

酪農協業経営の存立条件

1 調査のねらい

牛乳の過剰化に伴って生産量が規制され、結果的には所得の低下を招いている。したがって、当面の酪農経営の改善は生産要素用役の効率化であり、生産費の低下である。

酪農経営は固定費の要求度が高く、かつ飼料自給度向上のためには、ますます資本の重装備が要求され、技術の高水準化が必要となる。この一対策として、協業化は優れた方法であるため、協業化手順及び存立条件を検討した。

2 調査方法

調査対象組織は、黒磯市高林地区の戦後開拓地にある「T牧場」である。聞き取り、記帳分析を通して、T牧場の運営管理内容を検討した。調査期間は昭和57～59年である。

3 調査結果及び考察

T牧場は、昭和54年4月に酪農集団育成事業の補助をうけ、固定費の軽減、後継者の育成、遊休農地の確保等を目的に、近隣の4戸（専業1，兼業3）が相集まり結成された。現在、1,170 aの飼料畑で80頭の乳牛を飼養している。構成農家の概要、資本装備状況等は表-1～3、図-1，2に示したとおりである。

表-1 構成農家の概要

| 農家名 | | I | II | III | IV | 計 |
|------------------|------|------|------|------|------|-------|
| 専業別 | | 専 | 兼 | 兼 | 兼 | |
| 労働力(人) | | 5 | 4 | 2 | 1 | 12 |
| 飼料畑面積(a) | | 520 | 250 | 200 | 200 | 1,170 |
| 成 牛 頭 数 | 53年 | 31 | 6 | 3 | 1 | 41 |
| | 54年 | 32 | 12 | 8 | 4 | 56 |
| | 59年 | 34 | 21 | 12 | 13 | 80 |
| | (目標) | (40) | (30) | (25) | (25) | (120) |

表-2 農家別労働力の内容

| 農家名 | I | | | | | II | | | | III | IV |
|-------|-----|----|----|----|----|--------|----|----|----|-----|----|
| | Ⓐ | C | Ⓑ | D | E | Ⓕ | G | Ⓖ | H | K | Ⓗ |
| 従事者名 | 59 | 55 | 31 | 28 | 32 | 53 | 50 | 35 | 28 | 45 | 20 |
| 年令 | | | | | | | | | | | |
| 義務出役者 | ○ | ○ | ○ | | | ○ | | | | ○ | ○ |
| (備考) | 牧場長 | | オペ | | | オペ(補助) | | 農外 | | オペ | オペ |
| | オペ | | | | | | | 就業 | | | |

