

2011 年度 畜産関係学術研究委託調査報告書

大規模畜産法人経営の 6 次産業化と収益性

－ 自給飼料基盤確保に着目して－

研究代表者 宮田剛志（高崎経済大学・地域政策学部）

共同研究者 安藤光義（東京大学・大学院農学生命科学研究科）

片岡美喜（高崎経済大学・地域政策学部）

2012 年 3 月

目 次

第一章

| | |
|---------------------------------------|-------|
| 採卵鶏部門における家族経営の高付加価値化戦略 —(株)地黄卵の取組— | ・・・ 1 |
|---------------------------------------|-------|

第二章

| | |
|--|--------|
| 乳用種雄牛の大規模肥育経営の展開 —青森県の金子ファームを事例として— | ・・・ 22 |
|--|--------|

第三章

| | |
|--|--------|
| 地域特性に基づいた家族経営型養鶏業の取組 —(株)みなみくんの卵を事例として— | ・・・ 50 |
|--|--------|

〈執筆者一覧〉

第一章：西川 邦夫（東京大学社会科学研究所／日本学術振興会特別研究員）：調査協力者
宮田 剛志（高崎経済大学地域政策学部）

第二章：関根 佳恵（立教大学経済学部）：調査協力者
宮田 剛志（高崎経済大学地域政策学部）
安藤 光義（東京大学大学院農学生命科学研究科）他

第三章：片岡 美喜（高崎経済大学地域政策学部）
宮田 剛志（高崎経済大学地域政策学部）
安藤 光義（東京大学大学院農学生命科学研究科）他

採卵鶏部門における家族経営の高付加価値化戦略
—(株)地黄卵の取組—

西川 邦夫（東京大学社会科学研究所／日本学術振興会特別研究員）・
宮田 剛志（高崎経済大学地域政策学部）

はじめに

畜産の中でも、採卵鶏部門は特に家族経営体以外の経営体¹による生産の集中・集積が活発な部門である。表 1 は農林水産省『2010 年 農林業センサス』から、部門ごとの作付面積・飼養頭羽数に占める組織経営体の割合を示したものである。全国平均で割合の低

表 1 販売目的の作付面積・飼養頭羽数に占める組織経営体の割合

| | 全国 | 都府県 | 北九州 | 福岡県 |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 露地果樹 | 2.5% | 2.3% | 1.5% | 0.4% |
| 施設果樹 | 3.3% | 3.3% | 1.1% | 0.5% |
| 工芸農作物 | 4.9% | 5.7% | 3.8% | 6.2% |
| 施設野菜 | 5.4% | 5.4% | 4.1% | 5.0% |
| いも類 | 5.4% | 6.6% | 6.1% | 7.4% |
| 露地野菜 | 6.1% | 5.7% | 5.2% | 4.2% |
| 施設花き・花木 | 7.9% | 8.1% | 5.9% | 3.9% |
| 露地花き・花木 | 10.0% | 10.0% | 11.1% | 8.6% |
| 稲 | 10.9% | 11.5% | 21.7% | 16.1% |
| 乳用牛 | 12.5% | 13.8% | 15.6% | 9.1% |
| 雑穀 | 21.9% | 31.6% | 34.3% | 8.6% |
| 麦類 | 28.3% | 49.1% | 56.6% | 49.7% |
| 肉用牛 | 28.7% | 24.2% | 12.3% | 40.4% |
| 豆類 | 32.7% | 48.8% | 63.8% | 60.4% |
| ブロイラー | 56.2% | 54.7% | 35.8% | 84.5% |
| 豚 | 64.8% | 64.8% | 55.6% | 51.7% |
| 採卵鶏 | 79.9% | 79.4% | 69.0% | 78.8% |

資料：農林水産省『2010 年 農林業センサス』より作成。

表 2 採卵鶏部門における販売金額規模別経営体数と飼養羽数の動き

(単位:経営体数、百羽)

¹ 2005 年センサスから導入された「農業経営体」概念は、「家族経営体」と「組織経営体」に分類される。『2010 年 農林業センサス—総括編—』「利用者のために」によると、「家族経営体」は「1 世帯（雇用者の有無は問わない。）で事業を行う者をいう。なお、農家が法人化した形態である一戸一法人を含む」とされているのに対して、「組織経営体」は「複数世帯で事業を行う者（「家族経営体」に該当しない者）」となっている。経営を世帯単位で行っているかどうかということが問題にされているのであり、本稿でも基本的にそれに準拠している。(株)地黄卵を「家族経営体」とするのは、それは出資者が経営主と妻の 2 人に限られており、経営を世帯で行っているといえるからである。なお、2005 年のセンサス改正について詳しくは吉村(2008)を参照(吉村秀清(2008)「2005 年農林業センサス改訂点と分析視点」、小田切徳美編『日本の農業—2005 年農業センサス分析—』、農林統計協会、p.238-258)。

| | 全国 | | 都府県 | | 北九州 | | 福岡 | | |
|--------------------------|--------------|-----------|---------|-----------|---------|---------|--------|--------|--------|
| | 飼養経営体数 | 飼養羽数 | 飼養経営体数 | 飼養羽数 | 飼養経営体数 | 飼養羽数 | 飼養経営体数 | 飼養羽数 | |
| 計 | 4,914 | 1,495,138 | 4,756 | 1,450,576 | 619 | 105,899 | 164 | 40,500 | |
| 2010年 | 販売なし | 42 | 4,569 | 41 | 4,569 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | 100万円未満 | 983 | 6,532 | 966 | 6,485 | 136 | 1,065 | 26 | 22 |
| | 100～500 | 1,283 | 11,377 | 1,245 | 11,202 | 169 | 1,706 | 47 | 149 |
| | 500～1,000 | 551 | 18,169 | 524 | 18,026 | 67 | 1,766 | 17 | 520 |
| | 1,000～2,000 | 438 | 32,424 | 415 | 32,160 | 56 | 4,668 | 20 | 841 |
| | 2,000～5,000 | 538 | 72,585 | 521 | 71,783 | 72 | 7,884 | 18 | 1,610 |
| | 5,000万～1億 | 383 | 117,172 | 374 | 116,234 | 51 | 13,138 | 14 | 4,756 |
| | 1～5 5億円以上 | 489 | 429,991 | 473 | 412,545 | 52 | 40,912 | 16 | 9,730 |
| | 207 | 802,318 | 197 | 777,572 | 15 | 34,761 | 6 | 22,873 | |
| 計 | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |
| 構成比 | 販売なし | 0.9% | 0.3% | 0.9% | 0.3% | 0.2% | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| | 100万円未満 | 20.0% | 0.4% | 20.3% | 0.4% | 22.0% | 1.0% | 15.9% | 0.1% |
| | 100～500 | 26.1% | 0.8% | 26.2% | 0.8% | 27.3% | 1.6% | 28.7% | 0.4% |
| | 500～1,000 | 11.2% | 1.2% | 11.0% | 1.2% | 10.8% | 1.7% | 10.4% | 1.3% |
| | 1,000～2,000 | 8.9% | 2.2% | 8.7% | 2.2% | 9.0% | 4.4% | 12.2% | 2.1% |
| | 2,000～5,000 | 10.9% | 4.9% | 11.0% | 4.9% | 11.6% | 7.4% | 11.0% | 4.0% |
| | 5,000万～1億 | 7.8% | 7.8% | 7.9% | 8.0% | 8.2% | 12.4% | 8.5% | 11.7% |
| | 1～5 5億円以上 | 10.0% | 28.8% | 9.9% | 28.4% | 8.4% | 38.6% | 9.8% | 24.0% |
| | 4.2% | 53.7% | 4.1% | 53.6% | 2.4% | 32.8% | 3.7% | 56.5% | |
| 計 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 05-10年の 構成比増減 ポイント | 販売なし | -0.8% | 0.3% | -0.8% | 0.3% | -1.9% | 0.0% | -2.0% | 0.0% |
| | 100万円未満 | -1.0% | -2.4% | -1.1% | -2.2% | -3.8% | 0.8% | -6.9% | -0.2% |
| | 100～500 | -0.9% | 0.0% | -1.0% | 0.0% | 1.7% | 0.1% | 2.8% | -0.5% |
| | 500～1,000 | -0.6% | -0.1% | -0.6% | -0.1% | -0.3% | 0.1% | 2.0% | 0.1% |
| | 1,000～2,000 | -0.5% | 0.9% | 3.1% | 0.9% | 3.3% | 2.5% | 7.0% | 1.0% |
| | 2,000～5,000 | -0.3% | -1.7% | -0.2% | -1.6% | 0.0% | -3.8% | -3.0% | -5.8% |
| | 5,000万～1億 | 0.7% | -1.8% | 0.8% | -1.9% | 1.5% | -1.9% | 1.0% | 2.9% |
| | 1～5 5億円以上 | 1.9% | -4.2% | 1.9% | -4.6% | 1.1% | -10.7% | 1.8% | -12.8% |
| | 1.5% | 9.7% | 1.5% | 10.0% | 1.2% | 14.1% | 1.3% | 16.2% | |

資料：農林水産省『2005年 農林業センサス』『2010年 農林業センサス』より作成。

い部門から並べていくと、採卵鶏は最も高いことが分かる。しかもその値は79.9%と、大半の飼養羽数が組織経営体によって集中・集積されている²。家族経営体の1経営体当たり飼養羽数は全国平均で7,437.9羽なのに対して、組織経営体は137,731.0羽と隔絶的な格差がある。採卵鶏部門は、極めて大規模な組織経営体によってほぼ制覇されつつあるといえる。

そして、そのような動きは現在も進行しているものでもある。表2は採卵鶏部門における農業経営体全体の販売金額規模別の経営体数と飼養羽数の動きを見たものである。2010

² 谷口(1998)では、大家畜に対して中小家畜で大規模な事業体への経営資源の集積が進展する要因として、「家畜飼養における個体管理技術から群管理技術への以降の程度＝工業的飼養管理技術の程度」が中小家畜の方が高いことを挙げている。また耕種部門でも「対象作目の栽培技術的特性、工業的・工場的栽培技術＝施設型経営の適用可能性、農地利用からの脱却の程度」に依存するとし、畜産の場合と同様の論理で説明している(谷口信和(1998)「日本農業の担い手の存立構造」、農林業性を考える会・近藤康男編『21世紀日本農政の課題—日本農業の現段階と新基本法—』、農林統計協会、p.80-119)。

年において 5 億円以上層の飼養羽数の構成比は全国平均で 53.7%と過半を占めているが、それは 05 年と比べて構成比を 9.7%上昇させた結果であった。

本稿で検討する(株)地黄卵（以下、文中では「地黄卵」とする。商品名を指す場合は「地黄卵ブランド」とする）は、そのような採卵鶏部門の中で家族経営体として存在し、しかも相対的には大規模経営体とはいえない。しかし、後述するように 10 年には農業所得を夫婦で 1,900 万円余り確保する収益性の高い経営体である。大多数の大規模経営体が卵 1 つ当りのわずかな差益を大量生産でカバーして収益をあげる「薄い商売」を行っている中で、生産過程に基礎をおいた高付加価値化戦略によって着実に経営発展を遂げてきたのである。11 年には、第 60 回全国農業コンクールにおいて優秀賞の獲得にも輝いている。しかも前掲表 2 にあるように、地黄卵は 5 億円以上層の増減ポイントがそれぞれ 14.1%、16.2%と、全国平均と比べて高い北九州、福岡という地域³に所在するにもかかわらず、である。本稿では、地黄卵の経営戦略の分析から、採卵鶏部門において家族経営が生き残るための示唆を得ていきたい。なお、地黄卵に対する調査は 11 年 11 月 26 日と 12 年 1 月 8 日の 2 回にわたって行った。本稿は調査の内容と地黄卵から提供のあった資料をもとに作成したものである。

1. (株)地黄卵の概要

(1) 経営の沿革

表 3 は、地黄卵の経営の沿革を示したものである。養鶏が開始されたのは現経営主の父の代であり、1955 年のことになる。現経営主の荒牧博幸氏は学卒後に地元の企業に就職していた。85 年に父が体調を崩して養鶏の継続が困難になった。博幸氏は養鶏に携わった経験はそれまでになく、周囲も企業で働き続け得ることを勧めたが、経営の負債の返済やこれまでの父母の苦労を考え、「自分が何とかしてやろう」という気持ちから脱サラ、就農に踏み切った。当時博幸氏は 27 歳、飼養羽数は 9,000 羽からのスタートだった。翌 86 年、制度資金を借り入れて施設整備を行い、飼養羽数も 20,000 羽へと一気に拡大した。高床式鶏舎もその当時に導入したものである。

当時の地黄卵の経営戦略は、単価の低さを規模拡大による商品のロットの拡大でカバーする、いわゆる「薄利多売」の方式だった。実際、表 3 から地黄卵の飼養羽数は『農林業センサス』殻求めた全国平均と比べて極めて大きく、当時の経営戦略が規模拡大に傾斜していたことが確認できる。しかし、卵価の低迷もあり経営成績は芳しくなかった。また、地黄卵にとっては餌代の支払いが重くのしかかっていた。地黄卵は農協ではなく商社から餌を仕入れていたが、商社は JA に比べてロットが小さかったために割高であった。安い卵価と割高な餌のために、地黄卵の経営は行き詰っていた。また、当時地黄卵は飼料メーカーを通じて出荷していたのだが、飼料メーカーとしてもこのままでは餌代の回収ができない状況であった。そこで飼料メーカーから、「独自に販売をしていかないと経営が成り立

³ 地黄卵代表取締役の荒牧博幸氏の話によると、福岡県では南九州の採卵鶏業者による分農場設立が近年活発なようである。それら業者による生産の集中・集積が影響している可能性がある。

表3 (株)地黄卵の沿革

(単位:羽)

| 年 | 出来事 | 飼養羽数 | (参考) 農業事業体・ 農業経営体 1経営体当り 飼養羽数 |
|------|-------------------|--------|---|
| 1955 | 荒牧養鶏経営開始 | | |
| 85 | 現経営主(当時27歳)が就農 | 9,000 | 1,641 |
| 86 | 制度資金を利用して高床式鶏舎を導入 | 20,000 | |
| 89 | 直販を開始 | | |
| 90 | | | 5,144 |
| 94 | (有)若宮地黄卵生産農場設立 | | |
| 95 | 鶏舎増設 | 26,000 | 6,389 |
| 00 | | | 27,849 |
| 02 | 直売所(若宮たまごの里)開設 | | |
| 04 | 第2農場開設 | 35,000 | |
| 05 | (株)地黄卵に名称変更 | 32,570 | 21,136 |
| 09 | | 35,000 | |
| 10 | | 34,490 | 30,426 |
| 11 | レストラン(五反田亭)開設 | | |

資料：(株)地黄卵提供の資料及び聞き取り調査より作成。

注：参考欄の1経営体当り飼養羽数は、05年と10年は農業経営体、00年以前は販売農家+販売目的の農家以外の事業体によるものである。ただし、85年の農家以外の事業体には牧草地経営体も含まれる。

ちませんよ」と言われたことが、地黄卵が直販を開始する契機だった。

営業の知識が無かった経営主は飼料メーカーの営業マンに付き添って様々な取引先を回りながら、営業のノウハウを学び、販路を探していった。1年間の準備期間を経て、89年に直販を開始した。直販を一気に軌道に乗せたのは、現在まで続く化粧箱(20個入り)での販売である(図1)。豪華な雰囲気はバブル経済の雰囲気と合致し、市場では相場の1.5倍の価格がついた。また、近所のゴルフ場の景品として販売したことも売り上げを伸ばすのに寄与した。最盛期には1ヶ月当り化粧箱10,000ケース売り上げ、経営の中核商品となったのであった⁴。94年には年商1億円を突破し、法人化して(有)若宮地黄卵生産農場を設立した。95年には鶏舎を増設し、現在の本農場の最大飼養可能規模である26,000羽に到達した。

しかし、化粧箱での販売を周囲の養鶏業者もまねるようになったために、再び売上が低迷するようになった。そこで取り組んだのが、現在の高付加価値化戦略の核となっている独自飼料の開発である。当初は高付加価値化という志向に加えて、餌を自家配合すればコ

⁴ 現在は1ヶ月当り7,000ケース程度となっている。12年1月は売れ行きがよく、12,000ケースの注文があったそうである。

スト削減になるという意図もあったようである。



図 1 化粧箱入り地黄卵

資料：(株)地黄卵提供の資料による。

独自飼料は植物性原料を中心として開発することを当初から考えていた。動物性の飼料よりも植物性の方が卵ににおいがつかないとアドバイスされ、また当時深刻化していた BSE 問題により動物性飼料への警戒感が強まっていたからである。しかし、自家配合は大失敗に終わった。産卵率が低下し、実に 1,500 万円の赤字を出したのである。それ以降、地黄卵は飼料の自家配合は行っていない⁵。

その時に、現在まで取引をしている伊藤忠飼料から勧められたのが IP コーンであった。IP コーンはアメリカの契約農場で生産され、オレイン酸、リノール酸、ビタミン E 等が豊富で、遺伝子組換えなし、ポストハーベストフリーのコーンである。地黄卵だけでは取引



図 2 若宮たまごの里の内部の様子

⁵ 自家配合をしない他の理由として、サルモネラ菌への感染を懸念していることもある。

資料：図1と同じ。

ロットが足りなかったので、他の養鶏場と共同で1ヶ月150トンのロットをまとめ、その養鶏場のIPコーン飼育の卵は地黄卵が引き取ることで利用が始まった。IPコーンを基本に開発されたのが、地黄卵の独自飼料である「デオウ18」である。ここに、地黄卵の生産過程における高付加価値化戦略が確立されたといえる。

2000年代に入ると多角化が本格的に進行する。02年には直売所である若宮たまごの里を開設する(図2)。直売所はそれまでは投げ売りに近かった規格外品を販売する目的で開設され、市価よりも高く売れるので地黄卵の収益性向上に寄与している。95年にも福岡市近郊のショッピングモールに直売テナント「ポッポ」を出店したこともあったが、その時は2年で閉店した。若宮たまごの里の開設は、他産業に従事していた次男が直売所の運営に強い意欲を示し、適当な人材を得たことが大きい。また04年には福岡市で倒産した養鶏場を借りて第2農場を稼働させ、本農場と合わせて35,000羽規模に到達した。ただし、その規模は以前に比べて全国平均の水準にかなり近づいていることが表3から分かるであろう。05年に社名を現在の(株)地黄卵に変更、11年にはレストランである五反田亭を開設して卵と廃鶏を食材として親子丼やラーメン、卵かけご飯を提供している。

(2) 経営の現況

法人構成員は荒牧博幸氏(代表取締役)と妻の絹代氏(取締役)の2人であり、出資金額はそれぞれ850万円、150万円、合計1,000万円である。飼養羽数は前掲表3にあるように近年は35,000羽前後で安定している。地黄卵は宮若市の本農場(最大25,000羽飼養可能)と福岡市の第2農場(博幸氏は「仮農場」と呼ぶ。最大25,000羽飼養可能)の2農場を稼働させ、合計で最大50,000羽の使用が可能な設備を擁している。しかし最大可能規模を大幅に下回る飼養羽数となっているのは、高付加価値化戦略を進めていく中で博幸氏の目が隅々まで届く範囲にとどめているからである。また、高付加価値商品の需要が一般商品に比べて狭隘であることも規模を規定していると思われる。

地黄卵の10年の売上高は2億6,553万円である。表4はその構成比を示したものであるが、鶏卵販売で8割程度を占めている。あくまで卵の販売が地黄卵の売上の中核である

表4 (株)地黄卵の売上高の構成

(単位:1千円、トン、羽)

| | 金額 | 構成比 | 販売量 | |
|------|----------|---------|-------|--------|
| 売上高計 | 265,528 | 100.0% | | |
| 小計 | 232,575 | 87.6% | | |
| 畜産物 | 鶏卵 | 210,565 | 79.3% | 630 |
| | 食肉 | 12,867 | 4.8% | 17,160 |
| | 基金収入 | 9,143 | 3.4% | |
| 小計 | 32,953 | 12.4% | | |
| 加工品 | 堆肥 | 8,789 | 3.3% | |
| | 堆肥以外の加工品 | 5,973 | 2.2% | |
| | その他 | 18,191 | 6.9% | |

資料：表 3 と同じ。

注：「加工品」の「その他」にレストランの売上が含まれると思われる。

表 5 (株)地黄卵の各種指標

| 指標 | 数値 |
|-----------|------------|
| 日卵重 | 49.2g |
| 平均個卵重 | 64.7g |
| 平均産卵率 | 76.0% |
| 飼料要求率 | 2.15 |
| 飼料摂取量 | 112.6g/羽・日 |
| 平均販売卵価 | 337円/kg |
| 「地黄卵」販売卵価 | 464円/kg |
| 食肉販売価格 | 730円/羽 |

資料：表 3 と同じ。

ことが分かる。また、表 5 には地黄卵の各種指標を掲げておいた。平均販売卵価が 1kg 当り 337 円、地黄卵ブランドの販売価格が 1kg 当り 464 円とかなり高いことが分かる。『平成 21 年 営農類型別経営統計（個別経営）』によると、採卵養鶏単一経営の 1kg 当り鶏卵粗収益⁶は 169.6 円に過ぎない。

表 6 は、地黄卵の経営収支を示したものである。本業での利益を示す営業利益は 441 万円、当期純利益は 384 万円のいずれも黒字になっている。また役員報酬として 2 人で 1,440 万円を確保している。地黄卵から提供を受けた資料によると、農業所得（＝税引前当期純利益＋法人構成員に対する役員報酬＋法人構成員に支払った労賃）で換算すると 1,959 万円、法人構成員 1 人当り 979 万円、法人構成員労働 1 日当り 39,178 円となり、高い所得を挙げていることが分かる。

表 6 (株)地黄卵の経営収支(09 年)

(単位:千円)

⁶ 『営農類型別統計』には廃鶏の売上高が含まれているが、地黄卵ブランドの販売価格に対して圧倒的に低いことには変わりはない。

| | | |
|---------------|---------------|---------|
| 売上高 | ① | 265,529 |
| 売上原価 | ② | 161,362 |
| 売上総利益 | ③ = ① - ② | 104,167 |
| 販売費及び小計 | ④ | 99,756 |
| 一般管理費のうち、役員報酬 | | 14,400 |
| 営業利益 | ⑤ = ③ - ④ | 4,411 |
| 営業外収益 | ⑥ | 1,578 |
| 営業外費用 | ⑦ | 800 |
| 経常利益 | ⑧ = ⑤ + ⑥ - ⑦ | 5,189 |
| 特別利益 | | 0 |
| 特別損失 | | 0 |
| 税引前当期純利益 | | 5,189 |
| 法人税・住民税及び事業税 | ⑨ | 1,348 |
| 当期純利益 | ⑧ - ⑨ | 3,841 |

資料：表 3 と同じ。

表 7 柃地黄卵の収支の構成(09年)

(単位：羽、円/羽)

| | 地黄卵① | 『営農類型別統計』 平均 3万羽以上② | | ①/② |
|---------------|--------|------------------------|--------|----------|
| 月平均飼養羽数 | 35,000 | 13,987 | 43,792 | 79.9% |
| 農業粗収益 計 | 7,587 | 3,069 | 2,878 | 263.6% |
| うち鶏卵 | 6,016 | 2,772 | 2,539 | 236.9% |
| 計 | 7,077 | 2,814 | 2,745 | 257.8% |
| 農業雇用労賃 | 911 | 108 | 121 | 755.6% |
| 種苗・苗木 | 0 | 2 | 0 | 0.0% |
| 動物 | 465 | 305 | 308 | 150.8% |
| 肥料 | 0 | 3 | 0 | 0.0% |
| 飼料 | 2,281 | 1,890 | 1,867 | 122.2% |
| 農業薬剤・医薬品 | 0 | 49 | 47 | 0.0% |
| 諸材料 | 576 | 11 | 13 | 4466.6% |
| 光熱動力 | 96 | 75 | 70 | 136.7% |
| 農業経営費 | 61 | 24 | 13 | 474.6% |
| 農機具・農用建物 | 220 | 171 | 141 | 155.6% |
| 賃借料・支払小作料 | 86 | 18 | 20 | 428.5% |
| 作業委託料 | 764 | 2 | 3 | 25165.1% |
| 物件税及び公課諸負担 | 118 | 34 | 17 | 688.8% |
| 負債利子 | 23 | 9 | 9 | 253.3% |
| 企画管理費 | 114 | 13 | 7 | 1744.0% |
| 包装荷造・運搬等料金 | 330 | 33 | 24 | 1371.7% |
| 農業雑支出 | 37 | 67 | 86 | 42.8% |
| 鶏卵・商品仕入 | 996 | - | - | - |
| 農業粗収益 - 農業経営費 | 509 | 255 | 132 | 384.4% |

資料：柃地黄卵提供の資料、及び農林水産省『平成 21 年 営農類型別経営統計（個別統計）』の採卵養鶏単一経営・経営全体・全国、より作成。

注：1) 『営農類型別経営統計』の費目に柃地黄卵の決算報告書のデータを整理し直した。

2) 期首・期末棚卸高は含まれない。

より詳しく、採卵鶏 1 羽当りについて収支の構成について検討したものが表 7 である。法人用に整理された決算報告書のデータを、家族経営を念頭に置いている『営農類型別統計』に合わせて整理したので厳密な比較にはならないが、それでも大体の傾向は分かるであろう。1 羽当り農業粗収益は『営農類型別統計』の 3 万羽以上経営 2,878 円に対して、

地黄卵が 7,587 円と 2.6 倍に達する。一方で農業経営費も地黄卵 7,077 円に対して、『営農類型別統計』は 2,745 円と 2.6 倍となる。ほとんどすべての項目について地黄卵が大きく上回っており、農業雇用労賃、諸材料費、農用自動車費、作業委託料、企画管理費、包装荷造・運搬等料金で特に大きくなっている。その結果、農業粗収益から農業経営費を差し引いたものは地黄卵 509 円に対して『営農類型別統計』132 円と、地黄卵が 3.8 倍になっているのである。高付加価値化戦略をとる地黄卵は資材・労働等の投入量も極めて大きい、それを上回る販売価格の実現によって高い収益性を確保しているのである。

表 8 (株)地黄卵の労働力構成

| | | 就農年 | 担当 |
|---------|-------|--------------|-----------|
| 荒牧博幸 | 代表取締役 | 1985 (現在59歳) | 全般 |
| 荒牧絹代 | 取締役 | 1986 | 経理 |
| 荒牧修 | 長男 | 2004 | 農場長→レストラン |
| 荒牧幹二 | 次男 | 2002 | 直売所 |
| 協力会社社員A | | 2001 | 営業・販売 |
| 協力会社社員B | | | と畜 |
| 協力会社社員C | | | と畜 |
| パート9人 | | | 農場・GPセンター |
| パート3人 | | | 直売所 |

資料：表 3 と同じ。

(3) 労働力の構成

表 8 は、地黄卵の労働力構成を示したものである。代表取締役である荒牧博幸氏は、現在 59 歳である。担当部門は経営マネジメントから農場作業、GPC（グレーティング・パッキング・センター）作業、営業、配達と全ての作業に及ぶ。標準的な 1 日の流れは以下の通りである。まず 6 時 30 分から 7 時にかけて農場の見回りを行う。その後休憩をはさんで 8 時 15 分から鶏舎のチェックを行い、そのまま 12 時まで GPC で出荷の点検等を行う。昼食をはさんで 13 時から 18 時まで伝票作業を行い、1 日の仕事が終わる。

