

北陸地域国際物流戦略チーム幹事会

日本海側港湾の戦略オプション

平成28年3月8日



株式会社 **日本経済研究所**
Japan Economic Research Institute Inc.

地域本部 中村郁博

f.nakamura@jeri.co.jp

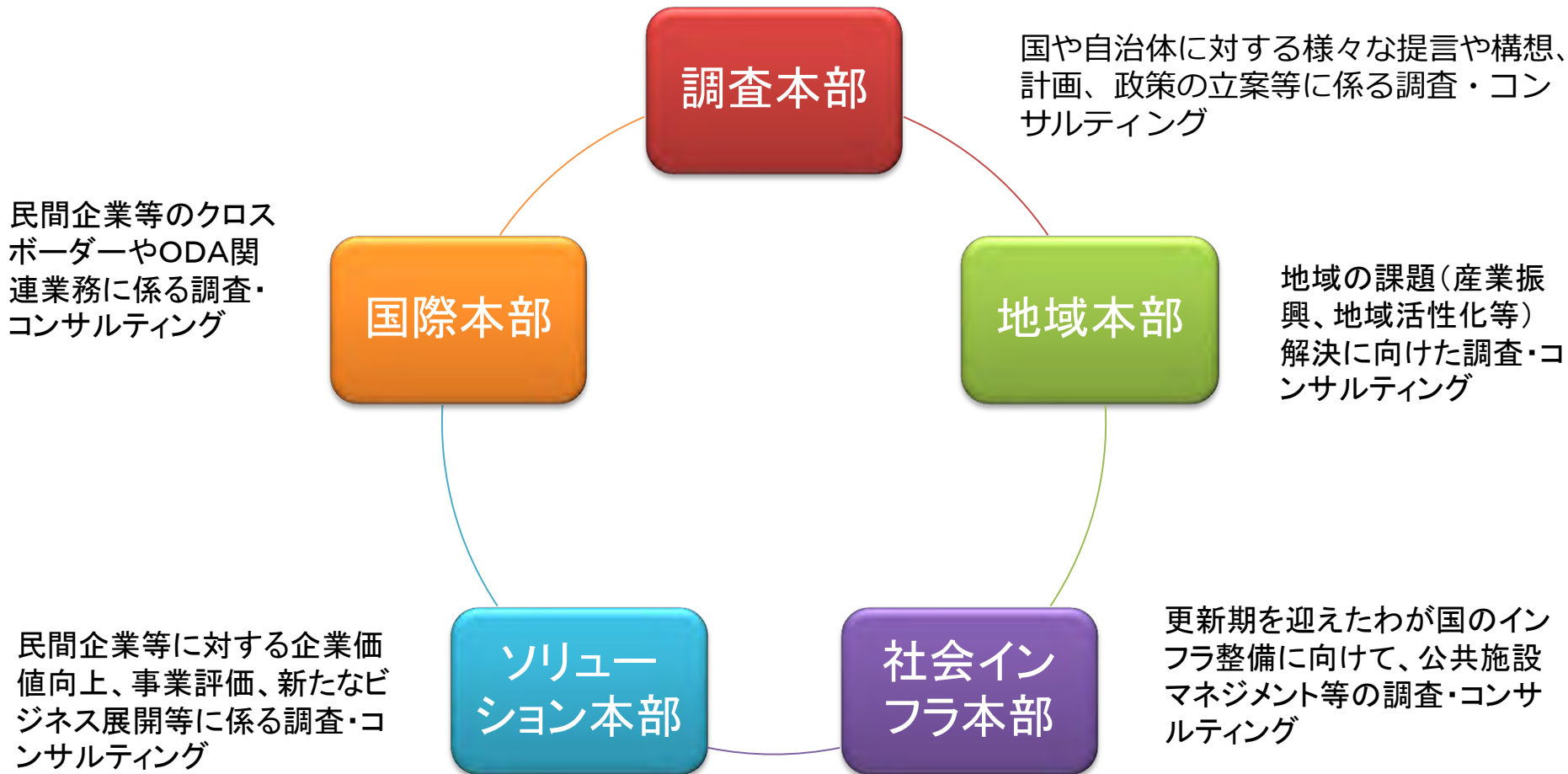
株式会社日本経済研究所のご紹介

株式会社日本経済研究所	
設立	1989年12月(前身は1946年7月)
資本金	480百万円
役職員	134名(うち、コンサルタント112名)
沿革	
1946年	財界から支援を受け、高橋亀吉により財団法人日本経済研究所を設立
1981年	(財)日本経済研究所:旧日本開発銀行を中心に経済界より広く出捐を募り、組織、体制を一新
1989年	調査・コンサルティング事業、人材開発事業を目的として(株)日本インテリジェントトラスト設立
1995年	(株)日本経済研究所:国際分野の調査・研究事業開始
1998年	(株)日本経済研究所:PFI調査研究に本格着手
2008年	(財)日本経済研究所:医療福祉分野、民間企業分野の調査・コンサルティング事業開始
	(株)日本インテリジェントトラスト(株):(株)日本政策投資銀行の資本参加を得て、社名を(株)日本経済研究所に変更
2009年	(株)日本経済研究所:(財)日本経済研究所の受託調査事業部門を譲受((財)は2010年に一般財団法人に移行)



株式会社日本経済研究所の組織

- ・ 設立は1989年12月（前身は1946年7月）
- ・ 資本金480百万円、役職員数134名（コンサルタント112名）



調査・コンサルティング事業

3つの調査分野のシナジー効果を活かした総合的な調査・コンサルティング

- **パブリック分野**: 国や地方自治体に対する様々な提言や構想、計画、政策の立案等に係る調査・コンサルティング
- **ソリューション野**: 民間企業等に対する企業価値向上、事業評価、新たなビジネス展開等に係る調査・コンサルティング
- **国際分野**: 民間企業等のクロスボーダーやODA関連業務に係る調査・コンサルティング

<最近の注力分野>

- ・新しいPPP/PFIをリード（空港経営改革、公共施設マネジメント）
- ・産業と企業活動の活性化（産業競争力強化、バリューチェーンコア）
- ・地域社会との協働（震災復興、農商工連携、環境・防災格付）
