

富士地域の酪農を考える

雪印種苗(株) 富士営業所

原子 恵 一

1 はじめに

「富士TMRセンター」は朝霧高原で有名な富士山の西麓、標高500～950mに広がる府県有数の酪農地帯、富士開拓農協管内に位置し、平成13年7月よりウエット飼料の供給を開始しました。

この地域は夏季多雨型の高冷地で、朝夕発生する霧による低日照、および牧草の刈取り適期に晴天が続かない気候の為に、自給飼料のほとんどはグラスサイレージとして調製 給与されています。しかし、近年の多頭化や施設規模拡大による草地への糞尿の過剰投与などに起因する硝酸態窒素の高濃度化、あるいは水分調整がままならないがための不良発酵、二次変敗など、サイレージの品質を低下させる要因が多くなっているのも事実です。サイレージの嗜好性が思わしくないがために、全体的な乾物、エネルギー不足がおき、繁殖成績の低下、それに伴う産次数の短期化を引き起こし、結果北海道からの未経産牛導入が促進され、富士開拓農協管内の酪農経営を圧迫している現状があります。

2 富士営業所の取り組み

富士営業所では、ウエットタイプの混合発酵飼料「TMウエット」を平成3年から販売展開してきました。先述のとおり富士地域でのグラスサイレージの品質が不安定な為、夏季を中心に良質発酵サイレージを手軽に給与できることが受け入れられ、グラスサイレージの代替的として需要が伸びていきました。良質発酵した「TMウエット」は食い込みが良く、牛のボディコンディションもよくすることが富士地域に受け入れられた要因と

思います。

しかし、時代の流れとともにTMRに対する需要が拡大し、そのニーズに対応すべく省力化TMRの基礎飼料として「富士TMウエット-SB」を平成12年3月より試験販売、翌年7月より上述の施設建設により、本格販売を始めました。

3 富士TMウエット-SB、及び富士TMベースのご紹介

「富士TMウエット-SB」は、スーダン乾草、小麦ストローなどの牧乾草とビール粕、オカラなどの高水分原料、さらにビートパルプやハイキューブなどを混合し、サイレージ化させた発酵混合基礎飼料です。専用の乳配(「富士TMベース」と原物比2:1の割合で混合、給与し、さらに自給飼料や購入乾草と組み合わせるだけでバランスの良い、汎用性の高いTMRを調製することができます。

給与事例として、乳量30kgの牛に対し各現物で「富士TMウエット-SB」20kg、「富士TMベース」10kg、そして手持ちの粗飼料として購入乾草であれば2kg程度、グラスサイレージであれば水分含量にもよりますが5～8kg程度の給与となります。

富士TMウエット-SB(発酵混合基礎飼料)

成分(原物換算): DM45%, CP7%, TDN32%
原料内容: ビール粕, スーダングラス, 小麦ストロー, トウモロコシ, ビートパルプ, ハイキューブ, 乳酸菌, 脱脂粉乳

荷姿: 400kgフレコン(内装にビニール)

富士TMベース

(富士TMウエット-SB専用配合飼料)



写真1 富士山をバックにした酪農地帯

保証成分：C P 16.0%以上，T D N 75.0%以上，粗繊維10.0%以下，D C P 14.0%以上

形状：ペレット&フレーク

原料内容：

穀類59%（トウモロコシ，大豆，マイロ他）

植物性油粕20%（大豆油かす，なたね油粕）

糟糠類12%（コーングルテンフィード，ふすま）

その他9%（綿実，糖蜜，アルファルファミール，炭酸カルシウム，食塩，りん酸カルシウム）

飼料添加物（ビタミンA，ビタミンD₃，ビタミンE，ビタミンB₁，ビタミンB₂，ビタミンB₁₂，ニコチン酸，パントテン酸他）

4 何故『富士TMウエット-SB』を導入したか？

富士開拓農協では、平成3年に富士開拓酪農経営ビジョンの調査を実施し、いくつかの問題点を指摘しました。これは、自給粗飼料の生産面から見た現状と問題点を挙げたものでした。その内容は、

規模拡大と高齢化による労働力の不足

富士開拓農協組合員の年間総労働時間（繋ぎ牛舎）が3,776時間（10.3時間/日、理想は2,000時間）でした。これは、規模拡大を目的とした飼養頭数の増加が原因であり、その結果作業労働時間の拡大につながりました。しかし、労働している酪農家自体の平均年齢も年々上昇しており、労働の過剰化が進みつつあります。

