HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	清水池義治著，『生乳流通と乳業-原料乳市場構造の変化メカニズム-』，デーリィマン社，2010年，158頁
Author(s)	土井，時久
Citation	フロンティア農業経済研究，15(2)，69-72
Issue Date	2010-12-27
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/62641
Type	other
File Information	KJ00008953276.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

〔フロンティア農業経済研究　第15巻第2号　2010.12〕

書　評

清水池　義治　著
『生乳流通と乳業　－原料乳市場構造の変化メカニズム－　』

（デーリィマン社、2010年、158頁）

元雪印乳業（株）酪農総合研究所　**丈井　時久**

本書は、著者の学位請求論文に部分的な加筆・訂正を加えたものである。生乳生産者と乳業が向き合う北海道加工原料乳市場の1990年代から最近までの変化の背後にある経済的メカニズムに焦点をあてて分析している。以下、章を追って概要を紹介しながら、若干の批判・検討を加えてみたい。

第1章「問題の所在と課題設定」では酪農と乳業に関する既存研究を整理したうえで、本研究の分析枠組を提示している。図1-1に簡潔に示されたフレームワークは、酪農と乳業の1)基礎条件、2)市場構造、3)市場行動の6ブロックの相互依存関係全体が最終的に酪農・乳業の市場成果を生み出すとしている。産業組織論の視点での原料乳市場の分析枠組である。

第2章「生乳需給および生乳取引制度の展開」では「生乳需給と生乳取引制度とが密接な相互作用性をもって展開してきた過程に着目して、その相互作用的な展開メカニズムを明らかにすること」を課題としている。

分析期間の生乳供給からみた特徴は、北海道での生産増加に対して都府県合計では1995年頃をピークに生産が減少している点にあり、2010年度には北海道が都府県を上回る勢いである。一人当たり牛乳消費量の減少が誰の目にも明らかになった2005年、新谷実『病気にならない生き方』がベストセラーとなった。これが健康保持のためには牛乳消費を抑えるべきだとうけとられて、乳業関係者を苛立たせた。牛乳研究者である北大の仁木名誉教授は、その誤解を解くべく奮闘した（この点は評者の余談）。

大勢としては飲用仕向け量は減少し、全国的に指定生乳生産者団体が需給調整をしにくくなって、中央酪農会議が実質的な生産調整機能を担うように変化する、というのが著者の指摘である。図2-3による1960年以降の乳製品向け生乳国内供給量③と乳製品輸入量④の関係が国家管理貿易を見事に反映して、一方の減少は他方の増加をもたらしているとの指摘が興味深い。しかし1985年頃から「円高の亢進、そしてWTO発足により」この関係は希薄になって、1995年以降、乳製品向け生乳+輸入乳製品国内消費量②は急増している。

「不足払い制度」の運用とその変化については、1966年度以降の明快な分析がある。1980年代後半以後の生乳道外移出の急増、チーズ原料乳、生クリーム等向け、発酵乳等向けといった用途別取引を次々に設定して需要拡大に対応している。都府県の生乳生産者団体は飲用向け需要に強く規制された原料乳販売であるのに対し、ホクレンはプール乳価を低下させても販売乳量を拡大する方策をとった。

第3章「1990年代以降における牛乳乳製品需給の特徴」では、牛乳、加工乳の消費量減少、バター、脱脂粉乳の過剰在庫、チーズ輸入量の急増、業務用乳製品および液状乳製品（生クリーム等、脱脂濃縮乳）需要の増加などについて詳述している。

図3-1、図3-2で明らかなように、1人あたり牛乳消費量は1995年の32リットル/年、をピークに減少する。加工乳の多くは「低脂肪乳」で、2000年の雪印

集団食中毒事故以後は消費が激減する。と同時に、脱脂粉乳を還元する製法から生乳を原料とする製法へ転換した。これ以後、ある程度の消費増加が見られるのは乳飲料と発酵乳である。

