

13 借地利用による飼料自給の拡大条件 (畜試 経営部)

(1) 背景とねらい

酪農経営の規模拡大は、飼料基盤としての土地基盤の整備拡充が重要であるが、地価の上昇、農地保有の財産的性格の強さから、農地を購入しての規模拡大は困難になってきている。

そこで、土地の外延的拡大をはかる1つの方途として借地利用が行なわれており、借地農家率は、県内20頭以上飼養農家の25.6%になっている。

特に主要酪農地帯の滝沢、大野、葛巻では40~60%と高い。また、借地面積の大きい農家程頭数拡大進み、飼料自給率も高い傾向にあり借地利用が規模拡大の有効な手段と思われる。

ここでは、飼料自給拡大の経済性と借地利用の条件について、酪農家私経済の立場から検討したので参考に供する。

(2) 技術の内容

1) 飼料自給拡大の経済性(図3)

58年牛乳生産費調査から自給飼料の支払可能価格をみると、自給率が高まるにしたがって支払可能価格は高まる。自給率50%以上で、牛乳生産費調査の粗飼料生産費を上回り有利性がみられる。したがって50%以上の自給率を達成することが必要である。

また県内酪農家の平均的自給率は55~60%であり、55%として計算すると、T T D N 1 kg 695円(とうもろこしサイレージ114円、牧草サイレージ92円、乾草84円/現物kg)以下に生産費を抑える必要がある。

2) 飼料別収量水準と地代負担力(図4 表3)

とうもろこしでは、収量4000kgで、また、牧草サイレージ、乾草では収量5000kg、水準で地代負担力が出てくるが、現在の借地料水準が5000円であるのでとうもろこしでは5000kg、牧草サイレージ、乾草では6000kg以上の収量を達成することが必要である。

3) 借地の立地と技術対応

借地の立地は、機械化適正のあることが基本で距離よりも1団地の大きさが重要である。また面積の拡大に合わせて固定的生産要素の質的変更が必要であるが、過剰投資にならないよう、機械の共同利用作業受委託の拡大など、作業体系の変更も含めて総合的に検討する必要がある。

(3) 指導上の留意点

(1) 飼料自給拡大の意義は、その経営の発展段階や経営条件によって異なると考えられるので、対象経営の技術係数を確認し、経営成立の可否を検証しつつ指導する必要がある。

(4) 関連試験課題名 (52~54年)

酪農における農用地流動化の成立条件と生産性の向上(52~54年)

(5) 参考資料

(6) 主要成果の具体的データ

表1 借地規模別戸数(20頭以上飼養農家)

| 項目 町村名 | 20頭 以上農 家数 | 借地の ある農 家数 | 借地農 家割合 | 借地規模別戸数 | | | | | | 計 | 1戸当 り平均借 地面積 |
|-----------|------------------|------------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|-------------|--------------|--------------------|
| | | | | 1ha未満 | 1ha~ 2ha未満 | 2ha~ 3ha未満 | 3ha~ 5ha未満 | 5ha~ 10ha未満 | 10ha以上 | | |
| 県計 | 464 | 119 | 25.6 | 20 (16.8%) | 41 (34.4%) | 17 (14.3%) | 26 (21.8%) | 11 (9.2%) | 4 (3.4%) | 119 (100) | a 242 |
| 葛巻町 | 23 | 12 | 52.1 | 5 (41.6) | 4 (33.3) | 2 (16.7) | 1 (8.3) | | | 12 (100) | 147 |
| 大野村 | 21 | 13 | 61.9 | 1 (7.7) | 5 (38.5) | 4 (30.8) | 3 (23.1) | | | 13 (100) | 227 |
| 滝沢村 | 70 | 28 | 40.0 | 4 (14.3) | 9 (32.1) | 4 (14.3) | 8 (28.6) | 2 (7.1) | 1 (3.6) | 28 (100) | 200 |

