

酪農は天職 一牛さんにうまい草を腹一杯たべさせたい

北海道野付郡別海町 石田 敦さん・紀子さん

今回は、『令和3年全国優良畜産経営管理技術発表会』に参加し公益社団法人中央畜産会より優秀賞を受賞し、農林水産省畜産局長より優秀と賞されました当社のお客様である石田敦様のご紹介をさせていただきます。

1. 地域の概要

石田牧場がある北海道東部の別海町は、昭和31年、国営事業により入植が始まり、現在は酪農家679戸、乳牛飼養頭数10万5千頭、大規模な草地を基盤とする生乳生産量日本一の大酪農地帯である。放牧、繋ぎ飼い、フリーストール、ロボット搾乳など多様な酪農形態が混在しており、1戸当たり飼養頭数は155頭、平均出荷乳量は700tと多頭化、生産規模拡大が進んでいる。夏は海霧発生で冷涼寡照である。冬は朝の最低気温-15℃以下の厳しい寒さが続き、少雪で晴天が多く、土壤凍結は深いところで40cmに達する。



石田牧場の全景

2. 経営の概要—自然循環酪農

経営主の石田敦さんは、平成15年35歳のときに父親から経営を継承。現在は妻の紀子さん、母の靖江さんと3人で84haの草地を採草と放牧でフル活用し、経産牛120頭をスタンション式牛舎で飼養している。経営を継承したころ、輸入大豆・とうもろこしが高騰し、日本の酪農経営が危ぶまれる危機があり、別海は広大な草地を活かした草地酪農だと一念発起、信条は「別海に合った草を選び抜き、牛さんにうまい草を腹一杯たべさせて、いい乳を出してもらう」こと。北の大地で、自然循環型酪農を実践している。

3. 経営・技術の特色

(1) 酪農の基本は草作り

①アルファルファ「ケレス」との出会い

平成16年、大豆価格が高騰した時、地域内で土壤凍結地帯での定着が難しいとされていたアルファルファ（品種名ケレス）の栽培実証が進められていた。その成果を見たことをきっかけに、石田牧場でも導入し、「表層攪拌での草地更新」と「鎮圧ローラーの半分重ね掛け」により良好な定着を図った。

アルファルファは肥沃な土壤を好むため、表層土壤を活かす方法を試行した。耕起深20cmの浅耕プラウでは満足な成果が得られなかったが、耕起深10~15cmのロータリー耕による表層攪拌法の草地更新では、更新後の牧草、特にアルファルファの生育、定着が良好になることを実証できた。アルファルファを定着させるためには、越冬までに十分な根張りを確保する必要があり、そのためには春から初夏（7月）での播種が基本とされてきた。しかし、この時期の草地更新は雑草が発生しやすく掃除刈りが必要となるため、生育初期での刈り取りに弱いアルファルファは衰退してしまう。そこで、鎮圧ローラーの作業幅を半分ずつ重複させて施工する「半分重ね掛け」という方法で播種後に十分な鎮圧をかけ、土壤の水分保持力、種子と土壤の密着性を高め、良好な発芽と初期生育によるアルファルファの定着と更新草地の植生密度確保を実証し、今後の播種量節減の取り組みにつながる成果を得た。

②サイレージ高栄養成分の秘訣

アルファルファ以外では、雑草のシバムギ抑制を狙ったチモシー主体草地へのオーチャードグラスの混播や、栄養価と嗜好性に優れ、糖分が高くサイレージ発酵品質の向上に期待できるペレニアルライグラス、フェストロリウムの混播や追播など、草地の付加価値を高め、牛が必要とする栄養の供給力強化に取り組んでいる。また、栄養収量の最も高い「最適なタイミング」での牧草の収穫調製にも心掛けている。天候をにらみながらの作業となるため、現状では「順番待ち」のリスクがあるコントラクターではなく、草の状態が一番良いタイミングを見計らうことができるため、家族で収穫作業を進めている。

(2) 堆肥は草地還元

草地は、借地も含めて84haあり、固液分離後の糞は堆肥盤で発酵、尿は貯留槽で攪拌処理。すべて草地に還元し、自然循環させている。草の成長に影響を及ぼす土壤微生物に必要な栄養分を与えるためにも有機物の投入は重要

であると考えている。

(3) 放牧で牛の長命多産

牛舎に近い20haの草地（イネ科）は、大きく3つの牧区に分け、更に3～4の小牧区に区切り、牧草の再生状況に合わせてローテーションを調整し、利用している。5月から11月初旬まで放牧利用し、牛が自由に本来の行動をする機会を与えている。1日の放牧は、6時半から15時半までの9時間。牛舎への出し入れは、春先の放牧開始後は20～30分かかるが、次第に牛がこのスケジュールに慣れ、10分程度とスムーズである。ルーメン環境の安定を考慮し、配合飼料+ビートパルプを混ぜた飼料（配合飼料2：ビートパルプ1）は、泌乳ピーク時で1日9kg程度、5時半、16時の2回、搾乳前に給餌している（冬は3回給与。放牧が無いので、昼に粗飼料を先に食べさせ、その後配合飼料+ビートパルプを給与）。これは後述の牛の長命多産につながっている。

