

地域と密着した肉用牛一貫経営の取組み ～酪農家・耕種農家との連携～



本宮 環（ほんぐう・たまき）
本宮 章加（ほんぐう・ふみか）
愛媛県今治市

推薦理由

経営主の本宮環さんは平成4年にJAを退職して就農し、肉用牛経営の規模を拡大してきた肉用牛の哺育・育成150頭、肥育100頭、水稲1haの複合経営である。水稲中心の経営から肉用牛を主体に置いた経営へと転換を図ったところに大きな特徴がある。

肉用牛経営地は2ヵ所に分散している。西条市の育成・肥育部門は本人、自宅の哺育部門と水稲は夫人と両親が担当し、役割分担を明確にしつつ、両部門で経営の安定を図っている。また低コスト生産のため、育成・肥育牛舎の建設に当たっては古電柱などを利用し自らも建築に携わったほか、飼料や初生牛の導入等にも工夫を行い、徹底したコストダウンに取り組んできた。併せて、家族分業、パソコン導入による効率的な肉用牛一貫肥育経営、さらに良質たい肥生産を通じた地域循環型農業の形成等にも貢献するなど評価すべき事項が多々ある。

また、地域酪農家との契約による初生牛の導入、モト牛の県内肥育農家への出荷、地元産の粗飼料を利用するなど地域畜産環境のメリットを最大限に生かした経営を行っている。

さらに、就農以降、継続して牛の状態と飼養管理作業を記録した牛群管理台帳を作成している。この個体ごとの克明な記録と併せて出荷後の枝肉成績を記録することで、飼養管理上の問題点をみつけて、以後の飼養管理に活用し、結果として安定的な枝肉格付と収益性の向上を図っている。

また、当初2550万円あった借入金も計画的に償還され、現在は借入金のない、安

定的な経営が行われている。明確な経営理念および経営ビジョンのもと、継続的かつ発展的な取り組みを行い、このことが結果として高い経常利益および所得に結び付いている。

今後は、消費者ニーズにあった安全・安心かつ美味しい牛肉生産に取り組む意欲を示しており、これからの地域畜産経営を担う優れた人材である。

(愛媛県審査委員会委員長 大本 健路)

発表事例の内容

1 地域の概況

(1) 一般概況

今治市は愛媛県の東北部に位置し、古くから国府・城下町として繁栄してきた。四国最初に開港した今治港を中心とした商業都市として、また、タオルや造船に代表される工業都市として発展してきた。平成 17 年 1 月に旧今治市と越智郡 11 町村が合併し、新たな今治市として生まれ変わっている。

(2) 農業・畜産の概況

主な農産物は、米、麦、野菜（ダイコン、キュウリ、レタス、トマト、イチゴ）果樹（温州みかん、伊予柑、梨、桃）、花き（チューリップやアイリスを中心とした球根切り花）、畜産などである。

とくに今治市では、市政として「食糧の安全性と安定供給体制を確立する都市宣言」を行っており、地産地消を推進している。県内において最も食糧の安全生産に力を入れている地域でもあり、畜産農家もたい肥の耕地への供給で、その一環を担っている。

総農家戸数 約 8000 戸（うち専業農家 1700 戸）

畜産農家戸数 53 戸

うち酪農 15 戸、肉用牛 19 戸、養豚 5 戸、養鶏 14 戸

農業粗生産額 111 億 5000 万円

畜産粗生産額 31 億 9000 万円

2 経営実績（経営収支・損益等）を裏付ける取り組み内容等

(1) 地域との連携

地域の酪農家から 10 日齢の初生子牛（ヌレ子）を年間約 250 頭導入している。

導入の方法としては、地元 J A、全農の流通システムが構築されており、そのシステムに参画している。導入される初生子牛の品種の割合は乳用種と交雑種で 50% : 50% である。導入した初生牛は 6 ~ 7 ヶ月齢の肥育モト牛として育成する中で 75% 近く（乳用種・交雑種）を全農えひめを通じて県内肥育農家に出荷し、残り（交雑種）を自家保留し肥育している。まさに、地域酪農副産物（初生子牛）を有効に活用した哺育から肥育までの一貫経営を確立している。なお、労働体制としては、哺育部門、育成・肥育部門で牛舎を分け、明確な作業管理を行っている。

