

資源・エネルギー等の安定的かつ安価な輸入の 実現に向けた効率的な海上輸送網の形成に 関する取組状況について (国際バルク戦略港湾における取組)(報告)

国土交通省 港湾局
平成27年3月10日

国際バルク戦略港湾に係る取組経緯

1. 国際バルク戦略港湾に係る取組経緯

| | | | |
|-------|-----|-----|------------------------|
| 平成21年 | 12月 | 15日 | 第1回 国際バルク戦略港湾検討委員会 開催 |
| 平成22年 | 6月 | 1日 | 国際バルク戦略港湾を募集 |
| 平成23年 | 5月 | 26日 | 第15回 国際バルク戦略港湾検討委員会 開催 |
| 平成23年 | 5月 | 31日 | 国際バルク戦略港湾の選定結果を公表 |
| 平成23年 | 8月 | 31日 | 国際バルク戦略港湾育成プログラム作成 |

2. エネルギー基本計画の決定

| | | | |
|-------|----|-----|----------------|
| 平成26年 | 4月 | 11日 | エネルギー基本計画 閣議決定 |
|-------|----|-----|----------------|

3. 港湾法等関係法令の改正等

| | | | |
|-------|-----|-----|-------------------------------|
| 平成25年 | 6月 | 5日 | 改正港湾法 公布 |
| 平成25年 | 11月 | 29日 | 改正港湾法施行令・港湾法施行規則 公布 |
| 平成25年 | 12月 | 1日 | 改正港湾法・港湾法施行令・港湾法施行規則 施行 |
| 平成25年 | 12月 | 19日 | 小名浜港を特定貨物輸入拠点港湾(石炭)に指定 |
| 平成26年 | 12月 | 4日 | 港湾管理者(福島県)が小名浜港に係る特定利用推進計画を公表 |

4. 事業の実施

| | |
|---------|----------------------------|
| 平成25年度～ | 小名浜港国際物流ターミナル整備事業(水深18m)着手 |
| 平成26年度～ | 釧路港国際物流ターミナル整備事業(水深14m)着手 |

5. 税制特例措置の延長

| | | | |
|-------|----|-----|---|
| 平成25年 | 1月 | 29日 | 特定貨物輸入拠点港湾における荷さばき施設等に係る税制特例措置等を規定した「平成25年度税制改正の大綱」を閣議決定 |
| 平成27年 | 1月 | 14日 | 特定貨物輸入拠点港湾における荷さばき施設等に係る税制特例措置の延長等を規定した「平成27年度税制改正の大綱」を閣議決定 |

エネルギー基本計画（平成26年4月11日閣議決定）（抜粋）

第2章 エネルギーの需給に関する施策についての基本的な方針

第2節 各エネルギー源の位置付けと政策の時間軸

1. 一次エネルギー構造における各エネルギー源の位置付けと政策の基本的な方向

(3) 石炭

① 位置付け

温室効果ガスの排出量が多いという問題があるが、地政学的リスクが化石燃料の中で最も低く、熱量当たりの単価も化石燃料の中で最も安いことから、安定供給性や経済性に優れた重要なベースロード電源の燃料として再評価されており、高効率石炭火力発電の有効利用等により環境負荷を低減しつつ活用していくエネルギー源である。

第3章 エネルギーの需給に関する長期的、総合的かつ計画的に講ずべき施策

第1節 安定的な資源確保のための総合的な政策の推進

2. 現在の資源調達環境の基盤強化

(略)

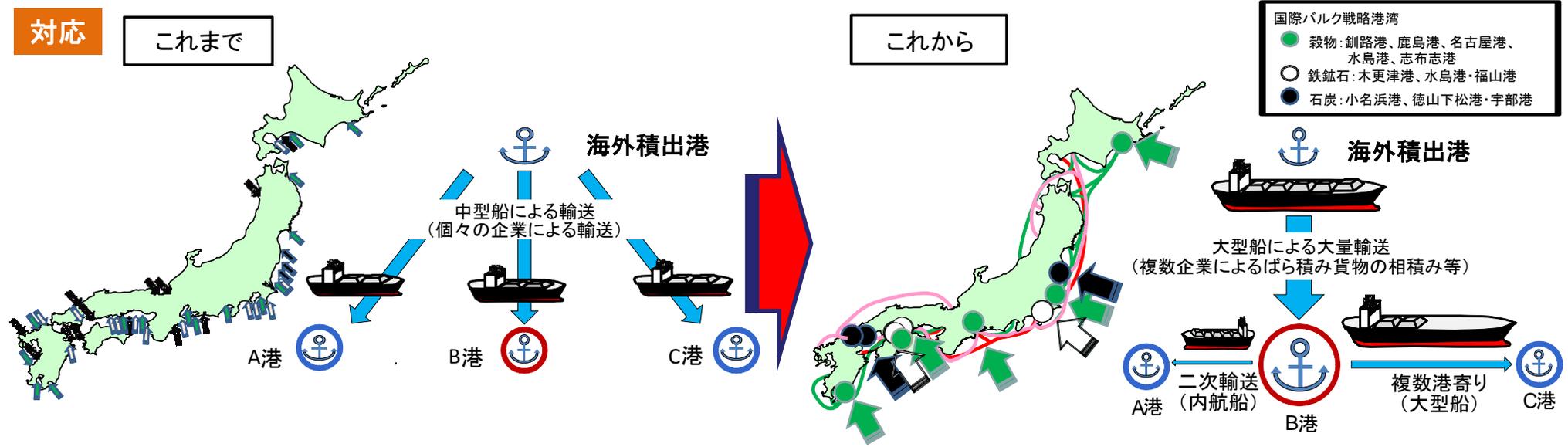
さらに、官民が連携し、LNG、石炭等の安定的かつ安価な調達を図るため、大型船の受け入れ機能の確保・強化を推進していく。

資源・エネルギー等の安定的かつ安価な輸入の実現に向けた効率的な海上輸送網の形成

課題

- 我が国は、資源・エネルギー等のほぼ100%を輸入に依存。近年、近隣国の輸入量急増により、資源獲得競争が激化。
- ばら積み貨物船の大型化が世界的に進展している中、我が国では大型船に対応できる港湾は限定的。

企業間連携による大型船を活用した効率的な海上輸送網の形成を推進



- 【具体的な取組の例】**
- ばら積み貨物の海上輸送網の拠点となる港湾の機能強化
 - 大型船に対応した国際物流ターミナルの整備等
 - 企業間連携による大型船を活用した共同輸送の促進
 - 荷さばき施設等の整備に対する補助、税制特例措置、港湾管理者を通じた財政投融资の活用 等

【小名浜港における海上輸送コスト削減効果の試算例】
(連携港(酒田港等)で荷揚げする効果を含む)

| | | |
|--|---------------------|-------------------|
| | パナマックス船(7.8万ト)減載で輸送 | 輸送コスト 2,618円/ト |
| | ケープサイズ船(12万ト)等満載で輸送 | 1,619円/ト |

