

日中韓の流通及び物流に関する
共同報告書
(日本編)

2006年5月

第1章 我が国を取り巻く概要	4
第1節 日本の貿易動向	4
第2節 海外への進出状況	8
第2章 流通システムの現状	15
第1節 我が国流通システムの動向	15
1. マクロ動向	15
2. 消費動向＜需要構造の変化＞	24
3. 業態別動向＜供給構造の変化＞	27
第2節 我が国流通業の特色	29
1. 消費者の買い物頻度	29
2. 品質への高い要求と商品管理	32
3. 規模とコスト	34
第3節 国際化する流通業	36
1. 商品供給体制のグローバル化	36
2. 外資系流通業の国内進出	38
第3章 物流システムの現状	39
第1節 物流を取り巻く環境変化	39
1. 経済社会の変化	39
2. 物流を取り巻く社会的課題	41
第2節 物流システムの動向	42
1. 貨物輸送動向	42
2. 貨物流通施設の動向	56
3. 事業者数の推移	64
4. 社会資本整備状況	69
5. 国際連携の状況	75

第4章	流通・物流業における課題	76
第1節	物流関連社会資本の整備と管理	76
1.	拠点整備	76
2.	物流ネットワークの整備	78
3.	大都市・地域の整備	79
第2節	流通・物流に関する制度や商慣行のボトルネック	80
1.	複雑な商慣行	80
第3節	標準化・情報化による流通・物流の効率化	82
1.	情報化による効率化	82
2.	電子タグの実用化	90
3.	物流機器の標準化	94
第4節	多様な物流サービスに対応できる人材育成	95
第5節	地球環境問題への対応	96
1.	運輸部門における対策	98
2.	物流分野における環境施策の推進	99
3.	グリーン物流パートナーシップ	103
4.	関連法令の整備・推進	105
5.	環境に配慮した企業の取組みに対する支援	106
6.	循環型社会の構築(静脈物流システムの構築など)	107
第6節	セキュリティの強化と安心・安全の確保	109
第7節	東アジアにおける連携強化	111
1.	ASEAN との連携強化	111
2.	中国・韓国との連携強化	112
3.	海外に進出している日本企業が抱える課題	114
第5章	今後の流通・物流政策	117
第1節	国際物流・国内物流の一体的展開	117
1.	国際拠点港湾・空港の機能向上	117
2.	国内外の物流ネットワークの構築	118
3.	国際物流におけるロジスティクス機能の高度化	120
第2節	効率的で環境負荷の小さい物流	123
1.	グリーン物流の推進	123

2.	貨物交通のマネジメントの推進	126
3.	情報化・標準化の推進	127
4.	物流効率化を支える人材の育成等	129
5.	物流事業に関する施策のあり方の検討	130
第3節	国民生活の安全・安心を支える物流	130
第6章	今後の流通・物流政策の具体例	133
<hr/>		
第1節	「グリーン物流」など効率的で環境にやさしい物流の実現	133
1.	モデル事業補助金	133
2.	グリーン物流の啓発普及(ロゴマーク等の策定)	134
3.	CO2削減効果を定量的に算定できるシステムの整備	134
第2節	ディマンドサイドを重視した効率的物流システムの実現	135
1.	商品情報のナショナルデータポータプール (NDP)の構築	135
2.	インターネット EDI の標準化と普及	136
3.	電子タグを活用した製造・卸・小売の SCM 効率化～日本版フューチャーストア～	137
4.	国際的な標準化推進体制との連携	141
5.	電子債権制度の活用	143
付録A	： データ集	144
<hr/>		
付録B	： 総合物流施策大綱(2005－2009)	164

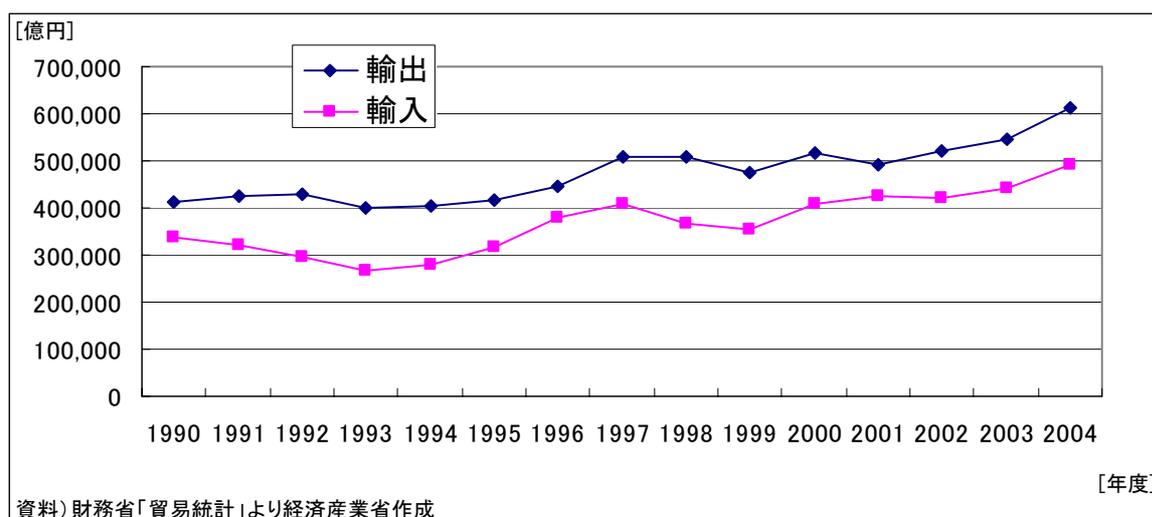
第1章 我が国を取り巻く概要

はじめに我が国を取り巻く概要として、貿易動向、邦人企業の活動状況について簡単に述べる。

第1節 日本の貿易動向

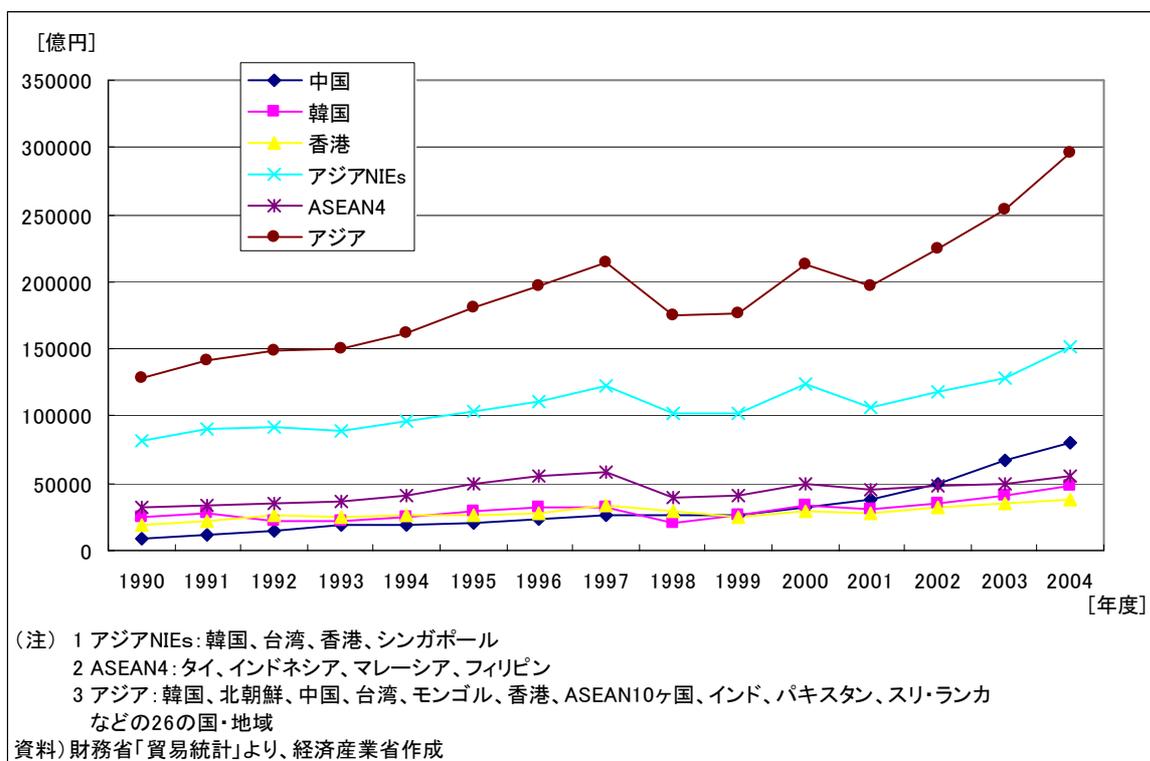
2004年の日本の貿易は、輸出入ともに過去最高を記録しており、輸出 61 兆 1,700 億円、輸入は 49 兆 2,166 億円となった。この結果、輸出入の合計である貿易額は 110 兆 3,866 億円、貿易収支は 11 兆 9,533 億円の黒字となっている。

< 図表 1-1-1 日本の輸出入額の推移 >

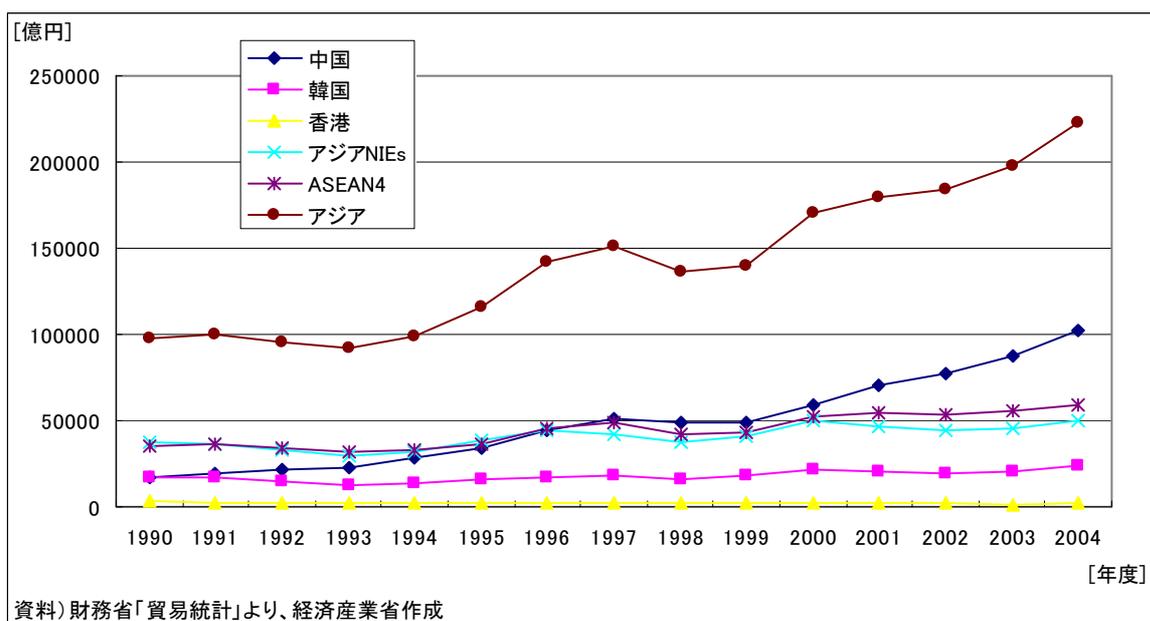


国・地域別の輸出額、輸入額の推移をみると、対アジアの輸出、輸入ともに堅調に伸びており、とりわけ対中国の伸びが大きく、2004年では輸出 7 兆 9,942 億円、輸入 10 兆 1,990 億円となった。

<図表 1-1-2 日本の国・地域別輸出額の推移>

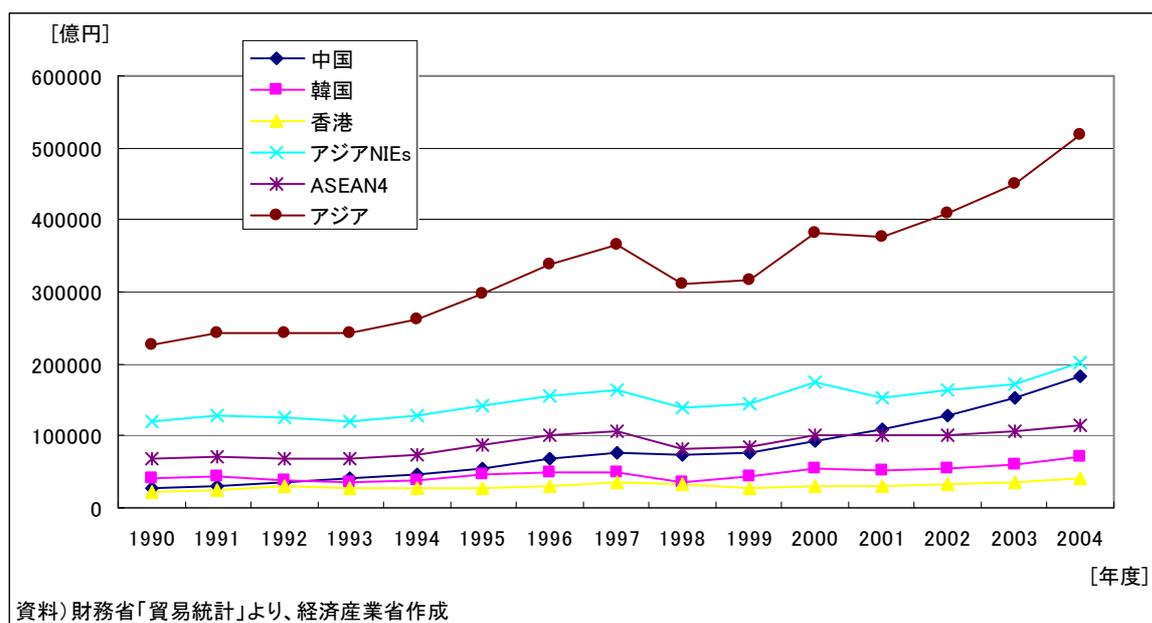


<図表 1-1-3 日本の国・地域別輸入額の推移>



また、貿易総額は対中国が 18 兆 1,932 億円、アジア NIES が 20 兆 1472 億円、ASEAN4 が 11 兆 5,370 億円と過去最高水準となっており、特に中国については、香港を含めた貿易総額 22 兆 1,999 億円が、米国との貿易総額 20 兆 4,941 億円を初めて上回った。以上のことから、日本の貿易における東アジアの存在感が高まっていることがわかる。

<図表 1-1-4 日本の国・地域別貿易総額の推移>



次に東アジアの存在感の高まりを 2003 年の貿易品目の内訳でみてみる。日本の東アジア諸国・地域への輸出については、2003 年には、電子部品が第 1 位、自動車の部分品が第 8 位、音響・映像機器の部分品が第 9 位となっている。また、輸入については、半導体等電子部品が第 3 位となっている。このように輸出入ともに部品が多いことは、東アジア諸国・地域と日本との間で生産分担関係が生じていることを示していると考えられる。

＜図表 1-1-5 日本の対東アジア諸国・地域の貿易品目（2003 年度）＞

[単位:1,000ドル]

品名	輸出	シェア
電子部品	28,886,043	13.5%
鉄鋼	13,733,211	6.4%
科学光学機器	10,514,633	4.9%
事務用機器	8,324,959	3.9%
プラスチック	7,905,426	3.7%
有機化合物	7,142,008	3.3%
自動車	6,509,047	3.0%
自動車の部分品	5,979,482	2.8%
音響・映像機器の部分品	5,481,792	2.6%
原動機	4,219,340	2.0%

[単位:1,000ドル]

品名	輸入	シェア
事務用機器	18,865,769	11.3%
衣類・同製品	17,022,463	10.2%
半導体等電子部品	12,267,959	7.3%
液化天然ガス	9,136,001	5.5%
音響映像機器	8,750,563	5.2%
魚介類	6,515,498	3.9%
石油製品	4,354,232	2.6%
科学光学機器	3,961,616	2.4%
原油及び粗油	3,623,224	2.2%
家具	3,087,597	1.8%

注1) シェアは東アジア諸国・地域の輸出又は輸入の総額に対する商品の品目別シェアである。

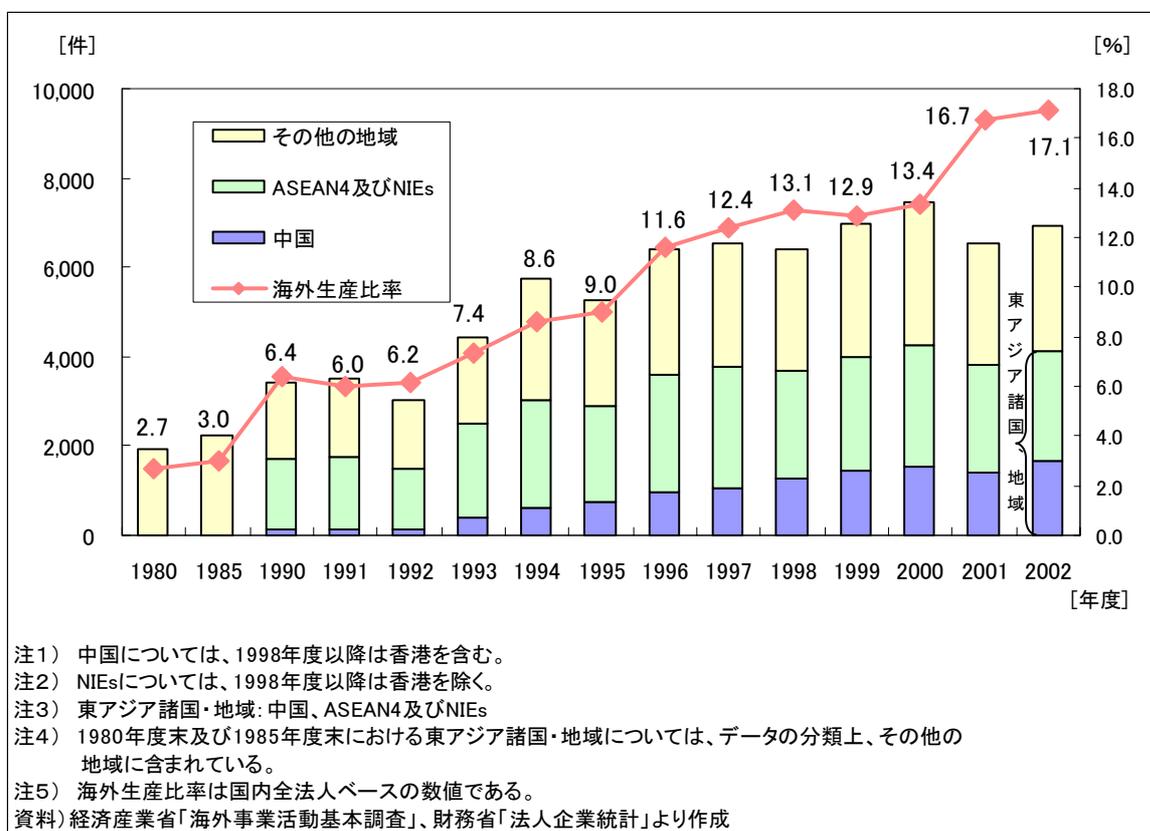
資料)JETRO「貿易統計データベース」より作成

第2節 海外への進出状況

我が国の製造業は、東アジア諸国・地域の成長とともに海外進出を進めてきている。海外現地法人数は、2002年度末現在で 6,918 社と 1980 年度末の 3.6 倍に増加し、東アジア諸国・地域には約 6 割が立地している。特に、近年の中国への進出は著しく、現地法人数は 1990 年度末から 2002 年度末までの間に 6.9 倍となっている。

海外進出の進展とともに海外生産比率も高まっている。製造業の海外生産比率(国内全法人ベース)は 1980 年度には 2.7%であったが、2002 年度には 17.1%まで上昇している。また、流通業も同様に積極的な海外(アジア)展開を図っている。

<図表 1-2-1 製造業の海外現地法人数及び海外生産比率の推移>



<図表 1-2-2 アジア市場に参入している流通業の海外現地法人>

企業名	中国		台湾	タイ	マレーシア	シンガポール	インドネシア	その他
	大陸	香港						
伊勢丹	93(3)	73(2)	92(2)	92(1)	88(6)	72(4)		
近鉄	91(1)							
西武	93(1)	89(2)	89(3)					
そごう	98(1)	85(1)	87(6)	84(2)	94(1)	86(4)	90(3)	
大丸		60(2)	99(2)	64(2)		83(3)		
高島屋			94(1)			95(1)		
東急		82(1)	90(3)	85(2)		87(2)		
阪神			93(1)					
松坂屋		75(1)						
三越	89(1)	81(2)	91(8)			77(1)		
名鉄						84(1)		
イオン	96(7)	87(9)	03(1)	85(13)	85(11)			
イトーヨーカ堂	97(3)							
西友	96(2)	90(1)		96(4)		95(3)	95(1)	99(1)ベトナム
ダイエー	95(17)							
平和堂	98(1)							
ニココ堂	97(3)							
マイカル	98(1)							
ヤオハン	91(4)	84(9)	88(2)	91(4)	87(7)	74(6)	92(1)	87(1)ブルネイ
ユニー		87(1)						

注1) 年号は市場参入年、()数字は店舗数(閉店済を含めた出店総計、小規模を含む)、網掛けは撤退(2003年末時点)。

注2) 表は合併での出店と技術提携(商標貸与)による出店との両方を含む。ダイエーは中国・大連からは撤退済み。

資料)川端基夫「商業空間の国際化(古今書院-日本の流通と都市空間 第1章)」

<コンビニエンスストアのアジア市場参入>

企業名	中国		台湾	タイ	韓国
	大陸	香港			
セブン-イレブン・ジャパン	04*				
ローソン	96(172)				
ファミリーマート	04(28)		88(1638)	92(747)	90(2591)

注1) 年号は市場参入年、()数字は店舗数(2004年8月)。

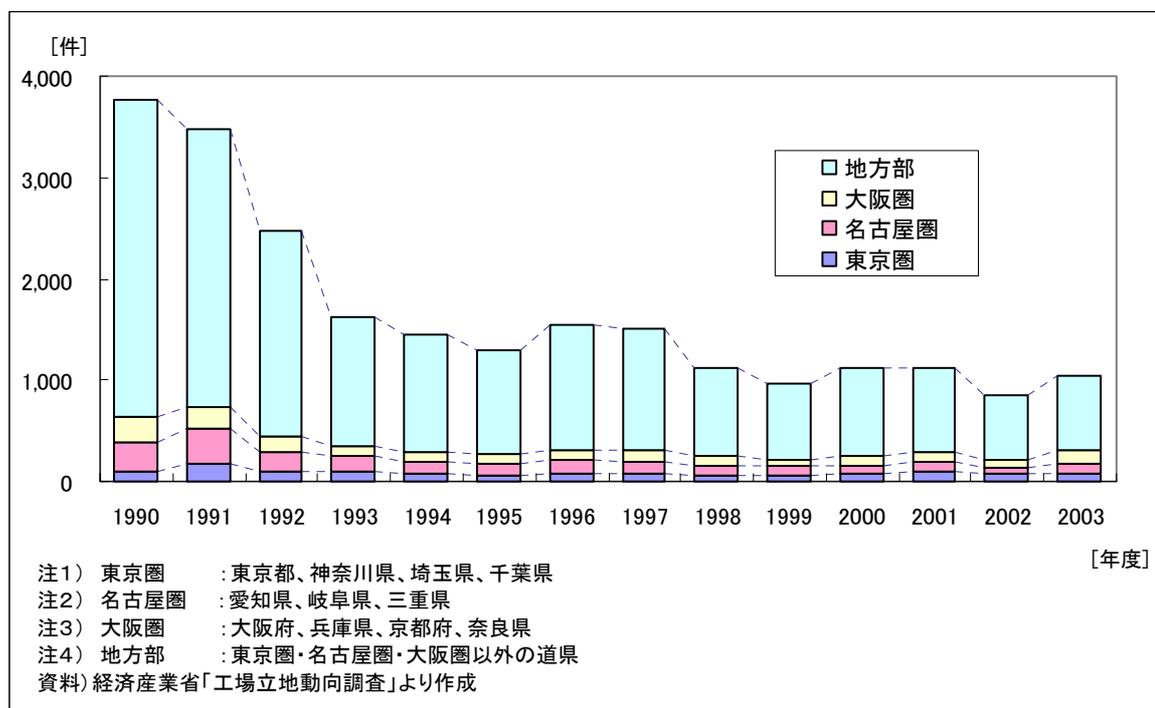
注2) セブン-イレブン・ジャパンは、04年5月に1号店開店。

資料)各社ホームページ

このような製造業の海外生産が進む中で国内の新規の工場立地状況をみると、地方部を中心に減少してきており、1992年以降は急速に減少した。このような地方部を中心とした工場立地の減少は、大都市圏に比べて豊富な土地や安価な労働力という地方部の魅力が、企業活動の地球規模化が進む中で、それだけでは東アジアをはじめとする海外の地域に比べると劣ってしまうことが一因と考えられる。

しかし、2003年は工場立地件数が前年に比べて増加に転じており、国内の景気回復、海外設備投資の一巡、製造業における国内外の機能分担への取組みなどを背景に、国内への立地回復の兆しが出てきていると考えられる。

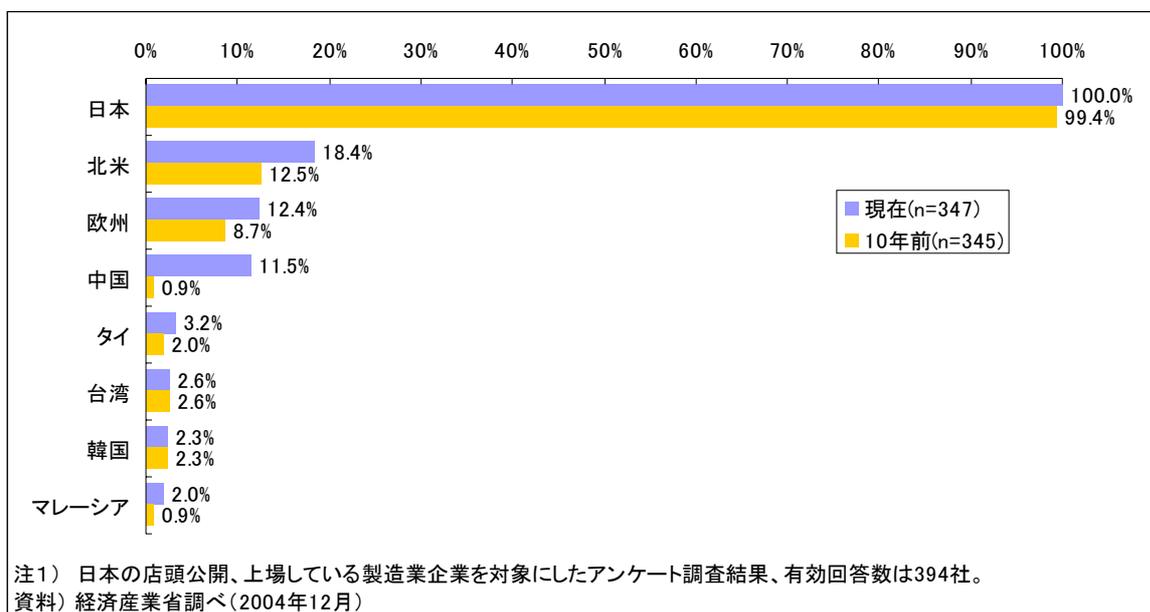
＜図表 1-2-3 国内の工場立地件数の推移＞



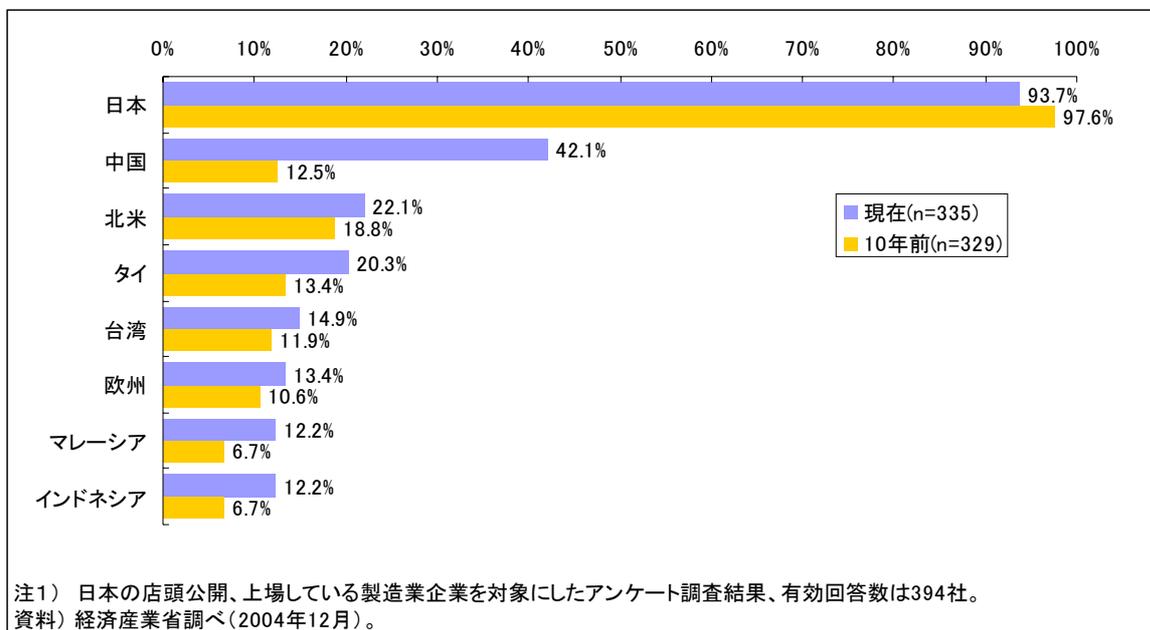
事業段階ごとの国際展開を見ると、近年の我が国製造業の海外事業展開は、各地域の特性や業種の特性に合わせて、最も適した地域で最も適した製品を製造し、最も必要としている市場へ販売するという最適立地を目指し、複雑な機能分業が行われていることが分かる。

なお、中国への進出が、研究開発から部材生産、最終組立、販売まで全ての項目において大きく伸びており、生産拠点としても、販売市場としても重要な位置を占めてきていることが伺える。

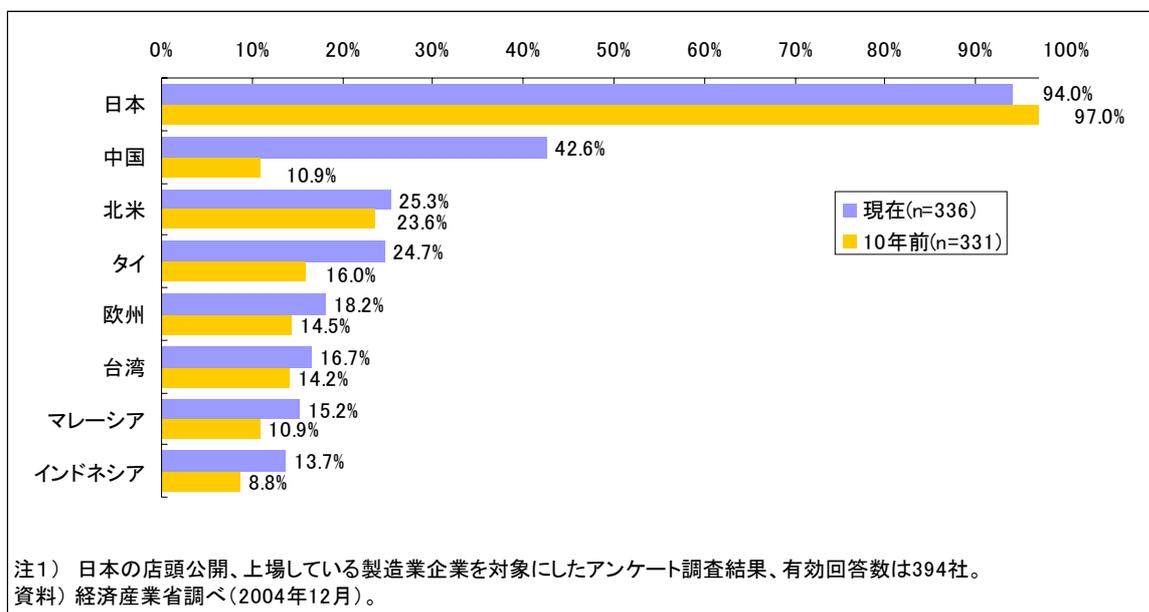
<図表 1-2-4 我が国製造業の事業段階ごとの国際展開(研究開発拠点)>



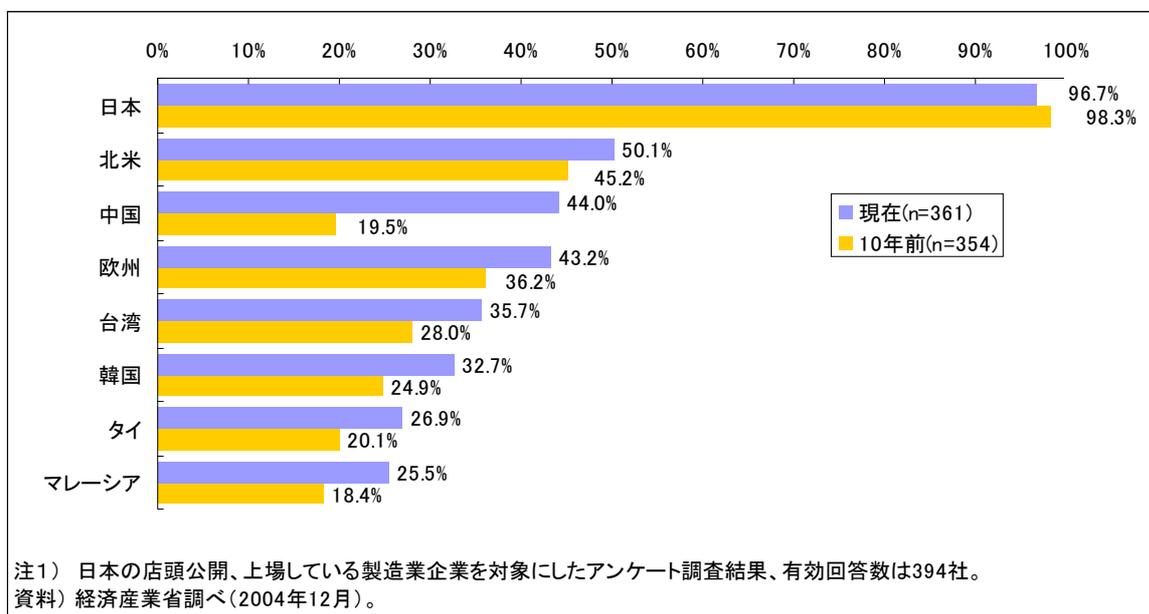
<図表 1-2-5 我が国製造業の事業段階ごとの国際展開(部分生産拠点)>



<図表 1-2-6 我が国製造業の事業段階ごとの国際展開(最終組立拠点)>



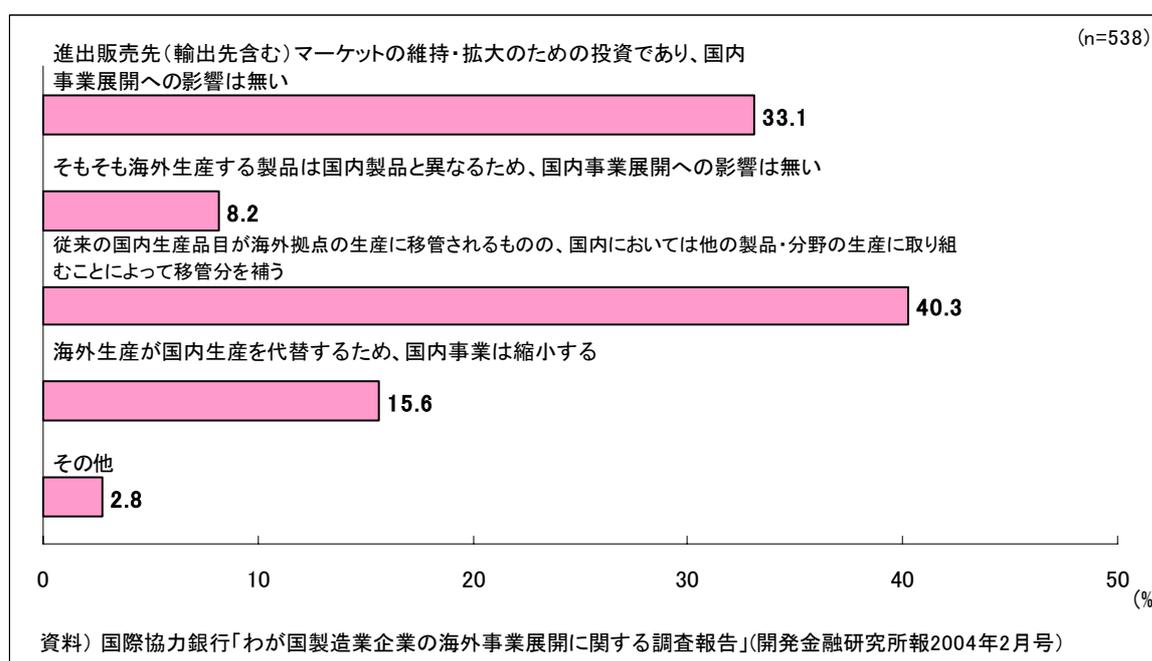
<図表 1-2-7 我が国製造業の事業段階ごとの国際展開(販売拠点)>



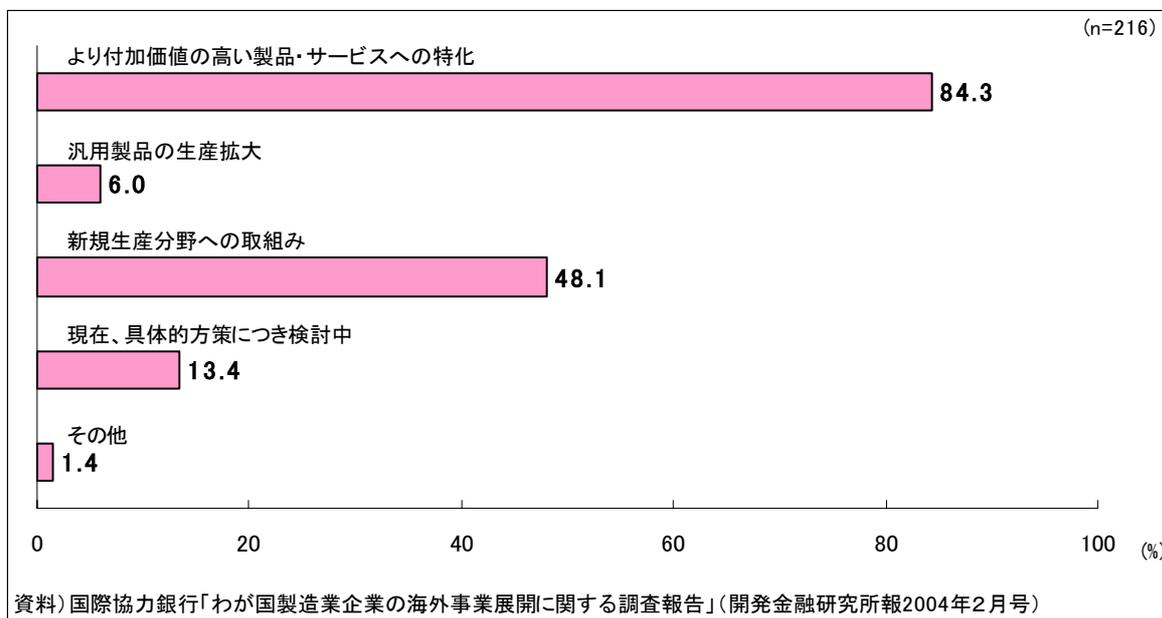
また、今後の動向を把握するため、国際協力銀行が実施した「我が国製造業企業の海外事業展開に関する調査」(2003 年度実施)をみると、海外への事業展開により

国内事業を縮小すると回答した企業は 15.6%に過ぎず、企業においては国際的な分業体制を念頭に置いた事業の構築を図っていると考えられる。さらに、同調査では、4割の企業が、海外に移管した分を他の製品・分野の生産への取組みにより補うと回答しており、我が国の企業が国際的な立地の最適化を図りつつも国内の立地を維持していくための取組みを進めていることが伺える。今後の国内での取組みとしては、「より付加価値の高い製品・サービスへの特化」や「新規生産分野への取組み」という回答が多くなっている。

＜図表 1-2-8 海外事業展開が国内事業に与える影響＞



＜図表 1-2-9 国内での「他の製品・分野への取組み」＞



このように、我が国の企業は、今後、国内外の生産拠点の機能分担を進めていく中で、国内の拠点においては、新規商品の研究開発、付加価値が高く技術の流出防止が重要な基幹的な部品の生産、海外拠点の生産活動を支える支援拠点等の役割を強化していくと考えられる。このような展開を進めていく上では、企業と大学等の研究機関などとの連携により新たな価値を生み出していくこと、また、国内外の優れた研究者の誘致や我が国の優れたものづくりの技術の継承を図っていくことなどが重要である。

第2章 流通システムの現状

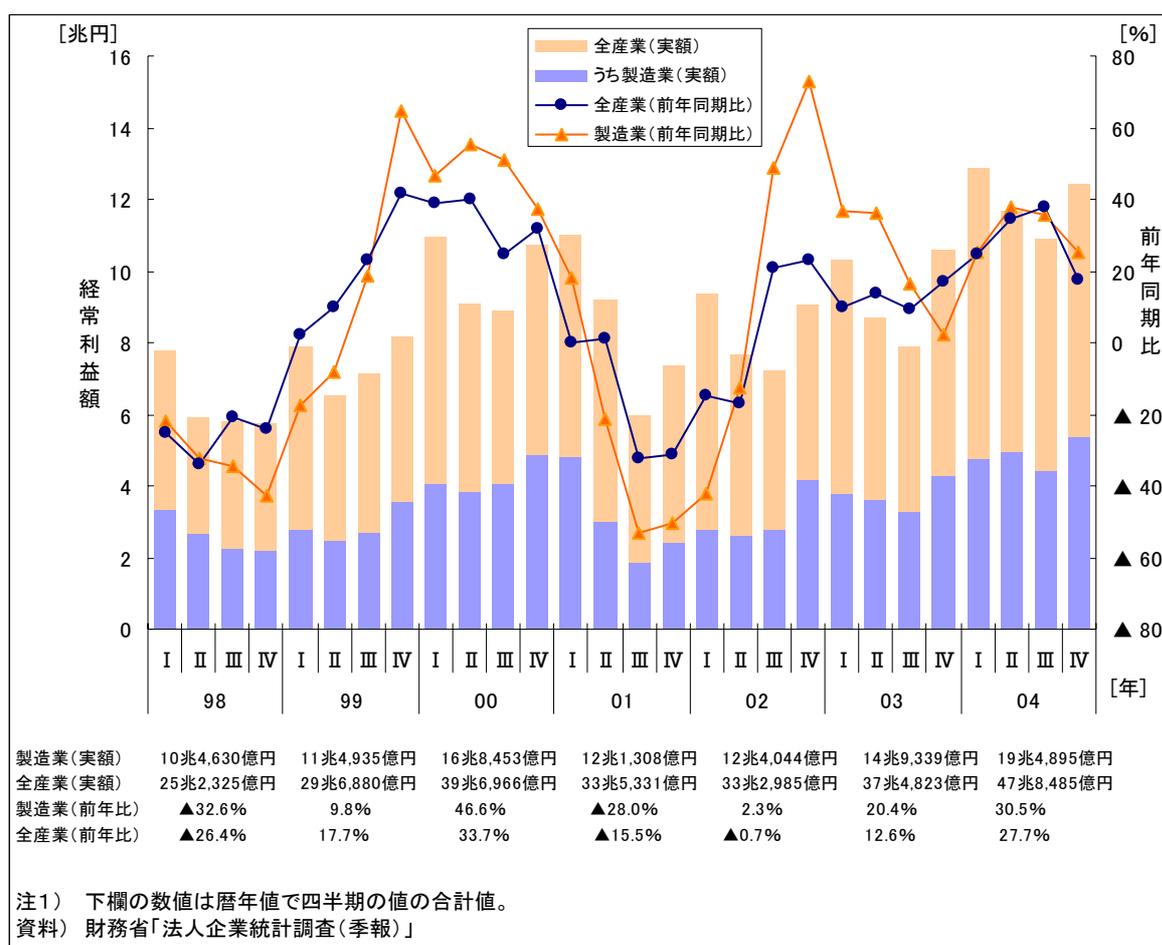
第1節 我が国流通システムの動向

1. マクロ動向

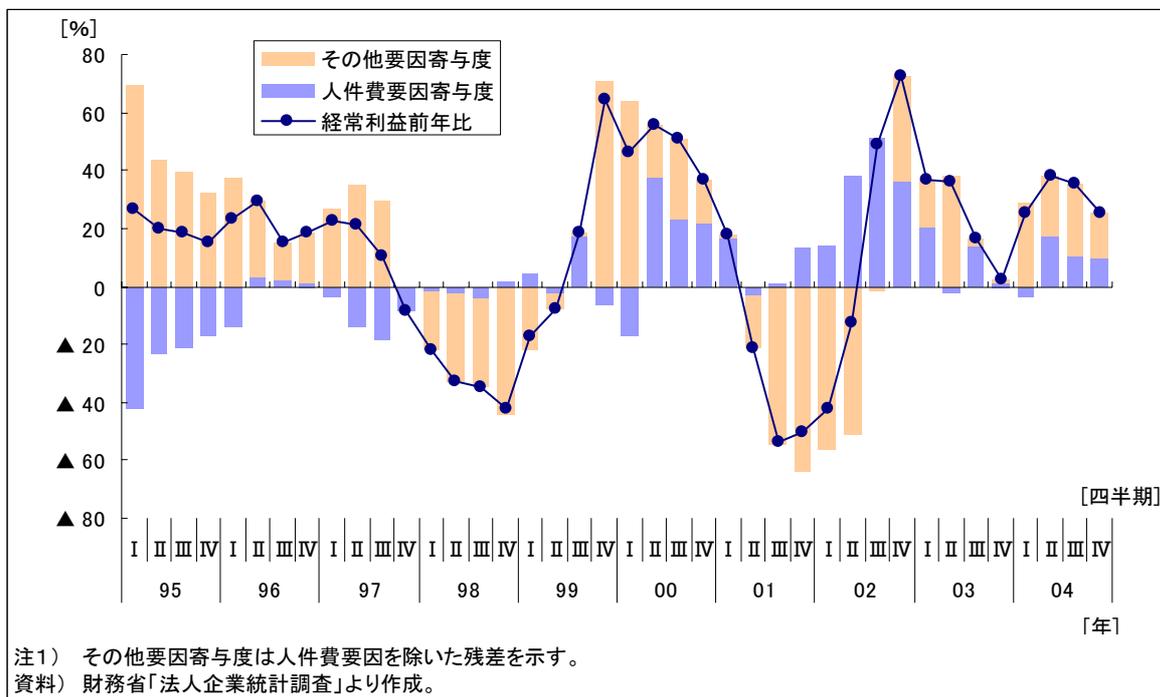
(1) 製造業

我が国製造業の売上高経常利益率は2004年平均で4.9%と、ITバブル期にあった2000年平均の4.2%を上回った。経常利益の拡大について、寄与度をみると、2001年から2002年までは人件費削減による影響が大きく、2003年以降は、人件費のみならず、売上高要因などのその他の要因による影響も拡大してきている。各企業が従来進めてきた、生産調整やリストラによる人件費削減、債務の圧縮といった経営努力結果であるといえる。

＜図表 2-1-1 経常利益(全産業、製造業)の推移＞

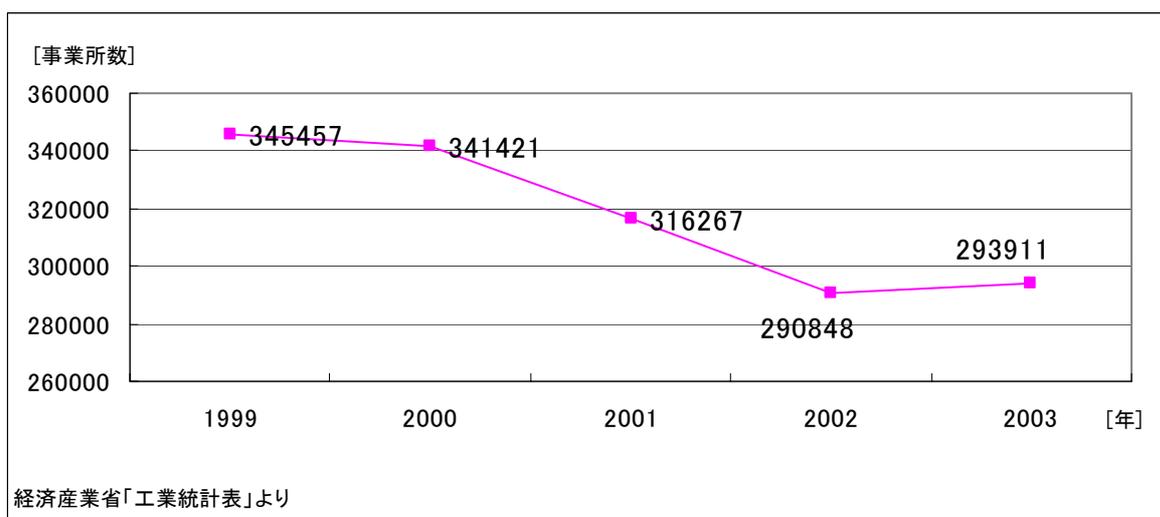


<図表 2-1-2 経常利益の寄与度分解(製造業)>

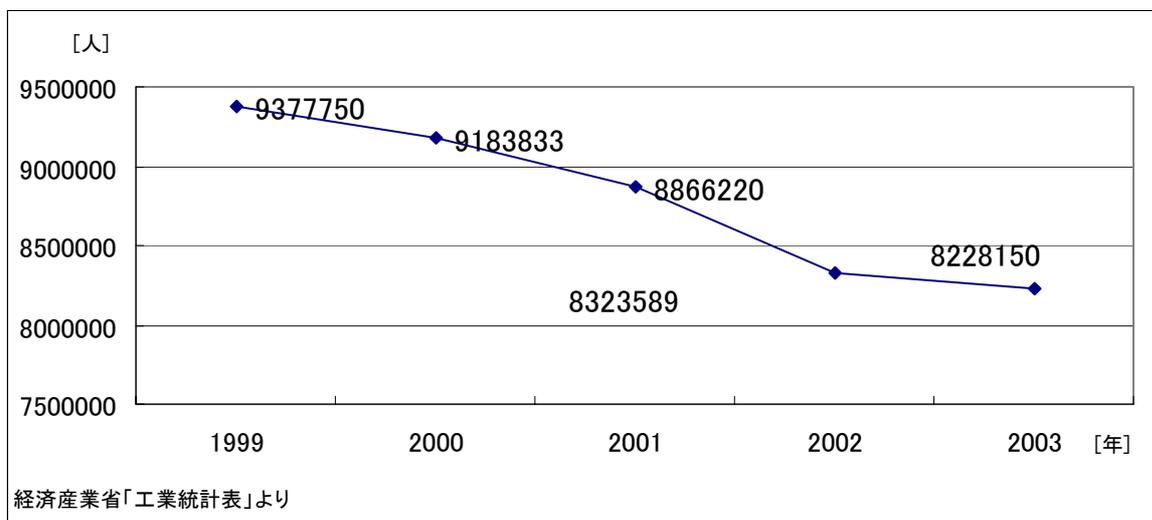


経常利益が順調に伸びている一方で、国内における事業所数、従業者数、出荷額はともに減少傾向にある。この背景には、国際競争力の維持・強化のために各事業者が国際的な供給体制や生産体制の整備を進めているためだと思われる。

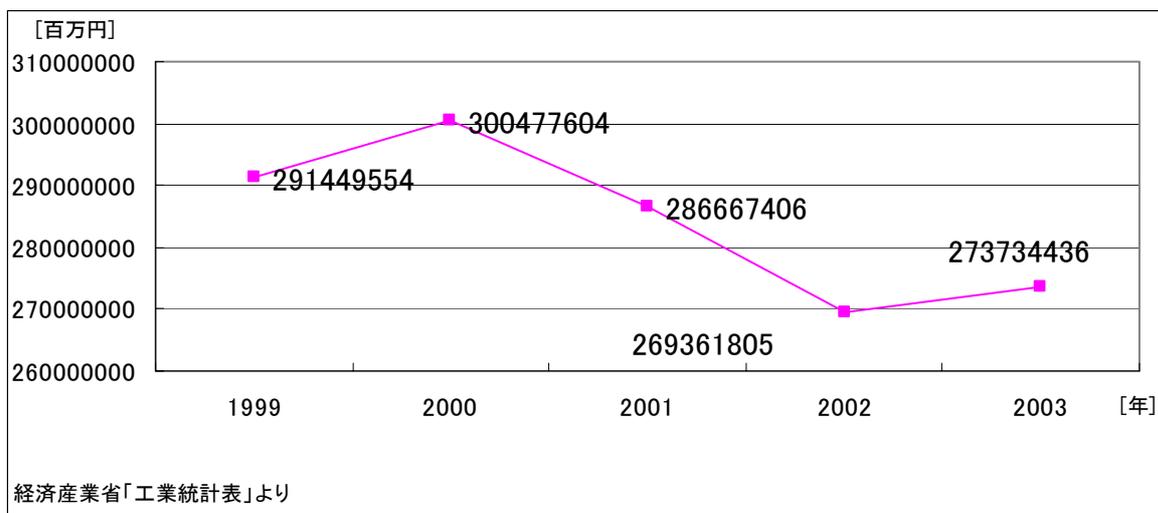
<図表 2-1-3 我が国製造業の事業所数の推移>



<図表 2-1-4 我が国製造業の従業者数の推移>



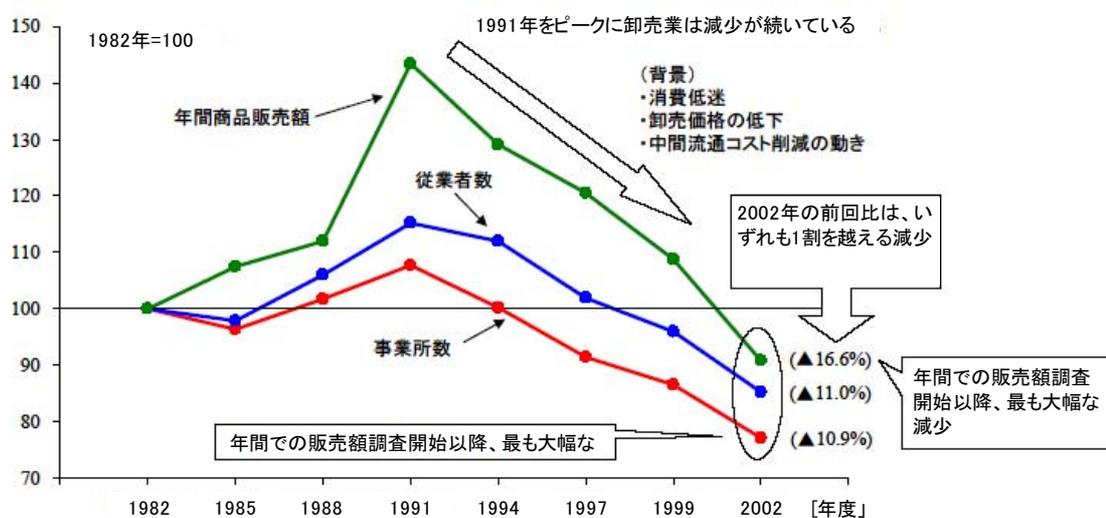
<図表 2-1-5 我が国製造業の出荷額の推移>



(2) 卸売業

1982年を100とした指数によると、事業所数、年間商品販売額、従業者数ともに1991年をピークとして減少傾向が続いており、結果、2002年は20年前(1982年)の8~9割程度の水準となっている。

＜図表 2-1-6 指数でみた卸売業の推移＞



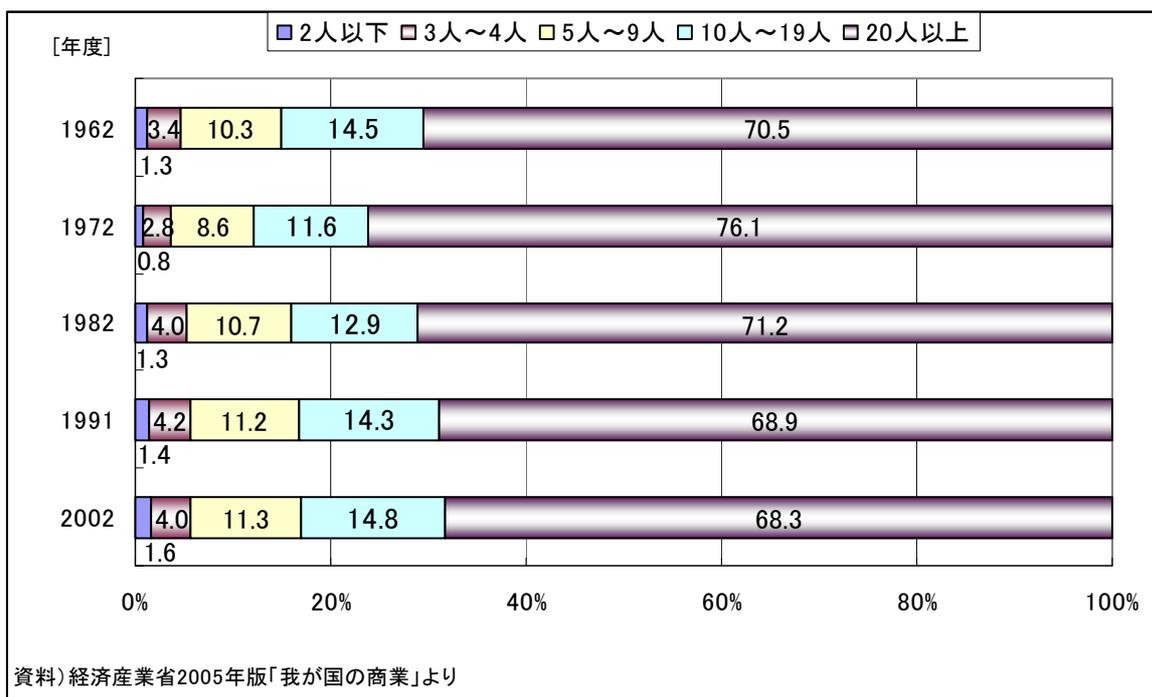
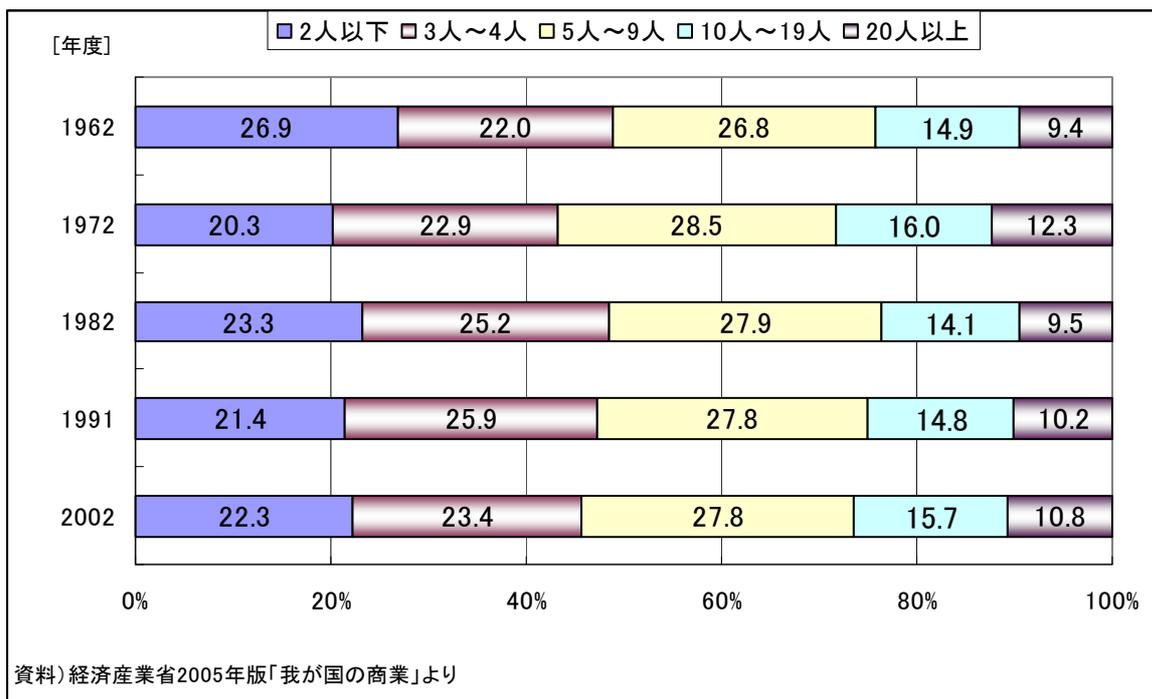
注1) ()内は、前回(1999年)比(増減率)を表している。

