

# 交牧連の活動日誌

～みんな違う みんな仲間～

## 第19回 人と牛が喜ぶ牧場に

# バイオ発酵土の敷料を再利用する システム開発し労働時間短縮

地域交流牧場全国連絡会近畿・中国・四国ブロック(滋賀県甲賀市 山田牧場) 稲吉 一臣

### 良質な生乳の生産にこだわり

#### 本来の風味楽しめる牛乳・乳製品販売

山田牧場は、たぬきの置物で有名な滋賀県甲賀市信楽町にあります。牧場は経産牛約105頭と育成牛約65頭を飼養しています。牛舎はフリーバーン方式で、牛たちは自由に歩き回りストレスなく過ごしています。飲水にはミネラルが豊富な山水や地下水を使うなど、牛たちが口にする物にも気を使いながら良質な生乳生産を心掛けています。

牧場内にはスイーツ工房もあり、瓶詰め牛乳やヨーグルト、バター、生クリーム、チーズなどを製造・販売しています。工房でつくる牛乳は65℃・30分で殺菌処理した低温殺菌で、生乳の脂肪球を均質処理し

ていないノンホモジナイズド牛乳でもあります。

低温殺菌牛乳は、鮮度が良く生菌数が少ない生乳からしかつくり出すことができません。ノンホモ牛乳は均質化されていないため、時間がたつにつれ脂肪分が浮き、上部に生クリームの層ができるのが特徴。栄養素が損なわれず、乳酸菌など体に有益な菌も豊富に残っており、搾り立てに近い本物の牛乳を味わうことができます。乳質や処理にこだわった牛乳を使った当牧場の乳製品は、生乳本来の風味を楽しんでいただける商品に仕上がっています。

### 搾乳体験後に牛乳・乳製品を 楽しむ姿に幸せを感じる

当牧場では2001年に酪農教育ファーム認証を取得し、子どもたちをはじめとした消費者へ酪農について伝える活動を行っています。

活動の中でも命の大切さについて話をする時は、参加者の皆さんはより一層、真剣なまなざしで聞いていて質問も多くなります。これが私自身の仕事のやりがいにつながっています。やりがいを従業員同士で共有することでモチベーションも高まります。

搾乳体験で実際に牛に触れることにより、牛や酪農を五感で感じてもらった後、牛乳や乳製品を味わってもらいます。参加者の満足そうな表情を見ると「牛も喜び、人間も喜び」という言葉が頭をよぎり、酪農の仕事に幸せを感じ

### 安土バイオ発酵土の再利用システム



山田牧場で製造・販売する乳製品



交牧連の活動として牛乳の日(6月1日)に消費者へ感謝を伝えた

産した敷料です。その開発に合わせ糞と尿を分離させる家畜舎用床を発明。これらを組み合わせることで発酵土の再利用が可能になるシステム(安土バイオ発酵土の再利用システム)も開発しました。



大阪府立園芸高校で行った出前授業では酪農業界の置かれている厳しい状況や酪農経営が見直しの時期に来ていることなどを伝えた

具体的にはバイオ発酵土を牛舎で7日間使用した後、尿と分離された糞を共に再生用発酵器に投入します(尿は浄化槽に送り出す)。ここで7日間発酵させ、取り出したら発酵土と混合し2週間養生させると再利用が可能になります。

従来の敷料(オガ粉)は1日で汚れ、悪臭も伴います。そこでの清掃や牛追いは負担が大きく、労働時間も1カ月当たり140時間ほど必要になります。一方、バイオ発酵土は7日間使え、床で糞尿が分離するので泥化せず悪臭もありません。堆肥化作業が不要になり作業時間は従来の1/4以下となる32時間に減少できます。

発酵土は培養熱で高温になるため病原菌が死滅するメリットもあります。ゲノム解析により安全性も確認されており、当牧場ではこうした新しい環境の牛舎で牛たちが元気に育っています。世界でも例がないシステムなので、たくさんの人たちに見てもらい、新しい牧場の在り方を発信していきたいと考えています。

この事業はコロナ禍などで目まぐるしく変わる社会情勢の変化に対応するために着手しました。今後はシステムの販売や、作業時間短縮による従業員の働き方改革に加え、悪臭のない畜舎環境下での牛の肥育など革新的な取り組みを進めていきます。これからは「喜ぶ牛・喜ぶ人」をテーマに良質な牛乳からの乳製品づくりを行いながら、持続可能な循環型社会構築の一助となるような取り組みも進めていきます。

**【牧場概要】**  
 牧場名 山田牧場  
 代表者名 山田 保高  
 所在地 滋賀県甲賀市信楽町神山2077  
 総飼養頭数 約170頭(うち経産牛約105)  
 年間生産乳量 約1,200 t  
 飼養形態 放し飼(フリーバーン)  
 飼料畑面積 9ha(全てトウモロコシ)  
 牧場スタッフ 10人(他に工房に10人)  
 交牧連加入年 2003年  
 主な活動 出前事業(大阪府立園芸高校)

### 敷料として7日間使用後、 発酵と養生で再利用可能な発酵土

今年2月に行われた交牧連近畿・中国・四国ブロックの研修会では、当牧場で開発した新しい敷料である再生型低密度発酵土「安土バイオ発酵土」について発表しました。

バイオ発酵土は堆肥を特殊発酵させて生

地域交流牧場全国連絡会(交牧連)に関するお問い合わせ先  
 (一社)中央酪農会議内交牧連中央事務局  
 TEL:03-6688-9841 FAX:03-6681-5295  
 メール: koubokuren@churaku.jp  
 ホームページ: https://www.dairy-farm.jp/  
 フェイスブック: https://www.facebook.com/koubokuren



【交牧連 HP】