

国際物流フォーラム2012

四国国際物流戦略チーム 報告

広域物流がもたらす四国の物流の発展

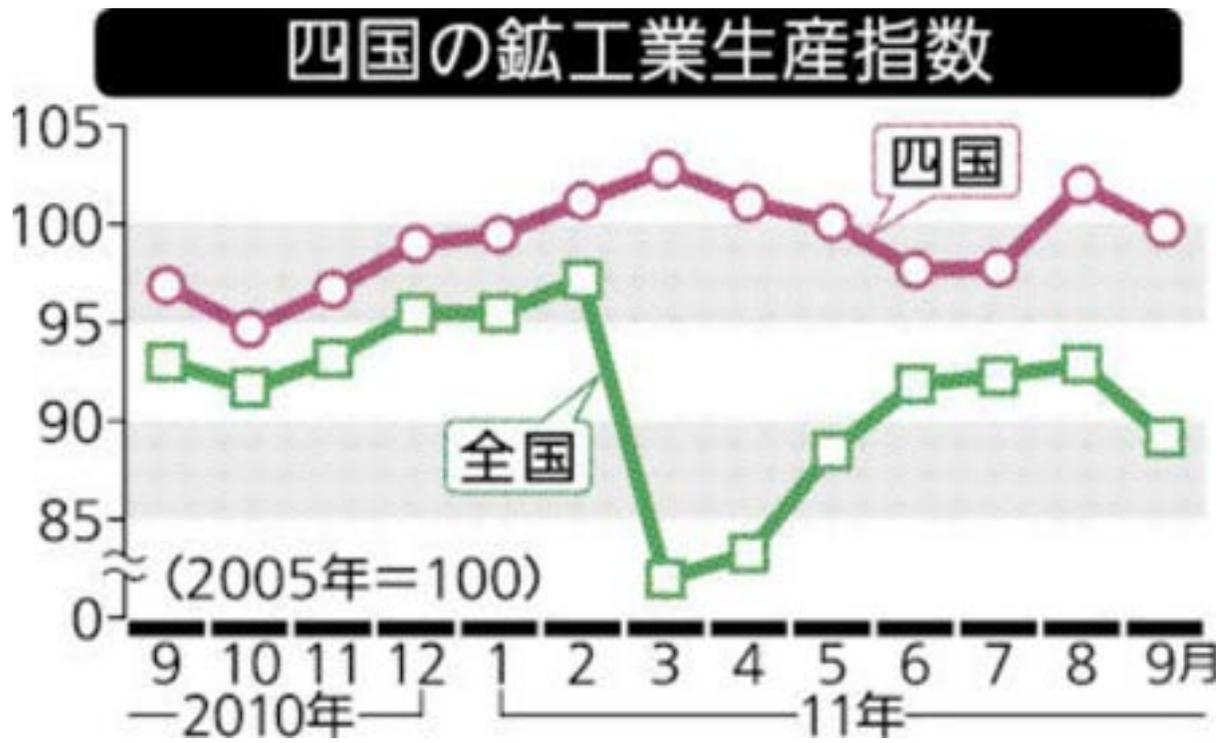
四国国際物流戦略チーム本部会合委員

土井 健司

(香川大学工学部 教授)

四国の産業を支える海上輸送

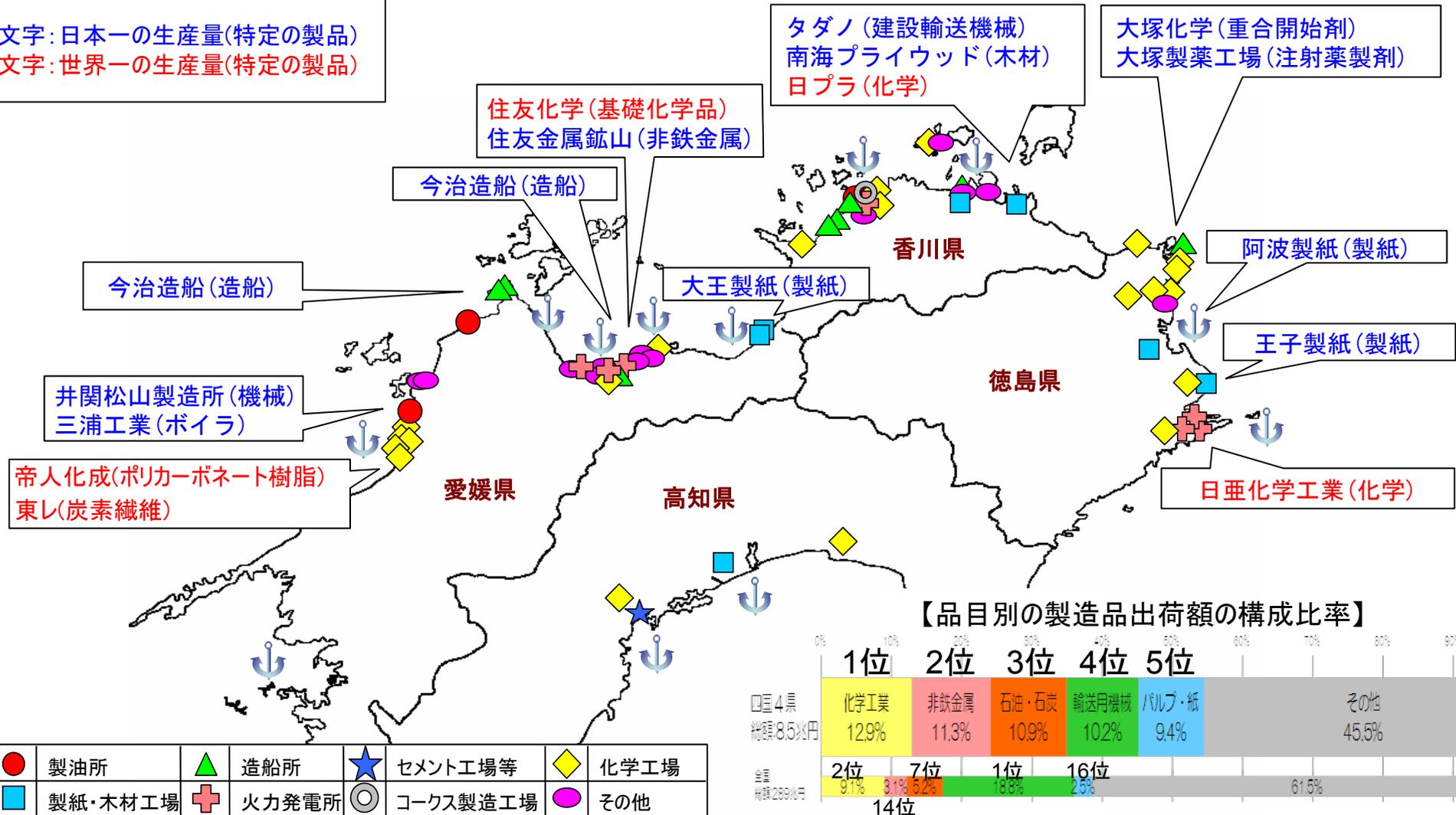
～ 国際戦略港湾への期待 ～



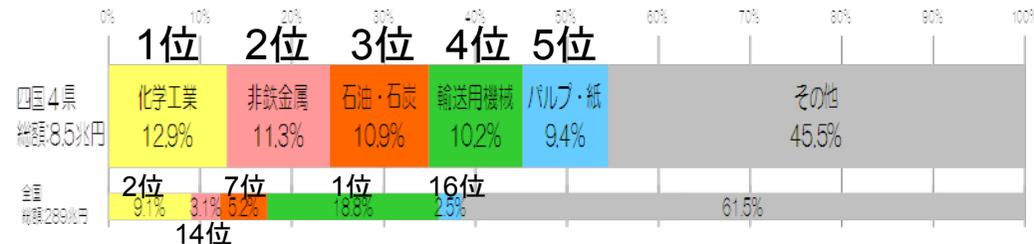
変動の小さい, 安定した四国の産業

四国の産業構造

青文字: 日本一の生産量(特定の製品)
赤文字: 世界一の生産量(特定の製品)



