

手間を掛けない飼養管理で高所得を実現

－ 繁殖牛1年1産！子牛の早期出荷と高単価販売を実践する経営 －

野脇 広夢（肉用牛繁殖経営・北海道勇払郡むかわ町）

地域の概況

むかわ町は、平成18年3月27日に鵜川町・穂別町が合併し発足した。道央圏の南方、胆振総合振興局の最東端に位置し、面積は旧鵜川町が164.88平方キロメートル、旧穂別町が546.48平方キロメートル、2町合わせて711.36平方キロメートルであり、細長い地形をしている。平成30年9月6日に発生した胆振東部地震で震度7を観測した厚真町と隣接しており、当町も震度6強を記録した。

東西及び北部の三方が日高山脈系の外縁部に囲まれ、南部は太平洋に面し、全国でも屈指の清流度を誇る一級河川鵜川が南北に縦走しており、海・山・川そして平地と多彩な自然環境に恵まれている。

むかわ町の気候について、太平洋沿岸の旧鵜川



野脇さんご家族（右から経営主の野脇広夢さん、祖母、母、父）

地区は、1月の平均気温がマイナス6.6℃、8月の平均気温が20.2℃、年平均気温は6.7℃。一方、内陸にある旧穂別地区は、1月の平均気温がマイナス8.8℃、平均最低気温がマイナス16.0℃と非常に寒さが厳しく、厳寒期にはマイナス25℃を下回ることもしばしばある。

人口は令和元年5月現在8,033人(4,183世帯)、

（表1）経営・活動の推移

年次	作目構成	飼養頭（羽）数	飼料作付面積	経営・活動の内容
S46～	田、鶏 肉用牛 農耕馬			祖父が経営主時に鵜川町が肉牛生産振興地域の指定を受けたことで、島根県・岡山県より和牛を導入
S61	肉用牛 田	和牛繁殖25頭		祖父から母（えりこ氏）に経営継承
H9	肉用牛 田	和牛繁殖牛30頭	730a	母（えり子氏）が全国和牛能力共進会岩手県大会に出場（第5区若雌の部 1等10席）
H19	肉用牛	和牛繁殖牛30頭	730a	現経営主（広夢氏）が就農し経営規模拡大の為、繁殖牛舎を建築 広夢氏が飼養管理の中心となり、自家保留を中心に増頭を開始
H25	肉用牛	和牛繁殖牛50頭	1146a	母（えりこ氏）から経営継承し広夢氏が経営主となる
H30	肉用牛	肉用繁殖牛60頭	1710a	目標としていた繁殖牛60頭に達し現在に至る

(表 2) 経営実績 (平成 30 年)

経営概要	労働力員数 (畜産・2000hr換算)		家族・構成員	1.6 人		
			雇用・従業員	0.1 人		
	成雌牛平均飼養頭数			60.0 頭		
	飼料生産	実面積			1,710 a	
	年間子牛分娩頭数			52 頭		
収益性	年間子牛販売頭数	雌子牛 (肥育素牛生体販売)		16 頭		
		雄子牛 (肥育素牛生体販売)		35 頭		
	所得率			52.0 %		
	成雌牛1頭当たり生産費用			488,147 円		
生産性	繁殖	成雌牛1頭当たり年間子牛分娩頭数			0.87 頭	
		成雌牛1頭当たり年間子牛販売頭数			0.85 頭	
		平均分娩間隔			12.1 ヲ月	
		雌子牛	販売日齡			285 日
			販売体重			302 k g
			日齡体重			1.060 k g
			1頭当たり販売価格			800,213 円
		雄子牛	販売日齡			264 日
			販売体重			335 k g
			日齡体重			1.269 k g
	1頭当たり販売価格			977,554 円		
	粗飼料	成雌牛1頭当たり飼料生産延べ面積			28.5 a	
		借入地依存率			57 %	

地域の主要産業は全国でも有名である「ししやも」を中心とした漁業や林業、農業は多種多様な作物（米、畑作、野菜、花卉、メロン）及び畜産（和牛・乳牛・軽種馬）が挙げられる。

平成 28 年に制定された「むかわ町酪農・肉用牛生産近代化計画」によると、平成 25 年度時点で肉用牛の繁殖雌牛頭数は 1,700 頭（鵠川地区 1,000 頭・穂別地区 700 頭）、酪農は経産牛頭数 158 頭、生乳生産量 1,332t で、畜産は肉用牛経営が中心である。

