

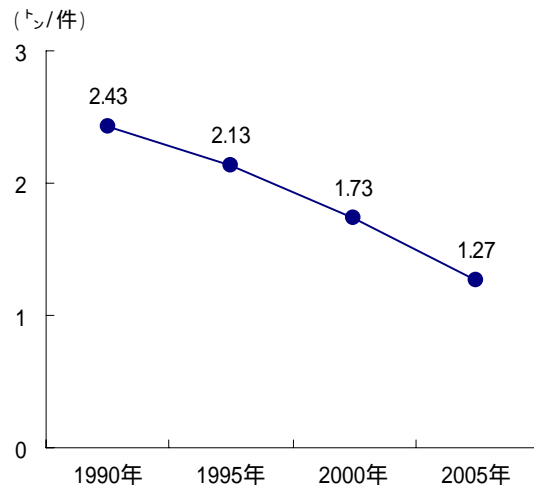
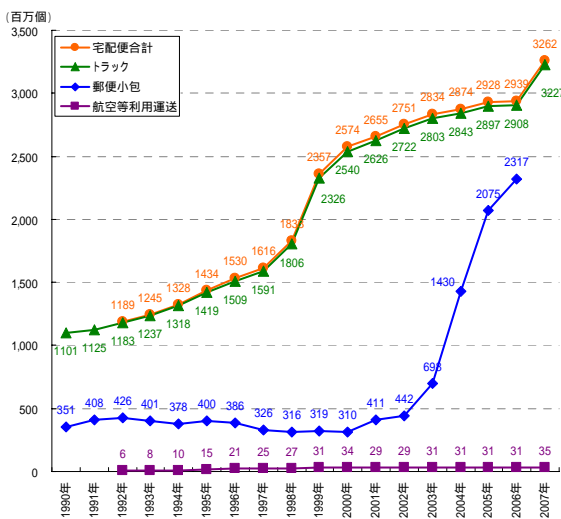
第2章 物流を取り巻く環境

2 - 1 我が国の物流を取り巻く環境

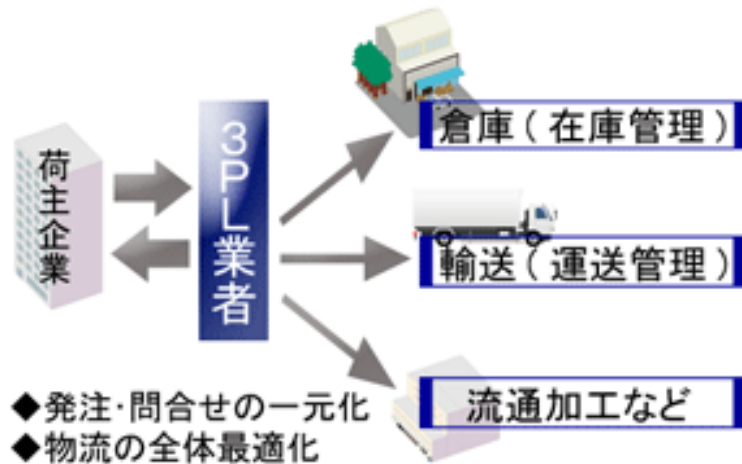
(1) ニーズの多様化・高度化

宅配便取扱個数の急激な伸び（2007年/1992年（平成19年/平成4年）=2.7倍）や1件あたり貨物量の減少に見られるように、消費者ニーズの多様化・高度化に対応して、「多頻度小口輸送」、「ジャストインタイム輸送」が進展してきています（図2-1、2）。

このような消費者ニーズへの対応のためには、物流のサービス水準を高める必要があり、これに対応しながら物流コストを低下させるという困難な課題のもとで企業活動を行なっている状況にあります。物流コストを低下させるため、産地における原材料の調達から消費地における商品の消費までの全体的な物の流れについて戦略的な管理・運営を企業間の壁を越えて行なう「サプライチェーンマネジメント」や荷主企業でも単なる運送事業者でもない第三の事業者（サードパーティ）が物流のマネジメントを行う「サードパーティ・ロジスティクス」等の効率的な物流システムが構築されています（図2-3）。



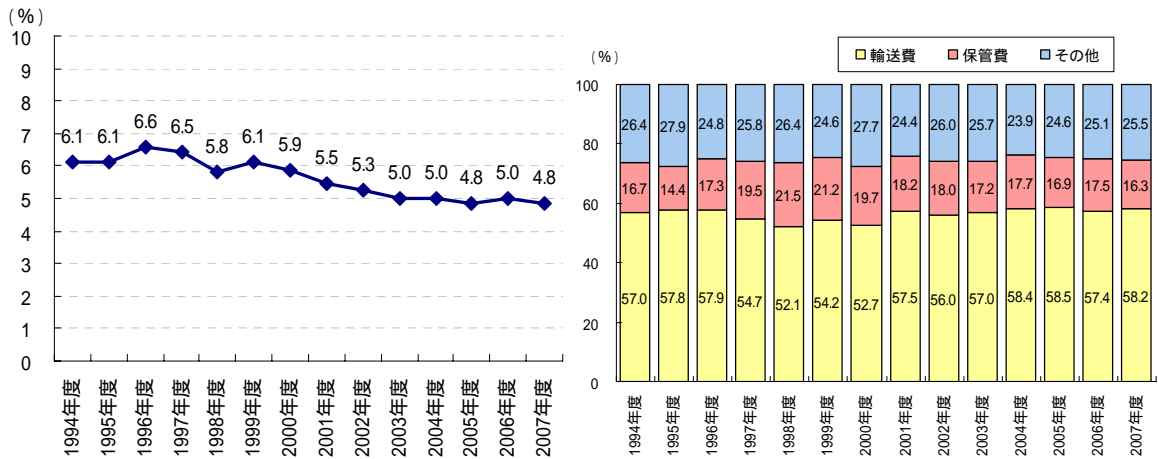
【 図2-1：宅配便取扱個数等の推移 】 【 図2-2：出荷1件あたりの貨物量の推移 】



【 図2-3：サードパーティ・ロジスティクスの概念図 】

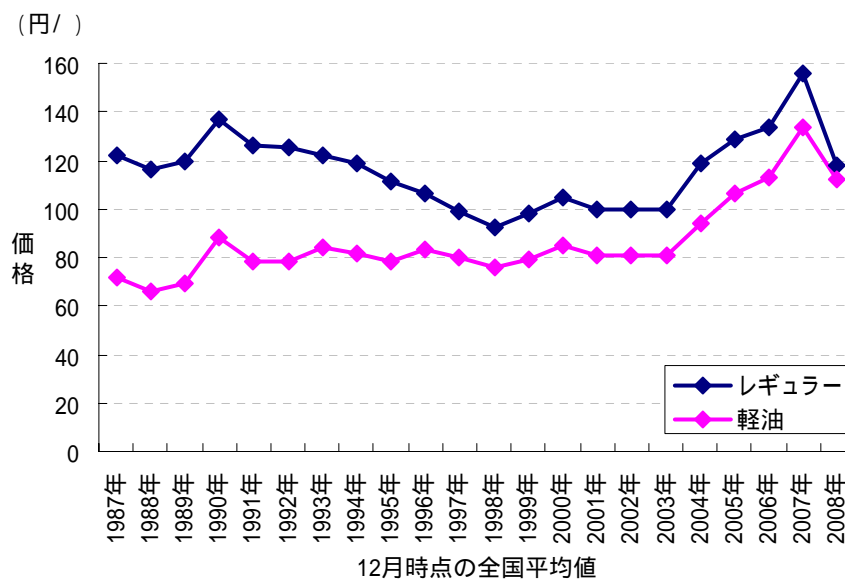
物流コストについては、輸送企業の売上高物流コスト比率は5%程度となっており、そのうちの半数以上が輸送費で占められています（図2-4、5）。とくに近年では、ガソリン、軽油の価格が高騰してきており、輸送費に大きな影響を及ぼしています（図2-6）。

また物流コストは、工業製品における利益率が2～3%であると言われていたのに対し、売上高における比率は5%程度であり、商品価格に一定の影響を与えているものと考えられ、物流効率化等によるコスト低減が望まれています。



【 図2-4：売上高物流コスト比率の推移 】

【 図2-5：物流コストの機能別構成比 】

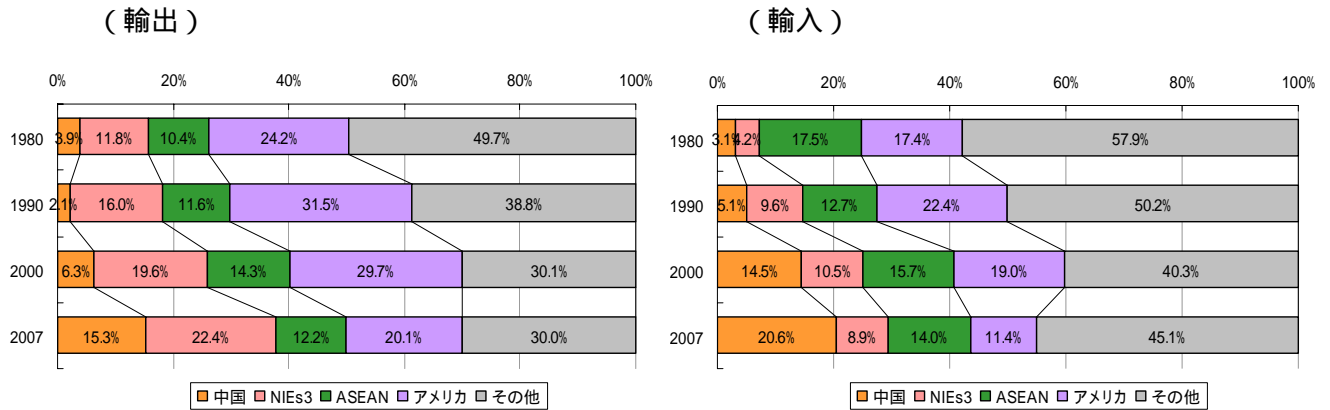


【 図2-6：レギュラーガソリン・軽油の価格の推移 】

(2) 経済のグローバル化

過去 30 年間の貿易面における変化としては、輸出入とも東アジア地域のシェアが大きく拡大し、最大の貿易相手先がアメリカから東アジアに変わったことが挙げられます(図 2 - 7)。

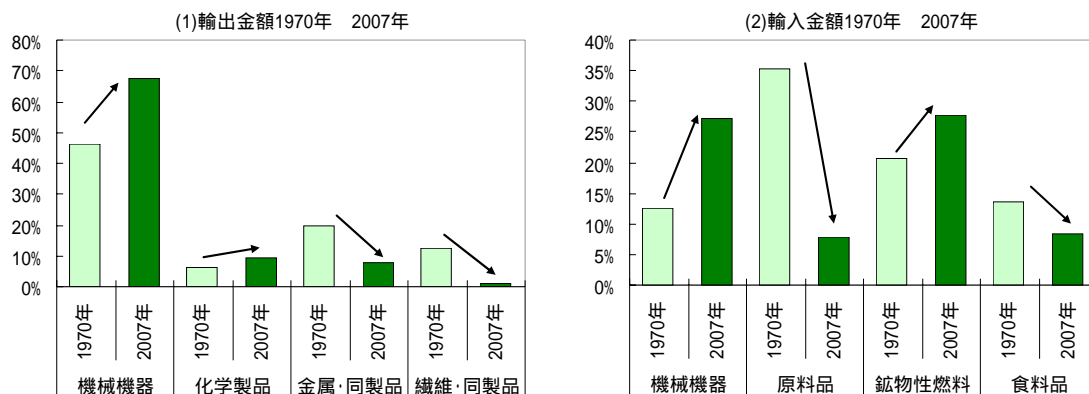
この背景には、ASEAN、NIEs3、中国の台頭があり、輸出入を合計した貿易取引面では、1990 年(平成 2 年)以降、東アジア地域がアメリカを上回る相手国となり、輸入については 2007 年(平成 19 年)現在において中国が単独でアメリカを上回っています(図 2 - 7)。



【 図 2 - 7 : 我が国の方面別輸出入額シェアの推移 】

輸出入品目の動向を見ると、輸出品については、付加価値の高い工業製品等の機械機器関連のシェアが大幅に増加する一方で、輸入品については、原材料の輸入から機械機器関連の半製品・製品輸入に代わってきており、輸出品と比べて付加価値が相対的に低い製品を輸入するようになってきたことが伺えます(図 2 - 8)。

機械機器関連の製品や部品(半製品等)は、比較的小口で、厳密な品質管理や流通加工を必要とする等物流に関するサービスに高い水準の確保が求められる製品であるため、これらに対応した物流体制の整備が必要となってきています。



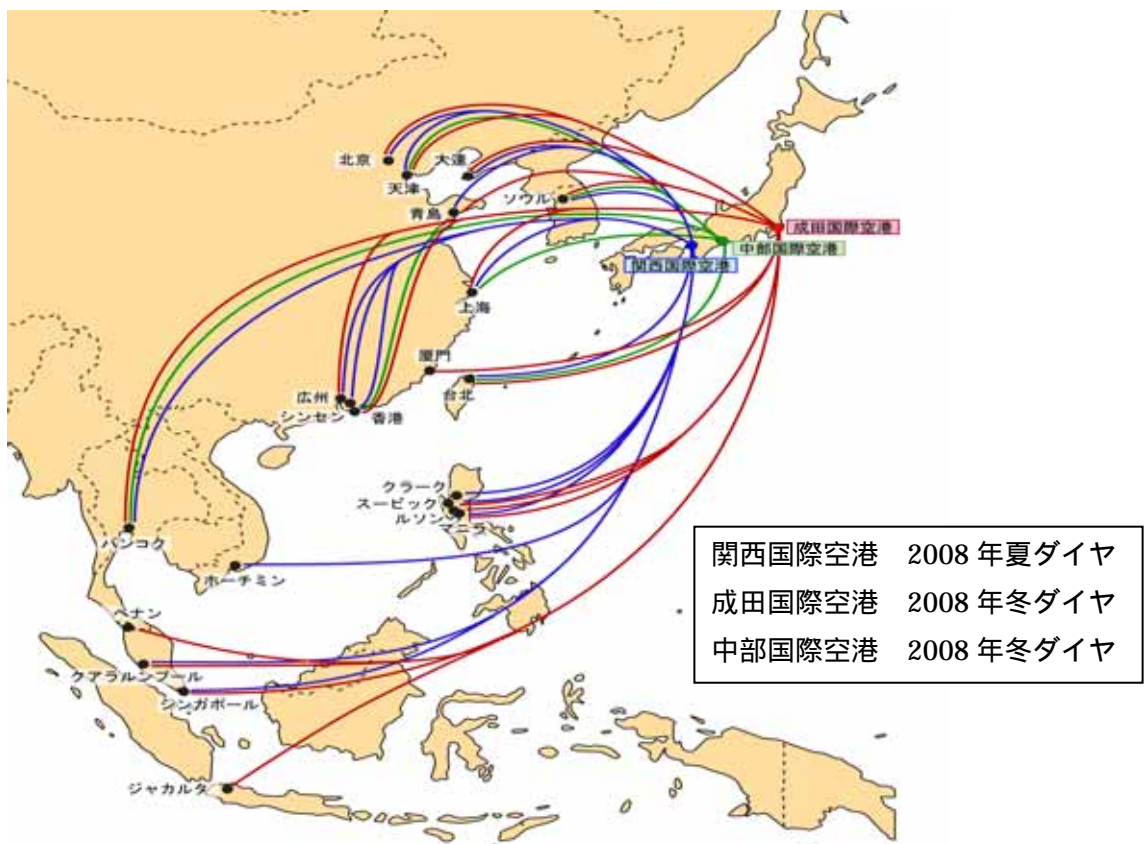
【 図 2 - 8 : 我が国の品目別輸出入額シェアの推移 】

輸出入における東アジア地域のシェアの拡大の主要因は、博多～東京間が約1,100kmであるのに対し、博多～上海間約900km、博多～釜山間約200kmであり、国内物流と比較しても、距離的にほとんど差のない圏域であることが考えられます。(図2-9、10)

