

農産加工業を中心とした地域産業の連携に関する 取引コスト論的分析

—小規模ナチュラルチーズ製造業者における原料乳取引に注目して—

庄子太郎

目 次

1. はじめに
 - 1) 問題意識
 - 2) 既存研究の整理
 - 3) 分析の枠組み—取引コスト理論
 - 4) 課題設定と論文構成
2. チーズ工場における原料乳調達の概況
 - 1) 生乳取引の特質
 - 2) チーズの需給構造
 - 3) チーズ工場の概況
3. 原料乳の特徴と取引コスト
 - 1) 放牧乳の取引
 - (1) 取引事例の一覧
 - (2) No. 1 工場の事例
 - (3) 放牧乳の取引コスト
 - 2) Non-GMO乳の取引
 - (1) 取引事例の一覧
 - (2) No. 10工場の事例
 - (3) Non-GMO乳の取引コスト
 - 3) 別品種乳の取引
 - (1) 取引事例の一覧
 - (2) No. 15工場の事例
 - (3) 別品種乳の取引コスト
4. おわりに

1. はじめに

1) 問題意識

我が国の農村が直面している課題には、大きく分けて二つの側面があると思われる。すなわち、産業としての農業の存立にまつわる農業問題の側面と、農村の地域社会・地域経済と関わる地域問題の側面である。両者は密接な関係を有しているものの、それぞれに対する処方箋は必ずしも調和的ではない。例えば、農業問題への対応として、少数の農家へ農地集積・大規模化によって生産性向上を図るという方策は必然的に農家人口の減少を伴うものであり、地域問題の悪化につながりかねない。

そうした中で模索されているのが、農業を加工業やサービス業と連結させることにより農産物の高付加価値化や雇用の創出を実現し、ひいては地域活性化をめざすという方策である。「6次産業化」というキーワードに対しても政策的な注目が集まってきており、農業問題と地域問題の双方を含意する広義の農村問題の解決を目指す上で有望と目されている。

2) 既存研究の整理

こうした問題意識は決して新しいものではない。雇用創出方策としての農村工業化は、戦前における農村経済更生運動のころから取り組まれてきたことであった。この際には、産業組合が主体となって缶詰加工などを行う事例が各地で見られたが、工場経営の拙劣さと原料調達の困難さから、経済的な成功をおさめた事例はほぼ皆無であったと言う（桑原 [1973]）。

戦後になると、これに流通対策としての側面が加わるようになる。つまり、農民が自らの手で農産物を加工・販売することにより農業生産の季節性や農産物の腐敗性といった不利を克服し、加工・流通段階での利潤を取得するということが目指されるようになったのである（竹中ら [1995]）。こうしたなかから北海道・士幌町農協のバレイショ加工や愛媛県青果連のミカン加工などが出てくるわけであるが、成功した事例はほんの一握りであり、他の多くの場合は農外資本との競争に敗れ、加工事業から撤退していくことになる。

しかし高度経済成長期以降、食生活に占める加工食品の割合は上昇傾向に

あったため、農業サイドとしても単なる原料供給者の位置に留まることなく、より川下へ進出していく必要があるのではないかと考えられるようになった。桑原 [1973] はまさにこうした観点から行われた研究であり、愛媛県青果連のミカンジュース加工や各地の農協ミルクプラントなどの事例分析から、農協が加工事業に進出する際の成功条件を析出しようとしたものであった。

これが1980年代に入ると、ややちがった角度から農産加工に光があてられるようになった。すなわち、ムラづくり・地域おこしの一環として農産加工がとらえられるようになったのである。実際の動きとして、大分県での一村一品運動を代表に各地で加工に取り組む事例があらわれ、農協中央会でも農産加工を農協運動の重要な一部分として打ち出したことなどから、盛んに実態調査が行われた。そうした成果として、全国農業協同組合中央会編 [1985a] [1985b]、竹中・白石編 [1985] [1986] をあげることができる。

これらの研究に共通して、大量生産される画一的な加工食品が広まる一方で、“本物の味”や地域の個性的な食文化を求める消費者層が形成されてきたという認識があるのは重要であろう。つまり、大手メーカーに比べて生産コストは割高についたとしても、差別化された付加価値の高い商品をニッチ市場に対して売り込むことにより、小規模な加工場も存立が可能になりうるとされたのである。これは、マーケティング戦略の重要性の高まりを示すものに他ならない。前出の全中編 [1985b] においてもマーケティングの側面からの分析に1章が割かれており、後年に出た鈴木福松編著 [1988] は書名自体が『地域食品のマーケティング』となっている。

また、これらに共通するキーワードとして「複合化」をあげることができよう。全中編 [1985a] [1985b] では「農村複合化」、竹中・白石編 [1985] [1986]、その後の竹中・岡部・白石編 [1995] では「地域複合経済化」という語が用いられている。微妙なニュアンスの違いはあるが両者は似た概念であり、「地域内の農業、工業、商業が連合または結合し互に有機的な循環をとおしてメリットを追求していく組織体」(竹中・岡部・白石編 [1995]、p. 28) というものである。こうした把握の仕方は、今村 [1998] による「農業の6次産業化」へと引き継がれていったものと思われる。

なお、坂本・高山 [1983]、坂本・高山・祖田 [1986] においても「地域複合体」

という概念が提案されていたが、これは地域資源の新結合、すなわち「地域革新」を遂行する主体とされており、上の議論とはやや趣を異にする。今日における産業クラスターの議論を先取りしたものと言える。

さて、1990年代以降、農家加工が取り上げられることも多くなっていく。それはもちろん従来の副業的な農家加工ではなく、いわば「ビジネス」的なものであった。こうした事例にフードシステム論の枠組みからアプローチし、「地域内発型アグリビジネス」という概念を提起したのが斎藤〔1999〕であった。彼は「(地域内発型アグリビジネスの) 組織的特質は生産―加工―販売のチェーンを統合化によって内部化し、加工・販売部門での利益を調整して、再生産しにくくなった生産部門への再配分をはかりながら、流通合理化と高付加価値化が連動したシステムにある (斎藤〔1999〕 p. 351)」としており、その論旨は明確である。斎藤はその後、地域内発型アグリビジネスの発展方向として「食品企業と農業の連携を深化し、また研究機関や行政の支援によって技術革新を誘発し、食料産業クラスターの形成が必要になる。」(斎藤〔2007〕 p. 40) という展望を提示している。

近年における最もまとまった研究成果としては、橋本ら〔2005〕をあげることができよう。和歌山県田辺市・みなべ町一帯に展開するウメ農業、ウメ加工、ウメ関連産業を包括する「広義のウメ産業」を「地域産業複合体」と把握し、詳細な調査分析を与えたものである。前出の竹中らの議論の延長線に位置付けることができよう。

さて、おおむね時系列に沿いながら既存研究をレビューしてきたが、これら一連の研究に共通する見解は、地域内で農業と加工業その他が併存しているだけでは不十分であり、これらが「連携」している必要があるというものである。例えば、橋本ら〔2005〕は「本書では、地域産業複合体を構成する各産業・業種が単に経済関係を有しているだけではなく、その存続と発展のために一定の連携・結合関係にある場合、それは複合体としての基本的条件を満たしていると考えている (p. 7)」としている。

既存研究における「連携」は、関連主体の協調の取れた行動と、それを担保するための組織基盤を指しているものと考えてよいであろう。目指すべき姿として、コーディネートのための組織もしくは特定のコーディネーターを中心に、

