

酪農経営における牧草成形飼料利用の経済性

漆原 礼二・戸田 忠祐・阿部 誠

(岩手県畜産試験場)

Profitable Usage of Hay-Wafer in Dairy Farming

Reiji URUSHIBARA, Tadasuke TODA, and Makoto ABE

(Iwate Prefectural Animal Husbandry Experiment Station)

1 ま え が き

農業近代化の中で展開してきた畜産は、輸入濃厚飼料に依存した生産構造でスケールメリットを求めて加工工業的發展をしてきた。その結果、畜産公害の発生が見られ、また穀物事情の逼迫により危機をまねくなど、その弱さを露呈した。大家畜経営における自給飼料の拡大の必要性は急を要する問題としてクローズアップされ、家畜の多頭化が進むにつれ飼養管理労働と飼料生産労働が競合し、自給飼料生産への労働投下が増加し、濃厚飼料依存率が高まり経営が不安定となる。したがって粗飼料生産を他に依存した形態が必要となる。近年粗飼料の広域流通をねらいとし、牧草乾燥成形施設が建設され、またこれから開発される地帯にも導入が予定されている。

牧草成形飼料の生産および利用は生産のコストと利用する酪農経営との均衡により成立すると考える。ここでは農家側から現行の価格水準でどれだけ、流通成形飼料に負担が可能であるかを試算し利用の目安と利用のための経営条

件を明らかにしようとした。

2 調 査 結 果

調査は概況を全施設について、精査は規模の大型な西根町について実施した。

概況調査のまとめでは、生産能力は年間 400～500 t のものであり、草地規模はおおむね 100 ha 程度で運営されている。生産実績は能力の $\frac{1}{2}$ 程度がほとんどで操業が完全稼動していない。

次に県内の利用状況を見ると年々のびており、44年に 180 t ならずの利用が 51年には 2,624 t とのび、県内産と合計すれば 4,500 t と大幅に利用量が増加している(表 1)。

精査した西根町の操業成績は公称能力の約 70 % に達し、1,000 t の生産をしており、原価は表 2 に見られるように 50 年には 44.3 円、51 年には 42.8 円と成果を上げている。

酪農家の利用は町内酪農家の約 40 % であるが 2 年連続利用で見ると 26.6 % と安定していない。

表 1 輸入キューブの流通状況

年次	44	45	46	47	48	49	50	51
全 国	t	t	22,700 t	54,800 t	65,000 t	100,900 t	52,564 t	133,453 t
岩 手 県	180	571	942	909	2,050	2,010	1,000	2,624
末端価格				33～35円	40～42	63～68	55～60	

表 2 成形粗飼料の生産原価

年次	項目	費目	原料費	労働費	燃料費	電気料	修繕費	償却費	事務費 その他	計
50	t 当り生産原価		9,903 円	7,854 円	6,973 円	3,323 円	2,280 円	11,604 円	2,422 円	44,359 円
	費 目 割 合		22.3 %	17.7	15.7	7.5	5.2	26.2	5.4	100
51	t 当り生産原価		7,715	6,753	11,815	3,738	2,160	10,040	628	42,849
	費 目 割 合		18.0	15.8	27.6	8.7	5.0	23.4	1.5	100

表 3 成形粗飼料の利用と酪農所得

№	タイプ	経産牛	利用回数	1 日当り 給 与 量	乳 量 (経産牛 1 頭)	乳 飼 比	給与飼料中 の 粗 飼 料	給与飼料中 の ウエハー	経産牛 1 頭 当り 所得
1	A	30 頭	365 日	4.5 kg	5,730 kg	59.9 %	33.4 %	26.9 %	109,676 円
2	A	28	〃	($\frac{2}{5}$)	4,643	49.4	64.1	29.9	93,111
3	A	29	〃	5	5,276	62.0	53.9	20.5	110,762
4	B	10	〃	2	4,548	44.7	48.0	15.2	131,939
5	B	12	〃	2	5,400	58.9	46.0	10.6	125,834
6	C	6	〃	3	5,833	43.1	52.8	15.5	166,281
7	D	9	190	5	4,500	41.7	67.3	20.3	94,629
8	E	12	〃	1	4,333	47.6	56.1	4.2	106,156
9	F	12	100	5	5,601	55.8	58.6	23.1	137,223

