

港湾事業の再評価説明資料

〔新潟港 東港地区 泊地整備事業〕

平成17年12月

北陸地方整備局

目 次

1. 新潟港の概要	1
1) 新潟港の概要	1
2) 新潟港の沿革	2
3) 主要定期航路	3
4) 新潟港からの高速交通網	4
5) 取扱貨物	5
. 新潟港の取扱貨物	5
. 国際海上コンテナ貨物の取扱状況	6
2. 事業の概要	7
1) 事業の概要	7
2) 現在の整備状況	9
3. 事業の必要性	10
4. 泊地整備事業の効果	13
1) 事業の効果	13
2) 輸送コストの削減効果（費用便益分析）	13
3) 排出ガス削減効果	15
4) その他の効果	16
5. 対応方針（原案）	17

1. 新潟港の概要

1) 新潟港の概要

新潟港は、信濃川の河口港として古くから発達した西港と、掘り込み式港湾として整備された東港からなる。

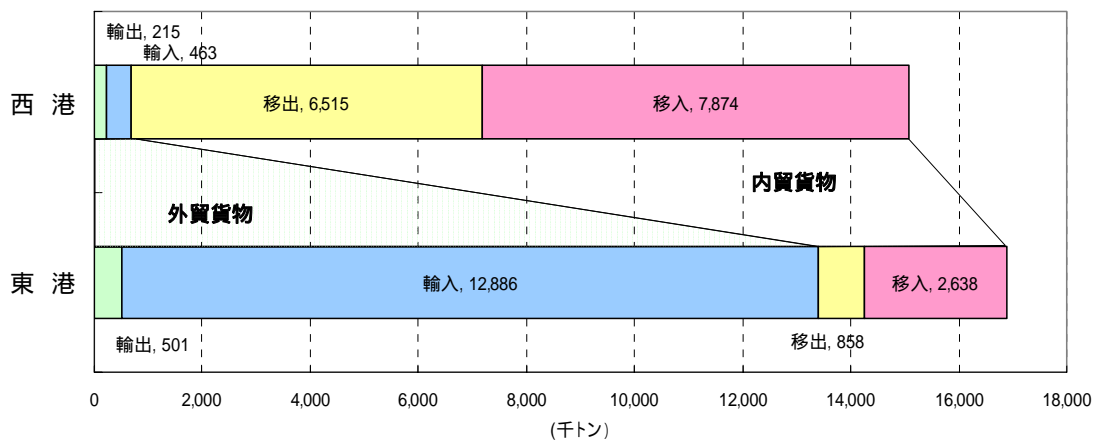
西港は、北海道や佐渡へのフェリー航路が開設されており、主に内貿貨物を取扱う流通拠点としての役割を果たしている。

東港は、東南アジア航路や釜山航路、中国航路の外貿コンテナ航路が開設される等、主に外貿貨物を取り扱う流通拠点としての役割を担っている。

新潟港の海上出入貨物取扱量は、年間約 3,195 万トンで、特に東港は、年間 750 万トンの LNG を受け入れる日本海側最大のエネルギー基地となっている。



西港・東港別海上出入港貨物量(平成16年)



2) 新潟港の沿革

西港は、みなと町とともに栄えてきた長い歴史を持っており、安政 5 年(1858 年)の日米修好通商条約では、横浜、神戸、長崎、函館とともに日本海側では唯一、開港五港の一つに選ばれ、明治元年(1868 年)に外国船が出入りできる港として開港された。

東港は、昭和 38 年(1963 年)より整備に着工し、広大な砂丘地を切り開き、水路を掘り込んで、昭和 44 年(1969 年)11 月に開港した。周辺の臨海工業地帯には、火力発電所、肥料・飼料、鉄鋼、木材、石油備蓄基地などが立地している。

新潟港の沿革

年	(西暦)	主な出来事
元和2年	(1616)	長岡城主堀直寄によって、港町としての基礎が築かれる。
寛文11年	(1671)	河村瑞賢により西回り航路の寄港地に指定。
明治元年	(1868)	5港(函館、新潟、神奈川、兵庫、長崎)の一つとして開港
昭和4年	(1929)	日満航路開始、対岸貿易の門戸として栄える
昭和26年	(1951)	重要港湾の指定を受ける
昭和38年	(1963)	東港建設工事を太郎代地区において開始。
昭和42年	(1967)	特定重要港湾の指定を受ける
昭和44年	(1969)	東港開港
昭和55年	(1980)	外貿コンテナ船就航(トランスシベリアコンテナ航路)
昭和58年	(1983)	東港LNGバース供用開始
昭和63年	(1988)	台湾、香港、韓国を結ぶ東南アジアコンテナ航路開設
昭和63年	(1988)	韓国釜山港との間に釜山航路開設
平成7年	(1995)	大連・青島・上海を結ぶ中国航路開設
平成8年	(1996)	日本海側唯一の「中核国際港湾」として位置付けられる
平成8年	(1996)	新潟県地域輸入促進計画(新潟FAZ計画)承認
平成12年	(2000)	港湾計画改訂
平成14年	(2002)	「新潟みなとトンネル」「柳都大橋」供用開始(5月)
平成14年	(2002)	韓国釜山と北朝鮮羅津を結ぶ北東アジアコンテナ航路開設(8月)
平成17年	(2005)	「新潟みなとトンネル」全線供用開始

中核国際港湾: 中枢国際港湾(東京湾、伊勢湾、大阪湾、北部九州)を補完すると共に、地域のコンテナ輸送に対応した国際海上コンテナターミナルを有する港湾。中枢国際港湾には 4 地域・11 港湾が、中核国際港湾には 8 港湾が指定されており、新潟港は日本海側で唯一の中核国際港湾である。