地域を全体としてマネジメントしていくというイメージが描かれている。つまり、関連する主体をグループ化していくことが「連携」なのである。

このような見方は地域づくりの方策を考えていくうえで重要な枠組みを与えてくれるものであり、その有用性を疑問視するものではない。ただ、これだけでは主体間の経済関係、すなわち取引関係における連携を十分に位置づけることができない。そもそもは地域経済への影響が問題であったはずであり、取引関係にこそ注目する必要がある。

しかしながら、従来までのような見方では「連携相手との取引が経済関係における連携である」という把握で終わってしまい、取引の内容と連携の有無は全く別の独立した問題ということになりかねない。連携はあくまで手段にすぎないはずである。その連携が取引の効率化もしくは円滑化に資するものであるかどうかを見るべきと思われる。ただ、それが買い手から売り手への（またはその逆への）一方的な「援助・支援」という理解では不十分であろう。農協や第三セクターならばいざ知らず、私企業同士の取引でどちらかが一方的に持ち出しを続けているようでは継続性に疑問符が付く。連携が持続的たりうるかもこの点にかかっている。

3) 分析の枠組み—取引コスト理論

そこで本稿では、取引コスト理論の枠組みに基づき、経済関係における連携を市場と組織の「中間」としてとらえるアプローチを採用したい。このような捉え方は新しいものではないが（例えば矢作 [1996] 参照）、農村における農業と加工業といった文脈で用いられることはなかった。

農業経済学の分野で取引コスト理論を適用した先行研究としては、農業経営が組織化によって発展してきたメカニズムを明らかにしようとした浅見 [1989]、地域営農集団の組織化要因を検討した木村 [1993] をまず挙げることができる。また、日暮 [1991]、泉田 [1995]、小泉 [2002] は農業金融を対象に検討を行っている。松元・納口 [2003]、福田 [2003] は環境保全型農業産地を分析している。この他、水産物産地市場を取り扱った婁 [1994]、農地市場の藤栄 [2003] をあげることができる。

取引コスト理論とは、コース (Coase, R. H.) が創始し、ウィリアムソン

(Williamson, O.E.) が精緻化した理論である。その骨子は、限定合理的で機会主義的な人間同士が取引する場合、情報収集や交渉、契約履行の監視などの取引にまつわるコスト（取引コスト）が発生するため、これを節約するためのガバナンス制度が展開されうるというものである。取引コストの大きさは取引の資産特殊性、不確実性、頻度といった要因に依存する。ガバナンス制度には、自由に誰とでも取引できる市場取引、特定の相手と固定的に取引する組織取引、ある程度継続的で固定的だが、ある程度自由に相手を変えることができる中間取引がある。市場と組織を代替可能かつ連続的なものとされている点がポイントになる。

取引の要因について簡単な説明を与えておこう。資産特殊性とは、ある特定の相手と取引をした際には価値が高まるが、他の人とする価値が低下するような性質のことである。例えば、自動車の部品メーカーが特定の組み立てメーカーに対して、ある車種にしか使われない特殊な部品を供給する場合が当てはまる。このような資産特殊性の高い取引においては交渉や駆け引きが生じるため、取引コストは高くなる。不確実性とは、取引相手や取引結果に関する情報が事前にどれだけ得られるかということである。不確実性の高い取引ではお互いに騙しあいをする可能性があり、取引コストは高くなる。頻度とは、取引に繰り返しがあがるかどうかということである。取引を重ねることで相互に相手の情報を得られるのであれば、取引コストは節約されるようになる。

ウィリアムソンはこの中でも資産特殊性を重要視しており、資産特殊性とガバナンス制度、取引コストを以下のように関連付けて整理した。①資産特殊性が低い場合、市場取引は中間取引や組織取引よりも取引コストは低い。②資産特殊性が高い場合には、組織内取引が市場取引や中間取引よりも取引コストが低い。③資産特殊性が中程度の場合、中間取引が市場取引や組織取引よりも取引コストが小さくなる（図1参照）。

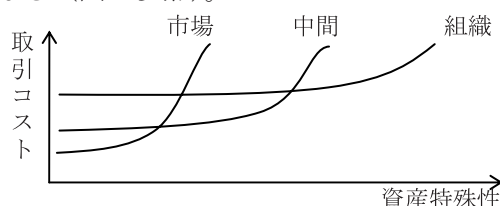


図1 資産特殊性と取引コスト、3つの制度の関係
資料：菊澤 [2006] p. 24より引用

以上が取引コスト理論の概要である。本稿ではこの枠組みに沿って比較分析を行うが、その際、連携＝中間、結合＝組織と対応付けるものとする。

4) 課題設定と論文構成

本稿の課題は、地場農産加工における原料取引、その中でも特にナチュラルチーズ加工における原料乳取引を対象とし、その実態を取引コスト理論の観点から比較分析することである。そして農業と農産加工業の間に連携を築いていくうえでのポイントについて若干の考察を加えたい。

取引の中でも原料取引を選んだのは、原料調達に地場農産加工業者にとって製品差別化を図るうえで中核的に重要な問題であると同時に、それを供給する地域の農業者にとっても、直接的に影響をうける取引であり重要性が大きいからである。また、加工品の中でナチュラルチーズを選択した理由を列挙すれば以下のとおりである。①原料がほぼ生乳のみであること。②ナチュラルチーズを製造する工場の多くは小規模で地場加工としての性格が強いこと。③ナチュラルチーズの市場は今後の拡大が期待されていること。

構成は次のとおりである。2では、1)において生乳取引の特質について整理したうえで、取引コスト理論で用いられる市場—中間—組織という区分を生乳取引の実態と対応付ける。続く2)では、国内のチーズ生産の全体動向について整理する。3)ではチーズ工場を対象に実施したアンケート調査の結果をもとに、チーズ工場の経営と原料乳調達方法の概況を把握する。3では聞き取り調査をもとに、原料乳の特徴による資産特殊性の違いを軸にして比較検討を行う。4では本稿で明らかにした内容をまとめるとともに考察を行う。

2. チーズ工場における原料乳調達の概況

1) 生乳取引の特質

生乳取引は、生乳という商品の物性や法制度に規定されて、いくつかの特質をもっている。第1には、許可を取った工場で殺菌などの処理・加工をしたのちでないと消費者へ販売できないということである。第2に、腐敗性が高いことである。生乳のままでは数日しないうちに雑菌が繁殖し、商品価値がなくなっ

表 1 生乳の取引形態

	取引形態	生乳取引での具体的な形		
流動的 ↑ ↓	市場	外部 調 達	(スポット)	(生乳取引ではほとんど存在しない)
	中間 (連携)		合乳	農協から配乳されるものを利用
			牧場指定	指定した牧場の生乳を利用
固定的	組織		自社生産	自社牧場で生産された生乳を利用

てしまう。第3に、液体であるために運搬には特別な容器や車両が必要になることである。また、それゆえに分別しての流通が困難である。2件の酪農家の生乳を同じローリーで集乳したら、混ざってしまっどれがどちらと区別できなくなるということである。第4に、強固な農協共販体制が構築されており、地域的にやや違いはあるものの、一元集荷多元販売と用途別乳価が実現されていることである。

さて、取引コスト理論における市場—中間—組織という区分を生乳取引の実態に即して整理すると表1のようになるであろう。市場は好きな時に好きな相手と取引ができる非常に流動性の高いパターンであるが、生乳取引においてここに対応する部分はほとんどないと考えてよい。大部分の生乳はその次の「合乳」として取引されている。これは、複数の酪農家の生乳が混ざった状態である。

