

「Good cows made from good grass」～黒澤賞の受賞に際して～

本稿では、日本酪農青年研究連盟が2024年11月13日に開催した第75回日本酪農研究会において、経営発表の部・最優秀の黒澤賞を受賞された上川郡標茶町の大宮睦美さん（写真1）の発表内容をご紹介します。

1. 経営の方針

私は2017年に第三者経営継承で、標茶町に新規参入しました。就農当初から、草地と牛の潜在能力を最大限に引き出す飼養管理体系を目指して取り組んできましたので、今回はその取り組みをご紹介します。

自分の牧場を持ち、私は、10年以内に出荷乳量1,000トン、売上高1億円、所得率を3割にする、という目標を立てました。また、この「出荷乳量1,000トン」を60haの圃場で実現することを牧場のコンセプトとし、圃場からの栄養収量を引き上げると同時に、牛のパフォーマンスを最大限に引き出すことを目指しました。

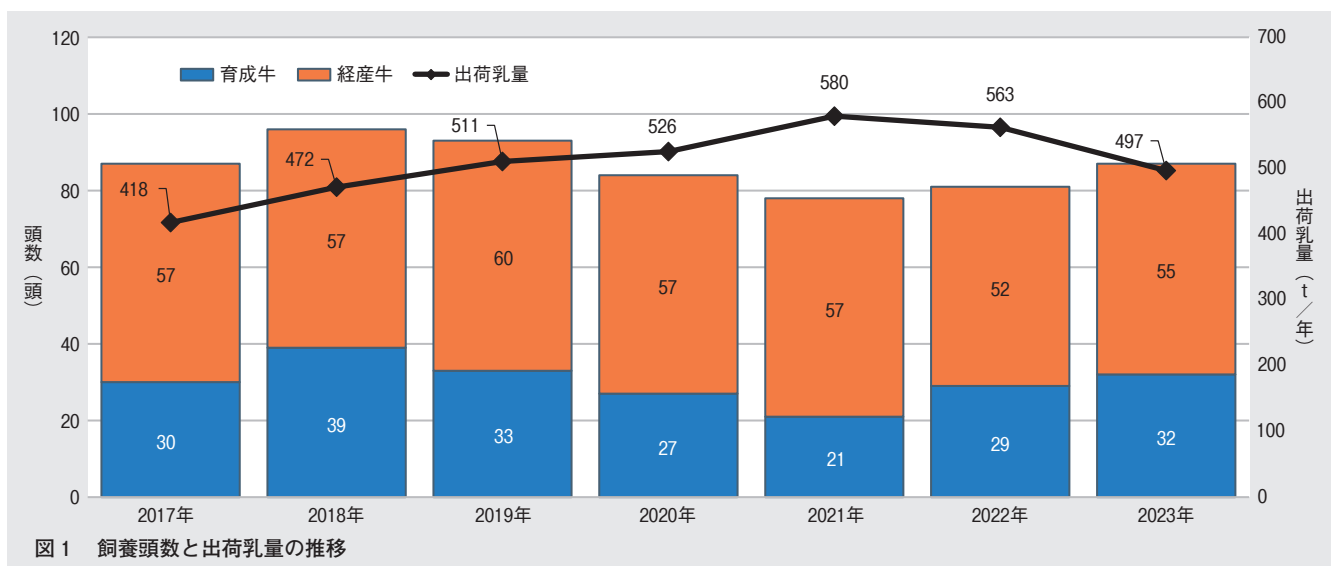


写真1 受賞された大宮睦美さん

2. 経営の推移

就農当初は経産牛57頭、育成牛30頭でスタートしました。現在もその規模は大きく変わりません。出荷乳量は就農時から年々増え、2021年には580トンになりましたが、2022年からの生産抑制の影響を受け、2023年は497トンとなっています（図1）。

飼料作物の面積は、就農当時行っていた放牧をやめ、収量を確保しやすい飼料用とうもろこしの面積



を拡大してきました。2023年には借地が増えました。借地は植生が良くなかったことから、植生改善の一環として飼料用とうもろこしに転換したため、2023年の飼料用とうもろこしの作付面積は52haと大きく増えています（図2）。

