

平成 20 年度国土形成事業調整費（調査の部）

国際競争力の強化に資する交通ネットワークの整備手法に関する調査報告書

【要約編】

平成 21 年 3 月

国土交通省近畿地方整備局

目 次

第0章 業務概要	i
0.1 業務目的	i
0.2 業務内容	ii
0.3 業務フロー	ii
第1章 大阪湾沿岸周辺地域の現状及び課題の整理	1-1
1.1 地域発展の経緯	1-1
1.1.1 地域発展経緯の概要	1-1
(1) 古代～近世の大阪湾沿岸地域	1-1
(2) 近代～現代の大阪湾沿岸地域	1-2
1.1.2 戦後の動向	1-3
(1) 戦後復興期	1-3
(2) 高度経済成長期	1-4
(3) 安定成長期	1-5
(4) 低成長期	1-6
(5) 今後の動向	1-7
1.2 大阪湾沿岸地域の現状把握	1-8
1.2.1 研究・物流・産業拠点の立地状況	1-8
(1) 近年の動向	1-8
(2) 主な産業拠点	1-10
1.2.2 近畿圏の物流	1-12
(1) 輸出入の状況	1-12
(2) 交通手段別輸出入の状況	1-13
(3) 国内物流の状況	1-15
(4) 産業構造の変化と物流	1-17
1.2.3 近畿圏の基盤整備状況	1-21
(1) 道路基盤の整備状況	1-21
(2) 鉄道の整備状況	1-23
(3) 港湾・空港の整備状況	1-25

1.3	大阪湾沿岸地域の問題点と課題	1-26
1.3.1	今後の産業立地の可能性	1-26
(1)	臨海部の産業用地	1-26
(2)	産業立地の条件	1-27
1.3.2	大阪湾沿岸地域における基盤整備の課題	1-28
(1)	基盤整備の経緯	1-28
(2)	交通基盤整備の視点	1-29
(3)	交通ネットワーク形成の課題	1-30
第2章	大阪湾沿岸周辺地域が日本国内及び東アジア地域に及ぼす影響	2-1
2.1	今後の国際競争力のあり方に関する有識者ヒアリング	2-1
2.2	国際競争力の評価指標とわが国及び近畿圏の現状	2-2
(1)	様々な国際競争力指標におけるインフラ整備の位置づけ	2-2
(2)	産業の国際競争力とその現状	2-4
(3)	産業の国際競争力の構成要素と交通インフラ	2-9
(4)	国際物流インフラの競争力の現状	2-11
2.3	大阪湾沿岸周辺地域における交通インフラ整備が日本国内 及び東アジア地域に及ぼす影響	2-19
(1)	交通インフラが整備された場合の国際競争力への影響	2-19
(2)	今後想定される課題	2-20
第3章	企業立地に伴う交通影響予測調査	3-1
3.1	大阪湾沿岸周辺地域における交通ネットワークの現状調査	3-1
3.1.1	既存交通量データの整理	3-1
(1)	対象地域全体での整理	3-1
(2)	主要な地点における整理	3-29
3.1.2	現況交通量調査	3-37
(1)	交通量調査地点（候補）の抽出	3-37
(2)	交通量調査結果	3-40
3.2	大規模家電関連工場等による交通への影響	3-43
(1)	生産拠点・開発拠点について	3-43
(2)	海外輸送について	3-44
(3)	国内輸送について	3-45
(4)	通勤交通などについて	3-46
3.3	企業立地による交通影響の検討	3-47
(1)	大規模家電関連工場等から発生する交通	3-47
(2)	交通影響の把握	3-48
(3)	大規模家電関連工場立地にともなう交通面での課題の整理	3-52

第4章 交通ネットワークにおける課題の抽出及び解決策の検討	4-1
4.1 国際競争力強化のための交通基盤整備の方向	4-1
(1) 近畿圏のポテンシャル	4-1
(2) 大阪湾沿岸周辺地域で担うべき機能	4-2
(3) 大阪湾沿岸周辺地域の国際競争力	4-3
(4) 国際競争力強化のための交通基盤整備の方向	4-4
4.2 新たな交通ネットワーク形成における課題の抽出	4-5
4.3 交通ネットワーク形成の課題への対応方向の検討	4-6
(1) 課題への対応の考え方	4-6
(2) 短期的な対策案	4-7
(3) 中長期的な対策案	4-11

0. 業務概要

0.1 業務目的

大阪湾沿岸周辺地域は、関西国際空港、スーパー中枢港湾阪神港を有し、物流拠点、高度な研究拠点が集積しており、日本経済の中で重要な地域となっているが、この地域の現状は慢性的な交通渋滞が発生しており、研究拠点、物流拠点等産業が一体的に活動するうえで支障となっている。

こうした中、この地域における交通ネットワークに影響を与える阪神港の一開港化、平成21年度に大規模家電関連工場の相次ぐ稼働等の状況の変化があり、国際競争力強化、産業グローバル化に支障をきたすおそれがある。

このため、本調査は、大阪湾沿岸周辺地域における産業強化・国際競争力強化と地域の自立発展に寄与する交通ネットワークの形成を図るため、阪神港の一開港化、大規模家電関連工場等の稼働が及ぼす国際物流への影響等を踏まえ、課題の整理、解決策等についての調査・分析を行うとともに、緊急に措置すべき対策を検討するものである。

0.2 業務内容

(1) 大阪湾沿岸周辺地域の現状及び課題の整理

本地域における研究拠点、物流拠点、地域産業などの現状及び物流の実態を調査し、現状の課題を整理する。なお、調査にあたっては、本地域における貨物取扱企業及び企業立地予定の大規模家電関連工場等を対象に取扱貨物、物流ルート、現状の問題点、ニーズ把握を行うためのヒアリング調査を行うものとする。

(2) 大阪湾沿岸周辺地域が日本国内及び東アジア地域に及ぼす影響の調査

上記 1. で抽出した課題が解決し、本地域における研究拠点、物流拠点、地域産業などが緊密に結びついた際に、本地域と近畿圏、日本国内及び東アジア地域との物流に及ぼす影響を予測する。

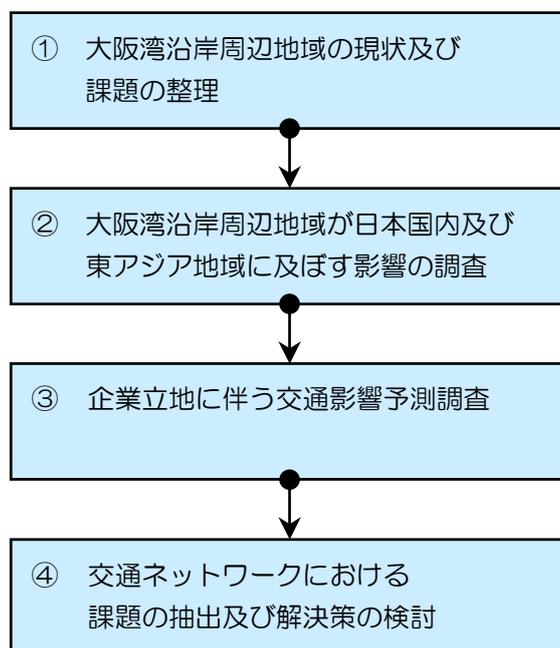
(3) 企業立地に伴う交通影響予測調査

既存交通量データの整理、現況交通量調査を通じて現状における交通ネットワークの課題を整理する。また、本地域における大規模家電関連工場等の企業立地に伴う交通影響予測調査及び就労者の移動手段による周辺交通に与える影響予測調査を行う。

(4) 交通ネットワークにおける課題の抽出及び解決策の検討

大規模家電関連工場等の企業立地に伴い新たに発生する交通ネットワークにおける課題を抽出し、短期的対策及び中長期的対策の検討を行い、対策の優先度を整理する。また、渋滞緩和に向けた企業との連携施策の検討を行う。

0.3 業務フロー



第 1 章 大阪湾沿岸周辺地域の現状及び課題の整理

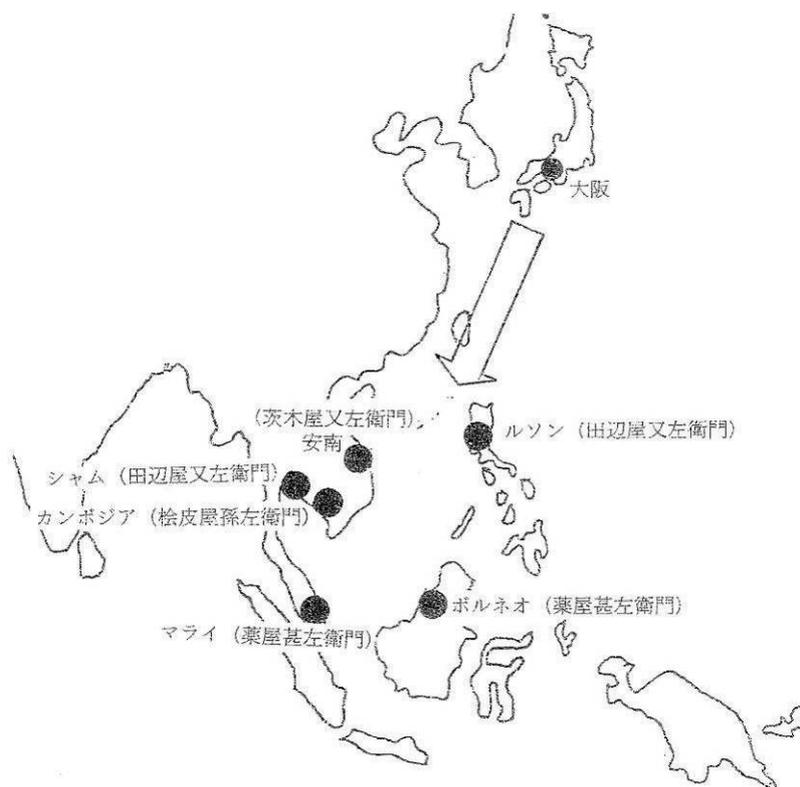
第1章 大阪湾沿岸周辺地域の現状及び課題の整理

1.1 地域発展の経緯

1.1.1 地域発展経緯の概要

(1) 古代～近世の大阪湾沿岸地域

- 古代（～平安時代）の大阪湾沿岸地域は、遣唐使をはじめとする中国大陸や朝鮮半島との交流によって、文化を取り入れる国際文化交流拠点としての役割を果たしていた。
- 中世（鎌倉～室町時代）になると、国際貿易港として堺が成長し国内外の交易ネットワークの拠点となった。
- 秀吉の時代には、大阪城築城と堀川の開削による物流基盤の形成がなされた。また、御朱印船が東南アジア各地との交易ネットワークを形成するに至った。
- 江戸時代には、北前船と菱垣廻船により、全国各地と物流・情報の拠点として発展し、米相場や先物取引に代表されるような高度な産業構造を持つに至った。さらに、浅水域の新田開発により大阪湾の土地拡大が図られた。



資料：「マリン・コリドー —— 智慧の都「関西」をめざして」

図 秀吉時代の商人の海外進出例

(2) 近代～現代の大阪湾沿岸地域

- ・明治時代に入ると、大阪湾沿岸地域は、明治政府の殖産興業政策の拠点となって工業化が進み、日本の工業発展の先導役を果たした。
- ・特に、日清戦争（明治 27 年）、日露戦争（明治 37 年）、第一次世界大戦（大正 3 年）、満州事変（昭和 6 年）と続く戦争特需により、工業発展を成し遂げた。
- ・第二次世界大戦後は、加工貿易政策の拠点となり、高度経済成長期に重化学工業化が発展し今日の基礎を築いた。その後、安定成長期に入り、産業構造の転換に対応した施設整備と港湾機能や都市機能の再配置が進められている。

表 大阪湾沿岸地域の歴史的変遷（明治～現代）

	経済社会情勢	大阪・堺・泉北	神戸・尼崎
明前期	<ul style="list-style-type: none"> ・新政府の政策（藩債処分、銀目廃止、蔵屋敷廃止等）による大阪経済の打撃 ・殖産興業の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・大阪港の開港（内貿） ・大阪造幣寮、堺紡績所、大阪砲兵工廠の設置 ・大阪鉄工所（M41）等の造船業の設立 ・大阪紡績会社（M15）等の紡績会社の設立 ・大阪精錬所（M24）、住友伸銅場（M30）等の金属工業の設立 	<ul style="list-style-type: none"> ・神戸港の開港（外貿）、居留地文化の形成（西欧化の窓口） ・兵庫造船所の設置 ・兵庫監獄にマッチ工場の設置（M11） ・尼崎紡績の設置
明後期	<ul style="list-style-type: none"> ・日清戦争の勃発（M27） ・日露戦争の勃発（M37） 	<ul style="list-style-type: none"> ・商業都市から工業都市へ（生活産業・素材・中間素地産業の立地） ・大阪築港（M36） 	<ul style="list-style-type: none"> ・造船、製鉄、鉄加工、機械工業、日用雑貨製造業の発展 ・近代港湾整備（M39）
大正期	<ul style="list-style-type: none"> ・第 1 次世界大戦の勃発（T3） 	<ul style="list-style-type: none"> ・軽工業から重工業中心へ 	<ul style="list-style-type: none"> ・軽工業から重工業中心へ
昭和初期	<ul style="list-style-type: none"> ・金融恐慌（S2） ・満州事変の勃発（S6） ・経済統制、軍事化 	室戸台風高潮で大被害（昭和 9 年）・戦災による大被害	
戦後復興期	<ul style="list-style-type: none"> ・戦争による国土荒廃 ・既成工業地帯（4 大工業地帯）の復興 	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎資料型産業中心の産業立地 	<ul style="list-style-type: none"> ・臨海工業用地造成の着工（S28）
高度経済成長期	<ul style="list-style-type: none"> ・工業生産の大幅な拡大 ・公害問題の発生 	<ul style="list-style-type: none"> ・南港臨海工業用地の造成（S33） ・南港コンテナバース供用開始（S44） ・堺・泉北臨海工業用地の造成 	<ul style="list-style-type: none"> ・摩耶ふ頭コンテナバース供用開始（S42） ・ポートアイランド建設着工 ・六甲アイランド埋立開始（S47） ・重化学工業化の進展
安定成長期	<ul style="list-style-type: none"> ・第 2 次石油危機（S54） 	<ul style="list-style-type: none"> ・テレポート運用開始（H1） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ポートピア博覧会（S56）
低成長期	<ul style="list-style-type: none"> ・バブル経済の崩壊 	阪神淡路大震災で大被害（平成 7 年）	
		<ul style="list-style-type: none"> ・大阪港スーパー中枢港湾に指定（H16） ・大阪湾諸港の一開港化（阪神港）（H19） 	<ul style="list-style-type: none"> ・神戸港スーパー中枢港湾に指定（H16） ・大阪湾諸港の一開港化（阪神港）（H19）

資料：第三港湾建設局資料などを参考に作成

1.1.2 戦後の動向

(1) 戦後復興期（昭和20年代（1945～1955年頃））

- ・第二次世界大戦後、資源を持たない日本が、加工貿易国として欧米先進諸国をキャッチアップする拠点が、大阪湾沿岸地域で展開された。
- ・神戸では、港湾緊急特別整備事業で近代化が進み、日本を代表する国際港湾都市の基盤が形成された。
- ・阪神間では、高潮対策のための外郭堤防の整備、埋立てによる工業用地の供給が進む。
- ・大阪では、大型船対応のため港湾施設の整備、水路の開削、臨海部の地盤の嵩上げが進められ、戦後復興計画が展開された。

表 大阪湾沿岸地域の変遷（戦後復興期）

経済社会情勢	大阪・堺・泉北	神戸・尼崎	播磨臨海
<ul style="list-style-type: none"> ・戦争による国土荒廃 食料の増産、エネルギーの確保、国土の復興 ・企業合理化促進法（S27） ・既成工業地帯（4大工業地帯）の復興 	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎資料型産業中心の産業立地 ・高度加工型産業の欠落 ・大阪港復興計画（S22～32） 	<ul style="list-style-type: none"> ・港湾特別整備事業による港湾の近代化（国際港湾都市） ・東部及び西部地区の海面埋立て（550万㎡）による臨海工業用地造成の着工（S28） ・尼崎；重化学工業化の進展（鉄鋼、化学、石油等の立地） 	<ul style="list-style-type: none"> ・広畑地区・須加地区の岸壁背後の埋め立て

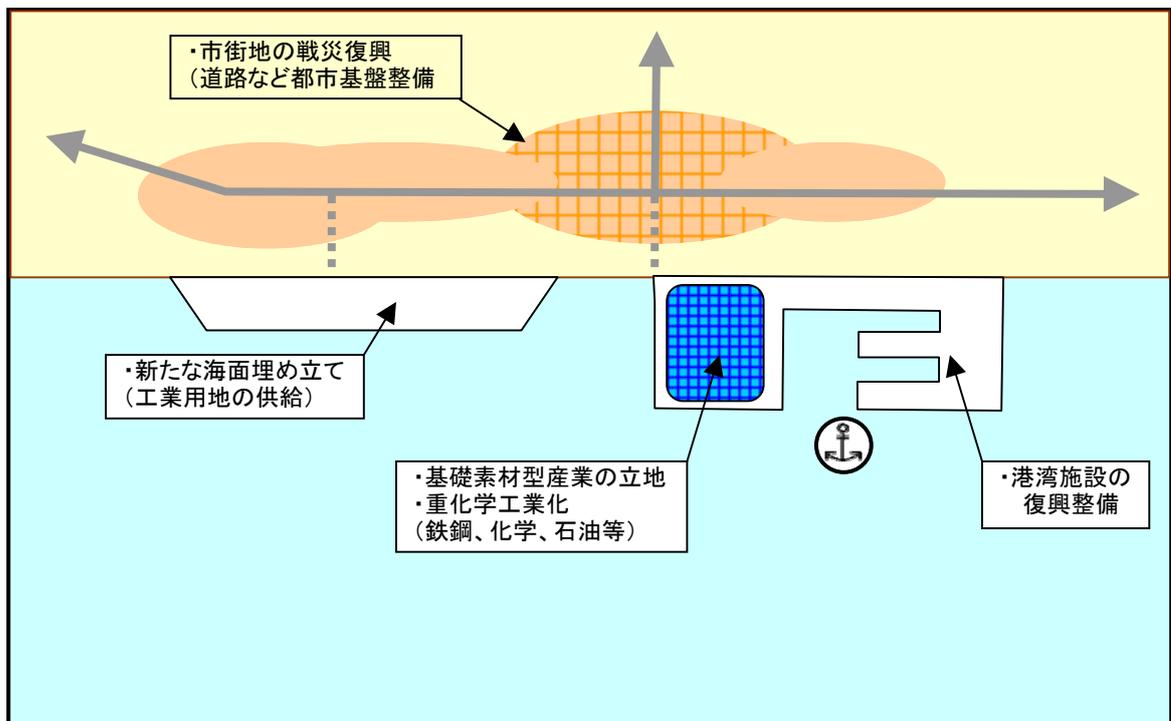


図 戦後復興期の沿岸地域の概念図

(2) 高度経済成長期（昭和 30～昭和 40 年代（1955～1973 年頃））

- ・昭和 30 年代に入ると、播磨、堺泉北、紀北での臨海工業用地造成が進んだ。堺泉北港、岸和田港などでは、大型港湾の整備が進められ、鉄鋼、石油等の装置型産業が立地するとともに、物流基地化していった。
- ・昭和 40 年代からは、船舶輸送の大型化・コンテナ化が進み、ポートアイランド、大阪南港が、新しい輸送システムに対応する先進港湾の役割を担いはじめた。
- ・港湾整備を背景に、大阪湾沿岸周辺地域には重厚長大型産業が立地し、日本の高度経済成長を支えた。一方、この時代、臨海部と都市部は“別モノ”として遮断され、それぞれ無関係な施設立地・整備され、工場からの煙、騒音、振動などによる公害問題が発生した。

表 大阪湾沿岸地域の変遷（高度経済成長期）

経済社会情勢	大阪・堺・泉北	神戸・尼崎	播磨臨海
<ul style="list-style-type: none"> ・工業生産の拡大、臨海コンビナート造成 ・重化学工業化への進展、4 大工業地帯への工業集中 ・全国総合開発計画 (S37) ・公害対策基本法 (S42) ・新全国総合開発計画 (S44) ・工業再配置法 (S47) ・工業立地法 (S48) 	<ul style="list-style-type: none"> ・南港臨海工業用地の造成 (S33) ・南港コンテナバース供用開始 (S44) ・北港処分地造成事業着工 (S47) ・堺・泉北臨海工業用地の造成 ・鉄鋼、化学、石油等の重化学工業の立地 	<ul style="list-style-type: none"> ・尼崎; 重化学工業化の進展(鉄鋼、化学、石油等の立地) ・摩耶ふ頭コンテナバース供用開始 (S42) (わが国最初のコンテナバース) ・ポートアイランド建設着工 ・六甲アイランド埋立て開始 (S47) 	<ul style="list-style-type: none"> ・広大な埋立て及び工業団地の整備 ・重化学工業の立地

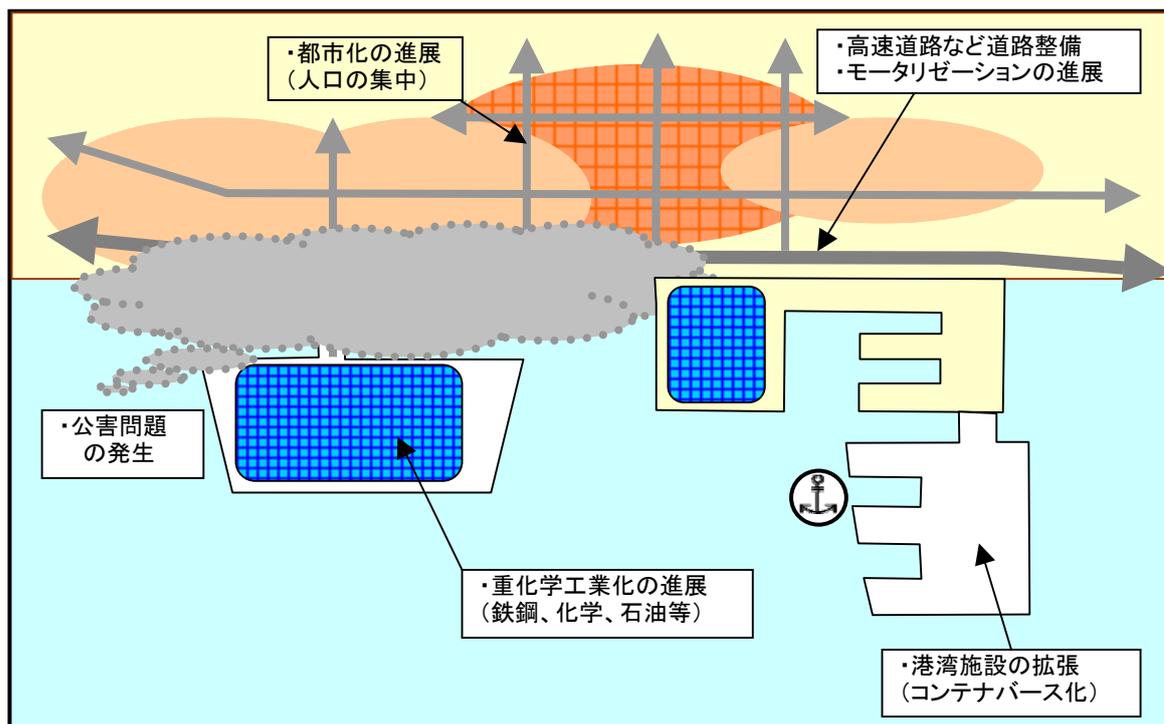


図 高度経済成長期の沿岸地域のイメージ

(3) 安定成長期（昭和 50～平成 2 年頃（1975～1990 年頃））

- ・日本の産業構造も工業中心からサービス経済化へと構造転換が進み、大阪湾沿岸地域の各工場の移転・閉鎖が増加し、土地の低利用が目立ち始めた。
- ・2度にわたるオイルショックやNIESの追い上げによって、大阪湾沿岸地域に立地していた重厚長大産業は大きな打撃を受けた。
- ・また、臨海部に遊休地が出てくるようになると、ウォーターフロント開発として住宅地や親水・娯楽施設などが立地されるなどの土地利用転換が起こった。

