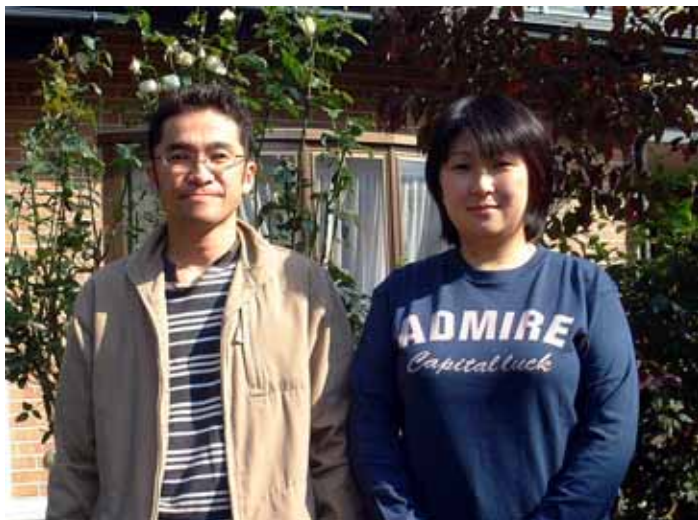


私の酪農経営 - 楽で自由でおもしろい酪農経営をめざして -



土屋 貴志（つちや・たかし）
長野県上水内郡信濃町
《認定農業者》

推薦理由

土屋牧場は、フリーストール牛舎で 80 頭の経産牛を飼養している。経営主である貴志さんの父が建設した既存の 40 頭規模の牛舎を乾乳牛スペースと搾乳牛の TMR 給餌場に改造し、また古電柱や間伐材等の低コスト資材を利用してフリーストール牛舎（レストルームのみ）を増築し規模拡大を図った。

飼料給与については、高泌乳牛群管理に適した飼養管理技術である TMR により飼料給与を行っている。また適正な個体管理を行うため牛群検定事業へ参加し、さらにフィードステーションシステムを導入してのサプリメント給与など牛の個体ごとの乳量にあわせた飼料給与管理を行っている。

また、10 年以上にわたり、家畜保健衛生所並びに農業改良普及センター等関係機関が実施している牛群ドック（代謝プロファイルテスト並びに飼料給与診断）を毎年一回以上受診することを心がけ、牛の健康管理を把握し、飼養管理に生かしている。さらに、週に一度は必ず、町の獣医師により超音波妊娠鑑定装置を用いての妊娠鑑定を行い、繁殖成績向上に努めている。

牛の居住性（カウコンフォート）を重視し、パドックや直下型換気ファンを設置するなど牛舎環境への配慮を行っている。

近隣の酪農家の多くが購入飼料に頼っている状況にあって、借地等を活用しながら飼料畑面積の確保に努め、コーンサイレージを中心とした自給粗飼料生産を行っている。なお、飼料設計並びに自給粗飼料の成分分析については、農業改良普及センターへ依頼しており、分析結果を TMR 設計に活かしている。

平成 11 年 4 月に信濃町の酪農仲間 7 人で地域農業と町の活性化を図ることを目的に

乳製品の加工販売を行う法人「有限会社黒姫高原牧場」を設立し、地元酪農家の生乳を利用した低温殺菌牛乳、飲むヨーグルトの生産・販売を開始した。消費者に安全なものを提供することを基本理念とし、参加している全ての酪農家が、ポストハーベストフリー（以下、「PHF」とする）非遺伝子組み換え（以下、「Non-GMO」とする）の飼料を購入するなど、統一した飼養管理に基づいた生乳生産を行っている。

ふん尿処理については、昭和 63 年に酪農家 5 戸で信濃町堆肥利用組合を組織し、共同たい肥舎を建設し処理を行ってきたが、平成 16 年に町の堆肥センターが整備されたことをきっかけに、現在は町の堆肥センターの利用に移行している。同堆肥センターの管理運営主体は農協であるが、経営者は仲間呼びかけて、堆肥センター利用組合を組織し、その組合長として良質たい肥生産技術の徹底や販売部門への協力を受け持っている。なお、同堆肥センターが自信を持って製造した完熟たい肥は、トラックでのバラ売りや袋詰めとして販売し、地域において高い評価を受けている。

近年、グリーンツーリズムや食育という言葉が注目されているが、町の体験施設等において、貴志さん自身がバターやアイスクリーム作りの体験教室の講師や、牧場体験の場を提供するなど、消費者と生産現場の相互理解を深める取り組みを積極的に行っている。

貴志さんは、家族のライフスタイルを大切にしたいとのことから、畜舎のある実家から 15km 程の隣町に住居を構え、毎日通勤酪農を行っている。また週 1 日の定休日をきちんと確保するなど、「ゆとり」ある経営を目指している。

