

とも検討されており、シームレス物流によるサービス等の改善や輸出入貨物を総合した地域一丸となった交渉も期待される。高速船のベースカーゴは、必ずしも大量貨物を意味しない。少量でも安定的に往復貨物が見込まれることが重要であり、長崎港の特長であるバラ貨物なども適している。このような点を理解し、関係者が協働して戦略を検討すべきと思われる。

(6) 複合一貫物流のネットワーク：インランドポートや JR 貨物の活用

今や物流はドアツウドアの一貫物流が基本である。特に、シームレス高速船物流は様々な貨物をコスト・リードタイムの両方を行ない、高速船 SCM を構築して全国集荷を行なう物流である。一貫物流のトータルコスト（インクルーディングコスト）が必要であり、そのため、荷主や船社・フォワーダとのネットワークが必須であり、複数の輸送モードを利用して顧客のニーズに応える必要がある。長崎の物流関係者が協働することも重要でありそうでなければコスト的に競争力を発揮できない。

様々な輸送モードに答えるためにも・コンテナ船貨物とのシナジー効果を出すためにも港湾に出来るだけ近いインランドポートの活用や長距離では優位な鉄道貨物の活用が求められる。

鉄道貨物輸送を活用した遠距離輸送におけるコスト優位性や、CO₂削減等の環境対策の観点からは、12ft コンテナや 31ft コンテナの複合輸送が欠かせない。

港湾内に長崎貨物駅長崎港支所を設置し、鍋島貨物駅または鳥栖駅経由で東京などへ直送することが考えられる。31ft コンテナの取り扱いも可能であり、1,000km の輸送ではトラック輸送の 1/2 程度コストとなる可能性もある。そのためには、船社ダイヤと鉄道ダイヤをうまく組み合わせることが鍵となる。また、日本通運の合弁会社である SIPG ロジスティクスが高速船で 12ft コンテナを取り扱っており、12ft コンテナを上海市内へ直送するシステムを共同で開発することも考えられる。

効率化の観点から、鉄道 1 車両に 31ft コンテナを 2 台積載できる集荷が必要であり、ベースカーゴの発掘により往復貨物を集荷し、積載率向上による競争力を発揮することも重要であると思われる。

(7) 港湾の交通機能の充実や土地利用の効率化

高速船貨物に関わる港湾は全国への集荷・配送や高度物流が求められることから、周辺工業団地等の物流拠点との効率的連携のためにも交通機能が重要である。交通機能の充実により、港湾内交通動線の改善、シームレス物流のための規制緩和等による通行改善、港湾と神の島工業団地との連結による工業団地の活性化などを図る必要がある。

なお、将来は物流そのものが効率化やシームレス化、技術革新などによりコンパクトに

なる可能性もある。例えば、40ft コンテナの大型シャーシではなく、12ft コンテナや 31ft コンテナを中心とする戦略も考えられ、これらは小回りの効く機材であるため道路投資が少なくすむ可能性もある。

また、長崎港はスペースが少ないにもかかわらず、港湾の土地・倉庫等が有効に使われていない面がある。現状を見直し、土地利用の効率化を図ることが喫緊の課題と思われる。ヤードや倉庫の遊休品を整理するほか、穀物の恒温建屋や精米設備等を食品物流に活用するなど、限られた土地を有効に活用すべきである。港湾は物流や産業にとって重要なスペースであり、神の島工業団地をリースして活用するなどして、港湾スペースを有効に使うことも考えられよう。

他港とのトータルコストの差は 10%以下であり、現状を分析したうえで適切な対策を行えば、差の縮小・逆転は可能と思われる。

(8) 既存の高速船との連携

航空に対抗する観点から高速船の SCM を構築する必要がある、そのためには 1 日 1 便～2 便化が必要である。週 2 便は 3.5 日間隔であり、1 日 1 便化はリードタイムが 2.5 日短縮されることを意味する。国内の複数の港湾や船社が連携し、高速船全体として日本～上海間の便数増や定時性確保を検討すべきである。

例えば、東京から見れば、博多港・下関港・長崎港のいずれを経由しても距離的に大きな差はないことから、この 3 港の高速船が連携して 1 日 1 便化以上を実現することが考えられる。他港との陸送コストの差については、週 3 便化のメリットで解消できる可能性がある。これが実現できれば、上海航路の高速船の利便性が全体として大幅に向上し、リスクヘッジやリダンダンシーの観点からも非常に有効である。更に、ヘッド、シャーシ、トラックの共通化についても共同で推進することができ、高速船物流のシームレス化の促進につながる。このような高速船の連携を実現するためには、複数の荷主・港湾・船社で構成する検討組織が必要と考えられる。

(9) 港湾経営の効率化

① 地元荷主によるリーダーシップの発揮

長崎港の高速船やコンテナ船の優位性を確保することが最も重要であり、地域が一丸となって長崎港の利便性を高める必要がある。荷主は、長崎港よりサービスが良ければ他港を使う。地元荷主が地元港湾を使うことが重要であり、地元荷主が求めるサービスをまず物流企業が提供する必要がある。大手自動車メーカーや電機機器メーカーなどのように、地元主要荷主は物流が経営の基盤であることを認識し、リーダーシップを発揮して物流会社と協働すべきである。地元荷主は、港湾や船社にとって重要な顧客であると同時に、地域活性化のために重要な存在であると言える。

②コスト優位性の実現と港湾経営体制の見直し

現状分析に基づいた見直しや、官民の物流関係者の協力、主要荷主と港湾オーガナイザーの協働等により、他港とのコスト差を解消する必要がある。また、効率的な港湾経営、港湾の魅力づくり、新事業の展開などに積極的に取り組むような新たな港湾経営体制への見直し（民営化）が求められる。EUにおけるランドロード型港湾（港湾用地を企業にリースして収益を得る）に向けた検討も必要であると思われる。

また、港湾オーガナイザーの役割としては、自助努力や共同物流などにより経営効率化を図ることは勿論であるが、荷主や船社のニーズに応え、他港との競争力を強化するために、内部・外部との連携により、競争原理も考慮して地元物流の優位性を実現することが重要である。例えば、門司港では門司港運(株)が門司港サイロ(株)という飼料サイロ会社に出資して、門司港運(株)の社長が同社の社長を兼務し、物流を「活かす産業」に進化する画期的な事業を開始した。

③行政の役割

行政の基本的な役割は、民間事業者が共通して利用する物流施設やサービスを過大な投資をせずに提供するとともに、各民間事業者がそれを効率よく利用して経営に活かすための支援を行うことである。特に、規制緩和や総合特区等によるソフト対策は非常に有効である。港湾の民営化についても、土地・施設等を有効に活用した自立経営を促す観点から、規制緩和等による支援が重要と思われる。港湾が産業政策や企業誘致と連携することで経済と物流が併せて発展することが、港湾経営や港湾関係者にとって非常に重要である。

また、貨物集荷に対するインセンティブについては、初期は必要と思われるが、期間限定として自立を促す支援を行うことの方がより重要である。

一般にグローバルな大手荷主は物流の経営的重要性から自らも物流事業行っているが、物流関係者や物流企業の育成にも力を入れている。港湾をより活性化するためには、主要荷主に対し、港湾の利用のしかたや地元物流の改革についての指導やリーダーシップの発揮を要請することが重要である。荷主のリーダーシップにより、競争原理が働く高度な物流へ構造的改革を行い、長崎港の優位性の実現を図る必要がある。

平成 23 年 5 月改正の港湾法や、平成 23 年 6 月改正の民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（通称：PFI 法）により、民間企業からの提案によっても港湾の経営を民営化することができるようになった。長崎港においても、港湾経営にかかる情報を積極的に公開し、民間からの提案・参入により、他港流出貨物を取り込み、地域経済の発展に寄与することが可能となる。

(10) シームレス物流の実現

①ヘッド、シャーシ、トラックの共通化

日中韓物流大臣会合で基本合意がなされ、日本ではダブルナンバー制での共通化について検討が行われている。また、2012 年 1 月より高速船貨物の車上通関が可能となっており、シャーシの共通化が可能になればシャーシに関する法的なシームレス化は実現される。し

かし、シャーシを共通化し相互通行する場合、紛失や事故に備えた保険、特に相手国での保険制度を充実させ、コストの上昇を抑えなければならない。また、コストやリスクが増えることを避けるためには、相手国企業との合弁企業によりシャーシ等の管理を行なうことが有効である。

今後は中国においても、国内やEUのようにシャーシだけでなくトラックによるシームレス輸送が実現する可能性がある。中国における日本のトラックの通行許可を、地域限定でも取得する必要がある。

また国内対策としては、シャーシや大型車の通行には、道路交通法における様々な対応が必要である。車両の幅・高さ・長さ、車検、保険、安全等の規制の共通化が必要となる。まずは、特区制度を活用して、港湾内や近隣の工業団地まで通行できるようにすることを優先すべきである。例えば、鳥栖ロジスティクスパークまでの通行が可能となれば、有効に活用できる。

②荷役の迅速化、365日・24時間対応

下関港では17時の入港に対し、ゲートは22時頃まで対応している。週3便化を実現するためには、夜間の入出港に備えて365日、時間外にもリーズナブルなコストで荷役が可能であることが重要である。また、荷役やバンニング・デバンニングを効率よく行い、全国にその日のうちに配送しなければならない。コスト・リードタイムの改善により、他港に対する優位性を確立する必要がある。

③通関・検疫の迅速化、365日・24時間対応

下関港では、17時の入港に通関・検疫（薫蒸）がほぼ365日対応できており、通常20時頃まで対応している。長崎港においても、週3便化のためには夜間の入出港に対応した通関・検疫が必要となる。

④シームレスな一貫物流の全国展開

貨客総合メリットや週3便化の実現により、他港や航空・コンテナ船に対する優位性を実現し、全国集荷を行うことが重要である。また、官民が協働するとともに、全国の物流関係者と連携することにより、高速船用の全国的なシームレス・ネットワークを構築し、東京等に一貫した直送物流を行う必要がある。さらに、港湾荷役や通関・検疫の迅速化、共同物流、コンソリデーションなどにより、小回りの効いた高速化と高度化を両立する必要がある。なお、地元貨物については、コンテナ船貨物と協働し競争力強化により集荷を図るべきである。

(11) 中国・上海港への対応

①上海港クルーズターミナルに係る認可

上海港クルーズターミナルでの貨物取扱については、長崎県の人脈を最大限に活用し、関西2社と同等の認可について折衝するとともに、10tトラックと31ftコンテナ・12ftコン

テナ（一部ウイング車）を使った直行シームレス物流を提案すべきである。国際貨物においては、12ft コンテナは合弁企業による使用実績があるが、31ft コンテナは試験段階である。これらのシャーシやトラックが上海市内を通行するためには、地域限定にせよ製品限定にせよ、中国当局の認可が必要であるが、韓国ではこのような事例が出てきている。

ただし、トラックやシャーシによるシームレス物流には、港湾から近・中距離の製造部品等の輸送が適しており、また往復の貨物があることが望ましい。長距離輸送については、JR 貨物を有効に活用すべきである。

②通関・検疫の対策

長崎漁港、長崎魚市、長崎県上海事務所等の人脈を最大限に活用し、上海における通関・検疫の迅速化について折衝する必要がある。なお、長崎漁港は浙江省から鮮魚を輸入する際に高速で通関・検疫を行っている実績がある。

(12) 博多港・下関港に対する優位性の確保

博多港では、内航船の港湾や鉄道貨物駅が高速船の港湾から 10km 圏内にあり、モードチェンジの利便性の高さが強みである。また、JR 福岡貨物駅では輸送効率の良い 31ft コンテナの取扱量が全量の約 30%にも達し、効率的な輸送を行っている。さらに、国際 RORO 船と国内 RORO 船の埠頭の統合が計画されており、これが実現すれば、高速船の埠頭から鉄道貨物駅までは 6~7km、内航船の埠頭までは数百メートルとなる。ただし、荷役費用は港運協会との協定により設定されており、埠頭の統合によるモードチェンジの利便性の向上に伴い、実態に合ったコスト・リードタイムに低減する必要がある。

下関港の強みは、40 年の高速船の歴史の中で培われた官（国・市）民協働体制、労使協調体制、船社・港運・国内物流の一環物流ネットワーク、中国人脈の強さなどである。通関・検疫・薫蒸等の時間外対応、迅速なバンニング・デバンニング、片道シームレスの活用などにより様々な輸送を行い、フォワーダとも密接に協働して高速船物流のネットワークを構築している。また、コンテナ船荷役とは異なり、税関・検疫の協力を得て、旅客ターミナルの特長であるフレキシブル性を大いに活かしている。40 年間の長きにわたり他港の追随を許していないのは、官民・労使が一致協力して一貫物流を支える協力体制があるためである。なお、下関港は JR 貨物駅が非常に近いが、高速性を重視しトラック輸送を優先していること、JR 貨物の便数やダイヤが利用しにくいことなどから、鉄道貨物輸送はほとんど利用されていない。

両港とも集荷は高速船の船社が自前で行っている。博多港の S S E は日本通運が支援している。下関港の船社も日本通運や西鉄と協働しており、西鉄の東京の C F S を活用している。

長崎はこの 2 港を当面のターゲットとして、長崎独自の特長を活かしながら、両港の持つ強みを自ら獲得していく必要がある。どちらかといえば、インフラが揃っている博多港よりも、インフラが揃っていない下関港のシームレス物流を目指すべきであろう。特に、官民・労使の協調による一貫物流体制を構築することや、旅客ターミナルの特長であるフ

レキシブル性を活用することが重要である。

(13) 長崎港独自の特長を活かした優位性の実現

長崎港独自の特長を活かして、次の事項の実現を図る必要がある。

- 観光・旅客の実績に基づく貨客総合メリットを活かした、安定就航と信用獲得による集荷
- 上海に最も近いことを活かした 1 隻週 3 便化の実現による、コスト競争力の発揮 (20%コスト削減)
- 上海における知名度と人脈を活用した、上海港クルーズターミナルの寄港の実現
- 浙江省からの鮮魚の輸入や上海魚市場での共同事業の実績・人脈を活かした、上海の通関・検疫の迅速化 (中国への輸出)
- グローバル企業の存在によるベースカーゴの確保とシームレス物流の協働開発・交渉

これらにより他港に無い優位性を実現し、高速船のシームレス物流とコンテナ船の 2 便化をともに実現すべく、下関港のように関係者が一丸となって努力する必要がある。

3. ビジネスモデルの実現の基本的条件について

以上を踏まえ、本ビジネスモデル実現の 3 つの基本条件を述べる。

- 第 1 の条件は、他港で既に行っている 365 日・24 時間対応や高速物流をリーズナブルなコストで行うなどの物流の高度化を、長崎港で実現することである。これを実現しなければ、コスト・リードタイムの削減や高速船の SCM の構築、コンテナ船とのシナジー効果なども見込めない。これを実現した上で総合特区などを活用した規制緩和を行えば、長崎港の競争力をさらに高めることができよう。
- 第 2 の条件は、中国の港の決定と、そこでシームレスな高速船物流 (長崎方式) が認められることである。港の決定は貨客の需要に大きく影響する。また、長崎方式のシームレス物流が実現すれば他港は追随できず、長崎の優位性を継続的に確保できると思われる。
- 第 3 の条件は、行政も含めて事前の綿密な事業協議を行い、事業主体 (船社) を決定することである。最終的に事業の実現性を判断して事業の開始を決定し、各種認可を取得するのは、事業主体となる事業者である。

第8章 ビジネスモデルの提言とロードマップ

いままで述べてきたことを総括して、提言として下記の通り取りまとめる。東アジアの経済成長は著しく、1997～2007年の10年間で中国の対外貿易額は8倍となり、東アジア4カ国地域（中国・香港・台湾・韓国）の対日本貿易額は5.2倍となり、アジアのコンテナ貨物量は4倍となった。

1998年～2008年の10年間で九州の対中国貿易額が4.8倍となったのに対し、日本の対中国貿易額は2.0倍であり、九州の拡大が非常に大きい。しかし、中国と韓国の間での貿易額は同10年間で9.1倍になっている。今後、東アジアに近い九州・長崎は地の利を活かし、東アジアと共に成長するため交流・貿易のさらなる拡大を図るべきである。そのためのひとつの方策が、近海物流で今後拡大が期待できる高速船（フェリー・RORO船）による第3の物流である。

既にEUの近海物流では国内並みのシームレス物流が実現し、高速船比率が平均で60%に達しているが、日本では2%に過ぎない。東アジアの近海物流においては、日中韓物流大臣会合によるシームレス物流の推進により、高速船利用の更なる拡大が期待されている。

今回、貨客高速船（フェリー）による長崎～中国（上海）間の航路において、他港に先駆けた高速通関・検疫および荷役・積み替え不要のシームレス直送物流（長崎方式）の提案を行う。

このシームレス物流は、長崎が優位性をもつ観光・旅客分野と全国集荷を行う高速船とを融合する、長崎独自の特長を活かした国際戦略である。同時に、コンテナ船貨物と高速船貨物を量的・地域的・製品価格的に相互補完して融合するシナジー効果も発揮できる。

物流費用だけで年間35億円の経済波及効果、170人の雇用創出効果が見込まれる。物流は全産業の基盤であり、物流だけでなく全産業・観光・ブランド・企業誘致など表に出ない総合的な波及効果は非常に大きい。

長崎は、下記のような多くの独自の特長と優位性を有している。

- ・ 観光・旅客の優位性（貨客総合メリットにより初期より安定就航が可能）
- ・ 上海に最も近く1隻で週3便の運航が可能（高頻度運航・コスト競争力）
- ・ 上海における高い知名度とハイレベルな人脈による交渉力
- ・ 鮮魚輸入の高速通関・検疫の実績、上海魚市場の協働事業の横展開
- ・ グローバル企業の存在によるベースカーゴの開発等

