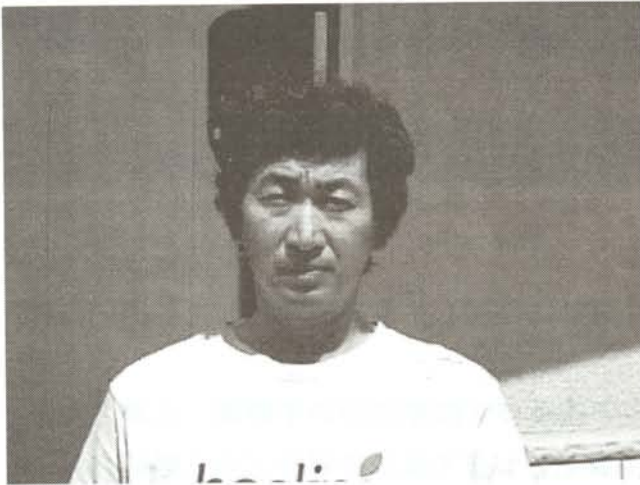


酪農経営の高位安定へ向けた取り組み



細越 真利雄（ほそごえ・まりお）
秋田県山本郡三種町
《認定農業者》

推薦理由

現在の畜産経営を取り巻く情勢は極めて厳しく、特に配合飼料価格をはじめとする物財費の高騰や、畜産物価格の低迷は、畜産農家の収益性を著しく悪化させる要因となっている。

このような状況の中で、経営を安定的に発展させるためには、農家個々の経営努力と創意工夫により、飼養・衛生管理技術の改善による家畜の生産性向上と、コストの低減へ向けた取り組みが不可欠である。他方、環境保全の面では、家畜排せつ物の適正な処理・管理とその利活用を進め、環境と調和し、地域住民や耕種農家との連携を密にした、地域循環型農業への取り組みが強く求められている。

本事例の経営主は、高品質な粗飼料の安定給与こそが牛乳の質・量の向上に繋がるという強い信念のもと、濃厚飼料と粗飼料の採取量にバラつきが生じる分離給与から、配合バランスを均一に保つためTMR飼料に切り替え、給与を行っている。また、後継牛に対しては、育成期に良質粗飼料を十分に給与し、敷料として柔らかいノコクズを使用する等、きめ細かい管理を行い、泌乳能力の高い牛群へのスムーズな組み入れに努めている。こうした自らの経営・牛に合わせたきめ細かな飼養管理を徹底し、生産技術の向上に努めた結果、県内でもトップクラスの生産性・収益性を実現している。

一方で、環境保全に対する改善意識も非常に高く、新規に堆肥舎を整備し、より利用者が使いやすい良質堆肥の生産に努めている。生産した堆肥は、地域の稲作、野菜、果樹農家に還元するなど、循環型農業にも積極的に取り組んでおり、地域農業の活性化を図る活動の一翼を担っている。

秋田県審査委員会は、本事例の経営努力による高い生産性、収益性、安全性を評価す

るとともに、畜産農家の点在化が進む当該地域において、今後、本経営が畜産経営の核として、生産活動と地域農業・社会との調和に積極的に取り組もうとする強い意欲に期待し推薦するものである。

(秋田県審査委員会委員長 柿崎正博)

発表事例の内容

1 地域の概況

本事例が所在する能代山本地区は秋田県の北西部に位置し、世界遺産として名高い白神山地を背に南北にやや長い地形を示している。

地形的には、地域の中央部を貫流する米代川下流及び八郎湖周辺の平野部、北部と東部の山岳丘陵地帯、海岸段丘となだらかな砂丘地帯をもつ日本海沿岸部などから構成され、変化に富んでいる。

当地域の農業は、米を基幹として、ねぎ、アスパラガス、みょうが、メロン等の野菜や畜産等を組み入れた経営が行われており、平成18年度農業産出額は185億円で、内訳は、米が全体の60%、次いで野菜22%、畜産11%となっている。

畜産は、山岳丘陵地帯を中心に、稲作との複合作目として取り組まれ、平成20年2月1日現在の農家戸数をみると、酪農8戸（1戸当たり経産牛飼養頭数：43頭）、肉用牛繁殖30戸（1戸当たり成雌牛飼養頭数：7頭）、肉用牛肥育11戸（1戸当たり肥育牛飼養頭数：91頭）、養豚9戸（1戸当たり飼養頭数：3,100頭※企業養豚含む）となっており、いずれも減少の傾向にある。

