

外的要因に負けない肉用鶏を 起点とした経営

—地鶏・循環・6次化で地域をリード—

有限会社長門アグリスト（肉用鶏経営・山口県長門市）

地域の概況

（有）長門アグリスト（以下、「自社」という）が所在する山口県長門市は、県の北西部に位置する海と山に囲まれた自然豊かな地域で、昔から漁業や水産加工が盛んであり、それらの副産物である魚糟を餌に養鶏業が発展した。長門市の肉用鶏生産羽数は山口県の74.7%を占め、令和3年度長門市の農業産出額70億4,000万円のうち約50%を占める基幹産業となっている。

経営・活動の推移

【規模拡大から差別化経営へ】

自社（前身：末永養鶏場）は、日本で数少ない専門農協である深川養鶏農業協同組合の組合員として、昭和41年という早い段階での農業法人化した会社である。高度成長期には事業規模拡大を目指し、年間出荷羽数が県内最多の約100万羽を実現した。

平成24年から空き鶏舎を一部活用するなど、山口県が開発した地鶏生産に取り組み、ブロイラー事業を半減させ、市場価格に翻弄される経営から、品質・差別化を重視する経営へ転換した。また、肉用鶏は全期間無薬飼料を給与し、それを実現する独自の生産環境バイオセキュリティのコントロールを可能にすることで、差別化経営への道を決定づけた。



（写真1）中央が経営主（代表取締役）の末永裕治さん、左隣が後継者の将秀さん

【経営の多角化】

地鶏生産に取り組み始めたことを背景に、長州黒かしわ専用飼料の製造、素びな生産および堆肥製造を始めた。自社の堆肥を活用した山口県初のサトウキビ栽培をきっかけに加工への取り組みが始まり、6次産業化を取り入れた複合経営へとシフトした。併せて、企業間での業務補完を目的に地域の関係者と連携したネットワーク（株）63Dnetを設立し展開してきた。

(表1) 経営の推移

年次	作目構成	飼養羽数	経営・活動の内容
昭和41年	肉用鶏	ブロイラー 43,000羽	有限会社末永養鶏場
昭和58年	肉用鶏	ブロイラー 88,000羽	油谷向津具農場（開放5棟）生産開始
平成10年	肉用鶏	ブロイラー 88,000羽	末永裕治 代表取締役就任
平成11年	肉用鶏	ブロイラー 103,000羽	三隅上ゲ農場（2棟）生産開始
平成12年	肉用鶏	ブロイラー 193,000羽	美祢持池農場（15棟）生産開始
平成20年	肉用鶏	ブロイラー 193,000羽	農業経営改善計画認定
平成22年	肉用鶏	ブロイラー 193,000羽	有限会社長門アグリストに社名変更 肥料製造販売事業開始・長州黒かしわ振興協議会設立
平成23年	肉用鶏 サトウキビ	ブロイラー 193,000羽	サトウキビ栽培開始・食品加工製造開始 長州黒かしわ専用飼料製造販売開始
平成24年	肉用鶏 サトウキビ	ブロイラー 103,000羽 地鶏 3,000羽	6次産業化総合計画認定 美祢持池農場（5,200m ² ）生産移譲 黒かしわ日置生産農場（450m ² ）生産開始
平成25年	肉用鶏 サトウキビ	ブロイラー 103,000羽 地鶏 5,000羽	長州黒かしわ生産農場ファンファーム 飼養規模1,800羽 200m ² 生産開始
平成27年	肉用鶏 サトウキビ	ブロイラー 103,000羽 地鶏 5,000羽	「長門の恵」堆肥センター新設200m ² 株式会社63Dnet設立 創業促進補助採択 地元マルシェ「LaLaフラン」営業開始
平成29年	肉用鶏 サトウキビ	ブロイラー 103,000羽 地鶏 5,000羽	株式会社63Dnet 道の駅センザキッチン 海辺のパン屋LaLaベーカリー営業開始
令和元年	肉用鶏 サトウキビ	ブロイラー 103,000羽 地鶏 5,000羽	6次産業化支援施設「ながとラボ」事業継承 フリーズドライ・菓子製造施設整備
令和3年	肉用鶏 サトウキビ	ブロイラー 103,000羽 地鶏 5,000羽 黒かしわ素びな 4,000羽	後継者が取締役就任 長州黒かしわ育雛殿堂農場生産開始 農場監視システム導入