このような強みを最大限に活用して、地域・官民・業界が一丸となり、民の知恵等も大いに活用し、相互理解を深め、様々な障壁を克服して、この国際戦略を実現すべきである。

1. 長崎の国際高速船シームレス物流の実現に向けた共通認識と要件

様々な課題を有するこの戦略を実現するには、特に3つの認識を共有することが重要と思われる。

- ・ 最も近い最大の広域都市上海と高速船で直接結ぶことで、成長する東アジアの活力をこの長崎地域が取り組み地域経済を活性化する戦略（目的）である。
- ・ 旅客船事業は長崎活性化に向けた国際戦略の先導役である。その成否が長崎経済の今後の成長に大きな影響を及ぼし、貨客船事業の成否にも関わる。従って、貨客船事業を実現するためにも旅客船事業の成功を優先する。
- ・ 物流はすべての産業の基盤であるため非常に大きな効果がある。多くの課題や障壁を克服するため、物流以外の業界も含め、地域・官民・労使が一致協力して実現していく。

長崎港における高速船を活用した国際シームレス物流を実現するためのビジネスモデルの要件を以下に示す。

- ・ 長崎の強みである近さ、歴史、人脈を最大限に活かすこと
- ・ 「高速船によるサプライ・チェーンの構築」を目指し高速船の認知度を拡大すること
- ・ 物流のコスト・リードタイムを縮減し他港との優位性を確保し輸送品質を高めるシームレス物流を実現すること
- ・ 地域一丸となった取り組みによって継続的な高速船の運航を支援すること
- ・ 企業誘致や産業育成と連携した集荷体制を強化し貨物量を確保すること
- ・ 陸送コストの改善のため内陸通関拠点等を設置すること
- ・ 現在物流拡大のネックとなっている交通機能を充実すること

これらのビジネスモデルの要件が具現化されれば、安定した旅客部門の営業によって週3便の貨客船の継続的な運航は可能となる。

2. 長崎港における国際物流の現状と課題

(1) 近海国際物流の動向

近年の経済発展にともない、人々の生活が安定するとともに消費の多様化が進んできた。それにしがつて、生産システムが高度化し、販売マーケティングが普及してきた。生産を支える、そして生産と消費とを結ぶ物流もそれに引き上げられる形で高度化し、サプライ・チェーン・マネジメント（SCM）や、サード・パーティ・ロジスティクス（3PL）などの概念が普及・浸透してきた。つまり企業活動にとって、必要なときに、必要なものを、必要なだけ届けるというロジスティクスが必須のものとなっている。

さらに最近では、アジア圏域における国際水平分業が活発化しており、物流も国際的な対応を迫られている。また企業は、激しい国際競争にさらされており、物流のコスト・時間のさらなる縮減が求められている。それに呼応する形で、日中韓物流大臣会合が開催され、平成23年9月に改正法が施行された「港湾の開発・利用及び保全並びに開発保全航路

の開発に関する基本方針」では、日中韓間でのシャーシの相互通行が追加されるなど、政策的にも近海国際物流の環境整備を促進する方向で動いている。

(2) 東アジアにおける高速船による国際物流の特長と課題

コンテナ船は時間がかかるが運賃が安く、航空機はコストがかかるがリードタイムが短いという特長があり、それぞれが得意とする貨物を輸送している。これに対して、高速船の特長は、コンテナ船に近いコストで、航空機に近いリードタイムで運ぶことができることであり、ちょうどコンテナ船と航空機の間位置している。

ヨーロッパでは国際近海物流に占める高速船の比率が 6 割に達しているのに対し、日本ではその比率は現状では 2%程度とかなり低く、東アジアの国際物流は主にコンテナ船と航空輸送が担っており、東アジアにおいては必ずしも高速船はその特長を發揮できていない。その理由として、大きく 2 つの課題が挙げられるが、その第一は、国際物流であるために、通関や検疫などに時間がかかっていることや、2 国間でのシャーシやトラックの相互共通化が進んでおらず、積み替えにともなうコストや時間がかかっていることがある。ヨーロッパでは、物流も EU という枠組みの中で行われておりこのような障壁が存在しない。東アジアにおいても、国際物流をあたかも国内輸送であるかのような仕組みへと近づける努力が必要とされている。

第二に、東アジアにおける国際高速船輸送はまだまだ少なく、認知度も低いため、スケールメリットを生かせずにいることである。現状では高速船をサプライ・チェーンに組み込んで利用している企業は少なく、高速船は緊急時にスポット利用するが多い。この現状を改善し、今後の成長が期待される高速船をサプライ・チェーンに組み込むには、最低でも 1 日 1 便の運航が望ましい。高頻度運航を実現し、高速船物流に対する荷主の認知度と信頼度を高め、安定的な集荷を実現する必要がある。

(3) 長崎港の物流環境と取扱実績

長崎港は、現状では近隣他港と比べ競争力が非常に弱く、長崎県の国際貨物の大半（輸出の約 97%、輸入の約 78%）を、博多港や伊万里港など県外の港湾に奪われている。それと同時に、長崎県以外からの貨物を長崎港ではほとんど扱っていない。その理由は様々考えられるが、主なものを以下に示す。

- ・ 長崎県の産業構造として、農業や水産業などの第 1 次産業と観光などの第 3 次産業の比率が他県に比べ比較的高く、製造業（第 2 次産業）が少ないため、そもそも県内の国際貨物の量が少ない。
- ・ 現在就航している国際定期航路が釜山港向けの週 1 便のみである。また、熊本港など国内他港を経由する航路のため、リードタイムが極めて長い。
- ・ 現状ではトータルコストで他港に劣っている。長崎港に近い荷主でも、陸送費は長崎港のほうが安いものの、それ以上に海上運賃、バンニング・デバンニングや

- ヤードスペース費用等が高く、トータルでFEUあたり2~3万円程度の差がある
- ・ 港内に保管や在庫のための場所・スペースが少ない。神ノ島工業団地を整備したが、港湾から離れており、現在のところ利用は少ない。
 - ・ 国内長距離輸送においてコストの面から優位であり CO₂ 削減効果も高い鉄道貨物輸送を行うための JR 貨物の駅としては、長崎駅の西側に長崎オフレールステーション (ORS) があるが、12 フィートコンテナのみの取り扱いである。より輸送効率のよい 31 フィートコンテナが取り扱える最寄りの貨物駅は鳥栖貨物ターミナル駅となる。その他、高速船物流では全国集荷・配送のコストとリードタイム両方の優位性が必要であり、そのための様々な物流ネットワークが不足している。
 - ・ 港内の道路や、港から神ノ島工業団地あるいは高速道路などへのアクセス道路の機能や容量が不足しており、港の貨物取扱量が増加した場合に対応できない可能性がある

(4) 長崎港の港湾運営

長崎港は、他港に対する競争力が不足しており、地元貨物を他港に奪われている。荷主や行政、港運業者等が協働して、長崎港の競争力を確保する取り組みが必要である。また、港湾経営やポートセールスに関する取り組みも課題である。さらには、プライベート・ファイナンス・イニシアティブ (PFI) 等の制度を活用した港の民営化等により、効率的な港湾経営を行うことも求められている。

(5) 新たな集荷体制の構築

高速船物流を実現するには、シャーシやトラックによる工場までコンテナを直送するシームレス物流や、全国集荷・配送のための高速通関、高速バンニング・デバンニング、遠距離トラックや鉄道を活用した効率的な物流ネットワークの構築が欠かせない。

また、インランドポートを利用したコンテナ船貨物と高速船貨物との物流高度化におけるシナジー効果を活かす必要がある。

このような、これまでにない先駆的なシステムを構築する必要があるため、既存の全国フォワーダと連携するだけでなく、その機能を強化する、あるいは新たな参入を促進するなどの取り組みが必要となる。

さらに、ポートセールスはもちろん国内背後圏や中国での官民を挙げたポートセミナーも必要である。

(6) その他シームレス物流実現への課題

シームレス物流を実現するためには、空間・時間・制度・情報など、ハードとソフトの両面から検討し、総合的な対策を打たなければならない。関係者が協働し、積み替えなし、待ち時間なしの輸送を行う必要がある。そのためには、協働するための仕組みと体制づく

りが求められる。

高速船は航空とコンテナ船の中間に位置する第 3 の物流であり、顧客の要望する時間コストを含めた最適なトータル・ロジスティクス・コスト (TLC) を実現する仕組みづくりと集荷体制が必要である。

また、観光産業振興・企業誘致・地元ブランド育成などの取り組みと、物流との連携も求められるが、これもシームレス物流実現の枠組みの中で行われることが望ましい。

3. 高速船による国際シームレス物流の実現に向けて

長崎港における高速船 (RORO 船またはフェリー) を活用した国際物流事業の実施にあたっては、何よりも他港湾・他航路と比較した際の競争力を確保することが必要である。そのために、以下の戦略にもとづいてコストやリードタイムの縮減に努めるとともに、長崎港独自の取り組みとして、他港に先駆けたシームレス物流の実現などを目指して、戦略的に事業を進めることを提案するものである。

(1) 目標とすべき国際シームレス物流

長崎港と世界最大のコンテナ港である上海港 (周辺港含む) とを高速船で直接結ぶことで、成長する東アジアの活力を長崎地域に取り込み地域経済の活性化を図るとともに、長崎港および長崎県の日本におけるアジアのゲートウェイとしての役割を広く国内外にアピールすることが必要である。将来の長崎港国際高速船物流の将来像を以下に示す。

①コスト削減とリードタイム短縮

日本の主な港湾の中でアジアに最も近いという特長を生かし、日中間での高速船を用いた他港に先駆けた高速通関および荷役、積み替えなし等のシームレス物流を実現する。これを実現することによって、1 隻による週 3 往復運航が可能になるものと考えられ、コストの削減とリードタイムの短縮が同時に達成し、他港との競争力の強化を図る。

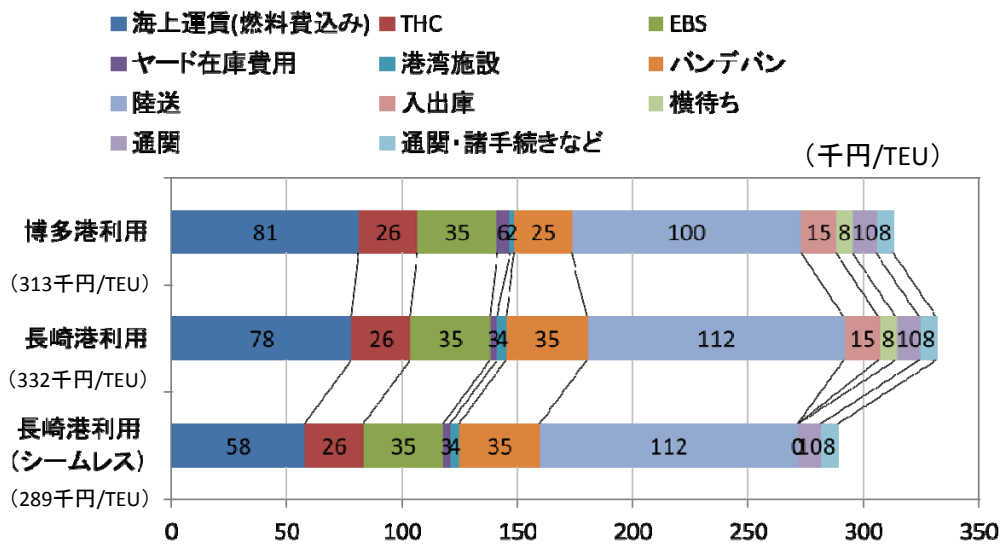
上海～東京間の輸送におけるトータルコストでは、長崎港は博多港に比べ 19 千円/TEU (5.7%) 高いが、シームレス物流の実現により 24 千円/TEU (7.2%) 優位になる (図表 8-1)。これは、海上運賃と入出庫・横持ち費用の削減による効果である。現状のコスト差は長崎港にとっても他港にとってもそれほど大きいものではなく、一貫物流における総合力により逆転が可能である (上記のコスト比較はあくまでも一事例である)。旅客における採算性の不確実性を考慮すれば、旅客事業の成功を一致協力して支援するとともに、貨物側のバンニング・デバンニング・THC 等のトータル・ロジスティクス・コスト (TLC) の一層の改善が欠かせない。

さらに、博多港や下関港等との競争や、日本海側拠点港における高速船の増便構想により高速船航路が 3 倍近くに増えることを考えると、一層の先駆的サービスが要求される。そのため、長崎の物流は、下関港などの官民強力・物流関係者協働・労使協調による事例

を研究し、それを上回る荷主・船社・港運等の物流関係者の協働による一貫物流戦略を持つ必要がある。

図表 8-2 は、上海～東京間の輸送において、コンテナ船、航空とシームレス物流完成後の高速船のリードタイムを比較したものであり、上海港・長崎港での荷役が 0 日になった理想的なシームレスの場合を示している。これを実現するためには、中国・日本の様々な障壁を克服することが前提となる。さらに、LCL や長距離輸送時のトラック・鉄道輸送を効率化するためには、バンニング・デバンニングを迅速化する高度な物流技術が必要である。

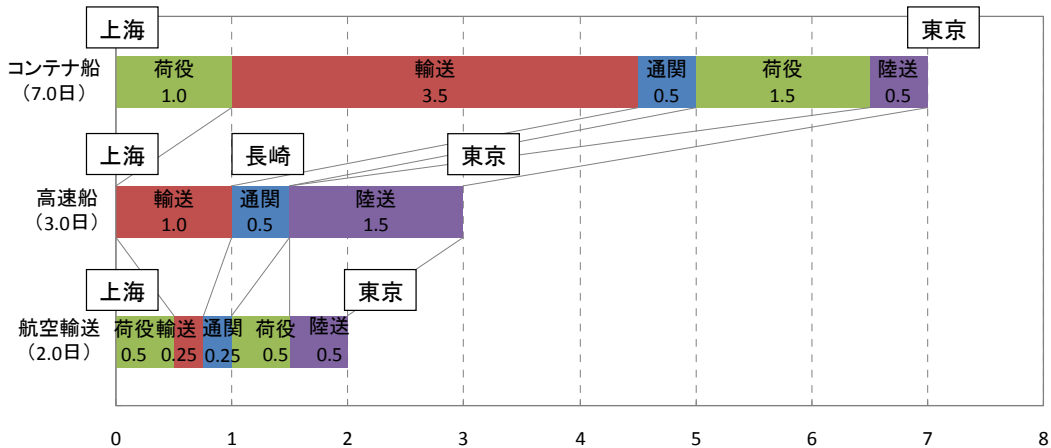
図表 8-1 シームレス物流の効果例（上海～東京間の費用比較）



THC (ターミナル・ハンドリング・チャージ) : コンテナターミナル (CY) 内でのコンテナの荷捌き料金
 EBS (エマージェンシー・バンカー・サーチャージ) : 緊急燃料割増料金

出典：ヒアリング調査より作成

図表 8-2：シームレス物流の効果例（上海～東京のリードタイム比較）



出典：ヒアリング調査より作成

②貨客船の採用による事業リスクの低減（就航初期の安定就航が必要）

貨物専用船ではなく、貨客船（フェリー）による貨物輸送を行う。東アジアにおいて知名度の高い長崎への旅客航路では、中国人観光客の利用も見込まれることから旅客部門からの収益がある程度期待できる。そのため、貨客船を採用することで、採算性・事業継続性に関するリスクを抑えることが可能となる。貨客船の安定運航はビジネス立ち上げ期においては極めて重要な要素であり、旅客収入を得ながら船の運航を続けることで、荷主に対する航路の認知や信頼・信用を獲得できる。このことが長崎方式成功のカギである。認知や信頼を獲得できれば、次の段階として、貨物部門からの収益も期待できるようになる。安定就航による顧客の信用なくして事業の継続は望めず、初期においては必要最低限の投資により安定就航を優先させる必要がある。

③戦略的互惠関係の構築

現在、博多港および下関港と上海港（およびその近郊）との間に就航している国際高速船との戦略的互惠関係を模索する。インランドポートを拠点とした船社やフォワーダと連携した共同集荷体制の確立による実質的な北部九州～上海航路の1日1便化やそれに伴う効率化によるコスト削減、運休時などにおける代替性の確保、さらに長期的にはシャーシやコンテナの共同保有を視野に入れる。

他船社やフォワーダと互惠関係を実現するためには、まず長崎のTLCの改善や週3便化等の優位性を提供する必要がある。また、連携に関心のある事業者や31ftコンテナのノウハウを持っている事業者をターゲットとする。

互惠関係によっては、中国の同じ港を利用して日本各地の顧客の集荷を行うなど、中国の港の選定にも影響を及ぼす。

④サプライ・チェーンの構築

今後の高成長が期待されている高速船物流の地位向上を図り、高速船を利用したサプライ・チェーンの構築を実現する。リードタイムの短縮、運行頻度の増加や定時性および代替性の確保によって荷主の信用を獲得するとともに、高速船の認知度向上を図るために、荷主やフォワーダに対して積極的にPR活動を行う。高速船を荷主のサプライ・チェーンに組み込むことで継続的な利用を増やし、高速船の安定した運航を支えることが可能となる。

(2) 長崎港における官民が連携した先駆的な高速船物流（長崎方式）の競争力

長崎港は、高速船を用いたアジアとの国際物流においては後発である。したがって、既存航路が開拓した高速船による国際物流という分野の認知度や既存航路の経験や知見を活用しながら、既存航路に対する競争力を担保するために、ターミナルでの物流混雑を極力避ける直送シームレス物流を提案するなどして、官民が連携した先駆的な高速船物流（長崎方式）を上海港・長崎港において実現し、リードタイム短縮とコスト削減を達成する必

