

港湾ガバナンス(整備・運営)制度に関する考察一

2011年12月

赤井伸郎

(大阪大学国際公共政策研究科)

akai@osipp.osaka-u.ac.jp

1. 1 日本の港湾行政

0. 東日本大震災で被災した港湾の復旧・復興

各被災港に設置された協議会で策定された「産業・物流復興プラン」を踏まえ、

- ①産業復興にあわせた港湾施設の復旧、
- ②まちづくりや産業活動と連携した津波防災対策、
- ③地域の復興に資する港湾の復興

等の復旧・復興対策を推進

1. 港湾の国際競争力の強化

(1) 国際コンテナ戦略港湾の整備

- ・アジア諸港との競争が激化する中、日本への国際コンテナ基幹航路の維持・拡大を目的
- ・22年8月に阪神港(大阪港、神戸港)、京浜港(東京港、横浜港、川崎港)の2港を選定
- ・阪神港及び京浜港について、港湾法において「国際戦略港湾」として位置付け

(2) 国際バルク戦略港湾の整備

- ・食料、資源、エネルギー等の物資の安定的かつ安価な供給の確保を目的
- ・バルク輸送船舶の大型化に対応するため23年5月に国際バルク戦略港湾を選定(穀物(5港)、鉄鉱石(3港)、石炭(3港))
- ・港湾管理者や利用者等官民協働で「育成プログラム」を作成中

(3) 日本海側拠点港の機能強化

- ・中国・韓国・ロシア等の対岸諸国の経済発展等を我が国の成長に取り込むことを目的
- ・23港からの応募。有識者による委員会の議論を経て、23年秋頃を目処に選定予定

(4) 産業と生活を支える効率的な物流体系の構築

- ・コンテナターミナルゲートオープンの24時間化や港湾諸手続のシングルウィンドウ化、外国とのシャーシの相互通行、コンテナターミナル運営の自動化等により、港湾サービスの向上、低コストかつ効率的な物流体系の構築を推進

(5) 港湾運営の民営化

- ・国際コンテナ戦略港湾等において、民の視点を取り込んだ港湾運営の効率化を図るため、前述の法改正にて港湾運営に関する業務を一元的に担う港湾運営会社制度を創設
- ・24年には東京・横浜・大阪・神戸の各港毎に埠頭株式会社(東京、大阪、神戸港ではすでに業務開始済)を母体とする港湾運営会社を設立予定

(6) 我が国港湾関連産業の海外展開等

- ・民間企業73社が参加する「海外港湾物流プロジェクト協議会」(座長:伊藤忠商事小林栄三会長)を設立し、我が国企業による海外のターミナル開発・運営権等獲得にむけ積極的に支援

2. 安全・安心の確保

- ・産業・物流の効率性を維持しつつ、国民生活の安全・安心を確保するため、海岸堤防や湾口防波堤の整備、港湾施設の耐震強化、港湾安全・保安対策等を推進

3. 港湾を核とした地域活性化

- ・地域の観光資源を活用したクルーズ振興や離島の生活航路の維持・確保、防波堤の一般開放(釣り使用)等を推進

4. 港湾における環境対策

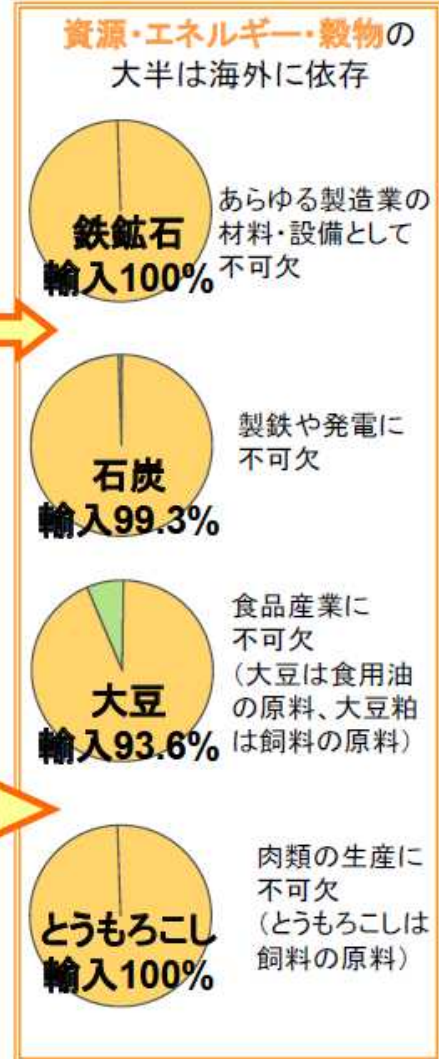
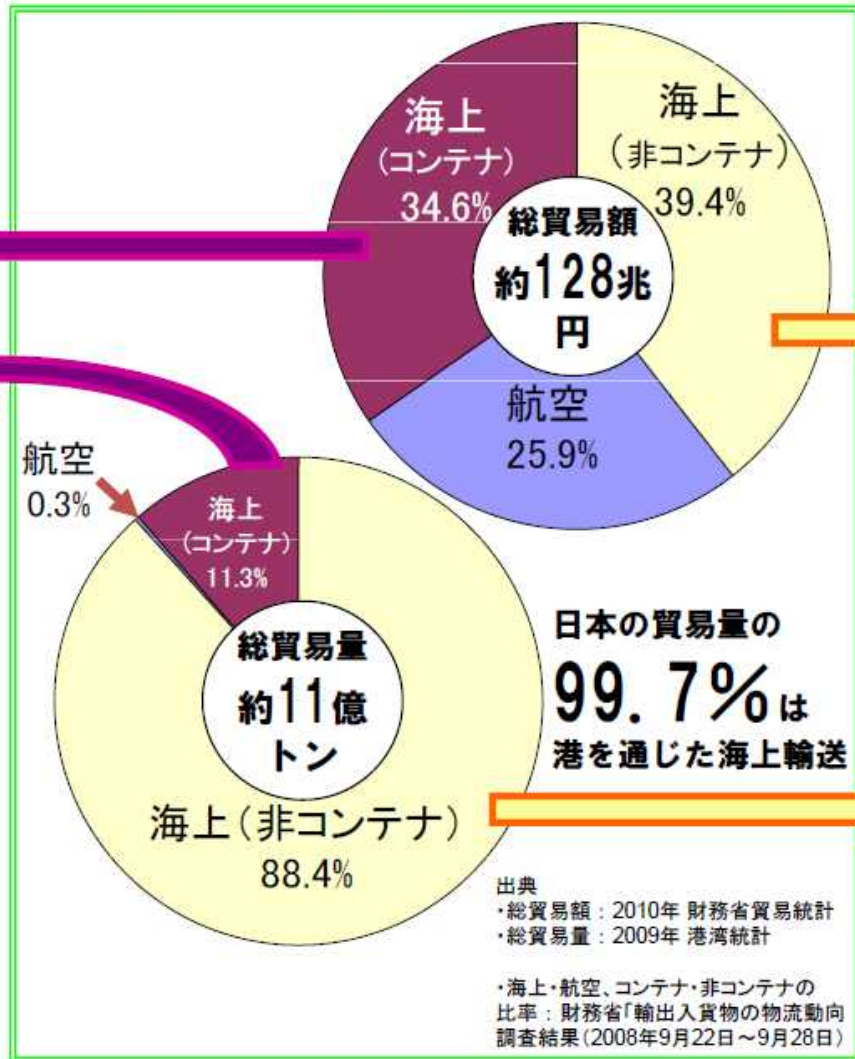
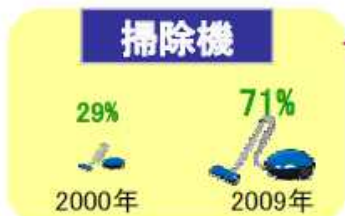
- ・我が国沿岸域における油流出事故対策や漂流・漂着ゴミの回収・処理等海域環境対策、循環資源の広域的な流動を担う海上静脈物流ネットワーク拠点としてのリサイクルポートの取組等循環型社会の構築等を推進

5. 遠隔離島における活動拠点の整備

- ・遠隔離島における活動拠点として、22年度より南鳥島、23年度より沖ノ鳥島における港湾施設の整備に着手

我が国の貿易量・貿易額の構成比

身の廻りの製品の輸入依存が増加（輸入製品の割合※）



※輸入製品の割合＝輸入量÷国内供給量×100、国内供給量＝生産量＋輸入量－輸出量[中小企業金融公庫調査部(2001.6)]

「家電産業ハンドブック2010」(財)家電製品協会より算出

出典：石炭：経済産業省「エネルギー白書2010」

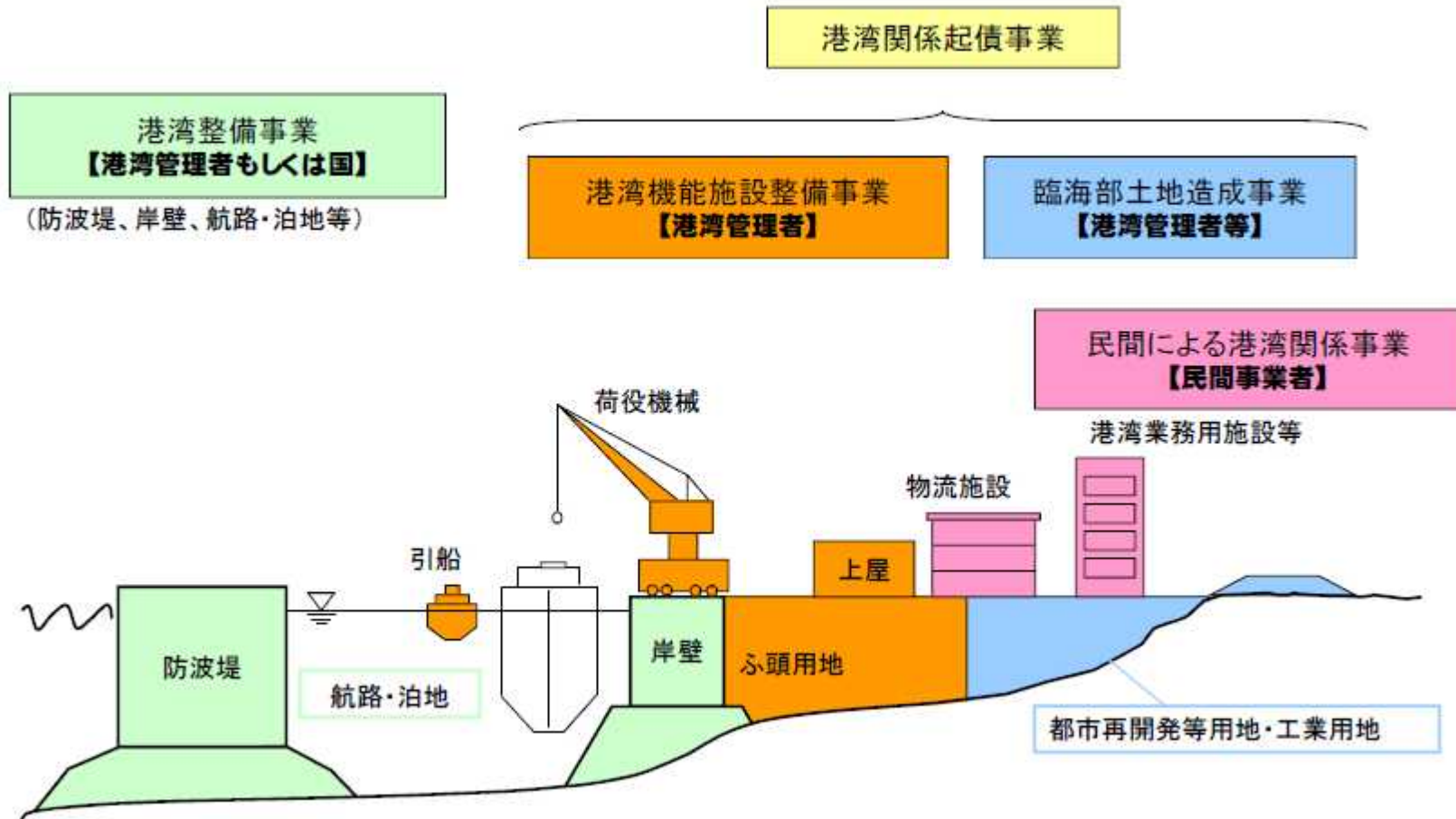
鉄鉱石：日本鉄鋼連盟「鉄鋼統計要覧2010」

大豆・とうもろこし：農林水産省「食料需給表(平成21年度概算値)」2

国と港湾管理者との主な役割分担

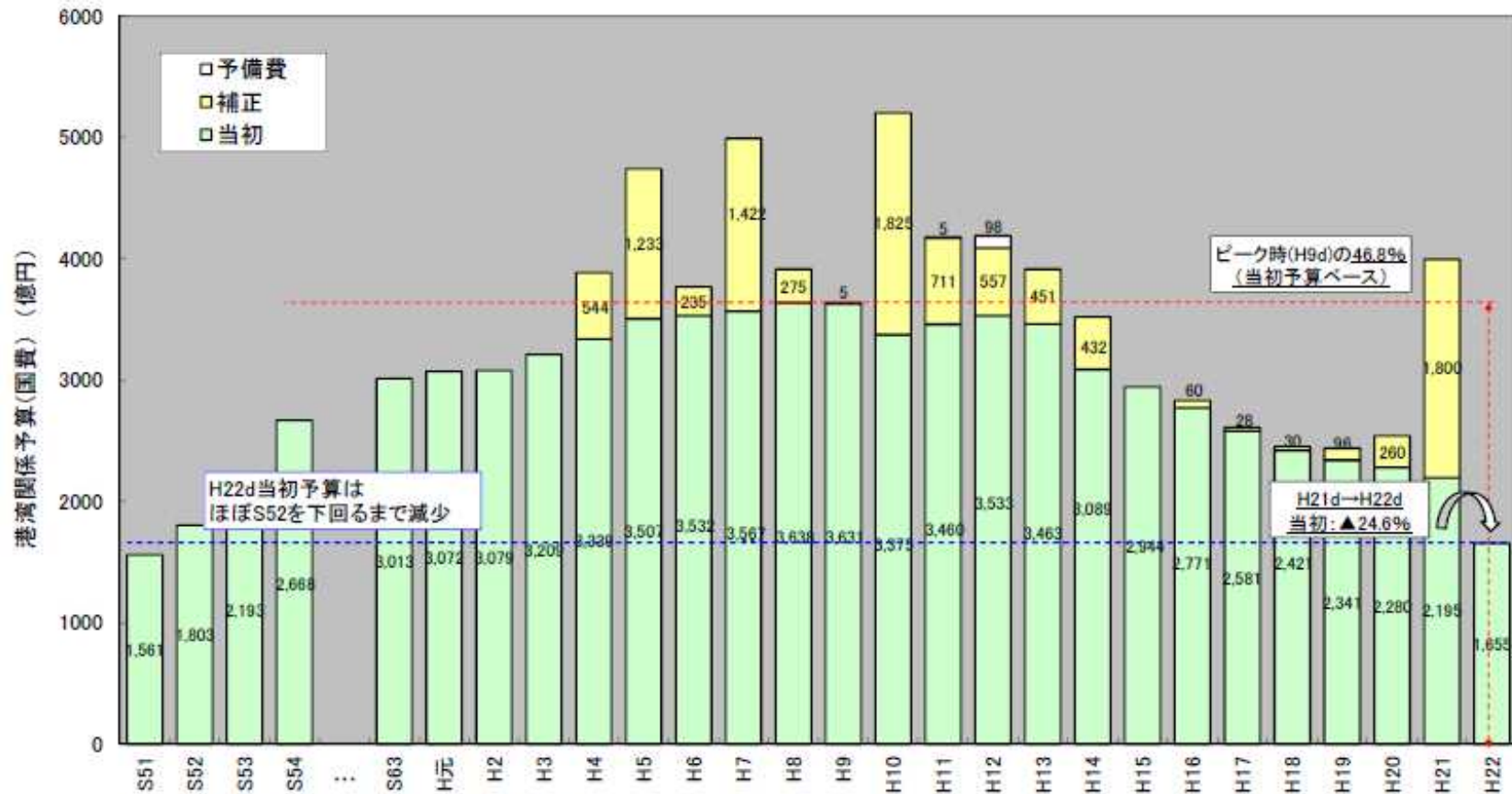
	国	港湾管理者(地方公共団体等)
計 画	<ul style="list-style-type: none"> ○港湾の開発、利用及び保全等に関する基本方針等を策定 ・基本方針では、国の利害に重大な関係を有する港湾の機能について、配置、能力を規定 ・港湾管理者が定める港湾計画について基本方針等との適合を確認 	<ul style="list-style-type: none"> ○港湾の開発、利用及び保全に関する港湾計画等を策定
整 備	<ul style="list-style-type: none"> ○直轄事業の実施 ・国の利害に重大な関係を有する重要港湾等において、港湾法に規定された対象施設に限定 ・港湾管理者との協議(港湾法に基づく法定協議)が調った場合のみ実施 ・整備した施設は、港湾管理者に管理委託 	<ul style="list-style-type: none"> ○補助事業、単独事業の実施
維持管理 ・運営	<ul style="list-style-type: none"> ○開発保全航路(港湾区域等以外の水域で船舶の交通を確保するための航路)の保全、管理 ○非常災害時における基幹的広域防災拠点の管理 	<ul style="list-style-type: none"> ○港湾施設(国から管理委託された施設を含む)の維持管理、運営 ○入出港届の受理 ○港湾の利用に対する役務(船舶給水等)の提供等 ○港湾利用料金、入港料の徴収