妻の絹代氏は博幸氏が就農した翌年の 86 年に就農し、経理を担当している。博幸氏にとって妻の存在とは、「自分がアクセルで妻がブレーキ役」である⁷。突っ走る博幸氏に対して、慎重な分析で押しとどめるのが絹代氏の役割という意味である。

長男の修氏は 04 年に他産業から就農した。当初は農場長として鶏舎の専任であったが、11 年にレストランが開設されてからはその責任者となっている。修氏がレストランの専任となって以降、鶏舎の専任作業員はいない。しかし後述するように、鶏舎作業はほぼ自動化されているので問題は発生していない。

次男の幹二氏も 02 年に他産業から就農した。幹二氏の就農が直売所開設の大きな原動力になったことは先述した。また、卵の配達で運送会社が利用できない地域への対応もしている。

⁷ 荒牧博幸「たまごに想いを込めて！「地黄卵」の挑戦！！」（博幸氏作成の資料）、による。

多角化の柱となる営業・販売と廃鶏処理については、「協力会社」という形態をとって人材を確保している。廃鶏処理担当の 2 人については後述する。営業・販売担当の 1 人は、01 年に他の会社から引き抜かれて地黄卵で従事している。固定給の支払いではなく、1 パックの売上ごとに 12~13 円販売委託量を支払う形式をとっているため、従業員ではなく「協力会社」としている。営業・販売担当にとっては販売量が増えれば増えるだけ収入も増えることになり、最大で 1 ヶ月 70 万円くらいの収入になったこともあったという。

パート従業員は農場・GPC に 9 人、直売所に 3 人の合計 12 人雇っている。一番勤続年数が長い人で 18 年程度になる。年齢は 42~59 歳の間に分布し、50 代が多い。ローテーションで様々な作業を経験するようにし、3 年くらいで全ての作業に習熟する。

2. 地黄卵の生産体系

(1) 1 日の作業の流れ

図 3 は本場の建物の配置である。ここで卵の生産、出荷作業、廃鶏処理、直売、堆肥生産が実施される。

1 日の作業は、8 時 15 分の鶏舎作業から始まる。博幸氏を含めて 4 人で前日に機械の周辺に引っかかったままになっている卵が無いか確認する。なお、給餌（図 4）及び集卵は自動化されており、GPC へと移送される（図 5）。

その後、GPC での出荷作業が始まる。GPC では、GP 機→洗卵→選別→包装→出荷、という順序で卵が流れていく。GP 機と洗卵の間には、ひびの入った、もしくは殻の薄い卵を除く専任要員が 1 人配置されている。洗卵と選別の間にも同じ要員が 1 人、専任で配置される。また、選別では血卵検査も実施される（図 6）。包装には 3 人が配置される（図 7）。1 人は包装担当であり、2 人はチェック担当である。包装でチェックをする作業員は専任ではなく他作業との兼任である。

以上のように、地黄卵では卵のひび割れチェックを非常に慎重に行っている。ひびが入っていると水分が蒸発してパックが曇り、衛生上良くないという一般的な理由がある。しかし、以前に 1 つのパックに 3 個ひび割れ商品が入っていたことがあったので、より慎重

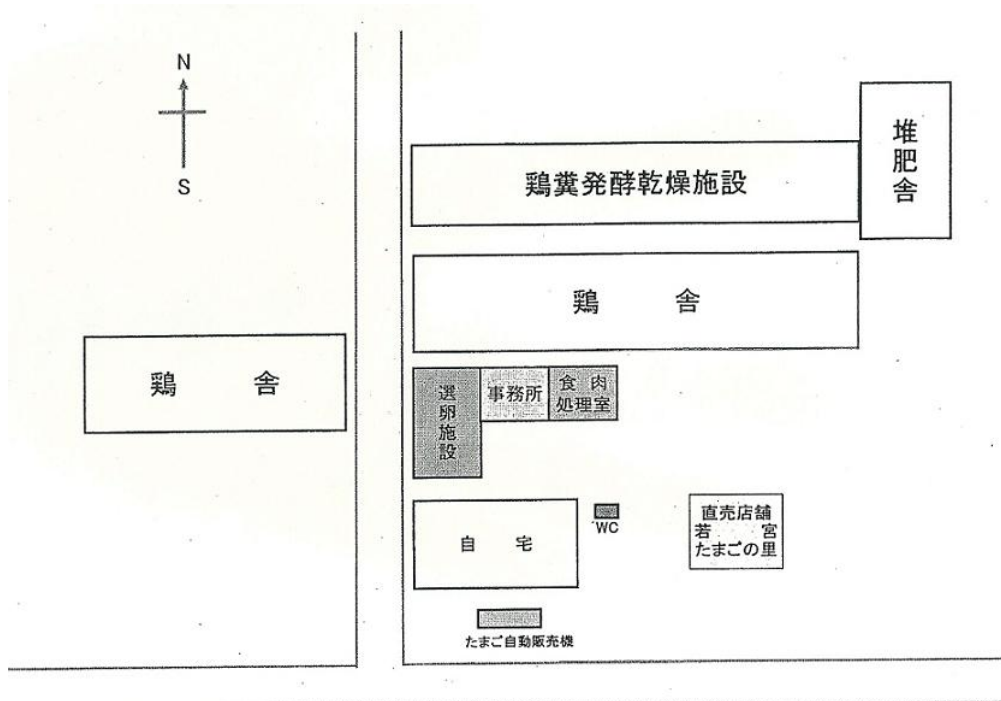


図 3 株式会社地黄卵の建物配置図

資料：図 1 と同じ。



図 4 給餌・集卵の様子

資料：図 1 と同じ。

にしているとのことである。

午前の作業は 8 時 15 分から 12 時 45 分まで、午後は 13 時から 17 時 30 分までである。午前と午後でパートが交代する。地黄卵の GPC は 1 時間に最大 1 万個の出荷が可能で、1 日に 3 万個程度出荷をする。午前には主にスーパーに出荷し、運送会社に配達を委託してい

る。午後は主に直売所等に出荷し、配送担当のパートを配置している。午前の方が午後よりも出荷量は多く、そのため午後のパート人員は午前の半分ほどである。調査時には、午前4人、午後2人という当番であった。

地黄卵では HACCAP を参考にした衛生管理を行っている。作業所で入り口等の消毒液



図5 GPC 入口に移送された卵の様子

資料：図1と同じ。

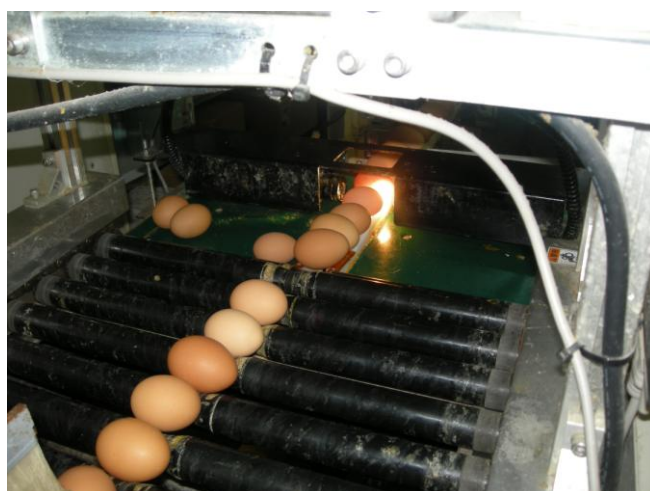


図6 血卵検査の様子

資料：図1と同じ。

交換はこまめにし、作業受内（GPC、保管庫）では室温計測を行っている。

(2) 鶏糞の処理

地黄卵の鶏舎は2階建ての高床式鶏舎であり、1階が55×21mの広さである。2階で鶏

を使用し、1階に糞が落ちてくる仕組みになっている。2階では3段飼をしている。

鶏糞の処理にはおがくずを利用している。熊本の製材所から20～30万円で購入し、1階の糞が落ちてくる場所に敷く。投入は最初の1回のみである。そして、トラクターで1週間に1回、1時間くらいの攪拌を繰り返す（図8）。



図7 包装の様子

資料：図1と同じ。



図8 鶏舎での攪拌作業の様子

資料：図1と同じ。

おがくずが水分を吸収し発酵するので、糞はかさが減る（図9）。また、おがくずが臭気を吸収するので臭い対策にもなる。ハエが発生せず、薬剤費もかからない。以前は鶏糞処理に失敗して近所から臭いの苦情があったが、現在の方法を取り入れてからは無いそうである。50～60cm たまると堆肥舎への糞の移送を行うが、半年に1回で済む。

必要が無くなった鶏糞発酵施設は現在遊休化している。しかし、ランニングコスト1ヶ月当たり5万円が節約できるうえに、ガスが発生するために発酵施設の寿命は短く、長期的なコストを考えると現在の処理方法が安いために気にしていない。

堆肥舎に運ばれた鶏糞はそこで保管されるが、廃鶏処理された鶏の残さも堆肥舎で混ぜ



図9 鶏舎内の糞処理の様子

資料：図1と同じ。

表9 (株)地黄卵の幼鶏ワクチネーションプログラム

| 日齢 | ワクチン名 | 対処する感染症 | 用法 | メーカー |
|-----|-------------|-------------------|------|------------|
| 初生 | MD | マレック病（脚弱） | 皮下注射 | 共立製薬 |
| | POX | 鶏痘 | 皮下注射 | 共立製薬 |
| | IB | 鶏伝染性気管支炎 | 散霧 | 日本全薬 |
| 10 | ND | ニューカッスル病 | 飲水 | 日本全薬 |
| 14 | IBD | がんぼろ病 | 飲水 | 日本全薬 |
| 19 | アヴィテクトNB/TM | ニューカッスル病・鶏伝染性気管支炎 | 飲水 | 化学及血清療法研究所 |
| 31 | IBD | がんぼろ病 | 飲水 | 共立製薬 |
| 35 | FP | マレック病・鶏痘 | 筋刺 | 日生研 |
| | MG生 | マイコプラズマ感染症 | 点眼 | NBI |
| 50 | IB | 鶏伝染性気管支炎 | 飲水 | 化学及血清療法研究所 |
| 57 | ND | ニューカッスル病 | 飲水 | 日本全薬 |
| 75 | NB2AC | ニューカッスル病・鶏伝染性気管支炎 | 筋注射 | 化学及血清療法研究所 |
| | MG | マイコプラズマ感染症 | 筋注射 | ゲン |
| | SE | サルモネラ菌 | 筋注射 | ゲン |
| 100 | IB | 鶏伝染性気管支炎 | 飲水 | 日本全薬 |

資料：表3と同じ。

られ発酵させる。これは2週間に1回攪拌している。できた堆肥は地域の農家へ譲り渡される。堆肥をとりに来る農家へは無料で譲り渡し、地黄卵が運搬する場合は4トンダンプで圃場に投入できる経営へのみ、3,000円で販売する。以前は15kg当り300円で販売していたが、高く売れなかった。また、堆肥舎の種が無くなってしまいうので、譲渡量は以

前より減ったそうである。

(3) 鶏の病気とワクチン接種

全体的に、病気はあまり出ていないようである。3年前まではマイコプラズマ感染が発生していたが、それは以前利用していた孵化場のワクチン接種に問題があったためであり、孵化場を変えることで解決した。

表9は、幼鶏時の使用ワクチンを示したものである。綿密なワクチネーションプログラムによって、感染症をほぼ抑えることに成功している。他に気をつけていることとして、換気をこまめにすることがある。鶏は暑さには弱い、寒さには耐えられるため、換気で空気の入替えをしている。

(4) 独自飼料の開発と使用

地黄卵の飼料は、先述した IP コーンを中心に飼料メーカーに配合してもらった「ジオウ18」を使用している。他に赤ピーマンを入れβカロチンを強化して色付けを行い、また乳酸菌製剤も加えている。サルモネラ菌の危険性を考えて自家配合は行わない。また、魚粉、鶏の骨粉等の動物由来の原料は飼料に原則として入れていない。ただし、動物性の油脂が全くないと産卵率が上がらないので、IP コーンを輸送してくる船ごとに成分を検査し、調整して入れている。「ジオウ18」の成分量を示したものが表10である。

飼料購入量は10年で年間1,440トンにのぼり、7,992万円かかっている。「ジオウ18」の価格は1トン当たり55,500円であり、普通の飼料よりも5,000円ほど高くなっている。そのため、飼料の節約が経営の重点項目になっている。その基本は、博幸氏が鶏の様子を

表10 「ジオウ18」の成分量

| 成分 | 成分量 |
|---------|----------------|
| 粗たんぱく質 | 18.0%以上 |
| 粗脂肪 | 3.5%以上 |
| 粗繊維 | 5.0%以下 |
| 粗灰分 | 14.0%以下 |
| カルシウム | 2.8%以上 |
| りん | 0.45%以上 |
| 代謝エネルギー | 2,850kcal/kg以上 |

資料：表3と同じ。

見ながらこまめに目配せをするという極めてプリミティブな方法である。しかし、それが最も有効な方法となっている。

飼料は1日5回、4時、7時、16時、17時、19時に供給される。産卵は夜に行われるので、午後の回数は多めになっている。また、鶏が起きると鳴いてうるさいので、夜明けとともに4時に行われる。鶏舎はカーテンを下げて温度が高めに保たれており、食欲を抑えて摂食量をなるべく減らすことが試みられている。また、その日の状況に合わせて餌箱の餌の目盛りを細かく変更する。多く残っているところと少ないところのムラができるので、それを慣らすことも重要である。以前は「餌箱に餌が入っていればいい」というくら

いの気持ちであったが、2～3年前の価格高騰時から気をつけるようになった。ただし、産卵率が低下しては元も子もないので、気をつけながら供給量を減らしている。以上の対応を行うことで、半年で10トン程度の飼料を減らすことができたのではないかと感じている。10年価格で単純に計算すると55万円であり、無視できない金額になる。目標は、年間60トンの削減である。

なお、12年2月でIPコーンの利用ができなくなるそうである。アメリカで生産する農家がいなくなるためであり、バイオエタノールの生産拡大による影響が地黄卵を直撃した形となった。飼料メーカーでは成分は変わらない飼料を、遺伝子組み換え不使用、ポスト・ハーベスト不使用で供給してくれるそうだが、できた卵の味が変わらないか博幸氏は心配している。

3. (株)地黄卵の高付加価値化戦略

(1) 地黄卵ブランドと直販

「デオウ18」によって生産された地黄卵ブランドの卵は、既に商標登録済みである。表11は普通卵と比べた時の地黄卵ブランドの成分の違いを示したものである。ビタミンE含有量が極めて多く、また他の成分量が少ないことから、健康に良い保健健康食品（栄養機能食品）として高付加価値化が図られている。地黄卵ブランドの中で、「黄身が一番。」は6個入り1パック210～218円で、「絹のたまご」はディスカウント店向けに1パック198円で販売されている。

現在、取引先は81か所にのぼる。販路構成は、スーパー：直売所：市場：その他＝19：39：18：24、となっており、地黄卵が設置したものを含めて直売所への出荷が多くなって

表11 地黄卵ブランドの成分

| | 地黄卵 | 普通卵 |
|---------|-----------|-----------|
| ビタミンE | 13.5mg | 1.1mg |
| エネルギー | 131.0kcal | 151.0kcal |
| 脂質 | 8.7g | 10.3g |
| コレステロール | 360.0mg | 420.0mg |

資料：表3と同じ。

注：100g中の成分。地黄卵ブランドは財団法人日本食品分析センター調べ（2009年4月10日）、普通卵は5訂日本食品標準表2004年調べ。

いる。取引先の数はいろいろな人との付き合いの中で紹介されて増えた場合が多いそうである。口コミもあるが、急に販路開拓をしていくのは難しく、徐々に増やした結果が現在の取引先数ということである。また、どの販路に出荷する場合も、格外卵も含めて最低1kg当り320～330円は下回らないようにしてきた。

マスコミの積極的な利用も地黄卵の販路開拓の手法の1つである。新聞の取材を積極的に受けるとともに、ホームページも設置している（<http://eggfarm.jp/>）。1ヶ月当り20万円をかけたラジオでの宣伝は最も反響が大きく、様々なところからの問い合わせが増えて

新しい取引先も開拓できた。

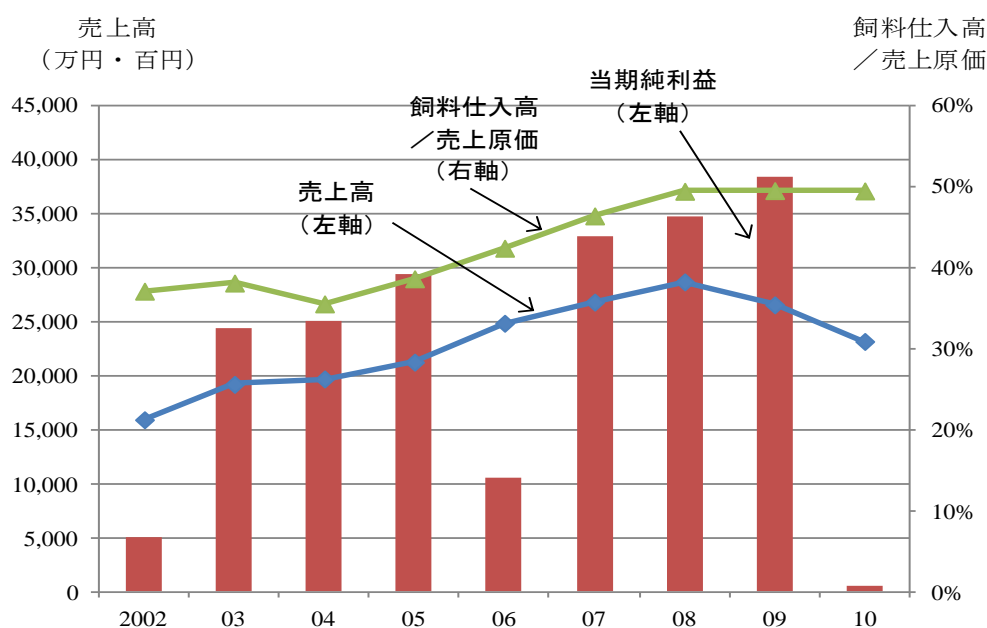


図 10 地黄卵の売上高の推移

資料：図 1 と同じ。

注：単位は、売上高は万円、当期純利益は百円で表示している。

このように高付加価値化戦略による高価格販売を推し進めてきた地黄卵であるが、近年再び売上高は停滞を見せ始めている。図 10 は売上高の推移を見たものである。08 年まで売上高は順調に増加し、それに伴って当期純利益も増大してきた。しかし、リーマンショック以降高付加価値卵の需要が低迷する中で 09 年から売上高は減少し、10 年には当期純利益はほぼゼロにまで落ち込んだのである。

地黄卵にとって困難を極めたのが、需要減退と飼料価格高騰が同時に押し寄せたことである。飼料価格は値上がり前の 1 トン当たり 40,000 円が 60,000 円まで上昇した。図 10 でも、売上原価に占める飼料仕入高の割合が 04 年以降上昇し、08 年以降は 50% 近辺で高止まりしていることが分かる。それに対応するために地黄卵は取引先に販売価格の値上げを依頼し、取引先の 8 割はこれを受け入れた。しかし、スーパーを中心にディスカウント店では売れ行きが大きく落ち込んだ。そのため、値上げは結局撤回せざるを得なかった。「絹のたまご」は 1 パック 198 円を 218 円にいったん引き上げたが、結局 198 円へと戻さざるを得なかったのである。地黄卵では 1 ヶ月当たり 50 トンを販売しなければ採算が取れない経営構造になっているので、原価と売れ行きをにらみながらのやむを得ない判断であった⁸⁹。

⁸ 原価に大きく影響する飼料価格を引き下げる余地は、地黄卵の方では全くと言っていいほどできない。飼料価格は基本的には飼料メーカーの言いなりの状況であり、高騰時には

そのような中で、最近浮上してきたのが大手スーパーとの取引の話である。地黄卵ブランドでの出荷ではなく、1日400kg、年間120トン（12個入りで20万パック）という、1つの取引先としては非常に大きいものである。羽数にして8,000羽くらいが必要である。仮に自社生産とした場合、労働力についてはGPCに午後から1人増やす程度のことであるので問題は無い。しかし、価格は1パック当たり83円（1kg当り130円程度）になるため、自社生産では採算が合わず仕入販売になるとしている。

就農当初の薄利多売での失敗への反省から、生産過程での高付加価値化に徹底的に基礎をおいた直販が、これまでの地黄卵の高い収益性の源泉であった。しかし高付加価値卵需要の低迷から来る売上高の低迷、さらには飼料価格高騰による原価上昇を経営内で、または値上げで吸収できないこともあり、地黄卵も新たな展開を迫られているといえる。その1つの方法が上述した大手スーパーとの取引であり、生産過程での高付加価値化ではなく、卵1個当りのわずかな差益を量でカバーする展開（薄い商売）であるといえよう。

一方で、もう1つの方法が廃鶏を利用したレストラン経営により、生産過程での高付加価値化をさらに徹底させていくことである。節を変えて検討しよう。



図11 廃鶏処理の様子

資料：図1と同じ。

特約店を通じて対策費を出してもらえるようにしているとのことである。また、福岡港までの海上輸送も飼料価格を引き上げる要因であると博幸氏は考えている。福岡港には大型船が入港できないので、他港から中型船に積み替えている。その結果、1トン当たり10,000円程度飼料価格が割高になっているのではないかと考えている。

⁹⁾ 飼料米の利用について博幸氏は、価格が補助金等で安くなれば利用を検討するとしている。トウモロコシ価格が1トン当たり40,000～60,000円なのに対して、飼料米価格が20,000円程度になれば使いたいとしている。

⁹⁾ 飼料米の利用について博幸氏は、価格が補助金等で安くなれば利用を検討するとしている。トウモロコシ価格が1トン当たり40,000～60,000円なのに対して、飼料米価格が20,000円程度になれば使いたいとしている。

(2) レストランの開設と廃鶏処理

レストラン（五反田亭）は、11年に開設された。廃鶏を利用して親子丼、ラーメン等を提供している。卵は地黄卵から1kg当り300円で仕入れている。部門計算を実施しているが、まだ赤字を計上している。

廃鶏は全て地黄卵の本農場から仕入れている。調査時点で、本農場には22,000羽が飼養されている。幼鶏は日齢120日のポリスブラウンを毎月1,500～1,600羽、1羽当り730円で導入している。償却を1日当り2円とした場合、480日齢で完了する計算を博幸氏はしている。730円÷(480日-120日)=2.03円、という計算である。博幸氏によると、償却が終わって日齢550～560日までは産卵をさせたいとしている。それ以上は産卵率が低くなるとともに、卵の殻が薄くなるので、この時点で廃鶏処理をするのが採卵鶏としては最も利益が上がる。導入羽数と同じ1,500～1,600羽を毎月廃鶏処理している。一方で、直売所及びレストランでは鶏肉の売れ行きがいいという状況がある。そのため、日齢480日で廃鶏処理をしなければ追いつかないこともあった。しかし、日齢560日未満の鶏を多く廃鶏処理すると卵の方での利益が減るので、現在は鶏肉を自身の直売所とレストラン以外には出荷しないことにしている。採卵鶏自体での利益と廃鶏後のレストランでの利益を両立させることはなかなか難しく、どの時点で廃鶏処理をするか試行錯誤を繰り返しているのが現状である。

ただし、レストランを開設することによって経営の収益性は高まったことは事実である。廃鶏業者に出荷した場合、1羽当り7円にしかない。自家で廃鶏処理を行った場合、「協力会社」の形式をとる従業員（図11）に1羽当り230円の委託費がかかるが、鮮度もよくレストランへ1羽当り導入価格と同じ730円で販売するので、廃鶏業者に出荷するよりはるかに収益性が高い。あとはレストラン自体の経営を黒字にしたら、生産から加工・販売までのシステムが完成することになる。

4. 規模拡大の方法

地黄卵は規模拡大の方法として、新農場の建設ではなく倒産農場を借り上げて利用する「仮農場」という方式をとっている。

「仮農場」の場合、月に管理費が60万円ほどかかる。博幸氏の計算によると、15,000羽飼養する場合（調査時点では13,000羽）に1羽当り4円かかることになる。これは出荷の運賃も込みのコストである。この管理費は、18,000羽までは同じ料金になっている。

自社農場を建設する場合、建設費として6,000万円かかる。10年間「仮農場」方式を継続すれば建設するのとほとんど同じになるが、病気等が発生した場合の懸念により、自社農場の建設はリスクが大きいと判断している。

また、「仮農場」と委託生産の比較もしている。大手養鶏業者に生産委託をした場合、資料代が1kg当り181円かかる（基金の基準価格）。それに手数料が15円かかるので、大雑把に196円の原価になる。一方で自社生産の場合、飼料価格が1ヶ月当り300万円、これに管理費が60万円かかるので、360万円かかる。毎月20トンの出荷が見込めるので、360万円÷20トン=180円/kg、となり委託生産よりも「仮農場」の方が安くなる。以上の見立てにより、博幸氏は今後も規模を拡大するのなら「仮農場」方式にしている。

なお、「仮農場」で出る廃鶏は本農場のような処理をするのではなく、廃鶏業者へ 1 羽当たり 7 円で引き取ってもらっている。「仮農場」の開設は、本農場で行っているような高付加価値化の延長線上にあるのではなく、それとは分けて行われる展開といえる。

5. 地域貢献

意欲的な経営を行う地黄卵が地域に波及させる効果も大きい。

地黄卵が直販を始めた頃、地域で直販を行っている農家は皆無であった。「薄い商売」が基本であった卵で直販ができるなど誰も考えていなかったからである。卵のブランド化と直販の成功は、他の農家にも大きな刺激を与えた。現在は近隣市町に多くの卵直売店舗ができるようになったのである。地黄卵は卵ブランド化のトップランナーといえる。

また、認定農業者協議会会長としても地域農業への貢献活動を行っている。例えば、地元の脇田温泉、市と連携し、会員が生産した農畜産物と地域を PR する活動を行っている。旅館の宿泊者に対してアンケートを行い、回答者の中から毎月抽選で会員が生産した農畜産物をプレゼントする取組は 2 年 4 カ月間続いた。そこから発展して、協議会の会員の米を温泉旅館が利用を継続する例もあった。また、協議会でスーパーへの産直市への出品を行ったこともあった。ただ、これはその後の発展性という点ではなかなか困難であったようである。これまで JA へ出荷してきた他の農家にとって売れない日を我慢するということは精神的に難しかったうえに、JA 出荷から少しだけ産直市に回すということができなかったからである。

居住している地区では土地改良区理事を務めている。土地改良事業は用排水分離で 05 年に事業が完了したが、関係者の同意を得る作業に尽力した。また、土地改良事業の完成によって洗卵の際に水利組合の許可が不要になるという地黄卵にとってのメリットもあった¹⁰。

6. おわりに

地黄卵の高い収益性をこれまで担保してきたのは、生産過程での高付加価値化に徹底的に基づいた直販の展開であった。それは経営主である博幸氏の目の届く範囲の経営規模に抑え、綿密な生産管理によって成し遂げられてきたものであった。また、薄利多売での失敗を踏まえた博幸氏の明確な経営戦略も、地黄卵のこれまでの発展を支えてきたといえる。

現在、地黄卵は分岐点に立っているように思われる。景気の低迷により高付加価値卵の需要が停滞し、売上高が減少している。また、飼料価格の高騰もあり、これまでとは違う新たな展開を模索しているのである。そこで地黄卵が取り組んでいるのが、レストランの経営であり、大手スーパーとの取引、「仮農場」方式による規模拡大であった。前者はこれまでの生産過程に基礎をおいた高付加価値化路線の徹底であり、後 2 者はどちらかという

