

# セミナー報告

## ERINA 賛助会セミナー

# アジアに繋がる交通インフラと北陸・新潟の可能性

日 時：2019年1月16日

場 所：朱鷺メッセ3階中会議室301

講 師：国土交通省北陸地方整備局港湾空港部長 小池慎一郎

### 1. 日本の港湾の現状

日本の外貨貨物（重量ベース）の99.8%は港湾から出入りしている。全12.4億トンの中で、コンテナが2.5億トン（20%）、ドライバルク（穀物、鉄鉱石、石炭など）が4.8億トン（39%）、リキッドバルク（原油、LNG など）が3.9億トン（32%）となっている（2016年）。港湾の統計をみるとときにはさまざまな切り口があるが、今日は途中からコンテナの話が中心になってくることもあり、こうした形の貨物構成になっているということをも最初に示しておきたい。

日本の港湾取扱外貨貨物量はここ数年、約12～13億トンで推移している。コンテナ化率は輸出貨物で35%程度、輸入貨物で15%程度となっている。

日本海側港湾の港勢を報告する。図1の外貨コンテナ貨物量の推移（秋田港～敦賀港）で、2011年に新潟港が19万8千

TEUと伸びたのは、東日本大震災の後、東北あるいは関東の太平洋側の港湾で扱うことができない貨物の一部が新潟港で扱われた。その後、若干減少傾向だったが、昨年持ち直しているようなので、今後の動向に期待したい。近年増えているのが酒田港で、一定の企業がしっかりと根付いて荷が少し増えてきている。同じことが金沢港にも言え、2010年以降から増えてきているが、これも、一定企業の張り付きということだ。伏木富山港も2013年あたりから増えてきている。敦賀港も1万TEU 足らずだったのが4万 TEU ぐらいの取り扱いとなり、最近は順調に貨物が伸びてきている。ただし、貨物が伸びることのみが大事なのではなく、いかに地域の産業に役立っているかが大事だと思っている。

そこで、港湾物流と地域産業の連携の

例を紹介したい。

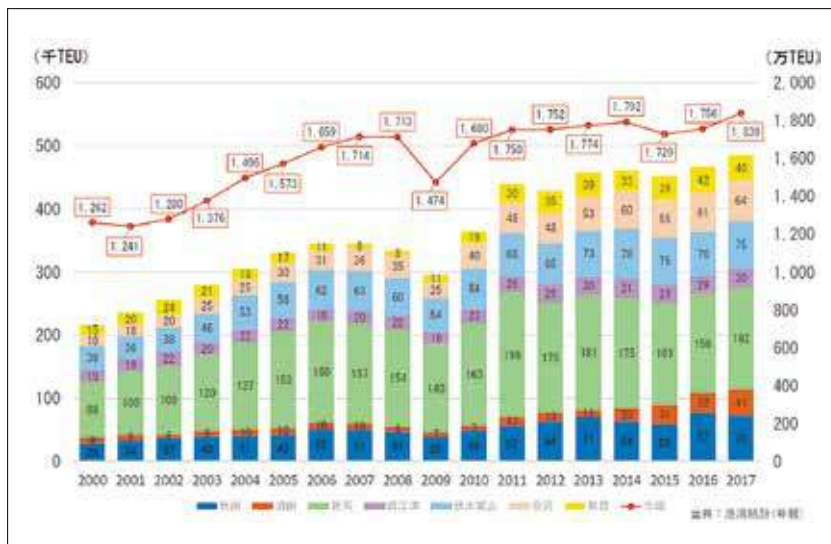
酒田港は、もともと、水深12m（計画では14m）の岸壁が整備されている。その背後に花王が新工場を建設した。主に、中国向けの紙おむつを生産し、相当の需要があると聞いている。平成26年に工場を新設して以降、増設を重ね企業活動を進めている。そこでできた製品を酒田港の国際物流ターミナルからコンテナに載せて中国に輸出することで、港湾の利用も増えている。地域にとっても設備投資、雇用の確保ということで、大きな経済効果があったという一例だ。