- ・海外ネットワークの充実・展開（ミャンマー・インドネシアへの展開、海外インフラ支援）
- ・シンクタンクの専門力の発揮（都市・産業・エネルギー・医療福祉等政策提案）



1-① 弊社「日本海側港湾の潜在力分析調査」のご紹介

1. 調査の目的

- 元来、四方を海で囲まれている島国日本においては、安全かつ効率的な海上物流とそれを支える良質な港湾サービスの提供は、経済・社会を支える最重要なインフラの一つである。
- 釜山港、上海港に代表されるアジア各港の大規模化と国際的地位の向上の中で、国は2010年に国際コンテナ戦略港湾として京浜港・阪神港を選定し、太平洋側の二大港を中心とした港湾ネットワークの強化に取り組んできている。これにより、北米そして欧州向けの基幹航路の維持をはじめ、国内製造業の国際競争力の向上、そして輸出入により支えられている国民生活の安定に、一定の効果がもたらされつつあるものと思われる。
- 一方で、国内外を問わず、経済・社会の変化のスピードは速く、港湾を中心とした物流・人流ネットワークにおいても、その変化に対応するべく不断の見直し、そして将来を見据えた戦略の選定・実行も重要である。
- 本調査は、日本海側の港湾、特に敦賀港から北に位置する主力港を中心とした現地調査を踏まえ、マクロ、ミクロの視点を織り交ぜながら、各港湾において戦略として選択し得るオプションを考察するものである。従って、決して、あるべき論を見出そうとするものではなく、予断のない視点から、各港湾の成長の可能性を探ろうとするものである。

1 -② 弊社「日本海側港湾の潜在力分析調査」のご紹介

2. 調査報告書の構成

- I 日本の港湾をめぐる環境
 - 1 主力港湾の位置
 - 2 各港におけるアジア航路数
 - 3 貨物量でみた港湾
 - 4 コンテナ数でみた港湾
 - 5 貿易額でみた港湾
 - 6 アジア主要国別貿易額推移
 - 7 クルーズ船寄港回数
- II 日本海側主要港湾の分析
 - 1 敦賀港の分析
 - 2 金沢港の分析
 - 3 伏木富山港の分析
 - 4 新潟港の分析
 - 5 酒田港の分析
 - 6 苫小牧港の分析
 - 7 東京港の分析
 - 8 横浜港の分析
 - 9 川崎港の分析
 - 10 大阪港の分析
 - 11 神戸港の分析
- III 日本海側港湾の戦略オプション
 - 0 戦略オプション検討の前提
 - 1 釜山港を活用した国際物流ネットワークの再構築
 - 2 背後圏の深耕・拡大
 - 3 新たな荷の創出
 - 4 新しい港湾需要の取り込み