要がある。

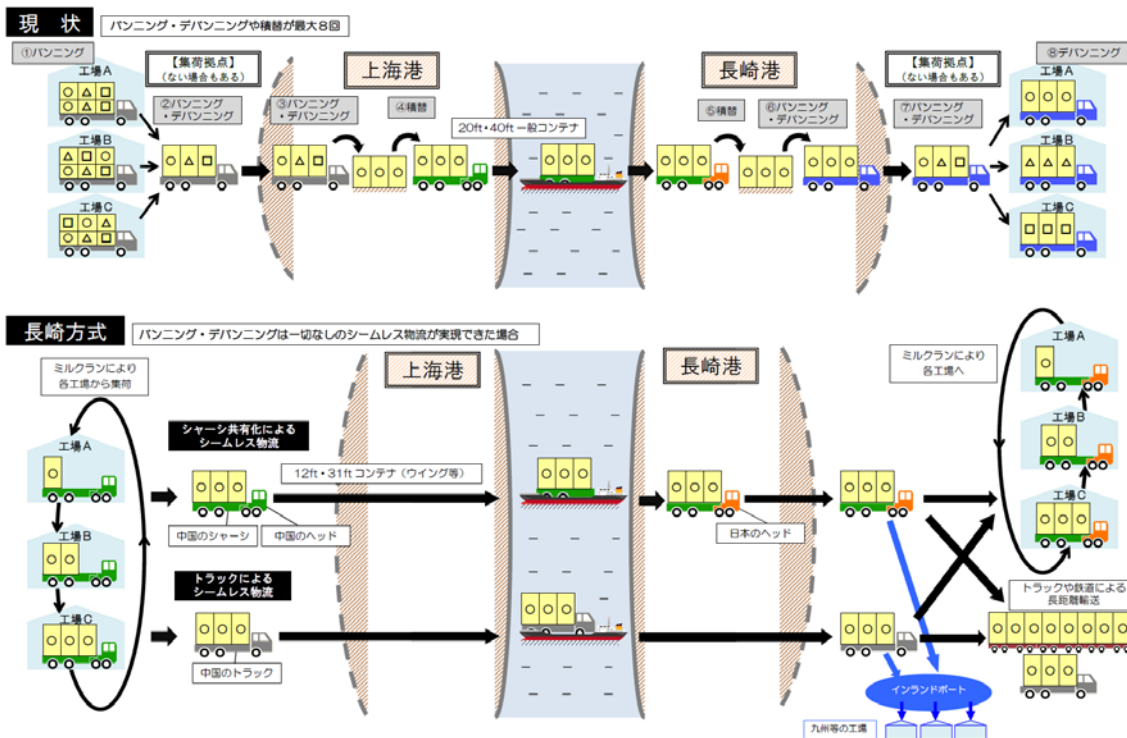
図表 8-3 に、長崎方式を用いた上海から長崎への輸入の場合のイメージを示す。長崎方式の特長は、港での梱包やバンニング・デバンニングをなくす積み替え不要の工場（店舗）直送方式が基本となり、ミルクラン・国際複合一貫輸送・インランドポートの活用等、各種の先駆的な特長を有す。

図中では、高速船物流の一例として、中国のシャーシやトラックの通行を可能とし、トラックや12フィートコンテナ、31フィートコンテナ等を用いて工場から工場（店舗）までミルクラン輸送を行った場合の、最も効率のよい方式を示している。この場合、各工場（店舗）ではフォークリフトによる荷卸しを行い、必要な場所に部品（商品）を直接設置する。このことによって、バンニング・デバンニングが最大8回あるものが0回になり、荷卸し後すぐに部品（商品）を利用することが可能になる。

この長崎方式には、上海港の混雑を最小限に抑制することで航路認可の交渉をしやすくする目的もある。

ただし、高速船はLCL貨物、12ft 鉄道コンテナ、大型機械等のバラ貨物などの輸送も特長であるため、長距離輸送で優位な鉄道輸送や、インランドポート等でバンニング・デバンニングを行う効率的なトラック輸送など、貨物に合った多様な輸送モードを選択する。

図表 8-3：長崎港が目指す先駆的な高速船物流（長崎方式）のイメージ（輸入の場合）



以下に、長崎方式の5つの特徴を整理する。

①旅客と貨物の同一埠頭での取り扱い

長崎港・上海港それぞれにおいて、旅客と貨物を同時に処理できる埠頭を確保することにより、貨客を一つの埠頭で取り扱う。これによって、旅客と貨物それぞれで別の埠頭を利用する場合に比べ、所要時間が短縮できることはもちろん、離着岸に伴う港湾コストや、加減速による燃料コストの増大を防ぐ。

②高速通関・検疫体制の確立

長崎港・上海港それぞれにおいて、荷役、通関・検疫、燻蒸も含めて24時間365日の受け入れ態勢を確立する。また、事前通関などの制度を活用して、通関や検疫のために貨物が留め置かれる時間を極限まで短縮する。さらに情報技術を活用することで、待ち時間などの港での貨物の滞留時間を極力短くする。

③積み替え不要の直送物流の構築

10tトラックやシャーシ、またJR貨物でも輸送可能な12フィートコンテナや31フィートコンテナを活用した物流システムを構築など、積み替え不要のシームレス物流の構築を基本とする。パレットとフォークリフトを用いた梱包のない輸送を実現することで、輸出入貨物の工場や店舗での荷役が可能となる。すなわち港でのバンニング・デバンニングが不要となり、ドア・ツー・ドアでの直送が可能となる。

④国際複合一貫輸送の実現

日本全国からの集荷、日本全国への配送という高速船貨物の特長から、長距離輸送のコストが低い貨物鉄道を積極的に利用するなど、情報システムを含めた複合一貫輸送を実現する。

また、長崎の離島の特産品である水産品や木材などを長崎港へ直送し高速船へ積み替えるSea & Sea輸送や、長崎空港を活用した全国とのSea & Air輸送など、多様な輸送モードとの連携を行う拠点を形成するため、十分な荷捌き用地や幹線道路網との円滑な接続を確保することが必要である。

⑤インランドポートの活用

今後、日本発着の貨物については少量多品種化が進むことが予想される。そのような小口貨物を効率的に取り扱うことも含めて、長崎方式においては、近郊のインランドポートの活用による貨物の集約化が、中国への直行輸送という面において非常に有効である。また、高速・直行輸送を兼ね合わせた高速船貨物とコンテナ船貨物を同一の施設で効率的に取り扱うことで、シナジー効果を発揮するとともに、インランドポートを拠点とした他港との戦略的互惠関係を構築することも可能となる。

インランドポートは港湾内に設置するのが最も効率的であるが、港湾の敷地が狭い長崎港においては課題が多い。地元だけでなく全国集荷を特長とし、コストとリードタイムを

同時に要求される高速船物流では、できるだけ港湾に近い場所に設置することが望ましい。

なお、インランドポートの利用にあたっては、その機能を十分に発揮するために、関係者による AEO 資格の取得が必要である。

(3) 長崎港独自の特長とその活用策

他港にはない、長崎港独自の特長を活かした施策は以下のとおりである。

①日本の主要港の中でアジア（上海）に最も近い

長崎港は日本の主要港の中で最も西に位置し、すなわち地理的にアジアに最も近い。したがって、1 隻の高速船で上海との間を週 3 往復の運航ができる可能性が最も高い。これが実現できれば、他港の航路とのコスト比較においてかなり優位に立つことができる。

②中国における「長崎」の知名度

「長崎」という地名は世界的に有名であるが、中国特に上海においては、その交流の歴史から他の日本の都市と比べても格段に高い。長崎県は、外国人宿泊者数が福岡県に次いで九州で第 2 位（全国第 13 位、人口一人当たりでは福岡県より上位の全国第 8 位）である。すなわち、貨客船での旅客部門の収益が見込めることから、貨物輸送実施にあたっては開始当初の貨物が少ない時期であっても船舶の安定した運行が可能である。安定運航を続けることで、貨物輸送が次第に信頼を獲得し、徐々に貨物量を増やしていくことができる。

③長崎と中国との交流の歴史と人脈

長崎は、中国との交流の歴史と、このことによるハイレベルな人脈が形成されている。シームレス物流の実現にあたっては、いくつかの乗り越えるべき壁が存在するが、そのうちの大きな壁のひとつが中国側の制度とその運用における課題であるため、この人脈を最大限に生かし、粘り強く交渉することにより、この壁を乗り越えることが期待される。

④鮮魚輸出入における共同事業の実績

長崎漁港は寧波舟山港から鮮魚の輸入を行なっているが、輸入後高速通関・検疫を行い、すぐに競りに出している。また上海魚市場では、長崎魚市が浙江省の鮮魚会社と共同店舗を出し、輸出鮮魚の冷蔵保管や加工を行い 160 店舗に卸している。

このような鮮魚輸出入連携の人脈を活用することにより、鮮魚等の輸出の促進が期待される。また、このような長崎における高速通関・検疫が可能となっているという強みを今後とも活用できるよう、税関等との協力体制を引き続き継続していくことが必要である。

⑤グローバル企業の存在

長崎には造船・電気機械・映像および電子産業等のグローバル企業が存在し、グローバル戦略と地域戦略にもとづいた企業活動を行っている。これらの企業の調度品や電子機器などの輸出入において、高速船の利用が期待されている。

高速船にはベースカーゴが非常に重要である。九州の自動車部品企業自らがサプライ・チェーンを構築するために内外の交渉も行い、高速船シームレス物流による部品の輸入を実現しようとしている例もある。このようなグローバル企業の取り組みは、中国側にとっても大きなメリットがある。

本事業の実現のためには、従来以上にこの長崎の 5 つの強みを地域一丸となって発揮しなければならないという共通認識を地域で共有することが重要である。

(4) 段階的な取り組みによる安定的な事業化

航路が認可され、国際高速船物流事業を開始したとしても、当初は想定通りの集荷が困難であることが想定される。したがって、まずは「継続的かつ安定的に貨物を輸送したという実績を残すことで荷主の信頼を獲得する」ことに主眼をおく戦略が必要である。

すなわち、初期投資は必要最小限にし、当初は少ない貨物を試験的に輸送することからはじめ、規模を徐々に拡大するという、段階的な取り組みを行うことが肝要であり、長崎港においては、貨客船を採用することで旅客収入によって安定運航を行い、事業の安定化につなげることが必要である。

このため、長崎方式の具現化までは、行政はもちろんのこと物流業界や地元経済界などと協力するなど、官民一体となって物流コストの縮減などによる航路支援を続けることが重要である。

さらに、上記の段階的な取り組みと歩調を合わせる形で背後圏でのポートセミナーとポートセールスを行い、県外の荷主やフォワーダに対する航路の認知度や信頼度の向上に効果的に結び付けなければならない。もちろん、安定就航の前提である旅客事業の支援も重要である。

4. シームレス物流実現のための対策

(1) 実現に向けた対策の 3 つの柱と 9 つのアクション

長崎方式による国際シームレス物流を実現するためには、長崎港が抱える様々な課題（第 2 章で詳述した）を解決する取り組みが必要である。それは 3 つの柱、すなわち「高速船の効率的安定運航」「使い勝手のよいターミナルの整備・運営」「複合一貫輸送ネットワークの形成」から構成されており、細かく見ると 9 つの対策が含まれる。

まず、1 つめの柱である「高速船の効率的安定運航」としては、貨物輸送の事業方式の決定、高頻度のシャトル運航の 2 つがある。2 つめの柱である「使い勝手のよいターミナルの整備・運営」としては、長崎港および上海港における戦略的埠頭選択、港湾インフラの整備、港湾経営の効率化および体制づくりの 3 つがある。最後の柱である「複合一貫輸送ネットワークの形成」としては、高速船によるサプライ・チェーンの構築、荷主・船社・フォワーダと連携した集荷体制の確立、複合一貫輸送体制の構築、内外法制度等の整備の 4 つがある。以下、各々について解説する。

(2) 高速船の効率的安定運航（1つ目の柱）

①貨物輸送の認可の取得と事業方式の決定

日中間において高速船を用いた貨物輸送事業を行うには、中国当局の認可が必要であるが、貨物輸送事業の認可はそう簡単ではないことが予想される。

さらに、上海港での貨物取り扱いの認可も事業主体の貨客船社が申請し取得しなければならない。日中海運運送協議会の承認を得るのも船社である。

貨客船船社が日中双方の貨物輸送事業の実施許可を得た後に、貨物輸送事業の実施方式を決定しなければならない。これには複数の選択肢が考えられるが、必ずしも今すぐ決定する必要はなく、今後状況に応じて最適な手法を選択することが望ましい。方式としては、船社が自ら貨物輸送事業の運営を行う方式、フォワーダに貨物スペースを貸す方式、外部に一括委託する請負契約方式などが考えられる。

また、フェリーや RORO 船の車両甲板へのアクセスは、船舶に設置されたランプウェイ経由となる。一般的な旅客ターミナルでは舷側荷役のターミナルが多く、上海周辺の港も上海国際クルーズターミナルをはじめ舷側荷役である。したがって、舷側荷役方式の船舶を購入するか、船尾荷役の船舶の場合には、埠頭に船首尾係船岸を設けるか、船舶を改良する必要がある。さらに、荷役時間を短縮する必要がある場合は、荷揚げ・荷卸しの同時作業が可能となるように、船首・船尾の両方にランプウェイがある船や、幅の広いランプウェイを持ちランプウェイ上でトラック・シャーシが離合できる船の利用が必要である。

②高頻度のシャトル運航

長崎港と上海港との距離は直線距離で約 825km であり、福岡(約 900km)や下関(約 950km)などの港湾と比べても長崎は上海に近い。博多港・下関港と上海とを結ぶ高速船は、いずれも 1 隻の船で週 2 往復しているが、長崎の上海への近接性を考慮すれば、1 隻での週 3 便の運航も可能性がある。

船の航行速度を上げることによっても、週 3 便の運航が可能になるかもしれないが、それでは燃料費（航行速度の 3 乗に比例する）が増加し、かえって運航コストが増大してしまう。したがって、航行速度は抑えながら、船が港に滞在する時間を極力減らし、船舶を効率的に運航・運用することによって、週 3 往復によるトータルコストの低減を実現しなければ意味が無い。

このため、週 3 便の運行が可能となる埠頭の選定については、十分な検討を行う必要がある。

(3) 使い勝手のよいターミナルの整備・運営（2つ目の柱）

③長崎港および上海港における戦略的埠頭選択

長崎港も上海港もそれぞれ複数の埠頭（港）を整備保有している。貨客船での国際貨物輸送を実施する際に、どの埠頭を使用するかによって旅客の利便性や貨物輸送のコストやリードタイムが大きく影響されるため、利用する埠頭の選択は極めて重要であり、慎重に

議論する必要がある。旅客と貨物を同時に処理できる埠頭を確保することによる運航コストの削減は重要なポイントになるため、具体的にどの埠頭を利用するかを戦略的に決定する必要がある。荷役・通関・検疫（薫蒸）の迅速化、365日・24時間の受け入れの容易性も考慮に入れることが重要である。

長崎港においては、高速船が利用できる可能性のある埠頭として、国際旅客ターミナルが整備されている松が枝埠頭と、コンテナターミナルがある小ヶ倉柳埠頭がある。現在は松が枝埠頭で旅客を、小ヶ倉柳埠頭で貨物を取り扱うという役割分担がなされているため、松が枝埠頭に荷役スペースを確保するか、小ヶ倉柳埠頭に旅客ターミナルを整備するかの投資が必要になる。現状では松が枝埠頭に荷役スペースを確保することは困難なので、小ヶ倉柳埠頭に旅客ターミナルを整備するなどして、貨客一体となった埠頭整備を行うことが効果的だと考えられる。

図表 8-4：長崎港周辺地図



出典：長崎県

上海側で利用する港は、当面は現在大阪・神戸との間に就航している新鑑真・蘇州が利用している上海港国際クルーズターミナル（外灘）が最も望ましい。これは、外灘が市の中心部に位置しており、2012年に開通予定の地下鉄12号線の駅が旅客ターミナル直下にできるなど、旅客需要の取り込みが容易であると考えられるからである。

しかし、上海市政府は、都心部での貨物車両の通行を制限しており、外灘への新たな貨物航路の就航は基本的に認めない方針を示している。しかし、長崎港は、過去の上海航路就航において、この地区を利用した実績があることから、既存航路と同様の権利を獲得できるよう、長崎にしかない上海との交流の歴史と人脈を駆使して、粘り強く当局と交渉す

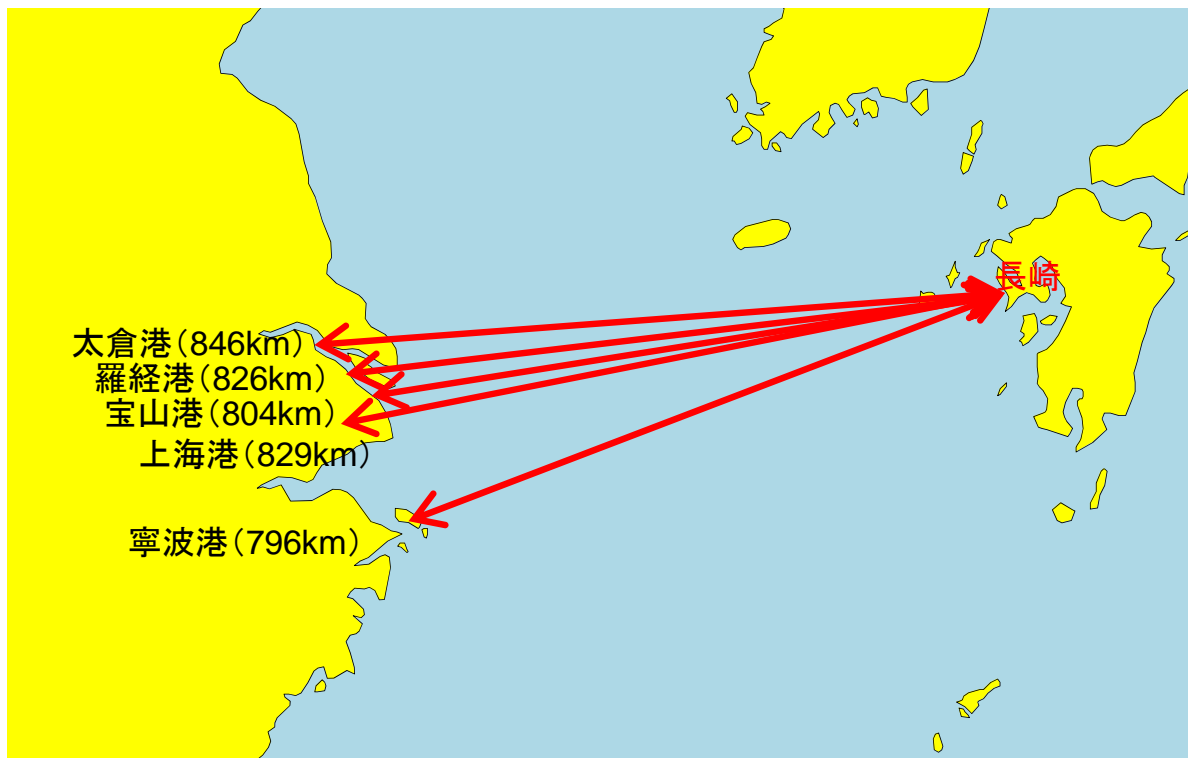
ることが必要である。

ただし、外灘では黄浦江での低速航行を余儀なくされること、また天候によって時間の遅れが生じることなどから、安定的な週3便の運航は困難であると予想される。

中国では、急速な経済成長にともない新たな港湾の開発や都心部からのアクセス網の整備が次々に行われている。そのような状況下にあることを認識し、将来的には、長崎港の埠頭整備の完成を見据えながら、長崎と中国との人脈を活かして積極的に関係構築や情報収集を行い、長江河口の外側も含めて、週3便の安定的な運航が可能となる港との航路開設についても検討を行っていく必要がある。

