

港湾国際流通拠点を巡る物流の現状と課題

目 次

1 . 国際物流の現状.....	1
1 - 1 国際物流と国際ロジスティクス戦略の動向.....	1
1 - 2 コンテナ貨物の流動状況	5
1 - 3 国際海上コンテナ貨物量の見通し.....	10
2 . 国際貿易を支える流通体系の最近の動向	11
2 - 1 在庫・配送機能対応型の流通形態.....	11
2 - 2 コンソリデーション機能対応型	12
2 - 3 クロスドック機能対応型	13
2 - 4 VMI（JIT 輸送支援）機能対応型.....	14
3 . 国際貿易に係る流通効率化に向けた港湾物流の課題（既往調査等による）.....	15
3 - 1 流通体系全体の課題	16
3 - 2 港頭地区の課題	18
3 - 3 国際貿易に係る流通体系における課題（まとめ）.....	20
（参考）ヒアリング調査の概要.....	21

平成 17 年 2 月 8 日

港湾国際流通拠点形成方策研究会事務局

1. 国際物流の現状

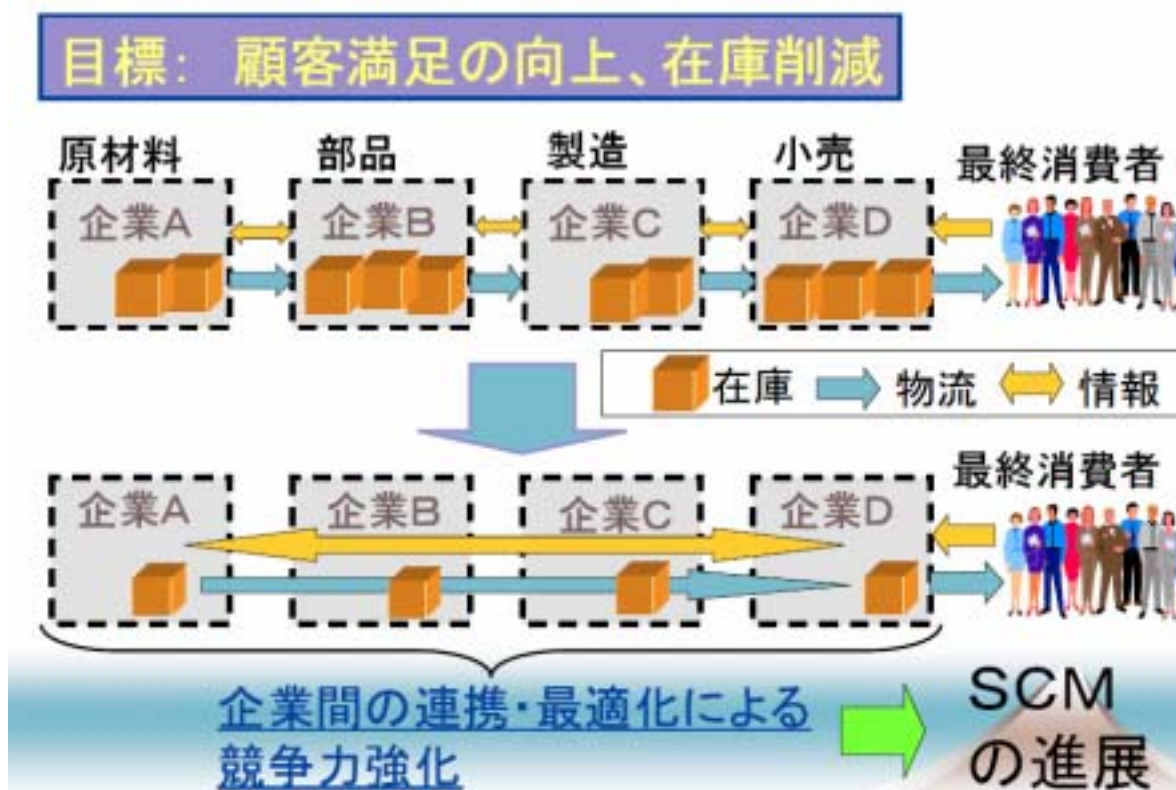
1 - 1 国際物流と国際ロジスティクス戦略の動向

1) SCMの進展 ~グローバルSCMの進展と企業の垣根を超えたSCM~

我が国では時間、コスト等に関するサービスニーズへの要求水準が高く、サプライチェーン全体での効率化が求められてきた結果、SCMが進展しつつある。

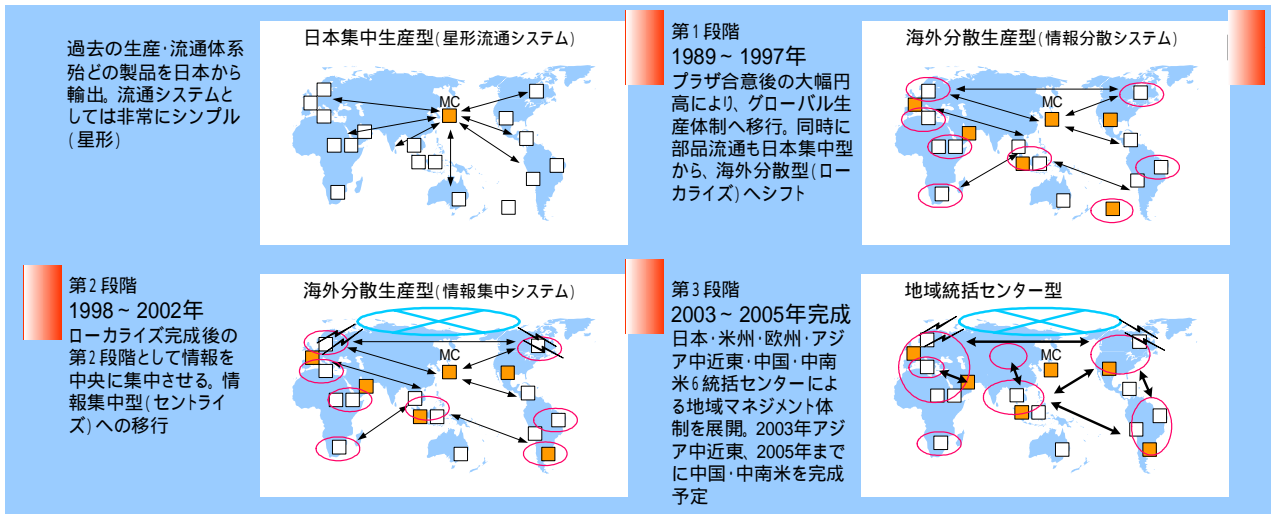
例えば、世界6地域にそれぞれ統括センターを置き、各地域内、及び地域間のグローバルSCMの構築を計画している企業や、グループ内の複数の会社が各々行っていた非効率な輸送体系を見直し、今後の輸入貨物の増大等を踏まえ、港湾近隣地区に保税倉庫を建設することで物流費用の大幅な削減を実現した企業などがある。

