

家族と関係者の協力で 実現した安定的な肉用牛肥育経営

—30年にわたり辛抱強く取り組んだ経営再建—

兵藤 幸悦（肉用牛肥育経営・山形県酒田市）

地域の概況

兵藤幸悦さんが居住する酒田市は、山形県の母なる最上川が注ぐ日本海沿岸の庄内地方の北部に位置する港湾都市である。気候は、寒暖差が少なく、夏季も比較的涼しい県内でも積雪が少ない温暖な地域である。

農業の状況は、水稻栽培が盛んで、野菜では無加温ハウスの軟白ネギや砂丘地でのメロン、果樹では庄内柿などが特産となっている。

畜産は、農業産出額が米、野菜に次ぐ第3位で、そのうち養豚が8割を占めており、畜産戸数は、肉用牛35戸、乳用牛5戸、豚13戸、鶏6戸となっている。

経営・活動の推移

【経営の規模拡大の推移】

幸悦さんは、地元の農業高校を昭和53年に卒業後、父親が営む水稻と肉用牛肥育（黒毛和種雌肥育）の複合経営に親元就農した。

就農に合わせて前年に自己資金と農協の融資により畜舎に隣接する蔵の内部を改修及びもと牛導入等を行い、規模を70頭に拡大した。

【畜産経営の悪化とその改善の取り組み】

平成に入り牛肉自由化による枝肉相場の下落などの影響により、経営収支が悪化したことから、経営改善を図るため、平成3年に大家畜畜産経営体質強化資金（以下「畜特資金」



（写真1）経営主の兵藤幸悦さん

という。）2,500万円を借入し、さらに負債が増加したため、翌年に1,090万円の畜特資金を借入した（第1・2回目借入）。

平成20年のリーマンショックによる枝肉相場の下落や飼料高騰等の影響で、負債が増加したことから、平成21年に畜特資金1,300万円を借入れた（第3回目借入）。

【経営改善のための取り組み】

○第1・2回目の借入時の取り組み

山形県畜産協会が中心となり関係機関・団体からなる濃密指導チーム（以下「指導チーム」という。）を設置し、経営改善計画の作成、進捗状況のチェックと計画の見直しを行い、飼養密度を減らし、制限給餌をやめて給与量を増やすことで飼養環境及び枝肉重量の向上を図るなどにより畜産経営改善を進めた。また、稲作部門の収益性が良いことから、その収入と新たに水稻のヘリ防除等のオペレーター及び妻の農外収入で借入資金の確保に努めた。

○第3回目の借入時の取り組み

リーマンショックによる枝肉相場の下落や飼料価格高騰等の影響で、負債が増加したことにより畜特資金を新たに借入れた。今後、米価の下落傾向から稲作部門の収入に期待できないことが考えられ、その後、東日本大震災による東京電力の福島原子力発電所の放射能事故による枝肉価格の暴落により、経営改善計画の達成が困難な状況となったため、従来の指導体制を一層強化し経営改善に取り組んだ。

○経営改善を図るための課題整理とその対策

畜産経営改善を図るために、大きな3つの課題に対する対応策の整理を行った。

1つ目は、農作業場と蔵を改造したつなぎ飼い式牛舎で通気性や作業性が悪く、十分な増体が期待できない肥育方式になっていたこと、2つ目は、父親が畜産部門を担当し、但馬系の血統の肉質重視の飼養管理技術となっており、枝肉単価が下落した場合に影響が大きいこと、3つ目は、3回目の畜特資金の借入で返済はさらに長期間となり、返済資金の確保のためには家族の協力が必要と考えられた。

