牛も人もゆとりの放牧酪農

成田　芳樹（酪農経営・北海道広尾町）

地域の概況

北海道十勝管内の最南に位置する広尾町は、東側に太平洋、西側に日高山脈と海山に囲まれた風土豊かな地域である。重要港湾に指定されている十勝港と音調津漁港を拠点として漁業が古くから栄えてきた。親潮と黒潮が混ざり合う恵まれた条件のもと、秋サケ、シシャモ、コンブなど北海道を代表する海の幸が水揚げされている。十勝港は農業王国十勝における海の玄関口として、国内貿易では北海道と首都圏を最短で結び、農産物の積み出しや海外からは肥料、飼料原料、石炭などを受け入れる拠点となっている。

（写真１）家族写真（右から芳樹さん、妻の千果さん）

広尾町農業協同組合の農業生産額86億円／年のうち約83億円が酪農業と肉用牛生産が占めている。また農協、町では新規就農希望者

（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
平成10年				帯広畜産大学を卒業後、22歳で芽室町農協酪農ヘルパー組合に就職
平成13年				芽室町農協畜産課勤務
平成21年				芽室町農協を退職、新規就農を目指し広尾町の牧場にて実習
平成23年	新規就農 搾乳開始	初妊牛40頭導入	草地45ha	農業公社リース事業を活用し、離農跡地に就農 ４月～環境整備、粗飼料収穫等、就農準備し、９月から初妊牛を３回に分け市場より導入（計40頭）
平成24年				広尾町農協　農業振興共励会「乳質改善の部」最優秀賞受賞。その後同共励会で、最優秀賞５回、優秀賞３回を受賞
平成28年		経産牛48頭		農業公社から農場買取 乾乳舎新築
令和３年				乾乳舎に分娩監視カメラを導入 北海道農業公社主催「新規就農者優良農業経営者」最優秀賞を受賞

（表２）経営実績

経営概要	労働力員数（畜産・2000hr換算）	家族・構成員	1.0人
		雇用・従業員	0.0人
	経産牛平均飼養頭数		45.0頭
	飼料生産	実面積	4,520a
	年間総販売乳量		396,558kg
	年間子牛販売頭数		33頭
	年間育成牛販売頭数		1頭
	年間経産牛販売頭数		3頭
収益性	所得率		23.0%
	経産牛１頭当たり生産費用		907,252円
生産性	牛乳生産	経産牛１頭当たり年間産乳量	8,812kg
		平均分娩間隔	13.2ヵ月
		受胎に要した種付回数	2.8回
		平均産次数（期首）	4.7産
		平均産次数（期末）	5.1産
		牛乳１kg当たり平均価格	102.9円
		牛乳１kg当たり生産費用	103.0円
		乳脂率	3.99%
		乳蛋白質率	3.32%
		無脂乳固形分率	8.73%
		体細胞数	6.1万個/ml
		借入地依存率	0.0%
		飼料TDN自給率	69.9%
		乳飼比（育成・その他含む）	22.6

の受け入れを積極的に行っており、国や道の支援制度も活用してさまざまな就農サポートを行っている。

経営・活動の推移

三重県津市のサラリーマン家庭出身。北海道の自然に憧れ、動物と触れ合う実習があること等から興味を持ち、帯広畜産大学畜産学科に進学した。ラグビー部に所属し、当時はラグビーに夢中で自分が就農することなど全く考えていなかったが、学生時代に搾乳やサブヘルパーのアルバイトを経験し、酪農の面白みを感じていた。

卒業後は芽室町農協酪農ヘルパー組合に３年間勤務し、その後、芽室町農業協同組合へ就職、畜産課で肉用牛部門を担当した。農協在職中、機会を得て足寄町で何件かの放牧酪農家を訪問して衝撃を受けた。日中、牛舎には牛がおらず、また、奥様がチーズ作りを趣味にしていたり、牛も人ものびのびとし、とても楽しそうにしている姿を目の当たりにした。酪農家は１日中働く大変なイメージが強かったが、カルチャーショックを受けると同時に、強く印象が胸に刻まれ、これだ！という理想の酪農像ができた。