図 1 - 1 - 1 SCMの進展



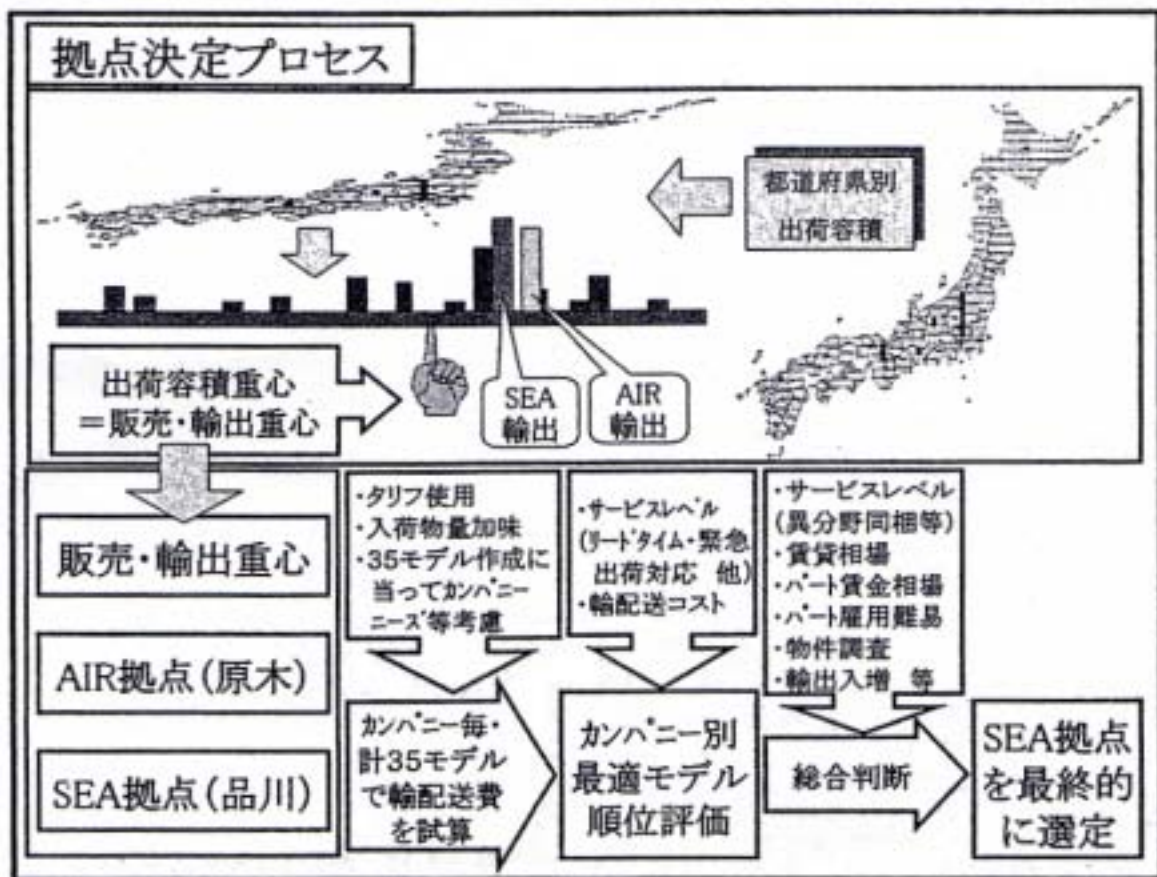
出典) 港湾局資料

図 1 - 1 - 2 グローバルSCMの進展（ヤマハ発動機の事例）



出典) 月刊 ロジスティクス・ビジネス 2004.11

図 1 - 1 - 3 グループ内企業の連携によるSCMの構築（オリンパスロジテックスの事例）

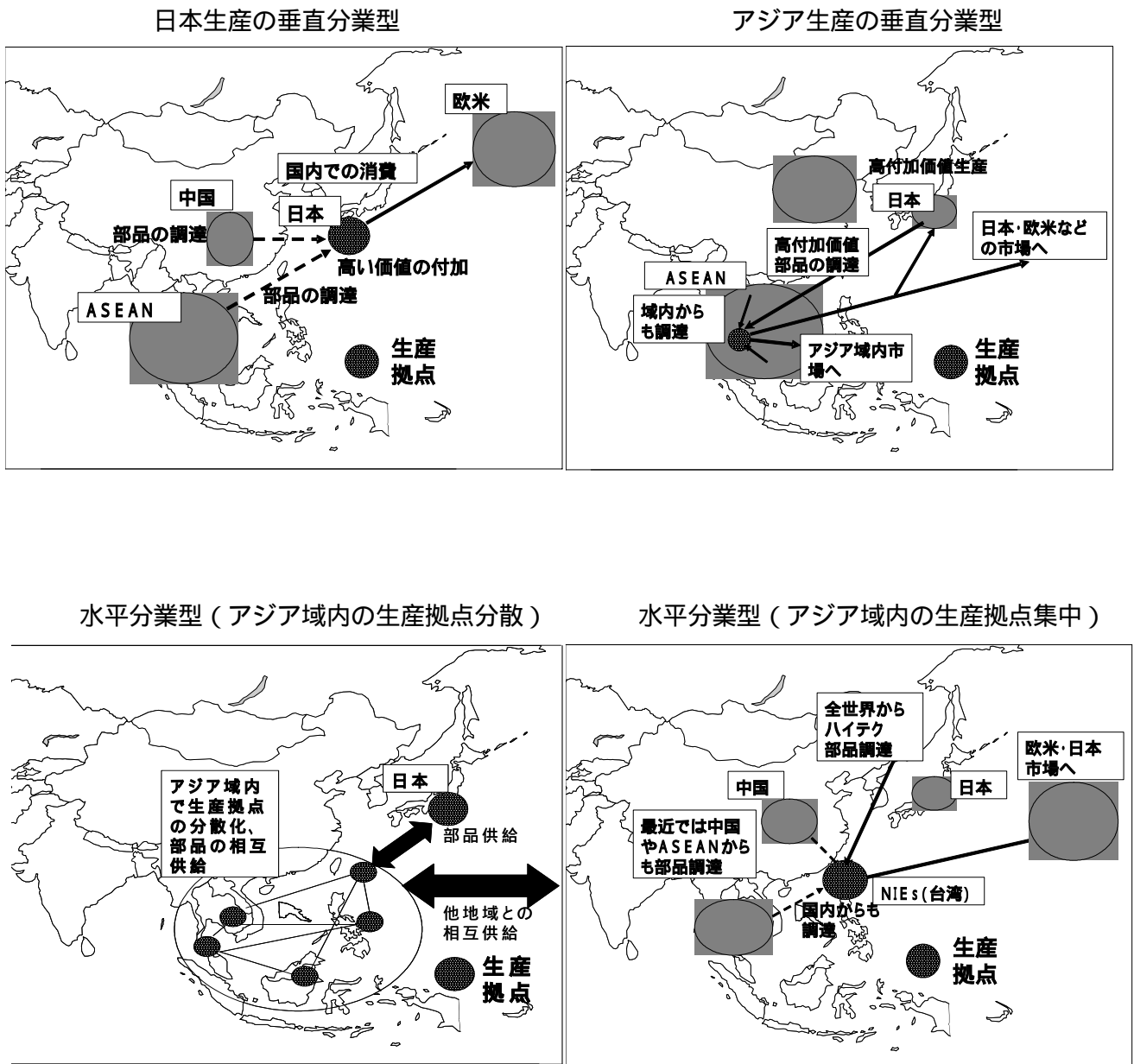


出典) LOGISTICS SYSTEMS 2004.1 「カンパニー制の壁・異なる市場特性を克服した全体最適による国内物流拠点最適化と、物流子会社の風土改革の同時実現」(オリンパスロジテックス(株) 酒井路朗取締役)

2) 国際分業の影響 ~ アジアへの生産拠点シフトによる製品輸入増大 ~

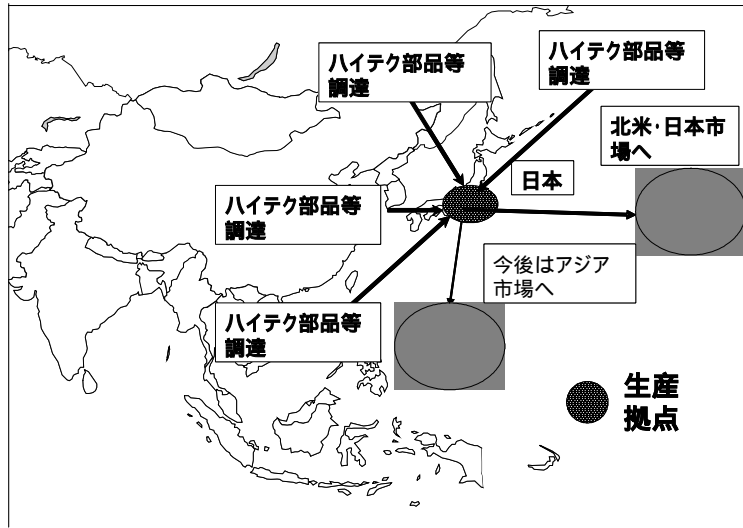
製造業においては業種ごと、あるいは同業種においても製品ごとに生産体制は異なり、国際物流は複雑化している。海外、特にアジアにおける製品製造の増加により、わが国の輸入品に占める製品輸入比率（金額ベース）は年々増加傾向にある。

図 1 - 1 - 4 国際分業のパターン



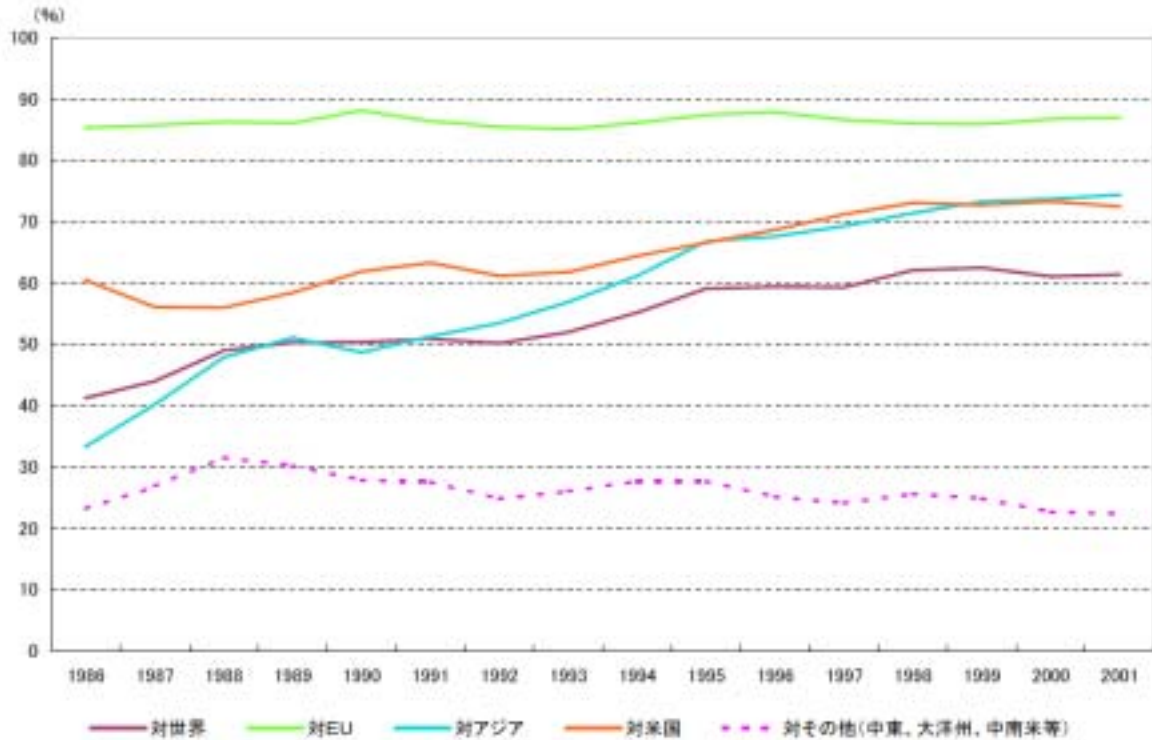
出典) 平成 15 年度 我が国港湾におけるロジスティクスハブ形成方策検討調査報告書 (平成 16 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所港湾研究部港湾計画研究室)

水平分業型（日本生産）



出典) 平成 15 年度 我が国港湾におけるロジスティクスハブ形成方策検討調査報告書 (平成 16 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所港湾研究部港湾計画研究室)