○つなぎ飼い式から放し飼い式への変更

枝肉単価が下落時の収益の改善には、放し飼い式(群飼)に変更することが必要であった。

(表1) 経営・活動の推移

年次	作目構成	飼養頭数	飼料作付面積	経営・活動の内容
昭和34年	肉用牛肥育 稲作	15頭 4.3ha	稲わら0.3ha	・父が肉用牛肥育経営(黒毛和種雌肥育15頭・つなぎ方式)を開始
昭和52年	肉用牛肥育 稲作	70頭 4.0ha	稲わら2ha えん麦0.3ha	・後継者の就農予定を契機に、自己資金及び農協融資により蔵を改修して70頭規模に拡大
昭和53年	肉用牛肥育 稲作	78頭 4.0ha	稲わら2ha えん麦0.3ha	・高校卒業後、就農し、主に稲作部門を担当 ・肥育牛規模を70頭から78頭に拡大
平成3年	肉用牛肥育 稲作・大豆	60頭 3.6ha・0.7ha	稲わら2ha	・牛肉自由化により枝肉相場が下落し、資金繰りが悪化し、大家畜畜産経営体質強化資金2,500万円を借入
平成4年	肉用牛肥育 稲作・大豆	60頭 3.6ha・0.7ha	稲わら2ha	・大家畜畜産経営体質強化資金1,090万円を借入
平成21年	肉用牛肥育 稲作・大豆	44頭 3.6ha・0.7ha	稲わら2ha	・リーマンショックにより枝肉相場が下落し、また、飼料価格高騰が重なり資金繰りが悪化し、大家畜緊急支援資金1,300万円を借入
平成25年	肉用牛肥育 稲作	44頭 3.6ha	稲わら2ha	・つなぎ飼い牛舎から放し飼い牛舎に移転 ・父は農業経営から引退
平成29年	肉用牛肥育 うち預託牛 稲作	43.9頭 12.5頭 3.4ha	飼料用米0.9ha	・肥育技術が評価され、畜産団地内の空き牛舎を活用し、11月から預託牛80頭増頭
令和3年	肉用牛肥育 うち預託牛	145.7頭 115.2頭		・自己資本率がプラスに転じる ・稲作部門を廃止し、肉用牛専業経営となる ・肉用牛ヘルパー月2回利用開始
令和4年	肉用牛肥育 うち預託牛	138.2頭 115.4頭		・畜特資金を完済 ・畜産団地内の空き牛舎を賃借し預託牛を120頭に拡大
令和5年	肉用牛肥育 うち預託牛	133.0頭 127.0頭		・自家所有肥育牛の全頭出荷終了後、預託経営に完全移行し、その牛舎に預託牛を導入し160頭に規模拡大
令和6年	肉用牛肥育 うち預託牛	160頭 160頭		・肉用牛ヘルパーを週1回以上の利用に拡大し、「ゆとりある、外的要因に影響されない安定的な持続可能な経営」を新たな目標に設定
令和7年	肉用牛肥育 うち預託牛	200頭 200頭		・畜産団地内の空き牛舎を賃借し預託牛を200頭に拡大予定

しかし、新たに牛舎を建設する資金がないため、空き牛舎の活用により飼養方式を変更することにし、関係者で空き牛舎の情報収集を行うことにした。平成25年に農協からの紹介により、自宅から車で10分ほどの畜産団地の空き牛舎を賃借できるようになった。

畜産団地への移転を契機に父が農業経営から引退し、畜産経営も含めて本人主体で経営改善に取り組みができるようになった。

飼養方式の変更による飼養密度及び換気等の飼養環境や作業性が向上し、また、出荷月齢の短縮、事故率の低下、減価償却費の削減に向けた取り組みを行い、畜産経営改善が図られた。

○生産コスト低減の取り組み

畜産機械は、新品での購入は行わず、必要な更新は優良な中古機械で対応するとともに、施設及び機械の修繕・修理はできるだけ自ら行い、減価償却費や修繕費を大幅に抑えた。また、敷料のもみ殻は、農協のカントリーエレベーターから無料で確保するなど、低コストに向けてあらゆる対応を行った。

○家族からの理解と協力による経営改善

借入金の返済は、経営改善中の畜産部門と収益が低下傾向にある水稻部門を含めた農業部門での返済は厳しく、生活費まで賄うことは困難な状況であった。

このため、家族の理解と協力が必要と考え、家族会議を行い、現状と課題の話合いを行い、「畜特資金の返済は、自分が主体となり、畜産を含めた農業部門で行い、生活費は、

妻及び子供たちの農外収入の協力をしてもらい確保する」ことにした。

【畜産情勢の変化への対応】

○もと牛高騰への対応

平成26年から肥育もと牛価格の高騰で、高いもと牛の購入を控えたため、その後、出荷頭数が減少することが予想された。経営計画シミュレーションにより平成29年に経営収支

