

日本発着の国際定期 RORO 船・フェリーの現状と展開の可能性

掲載誌・掲載年月：日本海事新聞 201507

日本海事センター企画研究部

首席研究員 池田 敏郎

ポイント

- ・国際 RORO 船・フェリーは、輸送コスト、輸送日数の両面で、コンテナ船と航空の中間の輸送モードで、輸送距離 1,500km 前後までその特性を發揮。
- ・EU（欧州連合）に比ベシアが限定的な北東アジアの RORO 船・フェリーは、シャーシの相互通行等の実現を通じた輸送コスト・日数の削減による利用の拡大が望まれる。

1. 北東アジア域内貿易比率と日本発着・国際海上コンテナ輸送量（2013 年）

「北東アジア（日本、中国・香港、韓国、台湾）」域内貿易比率（金額ベース）は、独立行政法人 経済産業研究所の貿易データベースによれば、北東アジア全体で 26%、日本は 33%である。また、税関の貿易統計によれば、日本の海上コンテナ貿易額のうち北東アジアの比率は 45%である（中国本土とは、全体の 33%）。

更に、国土交通省の港湾統計によれば、日本発着の国際海上コンテナ輸送量（港湾間の断面輸送量 実入り）は、全世界で 1,398 万 TEU のうち、北東アジア域内航路は 899 万 TEU と、基幹航路に比べると単価の安い品目の輸送が多いこともあり、64%を占める（釜山でのトランシップ 130 万 TEU を差し引いても 55%）。

このように、日本にとり、北東アジア地域内物流の重要性は高く、国際分業体制下で、サプライチェーン・マネジメント物流が荷主の注目の的になっている。

2. 高速船（国際 RORO 船・フェリー）の特性とコンテナ貨物の輸送コスト・日数

(1) 海を隔てた国際コンテナ貨物の輸送機関として、「航空機」、「高速船」及び「コンテナ船」がある。高速船は、クレーン荷役等を使わず（工場間直通の積替えなしのシームレス物流も可能）、コンテナ船より高速で輸送でき輸送日数は短い、燃料費が高く積載効率が悪い。すなわち、高速船は、「航空機なみの輸送日数、コンテナ船なみの輸送コスト」をめざして、近海物流（距離にして 1,500km 前後まで）において、その特性を發揮する航空機とコンテナ船の中間の輸送機関である。

また、高速船は、各種コンテナ、LCL（混載）、大型貨物、シャーシ、トラック、鉄道等のさまざまな輸送形態に対応できる。更に、コンテナ船に比べ単位貨物輸送能力当たりの船舶規模が数倍大きく、多少の荒天でも定時運航が可能である。

(2) 輸送機関別にコンテナ貨物の輸送コストと輸送日数を、「東京～上海間」について日本通運（株）の資料によりモデル的に比較すれば、次のとおりである。

	コスト (比率)	輸送日数
航空機	10	3
RORO 船 (博多～上海間)	4	4 (東京～博多間の国内輸送を加算)
コンテナ船	1	10

また、国土交通省港湾局が5年ごとに実施する「全国輸出入コンテナ貨物流動調査(2013年11月)」によれば、船種別のコンテナ貨物のトン当たりの平均価格は次のとおりであり、RORO 船・フェリーで輸送される貨物の価格は高い。

	コンテナ船 (全世界)	RORO 船・フェリー (韓国、中国等)
輸出	33 万円	83 万円
輸入	19 万円	30 万円

3. 国際 RORO 船・フェリーの運航状況、輸送量

(1) EU では、共通運輸政策の一環として、環境保護、島嶼部・辺境地域へのアクセス確保等をねらい、1990年代から「短距離海運振興政策 (Short Sea Shipping)」が議論された。これを受け、EU 域内で陸上交通からのモーダルシフトとして短距離海運 (フェリー、RORO など) は域内の主要なロジスティックの担い手として格上げされるとともに、海運を用いた EU 域内のマルチモーダル輸送の向上 (輸送頻度、スピード、信頼性など) が図られてきている。

EU では、この共通運輸政策 (4. の「シャースの相互通行」が広く行われている) を通じ、2. に述べたような高速船の特性を活かして、国内物流と同等のシームレス国際物流が重要視されている。

この結果、EU 域内貿易の約3割は海上輸送とされ、EU 統計局 (2013年輸送実績 重量ベース) によれば、EU 発着の海上輸送のうち短距離海運が58%を占め、また、その短距離海運のコンテナ輸送のうち、フェリーを含む RORO 船による輸送の割合は EU 全体として49% (特に、デンマーク、スウェーデン、イギリスでは、8割前後) に達する。