図 1 - 1 - 5 製品輸入比率の推移



注) 製品輸入比率とは輸入総額に占める製品(化学製品、原料別製品、機械類及び輸送用機器類、一般機械、雑製品、特殊取扱品)の割合。

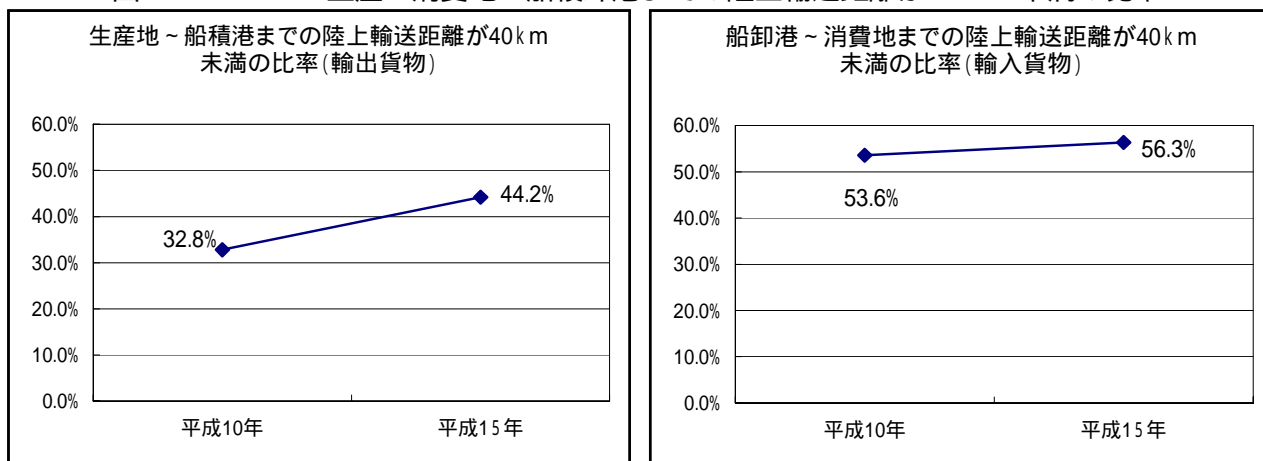
出典)「円の国際化推進研究会」座長とりまとめ(財務省)

1 - 2 コンテナ貨物の流動状況

1) 生産・消費地～船積卸港までの陸上輸送距離の推移 ～コンテナの陸上輸送距離は減少傾向～

生産・消費地～船積卸港までの陸上輸送距離は、平成10年から15年にかけて減少傾向にあり、陸上輸送距離が40km未満の比率についてみると、輸出貨物では32.8% 44.2%、輸入貨物では53.6% 56.3%に拡大している。これは、韓国を中心とするアジア航路が地方港において相次いで就航し、最寄港湾を利用することになったなどの理由が考えられる。

図 1 - 2 - 1 生産・消費地～船積卸港までの陸上輸送距離が40km未満の比率

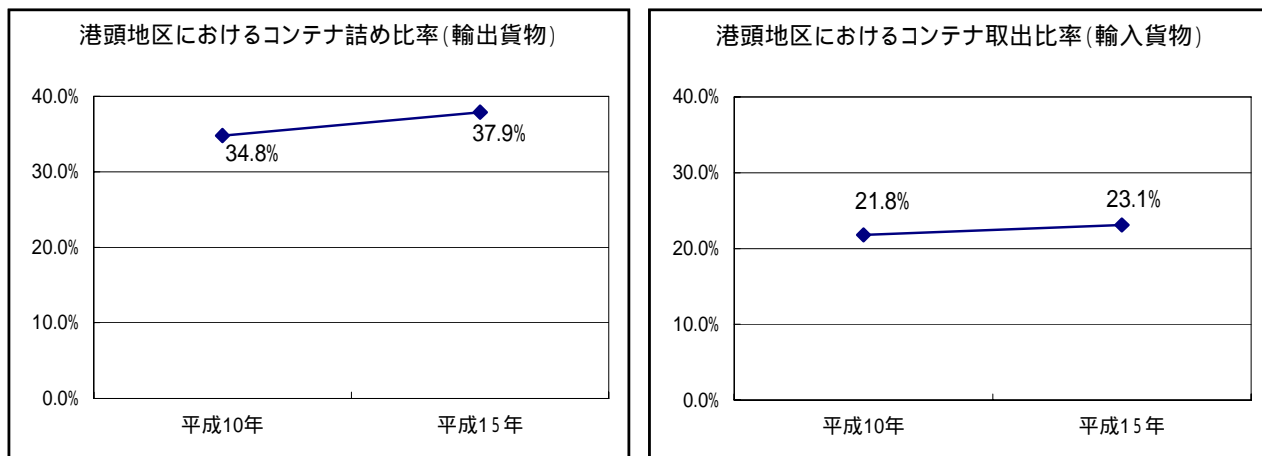


資料)平成15年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査 調査結果(速報値)(国土交通省港湾局)
(<http://www.mlit.go.jp/kowan/data/15kontena.pdf>)より作成

2) 港頭地区におけるコンテナ詰め・取出比率の推移 ～港頭地区の利用比率が緩やかに拡大～

港頭地区におけるコンテナ詰め比率は34.8% 37.9%、コンテナ取出比率は21.8% 23.1%に緩やかに拡大している。これは、港頭地区におけるコンテナ貨物詰替えのニーズが増加している、あるいは港頭地区においてコンテナ貨物を取り扱う荷主の貨物が増加していると考えられる。

図 1 - 2 - 2 港頭地区における詰め・取出比率の推移



資料)平成15年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査報告書(国土交通省港湾局)より作成

(参考) 港頭地区における物流倉庫の進出事例

1. 神戸港ポートアイランド(第2期)地区PC-18多機能物流倉庫

荷さばき・保管施設、流通加工施設、情報化オフィス等を一体的に備えた多機能物流倉庫である。本施設の整備により、国際海上コンテナターミナルPC-18及び隣接バースPT-2、3と一体的な利用(オンドック型)が行われ総合的で高度な物流拠点が形成されることとなり、神戸港の国際競争力の一層の強化に貢献することが期待されている。

施設の種別及び内容	物流高度化基盤施設(民活法第2条第1項第11号イ施設) 荷さばき・保管施設 約22,300㎡ 流通加工施設 約580㎡ 情報化オフィス 約970㎡ 共同利用施設 約120㎡ その他 約290㎡ 特定施設総面積 約24,260㎡
整備スケジュール	平成15年春供用開始予定
政策的支援措置	港湾利用高度化拠点施設緊急整備事業による補助金(インセンティブ補助金)の交付(特定施設の建設事業費の5%を補助)
テナント	株式会社コクヨロジテム 日本通運株式会社(2004.10現在進出予定)

図 1 - 2 - 3 神戸港PI(第2期)地区PC-18多機能物流倉庫イメージ図



出典) http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha02/11/110520_.html

2. 大阪港南港「プロロジスパーク大阪」

マルチテナント型（複数テナント向け）大型物流施設であり、大阪市が「国際交易特区」として政府より認定を受けた地域に建設されている。今後、大阪港を中心としたロジスティクス事業の発展および国際物流市場の拡大が期待されている。

また、同施設を整備したプロロジス社は、大阪港舞州地区においても約7.9ヘクタールの用地購入（契約額約57億円、5年5回の分割払い）を大阪市と締結しており、「プロロジスパーク舞州」の整備を進めることになっている。

出典）舞州地区の用地購入における契約額等は、大阪市港湾局 HP より。

施設規模及び特徴	<p>【施設規模】</p> <p>敷地面積：45,982m² (13,909 坪)</p> <p>延床面積：158,297m² (47,885 坪)</p> <p>賃貸面積：126,820m² (38,363 坪)</p> <p>【特徴】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地上7階建 ・ コンテナトレーラーが各階へ直接搬送可能なランプウェイを2基（上り用・下り用）備え、1階に大型貨物車50台以上、また各フロアに30台以上の停車が可能なトラックバースを備える。 ・ 通勤する上での交通アクセスの良さ、最新のオフィス設備を有する事務所を備える。
整備スケジュール	平成16年10月供用開始
テナント	<p>株式会社コクヨロジテム</p> <p>日本通運株式会社</p> <p>株式会社トッパン・コスモ</p> <p>タケヤテック株式会社</p> <p>ヤマトロジスティクス株式会社</p>