注2) 1999年調査においては事業所の補足を行っており、指数については時系列を考慮したもので算出している。

資料) 経済産業省2005年版「我が国の商業」より

従業者規模別事業所数、年間商品販売額を見ると、ともに大きな変化は見られないものの、事業所数については3人以上の規模の事業所の割合が増加してきていることがわかる。

<図表 2-1-7 従業者規模別の变化(卸売業)>

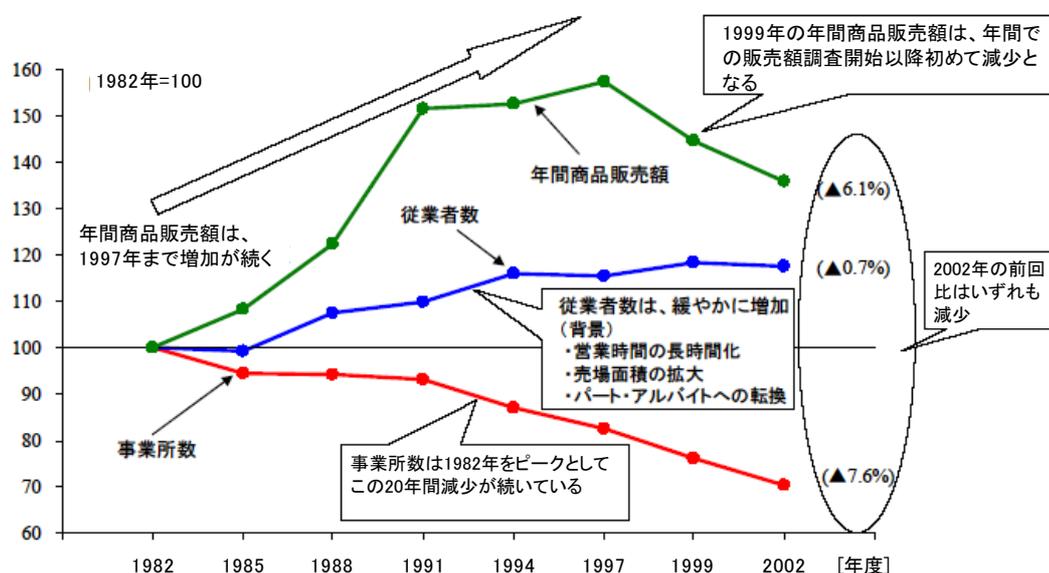


(3) 小売業

1982年を100とした指数によると、事業所数は漸減傾向、年間商品販売額も景気低迷に伴う消費不振や価格低下の影響を受けて1999年から減少傾向にある。

一方、従業者数は、営業時間の延長や売場面積の拡大、パート・アルバイトへの転換により増加傾向にあり、我が国産業の中で安定的な雇用の受け皿となっているといえる。

＜図表 2-1-8 指数でみた小売業の推移＞



注1) ()内は、前回(1999年)比(増減率)を表している。

注2) 1999年調査において事業所は補足を行っており、指数については時系列を考慮したもので算出している。

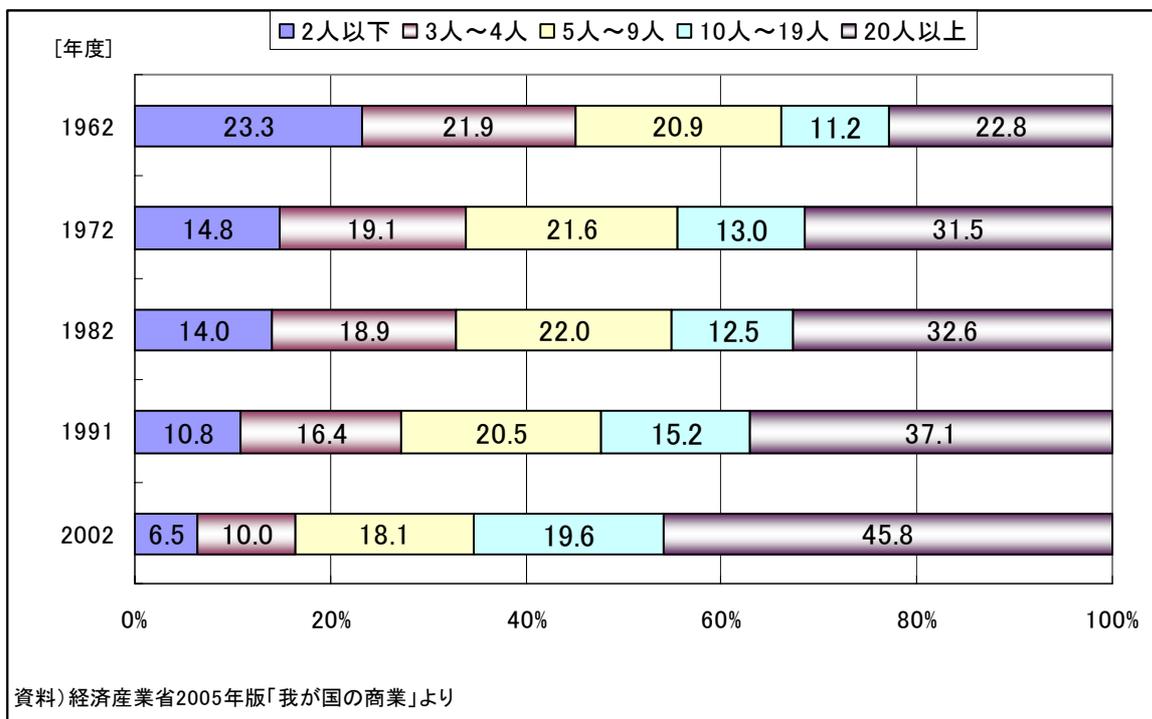
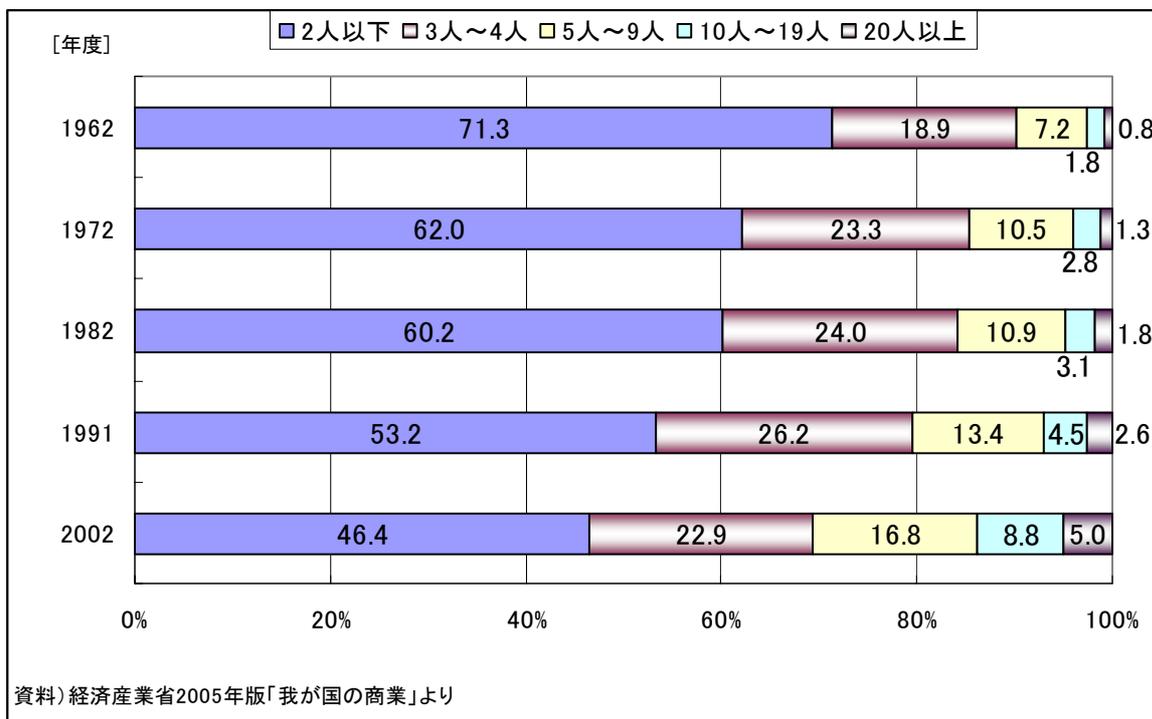
資料) 経済産業省2005年版「我が国の商業」より

従業者規模別事業所数は、1962年には7割強を占めていた2人以下の規模の事業所が、2002年には5割を下回るなど大幅な減少が見られる。事業所数については3人以上の規模の事業所の割合が増加してきていることがわかる。

従業者規模別年間商品販売額では、4人以下の規模の占める割合が大幅に減少する一方で、20人以上規模の占める割合が大幅に増加している。

以上のような事から、小売業における大規模化が進展していることがわかる。

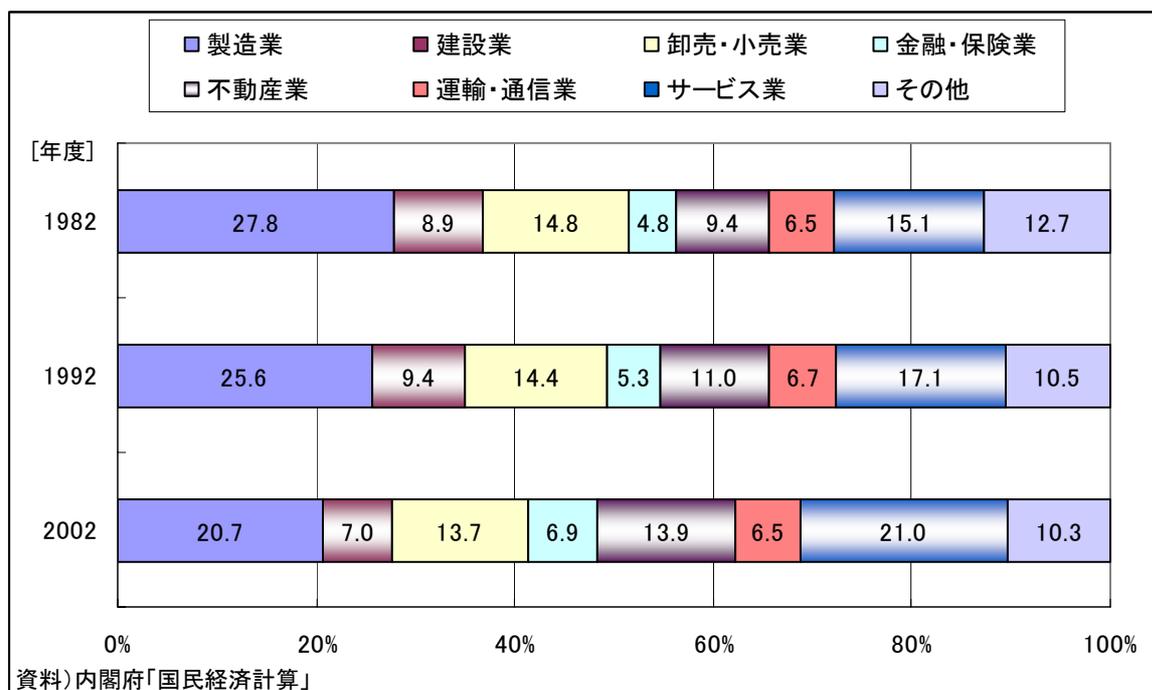
<図表 2-1-9 従業者規模別の变化(小売業)>



(4) 流通業の位置づけ

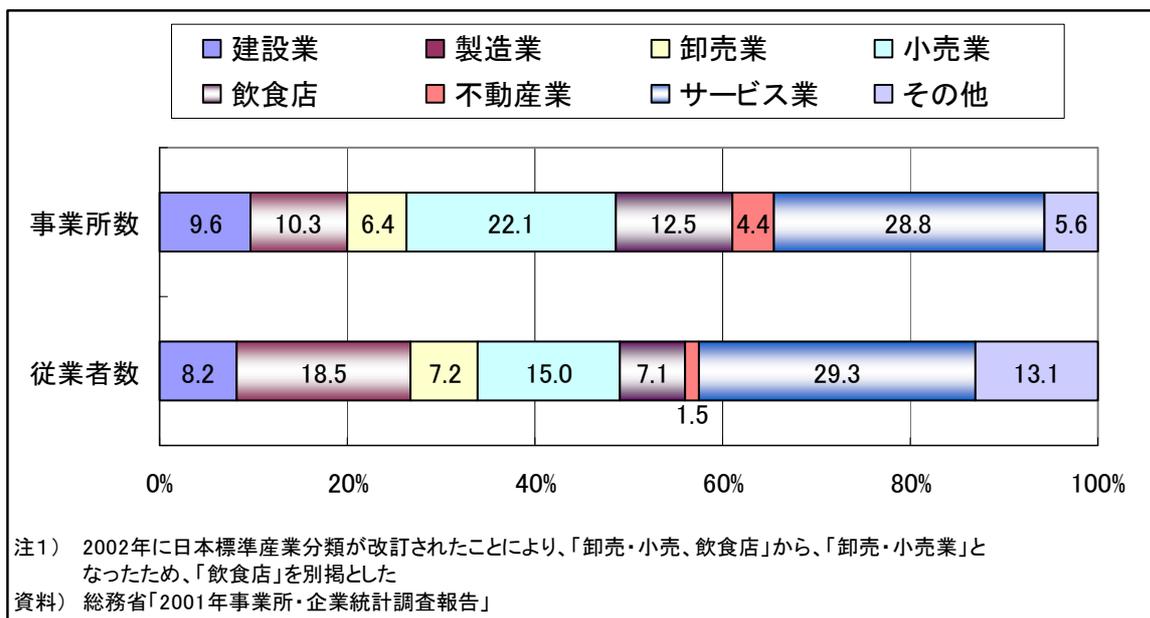
2002年の国内総生産(498兆円)のうち、卸売・小売業の割合は13.7%(68兆円)となっている。

＜図表 2-1-10 国内総生産の経済活動別構成比の推移＞



事業所数については、全産業635万事業所のうち、卸売・小売業の事業所数は181万事業所と28.5%を占めている。従業者数は、全産業の従業者数6016万人中、卸売・小売業22.2%(1332万人)を占めている。事業所数、従業者数ともにサービス業について高い割合を占めている。

<図表 2-1-11 事業所・企業統計でみた産業別事業所数及び従業者数の構成比(2001 年度)>

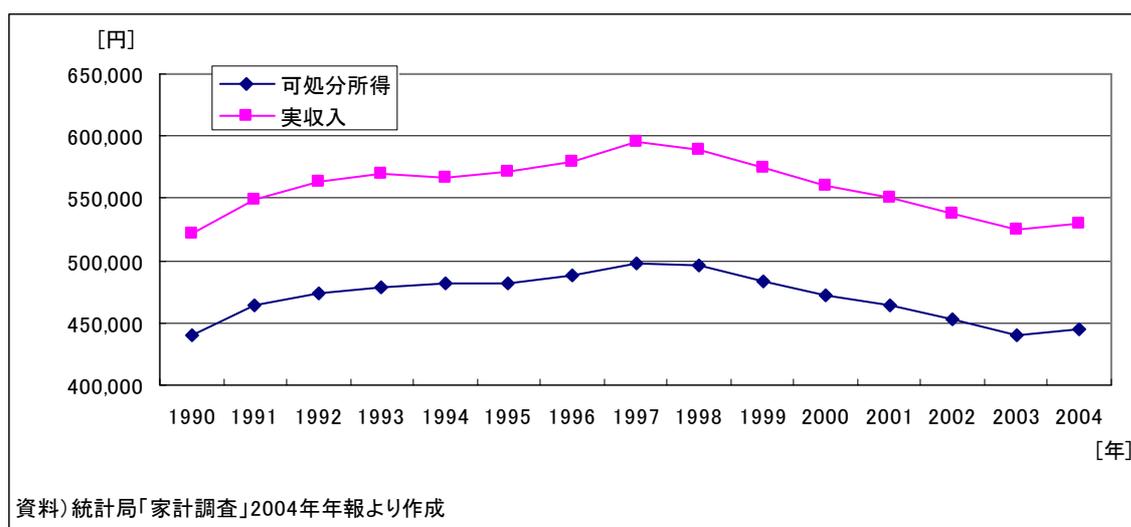


2. 消費動向<需要構造の変化>

(1) 可処分所得及び実収入の推移

1997年まで増加傾向であったが、1998年以降、景気低迷などにより定期収入や臨時収入・賞与が減少となったことなどから、漸減傾向であった。しかし、景気回復傾向のなか、2004年には増加に転じた。

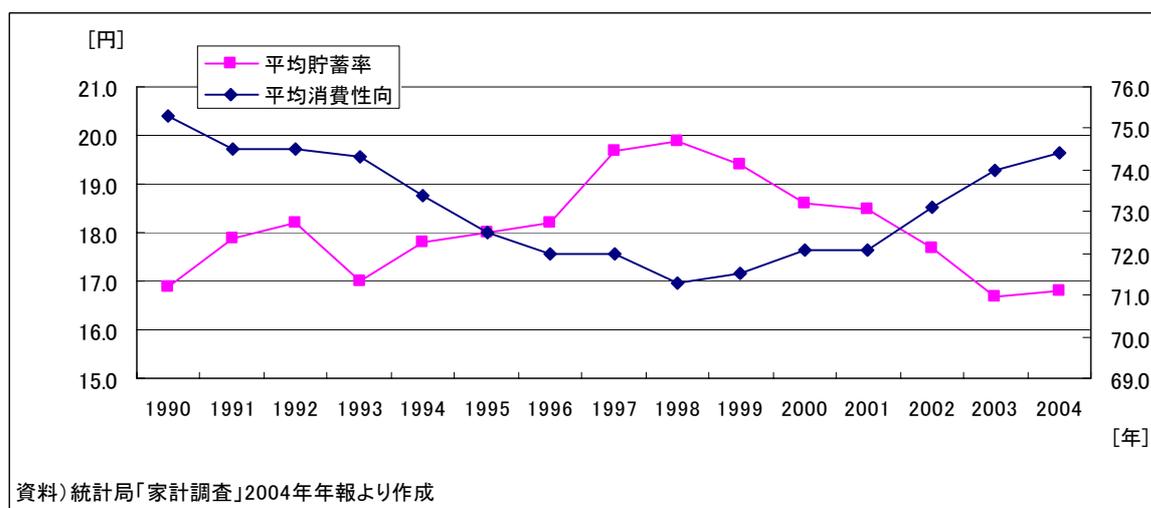
<図表 2-1-12 可処分所得及び実収入の推移(全国・勤労者世帯)>



(2) 消費性向・貯蓄率の変化

平均消費性向(可処分所得に対する消費支出の割合)は2002年から3年連続増加傾向にある。

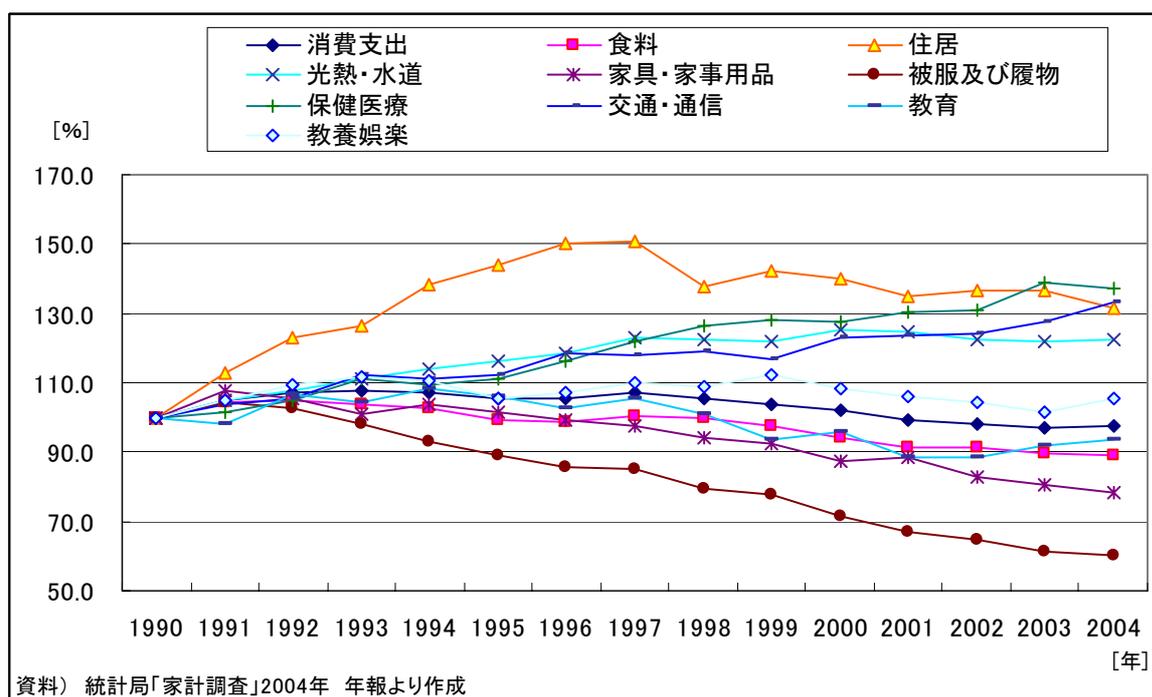
<図表 2-1-13 平均消費性向及び貯蓄率の推移 >



(3) 家計消費支出(物品購入とサービス購入)

家計消費を支出品目別で見ると、「保険医療」、「交通・通信」、「住居」、「光熱・水道」といったサービス関連の支出項目が消費支出全体に比べて高い水準を示している。一方、「被服及び履物」、「家具・家事用品」、「食料」といった小売業が主に取り扱っている「モノ」の項目が消費支出全体に比べて低い水準を示している。家計の消費傾向が「モノ」から「サービス」にシフトしていることがわかる。

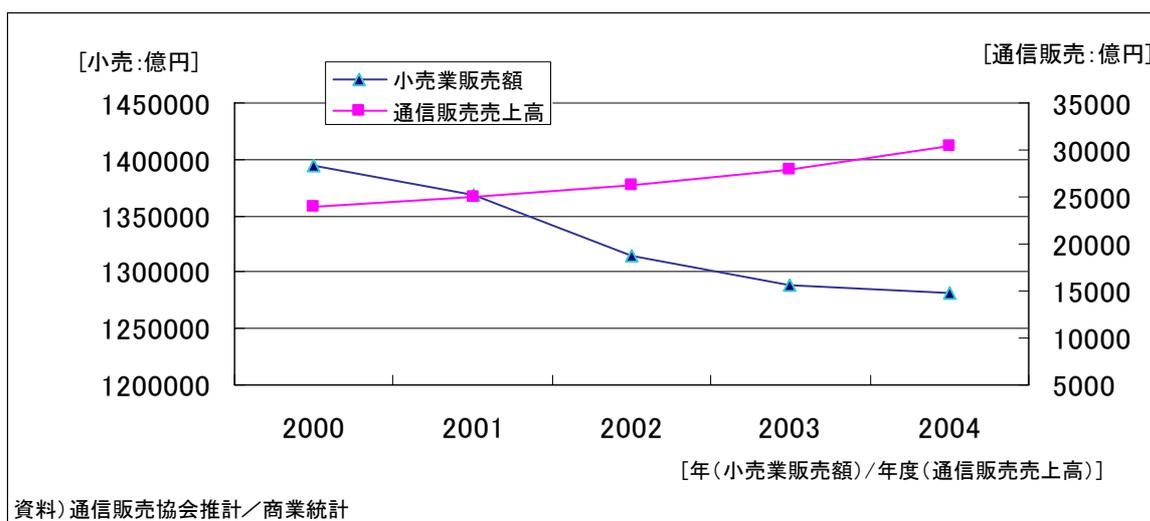
＜図表 2-1-14 家計消費支出の品目別推移＞



(4) 店舗販売と通信通販(物販における構成変化)

小売業販売額が減少傾向にある中で、通信販売は順調にその市場規模を拡大している。今後も消費者需要はますます多様化していくことが予測される中、比較的取扱品目が多く、店舗間での比較検討が容易という性質を持つ通信販売は引き続き成長していくものと考えられる。

＜図表 2-1-15 小売業販売額及び通信販売売上高の推移＞

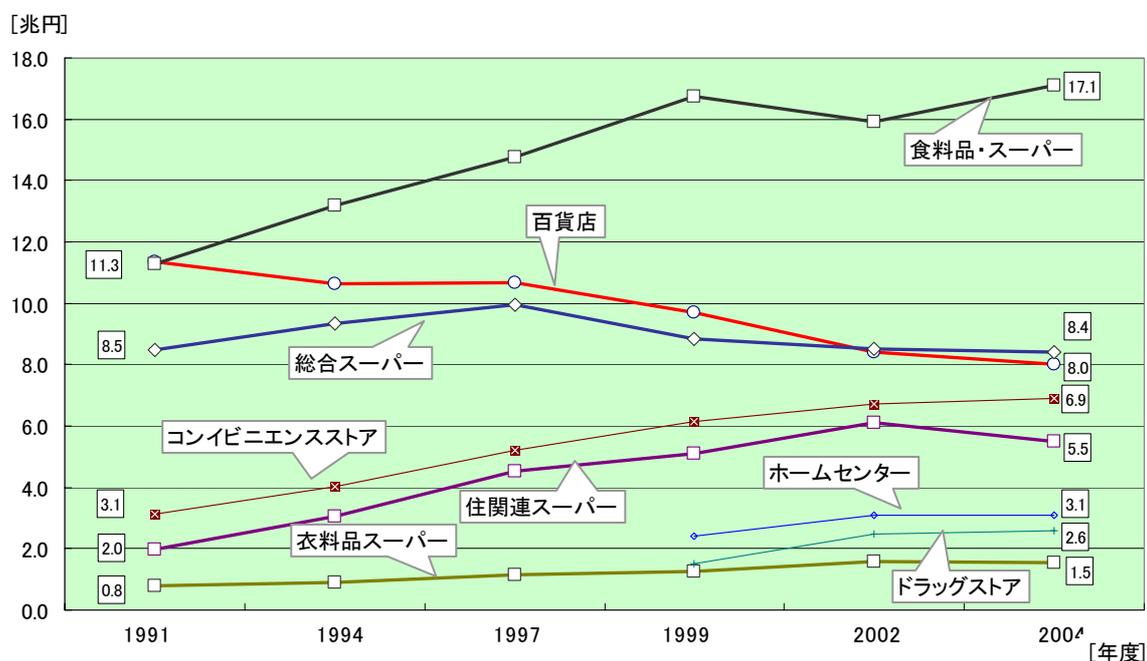


3. 業態別動向<供給構造の変化>

(1) 総合小売(百貨店・GMS(General Merchandise Store)・コンビニ)とカテゴリーキラー

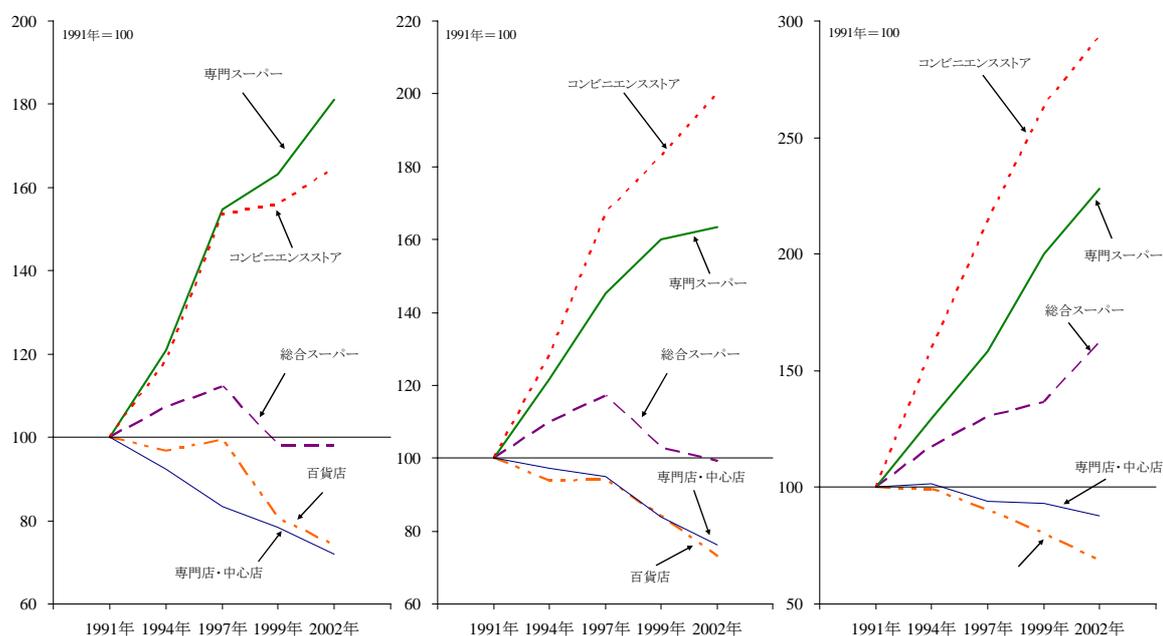
業態構造を見てみると、総合スーパー、百貨店といった総合型小売業が伸び悩む一方で、コンビニエンスストア、専門スーパー(食料品スーパー、衣料品スーパー、住関連スーパー、ホームセンターなど)の成長が著しく、その変化は業態別事業所数、年間商品販売額、従業者数の推移をみれば歴然としている。業態の多様化が進展しており、スーパーセンターや均一価格店(いわゆる100円、99円ショップ等)の新業態も台頭しつつある。

<図表 2-1-16 小売業態別商品販売額シェア>



注1) 1999年から分類に加えられた「ドラッグストア」の大半は、1997年までに「住関連スーパー」に分類されていた。
 注2) 「ホームセンター」は、「住関連スーパー」の内数。
 資料) 「2004年商業販売統計年報」より作成

＜図表 2-1-17 指数でみた業態別事業所数、年間商品販売額、従業者数の推移＞



注1) 業種別指数は、1991年を100として、各調査年の商業統計表に記載されている前回比から算出したもの。
 なお、1991年、1994年については1997年商業統計表に記載された前回比(1997年の定義により1991年、1994年を再集計している)を用いている。
 資料) 2005年版「我が国の商業」より作成

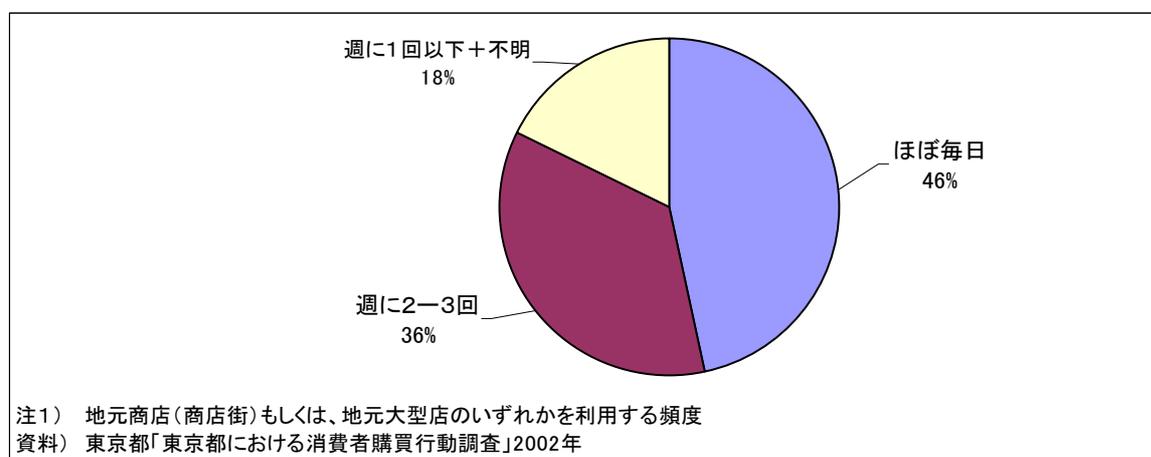
第2節 我が国流通業の特色

1. 消費者の買い物頻度

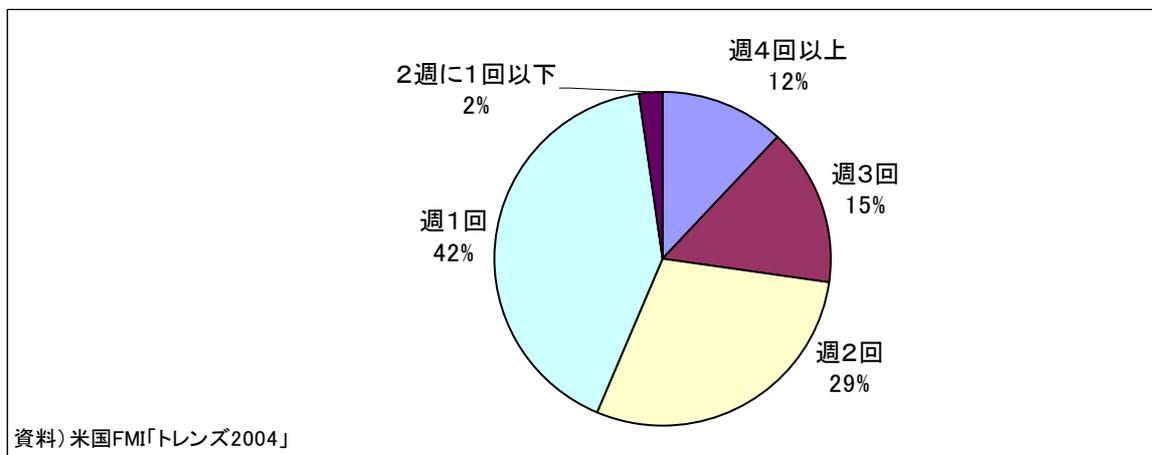
東京都における消費者購買行動調査結果によると、46%の人がほぼ毎日小売店を利用している。これは米国、英国の週1～2回と比較して高い頻度となっている。我が国消費者は、購入しようとするものを小売店の商品を見てきめることから、家庭内にほとんど在庫を持たずに、その都度必要な物を購入し、すぐに消費しているという生活スタイルが伺える。

そのため、消費者は小売店舗へのアクセス距離・時間が短いことを重視する傾向がある。こうした事情に対応して、我が国小売業は店舗の多くを消費者の近隣に設置、消費者に対してアクセス面で高い利便性を提供している。実際、小売業の店舗密度を国際比較してみると、日本の小売店舗密度は、91店/万人と、欧米諸国の約50～60店/万人に比べ非常に高くなっている。

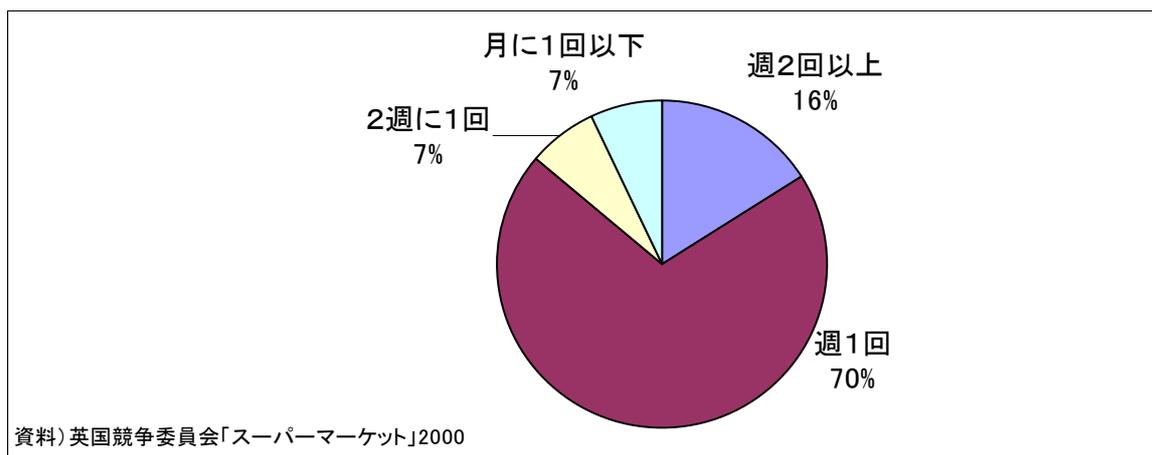
<図表 2-2-1 東京都における消費者の小売店利用頻度>



＜図表 2-2-2 米国におけるスーパーマーケットもしくは、食料品店の利用頻度＞



＜図表 2-2-3 英国における主たる食料品の購買頻度＞



＜図表 2-2-4 小売業店舗密度の国際比較＞

	日本 2002年	アメリカ 2000年	イギリス 2000年	ドイツ 2000年	フランス 2000年
人口 [1000人]	127,435	281,400	58,756	82,259	58,344
店舗数 [店]					
小売集計	1,159,263	1,541,368	311,844	419,229	369,609
飲食料品小売業	466,598	243,800	89,944	200,210	140,786
食料品スーパー	17,691	24,400	6,176	9,230	5,629
総合スーパー	1,668	200	258	2,363	1,175
コンビニエンスストア	41,770	81,900	11,999	-	8,149
店舗密度 [店/10000人]					
小売集計	91.0	54.8	52.2	510.0	62.3
飲食料品小売業	36.6	8.7	15.1	24.3	23.7
食料品スーパー+総合スーパー	1.5	0.9	1.1	1.4	1.1
コンビニエンスストア	3.3	2.9	2.0	-	1.4

注1) 食料品スーパーの定義

アメリカ:セルフサービスでフルラインの品揃えを持ち、年間売上高250万\$以上の食品小売業

イギリス・ドイツ・フランス:売場面積400m²以上2500m²未満で、食品・日用品が売上の70%以上

注2) 総合スーパーの定義

イギリス・ドイツ・フランス:Hypermarket 売場面積2,500m²超で、非食品が売場の35%以上を占め、郊外立地が一般的な大型店。

資料)

アメリカ:小売業計店舗数はCensus2002年、その他はU.S.Dept of Agriculture, Economic Research Service, Food Marketing Review,annual

イギリス・ドイツ・フランス:Euromonitor Retail Trade International 2001、

人口データ:Mntel International Group/European Retail Handbook2002/2003

日本:経済産業省「商業統計(2002年)」

2. 品質への高い要求と商品管理

我が国消費者は先に述べたとおり、最寄りの小売店で当用買いをし、鮮度の良い商品を少量ずつ購入できることを重視する。そのため、小売店は商品在庫を少なくして次々に鮮度の良い商品を店頭で並べるとともに、品切れをおこさないように、その少ない在庫をコントロールしなければならない。きめ細かな商品在庫管理を行うことが重要になる。

小売業の商品回転率を日米で比較すると、小売業全体でアメリカの 7.6 回/年に対し、日本は 10.6 回/年と、いかに回転数を多くしているかがわかる。特に、鮮度の良い商品を供給する飲食料品小売業では、日本 25.7 回/年に対し、アメリカ 13.9 回/年とおよそ 2 倍になっている。

＜図表 2-2-5 小売業の商品回転率の日米比較＞

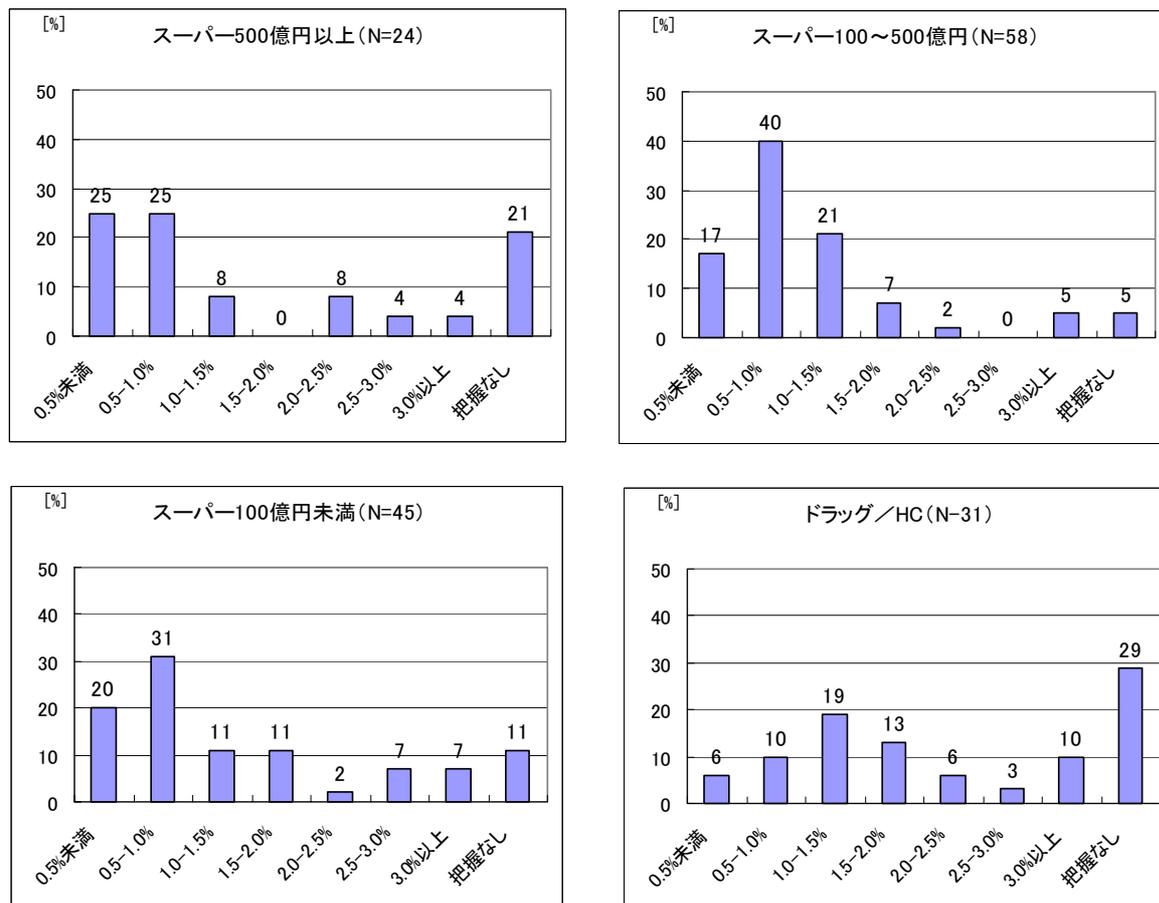
	日本			米国		
	商品販売額 [億円]	商品手持額 [億円]	商品回転数 [回/年]	売上高 100万ドル	在庫高 100万ドル	商品回転数 [回/年]
小売業計	1,351,253	127,948	10.56	3,230,122	425,250	7.60
自動車小売業を除く計	1,190,497	115,503	10.31	2,383,874	281,767	8.46
各種商品小売業	173,183	12,853	13.47	451,365	62,621	7.21
飲食料品小売業	412,376	16,077	25.65	489,445	35,256	13.88

資料) 経済産業省「商業統計」

資料) U.S. Department of Commerce U.S. CENSUS BUREAU「Annual Benchmark Report for Retail Trade and Food Services」2004

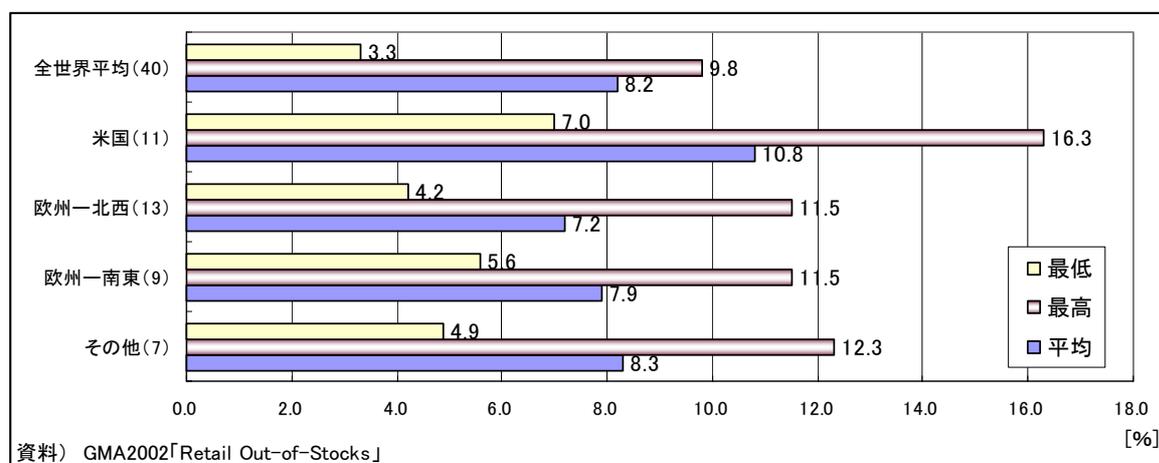
次に、店頭での品切れ率について比較してみる。我が国で店頭品切れ率が 3%以上の企業はどの業態においても 10%以下であり、非常に少ない。一方、GMA の調査結果によると、店頭品切れ率の世界平均は 8.3%であり、欧米平均でも 7.3%である。我が国小売業の店頭品切れ率は世界的にみてもかなり低い水準にあることがわかる。

＜図表 2-2-6 小売業の業態別店頭品切れ率(アイテム数ベース)＞



資料) 流通経済研究所「サプライチェーン最適化のための企業環境道に関する調査研究」2002年3月

＜図表 2-2-7 世界地域別店頭欠品率＞



資料) GMA2002「Retail Out-of-Stocks」

3. 規模とコスト

小売業売上高世界ランキングをみると、上位はほぼ欧米の業者に占められており、我が国の事業者ではイトーヨーカ堂の22位が最高位、次にイオンの26位と続く。世界1位のウォルマートの売上高は2,296億ドルであるのに比べて、日本1位であるイトーヨーカ堂は261億ドルとおよそ9分の1の規模となっている。日本の小売業は世界的にはまだ小規模であるといえる。

＜図表 2-2-8 小売業売上高世界ランキング＞

順位	企業名	所在国	小売売上高 (100万 ^{ドル})	純利益 (100万 ^{ドル})	主力業態
1	Wal-Mart	US	229,617	8,039	Discount, hypermarket, Supermarket, Superstore, Warehouse
2	Carrefour	France	65,011	1,314	Cash & Carry, Convenience, Discount, hypermarket, Specialty, Supermarket
3	home Depot	US	58,247	3,664	DIY, Specialty
4	Kroger	US	51,760	1,205	Convenience, Discount, Specialty, Supermarket, Warehouse
5	Metro	Germany	48,349	475	Cash & Carry, Department, DIY, hypermarket, Specialty, Superstore
6	Target	US	42,722	1,654	Department, Discount, Superstore
7	Ahold	Netherlands	40,755	(1,143)	Cash & Carry, Convenience, Discount, Drug, hypermarket, Specialty, Supermarket
8	Tesco	UK	40,071	1,451	Convenience, Department, hypermarket, Supermarket, Superstore
9	Costco	US	37,993	700	Warehouse
10	Sears	US	35,698	1,376	Department, Mail Order, Specialty, e-commerce
11	Albertsons	US	35,626	485	Drug, Supermarket, Warehouse
12	Aldi Einkauf	Germany	33,837E	n/a	Discount, Supermarket
13	Safeway, Inc	US	32,399	(828)	Supermarket
14	JCPenney	US	32,347	405	Department, Drug, Mail Order
15	Intermarché	France	31,688 E	n/a	Cash & Carry, Convenience, Discount, DIY, Food Service, Specialty, Supermarket, Superstore
22	イトーヨーカ堂	Japan	26,179	171	Convenience, Department, Food Service, Specialty, Supermarket, Superstore
26	イオン	Japan	23,030	418	Convenience, DIY, Drug, Department, Discount, Food Service, Specialty, Supermarket, Superstore
38	ダイエー	Japan	14,941	1,103	Department, Discount, Specialty, Supermarket, Superstore
58	ユニー	Japan	9,505	102	Convenience, Department, DIY, Drug, Specialty, Supermarket, Superstore
63	西友	Japan	8,811	(740)	Department, DIY, Specialty, Supermarket, Superstore

注: E = estimate n/a = Data not applicatable or not available 純利益のマイナスは非小売部門を含む

資料出所: Stores 2004.1

次に、収益性についてみると、ウォルマートの販売費及び一般管理費が 17.5%であるのに対し、日本のイトーヨーカ堂、イオン、西友は軒並み 20%台後半を示している。そのため、営業利益ではウォルマート 5.9%に対し、イオン 1.4%、イトーヨーカ堂 1.6%、西友 1.1%という差が現れてくる。日本の小売業は比較的販売管理費が高くなっており、そのため、営業利益が劣る結果となっている。これは日本の流通の特色で、品揃え、多様な規模・業態の小売業の存在、流通機構の充実、多頻度小口やジャストインタイム(JIT)といったサービスの充実が販売管理費のウェイトを高くし、営業利益を低くしている。

＜図表 2-2-9 小売業収益性比較＞

[単位:百万円]

	ウォルマート		イオン		イトーヨーカ堂		西友	
	2004/1		2004/2		2004/2		2003/12	
①営業収益 (②+③)	29,988,888	100.9%	1,764,364	105.3%	1,493,961	101.3%	644,275	105.3%
②総売上高	29,716,221	100.0%	1,676,112	100.0%	1,474,808	100.0%	612,062	100.0%
③その他収入	272,667	0.9%	88,252	5.3%	19,153	1.3%	32,213	5.3%
④売上原価	23,040,740	77.5%	1,251,271	79.9%	1,066,600	73.6%	458,950	80.2%
⑤売上総利益(②-④)	6,948,149	23.4%	424,841	25.3%	408,208	27.7%	153,112	25.0%
⑥販売費及び一般管理費	5,206,300	17.5%	489,076	29.2%	403,259	27.3%	178,673	29.2%
⑦営業利益(⑤-⑥+③)	1,741,848	5.9%	24,017	1.4%	24,103	1.6%	6,652	1.1%

注1) 為替レート: 1USD=115.93円(2003年度期中平均レート)

注2) 西友は会計年度変更による10ヶ月の変則決算

資料) 各社有価証券報告書、アニュアルレポート

第3節 国際化する流通業

中国をはじめとするアジアの経済成長により、日本-アジア間の貿易量は輸出入ともに増大傾向にある。また、ウォルマート、テスコ、メトロといった外資系流通業の日本市場への参入が活発化している。

1. 商品供給体制のグローバル化

日本の対東アジア向け累積直接投資額及び件数の推移をみると、我が国の直接投資額は1989年から2003年で約10.8倍になっている。特に、中国については35.2倍となっており、WTO加盟が確実となった2000年頃以降大幅な増加傾向が続いている。

第1章で製造業・流通業について述べたが、ここでは全業種について日系企業の国・地域別立地状況を見てみる。東アジアの中でも中国への立地件数が4,864件と際だって多くなっており、東アジア全体をみても業種別立地状況では製造業が59%を占めていることがわかる。この背景として、日本の製造業が中国をはじめとするアジアに生産拠点を移転していることが伺える。このようなことからグローバルSCMの効率化が、製造業・流通業の国際競争力強化にとって不可欠になってきている。

<図表 2-3-1 日本の対東アジア向け累積直接投資額及び件数の推移>

(単位:件、億円)

	金額			変化(1989年度比)		件数			変化(1989年度比)	
	1989年度	1989~1995 年度累計	1989~2003 年度累計	1989~1995 年度累計	1989~2003 年度累計	1989年度	1989~1995 年度累計	1989~2003 年度累計	1989~1995 年度累計	1989~2003 年度累計
東アジア	10,837	65,687	117,085	6.1	10.8	1,677	9,843	13,517	5.9	8.1
中国	587	12,222	20,651	20.8	35.2	126	3,133	3,972	24.9	31.5
NIEs	6,536	25,893	44,590	4.0	6.8	762	2,940	4,275	3.9	5.6
香港	2,502	11,070	14,429	4.4	5.8	335	1,326	1,589	4.0	4.7
韓国	799	3,008	4,408	3.8	5.5	81	297	431	3.7	5.3
台湾	662	3,319	9,140	5.0	13.8	165	534	970	3.2	5.9
シンガポール	2,573	8,496	16,613	3.3	6.5	181	783	1,285	4.3	7.1
ASEAN4	3,714	27,572	51,844	7.4	14.0	789	3,770	5,270	4.8	6.7
マレーシア	902	6,309	8,603	7.0	9.5	159	775	962	4.9	6.1
インドネシア	840	10,533	17,766	12.5	21.2	140	964	1,361	6.9	9.7
フィリピン	269	2,750	8,889	10.2	33.0	87	463	813	5.3	9.3
タイ	1,703	7,980	16,586	4.7	9.7	403	1,568	2,134	3.9	5.3

(資料) 財務省「対外及び対内直接投資状況」から作成。

＜図表 2-3-2 日系企業の東アジア進出状況＞

	東アジア		中国							NIEs					ASEAN				
	東アジア	中国	華東	華南	華北	東北	中部	西部	韓国	台湾	香港	シンガポール	タイ	マレーシア	フィリピン	インドネシア	ベトナム		
水産・農林業	64 (0.4)	27 (0.6)	13 (0.5)	4 (0.6)	6 (0.6)	3 (0.6)	0 (0.0)	1 (0.6)	1 (0.0)	1 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	18 (0.5)	3 (0.2)	2 (0.2)	1 (0.2)	7 (1.0)	5 (2.5)	
鉱業	32 (0.2)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.4)	0 (0.0)	2 (1.1)	6 (0.2)	1 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.3)	0 (0.0)	3 (0.4)	5 (1.1)	2 (0.3)	1 (0.5)	
建設業	488 (3.1)	39 (0.8)	21 (0.9)	9 (1.3)	7 (0.7)	1 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.6)	65 (1.8)	8 (1.4)	21 (2.4)	13 (1.2)	23 (2.1)	192 (5.3)	58 (4.1)	45 (5.4)	41 (9.2)	36 (5.2)	12 (5.9)
食料品	537 (3.4)	302 (6.2)	82 (3.3)	36 (5.2)	119 (12.3)	43 (9.1)	7 (6.5)	15 (8.5)	47 (1.3)	4 (0.7)	14 (1.6)	14 (1.3)	15 (1.4)	94 (2.6)	50 (3.5)	12 (1.4)	7 (1.6)	16 (2.3)	9 (4.4)
繊維製品	902 (5.7)	629 (12.9)	405 (16.5)	40 (5.8)	106 (10.9)	51 (10.8)	16 (15.0)	11 (6.3)	49 (1.3)	13 (2.2)	12 (1.4)	23 (2.1)	1 (0.1)	112 (3.1)	37 (2.6)	10 (1.2)	5 (1.1)	46 (6.6)	14 (6.9)
パルプ・紙	90 (0.6)	40 (0.8)	21 (0.9)	3 (0.4)	9 (0.9)	5 (1.1)	2 (1.9)	0 (0.0)	4 (0.1)	0 (0.0)	2 (0.2)	0 (0.0)	2 (0.2)	23 (0.6)	11 (0.8)	7 (0.8)	3 (0.7)	1 (0.1)	1 (0.5)
化学	1,503 (9.5)	481 (9.9)	234 (9.5)	95 (13.8)	80 (8.2)	41 (8.7)	8 (7.5)	23 (13.1)	272 (7.4)	77 (13.2)	95 (10.7)	23 (2.1)	77 (7.2)	375 (10.4)	143 (10.0)	80 (9.6)	31 (7.0)	98 (14.1)	23 (11.3)
石油・石炭製品	25 (0.2)	14 (0.3)	3 (0.1)	0 (0.0)	7 (0.7)	0 (0.0)	2 (1.9)	2 (1.1)	5 (0.1)	2 (0.3)	1 (0.1)	0 (0.0)	2 (0.2)	3 (0.1)	2 (0.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
ゴム製品	252 (1.6)	62 (1.3)	34 (1.4)	10 (1.5)	9 (0.9)	8 (1.7)	0 (0.0)	1 (0.6)	28 (0.8)	8 (1.4)	10 (1.1)	5 (0.4)	5 (0.5)	81 (2.2)	35 (2.4)	18 (2.2)	9 (2.0)	13 (1.9)	6 (3.0)
ガラス・土石製品	297 (1.9)	114 (2.3)	49 (2.0)	23 (3.3)	25 (2.6)	14 (3.0)	2 (1.9)	1 (0.6)	39 (1.1)	11 (1.9)	20 (2.3)	2 (0.2)	6 (0.6)	72 (2.0)	20 (1.4)	23 (2.7)	7 (1.6)	16 (2.3)	6 (3.0)
鉄鋼	215 (1.4)	83 (1.7)	32 (1.3)	19 (2.8)	18 (1.9)	7 (1.5)	5 (4.7)	2 (1.1)	14 (0.4)	2 (0.3)	4 (0.5)	3 (0.3)	5 (0.5)	59 (1.6)	27 (1.9)	7 (0.8)	6 (1.3)	14 (2.0)	5 (2.5)
非鉄金属	256 (1.6)	79 (1.6)	44 (1.8)	9 (1.3)	8 (0.8)	6 (1.3)	4 (3.7)	8 (4.5)	37 (1.0)	4 (0.7)	14 (1.6)	11 (1.0)	8 (0.7)	70 (1.9)	27 (3.1)	26 (1.1)	5 (1.4)	10 (1.4)	2 (1.0)
金属製品	567 (3.6)	219 (4.5)	106 (4.3)	33 (4.8)	42 (4.3)	28 (5.9)	4 (3.7)	6 (3.4)	70 (1.9)	14 (2.4)	25 (2.8)	10 (0.9)	21 (2.0)	139 (3.8)	58 (4.1)	30 (3.6)	20 (4.5)	24 (3.4)	7 (3.4)
機械	942 (6.0)	378 (7.8)	194 (7.9)	57 (8.3)	66 (6.8)	39 (8.3)	12 (11.2)	10 (5.7)	176 (4.8)	67 (11.5)	61 (6.9)	17 (1.5)	31 (2.9)	194 (5.4)	107 (7.5)	30 (3.6)	14 (3.1)	33 (4.7)	10 (4.9)
電気機器	1,980 (12.6)	640 (13.2)	275 (11.2)	163 (23.7)	121 (12.5)	58 (12.3)	10 (9.3)	7 (7.4)	312 (8.5)	65 (11.1)	107 (12.0)	71 (6.4)	69 (6.4)	514 (14.2)	141 (9.8)	163 (19.5)	78 (17.5)	103 (14.8)	29 (14.3)
輸送用機器	1,007 (6.4)	224 (4.6)	77 (3.1)	43 (6.3)	42 (4.3)	9 (1.9)	15 (14.0)	38 (21.6)	99 (2.7)	37 (6.3)	53 (6.0)	3 (0.3)	6 (0.6)	342 (9.5)	157 (11.0)	40 (4.8)	45 (10.1)	81 (11.6)	19 (9.4)
精密機器	246 (1.6)	126 (2.6)	65 (2.7)	17 (2.5)	26 (2.7)	13 (2.8)	4 (3.7)	1 (0.6)	56 (1.5)	18 (3.1)	10 (1.1)	24 (2.2)	4 (0.4)	32 (0.9)	14 (0.7)	6 (1.1)	5 (1.1)	3 (0.4)	4 (2.0)
その他製品	457 (2.9)	179 (3.7)	76 (3.1)	21 (3.1)	43 (4.4)	33 (7.0)	2 (1.9)	4 (2.3)	70 (1.9)	9 (1.5)	21 (2.4)	25 (2.2)	15 (1.4)	104 (2.9)	26 (1.8)	35 (4.2)	9 (2.0)	30 (4.3)	4 (2.0)
運輸・倉庫関連業	733 (4.7)	159 (3.3)	78 (3.2)	24 (3.5)	37 (3.8)	18 (3.8)	0 (0.0)	2 (1.1)	190 (5.2)	11 (1.9)	22 (2.5)	69 (6.2)	88 (8.2)	192 (5.3)	74 (5.2)	44 (5.3)	31 (7.0)	34 (4.9)	9 (4.4)
卸売業	3,209 (20.4)	483 (9.9)	361 (14.7)	35 (5.1)	50 (5.1)	33 (7.0)	2 (1.9)	2 (1.1)	1,520 (41.6)	160 (27.4)	292 (32.9)	594 (53.4)	474 (44.3)	603 (16.7)	301 (21.0)	175 (20.9)	60 (13.5)	58 (8.3)	9 (4.4)
小売業	109 (0.7)	22 (0.5)	9 (0.4)	4 (0.6)	5 (0.5)	1 (0.2)	0 (0.0)	3 (1.7)	51 (1.4)	9 (1.5)	18 (2.0)	14 (1.3)	10 (0.9)	8 (0.5)	8 (1.0)	1 (0.2)	1 (0.0)	0 (0.5)	1 (0.5)
金融・保険業	262 (1.7)	23 (0.5)	7 (0.3)	5 (0.7)	8 (0.8)	2 (0.4)	1 (0.9)	0 (0.0)	85 (2.3)	2 (0.3)	9 (1.0)	38 (3.4)	36 (3.4)	77 (2.1)	32 (2.1)	11 (1.3)	10 (2.2)	22 (3.2)	2 (1.0)
証券業	98 (0.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	70 (1.9)	1 (0.2)	1 (0.1)	42 (3.8)	26 (2.4)	14 (0.4)	3 (0.2)	6 (0.7)	2 (0.4)	3 (0.4)	0 (0.0)
不動産業	184 (1.2)	58 (1.2)	27 (1.1)	0 (0.0)	17 (1.8)	10 (2.1)	0 (0.0)	4 (2.3)	26 (0.7)	1 (0.2)	1 (0.1)	12 (1.1)	12 (1.4)	50 (0.7)	10 (0.5)	4 (2.9)	13 (2.0)	14 (4.4)	9 (4.4)
サービス業	913 (5.8)	309 (6.4)	140 (5.7)	29 (4.2)	85 (8.8)	32 (6.8)	6 (5.6)	17 (9.7)	246 (6.7)	58 (9.9)	66 (7.4)	54 (4.9)	68 (6.3)	179 (5.0)	64 (4.5)	35 (4.2)	34 (7.6)	30 (4.3)	16 (7.9)
その他	379 (2.4)	170 (3.5)	98 (4.0)	9 (1.3)	35 (3.6)	14 (3.0)	5 (4.7)	9 (5.1)	117 (3.2)	0 (0.0)	9 (1.0)	46 (4.1)	62 (5.8)	46 (1.3)	24 (1.7)	16 (1.9)	4 (0.9)	2 (0.3)	0 (0.0)
計	15,747	4,864	2,451	688	971	471	107	176	3,655	583	888	1,113	1,071	3,614	1,432	837	446	696	203