2 経営・生産の内容

1) 労働力の構成（平成19年12月現在）

区分	経営主との続柄	年齢	農業従事日数（日）		部門または作業担当	備考
				うち畜産部門		
家族	本人	46	340	310	飼養管理・飼料生産	
	妻	45	340	310	飼養管理・経営管理	
	母	69	340	310	飼養管理	
常雇						
臨時雇	のべ人日		66人		飼養管理・飼料生産	

2) 収入等の状況 (平成 19 年 1 月～12 月)

部門	種類・品目	飼養頭数・面積	販売・出荷量	販売額・収入額(円)	備考
酪農	牛乳	経産牛 43 頭	466,350 kg	44,035,938	
	個体販売		20 頭	700,000	
	その他			3,351,500	自給粗飼料
合計				48,087,438	

3) 土地所有と利用状況

区分		実面積 (ha)		飼料生産利用のべ面積 (ha)	
			うち借地面積		うち借地面積
耕地	水田	1.8	0	0	0
	転作田	3.1	0	3.1	0
	畑				
	未利用地				
	計	4.9	0	3.1	0
草地	個別利用地	19.6	19.6	19.6	19.6
	共同利用地				
	計	19.6	19.6	19.6	19.6
野草地					
山林原野					

4) 自給飼料の生産と利用状況 (平成 19 年 1 月～12 月)

使用区分	飼料の作付体系	面積 (a)		所有区分	総収量 (t)	主な利用形態等 (採草の場合)
		実面積	のべ面積			
採草	チモシー主体	1,960 a	1,960 a	借地	生換算 1,189 t	1 番～3 番：乾草
飼料稲		310 a	310 a	自己	60 t	サイレージ

5) 経営の実績・技術等の概要

(1) 経営実績 (平成 19 年 1 月～12 月)

経営の概要	労働力員数		家族	2.3 人
	(畜産部門・2000 時間換算)		雇用	0.3 人
	経産牛平均飼養頭数			43.1 頭
	飼料生産用地のべ面積			2,270 a
	年間総産乳量			469,110 kg
	年間総販売乳量			466,350 kg
	年間子牛販売頭数			20 頭
	年間育成牛等販売頭数			0 頭
収益性	酪農部門年間総所得			11,159,469 円
	経産牛 1 頭当たり年間所得			258,920 円
	所得率			23.2 %
	経産牛 1 頭当たり	部門収入		1,115,718 円
		うち牛乳販売収入		1,021,715 円
		売上原価		900,114 円
		うち購入飼料費		561,507 円
うち労働費		126,213 円		
うち減価償却費		119,267 円		
生産性	牛乳生産	経産牛 1 頭当たり年間産乳量		10,884 kg
		平均分娩間隔		13.6 カ月
		受胎に要した種付回数		1.7 回
		牛乳 1 kg 当たり平均価格		93.0 円
		乳脂率		3.55 %
		無脂乳固形分率		8.75 %
		体細胞数		16.7 万個/ml
		細菌数		0.7 万個/ml
	粗飼料	経産牛 1 頭当たり飼料生産のべ面積		52.7 a
		借入地依存率		86 %
		乳飼比 (育成・その他含む)		55.0 %
	生乳 100kg 当たり差引生産原価			7,406 円
	経産牛 1 頭当たり投下労働時間			116 時間
安全性	経産牛 1 頭当たり長期借入金残高 (期末時)			15,452 円
	経産牛 1 頭当たり年間借入金償還負担額			7,726 円

(2) 技術等の概要

地帯区分	平地農業地域	
飼養品種	ホルスタイン	
後継者の確保状況	有(未就農)	
飼養 ・搾乳	飼養方式	繋ぎ式
	搾乳方式	パイプライン方式
	牛群検定事業	全頭参加
飼料	自家配合の実施	有
	TMRの実施	有(コンプリートフィード)
	通年サイレージ給与の実施	無
	食品副産物の利用	無
繁殖 ・育成	ETの活用生産の実施	有
	F ₁ 生産の実施	有
	カーフハッチの飼養	無
	採食を伴う放牧の実施	無
	経産牛の自家産割合	100%
販売	加工・販売部門の有無	無
	地産地消の取り組み	無
その他	肥育部門の実施	無
	協業・共同作業の実施	無
	施設・機器等共同利用	無
	共同堆肥センターの利用	無
	ヘルパーの活用	有
	コントラクターの活用	無
	公共育成牧場の利用	無
生産部門以外の取り組み	自給粗飼料販売・堆肥販売	

