

全国果樹優良経営事例調査報告書
(中央果実協会資料 No.261)

第23回 全国果樹技術・経営コンクール 受賞者概要

令和4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ます。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

青森県	大湯知己……………	3
山梨県	早川宏・早川比佐子……………	14
愛知県	鈴木義弘・鈴木美有紀……………	33
山梨県	J A フルーツ山梨東雲支所モモ部会……………	46

○農林水産省農産局長賞

静岡県	糟屋訓敏・糟屋宗伸……………	63
香川県	唐渡康裕・唐渡三千子……………	78
長崎県	有限会社下木場農園 山口浩司……………	87
熊本県	小川夏生・小川哲子……………	96
大分県	木村房雄……………	108
長野県	上伊那農業協同組合果樹部会梨専門部……………	119

○全国農業協同組合中央会会長賞・全国農業協同組合連合会経営管理委員会会長賞

和歌山県	勢田幸治……………	133
------	-----------	-----

○日本園芸農業協同組合連合会会長賞

宮崎県	馬崎英俊……………	142
-----	-----------	-----

○全国果樹研究連合会会長賞

茨城県	高橋幸大・高橋枝美……………	150
-----	----------------	-----

農林水産大臣賞

青森県

大湯知己

山梨県

早川宏・早川比佐子

愛知県

鈴木義弘・鈴木美有紀

山梨県

J A フルーツ山梨東雲支所モモ部会

大湯 知己

住所及び氏名

住所 青森県 平川市

氏名 大湯 知己

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

大湯氏は、りんごで約17haの栽培面積を有し、総生産量の約8割を「カットリんご」用として、自ら製造・販売している全国でも類の無い大規模りんご経営を実践している。

こうした経営を効率的に展開するため大湯氏は、生産とカットリんごの製造・販売部門を分離し、それぞれ「(株)ファームあおもり」「(株)アップルファクトリージャパン」を設立・運営している。

生産部門では、地域内にある栽培の維持が困難になった園地を借地し、1園地2～3haの団地化により規模拡大を計画的に進めてきたほか、カットリんご向け園地では、低樹高や摘果回数の削減、着色管理の省略など徹底した省力栽培により、10a当たりの労働時間を県の指標（209時間）の約45%削減している。

最近では、国の果樹経営支援等対策事業を活用しながら約2haに早期多収、品質の均一化などのメリットがある高密植わい化栽培を導入していることも注目される。

カットリんごの製造・販売部門において特筆すべき点は、

- (1) 独自のアイデアで鮮度保持技術を開発したことで、果肉の褐変防止と食感の維持、賞味期限の延長につながったこと
 - (2) これが契機となり、国内に広く販売網を有する「エム・ヴィ・エム商事(株)」との提携が実現し、共同出資により高度な衛生管理に対応できる加工場が整備され、カットリんご商品群（商品名：アップルスイーツ等）を主体に年間200t以上販売されていること
 - (3) また、販売は首都圏などのホテルや大手外食チェーンで定番商品となっているほか、東京都内や関西を中心に世界初のカットリんご自動販売機が設置され、販売先が確保されていること
 - (4) 青森県学校給食会と連携して、県内の小中学校420校の90%以上に提供され、児童・生徒のりんごに対する関心を高め、消費意欲を喚起していること
 - (5) 中山間地域の中での法人化により約50人の雇用を創出しているほか、新規就農者を積極的に受け入れるなど地域農業の活性化に努めていること
- などがあげられ、ここ数年安定的に両社あわせて3億円を超える販売額を達成している。

このように生産からカットリんごという切り口で商社と連携し、加工、流通、販売までを結びつけた幅広い活動は、県の重要施策である「攻めの農林水産業」と合致す

るものである。

大湯氏の加工分野における先見性や積極果敢な行動力、経営戦略は、カットりんごという新たな需要を生み出し、若い世代の消費掘り起こしの起爆剤となっていると言っても過言ではない。

2. 対象経営を取り巻く環境

(1) 立地条件

平川市は、青森県の西側に広がる津軽平野の南端に位置し、気候は、県内としては温暖で、アメダス(弘前)の年平均値では、平均気温 10.6℃、降水量 1,255mm、日照時間 1,585 時間、5月から10月までの積算気温は 3,370℃で、日照に富み、りんご等の落葉果樹の栽培適地である。

総面積は346km²で、肥沃な土壤に恵まれ、岩木川、浅瀬石川、平川流域の平野地帯では沖積土壌を活かした稲作、標高20～300mの丘陵地では火山灰性黒ボク土に適したりんご作の複合経営地帯であり、山間地は大半が国有林となっている。



(2) 地域の果樹農業事情

青森県は全国のりんご生産量の約6割を占める日本一のりんご産地であるが、その主体は、津軽平野の南部に広がる弘前市、黒石市、平川市と南津軽郡、中津軽郡で構成される中弘・南黒地域である。

当地への西洋りんご導入は、津軽藩士の帰農政策の一つとして明治8年に始まり、145年を超える歴史を有する。

この間、病害虫の大発生、平成3年の台風19号を始めとした自然災害、価格暴落など幾多の苦難を経て、また、先人達の弛まぬ努力による栽培技術の開発、新品種の導入等の結果、現在の地位を勝ち得た。

2020年農林業センサスによる中弘・南黒地域の樹園地面積は9,560haで、県全体の65%を占め、大半はりんごである。

近年は、消費者の安心・安全志向に対応して、農薬の使用量を低減した「環境に優しいりんご」生産のほか、光センサー選果による糖度保証りんご、葉取らずりんご、蜜入りりんごなどのブランド品づくりが進められ、わい化栽培による園地の若返り、つがるやふじの着色が良好な系統やトキなど味の良い品種への更新が行われている。

流通・販売面では、農協と商系が大半のシェアを占める中で、近年は生産者自らが販売までを手がける経営体も増えてきている。

3. 対象経営の概況

(1) 経営の履歴

大湯氏は、りんごと水稻の複合経営を行う農家の次男として生まれ、家業の承継は考えず神奈川県に就職したが、昭和55年、長男が農業を継がないことになり、急きょ、りんご園1.6haと水田0.23haの移譲を受け、21歳でUターン就農した。

農業に関する知識や技術が無かったことから、県や県りんご協会が開催する研修会に積極的に参加し、知識・技術の習得に努める中、昭和63年に海外農業研修でアメリカとカナダの大規模農業を視察し、経営の安定を図るためには自らの規模を拡大する必要があるとの思いを強くした。

また、地域ではジュースやジャム、スイーツなどの加工は多く取り組まれていた中、生果の特性を維持した新たなりんご加工品として、平成11年からカットりんごの製造・販売に取り組み、平成20年に「(株)アップルファクトリージャパン」を設立、その全国展開を進めており、令和2年の売上高は約2億5千万円となっている。

一方、カットりんごの原料を安定的に確保するために、平成25年には生産部門の「(株)ファームあおもり」を立ち上げ、りんご生産のさらなる規模拡大及び生産効率の向上に努めている。

りんご園地借用のため、関係機関への相談や近隣生産者からの情報収集の労を惜しまなかったことで徐々に経営は拡大し、現在はりんご専業で16.45haとなっており、うち2.1haは高密植わい化栽培を導入している。令和2年産りんごについては加工用として「アップルファクトリージャパン」へ80%、農協へ生食用として20%出荷し、全体の売上高は約1億2千万円となっている。

(2) 経営の状況

りんご栽培は、現在、マルバカイドウ台樹を主体に、品種はふじ60%、ジョナゴールド15%、つがる10%となっているほか、近年はシナノゴールド等の黄色品種も導入している。

「(株)ファームあおもり」の労働力は、本人と三人の息子のほか、地元主体に11名を雇用し、加工部門である「(株)アップルファクトリージャパン」では、地元や近隣市町村から36名の従業員を雇用している。

(3) 経営的特色

① カットりんご販売のきっかけ

平成10年、県の青年農業士会会長時に企画した講演会で、講師からカットりんごのことを聴き、その市場が日本では未開拓であることに大きな可能性を見いだして、一念発起し、翌年会社を設立、県のアドバイスも受けながらカットりんご製造を始めたが、褐変防止技術が不完全だったため、クレームと返品が多発し、あえなく2年で倒産した。

カットりんごの可能性を信じていた大湯氏は諦めず、失敗の原因を寝食を忘れて究明し、半年後、褐変防止と鮮度保持技術の開発に成功。道の駅いかりがせきの直

売所内加工室で製造・販売を開始し、県内販売を軌道に乗せた。

②「(株)アップルファクトリージャパン」の設立と全国展開

平成20年にカットリんごの全国展開を図るため、国内に広く販売網を有する兵庫県の「エム・ヴィ・エム商事(株)」と共同出資で「(株)アップルファクトリージャパン」を設立し、地元の平川市碓ヶ関地区に高度な衛生管理に対応出来る加工場兼社屋を新設した。以来、カットリんごを首都圏ホテルや大手外食チェーンのほか東京地下鉄駅構内や大阪阪急梅田駅等に22台設置された自動販売機で販売している。

また、現在ではカットリんごの需要が全国的に拡大し、共同出資者の「エム・ヴィ・エム商事」は「アップルファクトリージャパン」のカットリんご製造ノウハウを用いた工場を千葉県に新設し、平川市の工場は主として関東以北、千葉県の工場は関東以西への出荷を担っている。

③カットリんごの原料生産を担う「(株)ファームあおもりの設立」

大湯氏は、昭和63年の海外視察研修に参加して以来、大規模経営を志向し、「労働力が間に合うか、作業がしやすいか、経営の負担とならないか。」を常に念頭に置き、計画的に規模拡大を図ってきた。

このような中、家族経営に限界を感じ、平成25年、生産部門の経営管理や作業管理を三人の息子の担当とするなど体制の明確化と安定雇用のため、「(株)ファームあもり」を設立し効率的にりんご生産に取り組んでいる。

④学校給食へのカットリんご提供

大湯氏は、子供がりんごを食べなくなっている「りんご離れ」を食い止め、「地元のりんごを地元の子供に食べてもらい、りんごを好きになってほしい」という想いで、平成10年頃から学校給食への提供を続けている。

これまで生果のりんごは給食センターでのカットが必要であり、年1～2回の提供に止まっていたが、カットリんご導入後は多いところでは月1～2回に増加し、現在、青森県の小中学校420校の90%以上で提供されている。

これが、安定した収入源となっているほか、子供達が地域の特産品であるりんごに関心を持つきっかけになり、消費拡大の糸口となるとともに、健康増進への寄与が期待されている。

(4)技術的特色

①省力化栽培への取組

「ファームあもり」の園地は平川市と隣接する大鰐町にあるが、園地の移動時間を減らすため、1園地を2～3haの団地とし、園地毎に防除機のスピードスプレヤーを配置する等、機械の効率的な利用を図っている。

樹形は、主な労働力である女性が安全に作業できるよう、枝を低く配置している。また樹の間を広くし枝受けの支柱を不要とすることで、病虫害防除等の機械作業を効率化していると同時に、日当たりや風通しも良いことから、病虫害が発生しにくい園地環境としている。

また、カッターりんご向けの園地では、摘果は1回とし、着色管理を不要とした葉とらず栽培を行う等、徹底した省力化を図っている。

これらにより10a当たりの労働時間は116.8時間で、青森県の指標である209時間（ふじ無袋栽培：普通台）の56%と、大幅な労働時間の短縮を実現している。

②りんご高密度植わい化栽培の導入

「ファームあおもり」では、これまでも栽培の省力化に取り組み、作業時間の削減を図ることで大規模経営を実現してきたところである。更なる効率化を図るため、社屋に隣接する水田をりんご園として造成し、農協との連携のもとに果樹経営支援等対策事業を活用し令和元年に90a、令和3年に120aと県内でも大掛かりな早期成園化や果実品質の均一化、作業効率の向上にメリットがあるりんご高密度植わい化栽培を導入している。あわせてその樹形であるトールスピンドルに対応して作業効率を一層高めるため、令和2年に高所作業台車を5台導入した。

（5）地域への波及効果

大湯氏は栽培の維持が困難となったりんご園地を借地し栽培を継続することで産地を維持するとともに放任園の発生を未然に防止している。

加工用りんごは大湯氏がカッターりんごの原料として安定した価格で買い取りしていることや、栽培管理が省力化出来ることが地域に浸透していることから、年々原料供給に協力する仲間が増加し、近年では80名の生産者が約20万kgの原料供給を行っており、大湯氏は安定した原料確保、生産者は安定した収入確保ができる体制が構築されている。

また、大湯氏が有するカッターりんごの技術力と「エム・ヴィ・エム商事」の販売力を融合させた「アップルファクトリージャパン」は、カッターりんご販売の全国展開に成功し、りんごの新たな需要創出による消費の拡大や評価向上に寄与するなど、農業の6次産業化・成長産業化が求められる中、学ぶところが多い貴重な事例である。これまでジュースやジャム等が主体であったりんご加工の分野において、カッターりんごに着目した先見性や行動力、失敗しても諦めず前に進んでいく強い志は、これから新たな分野への進出を考えている農業者の模範となるものである。

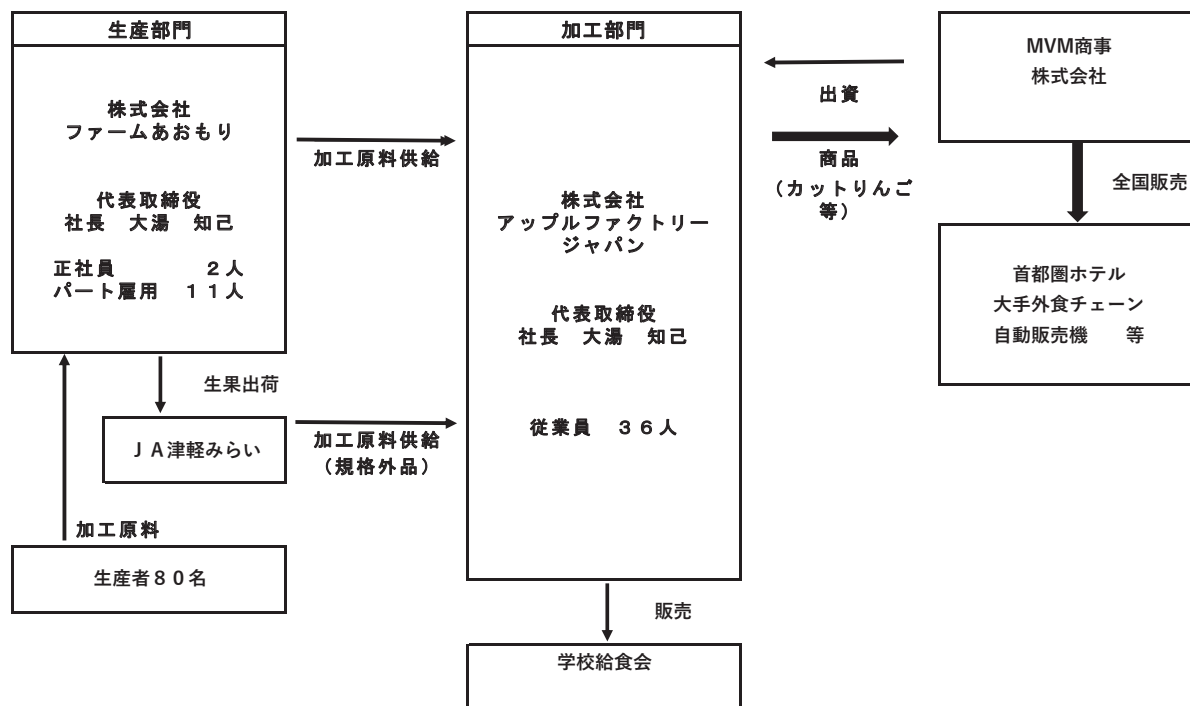
（6）今後の経営展開

「ファームあおもり」では、更なる生産量と作業性の向上を図るため、平地での高密度植わい化栽培を組み入れながら、20haへの経営規模拡大を目指すとともに、「アップルファクトリージャパン」では、「エム・ヴィ・エム商事」と連携し、既存の取引拡大に加え様々な業態を視野に入れ、カッターりんごの更なる需要の掘り起こしを目指していく。

また、現在、「ファームあおもり」と「アップルファクトリージャパン」は大湯氏が代表取締役として意思決定を行い、息子達と分担して業務を行っている。将来的にはそれぞれの経営を息子達に引継ぎ、生産性の更なる向上や加工・販売体制の

強化充実と経営の安定化を図りながら、過疎化する地域の中での中核的な担い手として、これまで以上に放任園の再利用や雇用の確保を進めることで地域の活性化に貢献したいとしている。

(参考) 組織関係図



Ⅱ. 経営概況

経営 類型	果樹専業・りんご専作（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	1, 6 4 5 a
水田	a
普通畑	a
果樹園	1, 6 4 5 a

品目	栽培面積（うち成園）
① りんご	1, 645 a (1, 445 a)
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	7	1,000 リットル	H26、H29 ほか	5 台償却済
乗用草刈機	4		H26、H26 H30 ほか	1 台償却済
フォークリフト	5		H25、H26 ほか	3 台償却済
トラック	2	3t 車	H26、H28	
軽トラック	3		H26、H29 ほか	1 台償却済
高所作業台車	5		R2	

(2) 主要施設

摘 要	構 造	規模（面積・延長等）	建築年	備考
選果用倉庫	木造	300m ²	H27	
作業倉庫	木造	200m ²	H30	
選別機			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 (りんご)	品目② ()	品目③ ()	
家 族	本 人	6 2	1 8 0 日	1 8 0 日	1 8 0 日	日	日	作業工程 管理
	長 男	4 1	1 0 0 日	1 0 0 日	1 0 0 日			販売、経 理事務等
	次 男	3 7	1 0 0 日	1 0 0 日	1 0 0 日			
	三 男	3 0	1 0 0 日	1 0 0 日	1 0 0 日			
雇 用	性別	年令	年間雇用日数					作業全般
	常 雇							
	臨時雇用		延べ雇用日数	1, 9 8 0 日				摘果、収 穫

(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」)
りんご	116.8時間 (97.1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 (H30年)	前年産 (R元年)	当年産 (R2年)	前々年産 (H30年)	前年産 (R元年)	当年産 (R2年)	3か年平均	
							収穫量	10a 当 たり
りんご	13.55 ha	14.45 ha	14.45 ha	194,500 kg	205,600 kg	288,000 kg	229,370kg	1,621kg

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
りんご	20%	%	%	%	%	%	80%

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	りんご (ふじ)	90a	高密度わい化栽培(M9)	新植事業
R 3	りんご (ふじ)	120a	高密度わい化栽培(M9)	新植事業

(2) 現在の園地の状況

園地面積は平川市に 8.85ha と大鰐町に 7.6ha で合計 16.45ha であり、このうち約 14ha が借地である。園地は7か所で、それぞれ2～3ha の団地となっている。園地の多くは標高約 250mの高地にあるが、緩傾斜で園地までの道路も整備されており移動や収穫後の搬出等作業上の不都合は無い。

7. 10a 当たり総労働時間

	品 目 ① (りんご)	品 目 ② ()	品 目 ③ ()
	時間 (うち雇用)	時間 (うち雇用)	時間 (うち雇用)
整 枝 ・ 剪 定	13.1 (9.1)	()	()
施 肥	0.1 (0.1)	()	()
中 耕 ・ 除 草	3.3 (2.8)	()	()
薬 剤 散 布	4.3 (2.6)	()	()
薬剤以外の防除	0.5 (0.4)	()	()
授 粉 ・ 摘 果	43.4 (38.5)	()	()
袋 か け	()	()	()
菰かけ・防風・防霜管理	()	()	()
かんがい・その他管理	0.8 ()	()	()
収 穫 ・ 調 製	30.4 (28.6)	()	()
生 産 管 理 労 働	1.2 (1.0)	()	()
生産関係労働時間 計	97.1 (83.1)	()	()
選別・包装・荷造り	10.2 (8.6)	()	()
搬出・出荷	6.7 (6.0)	()	()
販売	2.8 ()	()	()
小 計	19.7 (14.6)	()	()
合 計	116.8 (97.7)	()	()

※現在、りんご園 1,645a のうち、200a は未成園である。

8. 写真



(株)ファームあおもり・(株)アップルファクトリー
ジャパン社屋



枝を低くして作業性を高めているりんご樹



社屋に隣接する水田転作の高密度植わい化栽培。
令和元年に新植



社屋に隣接する水田転作の高密度植わい化栽培。
令和3年に新植



(株)アップルファクトリージャパン加工場内



りんごのカットライン



カットリんご商品 (1/6カット3個入：税込200円)



東京メトロ霞ヶ関駅構内に設置された
カットリんごの自動販売機

早川 宏・早川 比佐子

住所及び氏名

住所 山梨県 笛吹市

氏名 早川 宏・早川 比佐子

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

早川宏氏、比佐子氏夫妻は、笛吹市一宮町を代表するぶどう専作農家で常に収益性の向上を目指し、時代のニーズや先端技術を積極的に取り入れてハウス栽培を主力とした高収益なぶどう経営を実践している。

就農時の種ありぶどうのハウス栽培から、より高い収益が見込まれる「種なしピオーネ」に転換し、山梨県果樹試験場で開発した「超早期加温栽培」をいち早く取り入れ、「二度切り」「高温・高湿度管理」「炭酸ガス施用」等の技術を用いて連年栽培による4月出荷を可能とした。また、ハウス栽培のスマート化を進め、環境制御の自動化とモニタリングシステムを導入して、内部環境を数値化することできめ細かな温湿度管理を実現し「シャインマスカット」の高品質生産と有利販売につなげている。

平成26年2月に本県を襲った豪雪により、地域のハウスぶどうの約7割が倒壊・損壊する過去最大の被害となったが、早川氏は臨機応変に対策を施しハウスの被災を回避した。未曾有の災害で産地存亡の危機に直面するなか、JAふえふきハウスぶどう専門部会の役員に抜擢され、6年に及ぶ長い任期で産地復興を先導し、JA管内のハウスぶどうの出荷体制の再構築と施設の復旧に尽力した。

また、早川氏は、就農時に地域の若手ハウスぶどう農家を組織化した「ハウスぶどう研究会」を設立し、互いの栽培技術や経営管理の情報交換、県内外の先進的農家や試験研究機関への視察研修により、栽培技術と経営管理の高度化を図り、先進的なハウスぶどう農家として地域をリードする存在となっている。現在、市内他地域の意欲的な若手農家も参加し、各園に導入された環境モニタリングシステムのデータ情報を共有し「シャインマスカット」の高品質安定生産に向け、互いの栽培技術の向上に取り組んでいる。

さらに、これからも市場・消費者から信頼され勝ち抜くぶどう産地を維持・発展させるため、自らが習得してきた栽培技術と経営管理を惜しみなく地域の若手農家に継承しており、産地を牽引する中心的な存在として活躍している。

2. 対象経営を取り巻く環境

(1) 立地条件

・自然的立地条件

笛吹市一宮町は、甲府盆地の東端に位置し、南東の山地から北西の日川へと注ぐ京戸川と大石川によって形成された扇状地の上に築かれた町である。地域の約半分は山地で、東南から北西に向かって緩やかに傾斜している。

果樹園が広がる扇状地は標高300～600mで、年平均気温が14.1℃、年平均降水量が1,106mm（气象台観測地点：勝沼）と温暖で雨が少ない盆地特有の内陸性気候である。昼夜の気温差が大きく日照時間が長く、さらに、土壌は埴壤土、砂質埴壤土である台地褐色森林土で、水はけが良く地温が高まりやすいことから、ぶどう、ももなど果樹栽培が非常に適している。

また、昭和44年度から開始された笛吹川農業水利事業で設置された畑地灌漑施設（用排水路、スプリンクラーなど）により、ぶどう栽培に必要な水を農家が必要に応じて利用できる好環境が整っている。

・経済的立地条件

交通面では、中央自動車道の一宮御坂インターチェンジが町内にあり、都心まで100km（1時間30分程度）、中京方面まで約300kmと新鮮な果実をいち早く東西の大消費地や市場へ届けることができ、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。

一宮町を含む笛吹市、隣接する山梨市と甲州市の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。

図1 笛吹市の位置図

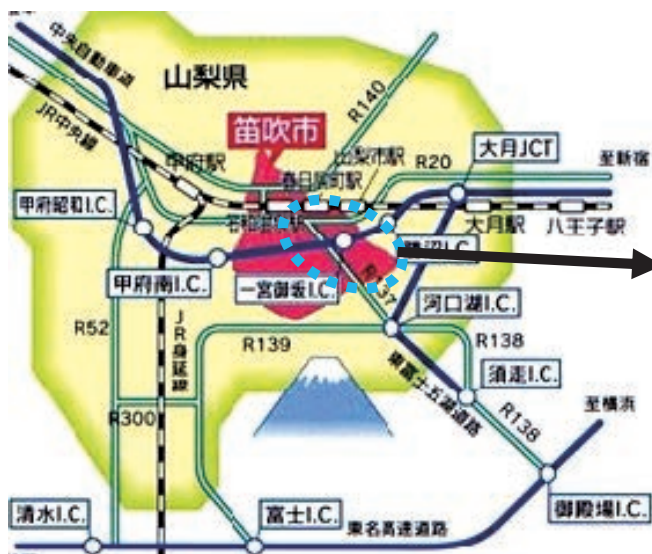
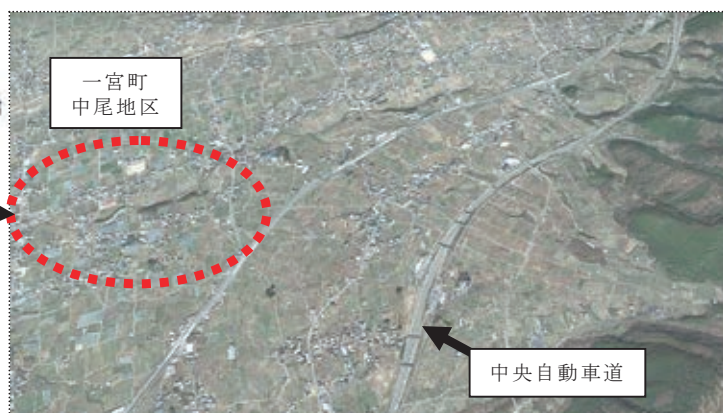


図2 一宮町中尾地区

扇状地に広がる果樹園



（２）地域の果樹農業事情

昭和前半の笛吹市一宮町における農業は、養蚕と水稻が中心であったが、昭和35年頃から土地生産性の高いぶどう、ももの栽培へと急速に転換が進んだ。2015年農林業センサスによると、一宮町の経営耕地面積737haのうち、98.9%（729ha）は樹園地であり、販売農家1,055戸のほぼ全てが果樹経営を営む一大果樹産地となっている。

ぶどうのハウス栽培は、昭和32年に県下で初めて一宮町の雨宮広之氏が取り組んだ。知見がほとんど無い中での困難なスタートであったが、それ以降、一宮町を含む県峡東地域の産地を中心として本格的なハウス化への取り組みが始まった。当時のハウスは、竹製又は金網で棚を覆った骨組みに、ポリエチレンフィルムなどを1枚かけた無加温の簡素なもので、強風や積雪で倒壊することも多かったため、安定した経営は難しかった。そこで、一宮町の降矢氏により当時野菜の栽培で使われていた軽量パイプを利用し、風雨や雪に強いぶどう用のハウスが考案され、このパイプハウスは町内のみならず他地域でも建設希望が相次ぎ、一宮町の農家はハウス建設や栽培技術に尽力し、県内のハウスぶどうの普及を積極的に進めていった。

折良く、昭和34年に県農業試験場果樹分場（現・果樹試験場）が露地デラウェアのジベレリン処理による種なし化技術を開発すると、一宮町ではいち早くハウス栽培へ導入し、高品質で食べやすい種なしデラウェアの生産を始めた。当初のハウスには加温機が無かったため、ぶどうの出荷期は露地より半月ほど早い7月であったが、より早い出荷を目指して農家が試行錯誤し、ハウス内への簡易ストーブや養蚕用の練炭の導入、保温性を高めるための二重カーテン装備などで、6月出荷の栽培型（現在の半加温栽培）を実現した。このように、一宮町では農家の卓越した先見性と原動力により、他の地域に先駆けてハウスぶどう産地の礎が形成され、産地の発展につながったとも言える。

さらには、平成26年2月の過去に例を見ない大雪害の発生によりハウスぶどうは壊滅的な被害を受けたが、強い意志を持った生産者らの協力により施設の復旧と生産の回復に励んだ。また、経営再建を進める上で市場との信頼関係を維持し、個々の経営安定を図るため可能な限りの供給量を確保するべく集出荷の一元化を果たし、食味重視の高品質なぶどうの出荷に努めた。その結果、被災から6年後には被災前の販売金額を上回り、産地を牽引してきた実績が評価され、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、JAふえふき

ハウスぶどう専門部会)として第22回本コンクールにより農林水産大臣賞を受賞した。

3. 対象経営の概況

(1) 経営の履歴

早川氏は、県立日川高校、東京農業大学を卒業後、昭和54年4月から果樹農家が技術・経営の向上を目的として組織する「公益社団法人山梨県果樹園芸会」の職員を経て、平成7年11月に就農した。

山梨県果樹園芸会で勤務した約15年間は機関誌「山梨の園芸」の編集を担当し、篤農家の栽培技術や経営管理の考え方について丹念に取材する中で、秀でた果樹経営の違いを見る目を養った。

平成7年11月、ぶどう経営に対する自らの考えを畑で実践したいという思いを強くし、父親から経営面積のほぼ半分に当たる加温ハウス3棟30a、露地ぶどう32aの計62aを任され、ぶどう栽培を開始した。

経営開始後の粗収益は、夫婦二人で約600万円。この額は一人で働いていたサラリーマン時代の年収とほぼ同額であった。夫婦で果樹農業を始めたからには「サラリーマン時代の1.5倍は取る」と目標を掲げ、ぶどうの加温ハウス栽培を柱として品種構成や作型等を検討し、経営の改善に取り組んだ。

就農時の加温ハウス栽培品種は「ルビーオクヤマ」と「赤嶺」、「種あり巨峰」であったが、高単価が期待できるジベレリン処理による「種なしピオーネ」に切り替え、平成17年に父親からさらに加温ハウス20a、露地ぶどう20aを引き継ぐと、さらなる高収益化を目指し「二度切り」「高温・高湿度管理」「炭酸ガス施用」技術等連年栽培を可能とする超早期加温栽培にいち早く取り組んだ。

早川氏の取り組んだ技術体系は、現在、地域における超早期加温作型の安定生産には欠かせない栽培技術となっている。

写真1 早川夫妻



写真2 ハウス全景 (20a)



(2)経営の状況（概況を記述し、経営的特色は(3)として特記する）

経営はぶどう専作であり、経営面積は80aである。特徴としては、加温ハウス栽培を経営の主力として、5月から9月の長期間に渡りぶどうを出荷しており、ハウス栽培が経営面積に占める割合は5割程度であるが、粗収益では約8割となり経営の中核は就農時から一貫して加温ハウス栽培となっている。

加温ハウス栽培の基幹品種は「シャインマスカット」とし、「種なしピオーネ」「悟紅玉（旧名：ゴルビー）」を補完品種としている。露地栽培では「シャインマスカット」「種なしピオーネ」「種なし巨峰」に品種を絞り込み、栽培技術の高度集約化や経費の効率化を図っている。

経営全体では、収益性の高い作型と品種構成により、安定した品質と収量を維持するなかで省力化技術を導入し、バランスの取れた労力分散を可能とする加温ハウス栽培から露地栽培へのリレー出荷で、全量をJAの系統出荷としている。

労働力は本人と妻の2人で、作業が集中するぶどうの開花期前後、摘粒、収穫期の出荷調整などは深夜遅くまでかかってしまうことが多いぶどう経営であるが、徹底した経営管理により早川氏がモットーとする「夜業はNG」を実現し、収益性の高い経営に取り組んでいる。さらに、自宅から車で10分以内に園地を集約し、老朽化した加温ハウス20aを建て替えるとともに、省力化仕立ての導入や計画的な品種更新により、後継者がスムーズに参入できるように生産基盤の強化を進めている。

表1 就農時から現在の作型と品種構成

作型	平成7年～		平成17～30年		現在	
	品種	面積(a)	品種	面積(a)	品種	面積(a)
加温ハウス①	ルビーオクヤマ 赤峰、種あり巨峰	12	種なしピオーネ	12	シャインマスカット	12
加温ハウス②	種なしピオーネ	12	(露地へ)			
加温ハウス③	ルビーオクヤマ	5				
加温ハウス④	(父経営)		種なしピオーネ	15	シャインマスカット（若木）	10
			悟紅玉	5	種なしピオーネ、悟紅玉	10
加温ハウス⑤	(借地)		シャインマスカット	8	シャインマスカット	8
加温ハウス	小計	29	小計	40	小計	40
露地	種なし巨峰	32	種なし巨峰	30	シャインマスカット	25
			種なしピオーネ	10	種なし巨峰、種なしピオーネ	10
			シャインマスカット	12	品種検討園	5
			品種検討園	5	※	
	小計	32	小計	57	小計	40
合計		61	合計	97	合計	80

