

地域の仲間と融和した 循環型酪農経営



長野県松本市：波多腰 和寿

1. 経営の経過

- 昭和10年 乳牛導入
- 昭和45年 波田町の農家に生まれる
- 昭和53年 祖父が10頭繋ぎ牛舎増築
- 平成5年 酪農学園大学卒業、同大学就職
- 平成8年 就農（酪農ヘルパー・集乳車・牛乳配達）
- 平成9年～平成13年 新牛舎建設調整
- 平成14年 12頭シングルパーラー、100頭フリーバーン牛舎、
堆肥舎建設・発酵装置設置
- 平成18年 現施設用地賃貸から購入





2. 地域の立地条件とその特徴

長野県の畜産は、野菜、米、果樹について農業総合生産額のおよそ14%を占める産業であり、生乳の生産額は畜産における生産額の22%を占めています。(H21年度データ)

<松本市>

長野県のほぼ中央に位置し、明治期から商業の発展により「商都市松本」と称され中南信の商圈として大きな商業集積を形成してきました。また、伝統的に教育を尊重する気風が強く明治初年の開智学校の開校に始まり、大正期には松本高校が招致されており、さらに近年は、芸術文化の息づく教育のまちづくりを進めています。その中で松本市は、長野県内の5.6%の生乳生産シェアとなっています。(H18統計資料)

<波田町>

波田町は、平成22年3月31日に松本市へ合併し、松本市波田地区として新たなスタートをしました。

波田地区は、上高地、乗鞍高原の玄関口であり、四季折々に美しく彩られる豊かな自然と長い歴史の遺産が残る、アルプスの麓の地域です。北アルプスの雪解け水が流れる梓川流域南岸に広がる平坦地と、飛騨山脈より分かれた山岳地帯と、これに連なる山麓平地から成り立っています。



総面積は、59.42平方キロメートルで、東西13キロメートル、南北15キロメートルにわたります。山林地帯は2,466メートルの鉢盛山を主峰として、北東平地に対して麓を形成しています。この山麓に開けた平地は、梓川によって造られた4つの河岸段段丘に区分され、標高900メートルから600メートル台にかけて北東に緩傾斜をなしています。

産業においては、明治時代よりヒノキ、カラマツなどの山林種苗の生産がされており、県内でも主要な産地となっています。また、肥

沃な大地と梓川の清流に恵まれた広大な優良農地を利用して、りんご、梨、稲作等の豊富な農産物を生産しており、とりわけ「スイカ」は、全国ブランドとして、この地域を代表する農産物です。



3. 経営のスタイル、努力方針

1) 経営のスタイル

- 畜舎様式：フリーバーン
- 搾乳方法：パーラー方式
- 給餌方法：TMR
- 牛群検定：全頭参加

	年齢	畜産部門従事割合
経営主	41歳	100%
父	69歳	搾乳手伝い
母	65歳	搾乳手伝い
従業員	37歳	100%

自給飼料

用地区分		17年(ha)	22年(ha)
農用地	飼料畑	11.39	13.35
	牧草地	0.40	0.40
	計	11.79	13.75
施設用地	畜舎・施設	0.53	0.53
作物別栽培面積: デントコーン 13.35ha 裏作ライ麦 8.03ha 牧草 0.4ha 延べ作付け面積 21.78ha			

2) 経営方針：地域との協調 “地域循環型酪農”

平成8年に就農し、北海道で学んだ酪農経験を活かし規模拡大を考えていましたが、新牛舎建設までに近隣の方々への説明会等に変な時間が掛かりました。その時に近隣の方から言われた「お前は牛舎が出来ていいかもしれないが、私たちに何のメリットがあるのか」の言葉が私の酪農経営の理念に深くかかわる事となりました。そこで地域循環型酪農という言葉を考えるようになりました。

私の考える地域循環型酪農とは、酪農を核に自分も地域も発展し、「自分のメリット」だけでなく、「取り巻く環境のメリット」を生み、永続的な経営ができる環境を作り出すことです。

