



天北地域における集約放牧酪農の推進

場長 杉本 亘之

天北地域の酪農経営の推移をみますと、1戸当たりの飼養頭数や1頭当たりの乳量は、昭和60年ごろまでは他の酪農地域と比較しても、遜色なく発展してきました。しかし近年、天北地域の離農率は高く、1戸当たりの飼養頭数及び1頭当たりの乳量とも停滞し、農業所得額は同じ草地型酪農の根釧地区と比較し、低い状況下にあります。しかし、最近の農業の国際化、生産価格への市場原理の導入という、大きな潮流の中で、乳価の低下が予測される中、天北地域でも新たな投資を行い、フリーストール導入による経営規模の拡大をはかる酪農家も見られます。

一方、宗谷管内の酪農は、経産牛で50頭前後の中規模経営が多く、しかも現状の規模を維持しようとする傾向が強い状況にあります。このことから、中規模酪農経営に焦点をおきながら、環境問題への適切な対応のもとに、高品質自給飼料生産の推進と、自給飼料を高度に活用する飼養形態を確立し、低コストで収益性の向上による競争力のアップをはかることが極めて重要となっております。

道内における牧草の利用形態の推移をみますと、約25年前の昭和51年には放牧の比率が40%を占めておりましたが、近年では約5%前後まで低下し、1戸当たりにおける飼養頭数増加の中で、採草利用への移行が著しく高まっております。しかし、草地の利用形態については、放牧地と放牧・採草兼用地の合計割合が、全草地に占める比率は必ずしも低いとは言えず、全道平均で25%、特に草地型酪農が展開されている宗谷では32%、根室では35%に達しております。また、宗谷および根室の両支庁における乳牛の放牧実施農家比率はそれぞれ79%および66%、放牧されている乳牛の比率はそれぞれ同数の57%となっております。

さらに、宗谷支庁における放牧地面積は、草地の飛地問題を抱えているとは言え、乳牛1頭当たり平均0.42haと試算され、最も広い面積を有しております。しかも、宗谷管内で夏期間に

放牧草が粗飼料の主体となっているととらえている酪農家は6割以上に達しており、根室支庁の約2割に比べて著しく高い状況にあります。

このように、全道的に採草利用の転換が進む中で宗谷における放牧への位置づけは重要ですが、「集約放牧」を実施している農家戸数は5%以下に過ぎず、しかも草地単位面積当たりの生乳生産量は根室支庁に比べ低い状況にあります。通常、酪農家の放牧地は、管理作業上、牛舎周辺の条件のよい草地に限られていることから、宗谷の中規模酪農における低コスト、収益率の向上の鍵は、牛舎周辺の放牧地の集約的な利用による放牧依存率の向上と、採草地の有効利用を図ることにあると考えられます。そのうえ、天北地域は多雪な気候のため土壌凍結がなく、あらゆる寒地型牧草が栽培可能な地帯です。また、成牛換算1頭当たり0.83haに相当する草地が栽培可能な地帯です。根室の0.69haに比べても広い状況にあります。

即ち、飼料の自給率の低下、規模拡大に伴う設備投資の増加、環境問題さらには労働時間の増加等の諸問題に直面している中であって、集約放牧技術は省力低コスト化、飼料の自給率向上をはかり、ゆとりある酪農を目指す有効な方法であります。また、天北地域は乳牛1頭当たりの草地面積が広にばかりでなく、夏期間あまり高温にならず比較的雨量が少なく、さらに集約放牧用草種として優れた特性を有するペレニアルライグラスの栽培にも適しております。したがって、土地利用型酪農を推進する上でも当地に好適な環境条件にある集約放牧飼養技術の普及は、天北地域の酪農を推進する上で、大きなカギを握っているものと考えられます。

以上のことから、天北農業試験場では、高栄養牧草であるペレニアルライグラスを活用した集約放牧技術の開発を研究の柱に置き、現地への導入、普及、定着の方向で、現在取り組みを図っているところです。皆様方のご理解と、ご支援を宜しくお願い致します。

クリーン酪農の推進のための家畜ふん尿利用

経済効率中心の生乳生産に対しては、食に対する安全と安心に対する信頼、食料の自給率向上の重要性が問われる一方、大量に発生する家畜ふん尿処理、家畜飼料に対する添加剤や抗生物質の使用、飼養施設の衛生管理等、多くの批判が寄せられています。このような中でクリーン家畜や有機畜産に高い関心が寄せられています。

ここではクリーン酪農を推進するために不可欠なふん尿利用に対する考え方と試験研究成果について説明します。

1. 有機質資材としての活用

有機物施用の効果は、養水分の保持力増大、物理性改善、根圏域の拡大、微生物相の多様性等、作物の安定生産を維持するための総合的な対策として古くから知られています。また、クリーン農業では家畜ふん尿等に含まれる養分を活用して化学肥料を低減する手段に使われてきました。クリーン農業で活用される堆きゅう肥は、クリーン畜産に伴って排出された家畜ふん尿をベースに作られ、一方、クリーン畜産はクリーンな飼料生産によって支えられ、表裏一体の関係にあります。

2. 家畜ふん尿の処理問題

現在、わが国で発生する家畜ふん尿中の成分は、国内で使用される化学肥料よりも多い成分量を含んでおり、資源循環の面からも有効利用が求められています。家畜ふん尿の処理問題は、施設整備や処理技術だけで解決できる問題ではありません。これら排泄物に含まれる成分やエネルギーを活用する方策を考え、飼料基盤や牛の管理方式を見直し、発生するふん尿の処理と用途開発を含めた経費をどのような形で誰が負担してゆくのかが、地域全体で取り組む課題です。目先の経済効率を求めるあまり、施設整備によってもたらされた見せかけの余力を、さらなる多頭飼育に向けることは、新たな問題を引き起こすので慎重を期したいものです。

3. 利用上の問題点

有機質資材は土壌の肥沃度や緩衝機能を強化する総合的な機能を持つ反面、取り扱いの悪さ、飼料や副資材の種類による成分の偏り、窒素肥効が制御しづらい、処理・散布時の欠点があります。酪農専業地帯では畑作農家との連携が難しく、地域的にふん尿が遍在している上に、大型機械による運搬と散布は地形や地質、運搬距離による制約を受けます。すなわち、肥効の安定性や利用場面から、有機物のみを利用する循環型農業は限定され、化学肥料の一部を有機質資材で補充する施肥が主体になると考えられます。なお、現地で利用を促進するには、成分別にみた適正施用量と化学肥料との代替え率をわかりやすく示すことが重要で、現場でできる簡易迅速な評価法が求められます。

4. これまで実施された課題

- 1) 天北地方の草地に対するたい肥施用効果の長期実証（1999年）。
- 2) 草地更新時におけるたい肥施用限界量（2003年）。
- 3) 牧草・飼料作物に対するふん尿主体施肥設計法（2004年）。
- 4) ペレニアルライグラス放牧地におけるたい肥利用法（2004年）。

（問い合わせ先：研究部長 大村 邦男）