当経営が所属する鵠川地区の肉用牛繁殖経営の状況は、平成 30 年時点で飼養戸数が 32 戸、繁殖牛頭数が 1,083 頭である。

むかわ町の肉用牛においては、産肉能力および資質の改良指標を示す他、飼養管理技術の向上を



綺麗に清掃されている牛舎

目指した生産の推進をしている。

また、畜産環境対策として、河川・湖沼などへの悪影響を防ぎ、自然と調和した酪農・肉用牛生産を進めていくため、家畜排せつ物を貴重な有機質資源と捉え、畜産農家と耕種農家との連携強化を目的としたたい肥生産を推進している。

むかわ町での和牛飼養の歴史は、昭和 48 年に複合経営の経営基盤強化として島根・岡山両県から繁殖用の雌牛を導入したことに始まり、その後地域の和牛改良を促進し優良畜種を確保するとともに、子牛生産の計画的増強と飼養管理向上を図り経営基盤強化を図ることを目的に、昭和 53 年に全国和牛登録協会に北海道 5 番目の認定改良組合に認定されている。

鵠川和牛改良組合での活動や個々の飼養管理の徹底により、平成 23 年には全国和牛登録協会の認定和牛改良組合表彰（子牛生産指数・飼養管理技術部門）において、繁殖技術の高さが全国第 2 位に入賞した。また、販売される肥育もと牛は体型・血統も優れ購買者からの評価も高く、北海道道内市場平均価格を超えるなど地域全体の繁殖管理、もと牛生産技術レベルは高い地域である。

経営・技術の特色

【少ない労働時間で高い所得を獲得】

当経営の特徴は、繁殖牛 60 頭を労働従事人数 4 人（労働力員数 1.6 人）で飼養し、成雌牛 1 頭当たり年間労働時間は 57.9 時間と、クラスター全国実態調査（2016 年 40～60 規模 14 戸）の 102 時



放牧される繁殖牛

間と比較すると非常に少ない中で、年間総所得は 24,427 千円（所得率 52%）、家族労働力 1 人当たり経常所得は 15,106 千円と高所得を得ている点にある。

この労働効率良く高所得を得ている要因は、家族間での明確な役割分担、労働負担軽減につながる飼養管理体制の構築、平均分娩間隔 12.1 か月で生産する適切な繁殖管理、早期にかつ高単価で子牛を販売できる育成技術、積極的な改良による優良繁殖牛群の整備等が挙げられる。

【明確な役割分担】

経常作業は、飼料給与（3.5 h/日）と除糞（繁殖牛舎の軽い除糞 0.5 h/日+分娩房 1.7 h/日）がメインで、広夢氏と義広氏（父）のどちらかが作業する 1 人日体制であり、繁殖牛と子牛哺育に手間を掛けない飼養管理方法が労働効率を上げる要因となっている。

また、その他作業として、週 1 回程度の機械作業による除糞や、授精、分娩、疾病、牧草収穫作業、たい肥散布、経営管理等は広夢氏を中心に行い、えり子氏（母）は治療中等の子牛管理及び作業補助、優美氏（妻）は経理を行い、子育てや家事等に専念できる体制となっている。

【手間を掛けず 1 年 1 産させる繁殖管理】

過去 5 年の繁殖成績は表 4 に示すとおり、平均分娩間隔 12.1 か月で子牛生産率 94.3%に達しており、非常に良好である。

繁殖牛について、分娩後 30～40 日は哺育期間として分娩房で母子管理を行い、その後繁殖牛舎で

表 4 繁殖成績の推移

	成雌牛 頭数	分娩頭数	生産率	平均 分娩間隔
	(頭)	(頭)	(%)	(ヵ月)
H26年	55.2	52.0	94.2	12.1
H27年	54.6	53.0	97.1	12.1
H28年	60.1	58.0	96.5	12
H29年	59.9	59.0	98.5	12.1
H30	61.1	52.0	85.1	12.1
5年平均	58.2	54.8	94.3	12.1

※H30 年は繁殖牛入換えの為、妊娠牛で 5 頭販売した為、生産率は各年と比較して低下

群飼（子牛は同居）に戻し、授精をする。

授精については、広夢氏が家畜人工授精師の資格を有しているため自ら実施しており、分娩後 50 日前後を目途に授精を開始、80 日までに受胎するよう発情観察を行い、適時適正なタイミングでの授精を心掛けている。

発情観察は、朝晩の飼料給与等の作業時の他、適期牛がいれば昼にも見回りを行い、その状況を家族間で情報共有している。また発情発見を容易にするポイントとして、繁殖牛舎内と繁殖牛舎周りに設置するパドックでは、受胎している牛群と哺育中で未受胎の繁殖牛に分けて管理することで、発情観察が必要な牛群だけ集中的に見ることができる環境を整備している。

それに加え 6 月～12 月（雪が降るまで）の期間は受胎している繁殖牛を、共同利用している放牧地に放牧する取り組みにより繁殖牛に掛ける時間を極力減らし労働負担の軽減が図られている。