約4割の費用削減

小名浜港特定利用推進計画(対象貨物:石炭)のポイント

【連携港】

東日本地域の石炭荷揚げ港
茨城港(茨城県)、相馬港(福島県)、
能代港(秋田県)、酒田港(山形県)等

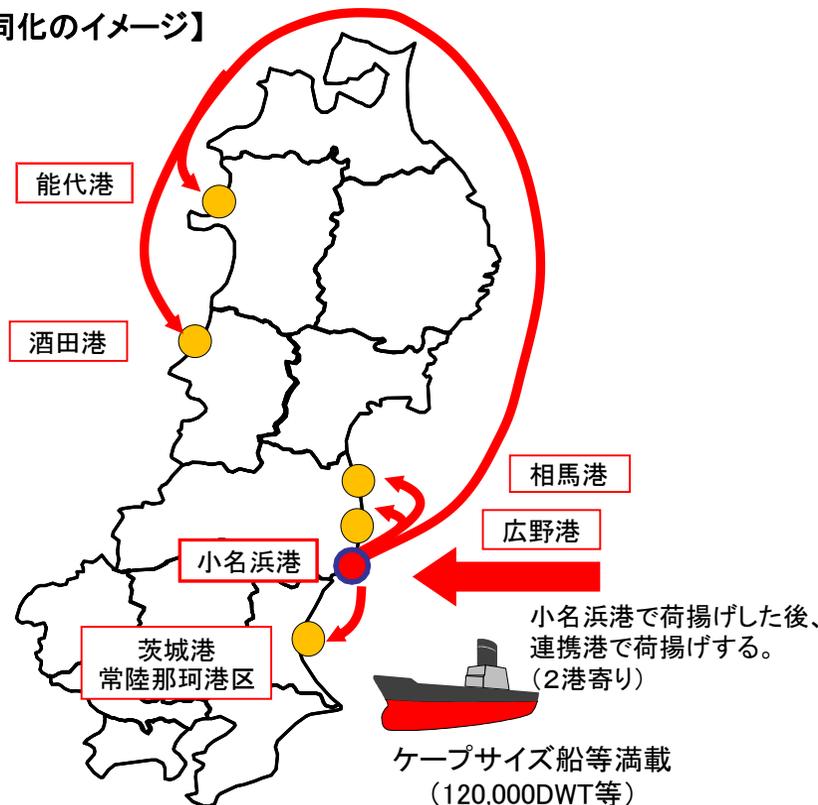
【利用企業】

常磐共同火力(株)、東京電力(株)、東北電力(株)、常磐興産(株)、
サミット小名浜エスパワー(株)、(株)クレハ、小名浜製錬(株)、日本製紙(株)、
小名浜吉野石膏(株)等

【特定貨物取扱埠頭機能高度化事業】

| 項目 | 実施機関 | 時期 |
|-----------------------------------|---------------------------|---------|
| 東港地区の国際物流ターミナル(-18m)の整備 | 国及び 港湾管理者(福島県) | ～平成32年度 |
| 荷役機械等の整備 | 小名浜埠頭(株) | ～平成30年度 |
| 東港地区、5・6号ふ頭地区及び7号ふ頭地区における効率的な埠頭運営 | 小名浜埠頭(株) | 平成27年度～ |
| 海上運送の共同化の促進 | 東日本地域を中心とした石炭利用企業、 商社等 | 平成26年度～ |

【海上運送の共同化のイメージ】



小名浜港にケープサイズ級船舶等が満載で入港可能となることで、各港との連携による共同調達(2港寄り等)が実施され、効率的な輸送網が構築される。これにより、海上輸送コストが削減される。

【目標1:東港地区供用開始後5年以内】

海上運送の共同化などにより取扱われる石炭について、年間約100万トン以上を取扱い、海上輸送コストを2割程度縮減させる。

【目標2:東港地区供用開始後10年以内】

海上運送の共同化などにより取扱われる石炭について、年間約200万トン以上を取扱い、海上輸送コストを4割程度縮減させる。

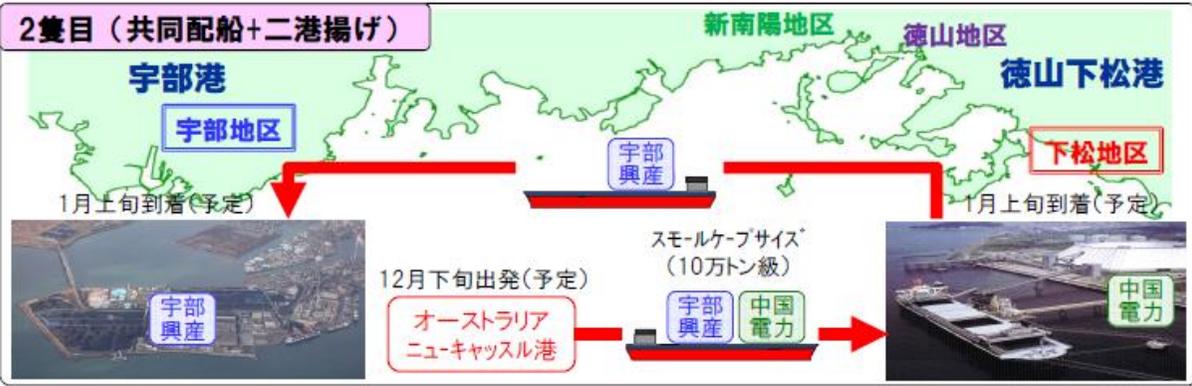
徳山下松港・宇部港における石炭共同輸送の取組

徳山下松港・宇部港では、国際バルク戦略港湾の推進に必要な企業間連携の実現に向けて、石炭共同輸送の取組が行われている。

【概要】

宇部興産(株)と中国電力(株)が、大型船による共同輸送の将来的な本格運用を視野に、共同輸送量の調整や輸送船の選定などの運用上の手続きを確認することを目的として行うもの。徳山下松港(下松地区)及び宇部港を荷揚げ港として、インドネシアとオーストラリアから石炭を2隻の船舶で輸送。

