

甘藷の飼料利用に関する研究

第1報の2 (乳牛)

吉田武夫*・犬童幸人*・中島憲秋*

YOSHIDA, T., INUDO, Y. & NAKASHIMA, N. On Utilization of Sweet-potatoes in Feeding of Milk Cow

1. 甘藷の飼料利用研究の基礎的問題点はいくつのため研究の一分野として、乳牛飼養における利用を考察した。調査対象として、鹿児島県肝属郡串良町細山田の乳牛飼養農家9戸を抽出し、その実態について考察した。

調査地は火山灰よりなるシラス台地上にあり、その土壌の特性、また来襲頻度の高い颱風及び旱魃等作物栽培に著しい制約があり、このような条件下で甘藷は最も安全な作物である。調査農家の甘藷作付割合は平均で畑地の51.0%、総夏作付の45.7%に及ぶ。経済的、社会的に恵まれない立地条件からも甘藷作に強く頼らなければならないのであつて、甘藷による現金収入は耕種部門現金収入の56.4%、総農業収入の38.9%の高い割合を示す。甘藷は農家にとつて最重要作物であり、特に販売による収益への期待が甘藷作の基盤であつて、換金作物の大宗としてこれらの農家の経営に重要な役割を持つている。

2. 従つてこれらの農家の甘藷飼料は第二義的な役割であつて、販売が優先し、生産甘藷の飼料仕向の割合は平均で16.4%の程度である。夫々の農家に販売と飼料利用との関係に多少の相異はあるが、量的には家畜単位当たり平均277貫となり、農家の多くが300貫内外のほぼ一定量である。(第1表)

しかし生産甘藷の処理においては、販売と飼料利用

とは競合関係にあることは明かであつて、その関係において飼料利用の度合を左右するものは甘藷の市価、対象家畜の飼養成果等が主要因であると思われる。従つて、特に甘藷の市価の変動に応じて、生産甘藷を如何に仕向け経営全体の収益を最大ならしめるかが、甘藷の飼料利用における重要な問題となる。これについては、甘藷の乳牛飼料としての価値及び効果、他飼料との補合、季節的配合関係等について特に技術的及び経営経済的鮮明のために更に研究を進められねばならない。(第2表)

3. 甘藷の乳牛飼料としての役割は、農家の給与の実態ではT, D, N, による構成比では甘藷で7.0%、藁で6.0%でその比重は必ずしも大ではないが、飼料利用の主産物中では甘藷のみで47.5%を負担しており、またT, D, N, の生産性は最も高く、耕種主産物の飼料利用として重要な役割を持つていることは明かである。

4. この様な役割を持つ甘藷を如何に経済的に利用するかが問題となるが、まづピーターソン法によつて飼料としての理論価格を算出すると、25.8円となる。調査年度では第3表の様に甘藷は最も有利な飼料となる。しかし市価評価による投下甘藷の飼料費として占むる割合は、平均で自給飼料費の30%、総飼料費の20%に達しており、費用としては軽視出来ない比重を持つ。従つて甘藷価格の変動は乳牛飼養の成果に相

* 九州農業試験場

第 1 表 甘藷の仕向割合と家畜単位当り給與量

農家 項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	平均
販 賣 %	66.7	66.7	65.7	74.1	83.3	73.8	78.3	85.7	74.6	74.8
飼 料 利 用 %	21.9	16.7	24.3	20.4	11.1	16.1	13.7	7.1	20.3	16.4
給 與 量 貫	279	261	288	450	200	300	335	130	278	277

第 2 表 飼料利用主産物の T. D. N.

項目	種類	甘藷	小麦	裸麦	大豆	粟
1 反当 T. D. N の生産量	PT	97.5	31.3	38.2	28.3	37.3
甘藷と同量を生産するに要する面積	反	1.0	3.1	2.6	3.4	2.6

備考 9 農家の平均

第 3 表 成分價法による 1 貫当り評價額

項目	種類	甘 藷	裸 麦	大 豆	粟
成 分 價 a	円	25.8	132.1	220.1	104.2
市 價 b	円	26.0	178.0	291.0	117.0
b/a	%	100	135	132	99

備考 市價は農家の平均販賣價格

当の影響を及ぼすことは明かであつて、現状では價格が調査年度以上となれば割高の飼料となる。この様な場合には生産甘藷は販売し、甘藷と代替し得る割安な飼料を購入、給与することが有利となるとも考えられる。例えば澱粉粕を代替澱粉質飼料として考え比較してみれば、澱粉粕は遙かに経済的であり、また市價の変動を考慮に入れても甘藷 45 円に騰貴の場合でも澱粉粕 166 円まで騰貴せぬ限り経済的である計算となる。調査農家では澱粉粕利用を殆んどないが、甘藷飼料利用の問題においてこの点も更に研究を要する。

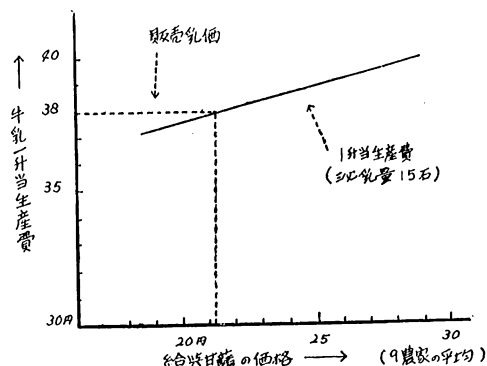
第 4 表 甘藷と澱粉粕の比較

種類	價格	成分評價額 a	市價 b	b/a
甘 藷 円		25.8	26	100
澱 粉 粕 (乾)		94.2	45	47.7

備考 1 貫当價格

5. 調査農家の乳牛飼養に利用された甘藷の経済性をみれば必ずしも有利に使用されてはいない。現状では乳牛の能力の大でないこと、飼養技術の不十分等の

ため飼養成果は尙満足な段階に達していない。調査農家の平均による牛乳生産費にもつづいて、飼料費中の甘藷の費用の変動による生産費を算出し販売乳価と一致する点を求めることによつて、農家の投下甘藷の利用可能な價格の限界をみると、現在の飼養の段階ではその限界は市價 21 円となる。即ちこれ以上の市價の場合甘藷利用は乳牛飼養は採算がとれないこととなる。前述の甘藷の飼料としての理論價格と調査年度の市價との比較では甘藷は割安であるにも拘らず、これらの農家の乳牛飼養においては、甘藷の持つ飼料価値を發揮し得ない結果となつていのである。乳牛飼養における生産性の低さが甘藷の経済的利用を阻害しているものと言わねばならない。即ちこれらの農家では甘藷は不利に利用されていると考えられる。



甘藷飼料利用の発展には、経営条件に適応する長期平衡利用の点より作付体系、品種の問題、また適正給与、配合、代替等の経営上、技術的、経済的に解決すべき多くの問題がありこの解明には更に研究を必要とするが、この地の乳牛飼養においては単に量的な利用の増大のみが求められてはならないのであつて、現状では甘藷生産の向上と、乳牛飼養の改善合理化が甘藷利用を促出せしめる道であると考えられる。