

施設園芸(トマト)の規模と収益性に関する調査 【別添】 現地調査内容(個別事例集)

平成29年3月31日
日本政策金融公庫
農林水産事業本部

- 全国のトマト作を主とする経営体(個人経営体13先、法人経営体3先)から経営内容を聞き取り、規模や収益性を踏まえて内容を分析した(次頁以降)。
- 調査シートの構成は以下のとおり。

個人経営		概要を記載				
品目・面積	品種、苗等					
	土づくり、仕立て等	各経営体から、生産に関する特徴を聞き取り、記載した。				
	栽培管理					
	労務管理					
	生産指標	経営指標	(千円)	n当たり(千円)	対売上高比	
		売上高				
		農業所得	日本公庫データより、平成27年度の決算データを記載。			
		材料費				
労務費						
労働力	燃料費					
	減価償却費					
	賃料・リース料					
資本整備(主なもの)	その他					
	経営スコア	<p>各経営体の経営指標(上記)について、平均からどれだけ離れているのか示した。数字が大きいほど良い結果を表す。</p> <p>※ 個人経営体(調査対象266先)の平均を50とし、数字は経営体の指標が平均からどれだけ離れているのか、参考までに分かりやすく示したものです。</p> <p>※ 数字が大きいほど良い結果です(所得等は高いほど大きい数字となり、費用等は低いほど大きい数字となります)。</p>				
出荷先		生産に占める割合	価格	運果・輸送手段	有利販売の取組等	
地域取組		規模拡大に対する考え方				
経営課題、今後の展望		各経営体から、地域の状況や規模拡大に対する考え方、経営課題等を聞き取り、記載した。				

個人経営A

- 高い日持ち性と良食味を追求するも誘引作業等に追われ生産力が減少し、地域ブランドがなく市場出荷が不安定で、売上高に伸び悩み。
- 今後は収穫期間の長い作型や高軒高ハウスを活かした栽培方法を検討するなど生産力向上を目指すとともに、新たに開拓した販路との安定取引により、売上、収益の拡大を目指す。

品目・面積	トマト：3,300㎡
生産指標	収量：10トン/1,000㎡
	単価：200円/kg～
労働力	家族従事者：2人
	パート：3人×150日

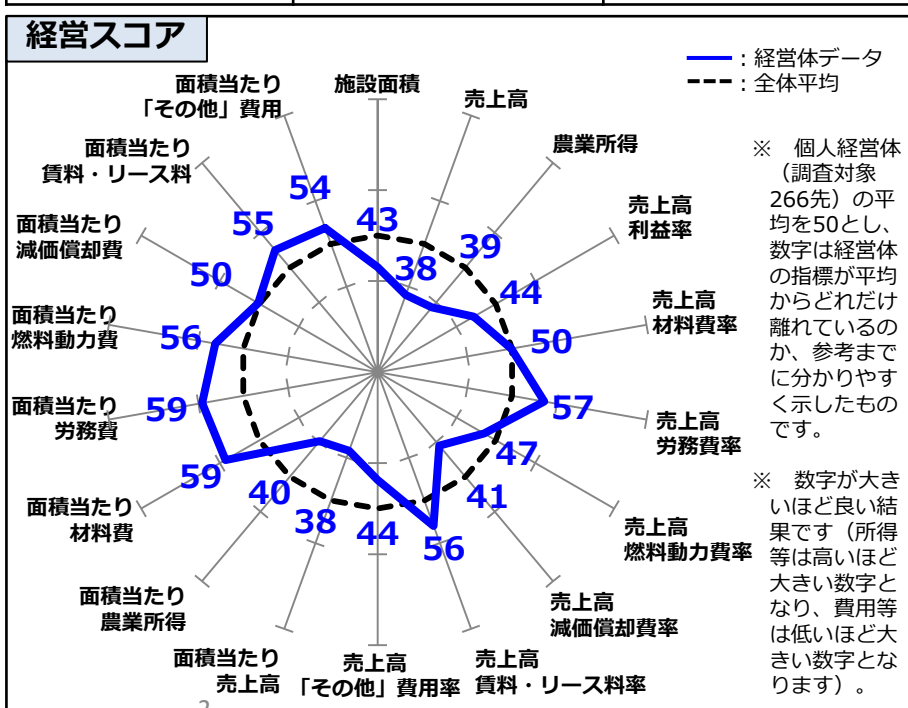
経営指標	1,000㎡当たり (千円)	対売上高比
売上高	3,131	—
農業所得	637	20.3%
材料費	713	22.8%
労務費	147	4.7%
燃料動力費	355	11.3%
減価償却費	528	16.9%
賃料・リース料	0	0%
その他	750	24.0%

栽培ハウス：
両屋根式フィルムハウス
(高軒高)、鉄骨パイプ
ハウス(低軒高)

暖房装置：
石油ボイラー、ヒートポンプ

環境制御装置：
モニタリング装置、給液装置、二層自動カーテン、換気ファン

資本装備(主なもの)



品種、苗等

誘引作業の労力軽減を考慮した品種選定、挿し芽苗も利用

- 品種は節間が短く誘引が比較的容易な「CF桃太郎ヨーク」を使用。
- 苗は購入したものに加え、小さいハウスでは大きいハウスで出た挿し芽を利用。
- 4月定植、6月～11月収穫。

土づくり、仕立て等

固形培地耕養液栽培で慣行吊る下し誘引

- ロックウール培地による固形培地耕養液栽培で、肥料は単肥を購入して自身で配合し、チューブ灌水。
- 1本仕立て、慣行の吊る下し誘引、20段どり。

栽培管理

日持ち性と良食味を追求

- 高軒高ハウスで生産性の向上と省コスト化を目的に、透光性と耐久性に優れた硬質フィルムを展張。
- モニタリング装置を活用して施肥量を適切に抑え、軟弱化を防ぎ、高い日持ち性と良食味を追求。
- 受粉はセイヨウオオマルハナバチを利用して省力化。

労務管理

家族で作業を行い、繁忙期にパートを雇用、労力軽減のための工夫が必要

- 基本的に夫婦2人で作業を行い、農繁期にはパートを雇用。
- 誘引作業に多くの労力をとられており、労力軽減のための工夫が必要。
- 労力が不足。一方、今後後継者（息子）が就農する見込み。

出荷先	生産に占める割合	価格	選果・輸送手段	有利販売の取組等
市場出荷	約80%	200円/kg～	○ 自身で選果。 ○ 集荷場に軽トラックによる持ち込み。主にコンテナ出荷。	○ 全体の2割程度発生する規格外品は顧客の求めにより個別販売しロスを軽減。 ○ 平成28年度より近隣小売店等と契約栽培を行い、350～450円/kgで取引。 ○ 今後は、未熟な青トマトを漬物等の活用する方法等、料理レシピを添えた販売を行うなど売り方を工夫する予定。
規格外	約20%	約200円/kg		

地域の取組

- 地域でトマトを栽培する農家が少なく、地域としての競争力がない。

規模拡大に対する考え方

- 以前は水田作を営んでいたが、米価の下落等を受けて施設園芸作に転換。
- 規模を拡大したいが労力や資金の目処が立たず難しい。

経営課題、今後の展望

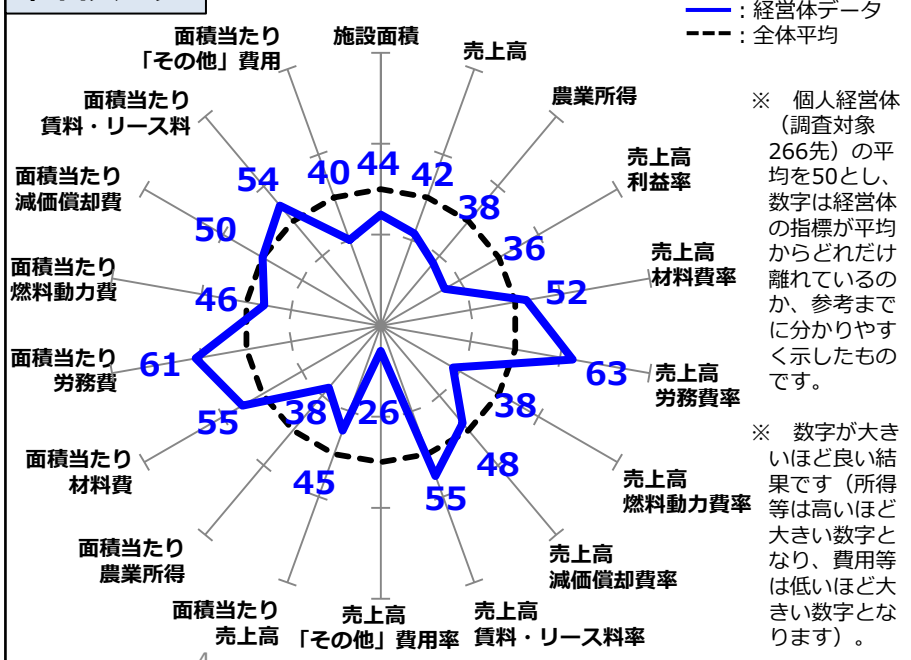
- 台風被害等により修繕費用が膨らんでいる。
- また、労力軽減が課題だが、移動式作業車の導入や栽培体系の転換を検討したものの資金の調達が困難。
- 今後は収穫期間の長い作型や高軒高ハウスを活かした栽培方法を検討するなど生産力向上を目指すとともに、新たに開拓した販路との安定取引により、売上、収益の拡大を目指す。

個人経営B

- 災害からの復旧間もなく生産が減少し、復旧に必要な備品等の購入により費用負担増加。
- Nターン誘引等で省力化しているものの、共同選果にかかる費用が大きな負担。
- 今後は生産性を高め、収益の向上を図る。

品目・面積	生産指標	労働力	資本装備	経営指標	1,000㎡当たり (千円)	対売上高比
				売上高	4,620	—
トマト：3,800㎡ (キュウリ：2,000㎡ レタス：1,300㎡)	収量：15トン/1,000㎡ 単価：250~280円/kg	家族従事者：3人 パート：1人	栽培ハウス： 両屋根式フィルムハウス (高軒高)、鉄骨パイプ ハウス(低軒高) 暖房装置： 石油ボイラー、ヒートポンプ 環境制御装置： モニタリング装置、給液 装置、一層自動カーテン、 二層自動カーテン、換気 ファン、細霧冷房装置、 二酸化炭素供給装置 その他： バッテリー作業車、自走 式噴霧器	農業所得	430	9.3%
				材料費	961	20.1%
				労務費	31	0.7%
				燃料動力費	705	15.3%
				減価償却費	547	11.8%
				賃料・リース料	10	0.2%
				その他	1,936	41.2%

経営スコア



品種、苗等

地域ブランドを生産し、収穫期間9か月の長期どり

- 収量が安定し赤熟出荷に適する「麗容」を用い、苗は購入。
- 定植8月下旬～9月上旬、収穫10月～6月。

土づくり、仕立て等

生育後半の活力を維持するハイワイヤー式と、省力化可能なNターン誘引を併用

- 養液土耕栽培。
- 高軒高ハウスでは1本仕立て、ハイワイヤー式、23段どり、密植。ストレスのかかりにくいハイワイヤー式で生育後半の活力を維持し、長期どりで高収量を志向。
- 低軒高ハウスでは2本仕立て、Nターン誘引、20段どり。樹体先端部を隣株上方に誘引し、収穫など省力化。

栽培管理等

長い栽培期間でも安定した生産を可能とする管理

- 給水や換気などは省力化のため全て自動化。
- 全面白色マルチを施用し色づきを促進。
- 収穫期間が長いため、病気を出さないよう予防を徹底。
- 二酸化炭素施用により、長期どり栽培でも樹勢を強く保ち生産量を確保。
- 生産性の向上と省コスト化を目的に、栽培ハウスには透光性と耐久性に優れた耐久軟質フィルムを展張。
- ボイラーとヒートポンプを併用し、最低温度は11℃で朝4時から1時間ごとに1℃ずつ上げ、15℃まで上昇させる設定。2層カーテンにより保温性を高め、燃料費を削減。

労務管理

栽培ハウスの一部でキュウリ、レタスを栽培し、労力を有効活用

- 後継者の息子を含む家族3人で作業。繁忙期は親族をパートとして雇用。
- 栽培ハウスの一部でキュウリ、レタスを栽培し、労力を有効活用。

出荷先	生産に占める割合	価格	選果・輸送手段	有利販売の取組等
JA	90%～	250～280 円/kg	○ 無選別でコンテナ出荷。 ○ ほ場から10分ほど先の集荷場に軽トラックで持ち込み。	○ 他産地の出荷ピークが終わる5月以降に十分な生育量を確保できるよう生産。 ○ 摘果の徹底により規格外品を数%に抑制。
	規格外 数%	廃棄		

地域の取組

- 地元JAのトマト部会は70名が参加し、共同選果を実施。相互にほ場を行き来し、積極的に技術研究。
- 当該地域は雪害による被害を受け、近年復興が進んできたところ。

規模拡大に対する考え方

- 雨よけ栽培から始まり、天候に左右されないハウス栽培へと移行。
- 雪害を契機に倒壊部分を低軒高ハウスから高軒高ハウスへ建て替え。
- 当面は現状を維持し、規模拡大は検討していない。

