

株式会社松永牧場（酪農・肉用牛）

1 農場の概要

松永牧場は島根県益田市にある肉用牛の繁殖・肥育の一貫経営であり、飼養頭数は本場と分場をあわせて和牛が 3,733 頭、交雑種が 3,353 頭である。松永兄弟が経営する同牧場は、平成 25 年に農事組合法人から株式会社に移行し、社員 23 名、パートタイム職員 1 名を擁する。関連会社として、島根県内に肉用牛の子牛確保のために開設した酪農の株式会社メイプル牧場（乳用牛 1,321 頭、和牛 435 頭、交雑種 128 頭）と、山口県に肉用牛肥育牧場である株式会社萩牧場（和牛 732 頭、交雑種 852 頭）を有する。それぞれにスケールメリットを追求した大規模な農場運営をするとともに、グループ内で相互補完関係が築かれている。メイプル牧場からは松永牧場へ子牛が肥育素牛として供給されると同時に、松永牧場で製造されたベース飼料（後述）がメイプル牧場へ供給されている。また、萩牧場へも松永牧場からベース飼料が供給され、萩牧場で作られた完熟堆肥が松永牧場で袋詰めされている。

この大規模な経営におけるエコフィード利用の取り組みを以下で紹介したい。松永牧場は、牛に対する厳しい飼料規制のなかで食品残さの飼料利用を展開し、社会貢

献を果たしている。

2 エコフィードの取り組み

平成 19 年に食品残さの飼料化のための施設を松永牧場内に建設し、翌 20 年から飼料の供給を開始した。当初は、原料が思うように集まらず苦労したとのことであるが、地道な努力が実を結びエコフィード製造が軌道に乗るようになった。それまでエコフィード利用で経験があったのはビール粕の利用にとどまっていたが、この取り組みによりバラエティに富むエコフィードの利用がなされるようになった。

エコフィードの原料は、おからがメインであり、毎日 10 トン程度が豆腐工場から入荷し、すぐに飼料の製造に向けられる。その他に、食品製造副産物として焼酎粕が 10 トン車に積まれたタンクで運び込まれ、飼料製造場にある縦型のタンクに貯留される。また、柑橘系のジュース搾りかすも利用しており、みかんジュースの搾りかすが 11 月から 4 月にかけて週に 50 トン程入荷し、その後は別の柑橘系の搾りかす、レモンの搾りかすを利用して果実ジュースの搾りかすの周年利用がなされている。果実類も多く使われており、流通業者からバナナ、パイナップル、キウイなどが入荷している。これらは、市況に合わせて在庫調整をするものであり、入荷の時期

も量も不定である。また、野菜類ではもやしを利用しており、折れなどで破棄となったものを脱水して乳酸菌を添加し、フレコンバックに詰めて保存性を高め、1日5トン程利用している。でんぷん質ものとしては、そうめん（乾麺）を利用しており、季節によって変動があるが、平均して月に28トン程利用している。こうしたエコフィード原料を年間で9,000トン利用している。これらは業者が農場に運送しており、松永牧場が農場着の価格で購入している。これには、こうした食品製造副産物等を廃棄物としてではなく飼料価値を評価した上で原料として購入する姿勢を示したいという考えが根底にある。

以上のエコフィード原料にビートパルプ、乾草、外皮、飼料米、MA米など3,000トンを加えて攪拌し、乳酸菌を添加した後、特注の金属製コンテナに装着された内袋に充填して曝気し、密閉して約1か月発酵させてから出荷する。（写真1）

この飼料は、ベース飼料として松永牧場で利用する他にメイプル牧場、萩牧場に供給されるほか、グループ外の牧場にも供給され、各牧場でさらに必要な配合飼料等を混合して牛に給与される。エコフィードの混合割合は、乳用牛で50%、肉用牛で10～40%であり、給与対象となる頭数は乳用牛