※露地17a：公共工事による供出、自宅から離れている借地により利用権設定期間の終了で返却

表2 現在の作型と品種別の出荷時期

露地ぶどうの管理作業が集中する期間（5/下～6/中）にハウス出荷が重ならないように、ハウスの作型を工夫している。

作型	品種	面積	出荷時期											
			5月			6月			7月			8月		9月
ハウス栽培	シャインマスカット	12												
	シャインマスカット	10	若木を育成中											
	シャインマスカット	8												
	種なしピオーネ	8												
	悟紅玉	2												
露地	シャインマスカット	25												
	種なし巨峰	10												
	種なしピオーネ													
	品種検討園	5												

写真3 収穫期のハウス「悟紅玉」



写真4 収穫期の露地「種なしピオーネ」



写真5 露地シャインマスカット 5kgコンテナ「8房」



(3) 経営的特色

① 加温ハウス栽培を中心とした高収益なぶどう経営の実現

早川氏の経営は、就農時から施設栽培を主力に据えており、現在までに経営面積の半分にあたる40aを加温ハウス栽培としてきた。これは、高収益で安定した経営を継続していくためには、高い果実品質を維持しながらより多くの生産量を確保することが絶対条件であり、そのためには気象災害による危険性と労力の一挙集中を避けることが必要であるという考えによるものである。

3棟の加温ハウスにおいて、「二度切り」「高温・高湿度管理」等の技術を前提として12月に加温する「超早期加温栽培」、1月に加温する「早期加温栽培」、自発休眠明けの1月下旬以降に加温する「普通加温栽培」の作型を組み合わせることで、長期間の連続出荷を行い、露地栽培との労力分散や気象災害のリスクを軽減してきた。

「種なしピオーネ」の超早期加温栽培では、果樹試験場やJAなどと連携し、試行錯誤を積み重ねて安定生産を可能とした。さらに、食味が良好な赤系大粒種「悟紅玉」を導入し、超早期加温栽培では日照時間が少ないため赤系品種の栽培は難しいとされていたが、着色良好な系統選抜と、41-Bやセントジョージなどの台木品種を検討することで、美しい紅色の果皮色に仕上げることに成功し赤系大粒種の高品質生産を実現した。

現在、加温ハウスで栽培している「シャインマスカット」「種なしピオーネ」「悟紅玉」は高い品質を維持し、出荷物に対する5段階の等級区分では最上級となる「特秀」の割合が、JA平均より高く、確かな栽培技術により高収益なぶどう経営を実践している。

表3 加温ハウスぶどうの秀品率とJA平均

品 種	特秀率	地域平均
シャインマスカット（化粧箱・コンテナ）	10.1%	3.2%
悟紅玉（化粧箱・コンテナ）	16.5%	10.9%
種なしピオーネ（早期加温によりパック）	2.1%	1.4%
平均	9.6%	5.2%

② 産地の発展が所得向上への条件（未曾有の雪害を乗り越え、産地を牽引）

平成26年2月14日から15日にかけて、関東甲信地方を中心に記録的な大雪となり、甲府では積雪深114cmに達し、ハウスぶどうの約7割が倒壊・損壊する過去最大の被害となった。

早川氏も加温ハウスの状況を確認するため家を出たが、大人の胸ほどの高さもある積雪により、徒歩5分の道のりが50分もかかるような状態であった。夜が空ける頃には近隣のハウスが次々と倒壊したが、早川氏のハウスは、支柱

パイプによる補強や暖房能力の高い加温機を複数台導入するなど事前対策を講じていたことで被災を逃れた。

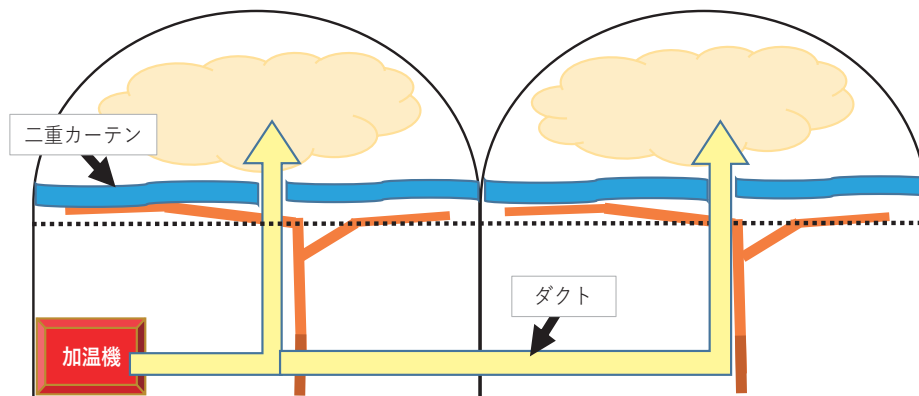
しかし、借地であったハウス1棟（8a）は事前対策が万全ではなかったため、尋常ではない雪の降り方を見て、棟や母屋に積もる雪を効率良く溶かすことだけを考えて。通常、内部のカーテンを開き、全体を温めて天井の融雪を進めるが、早川氏は二重カーテンを閉め、その上加温機ダクトの排出口を持ち上げて効率良く天井を昇温させる方法で融雪し倒壊を回避した。

早川氏は、急きょ一宮支所ハウスぶどう部会役員に抜擢され、JA他支所の被災を免れた役員とともに可能な限り出荷量を確保するため、JA管内のハウスぶどう集出荷と販売の一元化を進め産地の維持に大きく貢献した。さらに、共選検査体制も統一したことで市場との信頼関係が強化され、令和2年のJAふえふきハウスぶどうの平均単価は3,139円/kgと県下平均の2,907円/kgを上回っている。

未曾有の災害で産地の危機に直面し、自身の経営も大変な状態であったものの、地域をまとめる先導役となれたのは、産地こそが個々の農家経営を安定させるとの強い思いからである。

図3 平成26年2月の豪雪被害を乗り越えたハウスの融雪方法

（二重カーテンに穴を空けてダクト先端を上に出し、棚上に温風を送る）



③加温ハウス栽培の環境制御のスマート化とモニタリングによる品質向上

ハウスぶどう栽培では、加温開始から収穫期までの約5か月間、品質の高い果実生産に向けた温湿度管理を始め、病虫害防除等きめ細かい栽培管理が必要となる。これまでのハウスぶどう栽培は、長年の経験によって得られた知識や技術によるものが大きく、温湿度など内部環境を数値化できるものはなく、経験則や感覚に基づき判断している状況であった。

このため、早川氏は就農時にハウスぶどう経営の向上を目的として、自ら地域のハウスぶどう農家に呼びかけて組織した「ハウスぶどう研究会」において、

互いのハウス内環境をモニタリングし、高品質なぶどうの安定生産に取り組んでいる。

現在、加温ハウス11園に環境モニタリングシステムを導入し、ハウスぶどうの品質を左右する温湿度、炭酸ガス濃度、日射量等を数値化するとともに、園内にはカメラも設置され、ぶどうの生育状況が各種データとともに目に見える形で記録されている。特に「ハウスシャインマスカット」で問題となっている生理障害である未熟果粒の発生を抑制するため、モニタリングデータに基づき湿度制御を行うことで成果を上げている。

さらに、リアルタイムにハウス内の環境が確認できることで、異常高温等による生育不良や枯死等の危険を回避するとともに、天窓開閉、被覆カーテン、加温機、循環扇、炭酸ガス発生装置など環境制御の自動化によって、栽培体系に基づく適切な温湿度管理を実現しぶどうの高品質化と管理の省力化にもつながっている。

今後、ハウスぶどう研究会では、各園に導入したモニタリングシステムにより蓄積した環境データを活用し、「シャインマスカット」の高品質安定生産を可能とする温湿度域を検討し、さらに高い収益が見込まれる早期出荷を目指している。

写真5 環境モニタリングシステムの導入



写真6 ハウス内の温湿度や内部映像リアルタイムにスマートフォンで確認できる



写真7 自動換気装置等の導入

近年の異常気象にも対応するため、ハウス内の換気が徹底できるように開閉装置を通常の2倍に増やす等、自ら改良を加えている。



(4) 技術的特色

①「種なしピオーネ」で成功させた連年超早期加温栽培の取り組み

早川氏が就農した当時の超早期加温栽培は「デラウェア」が主流であったが、より高い収益が見込まれる「種なしピオーネ」により、連年栽培を可能とした超早期加温栽培の検討を行った。

超早期加温栽培を連年続けると、発芽した新梢の花穂着生（房持ち）が悪くなり、翌年は樹体を回復させるために園地を変える必要が生じるなど、安定生産は難しい状況であった。ぶどうの花芽分化や形成は、日光や温度に大きく左右されるが、超早期のような早い作型では日長が短く、温度も確保しにくいことが要因の一つであった。

そこで、県果樹試験場が開発した研究成果を十分理解するとともに、ぶどうの二期作、無休眠栽培の事例を活用し、房持ちを良好にするため収穫後の6月に再度剪定を行う「二度切り」、加温開始後に発芽や花穂形成を促す「高温・高湿度管理」技術等をいち早く取り入れ、発芽と房持ちを安定させた。

さらに、「収量倍増」技術に取り組み、前述の安定生産技術に加え、光合成を促進させるため「炭酸ガス」を施用することで、10aあたり1,200～1,500kgであった収量をほぼ倍にあたる2,000kg以上を連年確保し、所得を向上させた。

早川氏は、ハウスぶどう栽培では、樹体がスムーズに水上げし、「発芽を揃えること」「房持ちすること」「結実（実止まり）させること」「着色させる（糖度を上げる）こと」が重要と考え、卓越した栽培技術によりその課題を解決し、地域の超早期加温栽培に取り組む農家の中心的な役割を果たしてきた。

②品質、収量を維持した露地シャインマスカットの省力化栽培を実現

平成19年から導入した露地の「シャインマスカット」は、本県における整枝剪定の基本型であるX字型整枝長梢剪定と管理作業の省力化が可能な平行整枝短梢剪定を取り入れた。樹冠拡大に伴い、高品質生産する上で重要な管理で労力を要する花穂整形や摘粒作業は、加温ハウスぶどうの収穫出荷の時期と重なることから、平成28年に山梨県果樹試験場が発表した「シャインマスカットの上部支梗を用いた省力栽培技術」をいち早く導入した。

本技術は、花穂整形を上部支梗で実施し、花穂整形及び摘粒の作業時間を6割程度削減できる省力化技術であるが、慣行管理と比較すると果粒重が若干小さくなることから、出荷形態もパックを主としたものと考えられ、化粧箱出荷を目指した果房が得られ難くなるといった課題があった。

しかし、早川氏は、「シャインマスカット」は品種特性として花穂下部の奇形や変形の発生が多いため、上部支梗を用いることでこれらの問題を改善できると、早期に着粒数を制限し、限られた養水分を効率的に供給することで、果粒中の細胞分裂を促し良好な果粒肥大を得られると考え、露地栽培の「シャインマスカット」の全てに省力化技術を実施した。

高品質な「シャインマスカット」の生産には、主穂の下部を用いる慣行管理が当たり前と考えられていたが、先入観を捨て論理的に考え実施する早川氏の露地「シャインマスカット」は、特秀品等級に当たる地域ブランド「プレミアム」が10%で、地域平均（0.2%）よりもかなり高く、品質を維持しながら省力化栽培を実現している。さらに、現在、県下で発生が見られている「シャインマスカット」の花穂下部を中心に未開花状態となる「開花異常」に対しても、上部支梗を利用して花穂整形を行った早川氏の園では、発生が見られていないことから「開花異常」対策としての有効性も考えられている。

図4 上部支梗を利用した花穂整形方法
(山梨県果樹試験場)

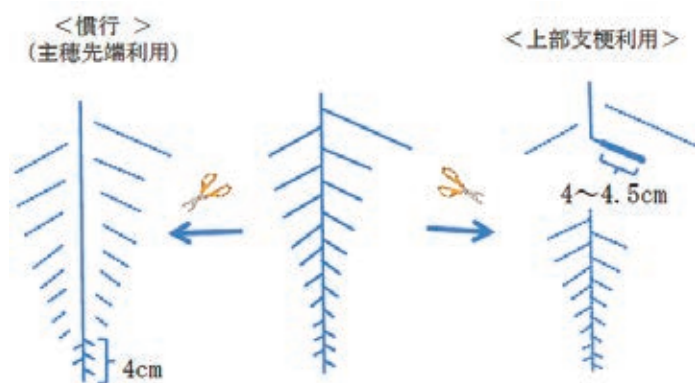


写真8 上部支梗による果房



写真 9 上部支梗を用いた果房と化粧箱による出荷



③安全・安心なぶどう生産から「脱炭素社会」実現へ貢献

消費者の食の安全・安心に対する関心が高まる中、農産物の安全確保に向けた取り組みとして、園地や出荷調整を行う作業場などの整理整頓、効率的な農作業の実施、ハウス施設や機械装置の点検・整備等GAP手法の導入推進に取り組んできた。その結果、平成31年3月に露地ぶどうの生産者団体としてJAふえふき一宮ブロック果実販売対策協議会、令和2年2月にはJAふえふきハウスぶどう専門部会の一員として、山梨県の第三者認証GAPである「やまなしGAP」の認証を受け、毎年、ぶどう生産における一連の作業工程のチェックと改善活動に努めている。

さらに、世界的に温室効果ガスの削減が求められる中、持続可能な開発目標の達成に向けた取り組みの必要性を感じ、JAふえふきぶどう出荷者の一員として、令和3年7月、脱炭素社会の実現や地球温暖化の抑制に貢献する農産物として県が推進している「やまなし・4パーミル・イニシアチブ制度」の認証を受けた。毎年、土壌中の炭素を1000分の4つつ増加させ、大気中の二酸化炭素の増加分を相殺するこの取り組みは、果樹園において「堆肥、土壌改良材等の有機物を含む資材」「剪定枝等作物残さ」「草生栽培による雑草」「剪定枝を原料としたバイオ炭」を投入することにより、農業分野においてゼロカーボン社会の実現を目指した取り組みである。特に加温ハウス栽培は、ぶどうの生育に適した環境を人為的に制御するため、重油やガスを燃料とした冬季の加温など環境に負荷を生じる生産ともなり、地球温暖化が進む中において、持続可能な農業の取り組みが強く求められる。

早川氏の80aの果樹園においても、全国に先駆けた持続可能な生産活動を実践し、世界的な目標に貢献するとともに、果樹産地のさらなる差別化と新たなブランド価値の創造を目指している。

写真10 整理整頓された作業場



写真11 やまなしGAPマークの出荷箱



写真12 露地シャインマスカット（X字型整枝長梢剪定）、雑草草生を導入



（５）地域への波及効果

①ハウスぶどう産地を支える若手農家による研究会の活動

早川氏は、就農時にハウスぶどう産地を中心的に担う地域の若手農家に呼びかけ「一宮北地区ハウス研究会」を組織した。

本研究会は、ハウスぶどうの栽培技術と経営の収益性向上を目的に、定期的に会して互いの栽培技術や経営管理をオープンにした意見交換を重ねるほか、県内外の先進的農家、試験研究機関、農業機械メーカーなど、幅広く視察研修会を実施している。

ハウスに自動換気等の装置を導入する際には、メーカーを訪問し装置の特徴や構造、特有の癖などを把握し、機種選定時の情報収集に努め、機械の効率的な運用が図られている。

また、研究会員11園のハウスへ環境モニタリング装置を導入し、温湿度管理を数値化してスマートフォン等により互いの管理状況をいつでも見られるように共有し、栽培管理の最適化に向けた意見交換を重ねている。

当初、地域の若手農家で組織した本研究会は、現在では市内他地域の意欲的

な若手農家も参加し13名の会員となり、名称を「ハウスぶどう研究会」と改め、「シャインマスカット」の高品質安定生産に向け切磋琢磨することで、研究会員の士気は益々高まっている。

②ぶどう産地を牽引し、地域の若手ハウス農家を育成

早川氏は、JAふえふき一宮支所ハウスぶどう部会長、公益社団法人山梨県果樹園芸会の編集委員長、JAふえふきハウスぶどう専門部会の副部会長、4ブロック（中央、石和、御坂、一宮）あるJAふえふきの一宮ブロック長などを務め、地域のぶどう栽培はもとより市場に対する販売促進や果樹農業の振興全般についても主体的に関わってきた。平成26年2月の豪雪により産地が壊滅的な被害を被った際には、JAふえふきハウスぶどう専門部会の役員として産地を牽引し、令和2年度まで6年間という長い任期を復興に向けて尽力された。

今後は、若いぶどう農家が経営規模を拡大するためにも、品質を維持しながら一層の省力化が必要と考えており、地域の主流である長梢剪定栽培から短梢剪定栽培に転換し省力管理技術を積極的に導入することで、自身が得た情報やぶどうの反応（果実品質等）を地域の農家へわかりやすく提供していく考えである。早川氏の指導は、理論に基づきアカデミックで分かりやすいと若い生産者から熱い支持を得ている。

（6）今後の経営展開

①ポストコロナを見据えた、消費者ニーズと収益性を高めたハウス栽培の展開

新型コロナを契機として、農業生産、流通、食に対する消費者動向が大きく変化し、ぶどうの生産や販売に不安を抱く環境となったが、JA系統出荷を主とした早川氏のハウス・露地ぶどう経営は、品質の高いぶどう生産に取り組む直向きな努力の結果、高級ぶどうの需要が高い海外への輸出に後押しされて堅調に推移している。

現在、「ハウスシャインマスカット」の作型は、自発休眠が完了した1月中下旬以降に加温し、6月下旬頃から出荷する普通加温栽培が主体となるが、早川氏は、コロナ後の消費者ニーズも見据え、5月上旬から収穫できる「シャインマスカット」の超早期加温栽培を検討している。この作型は、ぶどうが休眠中であり日も短く気温も低いため、発芽揃いが悪く、花穂の着生不良、果粒の肥大不足や生理障害等の発生により安定生産が難しい。特に「シャインマスカット」は、温湿度に対する生育の反応が「ピオーネ」などの巨峰群品種とは異なり、早川氏が実践した「種なしピオーネ」の超早期加温栽培技術の応用が必要と考えている。

市場や消費者の要望が高く、高収益が期待できる「シャインマスカット」超早期加温栽培の技術確立に向けて、研究会員とともに検討を重ねている。

②ハウス栽培のスマート化と省力化により温室効果ガスの削減に貢献

早川氏は、ハウスぶどう栽培の管理作業の省力化や適正な温湿度管理の実現に向けて、環境制御装置や環境モニタリングシステムを導入し、天窓やカーテン被覆の開閉、大型ファンや循環扇による換気、炭酸ガスの施用、かん水管理等の自動化に取り組んできた。今後、環境モニタリングシステムから収集蓄積したデータをもとに、無駄のない温湿度管理によって高品質なぶどうを効率的に生産する計画である。

さらに、露地ぶどう栽培において雨よけ施設化やスマート化を図り、品質を維持しながら省力化できる技術を活用し、単位面積あたりの所得向上を目指している。早川氏は、常に作業の最適化を意識しており、一例として、冬季剪定で切り落とした枝を拾い集めて処分する作業は、加温ハウスの栽培管理と重なり大きな労力負担となっていたが、これら剪定枝は有機物として土壌に還元することとし、切り落とした剪定枝はそのままハンマーナイフモアで除草と併せて粉碎している。さらに、剪定枝を燃やして処分することも無くなり、栽培管理で発生する温室効果ガスの削減にもつながった。このように、農業分野において地球温暖化の抑制につながる取り組みが、品質を維持して省力化された作業となれば、負担なく継続的に取り組むことができると考えている。

③果樹産地のさらなる発展に向けて

早川氏のぶどう経営の理念は、「良くなるときは皆で」であり、一部の農家が儲かるような状況では産地の発展はないと考えている。特に、全国的に栽培面積が増加し、各産地の競争も激しい「シャインマスカット」は、個々の農家の栽培技術を向上させて、産地から品質の高い「シャインマスカット」を安定的に供給することで市場・消費者から信頼され、産地間競争を勝ち抜ける基礎となり、個々の収益を向上させられると確信している。

J Aのハウスぶどう専門部会の役員や産地を牽引するハウスぶどう研究会の代表として、自らがこれまで確立してきた技術や情報を、地域のぶどう農家や次代を担う若手農家に惜しみなく提供し、日本一のハウスぶどう産地の発展に寄与したいと考えている。

Ⅱ．経 営 概 況

経 営 類 型	果樹専業・ぶどう専作（露地、ハウス）
------------	--------------------

１．（１）経営規模

総経営耕地面積	80a
水田	a
普通畑	a
果樹園	80a

（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露地ぶどう	40 a（40 a）
②施設ぶどう	40 a（30 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	1	ショーシン 3SV518A	2014	
トラクター	1	イセキ TQ13	2015	
乗用モア	1	キョーリツ 951	2015	
ハンマーナイフモア	1	オーレック HR660	2018	
運搬車	1	ウィンブル山口	2012	
軽トラック	1	スバルサンバー	2015	
軽バン	1	スバルサンバー	2013	
リフト（昇降機）	1	サンワ	2010	
バックホー	1	ヤンマーSV08	2020	
ハウススプレー	2			

（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	20 a	H20	
ブドウハウス	パイプ	12 a		
ブドウハウス	パイプ	8 a（借地）		
作業場		15 坪		
物置		10 坪		

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 ()		
本人	妻		64	280 日	280 日	280 日			生産・経理
			64	180 日	180 日	180 日			生産・経理
雇用	常	性別	年令	年間雇用日数					
	雇	—	—	—					
	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」)
露地ぶどう シャインマスカット	293 (0) 時間
施設ぶどう シャインマスカット	458 (0) 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 (H30 年)	前年産 (R 元年)	当年産 (R2 年)	前々年産 (H30 年)	前年産 (R 元年)	当年産 (R2 年)	3 か年平均	
							収穫量	10a 当たり
露地ぶどう	a	a	a	kg	kg	kg	kg	kg
シャインマスカット	12	25	25	1,000	1,500	2,300	1,600	911
巨峰	30	6	6	2,000	970	900	1,290	1,261
ピオーネ	10	4	4	600	600	400	533	1,034
その他	5	5	5					
施設ぶどう	8	30	30	3,160	1,880	2,620	2,553	2,067
シャインマスカット	(0)	(10)	(10)		(0)	(0)	(0)	(0)
(うち若木)	27	6	6	3,000	2,200	2,000	2,400	2,704
ピオーネ	5	4	4	970	1,100	910	994	1,929
悟紅玉								

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
露地ぶどう	%	%	%	%	%	%	%
シャインマスカット	100						
巨峰	100						
ピオーネ	100						
その他	100						
施設ぶどう							
シャインマスカット	100						
ピオーネ	100						
悟紅玉	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
H8	施設ぶどう	12	加温ハウスの建て替え	
H18	施設ぶどう	20	加温ハウスの建て替え	
H18	施設ぶどう・悟紅玉	5	種なしピオーネから改植	
H27	施設ぶどう	32	環境制御装置の導入	
H27	施設ぶどう・シャインマスカット	12	種なしピオーネから改植	
H31	施設ぶどう・シャインマスカット	10	種なしピオーネから改植	
R2	施設ぶどう	32	環境モニタリングシステムの導入	

(2) 現在の園地の状況

ハウス・露地とも園地は、自宅から 400m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。
かん水は、地域に整備された畑地かんがい施設により、露地ではスプリンクラーによるかん水を実施している。さらに、ハウスではきめ細やかなかん水管理を可能とする「ドリップかん水」を整備している。

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)	
	時間 (うち雇用)	時間 (うち雇用)	
整 枝 ・ 剪 定	60 (0)	65 (0)	
施 肥	14 (0)	14 (0)	
中 耕 ・ 除 草	16 (0)	18 (0)	
薬 剤 散 布	12 (0)	8 (0)	
薬剤以外の防除	2 (0)	2 (0)	
授 粉 ・ 摘 果	76 (0)	132 (0)	
袋 か け	45 (0)	20 (0)	
菰かけ・防風・防霜管理	2 (0)	8 (0)	
かんがい・その他管理	6 (0)	123 (0)	
収 穫 ・ 調 製	50 (0)	52 (0)	
生 産 管 理 労 働	6 (0)	12 (0)	
生産関係労働時間 計	289 (0)	454 ()	
選別・包装・荷造り	0 (0)	0 (0)	
搬出・出荷	4 (0)	4 (0)	
販売	0 (0)	0 (0)	
小 計	4 (0)	4 (0)	
合 計	293 (0)	458 (0)	

鈴木 義弘・鈴木 美有紀

住所及び氏名

住所 愛知県 豊橋市

氏名 すずき 鈴木 よしひろ 義弘・鈴木 すずき み ゆ き 美有紀

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

鈴木夫妻は、豊橋市で568.5aの大規模かき専作経営に取り組んでいる。すべて露地栽培であり、地域で最大規模である。就農後、地域の放任園などを借用して面積を約1.5倍に拡大させた。借用するかき園はほぼすべてが「次郎」であることから、自園地を早生品種「早秋」や晩生品種「陽豊」へ改植し、収穫時期を平準化することで大規模かき専作経営を実現している。

労働力は夫妻と鈴木氏の両親、臨時雇用6名である。安定的な雇用確保のため、団塊世代のリタイアを見据えて豊橋市シルバー人材センターを臨時雇用に利用している。雇用者が安全かつ効率的に作業が行えるよう、低樹高化や棚栽培を導入している。

鈴木氏が就農直後に導入したポット栽培は、その後大苗移植に活用するようになり、改植園の未収穫期間の短縮を図っている。また、「次郎」の袋かけ栽培を行い、収穫時期の延長と高品質化を図っている。さらに、全園地で草生栽培を導入し除草剤使用回数の低減を行っている。

平成15年にホームページを開設して直売を開始した。平成27年からは加工品開発に着手し、『次郎柿チップス』や『ドライ次郎柿』などを販売している。新たな商品開発のため、マルシェやイベント参加を通して顧客の声を集めつつ、地域企業と連携して商品開発も行っている。

かき産地の抱える課題の解決に向け、『JA豊橋柿部会技術改善研究会（以下、「技術改善研究会」とする）』を有志で立ち上げた。研究会での調査結果は部会全体に公開して波及を図っている。ほかにも、小学校への出前授業や研修の受け入れ、東日本大震災被災地との交流など、地域のみならず日本全国へのかき栽培の魅力発信も精力的に行っている。

2. 対象経営を取り巻く環境

(1) 立地条件

豊橋市は、愛知県南東部に位置し、気候は比較的温暖で、年平均気温は 16℃程度、年日照時間は約 2,300 時間、年平均降水量は約 1,600mm である。東海道五十三次の 33、34 番目の宿場である二川宿と吉田宿を有し、古くから交通の要衝を占め、現在では人口約 37 万人を有する中核市として発展している。

産業面では、農商工それぞれが高水準でバランスのとれた産業構造を保ち続けている。とりわけ農業については、昭和 43 年の豊川用水の全面通水を機に全国有数の農業地帯へと発展した。

また、東名高速道路、国道 1 号線、国道 151 号線が通り、車で名古屋まで約 1 時間、東京まで約 4 時間と主要市場への輸送に恵まれた条件である。



図1 豊橋市の位置

(2) 地域の果樹農業事情

豊橋市の経営耕地面積は4,163ha(令和2年、農林業センサス)で、そのうち樹園地は453haになる。樹園地は主に北東部の丘陵地帯に分布し、かき「次郎」を中心に、なし、ぶどう、ももなどが栽培されている。

豊橋市のかき栽培は、大正元年に現石巻小野田町の農家が「次郎」の苗木を導入し、植栽したのが始まりである。その後、かき栽培に適した気象、立地条件により大正6年頃から新植が進み、栽培面積が拡大した。

鈴木氏が所属しているJA豊橋柿部会は、令和3年現在部会員数339名、栽培面積225haである。平成14年に経営構造対策事業を活用して石巻本町に建設された総合集出荷施設を利用した共選共販体制を取っており、6割は関東方面に出荷されている。かき栽培面積の9割近くが「次郎」であり、日本一の次郎柿産地となっている。一方、出荷が10月下旬から11月上旬に集中することから、早生品種の「早秋」や晩生品種の「陽豊」の導入が進められ、出荷量の平準化と労働力の分散が図られている。また、8月、9月に行う着果量調査により出荷量を算出し、迅速に市場へ伝えて販売に活かしており、その情報の正確さから市場から厚く信頼されている。

JA豊橋柿部会に所属する生産者の年齢構成は70代以上が半数を占め、生産者数は減少傾向にある。兼業農家が多く、定年後に初めてかき栽培に携わる者も多い。そこで、JA豊橋が主体となり、かきの担い手確保と技術継承のために「豊橋かき塾」を開講し、年5回の講義・実習を通して技術向上を図っている。

3. 対象経営の概況

(1) 経営の履歴

鈴木氏は地域のかき産地化に尽力した曾祖父に憧れて就農の意思を固め、栽培知識を深めるべく岐阜大学大学院に進学し、修了後の平成8年に実家に就農した。学生時代には研究の一環で国内かき生産者を訪問し、就農後は国際植物増殖者会議(IPPS)メンバーとしてニュージー



図2 鈴木義弘氏・美有紀氏夫婦

ランドのかき農園を訪問するなど国内外の産地の視察を積極的に行い、見識を高めている。

就農2年目に大学で研究していたポット栽培を地域に先駆けて導入、平成18年の経営移譲を機にポット栽培「早秋」の大苗移植やニュージーランドのかき園を参考にした独自の棚栽培の導入など、新技術を積極的に導入している。

平成23年に「技術改善研究会」を有志とともに立ちあげ、会長として地域のかき栽培における様々な課題解決に向けて取り組んでいる。さらに、JA豊橋青年部など各種団体のまとめ役になっている。

美有紀氏は平成27年から加工品の開発に取り組み、『ドライ次郎柿』と『次郎柿チップス』を商品化した。また、経営ノウハウを学ぶため平成30年に女性農業次世代リーダー育成塾に参加し、平成31年には「食の6次産業化プロデューサーレベル3」を取得した。その他にも農園の統一したブランドイメージを作るためデザイン書道の師範免許を取り、商品パッケージのデザインなどを手掛けている。

(2) 経営の状況

鈴木氏が経営する『百年柿園ベル・ファーム』は、大正初期からかき栽培を代々続け、その名の通り百年以上の歴史

を持つかき専作農園である。鈴木氏の就農後、放任園などを借用して面積を拡大し、現在の栽培面積は568.5aになる(表1)。すべて露地栽培であり、個人経営では産地で1番面積が広い。

表1 鈴木氏の栽培品種と面積

品種名	栽培面積(a)	面積割合(%)	収穫時期
西村早生	63.0	11.1	9月上旬～9月下旬
早秋	79.0	13.9	9月中旬～10月上旬
次郎	368.5	64.8	10月中旬～11月上旬
富有	40.0	7.0	11月中旬～11月下旬
陽豊	10.0	1.8	11月下旬～12月上旬
その他	8.0	1.4	
合計	568.5	100.0	

労働力は、鈴木氏、美有紀氏、鈴木氏両親と臨時雇用6名である。家族経営協定を平成11年から締結し、栽培の要となる作業や防除を鈴木氏が、加工品の製造や企画、販売先

への営業などは美有紀氏が担当し、基本的な栽培管理は家族全員で協力して行うよう決めている。摘果・収穫作業にはシルバー人材センターを臨時雇用として活用している。

鈴木氏は、かきは季節感が非常に強い果実であり、消費者が秋を感じる時期に「もうあるの!」、冬の訪れを感じた時に「まだあるの!」と思わせるように提供することを経営戦略としている。このため主力である「次郎」の前後の品種にも力を入れている。また、平成15年にホームページを開設し、直販部門を新たな柱として販売環境の強化に努め、周年販売が可能な加工品の製造にも着手している。この結果、令和2年の販売金額は農協出荷が60%、ネットなどによる青果直販が30%、加工品販売が10%となり、ここ数年で加工品の売り上げが伸びている。

(3) 経営的特色

① 戦略的な規模拡大と品種の更新

産地では後継者不足から放任かき園が増加しており、そのほとんどが「次郎」である。鈴木氏はこのような放任かき園を借用する一方で、自園地の古木の「次郎」を早生品種「早秋」や晩生品種「陽豊」等に改植し、園地の若返りを図ると同時に、9月中旬から12月上旬までの収穫期間を平準化し、大規模かき専作経営を実現している。なお、借用するかき園は、自作地に隣接もしくは極めて近い事、1筆が15a以上である事、用水が利用可能な事を条件としており、地域内5か所で50~70a規模に集約されている。