表 大阪湾沿岸地域の変遷（安定成長期）

経済社会情勢	大阪・堺・泉北	神戸・尼崎	播磨臨海
<ul style="list-style-type: none"> ・第3次全国総合開発計画 (S53) ・第2次石油危機 (S54) ・大阪湾岸計画の基本構想 (S59) ・第4次全国総合開発計画 (S62) ・すばるプラン公表 (S62) ・総合保養地整備法制定 (S62) 	<ul style="list-style-type: none"> ・南港整備 ・ニュートラム南港ポートタウン線開通 (S56) ・南港野鳥園オープン (S58) ・テレポート運用開始 (H1) ・泉大津；フェニックス計画（埋立て開始 H1） ・天保山ハーバービレッジ、海遊館開業 (H2) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ポートピア博覧会、神戸新交通ポートライナー開通 (S56) ・ポートアイランド2期工事着工 (S62) ・メリケンパークオープン (S62) ・尼崎；フェニックス計画（埋立て開始 H1） ・神戸新交通六甲ライナー開通 (H2) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ポートセンタービル完成 (S50) ・東部工業港区のLNG基地工事に着手 (S51) ・飾磨臨海大橋完成 (S62) ・旅客ターミナル、飾磨津臨港公園整備 (H1)

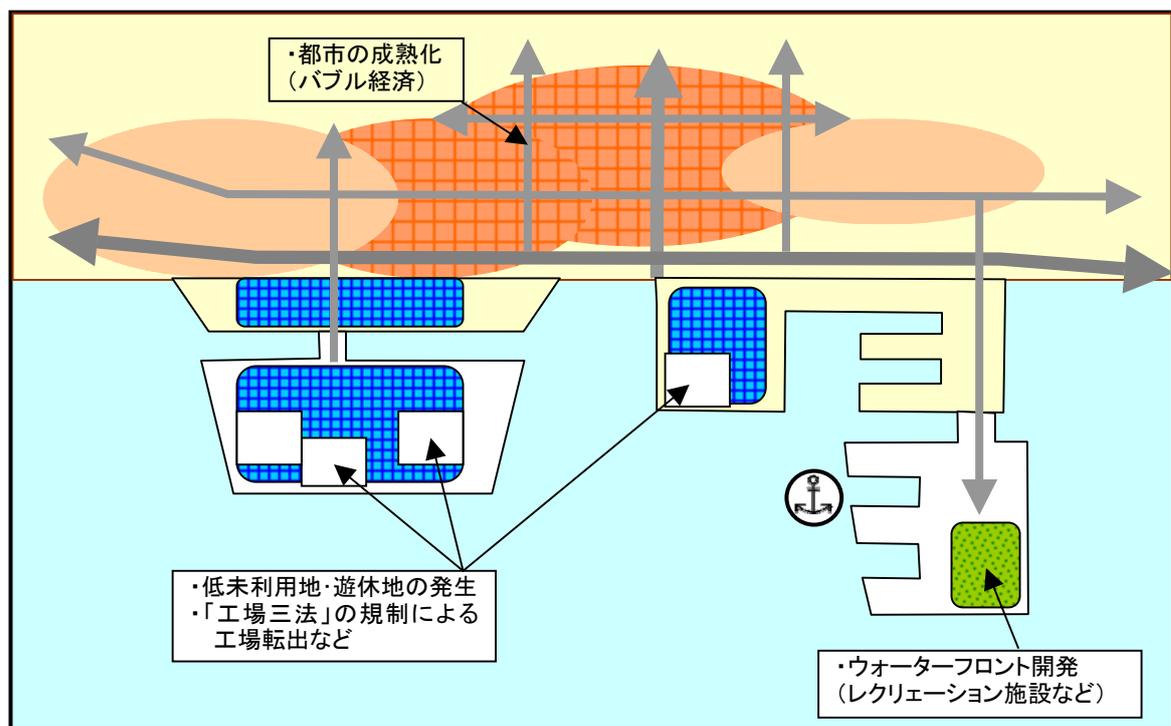


図 安定成長期の沿岸地域のイメージ

(4) 低成長期（平成2～現在（1990～2008年））

- ・経済が低成長へと移行する中で、大阪湾沿岸地域に立地する企業は、これまでの輸出依存型からの脱却が要請され、国際水平分業体制の進展とともに、その存在基盤を研究開発や高付加価値化に求めなければならなくなった。
- ・こうした背景から、近年では、シャープやパナソニックといった大規模家電関連工場が、臨海部の広大な用地に立地・活用する兆候が見られる。
- ・さらに、国際化、情報化、都市化が進む中で、豊かな文化やアメニティのある生活が要請される。こうした社会変化への対応とそれを先導する空間としての再生が求められる。

表 大阪湾沿岸地域の変遷（低成長期）

経済社会情勢	大阪・堺・泉北	神戸・尼崎	播磨臨海
<ul style="list-style-type: none"> ・バブル経済崩壊 ・関西国際空港開港 (H6) ・阪神淡路大震災による被害 (H7) ・21世紀の国土のグランドデザイン (H10) ・神戸空港開港 (H18) ・関西国際空港第2滑走路供用 (H19) 	<ul style="list-style-type: none"> ・大阪ワールドトレードセンターオープン (H7) ・テクノポート線開通 (H9) ・ユニバーサルスタジオジャパン開業 (H13) ・大阪港スーパー中枢港湾に指定 (H16) ・大阪湾諸港の一開港化 (阪神港) (H19) 	<ul style="list-style-type: none"> ・神戸ハーバーランドオープン (H4) ・大水深高規格コンテナバース供用開始 (H8) ・明石海峡大橋開通 (H10) ・神戸；フェニックス廃棄物受け入れ開始 (H13) ・神戸港スーパー中枢港湾に指定 (H16) ・大阪湾諸港の一開港化 (阪神港) (H19) 	<ul style="list-style-type: none"> ・広畑地区外貿埠頭、中島地区コンテナヤード整備 (H11) ・姫路みなとドーム (マリンプレス) オープン (H12) ・リサイクルポートに指定 (H15)

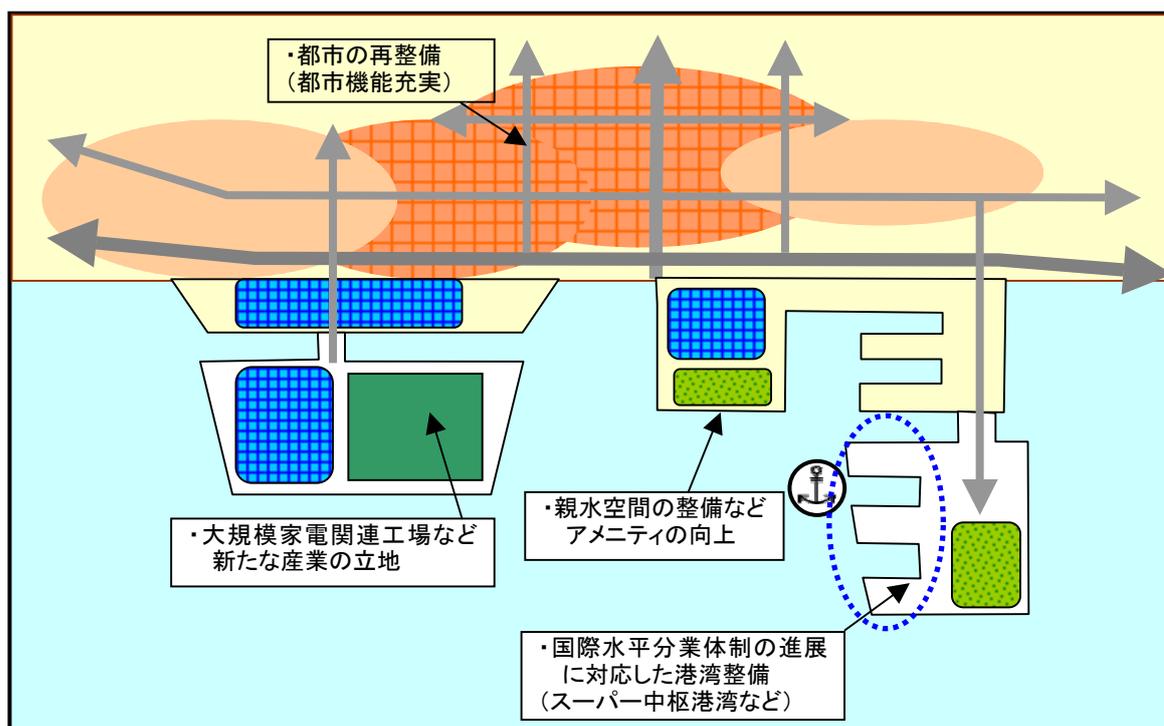


図 低成長期の沿岸地域のイメージ

(5) 今後の動向（現在（2008年）～）

- ・現在のわが国を取り巻く経済社会の動向としては、地球温暖化問題、低炭素社会づくりといった環境問題への対応、人口減少・高齢化の進行や、グローバル化が進む中での東アジア地域の急速な経済成長といった社会・経済構造の大きな変化などがあげられる。
- ・このような動向は、大阪湾沿岸地域のあり方にも影響を及ぼしており、地域の活力をいかにして維持・向上させていくかということが、重要な課題となっている。

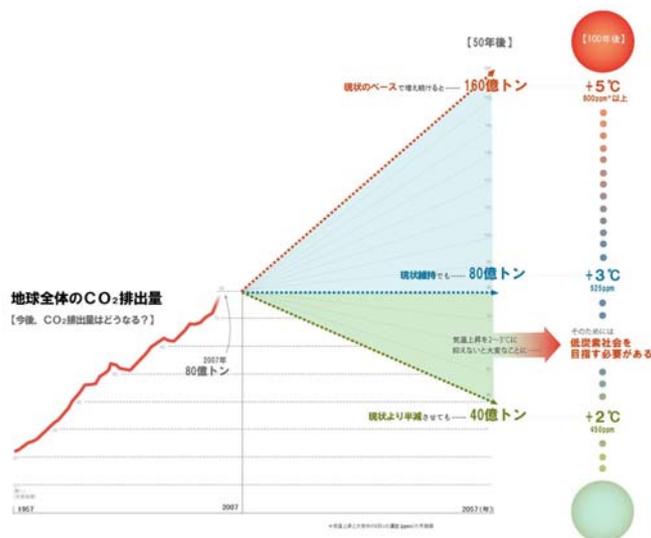


図 CO₂の排出量と50年後の気温

資料：ナショナルジオグラフィック日本版 2008. 7

- ・港湾を利用した物流に伴う温室効果ガスの排出は、停泊中船舶からの排出、港湾活動に伴う排出、背後輸送に伴う排出、臨海部の産業や都市活動に伴う排出に分類される。
- ・これらの諸活動に伴うCO₂の排出量の削減を目指して、様々な施策が検討されている。



平成21年2月26日 交通政策審議会 港湾分科会 第5回防災・保全部会資料より作成

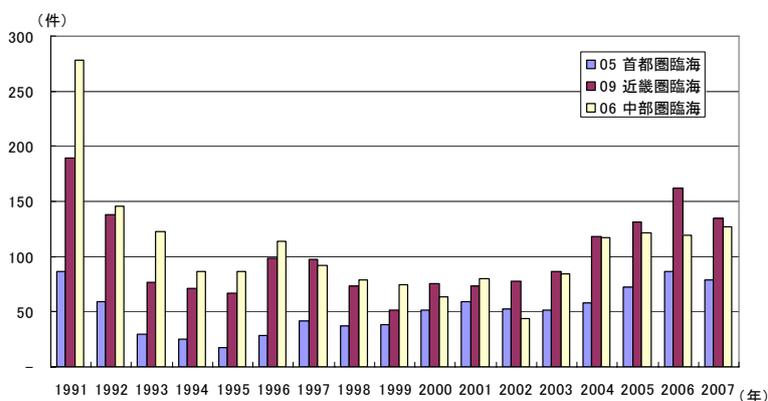
図 港湾地域からのCO₂排出のイメージ

1.2 大阪湾沿岸地域の現状把握

1.2.1 研究・物流・産業拠点の立地状況

(1) 近年の動向

- ・臨海部の工場立地件数は、平成 14(2002)年以降増加し、平成 19(2007)年には首都圏、中部圏を上回る 135 件に達している。
- ・この工場立地件数の増加は、工場等制限法の廃止(平成 14 年)、工場立地法の規制緩和(平成 16 年)の影響が大きいものと考えられる。
- ・特に、大阪湾沿岸部では、金属製品、機械、電子デバイス、化学等の企業誘致が進んでいる。
- ・また、研究所などの立地も増加しており、関西圏の平成 19(2007)年には 103 件に達している。



首都圏臨海部：千葉県、東京都、神奈川県
 中部圏臨海部：愛知県、三重県
 近畿圏臨海部：大阪府、兵庫県、和歌山県

図 三大都市圏臨海部の工場立地件数の推移

出典：経済産業省「工場立地動向調査」

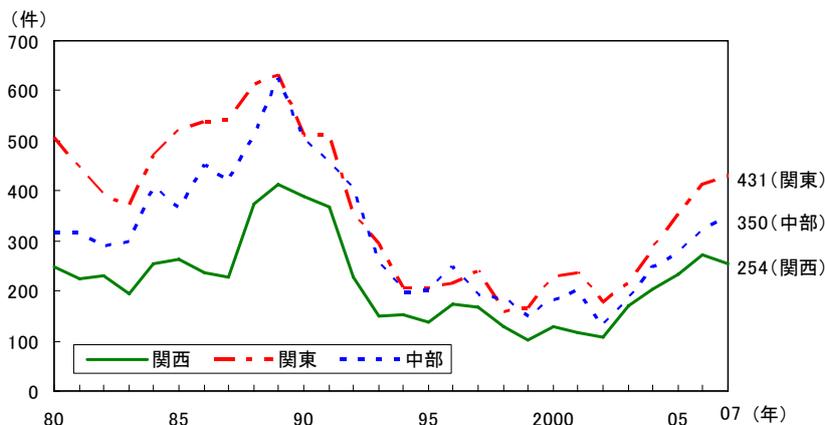


図 工業立地件数の推移

注) 工場を建設する目的をもって 1,000 平方メートル以上の用地(埋立地を含む)を取得(借地を含む)したもの。2007 年は速報値。

資料：経済産業省「工場立地動向調査結果集計表」(2007 年全国値 1,791 件)

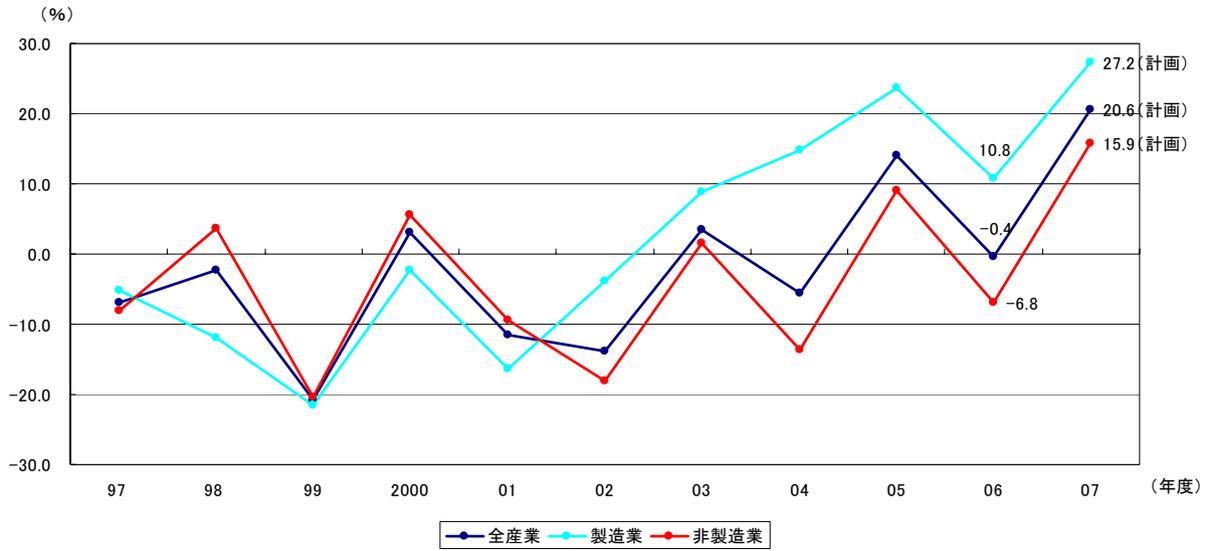


図 関西の設備投資の推移

注) 対前年度比。2007年度は同年6月調査時点での計画値。

資料：日本政策投資銀行「地域設備投資動向」

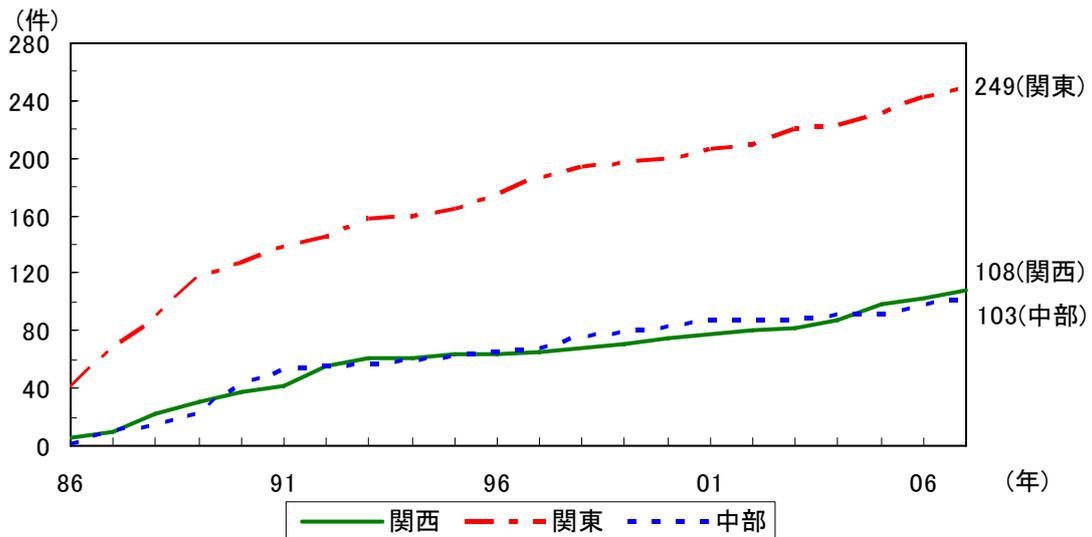


図 研究所立地件数の累計推移

注) 2007年は速報値

資料：経済産業省「工場立地動向調査結果集計表」(2007年全国値 713件)

(2) 主な産業拠点

- ・消費地に近く、高速道路網が整備された交通の利便性が比較的良好な臨海部では、シャープ液晶コンビナート、松下プラズマディスプレイなどの新たな産業立地が見られる。
- ・これらの家電産業は関西圏に本社機能を有していることや研究施設が立地していることなどが要因の一つとしてあげられる。

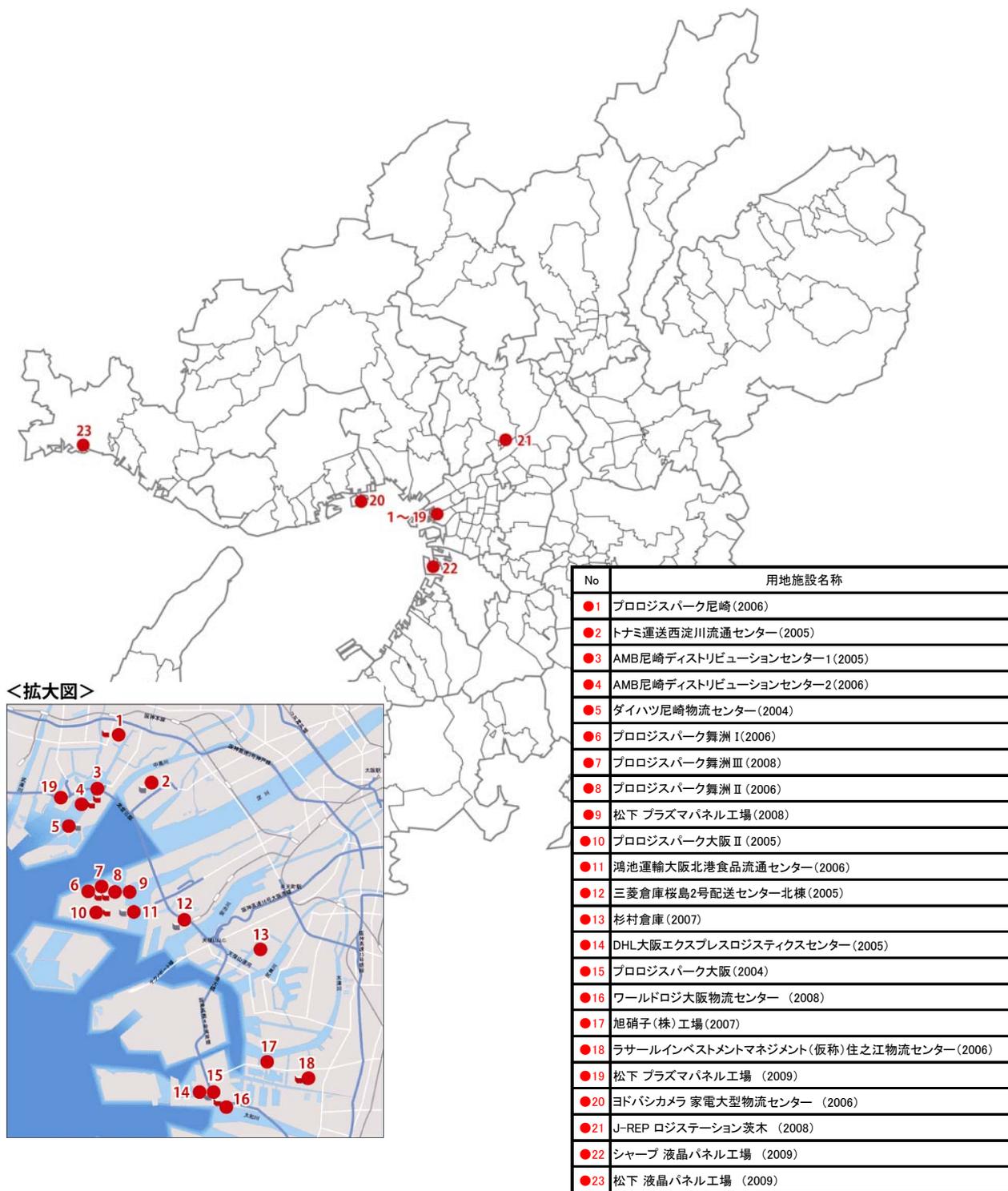


図 近年の大阪湾沿岸地域への産業立地状況

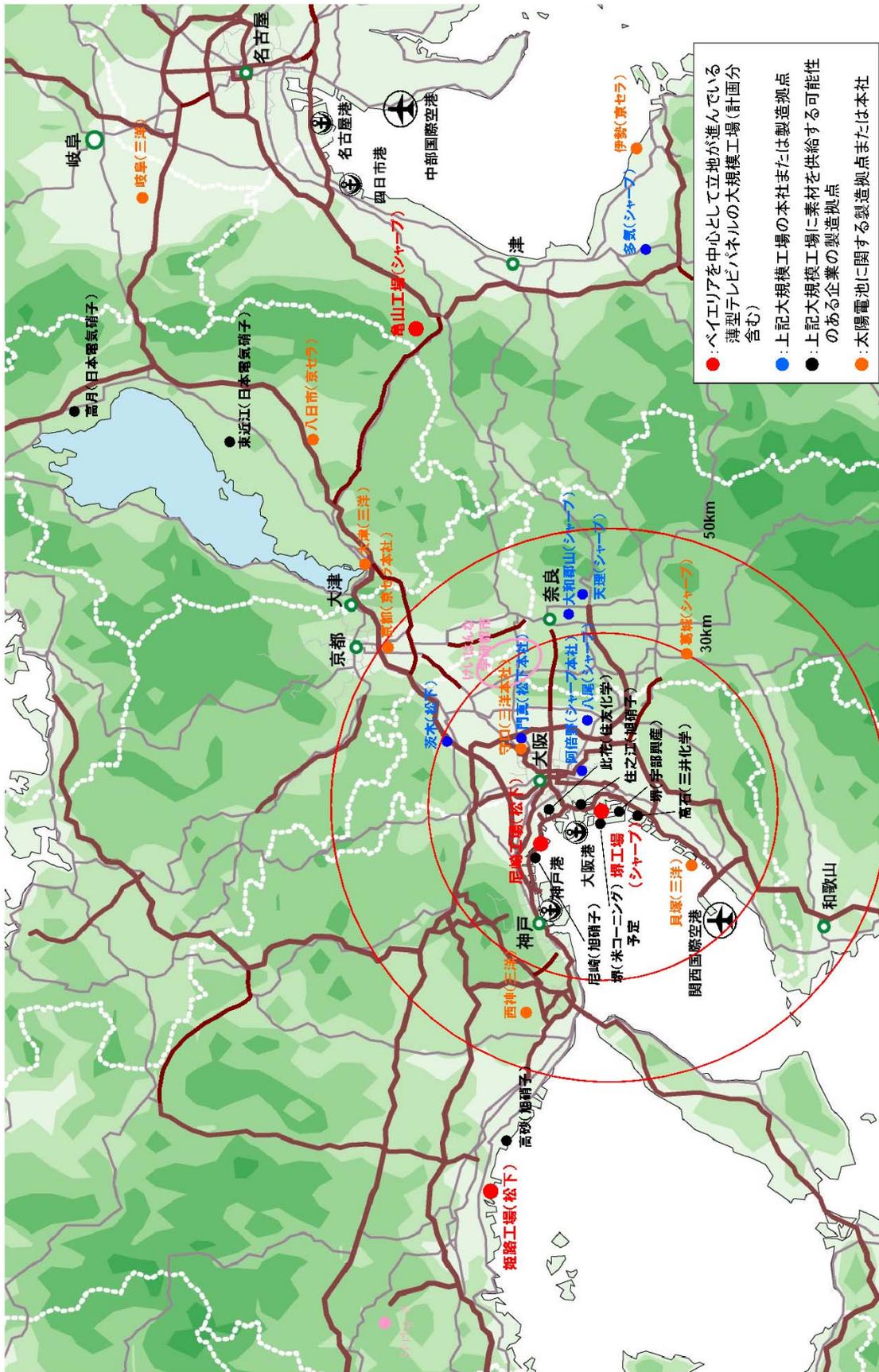


図 薄型パネルや太陽電池関連企業の立地

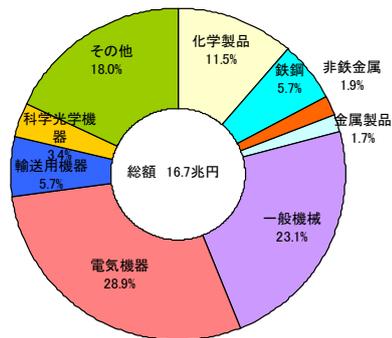
資料：財団法人大阪湾ベイエリア推進機構

1.2.2 近畿圏の物流

(1) 輸出入の状況

- 平成19年(2007)年の2府4県の輸出入の状況をみると、輸出は16.7兆円で、品目別では電気機器、一般機械が多くなっている。輸入は13.1兆円で、品目別では鉱物性燃料、電気機器、化学製品、一般機械などが多く、多様な品目が輸入されている。
- また、相手国をみると、輸出・輸入ともアジア諸国が多く毎年増加する傾向にある。アジア諸国は輸出で59.1%、輸入でも57.0%に達しており、中でも中国が多く輸出が19.4%、輸入が33.6%を占めている。