港湾施設の整備に係る事業区分



※【 】は事業主体を示す。

港湾関係予算(国費)の推移



注)平成3年度以前はデータ不足のため補正予算の有無を確認できず。

1. 2 港湾政策の現状と変化

- 均衡ある国土の発展をめざし国による再分配政策：公共インフラの整備
- 低成長・財政再建の下、均一的な整備財源に限界
- 整備面：インフラ整備において「選択と集中」の必要性
- 運営面：効率的で効果的な運営の必要性

日本の港湾数

- 2009年1月1日時点では、1009の港を整備
- 現在、936港が存在。

(2011年4月1日現在)

区 分	総数	港 湾 管 理 者					都道府県 知 事
		都道府県	市町村	港務局	一部事 務組合	計	
国際戦略港湾	5	1	4	0	0	5	—
国際拠点港湾	18	11	4	0	3	18	—
重 要 港 湾	103	83	16	1	3	103	—
(うち避難港)	(35)	(29)	(6)	(0)	(0)	(35)	—
地 方 港 湾	810	507	303	0	0	810	—
(うち避難港)	(35)	(29)	(6)	(0)	(0)	(35)	—
計	936	602	327	1	6	936	—
5 6 条 港 湾	61	—	—	—	—	—	61
合 計	997	602	327	1	6	936	61

出典：国土交通省港湾局総務課調べ。

(注) 東京都の洞輪沢港は避難港指定を受けているが、管理者未設率であり、かつ56条港湾ではないので本表より除く。

日本の重要港湾



統合・廃止港湾リスト

2007年

告示日	港格	港湾名	都道府県	変更前		変更後		
				港湾数	港湾名	港湾数	港湾名	
4月1日	地方港湾	多良間港	沖縄県	2	普天間港、前泊港(以上:沖縄県)	1	多良間港(沖縄県)	
6月5日	地方港湾	岡村港	愛媛県	2	岡村港、白濁港(以上:旧 関前村)	1	岡村港(今治市)	※05.1.16 合併
6月5日	地方港湾	上浦港	愛媛県	3	上浦港、甘崎港、井ノ口港(以上:旧 上浦町)	1	上浦港(今治市)	※05.1.16 合併
6月29日	地方港湾	桜島港	鹿児島県	19	野尻港、湯之持木港、古里港、有村港、塩屋ヶ元港、宇土港、裏之前港、園山港、高免港(以上:旧 鹿児島市) 新島港、古河良港、白浜港、二俣港、松浦港、西道港、藤野港、武港、長谷港、赤生原港(以上:旧 桜島町)	1	桜島港(鹿児島市)	※04.11.1 合併
10月1日	地方港湾	鷺泊港	北海道	2	鷺泊港、鬼臨港(以上:利尻富士町)	1	鷺泊港(利尻富士町)	
合計				28		5		

2008年

告示日	港格	港湾名	都道府県	変更前		変更後港湾数		
				港湾数	港湾名	港湾数	港湾名	
4月15日	地方港湾	池田港	和歌山県	1	池田港(56条港湾)	0	(廃止)	
4月25日	地方港湾	諫早港	長崎県	1	諫早港(長崎県)	0	(廃止)	
5月14日	地方港湾	上天草港	熊本県	10	樋島港、大道港(以上:旧 龍ヶ岳町) 小泊港、江後港、江樋戸港、柳港(以上:旧 大矢町) 阿村港、知十港(以上:旧 松島町) 永目港、二間戸港(以上:旧 姫戸町)	1	上天草港(上天草市)	※04.3.31 合併
10月16日	地方港湾	天草港	熊本県	20	赤崎港、上津浦港、下津浦港(以上:旧 有明町) 与一ヶ浦港、靴ノ木港、唐木崎港(以上:旧 御所浦町) 二江港(旧 五和町) 茂木根港、金焼港(以上:旧 本渡市) 権底港(旧 倉岳町) 橋本港(旧 橋本町) 大宮地港、天附港、中田港(以上:旧 新和町) 魚貫港、亀浦港(以上:旧 牛深市) 上平港、一町田港、富津港(以上:旧 河浦町) 下田港(旧 天草町)	1	天草港(天草市)	※06.3.27 合併
12月12日	地方港湾	大和港	鹿児島県	2	大和港、大瀬港(以上:大和村)	1	大和港(大和村)	
12月25日	重要港湾	茨城港	茨城県	3	常陸那珂港、日立港、大洗港(以上:茨城県)	1	茨城港(茨城県)	
合計				37		4		

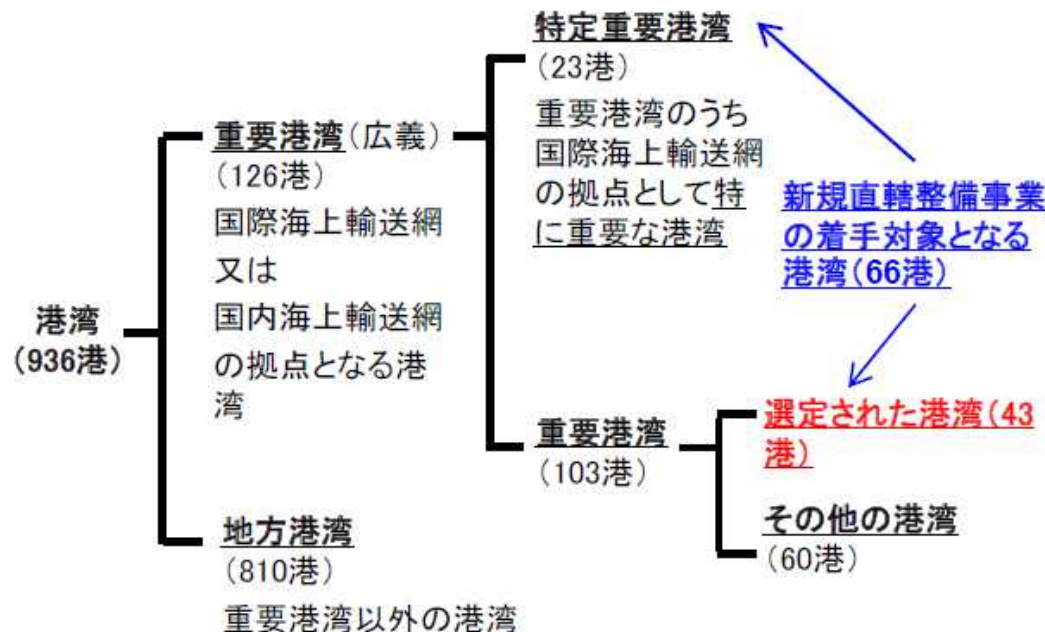
※()内青字は港湾管理者

〈参考〉 港湾整備事業の「選択と集中」

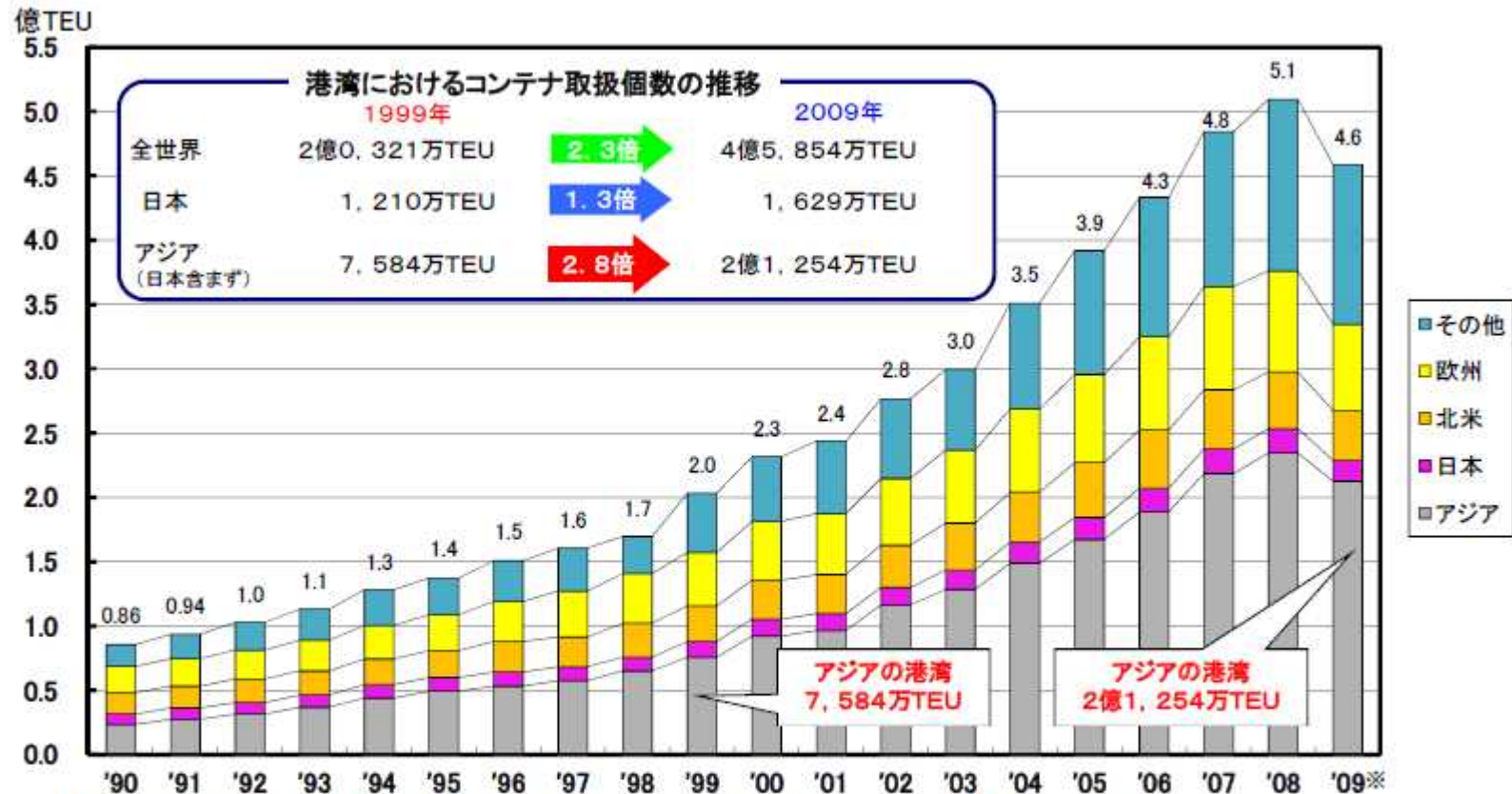
人口減少、少子高齢化の進展、財政状況の逼迫により、社会資本整備が抑制的にならざるを得ない中で、我が国の成長に必要不可欠な港湾整備の効果の早期発現を図るため、これまでの港湾整備事業のあり方を抜本的に見直し、港湾整備事業の「選択と集中」を進めている。

重要港湾の重点化

- 平成21年11月16日の行政刷新会議「事業仕分け」での指摘等を受け、港湾整備について投資の重点化により港湾機能の早期発現を図るため、「地域拠点性」や「貨物取扱量実績」等を考慮して、重要港湾103港から、新規の直轄港湾整備事業の着手対象とする港湾を43港に絞り込み。(平成22年8月3日公表)
- 現在実施中の継続事業についても、需要予測、費用対効果分析等の観点から点検を行うとともに、必要に応じた見直しを行う。



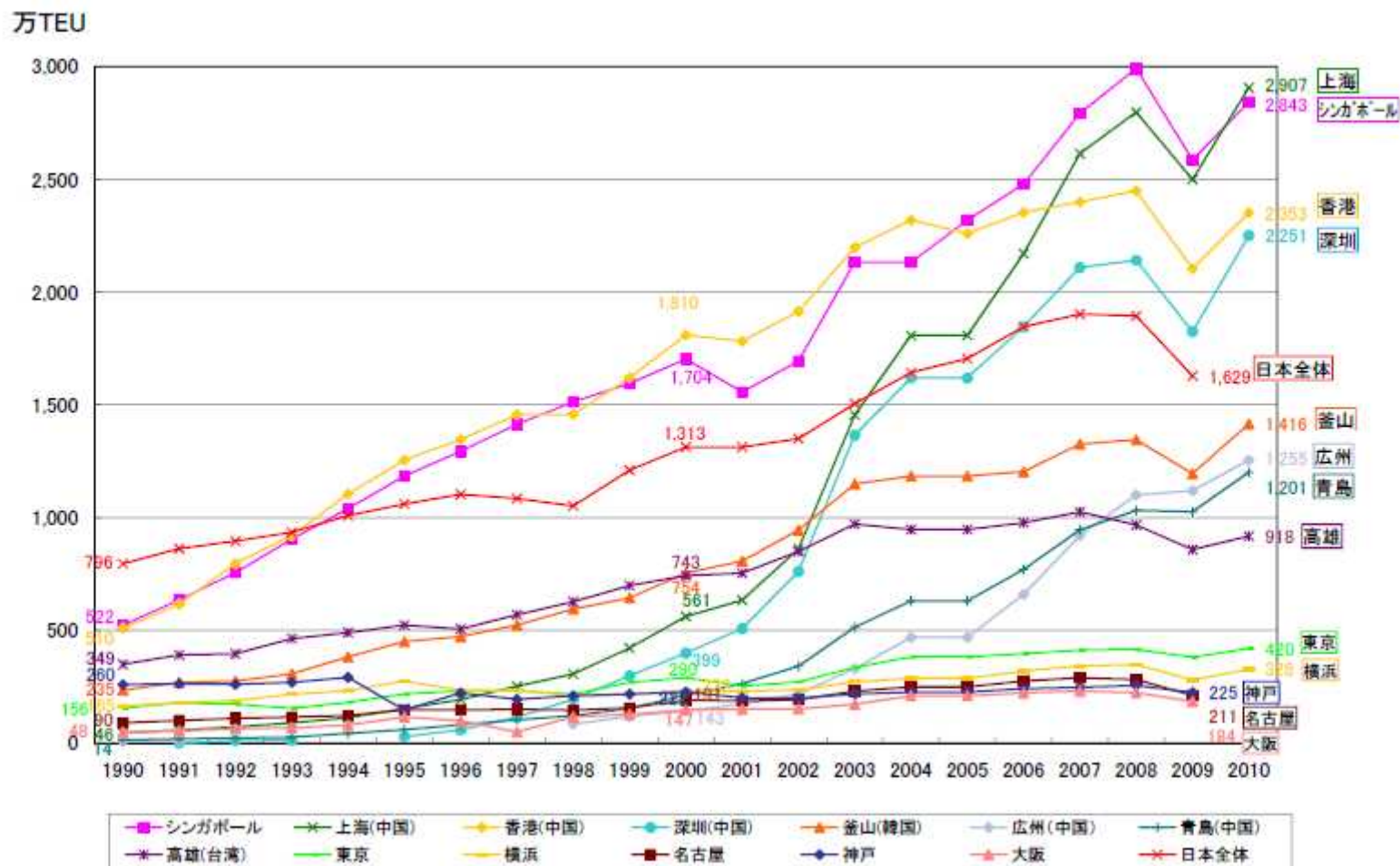
世界各地域の港湾におけるコンテナ取扱個数の推移



- アジア: 韓国、中国、香港、台湾、タイ、フィリピン、マレーシア、シンガポール、インドネシア
- 北米: アメリカ、カナダ
- 欧州: イギリス、オランダ、ドイツ、イタリア、スペイン、ベルギー、フランス、ギリシャ、アイルランド、スウェーデン、フィンランド、デンマーク
- その他: 日本と上記以外

