

ビートトップ サイレージの水分と良質部率との間には危険率1%で有意な正の相関があり、水分と不良部率との間には危険率1%で有意な負の相関がある。

水分とpH値との間には葉部・冠部共に負の相関があるが何れも有意でない。また水分と乳酸・醋酸との間にもそれぞれ正の相関が認められたが有意ではなかつた。

詰込当日のサイロ内温度と良部との間には負、水分と不良部との間には正の相関があるが何れも有意ではない。水分と葉部 pH 値との間には危険率1%で有意な正の相関があつたが、冠部の pH 値との間には5%の水準で有意な相関はなかつた。また水分と乳酸・醋酸との間にも有意な相関はなかつた。

4. ま と め

一般に根部収穫期のシュガービートのトップは高水分状態であることから、サイレージ化に当つては水分の調整が必要とされるが、この時期の岩手県における気象条件は短期予乾には不適當で、多汁なビートトップの水分の減少率は極めて緩慢に行なわれる。しかし、この予乾処理によつてビートトップの蔭酸含量はかなり減少する

ようである。

サイロ内の醗酵温度は詰込材料が詰込前に受けた予乾処理中の気象条件によつて変化し、これが製品割合や品質に影響を及ぼす結果となつた。すなわち、このサイロ内温度に関係する条件として、当然詰込材料の水分含量が考えられるが、予乾時の気温・日照時間・降水量などもあげなければならない。このサイロ内の温度と不良部重の関係を見ると、この間に正の有意な相関があり、温度と pH との間にも正の有意な相関が認められ、その影響の大きいことを示している。

また、本試験では無細切状態で小型サイロに詰め、しかも約5カ月にわたつて貯蔵したが、高水分状態のものが少々品質は劣るがカビの発生程度が軽く、腐敗部が少なくなることを知つた。このことから、詰込に当つてはビートトップの切取後2日程度の晴天日が続けば、軽度の予乾が期待できるので、長期にわたる予乾処理の必要はないといえよう。

ビートトップの蔭酸含量は予乾処理によつて減少するが、これをサイレージ化すれば更に減少するから、これらの組合せはビートトップの利用上有意義であるといえよう。(文献省略)

共同酪農における資産評価法と経営分析について

中山 誠一郎・神保憲雄・五十鈴川 寛

(山形県農試)

1. 目的と方法

農業における資本装備の高度化とともに資本効率の検討ということが、これまでの土地・労働に関する生産性の検討と同等に重要なことである。資本効率の検討のためにはいろいろな指標が算出されるが、その前提として投資額の確定とその後の質的变化の状態が正しく把握されていなければならない。このことは企業性格を徐々にそなえつつある農業経営体の財務管理上からも重要事項である。

農業経営体のもつ資産のなかでも構成比率が高く、生産過程への関与のしかたが継続的な固定資産を特に問題にし、まずその質的变化を価値づける評価法について検討した。その後吟味した資産評価の結果を活した経営分析を試みたが、ここに報告する例は山形県下の農業経営体のなかでは比較的企業の形態と実質を兼ねそなえている共同酪農についてである。

研究の対象とした A, B 二つの共同酪農の経営概況は第1表に示されるが、対比するなかで特徴的なことは、A 共同酪農は新農村建設事業の補助を受けて設立されたいわゆるモデル共同酪農であり、B 共同酪農は関係農家の同志的結合で自主的に設立されたもので規模は小さく施設設備においても必要の最低を充すものである。

第1表 共同酪農の経営概況

	A	B
創業関係農家飼養規模	昭36.11 5 30	昭35.12 4 15
総売上高	4,606.9 千円	3,054.3 千円
建物設備 機械器具 牛乳 牧野造成費	8,635.2 889.4 3,747.8 380.4	988.6 955.4 1,329.0
出資金 長期借入金 補助金	2,818.8 2,370.7 1,805.0	1,360.0 1,535.0 0

2. 共同酪農と資産評価原則

共同酪農は企業の型態に整えることを指向し、一応その会計方式は企業会計の原則に準じようとしている。従つて資産評価の方法も税法その他の定めるところに適合するよう努めているが、研究のなかで問題にしたことは如何にして制度的なものに適合させるかということだけではなく、あくまで経営体の存続発展の立場に立つてどのような評価法をとるべきかの検討であつた。