(表2) 経営実績

経営の概要	労働力員数 (畜産・2000hr)		家族・構成員	0.8人	
			雇用・従業員	0.07人	
	飼料生産	0 a			
	肥育牛平均飼養面積	肉用種	6.0 (138.5) 頭		
	平均肥育牛販売頭数	肉用種	12 (99) 頭		
収益性	所得率			24.6%	
	出荷肥育牛1頭当たり生産費用			70,442円	
生産性	肥育 (品種・肥育タイプ)	肥育開始時	日齢	297 (351) 日	
			体重	276.1 (320.7) kg	
		出荷時	日齢	889 (876) 日	
			体重	692.1 (667.2) kg	
		平均肥育日数		594 (586) 日	
		販売肥育牛1頭1日当たり増体重 (DG)		0.70 (0.65) kg	
		対常時頭数事故率		0.0 (2.2) %	
		販売肉牛1頭当たり販売価格		1,251,445円	
		販売肉牛生体1kg当たり販売価格		1,808円	
		肉牛等級4以上格付率 ※2		91.7 (85.8) %	
	もと牛1頭当たり導入価格		647,649円		
	もと牛生体1kg当たり導入価格		2,346円		
	(黒毛和種去勢若齢)	肥育開始時	日齢	(257) 日	
			体重	(302.1) kg	
		出荷時	日齢	(849) 日	
			体重	(786.9) kg	
		平均肥育日数		(592) 日	
		販売肥育牛1頭1日当たり増体重 (DG)		(0.82) kg	
		対常時頭数事故率		(4.8) %	
		販売肉牛1頭当たり販売価格		() 円	
販売肉牛生体1kg当たり販売価格		() 円			
肉牛等級4以上格付率 ※2		(95.0) %			
もと牛1頭当たり導入価格		() 円			
もと牛生体1kg当たり導入価格		() 円			

※1：山形県畜産コンサルタント令和5年度平均値

※2：() は預託成績

が赤字になることが見込まれ、畜特資金の償還金の確保が厳しい状況になり、その対応が緊急を要する課題となっていた。

このような状況の中で、畜産団地に移転したことにより、肥育技術が向上し、枝肉成績が良好となり、このことが飼料会社から高く評価され、肥育受託(預託)事業の話があった。

肥育預託は、預託先から粗飼料、配合飼料及びもと牛の供給を受け、1日1頭当たり定額の飼養管理料をもらう内容となっている。

このため、稲わら収集、もと牛購入及び出荷の作業、削蹄及び除角等もしてもらう契約により、自家肥育に比べ約3倍の肥育頭数が肥育できること、もと牛及び配合飼料等の高騰に左右されず、畜産団地内の空き牛舎を賃借することで新たな投資が必要なく、収入が毎月かつ安定的に得られることから預託肥育を取り組むことにした。また、枝肉重量の大きな牛づくりができる技術を活かして、従来の雌肥育に加え、去勢の肥育も行うことにした。

○新型コロナに伴う枝肉価格下落への対応

令和2年3月から国内で新型コロナウイルス感染症の拡大により外食やインバウンドの牛肉需要の大幅な需要低下に伴い枝肉価格が下落し、肥育もと牛高騰が続く中で、更なる経営改善対策が迫られた。

一方、稲作部門では、食用米の在庫が適正基準を上回り価格が下落し、また、稲作用機械の更新時期にも重なり、稲作での収益の確保が難しい状況になっていた。

預託肥育は、もと牛価格や枝肉価格に影響されず、収入が確保でき、収入増加の効果はすぐに現れる。また、水田を農地中間管理機構を通じて委託することで、機械を更新して自ら水稻栽培するより、収入が得られると判断した。