東アジア地域との国際物流では、国内物流と同程度の迅速さや低廉なコストが求められています。



【 図 2 - 9 : 東アジア地域の各港と定期コンテナ航路で結ばれる日本港の数 】



【 図 2 - 10 : 関西・成田・中部国際空港と東アジア地域を結ぶ航空貨物便ネットワーク 】

我が国の海上コンテナ取扱量は、国別では世界第4位であるが、近年、アジア諸国の港湾機能の充実がめざましく、2006年/2005年（平成18年/平成17年）の増減率を見ると、我が国の重要港湾の相対的な地位が低下してきています（表2-1）。

港湾別では東アジア諸国の港湾が上位を占め、我が国では東京港23位、横浜港28位、名古屋港33位、神戸港38位、大阪港44位となっています（表2-3）。

空港の貨物取扱量については、さらに東アジア諸国との差が見られ、中国、韓国、香港やシンガポール等東アジア各国で空港整備が進んできており、関西国際空港等の我が国のハブ空港は、厳しい競争にさらされています（表2-2、4）。

【表2-1：港湾における国別の

コンテナ取扱量ランキング】

順位	国名	コンテナ取扱量 (千 TEU)		05 順位	増減率 (%)
		2006年	2005年		
1	中国	108,225	89,847	1	20.5
2	米国	40,875	38,498	2	6.2
3	シンガポール	24,792	23,192	3	6.9
4	日本	18,274	17,055	4	7.1
5	韓国	15,711	15,113	5	4.0
6	ドイツ	15,053	13,599	6	10.7
7	マレーシア	13,419	12,198	8	10.0
8	台湾	13,102	12,791	7	2.4
9	アラブ首長国連邦	10,967	9,852	10	11.3
10	オランダ	10,044	9,472	11	6.0
11	スペイン	10,033	9,171	12	9.4
12	イタリア	9,963	9,857	9	1.1
13	ベルギー	8,672	7,890	14	9.9
14	英国	8,226	8,250	13	▲0.3
15	ブラジル	6,305	5,652	15	11.5
16	インド	6,190	4,982	19	24.2
17	オーストラリア	5,689	5,191	17	9.6
18	帯	5,574	5,115	18	9.0
19	エジプト	4,916	4,031	21	22.0
20	カナダ	4,309	4,163	20	3.5
全世界		340,339	305,919		9.3

(備考) 1 出賃と入賃(輸移出入)を合計した値である
 2 実入りコンテナと空コンテナを合計した値である
 3 トランシップ貨物を含む
 4 2005年は確定値、2006年は暫定値である
 5 ▲は減少

【表2-2：空港における国別の

貨物取扱量ランキング】

順位	国名	貨物取扱量 (千 TEU)		04 順位	増減率 (%)
		2005年	2004年		
1	シンガポール	198,708	198,594	1	0.1
2	マレーシア	91,871	97,163	2	5.4
3	UAE	75,620	83,443	3	9.4
4	中国	39,466	38,687	5	2.0
5	台湾	36,896	40,428	4	8.7
6	タイ	29,054	30,245	6	3.9
7	ベルギー	21,168	20,270	9	4.4
8	インドネシア	19,167	20,895	8	8.3
9	韓国	19,089	21,080	7	9.4
10	オランダ	15,113	13,924	10	8.5
11	スペイン	8,130	7,918	11	2.7
12	オーストラリア	6,780	7,914	12	14.3
13	ブラジル	6,349	7,626	13	16.7
14	インド	6,327	6,488	14	2.5
15	イタリア	5,562	5,478	15	1.5
16	ドイツ	4,839	4,548	16	6.4
17	イギリス	3,855	3,865	18	0.3
18	日本	3,682	3,568	19	3.2
19	カナダ	3,673	3,954	17	7.1
20	アメリカ	3,093	2,980	20	3.8
全世界		598,442	619,068		3.3

(備考) 1 世界の主要コンテナ取扱数 2005年の上位20カ国の取扱量(TEU)を暦年の名目GDP(ドル)で割ったもの
 2 UAEの2005年の名目GDPはIMFによる推計値

【表2-3：コンテナ取扱個数の港湾別ランキング】 【表2-4：貨物取扱量の空港別ラン

(単位: TEU)

順位	港湾名	2006年
1	シンガポール	24,792,400
2	ホンコン(中国)	23,538,580
3	上海(中国)	21,710,000
4	深圳(中国)	18,468,900
5	釜山(韓国)	12,038,786
6	高雄(台湾)	9,774,670
7	ロッテルダム(オランダ)	9,654,508
8	ドバイ(アラブ首長国連邦)	8,923,465
9	ハンブルグ(ドイツ)	8,861,545
10	ロサンゼルス(米国)	8,469,853
23	東京	3,969,015
28	横浜	3,199,883
33	名古屋	2,751,677
38	神戸	2,412,767
44	大阪	2,231,516

キング】

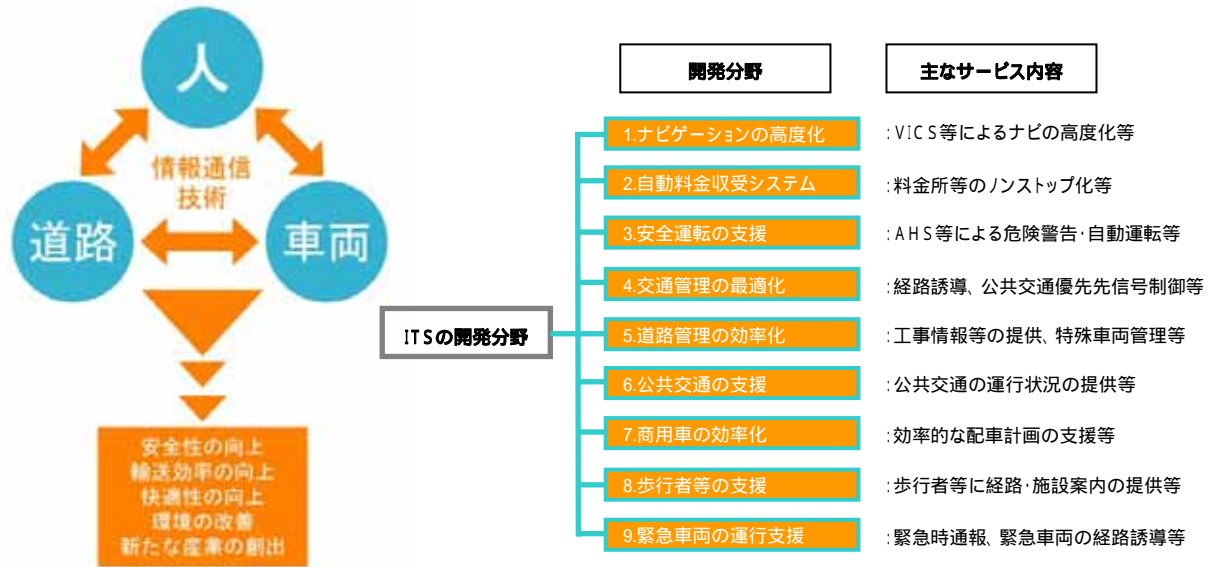
(単位: トン)

順位	空港名	2006年
1	メンフィス国際	3,692,081
2	香港国際	3,609,780
3	アンカレッジ	2,691,395
4	ソウル・インチョン	2,336,572
5	東京・成田	2,280,830
6	上海・浦東	2,168,122
7	パリ・シャルルドゴール	2,130,724
8	フランクフルト・マイン	2,127,646
9	ルイスビル・スタンドフォード	1,983,032
10	シンガポール・チャンギ	1,931,881
23	大阪・関西	842,016
24	東京・羽田	837,262

(3) 情報技術の進歩

道路交通分野では、最先端の情報技術を用いて、道路交通の安全性、輸送効率及び快適性の向上を実現する「高度道路交通システム（ITS）」の実用化が進められています。

現在、有料道路の料金所をノンストップかつキャッシュレスで通行可能な「ETC」、高速道路の利便性を向上し地域の活性化を図るための「スマートインターチェンジ（ETC専用のインターチェンジ）」、渋滞や交通規制等の道路交通情報を即時にカーナビゲーションシステムに提供する「道路交通情報通信システム（VICS）」が導入されており、さらなる普及促進、高度化推進が図られています。



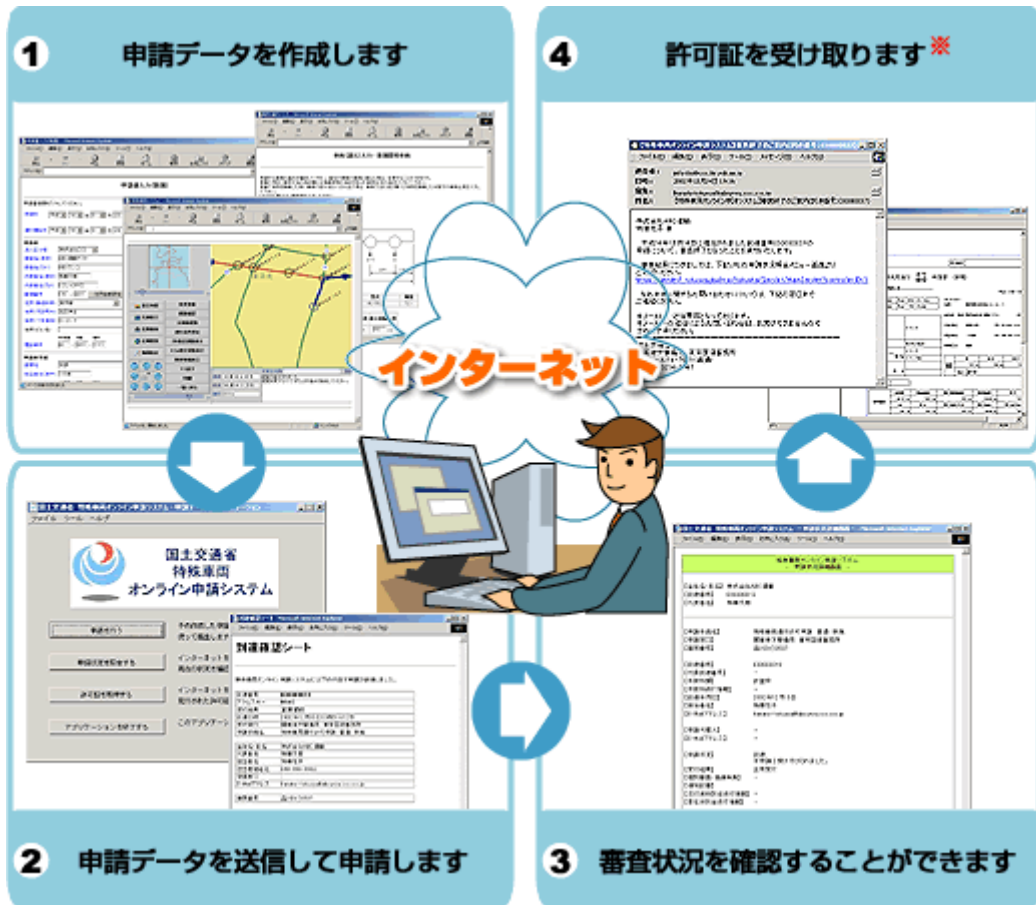
【 図 2 - 1 1 : 高度道路交通システム(ITS)の概要 】

物流分野においても、このような「高度道路交通システム（ITS）」や情報通信技術（ICT）等を活用した物流システム（表 2 - 5）により、貨物輸送の効率化や道路交通問題の解消を図ることが期待されます。

