

JA出資法人による「所得増大」、「生産拡大」、そして「地域活性化」への取り組み

—大西海ファームの取り組みは第4ステップへ—

有限会社 大西海ファーム（養豚・肉用牛繁殖経営・長崎県西海市）

地域の概要

大西海ファームは、本社を西海市の長崎西彼農協北部営農センター内に置き、市内で養豚4農場と肉牛1農場を有し運営している。

農場がある西海市は、県内2大都市である長崎市と佐世保市の中間で、西彼杵半島の北部に位置し、東岸は大村湾、西岸は五島灘、北岸は佐世保湾に面している。

平成27年の西海市の販売農家数は1148戸で、平成31年4月1日現在の県畜産課調べでは、養豚が13戸、5万6959頭、肉用牛が49戸、5418頭飼養されている。

主な品目は畜産、みかん・びわといった果

実、野菜であり、平成30年の市内農業産出額は総合計118億円だが、その内訳は表のとおりであり、養豚産出額は県内120億円の39%を占め、県内トップの産地となっている。

(表1) 西海市の農業 単位：億円・戸・頭

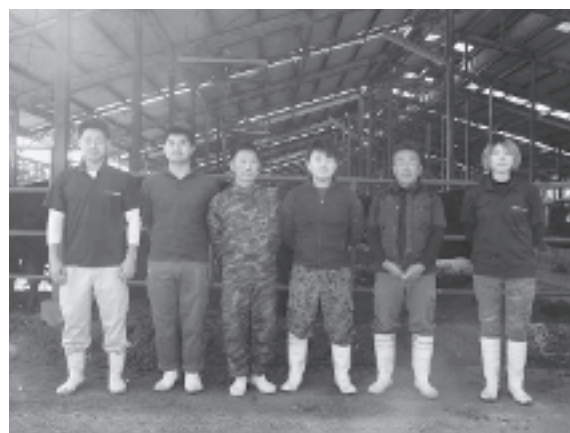
項目	農業産出額 (H30)	農家戸数 ^{*1}	頭数 ^{*2}
西海市全体	118	1,148	
内、畜産	61.7		
内、養豚	46.3	13	56,959
内、肉用牛	8.2	49	5,418
内、果実	21.3		
内、野菜	22		

※1：農家戸数の市全体は第62次長崎農林水産統計年報(H26～27)、畜産はH31.4.1長崎県畜産課調べ

※2：頭数はH31.4.1長崎県畜産課調べ



(写真1) 集合写真養豚



(写真2) 集合写真肉牛

経営・活動の推移

(表2) 経営の推移

年次	作目構成	飼養頭（羽）数	飼料作付面積	経営・活動の内容
平成10年11月	養豚			J A大西海（現J A長崎せいひ）・佐世保食肉センター(株)・J A北九州くみあい飼料(株)の出資により、S P F豚に加え、早期隔離離乳方式（S E W）を取り入れた会社設立。名称：S E W大西海ファーム(有)
平成11年3月				平成10年度畜産再編対策事業にて繁殖豚農場完成
平成12年3月		母豚 1,500頭規模		平成11年度畜産再編対策事業にて子豚・肥育豚農場完成
平成12年11月		母豚 1,450頭		
平成21年3月				平成20年度地域バイオマス利活用交付金事業にてリキッドフィーディング設備完成。 資源の地域内循環、有効活用に加え、購入飼料要求率改善による経営向上に取り組む。
平成21年4月				食品未利用資源（焼酎粕・シロップ粕）の飼料化開始
平成22年7月				産業廃棄物処分業許可取得（焼酎粕の産廃処理開始）
平成23年度		母豚常時1,323頭 肉豚出荷25,705頭		「ながさき農林業大賞」トップファーマー（県知事賞）受賞
平成27年3月				平成26年度エコフィード利活用畜産経営安定チャレンジ事業にて食品未利用資源飼料化装置を導入
平成27年5月				食品未利用資源の利用拡大（パンくず・小麦粉・食品残渣）
平成29年1月	肉牛部門 参入			長崎県肉用牛パワーアップ事業にて繁殖牛舎の改造着手。 地域肉用牛繁殖生産基盤の維持拡大に取り組む。
平成29年2月		繁殖牛6頭 (内受託牛2頭)		繁殖牛飼育開始
平成29年4月				肉牛一貫経営の構築開始（目標：繁殖牛300頭・肥育牛1,000頭）
平成29年6月				商号及び本社所在地変更（S E W大西海ファーム⇒大西海ファーム）
平成30年8月		繁殖牛120頭 (内受託牛25頭)	耕作放棄地 11ha	
令和2年8月		繁殖牛121頭 (内受託牛36頭)	耕作放棄地 11ha 干陸地4.5ha	