注1) 上段：進出企業件数、下段：全産業に占める各産業の立地状況

資料) 東洋経済「海外進出企業総覧2004」、蒼蒼社「中国進出企業一覧2003-2004年度版」から作成。

2. 外資系流通業の国内進出

1990年代後半以降、外資系小売業(欧米に本拠を置く大規模チェーン小売業)の中国・アジア市場での店舗展開が顕著である。そのうち、コスコ、カルフル、ウォルマート、テスコ、メトロが1990年以降、日本市場への参入を開始している。これらの外資系小売業は、ローコスト・オペレーションを基礎にした低価格販売、先進的なITの活用、高度な独自商品の調達・開発といった特徴を持っている。ただし、アジア諸国ですでにチェーン展開に成功していたカルフルが、日本参入後5年足らずで撤退を余儀なくされた例からもわかるように、外資系小売業の日本展開は必ずしも順調ではない。これにより先に述べたような、米国・英国とは異なる我が国流通業の特性への対応が必ずしも容易ではないことが伺える。

外資系小売業は、日本市場を含めてグローバルな店舗展開を行うと同時に、商品調達・品揃えのためのグローバルな流通システムネットワークの構築を進めている。日本大手小売業も、中国を中心としたアジア市場でのチェーン展開と、グローバルな商品調達ネットワークの整備を急いでおり、ますますグローバルな流通システムの構築が必要となっている。

＜図表 2-3-3 外資系企業の日本、アジア進出状況＞

企業名	母国	日本	韓国	中国		台湾	タイ	マレーシア	シンガポール	インドネシア
				大陸	香港					
カルフル	仏	00 (8)	96 (24)	95 (35)	96 (4)	89 (28)	96 (17)	94 (7)	97 (2)	98 (10)
オーシャン	仏			99 (2)		00 (21)	97 (1)			
カジノ	仏					98 (13)	99 (33)			
テスコ	英	03 *	99 (21)			00 (5)	98 (44)	02 (5)		
ウォルマート	米	02 *	98 (15)	96 (26)	94 (3)					96 (2)
コストコ	米	99 (5)	94 (5)			97 (3)				
マクロ	蘭		96 (4)	96 (6)		89 (8)	89 (21)	93 (8)		92 (12)
メトロ	独	02 (2)		96 (16)						
アホールド	蘭			96 (15)			96 (47)	95 (42)	96 (14)	96 (21)
デレーズ	白						97 (32)		99 (31)	97 (29)

注1) 年号は市場参入年、()数字は店舗数(閉店済みを含めた出店総計、小規模店含む)、アミカケは撤退。2003年時点の実態。

注2) テスコとウォルマートの日本進出は買収であるが、ともに自社の商標は使用していないので店舗数は記入していない。

注3) このほかフィリピンにマクロ(1996)11店が、ベトナムにメトロ(2002)1店が、それぞれ出店。

資料) 川端基夫「商業空間の国際化(古今書院-日本の流通と都市空間 第11章)」

第3章 物流システムの現状

物流を取り巻く環境変化と統計的な輸送動向などをもとに、日本における物流システムの現状について分析する。

第1節 物流を取り巻く環境変化

1. 経済社会の変化

(1) グローバル化の進展

日本の経済は、第 1 章で言及した貿易額や貿易品目からわかるように、東アジアを中心としてグローバル化が進み、企業の調達・生産・販売活動が国境を超えて広く展開されている。特に、中国を始めアジア地域は、世界の生産拠点として、また、大消費市場として急成長を遂げている。こうした動きを象徴するように、昨年、中国は、米国を抜いて我が国最大の貿易相手国となった。今後も我が国とアジア地域の経済交流は、ますます拡大し、相互依存関係が深まることが期待される。

(2) 企業行動の変化

景気の低迷が長引く中で、企業は、経費の削減や消費者の低価格志向への対応等で、厳しい経営環境下にある。構造改革(リストラ)が進められ、中核事業分野への経営資源の集中と周辺業務のアウトソーシング、SCM(Supply Chain Management: サプライチェーンマネジメント)の徹底による経営効率の向上等の動きが顕著となった。

また、消費者のニーズを踏まえたバイヤー(買い手)が商品流通に大きな影響を持つようになる等、供給側だけでなく、需要側にも着目した物流システムが求められている。

さらに、CSR(Corporate Social Responsibility: 企業の社会的責任)重視の傾向の中で、コンプライアンス(法令遵守)はもちろん、環境問題、安全確保等の取組みが求められている。

(3) 消費行動の変化

近年、消費者ニーズが高度化・多様化し、コンビニエンスストアやインターネットの普及により、消費者の生活様式も変化し、これに対応した物流システムが求められている。特に、消費者がメーカーに直接注文する通信販売や直販等の「B to C(Business to Consumer)」やネットオークション等の「C to C(Consumer to Consumer)」といった取引が増加している。

(4) IT 社会の進展

生産、流通、消費など多方面で在庫管理の徹底等の要請が高まる中で、IT(情報技術)の活用が進んでいる。

道路交通の面でも VICS(Vehicle Information and Communication System: 道路交通情報システム)や ETC(Electronic Toll Collection: ノンストップ自動料金支払いシステム)の普及により、渋滞の緩和、多様で弾力的な料金設定が可能となっている。

また、IT の進展により、各企業は様々な情報を取り扱うようになり、その情報の保護、特に個人情報に関する取扱いに注意する必要性が生じできた。これらの背景を受け、2005年4月には個人情報保護法が全面施行され、各企業は消費者・取引企業の情報保護への対策が求められるようになっている。

2. 物流を取り巻く社会的課題

(1) 環境問題

2005年2月に京都議定書が発効され、CO₂等の温室効果ガスの排出抑制が急務となっている。

また、都市部を中心に、自動車から排出されるNO_x(窒素酸化物)やPM(粒子状物質)等による大気汚染は、企業努力等により改善されつつあるものの、引き続き対策が求められている。

さらに、限られた資源の有効活用を図るため、省エネルギー化、省資源化が推進され、循環型社会実現に向けたリサイクル資源の効率的な環流ルートの形成が求められている。

(2) 安全・安心の確保

米国同時多発テロ以降、米国を始め主要国やWCO(World Customs Organization:世界税関機構)、IMO(International Maritime Organization:国際海事機関)、ICAO(International Civil Aviation Organization:国際民間航空機関)などの国際機関でセキュリティ強化に向けた取組みが行われている。一方で、セキュリティ確保のための厳格な手続により、リードタイムやコストが増大し、物流効率化の阻害要因にもなっている。また、輸送事業者は、厳しい経営環境の下で、JIT(Just In Time:ジャストインタイム)といった物流ニーズの高度化への対応が求められるとともに、輸送の安全確保が課題となっている。さらに、大規模災害時の代替輸送(リダンダンシー)の確保、早期復旧に向けた体制整備等も求められている。加えて、BSE(Bovine Spongiform Encephalopathy:牛海綿状脳症)問題を契機として、食の安全・安心確保への消費者の関心が高まっている。

(3) 少子・高齢化社会への備え

少子・高齢化による生産年齢人口の減少により、物流の担い手の将来的な不足が懸念され、機械化・自動化・情報化等による省力型物流システムへの移行が求められている。また、我が国の人口が減少する一方、東アジア経済圏の深まりや情報技術の発達により、これまでの物流の質・量・経路が変化する可能性がある。加えて、人口減少により、投資余力や経済力の低下が予想される中、インフラ整備にあたって、事業の重点化・効率化が求められている。

第2節 物流システムの動向

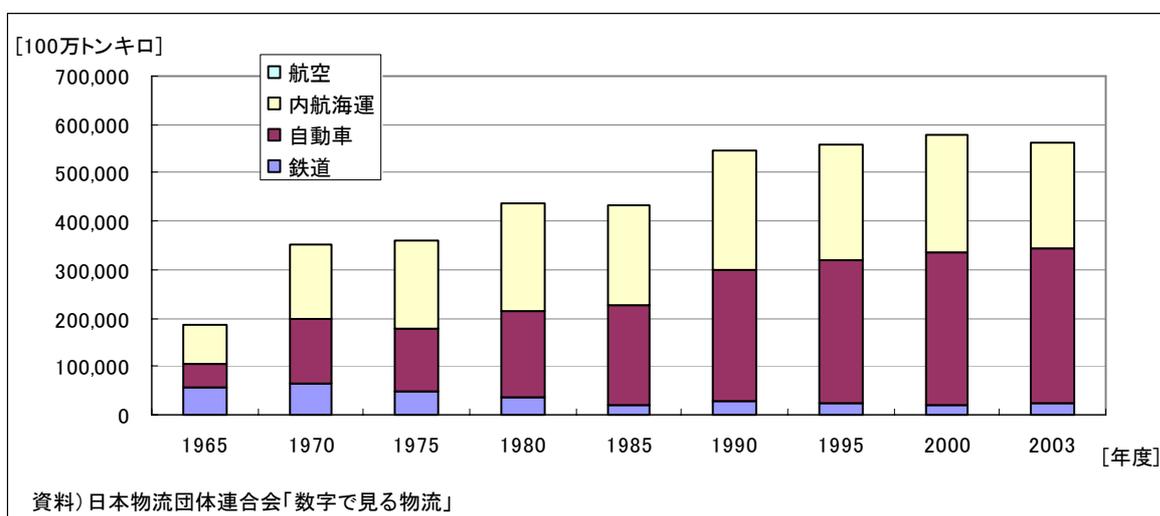
1. 貨物輸送動向

(1) 国内貨物輸送動向

2003年度の国内総輸送トンキロ数は5,638億7,300万トンで、3年前の2000年と比較して2.4%減であった。輸送機関別に見ると鉄道が3.0%増加、自動車が増加、内航海運が9.7%減少、航空が4.5%減少している。全体に対する航空貨物の分担率が0.2%程度であることから、内航海運の減少が全体として大きく影響していることがわかる。また、自動車が増加し、内航海運が減少していることから、1985年頃を境に国内の貨物輸送の主流が内航海運から自動車へシフトし始めた状況が、今日でも続いていることが伺える。

分担率では、2003年度に、鉄道と自動車と内航海運がそれぞれ、4.0%、57.1%、38.7%であった(この他航空が0.2%)。1965年度からの推移を見ると鉄道は大きく分担率低下、自動車は大きく分担率上昇、内航海運は、オイルショック後、省エネ効果で大きく上昇したが、その後長期的に低迷という特徴がある。

<図表 3-2-1 輸送機関別の国内貨物輸送量(トンキロ)の推移>

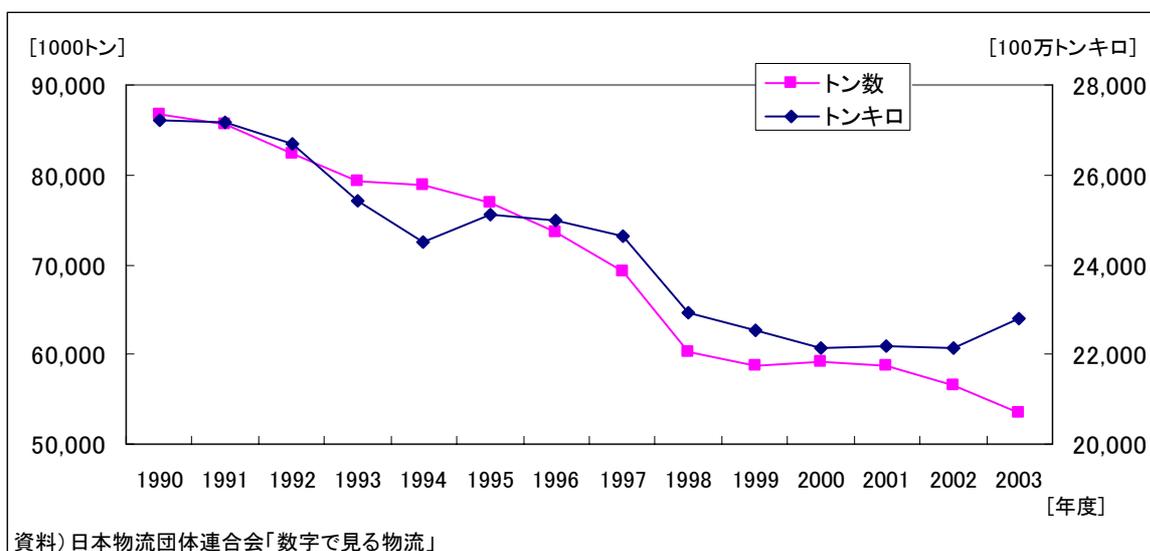


A. 輸送機関別(鉄道)

2003年度の貨物輸送トンキロは、227億9,400万トンキロであった。2000年までは自動車の台頭により、減少傾向が続いたものの、2001年、2002年とほぼ横ばいで推移し、2003年には増加に転じた。

鉄道貨物輸送については、2003年度は年間を通じて特積貨物の輸送が好調に推移するとともに、下半期における政府備蓄米の緊急輸送があったこと等から、コンテナ貨物の輸送トンも前年度を大きく上回った。

<図表 3-2-2 鉄道貨物輸送の推移>

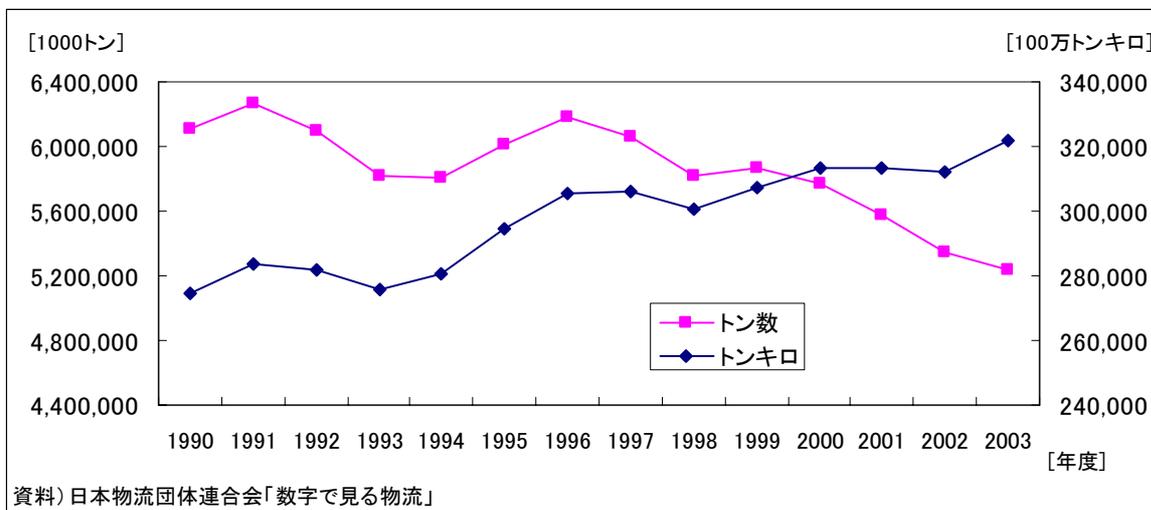


B. 輸送機関別(自動車)

2003年度の貨物輸送トンキロは、3,218億6,200万トンキロであった。貨物自動車運送事業(トラック事業)の輸送トンキロは、近年、おおむね横這い(微増)の傾向にある。しかし、競争の激化による輸送単価の下落を反映し、貨物自動車運送事業全体の営業収入は減少傾向にあり、環境規制への対応等とも相まって、事業者を取り巻く経営環境は非常に厳しい。

営業用と自家用に分けてみた場合は、自家用が減少する一方で、営業用が拡大していることから、自営転換が進んでいると考えられる。

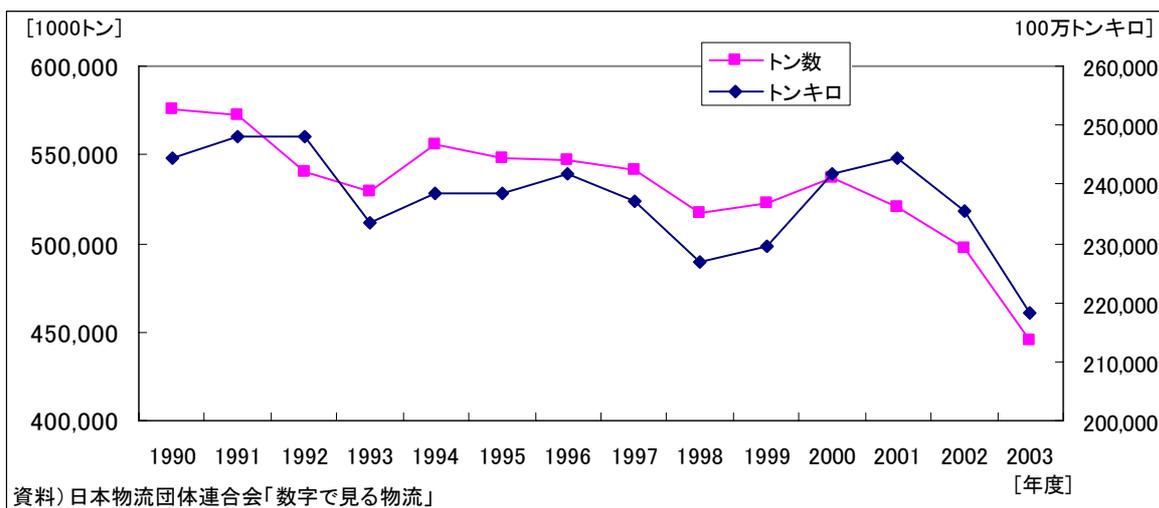
<図表 3-2-3 自動車貨物輸送の推移>



C. 輸送機関別(内航海運)

2003年度の貨物輸送トンキロは、2,181億9,000万トンキロであった。1998年に2,269億8,000万トンキロと落ち込んでから、2001年までは順調に伸びていたものの、近年では減少傾向が続いている。

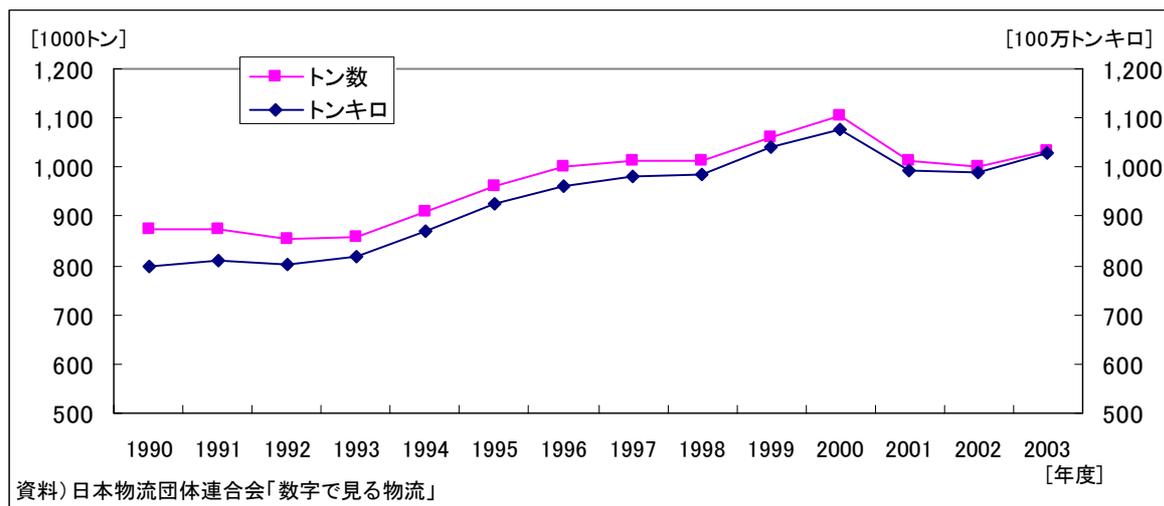
<図表 3-2-4 内航海運輸送の推移>



D. 輸送機関別(航空)

2003年度の貨物輸送トンキロは、10億2,700万トンキロであった。2001年の米国同時テロで、一時的に減少したものの、その後は持ち直し、着実に伸び続けている。2005年には中部国際空港も開港したため、今後も更なる増加が見込める。

<図表 3-2-5 航空貨物輸送の推移>



E. 品目別貨物輸送量

品目別に見ると、鉄鋼、石油製品、セメントといった素材製品は、重量貨物であり、ロットも大きい内航海運の分担率が圧倒的に大きい。逆に、輸送の小口多頻度化が進んでいる機械などの製品ではトラックの分担率が大きく、輸送に時間がかかるが安く大量に運べるという内航海運の特性を生かせていない。

内航海運の分担率が、長期的に低下してきた要因としては、産業構造の変化に伴って、日本全体の輸送貨物の品目構成が素材製品から機械・組立製品に大きくシフトしたという要因が大きく、それぞれの品目では決して分担率が低下しているわけではない。これは、各品目の分担率の単純平均の推移を計算してみると、一貫して横ばいでやや上昇傾向にあることから明らかである。

特に2000年度、2001年度は、2カ年続けて内航海運の分担率が上昇している。これは、重量貨物(鉄鋼がほとんどの「金属」など素材製品、及び石灰石が中心の「非金属鉱物」)の輸送量分担率が一貫して低下しているにもかかわらず、品目ごとの分担率が上昇している効果であり、いわゆるモーダルシフトが進行しているためと考えられる。2002年度は品目ごとの分担率が横ばいであったので重量貨物分担率の低下が効いて内航海運の分担率は再度やや低下した。

＜図表 3-2-6 品目別貨物輸送量と分担率(2003 年度)＞

[単位:1000トン]

品目	鉄道 (JR貨物)		自動車				内航海運	
	輸送量	分担率	営業用自動車		自家用自動車		輸送量	分担率
穀物	0	0.0%	30,796	56.3%	16,145	29.5%	7,797	14.2%
木材	148	0.1%	79,759	50.5%	71,431	45.2%	6,672	4.2%
金属鉱	194	5.9%	1,538	47.1%	445	13.6%	1,091	33.4%
石炭	221	0.7%	20,639	67.9%	964	3.2%	8,552	28.2%
砂利・砂・石材	769	0.1%	356,308	39.4%	518,147	57.4%	28,222	3.1%
工業用非金属鉱物	0	0.0%	151,004	35.8%	199,977	47.4%	70,936	16.8%
石灰石	—	—	—	—	—	—	36,942	100.0%
原油	—	—	—	—	—	—	27,013	100.0%
金属	38	0.0%	82,175	42.9%	53,299	27.9%	55,828	29.2%
鉄鋼	—	—	61,183	38.3%	43,611	27.3%	54,967	34.4%
金属製品	0	0.0%	44,057	50.0%	42,277	48.0%	1,822	2.1%
機械	1,399	0.3%	271,750	64.0%	141,424	33.3%	10,254	2.4%
窯業品	1	0.0%	175,575	57.0%	131,016	42.5%	1,626	0.5%
セメント	1,983	2.3%	29,486	34.9%	10,765	12.7%	42,353	50.1%
石油製品	9,367	3.0%	80,391	26.1%	105,205	34.2%	113,017	36.7%
化学薬品	684	1.1%	32,971	52.8%	8,938	14.3%	19,899	31.8%
化学肥料	0	0.0%	1,071	35.8%	459	15.3%	1,461	48.8%
紙・パルプ	609	0.5%	96,697	78.9%	20,495	16.7%	4,686	3.8%
繊維工業品	0	0.0%	8,847	58.6%	6,202	41.1%	49	0.3%
食料工業品	0	0.0%	342,280	65.9%	175,339	33.8%	1,563	0.3%
日用品	0	0.0%	227,659	77.1%	67,539	22.9%	4	0.0%
特種品	145	0.0%	115,651	37.6%	151,032	49.1%	40,619	13.2%
合計	15,558	0.3%	2,209,837	48.8%	1,764,710	39.0%	535,373	11.8%

注1) 主要品目のみ

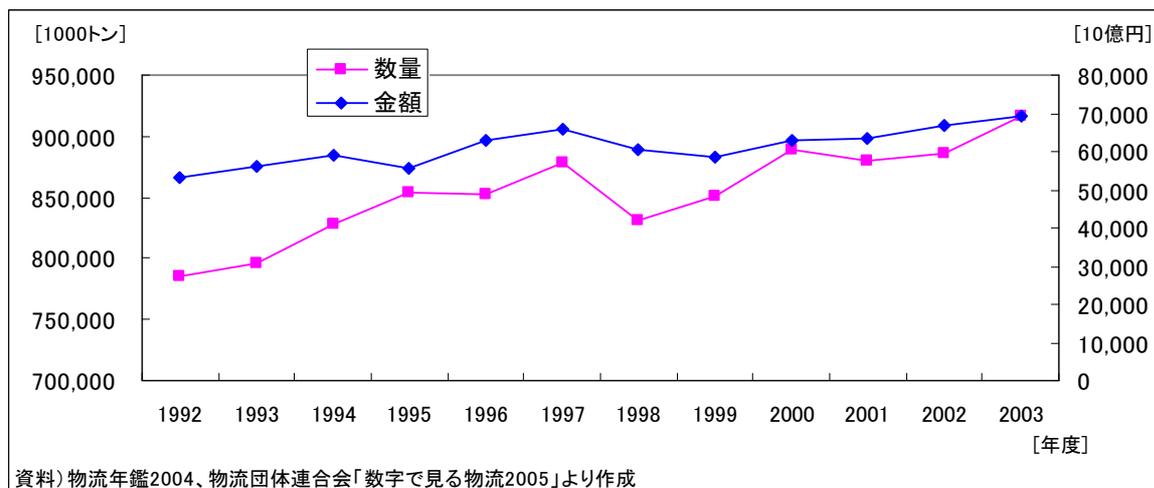
注2) JR貨物は有賃の車扱いのみ

資料) 日本物流団体連合会「数字で見る物流」

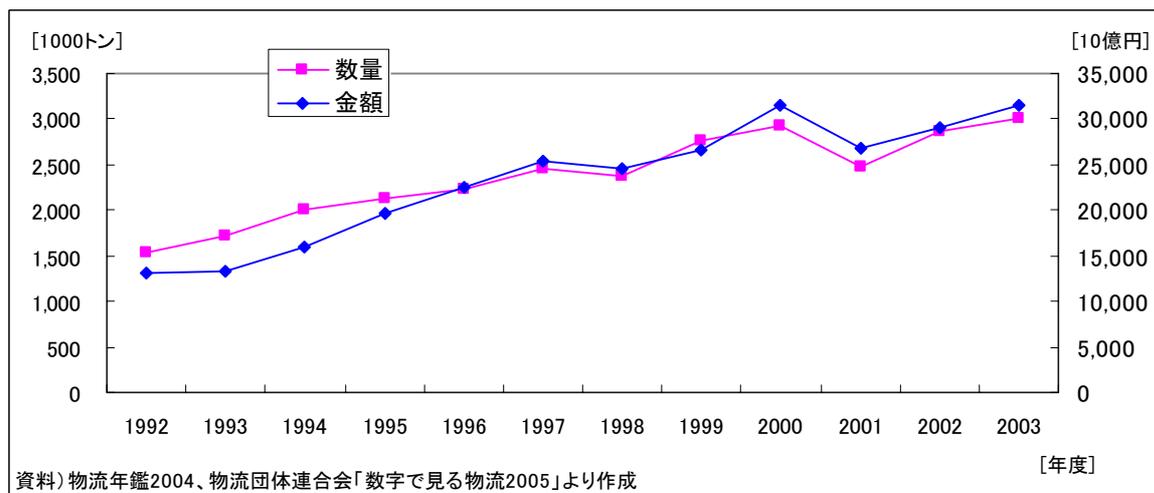
(2) 国際貨物輸送動向

2003年度の貨物量は、海上貨物、航空貨物のそれぞれが、9億1,676万9千トン、300万2千トンであった。その分担率は海上貨物と航空貨物で99.7対0.3であり、圧倒的に海上貨物の方が多くなる。しかし、金額ベースで見ると、海上貨物、航空貨物が、それぞれ69兆4400億円、31兆4700億円となり、その分担率が海上貨物、航空貨物で68.8対31.2となることから、航空貨物では高価な貨物の輸送をベースとしていることが推測される。

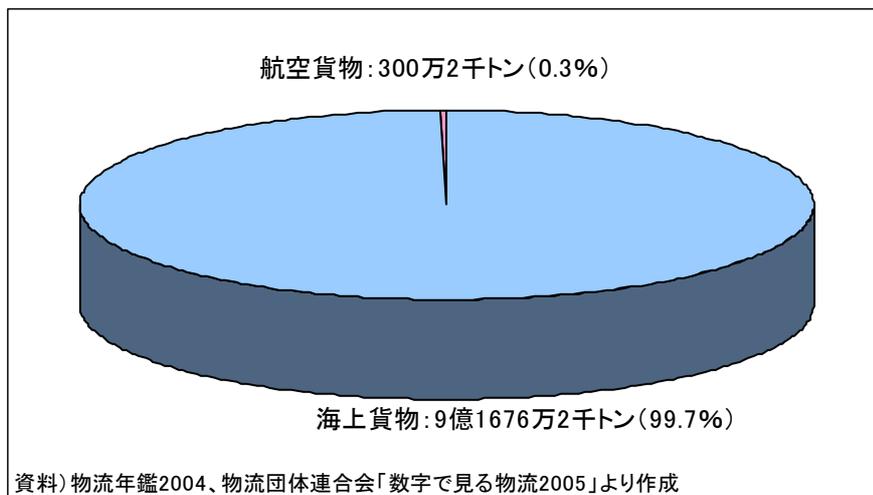
<図表 3-2-7 国際海上貨物輸送の推移(輸出入合計)>



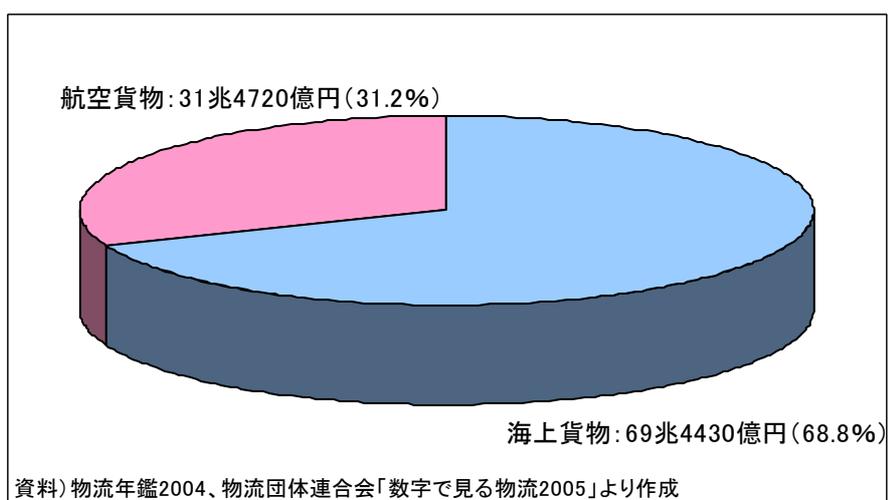
<図表 3-2-8 国際航空貨物輸送の推移(輸出入合計)>



<図表 2-2-9 国際貨物の分担率(トンベース)(2003 年度)>



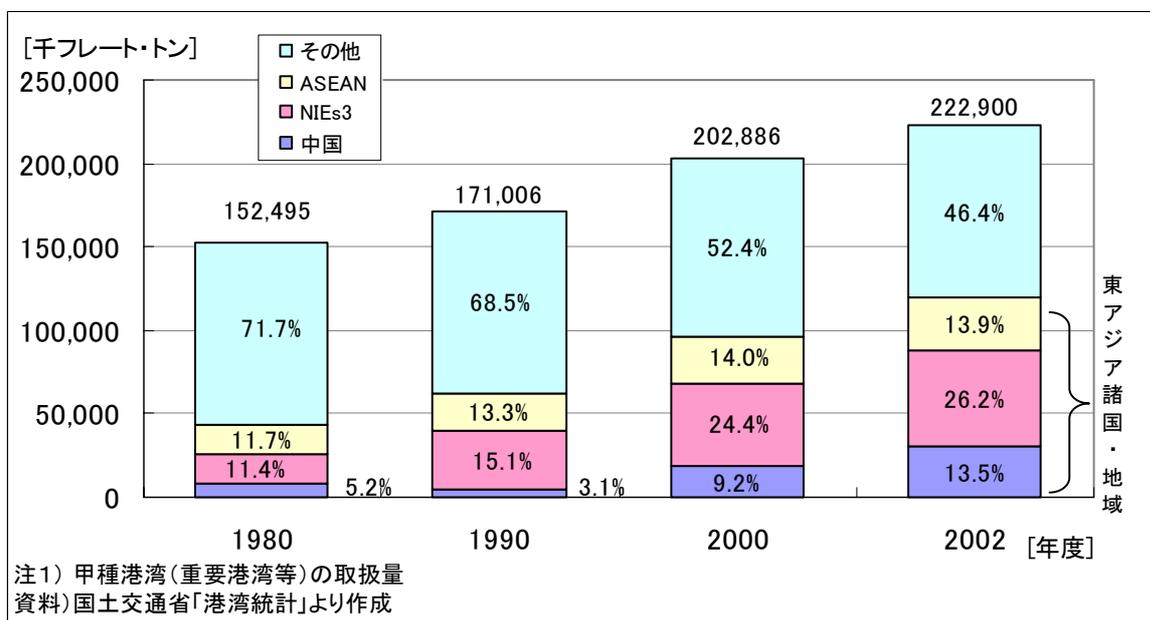
<図表 2-2-10 国際貨物の分担率(金額ベース)(2003 年度)>



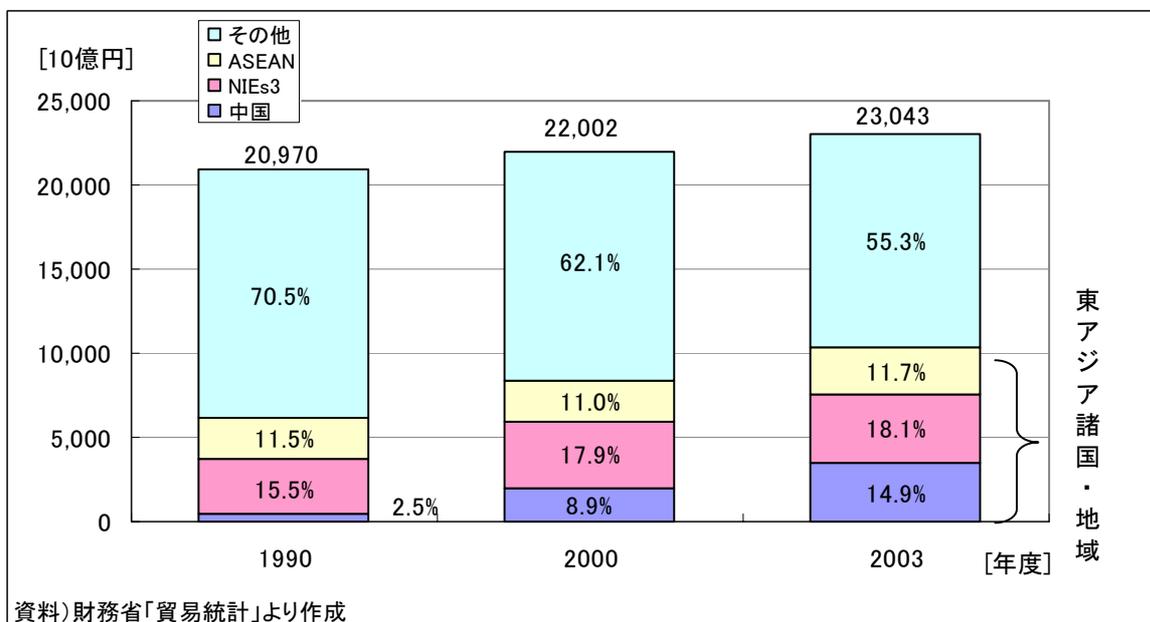
A. 海上貨物

日本から東アジア諸国・地域への海上輸送量については、2002年のトン数は1億1,951万トン、2003年のコンテナ輸送金額は10兆3,045億円となっており、特に中国への伸びが著しい(3,005万トン、3兆4,317億円)。その結果、日本から世界への海上輸送量全体に占める東アジア諸国・地域のシェアも拡大してトン数では53.6%、金額では44.7%となり、EU(トン数8.7%、金額16.2%)、NAFTA(トン数20.2%、金額29.0%)が占めるシェアを大幅に上回っている。

<図表 3-2-11 方面別港湾貨物(輸出トン数)の推移>



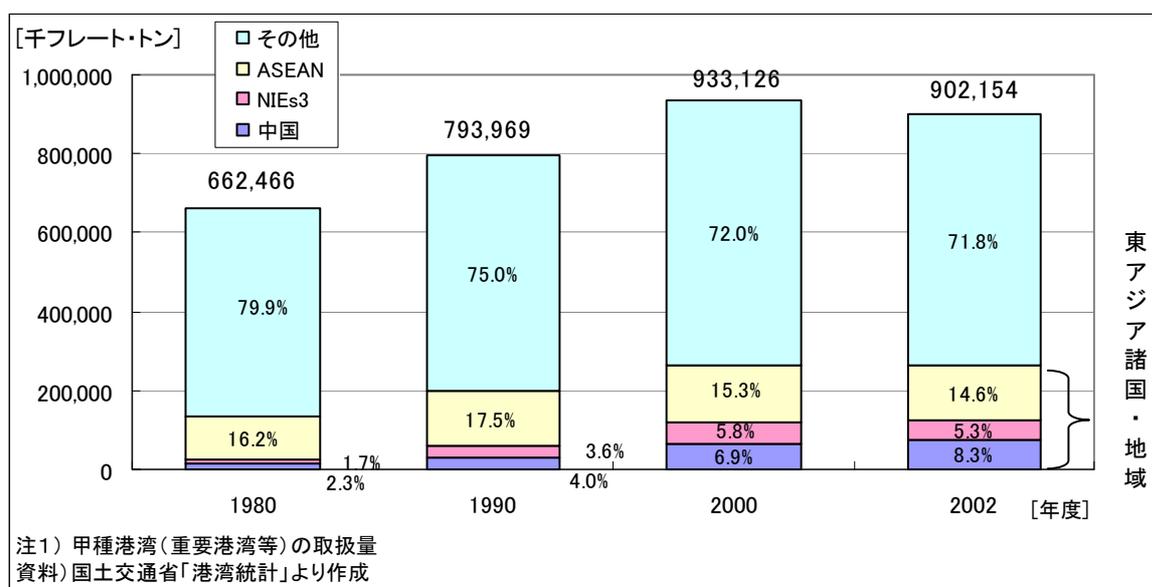
<図表 3-2-12 方面別港湾貨物(輸出金額)の推移>



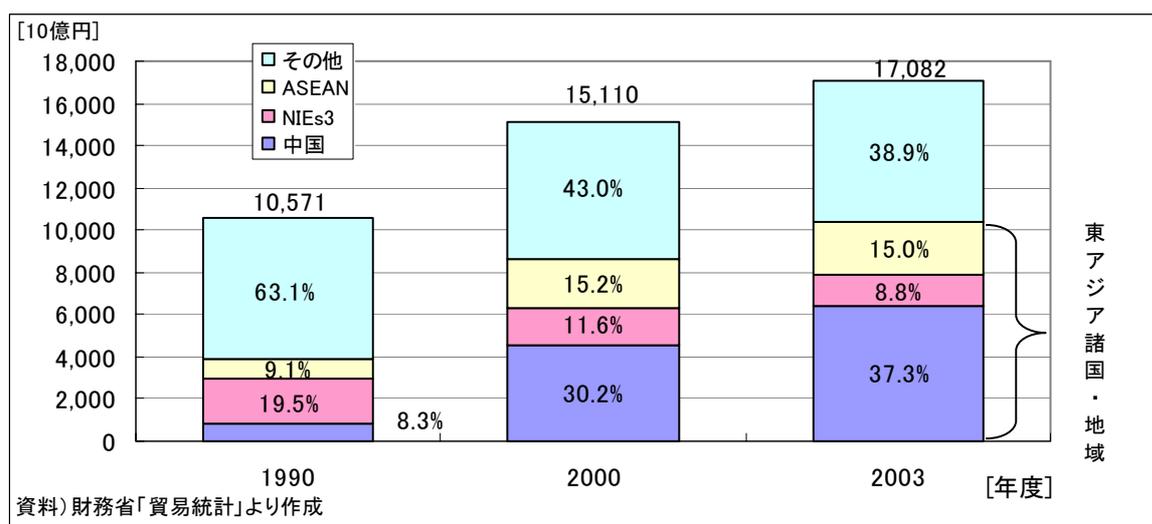
東アジア諸国・地域から日本への海上輸送量も同様に増加しており、2002年のトン数は2億5,462万トン、2003年の金額は10兆4,296億円となっており、特に中国からの伸びが著しい(7,505万トン、6兆3,669億円)。その結果、世界から日本への海上輸

送量全体に占める東アジア諸国・地域のシェアも拡大し、トン数では 28.2%、金額では 61.1%となり、EU(トン数 1.5%、金額 12.9%)、NAFTA(トン数 9.8%、金額 19.0%)が占めるシェアを大幅に上回っている。

＜図表 3-2-13 方面別港湾貨物(輸入トン数)の推移＞

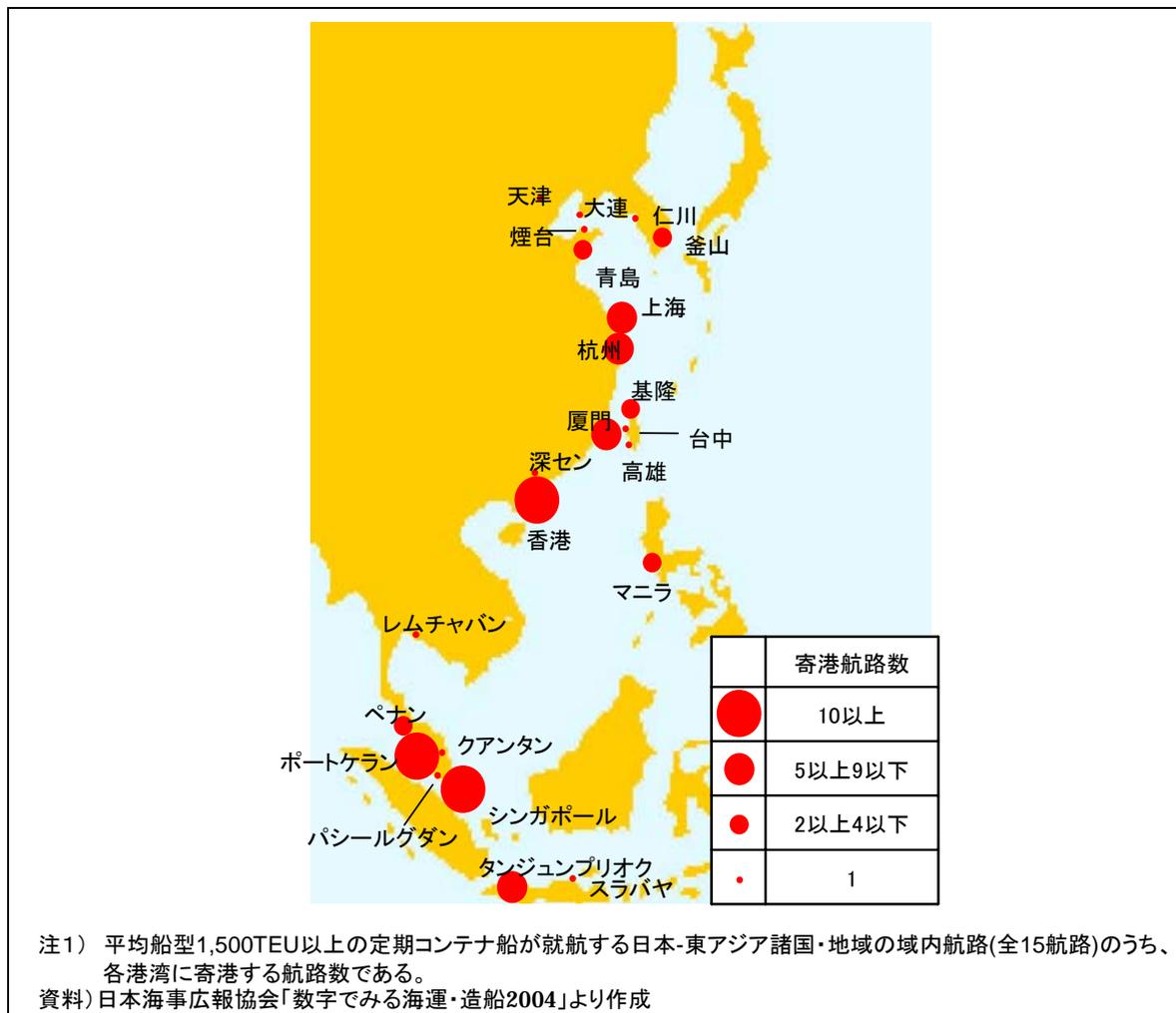


＜図表 3-2-14 方面別港湾貨物(輸入金額)の推移＞



こうした東アジア諸国・地域と日本との間の海上輸送の増大に伴い、東アジア諸国・地域と日本との間には緊密な定期航路ネットワークが形成されている。

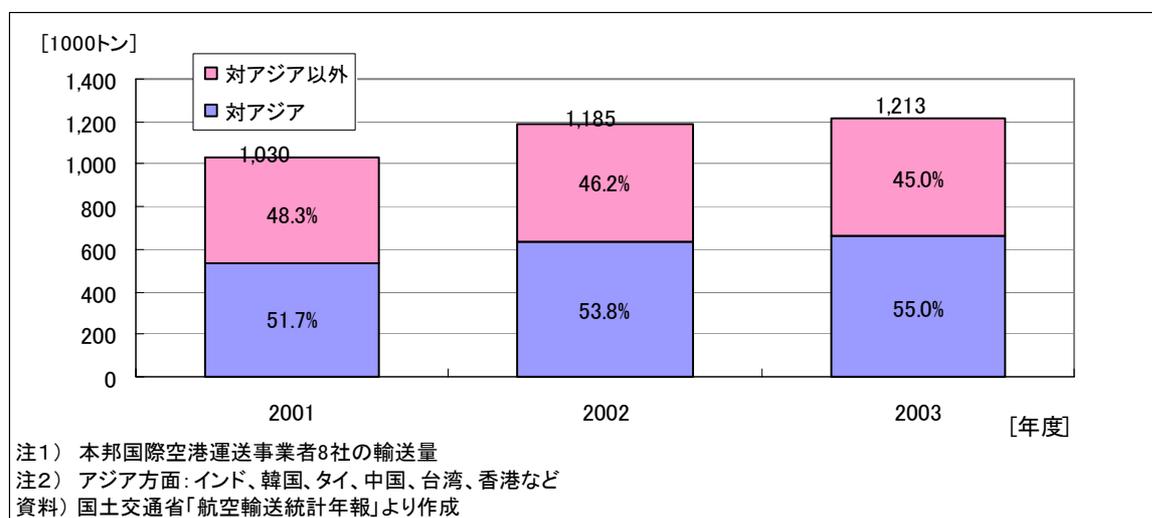
＜図表 3-2-15 主要な東アジア域内コンテナ航路の寄航航路数＞



B. 航空貨物

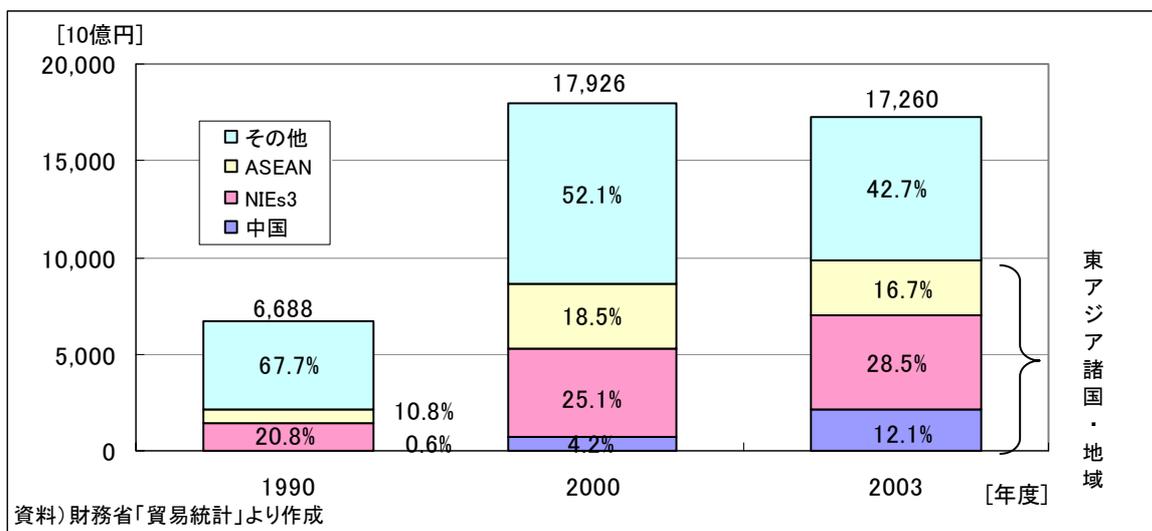
国際航空貨物に関しても、サプライチェーンマネジメントの取組みの広まりなど、迅速な輸送の必要性が高まっていることから、日本とアジアとの間の航空輸送量(本邦航空輸送事業者)が近年増加し、2003年には66万6,884トン、うち中国との間の航空輸送量は17万2,437トンとなっている。その結果、日本の航空貨物輸出入量(トン数)全体に占めるアジアのシェアは拡大して55.0%となり、欧州(英国、ドイツ、ロシア等:13.8%)、米大陸(北米及び南米:26.8%)が占めるシェアを大幅に上回っている。

<図表 3-2-16 航空貨物輸送トン数(本邦航空輸送事業者)の推移>

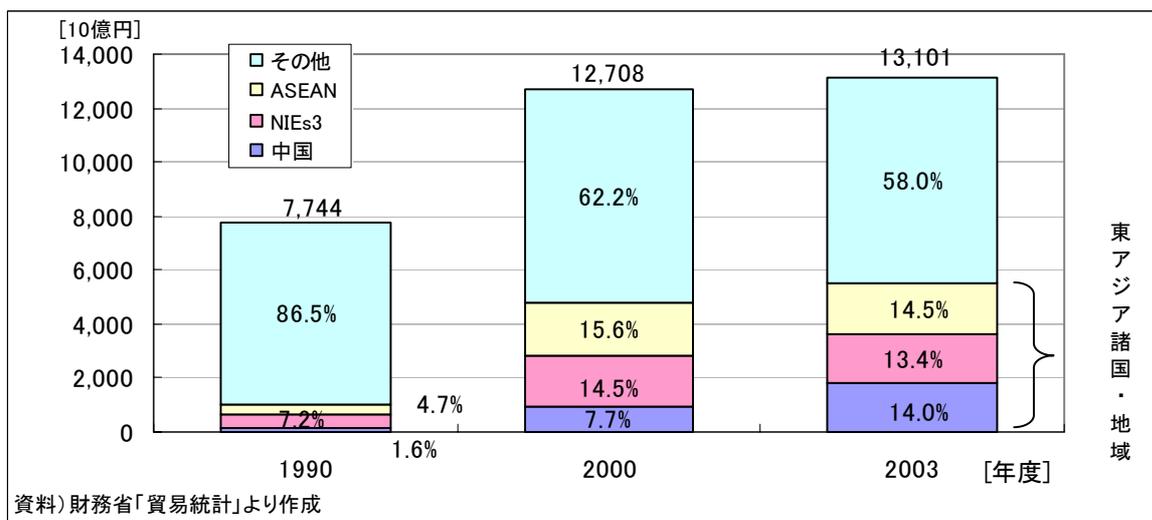


東アジア諸国・地域を対象を絞ってみても、航空輸送量(金額)は輸出入ともに増加している。輸出については2003年には9兆8,897億円、輸入については5兆4,966億円となっており、特に中国の伸びが著しい(輸出2兆881億円、輸入1兆8,390億円)。その結果、日本の航空貨物輸出入額全体に占めるアジアのシェアも拡大して輸出では57.3%、輸入では42.0%となり、EU(輸出16.5%、輸入21.6%)、NAFTA(輸出22.5%、輸入29.2%)が占めるシェアを大幅に上回っている。

<図表 3-2-17 方面別航空貨物(輸出額)の推移>



<図表 3-2-18 方面別航空貨物(輸入額)の推移>



C. 品目別輸送

海上貨物の輸送量を品目別に見た場合、資源の少ない日本を象徴するように原油がもっとも多く、次いで鉄鉱石、石炭となっている。3品目の合計は、全輸入量に対して、64%を占めている。一方、輸出においては、鉄鉱石などを用いて加工した鉄鋼が最も多く、原材料を輸入し、加工した製品を輸出するという世界的な分業体制を現しているものと推測される。

＜図表 3-2-19 品目別の海上貨物輸送量＞

[単位:1000トン、億円]

輸出			輸入		
品目	輸送量	金額	品目	輸送量	金額
鉄鋼	34,137	20,535	鉄鉱石	132,081	3,831
セメント	9,734	219	石炭	167,018	7,439
機械類	12,026	135,720	燐鉱石	814	85
乗用自動車	5,802	78,856	塩	7,491	256
電気製品	1,423	39,939	銅鉱	4,106	2,730
プラスチック	5,186	10,770	ニッケル鉱	4,208	199
肥料	921	100	ボーキサイト	2,010	61
その他	51,481	86,669	木材	14,507	5,488
計	120,710	372,808	パルプ	2,471	1,419
			チップ	13,569	1,981
			小麦	5,246	1,262
			米	706	289
			大麦・裸麦	1,442	307
			トウモロコシ	17,064	2,778
			大豆	5,173	1,756
			機械機器	5,502	52,974
			その他	99,009	144,342
			小計(乾貨物)	482,417	227,197
			原油	211,315	53,275
			LNG	59,129	16,953
			LPG	14,156	5,435
			重油	3,057	811
			その他	25,984	8,804
			小計(液体貨物)	313,641	85,278
			計	796,058	312,475

輸出入金額合計 685,283 億円

資料) 物流年鑑2004

航空貨物を品目別に見てみると、輸出入ともに機械機器類が最も多く、輸出、輸入それぞれの合計金額に対して、73.6%、63.6%占めている。これは、航空輸送では、高価な貨物を主な対象としていることを現している。

＜図表 3-2-20 品目別の航空貨物輸送金額＞

[単位:億円]

輸出		輸入			
品目	金額	品目	金額		
食料品	206	食料品	2,968		
繊維及び同製品	1,313	生きた動物	171		
	繊維	673	原料及び燃料	739	
	衣類	236	工業用ダイヤモンド	62	
化学製品	13,424	化学製品	15,014		
	医薬品	3,129	医薬品	6,361	
非金属鉱物製品	2,188	機械機器	89,266		
	真珠		228	航空機用内燃機関	2,848
金属及び同製品	3,084		事務用機器	20,289	
	金属製品		1,809	音響・映像機器	5,501
	機械機器		132,594	半導体等電子部品	20,589
事務用機器			12,581	電気計測機器	3,886
映像機器			14,715	航空機	4,953
音響機器			597	科学光学機器	9,553
半導体等電子部品			37,347	時計	1,764
電気計測機器			4,982	その他	26,573
航空機		160	ダイヤモンド	1,197	
科学光学機器		13,730	寶石及び半寶石	199	
時計	718	非鉄金属	2,446		
その他	27,334	金属製品	986		
計	180,143	計	134,559		

輸出入合計金額 314,702 億円

資料)日本物流団体連合会「数字で見る物流」

2. 貨物流通施設の動向

営業倉庫として主要な普通倉庫、冷蔵倉庫について述べる。

(1) 普通倉庫

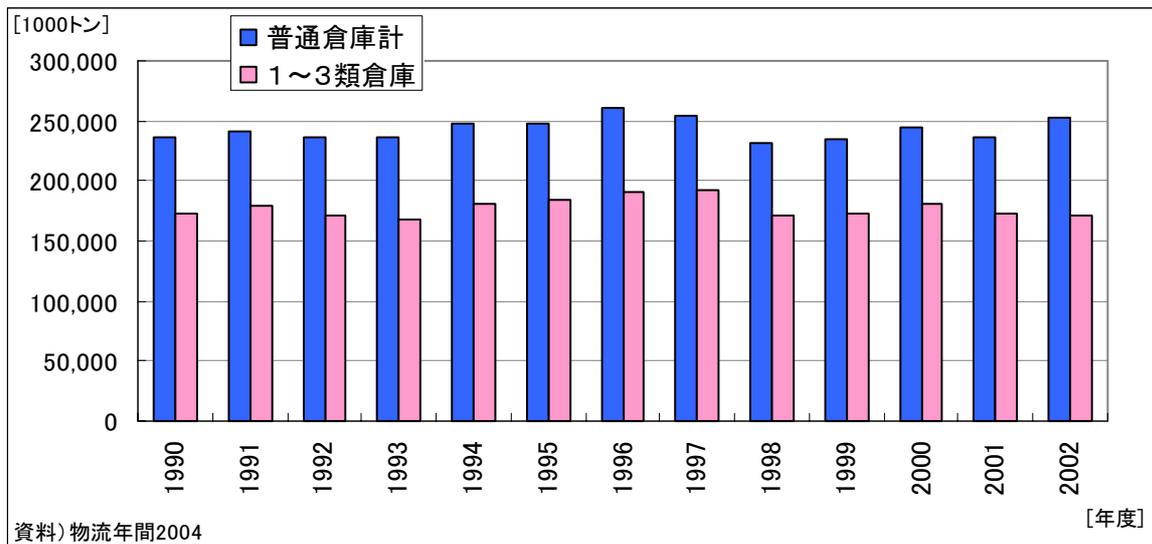
普通倉庫は、以下の倉庫に分類される。

- 1 類倉庫
危険物等を除き特に保管物品の制限のない倉庫(建屋)
- 2 類倉庫
防火性能を有せず保管物品に制限のある倉庫(建屋)
- 3 類倉庫
防火性能、防湿性能、遮熱性能等を有せず、保管物品に制限のある倉庫(建屋)
- 野積倉庫
製材、かわら等を野積みで保管する倉庫(整地)
- 貯蔵槽倉庫
穀物等のバラ貨物や液体を保管する倉庫(サイロ、タンク)
- 危険品倉庫
石油、化学薬品等危険物を保管する倉庫(建屋、タンク)

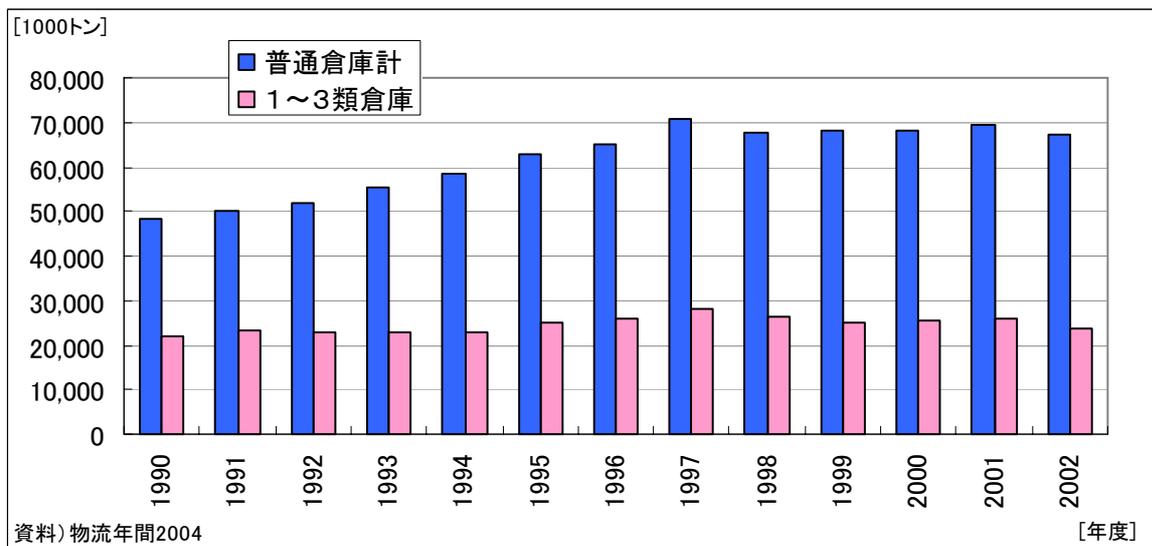
A. 入庫量、在庫量の概況

入庫量では一進一退の状態が続いたが、2002年度においては前年度の6.5%増と回復が見られた。在庫量では、1997年度までの増加傾向から一転して、2年連続の減少が見られ、近年は若干回復したものの2002年度においては前年度の3.0%減と低下傾向を示している。

