人の両親の4人）でほとんど賄うことができており、一部作業にのみ臨時雇用を活用しているため、経営費に占める人件費負担を最小限に抑えることができている。

表 栽培品目・品種別の出荷時期

品目	作型	品種	面積	出荷時期					
			(a)	5月	6月	7月	8月	9月	
オウトウ	露地（雨よけ）	紅秀峰	12		■				
ブドウ	施設	シャインマスカット	15			■			
		シャインマスカット	9						
		ピオーネ	9			■			
	露地	デラウェア	2				■		
		ピオーネ	20					■	
		シャインマスカット	32					■	
		未成園	26						

②家族が無理なく働ける環境づくり

長年、6月はオウトウの観光摘み取り園での接客や売店対応、施設ブドウの収穫・出荷、露地ブドウの摘粒作業など作業が多く、労働過多が経営上の課題となっていた。家族で話し合いを重ねた結果、令和元年に経営内容を見直し、オウトウの一部（観光摘み取り園）をブドウへ改植し、家族労働力で無理なく働ける環境に変革した。

臨時雇用を約5割削減するとともに、農作業以外での家族とのプライベートの時間をより確保できるようになり、働き方改革を農業経営で実践している。

③時代のニーズに合わせた品種の選択

宮原氏は品種の選定にはこだわりがあり、消費者が求める品種は当然ながら、その上で自身がおいしいと思う品種を選択し導入するように努めている。ブドウでは、皮ごと食べられ、女性や子供など消費者に人気が高い「シャインマスカット」を主力に位置づけ、年々栽培面積を拡大している。

また、オウトウでは、直接販売を主体に、甘みが強く食味のよい「紅秀峰」を導入し、常に時代のニーズに合わせた消費者目線での品種選択が高

収益経営の一因となっている。

(4) 技術的特色

① 施設ブドウ栽培における高品質・安定生産の取り組み

施設ブドウ栽培は高い技術力が求められ、期間を通しての栽培管理や温湿度管理の善し悪しが果実品質や収量に影響する。

宮原氏は高品質・安定生産には、日頃から“基本に勝る技術なし”と考えており、基本技術の徹底を図るとともに、特に温度管理には細心の注意を払っている。適切な温度管理を行うため、温度センサーと降雨センサーを備えた「ウインドリーマー（自動谷巻き取り換気装置）」や「循環扇」を導入し、ハウス内の温度を緻密に管理している。近年は天気の急変が多く、ウインドリーマーの導入により省力化も図られている。

また、所有するハウスのうち1棟は土地の形状からT字型となっているため、内部を3区画に区切り、加温機を各区画に1台設置して温度の均一化を図るなど、土地条件を考慮した温度管理を徹底している。

② 施設ブドウ「シャインマスカット」での生理障害に対する技術改善

ブドウ「シャインマスカット」では、果粒軟化が起きず硬いままの果粒や肥大が停止した果粒が果房内に混在する生理障害である「未熟粒混入症」が全国各地で発生している。

宮原氏の施設ブドウ栽培においても、平成27年から未熟粒混入症が発生し、品質低下、収量低下が問題となっていたが、地域普及センターと連携する中で、生育期間中の温湿度管理の検討や灌水量の調節など栽培管理を改善することで、未熟粒混入症の発生を大幅に減少させ、高品質化と安定生産を実現している。

③ 露地ブドウ栽培での省力化技術の活用

ブドウ栽培は手作業での管理が多く、品質を落とさずに、できるだけ労力を軽減することが、大規模面積を経営する際の課題となっている。宮原氏は露地ブドウ栽培の全園において、高い技術力によりハサミを使わずに指で房づくりを行うことで作業の効率化を図っている。この方法は通常のハサミを使って行う房づくりの方法と比べて、5分の1程度の省力化効果をもたらしている。

④ 環境保全型農業、GAP（農業生産工程管理）の取り組み

安全・安心な農産物生産を実現するため、平成14年に「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律」に基づくエコファーマーの認定を取得している。その後も計画の見直しを続けながら、現在も土づくりや化

学肥料・化学合成農薬の削減による環境にやさしい農業に積極的に取り組んでいる。特に土づくりでは土壤分析を行って不足分を把握したうえで、堆肥などの有機質主体の施肥を実践している。

また、JAフルーツ山梨奥野田支所生産部の一員として、令和元年には山梨県の第三者認証GAPである「やまなしGAP」の認証を取得した。宮原氏は予てから生鮮食品である農産物を扱う立場として、作業場等の整理整頓や清掃などは基本であると考えていたため、やまなしGAPの団体認証に向けてJAと連携し、中心メンバーとして尽力した。

(5) 地域への波及効果

① 若手農業者組織の設立

宮原氏は、平成13年に峡東地域（甲州市、山梨市、笛吹市）の若手農業後継者を中心としたグループである「東仲倶楽部」の初期メンバーとして発足に尽力した。当倶楽部は、栽培技術の習得や研鑽、会員相互の親睦を図りながら、自らの経営を発展させ、本県の農業を支えていくことを目的としている。既に運営は後進に譲っているが、現在も当倶楽部（58名）の活動は活発に行われ、若手農業者らによる地域農業の活性化の核となっており、宮原氏の果たした貢献は大きい。

② 地域農業の振興と後継者育成

宮原氏は、JAフルーツ山梨奥野田支所第二共選所のブドウ部長を務めたほか、平成25年には山梨県指導農業士の認定を受け、地域の農業振興の中心的な役割を担っている。また、甲州市の新規就農者向けの研修制度（就農定着総合支援制度）において、令和元年に夫婦1組を受け入れ、就農に向けた技術研修を1年間実施するなど、地域農業の後継者育成にも尽力しており、今後も地域農業の活性化のための活動が期待されている。

(6) 今後の経営展開

① 更なる高品質・安定生産に向けて

宮原氏は近年の気候変動による農業への影響を注視しており、更なる高品質・安定生産のためには、この気候変動にいかに対応できるかが今後の経営には重要であると考えている。

そのため、施設ブドウ栽培の面積拡大を検討しており、施設管理の自動化などスマート農業の導入や既存の加温ハウスと加温時期を変えることで、さらなる労力分散を図る計画である。また、ブドウの主力品種である「シャインマスカット」の生産をさらに拡大していく予定である。このほか、新品種についても食味や栽培性などを確認し、積極的に導入していく方針である。

②地域農業の維持・発展に向けて

宮原氏は地域農業の担い手育成にも引き続き積極的に取り組み、歴史ある果樹産地の維持・発展に寄与したいと考えている。これまで自身が目指してきた「高収益で次世代に引き継げる農業」での経験と、現在もなお発展を見据えた農業経営の展開を通じて得られた知識や技術などは、可能な限り新たな地域農業の担い手に還元していきたいと意欲を燃やしている。

II. 経営概況

経営 類型	果樹専業・ブドウ（露地、ハウス）、オウトウ
----------	-----------------------

1. (1) 経営規模

(2) 果樹品目別面積 ((1)の「果樹園面積」の内訳)

総経営耕地面積	125a
水田	a
普通畠	a
果樹園	125a

品目	栽培面積（うち成園）
①露地ブドウ	80a (54a)
②施設ブドウ	33a (33a)
③オウトウ	12a (12a)

2. 果樹作関係主要機械・施設の整備状況

(1) 主要機械

種類	台数	仕様	導入年	備考
加温機	6	重油仕様	H9,H22,H26,H27	
スピードスプレーヤ	1	500L	H23	
乗用モア	1	21馬力	H26	
トラクター	1	13馬力	R1	
運搬車	1	600kg	H28	
管理機	4	4~6馬力	H12,H25	

(2) 主要施設

摘要	構造	規模（面積・延長等）	建築年	備考
ブドウ棚	コンクリート柱	80a		
ハウス	パイプハウス	33a	S59,H3	
サイドレスハウス	パイプハウス	12a	H20	
作業場	木造	30 m ²		H30 改修
倉庫	鉄骨造	100 m ²	H28	

3. 農業労働力の状況

(1) 農業従事日数

家族	続柄	年令	年間農業従事日数	うち果樹農業従事日数	うち品目別		主たる分担作業	
					品目① (ブドウ)	品目② (オウトウ)		
本人	本人	53	300日	300日	280日	20日	生産管理・経理 生産管理・経理 生産管理 生産管理	
	妻	56	300	300	280	20		
	父	83	200	200	200	0		
	母	77	200	200	200	0		
雇用	常雇	性別	年令	年間雇用日数	46 (人・日)			
		—	—	—				
臨時雇用			延べ雇用日数	46 (人・日)				

(2) 10a当たり総労働時間

品目・品種	10a当たり総労働時間（うち「生産関係労働時間」）
露地ブドウ シャインマスカット	359 (329) 時間
施設ブドウ シャインマスカット	587 (551) 時間
オウトウ 紅秀峰	585 (460) 時間

4. 果樹生産の概況

品目・品種	収穫面積			収 穫 量					
	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R元年)	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R元年)	3か年平均	収穫量	10a当たり
露地ブドウ シャインマスカット	a 19 20	a 19 20	a 32 20	kg 5,180 4,238	kg 5,213 4,577	kg 5,184 3,918	kg 5,192 4,244	kg 2,225 2,122	kg 2,225 2,122
施設ブドウ シャインマスカット ビオーネ	24 9	24 9	24 9	3,044 1,141	4,113 1,542	3,792 1,422	3,649 1,268	1,520 1,520	1,520 1,520
オウトウ 紅秀峰	37	38	12	— (観光)	— (観光)	160	—	—	—

5. 販売方法別の割合

品目 ・品種	販 売 方 法 別 の 割 合						
	農協	個人で 市場出荷	集荷業者	スーパー等 へ直接出荷	直売 (宅配含)	観光園	その他
露地ブドウ シャインマスカット	% 80 80	%	%	%	% 20 20	%	%
施設ブドウ シャインマスカット ビオーネ	100 100						
オウトウ 紅秀峰					100		

6. 園地の状況

(1) これまでの園地整備、品目・品種更新等の状況

年次	対象品目・品種	面 積	整 備 等 の 内 容	備 考
H15,17	オウトウ・佐藤錦等	25a	サイドレスハウスの整備	
H22	施設ブドウ・シャインマスカット	15a	ビオーネからの改植	
H30	露地ブドウ・シャインマスカット	25a	オウトウからの改植	

(2) 現在の園地の状況

園地はすべてが自宅から 500m 圏内に集約されている。
全園地に対して農道が整備されており、軽トラックなどでの乗り入れが可能である。
灌水は笛吹畑灌または自主施工による灌水設備が傾斜地（約3割）を除き、整備されている。

7. 10a 当たり総労働時間

	品目① (露地ぶどう)	品目② (施設ぶどう)	品目③ (とうとう)
整枝・剪定	時間(うち雇用) 72()	時間(うち雇用) 92()	時間(うち雇用) 54()
施肥	14()	14()	24()
中耕・除草	16()	20()	24()
葉剤散布	11()	10()	15()
葉剤以外の防除	2()	3()	3()
授粉・摘果	127(30)	150()	104()
袋かけ	45()	8()	0()
菰かけ・防風・防霜管理	1()	6()	20()
かんがい・その他管理	6()	202(35)	75()
収穫・調製	30()	36()	136()
生産管理労働	5()	10()	5()
生産関係労働時間 計	329(30)	551(35)	460(0)
選別・包装・荷造り	25()	31()	120()
搬出・出荷	5()	5()	5()
販売	0()	0()	0()
小計	30()	36()	125()
合計	359(30)	587(35)	585(0)

8. 写真



宮原夫妻



収穫作業（露地ブドウ）



施設の外観



施設ブドウの様子



ウインドドリーマーの導入



高品質な「シャインマスカット」



整理整頓された作業場

豊嶋 武敏・豊嶋 純子

住所及び氏名

住所 香川県三豊市

氏名 豊嶋 武敏(71歳)・ 豊嶋 純子(68歳)

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

豊嶋氏は、ブドウを主として栽培する果樹生産者である。父親からブドウ栽培を引き継いで以来、加温ハウス栽培、無加温ハウス栽培、トンネル栽培を組み合わせることで作業のピークを分散し、計画的に面積拡大を図ってきた。

また、「ヒロハンブルク」や「ピオーネ」、「シャインマスカット」をはじめ、新品種の栽培に意欲的に挑戦してきた。中でも昭和53年に産地で最も早く「ピオーネ」を導入し、当時は技術確立されていなかったジベレリン処理による種無し処理技術の確立など、産地における「ピオーネ」の栽培技術の確立に取組み、産地の発展に尽力した。また、平成5年からは部会役員として「ピオーネ」の優良苗木の供給体制確立に取組み、「ピオーネ」の導入を推進して産地の主力品種に押し上げた結果、県内最大の「ピオーネ」の産地となった。

栽培については、特に房作りに対して確かな技術を有しているため、それぞれの房の最終形をイメージし、花穂整形・果房整形に要する時間を抑えることで面積拡大を図ることができ、生産量、品質ともに産地ではトップクラスとなっている。そして、秀品率の高さから、令和元年に開催された高瀬ぶどう部会の設立50周年記念大会では、高品質生産者として表彰された。

また、後継者の育成にも尽力し、息子の智洋氏に栽培技術や経営のノウハウを早くから伝授して、智洋氏が24歳の時に早くも経営を別にし独立させた。それから現在まで約20年間、経営は別であるものの親子で互いに情報共有し、時には助け合い、切磋琢磨しながら産地を牽引している。

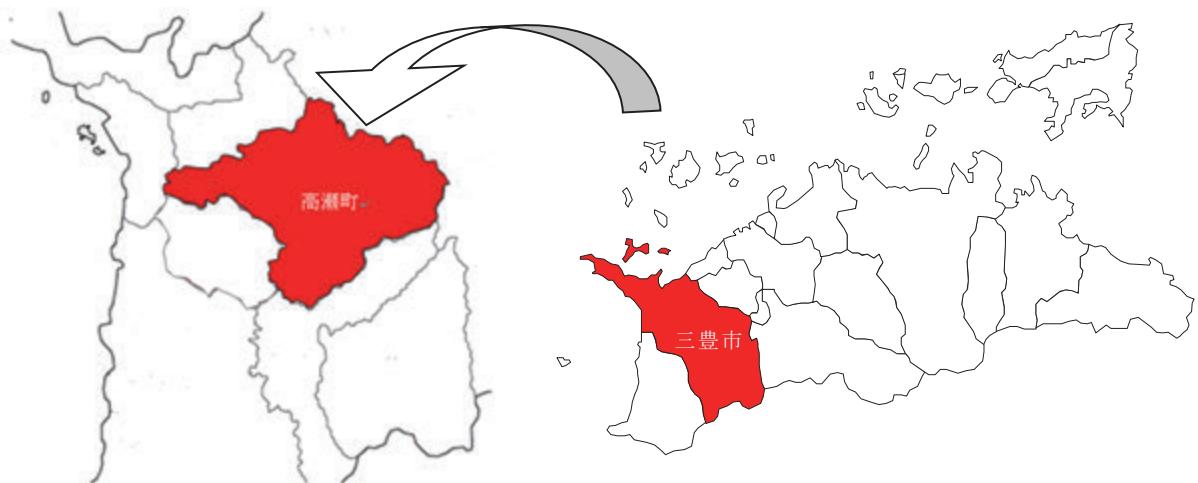
2. 対象経営を取り巻く環境

(1) 立地条件

三豊市は香川県の西部に位置し、北は瀬戸内海に面し、南は讃岐山脈を境に徳島県に接しており、耕地面積は県全体の15.5%を占める。水稻を中心に、ブロッコリー、レタスなどの野菜のほか、ブドウ、モモ、カンキツ類など果樹の栽培が盛んである。海岸沿いから平坦部耕地の80%は沖積層の土壤で、排水の良い裏作可能な水田地帯である。また、南東部の山麓地帯は主として泉砂岩系の土壤から成り、果樹栽培が多い。

気候は年平均気温15.1℃、日照時間1,830時間、降水量1,189mmで年間日照時間が長く、温暖寡雨な瀬戸内式気候である。市の中心部を北東から南西に向かって国道11号や高松自動車道、JR予讃線が走っており、高松方面にも、近畿、

中国地方に対してもアクセスは良い。



(2) 地域の果樹農業事情

香川県三豊市高瀬町はカンキツ類、ブドウ、モモ、キウイフルーツ、カキなど多品目の果樹栽培が盛んで、果樹農家戸数は約 290 戸である。

中でもブドウ栽培は、昭和 20 年代初めから少しづつ始まり、昭和 44 年に高瀬町内 4 つの農協が合併したことを機に、昭和 45 年に高瀬ぶどう部会（当時、部会員 80 名）が発足した。部会が発足した昭和 45 年には稲の減反政策が始まり、その転換作物として「ヒロハンブルク」が導入された。その後昭和 53 年頃から「ピオーネ」の栽培が始まり、ウイルスフリー苗の導入など優良苗の供給体制確立などに取組んだ結果、「ピオーネ」が当産地の主力品種となった。平成 16 年からは「シャインマスカット」の現地試験が始まり、非常に優良な品種であるため現在でも栽培面積が増加している。また、販売面で、「ピオーネ」、「シャインマスカット」について、平成 24 年から県が推奨する「さぬき讃フルーツ」の認証を取得し、当産地のブランド商材として有利販売を行っている。

3. 対象経営の概況

(1) 経営の履歴

武敏氏の父母は、「マスカット・ベーリーA」や「ネオマスカット」などのブドウ栽培と温州ミカン栽培を中心とした経営を行い、武敏氏、妻の純子氏とともに会社勤めをしながら両親の経営を手伝っていた。ところが、両親の体調が悪化し、経営を続けることが困難になったため、昭和 55 年から夫婦で経営を受け継いだ。

就農当初は、「マスカット・ベーリーA」と「ネオマスカット」の無加温ハウス 30 a、「ヒロハンブルク」のトンネル栽培 25 a、そのほかモモ 30 a の経営からスタートした。経営を始めた初期は「伊豆錦」や「紅瑞宝」、「レッドクイーン」等、

様々な品種を栽培しながら試行錯誤し、平成5年頃には「ピオーネ」50aと「翠峰」5aの構成となり、その後、徐々に「ピオーネ」の規模拡大を図ってきた。近年は、市場ニーズから全国的に栽培面積が急増している「シャインマスカット」や「ブラックビート」を導入し、そのほかにも新しい技術や品種の導入に積極的に取り組んでいる。

(2) 経営の状況

① 経営戦略

以前は、温州ミカンやモモも栽培していたが、現在はブドウのみの経営となっている。品種は、近年、市場で人気の高い「シャインマスカット」と「ピオーネ」、「ブラックビート」、「サンヴェルデ」で、加温及び無加温ハウス栽培、トンネル栽培を組み合わせて労力分散を心がけて栽培している。販売は6月下旬から9月下旬までで、全量をJA香川県に出荷している。

表1 経営品目および面積

品目	品種及び面積 (a)
ハウスブドウ	ピオーネ 40
トンネルブドウ	ピオーネ 25
	シャインマスカット 13
	ブラックビート 7
	サンヴェルデ 3

積極的に新品種を試作、検討するとともに、できるだけ作業効率を上げる工夫をしている。たとえば、摘穂、花穂整形を行う時期には、房の数を最終着果量まで調節し、その後の摘房、摘粒などの作業を減らしている。

常に「誠実なものづくり」を心がけており、栽培から出荷時の取り扱いまで品質管理は徹底している。JAや市場からの評価も高く、当産地ではトップクラスの秀品率を誇り、その秀品率の高さから、部会の設立50周年記念大会では高品質生産者として表彰された。

② 作業分担

ハウスブドウについては、温度管理などが難しい加温栽培の30aは武敏氏が摘粒までの作業を行い、無加温栽培の10aは純子氏が摘粒までの作業を行って、その後の房作りとトンネル栽培の管理作業は武敏氏と純子氏が共同で行っている。他にも作業分担として、袋かけ作業は純子氏、トンネル栽培の薬剤散布は独立した息子の智洋氏が行っている。加温ハウス栽培、無加温ハウス栽培、トンネル栽培と作型を変えることで労働ピークを分散させて、家族労働力のみで対応している。

表2 作型ごとの作業ピーク

品種及び作型	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
加温ハウス (ピオーネ)		誘引・房作り		収穫					剪定		芽かぎ	
無加温ハウス (ピオーネ)		芽かぎ・誘引・房作り			収穫				剪定			
トンネル (シャイン・ピオーネ等)		芽かぎ・誘引・房作り			収穫				剪定			

(3) 経営的特色

既に独立している息子の智洋氏も、ブドウ栽培を中心とした果樹経営に取り組んでいる。智洋氏は会社勤めをしながら両親の果樹経営を手伝い、ブドウの栽培技術や経営について学び、平成12年に独立した。

家の周りでブドウ栽培をしていた人がリタイアして、豊嶋氏に園地を任せたいという話が多くなり、その園地を借り受けて智洋氏は経営をスタートした。智洋氏の独立後もブドウの栽培技術や経営について武敏氏がアドバイスし、ともに助け合いながら経営を行っている。また、武敏氏は部会の役員を平成5年から20年以上務め、部会の運営、産地の発展に尽力した。部会役員を引退後も地域のリーダーとして、産地のブドウ生産を牽引し、後継者の育成にも尽力している。

(4) 技術的特色

夫婦2人で88aという広い面積（地域の1戸当たりの栽培面積9.5a）を栽培しているため、いかに作業効率を上げて適期に作業できるかに重点を置いている。

誘引、副梢管理、房作りなど、それぞれの管理作業ごとに集中して取り組み、作業効率を高めている。そして、適期を逃さないために、細やかに園地内を観察するなど状況把握に努めており、ジベレリン処理は満開5日後、房作りはジベレリン処理3日後からと決めて作業している。

また、特に花穂整形や摘房、摘粒など、収量に直接関わってくる作業はどうしても慎重になりがちで、1回の作業で最終的な着果量、房型に仕上げるのは困難であるが、熟練の技術と感性を活かして1回の作業で仕上げるようにしている。一方、産地ではトップクラスの秀品率であり、高い技術力の裏付けとなっている。

それぞれが得意な作業については、完全に分担しており、ハウスの温度管理は武敏氏、袋かけ作業は純子氏が行い、トンネルブドウの防除については息子の智洋氏に依頼している。

さらに、園地の作業性や排水管理にも重点を置いている。園地までの侵入道はコンクリートで整備し、軽トラックの横付けを可能としている。そのため、収穫物の運び出し作業や資材の運搬、施肥作業などが効率的に実施できる。そして、全ての園地に暗渠を入れており、排水対策を徹底している。ハウスやトンネルなど新たに

整備する場合は、完全に平坦にするのではなく、わずかに傾斜をつけて排水や空気の循環が良くなるようにしている。

(5) 地域への波及効果

武敏氏は、これまで部会活動に積極的に取り組んできた。産地でいち早く「ピオーネ」を導入し、当時は一般的ではなかったジベレリン処理による種抜き技術など産地での栽培技術確立に向けて尽力した。平成5年からは、当時最年少の役員（高瀬ぶどう部会勝間支部長）として、主に「ピオーネ」優良苗の供給体制確立に貢献し、「ピオーネ」が当産地における主力品種になるまで押し上げ、現在も、県内一の生産量を維持している。

部会役員を引退後も、地域のリーダーとして産地振興に取組み、新品種、新技術を積極的に取り入れ、確かな栽培技術と熱い探求心から他の生産者に頼りにされ、信頼も厚い。

(6) 今後の経営展開

今後は高品質なブドウ作りの技術レベルを低下させることなく、経営の更なる安定と労力分散を目指すため、新たな品種や技術の導入を積極的に行っていくこととしている。特に当産地において、「シャインマスカット」のジベレリン処理は2回処理する方法が基本となっているが、更なる省力化のためジベレリン1回処理技術の導入を検討している。

また、経営については、これから年を重ねる中で、経営規模を見直し、息子夫婦への継承についても模索している。

II. 経営概況

経営 類型	果樹専業・ブドウ専作（ハウス、トンネル）
----------	----------------------

1. (1) 経営規模

総経営耕地面積	88a
水田	a
普通畠	a
果樹園	88a

(2) 果樹品目別面積 ((1)の「果樹園面積」の内訳)