¹⁰ 土地改良工事は「担い手型」で取り組み、野中機械利用組合が設立された。組合の事業は転作受託と水稻作業受託であり、構成員は必ず各自の面積の 3 割は委託しなければならない。現在、受託面積は 30ha 程度だそうである。

とわずかな差益を量を確保してカバーするような取組であった。おそらく今後の地黄卵の展開は、どちらかに特化していくのではなく、高付加価値化戦略と「薄い商売」を1つの経営の中で整理し、両立させていくという点がポイントになるのではないだろうか。その中でも、もちろん前者の方に重点を置くことは間違いないであろう。そして、その点に大規模組織経営体とは異なる家族採卵鶏経営が生き残っていく方向性が示唆されているように思われるのである。

乳用種雄牛の大規模肥育経営の展開

—青森県の金子ファームを事例として—

関根佳恵(立教大学経済学部)・宮田剛志(高崎経済大学地域政策学部)

上原里美(高崎経済大学地域政策研究科)・正木卓(北海道大学大学院農学研究院)

はじめに

日本における牛肉の輸入数量制限が 1991 年に撤廃されると、牛肉輸入量は急速に拡大し、特に品質で輸入牛肉と競合する国産乳用種牛肉の生産構造は大きな影響を受けた¹¹。輸入自由化後、乳用種牛肉の生産は減少し、輸入牛肉と品質面で差別化が可能である和牛へ生産シフトが進んだことが指摘されている¹²。しかし、輸入自由化から 20 年以上が経過した今日、国内の乳用種肉用牛は厳しい経営環境に置かれているが、一方で規模拡大をはかる経営体も現れている。

青森県の「(有)金子ファーム」は、乳用種を中心に 9 千頭を超える肉用牛を飼養し、県境を越えて岩手県にも預託牧場を持つ大規模肥育経営を展開している。こうした経営体は、厳しい国際価格競争や牛肉消費低迷の中、どのようにして経営規模の拡大を成し遂げたのだろうか。

本稿の課題は、フィールド調査にもとづき金子ファームの経営規模拡大の要因を分析することである¹³。その際、家畜の取引関係、飼養技術、公的助成制度の役割に注目するとともに、牛肉のブランド化や経営の 6 次産業化への取り組みについても取り上げる。さらに、大規模畜産経営と地域社会の関わりについて、資源循環や食育、伝統文化の継承の点から検討する。

本稿では、第 1 節で国内における肉用牛生産の構造変化について俯瞰した後、第 2 節で乳用種雄牛の大規模肥育経営の事例として金子ファームの経営分析を行う。第 3 節では、金子ファームに素牛を供給し、その経営規模拡大を支えている乳用種雄牛素牛の大規模育成経営を行う北海道のアイダ牧場の経営について検討する。最後に、金子ファームの経営規模拡大の要因について整理をするとともに、今後の課題についてまとめる。

1. 国内における肉用牛生産の構造変化—乳用種雄牛生産を中心に—

(1) 肉用牛生産の構造変化

日本における牛肉消費は、高度経済成長による所得の高まりと食の洋風化の下で、1960

¹¹ 佐々木悟「食肉流通再編と牛肉産地の組織化」滝澤昭義・細川充史編『流通再編と食料・農産物市場』筑波書房、2000年、169-174頁。

¹² 新山陽子『牛肉のフードシステム—欧米と日本の比較分析』日本経済評論社、2001年、119頁。

¹³ 本稿は、2011年11月5日、12月17日の青森県七戸町における金子ファームに対するインタビュー、2012年2月9日の北海道芽室町におけるアイダ牧場(金子ファームの主な素牛供給牧場)に対するインタビュー、2012年2月10日のホクレン帯広支所に対するインタビューをもとにしている。また、2012年2月10日の北海道立総合研究機構(根釧農業試験場)の宮崎氏と岡田氏による、十勝中央家畜市場におけるインタビュー調査からも情報提供を頂いた。さらに、両氏からは専門的アドバイスを数多く頂いた。ここに記してお礼を申し上げたい。

年代から急速に拡大した¹⁴。当時、牛肉の消費量拡大を支えたのは、役肉兼用目的で飼養されていた和牛の肉専用肥育の発展¹⁵と乳用種雄子牛や乳廃牛の肥育拡大である¹⁶。特に、乳用種牛肉の生産量は酪農経営の発展とともに増大し、牛肉輸入自由化前夜である 1990 年には国産牛肉の 6 割以上を占めていた¹⁷。

しかし、牛肉輸出国の市場開放圧力が強まる中、1970 年代後半から牛肉の輸入量が拡大する。さらに、1991 年に牛肉の輸入数量制限が撤廃され関税制に移行すると、牛肉輸入量は 1998 年に 1985 年比の 4.2 倍(23 万 t→97 万 t)に増加した¹⁸。輸入自由化により牛肉消費量は伸びたが、牛肉自給率は 55%(1991 年)から 35%(1998 年)に低下し¹⁹、国内産地は大きな構造再編を余儀なくされる。中でも最も影響を受けたのが乳用種肉牛であり、1985 年には国内供給量の 46%を占めていたが、1998 年には 20%に減少している(図 1)。乳用種に代わって、和牛の年間屠畜頭数は 51 万頭(1991 年)から 59 万頭(1998 年)へと 16%増加した²⁰。この背景には、輸入牛肉と競争しない高級牛肉生産や受精卵移植技術による搾乳牛を利用した和牛の子牛生産が発展したことがある²¹。

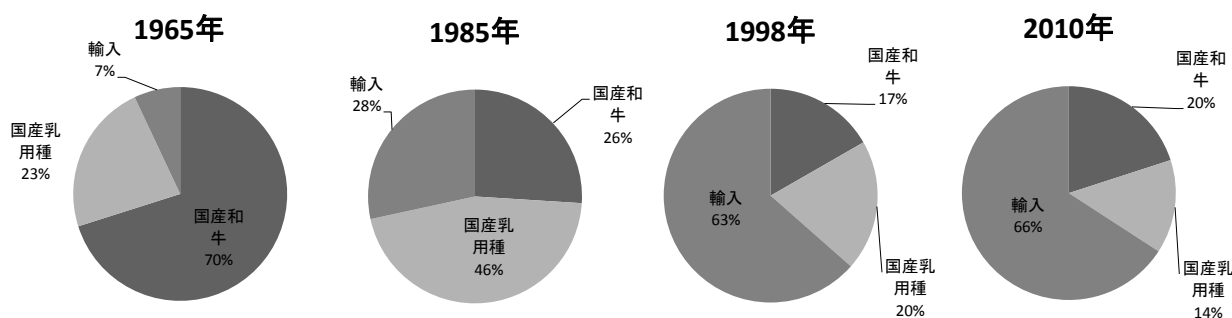


図1 国内における牛肉供給量構成比の変化(1965年～2010年)

資料: 新山陽子『牛肉のフードシステム—欧米と日本の比較分析』日本経済評論社、2001年、119-120頁および 農林水産省『食肉流通統計』2010年より作成。

このように、牛肉自由化から約 10 年を経た段階では、輸入牛肉に押されて国産乳用種牛肉の生産は縮小し、国産和牛生産へのシフトが進んでいた。しかし、2000 年代に入ってから牛肉の消費動向には変化が表れている。1995 年にピークを迎えた国内牛肉消費量は、1996 年の狂牛病問題や病原性大腸菌による食品汚染の発生を受けて横ばいに転じ²²、2001 年に国内でも狂牛病が発生すると牛肉の消費量は大きく減少した(図 2)。さらに、2003 年にアメリカで狂牛病が発生すると、アメリカ産牛肉は輸入禁止措置が取られ、2006 年に輸入が再開されたものの、特定危険部位の除去や出荷月齢の制限等により牛肉輸入量は 2000 年をピークに、近年は 50 万 t 前後で推移している。

輸入牛肉に対する消費者の不安が払拭されない中、国産牛肉に対しては 2001 年から厚生労働省が全頭検査を実施するとともに、2004 年からはトレーサビリティが義務化された

¹⁴ 新山、前掲書、117 頁および安倍新一・小林茂典「輸入農産物の増大と農産物市場」滝澤昭義・細川充史編『流通再編と食料・農産物市場』筑波書房、2000 年、219 頁。

¹⁵ 新山、同上書、118 頁。

¹⁶ 佐々木、前掲書、170 頁、新山、前掲書、119 頁。

¹⁷ 佐々木、前掲書、170 頁。

¹⁸ 安倍・小林、前掲書、220 頁。

¹⁹ 佐々木、前掲書、171-172 頁。

²⁰ 佐々木、前掲書、172 頁。

²¹ 新山、前掲書、119 頁。

²² 佐々木、前掲書、171 頁。

23. こうした取り組み等により、国産牛肉の生産量は横ばいで推移している。しかし、2008年の世界的な燃料および穀物価格の高騰や2010年の口蹄疫発生等により、特に高付加価値化の難しい乳用種牛肉の生産がここ数年減少している。しかし、そうした厳しい状況の中でも、乳用種肉牛は2011年の国産肉牛飼養頭数の約3分の1を占めている(図3)。

こうした情勢変化を受けて、国産牛肉の生産構造にも変化が表れた。1975年から2010年の間に、肉用牛の飼養戸数は大きく減少し、特に乳用種では実に約9割の経営が淘汰された(表1)。しかし、乳用種の飼養頭数は同期間に2倍に増えており、経営規模の拡大(約16倍)が生産量維持に貢献したかたちである。

1990年代以降、経営規模の大規模化とともに、肉牛産地の地理的集中化が進行した。1998年にはすでに、肉用牛飼養頭数の6割が北海道、東北、九州に集中している²⁴。2011年の乳用種肉用牛の地域別飼養頭数は、北海道(37%)を筆頭に、関東・東山(18%)、九州(15%)、東北(10%)となっている(表2)。

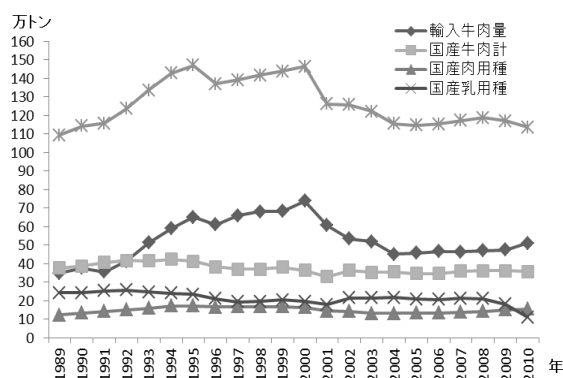


図2 国内牛肉流通量の推移

資料: 独立行政法人農畜産業振興機構「統計資料データ」(原資料: 財務省「貿易統計」、農林水産省「食肉流通統計」)より作成。

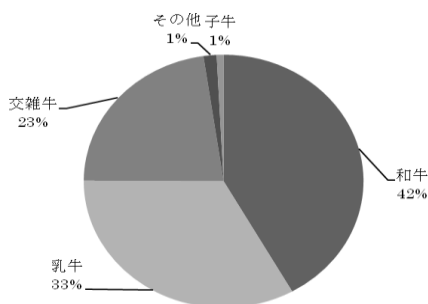


図3 国産肉用牛の品種別屠畜頭数の割合(2010年)

資料: 農林水産省「畜産物流通統計」2010年より作成。

²³ 厚生労働省ホームページ(<http://www.mhlw.go.jp/topics/0103/tp0308-1.html#22q2>)。採録日: 2012年3月3日。

²⁴ 新山、前掲書、123頁。

表1 国内の肉用牛生産構造の変化

(単位:万頭、千戸、頭/戸、%)

| | | 1975 | 1980 | 1985 | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2010/1975 |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| 飼養頭数 | 合計 | 185.7 | 215.7 | 258.7 | 270.2 | 296.5 | 282.3 | 274.7 | 289.2 | 155.7 |
| | 肉用種 | 138.2 | 146.5 | 164.6 | 166.4 | 187.2 | 170.0 | 169.7 | 192.4 | 139.2 |
| | 乳用種 | 47.6 | 69.2 | 94.1 | 103.8 | 109.3 | 112.4 | 104.9 | 96.8 | 203.6 |
| 飼養戸数 | 合計 | 473.6 | 364.0 | 298.0 | 232.2 | 169.7 | 116.5 | 89.6 | 74.4 | 15.7 |
| | 肉用種 | 417.8 | 322.1 | 266.4 | 209.4 | 157.6 | 107.4 | 81.5 | 67.2 | 16.1 |
| | 乳用種 | 55.8 | 41.9 | 31.6 | 22.8 | 12.1 | 9.1 | 8.1 | 7.2 | 12.8 |
| 生産規模 | 合計 | 3.9 | 5.9 | 8.7 | 11.6 | 17.5 | 24.2 | 30.7 | 38.9 | 992.1 |
| | 肉用種 | 3.3 | 4.5 | 6.2 | 7.9 | 11.9 | 15.8 | 20.8 | 28.6 | 865.2 |
| | 乳用種 | 8.5 | 16.5 | 29.8 | 45.5 | 90.3 | 124.1 | 130.1 | 135.0 | 1,584.8 |

資料:農林水産省「畜産統計」より作成。

表2 乳用種肉用牛の地域別飼養頭数(2011年)

(単位:頭、%)

| | 北海道 | 東北 | 北陸 | 関東・東山 | 東海 | 近畿 | 中国 | 四国 | 九州・沖縄 | 合計 |
|------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| 飼養頭数 | 329,600 | 88,700 | 12,600 | 160,000 | 63,400 | 17,300 | 52,700 | 38,900 | 131,610 | 894,810 |
| 構成比 | 36.8 | 9.9 | 1.4 | 17.9 | 7.1 | 1.9 | 5.9 | 4.3 | 14.7 | 100.0 |

資料:社団法人全国肉用牛振興基金協会統計資料より作成。

注1:乳用種はホルスタイン種他および交雑種を指す。

注2:東山地域は、山梨県と長野県を指す。

(2) 乳用種雄牛生産をめぐる動向

乳用種牛肉は、大衆牛肉として日本人の牛肉消費の増大を支え、今日なお国産需要の重要な一角を占めている。以下では、酪農産地である北海道を例に、乳用種肉牛の主体をなす乳用種雄牛の生産動向についてみていこう²⁵。

酪農副産物である乳用種の雄子牛は、加工用肉として1頭4~5千円で酪農家から出荷されることが多かった。しかし、国内需要の増加にともない、1970年前後から酪農家のなかで雄子牛の肥育を始める者が現れた。1970年代後半になるとホクレンが酪農家の複合経営化(酪農+肉用素牛育成)を指導し始め、1980年頃には乳用種雄牛は肥育素牛として明確に位置付けられ、酪農家による乳用種雄子牛育成が本格化する。当時、育成された生後4~5ヶ月齢(体重250kg前後)の素牛は農協によって集荷され、北海道内の肥育経営に販売されていた。

転機となったのは、1991年の牛肉輸入自由化である。国際価格競争の中、乳用種雄牛肥育経営の規模が拡大し、セーフティネットとして肉用子牛生産者補給金制度が整うと乳用種肉牛の専門経営が確立した。

乳用種雄牛の生産は、飼養形態によって素牛育成経営、肥育経営、または一貫(育成・肥育)経営に3分類できる。2005年頃からの傾向としては、育成・肥育一貫経営が増えている。こうした動きの北海道にあっては、大手の神明畜産が肥育経営から育成・肥育一貫経営に転換したことが契機となり、他の肥育経営にも広がった。北海道の単協の中には、士幌農協のように肉牛勘定制度を独自に構築し、農協自身が乳用種肉牛の大規模な地域内一貫経営に乗り出す農協も登場した。酪農産地である十勝地方では、他に鹿追町や芽室町でも地域一貫体制が形成されている。また、十勝地方は畑作経営も盛んであることから、畑作経営が肉牛経営と家畜排せつ物を媒体として結合する地域複合体制が確立されている。

他方で、乳用種雄牛の産地では、経営規模の拡大とともに産地インテグレーターの下へ

²⁵ 本項の記述は特に断らない限り、2012年2月10日の十勝中央家畜市場におけるインタビューによる。

の生産者の統合化が進行している²⁶。産地インテグレーターは農協系統と飼料メーカー等の商系業者に分類することができるが、十勝地方における 2 者の地域屠畜シェアは 1998 年時点で 9 割を占めていた。

産地における統合化が進む中、川下の大手チェーン・スーパーと産地の需給接合の機能を大手食肉加工メーカーが果たすようになってきている²⁷。こうした状況の中、産地インテグレーターは大手食肉加工メーカーとの契約出荷を通じて産地ブランドを立ち上げ、店頭での差別化を図ろうとしている²⁸。こうして形成された乳用種牛肉の産地ブランドは、衛生基準や飼料の安全性等に工夫をしている。これは乳用種肉牛の個体差が小さく、銘柄和牛のような品質差別化によるブランド化が困難であるためだといわれる²⁹。

牛肉輸入自由化を転換点として、国内の乳用種肉牛生産構造は再編されてきた。次節では、金子ファームが厳しい経営環境の中で経営規模を拡大できた要因を分析していこう。

2. 乳用種雄牛の大規模肥育経営の展開—金子ファームを事例として—

本節では、乳用種雄牛の大規模肥育を行う金子ファームの経営の沿革と現状、飼養技術の特徴、ステイクホルダー(利害関係者)との関係について検討を行い、規模拡大の要因を分析する。

(1) 立地条件

金子ファームが立地する青森県七戸町は、県東部に位置し、西は青森市、南は十和田市、北東は東北町に接する内陸部の町である³⁰。2005 年に旧七戸町と旧天間林村が合併して誕生した。七戸町では国道 4 号線と国道 394 号線が交差し、有料道路や新幹線の七戸十和田駅が開業するなど、交通条件に恵まれている。七戸町の総人口は約 1 万 7 千人(2010 年)で、農業を基幹産業としている。2006 年の農業産出額は、ながいも・にんにくなどの野菜類(27.3 億円)、次いで水稻(17.6 億円)、畜産(16.7 億円)と続き、合計 63.6 億円となっている³¹。畜産業は 2001 年の狂牛病や 2008 年の飼料価格高騰の影響もあり、飼養戸数、頭数とも減少傾向だったが、この数年は安定している。肉用種は、飼養戸数は減少しているが、飼養頭数は増えており、規模拡大が進んでいる。

金子ファームの本場は、新幹線七戸十和田駅から西に 5.5 km の七戸町鶴見平^{つるのこたい}に立地する³²。金子ファームは七戸町内に他に 3 ヶ所、青森県内の 3 市町(三戸町、十和田市、おいらせ町)に 5 ヶ所の直営農場を有する。さらに、9 ヶ所の預託牧場を青森県六ヶ所村から岩手県二戸市に構えており、その範囲は七戸町を中心に南北 70 km、東西 25 km におよぶ。

金子ファームは、これら 18 ヶ所の農場でホルスタイン種を中心に約 9,200 頭(2010 年)

²⁶ 佐々木、前掲書、183-189 頁。

²⁷ 佐々木、同上書、190 頁。

²⁸ 佐々木、同上書、181-182 頁。

²⁹ 佐々木、同上書、176-178 頁。

³⁰ 青森県七戸町ホームページ(<http://www.town.shichinohe.lg.jp/shichinohe/item.asp?g=7&c=224&i=10889>)。採録日：2012 年 3 月 3 日。

³¹ 『平成 18 年度七戸町統計書』七戸町、2006 年。

³² 金子春雄「地域と融和した安全・安心な畜産経営の実践」2010 年、2 頁。

の肉用牛を飼養し、年間売上高は 33 億円(2010 年)にのぼる³³。表 3 は、2010 年の東北地方および青森県における肉用牛生産構造を示したものである。青森県における販売額 5 億円以上の経営体は 5 軒あり、金子ファームはそのうちの 1 軒である。販売額 5 億円以上の経営体数は全体の 0.5%にとどまるが、飼養頭数では 35%を占めている。東北地方における販売額 5 億円以上層の経営体数は全体の 0.1%、飼養頭数では 11%であることから、青森県は東北地方の平均よりも肉用牛経営の大規模化が進行しているといえる。

さらに、乳用種肉用牛にしぼってみると、2011 年の東北地方の飼養頭数は 88,700 頭であるのに対し(表 2)、金子ファームの乳用種肉牛の飼養頭数は約 8,900 頭(2010 年)にのぼることから、金子ファームは東北地方の飼養頭数の約 10%を占める稀な大規模経営となっていることが分かる。

表3 東北地方および青森県における販売規模別肉用牛生産構造(2010年) (単位: 経営体、頭、%)

| | | 合計 | 販売なし | 100万円未満 | 100～500万円 | 500～1,000万円 | 1,000～2,000万円 | 2,000～5,000万円 | 5,000～1億円 | 1～5億円 | 5億円以上 |
|------|------|---------|-------|---------|-----------|-------------|---------------|---------------|-----------|--------|--------|
| 東北地方 | 経営体数 | 18,619 | 265 | 4,194 | 8,943 | 2,400 | 1,434 | 1,008 | 259 | 103 | 13 |
| | 構成比 | 100.0 | 1.4 | 22.5 | 48.0 | 12.9 | 7.7 | 5.4 | 1.4 | 0.6 | 0.1 |
| | 頭数 | 369,427 | 2,969 | 15,626 | 75,379 | 47,809 | 47,311 | 56,349 | 42,350 | 42,872 | 38,762 |
| | 構成比 | 100.0 | 0.8 | 4.2 | 20.4 | 12.9 | 12.8 | 15.3 | 11.5 | 11.6 | 10.5 |
| 青森県 | 経営体数 | 1,076 | 18 | 127 | 413 | 208 | 136 | 122 | 36 | 11 | 5 |
| | 構成比 | 100.0 | 1.7 | 11.8 | 38.4 | 19.3 | 12.6 | 11.3 | 3.3 | 1.0 | 0.5 |
| | 頭数 | 60,277 | 2,006 | 986 | 4,991 | 5,716 | 6,408 | 7,307 | 7,567 | 4,146 | 21,150 |
| | 構成比 | 100.0 | 3.3 | 1.6 | 8.3 | 9.5 | 10.6 | 12.1 | 12.6 | 6.9 | 35.1 |

資料: 農林水産省「2010年農林業センサス」より作成。

(2) 経営の沿革

表 4 は、金子ファームの経営の沿革を示したものである。金子ファームの代表取締役である金子春雄氏(2011 年現在 60 歳)は、青森県六ヶ所村で畑作農家だった両親の元に育ち、

1970 年に農業高校畜産課を卒業後、六ヶ所村^{かみいやすか}上 弥栄開拓農協に就職した³⁴。翌年、埼玉県^{かみいやすか}の乳用種雄牛一貫経営の農家で 1 ヶ月間研修を受けたことを機に、子牛 3 頭から肉牛生産を開始した。翌年には、乳用種雄牛を中心に 200 頭まで増頭するが、第一次石油ショックの影響を受けて 1974 年に全頭処分して運輸会社に勤務する。しかし、埼玉県の元研修先農家の叱咤激励により肉牛の素牛生産を再開し、埼玉県の元研修先に素牛を出荷し始めた。

ところが、1975 年に国策の「むつ小川原石油コンビナート構想」により六ヶ所村から集団移転を余儀なくされ、畜産の盛んな七戸町へ移った。このとき、父親に保証人になってもらい、1,500 万円の融資を受けて七戸町で素牛育成を再開した。1978 年には飼養頭数が 200 頭ほどに増え、経営が軌道に乗ってきたため肥育を再開した。その頃は、下北から上北の地域まで農家を一軒ずつ回って子牛を買い集めていたが、発育の良くない子牛でも購入しなければならなかったため、1980 年頃からは岩手県北上の家畜市場で子牛調達を始めた。

1980 年頃には、奥入瀬にニッポンハムの工場が建設され、贈答用等の牛肉取引が始まった。また、伊藤ハムやスターゼン(旧ゼンチク)といった大手食肉加工メーカーとの取引を始め、出荷頭数は増加の一途を辿る。取引先からの要望で、交雑種の飼養頭数も拡大した。こうして、飼養頭数は 1995 年までに 1,500 頭まで拡大する。飼養頭数が 500 頭を超える

³³ 毎日新聞社「第 60 回全国農業コンクール調書」2011 年。

³⁴ 金子、2010 年およびインタビュー調査による。

までは1人で管理していたが、飼育頭数の増加に伴い常勤職員1人を雇用した。なお、この職員は現在に至るまで30年以上勤務している。

1996年には有限会社金子ファームを設立する。「自分も家族も安心して食べられる美味しい牛肉を消費者に提供する」ことを会社の基本理念とし、優れた牛肉生産と経営改善に取り組んだ。

1998年になると、飼料会社を介して、大手食肉加工メーカー(日本ハム、伊藤ハム、スターゼン等)から預託契約を打ち切られた農家の相談に乗るよう要請を受けたことから、金子ファームとして預託生産を開始した。2010年現在、9農場で約2,100頭を預託している。

2001年には、抗生物質を一切使用しない独自配合飼料で肥育した「健育牛」を商用登録し、金子ファームのブランド牛を立ち上げた。

2002年になると飼育頭数は預託を含めて4,000頭に、2006年には6,400頭になり、この4年間で2,400頭を増頭した。急速に規模拡大を進める一方、2003年からは堆肥生産を開始した。さらに、2006年には軽種馬牧場跡地を買い取ってふれあい牧場「ハッピーファーム」を整備し、翌年には飼料用とうもろこしなどの飼料栽培に着手し始めた。2010年には飼養頭数が9,200頭に達し、県内に類をみない大規模法人経営を確立し、今日に至っている。

(3) 経営の現況

次に、金子ファームの経営の現況について、経営部門別の概要、労働力の構成、経営収支についてみていこう。

| 年 | 出来事 | 飼養頭数 |
|------|--|-------|
| 1971 | 肉用牛の哺育・育成・肥育一貫経営を開始。 | 3 |
| 1972 | 乳用種去勢牛を中心に増頭。 | 200 |
| 1974 | 第一次石油ショックを受けて全頭処分。 運輸会社勤務を経て、乳用種肉牛の素牛生産を再開。 | |
| 1975 | 農場移転(青森県六ヶ所村→七戸町) 主に素牛育成を行う。 | |
| 1978 | 哺育・育成・肥育一貫経営を再開。 | 200 |
| 1995 | 見町牧場設立 | 1,500 |
| 1996 | 有限会社金子ファーム設立 認定農業者認定 | |
| 1998 | 交雑種の肥育および預託を開始。 | 2,300 |
| 2001 | 長男就農。自社ブランド「健育牛」を商標登録。 | |
| 2002 | | 4,000 |
| 2005 | 切田牧場設立。加工品製造の開始。 | |
| 2006 | ふれあい牧場ハッピーファーム整備。 | 6,400 |
| 2007 | デントコーン栽培を開始。 日本短角種(130頭)の飼育開始。 | |
| 2008 | なたね栽培を開始。なたね油とほちみつの販売開始。 次男就農。 | |
| 2010 | ハッピーファームに直営店NAMIKIを開設。 直営農場9農場、預託農場9農場を抱える。 | 9,200 |