<図表 3-2-21 普通倉庫の入庫量(年度間総量)の推移>



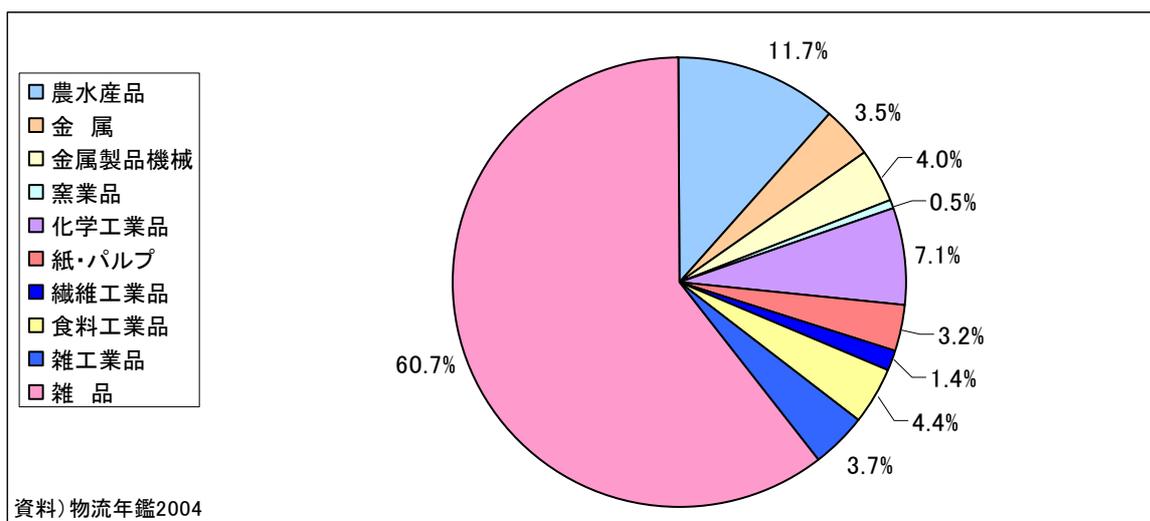
<図表 3-2-22 普通倉庫の在庫量(月末平均)の推移>



B. 品目別の概況

品目別の平均月末在庫量では、雑品が 60.7%と半数以上を占めているが、これは石油備蓄の関係で保管量が増加した原油を含む非金属鉱物の項目が雑品の中に入っているためである。他に農水産品が 11.7%、化学工業品が 7.1%、食料工業品 4.4%、金属製品・機械が 4.0%、雑工業品が 3.7%を占めている。

＜図表 3-2-23 普通倉庫の品目別構成比(2002 年)＞



C. 所管容積の推移

所管容積は、1～3 類倉庫は、年々順調な伸びを示していたものの近年は伸び率がやや鈍化傾向を示し、2001 年度においては減少に転じた。2002 年度においては前年度の 0.9%増と持ち直し傾向にある。野積倉庫については、増加傾向を示した時期もあったが、近年は前年度を下回る傾向が続き、2002 年度においては前年度の 4.2%の現象となった。また、貯蔵槽倉庫は、概ね順調に伸びてきたが、ここ数年伸び率は鈍化している。更に、危険倉庫について見ると、建屋は年々順調な伸びを示しているものの、タンクについては、石油備蓄法による国家石油備蓄の危険品庫(タンク)の倉庫業の許可により、増加傾向にあったが、近年においては、ほぼ横ばいの状態が続き、ここに来て若干減少傾向が見られる。

＜図表 3-2-24 普通倉庫の所管容積の推移＞

年度	1～3類倉庫		野積倉庫		貯蔵槽倉庫		危険品倉庫		危険品タンク	
	1000m ²	前年度比								
1990	26,781	—	4,031	—	9,398	—	252	—	29,201	—
1991	27,877	104.1%	4,233	105.0%	9,542	101.5%	263	104.4%	29,070	99.6%
1992	29,741	106.7%	4,338	102.5%	9,731	102.0%	268	101.9%	34,152	117.5%
1993	31,251	105.1%	4,464	102.9%	10,058	103.4%	277	103.4%	38,288	112.1%
1994	32,277	103.3%	4,499	100.8%	10,066	100.1%	291	105.1%	42,897	112.0%
1995	33,048	102.4%	4,455	99.0%	10,131	100.6%	301	103.4%	42,250	98.5%
1996	33,842	102.4%	4,491	100.8%	10,262	101.3%	302	100.3%	47,489	112.4%
1997	35,223	104.1%	4,457	99.2%	10,359	100.9%	308	102.0%	47,939	100.9%
1998	36,424	103.4%	4,442	99.7%	10,364	100.0%	343	111.4%	47,896	99.9%
1999	37,078	101.8%	4,393	98.9%	10,476	101.1%	355	103.5%	47,903	100.0%
2000	37,419	100.9%	4,184	95.2%	10,496	100.2%	362	102.0%	47,876	99.9%
2001	37,111	99.2%	4,199	100.4%	10,576	100.8%	401	110.8%	47,828	99.9%
2002	37,444	100.9%	4,021	95.8%	10,664	100.8%	406	101.2%	47,748	99.8%

資料) 物流年鑑2004

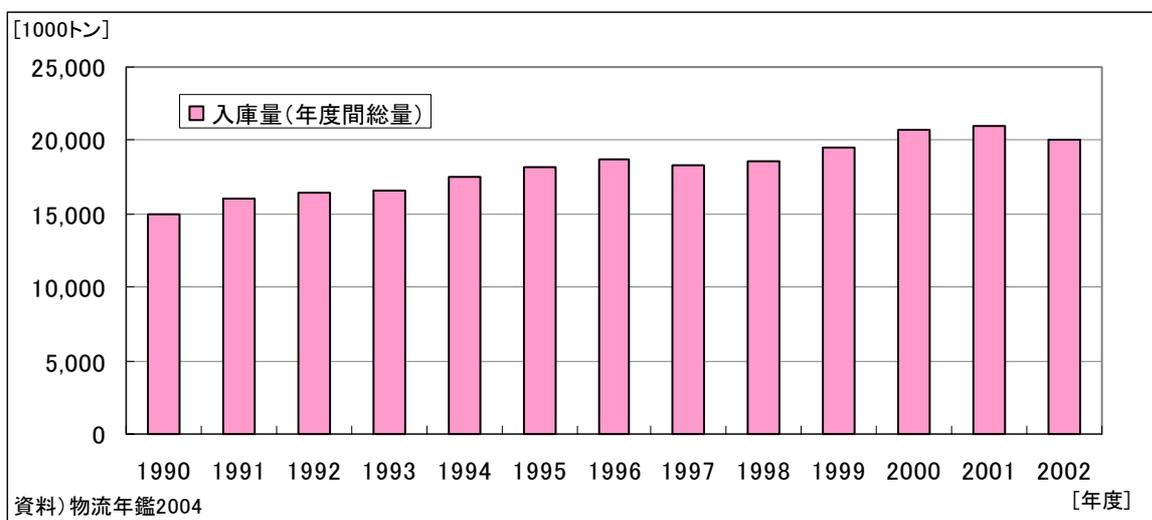
(2) 冷蔵倉庫

冷蔵倉庫業者の事業活動についても、基本的には上述した普通倉庫と同様であるが、冷蔵倉庫に特徴的な点を概略説明する。

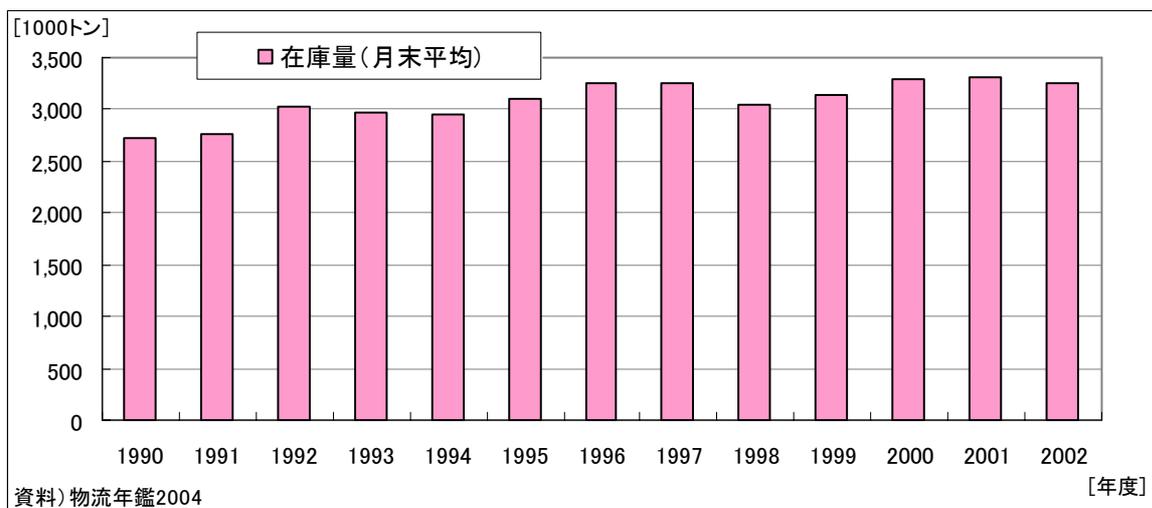
A. 入庫量、在庫量の概況

冷蔵倉庫の入庫量、在庫量は 1985 年度後半よりの急激な円高による輸入貨物の増大により、入庫量、在庫量ともに大きく伸び、この傾向がしばらく続いた後、1997 年度以降再び景気の低迷及び円安による輸入貨物の減少等により伸び悩みの状況にあった。近年、一時増加に転じたものの 2002 年度においては再び入庫量(前年度の 4.5%減)、在庫量(前年度の 1.7%減)共に前年度を下回り、減少傾向を示した。

<図表 3-2-25 冷蔵倉庫の入庫量(年度間総量)の推移>



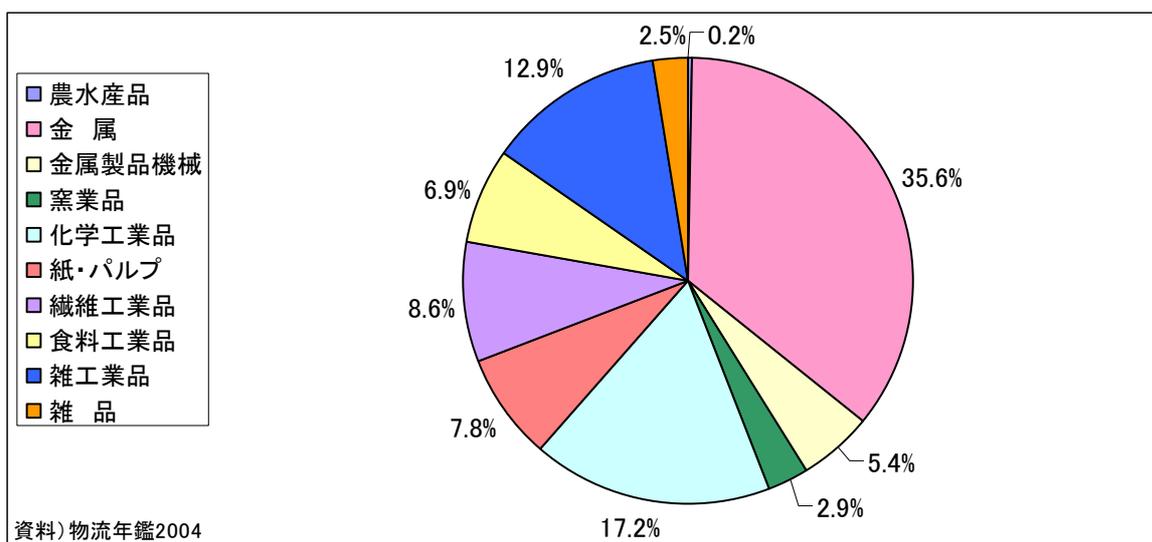
<図表 3-2-26 冷蔵倉庫の在庫量(月末平均)の推移>



B. 品目別の概況

品目別の在庫量としては、大まかな構成比は冷凍水産物が 35.6%、畜産物が 17.2%、冷凍食品が 12.9%となっている。

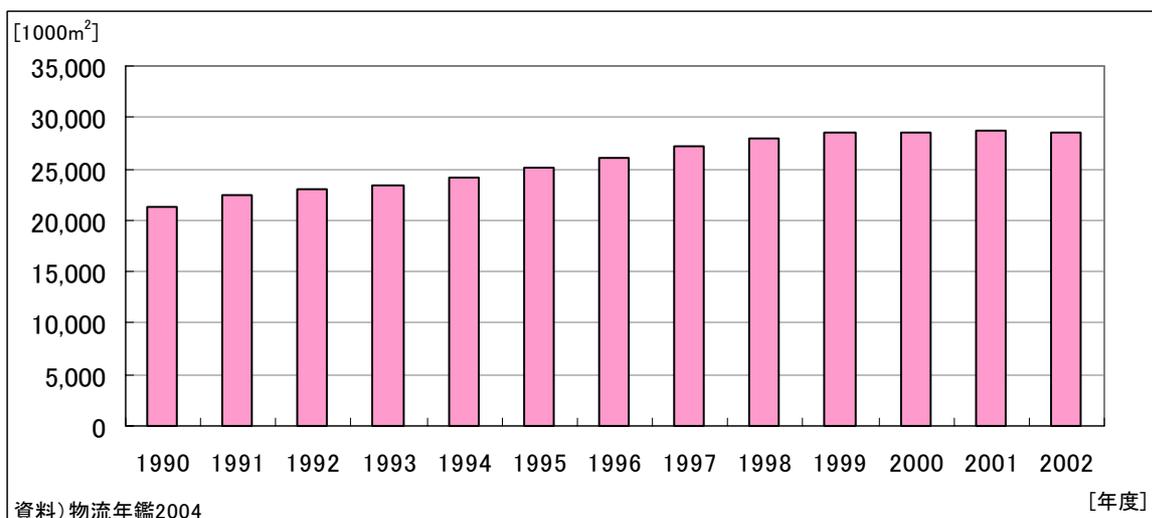
＜図表 3-2-27 冷蔵倉庫の品目別構成比(2002 年)＞



C. 所管容積の推移

所管容積は、1986 年度からの円高などの影響により冷凍食品などの輸入貨物の増大を反映し、堅調に推移してきたが、近年は景気の低迷、設備の老朽化などで全体的な伸びは鈍化し、2002 年度においては前年度の 0.7%減とマイナスに転じている。

＜図表 3-2-28 冷蔵倉庫の所管容積の推移＞



(3)トラックターミナルの概況

トラックターミナルは、貨物自動車運送事業による貨物輸送ネットワークの拠点施設であり、都市間幹線輸送と都市内集配輸送の結節機能、都市間幹線輸送相互間の中継機能などを有している。トラックターミナルは、1950年代の高度経済成長に伴うトラックの大型化、運行台数の増加などにより大都市を中心とした道路交通混雑などの社会問題に対処するため、トラック輸送の効率化、道路交通混雑の緩和、排気ガス、騒音公害の環境改善など、都市機能の向上と利用者公衆の便益の促進を図る目的で、1963年ごろからその整備が急速に進められてきた。

一般貨物自動車運送事業者(特別積み合わせ貨物運送をするものに限る)が当該事業のように供することを目的として設置したトラックターミナル(専用トラックターミナル)以外の一般トラックターミナルについては、自動車ターミナル法により事業の許可制をとっている。

一般トラックターミナルについては、1960年代以降飛躍的にその整備が図られてきたところであるが、近年、その整備も頭打ちの状況にある。これは、第二次石油危機以降の経済環境の変化を反映すると同時に、大都市などにおける主要な一般トラックターミナルにおける以下の側面と関連すると考えられる。

- 用地の利用効率が低い平面的かつ単機能的施設として整備されてきており、関連収益事業も少ないこと
- 機械化・情報化などの貨物自動車運送事業者のニーズに十分応えられないこと
- 貨物自動車運送事業者が自社の専用トラックターミナルの整備を図ったこと

今後のトラックターミナル整備をめぐる環境の変化としては次の事が考えられ、物流体系の一層の効率化と交通環境問題への対処等を引き続き推進していく必要がある。

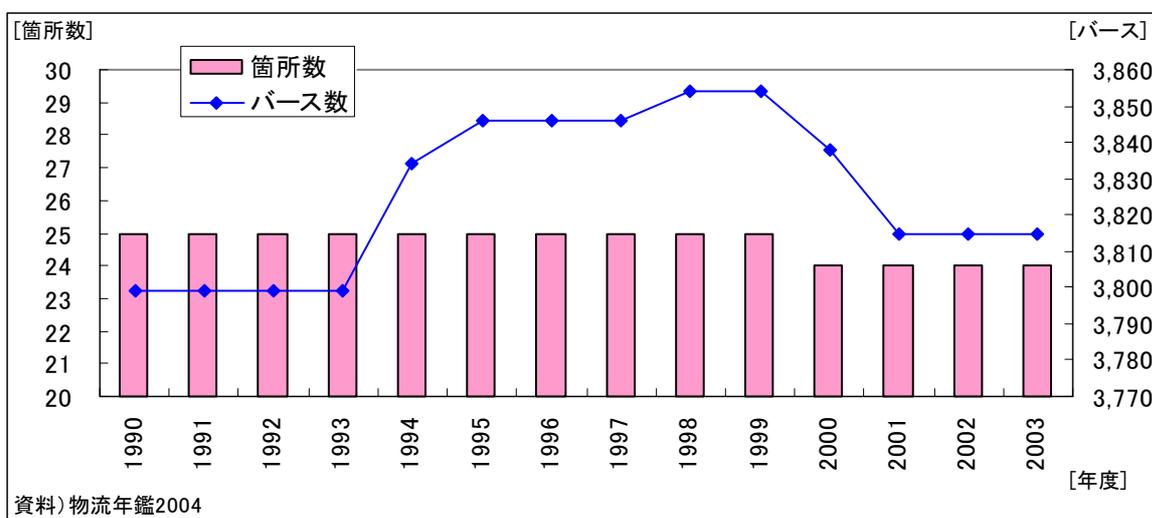
- 貨物輸送需要の小口化、多頻度化、多品種化等、需要の高度化かつ多様化が一層強まる
- 物流コストの低減化の要請が強まる
- トラック排気ガス問題等の交通環境制約要因が強まる
- 技術革新による機械化・情報化等が進む

しかしながら、上述のようにトラックターミナル事業主体の量的整備では、必ずしも円滑に進まない面もあることところであり、今後一般トラックターミナルの複合機能化等質的な拡充に十分配慮していくとともに、他の流通業務施設等を含めた総合的かつ効率的な整備のあり方を検討していく必要があり、以下のことが期待されることである。

- 限られた用地の高度利用
- 施設機能の複合機能化
- 機械化・情報化等の機能の向上

一方、こうした総合的施設の整備に際しては、地域の実情を十分踏まえる必要があり、都市の規模、ネットワークの密度、用地確保の難しさ、交通環境問題等を考慮しながら、きめ細かく対処することが求められる。

<図表 3-2-29 トラックターミナル数の推移>



3. 事業者数の推移

ここでは、物流関係の事業者として、「トラック事業者」、「内航海運事業者」、「倉庫事業者」、「貨物取扱事業者」について述べる。

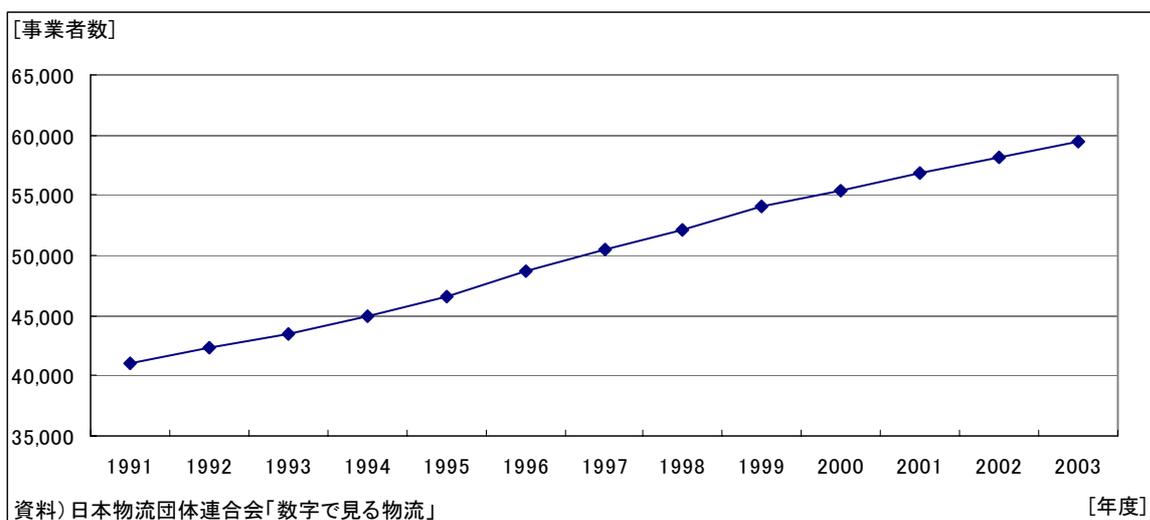
(1)トラック事業者数の推移

トラック運送事業の事業形態には以下の4つがある。

- 特別積み合せ貨物自動車運送事業
不特定多数の荷主の貨物を積み合わせてターミナル間での幹線輸送等を定期的に行う。最終目的地に到着するまでに、集荷、発ターミナルの仕分け、幹線輸送、着ターミナルの仕分け、配送といったように、複数の異なるトラック輸送と貨物の積み替えを行う。宅配便はこの事業に含まれる
- 一般貨物自動車運送事業
まとまった荷物を車両単位で貸し切って、目的地まで直接運ぶ。貸し切りが主であるが、積み合わせ輸送を行うこともできる
- 特定貨物自動車運送事業
荷主企業を限定して、特定の貨物を輸送する。基本的には、一般貨物自動車運送事業と同じだが、荷主企業が限定されている点が異なる
- 霊柩運送事業
遺体を専門的に輸送する

霊柩・特定を除くトラック事業者数は2003年度には54504社となり、そのうち特別積み合わせ事業者が280社となった。一般は54224社で、2003年4月の法改正により新規参入が見込まれたが、許可による増加数は2225社となり、廃止・合併などによる減少が949社あった。特別積み合わせと一般を合わせると2003年で1280社の増加となっている。

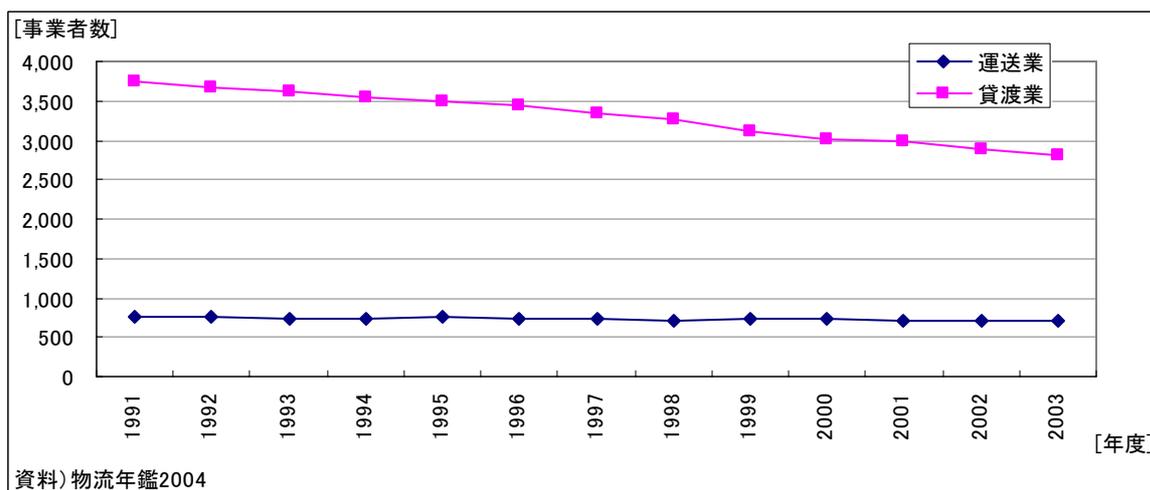
＜図表 3-2-30 トラック事業者数の推移＞



(2) 内航海運事業者数の推移

内航海運事業者数は年々減少傾向にある。比率的には、現在貸渡事業者が約4倍ほどであるため、減少数が大きく見えるが、実際の減少率は貸渡事業者も運送事業者もほぼ同等で、2～3%程度を推移している。

＜図表 3-2-31 内航海運事業者数(許可事業者数)の推移＞

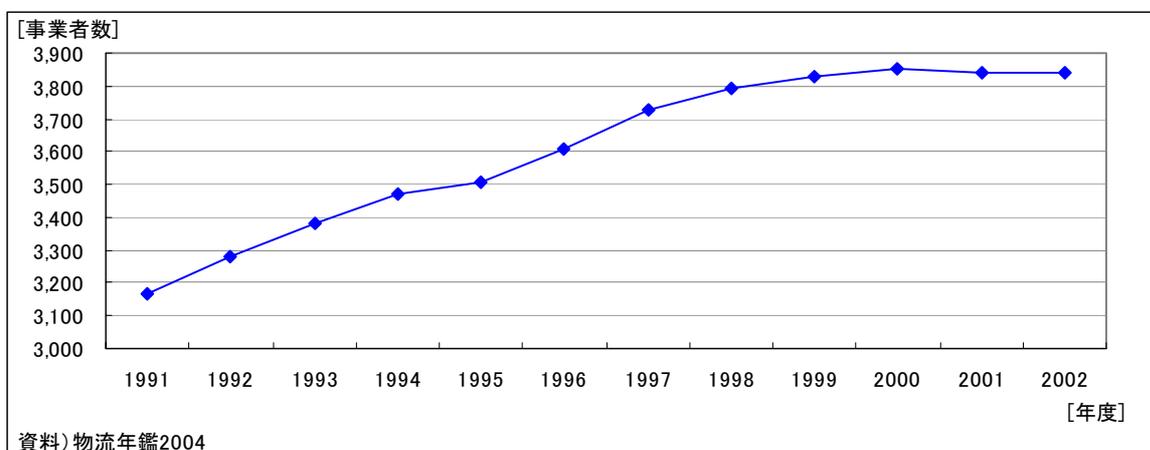


(3) 倉庫事業者数の推移

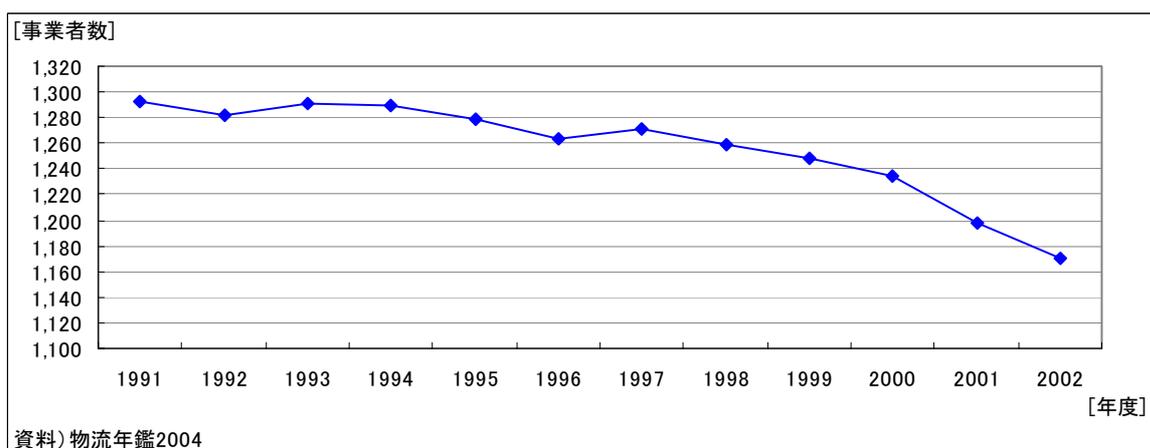
普通倉庫の事業者数は、倉庫業の安定した収益性、メーカーの物流子会社化、トラック事業者の倉庫業参入等、毎年度、数%の伸び率で一貫して上昇傾向を示していたが、物流構造の変化等による影響もあり、ここ数年は微増に止まり、2001年度以降初めて前年度を下回り、減少傾向を示した。

冷蔵倉庫の事業者数は、わずかずつ減少傾向にあり 2002年度においては前年度の2.3%減となった。これは、物流構造の変化の影響及び設備の老朽化等で事業を廃止する事業者が増えてきているためである。

＜図表 3-2-32 普通倉庫事業者数の推移＞



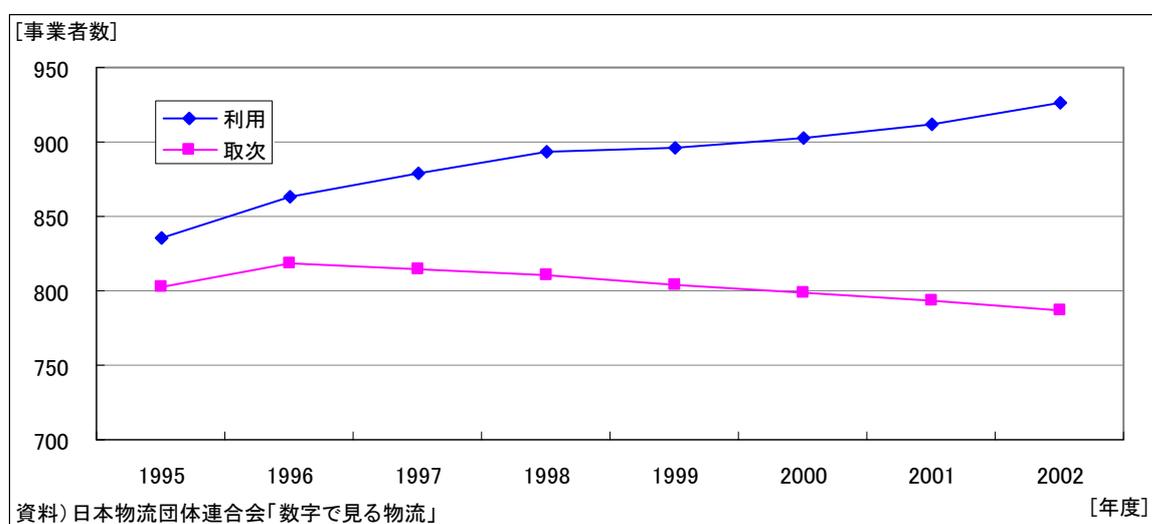
＜図表 3-2-33 冷蔵倉庫事業者数の推移＞



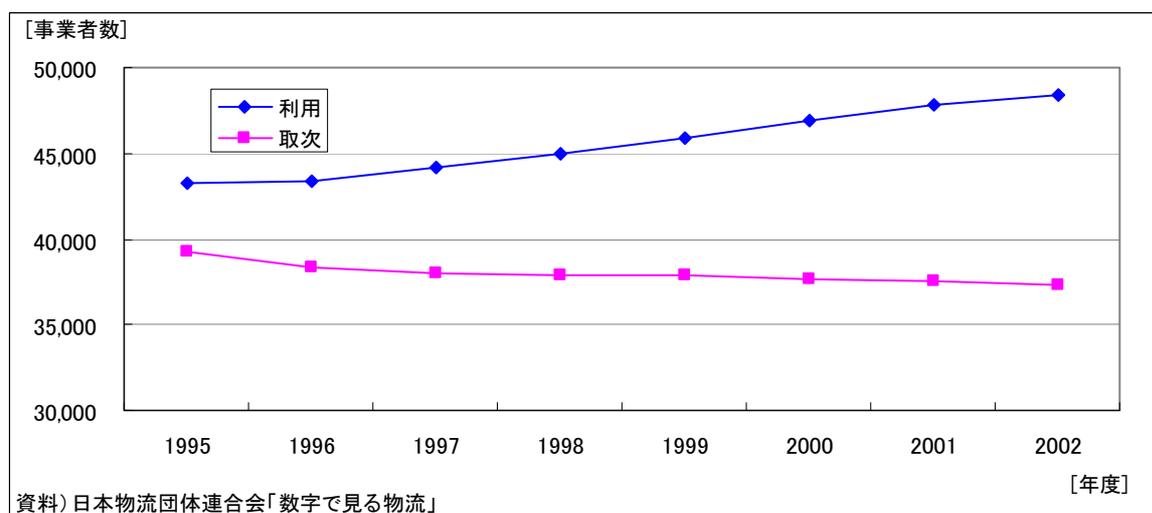
(4) 貨物取扱事業者数

貨物利用運送事業は、総合物流コーディネーターとして陸・海・空の実運送事業者とともに日本の物流の一翼を担っており、特に複合一貫輸送の担い手として、環境負荷の少ない大量輸送機関である鉄道貨物輸送・内航海運を活用するモーダルシフトを推進することが期待されている。2003 年には規制緩和を主な内容とする法改正が行われると同時に、船舶輸送の前後のトラックによる集配まで一括して行う外航海運・内航海運に係る第二種貨物利用運送事業が新設された。

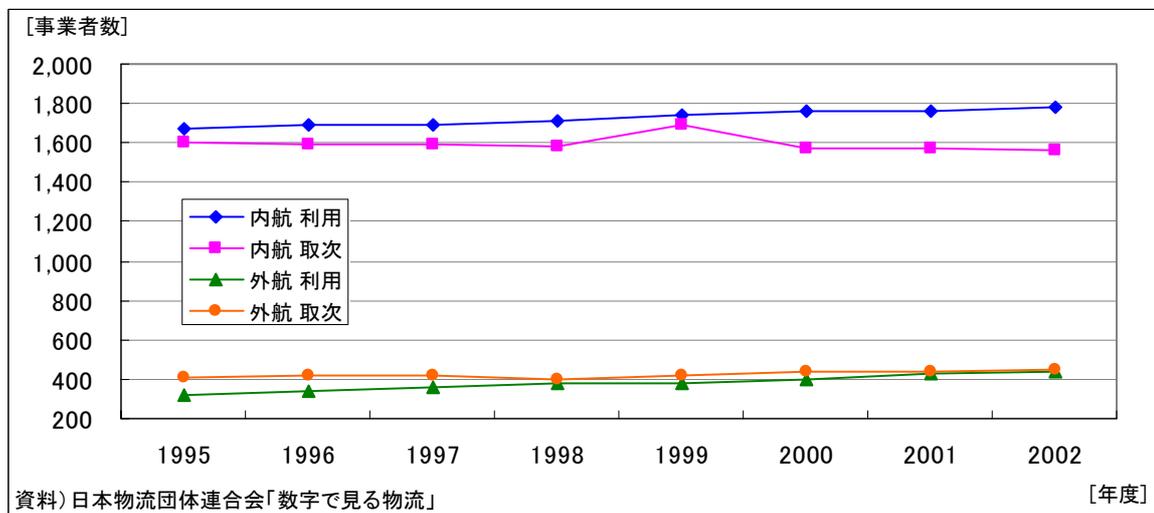
＜図表 3-2-34 貨物取扱事業者数(鉄道)の推移＞



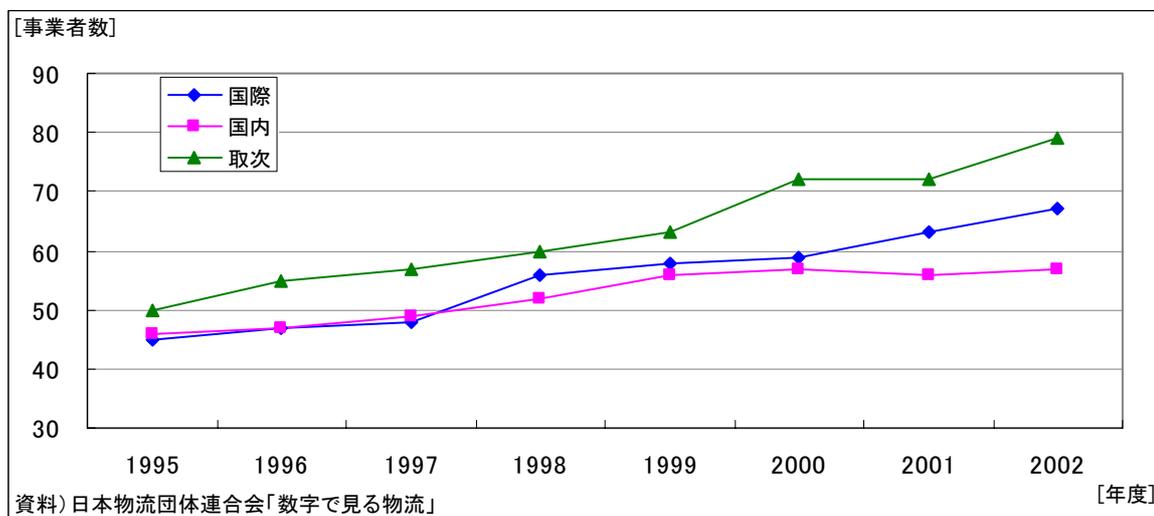
＜図表 3-2-35 貨物取扱事業者数(自動車)の推移＞



<図表 3-2-36 貨物取扱事業者数(船舶)の推移>



<図表 3-2-37 貨物取扱事業者数(航空)の推移>



4. 社会資本整備状況

(1) 整備状況と計画

道路、鉄道、港湾、空港は、産業立地や輸出入といった経済活動を行っていくうえで欠くことのできない社会資本であり、これらの社会資本の整備が行われていく中で、我が国は経済成長を実現してきている。更に、経済成長を伴う需要の増大に対応するとともに成長を継続するためには、更なる整備計画が必要となる。そのため、日本のみならず東アジア各国でも経済成長を加速させるための整備計画を進めている。

＜図表 3-2-38 東アジア諸国・地域と日本における道路・鉄道・港湾・空港の整備状況＞

	人口 [千人]	面積 [km ²]	高速道路延長 [km]	鉄道延長 [km]	港湾		空港	
					[バース数]	[滑走路数]		
日本	127,654	377,873	8,540 (2003年度)	27,517 (2002年)	東京	12	成田	2 (2005年)
					横浜	16 (2004年)	関西	1 (2005年)
					名古屋	8 (2004年)	中部	1 (2005年)
					神戸	12 (2004年)		
					大阪	8 (2004年)		
インドネシア	219,884 (東ティモールを含む。)	190,4569 (東ティモールを含む。)	530 (2000年)	4,564 (2004年)	タンジュンプリオク	13 (2004年)	ジャカルタ	2 (2004年)
韓国	47,700	99,268	2,778 (2003年)	3,380 (2004年)	釜山	21 (2004年)	ソウル	2 (2004年)
カンボジア	14,143	181,035	*	601 (2004年)	シアヌークビル	1 (2004年)	プノンペン	1 (2004年)
シンガポール	4,252	683	150 (2003年)	0 (2004年)	シンガポール	37 (2004年)	シンガポール	2 (2004年)
タイ	62,833	513,115	331 (2003年)	4,044 (2004年)	レムチャパン	10 (2004年)	バンコク	2 (2004年)
中国	1,304,196 (台湾を含む。)	9,596,961 (台湾を含む。)	34,200 (2004年)	73,002 (2003年)	上海	19 (2004年)	北京	2 (2004年)
					深圳	14 (2004年)	上海(浦東)	1 (2004年)
					青島	10 (2003年)	広州	2 (2004年)
フィリピン	79,999	300,000	173 (2003年)	*	マニラ	12	マニラ	1 (2004年)
ブルネイ	358	5,765	*	*	ムアラ	2	バンドルスリブガワン	1 (2004年)
ベトナム	81,377	331,689	*	2,545 (2004年)	ホーチミン	22	ホーチミン	2 (2004年)
マレーシア	24,425	329,758	1,228 (2003年)	1,636 (2002年)	ポートケラン	20	クアラルンプール	2 (2004年)
ミャンマー	49,485	676,578	*	*	ティラワ	5	ヤンゴン	1 (2004年)
ラオス	5,657	236,800	*	0 (2004年)			ビエンチャン	1 (2004年)
台湾	22,453 (2002年末)	36,006	872 (2003年)	1,097 (2004年)	高雄	26 (2004年)	台北	2 (2004年)
香港	7,050	1,075	*	*	香港	22	香港	2 (2004年)

注1) 各国の人口は2003年年央推計人口、面積は2002年のデータである。

注2) 高速道路の定義については、図表3-2-28を参照。

注3) 港湾は2002年の年間コンテナ取扱量の世界順位が20位以上、又はコンテナ取扱量が各国で最大の港湾である。ただし日本はコンテナ取扱量国内上位5位までの港湾であり、世界順位が20位以下の港湾も含む。

注4) 港湾のバース数は国・地域によって基準が異なるため、単純比較できない。

日本は水深12m以上のコンテナ取扱専用バース数を記載した。東アジア諸国・地域のバース水深等の詳細は不明である調査時点が明記されていないバース数は、Informa UK Ltd「Containerisation International Yearbook 2005」による。

注5) 空港は2003年の年間旅客数の世界順位が80位以上、又は旅客数が各国で最大の空港である。

日本は主要な国際空港とした。

注6) 空港の滑走路数は2,000m以上の本数である。

資料) 総務省統計局「世界の統計2004」、各国統計、国土交通省調査等より作成

＜図表 3-2-39 東アジア諸国・地域と日本の高速道路延長の推移＞

[単位: km]

	日本	インドネシア	韓国	シンガポール	タイ	中国	フィリピン	マレーシア	台湾
1980年	2,860	47	1,225	-	-	-	127	-	373
1990年	5,074	287	1,551	104	27	522	127	942	382
2000年	7,843	530	2,131	150	331	16,285	151	1,195	608
2003年	8,540	*	2,778	150	331	29,745	173	1,228	872

注1) 日本: 高規格幹線道路。各年度末の延長。ただし、高規格幹線道路網計画は1987年に策定されたため、1980年の数値は高速自動車国道

注2) インドネシア: Toll Road

注3) 韓国: National Expressway

注4) シンガポール: Expressway。1981年に初供用(54km)

注5) タイ: Intercity Motorways, Expressway, Concession Highways。1981年に初供用(9km)

注6) 中国: 高速公路。1988年に初供用(174km)

注7) フィリピン: North Luzon Expressway, South Luzon Expressway, R-1 Expressway,

Metro Manila Skyway, Southern Tagalog Arterial Road, Subic-Tipo Expressway

注8) マレーシア: Toll Road。1982年に初供用

注9) 台湾: National Highway

資料) 各国統計・各国政府資料、IRF「World Road Statistics」等より作成

＜図表 3-2-40 東アジア諸国・地域と日本の鉄道の現状＞

(1) 鉄道の供用延長

[単位: km]

年度	日本	インドネシア	韓国	カンボジア	タイ	中国	ベトナム	マレーシア	台湾	香港
1980年	26,916	*	3,135	601	3,800	53,300	2,545	*	1,091	*
1990年	27,145	*	3,091	601	3,800	57,800	2,545	1,670	1,062	57
2000年	27,495	4,616	3,123	601	4,044	68,650	2,545	1,670	1,104	*
2003年	*	4,564	3,140	601	4,044	73,002	2,545	1,699	1,097	*

(2) 鉄道の供用延長のうち電化区間距離

[単位: km]

年度	日本	インドネシア	韓国	カンボジア	タイ	中国	ベトナム	マレーシア	台湾	香港
1980年	13,321	63	427	-	-	1,667	-	*	286	*
1990年	14,790	76	525	-	-	6,941	-	*	569	*
2000年	15,388	156	668	-	-	14,864	-	150	592	*
2003年	*	156	681	-	-	18,758	-	150	592	*

(3) 鉄道の供用延長のうち複線区間距離

[単位: km]

年度	日本	インドネシア	韓国	カンボジア	タイ	中国	ベトナム	マレーシア	台湾	香港
1980年	8,352	133	*	-	90	8,119	-	*	*	*
1990年	8,941	146	*	-	90	13,024	-	130	489	*
2000年	9,352	286	940	-	90	21,408	-	150	590	*
2003年	9,398	318	1,014	-	264	24,650	-	150	589	*

注1) 表中の各値は集計の方法が異なる。

資料) 国土交通省調査より作成

(2) 東アジアにおける日本の位置づけ

先で何度も言及したが、東アジア諸国・地域と日本の相互依存の深化が進んでいる中で、共に成長するだけでなく、競争関係ももたらすものとなっている。競争では国という単位だけでなく、地域、都市、企業等のあらゆる単位で、競争が不可避となっている。特に、ビジネス拠点としての大都市は厳しい国際競争を強いられている。

東アジア諸国・地域を中心とする人流・物流の増大、交通手段の発達、海運の大容量化（大型船化）等が進んだことを背景として、東アジア諸国・地域は整備が急速に進んでいる。その結果、東アジア諸国・地域の港湾・空港の整備は充実し、取扱能力が向上するとともに、一部の港湾・空港は取扱実績で日本を上回りつつある。

港湾について見ると、我が国に輸出入されるコンテナのうち東アジア諸国・地域の主要港湾において積替輸送される貨物量は増加し、非直送率も上昇している。また、我が国の港湾における基幹航路寄港便数が減少している一方で、東アジア諸国・地域の主要港湾における基幹航路寄港便数は増加している。

こうしたことから、我が国港湾の国際的な地位が、東アジア諸国・地域と比べて相対的に低下傾向にあると推測される。また、実際に、利用ランキングを見ても東アジア諸国・地域の主要港湾が日本の港湾を上回っている状況にある。特に中国の主要港湾の伸びが目覚ましく、上位を複数占めている状況にある

＜図表 3-2-41 東アジア諸国・地域と日本の主要港湾コンテナ取扱量ランキング＞

世界順位	02年順位	港湾名	国・地域名	03年取扱量 [1000TEU]	02年取扱量 [1000TEU]	前年比
1	1	香港	香港	20,449	19,144	106.8
2	2	シンガポール	シンガポール	18,100	16,800	107.7
3	4	上海	中国	11,280	8,610	131.0
4	6	圳深	中国	10,614	7,614	139.4
5	3	釜山	韓国	10,408	9,453	110.1
6	5	高雄	台湾	8,840	8,493	104.1
12	11	ポートケラン	マレーシア	4,840	4,533	106.8
14	15	青島	中国	4,239	3,410	124.3
16	21	タンジュンペレパス	マレーシア	3,487	2,660	131.1
17	19	東京	日本	3,314	2,712	122.2
19	22	レムチャバン	タイ	3,181	2,657	119.7
21	24	天津	中国	3,015	2,410	125.1
22	32	寧波	中国	2,772	1,860	149.0
23	27	広州	中国	2,762	2,180	126.7
24	20	タンジュンプリオク	インドネシア	2,758	2,680	102.9
25	23	マニラ	フィリピン	2,552	2,462	103.7
27	25	横浜	日本	2,505	2,365	105.9
29	35	廈門	中国	2,331	1,750	133.2

資料) Informa UK Ltd「Containerisation International Yearbook 2005」より作成

また、空港についても、利用ランキングで東アジア諸国・地域の一部の主要空港が日本の空港を上回っている状況にある。

<図表 3-2-42 東アジア諸国・地域と日本の主要空港ランキング(2003 年度)>

(国際貨物取扱量) [単位:トン]

世界順位	空港	国・地域名	取扱貨物量
1	香港	香港	2,642,975
2	成田	日本	2,088,514
3	ソウル(仁川)	韓国	1,813,976
5	シンガポール	シンガポール	1,611,406
7	台北	台湾	1,487,800
14	上海(浦東)	中国	929,018
15	バンコク	タイ	900,347
18	関西	日本	716,873
21	クアラルンプール	マレーシア	535,866
29	マニラ	フィリピン	255,249

資料)ACI「2003 Worldwide Airport Traffic Report」より作成

さらに、こうした港湾・空港という玄関口だけでなく、港湾・空港と国内各地を繋ぐネットワークも形成されつつある。

東アジア諸国・地域の運輸関連産業について見ると、まず、物流事業者(フォワーダー・インテグレーター)については、欧米の物流事業者が事業を拡大しており、日本企業は主要企業の一角を占めているが、東アジア諸国・地域の企業は主要企業に含まれていない。また、東アジア諸国・地域における物流が増大する中で、日本の物流事業者が中国等に展開する事例も見られる。

<図表 3-2-43 世界の主要フォワーダー・インテグレーター>

(単位:百万ドル)

企業	国	営業収入
Deutsche Bahn/Stinnes/Schenker group	ドイツ	35,285
UPS	アメリカ	33,485
Deutsche Post's express/logistics arm	ドイツ	27,901
FedEX	アメリカ	24,710
日本通運	日本	15,771
TPG/TNT Group	オランダ	14,833
Exel	英国	8,905
Kuehne + Nagel	スイス	7,638

(注)「World's top logistics and freight transport groups
(世界のトップ輸送とロジスティクス・グループ)」上位
15社に含まれるフォワーダー・インテグレーター

資料)「American Shipper, October 2004」より作成

＜図表 3-2-44 世界の造船会社上位 20 社＞

世界 順位	造船会社名	国・地域名	建造量 [総トン数]
1	現代重工業	韓国	3,813,073
2	大宇造船海洋	韓国	2,681,992
3	三星重工業	韓国	2,525,958
4	ユニバーサル造船	日本	1,928,491
5	現代三湖重工業	韓国	1,710,745
6	今治造船	日本	1,368,336
7	現代尾浦造船	韓国	959,635
8	アイ・エイチ・アイ マリンユナイテッド	日本	781,988
9	大島造船所	日本	768,748
10	常石造船	日本	722,517
11	三井造船	日本	694,505
12	三菱重工業	日本	666,715
13	名村造船所	日本	659,306
14	CSBC	台湾	640,217
15	幸陽船渠	日本	561,743
16	川崎造船	日本	557,796
17	佐世保重工業	日本	526,331
18	大連新船重工	中国	511,773
19	滬東中華造船	中国	475,214
20	住友重機械マリンエンジニアリング	日本	450,107

注1) 2003年に建造した100総トン以上の船舶が対象である。

注2) 現代重工業・現代三湖重工業・現代尾浦造船は現代重工グループである。

資料) ロイド資料より作成

しかし、他の運輸関連産業について見ると東アジア諸国・地域の企業の競争力が増しつつある分野もある。

例えば、造船における企業ランキングでは、上位 20 社は全て東アジア諸国・地域及び日本の企業であり、その半数以上が日本の企業により占められているが、一部の東アジア諸国・地域の企業が日本企業よりも上位となっている。

また、海運、航空における企業ランキングでは、東アジア諸国・地域の企業の一部が世界の主要企業の一角を占め、かつ日本企業よりも上位となっている。

＜図表 3-2-45 東アジア諸国・地域と日本のコンテナ船運行船腹量上位 15 社＞

世界 順位	船社	国・地域名	隻数	TEU
3	Evergreen/Lloyd Triestino/Hatsu Marine	台湾	146	440,247
5	韓進海運/Senator Lines	韓国	76	291,637
7	American President Lines	シンガポール	73	270,425
8	日本郵船/東京船舶	日本	80	242,943
9	China Ocean Shipping(Group) Company	中国	94	221,403
10	川崎汽船	日本	63	199,213
11	商船三井	日本	56	179,804
14	Orient Overseas Container Line	香港	48	173,542
16	China Shipping Contaier Line	中国	50	158,569
17	陽明海運	台湾	59	146,556
20	現代商船	韓国	34	124,081
21	Pacific International Lines	シンガポール	67	93,065
22	萬海航運	台湾	66	90,499
24	Regional Container Lines	タイ	34	37,500
25	Malaysia International Shipping Corporation	マレーシア	20	35,421

注1) 順位は世界全体におけるコンテナ船船腹量の順位である。

資料) 日本郵船調査グループ資料より作成

＜図表 3-2-46 東アジア諸国・地域と日本の航空会社上位 10 社(2003 年度)＞

世界 順位	航空会社	国・地域名	有償旅客キロ (百万人キロ)
4	シンガポール航空	シンガポール	63,816
7	日本航空	日本	56,549
11	キャセイパシフィック航空	香港	42,727
12	タイ国際航空	タイ	41,731
15	大韓航空	韓国	35,574
18	マレーシア航空	マレーシア	32,320
22	中華航空	台湾	23,436
27	エバー航空	台湾	17,848
29	全日本空輸	日本	16,203
34	中国国際航空	中国	13,815

資料) IATA「World Air Transport Statistics 2004」より作成

5. 国際連携の状況

これまで、東アジア諸国・地域の成長を背景として、東アジア諸国・地域と日本で第3の極を形成しつつあり、相互依存と競争の関係が成立していることを述べてきた。今後、東アジア諸国・地域と日本が共に持続的に発展していくためには、様々な分野において、各国が交流・協調していく枠組みが重要となる。そうした認識の下、従来から、東アジア地域においては、ASEAN の設立やその後の拡大、アジア太平洋経済協力(APEC)等の動きがあり、各国の交流・協調を進めている。

多国間関係で見ると、最近では、2004年11月の「ASEAN+3 首脳会合」において、「東アジア首脳会議」を2005年に開催することが決定され、2005年12月に開催された同会議では、「東アジア共同体」の形成に向けた協力強化を内容とする共同宣言がまとめられた。こうした動きの中で、我が国も、小泉総理が「日 ASEAN 包括的経済連携構想」を提唱し、2005年4月からは ASEAN と交渉を開始するなど、積極的な取組みを進めている。

二国間関係という面では、近年、東アジアにおいて経済連携協定(EPA)や自由貿易協定(FTA)の動きが加速している。我が国においてもシンガポールとの EPA は既に発効しており、マレーシアとの EPA については署名しているほか、フィリピン、タイとの EPA についても大筋で合意している。また、インドネシア、韓国との EPA について交渉を進めるなど、積極的な取組みを進めている。

東アジアにおけるこれらの動きは、東アジア域内における対等な立場で相互に利益を得る形での連携を模索する動きである。

第4章 流通・物流業における課題

第1節 物流関連社会資本の整備と管理

1. 拠点整備

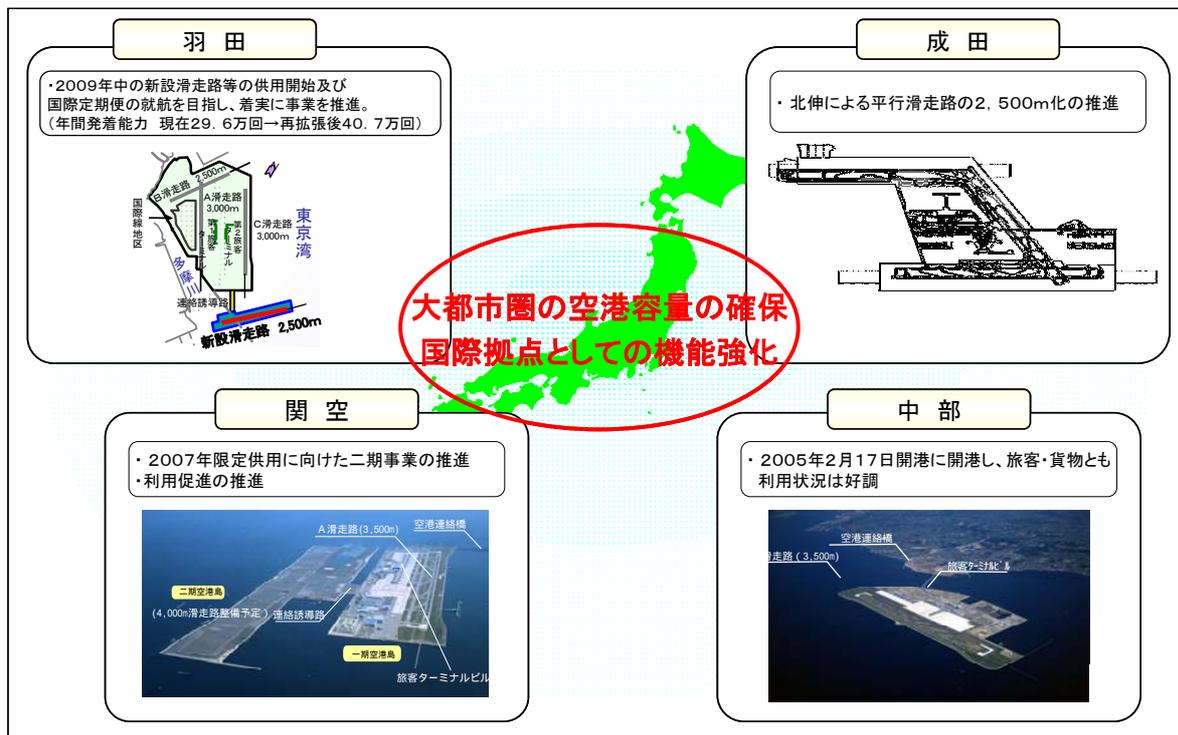
我が国の国際競争力を強化するためには、大都市が人流、物流のそれぞれについて国際的な交通ネットワークの要となることが必要である。しかし、空港や港湾の現状は、中部国際空港が供用を開始する等、着実に整備が進んでいるとはいえ、十分満たしているとは言い難い。このため、大都市圏において、拠点空港や国際港湾のハード・ソフト両面での機能強化とともに、これらへのアクセスの利便性向上を図ることが緊急の課題となっている。

空港関係では、国際拠点空港の成田国際空港、関西国際空港及び中部国際空港について、その整備を強力に推進するとともに、特に重要かつ喫緊の課題である東京国際空港(羽田)の再拡張について、2009年末の供用開始を目指し、強力に事業を推進する必要がある。さらに成田新高速鉄道の整備、東京外郭環状道路の東側区間の早期整備等による空港とのアクセスの利便性向上も推進する必要がある。

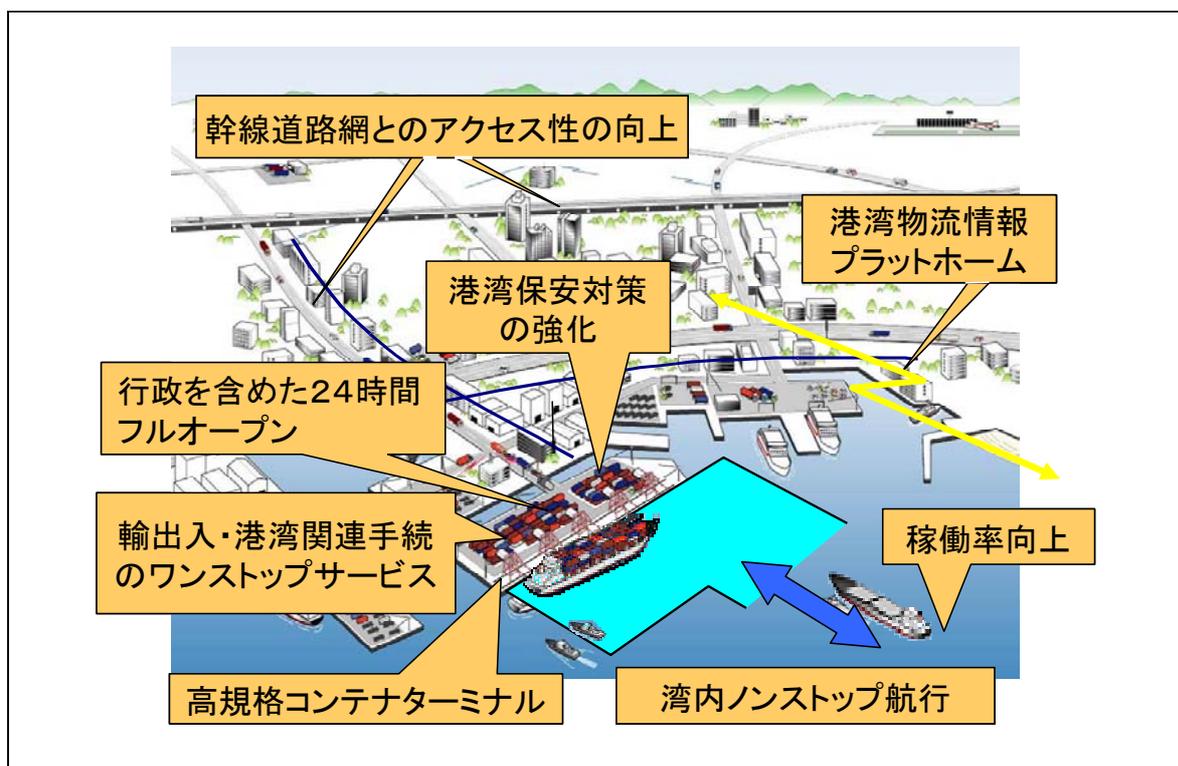
港湾関係では、国際水準の高規格コンテナターミナル及び多目的国際ターミナルの拠点的整備により物流機能強化を図る必要があるほか、湾内ノンストップ航行を実現するため、国際幹線航路の整備や船舶自動識別装置(AIS)を活用した次世代型航行支援システムの整備等も実施する必要がある。さらに、港湾の24時間フルオープン化の早期実現や、輸出入・港湾関連手続の更なる利便性の向上(次世代シングルウィンドウ化)も図る必要がある。

これらの取組みを推進しつつ、アジア主要港を凌ぐ港湾コスト・サービス水準の実現を目標に、ターミナルシステムの統合・大規模化、IT化等の施策を先導的・実験的に官民一体で展開するスーパー中枢港湾プロジェクトを推進する必要がある。

<図表 4-1-1 大都市における拠点空港の整備>



<図表 4-1-2 国際港湾の機能強化>



2. 物流ネットワークの整備

東アジアと日本との間での物流が増大している中で、日本を含む東アジアを一体的な圏域とした円滑な物流を実現していくためには、国際物流のコスト及びリードタイムを国内物流の水準に可能な限り近づけ、国内物流と遜色のない国際物流を実現することが求められる。また、国際物流コストの高さが企業立地における障害ともなり得ることからも、国際物流の水準の向上が重要となる。

こうしたことから、ネットワークの機能を最大限に活用できるよう、空港・港湾におけるワンストップサービス、IT化、24時間運用等について、関係省庁と連携しつつ取り組んでいくなどを図る必要がある。

航空分野において、我が国が東アジアにおける中心的な役割を果たしていくためには、東アジアにおける交通ネットワークの拠点としての地位を確保していくことが重要である。しかしながら、航空ネットワークについては既に容量の限界が見込まれているものがあるなど、密度の高いサービスを提供する上での課題が存在している。このため、以下のことが必要となる。