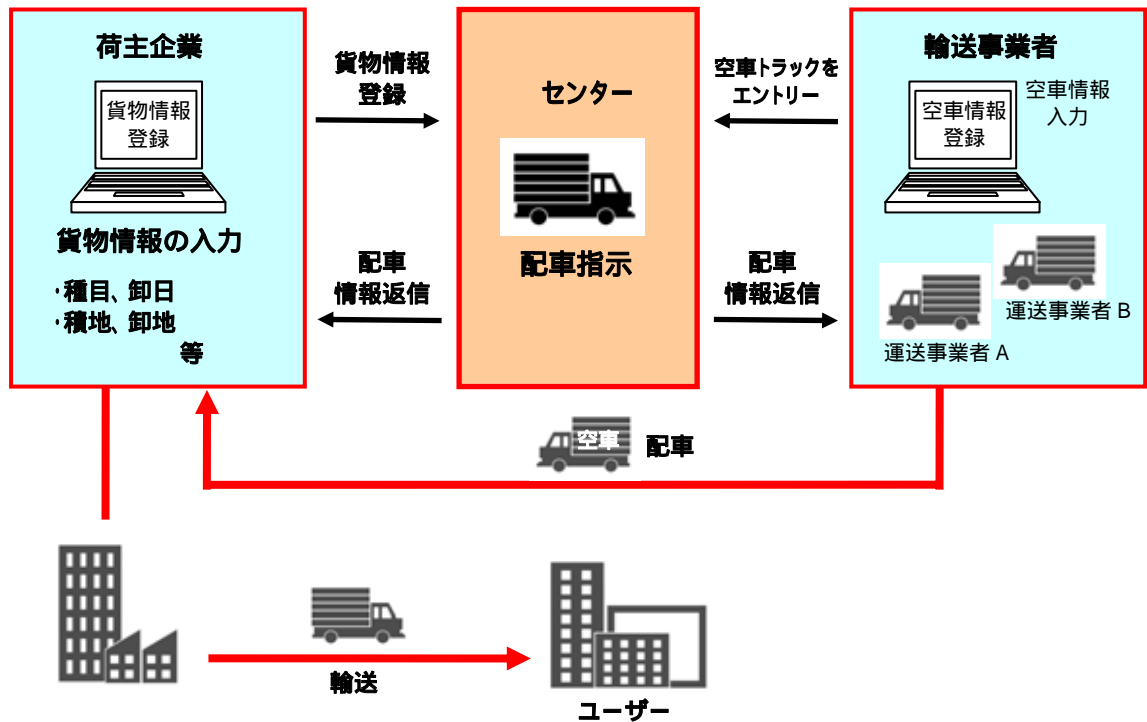
具体的には、荷主と物流事業者をインターネット等の情報システムで仲介し、空荷の解消や使用貨物車台数の削減を図る「求貨求車システム」、特殊車両通行許可申請の申請、受付、許可をインターネットで行い、手続きの簡略化や審査期間の短縮を図る「特殊車両オンライン申請システム（国土交通省）」等が実施されているとともに、最近ではRFID（Radio Frequency Identification: 無線タグ）による出荷検品、荷受検品の取り組みが始まっており、物流管理の効率化や物流過程のトレーサビリティの確保が期待されています（図 2 - 1 2、1 3）。

【 表 2 - 5 : I T S ・ I C Tを活用した物流システムの分類と代表例 】

分類	システム名	概要	想定される効果
使用貨物車台数の削減	求貨求車システム	貨物を輸送して欲しい荷主と、貨物を輸送する余力がある物流事業者をインターネット等の情報システムで斡旋する。	<ul style="list-style-type: none"> 空荷の解消 使用貨物車台数の削減による交通量の削減
	帰り荷斡旋システム	配送先へ輸送を完了した後、付近で輸送を希望している荷主を情報システムで斡旋する。	
	配車配送計画支援システム	配送先、配送時間に応じた車の自動割当て、最短路配送ルート設定等により、積載率の向上を図り、使用貨物車台数を削減する。	<ul style="list-style-type: none"> 積載率の向上 使用貨物車台数の削減による交通量の削減
走行距離・走行時間の削減	最適配送経路システム	車載器からの走行データ取得による交通状況のデータベース化や、車両走行履歴管理により、時間最短等の最適配送経路を算出する。	<ul style="list-style-type: none"> 配送定時性の向上 迂回等による無駄な走行の削減 燃料消費量の削減
経路分散	VICS/ATIS	渋滞状況をカーナビに提供するシステムで、カーナビ側の機能で渋滞を回避したルート探索が可能、ATISについては車以外の事務所等でも閲覧可能。	<ul style="list-style-type: none"> 交通集中による渋滞の緩和(経路分散) 燃費向上、汚染物質の削減
	道路情報板	道路上の情報板で渋滞状況や区間所要時間を提供する。	
使用貨物車の運行効率化	VICS/ATIS	リアルタイムの交通状況を加味した所要時間を提供。ATISはカーナビ、携帯電話、インターネットを通じて情報を提供。	<ul style="list-style-type: none"> 渋滞を見込んだ目的地までの余裕時間の削減
	最適配送経路システム	車載器からの走行データ取得による交通状況のデータベース化や、車両走行履歴管理により、時間最短等の最適配送経路を算出する。	
	コンテナ搬出入予約システム(HITS)	コンテナヤードからの搬出照会、コンテナヤードとストックヤード間のシャトル輸送便の搬出入予約がインターネット、携帯電話で可能。	<ul style="list-style-type: none"> 施設周辺での待ち行列の削減
荷受等物流業務の効率化	SCMラベルやRFID(無線タグ)による検品レスシステム	梱包された外箱に配送先、品目、数量等の情報を入力したSCM(Shipping Carton Marking)ラベルを貼り、荷受時はSCMラベルをスキャンして得た情報とあらかじめEDIによって荷受人に送られている発注商品情報を照合し、検品を省略する。最近ではRFIDを適用した検品システムの実験が行われつつある。	<ul style="list-style-type: none"> 検品の省略による荷受パースの回転率向上 路上待機、路上荷さばきの削減
	着パース割当て・案内システム	施設の入口で接車パースの位置を案内する。	<ul style="list-style-type: none"> 施設内でのうろつき防止 接車パース管理による施設運用効率の向上
	特殊車両オンライン申請システム	インターネットを利用して、特殊車両通行許可の申請受付、許可を行う。	<ul style="list-style-type: none"> 入力容易化 審査機関の短縮 窓口に行く手間の省力化
インフラの活用促進	ETC	ETCを活用したスマートインターチェンジにより、物流拠点接続ランプを設ける。	<ul style="list-style-type: none"> 街路の交通量削減 走行距離・時間の短縮 インターチェンジ追加による交通分散
	荷捌きスペースの満空情報の提供や予約システム	都市内の荷捌き用路外駐車場の空き状況を携帯電話で提供し、必要に応じて予約可能とする。	<ul style="list-style-type: none"> 路上駐車、路上荷捌きの削減
環境への配慮	消費燃料の削減	車載燃料消費計、管理装置を搭載することにより、急加速時等の無駄な燃料消費を削減する。	<ul style="list-style-type: none"> 環境負荷の軽減 燃料費の削減



【 図 2 - 1 2 : 特殊車両オンライン申請システムのイメージ 】



【 図 2 - 1 3 : 求貨求車システムのイメージ 】

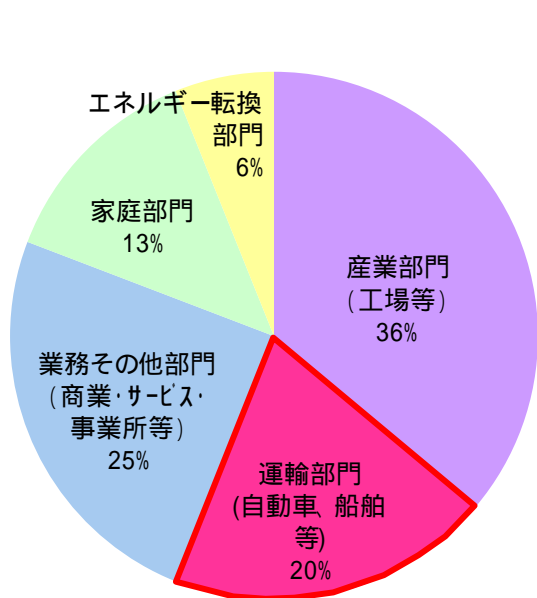
(4) 地球環境対策の進展

2005年(平成17年)2月に京都議定書が発効され、我が国においては、温室効果ガスの排出量を2008年(平成20年)から2012年(平成24年)までの期間中に、1990年(平成2年)の排出量より6%削減する目標が定められました。

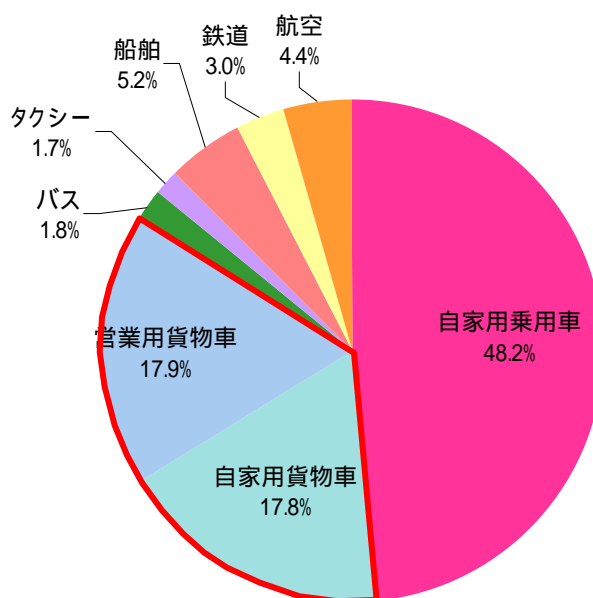
我が国の二酸化炭素排出量のうち、運輸部門が占める割合は約2割となっており、このうち約4割が貨物車によるものです(図2-14、15)。

国土交通省では、運輸部門において2,450万トンの二酸化炭素排出量を削減するため、自動車の単体対策をはじめ、道路整備、物流効率化、公共交通機関の利用促進等を推進しています(図2-16)。

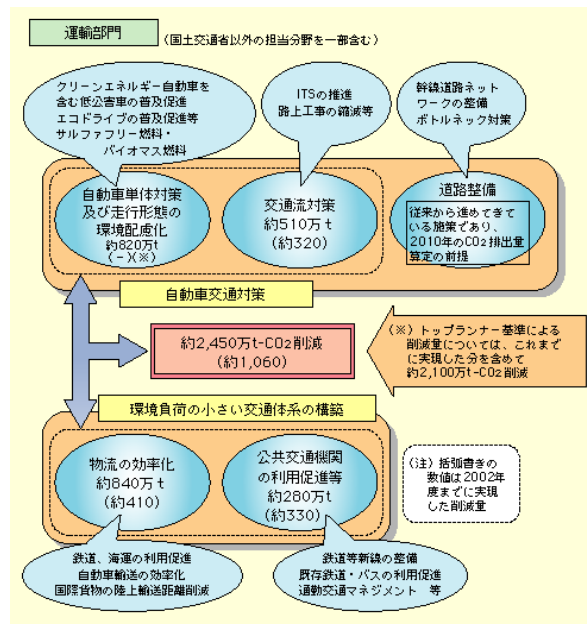
また、企業は、環境保全に関する方針・目標・計画、環境マネジメントに関する状況(環境マネジメントシステム、法規制遵守、環境保全技術開発等)、環境負荷の低減に向けた取組の状況(CO₂排出量の削減、廃棄物の排出抑制等)等を環境報告書として取りまとめ、広く公表する等、環境保全に向けた自主的改善に取り組んでいます。



【図2-14 部門別二酸化炭素(CO₂)排出量割合(2006年(平成18年))】



【図2-15 運輸部門輸送機関別二酸化炭素(CO₂)排出量割合(2006年(平成18年))】



【 図 2 - 1 6 : 国土交通省の地球温暖化対策 】

(5) 物流関連諸法の改正

1) 道路交通法

2006年(平成18年)6月に良好な駐車秩序の確立と警察力の合理的再配分を目指すため、以下の2つの柱からなる改正道路交通法が施行されています。

道路交通法の改正等を契機として、大手の物流事業者を中心に、荷捌き駐車場の確保や2人乗務体制の導入等の対応がなされています。

車両の所有者等を対象とした放置違反金制度の導入

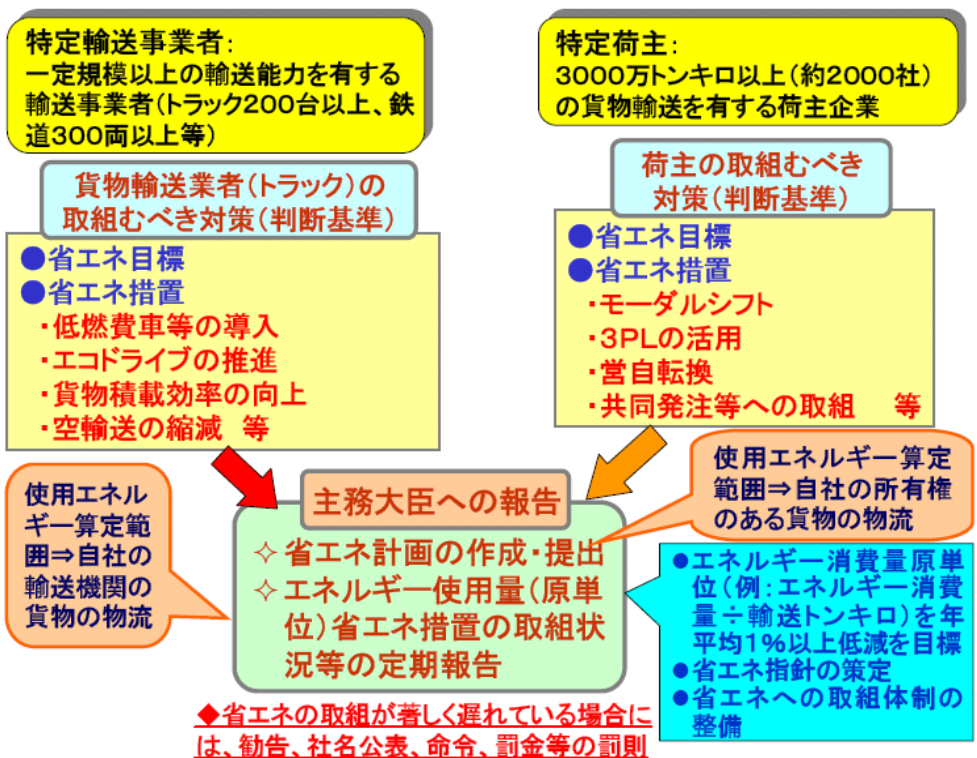
放置車両の取締りについては、違反行為を現地確認しないものであり、違反者の特定が困難であることから、放置違反金制度を導入し、違法駐車を抑止を図ることとしています。

違法駐車取締り関係事務の民間委託

違法駐車は交通事故や交通渋滞を引き起こす等の弊害をもたらしており、取締りに対する要望は非常に強いと考えられますが、違法駐車取締りに投入できる警察の執行力には限界があることから、違法駐車取締り関係事務の民間委託を実施することとしています。

2) 省エネ法(エネルギーの使用の合理化に関する法律)

地球温暖化防止に関する京都議定書の発効、近年の世界的なエネルギー需給の逼迫化等を踏まえ、2006年(平成18年)4月に、一定規模以上の物流事業者と荷主に対して貨物輸送にともなうエネルギー使用量等の国への定期報告を義務とする改正省エネ法が施行されています(図2-17)。