経営課題、今後の展望

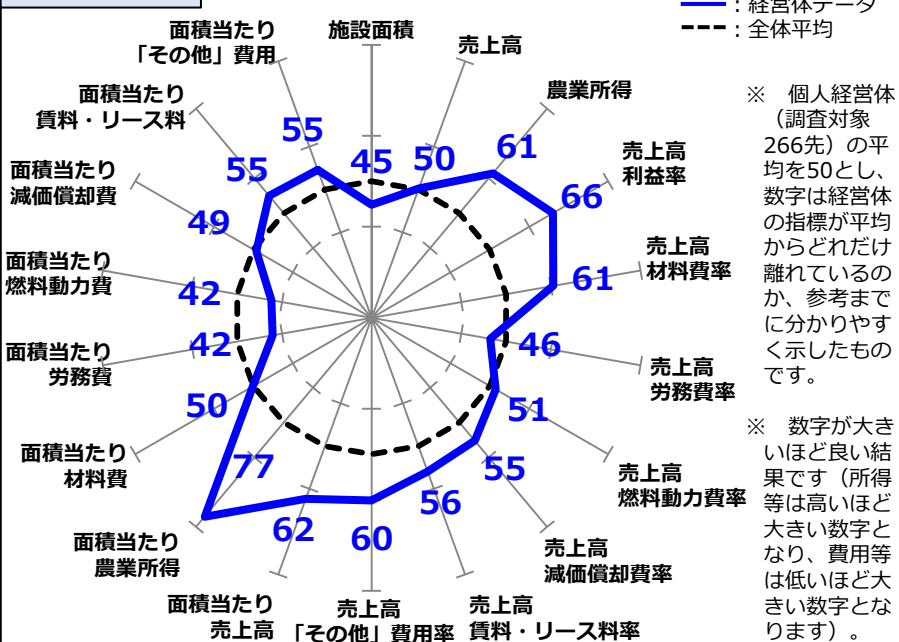
- 共同選果に係る経費、苗代が大きな負担になっている。
- 本年は購入した苗の一部が不良で、生産量が減少。また、雪害復旧から間もなく、売上高が減少している他、復旧に伴う備品の購入等により「その他費用」が膨らんでいる。28年度は売上、所得ともに増加見込み。
- 今後は生産性を高めるとともに費用を抑え、所得の拡大を目指す。

個人経営C

- 病虫害被害防止を意識した栽培で農薬施用を慣行より低減し、流通業者との契約栽培により安定販売。
- 労力を投入して生産性を高め、通いコンテナの利用等により流通経費を下げる工夫とともに、裏作でキュウリ等を生産することで収益を最大化。
- 生産性、収益性の向上を目指して規模拡大を志向しているが、規模拡大には常雇のスタッフが必要で、雇用に伴う法人化を検討。

品目・面積	経営指標	1,000㎡当たり (千円)	対売上高比
トマト：3,960㎡ 〔キュウリ：4,300㎡〕	売上高	8,926	—
生産指標	農業所得	4,413	49.4%
収量：16トン/1,000㎡ 単価：360円/kg～	材料費	1,316	14.7%
労働力	労務費	1,103	12.4%
家族従事者：2人	燃料動力費	831	9.3%
パート：8人（周年）	減価償却費	588	6.6%
栽培ハウス： 両屋根式ガラスハウス （低軒高）	賃料・リース料	0	0%
暖房装置： 石油ボイラー	その他	674	7.6%
環境制御装置： モニタリング装置、給液 装置、一層自動カーテン、 換気ファン、二酸化炭素 供給装置			

経営スコア



品種、苗等

2品種使用でリスク分散し安定生産、病害防止の観点から苗を自作

- 品種は大玉でつくりやすい「桃太郎はるか」と収量が安定した「麗容」を使用。2つの品種を併用することで天候リスクを軽減。病害防止の観点から苗は自作、接木を行い、有用微生物（トリコデルマ菌）を施用。
- 定植1月下旬～2月上旬、収穫3月下旬～7月。裏作で苗及びキュウリを生産。

土づくり、仕立て等

土づくりにこだわり、有機物をふんだんに投入し土壌消毒は還元消毒

- 養液土耕栽培。海藻やカニ殻、木炭粉等を原料とした堆肥を施用するとともに、地場産のもみ殻や米ぬかを施用。土壌消毒は農薬を使用せず、還元消毒を実施。
- 2本仕立て、斜め誘引、密植、13段どり。

栽培管理等

病害防止を意識したトマトづくりを行い、農薬施用回数を低減

- 台風や雪害に備え、栽培ハウスは全てガラスハウス。
- 換気は省力化のため自動化。給水は樹体を見ながら手動でチューブ灌水。
- 全面白色マルチを施用し色づきを促進。
- 二酸化炭素施用により密植でも樹勢を強く保ち、生産性を向上。硬い葉をつくり病害虫への物理的な抵抗性を高める栽培を行う他、天敵昆虫の導入や、IT機器によるモニタリングと細かな樹体観察により、化学的な農薬施用回数を慣行の半分に削減。
- 環境への配慮から受粉は在来種のクロマルハナバチを用いている。

労務管理

パートの向上心を高める工夫、裏作でキュウリをつくり労力を有効活用

- 小売店の青果物バイヤー経験をもつ後継者の息子と二人で経営、作業を行い、パートを周年で雇用。
- パートは2班によるリーダー制とし、基本的に午前だけの作業で、繁忙期のみ午後も作業。給料を標準より高く設定し、作業量に応じて年2回のボーナスを支給する等、向上心を高める工夫。
- 裏作でキュウリ等を栽培し、労力を有効活用するとともに、収益性を高めている。

出荷先	生産に占める割合	価格	選果・輸送手段	有利販売の取組等
流通業者	約99%	A : 380円/kg B : 360円/kg	○ A品は無選別でコンテナ出荷。コンテナは通いコンテナ（回収率99%）。B品は500gパックに袋詰めして出荷。	○ 摘果の徹底により規格外品を1%に抑える栽培。 ○ 農薬低減を有利販売につなげ、流通業者と契約栽培を行い安定販売。 ○ 規格外品は自宅前の直売所で販売。後継者が小売店のバイヤー経験を活かし、商品展示方法を工夫。
規格外	約1%	400円/kg	○ ほ場から6km先の集荷場へ持ち込み。	

地域の取組

- 地域のトマト生産者は最近20年で約100戸から約20戸に減少。
- JAが仲介して近隣生産者6戸が流通業者と契約栽培を行い、完熟トマトを出荷。

規模拡大に対する考え方

- 栽培技術を確立するとともに、雇用労力を確保したことで栽培技術の平準化を達成できたとの考えから、規模拡大を決断。
- 更なる拡大を検討しているが、収益が最大となる規模を探っているところ。

経営課題、今後の展望

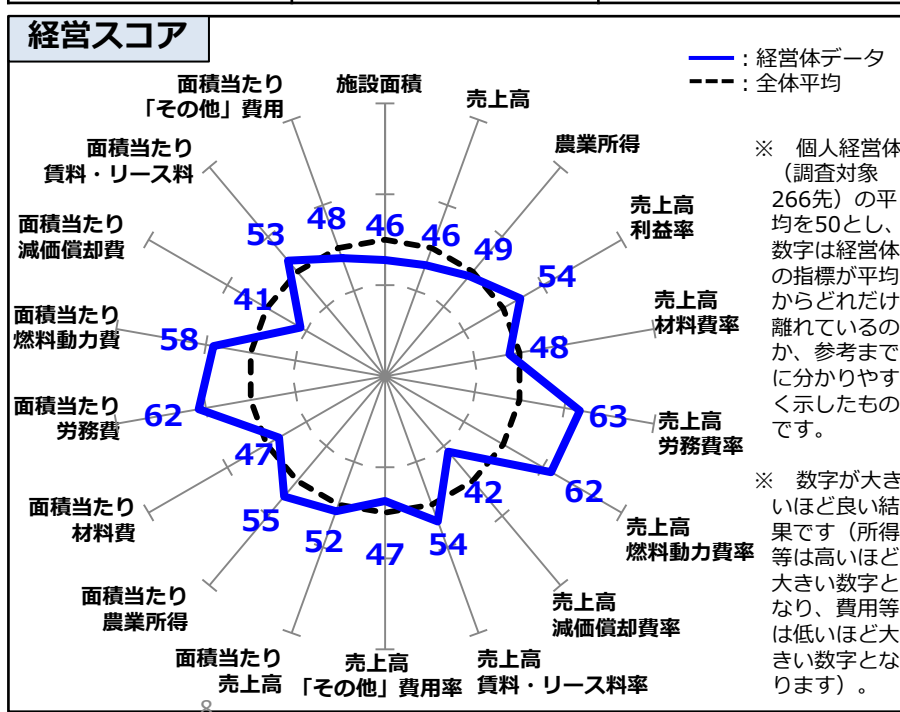
- 規模拡大にあたって更なる生産性・収益性の向上を目指す（ハイワイヤー式誘引の導入による省力化、ハイワイヤー式に対応した高軒高ハウスの建設、ごみ焼却施設からの温水誘導による燃料費削減等の検討）。
- 規模拡大にあたっては常雇のスタッフが必要と考えており、雇用に伴う法人化を検討。

個人経営D

- 災害復旧により減価償却費が大きくなっているものの、露地野菜との複合経営により収益性を高めるとともに、費用を抑えつつ高い生産性を発揮することで高収益を実現。
- 今後は更に生産性を高め、収益の向上を図る。

品目・面積	トマト：4,200㎡
	{ 露地野菜：10,000㎡ (レタス、ハクサイ) }
生産指標	収量：25トン/1,000㎡
	単価：250~280円/kg
労働力	家族従事者：3人
	アルバイト：2人×123日
資本装備 (主なもの)	栽培ハウス： 両屋根式フィルムハウス (高軒高)、鉄骨パイプ ハウス(低軒高)
	暖房装置： 石油ボイラー、ヒートポンプ
	環境制御装置： モニタリング装置、給液装置、一層自動カーテン、二層自動カーテン、換気ファン、細霧冷房装置、二酸化炭素供給装置
	その他： バッテリー作業車、自走式噴霧器、冷蔵庫

経営指標	1,000㎡当たり (千円)	対売上高比
売上高	6,324	—
農業所得	2,128	33.6%
材料費	1,541	24.4%
労務費	13	0.2%
燃料動力費	284	4.5%
減価償却費	1,041	16.5%
賃料・リース料	35	0.6%
その他	1,281	20.3%



品種、苗等

地域ブランドを生産し、収穫期間9か月の長期どり

- 品種は収量が安定し、赤熟出荷に適する「麗容」を用い、苗は購入。
- 定植8月下旬、収穫10月～6月中旬。

土づくり、仕立て等

自家製堆肥、ハイワイヤー式で生育後半の活力を維持

- 養液土耕栽培。ヌカ、オカラを原料とした自家製堆肥を施用。
- 高軒高ハウスでは1本仕立て、ハイワイヤー式、25段どり、密植。低軒高ハウスでは2本仕立て、斜め誘引、20段どり。ストレスのかかりにくいハイワイヤー式で生育後半の活力を維持し、長期どりで高収量を実現。

栽培管理等

長い栽培期間でも安定した生産を可能とする管理

- 土壌分析を行い不足する養分を補給。給水や換気などは省力化のため全て自動化。
- 全面白色マルチを施用し色づきを促進。
- 収穫期間が長いため、病気を出さないよう予防を徹底。
- 二酸化炭素施用により、長期どり栽培でも樹勢を強く保ち生産量を確保。
- 生産性の向上と省コスト化を目的に、栽培ハウスには透光性と耐久性に優れた耐久軟質フィルムを展開。
- ボイラーとヒートポンプを併用し、最低温度は生育に最低限必要な12℃に設定。2層カーテンにより保温性を高め、燃料費を削減。

労務管理

露地野菜を作付して収益性を高め、災害時のリスクを分散

- 後継者の息子を含む家族3人で作業。
- 露地でレタス、ハクサイを作付。トマトは一日置きに収穫し午前中の作業で済ませるなど、空いた時間を露地作に充てることで労力を有効活用するとともに収益性を高め、災害時のリスク分散にも貢献。

出荷先	生産に占める割合	価格	選果・輸送手段	有利販売の取組等
JA	約99%	250～280 円/kg	○ 無選別でコンテナ出荷。 ○ ほ場から10分ほど先の集荷場に軽トラックで持ち込み。	○ 他産地の出荷ピークが終わる5月以降に十分な生育量を確保できるよう生産。 ○ 摘果の徹底により規格外品を1%未満に抑え、規格外品の一部を直売所で販売し、収益性を向上。
規格外	1%	廃棄（一部は直売所で販売：100円/kg～）		

地域の取組

- 地元JAのトマト部会は70名が参加し、共同選果を実施。相互にほ場を行き来し、積極的に技術研究。
- 当該地域は雪害による被害を受け、近年復興が進んできたところ。

