

【所員論考】

北九州港における港湾・産業拠点化について (響灘地区を中心として)

アジア成長研究所客員研究員 藤原 利久

アジア成長研究所上級研究員 田村 一軌

要旨

北九州市は港湾と産業が協働することで発展してきた。北九州港には門司地区、新門司地区、響灘地区、さらに企業のプライベート港などが含まれるが、それぞれが特長をもつ港湾である。門司港は先進的な港湾情報システムおよびETCゲートシステムの導入や共同荷役会社の設立などの改革を実施中の国際港であり、新門司港には国内でも有数の頻度でフェリー・Ro-Ro船および自動車船が発着する。そしてひびきコンテナターミナルは大水深15mの国際港であり、最近ではクルーズ港としても注目されているが、実はそれだけでなく、洋上風力発電やバイオマス発電などに代表される環境・エネルギー産業の拠点となりつつある。このような特長ある港湾と、地域の産業とを総合的に活用して港湾・産業都市としての北九州市の成長を加速させるためには、日中韓におけるクルーズ・フェリー（貨客船）の導入も期待される。さらには北九州空港までも含めた「顧客に選ばれる港湾・産業」の総合戦略や、北部九州広域での協働戦略も求められる。

1. はじめに：北九州港と近隣3港（博多・下関・苅田）の現状

1.1 北九州港および近隣3港の地理的・経済的特徴

東京と上海のほぼ中間に位置し釜山にも近い北部九州は、国際海上輸送における交通の要衝であり、日中韓の交流・交易において重要な役割を担っている（厲，2012）。黄海を囲む日中韓の地域的配置は、北海と欧州の位置関係と類似しており、島国である日本と英国が海を隔ててそれぞれアジア大陸、欧州大陸と向き合っている。欧州では貨客混載のクルーズ・フェリーやフェリー、Ro-Ro（Roll-on/Roll-off）船によるネットワークが発達しており、Ro-Ro船の輸送コストがコンテナ船に比べ約10%安いという。その結果、近海物流に占めるRo-Ro輸送の比率がEU全体で50%を超えており、特に英国やデンマーク、スウェーデンではおよそ8割に達している（藤原・田村・谷村，2012）。一方アジアでは、日本を中心として中国（広州・香港、上海、青島、北京・天津、大連）や韓国（仁川・釜山）、および台湾と北部九州とを結ぶ航路を中心として貨物が動いているものの、欧州と比べるとその規模はかなり小さく、成長の余地を残している。

地域の産業に目を向けると、生産台数で全国の14.7%を九州が占めている自動車産業は主力産業の1つである（九州経済産業局，2017a）が、自動車産業関連企業の立地は九州内でも福岡県に集中しており、九州全体の46%である552社が福岡県内に立地している（九州自動車・二輪車産業振興会議，2017）。なお、九州の自動車部品貿易額をみると、輸出額は536億円であり全国に占める比率も1.5%と少ないものの、輸入額は1,582億円と非常に大きく、全国に対する比率も19.0%となっている。貿易相手国をみると、輸出では中国が19.4%、輸入では中国が36.5%、韓国9.8%となっており、日中韓における自動車部品貿易が九州の自動車産業にとって重要であることがわかる（九州経済産業局，2017b）。また最近では有機EL等の輸出も増加しているという注1）。

このように、北部九州地域にとっては港湾と産業が地域の発展にとって重要であるが、この地域には北九州港、博多港、下関港という3つの国際拠点港湾があり、さらに北九州港の南には苅田港という重要港湾がある（図1）。そこで次に、これら4港の特長を整理しておく（表1，表2）。

(1) 北九州港

北九州港は、門司・新門司・ひびき・プライベート港のそれぞれ特徴のある4つの港に分かれており、地理的範囲も市内に分散している（図2）。歴史のある港湾であり、2016年の海上出入貨

図1 北九州港および近隣港位置図



（出所）国土交通省国土政策局『国土数値情報』をもとに筆者が編集・加工。

図2 北九州港の港湾地区位置図



（出所）図1に同じ。

表1 北九州港と近隣3港の特長（2016年）

	北九州		博多		下関		苅田	
	数値	(順位)	数値	(順位)	数値	(順位)	数値	(順位)
港湾取扱貨物量 (万 t)	9,933	(5)	3,357	(26)	455	(83)	3,425	(25)
うち内航フェリー	3,967	(2)	224	(51)	-	(-)	-	(-)
コンテナ取扱量 (TEU)	517,297	(9)	966,318	(6)	53,929	(35)	-	(-)
臨港地区陸域面積 (ha)	3,695	(2)	771	(20)	171	(74)	848	(19)
貿易額 (億円)	20,675	(11)	24,058	(10)	7,631	(21)	9,062	(18)
クルーズ船寄港回数 (回)	9	(32)	328	(1)	17	(23)	-	(-)

（出所）日本港湾協会（2017）より作成。

注1） 船社ヒアリングによる（2017年3月実施）。

表2 北九州港と近隣3港の主な取扱品目（2016年）

		1位		2位		3位		
		品種	構成比	品種	構成比	品種	構成比	
北九州港	国際	輸出	鋼材	20.1	金属製品	16.6	化学薬品	8.5
		輸入	石炭	35.0	鉄鉱石	31.1	LNG	11.9
	国内	移出	完成自動車	74.5	セメント	4.5	コークス	3.9
		移入	完成自動車	68.3	鋼材	9.3	石油製品	3.6
	コン	輸出	自動車部品	14.8	化学薬品	13.0	その他化学工業品	11.4
	テナ	輸入	自動車部品	24.3	家具装備品	8.2	化学薬品	4.7
博多港	国際	輸出	完成自動車	37.5	ゴム製品	21.5	再利用資材	9.5
		輸入	家具装備品	10.7	衣服・身廻品・はきもの	8.7	動植物性製造飼肥料	6.3
	国内	移出	完成自動車	15.8	その他輸送機械	15.2	取合せ品	14.7
		移入	石油製品	36.6	砂利・砂	16.0	完成自動車	13.8
	コン	輸出	ゴム製品	15.2	再利用資材	7.2	完成自動車	7.2
	テナ	輸入	家具装備品	10.0	衣服・身廻品・はきもの	8.7	自動車部品	6.3
下関港	国際	輸出	完成自動車	37.7	産業機械	18.1	その他輸送機械	9.5
		輸入	完成自動車	23.1	産業機械	12.8	その他輸送機械	10.1
	国内	移出	石油製品	26.6	ゴム製品	16.7	非金属鉱物	14.9
		移入	石炭	36.6	化学薬品	17.9	重油	15.6
	コン	輸出	産業機械	41.7	測量・光学・医療用機械	17.3	電気機械	8.1
	テナ	輸入	産業機械	30.4	水産品	12.3	野菜・果物	11.7
苅田港	国際	輸出	完成自動車	53.3	窯業品	23.3	セメント	13.9
		輸入	石炭	81.3	鉄鋼	10.0	その他石油製品	3.8
	国内	移出	セメント	45.5	自動車部品	24.4	完成自動車	13.9
		移入	自動車部品	43.7	非金属鉱物	19.9	完成自動車	7.6

