

〔課題名〕 2000年におけるわが国の目標乳価試算に関する計量経済学的研究

〔報告書No.〕 78

〔研究年度〕 平成7年度

〔研究者〕 天間 征, 土井 時久, 伊藤 房雄, 金山 紀久, 駒木 泰, 近藤 巧,
丸山 明, 松田 敏信

1. 目 的

当研究所平成6年度の課題である「飲用向け生乳の広域流通」を加工原料乳を含む問題に広げて、わが国の地域的な生乳生産と需要について2000年を目標年次とする予測を行った。

主要な課題は以下の2点である。

- 1) 平成8年1月農水省策定「酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本指針」で示された平成17(2005)年度を目標年度とする生乳需要の長期見通しについて、農区別の生乳生産量と需要量を独自の方法により再検討すること。
- 2) 前記「指針」では明示していない平成17(2005)年度の生産者受取り乳価水準に関する予測を試みることである。

2. 方 法

上記の課題に対して主として計量経済学的方法を用いて接近することとした。主要な分析枠組みとして空間均衡分析法を採用した。わが国の生乳生産条件は地域的に大きく異なり、また飲用乳需要量も人口分布の地域間の差異を反映して異なっている。そこで、全国を北海道、東北、北陸、東海、近畿、中国、四国、九州の8農区にわけて生乳生産、需要の特質を明らかにし、その結果を基礎に空間均衡を想定して地域間生乳移出入量と均衡価格を推計した。

- 1) その前段の作業として地域別飲用乳需要量の変動を所得、価格、その他の変数を考慮した飲用乳需要関数を推計する。
- 2) 次に生乳供給関数を農区別に推計する。ここでは酪農が乳価のみならず飼料価格の変動の影響を大きく受けることから飼料価格をも説明変数とする供給関数を計測した。
- 3) わが国の生乳生産に大きな影響を及ぼす乳製品輸入および乳製品消費動向を考慮するために、代表的な品目としてチーズをとりあげて生乳換算量と価格を考慮した輸入関数とチーズ消費量の2000年度予測を行う。
- 4) 2000年度保証乳価を予測する。そのために生乳生産費の趨勢をとらえて2000年の予測を行う。さらに、補給金単価と限度数量については、現状を維持する前提で生産費減少分の一定比率が生産者所得に帰属するという仮定をたてて保証乳価を予測する。
- 5) 上記の計測を踏まえて、2000年における飲用乳広域流通量と均衡乳価予測を行う。基本的な計測方法は空間均衡モデルである。生乳生産量から加工原料乳供給量予測値を差

し引いた飲用乳についての暫定均衡解を求める。これをもとに地域別プール乳価を求めて、生産者レベルの生乳供給関数に代入して逐次生乳供給量との格差を求めて、収束値を求めて最終的な生乳価格の均衡解を得る。

3. 成 果

1994年度の農水省物価賃金統計による全国生乳生産者実質手取り価格は85.8円/kgであった。これに対して上記2-5)による推計結果は67.2円/kgである。実に21.4%の低下である。農区別にみれば九州地区での低下率が最大で30.6%、ついで北海道、北陸、近畿、中国で低下率が大きくさらに四国、関東、東北、東海の順となっている。金額でみれば最高値は北陸の84.7円、最低値は北海道の55.8円である。

生乳生産量については農水省の酪農近代化計画の年次(2005年)と当研究所の年次(2000年)が一致しないので、近代化計画の数値は年変化率をもとにして2000年度に調整して比較する。さすれば、総生産量には酪総研の922.4万tに対して近代化計画は942.4万tである。その全国的な差は2.1%にすぎない。しかし、農区別にみると北海道の予測に大きな相違があり、近代化計画では406.4万tであるのに対して酪総研推計では392.5万tとなっている。両者の差は13.9%に及んでいる。このことは将来の飲用乳地域間移動量の見通しを大きく異にするものである。

飲用乳需要量の見通しについて酪総研の推定は地域別需要関数によっている。これを近代化計画と平成12(2000)年度で比較すれば酪総研の場合は581.1万t、近代化計画では561.0万tとなっている。酪総研推定が近代化計画を上回る要因は需要関数での飲用乳価格を低く見ていることによる需要量の増加であろう。

2000年生乳広域移動量に関しては、大都市圏を含む関東、近畿では需要量の増加に反して生産量は伸び悩み、その結果として広域移動量は増加すると推定される。1995年度の実産量に対して2000年度の増加率が高いのは、北海道、東北、九州であり、110%程度となっている。生産量でいえば北海道の347.2万tから392.5万tへの増加が特徴的である。全国増加量75.7万tのうち45.3万tを占めている。全増加量の60%に及んでいる。

4. キー・ワード

生乳生産関数、生乳需要関数、空間均衡モデル、加工見料乳需給関数推計、乳製品輸入関数、地域間生乳移動量予測、地域別生乳生産者受取価格予測