

成績概要書（2007年1月作成）

研究課題：有機酪農への経営転換における生産者と関係機関の役割分担
（有機畜産等の経営的な成立条件の解明）

担当部署：北海道立根釧農業試験場 研究部 経営科

予算区分：道費（農政部事業費）

研究期間：2004～2006年度（平成16～18年度）

1. 目的

有機酪農の先駆的な取り組み事例を解析することにより、環境にやさしく安全・安心な有機酪農の推進に向けて、有機酪農への経営転換における生産者と関係機関の役割を明らかにする。

2. 方法

- 1) 先進的取り組み事例の実態調査から、有機酪農への転換に伴う技術的・経済的問題点とその解決方法、方向性を明らかにする。
- 2) 有機酪農への経営転換が酪農経営にどのような影響を及ぼすかを試算するとともに、今後、有機酪農を目指す場合、生産者および関係機関がどのような役割を担うかを検討する。

3. 成果の概要

- 1) 有機酪農に先駆的に取り組んでいるA町事例では、H12、13年の自給飼料の試験栽培（無農薬・無化学肥料）を経て、H14年から8戸が飼料作の転換を行った。その後乳牛飼養転換後の所得確保の見込みを個々に検討した結果、H17年4月から5戸が乳牛飼養を転換し、H18年5月に有機畜産物の認証を受け、同年9月から有機牛乳を販売している。
- 2) A町事例における有機酪農の転換過程における問題点とその解決に向けた取り組みを表1にまとめた。有機酪農への転換に伴う主な問題点は、飼料作では（～）と乳牛飼養では（～）、経営経済面では（～）の8つあげられ、関係機関および乳業メーカー等の協力体制のもと、表中に示した方法によって解決を図ってきた。
- 3) 購入有機飼料費の節減および環境保全的な観点から将来展開が期待される草地型酪農地帯の放牧経営事例を対象に、有機酪農への経営転換における農業所得の変動を試算した結果、飼料作の転換期では現状の所得に対し220万円のマイナス、乳牛飼養の転換期および経営転換後では2,436万円のマイナスと算出された。仮にこれを乳代の割り増しで補うと仮定した場合は、飼料作の転換期は6.8%、乳牛飼養の転換期および経営転換後は77.2%となる（表2）。現状では有機酪農転換後は有機牛乳として付加価値を望め高乳価を期待できるが、転換期間中（最低2年）は有機牛乳として販売できず付加価値を見込むことができない。このことから、有機酪農を目指す酪農経営においては、転換期間中、特に乳牛飼養転換期において経済的負担が大きい。
- 4) 新たに有機酪農に取り組む場合、転換前においてはリーダー農家を中心とした強い結束と意思確認を図りながら、実態を把握するためA町事例や海外事例に係わる視察や情報収集を行う。また、転換に向けた経営改善点の把握や技術導入・経営収支計画の試算、農業所得減収に係る所得補填方法等を生産者および関係機関、乳業メーカー等が役割分担を明確にし協力調整する体制を構築した上で、具体的な検討を行う必要がある。転換中は転換期間に係る経済的負担を軽減するため、生産者および関係機関が一体となって早期に技術修得と生産技術体系の確立に努めるとともに生産工程管理方法を確立する。転換後は生産安定とさらなるコスト低減に向けた技術改善を行うとともに、消費者に対する有機酪農への取り組みに係る理解促進と有機牛乳消費拡大に向けたPRが重要である（表3）。

以上から、有機酪農への取り組み実態および経営転換試算を基に、有機酪農への経営転換における生産者と関係機関の役割を明らかにした。

表1 有機酪農への転換に伴う問題点に対するA町有機酪農研究会の取り組み状況

	問題点	取り組み状況
飼料生産	有機粗飼料生産に伴う収量減、費用増、労働時間増	共同草地进行を有し、会の中で粗飼料の需給を調整。施肥は鶏ふん堆肥で施用時期を工夫しながら、施肥設計に基づき実施。とうもろこしの除草はカルチ4回、コントラクタ利用。
	ふん尿施用によるカリ過剰	
乳牛飼養	哺育牛は、代用乳・人工乳が使えない。	代用乳に代え、母乳を1日4L×60日間給与。人工乳に代え、成牛と同じ有機穀物飼料を給与。
	通常の公共牧場には育成牛を預託できない。	夏期間は公共牧場に協力してもらい、20ha程度を有機専用牧区として利用。冬期間は引き取り有機飼料で飼養。
	動物用医薬品は予防目的では使えない。	乾乳軟膏が使えないため、乳質管理を徹底。生乳出荷毎に乳質検査を実施し即時対応。体細胞は10万以下。
	有機穀物飼料は価格が高く、安定的確保が不安	週一回、代表農家において単味配合(メイズ、ふすま、大豆粕、ルーサン)し会員農家に配給し、有機穀物飼料を効率的に使用。粗飼料を中心とし、かつ乳量水準を抑えることで高価な有機穀物飼料を減らす。有機穀物飼料の安定的確保のため、輸入先(アメリカ)を視察、生産実態を確認するとともに信頼関係確保に努める。
経営経済	農場HACCPに応じた農場環境の整備	会員、関係機関で点検し、特にふん尿処理施設・牛乳処理室の整備、牛舎環境の改善を進める。
	有機酪農への経営転換に伴う農業所得の減少	乳業による減収補填費、プレミアム乳価で農業所得減少分を補填する。