出典: 各年のContainerisation International Yearbook より国土交通省港湾局作成

アジア主要港のコンテナ取扱貨物量の推移

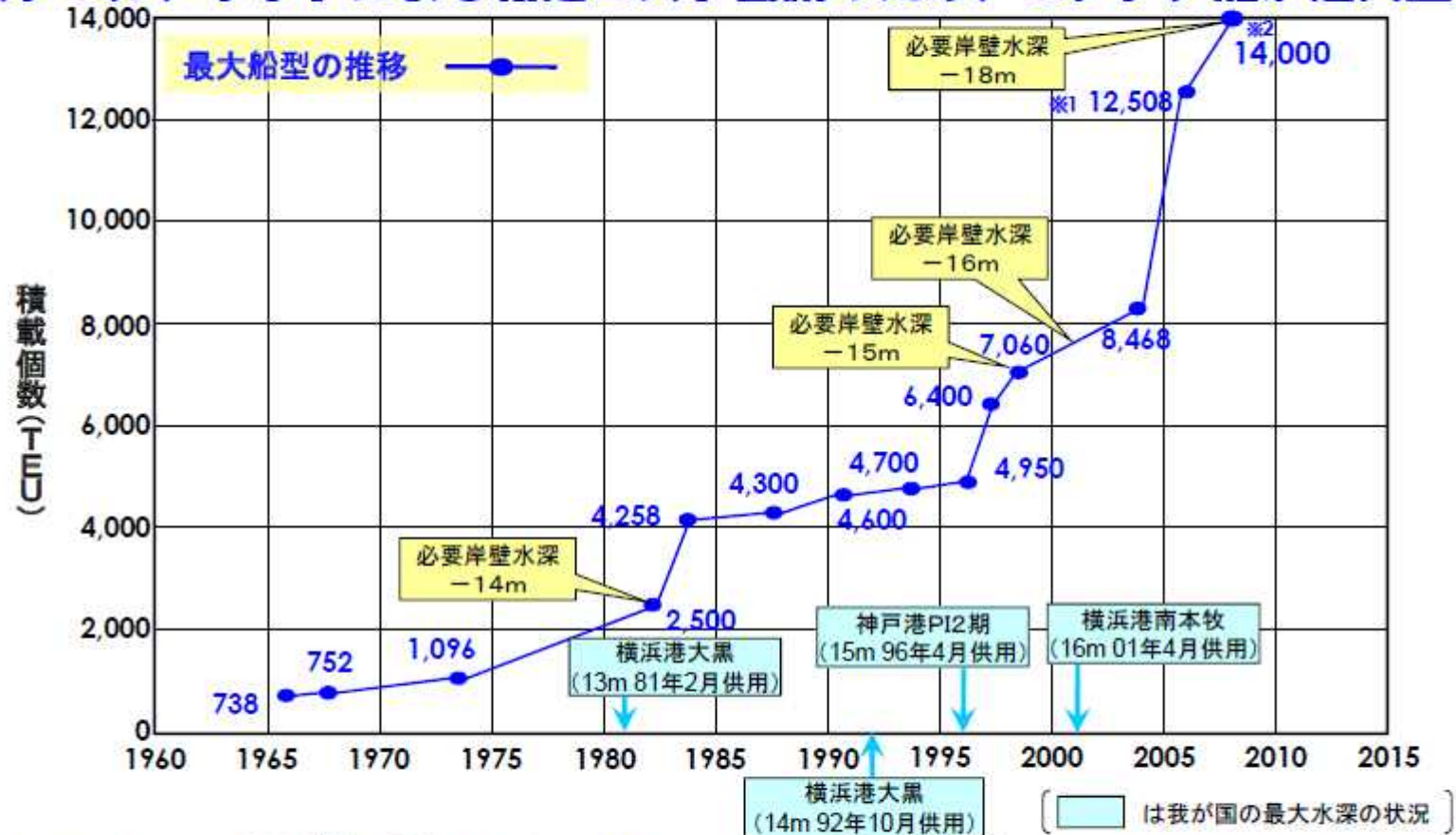


出典: CONTAINERISATION INTERNATIONAL YEARBOOK

March 2011 CONTAINERISATION INTERNATIONALをもとに国土交通省港湾局作成

コンテナ船の大型化と我が国港湾の最大水深岸壁の推移

スケールメリットによる輸送コスト低減のため、コンテナ船が超大型化



注: TEU (twenty-foot equivalent unit): 国際標準規格 (ISO規格) の20 フィート・コンテナを1とし、40 フィート・コンテナを2として計算する単位

※1 マースクのEクラス (EMMA MAERSK等) はMAERSK LINEのHPでは11,000TEU積みと公表されている

※2 マースクが18,000TEU積みコンテナ船20隻の建造契約を韓国の大宇造船海洋に発注 (2011年6月27日発表 MAERSK LINE HP情報より) するなど、今後更なるコンテナ船の大型化が進展する見込み

出典: 2004年まで海事産業研究所「コンテナ船の大型化に関する考察」、2004年以降はオーシャンコマース社の情報を基に国土交通省港湾局作成

国際コンテナ戦略港湾

○ 東アジア諸国の港湾との国際競争力がますます激化する中、コンテナ港湾について更なる「選択と集中」を図るため、国際戦略コンテナ港湾として、阪神港、京浜港を選定(平成22年8月6日)し、投資を重点化。

- ① 「新成長戦略」(2010年6月18日閣議決定)、国土交通省成長戦略(2010年5月17日策定)の実現
- ② アジアと北米・欧州等を結ぶ基幹航路の日本への就航を維持・拡大
- ③ 目標: 2015年 国内ハブの完成、東アジア主要港でのトランシップ率を半減
2020年 国際トランシップも視野に入れ、東アジア主要港として選択される港湾に



事業仕分け(特別会計)

平成22年10月28日

- 評価結果
- 国家戦略として、選択と集中の一層の徹底を行っていただきたい。
- B/Cについては、①過大になりがちな需要予測を根本から見直し、②事業費が事後的に膨張することがないよう現実的なものとするべく、検討会を立ち上げること。以上につき可能な限り23年度予算編成に反映をする。

平成23年度における「国際コンテナ戦略港湾」政策の取り組み

- アジアと北米・欧州等を結ぶ国際基幹航路の日本への就航を維持・拡大するためのハード・ソフト一体となった施策を集中して実施。
- 平成23年度予算 国費327億円

① ハブ機能を強化するためのインフラ整備
公共事業費:316億円

釜山港等アジア主要港に比肩しうる仕様(水深・広さ)を有するコンテナターミナルの整備を推進する。
【国際海上コンテナターミナル、臨港道路の整備 等】



② 荷役機械整備等への支援
非公共事業費:2.9億円

国際コンテナ戦略港湾と地方の港湾を結ぶ内航フィーダー輸送に係る、地方の港湾における荷役機械の整備等を推進。

① フィーダー機能強化事業
非公共事業費:8.1億円

民間企業や港湾管理者との協働のもと、日本発着貨物を国際コンテナ戦略港湾に集約するため、新規内航航路等を立ち上げ、貨物集約を進める。



② 規制緩和・税制改正

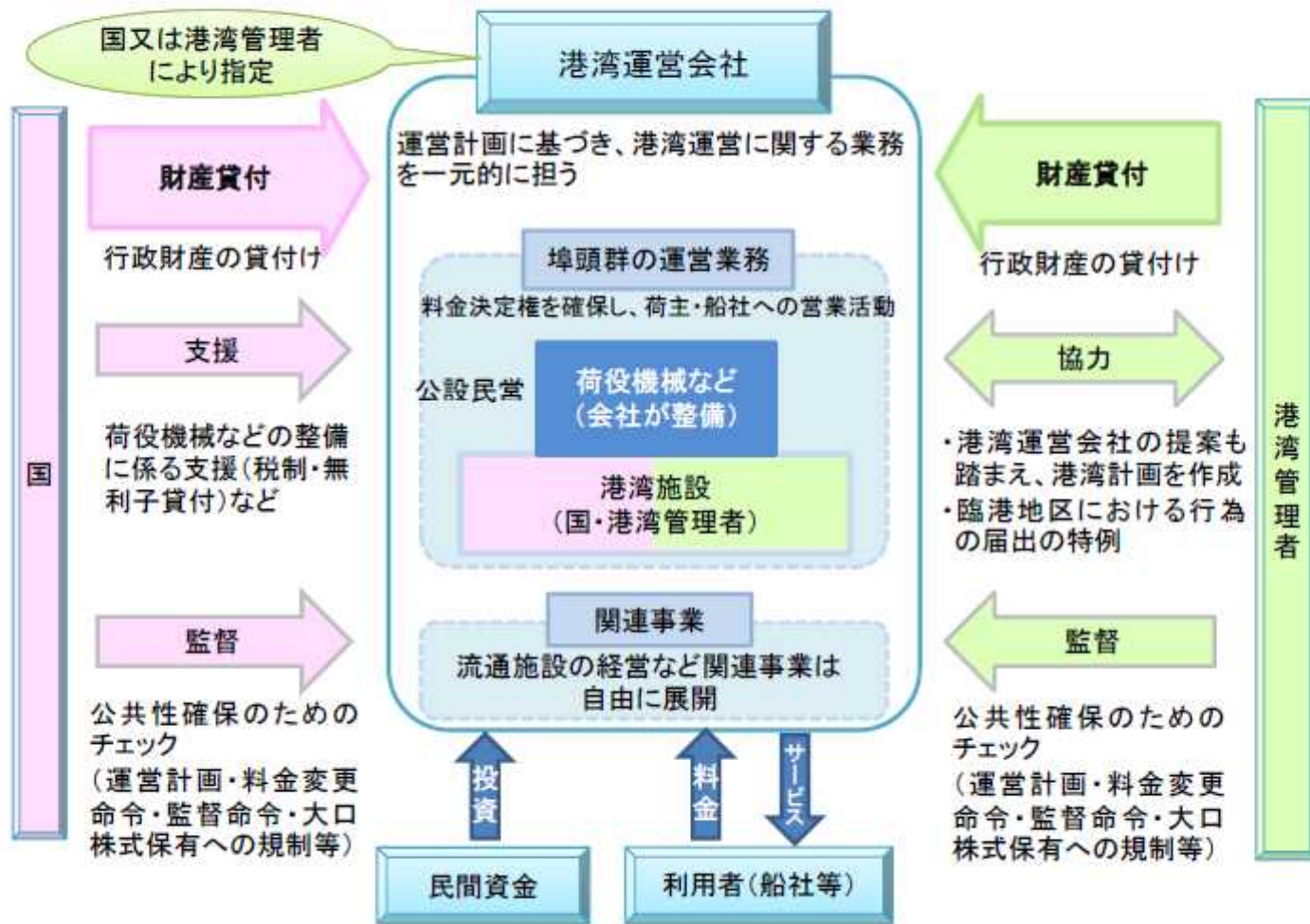
港湾運営の効率化や内航フィーダー集荷促進に寄与する事業者等に対する支援を実施。

③ 港湾運営の民営化

港湾運営に関する業務を一元的に担う港湾運営会社を設立し、民の視点による港湾の一体運営を実施。

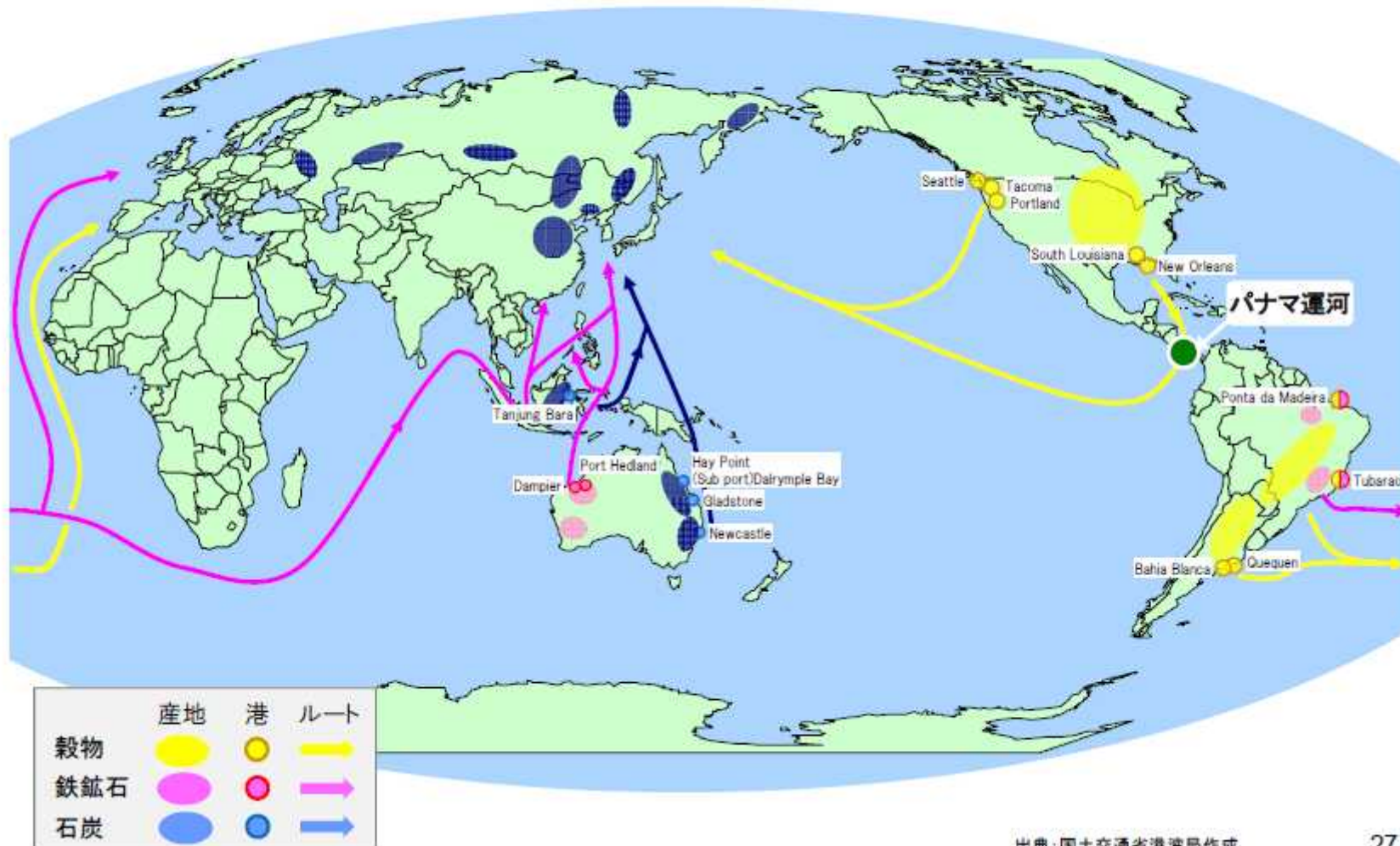
一体的に実施

港湾運営の民営化のしくみ



バルク貨物(バラ積み貨物)

穀物、鉄鉱石、石炭の主な輸出港及び海上荷動ルート



出典: 国土交通省港湾局作成

27

穀物の輸送船型と港湾能力

<日本>

港名	最大岸壁水深 (m)	主な企業
釧路	12.0	釧路サイロ、三ツ輪運輸
苫小牧	14.0	苫小牧埠頭、苫小牧サイロ
八戸	13.0	東北グリーンターミナル、中部飼料
石巻	10.0	石巻埠頭サイロ
鹿島	13.2	全農サイロ、関東グリーンターミナル 昭和産業、鹿島サイロ
横浜	12.5	日清オイリオ
名古屋	12.0	全農サイロ、知多埠頭 東洋グリーンターミナル
神戸	13.0	Jオイルミルズ、昭和産業
水島	14.0	パシフィックグリーンセンター 瀬戸埠頭、日清オイリオ
八代	12.0	パシフィックグリーンセンター
志布志	13.0	全農サイロ、志布志サイロ
鹿児島	14.0	パシフィックグリーンセンター