品目	栽培面積（うち成園）
①ハウスブドウ	40 a (40 a)
②トンネルブドウ	48 a (40 a)

2. 果樹作関係主要機械・施設の整備状況

(1) 主要機械

種類	台数	仕様	導入年	備考
運搬車	1		H. 22	
動力噴霧器	2		H. 23, 24	
軽トラック	4		H. 12, 14, 16, 20	
煙霧機	1		H. 18	
バックホー	2		S. 55, H20	
加温機	2		H. 22, 29	

(2) 主要施設

摘要	構造	規模（面積・延長等）	建築年	備考
ブドウハウス	パイプ	10a	H. 8	
ブドウハウス	パイプ	20a	H. 6	
ブドウハウス	パイプ	10a	S. 53	
ブドウトンネル	メッシュ	30a	H. 元	
ブドウトンネル	メッシュ	15a	H. 5	
ブドウトンネル	メッシュ	4a	H. 22	
ブドウトンネル	メッシュ	6a	H. 29	

3. 農業労働力の状況

(1) 農業従事日数

家 族	続柄	年令	年間農業 従事日数	うち果樹 農業従事 日数	うち品目別		主たる分担作業
					品目① (ハウスブドウ)	品目② (トンネルブドウ)	
本人		71	249	249	122	127	温度管理、房作り
妻子		68	249	249	119	130	房作り、袋かけ
		44	25	25	10	15	薬剤散布
雇用	常 雇	性別	年令	年間雇用日数			
				0日			
	臨時雇用	0名		延べ雇用日数	0(人・日)		

(2) 10a当たり総労働時間

品目・品種	10a当たり総労働時間 (うち「生産関係労働時間」)
ハウスブドウ	415
トンネルブドウ	426

4. 果樹生産の概況

品目・品種	収穫面積			収 穫 量				3か年平均	
	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R1年)	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R1年)	収穫量	10a当たり	
							kg	kg	kg
ハウスブドウ	a 25	a 40	a 40	kg 5,310	kg 7,855	kg 8,437	kg 7,201	kg 2,066	
トンネルブドウ	43	43	40	7,625	7,290	7,085	7,333	1,720	

5. 販売方法別の割合

品目 ・品種	販 売 方 法 别 の 割 合						
	農協	個人で 市場出荷	集荷業者	スーパー等 へ直接出荷	直売 (宅配含)	観光園	その他
ハウスブドウ トンネルブドウ	% 100 100	%	%	%	%	%	%

6. 園地の状況

(1) これまでの園地整備、品目・品種更新等の状況

年 次	対象品目・品種	面 積	整 備 等 の 内 容	備 考
S. 58	ピオーネ	10a	改植	
H. 元	ピオーネ	20a	改植	
H. 5	翠峰	5a	改植	
H. 6	ピオーネ	20a	新植	
H. 8	ピオーネ	10a	新植	
H. 22	ブラックビート	7a	改植	
H. 24	サンヴェルデ	3a	改植	
H. 26	シャインマスカット	5a	改植	
H. 28	ピオーネ	15a	改植	
H. 29	シャインマスカット	8a	改植	
R. 1	ピオーネ	3a	改植	

(2) 現在の園地の状況

ブドウハウス及びトンネルは家の周辺 500m 以内に 7 施設点在しているが、ほとんどの施設は農道に隣接しているため、施設横に軽トラックを着けられ、収穫後の積み込みなど作業性は良い。

園地は排水を良くするためや空気の循環をよくするために、緩やかな傾斜が付くように設営している。さらに、暗渠を入れているため、排水は良い。

7. 10a 当たり総労働時間

	品 目 ① (ハウスブドウ)	品 目 ② (トンネルブドウ)
	時間	時間 (うち雇用)
整 枝 ・ 剪 定	86	86
施 肥	14	15
中 耕 ・ 除 草	15	26
薬 剤 散 布	15	20
薬剤以外の防除	0	0
授 粉 ・ 摘 果	87	86
袋 か け	68	68
菰かけ・防風・防霜管理	15	0
かんがい・その他管理	29	34
収 穫 ・ 調 製	34	39
生 産 管 理 労 働	20	20
生産関係労働時間 計	383	394
選別・包装・荷造り	27	27
搬出・出荷	5	5
販売	0	0
小 計	32	32
合 計	415	426

8. 写真



写真1 園地状況 トンネル栽培 30a



写真2 「ピオ一ネ」

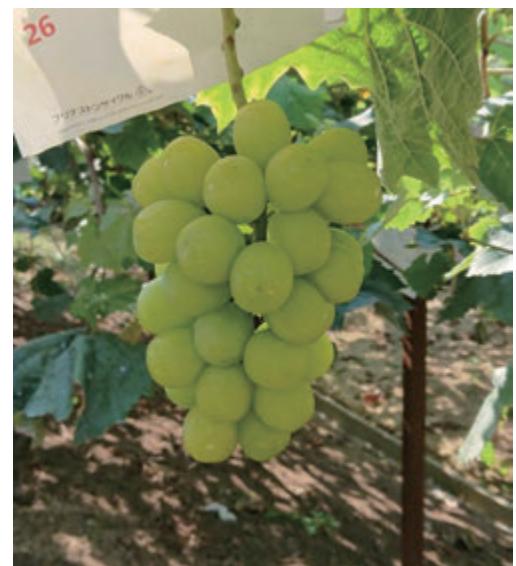


写真3 「シャインマスカット」

茅原 俊文

住所及び氏名

住所 長崎県佐世保市

氏名 茅原 俊文(67歳)

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

(1) みかん専作の果樹経営と高単収による高い農業所得の実現

○露地温州みかん専作で302aを経営する果樹経営農家である。

○露地みかんは、産地の中でトップレベルの高単収とブランドみかん出荷による高収益を実現している。

○特に単収は、大苗育苗や効率的な苗木育成技術で部会や県を超える高単収（令和元年産：茅原氏3.3 t /10a、部会平均3.0 t /10a、県平均1.9 t /10a）を実現している。

○宮長地区の基盤整備への参画により、マルドリ栽培への取組計画など更なる所得向上が期待できる。

(2) 園地登録園制度等の取組による高品質果実生産の実現

○露地温州みかんは全園において園地登録園制度（制度仕組は地域の果樹農業事情の項を参照）に基づいたシートマルチ栽培の実施や地域雇用の活用により、高品質果実の安定生産を実践している。

○生産された温州みかんは、JAながさき西海に全量出荷され、「西海みかん」ブランド「味っ子」「味まる」として、市場で高い評価を受けている。

○ブランドみかんを多く生産することでかんきつ部会内で上位クラスの成績となっており、安定した経営を行っている。

○シートマルチ栽培の巻上装置導入、早生完熟栽培「甘熟」の取組、「させぼ温州」等の高品質な振興品種への改植等、積極的に新技術、新品種の導入を図っている。

(3) 園地の集約化と省力化体系への積極的な取組

○就農後から、自宅周辺に加え、近隣の地域内で離農者の耕作地を借入し、現在の規模へと拡大、圃場を2圃地に集約しており効率的かつ迅速な作業管理が可能となっている。

○スピードスプレヤー等省力化機械の地域に先駆けた導入や園内道整備、整列樹形等により効率的な経営を行っている。

(4) 地域リーダーとして農業活性化の活躍

- 長年にわたってかんきつ部会役員として部会活動に積極的に取組んでおり、ながさき西海農協させぼ地区かんきつ副部会長時には、「西海みかん」産地の発展に寄与した。現在「西海みかん」は、全国トップクラスの産地となっており、茅原氏の貢献は大きい。
- 宮長地域農地集積協議会会长として、農地中間管理事業での農地集積を行い、地元の基盤整備事業推進に貢献した。
- 後継者は、積極的に農業経営に参画されており、今後とも更なる経営の発展が期待される。

2. 対象経営を取り巻く環境

(1) 立地条件

- 茅原氏が住む佐世保市は、長崎県の北部に位置し、明治時代以降、港湾関連や造船業を主体に成長した人口26万人の中核都市である。
- 当市は戦前戦後の国防の要所でもあり、近年ではハウステンボスや大型クルーズ船が数多く入港する観光都市として国内だけでなく、アジアの国々からも注目されている。
- 土壤地質は大部分が第三紀層であり、それを玄武岩が被覆する形で台形を形成している。地形はほとんどが緩傾斜地で、対馬海流の影響による温暖な気候を生かし、大村湾と九十九島を望む東シナ海に面した標高150m以下でかんきつ栽培がなされている。
- かんきつ栽培の水利は、主に雨水からのため池により利用しているが、近年、基盤整備事業による畑地灌がい施設の整備が一部進められている。
- 気象条件は以下のとおり。

年平均値 平均気温17.0°C、日最高気温20.9°C、日最低気温13.5°C

年間日照時間1,907.4時間、年間降水量1,949.7mm

- 「西海みかん」の流通は、主に東京都、宮城県、福井県、大阪府に出荷され、西九州自動車道（佐世保大塔IC）からの大型トラックを主体に、JR貨物コンテナと組みあわせた輸送により流通コストの低減に努められている。

(2) 地域の果樹農業事情

- させぼ地域での温州みかん栽培面積は、昭和初期の大村湾沿岸黄金化計画や昭和30年代からの全国的なみかんブームにより拡大した。
- しかし、当産地は昭和40年代後半からの生産過剰や昭和50年代から始まった園地転換事業、オレンジ果汁輸入自由化等で販売価格は落ち込み、生産者の経営は厳しい状況であった。また、主産地ほどの急傾斜地でないため、降雨量が

多いと糖度が上がりにくい問題もあった。

○このような背景から、販売額を向上させるためにまず品質向上を目指し、平成元年頃から、生産者が率先してシートマルチ栽培に取組み、地域へ普及していった。

○加えて、商材のブランド化による産地の強化を図ることとなり、昭和63年には「味っ子」ブランド、平成2年には「味まる」ブランドを販売開始した。

○また、このようなブランド商材を安定供給するため、「園地登録園制度」を平成8年から導入した。「園地登録園制度」とは、生産者から登録申請のあった農地に対して、栽培管理の統一による徹底した生産管理を行なうシステムである（図1）。

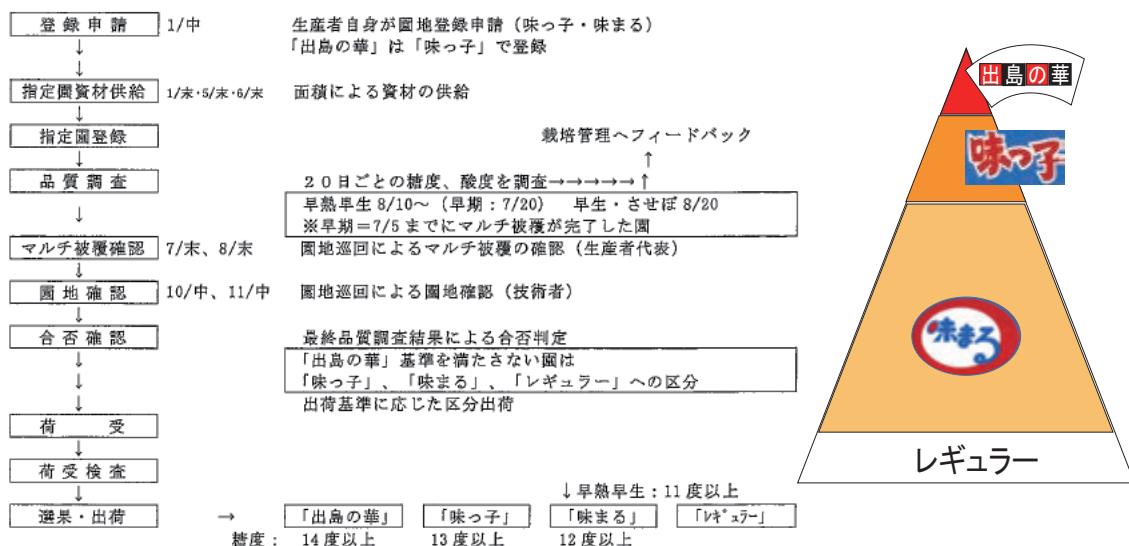


図1 園地登録園制度の流れと「西海みかん」ブランド
※「出島の華」は県下統一ブランド

○この取組みの結果、当産地商材のブランド率向上が図られ、当産地のブランドみかんのシェアは7～8割と、高いブランド率を誇っている。

○長崎県の県北地域の4農協が合併して「ながさき西海農協」（平成14年）となった後は、平成18年に長崎県強い農業づくり交付金事業を活用し、光センサー選果機を導入した新選果所を設立された。

○茅原氏が所属するながさき西海農協させぼ広域かんきつ部会は、作業省力化図るため、事業を活用した園内道整備や省力化機械の導入を推進した。

○併せて、消費者ニーズに対応するため、選果所のライン増設や「味っ子ストレートジュース」「味まるゼリー」といった加工品を開発、販売している。

○販売促進については、年間、部会員延べ70名とマネキン延べ200名が関東や東北の店舗約200か所へ出向き、店頭で「西海みかん」の試食販売を毎年行っている。

○これら取組が評価され、同部会は、平成28年度（第55回）農林水産祭において天皇杯を受賞した。

○当産地は「うまいみかんづくり」という生産技術だけでなく、「売れるものづくり」という販売戦略と一体的に取組むことで、全国でもトップ産地として市場側から高い評価を受けている。

○令和元年度より「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト」（国庫）に取組んでおり、家庭選果を軽減するプレ選果システム（AIでキズ・病害虫を判別、腐敗果を除去するロボットアーム搭載、写真1）や、産地で蓄積した生育、選果気象等のデータを駆使し、栽培や経営管理に活用する営農支援システムなどスマート農業技術実証を実施している。



写真1 させぼ地域で取組むスマート農業の「プレ選果システム」
※みかんの腐敗果を除去するロボットアーム

○茅原氏が農業経営する宮地区は、佐世保市南部に位置し、露地みかん栽培が盛んな地域の一つで、ハウスなす、かぼちゃ、きく、ハウスばらなど露地および施設園芸も盛んな地域である（図2）。

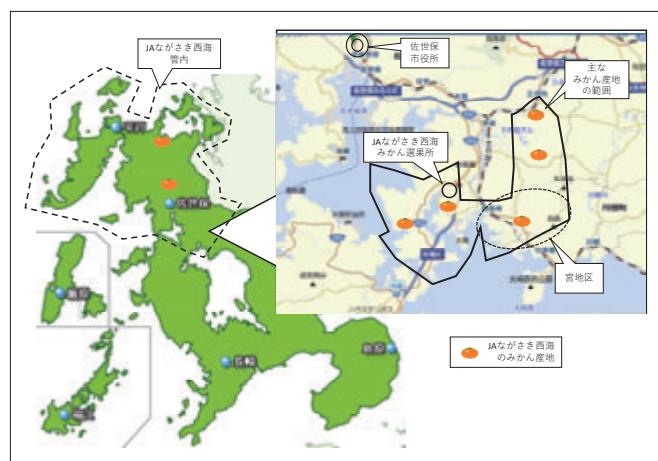


図2 「西海みかん」産地の範囲と主な栽培地域

3. 対象経営の概況

(1) 経営の履歴

- 茅原氏は、地元高校を卒業後、宮農業協同組合の果樹営農指導員として勤務、休日に実家の農業に従事していた。
- 平成4年（39歳）に、農協を退職、就農し、自宅周辺（宮長地区）の露地温州みかん約120a、加温ハウスみかん30a、出荷量約50tで父親の経営を引き継いだ。
- 就農後から、近隣の地域内で農地（萩坂地区）を求め、離農者の耕作地を借入し、現在の規模へと拡大し、圃場を2団地に集約した。
- 就農時（平成4年）は、加温ハウスみかんを経営の主力としていたが、平成16年に、A重油価格が高騰し始めたため、将来的な経営圧迫を見据え、露地みかん専作経営へ転換を図った。
- 平成10年に地域に先駆けてスピードスプレヤーを導入（補助事業活用）し、併せて、園内作業道を計画的に整備し、全園において機械化による栽培体系を整えた。
- 平成30年に後継者が、農外（米国等）就職後に就農（37歳）した。
- 現在は、家族2名を中心に、臨時雇用を入れながら露地温州みかん302aの果樹経営を行っている（写真2）。



写真2 「させぼ温州」を摘果する茅原氏

(2) 経営の状況

- 露地温州みかん専作経営で、みかんの経営面積比率は「極早生みかん」3%、「早生みかん」50%、「させぼ温州」29%、「高糖度系みかん」18%で、露地温州みかんの最大需要期である11～12月出荷の早生みかんと「させぼ温州」を主体に、品質が安定しにくい極早生みかんを極力減らすことで所得の安定化を図っている（表1）。

表1 茅原氏の果樹作目の栽培管理

作目	面積(a)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
極早生みかん	8		剪定・土づくり				摘果			マルチ被覆・摘果	収穫		
早生みかん	151		剪定・土づくり				摘果			マルチ被覆・摘果		収穫	
させぼ温州	87		剪定・土づくり				摘果			マルチ被覆・摘果		収穫	
高糖度系みかん	56		剪定・土づくり					摘果		マルチ被覆・摘果		収穫	

- みかん販売は、全量JA共販出荷を行なっており、生産される果実の多くが「西海みかん」ブランドである「味っ子」「味まる」として出荷されており、令和元年産ブランド率56%（産地平均対比136%）と高い。
- 露地温州みかんの単収は、3.3t/10a（令和元年産）と高単収に加えシートマルチ栽培による高品質果実生産により高い経営実績を維持している。
- 雇用確保は、JA無料職業紹介所の利用を行なっており、地域の雇用創出に貢献し、同時に地域雇用を有効に活用することで効率的で安定した経営を実践している。雇用数は、延べ265日/年であり、主に摘果5人程度、収穫7人程度の雇用を行なっている。
- 雇用者の労務管理は、パソコンで管理しており、日々の作業時間および内容を記録し、雇用者の効率的な作業体系を構築している。また、雇用者の健康管理の一つとして、夏場の作業負荷軽減のため、空調服の貸与を行なっている。
- 後継者は、農外（米国等）就職後、平成30年に就農しており、みかんの地域若手農家のJA青年部に加入により、栽培技術の研鑽と生産者同士の交流を持たせている。また、後継者には、経営者としての意識付けのために給与（常時雇用者として雇人費）を支払い、併せて、一部の圃場管理に責任を持たせており、主体的に経営参画できる環境づくりを行なっている。
- 経営管理は、日々の収支の記帳と税理士（商工会）を利用して行なっている。青色申告（青色簡易）と県北振興局の普及指導員が実施した簡易的な経営分析を行なっており、確定申告と合わせ経営改善に努めている。

(3) 経営的特色

1) 規模拡大・園地集積、経営転換の取組

- 自宅周辺（宮長地区）と近隣の地域内で農地（萩坂地区）を求め、離農

者の耕作地を借入し、現在の規模へと拡大し、圃場を2団地に集約、効率的かつ迅速な作業管理が可能となっている。

○所有するミニショベルを活用し、改植とともに省力化機械作業体系を目的とした園内道導入と整列樹形の高畝植栽を全園整備している（写真3）。



写真3 園地集約し園内道導入、高畝の整列樹形で整備を図った圃場
※「させぼ温州」園

○スピードスプレイヤーは宮地区で先駆けて平成10年に導入（補助事業活用）し、ほぼ全園で導入できるよう整備されている。

○平成16年にA重油価格高騰により将来的な経営圧迫を見据え、加温ハウスみかん栽培を中止し、露地みかん専作経営へ転換を図った。

○地元である宮長地区の基盤整備事業の参画により、規模拡大を今後、計画している。

2) 消費者実需者ニーズ把握や販路拡大に向けた取組

○かんきつ部会は、ブランド果実生産による消費者ニーズに対応した付加価値の高いみかんづくりと、出荷毎年、当産地の取引消費地である関東、関西および東北において市場との意見交換や各店舗への試食販売等の販売促進活動を行っており、副部会長を務めた際は、部会長を支え、併せて部会員の先頭に立ち、積極的に販売促進活動を行った。

○かんきつ部会で「味っ子ストレートジュース」や「味まるゼリー」といった加工品の販売に取り組んでおり、青果として出荷できない高品質果実を加工品原料として出荷している。

(4) 技術的特色

1) 単収・品質向上に向けた取組

○露地温州みかんは、結果樹全園において「西海みかん」ブランド「味っ子」「味まる」の園地登録園制度に取り組んでおり、同制度のもと生育期の定期的な糖度、酸含量分析により、樹に水分ストレスを与えるシートマルチ被覆

や植物生長調節剤（エチクロゼート乳剤）を活用した糖度向上のための徹底的な高品質果実生産管理により「作り上げるみかん」の実践を行っている。

○シートマルチ栽培は、巻上装置を活用し、果実内容や天候状況に応じた開閉作業による品質管理を行っており、特に、令和元年産の気象条件の悪影響で低品質の中、温州みかんのブランド率56%（産地平均対比136%）※、と産地上位クラスである（※選果データからのブランド率のため出荷製品出来高のブランド率とは異なる）。

○品種は、品質の向上し難い極早生系統比率を低減し経営面積の3%と産地全体の14%を大きく下回っている。転換先は、「宮川早生」を中心とした早生系統や「させぼ温州」の優良品種への改植を行い、ブランド率の向上を図っている。また、高品質のヒリュウ台木「大津四号」「今村温州」へ改植している。

○樹齢10年生以下29%、11～20年生51%、21～30年生20%、となっており、生産性の高い樹齢11～20年生に比率を高くした構成割合となっている。

○園地の若返りを図るため、近年1～2年毎に10～20a程度の改植を実施している。

○幼木の早期収量確保を目的に、改植は、大苗育苗によって未収益期間を短縮している。大苗育苗は、「させぼ温州」を中心に共同生産（補助事業活用）している。

○併せて、本圃定植後は、幼木から早期樹冠拡大を主眼とした、剪定を軽くし樹容積確保を優先した樹体育成管理に努めており、平均樹齢14年生と比較的若い樹齢の中でも毎年3t/10a程度の収量を確保している。

○また、収量安定化を図るために、おもて年は摘蕾を主体に、うら年には開花期の芽かき作業（主に「させぼ温州」）を徹底し、隔年結果防止に努めている。

○これら取り組みの結果、露地みかんの単収は、令和元年産3.3t/10aで部会平均（3.0t/10a）や県平均（1.9t/10a）を超えている。

○生育期の果皮体質強化策、腐敗防止剤の散布や収穫後の徹底した予措管理や家庭選果により、出荷後の腐敗果の発生防止に努めているため、選果所へ出荷した露地温州みかんの青果率は92%と高い（産地平均：令和元年産86%）。

2) 省エネ・コスト低減省力化に向けた取組

○シートマルチの被覆作業は、シートマルチ巻上装置を導入（補助事業活用および自己資金）し省力化を図っている。シートマルチ巻上装置はほぼ全園で導入が進んでいる（図3）。

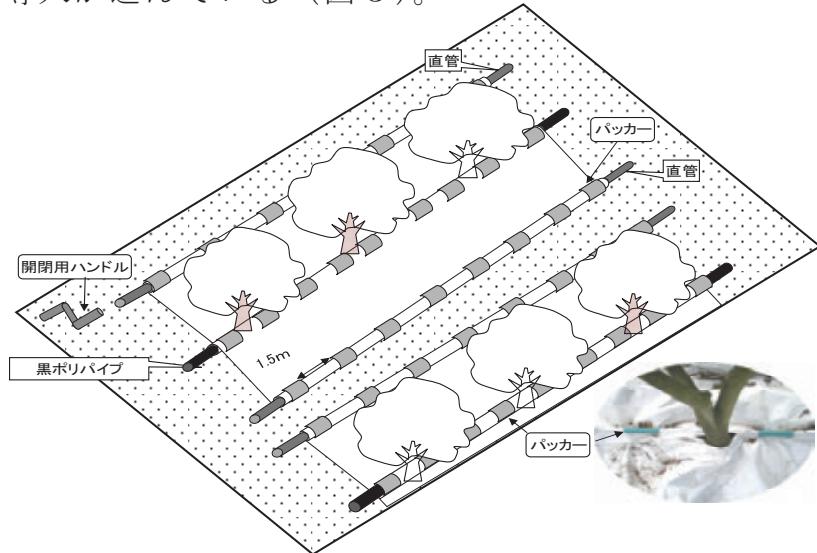


図3 シートマルチ巻上装置の概要図

○全園に園内道が整備され、スピードスプレヤー、ウッドチッパー、乗用草刈機について補助事業を活用しながら導入し、機械化による省力化栽培体系が構築されている（写真4）。



