

酪農を取りまく2・3の話題

雪印種苗(株) 千葉研究農場

場 長 山 下 太 郎

1 バブルの崩壊と時短

バブルが崩壊し、経済不況が長引き、政治も混迷の度を深め、衆議院も解散されるに至りました。

農家の方々に対して、バブルの崩壊が直接どのような影響を与えたのか、私には測りかねます。

酪農は地味な農業の中でも、最も堅実な産業であり、それゆえ、直接的な影響は軽微なものではなかったかと推察され、間接的影響としては、乳・肉製品の消費量の鈍化に現われているとの指摘があり、ここしばらくは継続しそうな困った問題となっています。

バブルの崩壊と前後し、労働時間の短縮が進められ、企業によっては雇用調整も進められてきました。前者（時短）は長い準備期間とステップを踏んで段階的に進められてきたもので、バブルの崩壊とは直接的な関係はありません。

学校教育（子供たち）にも、月1回の週休が導入されるに及び、酪農家・農酪協の職員から、どうしたら酪農も週休2日に近づけることができるのかとの質問を受けるようになりました。

酪農は給餌や搾乳作業など、365日平準化された業務が多く、経営者にとっては大変なことです。牛を従業員と仮定すると、300日集中して搾乳（乳

牧草と園芸・平成5年(1993年)8月号 目次



「インターチェンジング」専用ライグラス新品種「フェアウェイ」を利用したゴルフ場（千葉県）

□ 土壤微生物発酵飼料・スノーエックス.....	表②
□ 酪農を取りまく2・3の話題.....	山下 太郎… 1
□ 粪尿処理の事例報告.....	石田 聰一… 5
□ ノシバ、コウライシバに対する ウインターオーバーシーディングへの挑戦.....	高嶋 啓二… 9
□ 最近のゴルフ場における雪腐病防除.....	立花 正… 15
□ 〈現地ルポ〉日本一高冷地の草地利用による 大根「涼太」の栽培事例.....	新海 和夫… 19
□ 晩夏、秋冬ダイコンの優良コンビ・涼太、優太.....	表③
□ ウインターオーバーシーディング専用ライグラス・フェアウェイ.....	表④

立に今迄以上のピッチを上げることが期待されています。ヘルパー制度はかなり充実し、次の課題は農作業請負い制度（コントラクタ）の早期実現にあると思います。

酪農家と酪農協の着実な努力と工夫、そのステップアップによって、もっと休みが取れる日が来るのこと、それを強く念願するところです。

2 飼料及び飼料給与法の変化

〈自給飼料〉

北海道では牧草の若刈り利用と安定したサイレージ調製技術の確立によって、その飽食給与条件下では、泌乳量 20 kg/日レベル迄は濃厚飼料（配合飼料）の給与を必要とせず、生乳の低コスト生産に大きく役立っているとの報告がなされています。

牧草は粗飼料の範ちゅうで捕らえられてきましたが、栄養価の高いものは産乳飼料と位置づけることができ、旧来の牧草イコール粗飼料という決め付けはおかしなものとなっていました。これはペレニアルライグラスなどで代表される短草利用放牧でも同じことが言え、牧草の自給飼料としての価値・評価が高まった事例と言えます。

〈乳牛用配合飼料〉

①府県では自給飼料の給与量が少なく、かつ給与の連続性に欠ける経営が多いのが実態です。

ルーメン微生物の活動・活躍が安定し、その恒常性を保つには、できるだけ変動の少ない飼料給与が望まれ、近ごろは、それらの働きを配合飼料のほうで担う形となっていました。当社では、自給飼料（粗飼料）の機能を加味した配合飼料（「スノーケラく 1670」、「スノーミックスファイバー」、「スノーマイティ」等）を開発し、酪農家及び牛たちの好評を得ており、中心的製品になりつつあります。

これは、間接的に自給飼料の効果が評価されていることを意味し、自給飼料の自まかないが可能な場合、コスト低減が可能な場合、より積極的に自給飼料の増産に取り組むことが有利なことを示しています。

②北海道は自給飼料の生産基盤に恵まれ、地域によって、あるいは給与段階で、トウモロコシサイレージ主体型とグラスサイレージ主体型に大別す

ることができます。

たんぱく質や窒素源の反すう胃での分解・吸収特性に着目し、自給飼料の飼料特性と対応した配合飼料（この場合はサプリメント）を開発し、より効率的な乳生産を進めることができ可能となっていました。

給与飼料中のたんぱく質を分画調整することによって、同じ乾物摂取量で乳成分が改善され、脂肪補正乳（FCM 4%）が増加し、画期的な製品としてご利用をいただいております。トウモロコシサイレージ給与時には「コーンフィット」、グラスサイレージには「グラスフィット」が好適です。