<中国・韓国・オランダ>

港名	最大岸壁水深 (m)
中国/大連 <small>ターリエン</small>	15.0
中国/秦皇島 <small>チンファンダオ</small>	13.0
中国/青島 <small>チンタオ</small>	13.5
中国/日照 <small>リーチャオ</small>	15.0
中国/寧波 <small>ニンボウ</small>	14.5
中国/福州 <small>フクシュウ</small>	12.0
中国/北海 <small>ホッカイ</small>	14.5
中国/黄浦 <small>コウホク</small>	13.0
韓国/平澤※2 <small>ピョンテク</small>	14.5
韓国/仁川 <small>インチョン</small>	14.0
韓国/蔚山 <small>ウルサン</small>	13.0
オランダ/ロッテルダム	16.0

<穀物積出港>

港名	最大岸壁水深 (m)	
ブラジル/ Ponta Da Madeira	[18.0]	
ブラジル/ Tubarao	16.0	
アルゼンチン/ Quequen	[12.2]	
アルゼンチン/ Bahia Blanca	13.7	
U S G A L F	アメリカ/ New Orleans	[14.3] (16.8m迄 増深計画有)
	アメリカ/ South Louisiana	
P N W	アメリカ/ Tacoma	19.8
	アメリカ/ Seattle	24.4
	アメリカ/ Portland (Oregon)	[12.2]

※1) 「最大岸壁水深」欄の[]は、入港船舶の最大喫水を表す。

※2) 2011年完成予定。

出典：企業ヒアリング、各港湾HP

Lloyd's Register「Ports&Terminals Guide」、Lloyd's「PORTS OF THE WORLD」、Shipping Guides「GUIDE TO PORT ENTRY」等より国土交通省港湾局作成(2010. 4)

31

資源、エネルギー、食糧輸入に係る基本認識

(1) 資源、エネルギー、食糧等の輸入における国際競争力の低下

・たとえば穀物の場合、複数のサイロ会社が同一地域に並んで立地しているにもかかわらず、それぞれが独立して輸入・保管を行うなど、資源、エネルギー、食料等の輸入量が細分化され非効率になっている。

(2) 船舶の大型化への対応の遅れ

・中国・韓国等では、次世代の大型船舶の利用を前提とした港湾開発を国主導で行っている一方で、我が国の港湾施設の多くは高度経済成長期に作られており、世界的な船舶の大型化に対応できていない

→(実態:鉄鉱石の例)

30万トン超級輸送船舶に対応可能な水深23m以上の港湾

中国・韓国→大連、曹妃甸、馬迹山、日照、光陽等 日本→大分港のみ

(3) 港湾利用の非効率性

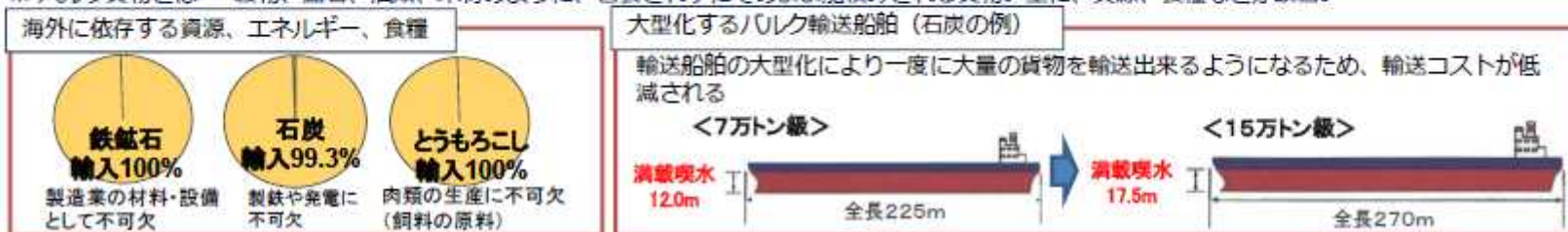
・航行安全上の理由等から、夜間の時間帯の入出港が制限されている
・民間主体による効率的かつ弾力的な埠頭運営等が求められている

「国際バルク戦略港湾」政策の目的と目標

(1) 国際バルク戦略港湾政策の目的

我が国の産業や国民生活に必要な不可欠な資源、エネルギー、食糧等の物資を安定的かつ安価に輸入できるようにするため、大型船舶による輸送に対応する等のハード・ソフト一体となった施策を集中的に実施することにより、対象品目を取り扱うアジアの主要港湾と比べて遜色のない物流コスト・サービスを実現。

※ バルク貨物とは… 穀物、鉱石、油類、木材のように、包装されずにそのまま船積みされる貨物。主に、資源、食糧などが該当。



(2) 国際バルク戦略港湾政策の目標

- 2015年までに、国際バルク戦略港湾において、現在主力となっている輸送船舶の満載での入港に対応する。
- 2020年までに、国際バルク戦略港湾において、パナマ運河の拡張や一括大量輸送による物流コスト削減を見据え登場する最大級の輸送船舶の満載での入港に対応する。

			穀物	鉄鉱石	石炭
2015年までに 対応	現在の主力 輸送船舶	船型	パナマックス	ケープサイズ	パナマックス
		岸壁水深 (満載時)	14m程度	19m程度	14m程度
2020年までに 対応	今後登場する 最大級の 輸送船舶	船型	ポスト パナマックス	VLOC	ケープサイズ
		岸壁水深 (満載時)	17m程度	23m程度	19m程度



※ 「清水港・田子の浦港」に関しては、次世代大型船舶について、名古屋港をファーストポートとし、これと連携しつつ対応を図る。

国際バルク戦略港湾施策における「選択と集中」

資源、エネルギー、食糧といった国際バルク貨物を大型船により安定的かつ安価に輸入するため、選択された「国際バルク戦略港湾」を拠点とした輸送網を構築し、全体効率的かつ代替性を持ち合わせた構造となっている。

とうもろこし輸入量: 約1,600万トン/年

- <凡例>
- 輸入量50万トン以上の港
 - 輸入量35万トン以上の港
 - 輸入量5万トン以上の港

* 図の ● 11港で全国の輸入量の約84%を占める
 図の港 (全24港) で全国の輸入量の約100%を占める

全国に24港

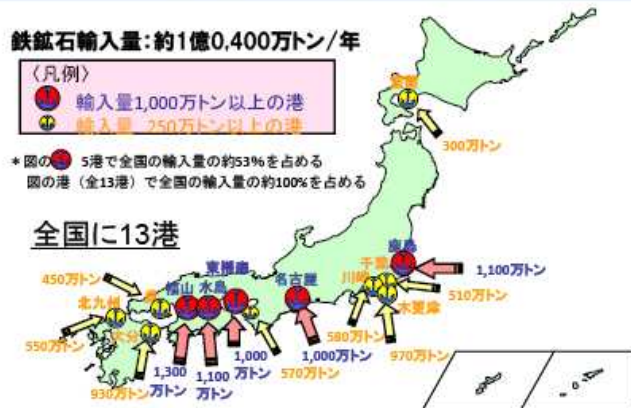


鉄鉱石輸入量: 約1億0,400万トン/年

- <凡例>
- 輸入量1,000万トン以上の港
 - 輸入量250万トン以上の港

* 図の ● 5港で全国の輸入量の約53%を占める
 図の港 (全13港) で全国の輸入量の約100%を占める

全国に13港



石炭輸入量: 約1億5,400万トン/年

- <凡例>
- 輸入量600万トン以上の港
 - 輸入量300万トン以上の港
 - 輸入量100万トン以上の港

* 図の ● 5港で全国の輸入量の約23%を占める
 図の港 (全36港) で全国の輸入量の約93%を占める

全国に36港



拠点を集約した全国的な輸送ネットワークの構築



【とうもろこし(穀物)】

5箇所の拠点を中心とした全国ネットワークを構築



【鉄鉱石】

2箇所の拠点を中心とした全国ネットワークを構築



【石炭】

2箇所の拠点を中心とした全国ネットワークを構築

1.3 2つの分析の必要性

- 第一は、地域の港湾との適切な役割分担を踏まえた国の港湾整備のあり方の検証の必要性
- 第二は、すでに整備された港湾の広域化・(国・地方・民の)連携を通じた港湾運営のあり方の検証の必要性

1.4 先行研究と本稿の貢献

- 整備と物流の関係に関わる先行研究は多数ある
- しかし、上で述べた2つの視点について、データを用いて実証的に分析したものは存在しない。(実態把握から方向性を提示したものはあるが。)
- 港湾は、国の港湾整備特別会計からの補助や直轄で地方港湾が整備され、地方自治体によって運営されているものの、港湾経営に関する個々の港湾を対象とする財務分析や、港湾ガバナンスに関するデータや理論に基づいた研究は萌芽的な領域である。
- (1) 国全体の財政における投資的配分の評価、
- (2) 港湾規制・特区の実態と評価、
- (3) 港湾運営の費用効率性評価、
- (4) 運営効率化政策の評価
などはなされていない。

1.5 本発表の内容と構成

- 本報告書では新しい研究として4つの研究を行っている。
 - 第2章:これまでの港湾整備の財政資金配分を初めて明らかにし、これまでの整備にかかった将来負担を明らかに。
 - 第3章:規制の実態を整理し、効率的運営に向けた障害を明らかに。
 - 第4章:リードタイムデータを効率化指標として初めて用いて、効率的な港湾運営に向けた施策の効果を明らかにし、港湾運営効率化の取り組みはリードタイムなど港湾運営の効率化に寄与していることを導出。
 - 第5章では、港湾の財政データを初めて用いて、港湾のコスト構造から、港湾連携がコスト効率化に効果的であることが明らかに。
- ⇒本日は、この中で、財政に関わる2章、5章を報告する！

第2章 港湾整備に関する 特別会計の財政構造と実態把握

港湾整備費の透明性確保に向けて

はじめに(1)

- 第二次世界大戦からの復興
 - 高度経済成長による輸出入の増大
 - 港湾整備の推進の必要性
- 港湾整備の「3点セット」
 - 根拠法・・・港湾整備緊急措置法(1961年制定)
 - 2003年から社会資本整備重点計画法に統合
 - 計画・・・港湾整備計画(1961年～)
 - 2003年から社会資本整備重点計画
 - 財源・・・港湾整備特別会計(1961年～)
 - 2008年から社会資本整備事業特別会計に統合

はじめに(2): 港湾整備緊急措置法の目的の変化

- 港湾整備緊急措置法の目的の変化
 - 1961年の制定当初は「経済基盤の強化」
 - 「貿易の拡大、生産の増産及び地域格差の是正を図り、国民経済の健全な発展に寄与する」
 - 1996年に部分的な改正
 - 「良好な港湾環境の形成を通じて周辺的生活課強の保全に資すること」「国民生活の向上に寄与すること」が追加⇒港湾事業の範囲拡大
 - 港湾整備における「緊急」の意味の変化

はじめに(3):本章の分析対象

- 本章の分析対象・・・港湾整備の特別会計
 - － 根拠法と計画を財源面から裏付けする特会
 - － 2007年度以前は港湾整備特別会計
 - － 2008年度以降は社会資本整備事業特別会計に統合(港湾勘定)＝>実質的な変更はなし
 - － 過去から現在に至る港湾整備がどのようになされてきたかを検討
 - 特に都市圏の港湾への整備は重点されているのか？
 - － 今後の港湾整備の課題を考察

