

平成26年度 成績概要書

課題コード（研究区分）： 7106-728451 （受託研究（民間））

1. 研究課題名と成果の要点

- 1) 研究成果名：コスト改善に向けた酪農経営間の直接比較における牛乳生産費データの活用手法
（研究課題名：牛乳生産費集計システムの活用方策の検討 平成25年度
草地型酪農経営の経済状況分析事業 平成22～24年度）
- 2) キーワード：牛乳生産費集計システム、農家集団、牛乳生産費、直接比較
- 3) 成果の要約：牛乳生産費集計システムを用いて農家集団の牛乳生産費データを計測し、そのばらつきと格差を農家集団内あるいは経営間で直接比較し、目標乳量・生産費の水準を検討することで、経営実態を把握する指導機関は技術指導に経済的な改善点を結びつけた活用ができる。以上から、活用手法と手順および分析用シートを策定した。

2. 研究機関名

- 1) 担当機関・部・グループ・担当者名：根釧農試・研究部・地域技術G・三宅俊輔
 - 2) 共同研究機関（協力機関）：（釧路農業改良普及センター）
3. 研究期間：平成22～25年度 （2010～2013年度）

4. 研究概要

1) 研究の背景

酪農経営における牛乳生産費の改善を進めるためには、経営間格差の要因を検討する必要がある。しかし、牛乳生産費集計システムを活用して対象とする農家集団のばらつきや、優良経営との経営間格差の要因分析を行い、現場でのコスト改善に向けた検討に活用する方策は未検討である。

2) 研究の目的

牛乳生産費集計システムを用いて、牛乳生産費データをコスト改善に向けた検討に活用する方策を確立する。

5. 研究内容

1) コスト改善に向けた牛乳生産費データの活用手法の検討

- ・ねらい：牛乳生産費を見直すための考え方を整理し、牛乳生産費のばらつきの実態や経営間格差が生じる要因分析に対する牛乳生産費データの活用法を検討する。
 - ・試験項目等：既往知見の整理、牛乳生産費調査（根釧地域の2農家集団（A集団：7経営、B集団：23経営）計30経営）、農家集団における経営間のばらつき実態分析、優良経営等との経営間格差の要因分析
- #### 2) 酪農経営間の直接比較における牛乳生産費データの活用手法の策定
- ・ねらい：直接比較における活用手法について、牛乳生産費の計測に係る事前準備から結果の活用に至る一連の現地試験を行い、本手法を確立する。
 - ・試験項目等：牛乳生産費集計システムの改良、直接比較をする分析シートの作成、活用手法の実証と手順（根釧地域A集団）

6. 成果概要

- 1) 牛乳生産費集計システムを用いた費用の要因と個体乳量の要因に分けた分析ができる差異分析、および搾乳牛1頭当たりの主要な費目の内訳の値や物量の比較分析により、農家集団内の優良経営等との直接比較による牛乳生産費の活用が可能であった。設定した本手法は、①乳代と補給金で全算入生産費を賄うことを目標とし、②優良経営との直接比較によって経済的な改善点を浮き立たせる特徴がある。（図1）

- 2) (1) 本手法の実施主体と関係機関の関係は、普及センターやJA等の経営実態を把握する指導機関が実施主体となり、生産費に係る研修会やデータ分析について試験場から支援を受ける。また、必要なデータはJA等の関係機関から情報提供を受けて、農家集団の経済面と連動した技術指導を行うことを想定する。
(2) 現地試験を行い、本手法を進める手順を確立した（図2）。実施主体が本手法を行う際には、①改良版集計システムを用いた計測を円滑に行うための対象の実態把握や研修会等の事前準備、②特定の実施メンバーが過負荷とならない作業分担、③現状と課題、改善方向のポイントを検討できる比較経営の設定、④分析結果と経営実態にみる経済的な改善点と技術指導の方向性の検討、⑤個別の経営ごとにコスト改善の具体的目標を示したフィードバックが留意点となる。

(3) 本手法における分析では、分析シートで作成される牛乳生産費の散布図（図3）を踏まえ、分析経営の目標となる比較経営を設定する。そのもとで、①分析経営の農家集団内での位置、②比較経営との牛乳生産費に係る値や数量の経営間格差、③牛乳生産費や個体乳量の改善目標水準を、直接比較を通して検討することで分析経営の位置を確認し、具体的な改善の方向性を示すことができた。現地試験の中で、経営実態を把握する普及センター職員は、分析経営の牛乳生産費にみる経済的な改善点を、経営ごとの技術指導の課題に結び付けていた（表1）。

(4) 現地試験における活用の結果、指導機関からは、経済的な課題の把握や技術改善に向けた検討の場面において、技術指導に経済的な改善点を結びつけた活用ができることが評価された。