(注) コンテナの構成比は TEU ベース、それ以外は重量ベースである。

(出所) 北九州市港湾空港局 (2017), 福岡市港湾空港局 (2017), 下関市港湾局 (2017), 福岡県苅田港務所 (2017) より作成。

物量も 9,933 万 t (そのうち半分以上がプライベート港やフェリーによる貨物である) で国内第 5 位の規模であり、コンテナ貨物量は 51.7 万 TEU (Twenty-foot Equivalent Unit: 20 フィートコンテナ換算) で日本 9 位である。門司港では先進的な港湾情報システムや、日本初の共同荷役会社の設立および ETC (Electronic Toll Collection System: 電子自動料金収受) ゲートシステムの導入などの急速な改革が進んでいるが、顧客に選ばれる港湾となるためには更なる政労使の協働が求められる (藤原・田村, 2017)。ひびきコンテナターミナル (以下 CT という) は日本で初めて PFI (Private Finance Initiative) 注2) を港湾整備に適用した事例として注目を集めた。2004 年に CT 運営会社が設立されたが、貨物を思うように集めることができず経営が悪化し、2007 年に CT 運営会社の資産を市が買取った (寺田・寺田, 2015)。最近では、環境・エネルギー (洋上・陸上風力発電とバイオマス発電) 産業の拠点化を推進しており、貨物量も増加傾向にある。2016 年には 9 回であったクルーズ寄港回数が、2017 年は 9 月までに 31 回と急増しており (九州地方整備局, 2017), 今後も活況が見込まれる。新門司地区は内航フェリー専用ターミナルであり、特に関西との航路が多い。フェリー貨物が北九州港の総貨物量の 40% を占めており、フェリー貨物取扱量は

注2) 公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う手法。国や地方公共団体等が直接実施するよりも効率的かつ効果的に公共サービスを提供できるものについて PFI を導入することで、国や地方公共団体の事業コストの削減、より質の高い公共サービスの提供が期待できる。

苦小牧港に次ぐ国内第2位となっている。2026年に国際化を予定^{注3)}しており、国際航路の船舶が利用可能となることから、国際クルーズ・フェリーの活躍が期待される。北九州港の輸出入品目をみると、鉄鉱石と石炭を輸入し鋼材・金属製品を輸出している構図がみて取れる。移出入では完成自動車が大部分を占めている。

(2) 博多港

港湾ターミナルや企業立地が1ヵ所に集中しており、非常に効率的な港湾運営を行なっている。一方で用地が手狭であるためにオフドックが大きな比率を占めているという課題があり、アイランドシティCTのヤードを2017年4月に一部増設した。民営化した博多埠頭(株)は特定ふ頭運営事業としてコンテナターミナルを運営し、その他のふ頭は指定管理者として運営している。港湾情報システムの高度化・国際化も進めており、中でもHits (Hakata Logistics IT System) は国際港11港と連携している。これによって、博多港で取り扱うコンテナ貨物について海外港での貨物や船舶の状況を把握することができるため、より高度な物流管理が可能となっている。コンテナ取扱量の97万TEUは国内第6位、クルーズ寄港回数は328回に上り、全国1位である。コンテナ船やクルーズ船の大型化・多寄港に対応して、バース延長や出入国審査のためのクルーズセンターの整備などの対策を短期間に進めている。主要な輸出品目は自動車・ゴム製品であるが、再利用資材（主にリサイクル用古紙であるが、これは空コンテナの活用策でもある）も多い。輸入では家具や衣料などの消費製品が多い。

(3) 下関港

下関港は小さな港であるが、政労使の協調により競争力の高いフェリー（国際貨客）航路を維持している。中国・韓国などの近海輸送では航空輸送との価格差を活かしつつ、関東・関西へスピード輸送を行うことで時間差をカバーしている。最近では、沖合人工島の長州出島でコンテナ・中古自動車・クルーズを取扱っており、活気がある。2015年12月に青島航路が休止するなどの影響もありコンテナ取扱量が減少しているが、山東省～仁川～釜山の既存のフェリー航路を活用した輸送ルートを増約8便設定することで、LCL（小口混載）貨物の輸出を3.8倍まで増やした（日刊CARGO, 2017年3月22日記事）。主要な輸出入品目は自動車（8割近くがフェリー）・産業機械・輸送機械などであるが、最近では有機ELの輸出も多いという。

(4) 苅田港

後背地に日産・トヨタ等自動車企業、セメント企業・九州電力があるため、取扱品目では自動車・石炭・セメント製品が多い。また取扱貨物量は3,425万tで、これは博多の貨物量を上回っており、苅田港は九州第2の貨物取扱量を誇る港湾である。主な国際貨物は、輸出では自動車（約53.3%）、輸入は石炭（約81.3%）となっているが、取扱貨物量の大部分が国内輸送であり、主な貨物品目は移出（1,601万t）ではセメント（45.5%）・自動車部品（24.4%）・自動車（13.9%）、

注3) 北九州港湾空港局へのヒアリングによる（2017年3月実施）。

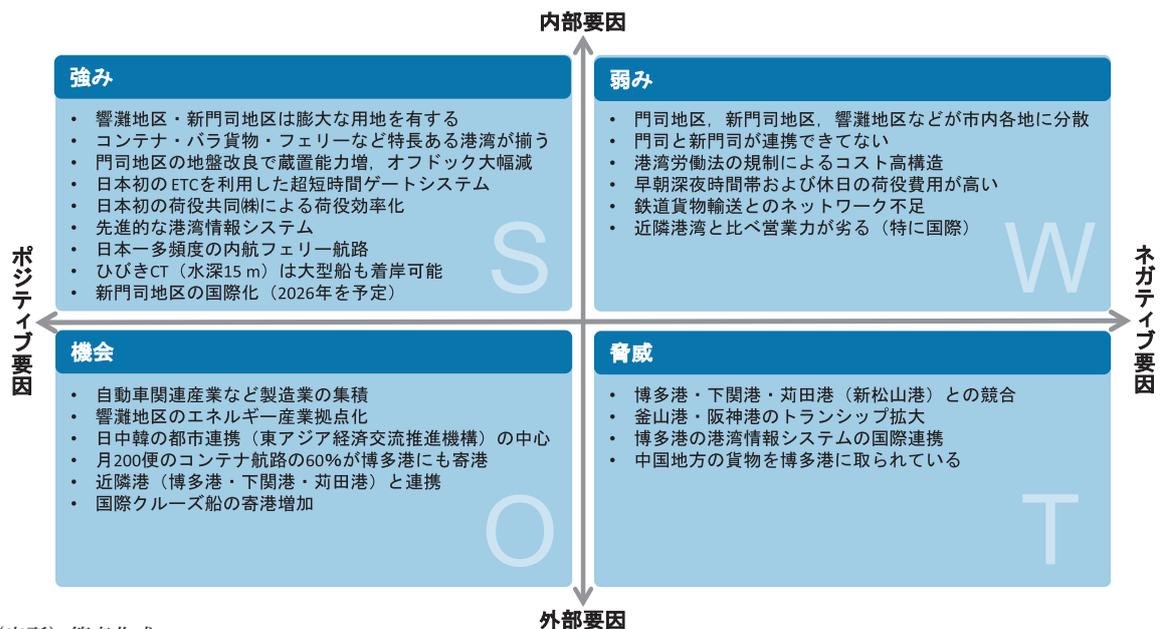
移入（1,117万t）では自動車部品（43.7%）・非金属鉱物（19.9%）・自動車（7.6%）である。苅田港周辺の自動車メーカーでは、現在博多港の国際フェリーを利用しての自動車部品輸入について、工場からの距離が博多港よりも近い門司港に就航するRo-Ro船を利用することで、工場と港湾とのトレーラ輸送回数を1日あたり2往復から3往復へと増やし、物流の大幅な効率化を近々行う予定だという。つまり将来的には、苅田港の国際化など様々な周辺条件が整えば、自動車メーカーがより距離の近い苅田港を利用する可能性もあるといえる。