規模拡大に対する考え方

- 雪害を契機に倒壊部分を低軒高ハウスから高軒高ハウスへ建て替え。
- 当面は現状を維持し、規模拡大は後継者次第。

経営課題、今後の展望

- 共同選果に係る経費が大きい。
- 本年は購入した苗の一部が不良で、生産量が減少。
- 今後は生産性を高めるとともに費用を抑え、所得の拡大を目指す。

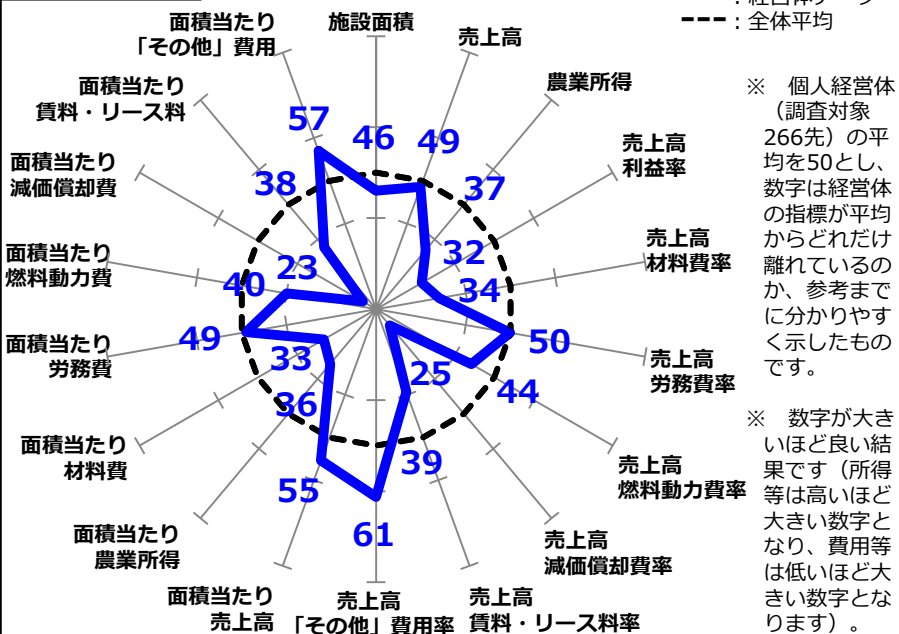
個人経営E

- 収量の確保や省力化のため導入した高軒高ハウスや栽培システムにより高い生産性を実現しているものの、減価償却費の負担が大きく、材料費等の生産コストが収益を圧迫。
- また、本年は天候不順による病害の発生等により秀品率が低下。
- 今後は病害を防止して安定生産を行うとともに、秀品率の向上を図り所得の向上を目指す。

品目・面積	生産指標	労働力	栽培ハウス： 両屋根式（高軒高ビニルハウス、ビニルハウス）、 養液栽培システム	暖房装置： 石油ボイラー、ヒートポンプ	環境制御装置： モニタリング装置、自動給液装置、一層自動カーテン、 二酸化炭素発生装置、自動換気装置	その他： 養液栽培システム、バッテリー式作業台
トマト：4,400㎡	収量：25トン/1,000㎡ 単価：250～300円/kg	家族従事者：4人 パート（常勤）：5人				

経営指標	1,000㎡当たり (千円)	対売上高比
売上高	7,245	—
農業所得	220	3.0%
材料費	2,510	34.6%
労務費	716	9.9%
燃料費	913	12.6%
減価償却費	2,085	28.8%
賃料・リース料	333	4.6%
その他	466	6.4%

経営スコア



品種、苗等

売上高の確保を狙い、食味の良いトマトを安定生産

- 品種は「麗句」を使用。収量を抑え、食味の良いトマトの安定生産を志向。
- 苗は全て購入。
- 定植8月、収穫10月下旬～7月上旬。

土づくり、仕立て等

高設ベッドの養液栽培で省力化・マニュアル化

- ヤシガラ培地を用いた養液固定培地栽培で、トラクタを必要とせず省力化・マニュアル化が可能な高設ベッド栽培。2本仕立て、密植、ハイワイヤー誘引、20段どり。
- 肥料は単肥を配合して点滴灌水。ECは手作業により確認。

栽培管理

収量向上のため二酸化炭素供給、作業自動化により省力化

- 収量確保・省力化のため導入した高軒高ハウスや自動環境制御装置、燃料費節減のため導入したヒートポンプ等、生産のため積極投資。
- 光合成促進機器（二酸化炭素発生装置）を導入し、生産量を向上。
- 給水や換気などは省力化のため全て自動化。
- 受粉はセイヨウオオマルハナバチを利用し、温度が上がらない春先はホルモン剤を利用。

労務管理

パート環境を整え、パートが主体的に作業できる環境づくり

- 経営者が主体で、家族が補助的に手伝う他、パート5人で生産。
- 雇用環境を緩やかにしてパートが快適に仕事ができるように心掛け。
- ホワイトボードを用いてパートに作業を指示し、パートが主体的に動ける環境。選果作業は経営者一人で実施。

出荷先	生産に占める割合	価格	選果・輸送手段	有利販売の取組等
JA	約80%	250円/kg～	<ul style="list-style-type: none"> ○ 経営者自身で大小・糖度により選果。JAでも選果。 ○ 集荷場に軽トラックによる持ち込み。JAの通りコンテナにより出荷。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ トマトの価格は糖度により区分され、経営者は現在、一般的な食味の良いトマトのみ出荷。 ○ JAで選果が行われ、引き取ってもらえなかったものは規格外品として持ち帰り。
規格外	約20%	—		

地域の取組

- 地元JAは高糖度トマトをブランド化。糖度により規格を区分。
- 地域内に若い生産者が多く、互いにほ場を行き来して情報共有を行うとともに、勉強会を実施。

規模拡大に対する考え方

- 就農時、売上の確保を目指して規模を拡大。生産量と売上の確保のためには規模拡大は必須。
- 規模拡大に伴い雇用したことで、パートのみで仕事がまわるようになり、メリット感。ただし今後、人の確保を憂慮。

経営課題、今後の展望

- 先行投資を行った設備の減価償却費負担が大きい。また、生産システムに必要な資材費の負担が大きい。
- 本年は天候不順のため着花不良が出て収量低下。収量確保のためヒートポンプの温度を高めに設定したところ、病気が発生するとともに、電気代上昇。
- 今後、生産量・糖度の向上を図るとともに、収穫、出荷のロスを抑え、所得の向上を目指す。

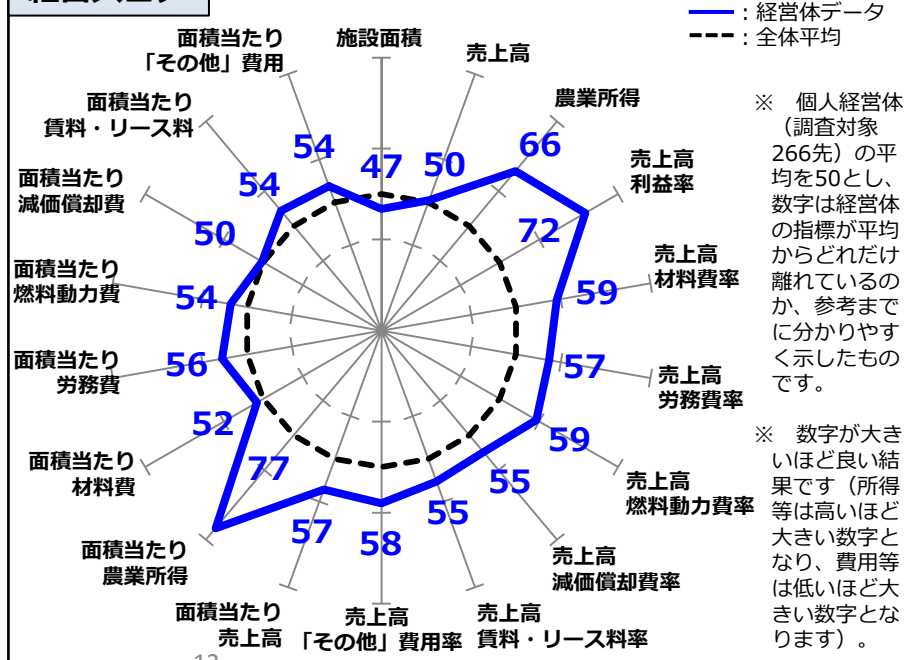
個人経営F

- 生産性が高く、高単価のブランドトマトを安定生産。
- 出荷ロスが減らすとともに、燃料費を近隣生産者より2、3割削減する等費用を極力抑え、裏作にメロン等を生産することで収益を最大化。
- これ以上の規模拡大には労働力が必要で、生産性の向上を図りつつ、後継者を育成する等、労働力の確保を図る。

品目・面積	トマト：4,653㎡
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> メロン：4,653㎡ キャベツ：4,500㎡ </div>
生産指標	収量：15トン/1,000㎡
	単価：300円/kg～
労働力	家族従事者：4人 (内2人は補助的要員)
	アルバイト：2人×120日

経営指標	1,000㎡当たり (千円)	対売上高比
売上高	7,666	—
農業所得	4,380	57.1%
材料費	1,211	15.8%
労務費	348	4.5%
燃料動力費	443	5.8%
減価償却費	526	6.9%
賃料・リース料	13	0.2%
その他	747	9.7%

経営スコア



資本装備 (主なもの)	栽培ハウス： 両屋根式フィルムハウス (低軒高)、鉄骨パイプ ハウス (低軒高)
	暖房装置： 石油ボイラー
	環境制御装置： モニタリング装置、給液 装置、二層自動カーテン、 換気ファン

品種、苗等

ブランドと土地の有効利用を考えた品種選定

- 品種は「ファーストトマト」を使用。日持ちが劣る、受粉効率が悪い等のデメリットがある一方、糖度が高く大玉で、果肉の先端が尖っている特徴があり、地元JAがブランド化。
- 定植9月、収穫12月～5月。裏作で苗及びメロンを生産。苗は接ぎ木まで実施。

土づくり、仕立て等

有機物をすき込みこだわりの土づくりを行い、安定栽培

- 土耕栽培を基本とし、有機物を施用。土の湿度安定機能や、土中からの二酸化炭素供給を狙い、安定栽培。一部で資材メーカーが特許を有する固形培地耕養液栽培システムを用いて高糖度トマトを生産。
- 肥料は単肥を配合してチューブ灌水。ECは手作業により確認。
- 1本仕立て、斜め誘引、12段取り。

栽培管理

経験に基づき水分量や光合成速度を調整、ピークに安定出荷

- 生産性の向上と省コスト化を目的に、栽培ハウスには透光性と耐久性に優れた硬質フィルムを展張。
- 早めの葉掻き等により日当たり性を向上。水分管理・摘果の徹底、ホルモン剤の施用により成果率を向上。
- 糖度が高まり高価格となる春に収穫ピークを迎えるよう、経験に基づき水分量や光合成速度を調整。
- 病気を出さず、一定の糖度の大き玉を安定生産することを心掛け、毎年一定量を安定出荷。
- 湿度調整等を考慮してヒートポンプは使用せず、石油ボイラーを使用。生育に問題がないぎりぎりの温度設定にすることで、近隣生産者と比較して燃料費を2, 3割削減。

労務管理

労力等の有効利用を考え、人手を掛けない経営を志向

- 基本的に夫婦2人で作業を行い、家族が補助的に作業。農繁期にはアルバイトにより労力を補充。
- 農閑期に苗生産、メロン生産を行うことで土地や労力の有効利用を行うとともに、安定的なキャッシュフローを実現。JAへの出荷に専念し、人手を掛けない経営を志向。

出荷先	生産に占める割合	価格	選果・輸送手段	有利販売の取組等
JA	約 98%	300円/kg～	○ 大小の選果を行い、小玉はパック詰めして出荷。 ○ ほ場から1km先の集荷場に軽トラックによる持ち込み。主にコンテナ出荷。	○ 小玉はコンテナで引き取ってもらえないため、2, 3割程度はパック詰めにして出荷。 ○ パック詰めは400円/箱程度の経費が発生。 ○ 水分管理、摘果の徹底により小玉、規格外品を極力抑え、収益性を向上。
規格外	2%	200円/kg		

地域の取組

- 地元JAはブランド化して積極販売を展開しており、地域から信頼。
- JAのトマト部会等では活発な議論があり、お互いのほ場を行き来し、営農指導員等他者を交えて技術研究。

規模拡大に対する考え方

- 売上向上のため大規模化を視野に入れるものの、労力は現在の規模で限界。
- 規模拡大には労働力の確保が必要。

経営課題、今後の展望

- 光合成促進機器（二酸化炭素発生装置）や養液栽培を試験的に導入することにより、更なる単収の向上を研究。
- 規模拡大を見据え、労働力を確保する必要。
- 現在、後継者の娘夫婦が子育てに注力している状況で、今後後継者を育成。

個人経営G

- 災害復旧まもなく、生産量が減少。復旧に必要な備品等の購入により費用増大。
- Nターン誘引等で省力化しているものの、共同選果にかかる費用が大きな負担。
- 今後は労力を確保し、規模拡大による売上高の増加と収益の拡大を目指す。

品目・面積	経営指標	1,000㎡当たり (千円)	対売上高比
トマト：5,000㎡	売上高	5,662	—
生産指標	農業所得	359	6.3%
収量：20トン/1,000㎡ 単価：250~280円/kg	材料費	1,729	30.5%
労働力	労務費	368	6.5%
家族従事者：4人 (両親はサポート的に参加) パート：3人×100日	燃料動力費	506	8.9%
	減価償却費	506	8.9%
	賃料・リース料	0	0%
	その他	2,193	38.7%