2016年3月に発表予定

2 戦略オプション検討の前提

1. 背後圏での産業振興

- 背後圏での産業振興は、各地域とも長年にわたり取り組んできた最有効かつ正攻法の港湾振興策。

2. 主力コンテナ船に対応した埠頭整備

- 日本海側主要港湾のほとんどにおいて、▲12m水深のコンテナバースは保有されており、アジア海域で主力となっている1500~3000TEUサイズのコンテナ船への対応はできている。従って、これ以上のバースの大水深化については、本検討の外に置く。
- 但し、今後のPANAMAX型（5,000TEU、満載喫水▲15m）の余剰見込みによるアジア海域での主力コンテナ船の大型化には留意が必要である。

3. 中国からアジア各国への生産拠点シフト

- 今まで日本からの生産拠点の移転先であった中国であるが、より低廉な人件費等を求めて所謂“ポストチャイナ”と呼ばれるアジア諸国へ次の移転が行われつつある。

4. 将来のトラックドライバー不足懸念

- 近時、労働条件が厳しいと言われるトラックドライバーの有効求人倍率は急激に上昇し、2014年度の同倍率は1.55と、既に人手不足が顕著に表れだしている。

5. 背高コンテナへの対応の遅れ

- 国際幹線航路では既に背高コンテナ（高さ9.6ft）が主流だが、日本の港湾における同シェアは24.9%に留まる。
- 国内ドレージにおけるトラック輸送、鉄道輸送が背高コンテナに対応できていないことも一因か？

6. 国際戦略港湾の補完・シナジーの追及

- 各地方港湾には、国際戦略港湾である京浜港、阪神港との機能補完、さらにシナジー追及により、引き続き日本全体での最適物流の確立へ貢献していくことが期待されている。
- また、震災等の有事に備えるという意味においても、日本海側港湾において、太平洋側2軸とは別系統の海上物流を確立しておく意義が見いだせる。
- ここで考えられる地方港湾の役割とは、京浜港と阪神港の2軸に対し、規模で肩を並べるものではないものの、両港を補完・補強する次の軸、すなわち日本の海上物流における2.5番目の軸と思われる。

3 戦略1 釜山港を活用した国際物流ネットワークの再構築

1. 釜山港を活用した国際物流ネットワークの拡大

- 中国上海からさらにアジア各国へと生産拠点がシフト、拡散した近時においては、中国上海に荷物を集約させる必要性は薄くなり、幹線ダイレクト便数と保管コストの安さ、そして日本へのリードタイムの短さという観点により、今後、釜山港への荷物の集約が高まっていく可能性は高い。

2. 釜山港における在庫管理拠点施設の整備・後押し

- 上海ルート（在庫管理は日本国内の主要港湾近隣の大型物流施設）から今次検討の釜山ルートに切り替えるメリットは在庫管理コストの削減であり、デメリットは在庫管理拠点からのリードタイムの長期化である。

3. 釜山港とのリードタイムの短縮化

- 一つは、釜山港と最終目的地最寄りの各港を結ぶフィーダー船の頻度増加が必要である。
- 二つには、日本の港湾に揚げた後の荷役をスピーディーかつ円滑に行うことである。
 - ①釜山港と荷揚げ港でのコンテナ貨物を載せるシャーシの共通化（Wナンバー）。
 - ②40ft、40ft背高、45ft等のコンテナ貨物の国内貨物仕様への載せ替えの円滑化。
 - ③さらに、国際コンテナから国内仕様コンテナへの積み替えを釜山港の物流拠点で実施することも検討の価値あり。