3) 主要定期航路

東港は、韓国・中国をはじめとするアジアの主要港への国際コンテナ航路が就航しており、北東アジア地域における物流拠点を目指している。

西港は、北海道や佐渡へのフェリー航路が就航しており、国内物流や旅客輸送に利用されている。



【外貿定期航路:コンテナ航路】

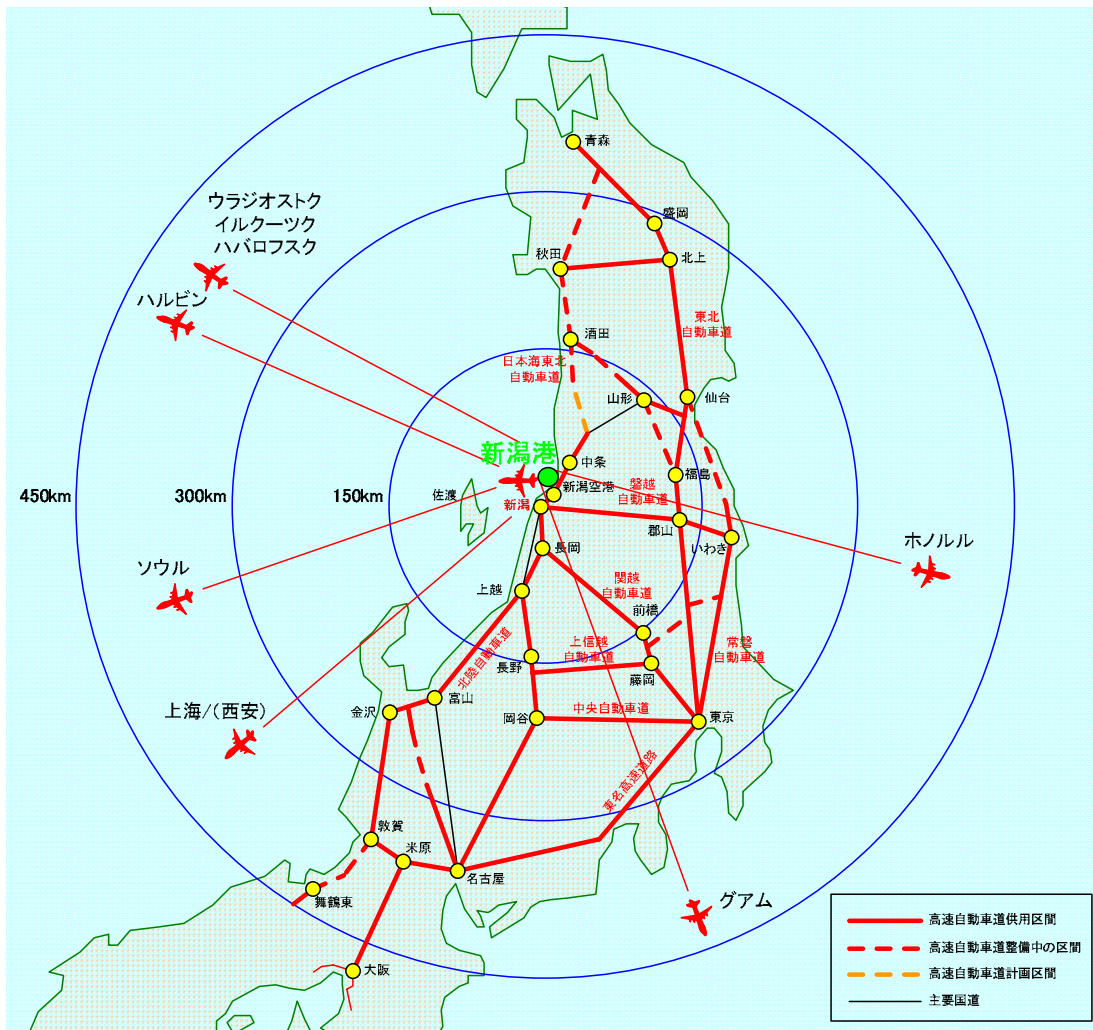
航路名	便数	埠頭	備考
釜山航路	週5便	東港 西埠頭 (国際コンテナ ターミナル)	
中国・釜山航路	週2便		
中国航路	週2便		
東南アジア航路	週1便		
北東アジア航路(羅津)	月1便		休止中
北東アジア航路(ポストーチヌイ)	月1便		休止中