伏木富山港では、中越パルプがパルプマシンを新しく導入する等により、取扱貨物が増えてきている。伏木富山港には、新湊地区にコンテナターミナルが1バース分あるが、手狭だということで、背後の荷物置き場（ヤード）の拡張を昨春に終え、今年の夏前には岸壁も延長する。今入っている船であれば2隻が同時着岸できることになり、さらなる効率的な輸送を図る取り組みを進めている。

金沢港も、「ストック効果」の代表例と言える。金沢港の大浜埠頭（水深13m）を整備すると同時にコマツの大型建機の組立工場が岸壁の直背後に立地し、岸壁の整備と企業の立地とが並行して進められた結果、金沢港の貿易も伸びているし、コマツの業績も上がっている。地域経済に与える影響も大きい。

敦賀港は、外貨コンテナ航路が韓国航路、中国航路とある。政府として「国際戦略コンテナ港湾政策」という、京浜港と阪神港を2つの拠点にして、そこに寄港している北米、欧州向けの基幹航路を充実さ

図1 外貨コンテナ貨物量の推移（秋田港～敦賀港）



せよという政策を進めているが、そこに載せる貨物は、各港湾から国内のフィーダー航路で運ぶ。日本海側、特に北陸管内の港湾については地理的条件からなかなかそういう航路がないが、唯一、敦賀港にだけ最終的に神戸港まで行く航路があり、そういった航路も使いながら敦賀港の今後の発展が期待される。

## 2. 物流と地域を支える港湾の整備

北陸地方整備局管内で、今行っている港湾整備事業についてお話ししたい。

新潟港の西港区では毎年約80万 m<sup>3</sup>の埋没土砂が発生するので、佐渡や北海道に向けての航路を維持するため、新潟港湾・空港整備事務所が所有する大型浚渫兼油回収船「白山」を主に使いながら浚渫を行っている。それ以外の機能アップの整備については、今は防波堤の改良等にとどまっている。

伏木富山港は大きく3つの地区に分かれていて、それぞれで整備を進めている。前述の中越パルプが使っている港は主に新湊地区だ。国際コンテナターミナルを現在延伸中で、今年の夏前には供用をしたいと思っている。富山地区については、現在の水深10mの岸壁、主にロシア方面の中古自動車の輸出（北陸では富山が多い）を取り扱う岸壁があり、この耐震化工事を今実施している。伏木地区については石油製品を入れるため河口部の水深7.5mの岸壁の改良をしている。

金沢港では今、非常にクルーズが活性している。無量寺地区の水深7.5m岸壁の改良を行っているが、地域としては、街に近いこの場所にクルーズも入れるように環境整備をしたいということで、国が行う岸壁整備とあわせて、石川県によるターミナルビルや駐車場、周辺の緑地の整備が行われている。金沢のクルーズがなぜ活性化したかについて、北陸新幹線の開通の効果だとよく言われるが、日本の他の港湾と少し違い、イタリアのクルーズ会社が金沢港を拠点の一つにしていて、金沢発の日本海周遊クルーズを企画している。昨年1年で50回弱の寄港があり、半分程がそのイタリアの会社のクルーズであり、このクルーズ船に乗るために首都圏から新幹線で来るお客様が全体の約4割いる。彼

らが金沢に来て宿泊し、クルーズに乗って、降りて、周辺の観光をして帰るとい、日本のクルーズでは他に例をみないモデルができています。そうした地域の取り組みを支援するという意味でも、前述のクルーズ環境の整備を進めている。

敦賀港では、コンテナターミナルの延伸を実施している。昔からある物流のターミナルは韓国航路のRORO船等が利用している。また北海道（小樽、苫小牧）を結ぶ日本海フェリー、RORO船で苫小牧との間を結んでいる近海郵船が利用している。さらに、鞍山北地区は背後の企業が使う木材チップや石炭というバルク貨物が集約していて、手狭な状況なので、鞍山南地区の岸壁を伸ばすことでヤードも広くし、ユニット貨物の取扱機能をここに移転集約させることを考えている。併せて、近海郵船は今年4月から博多港と敦賀港の間を3便定期でRORO船を走らせ、夏にはほぼデリーにしようという計画を進めている。そういった航路が来れば、九州から敦賀港を経由して北海道と行き来できるということで、関係者は非常に注目している。