(表2) 経営実績（令和4年度）

経営概要	労働力員数 (畜産・2000hr換算)	家族・構成員 1.6人 雇用・従業員 2.1人	
	肉用鶏平均飼養羽数	69,401羽	
	肉用鶏年間餌付羽数	533,600羽	
	肉用鶏年間出荷羽数	531,497羽	
	うち、ブロイラー うち、長州黒かしわ	517,576羽 13,921羽	
収益性	所得率	5.6%	
	肉用鶏100羽当たり生産費用	51,260円	
生産性	出荷回転率	5.3回	
	うち、ブロイラー うち、長州黒かしわ	5.4回 3.3回	
	平均飼育日数	47.5日	
	平均休室日数	21.0日	
	平均出荷日齢	47.5日	
	うち、ブロイラー うち、長州黒かしわ	46.3日 91.0日	
	肉用鶏出荷100羽当たり出荷時体重	308.6kg	
うち、ブロイラー うち、長州黒かしわ	308.5kg 313.9kg		
生産性	育成率	99.6%	
	うち、ブロイラー うち、長州黒かしわ	99.6% 99.4%	
	飼料要求率	1.67	
	うち、ブロイラー うち、長州黒かしわ	1.64 2.80	
	生体1kg当たり販売価格	177.3円	
	うち、ブロイラー うち、長州黒かしわ	172.0円 370.0円	
	鶏舎1m ² 当たり年間出荷羽数	85.3羽	
うち、ブロイラー うち、長州黒かしわ	91.8羽 23.4羽		
生産性	肉用鶏出荷100羽当たり投下労働時間	1.42時間	
	うち、ブロイラー うち、長州黒かしわ	1.28時間 6.68時間	

経営・技術の特色等

【独自の生産技術で差別化を実現】

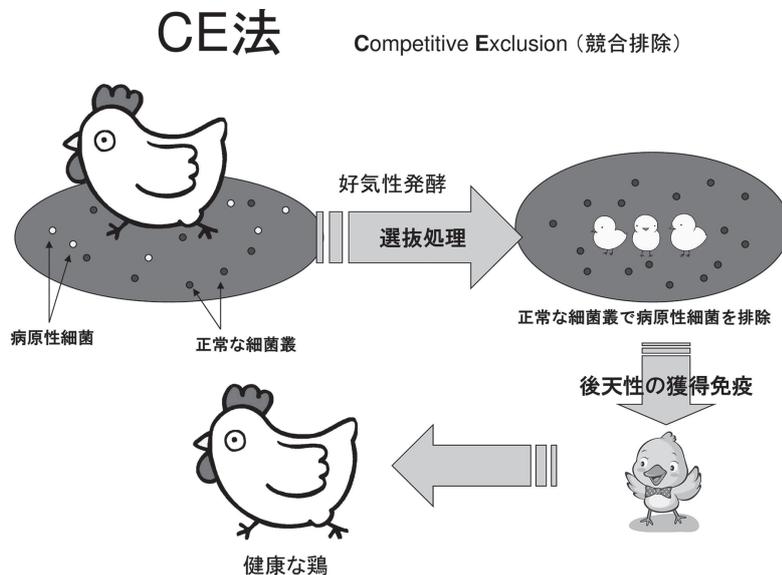
自社では、平成8年から抗生物質・合成抗菌剤を使用しない無薬飼料で飼育を始めた。この取り組みは「食の安心安全」が取り上げられる時代の波に後押しされた形で、深川養鶏農業協同組合20戸全体に普及し、平成9年から全国に先駆けて無薬飼料により飼育した

安心安全な鶏肉「長州どり」の生産につながった。当時の全国版の新聞にも取り上げられるほど注目され大きな転換となった。

一方、自社におけるブロイラー事業の規模拡大は、徹底的な水洗・消毒に伴う生産コスト増加、回転数の増加につながり、空舎期間の確保や過重労働、鶏ふん処理の行き詰まりの問題が出てきた。

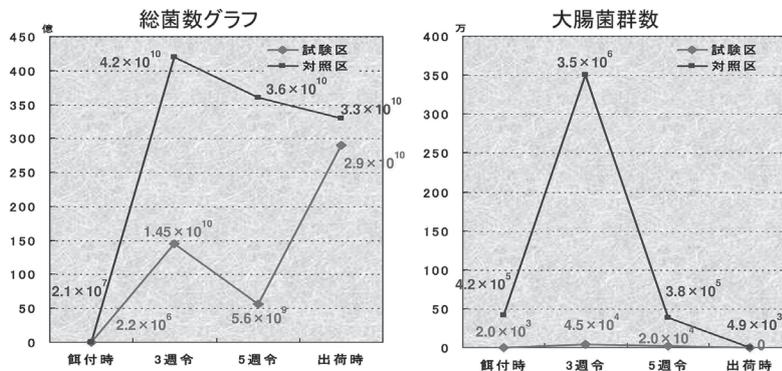
そこで、平成18年から鶏ふんの堆積飼育の

(図1) 競合排除 (CE) 法イメージ



(図2) CE法と慣行法による大腸菌群等の比較

生物的防除及び獲得免疫有効性



選抜した正常な細菌叢が病原性細菌群の増殖を抑えている。

西部家畜保健衛生所より

研究をはじめ、放線菌を使った強制好気性発酵によるバイオコントロールに成功し、鶏ふん処理費用、薬品費および光熱費の削減など出荷重量ベースで7円/kg（当時の70万羽出荷規模で1,500万円）コスト削減を可能とした。

