

RORO 船による国際物流網展開の可能性

The Possibility of the International Logistic Network Deployment by RORO Ships

室蘭工業大学
室蘭工業大学
室蘭工業大学
北海道開発土木研究所
室蘭工業大学

○ 学生員 本多 友拓 (Tomohiro HONDA)
学生員 松下 貴芳 (Takayoshi MATSUSHITA)
学生員 井田 直人 (Naoto IDA)
正 員 有村 幹治 (Mikiharu ARIMURA)
正 員 田村 亨 (Tohru TAMURA)

1. はじめに

新しい国土の計画が作られようとしている。その中で、グローバル化と地域の多様性への対応が盛り込まれる予定である。特に、地方分権推進の中で、北海道などの地域ブロックは、国際化を睨みながらブロックの自立を図ることが必要とされている。

ところで、勃興する中国を筆頭にして、東アジアの経済発展は目覚ましいものがあり、わが国の産業構造にも大きな変化をもたらしてきている。全世界的な物流を見ても、東アジアのハブ港湾は、わが国ではなく釜山・高雄・上海に移ってきている。これに呼応して、九州ブロックでは、産業構造の変化や新しいハブ港湾の位置づけに沿った国際物流の動きが見られる。

北海道は、釜山など東アジアのハブ港湾から北米への国際物流路に接しているという地理上の優位性を持っている。また、九州に見られるような、従来と異なる国際物流ル・トと物流形態が、北海道からも作り出せる可能性はある。特に、北海道の高級食材を東アジアに輸出する動きは顕著であり、北海道から直接、東アジアへ輸送する航路の強化が必要とされている。

そこで、本研究の目的は、北海道の自立を目指した国際コンテナ貨物輸送の成立可能性について検討することである。具体的には、2003年11月から九州(博多)ではじまった上海スーパーエクスプレスの実態を明らかにし、北海道におけるRORO(Roll on-Roll off)船による国際物流の展開可能性について検証する。

2. 検証：上海スーパーエクスプレス

(1) 上海スーパーエクスプレスの概要

「いかにリードタイムを短縮するか」をコンセプトに、2003年11月、博多-上海間に上海スーパーエクスプレス(以下、SSEとする)が就航した。高速RORO船の導入をはじめとした、発地から着地までトータルでの時間短縮を図ったサービスを提供している。

(2) リードタイムの短縮

時間短縮の要因として、既存の輸送体系にとらわれぬ発想の転換が必要であった。その結果、例えば東京-上海間を見ると、船舶での貨物輸送時間は10日間を要したが、SSEを使った一貫輸送では同区間を4日間に短縮できた。

以下に、ヒアリング調査から得られた要点を挙げる。

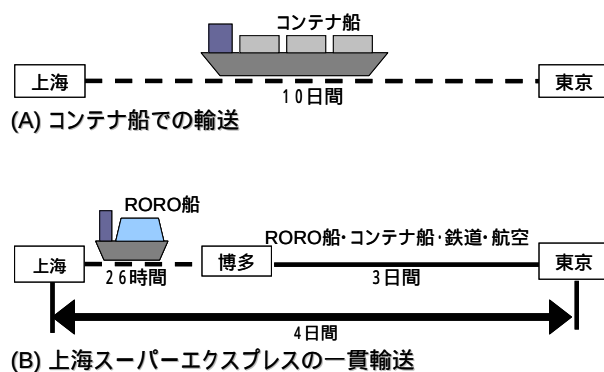


図-1 輸送体系の比較

1) 船舶に関して

現在は、博多-上海間を週2便就航(1隻で)している。特に重要な点は、定時性の確保である。週2便の定時性を達成するために海上輸送距離を短縮し、輸送時間の不確定要素を最小にする工夫がある。そこでは、博多-上海間の距離(907km)が重要な意味を持っている。

2) 荷役と通関

リードタイム短縮には、荷役と通関の迅速化が必要である。コンテナ船の場合、着岸後荷揚げをし、翌日通関を受け、次の輸送機関に渡されていた。SSEでは、入港から着岸までに検疫を済ませ、荷揚げ後即日通関を行っている。また、RORO船にすることで荷役時間の短縮と即日通関が可能となった。

(A) 通常のコンテナ船の場合



(B) 上海スーパーエクスプレスの場合

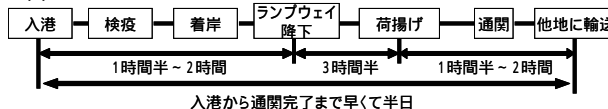


図-2 輸入の際の荷役と通関の流れ

輸出の場合ではあるが、通関は基本的に書類審査であり、原則、出航の1日前に完了させることにしている。

通関済み貨物の受け入れ時間もFCL貨物(Full container load cargo)の場合は出航前日の17時まで、LCL貨物(Less than container load cargo)の場合は出航前日の12時までと決められている。

(3)発地から着地までの一貫輸送

博多港は、国内屈指の立地条件にある。博多港には上海・釜山などと定期航路がある。内航は、東京、名古屋、大阪、室蘭まで充実したネットワークがある。また、港湾から10km圏内に、鉄道、空港、高速道路があり荷主の求める輸送モードに対応することができる。このような立地条件を生かして東京に最短4日という輸送が可能になった。

