

## 霧島山麓畑作酪農の展開過程について

下 舞 隆 夫

(九州農業試験場)

SHIMOMAI, T.

The Process of Development of Dairy-farm on the foot of Mt. Kirishima.

## はじめに

近年酪農経営の規模拡大は急テンポに進んでいる。なかでも乳牛飼養規模が15~20頭規模に達する階層では規模拡大を実現するために既存集落外に生産の場を求め、新しい土地での大型酪農へ移行している事例が少くない。

宮崎県西諸県郡高原町の酪農家群のなかにもこうした農家が出現し、すでに既存集落での酪農を中止し(住宅、畜舎施設、耕地を売却処分)新しい土地(開拓地を購入)に移転し規模拡大を実現している。

## Ⅰ. 調査農家の概況

既存集落は耕地1戸当り214a、水田率50.8%、肉用牛、乳牛の飼養が盛んであり、経営は甘藷作との結合が強く、甘藷づる、でんぷん粕が飼料として重宝がられている。

旭台開拓は戦後60数戸が入植しているが現在では当時の入植者は20数戸に減少している。昭和36年頃より離農者の跡地を先にのべた既存集落の酪農家(16戸)が購入し(10a当3~6万円)移転しその後急速に乳牛飼養規模が拡大され専業酪農化の方向が定着してきた。第1表に調査農家の概況をしめした。

## Ⅱ. 飼料作物の生産

1) 耕地条件とほ場配置: 高原町の地形は霧島山から東方に傾斜し、集落は標高150~400mに散在している。土壌はボラ礫が混入した火山灰土壌であるため土地生産力は低い。

既存集落は近くに水田が開け畑地は集落より2~3kmの遠隔地にあって分散しており、長雨時には農道が未整備のため迂回道を通らざるを得ない状態にある。旭台開拓はこれと対照的で1ほ場が1ha単位に区割されしかも住宅(畜舎)を中心には場は集団化しており小農場的な配置である。

2) 飼料作物の生産と土地利用: 既存部落の水田では生産調整で休耕地は夏にソルゴー、冬にイタリアンライグラスが作付されている。畑地は甘藷→イタリアンライグラス→ソルゴーが主体であるが、一部には早植のトモロコシ体系が根強い。旭台開拓はソルゴー、トモロコシ混播→イタリアンライグラスの作型が主体となっている。

乳牛1頭当り延作付面積は既存集落では25~30a、飼料畑は耕耘機などの農機具搬入が容易なほ場の作付が普通である。旭台開拓は30~60a比較的広い面積が作付されているが、これは旭台開拓の酪農の給与体系が青刈方式からサイレージ方式に切換えられたことと、飼養規模拡大を前提とした耕地取得による作付増加である。またNo3は145a、No6は460a牧草地を造成し、春夏1~2時間時間放牧を行っている。

飼料作物の10a当収量はイタリアンライグラス4.2t、カブ6.5t、トモロコシ、ソルゴー混播4.5tで収量は概して低い。この低収量は土壌条件は論外としても堆肥の投入量が10a1tも未満でしかも年間投入量は1/5の面積に過ぎずまた金肥施用も2,000~3,000円程度で畜産統計指標より低い。なお生産量の仕向別では青刈給与は減少しサイレージの仕向が増加している。すなわち既存

第1表 調査農家の概要 (昭46年)

農家名	項 目	水田	普通畑	耕地計	山林	乳牛		和牛	馬	トラクター	耕耘機
						成牛	育成牛				
既存集落	1	65 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>	165 <sup>a</sup>	30 <sup>a</sup>	7	2	—	1	—	1
	2	104	200	304	100	9	2	—	—	1	1
旭台開拓	3	—	750	750	—	21	5	—	—	1	1
	4	—	510	510	—	16	2	—	—	1	1
	5	—	540	540	15	16	2	—	—	1	1
	6	—	1,350	1,350	100	31	13	—	—	1	1