資料: 金子春雄「地域と融和した安全・安心な畜産経営の実践」2010年より作成。

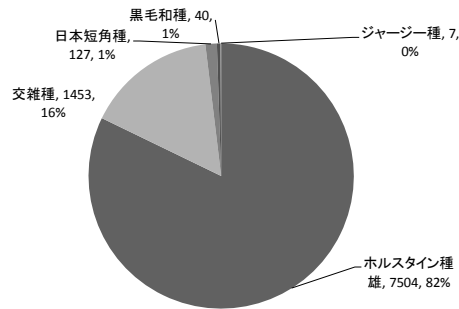


図4 金子ファームの品種別飼育牛の構

資料：毎日新聞社「第60回全国農業コンクール調書」2011年より作成。

1) 経営部門別の概要

①畜産

金子ファームは肉用牛肥育を主体とする経営体である。2010年の品種別飼育牛の構成は、乳用種雄牛が7,502頭(82%)と最も多く、次いで交雑種1,453頭(16%)、日本短角種127頭(1.4%)、黒毛和種40頭(0.4%)、ジャージー種7頭(0.1%)となっている(図4)。ジャージー種は、自社加工目的の搾乳用である。99.9%は肉用牛生産であり、そのうち乳用種肉牛が全体の9割を占めている。

預託牧場には、6ヶ所に乳用種、3ヶ所に交雑種の肥育を預託している。各牧場における預託頭数は、乳用種が約100~1,200頭、交雑種が約100~400頭となっており、9ヶ所の牧場で合計2,100頭程の預託牛が肥育されている。預託率は23%となっており、9ヶ所の直営牧場では7,100頭の肥育を中心に、一部は哺育・育成・肥育の一貫生産も行っている。これらの肉用牛は畜舎飼養が中心であるが、日本短角種は2007年から試験的に放牧を行っている³⁵。

②耕種作物

金子ファームでは、肉牛生産の他に耕種作物の生産も行っている(表5)。特に畜産との関連で重要なのが、普通畑で栽培している飼料用とうもろこしである(表6)。これは、牛のサイレージ飼料として給餌するために栽培しているものである。飼料栽培のための作業は、牛の飼養管理の前後に行う³⁶。とうもろこしは年1回、5日間かけて播種し、約10日間かけて収穫する。牧草の収穫は年2~3回行い、収穫期には朝4時から夜9時頃まで集中的に収穫作業を行う。

金子ファームは、飼料生産等を行う農地を地域の農家から依頼を受けて集積し、高齢化や後継者不足で担い手のなくなった地域の農地を管理している。

また、飼料作物の他にも、ニンニクや菜種、ひまわり、コスモス、ブルーベリー、カシスといった多様な品目を栽培している³⁷。これらの品目は、加工品生産や家畜飼料に仕向

³⁵ 金子、前掲書、5頁。

³⁶ 金子ファームに対するインタビューによる。

³⁷ 毎日新聞社「第60回全国農業コンクール調書」2011年、5頁。

けられており、耕畜の連携が実現されている。特に無農薬栽培の菜種は、ハチミツや菜種油として加工品用に供し、菜種油の搾りかすは牛の飼料として利用されている³⁸。また、花の季節には景観保全の役割も果たしている。

こうした耕畜連携により、金子ファームは利用粗飼料の約 50%を自給している(表 7)。しかし、配合飼料は多くの畜産農家と同様に輸入品に依存しているため、飼料全体の TDN(Total Digestible Nutrients、可消化養分総量)の自給率は 2.4%にとどまる。

表5 金子ファームの経営土地面積(2010年)

| | | 自作地 | 借地 |
|---------|-----|--------|--------|
| 畑 | 普通畑 | 32.8ha | |
| | 樹園地 | 0.2ha | |
| 採草地・放牧地 | | 40ha | |
| 畜舎 | | 3ha | 1.0ha |
| 堆肥舎 | | 0.8ha | 0.09ha |

資料:毎日新聞社「第60回全国農業コンクール調書」2011年より作成。

表6 金子ファームの自給飼料作物の作付け状況(2010年) (単位:ha、t)

| 圃場名 | 作物名 | 作付面積 | 収量 | 圃場の利用状況 | | | |
|------|--------|------|-----|---------|----|------|----|
| | | | | 5月 | 7月 | 8月 | 9月 |
| 上明戸 | 牧草 | 20 | 800 | 収穫 | 収穫 | | 収穫 |
| 盛田 | 牧草 | 10 | 400 | 収穫 | 収穫 | 土づくり | 収穫 |
| | | 5 | | | | | |
| 野左掛山 | 牧草 | 5 | 200 | 収穫 | 収穫 | | 収穫 |
| 盛田 | デントコーン | 19 | 741 | 播種 | | | 収穫 |
| 上明戸 | デントコーン | 4 | 137 | 播種 | | | 収穫 |
| 旧天馬 | デントコーン | 6 | 234 | 播種 | | | 収穫 |
| 野左掛山 | デントコーン | 4 | 156 | 播種 | | | 収穫 |

資料:毎日新聞社「第60回全国農業コンクール調書」2011年より作成。

表7 金子ファームの飼料自給率(2010年) (単位:t、万円、%)

| | | 購入飼料 | 自給飼料 | 合計 | TDN自給率 |
|------|------|---------|-------|---------|--------|
| 粗飼料 | 数量 | 1,771 | 2,138 | 3,909 | 48.8 |
| | TDN量 | 622 | 593 | 1,215 | |
| | 価額 | 3,302 | | 3,302 | |
| 濃厚飼料 | 数量 | 32,001 | | 32,001 | 0 |
| | TDN量 | 23,342 | | 23,342 | |
| | 価額 | 115,620 | | 115,620 | |
| TDN計 | | 23,964 | 593 | 24,557 | 2.4 |

資料:毎日新聞社「第60回全国農業コンクール調書」2011年より作成。

③堆肥生産

金子ファームでは、規模拡大に伴い家畜排せつ物の処理が追いつかなくなり、近隣住民から悪臭の苦情や行政指導を受けることがあった³⁹。日本では 1970 年代から畜産公害対策の関連法が整備されてきたが、経営規模の拡大と循環型農業の必要性から、1999 年には新たに「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」が施行された⁴⁰。

こうした変化を受けて、金子ファームは補助事業を活用して 2003 年と 2004 年に縦型オーガ式強制発酵施設を設置し、ふん尿を利用した堆肥生産を開始した⁴¹。また、2006 年には、縦型密閉コンポストを導入している。こうして生産した堆肥は、2008 年に青森県畜産協会が主催した品評会で優秀賞を受賞した⁴²。

金子ファームは、2006 年から自社製堆肥を利用して飼料用とうもろこしを、2008 年か

³⁸ 金子、前掲書、11 頁。

³⁹ 金子、同上書、10 頁。

⁴⁰ 早川、前掲書、164-165 頁。

⁴¹ 金子、前掲書、5 頁。

⁴² 金子、同上書、10-11 頁。

ら菜種の栽培を開始し、耕畜の循環サイクルを確立している。環境保全目的だけでなく近年の肥料価格高騰の点からも、堆肥生産への期待は大きい。金子ファームでは、年間 3,200 t の堆肥を青森県のにんにく農家やりんご農家へ販売している。

④加工販売と直営店

2001年に金子氏の後継者として就農した長男の希望により、金子ファームでは2005年から加工品販売を始めた⁴³。自社生産した交雑種の肉を使ったレトルトカレーやビーフジャーキーを委託製造し、金子ファームのホームページや「道の駅しちのへ」で販売している。さらに、2008年から菜種栽培を開始したことにより、その加工品であるハチミツや菜種油が商品に加わった。他にも、にんにくオイルやにんにくとハチミツの飴なども自社ホームページで販売している⁴⁴。

また、金子ファームは2006年に整備した「ふれあい牧場ハッピーファーム」内の農作業小屋を改装し、2010年にジェラートの加工・販売を行う直営店 NAMIKI を開設した⁴⁵。ここでは、金子ファームが飼養するジャージー牛から搾った牛乳を使用したジェラートの製造・販売を行っている。地元で採れたブルーベリー、りんご、かぼちゃ、じゃがいも等を利用したジェラートは、季節によって様々な味が楽しめる。2010年のオープン以来、1年余りで来客数は約13万人に達した。製造・販売は長男の妻が担当しており、機材はイタリアの機械を導入して、本格的なジェラート作りを行っている。ジェラートの味は好評で、他店への出荷要請もあるが、現在のところ NAMIKI と自社のネット販売以外への販路拡大は考えていない。

⑤ふれあい牧場ハッピーファーム

2006年、金子ファームは廃業した軽種馬牧場(敷地面積 75ha)の盛田牧場を買い取り、ふれあい牧場ハッピーファームとして整備した⁴⁶。盛田牧場は1884年(明治17年)頃から洋風牧場として軽種馬を飼育してきた牧場であり、施設の中には登録有形文化財に指定されている物もある。

2011年現在、ジャージー牛、ミニチュアホース、白馬、羊などが飼育され、小中学校の遠足や社会科見学、総合学習の場として利用されている。

特筆すべき点は、ハッピーファーム敷地内に八つの国の登録有形文化財があることである(表8)。これらの登録有形文化財の管理修復も金子ファームが行っており、現存する最古の南部曲家育成厩舎は、2012年に葦葺きの葺き替えを予定している。こうした文化資源は地域の重要な宝であるが、2012年現在、口蹄疫等の防疫対策のために一般公開は行っていない⁴⁷。

⁴³ 金子、同上書、4頁。

⁴⁴ 金子ファームのオンラインストアのホームページ(<http://kaneko-farm.shop-pro.jp/>)。採録日：2012年3月4日。

⁴⁵ 金子ファームに対するインタビューおよび金子ファーム直営店 NAMIKI のホームページ(<http://www.namiki-gelato.com/>)。採録日：2012年3月4日。

⁴⁶ 金子ファームに対するインタビューによる。

⁴⁷ 社団法人青森県畜産協会ホームページ(<http://aomori.lin.gr.jp/bokuzyou/happy/sisetu.htm>)。採録日：2012年3月4日。

2) 労働力

金子ファームでは、家族労働力 5 名の他に 24 名の常勤職員と 1 名の臨時職員を雇用している(表 9)。金子氏夫妻が経営統括を行い、長男と次男および常勤職員 24 名が家畜の飼養管理に当たっている。また、長男は加工品の製造販売、長男の妻が事務管理と直営店 NAMIKI の運営を行っている。常勤職員の中には、勤務年数が 30 年以上にのぼる経験豊富な職員もおり、高い飼養管理技術が金子ファームの大規模経営を支えていると考えられる。

表8 ハッピーファーム内の国登録有形文化財

| 名称 | 建築年 |
|---------------------|---------------|
| 盛田牧場 一号厩舎(南部曲屋育成厩舎) | 1912年(明治45年) |
| 盛田牧場 二号厩舎(育成厩舎) | 1923年(大正12年) |
| 盛田牧場 三号厩舎(繁殖厩舎) | 1920年(大正9年) |
| 盛田牧場 四号厩舎(繁殖厩舎) | 1940年(昭和15年) |
| 盛田牧場 五号厩舎(種牡馬厩舎) | 1940年(昭和15年) |
| 盛田牧場 馬頭観音堂奥殿 | 明治初期 |
| 盛田牧場 馬頭観音堂拝殿 | 1907年(明治40年)頃 |
| 盛田牧場 馬頭観音堂鳥居 | 昭和初期 |

資料:文化庁「国指定文化財等データベース」(http://www.bunka.go.jp/bsys/index_pc.asp)より作成(採録日:2012年2月18日)。

注:登録年はいずれも2000年である。

表9 金子ファームの労働力構成(2010年)

| 氏名・続柄・人数 | | | 農業従事 日数(年間) | 担当 |
|--------------------|------|------|----------------|-------------|
| 家族 (5 名) | 金子春雄 | 本人 | 300 | 経営統括 |
| | 静恵 | 妻 | 300 | 経営統括補助 |
| | 吉行 | 長男 | 300 | 飼養管理全般、加工部門 |
| | 明美 | 長男の妻 | 300 | 事務管理全般、直営店 |
| | 吉典 | 次男 | 300 | 飼養管理全般 |
| 常雇い | 24名 | | 7,500 | 飼養管理等 |
| 臨時雇い | 1名 | | 500 | ジェラート販売 |

資料:毎日新聞社「第60回全国農業コンクール調書」2011年より作成。

3) 経営収支と生産費

2010年の金子ファームの品目別売上高をみると、肥育牛の売上高が全体の99%を占めている(表10)。その中でも、乳用種(ホルスタイン種と交雑種)が全体の98%、ホルスタイン種だけで全体の8割を占めている。金子ファームの売上高は、飼養頭数の拡大とともに伸びている(図5)。

経営収支(表11)から、金子ファームは2010年に33億円を売り上げ、1.3億円の営業利益を出していることがわかる。2010年現在、金子ファームの長期借入金返済残高は約9億円あり、2010年度の年間返済予定額は1.4億円となっている⁴⁸。返済財源となる当期純利益1.2億円と減価償却費の合計額は1.7億円を超えていることから、金子ファームは1.4億円の返済を終えてなお新たな設備投資を行う体力を有していることがわかる。しかし、こうした経営は当期純利益(1.2億円)の5倍近い助成金収入(5.7億円)に支えられている点を指摘しておきたい。助成金収入は売上高の17%を占めており、金子ファームの経営は助成制度に強く支えられているといえよう。

金子ファームの生産費内訳(表12)によると、生産費の9割を占める生産原価の内、飼料

⁴⁸ 毎日新聞社「第60回全国農業コンクール調書」2011年。

費(36%)と素畜費(32%)の合計が7割近くにのぼっている。このことから、飼料価格の高騰や素牛価格の上昇は生産費に大きく影響し、経営を圧迫することになるといえる。

金子ファームの収益性を、全国平均と比較したのが表13である。金子ファームの数値は、ホルスタイン種と交雑種の平均であることに注意が必要であるが、金子ファームは粗飼料の自給率が高いことから、肉牛1頭当りの飼料費は抑えられている。しかし、全国と同様に、粗収益から生産費を差し引くと赤字になっており、これを肉用牛肥育経営安定対策事業の補填金が補うことでようやく利益が出る構造になっている。

表10 金子ファームの販売量および売上高(2010年) (単位:万円、%、t)

| 品目 | 品種 | 出荷頭数 (頭) | 1頭当り 重量(kg) | 販売量 (t) | 売上高 (万円) | 構成比 (%) | 単価 (円/kg) |
|---------|---------|-------------|----------------|------------|-------------|------------|--------------|
| 畜産物 | | - | - | 3,436 | 251,679 | 99.2 | 681 |
| うち牛肉 | 小計 | 7,687 | - | 3,430 | 251,679 | 99.2 | 1,051 |
| | ホルスタイン種 | 6,619 | 444 | 2,939 | 200,098 | 78.9 | 1,472 |
| | 交雑種 | 1,011 | 464 | 469 | 49,280 | 19.4 | 808 |
| | 黒毛和種 | 19 | 431 | 8 | 1,178 | 0.5 | - |
| | 日本短角種 | 38 | 366 | 14 | 1,123 | 0.4 | - |
| うち牛乳 | ジャージー種 | - | - | 6 | - | - | - |
| 加工品 | 小計 | - | - | - | 1,994 | 0.8 | - |
| うちジェラート | ジャージー種 | - | - | - | 1,091 | 0.4 | - |
| 売上高合計 | | - | - | 3,436 | 253,672 | 100.0 | - |

資料:毎日新聞社「第60回全国農業コンクール調査」2011年より作成。

注1:1頭当り重量は枝肉重量である。

注2:加工品には、ジェラートの他になたね加工品、ビーフジャーキー、レトルトカレー、はちみつ、にんにく加工品が含まれる。

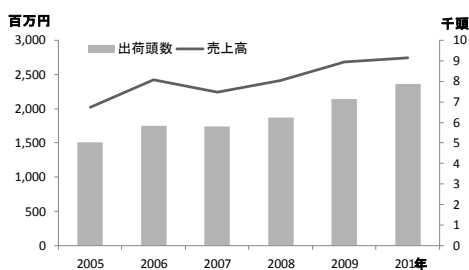


図5 金子ファームの出荷頭数と売上高の推移

資料:毎日新聞社「第60回全国農業コンクール調査」2011年より作成。

表11 金子ファームの経営収支(2010年) (単位:千円)

| | | |
|--------------|---------|-----------|
| 売上高 | ① | 3,318,393 |
| うち助成金収入 | | 572,261 |
| 売上原価 | ② | 2,980,647 |
| うち減価償却費 | | 55,367 |
| 売上総利益 | ③=①-② | 337,746 |
| 販売費及び一般管理費 | ④ | 208,843 |
| うち役員報酬 | | 76,500 |
| うち減価償却費 | | 3,916 |
| 営業利益 | ⑤=③-④ | 128,903 |
| 営業外収益 | ⑥ | 54,526 |
| 営業外費用 | ⑦ | 12,364 |
| 経常利益 | ⑧=⑤+⑥-⑦ | 171,064 |
| 特別利益 | | 1,348 |
| 特別損失 | | 1,399 |
| 税引前当期純利益 | | 171,013 |
| 法人税・住民税及び事業税 | ⑨ | 55,523 |
| 当期純利益 | ⑧-⑨ | 115,490 |

資料:金子ファーム「決算書(2009年12月～2010年11月)」より作成。

表12 金子ファームの生産費内訳(2010年)(単位:千円、%)

| 内訳 | 生産費 | 構成比 |
|-------------|-----------|-------|
| ①売上原価 | 2,980,647 | 93.5 |
| 生産原価 | 2,873,403 | 90.1 |
| 飼料費 | 1,146,314 | 35.9 |
| 素畜費 | 1,026,328 | 32.2 |
| 労務費 | 81,660 | 2.6 |
| 期首棚卸高 | 1,187,398 | 37.2 |
| 期末棚卸高 | 1,080,153 | 33.9 |
| ②販売費及び一般管理費 | 208,842 | 6.5 |
| 役員報酬 | 76,500 | 2.4 |
| その他 | 46,965 | 1.5 |
| 合計 ①+② | 3,189,489 | 100.0 |

資料:金子ファーム「決算書(2009年12月～2010年11月)」より作成。

表13 金子ファームの収益性と補填金(2010年)

| | 金子ファーム | | 全国(1頭当り) | | | |
|---------|--------------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | ホルスタイン種・交雑種計 | | ホルスタイン種 | | 交雑種 | |
| | 合計 | 1頭当り | 2009年 | 2010年 | 2009年 | 2010年 |
| | (千円) | (円) | (円) | | (円) | |
| 物財費 | 3,026,465 | 393,763 | 358,095 | 358,601 | 529,950 | 507,627 |
| うち飼料費 | 1,146,314 | 149,143 | 217,595 | 212,802 | 285,828 | 269,137 |
| 素畜費 | 1,026,328 | 133,532 | 104,769 | 106,123 | 195,223 | 187,440 |
| 建物費 | 59,283 | 7,713 | 7,617 | 8,849 | 12,417 | 13,638 |
| 労務費 | 163,024 | 21,211 | 26,034 | 25,034 | 43,424 | 41,759 |
| 生産費① | 3,189,489 | 414,974 | 384,129 | 383,635 | 573,374 | 549,386 |
| 粗収益② | 2,746,132 | 357,290 | 341,574 | 332,155 | 491,540 | 545,298 |
| ②-① | △ 443,357 | △ 57,684 | △ 42,555 | △ 51,480 | △ 81,834 | △ 4,088 |
| 補填金平均単価 | 572,261 | 74,445 | 43,425 | 59,500 | 79,325 | 43,375 |

資料:毎日新聞社「第60回全国農業コンクール調査」2011年(全国データは原資料:農林水産省「平成22年度肉用牛生産費」より作成。

注1:粗収益には肉用牛肥育経営安定対策事業の補填金等の補助金を含まない。

注2:金子ファームの補填金額(合計)は、決算書の助成金収入額を代用した。

(4) 飼養技術

金子ファームと青森県、全国の生産性指標を比較したものが、表14である。金子ファームの1日当たり増体重は1.25kgとなっており、青森県の現状数値を上回っている。1日当たりの増体重が高いため、肥育期間は12.3ヶ月と短い。出荷時体重は774.7kgと青森県の目標数値800kgに近付いている。この表から、金子ファームは事故率も少なく、効率的で優れた肥育技術を有しているといえる。金子ファーム出荷牛の肉質はBMS平均値で2.1と平均的な値であり、脂肪の入りが少ない目の赤身肉である。金子ファームでは肉に脂肪が入りにくいホルスタイン種を中心に出荷しているため、BMSの改善は難しい。しかし、BCSの平均値は4.2と全国水準である。BCS3～5に該当する肉は「かなりよい」という最も高いランクに評価されている。

第4項では、金子ファームの高い肉質評価につながる飼育技術について、特に飼料配合と疾病・衛生管理の点からみていく。

表14 金子ファームの生産性指標(2010年) (単位:月、kg、%)

| | 金子 ファーム | 青森県 | | 全国 現状 |
|---------|------------|------|------|----------|
| | | 現状 | 目標 | |
| 肥育開始月例 | 7.3 | 6.9 | 6.1 | |
| 出荷月齢 | 19.6 | 21 | 20 | |
| 肥育期間 | 12.3 | 14.1 | 13.9 | |
| 導入体重 | 309.4 | | | |
| 出荷体重 | 774.7 | 750 | 800 | 439 |
| 枝肉重量 | 444 | | | |
| 1日当り増体重 | 1.25 | 1.08 | 1.25 | |
| 事故率 | 1.13 | | | |
| BMS | 2.1 | | | 2.1 |
| BCS | 4.2 | | | 4.2 |

資料:毎日新聞社「第60回全国農業コンクール調書」2011年より作成。

注:BMSは牛脂肪交雑基準、BCSは牛肉色基準を指す。

1) 飼料の選別と給餌

多くの畜産農家が飼料設計を重視するが、金子ファームでは生産効率だけでなく環境保全や食の安全性にも配慮した飼料を選択しており、これが出荷牛肉のブランド化や高付加価値化につながっている。

金子ファームでは、1970年代に経営を始めた当初から、安全性を重視して青森県産の稲わらを利用し、配合飼料も独自の設計を行ってきた⁴⁹。現在、粗飼料の稲わらは稲作が盛んな青森県北部(津軽地方)の契約農家組織から購入している。青森県南部では、畜産農家が多く、競合するため必要量の15%程度しか収集することができないためである。地元産の稲わら利用の促進は、安全性確保や自給率向上、資源循環だけでなく、わら焼きによる公害防止の観点からも必要とされている。

さらに、2007年からはデントコーン栽培を開始し、サイレージにして自社生産した牧草とともに自給飼料にしている。とうもろこしサイレージは、金子ファームに素牛を供給している北海道のアイダ牧場で利用していることから、素牛導入後の「飼い馴らし」⁵⁰のために金子ファームでも作付けを開始した。しかし、育成段階でとうもろこしサイレージ等の粗飼料をしっかりと食べて育ったアイダ牧場産の素牛は、飼料を旺盛に食べる胃がすでにできているため、現在はアイダ牧場以外から導入した素牛を中心に金子ファーム産のとうもろこしサイレージを給餌している⁵¹。とうもろこしサイレージを牛に与えるようになってから、金子ファームでは牛の食欲が増して肥育効率が上がり、また疾病やはね率も減少している⁵²。このため、とうもろこしの栽培面積を5ha程度拡大することを検討している⁵³。その他の粗飼料としては、牧草や無農薬栽培した菜種の搾り粕を与えている。

配合飼料は、出荷牛肉の肉色や締りがよくオレイン酸含量が高くなるように、トウモロコシや大豆等の穀物やビタミン、ミネラル類の配合を独自設計し、中部飼料株式会社に配合委託している⁵⁴。金子ファームでは、2002年頃から数年間、遺伝子組み換え原料を含ま

⁴⁹ 金子、前掲書、6-7頁。

⁵⁰ 「飼い馴らし」とは、素牛の長距離輸送による体重減少や飼育環境の変化による負担に対応するため、肥育農家の環境に馴らすことである。飼い馴らしには、通常4~50日を要する(十勝中央家畜市場におけるインタビューによる)が、金子ファームではデントコーンサイレージの利用により、この期間を2週間に短縮している(金子、同上書、6頁)。

⁵¹ アイダ牧場に対するインタビューによる。

⁵² 金子ファームに対するインタビューによる。

⁵³ 金子、前掲書、13頁。

⁵⁴ 金子、同上書、7頁およびアイダ牧場に対するインタビューによる。なお、牛肉のオレイン酸含量は、青森県十和田

ない配合飼料に切り替えたことがあったが、飼料価格の増加分を小売価格に転嫁することができなかつたため中止し、現在は抗生物質モネンシンを含まない配合飼料を利用している。モネンシンは、牛の鼓脹症(第一胃及び第二胃にガスが蓄積し、腹部膨張する疾病)の予防と増体につながるため、多くの肉牛生産者が配合飼料に添加しているが、金子ファームでは牛肉の安全性追求のために添加していない。抗生物質無添加の飼料は、金子ファームに素牛を供給している北海道のアイダ牧場でも利用されており、育成・肥育期間中に一切の抗生物質を与えずに育てた牛を、金子ファームでは「^{けんいくぎゅう}健育牛」として商標登録(2001年)しブランド化している。2011年現在、金子ファームが出荷する乳用種肉牛の5割(年間約3,600頭)が健育牛ブランドで販売されている。健育牛の品質は出荷先業者(大手食肉加工メーカーや食肉問屋等10社)や消費者の評価を受け、東京や大阪の中央卸売市場の指標価格よりも高値の680~700円/kgで取引されている(2010年)⁵⁵。しかし、金子ファームに利益が出るのは700円/kgであり、近年の枝肉価格低迷は経営にとって痛手となっている(表15)。

表15 枝肉価格の推移 (単位:円/kg)

| | 2010年 | | 2011年 | | |
|-----|--------|-------|-------|-------|--------|
| | 10-12月 | 1-3月 | 4-6月 | 7-9月 | 10-12月 |
| 和牛 | 1,791 | 1,726 | 1,626 | 1,536 | 1,625 |
| 交雑種 | 1,207 | 1,170 | 1,115 | 1,007 | 900 |
| 乳用種 | 670 | 680 | 675 | 604 | 477 |

資料:独立行政法人農畜産業振興機構「枝肉価格の推移」より作成。

注1:枝肉価格は28市場の四半期毎の加重平均卸売価格である。

注2:和牛は2011年第1四半期から、28市場及び相対取引等の加重平均卸売価格を算定の対象としている。

2) 疾病予防と衛生管理

金子ファームでは、疾病は予防により防ぐことを基本としている。そのために重要なのが、日頃からの牛の観察である。また、疾病発生に備えて、管理獣医師に相談しながら、牛の健康維持に努めている。素牛供給農家には、育成段階で必要なワクチンの接種をしており、導入後はすぐに薬剤による寄生虫駆除を行う。また、畜舎には消石灰を散布した後、敷料を敷き、消毒を徹底して口蹄疫を予防している。疾病の中で特に気を付けているものに、子牛導入時や季節の変わり目などに突発的に発病する肺炎がある。内臓疾患では、肥育中期から後期にかけて肝臓や胃を病む牛がいる。呼吸器病はワクチンで予防し、尿石は餌に塩を添加することで予防している。

こうした疾病対策と衛生管理により、はね率を含む事故率は1.1%(表14)、死亡率は0.08%(表16)に抑えられている。

市の北里大学に成分分析を依頼し、枝肉の格付け成績も考慮しながら飼料メーカーと配合の検討を重ねている。肥育段階に与える配合飼料の種類は、乳用種が1種類(1段階)、交雑種が2種類(2段階)である(金子ファームに対するインタビューによる)。

⁵⁵ 金子ファームに対するインタビューによる。

表16 金子ファームの肉用牛飼養頭数および出荷体重(2010年) (単位:頭、%、kg)

| | 肥育頭数 | 導入頭数 | 出荷頭数 | 死亡頭数 | 死亡率 | 平均出荷 生体重 |
|------|--------|-------|-------|------|------|-------------|
| 月平均 | 7,478 | 587 | 560 | 6 | 0.09 | 775 |
| 年間合計 | 96,981 | 7,043 | 6,718 | 77 | 0.08 | - |