【輸出】 関西



【輸入】 関西

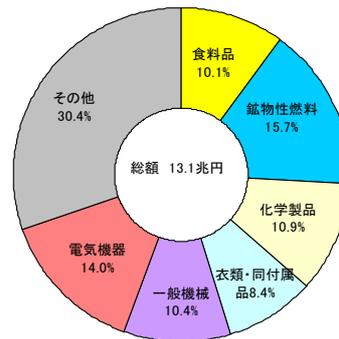


図 品目別輸出入 (2007年)

注) 関西は、福井を除く2府4県

資料：財務省、大阪税関「貿易統計」

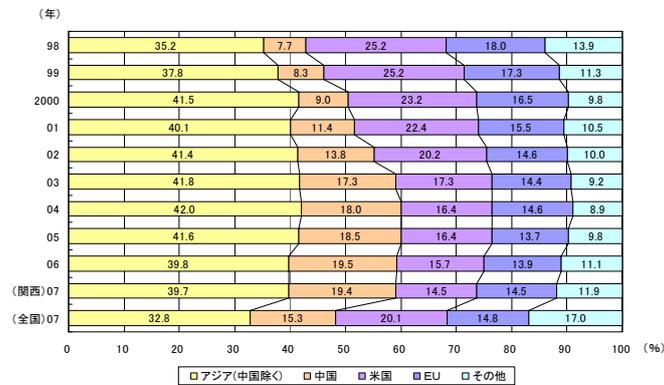


図 関西の地域別輸出の推移

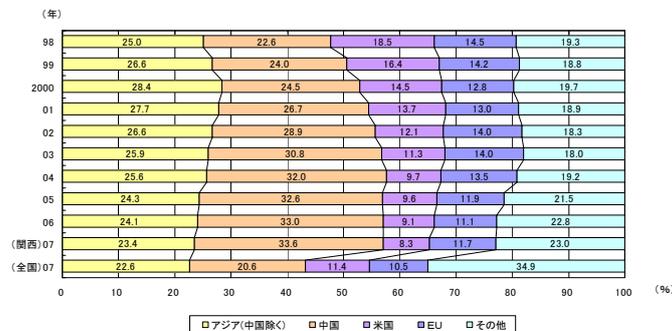


図 関西の地域別輸入の推移

注) 関西は、福井を除く2府4県

資料：財務省、大阪税関「貿易統計」

(2) 交通手段別輸出入の状況

①海運貨物

・平成19年(2007)年の大阪港・神戸港の状況をみると、輸出は9.6兆円で、品目別では一般機械28.4%、電気機器21.9%、原料別製品16.6の順になっている。輸入は7.3兆円で、品目別では原料別製品16.8%、食料品15.7%、一般機械12.2%の順となっている。

【輸出】 大阪・神戸港

【輸入】 大阪・神戸港

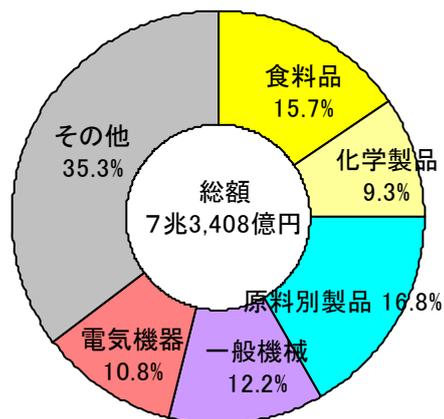
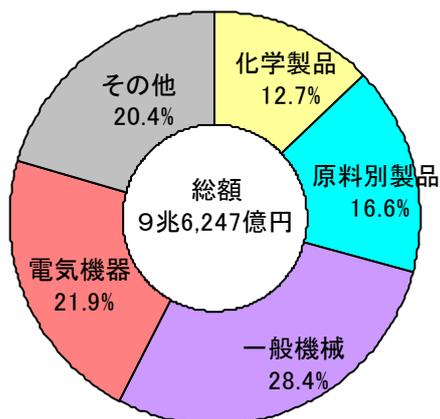


図 国際海運貨物の品目別内訳(2007年)

②航空貨物

・平成19年(2007)年の関西国際空港の状況をみると、輸出は4.8兆円で、品目別では電気機器(半導体等の部品)が半数を占める52.1%、ついで一般機械12.5%の順になっている。輸入は2.9兆円で、品目別では電気機器35.0%、化学製品21.1%、一般機械15.1%の順となっている。

【輸出】 関西空港

【輸入】 関西空港

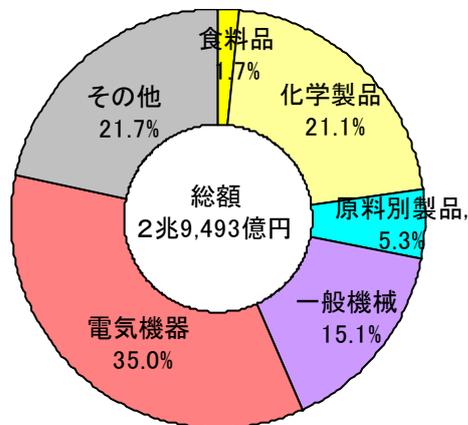
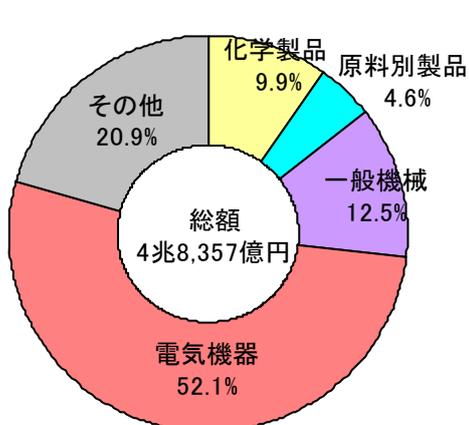


図 国際航空貨物の品目別内訳(2007年)

③航空貨物・海運貨物の輸出入の相手国

- ・平成19年（2007）年の大阪港、神戸港、関西国際空港の輸出入の相手国をみると、輸出ではアジア諸国が多く、大阪港で64.1%、神戸港で53.2%、関西国際空港で61.7%となっている。
- ・輸入も同様にアジア諸国が多いが、特に大阪港で81.6%と多いのが特徴で、神戸港で49.9%、関西国際空港で53.1%となっている。

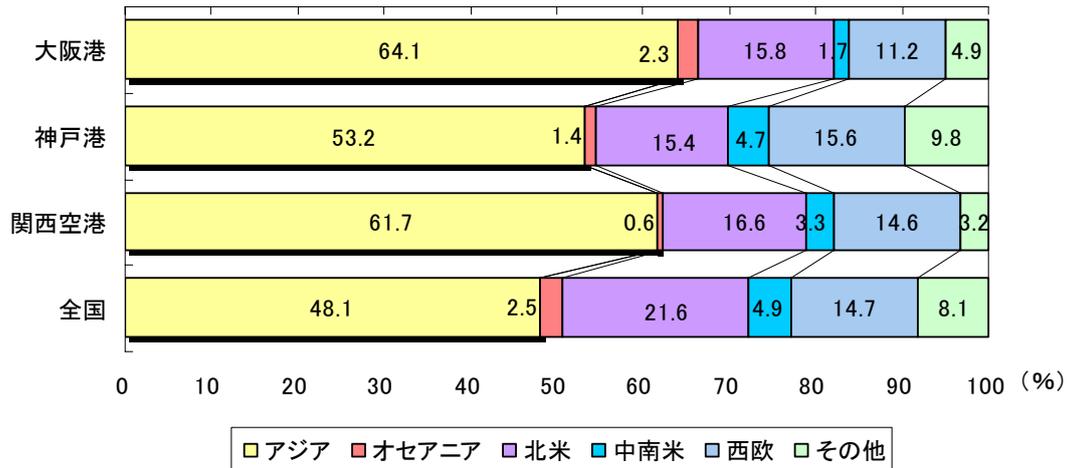


図 関西主要港の相手地域別輸出額割合（2007年）

資料：財務省、大阪税関、神戸税関「平成19年貿易額確定値資料」

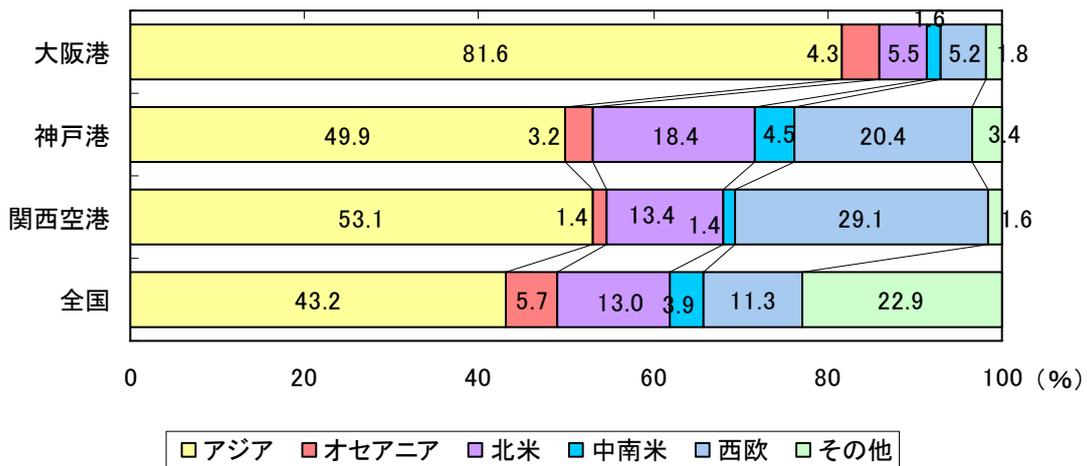


図 関西主要港の相手地域別輸入額割合（2007年）

資料：財務省、大阪税関、神戸税関「平成19年貿易額確定値資料」

(3) 国内物流の状況

①海運貨物（移入・移出）

・主要港（大阪港・堺泉北港・神戸港）の状況をみると、全体では約140百万トン～150百万トンで推移しており、平成14（2002）年以降は微増傾向にある。

②国内航空貨物

・大阪国際空港（伊丹）、関西国際空港、神戸空港（2005年より）の3空港の空港貨物は、ほぼ横這い傾向にあるが、平成18（2006）年はやや増加し、20.4万トンに達している。
 ・なお、関東と比較すると、その取扱量は約1/3程度となっている。

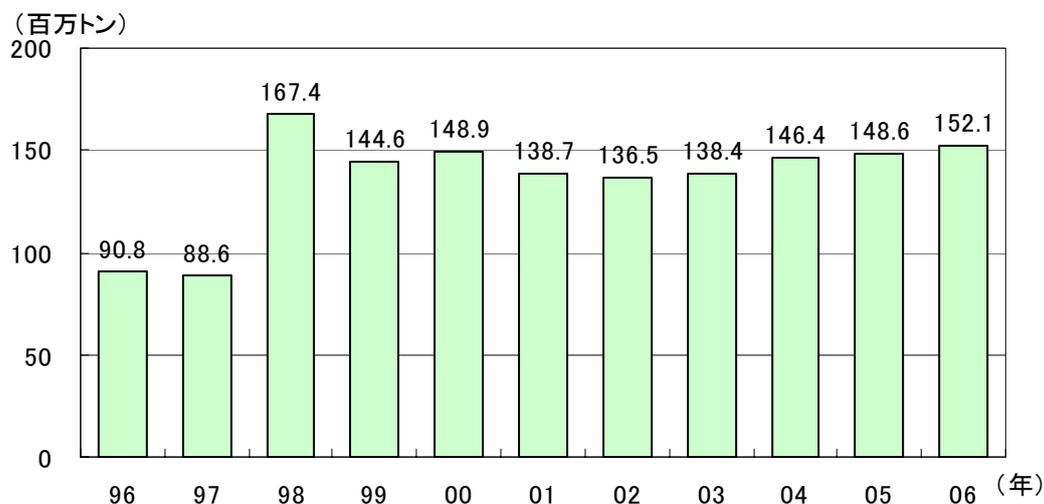


図 主要港（大阪港・堺泉北港・神戸港）における国内海上貨物取扱量の推移

資料：港湾統計

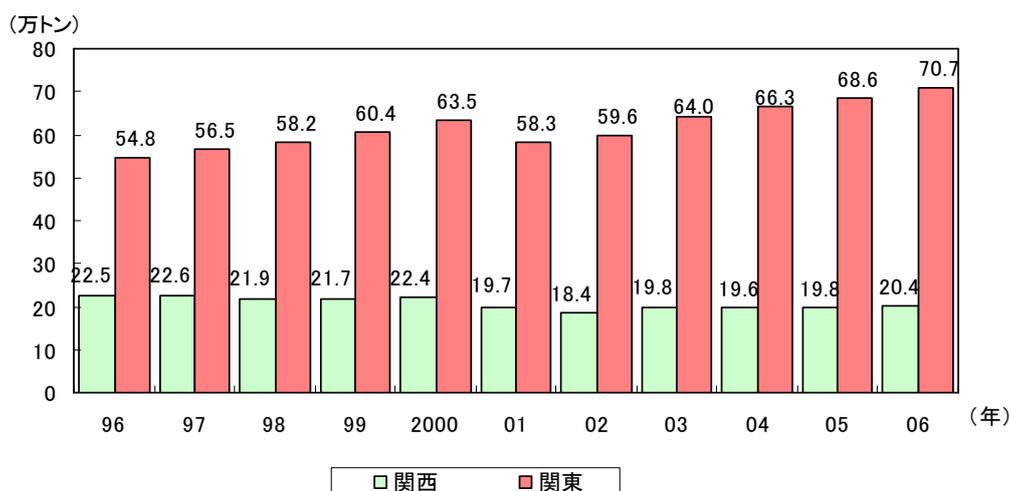


図 関西及び関東の空港における国内航空貨物取扱量の推移

注) 関西---大阪国際空港（伊丹）、関西国際空港及び神戸空港（2005年より）の合計
 関東---成田国際空港及び東京国際空港（羽田）の合計

資料：国土交通省航空局「空港管理状況調査」

③鉄道貨物

・鉄道貨物は、平成13(2001)年以降わずかながら増加してきており、平成18(2006)年は29.3億トンキロに達している(全国の12.6%を占める)。

④自動車貨物

・自動車貨物の輸送量は、漸減傾向にあり、平成17(2005)年では、634百万トンに達している。なお、全国の輸送量に対する割合はほとんど変化がなく13.1%となっており、全国的な自動車貨物の漸減傾向がうかがえる。



図 鉄道貨物輸送量の推移

(2006年度全国値 232億トンキロ)

資料：国土交通省総合政策局「鉄道輸送統計年報」

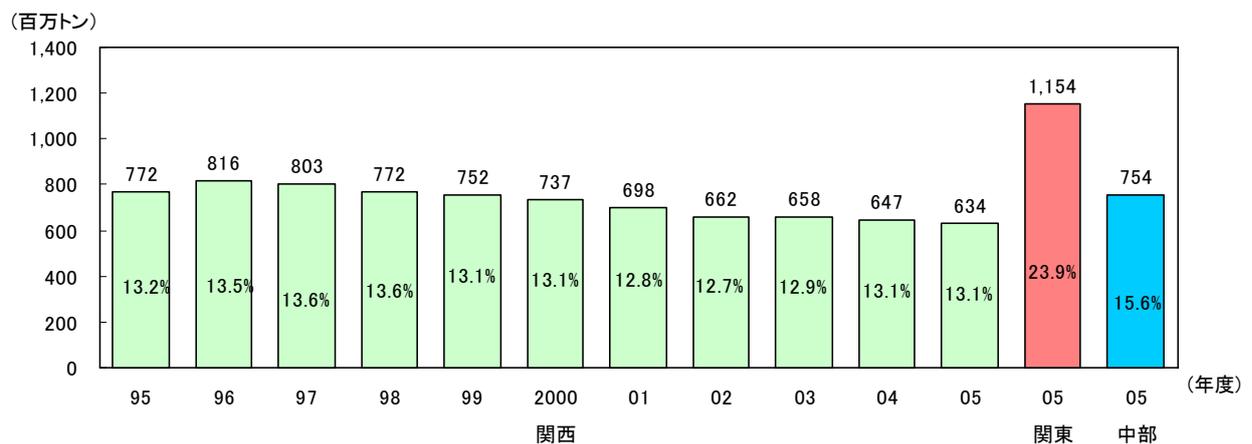


図 自動車貨物輸送量の推移

(2005年度全国値 4,825百万トン)

資料：国土交通省総合政策局「陸運統計要覧」

(4) 産業構造の変化と物流

- ・重厚長大型の産業構造から国際水平分業体制の産業構造へと大きく変化したことに伴い、物流は、従来の海上交通主流から陸上交通主流へと変化しているものと考えられる。
- ・たとえば、従来の重厚長大型の代表である製鉄所では、鉄鉱石など原材料を海外から海上輸送で輸入し、それを鉄鋼製品などに加工して、海外の市場に輸出するような物流パターンであった。
- ・これに対し、現代の大規模家電関連工場では、臨海部の広大な用地を活用して液晶パネルなどを作成し、それを海上ルートや航空ルートで海外の組立工場に輸出したり、陸上ルートで国内の関連工場や消費地に輸送するという多様な物流パターンとなっている。

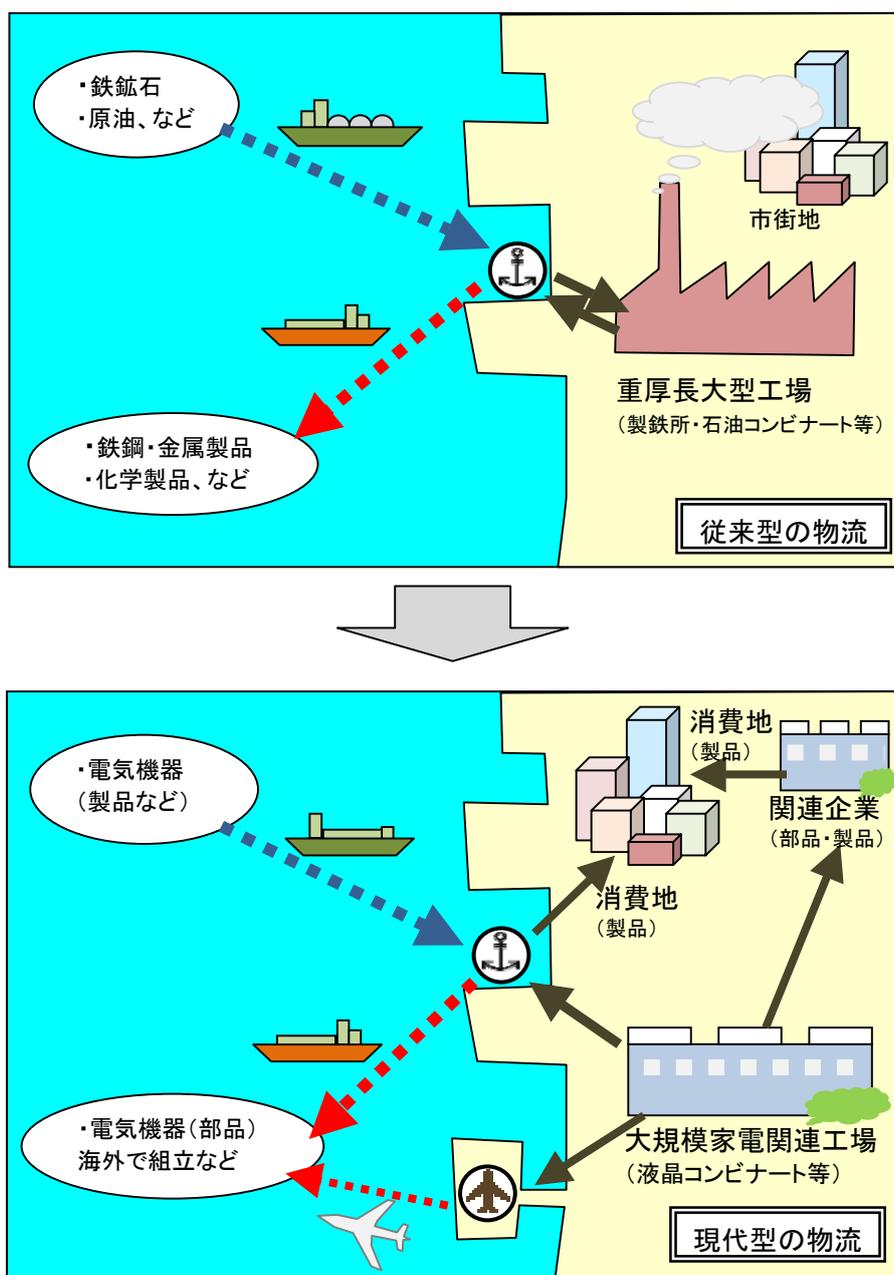


図 臨海部の物流パターンの変化 (概念図)

【参考：産業構造の変化】

・重厚長大型の産業構造から国際水平分業体制の産業構造への変化は、業種別の製造品出荷額の構成比の変化から読み取れる。長期間でみると、基礎素材型産業は減少し加工組立型産業が増加しつつある。