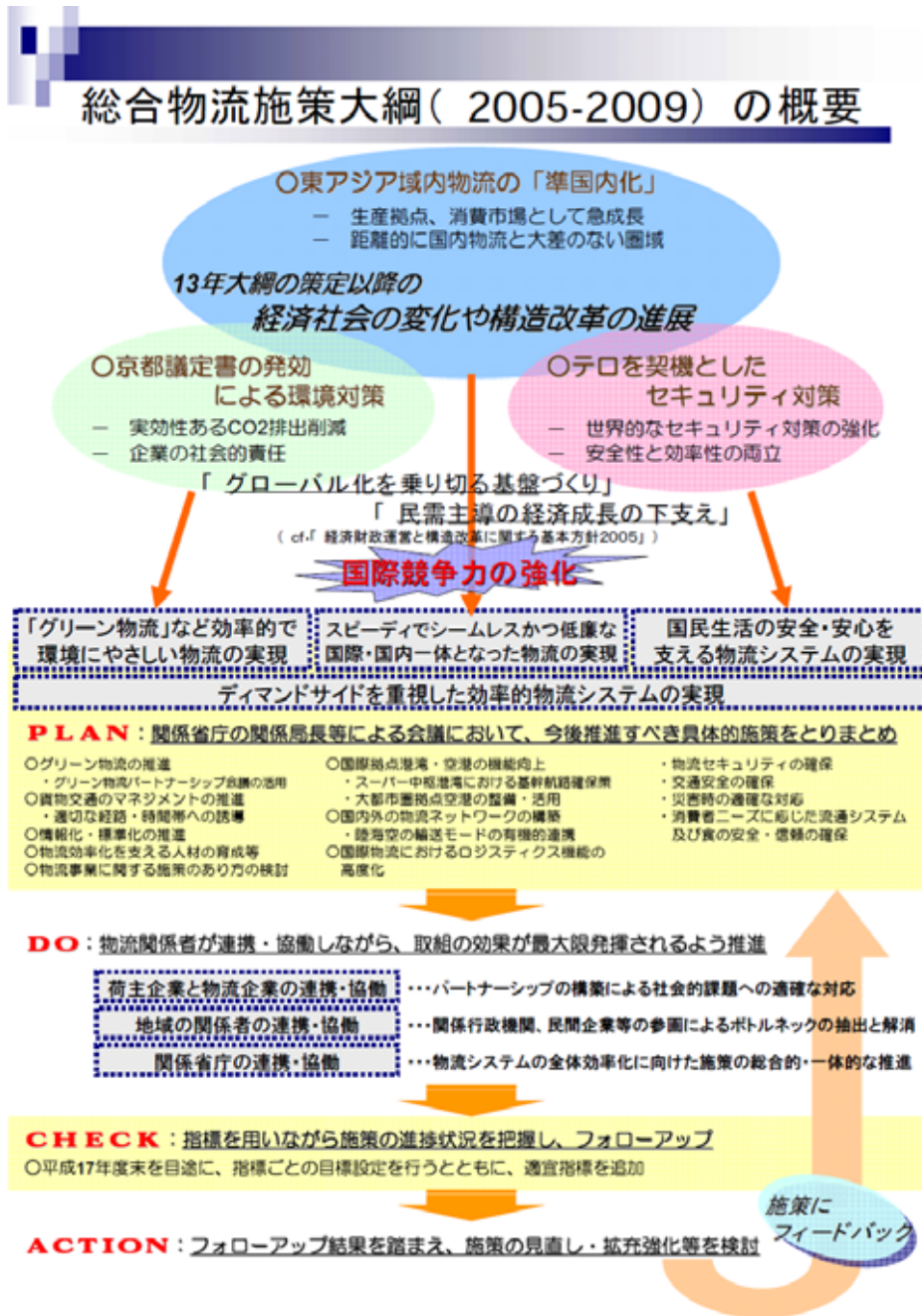


【 図 2 - 1 7 : 改正省エネ法の概要 】

(6) 国の動向

1) 総合物流施策大綱(2005 - 2009)

国土交通省と経済産業省は、2001年(平成13年)7月に「新物流総合施策大綱」を策定し、総合的な物流施策を推進してきたところですが、その後、東アジア地域における経済交流の拡大、京都議定書発効による環境対策の充実強化の要請、米国同時多発テロの発生を契機としたセキュリティ確保の要請等我が国の物流をめぐる大きな情勢変化を踏まえ、今後推進すべき物流施策の基本的方向性等を定めた「総合物流施策大綱(2005 - 2009)」を2005年(平成17年)11月に策定し、関係者の連携・協働による迅速化かつ的確な物流施策の推進を促しています(図2 - 18)。



【 図2 - 18 : 総合物流施策大綱(2005-2009)の概要 】

【表2 - 6 : 総合物流施策大綱 (2005 - 2009) 第2回フォローアップ (2007年 (平成19年) 12月)】

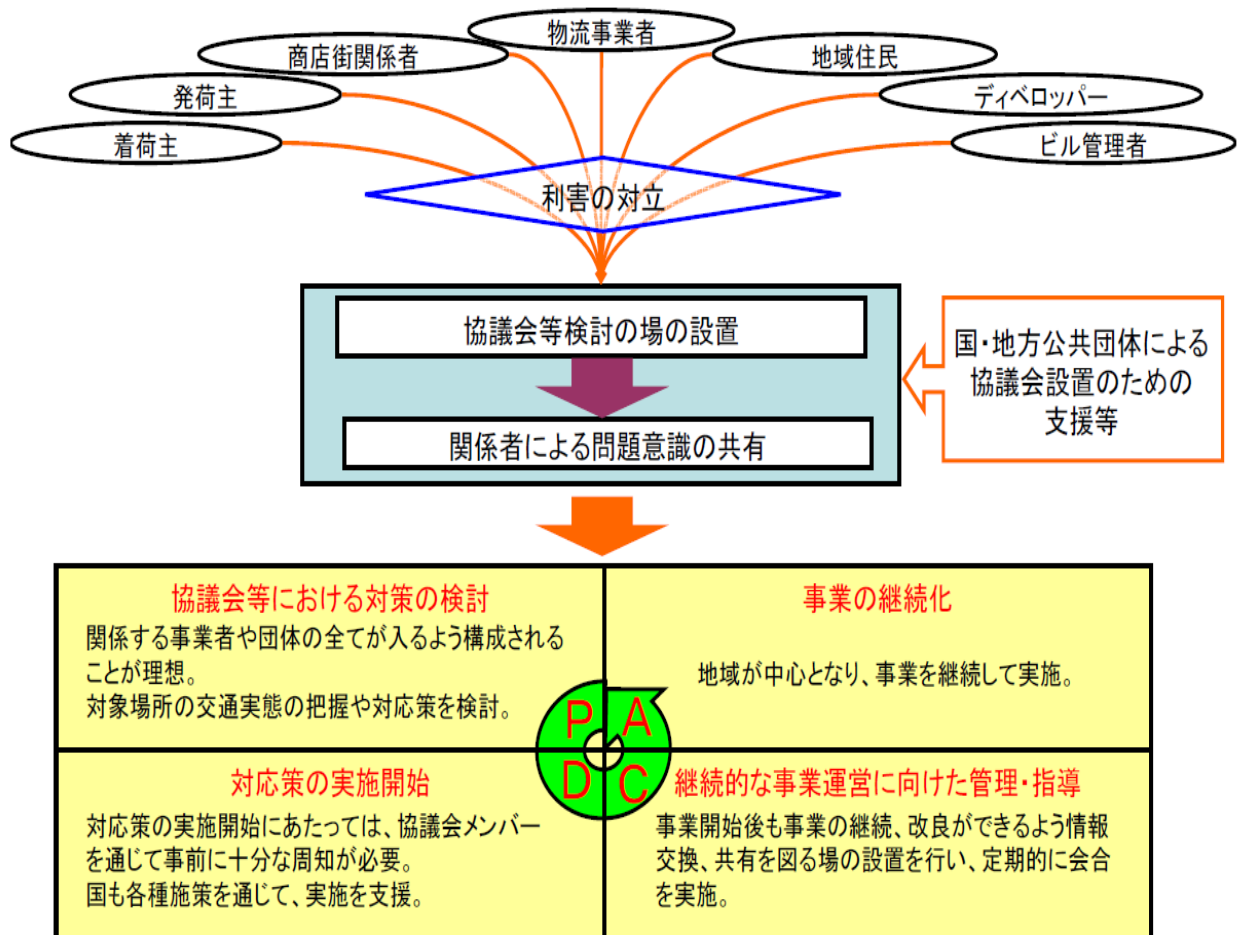
施策		目標と現状	
1 国際物流・国内物流の一体的展開			
(1) スーパー中枢港湾プロジェクトの推進、埠頭公社の株式会社化	目標	2010年 (平成22年) までに目標達成 (コスト3割削減、リードタイム1日程度へ短縮)	
	現状	スーパー中枢港湾を港湾法に基づく指定特定重要港湾を指定 (東京港、名古屋港・四日市港、大阪港・神戸港) 次世代高規格コンテナターミナルの効率的・一体的な運営を行う運営者を認定し、逐次運営開始	
(2) 大都市圏拠点空港の整備・活用	目標	我が国の空港で取り扱われた国際空港貨物の取扱量を2012年 (平成24年) 度までに444万トン	
	現状	国際航空貨物取扱量317万トン (2006年 (平成18年) 度末時点)	
(3) 国際物流基幹ネットワークの構築	目標	国際物流の観点から重要な港湾と物流拠点とを結びルート上の国際コンテナ通行支障区間を、概ね10年間ですべて解消 高速道路のインターチェンジ等から10分以内に到達可能な拠点的な港湾、空港の割合を2007年 (平成19年) までに68%とする	
	現状	国際コンテナ通行支障区間47区間のうち、2006年 (平成18年) 度に6区間を解消 高速道路等のICから拠点的な空港・港湾等への10分アクセス率が67%に上昇 (2006年 (平成18年) 度)	
(4) 貨物鉄道運送力増強事業	目標	貨物鉄道のコンテナ輸送実績を、2010年 (平成22年) 度までに217億トンキロ	
	現状	貨物鉄道コンテナ輸送実績 78件 (2007年 (平成19年) 11月末時点)	
(5) 物流拠点施設の整備促進	目標	「物流総合効率化法」に基づく総合効率化計画の認定件数を、2009年 (平成21年) までに110件	
	現状	総合効率化計画認定件数 78件 (2007年 (平成19年) 11月末時点)	
(6) 国際物流戦略チームによるプロジェクトの実施	目標	2007年 (平成19年) 度までに、国際物流戦略チームを10地区において設置	
	現状	2007年 (平成19年) 11月末時点で、関西、関東、北九州、中部、四国、北海道、中国、北陸、沖縄、東北の計10地区において設置	
(7) アジア・ゲートウェイ構想の推進			
航空自由化	目標	我が国の空港で取り扱われた国際航空貨物の取扱量を2010年 (平成24年) 度までに444万トン	
	現状	国際航空貨物取扱量317万トン (2006年 (平成18年) 度末時点)	
貿易手続改革プログラム	目標	2008年 (平成20年) 10月の次世代シングルウィンドウ稼働後できるだけ早期に、湾港手続の書式の統一化・簡素化及び「次世代シングルウィンドウ」へ一元化	
	現状	統一モデル様式を2007年 (平成19年) 8月に港湾管理者に通知し採用を要請 「港湾手続の統一化・簡素化に関する官民合同検討会」を2007年 (平成19年) 7月と11月に開催	
1) 規格の見直し及び手続の統一化・簡素化	目標	2008年 (平成20年) 10月の次世代シングルウィンドウ稼働後できるだけ早期に、湾港手続の書式の統一化・簡素化及び「次世代シングルウィンドウ」へ一元化	
	現状	統一モデル様式を2007年 (平成19年) 8月に港湾管理者に通知し採用を要請 「港湾手続の統一化・簡素化に関する官民合同検討会」を2007年 (平成19年) 7月と11月に開催	
2) 日本版AEO制度の構築	目標	2007年 (平成19年) 度末までに、特定輸出者数を50者以上、特定輸出申告制度を利用可能な事業者による輸出額の割合を2008年 (平成20年) 末に5割超	
	現状	2007年 (平成19年) 5月に改訂された「アジア・ゲートウェイ構想」に基づいて施策を推進 2007年 (平成19年) 12月14日時点で、特定輸出者数が49者、輸出額の割合が29.8%	
3) 次世代シングルウィンドウの見直し	目標	次世代シングルウィンドウの構築	
	現状	関係省庁において次世代シングルウィンドウ (府省共通ポータル) の使用を検討中 財務省及び国土交通省において2008年 (平成20年) 10月のNACCSと港湾EDIの統合に向けて協議を推進	
(8) 国際物流競争力パートナーシップ会議を通じたASEAN連携	目標	2006年 (平成18年) 12月に策定した行動計画に基づいてプロジェクトを実施	
	現状	2006年 (平成18年) 8月に国際物流競争力パートナーシップ会議を設立し、同年12月に「国際物流競争力強化のための行動計画」を策定 「アセアン広域物流網の整備」、「物流及び輸出入通関手続関連の人材育成」、「物流資材の高度利活用」及び「アセアン統合に向けた輸出入通関手続電子化」等のプロジェクトを官民連携の下に推進	