それよりも組織に近い「中間」が牧場指定である。これは、工場が特定の酪農家もしくは酪農家グループを指定し、他とは区分した形で取引している場合である。合乳の場合であっても地理的な範囲から酪農家を特定することは可能な場合はあるが、このように意図的に指定しているか否かの違いである。

そして組織に対応するのが自社生産である。これは文字通り生乳を自社生産している場合で、酪農家自身が加工場を運営しているケースである。

2) チーズの需給構造

チーズは大きく分けるとナチュラルチーズ（以下、NC）とプロセスチーズ（以下、PC）とに分けられる。NCとは、乳等省令の規格によれば「乳、クリーム、バターミルクまたはこれらを混合したものを凝固させたあと、乳清を除去して得られる生鮮のものまたは熟成したもの」とされ、PCは同じく「1種またはそ

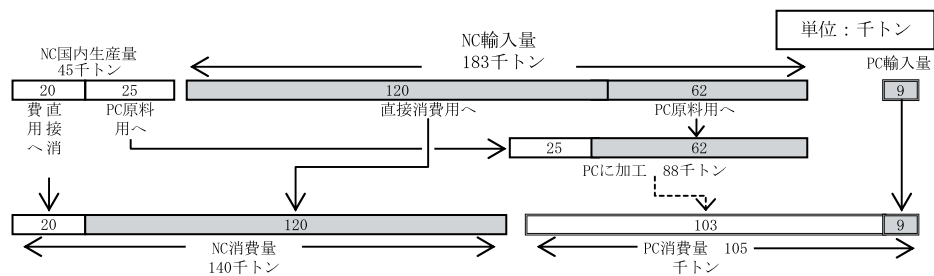


図2 チーズの需給構造（2009年度）

資料：農林水産省『チーズ需給表』より作成

注：ラウンドの都合上、合計は必ずしも一致しない。

注：“NC”はナチュラルチーズ、“PC”はプロセスチーズの略である。

注：“直接消費用”とはPC原料用以外のことであり、業務用とその他原料用を含む。

表2 指定生乳生産者団体における生乳の
チーズ向け販売実績（2009年度）

	実数 (トン)	構成比 (%)
北海道	433,248	98.0
うち大手	393,812	89.1
都府県	8,908	2.0
合 計	442,156	100.0

資料：中央酪農会議資料、ホクレン
『指定団体情報』より作成。

注：“うち大手”とは、北海道内に
ある大手乳業メーカー（雪印
乳業、明治乳業、森永乳業、
よつ葉乳業）の4社5工場で
処理される生乳の合計で、
委託加工の分を含まない。

れ以上のNCを用いて（中略）粉砕し混合し、加熱溶融し、乳化してつくられるもの」とされている。したがって、NCにはその用途としてPC原料用と直接消費用（PC以外の食品原料用、業務用を含む）がある。

国内のチーズ需給の構造を示したのが図2である。NCの供給は輸入が18万トンに対して国内生産は4.5万トンに過ぎず、しかもそのうち直接消費用は2万トンのみである。国産NCの過半はPC原料用であり、6万トンの輸入NCと混ぜられたうえで10万トンの「国産」PCへと加工されている。このように、日本のチーズ生産はPCが中心であり、直接消費用NCの供給はその大部分を輸入に依存しているのである。

国内のNC生産に目をやると、工場の規模は二極に分化している。表2に示したのは、指定生乳生産者団体がチーズ向けとして販売した乳量の内訳であるが、

チーズ向けとして販売された44万トンのうち、39万トンまでが北海道にある大手乳業メーカー4社5工場で処理されていることが分かる。表2の数値の他にアウトサイダーの分や、チーズ向け以外の用途（例えば飲用向け）で販売されながらチーズに加工された分もあるが、無視できる程度の量である。日本全国でNCを生産する工場はおよそ170工場程度あると見込まれるので、工場数のシェアで3%足らずの工場が、処理乳量では89%を占めているのである。上位の工場では、年間に5～10万トンの生乳をチーズ向けとして処理しているが、その他大部分の中小規模工場では数十トンから数百トンであり、数千トン进行处理する中堅乳業メーカーの工場がいくつか見られるといった程度である。

これら中小規模の工場は、処理乳量は小さいものの、NC消費の堅調な増加を背景に、1990年代以降顕著に数を増加させてきている。ただしこれは公的な統計で正確に把握することはできない。農林水産省『牛乳・乳製品統計』には「チーズを生産した工場数」という項目があるものの、小規模・零細規模の工場は生産量のシェアが非常に小さいため、十分に網羅されていないからである。そこで、『乳業ジャーナル』誌に掲載される「全国NC生産者ガイド」の各年版によると、1993年時点で65工場だったものが1998年に78工場、2009年には170工場となっている。大規模工場の数はほとんど変化していないので、中小規模工場は15年余りで大幅に増加していることがうかがえる。

中小規模工場では、日本ではまだあまり食べられていない多様なタイプのチーズや、地域特産品的なチーズを作っており、日本におけるチーズ食文化の普及に重要な役割を果たすものと期待されている。例えば、中央酪農会議もNCの製造技術講習会やコンテストを開催しており、このことから中小規模工場におけるNC生産の戦略的重要性がうかがわれる。

大規模工場と中小規模工場の間に隔絶的な規模格差が存在するため、両者を同じに扱うことは適切ではない。本稿の目的からすれば、分析の対象を後者のみに限定することが必要である。そこで、本稿の分析対象は、国内でNCを製造・販売する工場のうち、PC原料用NCを主に生産する大手乳業メーカーの主要チーズ工場、山羊乳・羊乳で製造を行っている工場を除いたものとする。以下、断りなく「チーズ工場」というときはこの定義に従うものとする。

3) チーズ工場の概況

次に、アンケート調査の結果から、全国のチーズ工場の概況を把握することとする。アンケートの概要についてまとめたのが表3である。

表4に、処理乳量規模別の工場数を示した。まず総処理乳量で見ると、最も工場数が多いのは5～49トンの層であり、ここでおおよそ4割を占める。チーズ向け処理乳量で見ても、最も多いのはここでも5～49トンで、5割弱のシェアである。500トンを超すのは2工場のみである。一方、農林水産省『畜産統計』によれば、乳用牛（経産牛）の1戸当たり飼養頭数は北海道で62頭、都府県で33頭である（平成21年2月時点）。搾乳量を仮に8000kg/頭・年としても、それぞれ496トン、264トンである。つまり、大部分のチーズ工場は、平均規模の牧場1戸分の生乳生産量があれば、必要な原料乳を十分に賄うことができる規模なのである。

表3 アンケート調査の概要

調査対象	日本全国でナチュラルチーズを生産する163工場 「全国ナチュラルチーズ生産者ガイド」（『乳業ジャーナル』2009年6月号）に掲載されている170工場のから、四大乳業の主要チーズ工場と、すでに製造を中止していることが分かっている工場を除外。
調査方法	郵送によってアンケート用紙を配布。各自で記入のうえ、同封した返信用封筒に入れて返送してもらうよう依頼した。
実施期間	2009年12月11日に発送。返送の期限は12月末日までとした。
有効回答	74回答（45.4%） 何らかの反応を返してきたのは85工場。ここから製造・販売を行っていない工場、山羊乳のみの工場、回答拒否の工場等を除外。