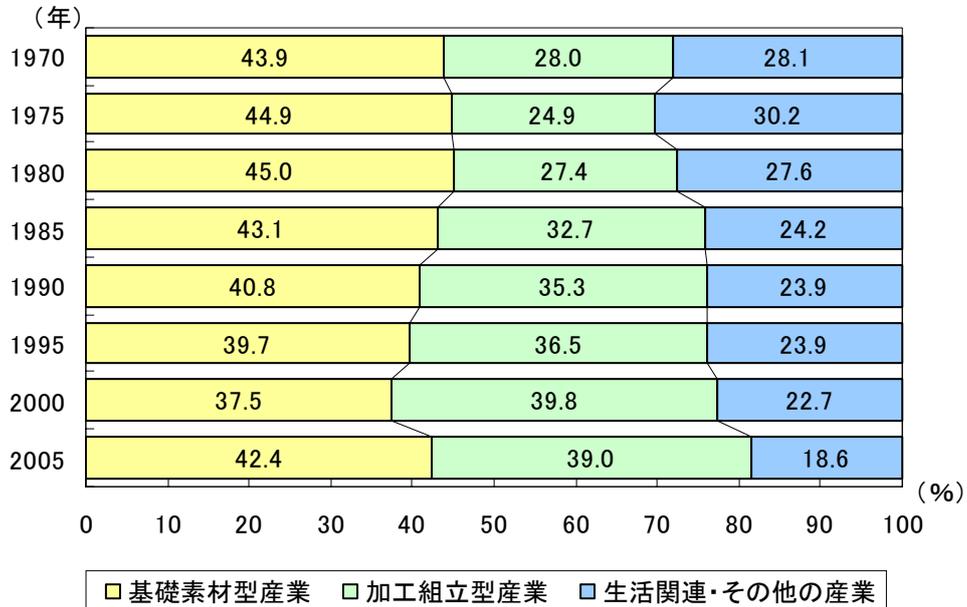


図 関西の業種別製造品出荷額構成比の推移

注) 従業員 4 人以上の事業所

資料：経済産業省「工業統計表」

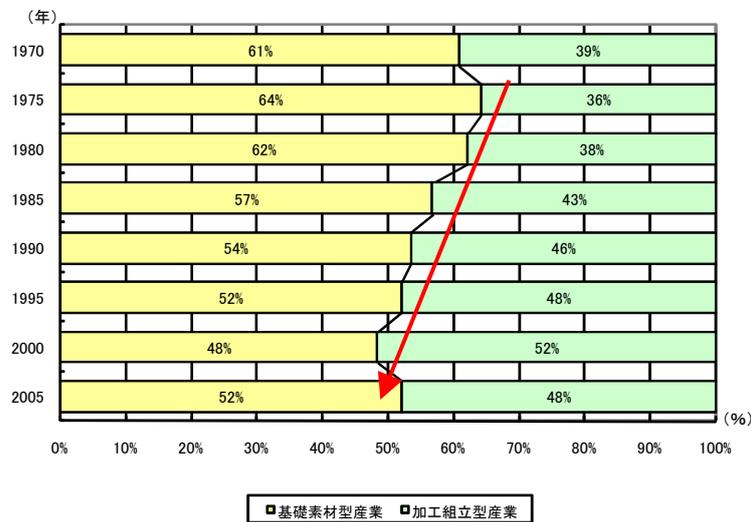


図 基礎素材型産業と加工組立型産業の割合

注) 従業員 4 人以上の事業所

資料：経済産業省「工業統計表」

- ・金属製造業や化学製品製造業など重厚長大型の業種は、比較的古い時期に立地しており、近年の事業所開設の割合は少なくなっている。

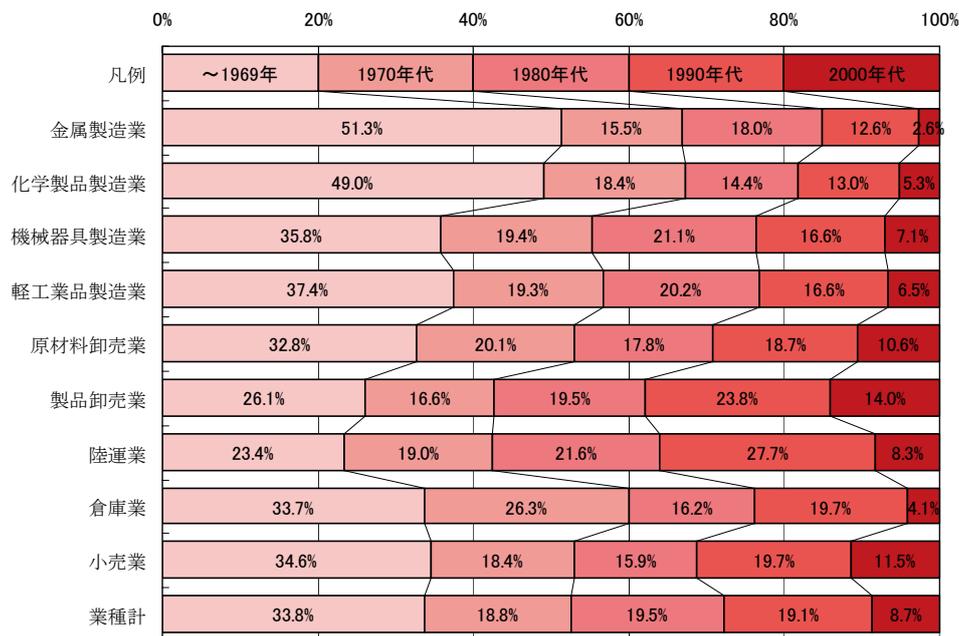


図 業種別開設年次別事業所数構成比

資料：平成 17 年度第 4 回京阪神都市圏物資流動調査 物流基礎調査（実態アンケート）

- ・港湾貨物のコンテナ化率をみると、大阪港と神戸港のコンテナ化率は高くなっており、海上輸送と陸上輸送の繋がりが増加していることが分かる。

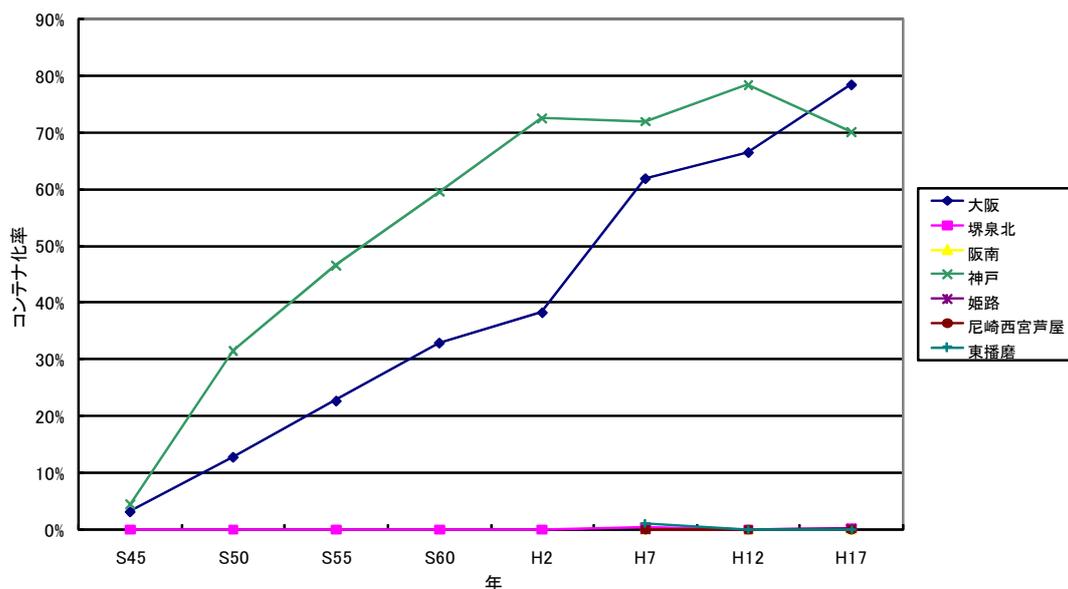
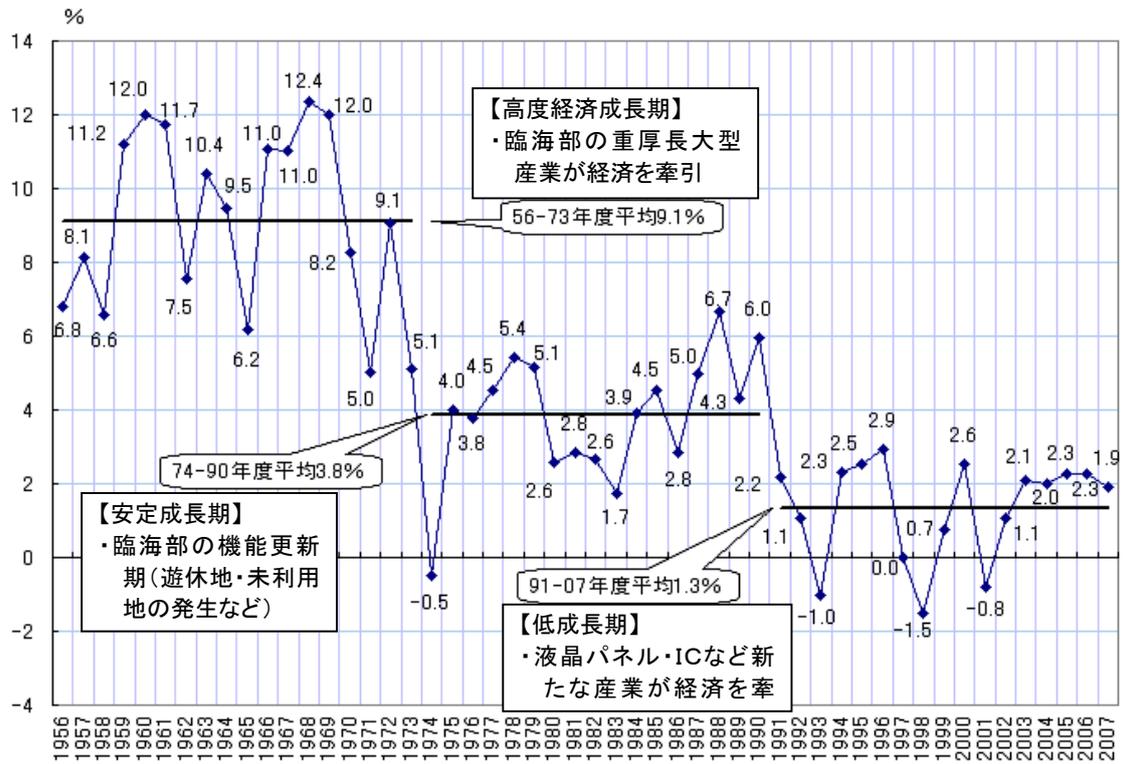


図 港湾貨物のコンテナ化率の変化

資料：港湾統計



(注) 年度ベース。93SNAベース値がない80年以前は63SNAベース。95年度以降は連鎖方式推計。

平成19年度確報(平成20年12月2日)。平均は各年度数値の単純平均。

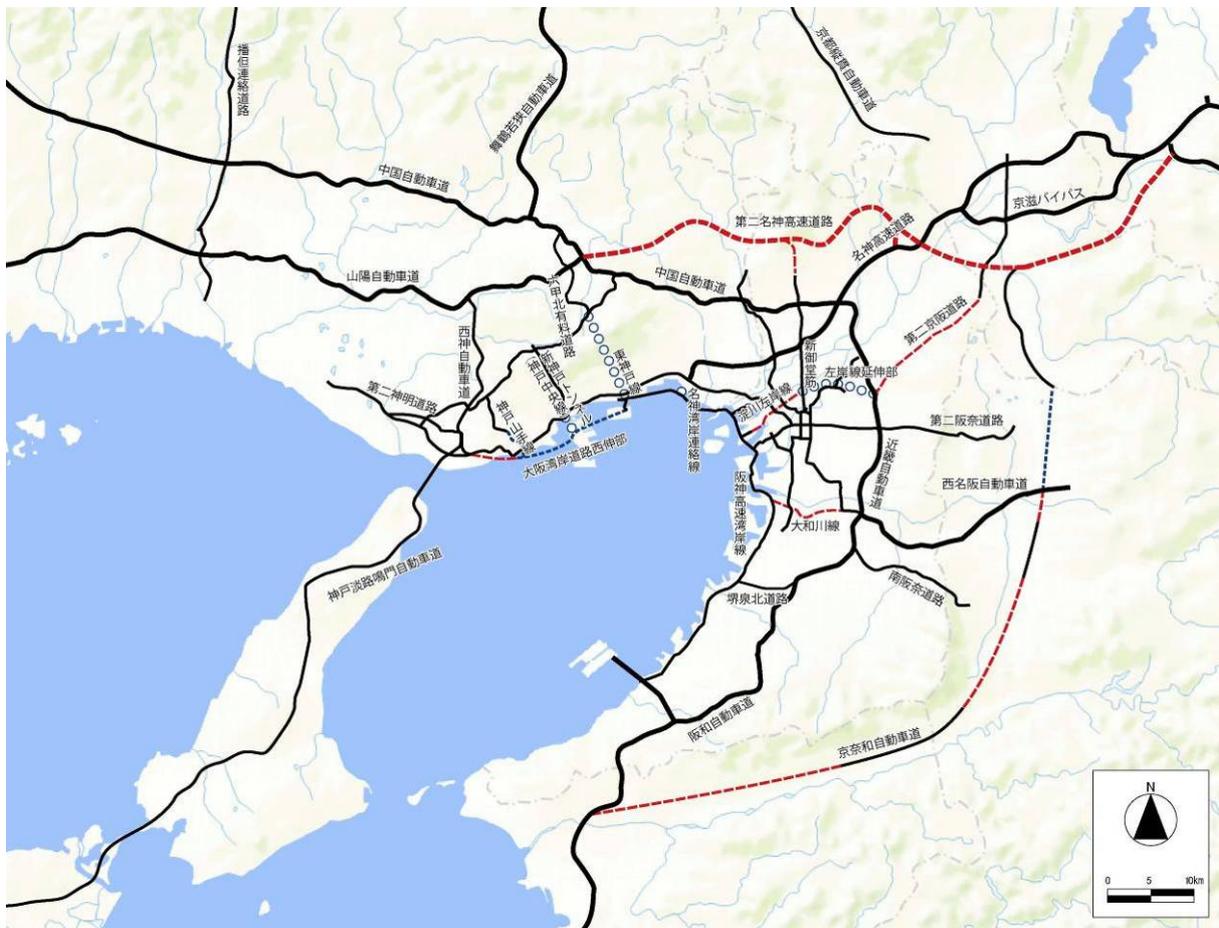
(資料)内閣府

図 経済成長率の推移

1.2.3 近畿圏の基盤整備状況

(1) 道路基盤の整備状況

- ・近畿圏の産業活動を支える道路基盤の整備状況をみると、大阪湾沿岸地域では阪神高速湾岸線が臨海部の拠点間を連絡する道路になっており、現在、神戸市内の拠点を連絡する大阪湾岸道路西伸部の整備が進められている。
- ・この湾岸線から放射方向に伸び大阪市の環状道路となる淀川左岸線、大和川線の整備が行われている。また、神戸市では東神戸線の整備が検討されている。
- ・しかし、周辺部をみると、高速道路ネットワークは第二神明道路でとまっており、臨海部を連絡する道路、臨海部と市街地部を連絡する道路は整備されていない。



凡 例		
区 分	高速国道	都市高速等
供 用 中	———	———
事 業 中 (都決済含む)	———	———
計 画 中 (アセス・ 都計手続き中)	———	———
検 討 中	○ ○ ○ ○ ○ ○	

図 大阪湾沿岸地域の道路ネットワーク

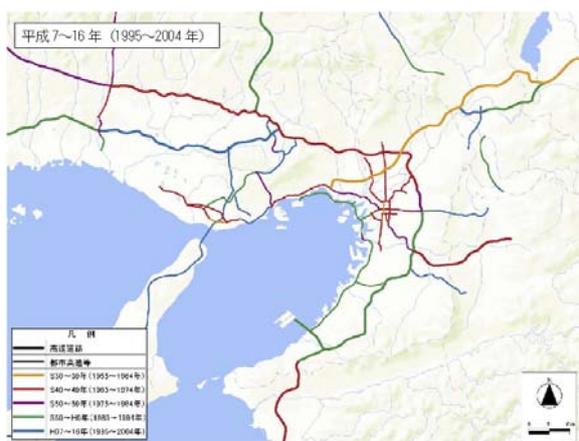


図 大阪湾沿岸地域の高速道路ネットワークの変化

(2) 鉄道の整備状況

- ・近畿圏の鉄道の整備状況を見ると、大阪湾沿岸地域では海岸沿いにJR線と民鉄（阪急、阪神、南海、山陽）がほぼ並行して走っている。
- ・また、海岸沿いの市街地部から臨海部の埋め立て地までは、新交通システムなどで連絡されている。
- ・現在、大阪湾では、北港テクノポート線が事業中であり、中之島新線延伸、大阪市営地下鉄7号線延伸、堺東西鉄軌道の整備が計画されている。

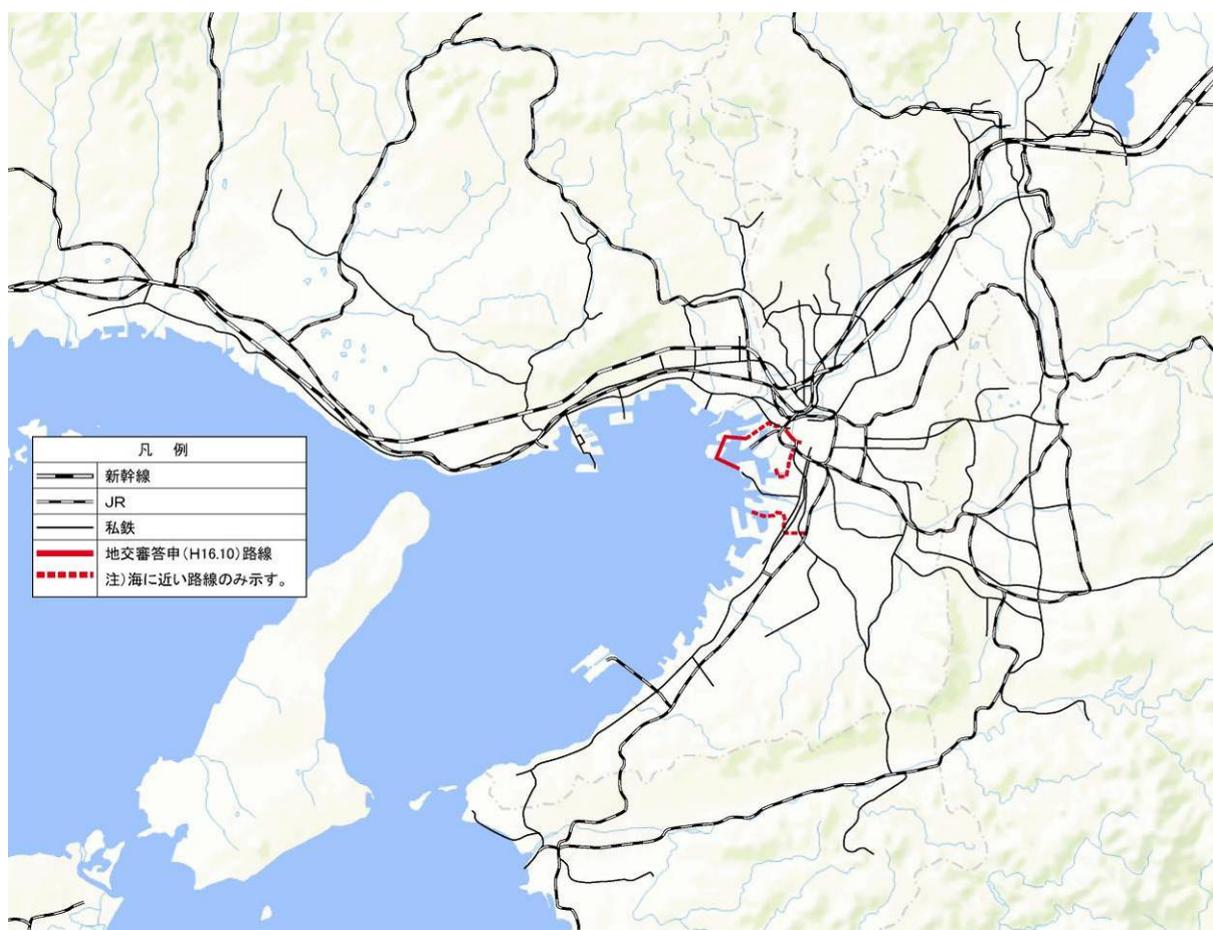


図 大阪湾沿岸地域の鉄道ネットワーク

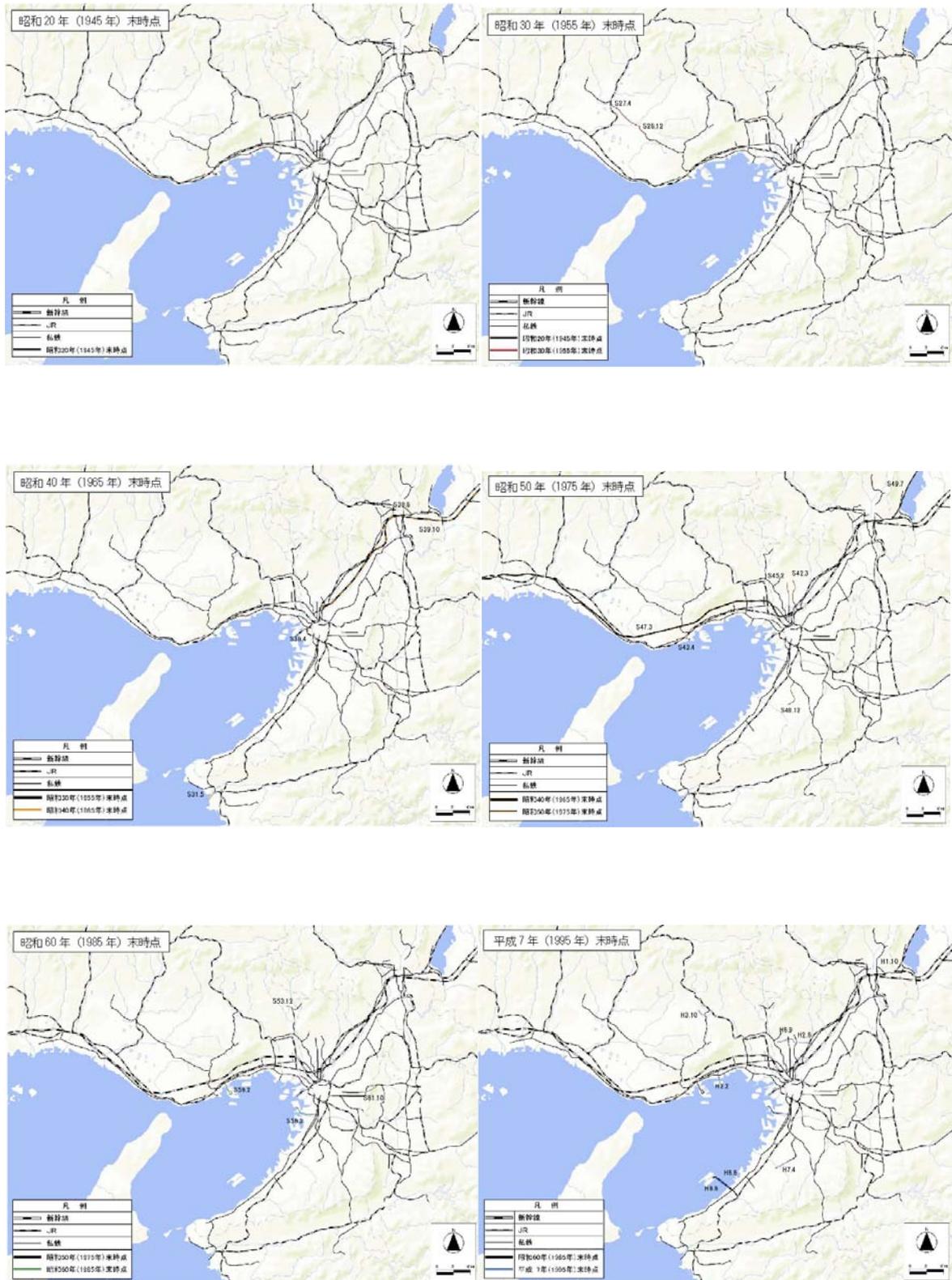


図 大阪湾沿岸地域の鉄道ネットワークの変化

(3) 港湾・空港の整備状況

①港湾

- ・大阪湾沿岸地域には、大阪港、尼崎西宮芦屋港、神戸港、姫路港など多くの港湾があり、それぞれ港湾施設の整備が進められている。
- ・平成19年12月大阪港、尼崎西宮芦屋港、神戸港の3港とその区域が阪神港として統合された。この一開港化により、諸港が連携し国際競争力が強化されるものと期待される。