なお、上海の現地調査の結果、上海港外灘（航行距離 829km）のほか、羅徑港（826km、RORO 船の港）、太倉港（846km、貨客船の港、高速通関があり鮮魚輸入体制計画中）、宝山港（大型旅客船、長紅河口 804km）等が候補として挙げられる。また、調査はしていないが、漁業連携の実績がある浙江省寧波港舟山（796km）もある。その他多くの港が整備されつつある。

図表 8-5：上海港周辺地図



④港湾インフラの整備と交通機能の充実

国際貨客船を取り扱い、荷主に高速シームレス物流（時間外も含めた通関や荷役、バンニング・デバンニング、港湾内通行）を提供するためには、コンパクトな港湾インフラの提供と併せて、全国への配送・集荷において支障のないように交通機能を充実する必要がある。

長崎港は土地が狭いにもかかわらず、必ずしも港内の土地や倉庫が効率的に使われてい

るとは言いがたい。複合一貫輸送を実現するための埠頭や道路などのインフラ整備を行うため、土地や倉庫の利用状況をしっかりと把握し、遊休地の整理や有効活用の検討を行うことが急務である。それと同時に、港周辺で増加することが予想されるトラック・シャーシの交通量に十分耐えることのできる交通機能の充実が求められる。

⑤港湾経営の効率化および体制づくり

港を経営するという感覚・意識を地域の関係者が共有することが前提である。その上で、関係者がそれぞれ当事者意識を持って、港の効率的な経営について一致団結して取り組まなければならない。

荷主が当該港を利用する理由は、他港に比べ優位な点があるからであり、優位性がなければ利用しない。このため、港湾を管理運営する上では、荷主の要望を把握しそれに迅速に応えるための体制づくりを行い、意思決定とそれに基づく行動を適切に行い、港湾経営の効率化に努めなければならない。

平成 23 年 5 月改正の港湾法や、平成 23 年 6 月改正の民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（通称：PFI 法）により、自治体の施策だけでなく民間企業からの提案によって港湾の経営を民営化することができるようになった。

新潟港では、荷主・物流企業・経済界・行政のメンバーで構成される委員会において新潟港の将来ビジョンを策定し、その中で港湾の民営化を打ち出すとともに、民間事業者の出資割合が 50%を超えることが適当であること、5 年以内に実現することなどを明記した。また、荷主に対して大規模なアンケート調査を行うなど地道な活動を継続している。

長崎港においても、主要荷主のリーダーシップや、港湾オーガナイザーと荷主の相互理解と協働によって、長崎港を取り巻く課題を解決する必要があると思われ、行政にはその先導役を期待したい。さらに、港湾経営にかかる情報を積極的に公開し、民間からの提案・参入がしやすい環境を作らなければならない。これによって、港湾経営に競争原理を導入し、他港流出貨物を取り込み、地域経済の発展に寄与することが可能となる。

なお、港湾利用に関するインセンティブについては、九州の港湾間での競争が加速しているが、インセンティブは基本的には継続するものではなく、短期的起爆剤とすべきであり、また企業の努力に見合った内容とすることが望ましい。

(4) 複合一貫輸送ネットワークの形成（3つ目の柱）

⑥高速船によるサプライ・チェーンの構築

前述の通り、現状では高速船は定常的な輸送手段の選択肢として荷主に認識されていない。そこで、今後高い成長が見込まれる高速船の地位向上を図り、高速船を利用したサプライ・チェーンの構築を実現することが必要である。

そのためには、高速船の運航頻度の増加や定時性の確保、および複数代替航路によるバックアップ能力の向上等によって、荷主の高速船物流への信用・信頼を獲得するとともに、荷主やフォワーダに高速船の特長を積極的に PR するなどして、高速船の認知度を向上させ、

コンテナ船・航空機に継ぐ第 3 の輸送手段としての地位の確立を図らなければならない。このような高速船の競争力を武器に、荷主に対してベースカーゴ獲得のための営業活動を精力的に行うことが必要である。

航空はコストが高速船の 5 倍であっても、便数が多く定時制も確保されているため、企業のサプライ・チェーンに組み込まれている。通常のリードタイムは、コンテナ船 7~10 日、高速船 4~5 日、航空 2 日程度であるが、シームレスになれば高速船は 3 日に短縮することが可能である。しかし、便数間隔については、航空が 1 便/時間、高速船が週 3 便、コンテナ船が週 1 便という状況では、待ち日数で考えると航空 1 時間、高速船 2.3 日、コンテナ船 7 日となり、さらに定時性（航空 15 分、高速船 6 時間、コンテナ船 1 日）の問題もある。そのため、サプライ・チェーン・マネジメントを重要視する顧客は航空を使う。高速船は、航空に対抗できるサプライ・チェーンを構築しなければならない。即ち、国際輸送時間・便数・定時制に加えて、荷役→通関・検疫→バンニング・デバンニング→トラック・鉄道（ダイヤ連携、当日配送）→顧客毎の配送の全行程にわたって物流管理（トレーサビリティ等）の要求に答えなければならない。

⑦荷主・船社・フォワーダと連携した集荷体制の確立

高速船の輸送量を確保するためには、単に、大手フォワーダと連携し、その全国から貨物を集める力を活用するだけでなく、既存の上海向け高速船航路と連携することが効果的である。例えば、フォワーダがそれらの航路と長崎上海航路を組み合わせることで、仮想的な日本～上海航路の 1 日 1 便体制を構築することができれば、（仮想的な）運行頻度の増加による上海航路全体の利用価値の向上や、それにとまなう高速船を活用したサプライ・チェーン構築による定常的な貨物の獲得、また運休時の代替輸送手段としての航路の相互補完関係の確立による荷主からの信頼度の向上など、集荷において期待できる効果は大きい。

また将来的には、上海航路を持つ船社とのシャーシおよびコンテナの共同利用・共有化など、共通の物流拠点となるようなインランドポートの活用も、コスト削減の観点から効果的な施策である。

さらには、ドア・ツー・ドアの物流システムを大手荷主と協働して開発し、ベースカーゴの集荷戦略を策定することも重要である。上海との交渉において、荷主とともにシームレス物流によるベースカーゴの輸送を提案することにより、交渉を優位に進められる期待もある。

集荷・配送体制には、様々な対策と地域の連携した取り組みが必要であり、高速船コンテナ比率が 85%に達している下関港を参考とすべきである。市・税関・検疫等の官の協力、船社・代理店・国内集荷・配送事業者の連携、迅速性・コストの面での労使の協調、観光・産業政策・港湾等が一体となったポートセールスなど、地域・官民・業界が一丸となった体制と取り組みが重要である。

船社は、貨物船の取扱いや日中海運輸送協議会との交渉等に際してのパートナーである。また、集荷まで一貫して行っている船社の場合、1 日 1 便等のサプライ・チェーンを構築す

るメリットがあり、他の船社との連携が期待できる。

フォワーダは、船を持たず顧客のニーズに合わせて複数の船社を利用するため、船社より連携し易い。複数の船社が連携して1日1便になれば、フォワーダは集荷しやすくなる。貨物船の一部スペースを借りてサプライ・チェーンの構築と集荷を行うこともある。

最も望ましいのは、他の船社およびその船社と連携しているフォワーダの両者と連携することである。このような場合には、中国でその船社と同じ港湾を利用することも戦略として考えられる。同じ港を使えば、日本の各地域から曜日を変えたサプライ・チェーンを構築でき、代理店やシャーシ等も共用できる。このような事例は国際高速船航路では存在する。

このようにパートナーと連携して高速船によるサプライ・チェーンを地道に構築し、地域が一丸となって高速船物流を拡大していく必要がある。

⑧複合一貫輸送体制の構築

これからの物流は、陸海空など、それぞれに特長のある輸送モードを活用して、貨物に合わせた高度な物流ネットワークによる複合一貫輸送を実現しなければならない。高速船で輸送する貨物は、日本全国から集荷・配送するのが主流であり、長距離輸送でのコスト削減には、高速トラック輸送や、内航船による RORO 輸送、Sea & Air による高速輸送などの対策が考えられる。

中でも鉄道輸送は、1,000 km 以上輸送した場合、コストがトラックの1/2になるという事例もあるなど、長距離輸送時のコストメリットがあること、また航空輸送と比べると CO₂ 排出量が約1/70 以下となるなど、CO₂ 排出量削減効果が大きいことなどから、今後の活用が期待される。

このため、港から貨物駅等まで直送することで、JR 貨物の輸送ネットワークを活用できるだけでなく、効率のよい長距離貨物輸送の実現が期待される。

また、鮮魚など長崎の離島のブランド品は、上海における長崎の知名度を最大限に活かした輸出戦略を採ることが望ましい。離島から長崎港まで船で輸送し、高速船で上海まで輸送する Sea & Sea 輸送や、離島の高級ブランド品を航空機と高速船を組み合わせる Sea & Air など、新しい輸送体制の構築に向けた検討が期待される。

⑨内外法制度等の整備

シームレス物流を実現するためには、シャーシとトラックの相互乗り入れができるための国際的なハード・ソフトの基準等の共通化が必要である。基本的には外交問題となるが、長崎の持つハイレベルな人脈を生かし、日本政府だけでなく中国政府にも働きかけを行うことが可能であると考えられる。

また、上記のようなハードのシームレス化のための制度だけでなく、ソフトのシームレス化につながる法制度等も極めて重要である。例えば、荷役や通関・検疫にかかる時間の短縮はもちろん、船の入港および出港の時刻に合わせた柔軟かつ迅速な(24 時間・365 日)対応が必要である。

これらの法制度等を整備することによって、貨物ヤードを経由しない直送方式による貨物輸送が可能となる。特に、中国との CIQ に関する法整備や地域限定での規制緩和を行うことが重要であり、この点に関して県として中国側との交渉に積極的に関与・支援していくことが求められる。

整備が必要と思われる事項は次の通りである。

- ・ 上海港（外灘）での貨客船航路の認可（船社：対上海）
- ・ 日中海運輸送協議会の承認（船社：対日本）
- ・ 船籍の決定（船社：対日本・対中国）
- ・ 中国のシャーシやトラックの長崎での通行（県：対日本）
- ・ 日本のシャーシやトラックの上海での通行（県：対上海）→ (k)と関連
- ・ 鮮魚等の中国への輸出における CIQ の規制緩和（長崎：対上海）
- ・ 長崎港の鮮魚輸入における高速通関の旅客・コンテナターミナルへの展開（長崎：対日本）
- ・ 長崎港における荷役・通関・検疫の 365 日・24 時間対応（県：対日本）
- ・ 港運協会等の慣行の見直し（荷役の 365 日・24 時間対応、シームレス物流に係る費用等の問題）（県：対日本）
- ・ 車上通関、船上通関（県：対日本）
- ・ 12ft コンテナ・31ft コンテナの輸送に係る交渉（船社：対上海）
- ・ 高速船一貫物流に係る連携（船社：対日本）

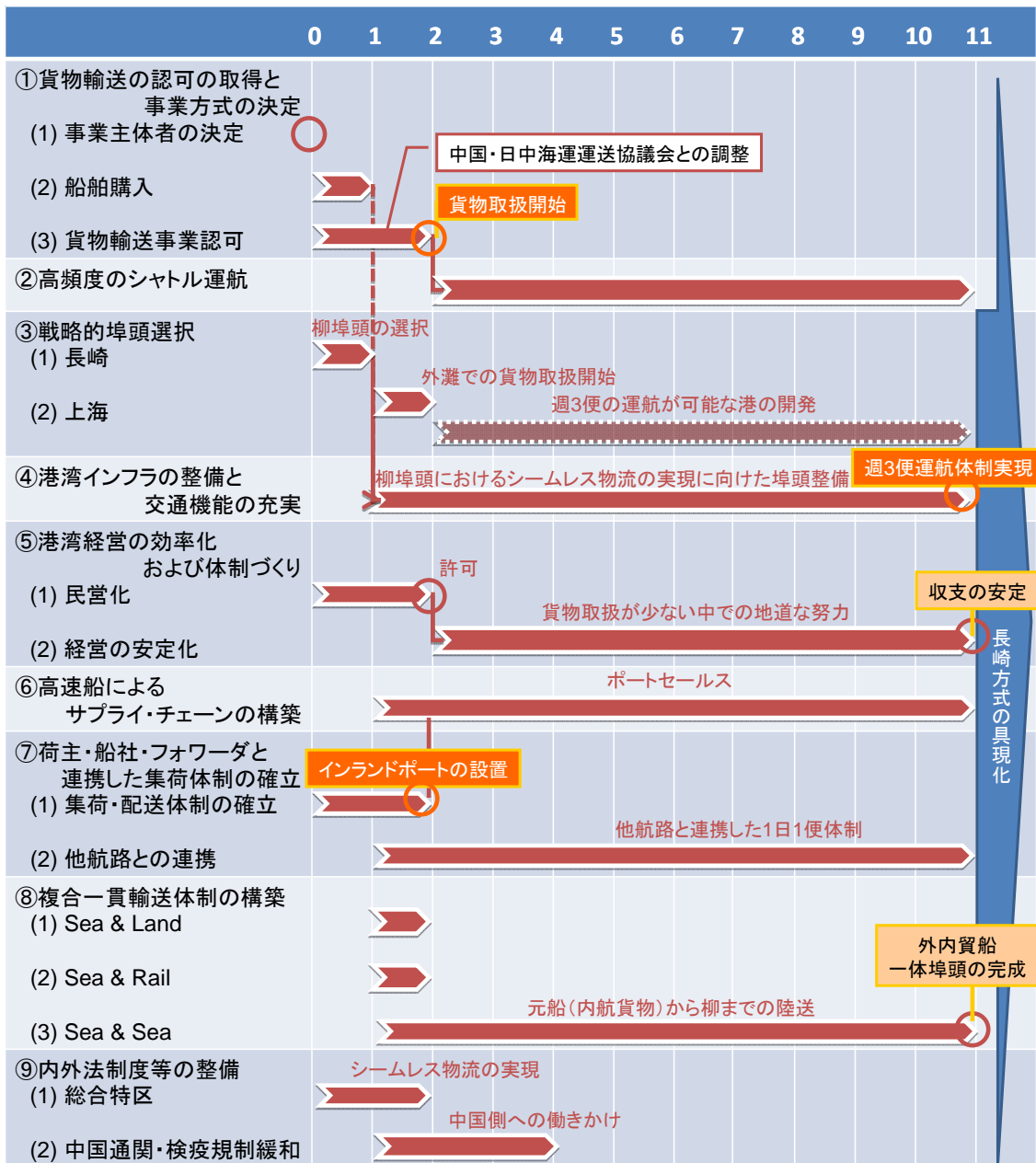
(5) 具現化へのロードマップ

新たに貨物航路を立ち上げることは、簡単なことではない。したがって、長崎港独自の高速船を活用した安定的な貨物輸送の実現という目標に向かって、アクションプランを作成し、戦略的に行動する必要がある。

図表 8-6 に、長崎方式具現化へのロードマップを示す。このロードマップは、必ずしもこのとおりに実施しなければならないというものではないが、おおよその目安として提示する。

まずは、早急に事業主体（船社）を決定する（この決定は重要な課題である）。スタートから 2 年で、総合特区により長崎側のシームレス物流を可能とするとともに、上海港の認可や日中海運輸送協議会の承認を取得し、上海航路の安定就航を実現する。4 年後には、中国（上海）における CIQ の規制緩和により、シームレス物流を開始する。これを基盤にシームレス物流の高度化を行い、週 3 便化や内外の連携による高速船のサプライ・チェーンの構築を順次実現していく。高効率の港湾・道路整備の終わる 11 年後には、長崎方式の貨客船シームレス物流のビジネスモデルが完成する。

図表 8-6 : 長崎方式具現化へのロードマップ



5. 将来貨物量の想定と経済波及効果と雇用創出

平成 30 年代後半における、長崎上海間の高速船による貨物量の推計結果を図表 8-7 に示す。これは企業アンケートを基に算定したものであり、長崎方式が実現したと想定した場合の推計値である。

図表 8-7 を見ると、輸入に比べて輸出貨物の量が約 1/3 と、インバランスな状況が想定されている。輸送貨物のターゲットは、鮮魚や電子部品など高速あるいは低衝撃での輸送が求められるもの、および大型バラ貨物である。すなわち、輸出では鮮魚、テキスタイル、電機・電子部品、自動車部品、雑貨などであり、輸入ではアパレル、自動車部品、鮮魚等、雑貨などである。また、混載貨物の多さもその大きな特長のひとつである。ただし、この推計値には長崎県産品である離島の養殖マグロや木材など輸出拡大の可能性がある貨物は含まれておらず、今後はこれらの産業を輸出産業として成長させることで、インバランスの解消に努めるなどの施策が必要である。

図表 8-7：将来貨物量の想定（平成 30 年代後半）

(TEU/年)	上位値			中位値			下位値		
	輸出	輸入	計	輸出	輸入	計	輸出	輸入	計
長崎県創貨	440	1,600	2,040	440	1,600	2,040	440	1,600	2,040
他港高速船から移行	2,360	9,900	12,260	1,830	7,620	9,450	1,400	5,440	6,850
航空から移行	3,020	2,550	5,570	1,620	1,060	2,680	1,620	1,060	2,630
計	5,820	14,050	19,870	3,890	10,280	14,170	3,460	8,100	11,570
1 航海あたり □	37	90	127	25	66	91	22	52	74