【品目別の製造品出荷額の構成比率】



出典: 平成22年工業統計表品目群による都道府県別出荷額
(経済産業省経済産業政策局調査統計部)

表は、産業中分類別、従業員4人以上の事業所が対象

日本政策投資銀行「平成23年度版四国ハンドブック」に基づき四国地方整備局港湾空港部作成

瀬戸内海側を中心に化学工業、非鉄金属工業、石油・石炭工業、造船業、製紙業等が盛ん

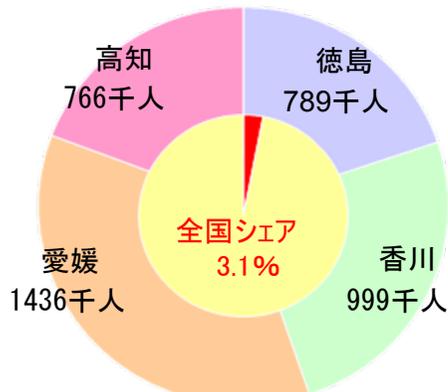
四国の社会経済指標

日本全体に占める四国地域の割合について、面積では約5.0%、人口では約3.1%、製造品出荷額では約3.1%、県内総生産の合計では約2.6%である一方で、港湾取扱貨物量は約6.9%、船舶乗降人員数は約12.0%となっており、四国にとって港湾による海上輸送が重要であることがわかる。



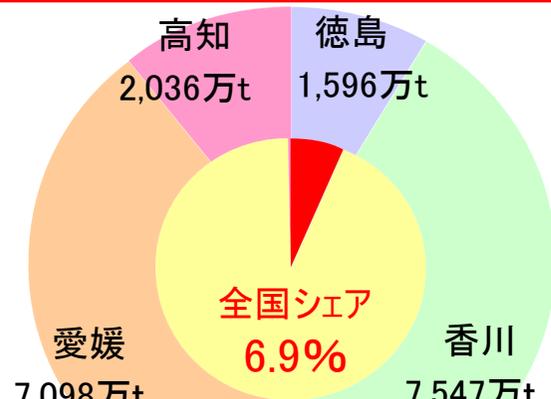
面積

出典:「全国都道府県市区町村別面積調査」
(平成22年10月1日)

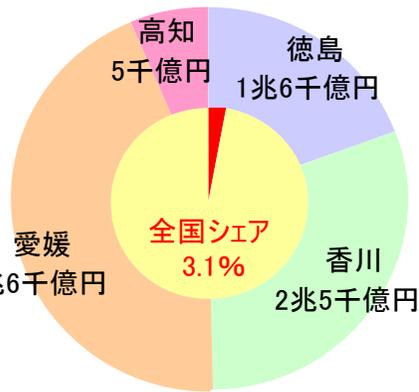


人口

出典:「住民基本台帳」
(平成21年10月1日時点)

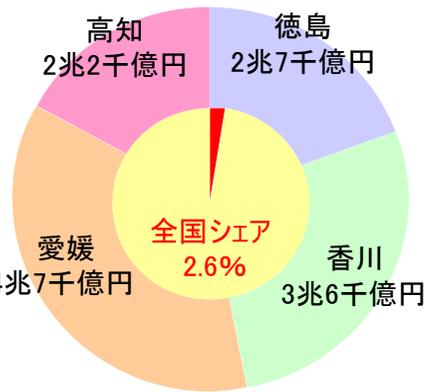


港湾取扱貨物量



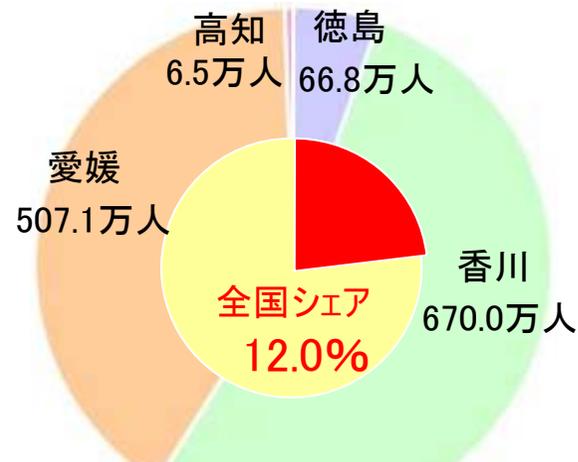
製造品出荷額

出典:「工業統計表」
(平成21年)



県民総生産

出典:「県民経済計算」
(平成20年度)