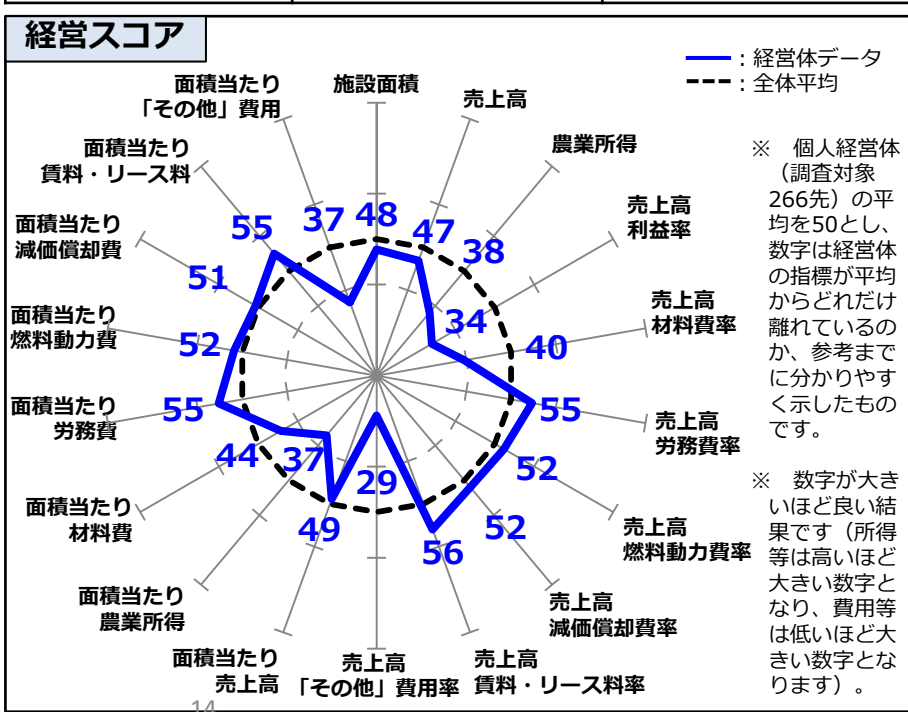
資本装備 (主なもの)

栽培ハウス：
両屋根式フィルムハウス
(高軒高)、鉄骨パイプ
ハウス (低軒高)

暖房装置：
石油ボイラー、ヒートポンプ

環境制御装置：
モニタリング装置、給液装置、二層自動カーテン、換気ファン、二酸化炭素供給装置

その他：
バッテリー作業車、自走式噴霧器



品種、苗等

地域ブランドを生産し、収穫期間9か月の長期どり

- 収量が安定し赤熟出荷に適する「麗容」を用い、苗は購入。
- 定植8月下旬～9月上旬、収穫10月～6月。

土づくり、仕立て等

生育後半の活力を維持するハワイヤ-式と、省力化可能なNターン誘引を併用

- 養液土耕栽培。もみ殻、稲わら、オカラを原料とした自家製堆肥を施用。肥料は点滴灌漑により給液。
- 高軒高ハウスでは1本仕立て、ハイワイヤー式、26段どり、密植。ストレスのかかりにくいハイワイヤー式で生育後半の活力を維持し、長期どりで高収量を実現。
- 低軒高ハウスでは1本仕立て、Nターン誘引、16段どり。樹体先端部を隣株上方に誘引し、収穫など省力化。

栽培管理等

長い栽培期間でも安定した生産を可能とする管理、受粉は在来ハチを利用

- 給水や換気などは省力化のため全て自動化。
- 全面白色マルチを施用し色づきを促進。
- 収穫期間が長いため、病気を出さないよう予防を徹底。
- 二酸化炭素施用により、長期どり栽培でも樹勢を強く保ち生産量を確保。
- 生産性の向上と省コスト化を目的に、栽培ハウスには透光性と耐久性に優れた耐久軟質フィルムを展張。
- ボイラーとヒートポンプを併用し、最低温度は生育に最低限必要な12℃に設定。2層カーテンにより保温性を高め、燃料費を削減。
- 環境への配慮から受粉は在来種のクロマルハナバチを用いており、セイヨウオオマルハナバチと比べて高コストとなっている。

労務管理

家族で作業を行い、繁忙期にパートを雇用、労力は不足

- 基本的には家族で作業。繁忙期にパートを雇用。
- 労力が不足しており、パートも高齢化。他方、後継者（息子）が今後就農する見込み。

出荷先	生産に占める割合	価格	選果・輸送手段	有利販売の取組等
JA	正品 90%～	250～280 円/kg	○ 無選別でコンテナ出荷。 ○ ほ場から10分ほど先の集荷場に軽トラックで持ち込み。	○ 他産地の出荷ピークが終わる5月以降に十分な生育量を確保できるよう生産。 ○ 摘果の徹底により規格外品を数%に抑制。
	規格外 数%	廃棄		

地域の取組

- 地元JAのトマト部会は70名が参加し、共同選果を実施。相互にほ場を行き来し、積極的に技術研究。
- 当該地域は雪害による被害を受け、近年復興が進んできたところ。

規模拡大に対する考え方

- 雪害を契機に倒壊部分を低軒高ハウスから高軒高ハウスへ建て替え。
- 売上、所得の増加のため規模拡大を検討しており、後継者と相談の上、所得の最大化を目指す。

経営課題、今後の展望

- 共同選果に係る経費、苗代が大きな負担になっている。
- 本年は購入した苗の一部が不良で、生産量が減少。また、雪害復旧から間もなく、売上高が減少している他、復旧に伴う備品の購入等により「その他費用」が膨らんでいる。28年度は売上、所得ともに増加見込み。
- 今後は規模拡大を検討しているが、労働力不足やパートの高齢化が課題。

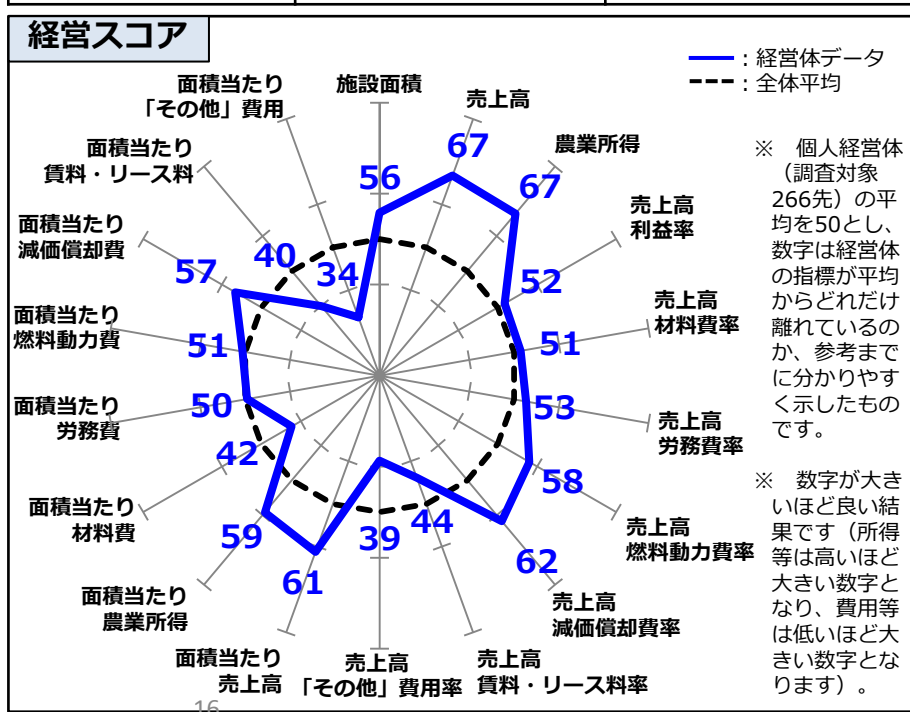
個人経営H

- 品種や栽培方法を組み合わせることにより作柄をずらし、出荷ピークを調整するとともに労力を分散させ、安定生産。
- 特徴的な固形培地耕養液栽培により高糖度品を作出、卸売業者と契約栽培により安定販売。
- 労働力不足が課題で人材の確保等を考慮して法人化を検討。その上で高単価商品を増やすとともに、国庫補助金を活用した規模の拡大を検討。

品目・面積	トマト：8,000㎡ 〔ミニトマト：1,000㎡〕
生産指標	収量：14トン/1,000㎡ 〔養液土耕：15トン/1,000㎡ 養液培地：10トン/1,000㎡〕 単価：370円/kg～
労働力	家族従事者：4人 パート：5人（周年）

経営指標	1,000㎡当たり (千円)	対売上高比
売上高	8,653	—
農業所得	2,607	30.1%
材料費	1,866	21.6%
労務費	684	7.9%
燃料動力費	549	6.3%
減価償却費	161	1.9%
賃料・リース料	290	3.4%
その他	2,497	28.8%

栽培ハウス： パイプハウス、鉄骨パイプハウス（低軒高）
暖房装置： 石油ボイラー
環境制御装置： モニタリング装置、給液装置、一層自動カーテン、換気ファン、加湿器
その他： 養液栽培システム、動力噴霧器
資本装備（主なもの）



品種、苗等

特徴の異なる3品種を用いて安定生産

- 品種は「麗容」「みそら」「桃太郎」と特徴の異なる3品種を使用。
- 苗は近隣の資材店から購入。以前は夏場に苗を生産していたが、ミニトマトの生産に切り替え収益性を向上。
- 定植9月上旬～10月、収穫11月下旬～7月上旬。

土づくり、仕立て等

土耕と固形培地耕それぞれこだわり、誘引方法を変えて出荷ピークを調整

- 養液土耕栽培は自家産のワラを敷き、湿度を調整。有機肥料と堆肥を施用し、土中から二酸化炭素を供給。
- 固形培地耕養液栽培はヤシガラ培地を用い、保温性の高い鉢型の容器に培地と緩効性の固形肥料をセットし、灌水の調整のみで糖度と収量のバランスを調整することを可能としたシステム。
- 2本仕立て、斜め誘引、20段どりとする方法と、吊る下しで主枝を15段、側枝を5段とする方法と、誘引方法を変えることで春先の価格が高い時期に出荷最盛期が来るように調整。

栽培管理等

品種特性を踏まえて栽培方法を変え、労力分散、リスク分散、安定生産

- 「麗容」「みそら」は養液土耕栽培を行い、収量が多く比較的水を好む「麗容」は乾きやすく灌水が容易なパイプハウスで、「みそら」は秀品率が高く鉄骨パイプハウスで栽培。「桃太郎」は生産者が目指す食味を実現するため、糖度を上げることが容易な養液固定培地で栽培。
- 3品種を使用し、栽培方法を変えることで作型をずらし労力を分散。収穫時期を一部前倒しにすることで台風、高温を回避。出荷ピークがずれることで安定的に出荷。
- 国内外の研修に積極的に参加し、ウイルス耐性をもつ海外品種を少量栽培、生産性の向上を研究。

労務管理

経営者を中心とした経営で、ハローワーク、シルバー人材も活用

- 経営者を中心に作業を行い、家族がサポート。後継者候補の息子二人は農業に関心。
- 繁忙期には近隣の農家を中心にパート雇用するとともに、ハローワーク、シルバー人材も活用。
- パートは生産に専念し、箱詰めや出荷等は家族従事者が実施。

出荷先	生産に占める割合	価格	選果・輸送手段	有利販売の取組等
JA (卸売業者)	約99%	共選 : 370円/kg 高糖度 : 500円/kg	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「麗容」「みそら」はJAの集荷場に無選別でコンテナ出荷。規格外品は手詰め(500g袋、4kg箱)して出荷。 ○ ほ場から2km先の集荷場へトラックで搬送。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 選果を徹底し、規格外を1%程度に抑制、生じた規格外品は手詰めして出荷し、収益性を高めている。 ○ 「桃太郎」は固形培地耕養液栽培により糖度を高め、JAが仲介して卸と契約出荷。 ○ ミニトマトはホテル等と契約栽培を行い、高単価販売。
ホテル等	※ミニトマト	700円/kg		
規格外	約1%	250円/kg		

地域の取組

- 地域には若い生産者も多く、JAのトマト部会には40代以下の生産者が在籍者の半数。
- 近隣生産者は意欲が高く、グループを組んで国庫補助金等を利用し地域として規模を拡大。

規模拡大に対する考え方

- 所得の増大と経営の安定を目的に規模を拡大。
- 拡大にあたり露地野菜の面積を縮小し、雇用のしやすいトマトを増やした。
- 今後も規模を拡大する意向だが、資材費高騰を懸念。