6) 主な施設・機械の保有状況

種類	名称
畜舎・施設	牛舎、育成牛舎、乾乳牛舎、乾草保管庫、堆肥舎
機械・器具	トラクター、スプレイヤー、フロントローダー、プラウ、ダンプ、ブロードキャスター、洗車機、ラッピングマシン、テッター、モアコンディショナー、ロールカッター、ロータリー、ロータリーレーキ、ミキサー、ローダー、自走式マニュアルスプレッタ、飼料搬送機、ロールベラー、キャリロボ、ミルクカー、ボイラー、軽トラック、ロールグラブ、バルククーラー

7) 家畜排せつ物の処理・利用状況

(1) 処理の内容

処理方式	混合処理
処理方法	堆肥舎での堆肥化処理：2棟ある堆肥舎を活用。切り返しにより発酵を促進。副資材としてモミガラを添加している。
敷料	モミガラ（一部有償）、カンナクズ（無償）ノコクズ（有償） モミガラは地域の稲作農家から50ha分を譲受けている他、堆肥生産の副資材用として一部購入している。また、ノコクズは育成牛専用で購入している。

(2) 利用の内容

内容	割合 (%)	用途・利用先等	条件等	備考
販 売	90%	地域の稲作、野菜、果樹 農家へ販売	8,000 円/ﾀﾝﾌﾟ 1 台	
交 換	－%			
無償譲渡	－%			
自家利用	10%	水田散布(飼料稲)		

3 経営の歩み

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 54 年	乳牛・稲作	経産牛 8 頭	300 a	北海道にて研修実施
〃 55 年	乳牛・稲作	経産牛 10 頭	300 a	経営主の就農
〃 63 年	乳牛・稲作	経産牛 20 頭	660 a	育成牛舎・飼料庫の火災により、採草した粗飼料を消失し、牛群の乳量、乳質が低下。特に乳脂率の向上を図るため、単味飼料の自家配合を開始
平成元年	乳牛・稲作	経産牛 25 頭	1,160 a	採草した乾草の品質保持を図り、良質な粗飼料を周年確保するため、飼料保管用ハウスを建設
〃 8 年	乳牛・稲作	経産牛 35 頭	1,660 a	粗飼料の質・量の均一化を図り、良質粗飼料を安定的に給与するため、飼料設計を取り入れ、TMR（コンプリート）飼料の給与を開始
〃 9 年	乳牛・稲作	経産牛 35 頭	1,960 a	飼料生産基盤の確保に努め、段階的に採草地面積を拡大。作業効率、収量の高い用地を現在の 1,960 a まで集約
〃 12 年	乳牛・稲作	経産牛 40 頭	1,960 a	乾乳期の体調管理に配慮し、フリーバーン牛舎及びパドックを設置。適度な運動によりストレスの軽減を図る
〃 13 年	乳牛・稲作	経産牛 40 頭	2,060 a	新たな飼料生産基盤の確保のため、飼料稲の作付けを開始。100 a の作付けから開始し、現在は 310 a まで面積を拡大
〃 15 年	乳牛・稲作	経産牛 40 頭	2,160 a	より適切な堆肥化处理を行い、良質な堆肥を生産・販売するため、新規に堆肥舎を建設。耕畜連携、地域循環型農業に努める
〃 16 年	乳牛・稲作	経産牛 40 頭	2,270 a	作業の効率化・省力化を図るため、県内で初めてキャリロボを導入
〃 19 年	乳牛・稲作	経産牛 43 頭	2,270 a	乳量、乳質、繁殖成績など、個体管理の徹底を図るため、牛群検定を開始
〃 20 年	乳牛・稲作	経産牛 43 頭	2,270 a	現在に至る

2) 過去2年間の生産活動の推移

	平成 18 年	平成 19 年
畜産部門労働力(2,000時間換算)員数(人)	2.3	2.3
飼養頭羽数(頭・羽)	経産牛 42.8	経産牛 43.1
販売・出荷量等(t・kg・頭)	438,814	466,350
畜産部門の総売上高(円)	47,733,554	48,087,438
主産物の売上高(円)	41,173,054	44,035,938

4 特色ある経営・生産活動の内容

配合飼料をはじめとする物財費の高騰に加え、畜産物価格の低迷が続く現在、経営を安定的に発展させるためには、農家個々の経営努力と創意工夫により、飼養衛生管理技術の改善による家畜の生産性向上と、コストの低減へ向けた取り組みが不可欠である。

他方、環境保全の面では、家畜排せつ物の適正な処理・管理とその利活用を進め、環境と調和し、地域住民や耕種農家との連携を密にした、地域循環型農業への取り組みが強く求められている。