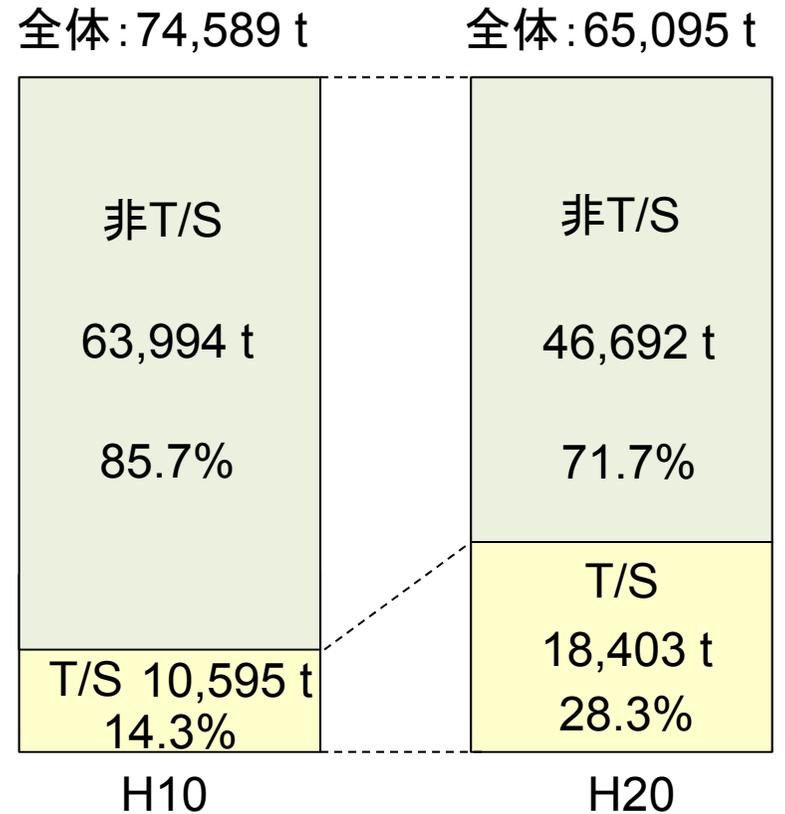
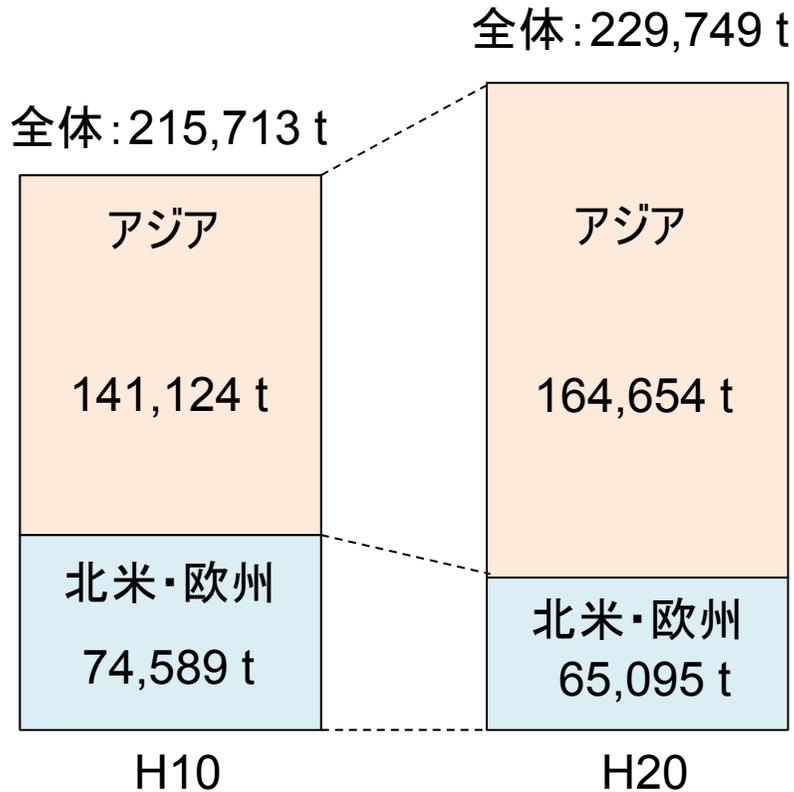
船舶乗降人員数

出典:「港湾統計(年報)」(平成21年)

四国の国際コンテナ輸送の特徴

○四国の国際コンテナ輸送量の推移

○四国のフィーダー輸送の傾向



(全体を100%として集計)

出典：平成10年度及び平成20年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査(平成10年及び平成20年11月1日～11月30日の1ヶ月間データ)

