

# スノーエックス・ユーザー訪問

雪印種苗(株) 飼料事業推進課

課長 西 春 彦

## はじめに

当社が販売している「微生物飼料・スノーエックス」は各種の有用菌を組み合わせて培養し、米ぬかなどの飼料に吸着させた混合飼料です。

微生物と聞けば、「効果」の前に「安全性」が気になる方も多いと思いますが、当社では発売に先立って、農水省の定めた「飼料安全法」に従い、動物実験を含む安全性試験を実施し、添加している有用菌の報告も含めて試験結果を提出しています。そのため、安全で、しかも効果のしっかり分かる微生物飼料として、全国のお客様にご好評をいただきました。

また、昨年の春には、製造方法を改良して有用菌の活力を強化し、製品のパワーアップを果たしました。以前に比べて「効き目が早くなった」、「堆肥の発酵がより進むようになった」と好評をいただいています。

有用菌は使い続けることできます定着が良くなる傾向がみられます。使い始めのころには、不安定に見えたスノーエックスの効果が、このころはとても安定して、牛舎の臭いがますます少なくなった、多少のストレスでは牛群が動じなくなったり、などの話を聞きます。特に完熟堆肥を敷料に戻して使っているお客様では、有用菌の定着が非常に良いようです。

今回は、全国のスノーエックス・ユーザーの中から、使用歴が長く、安定した効果を見ていただいているお客様を北は北海道から2軒、南は九州から2軒ご紹介いたします。

## 1 北海道江別市 浜辺牧場

浜辺さんは札幌市と隣接する江別市で酪農を営んでいます。札幌近郊のため、北海道と言えども畜産環境問題には気を使っています。

スノーエックスは正式発売以前の試験品からのお付き合いですから、もう6年以上になりました。それまでは別の微生物飼料を使っていましたが、コストが安いことからスノーエックスを選んだそうです。他社製品からの切り替え時には、微生物の性格上3週間の空白期間を取ったため、まったく問題がなかったと話してくれました。

### 1) モットーは家族経営

浜辺さんは家族での酪農経営を大切に考えています。そのため、牛舎の仕事は実習生などに頼らず、家族全員が仕事の分担を決めています。

お子さんは3人おられますが、一番上の中学1年のお姉さんは牧草給与とバーンクリーナーが担当、まん中の小学6年のお兄さんは敷料と育成牛のサイレージ給与が担当、そして一番下の小学校4年のお嬢さんはスノーエックス、リンカル、10日おきのビタミン剤の給与が仕事です。

この分担は、お子さんが大きくなるにつれて上のお子さんから代々引き継がれてきたそうです。お子さんが大きくなれば、もっと難しい仕事がまかされるのでしょう。将来は家族経営を生かして「ホームステイできる農場」を目指しているそうです。

牛舎の中では、お父さんが「調子の悪い牛」や「これから調子を上げたい牛」をチェックして、必要に応じて「ダブル」の指示を出します。すると、スノーエックス担当のお嬢さんは、いつもの



写真1 牛舎では家族全員で仕事を分担します



写真2 スノーエックスはお子さんの仕事

倍量（約10g）のスノーエックスを与えることになっています。

臭いの無い清潔な牛舎で、家族みんなで仕事を持つて働くのが、お父さんは何よりうれしいご様子でした。残念ながら、取材の日はお兄ちゃんが風邪でダウンしていましたけれど……（写真1, 2）。

## 2) スノーエックスの効果

スノーエックス使用歴の長い浜辺さんにとって、いまさら効果の比べようがないのですが、使い始めたころには「牧草の食い込みが良くなったこと」、「多湿時の牛舎の臭いが気にならなくなっここと」、そして「堆肥の発酵が良くなっここと」を感じたそうです。

これらは今では当たり前になってしまった事柄ですが、所属する農協からは「乳成績が極めて安定している」ことを評価されているそうで、これもスノーエックスによるところが大きいだろうと話