開発される前の釜山新港の直後背地

4-① 戦略2 背後圏の深掘・拡大

1. トラック輸送のボトルネックの解消による最適物流網の再構築

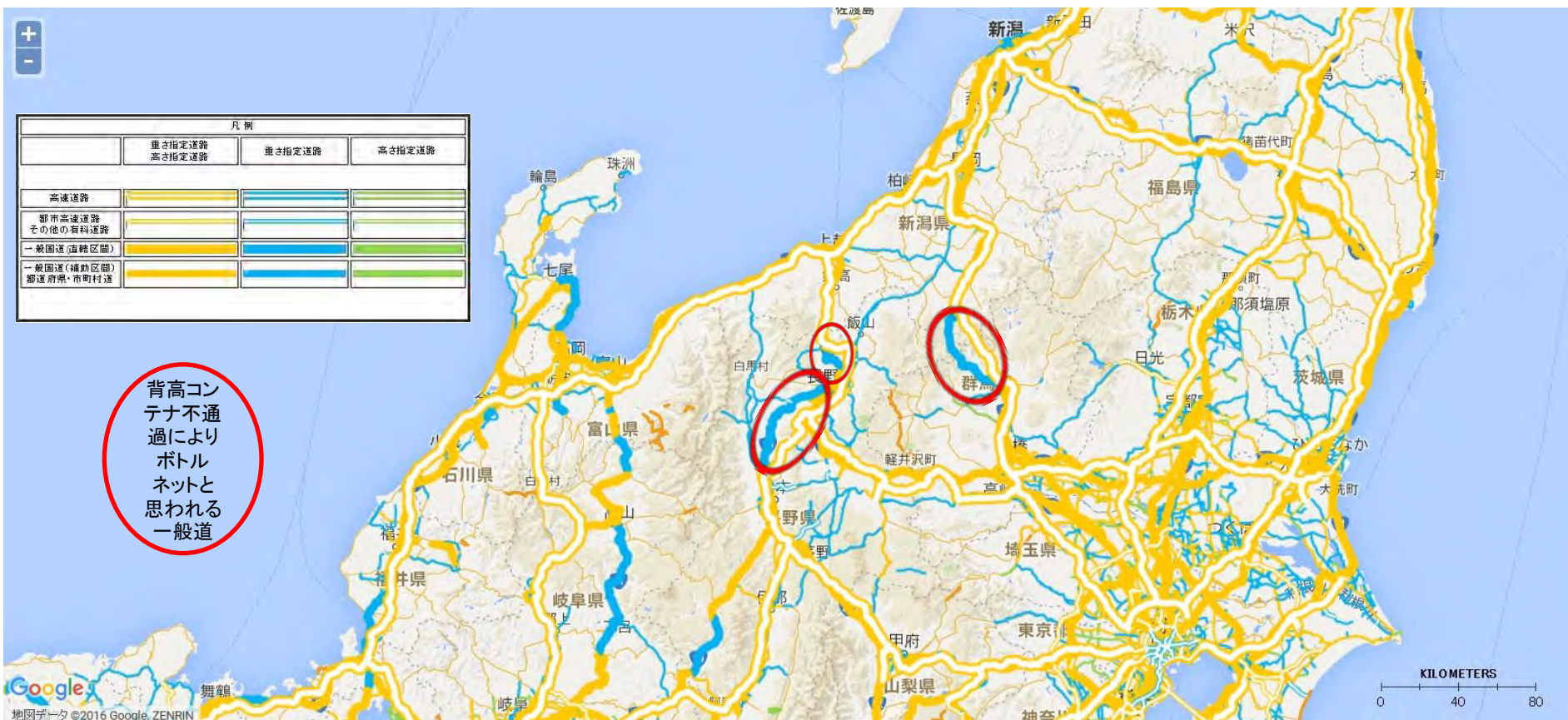
- 一般道においては、背高コンテナが通過不可等の隘路が散見される。
- 順次、改修が進められているものの物流ネットワーク全体での隘路解消には時間がかかる。
- そこで、高速道におけるボトルネック迂回部分のみの高速料金、しかも地方港に向かう一方のみに補助金を支給することも一案と思われる。

重さ・高さ指定道路(中部・関西・中国地方) 国土交通省HPを基に日経研にて作成



4-② 戦略2 背後圏の深掘・拡大

重さ・高さ指定道路(関東甲信越地方) 国土交通省HPより日経研にて作成



4-③ 戦略2 背後圏の深掘・拡大

2. 鉄道貨物による長距離陸送

- 今一度、鉄道貨物を見直し、その再活用に向けた取り組みを業界、国をあげて行う必要があると考える。
- 具体的には、以下を検討する必要がある。
 - ① 旅客優先のダイヤ確保から一定の譲歩を受け、貨物列車向けに利便性の高いダイヤを確保。
 - ② 旅客向け列車が過密している都心部への持ち込みに拘らず、より外縁部からの短中距離トラック輸送にて目的地に到着させる、新しい物流ネットワークを構築。
 - ③ 背高コンテナの運搬可能な鉄道貨物網を拡大。

