

独立行政法人 農畜産業振興機構
養豚経営安定対策補完事業

令和元年度養豚経営安定対策補完事業

養豚農業実態調査報告書

(養豚経営における優良事例調査結果)

令和2年3月

一般社団法人 日本養豚協会(JPPA)

はじめに

近年我が国の養豚は、農場の規模拡大が進む中で生産コストの低減や生産性の向上が追求されています。それだけでなく、昨今の豚熱（CSF）をはじめとする様々な疾病防疫対策、JGAP やアニマルウェルフェアへの取り組み等、養豚業界を取り巻く課題が山積しています。

このような状況を踏まえ、今年度も養豚経営安定対策補完事業（生産性向上支援、養豚農業実態調査）の一環として、養豚経営における優良事例現地調査を実施しました。今年度のテーマは、①バイオセキュリティ、②女性が活躍、③働き方改革、④アニマルウェルフェア（JGAP）、⑤未来を見据えた養豚です。

今回調査を行いました農場は、生産コストの低減や生産性の向上だけでなく地域の特性や環境を生かした特色ある取り組みを行うことで、更なる規模拡大や経営の安定を目指しています。

今回紹介する事例が養豚経営者及び指導者、関係者の皆様の今後の養豚経営にお役に立てれば幸いです。

また、地域で活発な組織活動をしている熊本県養豚協会女性部を併せてご紹介し、各県の取組の参考にしていただければと思います。

本調査の実施においては、豚熱をはじめとする疾病防疫対策等でご多忙中にもかかわらずご協力・ご指導いただきました関係者の皆様に心から感謝申し上げます。

一般社団法人 日本養豚協会 (JPPA)

目 次

1. 優良事例調査 有限会社柴畜産（千葉県）・・・・・・・・・・ 1
2. 優良事例調査 株式会社鬼や福ふく（新潟県）・・・・・・・・・・ 1 1
3. 優良事例調査 株式会社あずみ野エコファーム（長野県）・・ 2 4
4. 優良事例調査 有限会社タローファーム（長野県）・・・・・・・・ 3 1
5. 優良事例調査 有限会社石川養豚場（愛知県）・・・・・・・・・・ 4 6
6. 優良事例調査 熊本県養豚協会女性部（熊本県）・・・・・・・・ 5 9

規模拡大と3サイト化計画に奮闘

～肥育豚舎・自家配合飼料工場の建設など大規模投資で改革～

有限会社 柴畜産（千葉県旭市）



I 調査の概要

(1) 調査先の名称

有限会社 柴畜産 柴 しづい 代表取締役社長
柴 香代子 代表取締役

(2) 所在地

本社：千葉県旭市西足洗 529- 1
農場：千葉県銚子市猿田町 1380

(3) 調査日

2019 年 11 月 27～28 日

II 調査の内容

(1) 地域の概要

農場のある銚子市は、千葉県北東部に位置し、県庁所在地である千葉市から約 65 km、東京都の都心から約 90～100 km圏内の都市である。周囲が海に囲まれた海洋性気候のため、湿度

は高く、年間平均気温が約 15°Cと、夏は涼しく冬は暖かい気候。こうした気候を活かした農業も盛んで、露地野菜や果物が栽培されるほか、いわずと知れた養豚密集地帯となっている。

同市の農業産出額（平成 29 年度調査）は 2,434 億円で、県内 4 位。品目の内訳は、野菜が 1,928 億円とおよそ 80%の割合を占めるが、畜産は 426 億円。うち、豚が 117 億円と最も多く、次いで肉用牛 110 億円、乳用牛 102 億円、鶏 97 億円。

（2）農場の沿革



もともと豚の仲買をなりわいにしてきた香代子さんの父・安治郎さんが養豚業をはじめた。兄弟が食肉の卸売業や販売業を営んでいたこともあり、末子である安治郎さんが、自らの手で育てた豚を供給しようと、養豚業を開始した。当初は自宅の裏庭で豚（母豚 20 頭）を放牧していたが、その後、銚子市猿田町に第 1 農場、第 2 農場を建設し、母豚 400 頭まで規模拡大した。その矢先、安治郎さんは病気を患い、46 歳という若さでこの世を去ってしまった。しかし、母・しづいさんは農場を続けることを決意。大学を卒業した姉・美奈子さんが手伝うこととなった。「母はそれまで、家事に加え、養豚業では分娩舎にしか携わっていなかった。父から経営のイロハも引き継がないまま残されてしまった」（香代子さん）という。その後 8 年が経ち、姉・美奈子さんの結婚を機に、バトンタッチするかたちで香代子さんが就農した。それまで、東京で広告代理店に勤務していたが「父が一代で築き上げた農場をなくすのは心残りがあった。また、いつかは経営者として、経営に携わる仕事がしたかった、という思いから就農することを決めた」と話す。

(3) 飼養状況および出荷実績

2019 年末月現在の飼養状況・出荷実績は以下の通り。

△飼養状況

子取り用雌豚	450 頭	
種豚豚	3 頭	
肥育豚	5,500 頭	※うち、ほ乳子豚850
飼養頭数合計	5,963 頭	

△出荷実績

年間肉豚出荷頭数	9,900 頭
繁殖豚年間廃用頭数（雌、雄）	120 頭
肉豚出荷日齢平均	178 日
肉豚出荷体重平均	117 kg
肉豚1頭当たり枝肉重量平均	77 kg

(4) 経営実績および特徴ある飼養管理

経営実績（2019 年 1 月～12 月時点）

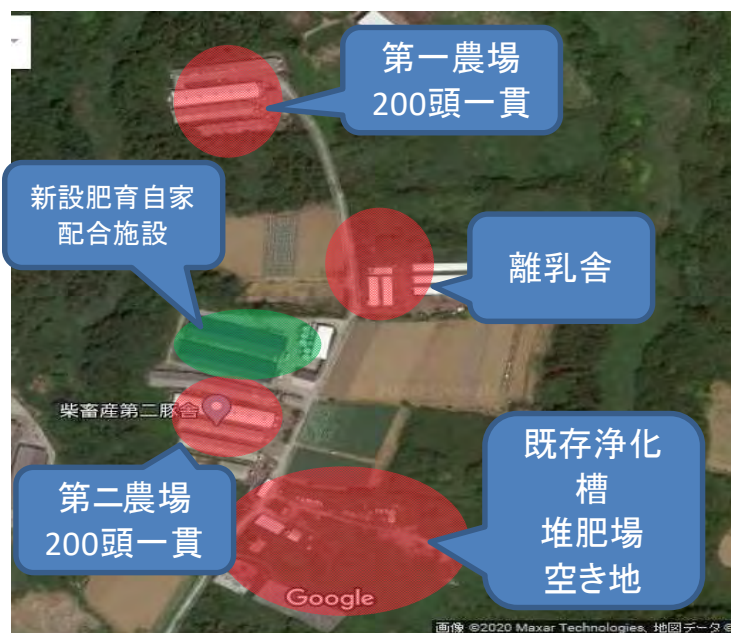
△経営成績

1 腹当たり（1 分娩当たり）平均哺乳開始頭数	12.0 頭
1 腹当たり（1 分娩当たり）平均離乳頭数	11.0 頭
平均育成率	91.7 %
平均受胎率	86.3 %
平均分娩率	85.3 %
母豚の年間平均分娩回数	2.4 回
総産子数/腹	12.5 頭
「上」物率	50.0 %
離乳舎事故率	6.7 %
肥育舎事故率	7.2 %

【規模拡大と 3 サイト化計画】

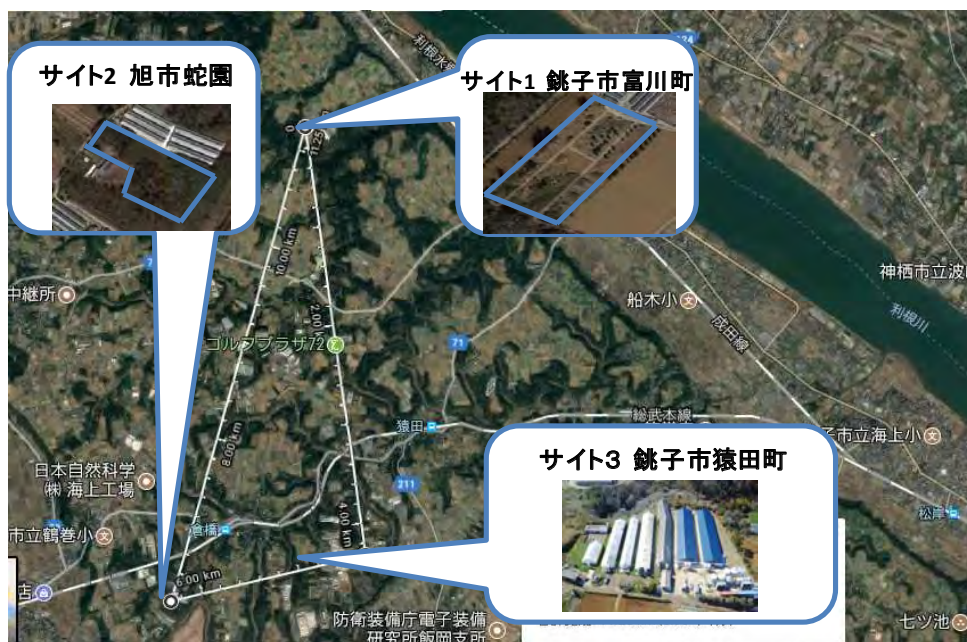
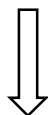
同社では 2015 年から規模拡大に向けて様々な農場改革に取り組んでいる。具体的には、飼養品種の変更、生産頭数増加に伴う肥育豚舎の増設、寄宿舍・事務所の新設、自家配合飼料工場の設立後、増頭と同時にオールイン・オールアウト飼養が可能な施設の新設、3 サイトでの経営だ。

現状の柴畜産 一貫2農場連続飼育



TOPIGS による生産頭数の増加、自家配による飼料費の低減、要求率が向上しつつも連続飼育により、依然、高い事故率が続いているという課題がある。

3 サイト化計画



母豚 800 頭増頭計画、繁殖・離乳・肥育（現農場）の AI・AO 飼養の 3 サイト。生産性の高い TOPIGS の GP、PS を導入し、AI・AO ができる施設を新設、スリーサイトシステムによる生産性の向上を図る。また、隣接する土地が空いていることで、さらなる増頭も視野にしている。

○ 飼養品種を変更し、成績向上へ

最初は精液を変更したことで、出荷日齢が縮まり、当時は肥育豚舎も不足していたため助かったという。しかし、その後、成績は若干向上するも、連続飼育による事故率の高さから根本的に改善する必要があると感じたという。そこで、TOPIGS へ種豚の変更に踏み切った。更新に 4 年以上かかったものの、現在は 95%程度まで完了している。変わらず事故率は高いものの、従来、1 母豚当たりの年間出荷頭数が 20 頭だったのに比べ、種豚変更後は 22 頭まで到達し、年々向上している。

一方で、変更した種豚は脂肪厚が薄く、上物率（日格協）が 20%以上低下してしまった。しかし、3 年前から自家配での飼料を給餌し始めたことで、飼料の設計を見直し、脂がのるよう改善に取り組んでいる。1.0 cm～1.2 cm まで脂肪厚が落ちたこともあったが、徐々に改善しつつあり、現在は 1.8 cm を目標に取り組んでいるという。

○ 母豚 800 頭に向け規模拡大

農場の隣の養鶏場が集約するという噂を聞きつけ、交渉の末、その土地を購入。品種変更により密飼いになることを見越し、1,000 頭収容の肥育豚舎 2 棟を新設した。また、同じ敷地内に自家配合飼料工場も建設した。

現在も増頭に向け土地の確保を進めており、繁殖農場（1 町歩）と離乳農場（6 反）の建設も予定しているという。また肥育豚舎は、現在、農場に隣接する土地（14 反）を借りることができ、今後、合計 5 棟の肥育豚舎の建設を予定するなど、新設した 2 棟の肥育豚舎・旧肥育豚舎と合わせて規模拡大を進めているところだ。



新設した肥育豚舎
(外観)

母豚 800 頭に向け、新規で繁殖農場の建設を予定しているため、いったん母豚をゼロにするのではなく、既存の母豚 450 頭は活かしつつ、GP 豚と PS 豚を購入して増やしていく。そして、1 年間で一気に母豚 800 頭まで到達させ、既存の母豚を徐々にへらしていくことを目標に取り組んでいる。



新設した肥育豚舎 (内部)



新設した肥育豚出荷通路



出荷時は体重を 1 頭ずつ測定

○ 自家配合飼料工場の設立

17年4月から稼働している自家配合飼料工場は母豚1,500頭規模をカバーできる能力を持つ。50tタンク4基、25tタンク1基、プレミックスタンク（4基）を設置するが、導入・設置には苦労したという。同社では母豚用（妊娠期、分娩期）と肥育豚用2種類（育成期、肥育期）の計4種類の飼料を月に300tほど生産している。

自家配合飼料工場の設立について、「増頭を考えた際に、豚舎も建てたことのない、土地もない、未経験の自分が急に増頭できるわけもなく、最初から増頭に踏み切るのは不安だった。何よりも返済の不安があったため、まずは返済できる土台をつくるのが最初に必要だと考えた」（香代子さん）と話す。種豚をTOPIGSに変更することで在庫が着実に増えることが分かっていたため、肥育豚舎2棟の建設に加え飼料代を安く抑えるとともに、自らが作った新鮮なエサを給餌し増体を良くさせようという狙いから、自家配合飼料工場の建設に至った。

しかし、稼働当初は失敗も多かったという。丸粒トウモロコシを自社で粉砕するようになったことで、様々な問題が発生した。自家配のメリットの1つは飼料設計が自由で、粒度を最大限細かくできる点だ。すなわち、飼料・栄養の吸収が良くなり早い増体が見込まれるという。しかし、飼料を細かくしすぎたことで、飼料タンクに張り付いてしまい、落ちてこないというトラブルが起きた。また、豚が次々と胃潰瘍を引き起こした。粒度が細かすぎる自家配合飼料を食べ続けた肥育豚で死亡が相次いだのだ。このことから、「粒度計」を設置することで改善を図った。また、現在ではTOPIGSの肉質、背脂肪、母豚の足の故障の多さなどに合わせて飼料の内容も変更しているという。

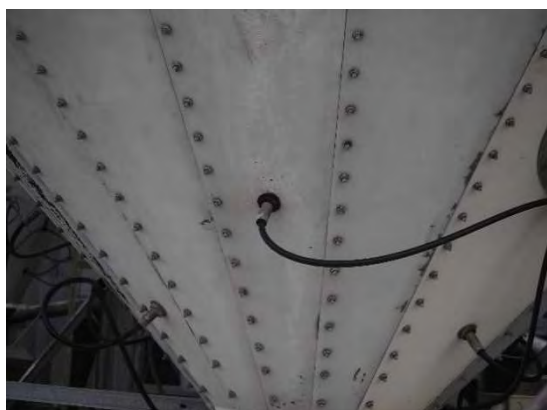


自家配合飼料工場の外観（建設中）



粉碎机

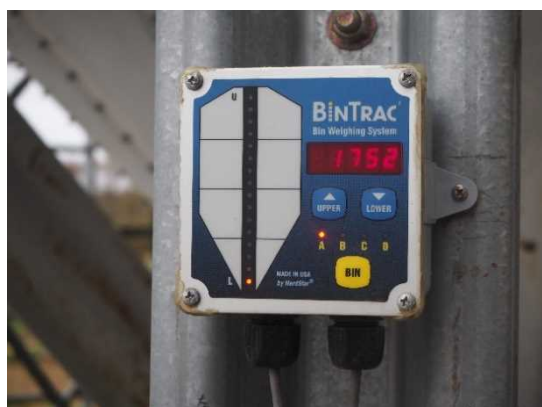
さらに、50 tタンクでは毎回登って中を確認する手間を省くため、計量器を設置。プレミックスタンクでは、タンク壁面に飼料が張り付いてしまうのを防ぐため、稼働するたびタンク内にエアーが吹き込んで、自動で落ちてくるよう設計されている。このように、女性を含め、誰でも作業がしやすいよう工夫がなされている。



タンク内にエアーを送り込んでいるようす



作りたい飼料を選択すると自動で配合される



一目で分かるよう計量器を設置

(5) 臭気対策・堆肥

臭気対策では、肥育豚用飼料に「SKK ワンダー」という添加剤を配合することで、臭気の低減を図っている。

また、堆肥については香代子さん自ら、県が主催する堆肥講座に参加。堆肥とは何か、作り方や機械の選定ポイントなどを1週間かけて学んだという。出来上がった堆肥は、耕種農家に無料で引き取ってもらっている。だが、近隣は養豚密集地帯である上に、養鶏農場など養豚以外の畜産農家も多く、堆肥の引き取り手が飽和状態にあるため、自ら耕種農家にサンプルを持参し、営業に赴いている。「1日何軒と決めて、飛び込みで営業することもある。