また、たい肥流通を通じた耕種農家との連携も十分に図っている。

(2) 飼養管理

哺育中の衛生管理として、乳酸菌給与、ワクチン接種を主に実施し、抗生物質は使わないようにしているほか、適正な飼養環境にも十分に配慮している。この結果、初生子牛が健康的に育ち、育成期間の事故率は 3 % と低い数値となっている。

育成・肥育牛舎については、当初から換気を考慮した建築を行い、軒下 4 m、高天井とし、換気はもちろん夏場の温度上昇も抑えられるように工夫した。

(3) 健全な経営を目指すための低コストへの取り組み

牛舎の建設については古電柱を利用し、自ら建設にかかわるなどコスト低減に努めた。建築費は約 2100 万円と当時の一般的な資材、外注による見積金額と比較し、約 1500 万円の削減ができた。

濃厚飼料は自家配合しており、外皮や米ヌカなどの副産物や地元産の規格外麦を安価で入手し、市販の配合飼料と比較して 1 kg 当たり 8 円のコスト低減を実現している。

粗飼料については、自らが確保に努めている。稲ワラについては、必要量を 100% 地元で確保し、牧草についても必要量の 15% を自給粗飼料の栽培でまかっている。全粗飼料で換算すると約 40% を確保しており、地域の環境条件から考えると高い割合となっている。

初生子牛は 10 日齢前後にもかかわらず、市場価格よりも安く導入でき、導入先も近隣であることから自ら引き取りに行き、牛にもストレスがかからないというメリットがある。

敷料のオガクズについても、製材所に自らが引き取りに行くことで無償取引となっている。

全頭、除角・観血去勢を実施することにより、牛へのストレスを軽減し、危険性が回避されるとともに作業の効率化が図られている。併せて、肉質の向上や増体にも効果を与えている。

当初、乳用種中心の肥育経営を行っていたが、収益性向上のために交雑種(雄)の肥育経営に切り替えた。肥育部門開始時より作成している牛群管理台帳により、耳標、生年月日、導入農家、飼料給与量などはもちろん、疾病、ビタミン投与等の記録、出荷後の枝肉成績を記録してその牛群における飼養管理上の問題点を洗い出して改善し、以後の飼養管理にフィードバックしてきた。

哺育育成期～肥育初期に良質粗飼料を給与することで、その後の発育と飼料効率が良好である。自家配合飼料については、関係機関の協力を得ながら成分計算を行っている。

出荷成績は、過去5年間の累計で上物率82%、D G 0.88kgと高く、肉質も良好である。また、哺育・育成期の抗生物質の投与を極力控え、稲ワラにおいてもすべて地元産を使用するなど、安全でおいしい牛肉づくりを日ごろから心がけている。

家畜排せつ物は、手間をかけて良質たい肥を生産して成分分析を行い、JAと協力して近隣の耕種農家へ販売するとともに、水稻作付農家とのイナワラ交換を行っている。また、必要に応じてマニュアルスプレッターによる散布も行っている。

きめ細やかな経営分析および改善のためにパソコンを導入し、経営収支はもちろん牛群管理を行い、問題点の洗い出しと関係機関との協議による解決を図ってきた。

3 経営・生産の内容

1) 労働力の構成

(平成17年6月現在)

区分	続柄	年齢	農業従事日数(日)		年間 総労働時間 (時間)	労賃 単価 (円)	備考 【作業分担等】
				うち畜産部門			
家族	本人	51	300	300	2,400	1,500	育成・肥育部門
	妻	47	150	150	1,200	1,500	哺育部門
	父	81	150	100	1,200	1,000	哺育部門・耕種
	母	77	150	150	900	1,000	哺育部門
常雇	なし						
臨時雇	なし						
合計			750	700	5,700		

2) 収入等の状況

(平成16年1月～平成16年12月)

区 分		種 類 品目名	作付面積 飼養頭数	販売量	販売額・ 収 入 額	収 入 構成比
農業生産部門収入	畜産	肥育牛	100頭		43,056,828円	59.5%
		育成牛			16,471,210円	22.8%
		たい肥			591,500円	0.8%
		補てん金、共済金等			11,723,124円	16.2%
	耕種	米	100a		507,283円	0.7%
加工・販売 部門収入						
農 外 収 入						
合 計					72,349,945円	100.0%