表4 チーズを製造した工場の処理乳量規模別構成

単位：％

		チーズ向け処理乳量（トン/年）							合計
		1 ～4	5 ～49	50 ～99	100 ～199	200 ～299	300 ～499	3500 ～6999	
総 処 理 乳 量 （ ト ン / 年）	1～4	7.2	-	-	-	-	-	-	7.2
	5～49	4.3	36.2	-	-	-	-	-	40.6
	50～99		2.9	8.7	-	-	-	-	11.6
	100～199		2.9	2.9	5.8	-	-	-	11.6
	200～299			1.4	1.4	1.4	-	-	4.3
	300～499		2.9			2.9	1.4	-	7.2
	500～699							-	-
	700～1399	1.4	1.4					-	2.9
	3000～6999		1.4	1.4					2.9
	7000～13999	1.4			1.4				2.9
	14000～			2.9	1.4	1.4		2.9	8.7
	合計	14.5	47.8	17.4	10.1	5.8	1.4	2.9	100

資料：アンケート調査より作成。

N=69

チーズ工場における原料乳の調達方法と、原料乳の特徴について示したのが表5である。ここでいう「原料乳の調達方法」とは、1) で説明した「合乳」「牧場指定」「自社生産」のことを指している。また、「原料乳の特徴」とは、具体的には以下のような内容を指している。①「放牧乳」とは、放牧を主体に生産した乳のことである（「主体に」という表現はややあいまいであるが、アンケートの設問の都合上、明確な定義は行わず、回答者自身に判断してもらったということ付記しておく）。②「Non-GMO乳」とは、非遺伝子組み換えの作物を原料に作られた飼料のみを与えて生産した乳のことである。③「別品種乳」とは、ホルスタイン以外の品種の乳牛から生産された乳のことである。

表5によると、過半数の工場が何らかの特徴をもった原料乳を利用しており、「特徴がない」という回答は42.1%にとどまっている。特徴の内容を見ると、27.6%の工場が放牧乳、13.2%がNon-GMO乳、21.1%が別品種乳である。なお、9.2%ある「その他」の具体的な内容としては、「乳質が良い」をあげる例が多い。現在、国内において放牧、Non-GMO、別品種に取り組んでいる酪農家の割合は、上の数字よりもはるかに小さいものと思われるため、チーズ工場においては原料乳による差別化が重視されていることが推察される。

表5 チーズ工場の原料乳の調達方法と、原料乳の特徴

単位：回答、%

	自社生産	外部調達		合計
		牧場指定	合乳	
特徴なし	8 (25.8)	11 (35.5)	13 (92.9)	32 (42.1)
特徴あり	23 (74.2)	20 (64.5)	1 (7.1)	44 (57.9)
特徴の内容	放牧	14 (45.2)	7 (22.6)	21 (27.6)
	Non-GMO	2 (6.5)	8 (25.8)	10 (13.2)
	別品種	10 (32.3)	1 (7.1)	16 (21.1)
	その他	2 (6.5)	5 (16.1)	7 (9.2)
合計	31 (100)	31 (100)	14 (100)	76 (100)

資料：アンケート調査より作成。

注：（）内は調達方法ごとの合計に対する割合である。

注：“自社生産”→自社牧場で生産した生乳を利用

“牧場指定”→自社で指定した牧場（複数の場合も含む）の生乳を利用

“合乳”→特に指定せず、配乳される生乳を利用

（実質的には牧場が特定されている場合を含む）

注：自社牧場＋牧場指定という回答が4、牧場指定＋合乳という回答が1ある。

注：“放牧”→放牧主体で生産

“Non-GMO”→非遺伝子組み換え飼料を与えて生産

“別品種”→ホルスタイン以外の品種から生産

また、調達方法によって特徴の内容が異なっていることに注目されたい。自社生産では「放牧」と「別品種」が多いのに対して、牧場指定では「Non-GMO乳」が多くなっている。この違いは取引コストの違いを反映したものだと言えることができる。

3. 原料乳の特徴と取引コスト

1) 放牧乳の取引

(1) 取引事例の一覧

放牧乳を牧場指定によって調達している事例の一覧を示したのが表6である。地域分布を見ると、北海道に4工場、都府県に3工場となっている。組織形態は株式、有限の会社形態が5工場、NPO法人が1工場、協同組合が1工場である。ただし、No.2とNo.6は、もともとは農協の運営する工場であったが、前者は組合員数の減少から組織変更、後者は事業の効率化のために工場部門を別会社化したという経緯がある。

「取引の開始前に放牧」の欄を見ると、全て「あり」となっている。つまり、工場側が農家に依頼して放牧へ転換してもらったという例は見られず、いずれの事例でも、もともと放牧主体で生産を行っていた農家を選んで取引をするようになったのである。

それでは、事例の中からNo.1工場を取り上げて具体的に検討を加える。

表6 放牧乳を牧場指定で調達している事例の一覧

工場 No	都道府県	組織 形態	処理乳量（トン/年）		取引の 開始前 に放牧	取引の経緯、牧場との関係
			合計	うち チーズ		
No.1	北海道	株式	60	60	あり	町の放牧酪農推進施策の一環
No.2	"	株式			"	元は酪農協の工場。元・組合員から
No.3	"	株式	420	45	"	自社生産のみでは不足するため
No.4	"	NPO	4	4	"	製造グループの会員の酪農家
No.5	石川県	有限	30	3	"	草地型酪農の地域。
No.6	静岡県	株式	142	121	"	元は農協の工場。組合員のうち、放牧主体の農家から
No.7	岡山県	協組	5000	80	"	組合員。草地型酪農の地域。

資料：アンケート調査、聞き取りより作成。

(2) No. 1工場の事例

No. 1工場は、北海道東部のA町にある第三セクターの株式会社である。チーズの製造・販売を主たる事業としており、売上高は6000万円余りとなっているが、町への観光客入込数減少のあおりを受けて減少傾向にある。

A町では、町内の酪農家有志による放牧酪農の研究会が1990年代の半ばころから活動が続けてきた。町も2004年に「放牧酪農推進の町」を宣言し、行政としても積極的に支援していく姿勢を打ち出した。その推進施策の一環として、放牧乳だけで製造された牛乳もしくは乳製品を商品化できないかという企画が持ち上がったのである。

小ロットの製造に対応できる工場が近隣に他に存在しなかったため、No. 1工場が加工を担当することとなった。No. 1工場は町や農協も出資する第三セクターであったため、こうした地域酪農振興を目指した取り組みの一端を担うには適合的だったともいえる。試験製造を経て、2007年6月から本格的な取引が行われている。

さて、商品化に際して問題となったのは、「放牧」の基準をどのように設定するかということであった。検討のすえ、昼夜放牧であることに加え、そのシーズンに放牧を開始して1週間後から9月末までに生産された生乳という独自の基準を採用することとした。

放牧乳を供給する農家として、放牧酪農研究会のメンバーのうち工場に最も近い1戸を選定した。物流に関しては農協のローリーの集乳経路を変更してもらうことで対応した。

乳代の支払いは生乳指定生産者団体であるホクレンを経由して行っている。生産者受け取り乳価にはホクレンのプール乳価（80円/kgていど）が、工場支払い乳価にはチーズ乳価（50円/kgていど）が適用されている。放牧乳を供給している農家に対して、他よりも高い乳価の適用や、乳代以外の追加支払いといった乳価プレミアムの設定は行っていないが、集乳経路変更の手数料として1回あたり1万円を農協へ支払っている。No. 1工場が1度に受け入れられる乳量は1000kgほどなので、原料乳1kgあたり10円、製品歩留まりを10%と見積もれば製品チーズ1kgあたり100円のコストアップ要因となる。