港湾整備をするにあたり、岸壁や防波堤の整備などは港湾計画に基づいて毎年、予算を確保し、施設整備をしていく。港湾計画というのは、法律で10～15年将来を見て作るようになっていて、目標時期になると変更、更新をしていくのが通例である。新潟港は10年先を見た計画が4年前につくられているが、伏木富山港、金沢港、敦賀港については計画が目標時期を過ぎており、今あるニーズに対して目の届く範囲で施設整備等の施策を行っている。これらの港湾については、今後どう展開するか、これらを使った物流がどうなっているのか、利用する企業がどういうニーズを持っているのかを、港湾管理者である各県と議論しながら、計画を作っていくと動いている。

年末に閣議決定された平成31年度港湾関連予算は、昨年度よりも1.19倍に増えている。重要インフラの緊急点検、強靱化の施策も一部盛り込まれている分も含めての伸びだ。平成31年度予算においては、『被災地の復旧・復興』、『力強く持続的な経済成長の実現』、『国民の安全・安心の確保』、『豊かな暮らしの礎となる

地域づくり』の4分野の取り組みを強力に推進する。これにより、大規模自然災害等から国民の生命と財産を守るとともに、ストック効果が最大限発揮されるような事業に重点投資を図りつつ、民間投資を誘発する社会資本の整備を推進し、我が国の成長力を高め、持続的発展を支える。あわせて、国民経済・生活を支える重要インフラの点検結果を踏まえ、防災・減災、国土強靱化のための緊急対策を集中的に講じる。

新規制度で「遠隔操作 RTG の導入促進に向けた支援制度の創設」、「港湾の完全電子化の推進」は、港湾物流の効率化を図るとともに、人口減少にも備えていくということだ。「重要物流ターミナル等の機能維持の推進」は前述の重要インフラの点検の結果である。

「洋上風力発電の促進」が最近特に注目されている。平成28年に港湾法が改正され、港湾区域における洋上風力発電促進のための規定が追加された。洋上風力発電施設を設置するため港湾区域内の水面を占有する際には、港湾管理者の許可を得る手続きが必要となるが、法律が改正されるまでは、毎年ないしは数年ごとに手続きを繰り返す必要があり、長期安定的に発電ができるか、風力発電事業者にとってリスクがあった。そこを、10年以上にわたり長期的に借りることができるよう、港湾法を改正したものである。さらに、平成30年の臨時国会では「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備にかかる海域の利用の促進に関する法律」が成立し、一般海域でもそういった長期の占有をできる仕組みが整った。

## 3. 港湾の中長期政策 PORT2030

今のかたちでの港湾政策が始まったのは昭和25年、港湾法が成立してからになる。その後、高度経済成長などに伴って港湾整備に対する継続的なニーズがあり、大きな政策の塊をつくるというよりは、時代時代のニーズに応じてそれぞれ個別の施策を展開してきたというのが昭和の途中までの港湾行政だった。

昭和60年に初めての港湾の長期政策である「21世紀の港湾」を策定した。ウォーターフロント開発という言葉が出てき

たのはこのあたりからだ。単に物流・人流の結節点というだけでなく、様々な機能が集約する空間としての役割を港湾にもたそう、港湾としての機能をもう少し高めていこうと取り組み始めた。

その10年後、平成7年に港湾の長期政策「大交流時代を支える港湾」を策定し、特にグローバル化を支えていくために港湾はどういう機能を持ちうるべきか、改めて臨海部の空間利用をどうするかということを経営として掲げた。

それ以降は、再び時代のニーズに即した個別の政策を推進してきたが、ICT技術の進展・生産性革命、TPP等フラット化する世界・新輸出大国、少子高齢化・人口減少という状況を踏まえ、昨年7月に「港湾の中長期政策 PORT2030」を策定した。PORT2030には、施設整備の話だけではなく、空間形成の話や、今後国際物流がどういった方向に展開し、これらに対してどのようなツールで対応していくかという考え方も含まれている。