使い手にとって使いやすいよう、トラックでの運搬などオプションも用意している」(香代子さん) という。

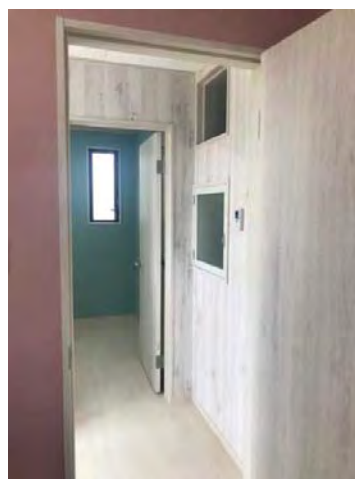
(6) 労働力と従業員の働き方

現在、同社の働き手は9人となっており、そのうちの2人は外国人研修生である。研修生には滞在期間中、快適に過ごせるようにと個室を完備した事務所と一体化の寄宿舍(最大4人まで入居可能)を建設した。さらに、従業員が気持ちよく働けるよう、事務所にはゆったりとくつろげる場所を確保し、内装も若者向けにし、シャワー室・更衣室も完備している。

また、従業員には外部のセミナーや勉強会に積極的に参加してもらい、講師を招き社内で勉強会を開くなど、人材育成にも力を注いでいる。事務所には勉強会やミーティングができるよう、スクリーンが設置されている。

従業員とのコミュニケーションも大切にしており、年に3回は大きな食事会を開催している。また、年に1回、一人ひとりの社員と面談し、日頃悩んでいることを聞き、経営側の要望と期待感を話すことで、モチベーションを維持しているという。

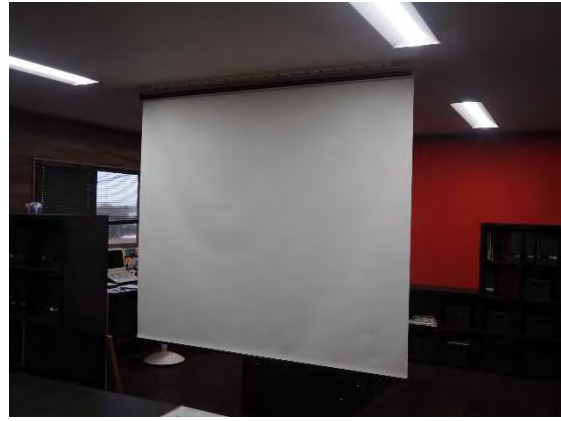
現在、従業員は週休2日制を取っているが、今後は「この日はこれをやり終える」というようにルーティンワークをしっかりと決め、働き方のシステム化を図っていきたい考えだ。また、増頭に向け人員増加も視野に入れ、人材育成に取り組んでいる。



シャワー室 (左)、更衣室 (右)

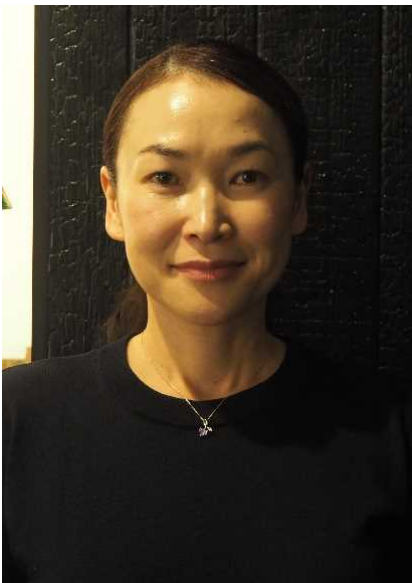


休憩室



社内勉強会などに使用するため設置したスクリーン

(7) 今後の課題・抱負



柴 香代子さん

規模拡大と3サイト化に向け、農場改革に奮闘する柴畜産。何よりも、その決断力とスピード感を持って取り組む姿勢には、目標実現のための強い意志が感じられる。

規模拡大を視野に入れる中で、「人材育成が不可欠。与えられた仕事だけでなく、自発的に取り組んでくれるような教育をしていきたい」と香代子さん。今後、リーダーとなって働ける人材を育てるため、他業種に負けない賃金体系を実現し、昇給についても面談やテストの実施など明確にステップアップさせていきたい考えだ。

まだまだ規模拡大の途中ではあるものの、人材育成に注力しつつ、母豚800頭規模に向けた改革は続く。

フリーストール豚房と ICT 技術により 母豚の健康維持と繁殖成績の向上を実現

～アニマルウェルフェアに挑戦する母豚 170 頭の一貫経営～

株式会社鬼や福ふく（旧・有限会社島田農園）（新潟県津南町）

I. 調査の概要

- (1) 調査先の名称 株式会社鬼や福ふく
代表取締役 島田 福一（よしかず）氏
- (2) 調査先の所在地 新潟県中魚沼郡津南町上郷宮野原 1249
- (3) 調査日 令和元年 12 月 6 日～7 日

〈要約〉

(株)鬼や福ふくは新潟県と長野県の県境の豪雪地帯である津南町で母豚 170 頭規模の一貫経営（一部子豚販売）を行う一方、水稻（外部に作業委託）と畑作（スイートコーン、にんにく）を組み合わせた“複合経営”である。スイートコーンは「鬼もろこし」のネーミングでブランド化しており、経営のひとつの柱として確立している。令和元年 12 月に法人化し、福一さんが代表取締役に就任、長男の福德（よしのり）さんがディレクターとして切り盛りしている。社名は「鬼もろこし」と社長父子の名前にちなむ。労働力は養豚部門 3.5 人（代表 0.8 人、父 0.1 人、正規雇用 1.8 人、研修生 0.8 人）、耕種 6.2 人（代表 0.2 人、父 0.9 人、母 0.5 人、正規雇用 0.2 人、アルバイト（農繁期のみ） 4.5 人、研修生 0.2 人）。

老朽化した豚舎の建て替えのタイミングに合わせて「母豚がずっとストール飼われているのはかわいそう」とのアニマルウェルフェアの観点から、平成 20 年にオランダの群管理システムを導入し、フリーストール方式の母豚管理を行っているのが大きな特徴である。

母豚は種付け後から分娩直前までの間フリーストールで過ごし、母豚が自由に動き回れる環境を確保している。個体毎に IC チップを埋め込んだイヤータグを装着し給餌や繁殖などの個体管理を行う。例えば給餌は給餌ステーションという設備で行われ、個体毎に設定した給餌量が与えられるので、適正なボディコンディションの維持につながっている。

分娩5日前の個体やワクチン接種する個体、群から分離する必要がある個体を予めシステムに入力しておくこと、給餌ステーションに入った際にICタグとセンサーが反応してセパレーション（分離）スペースに誘導する仕組みで、労力の削減に寄与している。タグのデータはVスキャンという機器を利用して豚舎内での入力、確認が可能で、作業終了後のコンピュータ管理が容易に行え、個体管理の強化につながっている。このシステムの導入もあって、就農時に20.6頭と少なかった年間換算離乳子豚頭数は平成30年には25.6頭と大きく伸ばしている。豚が自由に歩き回れることで強健な足腰となり、以前発生が見られた子宮脱がほとんど発生しなくなったなどメリットは多い。

養豚で産出した堆肥のほぼ100%を耕種部門の耕作地に還元しており、循環型農業を実践していることも特筆される。

今後の目指す方向性と課題は「豚が自由に歩き回れる豚舎で生まれた豚」というストーリー性を打ち出して、出荷豚の高付加価値化を図っていくこと、あわせて豚肉とスイートコーン、にんにくを材料とした加工品の製造・販売等6次産業化にも取り組んでいくことという。



(株)鬼や福ふくの豚舎遠景



スイートコーン「鬼もろこし」の圃場

II.調査の内容

(1) 地域の概要

「鬼や福ふく」がある津南町（つなんまち）は、新潟県の最南端にあって西側は長野県と接している人口約9700（平成30年9月現在）ほどの農村地域である。1955年（昭和30年）町村合併促進法により外丸村、上郷村、芦ヶ崎村、秋成村、中深見村、下船渡村の6村の合併により津南町が誕生した。町の南西から北東に流れる信濃川、これに合流する中津川、清

津川、志久見川に沿って雄大な河岸段丘が形成されている。河岸段丘は日本最大の規模で、特に見玉（みだま）地区で柱状節理が連なる「石落とし」が名高い。石落としや苗場山を含めて苗場山麓ジオパークとして認定されている。その河岸段丘を利用して先史時代から人々が生活を営んできたことがうかがわれ、町内の随所に縄文時代の遺跡が見られる。

日本を代表する豪雪地帯でもあり、特別豪雪地帯に指定されている。町の中心部でも積雪が3mを超えることがしばしば。一方で夏は北西の涼風が吹き、高原性の気候が続く。

同町の農林産物販売額（平成30年度）は42億円5400万円で、品目の内訳は、稲作17億円5500万円、畑作11億円8600万円、畜産8億1000万円、林産5億200万円。家畜の飼養は19戸（豚9、肉牛5、乳牛5）で乳牛195頭、肉牛72頭、豚1万1000頭となっている。兼業農家が多く、地域住民の養豚への理解もある。

津南町を含む中魚沼、十日町地域は中小養豚農家が多く、地域あげて防疫に取り組んでいる。県境にあるため長野県側にも配慮しつつ、獣医師指導の下で消毒槽、石灰散布など基本的な対策をはじめ、立入禁止看板の設置に部外者の立ち入り制限、靴底洗浄による汚物除去などの徹底等、衛生プログラムの遵守に努め、オーエスキー病（AD）、豚繁殖・呼吸障害症候群（PRRS）清浄を維持している。

（2）経営・活動の推移

表1 経営・活動の推移

（母豚飼養頭数）

昭和45年4月	父・高校卒業後、就農(稲作経営)(農閑期は左官業に勤務)	
48年	種豚舎建設し母豚15頭規模の繁殖経営を開始	(15頭)
53年	肉豚舎建設し母豚30頭規模の一貫経営を開始	(30頭)
63年	スイートコーンの栽培開始	(40頭)
平成3年10月	子豚舎・堆肥舎を建設し規模拡大	(60頭)
7年8月	種豚舎を建設	(70頭)
13年	福德氏、大学卒業後、養豚研修のため渡米	
14年3月	福德氏、養豚研修を終え帰国、就農	
16年	家畜排せつ物法に適応したラグーン方式浄化設備を設置	
18年12月	畜産安心ブランド生産農場認定（クリーンポーク生産農場）	
19年	新潟県国際農業交流協会の事業でアセアン農業研修生の受入開始	
20年10月	フリーストール種豚舎、子豚・肉豚舎を建設して規模拡大を開始	(110頭)
	オランダNEDAP社の豚群管理システムを導入	
21年	冬期に休んでいる畑の有効活用としてニンニク生産を開始	

22年	徐々に規模拡大して150頭に増頭	(150頭)
26年9月	若手ファーマーズの活動グループ「チャーはん」を仲間と設立	
29年7月	クラスター事業を活用して堆肥運搬車を導入	(170頭)
令和元年12月	鬼や福ふく株式会社に法人化	

島田家は稲作専業だったが、現代表の福一さん（現在68歳）が昭和48年高校卒業後に就農、種豚舎建設し母豚15頭規模の繁殖経営を開始した。その後、経営を安定させるため肉豚舎を建設して一貫経営にシフト、徐々に頭数を増やし福一さんの代で母豚70頭まで拡大した。

その一方で、昭和63年スイートコーンの栽培開始し、多角化を図る。スイートコーンは「鬼もろこし」の名でブランド化しており、いまや看板商品に育っている。「鬼もろこし」とは、この地域には熊が出没するのにもかかわらず、荒らされずに残った“熊より強い鬼のようなトウモロコシ”ということで、福一さんが名付けたという。

福德（現在39歳）さんが就農したのは平成14年。大学卒業後、国際農業者交流協会の農業研修制度を活用してアメリカの養豚場で1年間研修した後、実家の農場に後継者として入った。アメリカではイリノイ州にあるデカルブ試験農場で研修したが、そこは母豚1200頭と日本の養豚場とはスケールも技術も全く違った。さまざまなことを学んだなかで「一番は新しいことにチャレンジすることだった。ボスがだめでも良いからやってみろという言葉はいまでも心に響いている」（福德さん）という。

就農してから1年後、福一さんが建てた豚舎が30年を超え老朽化が進んだため豚舎の建て替えを決めた。新築にあたって、「できるだけ豚にストレスを与えない飼養」「豚が自由に歩き回れる豚舎」を構想していたところ、たまたま養豚専門誌に掲載されていた「母豚の群管理システム」の記事を読み、この方式を検討した。

この群管理システムというのはオランダ・NEDAP（ネダップ）社の「VELOS（ベロス）」。

実際に導入している現場を見たいと思い日本の販売代理店である(株)協同インターナショナルに問い合わせても国内ではまだないとのこと。福德さん自らオランダに出向いて約2週間にわたり導入農場をつぶさに視察した結果、新設する種豚舎での採用に踏み切った。

平成20年10月にフリーストール種豚舎、子豚・肉豚舎を建設して徐々に規模を拡大し、現在は母豚170頭となっている。福德さんが就農した平成14年から30年の農場成績の推移は表2の通りで、母豚1頭当たり離乳腹数、分娩間隔、年間換算離乳子豚頭数肉豚平均事故率などの数値は向上している。

表2 鬼や福ふく(株)の農場成績の推移

	平成 14 年 (就農時)	21 年 (フリスツール導入翌年)	30 年
母豚平均飼養頭数 (頭)	70.4	114.1	170.0
母豚 1 頭当たり分娩頭数 (頭)	10.6	11.1	12.3
母豚 1 頭当たり離乳腹数 (頭)	9.0	9.7	10.4
平均分娩間隔 (日)	159.7	155.4	148.6
年間換算離乳子豚頭数 (頭)	20.6	22.8	25.6
肉豚平均事故率 (%)	7.9	8.7	4.9
年間子豚・肉豚出荷頭数 (頭)	肉豚 1,267	肉豚 1,760	子豚 1,620 肉豚 2,386

(3) 飼養状況および出荷実績

飼養状況 (令和元年 12 月 1 日現在) および出荷実績 (平成 30 年 1 ~ 12 月) は次の通り。

- ・繁殖用雌豚：170 頭 (L W150 頭 純粋種 20 頭)
- ・繁殖用雄豚：D3.2 頭
- ・年間肉豚出荷頭数：2,386 頭
- ・肉豚出荷日齢平均：170.5 日
- ・肉豚出荷生体重平均：116.6 kg
- ・肉豚 1 頭当たり枝肉重量平均：77.5 kg
- ・上物率 (取引先の自主格付)：56.5%
- ・年間子豚出荷頭数：1,600 頭 (販売先は長野県中野市の(有)神農素)

(4) 経営実績および特徴ある飼養管理

表3 繁殖・肥育の成績 (平成 30 年 1 ~ 12 月の平均)

繁殖部門		肥育部門	
1 腹当たり分娩頭数	12.3	出荷体重 (kg)	116.6
1 腹当たり平均哺乳開始頭数	11.4	出荷日齢 (日)	170.5
1 腹当たり平均離乳頭数	10.4	1 日当たり増体量 (g)	548
離乳時育成率 (%)	91.2	飼料要求率 (%)	2.50
分娩年間回転 (回)	2.46	事故率 (離乳~出荷) (%)	4.9
年間換算離乳子豚頭数	25.6		

鬼や福ふく(株)が現在飼養している肉豚は WLD または LWD 。町内の(株)山田 B.F (ブリーディングファーム) から大ヨークシャーやランドレースの純粋種を導入し、F 1 (WL または LW) を自家更新している。以前は、福一さんの意向によりWDの肉豚を出荷していた。「自分好みの味の豚肉が作れる」「伝染病が発生しても自家更新できる」といったメリットがあるものの、ロースに伸びがなく増体もあまり良くないことから、福德さんの代になってからランドレースを導入することにした。WLD になってから出荷日齢の短縮化、厚脂の解消につながったという。

同農場の飼養管理面での大きな特徴は前述のようにフリーストール方式の母豚管理にある。繁殖豚舎は、①44 基の分娩ストールが設置されている分娩豚房、②育成豚用の群飼豚房と離乳母豚の種付けストール、③「VELOS」を設置した妊娠母豚用フリーストール、の3つのエリアに区分されている。

妊娠母豚用フリーストールは、種付け後5日(遅れても1週間以内)から、分娩5日前までの母豚が自由に動き回れる空間である。概念図に示したとおり、中央に3基の給餌装置(フィードステーション)が設置されており、セパレーションルーム、雄豚房、休息場所などから構成する。床は全すのこ。面積は12×25mとかなり広く、1頭当たりのスペースは約3㎡。初産から10産近くなどさまざまな産歴の母豚を群飼するわけだが、フリーストールに入れた直後は序列のけんかがある。過度のいじめを防止するため若い弱い母豚が隠れられるように所々に仕切りが用意されている。すべての母豚の耳にICチップを埋め込んだタグがつけられており、データは事務所のコンピュータに入ってくる。

