

## II 新世紀初頭を目指した港湾新生の道筋

### 1. 物流関係

#### ●我が国港湾の国際競争力の強化

[現状]

- グローバルアライアンスの進展
- アジア主要港のコンテナ機能の充実
- 我が国港湾の相対的な地位の低下
- コンテナ船の大型化

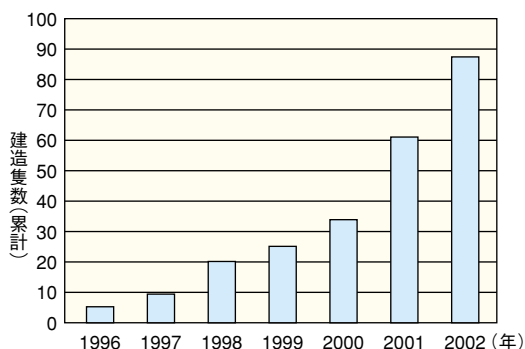
[我が国港湾の国際競争力の強化]

国際的に遜色のない港湾機能・サービスの確保

[主な施策]

- 国際級のコンテナターミナルの整備
  - 水深16m 岸壁を含む大水深の岸壁／十分なヤード／高能率の荷役機械
- 海陸輸送の連結強化
  - 陸上輸送（高規格道路・鉄道）との連結／海上輸送（内貿）との連結
- IT等の活用によるサービスの向上
  - ターミナルの24時間フルオープン化／港湾EDIとSea-NACCSとの接続等港湾諸手続のワンストップ化
- PFI等の活用によるコンテナターミナルの効率的な整備・運営

世界の6000TEU超級コンテナ船  
建造実績と計画



コンテナターミナル（水深15m級）の  
アジア主要国との比較

国名・地域名	韓国	中国	台湾	シンガポール	マレーシア	日本
現在の供用施設数 (平成12年12月現在)	8	7	3	11	4	11
平成13年以降の供用 施設数(見込み)	(平成15年) 16	(平成16年) 13	3	(平成21年) 31	(平成13年) 6	(平成15年) 20

注) 名古屋港（2バース）については、航路未整備のため暫定水深（-14m）で供用している。

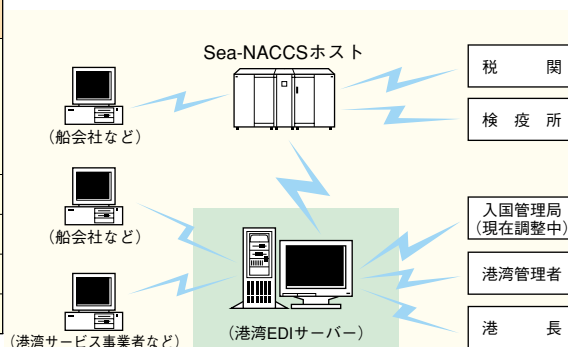
コンテナターミナルの稼働状況

	年間稼働日数	荷役作業時間	ゲートオープン時間
日本	360日	原則として 月～金8:30～翌朝4:00 土 8:30～翌朝4:00 日祭日8:30～16:30	原則として 月～金8:30～16:30 土 8:30～11:30 日祭日 クローズ
釜山	363日	24時間可	24時間可
香港	362日	24時間可	24時間可
高雄	355.5日	24時間可	24時間可
シンガポール	365日	24時間可	24時間可

資料) 運輸省海上交通局・港湾局作成

港湾諸手続のワンストップ化

—将来のサービスイメージ—

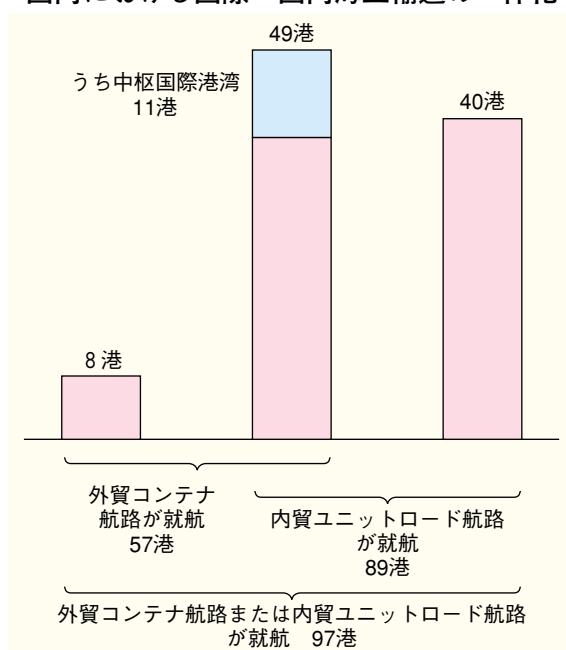


●国際・国内輸送の一体化

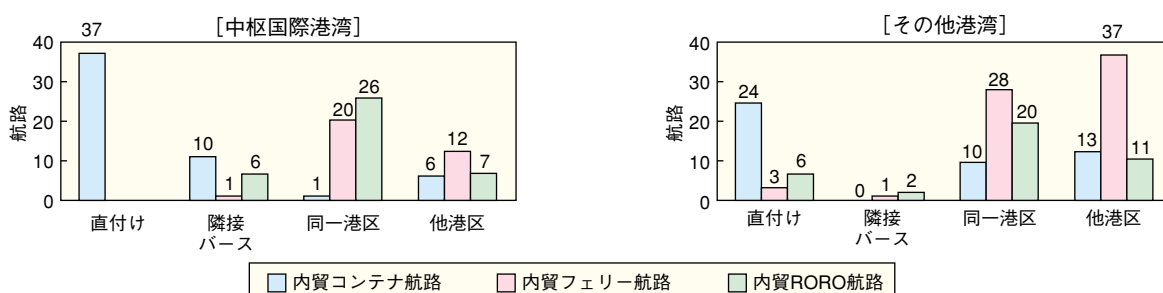
外貿コンテナ航路または内貿航路（内航コンテナ・フェリー・RORO）が就航している重要港湾97港のうち約半数にはその両方が就航している。

外貿コンテナ航路と内貿航路の両方が就航している港湾において、内貿コンテナ航路については、中枢国際港湾で約9割、その他の港湾で約半数が、外貿コンテナターミナルに直付け、または隣接バースを利用している。一方、フェリー・RORO航路については、外貿コンテナターミナルと離れた埠頭や港区の岸壁を利用しているケースが多い。

