

ホクレンによる生乳の道外移出

— 関東向け太平洋ルートの記事例 —

研究員 趙 玉亮

都府県は飲用向け生乳の不足分を北海道から調達している。近年、生乳の生産基盤の脆弱化や異常気象などを背景に、北海道から都府県への生乳移出量が増えている。2017年度は40万トンを超え、都府県の牛乳消費量の1割強を占めている。

生乳の道外移出は、主にホクレン農業協同組合連合会(以下「ホクレン」)が担っている。移出ルートは、海上輸送による関東向けの太平洋ルート(釧路港→日立港)、関西・中京向けの日本海ルート(小樽→舞鶴港、苫小牧→敦賀港)と、鉄道輸送(釧路駅・北旭川駅→吹田駅)がある。ホクレンが独自運航している太平洋ルートを紹介したい。

1 生乳動脈である太平洋輸送ルート

太平洋ルートの構築は1990年代初頭に遡る。生乳移出の本格化を受け、ホクレンは貯蔵・冷却施設を拡充するため、道内最大級の釧路クーラーステーション^(注)を93年に建設した。

海上輸送手段として、それまではフェリーを利用してきたが、ホクレンは川崎近海汽船からスペースチャーター形式で国内初の生乳輸送専用船である「ほくれん丸」を93年に就航させた。さらに、97年に「第二ほくれん丸」の運航を開始して、2船体制で片道1日の循環運航を行い、毎日生乳を運んでいる。

現在運航している2船は共に06年

に更新された2代目である。全長173m、総トン数1.4万トン、積載能力は12mシャーシ換算で130台、乗用車64台である。船頭と船尾の両方に入りができるランプウェイが設けられ、荷役時間の短縮ができる構造となっている。

17年度のほくれん丸の生乳移出量は18万トンで、移出量全体の半数近くを占める。移出は季節性が強く、夏から秋にかけては、暑さによる都府県の乳量減少や、9月の学校給食の再開対応のため、移出量が多い。

2 集乳から3日以内に関東の工場へ

道外移出の流れとして、まず、集乳タンクローリー車が酪農経営体に早朝に出向いて、集乳する(第1表)。集められた生乳は、釧路などの貯蔵・冷却施設に一時貯乳される。品質検査は、経営体の庭先と同施設での受入と

第1表 ホクレンによる生乳の道外移出(太平洋ルート)

集乳から道外の乳業メーカーまで		鮮度や品質の維持に関する取組み
道内の集乳	酪農などの生産者 ↓(集乳タンクローリー)	酪農経営体の庭先で1回目の品質検査を実施
	貯蔵・冷却施設 (釧路クーラーステーション等) ↓(陸上輸送)	・生乳の受入と出荷時の検査。 ・2℃以下に急速冷却し、道外移出のための専用ミルクタンクに注入。 ・ミルクタンクは保冷構造となっている。 ・タンクの下部にパイプをつなげて生乳を注入する。
道外移出	釧路港 ↓(ほくれん丸、海上輸送)	・ミルクタンクだけを積載する。 ・ラッシングベルトでミルクタンクを固定。 ・船尾にアンチローリングタンクと呼ばれる横揺れの軽減措置が搭載されている。
	日立港 ↓(陸上輸送)	
	関東の乳業メーカー	・乳業メーカーで生乳を積み降ろす。 ・ミルクタンクを洗浄し、北海道に戻す。

資料 ホクレンへの聞き取りにより作成



船内で積まれるミルクタンクの様子
(写真：筆者撮影)



船尾のランプウェイからトラックが入る

出荷時の3回実施する。

同施設で、道外移出の専用ミルクタンクに生乳を積み替え、タンクローリー車で釧路港に運ぶ。

ほくれん丸は毎日14時に入港し、18時に出港する。その間に荷役作業を行い、タンクローリー車のタンク部分だけを積載する。海上輸送は20時間で、翌日14時に日立港に到着する。そこから、陸路で関東各地の乳業メーカーの工場に配送される。このように、集乳から工場搬入まで3日以内を実現している。

3 輸送中の温度管理や揺れ軽減の取組み

道外移出は、鮮度や品質維持が重要で、ホクレンは様々な取組みを行っている。

温度管理について、クーラーステーションで専用タンクへの注入時に生乳を2℃以下に急速冷却する。移出専用タンクは魔法瓶のような保冷構造のため、目的地まで適切な温度を保つことができる。また、タンクへの生乳の注入作業は、タンク下部にパイプをつなげて送り

(注)ホクレンは移出拠点として、釧路クーラーステーションなどを整備するだけでなく、一部の乳業メーカーの貯蔵・冷却機能を生かし、安定流通を維持している。

込むようにしている。タンク上部から注入すると落下の衝撃で乳質低下になりかねないためである。なお、タンク内での揺れを軽減するため、できるだけ満タンになるよう注入する。

船内では6本のラッシングベルトでタンクを固定するが、波の高い時は2本追加して荷崩れ事故を防ぐ。また、船にはアンチローリングタンクと呼ばれる横揺れ軽減装置を搭載している。こうした様々な工夫により、長距離輸送での品質維持に努めている。

4 足元の課題に向けて

今後、道外移出は引き続き増加するとみられる。一方、足元の課題として、トラックドライバーの不足や燃料高が挙げられる。こうしたなか、ホクレンはミルクタンクの大型化(17トン→20トン)を進めるなど輸送効率を高めている。

独自運航から25年間が経過した太平洋ルートは、道外移出に大きく寄与するとともに、北海道の酪農生産を支えてきた。この生乳動脈の安定的運営は、日々の需給調整や、生乳の安全安心を巡るホクレンの取組みでも重要な役割を担っている。

(チョウ ギョクリョウ)