なお、宇部港においては、2020年代前半の運転開始を目指して、120万kW級の石炭火力発電設備を用いた電気等供給事業が検討されている。



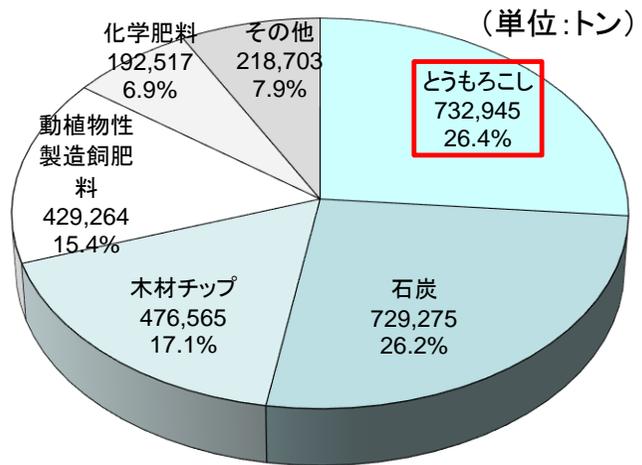
| | 1隻目 |
|------|----------------------|
| 積地 | インドネシア・サマリンダ沖積み |
| 出発時期 | 平成26年12月4日 |
| 揚地 | 宇部港 |
| 到着時期 | 平成26年12月13日 |
| 輸送量 | 約7万トン |
| 輸送船 | パナマックス船(7万トン積級外航船) |
| | 2隻目 |
| 積地 | 豪州ニューキャッスル港積み |
| 出発時期 | 平成26年12月下旬 |
| 揚地 | 徳山下松公(下松地区)および宇部港 |
| 到着時期 | 平成27年1月上旬 |
| 輸送量 | 約10万トン |
| 輸送船 | スモールケープ船(10万トン積級外航船) |

釧路港(国際バルク戦略港湾)の整備

● 我が国における穀物の安定的かつ安価な輸入の実現を図るため、北海道・東北地方等の穀物輸入の拠点となる釧路港において、国際物流ターミナル整備に平成26年度から新規着手。

【釧路港の輸入における取扱品目の内訳】

(平成24年)



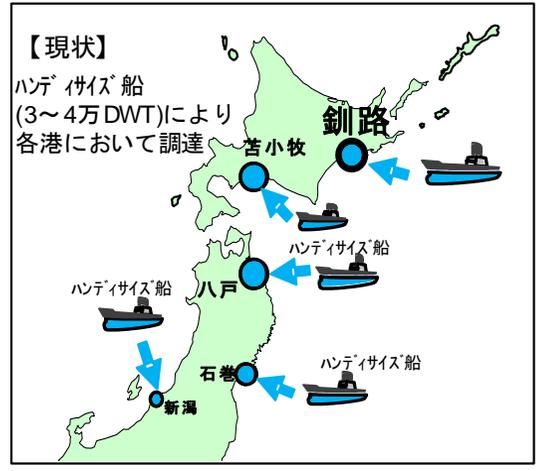
出典:平成24年北海道港湾統計年報

【整備箇所(釧路港)】



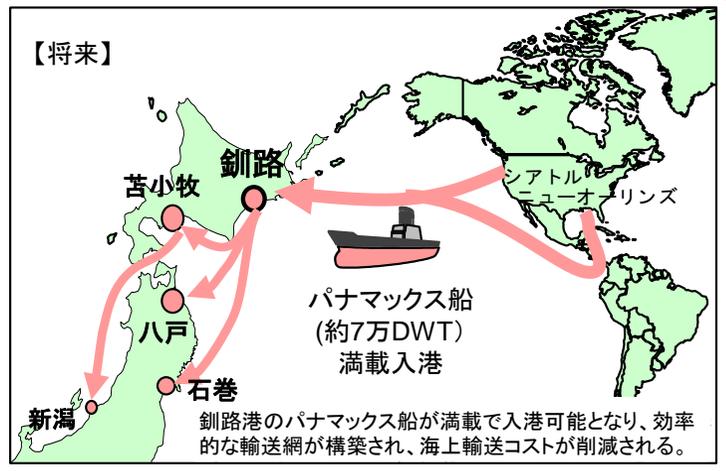
《解決すべき課題》

● 岸壁水深の不足により、大型船が満載で入港できず、減載して喫水調整を行っての入港やハンディサイズ船での輸送となり、非効率な輸送を余儀なくされている。



《課題解決に向けた施策》

● 水深14mの国際物流ターミナルを整備することにより、大型船による穀物の一括大量輸送が可能となり、効率的な海上輸送網が形成され、約4割の海上輸送コストの削減につながる。



資源・エネルギー等の海上輸送ネットワークの拠点となる埠頭の荷さばき施設等に係る課税標準の特例措置の延長(固定資産税・都市計画税)

新興国の経済成長に伴う資源等の需要の急増等に対応するため、大型船に対応した港湾機能の確保や企業間連携の促進により、安定的かつ効率的な資源・エネルギー等の海上輸送網の形成を図り、我が国の産業競争力の強化、国民の雇用と所得の維持・創出を目指す。

施策の背景

- 大型船を活用した一括大量輸送のメリットを国全体で享受するためには、ばら積み貨物(バルク貨物)の輸入拠点となる港湾(特定貨物輸入拠点港湾)を指定し、重点的に大型船に対応した港湾機能を確保するとともに、複数の荷主が連携し、海上運送の共同化を進めることにより、複数港寄りや二次輸送等による効率的な海上輸送網を形成することが必要。
- 特定貨物輸入拠点港湾において、大量の貨物の迅速かつ円滑な積卸し、荷さばき等が求められ、高能率な荷さばき施設等の整備を促進する必要があることから、本税制特例措置が不可欠。