3. 専門家チームによる経営改善

取り組みにあたっては、飼料作物の栽培から牛の飼養管理まで、それぞれの専門家の意見を広く取り入れ、数字で状況を把握することに努めています。

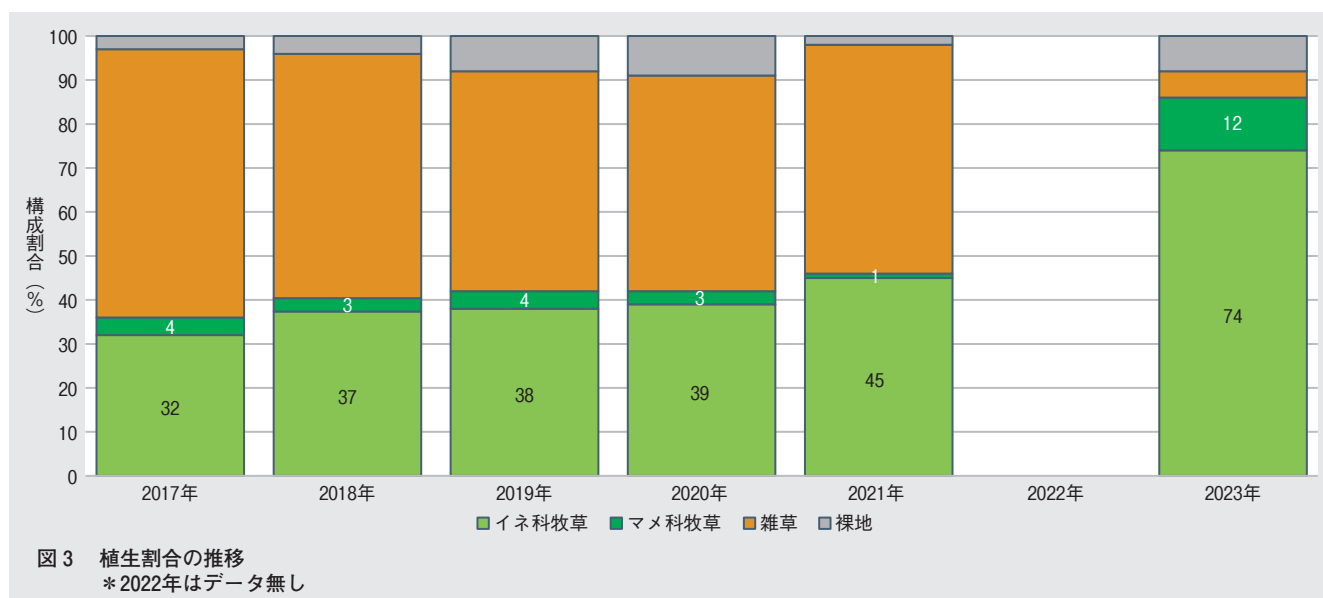
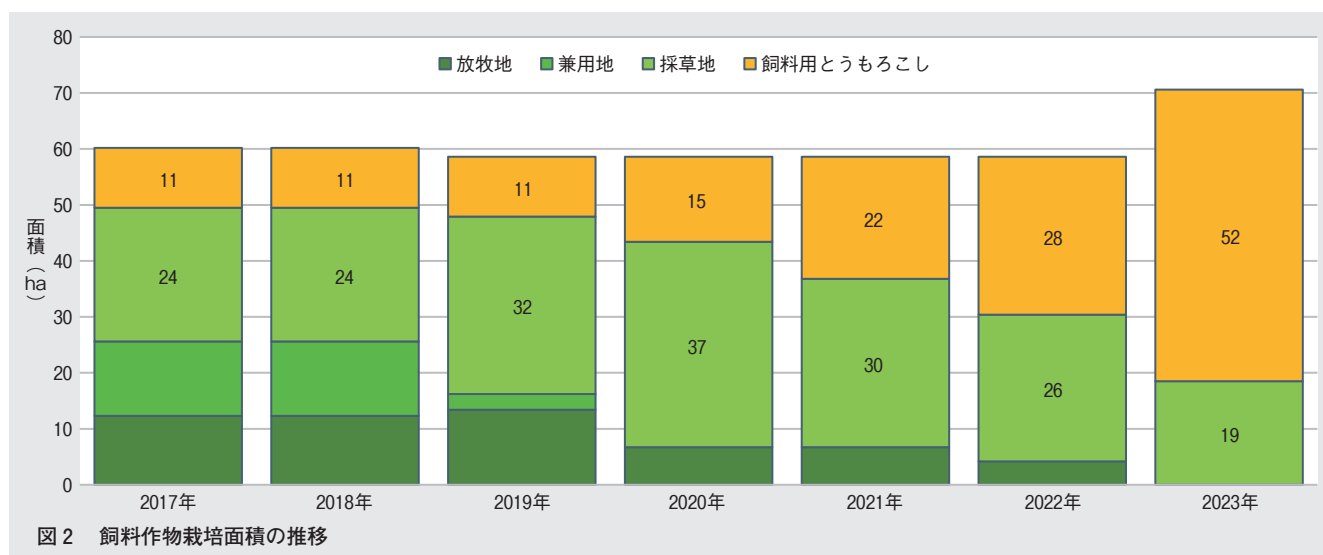
月に1度のミーティングで、繁殖成績や乳検成績などの数字を参考に飼料設計を決めています。また、草地の植生や収量を確認し、追播を行ったり、飼料用とうもろこしの収量調査結果から栽培管理の振り返りを行ったりしています。