国内における国際・国内海上輸送の一体化



港湾内における国際・国内海上輸送の一体化

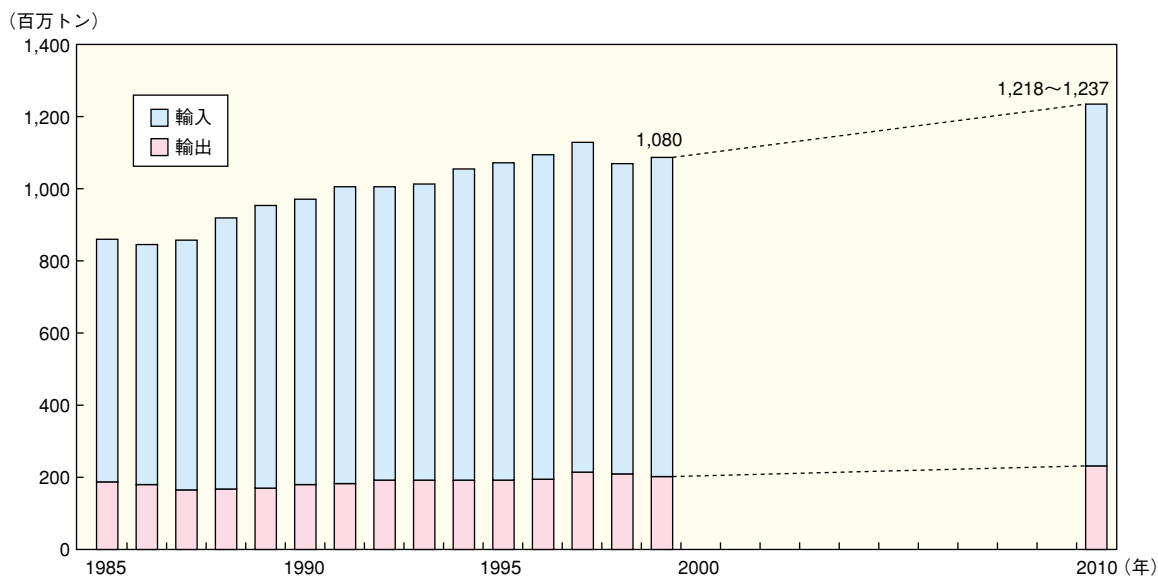


資料) 運輸省港湾局作成

## ●外貿コンテナ貨物量の推移と展望

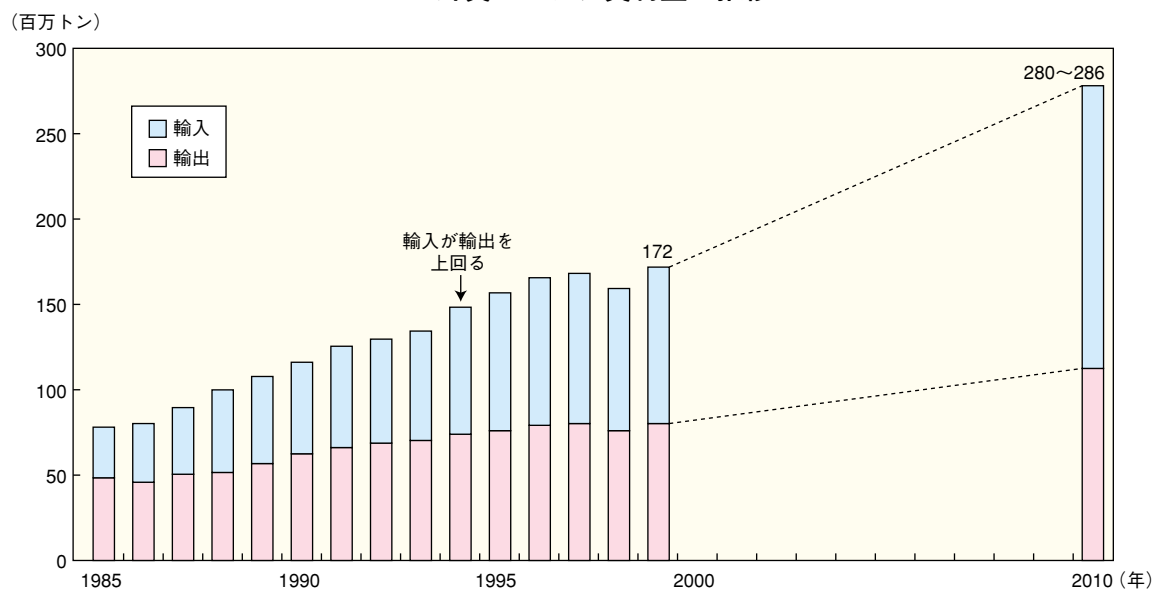
経済のグローバル化、貿易構造の変化、アジアの経済成長等を背景に、我が国における外貿貨物取扱量、特に外貿コンテナ貨物量は着実な増加が見込まれている。

### 外貿貨物量の推移



注) 2010年は運輸政策審議会の推計値  
資料) 港湾統計をもとに運輸省港湾局作成

### 外貿コンテナ貨物量の推移



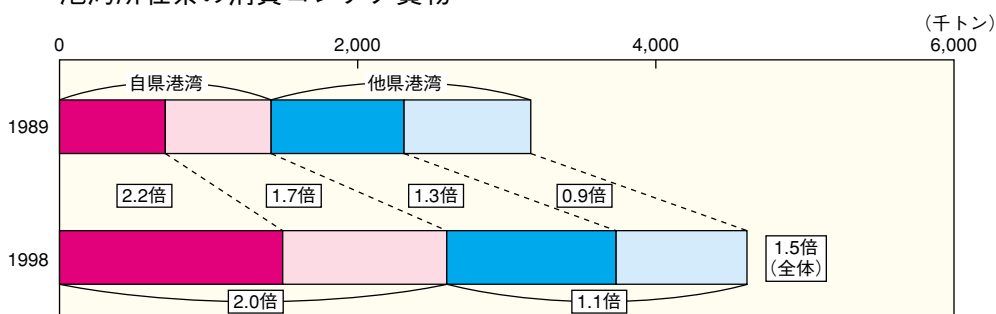
注) 2010年は運輸政策審議会の推計値  
資料) 港湾統計をもとに運輸省港湾局作成

●直接輸入形態への対応

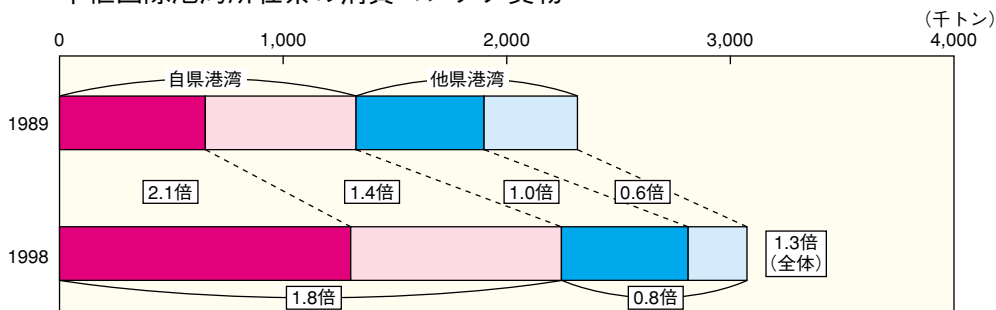
輸入コンテナ貨物の増大に伴って、消費地直近港湾の利用率が高まっている。地域別に見ると、中枢国際港湾所在県（大都市圏）での自県港湾利用度の増大は大部分が暮らし系の貨物（生活に密着した貨物）の増加によるものである。これに対して、中枢国際港湾以外で国際航路を持つ県（地方圏）での増大は、暮らし系と生産系双方の貨物の増加が寄与している。

輸入コンテナ貨物の船卸し港

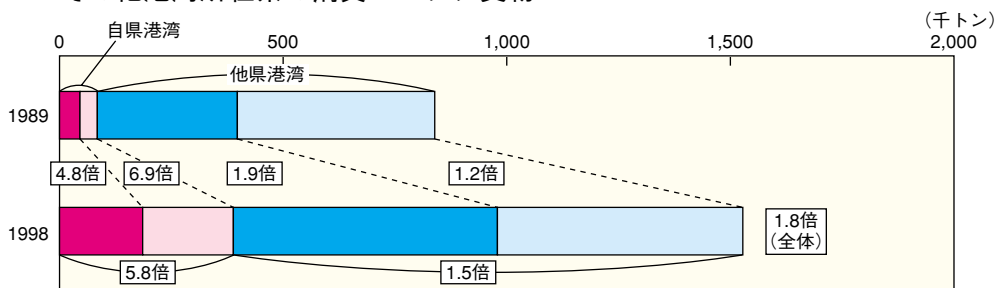
港湾所在県の消費コンテナ貨物



中枢国際港湾所在県の消費コンテナ貨物



その他港湾所在県の消費コンテナ貨物



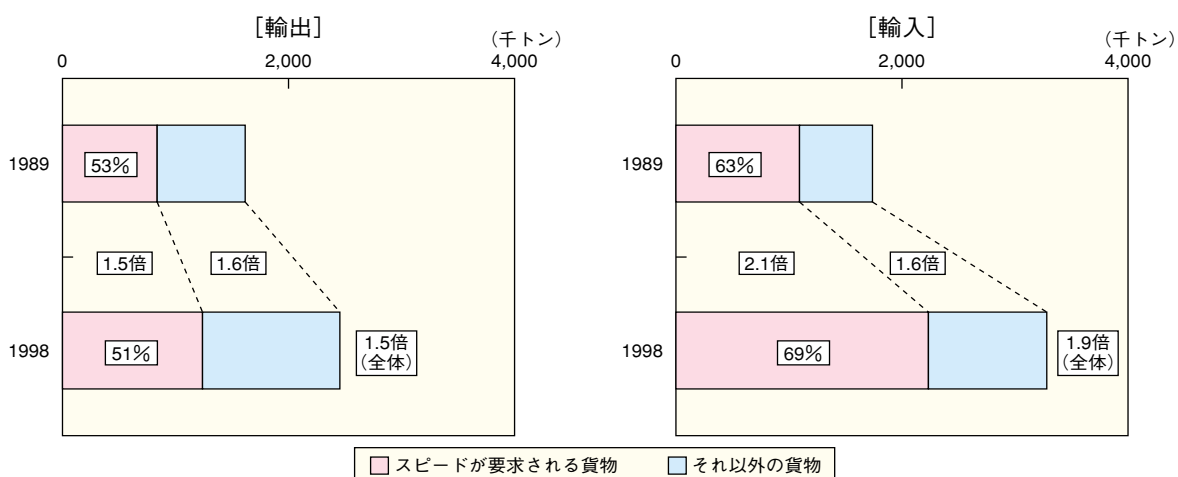
船卸し港  
 ■ 自家港湾 (暮らし系貨物)    ■ 自家港湾 (生産系貨物)  
 ■ 他県港湾 (暮らし系貨物)    ■ 他県港湾 (生産系貨物)

注) 貨物量は調査期間中 (1ヶ月) の数値  
 資料) 外貿コンテナ貨物流動調査をもとに運輸省港湾局作成

## ●対アジア輸送におけるスピード化への対応

対アジア輸出入コンテナ貨物の増大の中で、野菜・水産品・各種機械・食品・日用品など比較的スピードが要求されると思われる貨物が増加しており、特に輸入における増加が著しい。この間に、我が国とアジアを結ぶコンテナ航路の開設が相次いでおり、今後は我が国とアジア間の海上輸送のスピード化が重要になると考えられる。