□週 3 航海として計算

【参考：上位・中位・下位推計の考え方】

- 長崎県創貨については、上位～下位で変化がないものとした。
- 他港高速船からの移行については、平成 23 年 9 月に策定された「港湾の開発、利用及び保全並びに開発保全航路の開発に関する基本方針」において設定された国際海上コンテナ貨物量の見通しをもとに伸び率を設定し、上位値、中位値、下位値の推定を行った。
- 航空から移行貨物の上位値には、内閣府による「経済財政の中長期試算」（平成 23 年 8 月 12 日）を参考に、日本の将来 GDP との相関から推計した航空貨物量の増加率を反映し、中位・下位値では航空貨物量が横這いとして推計を行った。

(1) 採算性の検討

貨客船（フェリー）と貨物船（RORO 船）による採算性の検討を行った結果を図表 8-8 に示す。これを見ると、貨客船の旅客定員が 1,000 人（50%の乗船率であると想定）、貨物輸送能力が 200 TEU の船を週 3 便運行する場合、目標採算貨物量は貨物船では 2.4 万 TEU／年であるのに対し、旅客船では 1.9 万 TEU／年と、貨物船の約 78%の貨物量で採算が取れる。すなわち、貨客船では旅客収入によって採算性が向上し、初期から安定的な運航が可能であることが強みである。この特性を利用し、初期から段階的な集荷をおこなうという戦略を取ることができる。

また、図表 8-8 の将来貨物量の想定結果と見比べると、上位値を集荷できれば貨客船の採算貨物量を超える。すなわち上位値を目標として、集荷体制や物流競争力の強化を実現して集荷を行い、長崎方式を具現化させることが必要である。

図表 8-8：貨客船と貨物船の採算性比較（週 3 便運航の場合）

	貨客船フェリー	【参考】 貨物船（RORO 船）
船舶規模（GT）	30,000	16,000
旅客定員（人）	1,000	—
積載貨物量（TEU）	200	
船舶価格・償却期間	50 億円／15 年償却	30 億円／15 年償却
貨物関連投資・償却期間	4.4 億円／5 年償却	
運航経費等（船社利益含む） （億円／年）	35.8 うち貨物経費 4.3	22.0 うち貨物経費 3.0
旅客収入 [□] （億円／年）	18.7	—
目標貨物収入（億円／年）	17.1	21.9
目標貨物量（千 TEU／年）	19.0	24.4

□旅客数 500 人として試算

【参考：目標貨物量の考え方】

目標貨物収入＝運航経費等（船社利益含む）－旅客収入

目標貨物量＝目標貨物収入／TEU 当たり貨物収入（90 千円／TEU）

(2) 長崎地域への経済波及効果の試算

将来貨物量（中位推計である 14,170 TEU/年）をもとに、経済波及効果を試算した結果を図表 8-9 に示す。これによれば、長崎上海間の国際シームレス輸送実現による長崎地域への経済波及効果は約 35 億円/年、雇用誘発効果は約 170 人/年と推計される。

高速船物流においては、船舶からの積み込み・積み下ろし作業を行う必要があり、従来のコンテナ貨物に加えて、新たな貨物取扱が発生することになる。これによって、荷役作業にかかる新たな需要の創出が期待される。

高速船は通常のコンテナ船に比べ高付加価値の貨物が多い。今回の試算の対象は物流費用のみであり、地元の製品・サービスの売上の増加等を考慮すれば、さらに大きな経済波及効果や雇用創出が期待される。

図表 8-9：長崎地域への経済波及効果の試算結果

	生産誘発額（億円）	雇用者誘発効果 [□] （人）
直接効果	20.1	65
1 次波及効果	9.8	63
2 次波及効果	5.7	42
合計	35.7	170

□雇用誘発数は、現実の人数の増加ではなく、人数で計測される労働量の変化である。

また、現実的にはまず時間外勤務や設備増強などで補われ、必ずしも雇用者数の増加にはつながらない場合があることに留意する必要がある。

出典：(財) 国際東アジア研究センター作成

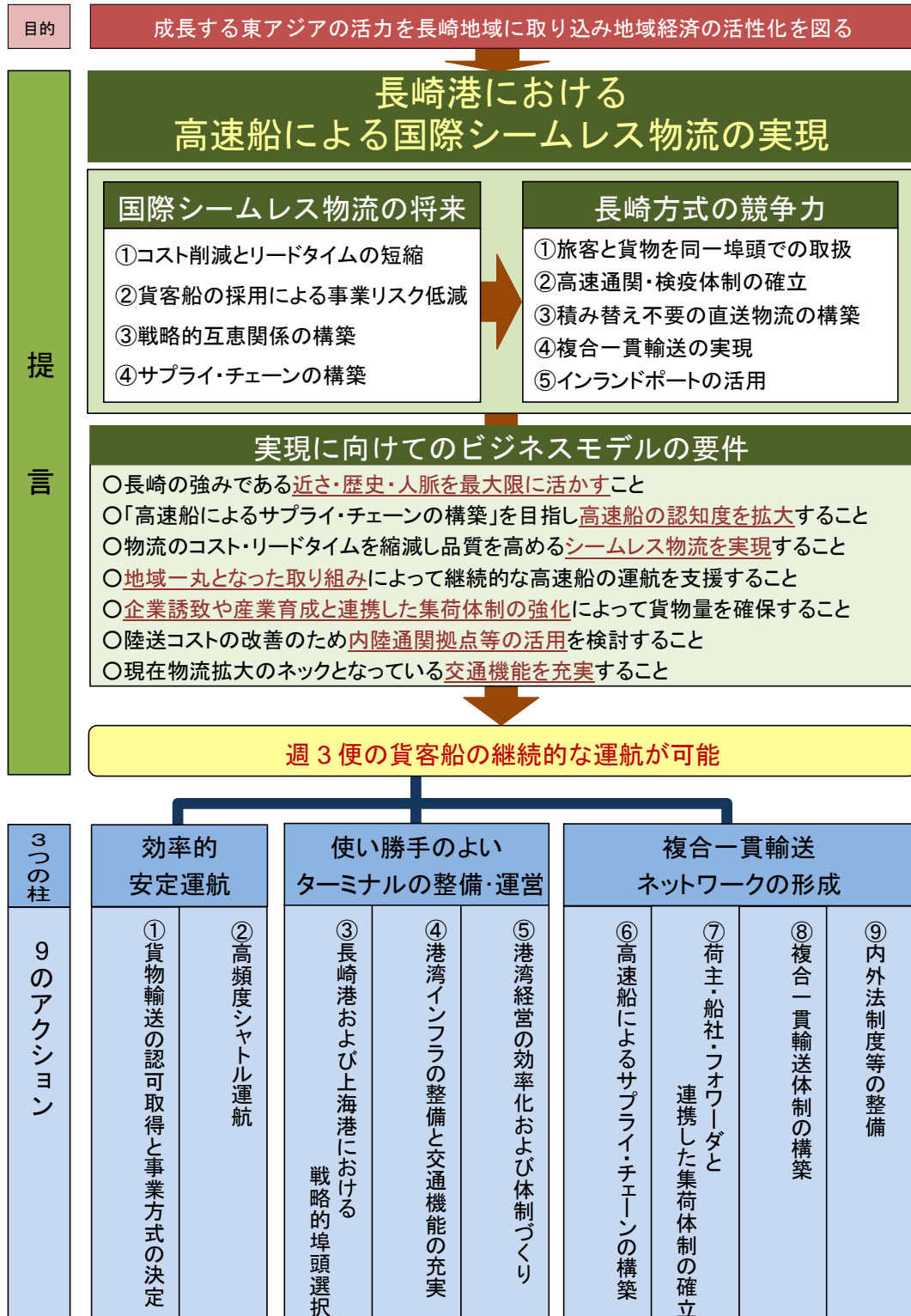
【参考：経済波及効果の考え方】

直接効果を 1TEU あたり約 14.2 万円として試算した。この金額は、輸入については港湾関係費および陸送費等すべてを含み、輸出については港湾関係費のみとした場合の平均値である。

6. 長崎港における高速船による国際シームレス物流の実現への提言

以上を総合して下記の提言図とする。

図表 8-10 : 提言図



7. おわりに

本提言で示した「官民が連携した先駆的な国際高速船物流（長崎方式）」の実現は容易ではない。

しかしながら、この他港に先駆けた取組は全国の物流コスト・リードタイムの縮減につながるものであり、長崎県の経済発展だけにとどまらず、日本全体の経済活性化に寄与するものと考えられる。

したがって、当面は採算の確保は困難と考えられるが、長崎県の特長を最大限に生かし、官民一体となって、運航が継続できるよう支援していくことが必要である。

特に行政においては、この施策をサポートしていくため、物流が要の製造・サービス業はもちろん、物流に関わる事業者、観光産業等の関係者、さらには企業誘致とも連携を図りながら、地域が一体となって取り組んでいくための体制を構築していくことが必要である。

そのためには、従来の考えにとらわれず、民間の知恵や能力も大いに活用しながら、この戦略が、長崎地域にとって東アジアとともに成長できるという大きなメリットがあるとの共通認識の醸成や、多くの関係者と相互理解を深めて様々な障壁の克服に向けて取り組んでいくとともに、定期的に進捗状況の確認や戦略の見直しを行なわなければならない。

すなわち、行政は、地域が一丸となって取り組むための支援を、不退転の決意をもって行なうこと、そして、実現に向けての先導者としての役割を担うべきことを期待したい。

【提言を具現化するための長崎県への要望】

行政への具体的な要望事項は下記の通りである。

【継続的運航に向けた県の取り組み】

- ①企業誘致とも連携した官民一体での全国規模でのトップセールスの展開
- ②日中双方での集客に向けたPR活動
- ③港湾関連施設の運用等について柔軟な対応

【国に対する働きかけ】

シームレス輸送を実現するための総合特区の認定

【荷主・フォワーダ・船社・港運に対する働きかけ】

- ①埠頭民営化に向けた埠頭運営会社の設立
- ②鳥栖等物流集積地でのインランドポートの設置やJR貨物活用

【中国側への働きかけ】

人脈を最大限に活用し、官民が一体となって中国側への働きかけを行なう。

- ①貨物輸送の早期認可およびC I Qの緩和（通関・検疫の高速化等）
- ②農産物の輸入規制の緩和
- ③週3便の貨客船の継続的な運航を可能とする港の開発
- ④県産品の輸出拡大に向けた積極的なPR活動の展開

【行政支援】

- ①収益性が確保されるまでの継続的な支援

長崎港における新たな物流モデルの構築に向けた提言書
～他港に先駆けたシームレス物流の実現～

2012年3月

長崎港物流戦略検討会議

目次

はじめに	1
1. 提言：高速船による国際シームレス物流の実現に向けて	3
1.1. 目標とすべき国際シームレス物流の将来像.....	3
① コスト削減とリードタイム短縮	3
② 貨客船の採用による事業リスクの低減	4
③ 戦略的互惠関係の構築.....	4
④ サプライ・チェーンの構築	5
1.2. 長崎港における官民が連携した先駆的な高速船物流（長崎方式）の競争力 ...	5
① 旅客と貨物の同一埠頭での取り扱い	6
② 高速通関・検疫体制の確立	6
③ 積み替え不要の直送物流の構築	6
④ 国際複合一貫輸送の実現	7
⑤ インランドポートの活用	7
1.3. 長崎港独自の特長とその活用策.....	7
① 日本の主要港の中でアジア（上海）に最も近い.....	7
② 中国における「長崎」の知名度	7
③ 長崎と中国との交流の歴史と人脈.....	7
④ 鮮魚輸出入における共同事業の実績	8
⑤ グローバル企業の存在.....	8
1.4. 実現に向けたビジネスモデルの要件	8
1.5. 段階的な取り組みによる安定的な事業化	9
1.6. 将来貨物量の想定	10
1.7. 採算性の検討	11
1.8. 長崎地域への経済波及効果の試算	12
1.9. 実現に向けた対策の3つの柱.....	12
2. 長崎港における国際物流の現状と課題.....	13
2.1. 近海国際物流の動向.....	13
2.2. 東アジアにおける高速船による国際物流の特長と課題.....	13
2.3. 長崎港の物流環境と取扱実績	14
2.4. 長崎港の港湾運営	14
2.5. 新たな集荷体制の構築.....	15

2.6. その他シームレス物流実現への課題	15
3. シームレス物流実現のための対策	16
3.1. 高速船の効率的安定運航	16
① 貨物輸送の認可の取得と事業方式の決定	16
② 高頻度のシャトル運航.....	16
3.2. 使い勝手のよいターミナルの整備・運営	17
③ 長崎港および上海港における戦略的埠頭選択.....	17
④ 港湾インフラの整備と交通機能の充実	19
⑤ 港湾経営の効率化および体制づくり	19
3.3. 複合一貫輸送ネットワークの形成	20
⑥ 高速船によるサプライ・チェーンの構築.....	20
⑦ 荷主・船社・フォワーダと連携した集荷体制の確立	20
⑧ 複合一貫輸送体制の構築	21
⑨ 内外法制度等の整備	21
3.4. 具現化へのロードマップ	22
おわりに	23
【最近の国際物流に関する国の取り組み】	24
【用語解説】	25
【長崎港物流戦略検討会議 委員名簿】	27

【用語解説について】

本文中の注意書きについては、用語解説（P.25）を参照のこと。

はじめに

我が国の港の中で最も中国上海と近い長崎港においては、その地理的・歴史的優位性を活かして、高速船（RORO 船またはフェリー）を用いた国際複合一貫輸送による先駆的なシームレス物流を実現し、地域のさらなる成長と発展を図ることが期待できる。本提言は、このような考えの具現化を目指して調査・検討を行うために設置された長崎港物流戦略検討会議における討議の中から、長崎港の取り組むべき課題と解決策を抽出し、長崎港における新たな物流モデルの構築に向けた提言としてまとめたものである。

検討の過程においては、長崎港物流戦略検討会議のワークショップを3回にわたって開催し、国際高速船によるシームレス物流のビジネスモデルの実現案について検討したほか、中国上海地域の現地調査を行った。また、長崎および北部九州における物流と産業の現状を把握し、将来の貨物量を推定するためのアンケート調査およびヒアリング調査を実施した。本提言はこれらの調査資料の中から主要な提言を抽出したものである。

ヨーロッパの近海物流においては高速船によるシームレス物流が主流である。東アジアにおいても、その経済発展にともなって近い将来には同様の展開が始まると期待されている。本提言にあるような諸条件が充足されれば、長崎港において時代を先取りした先駆的なシームレス物流が実現し、十分な経済波及効果や雇用創出効果も期待できる。これは単に長崎地域の発展に貢献するばかりでなく、九州さらには我が国全体がアジアと共に成長するという戦略につながるものである。

本提言の作成に当たっては、多くの方々からご協力、ご助言をいただいた。関係者、関係機関各位に心から感謝申し上げます。

長崎港物流戦略検討会議
座長 森 隆行

目的 成長する東アジアの活力を長崎地域に取り込み地域経済の活性化を図る

長崎港における 高速船による国際シームレス物流の実現

提 言	国際シームレス物流の将来	長崎方式の競争力
	<ul style="list-style-type: none"> ①コスト削減とリードタイムの短縮 ②貨客船の採用による事業リスク低減 ③戦略的互惠関係の構築 ④サプライ・チェーンの構築 	<ul style="list-style-type: none"> ①旅客と貨物を同一埠頭での取扱 ②高速通関・検疫体制の確立 ③積み替え不要の直送物流の構築 ④複合一貫輸送の実現 ⑤インランドポートの活用

実現に向けてのビジネスモデルの要件

- 長崎の強みである近さ・歴史・人脈を最大限に活かすこと
- 「高速船によるサプライ・チェーンの構築」を目指し高速船の認知度を拡大すること
- 物流のコスト・リードタイムを縮減し品質を高めるシームレス物流を実現すること
- 地域一丸となった取り組みによって継続的な高速船の運航を支援すること
- 企業誘致や産業育成と連携した集荷体制の強化によって貨物量を確保すること
- 陸送コストの改善のため内陸通関拠点等を設置すること
- 現在物流拡大のネックとなっている交通機能を充実すること

週3便の貨客船の継続的な運航が可能

3 の 柱	効率的 安定運航	使い勝手のよい ターミナルの整備・運営	複合一貫輸送 ネットワークの形成
	9 の ア ク シ ョ ン	<ul style="list-style-type: none"> ①貨物輸送の認可取得と事業方式の決定 ②高頻度シャトル運航 	<ul style="list-style-type: none"> ③長崎港および上海港における 戦略的埠頭選択 ④港湾インフラの整備と交通機能の充実 ⑤港湾経営の効率化および体制づくり

1. 提言：高速船による国際シームレス物流の実現に向けて

長崎港における高速船（RORO 船またはフェリー）を活用した国際物流事業の実施にあたっては、何よりも他港湾・他航路と比較した際の競争力を確保することが必要である。そのために、以下の戦略にもとづいてコストやリードタイムの縮減に努めるとともに、長崎港独自の取り組みとして、他港に先駆けたシームレス物流^{注1)}の実現などを目指して、戦略的に事業を進めることを提案するものである。

1.1. 目標とすべき国際シームレス物流の将来像

長崎港と世界最大のコンテナ港である上海港（周辺港含む）とを高速船で直接結ぶことで、成長する東アジアの活力を長崎地域に取り込み地域経済の活性化を図るとともに、長崎港および長崎県の日本におけるアジアのゲートウェイとしての役割を広く国内外にアピールすることが必要である。

将来の長崎港国際高速船物流の将来像を以下に示す。

①コスト削減とリードタイム短縮

日本の主な港湾の中でアジアに最も近いという特長を生かし、日中間での高速船を用いた他港に先駆けた高速通関および荷役、積み替えなし等のシームレス物流を実現する。これを実現することによって、1隻による週3往復運航が可能になるものと考えられ、コストの削減とリードタイムの短縮が同時に達成し、他港との競争力の強化を図る。