写真1 エコフィードを充填した袋の曝気作業

1,300頭、肉用牛は繁殖牛1,000頭、肥育牛7,800頭である。年間の給与量は14,000トンとなる。その結果、肥育で2割、酪農で3割程の飼料費削減を実現している。

ここでの特徴は、専属の家畜診療所と契約して獣医師が飼料の設計から安全性チェックまでを手掛けていることである。まず飼料の設計であるが、エコフィード原料は、メインのものをみただけでも、おからは毎日10トン程度入荷するが、果実などは不定期な在庫調整品として入荷する。そこで、大きくは果実の有無によって混合パターンがいくつか準備されており、製品の成分が一定になるようにしている。このようにエコフィード原料は、季節性があったりスポットものであったり入荷の時期も入荷の量も不定である。定時定量で入ってくるものではないため、入荷した原料の保存性と成分に応じた混合のノウハウが蓄積されており、製品の成分が一定になるように混合レシピに従って割合を決め



写真2 飼料の混合施設

で飼料を製造している。(写真2)

次に安全性の確保であるが、製造した飼料を給餌する牛の頭数が大規模であるため、飼料でのちょっとしたトラブルが経営を揺るがす甚大な被害をもたらすことになりかねない。そのため、月に1度は有害物質・微生物の検査を実施することに加えて、飼料原料の状態と牛の健康状態を細かくチェックしている。

3 エコフィード利用畜産物

松永牧場では、エコフィード利用によってコスト低減を実現するだけではなく、付加価値の高い畜産物の生産を目指している。そのため飼料については、安全性だけではなく肉質と乳量・乳質に及ぼす影響についても科学的な検討が常に行われている。

牛肉は卸問屋を通じて外食店に販売しており、肉質の評価がダイレクトに返ってくるようになっている。そのため、エコフィード利用と肉質の関係を分析しながら、

肉質向上に努めている。現在、東京、大阪の焼き肉店等から高い評価を受けており、ある食品会社が同牧場の名前を冠した焼き肉店を東京と大阪で開店している。また、松永牧場の牛肉を利用した牛丼やカレーのレトルト商品も「松永牧場の牛肉使用」と銘打って販売されている。

酪農部門のメイプル牧場においては、エコフィード給与による乳量増加の効果が確認されており、乳成分を毎日牛ごとに記録し、乳質改善に役立て、安全で美味しい牛乳の供給に努めている。牛乳は「子供たちに飲んでもらいたい牛乳」として「メイプル牧場牛乳」のブランドで浜田市の乳業メーカーから販売されている。メイプル牧場牛乳は、それまで地元産の牛乳の販売がなかった地域で地産地消を実現した牛乳である。

また、メイプル牧場の生乳を使ったジェラードを関連会社の(株)楓ジェラードが2013年に店舗を構えて販売を開始している。ジェラードは、島根県の食材を使った地域色豊かなものを取り揃えており、好評を得ている。

松永牧場は、大規模農場がそれぞれにスケールメリットを発揮すると同時に互いにシナジー効果が発現する形で結びついた畜産グループ企業であり、エコフィード生産においても効率性の高い施設整備を行って大量生産を実現してい

る。当初は、原料集めに苦労したエコフィード製造であるが、今では地域の食品関連企業からは廃棄物処理費用の削減になるだけでなく、地産地消、地域製品の知名度向上につながると歓迎され、地域での社会貢献を高く評価されている。そのエコフィード事業では、獣医師を交えて安全性を常に点検しているとともに、科学的な見地から生産性や畜産物への有効性を

検討している。資源循環や原料利用、雇用創出で地域に貢献するとともに東京、大阪などの大消費地で畜産物の高付加価値化を実現している。松永牧場は、子牛から畜産物までを一貫してコントロールできる体制を確立し、飼料としてのエコフィードが有効に機能して低コスト生産と畜産物の高付加価値化を実現しているモデルケースといえる。