まずフィードステーションに入りエサを食べるトレーニング。それほど難しいものではなく3日から1週間くらいで覚える。

1頭の母豚が給餌装置に入るとゲート部分がロックされるので、複数の母豚が装置の中に入ることはない。給餌装置は豚が体当たりしてもエサがこぼれないような設計になっている。エサは少しずつ供給され、そこにあるエサを食べなかったら2分後に後方ゲートのロックが解除されるので、残飼はほとんどない。「自分で食べたい時に食べたい量を食べられるシステムなので豚にとってストレスがないのではないか」(福德さん)。



繁殖豚舎



母豚の群管理システム



オランダの VELOS (ベロス)



給餌装置に入る母豚

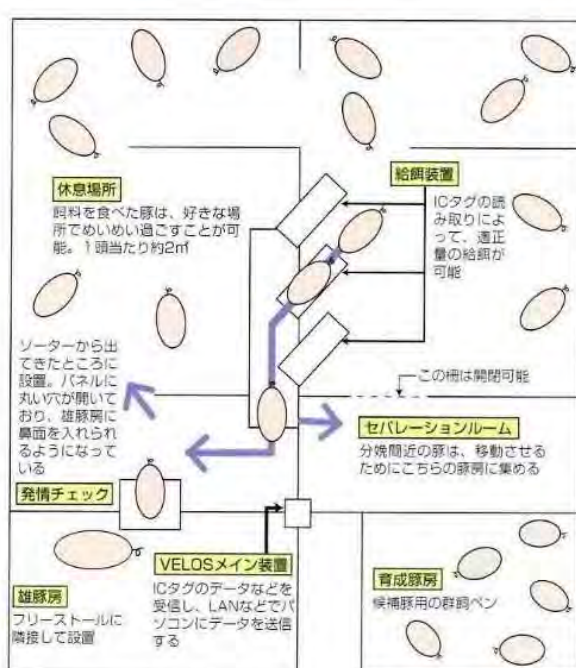
飼料は個体毎に設定された給餌量が自動で出てくるので、食べ過ぎることはなく、適正なボディコンディションの維持につながっている。個体毎にどれだけエサを食べたかはシステムに記録される。体調不良などで食べていない場合、1日だけでは分からないが2日間食べていないと「アテンション」がでる。現場に行って、確認すると、タグが外れていたとか、足にけがをして負けていたとかが多く、それに応じて対処する。

給餌で水は最小限しかでない仕組みなので、母豚はエサを食べ終わると通路を前にすすむが、逆走しないようにドアがついている。分娩5日前の個体やワクチン接種する個体、群から分離する必要がある母豚を予めシステムに入力しておくことで、給餌ステーションに入った際にICタグとセンサーが反応して通路をでたところでセパレーション（分離）ルームに誘導する仕組み。

それ以外の豚は発情のチェックを受ける。これは雄豚房の壁面に直径15cmほどの丸い穴が空いており、雄豚が鼻面を入れられるようになっている。母豚はその前を通る際にその穴を通じて雄豚と接触するが、その回数と時間で発情再発のチェック、つまり妊娠しているか

否かを判定してくれる。「この発情感知システムがものすごく優秀で、労力と空胎の削減に大きく貢献している」(福德さん)。

また、ICタグのデータはVスキャンという機器を利用して豚舎内での入力、確認が可能で、作業終了後のコンピュータ管理が容易に行え、個体管理の強化につながっている。このシステムの導入から10年。これもあって、就農時に20.6頭と少なかった年間換算離乳子豚頭数は平成30年には25.6頭と大きく伸ばしている。豚が自由に歩き回れることで強健な足腰となり、以前発生が見られた子宮脱がほとんど発生しなくなったなどメリットは多い。



フリーストール方式導入のきっかけとメリット

「母豚をストールでずーっと飼っているのはかわいそう。なんとかならないかと私も父も常々考えていた」と福德さん。アニマルウェルフェアの取り組みは日本ではまだ早いとの考えもあったが、オランダの「VELOS」導入農場を2週間くらいかけて研修させてもらって導入を決めたという。日本ではVELOSの導入は初めてだった。

ある料理人から、それを導入して肉がおいしくなるのかと聞かれたことがある。これはおいしくなるかどうかではなく、豚の尊厳の問題、自由に歩き回れることが大切であると答えたという。ただし、ストレスの少ない中で飼育する母豚から生れた健康な豚だからおいしいはずという思いはあるとのこと。

フリーストール方式導入も豚舎の建て替えも同じ時期に行い、飼養環境が改善された中で

農場成績が上がるのは当然ともいえ、フリーストール方式のおかげかどうかはよく分からないようだ。

各ステージにおける飼養管理の特徴点

【種付け】

- ・ 純粋種豚は購入するが、F1 はすべて自家生産する
- ・ 95%は人工授精（自家採精も行う）
- ・ 種付け後フリーストールに移動する前に背脂肪を測定し、ボディコンディションが回復しているか等を確認する

【分娩】

- ・ 母豚は1週間前に温水で洗浄、消毒後に分娩房に移動
- ・ 1腹10頭以上分娩した場合は分割授乳を行う

【離乳】

- ・ 床暖房が設備されている豚房に6週間
- ・ 1週間分（7～8腹分）の子豚を1ロットとして管理
- ・ 離乳は3週離乳
- ・ 離乳豚房は加湿して、空気が乾燥しないように気をつけている

【肥育】

- ・ 1週間に最低でも一回は肥育舎内を洗浄する
- ・ 出荷時に全頭を計量している



分娩舎



離乳舎



肉豚舎

従業員教育・待遇

従業員教育で気を付けている点は、できるだけコミュニケーションをとって何でも言えるような環境をつくること。無理をさせ過ぎないように適度に休憩をとってもらっている。

従業員や研修生の就業時間は午前 8 時から午後 5 時までで、基本的に残業はない（トウモロコシの夏場収穫期の朝（4～6 時半）を除く）。休日も月間 6 日が約束されている。

飼料

妊娠母豚用フリーストールにおける配合飼料はペレット。ペレットは食べているときに水がいらないので豚が早く食べ終わり（1 頭で約 15 分）、時間の短縮になる。肉豚の前期はトウモロコシ中心のマッシュ、後期は肉の臭みをなくするため大麦中心のクランブルを給与している。

フリーストール方式を導入した平成 20 年から発酵済み卵や菓子生地やせんべい屑などのエコフィードを肥育豚に給与している。全給餌量の約 20% を配合飼料からエコフィードに切り替えたことで生産コストの低減を実現している。

(5) 稲・畑作との複合経営、循環型農業の実践

母豚 170 頭規模の一貫経営（一部子豚販売）を行う一方、水稻 1.2ha（作業はすべて外部に委託、品種はコシヒカリ）と畑作 15.2ha（スイートコーン、にんにく）を組み合わせた“複合経営”である。販売金額が一番多い養豚部門の販売金額が 7 割を占めるので、正確にいえば「準単一複合経営」という。ちなみに、食用のスイートコーンの作付面積 13ha は新潟県では一番。

昭和 63 年スイートコーンの栽培開始した目的は、堆肥の処理にあったが、いまはおいしいトウモロコシの生産に欠かせない肥料としての役割を担う。肥料分が少ないと頭頂部まで実が入らず、先端不稔になってしまう。圃場 10 a 当たり 2 t 以上を投入するほか、プラスして化学肥料も施肥する。土壌分析をして pH が低ければ石灰を入れる。4 月中旬に雪が消えたらすぐに最初の播種が始まり、7 月下旬から 10 月中旬まで収穫が続く。販路は直売、インターネット販売のほか地元の道の駅、スーパー、百貨店など広範囲に及ぶ。

スイートコーンに加えて平成 21 年からは、冬期に休んでいる畑の有効活用として 6 片ニンニクの生産を開始。9 月に植え付けて、翌年の 6 月に収穫する。乾燥して生あるいは「たまり漬け」などの加工品でも販売する。

養豚で産出した堆肥のほぼ 100% を耕種部門の耕作地に還元しており、循環型農場を実践している。「ほぼ」というのは、積雪期は耕作地に堆肥散布ができないことから堆肥が滞留する。これを解消するため年間を通して月毎にトラック 4 台分の堆肥を町の堆肥センターに搬入しているためだ。

スイートコーンは「鬼もろこし」、にんにくは「鬼の宝」として商標登録している。

(6) 地域との関わり

①飼料の仕入れ・出荷の共同：地元の 4 農家で組織する「魚沼豚生産組合」が配合飼料の共同購入と肥育豚の出荷を行っている。特にブランド化していないが、4 農場で各種検査（血液・糞便など）データを共有し、各種検査の結果報告をもとに課題の確認と改善策の検討を行っている。と畜場（長野県中野市・北信食肉センター）への搬送は、JA 系列の農事組合法人津南ファームサービスが行う。同社には専従職員が 2 人いて、1 週間交替でトラック輸送と養豚ヘルパーの役割を担う。



スイートコーン「鬼もろこし」の作業する父・福一さんと母・玲子さんら

②地域ぐるみの衛生対策：津南町を含む中魚沼、十日町地域では地域あげて防疫に取り組んでおり、獣医師指導の下で消毒槽設置、石灰散布など基本的な対策をはじめ、立入禁止看板の設置による部外者の立ち入り制限、靴底洗浄による汚物除去などの徹底等、衛生プログラムの遵守に努めている。出来るだけ種豚の外部導入を避ける。共同の隔離豚舎を設けるなどの取り組んで来た経緯もある。その結果、同地域はオーエスキー病（AD）、豚繁殖・呼吸障害症候群（PRRS）フリーとなっている。父福一さんの代から地域一丸となって防疫対策に取り組んでおり、平成 18 年には新潟県畜産協会が認定する「畜産安心ブランド生産農場（クリーンポーク生産農場）」に認定されている。

③自主研究グループ活動：管内の養豚仲間で作る 40 年以上の歴史のある自主研究グループ「TPPC（津南・十日町ポークプロデュースクラブ）」は生体の共進会や優良個体を識別する能力を競うジャッジングコンテストを実施している。島田福一さん、福德さんも TPPC の運営に参画し、肉豚の観察眼を養うとともに消費者ニーズにマッチした豚肉生産の研究に取り組んでいる。「豚のしっぽ」という勉強会もあり、福德さんは副会長を務めたこともある。津南町と十日町の若手養豚農家とそこの従業員、家畜保健衛生所、家畜診療所、農協など関係者約 30 人が集まる。懇親の場としてスタートしたが、テーマを決めて勉強会を年 3 回行っている。

④耕畜連携の取り組み：平成 26 年 9 月津南町と隣接する十日町の若手農業者で「チャーはん」を設立し、農業を通じた地域活性化や販路開拓などの地域農業の可能性を広げるための活動を展開。「若手の養豚農家、米農家、野菜農家がつくる商材がひとつになったらチャーハンになるよね」との一言から始まったグループで、ワークショップや田植え、稲刈り、野菜収穫ツアーなど消費者交流イベントを開催している。

⑤農村女性の意識啓発・食育活動：母親の玲子さんは、新潟県農村地域生活アドバイザーとして農村女性の意識啓発や女性の登用に向けた働きかけを行うほか、保育園や小学校などで出前講座や農業体験の開催など食育活動にも尽力している。平成 25 年からは津南町特産品加工グループ「津南マミーズ」を立ち上げ、町の PR と地域活性化に貢献している。また、「全国畜産縦断いきいきネットワーク」の設立当初から役員を務め、平成 25 年からは会長に就任。全国の畜産女性組織のリーダーとしてネットワークの充実や 6 次産業化の推進など女性の活躍の場を広げる活動に取り組んでいる。

(7) アセアン農業研修生の受け入れ

新潟県および新潟県国際農業交流協会を通じて継続的にアセアン諸国からの農業研修生を受け入れており、今年度で12年目になる。毎年4月中旬に来日し、鯉淵学園農業栄養専門学校（茨城県）での語学研修（1週間）を経て新潟に来る。新潟県では米農家での研修が多いので、収穫が終わると仕事がなくなる。それに合わせて、養豚に配属されても11月までの約半年間の研修である。

福德さんも国際農業者交流協会の事業でアメリカ研修に行った縁もあり、これまでインドネシアやフィリピンなどから13人の研修生を受け入れてきた。帰国後はそれぞれが習得した技術普及に努め、地域農業の中心として活躍しているという、

(8) 課題と今後の目標

令和元年12月に法人化したのを機に对外信用力の向上と福利厚生の実施を図り、さらなる経営発展を目指していく。肉豚舎が老朽化してきたので近い将来、建て直しを考えている。建て直しに際して、飼養規模ももう少し大きくする意向だ。「養豚は資本主義の理論に乗った経済活動なのだが、うちの場合は耕種部門もあるもあるので少し違うのではないか。お金が稼げるからと一気に養豚の規模を拡大するのではなく、収穫の喜びとか生活の楽しみを見出せるよう、全体のバランスのなかで養豚をどのように位置づけていくかを考えたい」（福德さん）としており、10年以内に母豚300頭規模の一貫経営を目指す。

一方で「豚が自由に歩き回れる豚舎で生まれた豚」というストーリー性を打ち出して、出荷する豚の高付加価値化を図っていく。あわせて豚肉とスイートコーン、にんにくを材料とした加工品の製造・販売などの6次産業化にも取り組んでいく。



島田福德さん

女性 CEOのもと、環境に配慮した養豚を推進

株式会社 あずみ野エコファーム（長野県大町市）

調査先：(株) あずみ野エコファーム

CEO：川上志江（ゆきえ）氏

委員：新村嘉久氏（(有)シンムラ）

稲吉克仁氏（(有)マルミファーム）

事務局：塩田佐和子（日本養豚協会）



あずみ野エコファーム概要

あずみ野エコファームは北アルプスの麓、長野県大町市に位置し国営アルプスあづみの公園にほど近い。市の西部は標高 3,000 メートルの広大な北アルプス、東部には 1,000m 近い山脈が連なる風光明媚な土地柄である。気候は内陸型気候で冬季は雪が多く、1月の平均気温は -2.9°C と低く、最低気温が -15°C となる日も珍しくない。亜寒帯と温帯の境に位置し、年間降雪量は 525mm である。夏も朝夕は涼しく、暑熱が豚に影響を及ぼす心配はない。周囲に畜産農家の数は少なく、養豚は(株)あずみ野エコファームを含めて2戸のみ。疾病伝搬のリスクが低いのはメリットだという。

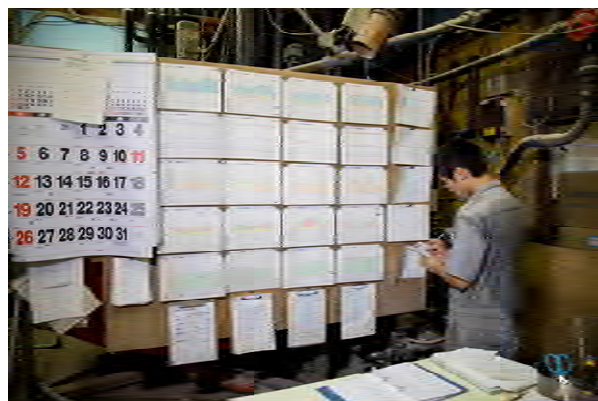
(株)あずみ野エコファームの CEO を務める川上志江さんは、結婚を機に大町に移り住み、養豚に携わるようになった。以来、この風景と土地を愛し、現在は息子さんの弾さんと弾さんの奥さんの夕起さん、6人の従業員と共に農場を切り盛りしている。母豚 280 頭規模の一貫経営としては人数が多いが、1人はほぼたい肥舎の選任であり、また週休 2 日制を実践するにはこれだけの人数が必要であるという。従業員の男女比の構成は 3 : 3 で、女性は 20 歳、21 歳、31 歳、男性は 38 歳（場長）と 24 歳、堆肥舎の選任スタッフが 45 歳と、若手の多い現場でもある。



あずみ野エコファームのスタッフと

負の遺産からのスタート

(株)あずみ野エコファームは昭和 56 年に前社長が農事組合法人大町農産として母豚 60 頭で創業。水田経営なども行いながら増頭し、平成 10 年に(株)あずみ野エコファームへと社名・経営形態を変更した。平成 26 年に志江さんが CEO に就任したのちは、水田をやめて養豚一本にしぼり、現在は母豚 280 頭規模にまで拡大。さらに農場 HACCP を取得するなど、精力的に活動してきた。



ミーティングルーム。壁に貼ったデータは HACCP の管理にも活用している

とはいえ、楽な道のりではなかったと志江さんは言う。前社長の時代に、環境問題などで周囲との関係がかなり悪化していたことがその一因だった。後継者の弾さんに良い形で農場を引き継ぐには近隣の人たちの理解を得ることが重要と考えた志江さんは、住民説明会を開き、土下座までして農場を続けさせてほしいと頼み込んだ。