〈食品製造残渣の有効活用〉

自給飼料の重要性は、牧草の側から、あるいは配合飼料の側から、数々の試行錯誤を経て、その給与の重要性はますます強く認識されるようになってきました。

しかし、残念なことに、都市近郊のように、その増産が極めて困難な地域や経営も存在するのが実態です。このような条件下では、ためらわず、食品製造残渣の有効活用を検討すべきです。

食品残渣の活用は反すう胃を持つ大家畜の真骨頂で、『配合飼料』といえども、その原料の大部分は食品製造残渣から成り立っています。ですから、身近な食品残渣を出来る限り有利に入手し、上手に活用（給与）するのがポイントです。

〈TMR サイレージ〉

粕類の効果的な利用法として、サイレージ化、一步進んで TMR サイレージ給与が注目されています。個別利用もありますが、グループ調製、更には私どもを含め、企業でのトライアル・製品化も始まっています。

反すう胃の優れた特色を最大限活用できるエサであり、もちろん、自給飼料によるサイレージも活用でき、府県では、この技術のマスターと実践が、生き残り・発展のための最も大きな武器になると思われます。

3 ロールベールは何をもたらすか？

府県では、ここ数年、ロールベーラーの普及が目覚ましく、ラッピングマシーンとのセットで導入が進んでいます。機械作業が楽になったと喜ん

でいる方、高水分材料で大失敗し、旧来のサイレージ調製法に戻った方、いろいろな方がおり、その評価も様々です。

府県、特に西南暖地では、作物期間中の降水量が多く、自給飼料の利用仕向けは圧倒的にサイレージ利用が有利となります。したがって、何をさておいても、夏作のトウモロコシ・ソルガム、冬作のイタリアンライグラスは、より確実に安定したサイレージに調製するのがポイントです。

さらに、その上で、飼料基盤の拡大が可能であったり、併せて稲わらや麦稈などの有利な集積が可能な場合、すなわち、新たな投資に見合った自給飼料の増産が可能な場合は思い切って一連の機械投資を進めるべきだと思います。

『ロールペール・ラップ体系を導入したので、トウモロコシの栽培をやめることにしました』『それで夏作は何を作付けしたらよいのでしょうか？』これはよくある相談で、このようなスタンスは極めて危険です。省力作業に惚れ込んで、それを期待し、急いで踏み切ったものと思われます。

高温・多雨条件下での長期貯蔵に耐えることができるのか？ 今後の試行錯誤にゆだねられる部分が残っています。旧来のサイレージ調製を本命とし、だめもと調製と割り切るか、収穫後できるだけ早く給与するなどの配慮が当面は必要です。また、年間を通じた作付け体系を別途組み立てておくことも肝要です。

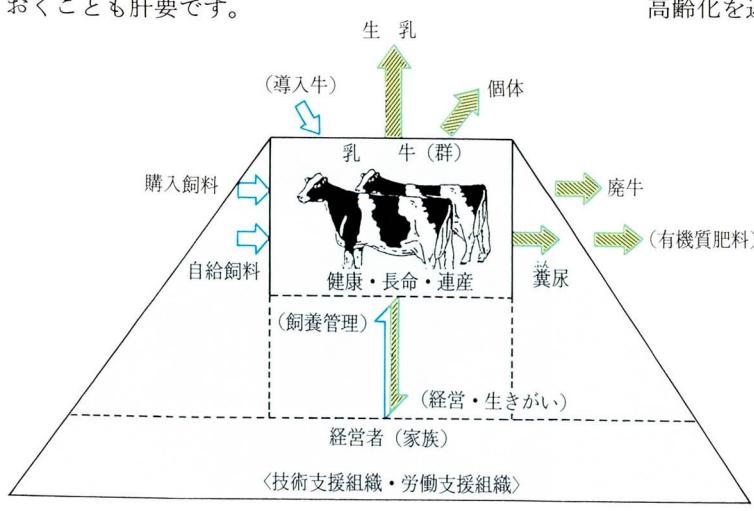


図1 乳牛を中心とした酪農経営の模式図

➡ インプット ➡ アウトプット

4 高齢化時代を迎えて

農家の方が年を取られ“自給飼料の生産についていけなくなった”とか“離農”したと言う話をよく聞きます。

高齢化社会の到来は日本全体に当てはまることで、こと農業分野について、悲愴的に強調されるのはおかしなことと思われます。むしろ、社会全体としての高齢化を迎え、サラリーマンと比較し、農業者の方々の活躍・生きざま・ポテンシャルティーはより高まっていくものと思われます。