(表3) 経営実績 (令和元年・養豚部門)

経営の概要	労働力員数	家族構成員	0.0人		
	(畜産・2000hr換算)	従業員	16.4人		
	種雌豚平均飼養頭数		1,328.1頭		
	肥育豚平均飼養頭数		9,357.9頭		
	年間子豚出荷頭数		0頭		
収益性	年間肉豚出荷頭数		32,772頭		
	所得率(構成員)		13.9%		
生産性	種雌豚1頭当たり生産費用		672,970円		
	繁殖	種雌豚1頭当たり年間平均分娩回数		2.49回	
		1腹当たり分娩子豚頭数		15.2頭	
		種雌豚1頭当たり年間分娩子豚頭数		37.9頭	
		1腹当たり哺乳開始子豚頭数		13.0頭	
		種雌豚1頭当たり年間哺乳開始子豚頭数		32.5頭	
	1腹当たり離乳子豚頭数		11.2頭		
	種雌豚1頭当たり年間離乳子豚頭数		27.9頭		
	肥育	種雌豚1頭当たり年間肉豚出荷頭数		24.7頭	
		肥育豚事故率(離乳時からの事故率)		6.2%	
		肥育開始時	日齢		68日
			体重		30kg
		肉豚出荷時	日齢		180日
			体重		115kg
		平均肥育日数		112日	
		出荷肉豚1頭1日当たり増体重		0.757kg	
		トータル飼料要求率		2.60	
		肥育豚飼料要求率		2.19	
	枝肉重量		74.6kg		
	販売価格	肉豚1頭当たり平均価格		35,024円	
枝肉1kg当たり平均価格			469円		
枝肉規格「上」以上適合率			68.3%		

経営管理・生産技術の特色

【法人設立の背景・経緯】

(第1ステップ)

平成8年当時、高齢化に加え、豚価低迷で苦しい状況にあった養豚部会員の経営向上、地域養豚生産基盤の維持拡大、そして、それらによる地域活性化を図るため、長崎西彼農協は、全農等関係機関と「JAのあるべき姿」を模索し、新たな技術の導入、飼料・出荷ロット確保による有利取引の推進により、部会員の経営向上等を図るべく、JA出資法人の設立検討を行った。

そして、長崎西彼農協の66%に加え、協同でその推進を図るため、設立主旨に賛同頂いた佐世保食肉センター(株)、JA北九州くみあい飼料(株)からも各17%の出資を受け、平成10年に母豚1,500頭規模の一貫経営「(有)SEW大西海

ファーム」の設立に漕ぎ着けることができた。

設立当初は、疾病の侵入により、生産性の向上等が図れず、苦しい経営状況となったが、各課題への確な対策を講じ、生産経営を向上させている。

〈養豚部門〉

【防疫】

オールインオールアウト方式、スリーサイト方式に準じたレイアウトの採用に加え、SPF豚を種豚とし、離乳直後の早期導入、隔離トンネルハウス豚舎での育成により、供用前に農場常在菌への免疫を安定化させるとともに、人、車両のシャワーインシャワーアウト、抗体検査結果に基づく適切なワクチンプログラムの実施等衛生管理の徹底による疾病の予防を図っている。