② シルバー人材センターを活用した労働力の確保

5月から7月の摘蕾・摘果作業と9月から11月の収穫作業の労働力確保のため、シルバー人材センターを利用している。雇用確保が難しくなる中、団塊世代のリタイヤを見据えて利用を始め、安定した雇用につながっている。高齢者でも安全かつ効率的に作業が行えるよう、低樹高化や棚栽培の導入を図り、脚立をなるべく使用しなくて済むように工夫している。



図3 低樹高樹での収穫作業

③ 規格外品を用いた加工品の開発

出荷できない果実をなんとかしたい、加工品からかきに興味を持ってほしいという思いから、加工品に規格外品を利用して有効活用している。ドライフルーツ『ドライ次郎柿』は、平成27年に家庭用小型乾燥機で製造し産直で販売開始し、平成30年度には加工室の整備や大型乾燥機の導入などにより増産を図った。現在では東京の百貨店などでも取扱いがある。平成30年に開発した『次郎柿チップス』は、スナック感覚で食べられると好評で、

優れた国産農産加工品として「フード・アクション・ニッポンアワード2019」に入賞するとともに、「令和元年度愛知のふるさと食品コンテスト」で優秀賞も獲得している。



図4 『ドライ次郎柿』（左）と『次郎柿チップス』（右）

④地域企業とのコラボレーション

加工品の開発を通じて地域の企業と連携することも多い。健康飲料販売会社のブログの執筆や同社顧客に対する干し柿作り体験ワークショップを行い、健康志向の強い消費者にかきの機能性をPRした。また、土産物企画会社と連携して、『次郎柿チップス』の細かなかけらとピーナッツと混ぜた新商品『豊橋ではこれが柿ピーです』を開発し、「道の駅とよはし」で売り切れが続出する大ヒット商品となっている。

（4）技術的特色

①ポット栽培の大苗育苗による早期成園化

鈴木氏は、就農2年目である平成9年に地域に先駆けてポット栽培を開始した。40Lの不織布ポットで栽培することで、通常栽培では3～4mに達するかきの樹高を2m程に抑制でき、収穫も通常栽培の半分程度の3年目から可能となった。その後、除草やかん水などの負担増や「早秋」の産地導入が推進されたことから、ポット栽培で「早秋」の苗を栽培し、改植時の大苗移植に活用するように切り替えた。現在は5aでポット栽培により移植用の大苗を育成している。これにより、移植当年から果実の収穫が可能となり、産地で導入が決まった「早秋」を短期間に成園化することができている。



図5 大苗移植

②「早秋」の垣根仕立て

「早秋」は頂芽優勢が強く高木になりやすい特性がある。このため鈴木氏は、平成18年の導入当初にV棚仕立て、平成27年から垣根仕立てを産地で初めて導入し、低樹高化を図った。垣根仕立てでは、移植した大苗の主枝を1本に定め、垂主枝を3段に張った鋼線に平行に誘引し、結果母枝の勢いを揃えている。誘引できるため枝折れは少なく、薬剤がかかりやすいため産地で問題となっている炭そ病の発生もない。せん定では、結果枝を基部で切除し、基部付近の陰芽から次々作の結果母枝の候補枝を発生させるせん定法を実施し、作業の単純化を図ることができている。

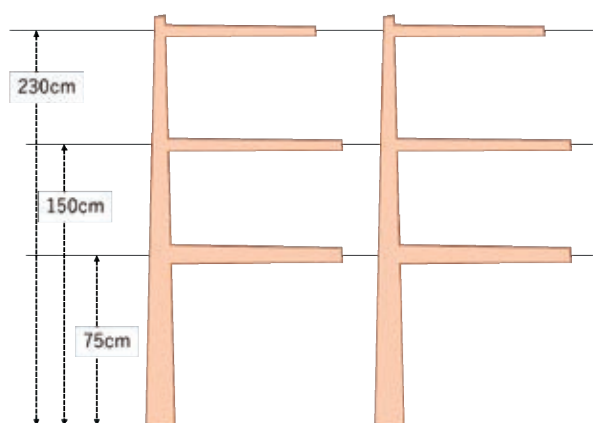


図6 垣根仕立ての模式図（左）と実際の「早秋」の様子（右）

③袋かけ栽培による収穫期間の延長と高品質化

鈴木氏は、8月下旬に「次郎」で8000果袋かけを行うことで、霜や冷気から果実を保護し、「次郎」の収穫時期の延長とロスの低減を図っている。袋かけを行うと外気から果実が保護されるため外観が美しく、樹上で完熟させるため糖度も高い高品質な果実となることから、平成29年から3年連続で愛知県の農林畜産物品評会で入賞し、令和元年に名古屋で開催された主要国外相会議の晩餐会にも提供された。



図7 収穫間際の袋かけ「次郎」

④環境保全型農業への取り組み

地力向上や除草剤使用低減を目的に草生栽培を全園地で導入している。クローバーを主体とし、ナギナタガヤを主に乗用草刈機が入りにくい棚下に導入し、除草回数の低減や倒伏によるマルチ効果で夏場の異常乾燥を防いでいる。他にも、剪定時に発生する枝の処理にはチップパーを活用し、粉碎した枝を柿園に還元させている。

（５）地域への波及効果

①新たな組織立ち上げと運営

鈴木氏は平成23年に「技術改善研究会」を有志で立ち上げ、現在まで会長を務めている。本会は産地の抱える課題解決に向けた調査研究組織であり、これまでに「早秋」の生理落果軽減方法の検討、袋かけ次郎柿の実証試験、加工品の開発などを行ってきた。研究結果はJA豊橋柿部会に公開し、部会全体への波及を図っている。また、平成24年の全国かき研究大会豊橋大会や平成26年の豊橋産次郎柿100周年記念事業では、実行委員の一員として産地の取組を産地内外に発表している。

また、多様な品目が栽培される東三河において、各品目で生産及び販売に強いこだわりを持った農業経営者で組織する団体「豊橋百農人」の設立にも関わり、現在も「柿農人」として活動している。メディアを活用した情報発信、ホテルのシェフなど食のスペシャリストと組んだマルシェの実施、食農イベントの開催などにより、消費者との交流を図り、新たな商品開発につなげている。

②農業研修生の受け入れ

令和２年６月から令和３年５月まで、同地域でかき専作経営を目指す新規就農者の研修を受け入れた。研修生は放任園を借り受けて面積拡大を図る意向であったため、基本的な栽培管理技術の他、園地の更新計画作成や接ぎ木などの品種更新技術なども指導した。研修生が就農した後も、技術面のみならず経営面での相談相手として成長を見守っている。ほかにも定年帰農者など、年齢を問わず希望者の研修を受け入れている。



図８ 鈴木氏（中央）と研修生

③東日本大震災被災地との交流

東日本大震災時に同じ「石巻」という地名に縁を感じ、平成23年に被災地支援プロジェクト「復興お絵柿」を立ち上げ、宮城県石巻市の仮設住宅へ子供たちと育てた次郎柿を贈る活動を平成23年から開始した。8月下旬に小中学生や市民らがメッセージを記入した果実袋を次郎柿にかけ、袋に入れたまま贈った。本事業は仮設住宅が終了した後も両地域の交流事業へと発展している。



図９ 石巻市への次郎柿贈答活動

（６）今後の経営展開

①品種構成の改善

早生品種「早秋」や晩生品種「陽豊」の改植を進めているが、依然「次郎」が全栽培面積の60%以上を占めている。このため、引き続き「早秋」の垣根仕立てや晩生品種園の整備に着手していく。また、風通しが悪く外観が劣る可能性の高い柿園は干し柿用の品種に改植することにより、収益性の向上を見込んでいる。

②加工品の増産

加工品がメディアで紹介されるに従い取扱店が全国に広がっており、増産体制の整備も必要と考えている。そのため、加工室の２階部分に干し柿の乾燥スペースを設け、干し柿用品種を利用した加工品ラインナップの増加を図る予定である。

③労働力の確保

今後もシルバー人材センターを活用するとともに、市内企業が始めた農業人材マッチングアプリを効果的に利用できるような作業のマニュアル化や作業動画の記録も進めている。さらに、ドライフルーツの製造や各加工品の袋詰めには市内の障がい者支援施設との連携を想定しており、今後は農福連携についても強化していくことを検討している。

④かき栽培の魅力発信

地元中学校の受験生に五角形の次郎柿を「合格次郎柿」としてプレゼントする活動や小学校への出前授業を通して、地域産業としてのかき栽培を次世代に伝えている。今後は、豊橋駅前の再開発ビルで計画されている東三河の食文化発信事業に積極的に参画し、地域の若い世代に農業の魅力を発信したいと考えている。かき作りに興味を持った若者が参入しやすいような技術や知識を蓄積し、次代に継続できる経営体となれるよう精進していきたいと考えている。



図10 「合格次郎柿」(左)と小学校への出前授業(右)

Ⅱ．経 営 概 況

経 営 類 型	果樹専業・かき専作（露地）
------------	---------------

1.（1）経営規模

総経営耕地面積	568.5 a
水田	a
普通畑	a
果樹園	568.5 a

（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 かき	568.5 a（ 568.5 a）
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
トラック	2	積載量 1.5 t × 1、積載量 850kg × 1	H19,H17	
軽トラック	1	積載量 350kg	H28	
軽自動車	1	積載量 350kg	H27	
重量式選果機	1		S60	
スピードスプレイヤー	2	4 輪駆動 500L タンク × 1 6 輪駆動 500L タンク × 1	H30 H10	
トラクター	1	14 馬力	H12	
ラビットモア	1	22 馬力	H23	
チップパー	1		H20	
運搬車	1	26 馬力	H21	
電動はさみ	2		H28	
乾燥機	1		R1	
ブレハブ冷蔵庫	1		R2	

（2）主要施設

摘 要	構 造	規模（面積・延長等）	建築年	備考
農業用倉庫	鉄骨		H11	
農業用倉庫兼加工室	木造		H30	
自動かん水設備		35a	H9,H27	
早秋園 V 棚		52a	H18~H24	
早秋園平棚		10a	H21	
早秋園棚		10a	H27	
次郎園平棚		22a	R1	借用地

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 (かき)	品目② ()	品目③ ()	
族	本人		49	日 330	日 300	日 300	日	日	調整・販売 除草・薬散 摘果・収穫
	妻		46	150	150	150			
	父		79	270	200	200			
	母		73	300	280	280			
雇 用	常 雇	性別	年令	年間雇用日数					
	臨時雇用				延べ雇用日数 (6 人 ・ 400 日) ※雇用 1 人 5.5h／日				摘果・収穫

(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」)
かき	167.7時間 (151.1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 (H30年)	前年産 (R元年)	当年産 (R2年)	前々年産 (H30年)	前年産 (R元年)	当年産 (R2年)	3か年平均	
							収穫量	10a 当たり
次郎	a 362.5	a 368.5	a 368.5	kg 71,730	kg 49,929	kg 57,460	kg 59,706	kg 1,620
早秋	79	79	79	13,277	6,732	5,134	8,381	1,061
西村早生	63	63	63	8,857	7,871	8,891	8,540	1,356

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 (宅配合)	観光園	その他
	%	%	%	%	%	%	%
次郎	55.9	1.7	1.1	0	31.9	0	9.4
早秋	73.9	5.0	0	0	21.1	0	0
西村早生	84.4	7.2	0	0	4.9	0	3.5

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
H8			西村早生 120a、次郎 200a、 富有 36a、その他 28a	就農
H9	かき・次郎 かき・次郎	50a 3a	耕作放棄園借用 ポット育苗開始	
H13	かき・次郎	25a	耕作放棄園借用	
H16	かき・次郎	5a	ポット栽培開始	
H17	かき・次郎	20a	耕作放棄園借用	
H18	かき・次郎 かき・早秋	15a 5a	ポット育苗大苗で「いさはや」を改 植 ポット育苗大苗で「西村早生」を改 植・V 棚栽培導入	経営移譲
H20	かき・早秋	13a	ポット育苗大苗で「愛秋豊」を改 植・V 棚栽培導入	
H21	かき・早秋	10a	ポット育苗大苗で「西村早生」を改 植・V 棚栽培導入	
H22	かき・早秋	8a	ポット育苗大苗で「次郎」を改植・V 棚栽培導入	
H23	かき・早秋	15a	ポット育苗大苗で「次郎」を改植・V 棚栽培導入	
H24	かき・早秋	11a	ポット育苗大苗で「次郎」を改植・V 棚栽培導入	
H25	かき・富士	8a	「次郎」園を高接ぎ	
H26	かき・陽豊 かき・次郎		ポット育苗大苗で「西村早生」を改 植 耕作放棄園借用	
H27	かき・早秋 かき・次郎	10a 30a	ポット育苗大苗で「西村早生」を改 植・棚栽培導入 耕作放棄園借用	
H28	かき・次郎		傾斜園地・小面積園地の整理	
H30	かき・次郎	30a	耕作放棄園借用	
R1	かき・次郎	22a	耕作放棄園（平棚栽培）借用	
R2			西村早生 63a、次郎 368.5a、 富有 40a、早秋 79a、陽豊 10a、 その他 8a	

(2) 現在の園地の状況

就農時に 384a であった園地は、耕作放棄園を借り受けるなどした結果、568.5a と約 1.5 倍に拡大した。自作地の内、約 160a は傾斜のある山を開墾した柿園ではあるが、山頂まで車道が整備され豊川用水も通水可能となっている。園内は S S での防除が可能となるように作業道を整備し、収穫時は運搬車で車道のトラックに積み込みを行っている。自作地の残りは比較的平坦な柿園であるが、過去に激しい霜害を受けた 50a には防霜ファンを設置し、西村早生を栽培する 63a には夜蛾防除を目的とした忌避灯が設置されている。また、「早秋」は V 棚、平棚、垣根状の 3 種類の棚栽培を行い、井戸から自動灌水ができるように約 100a に地中配管がなされている。 借地は、基本的に①自作地に隣接もしくは極めて近いこと、②平坦で 1 筆 15a 以上であること、③水源が確保できることを条件にしているため、50～70a 規模に集約された柿園を 5 か所に分散させて借用し、豊川用水が未通水で井戸を利用する 1 か所を除いて他の 4 か所では豊川用水を利用することができる。また、平坦であるため収穫時に園内にトラックを進入させ搬出作業を行うことができる。
--

7. 10a 当たり総労働時間

	品 目 ① (かき・次郎)	品 目 ② (かき・早秋)	品 目 ③ (かき・西村早生)
	時間 (うち雇用)	時間 (うち雇用)	時間 (うち雇用)
整 枝 ・ 剪 定	26.5 ()	32.1 ()	17.6 ()
施 肥	0.4 ()	0.3 ()	0.4 ()
中 耕 ・ 除 草	23.5 ()	6.1 ()	5.5 ()
薬 剤 散 布	4.3 ()	5.6 ()	3.7 ()
薬剤以外の防除	0.7 ()	4.2 ()	0.0 ()
授 粉 ・ 摘 果	41.5 (24.1)	33.7 (15.8)	40.1 (18.8)
袋 か け	1.4 (0.1)	0.0 ()	0.0 ()
菰かけ・防風・防霜管理	0.1 ()	0.0 ()	0.0 ()
かんがい・その他管理	27.7 ()	18.5 ()	2.7 ()
収 穫 ・ 調 製	31.1 (16.4)	16.5 (7.4)	57.8 (34.9)
生 産 管 理 労 働	5.1 ()	5.2 ()	5.1 ()
生産関係労働時間 計	162.3 (40.6)	122.2 (23.2)	132.8 (53.7)
選別・包装・荷造り	10.6 ()	10.6 ()	10.6 ()
搬出・出荷	1.7 ()	1.7 ()	1.7 ()
販売	4.4 ()	4.4 ()	4.4 ()
小 計	16.7 ()	16.7 ()	16.7 ()
合 計	179.0 (40.6)	138.9 (23.2)	149.5 (53.7)

8. 写真



加工室の外観



加工室の内部



棚栽培での管理作業



ナギナタガヤの草生栽培



展示会への参加

J A フルーツ 山梨東雲支所モモ部会

住所及び氏名

住所 山梨県 甲府市

氏名 J A フルーツ 山梨東雲支所モモ部会

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

(1) 高品質果実の生産体制

高品質果実を出荷するため、品種毎の適熟出荷に向けて役員と J A 指導部では場を巡回し、熟期の確認を行って出荷開始日を決定するとともに出荷者に対して収穫時の注意点など細かいポイントについて丁寧な指導を実施している。

また、光センサーによる選果データを部会員にフィードバックするだけでなく、優良園を表彰することにより生産者の競争意識を高めるとともに、優良園の栽培技術の実態を把握し各地区の研究会で意見交換を行う際の技術指導に活用している。

また、防除に際しては、散布時期・使用薬剤の情報をメールや F A X によって全戸送信しており、情報が確実に伝達される体制を確立している。

(2) 気象災害や病害に負けない足腰の強い産地

令和元年 5 月の降雹により、東雲支所管内ではモモに甚大な被害を受けた。さらに、降雹後のせん孔細菌病の蔓延により壊滅的な被害を受けた園もあった。

モモ部会では、被害直後に被害状況の調査やその後の技術対策を徹底するとともに、販売についても市場との調整や販売計画の見直しなどにより、前年度比数量で 7 7 %、販売額 8 2 % に抑えることができた。

(3) 環境保全型農業の推進と G A P の実践

モモ部会では、平成 1 7 年度に県下の集団としてはいち早く部会員全員でエコファーマーの認定を受けており、有袋栽培やフェロモントラップ調査に基づく適期防除による化学合成農薬の低減を実践している。また、草生栽培の導入、有機質主体の土づくり、有機率の高い配合肥料の導入なども実践している。

また、令和元年度からは勝沼ブロック全体としてやまなし G A P の認証を受け、生産工程管理の徹底による労働環境の改善、環境保全型農業の推進などに一人一人が積極的に取り組んでいる。

(4) 積極的な情報提供と新たな販売戦略の構築

市場関係者との情報交換は重要であることから、時期ごとに生育状況を発信

するなど市場関係者との情報の共有化を進め、常に消費者ニーズに即応できる体制づくりを図っている。

また、市場の需要に応えるため、モモの生育期から商談を開始し共選所から出荷する段階で店頭にそのままおける荷姿にするなど、様々な流通形態を提案している。共選所を更新した際に一新した直売所では、共選からすぐの新鮮で割安なモモを取り扱うため、京浜などから買い求める客が多く、年々売り上げが増加している。

2. 集団組織を取り巻く環境

(1) 立地条件

・自然的立地条件

J Aフルーツ山梨東雲支所は、甲府盆地の東側に位置し、重川南側の平坦地と一部の西面する傾斜地からなる。標高は320mから400mまであり、気候は盆地特有の高温寡雨の内陸性気候である。東雲支所管内は緩やかな傾斜となっており、年平均気温は14.1℃で気温日較差が大きく、降水量は年間1,106mmと少ない上、日照時間が2,209時間と多日照であることなど、モモ栽培に適した条件を備えた地域である。土壌タイプは、沖積層の褐色低地土、台地褐色森林土で、土性は壤土、砂壤土、埴土であり、水はけが良く地温が高まりやすい。糖度の高い高品質な果樹を生産するのに適した土壌である。

北部を一級河川「重川」が流れている。また、昭和44年度から始まった笛吹川農業水利事業で設置された畑地灌漑施設（用排水路、スプリンクラーなど）により、果樹栽培に必要な水を必要に応じて農家が利用できる好環境が整っている。

・経済的立地条件（消費地との距離等交通条件、公道へのアクセス等）

J R中央線、中央高速自動車道の勝沼ICを中心に、都心まで100km圏内に位置し、道路交通網が発達している。このため、新鮮な果実をいち早く東西の大消費地へ供給でき、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。



(2) 地域の果樹農業事情

東雲支所は、綿塚、休息、小佐手、山の4つの地区からなる。現在の果樹の栽培面積は約76haであり、うちモモが約35ha、ブドウが約40haである。

東雲支所は、昭和初期には既にモモ栽培が行われていたが、終戦後、食料事情の好転、気象や立地条件を活かし、米麦・養蚕から収益性の高い果樹栽培への転換が本格的に進んだ。昭和30年代後半になると各地区の組合を統合する形で県内でもいち早く統合共選所を設立し、重量選果機（果実の重さで選果する方式）を取り入れた統一共選がスタートした。東雲支所のモモは品質が高いこともあり市場から信頼される産地となった。

平成26年には、消費者ニーズに合った糖度の高いモモを出荷するため、重量選果機から最新式の透過式光センサー選果機を導入し、前予冷施設を備えることで、従来にも増して高品質なモモを安定的かつ効率的に出荷できるシステムが整った。

また、昭和47年頃から、笛吹川沿岸畑地かんがい事業によりスプリンクラーや防除用の水利が整備された。

近年では、東雲支所管内全域において農道整備が進み耕作しやすい環境づくりが進んでいる。

3. 対象集団組織の概況

(1) 集団組織の履歴

昭和26年に「東雲農業協同組合果実部」が創設され、昭和63年には東雲農業協同組合を含む近隣の3農協が合併した「勝沼町農業協同組合」が誕生した。

さらに平成13年に東山梨地域の10農協が合併し、果樹に特化した農協として県下最大の販売額を誇る「フルーツ山梨農業協同組合」が誕生した。この広域合併により「フルーツ山梨農業協同組合東雲支所モモ部会」が発足し、生産から販売に至る部会活動を展開している。

(2) 集団組織活動の状況

現在、モモ部会の構成員は132戸、約35haで、正・副部会長や各地区役員を中心に各種事業に取り組んでいる。

東雲支所モモ共選所の運営が主な事業となるが、消費者に「安全・安心」でおいしい果実を提供するため、エコファーマーやポジティブリスト制度への対応等による環境にやさしい農業を実践するとともに、「やまなしGAP」を導入した生産工程管理システムによる労働安全や経営改善に取り組んでいる。

また、優れた栽培技術の継承や産地力を高めていくため、東雲支所管内の各地区において研究会を発足し、新品種の栽培特性や新しい制度の勉強会を行うなど日々高めあっている。

部会の運営については、出荷量に応じて活動費を徴収し事業の推進にあてている。また、経理事務に関してはモモ部会の会計担当が行っている。

(3) 経営的特色

① 積極的な情報提供と消費者ニーズに対応した供給体制

市場関係者との情報交換は重要であることから、市場関係者を現地に招いて「市場販売対策会議」を開催するなど、市場関係者との情報共有化を進めている。近年異常気象等の影響により、生育が極端に進んだり出荷量が減少することがあるため、時期毎の生育状況などを市場関係者へ発信している。

また、市場や小売の需要に応えるため、共選所から出荷する段階でそのまま店頭で陳列できる荷姿に加工するなど、消費者ニーズに対応できる柔軟な体制づくりを図っている。

② 新鮮なモモを切れ目なく供給

京浜地域に近いメリットを活かし、朝に収穫した新鮮なモモを共選選果して市場出荷することを基本とした出荷体制を構築している。

また、早生種の「ちよひめ」を皮切りに、晩生種の「川中島白桃」まで

9品種を6月下旬～8月中旬まで切れ目なく継続的に出荷することで市場からの信頼を勝ち得ている。

③出荷規格と厳しい検査

モモ部会では、外観および糖度によって4つに階級分けし、特に「特秀」については、早生種で糖度12度以上、中晩生種で13度以上とすることで他産地との差別化を図っている。

④直売所の有効活用

東雲支所では、共選所を更新した際に直売所も一新しており、直売所では共選選果した新鮮なモモを取り扱うため、関東近県から買い求めに訪れる客が多く、年々売り上げが増加し好調な販売となっている。

(4)技術的特色

①高品質果実を出荷するための技術

高品質果実を出荷するため、JA営農指導員や普及センターと連携し、地区毎の栽培技術講習会や品種毎の出荷目合せ会などを通してきめ細かい指導を行っている。

また防除に際しては、散布時期・使用薬剤の情報をメールやFAXにより全戸送信しており、情報が確実に伝達される体制を確立している。

樹形については、日光が樹の内部まで十分当たるよう開心自然形仕立てを基本とし、最近では大藤流弱剪定を取り入れる農家が増えるなど、早期成園化とともに着果量の増加や生産安定に繋がっている。

土づくりについては、ほぼ全ての生産者において堆肥など有機質主体の施肥や草生栽培を取り入れており、環境保全型農業を推進する中で高糖度生産に繋がっている。

②光センサーの選果データを活用した適熟収穫の徹底と品質向上対策

適熟収穫・出荷に向け、品種毎に役員とJA指導部では場を巡回し、熟期の確認により出荷開始日を決定するとともに、出荷者に対して収穫時の注意点などの細かいポイントについて丁寧に指導している。

平成26年から最新の透過式光センサー選果機を導入したことにより、各部会員の果実品質の結果（糖度、熟度、大きさ、着色など）を毎日フィードバックしている。これにより現在の自園の状況を可視化することができ、適熟収穫や品質の向上に活かされている。

特に、各品種の収穫始め時には、適期よりも早く収穫しないよう果実品質のデータを十分確認した上で翌日以降の出荷に反映させている。

また、品種毎に特秀率が高い優良園を表彰することで生産者の競争意識を高め、優良園の栽培管理の実態を把握した上で各地区ごとの研究会活動の場で指導に活かしている。

③気象災害に負けない産地づくり

令和元年5月の降雹により、東雲支所管内ではモモ、ブドウともに甚大な被害を受けた。特にモモについては、降雹後のせん孔細菌病の蔓延により壊滅的な被害を受けた園もあった。

モモ部会では、被災直後に被害状況の調査や事後指導において技術対策を徹底させるとともに、販売面では市場との調整や販売計画の見直しなどに取り組み販売できる環境を整えた。その結果、前年比数量で77%、販売額82%に抑えることができた。

また、せん孔細菌病が地域全体に蔓延し、翌年の出荷への影響も心配されたことから、次年度の対策として収穫終了後の秋季防除や翌年春先からの生育期防除を徹底した。さらに、全体に罹病した樹については伐採を指導するなど、部会員一丸となって耕種的防除から薬剤防除による対策を徹底した。その結果、令和2年度にはせん孔細菌病の罹病果は完全になくなり、出荷量で110%、販売金額118%とV字回復を遂げている。

④環境にやさしい果樹生産の推進

モモ部会では、平成17年度に県下でもいち早く、集団として全部会員（132名）でエコファーマー認定を受けており、有袋栽培やフェロモントラップ調査による発生予察情報に基づく適期防除に取り組むことで化学合成農薬の低減を実践している。また、草生栽培の導入、有機質主体の土づくり、有機率の高い配合肥料の導入なども実践している。

⑤ポジティブリスト制度への取り組み

東雲支所管内ではモモとブドウの複合経営農家も多く、モモ園の隣接園がブドウ園であることも多い。モモ部会では、農薬散布時の飛散防止対策のため、病虫害防除暦説明会の開催による生産者の意識啓発や薬剤の登録内容、飛散防止対策に関する資料を配付するなどきめ細かな指導を行っている。さらに、出荷3日前までに防除日誌の提出を義務づけ、内容の確認を行うとともに、出荷前には残留農薬検査も行っている。

⑥やまなしGAPの取り組み

令和元年度から勝沼ブロック全体として、「やまなしGAP」に認証され、「GAPチェックシート」による確認作業を実施している。

部会員は各自チェックシートをもとに各項目を確認後、その結果をモモ部会へ提出する。提出されたチェックシートを集計後、集計結果をもとに役員やJA営農指導員が部会全体の改善事項などを協議し、改善が必要な場合は各地区の栽培講習会や研究会で部会員に周知し改善を促している。

現在では、全ての部会員にGAPの必要性が浸透し、一人一人が適正な栽培管理や農薬管理、労働安全管理の実現に向けて積極的に取り組んでいる。

最近では、「GAPチェックシート」にコロナウイルス対策や4パーミルイニシアチブの項目を追加するなど、毎年見直しを行い部会全体のレベ

ルアップに寄与している。

(5) 集団組織活動による参加農家の経営効果

モモ部会では、統一共選により販売単価を高く維持しており、部会に参加していない農家と比較すると粗収益で10a当たり20万円近くの差が見られている。また、「やまなしGAP」の導入効果として各々の作業体系の見直しや農薬・肥料の在庫管理が定着し、経費削減が図られることで経営費の節減に繋がっている。

その結果、農業所得では10a当たり20万円以上の向上が見られるなど、部会活動における経営改善効果が現れている。

特に気象災害が発生した場合は、出荷体制からその後の技術対策などで大きな効果が現れている。

(6) 地域への波及効果

東雲支所モモ部会は、昔からの産地として認知されており、統一共選への取り組みも比較的早かったため、モモの優良産地として地域でも注目されている。

令和元年の降雹やそれに伴うせん孔細菌病の被害は甚大であったが、翌年には生産量が回復するなど、長年の栽培経験を基にした技術力や部会、JAによる一貫した指導体制など地域内でも一目置かれた存在である。

また、各地区に独自の研究会が存在し、栽培や制度に関する情報交換を行うことによりベテランから若手への技術伝達等も行われている。最近では、農家後継者のみならず、他県からの新規就農者も見られるようになり、産地全体として活性化している。

(7) 今後の経営展開

① 安定出荷のための品種選定と栽培技術の徹底

現在では異常気象等により安定した生産が難しくなっている。高品質な果実を市場や消費者に安定的に届けることが産地として重要であるため、気象変動に対応できる品種選定や生育状況に応じた栽培管理の徹底を図っていく。

② 需要に応じた有利販売

今後も市場や小売からの様々な要望にきめ細やかに応えることにより有利販売に繋げていく。また、6月下旬から8月中旬まで継続的に出荷量を維持できるよう新品种の検討や品種の選択を継続していく。

③ 「やまなしGAP」をベースとした生産管理

農産物の安全、部会員の労働安全、環境保全型農業について、「GAPチェックシート」を活用した改善活動に取り組み、消費者に安全・安心な果

実を提供できる産地として東雲ブランドを確立していく。

④技術継承による産地維持

農家後継者の確保以上に中核的農家の高齢化が進んでいることから、今後は新規就農者の確保・育成に力を入れ、地域農業の担い手確保に向けた研修の受け入れなど活動の幅を広げていく。

⑤ 4 パーミルイニシアチブの取り組みの推進

果樹園では毎年剪定枝が大量に発生するため、これらの有効活用による地球温暖化抑制に貢献する取り組みとして、大気中の二酸化炭素濃度の上昇を抑える「4パーミルイニシアチブ」を導入し、剪定枝等による炭素貯留を推進していく。既に各地区の研究会ではJAによる指導を通じ、部会や個人での炭化器の導入が検討されている。持続可能な農業の実現により歴史ある果樹産地を次世代に継承していくため、農業分野におけるカーボンオフセットに貢献する生産活動を推進している。

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	62戸	4戸	45戸	11戸	1戸	1戸	専 業	0.9ha
第1種兼業	36戸	8戸	26戸	2戸			第1種兼業	0.7ha
第2種兼業	34戸	12戸	22戸				第2種兼業	0.5ha
計	132戸	24戸	93戸	13戸	1戸	1戸	全戸	0.7ha

(2) 集団組織タイプ 選果場共同利用集団組織

(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 (経営主)		5	72	45	122			4	6	10	132	栽培管理 一 般
構成員の家族		10	5		15		10	60	35	105	120	
計		15	77	45	137		10	64	41	115	252	

(4) 集団組織の雇用労働の状況

集団での雇用はなし、個々の経営体としての雇用はある。

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 45人・60日 (人・日)			共選所での選果、箱詰め作業

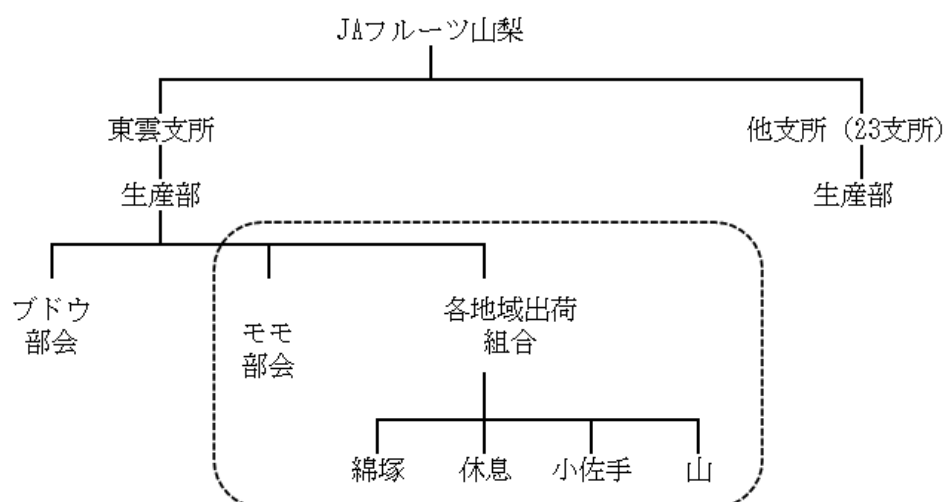
2． (1) 耕地の概況

総 耕 地 面 積	76ha
水 田	ha
普 通 畑	ha
果 樹 園	76ha

(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)
①モモ	35ha (30ha)
②ブドウ	40ha (38ha)
③施設モモ	0.2ha (0.2ha)
計	76ha (69ha)