なお、EU 発着の RORO 船の航路は、航行時間が10時間内のものが多いが、アフリカ、スエズ、黒海、北欧等2,500km 圏内に及んでいるものも見受けられる。

(2) 日本に寄港する国際 RORO 船・フェリー定期航路の現況は、表のとおりで、輸送距離、運航時間が短い西日本を中心に航路が開設されている。日韓間、日中間の航路が大部分で、また、コンテナ船航路では、韓国、中国の中小船社が大きく活躍し日本船社に占める割合はごくわずかであるのに対し、国際 RORO 船・フェリーは、日本船社もかなりの割合を占めている (国際フェリーは二国間の協定に基づき相互主義で航路を開設)。

日韓間では6航路あり、韓国側から見て東海～境航路を除く5航路が釜山を起終点としている。このうち、下関～釜山航路 (1970年に開設された関釜フェリーが我が国最初に航路開設された国際フェリー)、博多～釜山航路は、半日未満の輸送時間で毎日運航されており、高頻度の輸送サービスが提供されている。他方、韓国・パンスターライン (株) の大阪、敦賀・金沢、ないしは東京に寄港する航路は、輸送距離が長く半日を越える輸送時間がかかり、運航頻度も週1～3便にとどまっている。

日中間では5航路あり、中国側から見てそのうち3航路は上海を起終点としている。日中航路は輸送距離が長く（全ての航路が500マイル（800km）超）、輸送に1日以上を要しており、運航頻度も週1～2便である。

日台間では、ASEANの今後の急成長を見越した高雄でのトランシップも視野に、RORO船の博多～那覇～石垣航路を2014年6月より台湾・高雄まで延長している。

なお、日本発着ではなく表にはないが、韓中間では、韓国の仁川、平澤、群山と中国の威海、青島、大連等の12港を結ぶ15航路（全てフェリー計週36便）がある。

(3)「日中韓の海上コンテナ貨物の輸送量（2013年実入り）」は、「一般のコンテナ船の輸送も含めた全体」（日韓間：韓国・国家物流情報センター発表資料、日中間：日本・国土交通省港湾統計より算出）、そのうちの「高速船による輸送」（魏：「北東アジアにおける国際フェリー/RORO船輸送の現状と可能性」の2010年数値から、全体輸送量の伸び、新たな航路・寄港地の実績等を考慮して推定）を、次のように算出した。

	全コンテナ貨物	高速船	高速船利用率
日韓間	79万TEU（ローカル貨物） （別途、130万TEUのトランシップ貨物）	約13万TEU	約16%
日中間	470万TEU	約9万TEU	約2%
韓中間		約45万TEU（参考）	

日韓間は日中間に比べて輸送距離が短く運航頻度が高い等の理由により、高速船利用率が高い（但し、EUの49%（重量ベース）に比べるとかなり低い）が、ローカル貨物の全コンテナ貨物輸送量は日中間が日韓間の約6倍に達する。なお、高速船のコンテナ貨物はほぼ航路起終点国間のローカル貨物であるのに対し、コンテナ船のトランシップ貨物は、日韓間では釜山港・ハブで港湾取扱量の過半を占め、逆に日中間では上海でわずかにあるに過ぎないため、この論考においては、高速船利用率は上のように算出することとした。

4. シャーシの相互通行の現状と今後の方向

(1) 国際RORO船・フェリーと国内輸送（トラック、鉄道、内航海運）を組み合わせた国際複合一貫輸送の形態は、車両の相手国乗入れ走行の自由度により、次のように大別される。

- ① 輸出国、輸入国、高速船上で異なったシャーシを使用（北東アジア諸国間で一般的）
相手国の道路交通の国内法が他国のシャーシ利用を制限する場合の輸送形態で、輸出地と輸入地でそれぞれ積替えを行う必要がある。
- ② シャーシを輸出入地で共用し相互通行（EU域内で多い、韓中の一部航路で実施）
相手国とのシャーシ相互乗入れに合意した場合の輸送形態で、輸出入地での積替え作業が省略できる。
- ③ 相手国乗入れを制限（日韓航路の一部）
乗入れ港、乗入れ車両等を限定するもので、①と②の中間の形態である。