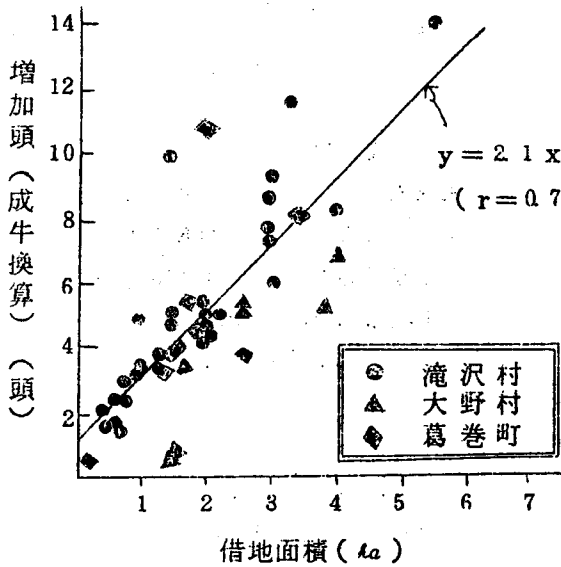


図1 借地面積と増加頭数

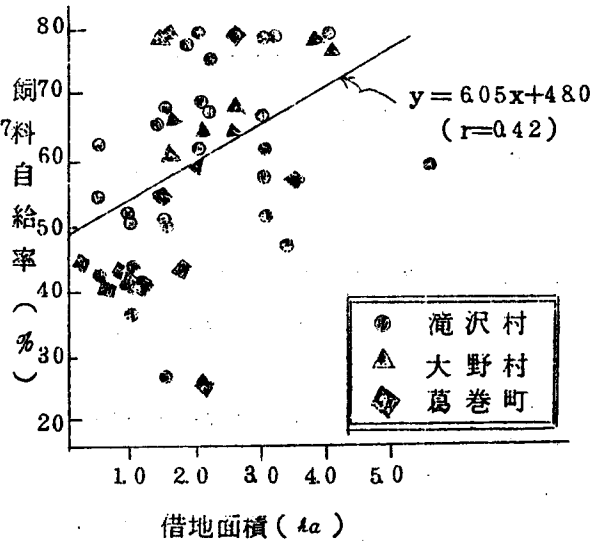


図2 借地面積と飼料自給率

表2 貸し手の職業的性格と貸し手との関係

| 町村名 | 借地 事例数 | 貸し手の職業的性格 | | | | | 貸手との関係 | | | 平均貸手 人数 | 1件当たり 借地面積 |
|-----|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|------------|--------------|--------------|-------------|------------|-------------------|
| | | 農業 兼業 | 安定業 | 一般業 | 普通農家 | その他 | 血縁者 | 近隣の者 | その他一般 | | |
| 葛巻町 | 22 (100) | 7件 (31.8) | 7 (31.8) | 3 (13.6) | 3 (13.6) | 2 (9.1) | 7 (31.8) | 8 (36.3) | 7 (31.8) | 2.8人 | 61.8 ^a |
| 大野村 | 25 (100) | 14 (56.0) | 4 (16.0) | 5 (20.0) | 2 (8.0) | | 3 (12.0) | 22 (88.0) | | 2.3 | 96.4 |
| 計 | 47 (100) | 21 (44.7) | 11 (23.4) | 8 (17.0) | 5 (10.6) | 2 (4.3) | 10 (21.3) | 30 (63.8) | 7 (14.9) | 2.5 | 79.1 |

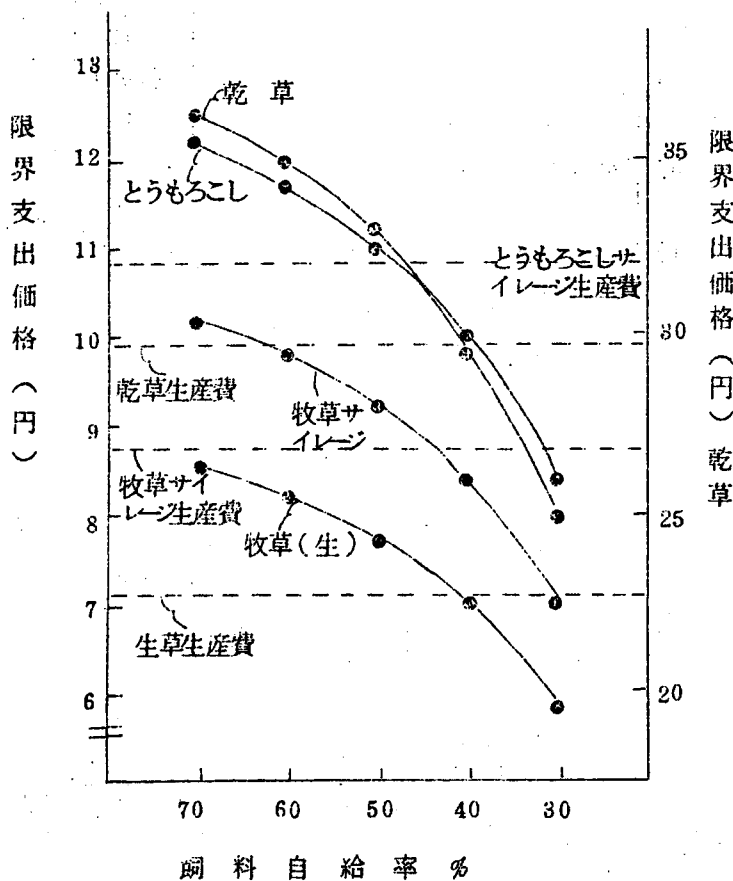


図3 自給飼料1kg当たり限界支出価格

算出根拠

53年牛乳生産費調査より試算

計算式

- 粗収入…………… a
- 飼料費以外経費(労賃含み)… b
- 総給与TDN量…………… c
- 購入飼料給与TDN量…………… d
- 購入飼料TDNkg価格…………… e
- 自給飼料TDN1kg当たり限界支出価格…… f

$$f = \frac{a - b - (d \cdot e)}{c - d}$$

使用した数字

- 粗収入 540,755 円
- 飼料費以外 265,569
- 総給与TDN量 3,455/kg
- 1乳量4,911kg脂肪率3.5%
- 体重600kg耐用年数6年
- 購入飼料TDN1kg当たり価格 92円