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

集団所有の機械はない。個々の経営の中で、機械を所有している。

J A フルーツ山梨の所有するグロースガン（深層施肥機）、バックホーなどは、個人経営の中で借り受け有効活用している。

種 類	台 数	仕 様	導入年	備 考
葯採取機	3	大型 1 台、小型 2 台	平成6, 7年	
開葯器	2	小型 2 台	平成6, 7年	

(2) 主要施設

種 類	構 造	規模(面積・延長等)	建築年	備 考
東雲共選所	鉄骨構造	1,920㎡	平成25年	新築
直売所	鉄筋コンクリート造	200㎡	平成25年	新築

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 (H30年)	前年産 (R元年)	当年産 (R2年)	前々年産 (H30年)	前年産 (R元年)	当年産 (R2年)	3 か 年 平 均	
							収 穫 量	10 a 当 たり
モモ	35 ha	30 ha	30 ha	666 t	524 t	559 t	583 t	1,840 kg
		電害、せん改植により 孔細菌病に減少 より減少			電害、せん改植により 孔細菌病に減少 より減少			

(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 (H30 年)	前年産 (R 元年)	当年産 (R2 年)	前々年産 (H30 年)	前年産 (R 元年)	当年産 (R2 年)	3 か年 平均
モモ					千円	千円	千円
粒共選	436.9t	319.8t	354.2t	280,624	223,050	263,601	255,758
(光センサー 選果機)							
箱共選	29.2t	46.9t	37.2t	10,233	16,679	14,154	13,688

(当年産出荷の特徴)

○令和元年は、雹害やせん孔細菌病の影響により、全品種で出荷量が減少したが、令和2年度は防除指導の徹底や部会員の努力によりせん孔細菌病の被害果実がなくなり出荷量は回復した。
○令和2年は、梅雨期間が長引き生理落果や着色不良、縫合線裂果など生理障害が発生するなどロス果の増大により平成30年と比較して出荷量や出荷額が低下した。
○近年、気象災害や異常気象に伴う生理障害などが多発しているが、技術指導の徹底や高品質で異常気象に強い品種への改植が進んでおり、出荷額は徐々に回復しつつある。

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
モモ	70%	25%	%	%	5%	%	%

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)

・果実部としての園地整備はなく、個々の経営においての園地整備等は行っている。
・JAフルーツ山梨管内では、昭和40年代以降、果樹産地の形成とともに農道の整備や畑地灌漑施設等の整備が広域的に進み、園地の条件整備がされてきた。
・綿塚、休息、小佐手地区は平成20年～29年にかけて、山地区は平成22年～28年にかけて農道が整備され園地の条件整備がなされた。

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25年	モモ		共選所（新築）、透過式光センサー（糖度・カラー・形状）選果機、前予冷施設	新築

（２）選果及び出荷の改善状況

○これまでの重量選果機から透過式光センサー選果機を導入し、果実全体の糖度等を計ることができ消費者へ高品質な果実を安定的に提供することが可能となった。
○共選への出労（選果・出荷作業）を雇用者で対応することにより、部会員の共選負担を軽減している。
○地区内の共選所を統合し統一共選所にするにより、選果及び出荷販売の統一を確立し、安定的なロットの確保と計画出荷による有利販売を実現している。
○市場や小売りなどの顧客から荷姿の要望に応えることが可能となり、有利販売に繋げている。

9. 集団組織活動の効果

（極力、計数や図表を入れて記述する。）

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	1, 8 4 0 k g / 1 0 a	1, 8 0 0 k g / 1 0 a
労働時間	4 0 0 時間 / 1 0 a	4 2 0 時間 / 1 0 a
品質	秀品率：5 0 % ・品種毎の表彰制度の活用や各地区の研究会の活動により、優良事例の栽培技術の普及につながり、高品質安定生産が実現されている。	秀品率：4 0 %
生産コスト	・J A 専用の防除暦を基に、適期防除の実践により農薬費を削減している。 ・G A P の導入により、在庫管理や労働時間の見直しなどにより経費の削減が実現されている。	
平均的経営収支 粗収益 経営費 所得	1, 3 4 1 千円 / 1 0 a 7 5 0 千円 / 1 0 a 5 9 1 千円 / 1 0 a	1, 1 7 0 千円 / 1 0 a 8 0 9 千円 / 1 0 a 3 6 1 千円 / 1 0 a

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天候や生育状況に合わせたきめ細かい栽培指導や有機主体の土づくりによる高品質果実の安定生産の実現
②光センサー選果機のデータを活用した高品質果実の栽培技術の普及
③気象災害にも負けない産地一体となった技術対策
④安全安心を軸としたGAPチェックシートの活用や環境保全型農業の推進（適期防除による減農薬体系、草生栽培、有機を主体とした土づくり）
⑤各地区の研究会での技術力向上及び就農者への技術継承

(2) 集団組織としての経営管理上のポイント

①顧客の需要に対してきめ細やかに対応した販売戦略
②共選出荷時の着色や糖度などの徹底した検査体制の確立
③早生種から晩生種まで9品種を切れ目なく継続的に出荷することで市場からの信頼
④新鮮で割安感がある直売所での好調な販売
⑤GAPの取り組むことにより、食の安全による消費者の信頼確保と農業生産現場における労働安全の確保

1 1 . 写真



○ 共選所の前予冷施設



○ 選果前のモモ コンテナにて持ち込み



○ 選果と透過式光センサー



○ 箱詰め風景



○ 5 kg 箱にて出荷
やまなし G A P とエコファーマーの
マークが印刷されている。



○ 小売りへの包装形態
折りたたみコンテナで環境に優しい
配慮がされている。



○ 簡易的なオープンコンテナでの出荷



○ 東雲支所共選所

農林水産省農産局長賞

静岡県	糟屋訓敏・糟屋宗伸
香川県	唐渡康裕・唐渡三千子
長崎県	有限会社下木場農園 山口浩司
熊本県	小川夏生・小川哲子
大分県	木村房雄
長野県	上伊那農業協同組合果樹部会梨専門部

糟屋 訓敏・糟屋 宗伸

住所及び氏名

住所 静岡県 静岡市

氏名 かすや のりとし かすや むねのぶ
糟屋 訓敏・糟屋 宗伸

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

糟屋訓敏氏は、昭和45年に就農後、柑橘とイチジクの複合経営で生産基盤を確立した。就農直後は、家族経営にて茶・柑橘・水稻を生産していたが、茶価低迷の市場動向をいち早く察知し、茶と水稻をイチジクへ転換した。柑橘は、先代から引き継いだ急傾斜地で在来種を栽培していたが、収益性の高い品種を試作のうえ、青島温州など優良品種への改植を計画的に進め更新を図った。さらに、高品質果実生産技術である柑橘のマルチ被覆や施設イチジクの加温・早期出荷等、新技術にも積極的に取り組み地域の模範となる生産を行った。

平成9年に長男の宗伸氏が就農してからは、柑橘とイチジクの分業により、効率的な作業を行うことで、雇用を最小限に留め経費削減に繋げている。また、防除においても、周辺地の害虫の発消長や農薬の効果の知見を蓄積し、独自の栽培暦によって農薬の使用効果を高め、高品質な果実の生産に努めている。

産地においては、37年間にわたりJA静岡市柑橘委員会に従事し、その内委員長を4年間、副委員長を7年間務め、青島温州のブランド確立や選果場の更新等、組織の中核を担い産地の発展に貢献した。また、山々に囲まれた小坂地区では有害鳥獣の農作物被害が著しく、狩猟免許を取得している訓敏氏は有害鳥獣駆除にも尽力した。また、宗伸氏も有害鳥獣駆除に加え、環境保全として水田の排水路の清掃、農道の土砂撤去等も地区の中心に立って積極的に取り組んでいる。さらに、地区の遊休農地を活用して規模拡大も図っている。

今後は、周辺の耕作放棄地を借り入れ、イチジクの規模拡大を図り、露地と施設栽培を組み合わせた生産展開を計画しており、地区のモデルとなる経営を行ってきたこれまでの訓敏氏の経歴はもちろん、宗伸氏も産地を率いる担い手としてさらに活躍することが期待できるため推薦する。

2. 対象経営を取り巻く環境

立地条件

静岡市は県の中央に位置し、南は温暖な駿河湾沿岸から、北は3,000m級の山々がそびえる南アルプスまで南北に約84kmと長い地域である。面積は1,412km²であるが、その大部分は山間地であり平坦地は10%程度、市街化区域はわずか7%に過ぎない。しかし人口約70万人のうち、約9割がこの市街化区域に居住している。

静岡市は県庁所在地であり、家康の居城・駿府城を擁し、昔から政治経済の中心都市として発展してきた。

地域的には、首都圏と中京圏の間に位置し、高速道路(東名・新東名)や東海道新幹線などが通り交通利便性は極めて高い。

年平均気温は16.9℃、年間降水量2,327mm、日照時間は2,151hと温暖であり、平野部にはほとんど雪は降らない地域である。

(2) 地域の果樹農業事情

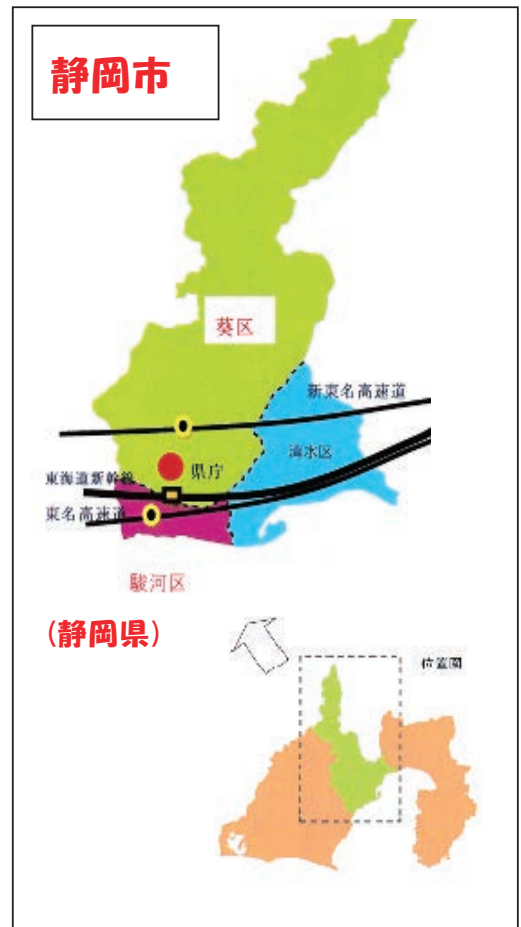
静岡市の行政区は葵区・駿河区・清水区の3地区からなり、JA静岡市はこの中で旧静岡市である葵区と駿河区が管内である。

果樹園を含む農地は県庁などの官公庁・商業地が集中する市街地を取り囲むように広がっており、生産と消費地が隣接している。平野部ではイチゴや落葉果樹(モモ・イチジク・キウイフルーツ)、中山間部では茶・柑橘・ワサビ・シイタケなど多種多様な作物が栽培されている。

柑橘栽培の歴史は古く、室町時代には駿府周辺の村々で栽培されていたとされる。駿府城跡地には徳川家康公が植えたと言われるお手植えミカンが現存している。

静岡県の主力品種「青島温州」はJA静岡市管内から戦前に発見され、静岡県では現在もミカン扱い量の約6割(JA静岡経済連)を占める重要な品種となっている。

JA静岡市管内の果樹栽培は柑橘が中心であり、生産・販売はJA静岡市柑橘委員会が行っている。都市化が進み栽培面積は減少しているものの、消費地が隣接しているという地の利を生かした周年供給体制が確立されている。主力は「青島温州」と、川野甘夏に谷川文旦の花粉を受粉させて育成した「スルガエレガント」の2品種。ともに発祥地であることを生かし「発祥地物語」を制作、ブランド化を図っている。特に青島温州についてはマルチ栽培を中心に選別した特選「夢頂^{ゆめいただき}」はJA静岡市のブランド品として評価が高い。



落葉果樹も同様、数多くの種類が栽培されている。主力はモモ・キウイフルーツ・イチジク。ハウス栽培などの技術も取り入れ、高品質・長期販売に取り組んでいる。

3. 対象経営の概況

(1) 経営の履歴

○ 経営主の略歴

糟屋訓敏氏は、農林省園芸試験場興津支場(現国立研究開発法人農研機構カンキツ研究領域)を卒場後、昭和45年に就農した。就農時は、家族経営にて、茶0.4ha、柑橘1.2ha、水稻0.1haを栽培していた。柑橘は、急傾斜地で栽培されていたため、収益性の高い品種を試作していたが、昭和57年より優良品種の太田ポンカンや高糖系で評価が高くなった青島温州に着目し改植を進めた。

昭和61年からは、水田転作が言われ始めたことを契機に、肥沃な土壌でも作りやすく、未収益期間の少ないイチジクへ茶と水稻を転換した。当時イチジクは、生産量は増えている一方で、単価が維持されている点においても将来性が高いと判断し、平成元年にはハウスを新設して、柑橘とハウスイチジクの複合経営を開始した。

ハウスイチジクでは、加温による早出し出荷で付加価値を見出した。現在、JA静岡市管内では、JA静岡市イチジク委員会の会員19名、全体で2.1haの栽培面積があり、糟屋氏をモデルケースに地域へ広がっている。

柑橘では、高品質果実生産技術であるマルチ被覆にいち早く取り組み、地域のモデルケースとして産地の技術普及にも尽力した。

また、農業経営を営む傍ら、37年間にわたりJA静岡市柑橘委員会に従事し、その内4年間を委員長、副委員長を4年間務めた。任期中には、2度の共選場の合併および3度の選果機の更新に携わり、良きリーダーとして地域の意見をまとめ柑橘委員会及び共選場の発展に貢献した。特に、光センサー選果機の導入については、外観選果から内容重視の選果に変わることを組合員に理解させるとともに、自ら行っているマルチ栽培の必要性を説明し普及に努めた。販売戦略にも尽力し、この内容重視の選果で生まれた「夢頂」「いあんばい」は、JA静岡市の青島ブランド品として消費者の評価が高い。

平成9年になると、長男の宗伸氏が就農し、分業制としてイチジクは宗伸氏が1人で管理を行うこととした。分業制を敷いた経緯は、イチジクの収穫時期と柑橘の摘果等の作業時期が重なることから、作業分担を明確にした方が効率的との判断からである。

宗伸氏も、地域を引率する担い手として、JA静岡市イチジク委員会の部会長を務めると共に、果樹の青果物ロスを減らそうとドライフルーツ加工の新規事業にも取り組んでいる。また、イチジクの担い手育成にも尽力しており、新規で栽培に取り組む生産者への指導を積極的に行っている。

(2) 経営の状況

糟屋訓敏氏が経営を営む小坂地区は、みかんが植栽されている山の傾斜地と、その山に囲まれた平坦地に集落と水田があり、傾斜地を活かしたみかんの産地として古くから知られている。訓敏氏は、興津早生10a、青島温州70a（内マルチ35a）、ポンカン20a、不知火30a、イチジク（榊井ドーフィン）35aを現在栽培している。

経営は、夫婦と長男の3人で、柑橘は訓敏氏と妻のしづ江氏、イチジクは長男の宗伸氏と分業制で経営管理を行っている。分業制は、宗伸氏の就農時に家族会議を開き、各作業を効率的に進められるよう取り入れた。年間を通して収穫・販売が得られるようにして、経営を安定させるためである。柑橘では春から夏は収穫物がなく、収入がない期間となってしまうが、ハウスイチジクは、4月末から8月末まで収穫を続けることができる。このことにより、年間を通じて収入を得ることができる。ただし、作業としては重なることから、作物で管理担当を分け、お互いが責任を持って作業に専念できる体制を採用した。

管理をより効率的かつ省力的にできるように工夫していることも特徴のひとつである。イチジクではコンスタントな収穫と柑橘が忙しくなる前の管理終了を図るため、作業計画を組んでいる。柑橘では、計画的に改植を行い管理しやすい樹づくりに努めている。作業面でも、空調服の着用や貯蔵庫への可動クレーンの設置など、重労働となりやすい夏期の摘果や収穫後の運搬・選果などを安全で省力的に行えるように改善している。

このような工夫によって、作物の管理は家族労働で賄えるため、雇用は柑橘の収穫時期のみだけである。

出荷時期	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
興津早生												
青島温州												
ポンカン												
不知火												
ハウスイチジク												

(3) 経営的特色

① ハウスイチジク栽培

昭和61年に茶と水稲から転換し、イチジク栽培を開始した。イチジクは、肥沃土壌でも作りやすく、未収益期間が短い点や、生産量は増えている一方で、単価が維持されている点において将来性が高いと判断し、導入するに至った。平成元年には、付加価値を高めようと考え、ハウスを新設し加温による早期出荷に取り組んだ。12月下旬から加温を開始し、4月下旬からの出荷を実現させている。さらに平成19年からは炭酸ガス発生器も導入し安定生産に繋げている。

これにより高単価販売ができるとともに施設栽培による秀品率の向上、および段数が取れるため収量増加にも繋げている。生果は全量農協出荷で、生産に専念していることも、収量を増加させている要因である。早出しと秀品率向上により、JA静岡市イチジク委員会と比較すると、パック当たりで90円以上の高単価を維持している。

② 通年安定生産および労働力分散

訓敏氏は、柑橘とイチジクの複合経営を行っており、通年で安定した収益を上げている。柑橘の品種においても、繁忙期が重ならないよう品種を絞ることで管理を簡素化している。また、訓敏氏と妻のしづ江氏が柑橘、長男の宗伸氏がイチジクを管理し、分業を図ることにより効率的な栽培を確立させている。

③ ロス果のドライフルーツ加工

長男の宗伸氏は、ロス果の有効活用としてドライフルーツへの加工に着目し、平成30年度には地元の生産者とともに加工の新規事業を立ち上げた。柑橘では、正規品として出荷できない二級品は、ジュース原料として農協で荷受けをされているが、糖度の値は加味されずに一括集荷で行っており、価格は安い。イチジクも柑橘同様、加工

品の荷受けはあるものの正規品の10分の1程度の価格帯である。そのため、二級品に対しては、自身で加工を行って付加価値をつけ、ロス果の有効活用による所得向上に取り組んだ。加工品は地域の農作物を原料として使用し、無添加にこだわっている。消費者からは、「地域のもので顔がわかる生産者からの加工品は安心して購入ができる」との反響あり、卸先についても、地元のを販売したいというスーパー等から引き合いが強く好評である。

販路は、茶やチョコレートの加工業者に原料提供しており、自社加工をしてくれる業者を選定している。「ドライフード工房」の立ち上げ当初は、独自でブランド化を図ろうと、パッケージの工夫や営業に力を入れて行っていた。しかし、生産者独自の営業に限界を感じ、業者向けに大袋の供給に切り替え、業者の要望に沿った製品の開発にシフトした。業者からの要望を形にするのには、度重なる試行錯誤を要したが、現在は、徐々に販路も増え、原料が間に合わない程の供給ペースにまで成長している。

今後は、地域の生産者が加工機械を活用してロス果を収入に繋げられるような仕組みづくりを目指していく。

(4) 技術的特色

① 立地条件とマルチ被覆を生かした高品質果実生産

訓敏氏は、柑橘のマルチ栽培に取り組み高品質果実を生産している。柑橘の栽培園地は、急傾斜地に石積みの段畑であるため、排水性は良く高糖度果実の生産に適した立地である。加えてマルチ被覆を行うことで、さらに糖度の高い果実生産を実現している。なおマルチは石積みののり面まで被覆しており、雨水すべてが農道に流れるように工夫されている。

このため共選場におけるマルチ栽培の出荷果実をみると、訓敏氏の過去3年間の平均糖度は13.2度で、共選場の平均12.5度と比較しても突出して高い(表1)。評価点においても技術の高さが現れている(表2)。

表1 青島マルチ全出荷期間平均糖度

年度	糟屋氏	選果場平均
H30	12.3	12.0
R1	13.0	12.5
R2	14.3	12.9
平均	13.2	12.5

表2 青島マルチ評価点

年度	糟屋氏	選果場平均
H30	135	130
R1	115	110
R2	105	100
平均	118.3	113.3

②柑橘の安定生産および省力化技術

柑橘の中でも主体品種となる青島温州は、隔年結果の出やすい品種である。このため、訓敏氏は摘果だけでなく有葉花摘蕾を実施し、早期の樹体負担の軽減に努めている。有葉花摘蕾は、夏期に行う摘果の作業負担を減らすことにも繋がり、省力化が図られている。夏期の管理作業時には、空調服を導入し暑さ対策も行っている。また、急傾斜の柑橘園地では、収穫や施肥時の効率的な作業のため、園地毎にモノラックを整備している。

柑橘は、収穫後自宅倉庫に運搬し、選果や貯蔵を行う。重量物を何回も移動させるのは重労働である。そこで、可動式のクレーンを倉庫内に設置し、園地から果実を運搬してきたトラックからの荷下ろし作業や貯蔵・選果時の果実移動の省力化を図った。

③イチジクの加温ハウス栽培導入と安定生産・出荷の確立

訓敏氏はイチジクの安定生産のため、いち早く加温ハウスを導入した。露地栽培では、気象の影響を受けロス果の増加や段数の収穫減など収量安定性に課題があったからである。当初は屋根掛け栽培としたが、その後加温ハウス栽培を開始した。これにより気象に左右されず、生産が安定するとともに、4月からの長期出荷が可能となった。長男の宗伸氏は面積拡大を図るには、収穫やパック詰めなどの出荷作業の集中を避け、効率的に管理することが重要との考えから、熟期促進作用のある植物調整剤(エスレル)の計画的な使用や剪定等の管理の徹底により、収穫の集中を作らず安定的な出荷を可能とした。これによりほぼ宗伸氏一人での管理を可能とした。

(5)地域への波及効果

糟屋訓敏氏は、JA静岡市柑橘委員会の役員として、高糖度果実生産技術のマルチ栽培に率先して取り組んでいる。県下の果実品評会でも上位に食い込み、優秀賞などを受賞することで、いち早く技術の有用性を証明した。自園をモデルケースとし、技術を地域へ波及させ、柑橘委員会全体の品質の底上げを図った。その技術の高さや、熱心に研究に励む姿は、多くの生産者の模範となった。

平成9年に長男の宗伸氏が就農してからは、イチジク栽培を全て任せ、宗伸氏もJA静岡市イチジク委員会の委員長を4年間務めるなど、親子共々産地において重要な担い手としての役割を果たしている。

山々に囲まれた小坂地区では、有害鳥獣による農作物の食害やイノシシの民家への接近などに長年悩まされてきた。そこで、狩猟免許を取得している訓敏氏は有害鳥獣

駆除にも尽力した。また、JAより補助金を活用して有害鳥獣の包括的な対策を試みようとする計画に賛同・参画し、地区の有害鳥獣対策協議会の設立にあたっては会長を務めた。有害鳥獣対策協議会では、平成27年から地域一体型の集団防護柵設置に取り組み、令和3年までに総面積130haの包囲網が完成する見込みである。高齢化による耕作放棄地も徐々に広がっている中で、一体型の設置がなければさらに有害鳥獣の被害が拡大していたことは想像に容易く、産地維持の観点からも訓敏氏の功績は大きい。現在は、宗伸氏が引き継ぎ、有害駆除を請け負って地域の生産物を守っている。

また、宗伸氏は環境保全として遊休農地を積極的に借り入れることや、静岡県の「ふじのくに美農里（みのり）プロジェクト」に参画して、地域の中心に立って水田の排水路の清掃、農道の土砂撤去等にも積極的に取り組んでいる。

（6）今後の経営展開

今後は、長男の宗伸氏に経営移譲を図りながら、作業負担の大きい傾斜地の柑橘栽培をできるかぎり維持しつつ、平坦地のイチジク栽培の規模拡大を進めていきたいと考えている。平坦地の規模拡大においては、農地中間管理機構を通じて貸借し、果樹経営支援対策事業を使ってイチジクの新植および残存園の老木樹の改植を行うよう計画している。

現在、イチジクでは15aの苗木園地を整備しており、さらに来年には8aの新植も予定している。イチジクの規模拡大においては、露地栽培の面積を増やし、加温ハウスと時期をずらした栽培体系の確立と、収穫時のパート雇用も併せて進めていきたいと考えている。

また、地域の大きな課題である有害鳥獣についても、地域で大枠の防護柵は整備できたものの、柵の老朽化に伴う修繕や更新、さらに狭い単位での防護柵の設置が必要と考えている。今後、課題解決に向け、地域の意見をまとめながら取り組んでいく考えである。

Ⅱ．経営概況

経営 類型	柑橘・イチジク
----------	---------

1. (1) 経営規模

総経営耕地面積	165 a
水田	a
普通畑	a
果樹園	165a

(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温州みかん	80 a (80 a)
②中晩柑	50 a (50 a)
③イチジク(露地)	15 a (0 a)
④イチジク(施設)	20 a (20 a)
⑤	

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
選果機	1		H8	みかん
暖房機	2	ネボン	H19	イチジク(施設)
炭酸ガス発生機	1		H19	
柑橘類予措追熟装置	1	ネオケープ AR	H26	
ミニバンド	1	らくらくバンド	R1	みかん
クレーン	1	天井クレーン	R1	
モノラック	5	ニッカリ	H20～H29	

(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	鉄骨(屋根型)	990 m ² ×2 棟	H1～H2	
作業所	鉄骨	70 m ²	H16	
作業所	鉄骨	479 m ²	H30	

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 (温州)	品目② (中晩柑)	品目③ (イチジク)	
本人	妻	74 歳	250 日	250 日	150 日	100 日	0 日	柑橘
	息子	69 歳	150 日	150 日	100 日	50 日	0 日	柑橘
		45 歳	300 日	300 日	70 日	30 日	200 日	イチジク
雇 用	常 雇	性別	年令	年間雇用日 数				
	臨時雇用		4 名	延べ雇用日数	50 (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」)
温州	197 (142.0)
中晩柑	200 (145.0)
イチジク	965 (465.0)

4. 果樹生産の概況

品目・品種	収穫面積			収 穫 量				
	前々年産 (H30 年)	前年産 (R 元年)	当年産 (R2 年)	前々年産 (H30 年)	前年産 (R 元年)	当年産 (R2 年)	3 か年平均	
							収穫量	10a 当たり
温州	80 a	80 a	80 a	28,000kg	26,000kg	27,000kg	27,000 kg	3,375 kg
中晩柑	50 a	50 a	50 a	13,000kg	13,000kg	12,400kg	12,800 kg	2,560 kg
イチジク	25 a	25 a	35 a	6,300kg	6,300kg	6,300kg	6,300kg	3,150kg

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
温州	80 %	%	%	%	20 %	%	%
中晩柑	70 %				30 %		
イチジク	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
S57	柑橘	20a	在来種をボンカンへ改植	
S59～	柑橘	70a	在来種を青島へ改植	
S61	茶・水稻	50a	イチジクへ改植	
H1～2	イチジク	20a	ハウス新設	
H6～	柑橘	30a	在来種から不知火へ改植	
R1～	イチジク	20a	借地による規模拡大	

(2) 現在の園地の状況

柑橘は山頂近くの傾斜地で生産しているが、園地までは農道が整備されており、園内は段々畑で石垣が組み立てられている。マルチは石垣ののり面までを被覆しており雨水がすべて農道に排水されるように工夫されている。
収穫の際には、モノラックを使用している。
イチジクは、園地は全て平地で住宅の周辺にあるため、繁忙期にも対応できている。

7. 10a当たり総労働時間

	品 目 ① (温州)	品 目 ② (中晩柑)	品 目 ③ (イチジク)
整 枝 ・ 剪 定	時間 (うち雇用) 10.0 ()	時間 (うち雇用) 10.0 ()	時間 (うち雇用) 20.0 ()
施 肥	6.0 ()	6.0 ()	5.0 ()
中 耕 ・ 除 草	4.0 ()	4.0 ()	20.0 ()
薬 剤 散 布	15.0 ()	14.0 ()	10.0 ()
薬剤以外の防除	()	()	()
授 粉 ・ 摘 果	30.0 ()	35.0 ()	()
袋 か け	()	()	()
菰かけ・防風・防霜管理	()	()	()
かんがい・その他管理	5.0 ()	5.0 ()	80.0 ()
収 穫 ・ 調 製	70.0 (50.0)	70.0 (50.0)	300.0 ()
生 産 管 理 労 働	2.0 ()	1.0 ()	30.0 ()
生産関係労働時間 計	142.0 (50.0)	145.0 (50.0)	465.0 ()
選別・包装・荷造り	40.0 ()	40.0 ()	350.0 ()
搬出・出荷	10.0 ()	10.0 ()	150.0 ()
販売	5.0 ()	5.0 ()	()
小 計	55.0 ()	55.0 ()	500.0 ()
合 計	197.0 (50.0)	200.0 (50.0)	965.0 ()

8. 写真



糟屋家の家族写真

左から

しづ江さん 訓敏氏 宗伸氏



柑橘マルチ園

石積みののり面まで被覆し雨水をすべて農道に排出



柑橘マルチ園(全体)



可動式クレーンと柑橘選果機



可動式のクレーンの利用
状況



イチジクのハウス園



いちじく苗木園



「小坂ドライフード工房」のメンバー

右から2人目が宗伸氏



工房で作ったドライフルーツ



「ドライフード」展示状況

唐渡 康裕・唐渡 三千子

住所及び氏名

住所 香川県 高松市

氏名 唐渡 康裕・唐渡 三千子

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

(1) 高い技術力と労働集約による小規模・高収益みかん経営

香川県オリジナルの濃紅色の温州みかん「小原紅早生」に特化した品種構成で、高い技術力により精密な灌水管管理、きめ細かい剪定や摘果を徹底。そのために、作業競合する貯蔵みかんや中晩柑、施設かんきつなどには一切手を出さず、露地の早生温州みかんの栽培管理に労力を集中している。

その結果、近年の気候変動下においてもほとんど隔年結果させることなく、毎年安定して高品質の中玉果を生産することに成功しており、市場での評価も産地内でトップクラスである。

これにより、約 0.7haとみかん経営としては小規模であるにもかかわらず、高く安定した収益性を確保しており、経営規模の小さい果樹生産者が多い香川県における一つの経営モデルを実現している。

(2) 園地条件の整備や省力樹形の導入による労働生産性の向上

労働集約型経営のため、早期から全ての園地において園内道や灌水施設を整備し、労働生産性の向上を図っている。

また、全ての園地で双幹形（2本主枝）整枝・密植栽培を導入し、低樹高で作業面を平面状に、作業動線を直線状にすることで、管理作業の大幅な省力化と早期成園化を図っている。

さらに、近年の極端な気象変動の中で安定的に「小原紅早生」の高品質果実を生産するためにはマルチ栽培と適正な灌水管管理が必須であることから、すべての「小原紅早生」園地に多孔質マルチシートと灌水チューブによる「マルドリ方式」を採用し、緻密な栽培管理を可能にしている。

2. 対象経営を取り巻く環境

(1) 立地条件

高松市御厩町は高松市の西北部に位置し、高松市の中心部から車で約 15 分と近く、瀬戸内海国立公園の一部である五色台連峰の南東側の麓に広がる地域である。気象条件は典型的な瀬戸内海式気候で、年平均気温 16.7℃、年降水量は 1,150mm

(高松気象台) と少ない。

この地域は、高松市街にごく近い立地条件を生かして、古くから果樹栽培が盛んであり、川が少なく水利条件が厳しかったことなどから明治末期には柑橘等が導入されている。特に、排水性の良い花崗岩系土壌で傾斜地が多いこと、瀬戸内海に近く気候が温暖で十分な日照量があることから、かんきつ類を中心に果樹の栽培適地として現在に至っている。



(2) 地域の果樹農業事情

高松市における果樹の栽培面積は 224.9ha であり、特に多いかんきつ類は、瀬戸内海に面した北西部の傾斜地を中心に栽培され、果樹全体の約 6 割を占めている(2020 年農林業センサス)。

温州みかんの経済栽培の歴史は、りんごやかきなど落葉果樹に遅れて始まり、昭和 10 年には高松市西部地域で 70ha 栽培されていた記録がある。その後、昭和 30 年代から急速に導入が進んだが、全国的に供給過剰となった昭和 40 年代半ばからは、食味の向上と出荷調整の両面から温州みかんの長期貯蔵に取り組み、「㊥(まるにし)みかん」の地位を築いていった。現在は、品質が良く貯蔵力のある高糖度系品種の「青島温州」や「大津四号」に更新され、「蔵出し本貯蔵みかん」というブランドで 3 月中下旬をピークに 4 月上旬まで販売されており、小さい産地ながら京浜市場で高い評価を受けている。