資料:毎日新聞社「第60回全国農業コンクール調書」2011年より作成。

(5) 取引関係と地域貢献

第5項では、金子ファームとステイクホルダー(利害関係者)の関係を分析する。以下では、素牛牧場、預託牧場、飼料メーカー、出荷先業者および地域社会との関係を取り上げる。

1) 素牛牧場

金子ファームでは、毎月約600頭の素牛を導入している⁵⁶。ところが、乳用種肉牛の素牛は歴史的経緯から家畜市場にほとんど流通していない⁵⁷。酪農家を一軒ずつ回って素牛を集めるのは取引コストが高く、また素牛の外見からは必ずしもその健康状態が分からない。健康で、しかも飼料をよく食べる肥育効率のよい素牛を安定的に確保するために、金子ファームは優良な素牛育成農家との契約取引を選択した⁵⁸。

2011年現在、金子ファームでは13の素牛育成農家と契約取引を行っている⁵⁹。中でも主要な供給元が北海道芽室町のアイダ牧場である。アイダ牧場は、2002年から金子ファームに素牛出荷を始め、現在は毎月約300頭を供給している⁶⁰。これは、金子ファームが導入している素牛の5割に当たり、最大の供給元である。

先述したように、アイダ牧場は素牛育成に抗生物質モネンシン無添加の配合飼料を与えており、金子ファームの健育牛ブランドのための唯一の素牛供給元になっている。また、アイダ牧場と金子ファームに健育牛用の配合飼料を供給しているのは同じ大手飼料メーカーであり、その飼料設計にはアイダ牧場と金子ファームが共同して携わっている。さらに、アイダ牧場と金子ファームでは、いずれも自社製デントコーンサイレージを与えるなどしており、飼料体系の統一が見られる点は興味深い。

アイダ牧場が飼料等に工夫をして高い品質の素牛を安定的かつ大量に供給していることから、金子ファームはホクレンが発表している素牛の取引相場に上乗せをして、素牛1頭当たり12~13万円(2011年)で購入している⁶¹。これは、ホクレン相場を基礎にしたフォーミュラ・プライシングによる契約取引である⁶²。

2) 預託牧場

金子ファームでは、1998年から肉牛肥育の預託を開始しており、2010年現在、青森県と岩手県の9農場に肉牛2,100頭を預託している⁶³。

⁵⁶ 毎日新聞社「第60回全国農業コンクール調書」2011年。

⁵⁷ 本章第1節参照。

⁵⁸ 金子、前掲書、5-6頁。

⁵⁹ 金子ファームに対するインタビューによる。

⁶⁰ アイダ牧場に対するインタビューによる。

⁶¹ この価格は、乳用種雄牛の素牛価格なのか、乳用種素牛と交雑種素牛の平均価格なのか、確認が必要である。

⁶² 肉牛や牛肉の価格形成については、新山、前掲書に詳しい。

⁶³ 金子、前掲書、4頁。

青森県や秋田県の十和田湖周辺には、もともと日本ハム、伊藤ハム、スターゼン等々の大手食肉加工メーカーによる乳用種雄牛の預託肥育が普及していた。しかし、1990年代後半にメーカーの経営方針の転換によって契約が打ち切られたため、金子ファームが新たな預託元となった。こうした背景により、金子ファームの18ヶ所の農場は県境を越えて分散している。

預託先の牧場で最も飼養頭数が多いのは、十和田市の預託農場である。この牧場では、2名で約1,200頭の飼養管理に当たっている。2008年に給餌機等を導入して効率化を図ったことで、少人数で管理することが可能になった。この牧場からは毎月約100頭を出荷している。

預託牧場では、金子ファームが作成した飼養マニュアルに基づいた飼育が行われている⁶⁴。このマニュアルでは、疾病予防や素牛導入後の管理、飼料の与え方や給餌時間、一群管理頭数等について定められている。預託農場には肥育成績をフィードバックし、情報交換を行いながら、直営牧場と預託牧場の間で出荷月齢や肉質が均質になるように努めている。また、金子ファームは預託牧場に対して飼養管理指導を行うとともに、必要な資材を安価で提供するなど、経営効率が上がるようにしている。2011年現在、預託牧場におけるはね率を含む事故率は3%であり、金子ファームの1%より高いため、改善を目指して取り組みが行われている。

金子ファームは、預託牧場に素牛と配合飼料を提供し、預託料を支払っている。預託牧場は、必要に応じて粗飼料を自前で購入する。預託料は、旧雪印や日本ハムの基準に準じた相場(生後7ヶ月齢の素牛の場合、乳用種は150円/日、交雑種は180円/日)になっている。乳用種と交雑種に30円/日の差があるのは、交雑種には肉に差を入れるために追加の飼料購入が必要だからである。各牧場には、預託牛の責任者1~2人を置いており、肥育牛の出荷時には金子氏と金子ファーム本場の小林場長が出荷状態を確認している。

3) 飼料メーカー

金子ファームに配合飼料を供給しているのは、名古屋市に本社を持つ中部飼料株式会社である⁶⁵。中部飼料は、畜産業(牛・豚・採卵鶏)や水産業の飼料の原料輸入、製造、販売を中心に、肥料やペットフードの製造販売、卵等の畜産物の販売、研究開発、環境整備機器の取り扱いを行う大手飼料メーカーである⁶⁶。会社本部の他に、全国に9ヶ所の工場と13ヶ所の営業所を構えている。金子ファームは、このうち青森県八戸市にある工場に配合飼料の委託製造を行っている。

金子ファームと飼料会社の取引関係の詳細は、今後の調査に委ねられた課題である。しかし、肉牛産地における産地インテグレーターの統合化が進む中⁶⁷、金子ファームのような大規模肥育経営が飼料メーカーとの取引関係においてどのように位置付けられるのかは、重要な研究課題といえよう。

⁶⁴ 金子、前掲書、9頁。

⁶⁵ アイダ牧場に対するインタビューによる。

⁶⁶ 中部飼料株式会社ホームページ(<http://www.chubushiryo.co.jp/>)。採録日：2012年3月4日。

⁶⁷ 本章第1節参照。

4) 肥育牛の出荷先業者

金子ファームで肥育された肉牛は、農協系統組織を介さず、大手食肉加工メーカーや食肉問屋 10 社に契約出荷されている⁶⁸。取引価格は、東京や大阪の中央卸売市場の枝肉価格を基礎に、抗生物質無添加飼育等に対して上乗せされた価格となっている。この上乗せ価格の詳細や契約内容、屠畜解体料等については、今後の調査結果を待たねばならない。しかし、大手飼料メーカーのような産地インテグレーターや大手食肉加工メーカー、そして大手食品小売店に国産牛肉の流通が統合されている今日、その実態解明が求められている。

5) 地域

畜産経営は、「地域から孤立している」といわれることがある。これは、現代日本の畜産業が土地との結びつきから離れて、畜舎多頭飼育と輸入飼料依存によって発展してきたことと関係が深い。耕畜連携による地域内資源循環が断ち切られたことと、生産の集約化によって畜産公害が発生し、畜産経営は地域から隔離された存在となりつつあったことを象徴した表現であるといえる。

しかし、金子ファームは堆肥生産による飼料栽培に取り組み、資源循環を回復した。さらに、地域の担い手がなくなった農地を集積して、地域農業の維持に貢献するとともに、雇用の場を創出している。菜種やコスモス、ひまわりの栽培による景観保全や、ふれあい牧場ハッピーファームの開放による総合学習の場の提供も重要である。ハッピーファームでは、青森県営の農大から研修生を受け入れ、後継者育成にも努めている。また、放牧飼養された短角種の牛肉は、地元の幼稚園や小中学校の給食に安価で提供されており、食育にも一役買っている⁶⁹。

さらに、ハッピーファーム敷地内にある神社の例大祭には地元住民を招いており、地域の交流の場になっている。また、登録文化財に指定されている歴史的価値のある建造物の補修管理を行うなど、伝統文化の維持と継承にも貢献している。

金子ファームの事例が示しているのは、地域とのつながりを回復している畜産経営の姿である。なお課題が多いとはいえ、一つの優良事例として評価できるのではないだろうか。

(6) 小括

本節で検討してきたように、金子ファームは、肉牛生産部門の経営で収益を生むことで、加工部門等への設備投資や土地購入を行っている(図 6)。これにより、経営規模の拡大と 6 次産業化を行い、毎日新聞が主催する第 60 回全国農業コンクール(2011 年)の畜産の部で名誉賞を受賞するようなモデル事例となった。これは、肉牛肥育部門という基礎が確立しているから成り立つ事業である。肉牛肥育部門と加工品製造販売は、家族が後継者として就農しており、経営の持続性も見込まれる。しかし、他方で、経営が助成制度に大きく依存していることから、公的助成制度の今後の在り方や農産物の貿易枠組み、国際的な燃料・飼料価格の推移等の行方に大きく規定されることは免れない。

⁶⁸ 金子、前掲書、9 頁および金子ファームに対するインタビューによる。なお、金子ファームは農協の組合員である。

⁶⁹ 金子ファームに対するインタビューによる。

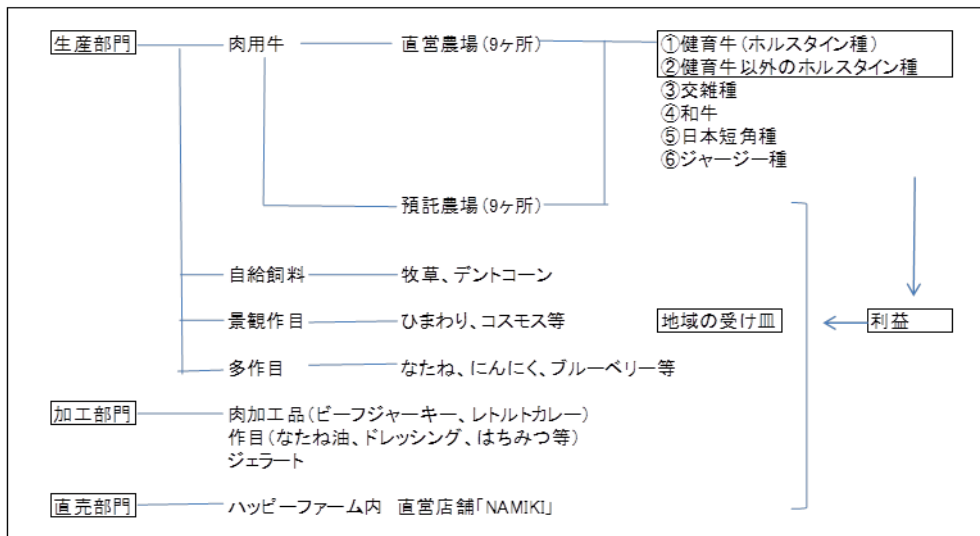


図6 金子ファームの経営の全体像(2011年)

資料:金子ファームに対するインタビューより作成。

金子ファームが経営規模を拡大できた要因は、以下の6点にまとめられる。①大量の枝肉を買い取る大手食品加工メーカーの需要があったこと、②大手食品加工メーカーの預託先牧場を新たに金子ファームの預託先にできたこと、③優良な素牛を大量かつ安定的に供給するアイダ牧場との取引を開始したこと、④効率よく品質の高い枝肉を生産する高い肥育技術を獲得していること、⑤農地の集積を図り、栄養価の高い飼料の自給生産を高めていること、⑥抗生物質無添加飼料の利用により健育牛ブランドを確立し、有利販売を実現したことである。

金子ファームの経営にとって、直近の課題は、2011年3月の東日本大震災により起きた福島第一原子力発電所の事故の影響である⁷⁰。牛肉から放射性物質の暫定基準値(1kg当り500ベクレル)を超えるセシウムが検出された4県(岩手・宮城・福島・栃木)では、牛肉の出荷停止措置が取られた。その後、2011年9月27日に4県の牛肉出荷停止は解除されたが、牛肉価格は大幅に下落し低迷を続けている。金子ファームの牛肉は放射能検査の結果、安全性が確認されたが、検査済みの証明書を付けても販売価格に変化はみられない。

金子ファームが被った原発事故の風評被害に対しては、2011年12月に東京電力から補償金が支払われた。この補償を受けるため、牛1頭毎の導入時期や体重等の詳細データを1,300頭分提出した。青森県では、乳用種素牛1頭に対し、1日500円が支払われる。出荷停止措置が取られた岩手県の保証価格は、乳用種素牛1頭に対し、1日700円である。牛の出荷価格は下がっているが素牛の値段に変化はないため、運転資金は原発事故後に毎月1億円の不足となり経営は非常に厳しい状態となっている。

さらに、配合飼料価格の高止まりが経営を圧迫している。また、粗飼料の稲わらはは、5,000円/ロール(170~20kg/ロール)から6,000円/ロールに値上がりした。金子ファームでは、年間約2万ロールを購入しているため、価格上昇に伴う飼料費用の負担が重くなっている。

⁷⁰ 金子ファームに対するインタビューによる。

3. 乳用種雄牛の素牛多頭供給体制の構築—アイダ牧場を事例として—

第3節では、金子ファームの経営規模拡大を支えている素牛供給体制について検討する。まず、第1項で酪農産地であり国内の乳用種雄素牛の主産地である北海道における家畜取引市場の動向を整理し、第2項で金子ファームの最大素牛供給牧場であるアイダ牧場の経営について分析する。

(1) 北海道における乳用種雄牛の取引市場

北海道は、日本最大の酪農地帯であり、酪農の副産物である乳用種雄牛の主要な育成・肥育経営地帯でもある。そのため北海道には、肉用牛として仕向けられる乳用種雄子牛(生後1週間～10日齢の初生牛)が取り引きされる家畜市場が約10ヶ所存在する⁷¹。

乳用種雄牛の子牛価格は、狂牛病が発生した2001年以降は横ばいで推移してきたが、ここ数年は枝肉価格の低下により下落傾向にある(表17)。

| 区分 | 2006年 | 2007年 | 2008年 | 2009年 | 2010年 | 2011年 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 乳用種(雄) | 39 | 37 | 27 | 28 | 35 | 41 |
| 交雑種(雄) | 164 | 115 | 102 | 130 | 152 | 135 |

資料:北海道畜産振興課調べ

以下では、十勝管内で最も乳用種雄牛の取引量が多い十勝中央家畜市場についてみていこう。現在、十勝地方で生体取引を行う家畜市場は、ホクレン十勝地区家畜市場(音更町)と十勝畜産農業協同組合の十勝中央家畜市場(幕別町)の2ヶ所である⁷²。

十勝中央家畜市場は、十勝畜産農協と家畜商協により運営されている。かつては、家畜商協は畜産農家に対して生産指導を実施していたが、飼料メーカーの指導が強まったため、現在は市場運営のみとなっている。

十勝中央家畜市場で取り扱う対象は、乳廃用、初妊牛、馬、乳用種雄子牛、交雑種子牛である。ちなみに、音更町のホクレン市場では黒毛和種、交雑素牛、初妊牛を扱っている。十勝中央家畜市場における乳用種雄子牛の取引市場は週2回、年間100回開催されている。1回の市場開催で350～400頭の取引が行われる。生後7～60日齢の子牛が取引対象とされており、取引量は日本一を誇る。

子牛の出品者は3割弱が農協や個々の酪農経営であり、7割強が家畜商である。家畜商が出品する子牛は、全出品頭数の6割強が農協や個々の酪農経営からの委託であり、1割は家畜商自身が買い集めた子牛である。子牛は十勝管内で生産されたものが9割、残りは日高及び釧路管内で生産されたものである。

2011年7月以降、十勝中央家畜市場における子牛価格を含む家畜取引価格は大幅に下落している⁷³。要因としては、東北地方や北関東における牛肉からのセシウム検出にあると

⁷¹ ホクレン帯広支所におけるインタビュー(2012年2月10日)による。

⁷² 十勝中央家畜市場におけるインタビューによる。

⁷³ 社団法人北海道酪農畜産協会ホームページ(<http://hokkaido.lin.gr.jp/>)。採録日:2012年3月4日。

考えられる。取引価格の落ち込みにより、家畜市場の手数料収入は3割減少した⁷⁴。2012年に入ってからは黒毛和種、交雑種で若干の価格回復傾向がみられるが、乳用種雄牛ではその兆しが見えない。家畜取引価格は、現在のところ黒毛和種>交雑種>乳用種雄牛の順となっており、黒毛和種の価格が下がれば乳用種の価格も並行して下がる関係にある。

このように、乳用種雄牛の子牛は家畜市場で購入することができるが、素牛はほとんど家畜市場に出回らず、ホクレンによる相対取引か個別の相対取引が主体である。これは、ホクレンが主導して乳用種雄牛の肥育を確立・促進してきた歴史的経緯によるものであるが、乳用種雄牛は和牛に比べて血統による個体差が少ないことも、頭数と生体重による素牛取引(市場外流通)が一般化している要因である。しかし、乳用種雄牛の肥育経営にとって、少しでも飼料効率のよい素牛を安定的に確保することは非常に重要である。そのため、金子ファームでは、育成段階から良質の自家製とうもろこしサイレージを十分与えて育てられたアイダ牧場の素牛を大量かつ安定的に導入する必要があり、アイダ牧場との契約取引にたどり着いたと考えられる。

次項ではアイダ牧場の経営を分析するとともに、乳用種雄素牛の多頭供給体制がどのように構築されたのかをみていこう。

(2) アイダ牧場における乳用種雄素牛多頭供給体制の構築

1) 立地条件と経営の沿革

アイダ牧場は、北海道十勝地方の芽室町に位置しており、北海道の畜産および畑作地帯中心である十勝地方に属している。近隣には、乳用種雄牛の大規模育成・肥育一貫経営を行うオークリーフ牧場等が展開している。

アイダ牧場の代表取締役の會田博氏(2012年現在46歳)は、17歳のときに芽室町でアンガス種繁殖経営をしていた父が他界したことを受け、翌1983年に父の後を継いだ(表18)。その後、1985年にオークリーフ牧場の預託牧場として、生後0~3ヶ月半の乳用種雄子牛の哺育・育成を始め、1990年に乳用種雄素牛生産者として独立した。この年には、育成頭数を60頭まで拡大し、JA新得町や大分県日田市の肥育農家等に素牛を出荷し始める。2002年に、オークリーフ牧場とJAめむろの紹介を通じて金子ファームとの素牛取引を開始する。この取引が好調だったことから、2006年からは素牛出荷先を金子ファームに一本化した。2009年には牧場を株式会社化しており、牧場の全株式(2,000株)は會田氏が所有している。2011年現在、飼養頭数は2,800を数えるまでに規模拡大した。

⁷⁴ 十勝中央家畜市場の手数料は、販売者が1.5%、購入者が1.5%ずつとなっている(十勝中央家畜市場におけるインタビューによる)。

表18 アイダ牧場の沿革 (単位:頭)

| 年 | 出来事 | 頭数 |
|------|--------------------------|-------|
| 1983 | 北海道芽室町でアンガス繁殖をしていた父の後を継ぐ | |
| 1985 | ホルスタイン種雄初生牛の育成預託を開始 | 30 |
| 1990 | ホルスタイン種素牛育成者として独立 | 60 |
| 2002 | 金子ファームとの取引開始 | |
| 2006 | 素牛の出荷先を金子ファームに一本化 | |
| 2009 | アイダ牧場を株式会社化 | |
| 2011 | | 2,800 |

資料: アイダ牧場インタビュー(2012年2月9日)より作成。

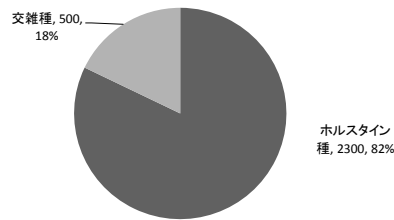


図7 アイダ牧場の品種別飼育牛の構成(2011年度)

資料: アイダ牧場インタビュー(2012年2月9日)より作成。

2) 経営の現況

① 経営部門別の概要

アイダ牧場は、金子ファームとは異なり、乳用種肉牛の育成専門経営である。2011年の飼養畜種は、乳用種が2,300頭(82%)、交雑種が500頭(18%)である(図7)。

毎月約330頭の乳用種雄子牛と約60頭の交雑種子牛、合計390頭を家畜市場でセリ落として導入して、哺育・育成し金子ファームに契約出荷している。

耕種部門では、牛の粗飼料生産のために自作地21haでとうもろこしを栽培している(表19)。さらに、秋小麦の前作として、24haの借地で同じく飼料用とうもろこしの作付けを行っている。借地料は、反当り3~3.5万円である。とうもろこしは、現物で反収5.5~5.6tを確保している。収穫したとうもろこしは、會田氏自らがサイレージに加工している。

家畜排せつ物からは年間2,500~3,000tの堆肥を生産しており、とうもろこし栽培の肥料に供している。

表19 アイダ牧場の経営土地面積(2011年)

| | | 自作地 | 借地 |
|-----|-----|-------|------|
| 畑 | 普通畑 | 21ha | 24ha |
| 畜舎 | | 1.2ha | |
| 堆肥舎 | | - | |

資料: アイダ牧場インタビュー(2012年2月9日)より作成。

表20 アイダ牧場の労働力構成(2011年)

| 氏名・人数 | 年齢 | 勤務体制 | 担当 |
|---------|----|-------|------------------------|
| 家族 1名 | | | |
| 會田博 | 46 | 平均週6日 | 経営統括、子牛買付、サイレージ作り、飼料設計 |
| 常雇い 6名 | | | |
| A氏 | 37 | 平均週6日 | ホルスタイン種の哺育・離乳 |
| B氏 | 33 | | ホルスタイン種の哺育・離乳 |
| C氏 | 28 | | ホルスタイン種の育成(給餌) |
| D氏 | 28 | | ホルスタイン種の育成(除糞・治療) |
| E氏 | 40 | | 交雑種の哺育・育成 |
| F氏 | 23 | | 交雑種の哺育・育成 |
| 臨時雇い 1名 | | | |
| G氏 | — | 週5日 | 事務 |

資料: アイダ牧場インタビュー(2012年2月9日)より作成。

②労働力

アイダ牧場では、家族労働力は會田氏1名であり、他に6名の常勤職員と1名の臨時職員が勤務している(表20)。

注目したいのは、會田氏自身が子牛買付、サイレージ調整や飼料設計といった素牛生産の要となる仕事を全て行っている点である。また、自動哺育機の導入によって効率化されたとはいえ技術的に難しい子牛の哺育には、勤続15年のベテランであるA氏が関わっており、技術的熟練が素牛育成経営を支えていることがうかがえる。

アイダ牧場における勤務時間は、午前7時半から午後5時半である。主な飼養管理内容は、自動哺育機の個体毎の飲み残し確認、健康状態のチェック、自動哺育機の洗浄と乳首交換、人工乳の追加、週1回の敷料(おがくず、バーク)交換、畜舎の清浄、素牛出荷後の畜舎の消毒、生育段階に合わせた子牛の移動等となっている。飼養管理に当たる職員は、交代で週1日程度の休暇が取れるように調整している。

③経営収支と生産費

2010年のアイダ牧場の経営収支(表21)から、2010年の売上高は4.4億円、営業利益は1千万円であったことがわかる。また、営業外収益の雑収入7,200万円が多く、当期純利益は約6,700万円を確保している。しかし、金子ファームと同様に、アイダ牧場もまた9,900万円近い補給金収入に支えられている。売上高に占める補給金収入は23%にのぼる。

アイダ牧場の育成コストをみると、子牛の導入価格が約4万円/頭、育成費用が8万円/頭(364円/日/頭)であり、生産費は合計12万円/頭程度になる(表22)。この素牛を仮にホクレン相場で出荷した場合、2012年2月現在の相場は9~10万円/頭であることから2~3万円/頭の赤字となる⁷⁵。この差額を補うために、肉用子牛生産者補給金制度が整備されている。北海道における2011年第3四半期(10~12月)の補給金は、乳用種雄子牛で26,000円/頭であったため、おおよそ差額が補填されるかたちである。なお、金子ファームは、アイダ牧場産素牛にホクレン相場よりも高値を付けているとされることから、アイダ牧場における生産費と出荷額の差額は上記の想定よりも小さいと考えられる。なお、原発事故の影響によって北海道から東北への素牛出荷が滞り、ホクレン相場は一時下落していたが、2012年2月現在、やや持ち直した状態である。

⁷⁵ 金子ファームに対するインタビューによると、アイダ牧場からの素牛買い取り価格は12~13万円/頭となっているが、乳用種だけの価格か乳用種と交雑種の価格の平均なのか、さらなる調査が必要である。

表21 アイダ牧場の経営収支(2010年) (単位:千円)

| | | |
|--------------|---------|---------|
| 売上高 | ① | 435,474 |
| うち補給金収入 | | 98,557 |
| 売上原価 | ② | 398,447 |
| うち減価償却費 | | 1,231 |
| 売上総利益 | ③=①-② | 37,028 |
| 販売費及び一般管理費 | ④ | 26,971 |
| うち役員報酬 | | 10,278 |
| 営業利益 | ⑤=③-④ | 10,056 |
| 営業外収益 | ⑥ | 74,872 |
| 営業外費用 | ⑦ | 2,765 |
| 経常利益 | ⑧=⑤+⑥-⑦ | 82,163 |
| 税引前当期純利益 | | 82,163 |
| 法人税・住民税及び事業税 | ⑨ | 14,999 |
| 当期純利益 | ⑧-⑨ | 67,164 |

資料:アイダ牧場「決算報告書(2009年7月～2010年6月)」より作成。

表22 アイダ牧場の育成コストと補給金

| 区分 | 円/頭 |
|-------|----------|
| ①導入価格 | 40,000 |
| ②育成費用 | 80,000 |
| ③=①+② | 120,000 |
| ④素牛価格 | 95,000 |
| ⑤=④-③ | △ 25,000 |
| ⑥補給金 | 26,000 |
| ⑦=⑤+⑥ | 1,000 |

資料:アイダ牧場インタビュー(2012年2月9日)より作成。

3) 飼養技術

アイダ牧場の肥育実績(表 23)は、1日当り増体重が 1.2kg となっている。これは、育成と肥育段階の違いもあるが、金子ファームの肥育実績に近く、効率的な飼養管理が行われていることがうかがえる。他方で、事故率(事故や疾病による死亡率)は 5%とやや高くなっており、金子ファームに出荷できない体格の劣る素牛の割合(はね率)5%と合わせると、導入頭数の 1 割近くが金子ファームに出荷されないことになる。このため、アイダ牧場では金子ファームへの素牛出荷頭数(乳用種 280 頭/月、交雑種 56 頭/月の合計 336 頭)を 1 割程度上回る頭数の子牛を導入しているのである。はね品とされた素牛は、加工メーカーに出荷するか、アイダ牧場で肥育している。

表23 アイダ牧場の肥育実績(2011年)

| | |
|---------|-------|
| 飼養開始月齢 | 0.3月 |
| 出荷月齢 | 7.6月 |
| 肥育期間 | 7.3月 |
| 導入体重 | 50kg |
| 出荷体重 | 315kg |
| 1日当り増体重 | 1.2kg |
| 事故率 | 5% |
| はね率 | 5% |

資料:アイダ牧場インタビュー(2012年2月9日)より作成。

注:はね率は、体型が劣る等により金子ファームに出荷しない素牛の割合。

表24 アイダ牧場の飼養給餌体系

| 期間 | 給餌内容 | 頭数(1群当り) |
|-------|--------------------|----------|
| 哺育期 | 人工乳+代用乳* | 30 |
| 離乳期 | 代用乳+配合飼料+粗飼料(5%) | 30~40 |
| 育成期 | 配合飼料+サイレージ+粗飼料(3%) | 20 |
| 出荷待機期 | 配合飼料+サイレージ+粗飼料(5%) | 20 |