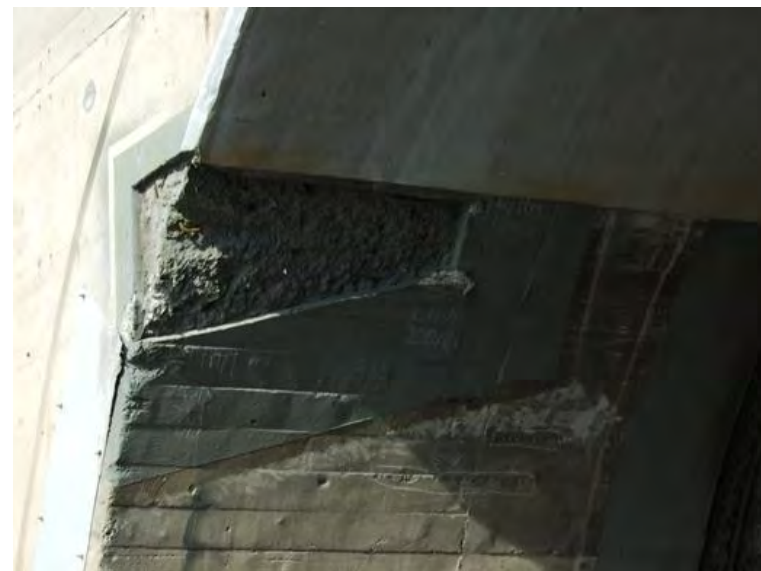


4-④ 戦略2 背後圏の深掘・拡大

3. ケーススタディ

(新潟県湯沢町・群馬県みなかみ町間の道路ボトルネック)

- 実査日時：2016年1月8日（金）
12:00～13:00
- 越後湯沢から国道17号（三国街道）にて、三俣まで上がった際の八木沢トンネル。高さ制限は3.8mとなっている。
- 比較的新しいトンネルではあるものの、出入口の肩部分には、トラックが当て、傷が多くつけられている（補修工事も繰り返されている模様）。



4-⑤ 戦略2 背後圏の深掘・拡大

- 最高地点の三国トンネル（群馬側の入り口）。
- アプローチ部分は広いが、トンネル本体は八木沢トンネルよりもさらに狭くなっている。（1959年のスペック）
- 三国トンネルについては老朽化が激しく、既に新三国トンネルが着工されている。しかしながら、完成時期は相当に先になると思われる。
- さらに、湯沢から上がってくる途中に、三国トンネルと同スペックのトンネルも複数存在し、それらの付け替えに関する具体の計画は今のところない。



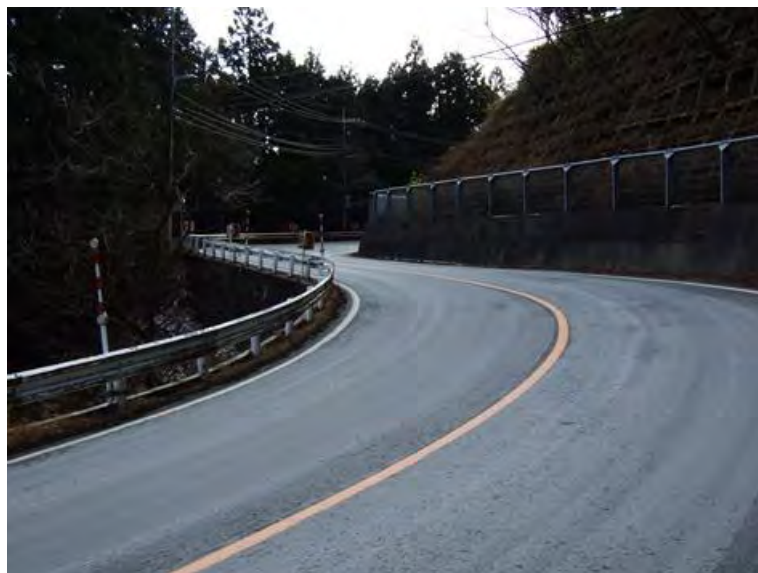
4-⑥ 戦略2 背後圏の深掘・拡大

- 実査時は、幹線物流では最も長距離トラックの交通量が少ない時間と思われるが、かなりの頻度で大型トラックが通過していく。
- 40ft通常コンテナの牽引トラックも通過していった。コンテナの左上部とトンネルの肩との間に余裕はない（左下の写真）。
- トンネル幅が狭いため、各車両とも対向車がない時にはセンターラインを越えて走行している。



