

# 自由化に対応して酪農をどう経営するか

(下)

コンサルタント

## 速水 稔夫

先月号でも説明したように、酪農は超大型の、土地から遊離した経営が独占するのではなく、ある規模以上の農家が新しい技術を取り入れ、意欲的な経営を行なながら、省力的でロマンにあふれた環境づくりを進めていかなければならない。そのためには、行政やその他の指導者が目標やコンセプトを示していくかなければならない。だれが指導者となりうるか、そして酪農家は新しい技術や経営を評価する力があるか、によって日本の酪農の方向は決まる。

### 1 獣医師の役割

先進国では乳牛に注射をしたり、投薬をするだけでは獣医師が食っていけなくなっている。少なくとも乳牛頭数に比べて獣医師の数は数分の1で足りてしまう。米国の獣医師の全収入を100とすると、全家畜から得る収入は15%に過ぎない。鶏、豚、牛などの経済動物に必要とする獣医師の数は非常に少なくてすむ。

獣医師は酪農に対して栄養コンサルタント、予防衛生管理の指導のウエイトを強化しなければならない。コンサルテーションや指導も科学的な手



和牛の放牧  
(鹿児島県大隅町)

■<写真で見る> オーストラリアの草地と牧草研究	表②, ③
■自由化に対応して酪農をどう経営するか(下)	速水 稔夫 1
■自給飼料 TDN 1 kg 当たり 35円・牛乳 1 kg 当たり 39円の 低コスト生産の酪農経営	金川 直人 5
■繁殖肉用牛の栄養生理から見た飼料作物選択のポイント	甲斐 瞳喜 10
□スノーグローワースの作物に対する効果と 主成分の検索手法	石井 耕 15
□青森県の野菜・その現状と将来展望	小沢 聖子 19
■<写真で見る> オーストラリアの草地と牧草研究	横井 正治 23
□芝草の生育促進と根張りの充実に	中川 仁 表④

法に基づいて、数字と文書で行わねばならない。酪農家を訪問し、給与している飼料の質、量を調べ、目標する生産量を定めてコンピュータによる分析と改善方法を求め、それを文書にして酪農家に示し改善効果を検討する。そのためには獣医師にその材料と教育を与える機関が必要である。アメリカの大学で、これらの獣医教育が最も進んでいるのがペンシルバニア大学とノース・カロリナ大学であるとされている。これらの大学では、教授自身が酪農家の飼料設計のコンピュータによる指導ができ、自分の指導するプログラムによる成績をいつも検定している。

獣医師が定期的に乳牛から採血して、血液を生化学的に検査し、乳牛の栄養や生理状態を調べる代謝プロファイル法もヨーロッパでは大切な技術になってきている。血液の性状を定期的に、連続して調べることによって、飼養管理のまざさが発見でき対応策が取れる。その結果、飼育効率の改善、すなわち、生産コストの低減に結びつく。乳質の改善も同時に追求する。

わが国の研究、指導機関で酪農家にどうしても必要な技術や経営指導を教える機関が少ないか、

次

● 目

ほとんどないのが残念である。国として、このような体制が取れないならば、せめて大学や県の機関が手がけてほしい。そのためには、前号で述べたとおり、酪農家とほぼ同じ規模の牛群をもつ試験農場が必要で、そこで実証を必要とする。

こういうものがないと、現在のように酪農家は外国の技術や資材をそのまま受け入れなければならない。しかし、それら技術や資材を導入していく企業や人が、必ずしも良いものだけを導入してくるとは限らない。商業主義にのみ興味のあるものや酪農の実態を知りもしない人達が、単に先方からの宣伝で導入を図っているケースが多過ぎる。したがって、酪農家は自衛のために、技術や資材の良否を見分ける力を養わねばならない。国や県の機関や大学はこれらの技術や資材をせめてテストし、その有用性を判断してほしいものである。

## 2 自家配か配合飼料か

ヨーロッパでは飼料工業が発達しており、乳牛飼料への副産物の利用も種類が多いことから、飼料の配合は飼料メーカーが行う傾向が非常に強い。ヨーロッパの栄養コンサルタントは日本の酪農家を訪問すると、ビートパルプ、綿実、バイパス油脂、バイパスたんぱくなどを購入し、いわゆる乳配と粗飼料に合わせて複雑なセミ自家配を行なっていることに驚く。

彼らに言わせれば、専門の栄養コンサルタントが常にいない日本の状態では、それらの配合を飼料メーカーが行なった方がはるかに専門的で安くあがると強調する。粗飼料と合わせればよい配合飼料をつくれば、現在の50:50ではなく、30:70となり、飼料メーカーの責任のもつ範囲が大きくなる。逆に酪農家はそれだけ楽になる。日本のように、粗飼料の一部を含め、なにもかも輸入しなければならない酪農では、配合飼料ができるだけ完全なものにし、酪農家は粗飼料の確保と乳牛の管理に集中すべきであると説明する。