また、高松市西部地域下笠居地区の湯谷孝行氏により昭和 45 年に全国に先駆けて開発された温室みかんは、隣接する鬼無地区とともに多くの担い手が栽培し、高品質と早出しで「㊥(まるにし)」の名を全国に知らしめることになった。近年は、重油価格の高騰による収益性の低下から不採算ハウスが撤退していく中、少数精鋭の担い手により、販売戦略に即した生産出荷が行われている。

さらには、香川県内で育成された果皮の紅の濃い「小原紅早生」や袋掛け・屋根掛けによる越冬みかん、さらには無加温ハウス栽培の「せとか」、ポリ個装や低温管理による長期貯蔵「不知火」等が推進され、温州みかんの全国的な価格情勢に左右されないよう個性のあるブランド果実が定着しつつある。

3. 対象経営の概況

(1) 経営の履歴

唐渡康裕氏は、昭和 47 年に香川県農業短期大学校（現在の香川県立農業大学校）を卒業後、高松市西部農業協同組合（現在の香川県農業協同組合）に就職。営農指導員として主にかんきつの栽培指導業務に携わる傍ら、両親が行っていた早生みかん栽培を手伝っていた。昭和 49 年には、三千子氏と結婚。看護婦だった三千子氏も昭和 53 年に退職し、ともにみかん栽培を行うことになった。

当時、康裕氏が勤務する農協管内では温室みかん栽培が盛んで、唐渡家でも昭和 51 年にハウスを建設して栽培を行っていたが、平成 15 年の重油高騰による収益性の暴落を機に思い切って中止。その頃、香川県内で発見され、品種登録された果皮が濃い紅色の温州みかん「小原紅早生」が年末の贈答商材として認知され始めたため、「味の良いものを作れば絶対に売れる」と確信し、露地の「小原紅早生」主体の経営に切り替えた。その後、「いずれは本格的にみかんづくりに取り組みたい」と思っていた康裕氏は平成 18 年、55 歳の時に農協を早期退職して専業農家としての経営を開始した。

(2) 経営の状況

露地みかん 68 a（「小原紅早生」45 a、「ゆら早生」16 a、「石地」7 a）に水稻 14 a と産直向け露地野菜 16 a を組み合わせた複合経営である。

果樹の労働時間は 1,625 時間であり、比較的ゆとりある経営を行っている。

基幹的農業従事者は、康裕氏と三千子氏の 2 名であり、特に細やかな気配りが必要なみかんの摘果や出荷時の選別・調製作業などは主に三千子氏が担当している。また、温州みかんの収穫時などの労働ピーク時には雇用を合計約 440 時間入れている。

栽培品目は、「小原紅早生」を中心とした早生温州に特化しており、近年はその前後に収穫・出荷できる極早生の「ゆら早生」と中生の「石地」を増やしつつある。しかし、「青島温州」や「大津四号」等、当産地の主力品目である貯蔵みかんには全く取り組んでおらず、中晩柑や施設かんきつも一切ない。そのため、収穫・出荷の労働ピークは 11 月前後に限定され、臨時雇用は最小限に抑えられている。

また、生産されたみかんはすべて農協に出荷している。



果皮の紅が濃い「小原紅早生」

(3) 経営的特色

①「小原紅早生」に特化した小規模・高収益経営

香川県内で育成された「小原紅早生」は果皮が濃紅色の温州みかんであり、糖度 12.5 度以上の果実は「さぬき紅」、11.5 度以上の果実は「金時紅」のブランド名が付けられ、香川県推奨の「さぬき讃フルーツ」として高単価販売される。唐渡氏のかんきつ経営の規模は約 0.7ha と、地域のかんきつ専作農家の中でも小さく、限られた園地面積で一定の所得を得るためには高単価の品目を選択する必要があることから、経営の中心を「小原紅早生」に定めている。

さらに、「小原紅早生」のブランド果実を安定的に生産するためには、特に 3 月の整枝・剪定作業をきめ細かく行う必要がある。そのため、作業が競合する貯蔵みかんや中晩柑にはあえて手を出さず、早生みかんの栽培管理に労力を集中させている。

こうして丁寧に生産された「小原紅早生」はほとんどが最高ランクの品質で市場評価は非常に高く、直近 2 か年の平均単価は 523 円/kg と、地域の平均である 317 円/kg を大きく上回っており、灌水設備の減価償却や多孔質シートの資材費を差し引いても十分に高い収益性を確保している。

②園地条件の整備や省力樹形の導入による労働生産性の向上

もともと J A に勤務しながら栽培管理を行っていたため作業時間に余裕がなかったことや、小規模・高収益経営を行うには労働集約型にする必要があったことから、作業の効率化や省力化には人一倍関心があった。そのため、早い段階から全ての園地において園内道や灌水施設を整備し、労働生産性の向上を図っている。

また、全ての園地で双幹形（2 本主枝）整枝・密植栽培を導入し、低樹高で作業面を平面状に、作業動線を直線状にすることで、管理作業の大幅な省力化と早期成園化を図っている。

さらに、近年の極端な気象変動の中で安定的に「小原紅早生」の高品質果実を生産するためにはマルチ栽培と適正な灌水管理が必須であることから、すべての「小原紅早生」園地に多孔質マルチシートと灌水チューブによる「マルドリ方式」を採用し、緻密な栽培管理を行っている。



「マルドリ」＋双幹形整枝

(4) 技術的特色

① 高い技術力による高品質果実の安定生産

「小原紅早生」は「宮川早生」の枝変わり品種であるが、着色や酸抜けが「宮川早生」よりも若干遅く、ブランド果実の品質基準に達するまで収穫を遅らせると隔年結果につながりやすい。特に裏年になると、大玉果になりブランド果実の生産が困難になることから、いかに連年結果させるかが大切である。

そのため唐渡氏は、7月下旬からマルチ被覆を行って8月～9月上旬にしっかりと水分ストレスをかけることで糖度上昇を図るとともに、適切なチューブ灌水を行って減酸を促進し、11月中旬には糖度12度、クエン酸1%以下の果実に仕上げて収穫が遅れないようにしている。

また、新梢と有葉花を毎年バランスよく発生させることを重要視しており、そのための整枝・剪定や摘果等をみかん樹1本ごとの樹勢や着果状況等に合わせて非常に丁寧に行っている。

その結果、ほとんど隔年結果させることなく、毎年安定的にブランド果実を生産することに成功している。

② 優れた先進性

「小原紅早生」の高品質果実を安定的に生産するためには、樹体の水分ストレスに応じた緻密な水管理が必要だが、外見から水分ストレスを正確に把握することはベテラン生産者でも難しく、経験と勘に頼らざるを得ないのが実情である。

そこで、定期的に果実の大きさや糖度のデータをスマホやパソコンに入力することで、水分ストレスを「見える化」とするとともに、高品質果実生産に最適な水管理をその都度指示してくれるICTシステム「さぬきファーマーズステーション」を香川県が構築するにあたり、唐渡氏は現地実証生産者として協力。先進的なクラウドシステムの有効性を実証し、実用化に大いに貢献している。

(5) 地域への波及効果

「小原紅早生」のマルチ栽培や双幹形密植栽培など、産地における新しい取り組みについて常にいち早く参加し、地域における牽引車的役割を担ってきた。

また、現在は高松市西部地域果樹研究同志会の会長として、かんきつ全般にかかる栽培知識・技術の習得及びレベルアップに関して積極的に取り組んでおり、その先進性と意欲が周辺生産者に与える影響は非常に大きい。

さらに、現地実証に協力したICTシステム「さぬきファーマーズステーション」は地域の若手生産者に普及しつつあり、「小原紅早生」のブランド果実増産の後押しに役立っている。

(6) 今後の経営展開

小規模基盤整備や施設整備によってさらに労働生産性を高めることにより、よ

り精密で適正な栽培管理に注力し、近年の気候変動下でも「小原紅早生」の高品質果実（糖度 12 度以上、L・Mサイズ）を安定的に生産していく計画である。

また、労働分散のために近年導入している「ゆら早生」や「石地」についても、「マルドリ方式」を順次導入し、高品質果実の安定生産を目指していく。

なお、当産地では事前商談型の販売戦略に即した生産管理を行っており、このことが収益の増加につながることは販売実績で証明されている。そのため、果実に収穫ハサミを入れるときにはすでに売り場が決まっているよう、今後も農協との連携を密にしながら生産・販売していく予定である。

Ⅱ. 経営概況

経営類型	水稻及び露地野菜との複合・温州みかん（露地）
------	------------------------

1. (1) 経営規模

総経営耕地面積	98 a
水田	30 a
普通畑	a
果樹園	68 a

(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 温州みかん	68 a (49 a)
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
動力噴霧器	2		S58,S63	
選果機	1		H15	
運搬車	2		S58,S63	
軽バン	1		H28	
トラック	1	1t	H23	

(2) 主要施設

摘要	構造	規模（面積・延長等）	建築年	備考
倉庫	鉄骨スレート	50 m ²	S60	

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 (温州みかん)	品目② ()	品目③ ()	
族	本人	70	300日	250日	250日	日	日	全般
	妻	71	250	200	200			摘果、収穫・調整
雇用	常雇	性別	年令	年間雇用日数				
	臨時雇用			延べ雇用日数	55 (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」）
温州みかん	239時間（200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 (H30年)	前年産 (R元年)	当年産 (R2年)	前々年産 (H30年)	前年産 (R元年)	当年産 (R2年)	3か年平均	
							収穫量	10a 当たり
温州みかん	a 49	a 49	a 49	kg 18,260	kg 18,880	kg 22,350	kg 19,830	kg 4,047

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
温州みかん	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
平成 16	小原紅早生	9 a	宮川早生へ高接ぎ更新	
平成 18	小原紅早生	10 a	水田転換	
〃	ゆら早生	4 a	宮川早生から改植	
平成 23	小原紅早生	12 a	宮川早生から改植	
	ゆら早生	4 a	〃	
平成 29	石地	7 a	新植	
平成 30	小原紅早生	4 a	宮川早生から改植	
	ゆら早生	5 a	〃	
令和 2	ゆら早生	3 a	岩崎早生から改植	

(2) 現在の園地の状況

1. 温州みかんの園地は5ヵ所に分かれているものの、自宅周辺の半径100m以内に集約されており、作業の効率化が図られている。
2. 園地のすべてに園内道及び灌水施設が整備されている。

7. 10a 当たり総労働時間

	品 目 ① (温州みかん)	品 目 ② ()	品 目 ③ ()
	時間 (うち雇用)	時間 (うち雇用)	時間 (うち雇用)
整 枝 ・ 剪 定	2 4 ()	()	()
施 肥	8 ()	()	()
中 耕 ・ 除 草	8 ()	()	()
薬 剤 散 布	2 4 ()	()	()
薬剤以外の防除	0 ()	()	()
授 粉 ・ 摘 果	3 2 ()	()	()
袋 か け	0 ()	()	()
菰かけ・防風・防霜管理	0 ()	()	()
かんがい・その他管理	1 8 ()	()	()
収 穫 ・ 調 製	7 0 (6 4)	()	()
生 産 管 理 労 働	1 6 ()	()	()
生産関係労働時間 計	2 0 0 ()	()	()
選別・包装・荷造り	3 6 ()	()	()
搬出・出荷	3 ()	()	()
販売	0 ()	()	()
小 計	3 9 ()	()	()
合 計	2 3 9 ()	()	()

有限会社下木場農園 代表取締役 山口浩司

住所及び氏名

住所 長崎県 西彼杵郡長与町

氏名 有限会社^{しもこばのうえん}下木場農園 代表取締役 ^{やまぐちひろし}山口浩司

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

有限会社下木場農園代表取締役である山口浩司氏は、温州みかん 458.4a、中晩柑 124.6a の合計 583a を栽培する柑橘専作農家であり県内トップクラスの大規模経営である。労働力は家族3名の他、臨時雇用10名となっている。

大学を卒業後、静岡県の農林水産省果樹試験場興津試験場（現カンキツ研究興津拠点）にて柑橘栽培の知識や技術を学び、平成8年に地元長与町にもどり就農して、平成11年に父の経営を引き継ぎ、代表取締役となった。

現在は「長崎西彼農協ことのうみ柑橘部会」の会員で長与町の認定農業者であり、長与町認定農業者会の副会長として地域の農業振興に寄与している。

また、集落では土地改良区の構成員であり、若手とベテランをつなぐパイプ役として活躍している他、近隣小学校の農業体験を受け入れ、農業体験を通じた食育にも貢献している。過去には、部会の若手組織である「長崎の夢研究会」にも加入し、課題解決プロジェクトや意見交換等を通じて若手の繋がりを強め、自己の栽培技術の研鑽に取り組んだ。

経営面については、幼木園の割合が毎年1割程度となるように計画的に改植を行い、生産性の高い品種や樹齢構成を維持しながら毎年一定の生産量を確保している。

また、需要が高いお歳暮時期や年明けに対応するため、近年単価が低迷していた極早生品種を、早生以降の品種に改植することで販売単価の向上により所得の向上を図っている。

平成17年には、当時先進的栽培技術であるマルチドリップ栽培をいち早く導入しており、適切な水分コントロールを実現することで高品質果実安定生産に取り組んでいるほか、肥培管理や防除等の基本管理の徹底や、生産性が高い樹齢20年生未満の割合を高く維持することにより、部会平均単収と比較して、約1.5倍高い単収を確保している。

農作業の省力化および効率化も積極的に図っており、高木化したところは樹高の切り下げや改植の実施により樹をコンパクトにすることや整列樹形の導入で管理しやすい樹づくりを行っている。

山口氏の地域では急傾斜地が多く作業性が悪いことから、スピードスプレーヤ（以下、SS）や軽トラックが容易に乗り入れできるように園内道の整備を行い、改植と合わせて狭地直しを実施するなど作業時間の省力化や被雇用者でも作業性の良い園地づくりに取り組

んでいる。

また、ハンマーナイフモアや乗用草刈機による除草作業、ウッドチップパーによるせん定枝の処理、モノレールによる急傾斜地での収穫物の運搬など、省力化機械を積極的に活用し、効率的で生産性の高い大規模経営を実現している。

2. 対象経営を取り巻く環境

(1) 立地条件

山口氏が在住する長崎県西彼杵郡長与町は、長崎市の中心部から約 10 kmの位置にある地域であり、東は諫早市、西は時津町、南は長崎市、北は大村湾に接している。

町の中心部を流れる長与川流域の盆地と、それを取り巻く丘陵地帯に市街地が広がり、北東に琴ノ尾岳、中部に丸田岳などの山々が連なっている。

準農村地帯として、柑橘栽培を主体として発展を続けてきたが、昭和 40 年頃から長崎市街地が北部へ伸びるに伴い、住宅都市としての要素が高まり、現在では農業と自然と住宅地が調和したまちづくりが行われている。

気象状況は、年間平均気温 17.4℃、平均年間降水量 1894.7 mm、平均年間日照時間 1863.1 時間である。

(2) 地域の果樹農業事情

本地域は大村湾に面した温暖な気候に恵まれていることから、古くから柑橘を主体とした果樹栽培が行われ、200 年以上の歴史を持つ産地であり、県内の柑橘産業の発展に大きく寄与してきた。

特に、本地域では傾斜地が多くあるため県内でも先駆けて傾斜地の緩和、園内道の整備等の園地改良に取り組んだ地域であり、この取組をモデルとして作成された基盤整備マニュアルが、県内全域へ波及し、担い手の規模拡大と柑橘産地の発展に大きく寄与した。

本地域は長崎西彼農協管内にあり、柑橘生産者の大半は県下最大の部会員を有する組織である「長崎西彼農協ことのうみ柑橘部会」に属している。

当部会は同じ JA 管内である「大西海みかん部会」との統一ブランドとして、オリジナルトップブランド「長崎の夢」、メインブランド「味ロマン」を生産しており、両部会との生産販売体制の連携を図りながら有利販売に繋げてきた。

長期安定的に柑橘が出荷できることから、信頼される産地として東日本からの引き合いが強く、東京都・埼玉県などの関東方面や、石川県などの北陸方面に出荷されている。

産地の位置図



3. 対象経営の概況

(1) 経営の履歴

有限会社下木場農園は、合理的な農業経営を目指して、昭和 45 年に山口氏の父が代表取締役となり設立した。現在、母は役員であり、父は従業員として法人経営に従事しており、摘果作業や収穫作業時等には、臨時雇用を導入している。

山口氏は大学を卒業後、農林水産省果樹試験場興津支場（現国立研究開発法人農研機構カンキツ研究興津拠点）にて柑橘栽培の知識や技術を学び、平成８年に家業である柑橘農業に従事し、平成１１年に父に代わり代表取締役となった。

山口氏が代表取締役となってからは、消費者ニーズに対応し、レモン等の中晩柑を新たに導入することで、出荷期間を拡大し、労力分散を図ることに加え、ヒリュウ台木の青島温州や伊木力系を導入することでコンパクトな樹形とし、更なる省力化を図っている。

また、583a という大規模経営を家族労力でカバーするため、SS や軽トラック活用のための園内道の整備や、省力化機械の導入により、可能な限り作業効率を上げる取組を行っている。

(2) 経営の状況

柑橘専作経営で、現在の経営面積は 583a（温州みかん 458.4a、中晩柑 124.6a）であり（県内の平均経営面積 76a）、県内トップクラスの大規模経営である。

経営面積比率は「極早生みかん」13%、「早生みかん」28%、「中生みかん」3%、「普通みかん」35%、「中晩柑」21%である。需要が高いお歳暮時期や年明けに対応するため、近年単価が低迷していた極早生品種を、早生以降の品種に改植することで販売単価の向上と、所得の向上を図っている。

また、「極早生みかん」から「中晩柑」までの品種構成とすることで、労力分散を図り、できる限り長期間出荷を実現し、継続した所得を確保している。

労働力は本人、父、母の3人で、摘果、除草、収穫等作業では臨時雇用を活用している。

山口氏が機械操作を中心に行い、摘果作業や細かい枝管理作業等を母や父、臨時雇用者が行っている。

（３）経営的特色

山口氏は、県内の経営面積を大きく上回る規模でありながら、園地の集約化や管理しやすい園地づくり、省力化機械の導入による、作業の効率化がされている点が非常に優れている。

園地を自宅近辺に集約することで、効率的に圃場を見回ることができ、栽培管理にかかる移動時間も短縮されている。約 3 ha の園地で園内道・作業道の整備をすすめ、SS による防除作業や、ハンマーナイフモアによる除草作業、園内での運搬車の活用を可能にした。急傾斜地の園では、収穫時にモノレールを使用し、せん定作業時には、小型チップー及び共同利用の大型チップーによるせん定枝の処理を行うなど、省力化を図っている。

また、管理しづらい老木樹の改植、高木化した樹の切り下げ、整列樹形により、摘果や防除、収穫の作業性の改善を図っている。

経営管理は、毎年税理士による支援を受けながら複式簿記により記帳を行っており、経営改善に努めている。

臨時雇用者は町内の女性が主であり、子育て、家事等のライフスタイルに合わせて勤務できるように柔軟な就業時間とし、働きやすい環境づくりを行っている。

（４）技術的特色

生産物は JA 共販出荷を行っており、温州みかんの単収は、部会平均単収と比較して、約 1.5 倍高い 2.2t/10a である。

山口氏は、毎年全園地の約 1 割が幼木園となるように計画的に改植を行い、園地全体の若返りを図ることで、最も生産性が高い 20 年生までの樹齢面積が全園地の約 5 割となるような樹齢構成としている。

平成 17 年には、当時先進的技術であったマルチ被覆とかん水設備導入による「マルチドリップ栽培」に県内で初めて取り組んだ。

現在約 1 ha の園地に導入しており、高品質果実生産と干ばつ時や収穫後の樹勢回復を速やかに実施することによる安定生産を行い、高い生産量を確保している。

高品質果実生産に向けて、園地は可能な限りシートマルチ被覆栽培を行っており、約 2 ha の園でシートマルチを導入している。

近年、気候の変動が大きい中、樹勢や気象状況に応じて、浮皮軽減を目的としたジベレリン・プロヒドロジャスモンや、摘果労力軽減や品質向上対策としてフィガロン乳剤など、植物調節剤を有効に活用しながら高品質果実生産に取り組んでいる。

定期的に土壌分析を行い、各園地の状態に応じて堆肥や石灰資材を施用し、土壌改良を行っている。また、ウッドチップーにより、園内でせん定枝を粉碎することで、園内土

壤への有機物供給を行っている。

（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

園地集約や園内道整備、SS 等の省力化機械の活用による作業労力の軽減は、柑橘栽培における省力化・低コスト化栽培のモデルとなっている。

過去には「長崎西彼農協ことのうみ柑橘部会」の若手組織である「長崎の夢研究会」にも加入しており、栽培技術の習得や研鑽、会員相互の親睦を図りながら、自らの経営発展に取り組んでいる。

長与町の認定農業者であり、長与町認定農業者会の副会長に就いており、農業経営の改善に向けた取り組みや、将来の農業の担い手の確保や育成に努め、地域の農業振興に寄与している。

集落では土地改良区の構成員であり、若手とベテランをつなぐパイプ役として活躍している。

また、地域の小学校の授業の一環である、みかんの収穫体験の受入先として、農業体験を通じた食育にも貢献している。

（６）今後の経営展開

山口氏は今年 50 歳であり、今後産地を担う中核的人材である。

幼木樹が約 3 割程度あるため、今後生産量が増える見通しであり、引き続きマルチドリップ栽培やシートマルチ被覆栽培等により果実品質を高めることで収益を増大させる計画である。

園内道は約 50%の園地で整備できているが、園内道が整備できない園地では、人が作業しやすい園地づくりに努め、更に作業効率の高い園地づくりを行うようにしている。

樹齢が進み生産力が低下した園地については、引き続き計画的に改植し、生産量を確保していく計画である。

Ⅱ. 経営概況

経営 類型	果樹専業（温州みかん、中晩柑）
----------	-----------------

1. (1) 経営規模

総経営耕地面積	583a
水田	a
普通畑	a
果樹園	583a

(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 温州みかん	458.4 a (306.4 a)
② 中晩柑	124.6 a (110.6 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
S S	1 台		H5、R3	
トラック (2t)	1 台		R1	
トラック (軽)	3 台		S64,H14,H28	
運搬車	2 台		H11	
モノレール	2 式		S64	
動力噴霧器	2 台		S64、H11、	
乗用草刈機	2 台		H11、R2	
選果機	1 台		S64,H14	
チップパー	1 台		S64	

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
倉庫	木造	420 m ²	S64	

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 (中晩柑)	品目③ ()	
	本人 父 母	50	250 日	250 日	日	日	日	機械作業 作業全般 作業全般
		80	200 日	200 日				
79		100 日	100 日					
雇 用	常 雇	性別	年令	年間雇用日数				
	臨時雇用				延べ雇用日数	200 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」)
温州みかん	173
中晩柑	174.5

4. 果樹生産の概況

品目・品種	収穫面積			収 穫 量				
	前々年産 (H30 年)	前年産 (R 元年)	当年産 (R2 年)	前々年産 (H30 年)	前年産 (R 元年)	当年産 (R2 年)	3 か年平均	
							収穫量	10a 当たり
温州みかん	412.0a	374.0a	306.4a	83,863.8kg	98,806.2kg	68,448.4kg	83,706.1kg	2,298.8kg
中晩柑	102.6a	102.6a	110.6a	9,689.6kg	16,922kg	10,223.1kg	12,278.2kg	1,166.4kg

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
温州みかん 中晩柑	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
H8	温州みかん	50a	改植、狭地直し	
H15	温州みかん、柑橘	40a	改植、狭地直し	
H24	温州みかん、柑橘	15a	改植、狭地直し	
H8～	温州みかん、柑橘	200a	改植	

(2) 現在の園地の状況

園地の多くは自宅近くに集約されており、園内道が整備されていることで、園地間の移動時間の短縮や、防除や収穫時にスピードスプレーヤや軽トラが容易に乗り入れできるようにして、作業の省力化を図っている。
園地改良により、スピードスプレーヤやハンマーナイフモア等の機械が入れるようにしたり、傾斜地の収穫物を運搬する際は、モノレールを活用し運搬作業の負担を軽減している。

7. 10a 当たり総労働時間

	品 目 ① (温州みかん)	品 目 ② (中晩柑)	品 目 ③ ()
整 枝 ・ 剪 定	時間 (うち雇用) 20 ()	時間 (うち雇用) 20 ()	時間 (うち雇用) ()
施 肥	1.5 (1.5)	1.5 (1.5)	()
中 耕 ・ 除 草	9 (3)	10 (6)	()
薬 剤 散 布	8.5 ()	8 ()	()
薬剤以外の防除	()	()	()
授 粉 ・ 摘 果	35 (23)	40 (26)	()
袋 か け	()	()	()
菰かけ・防風・防霜管理	()	()	()
かんがい・その他管理	26 (7.5)	35 ()	()
収 穫 ・ 調 製	54 (36)	44 (30)	()
生 産 管 理 労 働	()	()	()
生産関係労働時間 計	154 (71)	158.5 (63.5)	()
選別・包装・荷造り	16 ()	13 ()	()
搬出・出荷	3 ()	3 ()	()
販売	()	()	()
小 計	19 ()	16 ()	()
合 計	173 (71)	174.5 (63.5)	()

8. 写真



整列樹形で整備を行った圃場



スピードスプレーヤでの防除作業



摘果作業を行う山口氏

小川 夏生・小川 哲子

住所及び氏名

住所 熊本県 天草市

氏名 おがわ なつお 小川 夏生 ・ おがわ あきこ 小川 哲子

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

小川夏生氏、哲子氏夫妻は、天草市を代表する果樹（中晩生カンキツ）専業農家で、地域の模範となる果樹経営を実践している。

経営の特筆すべき点は、第一に品種構成の最適化による労力分散、果樹園整備及びスピードスプレーヤー（以下「SS」と表記）による防除作業の機械化を柱に省力化・軽労働化を実践している点である。

熟期が異なる中晩生カンキツの組み合わせにより、年間の労働時間を分散し、収穫・出荷期間を12月～7月に長期化することにより、栽培面積503aをほぼ家族労働力（5人）で経営している。

また、経営面積503aのうち、加温「不知火」20a、無加温「不知火」16aを除く467a（全体の約93%）は、等高線上に植栽され、園内作業道（SS道）を整備、SS2台の稼働により、農薬散布作業をほぼ1日で終了できるなど、省力化による適期防除を実現している。さらに、肥効調節型肥料を活用した年1回施肥により、省力化・軽労働化を徹底している。

第二に経営の柱である施設「不知火」について、果実品質と土壌水分データに基づく徹底した温度と水分管理により、高品質果実生産を実践している点である。

所属する部会では、デコポン合格率や手取り単価等において、毎年トップレベルの成績を上げている。

夏生氏は、本渡五和農協果樹部会において、青年部長、中晩柑副部長を歴任、若手のリーダーとして部会員の栽培技術向上などに貢献している。現在は、令和2年3月に設立された下浦・志柿地区営農改善組合の副組合長として、担い手への園地集積、基盤整備の推進に尽力している。

2. 対象経営を取り巻く環境

(1) 立地条件

天草市下浦・志柿地区は、熊本県南西部の天草諸島上島に位置し、北部を日

本最大の干拓地である有明海、南部を八代海に面している。土壤の大部分は、細粒黄色土である。また、年間平均気温16.4℃、年間降水量2,076mm、年間日照量1,915時間で周囲を海に囲まれた温暖な地域で、沿岸部から標高125m以内にて、カンキツ類の果樹を中心に水稻、野菜が栽培されている。



(2) 地域の果樹農業事情

天草市下浦・志柿地区のカンキツ栽培のはじまりは、明治16年、志柿村の山本郡多氏が鹿児島県出水郡長島町に和牛を買い付けに行き、温州ミカン40本、紅ミカン6本、唐ミカン2本の苗木を持ち帰って栽培したのがはじまりとされ、現在、当地区におけるカンキツ生産は、温暖な気候を活かして、「不知火」「河内晩柑」「ポンカン」等の中晩生カンキツが栽培されている。

「ポンカン」については、大正14年、同地区に植栽されたことが天草地域での栽培のはじまりである。天草市の令和元年産ポンカン生産量は910t、全国第3位の生産量である本県1,448tの63%を占め、歴史ある「ポンカン」産地として生産振興が図られている。

また、「河内晩柑」は、3月以降に収穫できるカンキツとして、昭和11年から栽培が始まった。現在、天草市の「河内晩柑」の令和元年産生産量は1,550t、全国第2位の本県生産量3,093tの50%を占めている。近年では、鮮度保持資材の活用や木成り完熟栽培（翌年6～7月まで樹上着果）により、長期販売・高付加価値化に取り組んでいる。

「不知火(デコポン)」については、その優れた果実品質により、地域の特産であった「甘夏」に代わる品目として、平成初期から本格的に導入、天草地域における主力販売品目となり、天草市の令和元年産生産量（「肥の豊」を含む）は、

3,672t、全国第1位の本県生産量19,213tの約19%を占めている。

また、下浦・志柿地区では、12月お歳暮商材の販売と品質向上による高付加価値化を目的に、施設化にいち早く取り組み、平成15年に経営構造対策事業により、「不知火」の施設栽培団地『ハツ山ハウス団地』（加温連棟ハウス180a、受益農家9戸）を整備し、本県の加温「不知火」栽培の牽引役となっている。

最近では、全国的な「不知火」の生産量増加による産地間競争が激しくなる中で、加温栽培による12月出荷から、鮮度保持資材を活用した6月までの長期出荷により、収益性の向上と経営の安定を図っている。



写真【ハツ山ハウス団地】

3. 対象経営の概況

(1) 経営の履歴

小川夏生氏は、3人兄妹の長男として生まれ、カンキツ農家の後継者として、地元農業高校や県立農業大学校にて果樹の栽培技術や経営を学んだ。将来は就農予定であったが、両親も若かったことから、農業大学校卒業後は、地元企業へ就職した。9年間の勤務経験で土木機械の運転技術を習得したことにより、簡易な園地整備については自力施工できるようになった。

平成15年に有志9名で、経営構造対策事業（国庫事業）の『複合経営促進施設』に着手、平成16年に竣工した。このハウス整備を契機として、勤務先を退職、本格的に農業に従事するようになった。

平成21年には、果樹園30aを借入して「河内晩柑」を植栽、生産量の増加に伴い、「河内晩柑」専用の果実洗浄機を導入した。

平成26年には、更に「ポンカン」80aを借入して規模拡大に取り組み、2台目のSSを購入。SS2台を稼働させることで、露地園地の農薬散布を1日で終わることが可能となり、規模拡大を行いながら省力化・効率化を進めている。

平成28年には、産地パワーアップ事業（国庫事業）により、露地「不知火」

15 a を簡易雨よけ栽培に転換した。平成30年には、長男が熊本県立農業大学校を卒業して親元就農、家族労働力を5人とした。また、令和元年には、生産量増加に対応するため、貯蔵庫兼倉庫150㎡を建設。令和2、3年には、農地中間管理機構を介して樹園地58 a、30 a を借入してさらに規模拡大を図っている。

(2) 経営の状況

小川氏の経営は、本人、妻、長男、両親の5名(収穫時に臨時雇用1名)で、加温「不知火」20 a (八ツ山ハウス団地内)、無加温「不知火」16 a、簡易屋根掛け「不知火」15 a、露地「不知火」188 a、「河内晩柑」170 a、「ポンカン」75 a、その他カンキツ19 a、合計503 a を栽培する中晩柑類の専作経営である。

過去3ケ年平均で、加温「不知火」8,821kg、無加温・簡易屋根掛け・露地「不知火」23,191kg、「河内晩柑」31,214kg、「ポンカン」9,598kg、その他1,360kgを生産している。

(3) 経営的特色

① 品種構成の最適化による労働時間の平準化

成熟期が異なる様々な中晩生カンキツの構成により、12月～7月の長期の収穫・出荷期間で労力分散を実現している。特に、中晩生カンキツの経営では、成熟期が年明けとなる品種が多く、寒害回避を考慮した収穫作業が重要であるため、温暖な天草地域での「河内晩柑」栽培により、5月～7月頃までの着果(木成り完熟)と収穫・出荷を実践、労働時間の平準化と家族労働力主体の果樹経営、雇用コストの削減を実現している。

② 果樹園整備と機械化等による労働時間の短縮及び省力化

経営面積503 aのうち、加温「不知火」20 a、無加温「不知火」16 a以外の467 aをSS防除体系とし、SS2台を稼働させて、園地の9割以上の面積の薬剤防除時間をわずか1日に短縮、省力化を実現している。また、「不知火」の簡易屋根掛けハウス栽培15 aについてもSS防除体系に園地整備し、機械化による効率化と軽労働化を徹底している。

また、果樹経営においては、収穫・選別・出荷等の作業時のコンテナの積み下ろし作業が負担であることから、軽労化のためにアシストスーツを導入、スマート農業を実践している。