4-⑦ 戦略2 背後圏の深掘・拡大

- 三国トンネルよりみなかみ町へ下る道路。
- カーブが続き、大型トラックの、特に一番のピークとなる夜間走行には、かなりの技量が求められると思われる。



5-① 戦略3 新たな荷の創出

1. ポート・エリア・マネジメントの追及
2. ポート・クラスターの形成
3. 広域ポート・エリア・マネジメントの追及

- 港湾は荷物の移出入のノード（結節点）に過ぎず、その魅力向上のみに依存する貨物量増大には限界もある。
- 従って、直後背地および後背地を含めたエリア全体の総合的な魅力向上により荷物を呼び寄せ取組が重要となる。



苫小牧港と有機的に結びついた工業団地群
(ポート・クラスターの一例)

4. 地域連携商社の設立

- 広域ポート・エリア・マネジメントについては、全体最適の追及がミクロにおける全関係者の便益増大には至るとは限らない。従って、それを補完する新しい荷物の創出による全体量の増大が望まれる。
- これに対する一つの解が、商社機能を強化し、今までの荷物の誘致から、新たに荷物の創出（彼の地におけるニーズの発掘）へと踏み込んでいくことである。

5. 農水産品の輸出振興のための保管インフラ整備・技術向上

- 良質な農水産物を良好な品質のまま輸出するための冷蔵倉庫の整備と、保管技術の向上が必要である。
- 安全証明の確立と国際基準（HACCPやISO22000）に基づいたアカウンタビリティの向上も重要である

■ 加工場(外観)



■ 加工場(内部)



■ HACCP認定証(左:対米、右:対EU)



鳥害虫との接触を遮断した場内物流など、徹底した衛生管理によるHACCP認定食品加工場。同質の衛生管理が物流でも求められる。
(出典:日経研調査抜粋)

5-② 戦略3 新たな荷の創出

6. ロシアとの交易増大

- 現状においては、貨物量の確保など課題も多いが、シベリア・ラウンド・ブリッジ（シベリア鉄道と海上物流を融合させた国際複合一貫物流ルート）やチャイナ・ラウンド・ブリッジの拠点港湾が環日本海に複数存在することは、日本海側港湾にとっては大きなアドバンテージである。

- ウラジオストク港は、ロシア極東南部の不凍港であり、緯度は札幌とほぼ同じだが、シベリア寒気団の影響等で、冬の寒さはより厳しい。
- 鳥取県境港との定期フェリー船（韓国の東海經由、但し貨物便のみ舞鶴港にも立ち寄り）で、32時間で結ばれる。
- 国際旅客ターミナルにフェリー船は着くが、コンテナ埠頭ではないため保税ができなく、通関を切る必要がある。従って、フェリーから鉄道による中国との輸出入ではロシアでも通関を切る（関税を支払う）必要があり、割高になる。
- 第三国発着荷の積替拠点とするためには、コンテナ埠頭で荷揚げする必要がある。



5-③ 戦略3 新たな荷の創出

- ウラジオストク駅は、国際旅客ターミナルに隣接して立地しており、周辺には市役所等の市街地が広がる。
- この駅を起点とするシベリア鉄道により、沿海州の政治の中心地であるハバロフスクや、イルクーツク、そしてモスクワやサンクトペテルブルク、さらにその先の欧州の各都市まで結ばれている。
- 旅客にとどまらず、貨物にも、鉄道輸送が活躍している。



6-① 戦略4 新しい港湾需要の取り込み

1. クルーズ船需要の取り込み

- 近時、ブームであり注目を集めているが、焦点となるのは一過性のブームに終わらせず、一つの観光スタイルとして定着させることができるかである。
- 今後、日本も観光立国化がより本格化していくと思われ、その切り札として期待されるDMO（Destination Management Organization）が各地で設立されていくことから、このDMOが活躍する各誘致策に期待が集まる。