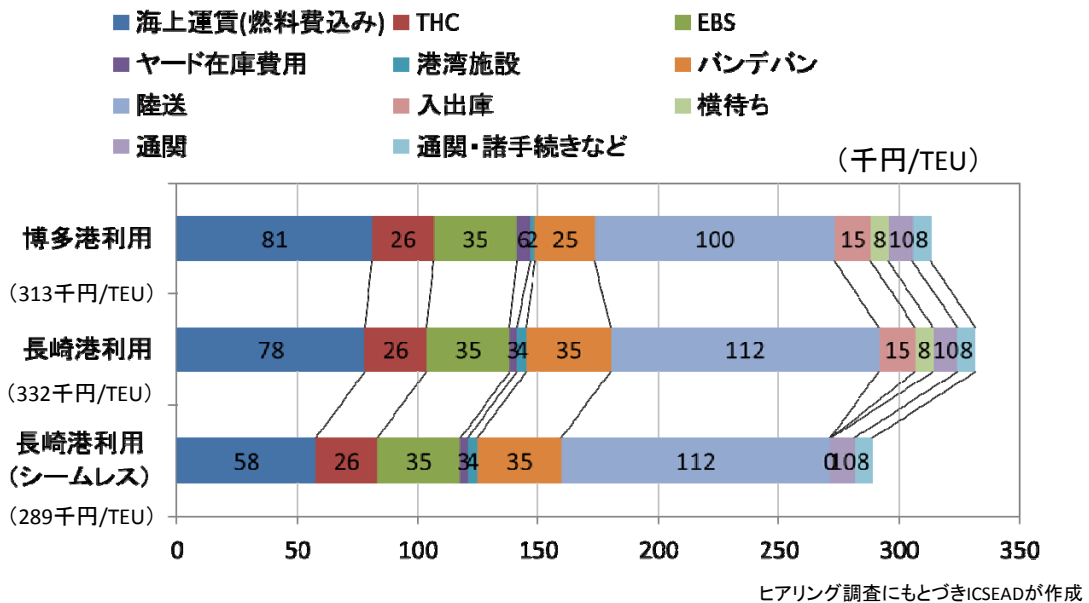


図1：シームレス物流の効果例（上海～東京間の費用比較）

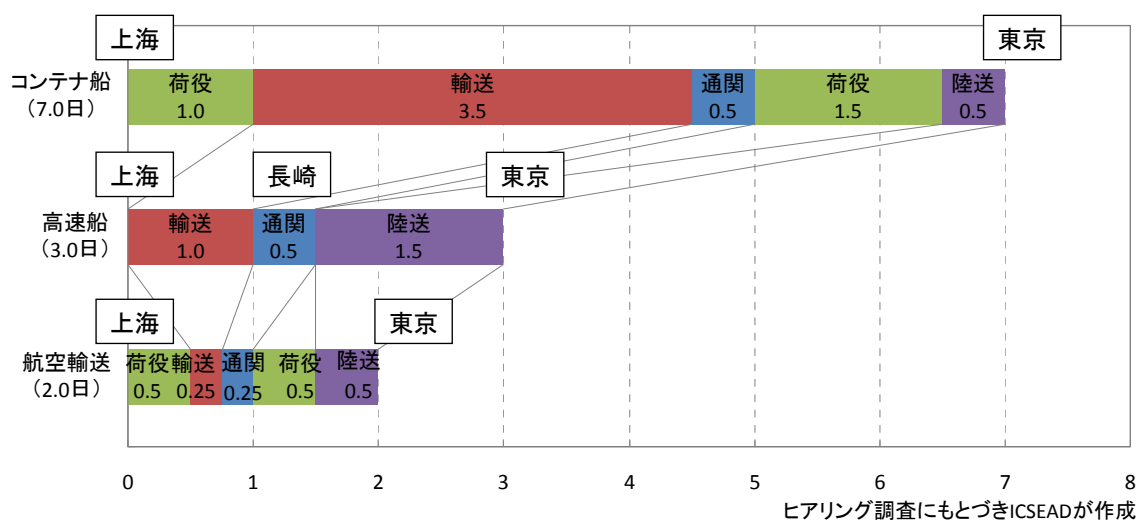


図 2：シームレス物流の効果例（上海～東京のリードタイム比較）

THC（ターミナル・ハンドリング・チャージ）：コンテナターミナル（CY）内でのコンテナの荷捌き料金
 EBS（エマージェンシー・バンカー・サーチャージ）：緊急燃料割増料金

②貨客船の採用による事業リスクの低減

貨物専用船ではなく、貨客船（フェリー）による貨物輸送を行う。東アジアにおいて知名度の高い長崎への旅客航路では、中国人観光客の利用も見込まれることから旅客部門からの収益がある程度期待できる。そのため、貨客船を採用することで、採算性・事業継続性に関するリスクを抑えることが可能となる。貨客船の安定運航はビジネス立ち上げ期においては極めて重要な要素であり、旅客収入を得ながら船の運航を続けることで、荷主に対する航路の認知や信頼・信用を獲得できる。このことが長崎方式成功のカギである。認知や信頼を獲得できれば、次の段階として、貨物部門からの収益も期待できるようになる。

③戦略的互恵関係の構築

現在、博多港および下関港と上海港（およびその近郊）との間に就航している国際高速船との戦略的互恵関係を模索する。インランドポート^{注2)}を拠点とした船社やフォワーダ^{注3)}と連携した共同集荷体制の確立による実質的な北部九州～上海航路の1日1便化やそれに伴う効率化によるコスト削減、運休時などにおける代替性の確保、さらに長期的にはシャーシやコンテナの共同保有を視野に入れる。

④サプライ・チェーンの構築

今後の高成長が期待されている高速船物流の地位向上を図り、高速船を利用したサプライ・チェーン^{注4)}の構築を実現する。運行頻度の増加や定時性および代替性の確保によって荷主の信用を獲得するとともに、高速船の認知度向上を図るために、荷主やフォワーダに対して積極的にPR活動を行う。高速船を荷主のサプライ・チェーンに組み込むことで継続的な利用を増やし、高速船の安定した運航を支えることが可能となる。

1.2. 長崎港における官民が連携した先駆的な高速船物流（長崎方式）の競争力

長崎港は、高速船を用いたアジアとの国際物流においては後発である。したがって、既存航路が開拓した高速船による国際物流という分野の認知度や既存航路の経験や知見を活用しながら、既存航路に対する競争力を担保するために、官民が連携した先駆的な高速船物流（長崎方式）を長崎港において実現し、リードタイム短縮とコスト削減を達成する必要がある。

図3に、長崎方式を用いた上海から長崎への輸入の場合のイメージを示す。

長崎方式の特長は、港での梱包やバンニング・デバンニング^{注5)}をなくすことが基本となる。さらに、ミルクラン・国際複合一貫輸送・インランドポートの活用等、各種の先駆的な特長を有する。

図中では、高速船物流の一例として、トラックや12フィートコンテナ、31フィートコンテナ等を用いて工場から工場（店舗）までミルクラン^{注6)}輸送を行った場合の、最も効率のよい方式を示している。この場合、各工場（店舗）ではフォークリフトによる荷卸しを行い、必要な場所に部品（商品）を直接設置する。このことによって、荷卸し後すぐに部品（商品）を利用することが可能になる。

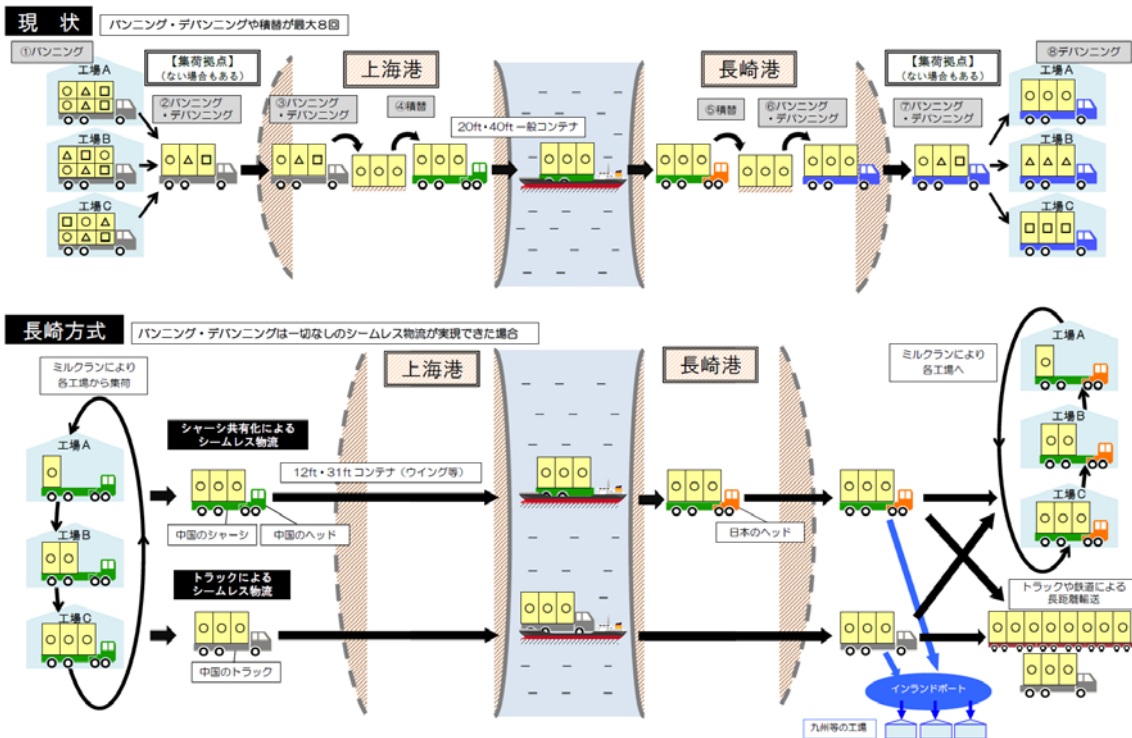


図3：長崎港が目指す先駆的な高速船物流（長崎方式）のイメージ（輸入の場合）

以下に、長崎方式の5つの特徴を整理する。

①旅客と貨物の同一埠頭での取り扱い

長崎港・上海港それぞれにおいて、旅客と貨物を同時に処理できる埠頭を確保することにより、貨客を一つの埠頭で取り扱う。これによって、旅客と貨物それぞれで別の埠頭を利用する場合に比べ、所要時間が短縮できることはもちろん、離着岸に伴う港湾コストや、加減速による燃料コストの増大を防ぐ。

②高速通関・検疫体制の確立

長崎港・上海港それぞれにおいて、通関や検疫、燻蒸も含めて24時間365日の受け入れ態勢を確立する。また、事前通関などの制度を活用して、通関や検疫のために貨物が留め置かれる時間を極限まで短縮する。さらに情報技術を活用することで、待ち時間などの港での貨物の滞留時間を極力短くする。

③積み替え不要の直送物流の構築

10トントラックやシャーシ、またJR貨物でも輸送可能な12フィートコンテナや31フィートコンテナを活用した物流システムを構築など、積み替え不要のシームレス物流を構築する。パレットとフォークリフトを用いた梱包のない輸送を実現することで、輸出入貨物の工場や店舗での荷役が可能となる。すなわち港でのバンニング・デバンニングが不要となり、ドア・ツー・ドアでの直送が可能となる。

④国際複合一貫輸送の実現

日本全国からの集荷，日本全国への配送という高速船貨物の特長から，長距離輸送のコストが低い貨物鉄道を積極的に利用するなど，情報システムを含めた複合一貫輸送を実現する。

また，長崎の離島の特産品である水産品や木材などを長崎港へ直送し高速船へ積み替える Sea & Sea 輸送や，長崎空港を活用した全国との Sea & Air 輸送など，多様な輸送モードとの連携を行う拠点を形成するため，十分な荷捌き用地や幹線道路網との円滑な接続を確保することが必要である。

⑤インランドポートの活用

今後，日本発着の貨物については少量多品種化が進むことが予想される。そのような小口貨物を効率的に取り扱うことも含めて，長崎方式においては，近郊のインランドポートの活用による貨物の集約化が，中国への直行輸送という面において非常に有効である。また，高速・直行輸送を兼ね合わせた高速船貨物とコンテナ船貨物を同一の施設で効率的に取り扱うことで，シナジー効果を発揮するとともに，インランドポートを拠点とした他港との戦略的互惠関係を構築することも可能となる。

なお，インランドポートの利用にあたっては，その機能を十分に発揮するために，関係者による AEO 資格の取得が必要である。

1.3. 長崎港独自の特長とその活用策

他港にはない，長崎港独自の特長を活かした施策は以下のとおりである。

①日本の主要港の中でアジア（上海）に最も近い

長崎港は日本の主要港の中で最も西に位置し，すなわち地理的にアジアに最も近い。したがって，1隻の高速船で上海との間を週3往復の運航ができる可能性が最も高い。これが実現できれば，他港の航路とのコスト比較においてかなり優位に立つことができる。

②中国における「長崎」の知名度

「長崎」という地名は世界的に有名であるが，中国特に上海においては，その交流の歴史から他の日本の都市と比べても格段に高い。長崎県は，外国人宿泊者数が福岡県に次いで九州で第2位（全国第13位，人口一人当たりでは福岡県より上位の全国第8位）である。すなわち，貨客船での旅客部門の収益が見込めることから，貨物輸送実施にあたっては開始当初の貨物が少ない時期であっても船舶の安定した運行が可能である。安定運航を続けることで，貨物輸送が次第に信頼を獲得し，徐々に貨物量を増やしていくことができる。

③長崎と中国との交流の歴史と人脈

長崎は，中国との交流の歴史と，このことによるハイレベルな人脈が形成されている。

シームレス物流の実現にあたっては、いくつかの乗り越えるべき壁が存在するが、そのうちの大きな壁のひとつが中国側の制度とその運用における課題であるため、この人脈を最大限に生かし、粘り強く交渉することにより、この壁を乗り越えることが期待される。

④鮮魚輸出入における共同事業の実績

長崎漁港は寧波舟山港から鮮魚の輸入を行なっているが、輸入後高速通関・検疫を行い、すぐに競りに出している。また上海魚市場では、長崎魚市が浙江省の鮮魚会社と共同店舗を出し、輸出鮮魚の冷蔵保管や加工を行い 160 店舗に卸している。

このような鮮魚輸出入連携の人脈を活用することにより、鮮魚等の輸出の促進が期待される。

また、このような長崎における高速通関・検疫が可能となっているという強みを今後とも活用できるよう、税関等との協力体制を引き続き継続していくことが必要である。

⑤グローバル企業の存在

長崎には造船・電気機械・映像および電子産業等のグローバル企業が存在し、グローバル戦略と地域戦略にもとづいた企業活動を行なっている。これらの企業の調度品や電子機器などの輸出入において、高速船の利用が期待されている。

1.4. 実現に向けたビジネスモデルの要件

長崎港における高速船を活用した国際シームレス物流を実現するためのビジネスモデルの要件を以下に示す。

- 長崎の強みである近さ、歴史、人脈を最大限に活かすこと
- 「高速船によるサプライ・チェーンの構築」を目指し高速船の認知度を拡大すること
- 物流のコスト・リードタイムを縮減し他港との優位性を確保し輸送品質を高めるシームレス物流を実現すること
- 地域一丸となった取り組みによって継続的な高速船の運航を支援すること
- 企業誘致や産業育成と連携した集荷体制を強化し貨物量を確保すること
- 陸送コストの改善のため内陸通関拠点等の活用を検討すること
- 現在物流拡大のネックとなっている交通機能を充実すること

これらのビジネスモデルの要件が具現化されれば、安定した旅客部門の営業によって週 3 便の貨客船の継続的な運航は可能となる。

1.5. 段階的な取り組みによる安定的な事業化

航路が認可され、国際高速船物流事業を開始したとしても、当初は想定通りの集荷が困難であることが想定される。したがって、まずは「継続的かつ安定的に貨物を輸送したという実績を残すことで荷主の信頼を獲得する」ことに主眼をおく戦略が必要である。

すなわち、当初は少ない貨物を試験的に輸送することからはじめ、規模を徐々に拡大するという、段階的な取り組みを行うことが肝要であり、長崎港においては、貨客船を採用することで旅客収入によって安定運航を行い、事業の安定化につなげる必要がある。

このため、長崎方式の具現化までは、行政はもちろんのこと物流業界や地元経済界などと協力するなど、官民一体となって物流コストの縮減などによる航路支援を続けることが重要である。

さらに、上記の段階的な取り組みと歩調を合わせる形で背後圏でのポートセミナーとポートセールスを行い、県外の荷主やフォワーダに対する航路の認知度や信頼度の向上に効果的に結び付けなければならない。

1.6. 将来貨物量の想定

平成 30 年代後半における、長崎上海間の高速船による貨物量の推計結果を表 1 に示す。具体的な貨物としては、鮮魚、電気・電子部品、調度品、自動車部品等の荷痛みを嫌う高品質・高鮮度な貨物などが想定される。なお、この将来貨物量は企業アンケートを基に算定したものであり、長崎方式が実現したと想定した場合の推計値である。

表 1 を見ると、輸入に比べて輸出貨物の量が約 1/3 と、インバランスな状況が想定されている。ただし、この推計値には長崎県産品である離島の養殖マグロや木材など輸出拡大の可能性がある貨物は含まれておらず、今後はこれらの産業を輸出産業として成長させることで、インバランスの解消に努めるなどの施策が必要である。

表 1：将来貨物量の想定（平成 30 年代後半）

(TEU/年)	上位値			中位値			下位値		
	輸出	輸入	計	輸出	輸入	計	輸出	輸入	計
長崎県創貨	440	1,600	2,040	440	1,600	2,040	440	1,600	2,040
他港高速船から移行	2,360	9,900	12,260	1,830	7,620	9,450	1,400	5,440	6,850
航空から移行	3,020	2,550	5,570	1,620	1,060	2,680	1,620	1,060	2,630
計	5,820	14,050	19,870	3,890	10,280	14,170	3,460	8,100	11,570
1 航海あたり	37	90	127	25	66	91	22	52	74

※週 3 航海として計算

【参考：上位・中位・下位推計の考え方】

- 長崎県創貨については、上位～下位で変化がないものとした。
- 他港高速船からの移行については、平成 23 年 9 月に策定された「港湾の開発、利用及び保全並びに開発保全航路の開発に関する基本方針」において設定された国際海上コンテナ貨物量の見通しをもとに伸び率を設定し、上位値、中位値、下位値の推定を行った。
- 航空から移行貨物の上位値には、内閣府による「経済財政の中長期試算」（平成 23 年 8 月 12 日）を参考に、日本の将来 GDP との相関から推計した航空貨物量の増加率を反映し、中位・下位値では航空貨物量が横這いとして推計を行った。