③ 販売価格の安定と顧客の確保

販売面では、品種と作型により農協販売と直売(個人販売)を組み合わせ、価格の安定と長期販売による顧客を確保している(表1)。

特に直売部門については、「河内晩柑」の収穫時期によって味わいや食感が異なる特性を活かし、3月～5月の糖度と酸度が濃い果実、6月～7月の軟らか

い果肉と豊富な果汁の果実、7月～8月の果肉がしっかりとした果実を顧客へ長期間提供し、長年にわたってリピーターを確保している。

表1 主な品目の出荷時期

時期	11月			12月			1月			2月			3月			4月			5月			6月			7月		
品目	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
不知火(農協共販) 加温不知火																											
加温不知火 (個人販売)																											
不知火(農協共販) 無加温・屋根掛																											
無加温・屋根掛 (個人販売)																											
不知火(農協共販) 露地																											
不知火(農協共販) 鮮度保持資材																											
露地不知火 (個人販売)																											
ポンカン (農協共販)																											
ポンカン (個人販売)																											
河内晩柑 (農協共販)																											
河内晩柑 (個人販売)																											

④家族経営協定の締結を活かした就業規則

経営の役割分担を明確にするため、平成26年に家族経営協定を締結、(1)経営計画の策定、(2)経営の役割分担、(3)収益配分、(4)就業条件等を策定している。小川家の家族経営協定の内容は、①1日の労働時間は原則8時間、②農作業の始業及び終業時間は、夏期(6月～9月)7時00分～19時00分、冬期(10月～5月)7時30分～18時00分、1日の休憩時間は、夏期：正午～14時30分、冬期：正午～13時30分、③休日は毎月5日間、④地域行事、学校行事、慶弔等は、休日としている。

また、経営の役割分担として、経営主である夏生氏は、農作業全般・作業日誌の記帳、妻の哲子氏は、夏生氏の補佐・簿記等経営管理全般・家事全般と規定している。

(4) 技術的特色

①加温「不知火」の徹底した温度管理と土壌水分管理

小川氏は、経営の柱である加温「不知火」については、果実品質と土壌水分のデータに基づく徹底した温度・土壌水分管理により高品質果実生産を実現している。

販売単価が高い12月出荷のために2月上旬から加温を開始、花の充実を図るために発芽期から開花期を十分に加温している。

「不知火」栽培においては、生育期間中の果実糖度の増加とクエン酸の減少がデコポン合格率向上のポイントであり、土壌水分の乾燥により糖度が上昇するが、酸度は下がりにくくなる。逆の場合は、糖度の低下やクリーシング(亀甲状のデコボコした果面)等の果皮障害や果実裂果を招きやすい。樹体の水分吸収コントロールは、加温「不知火」の品質向上において、重要かつ高度な技術である。

小川氏は、定期的な果実分析により糖度の上昇とクエン酸の減少を把握し、土壌水分目視計等を用いた土壌の乾燥状態や葉の萎れ程度を観察し、灌水のタイミングと量を判断している。

また、果皮障害軽減対策として、夏季の高温抑制のために天井ビニールを除去、遮光ネットを被覆している。更に裂果対策として、剪定は7月中下旬の夏季剪定を中心に行い、冬季剪定は枝抜き程度とし、強い新梢は夏場に随時切除している。また、果実着色期には、保水を目的に白黒マルチを被覆し、過度の水分ストレスを与えないように努め、裂果防止と着色促進による品質向上を図っている。

以上のような栽培管理により、所属する農協部会では、デコポン合格率や手取り単価が高く、毎年成績優秀者として表彰されている。

②スピードスプレーヤー（SS）散布に対応した露地の樹形

露地栽培については、全園をSS防除体系とし、樹形は2本主枝（厚みを持たせない横長の樹形）で亜主枝との間隔を開け、薬剤防除効果を高めている。また、やや強めの剪定で発育枝の発生を促し、翌年の着花(着果)を確保している。

図2 各品目の主な管理作業

作目名	作付けの状況											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
加温不知火		発芽	開花		粗摘果 枝吊り・玉吊り	仕上げ摘果			着色始め			
無加温・屋根掛不知火			発芽	開花		早期重点摘果	仕上げ摘果					
露地不知火			発芽		開花	早期重点摘果	手直し摘果	仕上げ摘果			水腐れ対策 (ジベレリン散布)	
ポンカン			発芽		開花			摘果				
河内晩柑			発芽	開花				摘果		落果防止剤の散布 (ターム)	落果防止剤の散布 (マディック)	

■ 収穫 ■ 出荷

(5) 地域への波及効果

小川氏は、園地の集約・園内道整備並びにSS等の省力機械を先駆けて導入し、肥効調節型肥料を活用した年1回施肥等により、省力化・軽労働化体系の地域モデルとなっており、県内外からの視察も多い。

本渡五和農協果樹部会において、平成26年～平成27年に青年部長、平成29年～平成30年に中晩柑部副部長を歴任し、若手のリーダーとして部会員の栽培技術向上などに貢献している。

現在は、令和2年3月に設立された下浦・志柿地区営農改善組合の副組合長として、地区担い手への園地集積・基盤整備の推進に尽力している。

また、小川氏は、農業大学校在学中の農家派遣研修（先進的農家での宿泊研修）が果樹経営の視野を広げた経験から、今後、農業高校・県立農大の後輩のために研修を受け入れ、次代の担い手の育成や本県農業の発展に貢献したいと考えている。

(6) 今後の経営展開

カンキツ産地である天草市下浦・志柿地区の維持・発展のため、担い手への園地集積や基盤整備、産地ブランドの強化に向けた地域農家の牽引役として、活躍が期待される。

また、2年前に長男が熊本県立農業大学校を卒業・就農した。夏生氏が父親の背中を見て、経営を継承・発展させたように、今後10年間に更なる規模拡大と省力・軽労働化を図り、円滑な経営移譲を目指している。

農業は、3K（きつい、汚い、危険）と言われるが、小川氏は自身の経営理念である「新3K農業」＝①効率化、②軽労働化、③稼げる農業の実現に向けて経営改善に励んでいく意向である。

Ⅱ．経 営 概 況

経 営 類 型	果樹専業・中晩柑類専作（露地、ハウス）
------------	---------------------

１．（１）経営規模

総経営耕地面積	5 0 3 a
水田	0 a
普通畑	0 a
果樹園	5 0 3 a

（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 加温不知火	2 0 a （ 2 0 a ）
② 無加温不知火	3 1 a （ 3 1 a ）
③ 露地不知火	1 8 8 a （ 1 3 0 a ）
④ 河内晩柑	1 7 0 a （ 1 5 0 a ）
⑤ ポンカン	7 5 a （ 7 5 a ）
⑥ その他	1 9 a （ 9 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	薬液タンク 600 L	H13	
スピードスプレーヤー	1	薬液タンク 600 L	H26	
樹木粉碎機	1		H28	
果実洗浄機	1		H21	
選果機	1		H13	
フォークリフト	1		H29	
ユンボ	1		H26	
肥料散布機	1		R3	
乗用草刈機	1		R3	

（２）主要施設

摘 要	構 造	規模（面積・延長等）	建築年	備考
倉庫①	木造	7 5 m ²	H14	
倉庫②	木造	2 5 m ²	H14	
倉庫③	木造	1 5 0 m ²	R1	
加温連棟ハウス		1 0 棟、2 0 a	H16	
無加温ハウス		5 棟、1 6 a	H2	
簡易屋根掛けハウス		1 0 棟、1 5 a	H29	

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 (加温不知火)	品目② (露地不知火)	品目③ (河内晩柑)	
				日	日	日	日	日	
	本人	4 6	3 0 0	3 0 0	1 1 2	5 3	8 9	農作業全般	
	妻	4 6	3 0 0	3 0 0	3 3	1 1 8	1 1 9	経営管理他	
	長男	2 3	3 0 0	3 0 0	2 7	1 2 3	1 1 8	作業補助	
	父	7 2	2 5 0	2 5 0	1 9	9 8	1 0 9	作業補助	
	母	7 2	2 5 0	2 5 0	2 4	9 4	1 0 8	作業補助	
雇 用	常 雇	性別	年令	年 間 雇 用 日 数					
	臨時雇用 1 人		延べ雇用日数 (2 2 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」)
加温不知火	780 (687)
無加温・露地 不知火	236 (163)
河内晩柑	137 (130)
ポンカン、他	197 (141)

4. 果樹生産の概況

品目・品種	収穫面積			収 穫 量				
	前々年産 (H30年)	前年産 (R元年)	当年産 (R2年)	前々年産 (H30年)	前年産 (R元年)	当年産 (R2年)	3か年平均	
							収穫量	10a 当たり
加温不知火	a	a	a	kg	kg	kg	kg	kg
無加温・露地 不知火	20	20	20	7,061	10,973	8,429	8,821	4,411
河内晩柑	161	161	161	29,184	22,355	18,034	23,191	1,440
ポンカン	150	150	150	30,667	31,714	31,260	31,214	2,081
その他	76	76	76	9,563	10,119	9,113	9,598	1,263
	8	8	8	1,135	1,510	1,435	1,360	1,700

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
加温不知火	%	%	%	%	%	%	%
無加温・露地 不知火	62.6				37.4		
河内晩柑	25.6				74.4		
ポンカン	12.8				87.2		
その他	10.0	26.4			63.5		
	0				100.0		

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 年	加温不知火	20a	有志9名の経営構造対策事業により、複合経営促進施設（加温不知火20a）を建設	
H21 年	河内晩柑	30a	果樹園30aを借入、河内晩柑を植栽	
H26 年	ボンカン	80a	ボンカン園を借入して規模拡大	
H28 年	屋根掛け不知火	15a	露地不知火を事業活用により簡易雨よけハウスへ転換	
R2 年	不知火	58a	農地中間管理機構を介して樹園地58aを借入して規模拡大	
R3 年	河内晩柑	20a	農地中間管理機構を介して樹園地20a借入して規模拡大	

(2) 現在の園地の状況

・現在の園地は6ヶ所。全て自宅から1km以内にあり、効率的に栽培管理ができる。
・加温不知火20a、無加温不知火16aを除く467a（全体の約93％）を等高線上に植栽。スピードスプレーヤー2台で1回の薬剤防除を約1日で実施可能としている。

7. 10a当たり総労働時間

	品 目 ① (加温不知火)	品 目 ② (無加温・露地不知火)	品 目 ③ (河内晩柑)
	時間 (うち雇用)	時間 (うち雇用)	時間 (うち雇用)
整 枝 ・ 剪 定	15 (0)	14 (0)	3 (0)
施 肥	()	()	()
中 耕 ・ 除 草	()	()	()
薬 剤 散 布	20 (0)	7 (0)	3 (0)
薬剤以外の防除	()	()	()
授 粉 ・ 摘 果	()	33 (0)	10 (0)
袋 か け	()	()	()
菰かけ・防風・防霜管理	136 (0)	6 (0)	0 ()
かんがい・その他管理	284 (0)	42 (0)	45 (0)
収 穫 ・ 調 製	232 ()	61 (10)	69 (0)
生 産 管 理 労 働	()	()	()
生産関係労働時間 計	687 (0)	163 (10)	130 (0)
選別・包装・荷造り	88 (0)	69 (0)	6 (0)
搬出・出荷	5 (0)	4 (0)	1 (0)
販売	0 ()	0 ()	0 ()
小 計	93 (0)	73 (0)	7 (0)
合 計	780 (0)	236 (10)	137 (0)

8. 写真



写真①【加温ハウスでの検討会】



写真②【無加温ハウス】



写真③【簡易屋根掛け：S S 対応】



写真④【河内晩柑：S S 対応】



写真⑤【貯蔵庫兼倉庫】



写真⑥【アシストスーツ】

木村 房雄

住所及び氏名

住所 大分県 杵築市

氏名 きむら ふさお 木村 房雄

I. 推 薦 理 由

1. 推薦要旨

木村房雄氏はハウスみかん73a、露地みかん30aの合計103aを栽培する果樹専業農家である。昭和51年にトマト、キュウリ36aで就農し、昭和60年に6aからハウスみかん栽培を開始した。野菜から柑橘への経営転換から30年以上になる。労働力は本人と家族2名の他、臨時雇用15名となっている。

当該経営体のある杵築市守江地区は、本県の国東半島南部、別府湾の北東部に位置し、明治の中頃から柑橘栽培が行われている、県内でも有数の果樹産地である。

木村氏は杵築市柑橘研究会、大分県柑橘研究会、杵築市農業委員会の役員を務め、各組織の会長を歴任している。特に、杵築市柑橘研究会では、会長職を現在まで10年勤め、燃油高騰や後継者育成に関する対策に力を注いだ。また、大分県果樹振興協議会の会長としても活動し、杵築市のみならず大分県の果樹振興を牽引する存在である。

後継者育成を主眼に、平成2年より大分県農業実践大学校（現大分県農業大学校）の先進農家研修の受け入れを行っており、平成30年より杵築市ファーマーズスクール（ハウスみかん）の研修生2名のコーチを務めている。

経営は、省力・低コスト化、拡大化の方向をたどっている。省力化では防除回数の低減を図る生物農薬（スワルスキーカブリダニ等）を積極的に導入してきた。ハウスみかん栽培の最大の課題である低コスト化では、慣行ハウスみかん「宮川早生」へのヒートポンプ導入や省エネルギー品種「おおいた早生」導入を先駆的に進め経営改善を実践してきた。また、令和2年に新植・拡大した慣行ハウスみかん「宮川早生」は、上述のファーマーズスクールにおける実践圃場の提供も副目的としており、種々の献身的な取り組みが地域の模範となるだけでなく本県果樹生産の発展にも大きく貢献している。

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

当該経営体のある杵築市は、大分県の北東部、国東半島の南東部に位置し、別府湾に面する海岸地域から山間部に至るまで多様な地形を有する。平成17年10月に杵築市、山香町、大田村が合併して現在の杵築市になった。総面積は約280

km²、人口は約3万人である。市内には東九州道のバイパスである大分空港道路の杵築ICを有し、大分市中心部や福岡市・北九州市等都市圏とのアクセスも良好である。また、国東半島に位置する大分空港からは車で約20分と、経済的立地条件は良好である。

杵築市の気象条件は年間平均気温15.8℃、年間日照時間2,024時間、年間降水量1,524mmとなっており（アメダス杵築地点）、瀬戸内特有の温暖な気候条件で積雪は年に1、2回程度と少なく、柑橘生産に適する。



（２）地域の果樹農業事情

令和元年の杵築市の農業産出額は738千万円で、内訳は果樹が最も多く140千万円、次いで野菜134千万円、肉用牛117千万円、米114千万円となっている。多様な地形を活かし、杵築市では主に沿岸部で温州ミカンや中晩柑類、山間部で香酸柑橘や落葉果樹が生産されている。柑橘栽培の歴史は古く、昭和35年以降は「柑橘興市」～みかんを植えて杵築市を発展させよう～のスローガンで「かんきつ園地転換特別対策事業」の後押し等を原動力に、産地が発展してきた。施設柑橘栽培が盛んであり、中でもハウスみかんは栽培面積約23haで全国有数の産地として知名度も高く、杵築市農業の顔として地域農業を牽引している。

平成7年から農家の高齢化や後継者不足の解消を目的に、杵築市農業公社を母体としたリース方式による農園の事業が全国に先駆けて始まった。リース農園のうち、風雨に強い強化型の周年被覆型ハウスについては奈多団地の11棟5戸の参入者から始まり、ついで守江・狩宿・鴨川・八坂・原北と市内全域に広がり、平成12年には71棟42戸に増加した。リース方式ハウスではハウスみかんや杵築市特産の「美娘（品種：天草）」、「不知火」といった中晩柑が栽培されている。また同市ではリース方式による露地柑橘の団地も平成16年に整備されている。

本県のハウスみかんは概ね販売一元化が進んでおり、県北地域（杵築市・国東市）と県南地域（津久見市・佐伯市）で生産されたハウスみかんは全て杵築選果場に集荷され、光センサーで選果された後、県内のみならず関東・関西に出荷されている。

３．対象経営の概況

（１）経営の履歴

木村氏は、高校卒業後昭和51年にトマト、キュウリ36aで就農し、昭和60年に6aからハウスみかん栽培を開始した。当時の杵築市は「柑橘興市」を掲げる中、ハウスみかんは柑橘生産者の経営の柱に位置づけられ、産地が急速に拡大してい

った時期であった。当該地域の果樹農業の展開・発展に伴い、木村氏も自宅周辺を徐々に拡大し、ハウスみかんを中心とした柑橘経営を確立してきた。

(2) 経営の状況

農業経営は果樹専業で、ハウスみかん73aと露地ミカン30aを栽培している。うんしゅうみかんに特化した経営を実践しており、中でもハウスみかんは県下最大の規模を有している。経営の主力はハウスみかんであり、粗収益約3,200万円の9割以上を占める。生産物のほとんどが系統出荷である。平成15年には長男が親元就農しており、家族労力で概ね対応できる栽培体系を構築しているが、繁忙期は雇用を積極的に取り入れている。

(3) 経営的特色

令和2年に収穫した7棟のハウスみかんは、全て夏芽母枝型で、収穫時期が重ならないよう計画的に加温している。品種構成は平成22年産までは「宮川早生」のみであったが、平成20年の重油価格高騰を受け、平成23年から少加温作型が可能な「おおいた早生」の導入を開始した。直近3カ年のハウスみかん平均単収は、幼木園も含み10aあたり4.7tである。

既存の「宮川早生」については、ヒートポンプを併用したハイブリッド加温方式を平成24年から積極的に導入した。管内でのヒートポンプの導入は木村氏が先駆けである。木村氏のハウスのうち、最初にヒートポンプを導入したハウスにおける10aあたり加温コストを見ると、導入前の平成23年では168万円であったのに対し、導入後の平成24年以降は151万円以下となった。平成26年以降はヒートポンプの導入に加え、後述するハウス保温性強化や多段サーモを活用した昼夜温設定の見直しを新たに組み合わせることで、顕著な加温コスト抑制が実践できている。

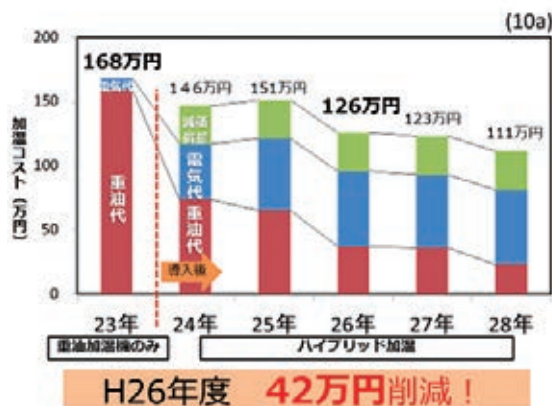


図1 ハイブリッド加温の効果

(4) 技術的特色

① 綿密な整枝・剪定による安定生産と省力化

ハウスみかん夏芽母枝型は、露地栽培や春芽母枝型ハウスみかんと異なり、樹形や樹勢の維持が比較的容易である。この特性を十分活用し、収穫

後の整枝・剪定では、良好な受光体勢を意識するとともに、植栽本数を維持しながら樹のコンパクト化を図っている。基本管理を徹底することで、作業通路の確保による効率化・省力化と、高品質安定生産の両立が可能な園地管理を目指している。



図2 園地と樹形の外観

②ハイブリッド加温体系の確立

既存のハウスみかん「宮川早生」における省エネルギー対策の一つにヒートポンプの導入があるが、従来の重油加温機との効率的な併用方法には手探りの部分があった。特に、市販されている園芸用ヒートポンプの風量は、重油加温機と比較すると弱いため、循環扇等の設置などハウス内で温度ムラが発生しないようにする対策が必要であった。また、ハウス内でのヒートポンプ設置位置は、室外機を要する制約などから、例えばハウスの4隅など、重油加温機と離れた位置で補助暖房として使用される場面が一般的であった。木村氏は、従来の加温機の送風機能を最大限に発揮させること、ヒートポンプの弱い風量という弱点をカバーすることを主目的に、ヒートポンプの設置位置を見直し、循環扇等の導入がなくても効率的な暖房が可能な「ハイブリッド加温方法」を確立した。この方法は、重油加温機とヒートポンプを隣接させ、ヒートポンプから発生する温風を重油加温機へダイレクトに吸入させる方法である。この方法を用いることで、ヒートポンプを併用してもハウス内の温度ムラを小さく維持できるようになった。現在、木村氏は栽培面積73a（8棟）の加温ハウスに10馬力ヒートポンプを11台導入している。

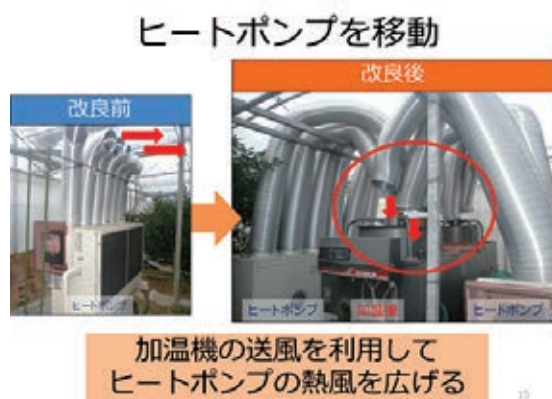


図3 ヒートポンプ設置概要

また、多段サーモを活用した昼夜温設定の見直し（昼夜25℃→や、換気扇カバー、サイドビニル被覆方法の改善等により、果実品質や収量を損なうことなく、更なる省エネルギー化が実践できている。経営体全体の動力光熱費に着目すると、導入前（平成22年と平成23年の平均）に対し導入後（令和元年と令和2年の平均）で約45%のコスト削減を達成している。



図4 ハウス保温強化の概要

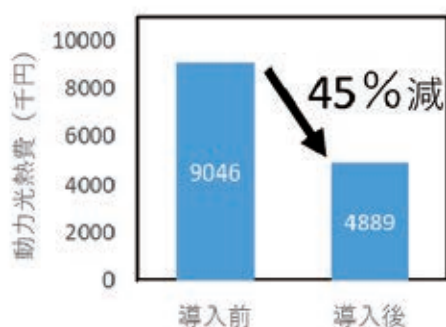


図5 省エネ対策の経営体あたり総合効果

③グリーン「おおいた早生」の導入

慣行ハウスみかん「宮川早生」よりも果実生育期間が約50日間短い極早生系統「おおいた早生」は、厳寒期を回避した2月からの加温で7月の需要に対応できる。本システムの導入で、燃料消費量は慣行ハウスみかん「宮川早生」の半分以下、10aあたり7kL程度で栽培できる。出荷時の果実の外観はグリーンであり、風味はさわやかでじょうのうが薄く食味が優れる特徴があり、堅調な需要がある。管内ではグリーン「おおいた早生」は9戸約1ヘクタールで栽培されており、全ハウスで加温日を揃え、産地単位でまとまったロットで出荷販売できる体勢をとっている。木村氏は平成30年度の果樹経営支援対策事業を活用し、「宮川早生」を「おおいた早生」に改植して省エネルギー化を図っている。グリーン「おおいた早生」は慣行ハウスみかんと出荷時期が重なるが、選別基準が単純なため家庭選別の労力が軽減できるメリットがあり、木村氏はこのメリットを最大限に活かした栽培管理体系を構築している。

(5) 地域への波及効果

① ハイブリッド加温体系の普及

木村氏は、自らが確立したハイブリッド加温方法について積極的な普及を図っている。得られた成果は、地域内での栽培研修会等を通じ、後継者である長男と自らが力を合わせ積極的に発表してきた。その結果、管内のハイブリッド加温体系導入棟数は平成27年には32棟に拡大し現在に至っている。本取り組みはハウスみかん経営安定を図る優良な模範事例であり、今後の更なる普及拡大で地域全体の重油消費量の減少が期待できる。

地域で情報交換



ハイブリッド加温の
説明会



木村家ハウス
現地研修

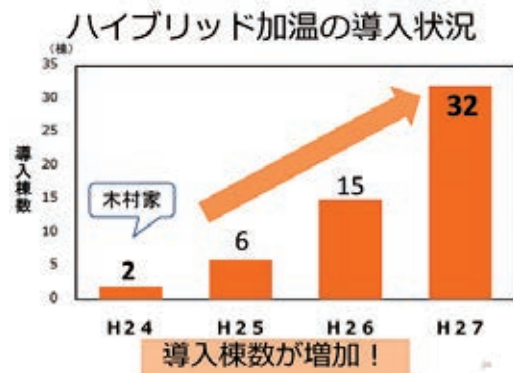


図6 ハイブリッド加温体系の地域への普及

② ファーマーズスクールの立ち上げと後継者育成

杵築市は、市が定めた園芸品目の技術・経営継承に向け、平成29年からファーマーズスクールを開校した。ハウスみかんでは、近年の販売単価の安定を受け、親元就農や新規就農の要望が徐々に増加し、平成30年にファーマーズスクール発足の運びとなった。木村氏はファーマーズスクールの設立を強く望んでおり、立ち上げと運営に最も尽力した関係者の一人である。

ファーマーズスクールでの研修期間は概ね二年以内で、研修内容は主に実習、模擬営農、座学で構成される。実習では、就農コーチのもとで栽培技術全般を研修する。木村氏はこれまでファーマーズスクール生徒4名のうち2名の実習コーチを歴任している。座学の内容と実習の内容を常にリンクさせるよう配慮しており、生徒や座学講師からの信頼は厚い。スクールを卒業し営農をスタートした生徒に対しても常に親身なフォローを忘れず、産地の後継者育成に対し尽力を惜しまない。

(6) 今後の経営展開

ハウスみかんの後継者育成対策として、木村氏はファーマーズスクールでの模擬営農の必要性を感じている。現在本県のハウスみかんのファーマーズスクールには模擬営農の該当園がない。よって、自身が令和2年に新植した「宮川早生」ハウスは、新たな後継者が模擬営農を行うためのハウスとしたい意向を持

っている。また、経営状況を鑑みながら今後さらなる規模拡大も視野に入れている。



図7 令和2年新植「宮川早生」ハウス

Ⅱ．経 営 概 況

経 営 類 型	果樹専業・温州みかん専作（露地、ハウス）
------------	----------------------

１．（１）経営規模

総経営耕地面積	a
水田	a
普通畑	a
果樹園	103 a

（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 ハウスみかん	73 a	(64 a)
② 露地みかん	30 a	(30 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
フォークリフト	1	トヨタ 6FD20	H25	
トラック	1	トヨタ 1.5 t	H23	
軽トラック	1	ダイハツ HIJET 660cc	H31	
チップソー	1	果樹園用パワーカッターP-650	H28	
ハウス加温機	7	ネボン HK6020	H5~R2	
ヒートポンプ	11	ネボン NGP1010T-N	H24~26	

（２）主要施設

摘 要	構 造	規模（面積・延長等）	建築年	備考
倉庫	木造瓦葺き	1 棟	H15	
ハウス施設	AP	8 棟	H3~R2	

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 (ハウスみかん)	品目② (露地みかん)	品目③ ()	
本人	本人	71	300	300	250	50		生産管理
	子	37	330	330	250	50		生産管理
	子の妻	38	200	200	180	20		生産管理
雇 用	常 雇	性別	年令	年間雇用日 数				
	臨時雇用							
	臨時雇用	15 人		延べ雇用日数	150 (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」)
ハウスみかん	610 時間
露地みかん	222 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 (H30 年)	前年産 (R 元年)	当年産 (R2 年)	前々年産 (H30 年)	前年産 (R 元年)	当年産 (R2 年)	3 か年平均	
							収穫量	10a 当たり
ハウスみかん	a	a	a	kg	kg	kg	kg	kg
	64	64	64	31,645	30,065	29,750	30,489	4,764
露地みかん	30	30	30	12,305	0	13,023	8,442	2,814

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
ハウスみかん	%	%	%	%	%	%	%
露地みかん	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(a)	整 備 等 の 内 容	備 考
S60	ハウスみかん・宮川	6	ハウス新設	
H3	ハウスみかん・宮川	18	ハウス新設	
H5	ハウスみかん・宮川	10	ハウス新設	
H15	ハウスみかん・宮川	10	ハウス新設	
H23	ハウスおおいた早生	10	宮川から更新	
H24	ハウスみかん・宮川	10	ヒートポンプ導入	
H25	ハウスみかん・宮川	10	ヒートポンプ導入	
H26	ハウスみかん・宮川	10	ヒートポンプ導入	
H30	ハウスおおいた早生	10	宮川から更新	
R2	ハウスみかん・宮川	9	ハウス新設	

(2) 現在の園地の状況

ハウスみかん 73a は自宅周辺の平坦地に位置しており、軽トラックが入る通路が整備済み。
土壌は比較的浅く排水良好で柑橘生産に適する。
露地みかん 30a は自宅から約 4km の距離に位置する平坦地で、基盤整備された露地リース団地の一画。

7. 10a 当たり総労働時間

	品 目 ① (ハウスみかん)	品 目 ② (露地みかん)	品 目 ③ ()
	時間 (うち雇用)	時間 (うち雇用)	時間 (うち雇用)
整 枝 ・ 剪 定	40 (0)	11 (0)	()
施 肥	8 (0)	5 (0)	()
中 耕 ・ 除 草	4 (0)	11 (0)	()
薬 剤 散 布	40 (0)	32 (0)	()
薬剤以外の防除	0 (0)	0 (0)	()
授 粉 ・ 摘 果	112 (0)	24 (0)	()
袋 か け	0 (0)	0 (0)	()
菰かけ・防風・防霜管理	0 (0)	0 (0)	()
かんがい・その他管理	24 (0)	0 (0)	()
収 穫 ・ 調 製	220 (114)	106 (70)	()
生 産 管 理 労 働	162 (40)	33 (0)	()
生産関係労働時間 計	610 (154)	222 (70)	()
選別・包装・荷造り	0 (0)	0 (0)	()
搬出・出荷	0 (0)	0 (0)	()
販売	0 (0)	0 (0)	()
小 計	0 (0)	0 (0)	()
合 計	610 (154)	222 (70)	()

8. 写真



図 ファーマーズスクール実習の様子。
手前右が木村氏，手前左が木村氏長男
奥 2 名がファーマーズスクール生



図 ファーマーズスクール実習の様子



図 木村氏自宅での農大研修



図 市場での販売促進

上伊那農業協同組合果樹部会梨専門部

住所及び氏名

住所 長野県 伊那市

氏名 かみいな 上伊那農業協同組合果樹部会梨専門部

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

長野県の南部に位置する上伊那（かみいな）は、中央アルプスと南アルプスの2つのアルプスに囲まれ、南北に沿って天竜川が流れる「伊那谷」と呼ばれ、伊那市、駒ヶ根市、辰野町、箕輪町、飯島町、南箕輪村、宮田村、中川村の2市2町3村から成り、平成8年に旧5農協（辰野町、箕輪町、伊那、伊南、上伊那東部）が広域合併し「上伊那農業協同組合（以下「JA上伊那」と記す）」としてスタートしました。生産部会もJAの合併に合わせ、上伊那果樹部会を発足し主要品目の梨専門部として上伊那統一の生産技術、販売取り組みを展開してきました。

上伊那管内の梨栽培の歴史は古く、桑園からの転作を中心に二十世紀梨の産地として拡大し「梨の盃状棚仕立」の発祥の地として高い生産技術により、産地形成がされてきました。その後、赤梨（幸水・豊水）が導入され平成2年には地元県南信農業試験場で育成された高品質の晩生梨「南水」を専門部が主体となって積極的に高接ぎ更新を行い上伊那の主力品種として拡大を図り、消費地からもその品質が評価され梨生産者の所得向上に繋がりました。また、専門部の中には更なる技術探求を目的に各地区で先進的な生産者が集まり、研究会組織を形成し、最先端技術である梨ジョイントV字トレリス樹形の栽培技術導入や新品種、新規農薬などの実地検証を行い、専門部を通じて生産者に普及するなど地域の梨栽培の発展に寄与し、高齢や事情により剪定ができない生産者から剪定作業を請け負うことで、生産基盤の維持にも大きな存在となっています。

販売面では、各地区にあった選果場を集約し令和元年より上伊那一選果場として施設を整備し、ロットの確保や品質の統一により上伊那ブランドの構築を図り、関東や中京の首都圏にも近い交通の便を活かし、翌日には店頭へ並べられるような顔の見える販売など多岐に渡る販売や、上伊那の気象にあった独自の防除暦の作成や交信攪乱剤の使用、栽培履歴やGAPの全戸提出など、安心安全な栽培についても継続した取り組みが行われています。

2. 集団組織を取り巻く環境

（1）立地条件

JA上伊那は長野県南部に位置し、中央アルプスと南アルプスに囲まれ中央に

は天竜川が流れ豊かな水資源に恵まれています。標高は480m～1,200mの中山間地で、梨栽培は480m～900mの地帯で栽培されています。年間平均気温11.7℃、年間降水量1,500mm、年間平均日照時間2,094時間で、気候は内陸性気候で寒暖の差が大きく、高品質の果実が栽培できる環境となっています。