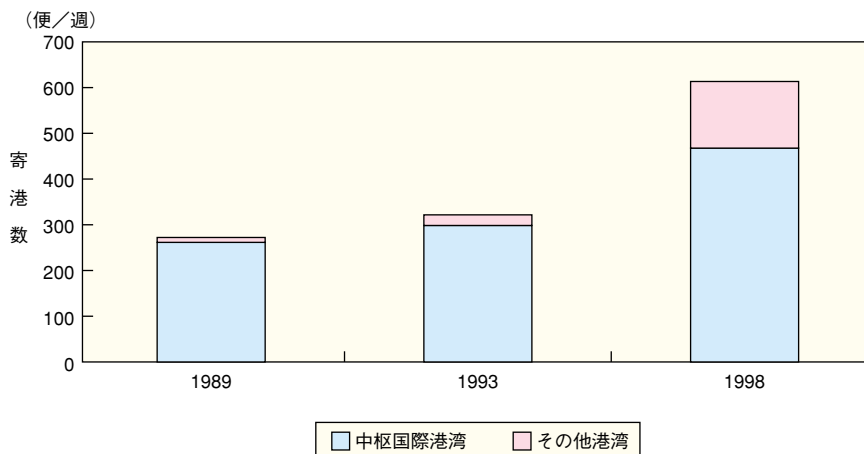
対アジア輸出入コンテナ貨物のうちスピードが要求される貨物の割合



[スピードが要求される貨物]  
 港湾統計54品目のうち  
 ・野菜、果物 ・その他農産品 ・水産品 ・金属製品 ・その他機械 ・その他化学工業品 ・その他食料工業品 ・日用品

注) 貨物量は調査期間中(1ヶ月)の数値  
 資料) 外貿コンテナ貨物流動調査をもとに運輸省港湾局作成

対アジアコンテナ航路寄港数の推移



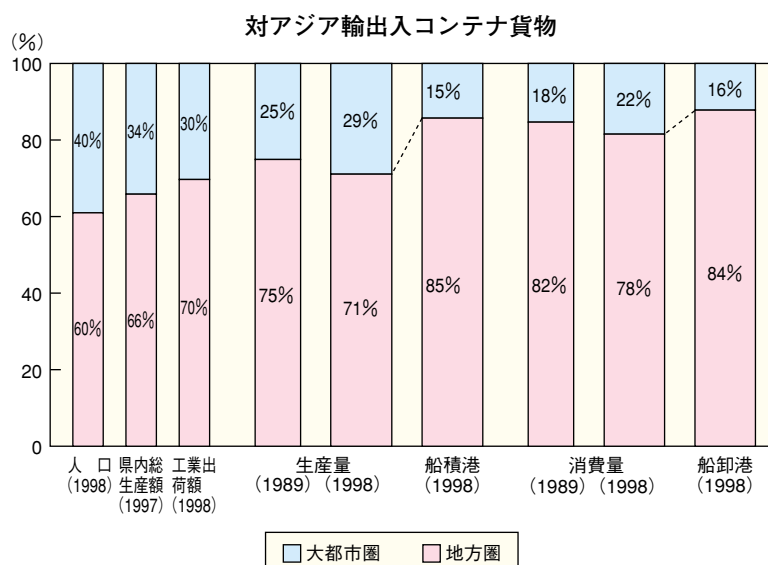
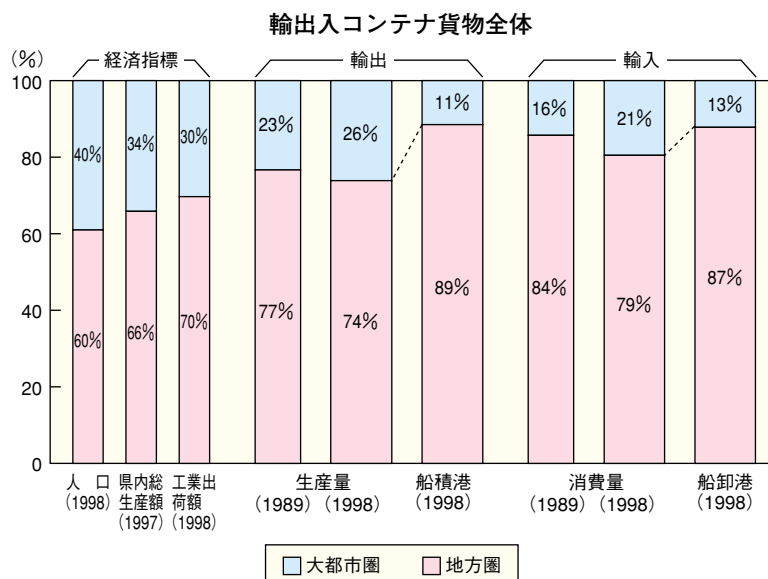
注) 図中の寄港数は各港の寄港数の合計値  
 資料) 国際輸送ハンドブックをもとに運輸省港湾局作成

●地域別の外貿コンテナ貨物の発生・集中の動向（1）

外貿コンテナ貨物の大都市圏、地方圏別の発生・集中の動向を見ると、1989年から1998年の間に地方圏のシェアが増加している。各種経済指標との関係を見ると、工業出荷額あたりの外貿コンテナ発生量はほぼバランスしているが、人口・域内総生産額あるいは工業出荷額あたりのコンテナ集中量は地方圏では相対的に小さな値となっている。また、発生・集中コンテナの船積・船卸港を見ると大都市ブロックへの依存が高い状況となっている。

対アジア輸送については、総量と比較してコンテナ貨物の発生・集中量及び船積・船卸港ともに地方圏の割合が大きくなっている。

外貿コンテナ貨物の発生・集中地と船積・船卸港

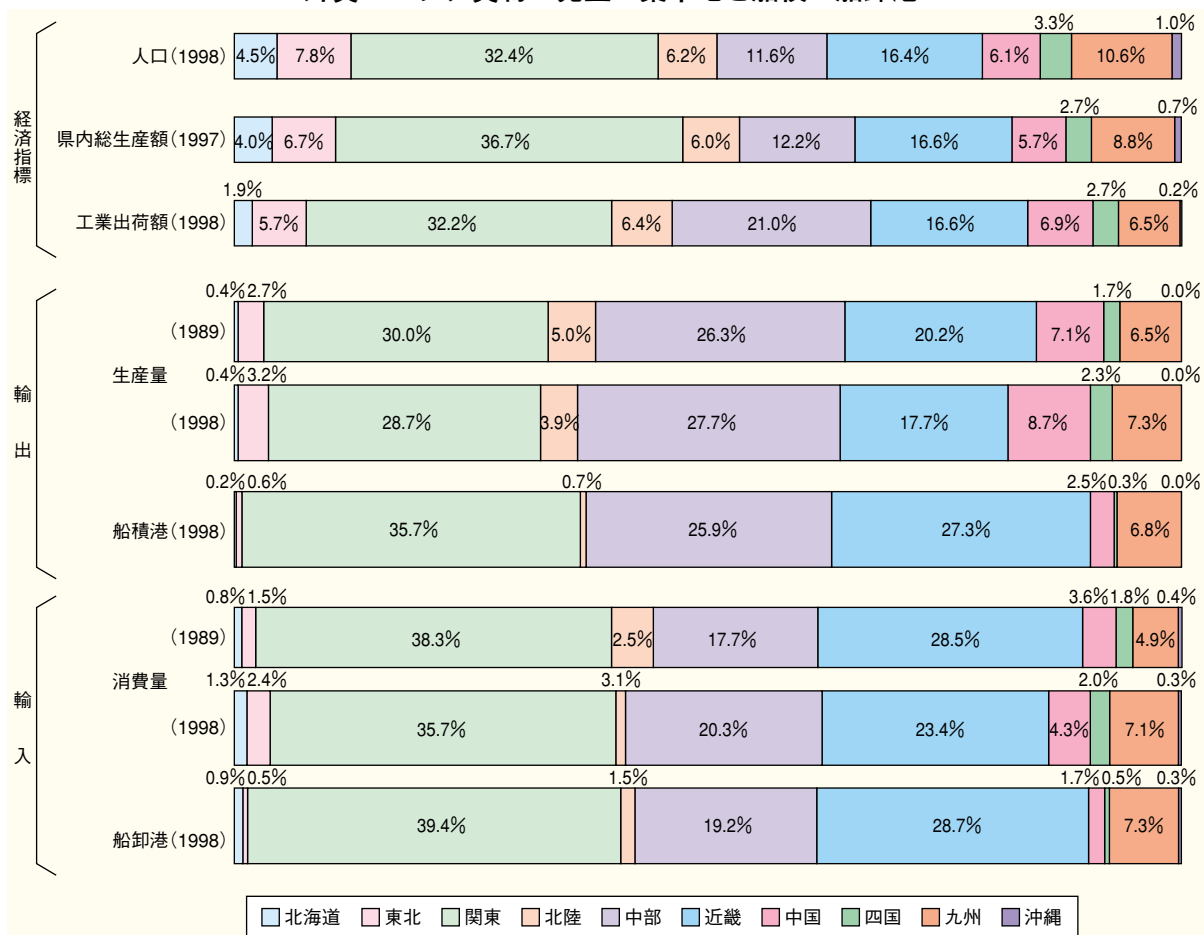


注) 大都市圏とは関東・中部・近畿を指し、地方圏とはそれ以外の地域を指す  
資料) 外貿コンテナ貨物流動調査、工業統計表、県民経済計算年報、人口推計年報  
をもとに運輸省港湾局作成