注1. 従事者名の○印が男，無印が女である。

2. 義務出役者とは搾乳給飼作業の責任者である。なをI農家の場合，59年10月よりCからⒷに変更した。

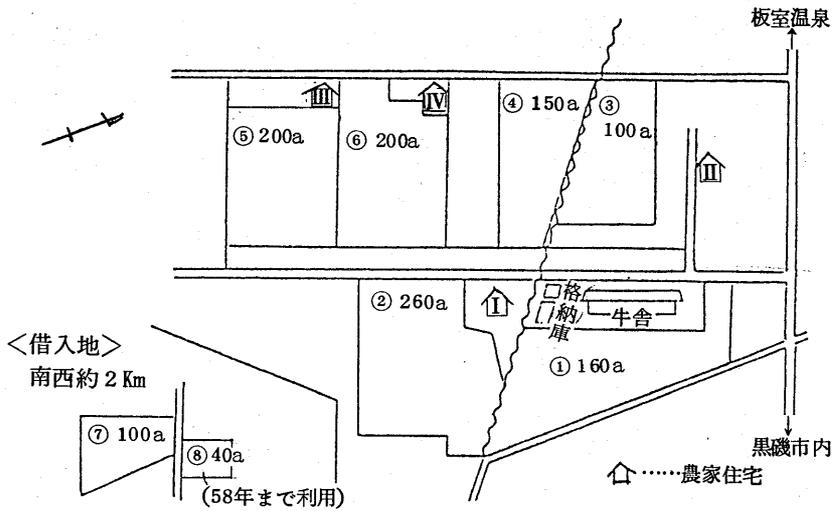


図-1 圃場の配置図

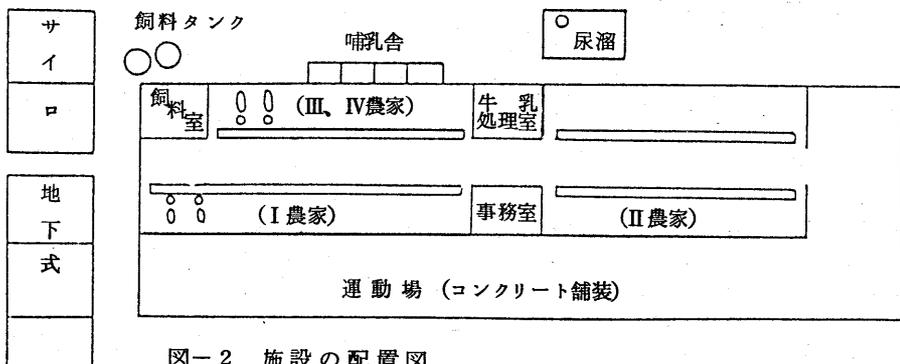


図-2 施設の配置図

注 各戸は農家番号のあるところで飼養している。

表-3 資本装備の状況

| 種類 | 規模 | 設置年度 | 構造 | 価格(円) | 摘要 |
|--------------------------|--------------------------|------|--------------------------|------------|------------------|
| 牛舎 (成牛用) | 1,162.32 m ² | 53年 | 鉄骨平屋スレート 対頭式 自然流下式 | 37,270,000 | 53年度酪農団 地育成事業 |
| | 幼牛房 32.4 m ² | | | | |
| | 飼料室 29.14 m ² | | | | |
| | 牛乳室 30.46 m ² | | | | |
| | 事務室 30.46 m ² | | | | |
| | 尿溜 224 m ² | | | | |
| ボイラー室 432 m ² | | | | | |
| 運動場 2,365 m ² | | | | | |
| 牛舎 (育成牛用) | 97.2 m ² | 53年 | 木造平屋建トタン | 450,000 | |
| サイロ | 336.8 m ² | 50年 | コンクリート造地下式 | 5,327,840 | |
| | 90 m ² | 59年 | 鉄骨トタン, ホイスト付 鎮圧板(2t) | 930,000 | |
| 倉庫 | 100 m ² | 52年 | 木造トタン | 22,000 | 旧サイロ |
| | 138.6 m ² | 43年 | 木造2階建スレート | 1,998,183 | 旧牛舎 |
| 格納庫 | 29.2 m ² | 52年 | 木造トタン | | |
| | 132 m ² | 54年 | 鉄骨スレート | 2,400,000 | |
| <計> | | | | 48,398,723 | |

| 種類 | 型式 | 台数 | 導入年度 | 価格(円) | 摘要 |
|-----------|------------------|------|--------|------------|-------------------------|
| 飼料運搬車 | 手押300ℓ, 500ℓ | 2 | 53年 | 107,000 | 53年度導入は 酪農団地育成事 業 |
| 除糞機 | バケット式 | 1 | 53 | 1,773,200 | |
| バッテリー | 2t | 1 | 53 | 610,000 | |
| 飼料攪拌機 | 600kgスクリーコンベアー | 1 | 53 | 854,000 | |
| パイプライン | バケット6頭用 | 2(基) | 53 | 3,465,000 | |
| バルククーラー | 800ℓ, 1,000ℓ | 2 | 49, 53 | 2,306,000 | |
| 温水器具 | | 1 | 53 | 398,800 | |
| 給排水器具 | | 1 | 53 | 422,000 | |
| スタンション | | 124 | 53 | 558,000 | |
| 牛床マット | | 124 | 53 | 1,078,800 | |
| トラクタ | 76PS 46PS | 2 | 53, 48 | 5,444,100 | |
| ハーベスター | ウインドロービックアップ | 1 | 53 | 1,950,000 | |
| ヘイメーカー | | 1 | 53 | 250,000 | |
| ポンプタンカー | 4,500ℓ | 1 | 53 | 3,367,000 | |
| コーンハーベスター | フェラボリー-27R | 1 | 53 | 1,352,000 | |
| クリンパーモアー | KM165 | 1 | 53 | 1,656,000 | |
| ブロードキヤスター | 400ℓ | 1 | 53 | 189,000 | |
| コーンブランター | 田端式F4連 | 1 | 53 | 304,000 | |
| プラウ | 16×3耕幅 1,220 | 1 | 53 | 460,000 | |
| ハロー | MF28 20×22 | 1 | 53 | 488,000 | |
| ベラー | ニューホーランド型幅 1,430 | 1 | 53 | 1,886,000 | |
| ハーベスター | フレール型 | 1 | 47 | 420,000 | |
| ライムソワー | | 1 | 48 | 200,000 | |
| カルチパッカー | | 1 | 46 | 135,000 | |
| ワゴン | 3t | 1 | 48 | 620,000 | |
| ダンプトラック | 2t | 1 | 50 | 950,000 | |
| 薬剤散布車 | 1,000ℓ | 1 | 55 | | 中古ジープ車改良 |
| <計> | | | | 31,243,900 | |