放牧乳のみで製造したゴーダチーズは、「のびのび放牧ゴーダ」として商品

化されている。製造方法は通常のゴーダとほぼ同じであるが、価格設定は1 kgあたり900円ほど高い。原料乳価格の上昇分は十分に転嫁できているものと見ることができよう。売上の減少に苦しむNo. 1工場にとって、放牧乳チーズは戦略的に重要な商品と位置付けられている。

(3) 放牧乳の取引コスト

以上に見てきたように、放牧乳の取引は、牧場指定による「連携」の取引であるが、相対的に弱い連携だとみなせる。取引事例はすべて、すでに放牧に取り組んでいた農家の生乳を、物流経路を調整することによって調達したものであった。それに伴う取引上の変化は、No. 1工場のケースでは農協のローリーの集乳経路を変更したことと、そのための手数料が発生したことにとどまっており、酪農家と工場に作業工程の変更や新たな投資は必要とされていなかった。これはおおむね他の事例にも共通している。

また、放牧は基本的に生産費が節約される生産方法であると考えられる。それゆえ、一般の生乳と同等の価格水準で販売したとしても酪農家の所得が低下することはない。No. 1工場の事例で、放牧乳を供給する酪農家へ追加的な支払いを行っていなかったのもそのためである。このように考えると、放牧乳の資産特殊性は小さいと考えることができよう。

このように、放牧乳の資産特殊性は小さいため、それほど強い連携を構築せずとも取引が可能になるのだと解釈できる。しかし、それでいながら牧場指定より自社生産で調達しているケースが多いのは、「放牧」の定義をどのように設定するかという問題や、供給が夏期のみになるという制約などがあるため、同じように流通経路を変えるだけで済むのならば、放牧乳よりも乳質の高い乳が選好されるのだと考えることができる。

1) Non-GMO乳の取引

(1) 取引事例の一覧

Non-GMO乳を取引している事例の一覧を示したのが表7である。8工場のうち4工場が処理乳量の合計が3000トン以上であり、規模の大きい工場が多い。この点は前掲表4と比較すれば明らかである。ただし、主たる商品は牛乳という事例が多いため、チーズ向けの処理乳量は取り立てて大きくはない。その牛

表7 Non-GMO乳を牧場指定で調達している事例の一覧

工場 No	都道府県	組織 形態	処理乳量 (トン/年)		集乳量に 対するNon- GMOの割合	取引開 始の前 にNon- GMO	主たる商品	酪農家 との関係	酪農家への プレミアム
			合計	うち チーズ					
No. 3	北海道	株式	420	45	全量	なし	牛乳 (LTLT)	自社生産あり	5円/kg
No. 8	"	有限	280	280	全量	"	チーズ	元・同一主体	あり
No. 9	"	株式		12	一部	"	牛乳 (UHT)		
No. 10	群馬県	株式	3,000	12	全量	"	牛乳 (LTLT)		10円弱/kg
No. 11	千葉県	株式	17,000	90	全量	"	牛乳 (HTST)	出資者	
No. 12	山梨県	有限	120	32	全量	"	牛乳 (LTLT)	出資者	なし
No. 13	静岡県	協組	17,323	96	一部	"	牛乳 (UHT)	組合員	3～4円/kg
No. 7	岡山県	協組	5,000	80	一部	"	牛乳 (UHT)	組合員	飼料費に補助
平均			6,357	81					

資料：アンケート調査、聞き取り、各社HPより作成。

注：LTLT→低温保持殺菌 62～65℃ 30分間保持

HTST→高温短時間殺菌 72～75℃ 15秒間保持

UHT→超高温殺菌 120～140℃ 0.5～4秒間保持

乳はUHT以外の殺菌方法を採用しているところが目立つ。

「取引開始前にNon-GMO」の欄を見るといずれも「なし」という回答である。Non-GMOへの切り替えは、取引を始めた後もしくはそれと同時にに行われていることを示している。前節でみた放牧乳とは対照的である。

工場に対する酪農家の関係を見ると、No. 13とNo. 7は農協の組合員、No. 11とNo. 12は工場の出資者である。No. 8は、もともとは牧場の直営だった工場が分社化したものである。いずれにしても、工場と牧場の間に何らかの関係性がある事例が多い。旧知の間柄であるならば工場側にしても転換を依頼しやすいであろうし、牧場側もそれを引き受けやすいであろう。Non-GMO乳の取引は、このような関係性を基礎にして実現されたものと考えられる。

しかし、そうした関係性がない中でNon-GMO乳の取引を行っているケースも存在する。そのうちの一つであるNo. 10工場の事例を検討する。

(2) No. 10工場の事例

群馬県に本社を置くNo. 10工場は、1963年設立の中堅乳業メーカーである。創業時から65℃ 30分間の低温殺菌牛乳を中核的な商品として位置付けており、ホテルや百貨店、高級スーパーなどを顧客として持っている。売上高は12億円ほどで、その3分の2が牛乳類、3分の1がヨーグルトであり、チーズ・バターといった乳製品は合わせても3%程度である。

原料乳は2つの酪農組合と1団体(財団法人)、2農家から供給を受けている。

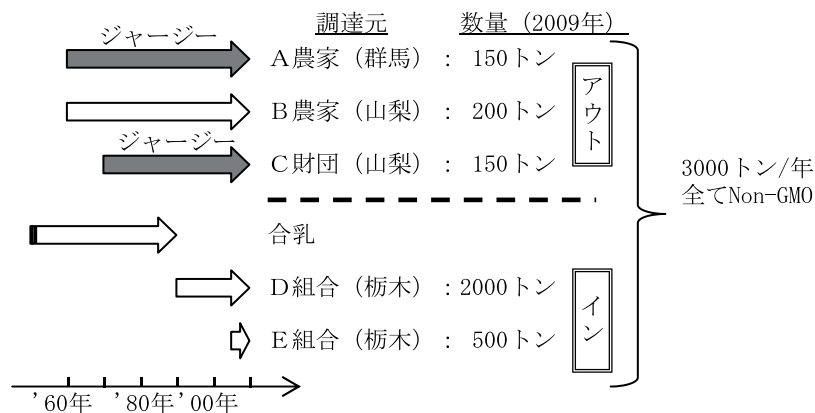


図3 No. 10工場の原料乳調達方法の変遷

資料：会社HPおよび聞き取り調査より作成

注：“アウト”とは指定生乳生産者団体を經由しない取引、“イン”とはそれを經由する取引のことである。

このうち2酪農組合との取引は指定生乳生産者団体を經由しているが、それ以外の3者とはいわゆる“アウトサイダー”取引である。これらの5社から年間に3000トンの生乳を受け入れており、その全量がNon-GMO乳である（図3参照）。

No. 10工場では、1960年代から生産者と直接取引をしてジャージー牛乳の製造に取り組むなど、原料乳による差別化に取り組んできた。しかし、そうした分は量的に少なく、大部分は農協から購入する一般的な生乳であった。