●地域別の外貿コンテナ貨物の発生・集中の動向（２）

全国を10地域に分割し、外貿コンテナ貨物の発生・集中の動向と各種経済指標との関係を見ると、中部・近畿・中国・九州において工業出荷額あたりの発生量が大きい。また、中部・近畿において人口・域内総生産額あたりの集中量が大きい一方、地方圏においては総じて小さな値となっている。関東においては経済指標に対して概ねバランスのとれた発生・集中量となっている。

外貿コンテナ貨物の発生・集中地と船積・船卸港



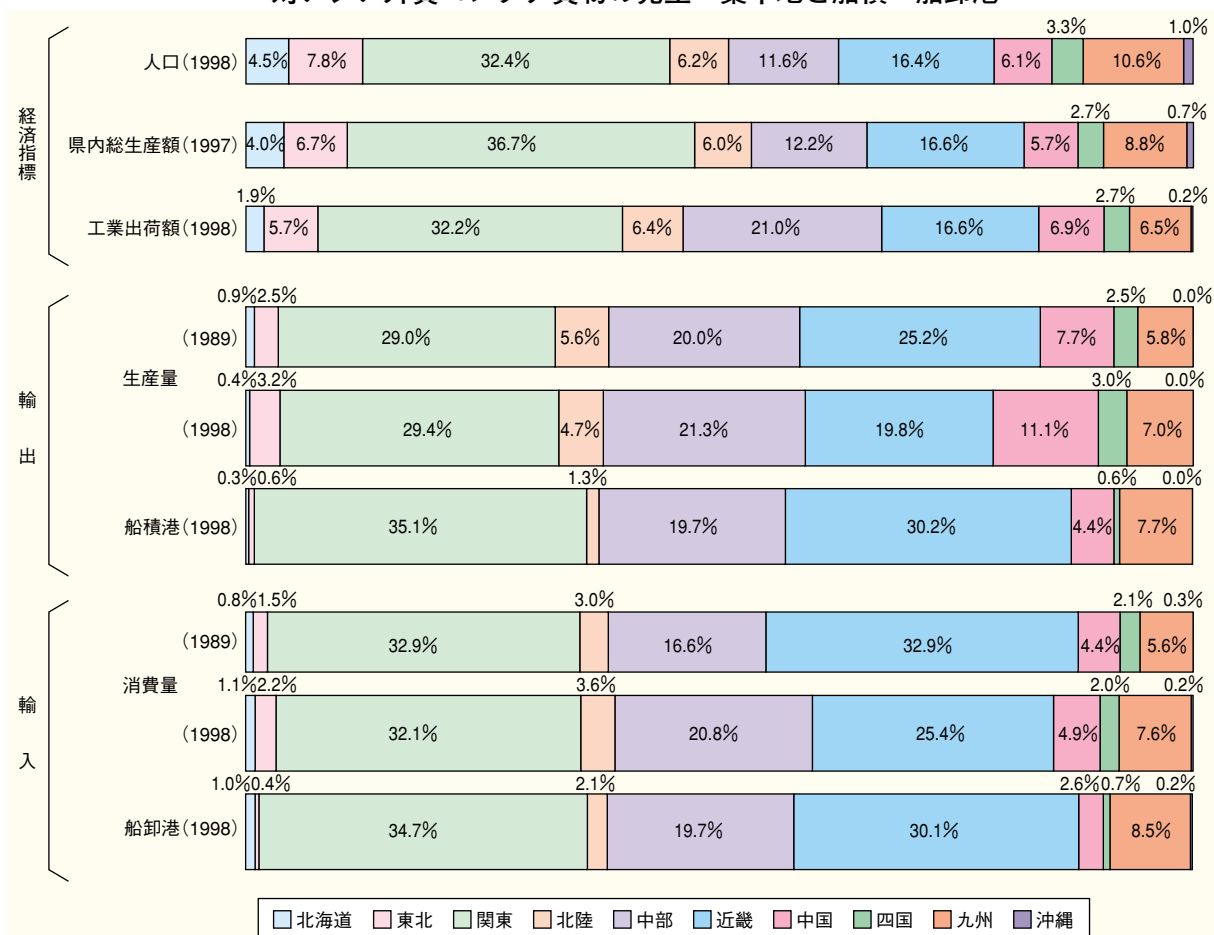
資料) 外貿コンテナ貨物流動調査、工業統計表、県民経済計算年報、人口推計年報をもとに運輸省港湾局作成

●地域別の外貿コンテナ貨物の発生・集中の動向（3）

全国を10地域に分割し、対アジア外貿コンテナ貨物の発生・集中の動向と各種経済指標との関係を見ると、工業出荷額あたりの発生量について近畿・中国・四国・九州の西日本地域において高い値となっている。また、域内総生産額・人口あたりの集中度は中部・近畿において高い。

さらに、対アジア発生・集中度のシェアを発生・集中総量のシェアと比較すると、発生量については北海道、東北、関東、北陸、近畿、中国、四国、沖縄において、集中度については北陸、中部、近畿、中国、四国、九州において同等もしくはそれ以上となっている。

対アジア外貿コンテナ貨物の発生・集中地と船積・船卸港



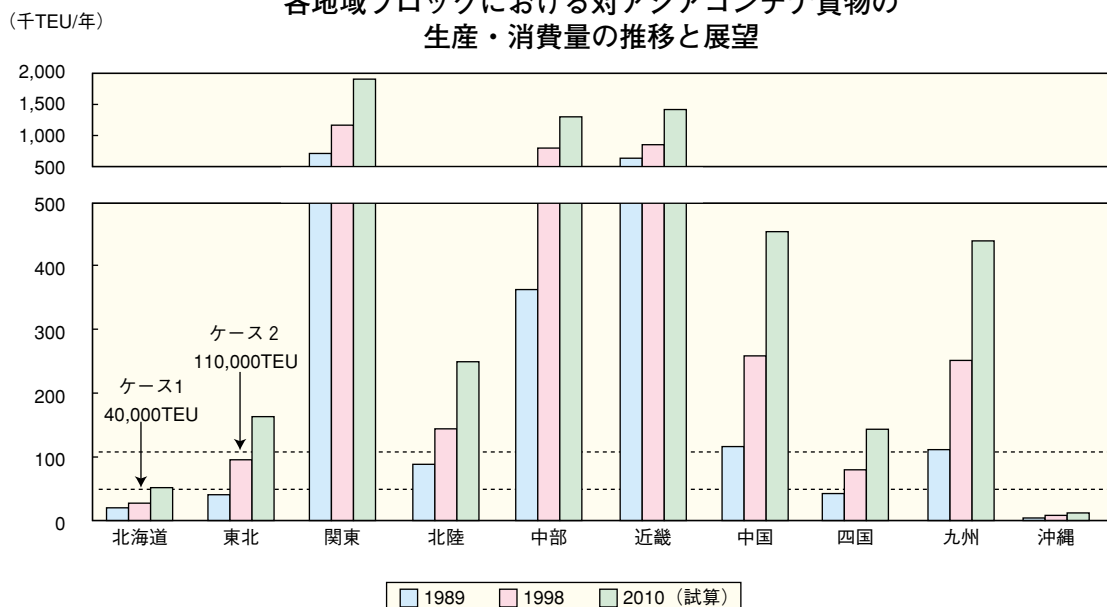
資料) 外貿コンテナ貨物流動調査、工業統計表、県民経済計算年報、人口推計年報をもとに運輸省港湾局作成



## ●地方圏での対アジアコンテナ輸送

地方圏とアジアとのコンテナ輸送が拡大しているが、大都市ブロックと比べると就航便数が極端に少ない。広域的な需要集約が自地域港湾とアジア間の直接輸送のポイントと考えられる。

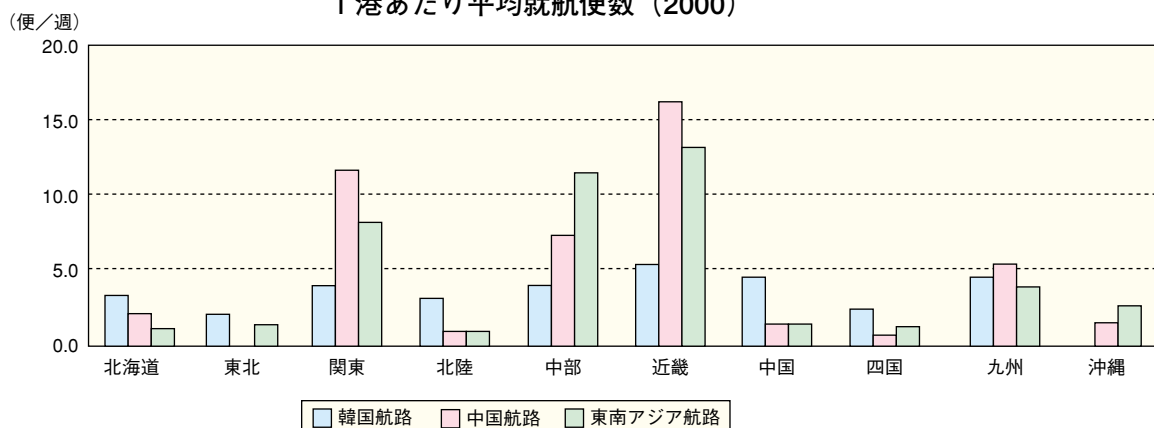
各地域ブロックにおける対アジアコンテナ貨物の  
生産・消費量の推移と展望



注) ・1993年、1998年の値は、外貿コンテナ貨物流動調査の結果から概算した。  
・2010年の値は、1998年の値に運輸政策審議会の推計値を参考にした伸び率を乗じて算定した。