- 海外との接点における容量を拡大するための、大都市圏拠点空港の整備
- 接点と海外とを結ぶ航空路の容量拡大
- 国内の交通ネットワークと、国際空港へのアクセスにおける利便性向上

海上輸送は、四方を海に囲まれた多数の島からなる我が国にとって、我が国の産業活動を支えるなど物流の面でも欠くことの出来ない重要な輸送手段となっている。特に、近年では、モーダルシフトの担い手としての効率的な国内物流体系の構築に資する長距離フェリーや RORO 船等の役割の重要性が高まっており、海上輸送と陸上輸送とが円滑かつシームレスに接続した複合一貫輸送を推進するためにも、国内海上交通ネットワークの充実及び効率化を図ることが必要不可欠となっている。

このため、現状では複合一貫輸送に対応した内貿ターミナルの整備や離島における就航率の向上等の輸送の安定性確保を図っている。また、鉄道建設・運輸施設整備支援機構の船舶共有建造業務を活用し、環境対策及び物流効率化に資する船舶の建造を進めている。さらに、内航海運の活性化等も推進し、ハード・ソフト両面からの国内海上ネットワークの充実を図っていく必要がある。

また、海上・航空輸送と陸上輸送を円滑に接続するため、港湾・空港へのアクセス道路の整備を進める必要がある。また、海上コンテナを直接搭載するための車両の大型化に対応して、物流拠点、重要港湾等を連絡する高速道路、一般国道等を中心に橋梁の補強等の整備も進める必要がある。

3. 大都市・地域の整備

(1) 都市内物流の効率化

現在、都市内の渋滞が深刻な問題となっている。このため、現状では大都市圏を通過する交通を迂回させる環状道路・バイパス等や踏切道の改良により渋滞の原因であるボトルネックの解消を図るとともに、関係機関と連携して TDM 施策を行うなど、ソフト面での施策を併せて推進している。

ソフト面では、積載効率の向上を目的とし、トラックの自営転換を進めていることに加え、共同集配事業を促進するための施設整備や実証実験を行っている。2004 年度においては、共同配送センターの設置等により商品輸送を集約し物流効率化を図る実証実験を実施した。

また、「流通業務市街地の整備に関する法律」に基づき流通業務市街地の整備を推進しており、これまでに 22 都市、28 箇所の流通業務市街地が整備されている。

さらに、地方公共団体の駐車場附置義務条例に荷捌き施設を位置付けるよう促してきており、2004 年 3 月末現在で 75 自治体において、一定の商業施設等への荷捌き施設の設置義務付けを内容とする条例の改正が実施されている。

(2) 地域間物流の効率化

地域間物流の分野では複合一貫輸送を始めとする物流の効率化を目標として、港湾・駅等物流拠点の整備や幹線部分における貨物輸送力増強等を進めていく必要がある。さらに、物流拠点と高速道路等を結ぶ連絡道路を整備して、トラック輸送との相互の結節を円滑にすることにより、全体輸送の効率化も図っていく必要がある。現状では、高速道路等の沿道及びインターチェンジ周辺において、トラックの積替え機能等を有する物流拠点の立地を支援するため、関連道路等の整備を行っているほか、車両の大型化に対応した広域的な道路ネットワークの整備を行っている。

内航海運については、青森港等において、複合一貫輸送に対応した内貿ターミナルの拠点的整備を行っている。貨物鉄道については、山陽線において、コンテナ列車の長編成化による輸送力増強を図るための施設改良を実施しているほか、着発線において直接本線列車のコンテナの積み下ろしが可能な E&S 式荷役駅の整備を図っており、2003 年度においては、金沢貨物ターミナル駅及び神戸貨物ターミナル駅が開業した。

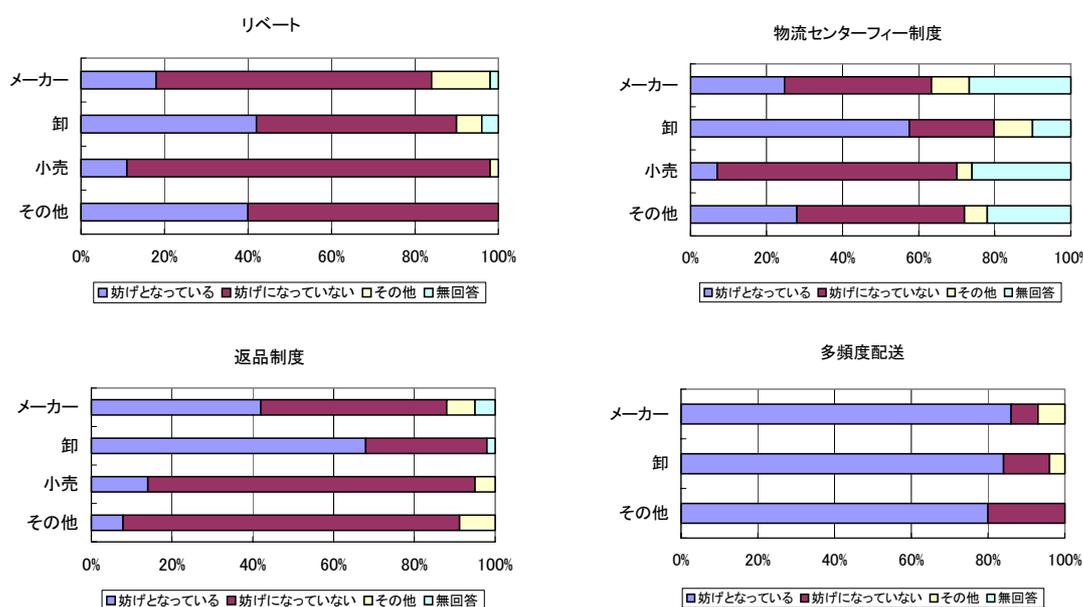
第2節 流通・物流に関する制度や商慣行のボトルネック

1. 複雑な商慣行

商慣行制度と SCM 推進との関係を業種別に調査した結果を見ると、現在の商慣行制度が効率性を阻害していると感じている割合が比較的卸売業において多いことがわかる。メーカー、卸、小売の立場や利害によって各制度に対する評価が分かれている。

リベート、返品制度、物流センターフィー支払制度、多頻度配送といった商慣行制度は、商取引を円滑化するために歴史的に形成されてきた一種の市場ルールである。これについてサプライチェーンマネジメントを阻害している要因と単純に決めつけることはできないが、例えば、取引関係にある事業者の力関係を背景にコスト負担やリスク分担について取引業者間で必ずしも納得の得られていない場合も存在する。このようにリスクやコストに関する取引条件や算定基準が不明確であるや、優越的地位を乱用して行われている場合には、流通・物流システムの効率性を阻害する可能性があることに留意する必要がある。

＜図表 4-2-1 業種別各制度の存在と SCM 推進妨げとの関係＞



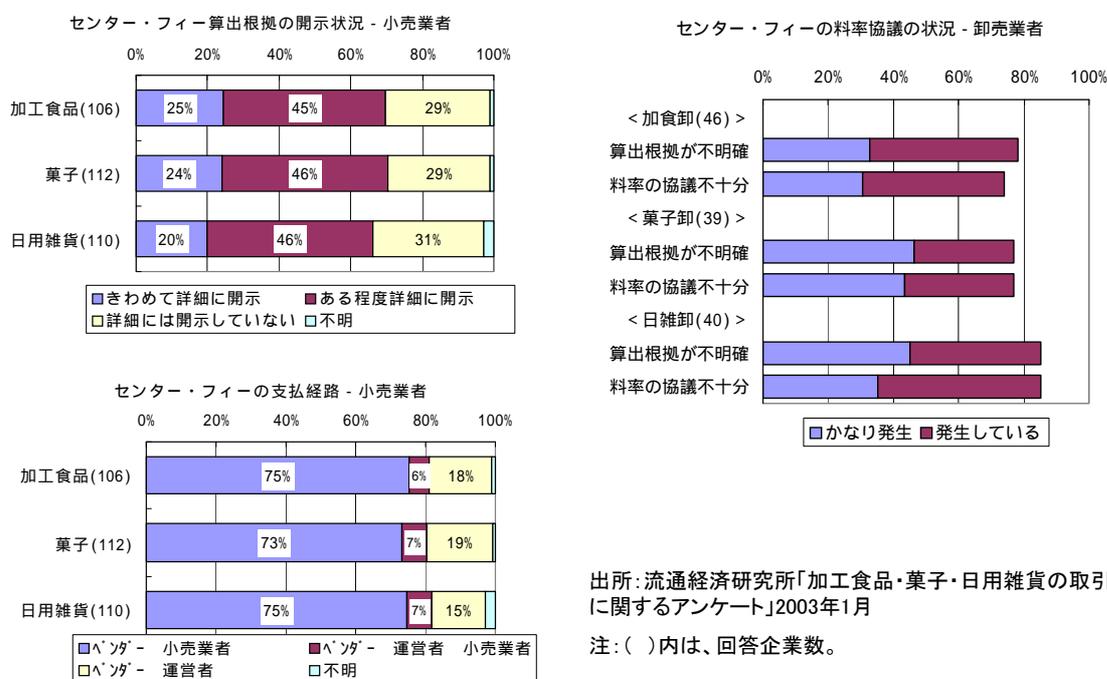
我が国の消費財取引では、建値制度といった着地受渡条件で物流費用込みの取引価格を設定する価格制度が広く普及しており、そのため一般的に流通・物流に係るコストが明示されていないことが多い。

サプライチェーンの全体最適化・効率化を実現するためには、関係者がコスト低減のための代替案を選択できるようにすることが必要であり、流通・物流コストの可視化が求め

られる。取引価格の設定において、商品原価と物流サービスに係る費用を分離し、コストの透明性を高めることが課題である。物流費用込みの価格制度を採る場合でも、物流条件を明確化した上で、物流サービスに係るコストに応じて取引価格を変動させるメニュー価格制等の活用を検討すべきである。

物流サービスに係るコストを明示するためには、物流サービスを実施する事業者がABC(活動基準原価計算:Activity Based Costing)/ABM(活動基準管理:Activity Based Management)等の算定手法でコストを把握し、管理することが重要である。取引業界関係者が、流通・物流コストの透明性を高めるための取引・価格モデルについて協議するとともに、商品売買契約において取引や物流に係る業務要件やサービス内容を明記していくことが望ましい。

<図表 4-2-2 センターフィーの算出根拠に関する小売業者と卸売業者の認識・評価>



第3節 標準化・情報化による流通・物流の効率化

1. 情報化による効率化

(1) 手続きの簡素化

国民・事業者の負担軽減と利便性の向上を図るとともに、行政の簡素化・効率化を進めるため、行政手続のオンライン申請化等を行っていく必要がある。

A. 国際流通・物流システムの継ぎ目の無い連結に向けて

国際サプライチェーンマネジメントにおいて、流通にかかる企業負担を軽減しようとする場合、国内システムと国際システムの継ぎ目ない連結が重要である。この点において日本は非効率な点が多い。

港湾における手続き時間、費用について日本とシンガポールを比較した場合（2001年12月～2002年調査実施、JETRO）、その国際競争力に大きな差があることが分かる。国際物流のインターフェースである港湾における物流の効率的な連結を推進することが必要である。それにより、国際流通に係る在庫の圧縮、リードタイムの短縮、物流コストの削減の実現が可能になる。

このような状況を受け関係省庁間での検討が進められ、2003年7月23日に輸出入手続き、港湾関連手続きについてシングルウィンドウ化が実現された。輸出入手続きについては、「通関情報処理システム(NACCS)」「輸入食品監視支援システム(FAINS)」「輸入植物検査手続電算処理システム(PQ-NETWORK)」「動物検疫検査手続電算処理システム(ANIPAS)」及び「貿易管理オープンネットワークシステム(JETRAS)」について、一つの画面上での一回の入力・送信により必要な手続が同時に行えるようになった。また、港湾関連手続きについては、「通関情報処理システム(Sea-NACCS)」「港湾 EDI システム」及び「乗員上陸許可支援システム(乗員システム)」について、一つの画面上での一回の入力・送信により必要な手続が同時に行えるようになった。

ただ、2003年7月23日に実現されたシングルウィンドウ化は必ずしも十分効率的な運用がなされているとはいえない状況にあり、より一層利用しやすい効率的なシステムの構築を目指す必要があった。シングルウィンドウシステムの運用に際しては、輸出入及び港湾・空港手続の簡素化をさらに推し進めるとともに、検疫・通関・安全性チェック等を迅速かつ確実にを行う必要があるため、単なる電子化への切り替えではなく、実態を踏まえた操作方法の改善等を行う必要があるとされた。これらを踏まえ、2005年11月の「国際海上交通の簡易化に関する条約(FAL条約)」の日本での発効を機に国際標準様式を採用し、船舶入出港手続の簡素化・統一化を図るとともに、そのシステム対応を実施したところである。また、次世代シングルウィンドウ化を推進するため、

輸出入及び港湾・空港手続関係業務の業務・システム最適化計画を2005年12月28日に決定・公表したところである。

＜図表 4-2-3 日本とシンガポールの港湾競争力＞
日本とシンガポールでは港湾の競争力に大きな差がある。

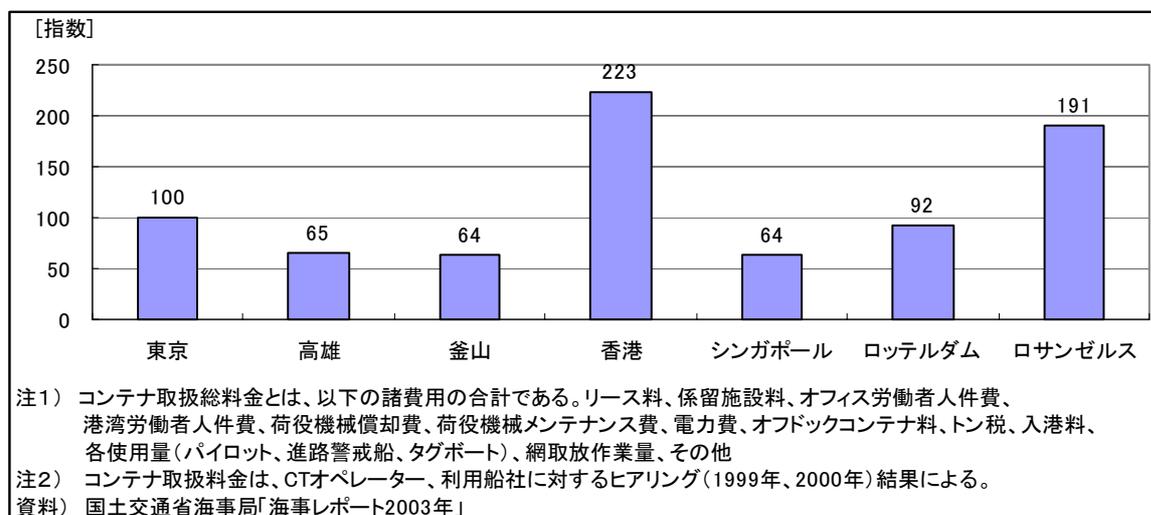
内訳	日本	12～24時間	手続き時間	4時間	シンガポール
		1～2.6万円	手続き費用	2千円	

手続きの段階	手続きの内容	シンガポール(2002年)		日本(2002年)			
		電子手続主体の場合		マニュアル手続主体の場合		区分1における電子手続主体の場合	
		費用	時間	費用	時間	費用	時間
入港手続	港長・港湾管理届出 税関へ積荷目録届出 入国管理・検疫届出	18円	1時間58分	490円	14時間	408円	9時間40分 (FAL条約対応等により1時間5分まで短縮(2005年11月))
CY搬入手続		143円	5分	180円	3分	185円	3分
他法令手続 ()は区分2の場合	食品衛生検査 植物検疫/動物検疫	他法令手続は食品衛生検査のみで適合手続と一括で行われる		9,800円	2時間20分	6,420円 (7,820円)	1時間30分 (1時間50分)
通関手続 ()は区分2の場合	必要書類の入手 輸入申請書作成 税関申告～許可 関税・消費税納付・領 収者受領～処理	1,715円	1時間25分	14,350円	6時間20分	3,543円 (8,793円)	55分 (4時間40分)
CY搬出手続	D/O交換・提示・照合	720円	1時間10分	1,750円	30分	875円	15分
合計()は区分2の場合		2,596円	4時間38分	26,570円	23時間13分	11,431円 (18,081円)	12時間23分 (16時間28分)

＜前提条件＞コンテナは40ftで混載なしを前提とする。従って、1インボイスの内容は1コンテナと同義。輸入貨物は「区分1」及び「区分2」に相当する。他法令手続を要する消費財及び食品。1インボイスには4～5品が含まれるものとする。S\$1.00=70円で換算。人件費単価は日本=3,500円、4,200円/時間 シンガポール=S\$12.50/時間で計算。調査機関は2001年12月～2002年1月。システム利用料金は同時点のもの。なお、港湾内の移動に関わる費用・時間は考慮しない。日本の通関で、「区分1」における輸入許可書に提出する書類に関わる費用・時間は考慮しない。

(JETRO「貿易/港湾手続のシングルウィンドウ化調査報告書」(平成14年7月))

＜図表 4-2-4 日本と海外の港湾諸費用比較＞



また、アジアは商品供給の中心でありながら、欧米に比べ国際標準の採用が遅れている。世界の商品供給の中心であるアジアと消費市場の日米欧を結ぶグローバルな流通・物流ネットワーク(グローバルSCM)を構築するため、国際標準に基づく電子タグ、インターネット EDI、GDS(グローバル商品情報同期化)の一体的導入が必要であり、この結果、グローバルSCMの体制が構築されることにより、市場が統合され、世界各国で消費者利益が増進されることになる。

近年、各国政府、流通システム標準化団体(GS1)、民間団体(ECRアジア)が適切な役割分担と協力を行い、流通・物流システムへの電子タグ、インターネット EDI、GDS の一体的導入を加速しているところである。流通・物流システムに関する情報共有基盤を構築するため、競合するグローバル企業が協調する分野において標準化を推進する動きもある。こうした中、日本企業だけが各企業の個別システムに固執する姿勢を取っていると、いずれはグローバルなSCM構築の動きから取り残されるという事態も起こりかねない。

B. 輸出入・港湾関連手続のさらなる利便性の向上(次世代シングルウィンドウ化)

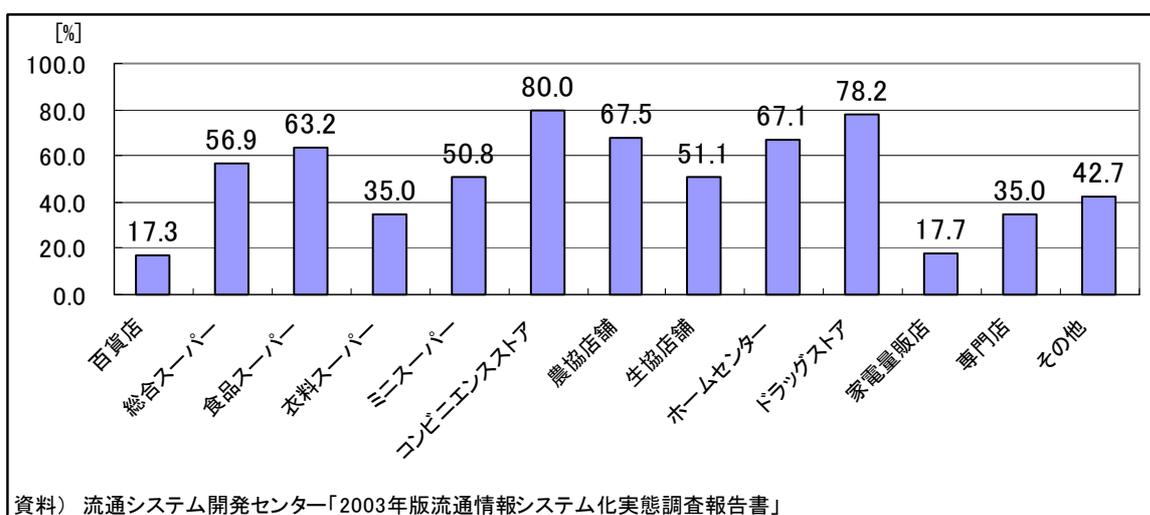
2003年より輸出入・港湾関連手続のシングルウィンドウシステムが稼働しているが、利用者よりさらなる改善が求められている。そのため、2005年11月の「国際海上交通簡易化条約(FAL条約)」の発効を機に国際標準様式を採用し、簡素化・統一化を図るとともに、電子申請・書類申請のいずれでも行えるようにした。今後、さらに業務・システムに係る最適化計画(2005年12月28日 CIO連絡会議にて決定・公表)に定められた、府省共通ポータルの開発による次世代シングルウィンドウの実現等を通じて、より利便性の高い輸出入・港湾関連手続の電子申請システムを構築する予定であり、今後とも利用者の意見を聴きつつ、通関、検疫、出入国管理等を所管する関係省庁と連携して検討を進めることが求められる。

(2) インターネット EDI の推進

日本では、JAN コード、POS システムが普及しているものの、EDI 等企業間での情報交換・共有分野の標準化が遅れている。

最も基本的な EDI と言われている EOS (受発注 EDI) については、オンライン発注構成比を見てわかるとおり、コンビニエンスストア (80%)、ドラッグストア (78.2%) で比較的進んでいるものの業態によって格差が大きく、中小企業では電話・FAX が多く使われている。

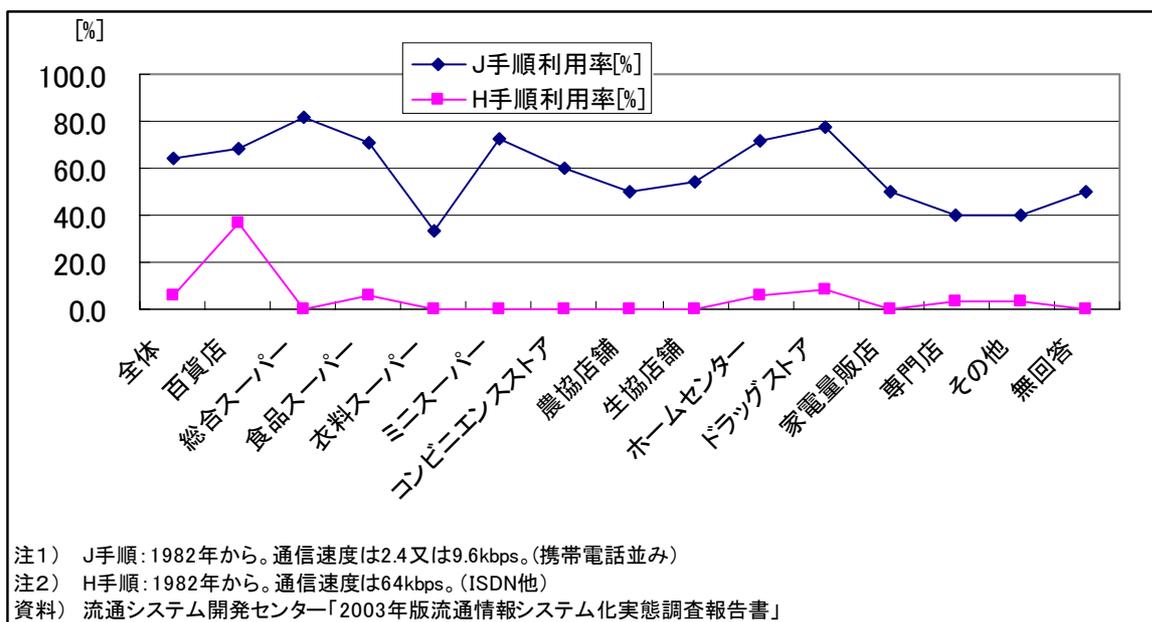
＜図表 4-2-5 取引先に対する発注方法の構成比＞



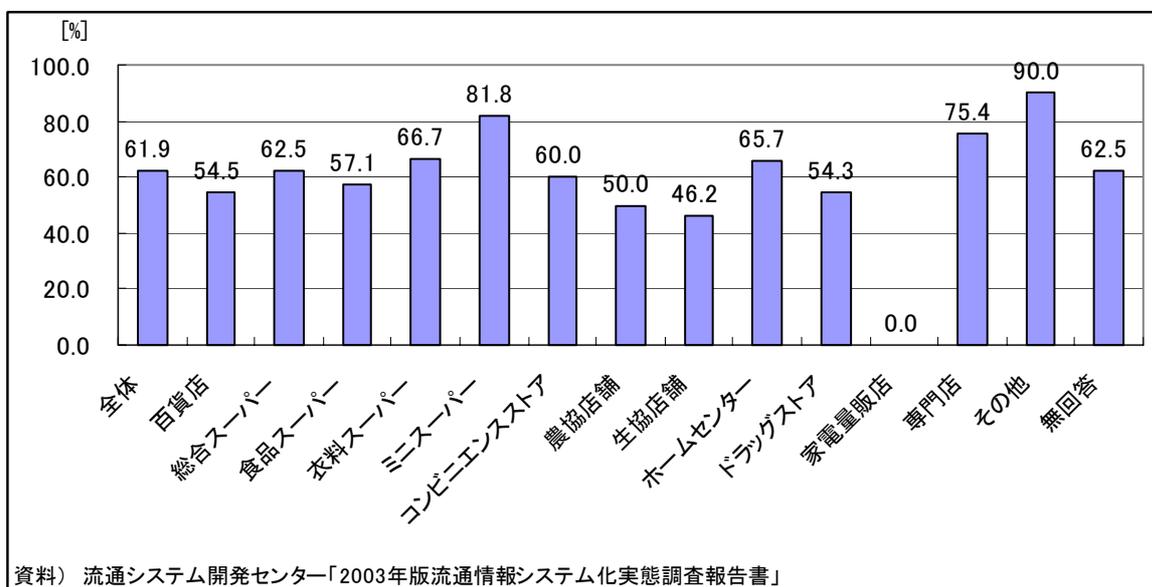
通信プロトコルについては、現在でも 1980 年代に開発された通信速度の遅い J 手順が広く利用されている。オンライン発注に用いられる商品コードやメッセージフォーマットについては各社独自のものを利用していることが多く、また社内の情報システムそのものについても特定メーカーの製品のみで構成される従来型のシステムではなく、様々なメーカーのソフトウェアやハードウェアを組み合わせる構築する、システム互換性の高い、いわゆるオープンシステムを導入している企業が少ない。結果、メーカー・卸業者は取引先毎に異なる対応を求められることとなり、非常に効率が悪くなっている。情報化・標準化の観点から改善の必要なポイントが多い。

2003～2004 年度に財団法人流通システム開発センター等に委託してインターネット EDI システムの標準化を進めた。2005 年以降はチェーンストア協会等の業界団体を核に普及促進を図り、2007 年度よりメーカー・卸売・小売の流通業界全体の本格導入を実現する予定である。

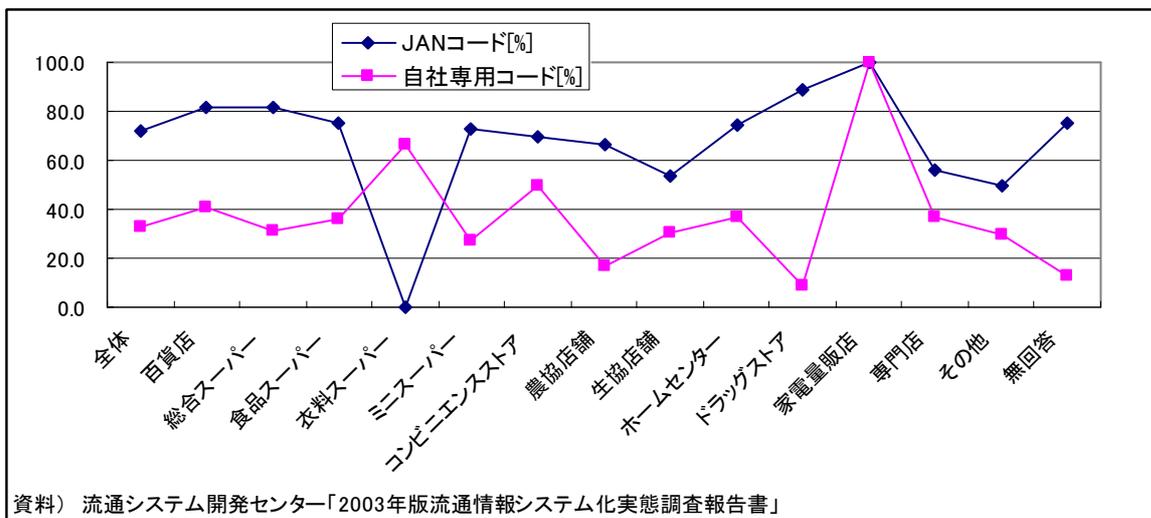
<図表 4-2-6 オンライン発注通信手順>



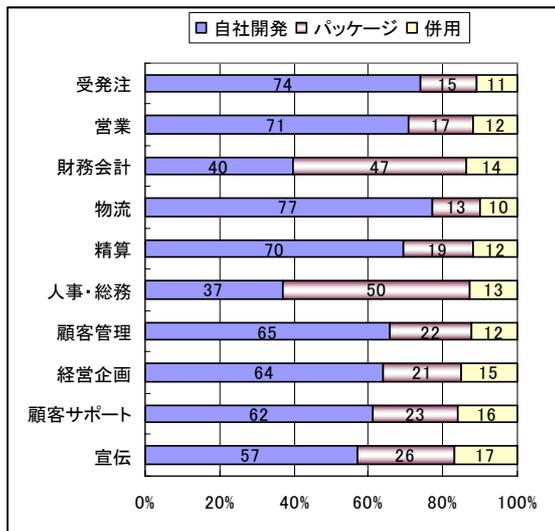
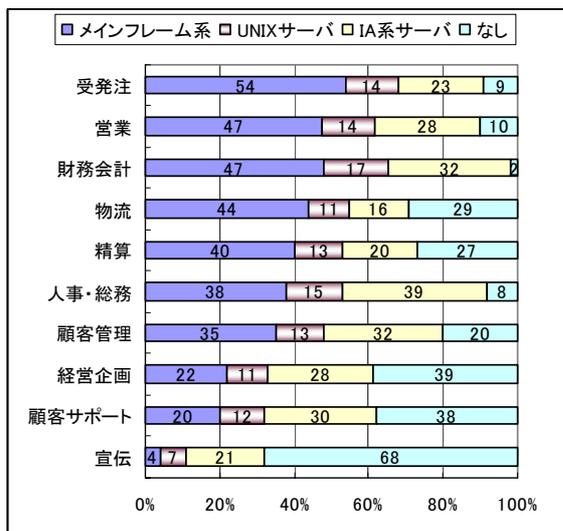
<図表 4-2-7 オンライン発注フォーマット>



＜図表 4-2-8 オンライン発注に用いている商品コード＞



＜図表 4-2-9 利用情報システムの設計状況＞



資料) (社)日本情報システム・ユーザ協会「ユーザ企業 IT 動向調査」調査概要報告書

(3) 国際統一された商品コード、事業者コードの導入

我が国の流通業界では、商品コードとして国際EAN協会が標準化した流通コード及びバーコードが普及している。また、2005年より国際的にはEANコードの体系を発展させたGTIN(Global Trade Item Number)への変更が進められており、日本の流通業界への導入が課題である。

事業所コードについても、これまでは十分に標準化されておらず、流通・物流システムの効率化に向けて共通化することが求められている。日本国内では百貨店業界等においては共通取引先コードが用いられてきたところではあるが、国際的にはGLN(Global Location Number)という国際ルールに基づき会社の支店等のロケーションを世界に一つの番号で特定するものが普及し始めている。

なお、これらの流通コードについては、財団法人流通システム開発センターが普及を推進している。

(4) 商品マスターデータ同期化

商品マスターデータは各企業のデータベースに登録された商品名、販売価格、重量、サイズなどの商品情報であり、メーカー・卸・小売が受発注・精算(POS)・検品などを行う際に、参照するために利用するものである。そのため、企業の商取引で最も基本となる情報であり、その間違いは精算ミス、受発注ミスなど企業にとって重大な問題をもたらすと言われている。しかし、現状では、メーカーが新製品を発表したり、既存製品を改廃したりする毎に、卸、小売には紙カタログやフロッピーディスクで伝えられているなど非効率な情報伝達が行われ、メーカー・卸・小売各事業者は、自ら扱う商品の商品データを各自で自社のデータベースに登録している。

欧米では、様々な国、分野にわたる商品情報データベースを相互接続し、小売業などにリアルタイムで提供する取組みが始まっている。商品データ共有化が実現すれば、企業による正確かつ迅速な情報更新が実現されることになる。今後、企業の国際競争力のためにも、我が国においてもこうした仕組みづくりを行うことが必要である。

2002年にはGCI研究会(2005年4月よりGCIジャパン推進協議会)で商品マスターデータ同期化の調査を開始、2003年には技術実験やGCI研究会有志グループによる海外仕様に基づく実証実験が実施された。これらの動きを取り込みつつ、2004年より日本のビジネス状況を前提としたマスターデータ項目の標準化とデータを同期化する際の業務仕様を策定、2005年には60社以上の参加による大規模な実証実験を行う。

(5) IT を活用した次世代海上交通システムの構築

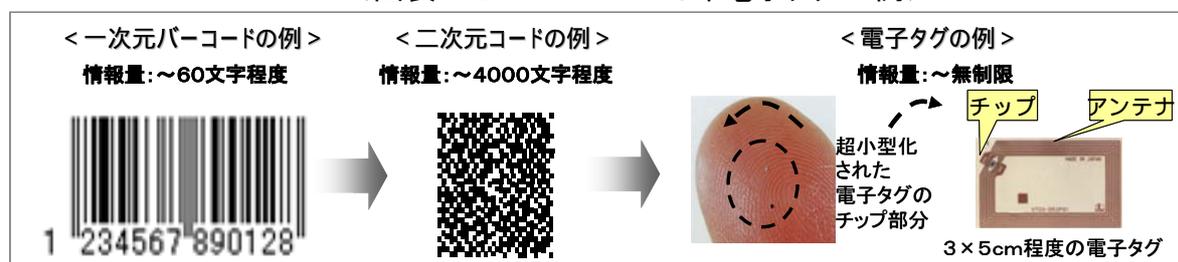
海上交通は我が国の生活・経済活動を支える極めて公共性の高い輸送手段であり、国際競争力のある物流システムを構築する上で、重要な役割を果たしている。

このため、海上交通において IT の活用によるインテリジェント化を総合的に推進していく必要がある。現状では、危険判断等の機能付加による船舶の知能化、船上・陸上からの支援により港内航行の効率化を図るため、IT を活用した船舶の運航支援、陸上からの遠隔監視・診断によって船舶の安全管理の高度化・最適化を図る高度船舶安全管理システム等の研究開発及び実用化に取り組んでいる。さらに船舶交通の安全かつ効率的な運航の確保を図る AIS を活用した次世代型航行支援システムや沿岸域情報提供システムの整備も推進している。

2. 電子タグの実用化

商品管理の分野では、これまでのバーコードに代わり、電波を使って非接触で情報を認識させる電子タグの導入が世界的に進められている。電子タグは、読取機の発する電波または磁界に反応して、微小なチップに内蔵した情報を読取機に返す。電子タグをバーコードと比較した場合の特色として、①情報量が大きい、②データの書込みが可能、③箱の中の情報も読める、④遠くから同時に多数の商品を識別できるといった点が挙げられる。これらの特色により、商品の追跡や生産・流通履歴の管理(トレーサビリティ)、流通・物流の効率化や精度の高い在庫管理(サプライチェーンマネジメント)を可能にすると期待されている。

<図表 4-2-10 バーコード、電子タグの例>



現在、電子タグについては、繰り返し利用できるため多少高価でも導入可能であることから、単独の企業内や組織内においては実利用が進んでいるところである。しかし、サプライチェーンなど企業や業界を越えて用いられる場合には、①電子タグの低価格化(1枚数十円~数百円と高価)、②国際的に統一された標準化、③業界内で共通ビジネスモデルの確立などの課題をクリアする必要がある。

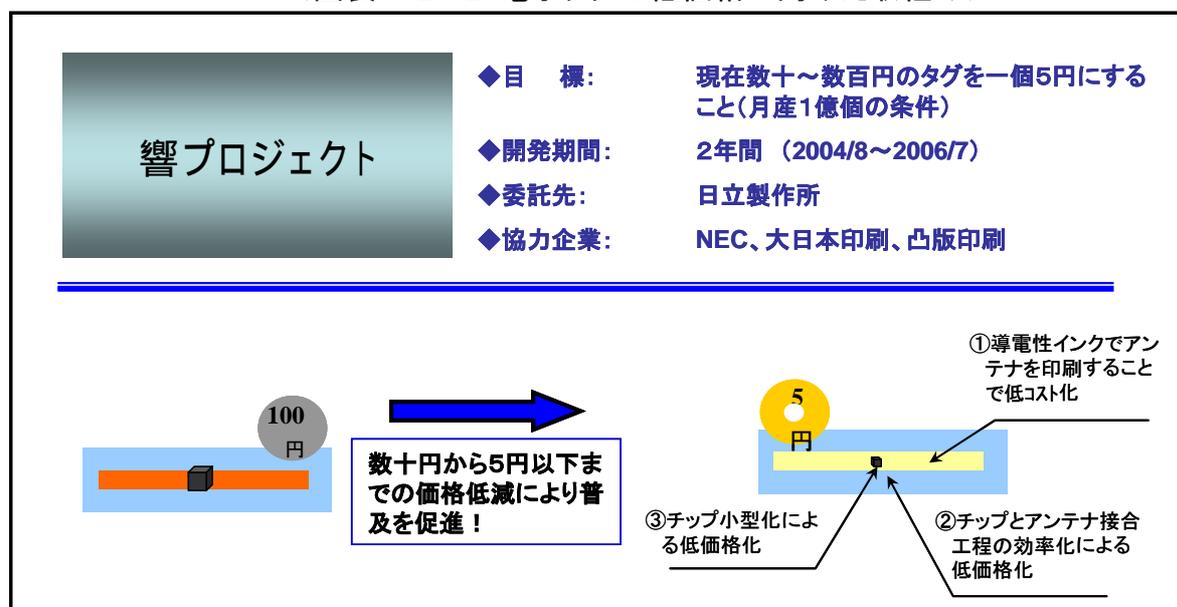
このため経済産業省では、①電子タグ低価格化の技術開発(響プロジェクト)、②国際標準化(EPCglobalとISO)、③サプライチェーンでの実証実験を推進している。

<図表 4-2-11 電子タグの活用例>



電子タグにかかるコストを低廉なものとするため、「響プロジェクト」において、2006年の完成品供給に向け、現在、国際標準に準拠した1枚5円の電子タグの開発に取り組んでいるところである。

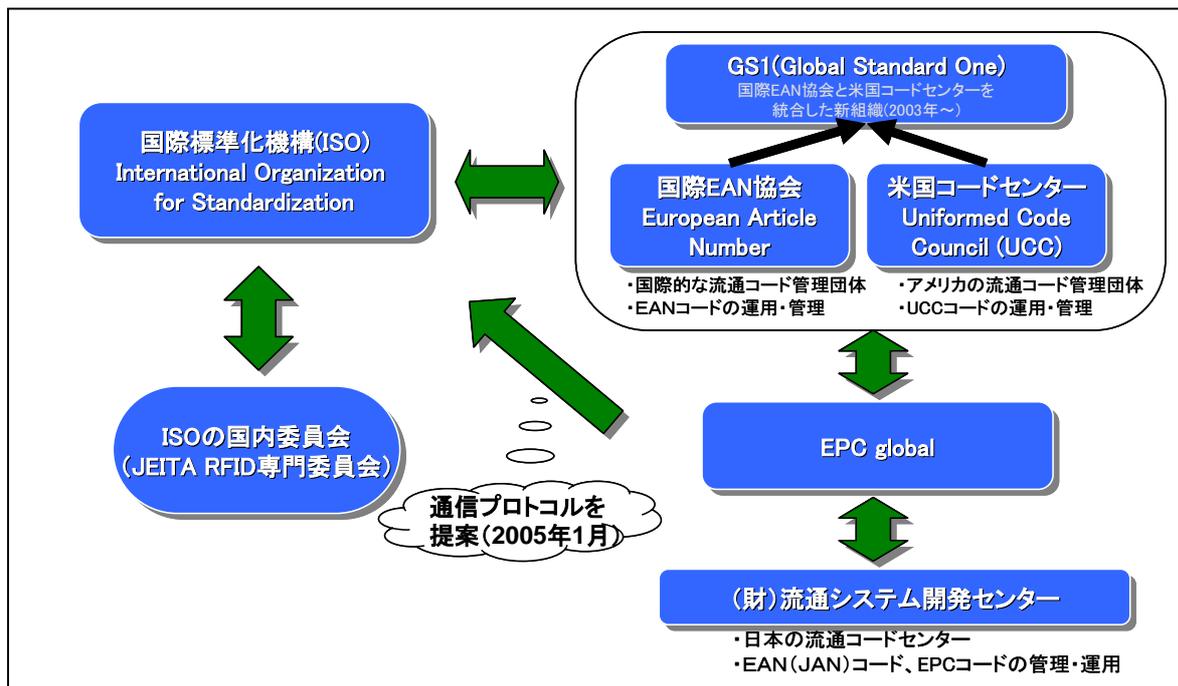
＜図表 4-2-12 電子タグの低価格に向けた取組み＞



物流プロセスで用いられるパレット・ケース単位の UHF 帯の電子タグについては EPCglobal 及び ISO で国際標準化が進められており、2006年には ISO で標準規格が承認される予定である。ビジネスモデルについても EPCglobal において、従来の消費財流通、医薬品流通の分野に物流、自動車、航空機等の分野も加えたビジネスアクショングループで利用分野ごとに検討を進める予定であり、特に物流に関するビジネスアクショングループでは、国際物流で用いられるアクティブタグの国際標準化の前提となる仕様について検討予定である。

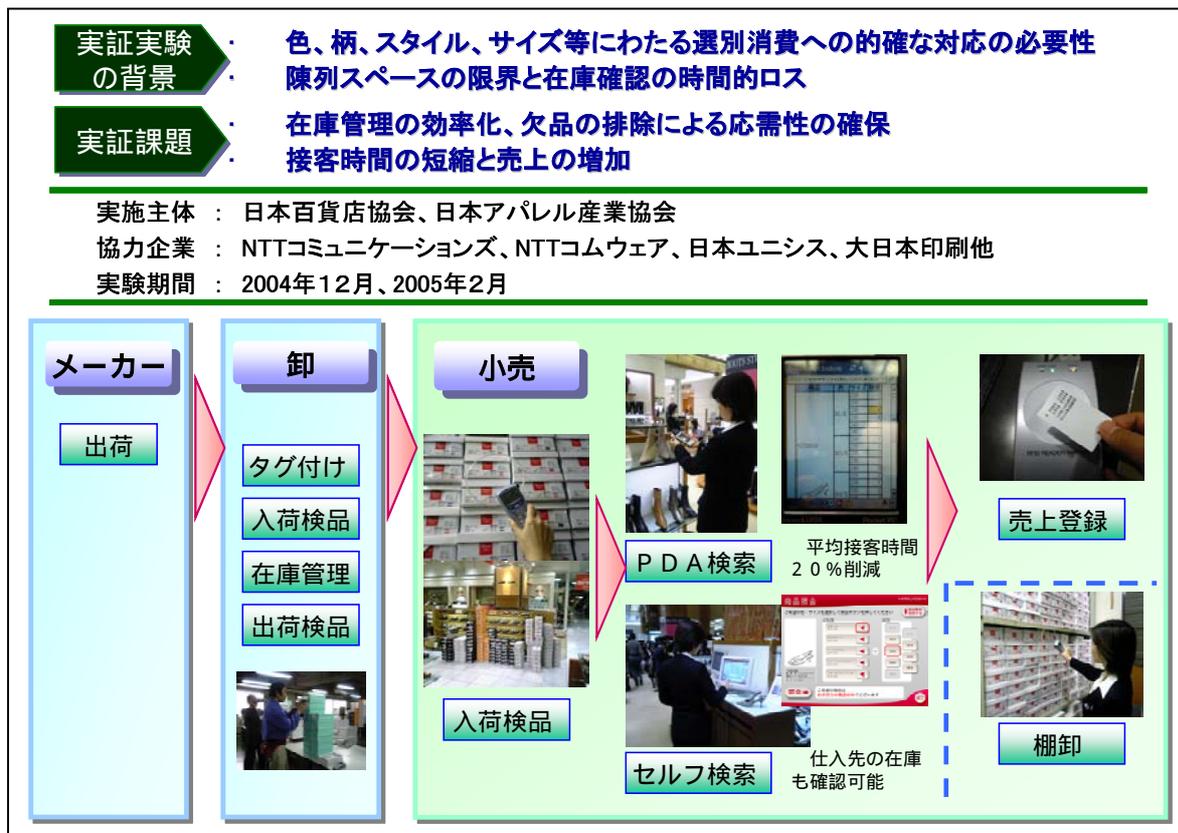
このような動きに対して、現在、日本は慎重な態度で臨んでおり、積極的に国際標準化の取組みに積極的に参画している他国に比べて遅れている感が否めない。電子タグが実用化されると、より多くの情報を一括で把握することが可能になり、倉庫・店舗での業務効率化が大きく進む可能性を含んでいる。日本企業の国際競争力の点からも国際標準化の動きに追いつく必要がある。我が国の企業も EPCglobal の日本窓口である財団法人流通システム開発センターを通じて、以上の様な国際標準化のプロセスに積極的に関わっていくことが重要である。

<図表 4-2-13 電子タグの標準化状況>



実証実験については、2003 年度は家電、アパレル、出版、食品流通の4分野、2004 年度は医薬品、国際コンテナ物流、書籍、CD・DVD、建設機械、家電・電子機器、アパレル／百貨店の7分野で行われた。これらのうち実用化に至ったのは、百貨店の婦人靴売場の実証実験である。実際の店頭（三越、阪急百貨店）で継続的に実施することで、売上増、在庫検索時間の短縮等のメリットが確認され、お客様及び販売員の評価も高かったため実験に引き続いて実用化された。

<図表 4-2-14 電子タグの活用例>



3. 物流機器の標準化

これまでの部分でも述べたとおり、経済の国際化が進展し、一層の在庫削減とリードタイム短縮が望まれる現在、流通・物流の効率化を実現する一手段として生産地から消費地への一貫した輸送である。しかし、ユニットロード化の実態を調査した結果は、最終消費地までの一貫輸送はなかなか進んでいないのが現状である。

パレット化の阻害要因としては、「取引単位がパレット単位に満たないので、パレット化するとかえって不経済であることやパレット化しても輸送運賃が安くない」、「出荷先での紛失・流出が発生し、結果として補充パレット購入費用や、そのための管理に費やす費用が高つくため」といったコスト面での問題、「商品のサイズがパレットサイズと適合しない」といったサイズ面での問題、「パレット化輸送すると積載効率が下がるため」といった運用面での問題があげられている。

これらの問題は、「サイズを標準化すること」「パレットに電子タグを貼付し、出荷先での紛失・流出防ぐこと」等により改善できる部分が多い。

今後は、流通業界の一貫パレチゼーションの遅れている業種においてユニットロード化の推進を図るため、パレット、通い容器等の規格の標準化とその普及を進めるとともに、これらに電子タグを貼付し、効率的管理・回収(リサイクル)システムを構築する。

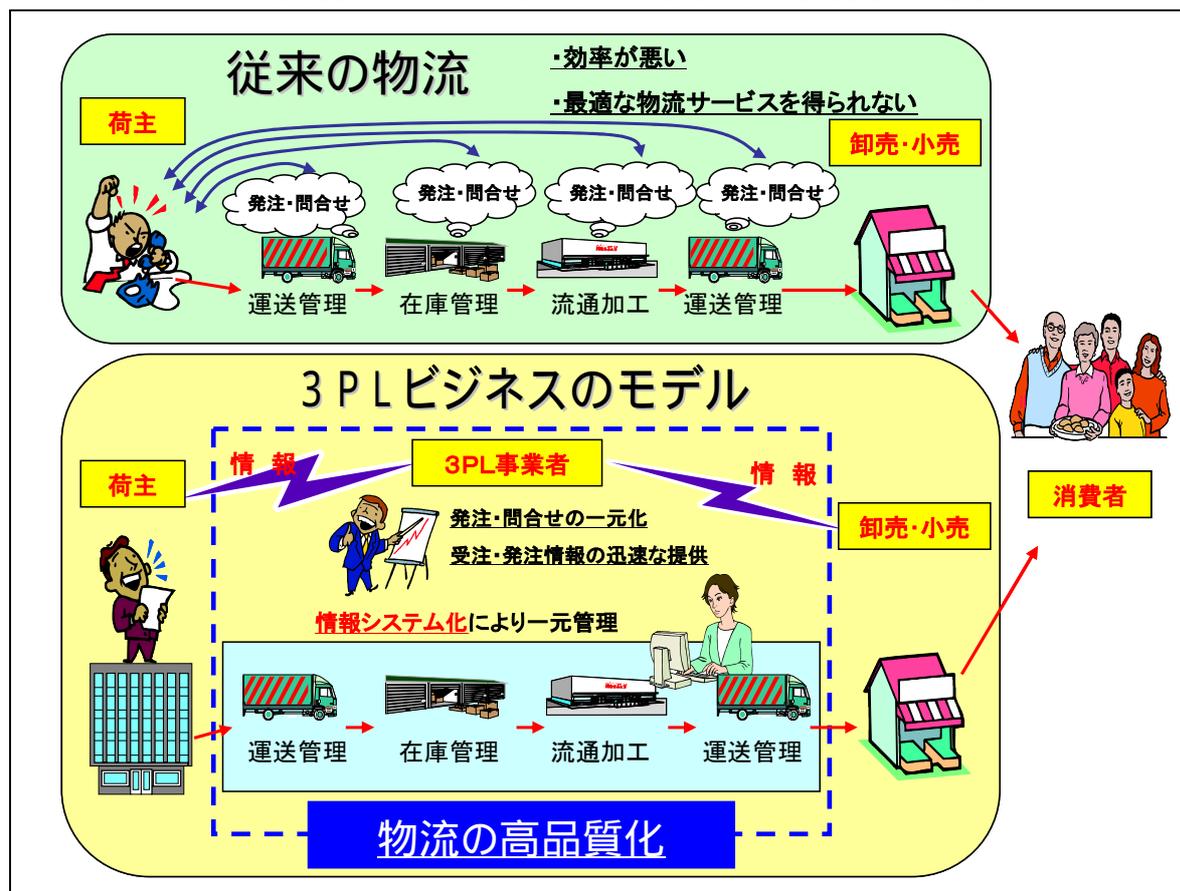
第4節 多様な物流サービスに対応できる人材育成

荷主ニーズの多様化・高度化や物流機器の発達により、それらに対応できる人員の需要が高まっている。特に、荷主ニーズにより物流業務のアウトソーシングの傾向が強まる中で、いわゆるサードパーティ・ロジスティクス(3PL)の重要性が増してきている。

1990年代に米国で登場した新たな物流サービスである3PLは、荷主企業の本業への経営資源集中や、物流部門における規制緩和等を背景に高い成長を続けており、我が国においても、今後3PLの高い成長が期待されている。

2004年3月に「3PL人材育成促進事業推進協議会」を立ち上げて3PL人材育成研修のカリキュラムやテキストを作成し、荷主企業に対する提案営業力やコンサルティング能力を高めることにより、中小物流事業者の3PL進出を促進している。人材育成は継続的に実施することで効果が表出されることから、今後も推進していくことが必要である。

＜図表 4-4-1 3PL(サードパーティロジスティクス)とは＞



また、いわゆる団塊世代の離職や、航空需要の増大などにより、物流に関する人材需要が高まりを見せており、新たに必要となった3PL人材のみでなく、従来からあった人材の確保・育成への対応も検討する必要がある。

第5節 地球環境問題への対応

1997年12月に気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)で採択された京都議定書において、日本は二酸化炭素(CO₂)を始めとする温室効果ガスの排出量について2008年から2012年までの間に基準年(1990年)比6%の削減を行うことが定められた(代替フロンであるHFC等の一部の温室効果ガスについては1995年比)。

我が国は、京都議定書の目標達成のための取り組みとして、2002年3月に地球温暖化対策推進大綱を策定し、これまで、同大綱に基づき、地球温暖化対策を推進してきた。2004年度は、同大綱の評価見直しの年であったため、国土交通省においても社会資本整備審議会環境部会及び交通政策審議会交通体系分科会環境部会において国土交通分野の地球温暖化対策について評価・見直しを実施した。その後、2004年11月にロシアが京都議定書を締結し、2005年2月に京都議定書が発効したため、大綱の評価・見直し作業は改正「地球温暖化対策の推進に関する法律」により京都議定書目標達成計画の策定作業へと移行した。国土交通省においては、大綱の見直し作業を基礎として京都議定書目標達成計画の策定作業を進め、2005年3月に両環境部会合同会議において国土交通省の地球温暖化対策を取りまとめた。その後、内閣総理大臣を本部長とする地球温暖化対策推進本部案の策定等を経て、2005年4月28日に京都議定書目標達成計画が閣議決定された。

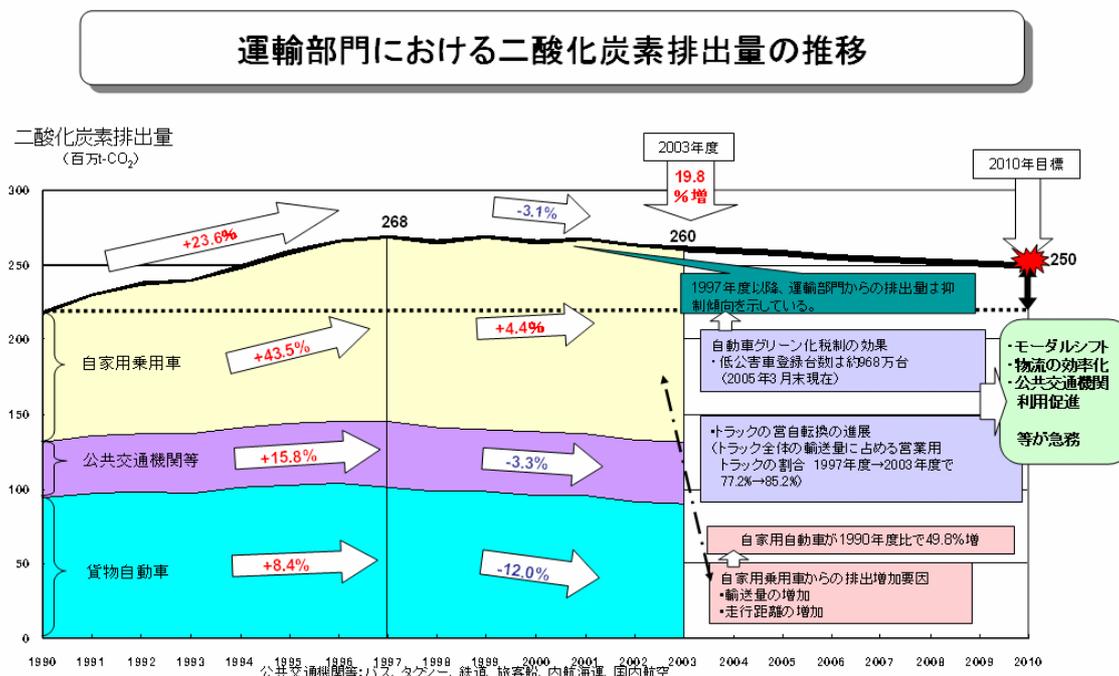
京都議定書目標達成計画においては、産業部門や運輸部門などの部門ごとに目標値が定められている。我が国全体のCO₂排出量の2割を占める運輸部門については、何も対策をとらなければ、2010年には1990年と比べてCO₂の排出が増加すると見込まれており、京都議定書目標達成計画では、CO₂排出量を2億5,000万トン-CO₂に抑制するための各施策の推進が求められている。このため、1)自動車単体対策、2)交通流対策、3)物流の効率化、4)公共交通機関の利用促進等に係る対策の強化を推進することとしている。また、民生部門(業務その他部門及び家庭部門)では、住宅・建築物分野において2010年に約3,400万トンのCO₂排出量の削減が求められており、断熱性の向上、空調設備の効率化等の省エネルギー対策を強化することとしている。このほか、産業部門の建設施工分野における省エネルギー対策、下水汚泥焼却施設における一酸化二窒素対策、都市緑化等による二酸化炭素吸収源対策を推進していくこととしている。

なお、我が国のCO₂排出量は、2003年度の最新データによると、運輸部門では、同部門からのCO₂排出量の約5割を占める自家用乗用車からの排出量の増加により、約20%増加(90年度比)しており、自動車からのCO₂排出量の抑制が大きな課題となっている。また、業務その他部門では約36%の増加(90年度比)、家庭部門では同じく約31%の増加(90年度比)となっており、我が国の2003年度の温室効果ガスの総排出量は、

13億3,900万トンと京都議定書の規定による基準年の総排出量と比べ、8.3%上回る状況となっている。

また、京都議定書では、先進国における温室効果ガス削減目標の達成に係る柔軟措置として、1)クリーン開発メカニズム(CDM:Clean Development Mechanism)、2)共同実施(JI:Joint Implementation)、3)排出量取引が定められており、他国における排出削減量及び割当量の一部を利用できるようになっている。これらの仕組みは総称して京都メカニズムと呼ばれており、民間事業者等も参加でき、事業承認等の一定の手続きを経た上で排出削減量を獲得することができることとなっている。京都議定書目標達成計画においても、京都メカニズムは京都議定書の約束を費用効果的に達成するための重要なツールとして位置付けられており、その推進・活用のために関係省庁からなる京都メカニズム推進・活用会議が設置されている。国土交通省においても、関連する分野の案件について、CDM及びJIのプロジェクトの開始から京都議定書に基づく排出削減量の発行に至るまでの側面支援を行うべく、JI及びCDMに関する申請・相談窓口を設置し、また運輸分野及び住宅・社会資本整備分野のプロジェクトの案件形成を目指した調査を実施している。

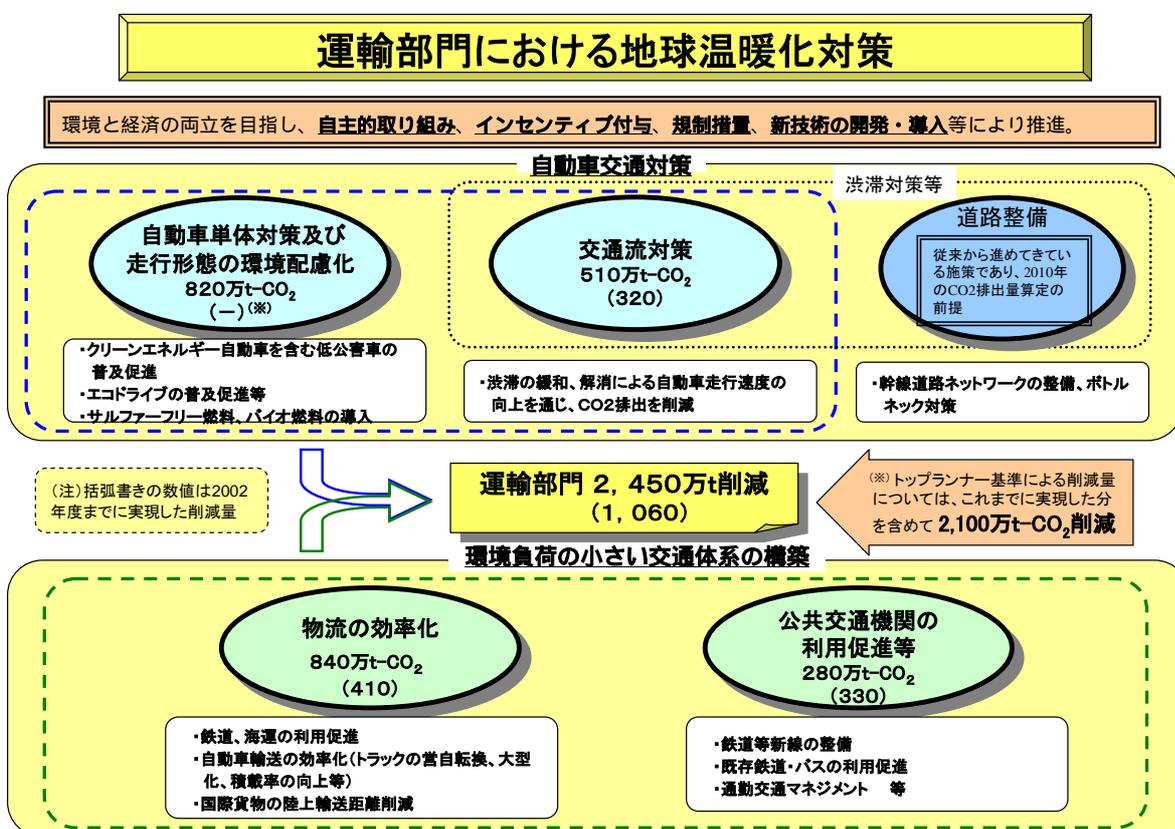
＜図表 4-5-1 運輸部門におけるCO2排出量の推移＞



1. 運輸部門における対策

運輸部門からのCO₂排出量の約9割は、自動車に起因するものである。特に、2002年のCO₂排出状況を1990年と比べると、貨物自動車からの排出量が4.6%減少している一方で、自家用乗用車からの排出量は、走行距離の増加、車両数の増加、車両の大型化により49.8%増と大幅に増加しており、自家用乗用車についての対策が不可欠となっている。このような中、1998年以降、トラックの自営転換の進展及び自動車取得税の低燃費車特例等による低燃費車の普及等により、運輸部門からのCO₂排出量の増加率は抑制傾向を示しており、一定の成果が上がりつつあるが、運輸部門の削減目標を達成すべく、引き続きCO₂排出削減のための対策を推進することが必要である。