写真4 スピードスプレヤーで葉面散布する茅原氏

3) 革新的な技術への取組

○浮き皮果発生軽減のため、植物生長調節剤であるジベレリン・プロヒドロジヤスモンを用いることによって、「させぼ温州」の年末～年明け出荷においても青果率の高い果実生産を可能にしている。

○平成29年より早生完熟栽培である「甘熟」栽培に11a（出荷量5,345kg：早生青果全出荷量の10.6%）取組でいる。「甘熟」は、市場要望からできた製品で、早生完熟の特徴を生かした良食味で年末需要期に対応した商材として、消費地からの高評価を得ている。茅原氏が出荷した「甘熟」は、糖度13.0度と選果所平均糖度12.3度を上回る品質で出荷されている。

4) 安全・安心と環境に配慮した取組

- 西海みかんブランド「味っ子」「味まる」の園地登録園制度に取り組んでおり、同制度のもと化学肥料を全く使用しない農業を実践している。肥料は、原材料の魚粉を中心とした有機質100%みかん専用肥料および苦土入りカキガラ石灰を施用している。
- 病害虫防除所の発生予察情報および県北振興局が調査するアザミウマ類の発生情報を参考に、病害虫の発生に応じた防除体系や天敵活用のための夏季ハダニ無防除等の農薬散布低減技術や白色シートマルチ被覆による除草剤散布低減技術を導入している。
- 土壌改良資材である、天然のヤシ殻纖維でできたココブロックを樹冠下に施用し、細根量を増加させ樹勢の維持・健全化に努めている。
- ウッドチッパーを導入し、園内でせん定枝を粉碎し、マルチングを行っている。併せて、除草剤の使用低減のため乗用草刈機を導入し、草刈機による敷草とウッドチッパーによる粉碎枝葉をあわせて園内土壌への有機質供給が図られている。
- 平成22年度から長崎県版簡易GAPに取り組んでおり、高品質果実生産に加えて安全・安心な果実生産を実践している。

(5) 地域への波及効果

1) 農業経営が地域の果樹農業に与えている影響

- 西海みかんブランド「味っ子」「味まる」の園地登録園制度を全園で取り組み、部会平均以上の高単収を得ることで「西海みかん」販売額向上に貢献している。
- 早期収量が確保できる大苗育苗の取組や苗木育成による樹冠拡大管理が、地域の改植における未収益期間短縮モデルとなっている。
- 園地集約、園内道整備、スピードスプレヤー等の省力化機械並びに整列樹形を宮地区で先駆けて導入することで、省力化・機械化体系を確立し地域モデルとなっている。

2) 地域リーダーとしての後継者育成・農業活性化の活動

ア. かんきつ部会役員としての取組

- 平成5年のさせぼ農協かんきつ部会茅原支部長就任以降、かんきつ部会役員として部会活動に積極的に関与してきた（表2）。
- ながさき西海農協させぼ地区かんきつ部会副部会長を務めた平成21年から24年の4年間において、部会長を支え、補助事業を活用したみか

ん選果所の光センサー選果機増設（畑みかんブランド（果実内容はブランドみかんレベルであるが外観が劣るみかんで主に生協へ供給）専用ライン）や省力化機械の導入（スピードスプレヤー等延べ149台）、優良品種への改植等により、選果効率の向上と部会員の栽培管理作業省力化、高品質化の推進を行った。

- また、同時期に雇用労働力不足が問題となってきておりJA内にかんきつ生産者のための無料職業紹介所開設、農援隊による労働力をシェアする労力支援システムの創設や「西海みかん」の直売所施設「味まる館」建設等を部会長や他の部会役員とともに多岐に渡った先導的な取組みにより部会および地域に貢献している。
- 上記取組や、部会をあげて高品質果実栽培の徹底を行い、平成24年には当時過去最高の販売額26億円（副部会長就任時よりプラス3億8千万円）を達成するなど、販売額の増加に貢献した。

イ. 宮長地域農地集積協議会会長としての取組

- 耕作放棄地の活用によるかんきつ経営拡大や平成25年の干ばつによるかん水施設等かんきつ園地の基盤整備の必要性が、部会内から要望が上がり、地元である佐世保市宮長地区が基盤整備の候補地となった。
- 要望を受け、宮長地区での基盤整備事業（農業競争力強化基盤整備事業（国庫）受益面積25.4ha：平成30～令和5年度）が具体的に動きだし、農地中間管理事業による担い手への農地集積と、みかん園地の基盤整備がしやすい環境づくりのために農地集積協議会を率先して組織した。
- 協議会会長として、人・農地プランの見直しと農地集積面積15.4ha（集積率36.8%）を行い、基盤整備事業実施に貢献した。これにより、宮長地区は、農地中間管理事業を活用したかんきつ園地の基盤整備のモデルとなっている。

表2 茅原氏の地域農業組織リーダーの経歴

年度	役職名
平成5年～	させぼ農協宮地区みかん部会茅原支部長
平成12～13年	させぼ農協宮地区みかん部会副部会長
平成14～20年	ながさき西海農協させぼ地区かんきつ部会理事
平成21～24年	ながさき西海農協させぼ地区かんきつ部会副部会長
平成26～27年	佐世保市認定農業者協議会宮支部副支部長
平成27年～現在	宮長地域農地集積協議会会長

(6) 今後の経営展開

- 今後も高単収の維持と園地登録園制度による更なる高品質果実生産により高収入を目指す。
- 後継者とは主体的な経営参画や地域活動により、将来の果樹経営や「西海みかん」産地づくりに対するビジョンをもたせるよう努めている。将来、後継者への経営継承のため、農地中間管理事業の活用により、今後も規模拡大を進めていく予定である。
- 茅原氏の宮長地区が現在、基盤整備事業活用によりみかん園地の基盤整備が進んでおり、茅原氏も参画メンバーである（写真5）。今後、区画整理やマルドリ栽培が可能な畠地かんがい施設が整備される計画であり、園地整備による更なる作業の効率化やマルドリ栽培による品質向上が期待できる。



写真5 基盤整備が進んでいる宮長地区

※正面が耕作放棄を区画整理により整備中の圃場

- 茅原氏は、かんきつ経営は「西海みかん」産地の発展に伴って成り立っていると考えており、部会の一員として、また地域リーダーとして、次世代につなぐ産地のためになる経営を行いたいと考えている。

II. 経営概況

経営 類型	果樹専業・温州みかん専作（露地）
----------	------------------

1. (1) 経営規模

(2) 果樹品目別面積((1)の「果樹園面積」の内訳)

総経営耕地面積	320 a
水田	18 a
普通畑	— a
果樹園	302 a

品目	栽培面積（うち成園）
①露地みかん	302 a (302 a)
-----	-----
-----	-----

2. 果樹作関係主要機械・施設の整備状況

(1) 主要機械

種類	台数	仕様	導入年	備考
スピードスプレナー	2	600L	H10, 21	補助事業
ミニショベル	1	バケット 0.1m ³	H28	自己資金
家庭選果機	1	2連	H30	自己資金
普通トラック	2	2.00 t	H30	自己資金
軽トラック	2	0.35 t	H26,R1	自己資金
ウッドチッパー	1	自走式	H20	補助事業
乗用草刈機	1	自走式	H28	補助事業
ラジコン動噴	1	自走式	R2	自己資金

(2) 主要施設

摘要	構造	規模（面積・延長等）	建築年	備考
みかん選果倉庫	木造	100m ²	S 30	自己資金
機械保管倉庫	コンクリートブロック造	100m ²	S 50	自己資金
-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----

3. 農業労働力の状況

(1) 農業従事日数

家 族	続柄	年 令	年間農業 従事日数	うち果樹 農業従事 日数	うち品目別				主たる分 担作業
					品目① (露地 みかん)	品目②	品目③	品目④	
	本人	67	300 日	295 日	295 日				作業全般
	長男*	38	250 日	250 日	250 日				薬剤散布
雇 用	常 雇	性別	年令	年間雇用日数					—
	—	—	—	—					—
	臨時雇用				延べ雇用日数		265 (人・日)	摘果収穫	

*長男（後継者）は、當時雇用者として農業に従事しているが、労働力は家族として整理

(2) 10a当たり総労働時間

品目・品種	10a当たり総労働時間 (うち「生産関係労働時間」)
露地みかん	216 時間 (208 時間)

4. 果樹生産の概況

品目・品種	収穫面積			収 穫 量				3か年平均	
	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R1年)	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R1年)	収穫量	10a当たり	
	a 275	a 294	a 302	kg 69,132	kg 78,151	kg 98,487	kg 81,923	kg 2,811	
露地みかん									

5. 販売方法別の割合

品目 ・品種	販 売 方 法 别 の 割 合						
	農協	個人で 市場出荷	集荷業者	スーパー等 へ直接出荷	直売 (宅配含む)	観光園	その他の
・露地 みかん	% 100	% —	% —	% —	% —	% —	% —

6. 園地の状況（必要に応じて記入）

(1) これまでの園地整備、品目・品種更新等の状況

年 次	対象品目・品種	面 積	整 備 等 の 内 容	備 考
H4~	露地みかん	延 302a	「させぼ温州」等改植・新植、狭地直し	補助事業・自己資金
H4~	露地みかん	延 302a	園内道の整備	補助事業・自己資金
H16	露地みかん	30a	加温ハウスから露地専作に転換	-

(2) 現在の園地の状況

1) 自宅周辺（宮長地区）および近隣（経路 5～10 分程度：萩坂地区）の 2 団地にほぼ全園が集約されており、効率的かつ迅速な作業管理が可能となっている。
2) 所有するミニショベルを活用し、省力化機械作業体系を目的とした園内道導入、改植を伴う園地改造を実施している。
3) かん水および防除用水水源は、圃場近くの共同井戸水を利用している。

7. 10a 当たり総労働時間

	品 目 ① (露地かんきつ)		
整 枝 ・ 剪 定	時間 (うち雇用**) 21 (0)		
施 肥	4 (0)		
中 耕 ・ 除 草	19 (0)		
藁 剤 散 布	11 (0)		
薬剤以外の防除	0 (0)		
授 粉 ・ 摘 果	52 (14)		
袋 か け	0 (0)		
菰かけ・防風・防霜管理	0 (0)		
かんがい・その他管理	10 (0)		
収 穫 ・ 調 製	72 (56)		
生 産 管 理 労 働	19 (0)		
生産関係労働時間 計	208 (70)		
選別・包装・荷造り	4 (0)		
搬出・出荷	4 (0)		
販売	0 (0)		
小 計	8 (0)		
合 計	216 (70)		

梶原 智俊・梶原 道代

住所及び氏名

住所 大分県日田市

氏名 梶原 智俊(61歳)・梶原 道代(60歳)

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

梶原氏が農業を営む日田市は、なし栽培の歴史が長く、1912年（明治45年）、長十郎、晚三吉が植えられたのが始まりで、現在では豊水・新高を中心とした大分県内1位の産地として、全国的にも知名度も高い。

梶原氏は、昭和53年に就農し、両親と共になしを中心として西瓜と白菜を組み合わせた経営を目指し、規模拡大、生産安定に努力され、現在、果実品質等は部会内で上位成績者となっている。また、就農後は日田梨生産部会の若手生産者で組織する日田梨研究同志会に加わり、自己研鑽に励むとともに、組織をリードしてきた。

卓越した生産技術とリーダーシップ力が評価され、平成18年より生産部会における生産面の責任者である「生産部長」、販売面の責任者である「販売部長」の重責を各4年間連続して歴任し、その間に全国的にも先駆けとなった海外へのなし輸出に力を注いできた。

海外へのなし輸出では、産地の特色となった中華圏への中秋節向け「ハウス新高」の輸出において、自ら先頭に立って生産するとともに、販売面では商談の第一線で活躍され、東日本大震災直後の厳しい状況下においても、基準をクリアして輸出を行い、輸出量、輸出先の拡大に努めた功績は非常に大きい。平成25年3月15日、安倍内閣総理大臣のTPP交渉参加の記者会見において、「日田梨」の台湾輸出が紹介されたことでも話題となった。

平成26年には「販売部長」に引き継いで生産部会の代表者である「部会長」に就任され、現在7年目、役員として連続15年目となっている。海外輸出については引き続き中心メンバーとして活躍され、近年では新たな輸出先として、ベトナム向け輸出に取り組んでいる。ベトナム輸出では現地の高級フルーツ店との取り引きに成功し、輸出量が増加している。

一方、部会長就任と同時に、県内生産者組織である大分県なし研究会の会長にも就任し、県内各産地の連携や技術向上はもちろんのこと、別府市の4つの児童養護施設に毎年なしを贈るなど社会貢献にも積極的に取り組んでいる。

2. 対象経営を取り巻く環境

(1) 立地条件

日田市は、大分県の西部、福岡県と熊本県に隣接した北部九州のほぼ中央に位置

し、東西約25km、南北約49km総面積666.03km²、周囲を阿蘇・くじゅう山系や英彦山系の美しい山々に囲まれ、これらの山系から流れ出る豊富な水が合流する日田盆地と緑豊かな森林や丘陵地で市域を形成している。

古くから北部九州の各地を結ぶ交通の要衝として栄え、江戸時代には幕府直轄地・天領として西国筋郡代が置かれるなど、九州の政治・経済・文化の中心地として発展した。市の中心部にある『豆田町』は、かつての天領の面影を残す観光名所として知られ、江戸時代以降に建てられた建築群が現存することから、国の重要伝統的建造物群保存地区に指定されている。また、儒学者の廣瀬淡窓が開設した日本最大規模の私塾「咸宜園」があったことから、同塾と共生した街並みが残るとして文化庁から日本遺産の教育遺産群に認定されている。

地域の気候は、盆地のため内陸特有の性質で夏と冬、朝晩の気温差が大きい。年間平均気温は15.4°Cで、年間平均降水量1,810mmは梅雨期に年間降水量の3分の1が集中する。年間平均日照量は約1,800時間となっている。

（2）地域の果樹農業事情

日田市は平坦地から中山間地まで多様な地形と気候を活用し様々な農業が営まれている。水稻をはじめ、野菜・果樹・畜産が盛んである。なしは明治45年に初めて植栽され、日田地域に栽培が適していることがわかり、各地域に植栽されていく。昭和40年に日田市農協梨部会が結成され、以降、農業構造改善事業を活用した大規模な園地造成が市内各地で行われるようになった。

3. 対象経営の概況

（1）経営の履歴

梶原氏は、高等学校卒業後、昭和53年に就農した。就農時は、父親が養蚕+くりの経営から、なしを中心として西瓜と白菜を組み合わせた経営に転換を図っている最中で、手探りの中でなし栽培を始めた。

この頃日田市では、昭和50年代から農業構造改善事業でなし園の造成・新植が進み、選果場が各地に順次整備され、なし産地として急速に発展した。

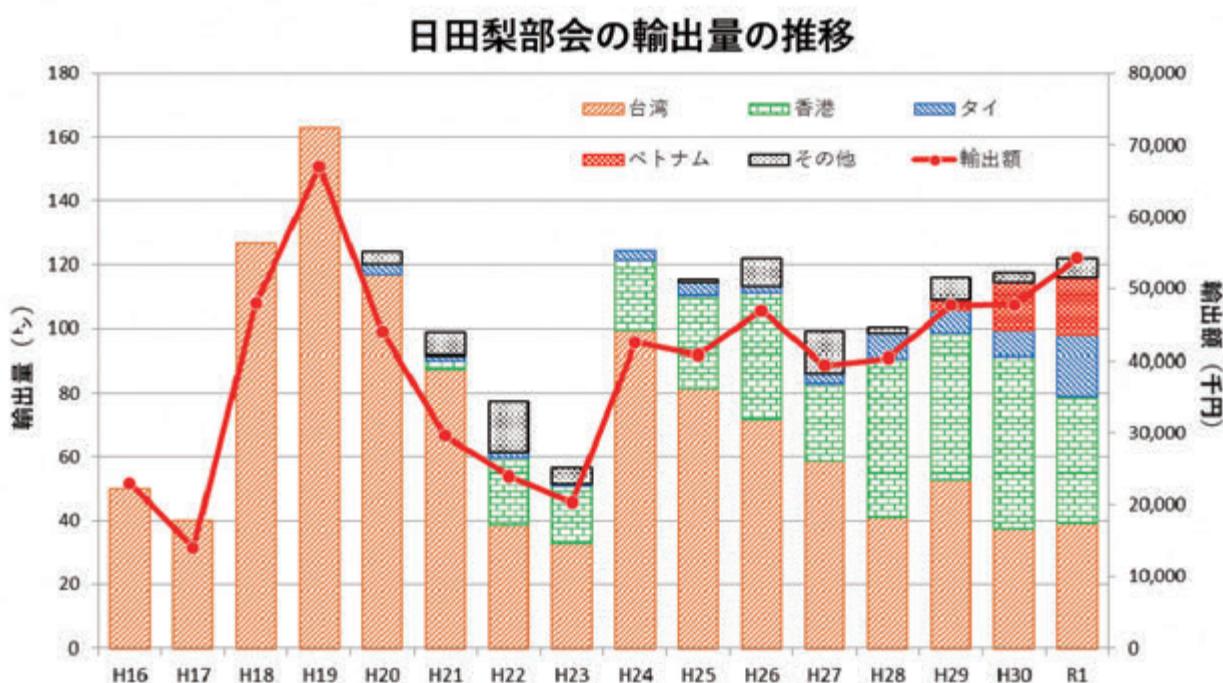
その後、梨棚の新設・新植を繰り返し、栽培面積の拡大を進め、それとともに生産量も増加し、経営が安定した。

しかし、バブル景気終了後は、少子化・核家族化といった消費形態の変化により主力の大玉晚生種「新高」の単価が次第に低迷し、産地では単価回復を図るために、平成12年より新たな販路を求めて台湾の中秋節（旧暦8月15日、9月中旬～10月上旬）向け輸出の取り組みを始めた。中華圏では中秋節を祝う行事があり、大きくて丸い「新高梨」は有利な商材となる。平成19年には年次で時期が変動する中秋節に対応するため、ハウス施設を建設し、「ハウス新高」の栽培にも挑戦し、産地の中でリーダーとして販路拡大に積極的に取り組み、輸出量拡大につながった。

また、生産部会との関わりにおいては、就農後はすぐに若手生産者で組織する日田梨研究同志会に加入し、栽培技術の研鑽や产地の方向について議論を交わすとともに、同志会長として組織の礎を築いた。

その後、平成18年に生産部会内における生産面の責任者「生産部長」に就任し、それを契機として輸出に中心的に関わり、リードするようになった。平成22年より販売面の責任者「販売部長」に引き続いて就任し、リーマンショック後の不景気、円高、原発事故という逆風の販売環境の中で、輸出先の拡大に取り組み、一端落ち込んだ輸出量を回復させた。

その卓越したリーダー力から、平成26年には生産部会の代表者である部会長に就任し、現在7年目（4期目）となり、輸出については引き続き先頭に立って輸出先の拡大に努めている。



（2）経営の状況

現在、果樹部門ではハウスなし（新高、新興）25a、露地なし（幸水、豊水、あきづき、新高、新興）195aを栽培し、併せて野菜部門では夏作の西瓜180aと冬作の白菜230aを栽培している。野菜部門はこれまで両親が担当し、手入れ不足から収益性が低かったが、長男夫婦の就農を期に収益が改善し、作付け面積を90a拡大し、現在に至っている。

労力面では家族5人（本人夫婦、長男夫婦、父）が中心で、農繁期については臨時雇用で補っている。果樹部門を本人夫婦が、野菜部門を長男夫婦と父がそれぞれ担当している。

妻の道代さんは、役員として留守の多い夫に代わって栽培管理を行っている。また「女性部長」として夫婦で生産部会の役員も歴任し、夫婦2人での共同経営

者として女性の栽培技術向上等に尽力している。

また、平成27年の長男夫婦のUターン就農を機に、栽培面積の拡大と樹の若返りによる単収向上を目指して、果樹棚の新設と新技術「流線型仕立栽培」の導入（新植）（平成29年18a、令和元年30a）を行っている。

栽培品種と収穫時期

月 旬	7月			8月			9月			10月			11月			
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	
品種							幸水			豊水			ハウス新高	あきづき	(年によって変動)	

（3）経営的特色

①家族労力を中心とした大規模複合経営

経営規模では、なし栽培面積220a（うち結果樹面積170a）は産地の中でも比較的大規模でありながら、野菜部門230aも組み合わせた大規模複合経営である。

労力面では、家族中心の経営で、臨時雇用は果樹部門で授粉、摘果、袋掛け作業、野菜部門で苗定植作業にて、年間のべ80日分程度である。

品種では当初は晩生種が中心であったが、早生、中生種を取り入れ、収穫期を7月下旬から11月上旬まで分散させている。平成29年からの新植では需要の高い早生・中生種を導入している。

②輸出への取り組み

台湾を中心とした中華圏の中秋節向け出荷に対応するため、平成19年より晩生種「新高」のハウス栽培による生産・出荷をいち早く開始した。また、貯蔵技術の開発により春節（1月下旬～2月中旬）向け出荷の取り組みも進めた。

「ハウス新高」出荷開始の翌年に起きたリーマンショックとその後の景気低迷、円高や東日本大震災により輸出量が低迷する中、販売部長として相手国の基準に適合したなしを輸出し続けたことで、高品質果実の輸出産地としての信頼を増し、台湾などで偽物が出回るなど、「日田梨」のブランド化に成功した。

「ハウス新高」栽培は11名で60tの出荷量まで拡大したが、栽培管理に労力を要し、樹勢低下しやすいことから、生産者数・栽培面積は次第に減少した。そのような状況下でハウス栽培を連年休み無く継続し、部会で常に20tの出荷量を維持し、産地にとって中秋節向け出荷に大きく貢献している。

(4) 技術的特色

①適期管理による品質向上

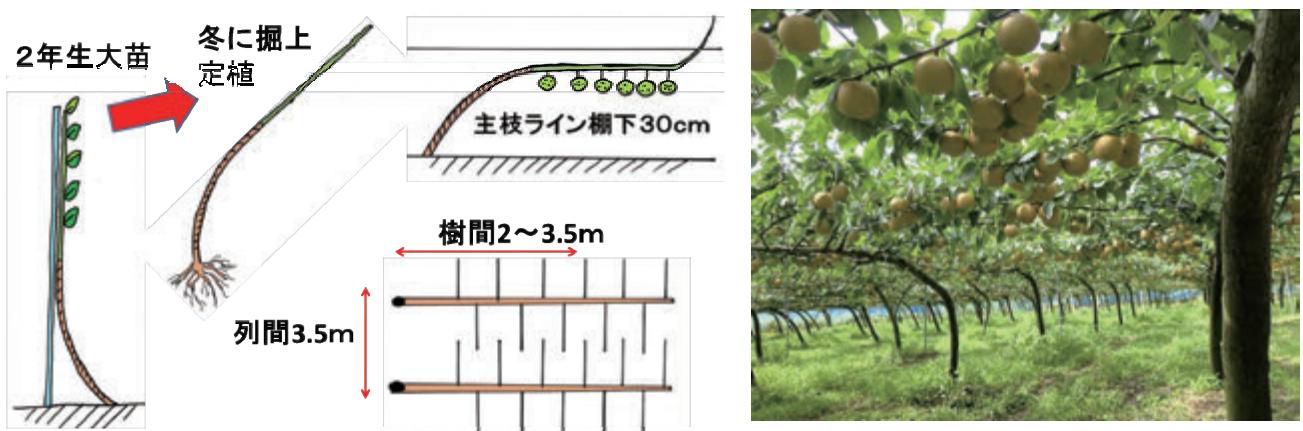
部会役員として連続15年目となり、役員業務により多忙を極める中で、生産圃場での観察力とポイントを絞った適期管理により、果実品質は各品種とも部会内で上位となっている。特に気象条件の変動に対して、栽培管理面で迅速かつ臨機応変な対応ができている。