【安定した生産成績】

経産牛１頭当たりの年間産乳量は、約9,000kgと安定している。冬期は１番草のサイレージの他、平均でビートパルプ2.1kg、圧片トウモロコシ2.3kg、配合飼料2.3kgを与え、放牧期もビートパルプ3.5kg、圧ぺんトウモロコシ２kg、配合飼料0.6kgを給与している。これら濃厚飼料の給与は朝夕の搾乳の前後、乳量に応じ６段階に分けて行い、放牧主体の飼養としては高い乳量を実現している。また冬でも１日４～５時間はパドックに出して運動させ、草架を３台置き２、３番草のロールグラスを自由に採食できるようにしている。

経営・技術の特色等

【経営の概況】

酪農専業経営として、放牧主体の飼養体系を確立し、現在は経産牛45頭、育成牛４頭を飼養している。生乳生産量は年間約400ｔとなっている。

牛舎は48頭スタンチョン方式、放牧主体の飼養体系を確立し、春から秋にかけては放牧主体、雪の降る冬季間はパドックで運動、かつロールグラスを腹いっぱい食べられるようにしている。快適な環境を整えることで、牛も人も常に衛生的でリラックスできるよう心がけている。

（写真２）冬場のパドック

（写真３）リラックスした牛たち

（写真４）ロールグラス

【放牧地と採草地の管理】

草地42haのうち27haは採草地、残り15haは放牧地として５牧区に分けて管理している。放牧期間は４月下旬～11月中旬（５月中旬～９月下旬は昼夜放牧。暑熱時は夜間のみの放牧）、放牧草は短草利用を心がけ、秋以降も生育状態が良く栄養価、嗜好性とも高いペレニアルライグラスを就農以来追播し放牧地の植生改善を図ってきた。だが近年、降雪が少なかったことで枯れてしまったため、再度植生改善にチャレンジしている。

採草地は面積の２／３に当たる18haにオーチャードグラスを追播し、これを３番草まで収穫している。以前はチモシー主体で２回／年収穫だったが、収穫期の気候条件と牧草の栄養価を考慮して草種構成を変更し、より良質な粗飼料を給与できるようにした。３番草の嗜好性は非常に高く、パドックの草架に置くとしっかり食い込んでくれるので、牛舎内で給与するロールグラスの量も少なくて済み、労力軽減にもなっている。

【長命連産】

牛群の平均産次数5.1産は北海道平均の2.5産を大きく上回る。就農時に初妊牛として購入した牛が未だ６頭健在であり、今年で12産目を果たした牛もいる。高い観察力と栄養管理技術が、健康でストレスの少ない牛群を実現している。その結果、更新頻度が低く抑えられるので、後継牛の頭数も非常に少なくて済んでいる。授精作業は自ら行っているが、ホルスタイン種を授精するのは年間10頭ほどで他は和牛とのＦ$_1$を生産しヌレ子で販売している。飼養規模の割に個体販売が多いことが経営面に与える恩恵は大きい。

【牛の行動を意識した牛舎作業】

牛の能力を引き出すために、毎日時間通りに搾乳を行うようにスケジュール管理をし、作業の流れが一定になるようにパターン化を図った。牛の行動を意識しなるべく人の関与を減らすことで効率的な作業が可能になった。例えば、放牧から帰ってきた牛は牛舎につないで待たせることなく飼料の給与タイミングを一定にすることでふん尿の排せつタイミングをコントロールし、その後の牛床の除ふん作業を効率的に行えるようにしている。また、牛舎への牛の出入りや搾乳中など作業しながら１頭ずつ牛を観察することで、早めに牛の変化に気づけるようになる等、牛が常に健康でいられるための工夫を行っている。

【衛生的な牛舎環境】

年間を通じてほぼ毎日牛を牛舎から出すことで、牛が居なくなった牛舎を毎回リセットする意識で、牛舎内の衛生管理を行う。年間を通して湿気の少ない環境を目指し換気と乾燥を徹底し、ゼオライトやドロマイト石灰を牛床に散布、敷料をたっぷり入れ乳頭、乳房