ふん尿処理の方法については、市役所に相談し、処理水を下水道に流すことができるようになった。導入費用は 1,000 万円。1 か月に約 1,000 m³の処理水を、約 25 万円の下水道費をかけて放流している。たい肥については、地元の人に農場の衛生管理区域外のたい肥舎まで入って実際にみてもらい、弾さんが説明をするなど対応を相談しながら改善していった。地元の人々の不安を払しょくするには、隠し事が一番いけないと考え、汚水があふれたときなどはすぐに市役所に相談するといったように、農場のイメージアップに努めた。その結果、それまで挨拶もしてくれなかった近隣の人も、今では応援してくれる人が増えていくようになったという。

ワクチン・添加剤プログラム

2019/12/9

	豚舎	時期	ワクチン	時期	添加剤
育成候補豚	仔豚舎・育成舎		TOPIGS導入時 : 豚APM不活化ワクチン 2ml(マイコ) 導入後 1・5週 : 日本脳炎・豚バロ混合生ワクチン 2ml(日脳・バロ) 導入後 2・6週 : スワイバック コンボBPE 1ml(ポルデテラ・バズツレラ・萎縮性鼻炎) 導入後 3・7週 : PRRS生ワクチン 1ドース(PRRS)	馴致期間中	: アイブロン50 380g/餌台車
母豚	種豚舎	交配後 84日	: スワイバック コンボBPE 1ml(ポルデテラ・バズツレラ・萎縮性鼻炎)		
	種豚・分娩・育成舎	5～9月	日本脳炎・豚バロ混合生ワクチン 2ml(日脳・バロ) 日本脳炎ワクチン・K 1ml(日脳不活化)	4月 第1・3週 9月 第1・3週	: ノロメクチンプレミックス (イバルメクチン) 1.67kg/t (0.6%)
肥育豚	分娩舎				
	離乳舎	導入時	: サーコフレックス 1ml(サーコ) + レシュピシュア 2ml(マイコ)	導入後 2週間	: アモキシシリン散20 やまびこ10・20 : チアムリン散 1kg/t
	仔豚舎	導入時	: 丹毒不活化ワクチン 1ml(豚丹毒) + 豚APM不活化ワクチン 2ml(マイコ)	やまびこ20・40	: チアムリン散 1kg/t
	肥育舎 前期	導入時	: ビッグラインEA 1ml(APP・豚丹毒)		

ワクチンと添加剤のプログラム

今後の目標としては、新しい豚舎を立てて増頭し、経営を大きくしたいと考えている。しかしまだ地元では農場の拡大については好意的にとらえる人は多くない。できることとしては、敷料としているオガコの使用をやめてたい肥の量を減らすことで、たい肥舎の数も減らすことができる。そこに肥育舎を新設し、農場のサイズは変えずにうまく増頭をしていきたいと考えている。

生産成績と飼養管理

現在は、グローバルピッグファーム(株)の井上貴幸獣医師、(有)サミットベテリナリーサービスの数野由布子獣医師に農場コンサルティングを依頼し、飼養衛生管理の見直しを図っている。(有)サミットベテリナリーサービスにコンサルを依頼したのは、弾さんが養豚大学校に参加した際に講師に来ていた同社の石関紗代子獣医師と出会ったのがきっかけだったという。

平成 30 年から PRRS フリーを目指して血液検査や部屋ごとのオールイン・オールアウト (AI・AO) を実施してきており、令和元年 7 月には達成できる見込みのところまで来た。野外株か何か入ってしまったのとのことで、この時の検査で完全に陰性とはならなかったが、あともう一息というところである。現在のワクチン・添加剤のプログラムは図 1 のとおり。薬品代はなかなか減少しないが、生産性を向上させることでのコストダウンを図っていききたいという。

平成 28 年から種豚を TOPIGS に切り替え、現在は全母豚の 6～7 割を占めている。産子数が多いのが特徴の TOPIGS だが、生まれた子豚を大きく育てるためにはきちんと人の手をかけていく必要がある。現在の生存産子数は平均 12.78 頭で、離乳頭数が 10.3～10.5 頭というあずみ野エコファームでは、離乳頭数を伸ばしていくことが今後の課題だと志江さんは言う。

他の子豚より小さく虚弱な豚、肥育をしても経営の足を引っ張ってしまうことも多いため、早めに淘汰している。生後 3～4 日と、7 日に淘汰しており、そのため哺乳時の事故率は 20% 近い。それでも、最近は小さい子豚が少なくなっており、大きめのものが増えてきていること、11 月にミルクフィーダーが設置できたことで、子豚への給餌が十分にできるようになることから、今後は離乳頭数の増加を期待している。

母豚の更新率は約 40% 程度で、産時構成も一時期は「ぐちゃぐちゃだった」とのことだが、今はきれい右下がりになっている。淘汰の基準は 6 産になったところ。在庫をみて、淘汰するかどうかを決めている。



TOPIGS の母豚



オガコ豚舎の子豚

リキッドフィーディングシステムを活用

給餌については、早い時期からリキッドフィーディングを実施している。昭和 61 年に前社長の時代にデンマークヘリキッドの視察に行き、ヨシモトポール(株)(現ヨシモトアグリ(株))のシステムを導入。おからなどのバイプロを利用した自家配飼料のリキッド給餌をスタートした。しかし、寒冷地であることから、導入当初は夜になるとパイプの中が凍ってしまい、深夜にパイプを外して洗浄するなどの大変な苦勞もあったという。その後、設備の老朽化や配合飼料が安価になったことから一時期は粉餌に切り替えたが、15 年ほど前にヨシモトポール(株)から、国産のリキッドフィーディングシステムを(株)中嶋製作所が製造するので、モデル農場とならないかという相談を受け、これを受けるとした。

現在は、飼料を(株)日本フードエコロジーにから年間 253 t (乾物 52 t) を購入。また、安曇野市の(株)ポテトデリカというジャガイモ加工品の工場からポテトピールを年間 77 t (乾物換算で 13 t) 引き取り、自社でリキッド飼料に混ぜ、給餌している。ポテトピールの輸送は、フードエコロジーが飼料を運んでくるタイミングに合わせ、トラックを借りて回収しているという。当初はなかなか成分が安定せず、豚のし好性が悪いこともあったが、ここ 4, 5 年は安定してきている。肥育豚については、弾さんが肉のしまりなどを見ながら使う量を調整しているが、現在はほぼ全量をリキッドのみで飼養している。



リキッドフィーディングでの給餌

観光地だからこそ難しい環境対策

前述のように、オガコを敷料に使用していることからたい肥の量が多いことがあずみ野エコファームの課題だという。オガコ代も月額 40~50 万円ほどかかっており、オガコの使用をやめることでコストダウンにもなることも、たい肥を中止したいと考える一因だ。

現在は、たい肥舎は長さ 80 センチのスcoopを 2 本で攪拌している。毎月臭気測定も行っ

ているが、発酵するときにおいも出るため、臭気指数は10台～21くらいになることもあるが、10台で抑えたいと川上さんは言う。においについては非常に気を使っており、風が民家のほうにおりる時間帯にタイマーをセットし、1日1～2回程度デオマジック-Z（シキボウ（株））を用いて対策を行っている。しかし、数年前のGWに近隣の国営アルプスあづみの公園から市においの問題で苦情があり、担当者から「GW中はデオマジックを24時間使用して対応するように」と言われたという。デオマジック-Sは高価な資材でありコスト的には厳しいものがあったが、市からの指導でもあり、また何より周囲の信頼を維持するためにもやることを選んだ。

たい肥自体は、「ゆうきりんりん」の名前で販売している。長野県たい肥共励会で優秀賞を受賞しており、完熟たい肥として品質が認められている。年に1回無料頒布会なども行っている。無料頒布会では1家族軽トラ1台分までとしている。

今後は、地域の協力を仰いで畜産クラスター事業などを活用して、縦型コンポストを使ったたい肥生産なども視野に入れて検討したいと考えている。



たい肥サークルコンボ

学校給食への取組で地域貢献

また地域への貢献として、学校給食へ豚肉を定期的に提供している。給食費は限られているため安価での提供となるが、子供たちへの食育と地場産のものを食べてほしいという気持ちからスタートし、現在3校に提供している。そのうち1校は、小・中学校が一つになった地元の学校で、全校生徒と教職員も給食室で一斉に給食をとっているという。

給食に提供するにあたって、担当の管理栄養士と試食を兼ね打ち合わせをしたが、その時志江さんが希望したのは「ミンチや小間切れでなく、形のまま食べるメニューにしてほしい」ということだった。ミンチなどでは肉を食べているという実感がなく、他の学校では、生姜

焼きやカツカレーが好評だったということも伝えた。担当の栄養士には、試食の豚肉を食べた際に、「お肉が全然違います。臭みがなくておいしい」と言われたが、普通に売っている豚肉でも今時それほど臭い肉などみかけない。「どんな肉を使っているんだろうと思った」と志江さんは語る。子供の時代にまずい豚肉を食べていては、本当の豚肉のおいしさを知らないまま食わず嫌いになってしまう可能性もある。地域への貢献は、ひいては日本の養豚業界への貢献にもつながっていく取組となっている。

女性畜産家として

(株)あずみ野エコファームの CEO を務める傍ら、志江さんはさまざまな団体の理事として、畜産にかかわる女性の交流や情報交換を行っている。その1つが、(公社)日本農業法人協会である。志江さんは、同会で女性経営者や畜産にかかわる女性の交流機関「やまと凛々アグリネット」の会長も務めている。

女性経営者はともかく、経営者の奥さんや後継者のお嫁さんなどは、なかなか東京や地域の集まりにも出てこられない人が多い。志江さんの場合はお舅さんに理解があり外に出る機会を得て勉強ができたが、だれにでもできることではない。実際、畜産の会合などもまだまだ男性中心という状況も変わってはいないという。「県などが女性をこうした場に引っ張ってくれることが大事」と志江さんは言う。突然、理事などに選ばれて、重鎮のお歴々の前で物申せと言われても、誰にでもできることではない。できるだけ若いうちから外に出て、慣れておくこともこれから女性が活躍していくうえでは必要だと志江さんは言う。今後1～2年をかけ、こうした体制を構築していくことを自身の使命と考え、県や組織などに働きかけるなど畜産女性の地位向上に邁進している。



2017年には農業の未来をつくる女性経営体100選に選出された

フォー・ファイブシステムへの転換で成績向上、

さらなる経営改革に挑む

～生産管理の変革と豚肉販売の工夫・強化、不転の決意で規模拡大も計画～

有限会社 タローファーム（長野県上田市）

会社を辞め再起かけ始まった兄弟の二人三脚

今から 25 年前、当時、「3 階建ての SPF 豚農場」ということで注目された(有)タローファーム（長野県上田市常盤城上平）だが、農場の老朽化も進む中、経営は小川幹雄さんから 2 人の後継者に引き継がれ、経営の立て直しを図ることになった。

そのきっかけとなったのが、(株)バリューファーム・コンサルティング(VFC) 社長の呉克昌獣医師の助言と指導による「フォー・ファイブシステム」（以下、4-5）の導入。それ以降、着実に農場成績は改善し、豚肉の販売も軌道に乗りつつある。



写真1 GS 導入で農場の経営再建に挑み続ける小川哲生さん（左）と弟の木島源太さん

小川幹雄さんの後継者は、長男の哲生さんと次男の源太さん（源太さんは最近結婚されて苗字が木島さんとなった）で、いずれも 1989 年（平成元年）生まれの 30 歳、双子の兄弟である。彼らはそれぞれ養豚とは別の世界で就職していたが、実家の養豚業の再起をかけ二人三脚で経営を引き継ぐことになった。

哲生さんが農場に入ったのは2013年（平成25年）9月。飼料価格が高止まりしているところへ低豚価に見舞われた2012年（平成24年）の決算がひどく、キャッシュフローが悪化していることがわかった。哲生さんは生保の営業で新人ながら営業所でトップの成績をとるなど、周囲からの期待も高まる中で退職を決心したという。

弟の源太さんも3年間、食肉企業の営業を続けてきたが、2016年（平成28年）に農場に入り、これまでの経験を生かして豚肉の販売営業を担当することになり、交配が集中するときなど、忙しいときは生産現場にも入りながら、兄弟の二人三脚が始まった。

ワラにもすすがる思いで呉獣医師にコンサル依頼

哲生さんは農場に入ってから約2年間、農場とアルバイトを掛け持ちしながら、とにかく時間を作っては情報を求めて歩いた。最初は父親の勧めで、デンマークからいち早く多産系の種豚を導入していた（農）日高養豚場（宮崎県）の日高良太さんを訪ねた。関東などで開かれるセミナーにも積極的に参加し、同世代の若い経営者・後継者の知り合いも増えていった。そうして同業者、同じ立場の仲間と話す中で初めて、養豚が決して悪い仕事ではなく、やり方さえ変えれば自分たちもきっと儲けることができると思えるようになったという。

まず哲生さんは、給餌器を調整することで大量にこぼしていたエサの無駄を減らしたり、感覚的に与えていた添加剤をやめたり、出荷時の計量を始めたなど、すぐに結果が出ることに取り組んだ。さらに豚舎の老朽化が進んでいたため、何か根本的な対応が必要と考える中、オールイン・オールアウト（AI・AO）の必要性も認識し始めた。

そんな頃に出会ったのが、(有)館野畜産（栃木県）の館野寛次さんだった。包み隠さず自分の農場の窮状を明かした哲生さんに対して、一刻も早くプロのコンサル獣医師に助言を仰ぐべきだと勧め、自身がコンサルを受けているVFCの呉克昌獣医師を紹介してくれたという。哲生さんは、すぐにワラにもすすがる思いで呉獣医師に電話し、コンサルを受けることになった。

2016年4月、4-5の計画が完成

呉獣医師が初めての農場を訪れたのは2015（平成27年）年10月。翌2016年1月にグループシステム（GS）への転換が勧められ同年4月には具体的に4-5の導入が決定し計画を完成させた。

「父親の代では、飼料単価が異常に高かったことと、疾病がないのに事故率が高く、増体が悪く、儲からない状態だったのです」と哲生さんは経営悪化の理由をそう話す。

そこで思い切って呉獣医師の指導のもと、連続飼育、ちぐはぐなピッグフローを全面的に改善し農場をフル稼働させるため、先述の通り、それまでのウィークリー養豚から2016年4月に4-5の計画を完成させ、同年6月に組み替えを開始。同年7月4日から初回交配を行い、2017年（平成29年）3月末には初回出荷を行った。

GSとは、母豚群を週単位で離乳・交配・分娩の管理を行う通常のウィークリー管理に対して、その3週～4週分を一つのグループとしてまとめて管理する飼養管理システムである。1週間のうちに通常の3週分あるいは4週分の母豚の交配が集中するため、分娩も1週間のうちに3週分あるいは4週分が集中し、週齢の同じ子豚が、同じ母豚規模でも3倍ないし4倍の数をまとめられる。こうして1群の子豚が増えることにより、豚舎を小部屋に区切る（施設コストが上がる）ことなくAI・AOの管理が可能となる。

そして4-5の場合、農場全体の母豚を4週分×5グループに分けて管理することになる。母豚200頭の場合、5グループに分けると1グループ当たりの母豚数は40頭となり、それを3週～4週間に1回のペースで種付・分娩・離乳を行う。

母豚235頭でウィークリー養豚から4-5に転換する方法は図1の通りで、分娩舎では分娩日の室温は24～26℃、分娩翌日には21～23℃に設定し、3週齢で離乳し、離乳舎で3.5週収容。そして肥育舎で19週間肥育、178.5日でオールアウトし、キャパの大きい繁殖舎を最大限に活用するように計画した。自社で肥育し切れない子豚は68日齢で販売している。

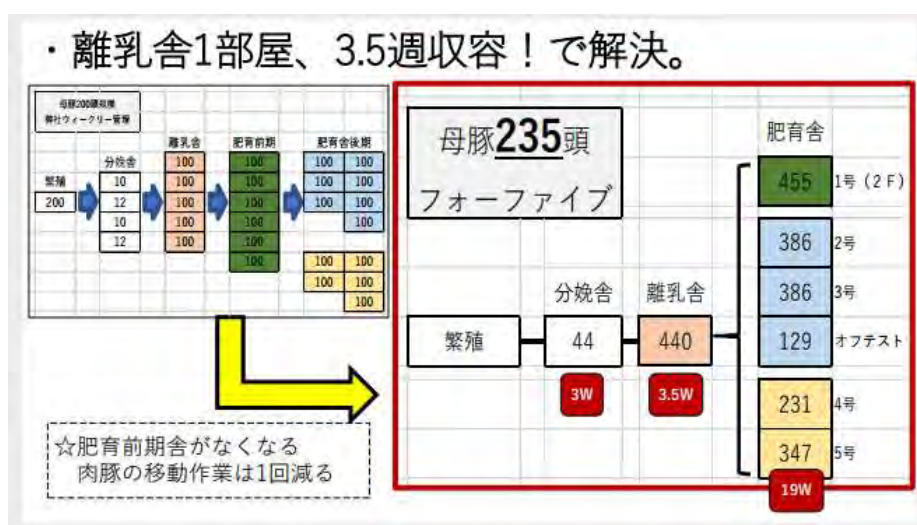


図1
ウィークリー養豚から
4-5への転換

4-5 で1母豚当たり出荷頭数 17.4 頭から 27.1 頭に

タローファームは現在、代表取締役の小川哲生さん、双子の弟で専務執行役員の木島源太さん、常勤雇用4人（地元採用2人、県外2人うち女性1人（分娩担当））のほか、シルバー人材や高校生のアルバイトなどで農場を切り盛りしており、源太さんは、主に肉豚出荷と豚肉販売などを担当している。