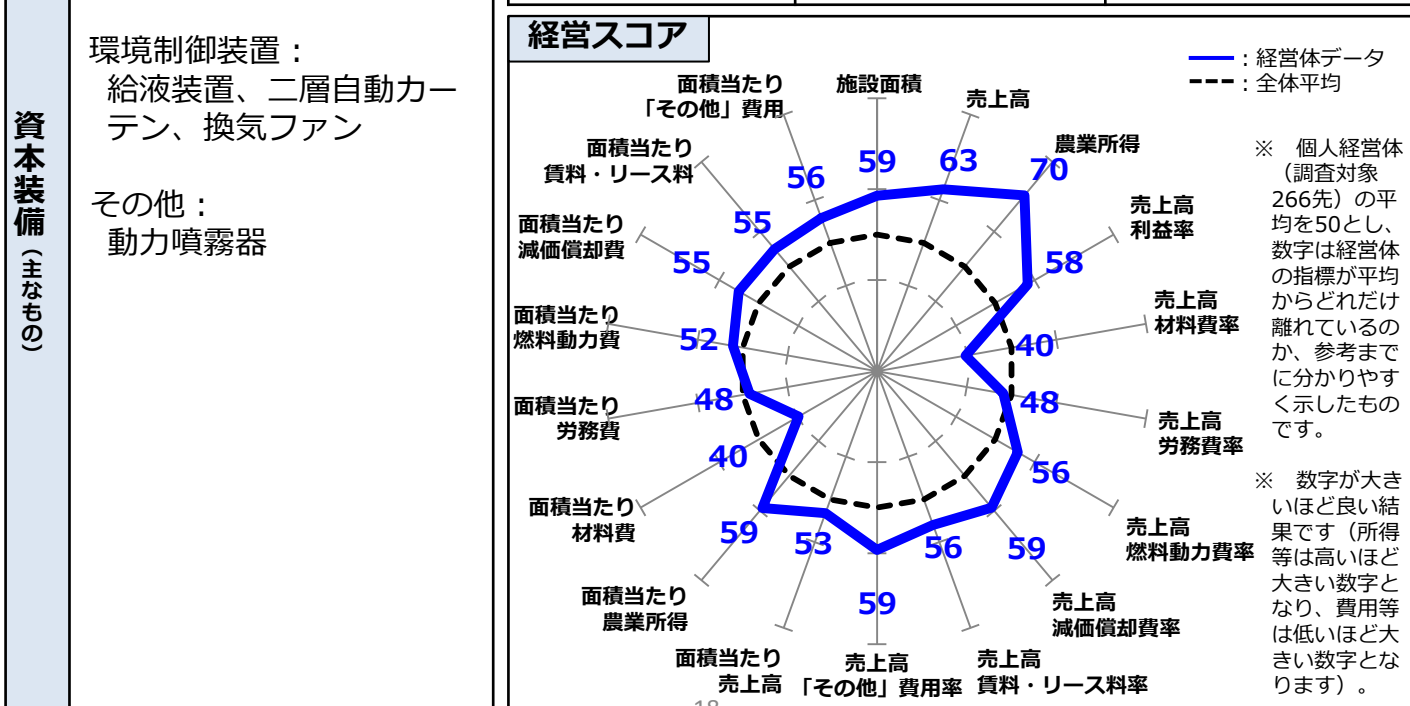
経営課題、今後の展望

- 家族従事者である両親や、パートの高齢化が進み慢性的な労働力不足。今後、人材の確保や後継者への事業承継を考えて法人化を視野。
- 資材費高騰を懸念して単価の高いミニトマトの栽培や契約栽培を増やすとともに、国庫補助金を活用した規模拡大を検討。

個人経営I

- GLOBAL.GAP認証に基づく栽培を行い、生産者出荷組合との契約栽培により安定販売。
- 有機肥料をふんだんに使い、病害虫予防を念頭に安定生産。
- たゆまぬ技術研鑽で更なる生産性の向上をめざし、将来的な労働力不足を見据えて省力化のための設備投資を検討。

品目・面積	経営指標	1,000㎡当たり (千円)	対売上高比
トマト：9,000㎡ 〔 水稲：21,100㎡ 〕	売上高	6,705	—
生産指標	農業所得	2,608	38.9%
収量：20トン/1,000㎡ 単価：300円～400/kg	材料費	2,038	30.4%
労働力	労務費	747	11.1%
家族従事者：3人	燃料動力費	496	7.4%
常時雇用者：1人 外国人研修生：3人	減価償却費	251	3.7%
栽培ハウス： 鉄骨パイプハウス（低軒高）	賃料・リース料	0	0%
暖房装置： 石油ボイラー	その他	565	8.4%



品種、苗等

食味とのバランスを重視した品種選定

- 品種は「りんか」を使用。病害抵抗性は不足するが、良食味で経営者の求める味を実現可能。
- 干拓地のため収量を上げることは難しく、食味とのバランスを重視。

土づくり、仕立て等

材料費を惜しまず、良質な有機肥料や堆肥、微量元素を十分に施用

- 養液土耕栽培を行い、1本仕立て、斜め誘引、27段どり。病気が発生した場合の被害拡大を考慮し、2本仕立てにはしない。
- 材料費を惜しまず、良質な有機肥料や堆肥、微量元素を十分に施用。樹体を見て不足する養分は液肥を中心に施用。堆肥は動物性のものを塩分蓄積を懸念して使用せず、北海道から取り寄せたピートモスを使用。

栽培管理等

樹体を観察し病害虫を徹底予防、GLOBAL.GAP認証に基づく栽培

- 樹体を常に観察し、黄色粘着シートを窓際にくまなく配置するなど、病害虫を徹底して予防。硬い葉をつくり病害虫への物理的な抵抗性を高める栽培を実施。
- 単収20トンを実現することを念頭に、密植により生産性を向上。生育初期には十分な水量が必要との考えから、定植直後はハウスにビニルを展張せず、降雨により水を供給。
- 灌水チューブは畝の両端に二本配置し、速やかな灌水を可能とするほか、根域を広げるよう工夫。
- 病害虫予防と省コストのため加温は12℃程度までに抑え、冬場は二重カーテンにより保温。
- 契約栽培のためGLOBAL.GAP認証に沿う栽培を行い、認証に必要な生産履歴の提示や監査を受けている。

労務管理

経営者を中心とした経営を家族や雇用者、外国人研修生が支える

- 経営者を中心とした経営。
- 後継者を含む家族4人と雇用者1人で基本的な作業を行い、外国人研修生3人を加えた体制。

出荷先	生産に占める割合	価格	選果・輸送手段	有利販売の取組等
生産者出荷組合	約66%	正品 : 300円/kg 高糖度 : 400円/kg	<ul style="list-style-type: none"> ○ いずれの出荷先へも無選別でコンテナ出荷。 ○ ほ場から3km先の集荷場へ持ち込み。 ○ 最盛期は運送料を払い、集荷を依頼。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 摘果の徹底により規格外品を1%未満に抑える栽培。 ○ 出荷組合と契約栽培。出荷組合がGLOBAL.GAPを取得しており、認証に沿うように栽培。 ○ リスク分散のため市場（卸売業者）にも出荷。 ○ 規格外品は近隣の直売所で販売。
卸売業者	約33%	~300円/kg		
規格外 1%未満		100~200円/kg		

地域の取組

- 地域は特産品からトマトへの転換が進み、リース事業により近年、栽培ハウスの増設が進んでいる。
- 後継者をもつ生産者が多く、若い生産者は積極的に情報交換を行っている。

規模拡大に対する考え方

- 契約栽培をメインとしたことで出荷価格が安定し、生産に専念できた。
- 将来的な経営は後継者と相談。生産が安定しているため規模拡大により収益の拡大が可能。

経営課題、今後の展望

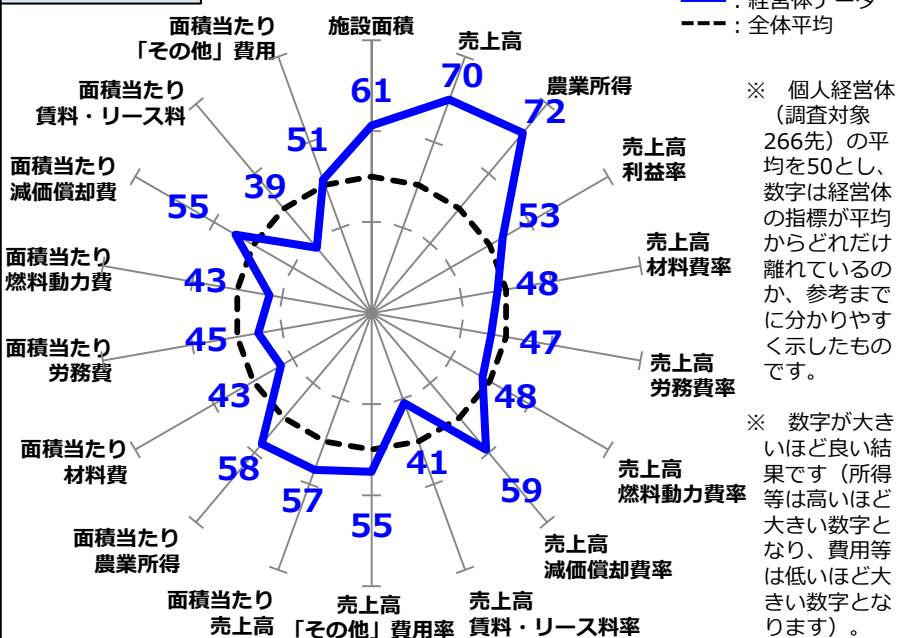
- 生産性の向上を毎年の課題としており、常に技術を見直している。
- 農業界全体の労働力不足から、将来的に労働力が不足する場合にはビニルハウスの張替え作業が大きな負担となるため、張替えの必要がない大型ハウスの設置を検討。

個人経営J

- 食品メーカーと契約し、大規模安定生産で高収益を実現。
- 自動化を徹底しつつ、収集した栽培データに基づき栽培条件を研究して生産性を高め、裏作でメロンを生産することで収益を最大化。
- 平成28年度より法人経営に移行し、将来的には高付加価値商品の販売等により収益の向上を目指す。

品目・面積	経営指標	1,000㎡当たり (千円)	対売上高比	
トマト：10,000㎡ 〔メロン：5,000㎡〕	売上高	7,557	—	
生産指標	農業所得	2,435	32.2%	
収量：18トン/1,000㎡ 単価：230~320円/kg	材料費	1,820	24.1%	
労働力	労務費	922	12.2%	
家族従事者：2人 パート：5人	燃料動力費	816	10.8%	
資本装備 (主なもの)	栽培ハウス： 両屋根式ビニルハウス (低軒高)、パイプハウス (育苗用)	減価償却費	282	3.7%
	暖房装置： 石油ボイラー	賃料・リース料	314	4.2%
	環境制御装置： モニタリング装置、給液装置、一層自動カーテン、換気ファン、培養液管理システム	その他	969	12.8%
	その他： 自走式噴霧器			

経営スコア



品種、苗等

食味や安定性を重視した品種選定、中玉は食品メーカーと契約栽培

- 大玉品種は食味、秀品率、安定性を考慮して「ホープ」を使用。中玉品種は食品メーカーとの契約により指定された品種を使用。5年、10年単位での計画を作成し、品種転換を行うのは慎重な立場。
- 苗は種苗会社から購入し、育苗ハウスで養生した後に定植。定植8月、収穫9月中旬～6月。

土づくり、仕立て等

土地改良により安定した収量・品質を実現、後継者のため養液栽培を研究

- 養液土耕栽培が主だが、一部で固形培地耕養液栽培（ヤシガラ培地）。2本仕立て、斜め誘引、多段どり。
- 干拓地で土中の塩分濃度や地下水位が高く収量がとれにくい土地だが、毎年改良資材を投入して土地改良を行い、収量・品質の安定化を実現。
- 固形培地耕養液栽培はシステムがマニュアル化されており、後継者への将来的な移譲を考えて研究。

栽培管理等

省力化を徹底、栽培データの収集・解析により最適な栽培方法を研究

- 台風を考慮して低コスト耐候性ハウスにて栽培。
- 換気や給水など可能な限り自動化することで省力化を徹底。
- 肥料は単肥をJAから購入し、自分で配合。
- IT業者と連携して栽培データの収集・解析を行いながら、最適な日射量、本数、密度を研究。
- セイヨウオオマルハナバチによる受粉を行い、省力化。
- 加温はボイラーを使用し、必要最低限とすることで燃料費を削減。

労務管理

求人を強化しパートを雇用、メロン生産により労力の有効活用

- 夫婦二人で経営、作業を行い、パートを周年で雇用。給料を標準より高く設定し、作業時間に柔軟性をもたせて求人を強化。
- メロン生産を行うことで労力を有効活用するとともに、収益性を高めている。

出荷先	生産に占める割合	価格	選果・輸送手段	有利販売の取組等
JA (メーカー)	約99%	大玉：230円/kg 中玉 (秀：320円/kg 優：250円/kg)	○ JAの選果場までトラックで持ち込み、中玉はJAを通じてメーカーに出荷。 ○ 選果場は分散しており車で30分先。	○ 摘果の徹底により規格外品を1%未満に抑える栽培。 ○ JAを通じてメーカーと契約栽培を行い、中玉は全てメーカー買取。 ○ 規格外品は近隣に無人販売所を設けて販売。
規格外 1%未満		100円/kg		

地域の取組

- 地元JAのトマト部会が仲介し、有望な生産者に契約栽培を行うメーカーを紹介。
- 地域には若い後継者が多く、活発に情報共有。

規模拡大に対する考え方

- 以前はメロン農家だったが、所得の確保のため規模を拡大し、雇用を確保してトマトを栽培。
- JAからの声掛けをきっかけにメーカーとの契約栽培を始め、栽培システムを一新して所得を拡大。

経営課題、今後の展望

- 合理的な経営を目指すとともに、将来的な経営移譲を考えて、平成28年より法人化。
- 将来的にはインターネットを通じた高付加価値商品の個人出荷を検討。
- 面積当たりの収益性はまだ向上の余地があると考えており、技術や人員配置の改善により収益性の向上を目指す。