- ①航路誘致活動を行う際のアジア航路が寄港するために必要な1寄港当たりのコンテナ積み卸し個数は100TEU程度と言われている。
- ②また、現在中枢国際港湾に寄港しているアジア航路の1寄港当たりのコンテナ積み卸し個数は、近海航路の場合で約125TEU、東南アジア航路の場合で約280TEUと推定されている。
- 上記から、1寄港当たりのコンテナ積み卸し数を100TEU(ケース1)、300TEU(ケース2)とし、デイリー運航を想定した1年間のコンテナ積み卸し個数は、
- ケース1  $100(\text{TEU}/\text{寄港}) \times 1(\text{寄港}/\text{日}) \times 365(\text{日}) = 36,500(\text{TEU}) \approx 40(\text{千TEU})$
- ケース2  $300(\text{TEU}/\text{寄港}) \times 1(\text{寄港}/\text{日}) \times 365(\text{日}) = 109,500(\text{TEU}) \approx 110(\text{千TEU})$  となる。

各地域ブロックにおける対アジアコンテナ航路  
1港あたり平均就航便数(2000)

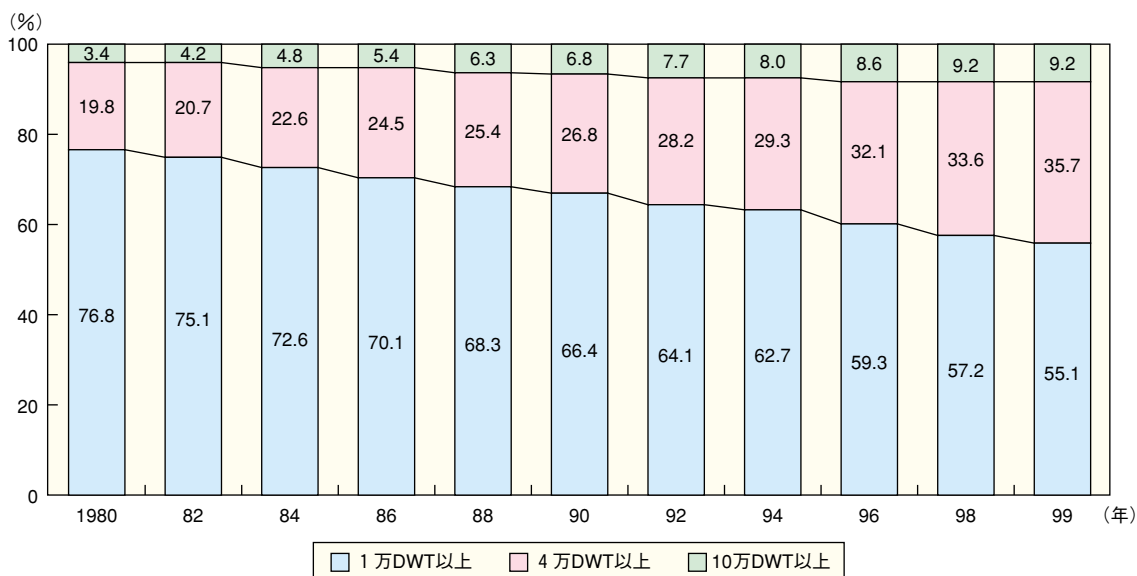


資料) 日本海事新聞をもとに運輸省港湾局作成

●バルク貨物運搬船の大型化と利用岸壁のストック

バルク貨物運搬船の大型化が年々進んでいる。一方、日本の港湾の公共岸壁は1960年代～1970年代に急激に整備が進み、今後この更新が重要な課題となっている。

世界のバルクキャリアの船型の動向

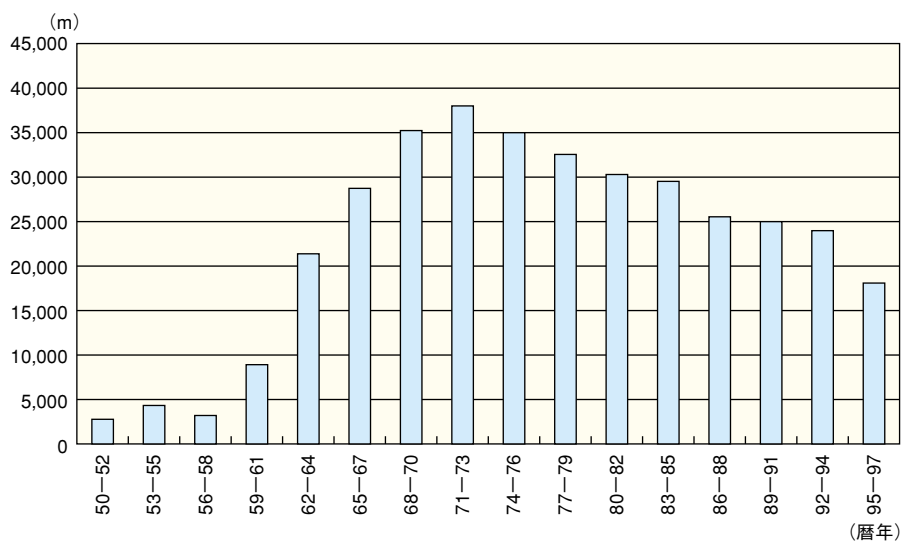


注) ・ 1万DWT以上のバルクキャリアを対象として、隻数の割合で示す。

・ 1980年～90年は各年1月の値、1992年～は各年7月の値。

資料) 日本船主協会「海運統計要覧2000」をもとに運輸省港湾局作成

既存岸壁の建設又は改良終了年ごとの延長



注) 係留施設は、水深-4.5m以上の岸壁および棧橋の延長。

民間、公社の管理する施設および管理者の不明な施設は含まない。

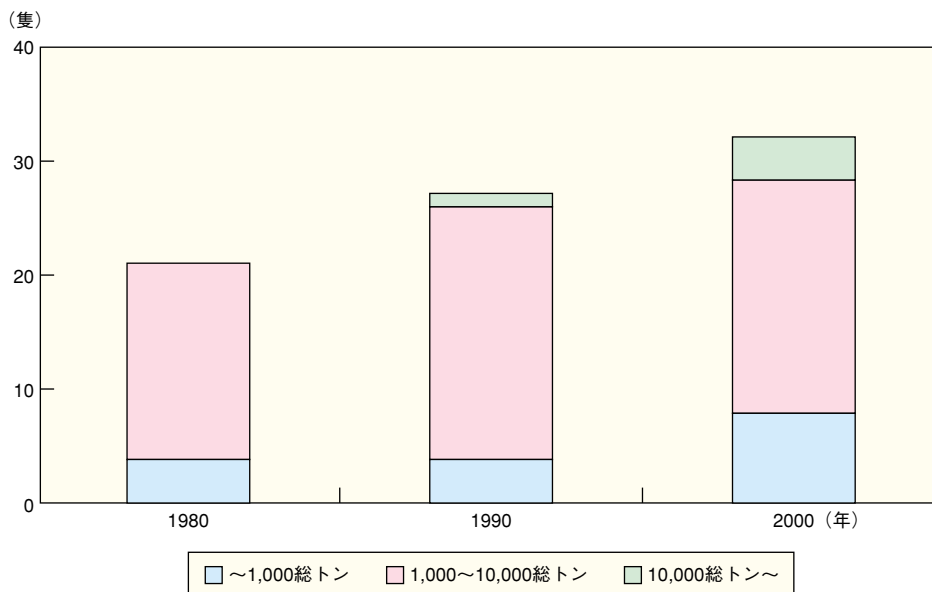
改良のための工事が行われた場合、改良工事の終了をもって建設終了年とした。

資料) 運輸省港湾局作成

●離島の重要港湾に寄港する定期船の大型化と利用岸壁のストック

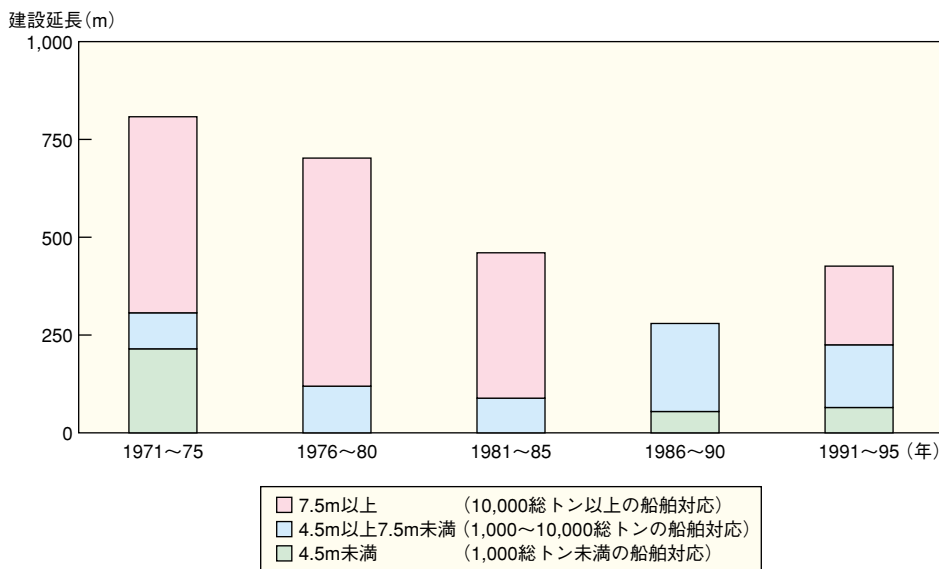
離島の重要港湾に寄港する定期船の船型は年々大型化し、10,000総トンをこえる船舶の就航も見られる。これら船舶が利用している岸壁は1970年代に整備されたものが多い。