表2 有機酪農への経営転換における農業所得の変動(試算)

		現状	飼料作の転換期	乳牛飼養の転換期及び転換後
出荷乳量	t	476.9	476.9	470.0
草地面積	ha	86.6	96.2	96.2
経営概算	経産牛頭数	61.4	61.4	61.4
概要	経産牛1頭当り乳量	7,767	7,767	7,654
	経産牛1頭当り草地面積	1.4	1.6	1.6
	乳飼比	31.0	31.0	93.1
農業収入	万円	4,706	4,706	4,622
農業支出	万円	3,279	3,499	5,632
	うち肥料費	201	368	368
	うち飼料費	1,076	1,076	3,156
農業所得	万円	1,426	1,206	-1,010
現状との農業所得の差	万円		-220	-2,436
同上を乳代で補う場合	円/kg	67.8	72.4	119.0
の乳代単価および割増率	%		6.8	77.2

備考)草地型酪農地帯の放牧経営の事例を参考とした。

表3 有機酪農への経営転換における生産者と関係機関の役割分担

	転換前	転換中		転換後
		飼料作転換	乳牛飼養転換	
生産者	・リーダー農家を中心とした強い結束と意思確認 ・先進地視察 ・経営の現状把握と経営目標の設定 ・家族の同意と協力確認	・技術提案に基づく栽培技術の実施 (家畜ふん尿の適切な利用、有機肥料の施用、除草剤代替技術の実施、牧草追播など) ・生産工程管理に伴う記帳 ・経営計画の策定 ・各種調査への協力 ・経営成果の確認	・技術提案に基づく乳牛飼養管理技術の実施 (疾病の早期発見と治療、子牛への母乳給与、有機飼料の確保と給与など) ・生産工程管理に伴う記帳 ・経営計画の策定 ・各種調査への協力 ・経営成果の確認	・安定生産とコスト低減に向けた技術改善努力 ・農場の生産環境維持 ・生産工程管理に伴う記帳 ・有機酪農の取り組みおよび有機牛乳消費拡大PR
JA	・先進地視察の支援 ・生産者経営の現状分析 ・有機酪農取り組み農家の意向確認 ・地域農業振興方向の検討	・現地調査活動の支援 ・有機資材の安定的調達支援 ・経営計画および分析支援 ・生産工程管理方法の確立と記帳支援		・有機資材の安定的調達 ・生産計画および農場管理の点検 ・生産工程管理の記帳点検 ・有機酪農の取り組みおよび有機牛乳消費拡大PR
普及センター農試	・先進地視察の支援 ・生産者経営の現状分析 ・現状の技術改善と新規導入技術の検討と提案 ・転換中と転換後の農業所得確保方法と経営計画の検討と提案	・技術改善、導入効果の調査と分析 ・経営計画および分析支援 ・生産工程管理方法の確立と記帳支援		・技術改善と技術開発 ・生産計画および農場管理の点検 ・生産工程管理の記帳点検
NOSAI家保	・農場HACCPに係わる情報収集と適応範囲の検討		・疾病の早期発見と治療支援 ・生産工程管理方法の確立と記帳支援	・疾病の早期発見と治療 ・生産工程管理方法の確立と記帳点検
市町村	・各種導入事業の情報収集と検討 ・地域農業振興方向の検討	・現地調査活動の支援 ・各種事業の導入支援 ・地域農業振興計画への位置づけ		・有機酪農の取り組みおよび有機牛乳消費拡大PR ・地域農業振興計画への位置づけ
乳業有機飼料輸入業者	・消費者ニーズの調査と分析		・割増乳価の支払い ・消費者ニーズに基づく牛乳販売計画の策定と消費拡大PR ・有機穀物飼料の安定的確保	

4. 成果の活用面と留意点

1) 有機酪農の振興施策を検討する際に活用する。

5. 残された問題点とその対応

1) 放牧を主体とした高飼料自給率経営の確立と有機酪農に及ぼす効果

2) 農家プラントにおける有機酪農への取り組みの可能性