要望の結果

企業間連携の促進に資する埠頭運営を行う者が取得した一定の荷さばき施設等に係る固定資産税・都市計画税の課税標準の特例措置について、適用期限を2年間延長する。

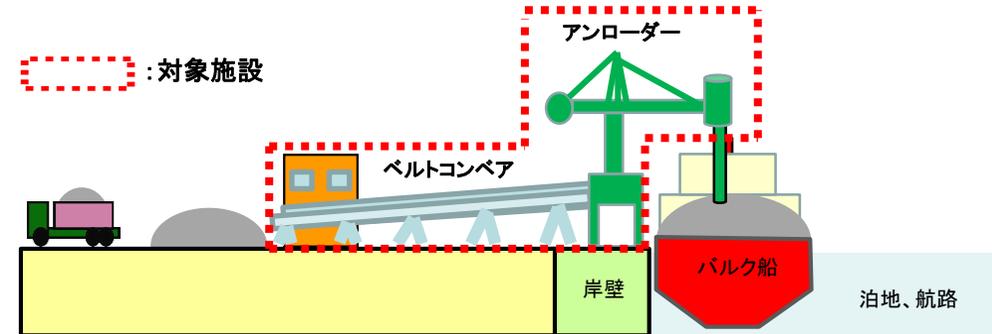
対象埠頭: 特定貨物輸入拠点港湾における一定の要件を満たす埠頭

対象施設: 国の補助を受けて取得した荷さばき施設等

年 限: 取得後10年

特 例: 課税標準 2/3

特例期間: 平成27~28年度



ベルトコンベア



アンローダー

參考資料

国際バルク戦略港湾の選定港

【目的】

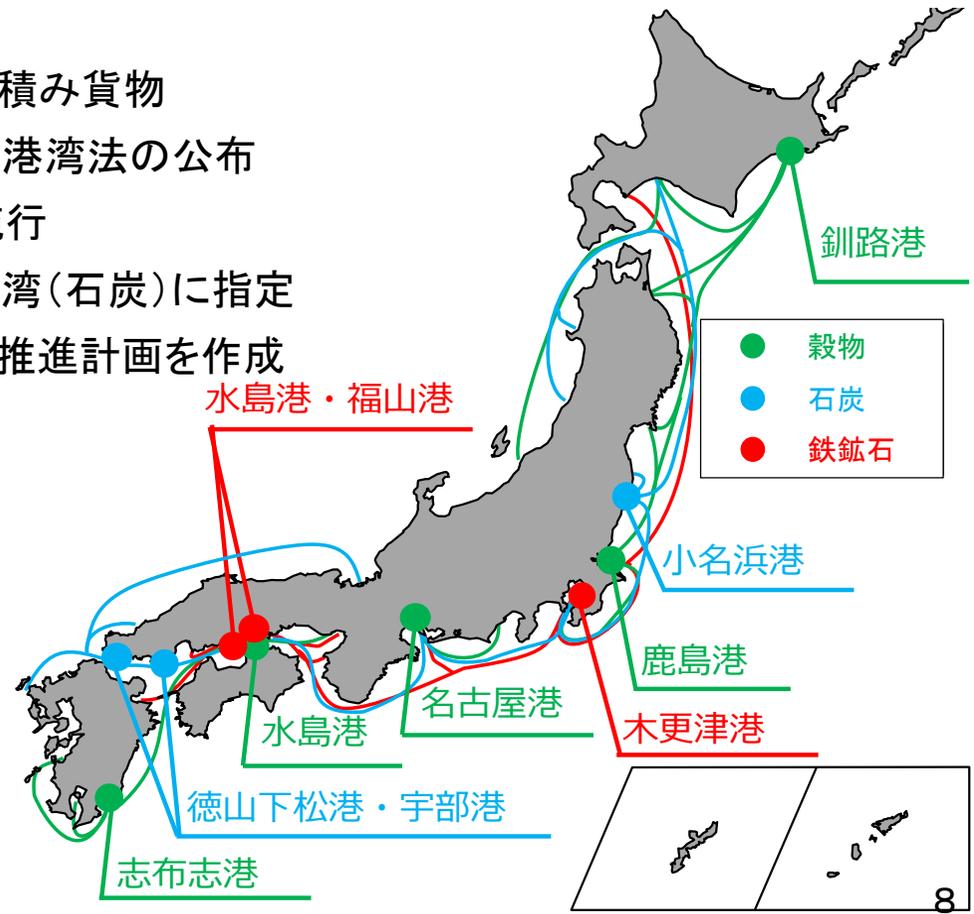
ばら積み貨物の安定的かつ安価な輸入を実現し、我が国産業の国際競争力の強化、雇用と所得の維持・創出を図る。

【これまでの経緯】

- 平成22年6月 国際バルク戦略港湾の公募
(平成23年3月11日 東日本大震災発生)
- 平成23年5月 国際バルク戦略港湾を選定
- 平成25年6月5日 海上輸送の効率化に資するばら積み貨物の輸入拠点の形成に関する改正港湾法の公布
- 平成25年12月1日 改正港湾法及び関係政省令の施行
- 平成25年12月19日 小名浜港を特定貨物輸入拠点港湾(石炭)に指定
- 平成26年12月4日 港湾管理者(福島県)が特定利用推進計画を作成

【国際バルク戦略港湾の選定港】

| | |
|-----|-------------------------------------|
| 穀物 | 5港(「釧路港」、「鹿島港」、「名古屋港」、「水島港」、「志布志港」) |
| 石炭 | 3港(「小名浜港」、「徳山下松港・宇部港」) |
| 鉄鉱石 | 3港(「木更津港」、「水島港・福山港」) |



小名浜港周辺における民間投資の活性化

大型輸送船を活用したネットワークの形成により輸送コストの低減が図られることで、関連産業の誘致、産業空洞化の防止が図られ、雇用と所得の維持・創出につながる。

小名浜港が石炭の輸入拠点として機能強化されることを前提に、東京電力(株)において下記の計画が進行中(現在、環境影響評価実施中)。

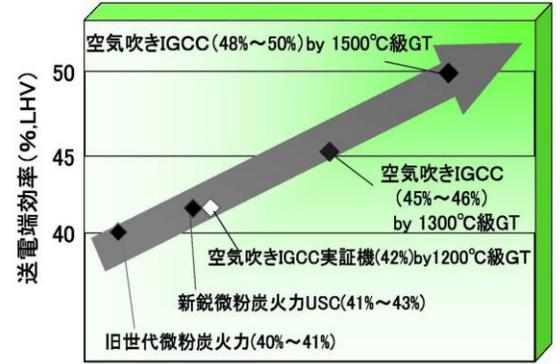
■東京電力(株)の検討状況概要(石炭ガス化複合発電(IGCC※)整備の実証)

※Integrated coal Gasification Combined Cycle

- 立地場所
広野火力発電所、勿来火力発電所
- 出力
約50万kW×2基(石炭ガス化複合発電(IGCC))
- 想定スケジュール
2020年代初頭に運転開始見込み
- 雇用
最大 2,000人/日 規模 (建設最盛期、両地点合計)
- 経済波及効果
800億円/1地点 程度
(環境アセス着手～建設～数十年の運転期間の総額)