(2) 日韓間では、かねてより、日本の「活魚用」シャーシ、「半導体・精密機械装置の部品用」のエアサス・シャーシは、韓国の輸出振興策で韓国内の通行が黙認されてきた。2006年から2年ごとに開催されている「日中韓物流大臣会合」の第1回会合では、(1) ②のような「シームレス物流システムの実現」が目標として設定され、2012年7月開催の第4回会合では「日韓間のシャーシの相互通行パイロット・プロジェクト」の実施が合意された。それを受け、「釜山～下関航路」を経由する日産自動車九州の製造拠点に向けての「韓国製（ルノーサムソン自動車）自動車部品の輸入」にも特例が適用されることとなり、両国のシャーシの相互通行（荷台の車検は年1回）が2012年秋から2013年春にかけて開始された。また、2014年8月開催の第5回会合では、「釜山～博多航路」の追加等が合意されたが、その具体化はこれからである。

日中間では、「中国・江蘇省（蘇州等が所在）で日本車による乗り入れが臨時通行の認可」（荷台の車検を3か月毎）で2013年頃から試行されている。また、2014年開催の第5回日中韓物流大臣会合では、「パイロット事業の実施に向けた共同研究」が合意されているが、その具体化はこれからである。

なお、韓中間では、2010年12月に「コンテナ・シャーシ共通化協定（製品限定なし）」が韓国～中国・山東省（威海、青島等が所在）で締結されているが、特殊車による通行費用（荷台の車検が輸送毎）、保険費等の障害が多く、相互通行は極端に少ない。

(3) 今後の望まれる方向として、日中韓の関係者の協議が進展して、現在ごく一部にとどまっているシャーシの相互通行の対象となる品目、航路が拡大し、シームレスな貨物輸送（輸送コスト・時間の大幅な短縮）を通じた高速船の利用拡大（新規航路の開設を含む）・サプライチェーン物流が実現することが期待される。

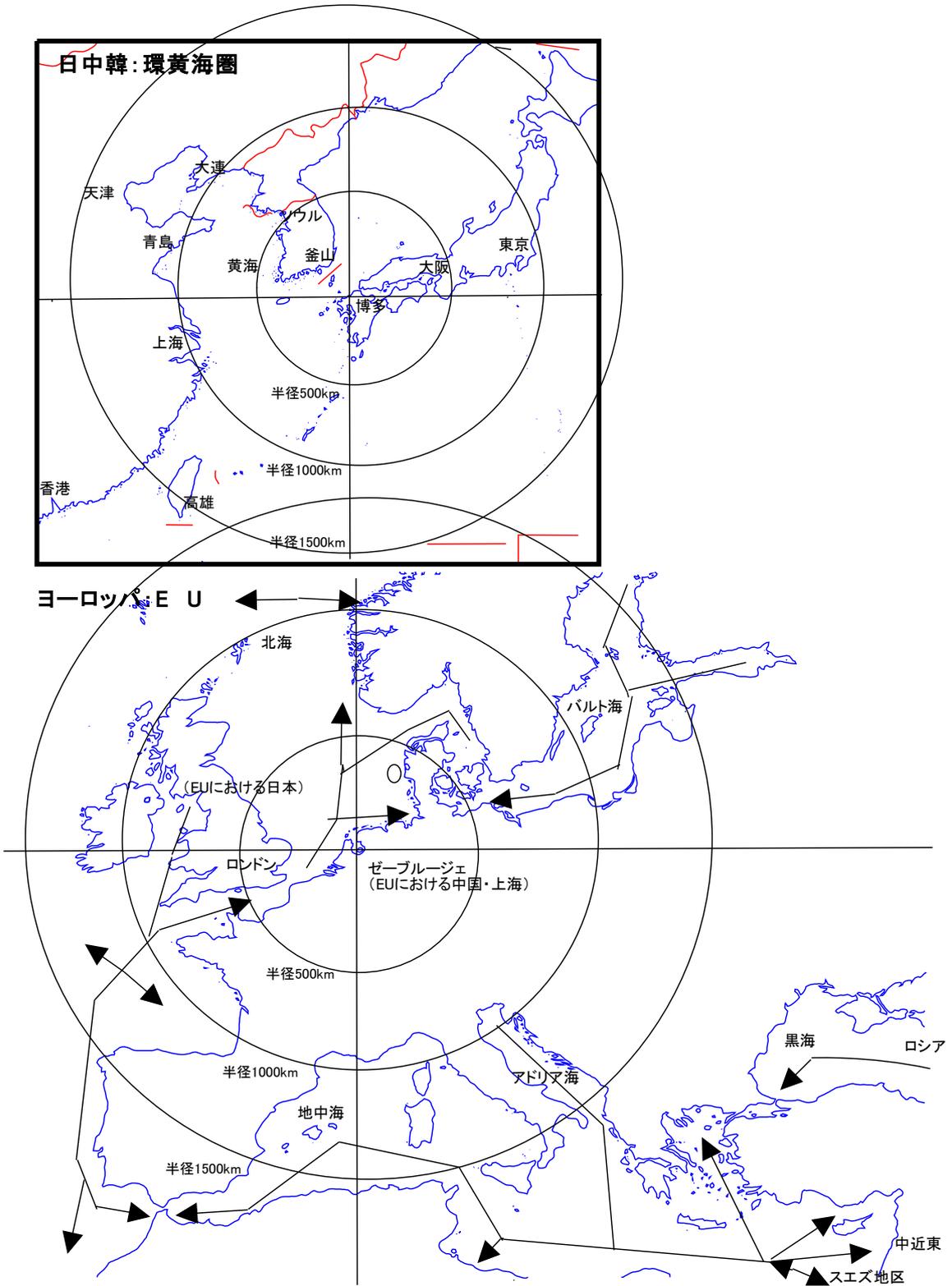
特に、日中間のコンテナ貨物輸送量は日韓間の約6倍に達し、ここでの利用拡大が重要である。また、EUとの比較で、例えば、北部九州を中心に距離を見ると（図参照）、台湾（更には香港）も含めて高速船の特性の活かせる範囲にある。なお、このような施策の推進のためにも、輸送距離の長い東日本からの貨物の西日本での集荷の強化を含めて、国内輸送（トラック、鉄道、内航海運）とのスムーズな接続を図っていくことも課題としてあげられよう。