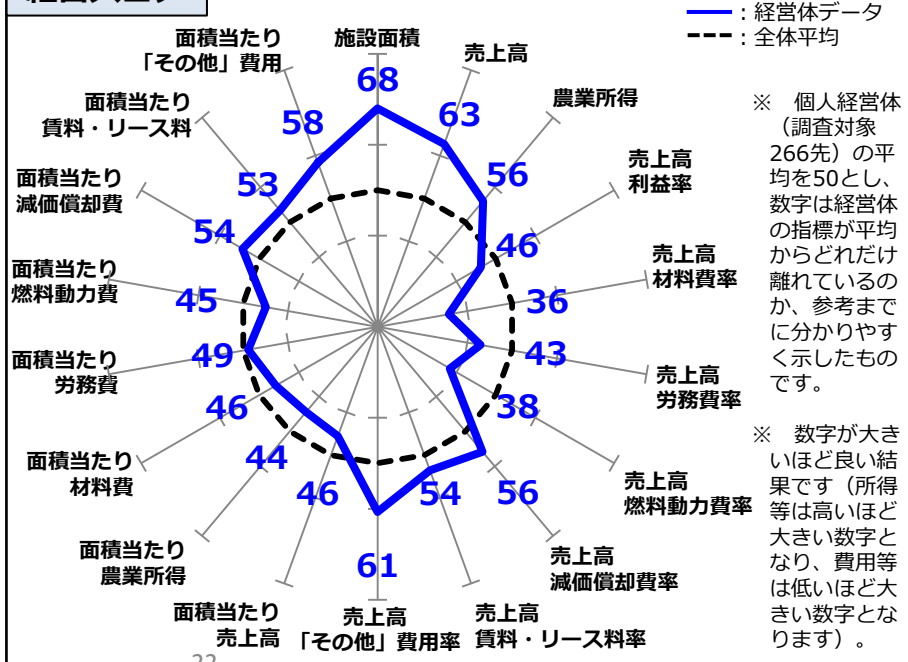
個人経営K

- 品質にこだわり地元ブランドトマトを栽培し、出荷組合との契約栽培により安定販売。
- 栽培方法にこだわって病害に強い樹体づくりに取り組むとともに、誘引方法を工夫して良食味の果実を生産。土壌診断により判明した土壌成分の不足等を解決するため、有機資材をふんだんに用いた土壌改良に取り組んでおり、材料費が負担。
- 今後は生産性の向上により、収益の改善を目指す。

品目・面積	トマト：12,500㎡ (大玉トマト：約7,300㎡ 中玉トマト：約1,100㎡ ミニトマト：約4,000㎡)
生産指標	収量：10トン/1,000㎡ 単価：350円/kg
労働力	家族従事者：4人 外国人研修生3人 パート：1人(90日)
資本装備(主なもの)	栽培ハウス： パイプハウス、鉄骨パイプハウス(低軒高) 暖房装置： 石油ボイラー、ヒートポンプ 環境制御装置： モニタリング装置、給液装置、換気ファン その他： 動力噴霧器

経営指標	1,000㎡当たり(千円)	対売上高比
売上高	4,867	—
農業所得	1,107	22.7%
材料費	1,620	33.3%
労務費	724	14.9%
燃料動力費	742	15.3%
減価償却費	299	6.1%
賃料・リース料	32	0.1%
その他	342	7.0%

経営スコア



- 大玉、中玉、ミニトマトを栽培。大玉の品種は「瑞紅」を使用。「瑞紅」は地元種苗会社が育成した品種で、技術的に確立されていないところがあり栽培は難しいが、良食味で地域のブランドとなっている。
- 苗は栽培上重要なものと位置づけ、自身で育苗、接木を行う。
- 9月～10月定植、12月～6月収穫。夏は苗を栽培。

土づくり、仕立て等

土壤診断を基にした土壤改良に取り組中

- 養液土耕栽培。給液は窒素を制限し、トマト部会が作成する固形肥料を利用。
- 土壤診断を行ったところリン酸濃度が高く、腐食成分が不足。牛ふん堆肥を施用していたが植物性堆肥に切り替えるとともに、リン酸は施用を中止し、海藻などを原材料とする有機物資材をふんだんに用いて土壤改良に取り組んでいるところ。
- 1本仕立て、9段まで斜め誘引を行った後は日照が当たらない側に自然に流し、13段目まで収穫。

栽培管理等

「炭素農法」で強い樹体づくり、誘引を工夫して良食味果実を生産

- アルコールを葉面散布することで蒸散を促し、土中からの養分吸収を高める「炭素農法」に取り組み、収量の向上及び病害虫に強い樹体づくりを意識。誘引方法を生育途中で変えることで、気温の低い冬場は樹体に直射日光が当たり、気温の高い夏場は直射日光を避けて、常に良食味の果実となるように生産。
- 生育初期は混域を制限することで樹体を抑制し、生育後期に当たる冬場は全面に白色マルチを施用して土中からの蒸発による葉露を避け、病害を予防。樹体を細かく観察するとともに、温度や湿度のモニタリングを行い、モバイル機器で確認。
- 着果はセイヨウオオマルハナバチを用いて省力化。
- ヒートポンプとボイラーを併用し燃油代を低減。

労務管理

家族栽培が基本、外国人研修生の教育にも力を入れて取り組む

- 後継者2人を含む家族4人に加えて、外国人研修生と作業。繁忙期はパートを雇用。経営者が作業指示を行い、箱詰めは家族のみで行う。外国人研修生には一人一カ所ずつ担当ハウスを任せ、教育効果を高めている。

出荷先	生産に占める割合	価格	選果・輸送手段	有利販売の取組等
出荷組合	約90%	350円/kg	<ul style="list-style-type: none"> ○ ほ場から5km離れた集荷場へ軽トラで出荷し、共同で機械選果。 ○ 午前中に収穫し、午後から選果。秀品優品は全てコンテナ出荷。規格外品は4kg箱に詰めて市場に出荷。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 出荷組合からは関東を中心とする流通業者に出荷。流通業者は食味を高く評価。 ○ 生産者出荷組合は秀品、優品のみを扱い、規格外品は市場へ個人出荷。
市場	約10%	250円/kg～		

地域の取組

- 地域は50年60年前からのトマト産地で、ブランドトマトを栽培。歴史的な土地で区画整備されていない農地が多く、大規模区画は干拓地に集中。
- 品質にこだわった栽培を目指して経営者を含む有志4戸で出荷組合を設立し(現在は10戸が参加)、高単価トマトの生産出荷を実施。

規模拡大に対する考え方

- 所得向上のため規模拡大に意欲をもち、干拓地に農地を取得して規模拡大。
- 生産性の向上に余地があると考えており、法人化は保留。

経営課題、今後の展望

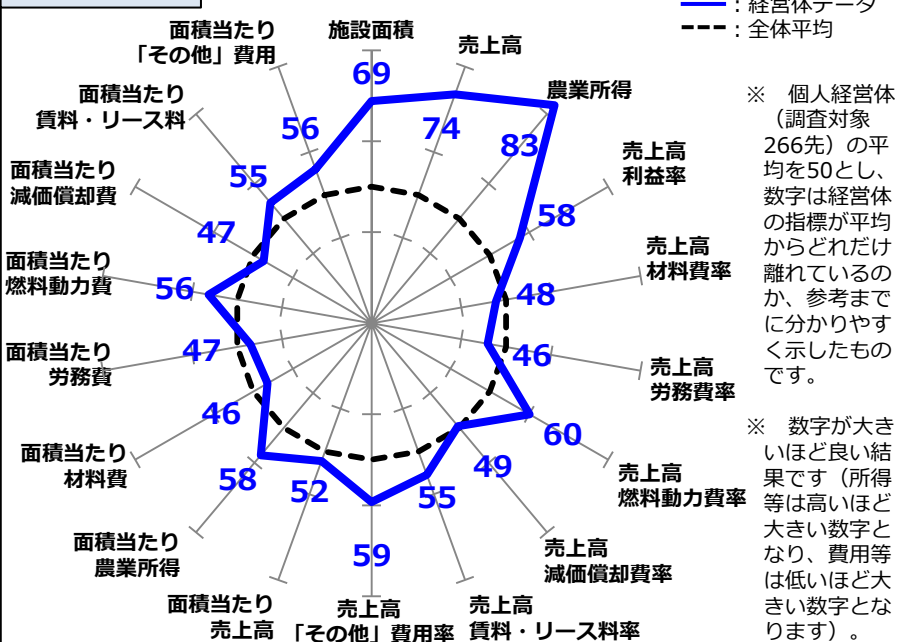
- 地域の高齢化で労力が集まらず、労力を外国人研修生に頼っている。慢性的な労力不足で生産性が低下。
- また、地域的に日照量が少なく、天候に生産量が大きく左右されている。これらを克服する新技術の導入による生産性の向上が課題。

個人経営L

- 大玉トマトからミニトマトに切替え、干拓地で条件不利な土地ながら、肥料メーカーと共同で土壌改良資材や肥料を開発し土地を改良、収量・品質を安定化。
- 品種構成を見直すなど省力化を徹底し、大規模化。大規模安定生産で高収益を実現。
- 今後は完全週休制の実現のため、更なる省力化に取り組み、雇用・販売力の向上のため法人化を検討。

品目・面積	経営指標	1,000㎡当たり (千円)	対売上高比
ミニトマト：12,800㎡ 〔ナス：6,000㎡〕	売上高	6,483	—
生産指標 収量：11トン/1,000㎡ ※ ミニトマト	農業所得	2,471	38.1%
単価：500円/kg ※ ミニトマト	材料費	1,578	24.3%
労働力 家族従事者：2人	労務費	829	12.8%
外国人研修生：6人	燃料動力費	351	5.4%
栽培ハウス： 両屋根式ビニルハウス (低軒高、フルオープン) 暖房装置： 石油ボイラー 環境制御装置： モニタリング装置、給液装置、一層自動カーテン、換気ファン その他： リフト式作業車、動力噴霧器	減価償却費	697	10.8%
	賃料・リース料	9	0.1%
	その他	548	8.4%

経営スコア



品種、苗等

ミニトマトを生産し、作業効率を考えた品種構成

- ミニトマトを栽培し、品種は「小鈴」をメインに、一部「千果」を使用。「小鈴」は上段と下段のバランスがとれて作業効率が高く、品質が安定。「千果」は収量が多い反面、回転が早く手入れが必要で作業性に劣る。
- 定植8月中旬、収穫9月下旬～6月。

土づくり、仕立て等

肥料メーカーと共同で土地改良、安定した収量・品質を実現

- 養液土耕栽培。干拓地で土中の塩分濃度が高く収量がとれにくい土地だが、肥料メーカーと共同で土壌改良資材や配合肥料を開発・施用し、収量・品質の安定化を実現。
- 土壌から発生する二酸化炭素と、葉掻きした下葉をほ場内に置くことで必要な二酸化炭素量を確保。
- 1本仕立て、斜め誘引、25～30段どり。

栽培管理等

省力化と安定栽培を重視

- 生産性の向上と省コスト化を目的に、栽培ハウスには透光性と耐久性に優れたビニル資材を展張。張替え作業を省略することで省力化。
- 換気や給水など可能な限り自動化することで省力化を徹底。
- 日当たりを考慮して密植はさせず、無理に収量は上げず病気を出さないことを重視。
- 加温は夜間の低温時にのみボイラーを使用し、燃料費を削減。
- 初段はホルモン剤により着果させ、それより上の段はセイヨウオオマルハナバチによる受粉を行い、省力化。

労務管理

外国人研修生を育て、誇りがもてる職場環境を形成

- 夫婦二人で経営、作業を行うとともに、外国人研修生を受け入れ。
- 外国人研修生の中にリーダー格を育成し、リーダー格を通じて全体に作業指示。農繁期以外は毎週日曜日を休日にして、作業意欲を向上。
- 外国人研修生は地域のトップクラスの生産者の下で働くことに誇りを感じている。

出荷先	生産に占める割合	価格	選果・輸送手段	有利販売の取組等
JA	100% (秀品99% 優品1%)	500円/kg (秀・優・良の 価格差あり)	○ コンテナ出荷で近隣の集荷場に軽トラックで持ち込み。	○ 摘果の徹底により規格外品を出さない栽培。 ○ 秀品を安定的に供給。 ○ 安定出荷を念頭に、価格の上下が激しい高糖度トマトではなく、日常的に消費するトマトを生産。

地域の取組

- 地元JAはミニトマトをブランド化し、全国に販売。また、JAが面積や収益等の生産者ランキングを発表することで、生産意欲を高めている。
- 地域で国の野菜価格安定制度に加入しており、生産者の経営安定につながっている。

規模拡大に対する考え方

- 以前は大玉トマトを4,000㎡生産していたが、面積当たりのコストがかさみ、収益が上がらなかった。
- JAがミニトマトの産地化に取り組むのに合わせて転換し、地域と共に規模を拡大。
- 省力化しつつ収量を確保し、今後も規模を拡大。