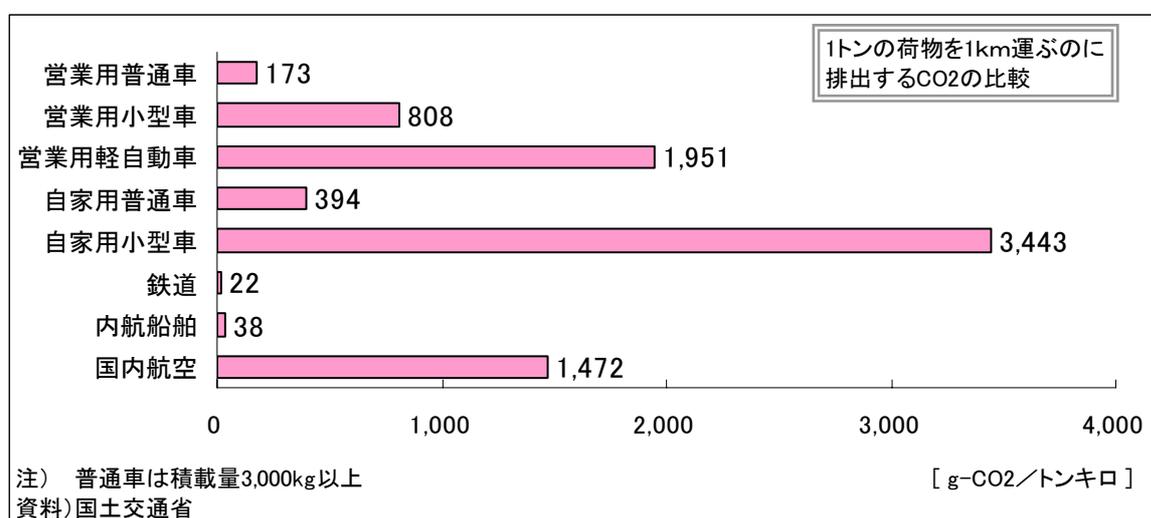
＜図表 4-5-2 運輸部門の地球温暖化対策＞



2. 物流分野における環境施策の推進

現在、国内物流における輸送機関分担率(輸送トンキロベース)では自動車が最大であり、50%を超えている。トラックの CO₂ 排出原単位は、大量輸送機関である鉄道、内航海運に比して大きく、貨物と旅客をあわせた運輸部門における輸送機関別 CO₂ 排出割合においても、鉄道、内航海運が全体の数%であるのに対し、トラックは営業用・自家用ともに15%を超えるなど排出量が比較的多い。国内物流を支え、かつ、CO₂ の排出を抑制するためには、トラック単体の低燃費化や輸送効率の向上と併せて、輸送効率性にも配慮しつつ、トラックの自営転換を含め、鉄道、内航海運等のエネルギー消費効率の良い輸送機関の活用を図ることが必要である。

<図表 4-5-3 1t の荷物を 1km 運ぶ場合に排出する CO₂ の比較>



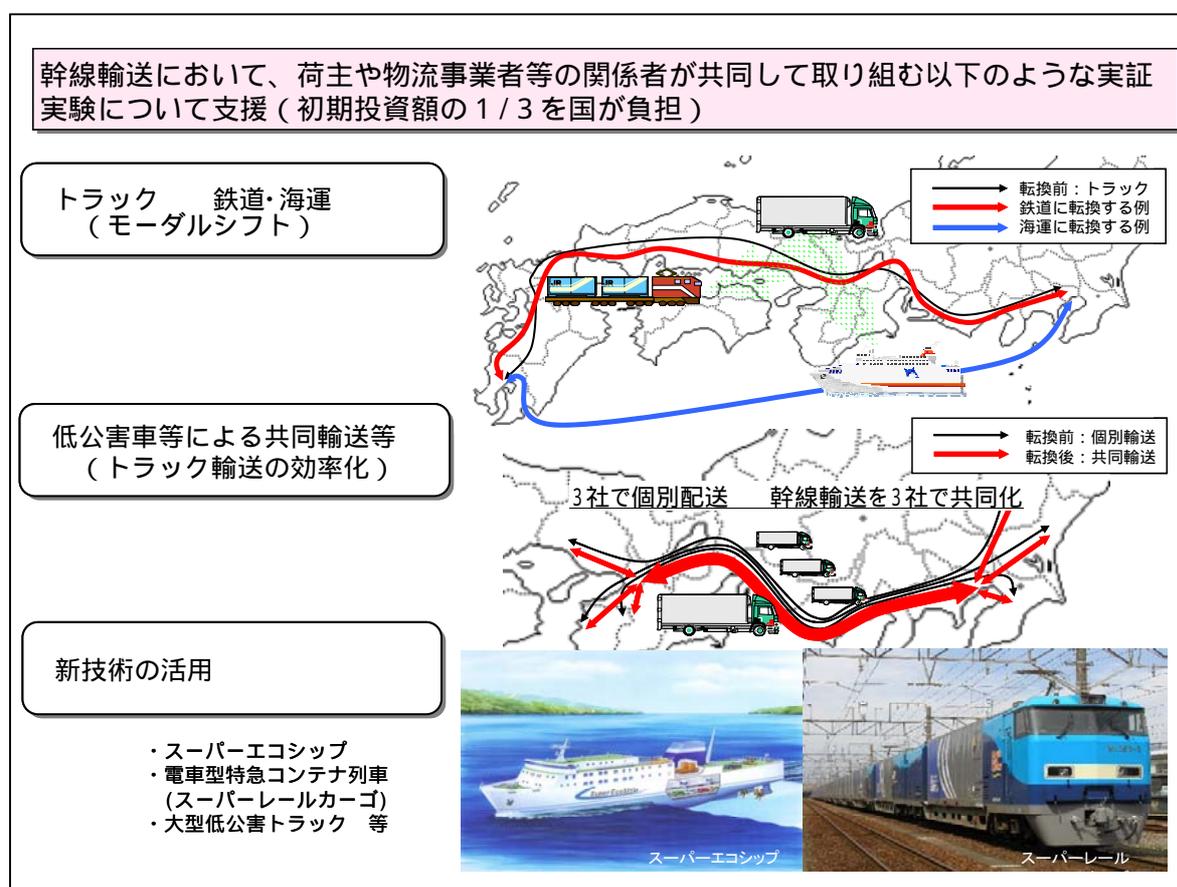
このため、現状の取組みとして、2004年6月にモーダルシフト促進に向けた2004年度アクションプログラムを策定し、鉄道及び内航海運の抱えるボトルネックの解消や荷主と物流事業者の連携の強化による物流のグリーン化等を推進している。

具体的には、鉄道においては、山陽線の輸送力増強事業の推進や、E&S式荷役駅の整備等により利便性向上を図っている。内航海運においては、次世代内航船(スーパーエコシップ)の開発、複合一貫輸送に対応した内貿ターミナルの拠点整備、RORO船等の建造促進等を行っている。

(1) モーダルシフトの推進

荷主・物流事業者のモーダルシフト等に対する意識の向上を促すため、環境負荷の小さい物流体系の構築を目指す実証実験として、鉄道・海運へのモーダルシフトやトラック輸送の共同化といった、幹線物流における環境負荷低減に資する取組みを行う事業者に対し、費用の一部を補助する制度を実施している。2004 年度においては、上海から外航船で輸入される家電製品の国内輸送をトラック利用から鉄道利用に転換する事業や、複数荷主による関東－関西間の鋼鉄製品の幹線輸送についてトラックの大型化により共同輸送化を図る事業等を支援した。

<図表 4-5-4 環境負荷の小さい物流体系の構築を目指す実証実験>



(2) 船舶からの温室効果ガス削減への取組み

従来の内航船より環境負荷が低く、貨物スペースの増加・燃料消費量の削減が可能であり、モーダルシフトの進展や内航海運の活性化等に大きく貢献するスーパーエコシップの開発・実用化に向け、2004年度には、推進システムに係る基本的な技術開発を完了するとともに、実証試験に向けて試験体製作に着手している。

<図表 4-5-5 スーパーエコシップ>



このほか、物流の効率化を図るため、車両の大型化やこれに伴う橋梁の補強を行うとともに、国際海上コンテナターミナルの整備及び多目的国際ターミナルの拠点整備を推進し、CO₂の削減に取り組んでいる。

(3) 自動車単体対策

A. 排出ガス規制の強化

新車からの排出ガス対策については、道路運送車両の保安基準を改正し、2005年10月から世界で最も厳しい自動車排出ガス規制(新長期規制)を導入することとした。ディーゼル特殊自動車についても、2003年10月から排出ガス規制を導入し排出ガスの低減に努めている。また、使用過程車(既に使用されている自動車)への対策として、「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(自動車NO_x・PM法)」に基づく車種規制や一定台数以上の自動車を使用する事業者(特定事業者)に対する自動車使用管理計画の策定義務付け等、一層の排出ガス対策に努めていくこととしている。

B. 低公害車の開発・普及

低公害車の開発・普及は、地球温暖化対策としてのみならず、排出ガス対策としても重要である。

大気汚染の主な原因となっている大型ディーゼル車に代替し得る次世代低公害車の開発・実用化を促進するため、2004年度までの3ヵ年で独立行政法人交通安全環境研究所を中核的研究機関として、次世代の低公害車両等の開発・試作を行うとともに、安全上・環境保全上の技術指針等を策定し、その普及のための環境を整備している。2004年11月の第38回東京モーターショーでは試作されたすべての次世代低公害車両等の展示を行った。

また、大都市地域における自動車に起因する大気汚染への対策として、バス・トラック事業者を中心に、圧縮天然ガス(CNG: Compressed Natural Gas)自動車、ハイブリッド自動車、新長期規制適合車、ディーゼル微粒子除去装置(DPF・酸化触媒)等の導入に対する補助を行うとともに、低公害車や新長期規制適合車の取得に係る自動車取得税の特例措置等を行うことにより、低公害車の普及促進を図っている。

3. グリーン物流パートナーシップ

物流事業者単独の取組みには限界があるため、荷主と物流事業者の連携・協働による総合的な温暖化対策が実施される環境づくりを進める必要がある。これらを受けて、2005年4月にはグリーン物流パートナーシップ会議を発足させ、荷主と物流事業者の広範な参加を得て、裾野の広い展開を図っている。

グリーン物流パートナーシップの第1回は2005年4月に開催し、この日から5月31日まで、荷主と物流事業者が協働して取り組むCO₂排出削減のための先進的なモデル事業の提案募集を実施した。約1ヶ月という短い期間にもかかわらず、65件の提案がなされ、33件をモデル事業として決定した。このうち、一定の要件を満たすモデル事業に対し、補助金を付与し、その推進を支援することとしている。また、運営にあたっては、事業調整・評価ワーキンググループ、CO₂排出算定ワーキンググループ、広報企画ワーキンググループを設置した。

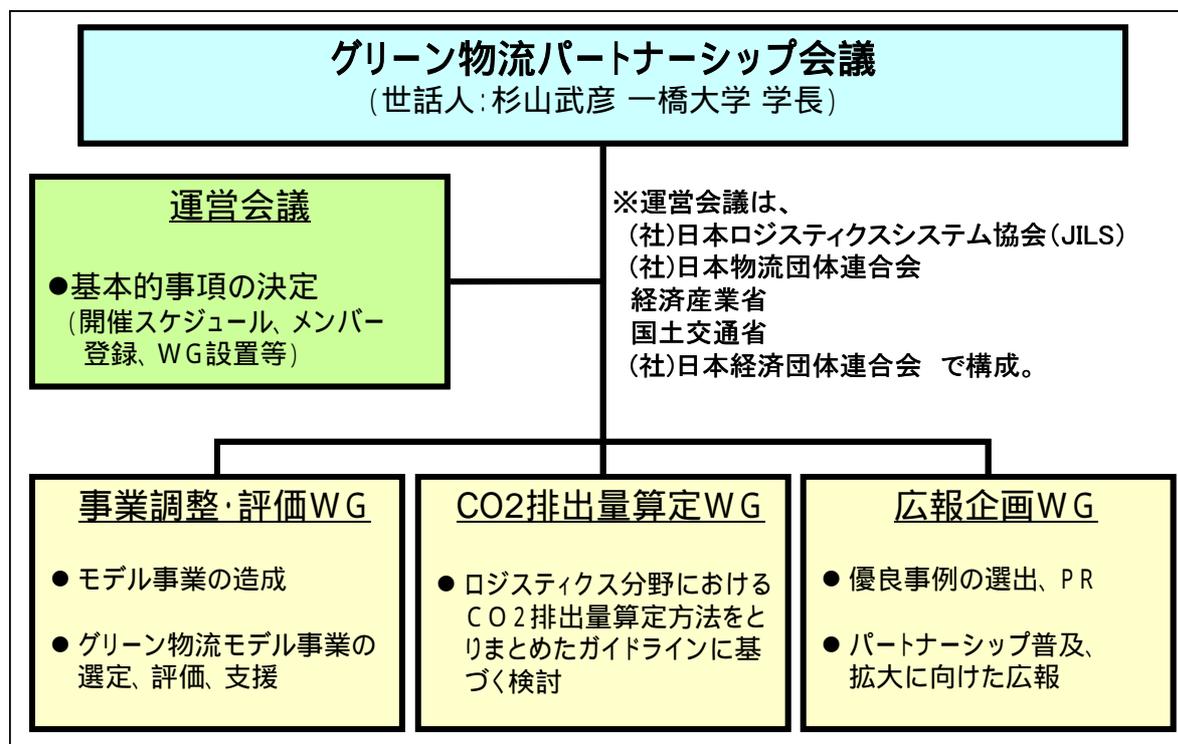
事業評価ワーキンググループでは、先進的なモデル事業の熟成(提案事業の課題整理、提案事業の熟成に向けた提案・助言、提案事業の評価)、推進決定、さらには実施結果を踏まえた課題の整理や一層の取り組みの拡大に向けた具体的方策の検討を実施することとしている。

CO₂排出算定ワーキンググループでは、各事業者の自主的な取り組みの拡大を図るべく、幅広い事業者が活用できるCO₂算定ツールやそのガイドラインの提供、またその普及方策について検討することとしている。

広報企画ワーキンググループでは、グリーン物流パートナーシップ会議自体の活動の浸透と、各事業者の取り組みを幅広く普及・広報していくための方策を検討することとしている。

2006年度には、中央のみでなく、地方ブロック単位でも地方版グリーン物流パートナーシップ会議を設立することを予定しており、荷主企業と物流事業者との連携によるCO₂削減のための取組みの裾野を拡大・普及させるなど、グリーン物流を国民運動的な取組みとして盛り上げていく必要がある。

<図表 4-5-6 グリーン物流パートナーシップ会議の運営・検討体制>



4. 関連法令の整備・推進

(1) エネルギーの使用の合理化に関する法律の改正

エネルギー使用の合理化に関する法律は、エネルギーの使用の合理化を推進することにより、我が国のエネルギーセキュリティを確保するとともに、環境と調和した経済活動の確保を目指した法律であり、地球温暖化問題の深刻化等を背景に措置の強化を図ってきたところである。

2005年の京都議定書の発効により、温室効果ガスの約9割を占めるエネルギー起源の二酸化炭素の排出をより一層抑制することが求められ、同年本法律の改正が行われた。本改正により、これまで規制の対象となっていなかった貨物や旅客の輸送等運輸分野における省エネルギー対策として、一定規模以上の貨物輸送事業者や旅客輸送事業者及び荷主には省エネルギー計画の策定やエネルギー使用量の報告等が義務付けられ、省エネルギーの取組みが著しく不十分な場合には国から勧告、公表、命令を行う等の制度が導入されることとなった。

(2) 流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律

2005年2月に京都議定書が発効されるなど、我が国を含めた同議定書締約国には、より強力な二酸化炭素排出量の削減にむけた取組みが求められている。我が国においては運輸部門における二酸化炭素の削減が進んでおらず、これについて対策を講じることは喫緊の課題である。運輸部門のうち物流部門においては、輸配送の共同化やITを活用した効率的な物流の実現など流通業務の効率化そのものが二酸化炭素排出量の削減に資する。また、流通業務の効率化によってコスト削減も実現され、結果として中小企業を含む製造業、流通業等の企業の競争力の強化につながる。

こうした状況に鑑み、環境負荷の低減や国際競争力の強化に資する流通業務の効率化の取組みを促進するために所要の措置を講ずることを目的として、「流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律」が制定された。

本法は、流通業務を総合的・効率的に実施する事業者に対して支援措置を講じることで、物流分野における地球温暖化対策（二酸化炭素排出量の削減）及び我が国産業の国際競争力の強化を図るものである。具体的には、空港・港湾など社会資本の近傍に立地した流通業務効率化施設を利用して、輸送・保管・流通加工等の流通業務を総合的かつ効率的に行う計画である「流通業務効率化計画」に関する認定制度を設け、認定を受けた事業者に対し、資金調達面の支援並びに物流関連事業規制の緩和措置及び流通業務効率化施設の適切な立地を推進するための配慮措置を講ずることとしている。

5. 環境に配慮した企業の取組みに対する支援

(1) 国民各界各層による取組みの促進

地球温暖化対策を実行していくためには、国民各界各層の理解と行動が不可欠である。このため、アイドリングストップを始めとする環境負荷の軽減に配慮した自動車の使用(エコドライブ)の普及・促進と、運輸事業における環境に配慮した経営(グリーン経営)の推進に取り組んでいる。

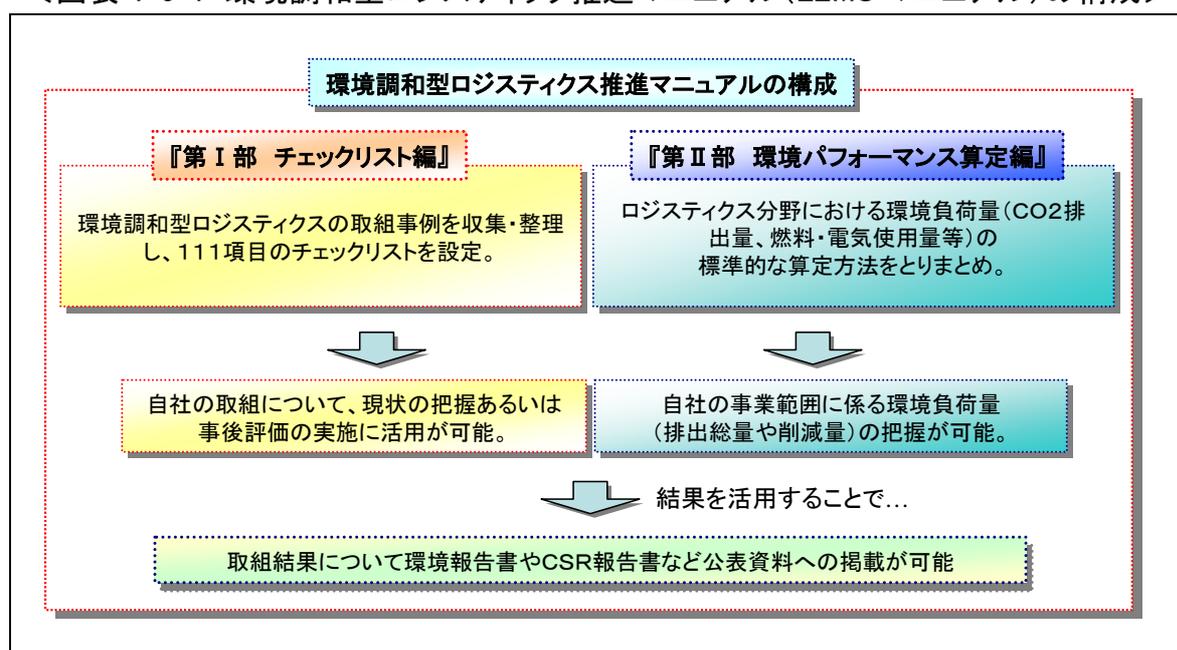
具体的には、エコドライブの普及促進を目的として、関係省庁によるエコドライブ普及連絡会がポスター・ステッカー等を作成し、普及活動を行った。

また、運輸関係企業に多い中小規模の事業者においても自主的な環境保全のための取組みが推進できるよう、自動車(トラック、バス、タクシー)、海事(旅客船、内航海運)、倉庫及び港湾運送の事業毎にグリーン経営推進マニュアルを作成し、事業者によるグリーン経営を推進している。さらに、一定レベル以上の取組みを行っている事業者を対象にグリーン経営認証を行っている。

(2) 環境調和型ロジスティクス推進マニュアル(LEMS マニュアル)

2003～2004 において環境調和型ロジスティクス調査の成果をもとに社団法人日本ロジスティクスシステム協会に委託し、環境調和型ロジスティクス推進マニュアル(LEMS マニュアル)を作成した。同マニュアルは、荷主企業や物流事業者、企業内の経営層、物流管理者・スタッフ、現場担当者等、物流に携わる全ての人々が、これを活用して容易に環境負荷量を定量的に把握し、環境負荷低減に向けた取組みを推進するためのツールとして作成されたものである。

<図表 4-5-7 環境調和型ロジスティック推進マニュアル(LEMS マニュアル)の構成>



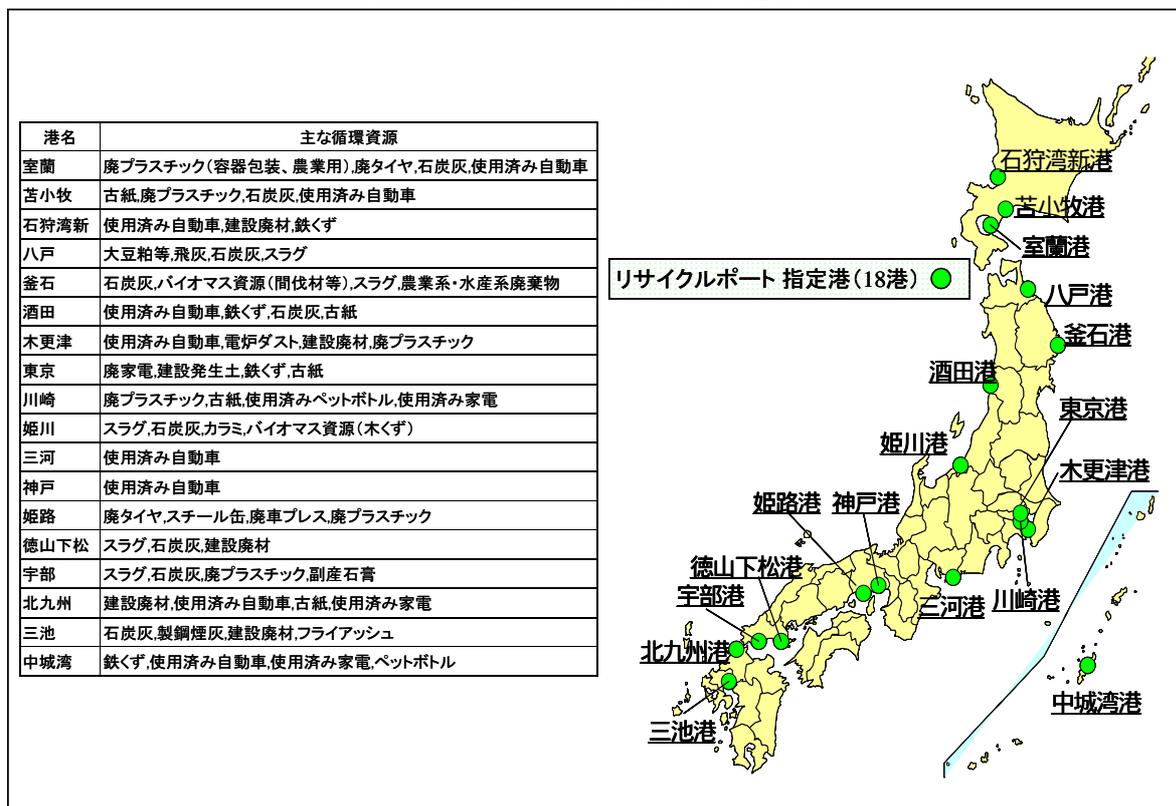
6. 循環型社会の構築(静脈物流システムの構築など)

(1) 静脈物流ネットワークの形成

循環型社会の構築に向けて、廃棄物等の発生抑制(Reduce)、再使用(Reuse)、再生利用(Recycle)を進め、循環資源の「環」を形成するため、循環資源を適正に収集・運搬する静脈物流システムを、環境への負荷の低減も図りつつ、確立することが求められている。

現状、港湾においては広域的なリサイクル施設の立地に対応した静脈物流の拠点となる総合静脈物流拠点港(リサイクルポート)を指定し、循環資源を取り扱う保管施設の整備などを通じ、海上輸送による効率的な静脈物流ネットワークの形成を図り、循環資源の全国規模での広域的な流動を促進している。

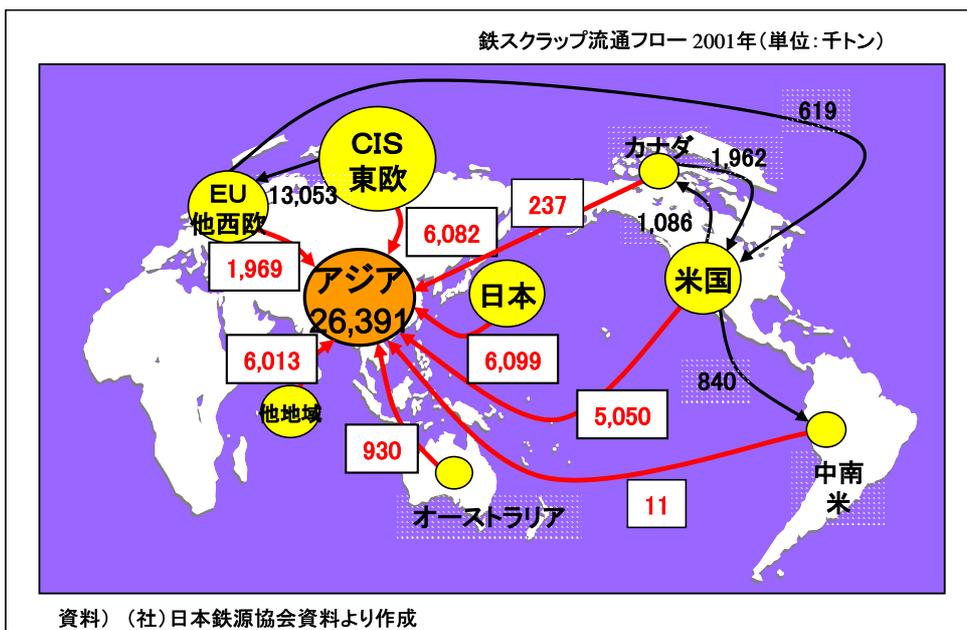
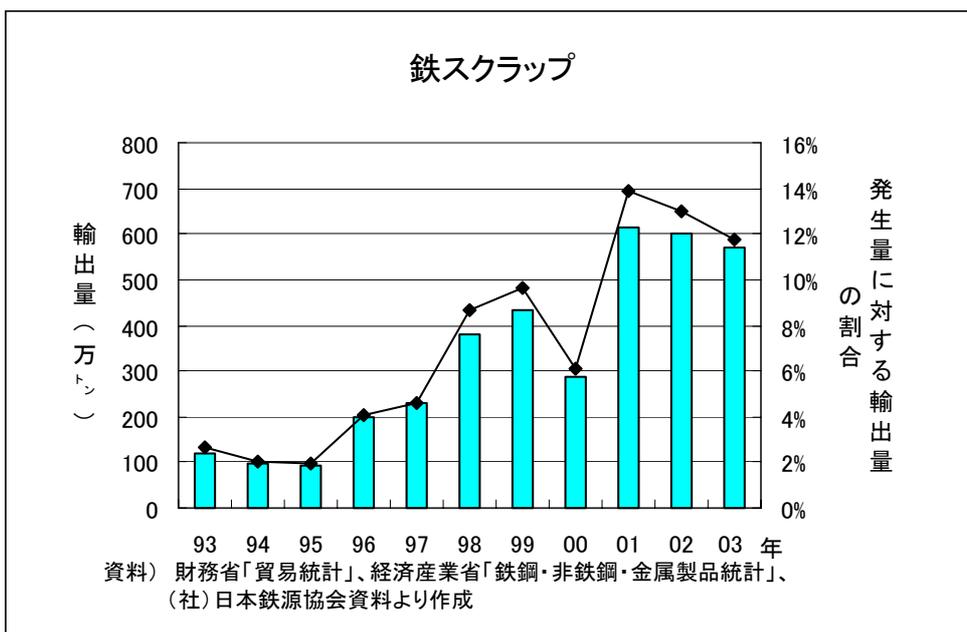
<図 4-5-8 総合的な静脈物流拠点>



(2) 国際静脈物流システムの構築

近年、鉄くず等の循環資源の輸出が増加しており、国内のみの視点だけでなく、「有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約」等を遵守しつつ、地球規模で循環資源を有効活用することが必要である。そのため、現状では、国内の静脈物流システムとも連携を図りながら、ハード・ソフト両面の整備による効率的な国際静脈物流システムの構築に向けた検討を実施している。

<図表 4-5-9 国際静脈物流システムの構築>



第6節 セキュリティの強化と安心・安全の確保

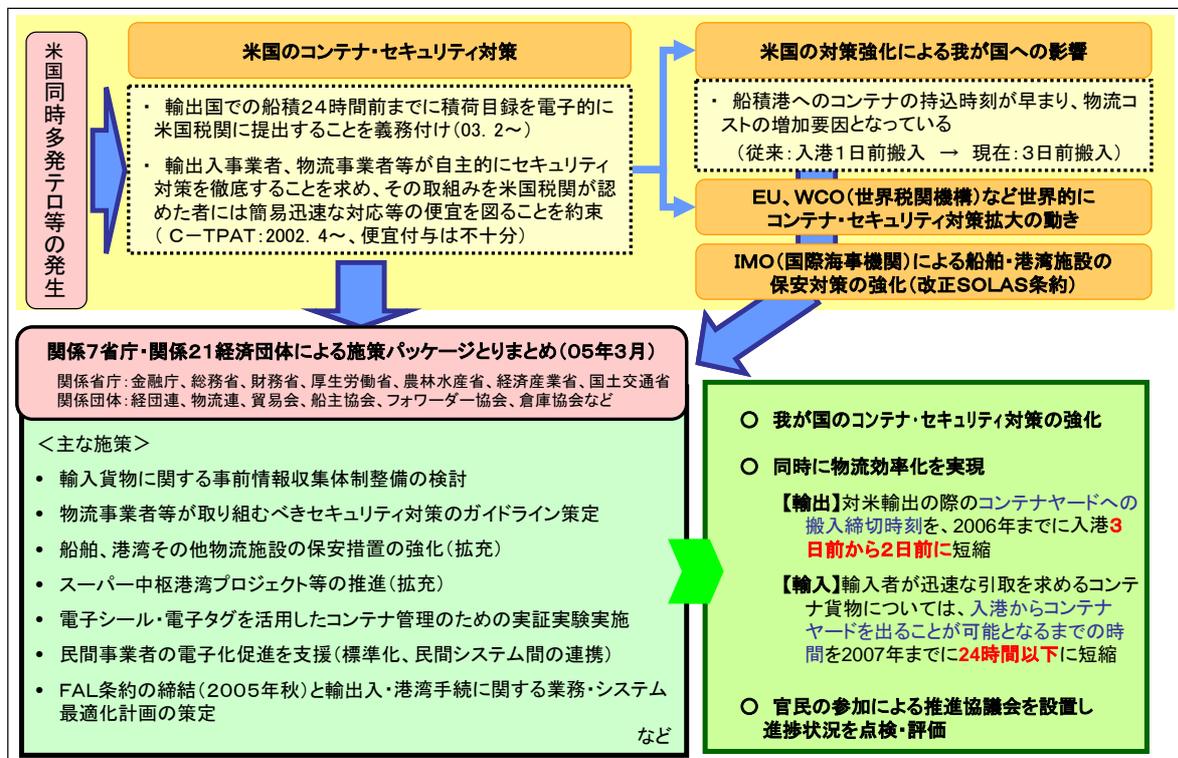
世界経済のグローバル化、情報化等が一層進展する中で、米国・同時多発テロ以降の諸外国及び国際機関の動向に的確に対応した物流セキュリティの強化が求められている。一方、物流セキュリティの強化によって、円滑な物流を阻害することなく、物流効率化を一層進めることもあわせて重要となっている。

現在の国際物流の主役を担うコンテナ貨物については、輸出入検査を行う際、中身を直接確認できる数量に限りがあることから、犯罪やテロに使用されるような危険物や麻薬等の違法な貨物が一般貨物に紛れて運搬される危険性が指摘されている。

このような状況の下、先進諸外国や国際機関では、コンテナ貨物を中心とした国際物流のセキュリティ強化のため、様々な検討及び措置が行われており、アメリカにおいては、[1]同国向けコンテナ貨物輸出が多い貿易相手国との税関職員相互派遣(CSI: Container Security Initiatives)、[2]同国が示す貨物輸送安全強化基準について、適切な取組みを行う事業者に対する利便性付与(C-TPAT: The Customs-Trade Partnership Against Terrorism)、[3]物流セキュリティ強化に関する実証実験支援制度(OSC: Operation Safe Commerce)等の取組みが行われている。我が国においても、物流セキュリティの強化と物流効率化の両立を目標として、2004年度より、民間の潜在力を最大限に引き出すための制度改革、規制改革等の施策と予算の組合せによる「政策群」という手法を活用し、関係省庁及び国際物流に関わる民間事業者と密接な連携を図りながら施策の検討を行っているところであり、2005年3月には、安全かつ効率的な国際物流の実現に向けた施策パッケージとしてとりまとめたところである。

今後は、その政策群で掲げられた施策を随時実施する必要がある。

<図表 4-5-10 コンテナ・セキュリティの強化と物流効率化の両立を図るための連携施策の推進>



第7節 東アジアにおける連携強化

日本は東アジアとの相互依存関係を深めつつあり、かつ、地理的にも近接していることから、東アジアの国々の抱える課題は、日本にとっても影響を及ぼすこととなる。東アジアが地域として総体的に発展していくためには、東アジアの抱える課題の解決に向けた連携や協力が重要である。我が国では従来から ODA 等により課題の解決に積極的に協力してきたが、引き続きこうした支援を推進していく必要がある。

支援に当たっては、その成果を持続的なものとするため、相手国の制度整備や人材育成等も重要であり、ハード整備の支援のみならず、研修の実施や専門家の派遣等を推進していく必要がある。また、安全問題や環境問題を中心として、知的財産権の保護に留意しつつ、必要に応じ、最新技術の導入・普及促進を図ることも重要である。

さらに、第 3 極となりつつある東アジアの各国が共に発展していくという観点から、様々な分野において、各国が交流・協調する動きも見られ、様々な取組みを推進していく必要がある。例えば、物流に関する連携としては、「日・ASEAN 交通大臣会合」の下で、「日・ASEAN 交通連携枠組み」を設定し、物流プロジェクトは 21 の交通連携プロジェクトのひとつとして取り組んでいる。

1. ASEAN との連携強化

ASEAN とは先に述べたとおり、「日・ASEAN 交通連携」のもと、物流プロジェクトを実施している。2003 年から ASEAN 諸国と共同で、物流におけるボトルネック調査を実施した。その結果を取り纏め、ASEAN 地域における物流改善の方針を示す「日 ASEAN 物流改善計画」を策定した。この「物流改善計画」は、2005 年 11 月にラオスで開催された「日 ASEAN 交通大臣会合」で、各国の運輸関係大臣参集のもと、採択された。今後は、この方針に従い、ASEAN 地域における物流の円滑化に資するための具体的な施策を検討していく必要がある。

また、ASEAN 諸国との枠組みと中国・韓国との枠組みを統合した ASEAN+3 交通大臣会合の開催も検討しており、その中で、物流をテーマとして取り上げ、連携を強化していく必要がある。

2. 中国・韓国との連携強化

(1) 政策対話の推進

日中韓の物流協力については、かねてよりその必要性について認識されてきたところであり、本報告書はその物流協力の足がかりと位置づけられている。今後は、当報告書をきっかけとして、各国相互の流通・物流分野における現状や、また、相互に進出している企業へのヒアリング等を通じた各国の流通・物流業界の抱える課題を認識し、協議を通じた解決を図っていきたいところである。今後も定期的に日中韓の流通・物流担当者による協議を開催していくこととする。

また、運輸関係の協議としては、2004年3月に第3回日韓運輸ハイレベル協議、2005年5月に第2回日中運輸ハイレベル協議を開催し、日韓間及び日中間の物流の円滑化等について意見交換を行った。特に、物流分野については、日中韓における大臣会合の開催に向けた調整を行うこととしている。

また、具体的な物流協力として、今後、国際標準に準拠した電子タグをパレット、コンテナに貼付し、国際物流の効率化を図る実証プロジェクトの実施に向けて取り組んでいくところである。これらの枠組みを活用し、具体的な取組みを進めつつ、今後も連携を強化していくことが必要である。

(2) シャーシに関わる物流効率化の推進

東アジア地域における物流は、我が国の国内物流と大差のない圏域で行われ、「準国内物流化」しつつあることから、ジャストインタイム輸送、小口多頻度輸送、ドアツウドアの積替えなしの一貫輸送等を実現する「東アジア・シームレス物流圏」の確立が求められている。その方策のひとつとして、最近、荷役効率の良い RORO 船、フェリーの運航が拡大しており、関係事業者からは、これら船舶の運航環境の整備、シャーシ等の相互乗入れによるドアツウドアの一貫輸送等が要望されている。

また、迅速性、機動性、輸送品質の確保にすぐれたシャーシ等による一貫物流の実現は、国際物流のみならず、国内物流においても、海運利用の拡大(モーダルシフト)につながり、物流効率化や環境負荷の軽減に資することになる。

各国におけるシャーシの公道走行においては、交通安全の確保、環境保全や道路構造保全の観点から、有効な車検証、登録番号標の交付や、車両の重量・寸法等が基準値を超える場合は通行許可、基準緩和等の手続きが必要となる。この要件は海外で登録されたシャーシ等が国内を通行しようとする場合であっても同様に適用される。このため、短期的な対応としては、現行の制度に基づき両国内で所要の手続きを行うこと(ダブルナンバー制)が現実的となる。一方、韓国・中国においては、一部の特殊車両について、企業が関係当局に対しその都度許可申請を行うことにより、シャーシや特殊車両の相手国への乗入れが一定の条件の下に認められているが、手続に時間を要

するほか、地元当局の取扱いが明確になっていない場合もあり、円滑な物流の実現に支障を来している状況にある。

このような状況に対して、「東アジア・シームレス物流圏」の実現の観点からは、シャーシや特殊車両の相手国への乗入れをめぐって、民間ベースで、その都度、個別折衝することにも限界があるので、政府当局間において、「日中韓物流大臣会合」準備会合の活用や新たに創設する「日中物流協議」の場を通じて、本件に関係する双方の法制度の紹介等からスタートし、情報交換や意見交換を行うことが考えられる。協議に当たっては、上記のダブルナンバー制を前提とした短期的対応では、将来、迅速かつ円滑な物流の実現に支障が生ずるおそれがあるので、シングルナンバー制（一方の国において登録し、安全基準等を充足していれば、他方の国においても所定の付加要件を充足すれば走行を可能とする考え方）に近い方式の導入を双方の国が目指す必要がある。さらに関係者として、物流担当部局のみならず、税関、警察、港湾管理者、道路管理者等との連携が不可欠であり、二国間協議に当たっても、これら関係行政機関との連絡を密にして対応していく必要がある。

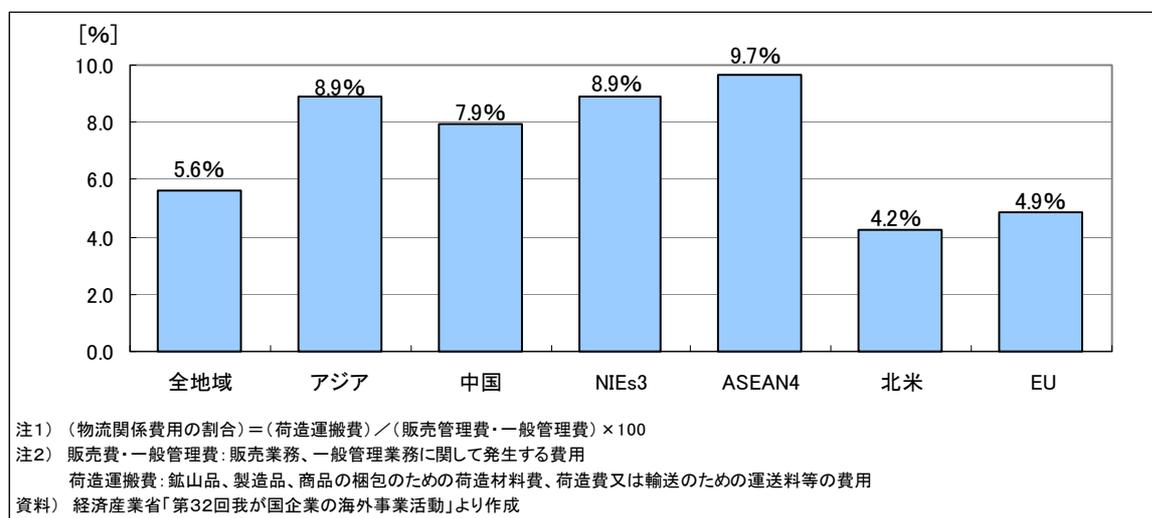
3. 海外に進出している日本企業が抱える課題

東アジアでは経済活動の拡大、人口の増大、相互依存の進展と時期を同じくして人流・物流も増大することが予想され、円滑な人流・物流の確保に向けた施策を展開する必要がある。東アジアにおける効率的な輸送の実現は、地域の今後の発展のために不可欠な基盤であり、東アジアとの関係を深める日本経済や、日本企業が東アジアで活動するためにも重要である。

既に東アジアで活動している日本企業においては、様々なボトルネックが認識されている。さらに、その結果、他地域において活動する日本企業よりも、物流関係費用の占める割合が高い傾向が見られる。今後、人流・物流が増大していく中でさらに問題が拡大するおそれがあり、東アジアにおける交通ネットワークの構築に協力していくことが重要である。具体的には、国際的な交通ネットワークを形成する港湾や空港の整備の支援を行うとともに、基幹的な道路や鉄道への整備に向けた協力を進めていく必要がある。また、こうしたハード面での協力だけでなく、国際物流システムの改善に向けたソフト面での連携・協力も必要である。

こうした協力を進めていく際には、それぞれの国の発展への支援という視点に加え、東アジアの連携強化を支援するという視点から、アジアハイウェイやメコン地域開発といった、その影響が複数国にわたる国際的な社会資本整備を推進していくことが必要である。

<図表 4-7-1 物流関係費用の割合比較>



(1) 中国、韓国での邦人企業の活動状況

先にも述べたとおり、経済活動のグローバル化が進む中、中国をはじめアジア地域は世界の生産拠点として、また、大消費市場として急成長を遂げており、我が国からも多数の企業が現地に進出している。特に地理的に近く貿易量も多い中国や韓国については、2004年時点での現地法人数合計がそれぞれ4,938社、966社で、従業員数は中国 884,176人・韓国 73,016人、このうち日本からの派遣者数は中国 8,331人・韓国 712人となっている。中国への進出はWTO加盟後の2002年にピークを迎えており、香港地域を含めるとアジア全体の4割強を占めている。

A. 輸送モード別・利用状況

現地に進出している日本企業に対して物流面の実態調査を行ったところ、輸送モード別(道路、鉄道、水路、空路)の利用状況は、中国・韓国とも道路の利用が最も多く、中国では9割以上、韓国では8割以上となっている。今後も継続して利用する、または、利用予定があると答えた企業は100%であり、国内輸送に関しては道路輸送が主流だと言える。次いで利用が多いのは空路、水路であるが、これらは国内輸送というより、輸出入での利用がメインである。鉄道の利用は、今後の増加は見込めるものの、最も少ない結果となった。

B. 中国に進出している企業の課題

輸送モード別に問題点を調査したところ、道路輸送で問題点の指摘数が最も多かったのは「荷の取扱い」であった。2005年3月に取り纏められた「貨物利用運送事業に係る諸外国の事業規制・障害に関する実態調査(中国編)」の調査結果においても、最も問題視された項目であり、各社で人材教育の強化等に取り組んでいるものの、依然として大きな改善は見られない。

ハード面では「道路の混雑度状況」と「車両の整備状況」の指摘が最も多く、次いで「道路の整備状況」「ネットワークの充実」となり、これらは半数以上の企業が問題ありと答えている。このうち「車両の整備状況」については、コストはかかっても企業レベルで対応できる問題なので、解決不可能という認識ではない。残る3つは、企業個々での解決が不可能な問題である。「道路の混雑度状況」は、半数以上の企業が「1~2年前と比べて悪化している」と答えており、特に都心部(上海・北京市内)の渋滞緩和を望む声が多かった。「道路の整備状況」「ネットワークの充実」に関しては、多くの企業が「改善している」と答えているものの、広大な中国全土をカバーするには至ってないため、「主要拠点間の高速道路整備の推進」「沿岸部から内陸部への道路網整備」等の要望が出ている。

空路、水路についても、道路と同様、「荷の取扱い」が最も問題視されている。フォークリフト爪による貨物破損や、移動中の水漏れなどが頻繁に起こっており、製品を傷つけないように厚い板を守護板としている企業もある。ハード面では、外航は港湾・空港施設も世界トップクラスで IT 環境も良いが、内航は荷役設備が老朽化しており、整備状況も悪いという指摘がある。また、空路は貨物量の増加に伴い、輸送能力不足が深刻化している。

鉄道は 4 つの輸送モードの中で最も利用が少ない。理由として、そもそも中国では鉄道の輸送優先順位は①軍事物資、②農作物、③商用品であり、商用としての輸送能力はあまりないうえ、「貨物トレース」が十分に図られないためである。貨物車両は固定ダイヤが存在しないため到着時間が分からず、荷の損傷や盗難もあり、また、これらの問題について自社での解決も不可能なので、「(サービス面の悪さを)お客様に納得していただいた場合のみ、鉄道を利用する。」という物流事業者もあった。

ソフト面では、ライセンス取得時の問題点をたずねたところ「手続きに時間がかかる」という指摘が最も多かった。申請内容についての指摘や書類の追加を頻繁に要求され、取得までに多くの時間を割いている。規制や法令に関しては「運用ルールが地域ごとに異なる」「周知・運用が徹底されていない」が半数以上の企業で問題視されている。例として、税関コード(HS コード)が突然変更となることや、製品の認証制度(CCC 規制)が担当官によって解釈が異なり作業が混乱する、などの意見があった。

C. 韓国に進出している企業の課題

物流事業者については、日本から進出している企業が少なく、2004 年時点の運輸業の現地法人数は 14 社(中国は 167 社)となっている。これは、地場の中小物流企業急増と、価格競争の激化が一因である。荷主については、中国と比べて取り扱う貨物量が格段に少なく、インフラも整備されているため、逼迫した状況ではない。ただし、ストライキに関する問題は深刻で、2003 年の貨物連帯ストライキでは釜山港などの主要物流拠点で一時的に貨物が滞り、大きなダメージを受けている。また、今年の夏にはアジアナ航空で 1 ヶ月近くにわたるストライキが発生するなど、多発するストライキに対し、企業レベルでは解決策が見出せない状況である。

第5章 今後の流通・物流政策

総合的・一体的な物流施策の推進に当たっては、関係方面の連携・協働により、当面、次に掲げる施策の推進を図ることとする。また、これらの施策に加えて、今後推進すべき物流施策の基本的方向性に基づき、逐次、物流を取り巻く課題を解決するための施策の具体化を図り、その推進を図ることとする。

第1節 国際物流・国内物流の一体的展開

1. 国際拠点港湾・空港の機能向上

(1) 国際基幹航路確保のためのスーパー中枢港湾プロジェクトの推進

- ・ スーパー中枢港湾として、京浜港、名古屋港・四日市港、大阪港・神戸港の重点的整備及び運営の効率化を図り、港湾コストの3割削減、船舶入港から貨物引取りが可能となるまでのリードタイムの1日程度への短縮を目標とし、アジア主要港を凌ぐコスト・サービス水準の実現を目指す。
- ・ スーパー中枢港湾において、高規格な荷役機械等の整備や公共岸壁等の長期貸付により、大規模コンテナターミナルの効率的・一体的な運営を行うメガターミナルオペレーターの育成を図るとともに、現在多くのコンテナ貨物を取り扱っている埠頭公社について、民営化も含めた最適な組織のあり方を検討し、コンテナ埠頭の運営効率化を図る。
- ・ 近隣港湾同士の機能分担、相互連携を深め、さらには、一体的管理も視野に入れたサービス水準の向上を図るため、港湾管理者、関係行政機関及びターミナルオペレーターをメンバーとする特定国際コンテナ埠頭機能高度化協議会を設置し、対応策を検討し、逐次実施を図る。

(2) 東アジア SCM の形成

- ・ 東アジアとの円滑な国際水平分業の維持発展を支えるシームレスな物流の形成を図るため、中枢・中核国際港湾等において、国際コンテナ、フェリー・ROROターミナルの整備・改良を実施するとともに、小口貨物の積替円滑化を支援する施設の整備を図ることにより、我が国側のゲートウェイとしてのターミナル機能の高度化を図る。

(3) 拠点港湾の機能向上の推進

- ・ コンテナゲート周辺の混雑状況を解消し、物流の効率化を図るため、港湾の 24

時間フルオープン化の促進、本人確認の自動化等によるターミナルへの出入管理の高度化を図る。

- ・ 多頻度、小ロットでの輸送に対応し、港湾コストの削減及び船舶入港から貨物の引き取りまでのリードタイムの短縮、港湾間や背後圏との輸送円滑化を図るための共同デポ¹の整備の促進を図るとともに、海上輸送から鉄道へのコンテナの積み替えの円滑化等による港湾と鉄道との間の物流の効率化を図る。
- ・ 鉄鉱石、石炭、石油等を輸送する船舶の大型化に対応するため、受益者からの負担も活用して、航路や港湾の水深確保等、所要の機能向上を図る。

(4) 急増する航空貨物需要や翌日配達ニーズに応えた大都市圏拠点空港の整備・活用

- ・ 航空貨物需要に応えた空港機能の向上を図るため、成田国際空港の平行滑走路の2,500m化の推進、関西国際空港の二期事業の2007年限定供用に向けた整備推進、中部国際空港の貨物施設の充実等を促進する。
- ・ 羽田空港の再拡張事業を推進し、2009年中の供用開始を目指す。再拡張事業の完成後には、国内線の需要への対応を図りつつ、国際定期便の就航を図るとともに、24時間空港として有効活用を図る。また、貨物輸送については、国際旅客定期便のベリー活用に加え、深夜早朝時間帯における国際貨物便の就航について、騒音問題に十分配慮しつつ実現を図る。

2. 国内外の物流ネットワークの構築

(1) 国内トラック輸送との円滑なネットワークの構築

- ・ 国際物流戦略の観点から重要な港湾等と大規模物流拠点とを積み替えなくドア・トゥ・ドアで走行できる道路ネットワークを戦略的に構築するため、重要な港湾等への接続性の改善、不連続区間の解消、環状道路の整備、大型車の通行可能な道路拡大のための橋梁補強等を推進する。具体的には、2005年度中に緊急に解消すべきボトルネック区間を確定し、その後、この区間について重点的にボトルネックの解消対策を推進し、特にスーパー中枢港湾に係るボトルネックは5年以内の解消を目指す。
- ・ 高速道路等のインターチェンジから10分以内に到達可能となる拠点的な港湾・空港の割合の向上を図るため、アクセス道路等の整備を重点的かつ効果的に推進する。
- ・ 特殊車両通行許可申請手続の電子化(ペーパーレス化)及びワンストップサー

¹ 共同デポ:複数の民間事業者が共同でコンテナを蔵置、保管する施設。広域港湾のコンテナ埠頭間において、コンテナを必要に応じて効率的に出し入れすることにより、港湾間の連携を促進し、物流を円滑化する。

ビス²化を引き続き実施し、手続の簡素化・効率化を推進するとともに、重さ指定道路³及び高さ指定道路⁴について、ウェブサイト等を活用してわかりやすい情報提供に努める。

(2) 内航海運・鉄道輸送等との円滑なネットワークの構築

- ・ 貨物特性や荷主ニーズに応じて、国内区間の最適な輸送システムが選択できるようにするため、港湾と、その周辺にある鉄道貨物駅、空港、トラックターミナル等とのアクセスを改善する。
- ・ スーパー中樞港湾における内航フィーダー輸送の利用促進のため、内航コンテナ船の外貿バースへの直付けの促進、外貿バースと内貿バースの一体的運用による横持ちコストの低減策の検討、内航フィーダーの利用促進に向けた実証実験の実施、スーパーエコシップ等新技术を活用した船舶の開発・実用化・普及を推進する。また、フェリーや RORO 船⁵専用のトレーラについては、特殊な使用実態に鑑み、利用促進につながる対応策を検討する。
- ・ 海上輸送と航空輸送の組合せにより、効率的・効果的な物流の仕組みを構築すべく検討を推進する。
- ・ 鉄道については、主要幹線区間の輸送力増強、輸送設備の整備等を促進するとともに、海上輸送から鉄道へのコンテナの積み替えの円滑化等新たな海陸の国際複合一貫輸送システム作りを促進する。
- ・ 一般空港等においては、貨物動線の改善等による空港内貨物施設の機能強化、滑走路利用制限の緩和による輸送能力の向上を図る。また、空港内における貨物車両の混雑緩和等について検討を図る。

(3) 増大するアジア域内需要を担う事業運営体制のあり方

- ・ 我が国航空企業の貨物輸送力の増強を図るため、2006 年度中に航空企業の航空機の調達に対する支援措置の維持・充実を推進する。また、航空貨物専用便の就航拡大のための環境整備を図る。
- ・ 乗員需要の増大に対応するため、航空大学校による基幹的要員の安定的供給等の総合的対策を推進する。
- ・ 航空貨物需要の増大に応じた輸送力の確保を図るため、2005 年度中に本邦航

² ワンストップサービス:ここでは、異なる道路管理者への申請を一箇所で受け付けることを意味する。

³ 重さ指定道路:橋梁の補強等により、車両の大型化(車両の長さ及び軸距に応じ総重量最大 25 トン)に対応し、道路管理者が指定した道路。

⁴ 高さ指定道路:車両の大型化に対応するため、車両の高さの最高限度を 4.1 メートルとし、道路管理者が指定した道路。

⁵ RORO 船:Roll on/Roll off 船の略。荷役にクレーンを使わず、貨物をトラックやトレーラシャーシごと積込む方式の貨物船。

空会社と外国航空会社との貨物輸送に係る運航の管理の受委託に関する技術通達を定め、当該受委託の推進を図る。

3. 国際物流におけるロジスティクス機能の高度化

(1) 国際物流の高度化に資するロジスティクス・ハブの形成

- ・ 高度化・多様化する荷主ニーズに対応するため、2005年10月に施行された「流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律」を活用するなど、先進的な取組みに対し、資金面の支援、関係事業許可・登録の一括付与等を行うことにより、国際拠点港湾・空港及びその周辺、あるいは高速道路等のインターチェンジ周辺等の物流結節点において、在庫管理⁶、流通加工⁷、クロスドック機能⁸といった高度の物流サービスの提供が可能な物流施設の整備を促進する。
- ・ コンテナターミナルの背後において、流通加工機能・クロスドック機能など高度な物流サービスを提供できる特定流通業務施設の立地を促進するとともに、臨港交通施設等の整備を促進する。
- ・ 都市における物流機能の向上及び道路交通の円滑化を図るため、高速道路IC近郊等の区域において、当該都市の需要に応じた集配、保管等の機能に加え、当該都市と他の地域との地域間流動物資の集散の機能を併せて有する物流拠点について、「流通業務市街地の整備に関する法律」(流市法)による流通業務団地及び土地区画整理事業による整備を促進し、適切な物流施設の配置と供給を図る。
- ・ 特別用途地区等の活用を促進することにより、流通業務施設等の集約的な立地等を図り、効率的な物流施設の整備を図るとともに、都市内物流対策についての都市計画における取組み等を示す政策課題対応型都市計画運用指針を作成する。
- ・ 国際拠点港湾・空港におけるロジスティクス・ハブや物流ネットワークを活用した共同輸配送の促進方策を検討する。

(2) 国際拠点港湾におけるロジスティクス機能向上に向けた公共的施設運営の改善

- ・ 国際拠点港湾の24時間フルオープンサービス化を図るため、コンテナヤードの

⁶ 在庫管理機能: 物流事業者が取引企業のニーズに応じて在庫管理を行うこと。Vender Managed Inventory (納入業者側が納入先であるメーカーや小売店に代わって在庫を管理し、必要に応じ部品や製品の自動補充をすること)などの例が増加している。保税地域内の施設でVMIを行えば、輸入時ではなく、補充のための出庫時において関税納付することになり、キャッシュフロー上のメリットがある。

⁷ 流通加工機能: 入庫した貨物に対し、検品・ラベル貼り・値札付け・組み立て・箱詰め・梱包・方面別仕分け等を行うこと。

⁸ クロスドック機能: 入庫した貨物を保管することなく、迅速に顧客あるいは受荷主別に仕分け、配送車両や船舶・航空機に積替えること。

ゲートのオープン時間の延長、税関、検疫所等の執務時間外の体制整備を推進する。

- ・ 港頭地区の渋滞の一因となっている空コンテナの貸出・返却に伴う輸送について、荷主近傍の内陸部における空コンテナの貸出・返却による効率化を図るため、インランドデポ施設の整備や効率化を支援する情報システムの構築について検討する。

(3) 国際拠点空港におけるロジスティクス機能向上に向けた公共的施設運営の改善

- ・ 国際拠点空港の国際競争力を維持し、利用者に使いやすい空港とするため、アクセスの改善、輸出入手続の改善等の検討を図る。また、首都圏を始めとする我が国における国際航空物流機能のあり方について調査を行う。
- ・ 成田国際空港においては、利用者の利便性向上の促進を図るため、2008 年度中に南部貨物上屋前面での航空機からの貨物の積み降ろしが可能となるようエプロンを改修する。また、同空港の空港内外の車両混雑緩和について関係者との検討を図る。
- ・ 関西国際空港においては、増大する国際航空貨物を効率的に取り扱うため、各種上屋等を整備することにより、国際物流拠点としての機能強化の促進を図る。
- ・ 中部国際空港においては、需要増に対応した貨物上屋の拡充の検討を進めるとともに、総合保税地域⁹を活かした物流機能の高度化を図るため、地域内における運搬業務の円滑化対策の検討を促進する。
- ・ 羽田空港においては、2009 年中に予定されている PFI¹⁰手法により民間の創意工夫を活かした国際線貨物ターミナルの開業により、国際物流の拠点として迅速な貨物処理と質の高いサービス提供の実現を図る。

(4) 輸出入・港湾手続等の簡素化・電子化と民間物流業務の電子化促進

- ・ 2005 年の秋の FAL 条約の締結の機会に、入出港届等に併せて、入港前の諸手続の大幅な簡素化と共通様式化を図るとともに、夜間入港規制を廃止する。これらの簡素化手続を 2005 年 11 月までに電子申請及び書類双方で行えるようにする。
- ・ 税関においては、従来から一定の要件の下、予備審査制¹¹、到着即時輸入許

⁹ 総合保税地域：保税蔵置場、保税工場、保税展示場の機能を併せ持った保税地域。

¹⁰ PFI: Private Finance Initiative の略。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。

¹¹ 予備審査制：輸出貨物又は輸入貨物を保税地域に搬入する前であっても、輸出申告書又は輸入申告書及び関係書類を税関に提出(予備申告)して事前に書類審査を受け、この審査の結果、検査不要とされた貨物については、これらの貨物の保税地域搬入後に本申告を行えば、直ちに輸出の許可又は輸入の許可を受けられる制度。

可制度¹²及び簡易申告制度¹³の導入・拡充、税関の執務時間外における通関体制の整備、臨時開庁手数料の軽減等を図ってきたが、さらに、2006年3月には、コンプライアンスの優れた者に対し、保税地域に搬入することなく自社施設等において輸出申告を行い、輸出許可を受けることのできる輸出通関制度を導入することとしており、これらの施策の利用を促進する。

- 全ての手続の原則電子化を実現するとともに、可能な限り複数の手続を一つの窓口(システム)から行うことを可能とするワンストップサービス及び一回の入力ですべての手続が完了するシステム(シングルウィンドウ化)に改めるため、2005年度中に関係省庁が関係民間事業者団体の意見を聞きつつ策定する業務・システム最適化計画と連携させつつ、各主体間で効率的に電子的な情報の授受が行えるよう、官民及び事業者間での電子化促進に向けたグランドデザインを2005年中に取りまとめる。
- 通関情報処理システム(NACCS)について、システム構成及び調達方法の見直し並びに国際物流における情報インフラ機能の充実・強化、経費の削減及び危機管理対策の強化の必要性について検討を行い、最適化計画を策定する。