②新技術への取り組み

平成29年の新植から、大分県の試験研究機関が開発した「流線型仕立」に取り組んでいる。「流線型仕立」とは、専用育苗施設で1本主枝の大苗を育成し、主枝ラインがS字となるように植え付け、主枝の両側に側枝を均等に配置した樹形で、植え付け後最短3年目から結実でき、収量が早期に増加し、成園に達するのが早い。管理面では樹形が画一的になることから、熟練技術が必要な剪定・誘引作業の簡素化・効率化が図られ、動線が一定になることから各種の作業効率も高まる。

「流線型仕立」は産地での導入が進みつつあるが、率先して取り組むことでその姿勢を示すとともに実証を行うことでこの技術の評価を行い、課題の発見に当たっている。本技術への期待は高く、経験の浅い若手生産者への世代交代を図る上でも、産地に積極的に導入すべき技術と考えている。

流線型仕立のイメージ



③ G A Pへの取り組み

食の安全・安心への関心の高まりから、信頼できる産地となるためにJ-GAP認証取得に向けた取り組みをリードし、平成30年度になし部会85名全員と選果場の団体認証（県内で最大規模）を取得し、今後、量販店向け相対取引等で有利に働くと期待される。輸出では、令和元年産でタイ国において輸入果実の衛生管理厳格化が実施されたが、対応することができた。

(5) 地域への波及効果

なしの輸出について、熱意をもった一貫した取り組みにより、生産部会内でその継続した取り組みの必要性に理解が得られるようになった。単価の向上した春節向け出荷では、産地における収益向上メリットを部会全体に行き渡らせるよう部会長として公平性の維持にも尽力している。

新たな輸出先の開拓にも積極的にチャレンジし、これまでの台湾、香港に加え、シンガポール、タイへの販路開拓を図った。平成29年には日本なしの輸入が解禁されたばかりのベトナムについて輸入条件に素早く対応し、輸入解禁と同時に輸出を開始した。ベトナム向けでは春節の貯蔵「新高」に加えて中秋節向けに中生種「豊水」の出荷が始まり、現地の高級フルーツ店と積極的に交流を図ることで取り引きに成功し、出荷量が伸びている。

また、部会で大手メーカーや生産委託による飲料やドライフルーツの加工にも取り組んでおり、「日田梨」ブランドの確立にも努めている。

平成29年7月の九州北部豪雨からの復興に向けては、その先頭に立ち「日田梨創造的復興プロジェクト」を関係機関とともに進め、災害リスクの少ない平坦地に新しいなし団地の造成を進めている。

(6) 今後の経営展開

全国的ななし栽培面積の減少が続く中で、国内市場単価は向上傾向にあり、輸出に取り組むメリットが薄くなっている。しかし、将来的な単価変動に対応するため、急速に経済発展し、有望な市場である東アジア・東南アジアへの輸出量、輸出先の維持・拡大は不可欠であり、今後とも積極的に取り組んでいく。

経営面では、Uターン就農した長男夫婦に栽培技術の継承や経営面での育成を行っている。令和元年より野菜部門（西瓜+白菜）の経営を継承させ、果樹部門も段階的に継承させる予定である。

II. 経営概況

経営 類型	野菜(西瓜・白菜)、水稻と複合・なし(ハウス・露地)
----------	----------------------------

1. (1) 経営規模

(2) 果樹品目別面積 ((1)の「果樹園面積」の内訳)

総経営耕地面積	490 a
水田	40 a
普通畠	230 a
果樹園	220 a

品目	栽培面積(うち成園)
①ハウスなし	25 a (25 a)
②露地なし	195 a (145 a)
③	a (a)
④	a (a)
⑤	a (a)

2. 果樹作関係主要機械・施設の整備状況

(1) 主要機械

種類	台数	仕様	導入年	備考
スピードスプレイヤー	1	600L、6WD	H27	
乗用モア	1	刈幅 975mm、4WD	H27	
ハンマーナイフ	1	刈幅 800mm	H30	
トラック	1	2t ダンプ	H2	
運搬車	2	リフトダンプタイヤ式、リフトダンプクローラー式	H11、H26	
軽トラック	1		H21	

(2) 主要施設

摘要	構造	規模(面積・延長等)	建築年	備考
倉庫	木造スレート葺き	1棟	H5	
堆肥舎	木造スレート葺き 鉄骨スレート葺き	2棟	S58 H4	
梨棚	補強棚	220a	S61～R2	
ハウス施設	アーチハーフ式	2棟(25a、19a)	H19、H21	

3. 農業労働力の状況

(1) 農業従事日数

家 族	続柄	年令	年間農業 従事日数	うち果樹 農業従事 日数	うち品目別			主たる分 担作業
					品目① (ハウスなし)	品目② (露地なし)	品目③ ()	
本人	61	330	300	70	230			生産管理
妻	60	300	300	70	230			生産管理
父	82	150	50	10	40			生産管理
子	33	330	90	20	70			生産管理
子の妻	33	100	20	5	15			生産管理

雇 用	常 雇	性別	年令	年間雇用日数				授粉・摘 果・袋か け
臨時雇用	3人	延べ雇用日数			80(人・日)			

(2) 10a当たり総労働時間

品目・品種	10a当たり総労働時間 (うち「生産関係労働時間」)
ハウスなし	435時間(405時間)
露地なし	291時間(260時間)

4. 果樹生産の概況

品目・品種	収穫面積			収 穫 量				
	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R元年)	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R元年)	3か年平均	
							収穫量	
ハウスなし	a 25	a 25	a 32	kg 14,700	kg 14,500	kg 12,900	kg 14,033	kg 5,237
露地なし	145	145	138	63,600	55,900	49,100	56,200	3,933

※当年産(R元年)は生理落果(ハウスなし)、霜害(露地なし)にて収穫量が減少している。

5. 販売方法別の割合

品目 ・品種	販 売 方 法 别 の 割 合						
	農協	個人で 市場出荷	集荷業者	スーパー等 へ直接出荷	直売 (宅配含)	観光園	その他
ハウスなし	% 100	% 98	% %	% %	% 0	% 2	% %
露地なし							

6. 園地の状況

(1) これまでの園地整備、品目・品種更新等の状況

年 次	対象品目・品種	面 積	整 備 等 の 内 容	備 考
R元.12	露地なし (あきづき、豊水)	30 a	果樹棚新設・新植	
H29.12	露地なし (あきづき、豊水)	18 a	果樹棚新設・新植(流線型仕立)	
H21.1	ハウスなし	19 a	既存園にハウス施設建設	
H19.3	ハウスなし	25 a	既存園にハウス施設建設	

(2) 現在の園地の状況

後継者の就農を契機として、H29年に18aの果樹棚新設、「流線型仕立」の導入、R元年に30aの果樹棚新設、新植を行い、栽培面積の拡大、老木化した園地の更新を図っている。また新植では、中生の「あきづき、豊水」を導入し、需要にあった品種の割合を高めている。
R2年よりH29年に新植した「流線型仕立」が初結実を迎える今後は生産量の増加、樹の若返りによる単収向上が期待される。

7. 10a当たり総労働時間

	品 目 ① (ハウスなし)	品 目 ② (露地なし)	品 目 ③ ()
整 枝 ・ 剪 定	時間(うち雇用) 120(0)	時間(うち雇用) 78(0)	時間(うち雇用) ()
施 肥	7(0)	7(0)	()
中 耕 ・ 除 草	8(0)	8(0)	()
葉 剤 散 布	11(0)	11(0)	()
葉剤以外の防除	0(0)	0(0)	()
授 粉 ・ 摘 果	40(16)	44(17)	()
袋 か け	100(39)	42(17)	()
菰かけ・防風・防霜管理	0(0)	0(0)	()
かんがい・その他管理	89(0)	39(0)	()
収 穫 ・ 調 製	30(0)	31(0)	()
生 産 管 理 労 働	0(0)	0(0)	()
生産関係労働時間 計	405(55)	260(34)	()
選別・包装・荷造り	25(0)	26(0)	()
搬出・出荷	5(0)	5(0)	()
販売	0(0)	0(0)	()
小 計	30(0)	31(0)	()
合 計	435(55)	291(34)	()

8. 写真



①梶原夫妻（「新高」園にて）



②収穫の様子（夫婦のみで収穫）



③流線型仕立①（H29年新植、R2年初結果）



④流線型仕立②（「あきづき」結果状況）



⑤ハウス栽培「新高」①（被覆状況）



⑥ハウス栽培「新高」②（収穫時の結果状況）



⑦ベトナムでの現地販売店調査・販売協議



⑧ベトナム店頭での販売促進活動



⑨ベトナム販売店関係者を招いての交流会

福岡八女農業協同組合かんきつ部会

住所及び氏名

住所 福岡県八女市

氏名 福岡八女農業協同組合かんきつ部会
ふくおか やめ のうぎょうきょうどうくみあい
ぶかい

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

福岡八女農業協同組合かんきつ部会は平成12年に発足し、令和2年度の部会員数は342戸、栽培面積は404ha、令和元年度産の生産量は8,136 tと、福岡県内では最大規模のカンキツ部会である。

管内は有明海から15～30km離れた内陸に位置し、標高が60～300mと広い範囲でカンキツ園が広がっていることから、9月から12月までの長期間にわたって、露地の温州ミカンの出荷が実現している。さらに、早期出荷のハウスミカンと貯蔵することで3月までの出荷延長による長期のリレー販売を確立している。これにより、出荷量の約7割は直接取引や市場との契約販売により高単価での販売を実現している等、有利な取引を展開している。

平成22年には新選果場を建設し、光センサで選果可能な選果機を導入することで、糖度が11度以上の高糖度のみかんを「華たちばな」というブランド商材として販売する体制を整備している。

カンキツ園地の基盤整備を積極的に進め、平成8年から28年までに累計46.7haが整備された。基盤整備園ではシートマルチ被覆と点滴かん水施設を組み合わせた栽培技術「マルチドリップ栽培（通称：マルドリ栽培）」の導入を進め、消費者が求める高品質な果実を省力的に作ることを実現している。

産地としての安全・安心といった信頼を守る取り組みとして、部会としてGAPに積極的に取り組んでおり、生産工程や生産環境を適切に保つため管理作業に係るチェックシートや防除履歴、農薬の在庫表などの提出を部会員全員に義務付けている。また、青年部を中心としたメンバーでGAP研究会を組織し、平成28年にはJGAPの団体認証を取得しており、JGAP認量販店との新たな契約販売につながっている。

これらの取り組みにより、カンキツ部会は県内外から多く視察が訪れるなど他産地の模範となっており、地域農業の活性化に大きく貢献している。

2. 集団組織を取り巻く環境

(1) 立地条件

福岡八女農業協同組合の管内である八女地域は福岡県の南東部に位置し、八女市、筑後市、八女郡広川町の2市1町から構成され、管内総面積は562km²となっている。地域の北部には耳納連山が広がり、東部には県内で最も標高が高い釧路岳(1,230m)、南部には熊本県との境である筑肥山地、西部には筑紫平野が広がっている。また、管内には一級水系である矢部川水系が流れ、肥沃な土壌と豊かな水源を有している。

年間の平均気温は15~16度、降水量は2,000mm程度の温暖な気象条件だが、標高などの違いによる気候の差は地域間で大きい。

平坦地では水田を中心とした土地利用型作物やイチゴやトマト、キク等の施設園芸、中山間地ではカンキツやキウイフルーツ、ブドウ等の果樹や茶など、様々な立地条件を利用し、それぞれの環境に適した多種多様な農産物の生産が展開されている。

交通条件として、福岡県の大動脈である国道3号線や九州自動車道が管内を縦断しているため、福岡市や熊本市といった大消費地へのアクセスが良く、全国への農産物の出荷が容易な環境にある。



(2) 地域の果樹農業事情

八女地域は県内最大の果樹産地であり、令和元年度産の農協の果樹の販売実績はカンキツで約16億8千万円、ブドウで約24億8千万円、キウイで約19億2千万円、ナシで約8億7千万円、その他果実と合計で約74億6千万円である。これは、県内の果実販売高の約3割を占めている。

また、農協を利用する共販による出荷割合が高いエリアで、地域全体で高品質な果実生産を組織的に生産する体制が構築されている。この体制を支えているのが農協の営農指導員による質の高い技術指導と、部会の組織活動、選果場やパッケージセンターの積極的な整備等であり、地域全体で高品質な果実生産を実現している。

この生産量の多さと品質の高さの実現が、野菜や花き、茶などその他品目を含めた「JAふくおか八女」ブランドとして市場などから高い評価を得ている。

3. 対象集団組織の概況

(1) 集団組織の履歴

八女地域のカンキツ栽培の歴史は古く、貞享2年（西暦1685年）には温州ミカンの神木（樹齢300年の古木）が、八女郡串毛村遠久谷にあったという記録がある。明治34年には遠久谷で温州ミカンの栽培が奨励され産地化した。戦争によりカンキツ園は荒廃したが、かんきつ同志会の発足などにより産地として復興が図られた、その結果、昭和43年には「福岡みかん」として全国品評会で農林水産大臣賞を獲得している。

平成8年には「八女はひとつ」の考えのもと、現八女管内の各市町村に存在した8つの農協が合併し、合併当時は全国2位の農業売上高となる大型JA「福岡八女農業協同組合」が誕生した。合併に伴い各地域のかんきつ部会も統合に向けた検討を重ね、平成12年に「福岡八女農業協同組合かんきつ部会」が発足した。平成22年には3つの選果場を統合し糖度センサなどを搭載する新型選果機を導入した新選果場を整備し、管内で生産されカンキツの一元集荷体制が構築された。

(2) 集団組織活動の状況

当部会は、地域ごとに4つの支部（北山、白木、立花、黒木）から構成され、令和2年度で部会員数は342名である。組織体制は三役（部会長1名、副部会長2名）の下に、生産委員と販売委員を配置した計9名の役員で部会全体の運営方針などを決定している。

生産委員会は各支部の代表4名で構成され、園地の定期巡回などを通じて生育状況等を調査し、部会の生産方針などを決定している。特に、病害虫の発生

状況、天候や糖度等の果実品質の推移などに応じて適切な管理情報を生産者に発信している。また、毎年7月には各地域の支部ごとに生産委員と支部全員で全園地を巡回する「摘果査察会」を開催し、生産者間で情報交換する場を設けている。その他、新品種や新規農薬などの展示板を設置し、導入検証を積極的に行い、次年度以降の導入の可否や防除暦の変更などを図っている。

販売委員会は各支部の代表3名から構成され、市場の動向や着果量、果実肥大、果実内容の状況などをもとに年ごとの出荷における品質基準を決定している。また、県外産地への視察研修や販売先との商談会を行い、販売計画の策定に役立てている。

青年部は45歳以下の生産者で構成され、令和2年度で23名が在席している。青年部では、定例会議によって情報交換のほか、生産面や経営改善に向けた勉強会、市場との意見交換会、地域の農業祭りへの出店、管内園地の果実糖度の推移調査、他地域の青年部との交流会、他産地の商品との品質比較を行う食味調査会などを行っており、活動は多岐に渡っている。また、平成28年には部員有志を中心にGAP研究会を立ち上げている。

女性部は部会員の配偶者を中心に構成され、経営参画のための独自の勉強会を行うなど、生産面や経営面に対して女性が主体的に取り組むことができるよう活動している。

温室みかん研究会では、会員全員での定期的な園地巡回を通じ生育状況の把握や今後の管理方法について検討している。また、主な出荷先の担当者と販売計画を協議し、出荷時期や出荷果実の品質基準についての取り決めなどを行っている。

部会本体、青年部、女性部、温室みかん研究会は、部会予算からそれぞれ活動費が充てられており、計画的な活動が行われている。また、年に一回総代会や総会を開催して活動内容や予算の執行状況の確認などが行われている。

(3) 経営的特色

かんきつ部会員の特色として、キウイフルーツやタケノコ等の品目との複合経営が多い。品目を組み合わせることで農繁期の分散を図り、管理作業の集中を防いでいる。

八女地域は、以前は西南暖地の特性を生かした極早生品種の比重が高い地域だった。部会設立後は、広域になったことを生かし、地域や品種の組み合わせによって9月から12月にわたる長期間で安定数量の出荷ができる産地の形成を目指した。さらに、普通温州である「青島温州」を貯蔵することで「蔵出しみかん」として3月までの出荷延長を行っており、7月から出荷されるハウスミカンと併せてリレー販売を確立している。

平成22年に統合された選果場には光センサによる非破壊式の糖度センサを導入しており、糖度が11度以上の果実を「華たちばな」というブランド名で販売

している。また、JGAPを取得したミカンやマルチ栽培のミカンの販売ルートを構築し、生産努力が高単価販売につながるような仕組みになっている。

輸出についても取り組んでおり、検疫条件をクリアするため、門司植物防疫所や福岡県、八女市、JA全農ふくれんなどの関係各機関と連携してミカンバエのモニタリング調査を実施している。これにより、平成30年に米国本土、平成31年に九州で初めてタイへの輸出が可能になった。このほか、台湾にも輸出している。

産地の将来を見据えた大型基盤整備の取り組みを平成8年から順次行っており、部会面積の1割以上にあたる46.7haが園内道などの整備された園地になった。基盤整備園では点滴かん水とマルチ被覆を組み合わせたマルドリ栽培が導入されており、高糖度の果実生産を可能にしている。

果樹経営支援対策事業を活用した改植を積極的に行っており、管理作業が効率化され高単価品種への移行が行われている。園内道の整備によってスピードスプレーヤなどを用いた管理の機械化による省力化ができるようになった園地も多い。生産効率の良い園地は担い手や新規就農者への受け渡しがスムーズになっており、園地流動化が促進されている。さらに、整備された園地では収穫期などに雇用が確保しやすいといったメリットも生まれている。

(4)技術的特色

高糖度果実生産の取り組みとして、生産委員会では生育状況の調査の他にも優良品種や新規薬剤、新技術の検討を行っている。部会員は8月と9月に果実糖度を分析することとなっており、その結果を踏まえて部会の管理方針が決定されている。また、改植の取り組みによって、植栽方法が従来の反収向上を目的とした千鳥植えから省力的管理が可能な列植に変更されているため、高糖度栽培であるシートマルチの導入も増加している。シートマルチの被覆時期は、生産委員会によってその年の天候に合わせて検討される。

このように、部会で決定された生産方針をもとに講習会や摘果査察会を実施することで、部会全体で高糖度の果実生産に取り組んでいる。

環境対策の取り組みとして、GAPの導入を推進しており、GAPに取り組むうえで必要な項目をまとめた冊子を毎年発行している。この冊子は栽培終了後に回収され、生産履歴の確認などに用いられる。

さらに、かんきつ部会青年部有志を中心にGAP研究会を組織し、平成28年にJGAP認証を取得している。この取り組みによって青年部以外の農家にも関心が広がっており、新規でJGAP認証に取り組む農家も徐々に増えてきている。

(5)集団組織活動による参加農家の経営効果

生産委員会により新技術や新品種、現状の問題への対策を検討し、部会での講習会や防除暦などに反映させていくことや、部会全員で参加する摘果査察会

などによって部会員全員の果実品質の高位平準化が図られている。

販売委員会活動ではその年の生育状況や販売環境に合わせて出荷基準を毎年決定している。併せて、選果場の統合による選果体制の一元化が行われたことにより、同じ基準で選果された果実のまとまった数量での出荷が可能になった。これにより、出荷量の約7割を直接取引や市場との契約販売にシフトさせてきており、有利な取引を展開している。

その結果、カンキツ全体の販売単価は平成27年の1kgあたり199円から令和元年産は252円に上昇している。また、部会全体の栽培面積は以前よりも減少しているにもかかわらず、部会の販売実績も平成27年産の約13.8億円から令和元年産の約16.8億円に向上している。このことから部会の組織活動により農家の経営が大きく改善されていると考えられる。

(6) 地域への波及効果

高品質な果実生産による単価の向上や基盤整備による優良園地の増加によって、部会員子弟のUターン就農や新規就農者が増加している。これにより、新たな若い担い手が確保されるとともに、青年部活動の活発化に繋がり、活気のある農業地域の形成に貢献している。

この基盤整備と改植の取り組みは他のカンキツ産地と比較しても先進的であり、県内だけではなく長崎や熊本、愛媛や和歌山といった大産地から多くの視察が訪れている。

(7) 今後の経営展開

部会理念は「味にこだわり、かんきつで生活が出来る産地（次の世代に繋ぐ産地）」「広域の特性を生かした継続販売で日本一長くみかんを提供出来る産地」である。この実現のため、高単価で販売できるような高品質な果実づくりと生産効率の高い園地を拡大していくとともに、GAPへの取り組みなどで栽培環境を守っていく。これにより、将来の産地を支える若い担い手に引き継ぎやすい産地を目指していく。また、リレー販売の強化のため、より貯蔵性の高い品種や「早味かん」と「北原早生」をつなぐ高糖度品種の導入にも取り組んでおり、出荷者全員が長期販売による利益を得られる仕組みを構築していく。

II . 経営概況

1. 集団組織の現状

(1) 集団組織の参加戸数及び経営規模

全戸数	総戸数	0.5ha 以下	0.5~1ha	1~2ha	2~3ha	3ha 以上	1戸平均		
							経営面積	うち果樹作	
専業	戸	戸	戸	戸	戸	戸	ha	ha	
第1種兼業									
第2種兼業									
計	342	121	87	78	30	26	1.18		

(2) 集団組織タイプ 選果場共同利用

(3) 集団組織の労働力構成

性別	男 (人)					女 (人)					合計	主たる分担作業	
	年令別	29才まで	30~49	50~64	65~	小計	年令別	29才まで	30~49	50~64	65~	小計	
構成員	1	38	117	180	319	0	2	4	17	23	342		
構成員の家族													
計													

(4) 集団組織の雇用労働の状況

常雇	性別	人数	年間雇用日数	主たる分担作業
		人	日	
臨時雇用	延べ雇用日数		(人・日)	

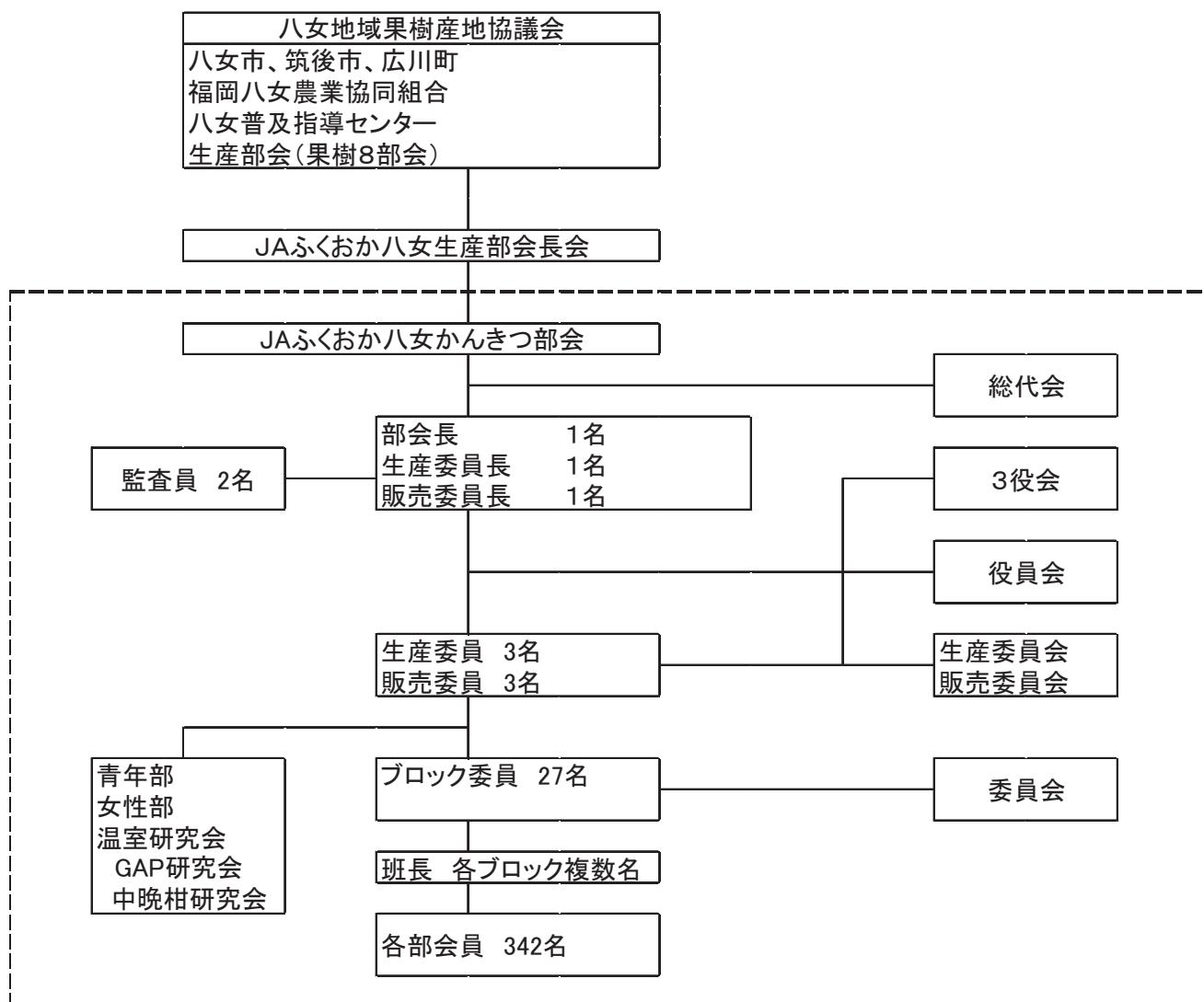
2. (1) 耕地の概況

(2) 左表の果樹園のうち集団活動の対象となる果樹園面積

総耕地面積	404 ha
水田	ha
普通畑	ha
果樹園	404 ha

品目	栽培面積 (うち成園)
① 温室みかん	1 ha (ha)
② 極早生	135 ha (ha)
③ 早生	113 ha (ha)
④ 普通	140 ha (ha)
⑤ 中晩柑	13 ha (ha)
計	404 ha (ha)

3. 集団組織の組織図



4. 果樹作関係主要機械・施設の整備状況

(1) 主要機械

種類	台数	仕様	導入年	備考
.....
.....
.....
.....
.....

