

人が利用できないものを牛に ～都市で酪農を経営したい～

大阪府立農芸高等学校 資源動物科 3年 松崎 なつみ

「広い土地で牛がのんびり草を食べている。」そんな酪農のイメージとは一変、そこには十数頭の牛が牛舎の中で繋ぎ飼いにされていました。私の通う大阪府立農芸高等学校は、大阪で唯一牛を飼養している学校です。北海道のように広い放牧地はなく、自給している飼料は一部でほとんど輸入飼料に頼っています。特に近年、輸入飼料の価格が高騰し、経営を圧迫しています。先生も「無駄を減らせ。飼料メニューを見直せ。」と、最近口うるさく言うようになりました。

幼いころから遊園地よりも、動物園や牧場が好きだった私は、動物のいる農芸高校に進学しました。動物に囲まれながら勉強ができる。私にとって夢のような場所でした。日替わりでいろんな動物の世話をし、私は数ある動物の中で、大きな体でおっとりしている牛に心を奪われました。そして、乳生産加工部酪農班に入部することにしました。入部当初は、何もかもが初めてで、覚えることが多く、無我夢中で作業する毎日でした。牛の都合に合わせるため朝は早く、体の大きな牛の世話は重労働が多いため、「もう休みたい」と弱音を吐いてしまうこともありました。2年生になり、次第に体も慣れ、周りを見る余裕が少し出てきた頃、先輩たちが飼料の給与試験をしているのが目に付きました。それは、大阪府内の工場で、食品を製造する際に廃棄されるものを利用した、乳酸発酵飼料でした。私はそこで初めて工場で食品をつくる際に排出される食品廃棄物が、飼料に有効活用されていることを知りました。

本校酪農班では、長年に渡り食品廃棄物の有効活用について研究しています。プルーン粕や、おから、でんぷん屑など様々な食品廃棄物の飼料化に取り組んできました。現在は、食品廃棄物を利用した飼料を2種類、実際に給与しています。1つ目は地ビールを生産する際に発生するビール粕やでんぷん屑、小麦の外皮であるふすま、乾燥し粉末状にしたおからなどを混合、乳酸発酵させた飼料です。この乳酸発酵飼料は、酪農家への普及と商品化に向けて、産業廃棄物処理業者と共同研究を実施しています。更に私は、食品廃棄物を有効利用する目的で、この乳酸発酵飼料を配合した発酵TMR飼料を大阪府立環境農林水産総合研究所、産業廃棄物処理業者と連携し製造しました。この発酵TMR飼料製造は、TMRセンターの無い大阪府では初の取り組みです。本校牛舎で給与している飼料メニューを元に配合量を計算し、発酵させるために水分含量を調整しました。検査の結果は非常によく、給与試験では嗜好性も安定し、乳量・乳質共に問題はなく、質の良い飼料だったといえます。この試験結果は、大阪の酪農においてTMR飼料を発展させる重要なデータとなりました。そして、乳酸発酵

飼料の新たな可能性を確立することにも成功しました。

2つ目は近隣の豆腐製造工場から排出されるおからです。おからは繁殖和牛3頭に配合飼料の代用として給与しています。1頭あたり1日約4kg、合計12kg利用しています。これは配合飼料約4kgに相当します。配合飼料1kgあたり65円なので1日260円、年間では4380kgのおからを利用し、約10万円の飼料コスト削減に成功しました。本校では飼養牛3頭にしか給与していませんが、頭数の多い酪農家ではおからを代用することで、大幅な飼料コストの削減につながります。このように、放牧地のない大阪でも、食品廃棄物を利用することで、飼料を自給することが可能だと思います。研究を通して私は、人が利用できないものを牛が利用し、牛乳が生産できるすばらしさに気がつきました。

次に都市では、生産者と消費者との距離が近いというメリットがあります。しかし、消費者の関心や理解は薄く、心の距離は遠いまです。私は、兵庫県で乳牛を飼養し、ジェラート屋を営んでいる伊藤牧場を訪問しました。住宅街を歩いていくと、嗅ぎ慣れた匂いがしたので、私は母の手を引き、牛の匂いがする方へ歩いていきました。すると、小学校の隣に牛舎と可愛らしいお店が見えました。到着するなり早速、ミルクジェラートを食べました。「めっちゃおいしい」ミルクの味がしっかりして、後味さっぱり。ほかにも、兵庫県の特産物を使った季節限定のフレーバーもありました。さらに、隣の牛舎は見学が可能でした。中から「おっちゃん、この前の牛どうなったん。」と子供の声が聞こえてきました。近所の小学生が興味を持ち、牛舎を訪れるのです。感動しました。まさに、地域と共存した酪農だと感じました。民家と隣接した牛舎は、昔から異臭や騒音などの苦情が多かったそうです。そこで、ジェラートをつくり地域の皆さんに販売することで、周りからの関心を得ることができたと牧場のご主人はおっしゃっていました。「自分で作った牛乳を、皆さんに味わってほしい。」その考えに、私も共感しました。only oneの牛乳を飲んでもらえるうれしさ、生産者と消費者との顔が見える安心感は市販の牛乳では味わうことができません。実際に生産現場を知ること、興味を持ってもらい、心の距離をグッと近づけることができると思います。

府内酪農家は、高齢化や円安による輸入飼料価格の高騰が原因で依然、厳しい経営状況に陥っています。都市という立地を生かし、酪農家と食品工場が協力することで、新たな経営に発展すると思います。100年持続可能な酪農経営を目指し、日本各地で様々な経営工夫が実施されています。都市で飼料が自給できないという問題は、食品廃棄物を利用することでカバー。生産者と消費者の距離が近いという利点は、もっと利用する。これらは、厳しい時代を生き抜くすべでもあります。だから私は、食品廃棄物を有効利用し、加工した乳製品を地域の皆さんに販売する経営方法に取り組みたいです。

今はまだ夢物語かも知れませんが、酪農の本場北海道の大学に進学し、より専門知識を身につけ高校で学んだ食品廃棄物を活用する技術を生かし、地域と共存できる酪農を目指します。この事業が成功すれば、大阪の酪農は大きく変化すると考えています。

人が利用できないものでも牛を通せば、牛乳が生産できる。これこそが、私の酪農に対する魅力です。