港湾勘定の概要

《役割》

港湾整備事業等で国が施行するものに関する歳入歳出を一般会計と区分して管理し、経理内容を明確にするため設けられたもの。

《事業の概要》

一般会計からの繰入金、港湾管理者からの負担金等を財源として、港湾整備事業等を実施。

企業合理化促進法に基づき、工業、電気事業等の関係受益者からの負担金、一般会計からの繰入金、港湾管理者からの負担金を財源として、港湾整備事業を実施。

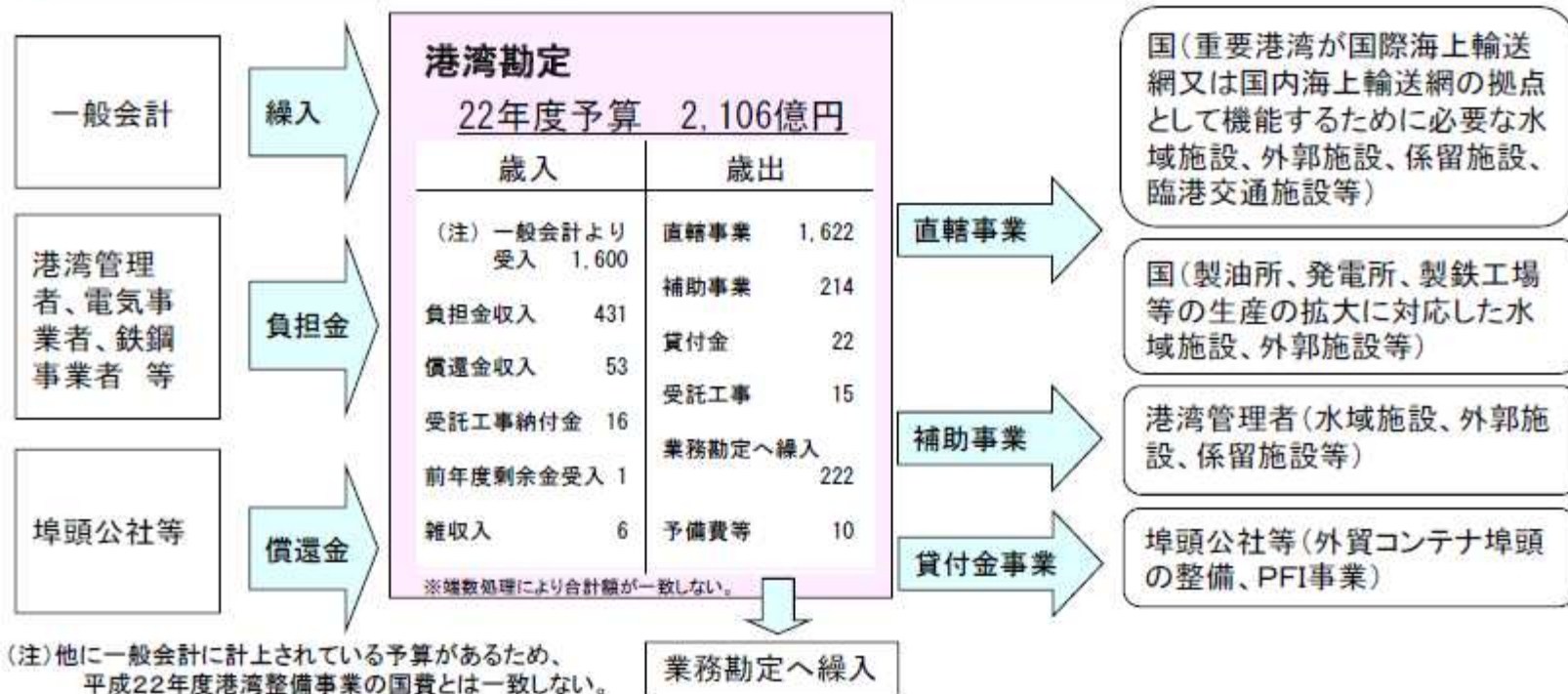
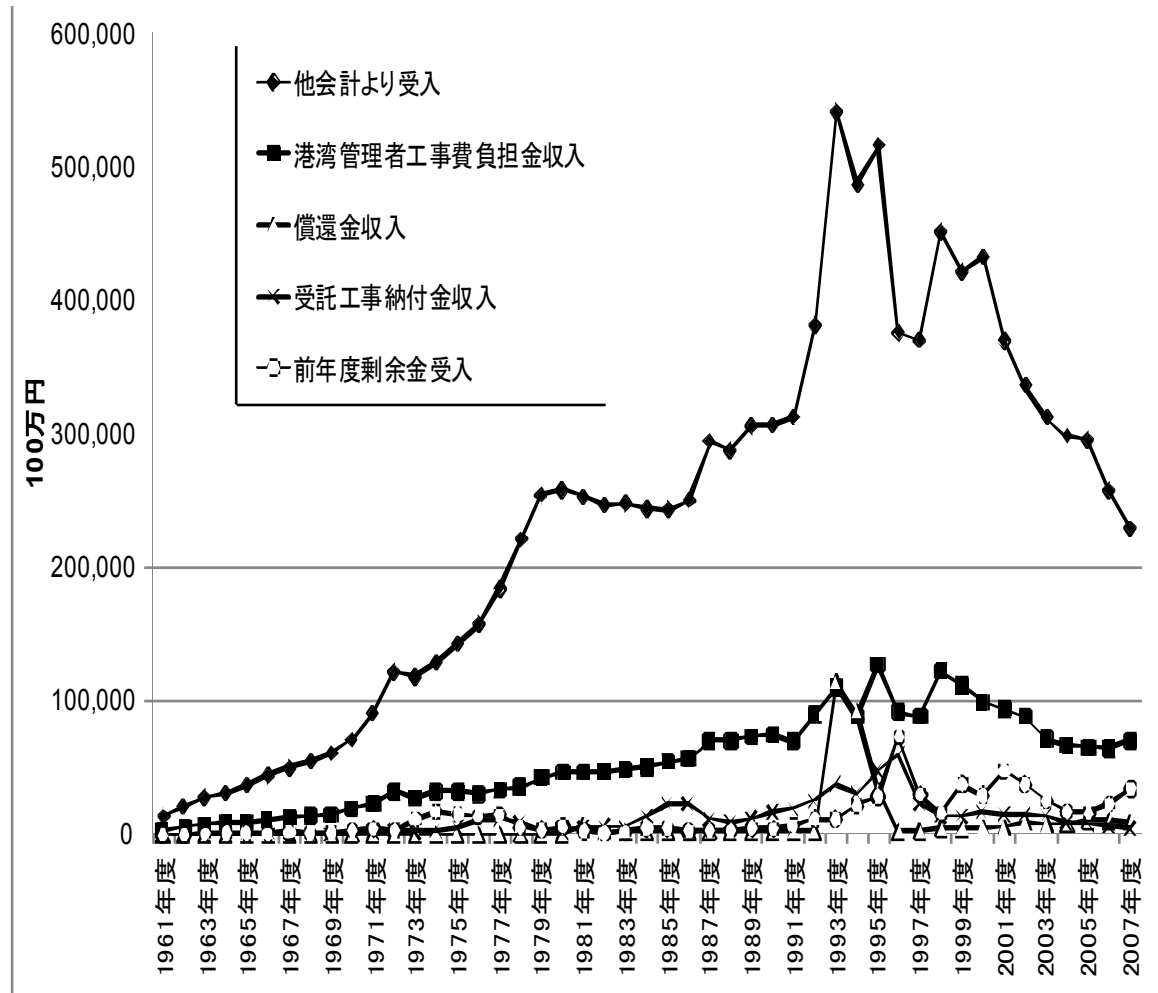
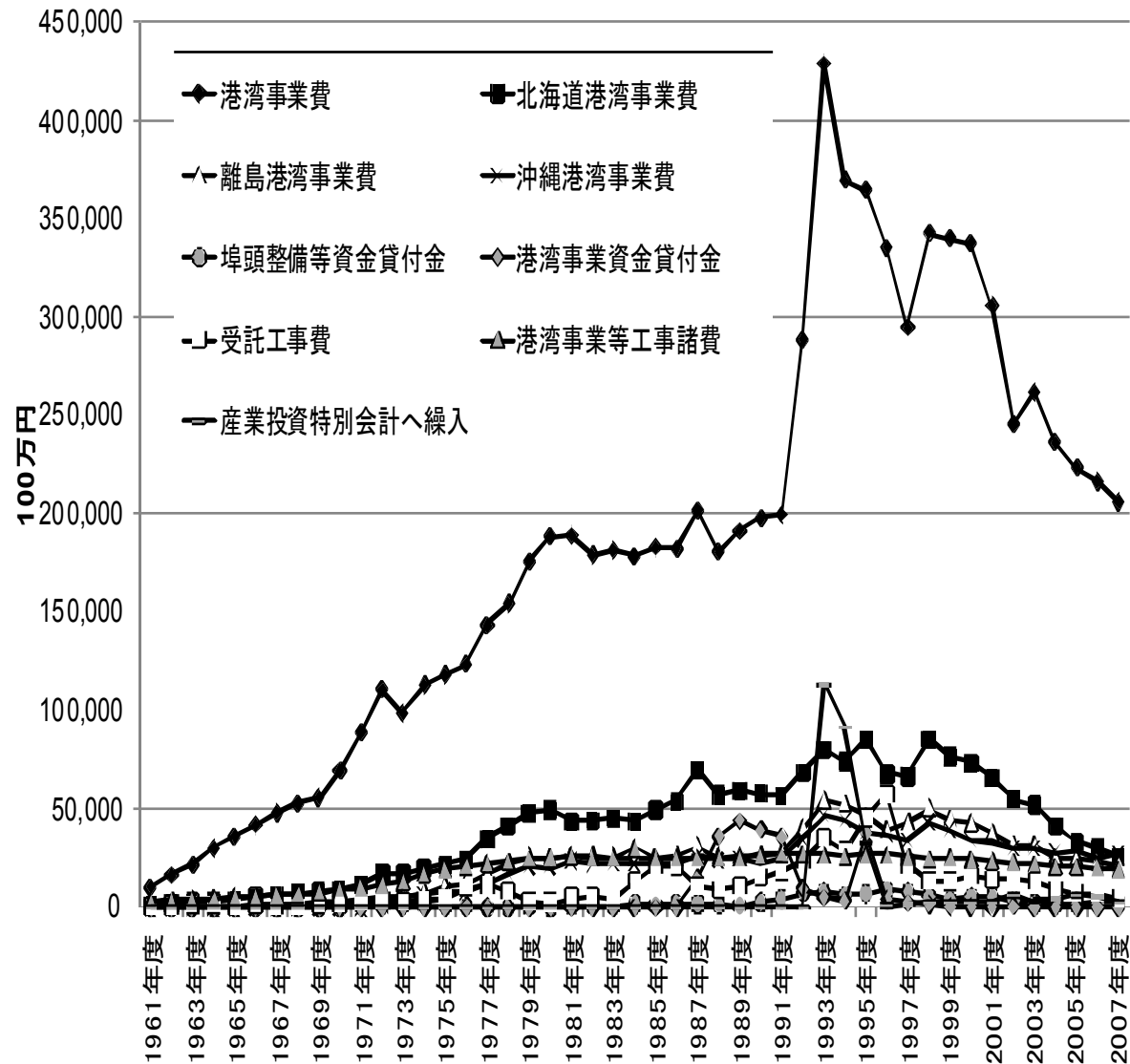


図2-3 港湾整備勘定の歳入の推移



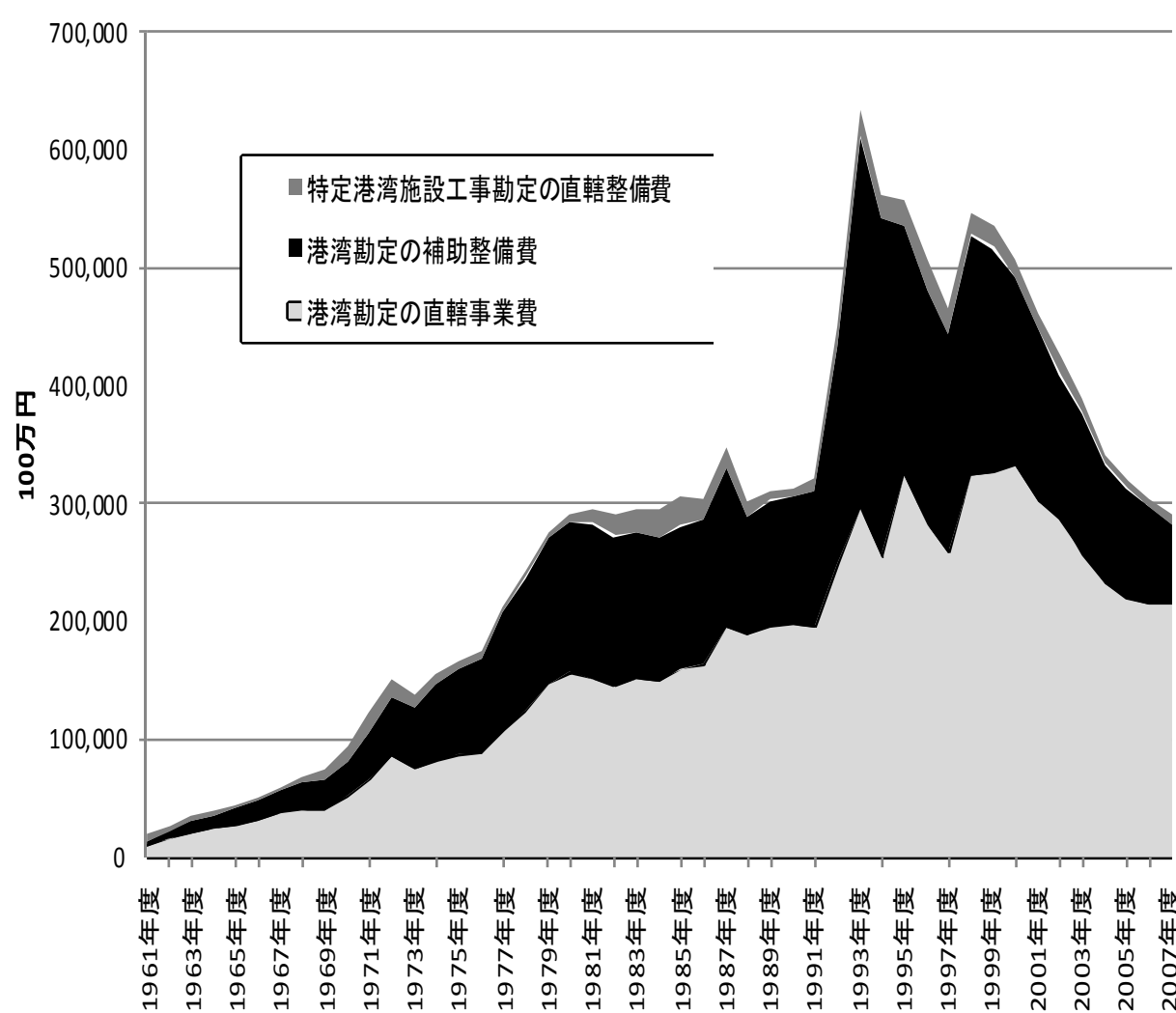
- 「他会計より受入」はほとんどが「一般会計より受入」
 - 一般会計に依存
- 1990年代のバブル経済崩壊後に急増⇒経済対策
- その後の公共事業の縮減により減少へ

図2-4 港湾整備勘定の歳出の推移



- 最大の項目は「港湾事業費」
 - 歳入の「一般会計より受入」に連動して増減
 - 国の一般会計からの資金によって港湾整備が実施
- 港湾事業費の区分
 - 「港湾事業費」は北海道、離島、沖縄以外の事業費
 - 港湾ごとの整備費は不明

図2-5 港湾整備の特別会計による直轄事業費と補助事業費の推移

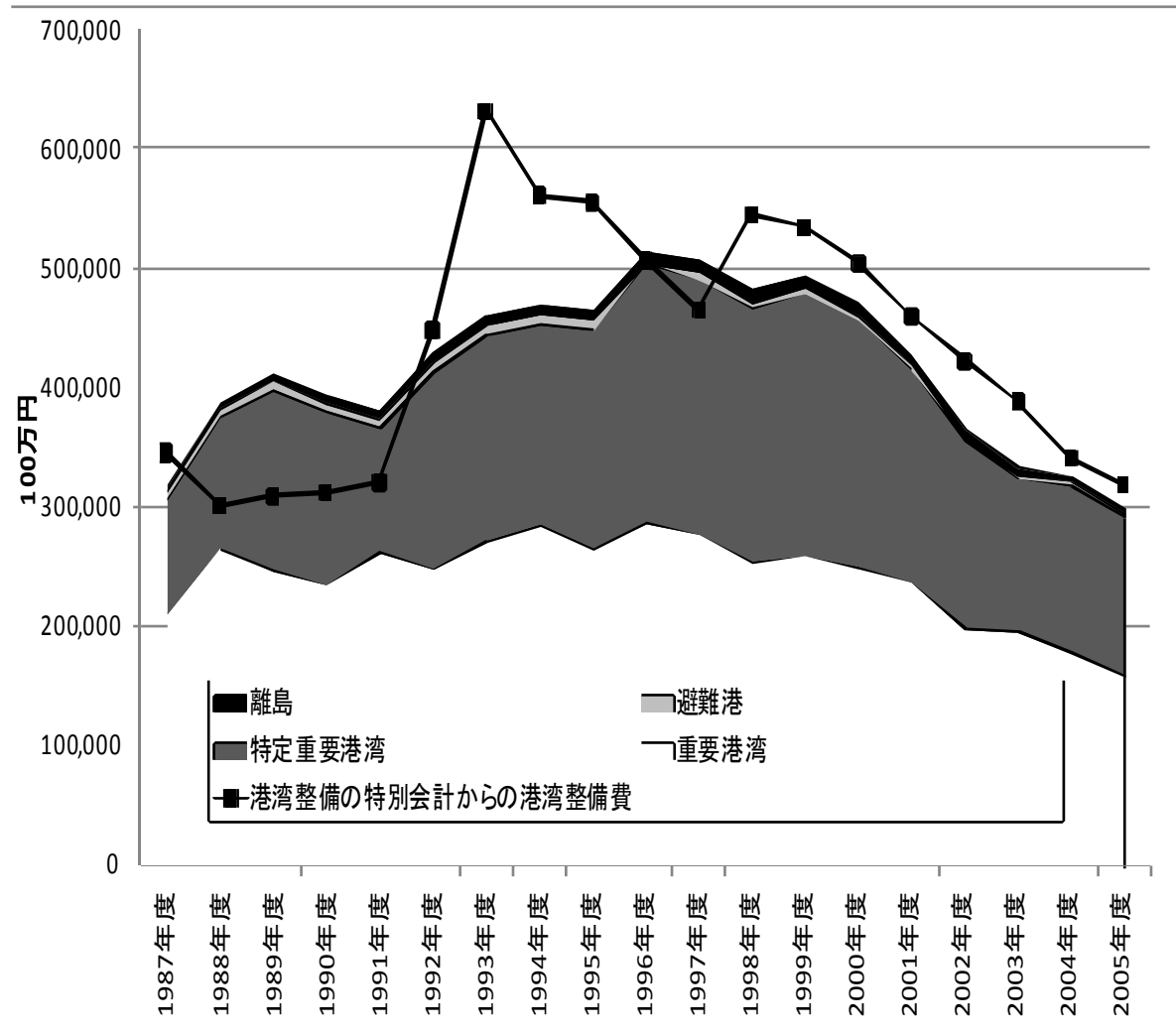


- 国の直轄事業と地方自治体への補助事業
- 直轄事業よりも補助事業費の変動は大きい
 - 経済対策で増加し、公共投資の見直しで減少
 - 地方財政に与えた影響は大きかった