図 1 - 2 - 4 プロロジスパーク大阪



出典）http://www.prologis.co.jp/property/img/pdf/kansai_osaka.pdf

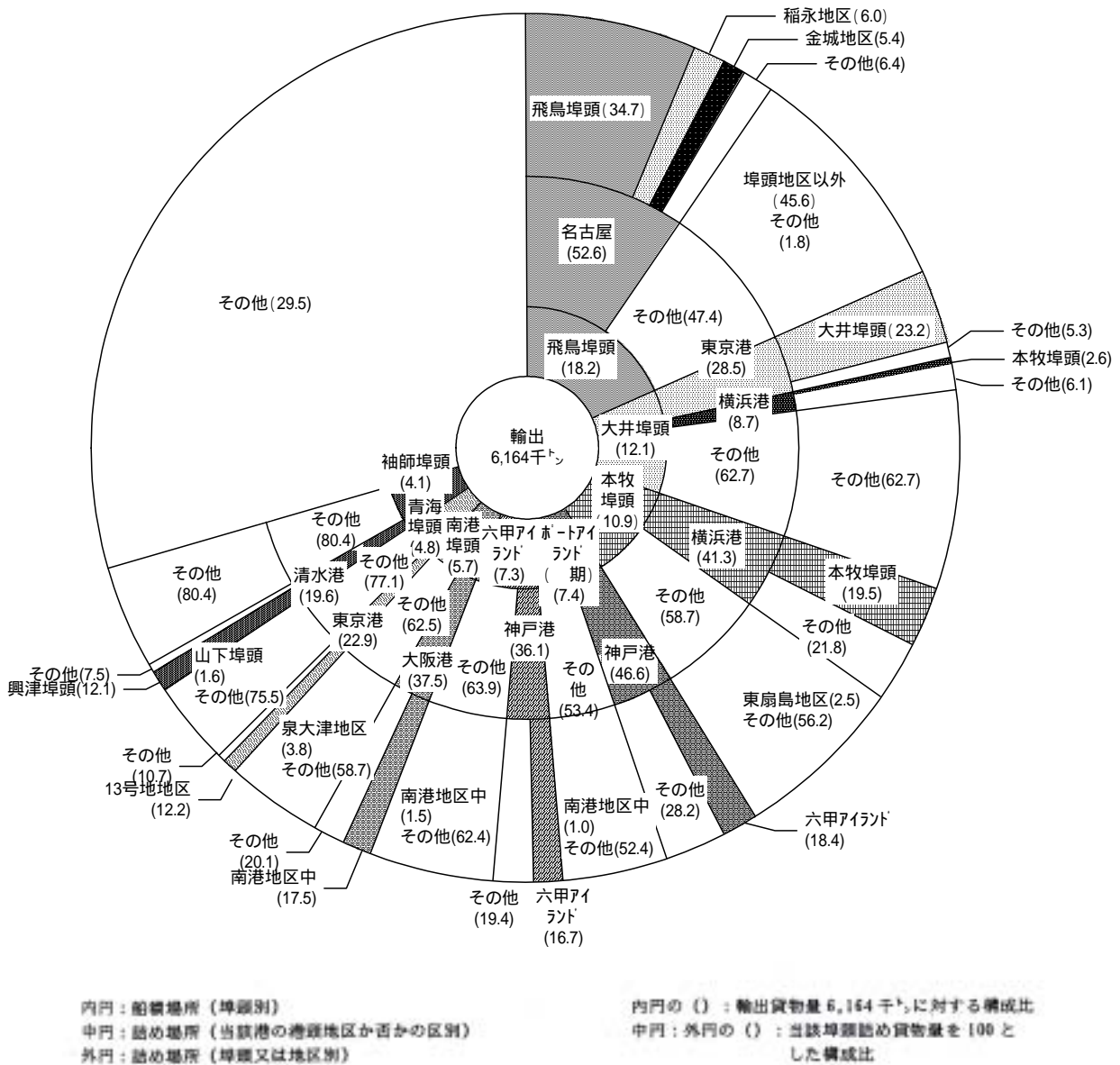
3) コンテナ貨物の港湾間輸送・ふ頭間輸送

船社の利用ターミナル、倉庫の立地場所等により、港湾間輸送やふ頭間輸送が行われている。輸出貨物でみると、例えば名古屋港飛島ふ頭では、取扱貨物の47%は名古屋港以外においてバンニングされた貨物であり、また名古屋港臨港地区においてバンニングされた貨物のうち1/3程度はふ頭間輸送を行っている。

輸入貨物については、例えば大阪港南港地区では、76%は大阪港以外でデバンニングされ、大阪港臨港地区においてデバンニングされた貨物のうち約半数はふ頭間輸送を行っている。南港地区でデバンニングされている貨物は同地区で船卸される貨物全体の約1割にすぎない。

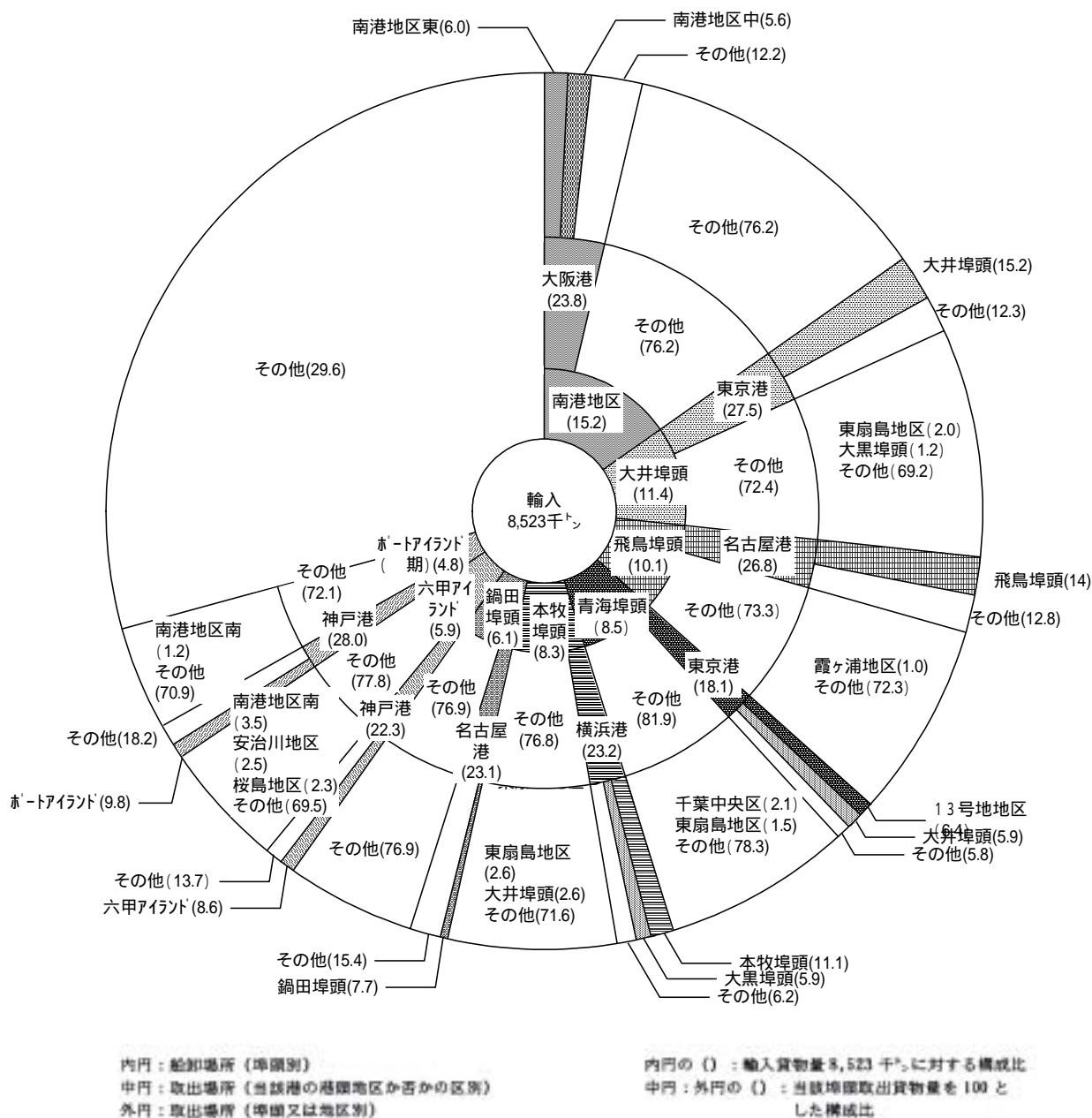
コンテナターミナル背後に在庫補完機能、仕分け・配送機能等を持つ拠点を配置することで、港湾間・ふ頭間輸送の一部については効率化が図ることができる。

図 1 - 2 - 5 コンテナ詰め場所 船積場所の輸送（輸出貨物）



出典) 平成 15 年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査 (国土交通省港湾局)

図 1 - 2 - 6 船卸場所 取出場所の輸送（輸入貨物）

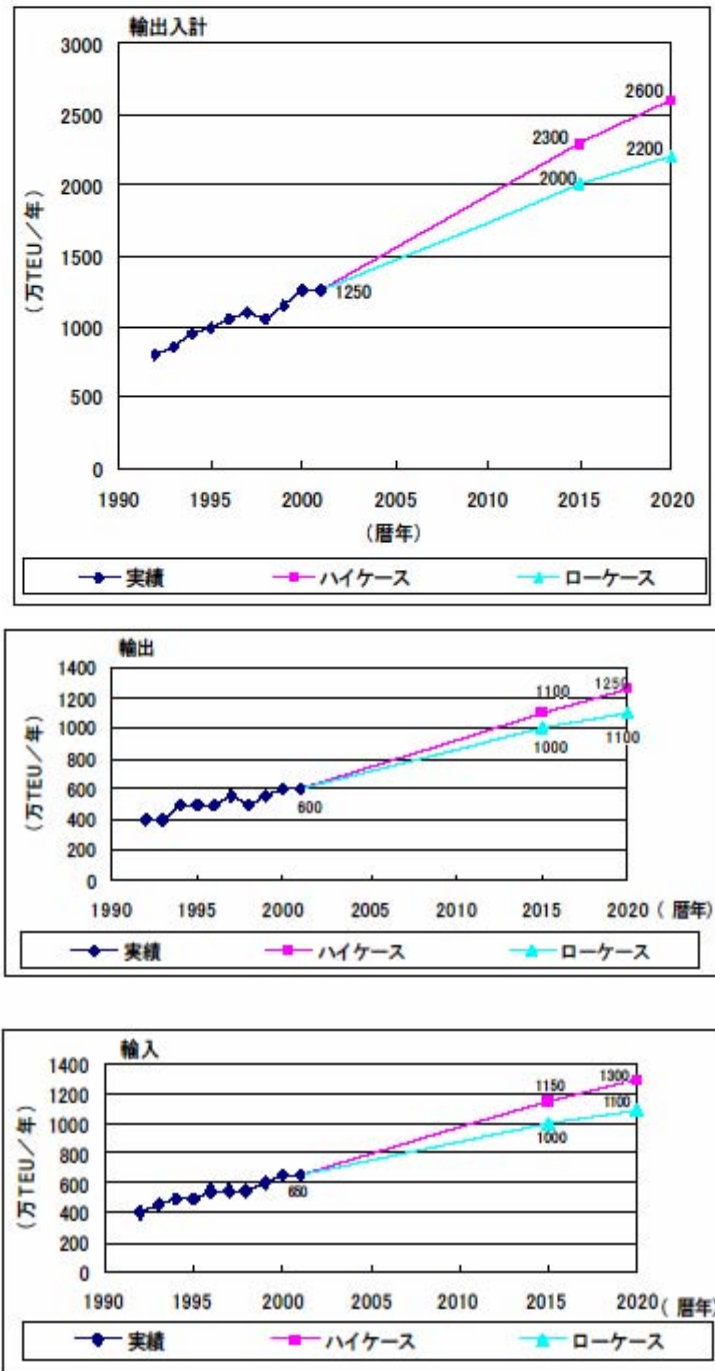


出典）平成 15 年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査（国土交通省港湾局）

1 - 3 国際海上コンテナ貨物量の見通し

国土交通省港湾局による将来の国際海上コンテナ貨物量の見通しでは、2015年には2,000～2,300万TEU、2020年には2,200～2,600万TEUまで増加すると予測している。
 将来的に上記に示すコンテナ貨物を取り扱う場合には、従来以上に物流の効率化が求められる。