②空港

- ・平成6年の関西国際空港の開港、平成18年の神戸空港の開港により、大阪国際空港と合わせて3つの空港が立地することとなった。
- ・また、関西国際空港では、平成19年8月に第2滑走路がオープンし、日本の空港で初めて「4,000m級複数滑走路+完全24時間」という世界標準の国際空港となった。

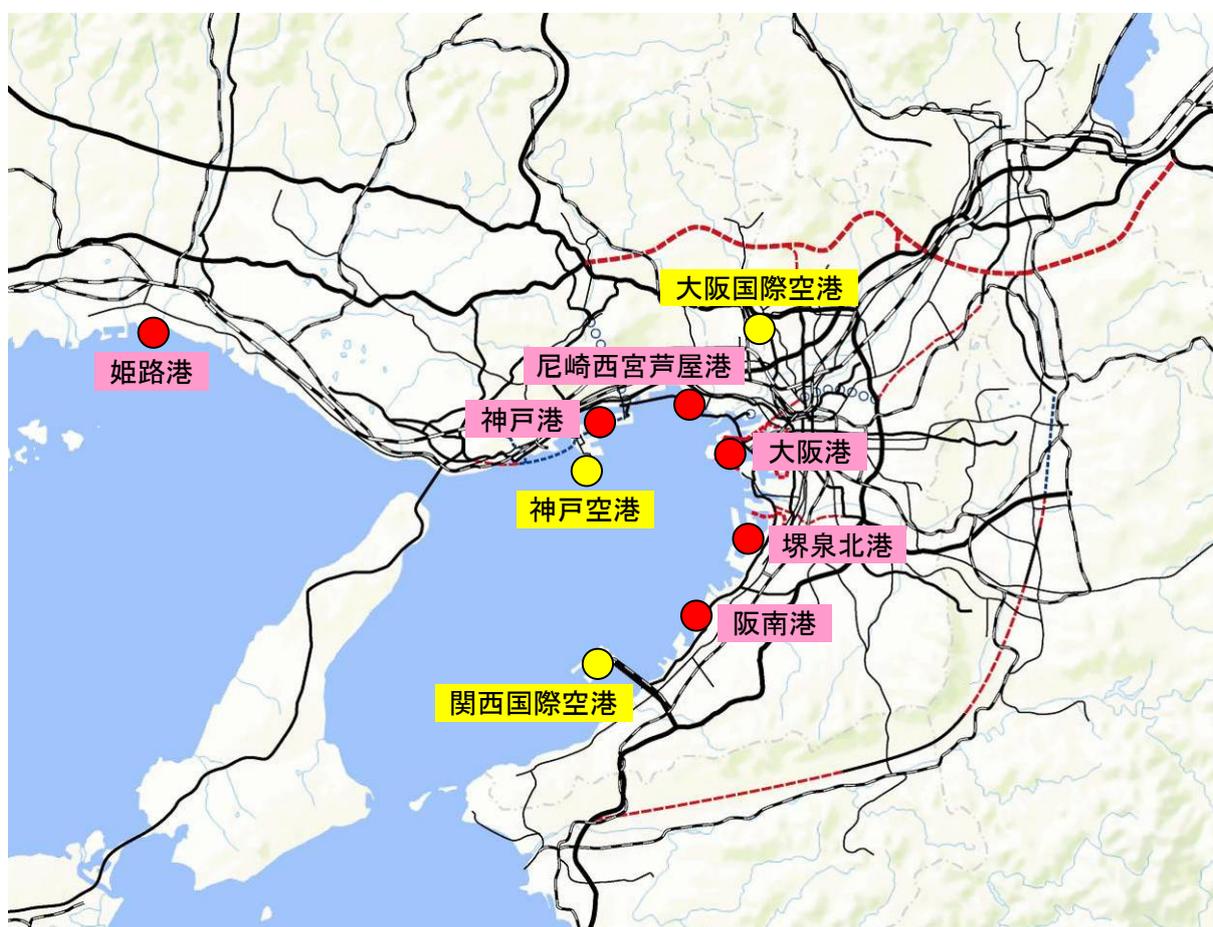


図 大阪湾沿岸地域の港湾・空港

1.3 大阪湾沿岸地域の問題点と課題

1.3.1 今後の産業立地の可能性

(1) 臨海部の産業用地

・大阪湾沿岸地域の各地には、利用可能な大規模用地が多く立地している。また、今後も産業構造の転換に伴う重厚長大産業用地の空地化や、沖合での埋立造成などにより、産業用地は確保されるものと考えられる。

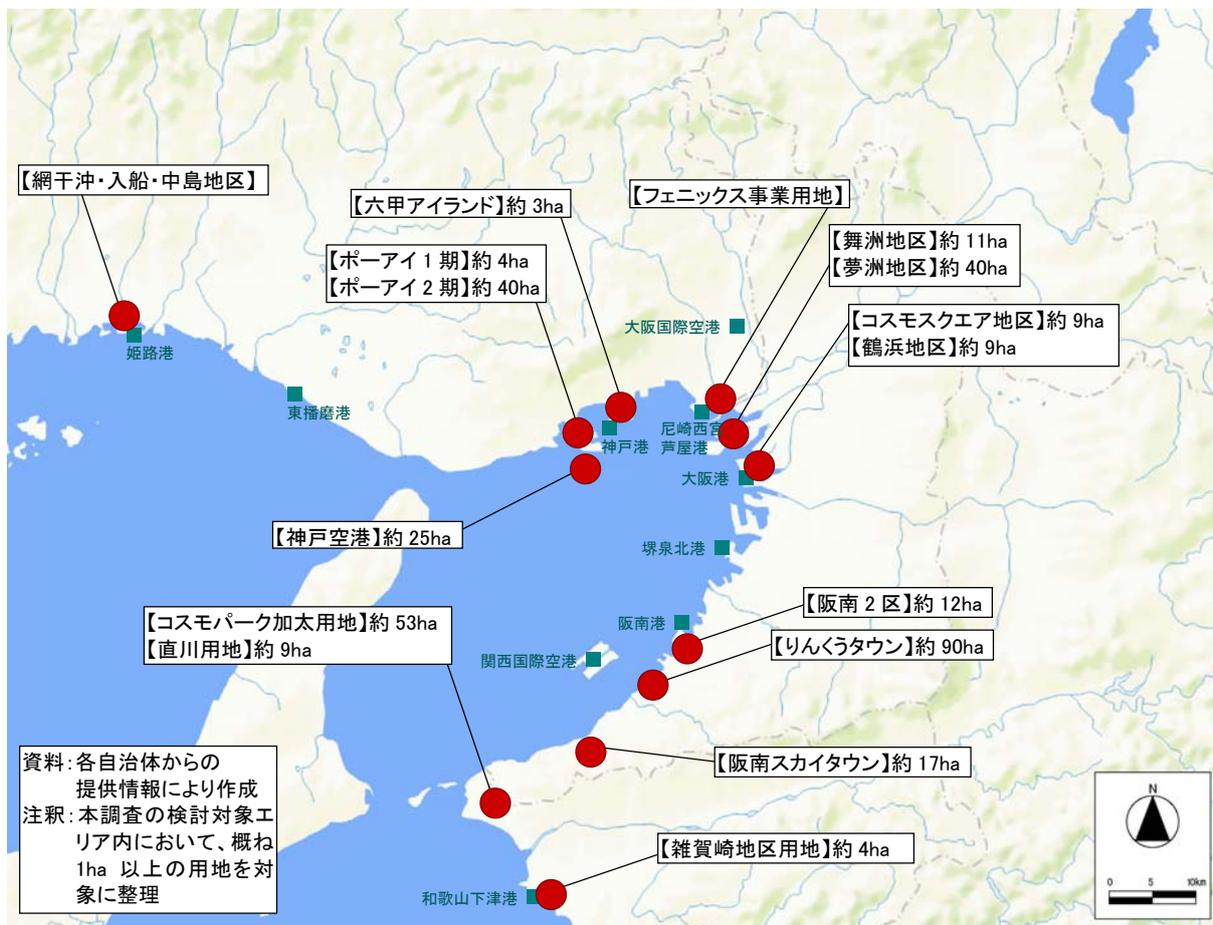


図 今後の産業立地の可能性がある大規模用地

資料：大阪湾バイエリア活性化方策検討委員会資料

(2) 産業立地の条件

- ・産業立地面からみた大阪湾沿岸地域の魅力については、道路・鉄道・船舶などの交通インフラが一定整備されている、消費地までの距離が近接している、土地が空いている、といったことが評価されている。
- ・特に、今後の国際競争力の強化に寄与する大規模家電工場（液晶パネルを生産するコンビナートなど）の立地には広大な用地が必要となることから、沿岸地域の産業用地の重要性は高まるものと想定される。

表 大阪湾バイエリアの魅力

道路・鉄道・船舶などの交通インフラ	47	21.1%
消費地への距離近接	43	19.3%
土地が空いている	34	15.2%
海に面して環境が望ましい	29	13.0%
産業（企業）集積がある	27	12.1%
大阪湾臨海地域開発整備法による支援措置（優遇税制等）	22	9.9%
労働人口を獲得しやすい	9	4.0%
優れた居住環境	6	2.7%
自治体のインセンティブ	4	1.8%
その他	2	0.9%
計	223	

出典：（社）関西経済連合会HP

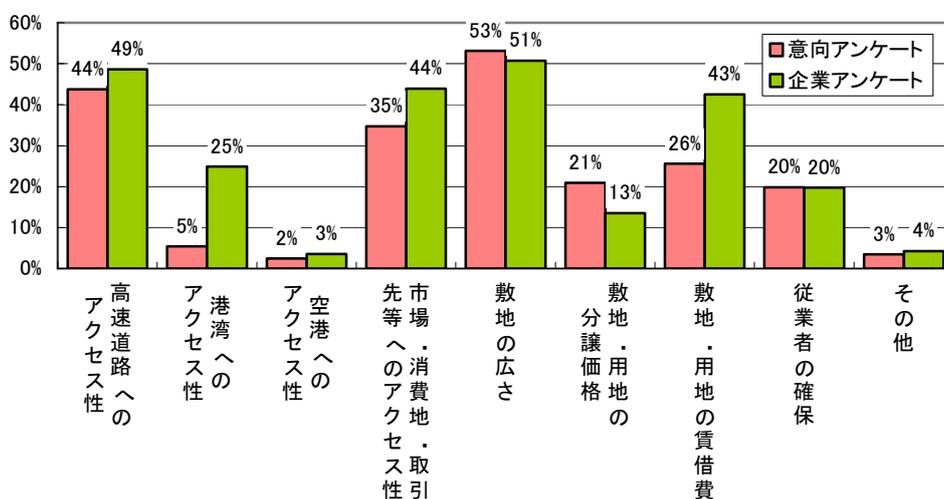


図 新設・移転先に求める条件

資料：平成17年度第4回京阪神都市圏物資流動調査
物流基礎調査（意向アンケート）、企業アンケート調査

1.3.2 大阪湾沿岸地域における基盤整備の課題

(1) 基盤整備の経緯

- ・大阪湾沿岸地域は、戦後の荒廃した状況から、加工貿易により欧米先進国に追いつくため、道路、港湾等の整備を行い、高度成長期には一定の基盤整備がなされた。しかし、臨海部と都市部は遮断され、公害問題も発生するなど急速な都市化・産業化の弊害が現れた。
- ・その後、重厚長大型から国際水平分業体制の進展に伴い、大規模家電関連工場等が臨海部に立地してきており、新たな時代に対応した基盤整備が求められている。

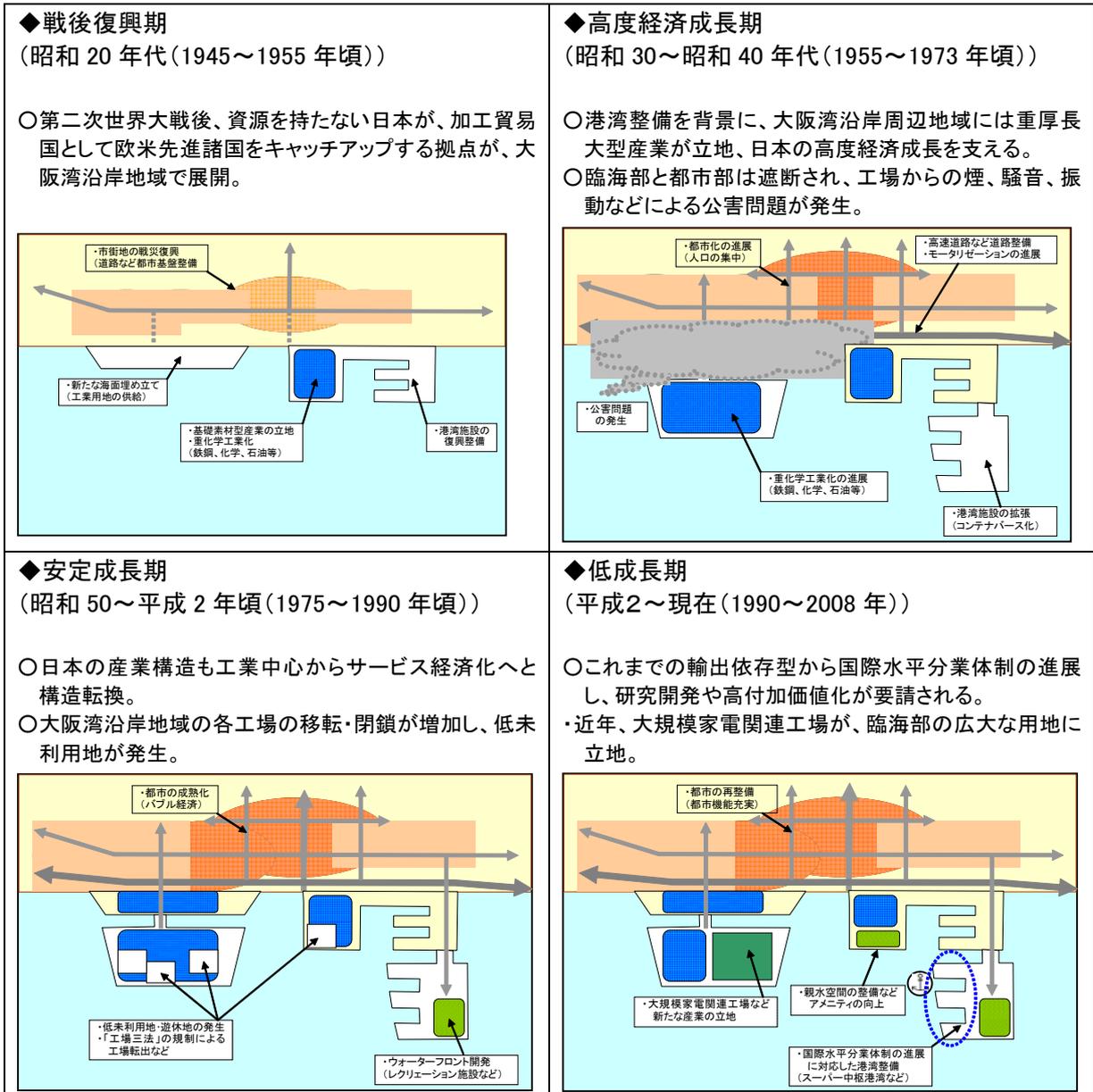


図 大阪湾沿岸地域の発展経緯 (まとめ)

(2) 交通基盤整備の視点

・これまで述べてきたように、大阪湾沿岸地域は交通インフラの整備状況、消費地までの近接性、広大な開発可能用地の存在が大規模家電関連工場等の立地の要因となっているが、今後ともこの産業立地を進めていくためには、次のような視点から社会資本整備、特に交通基盤整備を進めていく必要がある。

①現在の交通問題の解消の視点

・大阪湾沿岸地域では一定の交通インフラが整備されているものの、高速道路ネットワークが機能的に連続していない区間、重交通が通行できない区間、臨海部まで伸びていない鉄軌道など、交通ネットワークとして不備なところの改善が必要となる。

②新たな交通行動パターンへの対応の視点

・大規模家電関連工場の相次ぐ稼働など沿岸地域の産業機能の更新に伴い、交通行動も変化する。この新たな交通行動パターンに対し、物流と人流の両面で、交通の量的な変化への対応と質的な変化に対応できる交通ネットワークが必要となる。

③新たな地域環境・魅力づくりの視点

・大阪湾沿岸地域が、これまでの発展経緯でみてきたように、国際的な交流拠点として発展していくためには、時代が求める新たな地域環境・地域の魅力を備えておくことも産業を支える人材確保の面からも必要となる。交通基盤整備においても、環境問題や景観形成に配慮した対応が必要となる。

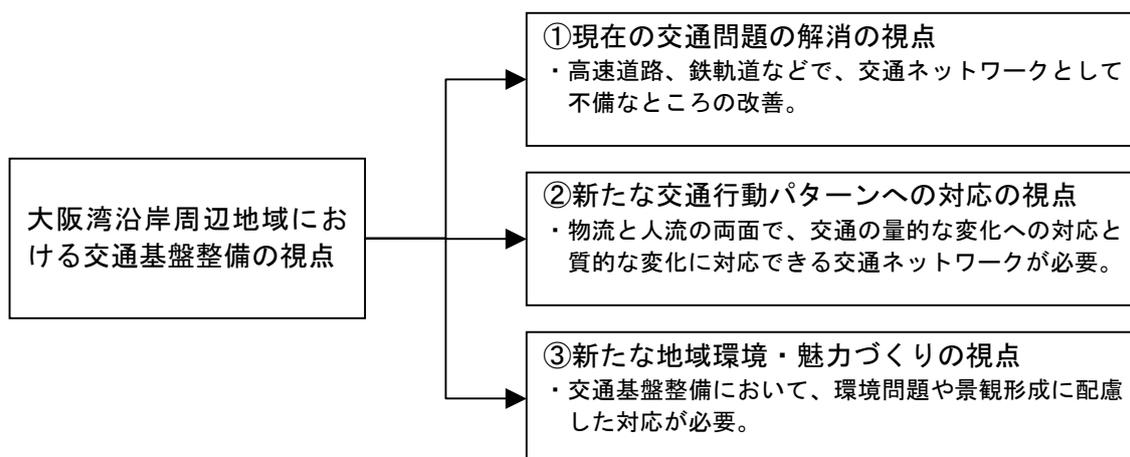


図 交通基盤整備の視点

(3) 交通ネットワーク形成の課題

① 現在の交通ネットワークの不備解消

- ・大阪湾沿岸周辺地域などでは、現在、渋滞等の交通問題を抱えている路線・区間がある。特に高速道路のミッシングリンク（未整備区間）は、交通ネットワーク全体への影響が大きいことから、交通ネットワーク全体の機能低下を招くことになる。
- ・さらに、臨海部から内陸部にそして臨海部相互間と多様な交通の動きを伴う大規模家電関連工場等が、ここ数年で相次いで稼働することになるため、各所で交通渋滞が発生する可能性が高いことから早急にミッシングリンクへの対応を行う必要がある。



図 交通ネットワーク上の課題

② 新たな交通行動に対応するネットワークの整備

・大規模家電関連工場の相次ぐ稼働など沿岸地域の産業機能の更新に伴い、交通行動も変化するが、特に、臨海部の拠点相互の連携、臨海部と市街地部の連携を強化するような交通ネットワークの整備と物流拠点の機能強化が必要となる。

(i) 臨海部の相互連携

・臨海部に連なる産業施設に効率よくアクセスするため、また、企業間の相互連携のため（たとえば、生産拠点と物流拠点の相互連携など）、臨海部の埋立地間を相互に連絡する方向の陸上貨物ルートや内航海運の機能の強化が必要である。

(ii) 臨海部と市街地部の連携

・臨海部で生産または陸揚げされた製品を消費地である市街地部に輸送するための道路、臨海部で働く人たちが通勤しやすくするための道路や公共交通（鉄道・LRT、バスなど）の機能強化が必要である。

(iii) 物流拠点の機能強化

・大規模家電関連工場等と消費地、本社、研究拠点、関連企業、港湾・空港等の物流拠点等と結ぶ交通の質の変化（ジャストタイムであることなど）も生じるものと予想されるため、国際的にみた次世代の物流あり方という視点から、スーパー中枢港湾などに代表される港湾・空港・トラックターミナルなど物流拠点の機能強化が必要である。

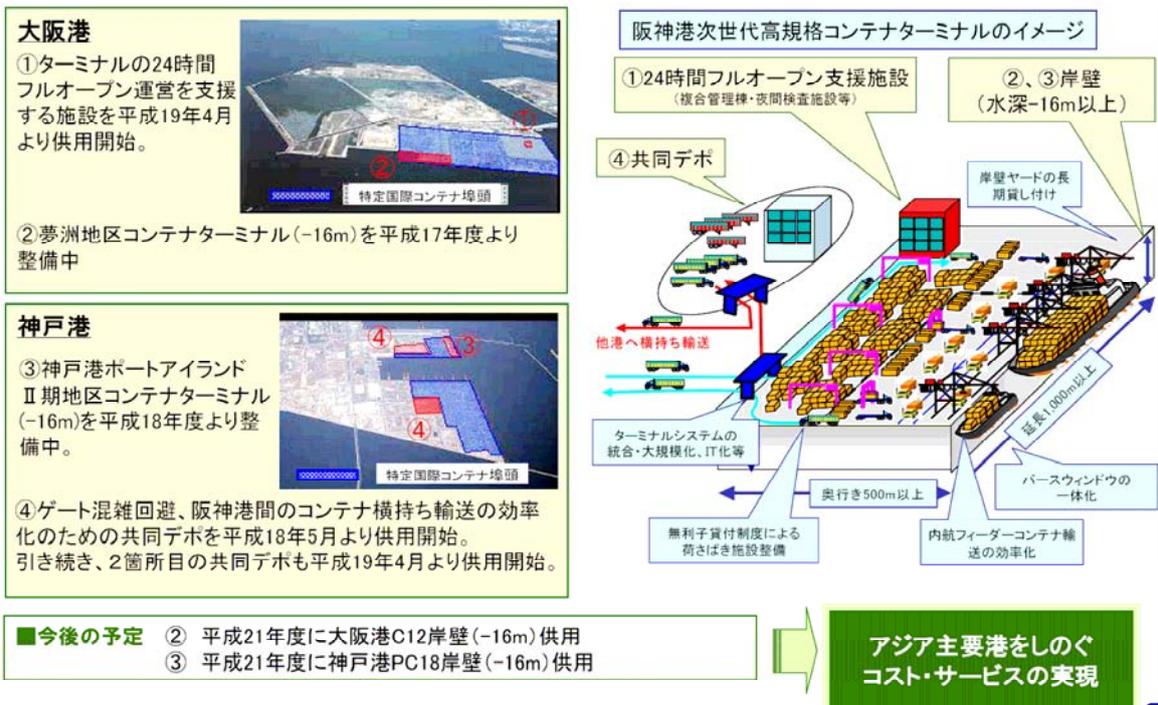


図 スーパー中枢港としての取り組み（阪神港）

資料：国際物流戦略チーム資料 H20. 3

③ 環境やゆとりに配慮したネットワークの整備

- ・「環境」が重視される時代が到来しており、交通基盤整備においても、環境問題や景観形成に配慮した対応が必要となる。
- ・たとえば、ものを輸送する段階において排出される二酸化炭素を削減しようという取り組みであるグリーン物流のための「モーダルシフト（トラック輸送から鉄道または船舶輸送への切り替え）」を可能とする鉄道ネットワークの整備や、港湾施設の整備などが課題となる。
- ・また、海とのつながりや、水辺のオープンスペースの開放、風の道の形成などが要請されていることから、市街地と臨海部を分断しないような道路構造への配慮や環境負荷の少ない公共交通の活用が必要となる。