資料: アイダ牧場インタビュー(2012年2月9日)より作成。

注: 代用乳と配合飼料はアイダ牧場の独自設計、サイレージは自家製である。

①飼料の選定と給餌

アイダ牧場では、牛の成長段階に合わせて、4段階の給餌体系を持っている(表24)。

第1段階の哺育期は、人工乳を自動哺育機で1日50を4回に分けて与え、配合飼料である代用乳も合わせて給餌する。

第2段階の離乳期には、代用乳と第3段階の育成段階で主に与える配合飼料を混ぜて与える。このとき、購入粗飼料(乾草チモシー)が全体の5%になるように配合飼料に混入する。チモシーは、北海道北部の豊富でロール(350kg/ロール)状のものを購入している。豊富から芽室まで車で5時間かけてチモシーを運ぶと、チモシーの価格は42円/kg(含運賃6円/kg)となる。購入するチモシーは、會田氏がサンプルを見て乾燥具合や品質をチェックして選んでいる。年間750ロール(260t余り)を給餌する必要があるため、道北産で足りない場合は道東産および輸入チモシー(ビッグベール入り)をJAめむろを通じて年間40tほど購入している。

第3段階の育成期になると、粗飼料は3%に減らし、配合飼料と自社製とうもろこしサイレージを与える。とうもろこしサイレージを与えると、食欲が旺盛で飼料効率がよく、病気をしにくい素牛を育成することができる。また、飼料価格が高騰しているため、自社製粗飼料を利用することによりコスト削減にもつながっている。

第4段階の出荷待機期は、育成期とほぼ同様であるが、粗飼料率を5%に上げている。

配合飼料は、中部飼料の子会社である隣町に立地するタイセイ飼料株式会社に委託して独自配合をしている。金子ファームとの契約により、配合飼料には抗生物質モネンシンを一切使っていない。現行制度でも、生後3ヶ月齢未満の子牛へのモネンシン投与は禁止されているが、一般には交雑種や和牛の育成・肥育用の配合飼料の8~9割はモネンシンが添加(0.3kg/t)されている。

配合飼料は、アイダ牧場がタイセイ飼料の工場まで24tトレーラーで買い付けに行き、バラで搬入している。これにより運賃と袋詰めコストを削減している。アイダ牧場の特別配合飼料の単価は一般配合飼料と比べて割高だが、バルク買いのコスト節減により相場と同等価格で購入することができている。

②疾病予防と衛生管理

アイダ牧場では、子牛導入の翌日に疾病予防のためのワクチン接種を行っている(表25)。この時に、合わせて体重測定、耳標(アイダ牧場独自の3桁耳標)装着を行い、自動哺育機で授乳をする。なお、導入後1週間は人工乳に抗生物質のCTC、トリメトプリム(尿路感染症予防)、マイプラビン、乳酸菌(胃腸調整)を混ぜて与えている。

導入後3週間目と6週間目には、追加のワクチン接種を行っている。

また、アイダ牧場では、管理獣医師1名がいつでも子牛や素牛の疾病やケガなどに対応

できる体制を整えている。

衛生管理としては、敷料(おがくず、バーク)の交換、1~2回/週の畜舎消毒、素牛出荷後の畜舎清掃を欠かさず行う。畜舎消毒は、5~11月にはタンパクス(エーザイ)を噴射し、12~4月にはタマミロン(全薬)を噴霧している。

また、導入50~60日後に行う除角や、生後3~3.5ヶ月齢で行う去勢を衛生的に行うことも重要である。

表25 アイダ牧場におけるワクチン接種

| 導入後日数 | ワクチン名 |
|-------|--------------------------------|
| 1日 | キャトルシックス、牛嫌気性菌3種ワクチン、リスポバル(肺炎) |
| 21日 | キャトルシックス |
| 42日 | キャトルシックス |

資料:アイダ牧場インタビュー(2012年2月9日)より作成。

4) 取引関係と地域とのつながり

①家畜市場

會田氏は、毎週火曜日に開催される道北部のホクレン豊富家畜市場のセリに参加し、週80頭の子牛を購入している。わざわざ道北部まで行くのは、地元十勝の牛家畜市場には、すでに昔ながらの子牛買い手がいるため、新規参入が困難だったためである。毎週月曜日に芽室を出立し、豊富市場近くに前泊する。火曜日の午後1時にはセリが終了し、午後6時にアイダ牧場に帰着したら、子牛を畜舎に移動する。

導入時の乳用種雄子牛の体重は約50kg/頭で、導入価格は、1.5万円/頭から5.6万円/頭、平均3.5~4万円/頭である。會田氏は優良な子牛を買い集めるため、平均導入価格は家畜市場の子牛平均取引価格より高い。

乳用種雄子牛の選別ポイントは、奇形がなくて肩幅が広く雄らしい体格をしていること、口幅が広いこと、さらに足が短く腹が深いことである。また、毛並を見て、活力の有無や初乳授乳の有無による栄養状態の良し悪しを見極める。出荷農家の名前から品質を判断する場合もあるという。これは、初生段階の子牛生産農家の技術や努力によって、優れた肥育素牛として育成できるかが左右されるためである。

交雑種の導入に当たっては、金子ファームが家畜商に依頼し、血統を重視して選別している。

アイダ牧場はJAめむろの組合員であり、豊富家畜市場で購入する子牛は全て、JAめむろ経由で支払いを行っている。

②飼料メーカー

アイダ牧場で使用する配合飼料の供給は、中部飼料子会社のタイセイ飼料が一手に担っている。飼料設計は、會田氏が育成実績を見ながら設計しているが、価格はタイセイ飼料が決定する⁷⁶。アイダ牧場は飼料のバルク買い等の努力によって飼料価格を抑制することはできても、価格交渉は行っていない。また、配合飼料の支払いは、JAめむろを通さず

⁷⁶ アイダ牧場に対するインタビューによる。

直接取引となっている。中部飼料のような大手飼料メーカーとアイダ牧場の統合関係を明らかにすることは、今後の調査課題である。

③金子ファーム

アイダ牧場は、2006年から素牛出荷先を金子ファーム1社に絞っている。これは、金子ファームがホクレンの素牛相場よりも高値で素牛を安定的に買い取っているためである。

金子ファームとアイダ牧場の間の素牛取引契約では、抗生物質無添加の配合飼料で育成した素牛であること、出荷頭数(336頭/月)、出荷生体重(300kg/頭以上)が定められている。また、肥育効率のよい健康な胃を持った素牛の出荷が求められていることから、アイダ牧場では自家製サイレージを与えている。

素牛取引は、JAめむろを通して伝票処理をしている。

金子氏は、毎月、十勝中央家畜市場に子牛買い付けに来ており、その際はアイダ牧場に立ち寄って素牛の育成状況を確認している。會田氏も年6月と12月の年2回、金子ファームに素牛の肥育状況を確認しに行く。こうした情報交換や現地訪問により、飼料設計や衛生管理等について絶えず調整を行っている。

④地域

アイダ牧場では、金子ファームと同様に堆肥生産と飼料栽培を通じて耕畜連携を行っている。また、地域の農家にデントコーン栽培を預託するなど、地域との関係を構築している。地域における農地集積の要望等については、今後の調査課題である。

5) 小括

アイダ牧場は、金子ファームの急速な経営規模拡大を基盤として、素牛育成規模を拡大してきた。これは、アイダ牧場が優れた哺乳・育成技術有するため、金子ファームの主要な素牛供給牧場たり得たためである。その飼養技術は、會田氏やベテラン職員A氏の存在によって支えられていると考えられ、今後の技術継承が課題である。また、子牛の飼育は、特に哺育段階の観察が早期の疾病対策や事故防止にとって重要であり、機械化による効率化を図ることが困難であるため、経営の規模拡大が難しい。こうした哺育・育成段階と肥育段階の適正経営規模の技術的差異が、金子ファームとアイダ牧場のように飼育段階別に経営が分化する契機となっている。このことが、また、両者間の契約取引成立の背景であろう。

金子ファームとアイダ牧場の場合、前者は後者に相場より高い価格を支払っているが、それでもなお、アイダ牧場の経営も補給金制度に支えられていることは重ねて指摘したい。日本における乳用種雄牛の大規模肥育経営の展開を支える素牛育成経営もまた、公的助成制度なくしては成立しえない。

おわりに

本章では、青森県の金子ファームを事例として、乳用種雄牛の大規模肥育経営の展開について分析を行った。その結果、金子ファームの規模拡大の要因として明らかになったことは、第一に、金子ファームの経営規模拡大が、大手食肉メーカーという大口需要者との

取引関係によって基礎付けられていたことである。第二に、肥育段階を預託牧場にアウトソースしながら飼養マニュアルを用いることで、飼養頭数の増加と枝肉品質の標準化を図っていること、第三に、飼養管理技術の特性が異なる哺育・育成段階を契約牧場のアイダ牧場に託すことで、肥育経営に特化して効率的経営を展開できたことである。第四に、自家製粗飼料の使用によって飼料効率と費用効率を向上させ、飼養期間の短縮とともに肉質の向上を図ったこと、第五に、地域における大規模な農地集積が、こうした自社製粗飼料の生産に寄与していたこと、第六に、消費者の安全性志向に合致した抗生物質無添加の健育牛ブランドを確立したことを指摘できる。

金子ファームは、このような要因によって肉牛肥育部門で利益をあげ、加工品製造や直営店の運営、観光牧場への投資を行って6次産業化を実現している。また、金子ファームが取り組んでいる耕畜連携による循環型農業や食育、伝統文化の保全・継承等は高く評価されるべきである。しかし、金子ファームのような優良経営でさえ、公的な助成制度がなければ成立しないことが明らかにされた。我々はこうした事実を受け止め、TPP(環太平洋戦略的経済連携協定)への参加問題を検討しなければならないであろう。

最後に、今回の調査では十分に明らかにすることができなかったが、畜産経営におけるインテグレーションの現状や牛肉のフードシステム全体における構造再編の実態解明は、今後の研究課題としたい。

執筆分担

- はじめに 関根佳恵
- 第1節 関根佳恵
正木卓（北海道大学大学院農学研究院）：調査補助員+執筆
- 第2節 上原里美（高崎経済大学大学院）：調査補助員+執筆
関根佳恵、宮田剛志、安藤光義
- 第3節 関根佳恵、正木卓
- おわりに 関根佳恵

地域特性に基づいた家族経営型養鶏業の取組 — (株)みなみくんの卵を事例として—

片岡美喜（高崎経済大学地域政策学部）・高津英俊（東京農工大学大学院連合農学研究科）
宮田剛志（高崎経済大学地域政策学部）・安藤光義（東京大学大学院農学生命科学研究科）

はじめに

図1に示した採卵鶏飼養経営体数・羽数累年統計によると、経営体数は急激な減少が見られる一方で、飼養羽数は徐々に増加する傾向が見て取れる。経営体数は1960年代から急激な減少を見せ、1970年の170万戸から、2006年には3,740戸と激減している。採卵鶏の飼養羽数については、1970年頃まで急激な増加を見せ、その後は1993年に1億9,844万羽をピークに徐々に減少傾向を辿り、2003年はピーク時からは10%程度の減少した1億8,021万羽となったが、2006年には1億8,069万羽と再び増加傾向に転じるなどの変化が見られている。

こうした採卵鶏の飼養経営体数の激減と飼養羽数の増加傾向は、経営体の階層分化が進展していることを示している。2010年世界農林業センサスにおいて、販売目的で採卵鶏を飼養している経営体数と飼養羽数をみると、「300羽未満」を飼養する経営体数が全体の43.5%（2,137経営体）に対して、飼養羽数の全体に占める割合はわずか0.1%（12万羽）である。それに対し、「50,000羽以上」を飼養する経営体数は全体の12.6%（618経営体）であるにも関わらず、飼養羽数の全体で85.4%（1億2,775万羽）を占めている。

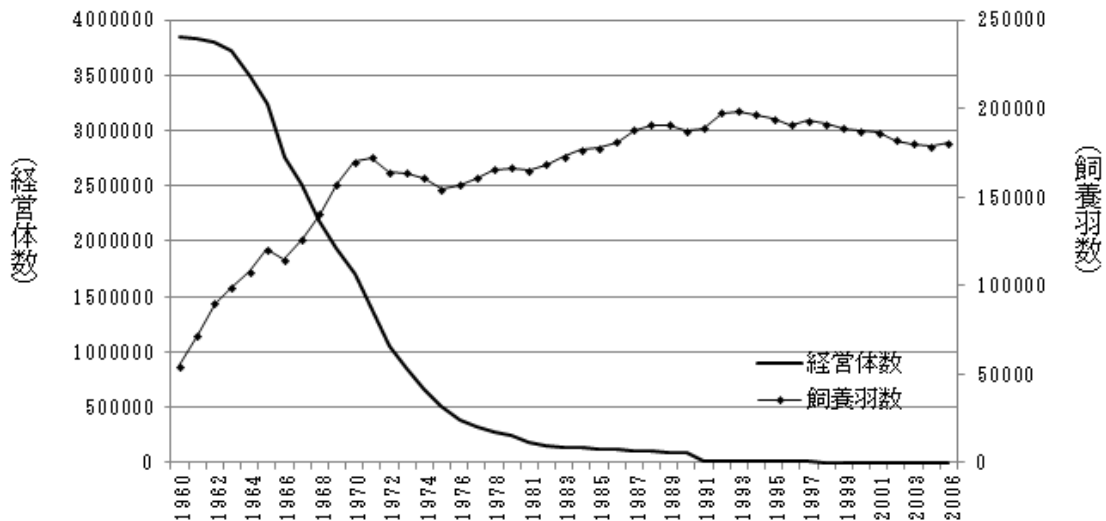


図1 採卵鶏飼養経営体数・羽数の変化(1960年-2006年)

出典：農林水産省「畜産統計調査」より作成。

零細な家族経営が淘汰され、大規模飼養を行う経営体によって養鶏業が担われている傾向が進展する現状において、家族経営による養鶏業は、巨額の投資を繰り返し、飼養羽数の増加とコスト削減により、海外の安価な輸入卵・液卵と競合することでしか生き残りの

道がないのであろうか。

本稿では、奄美大島という離島で養鶏業を営む(株)みなみくんの卵を取り上げ、離島内での地域内マーケットにおける販路開拓や、島内資源や生産物を活用した飼養の工夫によって、経営環境の変化に対応している事例を取り上げる。

本事例は、奄美大島内の限られた市場下での販売と、高い輸送コストが生じている厳しい状況⁷⁷のなかで、鶏飯という郷土料理とその用途に用いる鶏肉生産に特化した経営体制を築き上げてきた。(株)みなみくんの卵の取組は、第60回全国農業コンクールにおいて名誉賞(農林水産大臣賞、毎日新聞社賞)を受賞するなど高い評価を受けており、同社の生産、販売の取組を見てゆくことは他地域においても示唆に富むものと思われる。

以下では、奄美大島という離島の食文化と地域マーケットを重視した養鶏業を営む(株)みなみくんの卵(鹿児島県)を対象に経営展開と現状を明らかにする。

1. (株)みなみくんの卵の概要

(1) 経営沿革

表1は、(株)みなみくんの卵の経営沿革を4つの時期区分に分けて示している。この時期区分は、南利郎氏へのヒアリング調査のなかで、同氏が経営の節目として挙げた各期の出来事に着目して整理したものである。以下では、各期の説明を行う。

1) 第1期

第1期は、利郎氏が養鶏業を開始し、生産活動の基礎を形成した時期である。

経営主である南利郎氏の実家は、奄美大島の笠利地域でサトウキビの生産を営む農家であった。利郎氏は、学生時代より農業に従事したいと考えていたが、両親は就農することに反対していた。その理由は、当時の周辺で裕福な暮らしをしている農家がおらず、高等教育を受けさせて農業以外の職業への従事を希望したためである。そのことに加え、同氏の父親がハブに噛まれており、農業への従事は命の危険が増えると考えてのことであった。

利郎氏は、地元の普通高校に進学したが、高校1年生の時に、笠利町の広報誌において鹿児島県の農業大学校の生徒募集の記事を目にする機会があった。奄美では農業の新技術が学びにくいことや、周囲の農家は水稻やサトウキビの生産が中心であり、他の品目に取組む農家が少ない状況であったため、鹿児島の学校に進学して農業を学びたいとの意向を持つようになった。こうした利郎氏の意向と、学費や寮費が無料で農業を学べる農業大学校の条件とが合致し、両親に相談後、高校を退学して、県の農業大学校に進学した。

養鶏業を志向した契機は、利郎氏の母親のいところが養鶏業を営んでおり、「養鶏をやった

⁷⁷ 山本(2005)によると、奄美群島は離島である地理的特性により生じている生産資材の島外依存度の拡大と、高い輸送コストの発生は、農産物、分みつ糖など島内生産物の収益や競争力の低下が見られ、島民所得の向上や経済・産業の発展を阻害する要因となっている点を指摘している。離島での養鶏業の経営に関する研究はみられないため、畜産業を対象とした研究を見てみると、田中(1990)による種子島の養豚経営における立地要因がもたらす経営への影響として、飼料の移入や本土への出荷輸送費の高さや、輸送中の事故死リスクを挙げている。そして、離島内での畜産は地場消費を限度とする規模においてのみ成立するものであるとし、本土と同一基準の経営感覚では成立しえないことを指摘している。

ら、毎日卵で収入が入るからやってみてはどうか」という話を受けたことによる。利郎氏自身は、牛の飼養を希望していたが、こうした親戚のアドバイスから、農業大学校では養鶏を専攻することになった。

農業大学校を卒業した 1966 年に奄美大島へ帰郷し、単身で養鶏業を創業した。創業からしばらくは、養鶏業を家族経営内の新しい経営部門として位置づけ、自身の養鶏業とともに両親のサトウキビ生産に従事した。

鶏舎の土地は、利郎氏の遠い親戚であり当時 70 歳代で島外に在住している人物のものを分割払いで購入している⁷⁸。就農時に受けた後継者育成資金は、融資額の上限である 50 万円を借りて、施設投資に用いている。

経営開始時は、約 400 羽から白色レグホンの飼養を開始し、順次養鶏場の用地を拡大しながら、飼養羽数の増加を図った。1969 年には 1,200 羽、1972 年には 4,000 羽となっている。農場の規模拡大には、離農者の土地を購入し、徐々に面積の拡大をしている。

2) 第 2 期

第 2 期は、鶏肉生産と直売の体制が確立され、鶏舎の規模拡大を図り、現在の経営の基礎を形成した時期である。

利郎氏は経営開始当初から、市場を通さずに各集落の小規模な商店を中心とした取引先を自己開拓した。当時の販売品目は、鶏卵に加えて、郷土食である「鶏飯」の出汁に使用する廃鶏を出荷していた⁷⁹。1968 年に皇太子殿下（現天皇陛下）がご来島以降、鶏飯が全国的な知名度を得てからは、本土からの交流人口の増加に伴い、地域内での鶏肉の需要量が増加してゆくことになった。

利郎氏もこうした島内需要の増加に対し、鶏肉販売を重視してゆくようになった。1974 年に養鶏場の敷地内に食鳥処理場を建設し、1975 年には、奄美大島内の中核的な地域である名瀬市に「南養鶏場直売センター」を開業し、鶏肉・鶏卵の直売事業を開始している。

1988 年には、鶏肉生産・販路の拡大に伴い、鶏舎の規模拡大と設備整備をしている。第 1 農場内は、インラインを導入して、飼養羽数が 1 万 2 千羽となっている。この時に導入したインラインは旧式であり、作業に人手を要する部分が多く残っているものであった。

3) 第 3 期

第 3 期は、鶏舎内の労働効率の向上を図るとともに、鶏飯用の鶏肉と鶏卵の品質向上のための新品種の選定や飼料開発を行うなど、「みなみくんの卵」ブランドの形成を行った時期である。

1993 年は 2 万羽の飼養に対応できる第二農場を建設し、1996 年には完全インライン型鶏舎を建設した。完全インライン化によって、自動給餌に加えて、集卵後の選別・洗浄が自動化されたことで作業効率が向上している⁸⁰。

⁷⁸ 創業時から利用している土地は、第一農場である。

⁷⁹ 2012 年現在、島内の養鶏農家は 2 軒だが、当時は複数軒あり、市場出荷を行っていたという。当時の養鶏農家は一般的に採卵と廃鶏販売を行っており、これらの先輩農家が鶏飯用鶏肉という他に市場のない商品の価格を形成したとしている。（利郎氏ヒアリング調査より）

⁸⁰ この時期の第一農場は、旧式のインラインであったため、洗浄や選別は第二農場に卵を運搬

1998年には、現在の社名である「みなみくんの卵」のブランド名を使用するようになり、自家生産物の付加価値化を図る取組を開始している。

とりわけ大きな転機となったのは、鶏飯用の鶏肉の品質向上と採卵力の両立を兼ね備えた品種である「コーラル」の導入（1993年）である。このコーラルは、同養鶏場において後に主力の品種となるものである。

2001年には、土着微生物を用いた発酵飼料の製造と使用を開始し、飼料への配合を行っている。これによって、鶏舎内環境の改善になったとともに、鶏肉に臭みがなくなるなど品質の向上と消費者への高評価に寄与し、自家生産物の付加価値化につながっている。

4) 第4期

第4期は、後継者の経営参画に伴って、生産・販売の各事業ともに事業拡大を図っている時期である。

設備面の変化として、2002年に利郎氏の長男である和利氏が就農し、同氏が就農した翌年である2003年には後継者育成資金の1,800万円を利用して、農場を1か所に集約した⁸¹。これは、創業当時から利用していた第一農場の飼養羽数の不足と老朽化に伴い、第二農場の敷地に二つの農場を集約化したものである。農場の集約化に加えて、約5,000羽分増羽した完全インライン型の鶏舎を建設した。

経営組織面の変化としては、2005年に経営主・利郎氏と和利氏との間で家族経営協定を締結した。2009年には、「株式会社みなみくんの卵」として法人化を果たしている。2012年からは、利郎氏から長男の和利氏へ経営委譲することとなっている。

法人化を進める契機となったのは、2006年に税務署から税務調査を受けた際に、売り上げが1億円を超えており、税理士に経理や所得申告を依頼する必要があると指導を受けたことによるものである⁸²。長男・和利氏が就農するまでは、経営に関わる主な意思決定は利郎氏と妻の敏子氏のみで行っていたため、日々の仕事に追われ、法人化のための準備が出来ない状況があった。この指摘を受けた2006年は、長男・和利氏が就農しており、労働力の強化に加えて、経営上の意思決定をする人物が増えたことで、法人化の準備体制が整うことになった。

法人化によるメリットとして、利郎氏は社員の意欲向上を挙げている。雇用をした場合は法人であると、福利厚生面で社員に対し、より良い待遇にすることが出来る。例えば、これまでの従業員は自分の収入から手元から税金を支払っていたが、法人化すると年金や各種税金等の支出や手続きを自分でしなくて済むことや、給与水準が極端に下げるわけではないことが挙げられる。一方で、法人自体は各種保健や税金は会社の持ち出しになる状

して作業をしていた。

⁸¹ 農場集約後の第一農場は、鶏糞関係とサトウキビ関係の施設として利用している。

⁸² この調査には、商工会議所から紹介を受けた税理士が立ち会っており、この人物が（株）みなみくんの卵の会計処理を担当するようになった。

表1 (株)みなみくんの卵における経営沿革

| 時期 | 年 | 出来事 | 飼養羽数 |
|-----|------|---|--------|
| 第1期 | 1966 | 利郎氏が奄美大島に帰郷後、採卵鶏経営を開始 | 400 |
| | 1969 | この間、養鶏場用地を徐々に拡大する | 1,200 |
| | 1972 | | 7,200 |
| 第2期 | 1974 | 食鳥処理場を建設し、本格的な食肉販売を開始 | |
| | 1975 | 食肉の直売店「南養鶏場直売センター」を名瀬市に開業 | |
| | 1982 | 食鳥処理施設を新築 | |
| | 1988 | 第1農場に12,000羽分の旧式インラインを導入した鶏舎を建設 | 12,000 |
| 第3期 | 1993 | 第2農場の設置に伴い、10,000羽×2棟の開放式鶏舎を建設 採卵能力と鶏飯用鶏肉に適した品種「コーラル」を導入 | 32,000 |
| | 1995 | 鶏糞を用いた堆肥発酵施設を建設 | |
| | 1996 | 第2農場のインラインを全自動化のものに更新 | |
| | 1998 | 「みなみくんの卵」のブランド名を使用開始 | |
| | 2000 | 集落内の若手兼業農家と遊休農地解消を目的にサトウキビ生産を開始 | |
| | 2001 | 土着微生物を活用した発酵飼料を完成し、飼料への配合を開始 | |
| 第4期 | 2002 | 長男・和利氏が就農 | |
| | 2003 | 第1農場と第2農場の集約化と17,000羽分の高床式鶏舎を建設 全自動インラインの導入と育雛鶏舎2棟を建設 | 37,000 |
| | 2005 | 家族経営協定 | |
| | 2006 | 長男・和利氏が結婚。妻・ひとみ氏が養鶏場事務として参画。 | |
| | 2008 | 中大雛鶏舎を建設 | |
| | 2009 | 「株式会社みなみくんの卵」設立 | |
| | 2010 | 鶏肉・卵直売、スイーツ専門店「こっこ家」の開業準備開始 長女・りか子氏がこっこ家店長として経営参画を開始 | |
| | 2011 | 鶏肉・鶏卵とスイーツ直売店のこっこ家を開店 | |
| | 2012 | 長男・和利氏に代表取締役を委譲予定 | |

出典：(株)みなみくんの卵資料およびヒアリング調査

況がある。法人としての支出と個人としての支出の両方があるため、税に関わる支出は格段に増加したため、住民税等を含めると税金が売り上げの40%あまりになっているという。しかし、法人にとっての支出は多いが、従業員は会社組織になったことでの意識の向上と働き方に違いが出ており、重要な組織体制の変化ととらえている。

労働力の変化としては、2002年に長男・和利氏が就農したことに加えて、2006年には和利氏が妻・ひとみ氏と結婚し、ひとみ氏が養鶏場内の事務等で参画するようになった。2010年からは、長女・りか子氏が新直売店開業に伴い経営参画している。

家族内労働力が増加したことに伴い、直売事業の強化と生産物の付加価値化を目的に、2010年からは鶏肉・鶏卵の直売と、養鶏場直送の新鮮な鶏卵を用いた洋菓子の製造を行う直売店「こっこ家」の開業準備を開始し、2011年4月に開業している。この直売店の開設にあたり、新たな土地の購入と店舗の建設、菓子製造等に関わる設備投資をしているが、この資金は利郎氏の自己資金を借入という形で、8,000万円を(株)みなみくんの卵に貸し付けている。この8000万円は、個人経営の時の貯蓄である。加えて、日本政策金融公

庫の農業改良資金から、4,000万円の融資を受けている。自己資金から会社に貸し付けを行う形態をとったのは、法人自体が設立されたばかりで蓄えがないため、長年の経営で得た貯蓄を会社に貸し付ける形で利用し、万が一のことがあっても返済できる金額で投資額を決定したためである。利郎氏は、新事業やそれに係る投資に対する不安があるが、今まで個人経営をしてきた貯蓄でカバーすれば、法人としてつぶれることはないだろうと考え、思い切った投資に踏み切ったという。