図 1 - 3 - 1 国際海上コンテナ貨物量の見通し



出典) 交通政策審議会第10回港湾分科会資料

2. 国際貿易を支える流通体系の最近の動向

国際貿易を支える流通体系の最近の動向を概観すると、特徴的な流通体系として以下に示す4タイプがあげられる。

- ・在庫・配送機能対応型
- ・コンソリデーション機能対応型
- ・クロスドック機能対応型
- ・VMI（JIT 輸送支援）機能対応型

2 - 1 在庫・配送機能対応型の流通形態

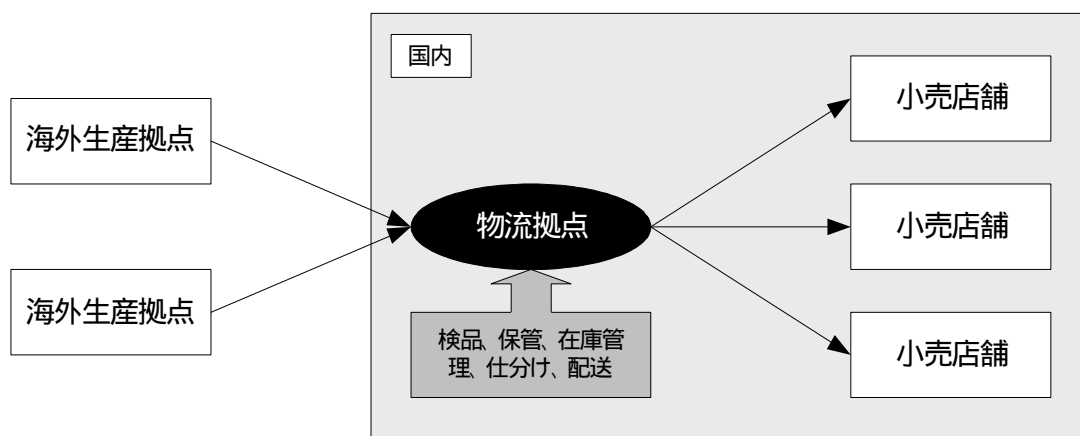
1) 全体概要

海外生産拠点からの輸入製品について、国内物流拠点において検品、保管、在庫管理を行い、小売店舗への納品タイミングを見計らって配送する。

2) 流通体系の特徴

- ・在庫水準の適正化ならびに顧客へのサービス水準の確保の観点からの在庫・配送拠点の最適配置

図 2 - 1 - 1 在庫・配送機能対応型流通体系



補足：VMI（Vender Managed Inventory）

自社内の在庫管理を、納入者にスペースを提供して、納入者に行わせること。多くの場合、使用した分のみが購入した契約となっているので、調達側の在庫負担が軽くなる。納入者は、自社の責任で、欠品がないように在庫管理をしなければならない。また調達側は、使用・購入予定をできるだけ正確に納入者に公開する必要がある。

2 - 2 コンソリデーション機能対応型

1) 全体概要

SCM 導入企業の増加に伴う JIT 輸送に対する要請の高まり、アジア域内での水平分業体制の進展等による国際的な生産拠点の分散化に伴い、小ロットの貨物を多頻度で輸送することに対するニーズが高まっている。

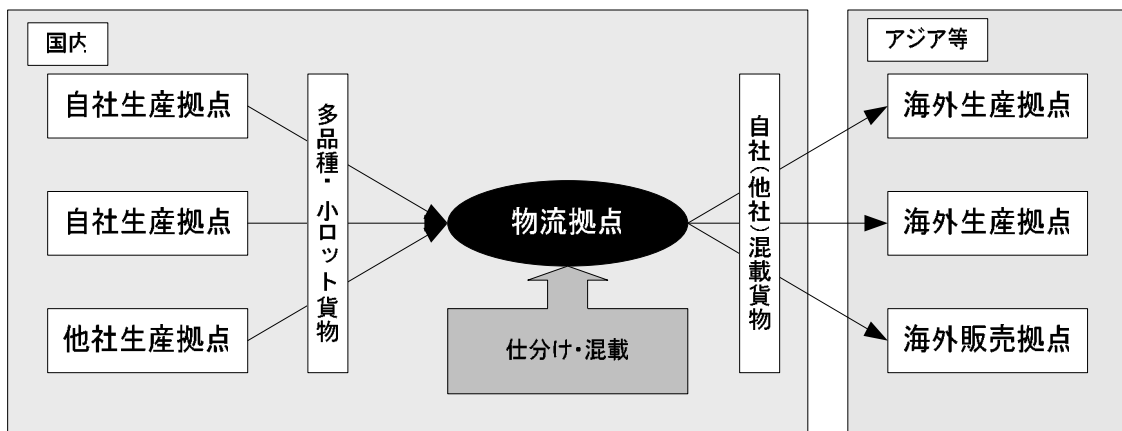
コンテナ輸送の場合、コンテナ単位で貨物がまとまらなければ、FCLにするために貨物が集積されるまで輸送を待つ、もしくは積載効率の低い状態で輸送するという対応となる。その結果として、輸送効率の低下、リードタイムの長期化、さらには在庫量の増加という非効率な状況が発生する。

このような状況に対し、自社の他地区生産拠点からの製品や部品、もしくは他社製品や部品とのコンソリデーション（混載）を行うことにより、限られた物量でも多頻度輸送の実現、さらには輸送効率の低下を回避することが可能となる。

2) 流通体系の特徴

- ・ JIT での製品・部品の調達供給のための小ロット貨物に対する輸送頻度の確保
- ・ リードタイムの短縮
- ・ 在庫最適化

図 2 - 2 - 1 コンソリデーション機能対応型



2 - 3 クロストック機能対応型

1) 全体概要

サプライチェーンのグローバル化に伴い、複数の国における拠点間での部品や製品等のやり取りを行う企業が出現している。

拠点間輸送においては、輸送頻度の減少、積載効率の低下といった問題が生じることへの対応として、拠点間輸送におけるハブ機能を備えた拠点を配置して輸送効率を維持・向上させるものである。

これは、前述のコンソリデーション機能対応型を3国間輸送に展開させたものでもある。

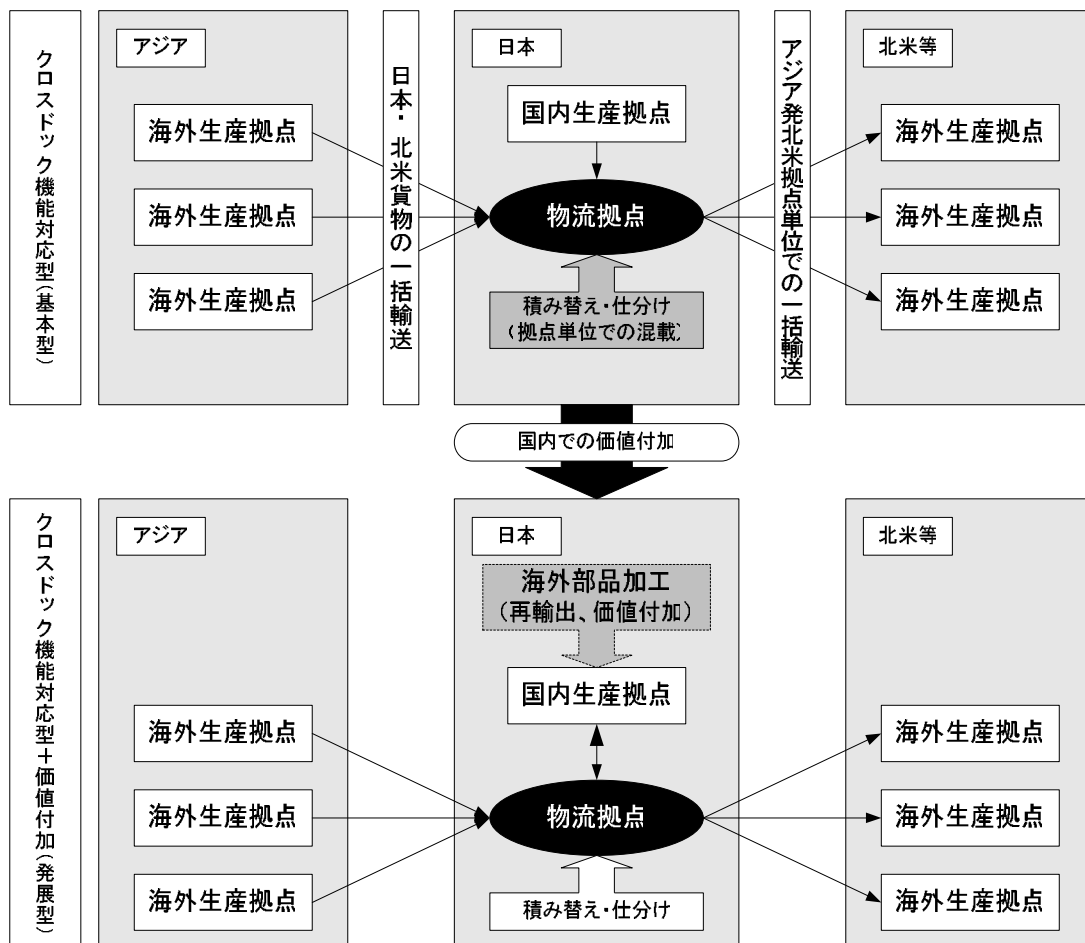
特に、水平分業体制およびFTAの進展の進むアジア域内や、アジア域内外の拠点間輸送の活発化が進むことが予想され、今後の国際貿易に係わる流通体系の効率化において重要な役割を果たすものと考えられる。