(乳配、ビートパルプ、ふすま、ヘーキューブの平均)

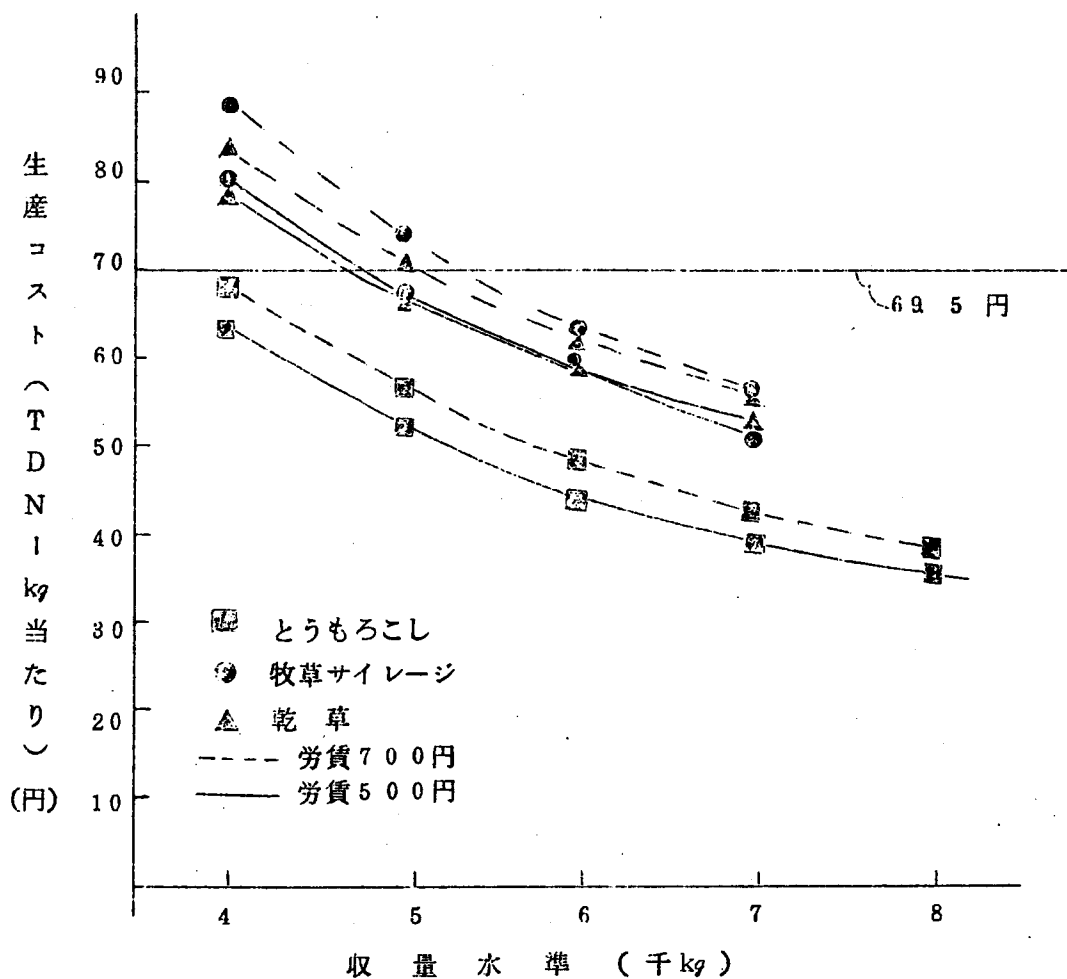


図4 収量水準と生産コスト(酪近より試算)

表3 飼料別収量水準と地代負担力(円)

| 項目 | 収量 | 収量水準 | | | | |
|--------|-----|-------|--------|--------|--------|--------|
| | | 4,000 | 5,000 | 6,000 | 7,000 | 8,000 |
| とうもろこし | 500 | 4,303 | 11,939 | 21,018 | 28,654 | 36,316 |
| サイレージ | 700 | 1,312 | 8,987 | 18,105 | 25,715 | 33,272 |
| 牧草サイ | 500 | — | 2,288 | 9,174 | 16,013 | — |
| レージ | 700 | — | — | 4,912 | 11,799 | — |
| 乾草 | 500 | — | 1,616 | 6,359 | 11,128 | — |
| | 700 | — | — | 4,634 | 9,367 | — |

地代負担力 { (TDN 69.5 円 - 生産コスト) × 1.0 a TDN 収量 }

500・700 は時間当たり労賃