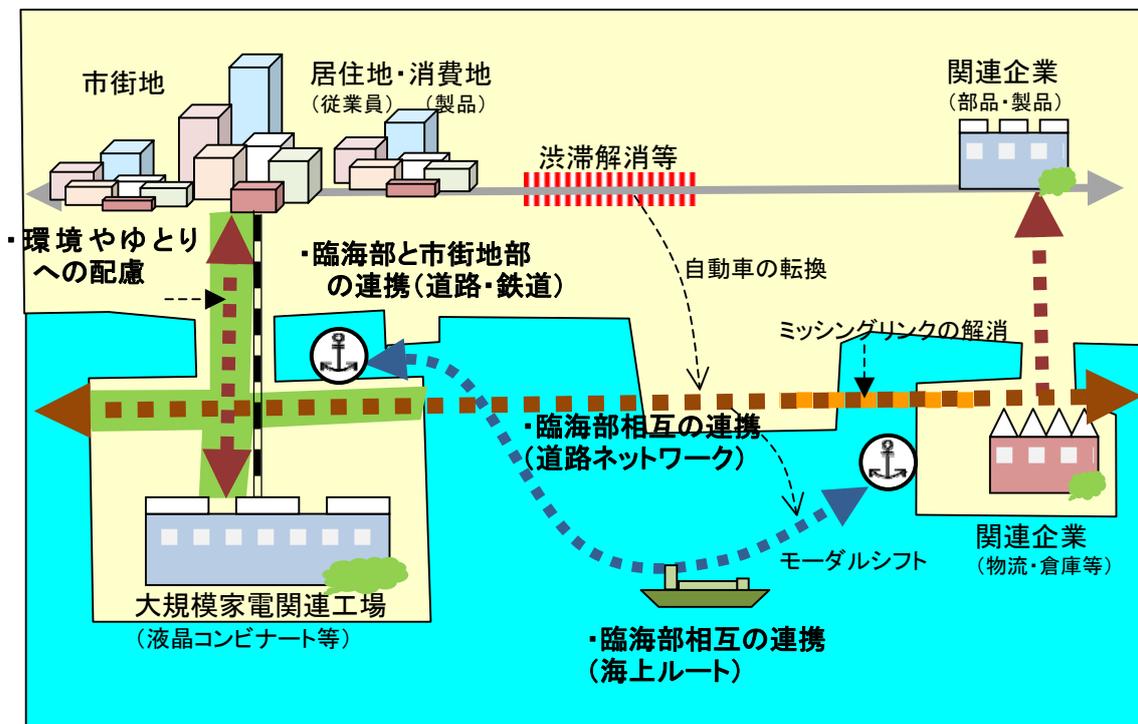


図 交通ネットワークのイメージ

第2章 大阪湾沿岸周辺地域が日本国内及び 東アジア地域に及ぼす影響

第2章 大阪湾沿岸周辺地域が日本国内及び東アジア地域に及ぼす影響

2.1 今後の国際競争力のあり方に関する有識者ヒアリング

- ・今後の国際競争力のあり方について、国際物流の専門家である黒田勝彦神戸大学名誉教授（神戸市立工業高等専門学校校長）にヒアリングを実施し、下記の知見を得た。
- ・評価対象・目的により国際競争力の定義や評価指標の考え方・構成要素は異なり、いろいろな提案がなされている。
- ・しかし、どのような目的の国際競争力の強化においても、ベースインフラの充実は基礎的な競争環境の整備として不可欠であると考えられる。
- ・競争力とは、生産性であり、単位当たりの生産性の向上は量の集中が大きな要素となる。
- ・交通ネットワークの整備により域内の移動時間、費用が節減され、その分、物的生産性だけでなく、知識生産性の向上、意思決定時間の短縮を図ることができる。
- ・諸外国では、国際競争力強化のため、かなり特化した施策も実施されている。
- ・将来は「環境」、「知識集約産業」が国際競争力のキーワードとなる。

2.2 国際競争力の評価指標とわが国及び近畿圏の現状

(1) 様々な国際競争力指標におけるインフラ整備の位置づけ

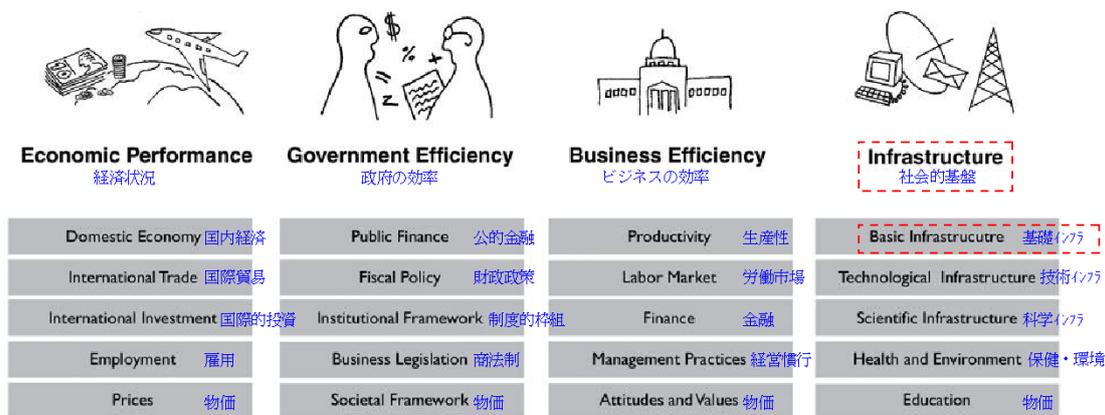
- ・評価対象・目的により国際競争力の定義や評価指標の考え方・構成要素は異なり、いろいろな提案がなされている。
- ・ほとんどの場合、「インフラ(社会基盤施設)」がその構成要素に含まれている。これはどのような目的の国際競争力の強化においても、ベースインフラの充実は基礎的な競争環境の整備として不可欠であることが示されているといえる。

「国際競争力」は、経済社会がグローバル化、ボーダレス化した今日において、国家戦略、経済政策、地域計画等を考える上で重要なキーワードとなっている。政府レベルにおいても「アジア・ゲートウェイ戦略会議」が設置され、この問題に対するわが国の課題や取り組みが議論されることになったのも、その重要性からであると考えられる。

しかしながら、「国際競争力」という言葉は、その対象によって定義が変わると考えられる。様々な機関でいろいろな指標による国際競争力を評価する指標が提案されている。以下にその例を示す。

表 いろいろな機関による国際競争力指標の例

指標	競争の場	視点(大項目)	採用データ
IMD (国際経営開発研究所)	グローバル	競争優位性及び基礎体力(経済状況、政府の効率、ビジネスの効率、インフラ)	323 データ ・統計データ 127 ・サーベイデータ 119
WEF (世界経済フォーラム)	グローバル	競争優位性及び基礎体力(基本的要素、効率向上要素、イノベーション・洗練要素)	113 データ ・統計データ 34 ・サーベイデータ 79
JADDEX (日本プロジェクト産業協議会)	東アジア	競争優位性、魅力、パートナーシップ、基礎体力	98 データ ・統計データ 94 ・サーベイデータ 4



出典：IMD(International Institute for Management Development：国際経営開発研究所)HP

図 IMD 指標の構成要素

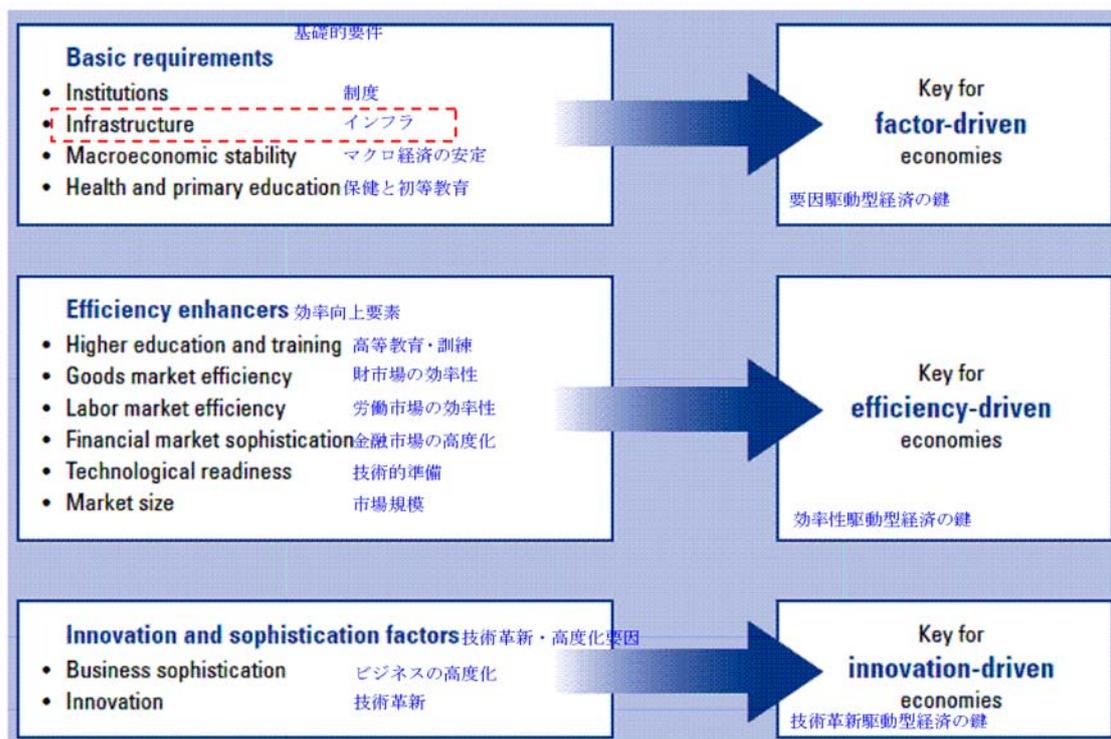


図 WEF 指標の構成要素

出典：WEF(World Economic Forum：世界経済フォーラム)HP

表 JADEX の構成要素

視点	概要	構成要素
アジア市場における競争優位性(アウェイ)	アジアの企業や人々に対してわが国の産業が提供する財・サービスの競争優位性	産業技術水準、市場の成熟度、企業活動の効率性・生産性、国内人材の活力、知的財産の蓄積、ブランド力、その結果としての貿易実績
アジアの人・企業にとっての魅力(ホーム)	アジアの企業や人々が、わが国に投資・提携したり、訪問したいと感じる魅力	在住(生活)、訪問(観光)、投資・提携、学術・文化等の交流の魅力、その結果としての訪問・投資等の実績
アジアとのパートナーシップ(パートナーシップ)	アジアの企業と相互に尊重し合って効率的な企業活動の実現に協力し合おうとして引き合う力、それを支援する国同士の枠組みの強さ	移動・輸送の障壁、交流の緊密度、二国間優遇措置、国際協力・支援等、規格・基準の共通性、民族・文化の共通性
これからを支える国・地域の基礎体力(基礎体力)	上記の3要素を支える基盤もしくは潜在的な国の能力	社会経済の規模、エネルギー・食料・鉱業資源、環境負荷、財政状況、教育、インフラ、社会の安定性・信頼性

国際競争力の対象により評価指標の考え方や構成要素は異なるが、ほとんどの場合、「インフラ(社会基盤施設)」がその構成要素に含まれている。これはどのような目的の国際競争力の強化においても、ベースインフラの充実が基礎的な競争環境の整備として不可欠であることを示している。

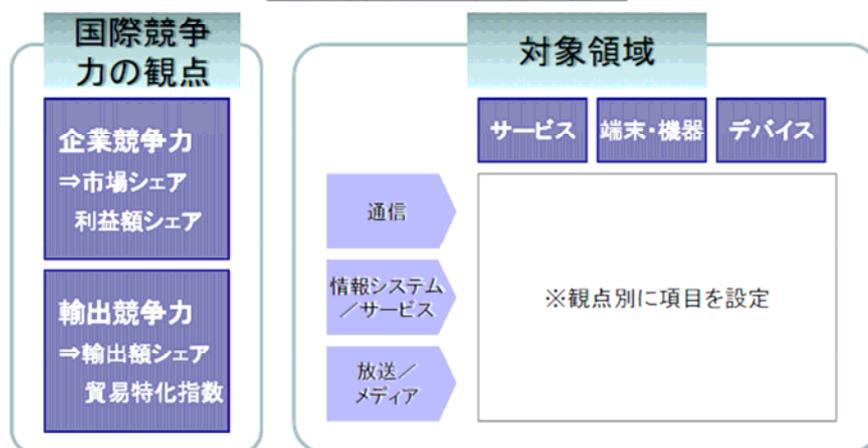
(2) 産業の国際競争力とその現状

- ・産業の国際競争力は「ある国に立地する特定の産業が、世界市場で発揮する相対的な競争力」であり、貿易における市場シェアや輸出額シェアなどで計測することができる。
- ・わが国全体の産業について輸出額シェアである貿易特化指数からみた場合は、自動車関連や鉄鋼が比較的高い国際競争力を有している。
- ・近畿においては半導体等電子部品の国際競争力の高さが特徴である。
- ・先端産業の1つと言われてきた ICT 産業についても全般的に競争力があるわけではなく、液晶・プラズマといった特定の機器・デバイスが競争力を有している。

産業の国際競争力は、「ある国に立地する特定の産業が、世界市場で発揮する相対的な競争力」と解釈することができる。貿易財においては、産業集積、国際分業、サプライチェーンなどの目的・意図を反映しながら、企業競争力として世界市場に占めるシェアや輸出競争力として相手国との貿易バランスに現れるのが通常である。例えば総務省では ICT 産業の国際競争力指標について、下図のように設定している。

- 1 「企業競争力」の観点から、日本企業の市場シェア(ブランドシェア)及び利益額シェアを、「輸出競争力」の観点から日本国の輸出額シェア及び貿易特化指数を指標として選定。
- 2 「通信」、「情報システム／サービス」、「放送／メディア」の分野による区分と「サービス」「端末・機器」「デバイス」のレイヤによる区分を基に、主要サービス、製品、事業部門を分類
- 3 算出方法は次のとおり
 - ① 市場シェア 主要サービス、製品(8分野39品目)ごとに世界全体の市場に占める日本企業のシェアを算出
 - ② 利益額シェア 主要事業部門(6部門)ごとに世界全体の利益額に占める日本企業のシェアを算出
 - ③ 輸出額シェア 主要製品(8分野24品目)ごとに世界全体の輸出額に占める我が国のシェアを算出
 - ④ 貿易特化指数 同製品ごとに指数を算出 (注)

ICT国際競争力指標の構成



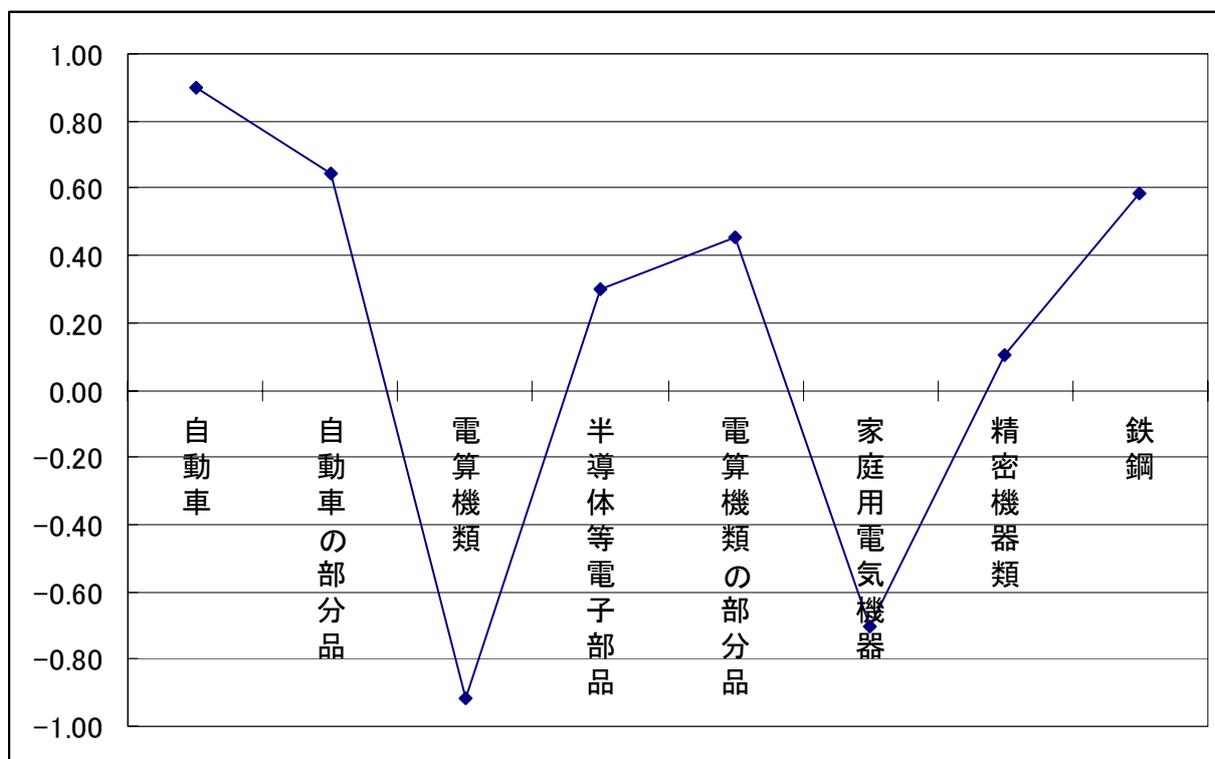
注: 貿易特化指数 = (輸出額 - 輸入額) / (輸出額 + 輸入額)

図 ICT 国際競争力指標の構成

出典: 「ICT 国際競争力指標」(平成 20 年 6 月、総務省)

ICT 国際競争力指標でも挙げているように、品目ごとの比較優位を示す競争力の代表的な指標としては、貿易統計を基にした貿易特化指数がある。これは、対象品目の輸出額から輸入額を引いた純輸出額を輸出額と輸入額を足した総貿易額で割った数値であり、1 とマイナス 1 の間に収まる。貿易特化指数が 1 に近づくにつれて対象品目の貿易構造が輸出に偏り、マイナス 1 に近づけば輸入に偏ることになる。ゼロならば輸出入が均衡している。輸出への偏りは相手国に対する対象製品の比較優位を意味する。輸入への偏りは相手国の比較優位を示す。

2008 年のわが国の対全世界貿易特化指数を見ると自動車関連、鉄鋼については貿易における比較優位を有しているが、電算機類や家庭用電気機器については競争力が低いことが判る。

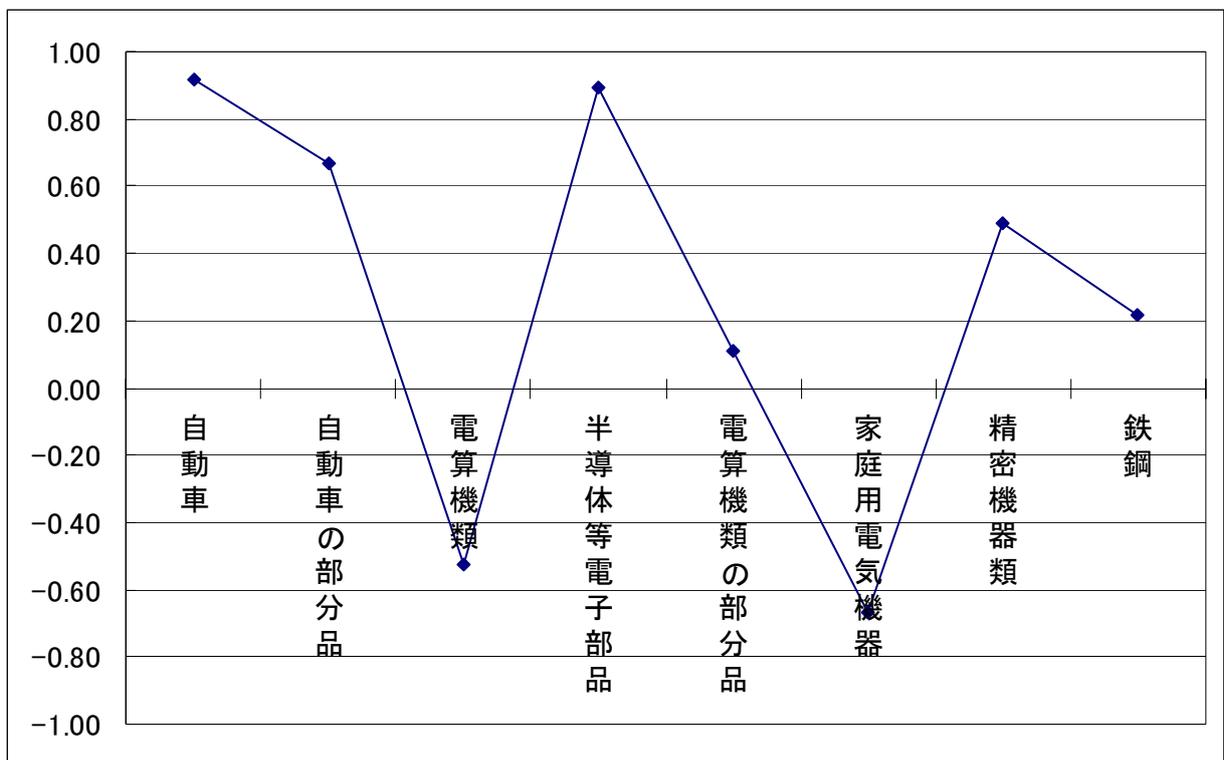


注：概況品目コードに従い、輸出額については 70503 を自動車、70505 を自動車の部分品、7010505 を電算機類、70323 を半導体等電子部品、7010507 を電算機類の部分品、70317 を家庭用電気機器、811 を精密機械、611 を鉄鋼として集計、輸入額については 70501 を自動車、70503 を自動車の部分品、7010505 を電算機類、70311 を半導体等電子部品、7010507 を電算機類の部分品、70309 を家庭用電気機器、811 を精密機械、613 を鉄鋼として集計

図 わが国の対全世界貿易特化指数

出典：「財務省貿易統計 2008 年」（財務省）より集計

神戸税関・大阪税関における輸出入品の対全世界貿易特化指数を試算した結果を下図に示す。これは両税関で輸出入された物品の貿易額から試算したものであり、消費圏と生産圏が整合するものではないため、厳密な貿易特化指数ではないが、その正負はわが国全体の貿易特化指数と同様の傾向を示している。特徴としては、半導体等電子部品の競争力がわが国全体と比して高いことが挙げられる。



注：概況品目コードに従い、輸出額については 70503 を自動車、70505 を自動車の部分品、7010505 を電算機類、70323 を半導体等電子部品、7010507 を電算機類の部分品、70317 を家庭用電気機器、811 を精密機械、611 を鉄鋼として集計、輸入額については 70501 を自動車、70503 を自動車の部分品、7010505 を電算機類、70311 を半導体等電子部品、7010507 を電算機類の部分品、70309 を家庭用電気機器、811 を精密機械、613 を鉄鋼として集計

図 神戸税関・大阪税関における輸出入品の対全世界貿易特化指数の試算

出典：「財務省貿易統計 2008 年」（財務省）より集計

先端産業の1つと言われてきた ICT 産業について、その国際競争力を世界市場におけるシェアから整理した結果を下図に示す。

これによると、日本企業の市場シェアはソフトウェア、通信及び情報関連の端末・機器(コピー機、プリンタを除く)で低くなっている。端末・機器では、コピー機、プリンタ、放送/メディア関連の端末・機器に、デバイスでは、光ファイバ、ディスクリート半導体、オプトエレクトロニクス、携帯電話用液晶デバイス、プラズマデバイスに強みが見られる。

サービス			端末・機器		デバイス			
	品目	日本企業シェア	品目	日本企業シェア	品目	日本企業シェア		
通信	家庭向け固定通信サービス	6.5%	通信	携帯電話機 ⁽²⁾	14.9%	半導体デバイス	特定用途半導体デバイス	18.9%
	企業向け固定通信サービス	8.7%		PDA	9.0%		光ファイバ	43.2%
	移動通信サービス	3.7%		モバイルインフラ	3.9%		プロセッサ	1.6%
情報システムサービス	システム開発	13.3%		光伝送システム	13.4%		メモリ	15.3%
	コンサルティング	7.5%		LANスイッチ	2.0%		ディスクリート半導体 ⁽³⁾	43.0%
	システム運用管理	13.8%	企業向けルータ	2.4%	オプトエレクトロニクス ⁽⁴⁾	53.8%		
	BPO	8.5%	デスクトップPC	6.1%	携帯電話用液晶デバイス	51.1%		
	ハードウェア製品サポート	9.5%	ノートPC	23.8%	PC用液晶デバイス	2.3%		
	ソフトウェア製品サポート	7.3%	ワークステーション	3.6%	テレビ用液晶デバイス	15.7%		
放送/メディア	アプリケーション・ソフトウェア ⁽¹⁾	0.4%	サーバ	6.8%	プラズマデバイス	49.8%		
	インフラ・ソフトウェア ⁽¹⁾	2.5%	ストレージ(RAID)	13.0%				
	放送/メディアサービス	6.5%	コピー機	63.3%				
			プリンタ	32.1%				
			液晶テレビ	43.9%				
			プラズマテレビ	51.3%				
			DVDレコーダ	55.4%				
			デジタルカメラ	72.9%				