【内貿定期航路:フェリー航路】

航路名	便数	埠頭	備考
新潟～小樽	週6便	西港 山の下埠頭	
敦賀～新潟～秋田～苫小牧東	週5便		
新潟～両津	1日5～8便	西港 万代島埠頭	

4) 新潟港からの高速交通網

新潟港は高速道路網、高規格道路網を通じて多くの都市と結ばれていることから、物流コストの削減を可能にするほか、首都圏港湾へのリダンダンシー機能を期待されている。



5) 取扱貨物

新潟港の取扱貨物

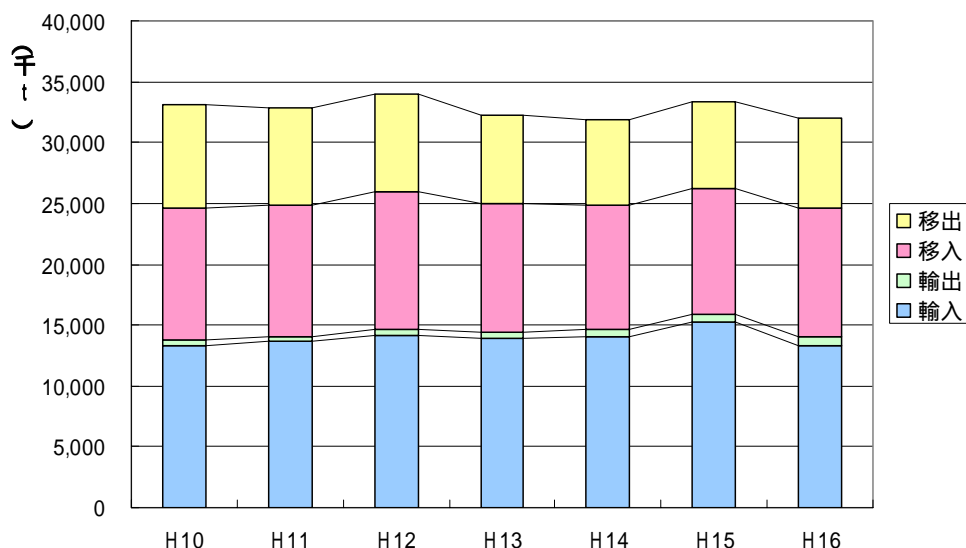
新潟港の取扱貨物は、近年ほぼ横這いで推移している。

内貿は、移出貨物の約80%、移入貨物の約50%を完成自動車が占めており、全てフェリーによる搬送車両である。

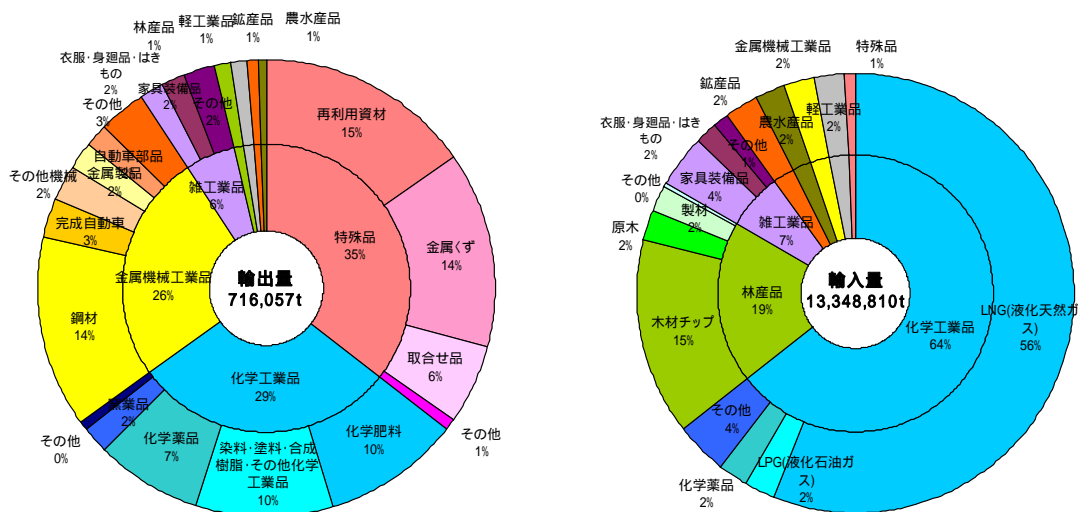
輸出貨物の主な品種は、再利用資材、金属くず、鋼材、化学薬品、化学肥料、染料・塗料・合成樹脂で、輸出全体の約70%を占めている。

輸入については、LNG、木材チップ、原木、LPG、家具装備品で輸入全体の80%を占めている。

新潟港の貨物量



海上出入貨物取扱量の推移

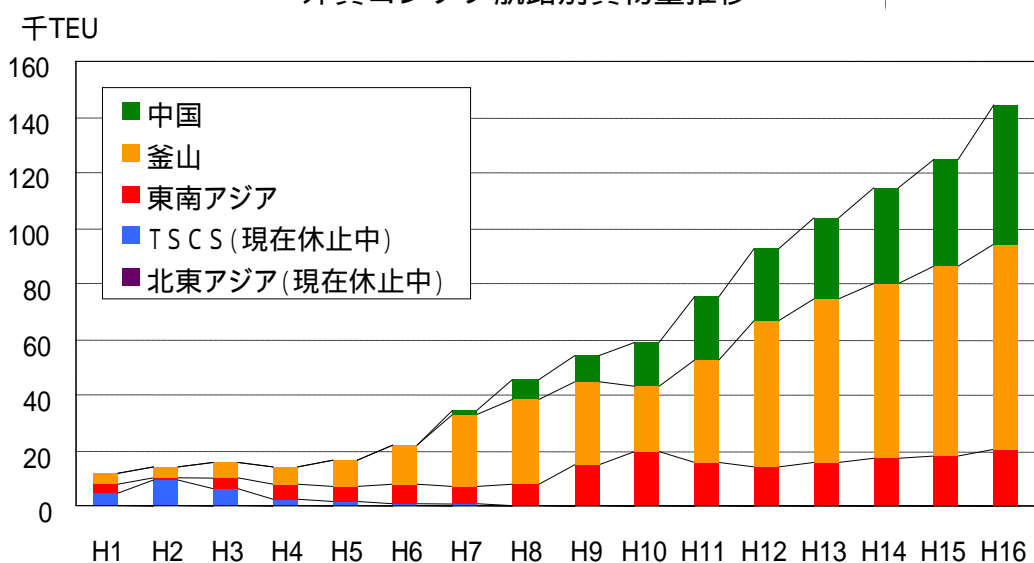


外貿貨物品目別内訳 (平成16年)