【早期・高単価出荷できる育成技術と手間を掛けない子牛管理】

子牛の販売成績は表 5 に示すとおり、北海道平均と比較して、出荷日齢が短く、また増体性が良い。生体 1 kg 当たりの販売価格も高いことから 1 頭当たり販売価格が比較値から見ても非常に高い。

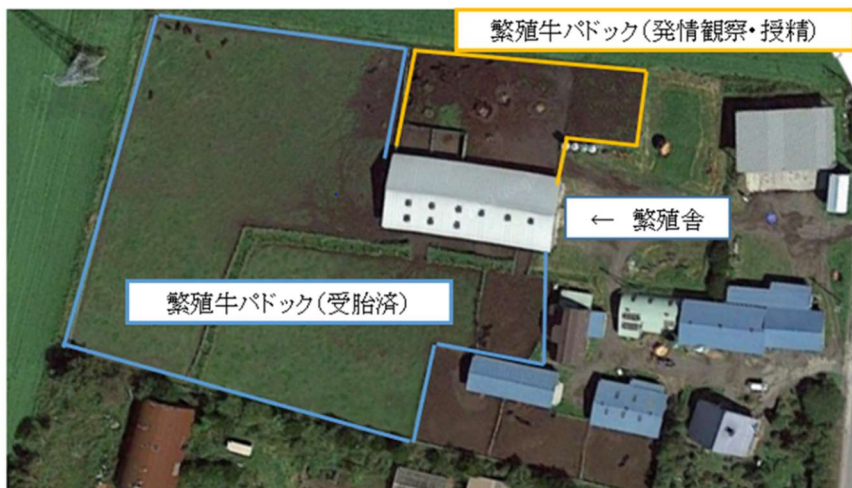
平成 28、29 年には雄子牛の 1 頭当たり販売価格が 1,000 千円を超える個体も出ている。

また平成 30 年の全国 102 市場と比較した場合も同様に、特に出荷体重は極めて大きい。

この早期出荷かつ増体性の高い子牛を育成する技術として、子牛の飼養ステージ移行管理と子牛の腹づくりが挙げられる。

子牛は前述に述べたとおり、生まれてから分娩房で 30～40 日は母子同居する。

その後、繁殖牛舎内にある子牛スペースで群飼へ移行する。繁殖牛舎内の子牛スペースと繁殖スペースは自由に行き来できるようになっており、子牛は自由に母乳を飲み、子牛スペースでは牧草・スターター等を自由採食できる環境で生活しているので哺育期に係る人手は飼料給与・観察・疾病



対応のみとなる。(繁殖牛舎とパドック配置図参照)

3～4 か月齢になると、離乳に向けて制限哺乳を行う。朝晩の授乳以外は、親子を分離し子牛を牛舎内に隔離、次の飼養ステージに向けて飼料を桶で給与する等の馴致を行うため、個体管理ができるよう工夫をしている。

4 か月齢以降はもと牛育成牛舎 2 棟で、3 群（1 群当り 8～10 頭）に分けて管理している。更に、牛舎の状態や牛群の状況にも依るが、基本的には育成後半（8～9 か月齢）は雌雄を分けて管理するよう心掛けている。

また、腹づくりに重点を置き、粗飼料は自家産のチモシー主体牧草をカット給与、配合飼料にバガス、嗜好性の良いビール粕主体飼料等を少量混ぜて給与し、できるだけ食い込ませるように工夫している。

当経営においても和牛改良活動に積極的に取り組んでおり、体型・能力・血統の良い繁殖牛の選抜保留を繰り返し行ってきたことで、飼養する繁殖牛群全体のレベルが高い集団が形成されてきたことから、生まれてくる子牛が早期・高単価で出荷できる。

そのことから、繁殖牛群の更新速度は速く、成雌牛の平均月齢は 68.9 か月齢で北海道酪農畜産協会調査（2017 年 19 戸）78.8 か月齢と比較して若い。

また、平成 28 年には当経営で飼養する繁殖牛から生まれた産子「勝夢桜」号が、北海道内を中心に黒毛和種・ホルスタイン種の種雄牛造成や販売業務を担う（一社）ジェネティクス北海道の種雄牛

候補に選定され、現在は現場後代検定中であることから繁殖牛群のレベルの高さや和牛改良への積極性が伺える。

【無理のない計画的な規模拡大】

広夢氏が平成 19 年に就農後、稲作+和牛繁殖の複合経営から和牛繁殖経営 1 本に切り替える為、繁殖牛舎を建設し 30 頭から現在の 60 頭まで規模拡大を行ってきた。