ラグジュアリー船 飛鳥Ⅱ
(乗客数872名)



プレミアム船 ダイヤモンド・プリンセス
(乗客数2,670名)



カジュアル船 クオンタム・オブ・ザ・シーズ
(乗客数4,180名)
(出典)国土交通省「観光立国の推進」

2. 港湾サービスの向上

- 日本海側港湾は厳しい競争環境にさらされているため、各港とも独自のサービスにより活路を切り開いてきている。
- 今後、日本における労働力不足懸念は、港湾関連サービスについても押し寄せつつある。従って、今も進みつつあるが、諸手続等のIT化と各データの相互リンクのますますの進展は不可避である。
- 加えて、作業の機械化とそれを活用し労働者の追加負担を最小限に抑えた港湾サービス時間の延長等も考えられ、RFID（Radio Frequency Identification）の発達に伴い、それを活用した貨物情報管理と作業の効率化の可能性も拡大している。

6-② 戦略4 新しい港湾需要の取り込み

3. 太平洋側港湾のBCP（Business Continuity Plan）対応

- 南海トラフ沖地震等大規模震災のリスクに晒されている太平洋側港湾においても、耐震バースの整備など対策は進みつつあるが、物流はネットワークであり、たとえ港湾設備の震災被害を最小限に抑えられたとしても、倉庫や橋梁の崩壊、広範囲な液状化による面的な損壊、火災による交通インフラの寸断等に備え、後背地全体での耐震対策を実施していくのは容易ではない。
- 従って、本源的な問題解決には、同リスクとは切り離されている日本海側港湾を活用したBCPの確立である。
- 現状の太平洋側港湾が担っている物流量と日本海側港湾の港湾スペックのアンバランスを踏まえれば、太平洋側港湾が担っている通常の物流量の全てを日本海側港湾にて担うことは不可能である。しかしながら、救援物資、復旧物資、そして経済社会活動の必要物資の輸送へと、重要度順に取り組むことで、日本海側港湾を活用したBCPの実効性は十分に狙えるものと思料される。

4. 2.5番目の海上物流軸の構築とその潜在中核港湾の検討

- ここまで検討を重ねてきた各戦略オプションの目標を総括すれば、日本海側港湾全体で2.5番目の海上物流軸を構築するというものである。
- 上海港および釜山港から出ている北米向け主要航路は日本海を航行し、津軽海峡を抜けて太平洋に出る。この捕捉のためには、寄港のための日数を最低限に抑える必要があり、より実現的であるのは日本海側港湾である。
- また、日本海側港湾においては、既に荷役会社間での荷役業務の相互調整の実績もあり、内航フィーダーへの積み替えがより円滑に行われるとの期待も大きい。
- 以上のように、背後圏の産業と生活の下支えという地方港の基礎的な役割に加え、より大局的な観点に立てば、日本海側港湾に期待される機能は大きく、こういった論点を踏まえて、今一度日本全体の港湾戦略の再検証が求められると思料される。
- 加えて、日本海側各港においても、従来のような国からの予算配分と直轄事業が期待できない事実を受け止め、自らの港湾戦略を検討・選択し、後背地・背後圏での費用対効果を踏まえて必要な資金については自ら負担する自立性の向上も求められている。
- なお、「釜山港を活用した国際物流ネットワークの再構築」を検証したが、日本の経済社会生活を支える国際海上物流の拠点性を海外に依存することには一定のリスクも存在する。従って、有事の際には釜山港で担っていた日本海側港湾の拠点性を代替できる港湾を、国内に予め準備しておくことが望ましい。
- このような港湾を整備・維持していくことは、一見無駄のようにも思えるが、震災リスクを抱える島国の日本において、これは必要コストである。逆に、地価の安い地方にバックアップ港を用意しておけば、有事の際には船舶を使った海上物流にて機動的に物流網を再構築できることは島国のアドバンテージであると評価することも可能であろう。問題であるのは、このような港湾を如何にしてローコストで整備・維持していくかである。
- そして、これが実現すれば、その港湾を中心としたBCPを全国で構築することで、日本経済社会のリスク耐性が格段に高まると期待される。