*1 主に一般ユーザ向けの業務用ソフトウェア(ERP、CRM等)を「アプリケーション・ソフトウェア」、主にシステム技術者向けのシステム管理用ソフトウェア(DBMS、ミドルウェア、セキュリティ等)を「インフラソフトウェア」としている。
 *2 携帯電話機市場におけるソニー・エリクソンのシェアは全て日本に算入している。
 *3 ディスクリート半導体は、トランジスタ、ダイオード等を含む。
 *4 オプトエレクトロニクスは、イメージセンサ、ソーラーモジュール、LED等を含む。

【参考】対象地域全体のGDPに占める日本のシェア:8.3%

※出典:各種調査会社資料⇒参考資料2

図 ICT 国際競争力指標(市場シェア)

出典:「ICT 国際競争力指標」(平成20年6月、総務省)

また、日本企業の利益額シェアは、機器・端末、デバイスに比べてサービスで低くなっている。一方、放送/メディア機器関連事業については高くなっている。

サービス		端末・機器		デバイス	
品目	日本企業シェア	品目	日本企業シェア	品目	日本企業シェア
通信サービス関連事業	7.3%	情報/通信機器関連事業	12.7%	デバイス関連事業	15.9%
情報ソリューション関連事業	6.1%	放送/メディア機器関連事業	65.0%		
放送/メディアサービス関連事業	2.9%				

図 ICT 国際競争力指標(利益額シェア)

出典:「ICT 国際競争力指標」(平成20年6月、総務省)

輸出額シェア及び貿易特化指数からみた日本の輸出競争力は、通信及び情報関連の端末・機器において低くなっている。

端末・機器				デバイス			
	品目	輸出額 シェア	貿易 特化指数		品目	輸出額 シェア	貿易 特化指数
通信	携帯電話機	0.5%	-0.60	デバイス 用途別	通信機器用デバイス	6.8%	0.14
	モバイルインフラ	7.3%	0.18		通信ケーブル	4.6%	-0.38
	ネットワーク機器	2.1%	-0.52		コンピュータ用デバイス	3.0%	-0.17
情報システム サービス	デスクトップPC	0.5%	-0.69	汎用 デバイス	放送機器用デバイス	15.8%	0.34
	ノートPC	3.2%	-0.26		プロセッサ	8.7%	0.24
	サーバ	1.1%	-0.86		メモリ	10.9%	0.01
	ストレージ	1.3%	-0.71		ディスクリット半導体	17.3%	0.61
	コピー機	9.7%	-0.07	その他半導体デバイス	9.5%	0.24	
	プリンタ	11.2%	0.26	ディスプレイ	PC用ディスプレイ	3.3%	0.03
	テレビ	3.2%	0.05		テレビ用ディスプレイ	9.6%	0.70
メディア 放送	ビデオ機器	4.5%	-0.42				
	デジタルカメラ	30.4%	0.76				
	放送送信機	1.0%	0.30				

図 ICT 国際競争力指標(輸出額シェア及び貿易特化指数)

出典：「ICT 国際競争力指標」(平成 20 年 6 月、総務省)

(3) 産業の国際競争力の構成要素と交通インフラ

・産業の国際競争力の源泉である価格競争力はコストと技術から構成され、交通インフラの整備状況はモノの輸送、ヒトの移動の面から価格競争力に影響を与えている。

世界市場におけるシェアや貿易特化指数などは競争力の「結果」である。製造業の場合、産業の国際競争力の源泉は製品の品質・価値に対する価格(価格競争力)である。

同じ価格なら品質・価値が高い方が競争力が高く、同じ品質・価値なら価格が安い方が競争力が高い。製品を安く生産するためには製造コストを下げる必要がある、安価な労働、材料、輸送と合理的な生産のための技術が求められる。一方、品質・価値の高い製品を生産するためには、高い技術、質の高い労働、材料、輸送が求められる。従って、価格競争力を構成するものは、コストと技術であると言える。

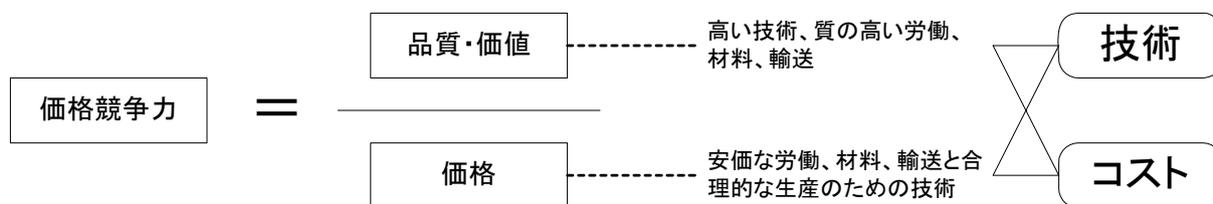


図 価格競争力の構成要素

生産において交通インフラは、①原料・材料の輸送、②人の移動に用いられる。輸送・移動にはコストが発生するため、交通インフラの整備状況は、製品の製造コスト、価格競争力に影響を与える。また、近年では輸送においても荷傷みだけでなく振動制御や温度管理が求められるとともに、技術開発や商用においても人の移動は発生し交通インフラの整備状況は製品の品質・価値の面からも価格競争力に影響を及ぼしている。

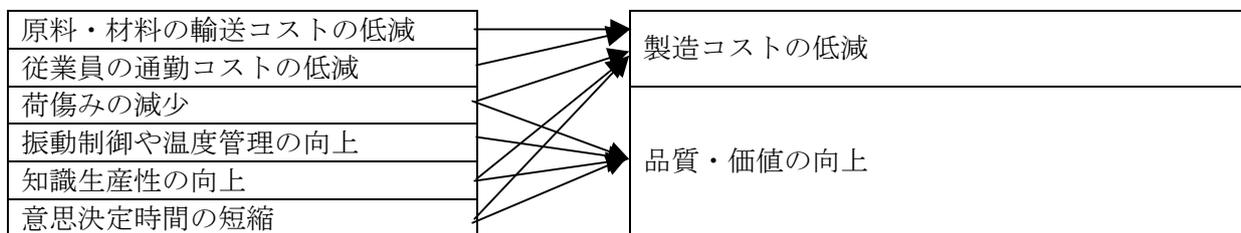
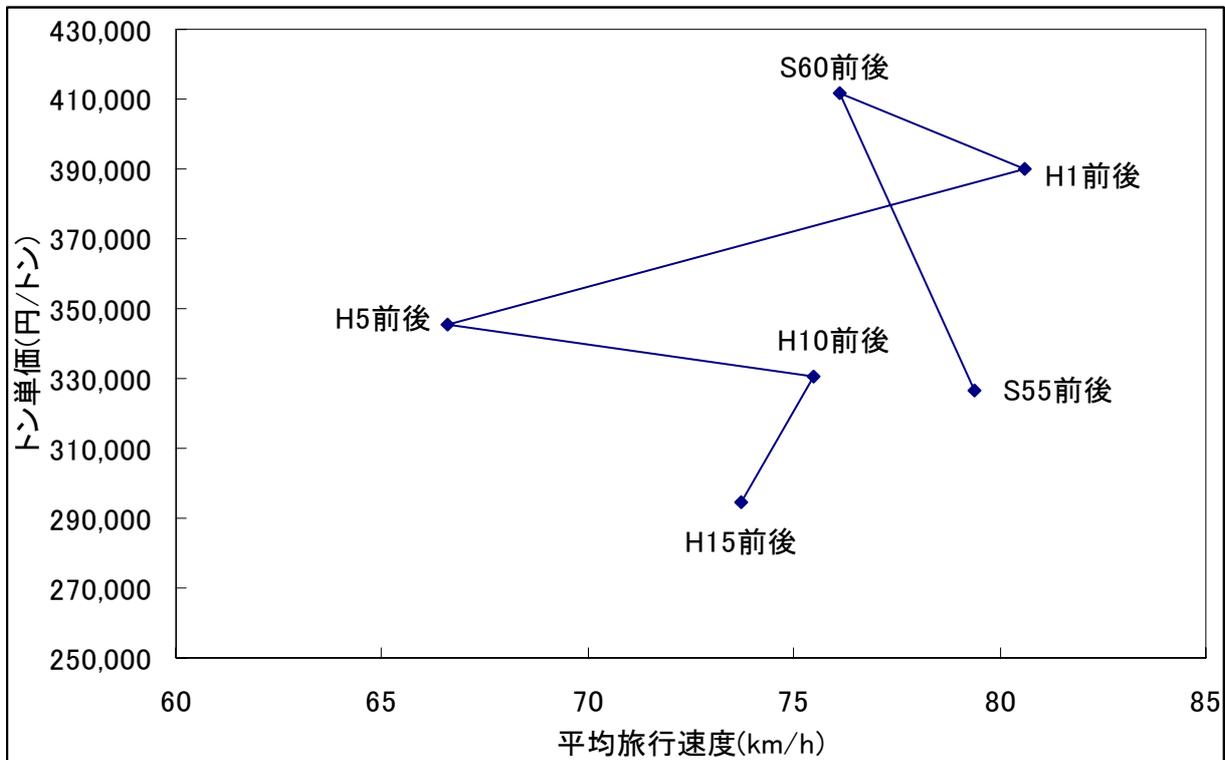


図 交通インフラの整備と価格競争力の関係

価格競争力の分子である製品の品質・価値を輸出入コンテナのトン単価で代表し、分母の価格のうち国内輸送コストを高速道路の平均旅行速度で代表させた場合の関係をプロットしたものを下図に示す。近年トン単価は低下傾向にあり、生産性の向上のためには、交通インフラの整備による輸送コストの低減も重要であることが判る。



	S45前後	S55前後	S60年前後	H1前後	H5前後	H10前後	H15前後	H20前後
コンテナ貨物量(千トン)	799	1518	3952	4269	4701	5221	6164	5067
金額(10億円)	193	496	1626	1665	1625	1727	1817	1728
トン単価(円/トン)	241,552	326,746	411,437	390,021	345,671	330,780	294,776	341,030
高速道路平均旅行速度		79.4	76.1	80.6	66.6	75.5	73.7	

図 輸出入コンテナトン単価と高速道路の平均旅行速度との関係

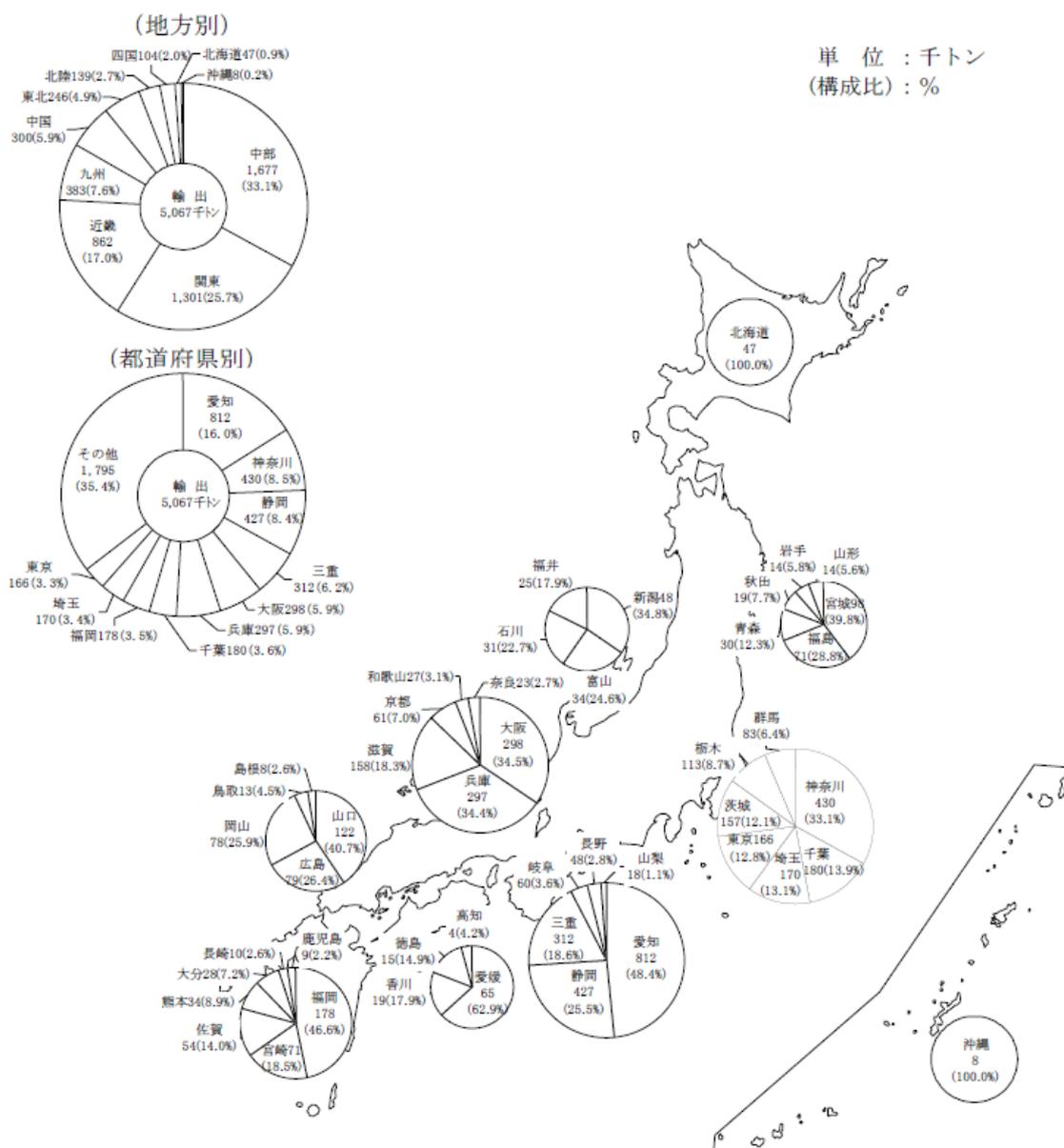
(注) コンテナ貨物量・金額については S53、S60、H 元、H5、H10、H15、高速道路平均旅行速度については S55、S60、H2、H6、H9、H17 のデータを使用

出典：「全国輸出入コンテナ貨物流動調査」(国土交通省港湾局)、「道路交通センサス」(国土交通省道路局)より算定

(4) 国際物流インフラの競争力の現状

- ・近畿地方は貿易においてわが国の主要な生産・消費地である。
- ・神戸港、大阪港が近畿圏における国際物流インフラの基幹であり、西日本を中心に一定の競争力を有している。しかし、名古屋・四日市港との競争が激化している。
- ・港湾間競争では、陸上輸送が鍵を握るとともに、近年海上輸送も盛んになってきている。
- ・アジア主要港での積替輸送が増加しており産業の国際競争力低下要因となっている。

近畿圏はコンテナ貨物として輸出される物品の生産においては、全国第3位、輸入される物品の消費においては第2位の地域である。特に都道府県別で見た場合、大阪府は全国第1位の消費地である。



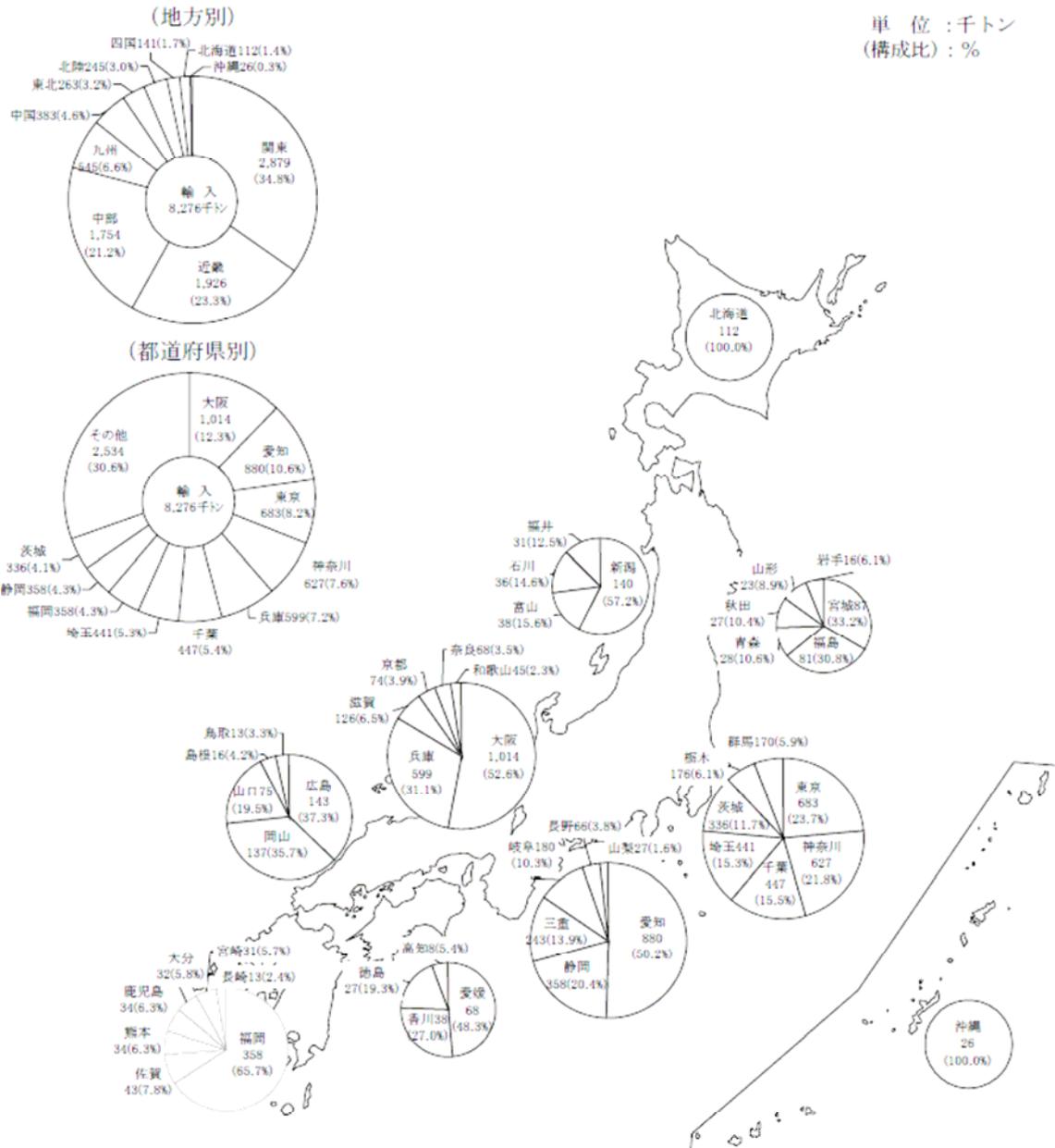
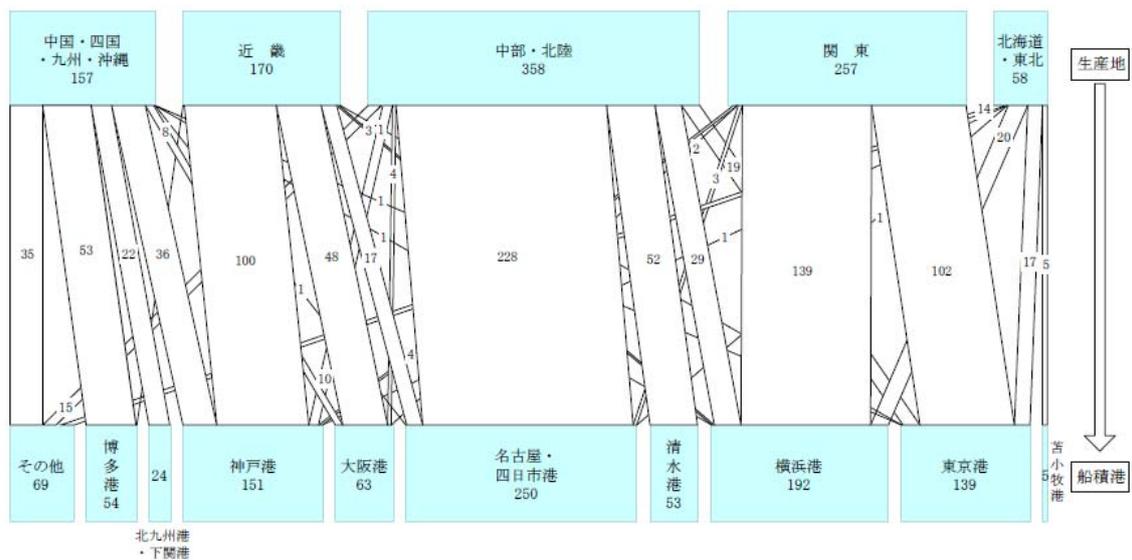


図 生産地別コンテナ貨物量(輸入)

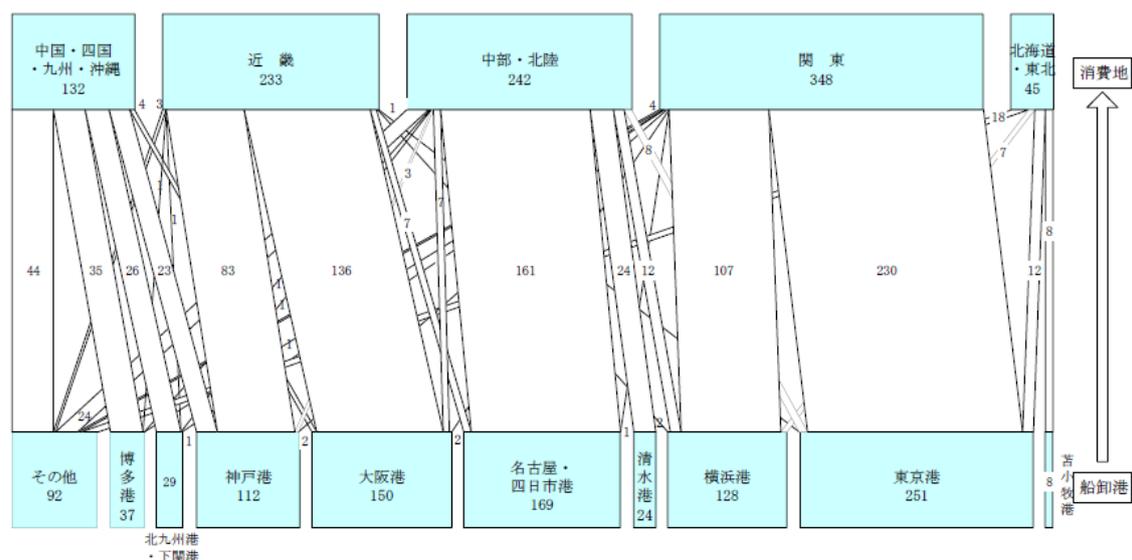
出典：「平成20年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査調査結果」(平成21年3月、国土交通省港湾局)

神戸港、大阪港から輸出されるコンテナ貨物は全国合計を 1000 とした場合、214 であり、近畿地方で生産されるコンテナ貨物 170 より多い。このことは他の地域の港湾と比較して神戸港、大阪港は競争力があると言える。ただし、近畿地方で生産された 170 のうち 22 は神戸港、大阪港以外の港湾に流出している。特に名古屋・四日市港へ 17 も流れており、競争上負けている面があると考えられる。

同様に神戸港、大阪港で輸入されるコンテナ貨物は全国合計を 1000 とした場合、262 であり、近畿地方で消費されるコンテナ貨物 233 より多い。このことも他の地域の港湾と比較して神戸港、大阪港は競争力があると言える。ただし、近畿地方で消費される 233 のうち 14 は神戸港、大阪港以外の港湾から揚げられている。



注) 調査期間中に全国の港から輸出された貨物 5,066,596 トンを 1,000 とする。



注) 調査期間中に全国の港に輸入された貨物 8,275,634 トンを 1,000 とする。

図 コンテナ貨物の流動状況(上：輸出、下：輸入)

出典：「平成 20 年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査調査結果」(平成 21 年 3 月、国土交通省港湾局)