【生産性向上】

早期発情回帰による分娩回数増のための早期隔離離乳、受胎率向上、産子数増のための深部注入人工授精、リキッドフィーディングによる順調な発育の確保に加え、さらなる生産性向上、安定化のため、日本有数の養豚コンサル獣医師の定期的な農場診断、全農「Web PICS(ピックス)」による豚群管理、成績把握、農研機構「PigINFO」による共同型ベンチマーキング等により生産性向上に努めている。



(写真3) 消毒ゲート。



(写真4) 深部注入人工授精

【品質向上、肉豚販売】

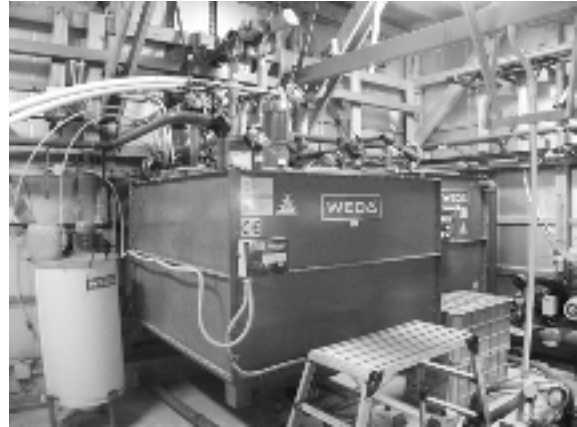
リキッドフィーディングにより、70日齢以降抗生物質を含まない飼料で、121日齢以降の仕上げ期に脂質と食味の向上のため、麦類多給で肥育された安全、安心、健康で美味しい肉豚は、佐世保食肉センターへ出荷し、その約90%が契約により取引され、「大西海SPF豚」、「長崎うずしおポーク」のブランドで生協や特定のスーパーで販売されている。なお、生協等とは定期的な交流会を開催し、消費者の声を品質向上に繋げるよう努めている。

【コスト低減】

飼料価格高止まりへの対応のため、廃棄物処分業免許を取得し、平成21年から焼酎粕の



(写真6) リキッド給与



(写真5) リキッド装置

利用を始めるとともに、廃シロップ混合による嗜好性の改善、ステージ毎の配合割合設定により、順調な発育の確保、食味の向上を実現している。

これにより、購入飼料量は25%削減され、肉豚当たりの飼料購入量はPigINFO参加農家で最も少なく、購入飼料農場要求率2.60kg、購入飼料肉豚飼料要求率2.19kg、年間1700万円の所得向上につながった。

【省力化】

空調管理、濃厚飼料の自動給餌機、リキッドフィーディングシステムは、すべてコンピュータの集中制御とし、また、Web PICS、PigINFOにより豚群管理、成績把握・比較を行っている。

また、豚舎を繁殖豚舎、離乳子豚豚舎、肥育豚舎の3つに分け、豚の成長段階に合わせ



(写真7) SPF豚



(写真8) ウィンドレス豚舎

て管理するスリーサイト方式に準じて、発育ステージ毎の効率的な管理を行っている。

【環境保全に関する取り組み】

尿汚水は、活性汚泥法、中空糸膜分離で処理後、オゾンにより脱色、殺菌まで行い、40%は豚舎洗浄用として、残りは、河川へ放流し、糞は、堆肥攪拌施設で1ヵ月半かけて処理し、その後、倉庫で6か月間追熟させたものを運搬、散布サービスも行い、近隣圃場へ還元している。