（写真５）長命連産

（写真６）放牧から帰ってきた牛

を綺麗に保つ。牛舎内の壁は定期的に石灰塗布を行い、低い位置に設置したLED蛍光灯で牛舎内はとても明るいため、搾乳作業時も目視しやすく乳頭清拭を丁寧に行うことができる。泌乳生理に沿った搾乳方法で乳頭口を守ることで、就農当初より乳房炎が減少してきている。

【良質乳へのこだわり】

広尾町農協主催の広尾町農業振興共励会において乳質改善の部における３つの審査基準（年間平均乳成分が全固形分率12.6％以上、毎旬の細菌数2,000個以下、毎旬の細胞数が30.0万個以下）を全てクリアし、就農以来、最優秀賞６回・優秀賞３回の受賞を果たしている。

【分娩作業の工夫】

分娩管理の失敗で子牛を死なせたこともあり、作業動線等の改善を図った。分娩見回りが効率的でなく、夜間見回りが負担であったことから、乾乳舎には分娩監視カメラを導入した。これにより、スマートフォンから定期的に牛の様子を確認できるようになった。牛舎見回りの労力が軽減されるとともに、分娩の様子が手元で分かるので事故を未然に防ぐことに役立っている。

地域に対する貢献

【地域への協力】

北海道大学、帯広畜産大学、酪農学園大学

（写真７）衛生的な牛舎環境

（写真８）視察研修の受入れ

の酪農サークルの視察研修を受け入れ、経営的、技術的な相談にものっており、後輩たちの就農支援を行なっている。最近では、農協職員時代に関わりのあった牧場の子息が、同じような経営形態の牧場を実現したいと新規就農に取り組み、それに対してアドバイス等を行い、現在就農５年目を迎えている。

女性の活躍・働きやすい職場環境づくりの取り組み

【家族との時間】

家族との時間は何よりも大事にしたい。そのためにも酪農ヘルパーに任せる機会を定期的に設けている。月に少なくても２回はヘルパーを活用し、家族との時間と心身のケアに充てている。また年に数回はまとめて休みを取り、妻の趣味であるドッグスポーツの大会にも参加している。

【女性活躍】

新規就農から単身での時期が長かったが、2017年に結婚し、妻と二人で牛舎仕事ができるようになった。妻は農業系の大学を卒業し、農林水産省に１年、家畜改良センターに５年務めていたこともあり、酪農経験は浅かったものの牛舎内での作業に慣れるのに時間はかからなかった。搾乳や子牛の哺乳、育成牛の餌やり、育成牛舎の除ふん、収穫作業のトラ

（写真９）妻の趣味の時間も大切に

（写真10）ゆとりの放牧酪農

クターの運転も担当している。現在は育児中につき一人作業が多くなったが、また二人で楽しく酪農をする日が待ち遠しい。

将来の方向性

【今後の経営計画】

就農当初より一家族が食べていけるゆとりある小規模酪農経営を目標としていることから、人も牛もゆとりを持った酪農を基本とし、規模拡大は視野にない。当面は現状の規模を維持しながら借入金の償還を進め、状況を見ながらもう一段規模の縮小を図りコンパクトな酪農を目指したい（経産牛35頭程度）。そのためには日頃より動線を含めた作業効率の向上を心がけ無駄を減らし、また牧場内にある資源を有効活用してコスト低減に努める。

また、輸入穀物や肥料、石油製品の世界的な高騰、為替の変動などに経営が大きく左右されることのないよう、できるだけ海外依存度を減らし、自給粗飼料と自家産堆肥を基本とした無駄の少ない経営を目指していきたい。

今は妻に家事と育児を任せ、牛舎仕事はほぼ一人で行っており時間的な余裕がないが、今後は新規就農希望者などの実習生を受け入れ労力の軽減と時間的余裕を持てるようにしたいと考えている。