

World Watching 128

ワールド・ウォッチング



北海沿岸の 欧州主要港における モーダルシフトへの 取り組み



古市 正彦

独立行政法人港湾空港技術研究所
特別研究官



はじめに

ハンブルグ-ルアーブル レンジ (Hamburg - Le Havre Range) と呼ばれる北海沿岸の欧州主要港 (東からハンブルグ港、ブレーマーハーフェン港、ロッテルダム港、アントワープ港、ルアーブル港まで) は、背後圏に稠密に発達した道路、鉄道、内陸水運、沿岸海運ネットワークを有し、熾烈な競争を繰り広げている。同地域の港湾におけるコンテナ取扱量が1990年代後半より急激に増加したことから、これらの港湾は慢性的な船混みや道路渋滞などの混雑問題に悩まされている。リーマンショック後の世界経済の停滞で一時的に混雑が緩和したものの、長期的には再び港湾混雑が発生することは不可避であるとみられている。その解消と併せて近年では、その背後圏ネットワークを積極的に活用することでモーダルシフトを促進する政策も打ち出されている。本稿では、内陸水運や貨物鉄道の活用などの背後圏輸送のモーダルシフト政策の実施状況を近隣港との競争関係を含めて紹介するものである。



背後圏輸送ネットワークを通じた
熾烈な競争環境

ベルギー、オランダからドイツを経て黒海までのライン川に繋がる内陸水運ネットワークを有するのは、北海沿岸欧州主要港の中ではアントワープ港とロッテルダム港の2港だけである。このため、この2港では内陸水運シェアが全コンテナ取扱量のそれぞれ32%、33%を占め、逆に鉄道シェアは双方とも11%と相対的に低位である。モーダルシフト政策に関しては、環境に優しい交通モード (内陸水運と鉄道) のシェアを過去10年間で14%増加させるなどアントワープ港では積極的な施策を講じてきた。また、ロッテルダム港では2035年までに環境に優しい交通モード (内陸水運と鉄道) へのモーダルシフトを促進させ、道路35% (2009年: 56%)、内陸水運45% (2009年: 33%)、鉄道20% (2009年: 11%) に転換することを表明している。

一方、ハンブルグ港が位置するエルベ川は旧西ヨーロッパと旧東ヨーロッパを隔てる位置にあり、内陸水運の活用が政治的な意味合いから制限されていたため、バージ航行に支障をきたす箇所が多く残っているなど内陸水路としては整備が十分とは言えず、また、ブレーマーハーフェン港についても同様である。このため、両港の内陸水運シェアはそれぞれ

港湾	ルアーブル港	アントワープ港	ロッテルダム港	ブレーマーハーフェン港	ハンブルグ港
位置	セーヌ川河口	スケルト川 約100km上流	マース川河口	ヴェザー川河口	エルベ川 約100km上流
平均潮位差	6.7m	5.5m	1.7m	3.6m	3.4m
バース水深	-14.5m	-15.5m (閘門内)	-16.5m	-12.8m (潮位差利用: -14.5m)	-12.5m (潮位差利用: -14.5m)
背後圏輸送シェア (2009)	道路: 86% 鉄道: 5% 内陸水運: 9% 沿岸海運: -	道路: 57% 鉄道: 11% 内陸水運: 32% 沿岸海運: -	道路: 56% 鉄道: 11% 内陸水運: 33% 沿岸海運: -	道路: 52% 鉄道: 45% 内陸水運: 3% 沿岸海運: -	道路: 51% 鉄道: 24% 内陸水運: 2% 沿岸海運: 23%
コンテナ取扱量 (2008年)	249万TEU	866万TEU	1,080万TEU	550万TEU	974万TEU

北海沿岸の欧州主要港の背後圏輸送モーダルシェアと世界経済危機後のコンテナ取扱量

れ2%、3%と極めて小さく、限定的な利用に止まっている。一方で、ハンブルグ港は、EU統合後の成長著しい旧東ヨーロッパへのゲートウェイとしての機能を果たしていることから、同港の沿岸海運のシェアは23%を占めている。また、ドイツのこの2港では、港湾内の臨港鉄道ネットワークと鉄道ヤードなどのキャパシティ、上下分離による複数の鉄道オペレータによる適正な競争環境、さらにはEU統合後に急成長している旧東ヨーロッパへの近接性などの優位性から、それぞれ24%（ハンブルグ港）、45%（プレーマーハーフェン港）と高い鉄道シェアを誇っている。