第2表 酪農経営の成果

	既 存 集 落		旭 台 開 拓			
	1	2	3	4	5	6
産 乳 量 (kg)	22,647.2	37,694.8	50,434.8	66,079.8	62,135.1	12,758.0
粗 収 入 (千円)	1,176	2,523	2,901	3,473	3,411	6,932
費 用 合 計 (千円)	888	1,489	2,283	2,275	2,550	5,504
酪 農 所 得 (千円)	288	634	619	1,198	861	1,428
家族1日労働報酬 (千円)	0.6	1.3	0.7	2.4	1.4	1.8
乳 飼 比 (%)	31.4	29.3	42.2	29.1	29.0	30.7
1 頭 産 乳 量 (kg)	3,775	4,188	4,035	4,263	4,142	4,112

集落の50%に対し旭台開拓では62.3%がサイレージ仕向けとなり、特に夏作飼料は85%以上がサイレージ仕向となっている。

### 3) サイレージの生産対応

自家労働消費型一乳牛規模が10頭以下Na 1, 2, 3で自家労働が3~4人、サイロ20~35m<sup>2</sup>では自家労働を100%活用し、作業能率は概して低い。作業能率は1m<sup>2</sup>5.6時間10a当37.8時間、時には1日の詰込み量が4m<sup>2</sup>にも満たないこともある。

共同作業ゆい型一乳牛飼養が10~20頭規模Na 4, 5で3~4戸共同で行なう型である。適期、能率的な効果を評価しているが、連続的な作業が3~4日毎に反復的に行われ肉体的な疲労が強く、9月には冬作の播種もあり時には適期を失することもある。今後は大型機械の導入と農家間のバランスを考慮した構成(2戸位がよい)を検討するという。

雇用型一乳牛規模が30頭以上Na 6ではサイレージ該定量も250m<sup>2</sup>以上(150t冬期)が見込まれ、この量を確保するには機械化しても(トラクター、ハーベスタ、モーター所有)なお雇用依存が必要である。延作業員は自家労働21人、雇用97人を要し、作業能率は1m<sup>2</sup>3.4時間、10a当り20.1時間となっている。しかし今後農村の過疎化による労働力不足で雇用が十分に確保できるか問題である。

### III. 経営の成果

飼料作物の年間1頭当り生産量は18~25tであり、既存集落では甘藷づるが利用されるのでそれを加えると調査農家の平均は23tが見込まれる。しかし本調査実施当日給与測定値では1日45~50kgの給与量でありこの量から推定した年間給与量は18t弱ということになり、季節的な生産の変化を考慮すれば粗飼料がやや不足しているとも考えられる。このことが第2表の酪農経営成果1頭

当り産乳量が4,000kg水準にとどまっていることの一つの要因となっている。なお年間泌乳曲線は春先に高く、夏期に低く、秋冬にかけ漸増する型が一般的である。調査農家ではこのような傾向の中で台風が来襲した直後は数日産乳量が低下し、この回復が緩やかであるが、年間放牧(時間放牧、南方型牧草とトールフェスク混)しているNa 5ではこの影響は少く秋冬の泌乳回復も顕著であった。また乳飼比が低いことが目につくがこれは1日当り濃厚飼料が2~4kgであり、一般的な給与水準より少い給与である。Na 3は年間に10頭から21頭に増頭したことが乳飼比増の要因となっている。

### IV. 要 約

調査農家の経営は家族1日当り労働報酬は最も高いNa 4でも2,400円水準であり、畜産統計などの所得水準には遠くおよばないが、南九州のきびしい自然条件のなかでそれに適応した技術を求めながら安定化を進めている。まず飼料作物の高位生産の対策が緊要な課題である。そのためには地力維持のための乳牛飼養方式の検討が必要である。現在は省力化のため定地パドック方式を採用していることが有機質の確保を困難にしている。旭台開拓のようにほ場が集団化しているところでは輪換パドック方式を採用することも一策であろう。次に生産量の高位水準化のために乳牛の資質の改善が必要である。産乳量水準の高い酪農地帯ではその地域に適応した乳牛を育成するため規模拡大期には優良牛の導入と優良牛の自家育成を辛棒づよく行っている経緯が明らかになっており、行政的にも技術的にもこのための配慮が肝要である。第3に大規模化を進めるためには大型機械の導入は必須条件の一つである。特にサイレージ詰込時にNa 6を除く農家では省力化と能率化に苦勞し、調査年度中に各戸がトラクターを導入しているが、その他ハーベスター、バキュームなど管理収穫機の導入促進が必要であろう。