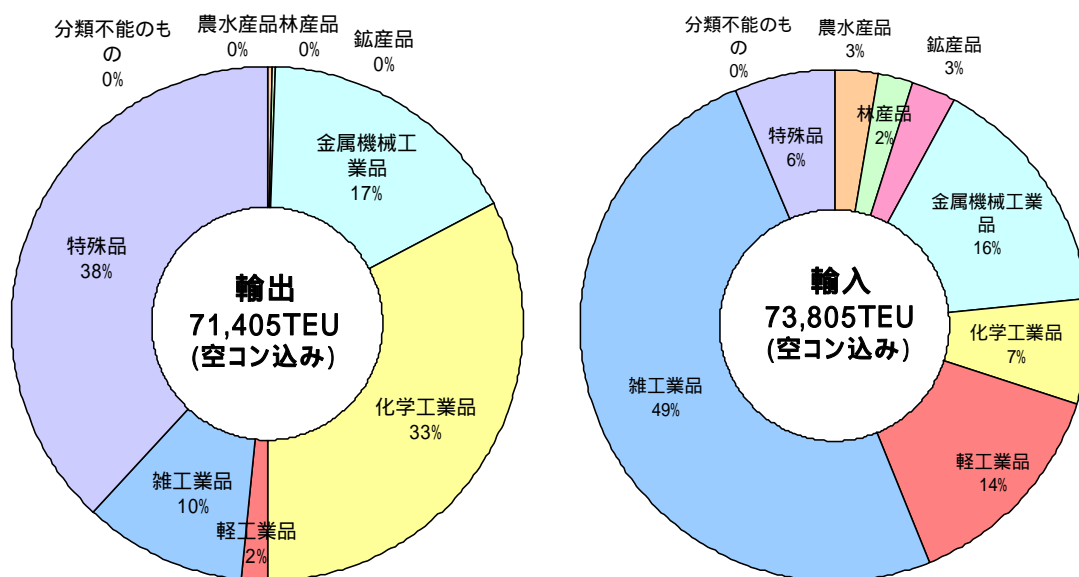
・ 国際海上コンテナ貨物の取扱状況

新潟港における、コンテナ貨物の取扱量は順調な伸びを示しており、今後も発展が予想される中国をはじめとする北東アジア地域との取扱貨物の増大が期待される。

外貿コンテナ航路別貨物量推移



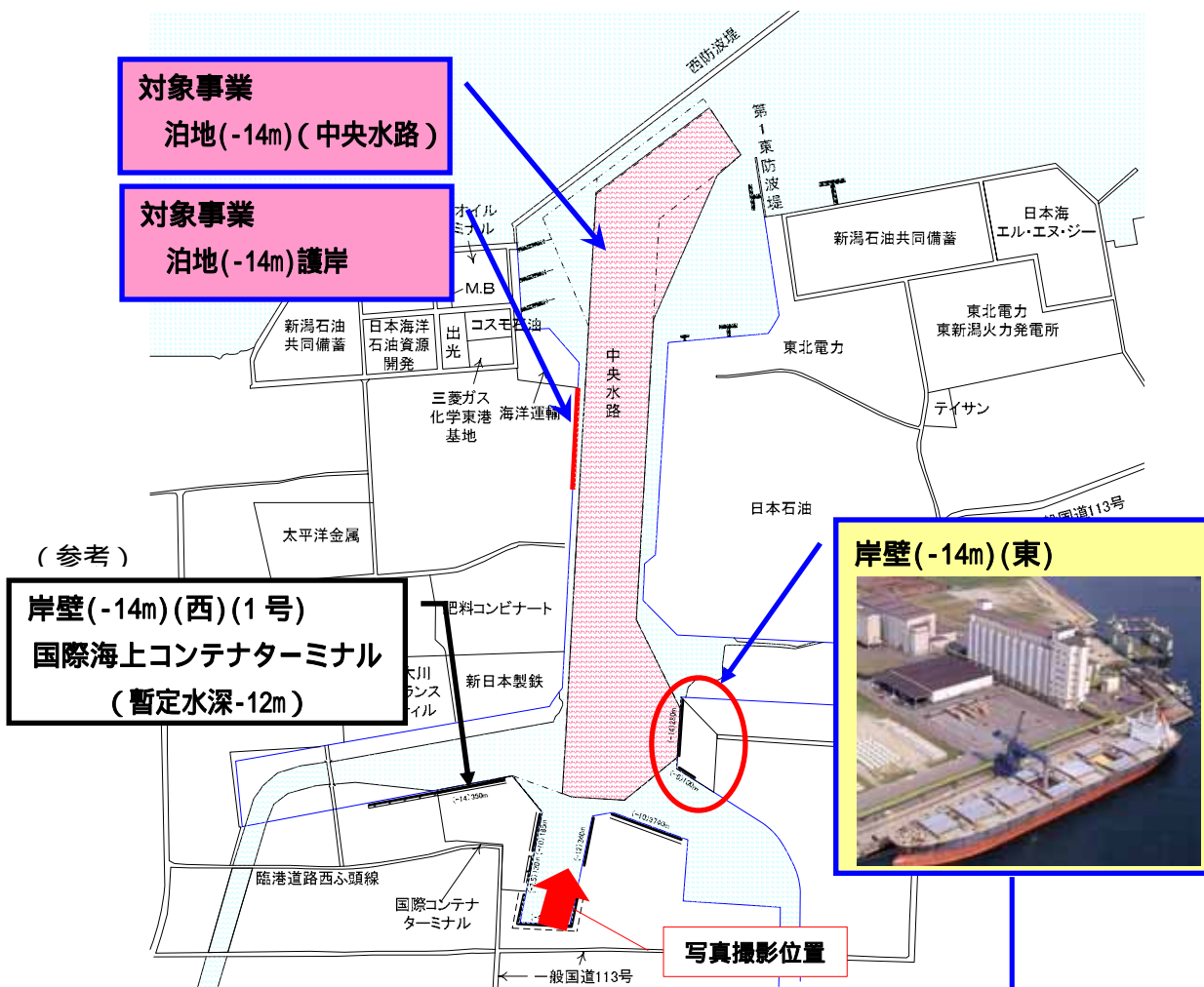
外貿コンテナ貨物品目別内訳(平成 16 年)