（長野県審査委員会委員長 堀込 栄 男）

発表事例の内容

1 地域の概況

(1) 一般概況

経営者の畜舎のある信濃町は、長野県の北端に位置し、北に妙高山を背にして、西に黒姫山、南に飯綱山・戸隠山、東に斑尾山と北信五岳に囲まれ、上信越国立公園の一環として標高 600～700m の風光明媚な高原地帯にある。

隣接市町村は、東に飯山市、中野市、南は飯綱町、西は長野市、北は新潟県に接している。

信濃町は雄大な山並みとその山々に囲まれた野尻湖を始めとするすばらしい自然環境にあり、ナウマンゾウなどで知られる住民参加の野尻湖発掘、俳人小林一茶の生誕、終焉の地である。これらの自然環境や歴史に支えられ、同町では、夏は避暑地として、冬はスキー場へと多くの観光客が訪れ、別荘やペンションが立ち並ぶ観光の町でもある。

(2) 農業・畜産の概況

町の畜産業は酪農経営のみで、町の農業生産額の 25% を占めており、重要な産業の一つとして位置付けられている。現在 10 戸の酪農家があるが、上記のように観光地としての側面をもつことから、牛乳・乳製品の直売等の利点がある反面、家畜排せつ物の処理などで周辺環境への十分な配慮も求められている。

2 経営・生産の内容

1) 労働力の構成 (平成 18 年 7 月現在)

区分	続柄	年齢	農業従事日数(日)		畜産部門 年間労働時間 (時間)	部門または 作業担当	備考
				うち畜産部門			
家族	本人	40	310	310	6,544	全般	経営主
	妻	40	30	30		事務	
	父	68	280	280		飼料給与・除ふん	
	母	67	300	300		子牛管理	
	長男	9					
	次男	6					
常雇	男	56	310	310	1,957		
臨時雇	延べ人日			30人		酪農ヘルパー	

畜産部門年間労働時間については、平成 17 年 1 月～12 月を参考に掲載した。

2) 収入等の状況 (平成 17 年 1 月～12 月)

部門	種類・品目	飼養頭数	販売・出荷量	販売額・収入額	備考
畜産	牛乳	経産牛 80.8 頭 育成牛 40.5 頭	759,421kg	77,315 千円	
	初生子牛		乳用子牛 21 頭 交雑子牛 20 頭	1,395 千円	
	たい肥			1,054 千円	

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	1.20	0.30		
	転作田				
	畑	3.00	1.50	3.00	1.50
	未利用地				
	計	4.20	1.80	3.00	1.50
草地	個別利用地				
	共同利用地				
	計				
野草地					
山林原野		1.56			

4) 自給飼料の生産と利用状況 (平成 17 年 1 月～12 月)

使用区分	飼料の作付体系	飼料作付面積 (a)	所有 区分	総収量 (t)	主な利用形態等 (採草の場合)
飼料畑	デントコーン	150	自己	105	サイレージ
	デントコーン	150	借地	105	サイレージ
	計	300		210	

5) 経営の実績・技術等の概要

(1) 経営実績 (平成 17 年 1 月 ~ 12 月)

経営の概要	労働力員数		家族	3.3 人	
	(畜産部門・2000 時間換算)		雇用	1.0 人	
	経産牛平均飼養頭数			80.8 頭	
	飼料生産用地のべ面積			300 a	
	年間総産乳量			760,151 kg	
	年間総販売乳量			759,421 kg	
	年間子牛販売頭数			31 頭	
	年間育成牛等販売頭数			- 頭	
収益性	酪農部門年間総所得			18,430,366 円	
	経産牛 1 頭当たり年間所得			228,099 円	
	所得率			23.1 %	
	経産牛 1 頭当たり	部門収入			987,176 円
		うち牛乳販売収入			956,867 円
		売上原価			813,667 円
		うち購入飼料費			422,609 円
うち労働費			118,196 円		
うち減価償却費			113,366 円		
生産性	牛乳生産	経産牛 1 頭当たり年間産乳量			9,408 kg
		平均分娩間隔			14.5 カ月
		受胎に要した種付回数			2.0 回
		牛乳 1 kg 当たり平均価格			101.7 円
		乳脂率			3.98 %
		無脂乳固形分率			8.76 %
		体細胞数			15 万個/ml
		細菌数			万個/ml
	粗飼料	経産牛 1 頭当たり飼料生産のべ面積			3.7 a
		借入地依存率			50.0 %
		乳飼比 (育成・その他含む)			44.2 %
	生乳 100kg 当たり差引生産原価			8,335 円	
	経産牛 1 頭当たり投下労働時間			105 時間	