一方、アメリカでは乳牛の飼育規模の大小があり、日本より常に大きいとは言えないが、酪農による自家配がますます増えている。単味飼料を20tのローリーで買い、栄養コンサルタントの指導で自家配を行う。原料の単価や損得についても、コ



イギリスでの粗飼料（ビッグペール）のプラスチックラップによる保存。ヨーロッパでは草の給与量が増え、濃厚飼料の給与量が減っている。サイレージの保存技術の研究はヨーロッパがトップクラスにあり、日本も学ぶことが多い。ビッグペールのプラスチックフィルムによるラップもイギリスで最も研究され改良された。最近、日本に導入されたものもイギリスの技術である。

ンサルタントの助言に従う。獣医師やコンサルタントは聴診器の代わりにポータブルコンピュータをもって酪農家を訪問する。

日本がどちらの方向に進むか、またどれが経済的であるかは即断できない。その理由は、ここに自家配を最も経済的に失敗なく経営していくだけの条件や指導体制がどこまで整っているかが不明であるためである。地域によっても違うが、その体制が整っているとは言い難い。

最も完全で経済性のある配合飼料を供給するのは、今のところ飼料メーカーの責任が非常に大きい。飼料メーカーは酪農に貢献するための責任は重いと言わざるを得ない。

粗飼料の管理が飼養の大きな部分を占める。周年サイレージが普及し、粗飼料の量的な供給が確保できるようになってきた現在では、その質が問題となる。粗飼料は質的に消化率の向上に進まなければならない。高泌乳、高乳脂を達成するためには、粗飼料はガサではなく、消化率が高いことが要求される。ヨーロッパの栄養コンサルタントは、粗飼料のTDNは70%以上を確保するように強調する。

粗飼料の栄養分析は必須である。粗飼料の分析値によって、その他の飼料の配合と給与量が決まる。粗飼料の栄養成分分析が、どこでも簡単に金を出せばできる体制が必要である。その分析項目は、乳牛の栄養設計に役立つ項目でなければならない。アメリカの大学では、飼料設計に必要な粗飼料の分析項目を、必ず分析するもの、参考のため分析するものに分け、ある期間試験を行なったあと、参考項目を次第に必須項目に加えていっている。その項目が変わるとコンピュータのプログラムも改正される。

人工授精によって、乳牛の遺伝的能力は毎年改良されている。改良された乳牛には、乳量に見合った栄養を与えることなく生産性が上がらず、かえって悪くなる。次回の受胎も計画どおりいかず、繁殖成績は悪くなる。酪農家が単にバイパス油脂やバイパスたんぱくだけを購入して、自分で素人が飼料設計してもほとんどの場合成績は上がらない。乳牛が食べる飼料全体のバランス、要求量を知らなければならない。その計算は複雑なので機械と専門家に依頼しなければ、ほとんどの場合不可能である。

### 3 沈澱する飼料素材

「食欲ができる」、「乳量が増す」、「乳脂率が上がる」といった製品が市場に沈澱している。これらの製品を使ってすぐに成績の出るブロイラーや採卵鶏では、むしろこの種の製品が減っているのに、なかなか成績の出ない乳牛や肉牛では増える傾向にある。調査してみると、外国では全く効果なしとされたり、経済性が合わないとされたものも多い。十分な試験成績のないものも多い。酪農家は結果的に高いものを買っている場合が多い。

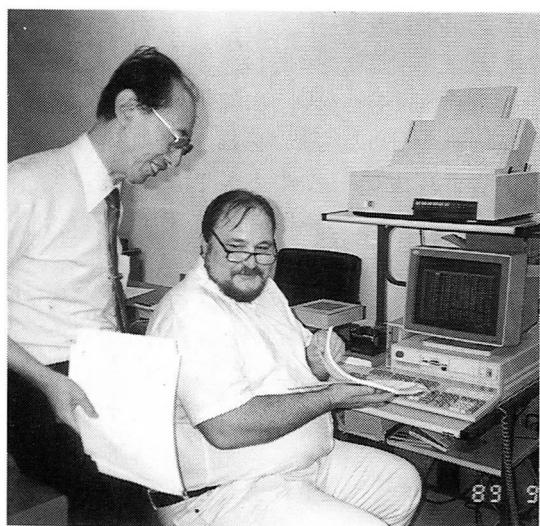
有効性がすでに立証された第一胃バッファー、バイパス油脂、バイパスたんぱくなど、科学的に正しいもので経済性も合うとされた製品が使いこなされていない場合が多い。外国では牛乳の生産コストの低減に役立つことが立証済みのものも多い。