4. 経営面で努力していること

1) 地域での協調・調和

永続的な酪農経営を目指す為、野菜・果樹農家への良質堆肥供給、スイカの連作障害を回避する為の、輪作体系協力等、地域に溶け込んだ経営努力を行っています。

また、近隣に対し、酪農を理解してもらう為に牧場見学や体験学習の受入れ、保育園、生活クラブの見学等を積極的に引き受けて地域に開かれた牧場を目指しています。

2) 畜産関係者との連携

経営当初より年齢も上がり、仲間や、後輩も増えてきました。地域組織の枠組みを越え、仲間と獣医師を交えた勉強会等の開催を行なう事で、広範囲に渡る酪農の輪をつくっています。その結果、酪農・畜産仲間と技術の向上を目指した連帯感が、図れるようになってきました。

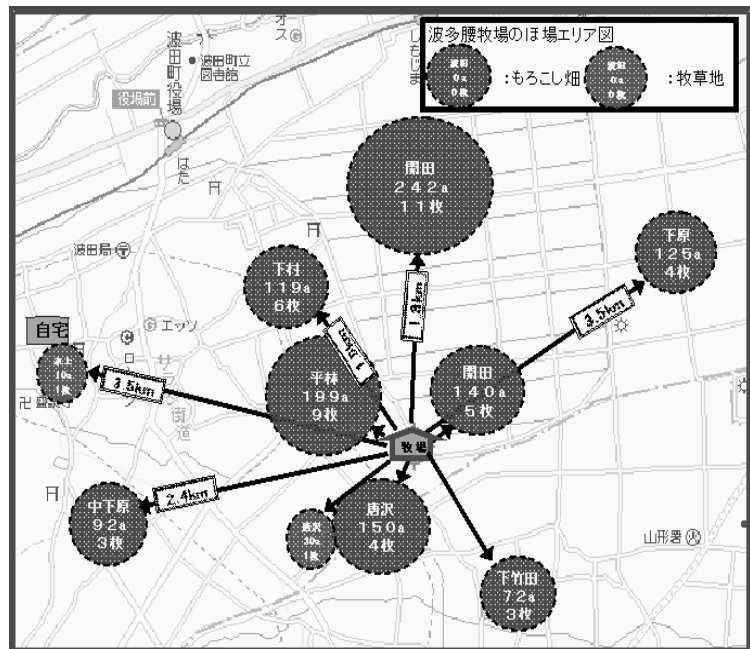
3) 自給飼料の生産

自給飼料生産には、労働力がかかります。その中で「結い」で作業の効率化を図っています。また、地域内で他の酪農家の余剰分の牧草を購入したりコントラクターと連携し自給飼料確保に努めています。そして、農地の賃貸希望があれば積極的に借り入れ、近隣酪農家と農地を調整しながら集約的な作付けが出来るようにしています。

5. 自給飼料生産と調達

作業畑は43箇所になるので作業及び作業機械の効率化を図るために作付けはエリア毎に集約しています。協同作業と労働力の集約化により適期の作業を行なっています。また、農業機械については、中古で対応できるものは中古で揃え、高額な機械、使用頻度の少ない物は共同所有や貸し借りをを行いコスト削減に努めています。

飼料用トウモロコシの効率的な収穫調整体系が組めるように、コーンクラッシャー付のハーベスターを導入し粉砕能力を向上させて品質向上につなげています。



集中して作業が出来るように「結い」と呼ばれる共同作業を行うことで、作業者4~5人で1.5~2.0ha/日の作業を行なっています。

サイロはコストの掛からないスタックサイロですが、クラッシャーのおかげでしっかりとした鎮圧が可能になり良質なサイレージの生産が可能となっています。



6. 糞尿処理対策

- ・ バイオベッド（中熟）と機械攪拌（完熟）の堆肥生産を行なっています。
- ・ 堆肥は70%が自家利用で飼料畑に施用しています。
- ・ 野菜農家などへの販売が25%です。残りの5%は稲わらとの交換を行っています。
- ・ 販売向けは秋肥が中心で、冬から春にかけて自給飼料畑へ散布しています。
- ・ 自家利用7割は中熟堆肥で飼料畑へ施用。
- ・ 耕種農家へは3割を機械攪拌で完熟堆肥化して供給。



5～6月	7～8月	9～11月	11～4月
ライ麦後トウモロコシ畑へ 苗木、家庭菜園等へ	完熟堆肥づくり 一般販売	すべて野菜、果樹、 水稻農家に販売 稲わらと交換	ライ麦作以外のトウモロコシ畑