(2) 技術等の概要

地帯区分		山間農業地域
飼養品種		ホルスタイン種
飼養 ・搾乳	飼養方式	フリーストール
	搾乳方式	パーラー(ヘリングボーン式4頭ダブル)
	牛群検定事業	参加
飼料	自家配合の実施	あり
	TMRの実施	コンプリートフィード
	通年サイレージ給与の実施	なし
	食品副産物の利用	なし
繁殖 ・育成	ETの活用生産の実施	あり
	F ₁ 生産の実施	あり
	カーフハッチの飼養	なし
	採食を伴う放牧の実施	なし
	経産牛の自家産割合	100%
販売	加工・販売部門の有無	平成11年、道の駅「しなの」内に(有)黒姫高原牧場を設立し、加工・販売を共同で実施
	地産地消の取り組み	低温殺菌牛乳、乳製品(ヨーグルト等)の製造販売
その他	肥育部門の実施	なし
	協業・共同作業の実施	加工・販売を共同で実施((有)黒姫高原牧場)
	施設・機器等共同利用	なし
	共同堆肥センターの利用	あり(町の堆肥センター)
	ヘルパーの活用	あり
	コントラクターの活用	なし
	公共育成牧場の利用	あり
生産部門以外の取り組み		食育・体験受け入れ((有)黒姫高原牧場で乳製品作り体験教室、牧場体験) 後継者・研修生等受け入れ

6) 主な施設・機械の保有状況

種類	名称
畜舎・施設	牛舎2、スチールサイロ、たい肥舎
機械・器具	畜舎太陽熱温水器、ホイルローダ、フィードステーション2、トラクター式、ミニローダ2、ブロードキャスター、バークリナー、牛舎扇風機、バルククーラー、マニアスプレッダ、ミキシングフィーダ、防鳥機、4tダンプ

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	全量を町の堆肥センターに搬入(水分70%以下)し、攪拌処理
敷料	オガクズおよび木質系のキノコ廃菌床ほか

(2) 利用の内容

内容	割合 (%)	用途・利用先等	条件等	備考
販売	80	耕種・果樹農家		酪農家は堆肥センターから買い取りを行い、販売(4,500円/ダンプ1台)したり、自家利用する仕組みとなっている。
自家利用	20	自給畑還元		

3 経営の歩み

1) 経営・活動の推移

年次	作目構成	飼養頭数 (頭)	飼料作付面積 (a)	経営・活動の内容
昭和 38	米・酪農	搾乳牛 5		・父が牛舎を建設
41	米・酪農	搾乳牛 11		・牛舎増築
47	酪農主体	搾乳牛 24		・対尻式 24 頭規模牛舎新築 ・パイプラインミルクカー導入
55	酪農主体	搾乳牛 50		・公社事業活用 50 頭規模へ畜舎増築
平成 3	酪農主体	搾乳牛 50	デントコーン 450 + 牧草 600	・本人就農
4	酪農主体	搾乳牛 65	〃	・公社営畜産基地建設事業によりフリーストール・ミルクパーラー方式の牛舎建築
7	酪農主体	搾乳牛 65	〃	・家畜保健衛生所並びに関係機関による牛群ドック受診開始
9	酪農主体	搾乳牛 65	〃	・牛群検定開始
11	酪農主体	搾乳牛 65	デントコーン 450	・地域の仲間 7 人と「有限会社黒姫高原牧場」を設立、Non-GMO 農場の認定を取得
15	酪農主体	搾乳牛 65	デントコーン 300	・父から経営移譲を受ける
16	酪農主体	搾乳牛 77		・町の堆肥センター整備
17	酪農主体	搾乳牛 80		・現在に至る

2) 過去5年間の生産活動の推移

	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年
畜産部門家族労働力(人)	3	3	4	5	5
経産牛飼養頭数(頭)	65	65	65	77	80
牛乳総販売量(t)	565	617	611	733	759
畜産部門の総売上高(千円)	56,605	63,261	65,984	75,722	79,764
主産物の売上高(千円)	53,433	60,129	62,295	73,802	77,315

4 特色ある経営・生産活動の内容

(1) 低コスト資材を活用した牛舎の建設

貴志さんが後継者として就農した翌年(平成4年)に、2世代でゆとりある酪農経営を実現するため、公社営畜産基地建設事業によりフリーストール牛舎、ヘリングボーン式4頭ダブルのミルクパラーを整備するとともに、TMR ミキサー、フィードステーションシステムを導入し、フリーストール牛舎に対応した飼養管理体制の整備を行った。同時に既存牛舎の改造を行い、1階部分を畜舎、2階部分を飼料庫として利用し、TMR ミキサーへの飼料投入の効率化と省力化を図っている。

フリーストール牛舎を建設するにあたり、材料コストを抑えるために古電柱を利用した。古電柱については、自らトラックを運転し町内外を問わず集めてまわり、確保に努めた。フリーストール牛舎にしたことにより、家族内での作業の役割分担が明確に位置づけられ、作業の効率化による省力化が可能となりゆとりが生まれた。