また、将来的には海外生産拠点で生産した部品を、国内生産拠点で加工し、価値を高めた上で第3国に再輸出するという形態への展開も予想される。

2) 流通体系の特徴

- ・ 多国間のサプライチェーンにおける小ロット貨物の輸送多頻度化（在庫最適化）
- ・ リードタイムの短縮
- ・ 小ロット貨物の輸送コスト削減

図 2 - 3 - 1 クロストック機能対応型



2 - 4 VMI (JIT 輸送支援) 機能対応型

1) 全体概要

ベンダー（納品者）が各々個別に購入者へ対して必要な商品等を必要量、必要な時に納品するという形態から「VMI」という概念への変化に対応したものである。

VMI は、ベンダー（納品者）が、商品等の購入者が指定する倉庫などに自身の責任で搬入、在庫管理を行い、そこから購入者の要求に合わせて JIT 配送するものである。

2) 流通体系の特徴

従来の JIT 輸送と異なる点は、従来が購入者の発注に応じて、その都度、JIT 輸送を行うため、ベンダー（納品者）の在庫には発注の変動リスクが発生するのに対して、VMI 方式ではベンダー（納品者）は購入者の指定する倉庫での在庫量を常に一定水準を確保しておく、言い換えれば発注量の変動に伴うリスクを回避できることにある。この際、購入者側は発注量を正確にベンダー（納品者）に事前に伝えていくことが重要となる。

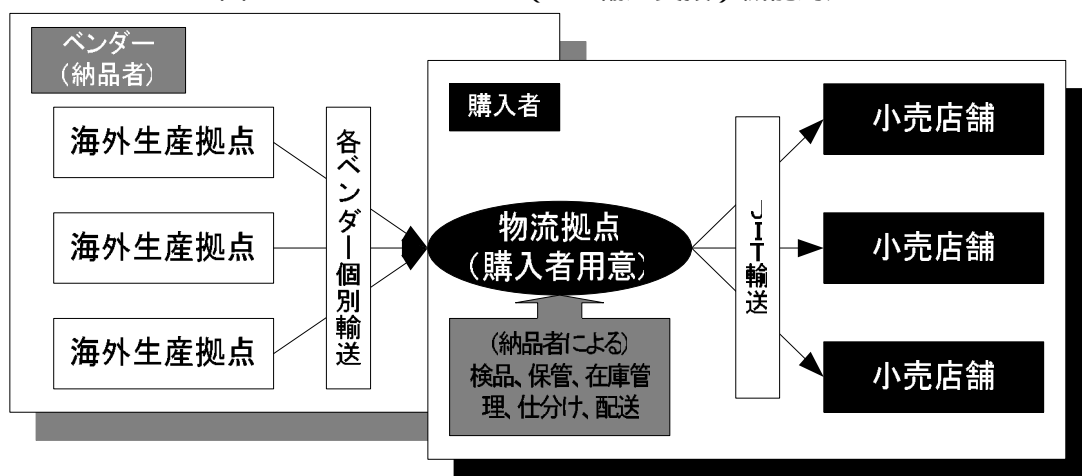
ベンダー（納品者）の立場

- ・ 購入者からの発注量の変動によるリスクの回避。
- ・ 購入者指定の倉庫に搬入しての在庫となることから、リードタイム短縮への要請に対応可能。

購入者の立場

- ・ 在庫として倉庫で保管する期間は、ベンダー（納品者）側の在庫であることから、自らで在庫保有を行うリスク回避が可能。
- ・ 指定の倉庫からの調達であり、リードタイムの短縮が可能。

図 2 - 4 - 1 VMI (JIT 輸送支援) 機能対応型



3．国際貿易に係る流通効率化に向けた港湾物流の課題（既往調査等による）

本調査では港湾ロジスティクス機能の高度化を図り、国際貿易に係る流通効率化等を推進することを目標とする。この目標の実現に向けた対応の考え方の1つとして、現在の流通体系において発生している課題を解消するという考え方ができる。

ここでは、既往調査結果において示されている国際貿易に係る流通体系全般における課題、さらに本調査において主眼とする港湾ロジスティクス機能の集積拠点であり、かつ国際貿易における国内外の結節点として重要な位置づけにある「港頭地区」における課題について整理した。

現状では国際貿易に係る流通体系において、港頭地区のみならず内陸地区の物流施設も利用されているケースが多いことから、港頭地区施設と内陸地区施設との比較も踏まえつつ、「港頭地区」の現状課題について整理している。

今後、関係事業者等に対するヒアリング調査（巻末参照）を実施し、ここで整理した課題内容等についての精査を行うこととする。

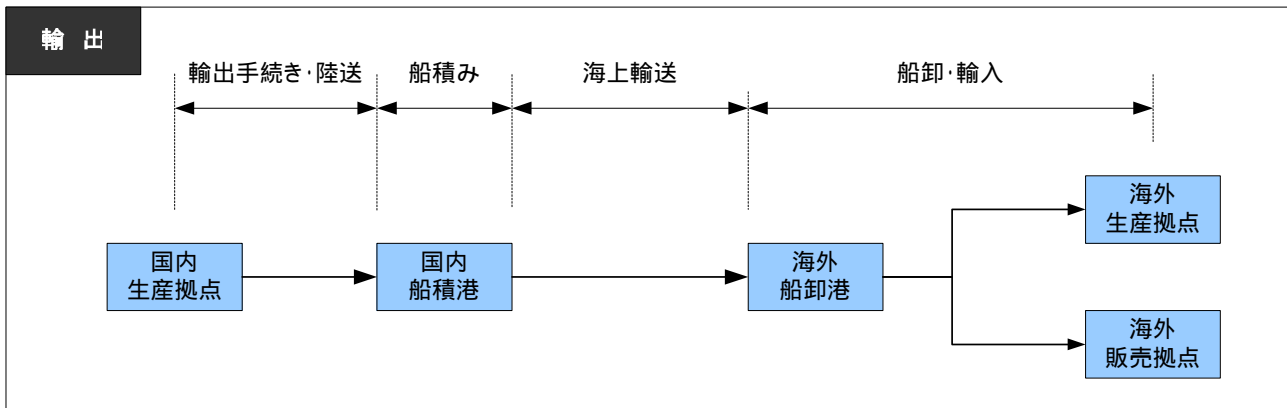
3 - 1 流通体系全体の課題

既存調査結果等を参考として整理した「国際貿易に係る発着地間の流通体系全体における課題」を概観したものを以下に示す。なお、ここでは、前述の特徴的な流通体系（4パターン）に共通する課題を整理している。

1) 輸入編

輸入		
流過程区分	利用者ニーズ	課題
輸出手続き・船積み	リードタイム短縮	情報伝達の遅れ(船社と荷主との間の情報化対応の遅れ) アジア域内等の近距離輸送において輸入に必要な船積み書類等の到着が、貨物到着よりも遅れ、輸入手続き、CY搬出手続きの着手遅延。
海上輸送	貨物ステータスの確認 (リードタイム短縮)	情報流通の遮断(港湾物流関係者の情報化対応の遅れ) 本船到着日の変更等の貨物ステータスの確認が取れず、輸入手続き、CY搬出手続きの遅延。
船卸・輸入手続き	リードタイム短縮	情報流通の遮断(港湾物流関係者の情報化対応の遅れ) CY搬出時における必要書類の不備によるCY搬出作業の遅れ。
		搬出可能時間枠(CYゲートオープン)の制約 CYゲートオープン時間の制約により、特定時間帯へのコンテナ引取車両の集中に伴う混雑によるCY搬出作業の遅れ。
		到着即時輸入許可制度への対応遅れ 到着即時輸入許可制度利用に関する関係者間の手続き、情報交換や、CY搬出時におけるゲート混雑等の体制整備の遅れ。
トータルコスト削減	外国貨物を原料として製品に加工する場合の適用税率 外国貨物を原料として製品に加工する場合、原料課税が適用される(原料課税または製品課税のいずれか有利な関税率を選択できる税制の導入)。	
国内輸送	車両回転率の向上 (トータルコスト削減&環境負荷軽減)	搬出可能時間枠(CYゲートオープン)の制約 CYゲートオープン時間の制約により、コンテナ輸送車両の回転率向上が制限され、コスト削減の可能性が限られる。 港湾アクセスの渋滞 港湾と背後圏を結ぶアクセス道路における交通渋滞等によりコンテナ輸送車両の回転率向上が制限され、コスト削減の可能性が限られる。
	輸送効率の向上 (トータルコスト削減&環境負荷軽減)	背高コンテナ、45フィートコンテナの陸送に対する制約 背高コンテナ等を陸送する際には、通行可能な道路が限定されるため、輸送効率向上の可能性が限られる。