そうした中で、D組合と取引を行うようになったのは1980年代の末ころからである。D組合では生乳を差別化して販売したいという意向があり、No. 10工場の需要ともマッチしたからである。当時はNon-GMOではなく、飼料の一部に特殊な資材を混ぜて生産された生乳ということで取引を行っていた。この生乳を原料とした「ガンコじいさんの牛乳」はヒット商品になっていた。

Non-GMO乳への取り組みを開始したのは1990年代後半のことである。当時の社長の決断によるもので、牛乳のさらなる差別化を目指したものであった。現在では取引先の全ての生産者がNon-GMOに転換しているが、そのようなことが可能だったのは、それまでの取引実績があったためだと考えられる。

ただし、2008年に開始したE組合との取引についてはやや経緯が異なる。E組合は、元はNo. 11工場へNon-GMO乳を供給していた。しかし、飲用乳消費の低迷からNo. 11工場の売上は伸び悩んでおり、原料乳は余剰気味であった。余剰となった分は一般の生乳と同様の価格で販売するほかはなく、Non-GMOのために

費やした追加的コストが回収できない状態だった。もともとNo. 11工場とNo. 10工場はお互いに知合いであったため、余剰となっている分の一部を受け入れることにしたのである。No. 10工場としては原料乳が不足していたわけではなかったとのことで、D組合との交渉力を増すという狙いもこめた動きだったものと思われる。

さて、乳価プレミアムについて検討するが、ここではアウトサイダー取引の分についてはふれないものとする。なぜなら、乳価の“本体”とプレミアムを区分するのが困難であるうえ、取引先によってジャージーや有機といった要素が入ってくるため、Non-GMOに対してのプレミアムのみを切り出すのは困難だからである。

指定団体を通じてD組合・E組合に支払われるのは他の酪農家と同じプール乳価である。それとは別会計で、No. 10工場から両組合へプレミアムが支払われている。その水準は、DとEでやや違いがあるものの、生乳1kgあたり10円弱である。表7のなかでは、10円弱と言う水準はやや高いが、No. 10工場はD組合、E組合で生産している生乳の一部分しか購入していないため、その補償という意味合いも含まれているのである。

(3) Non-GMO乳の取引コスト

以上の検討から、Non-GMO乳の取引には、放牧乳の場合よりも強い連携が必要になることが示された。ここで「強い」という根拠は、①プレミアムの支払いがあること、②取引関係を補強するような関係が形成されていることである。

Non-GMO乳の生産は、飼料費が割高になるためにプレミアムの支払いが必要となる。牧場側は、確実にプレミアムが支払われるであろうという見通しがない限りNon-GMOへの転換は難しい。それゆえ、多くの事例では牧場と工場間に資本関係もしくは組合-組合員という関係が存在したのである。その点、No. 10工場と取引先酪農家の間にはそうした関係はないものの、それ以前からの継続的な取引実績を通じて形成された信頼関係がそれを補完したとみなすことができる。

しかしながら、プレミアムの部分がクリアされるならば、Non-GMOへの転換に伴うハードルはそれほど大きくない。必要とされるのは飼料を変えることであり、切り替えた後に牛が慣れるまで一時的に乳量が減少するといったリスク

は考えられるものの、技術的な困難や特別な投資は必要がないからである。それゆえ、自社生産にまで関係を強化する必要性がない。むしろ、相応の規模を持つ牧場と工場を経営的に統合するのは投資規模が過大になってしまう。

つまり、Non-GMO乳の資産特殊性は中程度の高さであったため、ある程度の強度がある連携によって調達される事例が多かったと解釈できるのである。

3) 別品種乳の取引

(1) 取引事例の一覧

表8に牧場指定で別品種乳を調達してる事例の一覧を示した。全て都府県に所在する工場であり、長野県を中心とした地域に4事例が固まっている。ホルスタイン乳以外に使用されているのはジャージー乳である。No. 7は100%ジャージー乳で製造をしているが、他の工場は10～33%程度であり、比率としては大きくない。

取引先の農家が、取引を開始する以前からジャージー種の飼養に取り組んでいたという事例は3件である。これらは、放牧乳取引の場合と同様に、物流経路を調整することによって別品種乳を調達しているのだとみなせる。

それ以外の2事例のうち、No. 16は村内の農業者や中小企業者が出資して設立した工場であり、加工を始めるにあたって出資者の一人である酪農家に依頼してジャージー牛を導入してもらったという事例である。一方、No. 15工場は酪農家とそういった関係性を有してはいない。そのような状況の中、No. 15工場がいかんして別品種乳の取引を実現したか検討したい。

表8 別品種乳を牧場指定によって調達している事例の一覧

工場 No	都道府県	組織 形態	処理乳量（トン/年）		集乳の割合		取引開始 の前に ジャージー種	農家との 関係	その他 の特徴
			合計	うち チーズ	ホルス タイン	ジャー ジー			
No. 10	群馬県	株式	3,000	12	90%	10%	あり		Non-GMO
No. 15	長野県	株式	272	196	80%	20%	なし		
No. 16	〃	有限	56	14	66%	33%	なし	出資者	乳質が良い
No. 17	岐阜県	株式	220	60	75%	25%	あり		
No. 7	岡山県	協組	5,000	80		100%	あり	組合員	放牧、Non-GMO

資料：アンケート調査、聞き取り調査、各社HP等より作成。

表9 No. 15工場におけるジャージー乳取引の初期費用の負担方法

費目	金額	負担方法
ジャージー牛の購入費 (成牛9頭、育成4頭)	220万円	工場が負担
バルククーラー購入費 (中古)	15万円	工場が負担
バルククーラー設置工事費	14万円	工場・牧場で折半

資料：聞き取り調査より作成。

(2) No. 15工場の事例

No. 15工場は長野県に所在し、チーズの製造・販売を核として、レストランの運営などをおこなっている株式会社である。創業は1982年であり、大手乳業以外でNCを製造する工場としては最も先発組に属する。

本社工場に隣接した売店・レストランのほか、軽井沢にカフェや売店等3店舗、東京と名古屋の百貨店にそれぞれ直営売店1店舗を展開している。売上高は5億8000万円で、そのうちチーズは2億円である。チーズは10種類あまりを製造しているが、主力はカマンベール、カマンブルー、モッツァレラで、これらの合計でチーズ売り上げの半分を占める。100g単価はそれぞれ882円、987円、693円である。

No. 15工場の原料乳の調達方法は大きく移り変わってきた。創業してから15年間あまりは経営主の妻の実家の牧場から調達していた。原料乳による差別化を図るため、1990年代の終わりころにはブラウンスイス種を20頭ほど輸入して自社牧場で生産を試みた時期もあったが、牧場を担当していた従業員の離職と、国内でのBSE牛発見が重なり、牛の飼養は中止することとした。

近隣のM牧場に家畜を買い上げてもらい、別品種乳はそこから購入するとともに、それ以外の分については農協から購入するという調達方法をとっていた。

しかし、M牧場では高齢化で原料乳の供給が困難になり、取引中止の意向を伝えてきたため、No. 15工場は新たな生産者を見つけ出す必要に迫られた。

そこで、以前から親交があり、若い後継者のいるK牧場に白羽の矢を立てた。K牧場は酪農と肉用牛の繁殖を行っている経営であるが、No. 15工場と取引を始める以前は、搾乳用に飼養している牛はすべてホルスタイン種であった。ジャージー牛の導入や、必要な設備を整えるために250万円ほどの投資が必要だったが、農家負担を軽減するため、大部分をNo. 15工場が支払っている（表9参照）。