施策		目標と現状	
2 効率的で環境負荷の小さい物流			
(1)	グリーン物流パートナーシップ会議の活用	目標	グリーン物流パートナーシップ会議の会員登録者数を、2009年（平成21年）までに4,000者 グリーン物流パートナーシップモデル事業の活用率を、2009年（平成21年）までに50%
		現状	2007年（平成19年）度11月末時点で、グリーン物流パートナーシップ会議の会員登録者数は、約2,800者 グリーン物流パートナーシップモデル事業の活用率は、約10%
(2)	改正省エネルギー法の活用	目標	2005年（平成17年）度までに政省令・告示を公布し、2006年（平成18年）度より適切な措置を実施
		現状	2006年（平成18年）3月に政省令・告示を公布。 2006年（平成18年）度に改正省エネ法の周知を実施
(3)	クリーンエネルギー自動車の普及促進	目標	2011年（平成22年）度までにクリーンエネルギー自動車を233万台
		現状	クリーンエネルギー自動車 約40万台（2006年（平成18年）度末時点）
(4)	電子タグの国際標準化と実用化促進	目標	2006年（平成18年）度までに、UHF帯のパッシブタグを国際標準化 2009年（平成21年）度までに、アクティブタグを国際標準化
		現状	電子タグ用商品コード国際標準（ISO15459-4）については、2006年（平成18年）3月にISOにおいて可決し、6月に発行 電子タグ用通信プロトコル国際標準（ISO18000-6 type-C）については、2006年（平成18年）6月にISO化
(5)	都市内物流の効率化	目標	2007年（平成19年）3月に策定した「都市内物流トータルプラン」に基づいて施策を推進
		現状	「都市内物流効率化モデル事業」を2008年（平成20年）度予算として要求中
3 国民生活の安全・安心を支える物流			
(1)	トラックに係る交通安全の確保	目標	大型トラックの係る実用化されたASV技術の平均装着率を2010年（平成22年）までに5.0%とする 自動車事故報告規則に基づき報告された事業用自動車事故のうち、事業者及び運行管理者による運行管理に主な原因があると分類されたものの割合を、2009年（平成21年）度までに50%以下
		現状	ASV技術の平均装着率 2.1%（2005年（平成17年）度末時点） 事業用自動車事故のうち、事業者及び運行管理に主な原因があると分類されたものの割合 54%（2005年（平成17年）末）
(2)	アジア・ゲートウェイ構想の推進（再掲）	目標	2007年（平成19年）5月に策定された「アジア・ゲートウェイ構想」に基づいて施策を推進（再掲）
		現状	貿易手続改革プログラムに関しては、規制の見直し及び手続の統一化・簡素化、日本版AEO制度の構築、次世代シングルウィンドウの見直し、を推進（再掲）

2) 都市内物流トータルプラン

都市内物流においては、京都議定書の発効に伴うCO₂排出量の削減、2006年(平成18年)6月から施行された改正道路交通法に伴う荷捌き駐車スペース確保の要請、まちづくり3法改正によるコンパクトシティづくりへの対応、大規模都市開発による物流効率化の要請等を背景として都市内物流対策の必要性が加速化しています。

このような背景の中で、都市内物流に関する多様な視点と主体により、都市内物流の効率化のために取り組む関係者(荷主企業、物流事業者、ビル関係者、商店街関係者、行政機関、地域住民等)が参考とする道標的な役割として「都市内物流トータルプラン」(2007年(平成19年)3月:都市内物流の効率化に関する研究会)が策定されました。この「都市内物流トータルプラン」は、都市内物流対策は問題を抱える地域の実情に即して、関係者が連携して取り組んでいくことが重要であるため、過去の事例から都市内物流の取り組みにおける課題をまとめ、その課題解決のための関係者の役割分担及び取り組みに向けた具体的な手順を示したものです。



【 図 2 - 1 9 : 都市内物流トータルプランの概要 】

取り組み手順 商店街における取り組み

問題意識の関係者による共有

商店街等で荷主企業、商店街関係者、物流事業者等が荷捌き施設の確保が困難で輸配送効率が悪いことや商店街関係者や地域住民から路上駐車や歩行者の安全確保等で何らかの都市内物流対策の実施ニーズがあった場合は、まずこれら関係者による問題の共有化を図ることが重要である。物流の実態の正確な把握には調査等も必要である。

協議会等検討の場の設置

商店街における物流効率化対策について関係者で検討を行う場を設置し、問題意識の共有や対応策の方向性について議論する。また関係者の招集や議論の場の提供には行政が調整役となって積極的に動くことが考えられる。

検討は定期的実施し、対象場所の交通実態の把握や対応策の検討を行う。

(例) 協議会の体制

物流事業者（宅配便輸送業者、業界団体等）
地元商店街（商店会等）
駐車場事業者
行政機関（地方公共団体、国、交通管理者、道路管理者）
地元住民（町会等）
学識経験者

【活用可能な支援策】

- ・グリーン物流パートナーシップ ソフト支援事業
- ・貨物車交通マネジメントに関する調査検討
- ・都市・地域総合交通戦略策定調査

実証実験等のための検討と実施

協議会等を設置して検討する際、実証実験等を行い、その効果の検証を行う事も効果的である。試行的に実施することで、関係者が対応策の実現に向けてそれぞれが役割を担い、また効果を確認することが可能である。

実証実験のようなものを行わなくとも身近な対応策から少しずつ実施することも望ましい方策である。

【活用可能な支援策】

- ・道路空間を有効に使うための実験（国土交通省）

対応策の実施開始

対応策の実施開始にあたっては、協議会のメンバーを通じて事前に十分な周知が必要である。商店街の各店舗や出入りする物流事業者、地域住民へ店舗や業界団体、自治会等を通じて周知し、できるだけ円滑な事業開始が可能なように準備を行うことが必要である。

【活用可能な支援策】

- ・グリーン物流パートナーシップ モデル事業、普及事業
- ・まちづくり交付金
- ・低公害車普及促進対策
- ・街路事業
- ・都市交通システム整備事業
- ・駐車場整備に対する融資制度
- ・荷捌き駐車対策の支援

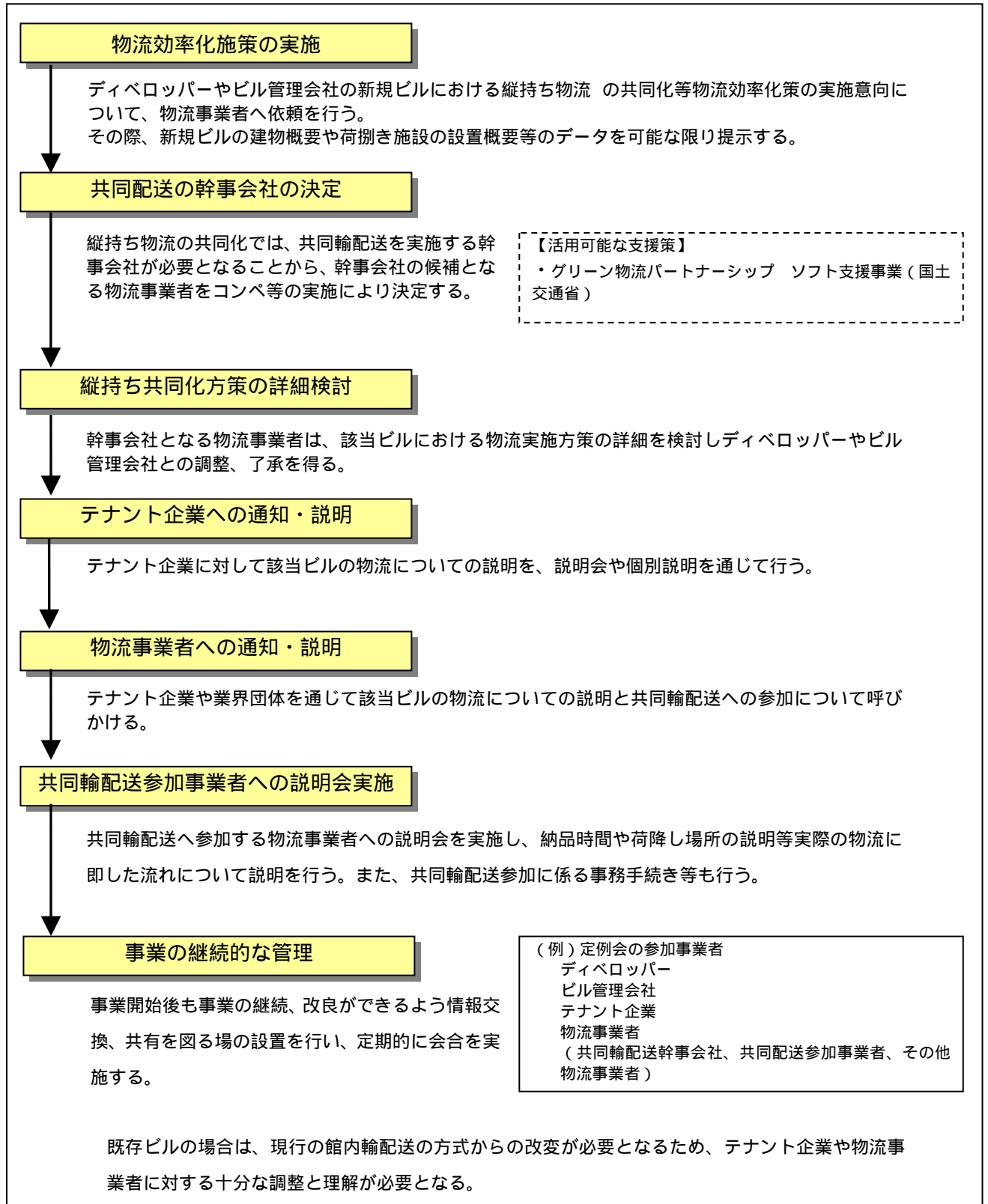
継続的な事業運営に向けた管理・指導

都市内物流の対応策実施後も継続的に事業が運営されるよう管理・指導が必要である。その際、警察や地方公共団体、商店街、業界団体等が必要に応じて連携し適切な対応を行うことが重要である。

(例)

・荷捌き用のスペース設置の例では、物流事業者による利用が適切に行われるよう、業界団体や警察、自治体によるパトロールしたり、周知を図るパンフレットを店舗から配布したりする例が考えられる。

大規模ビルにおける取り組み



都市物流における対策事例

【 表 2 - 7 : 主な対策事例 】

分類	事例名	協議会 設置	共同 輸配送	インフラ整備/ 提供状況 等
物流発生源の調整	ビル内デリバリーサービス (東京オペラシティ)		縦持ち	輸配送 + テナント企業へのサポート (コピー、発送取次ぎ等)
	地域共同輸配送 (さいたま新都心地区)	有	横持ち 縦持ち	高層ビルに縦持ち要員を配備
	地域共同輸配送 (西新宿地区)	有	横持ち 縦持ち	高層ビルに縦持ち要員を配備
	商店街の共同配送 (横浜・元町)	有	横持ち	共同配送用スペースを3台分確保
	地域共同配送 (博多・天神)	有	横持ち	集配時の駐車場確保 ・ 条例制定 ・ 貨物車専用パキングメーターの設置
	調達物資の見直し(三越)		横持ち 縦持ち	納品業者の集約による出入り車輛削減 路上駐車削減
荷捌きスペースの整備	地区内荷捌き拠点の整備 (吉祥寺)	有		路外駐車スペースの確保 路上駐車スペースの確保
	路上荷捌きスペースの確保 (渋谷地区)	有		路上駐車スペースの確保
	共同集配施設の整備(町田)	有		共同集配施設「ぼっぼ町田」の整備 登録業者は1h 駐車無料
時間帯の調整	時間指定による駐車スペースの整備 (日本橋)	有		荷捌き駐車場の整備 駐車場の時間帯別利用(貨物車/一般車) 貨物用パキングメーターの増設

「協議会設置」: 関係者が共同で検討した経緯(例えば研究会等)がある場合「有」と記載

3) グリーン物流パートナーシップ会議

日本ロジスティクスシステム協会、日本物流団体連合会、経済産業省、国土交通省、日本経済団体連合会（オブザーバー）で構成するグリーン物流パートナーシップ会議を2005年（平成17年）4月に設立し、物流分野のCO₂排出削減に向けた自主的な取り組みの拡大に向けて、業種業態の域を超えて互いに協働していこうとする高い目的意識のもと、荷主企業と物流事業者が広く連携していくことを促進すべく運営しています。

また、3つのワーキンググループ（WG）を設置し、補助金の交付、CO₂排出量算定手法の策定、事例紹介や表彰制度等を活用し、荷主企業、物流事業者の協働による取り組みを支援しています。

本会議には、企業、団体、個人をあわせ約2,500を超える会員登録があり、物流分野でのCO₂削減のため、裾野の広い国民運動的な取り組みとなっています。

4) 国際物流戦略チーム

関西の産学官が一体となった「国際物流戦略チーム」を2005年（平成17年）6月に全国に先駆けて設置し、総合的・戦略的観点から、関西地域の物流機能の強化を図る取り組みを行っています。関西国際空港やスーパー中枢港湾「阪神港」等の活用を図りつつ、国際物流の効率化を通じた関西経済の活性化を目指しています。

本部と幹事会をそれぞれ設置し、本部は構成機関等の代表者により構成し、戦略に関する意志決定を行い、幹事会は構成機関の実務担当部門の代表者等により構成し、戦略に関する議論を行っています。

5) 京阪神都市圏交通計画協議会

国土交通省、関係自治体、西日本高速道路（株）、阪神高速道路（株）、都市再生機構で構成する京阪神都市圏交通計画協議会を1970年（昭和45年）に設立し、広範囲な地域間の連携のもと、都市圏の活性化に資する総合都市交通体系を確立するための取り組みを行っています。これまでに、人や物の動きに着目したパーソントリップ調査や物資流動調査等を実施し、調査結果を都市圏の都市交通政策の検討に活用してきました。

2005年度（平成17年度）の10～11月に、京阪神都市圏総合都市交通体系調査として、物の動きを調査する「物流関連調査」と人の動きを調査する「PT補完関連調査」を実施しています。2006年度（平成18年度）には、平成17年度に実施した実態調査に関する基礎集計および現状分析を行っており、2007年度末（平成19年度末）には、分析結果等を踏まえた上で、京阪神都市圏の持続可能な発展を支える物流システム確立に向けて提言（「京阪神都市圏における望ましい物流システムのあり方への提言」平成20年3月）をまとめました。