このため、令和3年から水稻部門を廃止し、余剰となった労働力で預託肥育牛を80頭から160頭まで拡大することにした。

【簿記記帳により畜産環境変化に対応】

簿記記帳は、消費税が始まった平成元年から行い、平成9年からパソコンによる記帳に切り替えて実施しており、同時に畜産協会による畜産コンサルテーションを同年から継続して毎年受けており、これを基に分析することで、経営の現状把握、将来の経営収支予想とそれに基づく計画作成や見直しを行ってきた。

畜産情勢の変化に迅速に対応できたのは、簿記記帳と畜産コンサルテーションを長年継続受診したことで、課題の把握が的確にできたこと、その対策として、畜舎賃借による飼養方法の変更や稲作部門廃止で余剰労力によ

(表3) 畜産情勢の変化に対する対応状況

項目	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成29年	平成30年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
畜産 巡る 情勢	平成23年3月 東日本大震災放射能事故							令和2年3月新型コロナ拡大 令和4年3月円安			
		平成24年10月 飼料価格高騰						令和3年1月 飼料・資材等価格の高止まり			
				平成26年10月 もと牛価格高騰					令和4年2月 ロシアウクライナ侵攻		
頭数	48.0	46.8	46.0	42.0	37.7	43.9	103.7	121.4	145.7	138.2	144.5
対策 内容	つなぎ飼い式		平成25年9月 放し飼い式に移行			平成29年11月 預託肥育開始			令和3年から 稲作部門廃止		令和5年 9月預託 に移行

る預託肥育の規模拡大へと思い切った転換を実現したことがあげられ、畜特資金が完済できた大きな要因になったと考えている。畜特資金は借入から32年後の令和4年に完済した。

経営・技術の特色等

【高い経営管理技術を実現】

兵藤さんの経営改善の取り組みは、本県で特徴的な肉質重視の雌の若齢長期肥育にとられない早期出荷による回転率の向上及び事故率の低下を行いつつ、本県の平均を上回る高い上物率等の飼養管理技術や家族労働力1人で年間労働時間2,000時間以内で所得500万円以上で所得率24.6%と高い経営実績を上げている。

【労働力1人で肥育200頭飼養管理に挑戦】

経営再建を図るため、畜特資金の償還財源は、本人1人で水稻・畜産部門の収益で確保することにしていた。このため、労働力は基本的に1人しかいないことから、関係機関・団体の協力を得て省力化に取り組んだ。

平成25年9月に、畜産団地の空き牛舎に移転し、従来のつなぎ飼い式の個別給餌方式か

ら放し飼い式に移行することで、群給餌方式に変更するとともに、ふん尿処理は畜産団地内にある農協の堆肥センターに委託して行うことができ、省力化と低コスト化が図られた。

平成29年には、規模拡大を図るため、稲わら収集をやめるとともに、もと牛導入、飼料生産等の作業を必要としない預託牛の肥育経営方式に取り組み、80頭で開始した。

令和2年に、米価の低下と機械の更新時期が重なったため、収支が赤字となる稲作部門を令和3年から廃止し、その余剰労働力で11月から120頭に拡大した。また、同時に全頭預託による肥育経営への転換を決定し、自己所有牛が全て出荷された牛舎を活用し、12月に預託牛を160頭に規模拡大した。

省力化の取り組みにより令和5年実績で1頭当たりの労働時間は13.4時間となっており、定期的な肉用牛ヘルパーの活用を含めて年間2,000時間で200頭までの飼養管理が可能と分析し、令和7年に団地内の空き牛舎1棟を賃借し、拡大を予定している。