4. 具体的な取り組み① 植生改善

草地では、土壌分析に応じた肥培管理をすると同時に、春の施肥も、牧草の萌芽に合わせて行うことを意識し、少しでも収量を確保するよう努めています。

また、生育が早く競合力の強いオーチャードグラスを主体にすることや、毎年春に追播を行うことにより、雑草の侵入を防いでいます。

牧草割合が少なくなってきた畑は、飼料用とうもろこしに転換し、数年間作付けした後に、牧草に戻します。これらの取り組みが、成果をあげ、2023年の草地の牧草率は86%に向上しました（図3）。



5. 具体的な取り組み② チューブバッグによるサイレージ調製体系

牧草は、放牧草のタンパクが高いことからヒントを得て、短いうちに刈れば栄養価は高いのではないかと4回刈りを行っています。

収穫作業1回あたりの調製量は少なくなることから、チューブバッグでの体系が合っていると感じています。就農当初は、発酵品質に悩んだ時期もありましたが、詰め込みの圧力を調整した結果、現在では安定したサイレージを生産できており、廃棄も少なくなりました。また、バンカーサイロ等の建設が不要であることや、収穫作業に人手がかからないのもメリットだと感じています。

2023年の牧草および飼料用とうもろこしの収量は表1の通りです。牧草は、1番草から4番草まで合

わせて、現物で3,655kg/10a、飼料用とうもろこしは、4,772kg/10aでした。乾物収量については、牧草は843kg/10a、飼料用とうもろこしは1,964kg/10a



写真2 牧草収穫の様子



写真3 チューブバッグサイレージ調製の様子

表1 粗飼料の収量 (2023年)					
		牧 草			
		1 番草	2 番草	3 番草	4 番草
現物重量 (kg/10a)		966	838	1,118	733
	年間合計	3,655 (町内平均 3,135)			
乾物重量 (kg/10a)		202	256	226	159
	年間合計	843 (町内平均 679)			
		飼料用とうもろこし			
現物重量 (kg/10a)		4,772 (町内平均 4,959)			
乾物重量 (kg/10a)		1,964 (町内平均 1,469)			

表2 粗飼料の栄養価 (DM%、NDF消化率は%)							
			CP	TDN	NDF	NFC	デンプン
2022年	牧 草	1 番草	17.2	71.9	54.3	18.2	
		2 番草	15.9	57.1	61.2	9.3	
		3 番草	18.2	59.6	59.7	9.2	
		4 番草	16.8	58.7	59.0	10.4	
	飼料用とうもろこし			72.3	40.0	45.2	30.5
2023年	牧 草	1 番草	14.4	65.6	58.0	16.5	
		2 番草	16.2	64.5	57.0	15.6	
		3 番草	13.1	51.0	68.0	6.4	
		4 番草	18.8	63.4	55.2	13.7	
	飼料用とうもろこし			69.8	43.8	41.4	28.3
			CP	TDN	NDF	NDF消化率 (30時間)	NFC
2024年	牧 草	1 番草	16.4	71.7	50.5	64.5	20.9
		道内平均	12.5	61.0	65.8	44.3	11.8

で、どちらも町内平均と比較して多くの収量を確保できています。

栄養価は表2の通りです。過去2年を見ても、牧草・飼料用とうもろこし共に高い栄養価が安定して確保できています。2024年の1番草は、CP16%と栄養価が高いことに加え、NDFの30時間消化率が、64.5%でした。栄養価も消化率も道内平均を大きく上回る牧草が確保できています。

6. 具体的な取り組み③ 牛のパフォーマンス

牛のパフォーマンスを引き出すため、まず、ボディコンディションの推移を調査し、給餌メニューを見直しました。また、牛の横臥率を向上させるため、牛床をゴムマットから砂へ変更しました。さらには、この行動調査の結果を活かし、TMRの給餌回数を増やすと同時に、給餌のタイミングも見直しています。しっかり食わせることとしっかり休ませることを両立させ、個体乳量を引き上げることに成功しました。