(5) アジア地域内の物流発展のための対応策

- 経済交流が活発化しつつあるASEAN地域での物流の円滑化に資するため、実施中の「日ASEAN物流プロジェクト」をASEAN諸国との緊密な連携により、強力に推進する。具体的には、解消すべき主要モード間のボトルネックを特定するための調査を実施する。また、制度・ルールの簡素化・調和化を図るため、国境通過輸送を円滑化するための実態調査を実施する。さらに、ASEAN地域の物流事業者のレベル向上のため、各国の発展レベルに応じた研修を実施する。加えて、東アジアにおける統一的な物流統計の実現に向けた条件整備を進める。
- 物流の円滑化を図るため、引き続き日中、日韓間における既存の運輸ハイレベル協議、実務者協議等の政策対話を活用する。また、東アジア域内の物流改善を図るため、日中韓やASEAN+3(日中韓)など新たな枠組み創設に向けた調整を行い、物流効率化のための共通課題について検討を進める。
- 日本・中国・韓国の3国間における流通・物流分野での産業構造、行政の規制、管理状況についての相互理解を深め、今後の施策展開に活用するために、統計、現状や課題等を整理した共同報告書を作成する。

¹² 到着即時輸入許可制度:通関情報処理システム(NACCS)を使用して予備申告が行われた貨物のうち、検査不要とされた貨物については、貨物の到着が確認され次第、保税地域に貨物を搬入することなく輸入申告を行うことを認め、直ちに輸入の許可を受けられる制度。

¹³ 簡易申告制度:コンプライアンスの確保を条件に、予めいずれかの税関長の承認を受けた者については、継続的に輸入しているものとして指定を受けた貨物について、引取申告と納税申告を分離し、納税申告前の貨物の引取りが可能となる制度。

第2節 効率的で環境負荷の小さい物流

1. グリーン物流の推進

(1) グリーン物流の推進のための全体的枠組み

- ・「グリーン物流パートナーシップ会議」を活用し、荷主・物流事業者が一体となって、モーダルシフト、低公害車の導入、物流拠点の再編・合理化、3PL の促進、エコドライブの促進、電子タグ等の導入による情報化や効率化等、幹線物流から末端物流まで施策の幅を拡げて、裾野の広い活動を展開する。このため、モデル事業に対する支援、CO₂ 排出量簡易計算マニュアルの作成、優良事例の広報等を実施する。
- ・運輸分野における CO₂ 削減目標の達成に向け、物流分野におけるエネルギーの使用の合理化をより一層進め、CO₂ 排出量の抑制を図るため、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」(省エネ法)を改正したが、これに基づき、一定規模以上の輸送事業者、荷主に対し、省エネルギー計画の策定、エネルギー使用量の報告を義務付けるとともに、省エネルギーの取組みが著しく不十分な場合に、主務大臣が勧告、公表、命令を行う等の措置を講ずる。
- ・「地球温暖化対策の推進に関する法律」の改正に基づく一定規模以上の輸送事業者や荷主の温室効果ガス排出量の報告・公表等の対策により、物流分野における温室効果ガス排出量削減への取組みの促進を図る。
- ・運輸部門における CO₂ 排出量の削減を図るため、「流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律」に基づく支援措置を活用して、荷主企業と物流事業者の連携による物流拠点の集約化と共同物流、3PL 事業者への物流アウトソーシング、電子タグ等の IT 導入による環境調和型 e-SCM¹⁴などを幅広い業種において実現する。
- ・我が国の中小企業者による効率的で環境負荷の小さい物流への取組みを加速させるため、中小企業者が共同で行う物流センター等の施設整備、事業計画・システム設計事業、実験的事業の運営事業等に対して、資金面で支援するとともに、要請により、物流アドバイザーを派遣し、事業の活性化を支援する。
- ・CSR の見地から環境経営を推進する企業の増加を図るため、大手企業等が公表している「環境報告書」等を基にした各企業の物流面での環境改善に向けた取組みに関する「環境ロジスティクス・データベース」を充実し、その活用を図る。
- ・CO₂ 削減効果を測定する共通指標として「ロジスティクス分野における CO₂ 排出量算定法共同ガイドライン」や「環境調和型ロジスティクス推進マニュアル

¹⁴ 環境調和型 e-SCM:最新の IT を活用し、効率的で環境負荷の小さい流通・物流システムを構築し、調達・生産・販売に係るサプライチェーン全体の最適化を図ること。

(LEMS マニュアル)」に基づき、定量的に算定できるシステムの整備を推進する。

(2)トラックに比し CO₂ 排出量が少ない鉄道・内航海運の機能向上等

- ・ 鉄道については、従来の車両では実現できなかった新たなダイヤ設定を可能とすることにより、既存インフラの下で追加的な輸送力を創出するため、時速 130 kmで走行可能な新型交直流高速貨物電車の開発・導入を促進するとともに、鉄道貨物インフラの整備を進める。また、安全かつ安定的な輸送を期するため一定年数を経過した機関車・貨車の更新を促進するほか、モーダルシフトの受け皿として必要となる大型高規格コンテナの導入、大型荷役機械(トプリフター)の整備、貨物情報システムの整備等を促進する。さらに、一般消費者を含めて環境にやさしい鉄道貨物輸送の認知度向上を図るため、2005 年度から開始した鉄道貨物輸送の利用に積極的に取り組む企業の商品等へのエコレールマークの表示を行う制度を推進する。
- ・ モーダルシフトの担い手として将来にわたり安定的な貨物輸送が確保されるようにするため、日本貨物鉄道株式会社の完全民営化に向けて、経営基盤の強化を図る。
- ・ 国内海上輸送体系の強化とモーダルシフトの推進を図るため、船舶の大型化・高速化に対応するとともに、シームレスな複合一貫輸送に対応した内貿ターミナルを整備する。

(3)グリーン物流推進のための自動車交通対策等

- ・ 自動車単体の燃費性能の向上を図るため、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」に基づき、新たに重量自動車(車両総重量2.5トン超のトラック及び乗車定員 11 人以上の乗用自動車)を対象にトップランナー方式に基づく燃費基準¹⁵を導入する。また、乗用自動車及び小型トラックの現行燃費基準については、事業者等による積極的な取組み等により前倒し達成が見込まれることから、現目標年度以降の新たな燃費基準を策定する。
- ・ エコドライブの集中的な普及を図るため、トラック運送事業者に対し、計画的かつ継続的なエコドライブの実施と運行状況の評価及び指導を一体的に行う取組み(EMS:エコドライブ管理システム)の構築・普及に向けた支援をするとともに、運転手や運行管理者に対する講習会等を実施する。
- ・ クリーンエネルギー自動車を含む低公害車の普及促進のため、補助制度、日

¹⁵ トップランナー方式に基づく燃費基準:エネルギーの使用の合理化に関する法律に基づく燃費基準。現在商品化されている自動車のうち、燃費性能が最も優れている自動車の水準を基本とし、さらに技術開発の将来見通し等を勘案して決められる。

本政策投資銀行等の低利融資制度、自動車グリーン税制(排出ガス性能等が優れた環境負荷の小さい自動車に係る自動車税及び自動車取得税に関する特例措置)等を活用する。また、「CNG車普及促進モデル事業」を行い、地域協議会を設置して関係者の協力の下に、物流拠点の再編・合理化にあわせた燃料供給インフラの重点的な整備等、集中的かつ計画的なCNG車の導入及び導入に向けた環境整備を推進する。さらに、アイドリングストップ装置搭載車の普及促進を図る。

- ・トラックからのNOx・PM等大気汚染物質の排出の削減を図るため、自動車排出ガス規制を強化するとともに、「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」に基づき、車種規制及び事業者指導を適切に行う。

(4) グリーン物流推進のための技術開発等

- ・スーパーエコシップフェーズ1¹⁶・ノンバラスト船の普及の促進、次世代低公害車・高度船舶安全管理システムの実用化の促進、スーパーエコシップフェーズ2¹⁷・天然ガスハイドレート輸送システム¹⁸・超臨界水¹⁹を利用した新型船用ディーゼルエンジンの研究開発の推進、バイオマス燃料の活用などによる地球温暖化対策を講じる。
- ・サルファーフリー(硫黄分 10ppm 以下)石油系燃料の導入を踏まえ、自動車技術との最適な組合せにより、自動車の燃費効率の向上を図る。
- ・積雪寒冷地の自然冷気を利用して製造した雪氷を片荷輸送における潜在的な輸送余力を活用して大都市圏に輸送し、臨海部オフィスビルの冷房熱源として利用する雪氷輸送システムの構築を図り、事業化を支援する。また、物流の効率化を図るため、自然冷熱や新冷凍保存技術を活用した貯蔵施設を設置し、馬鈴薯や活魚といった農水産品を、収穫期等における集中出荷ではなく、平準化した通年出荷により安定供給することなどを促進する。

(5) 静脈物流の効率化等の推進

- ・循環型社会の構築を図るため、リサイクルポートの保管施設等の整備拡充を支

¹⁶ スーパーエコシップフェーズ1:スーパーエコシップ技術開発成果のうち、現時点で普及の目途が立っている新技術(電気推進等)を導入した船舶。

¹⁷ スーパーエコシップフェーズ2:電気推進式二重反転ポッドプロペラ、省力化支援システム等の革新的新技術を採用した低環境負荷、低輸送コスト、かつ、静音、船上メンテナンスフリーを実現する内航船。

¹⁸ 天然ガスハイドレート輸送システム:天然ガスを大気圧下で零下20度付近でも安定なハイドレート(天然ガス分子をカゴ状の水分子が取り囲んだ固形物質)として輸送するシステム。大規模な液化プラントで零下162度まで冷却する必要のあるLNG輸送に比べ、プラントや船舶の初期投資を抑えることができる。

¹⁹ 超臨界水:圧力22.1MPa、温度375℃以上の状態となった水をいい、気相、液相、固相のいずれでもない状態で、蒸気潜熱が0である。

援し、適正な処理・輸送を確保した効率的な静脈物流システムの構築等を推進する。

- ・ 国際静脈物流の効率化を図るため、循環資源の輸出を行う外貿ターミナルの拠点化、大型化、品質管理の強化や循環資源についての関係者間における情報共有化等について検討する。
- ・ 「循環型社会形成推進基本法」における 3R(リデュース・リユース・リサイクル)に関する基本原則を踏まえ、使い捨て包装資材を削減するため、標準化されたパレットや通い容器といった再使用型の資材の普及を促進する。

2. 貨物交通のマネジメントの推進

(1) 道路ネットワークの構築と使い方の工夫

- ・ 環境にやさしく効率的な物流を実現するため、人流とのすみ分けにも配慮しつつ、弾力的な料金施策等による適切な経路・時間帯への誘導等を図る。
- ・ 物流拠点と高速道路等との結節性を高めるため、スマートインターチェンジ(ETC(ノンストップ自動料金支払いシステム)専用 IC)の活用及びアクセス道路の整備を推進する。
- ・ 都市内において集中的に発生している渋滞を効果的に緩和するため、ボトルネックとなっている交差点・踏切道の改良、信号制御の高度化等を推進する。
- ・ 幹線における貨物交通の環境負荷低減を図るため、都市間物流における道路ネットワークの効果的な使い方を検討するとともに、貨物の道路上の流動状況をより詳しく把握するための調査を実施する。

(2) 都市内物流の改善

- ・ 交通渋滞の緩和や環境負荷の軽減を図るため、路上荷捌き駐車施設・停車帯や路外荷捌き駐車場の設置と適切な運用、ポケットローディングシステム²⁰の普及、効果的な車線運用、きめ細かな駐車規制、違法駐車取締り、積極的な広報啓発活動等、ハード・ソフト一体となった駐車対策等を地域の関係者との連携を図ることなどにより推進する。
- ・ 街づくりや施設整備に当たって都市内物流の円滑化に配慮し、共同集配システムの構築、都市内大型建築物に荷捌き施設の付置を義務付ける条例の制定等の対策を促進する。
- ・ 日々の生活に不可欠な生鮮食料品等の集分荷の効率化を図るため、電子タグの導入等による情報技術の活用、取引方法等の変化に応じた場内自動搬送シ

²⁰ ポケットローディングシステム: 貨物車の荷捌きのための小規模駐車スペースを複数箇所整備し、それらをネットワーク化して予約機能等を付加したシステム。

システムの導入等を推進するとともに、サプライチェーンを構成する関係者の要望に応える市場機能の高度化に資する施設を配置し、近代的な卸売市場の計画的な整備を図る。

(3) 海上コンテナ物流の効率化

- ・ 港湾統計、全国コンテナ貨物流動調査など既存調査を活用し、海上コンテナ貨物の輸送量などの品目特性を踏まえた流動状況を把握する。
- ・ 小ロット・多頻度輸送による輸送コストの増大や、国内輸送での環境負荷の増大といった諸問題を解消するため、国際海上コンテナに関し、荷主のニーズに対応するため、空コンテナやコンテナの空きスペース等の情報提供を行うシステムや、新たな輸送規格(20ft コンテナより小さな単位の輸送規格)の導入等の輸送の共同化を促進するためのシステムについて検討する。

3. 情報化・標準化の推進

(1) 流通業界の総合 IT 化促進

- ・ 2005 年より流通・物流プロセスで用いられる商品コード及び事業所コードの国際標準が統一されたことを受け、国際標準に準拠した流通・物流システムの確立を図るため、流通・物流業界における国際統一コードの普及を促進する。
- ・ メーカー・卸・小売の流通業界において、迅速で効率的なサプライチェーンマネジメントを実現するため、インターネット時代に対応した次世代の EDI 標準を確立し、従来の EDI 標準(J手順)からの転換を促進する。
- ・ 商品情報を一元的に管理する体制の構築を図るため、商品情報をメーカー・卸・小売の各段階で同時に共有できる標準システムを構築し、流通業界への普及を促進する。

(2) 電子タグの国際標準化と実用化促進

- ・ 次世代バーコードと位置づけられる電子タグの国際標準化に向けたプロセスにおいて、我が国としても官民を挙げて積極的に参加し、日本発の技術やビジネスモデルを適切に反映した標準化を図る。
- ・ 流通・物流システムの革新的な効率化を実現するため、国際標準に準拠した低価格(5円程度)の電子タグを開発し、その普及を図ると共に、企業間サプライチェーンや百貨店・スーパー・コンビニエンスストア等の多様な小売業態での実用化を促進する。
- ・ 卸売市場を中心とした生鮮食品流通に電子タグを導入し、携帯端末等の利用によりいつでもどこでも容易に必要な情報の入手を可能とする技術を活用した

生産・流通情報の管理を通じ、物流効率化を図るシステムの開発を行う。

(3) 標準化推進体制との連携

- ・ 流通業界における情報共有基盤の標準化、業務プロセスの標準化、国際標準化への対応を図るため、メーカー・卸・小売間の業界横断的な標準化推進組織を支援し、流通・物流システムの効率化施策との適切な連携を図る。

(4) 電子債権制度の活用

- ・ 商流・物流と金融・決済の一体化を図る。このため、卸売等の流通業者や 3PL 事業者による取組みが促進されるよう電子債権制度²¹の法整備とその活用を図る。

(5) ユニットロード化の推進

- ・ 一貫パレチゼーションの遅れている業種においてユニットロード化の推進を図るため、パレット、通い容器等の規格の標準化とその普及を進めるとともに、これらに電子タグを貼付し、効率的管理・回収(リサイクル)システムを構築する。

(6) ITS の高度利用の促進

- ・ 貨物輸送の信頼性や定時性を確保しつつ、物流効率化の促進等を図るため、官民の様々な ITS サービスについて、車載器の機能の検討等を通じ、事業者が利用可能な基盤づくりを推進するとともに、サービスの高度化、システム連携による情報利用の円滑化等を推進する。
- ・ 交通の円滑化及び環境負荷の軽減を図るため、ITS の推進の一環として、ETC の普及促進、道路交通情報通信システム(VICS)²²、新交通管理システム(UTMS)²³の整備、電子ナンバープレート(スマートプレート)²⁴の実用化を推進するとともに、高精度な道路交通情報の提供、経路誘導、車両の運行管理等に取り組む。また、信号機や交通管制システムの高度化等交通安全施設等の整備を促進する。さらに、交通の安全を高めるため、先進安全自動車(ASV)²⁵、走

²¹ 電子債権制度:IT 社会における経済・金融インフラを構築するため、金銭債権に関する電子データに法的な効力を認めて、債権の発生・譲渡・消滅を電子的に完結できる制度。

²² 道路交通情報通信システム(VICS):渋滞や交通規制等の道路交通情報を、車に搭載させたカーナビゲーションシステム等を通じて、画面により表示できるシステム。

²³ 新交通管理システム(UTMS):IT を活用し、高度交通管制システムを中核に、リアルタイムな交通情報の提供、安全運転支援、旅客・物流の効率化、歩行者支援等を図るシステム。

²⁴ 電子ナンバープレート(スマートプレート):自動車のプレート上の IC チップ内に自動車登録番号及び諸元等を記録したもの。

²⁵ 先進安全自動車(ASV):エレクトロニクス技術などの新技術により、安全性や利便性を格段に高めた自動車。

行支援道路システム(AHS)²⁶及びユビキタス ITS²⁷の研究開発等に産学官が連携して取り組む。

- ・ より高精度な道路交通情報提供のため、道路交通情報の収集インフラの整備を推進するとともに、インフラからの情報提供を補完するものとしてVICS 車載機を活用した自動車からの情報(プローブ情報)の収集等について産学官連携して取り組む。
- ・ 交通の円滑化等によって物流効率化の促進を図るため、ITS を活用した物流効率化に必要な情報通信基盤の国際標準化を進める。

(7) 港湾物流情報プラットフォームの構築

- ・ 港湾物流に介在する各主体(荷主、船社、コンテナターミナル、海貨・通関、陸運)間における国際標準に準拠した電子的な情報授受を促進するため、実証実験を通じた検証を行いつつ、官民で協働し港湾物流情報プラットフォーム²⁸を構築する。

(8) 船舶の航行安全確保のためのシステム構築

- ・ 安全性を確保しつつ、船舶航行の効率化を実現するため、船舶自動識別装置(AIS)を活用した次世代型航行支援システムの整備・運用、航路標識の高機能・高規格化等の整備、浅瀬等の存在により航行に支障のある主要国際幹線航路の整備及び保全を行い、さらに安全かつ効率的な交通体系の検討を行うことで海上ハイウェイネットワークの構築を図る。

4. 物流効率化を支える人材の育成等

- ・ 3PL 事業の推進のため、提案営業力、コンサルティング能力等を備えた人材の育成を図る研修会を国内において引き続き開催する。
- ・ 企業において環境負荷の現状を定量的に把握し、その低減のための循環型システムを計画立案、推進、評価できる人材の育成講座を開催する。
- ・ 人手不足の予測される物流事業者の担い手を確保するため、若者を物流事業者に派遣することによってグループ業務を管理遂行できる人材の育成を図る。
- ・ 船員の高年齢化が顕著な海運業界において、即戦力となる優良な若年船員を

²⁶ 先行支援道路システム(AHS) :IT を活用し、道路と車両が連携し、ドライバーへの注意喚起等により、事故を削減し、安全で快適な自動車の走行を支援するシステム。

²⁷ ユビキタス ITS :IT の活用により、道路交通分野におけるユビキタスネットワーク環境を享受することを可能にするシステム。

²⁸ 港湾物流情報プラットフォーム: 関連事業者間の電子的な情報授受を前提とした標準化された業務プロセス、UN/EDIFACT に対応した標準メッセージや共通手引き書(MIG: Message Implementation Guideline)のこと。

確保するため、トライアル雇用助成事業や船員就業フェアなどの船員雇用対策を推進する。

5. 物流事業に関する施策のあり方の検討

(1) 物流事業の変化に対応した施策のあり方の検討

- ・ 物流事業については、それぞれの事業実態に応じ、参入規制や運賃・料金規制等について緩和あるいは廃止を行ってきたが、複合一貫輸送や物流事業の総合化等の進展を踏まえた新たな業態に対応した施策のあり方について検討を行う。また、市場の競争実態について調査・検討を行う。

(2) 商慣行のあり方の検討

- ・ リベート、返品制度、多頻度配送、店着価格制²⁹等の商慣行がサプライチェーンマネジメントの効率性を阻害しないようにするため、今後、商慣行が全体最適化を阻害している事例を明らかにし、その改善方策の検討を行う。

第3節 国民生活の安全・安心を支える物流

(1) 物流セキュリティの確保

- ・ 主要国や世界税関機構等の国際機関の動向を踏まえ、安全かつ効率的な国際物流の実現を図るため、関係省庁と連携して、2005年3月に、施策パッケージを取りまとめたが、これに基づき、輸入貨物に関する情報を貨物到着前に把握・分析するために必要な措置の検討を含め、物流セキュリティ関連情報の収集体制を強化する。また、物流事業者のガイドライン策定や輸出事業者についてコンプライアンスの優れた者に対する輸出通関制度を導入し、その厳正な運用を図る。さらに、物流事業者等が的確に実施するセキュリティ対策の内容を行政と共有することにより、行政におけるリスクマネジメントに反映させ、セキュリティ対策が講じられたローリスク貨物から、それ以外のハイリスク貨物に取締りを重点化することにより、セキュリティ強化と物流効率化の両立を図る。加えて、この施策パッケージの有効性の検証と物流効率化に資するため、電子タグ等のITを活用した国際海上コンテナの管理・輸送システムの実証実験を実施し、その

²⁹ 店着価格制：商品の店舗への納入に際し、「商品価格」と「運賃等の物流コスト」を分離せず、一括価格で決める商慣行のこと。物流最適化の観点からは、物流コストを別建てにして、多頻度少量輸送やジャストインタイム輸送等の物流サービスの高度化に伴うコストを反映させるべきとの指摘がある。

成果を今後の施策に反映する。また、本人確認の自動化によるターミナルへの出入管理の高度化を図る。

- ・ セキュリティの確保と円滑かつ効率的な輸送を両立させ、テロに対して脆弱な分野におけるセキュリティレベルを向上させるため、2006年1月に国際交通セキュリティ大臣会合を開催し、物流事業者が講じるべき保安措置等に関する国際的なガイドラインについて、各国政府及び関係国際機関が協調して作成する必要性について合意を得ることを目指す。
- ・ 不審者の監視等によりテロを未然に防止し、施設の安全な運営及び輸送効率の高い国内海上輸送ネットワークの安定性を確保するため、監視施設等の整備を促進する。
- ・ 航空貨物に対する適切な保安対策の実施を図るため、ICAO 国際標準等に準拠した国家民間航空保安プログラム及び航空保安対策基準の規定に基づき2005年度に導入した特定航空貨物利用運送事業者等の認定制度の適切な運用を図る。
- ・ 我が国経済を支える国際海上輸送の安全確保を図るため、マラッカ・シンガポール海峡沿岸国等の海上取締能力の向上を支援するなど、同海峡等における海賊・海上武装強盗対策を含めたセキュリティ対策を推進する。

(2) 交通安全の確保

- ・ 物流の安全問題へ対応するため、ASV 技術等を活用した大型トラックの車両安全対策、先進安全航行支援システムの開発、過去の事故原因の調査分析による効果的な事故再発防止策の徹底等を推進する。
- ・ トラック運送事業者の運行管理の充実を図るとともに、過積載、過労運転の防止等の安全関係法令の遵守について関係者への啓発を図る。また、事業者、荷主への働きかけ、安全性優良事業所の普及・活用を推進する。
- ・ 貨物自動車に係る交通事故防止を図るため、2007年6月までに施行される中型免許制度の円滑な運用を図るなど運転者教育の充実に努めるとともに、関係機関・団体と連携して交通事故防止に関する広報・啓発に努める。また、交通安全施設等の整備を促進し、道路交通の安全性を高める。
- ・ 東京湾、伊勢湾、瀬戸内海、関門航路といった海上交通の要衝である海域において、船舶の安全かつ円滑な航行の確保を図るため、国際幹線航路の開発及び保全を図る。
- ・ 海上輸送における船舶の航行安全の確保及び保安の確保に資するため、操船シミュレータ訓練装置を導入し、操船者間で各自が把握した運航に必要な情報の共有化を進め、安全運航のためのリスク低減を図る訓練(BRM 研修)を始めとする、より実践的な教育を推進する。

- ・ 船舶交通の安全確保とともに、利用者サービスに相応しい水先業務運営の効率化・適確化、水先人の確保・育成等を図るため、水先制度の抜本的な改革を行う。また、本改革に必要な水先法改正法案を2006年通常国会に提出することとし、2007年4月からの実施を目指す。

(3) 災害時の適確な対応

- ・ 代替輸送(リダンダンシー)の確保、災害時の輸送の早期復旧に向けた体制整備等の効率性を確保しつつ推進するとともに、緊急事態発生時の救援物資の輸送体制及び必要な物流機能の確保を図る。広域的に収集した公共施設の被災情報の提供や、被災直後に利用可能な輸送機関の相互利用等により物流に関するライフラインの確保を図る。
- ・ 災害に対して安全で信頼性の高い道路網を確保するため、斜面の安定を図る防災対策やバイパス整備等を推進する。特に、震災対策として、緊急的に対策が必要な緊急輸送道路の橋梁及び新幹線、高速道路をまたぐ跨線橋、跨道橋について2005年度から2007年度までの3箇年プログラムに基づき、重点的に耐震補強を実施する。
- ・ 緊急物資輸送のための耐震強化岸壁について緊急度に応じて重要度の高いものから順に整備を推進する。また、震災時において、一定の海上輸送機能を確保し、地域の経済活動への影響を最小限にするため、コンテナターミナル等における耐震強化等を推進する。

(4) 消費者ニーズに応じた流通システム及び食の安全・信頼の確保

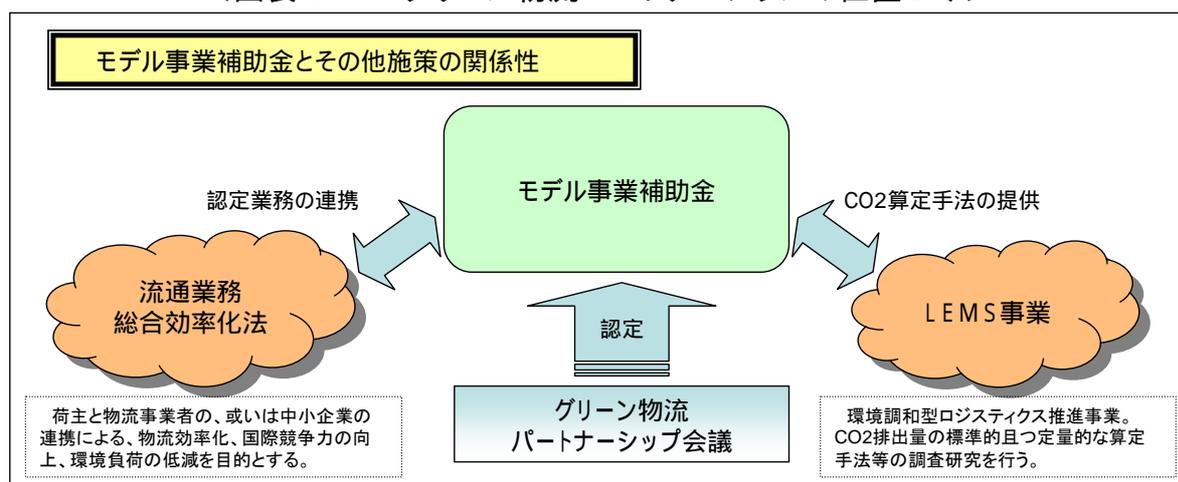
- ・ 消費者の食の安全・安心に対する関心の高まりに対応するため、卸売市場等における品質管理の徹底のためのコールドチェーンシステムの整備を進める。
- ・ 情報の記録の自動化・簡便化により、消費者が簡単に安全・安心情報を入手でき、生産資材の適正な使用や必要に応じて食品事故の拡大防止・原因究明に活用できるユビキタス食の安全・安心システムの開発・導入を促進する。また、ネットワークの高度化技術等を確立する。こうした取組みを通じ、トレーサビリティシステムの効率的な普及を図る。
- ・ 産地の中核的役割を担い、かつ流通機能の拠点である水産業協同組合等が食品産業、小売業等と連携して、消費者ニーズに合った効率的な水産物の流通システムを確立する。

第6章 今後の流通・物流政策の具体例

第1節 「グリーン物流」など効率的で環境にやさしい物流の実現

これまで、政府および関係団体等と連携をとりつつ、環境調和型の物流効率化の推進を目指して「流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律」の施行、「グリーン物流パートナーシップ会議」の設立、「環境調和型ロジスティクス(LEMS)調査」や「環境調和型ロジスティクス推進マニュアル(LEMSマニュアル)」の作成・改訂を行ってきたところであるが、以上の施策は継続しつつ、今後以下の施策を実施し、CO₂ 排出量削減の取組みの裾野を広げていく。

＜図表 6-1-1 グリーン物流パートナーシップの位置づけ＞



1. モデル事業補助金

荷主企業と物流事業者が連携して行う CO₂ 排出量削減・省エネに係る取組みであり、輸送の効率化(共同輸配送や物流拠点の集約化等によるトラック輸送の合理化、3PLの活用、鉄道や船舶への輸送モードの転換(モーダルシフト)等)、IT関連機器の導入による情報化や効率化、包装資材の削減等商品梱包の工夫による合理化等の取組みの中で特に先進性・革新性のある事業計画をグリーン物流パートナーシップ会議によってモデル事業として認定し、グリーン物流パートナーシップ会議の場を利用してこれらモデル事業の普及拡大を図っていく。またモデル事業に認定された事業に対しては、モデル事業補助金制度を通じて支援を行う。

2. グリーン物流の啓発普及(ロゴマーク等の策定)

グリーン物流パートナーシップ会議の広報企画ワーキンググループにおいて、グリーン物流の普及啓発のため、現在ロゴマーク案等を検討中であり、2006年2月に開催予定の第3回グリーン物流パートナーシップ会議において公表する予定である。公表後はグリーン物流パートナーシップ会議の会員企業のパンフレットや名刺に添付して会員企業のPR活動に用いられる他、モデル事業において使用するコンテナ等の資機材や輸送される商品にも添付する等の用途が想定される。なお、このロゴマークは物流業界における啓発活動だけでなく、「チーム・マイナス6%マーク」や「エコルールマーク」と連携することで、広く国民一般に対し地球環境問題に対する問題意識を提起することを目指して策定されるものである。

3. CO₂削減効果を定量的に算定できるシステムの整備

2006年4月に施行される改正省エネ法に基づく省エネ計画の策定、エネルギー使用量の報告の開始も睨み、CO₂排出量削減効果を測定する共通指標である「ロジスティクス分野におけるCO₂排出量算定方法共同ガイドライン Ver1.0」や「環境調和型ロジスティクス推進マニュアル(LEMマニュアル)」に基づき、荷主企業や物流事業者がCO₂排出量を容易に且つ定量的に算定することを可能とするシステムの整備を推進する必要がある。またCO₂排出量やエネルギー使用量の定量的な算定においてボトルネックとなっている荷主企業と物流事業者の間での輸送に関するデータ交換の困難性を打破するため、両者間において輸送に関するデータの交換を容易に行うことを可能とする仕組みの構築についても検討してゆく。

第2節 ディマンドサイドを重視した効率的物流システムの実現

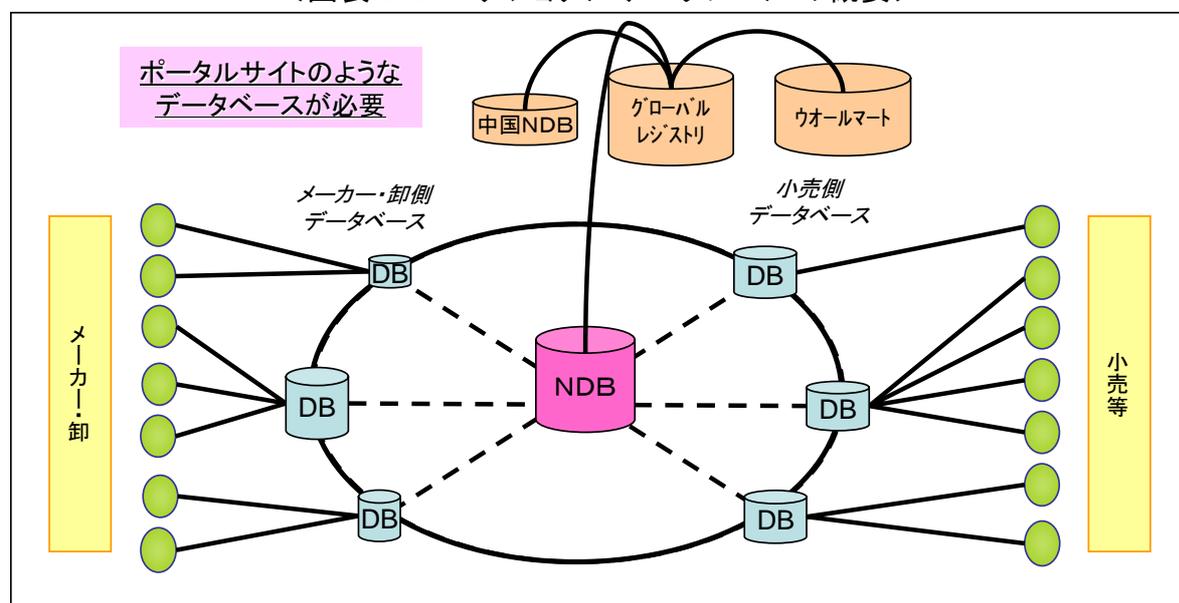
1. 商品情報のナショナルデータプール (NDP)の構築

NDP(ナショナルデータプール)は、メーカー、卸、小売全体のサプライチェーンがインターネットを通じて商品情報を共有化するための流通・物流システムにおける基盤インフラであり、これにより、小売業にとっては商品を幅広く効果的に検索・データ整備することを可能とし、またメーカー・卸にとっても、より多くの小売業者への商品情報提供を効率的に行うことが可能となり、サプライチェーンマネジメントの効率化・最適化、ひいては消費者利益の増進が図られる。

また、GS1 が運営するグローバルレジストリを通じて、世界中のデータベースと繋がることにより、上述の小売業、卸売業、メーカーそれぞれのメリットをワールドワイドに享受するとともに、日本製品の海外販路拡大が図られる。

そのため、国内に多数ある商品情報データベースの情報を一括して閲覧できるように、各商品情報データベースに登録される商品データを簡易に検索できるイエローページ機能(ポータル機能)と海外の商品情報データベースとの接続機能を持つデータベースを構築する。

<図表 6-2-1 ナショナルデータプールの概要>



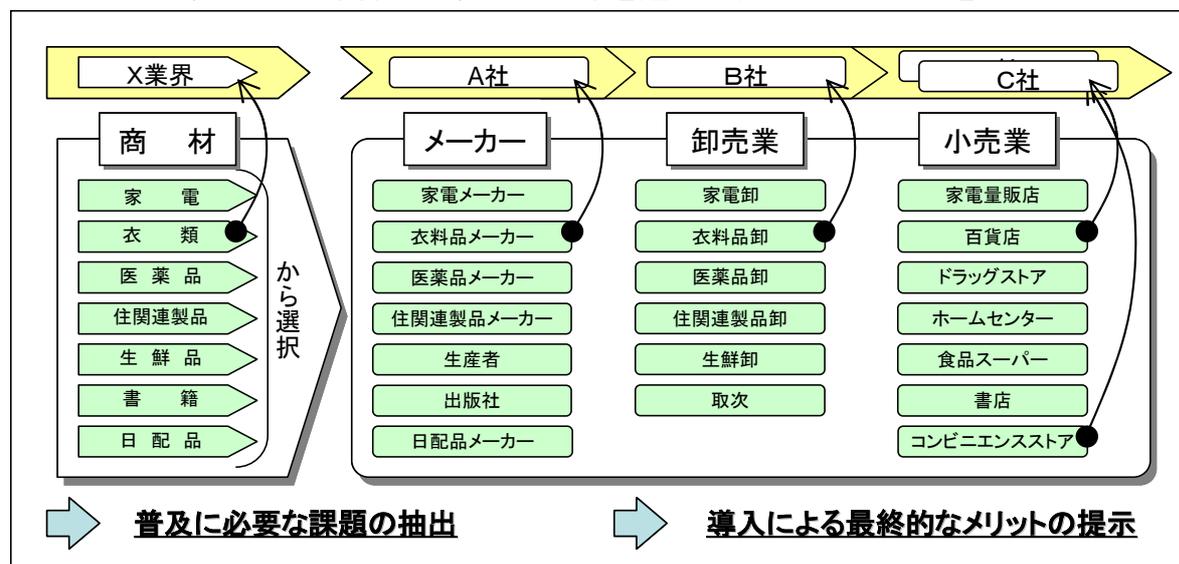
2. インターネット EDI の標準化と普及

これまで流通システム開発センター等への委託によりインターネットEDIシステムの開発を行ってきたところ、未だ、企業間の受発注等でやりとりされるデータ項目の定義、入力方法、項目の並べ方などといった EDI 仕様は、各社毎、業界毎にバラバラであるため、メーカーや卸売業では、小売毎に異なる情報システムを構築する必要があり、そのためのコストが膨張しているのが現状である。

これらを標準化することにより、企業の情報処理コストが低下するとともに、リアルタイムでの在庫情報や販売情報交換ができるようになり、SCM の構築による企業競争力強化を実現できる。

そのため、EDI に用いられる標準仕様の検討を行うとともに、業界ごとに異なるシステムのインターフェースを共通で利用するための仕様策定を行う。また、業界横断的標準システムの策定にあたっての課題を抽出するため、卸売、小売だけでなく、メーカーを巻き込んで、代表的企業からなるコンソーシアムを形成し、サプライチェーン全体で標準システムの実証実験を行う。

＜図表 6-2-2 業界の代表的な企業を選んで、コンソーシアムを形成＞



3. 電子タグを活用した製造・卸・小売の SCM 効率化～日本版フューチャーストア～

近年、消費者ニーズや購買行動の多様化等、小売業の需要動向が著しく変化しており、小売業では百貨店、総合スーパー、コンビニエンスストア、専門量販店等の多様な店舗形態によって、顧客の利便性の向上を図っていることは先に述べてきたところである。

一方、小売業を取り巻く技術革新も著しく、電子タグ等の新しい情報技術を組み合わせて効果的に活用することで、消費者の顧客満足度を向上させるとともに、商品在庫の適正化、的確な消費需要把握に基づく発注の最適化等の高度かつ効率的な小売業務プロセスの実現が期待されている。

欧米では小売業が主導して電子タグの導入が進められている。米国ウォルマートでは、05年1月から物流センターに納められる商品のケースやパレットについて、UHF帯の電子タグを貼付することを上位100社の納入業者に要請しており、05年秋の段階で500店舗と5箇所の物流センターで実用化されている。06年からは上位300社の納入業者に取り組みを拡大させる予定である。また、ドイツ最大の小売であるメトロ社は40社のパートナーと協力して最新のITを活用した常設実験店舗を「フューチャーストア」として2003年4月から運営しており、小売業の現場ニーズ、消費者の反応を踏まえながら技術開発を推進している。

このように、欧米では大手小売店のバイイングパワーを背景として、電子タグの導入が進んでいる。日本でも家電量販店のヨドバシカメラのように、ウォルマートと同じ方式で電子タグの導入を計画する小売業も出てきた。しかし、日本の小売業は総じて電子タグの導入に慎重である。その要因は様々だが、1枚当りの電子タグの単価が高いこと、メーカーや卸との関係でコスト負担の調整がつかないこと、標準化の動向を見極めようとしていること、既にバーコードを活用して完成度の高い物流システムが構築されていることなどによる。

こうした中、「未来型店舗サービスを考える研究会」において、消費者に対し「顧客満足度を向上させる」を踏まえつつ、多様化する店舗運営の効率化に向けて、6つの基本方針（①効果的な来店喚起、②効果的な購買喚起、③的確な品揃えと商品情報提供、④在庫可視化と物流管理の高度化、⑤精算処理のスピード化、⑥CSR（社会的企業責任））がまとめられた。

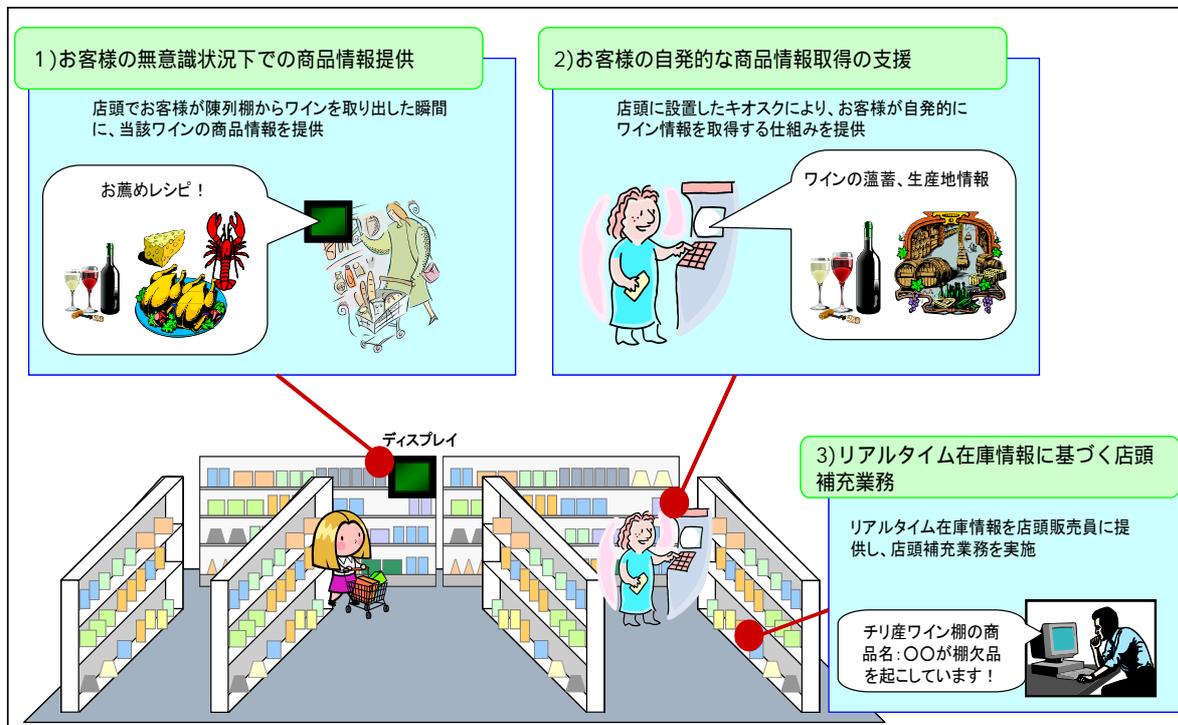
上記基本方針を踏まえ、電子タグ活用による未来型店舗サービスについて、多様な小売業態での実証実験を通じて、電子タグを活用した小売業務プロセスの高度化の方向性、業界を横断した電子タグ活用のための情報基盤の構築に向けた課題を明らかにする。

これらにより、電子タグを活用した小売業務プロセスの高度化を促進し、活発な消費需要の喚起を通じた我が国経済の活性化に資するとともに、商品在庫の適正化や的確な消費需要の把握に基づいて商品発注を最適化し、生産活動の適正化を図る。

<図表 6-2-3 未来型店舗サービスの例>

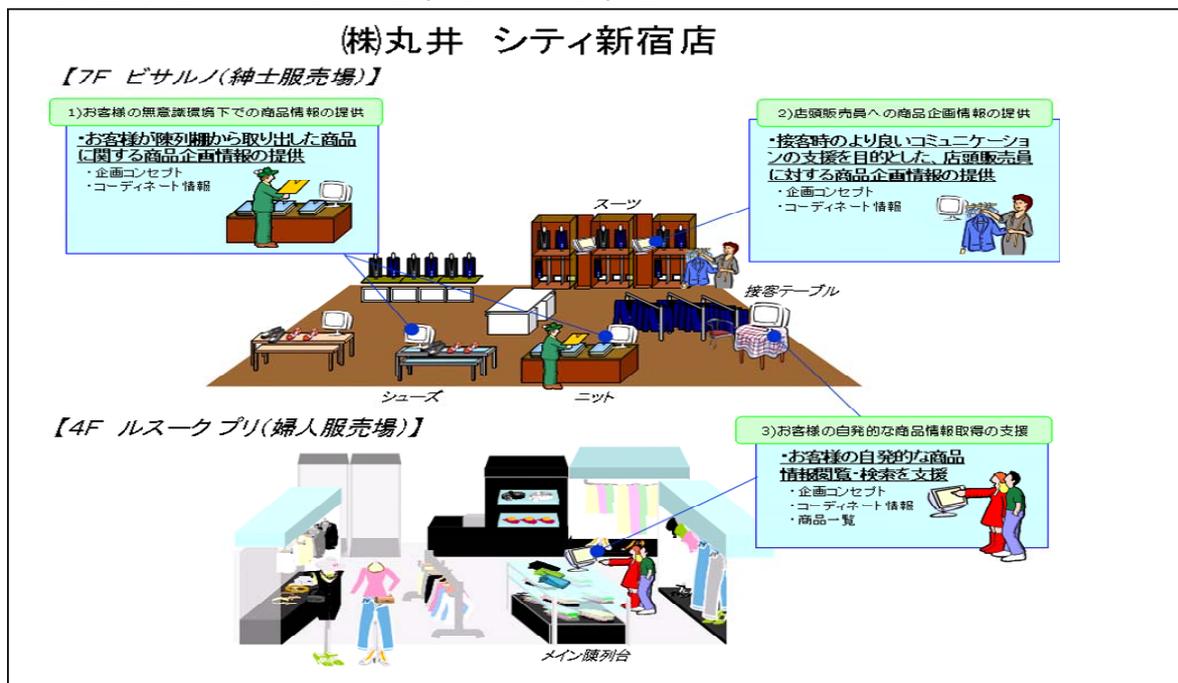
実施店舗 (株)クイーンズ伊勢丹 品川店

実施期間 2005年11月中旬～2006年1月初旬

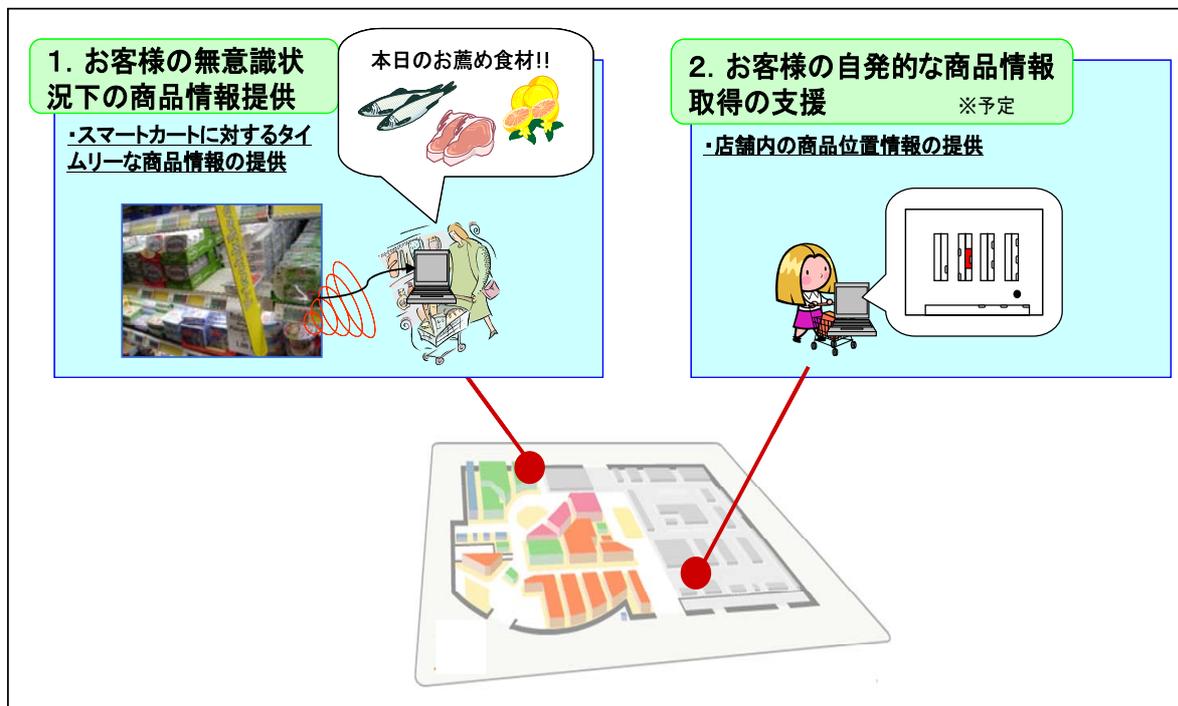


実施店舗 (株)丸井 新宿店

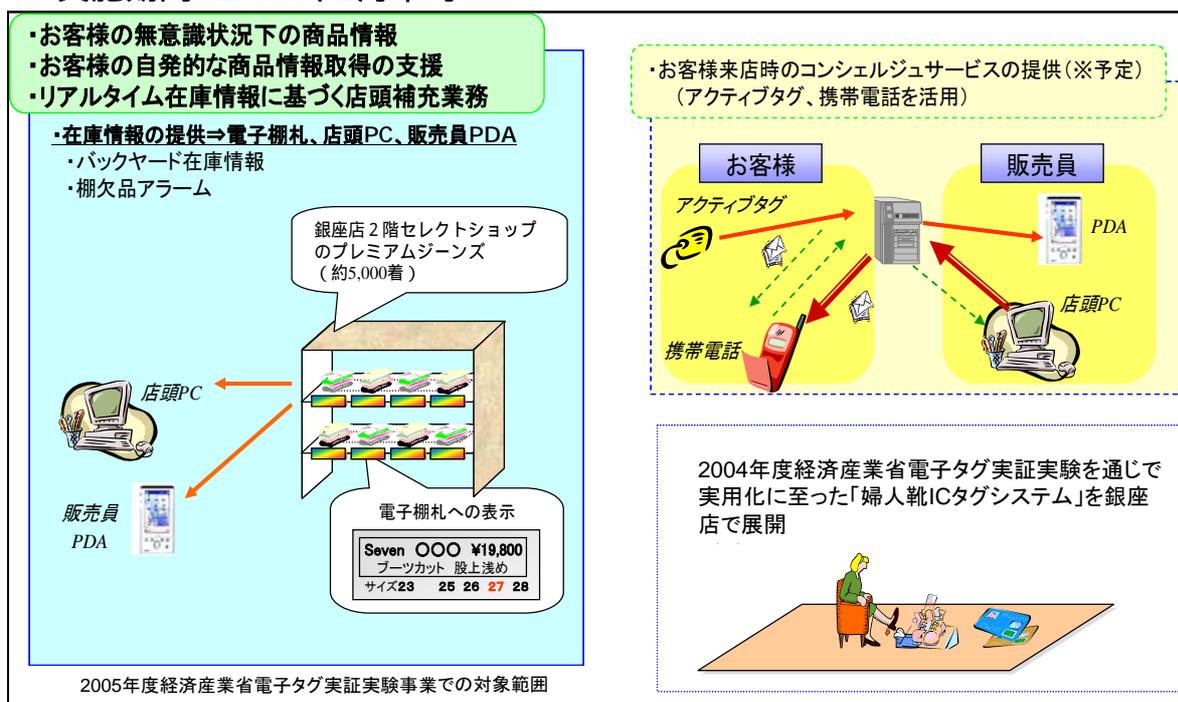
実施期間 2005年11月中旬～12月中旬



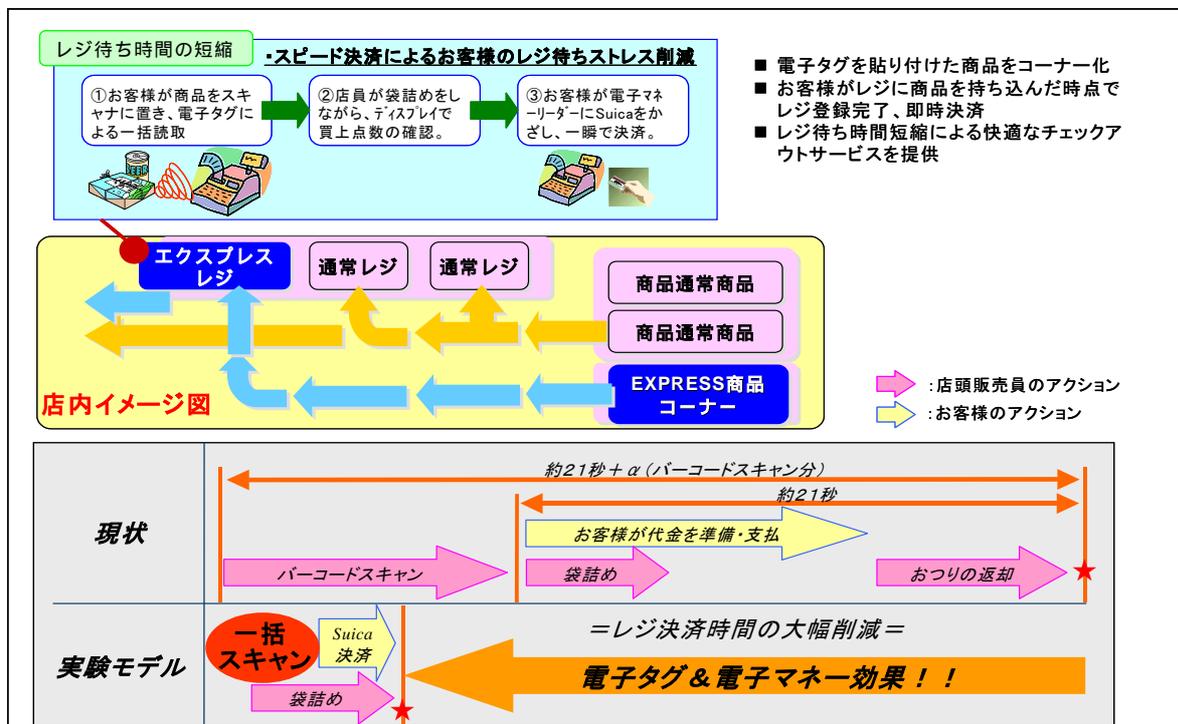
実施店舗 イオン(株) ジャスコ八千代緑が丘店
 実施期間 2006年2月～3月



実施店舗 (株)三越 銀座店
 実施期間 2006年2月中旬～



実施店舗 (株)ファミリーマート
 実施期間 2006年2月～



4. 国際的な標準化推進体制との連携

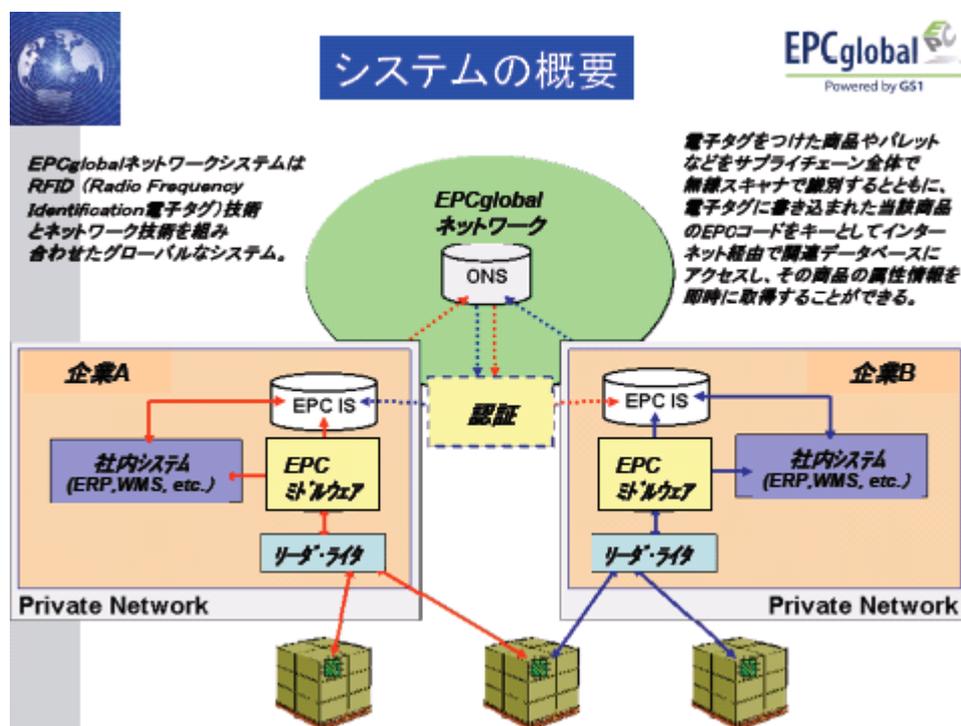
(1) GS1 及び EPCglobal におけるリーダーシップ

欧米の製造業・流通業が国際標準の重要性を強く意識する中、消費財流通の国際標準化団体である国際EAN協会 (EAN International) は、米国コードセンター (UCC: Uniform Code Council) 及びカナダのコードセンター (ECCC: Electronic Commerce Council of Canada) の加入をきっかけに名実共にその地位を固め、2005 年 1 月に「GS1」と名称変更している。

また、電子タグの国際標準化についても、電子タグを使って製品を個体識別するコード＝EPC (Electronic Product Code) の体系を定めるとともに、EPC コードをキーとしてインターネット経由で関連データベースにアクセスし、その商品の属性情報を即時に取得するためのネットワークを管理、普及活動を行う EPC global inc. が GS1 の下に創設されている。

このような国際的な流れの中、日本として積極的に取組んでいく必要があることは先に述べたところであるが、今後具体的には、日本の国際物流事業者のビジネスモデルによるアクティブタグなどの電子タグ活用モデルを構築し、EPCglobal に提案する取組みなどを行っていく予定である。

<図表 6-2-4 EPC グローバルシステムの概要>

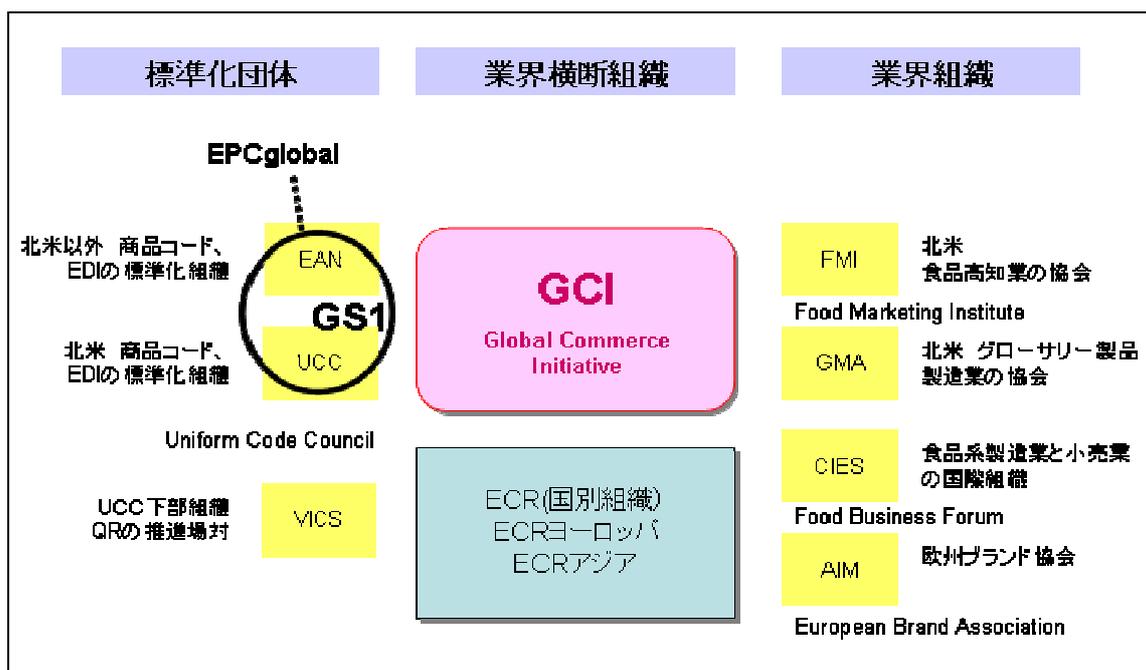


(2) ECR ジャパン創設と ECR アジア日本開催

欧米の流通システムでは、IT の導入実験、事例研究、普及・啓発活動等に関して製造業・小売業等が参加する業界横断的な組織が重要な役割を担っている。なかでも、食品・雑貨分野の ECR(Efficient Consumer Response)はこうした業界横断的組織の代表例であり、現在、世界約 40 カ国で組織され、その地域組織である ECR ヨーロッパ、ECR アジアが積極的に活動している。

2005年9月には、ECRアジア第8回大会が香港で開催され、次回第9回大会にはマレーシアと中国が開催地としてあがっている。日本における電子タグ、GDS、インターネットEDIに向けた取組みを世界の流通業界に対して積極的にアピールするため、今後3年以内に日本開催を目指す。そのため、まずGCIジャパン推進協議会とGS1ジャパンが協力して早急にECRジャパンを立ち上げる必要があり、積極的に協力していく予定である。