図2では、(株)みなみくんの卵における売上高の推移と主な出来事を示した。売上高が8,000万円代から1億円を推移している第3期(1990年代前半から2002年)にかけては、年度により大きな変動がありながらも⁸³、徐々に売上高を伸ばしている。とりわけ、第4期(2002年~)の時期は労働面、経営面の変化によって、第3期よりも売上高の伸び率が高くなっている。

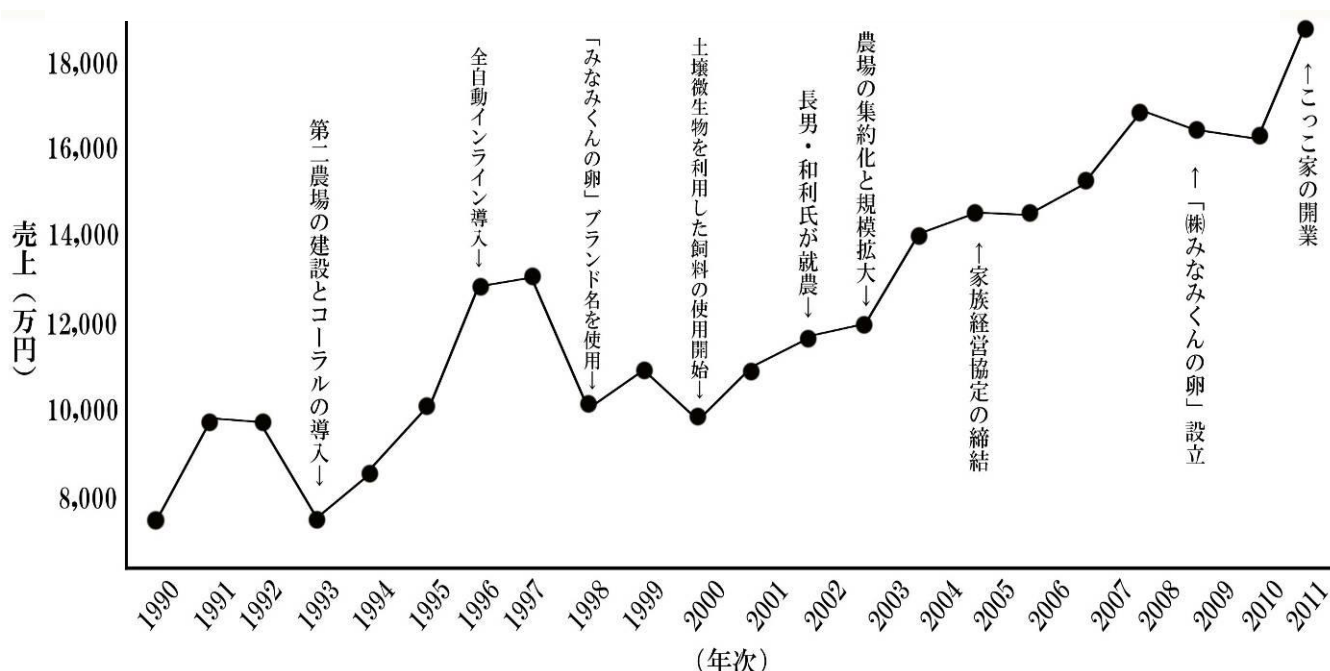


図2 (株)みなみくんの卵における売上高の推移と主な出来事

出典：(株)みなみくんの卵資料、第60回全国農業コンクール調書、ヒアリング調査

(2) 経営の現況

2009年に「(株)みなみくんの卵」として株式会社化した際の法人構成員は、代表取締役が経営主の南利郎氏、専務取締役を長男・和利氏、取締役を利郎氏の妻・敏子氏と和利氏の妻・ひとみ氏、監査役を利郎氏の長女・りか子氏が務めている。出資金は550万円であり、これは「こっこ家」にちなんだごろ合わせである。2012年に、父・利郎氏から長男・

⁸³ 利郎氏へのヒアリング調査によると、売上高の大きな落ち込みが見られている年度は、飼料価格の高騰や取引先の閉店などに影響を受けているとのことである。

和利氏に代表取締役が交代し、経営委譲をすることになっている。経営継承後の役職や社員については変化せず、前代表取締役の利郎氏は社員として、就業を続ける予定である。

まず、生産の現状についてみると、2010年度の総平均の飼養総羽数は、38,917羽/月である。内訳は生産中の成鶏羽数が平均30,250羽/月(77.7%)、育成中羽数が8,667羽/月(22.2%)、出荷羽数が1,523羽/月(3.9%)、死亡鶏羽数が198羽/月(0.5%)である⁸⁴。これらの飼養羽数のうち、約600羽が肉用鶏であり、そのほかは採卵および鶏飯用鶏肉として出荷している。2010年の生産量は、鶏卵が570,931kg、鶏肉が35,677kgである。

次の表2では、2010年と2011年の(株)みなみくんの卵の売上高構成を示した。売上高の合計額は、2010年度は1億5千万円、2011年度は1億8千万円となっている。内訳をみると、鶏卵の販売金額が最も高く、2010年度で全体の94.9%、2011年度で80.9%となっている。ここでの鶏肉は、鶏肉用ブロイラーの約3,600羽分/年の収入のほかは、採卵後の廃鶏を「鶏飯用」の丸鳥として販売した収入である。鶏飯用の丸鳥は、1羽あたり600円から700円で鶏飯店等に卸されており、雛の飼養コストや輸送費の回収につながる収入源となっている。

2011年度の鶏卵および鶏飯用鶏肉の販売収入の割合が下がったのは、こっこ家での販売収入が加わったためであり、これが19.1%となっている。2カ年を比較すると、2011年度はこれまでの主な収入となっていた鶏卵および鶏飯用鶏肉の販売収入を同程度に維持しながら、直売店の開設により、新たな収入源の確保ができたことが分かる。加えて、売上高の合計金額を見ても、2011年度は前年比の118%に増加しているなど、こっこ家の開業によって売り上げが向上している。

しかしながら、表3において2011年度の経営収支を見ると、営業利益が△18,213千円、当期純利益が△7,184円と赤字となっている状況がある。前年度よりも売上高が上がっているにもかかわらず、赤字となっている要因として、売上原価の割合の高さが挙げられる。

2011年度の売上原価の内訳を見たものが、表4である。最も高い割合を示しているのは飼料費で全体の46%である。この割合の高さは、近年の飼料価格の高止まり状況であることとともに、本土からの輸送費が含められた価格だからである。その次に高い割合を示しているのは、労務費であり、こっこ家の社員・パート等の新たな雇用が増加したことで、高い割合を示しているものと思われる。利郎氏によると、今期は材料費、経費全般にこっこ家の初期投資に係る費用がかかっており、営業利益、当期純利益の低下につながったものと考えており、今後の売上によって回収をしてゆく見込みを立てている。

⁸⁴ 第60回全国農業コンクール調書をもとに記述した。

表2 (株)みなみくんの卵の売上高構成

単位：千円

| 科目 | 2010年度 | | 2011年度 | |
|-----------------|-----------------------|------------------|---------|-------|
| | 金額 | % | 金額 | % |
| 鶏卵および鶏飯用鶏肉の販売収入 | 150,238 | 94.9 | 151,209 | 80.9 |
| 鶏卵 | 〔 128,773 21,465 〕 | 〔 81.4 13.6 〕 | - | - |
| 鶏肉 | | | - | - |
| こっこ家での販売収入 | - | - | 35,792 | 19.1 |
| 雑収入（堆肥等） | 3,706 | 2.3 | 3,433 | 1.8 |
| サトウキビ | 4,313 | 2.7 | 965 | 0.5 |
| 合計 | 158,257 | 100.0 | 187,001 | 100.0 |

出典：(株)みなみくんの卵資料およびヒアリング調査

注) 2010年度についてはこっこ家が開店していなかった。2011年の鶏肉、鶏卵の売り上げ内訳は調査時に未集計であったため、合計額のみを掲載している。

表3 (株)みなみくんの卵の経営収支（2011年度）

単位：千円

| | | |
|----------------|--------------------|----------------------|
| 売上高 | ① | 187,870 |
| 売上原価 | ② | 170,599 |
| 売上総利益 | ③=①-② | 17,271 |
| 販売費及び 一般管理費 | 小計 役員報酬 営業利益 | ④ 19,710 ⑤=③-④ |
| | | 35,484 -18,213 |
| 営業外収益 | ⑥ | 11,436 |
| 営業外費用 | ⑦ | 334 |
| 経常利益 | ⑧=⑤+⑥-⑦ | -7,111 |
| 特別利益 | | 0 |
| 特別損失 | | 0 |
| 税引前当期純利益 | | 12,513 |
| 法人税・住民税及び事業税 | ⑨ | 73 |
| 当期純利益 | ⑧-⑨ | -7,184 |

出典：(株)みなみくんの卵資料およびヒアリング調査

表4 (株)みなみくんの卵の売上原価の内訳 (2011年度)

単位：千円

| 科目 | 金額 | % |
|---------|---------|------|
| 材料費 | 11,655 | 6.8 |
| 労務費 | | |
| 賃金給料 | 16,047 | 9.4 |
| 雑給 | 10,984 | 6.4 |
| 賞与 | 470 | 0.3 |
| 法定福利費 | 5,391 | 3.2 |
| 福利厚生費 | 2,330 | 1.4 |
| 外注加工費 | 2,640 | 1.5 |
| 経費 | | |
| 減価償却費 | 10,167 | 6.0 |
| 地代家賃 | 6,720 | 3.9 |
| リース料 | 21 | 0.0 |
| 共済掛金 | 3,505 | 2.1 |
| 修繕費 | 4,729 | 2.8 |
| 動力光熱費 | 9,332 | 5.5 |
| 農具費 | 11 | 0.0 |
| 運賃 | 174 | 0.1 |
| 作業用衣料費 | 344 | 0.2 |
| 土地改良水利費 | 240 | 0.1 |
| 種苗費 | 50 | 0.0 |
| 素畜費 | 5,267 | 3.1 |
| 肥料費 | 149 | 0.1 |
| 飼料費 | 78,536 | 46.0 |
| 農薬費 | 345 | 0.2 |
| 診療衛生費 | 1,437 | 0.8 |
| 雑費 | 55 | 0.0 |
| 当期売上原価 | 170,599 | 100 |

出典：(株)みなみくんの卵資料およびヒアリング調査

(3) 労働力構成

1) 家族労働力

家族労働力の構成について、表5に示した。養鶏場の業務については、利郎氏を中心に、ひとみ氏が事務処理を担当している。こっこ家の業務は、長男・和利氏を中心に、長女・りか子氏が同店の店長を務め、利郎氏の妻である敏子氏が店内業務等に従事している。

2006年に就農した和利氏は、幼少時は鶏舎内の作業の手伝いをしてきたが、農業を継ぐことは考えていなかったという。他の職業に従事しようと思い、鹿児島県の普通高校で学んだあと、県内の大学の法文学部にて歴史を専攻した。和利氏が大学生の頃、利郎氏が土着菌を使った発酵飼料を開発したことや、鶏舎の建て替えなど経営の転機にあたる相談を受けるなど、一緒に考えるうちに仕事のおもしろさを感じ始めるようになった。利郎氏から経営継承を進められたことはなかったが、大学卒業後はすぐに就農する意思を持っていた。就農前には、デパートや鳥料理専門店でのアルバイトを通じて販売や接客を学び、アルバイト先の一つで養鶏家の取組を見学に行く機会を得るなど、養鶏業に従事する意識を高めていった。

長女・りか子氏は、農業以外の職業に従事していたが、こっこ家の開業に伴い、自家の

経営に参画し、直売店の店長として常勤している。

表5 (株)みなみくんの卵における家族労働力の構成(2012年3月現在)

| 氏名 | 続柄 | 役職 | 年齢 | 農業従事内容 |
|-------|------|-------|----|--------------|
| 南 利郎 | 父 | 代表取締役 | 65 | 全般 |
| 南 敏子 | 妻 | 取締役 | 61 | 直売店での業務 |
| 南 和利 | 長男 | 専務取締役 | 35 | 全般および直売店での業務 |
| 南 ひとみ | 長男・妻 | 取締役 | 35 | 事務処理、全般 |
| 栄 りか子 | 長女 | 監査役 | 40 | 直売店店長 |

出典：(株)みなみくんの卵資料およびヒアリング調査

2) 雇用労働力

以下では、表6に基づき雇用労働力の状況を、養鶏場とこっこ家にかけて述べてゆくものとする。いずれの社員、パートについてもハローワークを通じて公募しており、全員が養鶏場が位置している笠利地域の在住者である。

表6 (株)みなみくんの卵における雇用状況(2012年3月現在)

| | | 男性 | 女性 | 年齢構成 | 業務従事内容 |
|------|-------|----|----|--------------------|-----------------|
| 養鶏場 | 正社員 | 3名 | — | 30代：1名、50代：2名 | 飼養管理(1)、配送(2) |
| | 常勤パート | — | 4名 | — | 卵の選別(2)、梱包作業(2) |
| こっこ家 | 正社員 | 2名 | 2名 | 20代：2名、40代と60代：各1名 | 菓子製造、店内接客、デザイン |
| | 常勤パート | — | 3名 | — | 菓子製造(2)、鶏肉処理(1) |
| | 臨時パート | — | 2名 | — | 店内接客(1)、鶏肉処理(1) |

出典：(株)みなみくんの卵資料およびヒアリング調査

注) 業務従事内容の項目における () 内の数字は、当該業務の主な担当者の人数である。

①養鶏場

養鶏場の雇用人数は、社員とパート職員を合わせて計7名である。利郎氏によると、本土と比べると、飼養羽数の規模に対して人員が3倍程度多いという。その理由は、卵の仕分けや処理だけではなく、直接取引による処理や配送等の業務があるため、この人数で対応しているとのことである。

常勤の社員は、30歳代が1名、50歳代が2名で、合計3名の男性である。30歳代の社員は2010年度に採用し、畜産経験はないが将来は養鶏場の生産管理の主力を担う職員として採用している。週6日出勤で、勤務時間は8時から17時半である。休憩は、午前と午後15分の小休憩をはさみ、12時から1時間程度の昼食休憩を取っている。

2名の社員は配送を主担当としており、島内の取引先への配送を週3回行っている。配送以外の日には、養鶏場での業務(鶏舎の清掃、鶏糞出し等)とともに、サトウキビ畑での農作業を行っている。サトウキビ生産の業務は、利郎氏とともに当たっている。

もう1名の社員は、鶏舎内の管理担当で、鶏の飼養管理全般を担当している。雛と成鶏双方の健康管理をしており、異常があった場合は利郎氏に報告し、対応している。

パート職員は、全員女性であり、卵の出荷準備のみを担当している。勤務は週 6 日間で、日曜を休日としている。勤務時間は 13 時から 17 時半で、休憩を 15 時に 15 分程度取っている。現在、勤務するパート職員は、全員家庭があり子供がいるため、出勤時間が午後からで良いことと、日曜日は家族で過ごせるため、長期にわたり勤務する者が多い。

株式会社化してからは、基本給、ボーナスの支給、昇給などに関する取り決めや、休日に関する規定について設定した。パート職員については勤務時間を週 30 時間を限度に定め、社員については一日 8 時間労働で週に 1 日を休日とし、有給休暇は本人申請制で設けている。

②直売店・こっこ家

こっこ家の店舗の雇用人数は、正社員は 4 名、常時雇用のパート職員が 3 名、土日・祝日等など来客が多い日のみのパート職員が 2 名の合計 9 名である。

社員のうち新卒採用である 20 歳代前半の女性は、デザインの専門学校を卒業後にこっこ家に採用され、店内レイアウトや商品デザイン、販売の担当をしている。もう 1 名の 20 歳代の女性社員は中途採用で、菓子製造と売り場での接客を担当している。

一番年長の社員は 60 歳代の男性で、立ち上げ当初から勤務しており、専門機械を使用した菓子製造の担当をしている。もう一人男性社員は 40 歳代で、前職は調理の仕事をしていた人物である。通常業務は菓子製造だが、鶏肉加工の担当者が休暇を取った際はその業務も兼任している。

常勤のパート職員は、鶏肉コーナーの担当者が 1 名と、菓子製造担当者が 2 名配置されている。鶏肉コーナーの担当者は、養鶏場から配送されてきた丸鳥を用途に応じてカットとパック詰めをする作業や、鶏飯のスープ作成、鶏刺の製造等を担っている。土日祝日のみのパート職員である 2 名は、売り場での接客と鶏肉コーナーを担当している。

こっこ家の場合は、来店状況により繁忙の差があるため、通常の勤務時間を超過する場合は、時間外手当を支給している。

2. (株)みなみくんの卵における生産体系

(1) 農業用建物および経営土地面積の現状と災害対応

表 7 に (株)みなみくんの卵における農業用建物および経営土地面積の現状を示した。

現在は 3 棟の鶏舎と、5 棟の育雛施設があり、全体で約 4 万 5 千羽の飼養が可能である。飼養施設の特徴は、採光式の鶏舎を採用している点である。この理由は、直射日光の当たらない鳥はうまみがなく、鶏飯の出汁にする品質にならないためであるという。鶏舎の建て替え時に、ウィンドレス方式の鶏舎をメーカーに勧められ、壁をつくり日光を遮ったが、飼養後の鶏の肉質や出汁の出方など、品質面での課題が見られた。そのため、事故率は多いが、太陽光が入るように改修した施設にしている⁸⁵。

⁸⁵ 鶏舎内の事故は、隣の鶏が散乱している鶏の肛門をつつくことで大量出血する死亡事故が最も多い。創業当時は 1 羽飼いであったが、設備の自動化を進めるなかで、1 羽あたりの設備投資費を意識し始めて、1 ケージあたりの飼養羽数の増加を図るようになった。コストを

**表7 (株)みなみくんの卵における
農業用建物および経営土地面積(2012年2月現在)**

| 分類 | 種類 | 新築年次 | 構造 | |
|-----------|--------|-----------|-------|------------|
| 農業用 建物 | 産卵鶏舎 | 2003 | 高床式鶏舎 | 17,000羽 |
| | 産卵鶏舎 | 1993 | 開放式鶏舎 | 10,000羽×2棟 |
| | 中大雛舎 | 2008 | 3棟 | 計750㎡ |
| | 育雛鶏舎 | 2003 | 2棟 | 計175㎡ |
| | 事務所 | 2009 | 60㎡ | |
| | 食鳥処理施設 | 1982 | 60㎡ | |
| | 堆肥発酵施設 | 1995/1998 | 2棟 | 計220㎡ |
| | 種類 | 面積 | 作目 | |
| 農業用地 | 畑 | 350a | サトウキビ | |
| | 樹園地 | 30a | タンカン | |

出典：(株)みなみくんの卵資料およびヒアリング調査

農業用地は、サトウキビ畑が 350a とタンカン樹園を 30a 保有している。

サトウキビ生産は 2000 年頃から開始しているが、契機は利郎氏が集落の自治会長を務めていたことである。国の遊休農地解消に関する事業の受け皿として、役場から依頼されて若手の兼業農家とともにサトウキビ生産を開始している。それらの土地は、1960 年代に稲作をやめた土地であり、そのまま放置されたため巨木が生えており、整備には大変な労力がかかるものであった。現在、サトウキビ生産に関わる農作業は、南利郎氏と配送担当の社員 2 名が行っている。

サトウキビに関わる農作業のうち、収穫については受託組合に委託し、ハーベスターで刈り取り作業をしている。サトウキビの価格が 21,000 円/t のなかで、そのうち 5,800 円/t が収穫の委託費用である。

タンカンは養鶏場の近隣の山林で、30a あまりに約 100 本を植樹して生産している。これらのタンカンの樹園地は、利郎氏の父親が自家消費用に生産していたものを引き継いだものである。生産されたタンカンは、後述するタンカンエキスとしての使用、自家消費の

考えて設備投資をするため、3 羽飼いに決定したが、自然光を採光する鶏舎では隣の鶏につつかれる事故が多い状況が見られた。3 羽飼いであると、6 羽/日程度の事故の発生しているが、2 羽飼いであると 1-2 羽/日程度であるため、2 羽飼いに変更している。

上記の事故は、建物内が暗いウィンドレス型の鶏舎であると事故率は減少し、自然光採光型の鶏舎では増加するものであった。メーカーに勧められ、鶏舎の新設時には外側に壁をつくり、自然光を遮断したが、鶏の品質に課題が見られるものであった。このように、1 ケージあたりの飼養羽数と事故の発生率の関係性については、メーカーからの助言はなく、実際に飼養してから分かったことであった。現在では、事故の発生は一定程度みられているが、鶏飯用の鶏肉の品質維持のために自然光採光型の鶏舎を採用し続けている。

ほかは、少量であるが販売している。

農業用建物については、奄美大島という地勢上、自然災害が多く、台風時には停電、屋根のトタンや棧の破損、大きな被害の際は鶏舎全体の破損がたびたびみられている。こうした災害による鶏舎の破損等への対応として、創業時から農協の自然災害等に関する保険に加入している。利郎氏によると、これまでの台風など自然災害による損失については、殆ど対応できているという。

年間の保険に係る費用は、2011 年度で 1,162 千円である。鶏舎の減価償却期間である 15 年間は先に挙げた保険の補償金を災害による鶏舎の補修費用に充てているが、耐用期限が過ぎた後は自己資金で補修を行っている⁸⁶。1993 年に建設した開放式産卵鶏舎は、20 年償却と設定されており、2013 年度で償却期間が終わるため今後、建て替えが必要となる。

(2) 一日の作業の流れ

養鶏場の作業において、最も早い時間から従事するのは利郎氏と和利氏である。日曜以外の隔日は 4 時に起床し、6 時半くらいまで食鳥施設にて処理の作業を行い、丸どりの形態に処理している。

その作業の後、1 時間半ほど休憩をとって、8 時から和利氏はこっこ家の仕事に向かい、利郎氏は出勤してきた社員らと一日の作業ミーティングを行う。このミーティングでは、農作業の流れ、急ぎで行う必要がある作業の打ち合わせ、鶏の健康状況や機械の異常がないかなど、確認や報告を行っている。養鶏場の就業時間は、利郎氏と社員ともに、17 時半までである。

午前中の利郎氏の作業内容は、土着菌を用いた発酵飼料の製造や、早朝の職長処理作業でやりのこした業務を行う。そのほかは、作業場の巡回や、サトウキビ・タンカン畑の作業や業務の全体的な把握を行っている。

13 時から 17 時 30 分までは、パート職員によって、卵の出荷作業が行われる。午後から出荷作業を開始しているのは、卵は午前中に生まれるため、午後から箱詰めをし、翌日配送できる形にするためである。朝から出荷作業を行うと、前日の卵が翌日まで残ってしまい、雑菌が増えて衛生面での問題が生じることや、品質が低下してしまうことを考えて「その日生まれた卵を、その日箱詰めする」ことを基本としている。

鶏舎に設置されたインラインでは、鶏舎から鶏卵は自動でパック詰め場所まで流れてくるようになっている。第一段階で、糞の汚れと目で見てわかる破損卵をとりのぞき、機械による洗卵、エアでの乾燥、その後、赤外線殺菌をする。殺菌が終わったら、検卵担当のパート職員がおり、光を当てたうえで目視し、第一段階で分からなかった細かい傷がある卵を取り除いている。こうした二段階の検品のあとは、コンピューターがグラム数に応じて、2L、L、M、MS、S の 5 通りに振り分けている。その後、同サイズを箱詰め、パック詰めを行う担当者が 2 名、個パックをさらに大きなロットの箱に詰める作業担当者が 1 名いる。以上のことから、出荷作業については最低 5 人がいればこなせるという。

⁸⁶ 利郎氏によると、かつては耐用年数を 20 年と長い期間に設定できたが、近年は自然災害が多いため、期間が短くなり、掛け金も高額になっているという。

(3) 導入品種の選定と飼養に関する理念と取組状況

1) 鶏飯・採卵用鶏の品種選定と飼養状況

利郎氏は、1993年にコーラルを導入している。奄美島内の養鶏農家の多くは、白色レグホン⁸⁷を飼養しており、採卵後の廃鶏は鶏飯用の材料に利用されていた。しかし、グルメ志向の強まりや、本土からの交流人口の増加によって、鶏飯のスープの質の高さが重要となり、鶏肉の旨味と採卵率の良さの双方を兼ね備えた品種の導入が求められるようになった。こうしたニーズに応じて、新品種の導入を1980年代後半から約5年間にわたり研究をした。これらの新品種の導入には、一品種ごとに育成期間、採卵期間の一連のサイクルである1年以上を経たうえで検討をしている。

利郎氏によると、「いくら卵を産んでも、ダシが美味しくないという意味がないという観点で、品種を選択」し、卵の生産量と脂質が乗りやすい特質の双方を兼ね備えた「コーラル」という品種を選定することになった。コーラルは、餌を多く食べ、脂肪を蓄えるため、鶏飯用途に適しているものとして、2012年現在、同農場の主要な品種として、全体の7割を占める飼養羽数となっている。

これらの新品種の導入と入れ替えは、1ロット単位(2,500羽から2,700羽)で行っている。本土の場合、新品種を導入する際は鶏舎が1万羽であれば全て入れ替えという形をとるが、(株)みなみくんの卵では奄美島内の鶏卵と鶏肉の需要に合わせた導入量として、1ロット毎の入れ替えを行っている。

鶏飯用の廃鶏は、100羽から200羽/回を週3回処理をしている。取引先である飲食店においても、鮮度を損なわない2-3日間で使い切れる量を配送しており、常に鮮度の高いものを生産・供給できるサイクルを形成している。

2) 肉用鶏の導入と飼養状況

肉用鶏肉の生産は、同農場の直売店やスーパーを通じて得た、やわらかい鶏肉がほしいという消費者からの需要に対応して行われている。これらの肉用鶏の品種は、ブロイラーを使用しており、飼育期間は約2か月である。出荷量は、約300羽/月で、全体で約600羽を飼養している。養鶏場全体で、採卵鶏は約4万5千羽であるが、このうち肉用鶏の600羽は全体の1%程度である。

2011年からは、鶏肉の高品質化を目的に、鹿児島県の推奨品種である黒さつま鶏を導入している。同品種は、天然記念物である薩摩鳥と明治以前に伝わった在来種である横班ブリマロックを掛け合わせたものであり、飼養と販売は県による認証が必要である。雛は、通常の品種より約3倍高価である。飼育日数は、オスは90日、メスは110日から120日に出荷している。現状では、月に150羽導入し、週に13羽から15羽を3回処理している。

黒さつま鶏の販売は、2012年2月よりっこ家のみで、鶏肉と鳥刺しとして取り扱っている。消費者に大変好評であり、鳥刺しを酒のつまみに買う地元住民が多いという。っこ家にて販売している通常の鳥刺しが100g当たり350円程度であるのに対し、黒さつ

⁸⁷ レグホンを導入する場合は、コーラルの仕入れ先であるヨーロッパ等で、鳥インフルエンザ等の家畜伝染病が出た場合の代替的に対応できる品種として導入している。レグホンはこうした非常時の導入のみで、現在積極的に導入している品種ではない。

ま鶏の鳥刺しは 100g あたり 460 円と付加価値がついた商品である。

この黒さつま鶏は、将来的には島内の飲食店に対して高付加価値商品として販売する展望を持っているが、こっこ家での売れゆきがよく、出荷するには十分な供給量が確保できない状況である。

ブロイラー、黒さつま鶏等の肉用鶏の管理は、鶏舎管理担当の社員が採卵鶏と共に管理している。

3) 雛の導入状況と仕入れ価格

雛は、生まれてすぐのものを鹿児島県からトラック 2 台を利用して輸送しており、1 日齢から育てている。雛は卵の黄身を持って生まれてきており、それを消化し終わるのに 2 日以上かかるため、消化しきらないうちに輸送をしている。