1.2 北九州港のSWOT分析

北九州港のひびきCTは水深15mの大型港湾（博多港と同様）であり、新門司地区はフェリー・Ro-Ro船に特長があり（下関港と同様）、企業のプライベート埠頭ではバルク貨物を扱っている（苅田港と同様）。北九州港は周辺港と同様の特長をもっており、それにプラスして水深12mの歴史ある門司地区を有している。それらが総合的に連携することで顧客から選ばれる港湾となることが必要（藤原，2016）だが、各地区の連携は簡単ではない。まずそれぞれが改革を行い、その上で協働を図る必要がある。そのために産学官民が協力して政労使の協働を強力に支援する体制を構築しなければならない。ここでは、そのことを念頭にSWOT分析を行い、北九州港の強み、弱み、機会、脅威を整理した（図3）。

北九州港は、近隣港それぞれがもつ特長の全てを各地区がそれぞれもつがゆえに、全ての近隣港と競合してしまっている。その結果として、北九州港はトップ港湾になれていない。しかし、それは裏返せば、全ての特長を併せもつのは北九州港だけであり、響灘地区・新門司地区・門司地区の協働や棲み分けなどの調整が急がれる。また、後背地区の環境・エネルギー産業拠点化、

図3 北九州港のSWOT分析



（出所）筆者作成。

日本一の内航フェリー航路などは他の近隣港にはない特長であり、このような機会を活かすことが必然であろう。

2. 響灘地区におけるエネルギー産業拠点化の現状と可能性

2.1 響灘地区およびひびきコンテナターミナルの概要

北九州市の北端に位置する響灘地区は、2,000 ha の広大な土地を有し、響灘臨海工業団地をはじめとした産業用地、充実した港湾機能、北九州市の環境・エネルギー（エコタウン、太陽光発電、陸・洋上風力発電）およびものづくり産業基盤を最大の特長として最近大きく発展している（図4）。西部地区は電源開発株、ひびき灘開発株による更なる造成も行われ、民間企業による開発・産業立地も盛んである。港湾として最も重要なひびきCTがあり、洋上風力発電のサプライヤー基地やバイオマス燃料基地の計画が推進されている。近年ではクルーズ船もひびきCTに寄港している。東部地区北ではすでに石炭とコークス産業および陸上風力発電等の産業立地が大々的に行われている。今後この地区には専・混焼バイオマス発電および洋上風力発電用風車の組立積出基地、風車サプライヤーゾーンや物流基地を計画中である。東部地区南ではエコタウンがあり、LNG基地が立地し天然ガス発電が予定されている。洋上風力発電のための風車本体サプライヤーおよび風車基礎製作部門の立地も計画されている。現在も響灘地区への進出意向のある20～30社と交渉中であるが、残っている土地が少なくなっているため、新しい分譲地を市有地・民有地をあわせて整備中であるという注4）。

図4 響灘地区におけるエネルギー産業の集積



（出所）北九州市資料をもとに筆者作成。

注4）北九州市環境局へのヒアリングによる（2016年8月実施）。

ひびきCTは貨物量が最近増加傾向にあり、2016年の取扱コンテナ数は4万2,000 TEU（見込み）であったが、これは北九州港の取扱コンテナ数のおよそ8%に相当する（図5）。ひびきCT全体として港湾荷役各社が努力しており、かつては北九州市から安定化資金として補助を受けていたものの、現在は受けていない。常駐の職員を置かずに入船時にのみ来港して作業を行なう、あるいはクレーン荷役作業を1社に任すなどの対応によって業務効率化を進めているほか、一般倉庫の経営を行うなど複合・多角化による黒字化にも努めている会社もある。

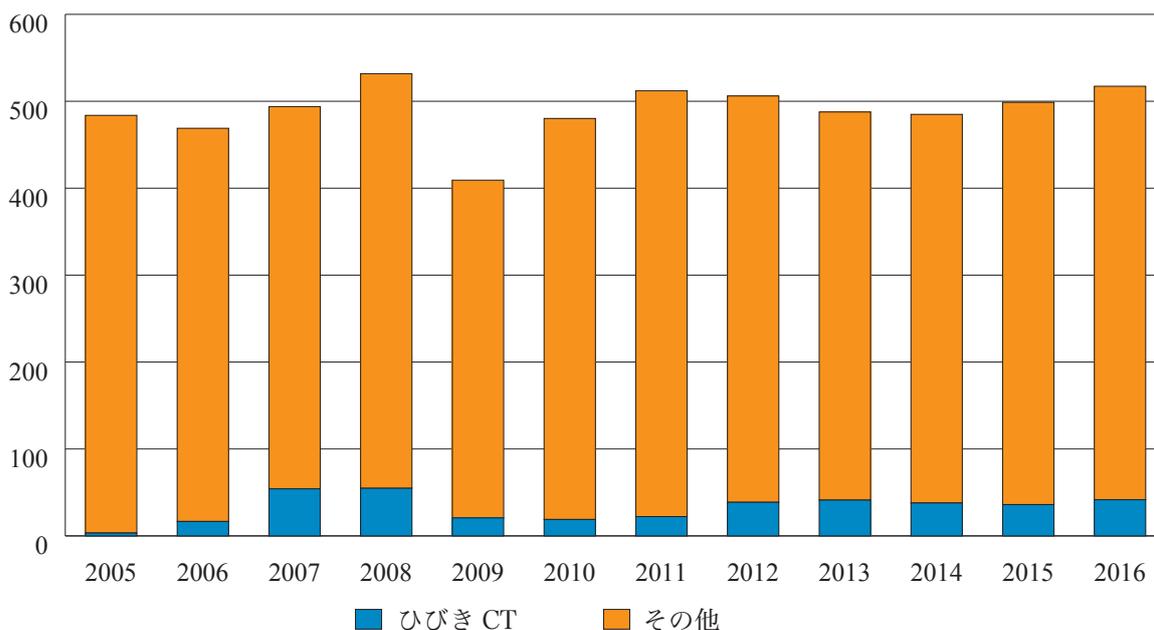
2.2 バイオマス発電

すでに混焼バイオマス発電所（2018～19年運転開始予定）が建設中であり、また専焼バイオマス発電所の事業者が決定し実現に向けて着々と進展している。これらが運転を開始すれば大量の木質ペレット燃料が必要となるが、北欧や米国からの輸入が想定されており、これだけで年間100万tの輸入増となる。これをコンテナ換算すると（実際には木質ペレットをコンテナ輸送するにはいくつかの課題を克服する必要があるが）年間4.4万TEUに相当し、ひびきCTの貨物取扱量が一気に倍増するインパクトがある。地元の木質間伐燃料や竹材燃料もバイオマス発電への利用が検討されている。さらに、豊前市や苅田町など近隣自治体でもバイオマス発電所の立地が決定しており、燃料輸入での共同配船や、その帰便を利用した輸出などでの協働も可能であろう。