1975年以降の乳製品輸入量をみると、ナチュラル・チーズの増加が際立っている（図3-4）。乳業関係者は欧米の1人当りチーズ消費量が20kgであるのに対して日本は2kgにすぎず、今後も増加すると見込んでいるが、著者はこの見解に批判的で、「国産ナチュラル・チーズが国内市場で一定の地位を占めるためには、競合する輸入チーズとの競合に打ち勝つ必要がある」としている。評者も同様の見解である。はたして輸入チーズと競争可能な生乳生産は可能であろうか。ホクレンのチーズ向け乳価は46円/kg（2009年）であって生乳生産費（72円/kg）を大幅に下回っている。国内のプロセス・チーズ生産は、国産または輸入ナチュラル・チーズを原料とする。現行の関税割当制度では、国産ナチュラル・チーズ1単位使用を条件に輸入ナチュラル・チーズを2.5単位まで無税としている。この制度によって国産ナチュラル・チーズの需要を確保している。

第4章「生乳生産者団体の原料乳分配方法による原料乳市場構造の変化」では、いかにして原料乳生産量の削減を回避してきたかについて分析している。

1980年代までのホクレンは、加工原料乳比率がかなり高く、全生乳販売量の60%を越えており、乳業各社の「持分比率」による分配が固定的になされていた。その後は、加工原料乳比率が低下して「優先用途」販売方式による乳業の新たな需要に対応した価格設定と販売に重点をおき、加工原料乳比率は2007年度には45%程度に低下している。「優先用途」で顕著なものは液状乳製品（生クリーム等、濃縮乳、脱脂濃縮乳）であり、販売先は製菓、製パンなどの業務用であって、脱脂粉乳やバターとの代替性が高い。なお、生クリームに関しては、ホクレンが1993年度から単独で取組み始めたが、1995年度からは国の事業となり補助金が交付されるようになっている。

この章では、図4-3が多くを語っている。1990年度と2007年度の乳業別原料乳購入シェアと用途構成を比較している。この間に加工原料乳のシェアは各社とも低下し、生クリーム等向けが増加している。乳業別の原料乳購入比率では、2000年の雪印集団食中毒事故を反映して雪印が31%から18%に低下、かわって明治が13%から21%へ、森永が9%から13%に増加している。

第5章「原料乳市場構造の変化を規定する生乳生産者団体の市場行動」ではホクレンが1990年代以降にどのような市場行動をとったかの解明にあてられている。

2009年度の全国受託販売生乳量は760万トンで、北海道は382万トン(50.3%)であるが、加工原料向けでは、全国の203万トンのうち北海道が168万トン(82.7%)を占める。加工原料乳市場におけるホクレンの役割はきわめて大きい。

1993年の生乳輸送専用船「ほくれん丸」就航で釧路から関東方面への移出が本格化し、現在は同型2号船も就航している。「ほくれん丸」は生乳のほか、液状乳製品も輸送している。評者の確認では、脱脂濃縮乳向け及び濃縮乳向け取引は、すべてホクレンであり、クリーム向けでは88%をホクレンが占めている（2003年9月の場合）。このようにホクレンは新たな用途を設けて乳業の売り渡し量を拡大したのであるが、それに伴ってプール乳価を引き下げざるを得なかった。

表5-3では、このようなホクレンの市場行動を「輸入置き換えケース」（チーズを除く輸入乳製品と置き

換え可能な乳価を設定）及び「生産調整ケース」（余乳を発生させないように生産調整）を想定した一種のシミュレーションを通じて評価している。興味深い検証作業である。得られた結論は、以下の如くである。実際の1990～2007年度累積販売額が42,330億円であったのに比して、「輸入置き換えケース」は40,300億円、「生産調整ケース」は38,128億円となった。したがって、現在のホクレンの市場行動は酪農家の手取り乳価の低下率を「最小限に抑制」したとしている。