【用語説明】直接比較：本手法では分析経営と目標ともなる優良経営との間で牛乳生産費データを比較することを指す。

搾乳牛：牛乳生産費調査では初産以降のめす牛を意味し、乾乳牛を含むため経産牛と同義である。

<具体的データ>

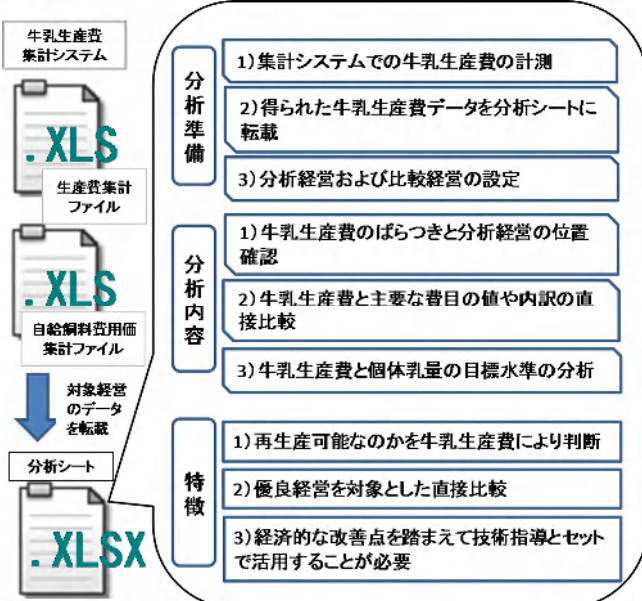


図1 牛乳生産費データをコスト改善に用いる模式図

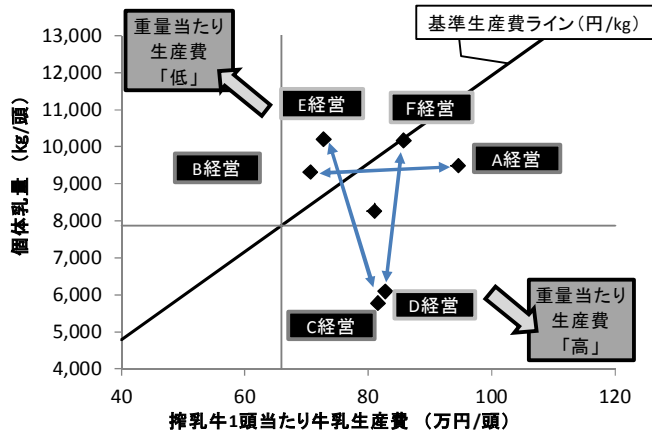


図3 比較経営の設定例

注1) : 図中の縦横線は、平成24年度畜産物生産費(北海道)での搾乳牛1頭当たり牛乳生産費と個体乳量の水準を示す。
 注2) : 基準生産費ラインは、平成24年度畜産物生産費(北海道)の重量当たり牛乳生産費の水準を示す。
 注3) : 図中の双方向矢印「⇔」は、分析経営がA経営であれば、個体乳量が同水準であるB経営を比較経営として設定することを意味する。このように、上記の図中の縦横線や基準生産費ラインを参考にして、分析経営と比較経営を設定する。

7. 成果の活用策

1) 成果の活用面と留意点

- ・普及センターやJA等の指導機関が実施主体となり、複数の酪農経営を対象として、コスト改善に向けて改善すべき経営の経済的な課題を明確にしたもとの技術指導を行う際に活用する。
- ・対象農家集団は、TMRセンターや普及センターの重点対象地域等の経営群を想定する。
- ・活用手法に用いた分析シート(Microsoft Excel対応)、および牛乳生産費の内訳データを集計できる改良をした牛乳生産費集計システムは、ホームページにて公開予定である。

2) 残された問題とその対応

8. 研究成果の発表等

手順	各段階の内容	作業時間	
【事前準備】	実施メンバーの確保、農家集団の経営概況等の確認、牛乳生産費と集計システムに係る研修会の開催、各作業や統括の作業分担	研修会 4~5時間 ×1回	
農家集団の【データ収集】	データの所在・収集方法等の確認、収集作業の実施、労働時間・経営実態調査、収集データの集約・確認	収集調査 10日、 1~2時間 ×経営数	
農家集団の牛乳生産費の【計測】	参集日程調整、参集した下での計測作業、集計システムの集約、入力不備等のチェック	計測 1日× 経営数	
牛乳生産費データの【分析】	分析シートでの分析		
	分析シートへのデータ入力	集計システムから分析シートへデータを転載、基準値の入力、分析経営と比較経営の設定	入力 1~2時間 ×1回
	ばらつき確認 分析経営の位置を確認	集団の牛乳生産費と利潤のばらつき、搾乳牛1頭当たり牛乳生産費と個体乳量の散布図による分析経営の位置確認	
	生産費の格差要因分析 格差原因の検討	比較経営との差異分析・主要な費目の内訳の直接比較による経営間格差要因の分析	
	改善目標水準の確認	牛乳生産費と粗収益の乖離、牛乳生産費や個体乳量の改善目標水準の確認	
対応策の検討	牛乳生産費データの分析結果と経営実態を結びつけた、低コスト化に向けた技術的課題と今後の対応方向の検討	検討会 2~3時間 ×2回	
各経営への【活用】	配布資料作成、各経営の現状と課題、今後の改善方向のフィードバック	巡回 1時間 ×経営数	

図2 コスト改善に向けた牛乳生産費データの活用手法の手順

表1 牛乳生産費データと経営実態から得られた技術指導での課題の事例

分析経営	A経営	D経営
比較経営	「B経営」	「F経営」
重量当たり牛乳生産費	99.7円/kg	126.5円/kg
比較経営との牛乳生産費格差	23.9円/kg	43.4円/kg
重量当たり生産費格差の要因	搾乳牛1頭当たり牛乳生産費が24.0万円/頭高い	個体乳量が3,717kg/頭低い
費用要因での違い	流通飼料費の他に、建物費、農機具・自動車費、その他物財費が高い	流通飼料費をはじめとして、比較経営より概ね低い。ただし、その他(自給)は高い
主要な費目での違い	流通飼料費	流通飼料の給与量が6.3kg/頭多い
	乳牛償却費	搾乳開始後2年未満での売却牛が少ない
経営実態	牛舎施設等の改修に伴う資金返済がまもなく始まる	牛舎施設が古いこと、繁殖成績が悪いことがある
分析経営における技術指導での課題	償還開始までに個体乳量を1~2割向上させつつ、頭数の確保と乳牛の健康の両立が必要である	搾乳牛1頭当たり牛乳生産費の低減ではなく、個体乳量の向上に向けた、給与飼料や繁殖管理の見直しが必要である