現在の農場全体の構造は写真1の通りで、4-5に切り替えるに当たって1995年（平成7年）に建てた3階建て豚舎でもともと肥育前期舎だった2階部分（図2）を肥育1号舎とし、その豚舎の下にある肥育豚舎2棟を2号舎から5号舎まで分割。さらに3号舎の隣には出荷残りを入れるオフテストのスペースを設けた（図3）。

「ウィークリー養豚が決して悪いわけではなく、ウィークリー養豚でも規模が大きければAI・AOはできるのですが、私が農場経営を引き継いだ2013年から2016年までは自己流でやっていたため成果が上がりませんでした。しかし、2016年から呉先生の指導を受けながら生産システムを大胆にGSに変えたことで徐々に状況が好転してきました」と哲生さん。GSを成功させるため、繁殖サイクルを維持するなど、より適正な管理を徹底し、P2測定なども実施しながら4-5を定着させてきたという。

「4-5で肉豚の出荷頭数が約3,400頭から2年間で約4,200頭にまで増えたことは、経営に非常に大きなインパクトがありましたし、やっと金融機関ともまともに話ができるようになりました。呉先生にお会いしていなければ倒産していました」と哲生さんは振り返る。1母豚当たりの肉豚出荷頭数は、2015年は17.4頭だったが、2019年（平成31年／令和元年）には27.1頭となった。



写真2 農場の航空写真



図2 ウィークリー養豚時のレイアウト

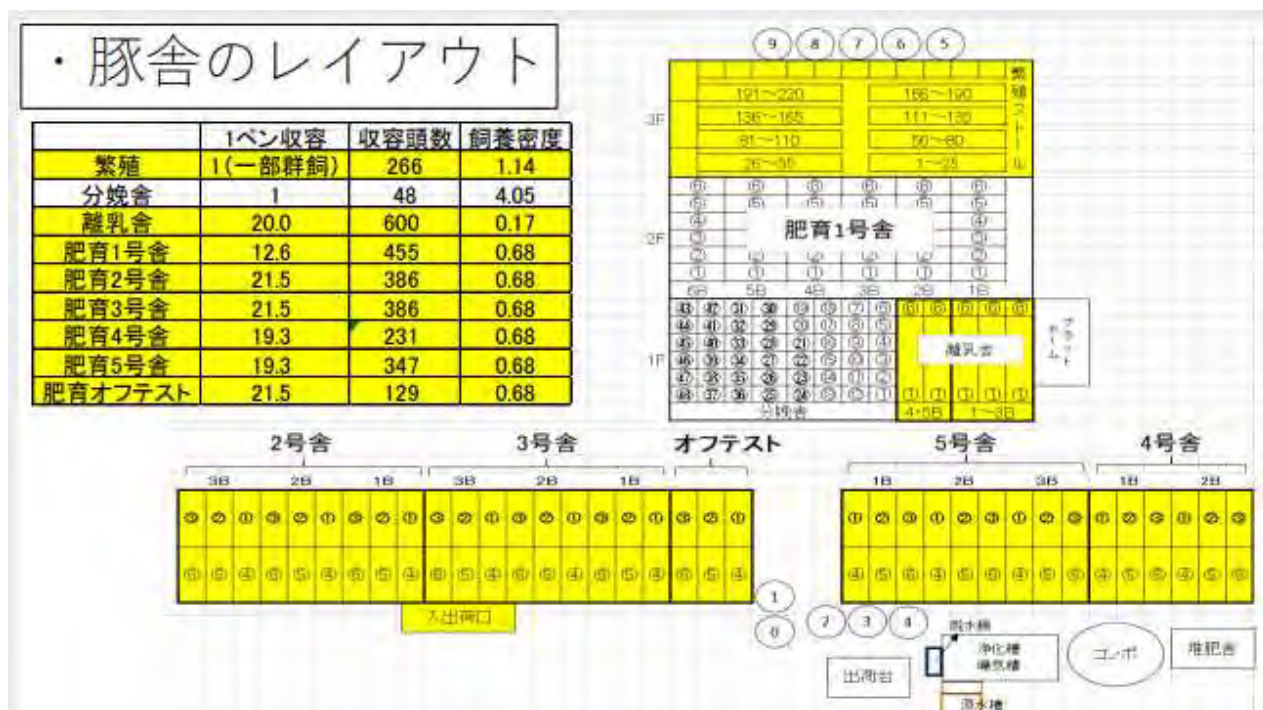


図3 GS導入後の豚舎のレイアウト

発情の同期化、母豚のボディコン管理などの徹底で繁殖管理改善

タローファームでは 2015 年頃まで種豚は全農のハイコープ SPF 豚だったが、2016 年からはケンボロー豚、さらに Topigs への入れ替えを進め、現在は母豚数 236 頭のうち、ハイコープ豚 2 割、ケンボロー 4 割、Topigs 4 割で、Topigs をさらに増やしているという。

交配方法は 100%人工授精 (AI) で、深部注入と通常の方法を併用して 2 回行う。精液はすべて外部から購入している。ストールの管理はスネーク方式で数珠つなぎに並べていき、歯抜け状態にならないように管理する。ただ、妊豚 185 頭+離乳母豚 44 頭+その他 5 頭 (+候補豚 18 頭) + 雄豚 3 頭=255 頭で最大 266 頭となるが、分娩舎が一つのため、離乳後数日はストールが満杯になるという。離乳母豚 (高産歴) と候補豚は離乳日含め 3 日間群飼を行っている。

そして、1 グループ 44 腹分娩とし、再発を見込んで 1 割多く交配 (交配 54 頭-再発 5 頭-廃用 5 頭) するため、その分を置いておくスペースとしてパーキングを確保し、高産歴や再発交配豚など廃用の可能性の高い豚を収容する。母豚更新は妊娠鑑定後に判断する。

また、4-5 への移行で交配を集中する体制に移行するには、発情の同期化が必要となるが、離乳日を早めたり遅らせたりの調整に始まり、交配してしまった母豚の人工流産を行う必要があったりといった問題を抱えていた。

この問題を一気に解消したのが、豚用経口黄体ホルモン剤「マトリックス」。国内では承認がないため、獣医師が農林水産省に届け出て直接輸入し、獣医師の指導・監督のもとでしか使用できないが、「マトリックス」をエサにかけて給与することと、交配を見送ることで組み替えが可能となり、強制流産を行わずに発情の同期化が簡単に行えるようになった。2018 年 (平成 30 年) 9 月に蛍光灯照明も LED に切り替えた。

タローファームにおける 4-5 への転換に向けての最初の課題は繁殖豚管理の改善だったが、呉獣医師の指導のもと、候補豚の管理、リーンメーターを用いた母豚のボディコンディションの管理、深部注入カテーテルの導入、発情確認の徹底など一つ一つ確実に実現していった。

タローファームで使用している飼料は、「やまびこ会」が委託製造している飼料で、年間約 1,760 トンを使用している。経営・生産管理はパソコンで管理しており、詳細な農場成績や費用などのデータをベンチマーキングに利用している (表 1)。

徹底した衛生管理を実践、事故率 10.5%から 5.0%に改善、サルモネラ陰性化も達成

衛生管理については、以下の項目の実践を徹底しており、オールアウト後の豚房の洗浄・消毒は、以前はほぼ毎日行っていたが、4-5 導入で 4 週に 1 回に集約され、洗浄時間も 1 頭当たり 1 分（グループ当たり 360 分、2 人で 3 時間）で完了する。さらにオールアウト後は、「エンドックス」を散布しネズミの駆除を行っている。

AI・AO、洗浄・消毒の徹底、ワクチネーションの改善、ネズミ駆除、環境改善、換気ファン・給水器・給餌器の修繕追加、従業員教育（日々の見回りの強化（豚の個体診断：IPC））などにより、離乳後事故率は 2015 年 9 月～2016 年 8 月までで 10.5%だったが、2017 年 10 月～2018 年 9 月には 5.0%となり 5.5%改善した（図 4）。

さらに、ネズミの継続駆除とともに、①分娩舎の母豚の飼料へのフォルミ添加（0.6%、30g/日）②分娩舎餌付け、離乳舎飼料へのフォルミとミヤパワー添加（フォルミ 1.5%、ミヤリサン 0.3%常時添加⇒飼料 20 kg に対しては、フォルミ 300g、ミヤリサン 60g）③分娩舎、離乳舎の洗浄・消毒④ドロマイト石灰（ドロマイト石灰 1：水 3）+グルタプラス 400 倍⇒ドロマイト石灰 20 kg+水 60 リットル+グルタプラス 200ml⑤離乳舎の給水器の分解・洗浄（ブラシなどで）、グルタプラス 200 倍液に半日つけて消毒し、乾燥後、取りつけることでサルモネラ菌の陰性化も 1 年で達成した。ちなみに、肉豚衛生プログラム（ワクチネーションプログラム）は図 5 の通り実施している。

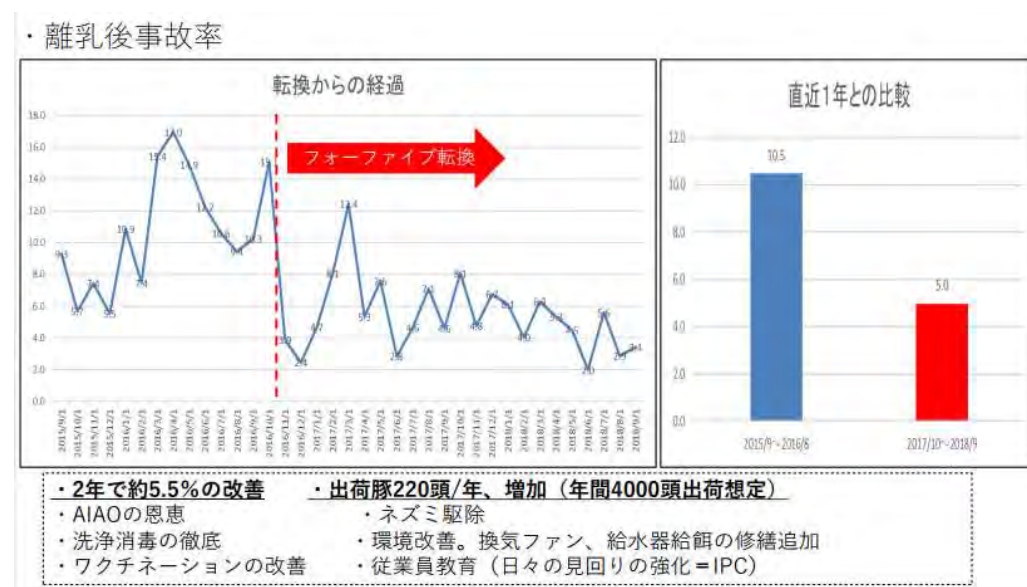


図 4 離乳後事故率の変化

・肉豚衛生プログラム

管理獣医師による作成

2015年					
肉豚	製品名 (メーカー)	実施時期			目的
		出生	離乳	出荷	
ワクチネーション	1 バイコックス	▲(3日齢)			コクシジウム

2016年以降					
肉豚	製品名 (メーカー)	実施時期			目的
		出生	離乳	出荷	
ワクチネーション	1 レスピシュアワン (ソエティス)	▲(3日齢)	▲(21日齢)		マイコ予防
	2 サーコバク (メリアル)			▲(45日齢)	PCV2予防
	3 エンテリソール (ペーリソナー)		▲(28日齢)		ローソニア 予防
	4 バイコックス	▲(3日齢)			コクシジウム

図5 肉豚のワクチネーションプログラム

<実践を徹底している衛生管理項目>

- ・ 疾病予防対策マニュアルの作成・定期的な見直し
- ・ 豚舎に入る際の手洗い・手指消毒
- ・ 各豚舎に消毒槽を設置
- ・ 豚舎ごとに長靴を履き替えている
- ・ 長靴の靴底の洗浄・消毒を1日の作業後に毎日実施
- ・ 農場に入る際には専用の作業着に着替える
- ・ シャワーイン・シャワーアウト
- ・ 衛生管理区域を設けゾーニングを行っている
- ・ 農場周囲を柵で囲っている
- ・ 分娩→離乳→肥育のように衛生レベルの順に管理している
- ・ 車両消毒の徹底
- ・ 訪問者台帳を作成
- ・ 飲水消毒
- ・ 病害虫・鳥・獣などの対策
- ・ 豚を移動する際、足が地面につかないようにしている

- ・ 死亡豚はレンダリング処理
- ・ すべてオールイン・オールアウトを実施
- ・ オールアウト後の豚房の洗浄・消毒、殺鼠剤を散布
- ・ ダウンタイム（畜産関係者と会合があった後や他農場に立ち入った後などに自農場に入るまでに設ける待機時間）を 48 時間に設定

顧客ニーズを捉えた独自ブランド「信州太郎ぽーク」の販売

タローファームでは GS に移行し、源太さんも入った段階で、豚肉の販売も本格的に始めることになった。現在年間約 4,200 頭出荷のうち 1,500 頭程度を「信州太郎ぽーク」として販売しているという。

「毎年、食肉産業展で行われている全国銘柄ポーク好感度コンテストに 2016 年 4 月に初出品し、優良賞（第 3 位）を獲得しました。この受賞が後押しになり、販売量を 3 年間で全体の 35% 程度まで増やすことができました」と源太さん。外食事業者や量販店からの問い合わせが年々増加しているが、と場との一般豚の取引の都合上、ブランド豚の販売頭数を今以上に増やすことができない状況となっている。そのためにも農場の規模拡大を計画中のとのこと。

ブランド販売はすべて 1 頭セットでの相対取引で、あえて品種や飼料、格付けの指定は行わず、長野県産豚肉の中で、生産者や流通過程がわかり、受賞歴や食味分析結果のあるワンランク上の豚肉としての位置付けで販売を行っている。取引をする中で、万が一、正肉の規格（背脂肪厚、整形度合い、セット重量）などで問題点があれば、その都度、と場担当者と連携して顧客と目合わせを行い、可能な限り要望に応じている。価格は最低で税別 510 円/枝kgとし、それを下回らないように販売。最上位の顧客へは税別 600 円/枝kg以上でのセット販売を実現している。

「スーパーなどからは脂肪が少な目の豚を求められますが、肉屋さんなどには逆に脂肪が付いている方が好まれますので顧客の要望ごとに枝肉を振り分けて販売をしています」と源太さん。顧客との目合わせにより、日格協の格付けとは関係なく、顧客のニーズに合った、より高品質な枝肉を販売している。結果的にブランド販売分を除いた一般取引分の上物率は 90 数%と高くなっている。

「販売ビジョンを共有できる業務委託先と連携を強め、それぞれの得意分野で分業専念することで、営業費や中間手数料などの販売管理費を極力削減しています。当然ですが、ブランド販売の枝

肉換算の収益を、一般豚の取引と比較して上げられるか否かが自社販売事業としての生命線です。

『信州太郎ぽーク』というブランドを展開していますが、飼料はトウモロコシを主体とした一般的な配合のメーカー製造の飼料ですし、品種もオーソドックスな掛け合わせの三元豚です。他銘柄と比較してキャッチーな差別化キーワードがあるわけではありませんが、食べて美味しく感じられる豚肉の生産と流通に特化することで商品価値を最大化しています。豚肉の販売も生産基盤が強くなければ成長はありません。高級ブランド豚肉などのニッチマーケットを狙わず、あくまでも養豚業の王道を進んでいます。顧客ニーズに機敏に対応することで良好な関係を築き、息の長い販売をしていきます。」と源太さんは豚肉販売の考え方についてこう説明する。

哲生さんも、「今後、規模拡大による生産基盤強化と顧客と連動した多様な販売はととても大切になってきます。多くの顧客は、美味しい豚肉を定時定量定質で出荷してくれる生産者を求めています。品質を担保した上で物量を確保することが重要です。スケールメリットを出し、量も質も安定したメーカーになることが重要なのです。だからこそ、4-5で効率的に豚肉を生産していくことが弊社の力になると思っています」と話す。

現在の豚の品種構成は先述の通り、ハイコープ豚2割、ケンボロー（オリジナル）が4割、Topigsが4割で、Topigsをさらに増やしていく計画で、「Topigsの割合を増やしてきていますが、顧客に合わせて枝肉の選定を行っているため、肉質などが変わったとか、薄脂で困ったということはありません。しかも大貫の肉質が良く、獣臭がないということで、大貫の需要も出てきています」と源太さんはいう。