四国の国際コンテナ輸送では、中国・韓国ダイレクト輸送が増加するとともに、「海外トランシップ比率」も増加傾向

国際戦略港湾におけるハブ機能維持による効果

例) 北米へ輸出する場合

【ハブ機能が阪神港にある場合】



釜山港でのトランシップ輸送と阪神港でのトランシップ輸送の間に競争原理が働く

↓

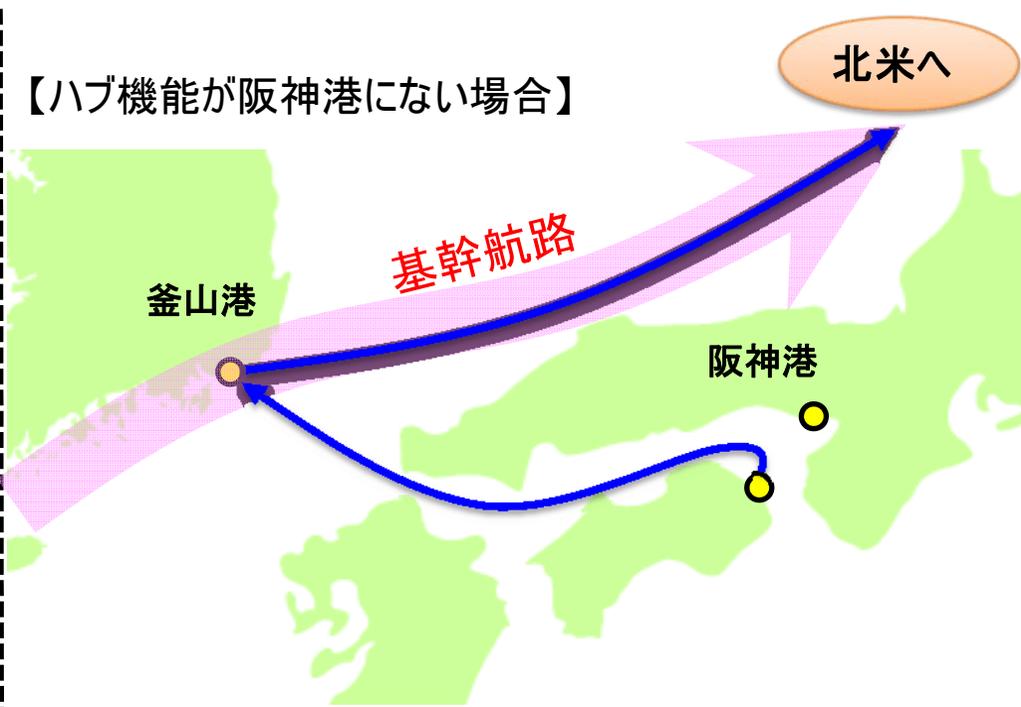
輸送価格低下

ルートが多重化している

↓

輸送の安定性の確保

【ハブ機能が阪神港にない場合】



釜山港でのトランシップ輸送のみとなり競争原理が働かない

↓

輸送価格上昇

釜山港の機能が停止すると、日本の物流が止まる

↓

輸送リスクの増大

国際戦略港湾のハブ機能の維持により、西日本の輸送コストやリスクを低下させることができる

国際戦略港湾に関するよくある質問

Q. 今から釜山港や上海港に勝とうと思っても無理なのでは？

→ 貨物量で勝つことを目的とはしていない。

基幹航路の大型船が日本に寄港することが重要。

Q. 釜山経由が安いから使われているのであって、
今さら京浜港や阪神港に投資しても無駄なのでは？

→ 競争原理が働いているから、釜山港が安く「設定している」だけ。
日本の港湾がハブ機能を失えば、釜山港は安くする必要はない。
将来的には値上げに至る。



西日本の物流の効率化に向け、
国際戦略港湾の機能強化に期待

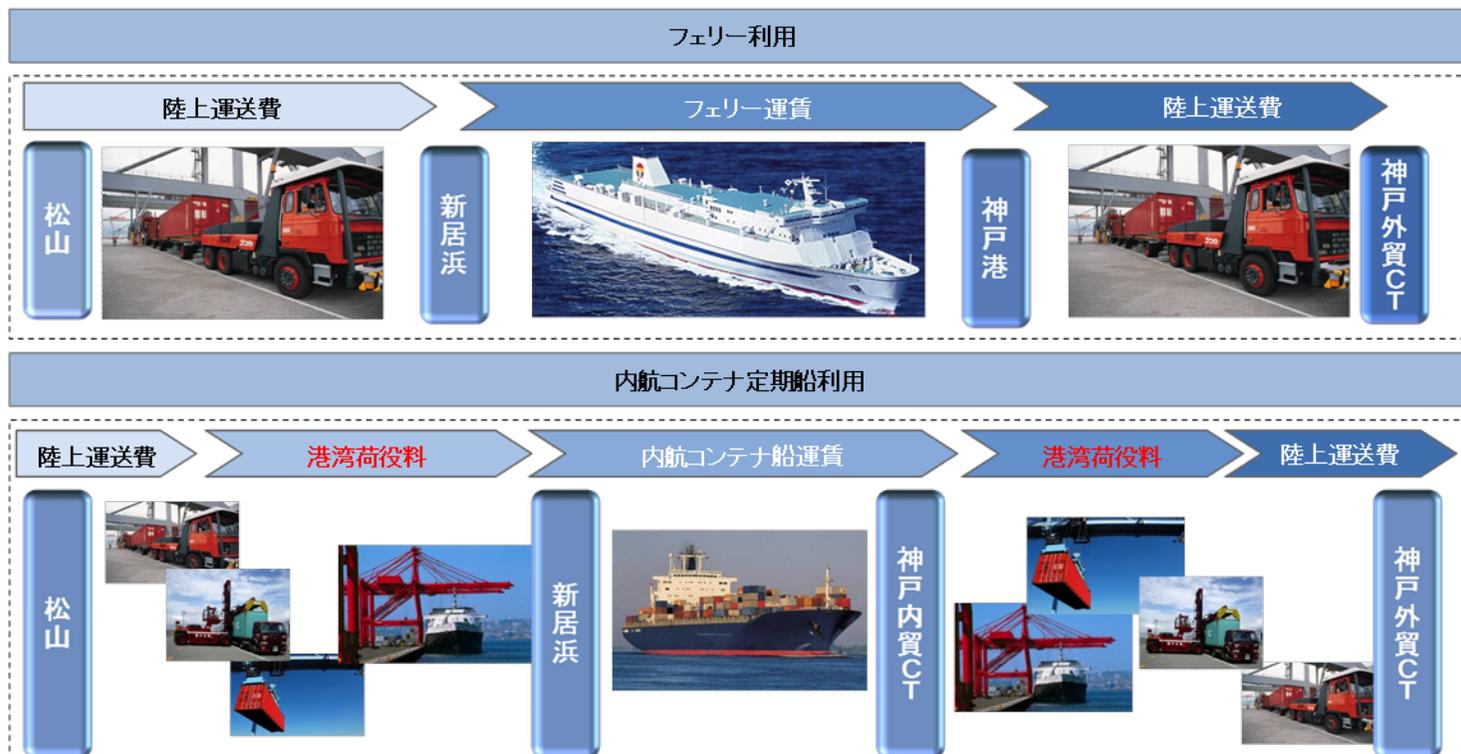
四国の物流と阪神港

～ フェリーによるコンテナ貨物のフィーダー輸送 ～

フェリーによる国際海上コンテナの国内フィーダー輸送

フェリーは、少なくとも10万TEU/年のコンテナを四国と阪神港との間でフィーダー輸送している

- 四国－阪神間では、航行距離がフェリー輸送に適している。(※)
※距離が長いと内航コンテナ船が優位。逆に、短いとトラックが優位。
- 欧州、北米等基幹航路に就航する本船寄港の無い四国にとって、重要な輸送機能を担う。



コストは定期便利用時でフェリー比13%UP、チャーター便利用時で33%UP。
コスト以外に所要時間増、毎日運航しない、チャーターが困難、寄港地が限られるなどのリスク。

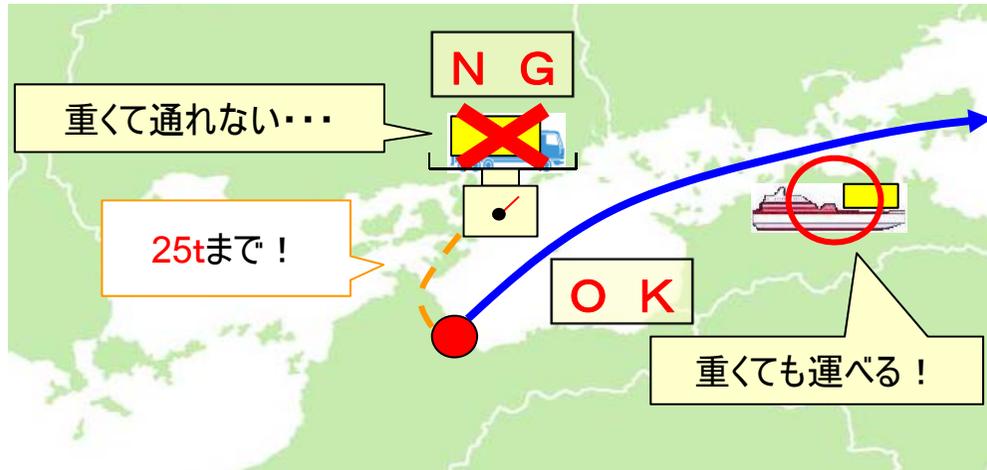
フェリー航路が廃止されると阪神港から釜山港にシフトが進む懸念が大

フェリーとはどのような交通機関か？

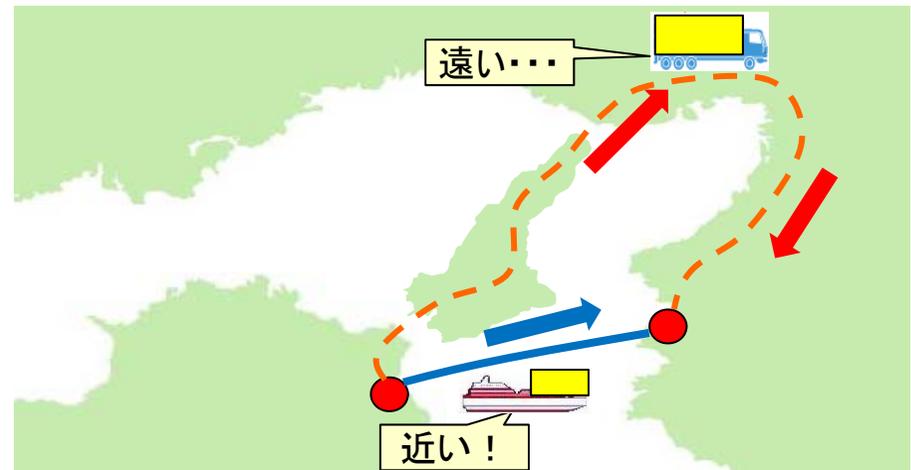
<フェリーの特性>

船の種類	運んでいる物	運航頻度	顧客との関係	荷 役			その他
				形 態	スピード	コスト	
フェリー (貨物 & 旅客)	旅客 車両 (バス・ 乗用車・ トラック)	毎日	不特定 多数 いつでも 誰でも使える	自動車が 自力で 乗船 	早い	ほとんど 不要	車両ごと コンテナ 輸送もあり
コンテナ船	コンテナ	週/月 〇便	事前に 契約必要	港の クレーン による 荷役 	遅い	高い	
その他 貨物船	LPG 石油 セメント 等	〃	長期契約 (利用者は 限定される)	何らかの 荷役が 必要 	非常に 遅い	高い	