2.3 洋上風力発電

北九州市は2010年に「グリーンエネルギーポートひびき」構想をまとめ、その中で「洋上風力

図5 北九州港の取扱コンテナ数の推移（単位：千TEU）



（出所）北九州市港湾空港局（2017）および北九州市資料より作成。

発電関連産業の総合拠点化」の企画を進めていたが（光武，2014），2016年7月の港湾法改正による港湾区域における洋上風力発電事業の公募および選定を日本で初めて行った。北九州市は2017年2月15日に選定結果をコンソーシアム名「ひびきウインドエナジー」（代表：九電みらい・エナジー（株），電源開発（株），（株）北拓，西部瓦斯（株），（株）九電工）を選定し公表した。これによれば，指定港湾地域に最大44基の洋上風力発電を建設するという（総海上面積2,700ha）。事業費は1,750億円で，総出力22万8,000kw（1基5MW）の洋上風力発電を2022年度に着工，順次運転開始する予定である。ひびき地区の特長として，①恵まれた風況^{注5)}，②広大な産業用地（組立・積出，風車本体サプライヤーゾーン，メンテナンスゾーン，風車基礎製作ゾーン，風車部品ストックゾーン，実証研究ゾーンなどの立地が可能），そして③輸出入に利用可能なひびきCTがある。1基およそ1,450tの風力発電機を製造すると，44基合計でおよそ6.4万tであり，これを6年間で生産するとして年1万tの製作重量である。即ち，大型製作機材や自動車に匹敵する1基2万点の部品製作を，地元のものづくり企業と物流企業が支えることができる。さらには，韓国・中国・日本海沿岸地域などの風車機器の供給拠点となることも視野に入る。即ち，北九州市はブレーマーハーフェン（独）の大規模な洋上風力発電基地のような構想を目指している（岩本，2017）。今後，風力発電は洋上が主力になることが予想されるが，それに対応するためには設計・製作（機電）・組立・積出・物流・建設・ケーブルなどの拠点化が必要であり，半径500~1,000km（日中韓）の地域に輸出入できる体制が求められる。日本・韓国・中国で製作し，その3カ国に積出・建設する拠点基地でもある。今後，非常に大きな産業拠点基地となる可能性がある。

IEA（2017）によれば，世界の発電量に占める風力発電の割合は，2005年には1%に満たなかったものが，2015年には約3.5%にまで上昇している。GWEC（2017）によれば，世界の風力発電容量は，2016年までの累計で48万6,790MWであるが，そのうち洋上風力発電は1万4,384MW（3.0%）である（図6）。ただし2016年の設置分だけでみると，発電容量は5万4,642MWで，そのうち洋上風力発電は2,219MW（4.1%）であり，洋上風力発電が拡大していることがわかる。洋上風力発電は陸上に比べ大型化が可能であり採算性が良いことなどから，今後も世界的に洋上風力発電市場の拡大が見込まれている（富士経済，2016）。

3. 響灘地区における観光・クルーズ拠点化の現状と可能性

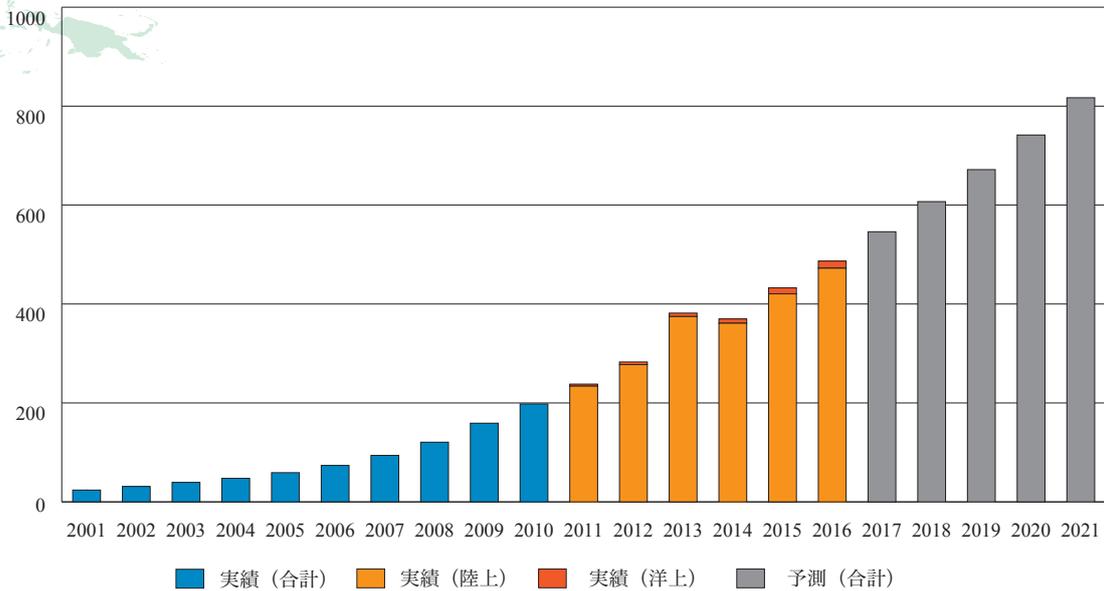
3.1 クルーズ船の現状

世界のクルーズ旅客数は2005年に1,554万人であったものが，2014年には2,400万人へと，9年間で1.5倍に急増している（図7）。2016年の訪日外国人は2,403万人で前年比22%の増加であったが，そのうちクルーズでの訪日外国人は199万人（訪日外国人全体の8%），前年比で79%の増加であった。クルーズ寄港回数は2,018回（過去最高，前年比39%の増加）である（図8）。

ひびきCTには2016年9月に16万t級大型クルーズの寄港が認可された。北九州港のクルー

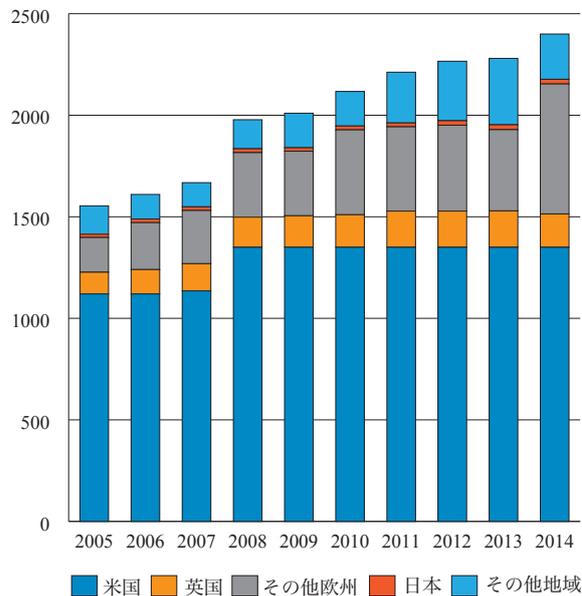
注5) 平均で秒速7m以上の風速があり稼働率が30%と高効率となるため，20年で採算がとれるという。

図6 世界の風力発電の累積導入容量（単位：GW）



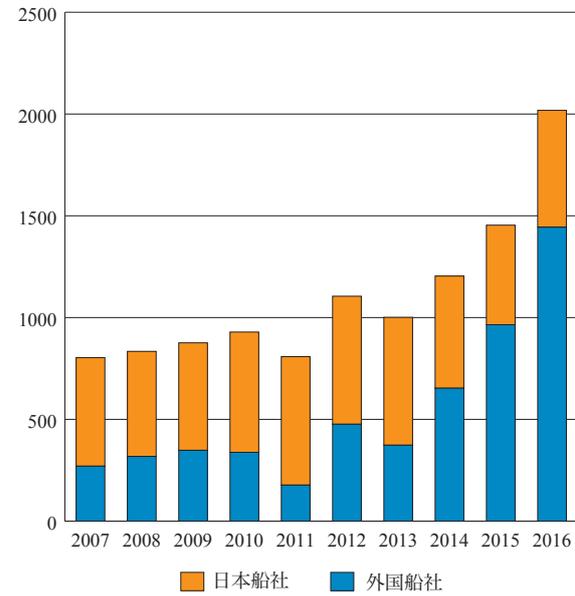
（出所）GWEC（2017）より作成。

図7 世界のクルーズ人口の推移（単位：万人）



（出所）国土交通省（2016）より作成。

図8 クルーズ寄港回数の推移（単位：回）



（出所）国土交通省資料より作成。

ズ寄港は従来は門司地区（水深7m・5万t未満のみ接岸可能）で少数回の寄港であったが、2016年からひびきCT（水深15m・長さ350m・10万t級まで接岸可能）の利用が可能になった。これによって2015年には3回であったクルーズ寄港回数が2016年には9回（前年比3倍）となり、さらに2017年は9月までに31回（年間に換算すると41回に達するペース）の寄港があった。