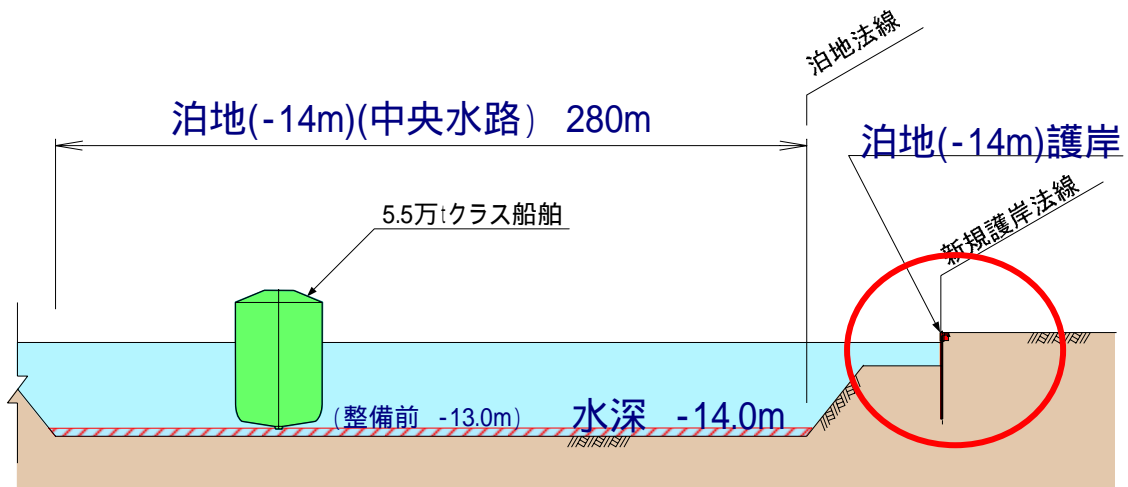
2. 事業の概要

1) 事業の概要

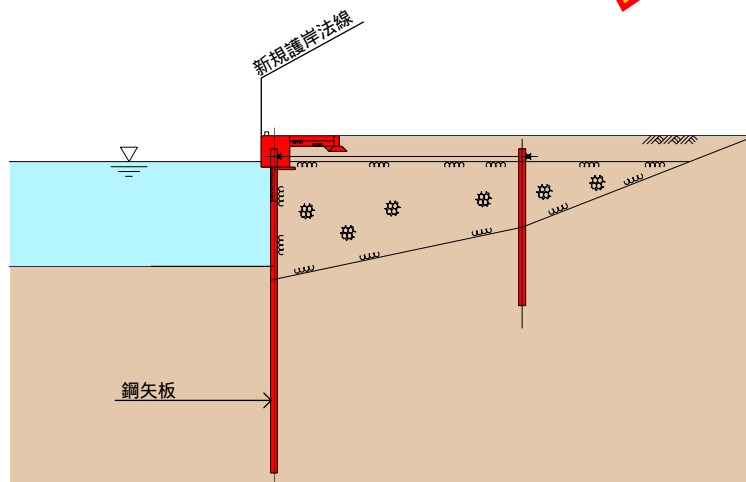
暫定水深(-13m)で供用している岸壁(-14m) (東)に、5.5万トンクラスの穀物運搬船をファーストポートで入港可能とするため、泊地(-14m)を整備中である。
 対象事業は、泊地増深にかかる泊地(-14m)と泊地(-14m)護岸である。
 (岸壁は、既設(S61~S62)のため、本プロジェクトには含めない)