3) 土地所有と利用状況

単位：a

区 分		実 面 積			備 考
			うち借地	うち畜産利用地面積	
個別 利用 地	耕 地	田	210		210
		畑	20		20
		樹園地			
		計	230		230
	耕地 以外	牧草地			
		野草地			
		計			
	畜舎・運動場		39		39
	そ の 他	山林			
		原野			
計					
共同利用地					

4) 施設等の所有・利用状況

(1) 所有物件

種類	棟数・面積 ・台数	取得		所有 区分	構造・資材 ・形式能力	備考
		年	金額(円)			
畜 舎	肥育牛舎		H4	21,209,617	個人	
	育成牛舎		H6	4,040,000	個人	
施 設	管理舎		H4	1,330,000	個人	
	倉庫		H7	9,614,563	個人	
	たい肥舎		H4	2,980,000	個人	
機 械	乾燥機		S63	1,222,400	個人	
	トラクター		S60	2,000,000	個人	
	軽四トラック		H6	1,200,000	個人	
	タイヤショベル		H4	3,502,000	個人	
	ローバレー		H5	721,000	個人	
	マニュアルレタ		H5	1,200,000	個人	
	2tトラック		H12	4,437,460	個人	
	フォークリフト トラクター		H14 H15	1,285,700 2,780,000	個人 個人	

(2) リース物件

なし

5) 自給飼料の生産と利用状況

(平成16年1月～平成16年12月)

使用 区分	飼料の 作付体系	地目	面積(a)		所有 区分	総収量 (t)	10a当たり 年間収量 (t)	主 な 利用形態
			実面積	延べ 面積				
採草	イリアンレット(夏)	水田	100	100	自己	7	0.7	ローバレー乾草
採草	イリアンライグス(冬)	水田 + 畑	110 + 20	130	自己	10.4	0.8	ローバレー乾草
回収	稲ワ	水田	100	100	自己	5	0.5	ローバレー乾草
計	飼料生産		130	230		17.4		
	回収(稲ワ)		100	100		5		

6) 経営の実績・技術等の概要

(1) 経営実績（平成 16 年 1 月～平成 16 年 12 月）

経営の概要	労働力員数 (畜産)	家族	2.6 人	
		雇用	- 人	
	飼料生産	実面積	130 a	
		延べ面積	230 a	
	稲ワラ回収		100 a	
	肥育モト牛 平均 飼養頭数	肉用種	- 頭	
		交雑種	75 頭	
		乳用種	75 頭	
	肥育牛 平均 飼養頭数	肉用種	- 頭	
		交雑種	100.0 頭	
		乳用種	- 頭	
	年間 肥育モト牛 販売頭数	肉用種	- 頭	
		交雑種	44 頭	
		乳用種	146 頭	
年間 肥育牛 販売頭数	肉用種	- 頭		
	交雑種	78 頭		
	乳用種	- 頭		
収益性	年間総所得		22,179,824 円	
	肥育牛 1 頭当たり年間所得		221,798 円	
	所得率		36.9 %	
	肥育牛 1 頭当たり	部門収入		601,195 円
		うち肥育牛販売収入		430,568 円
		売上原価		524,411 円
		うちモト畜費		145,777 円
		うち購入飼料費		208,331 円
		うち労働費		75,000 円
うち減価償却費		41,549 円		
生産性	肥育(品種・肥育タイプ) 交雑種	肥育開始時	日齢	210 日
			体重	250 kg
		肥育牛 1 頭当たり	出荷時月齢	27 ヶ月
			出荷時生体重	766 kg
		平均肥育日数		600 日
		販売肥育牛 1 頭 1 日当たり増体量 (DG)		0.86 kg
		対常時頭数事故率		0 %
		販売肉牛 1 頭当たり販売価格		552,011 円
		販売肉牛生体 1 kg 当たり販売価格		721 円
		枝肉 1 kg 当たり販売価格		1,292 円
		肉質等級 4 以上格付率		52 %
		モト牛 1 頭当たり導入価格		- 円
モト牛生体 1 kg 当たり導入価格		- 円		
肥育牛 1 頭当たり投下労働時間		57.0 時間		
安全性	総借入金残高 (期末時)		0 万円	
	肥育牛 1 頭当たり借入金残高 (期末時)		0 円	
	肥育牛 1 頭当たり年間借入金償還負担額		0 円	