1.7. 採算性の検討

貨客船（フェリー）と貨物船（RORO 船）による採算性の検討を行った結果を表 2 に示す。

これを見ると、貨客船の旅客定員が 1,000 人（50%の乗船率であると想定）、貨物輸送能力が 200 TEU の船を週 3 便運行する場合、目標採算貨物量は貨物船では 2.4 万 TEU / 年であるのに対し、旅客船では 1.9 万 TEU / 年と、貨物船の約 78% の貨物量で採算が取れる。すなわち、貨客船では旅客収入によって採算性が向上し、初期から安定的な運航が可能であることが強みである。この特性を利用し、初期から段階的な集荷をおこなうという戦略を取ることができる。

また、表 1 の将来貨物量の想定結果と見比べると、上位値を集荷できれば貨客船の採算貨物量を超える。すなわち上位値を目標として、集荷体制や物流競争力の強化を実現して集荷を行い、長崎方式を具現化させることが必要である。

表 2：貨客船と貨物船の採算性比較（週 3 便運航の場合）

	貨客船フェリー	【参考】 貨物船（RORO 船）
船舶規模（GT）	30,000	16,000
旅客定員（人）	1,000	—
積載貨物量（TEU）	200	
船舶価格・償却期間	50 億円 / 15 年償却	30 億円 / 15 年償却
貨物関連投資・償却期間	4.4 億円 / 5 年償却	
運航経費等（船社利益含む） （億円 / 年）	35.8 うち貨物経費 4.3	22.0 うち貨物経費 3.0
旅客収入*（億円 / 年）	18.7	—
目標貨物収入（億円 / 年）	17.1	21.9
目標貨物量（千 TEU / 年）	19.0	24.4

※旅客数 500 人として試算

【参考：目標貨物量の考え方】

目標貨物収入 = 運航経費等（船社利益含む） - 旅客収入

目標貨物量 = 目標貨物収入 / TEU 当たり貨物収入（90 千円 / TEU）

1.8. 長崎地域への経済波及効果の試算

将来貨物量（中位推計である 14,170 TEU/年）をもとに、経済波及効果を試算した結果を表 3 に示す。これによれば、長崎上海間の国際シームレス輸送実現による長崎地域への経済波及効果は約 35 億円/年、雇用誘発効果は約 170 人/年と推計される。

高速船物流においては、船舶からの積み込み・積み下ろし作業を行う必要があり、従来のコンテナ貨物に加えて、新たな貨物取扱が発生することになる。これによって、荷役作業にかかる新たな需要の創出が期待される。

表 3：長崎地域への経済波及効果の試算結果

	生産誘発額（億円）	雇用者誘発効果*（人）
直接効果	20.1	65
1次波及効果	9.8	63
2次波及効果	5.7	42
合計	35.7	170

※雇用誘発数は、現実の人数の増加ではなく、人数で計測される労働量の変化である。

また、現実的にはまず時間外勤務や設備増強などで補われ、必ずしも雇用者数の増加にはつながらない場合があることに留意する必要がある。

【参考：経済波及効果の考え方】

直接効果を 1TEU あたり約 14.2 万円として試算した。この金額は、輸入については港湾関係費および陸送費等すべてを含み、輸出については港湾関係費のみとした場合の平均値である。

1.9. 実現に向けた対策の 3 つの柱

長崎方式による国際シームレス物流を実現するためには、長崎港が抱える様々な課題（第 2 章で詳述する）を解決する取り組みが必要である。本提言では 9 の対策を提案するが、それらは提言を支える 3 つの柱、すなわち「**高速船の効率的安定運航**」「**使い勝手のよいターミナルの整備・運営**」「**複合一貫輸送ネットワークの形成**」から構成されている。

まず、1 つめの柱である「高速船の効率的安定運航」としては、①貨物輸送の事業方式の決定、②高頻度のシャトル運航の 2 つがある。2 つめの柱である「使い勝手のよいターミナルの整備・運営」としては、③長崎港および上海港における戦略的埠頭選択、④港湾インフラの整備、⑤港湾経営の効率化および体制づくりの 3 つがある。最後の柱である「複合一貫輸送ネットワークの形成」としては⑥高速船によるサプライ・チェーンの構築、⑦荷主・船社・フォワーダと連携した集荷体制の確立、⑧複合一貫輸送体制の構築、⑨内外法制度等の整備の 4 つがある。それぞれ対策の具体的内容については、第 3 章で詳しく述べる。

2. 長崎港における国際物流の現状と課題

2.1. 近海国際物流の動向

近年の経済発展にともない、人々の生活が安定するとともに消費の多様化が進んできた。それにしがつて、生産システムが高度化し、販売マーケティングが普及してきた。生産を支える、そして生産と消費とを結ぶ物流もそれに引き上げられる形で高度化し、サプライ・チェーン・マネジメント（SCM）や、サード・パーティ・ロジスティクス（3PL）^{注7}などの概念が普及・浸透してきた。つまり企業活動にとって、必要なときに、必要なものを、必要なだけ届けるというロジスティクスが必須のものとなっている。

さらに最近では、アジア圏域における国際水平分業が活発化しており、物流も国際的な対応を迫られている。また企業は、激しい国際競争にさらされており、物流のコスト・時間のさらなる縮減が求められている。それに呼応する形で、日中韓物流大臣会合が開催され、平成23年9月に改正法が施行された「港湾の開発・利用及び保全並びに開発保全航路の開発に関する基本方針」では、日中韓間でのシャーシの相互通行が追加されるなど、政策的にも近海国際物流の環境整備を促進する方向で動いている。

2.2. 東アジアにおける高速船による国際物流の特長と課題

コンテナ船は時間がかかるが運賃が安く、航空機はコストがかかるがリードタイムが短いという特長があり、それぞれが得意とする貨物を輸送している。これに対して、高速船の特長は、コンテナ船に近いコストで、航空機に近いリードタイムで運ぶことができることであり、ちょうどコンテナ船と航空機の間位置している。

ヨーロッパでは国際近海物流に占める高速船の比率が6割に達しているのに対し、日本ではその比率は現状では2%程度とかなり低く、東アジアの国際物流は主にコンテナ船と航空輸送が担っており、東アジアにおいては必ずしも高速船はその特長を発揮できていない。その理由として、大きく2つの課題が挙げられるが、その第一は、国際物流であるために、通関や検疫などに時間がかかっていることや、2国間でのシャーシやトラックの相互共通化が進んでおらず、積み替えにともなうコストや時間がかかっていることがある。ヨーロッパでは、物流もEUという枠組みの中で行われておりこのような障壁が存在しない。東アジアにおいても、国際物流をあたかも国内輸送であるかのような仕組みへと近づける努力が必要とされている。

第二に、東アジアにおける国際高速船輸送はまだまだ少なく、認知度も低いため、スケールメリットを生かせずにいることである。現状では高速船をサプライ・チェーンに組み込んで利用している企業は少なく、高速船は緊急時にスポット利用するが多い。この現状を改善し、今後の成長が期待される高速船をサプライ・チェーンに組み込むには、最低でも1日1便の運航が望ましい。高頻度運航を実現し、高速船物流に対する荷主の認知度と信頼度を高め、安定的な集荷を実現する必要がある。

2.3. 長崎港の物流環境と取扱実績

長崎港は、現状では近隣他港と比べ競争力が非常に弱く、長崎県の国際貨物の大半（輸出の約 97%、輸入の約 78%）を、博多港や伊万里港など県外の港湾に奪われている。それと同時に、長崎県以外からの貨物を長崎港ではほとんど扱っていない。その理由は様々考えられるが、主なものを以下に示す。

- ① 長崎県の産業構造として、農業や水産業などの第 1 次産業と観光などの第 3 次産業の比率が他県に比べ比較的高く、製造業（第 2 次産業）が少ないため、そもそも県内の国際貨物の量が少ない。
- ② 現在就航している国際定期航路が釜山港向けの週 1 便のみである。また、熊本港など国内他港を経由する航路のため、リードタイムが極めて長い。
- ③ 現状ではトータルコストで他港に劣っている。長崎港に近い荷主でも、陸送費は長崎港のほうが安いものの、それ以上に海上運賃、バンニング・デバンニングやヤードスペース費用等が高く、トータルで FEU あたり 2~3 万円程度の差がある。
- ④ 港内に保管や在庫のための場所・スペースが少ない。神ノ島工業団地を整備したが、港湾から離れており、現在のところ利用は少ない。
- ⑤ 国内長距離輸送においてコストの面から優位であり CO₂削減効果も高い鉄道貨物輸送を行うための JR 貨物の駅としては、長崎駅の西側に長崎オフレールステーション^{注8)}があるが、12 フィートコンテナのみの取り扱いである。より輸送効率のよい 31 フィートコンテナが取り扱える最寄りの貨物駅は鳥栖貨物ターミナル駅となる。
- ⑥ 港内の道路や、港から神ノ島工業団地あるいは高速道路などへのアクセス道路の機能や容量が不足しており、港の貨物取扱量が増加した場合に対応できない可能性がある。

2.4. 長崎港の港湾運営

長崎港は、他港に対する競争力が不足しており、地元貨物を他港に奪われている。荷主や行政、港運業者等が協働して、長崎港の競争力を確保する取り組みが必要である。また、港湾経営やポートセールスに関する取り組みも課題である。さらには、PFI^{注9)}等の制度を活用した港の民営化等により、効率的な港湾経営を行うことも求められている。

2.5. 新たな集荷体制の構築

高速船物流を実現するには、シャーシやトラックによる工場までコンテナを直送するシームレス物流や、全国集荷・配送のための高速通関、高速バンニング・デバンニング、遠距離トラックや鉄道を活用した効率的な物流ネットワークの構築が欠かせない。

また、インランドポートを利用したコンテナ船貨物と高速船貨物との物流高度化におけるシナジー効果を活かす必要がある。

このような、これまでにない先駆的なシステムを構築する必要があるため、既存の全国フォワーダと連携するだけでなく、その機能を強化する、あるいは新たな参入を促進するなどの取り組みが必要となる。

さらに、ポートセールスはもちろん国内背後圏や中国での官民を挙げたポートセミナーも必要である。

2.6. その他シームレス物流実現への課題

シームレス物流を実現するためには、空間・時間・制度・情報など、ハードとソフトの両面から検討し、総合的な対策を打たなければならない。関係者が協働し、積み替えなし、待ち時間なしの輸送を行う必要がある。そのためには、協働するための仕組みと体制づくりが求められる。

また、観光産業振興・企業誘致・地元ブランド育成などの取り組みと、物流との連携も求められるが、これもシームレス物流実現の枠組みの中で行われることが望ましい。

3. シームレス物流実現のための対策

3.1. 高速船の効率的安定運航

①貨物輸送の認可の取得と事業方式の決定

日中間において高速船を用いた貨物輸送事業を行うには、中国当局の認可が必要であるが、貨物輸送事業の認可はそう簡単ではないことが予想される。

さらに、上海港での貨物取り扱いの認可も事業主体の貨客船社が申請し取得しなければならない。日中海運運送協議会の承認を得るのも船社である。

貨客船船社が日中双方の貨物輸送事業の実施許可を得た後に、貨物輸送事業の実施方式を決定しなければならない。これには複数の選択肢が考えられるが、必ずしも今すぐ決定する必要はなく、今後状況に応じて最適な手法を選択することが望ましい。方式としては、船社が自ら貨物輸送事業の運営を行う方式、フォワードに貨物スペースを貸す方式、外部に一括委託する請負契約方式などが考えられる。

また、フェリーや RORO 船の車両甲板へのアクセスは、船舶に設置されたランプウェイ経由となる。一般的な旅客ターミナルでは舷側荷役のターミナルが多く、上海周辺の港も上海国際クルーズターミナルをはじめ舷側荷役である。したがって、舷側荷役方式の船舶を購入するか、船尾荷役の船舶の場合には、埠頭に船首尾係船岸を設けるか、船舶を改良する必要がある。さらに、荷役時間を短縮する必要がある場合は、荷揚げ・荷卸しの同時作業が可能となるように、船首・船尾の両方にランプウェイがある船や、幅の広いランプウェイを持ちランプウェイ上でトラック・シャーシが離合できる船の利用が必要である。

②高頻度のシャトル運航

長崎港と上海港との距離は直線距離で約 825km であり、福岡（約 900km）や下関（約 950km）などの港湾と比べても長崎は上海に近い。博多港・下関港と上海とを結ぶ高速船は、いずれも 1 隻の船で週 2 往復しているが、長崎の上海への近接性を考慮すれば、1 隻での週 3 便の運航も可能性がある。

船の航行速度を上げることによっても、週 3 便の運航が可能になるかもしれないが、それでは燃料費（航行速度の 3 乗に比例する）が増加し、かえって運航コストが増大してしまう。したがって、航行速度は抑えながら、船が港に滞在する時間を極力減らし、船舶を効率的に運航・運用することによって、週 3 往復によるトータルコストの低減を実現しなければ意味が無い。

このため、週 3 便の運行が可能となる埠頭の選定については、十分な検討を行う必要がある。

3.2. 使い勝手のよいターミナルの整備・運営

③長崎港および上海港における戦略的埠頭選択

長崎港も上海港もそれぞれ複数の埠頭（港）を整備保有している。貨客船での国際貨物輸送を実施する際に、どの埠頭を使用するかによって旅客の利便性や貨物輸送のコストやリードタイムが大きく影響されるため、利用する埠頭の選択は極めて重要であり、慎重に議論する必要がある。旅客と貨物を同時に処理できる埠頭を確保することによる運航コストの縮減は重要なポイントになるため、具体的にどの埠頭を利用するかを戦略的に決定する必要がある。

長崎港においては、高速船が利用できる可能性のある埠頭として、国際旅客ターミナルが整備されている松が枝埠頭と、コンテナターミナルがある小ヶ倉柳埠頭がある。現在は松が枝埠頭で旅客を、小ヶ倉柳埠頭で貨物を取り扱うという役割分担がなされているため、松が枝埠頭に荷役スペースを確保するか、小ヶ倉柳埠頭に旅客ターミナルを整備するかの投資が必要になる。現状では松が枝埠頭に荷役スペースを確保することは困難なので、小ヶ倉柳埠頭に旅客ターミナルを整備するなどして、貨客一体となった埠頭整備を行うことが効果的だと考えられる。



図 4：長崎港周辺地図

上海側で利用する港は、当面は現在大阪・神戸との間に就航している新鑑真・蘇州が利用している上海港国際クルーズターミナル（外灘）が最も望ましい。これは、外灘が市の中心部に位置しており、2012年に開通予定の地下鉄12号線の駅が旅客ターミナル直下にできるなど、旅客需要の取り込みが容易であると考えられるからである。

しかし、上海市政府は、都心部での貨物車両の通行を制限しており、外灘への新たな貨物航路の就航は基本的に認めない方針を示している。しかし、長崎港は、過去の上海航路就航において、この地区を利用した実績があることから、既存航路と同様の権利を獲得できるよう、長崎にしかない上海との交流の歴史と人脈を駆使して、粘り強く当局と交渉することが必要である。

ただし、外灘では黄浦江での低速航行を余儀なくされること、また天候によって時間の遅れが生じることなどから、安定的な週3便の運航は困難であると予想される。

中国では、急速な経済成長にともない新たな港湾の開発や都心部からのアクセス網の整備が次々に行われている。そのような状況下にあることを認識し、将来的には、長崎港の埠頭整備の完成を見据えながら、長崎と中国との人脈を活かして積極的に関係構築や情報収集を行い、長江河口の外側も含めて、週3便の安定的な運航が可能となる港との航路開設についても検討を行っていく必要がある。

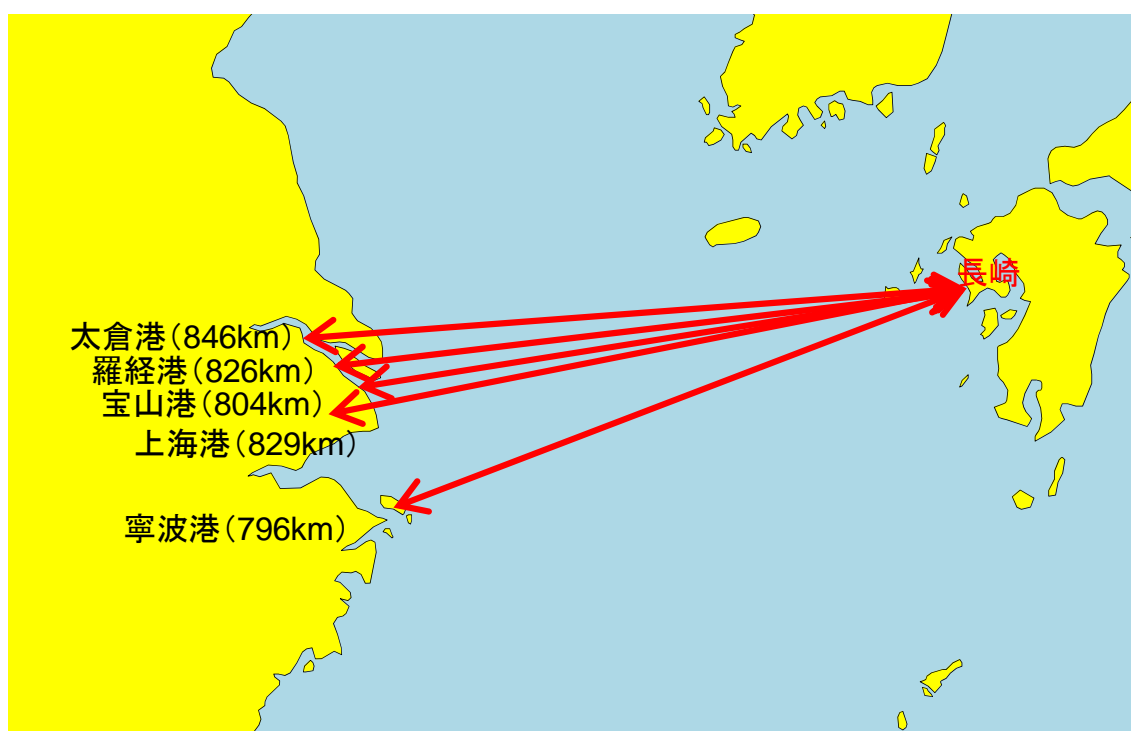


図5：上海港周辺地図

④港湾インフラの整備と交通機能の充実

国際貨客船を取り扱い、荷主に高速シームレス物流（時間外も含めた通関や荷役、バンニング・デバンニング、港湾内通行）を提供するためには、コンパクトな港湾インフラの提供と併せて、全国への配送・集荷において支障のないように交通機能を充実する必要がある。

