

〔課題名〕 北海道における乳製品の製造関係経費限界値の試算

〔報告書No.〕

〔研究年度〕 平成11年度

〔研究者〕 清家 昇, 並木 健二, 畠山 尚史

1. 目 的

わが国の乳製品工場の6割強は北海道に立地し、大型工場についてはその殆どがこの地域に立地している。具体的には、年間生乳処理量1万t未満工場2カ所、1万t以上10万t未満工場11カ所、10万t以上20万t未満工場9カ所、20万t以上工場2カ所の合計24カ所（平成9年度）で、欧米やオセアニア諸国と比較して総体的に小規模で、再編整備の必要性が高い。

このような現状の下で、国際競争に耐えうる経営規模への統廃合を促進するため、当所では過去2度にわたる乳製品工場再編についての提言（「わが国乳業の国際競争力強化に向けて（平成元年11月）」、「日本酪農の未来のために一酪総研提言」（平成11年6月）」）を踏まえ、今回、「北海道における乳製品の製造関係経費限界値の試算」という課題をとりあげた。つまり、平成10年度の北海道の地域別生乳生産量をもとに、バター・脱脂粉乳を中心とする乳製品工場の規模を大きくすることにより、どの程度まで製造関係経費を削減できるか、また、集送乳経費を含めてどのような工場配置が理想的かを、大胆に推定することとした。

2. 方 法

本研究の遂行にあたっては、現在北海道に存在している乳製品工場の立地を前提とせず、これらをいったん捨象し、白地としての北海道地域の上に、新たに乳製品工場を配置するという手法をとることとした。現状の乳製品工場の配置は、必ずしも合理的ではないと考えたからである。

このような前提に立って、理論的な乳製品工場の新たな配置図を作り上げるためには、以下のような諸課題が同時に明らかにされなければならない。すなわち、

- 1) どのような規模の乳製品工場を想定するのか。
- 2) 近代的大規模工場で製造した場合、その製造関係経費は規模によってどのように変化するのか。
- 3) 新しい乳製品工場の配置にともなって、生産者の負担となる集送乳経費はどのように変化するのか。

3. 成 果

北海道に立地する乳製品工場では、すでに耐用年数を過ぎた建物や設備が多く、それ以外にも老朽化のため再投資の時期を迎えているものがみられる。今後、乳製品の輸入圧力

はますます強まることが予測され、国産乳製品が生き残るためには、今回試算したような乳製品工場の集約化が必要であろう。その場合、企業色を払拭した乳製品工場の再編計画が、国主導のもとで推進されることが不可欠と思われる。また、これら大規模工場で生産された原料乳製品は、市場取引を通じて各乳業に再配分され、二次加工技術をもって乳業間競争が活発化することを期待したい。

乳製品工場の規模および配置（生乳輸送経費）を考慮した「製造関係経費限界値」の試算結果は以下のようなものである。

- 1) 年間生乳処理量の100万 t 工場を 2 カ所に配置する場合は、製造関係経費が最も低く、kg当たり 5 円 8 銭で、
- 2) 100万 t 工場 1 カ所と50万 t 工場 2 カ所の場合は、その配置によって 5 円68銭と 5 円 78銭で、
- 3) 100万 t 工場 1 カ所、50万 t 工場 1 カ所と30万 t 工場 2 カ所の場合は、その配置によって 6 円16銭と 6 円17銭である。
- 4) したがって、製造関係経費の最大格差はkg当たり 1 円 9 銭で、年間生乳処理量200万 t に換算すると約22億円の差が出る。

以上の結果から、次のような結論に達した。

- ①製造施設の集約化に伴い集送乳経費は増加するが、
- ②より大きな工場規模拡大効果が発現し、
- ③集送乳経費を含めた製造関係経費は低減する。
- ④今回の試算では、乳業の一般管理費、販売費などが算入されていない。しかし、わが国の乳製品製造コストがEU水準に近づくことが明らかとなった。

4. キー・ワード

再編整備，製造関係経費，輸送経費