北九州市は年間40回の寄港と12万人の観光客を見込んでいるが^{注6)}、これは北九州市の2016年のインバウンド観光客25万2,000人の半数近い数値である。

3.2 クルーズの経済効果

ひびきCTにおけるクルーズの経済効果であるが、港湾における必要経費と入港料等収入はほぼ同じであるという。したがって、観光客が北九州市内でどれだけ買物をしてくれるかが経済効果である。1人1万円の買物をするとなれば、観光客が年間12万人として12億円であり、さらに旅客の3分の1程度の人数がいるクルーズ船のクルーも上陸するので、それを合わせるとおよそ年間16億円が北九州に経済効果としてもたらされることになる。

3.3 北九州におけるクルーズ観光の現状と課題

これまでは、主に中国人観光客による大量の商品購入（いわゆる「爆買い」）が注目を集めてきたが、今後は沈静化することが予想される。免税土産店もクルーズ旅行会社が経営しているところが多いが、2017年末に閉園が予定されているテーマパーク跡地を大手流通グループがアウトレットモールとして再開発する計画が浮上しており（西日本新聞、2017年4月25日記事など）、これは期待できる。現在は小倉城観光、祇園太鼓や五平太ばやしの演奏、若松の高塔山・南海岸地区散策、着物ショー、ショッピングモールでの買物、門司港レトロ観光などが市内観光の中心であり^{注7)}、市民によるもてなし、歴史と文化、美しい自然やきれいな街並みを案内していて好評である。しかし、国内他地域との差別化ができていないと言え、さらに魅力ある観光資源の開発、ブラッシュアップが必要である（日本銀行北九州支店、2016）。他の地域にはない大きな特長が欲しいところだが、環境首都北九州における洋上風力発電は観光の目玉にもなりえるし、洋上風力発電を売込むPRにもなるだろう。

また、韓国からのLCCを利用した観光客には若者カップルが非常に多いという。これとクルーズおよびフェリーとの連携も検討の余地がある。米国でカリブ海などのクルーズが成功した要因として、航空との連携によってマーケットが全米に広がったことがあげられている（池田、2011）。北九州空港との協働によって、韓国または中国から北九州空港で入国し、門司港レトロなど市内を観光し、ひびきCTからクルーズ船で韓国・中国へと帰国する観光ルートの開発など、フライ&クルーズは可能性があるだろう。

さらに、新門司地区と関西とを結ぶフェリーとの連携も期待される。関西方面へのフェリーとの連携により、国際クルーズだけでなく瀬戸内海での国内クルーズの楽しみを提供することもできるだろう。

注6) 北九州市港湾空港局のヒアリングによる（2017年3月実施）。

注7) 北九州市港湾空港局資料による。

3.4 ひびき CT のクルーズ対応の現状と課題

クルーズ客の案内における課題

ひびき CT はソーラス区域（国際港湾における立入制限区域）からクルーズ客の観光バスまで距離があるため、その間の移動のためだけの特別バスが必要で費用もかかる。博多港はソーラス区域から観光バスまで歩いて行ける。さらに博多港では、CIQ（税関・出入国管理・検疫）における2.5～3時間の待ち時間が課題であったが、これを解決するために、20ブースの受付をもつテント式 CIQ センターを建設することで待ち時間を1時間に短縮するなどの対応を短期間に実現している。

港湾における課題

コンテナ船が自由に入出りできるように、クルーズ船は2列ヤードの内側サイドの岸壁を利用しているため、コンテナ船とクルーズの調整やバス混雑対策が必要である。ひびき CT は荷役の関係で日曜と金曜しか利用できないため、クルーズ船が利用可能なのは最大で年52週×2回＝104回である。観光目的であれば、門司港地区への接岸が望ましいが、岸壁が5万t以下にしか対応しておらず、接岸できない。2026年には新門司地区の国際化が計画されており、水深10m×長さ230mの岸壁が利用できるが、大型クルーズには長さ300～400mへの延長が必要である。それぞれの地区でクルーズ船の利用に課題を抱えているが、特に新門司・ひびき CT などにおいて、クルーズ寄港の拡大が可能であり、将来へ向けた課題解決が急がれる。特にひびき CT では、一般コンテナ貨物の増大、洋上風力発電機材やバイオ燃料の貨物量の増大などに対応するためにも、上で述べたクルーズ寄港への対策が将来的には必要となるだろう。

さらに、門司港地区と新門司地区の連携策が必要である。Ro-Ro 船の門司港地区とフェリーの新門司港が協働して、両地区間の貨物輸送の時間と費用を圧縮することで接続性を向上し、国際・国内貨物輸送のハブを目指すべきであろう。

4. 日中韓を結ぶクルーズ・フェリーの提案

4.1 クルーズ・フェリーとは何か、なぜクルーズ・フェリーなのか

これまで述べてきたように、北九州港、特に響灘地区には環境・エネルギー産業および観光・クルーズの拠点としてのポテンシャルが高い。これらの拠点化を加速するための施策として、中型船（表3）によるクルーズ・フェリー（貨客船、欧州などではROPAX^{注8)}とも呼ばれる）を提案したい。これは、日中韓（環黄海地域）において欧州並みの国際海上シームレス物流を実現しようという提案でもある。

注8) フェリー貨客船より船体が大きく、車線長が270～1,000mの中型貨客船の高速船であり、貨物量（旅客数）によりいくつかのクラスがある。Roll-on Roll-off Passenger Ship/Ferry の略。

表3 クルーズ・フェリーの特長

名称	総トン数	貨物 TEU	旅客定員	利用目的	距離
クルーズ	10～20万	なし	3,000～5,000人	観光	長距離
クルーズ・フェリー	2～6万	150～250	1,000～2,000人	観光／業務／貨物・ 乗用車輸送	近距離～中距離
フェリー	1.5～3万	100～200	1,000人以下	観光／業務・通勤／ 貨物・乗用車輸送	近距離

(出所) 筆者作成。

北九州港では、主に関西との間で貨客フェリーの運航が行われている。国際航路では、博多港や下関港を発着する貨客フェリーを利用したシームレス SCM (Supply Chain Management) 物流を自動車会社が利用している例があるが、現在は北九州港では行われていない。しかし欧州では、クルーズ・フェリー（貨客船）が発達しており、旅客・コンテナ車・乗用車・トラックなどに高頻度に利用されている。かつ、コンテナの2段積輸送、パレットの標準化やシームレス物流など様々な対策によって、フェリー・Ro-Ro 船での貨物輸送費がコンテナ船での輸送費よりも約10%安いという（藤原・田村，2017）。日中韓において、このような貨客クルーズ・フェリーを運航することができれば、貨物輸送および観光・ビジネスに利用可能なサービスを同時に提供することができる。貨物輸送で採算性を上げつつ、クルーズ機能による観光・ビジネス旅客を、将来的には国際乗用車も呼び込むという提案である。日中間の貨客クルーズ・フェリーが実現すれば、響灘地区だけでなく、門司港や新門司港との連携によって貨物輸送および観光・ビジネス旅客の多様な需要に応えることができるだろう。貨客クルーズ・フェリーは、欧州で行われている取り組みから学び、貨物の採算性をあげ、貨物輸送コストをコンテナ船並みにすることで、貨物と旅客の価格競争力を高めるなどの戦略も考えられる^{注9)}。また、貨客船は旅客へのサービスのために貨物船と比べると発着時間が厳守されるため、貨物利用者にも喜ばれるという特長もある。