主な交通は、国道153号線が南北に走り、国道361号線は上伊那と木曽を結ぶ権兵衛トンネルが開通したことにより、木曽谷や国道19号線とも近くなりました。また、中央自動車道は東京まで3時間30分、名古屋まで2時間と東西の主要都市まで近く物流条件にも恵まれています。

(2) 地域の果樹農業事情

J A 上伊那は、肥沃な土地と豊かで良質な水系の水をいかした米作りのほか、野菜、果樹、花き、酪農などの農業が盛んで、地域の生産額約181億円のうち J A の取扱額は130億円で、1 億円以上の品目が18品目あり幅広い生産を誇り、青果物の総合供給地となっています。

果樹産業は、今も「龍水呉服」としてその名残が見られる養蚕産業からの転換・構造改善事業により、梨をはじめ高標高地帯での着色のよいりんごや、低標高地帯の温暖気象を活かした桃や梅など多種にわたる果樹生産が行われ産地形成がなされました。現在、果樹生産者は716戸、栽培面積はりんご200ha、梨34ha、ぶどう19ha、ブルーベリー12ha、栗24ha、干し柿15ha、他桃、梅、マルメロなど上伊那の広域で標高差のある地形を活かし、バリエーション豊かな果樹産地となっています。その中でも梨は、販売額（R2）2.5億円です。りんご5億円について上伊那の基幹品目であり、長野県でも2番目の梨の産地となっています。また、首都圏からも近い立地を活かしりんご・梨のオーナー事業や収穫体験のできる施設などグリーンツーリズムにも取り組み、様々な農業体験を通じて食育にも積極的に取り組んでいます。

しかし、高標高による寒暖差により高品質高糖度の果実が生産できる一方で、春先の凍霜害対策が必須となっており、果樹経営支援対策事業を利用した防霜ファンの設置や農業共済などへの加入も部会を中心に進めています。

3. 対象集団組織の概況

(1) 集団組織の履歴

上伊那の梨栽培は昭和初期には開始され、組織の前身となった飯島村園芸研究青年同志会が昭和24年に発足し、その後各地区に研究会組織が設立されました。昭和26年頃には、個人選果から共同選果が始まり品質の統一を図るため、技術指導員が設置され園芸専門農協（以下、園協）が各地区に誕生しました。生産拡大に伴い選果施設の拡大、園協の合併により農業協同組合となり、昭和



47年に7農協が合併し伊南農協となった際に、果樹部会が設立されました。その後、平成8年の広域合併によりJ A上伊那となり、出荷量3,134 t 販売金額で9億円の扱い量で果樹の基幹品目でした。

組織の目的は、同志会の発足当時と変わらず品質の統一による生産者の所得向上が目的で、高品質多収の栽培技術の追求や時代背景にあった出荷箱や生産資材、農機具などの検討や取り組みがされてきました。

時代の流れとともに、様々な業種の台頭や栽培品目の登場により、恵まれた地形の上伊那では多種多様な産業が広がり、梨の栽培面積は減少傾向にあるものの、生産者の意欲は高く省力栽培に新たに取り組むなど積極的な活動を続けています。

(2) 集団組織活動の状況

専門部は、北部支会・南部支会が設置されており、広域で標高差のある栽培環境に合わせた指導体制や専門部の方針などを、全戸に周知できる体制を整えています。専門部運営は、各地区より選出された15名の役員により構成され、年3回開催される専門部役員会にて活動方針や生育販売状況の確認、選果出荷規格の決定、反省課題など検討し、生産者への情報や指導内容、生産振興方針などを検討しています。

また、専門部の事務的な運営はJ A上伊那と事務委託契約を行い、専門部活動の支援や組織運営費の管理などJ Aが請け負うことで生産者の生産以外の負担軽減を図り、生産者とJ Aが同じ目標に向かって取り組みを行っています。

専門部の具体的な活動内容としては、時期別栽培講習会、着果点検、省力栽培技術検討、凍霜害対策、結実確保対策、担い手の育成、視察研修、F A X同報システムによる迅速な生育・病虫害発生情報の提供などを行っています。また、専門部に所属する生産者が技術探求を目的に組織した研究会とも連携し、最先端技術や新品種、新規農薬などの実地検証を研究会が行い、有益な情報を、専門部を通じて生産者に普及しています。さらに、剪定作業が困難な生産者の作業を請け負うことで、生産面積の維持を図るとともに、若手生産者や定年帰農生産者などへの剪定技術の修練の場となるなど、専門部と研究会が連携し生産現場の技術向上、生産維持を進めています（R2請負剪定実績 参加生産者25名 請負面積3.4ha）

(3) 経営的特色

梨専門部では、結実確保の重要性により、葯落とし機・花糸取り器・開葯機を用意し共同利用することで安定した花粉の確保を行い、発芽試験を無料実施し高品質な花粉により結実確保をできる体制を整えています。また、紋羽病防除用の薬剤灌注機や温水処理機、梨棚の補修を行うためのアンカー打ち込み器具、張線機なども共同利用できる体制で、生産者の利便性を図っています。

販売面では美味しい果実づくりを基本に、なるべく樹上成熟させ本来の美味しさを消費者へ届けるため、交通の利便性を生かし中京のスーパーと提携し、朝収穫・その日出荷・翌日販売ができる体制を確立し、25年にも渡り取り組みを続け消費地に根付いた販売となっています。また、平成12年には壁を冷やすことで空冷の風による水分の蒸散がなく果実の貯蔵に適した氷蔵庫を整備し、基幹品種で日持ちの良い南水を12月まで（地元直売所では翌年4月頃まで）長期販売することで、全国で一番出荷の遅い産地を生かした販売を行っています。さらに、各地区にあった選果場も統廃合を繰り返し、令和元年より上伊那1選果場として上伊那各地区の梨を1つに集約する事で、販売数量（ロット）の確保、選果場間でバラついていた選果内容の統一、数量をまとめることによる経費の削減など、上伊那ブランドを確立し、内部センサーを利用した高糖度品「味合格」による付加価値販売や低糖度・未熟・内部褐変を仕分けることで、消費者を裏切らない果実の販売により、上伊那ブランドのさらなる向上を進めています。

（４）技術的特色

二十世紀梨の全盛期には各地区で袋掛け大会が開催され、袋掛けという大変な作業の中にも楽しみを持たせつつ、雇用者の袋掛けの技術向上やスピードアップを図り、生産性の向上に取り組んでいました。近年では、生産者の高齢化や时期的な雇用の確保が課題となり、生産技術による省力化を目指しミツバチやスピードスプレーヤーによる交配作業の軽減、自動草刈り機の導入、ジョイント栽培などの省力樹形などを積極的に取り入れています。また、美味しい果実生産に合わせ、安心安全なくだもの作りにも取り組んでいます。上伊那地域の気象条件を考慮した独自の防除暦の作成、コンフューザーの導入やフェロモントラップによる発生消長調査により殺虫剤の効果的散布や使用回数減への取り組みがされ、全生産者が県GAPに取り組み栽培履歴（防除記録）の記帳・提出確認、残留農薬の自主検査により、安心安全で美味しい果実生産に取り組んでいます。

（５）集団組織活動による参加農家の経営効果

J A上伊那管内の梨販売農家（自家用を除く）は、加入が強制されていないにもかかわらず全戸が専門部に参加しており、先述した専門部活動の生産技術や販売等の取り組みが、メリットとして生産者へ理解され生産者同士が協力してきた結果だと考えます。

令和元年より統合した選果場施設により、高糖度付加価値販売に取り組み販売単価の向上、施設利用料の減少により農家の所得向上となりました。

(販売単価・施設利用料の推移)

品 種	等 級	平成 30 年	令和元年	令和 2 年
幸水 梨	味合格		395 円	468 円
	秀	345 円	370 円	450 円
南水 梨	味合格		467 円	560 円
	秀	408 円	422 円	443 円
施設利用料	kg単価	98.7 円	83.1 円	69.4 円

(6) 地域への波及効果

共同利用施設の選果場では、8月中旬から11月まで約80名体制での選果作業が行われ、地域の雇用創出となっています。また、梨オーナー園では収穫体験を通じたグリーンツーリズムへの取り組みや地元小中学校の給食への提供により、食育や上伊那ブランドの認識を高める事も出来ました。

こうした取り組みや専門部活動により、若い生産者の生産意欲の向上や新規に梨栽培を始めたいと研修を開始したインターン生もあり、梨産地としての維持発展にも繋がりました。

(7) 今後の経営展開

梨生産の課題は、樹も生産者も高齢であることです。その為、高樹齢による生産力の低下や生産者の減少による面積の減少など、梨産地として需要に応じた生産量を確保することが必要となってきます。

その対策として、生産面では省力樹形の検討を行い、ジョイントV字仕立てによる作業効率の向上や剪定労力の軽減、作業姿勢による体の負担軽減などの改善を図り、生産基盤の強化を図ります。

組織面では、梨専門部だけではなくJA上伊那果樹部会の課題として、「10年後も上伊那が果樹産地であるために」、若手生産者やIターン就農者などが中心に「上伊那の未来を創る会（未来会）」を設立し、栽培面でなく産地の課題、上伊那ブランドの向上を生産者が中心となって課題を整理しプロジェクトを立ち

(未来会プロジェクト)

加工品開発：加工単価UPの商品開発。商品化した商品の報道宣伝。

消費宣伝・販売提案：消費拡大宣伝会の継続実施。宣伝媒体の開発

新規就農PR：新規就農者確保に向けた、上伊那のPR、情報提供。

労働力確保：労働力確保に向けた、新しい取り組み検討。SNS、農福連携等

園地再生：栽培困難園地の受入れ態勢の確立。果樹園の団地化。果樹棚設置の技術習得

農機具・資材管理：農機具の共同利用検討・中古情報の共有。スマート農業研究。SNSの活用

M9台木生産：健全なM.9台木の生産と供給体制の検討。

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	167	158	8	1				0.2

(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
年齢別	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												
構成員の家族												
計	2	17	42	115	176	4	18	57	79	255		

(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 90日 (人・日)			交配、摘果、袋掛け、収穫

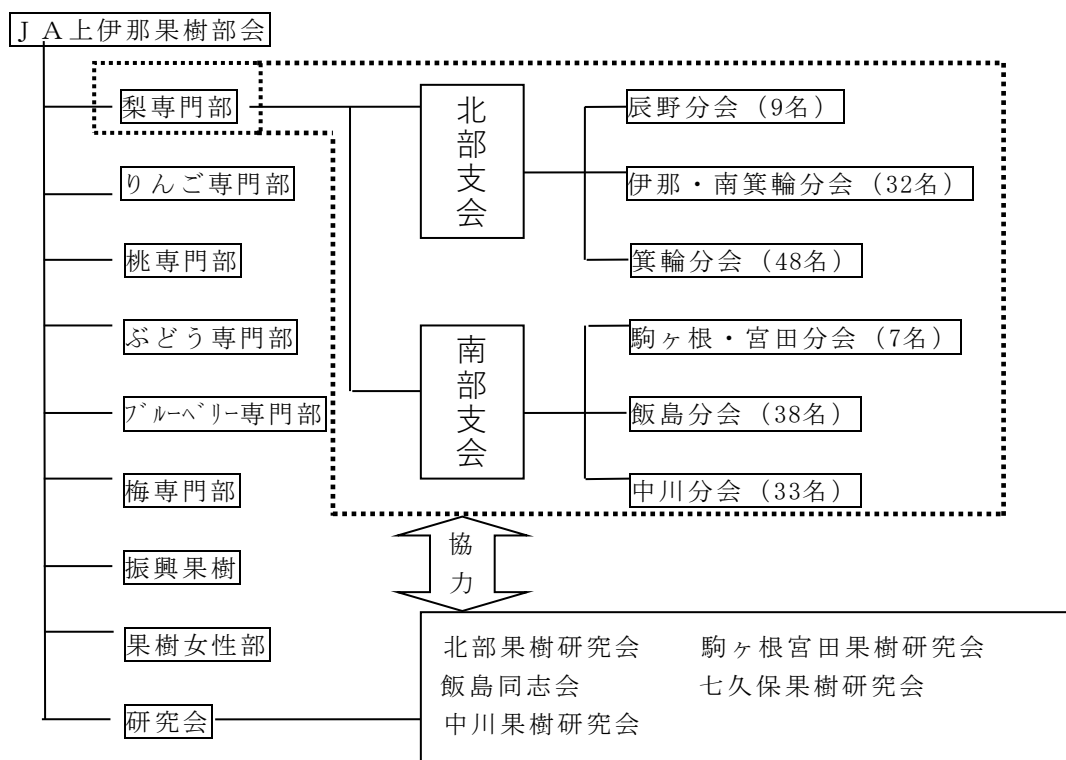
2．(1) 耕地の概況

総耕地面積	ha
水田	ha
普通畑	ha
果樹園	33.6 ha

(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)
① 梨	33.6 ha (31.8 ha)
②	ha (ha)
③	ha (ha)
④	ha (ha)
計	33.6 ha (31.8 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
温水点滴処理機	1		H23	
剪定枝粉碎機	2	K C 1 1 0 W	H23	

(2) 主要施設

種 類	構 造	規模(面積・延長等)	建築年	備 考
上伊那果実選果場				
西側選果場	鉄骨造2階建	延床面積3279㎡、2条1系列一機	S57	R1 機械更新
東側選果場	鉄骨造2階建	延床面積1693㎡、2条1系列一機	S63	H21 機械更新
氷蔵庫	庫内壁面畜冷	31t×3棟	H12	

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 (H30 年)	前年産 (R 元年)	当年産 (R2 年)	前々年産 (H30 年)	前年産 (R 元年)	当年産 (R2 年)	3 か年 平 均	
							収 穫 量	10 a 当 たり
	ha	ha	ha	t	t	t	t	kg
幸水	8.4	7.6	6.6	145	133	93	123	1,641
二十世紀	6.8	6.1	5.1	160	107	106	124	2,072
南水	16.3	16.3	14.7	348	218	284	283	1,797
西洋梨	1.8	1.7	1.5	33	34	27	31	1,880
その他	6.7	6.7	6.2	171	146	139	152	2,326
りんご	191.3	190.8	195.9	1,948	1,967	1,982	1,965	1,020

(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 (H30 年)	前年産 (R 元年)	当年産 (R2 年)	前々年産 (H30 年)	前年産 (R 元年)	当年産 (R2 年)	3 か年 平均
	t	t	t	千円	千円	千円	千円
幸水	114	113(113)	78(78)	44,691	44,672	39,428	42,930
二十世紀	160	107(107)	106(106)	42,298	30,186	38,276	36,920
南水	341	217(217)	277(277)	122,866	83,089	135,808	113,921
西洋梨	29	34	25	10,545	10,214	9,447	10,068
その他	110	93	83	36,811	34,001	34,834	35,215
りんご	1,276	1,197	1,393	456,799	450,234	500,879	469,304

(当年産出荷の特徴)

当年及び前年は、春先の低温により2年続けて凍霜害が発生し、令和2年7月の長雨では幸水を中心に過去に経験のないような裂果が発生した為、大きな減収となりました。特に当年は、当JA管内だけではなく、全国的にも記録的な暖冬となり全国的にも不作の年でした。
その為、販売面では終始引き合いの強い状況での販売となりました。
令和元年に更新した機械により、高糖度品や低糖度果実の選別など品質の向上に努めています。

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
	%	%	%	%	%	%	%
幸水	98				2		
二十世紀	95				5		
南水	95				5		
西洋梨	98				2		
その他	98				2		

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
H22	梨	1.2ha	防霜ファン	果樹経
H23	梨	0.8ha	防霜ファン	果樹経
H25	梨	0.2ha	防霜ファン	果樹経
H26	梨	0.4ha	防霜ファン	果樹経
H30	梨（サザンスイート）	0.1ha	改植	果樹経
	梨（南水・サザンスイート）	0.4ha	新植（ジョイントV字）	J A 独自
R1	梨（南水）	0.1ha	改植（ジョイントV字）	果樹経
R2	梨（南水）	0.3ha	新改植（ジョイントV字）	果樹経

（2）現在の集団組織の園地状況（必要に応じて記入）

- ・平成22年に、地元長野県南信農業試験場で育成された「サザンスイート」を、黒星病に弱い幸水に変わる品種として、振興を図っています。
- ・省力化技術としてジョイント栽培に取り組み、苗木育成や成園化までの課題解決を検討し、近年ではジョイントV字による新改植が進んでいます。
- ・紋羽病対策として、枝刺し確認法により早期の感染確認を行い、地温の上がる7月～8月に、温水処理機による処理作業を実施しています。また、処理作業は選果場雇用者（この時期は選果作業が少ない為）に作業委託することで、生産者の労力軽減、作業の効率化を図っています。

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	梨、りんご	93 t	氷蔵庫（庫内壁面畜冷）31 t × 3棟	
平成21年	梨、りんご	日量 1,500c/s 10kg箱	2条1系列一機、フリートレー式選別機 光透過式内部品質センサー 外部センサー 自動箱詰め機 ロボットパレタイザー	
令和元年	梨、りんご、桃	日量 2,500c/s 10kg箱	2条1系列一機、フリートレー式選別機 光透過式内部品質センサー 外部センサー ロボットパレタイザー 選果結果FAX送信	

(2) 選果及び出荷の改善状況

・各地区にあった選果場施設は、機械システムの高度化に合わせ徐々に集約されてきた。
平成8年の広域合併の時代には、J A上伊那管内に3か所の施設があったが、生産量の減少により令和元年には上伊那1選果場として集出荷を行っています。
・1選果場になったことにより、販売数量の確保を行い、選果場間であった統一規格のバラつきの解消、選果場経費の削減ができました。

9. 集団組織活動の効果

(極力、計数や図表を入れて記述する。)

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	平均収量1,900kg/10a 市場出荷規格以外にも、直売所規格、加工規格により、腐敗する傷・病虫害以外は捨てることなく生産者の所得へつながっています。	地域内生産者は組織に加入
労働時間	共選による個人荷造り時間の軽減。また、選果場持込規格の簡素化（直売規格まで同一コンテナ）により、生産者の出荷選別時間の軽減を図っています。 省力化技術の検討を行い、交配や剪定作業の時間短縮を検討しています。	地域内生産者は組織に加入
品 質	年4回の現地指導会や、肥大調査やトラップ調査結果をFAX同報により、定期的に知らせその年の状況に合わせた管理により品質の確保ができています。 開葯施設の共同利用や、発芽試験による優良花粉による交配により安定した結実確保を行っています。	地域内生産者は組織に加入
生産コスト	農薬代 97,621円/10a 肥料代 25,550円/10a 選果場利用料（円/kg） 幸 水 78.3円 二十世紀 88.3円 南 水 88.3円	地域内生産者は組織に加入
平均的経営収支 粗収益 経営費 所得	（10a当たり） 1,140千円 677千円 463千円	地域内生産者は組織に加入

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GAP及び栽培履歴の記帳提出による、安心安全栽培への取り組み
② 現地指導会の他、FAX同報による細やかな情報提供
③ 開葯施設の共同利用及び発芽試験により、安定した交配作業の実施
④ 全生産者を対象とした着果点検（園地巡回）による、栽培技術管理の統一
⑤ 省力化技術検討によるジョイント栽培への取り組み
⑥ 研究会組織による請負剪定により、生産面積維持及び剪定技術の継承
⑦ 各地区研究会と連携した、新品種・技術・農薬などの普及体制の確立

(2) 集団組織としての経営管理上のポイント

① 上伊那1選果場による、出荷規格の統一、販売数量の確保
② 内部センサー利用による、高糖度品「味合格」による付加価値販売及び低糖度果実や内部障害の除去による安定品質出荷
③ 氷蔵庫利用による、長期販売の実施
④ FAXによる選果結果送信により、収穫熟度・選別内容の迅速な情報提供
⑤ 出荷申し込みによる、事前販売・安定販売の実施

11. 写真



ジョイント栽培園でのサンスイット収穫検討会



ジョイントV字（3年目）平棚ではないので、トラック横づけで作業し作業効率を上げる



着果点検による園地巡回



ジョイントV字の剪定検討会



共同請負剪定



選果作業

団体賞

全国農業協同組合中央会会長賞

全国農業協同組合連合会経営管理委員会会長賞

和歌山県 勢田幸治

日本園芸農業協同組合連合会会長賞

宮崎県 馬崎英俊

全国果樹研究連合会会長賞

茨城県 高橋幸大・高橋枝美

勢田 幸治

住所及び氏名

住所 和歌山県 岩出市

氏名 勢田 幸治

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

勢田氏は、いちじく55畝、キウイ7畝、里芋40畝、水稻230畝の栽培に取り組む、いちじくを経営の中心とした複合経営の専業農家である。

勢田氏は平成21年、36歳で就農した。父親の病気を機に、当時サラリーマンだった勢田氏は農業を一からスタートした。就農当初はアルバイトの掛け持ちであったが、父親から栽培技術を伝承し技術・知識を高め、4年後には専業農家となった。需要が安定的で収益性の高いいちじくに経営の重点を置き、意欲的に規模拡大し、就農当初から35畝の面積拡大に取り組んだ。

平成26年には岩出支部いちじく部会部会長及びJA紀の里いちじく部会副部会長に就任し、紀の里管内のいちじく生産振興に尽力を尽くした。平成28年に和歌山県地域農業士の認定を受け、平成29年には岩出市農業委員に就任、平成30年に和歌山県主催のわかやま農業MBA塾に入塾した。農業経営の法人化や6次産業化について知識を深めて規模拡大を検討し、平成31年にキウイフルーツ7畝を新植し、令和3年にはいちじく10畝を新植予定で、経営面積を拡大し続けている。

勢田氏は、わかやま農業MBA塾で学んだ「管理会計システム」を積極的に導入している。「管理会計システム」とは、日々の農作業や売り上げのデータをパソコンで管理することで、農業経営全体を数値で見える化し、経営の判断を的確に行うためのシステムである。初めはパソコンに不慣れであったがパソコン教室へ通い、今ではExcelで管理会計システムを作成している。収益性を考慮した効率的な農業経営により、新たな販路開発や家族との時間を持つことができるようになった。地域の後継者育成にも力を入れ、新たな部会員の勧誘や、JA紀の里無料職業紹介所を活用し、農業の担い手受け入れにも積極的に取り組んでいる。今後は農業だけでなく、未来の食を担う子ども達の食育にも関心があり、益々活動範囲を広げている、これからの日本の農業を支える一人である。

2. 対象経営を取り巻く環境

(1) 立地条件

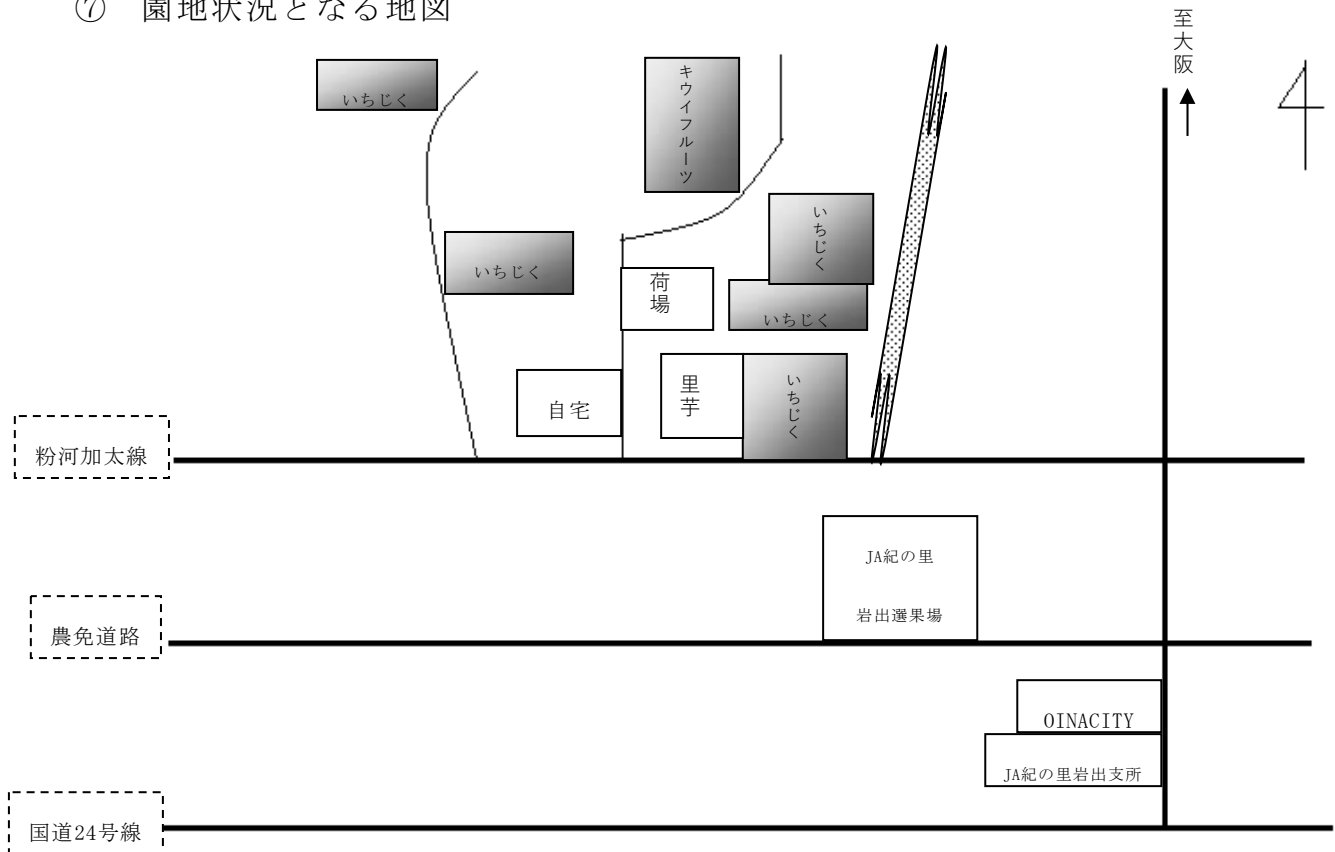
① 園地の条件 標高50m 平坦地

② 土 壤 土壌は第4紀沖積層の礫質壤土で養分が豊富で、果樹作りに適しており品質は極めて良好である。

③ 気 象 年間平均気温は16.9℃、年間降水量は1,130mm、日照時間は年間2,470時間と、温暖な気象条件を活かし、果樹、野菜、水稻、花き等、周年生産販売が可能な産地である。

- ④ 水 利 紀の川の用水が充実し、冬期・夏期の乾燥時のかん水防除用水などに使用している。
- ⑤ 市 場 JA 紀の里管内は、県内を代表する農業産地であり、多くの種類の果樹を栽培しているため、大型市場に周年供給ができる産地として取り入れられている。
- ⑥ その他 岩出市は和歌山市や大阪都市圏への交通アクセスに恵まれ、めっけもん広場・さくらの里・OINACITY といった大型農産物直売所が近く、果樹、野菜、花卉の地場販売ができる。

⑦ 園地状況となる地図



(2) 地域の果樹農業事情

JA 紀の里は、紀ノ川の清流に沿ってひらけた県北部の農業地帯で、年間平均気温は 16.9℃、年間降水量は 1,130mm、日照時間は年間 2,470 時間、地質は紀ノ川北岸が和泉砂岩からなり、南岸は古生層の三波系である。

管内で生産される農作物は、桃・柿・みかん・いちじくなど果樹が中心であり、温暖な気象条件を生かした施設野菜・花き類も年間を通じ生産されている。

平成 12 年 11 月 3 日には「めっけもん広場（大型農産物直売所）」を開設し、既存の 6 直売所と合わせ生産・消費交流の拠点として大きな成果をあげている。また、平成 17 年 3 月には農産物流通センター（統合選果場）、平成 21 年 9 月には東部流通センター、平成 22 年 6 月には西部流通センターをそれぞれ竣工し、農産物を周年供給できる大型産地として市場対応力や直接販売力をより強化し有利販売に取り組んでいる。

また、平成 25 年には JA 紀の里第 2 のファーマーズマーケット「O I N A C I T Y（おいなシティ）」を岩出管内にオープンし、地域住民の期待に応えられるサービスを提供している。

3. 対象経営の概況

(1) 経営の履歴

勢田氏は、父親の病気を機に平成21年、36歳で就農した。当時サラリーマンだった勢田氏は農業を一からスタートした。父親から栽培技術を伝承し技術・知識を高め、4年後には専業農家となった。需要が安定的で収益性の高いいちじくに経営の重点を置き、意欲的に規模拡大し、就農当初から35㍍の面積拡大に取り組んだ。

平成26年には岩出支部いちじく部会部会長及び JA 紀の里いちじく部会副部会長に就任し、地域のいちじく生産振興だけでなく、市場からの要望に応えた少量パック化や、高品質果実を安定供給するための検査員体制の見直しなどに尽力した。平成26年産のいちじく生産量は紀の里管内で710 t となり、平成30年には和歌山県が全国19.4%のシェアで日本一の生産量を誇っており、いちじくは JA 紀の里の主力品目である。

勢田氏は和歌山県地域農業士の認定を受け、岩出市農業委員に就任している。また、和歌山県主催のわかやま農業 MBA 塾に入塾し、規模拡大や農業経営について学び、「管理会計システム」を導入している。日々の農業を数値で見える化し、収益性が高い効率の良い農業を目指している。地域のいちじく部会員勧誘や JA 紀の里無料職業紹介所を通じて農業の担い手を受け入れ、農業後継者の育成にも取り組んできた。

(2) 経営の状況

①経営戦略・経営計画、販売戦略、経営の成果等

価格が安定し収益性の高いいちじくを経営の中心と位置づけ、面積拡大に取り組んでいる。更に、収益性が高く農作業期間が重なりにくいキウイフルーツを新植し、管理会計システムを活かした効率の良い農業を経営戦略としている。JA 紀の里無料職業紹介所を活用した農業の担い手受け入れで、今後もしちじく面積を拡大していく。

いちじくの試験的な取り組みにも積極的で、株枯れ病対策のキバル台木や、いや地対策のジディー台木など台木試験を実施した。また、ナギナタガヤを利用した草生栽培にも取り組み、生育期の乾燥対策や、出荷時期をずらした収穫作業の分散も試験し確認した。

②品目・品種構成、年間栽培・作業体系、雇用労力確保対策等

果樹を中心とし、野菜・水稻も組み合わせた複合経営を行っている。JA 紀の里無料職業紹介所を通じて安定的に労働力を確保し、収益性の高い品目を中心に、いちじく、キウイフルーツ、里芋、水稻といった品目構成となっている。

・作業体系

	品種名	面積	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
いちじく	マスイドーフイン	55	×				○	――						
キウイ	ヘイワード	7				△	□	◇	――					×

×剪定 △摘蕾 ◇摘果 □受粉 ○芽かき ■収穫

③経営主の配偶者、後継者等の経営に占める役割等

経営主の配偶者は、いちじくの出荷・荷づくり業務を担っている。

(3) 経営的特色

- ①岩出市の温暖な気候や平坦地といった園地条件を活かし、いちじく栽培に重点を置いて経営している。
- ②いちじくの収穫期である夏の約3ヵ月は毎日欠かさず早朝の作業となるため、農地は自宅に近い立地となっている。
- ③税務では、JA 紀の里の記帳代行サービスを利用し、複式簿記による65万円の控除を受けている。
- ④会計管理システムを導入し、農業経営の見える化に取り組み、日々の農作業・経費・売上を管理し、効率的な農業経営を目指している。
- ⑤JA 紀の里の無料職業紹介所を通じて農業の担い手受け入れや、新規いちじく部会員の勧誘など、地域の農業後継者育成にも力を入れている。

・経営規模の推移（主要作物の栽培面積）（単位：アール）

年度 \ 部門	いちじく	キウイ	里芋	水稻
平成30年	55	0	40	150
令和元年	55	7	40	200
令和2年	55	7	40	230

・単位当たり収量・労働時間など、当該経営の生産指標と県内生産指標との比較

品 目 名	収 穫 量 (kg)		労 働 時 間 (h)	
	勢田氏	県 平 均	勢田氏	県 平 均
いちじく	2,300	2,200	500	448
キウイフルーツ	0 未収穫樹齢	2,500	35	190

（収獲量：和歌山県市町村別統計検討協議会調べ）（労働時間：農業経営統計調査票調べ）

(4) 技術的特色

- ①いちじくの台木試験に取り組み、株枯れ病対策のキバル台木や、いや地対策のジディー台木など導入を検討した。特にいや地対策が課題となっており、老木の園地更新の際にジディー台木を導入している。
- ②ナギナタガヤを利用した草生栽培にも取り組み、除草剤の削減、生育期の乾燥対策や、出荷時期をずらした収穫作業の分散も試験し、検討した。
- ③いちじく園は家の周りに園地集積が行われており、収穫期の移動時間短縮に繋がっている。
- ④いちじく剪定作業では、電動バサミを導入し、作業の省力化も図っている。
- ⑤高品質生産面では、いちじくの暗渠排水設置、梅雨期や秋雨時の徹底防除、キウイフルーツはオス樹の植栽で花粉の安定生産、適期の受粉作業、摘果作