(2) 主要施設

種類	構造	規模(面積・延長等)	建築年	備考
選果場(荷受け上屋)	鉄骨造 2階建て	1,075m ²	平成21年
選果場(製品置き場、事務所)	902m ²	平成21年
選果機	非破壊糖酸センサ	4条2系列	平成21年
.....
.....

5. 果樹生産・出荷の概況

(1) 生産の概況

品目・品種	収穫面積(ha)			収穫量(t)			
	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R元年)	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R元年)	3か年平均
							収穫量
温室みかん	1	1	1	65	56	51	57.3 5,733kg
極早生	149	140	135	2,960	2,350	2,973	2,761 1,954kg
早生	122	115	113	2,293	2,024	2,489	2,268 1,945kg
普通	152	160	140	2,403	3,524	2,345	2,757 1,830kg
中晩柑	15	15	13	267	306	339	304 2,121kg

(2) 選果及び出荷の概況

品目・品種	共同選果量(t)			出荷額(千円)			
	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R元年)	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R元年)	3か年平均
温室みかん	58	57	52	42,241	40,802	40,790	41,278
極早生	2,960	2,330	2,973	453,585	533,091	657,814	548,163
早生	2,293	2,024	2,489	404,097	426,910	454,341	428,450
普通	2,403	3,524	2,331	465,530	719,569	399,416	528,172
中晩柑	234	306	303	64,225	76,447	97,124	79,265

(当年産出荷の特徴)

4月の気温が低めで推移したことで、満開日は昨年よりも3～5日遅れとなった。

着花量は極早生・早生品種で前年並みだったものの、高糖系の普通みかんでは裏年のため少ない状況となつた。

8月の降雨により、前年よりも糖度が低い状況となつた。

全国的に低糖度果実が多く販売に苦戦する年だったが、直販や市場との契約販売のシェアを高めることによって販売価格の維持に努めた。

極早生は「早味かん」の生産拡大、早生は降雨により肥大が良かったため前年より増産した。

普通みかんは裏年のため前年を大きく下回った生産量となつた。

6. 当年の販売方法別割合

品目・品種	販売方法別の割合						
	農協	集団組織で 市場出荷	集荷業者	スーパー等 へ直接出荷	直売 (宅配含む)	観光園	その他
温室みかん	100%	%	%	%	%	%	%
極早生	100						
早生	100						
普通	100						
中晩柑	100						

7. 園地の状況（必要に応じて記入）

(1) これまでの対象集団組織の園地整備、品目・品種更新等の状況

年 次	対象品目・品種	面 積	整 備 等 の 内 容	備 考
平成19年	「いしじ」「不知火」他	4. 1ha	改植更新による生産基盤の強化	
平成20年	「青島温州」「不知火」他	10. 4ha		
平成21年	「北原早生」「青島温州」他	14. 1ha		
平成23年	「青島温州」「不知火」他	3. 2ha		
平成24年	「北原早生」「青島温州」他	7. 1ha		
平成25年	「北原早生」「青島温州」他	7. 8ha		
平成26年	「北原早生」「青島温州」他	9. 8ha		
平成27年	「早味かん」他	11. 2ha		
平成28年	「早味かん」他	9ha		
平成29年	「早味かん」「いしじ」他	13ha		
平成30年	「宮川早生」「青島温州」他	7. 9ha		
令和元年	「早味かん」「青島温州」他	8. 5ha		
令和2年	「早味かん」他	8. 5ha		

(2) 現在の集団組織の園地状況（必要に応じて記入）

管内におけるカンキツ園地は大部分が山間地に存在している。平成19年以降の改植更新された面積は栽培面積の約3割にあたる114.6haに増加し、作業性が大幅に改善した。また「早味かん」や「北原早生」、「青島温州」といった優良品種への改植も進み、販売単価も改善している。改植園地は列植栽培にしているためシートマルチ栽培にも取り組みやすい状況となっており、令和元年度のシートマルチ栽培実施状況は148haまで増加している。

園地基盤整備事業によって傾斜の緩和による作業性の改善が行われた面積は合計で46.7haあり、その多くでシートマルチ栽培とドリップかん水を組み合わせたマルドリ栽培が行われている。

8. 選果及び出荷の状況（必要に応じて記入）

(1) これまでの対象集団組織の選果及び出荷についての整備状況

年 次	対象品目	能力	整 備 等 の 内 容	備 考
平成21年	カンキツ		鉄骨造2階建て 選果機（非破壊糖酸センサ、4条2系列）	

(2) 選果及び出荷の改善状況

平成22年に各地区の3つの選果場を1つに統合し、全地区共同で選果・販売が可能になった。
非破壊糖酸センサを搭載した選果機の導入により、糖度の高い果実を「華たちばな」としてブランド化した。
共選共販体制の確立によって、ロット確保と計画販売による有利販売の取り組みを実現した。

9. 集団組織活動の効果

項目	集団組織に参加している農家	集団組織に参加していない農家又は地域の平均
収量	極早生 2.2t/10a 早生 2.5t/10a 普通 表年 3.5t/10a 裏年 1.5t/10a ※摘果などで適切な着果量に制限する	極早生 1.6t/10a 早生 1.5t/10a 普通 1.6t/10a
労働時間	157時間/10a シートマルチ被覆などで作業時間がかかるものの、スピードスプレーヤの使用により防除作業の大幅な省力化が出来ている。	150時間/10a 部会同様、基盤整備や省力機械の導入が進んでいる。
品質	同時期の多品種と比較して糖度の高い品種やシートマルチ栽培等によって高糖度の果実生産が可能となっている。	糖度が高くなりにくい従来品種が多い。
生産コスト	462千円/10a シートマルチ資材などの生産資材などによって生産コストは高い。	150千円/10a
平均的経営収支		
粗収益	712千円/10a	188千円/10a
経営費	462千円/10a	150千円/10a
所得	250千円/10a	38千円/10a

10. 経営の優秀性等

(1) 集団組織としての栽培技術上のポイント

1. 「早味かん」や「北原早生」などの優良品種への積極的な改植による高品質化
2. 基盤整備や改植における列植、園内道整備による作業の省力化や機械化
3. シートマルチ栽培やマルドリ栽培などの改植や基盤整備に伴う高品質栽培
4. 生産委員会活動による新品種や新技術の積極的な導入
5. 園地査察会や講習会などの組織活動を通じた生産技術の高位平準化
6. G A P の啓発や J G A P の取得など農産物の安全安心や環境に配慮した生産活動

(2) 集団組織としての経営管理上のポイント

1. 優良品種への改植や高品質栽培による高品質果実の高単価販売
2. 生産環境の違いを生かしたミカンの長期にわたるリレー販売
3. 統合した選果場で新選果機の導入による高糖度果実「華たちばな」のブランド化
4. 販売委員会活動による直接販売や市場との契約販売による安定した販売

11. 写真



統合された新選果場



新選果機による選果



基盤整備された園地（山下団地）



シートマルチ栽培



平成29年全国カンキツ研究大会



「早味かん」栽培講習会



基盤整備園におけるマルドリ栽培



優良品種に改植された園地



かんきつ青年部での食味調査会



JGAP審査指導の様子



GAPについて九州農政局との意見交換会



温室みかんの選果状況確認



市場関係者を交えた女性部研修会



農産物直売所「よらん野」



輸出に向けた米国農務省の視察



タイへの輸出のためのチェック作業

団体賞

全国農業協同組合中央会会長賞

宮崎県 古屋修市・古屋良子

全国農業協同組合連合会経営管理委員会会長賞

青森県 J A八戸果樹総合部会プラム・ブルーン専門部

日本園芸農業協同組合連合会会長賞

和歌山県 J Aながみね下津キウフルーツ部会

全国果樹研究連合会会長賞

茨城県 中川 洋一・中川きみ子

古屋 修市・古屋 良子

住所及び氏名

住所 宮崎県串間市

氏名 古屋 修市(63歳)・古屋良子(62歳)

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

串間市では、近年の極早生みかんの価格低迷による所得の低下や高齢化による労力不足により、1981年から温州みかん、ポンカン、きんかん等の施設栽培が開始された。施設かんきつは、露地よりも1週間ほど出荷が早まったものの、大きな優位性は無かったことから、昭和57年から平成元年にかけて、串間市農協（現・JAはまゆう）の営農指導員であった古屋修市氏が樹上にきんかんを着果させたまま遅出しする完熟きんかんの作型を生み出し、古屋氏の持つ栽培法のすべてを生産者や関係者に伝え、指導したことで、完熟きんかんの県内全域への産地発展に大きくつながり、宮崎県は全国一の栽培面積および生産量を誇るきんかん産地の礎を築いた。

また、「せとか」の栽培を県内でいち早く開始し、古屋氏主導のもと、先進県の視察研修を継続的に実施し、せとか栽培に興味がある生産者と一緒に出向き、栽培技術を修得した。有志と研究会を設立し、研究会のリーダーとして、会員とともに栽培技術の向上・発展に努めてきた。現在は、当地域の施設かんきつの主要品目である、せとか、きんかん、不知火の複合経営により、経営の安定化を図っており、各品目とも地域でトップクラスの成績を収め、県の果樹共進会をはじめ、JA生産部会の表彰も受賞され、高い技術を有している。

妻・良子氏は、生産者の女性たちにより作られた加工グループ「たまたまクラブ」の副会長として、完熟きんかんの加工品をはじめ、地元の農産品を使った加工品の開発・生産を行っている。完熟きんかんの加工品「たまリッチアイス」は、冬期限定の出荷となる完熟きんかんを用いた商品を夏期に販売することで、周年をおした完熟きんかんのPRにつながっている。

また、古屋氏は、串間市の嘱託職員として勤務し、果樹経営の認定新規就農者の個別指導と串間市の集落の営農組織の育成の中心的な役割を担い、各集落の昼夜の座談会をとおして、集落内での話し合い活動を推進するとともに、各集落に特化した品目（しょうが等）の選定等に注力し、集落の活性化に貢献しているほか、永年にわたり地元の小学生達に完熟キンカンの収穫体験を通じ、食育活動にも尽力されている。

2. 対象経営を取り巻く環境

(1) 立地条件

串間市は、県の最南端に位置し、西部で鹿児島県、東部は日向灘、南部は志布志湾に接している。市域には二つの山脈がはしり、一つは北から南に笠祇、龍口などの連山がそびえたつ。これらの連山に源を発する河川は、市域中央を貫流する福島川をはじめ、数河川の水系に分かれ、その流域に肥大な耕地を養い、豊富に農産物を産出している。土壌は、平坦地域はほとんど第4紀層、東南部の大部分は第3紀層に属し、表土は黒ボク、心土は赤ホヤが多く地力は低い。ほとんど微酸性を呈し、土性はおおむね壤土ないし埴土である。年平均気温は17.3℃、年間降水量は2,330mm、年間日照時間は2,034時間である。

町の中央部を国道220号線が縦断し、宮崎市中心部まで78km、東九州自動車道鹿屋串良JCTまで41km、宮崎自動車動田野ICまで57km、宮崎空港まで1時間30分程度で利用できる。

(2) 地域の果樹農業事情

宮崎県南地域の果樹は、温暖な気候を生かした温州みかん等のかんきつ栽培を中心発展してきた。中でも9月上旬から出荷が開始される極早生みかんは、日本一出荷の早い温州みかんの産地としての地位を確立してきた。

しかし、近年の極早生みかんの価格低迷による所得の低下や高齢化による労力不足が問題となつたため、施設かんきつや温暖な気候を生かしたマンゴーの導入が進められた。

串間市では、1981年から温州みかん、ポンカン、きんかん等の施設栽培が開始された。施設かんきつは、露地よりも1週間ほど出荷が早まったものの、大きな優位性は無かったことから、昭和57年から平成元年にかけて、串間市農協（現・JAはまゆう）の営農指導員であった古屋修市氏が樹上にきんかんを着果させたまま遅出しする完熟きんかんの作型を生み出し、味の良さや市場評価の高さから、以降、県内各地に施設きんかんの産地が形成され、宮崎県は全国一の栽培面積および生産量を誇るきんかん産地となつた。

特に、古屋氏が出荷するJAはまゆうでは、平成29年に非破壊糖度選果機が導入され、品質を保証した販売を行うとともに、ほ場ごとの果実品質や出荷量のデータに基づき、指導員等が栽培管理の指導を行うことで、さらなる収量、品質の向上につなげ、宮崎県産完熟きんかんのブランド力向上につなげている。

3. 対象経営の概況

(1) 経営の履歴

古屋氏は、昭和52年～平成26年にかけ、串間市農協（現・JAはまゆう）の果樹担当の営農指導員として、串間市の果樹の生産性向上に貢献してきた。特に、完熟きんかんの作型を生み出したことで、評判を聞きつけた関係者の視察も相次いだが、「宮崎はひとつ」という合言葉のもと、古屋氏の持つ栽培法のすべてを伝え、指導したこと、完熟きんかんの県内全域への产地発展に大きくつながり、「みやざきブランド」のさきがけとなった。

平成13年に品種登録された「せとか」の栽培を県内でいち早く開始した。古屋氏の友人を通じ、先進県の視察研修を継続的に実施し、せとか栽培に興味がある生産者と一緒に出向き、栽培技術を修得した。有志と研究会を設立し、研究会のリーダーとして、会員とともに栽培技術の向上・発展に努めてきた。

また、古屋氏は現在、串間市役所の地域農政指導員（嘱託職員）として、各集落における集落営農の推進に携わり、ショウガ等の新たな品目の導入を推進や、来春開業予定の「道の駅くしま」の直売所の目玉にしようと、管内で栽培されていなかったナシやブドウの栽培指導にも精力的に取り組み、地域の農業の発展に大きく貢献している。

(2) 経営の状況

労働時間は施設きんかんが25aで2,104時間、施設せとかが21aで3,288時間、施設不知火が9aで1,096時間、経営全体で6,488時間となっており、家族労力（本人と良子氏）で主に管理している。また、労力分散のために、一品目の専業とせず、きんかん、せとか、不知火の複合品目の構成としたうえで、冬期の加温開始時期の調整を行うことで、収穫時の作業雇用に空きの期間が生じないように工夫し、繁忙期となる収穫期の作業量の平準化を図っている。

ハウスを定期的に見回り、生育状況を細かく確認し、作業の進捗状況を踏まえたうえで、作業内容を打合せし、作業計画を立て、二人三脚で栽培管理を行っている。

期間雇用はすべて女性で、雇用者は良子氏の声かけで集められており、作業内容等の指示や調整は、良子氏が行うことで、女性が働きやすい環境となっている。

帳簿記帳や作業雇用の経営管理は、良子氏が行っており、確定申告は、青色申告会にて行っている。また、各種データを基に、二人で効率の良い品種の組合せの検討や費用の見直し等を隨時行い、経営改善を図ってきた。

(3) 経営的特色

当地域の施設かんきつの主要品目である、せとか、きんかん、不知火の複合経営により、経営の安定化を図っている。各品目とも地域でトップクラスの成績を

収めており、県の果樹共進会において経営部門の優等を受賞されたほか、JA生産部会の表彰も受賞され、高い技術を有している。また、さらなる技術向上のために率先して各種技術勉強会にも参加し、生産者間の情報交換を図りながら、高品質のかんきつ生産に取り組んでいる。

また、良子氏は、生産者の女性たちにより作られた加工グループ「たまたまクラブ」の副会長として、完熟きんかんの加工品「たまリッチアイス」をはじめ、地元の農産品を使った加工品の開発・生産を行っている。完熟きんかんの加工品「たまリッチアイス」は、冬期限定の出荷となる完熟きんかんを用いた商品を夏期に販売することで、周年をとおした完熟きんかんのPRにつながっている。

(4) 技術的特色

古屋氏の園地は、灰色低地土で排水性が悪く、土壤水分が下がりにくいことから、かんきつの高品質果実生産には不向きであるが、夏期の天井ビニル除去期間中は、シートマルチやポンプによる過度な水分の園外への強制排水等の対策を徹底し、土壤水分計を指標としたかん水を行うことで、土壤水分を精密にコントロールし、高品質化を図っている。また、頭上散水装置を全ハウスに設置しており、生育ステージに合わせて調整したミネラル分を多く含む液肥を頭上から散布し、葉面吸収させることで、作業の省力化および品質向上と增收を図っている。

防除の面では、施設かんきつにおいて問題となるアザミウマ類やミカンハダニ、カイガラムシ類に対して、初期発生時における適切な散布やRACコードにもとづく薬剤のローテーション散布を実践することで防除効果を高め、殺虫剤の総使用回数を削減している。また、ドリフトレスノズル（キリナシノズル）を管内でいち早く取り入れ、薬剤の散布量削減や散布時間短縮を図っている。

(5) 地域への波及効果

古屋氏は過去に農協の営農指導員として、かんきつ栽培に精通し、完熟きんかんの産地化などに取り組まれ、管内農家からの信頼も厚く、自身の持つ知識を惜しみなく他農家に情報提供し、地域のかんきつ産地の技術力向上に貢献している。また、JAはまゆうハウスせとか研究会の研究会長として、定期的な技術交流を推進するとともに、出荷市場等へのPR活動を積極的に行い、管内産せとかの知名度向上に貢献している。

また、串間市の嘱託職員として勤務し、果樹経営の認定新規就農者の個別指導と串間市の集落の営農組織の育成の中心的な役割を担い、各集落の昼夜の座談会をとおして、集落内での話し合い活動を推進するとともに、各集落に特化した品目（しょうが等）の選定等に注力し、集落の活性化に貢献しているほか、永年にわたり地元の小学生達に完熟キンカンの収穫体験を通じ、食育活動にも尽力されている。

(6) 今後の経営展開

収穫作業以外の肥培管理は修市氏、良子氏の二人で行っていることから、現状以上の経営面積拡大は検討していないが、施設きんかん 14aが幼木のため、近年中に収量が倍増する見通しである。また、果実品質をより高めていくことで、収益を増大させる計画である。今年度から、せとか、不知火用の非破壊果実糖度計を個人で導入したこと、収穫物の品質を保証することで、差別化販売を行い、単価向上を目指していくとともに、栽培法の違いによる果実品質への影響を非破壊糖度計を用いて調査していくことで、さらなる栽培技術の改善を図り、収益性を高めていく。また、栽培品目が嗜好性の高い果実であることから、リスク回避を目的として市場流通を徐々に減らし、新しい生活様式を踏まえ、現物を見なくても安心して買ってもらえる無店舗販売の販売割合を高めている。

II. 経営概況

経営 類型	果樹專業・かんきつ専作（ハウス）
----------	------------------

1. (1) 経営規模

(2) 果樹品目別面積 ((1)の「果樹園面積」の内訳)

総経営耕地面積	55a
水田	0a
普通畠	0a
果樹園	55a

品目	栽培面積（うち成園）
①施設かんきつ	55a (41a)
②	a (a)
③	a (a)
④	a (a)
⑤	a (a)

2. 果樹作関係主要機械・施設の整備状況

(1) 主要機械

種類	台数	仕様	導入年	備考
動力式噴霧器	4台	エンジン式、三相式、揚水ポンプ	H26他	
暖房機	5台	ネポン500型1台、ネポン400型4台	H26他	
自動開閉装置	一式	サンクールシステム	H21	
運搬機	1台	ヤンマー150kg	H30	
天井スプリングラー	5セット	ハンガー式	H26	
枝粉碎機	1台	共立二段チッパー	R1	

(2) 主要施設

摘要	構造	規模（面積・延長等）	建築年	備考
きんかんビニルハウス	AP	11a	S61	
きんかんビニルハウス	AP2号改良	14a	H26	
せとかハウス		9a	H元	
せとかハウス		12	H18	
不知火ハウス		9	H26	

3. 農業労働力の状況

(1) 農業従事日数

家 族	続柄	年令	年間農業 従事日数	うち果樹 農業従事 日数	うち品目別			主たる分 担作業
					品目① (かんきつ)	品目② ()	品目③ ()	
	本人 妻	63 62	177 日 183 日	177 日 183 日	177 日 183 日	日	日	剪定、整枝、摘果、葉剤散布、収穫、その他管理作業
雇 用	常 雇	性別	年令	年間雇用日数				
	臨時雇用		延べ雇用日数		446 (人・日)			

(2) 10a当たり総労働時間

品目・品種	10a当たり総労働時間 (うち「生産関係労働時間」)
施設かんきつ	1,180 時間 (928 時間)

4. 果樹生産の概況

品目・品種	収穫面積			収 穫 量				
	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R元年)	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R元年)	3か年平均	
							収穫量	10a当たり
きんかん せとか 不知火	25a 21a 9a	25a 21a 9a	25a 21a 9a	7,858kg 9,160kg 3,986kg	8,272kg 13,234kg 4,496kg	8,396kg 14,027kg 6,414kg	8,176kg 12,140kg 4,965kg	3,270kg 5,781kg 5,516kg

5. 販売方法別の割合

品目 ・品種	販 売 方 法 别 の 割 合						
	農協	個人で 市場出荷	集荷業者	スーパー等 ～直接出荷	直売 (宅配含)	観光園	その他
きんかん せとか 不知火	98% 44% 91%	% % %	% % %	2% % 9%	% 54% %	% % %	% % %

6. 園地の状況

(1) これまでの園地整備、品目・品種更新等の状況

年 次	対象品目・品種	面 積	整 備 等 の 内 容	備 考
S61	施設きんかん	11a	県単事業で施設整備	
H元	施設せとか	9a	県単事業で施設整備。後年、ハウ スみかんからせとかに改植	
H18	施設せとか	12a	県市単事業で施設整備。日向夏に せとか高接ぎ及び間改植	
H26	施設不知火	9a	降灰対策事業で施設整備。日向夏 から不知火に改植	
H26	施設きんかん	14a	降灰対策事業で施設整備。日向夏 からきんかんに改植	