実際に取引を開始したのは2009年11月である。

現在、K牧場で飼養している家畜は乳牛がホルスタイン24頭、ジャージー10頭、繁殖用肉牛が10頭である。ホルスタイン乳は農協へ、ジャージー乳はNo. 15工場へ出荷している。No. 15工場へ出荷する量は140kg±20kg/日という約束になっており、工場の従業員がトラックに乳缶で運搬している。

このように物流は直送であるが、乳代の支払いは東海生乳販連を経由して行っている。K牧場の受け取りはプール乳価＋ジャージー乳のプレミアムで、プレミアムの単価は20円/kgと設定している。この水準はNo. 15工場とK牧場の協議で決められたものだが、県内の他の取引事例に準拠しており、おおむね生産費の上昇分を補償する水準だと思われる。表10にホルスタインとジャージーの生産費の比較表を示した。岡山県のデータをもとにした試算ではあるが、ジャージー乳のほうが1kgあたり21円高いという結果になっている。

一方、工場の支払いは飲用乳価＋プレミアムであるが、K牧場のジャージー乳：合乳のホルスタイン乳＝1：4の割合で混合して利用しているため、コストの上

表10 岡山県におけるホルスタイン乳とジャージー乳の
生産費の比較（2005年度）

単位：断りなき限り円			
	ホルス タイン	ジャ- ジー	増減
経営費	824,230	684,196	▽140,034
うち購入飼料費	235,321	148,924	▽86,397
うち自給飼料費	27,924	26,286	▽1,638
労働費見積額	62,560	62,560	±0
資本利子見積額	13,480	11,474	▽2,006
地代見積額	16,040	10,846	▽5,194
①小計	916,310	769,046	▽147,264
子牛販売収入	41,900	43,400	▲1,500
堆肥販売収入	29,947	13,518	▽16,429
廃用牛販売収入	7,000	13,000	▲6,000
②小計	78,847	69,918	▽8,929
③＝①－②	837,463	699,128	▽138,335
④乳量（kg）	8,600	5,900	▽2,700
⑤＝④÷③	97	118	▲21

資料：岡山県農林水産部『平成17年度 農業経営指導
指標』平成18年3月より作成。

注：経産牛50頭、ストール・パイプランミルカー方式。
土地利用はホルスタインでトウモロコシ8.3a、牧草1.4a
を作付け、飼料用稲3.1aの収穫調製をコントラクタに委託。
ジャージーでトウモロコシ4.4a、牧草12.8aを作付け。

表11 ジャージー種の飼養状況（2007年2月1日時点）

都道府県	飼養戸数 (戸)	飼養頭数 (頭)	1戸当り 飼養頭数 (頭/戸)	飼養戸数 割合 (%)	飼養頭数 割合 (%)
全 国	823	7,550	9.2	3.2	0.7
北 海 道	149 <u>1</u>	433 <u>4</u>	2.9	1.8 <u>34</u>	0.1 <u>42</u>
群 馬	39 <u>6</u>	426 <u>5</u>	10.9	4.6 <u>19</u>	1.2 <u>10</u>
長 野	40 <u>5</u>	450 <u>3</u>	11.3	6.5 <u>10</u>	2.5 <u>6</u>
岡 山	94 <u>2</u>	2,204 <u>1</u>	23.4	19.6 <u>1</u>	13.9 <u>1</u>

資料：岡山県農林水産部畜産課『H20年度おかやまデリー・データ』
（元資料は中央畜産会調べ）、農林水産省『畜産統計』より作成。

注：飼養頭数はいずれも2歳以上である。

注：下線部で示したのは都道府県別の順位である。

昇は5分の1に薄められる。チーズ原料乳1kgあたりのジャージー乳プレミアムは4円/kgということになり、歩留まりを10%とすれば、製品チーズ1kgあたり40円/kgとなる。

(3) 別品種乳の取引コスト

以上に見てきたことから、自社生産以外の方法で別品種乳を調達するには、高い条件が求められることが示された。

自分の求める品種の乳牛を一定程度まとまって飼養している農家が集乳可能な範囲内にあり、その農家がすでに自分で加工を行っていない場合はそこから調達することができるであろう。しかし、ジャージー種を飼養している農家は全体の3.2%、ジャージー種の頭数は0.7%でしかない（表11参照）。これがブラウンスイス種となれば戸数、頭数ともにさらに小さな割合になる。

だとすれば、取引先の農家にジャージー種やブラウンスイス種を新たに導入してもらうか、そうした依頼に応じてくれる農家を探さなくてはならない。しかし、乳牛と言う固定資産を、それも一般的なホルスタイン以外の品種を取得するというハードルがあるため、容易な作業ではない。それゆえ、No. 16工場のように工場と酪農家に資本関係があって経営的利害を共有している場合や、No. 15工場のように取引にまつわる初期投資を工場側が負担する場合でないと別品種乳の取引は実現できなかったのである。

別品種乳は資産特殊性が高いため、牧場指定よりも自社生産によって調達するのがより効率的である場合が多いのだ、と解釈することができる。

また、牧場指定と自社生産で牛の品種が異なるという点からもそのことを読

表12 別品種乳を自社生産で調達している工場の一覧

工場 No	都道府県	処理乳量 (トン/年)		経産牛飼養頭数の品種別構成				
		合計	うち チーズ	合計 (頭)	ホルス タイン	ブラウ ンスイ ス	ジャ ー ジ	その他
No. 101	北海道	395	300	60	58%	42%		
No. 102	"	5	5	27	89%	11%		
No. 103	"	20	7	130	79%	2%	12%	水牛8%
No. 104	"	180	24	33	55%	45%		
No. 105	"	33	33	11	36%		9%	ホルブラ55%
No. 106	"	5	5	435	99%	1%	0%	
No. 107	群馬県	335	12	90			100%	
No. 108	千葉県	20	6	5	60%	40%		
No. 109	京都府	37	6	20			100%	
No. 110	熊本県	140	95	24	42%	33%	8%	ガンジー4% エアーシャー13%

資料：アンケート調査、聞き取り調査および各社HP等より作成。

注：“ホルブラ”はホルスタインとブラウンスイスの雑種のことを指す。

み取ることができる。牧場指定ではホルスタインとジャージーのみであったのに対し、自社生産はその他にブラウンスイスが多くみられた（表12参照）。これは、ブラウンスイスのほうがジャージーよりも国内で飼養されている数が少なく、より資産特殊性が高いためと解釈できるのである。

4. おわりに

本稿の課題は、チーズ工場における原料乳取引を対象にその実態を取引コスト理論の観点から比較分析することであった。

2では、全国のチーズ工場を対象としたアンケート調査に基づき、以下の2点を明らかにした。①チーズ工場の過半は慣行とは異なる特徴的な生乳を牧場指定もしくは自社生産によって調達していること。②放牧乳と別品種乳は自社生産によって、Non-GMO乳は牧場指定によって調達している例が多いこと。そして、上記②は取引コストの違いを反映しているのではないかという仮説を提示した。

3では、アンケート調査と聞き取り調査の結果に基づいて上述の仮説を検証し、以下の点を明らかにした。①放牧乳の取引における連携はそれほど強いものではない。それは放牧乳の資産特殊性が低く、取引コストが小さいためと解

表13 生乳の特徴ごとの資産特殊性と、主たる取引方法

	放牧	Non-GMO	別品種
初期投資	－	小	大
生産コスト	不定	増加（少）	増加（多）
資産特殊性	小	中	大
取引方法	（自社生産）	牧場指定	自社生産
追加払い	なし	あり	－