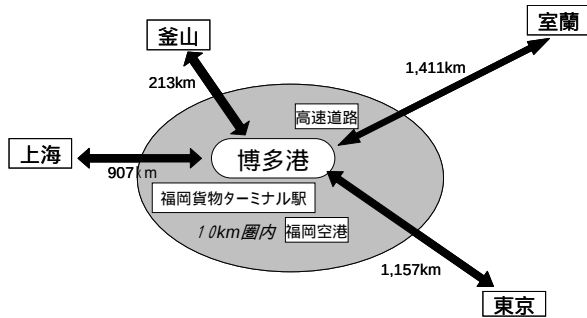


図-3 博多港から他港までの距離(海運)

(4)輸送価格と新規荷物の発掘

輸送価格は、コンテナ船より割高になるが航空便よりは安い。実際の価格は、20ftコンテナで概ね800ドルと航空運賃の1/2～1/3での価格設定を行っている。コンテナ船より高くなる理由として、RORO船はコンテナを積み重ねて輸送することが出来ないためである。博多-上海間で見ると割高であるが、リードタイム短縮と一貫輸送という2点を組み合わせることにより、トータルコスト削減を達成している。

新規貨物の発掘の要素として、SSEは航空貨物など既存の輸送体系の品目からの移行により、貨物量を確保している。これはRORO船での輸送はリードタイム短縮や荷痛みの軽減のメリットがあり、船舶の特徴として特殊貨物(背高・幅広・長大)輸送の対応が可能となった点を評価されたからである。

SSEでは、表-1のような貨物を取り扱っている。水曜と土曜の週2便体制であるため、週末と平日とを分けて消費地の販売戦略を立てられることが可能となり、店舗での在庫削減にも寄与している。

表-1 SSEでの取扱貨物

輸出品	アパレル関連(原料)	家電・電子製品(部品)	その他
輸入品	アパレル関連(製品)	家電・電子製品	雑貨
	自動車部品	化粧品	生鮮野菜(玉ねぎ・椎茸・人参など)
	家具		レトルト食材
			その他

この中で特徴的なのは、アパレル関係と家電・電子製品である。国内からは、被服の原料や家電・電子部品を中国に送り、中国の保税地域で製品に加工・製造して、また国内に輸送し販売を行っている。保税地域内での加工・製造なので関税は掛らず、中国での安い人件費によって製品化されるメリットがある。

現在の輸出入の貨物は、輸出20%、輸入80%の割合

であり、輸入超過のため空コンテナは中国に戻っている。そのため、輸出貨物の掘り起こしが必要である。

(5)その他の特徴

- 1)あるアパレルメーカーは、韓国、中国から博多を窓口として、発注から約3週間で店頭に並べている。
- 2)北九州港の場合、港湾局とJR貨物が官民一体で輸送体系の連携を図り、港湾利用促進を進めている。
- 3)中国においてRORO船の就航が無かったため、トレーラーを船内に運ぶ作業などを行う荷役従事者の教育に苦労した。
- 4)トレーラーは相手国では例外を除くとCY(Container yard)内しか走行出来ないの、相手国のトレーラーへの積み替えをCY内で行っている。

3. 北海道への適用可能性

まず、RORO船の就航が外貿を充実させる要因の分析結果をまとめる。国際RORO船は、一貫した輸送システムとしてリードタイムを考える必要がある。その中で短縮できる要素は輸送形態と荷役の変化、荷役業務と通関の連携である。特に、荷役業務と通関の連携は迅速化を図るために重要である。これは、関係機関の連携によって解決できる問題である。また、定時性を高めるため、輸送時間の不確定要素を短縮する点にある。この点は、コストと時間のバランスの取れた輸送品目の考慮が必要であり、今後の課題である。

次に、北海道の問題として貨物を作り出すことが重要である。第1次産業、第2次産業から魅力ある製品を作り出し、貿易収支を均衡にしていこうことである。そこでは、マーケティングが特に重要である。九州の平日・休日の輸送体系は、東京の市場に合わせたものであり、平日・休日では輸送品目が明確に異なっている。そればかりか、それぞれに品目に合わせた輸送形態の工夫もなされている。北海道の高級食材が東アジアでどのように消費され、その途上でどのような食品加工技術が必要とされているのか、それらの品目を輸送する場合の要点は何か、などを検討することにより、新しい産業に結びつく技術開発の方向が見出せるのではなかろうか。

4. おわりに

本研究は、上海スーパーエクスプレスの実態を明らかにし、北海道における国際物流の可能性について検証した。本研究から北海道に有益な情報は、(1)リードタイムの短縮、(2)発地から着地までの一貫輸送、(3)輸送価格と新規荷物の発掘、であるが、現地ヒアリングを通して痛感したことは、輸送機関や縦割り行政を超えた連携により、地域が一丸となって新しい物流を作り出していることであった。このような議論の場を早急に設定する一助に本研究がなれば、幸いである。

謝辞: 本研究を進めるにあたり、北海道開発局室蘭開発建設部次長の笹島隆彦様、並びに苫小牧港管理組合施設部長の澁谷晃様には多大なるご協力を賜りました。ここに記して謝意を表します。