

シンポジウム「自給飼料に立脚した酪農経営を展望する」

飼料を取り巻く社会環境と自給の経済的要因

原 仁

The social circumstances around feed and economical factors in using regional resources

Hitoshi Hara

はじめに

平成 18 年末より輸入穀物価格が高騰し、畜産経営に大きな打撃を与えている。酪農経営においては、乳価低下が続く中、昨年度より生乳の減産型計画生産を行っており影響も大きく、経営改善のための早急な対応が求められている。

一方、この度の飼料高騰は長期化することも考えられることから、資金繰り等の短期的な対応策だけでなく、生乳の生産構造そのものの改善へと展開していくことも視野に入れなければならない。

この点に関して、酪農経営はどのような方向を模索しているか、また、その経済的要因はなにか。ということについて検討したい。

1. 飼料を取り巻く社会環境

乳価の低下、減産型計画生産という背景の中で、酪農経営がコスト低減に向けて取り組み始めようとしたその矢先に、飼料高騰、原油高騰が襲いかかってきた。20 年は減産型計画生産の緩和、乳価の値上げという明るい兆しも見えつつあるが、それがどの程度経営改善につながるかは不透明な情勢となっている。また、既に危機的状況となっている酪農経営や生産意欲を減退している酪農経営も多く、それらの中には 20 年を待たずにリタイアする場合も多いと考えられる。

今回の飼料高騰の要因は、①家畜飼料となる穀物のバイオマスエネルギーへの転換、②中国の穀物輸入の拡大、③世界各地で起こる異常気象、④原油価格の高騰とされ、従来から要因としてあげられている③と④に、新たに①と②が加わった。4つの要因が関わることから、これまでのように短期間で改善されることは難しいと推察され、購入飼料価格はなかなか元に戻らないと考えられる。それ故、資金繰り等の短期的な対応策だけでなく、生乳の生産構造そのものの改善といった中長期に渡った対応が必要と思われる。

ここ 1 年間の状況変化で、乳牛飼養農家 1 戸当たりどの程度の経済的損失となるかを試算した。

北海道の乳牛飼養農家 1 戸当たり搾乳頭数は、平成 18 年で 50 頭と推察される。平成 18 年と 19 年を

比較し、乳価が 3 円/kg 低下、購入飼料価格が 11 円/kg 高騰したと仮定すると、日乳量 28kg/頭/日、購入飼料給与量 10kg/頭/日の酪農経営の場合は、年間乳代で 153 万円減収し、年間購入飼料代で 201 万円費用増加となるため、合わせて年間 354 万円の所得減となる。家計費を支払うと、酪農経営の半分以上が組合員勘定で赤字となる可能性も高い。

2. 酪農経営の規模拡大の現状

平成元年から平成18年までの酪農経営の規模拡大状況をみると、1戸当たり乳牛飼養頭数は、53頭から100頭までほぼ2倍になったが、成牛換算1頭当たり飼料作面積は0.85ha/頭から0.82ha/頭とほぼ変わらない。すなわち飼料基盤の拡大を伴った乳牛飼養頭数の拡大が図られていると言える。

一方、平成元年を基準年として経産牛1頭当たり生乳生産量の伸びに必要なTDN量と経産牛1頭当たり配合飼料給与量の伸びから給与されているTDN量を比較すると、ほぼ同様な伸びを示している(図1)。このことから、経産牛1頭当たり生乳生産量の伸びは配合飼料の増給によって支えられ、自給飼料の栄養濃度はあまり高まっていないと推察された。

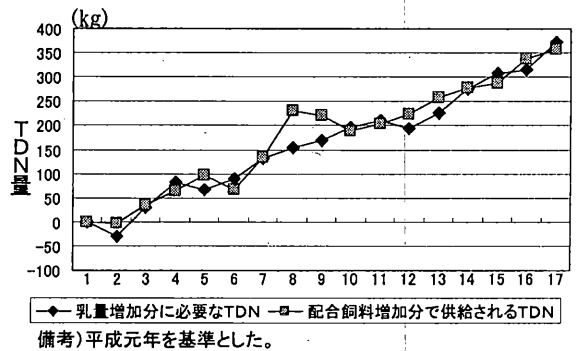


図1 乳量増加分に必要なTDN量と配合飼料増加分で供給されるTDN量 (備考)平成元年を基準とした。

酪農経営の乳牛飼養頭数の規模拡大は、飼料作面積の規模拡大を伴いながらも、必ずしも自給飼料の栄養濃度を高める方向には展開していないと言える。

このような展開を続けてきた酪農経営は、この度の飼料高騰を受けてどのように対応しようとしているのか。

北海道立畜産産試験場 (081-0038 上川郡新得町字新得西5線39番地)