(2) 現在の園地の状況

施設かんきつ園地は平坦であり、集約されている。また、幹線道路から近く、出荷場への持込みも容易である。

地下40m ボーリングを施し、水温17℃の地下水を農業用水として利用している。

排水は全園暗きよ排水が敷設されており、集水して園外に放出が可能である。

30~50cmの高うねで植栽されている。

現在は、施設せとか及び施設不知火でシートを被覆し、品質向上対策を実施している。

7. 10a当たり総労働時間

	品 目 ① (かんきつ)	品 目 ② ()	品 目 ③ ()
整 枝 ・ 剪 定	時間 (うち雇用) 36.4 (13.1)	時間 (うち雇用) ()	時間 (うち雇用) ()
施 肥	5.8 (1.5)	()	()
中 耕 ・ 除 草	27.6 (0)	()	()
薬 剤 散 布	113.5 (0)	()	()
薬剤以外の防除	130.1 (107.6)	()	()
授 粉 ・ 摘 果	181.8 (40.7)	()	()
袋 か け	21.8 (17.5)	()	()
菰かけ・防風・防霜管理	21.8 (8.7)	()	()
かんがい・その他管理	14.5 (0)	()	()
収 穫 ・ 調 製	346.2 (302.5)	()	()
生 産 管 理 労 働	27.6 (0)	()	()
生産関係労働時間 計	928.0 (491.6)	()	()
選別・包装・荷造り	240.0 (157.1)	()	()
搬出・出荷	11.6 (0)	()	()
販売	0 (0)	()	()
小 計	251.6 (157.1)	()	()
合 計	1,179.6 (648.7)	()	()

8. 写真

必要に応じて、園地の状況、農作業状況（剪定、収穫等）等のスナップ写真を添付する。



吉屋修市氏



せとかの着果状況



天井ビニル除去時期はシート被覆し、
土壤水分計を用いて水分管理を徹底



夏期は遮光資材を被覆し、
果実の日焼けを防止



J A はまゆう せとか研究会



女性生産者加工グループ
「たまたまクラブ」

J A八戸果樹総合部会プラム・ブルーン専門部

住所及び氏名

住所 青森県 三戸郡五戸町

氏名 J A八戸果樹総合部会プラム・ブルーン専門部

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

青森県三八地域は、りんごを基幹とした果樹複合経営が盛んな地域である。今回推薦する「J A八戸果樹総合部会プラム・ブルーン専門部」は、2度の農協合併を逆手に取り、団結力と組織力をいかんなく発揮しながら、粗放栽培から脱却して園地化を進め、販売額を5年間で倍増させるなど、複合経営の補完品目としてすらもの確固たる地位を築いてきたことは、注目に値する。

その大きな要因として、いち早く選果機を導入し、全国的に類のないすらもの共選共販体制を構築し、専門部員の選別・出荷作業の軽減と果実品質の均一化を取り組んできたほか、生産面では、部員数が横ばいの中で生産拡大と品質の底上げだけでなく、有望品種への更新も視野に入れ、

- (1) 専門部独自の苗木助成や国の果樹経営支援対策事業の活用により、積極的に新植、改植を行い園地の若返りを進めてきたこと
 - (2) 品種面では「大石早生」偏重から脱却し、中・晚生種の「太陽」、「秋姫」などの有望な大玉品種を導入し、労力分散と出荷期間の拡大につなげたこと
 - (3) 品種ごとに熟度の進みに応じた着色程度の写真を明記した収穫適期指標を作成し、目揃会で収穫果の均一化に努めたこと
 - (4) 専門部独自で防除暦を作成し、特に交信攪乱剤を活用し、難防除害虫であるスモモヒメシンクイの防除に取り組んでいること
- などがあげられる。

このほか、流通・販売面では大玉品種の導入により7~9月までの品種間リレー販売や、主力の「大石早生」を対象として事前に市場側へ販売期間や単価、価格を提示して予約数量を確保する「値決め販売」、試食を前面に出した消費宣伝など一連の販売促進活動が市場評価を高め、価格安定維持に大いに寄与している

ことも特筆される。

これらの取組の結果、農協販売額は急速に伸びて1億3800万円、10a当たり収量は1,300kgで県平均の約1.3倍、販売単価は430円/kgで地場市場の約1.5倍となっており、専門部員の所得向上につながっている。

専門部では、有望な中・晚生種への品種更新や商品化率の向上により、販売額2億円の早期達成を目標としており、今後も地域農業の発展に貢献していくことが大いに期待される。

2. 集団組織を取り巻く環境

(1) 立地条件

三八地域は、青森県の南東に位置し、南は岩手県と境を接しており、中核都市の八戸市と、三戸郡（三戸町、五戸町、田子町、南部町、階上町、新郷村）の市町村で構成される。

地域の中は、岩手県北西部から貫流する一級河川馬淵川を始めとして、二級河川五戸川、新井田川が流れ、各流域の沖積地が太平洋に向かって開け、河川沿いに水田が広がり、周辺は緩やかな丘陵地帯となっている。

気候は太平洋型気候の特色をもち、三戸アメダスの年間の平均気温が10.0°C、日照時間が1,595時間、降水量が1,084mmで、春の終わりから夏にかけて「ヤマセ」と呼ばれる冷涼湿潤な偏東風が吹き低温少照の日が多い。

平年降雪量は比較的少なく、青森アメダスの669cmに対し、三戸アメダスで379cmである。

交通は、国道4号、45号等の主要幹線が東西南北に広がり、高速道路八戸自動車道が南東部から北東部に走っており、国道4号線と並行して「青い森鉄道」が走っている。東北新幹線八戸駅や八戸久慈自動車道の開通により、交通体系・産業基盤の整備が一段と促進されている。



(2) 地域の果樹農業事情

八戸市の都市部以外のほぼ全域が中山間地となっており、緩やかな丘陵地帯では、果樹、野菜、工芸作物等が栽培されている。

総農家数は8,212戸で、うち販売農家は5,664戸（専業農家数2,190戸、第

1種兼業936戸、第2種兼業2,538戸)、また、果樹栽培農家は1,646戸である。果樹生産農家は、りんごを基幹とした複合経営が主体で、三戸町、五戸町、南部町を中心として果樹産地を形成している。特に三八地域のすもも、おうとう、もも、西洋なしの栽培面積は、県内の地域別栽培面積では1位となっている。多彩な果物を活かして、農業観光にも古くから取り組んでおり、昭和61年から開始したおうとう観光果樹園の取組は、現在ではその他の様々な果樹と組み合わせた通年型の農業観光やグリーンツーリズムへと発展している。

また、農業者による産地直売が積極的に行われ、平成3年には県下に先駆けて農業者による農産物直売所が整備されたのをはじめ、現在地域内には27か所の産地直売所があり年間総売上は約14億円にのぼっている。

この他、全国唯一の町営市場である「南部町営卸売市場」や八戸市の中央卸売市場があり、周辺地域で生産された果実や野菜が出荷されている。

3. 対象集団組織の概況

(1) 集団組織の履歴

三八地域のすももは、昭和50年代まで粗放的な栽培が多く、生産量も不安定であったが、収穫時期が早くりんごの作業と競合しないことや、葉摘みが不要で省力なことから次第に注目され、栽培面積と生産量が徐々に増加してきた。

昭和60年頃には農協の出荷量が増加し、出荷体制の整備が必要となつたため、三戸町の栽培農家が当時の三戸農協に働きかけて「プラム部会」(現JA八戸果樹総合部会プラム・ブルーン専門部)を発足し、簡易選果機を導入して全国でも類のないすももの共選共販が始まった。

平成8年には農協広域合併により「まべち農協プラム・ブルーン部会」に名称が変更され、ブルーンの取扱いも開始した。平成21年の農協広域合併で「JA八戸果樹総合部会プラム・ブルーン専門部」となり、まべち支部と五戸支部の2支部体制となった。JA八戸ではすももを推奨品目に指定し、栽培面積と出荷量の拡大に取り組んでおり、平成27年には専門部結成後初の販売額1億円を達成し、その後も増加傾向を示している。

現在の専門部員数は120名であり、高齢化などで部員が減少する組織が多い中、新規加入や後継者確保により部員数を維持している。

表1 プラム・プルーン専門部の販売額の推移 (千円、t)

品目	項目	H26	H27	H28	H29	H30	R 1
すもも (プラム)	販売額	56,607	103,657	93,129	110,736	136,128	131,302
	販売数量	156	266	216	256	324	304
プルーン	販売額	4,678	3,928	4,908	4,489	9,680	7,291
	販売数量	14	10	11	10	21	15
計	販売額	61,294	107,585	98,037	115,225	145,808	138,593
	販売数量	170	276	227	266	345	319

表2 プラム・プルーン専門部の専門部員数の推移 (人)

項目	H26	H27	H28	H29	H30	R 1	R 2
専門部員数	115	118	116	120	112	119	120

(2)集団組織活動の状況

専門部運営は、本部役員2名、支部役員4名の6名による年3回の役員会議と総会によって活動方針を決定している。栽培講習会、出荷目揃会の開催や、県外市場への役員派遣による販売促進活動に取り組んでいるほか、出荷量拡大の戦略として奨励品種を選定し、園地の若返りや品種更新を支援している。

専門部による奨励品種の導入推進は、三戸町や南部町において国の果樹経営支援対策事業によるすももの改植につながっている。三八地域のすもも園地で発見され、専門部の奨励品種であり大玉で棚持ちのよい「紅香（べにか）のしづく」は、三戸町と連携してふるさと納税の返礼品として活用されている。

表3 プラム・プルーン専門部の主な年間活動

開催月日	活動名	内 容
2月上旬	剪定講習会	剪定の実演指導（篤農家）
2月上旬	全体集会	活動報告、収支決算等の報告、防除暦の検討
3月下旬	総会及び検討会	生産販売の総括と次年度の方針検討
4月下旬	栽培講習会	結実確保と適正着果
6月中旬	市場視察	関東、関西取引市場に販売要請
7月上旬	早生・中生種目揃会	収穫適期の情報提供、出荷規格の周知
8月下旬	晩生種目揃会	収穫適期の情報提供、出荷規格の周知

(3) 経営的特色

ア 選果機導入による共選共販体制の確立

2度の農協広域合併などにより部員数と出荷量が増加したため、平成12年と平成28年に重量選果機を計2台導入し、1日の選果量を約22tに拡大した。選果体制の強化により、規格の揃った果実が円滑に市場へ出荷されており、市場評価の向上と単価の安定につながっている。また、専門部では出荷物の精算支払い期間を見直し、従来の1ヶ月から1週間に短縮したことにより、専門部員は収入を早期に確保でき、系統出荷者の確保にもつながっている。

専門部員は選別・出荷作業が省力となり、その余剰労力をすももの拡大やりんごの着色管理等へ向けることで所得向上や経営の効率化を図っている。

共選共販による単価安定と省力化のメリットは、専門部以外の生産者にも認識されており、市場出荷から系統出荷へ切り替える生産者もみられ、近年の出荷量と販売額の急激な増加につながっている。

イ 中・晚生種の導入推進による品種間リレーの確立

まべち農協合併時には、早生種「大石早生」が全体の9割を占めており、危険分散や販売期間拡大のため、品種構成の改善が必要であった。そこで、専門部は中・晚生種の奨励品種を選定し、まずは晩生種の「秋姫」を、続いて中生種の「太陽」と「紅香のしづく」の導入を進め、苗木購入費を助成した。これにより、奨励品種の栽培面積が増加し、品種構成が改善されてきており、すもも全体の出荷量と販売額も増加している。

さらに、7月「大石早生」→8月「太陽」・「紅香のしづく」→9月「秋姫」の品種間リレー販売が可能となり、量販店での販売スペースが継続して確保され、各品種の価格安定につながっている。

最近では「ソルダム」に代わる中生種として、大玉で食味のよい「サマー・エンジェル」を奨励品種に選定して導入を進めており、現地検討会を開催して栽培方法を検討している。

表4 すももの品種別販売数量割合と出荷期間 (%)

区分	品種	H23	H27	R1	出荷期間		
					7月	8月	9月
早生種	大石早生	75.3	50.6	41.9			
中生種	ソルダム	-	6.2	7.3			
	太陽	0.0	18.6	28.5			
	紅香のしづく	0.7	7.0	8.3			
晩生種	秋姫	13.6	16.5	10.0			
その他	その他	10.3	1.1	4.0			

※平成23年のソルダムはその他に含まれる。

ウ 値決め販売による「大石早生」の高値安定化

主力品種「大石早生」の販売単価の安定のため、「値決め販売」と市場や量販店での試食を前面に出した消費宣伝を含む販売戦略を企画した。JA全農あおもりの協力を得て各市場に継続して要請した結果、平成23年から値決め販売がスタートし、現在7市場で実施されている。「大石早生」の販売単価は、地場市場の約1.5倍の高値で推移しており、令和元年産からは「秋姫」でも値決め販売を試験的に実施している。

表5 地場市場と比較した「大石早生」販売単価 (円/kg)

区分	H26	H27	H28	H29	H30	R1
J A八戸	369	414	437	440	443	407
地場市場A	263	224	296	277	261	288

(4)技術的特色

ア 収穫適期指標の作成による適期収穫と園地ロスの解消

奨励品種は、本県での収穫適期指標が明らかになっておらず、収穫果実の熟度のばらつきや収穫遅れによる園地ロスが問題となっていた。このため、県農業普及振興室やJA全農あおもりと連携して熟度調査を3か年実施し、平成30年には「太陽」、「紅香のしづく」及び「秋姫」の収穫適期指標を作成して収穫の目安として活用しているほか、「サマーエンジェル」については検討を継続している。

さらに、生育の進みに基づいた適期収穫のため、早生・中生種と晩生種の2回に分けて目揃会を開催し、熟度の進みや収穫・選果の注意点等を説明している。これらの取組により、出荷果実の品質が均一化されるとともに、園

地ロスも減少して生産量の底上げにつながっている。

イ 交信搅乱剤も活用した防除体系の作成と安全・安心な果実生産

専門部では、県の病害虫防除指針をもとに独自の病害虫防除暦を作成しており、近年は中・晩生種の増加に伴いシンクイムシ類や黒斑病の発生が目立つので毎年改訂して対策を強化している。

さらに、シンクイムシ類の発生の多い園地では、防除対策強化のため交信搅乱剤の普及も進めており、現地実証ほを3か所設置して生産者に防除効果を情報提供している。交信搅乱剤の導入に当たっては、本年から専門部で購入費を助成しており、発生の多い870aに導入されている。

また、安全・安心なすもを提供するため、品種ごとに残留農薬の自主検査を行っている。

ウ 栽培講習会や栽培暦作成による大玉高品質生産と商品化率向上

部員の新規加入や出荷量の増加に伴い果実品質の格差が生じてきており、基本的な栽培管理を周知するため、図式化した摘果方法や篤農家の大玉生産技術を記載した栽培暦を作成し、部員に配布している。

生育状況や作業時期に合わせて、冬期間には品種別の剪定講習会、春には結実確保と摘果の講習会を開催しているほか、摘果時期には、主要園地の着果状況調査を行い、生産情報を発行して適正着果を呼びかけている。さらに、栽培講習会等では、大玉果は小玉果より100円/kg程度単価が高いことも周知し、生産者の大玉生産への意識を高めている。

これらの結果、大玉果の割合は、出荷量が急増している「太陽」では年次差があるものの、「大石早生」や「秋姫」では近年7割以上と高く維持されている。

表6 品種別の大玉果割合の推移 (%)

品種	平成26年	H27	H28	H29	H30	R1
大石早生	65.5	43.8	79.7	73.9	77.0	75.4
太陽	33.4	51.7	79.3	39.9	48.7	48.2
秋姫	87.9	81.6	97.3	84.2	75.8	83.5

大玉果：大石早生；L以上、太陽；2L以上、秋姫；3L以上

(5)集団組織活動による参加農家の経営効果

専門部員の10a当たり収量は1,300kgで県平均の約1.3倍、販売単価は430円/kgで地場市場の約1.5倍、10a当たり所得は地域平均の約2倍となっており、すももは複合経営の補完品目として所得確保に貢献している。さらに、販売額1,000万円以上の専門部員も2%存在し、専門部員によっては基幹品目となるまで成長している。

また、すももは収穫が7月から始まるので早期に収入を確保でき、台風被害に遭うリスクも小さいので危険分散できるメリットがある。作業面では、選別・出荷作業が省力されるほか、農協の出荷用コンテナがりんごの半分の容量で軽量なので高齢者でも運搬しやすく、作業者の負担が軽減されている。すももに対する専門部員の意識も変化し、以前の粗放的で樹が散在した状態から園地化が進んでおり、管理が効率的になっている。

表7 すもも販売額別の専門部員の割合（令和元年産） (%)

	販売額 100万円未満	100~ 200万円	200~ 400万円	400~ 1000万円	1000万円 以上
専門部員の割合	63	21	12	3	2

(6)地域への波及効果

専門部の取組により、未加入農家のすももへの関心が高まっており、すもの新植や改植がみられている。三八地域のすももの栽培面積は、平成26年産59.5haから令和元年産62.0haと増加傾向にある。

すももの集荷量の増加は、選果・箱詰め作業に多くの人手が必要となり、7月からの約100日間、30人が選果作業に当たり、延べ3,000人日程度を雇用するなど地域の雇用創出に貢献している。

専門部員の中には、技術レベルの高いリーダーが育っており、剪定講習会の講師を務めるなど、人材育成により地域農業の活性化が図られている。

(7)今後の経営展開

専門部では、販売額2億円の早期達成を目指している。

そのため、生産面では主産地より収穫期が遅いメリットを生かして、出

荷の競合が少ない中・晩生種の拡大に向け、新植と改植の支援を継続するととともに、栽培技術の高位平準化や交信搅乱剤の普及拡大、「サマーエンジェル」の収穫適期指標作成により商品化率の向上を図る。さらに、関係市町村等と連携して若い生産者や栽培意欲の高い生産者を掘り起こし、すらもの補完品目としてのメリットを全面に出しながら、専門部への加入を進め担い手を確保するとともに、新規入会者には現地巡回も行い早期育成を図る。

販売面では、市場評価を一層高めながら、試験的に実施している「秋姫」の値決め販売を軌道に乗せ、将来的には7～9月までのシーズンを通じた値決め販売を市場側に提案し、各品種とも高値安定を目指す。

こうした生産・販売を両輪とした取組を専門部が一致団結して進め、農家所得の一層の向上を図り、地域農業を活性化していくこととしている。

II . 経営概況

1. 集団組織の現状

(1) 集団組織の参加戸数及びすももの規模

全戸数	総戸数	0.5ha 以下	0.5~1ha	1~2ha	2~3ha	3ha 以上	1戸平均		
							経営面積	うちすもも	
専業	120戸	100戸	15戸	2戸	2戸	1戸			
第1種兼業									
第2種兼業									
計	120	100	15	2	2	1			

(2) 集団組織タイプ 選果場共同利用

(3) 集団組織の労働力構成

性別	男 (人)					女 (人)					合計	主たる分担作業
	年令別	29才まで	30~49	50~64	65~	小計	29才まで	30~49	50~64	65~	小計	
構成員	1	12	59	42	114		1	2	3	6	120	
構成員の家族												
計												

(4) 集団組織の雇用労働の状況

常雇	性別	人数	年間雇用日数	主たる分担作業
	男・女	30人		
臨時雇用	延べ雇用日数	3,000 (人・日)		

2. (1) 耕地の概況

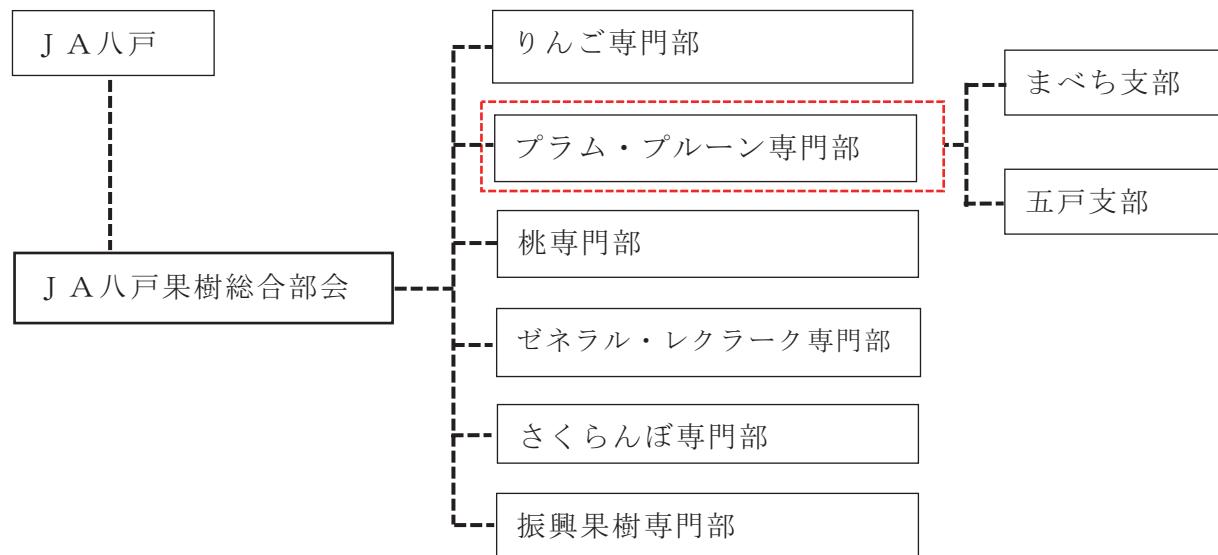
総耕地面積	6,140ha
水田	956ha
普通畑	302ha
果樹園 (すもも)	1,062ha (53ha)

※三戸町と南部町の計

(2) 左表の果樹園のうち集団活動の対象となる果樹園面積

品目	栽培面積 (うち成園)
大石早生	14.3ha (14.3ha)
ソルダム	1.9ha (1.9ha)
太陽	7.8ha (7.6ha)
紅香のしづく	2.3ha (2.3ha)
秋姫	2.6ha (2.6ha)
計	28.9ha (28.7ha)

3. 集団組織の組織図



4. 果樹作関係主要機械・施設の整備状況

(1) 主要機械

種類	台数	仕様	導入年	備考
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(2) 主要施設

種類	構造	規模(面積・延長等)	建築年	備考
三戸営農センター選果場	鉄骨2F	2,224m ²	平成2年	国庫補助
計数機付き重量選果機	2条式	11.5t/日	平成12年	
計数機付き重量選果機	2条式	11.0t/日	平成28年	
.....
.....