写真3・4 地元のスーパーでは「信州太郎ぽーク」ののぼりを立て大々的PR
ご兄弟のパネルも掲示し、様々部位が販売されている。ロースは100g298円で販売されている

母豚 600 頭あるいは 700 頭まで規模拡大

現在の母豚更新率は 48.5%。比較的安価で種豚が入手できることから、「早めに Topigs に入れ替えていく予定です」と小川さん。236 頭の母豚を今後 4 年以内に 600 頭まで増やしていく計画だ。「もしかすると母豚 700 頭規模にして、既存の農場を 2,000~3,000 頭の肥育にするかもしれません。いずれにしてもメインは新規の農場に持っていく予定です」と哲生さんはさらなる規模拡大も想定している。

現在の農場は立地条件が悪く、「バルク車が入れないほど道が狭く、いったん別のバルク車に積み替えて農場に上がってきているので、運賃もそれだけで高くなっています」（哲生さん）とのことで、現在の農場から車で 30 分ぐらいのところに新規農場建設のための土地を探しているところだという。

「ただ、長野県内で土地を探すのは容易ではありません。でも現在の豚舎は 25 年も経っており、現状の規模で経営を続けていくことはデメリットでしかなく、もう次のステップに向かうしかありません。4-5 への転換などで得た武器を使って次の展開を進めていくことが、当社にとっては喫緊の課題なのです」と哲生さんは差し迫った状況について語る。農場規模拡大により直接的に利益を拡大するというよりむしろ、スケールメリットによる生産コスト削減などを実現し、着実に利益を確保していくという考え方だ。

環境対策、特に臭気対策が課題

ふんは堆肥化、尿は浄化処理、年 1 回以上水質検査を行い届け出も行っている。「父の代から行政とは比較的良い関係を保ってきましたが、現在でも年に数件のクレームの連絡が入ります」と哲生さん。機械の老朽化による新たな設備投資とともに、脱臭装置などによる臭気対策も強化しなければならないようだ。

専門家に任せる分業化、指導者と生産者の連携が必要

哲生さんは、「分業化して任せるところは任せる。つまり、システムなどに関する指導はコンサルの先生など専門家に任せ、指導者と生産者が連携するようにすべきです。これからは新しい分業の形が必要です。各自で勉強するのも大事ですが、任せるところは任せ、指導を受けることも大事になってくるのではないのでしょうか。我流ではなく、お金を払ってしっかり情報を得て、臨時的な

指導やピッグフローなどについても家庭教師のような人が必要だと思います。いくらGSを導入しようとしても良い指導がいないと必ず失敗します」と自らの考えをこう説明する。

一方、源太さんは、「経営環境の変化によって業界が移り変わる中で、私たちもこれまでの固定概念にとらわれず、それぞれの地域で生産、流通、販売、消費の在り方を関連業者と協議しながら適正化していく必要があります。また、厳しい環境で生き残っていくためにも、自社農場の規模拡大にあたっては、販売面で最大限の支援を行い、生産と販売のバランスが取れた強い産地基盤を作っていきたいと思います」と生産と販売を両輪のごとく発展させていくことの重要性を強調する。

「日本の養豚業界の先行きについては、海外の豚肉と本質的に対抗していけるのかなどを考えると不安要素しかありません。日本で養豚する意義はあるのかは常に思っており、国産豚肉が海外の豚肉を今後何十年も競争していくためには何をしていかなければならないのかということに日々頭を悩ませています。それでも私が経営を引き継いでこれまでの7年間、養豚業界や地域に貢献しなければならぬと奮闘してきました。将来的に日本の養豚産業もブロイラー業界のようにインテグレーション化が進み、大規模、小規模の二極化が顕在化する可能性がある中で、当社は勝ち残りたいし、現状に妥協せず経営努力していきたいと思っています。危機意識をさらに高め、淘汰されないように頑張るしかないと思っています」と哲生さんはさらに気を引き締めている。

表1 タローファームのベンチマーキング結果

項目	2015年	2019年
常時母豚数	200	236
出荷頭数	3,481	4,231
自家産の候補豚繰入頭数	0	0
出荷枝肉重量(kg)	264,530	334,831
総枝肉販売金額	148,278,678	179,015,858
(内 と場経費)	15,985,541	8,135,331
(内 運賃)	2,007,630	791,992
総枝肉販売手取り金額	130,285,507	
総飼料購入量(kg)	1,415,200	1,701,800
総飼料購入量 (種豚) kg		284,000
総飼料購入金額	95,785,819	60,370,720

ワクチン・抗菌剤費	4,101,462	5,368,887
離乳後の肉豚在庫頭数	1,710	2,094
哺乳豚在庫頭数	287	391
離乳後事故頭数	275	230
種付頭数	549	677
分娩腹数	475	567
総産子数	5,917	7,946
生存産子数	5,214	7,276
離乳子豚頭数	4,546	6,460
養豚場従事者数	4.0	5.5
分娩クレート数(個)	48.0	48.0
肥育面積 (㎡)	2,019.3	1,993.0
PRRS の有無	無	無
出荷枝肉重量 自家更新補正	264,530	334,831
総枝肉販売手取り金額 自家更新補正	130,285,507	
枝肉 1 k g 当たり販売金額	¥560.5	¥534.6
枝肉 1 k g 当たり手取り金額	¥492.5	
生体 1 k g 当たり手取り金額	¥320.1	
総出荷生体重 (kg)	406,969	515,125
1 k g 当たり飼料価格	¥69.4	¥36.2
1 母豚当たり出荷頭数	17.4	17.9
平均枝肉重量 (kg)	76.0	79.1
1 母豚当たり出荷枝肉重量 (kg)	1325.9	1419.9
農場生体 FCR	3.48	3.30
農場枝肉 FCR	5.35	5.08
肉豚枝肉 FCR		4.23
肥育日数	179.3	180.7
出荷日令	209.4	214.4
肉豚 1 頭当たりと場経費	¥4,592	¥1,923
肉豚 1 頭当たり運賃	¥577	¥187
肉豚 1 頭当たりワクチン・抗菌剤費	¥1,178	¥839
売上飼料比率	75.4%	
離乳後事故率	6.0%	3.6%

分娩1腹当たり総産子数	12.46	14.01
分娩1腹当たり生存産子数	10.98	12.83
分娩1腹当たり死産頭数	1.48	1.18
分娩1腹当たり離乳子豚頭数	9.57	11.39
哺乳中死亡率	12.8%	11.2%
分娩率 ※2		83.5%
分娩母豚回転率	2.38	2.40
生産性指数 (E F I)	5.02	5.43
経営指数 (E C I)	4.61	
生産性経営指数 (E E I)	23.14	
M, N養豚経営指数	0.78	
肉豚1頭当たり販売額	¥37,428	
肉豚1頭当たり飼料費	¥28,217	¥14,560
肉豚1頭当たり粗利益	¥9,211	
母豚1頭当たり販売額(年間)	¥653,033	
母豚1頭当たり飼料費(年間)	¥492,323	¥261,246
母豚1頭当たり粗利益(年間)	¥160,710	
農場従事者1人当たり粗利益(年間)	¥8,015,747	
1kg増体あたり飼料コスト	371.3	184.0
子豚出荷を加味した補正		
子豚出荷頭数	0	2,168
平均子豚出荷体重		30
総子豚出荷体重(1頭30kgで計算)	0	66,057
1母豚あたり出荷頭数	17.4	27.1
農場生体FCR	3.48	2.93
農場枝肉FCR		4.50
肉豚枝肉FCR		3.75
肉豚1頭当りワクチン・抗菌剤費	¥1,178	¥839
生産性指数 (E F I)	5.02	9.27
経営指数 (E C I)	4.61	
生産性経営指数 (E E I)	23.14	



図6 「信州太郎ぼく」の事業フローチャート

飼育から販売まで私たちの手で～小さな革新がロマンを育む～

有限会社石川養豚場（愛知県半田市）

1.調査の概要

(有)石川養豚場(代表取締役：石川安俊氏、事務所：愛知県半田市吉田町)は、養豚(母豚 867頭の一貫経営、年間出荷頭数 21,300 頭/2019 年実績)、食肉、ハム・ソーセージ製造・卸小売を営み、「石川さんちのあいぽーく」(以下、あいぽーく)のブランド名で豚肉生産・販売を手がける。現在の従業員数は農場 15 人(女性 6 人、男性 9 人)、食肉卸・小売部門 13 人で全員正社員、それにパートが約 30 人。

2018 年 6 月には農場 HACCP 認証を取得。2019 年 1 月には食の安全や環境保全に取り組む農場に与えられる「JGAP 家畜・畜産物 2017 認証」を取得した。

石川養豚場が展開する直売店「ファーマーズ・マーケット ブリオ(BRIO)」は、愛知県内に 4 店舗(直営 2 店舗、フランチャイズ 2 店舗)あり、無添加・無着色で自社農場の豚肉のみを使用したハム・ソーセージや豚肉の直売を行っている。「あいぽーく」は軟らかく食べやすい肉質で、甘みやうま味の元となる遊離アミノ酸やコク・まろやかさに関連するペプチド総量が比較対象の豚肉よりも多く含まれているのが特徴。やわらかさ、ほのかでまろやかな甘み、ジューシーさを兼ね備えた美味しい豚肉として消費者からも好評だ。

同社は、「信を総ての元と為す」を社是に掲げ、従業員・関連業者などのパートナーとともに、プロセスイノベーション(小さな革新がロマンを育む)を起こし、お客様の声を活かした商品作りで信者を創る。そして、飼育から販売まで自分の手で「拓く」、自分で価値を創る、自主自立することをモットーとした経営を実践している。



写真1 石川安俊氏(前列中央)と農場で働く従業員の皆さん

2.調査の内容

(1)地域の概要

石川養豚場には半田農場(一貫)と矢田農場(肥育)の2農場があり、半田農場がある愛知県半田市は知多半島の中央部東側に位置し、平成17年には西側に隣接する常滑市に中部国際空港セントレアが開港、同時に空港へアクセスするためのセントレアライン(知多横断道路・中部国際空港連絡道路)も整備され、陸・海・空すべてにおいての交通アクセスに優れた利便性の高い地域として人口も増加傾向にある。半田市の農業は農業生産額の8割を畜産(乳用牛、肉用牛、養豚、採卵鶏)が占めており、養豚については平成29年のデータで市内の飼養戸数3戸、飼養頭数6,764頭である。

一方、半田農場から車で15分ほど離れた矢田農場がある常滑市は、北に知多市、東に阿久比町、半田市、武豊町、南に美浜町に隣接しており、常滑市北部の養豚団地を中心に豚の飼育が行われている地域である。

各農場から飼料基地やと場までの所要時間は車で30分程度と利便性がよく、さらに大消費地である名古屋市の中心部までも40~50分程度と、流通面でも非常に優れた立地にある。しかし、半田農場の周辺は数百メートル先に住宅地があり、数年後には近くに市民病院の建設が予定されている。そのため、現在は農場への直接の苦情は寄せられていないものの、においや排水、騒音などといった環境に起因した苦情が今後起こる可能性もあるのではないかと、石川養豚場では危惧している。



写真2 矢田農場 豚舎外観



写真3 矢田農場外観

(2)経営・活動の推移

石川養豚場は昭和44年6月20日に、5頭の母豚で養豚生産経営を開始（稲作に養豚を加え農家の収益確保を目的に創業）。少しずつ増頭を重ね、48年には母豚100頭の子取り肥育一貫経営開始し、56年には母豚200頭規模に拡大。57年7月1日に、(有)田代養豚場(のちの石川養豚場)を立ち上げ、石川万次郎氏が社長に就任。昭和59年7月30日、(有)石川養豚場に改称し石川安俊氏が社長に就任した。

石川社長は、「養豚を始めた当初、豚舎の建設で苦勞をした」という。オールイン・オールアウトを志して12室(240頭1室)で母豚500頭規模の2階建てウインドウレス豚舎を建設したものの部屋が小さすぎてしまい、その欠点を解消するために施設整備に投資を重ね紆余曲折で20年――。それでも少しずつ増頭を重ね、都市近郊で飼育から販売までの一貫経営を行い、おいしく安全性の高い豚肉の養豚生産体系を構築した。

平成7年には母豚550頭となり、「石川さんちのあいぽーく」（登録商標）で直売を開始。安全・安心・健康な豚肉を飼育から販売まで自分たちの手でお客様に届ける――を実現するため、12年に豚肉専門店であるファーマーズ・マーケット「ブリオ」を開設。豚肉ハム・ソーセージなどの加工販売を開始している。石川養豚場では美味しさはもちろんのこと、消費者へ安心・安全な豚肉を提供するという点を何よりも重視し、取引先からの要望にも対応すべく平成30年6月には農場HACCP認証を取得。31年1月には食の安全や環境保全に取り組む農場に与えられる「JGAP家畜・畜産物2017認証」を取得している。

平成27年には矢田肥育農場が稼働開始したが、現在は、新しい設備で衛生的に豚を管理できるよう、古い豚舎の建て替えなどを行っている最中である。

表1 石川養豚場沿革

昭和44年	6月20日、5頭の母豚で豚生産経営開始
昭和48年	母豚100頭の子取り肥育一貫経営開始
昭和56年	総合施設資金を借り入れウインドウレス舎を建設 母豚200頭とする
昭和57年	7月1日、有限会社田代養豚場を設立 石川万次郎が社長に就任
昭和58年	飼料委託配合開始
昭和59年	7月30日、有限会社石川養豚場に改称 石川安俊が社長に就任 【ホワイトポーク】の名称で名古屋食肉市場へ共同出荷を開始
平成2年	母豚350頭とし、ファーマーズ・マーケット構想のため全国事例調査開始

平成 6 年	母豚 400 頭直売を意識し安全とおいしさを考えた委託配合開始
平成 7 年	母豚 550 頭『石川さんちのあいぼーく』（登録商標）を『株式会社名鉄パレ』へ直売開始
平成 12 年	ファーマーズ・マーケット『ブリオ』を開設 豚肉ハム・ソーセージなどの加工販売開始 JA 農産物直売所『げんきの郷』へ出店
平成 15 年	農場生産量のうち直売が 50%を越す
平成 19 年	第 36 回日本農業賞 特別賞受賞
平成 22 年	ブリオ大府 2 号店開業 農業生産量のうち直売が 60%を越す
平成 24 年	3 号店 ブリオ天白店開業 商標登録番号 5497265 「BRIO」商標登録取得
平成 26 年	ブリオ物流センター稼働開始、新分娩舎稼働開始
平成 27 年	矢田肥育農場稼働開始
平成 29 年	妊豚舎稼働開始 4 号店 ブリオ千種店開業

(石川養豚場ホームページ 会社概要より抜粋、<http://aipork.com/company.html>)

(3)飼養状況および出荷実績

農場は半田農場(一貫)と矢田農場(現在は肥育専門)の 2 カ所があり、2020 年 1 月現在、母豚 867 頭規模。

収容頭数は離乳舎 1 棟当たり 240 頭だが、豚舎の新築に伴った移行期間中のため現在は離乳舎のみ 240 頭収容のところに 1・5 倍の 340 頭が収容されている。しかし、離乳舎を建設工事中の矢田農場が稼働すれば、来期には 1,050 頭規模の一貫経営となる予定である。

飼養品種は、WL×D、WL、W、D で、種豚は多産系母豚の TOPIGS (トピックス) が中心で、その他にデュロックを 3 頭飼養している。2019 年 1~12 月間の繁殖成績は表 2 のとおり。

なお、年間出荷頭数は 2019 年実績で 21,300 頭(2019 年実績)。肉豚は年間を通し、愛知県名古屋市港区の名古屋市中央卸売市場南部市場(以下、南部市場)へ出荷している。

表2 繁殖成績(2019年1～12月)

1腹当たり平均哺乳開始頭数(生存産子数)	14.0頭
1腹当たり平均離乳頭数	11.8頭
平均育成率	86.8%
平均受胎率	92.8%
平均分娩率	91.3%
母豚の年間平均分娩回数	2.37回
離乳後事故率	3.0%

肉豚出荷日齢平均	174.4日
肉豚出荷体重平均	117kg

(4)経営実績および特徴ある飼養管理

生産現場においては、成績向上のために農場の状態を的確に把握した健康な豚群づくり、また高能力豚への入れ替えを行い産子数だけでなく母豚回転数についても改善している。農場での人の動線、長靴や作業着管理などの徹底といった HACCP に伴う管理の他、流通（自社便、専用車両）においては、車・運転席の消毒とともに、庫内温度の測定、コンテナの適切な取り扱いなど衛生管理を徹底。食肉加工部門では、HACCP に準ずる工場施設で職人、従業員によるフィードバックを徹底し、安心、安全、そして品質の確保と向上に努めている。また、フィードバックのスピード化を図り、取引業者やエンドユーザーとの情報交換を行い、商品の品質向上を図っている。