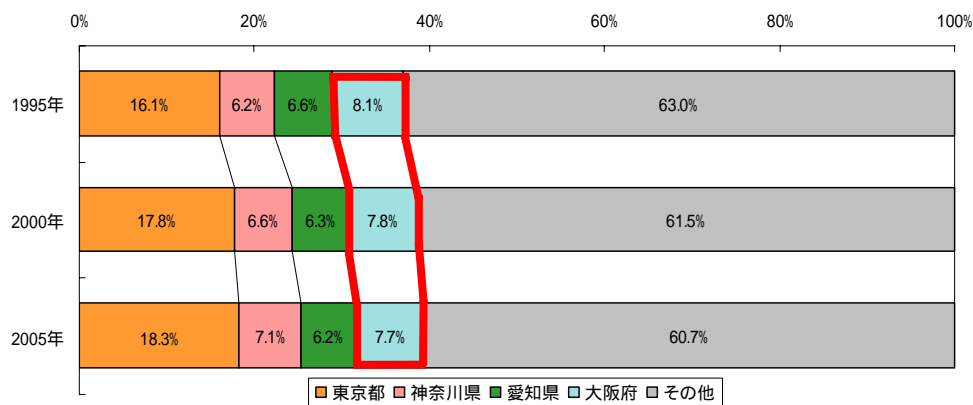
2 - 2 大阪の物流を取り巻く環境

(1)大阪経済の地位の低下

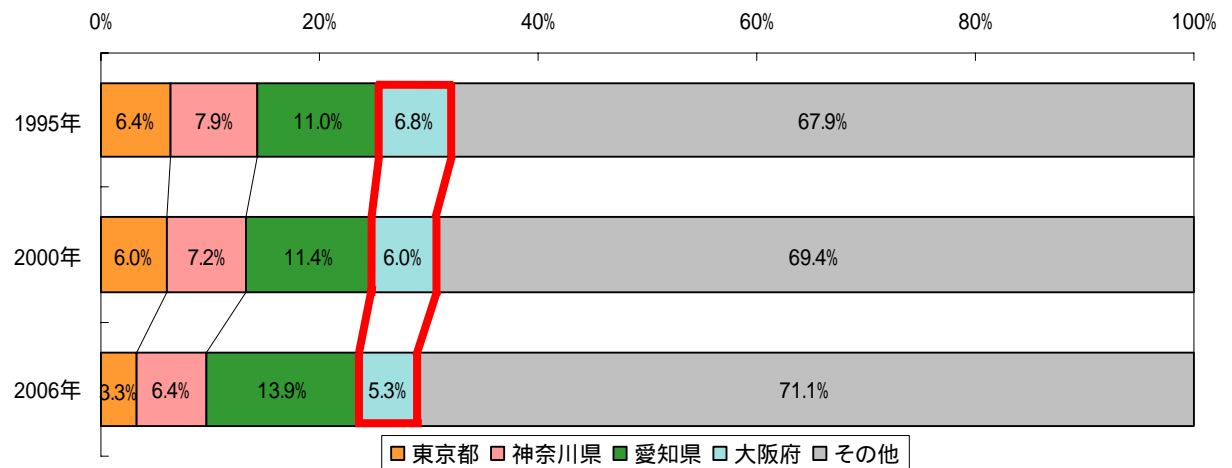
大阪府の府内総生産（名目）は、2005年度（平成17年度）において全国2位、全国シェアの7.7%を占めていますが、1995年度（平成7年度）と比較すると、全国シェアが0.4%低下しており、一方、全国1位、3位の東京都、神奈川県では全国シェアが拡大しています（図2-20）。

製造品出荷額においても、大阪府の全国シェアは減少傾向であり、その一方で、愛知県は、全国シェアが年々拡大しています（図2-21）。

首都圏への一極集中と中部圏の台頭により、近畿圏を牽引する大阪経済の相対的な地位の低下が進んできています。

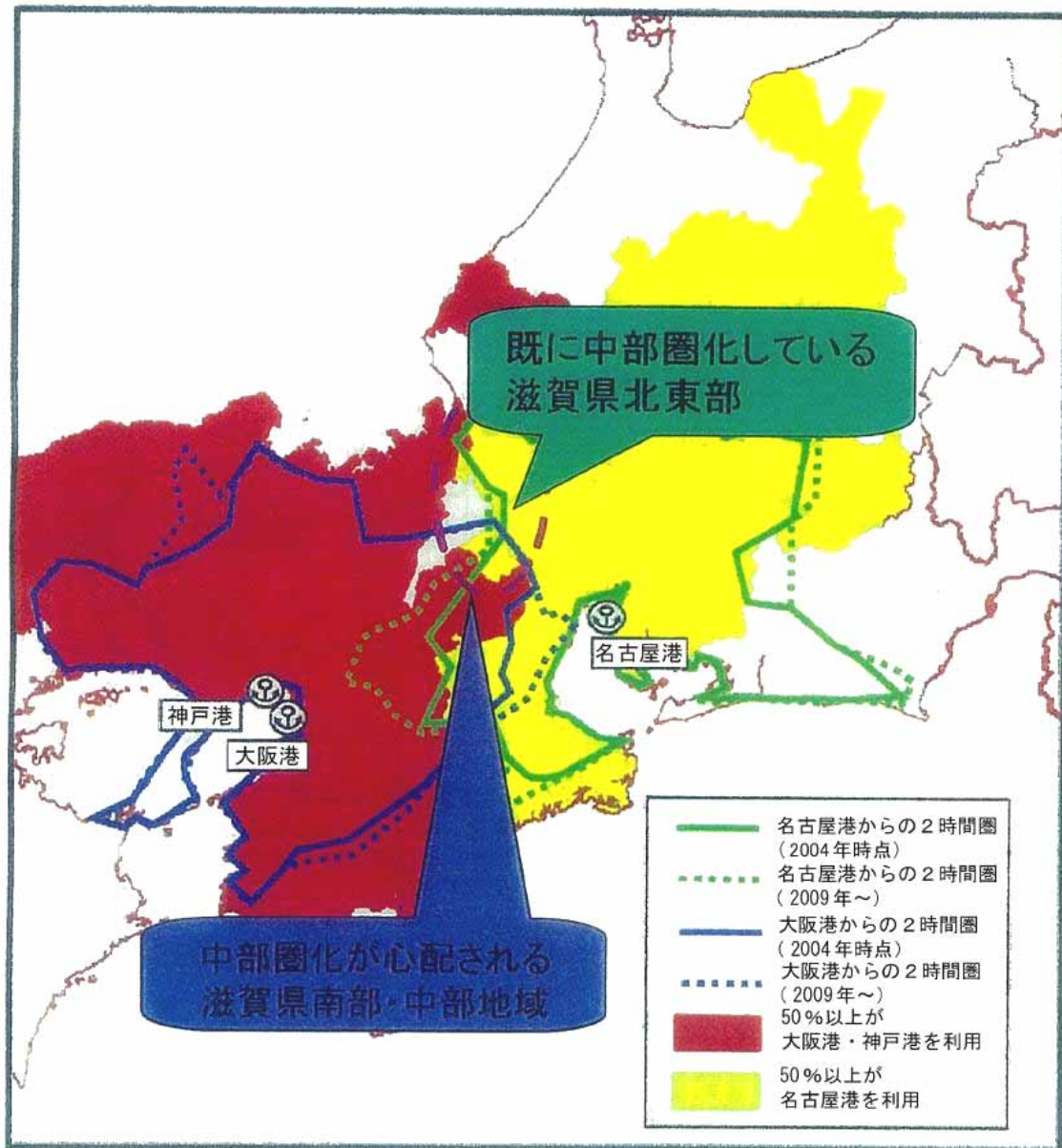


【 図2-20：県内総生産の全国シェアの推移 】



【 図2-21：製造品出荷額の全国シェアの推移 】

近畿圏と中部圏との関係については、現在、滋賀県の北東部地域では、輸出入貨物の50%以上について名古屋港を利用しています。2008年(平成20年)2月の新名神高速道路(大津～亀山)の供用により、名古屋港からの2時間圏の拡大が図られ、滋賀県の中南部地域における名古屋港の利用がさらに進むことが予想されます(図2-22)。



【 図2-22：大阪港・神戸港、名古屋港の2時間圏と圏域 】

(2) 地域環境対策の進展

大阪府では、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境基準のより確実な達成を図るため、生活環境の保全等に関する条例を改正し、荷主、運送事業者、行政等の連携した取組みにより、排出基準を満たさないトラック、バス等の大阪府の対策地域への発着を禁止する流入車規制を2009年（平成21年）1月より実施しています（図2-23）。

大阪府では、大気環境の改善を図るため、大阪府生活環境の保全等に関する条例を改正し、排出基準を満たさないトラック・バス等に対する流入車規制を開始しています。

■ 運行規制の内容

平成21年1月から、トラック、バス等で大阪府の対策地域を発着地とする運行を行う場合には、下記の義務が課せられます。

対象自動車を行う者(全国対象)

適合車等の使用

対策地域を発着地とする運行を行う場合は、自動車NO_x・PM法の排出基準を満たす適合車または経過措置対象車（猶予期間中の車両）を使用しなければなりません。

自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法

適合車、経過措置対象車へのステッカーの表示

対策地域を発着地とする運行を行う場合は、請求により府が交付する適合車または経過措置対象車ステッカーを貼付しなければなりません。



トラック・バス等で対策地域内を発着する運行が規制対象となります。

対策地域を発着せず、通過のみの運行は規制対象外です。
特殊自動車は、2009年（平成21年）10月から規制開始。

【 図2-23：大阪府における流入車対策（1）】

車両が排出基準に適合しているかどうか

条例の排出基準は、自動車 NOx・PM 法の車種規制によって適用される基準と同一です。車両の排出基準の適否は、自動車検査証の「型式」欄の識別記号(アルファベット)や備考欄に記載されている排出基準への適否からも確認できます。

また、非適合車であっても、車種ごとに自動車 NOx・PM 法で定められた初度登録日からの猶予期間以降の最初の有効期間満了日までに限り発着することができます。

表 排出基準に適合していないおそれのある型式

車両 総重量	排出基準に適合していないおそれのある型式の識別記号	
	ディーゼル車	ガソリン・LPG
1.7t 以下	平成 14 年規制以前(KP-、HW-、KE-、HA-、KA-、S-、P-、N-、K-、なし)	昭和 56 年規制以前 (L-、J-、H-、なし)
1.7t 超 2.5t 以下	平成 15 年規制以前(KQ-、HX-、KJ-、HE-、KF-、HB-、KB-、S-、P-、N-、K-、なし)	平成元年規制以前 (T-、L-、J-、H-、なし)
2.5t 超 3.5t 以下	平成 15 年規制以前 (KR-、HY-、KG-、HC-、KC-、U-、S-、P-、N-、K-、なし)	平成 4 年規制以前 (Z-、T-、M-、J-、なし)
3.5t 超	平成 6 年規制以前 (KC-、W-、U-、P-、N-、K-、なし)	平成 4 年規制以前 (Z-、T-、M-、J-)

表 猶予期間

車種	猶予年数
普通トラック	9 年
小型トラック	8 年
大型バス	12 年
マイクロバス	10 年
特種自動車	10 年

※表中の型式の自動車でも、NOx・PM の排出量が特に少なく基準に適合するものもあります。

※基準を満たしていない自動車でも、国土交通省の NOx・PM 低減装置性能評価制度により優良と評価された NOx・PM 低減装置を装着した車両は、車種規制適合車となります。

各主体の責務

条例により、対象自動車の運行に関わる各主体(荷主等、施設管理者、自動車販売業者等)は、下記の義務が課せられます。

荷主等・旅行者(府域)

- 次の者に適合車等の使用の求めること
 - ・ 貨物等を運送する者
 - ・ 物品を販売等する者
 - ・ 旅客を運送する者
- 適合車の使用を確認し、その結果を記録

対象自動車が集まる施設の管理者(対策地域)

- 各施設への貨物等又は旅客の運送者に対し、適合車の使用の周知措置

対象自動車の販売業者及び賃貸業者(府域)

- 購入者や賃借者に対し、対策地域を発地又は着地とする運行への適合車の使用の周知措置

特定運送事業者、特定荷主等(府域)

- 下記の事業者は、毎年度知事への報告
 - ・ **特定運送事業者** 1. 貨物・旅客自動車運送事業者であり、府内に使用の本拠を有する対象自動車を 30 台以上所有又は使用するもの
2. 第一種貨物利用運送事業者であり、資本金等が 3 億円を超え、かつ、府内に事業所を有するもの
 - ・ **特定荷主等** 荷主等のうち、貨物等または購入等する物品を継続して又は反復して運送させる者であり、資本金の額等が 3 億円を超えかつ府内に延べ面積が 1 万㎡を超える事業所又は敷地面積 3 万㎡を超える事業所を有するもの
 - ・ **特定旅行者** 第一種旅行業を営営するもの

詳細は、HP でご確認下さい。 <http://www.epcc.pref.osaka.jp/kotsu/ryuunyuu/ryunyuu.html>

【 図 2 - 23 : 大阪府における流入車対策 (2) 】

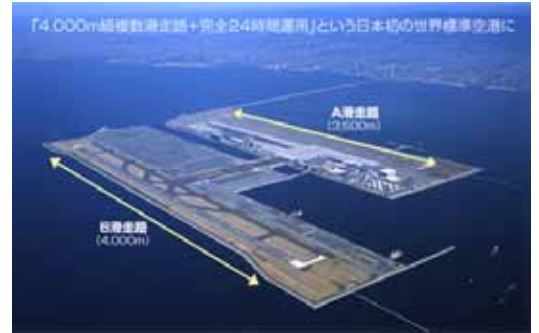
(3) 国際物流拠点の充実

1) 関西国際空港

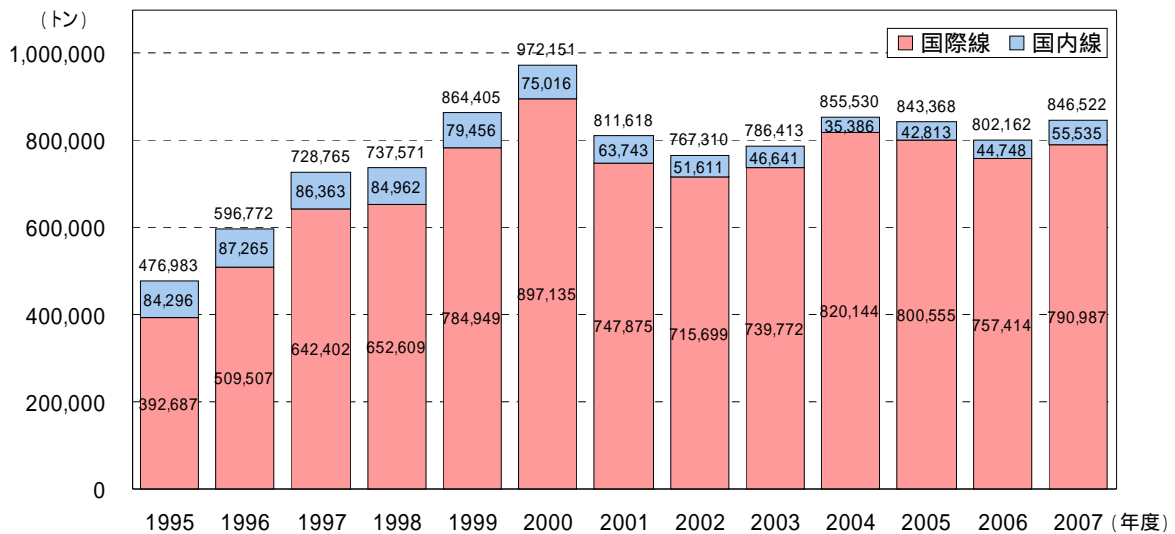
関西国際空港は、大阪府南部の大阪湾内泉州沖 5 km の人工島に作られた第一種空港で、1994 年（平成 6 年）9 月に開港し、以降、関西の国際拠点空港としての役割を果たしています。また、2007 年（平成 19 年）8 月には二本目の滑走路が供用されました。