PORT2030という新しい政策を検討するにあたり、港湾を取り巻く環境、例えば世界各国のGDPや貿易動向を整理した。その概要は以下のとおりである。

#### 世界各国のGDPの推移

近年、米国や中国のGDPは顕著に増加しており、将来にわたって増加すると予測。ASEAN諸国やインド等のアジア諸国のGDPも増加傾向にあり、日本のGDPに迫る傾向にある。

#### 世界各地域における貿易額の推移

世界各地域において、1990年から2017年にかけて貿易額は大きく増加しており、特にASEAN諸国や中国、韓国等のアジア諸国における伸び率が大きい。アジア諸国に比べ、北米やヨーロッパ地域の貿易額の伸び率は低いものの、その規模は依然として大きい。

#### 世界各地域と日本との貿易額の推移

世界各地域において、我が国との貿易額は増大傾向にあり、特にASEAN諸国や中国、韓国等のアジア諸国との伸び率が大きい。我が国とアジア諸国との貿易額は、北米やヨーロッパ地域を上回る規

模に成長している。

また、東南アジア方面に日本企業の生産拠点が南下している。東アジア、中国中心から、チャイナプラス1とか、タイプラス1とか、労働集約的な生産工程がいろんな地区に分散している。また、東アジアと先進ASEANには市場としての重要性も高まってきている。

さらに、我が国の港湾を取り巻く情勢として、「東南アジアをはじめとする新興市場の拡大と生産拠点の南下」「アジアのクルーズ市場の急成長」「資源・エネルギー獲得競争の激化と低炭素社会への移行」「世界の主要港におけるコンテナターミナルの自動化の進展」「近隣諸国における主な港湾・交通戦略」「パナマ運河拡張や北極海航路の本格利用に伴う資源の調達先や輸送ルートの多様化」について整理している

PORT2030では、2030年の港湾が果たすべき役割を、次の3点に整理した。

・列島を世界につなぎ、開く港湾

【Connected Port】

・新たな価値を創造する空間

【Premium Port】

・第4次産業革命を先導するプラットフォーム

【Smart Port】

また、これらを実現するため、下記の方角性(8本柱)を提示している。

- ① グローバルバリューチェーンを支える海上輸送網の構築
- ② 持続可能で新たな価値を創造する国内物流体系の構築
- ③ 列島のクルーズアイランド化
- ④ ブランド価値を生む空間形成
- ⑤ 新たな資源エネルギーの受入・供給等の拠点形成
- ⑥ 港湾・物流活動のグリーン化
- ⑦ 情報通信技術を活用した港湾のスマート化・強靱化
- ⑧ 港湾建設・維持管理技術の変革と海外展開

方向性として整理した8本柱の概要は次のとおりである。

- ① グローバルバリューチェーンを支える

#### 海上輸送網の構築

・東南アジア等へのシャトル航路を戦略的  
重要航路として、主要港からの直航サー  
ビスを強化

・国際コンテナ戦略港湾について更なる機  
能強化、国内外からの集貨を促進

・国際フェリー・RORO航路など多様な速  
度帯での重層のサービスを提供

② 持続可能で新たな価値を創造する  
国内物流体系の構築

・自動離着岸、自動決済、GPSによるシャー  
シ管理システムを実装した「次世代高規  
格ユニットロードターミナル」の形成

・内航海運の生産性向上を進めるため、  
国・地域・改革に意欲的な運航事業者に  
よる連携体制の構築、先導的取組の推  
進

・産地と連携した農林水産品の輸出・移出  
促進のための港湾強化

③ 列島のクルーズアイランド化

・国際クルーズ拠点と合わせ、フライ&ク  
ルーズ等の我が国発着クルーズを拡大、  
港の観光コンテンツを充実、訪日外国人  
旅行客の満足度向上のための施策を展  
開

