

酪農経営の収益性分析

佐々木東一 (九州農業試験場)

Tōichi SASAKI : Profit Analysis of Dairy Farming

1. はじめに

九州地域における畑地酪農は、自給飼料生産に結びつく土地基盤の確保のもとで、飼養頭数規模の拡大による専作的な経営展開を可能としている。

一般に、酪農経営における飼養頭数の規模水準は、飼料畑面積、労働力などの経営資源と、畜舎面積など施設の大きさに規制を受ける。したがって、合理的な資源利用の観点から、経営条件に対応した適正な飼養頭数とその収益性を明らかにすることが必要と考える。

そこで、畑地酪農経営の収益性を分析視点において、①飼養頭数規模の拡大可能性、②分娩耐用年数の変化に対応した収益性の増減度合、③育成部門の経済性、などの点について分析を試みた。

2. 分析方法

酪農経営における適正な頭数規模水準と収益の増加可能性を明らかにするための分析は、線形計画法を援用し規範的分析によって検討した。

分析対象とした農家は、熊本県菊地台地に位置している旭志村の代表的畑地酪農経営である。

代表農家の経営概況(1983年)は、家族労働力2人で、耕地は自作地150a、借地230aの計380aを飼料畑として、経産牛25頭、育成牛12頭を飼養している。経営の収支結果は、粗収入が2,496万円、経営費が1,989万円で、差引き507万円の農業所得を上げている。

3. 酪農経営の分析モデル

分析モデルの構築は、代表農家の調査資料を素材として、次のような点を考慮のもとに作成した。

乳用牛プロセスは、分娩、育成、更新が継続するものとみなして、定常的な牛群構成をとるように設定した。経産牛の利益係数は、乳量水準6,860kg、乳価112円/kgを基準として、その比例利益43万円をプロセス純収益として計上した。

飼料作の生産プロセスは、夏作にはトウモロコシ・ソルゴーの混播を、冬作はイタリアンとして、その収穫時期を考慮のもとにそれぞれ4方式ずつの作型を設定した。

資源の制限は、飼料畑3.8ha、労働力2人、とした。

なお、経産牛の飼養頭数は、現行の畜舎の大きさを考慮して、26頭までの飼養が可能であるものとした。

4. 分析の結果と考察

現行の経営条件に対応した最適な飼養頭数は、経産牛

26頭、子牛、育成牛、初妊牛がともに10.9頭であり、販売される頭数は、雄哺育牛10.9頭、初妊牛4.9頭、廃用牛6.0頭、である。この頭数飼養に要する飼料畑面積は3.27haである。この結果でのプロセス純収益総額は1,097万円であり、これを所得額ととらえると565万円と推定される。この結果に対して、畜舎制約を除いてみた結果では、経産牛が32.8頭に増加し、収益総額も1,309万円に達する。経産牛の増加頭数1頭当たりでの増加収益は31.2万円であり、現状において、経産牛32~33頭規模までの頭数拡大は、畜舎増設の費用を考慮しても経営全体の収益増加に結び付くといえる。

次に、乳牛飼養の技術的条件を一定とした定常状態のもとで、耐用年数の違いに対応した収益性をみると、産次数が多くなるほどに収益総額は増加している。耐用産次数を3、4(現行産次)、5産としてその収益較差は、3産対4産では25.5万円、4産対5産では18.2万円である。この結果から、分娩率が良好で、しかも泌乳水準が安定している経産牛は、耐用年数を長期に保つほどにそれだけ収益性が増大することを示している。

次に、育成部門の経済性をシャドウ・プライス(潜在価格)からとらえてみる。雌哺育牛を現行価格水準の2.5万円/頭で販売するとすれば、他の育成段階での臨界販売価格は、子牛(7ヵ月令)が10.7万円、育成牛(16ヵ月令)が18.9万円、初妊牛が31.4万円となる。この水準は、現行での価格水準を大幅に下回っていることから、自家生産による育成部門の飼養は経営経済的にみて有利であることが認められる。

5. むすび

酪農経営の収益性を高める大きな手段は、飼養頭数の拡大を図ることであるが、その規模水準は、経営資源の制約から必然的に定められる。分析結果による経産牛の飼養頭数限界はほぼ33頭であり、その制約になっているのは飼養管理労働である。対応して、経産牛33頭の飼養に要する飼料畑面積は3.6ha必要とする。したがって、飼料畑を3.6ha以上確保し、家族労働力2人による経営での頭数拡大は、経産牛33頭規模まで可能とみなされる。

収益性を高める手段として、さらに、長期に耐用できうる経産牛をより多く飼養することと、育成部門の導入による育成牛の生産などが考えられる。加えて、乳量水準、乳質の向上を図ることも当然に重要である。