経営課題、今後の展望

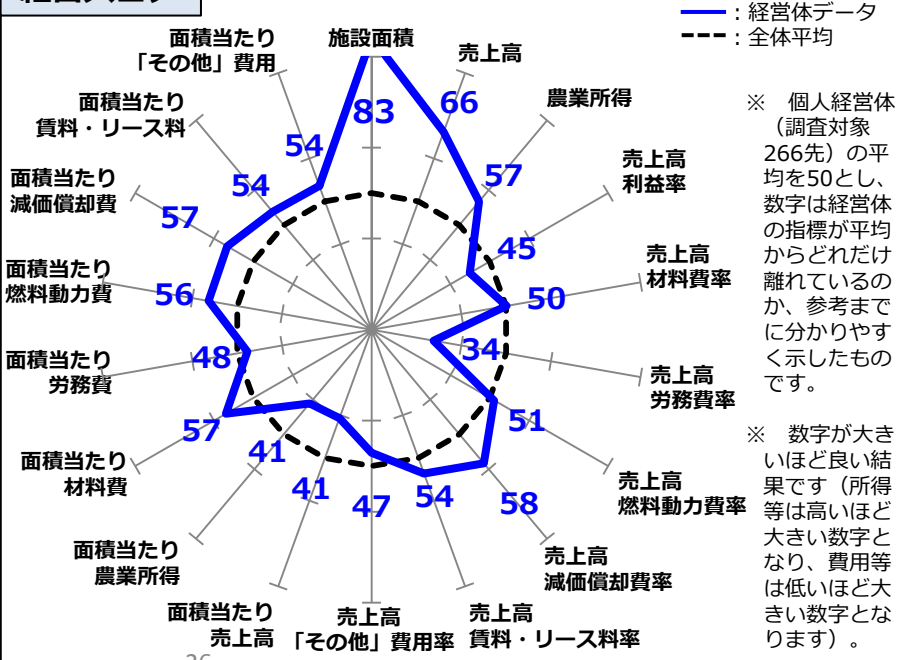
- 今後も売上向上を目指して規模を拡大。安定経営のため価格が安定しているナスの作付拡大も検討。
- 完全週休を実現するため、更なる省力化、人繰りの改善が課題。
- 雇用力・販売力の向上のため、法人化を検討。

個人経営M

- 2カ所のほ場で大規模経営、作期を分散し周年供給。
- 冷涼な気候を生かし農薬施用を慣行より低減、後継者がコンクール等で人脈を形成して地元小売店や中間事業者と契約し安定販売。
- ほ場の分散や設備の自動化が進まないこと、従業員の高齢化等により労務費負担が大きくなっている。今後は栽培効率化を進め、所得の拡大に取り組む。

品目・面積	経営指標	1,000㎡当たり (千円)	対売上高比
トマト：18,500㎡ ※ ミニトマトを含む	売上高	3,680	—
生産指標	農業所得	772	21.0%
収量：10トン/1,000㎡ 単価：~400円/kg	材料費	832	22.8%
労働力	労務費	786	21.4%
家族従事者：4人	燃料動力費	349	9.5%
研修生：2人、外国人研修生3人	減価償却費	160	4.4%
パート：8人	賃料・リース料	23	0.6%
栽培ハウス： 鉄骨パイプハウス（低軒高）	その他	758	20.6%
暖房装置： 石油ボイラー、木質ペレットボイラー			
環境制御装置： 給液装置、換気ファン			
その他： 閉鎖型苗生産施設			

経営スコア



品種、苗等

閉鎖型苗生産施設を導入し、苗は割り接ぎを行い自家栽培

- 大玉、中玉、ミニトマトを生産。大玉は毎年品種を変更し、試しながら生産。中玉は「フルティカ」、ミニトマトは「千果」を栽培。苗は割り接ぎを行い、閉鎖型苗生産施設にて自家栽培。
- 離れた2カ所に分散して周年で生産しており、1方は定植8月下旬～9月中旬、収穫11月中旬～6月。他方は定植4月、収穫6月中旬～11月。

土づくり、仕立て等

養液土耕栽培を行い、自家製堆肥を散布

- 養液土耕栽培がメインで、資材会社より購入した配合肥料を施用するとともに、自家製堆肥を散布。一部固形培地耕養液栽培を行っていたが思うような生育量を確保できず、廃止。
- 2本仕立て、斜め誘引、20段どり。

栽培管理等

2カ所に離れたほ場で周年栽培、冷涼な気候で農薬施用を低減

- 栽培ハウスは降雪地帯のため単棟。
- ほ場を2カ所に分散し、冬春トマトと夏秋トマトの生産により周年供給を実現。
- 冷涼な気候で収量が上がりにくい病害虫が少なく、減農薬栽培。
- セイヨウオオマルハナバチによる受粉を行い、省力化。

労務管理

経営者と後継者それぞれほ場を管理、ネット求人により大学生から応募

- 後継者の息子を含む家族で経営、作業を行い、2カ所に分散したほ場は経営者と後継者がそれぞれ責任者として管理。パートはそれぞれ現地で雇用。
- インターネットで全国に向けて求人を行い、他県から大学生の応募があり研修生として採用し、次年度から就農予定。

出荷先	生産に占める割合	価格	選果・輸送手段	有利販売の取組等
小売店、 中間事業者	—	大玉： ～400円/kg	<ul style="list-style-type: none"> ○ 小売店へは資材業者から購入した箱に梱包し、ほ場から1km先の集荷場へ持ち込み。 ○ 中間事業者へは業者が用意した集荷容器に無選別で梱包し、業者が集荷。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 後継者がコンクール等で積極的に人脈を形成し、中間事業者との契約栽培につなげ、安定販売を実現。 ○ 冷涼な気候を生かし減農薬栽培により高付加価値化。地元小売店と契約栽培を行っている。 ○ 規格外品は近隣農家で運営する直売所で販売。
規格外	—	—		

地域の取組

- 近隣農家で直売所を運営するなど、地域で協力する体制が組まれている。

規模拡大に対する考え方

- 以前はタバコを栽培していたが、産業の衰退を懸念して園芸作物に転換。メロンは価格変動が大きく経営が安定しなかったため、収穫期間が長く経営が安定するトマトに転換。
- 十分な所得を確保するため規模を拡大。

経営課題、今後の展望

- ほ場の分散により作業に非効率が生じており、将来的な統合を検討。
- 規模が大きいものの自動化があまり進まず労力がかかっている。また、高齢化によりパート従業員の作業効率が低下。
- 苗の生産が収穫期と重なり労力が不足。本年より後継者に経営を委譲し、所得の拡大に取り組む。

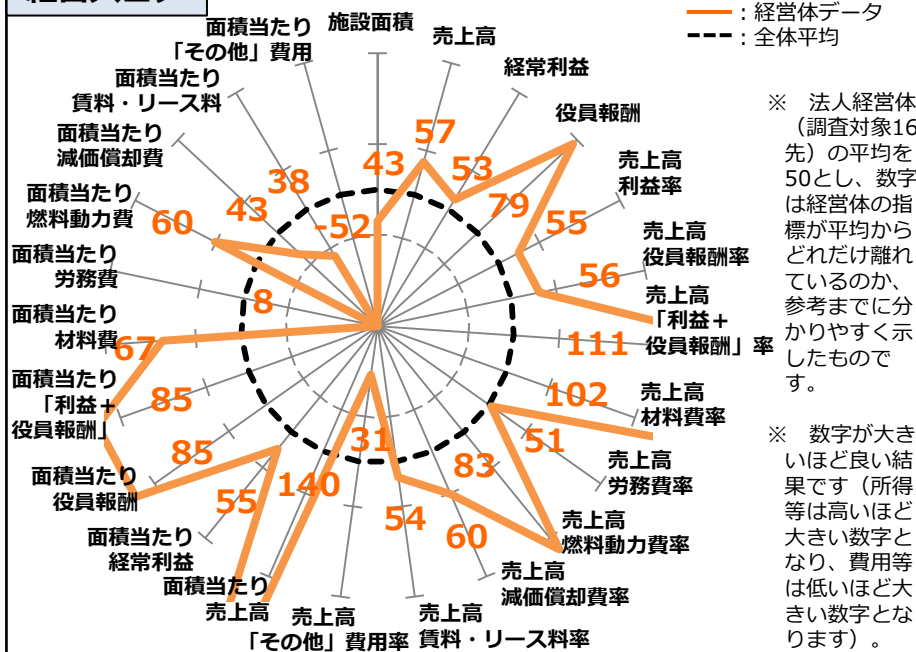
法人経営A

- 2カ所のほ場でそれぞれトマト、イチゴを栽培して直接販売、中間事業者に契約出荷。
- 自社で工場、直売所を所有することで生産から加工、販売まで一貫して行う他、観光農園を経営するなど経営を多角化。
- 今後は、収量の向上、省コスト化、高付加価値化を更に進め収益を拡大するとともに、自社工場を充実し、県内加工ニーズを当社で受託する体制を整備する。

品目・面積	トマト：6,000㎡ 〔イチゴ：14,500㎡〕
生産指標	収量：13～14トン/1,000㎡ 単価：400～500円/kg
労働力	役員：4人、社員：9人 パート：14人（周年） アルバイト：5人
資本装備（主なもの）	栽培ハウス： 鉄骨パイプハウス（低軒高）
	暖房装置： 石油ボイラー、ヒートポンプ
	環境制御装置： モニタリング装置、自動給液装置、一層自動カーテン、換気ファン
その他：	動力噴霧器、選果場、選果機、冷蔵庫、搾汁工場、直売所

経営指標	1,000㎡当たり (千円)	対売上高比
売上高	32,865	—
経常利益	544	1.7%
役員報酬	3,160	9.6%
材料費	54	7.5%
労務費	7,448	22.7%
燃料動力費	329	0.1%
減価償却費	1,686	5.1%
賃料・リース料	665	2.0%
その他	18,979	57.7%

経営スコア



品種、苗等

直売所での販売を考えた品種選定、作期を分散し長期どり

- 直売所での販売を第一に考え、皮が薄く生食向きで良食味の品種「ごほうび」を栽培。
- 普通栽培と抑制栽培を併せて行うことで収穫を長期化。普通栽培は11月定植、3月～7月収穫。抑制栽培は7月定植、8～11月収穫。

土づくり、仕立て等

肥料を自社配合し肥料代を低減、3本どりで苗代を抑制

- 養液土耕栽培。肥料は資材会社から単肥を直接取り寄せ、自社で配合することで肥料代を慣行より半減。
- 3本仕立て、低段どり。3本仕立てにより苗代を抑制。3本仕立ての初期管理は難しいが、技術責任者を配置することにより品質・収量を担保。

栽培管理等

省力化を徹底

- 土壌消毒を太陽熱消毒にすることで薬剤費を抑制。
- 給液や換気を自動制御管理にすることで省力化。
- 着果作業はセイヨウオオマルハナバチによる受粉を基本とすることで省力化。

労務管理

部門ごとに明確な責任者を配置して、体系的な組織を形成

- 経営者が経営、栽培を統括し、生産などの部門ごとにリーダーを配置し、体系的な組織づくり。
- 主にトマトを栽培するほ場と主にイチゴを栽培するほ場に分散しており、農場には親族と熟練社員を技術責任者としてそれぞれ配置。加工、営業、直売所にもそれぞれ社員を配置。
- パートは作業効率や作物の扱い、作業のきれいさなどを見極めて経営者が選抜。
- 社員は大卒者を含めて兵庫や東京など全国から集まり、将来的に自立を考えているものも含まれる。

出荷先	割合	価格	選果・輸送手段	有利販売の取組等
直売所	—	500円/kg	○ ほ場から車で5分先の直売所へ軽トラで持ち込み。 ○ 段ボールを使用せずコンテナ出荷。	○ 先代の経営者がトマト直売所を開設し、現在は近隣生産者の農産物や加工品など商品を拡大。共同出荷はせず、直売所で自社製品を差別化して高単価で販売。 ○ 中間事業者との契約出荷により安定販売を実現。
中間事業者	—	400円/kg	○ 中間事業者向けへの発送は定期便を利用（発送費は自社負担）。	○ 規格外品は全て冷凍保存し、周年で利用。冷凍品は自社工場でジュースに加工。パッケージにデザイナーを起用し、贈答用として高付加価値化。
加工仕向け（規格外）	—	—	○ 加工仕向けは近隣の冷凍会社に委託して冷凍保存。	○ イチゴは観光農園化することで高収益化。

地域を取組

- 農業が盛んな地域で、近隣の生産者約80名が当社の直売所に登録し、生産物を出荷。

規模拡大に対する考え方

- 売上向上のためほ場を2カ所に開設し、規模拡大するとともにイチゴを作付し生産を多角化。
- 現在の規模が1人の経営者で社員や生産物の品質に目を配ることが可能な限界と考えている。

経営課題、今後の展望

- 今後は、更なる収量の向上、省コスト化、高付加価値化により収益を拡大する。
- また、国道沿いの土地を獲得し、収益性の高いトマトの観光農園化を目指す。
- 現在、県内のジュース加工は9割が県外に委託されている状況。HACCP認証取得等により自社工場を充実し、県内加工ニーズを当社で受託する体制を整備する。