④ ブランド価値を生む空間形成

・民間資金を活用したマリーナ開発や長期  
の水域利用と一体となった臨海部空間  
の再開発、水上交通による回遊性の強  
化

・様々な観光資源の発掘・磨き上げ、快適  
な観光の提供等を通じた訪日外国人旅  
行客の満足度向上、地域への経済効果  
の最大化

⑤ 新たな資源エネルギーの受入・供給  
等の拠点形成

・設備更新と合わせたインフラの改良・強  
靱化、共同輸送の促進、大型船受入拠  
点の最適配置

・新エネルギーの供給、海洋資源の開発・  
利用のための活動・支援拠点の形成

⑥ 港湾・物流活動のグリーン化- CO<sub>2</sub>  
排出源・吸収源対策

・洋上風力発電、輸送機械の低炭素化や  
ブルーカーボン活用等による「カーボンフ  
リーポート」の実現

・シンガポールとの連携によるLNG供給の  
国際ネットワークの構築、その推進のため  
のLNGバンカリング拠点の形成

⑦ 情報通信技術を活用した港湾のスマート化・強靱化 港湾建設・維持管理技術の変革

- ・世界最高水準の生産性を有する「AIターミナル」を形成、ICTの革新に合わせ進化
- ・港湾の手續、その他物流情報を完全電子化、手續の省力化、データの利活用を通じた効率化
- ・センシング技術やドローン等のIoTを活用した迅速な被災状況の把握、早期復旧
- ・施設被害を解析・予測により緊急物資・救援部隊の輸送円滑化や物流機能の維持に寄与

⑧ 情報通信技術を活用した港湾のスマート化・強靱化 港湾建設・維持管理技術の変革と海外展開

- ・CIM (Construction Information Modeling / Managements) やAR (拡張現実) の導入等による港湾分野のi-Constructionの推進、点検業務の効率化・迅速化、港湾建設における安全性向上

4. 北陸の港湾の発展に向けて

北陸の港湾が今後どのように発展を考えるにあたり、北陸の港湾の現状や取り組みについて、参考となる事項をお話します。

外貿コンテナ貨物の動向

平成25年に実施された全国輸出入コンテナ貨物流動調査によると、新潟県を出入りする国際コンテナ貨物は、下越地域はかなり新潟港を使っているが、中越地域では京浜港を多く使うようになる。特に輸出において顕著だ。輸入の方は新潟港が結構使われている。雑貨、家具のように比較的リードタイムに余裕があるものが新潟港から入ってきている。富山県出入りの国際コンテナ貨物では、伏木富山港の他に、特に輸出では名古屋、あるいは阪神港がかなり使われている。石川県も同じ傾向がある。福井県では8割程度が阪神港、名古屋港を使っている。これは関西圏や中京圏に近いということでもあり、このことは逆に敦賀港の強みもなると考えられる。長野県は京浜港、名古屋港の利用が多いが、直江津港をはじめとし

た北陸の港湾も1割程度使われている。

国際フェリー・RORO 船ネットワーク

我が国を結ぶ国際フェリー・RORO 船は、中国・韓国方面を中心に、それぞれ8航路、11航路が運航されている。中国・韓国方面の貨物量で全体の7割を占めるが、中韓向けの貨物量は近年、微減傾向にある。

日本での物流はどちらかというとコンテナ船に乗せることが比較的多いが、荷役の際のダメージとか、港湾での滞在時間が短いものについてはフェリー・ROROを使うという物流も今後、増えてくるのではないかと。そういう意味ではこれらの航路が日本にもっとあってもよいのではないかと。

伏木富山港の国際航路

伏木富山港の特徴のひとつとして、ロシア航路の充実がある。伏木富山港の外貿定期コンテナ航路は、韓国、中国、ロシア方面へ18便／月が、国際定期RORO航路は、ロシアへ10便／月が就航している。これらの航路を使った対ロシア輸出貨物量は全国最多の約36%であり、その中でも国内からロシア向けに輸出される中古乗用車の約64%は伏木富山港からの輸出となっている。

伏木富山港とSLBを活用した輸送日数検証事業

富山県は、平成30年秋に、シベリア鉄道を利用するコンテナ輸送ルート「シベリア・ランド・ブリッジ」の輸送日数を短縮するための実証実験を実施した。現状23～24日を要しているところ、通関手續きの時間をいかに短くするかなどトライアルをした結果、目標としていた15日は達成できなかったが、19日までは短縮できた。31年度も検証を行う予定と聞いている。