(2) 技術等の概要

経営類型（飼養品種）	肉用牛育成（交雑種・乳用種）・肥育（交雑種）
自家配合の実施	あり
TMRの実施方法	なし
食品副産物の利用	あり（米ぬか、外皮、地元産規格外麦）
サイレージ給与	なし
カーフハッチ飼養	あり
除角の実施	あり
肥育の目標	肉質・増体ともに重視
ブランド牛生産	なし
預託肥育牛の実施	なし
ヘルパーの利用	なし
コントラクターの活用	なし
協業・共同作業の実施	なし
施設・機器具等の共同利用	なし
生産部門以外の取り組み	なし
後継者の確保状況	あり（就農のために研修中）

4 経営の歩み

1) 経営・活動の推移

年次	作目構成	飼養頭数	経営および活動の推移
昭和30	黒毛和種肥育	5頭	・黒毛和種の肥育を行っていた。
昭和50	乳用種哺育・育成	60頭	・父の正一さんが県経済連（現全農えひめ）の乳用種育成事業に参画し、指定乳用雄初生牛育成場となる。
平成4	育成部門の拡大 肥育部門の追加	250頭	・経営主の環さんがJAを退職し就農。環境面を考慮して約15km離れた用地を購入し、育成、肥育牛舎を建設。肥育部門、哺育・育成部門を分けて経営開始。 ・経営移譲を受け、経営主となる。
平成5	自給飼料畑の利用開始（330a）		・マニアスプレッダー、ローバレーを導入。たい肥舎にブローを配管。
平成6			・密飼いを防ぐために育成牛舎（40頭規模）を増築。 ・農業経営者海外研修に参加し、オーストラリア・ニュージーランドで研修を行い、畜産経営の視野を広げる。 ・飼料倉庫を増築。
平成7	交雑種肥育へ品種切り替え		・認定農業者となる。 ・パソコンを導入し、経営分析を開始。 ・肥育牛への振替を乳用種から交雑種へ変更。
平成14	機械整備		・省力化のために自動給餌器を導入。

2) 現在までの先駆的・特徴的な取り組み

経営・活動の推移のなかで先駆的な取り組みや 取り組んだ動機、背景や取り組みの実施・実現
他の経営にも参考になる特徴的な取り組み等 にあたって工夫した点、外部から受けた支援等

(1) 地域との連携

近隣市町村の酪農家(25戸)より初生牛を導入し、哺育・育成部門より素牛を出荷、一部を自家保留して肥育牛の生産・販売を行っている。

地域の水稻農家とたい肥と稲ワラの交換を行っている。

酪農家より依頼のあった初生牛をすべて引き取り、酪農家の経営安定のためにもなくてはならない存在である。

たい肥は無償で運搬し、必要に応じてマニュアルスプレッダーでの散布も行っており、地力増進に貢献している。

(2) 飼料自給率の向上

飼料作物を年2回栽培し、コスト低減に努めている。

稲ワラは自らの圃場での回収およびたい肥との交換によって必要量を100%地元で確保している。

、により全粗飼料の必要量の40%を賄っている。

水田農業経営対策に参加し、飼料作物栽培による経営確立助成も受ける。

(3) 収益性の向上

肥育品種を乳用種から交雑種に切り替え、収益性の向上を図った。また、JAとともに販売先を開拓し県外出荷も行うなど有利販売にも努力した。

乳用種を中心に自家保留し、肥育していたが、収益性の高い交雑種に切り替え、牛群管理台帳による飼養管理を行った。

5 環境保全対策～家畜排せつ物の処理・利用方法と周辺環境の維持～

1) 家畜排せつ物の処理・利用方法

(1) 処理方法

方式 混合処理

処理方法 牛舎から2～3週間隔でたい肥舎に搬出

ブローアで通気を加えて発酵を促進し、温度計により発酵温度(70以上)を確認しながら、たい肥舎で10～14日間隔の繰り返し発酵(3～4ヵ月たい積)