第6章「原料乳市場構造の変化を規定する大手乳業資本の市場行動」では乳業の市場行動を扱っている。乳業の原料乳調達や製品販売に関するデータの細部は企業内部でも詳細は担当部門で厳密に管理しており、社外に公表される情報は限られている。この種の研究を実証的に進めることはきわめて困難である。著者の苦労のほどが察せられる。本書では、有価証券報告書その他の公表データによって乳業4社の比較を行っている。雪印、よつ葉の2社が脱脂粉乳在庫に阻まれて液状乳製品製造のための新規投資の面で他の2社に遅れをとったとしている。特に、第4節の「原料調達戦略に差が生じる要因」の分析が興味深い。

第5節では、原料乳購入量の増加が売上高といかなる関係を持つか等について相関分析を行っている。表6-8に売上高と集乳量の単相関係数を示している。売上高は販売乳製品とその価格の積であるから、価格に大きな変化がない限り売上高と集乳量の相関係数は正の高い値になって当然である。これが低い値や負の値になるのが異常であって、じつは森永の1980～1993がマイナス0.284となっている。サンプル数が14と小さく、ゼロとの有意差の有無もチェックしなければならない。評者なら、このケースを詮索したくなる。

続いて、表6-9に「売上高に占める原料乳購入比率と利益率の相関関係」を示している。単相関係数の二乗が利益率の原料購入比率に関する単回帰モデルの決定係数となる。利益率を左右する変数は原料購入費以外にも種々考えられる。企業別の利潤関数の推計に肉薄しようとする著者の意図は理解できるのだが、公表データは限られており、限定的な結論しかえられず残念である。評者の企業内研究所在職中は、かなり詳細なデータによる利潤関数の計測が可能であった。しかし、その結果を研究成果として公表することは当然ながら不可能であった。

12月末あたりが乳業とホクレンの乳価交渉が実務レベルの最終段階になりがちで、担当部門は落ち着いて新年を迎える状況にないことも多い。買手寡占の乳業が、用途別の数量と価格交渉をするため、経済学が不完全競争市場での買い手の行動を説くごとく「乳業資本は他社の動向を見ながらホクレンに価格を提示することになる(p. 120)」。

第2章から第6章で、設定した課題の分析をすすめて、第7章を「総括と展望」にあてている。さらに補論1「国際乳製品価格の騰貴とバター不足」、補論2「農業資材価格の騰貴と乳価問題」で、2008年のバター不足、輸入飼料高騰が原料乳価格にいかなる影響を及ぼしたかについて論じている。わが国の酪農が国際的な乳製品市場と密接に関わっており、従来は脱脂粉乳やバターの貿易を国家管理することで影響緩和に努めてきたこと、及びその機能がWTO体制下で弱まっていること、などを補論1で論述している。補論2では酪農も含めたわが国の畜産生産の拡大とともに飼料の輸入依存度が高くなって、畜産経営が国際飼料市場の影響を強く受ける状況に追い込まれていることを明らかにしている。

本書は、1990年以降の加工原料乳市場の解明を課題にしているため、この市場に持ち込まれる生乳生産者たる酪農家の状況や、乳業の供給する牛乳乳製品需要者たる食品加工業や家庭での消費事情について、

1990年代以前に遡及して酪農の状況を確かめながら読む必要がある。

評者は、グローバリゼーションの進行を甘受せざるをえないとは考えていない。最終章「総括と展望」で、「酪農乳業が双方寡占であること」が、「協調的な産業間関係」を形成してきたが、「WTOないしFTAによる乳製品関税率撤廃・削減」などがあれば、「協調的な関係」は崩れる可能性があるとしている。本書は、加工原料乳市場に関する客観的事実に基づくバランスのとれた分析に成功している。著者には、酪農政策に関する確固たる見解もあるはずで、この点をめぐっていずれ議論したいというのが評者の希望である。