酪農経営のごく簡単な模式図を図1に示しております。ここで、絶対に外すことのできない要素は牛たちと人間との間柄であり、ギブアンドティクの関係です。“健康・長命・連産”的キーワードは、まさしく乳牛にも人間にもそのまま当てはまるものです。

生涯、好きな牛と一緒に生活し、かつ生計が立つこと、これは、何ものにも変えがたい素晴らしいことで、高齢者であるが故の経験と洞察、そして愛情が大きく役立つものと思います。

のような生きざまの人には後継者も育つものと思われ、運悪く、自分の子供にそれを求められない場合は、幅広く、後継者を求めるべきです。人生は長い、だから、今、魅力ある経営を確立すること、その努力・気力が必要です。

高齢化を迎えるに当たり、それらの経営が成り立つための“労働支援組織”、“技術支援組織”の早期確立を、仲間であり、共同体である農酪協に重ねてお願いしたいと思います。

5 千葉研究農場 試験牛舎等の整備

新製品の開発と飼養管理技術の研究を推進するため、昨年、研究管理棟・試験牛舎等を新たに整備しました。

府県における酪農・畜産、主として都市近郊型酪農の21世紀へ向けての生き残りのモデルとなるよう、併せて、消費者の方々に、

酪農・畜産の仕組みを理解していただき、消費拡大に向けてのお手伝いもしています。

施設としてはフリーストール・ミルキングパーサー方式を採用し、飼料給与はTMRの混合から個別給餌迄、コンピュータ制御による自動化システムを構築しました。

糞尿処理は敷料を使用した踏み込み材料を、悪臭を出さず迅速に有機質肥料化するため、ロータリーキルン方式の発酵装置を設置（開発）し効果を上げています。

道路を挟んで、斜向いに大きな病院があり、周囲には住宅もあり、臭いを出さぬよう種々の対策を講じています。

その中で、微生物発酵・混合飼料「スノーニックス」の給与が、糞臭の抑制～発酵の促進～有機質肥料（堆肥）の無臭化迄、大きな力を發揮し、来場者の注目を集めています（詳しくは本誌5頁を参照願います）。

「スノーニックス」の給与量は1日1頭当たり5gと、極めてわずかな量ですが、糞の性状もしまり、牛舎内の臭いも少なく、堆肥生産にも役立っています。

牛舎及び関連施設の概要は表1と写真に示して

表1 牛舎及び関連施設の紹介

1) 牛舎施設 (1500m²)

- これまでの繋ぎ飼い方式から群飼い方式に転換。
①フリーストール形式（ミシガンストール）。
 - 試験用搾乳牛28頭、ドアフィーダー（個別給餌、残餌計量）。
 - 乾乳牛7頭、連動スタンチョン方式。
 - 育成牛（5か月以上）15頭、連動スタンチョン方式。
 - 試験用肉牛16頭、ドアフィーダー（個別給餌、残餌計量）。
②ミルキングパーサー方式・タンデム型単列4頭。

2) 給餌施設

- 徹底した省力化方式の追求。
①コンプリートフィーダー、サイロクレーン利用などによるコンプリートフィードの半自動化による調製。
②ベルト式自動給餌装置による個別計量給餌方式。

3) サイロ

- 地下サイロ（3m×3m×5m）4基。
サイロクレーンによる自動取り出し。

4) 堆肥舎 (400m²)

- 試験用堆肥発酵装置（自社開発）を利用し、有用微生物の増殖、堆肥の無臭化、水分の低下を図る。
①糞尿の有機質肥料化を目指す。
②開放式バーン、5つの仕切りあり。

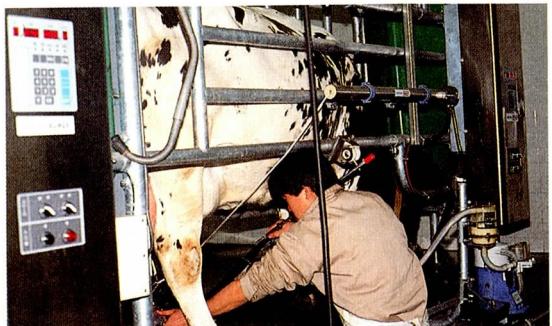
います。興味を持てる部分がございましたら、ぜひお出かけ下さい。



新牛舎と手前は「スノーミックスフラワー」



ロールペールの調製
「ヘイスーダン」のラッピング低水分サイレージ



ミルキングパーサーでの搾乳



ドアフィーダーでの個別給餌