地域別の港湾整備の状況

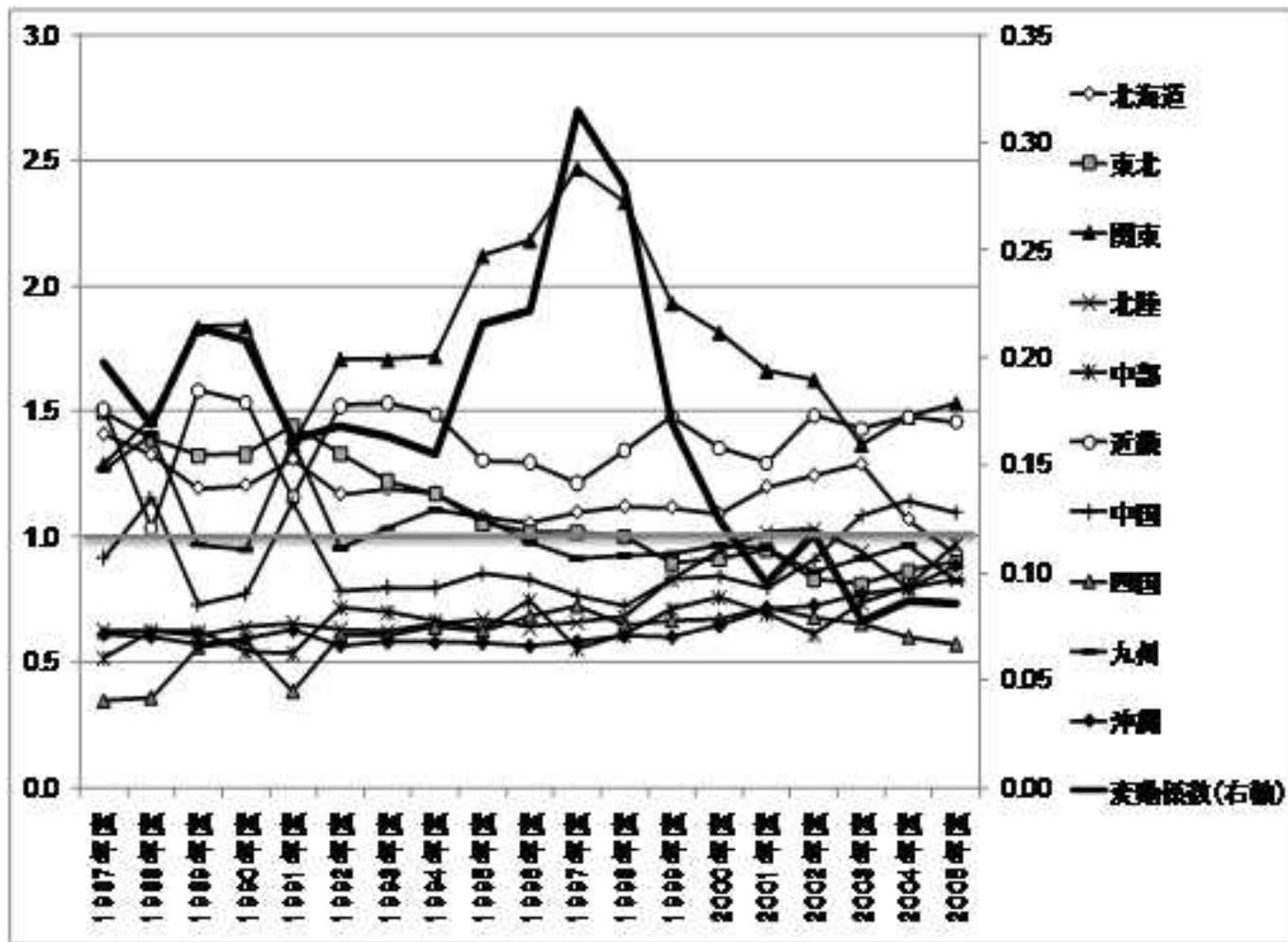
- 決算書では、港湾別の整備費を抽出できない
- 『公共投資総覧』には、当初予算ではあるが、港湾別の投資額が掲載されている
 - 国と地方の港湾整備費が含まれている
 - 政府がどの地域を重視してきたかがわかる
- 重要港湾と特定重要港湾
 - 重要港湾・・・国際海上輸送網又は国内海上輸送網の拠点、その他の国の利害に重大な関係を有する港湾
 - 特定重要港湾・・・重要港湾のうち国際海上輸送網の拠点として特に重要な港湾
 - スーパー中枢港湾(特定指定重要港湾)・・・東京港、横浜港、名古屋港、四日市港、大阪港、神戸港

図2-6 港格別の整備費の推移



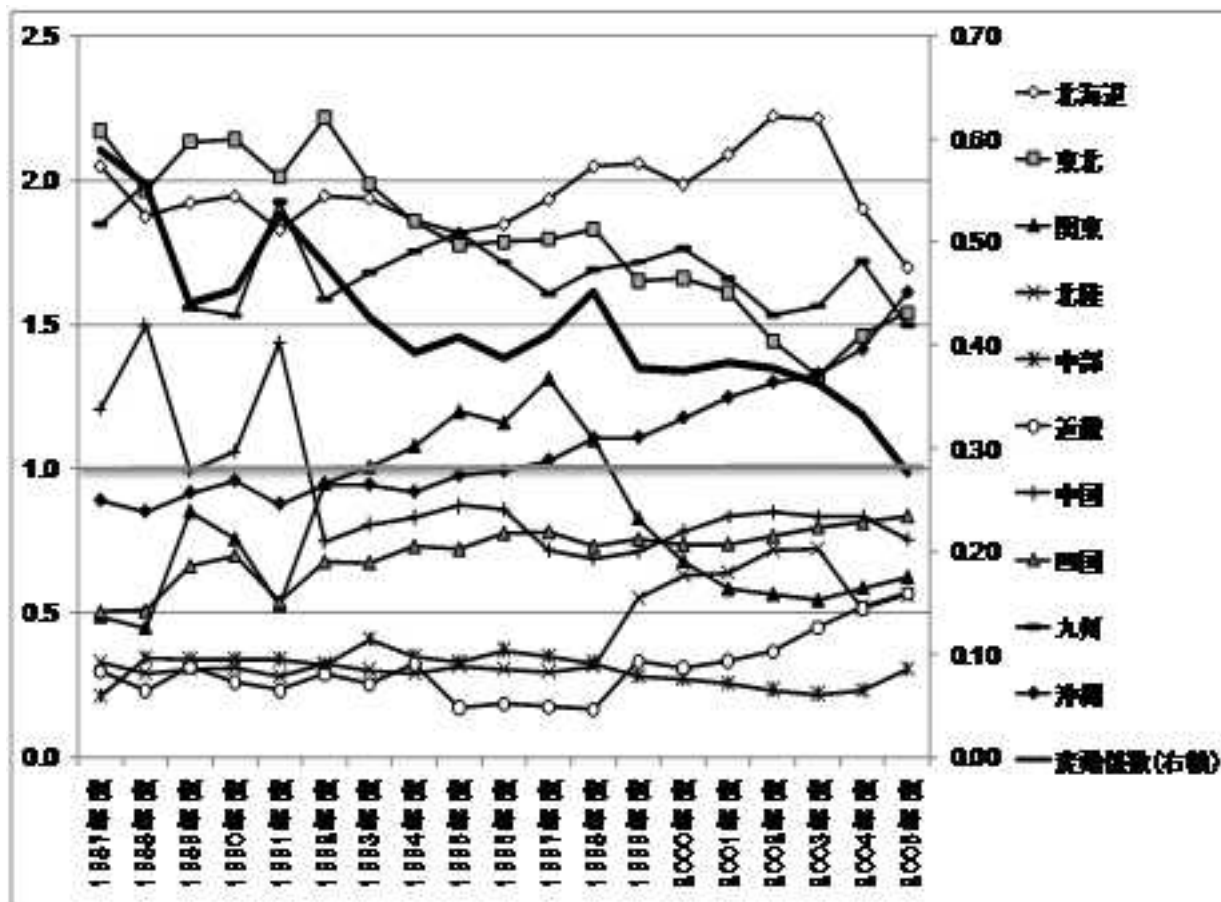
- 重要港湾と特定重要港湾の配分は、大きく変動していない
 - 特定重要港湾への整備費のシフトはみられない
- 特別会計の決算データとの比較から
 - 1990年以降の経済対策によって、当初予算を大きく上回る補正予算が組まれたことがわかる

図2-7 地域別の港湾における 整備集中度の推移



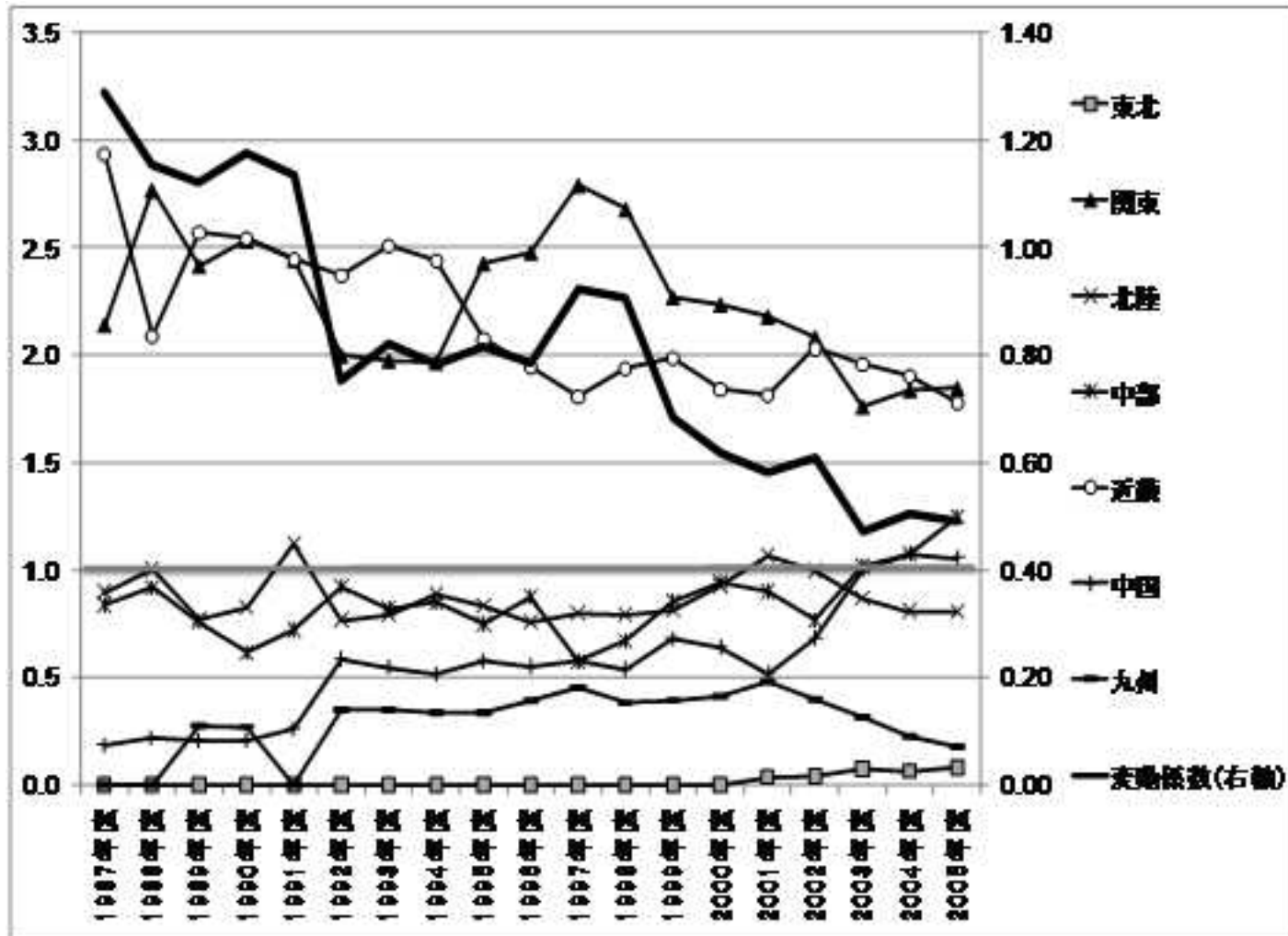
- その地域の整備集中度 = 当該地域の港湾整備費 / 港湾整備費の全国平均
 - 集中度が1を超えれば平均よりも整備が集中
- 関東と近畿で大きな集中度(その他の地域は逆)
 - 関東は変動が大きい
- 集中度の変動係数は低下傾向

図2-8 地域別の重要港湾における整備集中度の推移



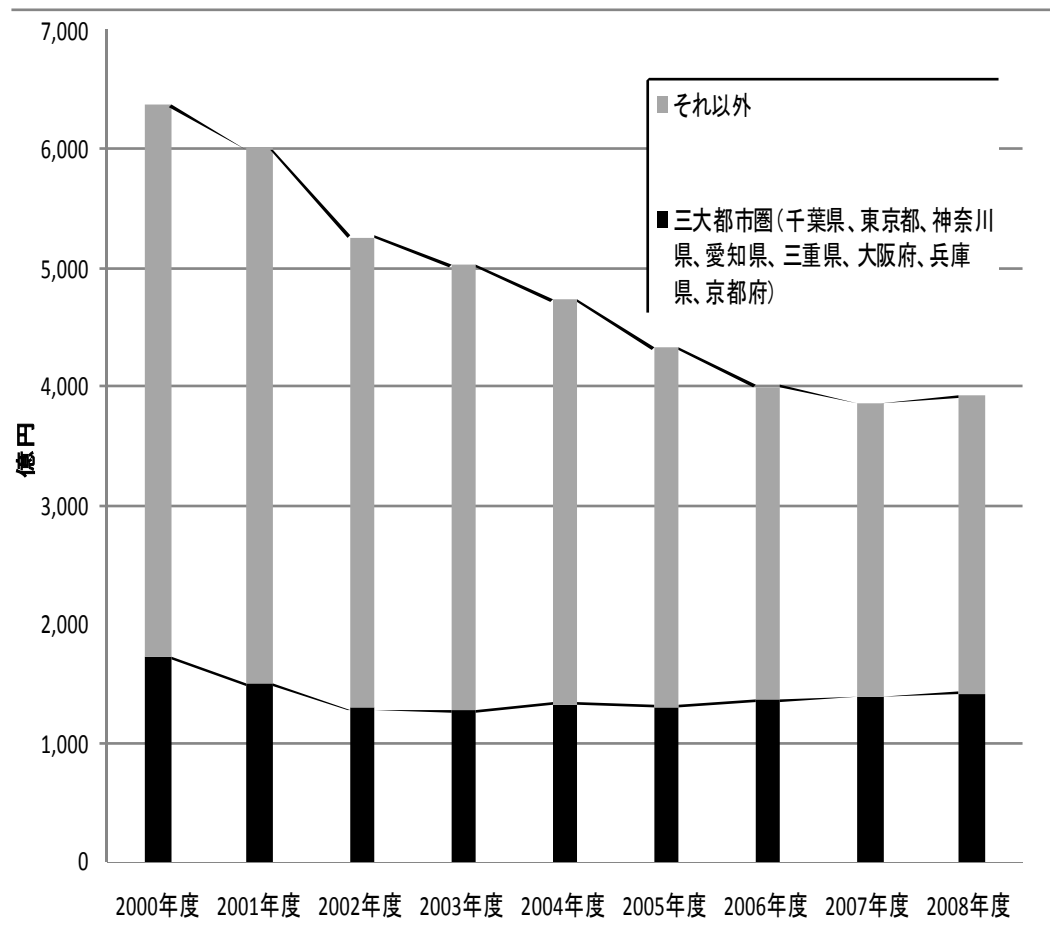
- 重要港湾の整備集中度
- 北海道、東北、九州が大きな集中度
- 変動係数は低下傾向

図2-9 地域別の特定重要港湾における整備集中度の推移



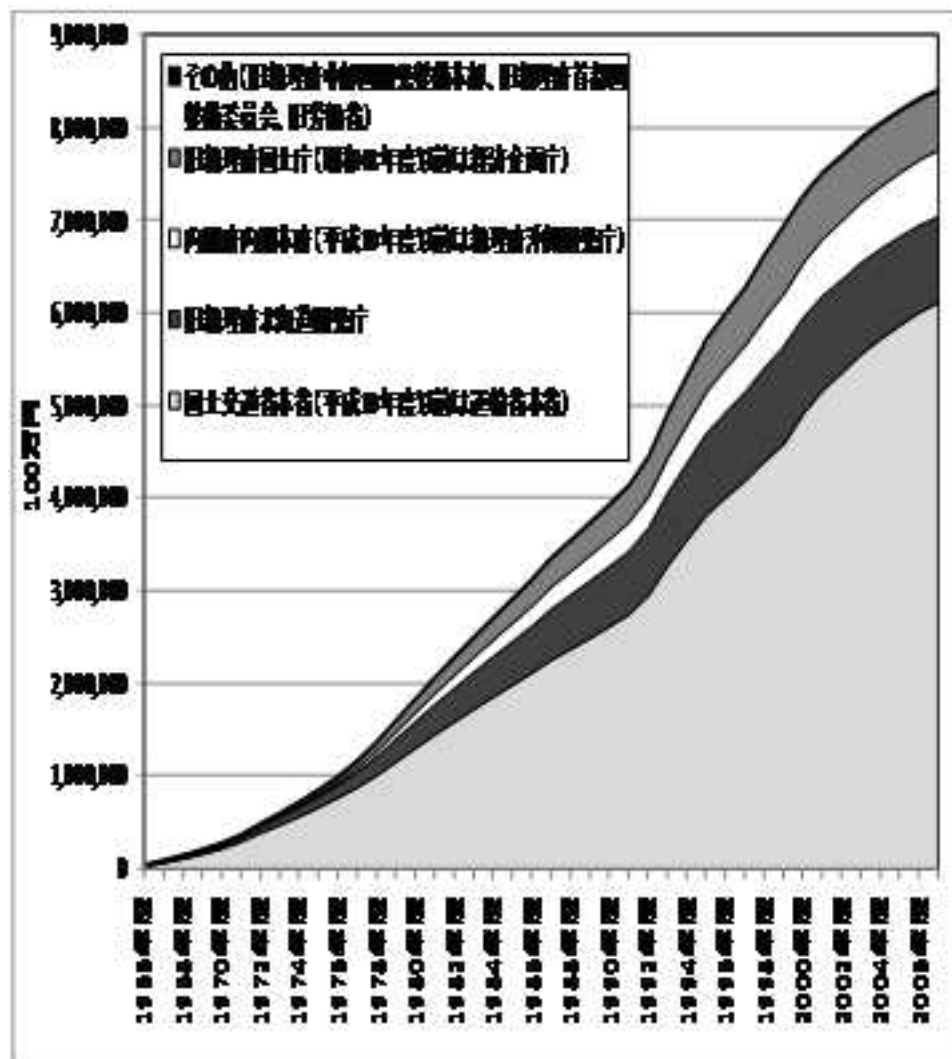
- 特定重要港湾の整備集中度
- 関東と近畿で大きいが低下傾向
- 変動係数は低下傾向
- 結果的に、都市圏の港湾への整備は集中していないのではないか？