(1) 飼料給与の変更と産乳量の向上

本事例では、産乳量の高位安定を図るため、分析結果に基づいた飼料設計を行い、自らの経営・牛に合わせて配合したTMR(コンプリート)飼料の給与に取り組んでいる。

飼料庫の火災により、採草した乾草を焼失し、牛群の乳量・乳質の低下を経験した経営主は、乳脂率の回復を目指し、単味飼料の自家配合から取り組みはじめた。その後、高品質な粗飼料の安定給与こそが乳質・乳量の向上につながると考え、それまで行ってきた配合飼料と粗飼料の分離給与から、TMR飼料への切り替えを行った。

経産牛については、購入のルーサン乾草6kgをベースに、単味飼料を配合したTMR飼料を、1日6回給与し、経産牛1頭当たり乳量10,000kgを実現している。

また、後継牛に対しては、育成期に良質粗飼料を十分に給与し、敷料として柔らかいノコクズを使用する等、きめ細かい管理を行い、泌乳能力の高い牛群へのスムーズな組み入れに努めている。

(2) 自給粗飼料の生産と販売

現在採草を行っている草地は、経営主の父の代から段階的に面積を拡大してきたもので、1区画150aの広大な連反は、作業効率が良く生産性も非常に高い。

また、平成13年からは、飼料用稲の生産にも取り組んでおり、年々作付け面積を拡大し、自給飼料生産基盤の確保に努めている。

経産牛にはTMR飼料を給与しているため、生産した粗飼料は、主に後継牛の育成期に給与しており、一部は周辺の畜産農家へ販売している。

本事例において、自給粗飼料は、牛乳に次ぐ販売高となっており、泌乳能力を備えた後継牛をつくるという本来の役割と、収入を確保する貴重な副産物としての役割を担っている。

5 地域農業や地域社会との協調、貢献

地域の耕種農家との連携

家畜のふん尿については、副資材のモミガラを十分に加え、2棟ある堆肥舎で切り返しによる発酵処理を行いながら良質堆肥の生産に努めている。

生産した堆肥の9割は、稲作農家や、地域にある直売所に野菜、果樹等を出荷する耕種農家へ販売している。

堆肥に対する利用者の評判も良く、地域における耕畜連携、循環型農業へ向けた積極的な取り組みも評価されている。

6 今後の目指す方向性と課題

規模拡大への挑戦

経営主は現在、経産牛300頭の大規模経営を開始するため、新たな経営用地を確保し、関係機関等から指導を仰ぎながら準備を進めている。

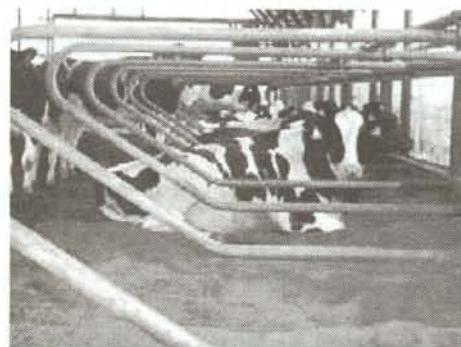
これは、畜産農家の点在化が進む中で、地域における畜産経営の核として、畜産物の生産活動及び良質堆肥を活用した地域循環型農業に取り組み、地域農業全体の活性化を図る一翼を担いたいという経営主の強い思いからの新たな挑戦である。

飼料代をはじめとした物財費の高騰や、畜産物価格の低迷など、畜産経営を取り巻く情勢は厳しいが、現在の高い生産技術を、新しい経営にうまく引き継ぎ、生産コストや作業効率におけるスケールメリットを活かしながら、生産性・収益性・安全性の高い経営体として確立できるよう、関係機関・団体が連携を取りながら、支援を進めていく必要がある。

【写真】



衛生的で作業しやすい舎内環境を整備



地域資源のモミガラを活用した牛床



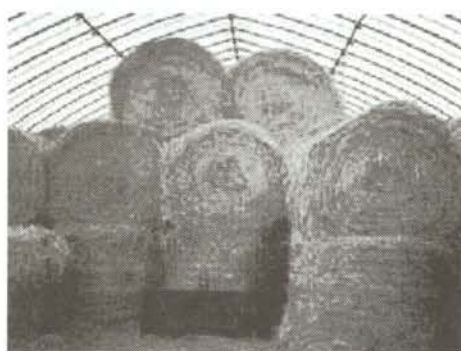
衛生管理を徹底し子牛の事故を予防



ルーサンをベースとした TMR 飼料を1日6回給与



TMR 飼料のベースとなるルーサン乾草



育成牛、乾乳牛に飽食させる自給粗飼料



牛舎に隣接する圃場で生産した稲 WCS



生産した良質堆肥は地域の耕種農家に販売