表3は搾乳牛の給餌メニューの一例です。とうもろこしサイレージを主体にし、主なタンパク源はグラスサイレージで補います。不足する栄養を配合飼料や単味飼料で補うようにしています。

良質な粗飼料を確保することができ、TMRで給餌する配合飼料の量を削減することができました。購入飼料費は、就農当時は1頭あたり950円でしたが、現在は、単価が高騰しているにもかかわらず、759円に抑えられています。

具体的な取り組みをまとめると以下の通りです。草地管理、粗飼料生産では、土壌分析に基づいて

表3 搾乳牛給餌メニュー（乳量30kg）の一例				
	就農当時		2024年9月	
	現物給与量 (kg/頭)	価格 (円)	現物給与量 (kg/頭)	価格 (円)
グラスサイレージ	19	—	23	—
とうもろこしサイレージ	20	—	30	—
配合飼料（CP18TDN74）	5.6	460	—	—
タンパク質系飼料	1.6	182	3.4	386
エネルギー系飼料	1.4	110	3.5	276
ビートパルプ	1.5	101	—	—
ビタミン、ミネラル、他	0.48	97	0.48	97
購入飼料の費用合計		950		759

設計した肥料を適期に施肥することで収量を確保しました。また、追播や飼料用とうもろこしを活用することによって草地の植生を改善しました。4回刈りでサイレージの栄養価を確保すると同時に、発酵品質維持によってサイレージのロスを防ぐことができました。

飼養管理では、ボディコンディションの調査結果から給餌メニューを見直したり、行動調査結果から敷料や給餌体系を改善したりしました。

その結果、粗飼料確保・乳生産、それぞれにおける「ロス」の削減に成功し、ほ場や牛からの収益を最大限に引き出せるようになりました。また、地域では春の施肥時期が早まったり、飼料用とうもろこしの作付面積が増えたりなど、地域への波及効果も感じています。

7. 経営分析 売上高の推移

図4に売上高の推移を示しました。収量調査を行うことで、粗飼料の在庫を把握することができ、牧

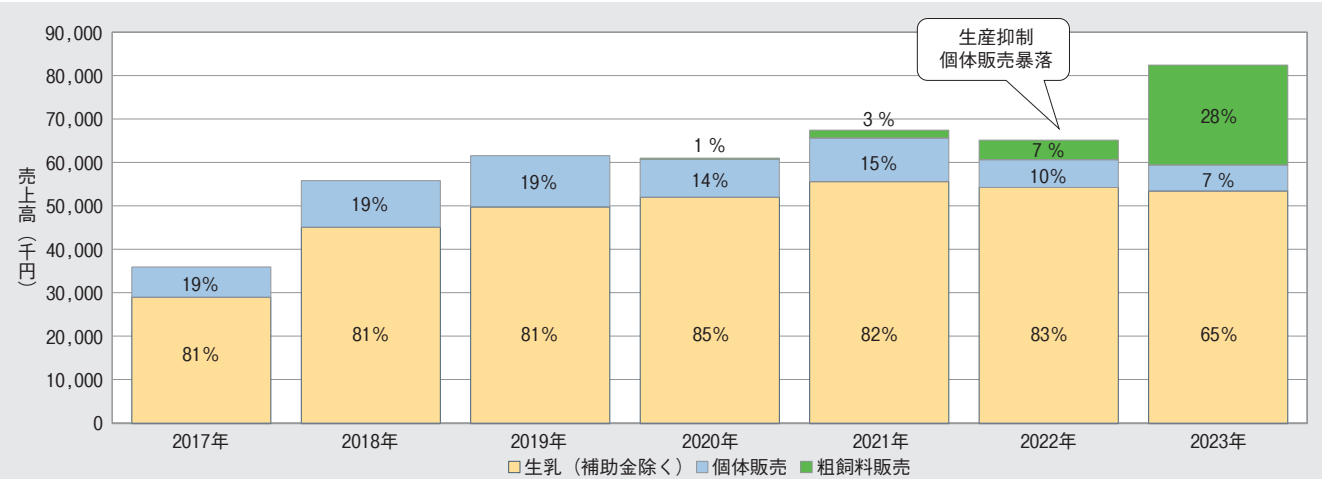
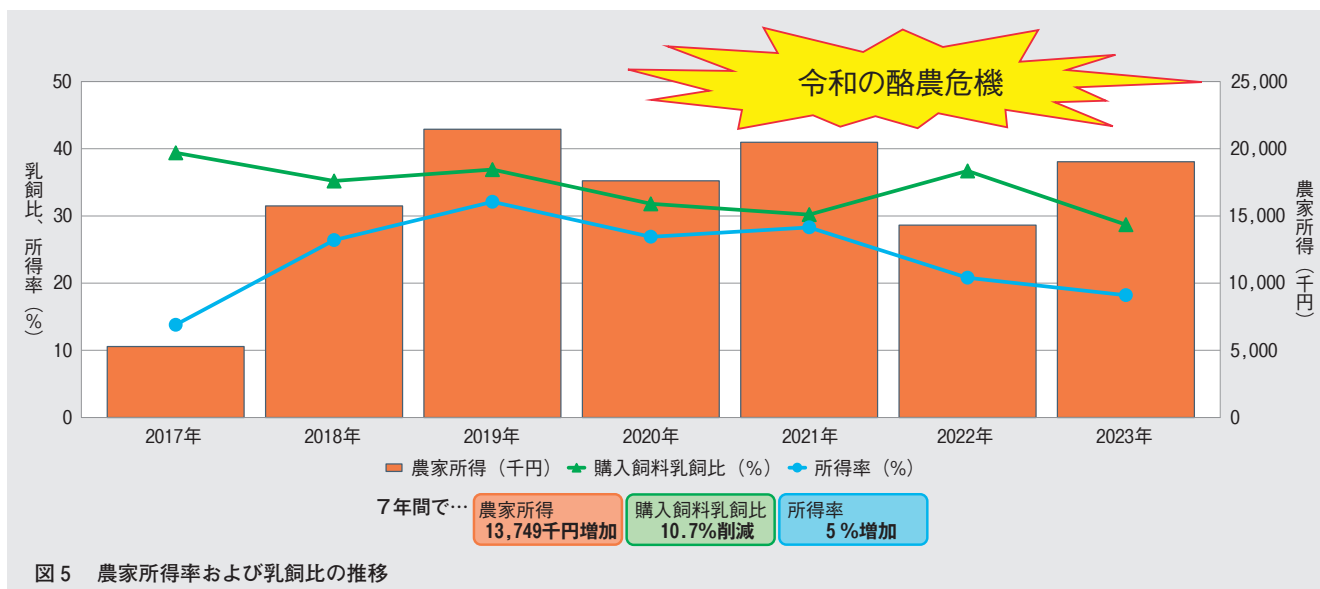