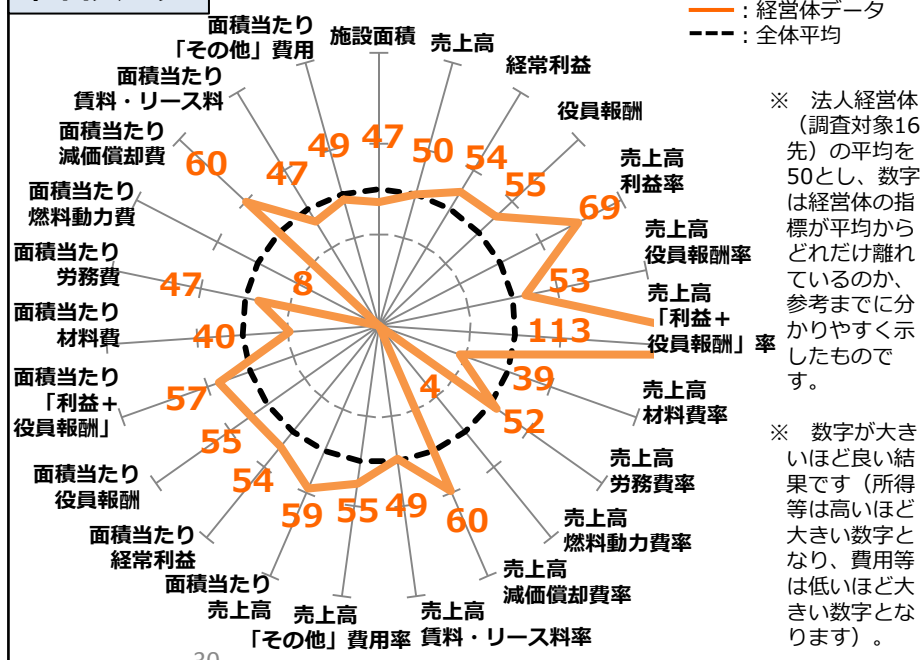
法人経営B

- ダッチライト型ハウスで高収量・安定栽培、熟練パートの雇用により選果作業を洗練化。
- JAや卸売業者、消費者と深い信頼関係を構築し、全国的に販売を展開。
- 今後は労務費や燃料費の削減に取り組むほか、他社との共同出資により設立した生産法人と補完的に出荷することで、グループとして周年安定供給を行う。

品目・面積	トマト：10,368㎡ 〔ミニトマト、イチゴ：小面積〕
生産指標	収量：32～34トン/1,000㎡ 単価：400円/kg～
労働力	役員：3人、社員：3人 パート：11人（周年） アルバイト：3人
資本装備（主なもの）	栽培ハウス： ダッチライト型ガラスハウス（高軒高）、鉄骨パイプハウス（低軒高） 暖房装置： 石油ボイラー、ヒートポンプ 環境制御装置： モニタリング装置、自動給液装置、一層自動カーテン、換気ファン その他： 自走式動力噴霧器、バッテリー作業車、選果場、選果機、冷蔵庫

経営指標	1,000㎡当たり (千円)	対売上高比
売上高	10,923	—
経常利益	493	4.5%
役員報酬	764	7.0%
材料費	1,515	13.9%
労務費	2,352	21.5%
燃料動力費	1,641	15.0%
減価償却費	623	5.7%
賃料・リース料	388	3.6%
その他	3,147	28.8%

経営スコア



品種、苗等

顧客の支持が厚い品種を使用

- 品種は顧客から長年支持されている「桃太郎エイト」にこだわって栽培。
- 苗はほとんど購入し、一部挿し芽苗を利用して省コスト化。以前は自家苗生産していたが、購入することで1週間早く定植が可能となり、増収。
- 7月定植、10月～7月収穫。

土づくり、仕立て等

肥料配合は自社で開発、ハイワイヤー誘引で省力化

- 固形培地耕養液栽培。肥料は単肥を購入して自社で開発した最適な濃度に配合するとともに、給液は自動制御。
- 1本仕立て、ハイワイヤー誘引、長段どり。

栽培管理等

ダッチライト型ハウスで栽培環境を均一化、安定生産

- 輻射熱を効率的に利用できるダッチライト型ガラスハウスで栽培し、均一な栽培環境を確保（ハウス内温度差を2℃以内に均一化）。肥培管理と合わせて高品質（皮は薄いものの日持ちが良く、良食味）で安定生産を実現。
- モニタリング装置でハウス環境を観測するとともに、細やかな樹体観察で病害虫を徹底的に予防。
- ハウス内管理の自動化を進め、バッテリー作業車や自走式防除機の利用により省力化。

労務管理

熟練パートにより作業を洗練化

- 経営者が経営、栽培を統括し、後継者の息子を含む社員3人がパートに指示を出す体制。
- パートはハウス内の作業と選果それぞれ専属とすることで、栽培管理、収穫、選果作業を洗練化。
- パートは全員熟練しており、作業は自律的に進められる。

出荷先	割合	価格	選果・輸送手段	有利販売の取組等
JA (卸売業者)	約90%	400円/kg	<ul style="list-style-type: none"> ○ 選果は重量選果機により1.5トン/日の処理が可能。 ○ 自社でオーダーした包装箱やコンテナを使用することで作業を容易にするるとともに、コストを低減。 ○ 出荷は市場や販売先まで自社で運搬。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ JAを仲介して卸売業者と契約し、全国規模で積極的に販路を拡大。 ○ 品質・量ともに安定的な出荷を行い、見た目の良い「スタンドパック」の採用で消費者の心をつかみ、ブランドを確立。 ○ 仲介者との信頼関係を構築し、当社が主導権をもって販売先や価格を決定。 ○ 特に品質の良いものはデパートにて300円/個で販売。 ○ ジュース用途品を区分し、ホテル等に販売。 ○ 全国の売り場で販促活動を行うほか、JAと連携して消費者との交流活動を行い、消費者やバイヤーと信頼関係を構築。
小売店	約70%			
外食・中食	約20%			
直接販売 加工仕向け	約10%	200円/kg		
規格外	1%未満	—		

地域の取組

- JAが協力的かつ販売に積極的で、良いパートナーシップを築いている。
- 試験機関や種苗会社からの依頼を受け、試験的な品種も栽培。

規模拡大に対する考え方

- 販売先からのニーズが高まる中、資材会社より協力の申し出があり、規模を拡大。
- 規模拡大により利益は大きくなるが、選果能力、販路の確保とブランドの維持が課題。

経営課題、今後の展望

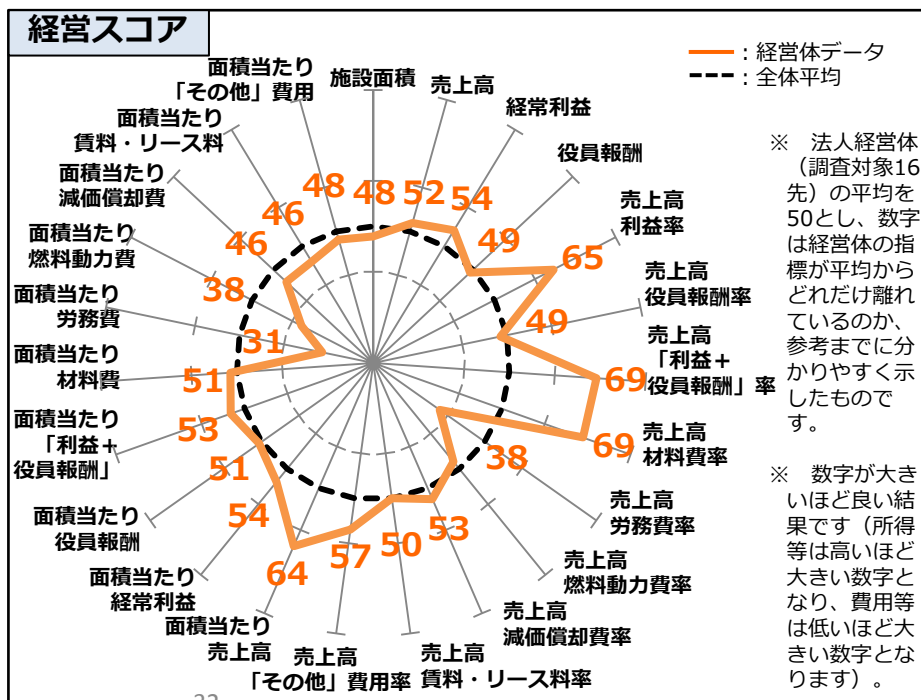
- 雇用の確保や労務費、燃料費の削減が課題。パートは熟練しているものの、替えがきかない存在となっており、欠勤が出ると作業が難しくなる。燃料費はコントロールできず、地域全体での熱量の安定確保が必要。
- 本年は夏の天候不順が初期生育に影響して収量低下。ニーズが強く、単収を増やし収量増加を目指す。
- 他社との共同出資により生産法実を設立。隣地に大型ハウス、新型選果機を設置し、平成28年度より本格稼働。当社と補完的に出荷することで、グループとして周年安定供給を行う。

法人経営C

- 「顧客の人生をより豊かに、健康に」という経営理念の下、加工品製造や直接販売所、インターネットでの販売と事業を多角化。
- 積算日照量や光合成速度等を指標にした栽培管理を行い、高い生産性。
- KPIの設定による作業管理で作業量を詳細に把握し、原価管理に反映。販売原価や在庫量をリアルタイムで把握することで有利販売。
- 今後は2産地体制で周年安定供給を確立するとともに、品質の向上を図る。

品目・面積	トマト：11,000㎡ （大玉トマト：4,400㎡ ミディトマト：1,100㎡ ミニトマト：5,500㎡）
	収量：22トン/1,000㎡ ※ 大玉トマト
生産指標	単価：250円/kg～ ※ 大玉トマト
労働力	社員：4人
	パート：40人（周年）
資本装備（主なもの）	栽培ハウス： 両屋根式フィルムハウス（高軒高）、ダッチライト型フィルムハウス（高軒高）
	暖房装置： 石油ボイラー、ヒートポンプ
	環境制御装置： モニタリング装置、給液装置、一層自動カーテン、換気ファン、二酸化炭素供給装置
	その他： 動力噴霧器、リフト式作業車、閉鎖型苗生産システム、選果場、選果機、包装機、冷凍庫、直売所

経営指標	1,000㎡当たり (千円)	対売上高比
売上高	12,252	—
経常利益	438	3.6%
役員報酬	463	3.8%
材料費	896	4.1%
労務費	4,413	7.3%
燃料動力費	888	36.2%
減価償却費	1,498	7.2%
賃料・リース料	411	33.5%
その他	3,246	26.5%



品種、苗等

海外品種も含め多様な品種を栽培、作型の分散により周年供給

- 大玉品種は「桃太郎」を用い、その他ミニトマト等は海外品種も含め10種類を超えて幅広く栽培。
- 閉鎖型苗生産施設にて接木苗を自社生産し、多品種栽培周年供給で高い稼働率。
- 多品種かつ作型をメインとサブに分けることで周年供給を行い、メインは8月下旬定植で10月下旬～7月中旬収穫、サブは11月定植で2月上旬～10月中旬収穫。

土づくり、仕立て等

作業性を考慮したハイワイヤー誘引、生育コントロールで32段どり

- ロックウール培地による固形培地耕養液栽培。
- 2本仕立て、ハイワイヤー誘引、32段どり。

栽培管理等

積算日照量や光合成速度等を指標にした栽培管理、収穫量をリアルタイム計測

- 近年、ダッチライト型ハウスを設置し、作業性を設置前と比較して2割改善。
- 樹体を観察しつつ、モニタリング装置により環境条件を測定し、積算日照量を指標に給液量や温度等を調整。
- 光合成速度の律速条件とならないよう十分な量の二酸化炭素を供給し、温度はヒートポンプとボイラーの併用で段階的に上げる。不足する養分がないことを念頭に、窒素量は抑えつつ、慣行の2倍程度の肥料を給液。
- 病害虫被害防止を念頭に、換気を徹底する等管理を徹底し、農薬施用回数を慣行より低減。
- 資材費等を生産物1個当たりの原価で管理するとともに、収穫量をリアルタイムで計測し、適切な在庫管理、販売管理につなげている。

労務管理

KPIの設定による作業管理、作業量を詳細に把握し原価管理に反映

- 生産部門や販売部門など部門を設置し、体系的に組織づくり。毎日のミーティングで意識を共有し、自律的な組織を志向。
- 作業員ごとに時間当たり収穫量など作業の目標値（KPI）を設定し、目標に応じたキャリアプランを提示して向上心を高める工夫。時間当たり作業量や年間作業量を把握し、原価管理に反映。

出荷先	割合	価格	選果・輸送手段	有利販売の取組等
直接販売 （自社直売所 JA直売所 飲食店 ｲﾝﾀｰﾈｯﾄ）	約60%	250~430 円/kg ※ 大玉トマト	○ 生産物はコンテナに詰めて、自社の選果場で管理。 ○ 隣接する選果場で包装を行い、選果機、包装機の導入で選果包装の労力を従来より半減。	○ 販売原価や在庫量をリアルタイムで把握し、複数ある販売経路から、より有利な販売が可能な販路へ出荷。 ○ 相対的に安価な生産物はジュース等に加え（委託）し、直売所やインターネットで販売。 ○ 科学的栽培等のこだわりをパッケージに記載するなど消費者にPRし、高付加価値化。 ○ メディアに積極的に露出し、ブランド力を向上。 ○ 市場出荷品は卸売業者が地域ブランドとして販売。
市場出荷	約20%	450円/kg		
加工仕向け	約20%	—		
規格外	約2%	—		

地域の取組

- 都市化が進み農地確保が難しく、農地の流動性も低下。
- 地元卸売業者は地域名を取り入れて地元産品をブランド化し、高価格販売につなげている。

規模拡大に対する考え方

- 家族経営によりトマトの土耕栽培を行っていたが、売上、所得が伸び悩み、所得等の向上を目指して規模拡大。
- ロックウール耕やITの導入により生産性を高めるとともに、販売に力を入れ、売上が大きくなったところで法人経営に移行。

経営課題、今後の展望

- 今後は、県外に農地を取得して2産地体制で周年安定供給の確立、品質の向上を目指すとともに、飲食店との直接取引増加等により売上を伸ばし、収益を拡大する。
- また、農場見学会・交流会を開催し、消費者ニーズを積極的に汲み取るとともに、有望な人材の採用を行う。