関西国際空港の取扱貨物の実績を見ると、国際貨物では開港時と 2007 年度（平成 19 年度）を比較すると、重量ベースで 2 倍（39 万トン → 79 万トン）、金額ベースで 3 倍（2.5 兆円 → 7.4 兆円）の大きな伸びを示しています。

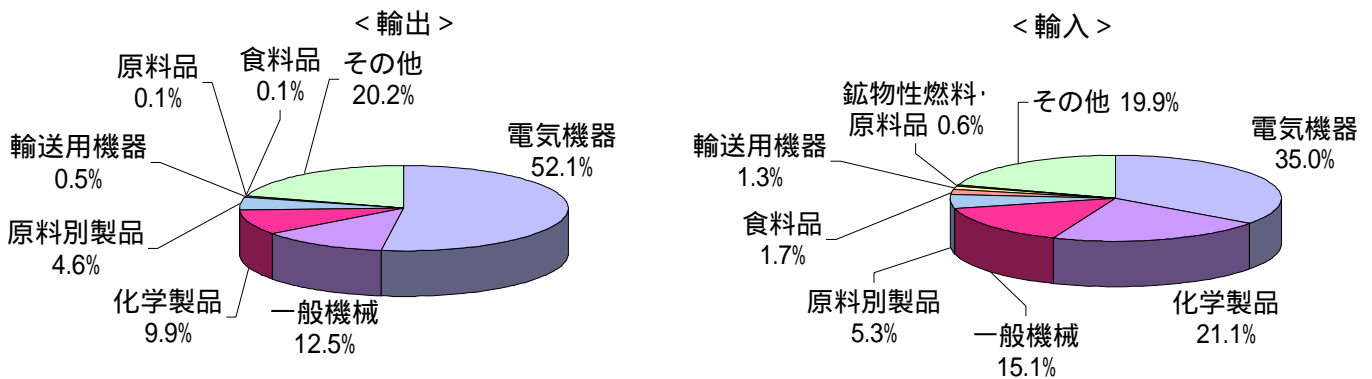
取扱貨物の特徴としては、大阪、京都、神戸を中心とした関西圏を后背圏として、IT・AV 機器等の電気機器や一般機械の取扱いが多く、輸出、輸入ともこの 2 品目で 5 割以上のシェアを占めています。また、貨物取扱量は、2007 年度（平成 19 年度）で約 85 万トンとなっており、近年は横這い傾向ですが、第二期滑走路供用により増加が期待できます。なお、航空貨物は、重量ベースでは港湾貨物の 1% 程度ですが、高付加価値品等を取り扱っているため、金額ベースでは港湾貨物の約 1.1 倍となっています。



【 図 2 - 2 4 : 関西国際空港全体写真 】



【 図 2 - 2 5 : 貨物取扱量の推移 】

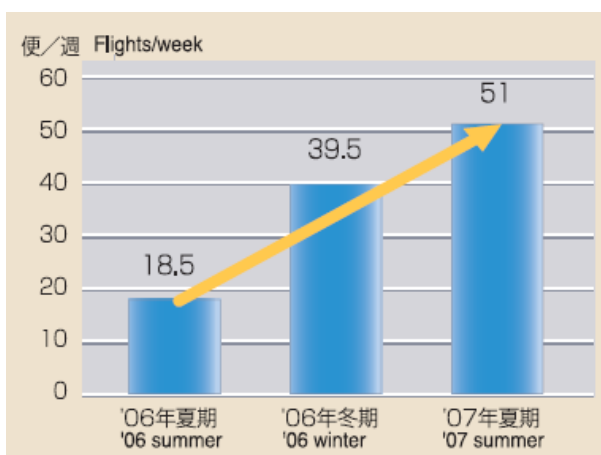


【 図 2 - 2 6 : 輸出入貨物の品目別シェア（2007 年度（平成 19 年度）） 】

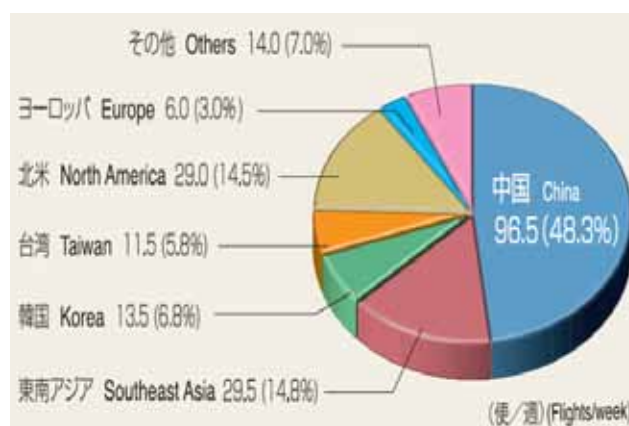
また、複数滑走路を備えた関西国際空港は、日本で唯一の完全24時間空港であり、深夜や早朝に多くの貨物便が就航しています。アジア地域のハブ空港としての機能を有しており、「アジアのゲートウェイ」として、経済発展が著しいアジア地域の航空物流を支えています。

今後、ネットワークの充実に加えて、二期島における新たな国際貨物使用の駐機場と貨物施設の整備や関西国際空港と対岸を結ぶ連絡橋の国有化による通行料の減額等が図られる予定です。

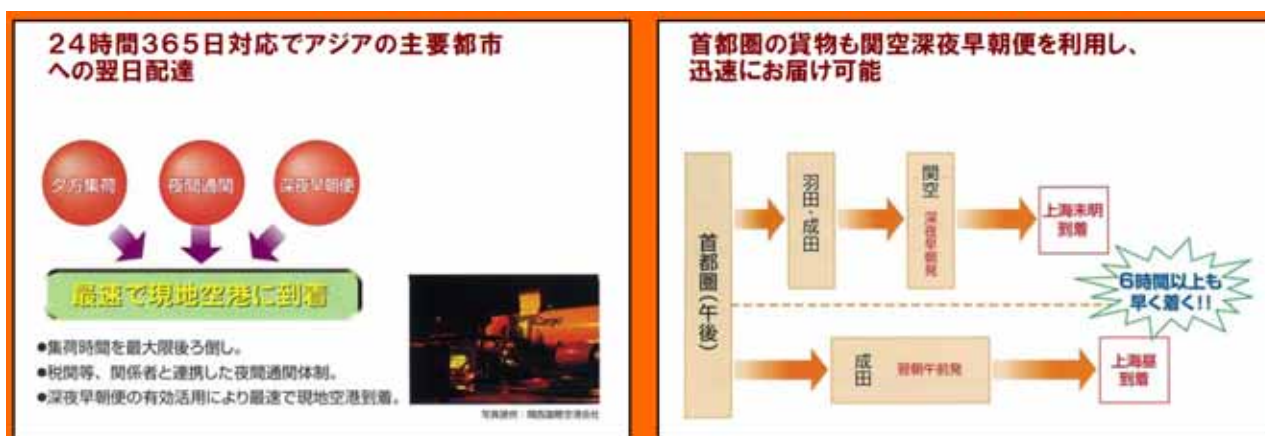
大手電機メーカーから中小企業まで、幅広い製造業の輸出入が地域経済を支える関西圏において、アジアの成長力を取り込む物流の玄関口として、関西国際空港への期待が高まっています。



【 図 2 - 2 7 : 国際貨物便の深夜早朝便推移 】



【 図 2 - 2 8 : 国際貨物便方面別就航便数 (2008年夏季スケジュール) 】



【 図 2 - 2 9 : 関西国際空港のメリット 】

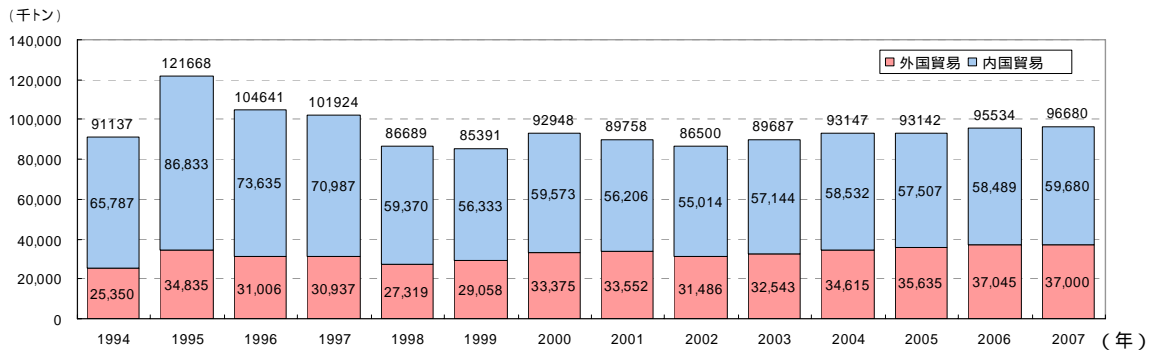
2)大阪港、堺泉北港

大阪港

大阪港は、大阪市の臨海部にある約5,000haの港湾区域を有する港で、1951年(昭和26年)に特定重要港湾の指定を受け、現在では、近畿圏の経済活動や市民生活を支える、我が国有数の国際貿易港となっています。

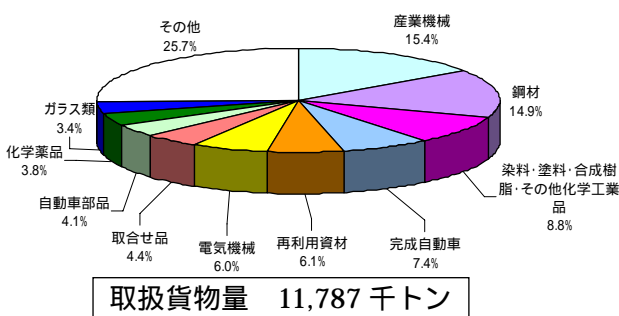
大阪港の取扱貨物量を見ると、1995年(平成7年)以降、阪神・淡路大震災による神戸港の代替港の役割を終えるにつれて減少してきましたが、2002年(平成14年)から増加に転じ、2007年(平成19年)現在で約97百万トンの貨物量となっています(図2-30)。

貨物の品目を見ると、輸出では「産業機械」が最も多く15.4%を占め、次いで「鋼材」14.9%、「染料・塗料・合成樹脂・その他化学工業品」8.8%となっており、輸入では「衣服・身廻品・はきもの」が最も多く18.0%を占め、次いで「電気機械」11.8%、「家具装備品」5.8%となっています。また、国内間の貨物の取扱いを示す内貿では移入とも「完成自動車」が最も多くそれぞれ74.4%、59.5%を占めています(図2-31)。