【断面図】



泊地(-14m)護岸 標準断面図



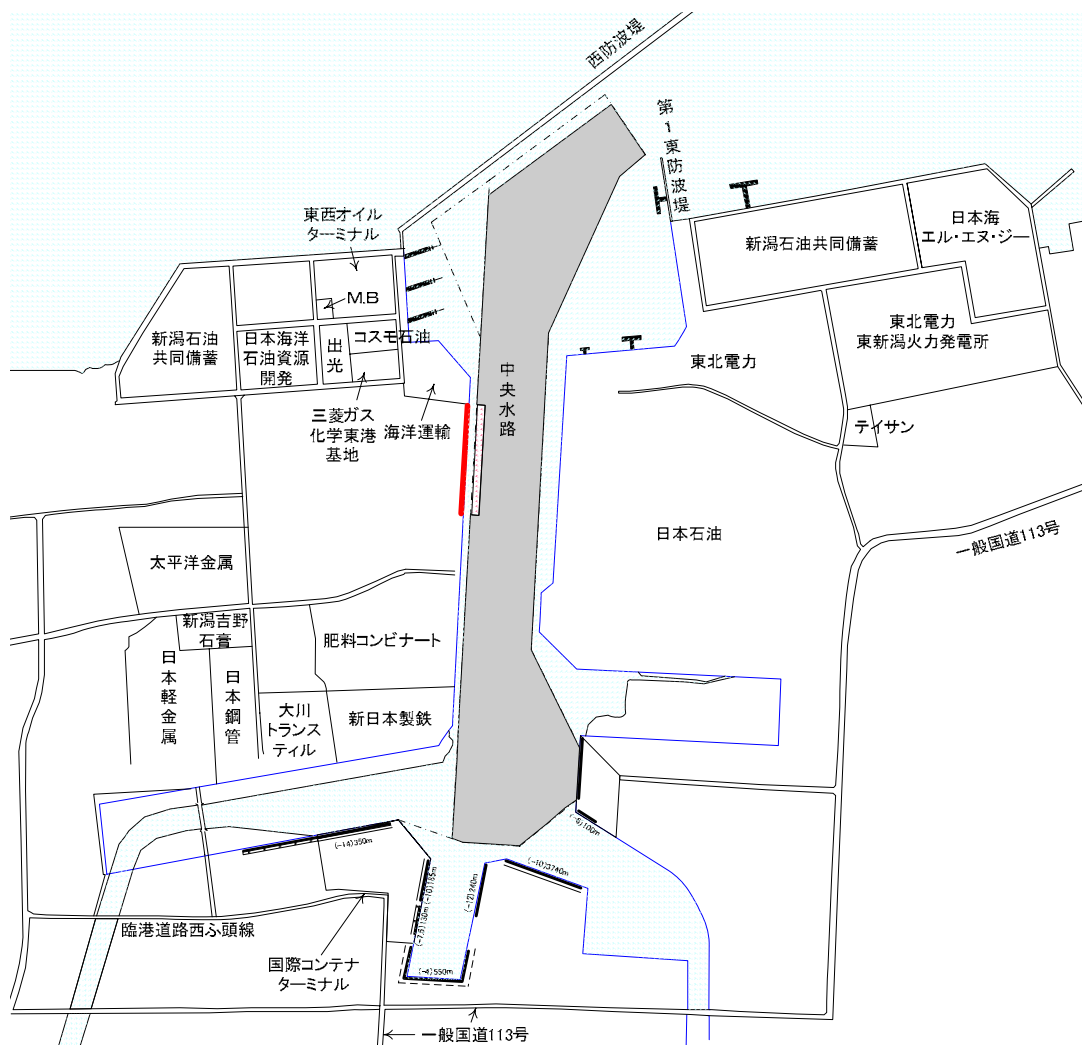
【施設概要】

施設名称	整備期間	計画数量
泊地 (-14m)	H8 ~ H18	141.7ha
泊地 (-14m) 護岸	H14 ~ H18	530.9m

2) 現在の整備状況

平成8年度より着工しており、平成18年3月末時点における泊地整備の進捗率は84%（予算進捗率）の予定である。平成17年度は、泊地（-14m）護岸の矢板工、控工を施工し、平成18年度は、泊地（-14m）護岸の上部工、舗装工及び、泊地（-14m）の浚渫を施工し、事業を完了する予定となっている。

残事業の内容



事業進捗図

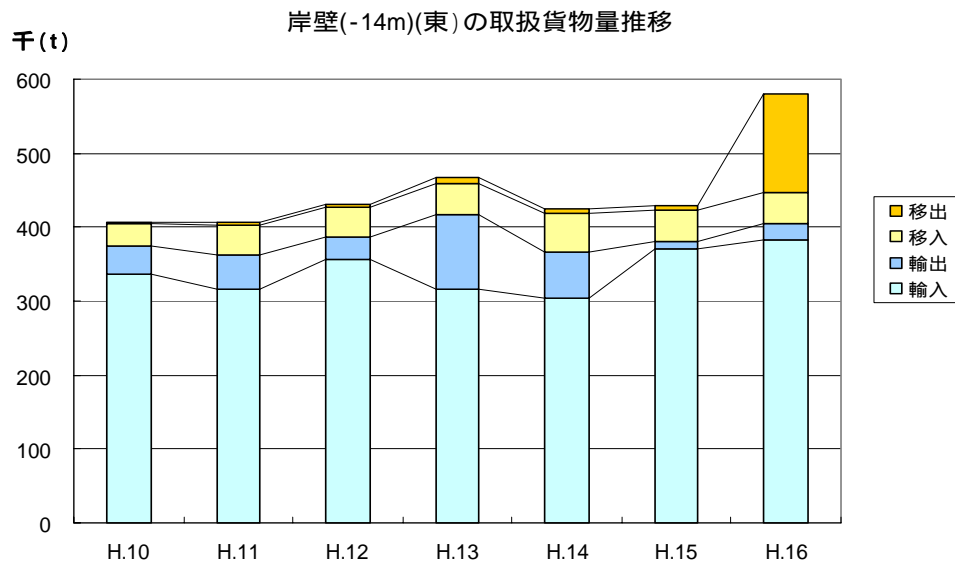
事業の進捗状況

施設名称	事業費（億円）			進捗率（%）
	総額	施工済（H17d）	残額	
泊地（-14m）	40	35	5	89
泊地（-14m）護岸	9	5	4	60
合計	49	41	8	84

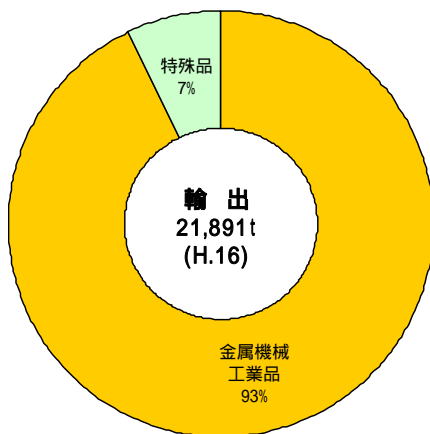
3. 事業の必要性

岸壁(-14m)(東)を有する公共埠頭では、主に輸入貨物を取扱っており、全体の66%を占めている。品目別に見ると、農産物、中でも米穀類が全体の57%を占め、継続的な需要が見込まれる。主な輸入相手国は米国である。

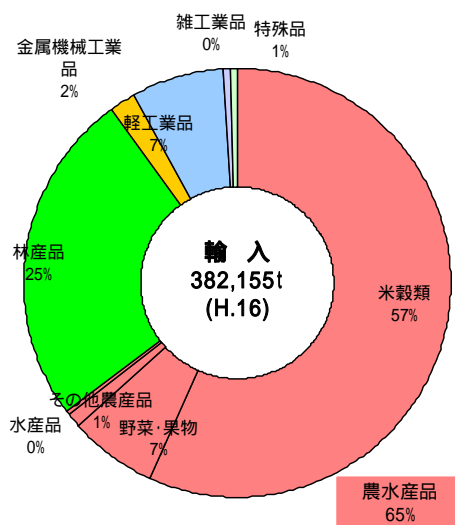
荷主等利用者からは、コスト削減及び安全で安定した供給が強く求められ、そのため、太平洋側からの長距離輸送が主となる日本向け穀物船の輸送コストを削減するためには、大型船による大量輸送が必要であるとの強い要請があり、最も効率的で輸送コストが削減可能となるパナマックス級船(55,000トクラス)が入港可能となる水深-14mの泊地が必要である。