図2-11 三大都市圏とそれ以外の 港湾整備費の配分



- 2006年以降、近年の港湾整備費(当初予算)
 - 「三大首都圏」と「それ以外」への配分の推移
- 「それ以外」の港湾整備費は低下傾向
- 「三大都市圏」の港湾整備費は微増
 - 「それ以外」が減っているため全体のシェアとしては増加
 - 「三大都市圏」の港湾整備はそれほど大きくなっていない
 - スーパー中枢港湾の指定は成功したのか？

図2-12 港湾整備による建設国債残高の推移



- 港湾は、将来世代への便益をもたらすため、将来負担とともに、整備されている。
- その価値、効果把握とともに、その額を知ることも重要。
- 決算データにより、港湾整備特別会計による港湾整備に費やされた建設国債の残高を推計
 - 当期末の建設国債残高 = 「一般会計より受入」 + 前期末の建設国債残高 - (1.6% × 前期末の建設国債残高)
- 港湾整備特別会計は8兆円を超える潜在的な建設国債残高に依存
- 道州制などを考える際、将来負担配分をどうするのが論点になる

第2章 まとめ

- 国の港湾整備に関する特別会計の財政構造
 - 特別会計の財源は国の一般会計に多くを依存
 - 港湾整備費も経済対策に大きく連動
 - 特に地方自治体への補助事業費にその傾向が大きい
 - 港湾別の整備費の情報はほとんど開示されず
 - 財政の透明性や財政民主主義の観点から改善必要
- 港湾整備の動向
 - 重要港湾と特定重要港湾への整備費の配分は大きく変動せず、特定重要港湾へのシフトができていない
 - スーパー中枢港湾への整備シフトも大きくない
- 港湾整備の特別会計は国債8兆円を抱える
 - 将来負担に見合う価値がある効率的な整備が必要

第5章 港湾管理における規模 の経済性

— 港湾管理者財政データによる実証分
析 —

研究の概要

(目的) 港湾管理において規模の経済性が働いているのか否かを明らかにする。

(特徴) 港湾管理者財政データを利用して、管理コストの分析を行った点。

(方法) 貨物1単位当たりの港湾管理コストを被説明変数として、回帰分析を行う。

港湾管理者財政データの概要

表5-2 総収入に占める各収入の比率

(平成10年度～18年度の平均)

	港湾収入比率	独自財 源比率	移転収入比率			一般財 源比率	公債 比率
			国庫 支出金	他団体 支出金	計		
主要8港	27.3%	28.0%	7.4%	1.4%	29.4%	6.9%	29.4%
特定重要港湾	24.0%	24.1%	9.8%	3.0%	29.3%	31.0%	29.3%
重要港湾	11.1%	11.8%	17.6%	3.2%	27.2%	38.6%	27.2%
全体	13.5%	14.2%	16.2%	3.1%	27.5%	35.8%	27.5%

出典：港湾管理者財政収支状況調査報告書より筆者計算・作成。

**表5-3 施設整備費以外の支出に占める各支出の比率
(平成10年度～18年度の平均)**

	管理費 比率	公債償還費 比率	人件費 比率	人件費/ 管理費 比率
主要8港	36.4%	58.8%	12.8%	34.9%
特定重要港湾	31.2%	68.8%	11.0%	36.2%
重要港湾	28.6%	71.2%	11.7%	42.9%
全体	29.4%	70.1%	11.7%	41.7%

出典：港湾管理者財政収支状況調査報告書より筆者計算・作成。

表5-4 施設整備費の比率
 (平成10年度～18年度の平均)

	基本施設 整備費	運営施設 整備費	環境整備 保全施設 整備費
主要8港	51.7%	21.0%	27.3%
特定重要港湾	62.7%	19.9%	17.4%
重要港湾	73.3%	13.8%	12.9%
全体	70.8%	14.9%	14.3%

出典：港湾管理者財政収支状況調査報告書より筆者計算・作成。

表5-5 施設整備を除いた収支比率
(平成10年度～18年度の平均)

	港湾収入/ (総支出－施設整備費)	独自財源/ (総支出－施設整備費)	港湾収入/ (総支出－施設整備費－公債償還費)	独自財源/ (総支出－施設整備費－公債償還費)
主要8港	46.9%	48.1%	119.5%	121.8%
特定重要港湾	43.7%	43.9%	141.5%	142.3%
重要港湾	23.7%	25.7%	91.4%	97.7%
全体	27.3%	29.1%	98.6%	104.0%