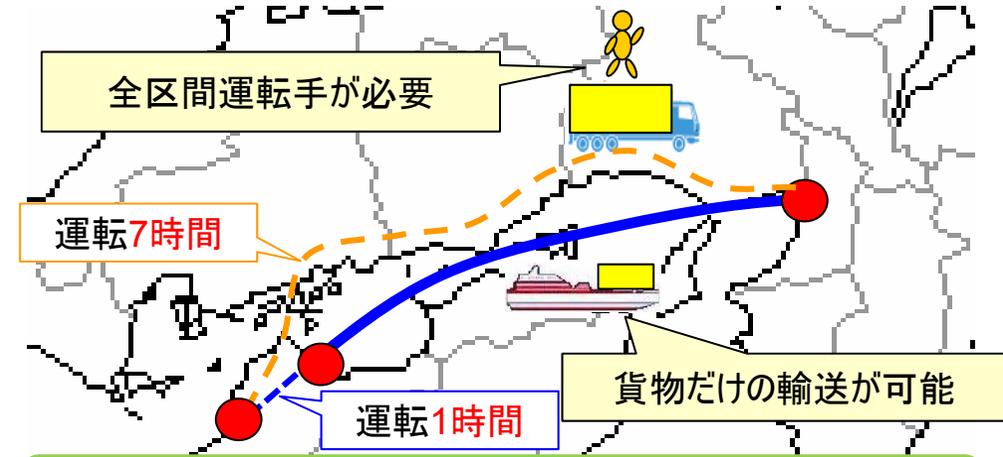
フェリー輸送のメリット



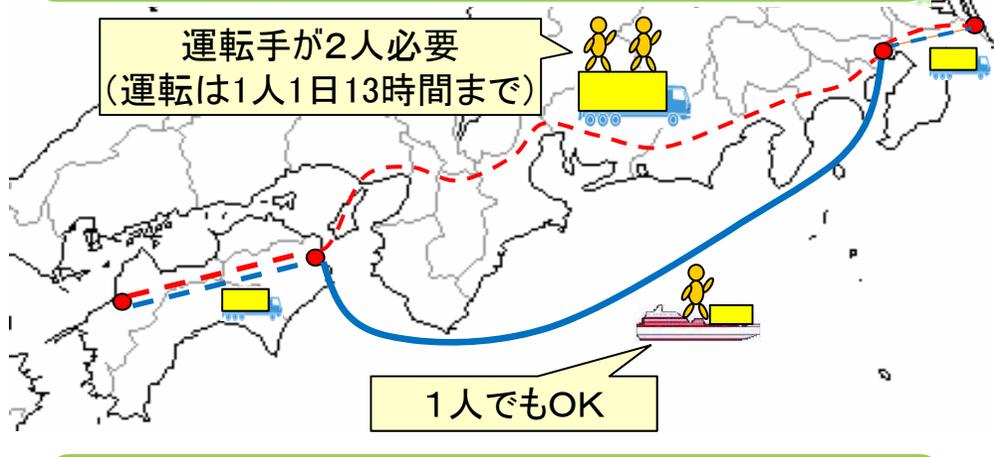
大型・重量貨物が輸送できる



経路的に有利



無人で航送できる

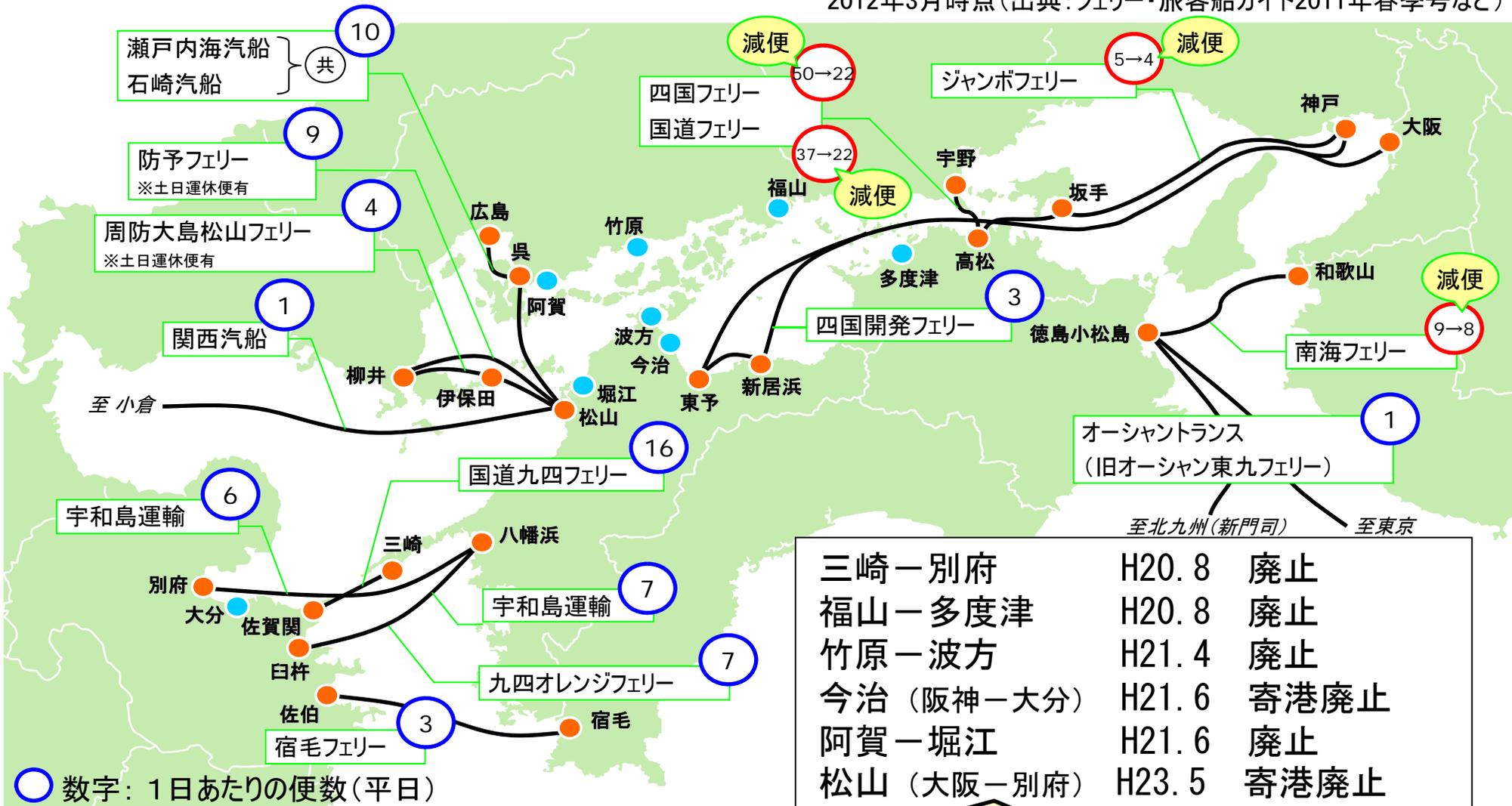


長距離でも1人で輸送できる

四国の貨物輸送においては、フェリー輸送は様々なメリットがある

四国発着フェリー航路図

2012年3月時点(出典:フェリー・旅客船ガイド2011年春季号など)