この手法は古くから競合排除（CE）法と呼ばれ、最近では世界的にも注目され始めているマイクロバイオータ（微生物叢）による免疫獲得により疾病を抑制する方法である。

なお、無薬飼料での飼育から約30年、堆積飼育法を取り入れてから約15年経過しているが、全国有薬飼料飼育の成績と比較しても変わらない安定した成績を維持している。

地域に対する貢献

【地域ブランド創出】

「長州黒かしわ」は、山口県が約15年の歳月をかけ開発した天然記念物「黒柏鶏」を基に交配された鶏である。

ブロイラー生産技術を生かした飼育方法や専用飼料の配合等は約10年をかけ確立した。黒かしわ専用飼料を製造するとともに、孵化後28日間の育雛も手掛け、地鶏生産の一貫管理を実施して鶏肉品質の安定を担保した。

令和3年にはムネ肉に「イミダゾールジペプチド」が多く含まれる機能性表示食品として登録され、さらに令和6年度には「長州黒かしわ」がGI（地理的表示）登録された。

【耕畜連携の展開】

「長州黒かしわ専用飼料」は、これまでさまざまな試行錯誤を行ったものの、当初は栄養バランスが崩れ鶏同士による“つつき”が発生して死亡鶏が増える状況が連続して困難を

（図3）長州黒かしわのPR資料

養鶏
事業



山口県ブランド地鶏

「長州黒かしわ」



長年にわたる「長州どり」の養鶏技術を活かして、山口県初のブランド地鶏「長州黒かしわ」の飼育を行っています。山口県で古くから飼育されてきた天然記念物・黒柏鶏を元に肉用鶏として誕生した「長州黒かしわ」は、飼料・飼育・衛生・管理のすべてにこだわりぬき、ゆとりある環境のなかで平飼いでゆっくりと育成。ブロイラーに比べて生産性は低くなりますが、弾力があるのにやわらかく旨味も栄養価も高い優れた肉質に育ちます。



（表3）配合飼料表

単位：%

年	配合飼料等	自給飼料					自給飼料計
		粳米	裸麦	大豆	米ぬか	ふすま	
H24	70.0	20.0			10.0		30.0
H26	69.0	10.3			10.3	10.3	31.0
H27	52.7	26.3	10.5		10.5		47.3
R 3	39.6	23.5	25.1	7.9	3.9		60.4
R 5	46.9	27.9	14.9	4.7	5.6		53.1

極めた。そこで、栄養バランスの調整を図りつつ、生産コストの低減を両立させるため、地域で栽培される飼料用米と規格外等の食用に向かない麦・大豆を購入し配合率の検討を行った。その結果、令和3年度地域自給飼料率が約60%を実現するとともに、麦・大豆栽培生産者の収益の一助となった。

しかし、令和4年度以降は、天候等による麦、大豆の不作に伴い飼料原料の供給が不安定となり自給率が下がった。この課題に対応するため、飼料作物栽培に取り組むことを計画したところ、地元農業法人が水田利用の困

難な農地で作目を決めかねている現状を知り、農業法人へ栽培を働きかけ協力を受けることとなり、令和6年に試験栽培を開始した。また、自社の遊休農地でも大豆栽培を開始し耕作放棄地の活用と飼料原料調達の両立を図り、飼料自給率70%を目指す。

【地域との連携・循環と環境保全】

飼料用作物栽培で必要な肥料は、堆積発酵させた有機肥料「長州の恵」などの利用を推奨している。なお、この有機肥料に含まれる放線菌が、土壌中の有機物を分解するため、柔らかな土壌となる他、植物の根腐れも起きにくい特徴がある。

また、堆積発酵させた鶏ふんは「長州どり」、「長州黒かしわ」を飼育する際の敷料として利用される。本手法による堆積発酵は強制的な発酵によりGHG（温室効果ガス）排出量の削減にもつながっている。さらに堆積発酵させる場合、出荷後の水洗時に排出される汚水を発酵に必要な水分として利用することで、農場からの汚水流出を抑える効果がある他、飼育期間中も好気性発酵が進むことにより鶏舎内の水分量も減少し、悪臭発生も抑制できることから、農場周辺地域への環境負荷軽減に貢献している。