離島の重要港湾の定期航路に就航する船舶の船型の推移



資料) 全国フェリー・旅客船ガイドをもとに運輸省港湾局作成

離島の重要港湾における定期船接岸岸壁の建設時期



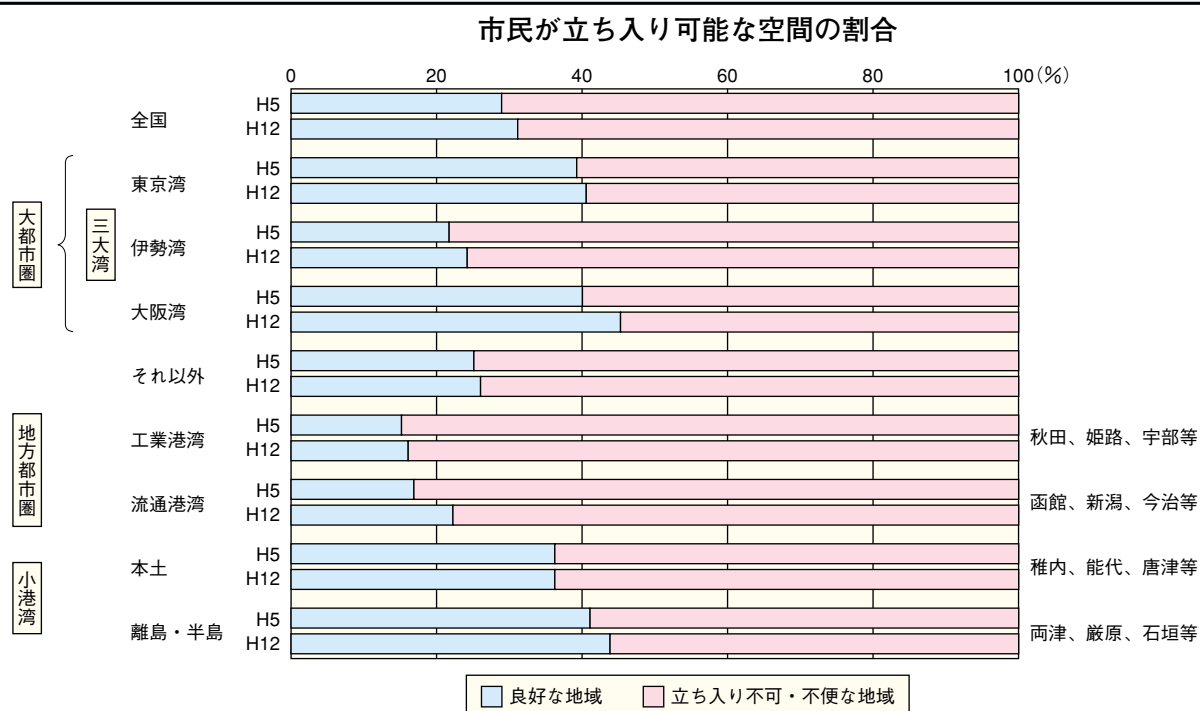
資料) 運輸省港湾局作成

## 2 地域づくり関係

### (1) 統計資料

#### ●港湾地域へのアクセス状況

港湾地域へのアクセス状況を、港湾地域全体に占める「市民が立ち入り可能であって、交通の便が良い地域（「良好な地域」と略）」の合計面積割合で見ると、平成12年現在全国計で約3割程度にとどまるが、平成5年時点と比較すると若干（1.6%）増加しており、東京湾、大阪湾は全国平均を上回る水準にあるとともに、面積割合も増加傾向にある。



注1) 「港湾地域」とは、港湾計画において土地利用計画を定めている範囲である。

注2) アクセス状況については、港湾地域に敷設されている交通網の各基点（鉄道駅、バス停、駐車場等）からの利用圏域（基点を中心とし、交通手段別の誘致距離を半径とする円）を描き、それに基づいてアクセスのしやすさの程度を、「良好な地域」、「不便な地域」の2つに区分して、それぞれの地域の面積が全体地域の面積に対してどの程度の割合を占めているかによって算出した。

交通手段	良好な地域	不便な地域
鉄道	駅より1,200m 未満	左以外
バス	バス停より1,200m 未満	左以外
自動車	駐車場より240m 未満	左以外

資料) 岡田智秀他「臨海部におけるパブリックアクセスに関する研究（その1～その3）」'94日本沿岸域会議研究討論会講演概要集 NO.7（1994年5月）の考察をもとに、港湾管理者へのアンケート調査結果により運輸省港湾局作成



臨海部公共交通アクセス(ゆりかもめ：東京湾)

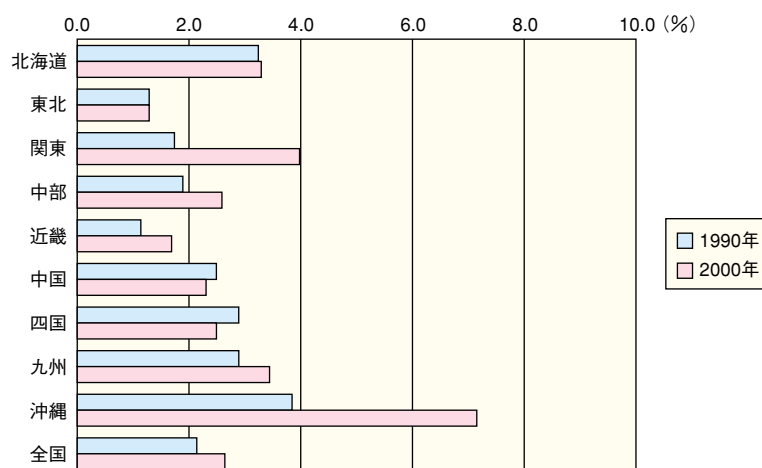
## ●港湾関連の情報の発信

観光情報誌（「るるぶ」）の全紙面に占める港湾関連観光情報の掲載ページ数は、1990年と比較すると2000年には、中国、四国を除きいずれのブロックも増加傾向にあるが、それでも2000年の全国平均では全体の2.6%にとどまる。

その中で、比較的紙面割合が伸びているのは、関東、中部、沖縄の各ブロックである。

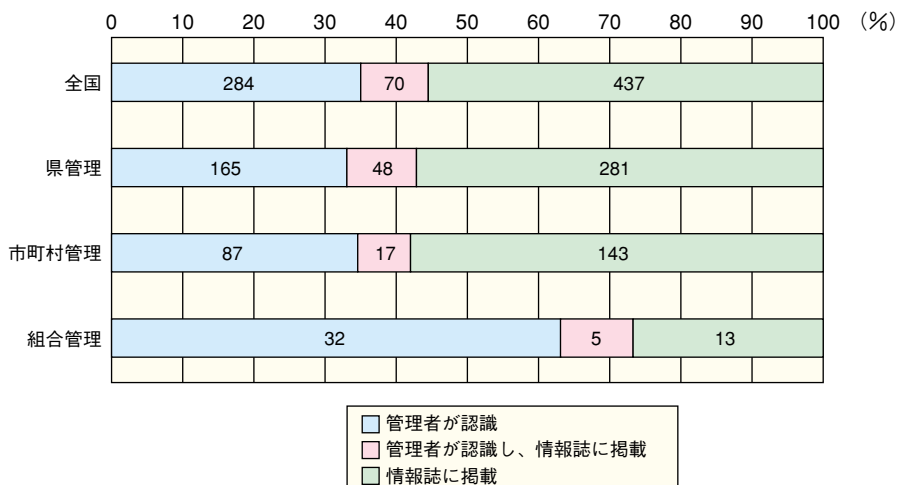
各港湾管理者が賑わい・交流施設として認識している施設と、上記情報誌に掲載された施設の関係をみると、港湾管理者が認識した施設のうち、情報誌に掲載されているものはわずかであり、むしろそれ以外の施設の掲載数の方が多く、港湾管理者と観光情報誌との間で、賑わい・交流施設に対する認識・捉え方が相違する結果となっている。

観光情報誌に占める港湾関連観光情報掲載ページの割合（ブロック別）



資料) JTB「るるぶ」をもとに運輸省港湾局作成

賑わい・交流施設に対する港湾管理者と観光情報誌の認識状況の関係



資料) JTB「るるぶ」及び管内重要港湾に所在する賑わい・交流施設の認識に関する港湾管理者アンケート調査（2000年7月）をもとに運輸省港湾局作成

## ●港湾関連文化財の指定状況

明治期から昭和期に至る我が国の重要文化財（建造物）は、平成12年7月現在、200件が指定されている。内訳としては、住居、民家、学校等の建築物が中心となっており、港湾関連文化財は河川関連文化財よりも件数が多いが、14件（全体の7%）にとどまる。