○ 数字: 1日あたりの便数(平日)

○ 平成20年4月以降減便のあった航路

※国道フェリーは一時16便/日に減便したが、平成22年7月6日に22便/日に戻した。

※ジャンボフェリーは平成23年7月6日より4便の内3便が坂手港(小豆島)に寄港。

※平成23年10月1日より関西汽船、フェリーさんふらわあ、ダイヤモンドフェリーは合併し、フェリーさんふらわあとして運航

三崎-別府	H20.8	廃止
福山-多度津	H20.8	廃止
竹原-波方	H21.4	廃止
今治(阪神-大分)	H21.6	寄港廃止
阿賀-堀江	H21.6	廃止
松山(大阪-別府)	H23.5	寄港廃止

フェリー輸送の競争力強化に向けた
取り組みが必要

基幹航路を支える四国の航路

～ 備讃瀬戸航路と来島海峡航路 ～

瀬戸内海における航路

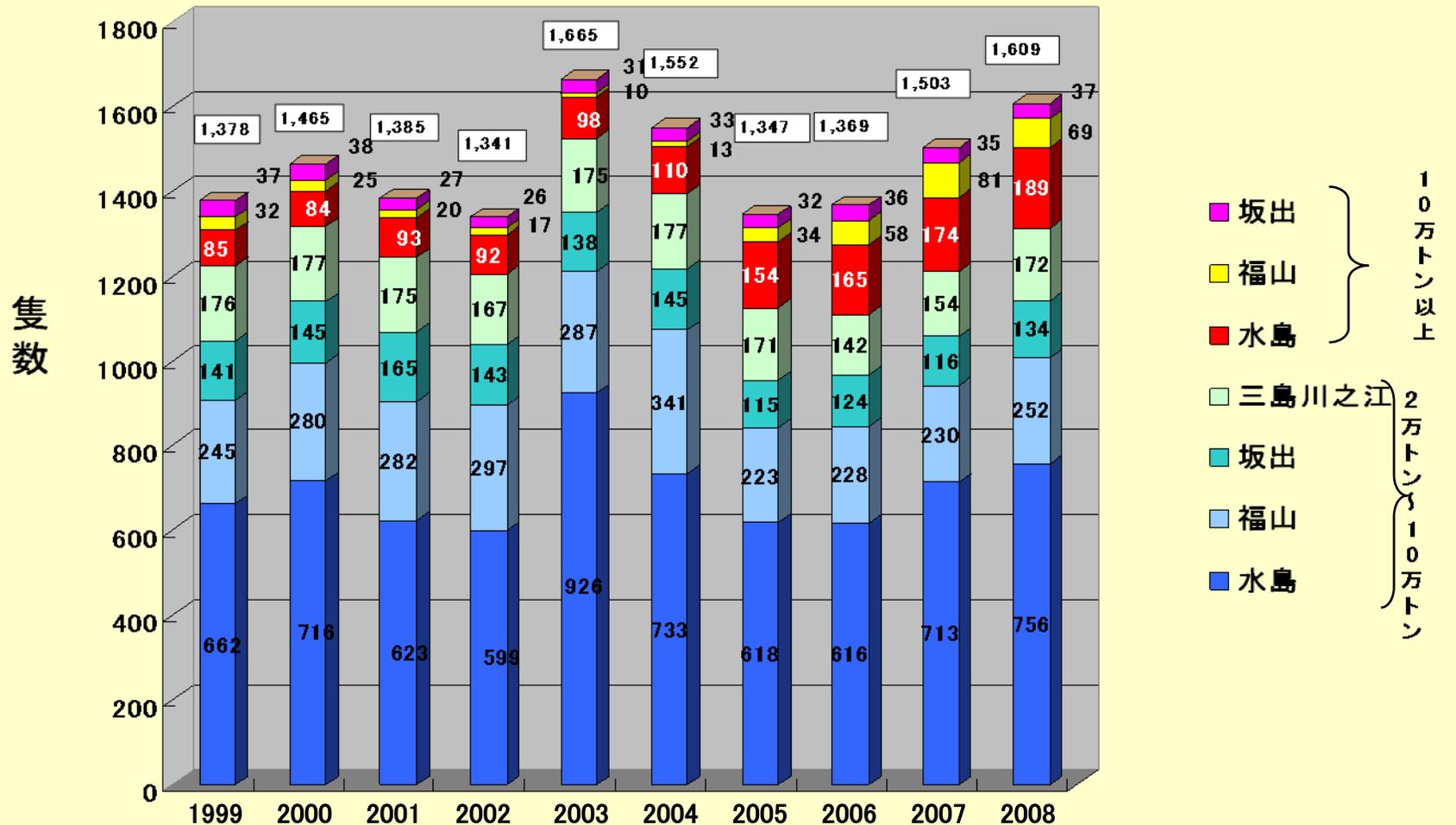
- ・阪神、中国、四国、九州を東西に結ぶ唯一の幹線航路であり、多数の貨物船やタンカーが往来する海上交通の要衝。
- ・大小多数の島、多くの狭水道、潮流の影響等により船舶の通航には注意が必要。
- ・備讃瀬戸航路及び来島海峡航路は、港湾法の「開発保全航路」、海上交通安全法の「航路」に指定。

	法律	主な内容
開発保全航路	港湾法	開発保全航路の開発及び保全は、国土交通大臣が行なう。
航路	海上交通安全法	航路内においては、航行について特別の交通ルールを定める。



備讃瀬戸航路周辺の港別入港実績(1999～2008)

備讃瀬戸航路周辺の港別入港数(2万t以上)