(1) 作業運営の内容

施設・機械はすべて共同所有であるが、乳牛だけはきめ細かな管理を必要とする特質と個人の努力発揮と責任の明確化を図るため、個人有としている。よって、牛の個体管理と搾乳だけは個別の部分として残してある。

1) 搾乳・給飼

この作業は義務出役者5人、補助者3～4人の計8～9人で行っている。共通部分の作業は義務出役者が行い、下記のように分担している。なお、女子労働は搾乳、清掃などの作業にあてられている。労働時間は朝2時間、夕方1.5時間である。

- 濃厚飼料の配合・給与……A, F
- サイレージの取出し・給与, ワラ給与, パイプライン操作……B, J, L
- 育成牛の管理……A

2) 飼料生産(サイレージ調整)

この作業も8～9人(男5, 女4)の労働で行っている。オペレータは4人で刈取をB, Lが、運搬をA, Jが行う。Fは刈取補助にあたり、女子はサイロ内の均平を行う。サイレージ調整は6人の組作業で可能であるが、飼料生産は牧場経営の収益性、安定性に大きく左右するので、女子の余剰労働もできるだけ出役するようにし、作業の効率化を図っている。以上のように、機械施設の充実(表-3参照)、豊富な労働力と分業化により、効率的な作業を実施している。

(2) 飼料作物の生産性

T牧場の牛乳生産は「土から搾る」をモットーにし、飼料生産に力点をおいて粗飼料の確保に努めている。57～59年における春作+夏作の10a当たり生草収量は、7～10tと高い収量水準を維持している。しかし、飼料畑面積が増加しないため、成牛1頭当たり面積が減少し、規約にある15a/頭を割っている(表-4)、このことが作付内容に影響を及ぼし、量に重点をおいたイネ科中心の作付体系へと変化しつつある(表-5)。

表-4 成牛1頭当たりの飼料畑面積

| 年次 | 昭54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 |
|----|-------|------|------|------|------|------|
| 面積 | 18.6a | 18.0 | 17.2 | 16.0 | 15.8 | 14.4 |

表-5 飼料作物の種類別収穫面積割合

| 種類 | 昭57 | 58 |
|--------------------|--------|--------|
| イタリアン, 麦 | 29.0% | 50.2% |
| " , 赤クローバー, オーチャード | 21.2 | 2.6 |
| " , チモシー | 1.7 | — |
| ルーサン, オーチャード | 8.2 | 2.8 |
| デントコーン | 34.4 | 44.4 |
| ソルゴー | 5.5 | — |
| 延 収 穫 面 積 | 2,380a | 2,340a |

(3) 収益配分の方法

販売金の配分、費用負担等の計算基礎は搾乳頭数または成牛頭数として、次のように行っている。

$$\text{乳代金} = \frac{\text{牛乳代金} - \text{利用料金 (牧場運営に要した費用)}}{\text{延搾乳頭数}} \times \text{各戸持分搾乳頭数}$$

$$\text{利用料金} = \frac{\text{総費用}}{\text{月末総成牛頭数}} \times \text{各戸持分成牛頭数}$$

$$\text{スモール販売金及び雑収入} = \frac{\text{スモール販売金} + \text{雑収入}}{\text{月末総成牛頭数}} \times \text{各戸持分成牛頭数}$$

<牛乳販売金配分法の変更>……56年11月までは牛乳は1つのバルククーラに集められたが、頭数増加により12月からⅡ農家が北側へ移動した(図-1参照)。パイプラインが違うため牛乳は2カ所に集められ、Ⅱ農家だけは実乳量がわかるようになる。57年のⅡ農家の実乳量と配分乳量を比べると後者が多くなり、他の3戸へしわ寄せが生じてきたこと、出荷先が違うため月々の決算が面倒なこともあり、話合いのうえ58年よりⅡ農家の販売金は分離した。