■飼料

「あいぼーく」発売当時は、くせのない、においの少ない、オレイン酸を重視し、処理後の肉・脂の劣化防止などを掲げていたが、現在は豚肉のにおい、しまり、コクを重視した配合設計を行っている。

飼料はクランブルを使用しているが、豚の状態により時折、給与する餌の内容を変更する。また、仕上げ期飼料にはとうもろこし 40%前後、小麦マイロ 30%弱となるようメーカーに主原料となる穀物の割合指定を行っている。なお、自家育成している候補豚に対しては、あまり太らせないように育成期は候補豚専用飼料を給与する。

「特別な飼料を与えているとは思わないが、肉質として考えたら、脂肪融点と脂肪酸のことは考えている。これまでのあっさりとした脂肪にさらにコクを追加できるよう考えている」
(石川社長)

飲水は不断給水で井戸水を使用している。そのため、オキシリンクを入れて水の除菌を行っている。

■交配・分娩・離乳・肥育 管理のポイント

GP 導入によって外部導入の回数、頭数を少なくするために候補豚は自家育成し、交配は100%人工授精で行い、自農場で精液採取を行って種付をしている。

豚は分娩舎(連続飼養)から離乳舎、肥育舎(基本オールイン・オールアウト)を経て出荷される。農場内で一番小さな豚が過ごす場所である分娩舎ではできるだけ豚にとって快適な環境となるよう、また子豚が過ごす離乳舎についても、すべて女性従業員の手できめ細やかな管理が行われている。

分娩舎の管理を行ううえで、母豚の体調が悪ければ子豚にも影響してしまうため、分娩舎では母豚の体調に一番注意を払う。不断給餌(ボールフィーダー)で母豚がいつでも餌を食べられるようにしているが、餌の出具合をこまめに調整して無駄な餌が出ないように管理の点では気を付けている。また、早めにナースをつくり、乳の飲めていない子豚を助けるよう心がけている。

そして、特に分娩舎で注意を払っている点の一つに、温度管理が挙げられる。農場周辺地域では、夏場の気温は平均で35~36℃。冬場はここ4~5年は雪も降らなくて暖かく、マイナスにならない程度の気温だというが、その都度、換気量に気をつけながら適温で飼育できるように豚舎内温度を維持している。冬場には、寒さで下痢症状が出ないように気を付け、また、分娩時には分娩後の子豚に乾燥剤をまいてあげて身体が濡れているのを早く乾かし、初乳をたくさん飲ませることも大切だという。また、夏場についても、あまりにも舎内温度が暑ければ圧死が増えてしまい、母豚自身のダメージも大きく難産が増えやすくなる。こうしたことを防ぐために、とにかく換気を行うことが大切であり、特に分娩前のお腹に子豚がいる母豚に対しては、暑さで苦しくなるのを防ぐため、母豚の身体に水をまいたりクーリングパッドを使用している。さらに、水を入れて凍らせたペットボトルを専用のホルダーで固定して、首筋あたりに滴下させるといった工夫も行っている。

一方、離乳豚舎は豚房の収容頭数が1部屋最大で58豚房と多く、離乳豚舎から肥育豚舎へは平均60日ぐらいで移動。平均360頭ずつ移動させ、6週間に1度だけ720頭を移動させている。これは現在、新離乳豚舎建設に伴う移行期間ということもあり、420頭ずつ離乳では豚舎が満杯になってしまうためである。

頭数が通常時の1.5倍多く入れていることもあり、離乳舎では豚全体が餌をきちんと食べられるように、餌と水を手やりで追加補給し、はじかれてしまう子豚がいないように気をつけている。また子豚が大きくなるに伴い湿度なども高くなってきたりするため、細かく管理をして、豚の病気が発生しないよう注意している。

さらに、3日齢で実施している子豚の去勢時には、同時にワクチン接種を実施。作業効率の改善にもつながり、子豚が痛いと感じることは1度に終わらせることでストレスの軽減にもつながっている。

肥育は半田と矢田の2農場で行っており、離乳時に厳しく選抜された子豚が平均60日齢で肥育舎に導入される。基本的には洗浄・消毒してもう一度燻蒸剤で消毒し、1週間の期間を経て新たに子豚の導入を行う。

肥育時には、個体ごとに調子の悪い豚などの早期発見、早期治療を心がけ、疾病発生時にはプログラムに沿った飲水投薬を行っている。そこから状況に合わせ、投薬回数を少なくすむように管理している。

矢田農場の場合では、現在、ウインドウレス豚舎3棟で4,000頭を肥育している。離乳舎と肥育舎の1部屋当たりの頭数バランスが現在は違うため、とにかくオールアウトだけはするにしているという。ただし、これから離乳舎が建設されれば、農場ごとにオールイン・オールアウトが可能になる。なお、肥育豚は出荷日齢に関係なく117kgを目安として、南部市場へ週平均400頭を出荷している。



写真 4・5 分娩舎(半田農場)



写真 6・7 離乳舎(半田農場)



写真 8・9 肥育舎(矢田農場)

■農場の衛生対策

石川養豚場では外部から侵入する疾病防止のために来場者(従業員も含む)の車両等の消毒と農場内に持ち込む物品の消毒、作業着・靴下・帽子・長靴の着替えを徹底している。また、豚舎間や豚群間の疾病感染を防ぐために各豚舎専用の作業着への着替え、豚舎出入り口からその豚舎専用の長靴への履き替えなども実施しているという。また、バルク車の運転手専属化、出荷時の運転手選任化をし、3台ある出荷車両についてもピストン輸送にならないように配慮している。

創業してすぐの頃に TGE が発生して大変だったという苦い記憶から農場内の水洗・消毒の徹底はもちろん、オゾン飲水、オキシリンクによる井戸水の消毒なども実施している。

豚舎の洗浄についても分娩舎の場合は離乳後、翌日まで洗浄作業を行い乾くまで待って、そのあとに石灰消毒の後に次の豚を導入。離乳舎でも同様に洗浄後に消毒を実施している。洗浄作業は、効率よく洗浄機を用いて1~2人態勢で実施している。

通常、離乳舎・肥育舎では疾病感染防止のためオールイン・オールアウトを実施するようにしているが、先述のように移行期間ということもあり、いま現在はオールアウトできていない。

■環境対策

現在、豚ふんは半田農場、矢田農場ともに密閉型コンポストで全量処理し、ふん尿混合のものは、スクリーンプレスで処理を行ったのち、コンポストで処理している。たい肥は、周辺の米農家やキャベツ、レタス、ブロッコリーといった農作物の耕作地へ無償提供している。また、尿処理は浄化槽で行い側溝へと放流している。



写真10 密閉型コンポスト



写真11 浄化槽(矢田農場)

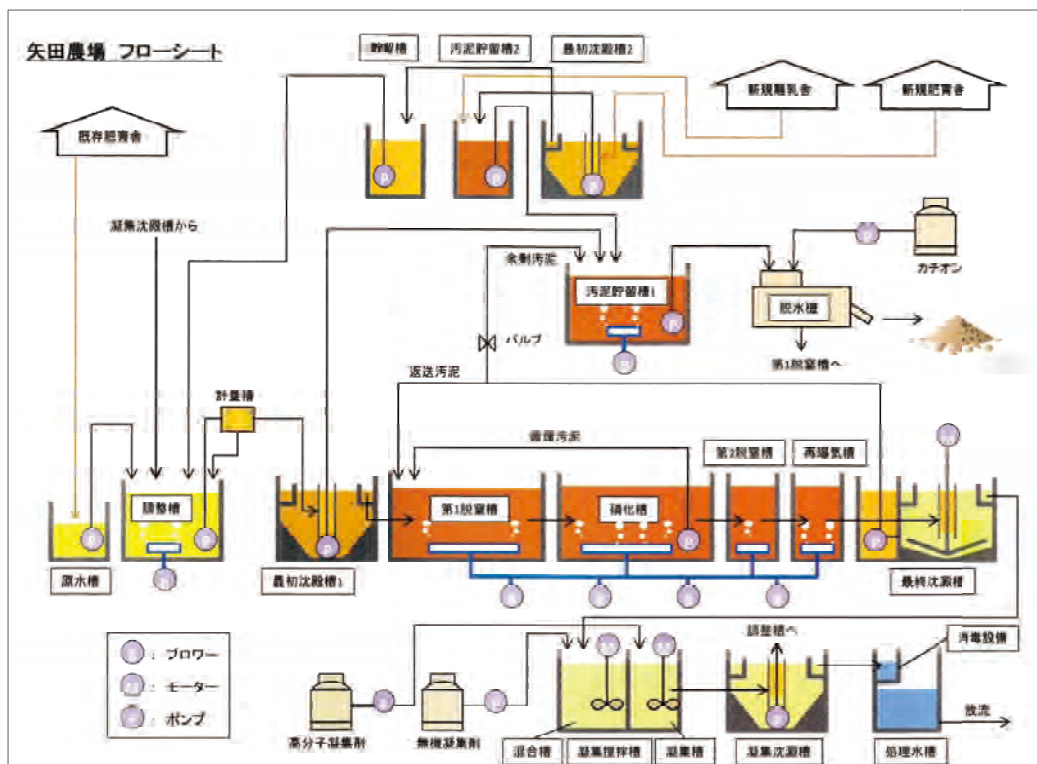


図1 矢田農場フローシート

(5) 従業員のモチベーション向上にもつながった農場 HACCP と JGAP の取得

農場 HACCP への取り組みは 2016 年から開始し、2018 年 6 月に認証を取得した。また、取引先からの認証を求める声も多く、2019 年 1 月に JGAP も取得している。

自主的に動ける人(従業員)の育成を目指す会社にとっては、農場 HACCP と JGAP の取得が良い方向に向ききっかけとなった。これらの認証に取り組んだことによって、従業員のモチベーションが上がり、より多くの人と時間を豚の管理に回すことができるようによけいな手間を最小限に抑えながら仕事ができる環境を目指して、従業員全員のやる気にと繋がった。

農場 HACCP 認証取得に取り組む以前から注射針や薬剤については記録していたが、取り組み始めてからは作業が慎重になり、整理整頓はもちろん、記録管理に対してもより自身の行動について責任を意識できるようになったという。さらに、記録を手書き台帳からタブレット入力に変更したことで、状況判断も早くなり省力化へとつながっている。

また、例えば針の紛失などといった不測の事態が起きても、以前は「無くなったら、今度から気をつけましょう」程度の対応しかできなかったが、取得後はそういった事態が発生した時にどうするのかなどの対策を考えられるようになったことは大きいという。

生産管理ならびに生産データ分析については、分析を容易に行えるソフトウェア「ポルシテック」のデータ管理からセールスフォースを利用した管理に移そうと取り組んでおり、さらなるグレードアップを図りたいとしている。

(6)豚肉販売 ファーマーズ・マーケット ブリオ(BRIO)

平成6年に『石川さんちのあいぽーく』の商標出願を行い、以後は「あいぽーく」の名称で販売。12年に立ち上げた「ファーマーズ・マーケット ブリオ(BRIO)」は、加工・販売までを自社で行い、いまでは愛知県内に4店舗（直営2店舗、フランチャイズ2店舗）を展開している。生産した豚肉のうち25%ほどがブリオで販売され、卸売り（加工やスーパーなど）へは40%と合わせて65%を自社で販売する。

直売店では肉の厚さや形状で価格が若干違ってくるが、税抜きで1kg当たりロース2,900円、肩ロース2,700円、バラ2,200円で販売。平均の客単価は2,500円程度である。また、食肉加工品のラインナップはソーセージやウインナーなど30アイテム弱ぐらいが揃っており、常連客も多い。一番オーソドックスな「あらびきソーセージ」が断トツの人気商品だという。

石川社長は「実際に販売を始める際は、最初は自分で取引条件を決めました。うちでは単価を出すときに使う枝肉歩留まりは3年ほど前から68%で計算しています。正肉歩留まりも同様です。取引条件を決める際には業者にバカにされぬよう『自分の物差し』を持つことが大切だと思います」と話す。



写真12 ブリオ(BRIO)本店外観



写真13 ブリオ店内の様子



写真 14・15

ソーセージやウインナーなど様々な商品が並ぶ



(7)課題と今後の目標

石川養豚場の今後の課題ならびに目標としては、石川社長は農場の設備投資と販売強化を挙げる。「これ以上極端に規模を増やすとかではなく、いま農場で働いている子が不安なく数十年暮らせるような設備投資をしておいてあげようと思う。また、都市近郊で有利な点があるという地の利を生かし、豚を飼うだけではなく、少しでも利益がでるよう販売の方にも注力したい。いままで、失敗・後悔の連続ではあったが、それがまた面白いところです。とにかく前を向いてやるしかありません。『小さな革新がロマンを育む』、よく使う言葉です」と話す。

一方、販売部門について、石川嘉納専務は「食肉の流通をさせるまでのインフラはもう整えてあります。ただ中間業者や運送屋の物流費も上がっていますし、量販店も大型化してきていますので、今後はテーブルミートとしての国産ポークとして、ニーズに応えられるもので安定価格、安定供給に対応できるようにしたいと思います。そして、我々が生産した豚肉がどこに納入されているのかまで把握できる、身元がわかる仕組みづくりが重要」だという。「1社1ブランドという言葉をよく使わせてもらっていますが、美味しいブランドだからということよりも、安定供給だったり定質供給が大切だと思います。お客様からの要求は多種多様化してきており、これらに対応できる会社づくりを考えています。体制やインフラを整えないと、これから勝負していけないと思う」と分析する。

生産現場においても従業員の目線からそれぞれのステージ別に課題と目標が挙げられた。「離乳頭数は通常で 12 頭を超えていきたいと思っています。より多くの子豚を生かせるように、未熟の小さく生まれた子豚でもなるべく多く、離乳頭数を増やしていけるといいと思っています。また分娩舎についても、ここの農場はいいよねと言われるようになれば嬉しいです」(養豚事業部・古市千晴氏)

「肥育の段階であまり 85kg 以上の豚を出さないように、格付『上』の豚肉となるよう上手に調整して出荷をしていきたい。また、病気についても離乳舎、肥育舎での積極的な個体治療・早期発見をして病気を減らしていきたいと思います。出荷についても、従業員の負担にならないよう出荷作業をどのように省力化していくかを考えています」(養豚事業部・石黒知之氏)

また、養豚事業部の谷澤真人事業本部長は、養豚生産を続けていくにあたってメリットとデメリットがある中で環境問題について懸念する。「どちらかといえば基本的には今の場所で養豚を続けられた方がよいと思います。におい、排水、騒音といった近隣からの苦情については、周囲からまったくないというわけではありませんが、長く続けていけるように変えられるものは変えていきたいと思います」と述べる。また、防災対策についても「矢田農場を建てる際、地震のことが頭にあったので地盤改良をきちんと行った」と話し、しっかりとした豚舎を建てるためには地盤改良と地盤補強の重要性を挙げている。

都市近郊型で養豚経営を続けていくにあたって様々な課題は挙げられるが、石川養豚場では石川社長のもと生産から流通、販売まですべて従業員が一丸となり、それぞれの目標を掲げ知恵と工夫で解決につなげていく経営を実践している。

養豚協会初の女性部を発足、

「女性がいきいきと輝ける組織」を目指して

～女性の技術習得・レベルアップに寄与、話すことで「明日の活力へ」～

熊本県養豚協会 女性部

I. 調査の概要

(1) 調査先

熊本県養豚協会 女性部

(2) 調査場所

熊本県熊本市東区桜木 6-3-54
県畜産会館 会議室

(3) 調査日

2020年1月27日



(4) 出席者

・熊本県養豚協会 女性部

部長 磧守 順子 氏 【有限会社 田代養豚場】

副部長 田中 ゆかり 氏 【有限会社 たなか】

副部長 小田 優 氏 【有限会社 小田畜産】

・熊本県養豚協会

会長 坂井 正次 氏 【有限会社 坂井ティエス】

副会長 合志 文利 氏 【セブンフーズ 株式会社】

事業企画部長 斎木 正剛 氏 【有限会社 サイキ】

・公益社団法人 熊本県畜産協会

事務局 浅田 芳彦 氏

II. 組織の概要

(1) 女性部設立の経緯

熊本県養豚協会では、平成 29 年度の総会において女性部設置を承認し、平成 29 年 6 月 30 日に女性部が発足した。

現事業企画部長である齋木氏が新たな 3 つの取組み、①女性部の発足②若手による企画③忘年会の開催——を条件に役員就任を引き受けた。この 3 つの取組みについて、「セミナーや総会など、参加するのはほぼ経営者や男性ばかり。経営者や男性はいつでも参加できるが、その他の従業員や女性は参加しづらいという状況だった。また、参加した経営者や男性からの情報がきちんと共有されていないという現状もある。働き方改革が叫ばれる中、女性が外に出ていく機会があってもいいのでは、と感じた」（齋木事業企画部長）という。