(2) 飼養管理について

搾乳牛は2群での管理とし、TMR(コーンサイレージ主体で6ヵ月間給与、乾草(スーダン・オーツ)主体で6ヵ月間給与)をベースにしつつ、個体ごとの栄養バランスの調整については、フィードステーションシステムによりサプリメント給与を行っている。

フリーストール移行当時に発情を見逃すことが多かったことから、乗駕発見のためのチョーク(以前はヒートマウンテンディテクター)の利用、獣医師による繁殖検診(超音波妊娠測定装置を利用)の実施により、繁殖管理を行っている。

また、育成牛はすべて町の公共育成牧場を活用し、通年預託を行っている。このため、育成牛管理のための労力や施設を軽減することができ、コストの低減につながっている。

(3) 安全で安心できる乳製品の地産地消への取り組み

平成11年に設立した「(有)黒姫高原牧場」を通じて、自分たちで作った牛乳、乳製品の有利販売を行い、安全で安心できるおいしい乳製品を消費者に提供している。加えてバターやアイスクリーム作りなどの体験教室を通じて、酪農に対する消費者の理解を深め、夢のある酪農を次世代に引き継ぐことも視野に入れた取り組みを行っている。

なお、黒姫高原牧場に参加しているすべての酪農経営が、PHF、Non-GMO 飼料を給与しており、ここで生産された生乳を原材料としている。また、Non-GMO 農場の認定を受け、消

費者へ安全・安心な生乳、乳製品を提供するよう心がけている。

(4) 環境保全への対応

平成 16 年に整備された町の堆肥センターを利用している。同堆肥センターの管理運営については農協で行われているが、酪農家で水分調整を行うなどの堆肥づくりのノウハウは農家に任されている。そこで土屋さんが中心となって、信濃町堆肥センター利用組合を組織し、自ら組合長として良質たい肥の生産に係る技術的な統一を図っている。また、製品の販路開拓など、流通面でも積極的に協力しており、耕種農家から好評価を得ている。

5 地域農業や地域社会との協調・融和のために取り組んでいる活動内容

酪農ヘルパー組合である「北信ディリーサポート」を組織し、現在副組合長を務めている。

農業士の資格を持ち、平成 15、16 年と支部長を務め、現在は監事として活躍している。

平成 7 年に結成された町の認定農業者協議会の結成当時から現在まで引き続いて役員を務め、地域の担い手育成に取り組んでいる。加えて、長野県の新規就農者里親制度に登録し、新規就農希望者への支援に対しても意欲的である。

信州乳用牛群検定組合の理事として、長野県における牛群検定の普及推進に意欲的に取り組んでいる。

信濃町堆肥センター利用組合長を引き受け、良質たい肥生産のリーダーであるとともに、耕種農家に対するたい肥の利用促進活動並びに顧客の開拓に取り組んでいる。

JA ながの信濃町酪農部会副部会長を務め、地域の酪農活性化に努力している。

平成 11 年に設立した「(有)黒姫高原牧場」を通じて、自分たちで作った牛乳、乳製品の有利販売を行い、安全で安心できるおいしい乳製品を消費者に提供している。土屋さんは、畜産体験教室の講師を務め、加工が手軽な生乳を使ったバター、アイスクリーム作りなど子どもから大人まで楽しみながら畜産が学べる機会づくりに努めている。

6 今後の目指す方向性と課題

(1) 自己経営管理による経営の自立

畜産会の経営診断による自己の経営把握はもとより、簿記ソフト等を活用して、自分なりに、きめの細かい経営管理に努めていく。

(2) 牛個体能力の向上

牛群検定データを有効活用し、さらに大家畜畜産経営データベースへの参加を視野に入れ、1万kg牛群の整備に向け努力を行っていく。

(3) 規模の拡大

具体的な計画ではないが、将来的には土地の確保と環境問題への対応に配慮した形で成牛300頭を一つの目標としていきたいと考えている。その際には遊休荒廃地の放牧利用並びに規模拡大に伴う労力確保の面からの地元雇用の促進等を行い、地域で持続可能な酪農経営をめざしていく。

(4) 自給飼料の生産拡大

現在のところ自給飼料のコーンサイレージについてはサイロの容量不足等により年間6ヵ月程度の量の確保に留まっている。コーンサイレージは自給飼料としての効果が高いことから、今後機械の更新時に最新技術(チューブバックサイロ生産体系や細断型ロールベール生産体系等)の導入、借地による面積の拡大・確保等を行って自給飼料増産をめざす。

【写真】



畜舎全景(右側がパーラー)



搾乳牛はフリーストール



牛舎裏には運動場



4頭ダブルのパーラー



子牛は全頭、町の育成牧場を利用



サイレージはバンカーサイロを利用



敷地内のたい肥舎



町の処理施設で全量たい肥化