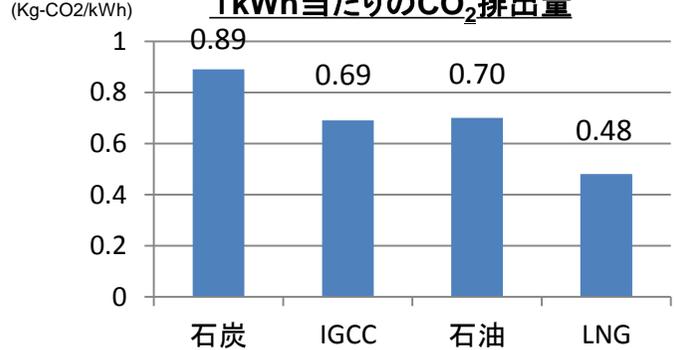
⇒被災地域におけるエネルギー確保と雇用創出に貢献。

石炭ガス化複合発電等の送電端効率



出典: クリーンコールパワー研究所

1kWh当たりのCO₂排出量



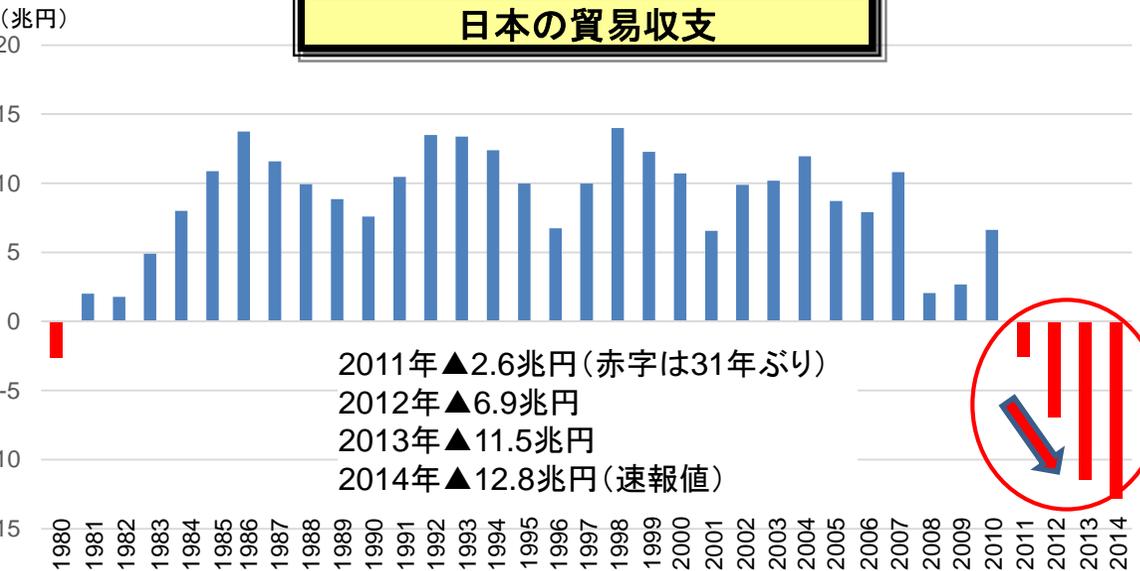
※東京電力(株)資料より国土交通省港湾局作成

※エネルギー供給WG資料より国土交通省港湾局作成

我が国産業の立地競争力をとりまく現状

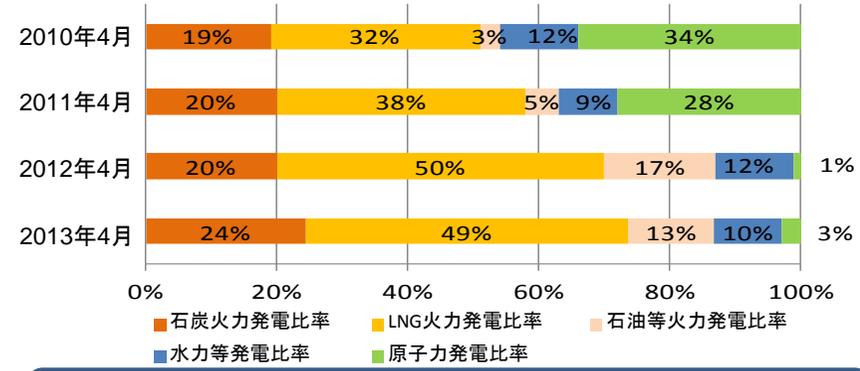
○火力発電の需要増に伴う化石燃料の輸入の急増などを受け、2011年以降、貿易赤字が拡大。
 ○円高や電力コストの高さなどの原因により、我が国企業の海外への生産シフトが進展。

日本の貿易収支



出典:財務省「貿易統計」をもとに国土交通省港湾局作成

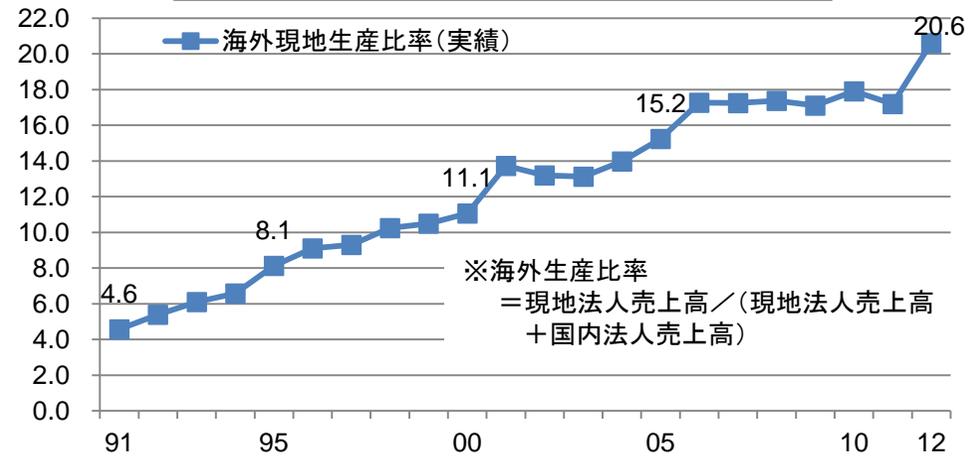
電気事業者(一般・卸)の電源構成推移(発電比率)



燃料費推計:3.8兆円増(2013年度推計、2010年度比)
 内訳:LNG +1.6兆円、石油 +2.4兆円、石炭 +0.1兆円、原子力 ▲0.3兆円

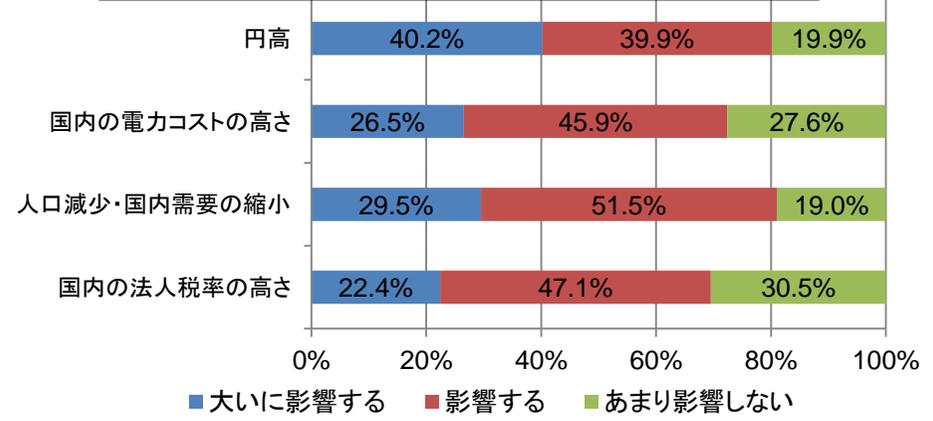
出典:内閣府 第4回規制改革会議(H25.3.8)経済産業省提出資料および経済産業省「電力調査統計」をもとに国土交通省港湾局作成

