

## [成果情報名]自給飼料主体 TMR センターの収益実態と運営安定化方策

[要約]TMR センターと酪農経営双方が当面存続するには、経産牛 1 日 1 頭当たり TMR 単価 1,000 円台、設立に際する経産牛 1 頭当たり投資額 26 万円（補助残額）、7 年目以内の自己資本率 7%を目標とし、情報共有と共通指針の設計・実施体制を構築する必要がある。

[キーワード]酪農、TMR センター、収益安定化、財務安定性

[代表連絡先]電話 0153-72-2158

[研究所]道総研根拠農業試験場・研究部・地域技術グループ

## [背景・ねらい]

飼料生産・供給部門を担う自給飼料主体 TMR センターの設立が進んでいるが、TMR 単価の高止まりのもと酪農経営や TMR センター双方の経済性が悪化し、体制全体の不安定化が懸念される事例が増えている。そこで、酪農経営と TMR センターの経済状況とその規定要因を解明し、TMR センターの持続安定化に必要な取り組みを明らかにする。

## [成果の内容・特徴]

1. I・Jセンターでは、1日1頭当たり TMR 単価 1,200 円であっても総資本や流動資本が減少し、運転資金の不足や、信用力の不足による機械投資の困難化が懸念される。財務状況の悪化は、計画を下回る TMR 販売量と TMR 単価の高止まりのもとで、TMR センターの資本蓄積よりも TMR 単価の引き下げが優先されたことによる（データ略）。
2. I・Jセンターを構成する酪農経営は、所得拡大経営と低迷経営に分けられる（図1）。これは、当該単価水準では、移行前に比べて経産牛1頭当たり飼料費が増大するが、酪農経営によっては、労働力数、投資力、あるいは TMR 飼養への技術適合力が制約となり、経産牛1頭当たりの所得減少をカバーするだけの増頭ができないことによる。
3. Lセンターでは、1日1頭当たり TMR 単価は 1,000 円台と低い。Lセンターの自己資本比率は 3%（H23）と低いものの近年は増加傾向にあり、また、酪農経営は、年間出荷乳量 450~800t でも安定した所得形成がみられる（データ略）。
4. Lセンターの低い TMR 単価は、（1）購入飼料統一と大量取引による購入費用節約、（2）乳牛頭数に応じたサイレージ面積の設定と資材費・委託費の節約、（3）遊休施設（離農跡）の活用や中古機械利用による減価償却費の節約、（4）作業の外部化（収穫調製作業のコントラクター委託、経理作業の JA 委託）や TMR 製造・配送作業のパート労働力利用による労賃節約のもとで実現されている（表1）。
5. Lセンターの運営状況と方針は、毎月の定例会議で酪農経営間に周知されている。また、事務所のパソコンで、サイレージ品質や各酪農経営の生乳生産情報等が随時確認でき、情報共有のもと酪農経営の TMR 飼養技術の標準化や問題発生時の迅速な対応が可能となっている。
6. Lセンターを優良事例と位置づけ、酪農経営と TMR センターの持続安定化をはかる目安（暫定値）として、（1）TMR 単価 1,000 円/頭・日（日乳量 35~38kg メニュー）、（2）TMR センター設立に際する経産牛1頭当たり投資額 26 万円（TMR センター投資補助残額/受益経産牛頭数）を設定できる。また、TMR センターの当面の機械更新を想定し設立後7年目以内での自己資本率7%を財務目標基準とすることができる（表2）。さらに、運営の持続安定化には、TMR センターと酪農経営双方が TMR 需給量のバランスをはかるなどの協調行動が重要であり、その手段として、酪農経営と TMR センター、酪農経営間相互の情報共有や、そのもとでの共通指針の設計・実施体制の構築が必要となる。

## [普及のための参考情報]

1. 普及対象：普及指導機関、TMR センター及び酪農家、関係機関
2. 普及予定地域・普及予定面積、普及台数等：全道
3. その他：概ね 50 頭から 80 頭規模の酪農経営間で組織されるバラ配送方式を採用する TMR センターが対象であり、TMR センターの設立および運営改善をはかる際の参考として活用する。

[具体的データ]