国内中長距離フェリー・RORO 船航路の現況

国内では、現在、内航RORO船27航路、中長距離フェリー18航路の合計45航路が就航している。先程も触れたが、平成31年4月から、近海郵船、新たに敦賀港と博多港を結ぶ内航RORO船定期航路を開設する。夏には日曜日を除く週6便

体制に移行の予定。日本海側で本州と九州をつなぐ唯一の航路となり、海上航路のミッシングリンク解消が期待される。日本海側の航路は太平洋側に比べ充実していないのが実態だが、苫小牧と敦賀の間のフェリー・ROROは今、非常に盛況だ。東南アジアのダイレクト航路を引く拠点港をどこにするのかという議論になれば、これが検討要素の一つになるかもしれない。

「現代版北前船構想」の実現に向けた取り組み

「現代版北前船構想」は、江戸時代に繁栄した北前船をモチーフに、現代のニーズに即して将来的に成長センターとなり得る「東南アジアに向けたダイレクト航路形成」

・北陸地域の地理的優位性を活かした「北東アジアに向けたダイレクト航路形成」

・ダイレクト航路への集貨促進のための「日本海側内航航路形成」

を目指し、日本海側をステージとした海上輸送網を形成し、北陸地域の経済発展に寄与することを目指した取り組みである。

平成30年度の取り組みとしては、関連指標等の整理、国内各地域・アジア諸国の荷主等へのヒアリング等による需要量の把握と分析

・北陸4県との意見交換による具体化に向けた検討

を行うこととしており、各港湾管理者とも共有しながら、北陸の港を使ってもらうためにはどういう選択肢を提供できるのか等を検討していきたい。

大規模災害時における代替輸送への取り組み

南海トラフ巨大地震、首都直下地震等が万が一発生した際には、日本海側の港湾において、被災地域の港湾で取り扱う貨物の一部について輸送を代替するなどの役割にも留意することが必要だ。東日本大震災のとき、新潟港が太平洋側の港湾の代替港の機能を果たした。外貿コンテナを取り扱ったり、あるいは平時は仙台塩釜港で輸入しているLNGを新潟港で受入れ、パイプラインで仙台まで送った。今後の地震の発生想定からみても、そうし

た機能を果たし得る地域だと考えられる。そうしたことから、万が一南海トラフ巨大地震、首都直下地震が発生した際にどうすれば北陸の港湾を使えるのかということイメージした取り組みをしている。

代替輸送のモデルケースをあらかじめ提示することによって、各荷主やフォワーダーがどういう経路を使えば、日々の経済活動にできるだけ支障がないよう荷物を動かせるかを検討してもらう機会になればということで、平成26年から毎年、首都圏及び名古屋の会場で荷主や輸送事業者の方々に集まっていただき机上訓練を実施している。

このように太平洋側の港の代替機能を果たすというも、北陸の港湾のありようの一つかと思う。

## 5. 新潟港について

新潟港は平成12年に港湾計画を改訂（見直し）し、平成20年代前半を目標年次として取り組んできたが、計画改訂から10年以上が経過し、計画の前提となった社会経済情勢、海上物流動向、新潟港に対する要請などに変化が生じてきたため、次の港湾計画の改訂を見据え、県民アンケート調査、荷主企業や港湾関係者へのヒアリングの実施、新潟港将来構想検討委員会での議論を経て、平成26年に、新潟港の30年後のビジョンとして「新潟港将来構想」が策定され、目指すべき将来像やその実現に向けた取り組みがまとめられた。また、これを踏まえ、平成27年に港湾計画が改訂された。

物流、人流を支える港だが、街の構成

空間の一つということで、街をどうするかということも念頭に置きながら、物流を考えていかなければならないと思っている。

中央ふ頭近辺にある物流機能ができるだけ沖合に展開していければと思う。また、将来的には RORO 船が来ることも念頭に置きながら少し水域を広く計画されており、一定程度の規模のクルーズ船は入港することができる。港湾計画を改訂して4年になるので、このまま展開するのがいいのか、さらに4年間の社会経済状況を踏まえて見直していくのがいいのか議論はあるが、こういった計画をもちながら、新潟港は今後の北陸の物流・人材に資する展開を図っていければと思う。