酪農家が種々の高い製品を買い、一方では乳配の価格には人一倍厳しいために、これが本当に良い乳配ができない理由になっていると思う。乳配

はあくまで最低のベースミックスであり、あとは自分が選んで単味飼料や薬品的なものは購入するという態度を反省しなければならないかも知れない。支出はあくまで支出であって、乳配用の財布から支払っても、添加剤用の財布から支払っても同じ結果となる。

購入する商品は、少なくとも外国で、できれば日本で評価の済んだものでなければならない。そして、あるものを飼料に一つ添加すれば顕著な効果の出るようなものではなく、給与している飼料の全体とのバランスで飼料は処方すべきものなのである。9月に来日したペンシルバニア大学のシャルーパ教授の結論も、市販されている商品にはそれぞれ特長があり有用なものもあるが、全体の栄養を考えずにそれだけを与えても効果の出ることはまれで、むしろ害があるということであった。

6月に来日したイギリスのコンサルタントのマッケンドリーも全く結論は同じで、現在の乳牛の栄養学は複雑で、素人がいじくるものではなく、飼料メーカー専門のコンサルタントの個別の分野となりつつある。技術が専門化すると、開業の獣医師も、いろいろな家畜を扱えなくなり、畜種別



今年9月、日本に来て乳牛の飼料設計プログラムを指導するアメリカのペンシルバニア大学シャルーパ教授。アメリカでは乳牛用飼料は自家配がますます増加の傾向にあり、それが経済的に有利であると強調する。飼料設計に酪農コンサルタントが活躍しているので、自家配も可能となる。シャルーパ教授のコンピュータプログラムは現在600人の栄養コンサルタントが利用している。



今年の夏、日本の酪農家を訪問して指導するイギリスの栄養コンサルタント、マッケンドリー氏。彼は粗飼料は農家の責任であるが、粗飼料以外はすべて飼料メーカーの専門家が処方して酪農家に供給することが最も効率的と指摘する。

に専門化しつつある。ことに鶏や豚ではそれが確立しつつあり、乳牛でもそうならざるを得ない。すでに述べたように、獣医師が酪農家の指導者として役立つためには栄養設計の専門教育を必要とし、予防医学の知識と手法が必要となり、経営の相談にも乗らなければならぬ。乳牛に専門化しなければ、それはできない。

酪農には以上の意味で指導者が必要で、目標の達成とそのための技術が必要である。今、それが十分に行われていないことが問題である。

#### 4 快適な酪農

現在、酪農を経営している両親が常に酪農は面白くないとグチを言つていれば、必ず息子や娘は後を継がない。今、経営の主体を担っている世代が夢のある酪農、もうかる酪農を築かなければならない。

そのための一つとして省力化がある。省力化とは、いやな、単調な仕事を機械に任せるものと、コンピュータのように高度な判断を行うために機械の力を借りて省力化し、より良い情報を得るものとがある。いずれも、それによって得た時間や情報を生き物である乳牛の観察や管理の改善に投入しなければ意味がない。



インディアナ州の代表的な酪農家。搾乳牛を140頭ぐらい飼育し、非常に快適で清潔な環境である。乳牛の飼料給与は自動化し省力化している。現在、アメリカでは酪農はもうかっており、一般の人達にもロマンを説く。

設備や機器の購入は、かつては補助のあるもののが歓迎された。補助があると購入時の判断が甘くなり、業者は甘い蜜に群がって結局使いものにならないものに高い金を払うことになる。補助がなくとも有用なもので経営から判断して収支の合うものなら、自分で判断して購入すべきである。自分で判断しようとすれば専門家の意見も聞き、選択が厳しくなり、購入後はそれを活用しようとする。意味のある、意志の働いた酪農は、それに関連している人にも意欲を与える。

牧場の周辺の整理と美化、ふん尿の処理の清潔化と省力など、直接に生産コストの低減に役立たないと思われる配慮も農場経営に対するロマンを増す。作業の間の休けい場も整備し、快適にすることも大変重要である。

ヘルパー制度を活用し、休暇をつくり、活用するにも地域のグループ化は役立つ。近い将来は雇用労力がますます得にくくなる。このため同業間の助け合いが必要になってくる。だれかをリーダーとし、グループ化する必要性がある。このために、村おこしの補助金が使われても全く不自然ではない。国だけでなく、地方自治体の農業を振興しようとするアイデアが欠陥しているのではなかろうか。