積できること。②Non-GMO乳の取引における連携は強かったが、自社生産によって調達している例は少なかった。これはNon-GMO乳の資産特殊性は中程度であったためと解釈できること。③別品種乳はほとんどが自社生産で調達されており、牧場指定では強い連携が見られた。これは、別品種乳の資産特殊性が高いためと解釈できること。以上を要約したのが表13である。

また、本論のなかでは十分に展開できなかったが、酪農家への経済波及効果について、乳代のプレミアム支払いに限定してではあるが一言付け加えておきたい。工場が酪農家へプレミアム支払いをする目的は、①増加した生産費の補償、②利益の還元の2つが考えられる。これは同時にプレミアムの単価水準を決定する根拠でもある。本稿で取り上げた事例をみると、いずれも①が当てはまると考えられる。プレミアムの単価が、非慣行的な生産法を採用することによって増加した生産費を償う水準であるならば、酪農家に乳代という面でのメリットは存在しないということになる。しかし、①と②は連続したものであり、そう明確に区分できるものでもない。

ここで一つのポイントになるのは乳価本体の水準であり、これは購入用途区分に大きく依存する。例えば、No. 1工場はチーズ向け乳価で購入しているのに対し、No. 15工場では飲用乳価で購入しているため、両者間での価格差は2倍以上にもなる。この場合、前者のほうが後者よりも利益還元としてのプレミアムを支払いやすいであろうことは想像に難くない。工場が原料乳を購入する際の用途区分は、指定生乳生産者団体との交渉によって決定される。つまり、チーズ工場が地域の酪農家へ与える経済的波及効果は、指定団体の販売対応によって媒介されているとみなすことができるのである。この点に関しては今後、検討していく必要があると思われる。

本稿では農業生産と加工業の間の原料取引の部分のみを取り出して検討を行ってきた。それも、生乳という1つの同じ原料を用いて、同じNCを製造する

事例のみを取り上げてきた。それにもかかわらず、生乳にどのような特徴があるか、つまりどのように生産された原料を用いるかという違いによって、取引の方法には大きな違いが生じてくるという結果となった。

連携・結合が必ずしもいつも効率的とは限らない。しかし、方向性としては、取引の継続を通じて関係性の深化と資産特殊性の強化を並行的に進めつつ、かつ、それがマーケティング面でも整合化されれば、他地域では模倣のできない競争力となりうる。そうした方向性を展望できるのではないだろうか。

参考文献

- ・浅見淳之 [1987]「花卉園芸における取引形態の変化と産地の展開に関する経済学的考察—取引費用論的アプローチの試み」『農業経済研究』59 (1)、pp. 1-10.
- ・浅見淳之 [1989]『農業経営・産地発展論』、大明堂.
- ・Coase, R. H. [1988]The firm, the market, and the law, Univesity of chicago press. (宮沢健一・後藤晃・藤垣芳文訳『企業・市場・法』東洋経済新報社、1992年)
- ・藤栄剛 [2003]「取引費用が農地取引に及ぼす影響に関する一考察—探索と妥協を取り込んだ農地市場モデルの構築」『農業経済研究』75 (1)、pp. 9-17.
- ・橋本卓爾・大西敏夫・辻和良・藤田武弘編著 [2005]『地域産業複合体の形成と展開』、農林統計協会.
- ・日暮賢司 [1991]「取引費用の農業金融の適用について」『農村研究』、pp. 200-207.
- ・福田晋 [2003]「食料消費志向の変化と自然生態系農業による地域差別化」『農業経済論集』54 (1)、pp. 13-24.
- ・今村奈良臣 [1998]「新たな価値を呼ぶ、農業の6次産業化」21世紀村づくり塾編『地域に活力を生む 農業の6次産業化』、21世紀村づくり塾、pp. 1-28.
- ・泉田洋一 [1995]「取引費用概念と農業金融」『農業経済研究』67 (3)、pp. 151-158.
- ・川村保 [2002]「経済学と経営学の境界領域の発展とフードシステム研究—ゲーム理論と取引費用論を中心に」高橋正郎・斎藤修編『フードシステム学の理論と体系』、農林統計協会.
- ・菊澤研宗 [2006]『組織の経済学入門』、有斐閣.
- ・木村伸男 [1993]「地域営農集団の経済的分析—地域営農集団の経済的効果と組織化コスト」、和田照男編著『現代の農業経営と地域農業』、養賢堂、pp. 118-146.
- ・小泉隆文 [2002]「金融自由化と農協信用事業の対応—取引費用分析を中心に」『農村研究』94、pp. 109-119.

- ・桑原正信編 [1973]『農協の食品加工事業』、家の光協会。
- ・松元直子・納口るり子 [2003]「環境保全型農業産地における組織化の特徴と意義—取引コスト視点による理論的アプローチ」『2003年度 日本農業経済学会論文集』、pp. 210-215.
- ・日本フードシステム学会編 [1997]『地域食品とフードシステム』、フードシステム研究シリーズNo. 1、農林統計協会。
- ・大江靖雄 [2003]『農業と農村多角化の経済分析』、農林統計協会。
- ・婁小波 [1994]『水産物産地流通の経済学』、学陽書房。
- ・斎藤修 [1999]『フードシステムの革新と企業行動』、農林統計協会。
- ・斎藤修 [2007]『食料産業クラスターと地域ブランド』、農村漁村文化協会。
- ・坂本慶一・高山敏弘共編著 [1983]『地域農業の革新』、明文書房。
- ・坂本慶一・高山敏弘・祖田修共編著 [1986]『地域産業複合体の展開』、明文書房。
- ・鈴木福松 編著 [1988]『地域食品のマーケティング』、農林統計協会。
- ・竹中久二雄・岡部守・白石正彦編著 [1995]『地域産業の振興と経済—農・工・商複合化政策』、筑波書房。
- ・竹中久二雄・白石正彦編著 [1985]『地域経済の発展と農協加工 実態編』、時潮社。
- ・竹中久二雄・白石正彦編著 [1986]『地域経済の発展と農協加工 理論編』、時潮社。
- ・Williamson, O. E. [1989] "Transaction Cost Economics," Ch. 3, R. Schmalensee and R. D. Willing (eds.), Handbook of Industrial Economics, North-Holland. (和田哲夫訳「取引費用の経済学」『郵政研究所月報』1998年5-6月号)
- ・矢作敏之 [1996]『現代流通』、有斐閣。
- ・全国農業構造改善協会編 [1994]『村おこしアグリビジネス起業化マニュアル（農畜産物処理加工編）』、全国農業構造改善協会。
- ・全国農業構造改善協会編 [2000]『村おこしアグリビジネス起業化マニュアル（農業経営多角化戦略編）』、全国農業構造改善協会。
- ・全国農業協同組合中央会編 [1985a]『むらの挑戦—地域産業活性化戦略』、家の光協会。
- ・全国農業協同組合中央会編 [1985b]『村を活かす—地域加工産業の新しい波』、家の光協会。

付 記

本研究は（財）日本農業研究所による平成21年度人文・社会科学系若手研究者助成事業の成果をとりまとめたものである。また、この成果の一部は、庄子太郎「小規模ミルクプラントの原料乳調達における酪農業との連携」として北海道農業経済学会第119回例会（2010年3月13日 於 北海道大学農学部）個別報告にて発表されている。