4.2 日中韓におけるフェリー・RoRo 船の動向

日中韓には、これまでもフェリー（旅客・貨物）、Ro-Ro 船（貨物）が運航されている（菅・藤原，2012）。日韓では、日産がフェリーによる自動車部品の完全シームレス SCM 物流（システム共通・積替なし・梱包なし・在庫なし・待ちなし・シームレス通関など物流・商流・金流の同期化）を開発・実現し、コストの40%削減、在庫日数の80%削減を達成した（藤原，2015）。2016年の韓中間のコンテナ船貨物量は、ローカル・フィーダー含めた往復計で285万3,997 TEUとなり、前年比6.6%増と好調である。韓中フェリー航路もコンテナ往復合計で59.8万 TEUで7.2%増、旅客数は152.5万人で5.9%増と好調である（オーシャン・コマース，2017）。

このように韓中および日中でのシームレス物流体制は構築されてはいるものの、特別車扱いによる高い保険・地域毎の通行料など様々なバリアが存在しているため、その利用率は非常に低い。

注9) EUでは「共通運輸政策」により車両やドライバーのライセンスなどが共通化・標準化されており、このことによる効果も大きいと思われる（藤原・田村，2017）。日中韓においても、トレーラー・シャーシなどの共通化・標準化の取り組みが進められてはいるが、十分とはいえない。

中国～日本間の輸出入に関しても、自動車メーカーはシームレス物流を要望しているが、現状では様々なバリアのために実現できていない。

4.3 日中韓における自動車部品輸送の現状

日中韓クルーズ・フェリーのベースカーゴの1つは自動車部品であると考えられる。そこで、日中韓における自動車部品輸送の現状について整理しておこう（表4）。

日本の自動車メーカーは広州・上海・大連等に工場をもっており、2016年の日本と中国・香港・韓国・台湾との「自動車部品」の貿易額は2兆円にのぼる。九州の「自動車部分品」^{注10)}の貿易額（同4ヵ国地域）では、輸出は95億円と少なく、輸入は914億円と多い。輸出では九州は全国の1.2%に過ぎないのに対して、輸入では22.5%を占めている。

また2013年の数字だが、自動車3社の部品輸入量（図9）をみると、中国・韓国からの部品輸入が週に320 FEU（Forty-foot Equivalent Unit：40フィートコンテナ換算）（1万6,640 FEU／年）であり、そのうち韓国からは週50 FEU（2,600 FEU／年）の貨物があった。中国からは2013年において週270 FEU（1万4,040 FEU／年）の貨物を輸入していたが、九州の2016年の自動車部分品輸入額が2013年の1.39倍である（九州経済産業局、2017b）ことから類推すると、これは2016年においては年間およそ2万FEUという大貨物量となる^{注11)}。現状ではこれらの中国からの輸入については、中国とのシームレス物流に関する枠組み・システムは出来上がっているものの、通行や保険など主に取扱上のバリアにより、シームレス物流としての効果を発揮することができず、コンテナ船で輸送しているのが現状である。

日韓でのシームレス物流は、すでに述べたように1社により大いに進められているが、今のところそれに続く事業者はいない。輸送製品が鮮魚・半導体・自動車部品など7種類に限定されていることも影響していると考えられる。中国との物流においては製品制限はないものの、先に述べた通り、通行・保険などに大きな障壁がある。

表4 中国・香港・台湾・韓国と日本との間の自動車部品貿易額（2016年、単位：百万円）

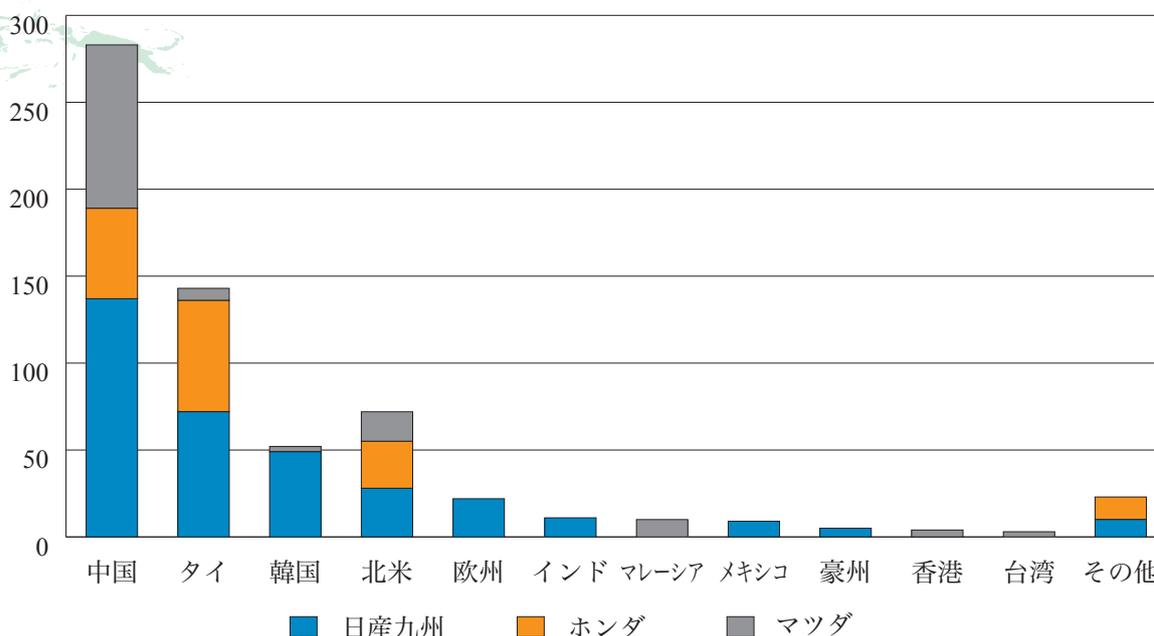
	輸出				輸入			
	自動車部品	自動車部分品			自動車部品	自動車部分品		
		全国	九州	対全国比		全国	九州	対全国比
韓国	147,949	83,775	3,243	3.9%	158,229	81,953	26,883	32.8%
中国	970,730	670,624	3,237	0.5%	708,761	303,969	64,108	21.1%
台湾	72,454	41,668	3,041	7.3%	55,361	19,442	392	2.0%
香港	17,986	7,073	5	0.1%	131	35	0	0.0%
合計	1,209,119	803,141	9,526	1.2%	922,482	405,399	91,383	22.5%

（出所）日本自動車部品工業会（2017）および財務省『貿易統計』より作成。

注10) 表4における「自動車部品」は、日本自動車部品工業会が財務省貿易統計（HSコード9桁ベース）から独自の品目分類により作成したもの。「自動車部分品」は貿易統計の概況品の1つ（HSコード87.07および87.08の合計）である。

注11) この数字は「実入り」コンテナのみの数字であり、空コンテナを含めるとさらに貨物量は多くなると考えられる。

図9 自動車3社の世界からの部品輸入量（2013年，単位：FEU／週）



(注) マツダ・日産九州は2013年の実績，ホンダは2014年の見込み。

(出所) 「アジアシームレス物流フォーラム2014」でのパネルディスカッション「自動車パーツ物流を日韓シームレス連携で圧倒的に効率化」におけるパネリストの発言内容より筆者作成。