なお、処理水の水質は、直接放流していないものの、県内で最も厳しい基準が設定されている閉鎖性水域である大村湾の排水基準さえもクリアしている。

【生産経営成績】

令和元年度実績で母豚当年間出荷頭数24.7頭の生産成績に加え、未利用資源の活用等により、経常利益1億7900万円、自己資本率が



(写真10) オゾン脱色



(写真9) 中空糸膜分離処理

72.5%という経営成果を上げている。

なお、併せて、経営不振に陥った養豚部会員の生活費、償還金確保のための雇用、高齢化で一貫経営が難しくなった部会員農場の預託肥育農場としての活用も推進しており、現在では雇用された全ての養豚部会員が負債を完済している。

(第2ステップ)

〈肉牛部門〉

平成26年に第2ステップとして、高齢化等により飼養戸数と頭数が減少している肉用牛部会に対する取り組みを拡大することとし、平成29年には、繁殖雌牛120頭規模の肉用牛繁殖経営に取り組み、併せて名称も「(有)大西海ファーム」へ改称した。

施設は、地域内の肥育農家から借り上げ、当該農家を場長として雇用し、施設改修は県



(写真11) クラウド型牛群管理システム

単事業で行った。

また、牛群および作業データの共有化のため、クラウド型牛群管理システムを導入し、確実に発情発見、授精等作業を行うこととした。

その結果、分娩間隔の短縮に効果が見えてきた。現在、肉用牛部門は立ち上げたばかりで、今後安定した経営にすることが次の課題である。

なお、飼養繁殖牛120頭の内、35頭が肥育部会員からの預託牛であり、当該繁殖雌牛から生産された子牛を465千円の預託料で払い下げすることで、子牛価格の高騰により資金繰りが厳しくなっている肥育部会員の肥育素牛購入費の低減、所得向上へも寄与している。

地域貢献、生活の視点

(第3ステップ)

【担い手確保育成、耕種農業の課題解決、地域活性化、耕畜連携推進】

インターンシップ、研修、視察受入等も積極的に行い、平成30年度以降でインターンシップ1名、研修生受入4名、視察研修受入30件程度となっている。

さらに、雇用に関しても、養豚部門14名、肉牛部門5名、総務2名、計21名まで増加することで地域の活性化にも貢献するとともに、女性6名のうち2名を係長に登用するなど、女性活躍社会の実現にも寄与している。

さらなる取り組みとして、次は耕種農業の生産量減少、担い手不足等の課題解決のため、自らが担い手となり、耕作放棄地等を活用し、イチゴ、ブロッコリー、キュウリなどを栽培するとともに、研修生の受け入れ、育成、就農支援、労力支援などを行い、地域耕種農業のけん引役として営農、地域振興を目指すJA出資法人の設立を検討し、50%出資、職員2名の派遣により、平成30年12月に「(株)ア

グリ未来長崎」を設立した。

また、地域農業の担い手となる新規就農者の確保、育成のため、長崎西彼農協が本年4月に設立した「担い手支援センター」の2ヵ月間の基礎技術研修を大西海ファーム、アグリ未来長崎で行うとともに、両法人等で22ヵ月間の実践研修を行うことで、新たな担い手の就農を目指すこととしている。

将来の方向

(第4ステップ)

養豚部門は、飼養規模を維持しつつ、さらなるバイオセキュリティの強化による、離乳後の事故低減、枝肉重量の増加等生産性の向上に努め、さらなる収益性の向上を図り、次なるステップへの積極的支援に取り組む。

肉牛部門に関しては、肥育部門も取り入れ、繁殖牛300頭、肥育牛1000頭規模の一貫一部外部導入経営に取り組む予定で、まずは、本年度に繁殖牛舎を建設し、288頭まで増頭する予定である。

また、JAの担い手支援センターとの連携等により、宿泊施設も整備した県内唯一の研修農場として、長期研修の受け入れ、技術取得支援を行い、研修生が、研修カリキュラムの一環としてヘルパー、コントラクターとして活動することで、部会員の労力支援を行うとともに、後継者が就農していない農家の経営継承等も推進できないかと考えている。

今後も「農業者の所得増大」、「地域農業の生産拡大」、そして「地域活性化」のため邁進したい。