繁殖牛の増頭にあたっては、就農前から酪農学園大学の研究室の新名教授からのアドバイスや紹介された日高町春木牧場での実習を通して、労働効率の良い飼養管理方法を学び、現在の飼養管理方法の基礎となる牛舎環境整備を行った。

また繁殖牛増頭により増えた育成牛は、祖父時代から 40 年以上経つ牛舎を改築して利用し、投資額を抑える工夫をしている。

【高い経営の安全性】

当経営は平成 30 年 12 月時点で借入金は無く、広夢氏が平成 19 年に就農することをきっかけに建築した繁殖牛舎及び繁殖牛増頭による規模拡大に係る経費、平成 25 年に広夢氏が経営主になって以降の機械投資についても全て自己資金で賄うなど経営の安全性は非常に高い。

耕畜連携の活動

たい肥は、自己所有地及び借地草地へ適正量を散布し、残りを近隣農家と麦わらの交換に利用するなどして地域産業にも貢献している。

地域に対する貢献

地域の若手農家との交流をきっかけに、冬場に仕事が無い畑作経営等の後継者や農業生産法人社員 2 名を雇用し、冬場の地域雇用対策を行っている。

むかわ農協青年部の活動では、広夢氏が部長（平成 29～30 年）を務め、消費者イベントに参加し地域の生産物の PR 活動を行ったことや、子供に食育を教える学校の先生が当経営にホームステイで実際の畜産現場を体験し、その経験を教育現場に活かしてもらう活動を行うこと等、他産業や教育現場との連携を図り地域を盛り上げる活動を行っている。

広夢氏は平成 25 年より NOSAI 地区部長に就き、会議等への出席の他、当経営のある地区は稲作経営が多く、また高齢農家が多いことから、米の収量調査（坪刈り）に協力して地域貢献している。

広夢氏は家畜人工授精師の資格を有しており、繁殖牛頭数が少ない時代に地域農家の状況（NOSAI 未加入等）に応じて授精業務を行っていた。（現在は行っていない。）

鵠川和牛改良組合の活動では、平成 26～30 年まで和牛振興委員長に就き（平成 31 年 4 月～理事）、日々の地域の和牛改良推進に努めた他、平成 29 年に開催された第 11 回全国和牛能力共進会宮城県大会への鵠川和牛改良組合からの出品を目指し、平成 27 年から組合員の繁殖牛調査や交配調整、生まれた子牛の産子調査を行い改良組合代表牛の選定を行う中心人物として取り組み、全共北海道選抜会ではむかわ代表牛が第 2 区（若雌の部）の北海道代表牛に選ばれた。

表 5 子牛の販売成績の推移

項 目			H26	H27	H28	H29	H30
雌子牛	出荷日齢	（日齢）	302	297	295	299	285
	出荷体重	（kg）	296	303	311	306	302
	生体1kg当り価格	（円）	1,953	2,215	2,678	2,706	2,650
北海道平均	出荷日齢	（日齢）	300	300	302	302	301
	出荷体重	（kg）	290	293	298	299	300
	生体1kg当り価格	（円）	1,736	2,040	2,512	2,431	2,334

※北海道平均「ALIC HPより 肉用子牛取引状況表」

項 目			H26	H27	H28	H29	H30
雄子牛	出荷日齢	（日齢）	271	275	260	260	264
	出荷体重	（kg）	327	333	338	325	335
	生体1kg当り価格	（円）	2,129	2,422	3,089	3,113	2,918
北海道平均	出荷日齢	（日齢）	283	284	287	288	287
	出荷体重	（kg）	305	307	310	312	312
	生体1kg当り価格	（円）	1,930	2,232	2,761	2,659	2,521

※北海道平均「ALIC HPより 肉用子牛取引状況表」

北海道代表牛に選抜された後は、出品者だけではなく他の和牛振興委員と共に全共本番までほぼ毎日、牛の調教や調整を行い出品者のサポートに努め、結果として第 2 区（若雌の部）において優等賞 10 席（33 頭中 10 番目）の成績を修め、鵠川和牛改良組合の改良成果を全国に示し、購買者等へ産地 PR を果たすことに大きく貢献した。

生活の視点の配慮について

労働負担軽減を図っているのも、家族の誰かが用事で家を空ける際は、日中の飼養管理を最低 1 人で回せる作業体系になっているので、それぞれ趣味や家族サービスに使える時間がある。

また母（えり子氏）と経営者の妻（優美氏）も 1 日の労働時間は短いので家事等に従事する時間を確保している。

将来の方向性について

子供がまだ小さいので次世代への継承はまだ考えていないが、今後も繁殖牛 60 頭規模を家族人員で無理なく経営できる体制を維持していく予定である。

また、祖父時代に建てられた 40 年以上経つ牛舎の更新時期なので、設備投資を検討している。