デントコーン作付けがメインのため、ライ麦を播種していない畑に、冬期間で施肥できる事が堆肥処理において有利に働いています。また、近隣から軽トラック等で堆肥を買いに来てくれたり配達などお客様も口コミでも広がっており、個人の堆肥販売のお客さんは地域でも一番だと思えます。その為、堆肥処理に困ることは今のところありません。

7. 飼養管理等

- 1) 良質のサイレージに酪農組合のTMR飼料を組み合わせ、3群で管理しています。

牛の健康と尿処理を考慮して牛舎はフリーバーン、パーラー方式としました。購入TMR飼料を使う事で、多少飼料代は割高になりますが、飼料調整の労働力の低減と飼料倉庫も不要となりコスト削減に寄与しています。



- 2) 独自の繁殖ボードにより育成から経産牛まで全頭の状況が誰でもわかる様になっています。当然のことながら、搾乳時にパーラーとパソコンとでデータ共有しているために、搾乳時、牛の繁殖・搾乳状態の把握が出来ます。

- 3) 近隣畜舎借用、公共牧場利用による自家後継牛の確保をしています。

- 4) 受精卵移植による付加価値の高い子牛生産を進め育成子牛にかかる経費を削減をしています。

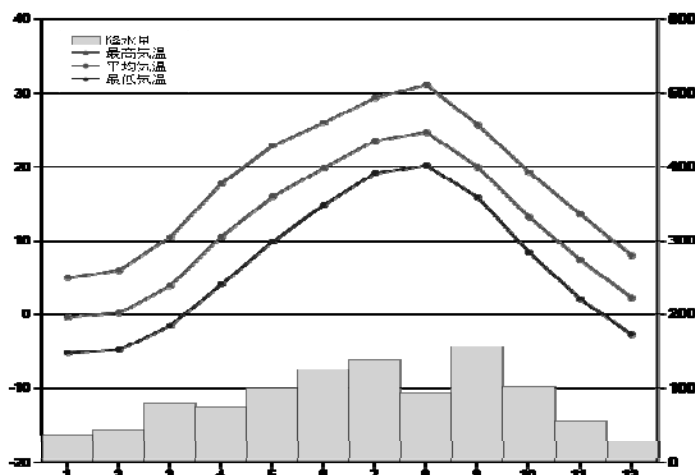
- 5) 獣医師・酪農家同士連携して乳房炎予防、繁殖管理、除角等に力を入れています。

8. 経営上の問題点と対策

現在1名の雇用で作業をしていますが、両親も何時まで仕事を手伝ってくれるかわかりません。現状規模の経営継続の為には、両親に代わる労働力の確保が必要となってきていると感じています。また、経営開始から10年以上経っており作業機械等の更新も増えてきましたが、ミルクファームグループを作ることにより主要機械の更新を図り、自身では、ローダー、マニユア、フィーダー、ダンプ等更新・新調することが出

来ました。

○需要期生産と暑熱対策



松本地域は東海酪連管内他県に比べ比較的冷涼であり夏場の生産量の落ち込みは少なく推移してきましたが、昨年の猛暑以降、松本地域も非常に暑い夏となり事故が多くなってきました。牛舎には直下型で扇風機を設置していますが、近年の暑さでは限界となっており、牛舎全体