4.4 日中韓を結ぶクルーズ・フェリーの提案

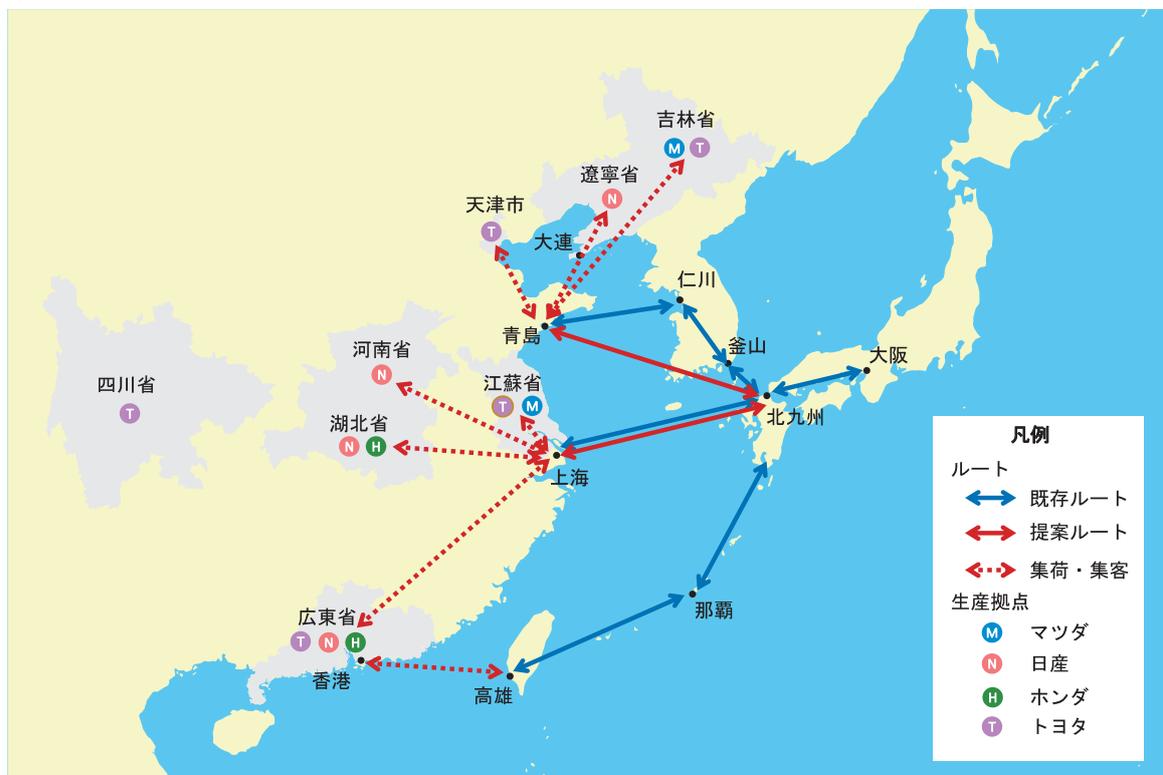
日中韓において、EUにおけるフェリーあるいは新門司～関西で運航しているフェリーと同サイズ、または少し大きめの貨客船（表3）を使った貨客クルーズ・フェリーの運航を提案する。これによって、観光・ビジネス・貨物（コンテナ・バルク）・乗用車だけでなくビジネス客も対象にした事業を展開する。

中国と九州の近接性などの地の利や、これまでの運航実績を活かし、九州～上海と九州～青島の2航路を提案したい（図10）。自動車部品などSCMのなかで短時間で輸送を要求する貨物が中心となるため、シームレス物流が必須である。中国における日系自動車メーカー各社の現地生産拠点工場の立地を考慮し、吉林省、遼寧省、天津市などとの貨物は青島を、江蘇省、河南省、湖北省などとの貨物は上海をそれぞれ経由し、輸送する想定である。日系企業の進出が多い広東省の貨物は、上海を経由することも可能であるが、九州から台湾（高雄）へのシームレス輸送経路に接続することも考えられる。また、九州からは国内フェリーなどに接続し、関西以東までそのままシームレスに輸送することもできるだろう。

九州内の港は、自動車メーカーなど貨物の集荷・配送をはじめSCMを要求する工場群からのアクセス性が求められる。工場から港湾までの輸送費用・時間を考えると、1日に往復3回ができる30～40km圏内であることが望ましい。

また自動車生産のSCMを考えると、週2回以上の定期航路が必要とされるが、その維持のためには欧州の貨客船がそうであるように、旅客と貨物の両方にバランス良く需要があれば、クルー

図10 日中クルーズ・フェリー構想と日系自動車メーカーの中国生産拠点



(出所) 日刊自動車新聞社・日本自動車会議所 (2017) および東洋経済新報社 (2017) などより作成。

ズ・フェリーの採算性が高まるだろう。

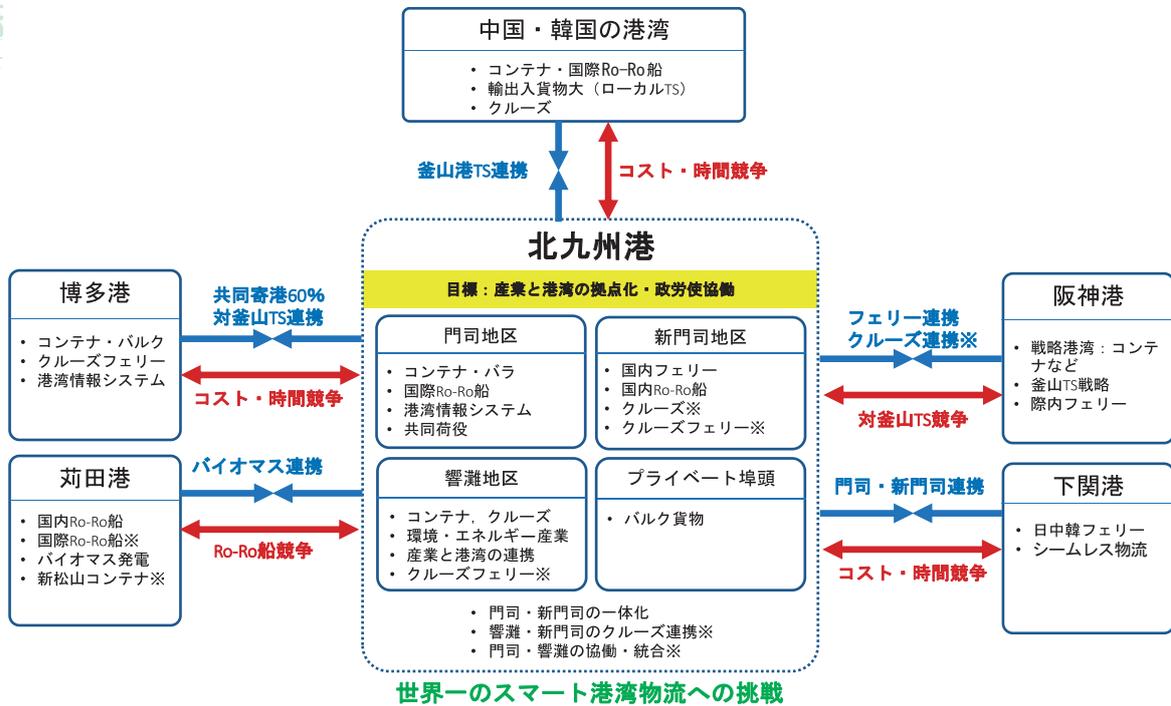
5. おわりに：北九州港の将来

ひびきCTは、日本初のPFIによる港湾整備で注目されながら、その後経営が悪化し事実上の破綻を経験した。しかし現在のひびきCTは、北九州の産業拠点として大きく進化を遂げた。北九州市および北九州港の努力もあり、北九州市が大きく進化する機会を手にしたといえる。このようなひびきCT（大水深港）の他にも、門司港地区（コンテナ船・Ro-Ro船）や新門司地区（フェリー・Ro-Ro船）といったそれぞれの特長をもった港湾を抱えていながら、北九州港は北部九州地域のトップともいえず、総合力を発揮できているとは言い難い。したがって、現在を産業と港湾が協働する絶好の機会ととらえ、北九州市を大きく前進させるために、産学官民および政労使がさらに協働してトップの港湾をを目指すべきである。まずは各港が自助努力で成長を実現し、それをベースに、北九州港として総合力を発揮することで近隣港の脅威に打ち勝たなければならない。そのためには、各地区内および地区間で、産学官民および政労使が協働する必要がある。