資産評価法を比較するなかで、農業経営体の財務管理と経営分析のためには、取得原価主義をとることが、経営の安全主義にかなひ存続発展の目的にそうと認められたので、原則としてこの方法を採用した。取得原価主義の最大の欠点は、長期にわたる場合に価格水準の変動を反映しない点であるが、共同酪農の創業はいずれも昭和35～36年であるため不適合な点は少ない。各資産についてこの原則によつて評価する場合に残る問題点を第2表にまとめてある。重要なことは補助金の圧縮記帳を行うべきかどうかについてであるが、行わない考えは補助金交付を国又は地方公共団体の私企業に対する資本援助であるとみるからで、後に減価償却費が過小になることを避け、設備更新資金積立の目的を達するためにも必要なことである。

第2表 資産評価上の問題点

資産の種類	問題点	意見
土地	(1) 土地を出資している例は少ない (2) 借入地に施工した土地改良費	繰延資産として契約年限内に償却する
建物装置	(1) 補助金の取扱い	圧縮記帳を行うべきでなく資本剰余金として取扱う
動物 (乳牛)	(1) 創業時の評価 (2) 自家育成費の確定 (3) 耐用年数と償却法	別項
牧野	(1) 牧野造成費	繰延資産として用役年限内に償却する

3. 乳牛評価上の問題

共同酪農のもつ資産のなかで機能的な意義において主体である乳牛の評価については、規格の統一を欠き、個体差が大きいため取得原価主義をとる場合次のことが問題であつた。

1. 創業時における出資牛の評価

共同酪農の創業に際しては、これまで個別に飼育されていた乳牛を現物出資する例が多いので、この場合の相互評価の基準が必要である。県内の共同酪農について行われた実際をみると、次のことが標準として考慮された。()内標準

年令(6才)、体重(500kg)、登録(基礎)、乳量(4500kg)、分娩間隔(15ヶ月)、産乳比率(50%)

2. 自家育成牛の評価

取得原価主義によれば、自家育成牛の評価は、育成費用の累積から副産物を差引いたもので行われるべきであるが、この確定が困難な場合が多い。一般的な酪農経営における犏は和牛や競走馬生産の経営と異なつて、牛乳生産の副産物という認識をされているから、育成部門を分離するほど規模の大きな経営体でないと、搾乳部門との区別が明瞭でない。

育成費用計算の開始は出生にはじまるわけであるから、母牛の減価償却費などはすべて牛乳生産費のなかで負担される。出生直後の価値を認めるべきかどうかについて農林省畜産物生産費調査の一部である育成牛の生産費調査の方法では、「自家生産の素畜はその推定時価で評価する」とされているが、厳密な取得原価主義の立場にたてば認めるべきでない。しかし育成部門を搾乳部門から分けて分権管理と利益責任が問題にされる規模の経営体においては、部門間の取引として評価すべきである。この点を先進例についてみるに、小岩井農牧K.Kは標準育成費法の採用により、また新利根農場は部門収支を明確にするためすべて時価法による。

第3表 自家育成の有無と評価法

	育成している	育成していない	山形 共同酪農	育成費法 2 時価法 1 不明 1
共同酪農	4	2	小岩井	標準育成費法
市域多頭飼養農家	8	6	新利根	時価法

次に問題になるのはつとめて損失的な費用から分離して資産化した育成費についてみると、個別育成費の変異が大きく、またこれと市場取引価格のかい離の大きいことである。共同酪農あるいは市域の多頭飼養農家の育成費は、市価の水準を超える場合が多い。一般には育成地帯の農家との間に、個々に安定的な更新牛の供給ルートがつけられつつあり、育成を行わないB共同酪農もその例である。

3. 耐用年数と減価償却法

税法の定める育成期間は2年、耐用年数は6年であるが、実際の用役期間は短かく、技術レベルの高い山形市域多頭飼養農家に飼養されている乳牛の平均年令6.4、同産令は3.0、県下でも古い酪農地帯である西村山郡下のそれは3.7、1.6である。集中して泌乳量の増大をねらう共同酪農の乳牛は更に用役期間の短かいことが懸念される。