はじめは、女性同士の「交流会」という形で活動を開始し、その後 1 年が経過し、正式に「女性部」発足を役員会で提案。平成 29 年度の役員会・総会で承認され、女性部が発足することとなった。平成 30 年度の総会では、女性 3 人（磯守部長、田中副部長、小田副部長）の役員を選任。熊本県養豚協会の活動の一つとして、活動資金をあてて活動している。

【女性部設立までの取組み】

1. 平成 28 年 4 月

現事業企画部長である齋木氏が新たな 3 つの取組み条件を掲げ、役員就任を承諾

- ①女性部の発足
- ②若手による企画
- ③女性や子どもを中心とした慰労を兼ねての「忘年会」の開催

2. 平成 28 年 11 月

①坂井会長、齋木事業企画部長と女性 9 人で、最初は「交流会」というかたちで女性の集まりを開始し、女性部発足案の検討を開始。これまで女性たちが会う機会がなかったことから、まずは“顔見知り”になることから始める。

②女性部の活動内容について以下の内容を提案

- ・女性の果たせる役割などの検討
- ・女性のいろいろな場面のはげ口としての利用

- ・これまで養豚協会では女性部がなかったことから、熊本から女性の力を発信できる組織づくりを検討

3. 平成 29 年 1 月 役員会

- ①次年度からの女性部立ち上げを提案
- ②4月の役員会で、女性代表者に出席してもらうことを決定

4. 平成 29 年 3 月 役員会

次年度計画に「女性部活動開始」と「活動費の予算化」の提案を承認

5. 平成 29 年 4 月役員会、5 月総会

女性部の発足（併せて規約の改正）と女性部部长を役員として選任、を議案として提案し、承認

6. 平成 29 年 6 月 30 日 女性部発足式を開催（16 人出席）

7. 平成 30 年 5 月総会

- ①合志副会長が女性部の担当に就任
- ②積守部長をはじめ、田中副部长、小田副部长の現役員 3 人を選任

(2) 会員状況

女性部として活動を行う際は、事務局を通じて県内の会員全員に呼びかけ、参加を促している。発足から 3 年目を迎え、活動の参加者が毎回 25 人前後と徐々に増え、安定した参加率になってきていることから、今年度末までに正式な女性部の会員名簿を作成する予定だ。

(3) 参加者の内訳（現在の参加状況から）

経営者 1 人
パートナーまたは娘 17 人
従業員 7 人

(4) 女性部設立にあたっての苦勞（参加への呼びかけ、周囲の協力など）

設立以前は、「養豚の世界は男性の世界」というイメージが根強く、女性同士で集まる機会がなかった。そうした中、まずは「交流会」という形で顔見知りになることから始まった女性の集まりだったが、その後、女性部として設立。当初は誰を発起人として、活動を周りに波及させていくかが課題だったという。

その後、積守部長をはじめ田中副部長、小田副部長が役員に就任。県内の会員全員に活動への参加を呼びかけ、女性部の存在や活動を周知させる取り組みから始めた。また、「交流会で知り合っていたメンバーは、LINE で直接参加を呼びかけた」（積守部長）と設立当初の苦勞を語る。

女性は仕事に加え、家事や育児も同時に行っている人が多く、参加してもらうには忙しい時間を割いて来てもらう必要がある。さらに、現在は熊本市内での活動が中心で遠方からの参加が少ない、といった課題もあるという。今後、市外での活動を検討するなど、より女性たちが参加しやすい組織づくりを進めている。

III. 活動の詳細（※詳細は後掲で紹介）

(1) 主な活動内容

- ①女性同士の情報交換会
- ②研修会 テーマ：「繁殖と分娩管理」、「ベンチマーキングの見方」など
- ③研修旅行
 - ・宮崎県児湯郡川南町 有限会社 香川畜産
 - ・群馬県前橋市 有限会社 サミットベテリナリーサービス
- ④事業企画部と共催で行う「養豚協会忘年会」

(2) 組織の役割、重視している点

女性は仕事に加え、家事・育児などを担っていることが多く、女性部ではそうした女性たちが集まり、互いに相談し合うことで、日頃の“ストレス解消”の場を提供している。また、研修会などを通じた技術の習得など、女性たちのレベルアップを図ることで、経営者の言われたことだけをやるという姿勢から、経営のパートナー、経営に参画する一員としての意識改革、地位向上にも寄与している。

「女性部の活動に参加することで、自身の経営にも活かして行ってほしい」（積守部長）と
いうように、女性部の活動を通じ、女性たちがいきいきと輝ける環境づくりを目指し、活動
に取り組んでいる。

IV. 会員の声・周囲の協力

(1) 会員の声

<女性部の活動で役立ったこと>

- ◎ 自分の仕事内容が他の部門にも影響することを、女性部の情報交換会で
知ることができる。
先輩たちの失敗談や裏話など生の声も聞くことができる。
- ◎ 他の農場の悩みを聞くことができた。
これまでこのような機会がなく、とても勉強になった。
- ◎ 女性が外に出ていけるような場を提供してもらい、感謝している。

(男性・夫婦で養豚経営)

上述のように、実際に現場で働く先輩たちの声、とくに失敗談などを聞くことができるの
は、養豚業に携わり始めた女性にとっては、「先輩たちも失敗してここまでやってきたんだ」
という、安心感にも繋がっているという。また、夫婦で養豚を営む男性など、女性が積極的
に外に出て活動することを評価する声も多く聞かれている。とくに分娩舎の作業などは女性
が担当することも多く、他の農場のやり方や、悩みを共有し合うことで、自らの仕事にも活
かせているようだ。

<活動に参加して変わったこと>

- ◎ 女性部の活動が始まったことで、他の養豚業者とのつながりができた。
もっと早くからこの組織があればよかったと思う。
- ◎ 若い頃に研修会に出席しても男性ばかりだったが、
女性の研修会が開催されるようになり、参加しやすくなった。
- ◎ 県内の養豚農家の女性と知り合うことができた。
たくさん人と出会い、情報を共有し、協力し合える関係をつくりたい。
- ◎ 皆が仕事の話をととても楽しそうにしており、私も頑張らなくてとはと
改めて思った。とても刺激になった。
- ◎ 他の農場の人と交流するのは初めてで、最初は緊張したが、
楽しく充実した時間を過ごすことができたので、今後積極的に参加したい。

坂井会長は「娘が女性部の活動に参加したことで、お嫁さんも参加するようになった。分働舎での作業など、自らが考えて取組むようになり、その成果が確実に成績にも反映されている」と、女性同士の情報共有の重要性について語る。

(2) 活動に対する家庭内・企業の理解や協力

現在、活動に参加している女性にとっては、外に出やすい環境になってきている一方で、参加していない経営体では、女性が外に出やすい環境が整っていないのが現状だ。今後、そういう経営体に対し理解や協力を求めるには、実際に活動に参加した女性たちが、家庭内や企業においてどのような対応、取組みをしているか、他の会員に紹介していく必要がある。そのため、会員に対し女性部の活動に係る印刷物を配布するなど、活動内容のさらなる周知徹底を図っていく方針だ。

「女性がレベルアップし、農場の成績が向上することで、経営者や男性も積極的に参加を促すようになる。研修会などを通じた『女性のレベルアップ』が何よりも大事な説得材料になる」と訴えるとともに、「女性が仕事に積極的に参画できるようになることで、規模拡大を図る際にも協力し合うことができる。また、女性同士で情報共有できる体制を整えることで、何かあった時、助けてくれる、支援してくれる仲間になってくれるかもしれない。今後も、会員全体に女性部への参加、必要性を訴えかけていく」（坂井会長）と話す。

さらに、事業企画部と共催で行う忘年会について、「子どもたちが参加し、母親がいきいきと活動する姿を見せることで、自分も『養豚業をやりたい』という想いにも繋がっていくのではないか」（坂井会長）と、女性部の存在は後継者問題にも一役買いそうだ。

女性が外に出て活動するには、家事や育児など前もって段取りをした上で参加しなければならないなど、まだまだ課題も山積みだ。女性が外に出て活動することができるかどうか、これは家庭内で女性の役割をパートナーが担うなど、役割分担がきちんとできているかなど、経営者や男性の協力なしには実現することは難しいと言える。

V. 今後の方針・取組み

(1) 新たな取組み・方針

地元の農業高校とのつながりを活かし、女子高校生との「豚肉料理研修会」の実施を検討している。「農業高校に食材を持っていき、豚肉料理を提案すると同時に、『食育』を通じて養豚業について知ってもらいたい」（碓守部長）と、女性ならではの取組みを展開したい考え

だ。さらに、消費拡大運動の一環として「豚肉料理コンテスト」の開催も検討している。現在、国内でCSF（豚コレラ）が発生しているが、沈静化した時に、消費者に対し豚肉のおいしさなどを改めてPRするため、メニューのアイデアを蓄積し、いつでも紹介できるように準備を進めていく方針だ。

組織としては、現在、3人の役員以外はその都度、声を掛けて活動を行っている。徐々に参加人数も増え、安定した参加人数を確保できるようになったため、今年度中には構成員を明確化し、その他の役割・役職を設置するなど、より女性たち主体の活動に移行・発展させていく。

VI. まとめ

【磧守 順子 部長】



経営者や男性から、講習会やセミナーの内容など、パートナーや従業員に情報共有があれば、もっと仕事について考えることができたのではないかと思う。これまでは、ただ仕事をこなすことだけを考えていた。いまは、女性部ができて、皆さんと話をすることで刺激をもらえ、とても励みになっている。研修会での講師の話や、実際に現場で働いている女性の話を聞くと、「自分のところでもやってみよう」と意欲が出てくる。実際に、作業の仕方などLINEの動画で共有し合うこともある。

何よりも女性部を通じて横のつながりができたことが一番良かった。女性部の活動はとても楽しく充実している。皆さん明るくて前向きな方が多い。（私は養豚家の娘だったので）養豚業はこういうもの、と分かっている部分もあったが、女性部では何も知らないところから嫁いだ人から、たくさんの相談がある。そういった意味では、“話せる場”を提供することにこそ、女性部の価値があると感じている。

今後はさらに参加人数を増やしていきたい。活動自体は知ってはいるものの、夫婦経営や育児などがある女性は、なかなか参加できないという現状がある。参加したいのに参加できない、そういった人に、どう参加してもらうかが課題だと考えている。

【田中 ゆかり 副部長】



実家が庭先で養豚業を営んでおり、両親2人での経営だったため、小さな頃から手伝っていた。その後も、養豚農家と知り合い、結婚した。当初は従業員もおらず、家事や育児に追われ大変だった。いまは従業員を雇い、育児も落ち着いたことで、やっと自由に外に出て活動できるようになった。

女性部では、こうした自らの経験を他の女性たちと共有し合うことができる場となっている。

【小田 優 副部長】



実家の養豚業を継ぐ形で就農した。小さい頃は家族旅行にも行ったことがなく、休みの日や学校から帰っても豚舎でエサやりを手伝っていた。まさか自分が養豚業に就くなど、思ってもみなかった。しかし、きっかけがあって就農することになり、「両親たちはこういう仕事をしていたのか」と実感した。社長（父）の代わりに外に出ていくようになり、そこで多くの社長や従業員の人と面識を持つようになった。全国の養豚家と知り合ったことで幅が広がった。養豚業を継いでいなかったら、年齢層の広い人たちと

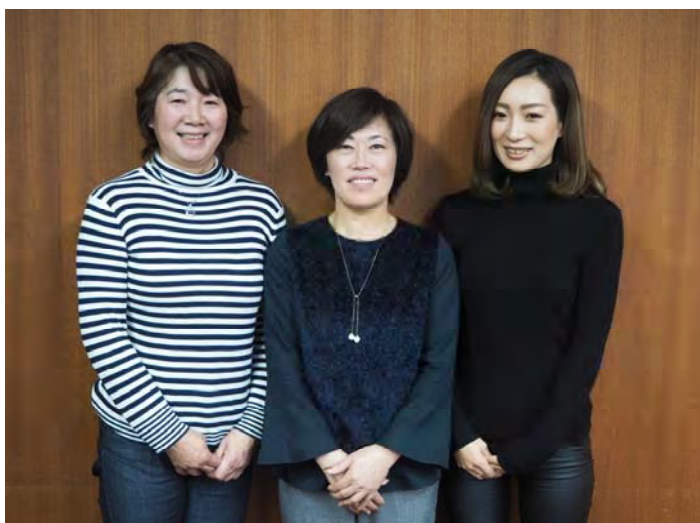
出会うこともなかった。

ある時、養豚業の娘さんと話した際に、「友人に自分が養豚業の仕事をしていると言うのが恥ずかしい」と言われ驚いた。これはイメージを変えないといけなと感じた。「くさい・きたない・きつい」と3拍子揃った業界というイメージはまだまだある。そうではない、もっとアピールしていきたい。女性がいきいきと活動し輝くことで、養豚業のイメージは変わっていくと思う。熊本県には、セブンフーズ株式会社の前田佳良子代表取締役社長という、女性社長で一生懸命やっている人がいる。彼女の存在が大きな目標となり、自分も前に出ていこうという推進力になっている。

会話を交わすことで『明日の活力へ』

養豚協会では初となる熊本県養豚協会女性部。当初は、出会う機会のなかった女性たちの交流の場として始まった活動だが、現在は研修会や研修旅行など、技術の習得や女性たちのレベルアップ向上に結びつく活動へと発展を遂げている。そして何よりも、仕事をはじめ、家事や育児など日々の悩みを相談できる場として、女性たちにとってはかけがえのない居場所となっている。同じ悩みを持つ女性同士で会話を交わすことが、彼女たちの『明日の活力』へとつながっているようだ。

今後も、女性部ならではの食育活動や消費拡大運動など、彼女たちの活動の幅は無限に広がっている。さらなる活動の拡大や全国の女性たちとのつながりを求め、「将来的に全国の養豚協会で女性の集まりができることを願っている」（積守部長）と語る。女性の働き方が見直される中、『女性たちがいきいきと輝いている組織』、その先駆けとなる組織へと発展すべく、今後も活動にまい進していく。



熊本県養豚協会女性部 活動の記録

(1)「第1回女性部の集い」開催

期日：平成29年6月30日

出席者：女性15人+坂井会長、他1人（役員）

内容：情報交換会



まずは顔見知りになることから始まった活動記念すべき「女性部」発足、発足式を開催

(2)「第2回女性部研修会」

期日：平成29年9月21日

出席者：女性20人+坂井会長、他3人（役員）+講師等4人

内容：講演 「繁殖と分娩管理」

講師 有限会社サミットベテリナリーサービス 数野由布子先生

情報交換会



女性が担当することの多い繁殖と分娩をテーマに研修会を実施

(3) 事業企画部と女性部共催による「養豚協会忘年会」の開催

期日：平成 29 年 12 月 15 日

出席者：56 人



熊本地震からの復興と女性および子どもたちの慰労を目的に

(4) 「女性部研修旅行」

期日：平成 30 年 6 月 23～24 日

出席者：女性 11 人＋養豚業界雑誌記者 2 人

内容：「口蹄疫からの復興を目指す養豚経営」

宮崎県児湯郡川南町 有限会社 香川畜産（香川雅彦社長）

交流会 地元養豚関係者（夫婦参加を含む）との交流会

宮崎観光



(5)「女性部研修会」

期日：平成 30 年 11 月 20 日

出席者：女性 22 人＋合志副会長＋講師

内容：講演 「繁殖と分娩管理 PartⅡ」

講師 有限会社サミットベテリナリーサービス 数野由布子先生
情報交換会



(6)「女性部研修旅行」

期日：令和元年7月 20～22 日

出席者：女性 7 人

内容：有限会社サミットベテリナリーサービスの視察（群馬県前橋市）

数野由布子先生の講演、情報交換会

群馬県、東京の観光



(7)「女性部研修会」

期日：令和元年 11 月 12 日

出席者：女性 24 人＋坂井会長、他 4 人＋講師

内容：講演 「ベンチマーキングの見方、そして数値から見る日本の養豚」

講師 有限会社サミットベテリナリーサービス 数野由布子先生

情報交換会（忘年会）



テーマは講師と相談して自らが決定。
女性たちの要望に沿った研修会を実施している

事務仕事に関わる女性も多いため
視点を変えてベンチマーキングについて

(8) 事業企画部と女性部共催による「養豚協会忘年会」の開催

期日：令和元年 12 月 7 日

出席者：男性 36 人（うち 16 人は賛助会員）、女性 13 人、子ども 22 人



女性や子どもが多数参加、ビンゴ大会も実施日頃の『感謝』を伝える場に

(令和元年度養豚経営安定対策補完事業)
養豚農業実態調査報告
(養豚経営における優良事例調査結果)

一般社団法人 日本養豚協会 (JPPA)

〒151-0053 東京都渋谷区代々木 2-27-15 高栄ビル 2階
電話 03-3370-5473 FAX 03-3370-7937

R2.3

禁無断転載