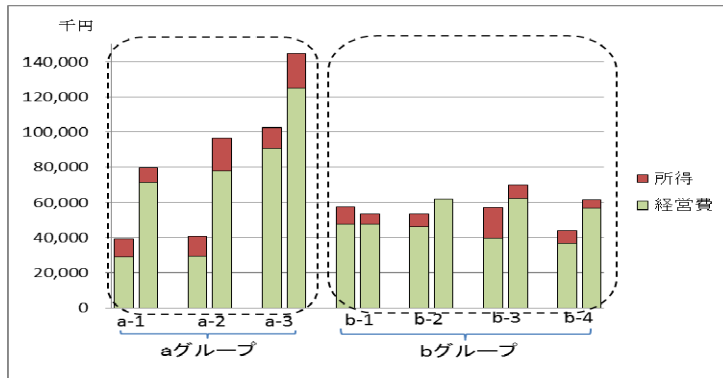


図1 TMRセンター稼働前・後の農業所得の変化（Jセンター）

注1) a-1～b-4は経営番号を示し、各経営で左がセンター化前（平成13年）、右がセンター化後（平成20年）の状況。  
 注2) aグループは800t以上への規模拡大により2経営で所得が増加したが、bグループは増頭数が少なく所得が停滞した。

表1 Lセンターにおける経産牛1頭1日あたりの製造原価（単位：円）

	費用	費用引き下げのポイント	備考(他のセンターでおこりがちな状況)	
粗飼料生産部門	種 苗 費	19.5	乳牛頭数に応じたサイレージ調製面積の設定による無駄の排除。	
	農 薬 衛 生 費	11.3		
	肥 料 費	73.4		
	諸 材 料 費	1.4		
	減 価 償 却 費	18.0	中古機械の利用。	必要以上の機械装備による費用増。
	労 賃	9.8	事務作業の外注。	従業員雇用による費用増。
	委 託 ・ 外 注 費	122.6		
	賃 借 料	53.6		
	そ の 他	16.0		
	小 計	325.6		
TMR製造配送部門	購 入 飼 料 費	551.8	単一配合飼料購入と大量取引による値引き。	単味飼料購入や複数配合飼料購入による費用増。
	(うち原牧草)	(56.9)		
	労 賃	26.6	パート雇用、事務作業の外注。	従業員雇用による費用増。
	減 価 償 却 費	57.9	中古施設・機械の利用。	必要以上の施設・機械装備による費用増。
	修 理 費	10.9		
	資 材 費	16.3		
	燃 料 費	21.3	1日1回配送。	1日2回配送による費用増。
	販 売 管 理 費 等	59.4		
小 計	744.2			
合 計	1,069.8			

注1) 搾乳牛用・乾乳牛用の製造原価。  
 注2) 近年の経産牛1頭1日あたりTMR価格は1,040～1,090円(日乳量35～38kgメニュー)。  
 注3) 費用引き下げのもとでは、技術安定性などのリスクが高まるため、作業委託先等と持続した関係を構築し、技術水準の確保・向上に努めること等が必要となる。

表2 TMRセンターの運営改善方策

狙い	項目	目標数値	設立時の対応	設立後の対応	今後の検討事項
財務安定	自己資本比率	7%以上(毎年、設立時の総資本の4%を内部留保する水準)	①投資額の抑制(必要最低限の装備、中古機械活用、圃場作業外部委託) ②雇用労賃の抑制(TMR製造・配送作業外部委託、パート利用、事務作業委託) ③自給粗飼料の有効活用(需要にあった生産)	⑤TMRセンターの経営計画達成 ⑥機械更新費用の確保(内部留保) ⑦自給粗飼料の有効活用(適期収穫、調製面積比率修正による栄養生産量確保)	・哺育・育成部門の分離 ・大規模経営(協業経営など中核的経営)の育成 ・新規加入経営の確保(新規参入経営誘致) ・投資や運営経費軽減に向けたTMRC間連携 ・TMRセンターへの非課税の更新用資金積立制度導入の要望
	投資額	経産牛1頭あたり26万円程度(補助残額)			
酪農経営安定	TMR単価	1日1頭千円程度(日乳量35～38kgメニュー)	④購入飼料費の単価引き下げ(単一飼料の大量購入)	⑧雇用労賃、経費の抑制(圃場作業外部委託)	

注1) 当面更新が必要な機械(トラクタ、飼料作機械、TMR製造用機械等)の8,116万円を7年で回収するとした場合の、単年度平均投資額1,160万円を、当初の総資本額1億9,400万円(流動資本込み)で除した6.7%から求めた。  
 注2) 数値は、あくまでLセンターの資本構成を前提とする目安である。

(金子 剛、岡田直樹、三宅俊輔)

[その他]

予算区分：経常

研究期間：2010～2012年度

研究担当者：金子 剛、岡田直樹、三宅俊輔

平成24年度北海道農業試験会議(成績会議)における課題名および区分

「自給飼料主体TMRセンターの収益実態と運営安定化方策」(指導参考)