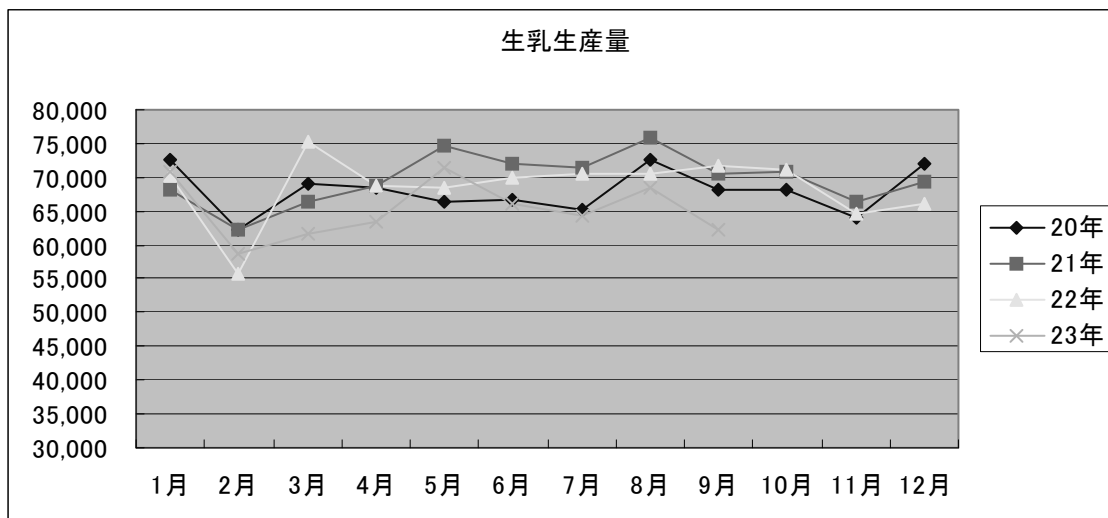
の換気を含めた扇風機の増設を行い暑熱に対応していく環境を構築していきたいと思っています。また、今年度より需要期生産喚起の為東海酪連による季節別乳価基準が変更になり格差が広がりましたので需要期の生産に取り組んでいきたいと思っています。

2 3年度季節別乳価

4～5月	6月	7月	9～10月	11月	12～3月	8月
△5円	+1円	+8円	+8円	1円	△5円	調整月

2 2年度以前の季節別乳価

7～9月	6月、11月	12～5月	8月
+6円	+1円	△3.5円	調整月



残念ながら21年をピークに出荷乳量が減少していますが、和牛、F1の受精比率を下げホル受精率上げることにより、育成保有率は過去最高になろうとしています。経営にはきついですですが必ず経営に帰ってくると信じ行い、生乳生産を回復させていきたいと考えています。

9. 今後の目標

地域の中に溶け込み、相互にメリットがあること、地域の皆さんに必要とされる経営をしていく事が私の考えている循環型酪農経営であり、私の酪農経営であると考えています。常に「おかげさまで！」の気持ちを忘れなければ魅力ある酪農経営が自然に出来上がると信じています。また、効率経営ばかりではなく、地域と融和した酪農経営が私の経営理念の根幹です。

この循環型酪農を共存共栄ではなく“自他共栄”と呼んでいます。自分も他人も共に伸びていくこと、お互いのメリットが循環していく酪農、農業を続けていくことが目標でもあります。

経営主となって10余年が経ちました。今まで体力の限りガムシャラに体を動かし、仕事に追われる毎日でしたが、今後はこれまでの経営の経緯を振り返り軌道修正するところに行い、自分自身の経営のみならず、地域と強調しながらこの機会に酪農経営の見直しを行なって行きたいと考えています。酪農家戸数は毎年減少していきませんが、地域との調和の中で魅力ある酪農経営を続けて行きたいと考えています。

更に、地域の耕主農家と連携し、良質自給飼料の生産と増産を進め、乳牛の健康を重視しながら生産性の向上に努めていきたいと考えています。

また、地域の保育園の子供たちが牛舎を見学に来て将来牛飼いになると言って貰える様な環境整備を行い、将来的には酪農教育ファームの認証を受け、地域に密着した酪農経営を行ないたいと考えています。

10. 経営の推移

項目		年度	平成20年	平成21年	平成22年
規 模	飼 養 頭 数	経産牛(頭)	87	90	90
		未經産牛(頭)	16	17	18
		育成牛(頭)	15	19	18
		子牛(頭)	7	12	11
		合 計	125	138	137
	労働力(人)	2.5	2.5	2.5	
乳 量	総乳量<哺乳・自家消費用含む>(kg)	818,256	839,171	825,695	
	経産牛1頭当り乳量(kg)	9,405	9,324	9,174	
乳 質	乳脂率(%)	3.85	3.76	3.87	
	無脂乳固形分率(%)	8.67	8.63	8.75	
	体細胞数(万個/ml)	14.4	14.0	20.0	
	細菌数(万個/ml)	4.1	5.0	6.0	
状繁 況殖	平均種付回数(回)	—	—	2.2	
	分娩間隔(ヶ月)	14.3	14.7	14.2	
經 営 分 析	総乳代(円)	—	—	84,106,638	
	子牛・育成牛・肥育牛販売代金(円)	—	—	5,813,800	
	乳飼比(%)	—	—	51.48	
	総農業所得(円)	—	—	11,046,795	
	所得率(%)	—	—	12.42	
	生乳1kg当り生産費(円)	—	—	87.77	