【地域ブランド化の貢献】

地域連携で設立した(株)63Dnetが運営する6次産業化支援施設「ながとラボ」では、施設開放や専門家による開発支援を実施している。また、小ロットでの製造が可能であることから、OEM（委託製造）依頼も増加している。

【地域に根差した商品開発】

山口県のソウルフード「チキンチキンごぼう」、「名物瓦そば」などをフリーズドライした惣菜菓子という新しい分類の商品や、「地産備蓄」を提案するレトルト食品「まさかの長



(写真2) 広報担当と開発した商品



(写真3) 地元農業高校との産学連携協定

門メシ」を開発した。いずれも地域性差別化ができる商品として、インバウンドのお土産や災害時の非常食としても貢献できるコンセプトである。主原料に地域食材を使用することが多く、生産者の所得向上につながっている。

【地元小中高校生との連携】

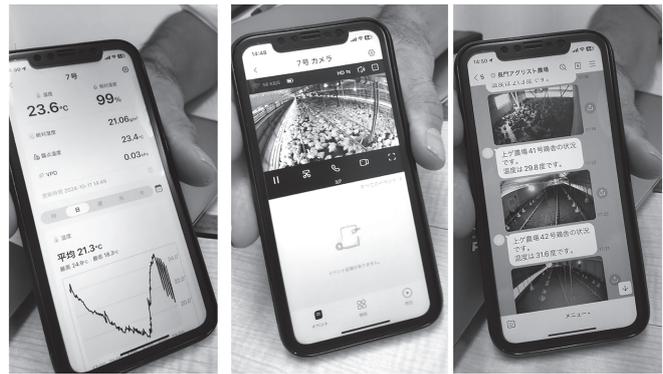
毎年、地元小中高校のインターンシップや授業を積極的に受け入れている。特に地元農業高校とは令和4年度から産学連携協定を締結し、加工品の開発・技術の指導助言を定期開催している。また授業の際には6次産業化や食料自給率、命を守る食の維持や農業の魅力と将来性について話すことを心掛け、地域の就農へつながるように種まきをしている。

女性の活躍・働きやすい 職場環境づくりの取り組み

自社の社員のうち女性の比率は約43%となっている。養鶏事業では機械や体力を使う作業が多いため、トラクターやフォークリフトなどの農業機械の操作方法を講習や研修等に



(写真4) フォークリフトに乗る女性社員



(写真5) スマホで確認できる鶏舎内環境

より女性でも容易に扱いやすい環境を整えるとともに、省力化に資する設備等の導入を進めている。

また、株63Dnetは社員のうち女性の比率は78%となっており、平成30年に就業規則を作成し、働きやすい環境を整備している。ワーク・ライフ・バランスを考慮し、シフトも社員が働きやすい時間設定にも取り組んだ。これまでに産休・育休を取得し復職した社員が3名おり、環境が整ってきている。今後は女性管理職の登用を期待して女性が活躍できる組織構成にしたい。

将来の方向性

【次世代への継承】

平成30年に長男が自社に入社し養鶏事業に携わっており、令和2年には父である取締役会長が退任したことを機に長男を取締役に就任させた。現在は飼育技術のDX化に取り組むことやマイクロバイオータ（微生物叢）の研究に力を入れさせている。

また、令和元年には営業担当を採用し、直接販売も開始した。令和5年度からはIT導入補助金を活用し、長州黒かしわ専門ECサイトを立ち上げ、生産者と消費者がつながる販売方法も取り入れている。若い担い手が生産と販売を二人三脚で取り組める経営組織を目指すとともに、若手の雇用も積極的に受け

入れる求人活動や高校生のインターン受け入れ、体験授業の開催などを通じて種をまく活動にも力を入れていきたい。

【今後の経営計画】

長門市の畜産振興計画である畜産団地構想が令和6年度から具体的に動き始め、この計画に寄り添った立ち位置で、鶏舎の建設や改修に安価な建設方法を取り入れ、最新の飼育技術を集約したハードとDXを活用したモニタリング方法や制御方法を融合した施設の立地を大手通信会社と連携して開発を進めていく。また、太陽光を活用した自然エネルギーによる自家消費型発電などGXも積極的に取り入れていきたい。

さらに、地域オリジナル有機肥料に関して自社の持つ発酵技術を長門市に提案していき、この堆肥を使用した地域農産物をブランディングするため、株63Dnetが一元的に青果を販売・加工を行うとともに、物流を統合するためハブ的な拠点として「ながとラボ」を利用することにより、地域生産者の所得向上に貢献していきたい。

まずは養鶏がオシャレにタブレットで管理できるよう、スマートなイメージを作り上げ、若い担い手が養鶏をしたいと思ってくれるビジネスへと進化させ、直接消費者とつなぐ販売をセットにした農業モデルに仕上げていきたい。