(4) 資金利用と返済方法

酪農経営は固定資本額が大きいため、資本額をどれほど借入れるかという調達と計画は、経営安定化に大きく影響する。T牧場の場合、返済期間、利子等を考慮し、牧場運営に無理が生じない方法をとっている。

表-6 借入金の返済額

| 年次 | | 昭59 | 60 |
|-------------|-----|------------|------------|
| 合 | 計 | 2,402,000円 | 1,430,000円 |
| 農 家 別 | I | 802,268 | 477,620 |
| | II | 600,500 | 357,500 |
| | III | 499,616 | 297,440 |
| | IV | 499,616 | 297,440 |

返済方法は、元金部分を各戸で負担し(元金/120頭)×各戸目標頭数、利子部分は牧場負担としている。各戸の返済額は表-6のとおりで、極めて少ないといえる。

(5) 主な規則

- 1) 飼養成牛頭数……飼料畑面積15aで成牛1頭とする。
- 2) 搾乳給飼作業の出役……成牛15頭につき1人の出役を義務づけ、その30~50%増になったら個人の責任で補助者を入れ、50%を越えたら補助者を義務出役者とする。
- 3) ヘルパー制度……義務出役者が2)の作業を休む場合、3千円/回のヘルパー料をとり、他の義務出役者で按分する。
- 4) 種付料……5千円までを牧場負担とする。

(6) 経営成果と問題点

各年次の経営成果を整理したのが図-3である。56, 57年に所得低下となったが、58, 59年は産乳量の高まり(搾乳牛1頭当たり乳量は目標の6,000kg台に達する)により、販売金が増大した。一方、費用は粗飼料自給度維持による購入飼料費の抑制、共同利用・保守管理によ

る機械施設費の軽減により横ばいである。よって、所得は大巾に伸びている。

次に個別ごとの収益性をみると、Ⅱ農家のみが低下している（図-4）。繁殖率が悪いため乳量を低下させているからである。牧場全体では収益性を高めているが、構成員間に差が生じてきたことは、今後の大きな課題である。

(7) リーダーの役割

T牧場の運営にあたっては、牧場長であるA氏の存在が大きいが、A氏は30年以上の経験を有し、その豊富な経験にもとづく高い技術と洞察深い経営管理能力が、牧場運営の安定化に大きく作用している。参加農家の自由な結合を図り、経営主ばかりでなくその家族員も含めて、充分な話し合いと納得による運営を行っている。しかし、牧場経営の大部分の意思決定はA氏に委ねられているため、経営管理能力を身につけた担い手の育成が必要である。

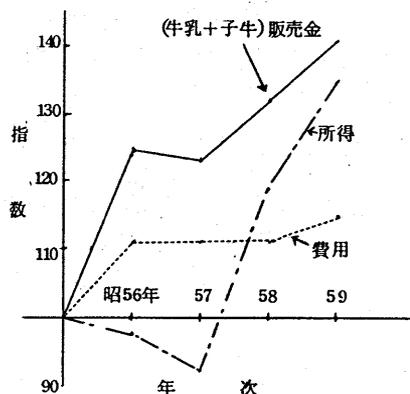


図-3 収益性の推移 (55年=100)

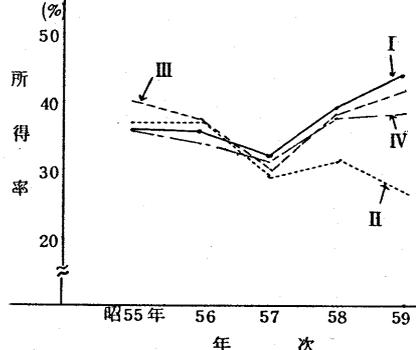


図-4 農家別所得率の推移

4 成果の要約

T牧場を事例とした協業経営組織の運営管理内容を述べてきたが、その存立条件を整理すると次の項目があげられる。

- (1) 役割と分担制による能率のよい労働組織の確立
- (2) 生産力向上による所得の増加
- (3) 適正な共同計算による収益配分
- (4) 優れた指導者を中心とした民主的な運営

(担当者 企画経営部 齊藤一治・亀和田秀雄)