国内の輸送手段の大半はトレーラによる輸送であり、陸上交通の状況が貿易に大きな影響を与える。一方、近年海上輸送も増加している。

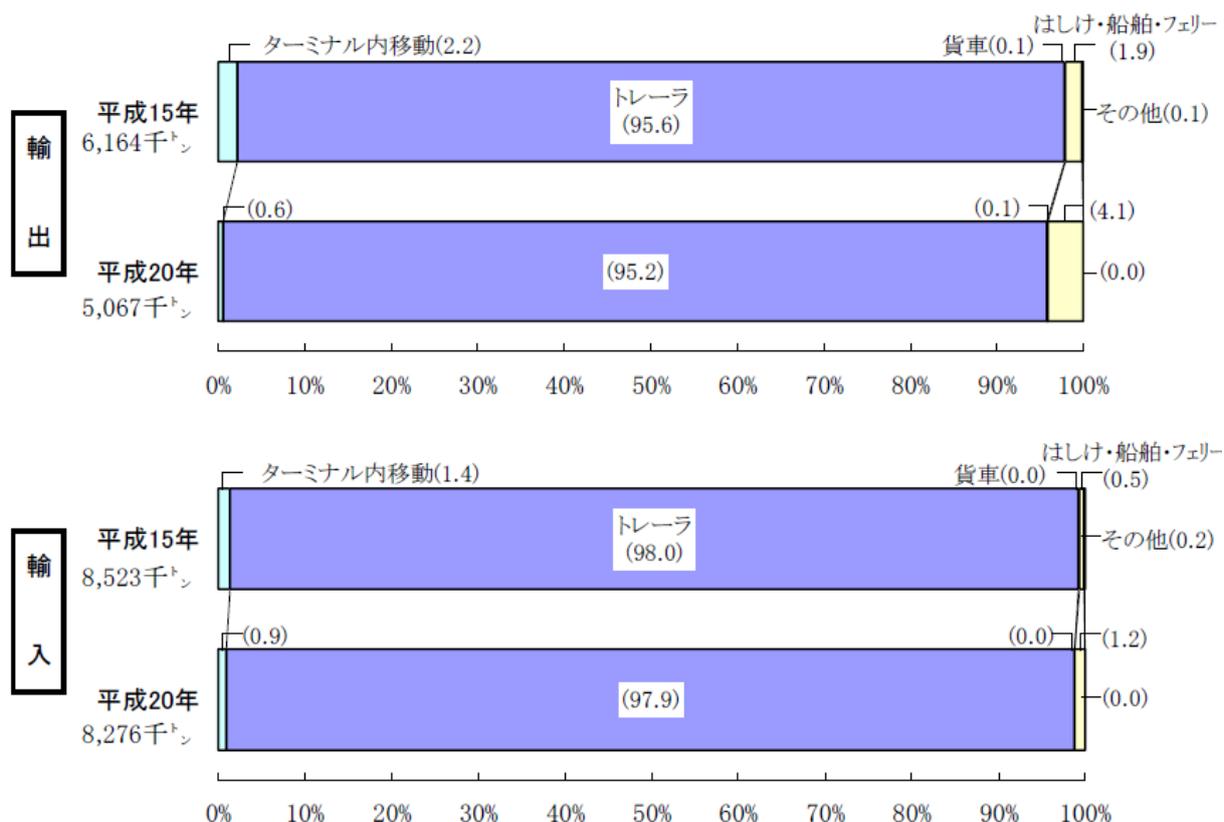


図 コンテナ貨物の主な輸送手段

出典：「平成20年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査調査結果」（平成21年3月、国土交通省港湾局）

表 はしけ・船舶・フェリー利用貨物の港湾構成

(単位：トン)

船積港	輸 出				船卸港	輸 入			
	平成20年		平成15年			平成20年		平成15年	
	貨物量	構成比	貨物量	構成比		貨物量	構成比	貨物量	構成比
神戸港	72,828	35.2%	65,367	54.8%	神戸港	37,441	38.6%	13,707	34.7%
横浜港	64,448	31.2%	12,026	10.1%	横浜港	33,649	34.7%	4,403	11.2%
東京港	51,124	24.7%	30,798	25.8%	東京港	13,480	13.9%	7,150	18.1%
大阪港	6,823	3.3%	8,623	7.2%	博多港	4,041	4.2%	1,534	3.9%
北九州港	5,873	2.8%	817	0.7%	広島港	3,249	3.3%	576	1.5%
その他港	5,653	2.7%	1,695	1.4%	その他港	5,153	5.3%	12,112	30.7%
合計	206,749	100.0%	119,326	100.0%	合計	97,013	100.0%	39,482	100.0%

注) 主な輸送手段が「はしけ・船舶・フェリー」である貨物に限定

出典：「平成20年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査調査結果」（平成21年3月、国土交通省港湾局）

輸出において貨物をコンテナに詰める場所、輸入においてコンテナから貨物を取り出す場所について、大阪港、神戸港ではそれぞれ港頭地区の割合が増加している。

このことは、輸出においては生産地から貨物車で港頭地区に運び込まれ、それらを合わせて港頭地区でコンテナに詰められていること、輸入においては港頭地区でコンテナから取り出し、貨物車に積み替えられて港頭地区から消費地に輸送されていることが増加していることを示している。

表 港頭地区詰め・取出比率の推移

輸 出					輸 入				
船積湾	年次	自港港頭地区詰め		其他地区詰め	船卸港	年次	自港港頭地区詰め		其他地区取出
			前回比					前回比	
東京港	平成15年	27.1%	↘	72.9%	東京港	平成15年	23.0%	↗	77.0%
	平成20年	20.9%		79.1%		平成20年	30.7%		69.3%
横浜港	平成15年	39.8%	↘	60.2%	横浜港	平成15年	22.6%	↗	77.4%
	平成20年	37.6%		62.4%		平成20年	30.1%		69.9%
清水港	平成15年	16.7%	↗	83.3%	清水港	平成15年	7.0%	↗	93.0%
	平成20年	32.7%		67.3%		平成20年	9.2%		90.8%
名古屋港	平成15年	51.9%	↗	48.1%	名古屋港	平成15年	25.6%	↗	74.4%
	平成20年	53.3%		46.7%		平成20年	27.7%		72.3%
四日市港	平成15年	62.5%	↘	37.5%	四日市港	平成15年	11.1%	↗	88.9%
	平成20年	56.7%		43.3%		平成20年	14.8%		85.2%
大阪港	平成15年	36.2%	↗	63.8%	大阪港	平成15年	23.8%	↗	76.2%
	平成20年	38.2%		61.8%		平成20年	31.4%		68.6%
神戸港	平成15年	42.5%	↗	57.5%	神戸港	平成15年	25.9%	↗	74.1%
	平成20年	46.1%		53.9%		平成20年	36.7%		63.3%
下関港	平成15年	83.4%	↘	16.6%	下関港	平成15年	79.4%	↘	20.6%
	平成20年	81.0%		19.0%		平成20年	74.0%		26.0%
北九州港	平成15年	29.1%	↗	70.9%	北九州港	平成15年	23.1%	↗	76.9%
	平成20年	51.7%		48.3%		平成20年	43.9%		56.1%
博多港	平成15年	17.7%	↗	82.3%	博多港	平成15年	13.9%	↗	86.1%
	平成20年	19.1%		80.9%		平成20年	17.0%		86.1%
主要10港 (計)	平成15年	38.6%	↗	61.4%	主要10港 (計)	平成15年	23.3%	↗	76.7%
	平成20年	39.9%		60.1%		平成20年	30.2%		69.8%
その他港 (計)	平成15年	31.5%	↗	68.5%	その他港 (計)	平成15年	21.3%	↗	78.7%
	平成20年	37.0%		63.0%		平成20年	27.4%		72.6%

出典：「平成20年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査調査結果」（平成21年3月、国土交通省港湾局）

アジア主要 12 港における積替輸送(海外トランシップ)は年々増加しており、わが国港湾がアジア主要港との競争に苦戦していることが判る。このことはわが国で生産・消費されるコンテナ貨物のコスト増につながり、国際競争力低下の要因となる。

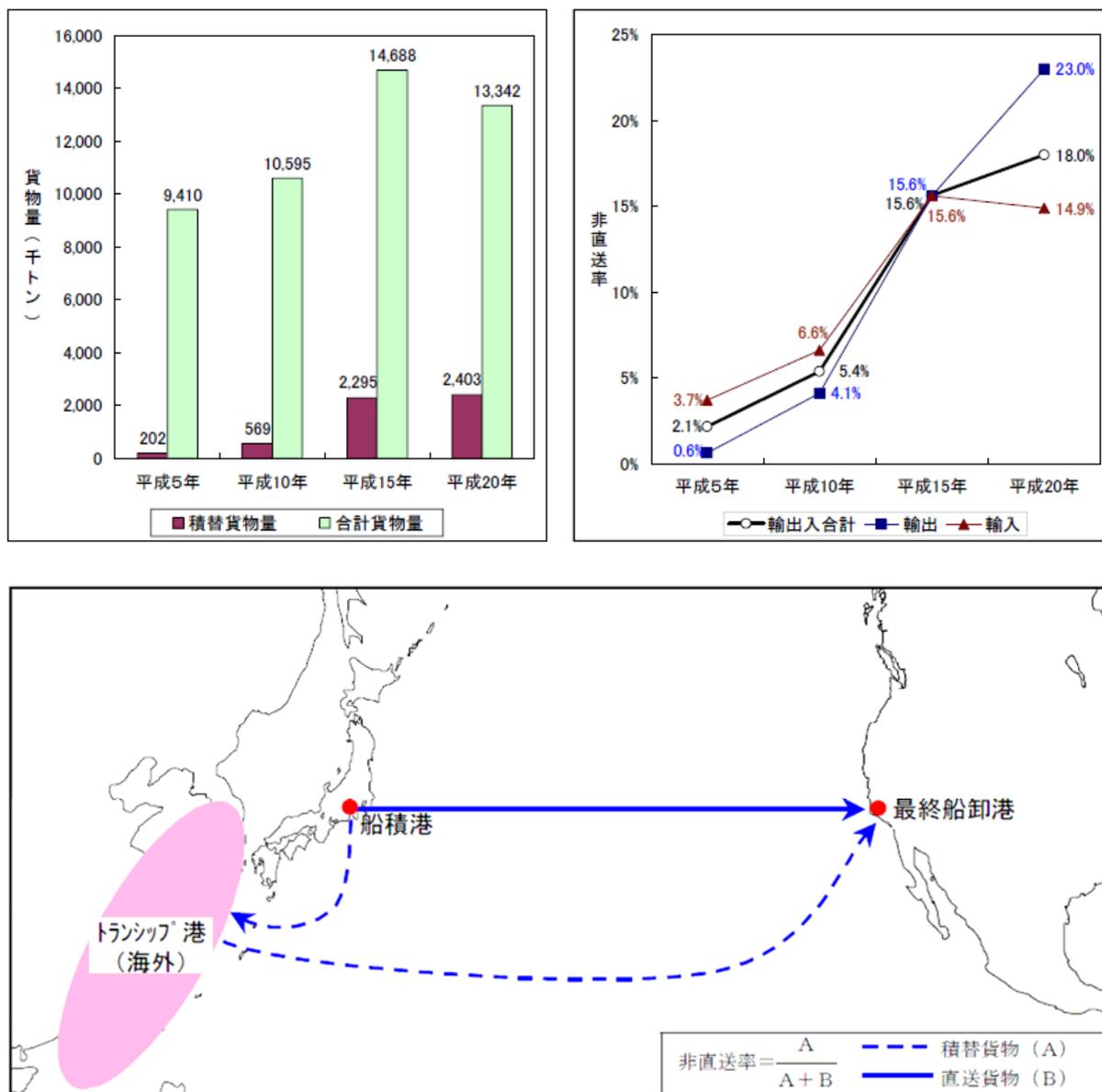


図 日本発着のコンテナ貨物のうちアジア主要 12 港で積替輸送される比率の推移

出典：「平成 20 年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査調査結果」(平成 21 年 3 月、国土交通省港湾局)

表 アジア主要 12 港別積替貨物量・非直送率

【積替貨物量】 (単位：千ト)

		合計貨物量	アジア 12 港における積替貨物量												
			計	釜山港	光陽港	香港	上海港	深セン諸港	廈門港	寧波港	基隆港	高雄港	台中港	シンガポール港	タンジュンペラパス港
合計	合計	平成10年	10,595	569	229	0	90	4	1	0	0	28	62	5	150
		平成15年	14,688	2,295	830	6	514	31	3	1	1	18	441	10	417
		平成20年	13,342	2,403	949	0	383	106	46	1	11	27	165	39	570
	輸出	平成10年	5,221	213	77		65	0	0	0	0	18	7	1	45
		平成15年	6,164	963	287	0	280	13	0	0	0	7	204	6	162
		平成20年	5,067	1,168	388		240	27	39		3	12	84	29	270
	輸入	平成10年	5,374	356	152	0	25	4	1	0		10	55	4	105
		平成15年	8,523	1,332	544	6	235	18	3	1	1	10	237	4	255
		平成20年	8,276	1,235	562	0	143	79	8	1	8	15	80	10	299
(例) 機械類 及び 輸送用 機器	合計	平成10年	3,067	127	45		16	1	0			4	6	0	56
		平成15年	4,250	548	127	0	175	9	0	0	0	4	106	2	122
		平成20年	3,903	565	139		113	18	25	0	2	5	41	13	162
	輸出	平成10年	2,426	83	31		14	0	0			3	3	0	31
		平成15年	3,006	422	88	0	148	7		0		3	84	1	88
		平成20年	2,413	462	108		94	15	25		2	4	34	13	119
	輸入	平成10年	641	44	14		2	0	0			0	3	0	24
		平成15年	1,245	126	39	0	27	2	0	0	0	1	22	0	34
		平成20年	1,490	104	31		18	3	0	0	0	1	6	0	43

【非直送率】

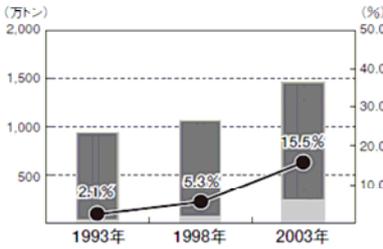
		合計	アジア 12 港における積替貨物量												
			計	釜山港	光陽港	香港	上海港	深セン諸港	廈門港	寧波港	基隆港	高雄港	台中港	シンガポール港	タンジュンペラパス港
合計	合計	平成10年	100.0%	5.4%	2.2%	0.0%	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.6%	0.0%	1.4%
		平成15年	100.0%	15.6%	5.7%	0.0%	3.5%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	3.0%	0.1%	2.8%
		平成20年	100.0%	18.0%	7.1%	0.0%	2.9%	0.8%	0.3%	0.0%	0.1%	0.2%	1.2%	0.3%	4.3%
	輸出	平成10年	100.0%	4.1%	1.5%		1.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.1%	0.0%	0.9%
		平成15年	100.0%	15.6%	4.6%	0.0%	4.5%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	3.3%	0.1%	2.6%
		平成20年	100.0%	23.0%	7.6%		4.7%	0.5%	0.8%		0.1%	0.2%	1.7%	0.6%	5.3%
	輸入	平成10年	100.0%	6.6%	2.8%	0.0%	0.5%	0.1%	0.0%	0.0%		0.2%	1.0%	0.1%	2.0%
		平成15年	100.0%	15.6%	6.4%	0.1%	2.8%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	2.8%	0.1%	3.0%
		平成20年	100.0%	14.9%	6.8%	0.0%	1.7%	1.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.2%	1.0%	0.1%	3.6%
(例) 機械類 及び 輸送用 機器	合計	平成10年	100.0%	4.1%	1.5%		0.5%	0.0%	0.0%			0.1%	0.2%	0.0%	
		平成15年	100.0%	12.9%	3.0%	0.0%	4.1%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	2.5%	0.0%	
		平成20年	100.0%	14.5%	3.6%		2.9%	0.4%	0.7%	0.0%	0.0%	0.1%	1.0%	0.3%	
	輸出	平成10年	100.0%	3.4%	1.3%		0.6%	0.0%	0.0%			0.1%	0.1%	0.0%	
		平成15年	100.0%	14.0%	2.9%	0.0%	4.9%	0.2%		0.0%		0.1%	2.8%	0.0%	
		平成20年	100.0%	19.1%	4.5%		3.9%	0.6%	1.0%		0.1%	0.2%	1.4%	0.5%	
	輸入	平成10年	100.0%	6.8%	2.1%		0.3%	0.0%	0.0%			0.1%	0.5%	0.0%	
		平成15年	100.0%	10.1%	3.1%	0.0%	2.2%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	1.8%	0.0%	
		平成20年	100.0%	7.0%	2.1%		1.2%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.4%	0.0%	

注：非直送率＝積替貨物量／全コンテナ貨物量
 深セン諸港（塩田港、赤湾港、蛇口港、深セン港）
 なお、香港積替貨物量に対中国分は含まない。また、上海港・深セン諸港・廈門港・寧波港積替貨物量には対香港分は含まない。

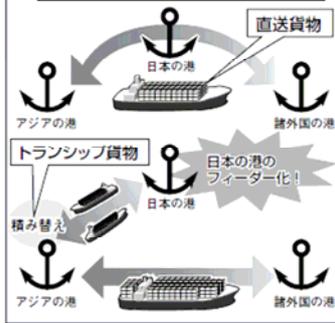
出典：「平成 20 年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査調査結果」（平成 21 年 3 月、国土交通省港湾局）

○日本発着のコンテナ貨物のうち、アジア等の主要港で積み替えられ輸送される貨物（海外トランシップ貨物）が増大。日本の港湾のフィーダー化が進んでいる。

海外トランシップ率^{※1}の推移（全国）



海外トランシップのイメージ

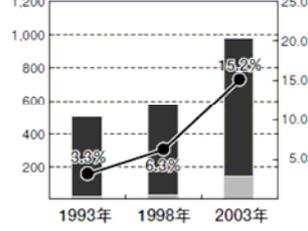


※2フィーダー化：港への基幹航路の大型船寄港がなくなり、海外の港でのトランシップを経た小型船による枝線輸送となること。

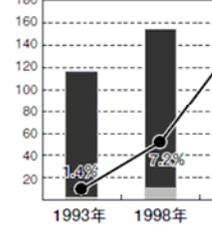
フィーダー化^{※2}の問題点

- 輸送時間が長い
欧米向けの輸出時間は阪神港利用（直航）の場合20日程度、釜山トランシップの場合1か月程度。（電子機械製造：徳島県）
- 荷傷みの可能性あり
貨物が衝撃に弱いもの（ガラス製品）は、荷傷みの懸念のあるトランシップは利用しにくい。（ガラス製造：大阪市）
- 定時性が確保出来ない
韓国でのストで定時性が確保できなかった。 （金属精製：長野県）
- 貨物の追跡が出来ない
トランシップで海外の港に滞留すると、コントロールがきかず荷の状態がわからなくなるおそれがあり、荷主として心配なところ。（商社：宮城県）

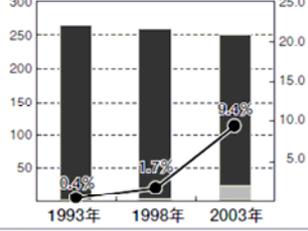
対アジア



対欧州



対北米



※1 海外トランシップ率とは、日本発着のコンテナ貨物のうちアジア主要港で積み替えられて諸外国へ又は諸外国から輸送される貨物の率。

$$\text{海外トランシップ率} = \frac{\text{積替貨物量}}{\text{直送貨物量} + \text{積替貨物量}}$$

■：直送貨物量 ■：積替貨物量 ●：トランシップ率

出典：全国輸出入コンテナ貨物流動調査

図 積替輸送（海外トランシップ）の問題点

2.3 大阪湾沿岸周辺地域における交通インフラ整備が日本国内及び東アジア地域に及ぼす影響

(1) 交通インフラが整備された場合の国際競争力への影響

- ・交通インフラ整備により地域の交通課題が解決することにより、製造業においては研究拠点、物流拠点、地域産業との間のモビリティが向上する。
- ・物流拠点、地域産業との移動・輸送の向上は、製造コストを低減させ、価格競争力の向上が見込める。
- ・研究拠点との移動・輸送の向上は、知的生産性の向上による製品の品質・価値の向上、製造コスト低減が期待され、価格競争力の向上が見込める。
- ・これら交通インフラ整備による価格競争力の向上による大阪湾沿岸周辺地域における製造業の国際競争力強化は、国内他地域、東アジア諸国に対する比較優位を補強することにつながり、日本国内及び東アジア地域における生産・消費における物流を変化させる可能性がある。

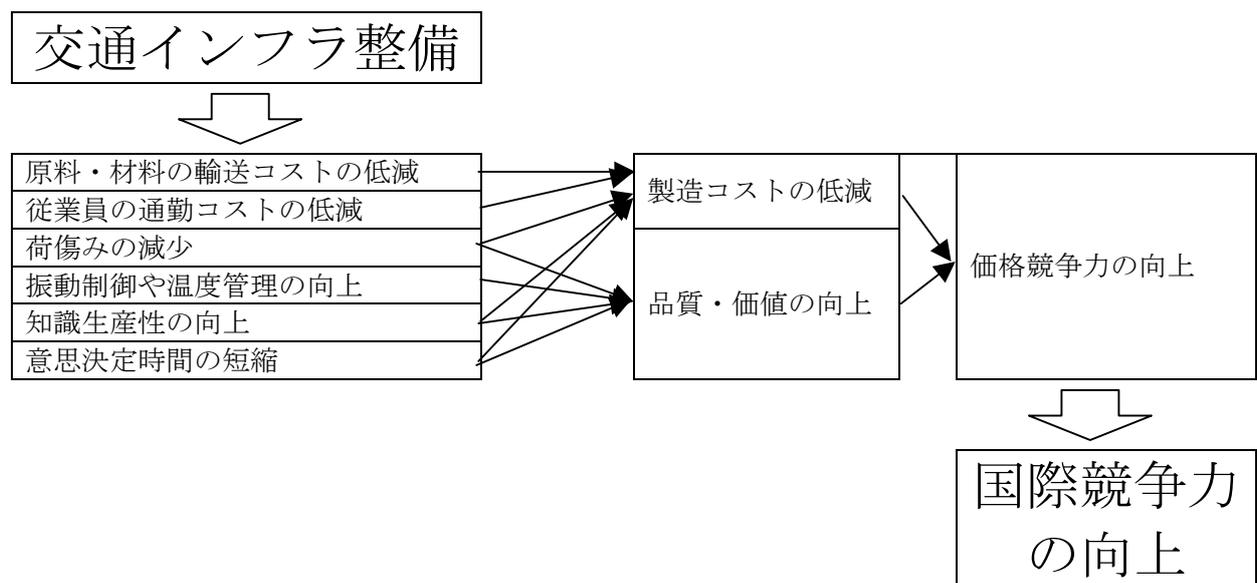


図 交通インフラ整備による産業の国際競争力の向上メカニズム

(2) 今後想定される課題

- これまで価格競争力は製品の品質・価値と価格から考えられており、環境側面は製品イメージや企業の社会的責任といった外部性として整理され、その一部が品質・価値として反映されてきた。
- しかし、世界的な地球温暖化への対応の流れにより、今後排出権取引など環境対策における経済的手法が現実のものとなる可能性があり、その内部化により直接的にコストに組み込まれ、価格に反映されることも考えられる。
- 移動・輸送といった運輸部門におけるCO2排出は小さくなく、これらが内部化された場合、価格競争力上も大きな影響を与えると考えられる。
- そのため、長期的には低炭素型の交通体系整備に資する交通インフラ整備が国際競争力の強化に資するものと考えられる。

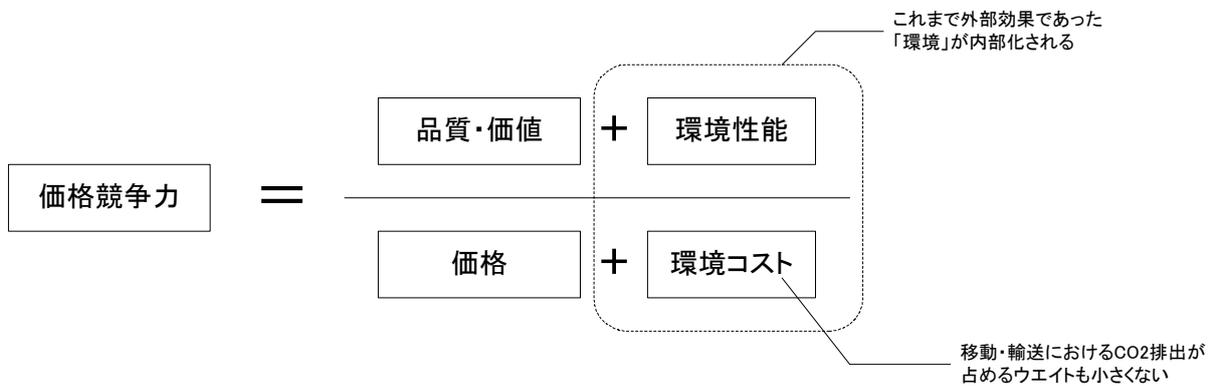


図 低炭素型社会において想定される産業の国際競争力