5. 果樹生産・出荷の概況

(1) 生産の概況

品目・品種	収穫面積			収穫量				
	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R元年)	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R元年)	3か年平均	
							収穫量	10a当たり
大石早生	ha	ha	ha	t	t	t	t	kg
大石早生	14.0	14.1	14.3	175.0	185.7	149.8	170.1	1,310
ソルダム	1.8	1.8	1.9	19.7	20.4	26.3	22.1	1,322
太陽	4.0	7.6	7.6	40.4	102.0	101.8	81.4	1,339
紅香のしづく	2.2	2.3	2.3	24.4	28.0	29.8	27.4	1,282
秋姫	2.5	2.6	2.6	34.5	36.3	36.0	35.6	1,354

(2) 選果及び出荷の概況

品目・品種	共同選果量			出荷額千円			
	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R元年)	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R元年)	3か年 平均
大石早生	148.4	157.9	127.4	66,159	69,892	51,882	62,644
ソルダム	16.8	17.4	22.4	6,321	6,453	9,977	7,583
太陽	34.4	86.7	86.6	14,785	33,870	40,369	29,674
紅香のしづく	20.8	23.8	25.4	7,412	8,241	10,549	8,734
秋姫	29.4	30.9	30.6	13,725	14,797	14,337	14,286

(当年産出荷の特徴)

「大石早生」は着果量がやや少なく、生育期の日照不足によりやや小玉傾向であったものの、成園化に伴い生産量が増加したため出荷量は過去最多となった。

販売は、主力産地の結実不良や収穫期の天候不順により全体量が少なく、各産地とも切上がりが早かったため、本県産のすももは各市場とも引き合いが強く高値で取引された。

6. 当年の販売方法別割合

品目・品種	販売方法別の割合						
	農協	集団組織で 市場出荷	集荷業者	スーパー等 へ直接出荷	直売 (宅配含)	観光園	その他
大石早生	100.0%						
ソルダム	100.0%						
太陽	100.0%						
紅香のしづく	95.3%				4.7%		
秋姫	100.0%						

7. 園地の状況（必要に応じて記入）

(1) これまでの対象集団組織の園地整備、品目・品種更新等の状況

年 次	対象品目・品種	面 積	整 備 等 の 内 容	備 考
平成26年	すもも苗木(秋姫、太陽、紅香のしづく、サマーエンシェル、太陽等)	140 a	苗木経費助成	専門部 専門部
平成27年	"	220 a	苗木経費助成	
"	"	47 a	改植事業による品種更新	三戸町、南部町
平成28年	"	180 a	苗木経費助成	専門部
"	"	34 a	改植事業による品種更新	三戸町、南部町
平成29年	"	140 a	苗木経費助成	専門部
"	"	51 a	改植事業による品種更新	三戸町、南部町
平成30年	"	160 a	苗木経費助成	専門部
"	"	55 a	改植事業による品種更新	三戸町、南部町
令和元年	"	150 a	苗木経費助成	専門部
"	"	30 a	改植事業による品種更新	三戸町、南部町
令和2年	"	120 a	苗木経費助成	専門部

(2) 現在の集団組織の園地状況（必要に応じて記入）

平坦な園地が多く、作業条件はよい。
専門部の苗木購入費の助成や国の果樹経営支援対策事業の活用により、園地の若返りや品種更新が進められている。

8. 選果及び出荷の状況（必要に応じて記入）

(1) これまでの対象集団組織の選果及び出荷についての整備状況

年 次	対 象 品 目	能 力	整 備 の 内 容	備 考
平成12年	すもも	11.5 t / 日	2条式	三戸営農センター
平成28年	すもも	11.0 t / 日	2条式	三戸営農センター

(2) 選果及び出荷の改善状況

- ・選果機の導入により、処理能力が格段に向上し、1日に約22tの処理が可能となった。ここ数年の出荷量増加にも対応できており、令和元年産の出荷量は345tを処理している。
- ・トレーサビリティ製品管理システムの利用により消費者の望む「安全・安心」なすももを提供するとともに、JA全農あおもりと連携して品種毎に残留農薬検査の自主検査を実施するなど、環境に配慮した取組を積極的に進めている。

9. 集団組織活動の効果

項目	集団組織に参加している農家	集団組織に参加していない農家又は地域の平均
収量	<ul style="list-style-type: none"> 専門部平均収量 1,300 kg/a 障害果の減少により、収量は地域平均より高い。 商品化率85% 	<ul style="list-style-type: none"> 地域平均収量 980kg/10a 商品化率は約75%
労働時間	<ul style="list-style-type: none"> 共選のため、選別・出荷に要する時間を20%程度削減できる。 早生～晩生種まで価格が安定しているため、品種の組合せにより労力の分散が可能となっている。 	
品質	<ul style="list-style-type: none"> 主要病害虫に対する防除対策の確立により良品質生産ができる。 講習会・目揃会などの開催により、高品質な果実生産を実現している。 部会平均単価 430円/kg 	<ul style="list-style-type: none"> 授粉や摘果が不十分なため、収量が不安定で果実品質のバラツキが大きい。病害虫防除が徹底されていないため、病害虫の被害が多く品質が劣る。 平均単価 269円/kg
生産コスト	<ul style="list-style-type: none"> 選別や出荷、PR活動に要する労力の削減により、規模拡大が可能になり、結果的に生産コスト全体を減少させている。 	<ul style="list-style-type: none"> 個人選果、出荷にかかる時間的なコストが多い。 品質にバラツキがあるため、販売単価が低い。
平均的経営収支	経営収支 (10a当たり)	経営収支 (10a当たり)
粗収益	粗収益 488千円	粗収益 約20万円
経営費	経営費 272千円	経営費 約10万円
所得	所得 216千円	所得 約10万円 ※反収、単価、経費から試算

10. 経営の優秀性等

(1) 集団組織としての栽培技術上のポイント

- ①中・晩生種の導入のため、奨励品種を選定し、苗木購入費を助成した結果、早生種「大石早生」偏重の品種構成から脱却し、収穫作業の分散や出荷期間が拡大され、すもも全体の栽培面積と出荷量が増大した。
- ②奨励品種の適期収穫のため、果実熟度調査を実施して三八地域の収穫適期指標を作成した。
- ③部会独自で防除暦を作成し、病害虫の発生状況に応じて改訂している。近年、発生が目立つスマモヒメシンクイ対策として、交信攪乱剤の実証ほを設置し、普及を図っている。

(2) 集団組織としての経営管理上のポイント

- ①選果機導入により共選共販体制を確立し、専門部員の選別・出荷の省力化と果実品質の均一化を図っている。
- ②品種間リレー販売の確立により、販売店の売り場が継続して確保され、各品種の販売単価安定につながった。
- ③主力品種「大石早生」は、事前に出荷期間や単価等を提示して予約数量を確保する値決め販売を市場側に提案し、販売単価の高値安定を実現した。



冬の剪定講習会



目揃会



交信搅乱剤実証ほの定期調査



奨励品種「サマーエンジェル」の現地検討会



選果機による選果作業



パック詰め作業

J Aながみね下津キウイフルーツ部会

住所及び氏名

住所 和歌山県海南市

氏名 JAながみね下津キウイフルーツ部会しもつ

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

管内は古くからみかん栽培がおこなわれてきており日本全国の中でも有数の貯蔵みかん産地である。当時はみかんの価格が低迷しており、またみかんの品質が低い原因の一つにみかん不適地での栽培があった。このような中4・5名の農家が当時全国的にも生産が盛んであったキウイフルーツの栽培を始めた。キウイフルーツは風の当たらない場所また日照もあまり好まないため、みかん栽培園の不適地へキウイフルーツの導入を図った。また販売一元化の確立の観点から昭和57年には前身の下津キウイフルーツ部会が発足した。その後平成11年にはJAの合併もあり現在ではJAながみね下津キウイフルーツ部会となっている。

販売一元化の確立と同時に、生産技術の向上及び高品質生産の高位平準化を目的とし、生産者代表のグリーン会（生産部）が結成され、最新の技術取得や後継者の育成、省力化技術の開発に力を入れている。また販売では大阪を中心に神戸、東京等へ出荷しており、また県の基準に準じたフードプラン（減農薬栽培）に取り組んでいる。また少量であるが輸出も行っている。古くからのみかん産地であり、大阪など大消費地に近いという条件下で、柑橘類の系統出荷率は30%程度であるが、キウイフルーツに関しては約90%と高い共販率を誇っている。近年は高価格で推移している為、1円でも高い農家所得向上にむけ量的拡大に取り組み、栽培面積も毎年少しづつではあるが増加している。

2. 集団組織を取り巻く環境

(1) 立地条件

海南市下津町は、和歌山県の北西部に位置し、東西16km、南北5kmと東西に長い地形を呈しており、年間平均気温は約16度、年間降水量は約1,400mmである。西は紀伊水道に面し、町の中央部には東西に加茂川が流れている。川の両岸沿いには急傾斜地が形成され、山間部が海岸部に迫っているため平坦地が少なく、急傾斜地を利用した石垣の段々畑が多いのが特徴である。また、山間部の園地に貯蔵庫を設け、年明け以降に販売する「蔵出しみかん」は同町の代表的な特産物である。よって下津町はみかんを中心としたカンキツ栽培地域といえ、果樹栽培面積の91%がカンキツ類であり内88%がみかんとなっている。

(2) 地域の果樹農業事情

我が国で最も古いみかんの史跡と言われている橋本神社は、日本における柑橘発祥の地とも言われ、室町時代末期にはみかんの栽培が始まったといわれている。また江戸時代には、紀伊国屋文左衛門が時化の中、江戸にみかんを運んだミカン船船出の碑があり、みかんとの関わりが深い町である。

第二次世界大戦前から経済栽培が行われていたが、昭和40年代には町内を一周するパイロット農道も整備され、温州ミカンの栽培面積が激増した。

昭和40年代後半からの価格低迷により中晩柑やビワ、キウイフルーツが導入され果樹の複合経営に取り組み、現在に至っている。それでも温州ミカンの単作地帯としての色合いは強く、全耕地面積の85%が温州ミカンであり、そのうち晩生品種のみかんが70%と、全国でも有数の貯蔵みかん産地となっている。

3. 対象集団の概況

(1)組織の履歴

近年、みかんの価格の低迷や適地の見直しによる改植により、ミカン栽培の不適地転換作物としてキウイフルーツへの改植が進んでいる。また、同町におけるみかん共販率は京阪神市場が近く個人出荷も大勢を占めるため約30%と低いが、キウイフルーツについては共販率が約90%と共同意識が強く、地域における共通の取り組み品種として位置付けられている。

平成11年のJA合併により、JAながみね下津キウイフルーツ部会が結成され、現在に至るまでの間に、重量選果機の導入等を行なってきた。また施設の老朽化に伴い平成28年には新たに選果場を新設し、キウイフルーツ200t分の貯蔵用冷蔵庫を設置した。これにより外部の冷蔵会社への委託費用の節約や、自JAでのスムーズな出荷作業が可能となった。

現在、部会員は132名で部会の構成としては地区毎に組、班を設け、各組長が運営委員を兼ねることとしている。部会長1名、副部会長1名、運営委員9名、班長20名で組織を運営している。

(2)組織活動の状況

①部会規模

現在、栽培面積は約16haあり、生産量は平成30年で約370t、令和元年で約292tであった。11月上旬に集荷し、12月中旬頃から4月上旬頃まで冷蔵貯蔵しながら随時出荷している。

また、同部会で取り扱っているキウイフルーツの品種はヘイワードのみであり、他品種については推奨も考えていが、平成27年に和歌山県内でキウイフルーツかいよう病(Psa3)の感染が確認されたため、この病原菌に抵抗性を持っているヘイワードを主力と考えるようになった。

同部会での取り組み

1. 作業の省力・効率化

- ・魚の骨剪定の推進による剪定の省力化
- ・液体授粉による授粉作業の効率化
- ・簡易式フルメット散布処理技術の確立による作業の省力化

2. 改植の推進

老木樹の改植及び、新植を推奨しており、そのため同部会で苗木注文の取りまとめを行なっている。苗木は下津町内の優良園地の穂木を利用し、台木は連作障害対策としてシマサルナシを用いて苗を仕立てている。

3. 全園地調査

- ・毎年10月上旬に各地区の運営委員、班長、JA職員で全園地調査を行なっている。
- ・着果数、階級、果形、新梢管理、病害虫等の調査によりA・B・C・D・Eにランク分けをする。
- ・果実分析により各園地の収穫日を決定しタイプ別に集荷する事により品質の均一化を図っている。

4. フードプラン（減農薬栽培）への取り組み

- ・平成16年からコープ神戸へ出荷している。
- ・定期的に加入者集会を開催（年2回）。
- ・フードプラン加入園は園地調査を行い、ランク分けを行なっている。

5. 生産講習会の開催

- ・剪定講習会（魚の骨剪定の推進）
- ・栽培技術等の周知
- ・視察研修報告

キウイフルーツの管理作業の中で「剪定」「人工授粉」「フルメット処理」の3つが非常に労力のかかる作業であるため、視察研修や試験等を行いその結果を通じて、作業の効率化等を図り栽培面積の維持拡大に努める。

②生産者組織グリーン会

同部会には若手及び意欲的な農家を中心としたグリーン会が組織されている。最新の技術取得や若手後継者の育成を目的としており、福岡や静岡、愛媛等のキウイフルーツ産地の視察等の活動をしている。近年は特に省力化技術をテーマに試験等を行なっており、果実肥大促進で使用するフルメット液剤の簡易式散布処理試験を行なった。その結果、従来の浸漬処理と効果は殆ど変わらず、作業時間や人員の削減が大幅に図れるため令和元年から本格的に推進している。

(3) 経営的特色

①全園地における果実貯蔵性調査

ヘイワードの収穫適期は11月上中旬であり、約1か月前の10月上中旬に同部会へ出荷する全ての園地は着果数や階級、新梢管理、病害虫発生状況等の調査を行い、園地毎にA～Eまでのタイプ分けを行う。その際に果実サンプルを採取し、追熟させた後に糖度調査、貯蔵病害発生の調査を行い、園地毎の果実の貯蔵性を調査する。その結果を基に出荷時の品質の均一化を図り、有利販売に繋げている。収穫する順としては①貯蔵病害の発生が少なく糖度の高いAタイプの園②貯蔵病害の発生は少ないが糖度は全園地の平均的なBタイプの園③貯蔵病害の発生は少ないが糖度は全園地平均より低いCタイプ園④貯蔵病害の発生が多いDタイプの園を収穫⑤園地管理が不十分なEタイプの園とする。つまり、糖度の高い園から収穫し糖度の低い園は可能な限り収穫期を遅らせ成熟させることとなる。A、B、Cの3園については貯蔵性に優れているため先に集荷し貯蔵用冷蔵庫の奥に保管する。貯蔵性の悪いとされる園（D、E園）はさらに遅い時期に集荷し貯蔵用冷蔵庫の手前に保管する。随時出荷が行えるため腐敗等のロス率の削減が可能である。

②フードプラン（減農薬栽培）への取り組み

昭和40年代からキウイフルーツが市場に出回り始め、当初は販売価格も他の農産物に比べ高値であり栽培面に関しても手間がかからない事から生産量が急増していった。そのため、需要よりも供給が上回りキウイフルーツの販売価格は徐々に低迷した。

この状況を打破するため平成16年に栽培面・経営面の共に取り組み始めたのがフードプラン（減農薬栽培）である。キウイフルーツは通常であれば年間14回の農薬成分を使用出来るがフードプランの場合は通常の半分である年間7回の農薬成分だけ使用するように制限している。しかし、ただ減農薬栽培を行うだけでは果実品質に悪影響が出てくるため、新梢管理や摘果、排水対策等の日常の園地管理の徹底を行う事、また、周囲からの農薬のドリフト防止のために独立園である事が必須条件となっている。また、園地調査によりフードプラン加入園内でのランク付けを行い、同園地で貯蔵性の悪い生産が2年間続くと警告、3年間続くとフードプランから脱退する制約を設けフードプランブランドの維持を心掛けている。

この取り組みにより神戸丸果中央青果へ出荷し、コープ神戸への新たな販売ルートの確保が可能となった。また、生産者と神戸丸果中央青果の担当者との集会を年2回程度開催して

おり、消費者ニーズや栽培方針について話し合う場を設けている。フードプランの取扱量としては平成30年で約130t、令和元年で約100tであり、更なる生産量の拡大を考えている。

（4）技術的特色

①貯蔵用冷蔵庫の活用

同部会では11月上中旬にキウイフルーツを集荷する。しかし、その時期は外国産キウイフルーツの流通と重なるため、有利販売しにくくなってしまう。そこで、競争相手が少なくなる12月中旬以降から隨時出荷を行なっている。そのためには貯蔵用冷蔵庫の使用は必須であり、自JAで保管しきれない分については冷蔵会社へ委託していた。しかし、コストや作業面での問題から平成28年に50tの貯蔵用冷蔵庫を4つ設備した選果場を新設した。それにより、スムーズな出荷作業が可能となり、また冷蔵委託費用の削減に繋がった。

②剪定講習会による栽培技術周知

平成14年に部会員から栽培講習を開催してほしいとの声が多数あり、キウイフルーツの休眠期（1月）に剪定講習会を実施した。これがきっかけになり、毎年1月に剪定講習会を行い、その際に「魚の骨剪定」の推進や人工授粉の効率的な手法、フルメット液剤の省力的な処理方法等についての説明を行い、部会員への栽培技術について周知を図っている。

③効率的人工授粉の推奨

キウイフルーツは人工授粉が必要で、その手法についても毎年生産者に説明会を開催している。従来は石松子による人工授粉を推奨していたが、使い勝手の良い液体授粉に移行してきている。

④省力的フルメット散布処理の周知徹底

キウイフルーツは授粉を行なってから30日後に、果実肥大促進のためフルメット液剤の処理を行う。フルメット処理は通常専用のカップを使用し果実を1個ずつ浸漬処理するため、1人で10aあたり約20時間を要するほど非常に時間がかかる工程である。そのためグリーン会では平成28年から30年にかけて省力的フルメット散布処理試験を行なった。

新たに開発した散布機器を使用し、片側散布処理を行なった。果実全体の浸漬処理とでは果実肥大や果形に大きな差が見られなかった。省力的フルメット散布処理の場合は片側散布であり専用ノズルで次々に噴霧していくため、液垂れにより薬量は浸漬処理よりも1.5倍程度多くなる。しかし、処理時間は3倍も早い結果となったため、令和元年から部会への推奨を開始した。

令和元年は34名の方に使用してもらい、令和2年は約80名の方に使用してもらった。使用していただいた方にアンケート調査を行い、意見や要望を基に今後もより使いやすく改善していきたいと考えている。

⑤栽培記録簿及びGAPチェックリストの徹底管理

キウイフルーツを荷受けする前に、年間を通じて使用した薬剤や肥料を栽培記録簿に記入しJAへ提出してもらう。また、和歌山県下で統一のGAPチェックリストにも記入してもらうことによりリスクマネジメントを図っている。

（5）集団組織活動による参加農家の経営効果

①委託苗の共同購入

連作障害対策のシマサルナシ台木を利用するため、下津町内の優良園地から穂木を採取し苗木業者へ委託している。年間約150～200本供給している。

②部会での取りまとめによる授粉資材の低コスト化

輸入花粉を含む授粉資材は部会員の注文数を取りまとめ、毎年一定数を事前に発注するため部会特価で販売を行なっている。

(6)地域への波及効果

下津町管内は、その古い歴史から温州みかんの単作地帯という色が強く、温州みかんの価格の善し悪しにより農業経営はもちろんのこと、町経済にも影響を及ぼしている。このような状況の中、キウイフルーツ生産者が徐々に増加しており、複合経営の柱として位置付けされている。それにより町内の果樹栽培面積を維持拡大することに貢献している。

(7)今後の経営展開

近年では国内産のキウイフルーツが評価され、販売価格は安定している。今後販売戦略として、量販店対応を行う場合は更なる生産量の増加が必要となり、それに伴う栽培面積の維持拡大も積極的に行わなければならない。実際のところ町内では樹齢30年を超える樹が大半を占めているため、国の補助事業活用による改植またJAながみね独自にキウイ棚へ補助を出しているのを利用し、産地の若返りを行う必要がある。あぜみち指導の中でみかんの不適地をキウイへと改植してもらうよう勧めることもその一環となる。しかし生産者の高齢化は著しいため、部会全体で剪定、人工授粉、フルメット処理の3大作業のすべてにおいて省力化技術の周知に努めていきたい。後継者のある生産者については生産部であるグリーン会への積極的な参加を行なってもらい栽培試験や視察研修を通じてよりよい栽培技術の確立に努め、産地の活性化と栽培面積の維持拡大に力を入れていきたい。

II . 経営概況

1. 集団組織の現状

(1) 集団組織の参加戸数及び経営規模

全戸数	総戸数	0.5ha 以下	0.5~1ha	1~2ha	2~3ha	3ha 以上	1戸平均		
							経営面積	うち果樹作	
専業	132戸	130戸	2戸	戸	戸	戸	0.1 ha	0.1 ha	
第1種兼業									
第2種兼業									
計	132戸	130戸	2戸				0.1 ha	0.1 ha	

(2) 集団組織タイプ

JJA生産部会（共同選果、出荷）

(3) 集団組織の労働力構成

性別	男 (人)					女 (人)					合計	主たる分担作業
	年令別	29才まで	30~49	50~64	65~	小計	29才まで	30~49	50~64	65~	小計	
構成員		13	42	72	127					5	5	132
構成員の家族												
計		13	42	72	127					5	5	132

(4) 集団組織の雇用労働の状況

常雇	性別	人数	年間雇用日数	主たる分担作業
		人	日	
臨時雇用	延べ雇用日数		(人・日)	

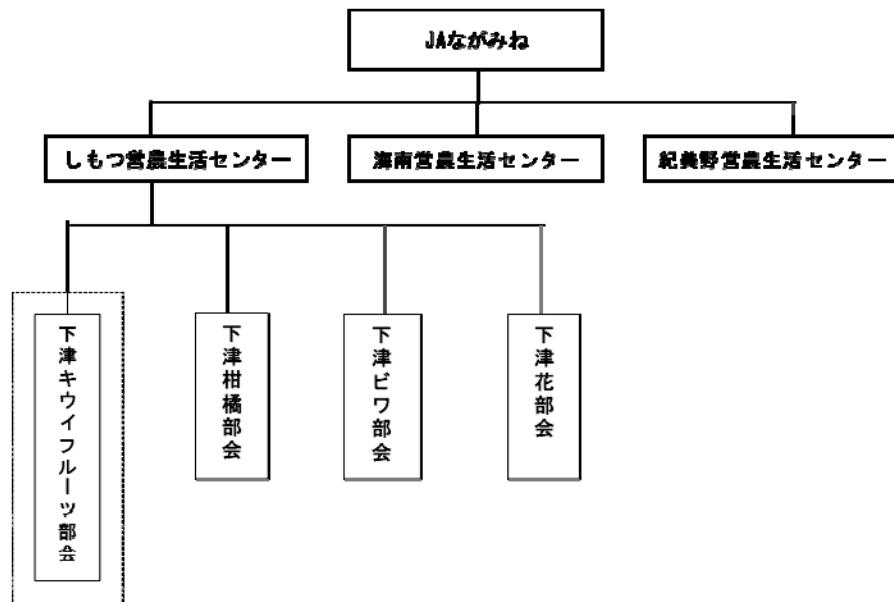
2. (1) 耕地の概況

(2) 左表の果樹園のうち集団活動の対象となる果樹園面積

総耕地面積	1,100ha
水田	5ha
普通畑	5ha
果樹園	1,090ha

品目	栽培面積 (うち成園)
① キウイフルーツ ヘイワード	16ha (15ha) ha (ha) ha (ha) ha (ha)
計	16ha (15ha)

3. 集団組織の組織図



(1) 主要機械

種類	台数	仕様	導入年	備考
重量選果機	1式			
	2条			

(2) 主要施設

種類	構造	規模(面積・延長等)	建築年	備考
選果場				
貯蔵用冷蔵庫	50t用×4庫	320m ²	平成28年	
	100t用×2庫	320m ²	平成28年	

5. 果樹生産・出荷の概況

(1) 生産の概況

品目・品種	収穫面積			収穫量			
	前々年産 (H28年)	前年産 (H29年)	当年産 (H30年)	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R1年)	3か年平均
	収穫量	10a当たり					
ヘイワード	16 ha	16ha	16 ha	424 t	371 t	292 t	362 t 2.3 t

(2) 選果及び出荷の概況

品目・品種	共同選果量			出荷額(千円)			
	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R1年)	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R1年)	3か年平均
ヘイワード	424t	371t	292t	179,255	166,316	147,119	164,230

(当年産出荷の特徴)

平成30年9月上旬に近畿地方へ上陸した台風21号による強風の影響で落葉被害が見られた。特に風当たりの強い園では重度の被害であり、キウイフルーツの樹全ての葉が落葉した。また、全落葉した樹については後日、新梢（秋芽）の発生が確認され、町内では3割程度の園地で確認できた。

キウイフルーツは9月が花芽分化期であり、この時期に落葉すると光合成量が少くなり貯蔵養分も消耗されるため、翌年の着果量が減少する。この事から令和元年産のキウイフルーツは前年対比78%の生産量となった。

キウイフルーツは年々需要が高まってきており、令和元年産のキウイフルーツも年明け1月以降は市場の引き合いが強く販売価格も安定している。生産量が平年や昨年よりも大幅に少なかつたことが唯一の反省点であった。

今後の販売戦略として更なる生産量の増加を図るために栽培面積の拡大に加え、気象の変動にも対応していくような土作りや防風対策等の基本的な取り組みが必要と改めて実感出来る年であった。

6. 当年の販売方法別割合

品目・品種	販売方法別の割合						
	農協	集団組織で 市場出荷	集荷業者	スーパー等へ 直接出荷	直売 (宅配含)	観光園	その他
ヘイワード	90%	6%	1%	1%	1%	1%未満	1%未満

7. 園地の状況（必要に応じて記入）

(1) これまでの対象集団組織の園地整備、品目・品種更新等の状況

年 次	対象品目・品種	面 積	整 備 等 の 内 容	備 考
	キウイフルーツ	毎年8a程度	果樹経営支援対策事業を活用し、新植や老木樹からの改植、園地の基盤整備（灌水施設、園内道）等を積極的に行なっている。 老木樹からの改植を行う際にはシマサルナシ台木へ更新している。	