(4) 身の丈にあった投資

12年前に牛舎を増築したが、補助事業は利用しなかった。旧牛舎の搾乳機材を有効活用したかったことと、事業では種々の制約を受ける事がある理由である。新しいハーベスターなどの機械導入も、便利で楽になるのは承知しているが、導入コストとランニングコスト、乳代とを比較し、家族の合意を得て導入を判断している。移動式の搾乳ユニットは当初から妻との相談の上、導入を決めていた。朝晩それぞれ3時間の搾乳作業を大幅に省力化でき導入効果を実感している。

(5) 長命多産で堅実な安定経営

生産コストは106円/kgと平均を上回る。これは、乳量が6,124kgと平均よりも少ないのが主要因である。以前は平均乳量10,000kgを実践しており、濃厚飼料を増やせば乳量も増えることは承知しているが、今は自給飼料からの栄養供給を優先しているため「無理に伸ばすつもりはない」と考えている。令和3年4月より、バルク乳のデノボ脂肪酸分析が始まり、牛の健康状態推測に活用できるようになった。石田牧場では、デノボ脂肪酸が28～29%、プレフォーム脂肪酸が36～38%の範囲で安定し、乳脂率4.0～4.1%、蛋白質率3.3～3.4%、無脂固形分率8.7～8.8%と高く変動が少ないことから、良質な粗飼料が十分に摂取され、ルーメン内の発酵が安定していることが推察される。しかもMUNについても変動が少なく12.0以下で推移しているということは、蛋白質の代謝がうまくいっておりエネルギーロスが少ない状態であることを示している。除籍牛平均産次5.1産で中には8産する牛もいるため、体細胞数は26万個/mlと高めだが、長命多産を目標としており、「牛さんにできるだけ長生きしてもらいたい」との経営方針が根幹にある。土、草、牛の健康状態を把握し、地域の自然と向き合いながら取り組む酪農スタイルをすすめた結果、過去2年間の乳検成績における疾病による経産牛の除籍頭

数は、繁殖障害1頭、起立不能2頭と僅かであり、事故率の低い経営を安定的に持続させることに繋がっている。

4. 家族との協同

平成15年、当時、農業新聞に掲載されていた家族経営協定の記事を目にした。「家族経営である以上、家族全員が経営の中身を把握している必要がある」との思いから、家族と相談した結果、賛同が得られ、加入しているJA道東あさひ組合員の中で第1号として家族経営協定を締結した。施設・機械の導入など、牧場の経営において大きな決断を迫られる事案については、すべて家族で協議の上決定している。

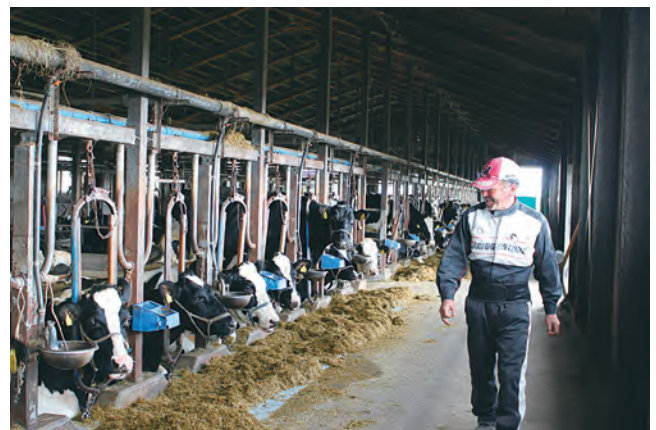
5. 地域との関わり

アルファルファ「ケレス」の栽培実証をきっかけに、平成18年に結成された「北矢ケレス友の会」（5戸）の会長を務めることになり、主催する圃場検討会を通じ、多くの酪農家や畜産関係者に向けて、自ら実証した取り組みについて情報公開し、まずは実践してみる事の大切さを説いている。会の活動は、平成24年の北海道庁、開発公社、ホクレン、雪印種苗による北海道自給飼料改善協議会の設立をはじめ、その後の全道的な草地植生改善プロジェクト立ち上げのきっかけとなっている。

また、平成25年には母校である別海高校農業特別専攻科の後援会長を務め、地域の将来を支える後継者育成のため農場での研修会などにも取り組んでいる。

6. 課題とこれからのこと

130頭を家族3人で世話するのが手一杯で、それが発情見落としによる初回種付けの遅れ、分娩間隔の長さにつながっていると思われる。経産牛に手間をかけられるように育成牛をJA育成センターに預託したいが、施設が満杯でままならない。作業の一部を委託することを考えながら、これから10年程度は現状の規模を維持していきたい。その先は、地元で勤務している娘への引継ぎか、あるいは第3者継承を想定しているが、「牛さんたちにうまい草を腹一杯たべさせたい」という想いを未来へとつなげていきたいと考えている。



牛の状況確認する石田氏