なぜこのような導入方式になのかという点、輸送費を極力抑えるためである。本土では、100 日以上飼養した雛を導入して、すぐに採卵ができるサイクルを組んでいるが、離島であるため、成長した雛であると輸送費のコストが多くかかるという。利郎氏によると、120 日程度まで飼養した鶏であると、本土からの輸送費も含めて、900 円/羽程度かかり、1 日齢より飼育する飼料代よりも割高になるため、創業当時から一日齢のものを導入するほうが飼料代を勘案しても安価になるとしている。雛の輸送コストは、一日齢のもので 7 円から 10 円/羽である。夏場は、死亡率の低下を図るため、一つのケースに少なく入れるので、10 円/羽であり、冬は 7 円/羽と季節による価格差がみられている。

上記のように、雛から飼養するため、採卵までには 4 か月程度を要し、安定的な採卵量が得られるようになるには約 5 か月齢を経過してからである。

雛の導入量は、年間に 2,500 羽（事故等を考慮して実際は 2,700 羽⁸⁸）と 2,700 羽（同 2900 羽）のいずれかのロットを年間に 10 回導入している。これは真夏の 7 月と冬季の 1 月以外は毎月行っているものである。

雛は数十年間にわたり、熊本の Y 種鶏場から仕入れていたが、同種鶏場が 2010 年で採卵鶏部門をやめたため、2011 年からは鹿児島県の I 養鶏から仕入れている。

(4) 飼料の仕入れ

飼料は、品種によって大きく変えるのではなく、同一の種類であるが鶏の成長に応じて、カロリーなどの栄養バランスを変更したものを使用している。同農場の採卵後の廃鶏は、鶏飯用とするため、鶏肉に脂肪分を増やす目的で、飼養後期においても栄養分の高い飼料を与えている。

飼料の購入先は、商系と農協系の二つから仕入れており、購入割合は半々である。商系で取引のある N 飼料とは 10 年来の取引である。農協系の取引先である JA 鹿児島は、創業時からの取引があり、40 年あまり継続している。

飼料の単価は約 5 万円/t であり、このうち 7,000 円/t の輸送費⁸⁹は、飼料代のうち 14% を占めている。以上のことから、輸送コストの大きさが分かる。

⁸⁸ 聞き取り調査より、死亡鶏数を考慮して、導入時には必要羽数の 1 割を乗算した羽数を導入数としている。

⁸⁹ 輸送費は、これは本土からの船賃と農場への搬入費、手数料等が含まれている。

商系と農協系を半々にして取引をしている理由は、外部との情報交換を行うためである。創業当時より農協との取引をしていたが、農協との取引では新技術や品種などの情報が得られなかった。離島であり、最新の情報を得にくい環境であるため、飼養羽数の増加を図ってからは商系との取引をするようになり、新品種や商品の情報を得るようにしている。

(5) 鶏ふん処理とサトウキビ生産による循環型利用体系

図1に(株)みなみくんの卵における生産活動と生産物循環の状況を示した。

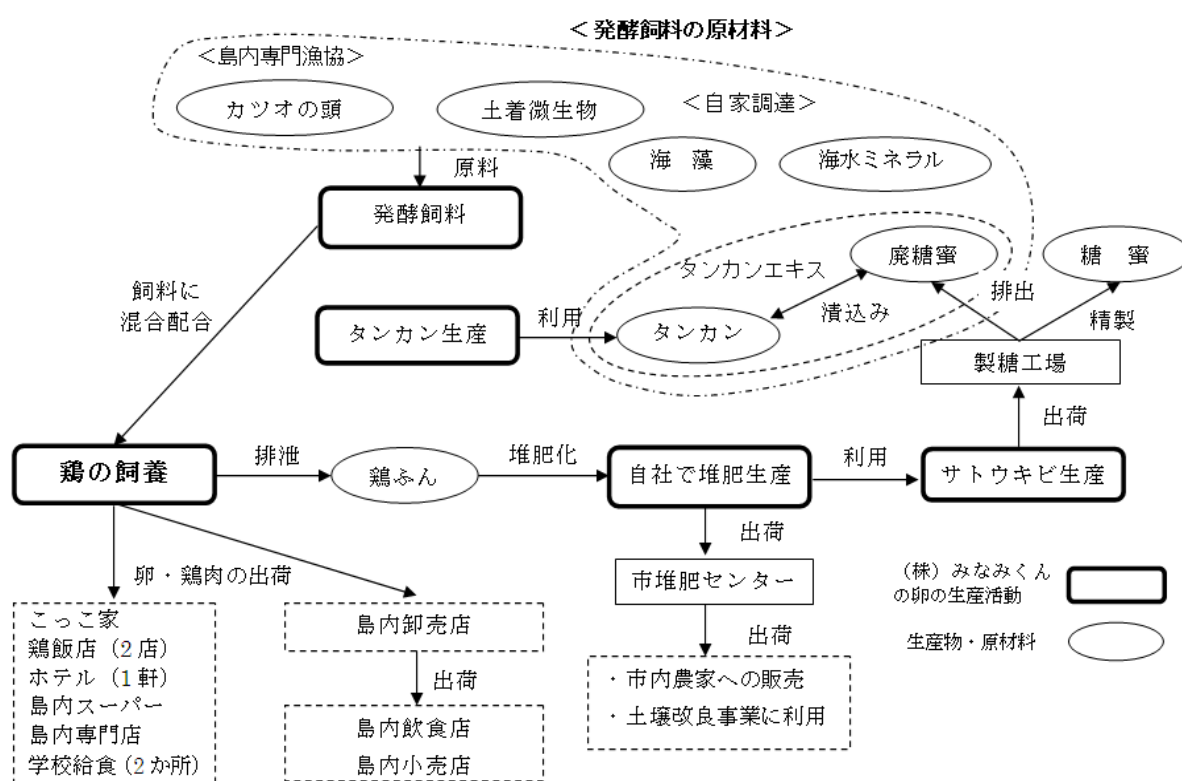


図3 (株)みなみくんの卵における生産活動と生産物循環の状況

出典：若志(2011)およびヒアリング調査

鶏の飼養により発生する鶏ふんは、自社で堆肥化し、製造した堆肥の6割程度はサトウキビ生産に使用している。サトウキビ生産に使用する以外の堆肥は、奄美市笠利有機農業支援センターに販売し、牛ふんやサトウキビの製糖後の搾りかすと混合した堆肥「ゆうのう1号」として、市内農家や土壤改良事業に利用されている。

生産したサトウキビは、製糖会社に黒糖の原料として出荷している。その製糖会社から排出された廃糖蜜に、自家で栽培したタンカンを収穫後に漬け込んで、年間を通して使用できるタンカンエキスとして保存している。タンカンエキスのほかに、カツオの頭部、海藻、海水ミネラル等の原材料を混合し、土壌微生物を培養した発酵飼料を製造している。この発酵飼料は、鶏の飼料に混合され、飼養に利用されている。

以上のように、みなみくんの卵での生産活動を通じて、島内資源を有効利用するサイクルが実現している。

(6) 土着菌を用いた発酵飼料の開発と鶏肉品質の向上

土着菌を用いた発酵飼料の生産は、2001年から開始している。契機は、鹿児島大学の教授が奄美大島に視察に来た際に、利郎氏と話をすることがあり、牛と豚の肥育に土着微生物を利用して環境改善を行っている話を聞いたことである。その際、腐葉土を発酵させて使えば、メーカー製の微生物資材よりも低コストで利用できるとアドバイスをもらい、その後約3年間をかけて実用化に向けた研究を開始した。また同時期に、鶏舎内外の環境対策として微生物を使う取組が専門誌等で紹介されており、利郎氏も注目していたことも実施の要因のひとつである。

当初は、発酵させた土壌微生物を鶏舎の糞に混ぜたが、鶏に土壌微生物を混合した飼料を食べさせた方がより効果が高いことが分かり、現在の方法を取るようになった。発酵飼料の使用により、鶏舎内の環境改善や鶏の体調が良いなど、飼養環境の変化を実感し、全面的な導入を行うようになった。

発酵飼料の製造は、利郎氏が担当しており100kg程度を毎日生産している。発酵期間は1晩である。発酵飼料の使用量は、飼料中の2%~5%程度を混入している。雛の時期から使用したい意向があるが、生産量に限りがあるため、現状では成鶏のみの使用である。

この発酵飼料の製造コストは、約10万円/月で年間120万円である。メーカー製の微生物資材は高価であり、使用量は全体の1%弱でも、トン当たり2千円から3千円のコスト高となるため、生産物に価格転嫁されてしまう課題がある。そのため、自家での発酵飼料の生産で低コストでの利用が可能となり、コスト転嫁できるようになった。

製造に係る原材料は、土着微生物の活動を活性化させるため、海藻や糖蜜、タンカンエキス、カツオの頭部等を使用している。発酵飼料に使用する土着微生物は、海水ミネラルを含んだ広葉樹林の腐葉土を採取して培養している。奄美大島では、海の潮のしぶきが強い北風に乗って葉に付着し、古い葉が落ち、海水のミネラルを含んだ葉が堆積してゆくことで微生物の培養に適した環境が生じている。

発酵飼料製造の原材料の一つであるカツオの頭部は、アミノ酸が多いため、発酵が促せることや、鶏卵にDHA成分が添加できることを期待して使用している。利用の契機となったのは、友人であるカツオ専門漁協の組合長がカツオの頭部の処理に苦慮している話を聞いたことである。カツオの頭部は、かつては煮物など、島の食材として家庭で利用していたが、近年は食べられなくなり、ゴミ処理場に持っていくなど処分に苦慮している状況を聞いた。カツオの頭を実験的に発酵飼料に投入した際、50kgある頭部が一晩で分解し、資材としての利便性もあるため利用することになった。本格的に利用を開始してからは、一回の使用分である約50kg(1日分)のカツオの頭を、鶏卵等の配送の際に漁協に立ち寄り、週に3回引き取りに行く対応をした。

カツオの頭部を投入後、それを含んだ発酵飼料を摂取した鶏卵を食品分析センターで調べてみると、飽和酸や脂肪酸が一般的な卵より高い値がでたため、「DHA強化卵」として販売していた。しかしながら、食品の表示規制が厳しくなり、現在では明記していない。

カツオの頭部の利用については、2012年3月現在は、東日本大震災に伴う福島原発の放射能事故の影響を恐れる消費者からクレームがあり、使用を差し止めている。同社の取組がテレビ取材をされた際、土着菌を使った発酵飼料を作る様子についても取材を受け、カツオを利用していることも放送された。それを見ていた消費者から、「カツオは回遊魚で

すが、放射能汚染は大丈夫ですか。南さんの卵のファンで、自分には子供もいるので、できればそういうものを使わないでください」との電話があった。このような反応は少なく、情報収集をした結果、放射能による影響がないことがわかったが、当面はカツオの頭部の使用を控えている。使用の再開は、消費者の反応を見て決めたいという。

発酵飼料の導入のメリットは、鶏自体の飼料要求率の向上と、品質の向上が見られたことで消費者の支持が得られ、そのことが購買につながり、経営の安定化が図れている点である。発酵飼料を毎日生産し、配合飼料に添加していくことで、生産物に特別な情報を付加しなくても、鶏肉に臭みがない、食味が良いなどの評価が生まれ、本土で生産された卵より 1 パックが 10 円程度高額でも消費者が買ってくれるようになった。最初は、スーパーの仕入れ担当者も本土産のものより高額なことに納得してくれなかったが、消費者の反応を受けて仕入れが定着した。発酵飼料の使用によるコスト高は、消費者の評価と、品質の維持と安定した取引ができれば良いと考え、コストの削減対象とみなしていない。

(7) 防疫対策

病気の発生による死亡鶏は、ワクチン投与によってほとんど見られない。採卵鶏へのワクチン投与は、1 週齢、2 週齢、4 週齢、70 日齢以降の 4 回である。採卵鶏の場合は、飼養期間が 12 カ月程度と長いため、MG（マイコプラズマ）を余分に投与している。生のワクチンを使用しており、その成分が農場に残るため、定期的に同様のワクチンを投与する循環をとっている。

鶏肉用のブロイラーへのワクチン投与は、飼養期間が 2 カ月程度と短いため 2 回のみで、呼吸器、気管支炎に関する 3 種類の病気を防ぐ混合ワクチンを投与している。

家畜疾病に関する保険に関しては、鶏の疾病はワクチンでほとんど予防できるため加入していない。ワクチンで対応できない鳥インフルエンザについても保険には入っておらず、渡り鳥が飛来する季節である冬から春先にかけては、異常鶏に留意した飼養管理を行っている。

3. (株) みなみくんの卵における販売方策

(1) マーケティングと考え方

南氏の経営では、地域内での販売を最も重視している。地域外への販売は、生産資材を奄美大島へ運ぶコストに加えて、出荷のための輸送コストが 2 重にかかってしまうため、養鶏業を創業した当時から、島内だけでの販売を考えていた。現状においても、価格競争が厳しいなかで、離島からは輸送コストがかかる分、本土のスーパーでの販売は不利であると考えている。現状を踏まえ、島内での販売に適当な羽数を勘案し、そのなかで経営形態や生産量を規定していった。また、地域内の経営を中心とすると、利郎氏自身が販売先や消費者の反応を敏感に感じることで、生産や販売の改善に反映しやすい状況があった。

島内を販売対象とするなかで、郷土食である鶏飯の存在が、採卵後の廃鶏を利用できることになり、利郎氏の事業拡大の要因となっている。こうした奄美の食文化に根差した鶏肉需要は、奄美大島への旅行者の増加とともにみられたものである。利郎氏は、旅行者への鶏飯提供について、旅行には食べ物の満足度が重要であるため、おいしかったと言って

もらえる鶏を提供したいと考えており、卵の生産量よりも、鶏のうまみを高めたいとしている。こうした鶏飯のための鶏肉の品質向上に対する考え方は、販売飼養上の工夫や販売のあり方の方向性を規定するものとなっている。

宣伝・広告の現状に関しては、こっこ家が開業してからは島外の来訪者向けの媒体に掲載している。ひとつは『夢島』という島内の観光パンフレットで、年に1回発行されるフリーペーパーである。広告収入により発行しているもので、掲載料は約17万円である。今年からは全国で販売されている刊行雑誌である『るぶ』の奄美大島版にこっこ家が掲載されており、この掲載費用は約15万円である。こうした島外からの来訪者向けの媒体への広告掲載は、こっこ家の誘客促進を期待しての対応である。

(2) 島内マーケットでの直接取引の現状

養鶏業を始めた当初から、市場出荷を行わず、集落にある小売店への営業活動を行い、直接取引のための販路を形成していった。その後、名瀬市の間屋から商品の出荷依頼や、量販店から取引の話があり、取引先が増加してゆくこととなった。

飲食店やホテルとの直接取引は、奄美大島内でも有名な鶏飯店2店舗（みなとや、馬車山）、ホテル1軒と取引をしている。みなとやでは一日の使用量が10羽、馬車山は12羽から13羽を週に3回配送している。鶏飯用の卵は、週に3ケースから4ケースを配送している。これらの取引先は、観光のオンシーズンとオフシーズンでは供給量が異なっている⁹⁰。

その他には、総合スーパーは島内に多店舗展開するグリーンストアやAコープとの取引、肉専門店、問屋に卸している。あるスーパーへは、週に30羽から40羽分の丸鳥を卸しており、卸した丸鳥はパック詰めの鶏肉として販売されている。問屋の場合は、仕入れた鶏卵や鶏肉を個人商店や個人飲食店に配送している。

最も出荷量が多い取引先は、名瀬市の旧直売店である。この直売店は「南養鶏場直売店」として1975年に開業したもので、もとは利郎氏の兄が経営していたが、現在は利郎氏の兄の娘婿が経営継承している。同店では、(株)みなみくんの卵の商品を買い入れて、直売店で販売する経営形態をとっている。仕入量は、1週間で約200kg、120羽から130羽であり、店舗での直売や周辺飲食店などへの卸売をしている。

給食センターへの出荷は、給食センター1か所と小学校1校の合計2か所である。学校への配送は、食材を使用する当日の朝に納入しないといけないため、他の飲食店やスーパーへの配送とは別途で行っている。給食センターへの配送は、少ないときは月に1回程度の配送である。

島外への取引は、全部個人の家庭への宅急便による配送で、約4軒である。月に1回程度、まとめて配送しているケースが多い。ここでの売り上げは、全体の約1%である。

(3) 直売店こっこ家における取組状況

こっこ家が開設された契機は、10年ほど前に鶏肉・鶏卵の新しい直売店を作りたいとい

⁹⁰ 鶏飯店の場合、通常が10羽程度の仕入れでも、観光のオンシーズンでは15羽程度になるなどの変化が見られる。

う発想からスタートしている。和利氏によると、当時は菓子をつくるという事業計画はなく、「自分の家でつくった特別な卵を、お客さんに直接売る店」というイメージを持っていた。だが、スーパー等にも自家の卵を卸している現状を鑑み、他の店舗にも迷惑をかけてはいけないので、鶏肉販売を中心とした直売店にしたいという構想が高まっていった。

その後、養鶏の専門雑誌には養鶏農家による洋菓子店を運営する事例が散見されるようになり、鶏卵を使用した菓子の製造についても和利氏の視野に入るようになった。菓子製造の実現に向けて、先進的に商品開発と菓子販売を行う養鶏農家の見学にでかけたが、和利氏が理想とする店舗のイメージとは若干異なるものであった。それは、和利氏は菓子とともに鶏肉を販売したいという思いがあったが、菓子と鶏肉を同じ店舗内で販売する養鶏農家による直売店は他に事例が見られなかったためであった。後述するこっこ家が開業支援を受けた業務用オープン製作メーカーである七洋製作所の担当者に相談したところ、「菓子と鶏肉を同じ売り場に置くのは、店舗イメージが異なり過ぎる」と難色を示されたが、和利氏が当初から実現したかった鶏肉販売と、自家鶏卵を使用した菓子作りの両方を行ったことで、独自性のある店舗を作ることになった。

店舗づくりのコンセプトは、「養鶏場直送の卵を使ったスイーツをその日の朝に作り、その日に売る」というものである。店内で販売する鶏肉についても、鮮度が重要な鶏刺しが人気の商品となっている。「養鶏農家だからこそできるお菓子屋さん」へのこだわりとして、鶏卵の新鮮さと味の良さに加えて、焼酎やマンゴー、タンカンなど、奄美大島や鹿児島の特産品を入れた商品開発をしてゆくというものである。

店内の商品の品ぞろえは、卵を多く使用し、その味が楽しめるシュークリーム、プリン、ロールケーキの三品目を中心に、クッキー、マドレーヌ、シフォンケーキ、ラスク、チーズケーキ、ソフトクリームなどを製造している。

店舗の構造については、徒歩や公共交通の利用では来訪しづらい立地であるため、一度立ち寄ったらゆっくりできる場所にしたいと考え、遊具やベンチ、無料で提供するコーヒー等を準備し、三世代の家族が楽しめる場所づくりに務めた。店舗の周囲には、父・利郎氏の夢であったバラ園が作られ、花を目当てに来訪する客もいるという。

こっこ家での菓子製造は全て店内で行われている。これらの菓子製造のためのアドバイスや技術指導、機械導入は福岡県の業務用オープン製作メーカーである「七洋製作所」によるものである。同社では、機械を販売するだけでなく、異業種を対象とした製菓業の開業サポートを行う「夢・工・房」という部門を持ち、こっこ家への技術指導や開業にむけたアドバイスやメンテナンスを行っている。開業までの商品開発は、七洋製作所の社員と相談しながら行い、オープン後は和利氏を中心にスタッフ全員で試行錯誤して製造している。現在、七洋製作所の機械は、真空攪拌ができる機械、スチーム式ラックオープン、急速冷凍機械、ミキシング機械の4台を保有している。

材料の仕入れは、熊本県にある食品機械や原材料を取り扱う商社である(株)丸菱と取引をしている。同社からは、砂糖や小麦粉、生クリームなどの食材に加えて、菓子や鶏肉のパックなどの包装資材を購入している。丸菱からの商品仕入れは宅急便を使用して行っており、輸送費が加算されても、島内で購入するものと同程度の価格であるという。

こっこ家への鶏卵と鶏肉の搬入は、養鶏場より和利氏が搬送している。使用量は、卵は毎日30kg程度の赤卵を使用している。これは食味の良さで選択されたものである。

来客数は、平日の少ないときでは約 60~80 名、土日などの休日は 140~160 人で、客単価は 1,500 円程度である。これは鶏肉の単価が高いためと、鶏肉と菓子の両方を購入してゆく客が多いためである。同店では菓子類と鶏肉の両方が販売されていることから、男性客も鶏刺を買いに来るついでに立ち寄りやすいなど、年齢や性別を問わず訪れやすい店舗となっている。

今後のこっこ家での商品展開については、2012 年 2 月より鶏肉の「コロコロ焼き」を土日のみの販売を開始している。焼き鳥大くらいの鶏肉を、塩コショウのみでシンプルに味付けをして鉄板で焼きあげたメニューである。1 パック 500 円程度で提供し、こっこ家の敷地内にて屋台感覚で販売するものである。

奄美大島の特産品を使用した商品開発の計画は、笠利集落の特産品である「タイモ」のブッセを考えている。また、島内の加計呂麻農協からの依頼で、「キビ酢(サトウキビの酢)」を使ったマヨネーズとクッキーの開発をしており、今後販売してゆきたい意向がある。



写真 こっこ家店内にて南和利氏

出典：片岡撮影（2012 年 2 月）

4. 経営の展望

以下では、現在の経営主・利郎氏と次期の経営主である和利氏のそれぞれが考える経営展望について、ヒアリング調査をもとに述べるものとする。

(1) 現経営主・南利郎氏の展望

利郎氏は、今後の経営展望について、将来的には、息子・和利氏が養鶏場の仕事を中心に行い、こっこ家は長女・りか子氏が担当することになると考え、同店での販売を強化してゆくことを重視している。鶏卵の場合、極端に高額を設定して販売できない商品であるため、どうしても地場での消費を考えた場合、こっこ家の誘客向上を図る必要があるとしている。現状では、こっこ家の商品は直売店以外であると空港の売店にて若干販売しているが、この対応も空港から直売店に立ち寄ってもらうことを目的としている。島外からの来訪者の誘客に力を入れ、直売店の販売力の向上を目指してゆきたいと考えている。

現状のこっこ家の商品は、「その日に製造したものをその日に提供すること」をコンセプト

トにしているため、ロールケーキやプリンを島外に販売するとなると冷凍保存をする必要があり、当初から設定しているコンセプトにズレが生じてしまうと感じている。しかしながら、季節に応じた奄美の食材を活かした菓子開発を行い、菓子を冷凍するとどんな食味になるかなど、土産用や発送用の商品開発に力を入れるように和利氏に言っている。

こっこ家の経営を軌道に乗せる段階で繁忙であるなかで、奄美の特産品の農産物を使ってどうやって自社商品を販売できるかが「知恵の見せ所」だと考え、和利氏がどう取り組んでゆくかにかかっている部分ととらえている。

直売店で最も良く売れている商品である鶏飯は、以前よりお土産用としてネット上での販売を考えている。しかしながら、一頃の鶏飯ブームをすぎていると考え、ネット販売ではなく直売店での販売を中心にする必要があると認識している。

(2) 長男・南和利氏の展望

和利氏は、父親である利郎氏が行ってきた土着菌を利用した発酵飼料や新品種導入など、鶏卵と鶏肉の品質向上に試行錯誤してきたことを高く評価している。自分の代になっても、その部分を受け継ぎ、鶏肉と鶏卵の品質を守ってゆくことを重視している。

そのうえで、今後の経営について、販売力の強化を目指している。製菓については、自家の卵を使った「養鶏農家で作るお菓子」であるというコンセプトを追及した商品開発を行い、島の食材を取り入れた製品づくりをしたいとしている。こうした地域内の特産品と自社生産物を使用したコラボレーション商品の開発は、島内生産物そのものの PR に寄与するものと見込んでいる。

こっこ家の経営が軌道にのってからの計画であるが、鶏飯セットの商品化や鶏飯を出す飲食店の開設も考えている。これらの実現には、保険所への届け出や製造整備の投資などが必要であり、同店の経営が軌道に乗ってから実現できるものであり、時期については未定である。

5. おわりに

本事例が厳しい経営環境のなかで、経営を継続的に発展させてきた要因として、第一に鶏飯用鶏肉の需要の高まりと、それに対応する生産・販売体制を形成してきたことが挙げられる。これには、島内の食文化である鶏飯を上手く活かし、自社食鳥処理施設による食肉生産体制の形成を図ることで、取引先の拡大とそれに伴う飼養羽数の増加につながっていた。特に、飼料の輸送や雛の育成に係るコストを鶏卵の販売に加えて、廃鶏を鶏飯用に出荷していることが、コスト回収と利益につながっているものと言える。

第二に、利郎氏が行った品質向上に係る生産努力である。採卵率よりも、鶏飯に適した鶏の飼養を考え、採光した鶏舎の建設や、土壌微生物を使用した発酵飼料の製造により、鶏肉そのものの品質向上を図っていった。こうした対応は、経営者が消費者や取引先のニーズを敏感に感じ取ったうえで品質の追求を行った結果、個性のかつ付加価値のある生産物につながったものと言える。特に、鶏飯に適した品種の導入や、土壌微生物を利用した発酵飼料の使用は、養鶏業における生産活動を経営コストの問題のみで考えた場合には成し得ないものであり、こうした経営者の判断が生産物そのものの品質が向上させ、取引先

や消費者の支持を得ることになっている。

第三に、利郎氏による鶏卵・鶏肉の生産・販売体制の確立は、後継者への引き継ぎを円滑にした点である。同社での生産物販売は、島内事業者と直接取引をしてきた経営であるため、地域内の信頼確保とブランドの形成ができていた。安定した経営体制を形成してきたことで、和利氏が就農後はさらなる事業の拡大と売上高の増加が図れている。利郎氏の築き上げてきた生産・販売の方法や考え方は、今後の展望において和利氏に引き継がれていることが確認されており、これまでの経営を踏まえた経営展望の形成につながっている。

以上より、(株)みなみくんの卵の経営を概観してきたが、養鶏場直送の鮮度を活かし、地域の特産物や食文化を活かしながら自身の生産物に付加価値をつけてゆく取組は、他地域の同程度の規模を営む養鶏業においても大いに示唆に富むものと思われる。

[参考文献]

- ・ 田中實男（1990）「養豚経営に影響する立地要因の分析—鹿児島県種子島における—」、『鹿児島大学農学部学術報告』、鹿児島大学、p.259-268.
- ・ 若志信博（2011）「奄美の食文化を支える鶏卵・鶏肉の6次産業化経営（株）みなみくんの卵（鹿児島県）」、『農業と経済』、昭和堂、p.97-101.
- ・ 山本一哉（2005）「第6章 奄美の物流と流通コスト」、山田誠編『奄美の多層圏域と離島政策—島嶼圏市町村分析のフレームワーク—』、九州大学出版会、p.85-111.

執筆分担

はじめに 片岡美喜・宮田剛志・安藤光義

第1節 片岡美喜・宮田剛志・安藤光義

第2節 片岡美喜・宮田剛志・安藤光義

第3節 片岡美喜・宮田剛志・安藤光義

第4節 片岡美喜・高津英俊（東京農工大学大学院連合農学研究科）

第5節 片岡美喜・宮田剛志・安藤光義