してくれました。もっとも乳生産は安定しているばかりではなく、最近の実績では、乳脂率が3.9から3.95、無脂固形が8.9前後と大変立派な成績です。

## 3) 堆肥の販売

札幌・江別周辺には、酪農家の堆肥を買い取り、これを周辺の耕種農家に販売している堆肥流通業者がいます。流通業者は酪農家の牛舎の堆肥場に（ほとんどはバーンクリーナー下の堆積から直接）トラックを横付けし、酪農家のユニックなどを借りて堆肥を積み込んでいきます。

浜辺さんでは、麦わらを敷料にたくさん使っています。麦わらしか使わず、しかもスノーエックスの効果で発酵が良好なので、流通業者の堆肥の評価は高いそうですが、浜辺さんは特に価格を高くはせず、周辺の堆肥の相場に合わせています。しかし、流通業者は浜辺さんの堆肥を「品質にうるさいお客様向け」に振り向けているそうで、ほとんどは北海道名産の夕張メロンの生産者に供給されているとお聞きしました。

一方、販売した残りの半分の堆肥は、自分用のストックヤードに2年半から3年寝かせてからデントコーン畑などに還元しています。散布するこの堆肥は十分に腐熟してミミズがいっぱい住み着いており、堆肥を散布するというよりはミミズを撒いているようだと話してくれました（写真3）。



写真3 バーンクリーナーと堆肥場

## 2 北海道更別村 森田牧場

森田牧場では、この春に帯広の大学を卒業した息子さんを迎えた。現在、ご夫婦と息子さんの3人で育成牛40頭、搾乳牛60頭あまりを飼養し



写真4 森田さんご家族

ています（写真4）。

### 1) 完熟堆肥でトイレの臭いが消えた

森田さんがスノーエックスを使い始めたきっかけが大変面白いのでご紹介しましょう。息子さんがまだ大学に在籍していた当時、スノーエックスの話を聞き、スノーエックスで作った完熟堆肥を肥料袋に一袋もらっていました。これをご自宅のトイレに毎日スプーン1杯入れ続けました。しかし、さして臭いが消えるようでもないので、半分ほど入れたくらいで堆肥は捨てられ、すっかり忘れてしまったそうです。そして、半年後にバキューム車が汲み取りに来たあと、いつもならば臭気のするはずがまったく臭わず、なるほど、この効果かと納得しました。以来、スノーエックスを育成牛から使い始めて2年、搾乳牛には1年半になります。

### 2) 完熟堆肥を敷き詰めたルーズバーン育成舎

息子さんは在学中から育成牛舎の改造を手がけ



写真5 ルーズバーン育成舎



写真6 光沢の良い森田牧場の牛群

ました。近くは新得共働学舎にルーズバーン牛舎の見本があったため、これを参考にして、本誌8月号でご紹介した今泉牧場と同様に、炭を埋め、完熟堆肥を敷き詰めバークを敷料にして、まず、育成舎をルーズバーン方式に改造しました。飼槽に面した通路にたまつた糞尿は1か月に1回排出し、ベッドは2～3か月に1回表面をこそぎ取つて排出しています。育成牛もあまり汚れず、臭いも少なく、省力的な育成舎と言えます（写真5）。

### 3) スノーエックスの評価

牛舎の臭いは、使用後半年あたりから実感できました。ご主人のお話では、乳牛の皮毛の状態が良くなつたことを評価していただいており、これは胃袋（ルーメン）の発酵状態が良いことのなによりの証拠だろうと話してくれました。また、蹄の又の部分が健康そうなピンク色に変わり、爪のツヤが良くなり、乳牛が全体的に調子が良いと喜んでいただいている（写真6）。

## 3 宮崎県児湯郡 黒木牧場

全国有数の畜産地帯に牧場を構える黒木さんは搾乳牛40頭、育成牛30頭を飼養しています。スノーエックス使用歴は長く、試験販売を開始した平成3年2月ころからのユーザーですから、もう5年目になりました。スノーエックスは現在成牛のみに、自家配に混合して食べさせています。

使用のきっかけは地元の保健衛生所から「臭い対策には微生物」と勧められたためとか。実はこの5年間にも、いろいろと他社製品を試してみたそうですが、結果が分からず、結局スノーエック