Hokkaido Animal Reseach Center,Shintoku,081-0038,Japan

3. 飼料自給率を高める経済的要因

乳牛の飼料は、自給飼料と購入飼料（濃厚飼料）に分けられる。購入飼料は配合飼料、単味飼料など乾物率が高く栄養濃度が高いのが特徴であり、栄養成分重量当たり単価も高い。一方、放牧草や牧草サイレージ、とうもろこしサイレージは、乾物率が低く栄養濃度もやや低いが、栄養成分重量当たり単価も安い（表1）。

表1 飼料別にみた栄養成分毎の単価

	給与量 (kg)	単価 (円)	水分 (%)	DM (%)	TDN (%)	CP (%)	費用 (円)	単価(円/kg)		
								DM	TDN	CP
放牧草	10	3.5	82	18	68	22	35	16	24	74
牧草サイレージ	10	6.0	74	26	58	12	60	19	33	160
コーンサイレージ	10	8.0	72	28	65	8	80	24	37	298
濃厚飼料	10	42.0	13	87	75	15	420	40	54	268
濃厚飼料	10	53.0	13	87	75	15	530	51	68	338

備考) TDNとCPの栄養価割合は乾物中の割合。

放牧草は、5月中旬から10月中旬まで、10~12回、利用した場合。

乳牛の生体維持および産乳には一定程度の栄養が必要であり、現物採食量および乾物採食量の限度内で、自給飼料と購入飼料を組み合わせる給与・採食させる必要がある。

購入飼料の価格高騰が続いている状況の中で、酪農経営は経産牛1頭当たり乳量を維持したままで、高価格な購入飼料を減らし、自給飼料の増加および地域副産物の飼料化を模索している。

畑作との混合地帯である十勝では、草地改良・更新の推進の他に、畑作経営との連携のもとで飼料用とうもろこしの作付増加や緑肥エン麦の飼料化に取り組もうとしている。また地域との連携で澱粉粕のサイレージ利用を進めるとともに、選別残人参のサイレージ利用を試みている。一方、酪農専業地帯である根釧では、草地改良・更新の推進の他に、極早生・早生とうもろこしの導入や放牧が見直されつつある。また、2番草についてもその利用を見直す契機となる成果を根釧農試がまとめている。

いずれもこうした動きは、高価格な購入飼料を減らし自給飼料の収量および品質の向上や地域資源の活用を推進することとなり、結果的に飼料自給率を高める動きとなる。

例えば、現場では、配合1kgに対してとうもろこしサイレージ現物5kgが代替すると言われている。配合飼料が40円の時は、とうもろこしサイレージ現物8円以下となれば代替が可能であるが、畑作経営

に委託栽培するまでには至らない。配合飼料が50円の時、とうもろこしサイレージ現物10円以下となれば代替が可能であることから、今度は畑作経営に

表2 とうもろこし現物1kg当たりコストと代替する配合価格

	収穫量 (kg/ha)	利用量 (kg/ha)	現物単価 (円/kg)	貯蔵単価 (円/kg)	計 (円/kg)	代替する 配合単価
とうもろこし 収量レベル	40,000	34,000	10.2	1.00	11.2	55.8
	45,000	38,250	9.0	1.00	10.0	50.1
	50,000	42,500	8.1	1.00	9.1	45.6
	55,000	46,750	7.4	1.00	8.4	41.9
	60,000	51,000	6.8	1.00	7.8	38.8
	65,000	55,250	6.2	1.00	7.2	36.2

備考) とうもろこし生産費を275,210円/ha、地代を7万円/haとして試算。利用率0.85とした。利用量=収穫量×利用率

委託栽培する可能性が高くなる（表2）。

また、ここきて、栄養成分重量当たり単価が安い放牧も注目されつつある。短草利用で1牧区を年10~12回利用する。このような利用をすると、チモシー主体放牧地は5~7年で更新時期を迎えるが、放牧適性が高いペレニアルライグラス（平成11年奨励品種、ポコロ、土壤凍結のない道東以外）、メドウフェスク（平成11年奨励品種、ハルサカエ、全道）が育種され普及に供されるようになって、永続性や夏以降の収量性が高まっている。経営経済的にも草地更新費用や兼用地の節減が図られ利用し易くなり、普及が期待される。

4. おわりに

これまで比較的価格が安かった購入飼料に依存した生産体制で、酪農経営は発展してきたことから、自給飼料の収量および品質の向上や地域資源の活用という点では、技術開発は進むものの現場での技術普及という点では、今一つという感があつた。

購入飼料の価格高騰は、試験研究機関が開発してきた技術を導入する機会となりつつあり、導入されることで技術の改善も進むと考えられる。また、技術が使われることで技術研究者の励みとなり、なお一層技術開発が進むとともに、技術開発の展望も拓けると思われる。まさに今「自給飼料に立脚した酪農経営を展望する」いい機会となっている。