新しい動き

(1) ヤーデヴェザー港開発

ドイツにおいては、全コンテナ取扱量の60%をトランシップ利用と想定し、旧東ヨーロッパへの沿岸海運によるゲートウェイ機能に特化したヤーデヴェザー港の建設が総額6億ユーロで進行中（2011年8月供用開始予定）である。また、PPPの導入により、上物施設は将来のターミナル・オペレータ（ターミナルの半分はEurogate社が専用利用し、残る半分は公共ターミナルとして運営の予定）が総額3億5千万ユーロを投資することとなっている。

(2) ロッテルダム港トランスフェリウム内陸ターミナル

ロッテルダム港マースフラクテ地区のコンテナターミナルと内陸とを結ぶ主要道路A15の混雑緩和と環境対策を兼ねてマースフラクテ地区から東へ約50km内陸のノルド川沿いのアルブラッセルダムに、年間取扱量約20万TEUの内陸ターミナルの建設が総額38百万ユーロで進んでいる（2011年末に供用予定）。

(3) ロッテルダム港ベテウベルト貨物専用鉄道

ドイツの主要港に比べて相対的に鉄道利用の少ないロッテルダム港では、同港からドイツ国境を越えて欧州鉄道ネットワークに直接接続するベテウベルト貨物専用鉄道（約160km）の建設が総額48億ユーロでなされ、2007年より供用開始している。この鉄道は、オランダ、ドイツ、スイス、イタリアの4カ国を南北に縦断しジェノアまで繋がるネットワークの一部を構成している。



マルコポーロプロジェクトとの連携

EUのモーダルシフト政策の重要なプログラムであるマルコポーロプロジェクトは、ヨーロッパの混雑している道路交通の緩和、さらには環境に優しい交通手段の利用促進を推し進めようとするものである。その戦略は極めてシンプルで、キャパシティ以

ヤーデヴェザー港の概要

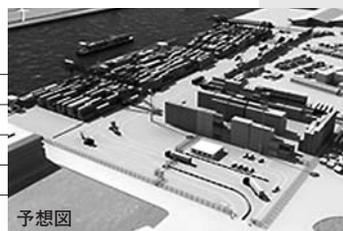
岸壁延長	1,725m
岸壁水深	-18m
年間取扱能力	270万TEU
ターミナル用地（埋立地）	130ha
ロジスティクス用地（埋立地）	160ha
産業・商業用地（既存用地）	400ha

工事写真（鳥瞰）



トランスフェリウム内陸ターミナルの概要

岸壁延長	430m
岸壁水深	-5m
年間取扱能力	20万TEU
ターミナル用地	6.5ha



予想図

ベテウベルト貨物専用鉄道の概要

線路延長	160km
路線数	複線
運行状況	定時・シャトルサービス
運営主体	Keyrail



上の交通量で混雑が発生している道路利用の貨物交通を、環境に優しい交通手段（内陸水運、沿岸海運、鉄道）へできる限り転換することである。マルコポーロプロジェクトは、ハードな交通インフラの整備から、モーダルシフトを促すサービス提供者のリスク軽減のための支援などソフト施策まで含む幅広い選択肢のあるプログラムである。

その一例を示すと、①生鮮食料品をビルバオ港（スペイン）からロッテルダム港（オランダ）へ沿岸海運を利用する「Reefer Express」、②アントワープ港（ベルギー）と内陸水路で接続しているゲンク港（ベルギー）から鉄道でブカレスト（ルーマニア）へ道路利用より早く、かつ正確に輸送する「T-REX」、③ゼーブルージュ港（ベルギー）からアントワープ港（ベルギー）を経由して世界最大の内陸コンテナ・デポであるデュイスポート（ドイツ）まで鉄道のシャトル便を提供する「DZRS（デュイスブルク-ゼーブルージュ・レールシャトル）」などがある。

このように、ハンブルグ-ルアーブル-レンジの欧州主要港はお互いに厳しい競争を繰り広げつつも、その利用者（荷送人、荷受人、サービス提供者等）の利便性を最大限向上させるべく、サービス提供者が提案する個々のマルコポーロプロジェクトとの連携を深めて多重構造の競争を展開している。このため、今後のヨーロッパにおける貨物輸送のモーダルシフトが一層進む可能性が秘められており、これからの展開をしっかりと見守っていきたい。

なお、本研究は科学研究費補助金（基盤研究B 課題番号22360212）の助成を受けたものである。