図4 売上高の推移



場の必要量を確保した上で、販売を行うことができました。

生乳の生産抑制や、個体販売価格の暴落等の影響がありましたが、計画的な粗飼料販売で牧場全体の売上高を伸ばすことができました。

8. 経営分析 乳飼比と所得の推移

図5に農家所得、所得率、乳飼比の推移について示しました。

乳飼比は、この情勢下にも関わらず、下げることができています。また所得率は2023年に20%を切る状況となりましたが、農家所得はこれまでの取り組みにより2022年を上回ることができています。この取り組みは注目され、2024年9月には日本農業新聞にも掲載されました。

9. 今後に向けて

牛群の遺伝改良を進めています。2021年からゲノム検査を行い、能力が高い牛は積極的に後継牛を確保し、能力の低い牛には、和牛の受精卵を移植しています。産まれる子牛のゲノム値は年々上昇しており、この牛たちを搾るのが今から楽しみです。

就農当初の目標である、売上高1億円、所得率3割の目標は達成しましたが、出荷乳量1,000トンという目標は、建築コストの上昇により、施設の拡大ができず、難しい状況です。そこで、まずは生乳生産、肉牛生産、粗飼料生産を経営の3本柱とし、情勢の変化に柔軟に対応できる経営を目指しつつ、新たな投資に向けた資金確保を行っていきます。具体的には、ゲノム値を活用した牛群の遺伝改良を今後も継続していきます。効率的な後継牛の確保をすることに加え、低能力牛への和牛受精卵の移植で個体販売収益も確保していきたいと考えています。また、粗飼料生産部門を法人化し、NOSAIの収入保険制度を活用しながら安定した粗飼料販売を確保していきます。

今後10年以内の新たな目標は、牛舎の新築・法人化による更なる経営拡大で、出荷乳量1,000トン、肉牛販売、粗飼料生産会社も合わせたグループで売上高2億円、新規就農を目指す人の積極的な受け入れなどを行い、次世代につながる酪農経営を目指して、頑張っていきたいと思います。

最後に、発表の準備をするにあたり、ご指導ご鞭撻を賜りました釧路農業改良普及センター様をはじめ関係機関の方々へ、この場を借りて深く御礼申し上げます。