

リレーコラム

環境と調和のとれた酪農経営への転換と持続

1. 気候変動対策と酪農経営

気候変動対策への取り組みが喫緊の課題となっている。昨年（2023年）末の、UAEで開催されたCOP28（国連気候変動枠組条約締約国会議）では、各国によるパリ協定及びその後の実施ルール交渉を経て確立された1.5℃目標（世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて1.5℃に抑える）の達成に向けた議論が行われた。その結果、世界全体の温室効果ガスの排出量を2030年までに4割、2035年までに6割削減すること、そして、なによりもその緊急なアクションが必要であることが改めて確認されている。

こういった中、農林水産分野においては、政策当局が温暖化対策計画や気候変動適応計画、そして「みどりの食料システム戦略」を策定する等、食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現する取り組みが図られている。

酪農においては、温暖化問題への影響要因に注目が集まっている。ここでの影響要因とは、牛のメタンガスの排出、土壌や水資源の管理等を指す。このように、環境と調和のとれた酪農経営への転換が求められ、牛の飼料改善、排泄物管理、再生可能エネルギーの有効利用等の取り組みが模索されている。ただこのような低炭素型経営の取り組みは、やみくもに進めてもその継続は難しい。その持続性の鍵は、酪農経営における取り組みコスト（環境コスト）と企業利益の調整をしっかりと図っていくことである。経営資源が脆弱な中小企業である酪農経営においてはなおさらその必要性は高いといえよう。

そして、その取り組みのために、マネジメント・コントロール（以後、MCとする）の構築が重要となっている。MCとは、経営者が組織の目的達成のために資源を効果的かつ効率的に取得・利用することを確保するプロセスであり、その構築の礎となるのが、経営計画や予算管理である。経営計画とは経営活動の将来の成長や発展を達成するために策定するものであり、予算管理とは経営活動の計画を計量的に表現したMCの手段である。

2. マネジメント・コントロールの研究動向

今日まで、MCに係る研究は、大企業を対象とした研究が進められてきたが、近年、中小企業を対象とした研究蓄積も進んでいる。特に予算管理に関しては、中小企業における、その創業期の採用が企業成長（従業員数の増加）や企業経営の安全性の向上（営業キャッシュフローの早期の黒字化）につながる等が明らかになっている。このように、大企業のみならず、中小企業におけるMC構築の有効性も実証されてきている。また、MCの一種である環境MCに係る研究も、1990年代以降、研究蓄積が進んでいるところである。

農業会計研究においても、農業法人における予算管理活用の有用性について、畜産法人の早期の予算管理導入が経営にとって従業員数の過度な成長を抑制していることや、耕種法人の企業業績の向上（高従業員数成長、営業キャッシュフローの早期黒字化）につながる予算管理や経営計画活用等の3つの組み合わせパターン等が明らかになっている。ただ未だ、農業法人におけるMCの研究蓄積は依然として十分な状況ではない。経営資源が脆弱な中小企業である酪農経営が環境と調和のとれた酪農へと転換していくためには、その希少な経営資源を適切な情報とMCを用いて活かしていくことが必要とってくる。

3. 酪農経営におけるマネジメント・コントロールの構築

最後に、具体的な事例データを用いて、酪農経営のMC構築の有効性を概観しておきたい。図表は、酪農法人において営業キャッシュフローの早期の黒字化を実現するために必要な条件が3つの原因（早期の予算管理の導入、中・長期経営計画の策定、外部会計知識の活用）の中に存在するか否かを分析したものである。

原因のうち「外部会計知識の活用」は、経営資源が限定的である酪農法人では会計知識を外部のネットワーク（税理士・会計士、農協、行政、銀行）を活用して調達するこ



山形大学農学部 准教授 家串 哲生

とも想定されることから、条件の1つとして設定したものである。分析手法には、1980年代にチャールズ・レイガンによって提唱された質的比較分析を拡張したファジィセット質的比較分析を用いている。当分析方法は、統計分析ではなく、集合論及びブール代数を用いて結果がどのような原因条件によって生じているかを分析する手法であり、少ない事例数で因果推論が可能となる特徴を有している。また、使用データは、筆者が2022年に行った農業法人のアンケート調査のうち、合目的なケース選択（結果の発生に対しての個々の事例の価値に基づいて行うケース選択）を用いて、酪農法人12件（うち、早期黒字化実現事例8件、早期黒字化未実現事例4件）を抽出したものである。これらの事例は、売上高（2019年度）平均5億7千万円、従業員数（2019年度）平均27.4人の先進的な酪農法人である。

図表は、酪農法人における早期の黒字化実現の十分条件（条件を満たせばいずれの事例においても必ず結果が生じる原因条件）を示している。当図表は、変数をコア条件、周辺条件、コアの不在条件、周辺の不在条件の4つで表現しており、その要素の組み合わせが結果に与える影響を表している。当図表の●は存在条件を、⊗は不在条件を示しており、印がない箇所は中立条件である。また、これらの大きな表示はコア条件を、小さな表示は周辺条件であることを示している。

分析の結果、早期の黒字化の実現に繋がる2つの組み合わせパターンが見られている。組み合わせAは、酪農法人において、早期の予算管理の導入や中・長期経営計画の策定は行わず、外部ネットワークの会計知識（意見等）を活用し、MCを構築することが早期の黒字化実現の条件となっている。組み合わせBは、酪農法人において、外部ネットワークの会計知識（意見等）を活用せず、早期の予算管理の導入を軸にして、中・長期経営計画を策定し、MCを構築していくことが早期の黒字化実現の条件となっている。翻って、当表には記載していないが、酪農法人における早期の黒字化が未実現となる結果についての十分条件は、外部ネットワークの会計知識（意見等）を活用せず、かつ、中・長期経営計画は策定するものの、早期の予算管理導入は行っていない、との組み合わせパターンとなっていた。

このように、当分析では、酪農法人におけるMC構築のための2つの組み合わせパターン（組み合わせA：外部会計知識の活用、組み合わせB：早期の予算管理導入とそれを軸にした中・長期経営計画の策定）が、企業経営の安全性の向上（営業キャッシュフローの早期黒字化）につながるとする結果がみられている。ここから、早期の予算管理の策定が特に有効であることがわかる。

従来、酪農経営では、先進的経営体が家畜のふん尿からバイオガスを生成するバイオガス発電設備を導入し、環境負荷軽減やエネルギーの自給等に努めてきた実績がある。さらに、一層、環境と調和のとれた酪農経営を進めていくためには、支援組織を活用する、あるいは、低炭素型経営の取り組みをMCシステムの中に組み入れ、予算管理を用いた環境コストと企業利益の調整を行い、かつ中・長期間を見据えた経営計画に基づいた取り組みを行っていくことが求められる。

図表 十分条件の分析（早期黒字化実現）

	A	B
MCの構築		
中・長期経営計画	⊗	●
予算管理	⊗	●
外部会計知識の活用	●	⊗
整合度	1.00	0.98
粗被覆度	0.27	0.29
固有被覆度	0.27	0.29
解被覆度		0.56
解整合度		0.99

出所：筆者作成。