(2) 現在の集団組織の園地状況（必要に応じて記入）

下津町内のキウイフルーツは主に急峻な傾斜地やみかんの不適地である水田転換園で栽培している。しかし、キウイフルーツは根が浅いため、乾燥や加湿にも弱い作物である。また、近年は気象の変動も激しいため乾燥しやすい傾斜地等の園では補助事業の活用により灌水施設の設備をし、加湿になりやすい水田転換園では暗渠等での排水対策を実施するよう推奨している。

省力化への取り組みとして、補助事業の活用し単軌道や園内道、灌水施設の推奨を行なっている。

8. 選果及び出荷の状況

(1) これまでの対象集団組織の選果及び出荷についての整備状況

年 次	対象品目	能力	整 備 の 内 容	備 考

(2) 選果及び出荷の改善状況

--

9. 集団組織活動の効果

項目	集団組織に参加している農家	集団組織に参加していない農家又は地域の平均
収量	ヘイワード 2,500kg/10a 販売単価 593円/1kg	ヘイワード 2,300/10a 販売単価 593kg/1kg
労働時間	10aあたりの年間労働時間 ヘイワード 150時間 部会ではフルメット散布処理を推奨しているため作業時間は通常より12時間短縮出来る。また、出荷時の作業時間も個別より15時間短縮できる。	10aあたりの年間労働時間 ヘイワード 177時間
品質	重量選果機を利用し果実階級のデータや営農担当者が審査を行い、その結果をフィードバックする。 その指標による精算となるため高品質生産に向けて早い時期から取り組むことができる。	部会で所有している重量選果機より規格の小さい機械を使用するため、3月までの出荷時の効率が悪い。 剪定、施肥、除草、土作り等の作業が遅れ、品質低下の原因に繋がりやすい。
生産コスト	栽培に係る費用 140,456円/10a 選果経費 90~100円/1kg 倉庫 20坪 250万円	栽培に係る費用 140,456円/10a 選果経費 60円/1kg 倉庫 50坪 500万円 重量選果機 10万円
平均的経営収支	10aあたり 粗収益 1,481,661円 経営費 379,702円 所得 1,101,959円	10aあたり 粗収益 1,363,900 経営費 290,456 所得 1,073,444

10. 経営の優秀性等

(1) 集団組織としての栽培技術上のポイント

○中玉～大玉生産
市場ではM、L果が好まれており、販売での引き合いも強い。しかし、M、L果中心の生産では1樹あたりの着果数が多くなり隔年結果性を強めてしまうためL、2Lの精算指標を上げることにより大玉生産を行なっている。
キウイフルーツは初期肥大時に全体の約8割肥大するため、早期からの摘果を行なってから果実肥大促進のために植物成長剤のフルメット液剤を処理している。

(2) 集団組織としての経営管理上のポイント

①重量選果機を使用し、果実1個ずつを人海戦術で選別を行なうことにより、腐敗果の見逃しが少なくなる。
②共選の組織を通じGAPの徹底とトレーサビリティ製品管理システムの利用により、市場や消費者へ安全、安心をアピールしている。

11. 写真

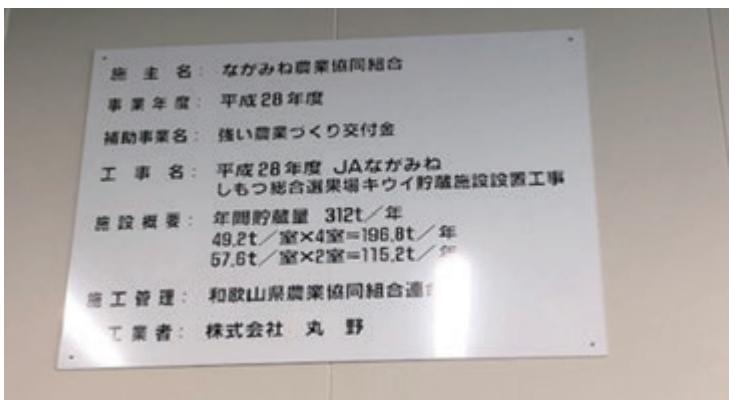
① 剪定講習会



② 省力的フルメット散布処理機



③ 選果場の新設



中川 洋一・中川 きみ子

住所及び氏名

住所 茨城県 筑西市
氏名 中川 洋一 (70歳)・中川きみ子(68歳)

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

茨城県の梨は産出額、栽培面積、生産量とも全国第二位であり、県内果樹の中核をなす品目である。筑西市は国内有数、県内最大の梨产地であり、2カ所の大型選果場を核に、旧盆前の需要に応える産地として京浜市場で、確固たる地位を確立している。

中川洋一氏は、筑西市の下館梨共同選果場部会に所属し、夫婦・息子3人で梨136a、水稻108aを経営している。梨栽培歴は約46年、選果場設立時、選果場の運営が軌道に乗るまでの数年間、支部長等の役員を務めたほか、県梨組合連合会の副会長を、県梨組合連合会青年部に所属していた40歳代で務めた。

梨のハウス栽培を地域（旧下館市）で初めて導入、平成2年から27年までの26年間継続した。現在、ハウス栽培は高齢樹を計画的に改植するため一旦休止中。地域では園地の高樹齢化が課題となっているが、自宅の周りに集約したほ場6カ所をローテーションで改植し、13年目。基本的な作業を適期に効率よく、着実かつ丁寧に実施できるように3本主枝から省力的樹形2本主枝へ変更。

平成17年から害虫防除にフェロモン剤（交信かく乱）を導入、また、令和2年からは、ハダニ類防除のための天敵製剤を活用した防除技術を導入している。新技術はいち早く導入するとともに、各樹の着果量や園地ごとの出荷量を毎年記録して状況を把握し、樹勢に応じた着果量に調整する等適切な管理をすることで、右肩上がりの収量をあげており、生産性の高い園地づくりに積極的に取り組んでいる。また、担い手の育成にも力を入れており、県立農業大学校の派遣実習の積極的受け入れや地域の若手生産者への技術面での指導も行うなど技術的にも経営的にも地域の模範と言うべき存在であり、今後一層指導力を発揮することが期待される。

2. 対象経営を取り巻く環境

(1) 立地条件

①自然的立地条件

平成17年3月28日、下館市・真壁郡関城町・明野町・協和町の1市3町が合併し誕生した筑西市は茨城県の西部に位置し、東に筑波山を望む風光明媚な地域であり、標高20~60mの平坦地で、基本的に黒ボク土壤で、農地として生産効率の高いほ場が多い。鬼怒川・小貝川等が南北に貫流し、河川流域は

水田地帯、その間の洪積台地は畑作地帯で、肥沃な農地が広がり、水稻、麦、梨、こだまスイカ、キュウリ、トマト、コギク、養豚などの生産が盛んである。

梨は、水稻、トマトに次ぐ筑西市の基幹作物で、生産者は140戸、栽培面積は120ha、産出額は約7.7億円となっており県内最大の梨産地である。

気候は、年平均気温14℃前後、年間降水量1,200mm前後、日照時間は1,900時間前後と全体的に温和であるが、関東内陸部の気候の特徴を有し、夏季は高温、冬季には日光おろしと言われる寒冷な季節風が吹き抜ける。近年は、雪害・霜害・雹害などの気象災害に見舞われることも多くなっている。

②経済的立地条件

茨城県の西部に位置する筑西市は東京から北へ約70km圏内、県都水戸市から約50kmに位置し、栃木県南東部と接する。南北には、国道294号に沿う形で下館駅を起点として関東鉄道常総線と真岡鐵道真岡線が縦断し、東西に国道50号に沿う形でJR水戸線が横断、この2路線が交差する部分が市の中心部。県西の中心として商工業が発展し、農業・工業・商業がバランスよく調和しており、農業は全国屈指の産出額を誇っている。コシヒカリ、梨、こだますいかは全国ブランドとして知名度がある。

中川氏が農業経営を行う筑西市布川地区において、梨は基幹作物であり、筑西市の特産物として位置づけられている。

(2) 地域の果樹農業事情

茨城県県西地域の梨栽培の歴史は古く、筑西市の旧関城町では安政4年(1857年)、旧下館市では万延元年(1860年)に梨栽培が開始されたとされている。

そして、明治19年には、すでに生産者による共同販売組織が創設されていた。第二次世界大戦で梨栽培は一時衰退したが、昭和30年代から復活の兆しが見え始め、年々新植拡大され、昭和40年代後半から品種の更新(「長十郎」から「幸水」、「豊水」)も急激に進んだ。

中川氏の所属する下館梨共同選果場は、昭和37年に約130名で設立され、中川氏は設立当初から役職をこなし、中心的役割を担い続けている。現在は46名と設立当時の3分の1になったが、栽培技術の高い生産者が残っており、栽培から販売まで生産者、関係機関が一体となり安心で安全な美味しい梨づくりを進めている。当産地は無袋赤梨の産地であり、ハウス「幸水」、露地「

「幸水」、「豊水」を主体とするが、近年は県オリジナル品種「恵水」のほか「あきづき」、「にっこり」、「新高」、「甘太」等が栽培されている。特に、ジベレリン処理した「幸水」を早出しすることで、盆需要に対する重要な役割を担っている。

栽培技術の向上と産地育成及び後継者育成に努力した結果、昭和60年には、県内梨の第一号として茨城県銘柄産地（旧下館市）として指定された（平成3年には旧関城町も指定）。大消費地へは、非常に近い距離にあり、収穫時期には近県（千葉県、埼玉県、栃木県、福島県、長野県）の出荷量が京浜市場に集中することになるが、県西地域の梨は茨城県の40%を占め、その収穫も県内一早く首都圏に出荷されるいわば茨城の顔で、歴史ある産地の中心を担っている。

平成8年7月15日に旧下館市で発生した過去に例を見ない鶴卵大の降雹と突風を伴うダウンバーストでの甚大な被害、平成11年9月30日の東海村JCO臨界事故による風評被害、そして、12年後の平成23年3月11日の東日本大震災による東京電力福島第一原発事故による二度目の風評被害を乗り越えて、現在に至っている。

3. 対象経営の概況

(1) 経営の履歴

中川氏は、高校卒業後、社会人として勤務した後、結婚を機に24歳から父の跡を継いで就農した。中川家は以前養豚と梨の経営であったが、父が経営する養豚業を縮小していき梨専作経営へと舵を切った。中川氏の就農当時の梨の経営面積は30aであった。就農後は専業農家として安定した経営を行うために、園地の貸借や水田転作による梨の新植を行い、現在136aまで面積を拡大した。

中川氏は、父の代より、下館梨共同選果場に所属し、系統出荷を行ってきたが、父から経営を継いだ後、30歳代という若い頃より選果場の生産部長・支部長等の役員を数年務め、地域の中心的生産者として活動してきた。そして、40歳代には茨城県梨組合連合会の副会長を務めるなど、地域の農業リーダーとして、特に若手生産者からの信望は厚い。

4代目となる長男（37歳）が5年前、後継者となり下館梨共同選果場房山支部長として活躍している。

(2) 経営の状況

中川氏の農業経営では梨が労働時間、粗収益の両面において基幹作物であ

る。作業体系は梨「幸水」を中心に組み立てられており、梨の作業の合間に水稻の管理を行い、水稻収穫は比較的面積の少ない「豊水」の収穫と同時期に行っている。

下館梨共同選果場に所属しており、2割は庭先直売、8割は系統出荷し、ロットの維持に寄与している。選果場出荷者の中では、出荷量については過去3年間で、9位以内に位置し（令和元年度7位）、40トン前後の出荷数量を維持している。また、秀品率、サイズ別でも、毎年上位に位置している。市場ニーズに合わせて旧盆前の需要期に「幸水」を早出しする販売を中心として、有利販売を行っている。梨を中心とした専業農家として、経営を安定させるために、面積拡大を図ってきた。今の136aの耕作面積が、夫婦2人では十分に管理できる適度な面積と考えており、現在は園地の反収を上げ、生産力を高めることを意識しているが、後継者が順調に育っていることもあり、県オリジナル新品種「恵水」の新植を考えている。

梨の栽培面積136aのうち「幸水」63a、「豊水」50a、「あきづき」8a、「新高」8a、「にっこり」7a栽培している。主力の「幸水」のほ場では、ジベレリン処理を行い盆前需要期に向け出荷している。ジベレリン処理は、樹勢の状況を見極めて実施している。雇用労力は基本的には無いが、人工授粉・摘果等で緊急時にのみ親戚の応援を受ける。

中川氏は夫婦と後継者の3名で栽培管理を行っており、スピードスプレヤーによる薬剤散布など機械による作業は、主に後継者が担当し、それ以外の栽培管理については、せん定作業に至るまで夫婦・後継者一緒に行っている。特にせん定作業については、中川氏が後継者も含めた近隣の若い生産者も交えて、疑問点、せん定のポイント等をわかりやすく伝授し、高品質ナシ生産の栽培技術が地域に広がっている。

(3) 経営的特色

中川氏の梨経営は、地域の経営面積を上回る経営規模でありながらも、基本的な作業を効率よく、確実に実施できていることが非常に優れている点である。就農当初に比べ、新植や園地の貸借によりナシの経営規模を拡大してきたが、効率の良い作業の時間配分を心がけることによって緻密な管理を実現するとともに、プライベートの時間も適宜確保している。また、すべての自作園地では多目的防災網を設置し、近年、晩霜害、雹害の影響を受けやすい当地域においても安定した経営を実現している。

販売・出荷面では、直売と市場出荷を実施しているため、直売贈答用では4L、5L中心の大玉生産を、市場出荷では市場ニーズに合った高単価で販売できる階級を目指し、2L、3L中心の生産を梨樹ごとの生産能力に合わせて行っている。

(4) 技術的特色

計画的改植により、3本（奇数）主枝から、2本、4本（偶数）主枝へ変更し、側枝の配置を単純化し、主幹中心部の無駄なスペースを無くすことと、側枝間隔を約30～40cmで平行に誘引配置することで、側枝密度を高め、反収向上に結び付ける創意工夫を実施している。

特に「幸水」は、9割以上が長果枝を使った栽培で、予備枝は積極的に確保し、側枝1本に対し、予備枝が1本以上となるように配置している。2本主枝の場合は、側枝の交換だけで生産できるようにせん定を単純化する工夫をし、側枝の樹齢を3年以内で更新し、側枝を若く保つ栽培を行っている。

また、冬場のせん定・誘引時から、側枝の下芽をかき取り（摘蕾・摘果の手間を減らす）、早期摘蕾（側枝以外の花そうの蕾はすべて摘蕾）、摘花で積極的な花芽・蕾・花の整理を行うことにより、受粉する花を制限している。

その後も、早期摘果により、貯蔵養分を最大限有効に使うことで、残された果実の初期肥大を促進させ、高品質な大玉の果実生産に結び付けている。

成らせる果実の1割増し程度の数に花芽を整理し、摘果時には10a当たり10,000果とし、収穫時には10a当たり8,000果となるように調整している。人工授粉用花粉は、自家栽培の雨よけ「松島」の花粉を使用し、十分量の花粉で、ラブタッチ（受粉機）を使用した効率の良い受粉作業を行っている。

高齢樹には、主枝・亜主枝から発生した不定芽由来の発育枝を最低1年間は予備枝として確保し、次年、えき花芽が着生したところで、長果枝として棚付け、積極的な側枝更新を実施し、若々しい側枝に着果させていく栽培を繰り返すことで、高齢樹でも比較的安定した収量を確保している（主枝・亜主枝の骨組み部分は、高樹齢だが、側枝部分は若く新しい1～3年生の枝）。不定芽を温存することで、更新候補となる枝を確保し、常に側枝が若い状態を保っている。

農薬削減のため、ナシヒメシンクイムシ防除に、平成17年からコンフューザー（交信かく乱、フェロモン剤）を一早く地域全体で導入、また、平成29年からハウスナシ生産者を中心にハダニ類への天敵導入が開始され、梨栽培における省コストで総合的なIPM防除体系の検討が露地ナシ生産者も巻き込んで始まった。令和2年からは、中川氏も約20aの露地「幸水」で天敵防除資材スパイカルプラス（ミヤコカブリダニ）を導入した。

たい肥は、完全腐熟したもみ殻豚糞たい肥を毎年、10a当たり3.3トン投入することにより、化学肥料を基準の3分の2に削減している。元肥のみの施用で、玉肥、御礼肥は施用していない。長期間、たい肥を施用しているため、団粒構造化した土壤で、ミミズ、モグラがほ場内に多数生息し、非常に肥えた土壤である。また、全面草生栽培で、ロータリーは、綠肥投入のためのぐず麦播種後と、落ち葉と共に軽く耕うんするときの限定使用で、梨樹の断根を最小限にとどめている。落ち葉処理により、黒星病の発生が他者に比べて

圧倒的に少ない。

(5) 地域への波及効果

中川氏の適期を逃がさない確実な栽培への取組や、着実かつ丁寧な管理技術は、常に選果場支部の研修会場となる等、地域の梨生産者の模範となっている。筑西市農産物ブランド事業への梨提供、東京都台東区の洋菓子店とコラボ、当産地の梨を使用したスイーツの期間限定販売、台東区全小学校児童への梨の贈呈等へ協力するなど、地域農業の活性化に貢献している。

(6) 今後の経営展開

中川氏は現在70代であり、3年後をめどに後継者へ経営移譲する予定ではあるが、これからの中長期を担う若手生産者への栽培技術の伝授など、地域担当手の人材育成リーダーとして、今後も生産組織において指導力を発揮していくことが期待される。経営については、面積拡大ではなく反収の向上、省力樹形による生産性の向上での経営改善を念頭に、園地ごとの樹勢に応じた栽培管理で、園地利用率を高めていくとともに、樹齢が進み生産力が低下した園地については引き続き順次計画的に改植し、生産量を確保していく方向である。改植が進み経営面積全体に占める成木の割合が増えてきたら、既存の無加温ハウス設備を生かして、無加温作型を再開し、労働力分散を行うとともに、省力的な樹形やジョイント栽培を導入してさらなる省力化を図る予定である。また、期待の大きい茨城県育成品種「恵水」を今後新植し面積を増やし、早めの新品種更新も図っていく。

II. 経営概況

経営 類型	水稻との複合・日本なし
----------	-------------

1. (1) 経営規模

総経営耕地面積	247a
水田	108a
普通畑	3a
果樹園	136a

(2) 果樹品目別面積 ((1)の「果樹園面積」の内訳)

品目	栽培面積 (うち成園)
①日本なし	136a (116a)
②	a (a)
③	a (a)
④	a (a)
⑤	a (a)

2. 果樹作関係主要機械・施設の整備状況

(1) 主要機械

種類	台数	仕様	導入年	備考
トラクター (ロータリー)	1	25PS	H24	
トラクター	1	31PS 低床	H29	
トラクター (フロントローダー)	1	15PS	H5	
スピードスプレーヤー	1	600ℓ	H29	
スピードスプレーヤー	1	500ℓ	H22	
草刈り機	1	自走式	H29	
運搬車	1		H28	
トレーラー	1	運搬用 (1トン)	H8	
軽トラ	1		H23	
ミニバックフォー	1		H14	2人で共有

(2) 主要施設

摘要	構造	規模 (面積・延長等)	建築年	備考
無加温ハウス (骨組みのみ)		30a	H2	
多目的防災網		106a	S63~H3	
納屋	木造	54坪	H1	
車庫	軽量鉄骨	35坪	H19	
深井戸	一本	深さ100m	H9	

3. 農業労働力の状況

(1) 農業従事日数

家 族	続柄	年令	年間農業 従事日数	うち果樹 農業従事 日数	うち品目別			主たる分 担作業
					品目① (なし)	品目② ()	品目③ ()	
	本人	70	250 日	230 日	230 日	日	日	全般
	妻	68	188 日	188 日	188 日			管理全般
	息子	37	250 日	240 日	240 日			機械作業・管理
								全般
雇用	常雇	性別	年令	年間雇用日数				
	臨時雇用			延べ雇用日数			(人・日)	

(2) 10a当たり総労働時間

品目・品種	10a当たり総労働時間 (うち「生産関係労働時間」)
なし	387 時間 (363 時間)

4. 果樹生産の概況

品目・品種	収穫面積			収 穫 量				3か年平均 収穫量	10a当たり kg
	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R元年)	前々年産 (H29年)	前年産 (H30年)	当年産 (R元年)			
	kg	kg	kg	kg	kg	kg			
梨	a	a	a	39,497	41,830	39,650	40,325	3,287	
幸水	116	116	136	16,057	17,200	17,010	16,755	3,083	
豊水	50	50	63	17,640	19,030	17,440	18,036	3,607	
あきづき	50	50	50	2,740	2,640	2,240	2,540	3,175	
新高	8	8	8	3,060	2,960	1,960	2,660	3,325	
にっこり	8	8	7			1,000	-	-	

5. 販売方法別の割合

品目 ・品種	販 売 方 法 别 の 割 合						
	農協	個人で 市場出荷	集荷業者	スーパー等 へ直接出荷	直売 (宅配含む)	観光園	その他
なし	81 %	%	%	%	19 %	%	%

6. 園地の状況（必要に応じて記入）

(1) これまでの園地整備、品目・品種更新等の状況

年 次	対象品目・品種	面 積	整 備 等 の 内 容	備 考
S53	梨（幸水・豊水・新高）	50 a	新植（水田転作）	
H6	梨（豊水）	34 a	改植（高樹齢幸水・長十郎から）	
H6	梨（幸水）	16 a	改植（高樹齢幸水から）	
H26	梨（豊水・にっこり）	16 a	改植（高樹齢幸水から）	果樹経営支援対策事業
H28	梨（幸水・にっこり）	20 a	改植（高樹齢幸水から）	
R2	梨（恵水）	10 a	改植（豊水から） R2. 12月（予定）～	果樹経営支援対策事業

(2) 現在の園地の状況

中川氏の園地は平坦な沖積地、火山灰土の丘陵地であり、園地の形状は作業しやすく、傾斜もほぼなく農道等へのアクセスも容易である。水田転作のほ場では暗渠を施工しており、排水も問題ない。各園地は住居の近くにあり、大部分が徒歩圏内である。

（以下6行の空欄）

7. 10 a 当たり総労働時間

	品 目 ① (なし)	品 目 ② ()	品 目 ③ ()
整 枝 ・ 剪 定	時間（うち雇用） 217（ ）	時間（うち雇用） ()	時間（うち雇用） ()
施 肥	7（ ）	（ ）	（ ）
中 耕 ・ 除 草	7（ ）	（ ）	（ ）
薬 剤 散 布	12（ ）	（ ）	（ ）
薬剤以外の防除	1（ ）	（ ）	（ ）
授 粉 ・ 摘 果	37（ ）	（ ）	（ ）
袋 か け	0（ ）	（ ）	（ ）
菰かけ・防風・防霜管理	0（ ）	（ ）	（ ）
かんがい・その他管理	0（ ）	（ ）	（ ）
収 穫 ・ 調 製	78（ ）	（ ）	（ ）
生 産 管 理 労 働	4（ ）	（ ）	（ ）
生産関係労働時間 計	363（ ）	（ ）	（ ）
選別・包装・荷造り	0（ ）	（ ）	（ ）
搬出・出荷	11（ ）	（ ）	（ ）
販売	13（ ）	（ ）	（ ）
小 計	24（ ）	（ ）	（ ）
合 計	387（ ）	（ ）	（ ）

8. 写真

写真①



中川夫妻

令和元年度 県果樹生産力向上共励会
露地ナシ部門 特別賞受賞

写真②

写真②



「豊水」の収穫

両脇は夫妻、中央は息子（後継者）

写真③



天敵製剤設置準備

写真④



設置状況

製剤 1 パックを専用防水袋に入れ、樹当たり 2 ~ 4 パックを目安に主枝分岐部から概ね 2 m 以内の枝に設置（直射日光を避ける）。令和 2 年 6 月から取り組む。

写真⑤



写真⑥



収穫後の「幸水」の樹形

2本主枝、片側4本の亜主枝（W H型）
直線的作業となり見落としがなくなった。

写真⑦



写真⑧



「幸水」の新梢伸長状況

研修 着果量調査