敷料 オガクズを牛舎全面に敷き込み

(2) 利用方法（たい肥）

内容	割合	用途・利用先等	条件等
販売	80%	近隣の耕種農家（約 60 戸）	4,000 円/3 m ³
交換	15%	水稻農家	・稲ワラとの交換 ・運搬・散布を実施
自家利用	5%		

2) 家畜排せつ物の処理・利用における課題

製造したたい肥は、県農政普及課に依頼して定期的に成分分析を行っていることもあり、現時点では、利用者に喜ばれており、不足気味である。

しかし、一部に塊がみられる場合もあり、ショベルローダー等で再度攪拌して出荷するなど良質な製品状態にするために非常に時間を要していることから、粉碎機の導入を考えている。

3) 畜舎周辺の環境美化に関する取り組み

牛舎の周りに季節ごとの花を栽培し、来訪者の目を楽しませている。

たい肥の切り返しにあたっては、周辺への臭いの飛散に気を配り、無風の日や風向きを考慮して作業している。

6 地域農業や地域社会との協調・融和についての活動内容

(1) 酪農家との連携

近隣市町村の酪農経営より依頼のあった初生子牛すべてを引き取り、哺育・育成を行い、酪農家の経営安定に寄与している。

(2) 肉用牛肥育農家との連携

6～7ヵ月齢のモト牛を全農えひめを通じて県内の肥育農家に安定的に供給することで、愛媛県の肉用牛生産振興に寄与している。

(3) 耕種農家との連携

周辺の耕作地へのたい肥供給により地力増進に貢献している。

(4) 地域の農業者との連携

地元の「農業を考える会（会員数 30 人）」に畜産農家として参加し、農業振興のための活動を行っている。

(5) 地域住民とのふれあい

動物とのふれあいの場として、地元の子どもたちの見学を受け入れている。

(6) 地域活動への協力

地元の清掃活動の際に、農業用機械を提供し、自ら操作して協力している。

7 今後の目指す方向性と課題

< 経営者自身の考える事項 >

(1) 経営規模拡大の取り組み

常時飼養頭数 450 頭、年間出荷頭数 200 頭への規模拡大を考えており、そのために家族経営から外部雇用を含めた法人経営への移行も視野に入れている。

(2) 地域ブランド牛肉

自ら牛肉の販売を行うことは考えていないが、JA の協力を得て、飼料にこだわった「おいしい牛肉」として地域ブランドを打ち出し、地産地消を進めていくという目標がある。

(3) 地域との連携

今後も酪農家との連携を続けつつ、県内の良質モト牛供給の拠点でありたいと思っている。また、たい肥についてもさらに良質なものを製造、供給することで耕種農家と一層の連携を深めたいと思っている。

(4) 詳細な技術分析

肥育牛は、現在のところ群管理を行い成績を把握しているが、今後は分析システム「牛若丸 21」を活用して個体ごとの管理と成績把握を行い、交雑種の種雄牛別の成績など、より細やかなデータ分析を実施したいと考えている。

愛媛県審査委員会の評価

本宮さんの経営は、家族経営・地域一貫経営の立派なモデルになるものであり、酪農家や耕種農家との連携面でも多大な波及効果があるものと思われる。

今後は、法人化あるいは後継者対策、両親の高齢化に伴って、少しでもゆとりある経営という点に留意された経営を行っていただきたい。

また、経営主は地域のニーズにあった安全・安心でかつ美味な牛肉生産に取り組む意欲を示している。このことから消費者に対して常に意識を配り、ニーズを先取りするような飼養管理体系の確立を期待したい。

さらに、パソコンによる経営分析に早くから取り組み、定期的な情報交換会および経営検討会を関係機関と持つなど地味ながら地元肉用牛経営のレベルアップに貢献している点を高く評価するとともに、今後はシステムを活用した個体別分析データを行い、よりきめ細かな分析に励んでいただきたい。

写真



明るく風通しのよい低コスト牛舎



適応環境の肥育房



飼料混合施設



子牛引き取り専用の軽トラック



ほ育房



エアレーションで発酵促進



たい肥舎



エアレーションはタイマーで管理