港湾関連文化財の指定時期をみると、平成になってからの指定が比較的多くみられる。

我が国の重要文化財（建造物）の種類別指定件数

時代	総数	官公庁舎	学校建築	文化施設	住居民家	商業業務	宗教建築	河川関連	港湾関連	その他
明治期	170	11	28	15	70	9	14	5	10	8
大正期	27	3	2	3	12	0	1	2	3	1
昭和期	3	0	1	0	0	1	0	0	1	0
合計	200	14	31	18	82	10	15	7	14	9

資料）文化庁ホームページをもとに運輸省港湾局作成

港湾関連文化財の指定時期

指定年月	名称	件数
昭和43年4月	・旧品川燈台	5
昭和43年4月	・旧菅島燈台付属官舎	
昭和44年6月	・旧新潟税関庁舎	
昭和53年5月	・明治丸	
昭和63年12月	・門司港駅（旧門司駅）本屋	
平成元年5月	・旧神戸居留地十五番館	9
平成元年9月	・横浜市開港記念会館	
平成2年3月	・旧長崎英国領事館	
平成2年3月	・旧長崎税関下り松派出所	
平成2年3月	・旧門司三井倶楽部	
平成8年12月	・四日市旧港港湾施設	
平成9年12月	・旧横浜船渠株式会社第二号船渠（ドック）	
平成10年5月	・富岩運河水閘施設（中島閘門）	
平成11年5月	・旧下関英国領事館	
合計		14

資料）文化庁ホームページをもとに運輸省港湾局作成



門司港駅（旧門司駅）本屋



旧横浜船渠株式会社第二号船渠（ドック）

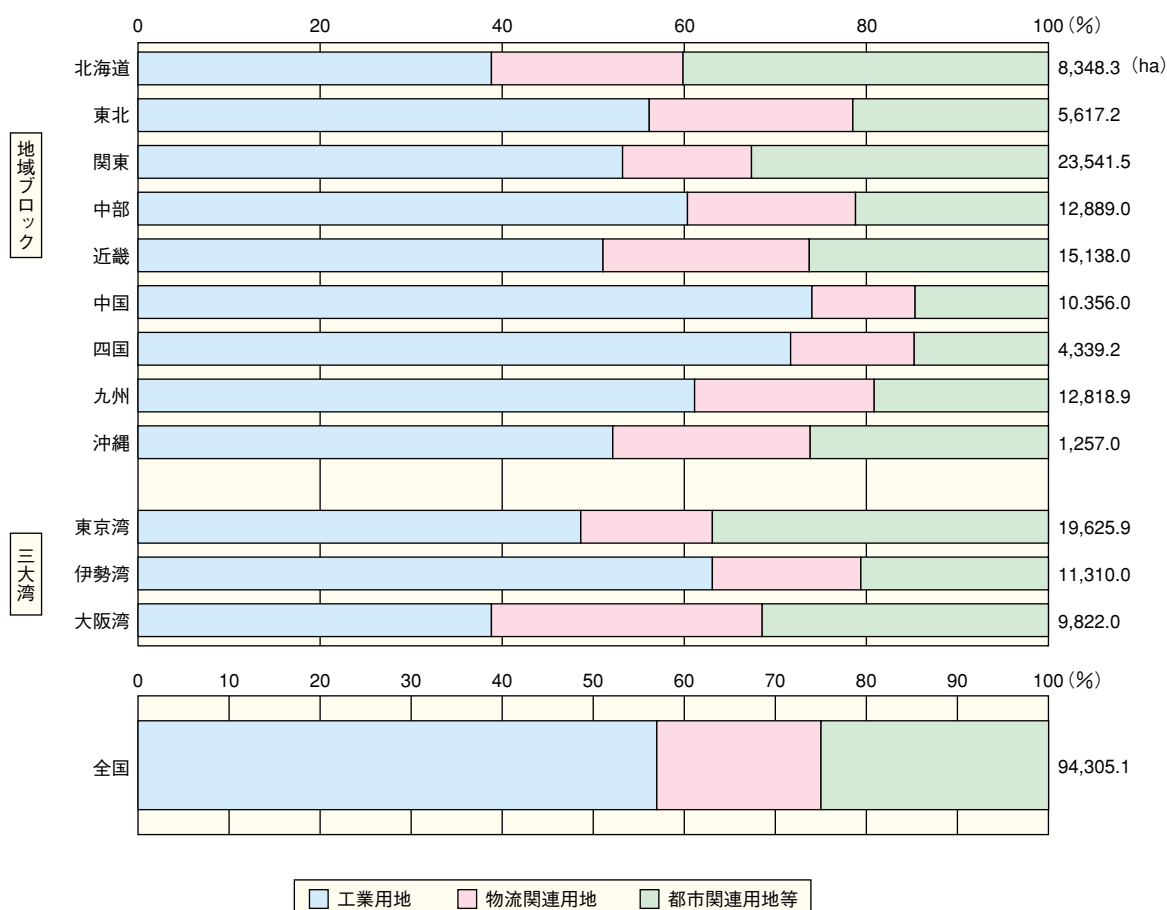
## ●臨海部土地利用の小ロット化、一般利用化

埋立地を中心とする港湾地域の土地利用用途は、全国計でみると約6割弱が工業用地で、物流関連用地が2割弱と、これら2用地で約8割弱を占めている。

ブロック別の状況でもやはり工業用地の割合が高く、特に中国・四国地方及び伊勢湾においてその傾向が強いが、関東では都市関連用地等が多く、近畿・沖縄では物流関連用地が多い等、その他のブロックでは工業用地以外の用地の割合が相対的に高くなっている。

臨海部には歴史的に基礎素材型の製造業が集積し、大ロットの工業適地として利用されてきたが、近年では、業種的にもロット的にも内陸部との差が薄れてきており、リサイクル工場等の整備に見られるように、新しい形態の工場立地が出現している。

港湾地域の用地別内訳（全国及びブロック別）



注1) 「港湾地域」とは、港湾計画において土地利用計画を定めている範囲である。

注2) 地域ブロック：北海道、東北（青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県）、関東（茨城県、千葉県、東京都、神奈川県）、中部（新潟県、富山県、石川県、福井県、静岡県、愛知県、三重県）、近畿（京都府、大阪府、兵庫県、和歌山県）、中国（鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県）、四国（徳島県、香川県、愛媛県、高知県）、九州（福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県）、沖縄

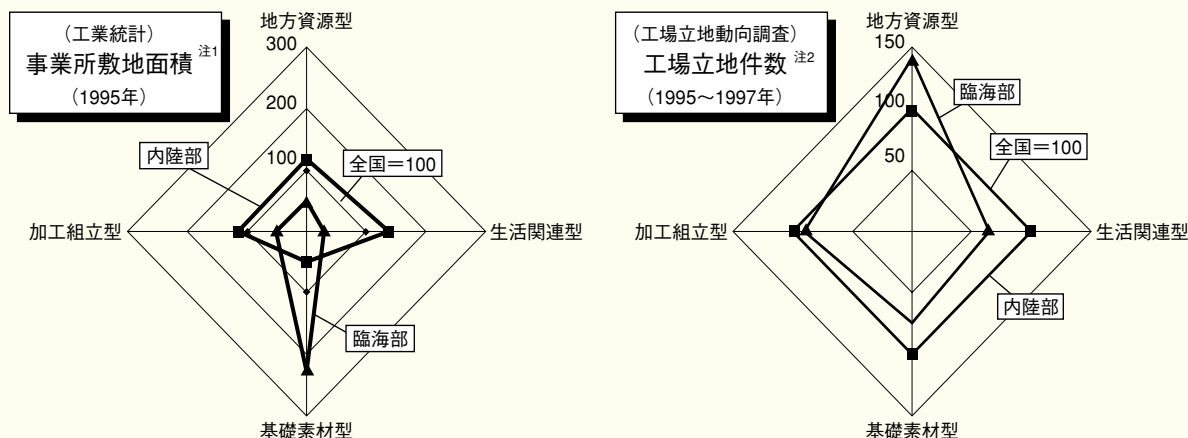
注3) 三大湾：東京湾（千葉県、東京都、神奈川県）、伊勢湾（愛知県、三重県）、大阪湾（大阪府、兵庫県）