<図表 6-2-5 消費財流通における標準化団体と関係組織>



5. 電子債権制度の活用

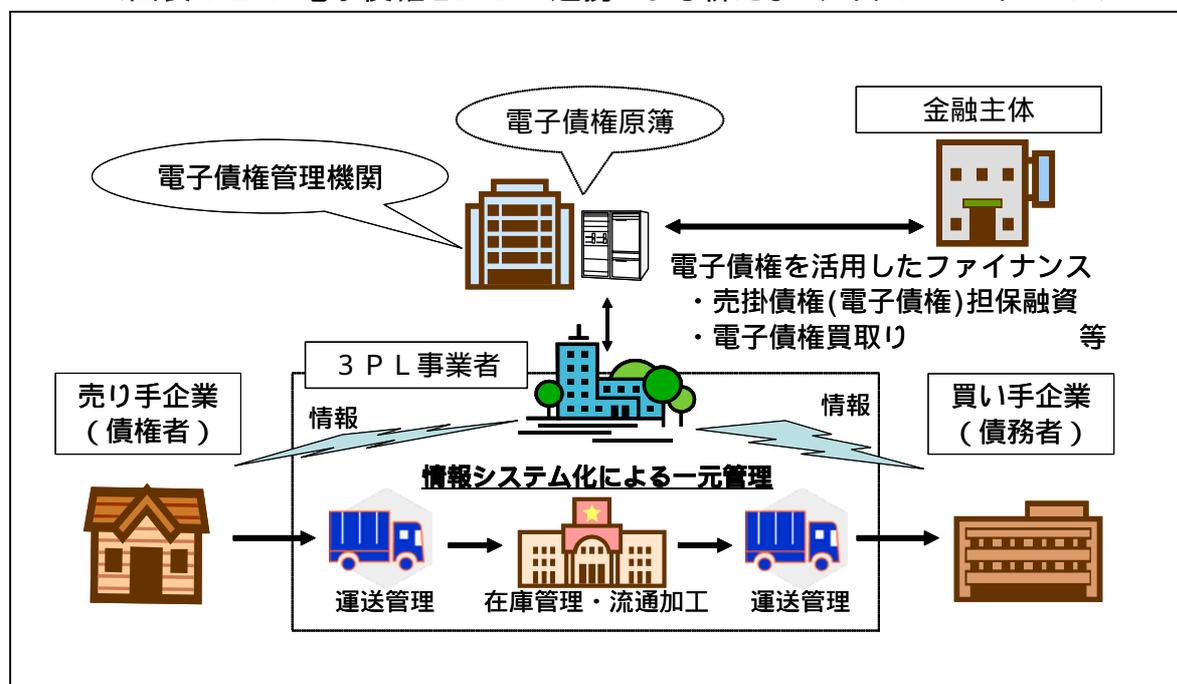
現在、IT 社会が進展する中、手形債権や指名債権の課題を克服する、新しい金銭債権(電子債権)を定める法制(電子債権法制)の創設に向けて検討を進めているところである。

また、流通・物流業界においても、電子マネーや電子タグといった IT を活用したツールによる新しいサービスの付加や業務の効率化が進展しつつある。また、電子タグとこれまで標準化をすすめてきた EDI を組み合わせることにより電子決済も可能になる。また、サードパーティロジスティクス(3PL)と呼ばれる輸送、保管、在庫管理などの物流機能を一貫して請け負う業態が注目されてきている。

このように流通・物流業界では、3PL といった新たな業態が進展する中で、電子タグなどの新しい IT により電子債権が活用されることにより、新しい決済サービスの創出や物的担保に依存しない売掛債権担保融資などによる資金の流動化が期待されている。

経済産業省では、新しい業態、技術、制度の出現を踏まえ、資金の流動化などによるわが国産業の競争力強化の観点から、IT を活用した流通・物流における新たな決済サービスのあり方や、今後の課題について提言を行うことを目的として研究会を開催する他、EDI と電子タグを連携させた流通・物流の高度化・効率化の実現を目指した検討・検証を行う予定である。

<図表 6-2-6 電子債権と3PL の連携による新たなファイナンスのイメージ>



付録 A : データ集

I. 我が国を取り巻く環境

1. 日本の貿易動向

○ 輸出入額の推移

[単位:億円]

年度	輸出	輸入
1990	414,569	338,552
1991	423,599	319,002
1992	430,123	295,274
1993	402,024	268,264
1994	404,976	281,043
1995	415,309	315,488
1996	447,313	379,934
1997	509,380	409,562
1998	506,450	366,536
1999	475,476	352,680
2000	516,542	409,384
2001	489,792	424,155
2002	521,090	422,275
2003	545,484	443,620
2004	611,700	492,166

資料)財務省「貿易統計」より経済産業省作成

2. 地域別貿易動向

○ 輸出額、輸入額

[単位:億円]

年度	中国		韓国		香港		アジアNIEs		ASEAN4		アジア	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1990	8835	17299	25180	16896	18875	3146	81866	37476	31954	35121	128842	97332
1991	11568	19137	27043	16629	21979	2783	90088	36821	34137	36170	141823	99711
1992	15103	21448	22533	14659	26257	2591	91993	33164	34909	34318	148170	95812
1993	19113	22780	21239	12973	25249	2214	89495	29979	36379	32326	150635	91765
1994	19137	28114	24894	13798	26322	2193	95621	31743	41521	32730	161502	99316
1995	20620	33809	29278	16222	25996	2570	103946	38706	50250	36033	180813	115661
1996	23824	43997	31923	17353	27600	2801	110370	44398	55571	45349	196848	142251
1997	26307	50617	31532	17628	32978	2721	122358	42559	58013	49083	213800	151632
1998	26209	48441	20045	15772	29492	2263	102238	37561	39465	41965	175603	135884
1999	26574	48754	26062	18243	25072	2032	102439	41016	40976	42821	176942	139703
2000	32744	59414	33088	22047	29297	1797	123564	50082	48894	52475	212542	170627
2001	37637	70267	30719	20884	28260	1770	106262	46417	45527	54063	197322	179871
2002	49798	77278	35724	19368	31764	1780	118045	44405	48637	53080	224387	183584
2003	66355	87311	40225	20712	34552	1558	128033	45115	50278	55547	253183	197268
2004	79942	101990	47851	23834	38309	1758	151032	50440	55714	59656	296368	222242

アジアNIEs :韓国、台湾、香港、シンガポール

ASEAN4 :タイ、インドネシア、マレーシア、フィリピン

アジア :韓国、北朝鮮、中国、台湾、モンゴル、香港、ASEAN10ヶ国、インド、パキスタン、スリ・ランカ、などの26の国・地域

資料)財務省「貿易統計」より、経済産業省作成

○ 輸出入額の合計

[単位:億円]

年度	中国	韓国	香港	アジアNIEs	ASEAN4	アジア
1990	26134	42076	22021	119342	67075	226174
1991	30705	43672	24762	126909	70307	241534
1992	36551	37192	28848	125157	69227	243982
1993	41893	34212	27463	119474	68705	242400
1994	47251	38692	28515	127364	74251	260818
1995	54429	45500	28566	142652	86283	296474
1996	67821	49276	30401	154768	100920	339099
1997	76924	49160	35699	164917	107096	365432
1998	74650	35817	31755	139799	81430	311487
1999	75328	44305	27104	143455	83797	316645
2000	92158	55135	31094	173646	101369	383169
2001	107904	51603	30030	152679	99590	377193
2002	127076	55092	33544	162450	101717	407971
2003	153666	60937	36110	173148	105825	450451
2004	181932	71685	40067	201472	115370	518610

アジアNIEs :韓国、台湾、香港、シンガポール

ASEAN4 :タイ、インドネシア、マレーシア、フィリピン

アジア :韓国、北朝鮮、中国、台湾、モンゴル、香港、ASEAN10ヶ国、インド、
パキスタン、スリランカ、などの26の国・地域

資料)財務省「貿易統計」より、経済産業省作成

3. 製造業の海外現地法人数及び海外生産比率の推移

年度	中国 (件)	ASEAN4及び NIEs(件)	東アジア諸国・ 地域(件)	その他の地域 (件)	海外生産比率 (国内全法人ベ- ス)(%)
1980	—	—	1,914	1,914	2.7
1985	—	—	2,242	2,242	3.0
1990	114	1,584	1,698	1,710	6.4
1991	133	1,629	1,762	1,766	6.0
1992	137	1,334	1,471	1,564	6.2
1993	395	2,119	2,514	1,915	7.4
1994	628	2,389	3,017	2,718	8.6
1995	746	2,156	2,902	2,341	9.0
1996	982	2,618	3,600	2,810	11.6
1997	1,055	2,700	3,755	2,800	12.4
1998	1,276	2,397	3,673	2,732	13.1
1999	1,429	2,565	3,994	2,971	12.9
2000	1,540	2,723	4,263	3,201	13.4
2001	1,393	2,418	3,811	2,711	16.7
2002	1,655	2,466	4,121	2,797	17.1

注1) 中国については、1998年度以降は香港を含む。

注2) NIEsについては、1998年度以降は香港を除く。

注3) 東アジア諸国・地域: 中国、ASEAN4及びNIEs

注4) 1980年度末及び1985年度末における東アジア諸国・地域については、データの分類上、その他の地域に含まれている。

注5) 海外生産比率は国内全法人ベースの数値である。

資料) 経済産業省「海外事業活動基本調査」、財務省「法人企業統計」より作成

4. 国内の工場立地件数の推移

[単位: 件数]

地域	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
東京圏	98	178	92	93	86	56	73	80	60	59	78	97	78	81
名古屋圏	284	335	206	157	111	122	145	116	102	97	81	99	56	98
大阪圏	250	221	141	91	92	83	100	112	84	60	91	90	81	128
地方部	3,143	2,750	2,025	1,283	1,161	1,040	1,228	1,205	868	753	876	837	629	745

注1) 東京圏 : 東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県

注2) 名古屋圏 : 愛知県、岐阜県、三重県

注3) 大阪圏 : 大阪府、兵庫県、京都府、奈良県

注4) 地方部 : 東京圏・名古屋圏・大阪圏以外の道県

資料) 経済産業省「工場立地動向調査」より作成

II. 流通システムの現状

1. 我が国製造業の状況

年度	事業所数	従業者数 [人]	製造品出荷額等 [100万円]
1999	345457	9377750	291449554
2000	341421	9183833	300477604
2001	316267	8866220	286667406
2002	290848	8323589	269361805
2003	293911	8228150	273734436

資料) 経済産業省「工業統計表」より

2. 可処分所得及び実収入の推移(全国・勤労者世帯)

年	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
可処分所得	440,539	463,862	473,738	478,155	481,178	482,174	488,537
実収入	521,757	548,769	563,855	570,545	567,174	570,817	579,461

1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
497,036	495,887	483,910	472,823	464,723	452,501	440,461	444,966
595,214	588,916	574,676	560,954	551,160	538,277	524,542	530,028

資料) 統計局「家計調査」2004 年年報より作成

3. 消費性向及び貯蓄率の推移

年	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
平均消費性向	75.3	74.5	74.5	74.3	73.4	72.5	72.0
平均貯蓄率	16.9	17.9	18.2	17.0	17.8	18.0	18.2

1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
72.0	71.3	71.5	72.1	72.1	73.1	74.0	74.4
19.7	19.9	19.4	18.6	18.5	17.7	16.7	16.8

資料) 統計局「家計調査」2004 年年報より作成

4. 家計消費支出の品目別推移

[単位: %]

年	消費支出	食料	住居	光熱・水道	家具・家事用品	被服及び履物	保健医療	交通・通信	教育	教養娯楽
1990	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1991	105.1	104.5	113.0	104.9	108.0	104.3	101.7	103.7	98.2	105.0
1992	107.2	105.0	123.2	108.0	105.3	102.4	104.7	105.6	106.4	109.5
1993	107.7	103.7	126.4	111.0	101.0	98.0	111.0	112.5	104.5	111.9
1994	107.3	102.6	138.2	113.9	103.6	93.2	109.6	111.2	108.5	110.3
1995	105.7	99.5	144.2	116.1	101.3	89.0	111.3	112.2	106.3	105.3
1996	105.7	98.7	150.1	118.4	99.0	85.8	116.2	118.5	102.4	107.0
1997	107.1	100.3	150.6	122.9	97.8	85.3	121.8	118.1	105.4	110.1
1998	105.5	99.7	137.7	122.6	94.3	79.5	126.3	118.9	101.2	108.9
1999	103.8	97.7	142.0	121.7	92.5	77.6	128.0	117.0	93.6	112.4
2000	101.9	94.4	140.3	125.3	87.2	71.6	127.7	123.0	95.8	108.3
2001	99.2	91.6	135.1	124.6	88.7	67.0	130.4	123.8	88.3	105.9
2002	98.4	91.3	136.7	122.6	83.0	64.6	130.7	123.9	88.4	104.5
2003	97.3	89.6	136.6	121.9	80.6	61.5	138.9	127.4	92.0	101.8
2004	97.8	89.3	131.4	122.4	78.3	60.0	137.4	133.3	93.9	105.3

資料: 総務省「家計調査」(二人以上の世帯(農林漁家世帯を除く))

5. 小売業販売額と通信販売売上高

[単位: 億円]

年	2000	2001	2002	2003	2004
通信販売売上高	23900	24900	26300	27900	30400
小売業販売額	1394350	1368080	1314130	1288710	1280920

資料) 通信販売協会推計/商業統計

III. 物流システムの現状

1. 国内貨物輸送量

○ 貨物輸送トンキロと分担率の推移

[単位: 100万トンキロ]

年度	鉄道		自動車		内航海運		航空		合計
	トンキロ	分担率	トンキロ	分担率	トンキロ	分担率	トンキロ	分担率	
1965	56,678	30.5%	48,392	26.1%	80,635	43.4%	21	0.0%	185,727
1970	63,031	18.0%	135,916	38.8%	151,243	43.2%	74	0.0%	350,265
1975	47,058	13.1%	129,701	36.0%	183,579	50.9%	152	0.0%	360,491
1980	37,428	8.5%	178,901	40.8%	222,173	50.6%	290	0.1%	438,793
1985	21,919	5.0%	205,941	47.4%	205,818	47.4%	482	0.1%	434,161
1990	27,196	5.0%	274,244	50.2%	244,546	44.7%	799	0.1%	546,786
1995	25,101	4.5%	294,648	52.7%	238,330	42.6%	924	0.2%	559,004
2000	22,136	3.8%	313,118	54.2%	241,671	41.8%	1,075	0.2%	578,001
2003	22,794	4.0%	321,862	57.1%	218,190	38.7%	1,027	0.2%	563,874

資料) 日本物流団体連合会「数字で見る物流」

○ 鉄道貨物輸送の推移

年度	トン数 [1000トン]	トンキロ [100万トンキロ]
1990	86,619	27,196
1991	85,697	27,157
1992	82,402	26,668
1993	79,259	25,433
1994	78,948	24,493
1995	76,932	25,101
1996	73,558	24,968
1997	69,228	24,618
1998	60,369	22,920
1999	58,685	22,541
2000	59,274	22,136
2001	58,668	22,193
2002	56,592	22,131
2003	53,602	22,794

資料) 日本物流団体連合会「数字で見る物流」

○ 自動車貨物輸送の推移

年度	トン数 [1000トン]	トンキロ [100万トンキロ]
1990	6,113,565	274,244
1991	6,260,811	283,776
1992	6,101,706	281,599
1993	5,821,537	275,885
1994	5,810,374	280,587
1995	6,016,574	294,648
1996	6,177,265	305,510
1997	6,065,384	306,263
1998	5,819,881	300,670
1999	5,863,259	307,149
2000	5,773,619	313,118
2001	5,578,227	313,072
2002	5,339,487	312,028
2003	5,234,076	321,862

資料) 日本物流団体連合会「数字で見る物流」

○ 内航海運貨物輸送の推移

年度	トン数 [100トン]	トンキロ [100万トンキロ]
1990	575,199	244,546
1991	571,891	248,203
1992	540,410	248,002
1993	528,841	233,526
1994	555,764	238,540
1995	548,542	238,330
1996	546,909	241,756
1997	541,437	237,018
1998	516,647	226,980
1999	522,602	229,432
2000	537,021	241,671
2001	520,067	244,451
2002	497,251	235,582
2003	445,544	218,190

資料) 日本物流団体連合会「数字で見る物流」

○ 航空貨物輸送の推移

年度	トン数 [1000トン]	トンキロ [100万トンキロ]
1990	874	799
1991	874	812
1992	854	804
1993	859	817
1994	910	871
1995	960	924
1996	1,002	962
1997	1,014	981
1998	1,015	985
1999	1,061	1,039
2000	1,103	1,075
2001	1,015	994
2002	1,001	991
2003	1,033	1,027

資料) 日本物流団体連合会「数字で見る物流」

2. 国際貨物輸送の推移

(1) 貨物輸送量の推移

○ 輸送量ベース

[1000トン]

年度	海上輸送		航空輸送	
	数量	分担率	数量	分担率
1992	785,493	99.8%	1,544	0.2%
1993	795,886	99.8%	1,717	0.2%
1994	828,435	99.8%	1,997	0.2%
1995	854,218	99.8%	2,126	0.2%
1996	852,710	99.7%	2,230	0.3%
1997	877,840	99.7%	2,450	0.3%
1998	831,122	99.7%	2,380	0.3%
1999	850,850	99.7%	2,773	0.3%
2000	889,737	99.7%	2,927	0.3%
2001	879,982	99.7%	2,472	0.3%
2002	885,530	99.7%	2,874	0.3%
2003	916,769	99.7%	3,002	0.3%

資料) 物流年鑑2004、物流団体連合会「数字で見る物流2005」より作成

○ 金額ベース

[10億円]

年度	海上輸送		航空輸送	
	金額	分担率	金額	分担率
1992	53,000	80.2%	13,063	19.8%
1993	56,337	80.8%	13,402	19.2%
1994	59,060	78.7%	15,961	21.3%
1995	55,452	73.9%	19,570	26.1%
1996	63,133	73.7%	22,550	26.3%
1997	65,969	72.2%	25,419	27.8%
1998	60,282	71.1%	24,561	28.9%
1999	58,462	68.8%	26,538	31.2%
2000	63,015	66.7%	31,484	33.3%
2001	63,360	70.3%	26,742	29.7%
2002	66,702	69.6%	29,092	30.4%
2003	69,443	68.8%	31,472	31.2%

資料) 物流年鑑2004、物流団体連合会「数字で見る物流2005」より作成

(2) 方面別港湾貨物輸送量の推移

○ 輸出トン数の推移

地域	1980		1990		2000		2002	
	港湾貨物輸出トン数 [フレート・トン]	シェア [%]	港湾貨物輸出トン数 [フレート・トン]	シェア [%]	港湾貨物輸出トン数 [フレート・トン]	シェア [%]	港湾貨物輸出トン数 [フレート・トン]	シェア [%]
その他	109,410,479	71.7	108,602,298	63.5	106,269,260	52.4	103,385,937	46.4
ASEAN	17,792,673	11.7	22,767,074	13.3	28,489,486	14.0	30,994,095	13.9
NIEs3	17,435,420	11.4	34,373,556	20.1	49,484,413	24.4	58,471,480	26.2
中国	7,856,837	5.2	5,263,470	3.1	18,642,415	9.2	30,048,285	13.5
合計	152,495,409	100.0	171,006,398	100.0	202,885,574	100.0	222,899,797	100.0

注1) 甲種港湾(重要港湾等)の取扱量である。

資料) 国土交通省「港湾統計」より作成

○ 輸出金額の推移

地域	1990		2000		2003	
	海上コンテナ輸出額 [億円]	シェア [%]	海上コンテナ輸出額 [億円]	シェア [%]	海上コンテナ輸出額 [億円]	シェア [%]
その他	14,787,861,472	70.5	13,673,778,501	62.1	12,738,945,238	55.3
ASEAN	2,419,962,529	11.5	2,416,368,386	11.0	2,699,894,945	11.7
NIEs3	3,248,272,906	15.5	3,943,158,109	17.9	4,172,916,129	18.1
中国	514,108,609	2.5	1,968,731,277	8.9	3,431,675,518	14.9
合計	20,970,205,516	100.0	22,002,036,273	100.0	23,043,431,830	100.0

資料) 財務省「貿易統計」より作成

○ 輸入トン数の推移

地域	1980		1990		2000		2002	
	港湾貨物輸入トン数 [フレート・トン]	シェア [%]	港湾貨物輸入トン数 [フレート・トン]	シェア [%]	港湾貨物輸入トン数 [フレート・トン]	シェア [%]	港湾貨物輸入トン数 [フレート・トン]	シェア [%]
その他	529,240,429	79.9	595,297,536	75.0	671,895,307	72.0	636,538,617	71.8
ASEAN	107,143,834	16.2	138,647,069	17.5	143,208,874	15.3	142,790,474	14.6
NIEs3	10,955,381	1.7	28,610,681	3.6	53,816,090	5.8	47,772,918	5.3
中国	15,126,013	2.3	31,413,847	4.0	64,205,789	6.9	75,051,675	8.3
合計	662,465,657	100.0	793,969,133	100.0	933,126,060	100.0	902,153,684	100.0

注1) 甲種港湾(重要港湾等)の取扱量である。

資料) 国土交通省「港湾統計」より作成

○ 輸入金額の推移

地域	1990		2000		2003	
	海上コンテナ輸入額 [1000円]	シェア [%]	海上コンテナ輸入額 [千円]	シェア [%]	海上コンテナ輸入額 [1000円]	シェア [%]
その他	6,671,774,522	63.1	6,500,094,466	43.0	6,652,861,691	38.9
ASEAN	962,560,391	9.1	2,292,643,144	15.2	2,562,907,785	15.0
NIEs3	2,061,729,283	19.5	1,757,893,474	11.6	1,499,781,292	8.8
中国	874,828,057	8.3	4,559,344,683	30.2	6,366,918,336	37.3
合計	10,570,892,253	100.0	15,109,975,767	100.0	17,082,469,104	100.0

資料) 財務省「貿易統計」より作成

(3) 方面別航空貨物輸送量の推移

○ 輸送トン数(本邦航空輸送事業者)の推移

地域	2001		2002		2003	
	航空貨物輸出入量 [kg]	シェア [%]	航空貨物輸出入量 [kg]	シェア [%]	航空貨物輸出入量 [kg]	シェア [%]
対アジア以外	497,781,622	48.3	547,734,980	46.2	545,987,623	45.0
対アジア	532,516,123	51.7	637,423,590	53.8	666,883,563	55.0
合計	1,030,297,745	100	1,185,158,570	100	1,212,871,186	100

注1) 本邦国際航空運送事業者8社の輸送量

注2) アジア方面: インド、韓国、タイ、中国、台湾、香港等

資料) 国土交通省「航空輸送統計年報」より作成

○ 輸出額の推移

地域	1990		2000		2003	
	航空貨物輸出額 [1000円]	シェア [%]	航空貨物輸出額 [1000円]	シェア [%]	航空貨物輸出額 [1000円]	シェア [%]
その他	4,528,969,417	67.7	9,343,127,802	52.1	7,370,401,994	42.7
ASEAN	724,278,246	10.8	3,317,731,463	18.5	2,888,378,098	16.7
NIEs3	1,393,283,686	20.8	4,505,084,066	25.1	4,913,282,438	28.5
中国	41,124,049	0.6	760,413,288	4.2	2,088,076,562	12.1
合計	6,687,655,398	100.0	17,926,356,619	100.0	17,260,139,092	100.0

資料) 財務省「貿易統計」より作成

○ 輸入額の推移

地域	1990		2000		2003	
	航空貨物輸入額 [1000円]	シェア [%]	航空貨物輸入額 [1000円]	シェア [%]	航空貨物輸入額 [1000円]	シェア [%]
その他	6,699,758,694	86.5	7,910,980,268	62.2	7,604,121,512	58.0
ASEAN	366,693,197	4.7	1,985,732,637	15.6	1,896,449,476	14.5
NIEs3	554,134,382	7.2	1,838,691,133	14.5	1,761,072,893	13.4
中国	123,275,727	1.6	973,055,210	7.7	1,839,039,809	14.0
合計	7,743,862,000	100.0	12,708,459,248	100.0	13,100,683,690	100.0

資料) 財務省「貿易統計」より作成

3. 貨物流通施設の動向

(1) 普通倉庫

○ 入庫量、在庫量

年度	入庫高(年度間総量)		在庫量(月末平均)	
	普通倉庫計 [1000トン]	1～3類倉庫 [1000トン]	普通倉庫計 [1000トン]	1～3類倉庫 [1000トン]
1990	236,328	172,946	48,475	21,917
1991	241,789	179,291	50,213	23,147
1992	236,669	171,047	51,862	22,871
1993	236,524	167,904	55,541	22,800
1994	248,250	180,531	58,615	23,047
1995	248,085	184,603	62,954	24,881
1996	260,501	190,711	64,917	26,099
1997	254,511	193,157	70,753	27,939
1998	231,057	170,974	67,564	26,338
1999	234,737	173,063	67,979	24,848
2000	244,815	181,103	68,261	25,622
2001	236,802	173,105	69,516	25,872
2002	252,141	171,466	67,420	23,831

資料) 物流年鑑2004

○ 品目別構成

品目	在庫量(月末平均)	構成比
農水産品	7,870	11.7%
金属	2,361	3.5%
金属製品機械	2,682	4.0%
窯業品	331	0.5%
化学工業品	4,756	7.1%
紙・パルプ	2,171	3.2%
繊維工業品	951	1.4%
食料工業品	2,943	4.4%
雑工業品	2,465	3.7%
雑品	40,897	60.7%
合計	67,427	100%

資料) 物流年鑑2004

(2) 冷蔵倉庫の推移

○ 入庫量、在庫量

年度	入庫量(年度間総量)		在庫量(月末平均)	
	[1000トン]	対前年度比(%)	[1000トン]	対前年度比(%)
1990	15,015	—	2,723	—
1991	15,996	106.5%	2,769	101.7%
1992	16,401	102.5%	3,024	109.2%
1993	16,600	101.2%	2,972	98.3%
1994	17,561	105.8%	2,950	99.3%
1995	18,207	103.7%	3,097	105.0%
1996	18,774	103.1%	3,245	104.8%
1997	18,308	97.5%	3,254	100.3%
1998	18,560	101.4%	3,051	93.8%
1999	19,508	105.1%	3,132	102.7%
2000	20,675	106.0%	3,289	105.0%
2001	20,981	101.5%	3,312	100.7%
2002	20,031	95.5%	3,256	98.3%

資料)物流年鑑2004

○ 品目別構成

品目	在庫量(月末平均)	構成比
農水産品	6	0.2
金属	1,159	35.6
金属製品機械	174	5.4
窯業品	95	2.9
化学工業品	560	17.2
紙・パルプ	253	7.8
繊維工業品	281	8.6
食料工業品	226	6.9
雑工業品	419	12.9
雑品	83	2.5
合計	3,256	100.0

資料)物流年鑑2004

○ 倉庫面積

[単位: 1000m²]

年度	所管容積	前年比
1990	21,226	—
1991	22,463	105.8%
1992	22,966	102.2%
1993	23,444	102.1%
1994	24,232	103.4%
1995	25,115	103.6%
1996	25,967	103.4%
1997	27,165	104.6%
1998	27,871	102.6%
1999	28,440	102.0%
2000	28,478	100.1%
2001	28,734	100.9%
2002	28,532	99.3%

資料) 物流年鑑2004

(3) トラックターミナルの推移

年度	箇所数	バース数	1ターミナルあたりのバース数
1990	25	3,799	152.0
1991	25	3,799	152.0
1992	25	3,799	152.0
1993	25	3,799	152.0
1994	25	3,834	153.4
1995	25	3,846	153.8
1996	25	3,846	153.8
1997	25	3,846	153.8
1998	25	3,854	154.2
1999	25	3,854	154.2
2000	24	3,838	159.9
2001	24	3,815	159.0
2002	24	3,815	159.0
2003	24	3,815	159.0

資料) 物流年鑑2004

4. 事業者数の推移

○ トラック事業者数

年度	トラック事業者数				
	合計	特積	一般	特定	霊柩
1991	41,053	292	37,387	1,465	1,909
1992	42,308	290	38,569	1,414	2,035
1993	43,450	287	39,627	1,369	2,167
1994	45,015	286	41,047	1,312	2,370
1995	46,638	285	42,501	1,246	2,606
1996	48,629	279	44,299	1,191	2,860
1997	50,481	279	45,959	1,162	3,081
1998	52,119	276	47,437	1,114	3,292
1999	54,019	275	49,148	1,106	3,490
2000	55,427	272	50,401	1,099	3,655
2001	56,871	268	51,732	1,076	3,795
2002	58,146	276	52,948	1,070	3,852
2003	59,529	280	54,224	994	4,031

資料) 数字で見る物流2005

○ 内航海運事業者数

年度	運送業		貸渡業		計
	事業者数	前年度比	事業者数	前年度比	
1991	749	-	3,751	-	4,500
1992	747	99.7%	3,682	98.2%	4,430
1993	741	99.2%	3,615	98.2%	4,357
1994	743	100.3%	3,539	97.9%	4,283
1995	749	100.8%	3,501	98.9%	4,251
1996	743	99.2%	3,432	98.0%	4,176
1997	733	98.7%	3,351	97.6%	4,085
1998	705	96.2%	3,258	97.2%	3,964
1999	730	103.5%	3,124	95.9%	3,855
2000	731	100.1%	3,024	96.8%	3,756
2001	721	98.6%	2,978	98.5%	3,700
2002	706	97.9%	2,885	96.9%	3,592
2003	700	99.2%	2,822	97.8%	3,523

資料) 物流年鑑2004

○ 普通倉庫事業者数

年度	事業者数
1991	3,168
1992	3,282
1993	3,384
1994	3,469
1995	3,509
1996	3,610
1997	3,727
1998	3,795
1999	3,826
2000	3,852
2001	3,843
2002	3,842

資料) 物流年鑑2004

○ 冷蔵倉庫事業者数

年度	事業者数
1991	1,292
1992	1,282
1993	1,291
1994	1,290
1995	1,278
1996	1,263
1997	1,271
1998	1,259
1999	1,248
2000	1,235
2001	1,198
2002	1,171

資料) 物流年鑑2004

○ 貨物運送取扱事業者数

[単位:事業者数]

年度	鉄道		自動車		内航		外航		航空		
	利用	取次	利用	取次	利用	取次	利用	取次	国際	国内	取次
1995	835	802	43,257	39,237	1,669	1,599	320	406	45	46	50
1996	863	818	43,352	38,309	1,689	1,597	335	417	47	47	55
1997	879	815	44,135	38,018	1,695	1,588	361	420	48	49	57
1998	893	811	44,940	37,862	1,709	1,586	377	403	56	52	60
1999	896	804	45,869	37,839	1,740	1,687	382	423	58	56	63
2000	902	799	46,888	37,638	1,757	1,576	400	436	59	57	72
2001	912	793	47,787	37,537	1,762	1,574	424	438	63	56	72
2002	926	787	48,414	37,266	1,780	1,564	438	453	67	57	79

資料) 日本物流団体連合会「数字で見る物流」

IV. 流通・物流業における課題

1. 標準化・情報化による流通・物流の効率化

○ 取引に対する発注方法の構成比

業態	オンライン発注構成 [%]
百貨店	17.3
総合スーパー	56.9
食品スーパー	63.2
衣料スーパー	35.0
ミニスーパー	50.8
コンビニエンスストア	80.0
農協店舗	67.5
生協店舗	51.1
ホームセンター	67.1
ドラッグストア	78.2
家電量販店	17.7
専門店	35.0
その他	42.7

資料) 流通システム開発センター
「2003年版流通情報システム化実態調査報告書」

○ オンライン発注通信手順

業態	J手順利用率[%]	H手順利用率[%]	件数
全体	63.8	6.2	354
百貨店	68.2	36.4	22
総合スーパー	81.3	0.0	16
食品スーパー	70.6	5.6	126
衣料スーパー	33.3	0.0	3
ミニスーパー	72.7	0.0	11
コンビニエンスストア	60.0	0.0	10
農協店舗	50.0	0.0	6
生協店舗	53.8	0.0	13
ホームセンター	71.4	5.7	35
ドラッグストア	77.1	8.6	35
家電量販店	50.0	0.0	2
専門店	40.4	3.5	57
その他	40.0	3.5	10
無回答	50.0	0.0	8

注1) J手順:1982年から。通信速度は2.4又は9.6kbps。(携帯電話並み)

注2) H手順:1982年から。通信速度は64kbps。(ISDN他)

資料) 流通システム開発センター「2003年版流通情報システム化実態調査報告書」

○ オンライン発注フォーマット

業態	自社独自、または取引先指定[%]	件数
全体	61.9	354
百貨店	54.5	22
総合スーパー	62.5	16
食品スーパー	57.1	126
衣料スーパー	66.7	3
ミニスーパー	81.8	11
コンビニエンスストア	60.0	10
農協店舗	50.0	6
生協店舗	46.2	13
ホームセンター	65.7	35
ドラッグストア	54.3	35
家電量販店	0.0	2
専門店	75.4	57
その他	90.0	10
無回答	62.5	8

資料) 流通システム開発センター「2003年版流通情報システム化実態調査報告書」

○ オンライン発注に用いている商品コード

業態	JANコード[%]	自社専用コード[%]	件数
全体	71.8	33.1	354
百貨店	81.8	40.9	22
総合スーパー	81.3	31.3	16
食品スーパー	75.4	35.7	126
衣料スーパー	-	66.7	3
ミニスーパー	72.7	27.3	11
コンビニエンスストア	70.0	50.0	10
農協店舗	66.7	16.7	6
生協店舗	53.8	30.8	13
ホームセンター	74.3	37.1	35
ドラッグストア	88.6	8.6	35
家電量販店	100.0	100.0	2
専門店	56.4	36.8	57
その他	50.0	30.0	10
無回答	75.0	12.5	8

資料) 流通システム開発センター「2003年版流通情報システム化実態調査報告書」

付録 B : 総合物流施策大綱(2005－2009)

総合物流施策大綱(2005－2009)

平成 17 年 11 月 15 日
閣議決定

目次

はじめに

第1 13年大綱に掲げた目標の達成状況と新たな総合物流施策大綱策定の必要性

- 1 13年大綱に掲げた目標の達成状況
 - (1) 「コストを含めて国際的に競争力のある水準の市場が構築されること」について
 - (2) 「環境負荷を低減させる物流体系の構築と循環型社会への貢献を目指すこと」について
- 2 新たな総合物流施策大綱策定の必要性

第2 今後推進すべき物流施策の基本的方向性

- 1 目標と視点
- 2 基本的方向性
 - (1) スピーディでシームレスかつ低廉な国際・国内一体となった物流の実現
 - (2) 「グリーン物流」など効率的で環境にやさしい物流の実現
 - (3) デイマンドサイドを重視した効率的物流システムの実現
 - (4) 国民生活の安全・安心を支える物流システムの実現
- 3 施策の推進体制のあり方
 - (1) 連携・協働の重要性
 - (2) 今後の推進体制

はじめに

政府は、平成 13 年 7 月に「新総合物流施策大綱」（以下「13 年大綱」という。）を策定し、平成 17 年を目標年次として、物流分野において「コストを含めて国際的に競争力のある水準の市場が構築されること」と「環境負荷を低減させる物流体系の構築と循環型社会への貢献を目指すこと」の 2 つの目標を掲げて、総合的な物流施策を推進してきた。その結果、諸施策の効果が発揮されつつあるが、さらなる対応が必要な課題も多数残されている。

一方、13 年大綱策定以降の我が国をめぐる情勢は、経済社会システムの構造改革の進展、アジアにおける経済交流の深化、IT の急速な普及拡大、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、京都議定書発効による環境対策の充実強化の必要など、大きく変化しており、これらから生ずる課題への迅速かつ適確な対応が求められている。また、構造改革の進展に併せて、これまで以上に、関係者の連携・協働を深め、適時適切な施策を打ち出していく必要がある。

「経済財政運営と構造改革に関する基本方針 2005」においては、「グローバル化を乗り切る基盤をつくること」、「民需主導の経済成長を確実なものとする」となどの課題が示されている。これらの課題に対する物流の役割は極めて大きく、「基本方針 2005」の中でも、新たな「総合物流施策大綱」の策定の必要性が示されている。

このため、13 年大綱を見直し、新たな総合物流施策大綱を策定し、諸施策の総合的・一体的な推進を図る。

第1 13 年大綱に掲げた目標の達成状況と新たな総合物流施策大綱策定の必要性

1 13 年大綱に掲げた目標の達成状況

13 年大綱は、物流分野において「コストを含めて国際的に競争力のある水準の市場が構築されること」と「環境負荷を低減させる物流体系の構築と循環型社会への貢献を目指すこと」の 2 つの目標を掲げたが、現時点において、その達成状況をみると、概ね以下のとおりである。

(1) 「コストを含めて国際的に競争力のある水準の市場が構築されること」について

世界経済のグローバル化が進展する中、国家として、国際競争力のある経済主体を育成し、それを支える経済社会システムを備えているか否かが国際経済社会の中における地位に決定的な意味を持つ時代であり、物流分野を含めて、我が国の経済社会システムを一層競争力のあるものにしていかなければならないとの認識が

ら、この目標を掲げ、諸施策を進めてきた。

国際物流については、中枢・中核国際港湾や大都市圏拠点空港の整備、これら港湾・空港へのアクセスの改善、輸出入等に係る手続の簡素化等により、リードタイムの短縮、利便性の向上等の改善が図られつつあり、物流コストについても、我が国の国内総生産に対する総物流コスト比率は、低下傾向を示し、米国をやや下回る水準となっている。しかしながら、我が国産業の国際競争力の強化、また、我が国への産業集積を図る産業立地競争力の向上の観点からは、さらなる改善努力が必要な状況にある。

国際水平分業の進展の影響等から、中国を始めとしたアジア地域は世界の生産拠点として、また、消費市場として地域発着の貨物需要が急増し、急速な経済発展を遂げており、さらに、主要港湾等の整備が進み、取扱能力やサービス水準が飛躍的に向上しつつあるため、主要港湾における取扱貨物量は急速に増加している。一方、我が国の港湾は、コスト・サービス面でアジア諸国の主要港湾に後れをとっていることから、従来、我が国主要港湾を発着し、または経由していた国際基幹航路は、貨物量の多いアジアの主要港湾と欧米の主要港湾を直接結ぶ傾向を強めている。そのため、我が国主要港湾においては、アジア主要港湾へのトランシップ貨物の増加等の現象を招き、港湾間競争の中で相対的地位が低下してきている。

空港について見ると、荷主企業の在庫削減を始めとするサプライチェーンマネジメント³⁰(SCM)への意識の高まり、消費者ニーズの高度化等から、航空利用が拡大し、空港での貨物取扱量は大きく増加しているものの、施設使用料金、貨物施設の使い勝手等の面において、改善を望む声がある。

また、国際物流を支えるのに不可欠な国内物流ネットワークにおいては、一部に大型車対応が進んでいない道路や深刻な渋滞が発生する区間など、インフラにおけるボトルネックが存在している。

こうした状況への対応策として、指定特定重要港湾(スーパー中枢港湾)としての京浜港、名古屋港・四日市港、大阪港・神戸港の重点的整備及び運営の効率化、大都市圏拠点空港としての成田国際空港、東京国際空港(羽田空港)、関西国際空港、中部国際空港の機能拡充、また、国際海上交通簡易化条約(FAL条約)の締結を契機とした輸出入及び港湾手続の簡素化・標準化・電子化、国際物流関係特区の活用等の構造改革を推進している。さらに、物流ニーズの高度化・多様化に対応して、事業者の創意工夫を活かした多様なサービスの創出や迅速な事業展開が可能となるよう、貨物運送に係る事業の参入規制や運賃規制等の緩和を行うとともに、大型車の通行に対応した道路の整備及びその通行に係る規制の緩和、交通流

³⁰ サプライチェーンマネジメント: 商品供給に関するすべての企業連鎖を統合管理し、その全体最適化を図ること。原材料調達から生産、販売までを一貫したシステムとしてとらえ、消費者の購買情報を関係者が共有し、在庫の削減、リードタイムの短縮、適時・適量の商品供給等の実現を目指すこと。

の円滑化対策等を行った。

また、国際競争力の強化を図る多くの企業が、国際水平分業などグローバル化を進め、アジアなどの国際市場と国内市場とを一体化させた経営戦略を展開していることに鑑み、このような創意工夫に基づく企業活動を下支えする物流の面においても、国際物流と国内物流を一体的にとらえて、スピーディでシームレスかつ低廉な物流システムを構築していく必要がある。このため、主要港湾・空港の機能向上に加えて、主要港湾・空港や物流拠点へのアクセスの改善、大都市における環状道路の整備、大型車の通行可能な道路の拡大、貨物の積替え拠点である物流施設におけるロジスティクス機能³¹の高度化、都市内交通の円滑化など、貨物の一連の流れを踏まえた横断的な取組を、関係者が連携・協働して推進していく必要がある。

(2) 「環境負荷を低減させる物流体系の構築と循環型社会への貢献を目指すこと」について

経済社会の持続的発展を図るためには、経済効率性の追求だけでなく、環境問題への対応が重要であり、地球温暖化、地域における大気汚染、循環資源の活用等の課題解決に向けて、物流分野としても積極的に対応していく必要があるとの認識から、この目標を掲げ、環境にやさしい物流体系の構築に向けた諸施策を進めてきた。

運輸部門の貨物自動車からの二酸化炭素(CO₂)の排出量については、自家用トラックから効率の良い営業用トラックへの輸送の転換、低公害車の導入、モーダルシフト、ITの活用による物流システムの全体最適化の進展等により、減少傾向に転じ、平成14年には、京都議定書に基づく削減目標の基準年(平成2年)における排出量を下回る水準となっている。また、窒素酸化物(NO_x)や粒子状物質(PM)についても、自動車排出ガス規制の相次ぐ強化、「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」による規制、首都圏及び近畿圏の地方公共団体によるディーゼル車の乗入れ規制等により、二酸化窒素や浮遊粒子状物質の環境基準を達成していない測定局が都市部を中心に依然存在しているものの、全般的に改善傾向が見られるようになった。また、CO₂排出量の抑制に関しては、旅客輸送分野を含む運輸部門全体では、見込みどおりに進んでおらず、京都議定書に基づく削減目標の確実な達成のためには、従来からの取組に加え、物流分野においては、荷主企業と物流事業者との連携・協働を図ること、さらに国民や関係団体の理解と協力を得ていくことなど、民間の創意工夫を

³¹ ロジスティクス機能：軍隊での兵站補給に由来するが、調達、生産、販売等に係る物流活動全般を統合管理し、その全体最適化を図ること。倉庫や物流センターにおいても、保管のみならず、荷捌き、流通加工、在庫管理等のサービスを提供し、荷主ニーズの高度化に対応すること。

最大限に発揮できる環境を整備し、取組の裾野を広げる新たな手法を導入していく必要がある。

また、画一的な料金設定や物流拠点までのアクセスなどの問題により高速道路等の既存ストックが十分に活用されていない地域や非効率な物流が行われている地域などでは、中・長距離交通が市街地に流入して混雑を悪化させ、また都市内物流に支障を来し、CO₂、NO_x、PM 等の排出量の増大につながっている。これらに対しては、高速道路等の活用方策、効果的な渋滞対策、交通需要の管理、新たな排出ガス低減技術の開発等により、一層の改善努力が求められている。

さらに、相次ぐリサイクル関係法の施行等により、循環資源活用のための静脈物流が注目されており、海運、鉄道を利用した循環資源の広域的輸送、港湾周辺にリサイクル施設を集積させた総合静脈物流拠点港(リサイクルポート)の整備等が実施されている。今後、こうした輸送需要の増加が予想されるが、適正な処理・輸送を確保した効率的な静脈物流システムの構築を推進していく必要がある。

2 新たな総合物流施策大綱策定の必要性

これまで、総合的な物流施策に関する大綱は、その時々を経済社会の変化に適切に対応した物流のあり方とその意義を明確にし、省庁間の連携を図りながら中長期的な物流施策や物流行政の指針を体系的にわかりやすく提示することを目的として策定してきた。今後の物流施策の展開に当たっては、行政内部での省庁間連携や地方公共団体との連携をさらに強化することに加えて、官民連携や民間の業種を超えた連携、さらには、広く国民の理解と協力を得ていくことが重要である。こうした連携・協働による広範な施策の推進の拠り所として、また、国民への情報発信と啓発を担うものとして、大綱が果たすべき役割への要請は強まっている。

13 年大綱は、平成 17 年为目标年次となっているが、この間の様々な経済情勢等の変化や課題を踏まえて、新たな総合物流施策大綱を策定し、今後の物流施策や物流行政の指針と関係者間の連携の枠組みを示す必要がある。

第2 今後推進すべき物流施策の基本的方向性

1 目標と視点

13 年大綱を策定して以降の施策の進捗状況、経済社会の変化や構造改革の進展、物流を取り巻く新たな課題への対応の必要性を踏まえ、今後、

(1) スピーディでシームレスかつ低廉な国際・国内一体となった物流の実現、

- (2) 「グリーン物流」など効率的で環境にやさしい物流の実現、
- (3) デイマンドサイドを重視した効率的物流システムの実現、
- (4) 国民生活の安全・安心を支える物流システムの実現

を目標とし、平成21年(2009年)を目標年次として、物流施策の総合的・一体的推進を図ることとする。

その際、物流関連社会資本の整備に当たっては、我が国財政の厳しい現況を踏まえ、事業評価の厳格な実施、コスト縮減・事業の迅速化等により、重点的、効果的かつ効率的に実施するとともに、既存社会資本の有効活用を進めることが重要である。

2 基本的方向性

(1) スピーディでシームレスかつ低廉な国際・国内一体となった物流の実現

経済のグローバル化が進み、企業の調達・生産・販売活動が国境を越えて広く展開されている。特に、中国を始めとしたアジア地域は、生産拠点や消費市場として急速な経済発展を遂げており、我が国からも多数の企業がアジア地域に進出している。こうした動きを象徴するように、平成16年、中国は、米国を抜いて我が国最大の貿易相手国となったが、我が国とアジア地域の経済交流は、今後ますます拡大し、相互依存関係が深まることが予想される。

こうした動きの中で、企業は、例えば、主要部品を我が国からアジア地域に輸出し、これと現地で調達した部品とを組み合わせる最終商品化し、これを我が国に輸入して販売するというように、調達、製造、販売の面で国際・国内の区別なく我が国を含めたアジア市場を一体的にとらえ、最適地での生産や販売を目指しており、また、極力無駄な在庫を持たないSCMの徹底をグローバル規模で進めている。

さらに、今まで主力だった米国、欧州との間の国際物流に比べ、アジア地域との間の物流は、距離的にみても国内物流と大差のない圏域で行われていることから、国内輸送体系の効率化等により、一層スピーディでシームレスかつ低廉な物流が求められている。アジア域内物流が準国内物流化する中で、①船舶の運航スケジュールが日数単位から時間単位となり、定時制を確保する必要性、②戸口から戸口まで積替えなしで一貫輸送する必要性、③ジャストインタイムに対応して多頻度・小ロットで輸送する必要性、④トータルの物流コストやリードタイムに占める国内区間の比重が高まる傾向の中で、国内の物流コストやリードタイムをさらに縮減する必要性がそれぞれ高まっている。

このような国際物流ニーズの高度化・多様化に対応し、我が国の国際競争力の強化を図るためには、国際拠点港湾・空港の機能向上、国際・国内の輸送モードの有機的連携による円滑な物流ネットワークの構築、物流拠点施設におけるロジスティク

ス機能の高度化、輸出入・港湾手続等のワンストップサービス³²・シングルウィンドウ化³³と民間物流業務の電子化の促進といったハード・ソフトにわたる諸施策を、総合的・一体的に推進していく必要がある。

以上のような視点に基づき、スピーディでシームレスかつ低廉な国際・国内一体となった物流の実現を目指す必要がある。

(2) 「グリーン物流」など効率的で環境にやさしい物流の実現

京都議定書が発効し CO₂ の排出削減目標の確実な達成が求められているなど、国民や企業、消費者の間で地球環境問題に対する関心が高まっており、物流についても、環境負荷の小さい社会の実現を目指すため、物流に関わる様々な関係者が連携してこれらの問題に適切に対応することが求められている。

一方、企業がより社会的責任(CSR³⁴)を果たしていこうとする見地から、ISO 14001の取得などに見られるように環境配慮型経営に力を入れ、自社の取組を「環境報告書」等の年報で公表する企業が近年増加しており、企業の環境配慮に向けた真摯な経営姿勢が市場や消費者から高く評価され、企業価値の向上や資金調達面でのメリットにつながる状況も生じつつある。今後、環境改善貢献企業に対する表彰、消費者への情報提供の充実、社会的責任投資(SRI³⁵)の普及等により、こうした流れを加速し、企業の物流活動による環境負荷低減に向けた取組の拡大を図る必要がある。

企業のこうした物流活動による CO₂ 排出の削減に向けては、個別事業者単独の取組に頼るのではなく、荷主企業、物流事業者、経済団体、行政等の関係者が互いに連携・協働して創意工夫を活かした取組を推進し、中小企業の対応を含め、裾野を全国に広げていくことが有効である。とりわけ、荷主企業と物流事業者のパートナーシップによる自家用トラックから営業用トラックへの輸送の転換、モーダルシフトの促進、輸配送の共同化、物流拠点の高度化・効率化、サードパーティロジスティクス³⁶(3PL)の効果的活用等モデル的な事業の取組に対しては、平成 17 年4月に発足

³² ワンストップサービス: 複数の手続を一つの窓口(システム)から行うことを可能とするもの。

³³ シングルウィンドウ化: 複数の手続を一回の入力・送信で行うことを可能とするもの。これにより、共通入力項目の重複入力を排除することが可能となる。

³⁴ CSR: 企業の社会的責任。企業が社会の中で持続的に存在・発展していくためには、利益の追求だけでなく、法令遵守(コンプライアンス)、安全の確保、環境保全への配慮、地域貢献など、社会から期待される役割と責任を果たしていくべきであるとの考え方。

³⁵ SRI: 社会的責任投資。株式、社債の購入などの投資活動に当たって、企業の社会的責任の実践状況に着目し、これを十分に果たしている企業に投資を行うこと。

³⁶ サードパーティロジスティクス: 荷主企業に代わって、最も効率的な物流戦略の企画立案や物流システムの構築の提案を行い、かつ、それを包括的に受託し、実行すること。荷主でもない、単なる運送事業者でもない、第三者として、アウトソーシング化の流れの中で物流部門を代行し、高度の物流サービスを提供すること。

した「グリーン物流パートナーシップ会議」³⁷を活用し、事業者の連携・協働による先進的な取組への支援や標準的な CO₂ 排出量算定手法の策定等を通じて、企業や消費者の理解と協力のもと国民的な運動を展開していく必要がある。

また、これらの動きとあいまって、自動車による貨物輸送から CO₂ 排出量の少ない鉄道・内航海運による輸送への転換を促進するため、鉄道・内航海運の機能向上等を図る必要がある。

併せて、道路交通の円滑化を確保し、自動車による貨物輸送がもたらす環境負荷を低減するとともに、家庭や企業への輸送に係る都市内物流の効率性を改善するため、環状道路の整備やボトルネックとなっている踏切の改良、ITS を活用した道路交通情報の提供、多様で弾力的な料金施策などを活用し、貨物自動車をより望ましい経路、時間帯に誘導するなどハード・ソフト一体となった貨物交通のマネジメント策が必要である。

さらに、物流活動を効率的に行うためには、適切に物流拠点の配置を行うとともに、その拠点となる地区において、住宅施設や商業施設等の多様な都市機能の混在を防止し、物流業務施設等の集約的な立地誘導を図っていくことが必要である。特に、中心市街地を始めとする都市内においては、道路上での荷捌き等が交通渋滞等を引き起こしており、都市内交通の円滑化や、歩行者の安全等を確保するために、きめ細かな交通規制の実施、荷捌き施設等の整備により、無秩序な荷捌きによる交通渋滞を解消していくことが重要である。

加えて、「流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律」等を活用し、港湾、高速道路等の交通インフラ周辺に高度のロジスティクス機能を有する物流施設の設置を促進し、既存の交通インフラとの有機的連携を図りながら、効率的で環境負荷の小さい物流システムの構築を目指す必要がある。

このほか、効率的で環境負荷の小さい物流の実現に貢献する技術の開発・活用や IT の活用を進める必要がある。

これらの施策は、効率的で環境にやさしい物流の実現に役立つだけでなく、前述の国際・国内一体となった物流の実現のためにも重要な施策として、強力に推進する必要がある。

これらの施策に加えて、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」(省エネ法)の改正に基づく一定規模以上の輸送事業者や荷主に対する省エネルギー計画の策定、エネルギー使用量の報告義務付け等の対策や、「地球温暖化対策の推進に関する法律」の改正に基づく一定規模以上の輸送事業者や荷主の温室効果ガス排

³⁷ グリーン物流パートナーシップ会議:物流部門での CO₂ の一層の削減を図るため、荷主企業と物流事業者の連携・協働により、モーダルシフト、輸送の共同化、3PL、物流拠点の再編合理化、エコドライブ等、施策の幅を広げ、中小企業を含めた裾野の広い取組拡大を図るため、平成 17 年 4 月に正式発足した会議体。現在、荷主企業、物流事業者、地方公共団体、シンクタンク、有識者など 2,300 を超える会員登録がある。同会議の下に、「事業調整・評価ワーキンググループ(WG)」、「CO₂ 排出量算定 WG」、「広報企画 WG」を設置し、本格的活動を推進。

出量の報告・公表等の対策により、物流分野におけるエネルギーの使用の合理化や温室効果ガス排出量削減への取組の促進を図る必要がある。

また、循環型社会の形成に向けて、適正な処理・輸送を確保した効率的な静脈物流システムの構築を推進していく必要がある。

以上のような視点に基づき、「グリーン物流」など効率的で環境にやさしい物流の実現を目指す必要がある。

(3) デイマンドサイドを重視した効率的物流システムの実現

近年のデフレ経済の下における、消費者のニーズの高度化や価格設定に対する厳しい要請を受けた企業側での商品の品揃えや価格の低廉化への取組が進む中で、物流に対しては、必要な商品を必要な時に必要な分量だけ供給することが求められるようになってきている。

メーカーや流通業においては、EDI³⁸や電子タグを始めとする情報技術を駆使して、売れ筋商品情報を関係者間で共有し、これを生産・流通計画に迅速に反映することにより、過剰な生産及び在庫並びに店頭での欠品をなくして、顧客満足度と経営効率の向上を目指している。

さらには、インターネットの普及により、消費者がメーカーに直接注文する通信販売や直販といった取引が増加し、個々の消費者の意向を重視したマーケティングの比重が増している。

こうした、サプライサイドからデイマンドサイド重視に変化した企業の経営姿勢に応じて、物流システムについても、ジャストインタイムに対応した物流管理や輸配送、多頻度少量輸送等の対応が求められている。このようなニーズの高度化を受け止め、交通渋滞や環境問題の深刻化を招来しないような効率的物流システムを構築するため、物流の現場にとどまらず、広く関係者間において、コスト分担のあり方や経済社会全体に与える影響を踏まえて、物流システムの改革を図って行く必要がある。

また、少子・高齢化の進展による生産年齢人口の減少により、物流の担い手の将来的不足が懸念されることから、機械化・自動化・情報化等による省力型の効率的物流システムの導入等について、早期に対応していく必要がある。

さらに、消費財流通においては、業種・業界等の枠を超えた商品情報の企業間での共有データ交換などの流通システムの標準化を推進することにより、顧客視点での効率的な流通の仕組み作りを実現し、関連業界の発展と消費者利益の増進を図ることも必要である。

³⁸ EDI: 電子データ交換 (Electronic Data Interchange)。企業間の電子的な商取引を実現するための手段であり、企業間でオンラインにより、共通フォーマットの取引データを交換すること。これにより受発注情報を伝票に書き写すことなく、そのまま利用できる。

以上のような視点に基づき、ダイヤモンドサイドを重視した効率的物流システムの実現を目指す必要がある。

(4) 国民生活の安全・安心を支える物流システムの実現

米国同時多発テロ以降、米国においては、米国向け輸出貨物について貨物情報の事前提出を義務付け、また、輸出入事業者や物流事業者に対するセキュリティ対策の徹底を求める措置等を実施しており、欧州連合(EU)や国際民間航空機関(ICAO)、国際海事機構(IMO)、世界税関機構(WCO)等においても、物流セキュリティ強化に向けた取組が行われている。一方で、セキュリティ確保のための厳格な手続により、リードタイムやコストが増大し、物流効率化の阻害要因になる面がある。我が国としては、関係7省庁と関係21団体が連携して、平成17年3月にセキュリティの確保と物流効率化の両立を目指した施策パッケージをとりまとめたところであるが、今後、我が国への輸入貨物の事前情報収集体制、関係事業者のセキュリティガイドラインの策定などの検討及び具体化を進め、各国や国際機関とも協調しながら、実効性のあるセキュリティ対策を実施していく必要がある。

また、トラック運送事業者を始め輸送事業者は、厳しい経営環境の下で、ジャストインタイムといった物流ニーズの高度化への対応が求められ、時間厳守の要請との関係で、労務管理や、交通事故防止等の輸送の安全確保が課題となっている。

さらに、大規模災害が発生した場合の国民生活の維持、ジャストインタイムの要請の下での生産体制等の産業活動への影響から、災害に強い交通網の確保、災害時の道路、鉄道、港湾等の早期復旧に向けた体制整備等が求められている。

加えて、牛海綿状脳症(BSE)問題などを契機として、食の安全・安心への消費者の関心が高まっており、食品の生産・流通履歴を追跡・遡及できる仕組み(トレーサビリティ・システム)の普及、電子タグ等を活用した消費者への食品の生産・流通履歴情報のわかりやすい提供、流通過程における温度管理の徹底等が求められている。

また、物流分野におけるIT利用の進展や依存度の増大に対し、情報セキュリティ対策の強化も求められている。

以上のような視点に基づき、国民生活の安全・安心を支える物流システムの実現を目指す必要がある。

3 施策の推進体制のあり方

(1) 連携・協働の重要性

物流というものが民間企業及び消費者全体による経済活動があって初めて成り立つものであることから、それぞれの主体が果たすべき役割を担っていくことが重要である。

これを踏まえ、物流施策の推進に当たっては、経済活動全般や企業活動にとっての物流の果たす役割の重要性を関係者が広く認識し、物流施策の改善に向けて積極的に提案しながら、それぞれの主体の取組が最大限効果を発揮できるよう連携・協働を深めながら取り組むことが重要である。

① 国民の理解と協力

近年、国民や消費者の間でも、地球環境保全、交通の安全、食の安全・安心確保等に対する関心が高まっているが、これらに対応するための企業のモーダルシフト、低公害車の導入、共同輸配送などの取組状況について、わかりやすい情報発信を行い、取組に対する国民の理解と協力を得ていく必要がある。

また、消費者が環境問題の改善に熱心な「グリーン・コンシューマー」となって、まず自らの生活を環境にやさしいライフスタイルに変えていくとともに、企業の環境配慮への取組に注目し、商品やサービスの購入、株式投資等に際して、環境改善貢献企業を応援することが、グリーン物流の推進、さらには経済社会全体をグリーン化していく大きな原動力になるものとする。

② 荷主企業と物流企業との連携・協働

民間企業においては、市場の競争環境の下、創意工夫をこらした取組により、高度化・多様化した消費者ニーズに対応するとともに、環境問題や安全対策など社会的課題に適確に対応していくことが期待される。中でも、効率的で環境負荷の小さい物流システムの構築、過積載や過労運転を招来しない安全なトラック輸送の実現等のためには、物流の委託者である荷主企業と受託者である物流企業が相互に置かれた状況について認識を深め、改善に向けて知恵を出し合い、良きビジネスパートナーとして連携・協働していくことが重要である。

特に、荷主企業が経営のリストラを進める中で、自らの経営資源を本業に集中し、物流部門をアウトソーシングする傾向が見られるが、このような動きの中で、物流企業が荷主ニーズに応える効率的な物流システムを積極的に提案し、輸送のみならず、流通加工、在庫管理など包括的に業務を受託して、物流のトータルコストの低減や自らのビジネス機会の拡大につなげる 3PL の推進等を図る必要がある。

③ 地域の関係者の連携・協働

国際物流と国内物流が一体となった効率的・総合的な物流体系を構築していくためには、地域ごとに、関係行政機関、荷主企業、物流事業者等の参画による協議の場を設け、主要港湾・空港・道路・鉄道等のアクセスも含めた効率化等の取組を進めるため、ボトルネックの抽出と、その解消のための具体策の検討を行い、地域からの知恵と工夫に富んだ実効性のある対策を講じていく必要がある。

都市内物流対策についても、広く地域の関係者の参画による協議の場を設け、「より良いまちづくり」の見地から、輸配送の共同化、荷捌き施設や駐車帯の設置、きめ細かな駐車規制、混雑時間帯を避けるための集配時間帯の設定等の対策を講じていく必要がある。特に、地方公共団体は、まちづくりなどの面で、物流施策との関係が密接であり、引き続き積極的な参画が必要である。これらの対策により、交通の安全の確保や混雑の緩和、環境問題の改善が図られることは、歩いて楽しいまちづくりにもつながり、中心市街地の活性化や都市観光の振興にも寄与することとなる。

(2) 今後の推進体制

① 国における推進体制

関係省庁の関係局長等による「総合物流施策推進会議」において、これまで以上に連携・協働して施策の総合的・一体的な推進を図ることとし、今後推進すべき具体的な物流施策についてとりまとめ、その実現に努めることとする。また、施策の進捗状況を「Plan Do Check - Action」方式により、毎年度フォローアップし、その結果を公表するとともに、施策の充実強化について協議のうえ、一層の推進を図る。

② 地域における推進体制

国の地方支分部局、地方公共団体、荷主企業、物流事業者等による地域の実情に応じた連絡体制の下、引き続き総合的な施策の推進を図る。

特に、国際物流については、主要港湾・空港を抱える地域において、国の地方支分部局、地方公共団体、経済団体、荷主企業、物流事業者等の実務者が連携した取組の強化が必要であり、これらの実務者により、国際物流及びこれと一体を成す国内物流の効率化方策を検討する「国際物流戦略チーム」を設置し、地域の実情を踏まえた施策の推進を図る。

また、都市内物流についても、「より良いまちづくり」の観点から、幅広い関係者による協議会を必要に応じて設置し、他の都市における先進事例を参考にしながら、施策の推進を図る。