響灘地区について

響灘地区については、現状、自助努力で黒字経営を実現していることは評価できる。水深15m

図11 北九州港と取り巻く港湾との連携と競争



(注) 図中の※は将来的な課題であることを示している。TSはトランシップ（積み替え）を意味する。
(出所) 筆者作成。

を十分に活用し、大型港湾として顧客に選ばれ、地元貨物の取り込みなど自助努力（コスト・生産性・新事業・営業）による改革の促進、競争力の向上が必要である。また、博多港と基幹航路の誘致などで協働することも求められる。バイオマス発電・洋上風力発電等のエネルギー産業の拠点港湾化は必須であり期待できる。ただし、その実現は5～10年先であるため、それまでの準備として木質燃料・ペレットのコンテナ輸送の可能性、共同配船などでの地域連携、バルク貨物の荷役方法および地元木材・竹材活用（量・コスト・混焼の可能性）の検討がなされなければならない。そのためには、洋上風力発電関連の貨物についてコンテナで荷役できる貨物量など物流状況を専門家の目で早期に確認することも必要であろう。

港湾の役割分担と協働

北九州港と、北九州港を取り巻く各港湾との連携および競争関係を、図11に整理した。

近隣港との関係では、博多・下関・苅田港の近隣港と協働しつつも、その脅威を危機感として共有し、近隣港に対抗する知恵を出す必要がある。その一方で韓国・阪神などのライバル港としのぎを削りながらも協働する知恵も求められる。

また、北九州港内の各地区の協働内容、あるいは役割分担を明確にすることも重要である。特に、国際・国内クルーズ・フェリーについてのひびき・門司・新門司の役割分担、大型クルーズ港のひびきと新門司国際化との役割分担と将来計画を早期に整理し検討すべきであろう。

さらに、北九州港の取扱貨物の42%を占めるバルク貨物を主に取り扱っているのがプライバー

ト埠頭であるが、これと他の公共埠頭との協力あるいは機能分担についても検討を始めてもよいだろう。

推進体制について

北九州港として各港および外郭団体とともに、産学官（議会）民および政労使の協働の推進体制（主催市長等）をつくり、継続的に課題と対策を推進する必要がある。また、港湾KPI（Key Performance Indicator：重要業績評価指標）に基づいた競争力の定量的評価システムについての検討を行うことも重要である。研究機関が積極的に政労使の中に入り込み、ともに提案をする協働も必要と思われる。

門司港地区における共同荷役会社の設立は、門司港地区が日本で最初に行った改革であり、門司港の競争力の源泉になったが、これが可能になった背景には危機感の共有があった（藤原，2016）。日本の他港湾や欧州・韓国・台湾の港湾など、発展・成長している港湾を調べてみると、いずれも危機感を共有し生き残りをかけた政労使協働の取り組みを進めている。成功体験をもつ門司港地区、北九州港ならば、これから真の危機感を共有し、必ずやその発展へ向けて大きく前進できるであろう。

参考文献

- 池田良徳（2011）「アメリカでの現代クルーズの成功要因の分析」『日本クルーズ&フェリー学会論文集』（1），pp. 15～18
- 岩本晃一（2017）「北九州市響灘地区洋上風力産業拠点の形成にみる我が国の洋上風力の特徴」『RIETI Policy Discussion Paper Series』17-P-026
- オーシャン・コマース（2017）「アジア域内コンテナ荷動き動向」『荷主と輸送』44（1），pp. 2～6
- 北九州市港湾空港局（2017）『北九州港港湾統計年報』
- 九州経済産業局（2017a）『PROFILE OF KYUSHU』（http://www.kyushu.meti.go.jp/report/170405_1/170405_1.html）
- 九州経済産業局（2017b）『九州国際化データ2017（貿易編）』（http://www.kyushu.meti.go.jp/report/1708_kokusai_data/1708_kokusai_data.html）
- 九州自動車・二輪車産業振興会議（2017）『九州自動車関連企業データベース（平成28年度版）』
- 九州地方整備局（2017）「九州クルーズレポート10月号」（http://www.qsr.mlit.go.jp/press_release/h29/17102001.html）
- 国土交通省（2016）『世界のクルーズ人口の推移』
- 下関市港湾局（2017）『下関港統計年報』
- 菅正史，藤原利久（2012）「高速船を通じた日本と東アジアとの連携強化の可能性—西日本の高速船の実態調査を通じて—」『東アジアへの視点』23（1），pp. 38～46
- 寺田一薫，寺田英子（2015）「港湾経営のガバナンス」川崎芳一・寺田一薫・手塚広一郎編著『コンテナ港湾の運営と競争』第6章，成山堂書店
- 東洋経済新報社（2017）『海外進出企業総覧2017（国別編）』東洋経済新報社
- 西日本新聞（2017年4月25日記事）「スペースワールドに最大級アウトレット イオンが娯楽施設も」
- 日刊CARGO（2017年3月22日記事）「関光汽船 山東省T/S，輸出が3.8倍 大型・長尺貨物の取り込み強化」

- 日刊自動車新聞社・日本自動車会議所編 (2017) 『自動車年鑑 2017～2018』 日刊自動車新聞社
- 日本銀行北九州支店 (2016) 「北九州経済における最近のインバウンド関連需要の動向」『日本銀行北九州支店特別レポート』
- 日本港湾協会 (2017) 『数字でみる港湾 2017』
- 日本自動車部品工業会 (2017) 『2016年輸出入統計』 (<http://www.japia.or.jp/trade/>)
- 福岡県苅田港務所 (2017) 『重要港湾苅田港要覧』
- 福岡市港湾空港局 (2017) 『博多港統計年報』
- 富士経済 (2016) 「陸上／洋上風力発電システムの世界市場を調査」 (<https://www.fuji-keizai.co.jp/market/16105.html>)
- 藤原利久 (2015) 「顧客に選ばれる港湾の競争力 (前編) : 北九州港の現状と課題」『東アジアへの視点』 26 (3), pp. 26～38
- 藤原利久 (2016) 「顧客に選ばれる港湾の競争力 (後編) : 北九州港の将来像」『東アジアへの視点』 27 (1), pp. 31～49
- 藤原利久, 田村一軌 (2017) 「港湾における世界のスマート物流と北九州港への提言」『東アジアへの視点』 28 (1), pp. 24～44
- 藤原利久, 田村一軌, 谷村秀彦 (2012) 「シームレスなサプライ・チェーン・マネジメントの発展で「物流と産業の融合」を切り開く九州の役割」『東アジアへの視点』 23 (4), pp. 1～14
- 光武裕次 (2014) 「北九州市「グリーンエネルギーポートひびき構想」について—洋上風力発電拠点港の形成へ向けて—」『風力エネルギー』 38 (1), pp. 64～65
- 厲国権 (2012) 「国際ロジスティクスマネジメントの視点からみた東アジアビジネス圏の形成における九州・福岡の役割」『都市政策研究 (福岡アジア都市研究所)』 13, pp. 49～65
- IEA (2017) “Key World Energy Statistics,” IEA Publications, International Energy Agency
- GWEC (2017) “Global Wind Report 2016,” Global Wind Energy Council