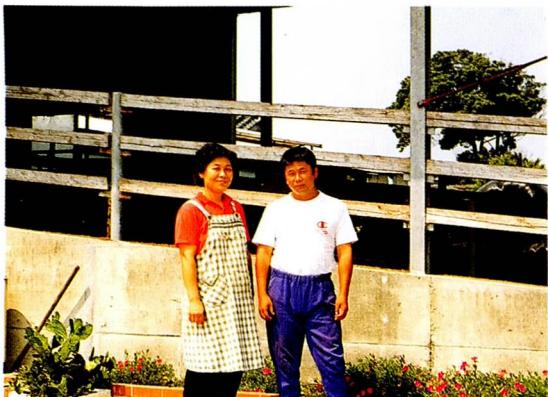


写真7 黒木さんご夫妻

スに戻ったそうです。スノーエックスを使い始めから、近所の人から「牛舎の臭いが少なくなった」、「臭いが柔らかくなった」と言われるようになりました。(写真7)。

### 1) 堆肥の販売

スノーエックスを食べさせてから、堆肥を販売することが出来るようになりました。もちろん、黙っていて売れたわけではなく、黒木さん自身が周囲の園芸農家に有用菌の効果を説明し、積極的に売り込んだ結果です。

今では、年間約1,000t発生する堆肥のうち約600tを販売し、残りは飼料畑に還元して自家利用しています。周囲の堆肥ユーザーはきゅうり、サトイモ、稲作などいろいろですが、収量が増え、品質もほとんどA品、稲はここ2年の冷害や干ばつでも安定的に増収効果が見られたそうです。黒木さんの堆肥は人気があるため、出遅れれば無くなってしまうとばかり、周辺の園芸農家が引き取りに

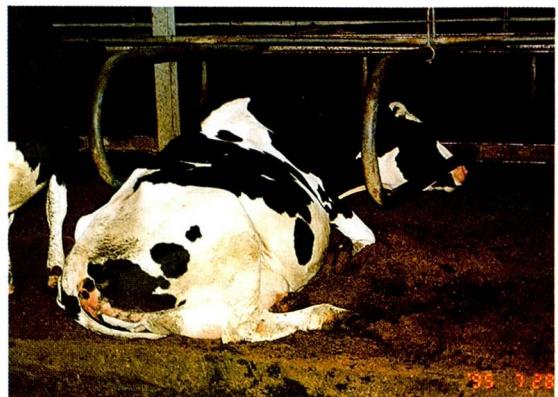


写真9 牛舎のベットに堆肥をリサイクル

現れ、おかげで季節によっては堆肥場で堆肥を完熟させる時間がないほどだと言います(写真8)。

### 2) 堆肥のリサイクル

黒木さんはフリーストール牛舎に堆肥をリサイクルしています。牛床の糞尿と敷料を50%に「のこくず」を50%混ぜて堆肥場に2日間寝かせ、これを牛舎の牛床に戻しています。これは以前「のこくず」だけを敷料に使っていて乳房炎が多発した(クレブシュラが原因とされた)ための対策です(写真9)。

### 3) 今後の課題

黒木さんは今、手狭になった堆肥舎を大きくしたいと考えています。しかし、堆肥作りに経費をかけ過ぎると、投資金額を回収するために堆肥の値段が上がり、買ってくれる人がいなくなるため、経費をかけない工夫で「さらに良い堆肥作り」を研究し、良い堆肥を土地に還元していきたいと話してくれました。

## 4 宮崎県小林市 富永牧場

富永牧場では乳牛を40頭、育成牛を18頭飼養しており、また、昨年からF1など肉牛肥育(約50頭)を始めました。

スノーエックスは2年以上にわたって育成牛を含めて全頭に食べさせています。牛舎の周囲には一般住宅があるため、普段は気が付かないものの外出から帰宅すると牛舎の臭いを感じ、気になっていました。そこで各社製品(微生物)を使い比べた結果、1回の使用量が少なく、結果が良かつたスノーエックスを選びました(写真10, 11)。