2) 輸出編

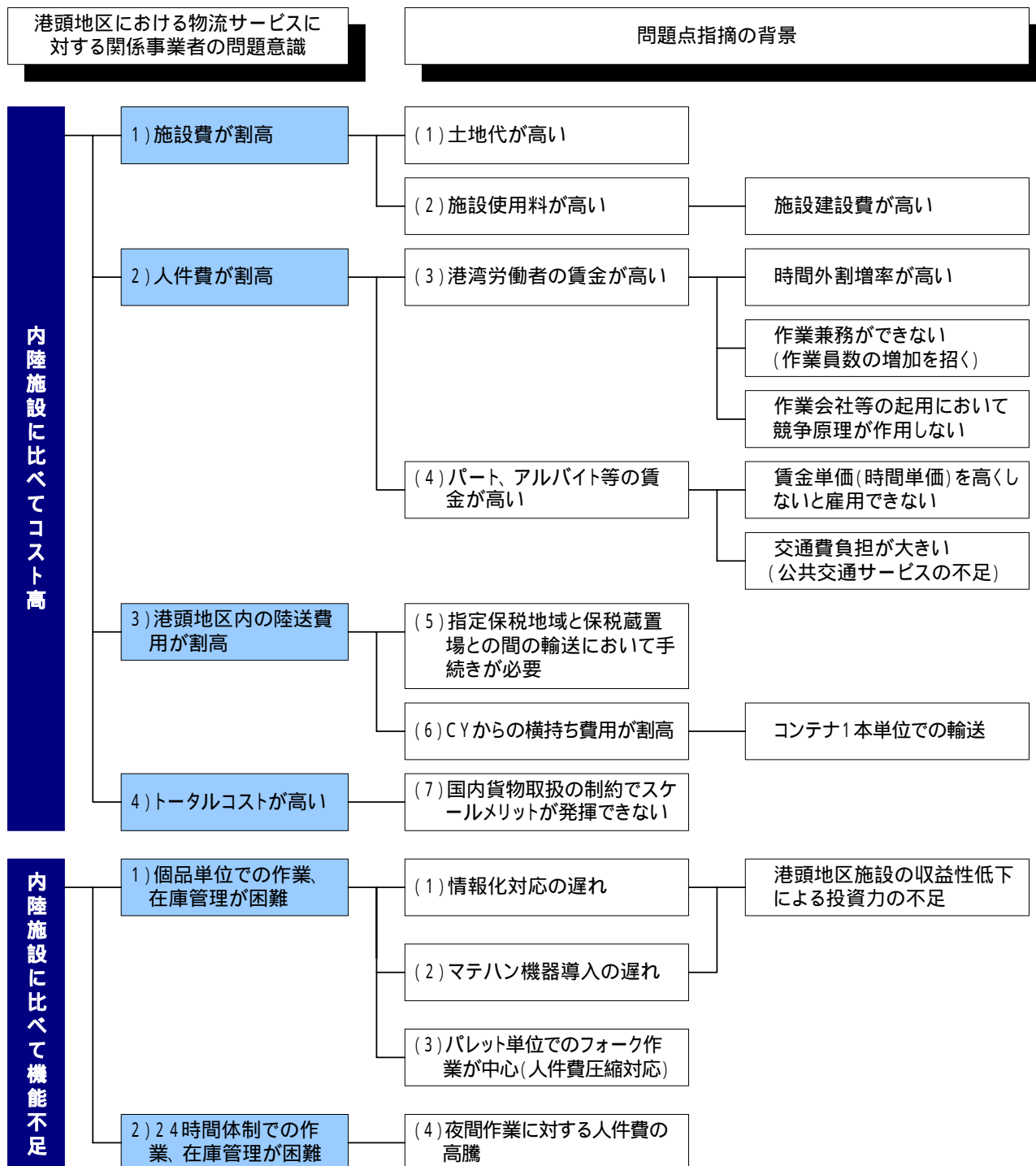


流通過程区分	利用者ニーズ	課題
輸出手続き・陸送	輸送効率の向上 (トータルコスト削減&環境負荷軽減)	背高コンテナ、45フィートコンテナの陸送に対する制約 背高コンテナ等を陸送する際には、通行可能な道路が限定されるため、輸送効率向上の可能性が限られる。
	車両回転率の向上 (トータルコスト削減&環境負荷軽減)	搬出可能時間枠(CYゲートオープンの制約) CYゲートオープン時間の制約により、コンテナ輸送車両の回転率向上が制限され、コスト削減の可能性が限られる。 港湾アクセスの渋滞 港湾と背後圏を結ぶアクセス道路における交通渋滞等によりコンテナ輸送車両の回転率向上が制限され、コスト削減の可能性が限られる。
	リードタイム短縮	船積み24時間前マニフェスト情報提出ルールの影響 米国への輸出において、船積み24時間前までに積み荷の内容を米国税関当局へ提出しなければならず、そのためにリードタイムが長期化。(ある企業では、積み荷データの作成・通知に1日、更に荷物の積み込み許可を得るまでに1日の合計2日のリードタイムの長期化発生)。
船積み	リードタイム短縮	情報流通の遮断(港湾物流関係者間の情報化対応の遅れ) 倉庫等でのバンニング作業終了後のシール番号を、輸出申告者が確認するまでのタイムラグによる輸出手続きの遅延。
		搬出可能時間枠(CYゲートオープンの制約) CYゲートオープン時間の制約により、特定時間帯へのコンテナ搬出入車両の集中に伴う混雑によるCY搬入作業の遅れ。
		情報流通の遮断(港湾物流関係者間の情報化対応の遅れ) CY搬入時における必要書類の不備によるCY搬入作業の遅れ。

3 - 2 港頭地区の課題

既往調査結果の内容等を踏まえ、内陸地区施設との比較通じて、流通効率化における港頭地区の現状課題を概観したものを以下に示す。

図 3 - 2 - 1 国際貿易に係る流通効率化における港頭地区の現状課題（全体像）



資料) 国土交通省港湾局、国土技術政策総合研究所等の既存調査結果に基づき作成。

表 3 - 2 - 1 国際貿易に係る流通効率化に関する港頭地区に対する関係事業者の問題意識

輸入貨物(再輸出貨物)の国内における流動形態(例)			作業内容	作業・運営主体	コスト	サービス(リードタイム等)	備考		
<p>港頭地区 コンテナターミナル 港頭デバン貨物 内陸デバン貨物 港頭地区倉庫 内陸地区倉庫(営業倉庫、自営(荷主)倉庫) 内陸地区生産拠点(工場等) 内陸地区消費地(量販店等)</p>	港頭地区施設利用貨物	CYからコンテナ引取	通関・検疫等	ターミナルオペレータ		【問題意識】 検査検疫対象貨物の搬出遅れ 【原因】 執務時間外の検査体制の制約	問題意識 土地取得方式に関する事項 リース方式 定期借地では、資金調達という点でメリットが無い。 いつでも売却できるという事業の柔軟性を持つことが重要。 買い取り方式 荷主ニーズのライフサイクルの短縮化等が進む中で、自社保有とすると事業環境の変化に対応できない。		
		CYから港頭地区倉庫へ搬入	港内横持ち輸送	横持ち輸送 トラック運送事業者(海コン)	【問題意識】 CYからの横持ち輸送コストが高い 【原因】 港頭地区内の指定保税地域と保税蔵置場との間の輸送においても手続きが必要 コンテナ1本単位での輸送(海外では複数コンテナの輸送可能)		公的支援措置に関する事項 対象業種の制約(自ら倉庫業を営む事業者を対象とし、テナントに貸し出す事業者は適用外) 公的支援措置の申請から認定までの期間が長い(迅速な事業展開が困難)		
<p>内陸地区 内陸地区倉庫(営業倉庫、自営(荷主)倉庫) 内陸地区生産拠点(工場等) 内陸地区消費地(量販店等) 港頭地区 コンテナターミナル 港頭地区倉庫</p>	港頭地区倉庫内での作業	荷捌き	検品・仕分け	倉庫事業者	【問題意識】 内陸に比べて庫内作業コストは総じて割高	【問題意識】 内陸倉庫に比べて機能不足等によるサービス高度化の限界	総合保税地域制度に関する事項 展示機能を備えているものの、実際の利用は限られている。 施設整備において展示スペースを考慮しなければならない。		
		価値付加	ラベル、値札貼り 商品化包装	倉庫事業者	【原因】 人件費 港湾労働者の賃金が高い 時間外作業に対する割増率が高い 作業員、作業会社起用時の選択自由度が低い 作業兼務が困難(業界縦割り) パートタイム労働者、アルバイトの賃金が高い 時間単価を割高に設定しなければ人材確保が困難 施設費 賃借料が高い (建設費割高(構造的に高規格)) 土地代が高い スケールメリットの活用が制約 取扱貨物の制約(陸上貨物の扱い制限)	【原因】 単品管理要求への対応困難 収益性低下に伴う情報化対応の遅れ 収益性低下に伴うマテハン機器導入の遅れ 人件費抑制のためパレット単位でのフォーク作業に限定 夜間作業要求への対応困難 (リードタイム長期化) パートタイム労働者、アルバイトの賃金が高く、夜間作業では人件費の高騰を招く(競争力の低下)	輸入原料の加工に関する事項 外国貨物を原料として製品に加工する場合の適用税率・関税が割高になるケースあり。 原料課税となるため、製品化の段階で使用しない原料(廃棄される)も課税対象となる。 原料課税または製品課税のいずれか有利な関税率を選択できる税制の導入が望まれている。 港頭地区の保税機能に関する事項 港頭地区を素通りし、輸出減少により遊休化している内陸地区の輸送対応の保税倉庫へ配送されるケースあり。		
		保管	在庫管理	倉庫事業者	配送	ピッキング 配送	ピッキング 倉庫事業者 配送 トラック運送事業者(陸)		港頭地区の保税機能に関する事項 港頭地区を素通りし、輸出減少により遊休化している内陸地区の輸送対応の保税倉庫へ配送されるケースあり。
		CYからコンテナ引取	通関・検疫等	ターミナルオペレータ		【問題意識】 検査検疫対象貨物の搬出遅れ 【原因】 執務時間外の検査体制の制約	上記の については、内陸地区施設でも同様の問題となる。		
<p>港頭地区 コンテナターミナル 港頭地区倉庫 内陸地区 内陸地区倉庫(営業倉庫、自営(荷主)倉庫) 内陸地区生産拠点(工場等) 内陸地区消費地(量販店等)</p>	内陸地区施設利用貨物	港湾から内陸地区営業倉庫、荷主倉庫へ搬入	国内陸上輸送 デバンニング作業(通関)	国内陸上輸送 トラック運送事業者(海コン) デバンニング作業 倉庫事業者 通関 通関事業者(倉庫兼務)	【問題意識】 内陸地区までのコンテナ輸送が割高 【原因】 港頭地区への空コンテナ回送費用が負担				
		荷捌き	検品・仕分け	倉庫事業者	【問題意識】 港頭地区背後の消費地への配送コストが割高		内陸地区から港頭地区背後への国内二次輸送が発生		
		価値付加	ラベル、値札貼り 商品化包装	倉庫事業者	最終組み立て	荷主事業者			
		保管	在庫管理	倉庫事業者	配送	ピッキング 配送	倉庫事業者		