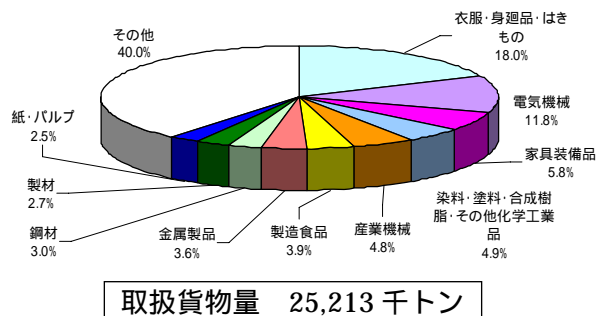


【 図2-30：取扱貨物量の推移 】

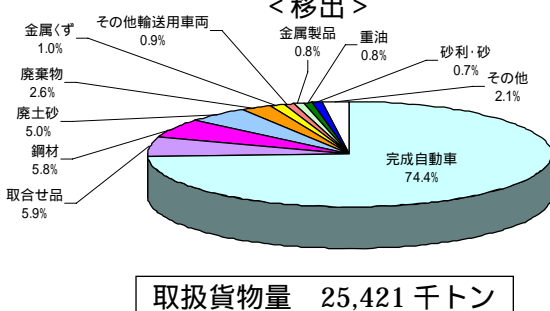
<輸出>



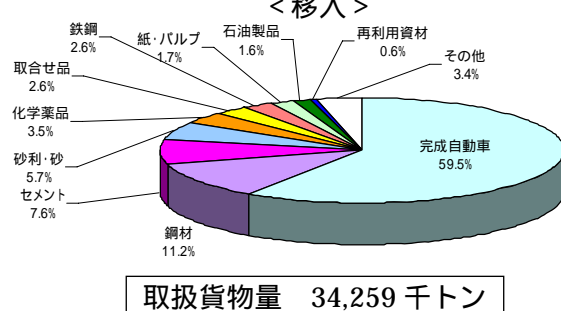
<輸入>



<移出>



<移入>



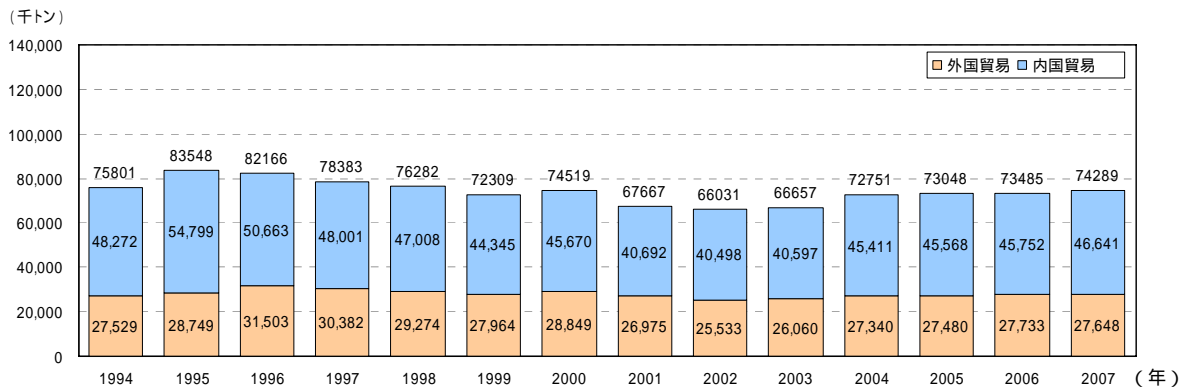
【 図2-31：貨物の品目別シェア (2007年(平成19年))】

堺泉北港

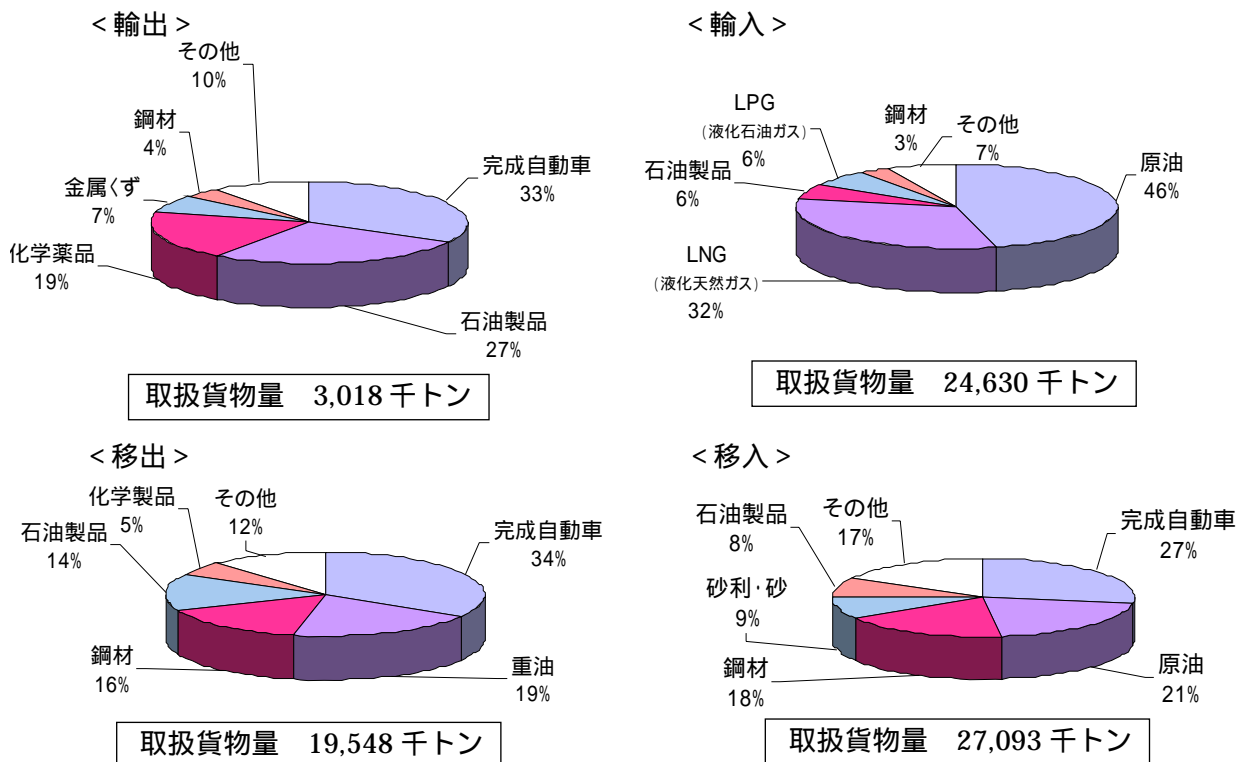
堺泉北港は、堺市・泉大津市・高石市の3市にまたがる、南北14km、沖合約10km、約9,000haの港湾区域を有する港で、1969年(昭和44年)に特定重要港湾堺泉北港となり、世界有数の経済規模を持つ大阪湾バイエリアの一翼を担う総合港湾としての役割を果たしています。

堺泉北港の取扱貨物量を見ると、近年は増加傾向にあり、2007年(平成19年)現在で約74百万トンの貨物量となっています(図2-32)。

貨物の品目を見ると、輸出では「完成自動車」が最も多く33%を占め、次いで「石油製品」27%、「化学薬品」19%となっており、輸入では「原油」が最も多く46%を占め、次いで「LNG(液化天然ガス)」32%、「石油製品」6%となっています。また、内貿では移出とも「完成自動車」が最も多くそれぞれ34%、27%を占めています(図2-33)。



【 図2-32：取扱貨物量の推移 】



【 図2-33：貨物の品目別シェア (2007年(平成19年)) 】

大阪湾諸港の広域連携

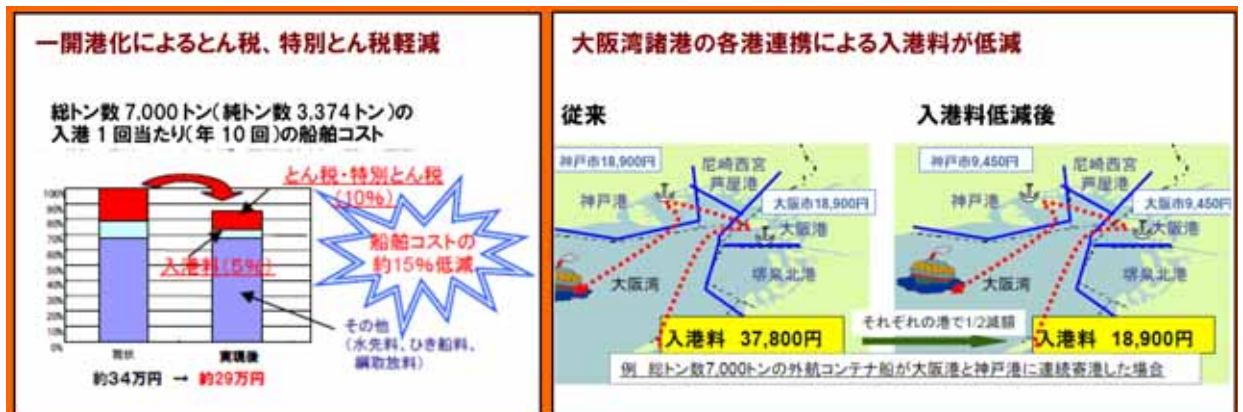
平成 19 年 12 月、関税法上、大阪港（堺泉北港含む）神戸港、尼崎西宮芦屋港の 3 港が統合され、「阪神港」として一開港化しています。これにより、外国貿易船が入港時にそれぞれの港で支払っていた税（とん税等）の一元化が実現しました。

これに先立ち、平成 19 年 4 月には、大阪湾諸港の連携により、大阪湾諸港に連続寄航する外航定期コンテナ船が各港湾管理者に支払う入港料を、それぞれ 1/2 に低減するインセンティブ制度を導入しています。国の試算では、一開港化等の実施により、船舶コストが約 15% 低減されると見込んでおり、広域連携による大阪湾諸港の国際競争力の強化を図っています。



【 図 2 - 3 4 : スーパー中枢港湾 阪神港 】

関税法上、大阪港、神戸港、尼崎西宮芦屋港の 3 つに分かれている大阪湾諸港が一開港化（関税法上 1 つの港となること）したほか、大阪湾諸港の複数の港を連続寄港する外航コンテナ船等の入港料を低減する施策を実施する等、港間の連携を通じた国際競争力の強化を図っています。



【 図 2 - 3 5 : 大阪湾諸港の一開港化のメリット 】

(4) 幹線道路ネットワーク整備の遅れ

近畿圏における幹線道路の現状を見ると、名神高速道路、中国自動車道、西名阪自動車道、第二阪奈道路、南阪奈道路等の大阪都心部を中心とした放射状方向のネットワーク整備が進んでいる一方で、淀川左岸線、大和川線等で構成される大阪都市再生環状道路、新名神高速道路、京奈和自動車道等で構成される関西大環状道路といった環状方向のネットワーク整備が遅れています（図2 - 36）。概ね10年後の将来形を見ても、首都圏や中部圏と比較して、近畿圏は環状方向のネットワーク整備が遅れていることがわかります（図2 - 37）。

また、近畿圏の高速道路等の管理運営主体は、西日本高速道路株式会社、阪神高速道路株式会社、府県市道路公社等が共存しており、均一料金制 と対距離料金制 の混在等により、利用者にとって複雑で割高な料金体系となっています（図2 - 38）。

近年、ETC利用者に対する各種の料金割引など社会実験が行われていますが、それらの結果を十分に踏まえた上で、貨物車の利用促進に向けた割引の拡充が望まれます。

< 現状（2008年（平成20年）） >



< 将来（概ね10年後） >



都計済：将来（概ね10年後）においては、全て都市計画決定されるものではありません。

【 図2 - 36：近畿圏の幹線道路ネットワーク 】

中部圏

首都圏

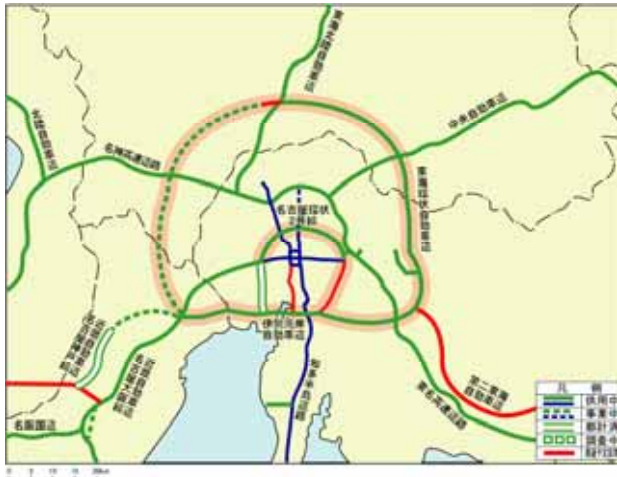
< 現状 (2008年(平成20年)) >

< 現状 (2008年(平成20年)) >



< 将来 (概ね10年後) >

< 将来 (概ね10年後) >



都計済：将来（概ね10年後）においては、全て都市計画決定されるものではありません。

【 図2 - 37：首都圏、中京圏の幹線道路ネットワーク 】

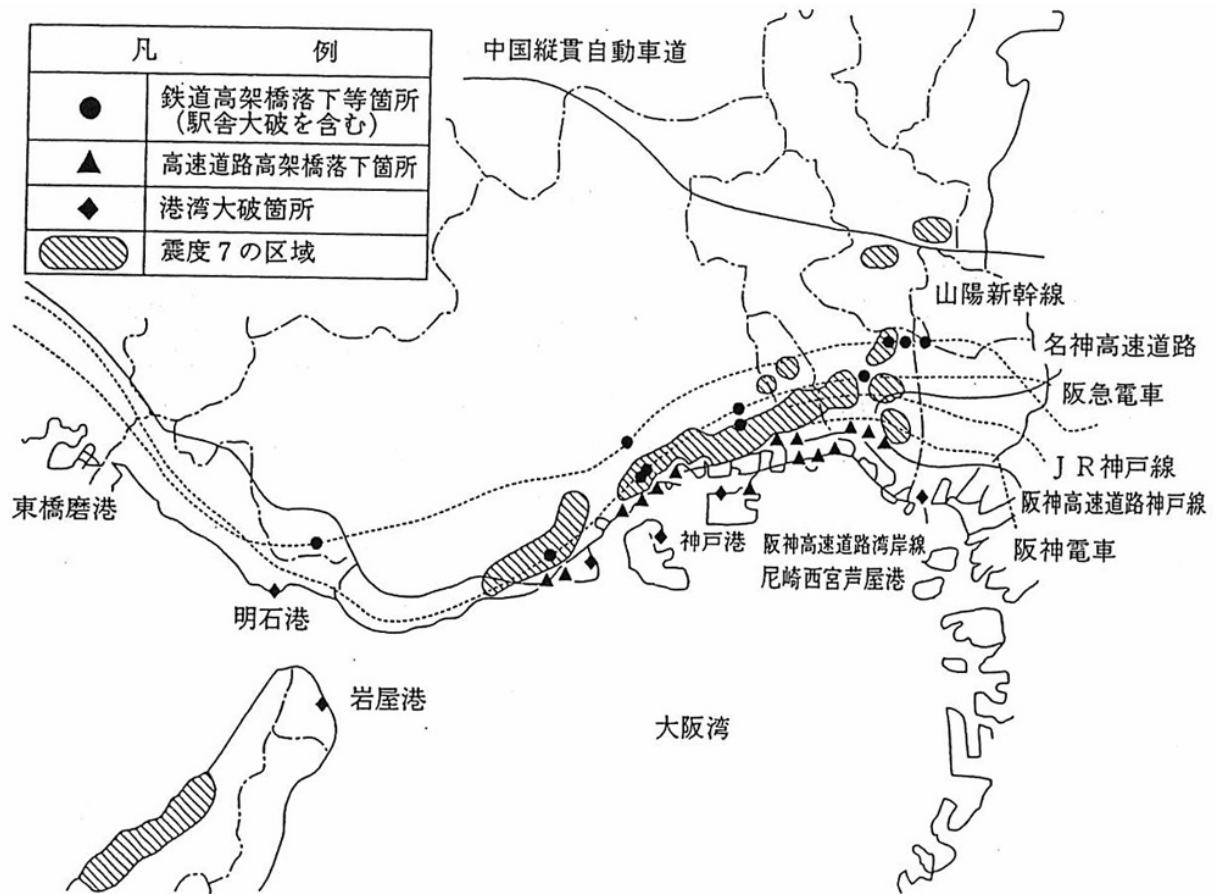


NEXCO西日本	対距離料金	—
	均一料金	—
	700円均一料金	—
阪神高速道路	500円均一料金	—
	450円均一半径	—
その他有料道路		—
本四連絡道路	対距離料金	—

【 図2 - 38：高速道路の料金体系 】

(5) 災害への備え

1995年（平成7年）1月に発生した阪神・淡路大震災は、道路、鉄道、港湾に多大な被害をもたらし、被災地へ緊急物資を輸送するためのルート確保や神戸港の代替港の確保等の物流活動における様々な課題が浮き彫りにされ、災害時の緊急輸送ルートの確保の必要性等が認識されました（図2-39～41）。



【 図2-39：阪神・淡路大震災による交通インフラの被災状況 】



【 図2-40：道路の被災状況 】



【 図2-41：港湾の被災状況 】