写真8 堆肥処理施設

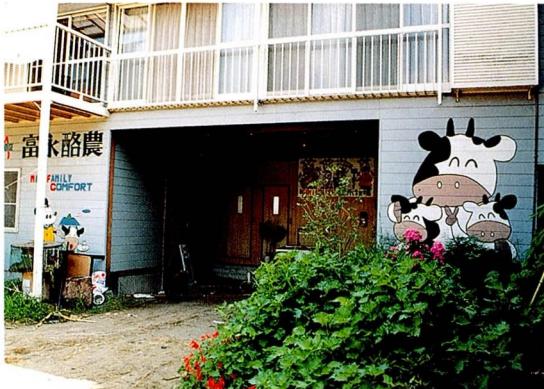


写真10 イラストが楽しい富永さんのご自宅

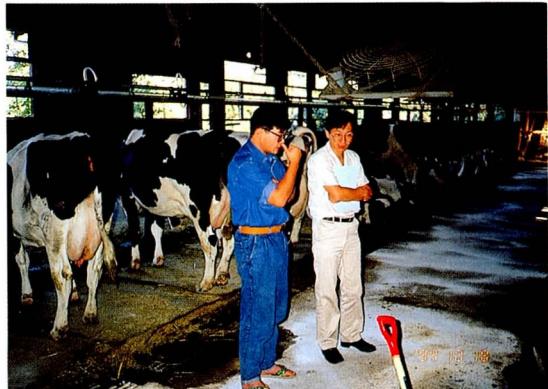


写真12 富永牧場の牛群



写真11 左が富永さん, 右はサポートの  
南九州営業所・菊地

### 1) 臭気の低下

スノーエックスを食べさせてから、バーンクリーナーを回した時の臭いが気にならなくなり、家族が外出から帰宅しても牛舎の臭いに気付かないほど臭気が低下しました。自宅の洗濯物にも牛の臭いがつかなくなくなりました。何より近くの住宅が牛舎に面して洗濯物を干すようになったのが牛舎の臭気が低下している客観的な証拠だとか。

堆肥の切り返しの悪臭も少なくなりましたが、堆肥の発酵が良くなつたためかミミズが増え、これを食べるモグラが増え、これを狙つて堆肥場にカラスが集まるのが困りものです。

### 2) 疾病の激減

富永牧場では、スノーエックスを食べさせ始めた平成5年度と食べさせていなかつた平成4年度では、乳牛の疾病に大きな差が出ました。4年度では乳房炎7件、関節炎7件など血乳や起立不能を加えると年間42件の疾病に悩まされましたが、

平成5年度は乳房炎2件、関節炎2件など年間11件に激減しています。個体平均乳量も3Kg上がり、乳量も大幅に増加しました。

平成5年からはトウモロコシサイレージをやめ、ロールペールとしたこと、また、平成5年は低温年で、乳牛にとっては過ごしやすい環境だったこともあるでしょうが、富永さんではスノーエックスの効果も認めてくれています。おなかを整えることは、結局は牛の健康にもつながっているわけです。スノーエックス堆肥によって乾牧草の硝酸態窒素が減ったことも確認していますが、これも牛の健康につながっているかもしれません（写真12）。

### 3) 肉牛の肥育成績

肥育牛では、出荷3か月前からスノーエックスの給与をやめています。これは肉質（特に脂肪）に対する微生物の影響を考えてのことです。出荷実績では、ここ数か月の平均は1,386円、高値では1,750円（A4）が出ており、和牛より良いと言われるそうです。

### 4) 今後の課題

富永さんは堆肥舎を持っています。現在の堆肥処理は牛床で「おがくず」で水分調整し、バーンクリーナーで排出してトラックで畑に野積み、1か月後に切り返ししてシートをかぶせて2～3週間置いてから畑に投入する方法です。

水分調整が完全ではないため、堆肥の温度があまり上がらず、1か月の野積みで水分を切つている状態です。今後は堆肥舎を作り、より早く、より良い完熟堆肥を作りたいと話してくれました。