多頭化に伴う自給飼料の不足

富士開拓での搾乳乳量25kgでのT D N自給率は20%弱で、将来の多頭化を考えるとさらに10%前後に低下すると予想されております。つまり、十



写真2 富士TMRセンター

分な自給粗飼料を確保するには、草地の賃借、購入により作付け面積を拡大する必要があります。しかし組合員の所有する草地面積は多頭化により必要収穫量を超えており、輸入粗飼料に頼らざるを得ない状況です。これが1頭当たりのコストを増加させ、経営を圧迫していると考えられました。

不安定な自給サイレージの質と量

天候の不順、糞尿の多量施用、困難な適期刈取り、共同での収穫作業が不安定な自給サイレージを生み出す結果と考えられました。現在富士開拓農協管内の草地面積は約1,000haありますが、近年糞尿の多投によりその粗飼料は良品質とはなりません。結果として、購入飼料への依存度が大きくなってきています。

富士営業所としては、富士開拓農協における上記のような問題点を踏まえ、

過重労働の省力化

飼料生産コストの低減

- ・自給飼料生産に対する過剰な投資
 - ・近隣の食品製造工場から排出される食品残渣粕（未利用資源）の利用
 - ・TMR用混合機に対する過剰な投資の抑制
 - ・混合施設の設置による共同利用
- 給与飼料の品質安定による乳牛の健康維持及び乳生産性の安定・向上

を実現する有効な手段の一つとして、『富士TMウエット-SB』導入が効果的であると考えました。

つまり端的に言うと、『富士TMウエット-SB』導入の目的は、富土地域の酪農経営における飼料費の軽減と、飼養管理の平準化による乳量・乳質の向上及び労働時間の短縮です。



写真3 バンカーサイロ利用作業風景

5 富士地域でのウエット飼料の利用目的事例

富士地域でウエット飼料（富士TMウエット，富士TMウエット-SB）をご利用いただいている目的は次のようになります。

ウエット飼料は嗜好性が良く，採食量（乾物摂取量）を増加させることができる。

発酵状態が良く，採食後ルーメン内発酵が良くなり，乳成分を安定させることができる。

TMRとして利用する場合，安価ではあるが嗜好性の良くない輸入粗飼料（例えばローグレード-オーツヘイ等）も組み込むことができ，1頭当たりのコストを低減できる。

飼料メニューの中に，品質の安定した食品を年間通じて組み込むことができ，乳量の安定を促すことができる。

富士TMウエット-SBの場合，メニューが簡素化されている為作業時間が短く，省力化に貢献している。

自給飼料との相性もよく，併用型のメニューにより通年のサイレージ給与が可能になる。

6 現地の情況

「富士TMRセンター」の稼動以来，ウエット飼料のメリットを富士開拓農協管内の酪農家さんに提案し続けた結果，現在富士TMウエット2銘柄で12戸がご利用して頂いております。また，山梨県，神奈川県，岐阜県，長野県等中部地方にも供給しております。

平成13年10月からは，「富士TMR利用者懇談会」を富士開拓農協管内の酪農家さん10名を中心



写真4 富士TMウエット-SBの状態

に開催し，会員以外の酪農家にも門戸を開き，情報を発信しております。懇談会は平成14年3月までに5回を数え，うち3回はフィールド検討会を現地のウエット飼料の利用酪農家を研修先として開催しております。ウエット飼料を利用するという共通項を持つ酪農家と同じ問題点（主に飼養管理）を抱えたとき，同じ視点で問題を解決できることがメリットとして考えられます。よく話題になるのが

繁殖の問題（繁殖率の向上）

飼料給餌の作業効率（作業時間の短縮）

乾乳管理（乾乳飼養技術の向上）

分娩後の事故の予防及び対処技術

乳検データ利用による泌乳期の適正ボディコンディション調整技術

雪印乳量予測システムによる経営改善計画の立案，及び飼料投資効果の確認

等であり，常に雪印種苗としての改善案の返答を行い，情報の共有を図っております。

7 最後に

「富士TMウエット-SB」及び「富士TMウエット」は順調に富士地域の酪農家に認知されつつあります。今後も富士TMR利用者懇談会を中心に，ウエット飼料をご利用いただいている酪農家さんからの要望を取り入れた品質管理と製品開発を行っていきたく考えます。

また，将来は穀類を混合させた完全TMR飼料の開発，搾乳牛1頭当たりの低コストを実現するTMRの提案，製造等を実施し，富士地域の酪農発展に貢献していきたく考えております。

頑張れ！日本代表

様々なスポーツシーンで、
スノーブランドの芝が活躍しています。

プロユースのサッカー競技場から、家族が憩う公園の多目的公園まで
雪印種苗の芝は、全国各地の様々な施設で使われています。



札幌ドーム



Jヴィレッジ



厚別公園競技場



入江運動公園



栗山ふじスポーツ公園



白旗山競技場



東京電力千住グラウンド



飯森山運動公園



石巻総合運動公園



宮城スタジアム



大分スタジアム