長崎港は土地が狭いにもかかわらず、必ずしも港内の土地や倉庫が効率的に使われているとは言いがたい。複合一貫輸送を実現するための埠頭や道路などのインフラ整備を行うため、土地や倉庫の利用状況をしっかりと把握し、遊休地の整理や有効活用を検討を行うことが急務である。それと同時に、港周辺で増加することが予想されるトラック・シャーシの交通量に十分耐えることのできる交通機能の充実が求められる。

土地利用の効率化に向けて、神ノ島工業団地と港とを大型車両が短時間で通行可能な道路で結び両者を一体的に利用することなどにより、利用しやすい魅力的な港づくりを実現すると同時に、港内に空地を確保し、その土地のリースなど新たな港湾経営へと繋げることが期待できる。

⑤港湾経営の効率化および体制づくり

港を経営するという感覚・意識を地域の関係者が共有することが前提である。その上で、関係者がそれぞれ当事者意識を持って、港の効率的な経営について一致団結して取り組まなければならない。

荷主が当該港を利用する理由は、他港に比べ優位な点があるからであり、優位性がなければ利用しない。

このため、港湾を管理運営する上では、荷主の要望を把握しそれに迅速に応えるための体制づくりを行い、意思決定とそれに基づく行動を適切に行い、港湾経営の効率化に努めなければならない。

平成 23 年 5 月改正の港湾法や、平成 23 年 6 月改正の民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（通称：PFI 法）により、自治体の施策だけでなく民間企業からの提案によって港湾の経営を民営化することができるようになった。

長崎港においても、港湾経営にかかる情報を積極的に公開し、民間からの提案・参入がしやすい環境を作らなければならない。これによって、港湾経営に競争原理を導入し、他港流出貨物を取り込み、地域経済の発展に寄与することが可能となる。

3.3. 複合一貫輸送ネットワークの形成

⑥ 高速船によるサプライ・チェーンの構築

前述の通り、現状では高速船は定常的な輸送手段の選択肢として荷主に認識されていない。そこで、今後高い成長が見込まれる高速船の地位向上を図り、高速船を利用したサプライ・チェーンの構築を実現することが必要である。

そのためには、高速船の運航頻度の増加や定時性の確保、および複数代替航路によるバックアップ能力の向上等によって、荷主の高速船物流への信用・信頼を獲得するとともに、荷主やフォワーダに高速船の特長を積極的に PR するなどして、高速船の認知度を向上させ、コンテナ船・航空機に継ぐ第 3 の輸送手段としての地位の確立を図らなければならない。このような高速船の競争力を武器に、荷主に対してベース・カーゴ獲得のための営業活動を精力的に行うことが必要である。

⑦ 荷主・船社・フォワーダと連携した集荷体制の確立

高速船の輸送量を確保するためには、単に、大手フォワーダと連携し、その全国から貨物を集める力を活用するだけでなく、既存の上海向け高速船航路と連携することが効果的である。例えば、フォワーダがそれらの航路と長崎上海航路を組み合わせることで、仮想的な日本～上海航路の 1 日 1 便体制を構築することができれば、(仮想的な) 運行頻度の増加による上海航路全体の利用価値の向上や、それにとともなう高速船を活用したサプライ・チェーン構築による定常的な貨物の獲得、また運休時の代替輸送手段としての航路の相互補完関係の確立による荷主からの信頼度の向上など、集荷において期待できる効果は大きい。

また将来的には、上海航路を持つ船社とのシャーシおよびコンテナの共同利用・共有化など、共通の物流拠点となるようなインランドポートの活用も、コスト削減の観点から効果的な施策である。

さらには、ドア・ツー・ドアの物流システムを大手荷主と協働して開発し、集荷戦略を策定することも重要である。

⑧複合一貫輸送体制の構築

これからの物流は、陸海空など、それぞれに特長のある輸送モードを活用して、貨物に合わせた高度な物流ネットワークによる複合一貫輸送を実現しなければならない。高速船で輸送する貨物は、日本全国から集荷・配送するのが主流であり、長距離輸送でのコスト削減には、高速トラック輸送や、内航船による RORO 輸送、Sea & Air による高速輸送などの対策が考えられる。

中でも鉄道輸送は、1000 km 以上輸送した場合、コストがトラックの 1/2 になるという事例もあるなど、長距離輸送時のコストメリットがあること、また航空輸送と比べると CO₂ 排出量が約 1/70 以下となるなど、CO₂ 排出量削減効果が大きいことなどから、今後の活用が期待される。

このため、港から貨物駅等まで直送することで、JR 貨物の輸送ネットワークを活用できるだけでなく、効率のよい長距離貨物輸送の実現が期待される。

また、鮮魚など長崎の離島のブランド品は、上海における長崎の知名度を最大限に活かした輸出戦略を採ることが望ましい。離島から長崎港まで船で輸送し、高速船で上海まで輸送する Sea & Sea 輸送や、離島の高級ブランド品を航空機と高速船を組み合わせて全国に輸送する Sea & Air など、新しい輸送体制の構築に向けた検討が期待される。

⑨内外法制度等の整備

シームレス物流を実現するためには、シャーシとトラックの相互乗り入れができるための国際的なハード・ソフトの基準等の共通化が必要である。基本的には外交問題となるが、長崎県として、長崎の持つハイレベルな人脈を生かし、日本政府だけでなく中国政府にも働きかけを行うことが必要である。

また、上記のようなハードのシームレス化のための制度だけでなく、ソフトのシームレス化につながる法制度等も極めて重要である。例えば、荷役や通関・検疫にかかる時間の短縮はもちろん、船の入港および出港の時刻に合わせた柔軟かつ迅速な（24 時間・365 日の）対応が必要である。

これらの法制度等を整備することによって、貨物ヤードを経由しない直送方式による貨物輸送が可能となる。

3.4. 具現化へのロードマップ

新たに貨物航路を立ち上げることは、簡単なことではない。したがって、長崎港独自の高速船を活用した安定的な貨物輸送の実現という目標に向かって、アクションプランを作成し、戦略的に行動する必要がある。

図6に、長崎方式具現化へのロードマップを示す。このロードマップは、必ずしもこのとおりに実施しなければならないというものではないが、おおよその目安として提示する。

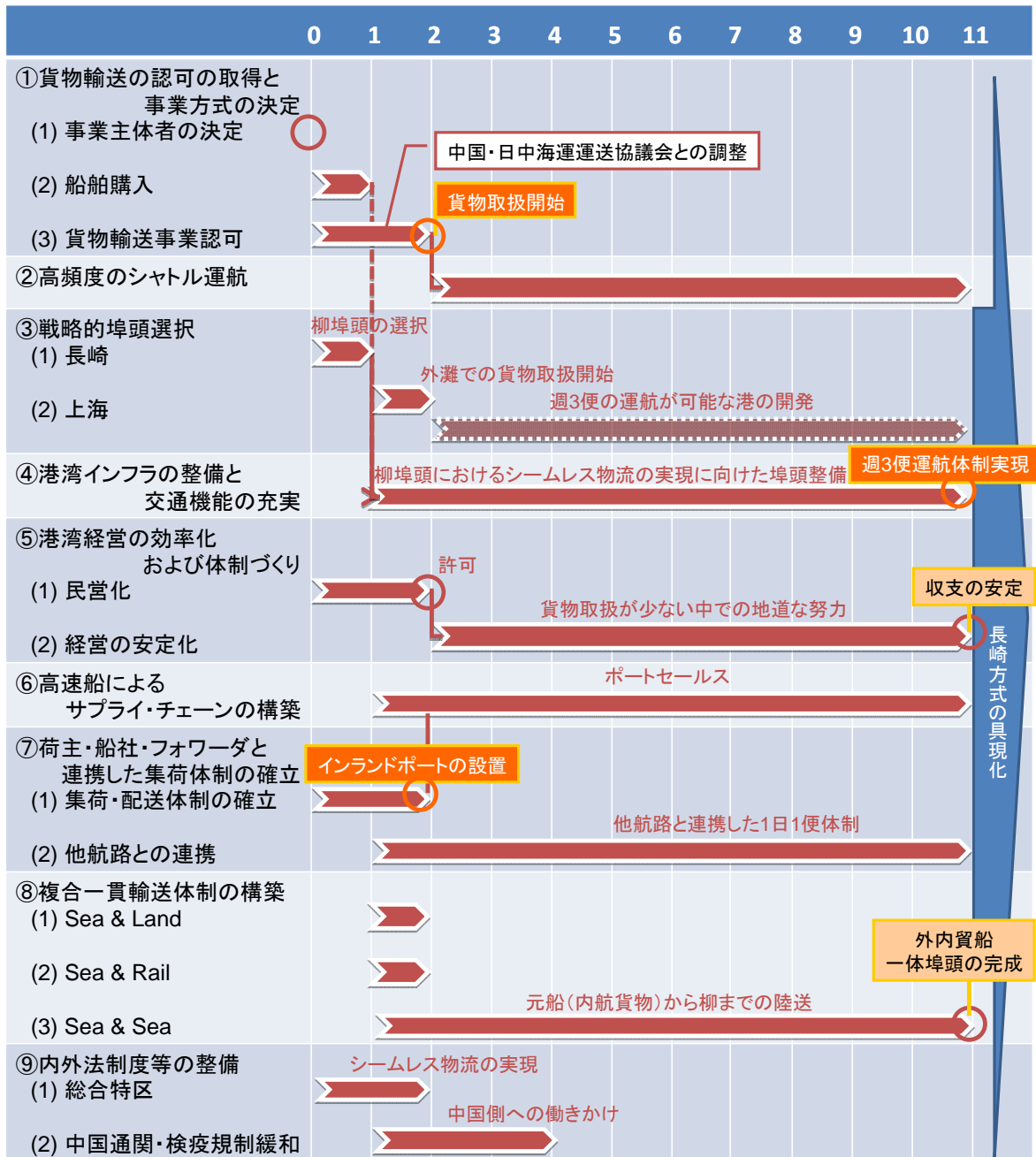


図6：長崎方式具現化へのロードマップ

おわりに

本提言で示した「官民が連携した先駆的な国際高速船物流（長崎方式）」の実現は容易ではない。

しかしながら、この他港に先駆けた取組は全国の物流コスト・リードタイムの縮減につながるものであり、長崎県の経済発展だけにとどまらず、日本全体の経済活性化に寄与するものと考えられる。

したがって、当面は採算の確保は困難と考えられるが、長崎県の特長を最大限に生かし、官民一体となって、運航が継続できるよう支援していくことが必要である。

特に行政においては、この施策をサポートしていくため、物流が要の製造・サービス業はもちろん、物流に関わる事業者、観光産業等の関係者、さらには企業誘致とも連携を図りながら、地域が一体となって取り組んでいくための体制を構築していくことが必要である。

そのためには、従来の考えにとらわれず、民間の知恵や能力も大いに活用しながら、この戦略が、長崎地域にとって東アジアとともに成長できるという大きなメリットがあるとの共通認識の醸成や、多くの関係者と相互理解を深めて様々な障壁の克服に向けて取り組んでいくとともに、定期的に進捗状況の確認や戦略の見直しを行わなければならない。

すなわち、行政は、地域が一丸となって取り組むための支援を、不退転の決意をもって行なうこと、そして、実現に向けての先導者としての役割を担うべきことを期待したい。

【最近の国際物流に関する国の取り組み】

- (1) 港湾法の改正（平成 23 年 3 月）：港湾運営会社制度（民営化）の創設等
- (2) PFI 法の改正（平成 23 年 6 月）：コンセッション方式（自治体が施設を保有したまま事業運営を民間に委託する）が適用可能。船舶・航空機施設も含む。民間事業者の提案制度。
- (3) 平成 23 年 9 月に改正法が施行された「港湾の開発・利用及び保全並びに開発保全航路の開発に関する基本方針」では、日中韓間でのシャーシの相互通行が追加された。
- (4) 日中韓物流大臣会合の活動（平成 22 年 5 月）
 - * シームレス物流の実現（シャーシ共通化の基本方針，中韓のシャーシ共通化実現：2 航路）
 - * 物流設備の標準化（パレットの共通化実現，12 フィートコンテナの共通化検討中）
 - * 物流情報ネットワークの構築や物流セキュリティと物流効率化：(5) 項
 - * 環境に優しい物流と 3PL ビジネス促進
- (5) 羅徑港と博多港の高速船に関わる RFID や Colins の試験的連携活用（平成 23 年 12 月）
- (6) 税関による高速船の車上通関の認可（税関により特別認可平成 24 年 1 月）
- (7) 海上コンテナ貨物にかかわる積貨情報の事前報告（日本版 24 時間ルール：仕出し港の出港 24 時間前ルール）の高速船での緩和処置継続（平成 24 年 2 月）

【用語解説】

注1) シームレス物流

「どこでも、いつでも、だれでも、スムーズに川の流れのように顧客から顧客へ貨物・財が流れる」物流のこと。

現在、日本と中国・韓国の間では、シャーシ（荷台）の自由な行き来ができないため、国際 RORO 船やフェリーでは積み替えが必要であり、複合一貫輸送のメリットを十分に活かすことができていない。

シャーシの相互乗り入れを行なうことにより、貨物の積みかえがなく継ぎ目の無いスムーズな物流が可能となり、国内輸送と大差の無いスピーディーな物流を行なうことができると考えられる。

(参考) 複合一貫輸送

同一の運送人が2つ以上の異なる輸送手段（船舶・鉄道・トラック・航空機）を用い、貨物の引受から引渡しまで一貫した輸送を行うこと。

注2) インランドポート

複数の船社がコンテナの集配・保管等の別の場所として港湾内にあるデポと同様の指定をして、あたかも港湾が内陸部にあるかのように機能し、共同でコンテナを利用することができる内陸部の物流拠点の新たな概念。

(参考) インランドデポ

港湾・空港以外の内陸部にある貿易貨物輸送基地。貨物の集配、通関業務、保管等が行われる。多くの貨物がコンテナ化されている現在、主としてコンテナの集配、コンテナへの荷詰め・取り出し、空コンテナの一時保管等が行われる。通常、コンテナは船社ごとに管理されている。

注3) フォワーダ

荷主と運輸会社を結び付けて、ドア・ツー・ドア輸送を行う業者のこと。一般的には国際輸送業者を指し、通関業務、混載仕立業務、集配送業務、倉庫業務などを行なう。

注4) サプライ・チェーン

生産・販売にかかわる、調達～生産～販売～検収にかかわる物流の連鎖をいい、これを管理するのをサプライ・チェーン・マネジメント（SCM）という。

注5) バンニング・デバンニング

バンニングとは荷物をコンテナに積み込む作業をいい、デバンニングとはコンテナから荷物を取り出す作業をいう。トラック等に効率よくバンニング・デバンニングすることが重要になっている。

注6) ミルクラン

メーカーの部品調達物流効率化方策の一つ。調達先が小規模部品を車単位で輸送するのではなく、メーカーが1台の車両で小規模部品の調達先を回って、効率的に集荷する。ミルクランという名称は、牛乳屋が牧場を回って絞ったミルクを集荷した方法に由来する。

注7) 3PL (サード・パーティ・ロジスティクス)

3PLとは、荷主企業が物流事業を一括して発注できるような機能を持った物流会社である。3PL先進国である欧米を見ると、専門業種がはっきりした3PLが多く見受けられる。3PLは、ノンアセット型(資産を持たない)とアセット型(資産を持つ)に別れ、主要機能として、コンサルティング(対荷主企業)、プランニング(対荷主企業)、レポートニング(対荷主企業)、マネジメント(対物流会社)を持つ会社である。複数企業の物流業務を引き受け、その貨物全体に対して共同物流・保管・コンソリデーション等高度な効率のよい物流を行なうことにより委託先に貢献するとともに、自ら長期的な事業を行なう。

(参考) コンソリデーション

整理統合を意味し、物流では荷主向けに貨物をコンテナに統合したり、トランシップ貨物では仕向け地向けに整理・統合してコンテナに詰め替えたりすること。コスト・リードタイムの効率化など高度な技術を要する。

注8) オフレールステーション (ORS)

レールから離れた貨物駅として設置し、拠点駅との間をトラックにより輸送する施設のこと。

長崎ORSは、平成11年のJR貨物長崎駅廃止に伴い設置された。現在、鍋島駅との間でトラック便が運行されており、12フィートコンテナのみを取り扱っている。

注9) PFI (プライベート・ファイナンス・イニシアティブ)

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新しい手法。

民間の資金、経営能力、技術的能力を活用することにより、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事業について、PFI手法で実施する。

PFIの導入により、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を目指すこととしている。

【長崎港物流戦略検討会議 委員名簿】

(役職は平成23年8月26日現在)

(学識経験者)

森 隆行 流通科学大学 商学部教授
山本 裕 長崎県立大学 経済学部准教授
藤原 利久 財団法人国際東アジア研究センター 協力研究員

(産業界)

安藤 和訓 日本通運株式会社 長崎支店長
牧 文春 後藤運輸株式会社 代表取締役社長
澤山 精一郎 株式会社澤山商会 代表取締役社長
大谷 將夫 タカラ長運株式会社 代表取締役社長
森口 和博 長崎港湾運輸株式会社 代表取締役社長
中部 憲一郎 長崎倉庫株式会社 代表取締役社長
呉 永平 長崎魚市株式会社 総合企画部部长
服部 一弘 服部産業株式会社 代表取締役社長
遠矢 美幸 株式会社 山下回漕店 代表取締役

(行政)

酒井 国隆 長崎港活性化センター事務局長
中村 謙治 九州地方整備局長崎港湾・空港整備事務所長
中田 稔 長崎県港湾課長

(オブザーバー)

中村 政博 株式会社長崎経済研究所 調査研究部長
菊森 淳文 財団法人ながさき地域政策研究所 常務理事・調査研究部長

(事務局)

谷村 秀彦 財団法人国際東アジア研究センター 所長
田村 一軌 財団法人国際東アジア研究センター 上級研究員

<開催経緯>

第1回 : 平成23年 8月26日(金)～27日(土)
上海視察 : 平成23年11月 2日(水)～ 8日(火)
第2回 : 平成23年12月 2日(金)
第3回 : 平成24年 3月 9日(金)