< 凡例 >
 コンテナ貨物(FCL) → 小口貨物(LCL) →

3 - 3 国際貿易に係る流通体系における課題（まとめ）

前述の流通体系全般に係わる課題、さらに内陸地区施設との比較を通じた港頭地区施設の課題について総括する。

1) 施設整備関連

(1) 用地関連

用地取得費用の低廉化

(2) 施設整備関連

施設整備の迅速化（公的支援措置申請手続き時間の短縮等）

施設使用料の低廉化

物流共同化等の環境整備

2) 業務関連

(1) 人材確保関連

港頭地区施設での人材確保費用の低廉化

港頭地区における人材起用の柔軟性確保

港頭地区における就労環境の改善（交通アクセス、福利厚生等）

(2) C Y 搬出入関連

C Y 搬入手続きに関する関係者間の情報流通の効率化

C Y ゲートオープン時間枠の拡大

港頭地区内輸送の効率化（アクセス性向上、輸送効率向上）

背後圏と港頭地区との輸送効率化

(3) 輸出入手続き（C I Q、保税扱い）関連

検査検疫体制の充実

輸出入手続きに関する関係者間の情報流通の効率化

課税対象の選択性確保

(4) 情報化関連

港湾物流業界の情報化推進

国際貿易関係者間の情報流通の効率化

(参考) ヒアリング調査の概要

1) 調査の視点

前述の国際貿易に係る流通体系全般に係わる課題、さらに国内外の結節点である港湾(港頭地区)に固有の課題は、既往調査等の結果を活用し整理したものである。

この内容について、国際貿易(コンテナ物流)に関わる荷主事業者、物流事業者等を対象としたヒアリング調査を行い、精査・検証を進めていくことで、国際貿易に係る流通効率化等における港湾物流の現状課題項について詳細確認を行い、流通効率化等における港湾物流の現状課題と港頭地区へのニーズを把握する。

【課題確認の視点】

- 視点1：国際貿易、国際物流体系における国内拠点と海外拠点の役割分担の状況
- 視点2：国際物流体系における物流拠点施設(港頭地区と内陸地区)の利用状況
- 視点3：流通効率化における港頭地区施設利用における問題点とその発生要因
- 視点4：流通効率化における港頭地区の利用可能性と条件

視点1：国際貿易、国際物流体系における国内拠点と海外拠点の役割分担の状況

<問題意識>

- ・アジア域内における水平分業体制等が深度化する状況において、国内拠点においてどのような工程での業務が発生するのか(国内拠点の役割は何か)。

視点2：国際物流体系における物流拠点施設(港頭地区と内陸地区)の利用状況

<問題意識>

- ・コンテナ貨物流動調査結果に見られるように、港頭地区施設においてバンニング・デバンニングしている貨物の比率は若干増加しているものの、大半の貨物は内陸地区施設を利用されている。港頭地区施設と内陸地区施設の両方で、作業の内容等に違いがあるのか。また、どの様に使い分けされているのか。
- ・さらに、港頭地区施設を利用できないために、どのような非効率な状況が発生しているのか。

視点3：流通効率化における港頭地区施設利用における問題点とその発生要因

<問題意識>

- ・港頭地区施設を素通りする貨物が多数存在するが、港頭地区の事業環境が港頭地区施設を利用していない原因となっているのか。港頭地区の事業環境の何を改善すれば、更なる流通効率化に寄与できるのか。

視点4：流通効率化における港頭地区の利用可能性と条件

<問題意識>

- ・今後、流通効率化を図る上で、港頭地区施設はどのような分野で貢献することが期待されるのか。
- ・さらに、環境問題やコスト削減という観点から共同化の必要性が論じられている状況の中で、荷主事業者等の共同化ニーズや実施に際しての課題はどのようなものがあるのか。

2) 荷主事業者に対する調査

主要産業別の国際貿易と国際物流体系の実態、および荷主事業者の立場から見た港頭地区施設に対する評価（問題点とその要因等）と港頭地区施設利用による流通効率化の可能性と条件を把握する。

【ヒアリング項目】

(1) 国際貿易の実態について

国内拠点と海外拠点の配置状況

国内拠点と海外拠点の役割分担（国内と海外の分業体制、国内での価値付加の状況等）

海外からの製品、部品等の調達形態（社内取引、VMI方式の導入状況等）

海外から輸入した中間財を利用した再輸出の実績

(2) 国際貿易に関わる物流体系の実態について

今後の国際物流の方向性（SCM、VMI等の導入に伴い物流体系に如何なる変化が生じるか）

例：輸送ロット小口化、輸送の多頻度化、貨物管理厳密化（個品管理／リアルタイム管理等）等
港頭地区に立地している物流施設（倉庫、上屋）を利用している場合

- ・当該施設の整備主体、運営主体
- ・当該施設での作業内容（価値付加の内容等）
- ・港頭地区施設から内陸地区までの輸送体系
- ・当該施設の利用を決めた理由（国内輸送の効率化等）

内陸地区に立地している物流施設のみ利用（もしくは、港頭地区施設と併用）している場合

- ・当該施設の整備主体・運営主体
- ・当該施設での作業内容
- ・港頭地区から内陸地区までの輸送体系
- ・当該施設の利用を決めた理由（遊休化した輸出対応倉庫の利用等）
- ・港頭地区施設を利用しない理由（港頭地区施設を素通りする理由）
- ・港頭地区施設を利用できないために発生している効率化な状況発生の有無

(3) 港頭地区施設に対する評価について

コスト面での評価（問題点と発生要因）

例：競争原理が作用せず価格高、価格決定において不透明な部分が多い 等
サービス面での評価（問題点と発生要因）

例：24時間出荷体制の構築が困難、荷主主導型での貨物輸送が困難 等

その他（港頭地区施設の利用において物流効率化を阻害している要因等）

(4) 今後の流通効率化における港頭地区施設に対する要請等について

今後の国際貿易に関わる流通効率化において「港頭地区」に対する期待

- ・港頭地区利用者：流通効率化を図る上で自社だけでは対応困難な課題への対応（共同物流等）
- ・港頭地区未利用者：利用可能性とその条件

今後の国際貿易に関わる流通効率化を図る際に必要とする関連事項

例：空コンテナ輸送の効率化、国際貿易関連情報流通の効率化、国際貿易関連手続きの効率化 等

3) 物流事業者に対する調査

物流事業者については、船社系物流事業者、倉庫事業者、3PL事業者(商社含む)、総合物流事業者、陸運事業者を対象とし、港頭地区における国際物流体系の実態、および港頭地区施設と内陸地区施設に対する評価(両地区の比較等)、港頭地区施設利用による高度な物流サービス提供の可能性と条件を把握する。

【ヒアリング項目】

(1) 国際コンテナ貨物の取扱状況について

国内における拠点配置状況(港頭地区および内陸地区)

港頭地区に拠点配置している場合

- ・当該施設の整備主体、運営主体
- ・主要取扱品目および取扱荷主
- ・当該施設の位置づけ(荷主の立場で見た場合の施設の位置づけ)
- ・当該施設での作業内容(検品、流通加工、保管、在庫管理等)
- ・港頭地区施設から内陸地区までの輸送体系
- ・内陸地区施設に対して比較優位性を発揮できる事項

内陸地区に拠点配置している場合

- ・当該施設の整備主体、運営主体
- ・主要取扱品目(国際貨物と国内貨物の取扱状況)および取扱荷主の業種
- ・当該施設の位置づけ(荷主の立場で見た場合の施設の位置づけ)
- ・当該施設での作業内容(検品、流通加工、保管、在庫管理等)
- ・港頭地区から内陸地区までの輸送体系
- ・港頭地区施設に対して比較優位性を発揮できる事項
- ・当該施設の利用を決めた理由(荷主事業者の要請等)
- ・港頭地区施設を利用できないために発生している効率化な状況発生の有無

(2) 今後の事業展開における港頭地区の利用価値の見通しについて

港頭地区の事業環境に対する評価について(内陸地区施設との比較で改善すべき事項)

- ・施設整備に関する事項(用地確保等)
- ・施設運用に関する事項(作業体制、人材確保等)
- ・インフラに関する事項(公共交通手段等)

港頭地区において物流サービスを高めていく上で必要となる事項

- ・CYからの横持ち輸送に関する事項
- ・港頭地区施設内での作業に関する事項(用地、施設、人員、機器等)
- ・港頭地区から内陸地区への輸送に関する事項

今後の事業展開における「港頭地区」の利用拡充の可能性と条件

- ・港頭地区での事業展開の方向性
- ・荷主事業者の港頭地区施設に対する評価