B共同酪農についてみる移動と処分の実態は第4表に示されるが、定額法による償却では多くの処分損失が生

じている。

第4表 出役期間と処分損益

	頭数	導入価格	処分価格	処分損益	用役期間	同1ヶ年当り減価額
高く売却したもの	4	千円 99.5	千円 113.7	千円 14.2	15.7	-
安く売却したもの	6	107.8	53.8	-54.0	17.3	37.5
計又は平均	10	104.5	77.8	-26.7	16.7	19.2

税法は定額法あるいは定率法のいずれかを選ぶようにしてあるが、車輛を所有する経営体では定率法を採用するのが一般的である。乳牛の産乳と泌乳量並びに収益性の関係からすれば、収益性の低い若令時に定率法によつて過大な償却を行うことに矛盾を生ずる。税法との関連を別にして、経営の存続発展を第一義とする立場からは市域多頭飼養農家にみる石当り1000円と見積る考えも生産高比例法に近いものとして妥当性を認める。先進経営の例では、新利根農場が個別計算を行わず、総合計算で年20%を償却しているのは、やはり経営安全主義の立場であるとみる。

4. 経営分析指標の算出

前項まで資産評価の方法を検討してきたが、最後に吟味された評価法によつて確定された結果を活して経営分析のための指標を算出してみる。

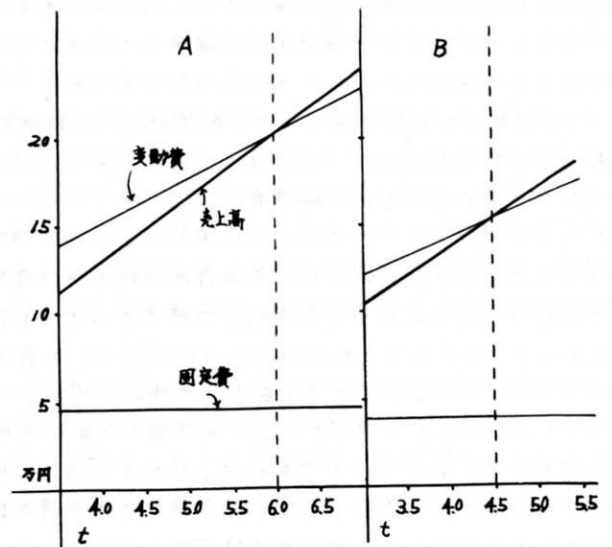
共同酪農が農業のなかでは比較的企業的形態と実質をそなえているといつても、他産業の企業体と比べては零細規模である。従つて経営分析の指標も中小企業の製造業の例を参考にし、財務比率並びに資本効率をみる投下資本回転率等を算出し、年次比較あるいは他との比較を行っている。

第5表 経営分析指標

	流動比率	当座比率	負債比率	固定比率	固定長期適合率
A	34	16	122	184	107
B	254	195	92	162	110

	固定資産回転率	自己資本回転率	総資本回転率	自己資本利益率	総資本利益率
A	0.54	1.0	0.41	-19.0	-8.1
B	0.88	1.4	0.72	6.7	6.9

財務比率のなかからは流動性が低く、他人資本依存度の高いことがあげられ、回転率を示す指標からはその絶対的低さがみられる。これは農業経営体の一般的特徴であるとしても、次の損益分岐点分析による産乳水準と採算点の算出から、A共同酪農について技術的レベルアップの範囲を超えて、モデル施設の投資額が固定費として負担になつてゐることが指摘できる。



第1図 産乳量と損益分岐点

5. むすび

企業的形態と実質をそなえつつある共同酪農の会計方式を確立する目的を含めて、山形県下の実例について研究したが、農企業の会計方式については制度的なものに適合させる経理実務自体がまだ確然としておらず、更にこの範囲をこえて経営体の存続発展の立場から検討されるべき問題はやはり今後に残される。

乳牛の評価に取得原価主義を適用して問題となる点は将来酪農の地域間分業の確立と、飼養管理技術のレベルアップによつて解決されなければならない。

経営分析指標の妥当性については多数の例にふれて検討する必要がある。