1 1. 経営の成果（当期費用と生産原価）

（単位：円）

科 目		金 額	経産牛1頭当 金 額	生乳 1 kg当 金 額	摘 要
購入飼料費		43,298,680	481,096	52.44	
自給飼料費		2,999,814	33,331	3.63	（種苗費＋肥料費＋ 農業衛生費）
敷料費		0	0	0.00	
労働費	雇用	3,250,000	36,111	3.94	
	家族	5,760,000	64,000	6.98	1
	計	9,010,000	100,111	10.91	
素牛購入費		505,000	5,611	0.61	
診療衛生費		4,231,039	47,012	5.12	（素費含む）
水道光熱費		3,687,668	40,974	4.47	
動力費		2,107,282	23,414	2.55	
種付料		3,137,594	34,862	3.80	
償却費	乳牛	5,023,743	55,819	6.08	
	建物・厩築物	3,603,262	40,036	4.36	
	機械車両	3,467,470	38,527	4.20	
	計	12,094,475	134,383	14.65	
修繕費		3,508,541	38,984	4.25	
小農具費		2,095,752	23,286	2.54	
消耗資材費		1,457,800	16,198	1.77	（諸材料費）
賃料料金		1,883,237	20,925	2.28	（地代賃借料から抜 粋）+南酪手数料
費用合計		90,016,882	1,000,188	109.02	2
期首育成牛子牛評価額		5,950,000	66,111	7.21	3
合計		95,966,882	1,066,299	116.23	4=2+3
期中経産牛繰入評価額		12,203,600	135,596	14.78	5
期末育成牛子牛評価額		6,455,000	71,722	7.82	6
育成牛子牛販売収入		3,730,950	41,455	4.52	7
副産物価格		1,107,639	12,307	1.34	8
差引生産原価		72,469,693	805,219	87.77	9=4-(5~8)

1 2. 経営の成果（酪農部門の損益）

（単位：円）

区 分		金 額	摘 要
酪農収益	牛 乳 収 入	84,106,638	自家消費分含む
	育 成 牛 販 売 収 入	0	頭
	子 牛 販 売 収 入	3,730,950	55 頭 7
	厩 肥 販 売 収 入	1,107,639	交換分含む
	そ の 他	0	8
	計	88,945,227	10
生産費用	期首育成・子牛評価額	5,950,000	3
	当 期 費 用	90,016,882	2
	期中経産牛繰入評価額	12,203,600	5
	期末育成、子牛評価額	6,455,000	6
	差 引 生 産 費 用	77,308,282	11=3+2-5-6
売 上 総 利 益		11,636,945	12=10-11
一販 般売 管費 理及 費び	販 売 経 費	1,051,300	(全国コンクールから抜粋)
	共 済 掛 金	1,748,959	
	租 税 公 課	3,175,342	
	計	5,975,601	13
事 業 利 益		5,661,344	14=12-13
事業 外 収 益	受 入 共 済 金	838,920	
	配合飼料価格差補填金	260,000	
	償却対象牛処分益	0	
	そ の 他	5,169,690	受取利息転作奨励金組合還元金等
	計	6,268,610	15
事業 外 費 用	支 払 利 息	1,525,718	(利子割引料)
	支 払 地 代	2,202,264	(地代賃借料から抜粋)
	配合飼料価格差積立金	160,000	
	償却対象牛処分損	2,533,153	
	そ の 他	222,024	研修会、雑誌代(作業用衣料含む)
	計	6,643,159	16
当 期 純 利 益		5,286,795	17=14+15-16
所 得		11,046,795	18=17+1
所 得 率		12.42	19=18/10
当 期 償 還 金		0	20
償 還 金 控 除 後 所 得		11,046,795	21=18-20