【生産費の大幅削減を実現】

出荷月齢（令和5年）は、雌肥育で29.3か

（表4）経営・技術改善の状況

項目		単位	平成23年	平成25年	平成26年	平成29年	令和元年	令和3年	令和4年	令和5年
経営改善の取り組み			つなぎ飼い式	放し飼い式に移行		預託肥育開始		自己資本率プラス	畜特資金完済	預託肥育に移行
経営	頭数規模	頭	46.0	46.0	42.0	43.9	117.3	110.5	142.8	144.5
	負債合計	千円	32,828	31,819	32,380	33,762	32,269	17,629	8,401	0
	自己資本率	%	-38.2	-19.5	-27.9	-12.8	-2.2	19.4	37.4	100.0
技術 (雌肥育)	DG	kg	0.51	0.52	0.55	0.74	0.75	0.77	0.70	0.70
	出荷月齢	か月	31.4	31.2	30.9	26.5	26.9	28.2	28.0	29.3
	枝肉重量	kg	389.0	387.8	413.4	439.7	444.7	471.3	465.9	472.8
	枝肉販売価格	千円	601	759	851	1,079	1,086	1,201	1,214	1,251
	枝肉kg単価	kg	1,687	1,958	2,060	2,455	2,427	2,549	2,606	2,647
	1日当たり増加額	円	477	603	710	821	832	988	1,017	1,017
	肉質	5等級割合	%	8.3	15.4	22.2	4.3	16.0	33.3	56.2
4等級割合		%	50.0	50.0	48.1	47.8	62.0	54.2	43.8	8.3
上物率		%	58.3	65.4	70.3	52.1	78.0	87.5	100.0	91.7

月齢で、畜産コンサルテーション平均より3か月間以上早い早期出荷となっており、事故率と飼料費の削減を図っている。

【早期月齢出荷で高い肉質を実現】

肥育牛は、脂肪交雑を高めるビタミンコントロールを行わず、早期出荷に係わらず、山形県及び全国に比較して高い上物率（4等級以上）となっており、特に5等級の割合が非常に高く、高品質な牛肉を生産している。

また、去勢については、預託肥育として、平成29年11月から初めて取り組んだが、上物率は山形県平均レベル程度に達している。

【アニマルウェルフェアの取り組み】

1棟60頭飼養規模の牛舎（6頭×10牛房）を賃借しているが、1牛房当たり6頭基準のスペースに4頭を飼養することにより、飼養密度を下げ、事故を防止するとともに、牛が並んで飼料を食べられるようにし、発育の向上を図ることに加え、脂肪交雑を高めるためのビタミンコントロールは行わず、十分な飼料を給与し、アニマルウェルフェアに配慮した飼養環境としている。

預託委託先の協力を得て、肥育もと牛には鼻環を装着せず、導入前に除角を行ってもらい、削蹄は導入時と17か月齢頃に実施し、ストレス軽減や牛の健康に配慮している。

【持続可能な経営の取り組み】

令和4年に畜特資金の返済が終了し、今後は、枝肉価格、肥育もと牛及び配合飼料の高騰などの外部要因に影響される経営から脱却したいと考えている。

そのため、預託肥育経営を現在の160頭規模から令和7年に200頭に拡大することで、安定的で持続可能な経営に向けて準備をしている。

女性の活躍・働きやすい 現場環境づくりの取り組み

妻には、畜産部門を含めた農業収入では、生活費を賄うことができないため、農外で生活費を確保するために働いてもらっている。

また、自家産の米や自給野菜の栽培や生活費の把握と見直しを行うことによりできるだけ生活費の節約に頑張ってもらい、側面から畜特資金の完済に大いに貢献してもらった。

将来の方向性

【次世代への継承】

後継者である息子は、農外からの収入を得るため、会社勤めをしながら、肥育牛の給餌等を手伝うことで、畜特資金の返済に協力してきた。

肥育経営の継承は、本人の意志を尊重するつもりであり、それまでは、これまでどおりに一人で経営を維持していきたいと考えている。

【今後の経営計画】

これまでの肥育飼養管理技術の改善及び省力化の取り組みの成果により、令和4年に畜特資金を完済し、「家族労働力1人・年間労働時間2,000時間・所得500万円」を達成した。

今後の経営計画は、来年に畜産団地内の空き牛舎1棟を賃借し、預託牛200頭に拡大するとともに、肉用牛ヘルパーを利用して、現在の月2回から週1回以上の休みを取り、「ゆとりがあり、外的要因に影響されない安定的で持続可能な経営」を目指していきたいと考えている。

最後に、畜産経営を改善し、畜特資金を完済できたのは、32年間の長期間にわたる家族の協力と関係機関・団体の支援、特に、畜産協会からは畜産コンサルテーションを通じて経営及び技術指導や、常に寄り添って、励ましてもらったおかげであり、深く感謝する。