業に取り組み、品質向上や肥大促進を実践している。

⑥キウイフルーツは干ばつに弱いため、特にかん水には気を使っており、夏場の干ばつ時期には3日に1度のかん水を実施している。

⑦鳥獣害対策として、いちじく園地は周囲を囲むように防鳥ネットを設置している。

(5) 地域への波及効果

平成26年、岩出支部いちじく部会部会長及び JA 紀の里いちじく部会副部会長に就任し、地域のいちじく生産振興だけでなく、市場からの要望に応えた少量パック化や、高品質果実を安定供給するための検査員体制の見直しなどに尽力した。現在いちじくは JA 紀の里の主要品目である。

平成28年に和歌山県地域農業士の認定、平成29年に岩出市農業委員に就任し、平成30年にはわかやま農業 MBA 塾に入塾しており、積極的に地域の農業活動に関わっている。

勢田氏は若手農家に、安定的で収益性の高い品目としていちじくを推奨し、岩出管内の新規部会員を増やし、現在部会員数は増加傾向である。

また、JA 紀の里無料職業紹介所を通じて農業の担い手を受け入れ、農業のやりがいや楽しさを伝え、地域の農業後継者の育成に取り組んでいる。

(6) 今後の経営展開

勢田氏は、令和3年にキウイフルーツの初収穫、そしていちじく園地の10㍍拡大に取り組む。今後も「管理会計システム」を活用して農業経営全体を数値で見える化し、経営の判断を的確に行っていく。収益性を考慮した効率的な農業経営により、新たな販路開発の検討や、家族との時間を大切にできる。収益性は確保しながら、自分が作った作物をどう売り、誰に届けたいのか、農業経営者として自問自答を繰り返して農業を続ける。次世代の農業後継者に「農」をつなげ、若手農家へのいちじく生産推奨や地域農業の担い手受け入れを続けていく。

また、次世代の「食」を担う子ども達が果物をよく知らないことや、食わず嫌いになっている現状に勢田氏は危機感を抱き、今後は農業だけでなく、子ども達の食育にも関心が強い。益々活動範囲を広げていきたいと考えている。

Ⅱ． 経 営 概 況

経営類型	専業農家（いちじく、キウイフルーツ、水稻、里芋複合）
------	----------------------------

1．（1）経営規模

総経営耕地面積	347a
水 田	230a
普通畑	55a
果樹園	62a

（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 いちじく	55 a （ 55 a ）
② キウイ	7 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
動力噴霧器	2		H23	
軽トラック	1		H21	
軽バン	1		H11	
トラクター	2	23 馬力、25 馬力	H23	
バックホー	1	小型	H25	
草刈り機	2		H29	
電動剪定バサミ	2		H28、H29	

（2）主要施設

摘 要	構 造	規模（面積・延長等）	建築年	備考
農業倉庫	ブロック	200 m ²	S51	
農作業倉庫	ガレージ仕様	30 m ²	H17	
事務所兼荷場	プレハブ	12 m ²	H27	

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 (いちじく)	品目② (キウイ)	品目③ ()	
族	勢田幸治 本人		48	300 日	200 日	180 日	20 日	日	全般
	実希 妻		33	100	90	80	10		出荷・荷造り
	晃士 父		79	100	100	100			出荷・荷造り
雇 用	常 雇	性別	年令	年間雇用日 数					
		男	63	300					
	臨時雇用 4 名			延べ雇用日数	100 (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」)
いちじく	500 時間 (335)
キウイ	35 時間 (35)
	時間 ()
	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 (H30 年)	前年産 (R1 年)	当年産 (R2 年)	前々年産 (H30 年)	前年産 (R1 年)	当年産 (R2 年)	3 か年平均	
							収穫量	10a 当 たり
いちじく キウイ	a 55	a 55	a 55	kg 12,500	kg 13,000	kg 13,500	kg 13,000	kg 2,364

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
いちじく・ マストーフイン	% 70	%	% 15	% 10	% 5	%	%

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
H25 年	いちじく	20 a	水稲から転作・新植	
H27 年	いちじく	20a	かん水設備整備	
H30 年	いちじく	20a	鳥獣害対策（防鳥ネット）	
H31 年	キウイフルーツ	7a	水稲から転作・新植	果樹棚設置
R2 年	キウイフルーツ	7a	かん水設備整備	
R3 年	いちじく	10a	水稲から転作・新植	12 月実施予定

(2) 現在の園地の状況

自宅の近くにいちじく 55 a、キウイ 7 a の園地、農業倉庫や荷場がある。
園地は全て長方形の平坦地で、粉河加太線に近いため交通アクセスが良く、搬出入条件も良い。かん水用の水は川・水路から引けるので、夏場のこまめなかん水が実施できる。
排水性向上のため暗渠排水を設置している。

7. 10a 当たり総労働時間

	品 目 ① (いちじく)	品 目 ② (キウイ)	品 目 ③ ()
	時間 (うち雇用)	時間 (うち雇用)	時間 (うち雇用)
整 枝 ・ 剪 定	2 ()	1 ()	()
施 肥	3 ()	1 ()	()
中 耕 ・ 除 草	4 ()	2 ()	()
薬 剤 散 布	9 ()	3 ()	()
薬剤以外の防除	()	()	()
授 粉 ・ 摘 果	()	10 ()	()
袋 か け	()	()	()
蒔かけ・防風・防霜管理	8 ()	()	()
かんがい・その他管理	15 ()	12 ()	()
収 穫 ・ 調 製	250 (200)	()	()
生 産 管 理 労 働	34 ()	6 ()	()
生産関係労働時間 計	325 (200)	35 ()	()
選別・包装・荷造り	160 (120)	()	()
搬出・出荷	10 ()	()	()
販売	5 ()	()	()
小 計	175 (120)	()	()
合 計	500 (320)	35 ()	()

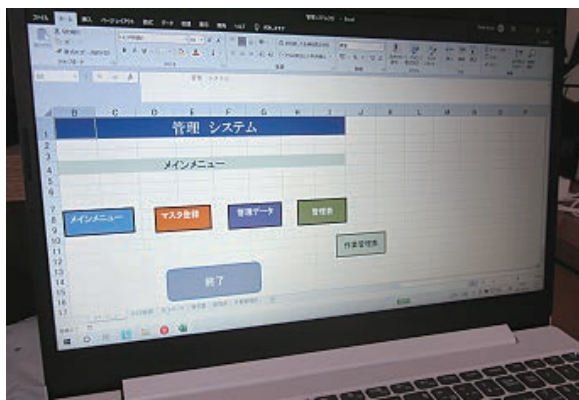
8. 写真



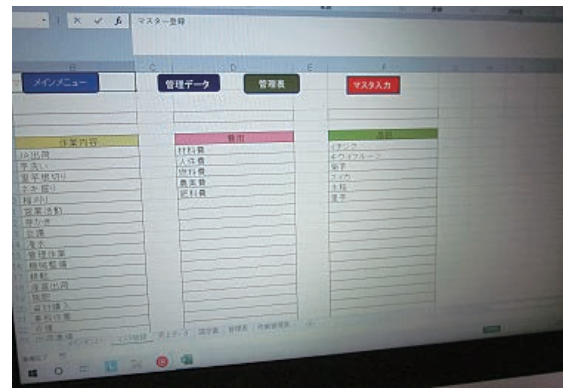
勢田幸治さん(本人)



収穫期が近づくいちじく



自作の「管理会計システム」



品目や作業内容を分類、労力や経費を記録



いちじく園地



荷づくり場である倉庫



本年初収穫となるキウイフルーツ園地



初収穫が待ち遠しい

馬崎 英俊

住所及び氏名

住所 宮崎県 西臼杵郡日之影町

氏名 馬崎 英俊

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

宮崎県では、豊富な日照量に恵まれた温暖な気象条件、沿岸地域から中山間地域までの変化に富む土地条件を生かして、くり・ぶどう等の落葉果樹、きんかん・日向夏・マンゴーといった特産果樹の生産が盛んに行われている。

特に施設栽培される完熟きんかんについては、中山間地域の冬場の基幹作物として農業経営に大きな役割を果たしている。

平成3年から取り組み始めた西臼杵地域での完熟きんかん栽培は、栽培技術・検査体制・販売方針等の統一により、意欲的に生産に取り組みながらブランド確立を図ってきた。

馬崎英俊氏（以下、馬崎氏）は、平成30年から完熟きんかん栽培を開始したが、父である力氏（故人：地域内でも先駆けて平成3年に栽培を開始し、地域に適した栽培技術確立に向けて意欲的に取り組み、試行錯誤の結果、地域トップクラスの栽培管理方法確立してきた）と共同で栽培を行うことにより、高度な技術を承継し、現在では県の果樹共進会で受賞されるまでになっている。

その高度な栽培管理技術と経営実績を生かし、所属する管内JA高千穂地区のきんかん部会では、普及センターやJAと連携した技術改良や他生産者への普及において中心的な役割を担っており、品質の良い完熟きんかんを消費地まで届けるために、早期開花結実による大玉果実の生産などに取り組み、地域果樹農業の発展に大きく貢献している。

また、高齢農家の多い部会において、特に作業支援を必要とする繁忙期に、部会生産者に対して相互協力を呼びかけるなどリーダー的な役割も担っており、部会生産者や関係機関職員などの信頼も厚く、今後も同部会の牽引役としての活躍が期待される。

2. 対象経営を取り巻く環境

（1）立地条件

西臼杵地区は九州のほぼ中央部、宮崎県の最西北部に位置し、高千穂町・日之影町・五ヶ瀬町の3町からなる人口約2万人の地域である。西部は熊本県、北部は大分県と接している。総面積は、686.94k㎡で、林野が約87.8%、田畑が4.9%と、山

地が多く平地が少ない典型的な中山間地域である。年間平均気温は14.4℃、最高気温20.4℃、最低気温9.6℃、年間降水量は2,361mm、年間日照時間は1,809時間である。地区の中央部を国道218号線が横断し、宮崎市中心部まで約132km、熊本市中心部まで約73km、熊本空港まで1時間20分程度で利用できる環境にある。

国の名勝天然記念物「高千穂峡」を有する一級河川の「五ヶ瀬川」が、北西から南東にかけて地区の中心部を貫流し、熊本県と大分県の県境には、九州山地及び宮崎県の最高峰で日本百名山に数えられる標高1,756mの「祖母山」をはじめ、障子岳、本谷山など標高1,000m以上の山々が連なっている。この山岳地帯や河川流域は、祖母傾国定公園に指定され、神秘的かつ雄大な自然を創出している。

また、農地は標高100～800mの小区画に階段状に散在しており、傾斜を利用して造成された棚田が点在し、日本の棚田百選に選ばれている。

（２）地域の果樹農業事情

西臼杵地域では、わずかな農地を最大限に活かすため米や野菜・果樹・花などの少量多品目栽培に取り組み、さらには畜産や林業を組み合わせることで農業経営の安定を図ってきた。

当地域では、農家の4戸に1戸が取り組む伝統的な肉用牛肥育と水稻による複合経営が主に営まれている。なかでも山間の傾斜を利用して栽培され、8月下旬から出荷が開始されるくりは、昭和初期から栽培が行われており、集荷場の予冷と低温輸送による品質確保、受光体制の改善のための低樹高せん定徹底による大玉果実生産で、みやざきブランド「みやざきびつ栗」を確立してきた。

また、高冷地ならではの寒暖差による強い甘みは、日本一の品質として市場や和菓子店から高い評価を得ている。

平成3年からは、馬崎氏の父である力氏（故人）が発起人となり、日之影町において冬期の基幹作物として農業所得の一層の向上・安定ができるハウス完熟きんかんの栽培が開始された。

馬崎氏が出荷するJA高千穂地区では、ハウスごとの果実品質や出荷実績に基づき、営農指導員や改良普及員がきめ細かな栽培技術指導を行うことで、さらなる収量・品質向上を図り、宮崎県産完熟きんかんブランド力の向上に繋げている。

3. 対象経営の概況

（１）経営の履歴

馬崎氏は、平成30に日之影町役場を定年退職し、父の力氏（故人）より経営移譲を受けて、くりと完熟きんかんの経営主となった。現在は、完熟きんかん栽培の傍ら、地域のくり加工業者の手伝いを行っている。

また現在、馬崎氏はJ A高千穂地区きんかん部会役員を務め、他のきんかん農家から篤農家として頼りにされており、他の生産者にも自園地の状況や栽培技術等を伝えることで、産地発展に大きく貢献している。

(2) 経営の状況（概況を記述し、経営的特色は(3)として特記する）

経営規模は、ハウス完熟きんかんが14a、くりが20aであり、主に本人と臨時雇用で管理している。また、労力分散のために、くりの栽培は地元の果樹園に委託しており、完熟きんかん栽培に専念している。

完熟きんかん栽培の繁忙期は、9月からの摘果作業と、1月から3月の収穫作業であるが、摘果作業は8月から粗摘果、本摘果、仕上げ摘果と段階を踏んで作業することで、作業雇用に空きが生じないように工夫し、作業量の平準化を図っている。

また、毎日のハウス巡回により、作業の進捗状況や生育ステージを細かに確認したうえで、作業計画を立て、効率よく栽培管理を行っている。

(3) 経営的特色

西臼杵地域の果樹の主要品目である完熟きんかんと、くりの複合経営により、経営の安定化を図っている。完熟きんかんは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、特別賞の農林水産省生産局長賞及び共済連理事賞を受賞し、高度な技術を有している。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、高品質な完熟きんかん生産に取り組んでいる。

(4) 技術的特色

日之影町は、県北部の中山間地域に位置し、県内の他産地に比べると気温が低い上に日較差も大きく温度管理が困難なことから、他の産地より出荷が遅れる傾向にある。

馬崎氏は、このような生産環境において、以下の特徴的な取り組みを積極的に行うことで、一連の高品質・早期出荷生産体制を確立している。

① 周年の適正温度管理（天窓の自動開閉機能や加温機を用いた施設温度管理）

特に加温については、1番花開花期の加温に注力し、結果率の向上とその後の高品質・早期出荷につなげている。

② 低樹高化による作業の効率化、品質の向上

低樹高で管理することで受光体制の改善を図り、作業の効率化や着色向上などを実現している。

③ 早期剪定による次年度栽培の早進化

3月までに剪定を終了させ、栽培管理を前進化することで、果実品質の向上と早期出荷につなげている。

さらに、④早期摘果による果実肥大促進、⑤周年の病虫害・施肥管理、⑥夏期の遮

光資材導入による樹勢維持、⑦地域内雇用労働力の活用による作業効率化（繁忙期）に取り組み、適期の作業を着実に実施することで、高品質果実の早期出荷を実現し、高単価で取引されることによる安定した農業経営につなげている。

（５）地域への波及効果

馬崎氏はＪＡ高千穂地区きんかん部会の役員を務めており、後継者の確保など産地の課題解決に向け、１０年後の目指すべき目標や達成に向けた取組項目を定めた産地ビジョン策定にも携わり、ハウスビニルの展張やせん定作業を請け負う作業受託組合を設立するなど、部会の発展に大きく貢献している。

また、産地における栽培技術の高位平準化を通じた地域内の生産振興にも積極的に取り組んでおり、自身の持つ知識を惜しみなく部会生産者に提供し、地域の完熟きんかん栽培の技術力向上に貢献している。

（６）今後の経営展開

収穫作業や粗摘果等の作業以外の管理は馬崎氏が一人で行っていることから、現状以上の経営面積の拡大は行わず、果実品質をより高めることで収益を増大させる計画である。

また、昨年度からハウス内の温湿度をスマートフォンで確認できる温湿度計デバイスを導入しており、開花期の温度管理の適正化を図るとともに、高温時の日焼け果や、す上がり果への迅速な対応を実施することで、Ａ品率向上や大玉生産により収益の向上を図る。

Ⅱ．経 営 概 況

経 営 類 型	果樹専業・完熟きんかん専作（ハウス）
------------	--------------------

1．（１）経営規模

総経営耕地面積	53a
水田	19a
普通畑	a
果樹園	34a

（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 完熟きんかん	14 a	（ 14 a ）
② くり	20 a	（ 20 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	1 台	エンジン式	H27	
暖房機	2 台	ネポン HK3027TCV 型 1 台 ネポン HK2027TCV 型 1 台	H31	
自動開閉装置	一式		H7	
自動開閉装置	一式	フルオープン	H27	

（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	A P 改良	8 a	H3	
きんかんビニルハウス	A P 改良	6 a	H3	

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 (きんかん)	品目② (水稻)	品目③ ()	
	本人	65	240 日	240 日	240 日	60 日	日	剪定、整 枝、摘 果、薬剤 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	132 (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	907 時間 (783 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 (H30 年)	前年産 (R 元年)	当年産 (R2 年)	前々年産 (H30 年)	前年産 (R 元年)	当年産 (R2 年)	3 か年平均	
							収穫量	10a 当たり
きんかん	14a	14a	14a	3,022kg	4,351kg	4,744kg	4,039kg	2,885kg

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
きんかん くり	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
H3	施設きんかん	14 a	事業で整備	

注) 1 自力整備、補助事業による整備等主要なものについて年代順に記入する。

2 「面積」は、面的なもののみでなく、農道、水路等線的整備にかかるものの受益面積も記入する。

(2) 現在の園地の状況

・ハウスが5棟（8 a）、3棟（6 a）の2カ所に分散している。
・両園地とも自宅周辺にあり、行き届いた管理が可能である。
・栽培当初からハウスの周りに鉄骨を組んでおり、ビニールを被覆・除去する際の作業省力化を図っていることや作業する際の安全面を考慮している。

7. 10a 当たり総労働時間

（様式3－1 経営概況のうち表3（2）の内訳）

	品 目 ① (きんかん)	品 目 ② ()	品 目 ③ ()
	時間 (うち雇用)	時間 (うち雇用)	時間 (うち雇用)
整 枝 ・ 剪 定	58.6 (0)	()	()
施 肥	7.1 (0)	()	()
中 耕 ・ 除 草	15.7 (0)	()	()
薬 剤 散 布	22.9 (0)	()	()
薬剤以外の防除	0 (0)	()	()
授 粉 ・ 摘 果	125.2 (0)	()	()
袋 か け	0 (0)	()	()
菰かけ・防風・防霜管理	15.8 (0)	()	()
かんがい・その他管理	15.7 (0)	()	()
収 穫 ・ 調 製	507 (471)	()	()
生 産 管 理 労 働	15.5 (0)	()	()
生産関係労働時間 計	783.5 (471)	()	()
選別・包装・荷造り	99.0 (0)	()	()
搬出・出荷	24.7 (0)	()	()
販売	0 (0)	()	()
小 計	123.7 (0)	()	()
合 計	907.2 (471)	()	()

8. 写真



高橋 幸大・高橋 枝美

住所及び氏名

住所 茨城県 日立市

氏名 たかはし ゆきひろ 高橋 幸大・たかはし えみ 高橋 枝美

I . 推薦理由

1. 推薦要旨

茨城県のぶどう栽培面積は、223haでクリ、ナシに次ぐ主要な果樹の1つである。県内には複数の観光直売経営を行う産地があり、高橋幸大氏が所属する「JA常陸折笠ぶどう部会」（部会員数5名、面積1.75ha）は欧州系の品種を中心とした栽培に一早く切り替え、地元の学生と連携したPR活動や農商工連携によるぶどう輸出などに積極的に取り組んできた産地である。

高橋氏は、茨城県北部に位置する日立市でぶどうの直売経営を行う「高橋ぶどう園」の園主で、消費者ニーズの高い品種を、高品質で生産する若手生産者として、期待されている。

栽培品種については、経営開始当初に植えられていた「巨峰」のほとんどを「ピオーネ」や「シャインマスカット」を中心に切り替えた。現在は、消費者ニーズに応えるため、約10品種のぶどうのほぼすべてを無核で栽培している。近年は、夏季の高温等の影響で着色不良となる品種があるため、気候に合う品種への改植を進めている。

また、全ほ場に雨よけ施設を整備し、病害の発生を抑えた栽培を行っている。栽培管理は環境に配慮し、腐葉土の施用や過剰な施肥は控え、散布時の工夫により効率的な農薬散布を行っている。

労働力は夫婦2人が中心で、農繁期のみ臨時雇用を活用している。限られた労働力の中で経営するため、生産面、販売面の両面で工夫を凝らしている。生産面では、植物成長調整剤を活用した作業の分散や省力化を図っている。特に、シャインマスカットでは開花前の新梢管理や植物成長調整剤の使用を工夫し、房型にこだわった生産を行っている。販売面では、「おまかせ宅急便」を導入し、旬の品種を効率良く消費者に提供できるよう工夫している。

今後も夫婦2人でできる範囲の面積で、消費者ニーズが高く気候に合った品種への切り替えと丁寧な管理で、収量や果実品質の向上、販売額の向上を目指している。

2. 対象経営を取り巻く環境

(1) 立地条件

日立市は、茨城県の北東部に位置し、東京からは約150km、県庁所在地である水戸からは約40kmの距離にある。市域は南北に細長く、JR常磐線、国道6号線、常磐自動車道が縦断している。市の東側の平野部は太平洋を望み、沿岸北部にはぶどう産地が広がっている。西側は阿武隈山系が連なり、山と海の恵みを享受できる都市である。

当地域は太平洋と標高数百メートルの多賀山地の影響を受け、夏は涼しく冬は温暖な特性を持っている（日最高気温8月28.5℃、日最低気温1月0.2℃）。また、降雨が比較的少なくぶどう栽培に適している（年間降水量1,456mm）。

(2) 地域の果樹農業事情

JA常陸折笠ぶどう部会は、昭和46年、「巨峰」や「タノレッド」を栽培する生産者12名で発足した。部会発足当時から、直売や宅急便での販売を主としており、現在も部会員全員が直売や宅急便での販売を主として行っている。

発足当初は部会員12名、面積3.5haであったが、現在では部会員数が減少し、令和2年度現在5名、面積1.75haとなった。

平成20年ごろ、現部会長が欧州系ぶどう「マリオ」の栽培を部会員に促進したことを皮切りに、欧州系の品種の導入がすすみ、現在では部会で42品種の生産が行われている。また、欧州系品種の栽培に伴い、施設栽培や無核化栽培が広がっている。

部会では、時代とともに変化する消費者ニーズに応え、より高品質で安心安全なぶどうを提供するため、毎月栽培講習会を開催するほか、茨城県ぶどう連合会での栽培講習会や品種検討会に参加して指導を受けている。

また近年では、折笠のぶどうの良さを知ってもらうための販売会、付加価値を高めるため、地元大学と連携したロゴマークの制作やPR活動、農商工連携によるぶどう輸出を行うなどブランディングにも積極的に取り組んでいる。

3. 対象経営の概況

(1) 経営の履歴

高橋幸大氏は、日立市折笠町にある「高橋ぶどう園」の園主である。祖父がぶどう栽培をしていたことから、農業に興味があったものの、工業系の大学に進学したため、大学卒業後は建設業に就職した。

転機が訪れたのは28歳の時、叔父のぶどう園に後継者がいなかったことが、農業を始めるきっかけになった。会社を退職し、鹿児島県の農業大学校、茨城県立農業大学校の研究科を卒業後、折笠ぶどう部会員のぶどう園で2年間研修し、平

成23年に成木園を借受け「高橋ぶどう園」として観光ぶどう園の経営を開始した。

開園当初、露地栽培の晩腐病に悩まされたため、病害の発生を抑える目的で雨よけ設備を整えた。露地栽培から雨よけ栽培になったことで、ぶどうの品質は格段に向上した。

さらに、「巨峰」から消費者ニーズに合った品種に改植した。現在は、消費者からニーズの高い約10品種をほぼ全て無核で栽培している。

(2) 経営の状況

果樹（ぶどう）専作農家であり、「ピオーネ」、「シャインマスカット」を主力品種として、約10品種のぶどう50aをすべて雨よけ施設で栽培している。また、消費者からのニーズに応えるため、ほぼすべての品種を無核にしている。販売は個人直売所での直売が主だが、ぶどう狩りも受け入れており、観光と組み合わせた経営により、顧客とのつながりが強まった。

年間栽培・作業体系としては、4月初旬にビニール被覆、開花が始まる5月中下旬から花穂整形、結実を確認後、6月中旬から摘粒、7月下旬から袋かけを行い、9月初旬から収穫を開始し、約1か月間収穫・販売する。

労働力は、夫婦2人が中心で、農繁期は臨時雇用（3名程度）を活用している。労働力が限られており、ぶどうの栽培管理作業が集中する6月は、フラスター液剤等の植物成長調整剤を使うことで省力化し、作業分散を図っている。

平成29年から妻が経営に参画している。主にパートさんの調整（3名）を行っており、売り場の管理を担っている。女性が売り場の責任者となることで、パートさんが働きやすい環境整備に努めている。また、夫婦で話し合い、女性目線の農業や働く環境について改善を図っている。

(3) 経営的特色

① 新梢管理の工夫による作業性の向上

ほ場は借地であるため、ぶどう棚は比較的古いものが多い。無核栽培において、新梢の誘引は特に大切な作業であり、マイカ線を利用して誘引したい場所に誘引線を配置し直した。これにより、作業性も改善し、新梢を適期にまっすぐ誘引できるようになった。

また、成木園を借受けたため、棚下に主枝がない樹もある。少しでも棚下にあると作業が楽であるため、新梢の位置が主枝よりも高くなるように誘引線の位置を工夫している。棚の高さを少しでも身長に合わせたいため、夫婦間で協力し、なるべく身長に合うよう調整している。

② 収量向上及び省力化の工夫

収量向上のためには、着粒を安定させることが重要と考えている。そのためにフルメット等の植物成長調整剤の使い方を工夫している。

また、摘粒を早期に行うことで、省力化につなげている。これまで磨いてきた摘粒の技術とスピードを活かして、適期の摘粒を行っている。

③販売、出荷面での工夫

従来のぶどうの品種・房をお客さんが選び、宅急便で郵送する販売方法の他に、園主がその時々合った品種を選定する「おまかせ宅急便」を新たに設定したことで、効率よくお客さんから注文をいただけるようになった。これまでは、お客さんが品種や房を選んだ後に荷造りを行っていたため、時間がかかっており、注文を受ける効率が悪かった。おまかせ宅急便により、お客さんに満足いただけるぶどうを効率よく提供できるようになった。

また、販売期間中は、売店のぶどうの陳列を切らさないように注意している。陳列の方法については、黒系のぶどうは品種や品質の差がわかるように、間に青系のぶどうを置いたり、わかりやすく表示を置いたりして、お客さんがぶどうの情報をわかりやすいように工夫している。

さらに、ロスなく売れ残らないように販売し、園の評価を下げないよう品質が良くないと判断したものは販売しないよう徹底している。

(4) 技術的特色

①高品質果実生産のための技術

着粒を安定させることにより、高品質化につなげている。

充実した花蕾がついた花穂が得られるよう、シャインマスカットでは、開花前のフルメット液剤（シャインマスカットの花穂発育促進）の散布、開花前の摘心作業を徹底している。着粒した果房は果粒を選びながら摘粒することで、房型の良い果房となり、房型の良いものはより高単価で販売することができる。

また、房型を良くするために、花穂を小さく切り詰めている。特にシャインマスカットの花穂整形は小さくしている。まとまりの良いきれいな花穂は小さくし、先端が状態の良い花穂は、ジベレリン処理後に切除する部分をイメージしながら少し長めに花穂整形を行っている。その後、芽かき作業を抑え、花穂の状態を見極めてから新梢を切除している。花蕾の状態を良く確認し、品種によって花穂整形の長さを変えている。摘心はタイミングを外さないよう注意して行い、良質な果房を生産している。

さらに、日頃からぶどうをよく観察することで病虫害の早期発見に努め、適期管理と着果過多に注意し、高品質なぶどうを生産している。

②環境に配慮した栽培管理

環境への負荷を低減させるため、腐葉土の施用や必要な量だけ肥料を使うなど、過剰に施肥しないことを心掛けている。また、除草剤は必要以上に使わず、農薬を無駄なく散布し、環境負荷の低減に努めている。農薬散布は手散布で行い、散

布方法やノズルを工夫することで薬剤を無駄なく散布し、環境に配慮している。

着色期の高温などが原因で、雨よけ栽培では色が付かない品種は栽培せず、気候に合う品種に改植している。

(5) 地域への波及効果

月に1回行う部会の見回り会において、部会員と積極的に情報交換を行うことで、部会員の技術向上に対する意識を高め、産地全体が品質の高いぶどうを生産できるようになった。また、過去9年の間に部会として受け入れた新規就農者3名に対し、技術支援やサポートを行ったことで、産地に新規就農者が定着した。

さらに、折笠ぶどう部会の一員として、市内の大学生と連携したFacebookでの情報発信や地元の共同直売所での販促活動を行い、地元の消費者に対し折笠地域のぶどうをPRしてきた。このような取組の結果、折笠地域が高品質のぶどう産地と認識され、それまで他地域でぶどうを購入していた日立市内の消費者が、顧客として定着してきた。

(6) 今後の経営展開

顧客のニーズ（種なし、皮ごと食べられる）に合った高品質のぶどうを生産し、品質に応じた価格で販売することで、さらに収益を上げることが今後の目標である。栽培面積は増やさず、夫婦が目の届く範囲で丁寧に管理し、10aあたりの収量と果房の品質をさらに向上させることで、収益増加を実現したい。

また、より高品質なぶどうを生産するためには、作期分散が必要と考えられるため、無加温ハウス栽培のためのハウスを整備したいと考えている。

さらに、機械化できる部分は機械化することで、作業の省力化を図り、肉体的・精神的に豊かな生活を実現したい。

Ⅱ．経 営 概 況

経 営 類 型	果樹専業・ぶどう専作（雨よけ）
------------	-----------------

1.（1）経営規模

総経営耕地面積	50a
水田	a
普通畑	a
果樹園	50a

（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 ぶどう	50 a（50 a）
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
動力噴霧機	2	最高圧力 3.5MPa	H30	
草刈機	1	エンジン出力 15.0kw	H28	
ジェットメイト	3	最大吐出量 120L/分	H28	
スピードスプレイヤー	1		H26	
チップパー				部会共同利用

（2）主要施設

摘 要	構 造	規模（面積・延長等）	建築年	備考
雨よけ施設		50a	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 （ぶどう）	品目② （ ）	品目③ （ ）	
本人	妻		300日	300日	300日	日	日	全般 全般
			160日	160日	160日			
雇 用	常 雇	性別	年令	年間雇用日数				
	臨時雇用		延べ雇用日数		3人・20日（人・日）			販売

(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」)
ぶどう	454.9 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 (H30年)	前年産 (R1年)	当年産 (R2年)	前々年産 (H30年)	前年産 (R1年)	当年産 (R2年)	3か年平均	
							収穫量	10a 当たり
ぶどう	50a	50a	50a	4,800kg	5,400kg	5,600kg	5,267kg	1,053kg

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
ぶどう	%	%	%	%	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
H23	ピオーネ、シャインマスカット、ブラックビート等	15a	巨峰から改植	自己資金
H26	ピオーネ、シャインマスカット、ブラックビート等	50a	雨よけ施設	自己資金
H30	クイーンニーナ、伊豆錦、バイオレットキング	10a	新植	自己資金
R2	マスカサティーン、スカーレット	3a	新植	自己資金

(2) 現在の園地の状況

圃場は複数に分散しており、圃場へアクセスする道路の幅が狭い場所もある。
すべての圃場で雨よけ栽培を行っている。

7. 10a 当たり総労働時間

	品 目 ① (ぶどう)	品 目 ② ()	品 目 ③ ()
	時間 (うち雇用)	時間 (うち雇用)	時間 (うち雇用)
整 枝 ・ 剪 定	43 ()	()	()
施 肥	1 ()	()	()
中 耕 ・ 除 草	5 ()	()	()
薬 剤 散 布	6.9 ()	()	()
薬剤以外の防除	()	()	()
授 粉 ・ 摘 果	269 ()	()	()
袋 か け	12 ()	()	()
菰かけ・防風・防霜管理	()	()	()
かんがい・その他管理	()	()	()
収 穫 ・ 調 製	33 ()	()	()
生 産 管 理 労 働	()	()	()
生産関係労働時間 計	369.9 ()	()	()
選別・包装・荷造り	1 ()	()	()
搬出・出荷	()	()	()
販売	84 (10)	()	()
小 計	85 (10)	()	()
合 計	454.9 (10)	()	()

8. 写真



部会見回り会での情報交換（中央が私）



収穫間近のシャインマスカット



私の売店