海上保安庁統計資料より

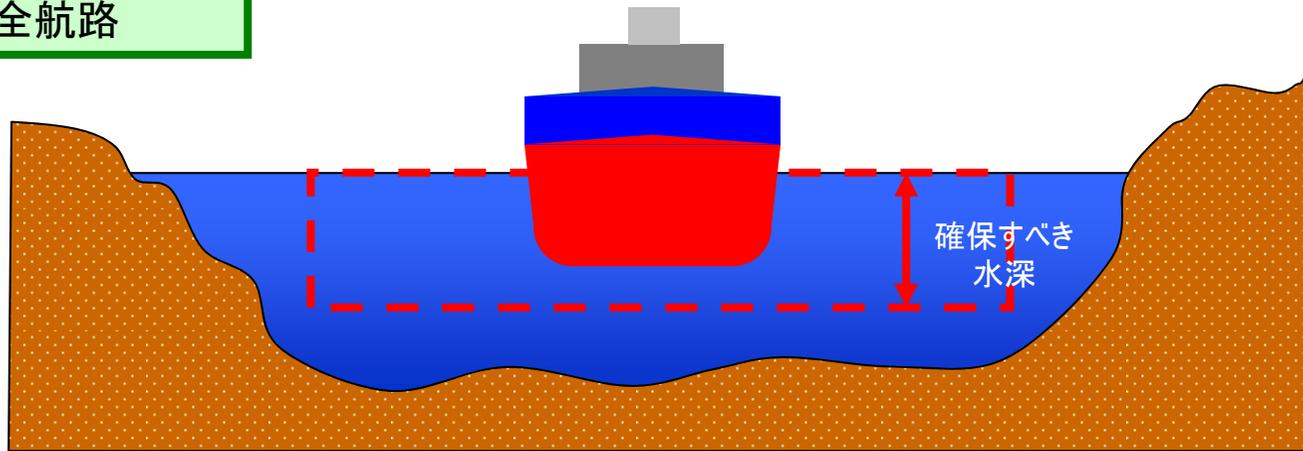
備讃瀬戸航路や来島海峡航路を通航する船舶は、瀬戸内海の産業の中枢を支えている

開発保全区域内の航路保全

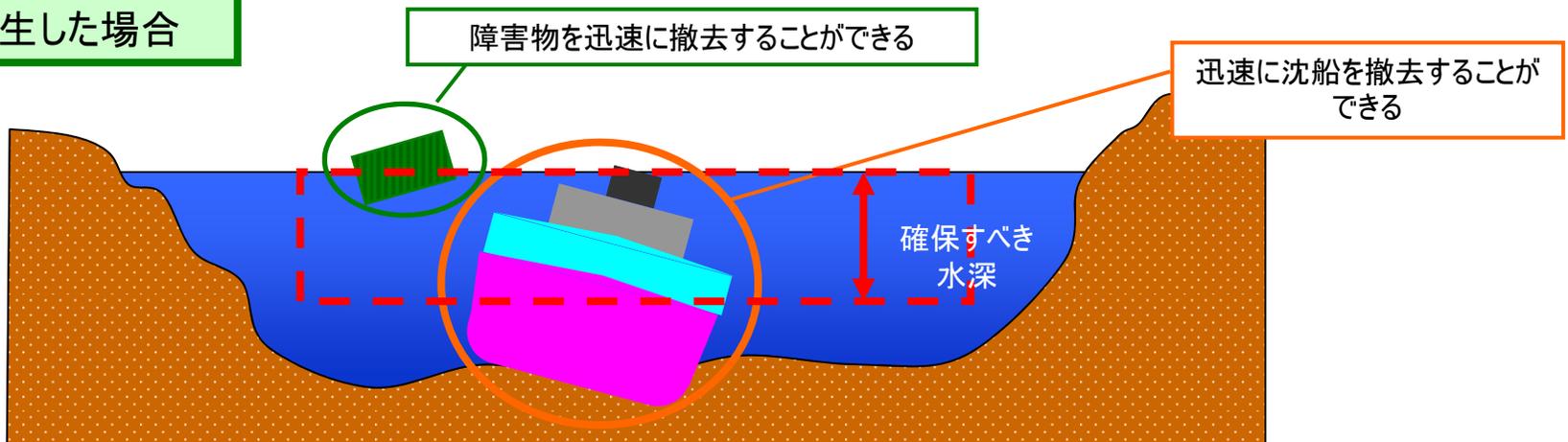
【平時】・・・定期的に測量を行い航路障害物がないかを確認

【事故時】・・・区域内で障害物や沈船が発生した場合、早急に復旧する等、国が航路保全

開発保全航路



沈船等が発生した場合



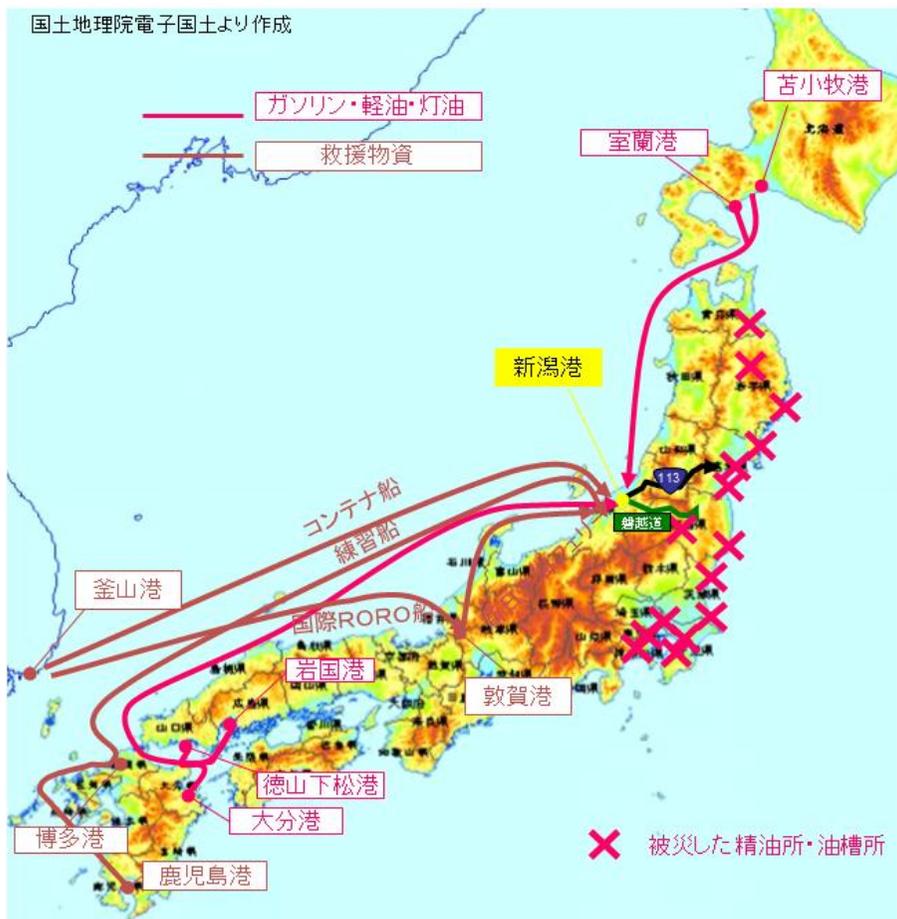
瀬戸内海航路は重要な航路として、その機能を確保、維持し、西日本の国際物流を支えることが重要