出典：港湾管理者財政収支状況調査報告書より筆者計算・作成。

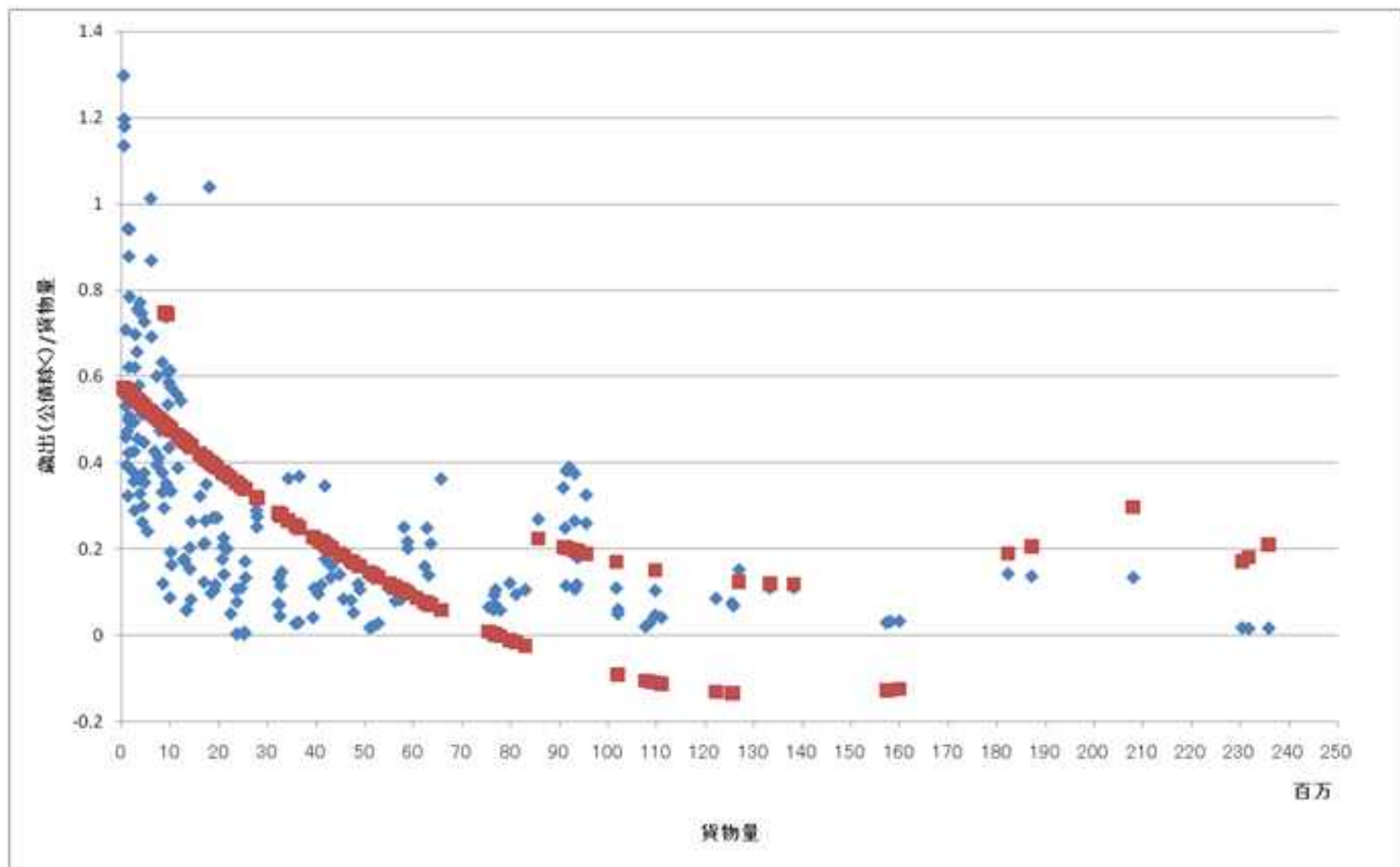
規模の経済性に関する実証分析

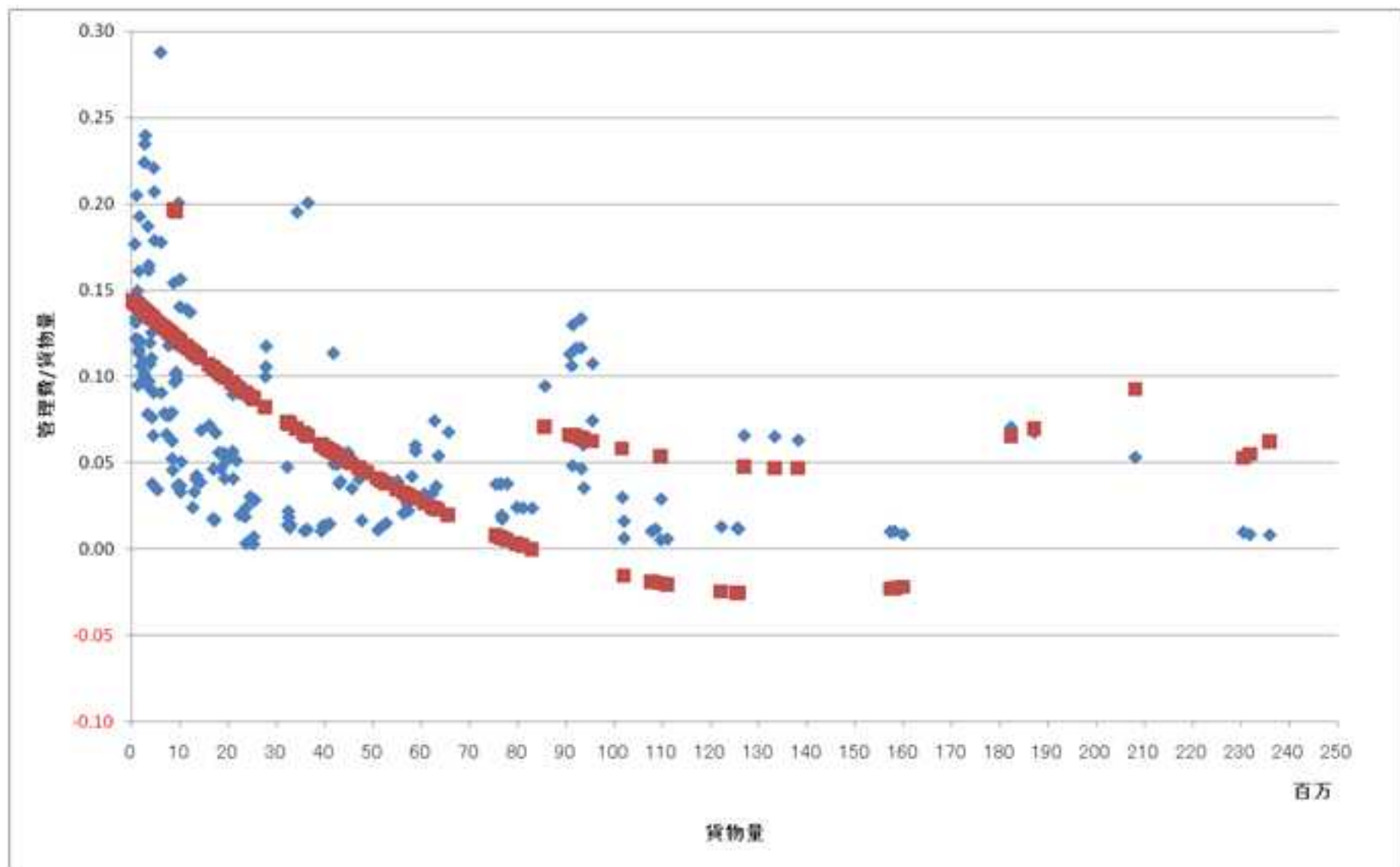
検証すべき点

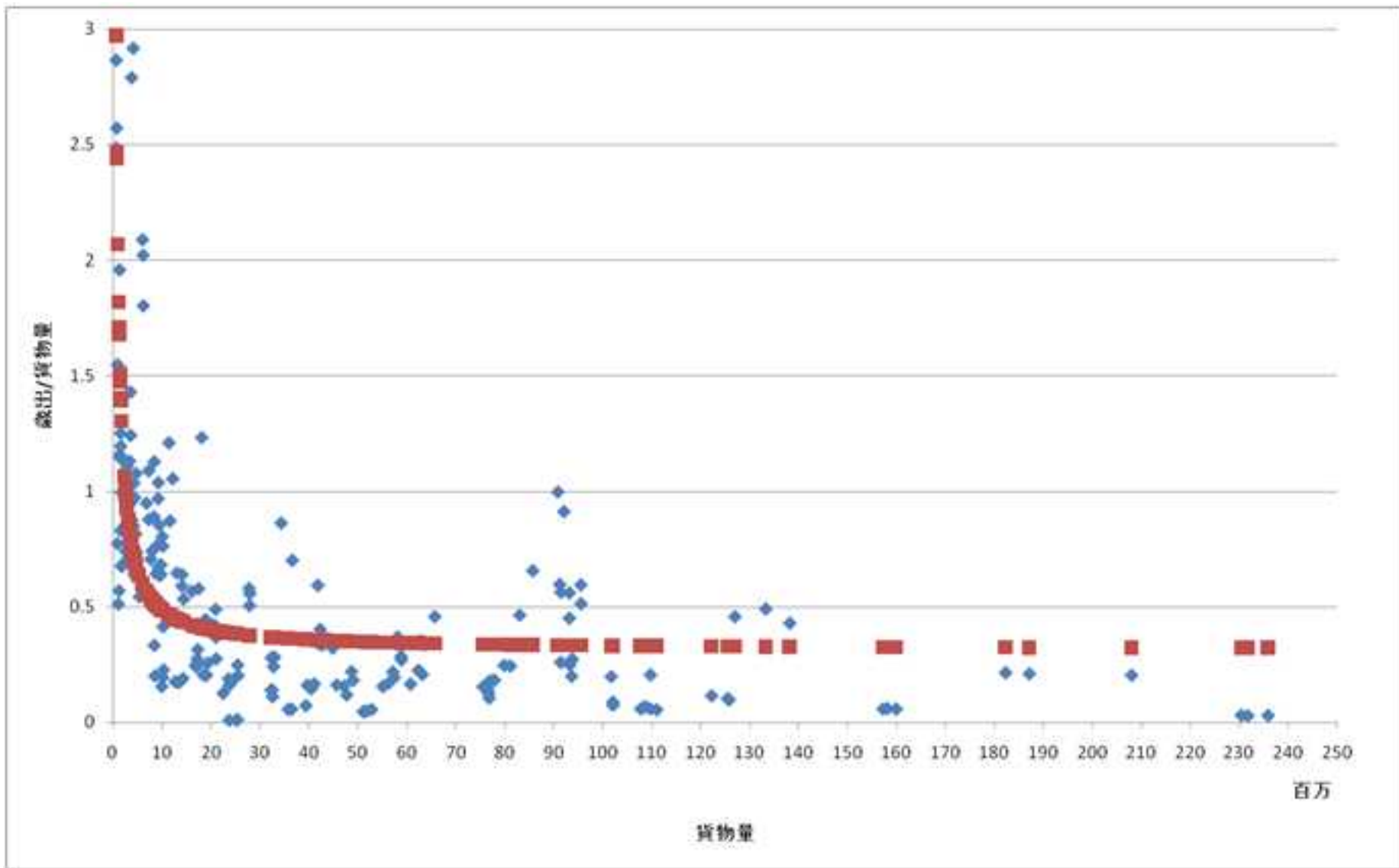
港湾管理に規模の経済が働いているのかに関して、以下の点を検証する。

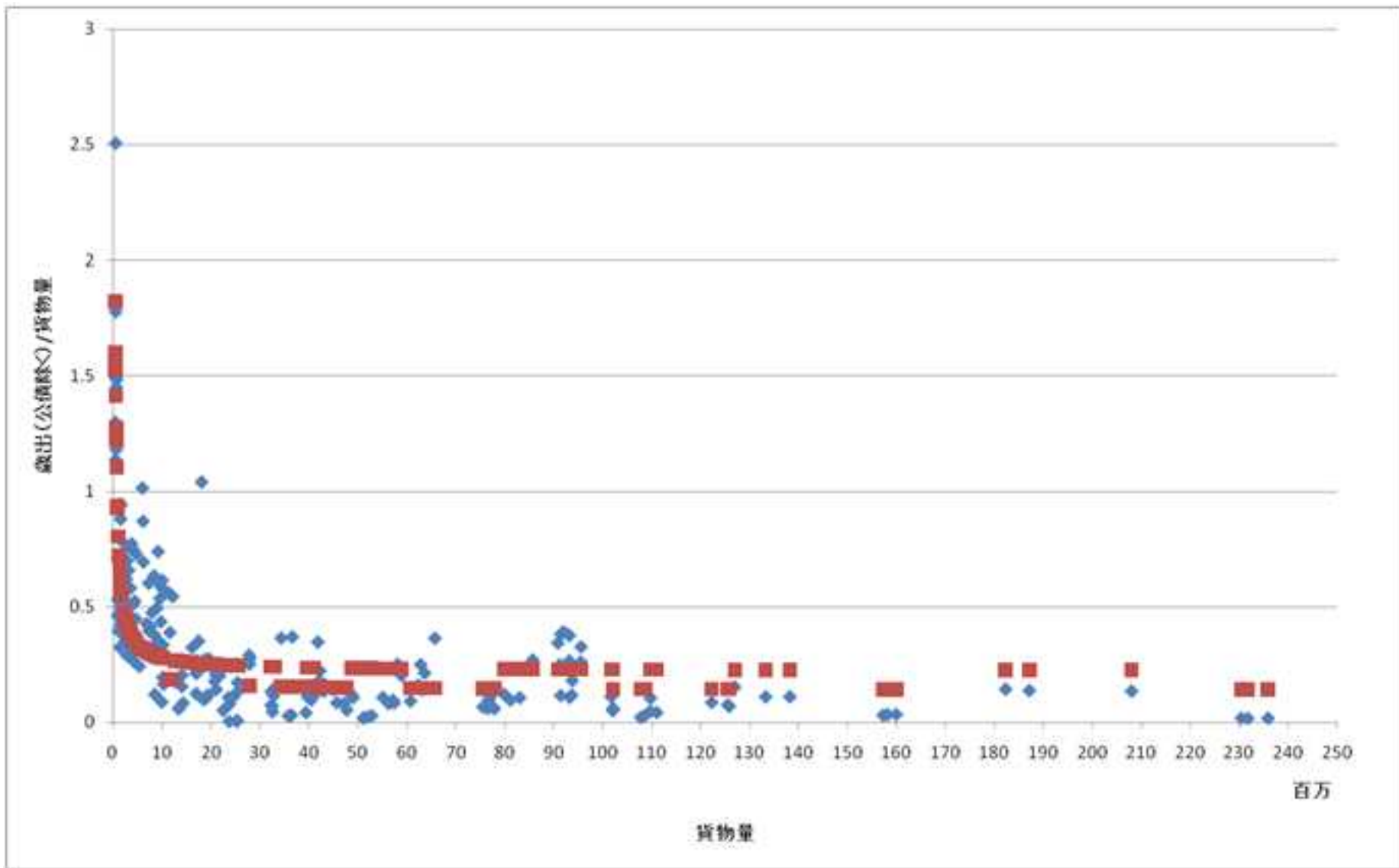
A) 貨物量1単位当たりの港湾コストは、管理する港湾の貨物量が大きいほど低下するのか？

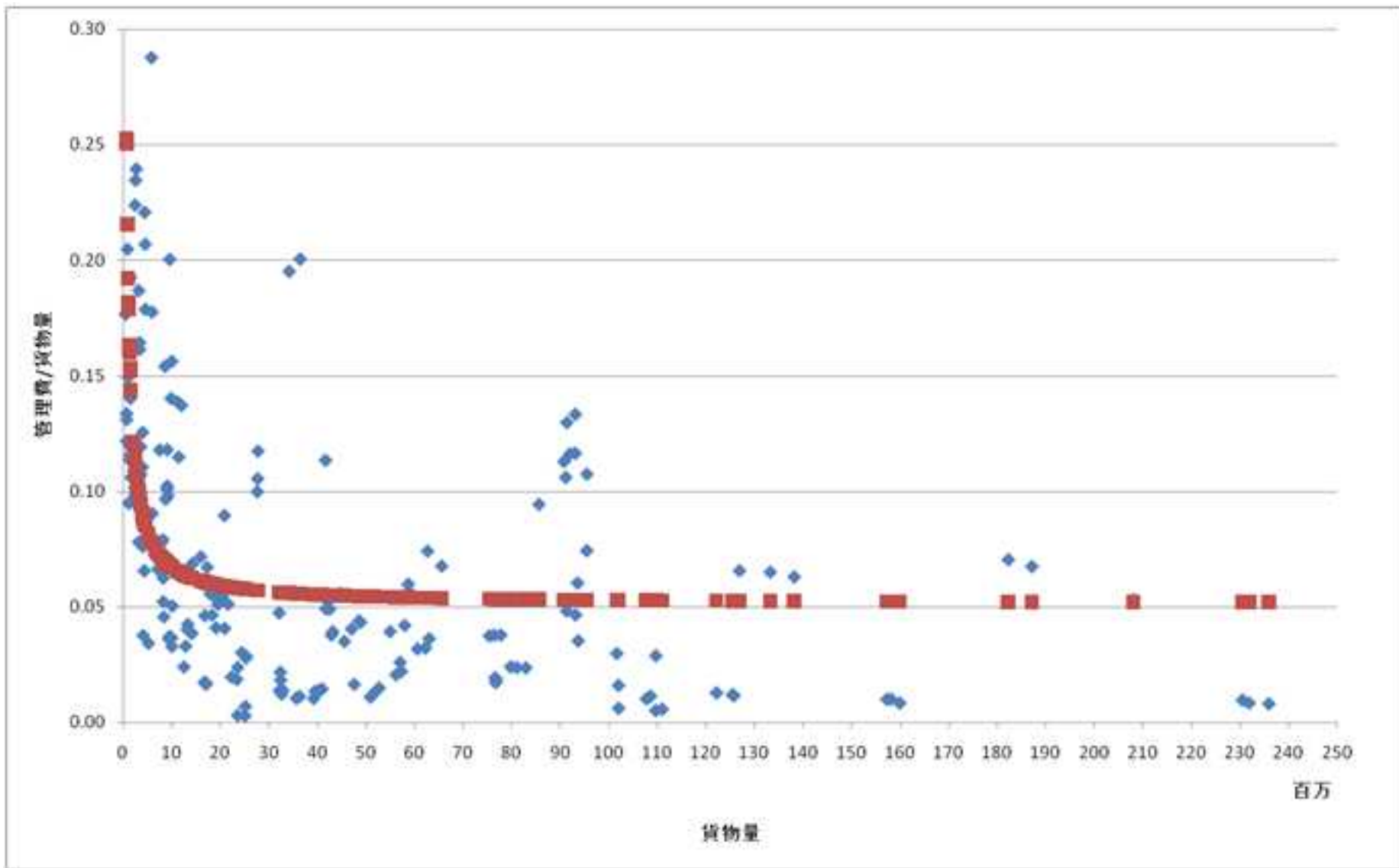
B) 貨物量1単位当たりの港湾コストは、管理する港湾の貨物量が同じであれば、管理する港湾数が少ないほど(一つの港湾の貨物量が大きいほど)低下するのか？











回帰分析の説明変数

【説明変数】

- ①規模に関する要因 …… 貨物量、港湾数
- ②制度要因 …… 主要8港、特定重要港湾ダミー変数
- ③年度要因 …… 16年度、17年度ダミー変数

【被説明変数】

貨物量1単位当たりの港湾コスト
(総支出/貨物量、総支出(公債費除く)/貨物量、
管理費/貨物量、)

【被説明変数】

ここでは2次関数を提示

表5-13 推計結果(その1)

	総支出/貨物量	
貨物量	-2.5E-8 *** (0.000)	-2.4E-8 *** (0.000)
貨物量 ²	9.1E-17 *** (0.000)	8.7E-17 *** (0.000)
港湾数	0.009 (0.879)	
主要8港ダミー	0.623 ** (0.024)	0.529 ** (0.011)
特定重要港湾ダミー	0.117 (0.522)	
平成16年度ダミー	0.004 (0.976)	
平成17年度ダミー	-0.002 (0.992)	
定数項	1.244 *** (0.000)	1.257 *** (0.000)
R^2	0.2494	0.2478
Adjusted R^2	0.2226	0.2365
観測値数	204	204

表5-13 推計結果(その2)

	総支出(公債費除く)/貨物量	
貨物量	-1.2E-8 *** (0.000)	-1.0E-8 *** (0.000)
貨物量 ²	4.2E-17 *** (0.000)	3.7E-17 *** (0.000)
港湾数	0.022 (0.270)	
主要8港ダミー	0.351 *** (0.000)	0.260 *** (0.000)
特定重要港湾ダミー	0.075 (0.220)	
平成16年度ダミー	0.043 (0.376)	
平成17年度ダミー	-0.007 (0.886)	
定数項	0.535 *** (0.000)	0.578 *** (0.000)
R^2	0.3740	0.3626
Adjusted R^2	0.3516	0.3531
観測値数	204	204

表5-13 推計結果(その3)

	管理費/貨物量	
貨物量	-2.6E-9 *** (0.000)	-2.5E-9 *** (0.000)
貨物量 ²	9.2E-18 *** (0.000)	9.1E-18 *** (0.000)
港湾数	-0.006 (0.279)	
主要8港ダミー	0.078 *** (0.000)	0.073 *** (0.001)
特定重要港湾ダミー	0.024 (0.188)	
平成16年度ダミー	0.008 (0.585)	
平成17年度ダミー	-0.004 (0.784)	
定数項	0.152 *** (0.000)	0.145 *** (0.000)
R^2	0.2794	0.2636
Adjusted R^2	0.2536	0.2525
観測値数	204	204

表5-14 港湾数が2以上の港湾管理者を
対象とした推計結果(その1)

	総支出/貨物量	
貨物量	-1.7E-8 *** (0.000)	-1.5E-8 *** (0.000)
貨物量 ²	5.6E-17 *** (0.000)	5.3E-17 *** (0.000)
港湾数	0.127 *** (0.000)	0.113 *** (0.001)
特定重要港湾ダミー	0.105 (0.180)	
平成16年度ダミー	-0.011 (0.874)	
平成17年度ダミー	-0.014 (0.839)	
定数項	0.576 *** (0.000)	0.598 *** (0.000)
R^2	0.5931	0.5839
Adjusted R^2	0.5637	0.5694
観測値数	90	90

表5-14 港湾数が2以上の港湾管理者を
対象とした推計結果(その2)

	総支出(公債費除く)/貨物量	
貨物量	-8.2E-9 *** (0.000)	-7.8E-9 *** (0.000)
貨物量 ²	2.8E-17 *** (0.000)	2.7E-17 *** (0.000)
港湾数	0.046 ** (0.021)	0.041 ** (0.027)
特定重要港湾ダミー	0.035 (0.180)	
平成16年度ダミー	-0.017 (0.874)	
平成17年度ダミー	-0.034 (0.839)	
定数項	0.379 *** (0.000)	0.373 *** (0.000)
R^2	0.5316	0.5244
Adjusted R^2	0.4977	0.5078
観測値数	90	90

表5-14 港湾数が2以上の港湾管理者を
対象とした推計結果(その3)

	管理費/貨物量			
貨物量	-1.6E-9 (0.000)	***	-1.6E-9 (0.000)	***
貨物量 ²	4.9E-18 (0.000)	***	4.9E-18 (0.000)	***
港湾数	0.010 (0.013)	**	0.010 (0.012)	**
特定重要港湾ダミー	0.027 (0.006)	***	0.027 (0.006)	***
平成16年度ダミー	-0.004 (0.874)			
平成17年度ダミー	-0.005 (0.839)			
定数項	0.065 (0.000)	***	0.062 (0.000)	***
R^2	0.4371		0.4347	
Adjusted R^2	0.3965		0.4081	
観測値数	90		90	

本章のまとめと政策提言

港湾管理・貨物量においては規模の経済が働いていることが確認された。

そのため、規模の小さい港湾については単独で管理するのではなく、周辺の港湾と一緒に管理する方が管理コストは低下すると考えられる。

今後は道州制の導入などの際に、より広域の連携を進めることが望まれる。

本研究の総まとめ：背景

- 整備面での「選択と集中」の必要性
- 運営面においても、効率的で効果的な運営の必要性
- =>「今後推進すべき産業の国際競争力強化等のための具体的施策」として、整備と運営の両面から、「スーパー中枢港湾と地域の港湾との適切な役割分担」が重要であるとし、わが国港湾の広域的な連携の強化、国と地方の協働のあり方を明確にすることが重要
- (1)地域の港湾との適切な役割分担を踏まえた国の港湾整備のあり方の検証の必要性和、(2)すでに整備された港湾の広域化・(国・地方・民の)連携を通じた港湾運営のあり方の検証の必要性が見えてくる。
- しかしながら、これまでの研究では、これらの視点に関しては、データによる検証がなされていなかった。

新しい研究

- 新しい研究として以下の4つの研究を行った。
- (第2章): これまでの港湾整備の財政資金配分を初めて明らかにしていた。
- (第3章): 規制の実態を整理し、効率的運営に向けた障害を明示した。
- (第4章): リードタイムデータを効率化指標として初めて用いて、効率的な港湾運営に向けた施策の効果を、明らかにした。
- (第5章): 港湾の財政データを初めて用いて、港湾コストの構造を明らかにした。

研究の結果わかったこと

- (第2章):これまで均衡ある国土の発展主義で港湾整備がなされてきた。また、近年は、都市に配分がなされてきている。その一方で、整備には、これまで8兆円ほどの将来負担が生まれており、道州制を導入する場合には、その将来負担の国と地方の配分も問題になろう。今後の整備に向けては、より一層の透明性が必要である。
- (第3章):特区でさまざまな取り組みがなされたものの、効果は限定的である。国際的な流れに追随していくためには、グローバル・オペレータの誘致など効率性強化が必要となろう。
- (第4章):港湾運営効率化の取り組みはリードタイムなど港湾運営の効率化に寄与していることが明らかとなった。
- (第5章):港湾のコスト構造から、港湾連携がコスト効率化に効果的であることが明らかとなった。

提言と今後の視点の提供

- 本稿の研究から、より透明性のある効果的な整備とともに、制度改革を進めながら、より一層の港湾運営の効率化を進めるべきであることがわかる。また、外部性がある港湾間の連携が効果的であることが、港湾コストの構造分析から明らかとなった。
- 公共政策評価、財政評価の視点から、これまで使われていなかった新しいデータを発掘し、これまでの港湾整備、港湾運営にかかわる政策評価に加え、今後の政策のあり方に関する港湾コスト構造の解明など、今後の港湾政策のあり方を考える上で、いくつかの重要な視点を提示した。今後の研究発展への寄与を期待。