海外生産比率の推移



出典:内閣府 平成25年度「企業行動に関するアンケート調査」をもとに国土交通省港湾局作成

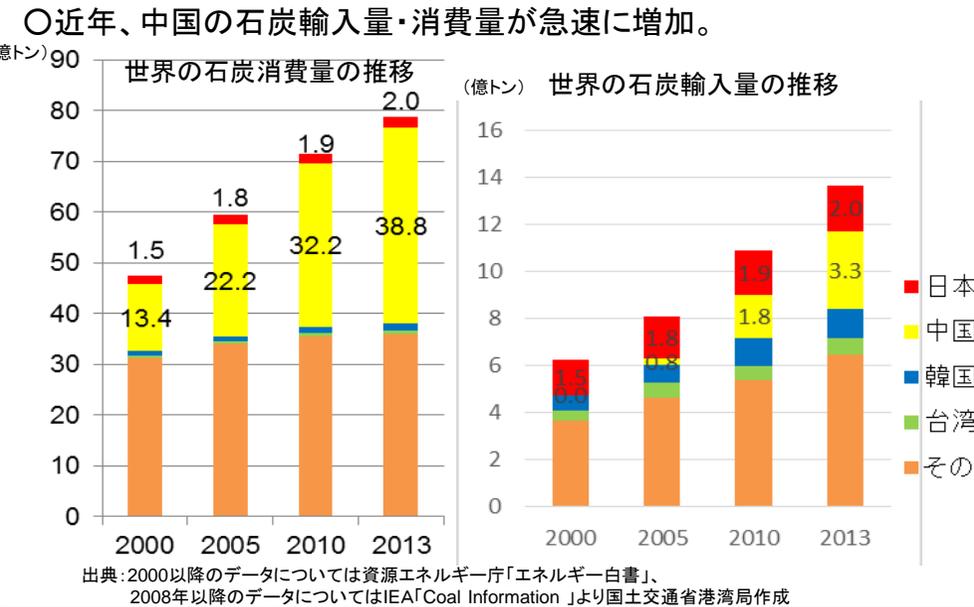
海外への生産シフトの原因(国内要因)



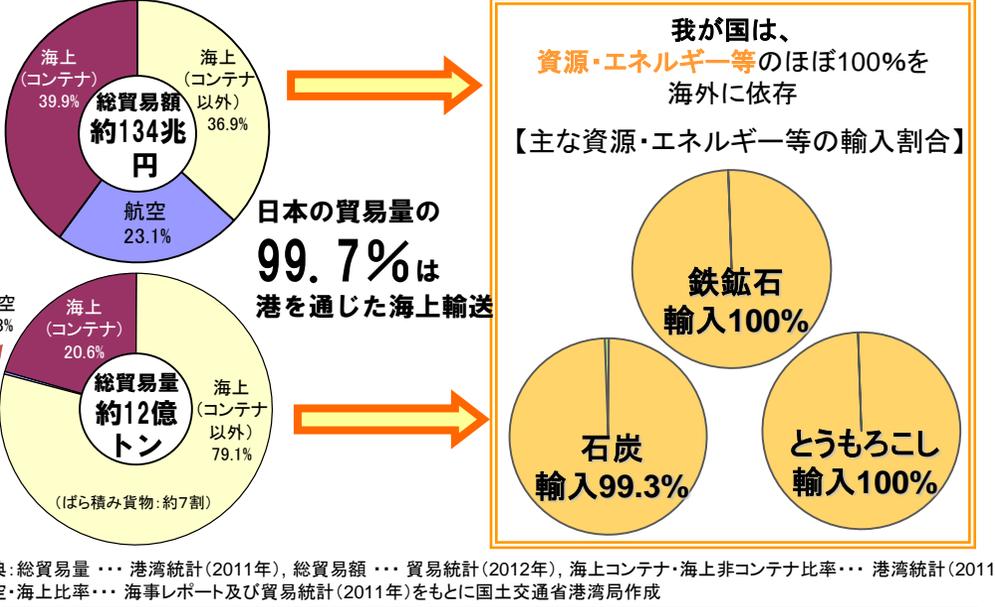
出典:2012年実施アンケート結果(経済産業省「2013年版ものづくり白書」参照)をもとに国土交通省港湾局作成

石炭の輸送を巡る状況

資源・エネルギー等の輸入の状況

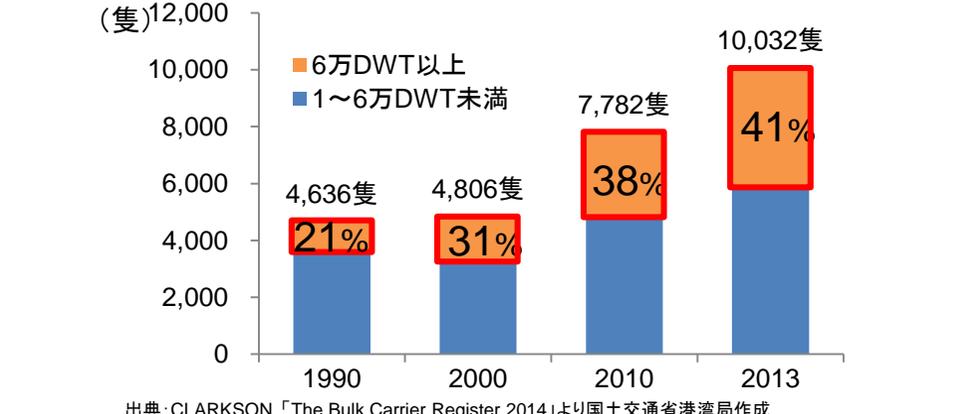


我が国の貿易量・貿易額の構成比



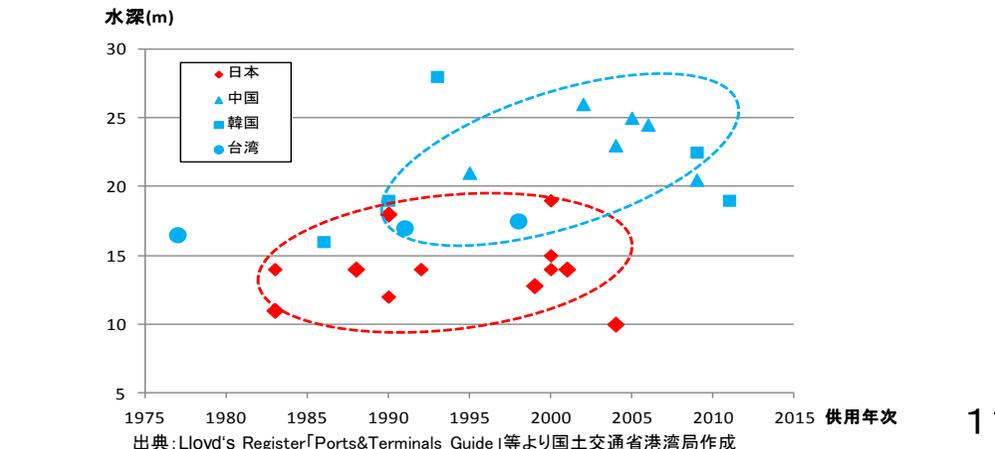
ばら積み貨物船の大型化

○近年、世界的なばら積み貨物の「荷動き量の増大」と「輸送距離の延長」を背景に、一括大量輸送によるコスト低減を図るため、ばら積み貨物船の大型化が進展している。



石炭(一般炭)取扱岸壁の水深と整備時期(近隣諸国との比較)