災害時の救援を支える四国の緊急時物流

～ 四国の港湾における地震・津波対策 ～

災害時における物流拠点港湾の重要性

- 東北太平洋側の石油精製及び配分基地が被災していたため、ガソリン・灯油等を新潟港へ輸送し、**磐越道や国道113を經由して福島、宮城等への被災地へのガソリン・灯油等の供給を実施**。(太平洋側の油槽所の復旧に伴い4月末にはほぼ収束)
- 救援物資を積載した船舶が新潟港に入港し、東北各地への配送拠点として機能。



石油類



石油製品を輸送するタンカー



被災地への輸送拠点となった油槽所

3月68隻、4月72隻のタンカーが入港(前年月平均48隻)。

主要な油槽所における4月の取扱量約25万KL(対前年1.3倍)

救援物資



韓国からの支援物資荷卸し状況



コンテナハウスの荷卸し状況



鹿児島大学の練習船の荷下ろし状況
(新潟大学提供)

4月1日に韓国政府、3月28日に国立大学協会からの救援物資を陸揚。

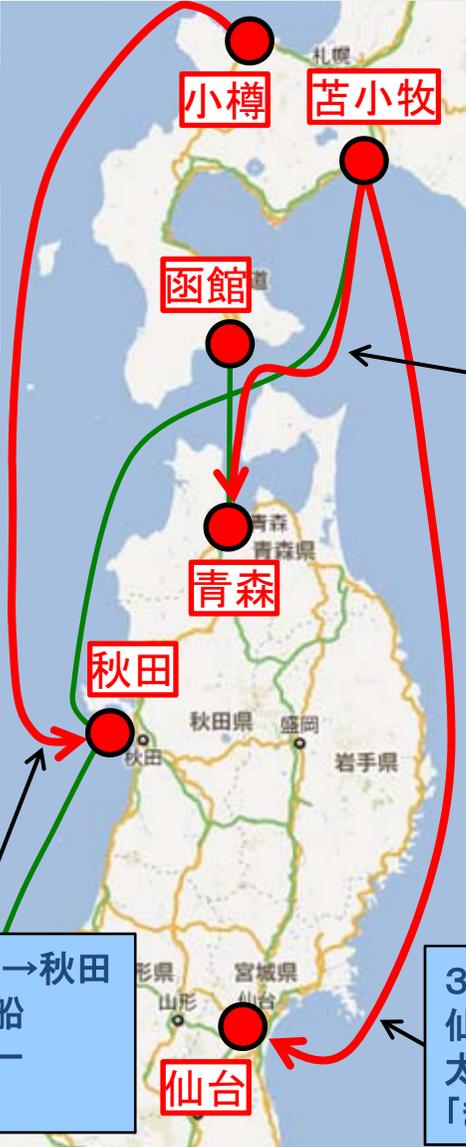
復興関係資材も随時到着。

東日本大震災の際、日本全国のみならず、海外からも救援物資が物流拠点を通じて輸送された

フェリーの輸送能力を生かした緊急輸送体制の重要性



人員、車両、燃料等を一度に大量に輸送



輸送時の燃料を節約

大型の貨物や重量物、危険物も輸送が可能

3月13日 苫小牧→青森
自衛隊貸切輸送 第1船
商船三井フェリー
「SFさっぽろ」



船内で休息でき、
現地で即座に活動可能



3月12日 小樽→秋田
緊急輸送第1船
新日本海フェリー
「しらかば」

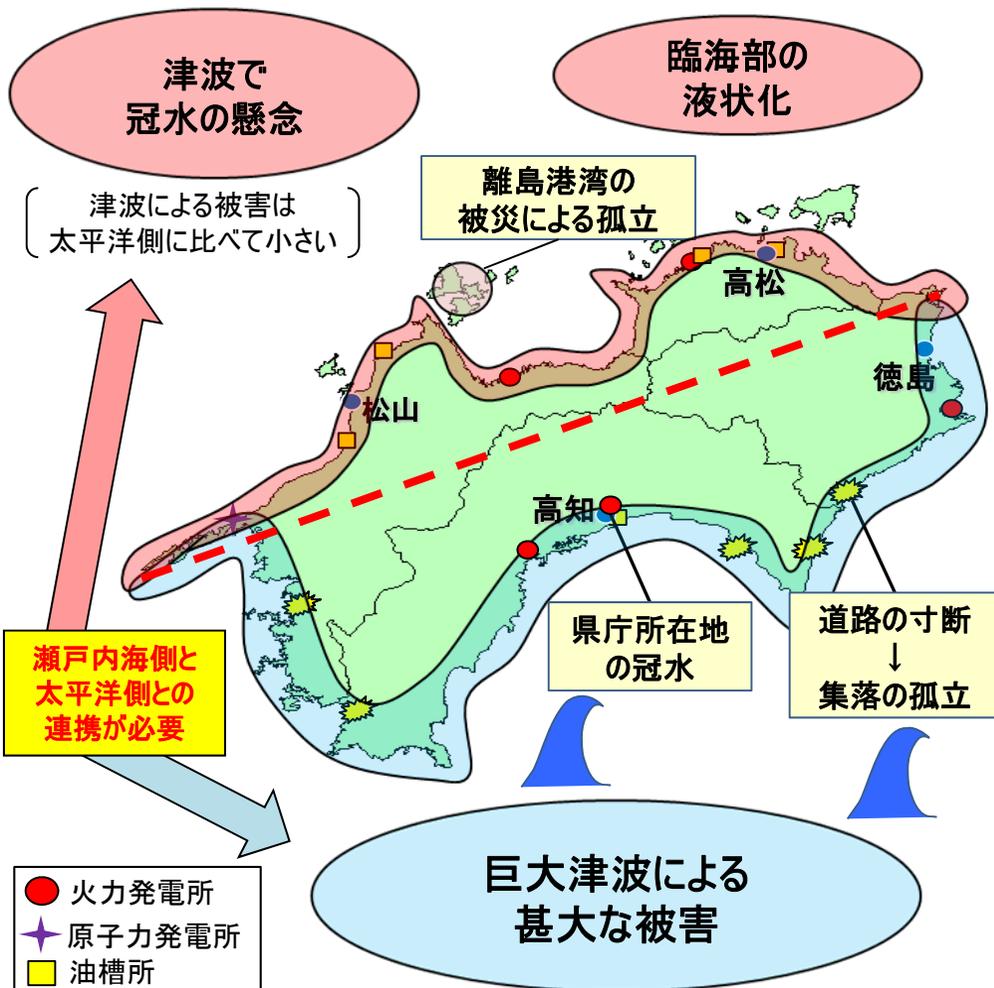
3月28日 苫小牧→仙台
仙台港利用 第1船
太平洋フェリー
「きたかみ」

震災発生から4ヶ月間で
自衛隊、消防、警察等、
人員 約60,500人、
車両 約16,600台を
緊急輸送

東日本大震災では、民間のフェリーが自衛隊などの人員、車両、建設機械等を緊急輸送し、被災地での救援・復旧活動の大きな足がかりとなった

四国の港湾における地震・津波対策のイメージ

◆四国全土で深刻な被害の懸念



◆今後の対策のイメージ



※30年以内に南海地震や東南海地震が発生する確率は **約60%~70%**

迫り来る地震・津波に備え、関係機関が連携しながら災害対策に取り組むことが急務