資料) 2000年6月現在の重要港湾以上の港湾計画をもとに運輸省港湾局作成



## 製造業業種別工場立地の臨海部と内陸部の比較

※全国の業種別工場立地数のそれぞれの割合を100としたときの内陸部及び臨海部の指数をあらわす。



注1) 事業所敷地面積の「臨海部」とは、主として、水際線を有する工業地域、工業専用地域並びに準工業地域等に該当する地域を対象としている。

注2) 工場立地件数の「臨海部」とは、岸壁等に接する用地またはこれと一体となっている用地を対象としている。

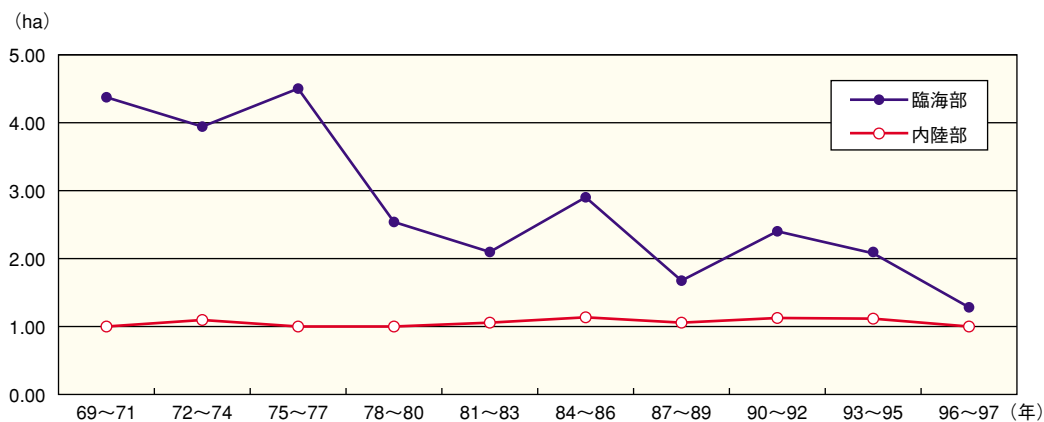
注3) したがって、左右の図の「臨海部」の定義は必ずしも一致しない。

注4) 製造業の4類型は、以下に示す産業中分類業種により、分類した。

- ① 「地方資源型」：食料品・飲料・たばこ・飼料、繊維、木材・木製品、パルプ・紙・紙加工品、窯業・土石製品。
- ② 「生活関連型」：衣服・その他の繊維製品、家具・装備品、出版・印刷・同関連、プラスチック製品、ゴム製品、なめし皮・同製品・毛皮、その他の製造業。
- ③ 「基礎素材型」：化学工業、石油製品、石炭製品、鉄鋼業、非鉄金属。
- ④ 「加工組立型」：金属製品、一般機械器具、電気機械器具、輸送用機械器具、精密機械器具、武器。

資料) 「工場立地動向調査」、「工業統計」をもとに運輸省港湾局作成

## 1件当たり工場立地面積の推移



注) 「臨海部」とは、岸壁等に接する用地またはこれと一体となっている用地を対象としている。

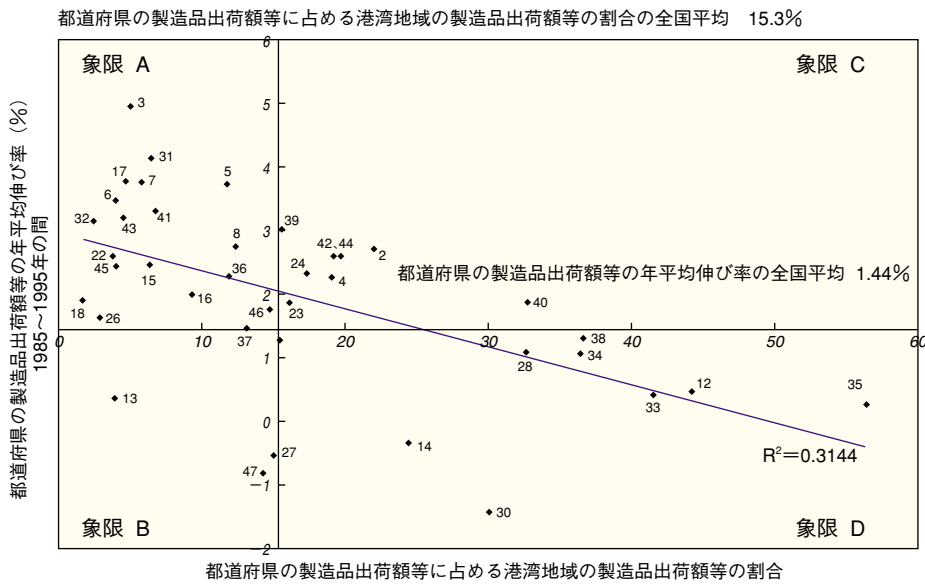
資料) 「工場立地動向調査」をもとに運輸省港湾局作成



●臨海工業への依存度の高い地域における経済成長や雇用への影響

港湾地域の製造業は重厚長大産業が主要部分を占めるが、この産業の低迷により、港湾地域の製造業への依存性が高い地域ほど都道府県全体の製造品出荷額等の年平均伸び率が小さく、かつ失業率が高くなっており、この地域の発展力を維持・向上させるための取り組みが重要となっている。

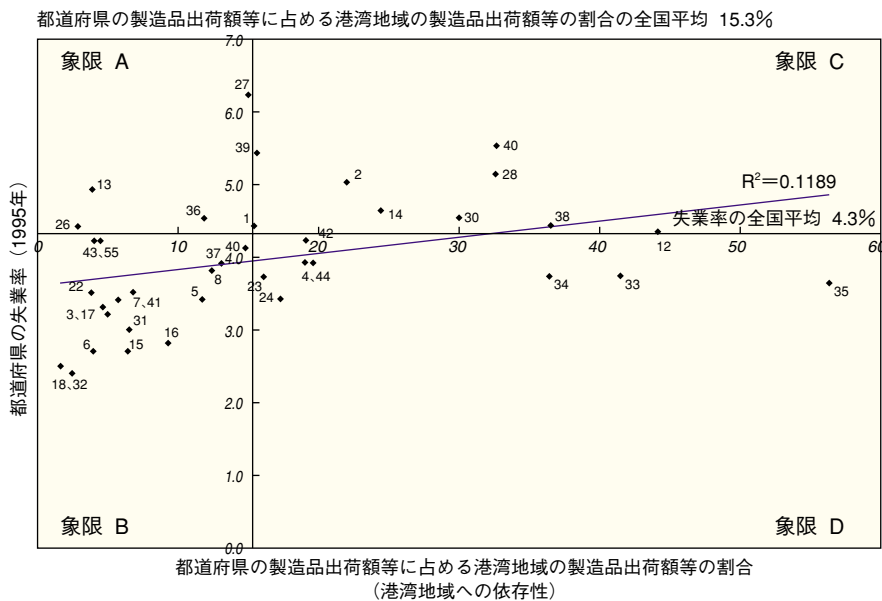
都道府県の製造品出荷額等の年平均伸び率と港湾地域への工業の依存性



都道府県番号

1	北海道
2	青森県
3	岩手県
4	宮城県
5	秋田県
6	山形県
7	福島県
8	茨城県
9	栃木県
10	群馬県
11	埼玉県
12	千葉県
13	東京都
14	神奈川県
15	新潟県
16	富山県
17	石川県
18	福井県
19	長野県
20	岐阜県
21	山梨県
22	静岡県
23	愛知県
24	三重県
25	滋賀県
26	京都府
27	大阪府
28	兵庫県
29	奈良県
30	和歌山県
31	鳥取県
32	島根県
33	岡山県
34	広島県
35	山口県
36	徳島県
37	香川県
38	愛媛県
39	高知県
40	福岡県
41	佐賀県
42	長崎県
43	熊本県
44	大分県
45	宮崎県
46	鹿児島県
47	沖縄県

失業率と港湾地域への依存性の関係



注) 「港湾地域」とは、港湾計画において土地利用計画を定めている範囲である。  
資料) 「工業統計」(メッシュデータ)、「地域経済総覧」(1999年、東洋経済)をもとに運輸省港湾局作成

●地球温暖化による海面水位上昇への的確な対応

海面水位が1m上昇した場合、高潮・津波等により被害を受ける可能性のある臨海部の面積は、現状の約1.2倍になると試算され、海岸保全施設や港湾施設の新設・改良等に要する費用は、約12兆円と試算される。

現在、全国の主要な箇所でモニタリングを行っており、海面水位の上昇が確認され、その程度が海岸保全施設の機能や、港湾施設の利用に影響を及ぼすと判断されるに至った場合には、護岸や防波堤等の天端の嵩上げなどの対策を講じていく必要がある。

海面水位の上昇による被害ポテンシャル

	現 状 〔現在すでに守られ ている部分〕	海面が1m上昇 した場合の被害 ポテンシャル	現状からの増分 〔将来新たに守らなけ ればならない部分〕
面 積 (km <sup>2</sup> )	6,378	7,765 (1.22)	1,387
人 口 (万人)	1,444	1,777 (1.23)	333
資 産 (兆円)	389	461 (1.17)	72
再生不可能有 形資産	266	311 (1.17)	45
純固定資産	123	150 (1.22)	27

注1) ( ) は現状を1としたときの比率を示す。

注2) 再生不可能有形資産とは土地の価格である。

注3) 純固定資産とは、土地の上にある構造物、及び移動できない施設・設備の価格である。

海面水位の上昇による対策費

(単位：千億円)

海岸保全施設		小計	36
	堤防		4
	護岸		13
	突堤・離岸堤		3
	水門等		16
港湾施設		小計	79
	堤防		2
	護岸		11
	導流堤等		1
	防波堤		25
	係船岸		13
	埠頭用地等		1
	上屋		7
	その他		18
合 計			115

資料) 「海面水位の上昇等による臨海部の社会経済活動への影響とその対策について(1990年度～1995年度)」、運輸省港湾局