表 日本寄港の国際 RORO 船・フェリー定期航路 (2015年6月現在)

	運航船社 (株主の国籍)	航路	定期航 路開設 年月	寄港 便数 /4週	平均 所要 時間	運航船舶名 (RORO 船は 網掛け)	積載 能力 TEU
中 国	上海フェリー (日中合弁)	大阪～上海	1993.1	4	45.5	蘇州号	200
	日中国際フェリー (日中合弁)	大阪～上海	1985.7	2	45.5	新鑑真	250
		神戸～上海	1985.7	2	45.5		
	オリエントフェリー(日本)	下関～青島	1998.1	8	32.3	UTOPIA	265
	蘇州下関フェリー(日本)	下関～蘇州(太倉)	2006.9	8	34.0	UTOPIA IV	145
上海スーパー エクスプレス(日本)	博多～上海	2003.11	8	28.8	Shanghai Super Express	242	
台 湾	琉球海運(日本)	博多～鹿児島～那覇～ 宮古～(注3)石垣～高雄 ～那覇～鹿児島～博多	2014.6	4	36	みやらびII	108
韓 国	カメラライン (日韓合弁)	博多～釜山	1990.12	28	6.5	ニューかめりあ	220
	関釜フェリー(日本)	下関～釜山	1970.6	14	13.0	はまゆう	140
	釜関フェリー(韓国)		1983.4	14	12.0	星希	140
	パンスターライン (韓国)	大阪～釜山	2002.4	12	18.8	パンスタードリーム	220
		敦賀～金沢(馬山)～釜山	2010.7	8	20.0	パンスタードリーム	258
東京～大阪～釜山～東京		2013.9	4	32.0	スターリンク・ワン	184	
韓 ロ	DBS クルーズフェリー (韓国)	境(日本)～東海(韓国) ～ウラジオストク(ロシア)	2009.6	4	14.5 20.0	イスタントドリーム	130
ロ シ ア	ハートランドフェリー (日本)	稚内～コルサコフ(樺太)	1999.5	6～9 夏季	5.5	アインス宗谷	トラック 18
	FESCO (ロシア)	横浜・名古屋・神戸・大阪・ 浜田～ウラジオストク	—	月 2～3	—	Fesco Ulan Ude	128
		伏木富山～ウラジオストク	2012.10	月5	30	Fesco Uelen	52

- (注) 1. 国土交通省国土技術政策総合研究所資料、船社 HP 等に基づき作成。
 2. 現在の運航船社が国際定期航路を開設した年月を原則として記載。
 3. 石垣から高雄まで延航されたのを、国際定期航路の開設とした。
 4. 航路のうち、下線部分の平均所要時間を記載。なお、FESCO は寄港の運航パターンが一定しないため、定期航路開設年月及び平均所要時間を記載しない。

図 環黄海圏とEUの地理的近似性



出典：（公財）アジア成長研究所
「フェリー・RORO船（高速船）による日中韓シームレス物流の進展」（2014）