次に利用農家が購入成形飼料に依存して効果をあげているかについて経営タイプ別に23戸調査した。経営のタイプ分類は経産牛頭数、利用日数、1日当り給与量を主指標として行なった。表3の結果を見ると、給与飼料中の依存割合が20%を越えれば経産牛1頭当り所得が10万円を割る傾向が見られ問題がある。また産乳量水準が4,500 kg台では利用の効果があがらず少なくとも5,000 kgは必要と見られる。そのためには一定の技術水準と経営発展方向に対するはっきりした考えを持つ必要があると考える。

3 調査結果の検討

調査結果から、酪農経営で成形飼料の利用に対してどんな条件が必要であるかを検討した。まず現行の価格水準で効果を上げるための条件を産乳量と粗飼料の自給割合で見ると図1が試算された。給与タイプ別に産乳量水準毎に成

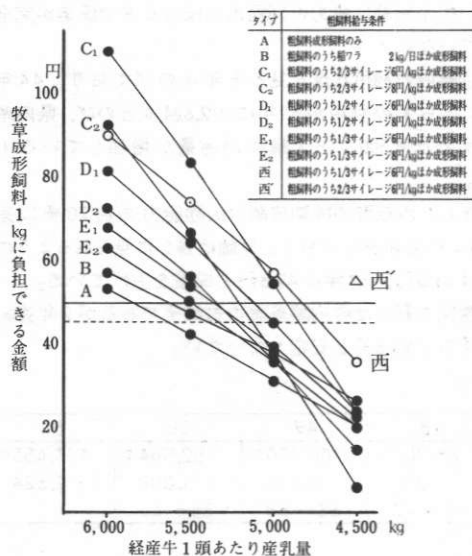


図1 産乳量水準と成形飼料負担可能額

形飼料1kg当りどれだけ負担できるかを試算し、成形飼料の現行価格水準と照らし給与タイプ別の産乳量水準を明らかにした。例えばD₁の場合、成形飼料の価格が50円のとき5,200 kgの産乳量が必要であると読むことができる。農家調査結果と同様、経産牛1頭当り5,000 kg以上の産乳量が必要と思われる。計算式は次のとおりである。

$$x = \frac{MP_1 - (B + G) - (C_1P_2 + C_2P_3)}{E} \times F$$

x : 成形飼料1kgに負担できる額

M : 乳量 B : 飼料費以外の費用

G : 経産牛1頭当り所得 C₁ : 自給飼料の量
C₂ : 濃厚飼料の量 E : 成形飼料の量
F : 成形飼料のTDN量 P₁ : 乳価
P₂ : 自給飼料の生産費 P₃ : 濃厚飼料の価格

経営規模では、土地の制限のある条件では購入が必須の条件となる。5,000 kg水準では20頭以上でその効果があらわれる。産乳量水準が上昇すれば小規模段階から効果があがり、複合経営の場合、労働ピークの切崩しに効果があがる。

次に成形飼料及び乳代が上昇した場合どんな関係にあるかを検討した。成形飼料の生産費用は施設費、燃料費、人件費の値上りは年々必至であり50円台にとどまるとは思われない。乳価、産乳量水準、成形飼料の利用量、成形飼料の生産コスト等の要素により試算検討した。その結果、100円台の乳価では現行の成形飼料50円をのみこむことができ、5,300 kg台の乳量であれば粗飼料のうち2/3まで利用量を増加させることが可能である(図2)。しかし成形飼料が70円、90円と上昇すると乳価の上昇がなければ、経営能率が下がり問題にならなくなる。また現行の濃厚飼料価格との比較で考えれば成形飼料の価格は60円あたりが均衡点であり、これらの検討と併せて飼料の給与タイプを決めることが必要である。

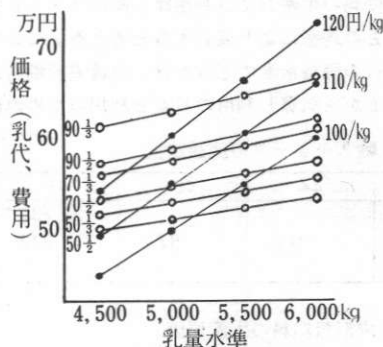


図2 乳価及び成形飼料の価格変動

4 ま と め

粗飼料を購入して、経営規模の拡大をはかる酪農経営の発展は、その可能性のあることが判明した。しかし地代部分を計算に入れておらず、地価の高い場所、地代を問題にしなければならぬ地帯では成立が困難になると考える。

農家では経営努力として第一に産乳量水準をきっちりと確保できるよう、飼料給与方法、乳牛の資質確保が必要と考える。