輸出貨物品目別構成



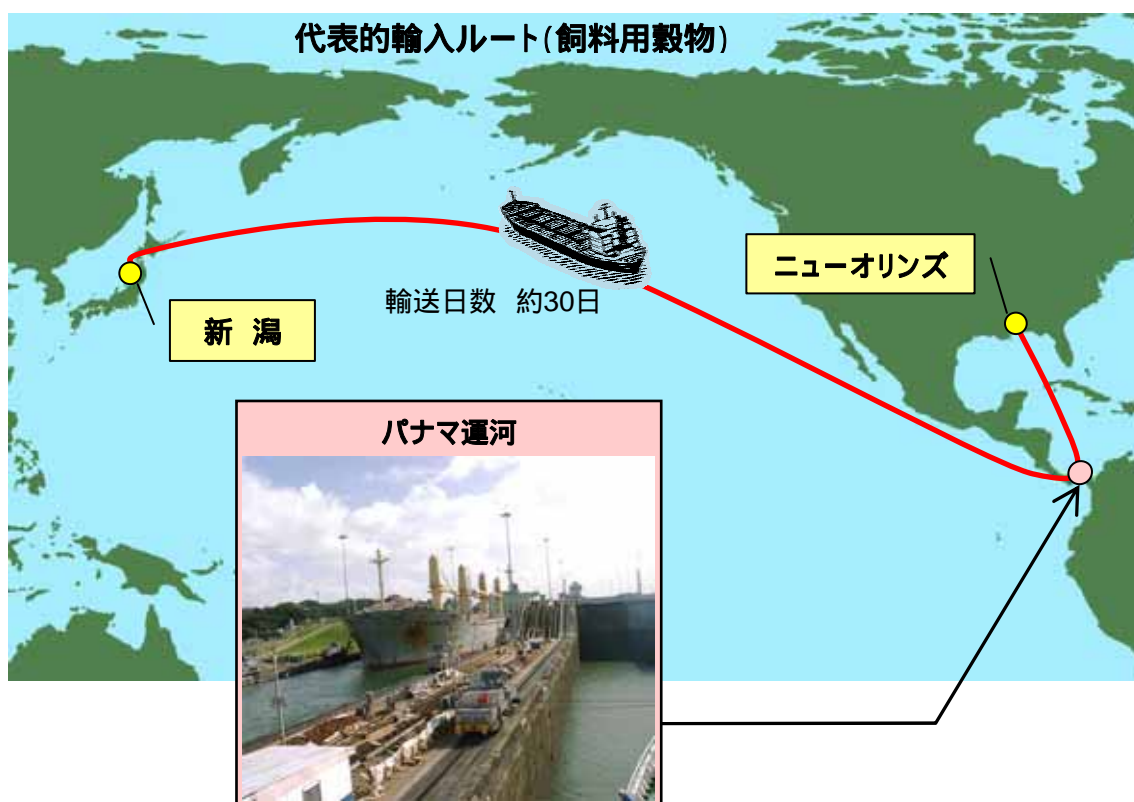
輸入貨物品目別構成



荷主ヒアリングの結果

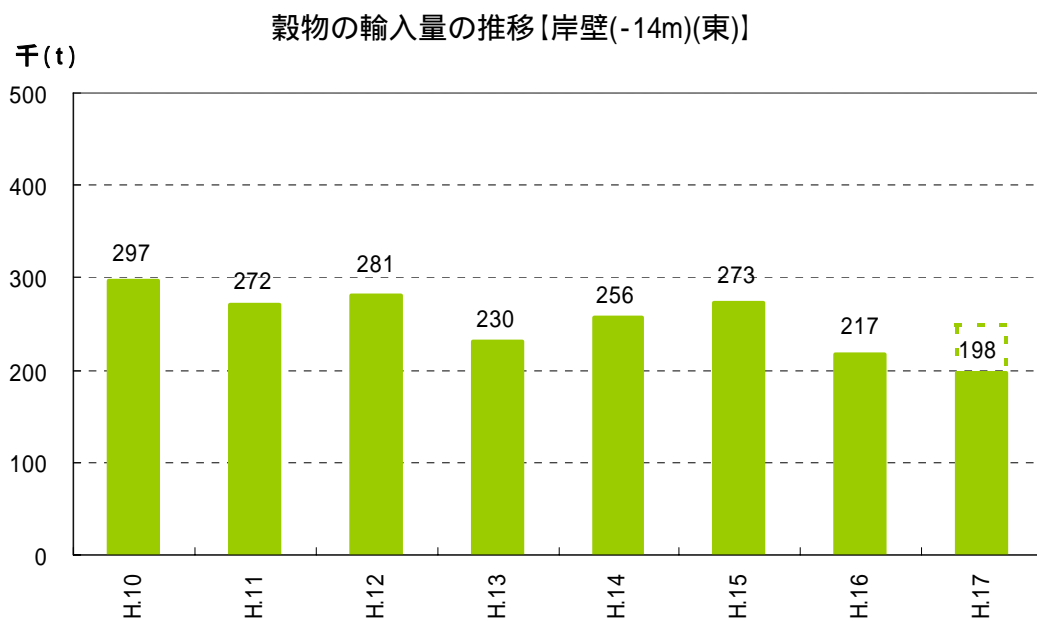
岸壁(-14m)(東)を使用する荷主(穀物)へのヒアリング結果の概要を以下に示す。

- ・現在1寄航あたりの荷卸し量は15,000tで、月1回、北米・ニューオリンズから輸入している。
- ・貨物はサイロに搬入する他に、内航船に直接積み替え、他港へ輸送する。輸送先は秋田港、酒田港、金沢港(小麦)である。
- ・輸送日数は30~35日
- ・貨物量は、ほぼ横這いに推移している。今後も現状維持の見込みである。
- ・石巻か釧路との二港揚げとなるが、どちらもパナマックス級は入港できないので、新潟港がファーストポートとなる。
- ・最大で5万~7万トクラスのパナマックス級船舶が入港し、1寄航あたりの荷卸量は25,000t~最大で37,000tになる見込み。単位当たりの、輸送コストの削減効果が期待できる。