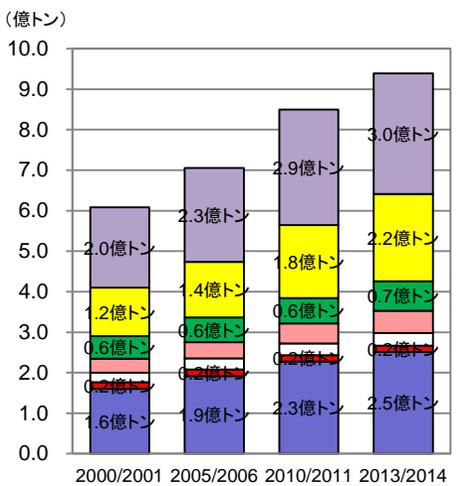
○日本の主要な一般炭の取扱岸壁は、近隣諸国と比較して整備年が古く、岸壁水深も浅い傾向にある。



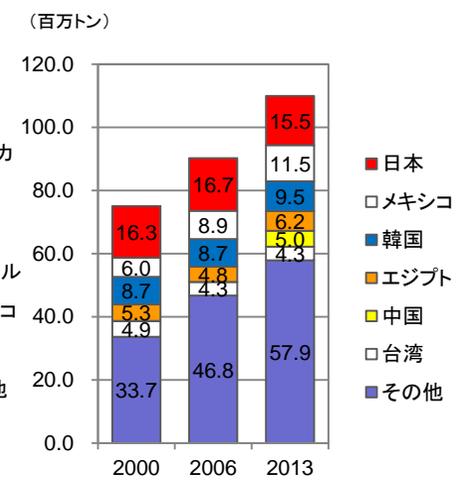
とうもろこしの輸送を巡る状況

世界の穀物(とうもろこし)の輸入の状況

【世界のとうもろこし消費量の推移】



【世界のとうもろこし輸入量の推移】

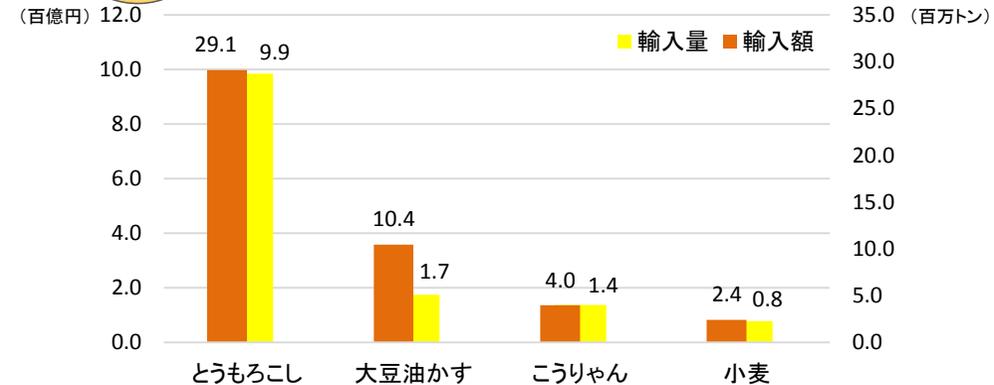


出典: USDA「PS&D」、米国穀物協会(USGC)資料より国土交通省港湾局作成

我が国の飼料別輸入量・額の構成比(平成25年度)

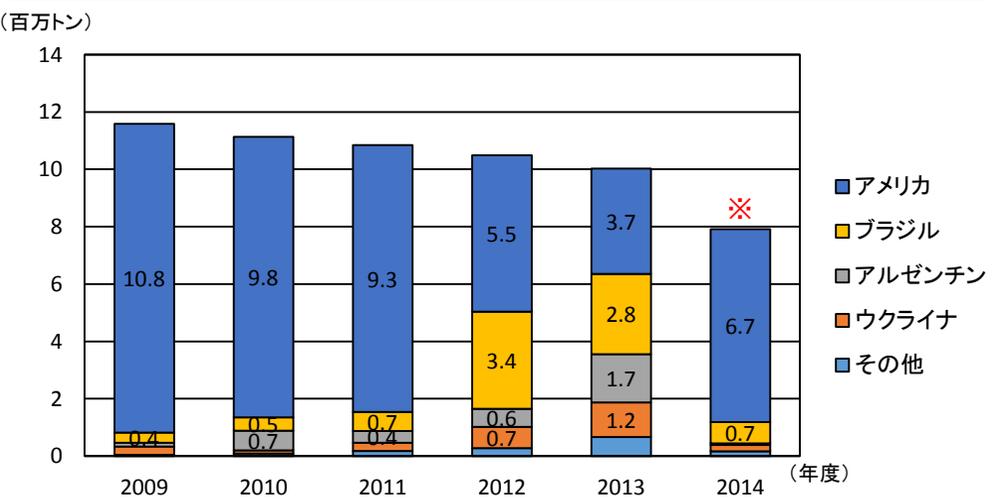


○我が国は、とうもろこしの100%を海外に依存。
○飼料用とうもろこしの輸入量は飼料の中で最も多く、年間約1,000万トン。



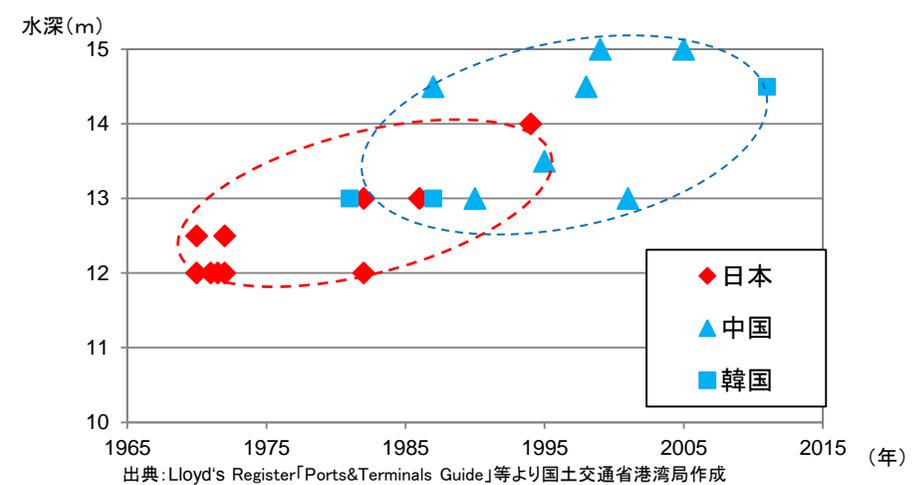
出典: 財務省「貿易統計」をもとに国土交通省港湾局作成

日本の飼料用とうもろこしの国別輸入量



出典: 財務省「貿易統計」をもとに国土交通省港湾局作成 ※ 2014年度については2014年4月から2015年1月までの輸入量

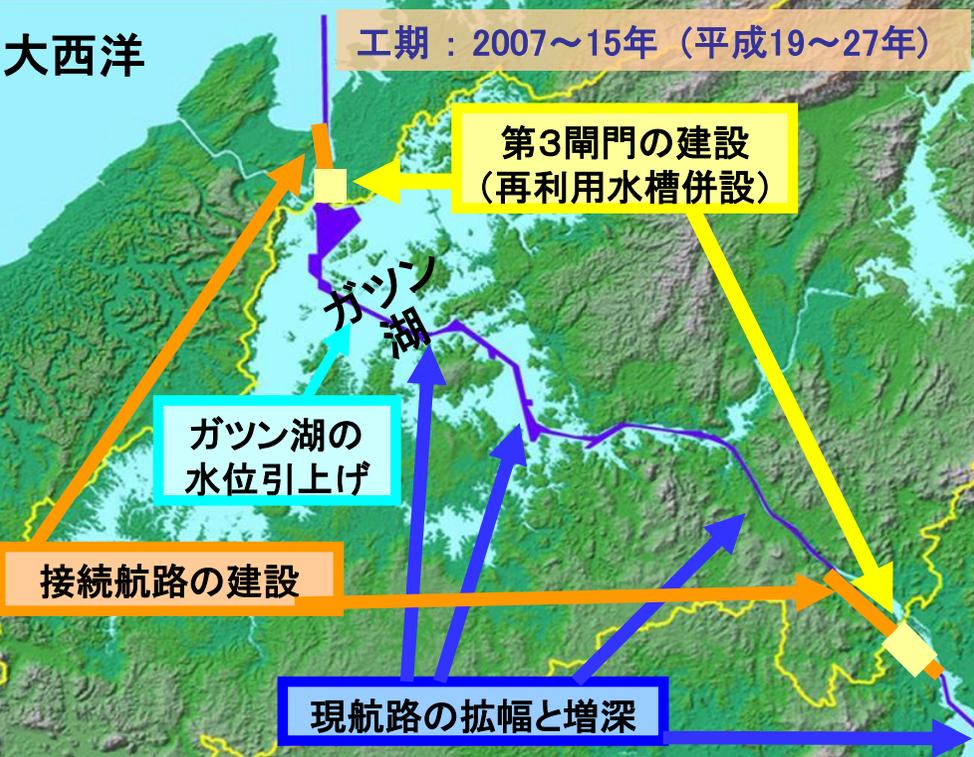
穀物を取り扱う岸壁の水深と整備時期(近隣諸国との比較)



出典: Lloyd's Register「Ports&Terminals Guide」等より国土交通省港湾局作成

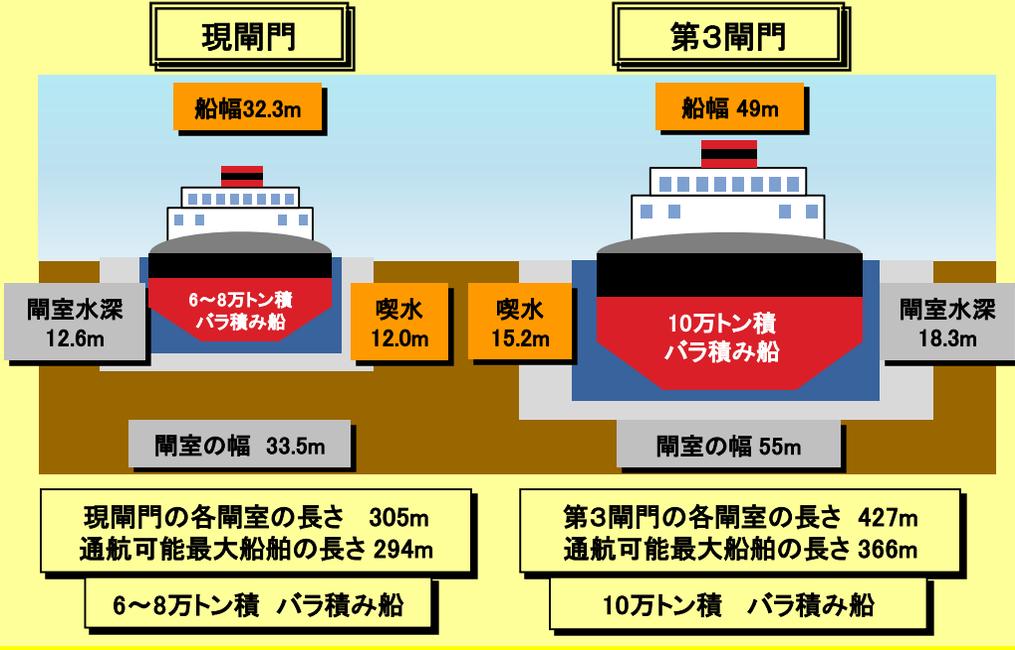
パナマ運河拡張計画と大型化が進むバルク貨物船

○第3閘門の新設を中心とするパナマ運河拡張工事により、喫水15.2mの船舶が通行可能に。



出典: パナマ運河庁資料を基に国土交通省港湾局作成

現閘門(第1、第2閘門)と第3閘門(新設)との比較



| 呼称 (船型: トン*1) | 船型の例 | 穀物 | 鉄鉱石 | 石炭 |
|---|--|----|-----|----|
| パナマックス (船型: 6~8万トン程度) | <7.4万トン級の例> 必要岸壁水深 14m程度 満載喫水 12.7m 全長225m | ○ | | ○ |
| ポストパナマックス(仮称) (船型: 10万トン程度) | <12万トン級の例> 必要岸壁水深 17m程度 満載喫水 15.2m 全長250m | ○ | | ○ |
| ケープサイズ (船型: 10~20万トン程度) | <15万トン級の例> 必要岸壁水深 19m程度 満載喫水 17.5m 全長270m | | ○ | ○ |
| VLOC(Very Large Ore Carrier) (船型20万トン以上) | <33万トン級の例> 必要岸壁水深 23m程度 満載喫水 21.1m 全長340m | | ○ | |

*1 単位は載貨重量トン(DWT)。DWT(Dead Weight Tonnage): 貨物船に積載可能な貨物等の最大重量トン。主に貨物船の大きさを表す。
*2 現在工事中的の新パナマ運河に対応した船舶。