穀物輸入量の推移

穀物の輸入量はほぼ横這いに推移しており、今後も同様な貨物が見込まれる。



H.17 貨物量は1月～9月の値

4. 泊地整備事業の効果

1) 事業の効果

泊地整備の効果

効果の分類		効果の項目	効果の計測方法
利用者	輸送・移動	輸送コストの削減（貨物）	定量的に把握
	安全	海難の減少・航路の安全性の向上	定性的に把握
地域社会	輸送・移動	既存ターミナルの混雑緩和	定性的に把握
	環境	排出ガスの減少	定量的に把握
	地域経済	係留施設利用による雇用・所得の増大 港湾関連産業の雇用・所得の増大 建設工事による雇用・所得の増大 地域産業の安定・発展 産業の国際競争力の向上	計測しない
公共部門	租税	地方税・国税の増加	計測しない

2) 輸送コストの削減効果（費用便益分析）

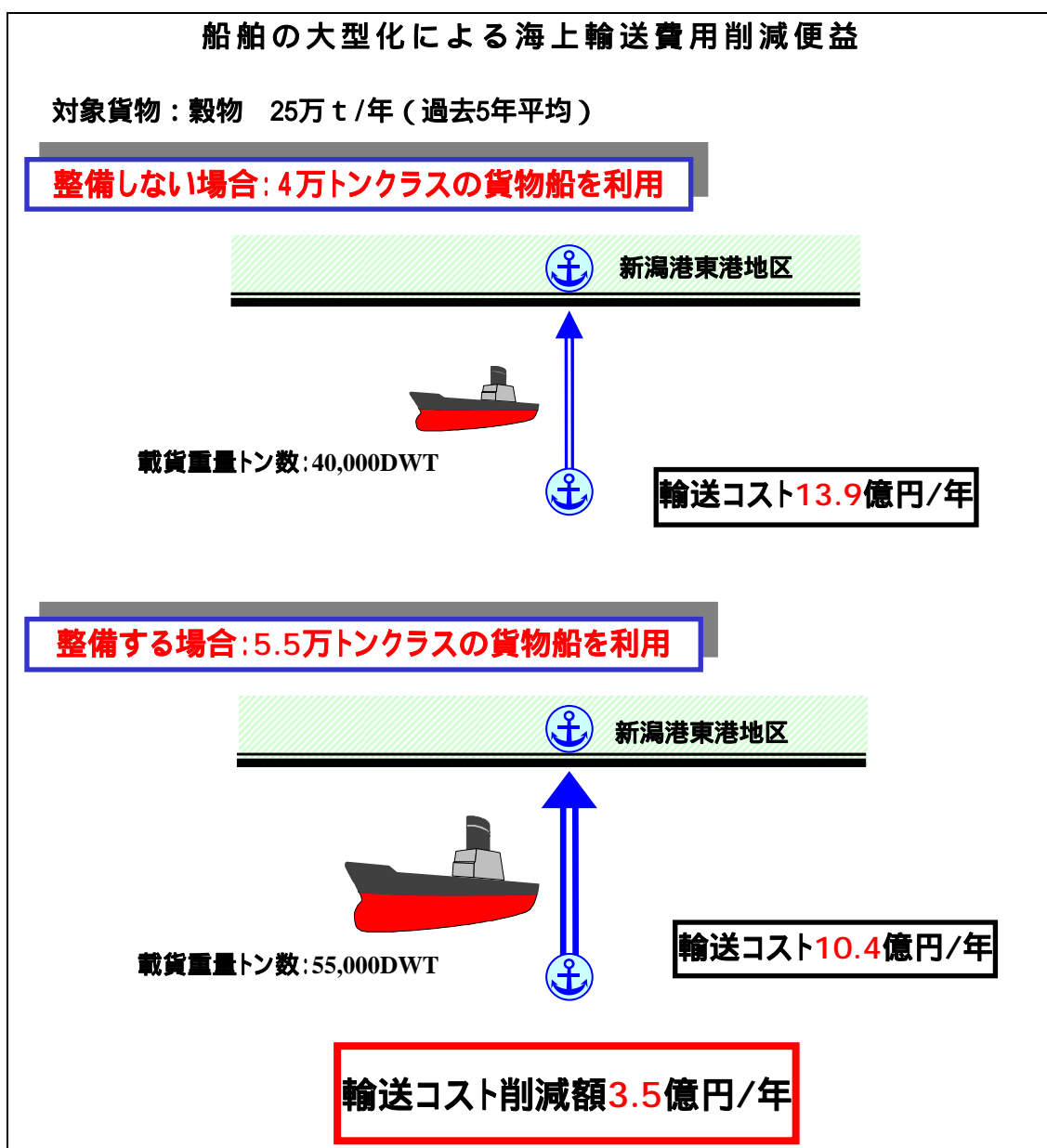
（1）泊地の増深による船舶の大型化による効果

泊地(-14m)を整備することにより、既存の-14m 岸壁の機能が適正に発揮されることによる便益を計測する。よって、船舶の大型化による海上輸送費用の削減効果を便益とする。

(2) 効果イメージ

泊地の増深により、岸壁(-14m)(東)に 5.5 万トンクラスの穀物運搬船が着岸可能となる。

この結果、25万トンの貨物を輸送するのに必要な船舶の運行回数が減少し、単位当たりの海上輸送費用が削減される。



3) 便益の計測結果 (50年間)

便益 (B) (割引前)	174.7 億円
--------------	----------

(4) 費用便益分析結果

全体事業における費用便益分析結果

表 費用便益分析に用いる便益等及び結果(全体事業)

項目	貨幣換算値	基準年における現在価値
輸送コストの削減	174.7 億円	72.2 億円
費用合計	46.2 億円	56.4 億円
費用便益比 (C B R)		B/C = 1.3

残事業における費用便益分析結果

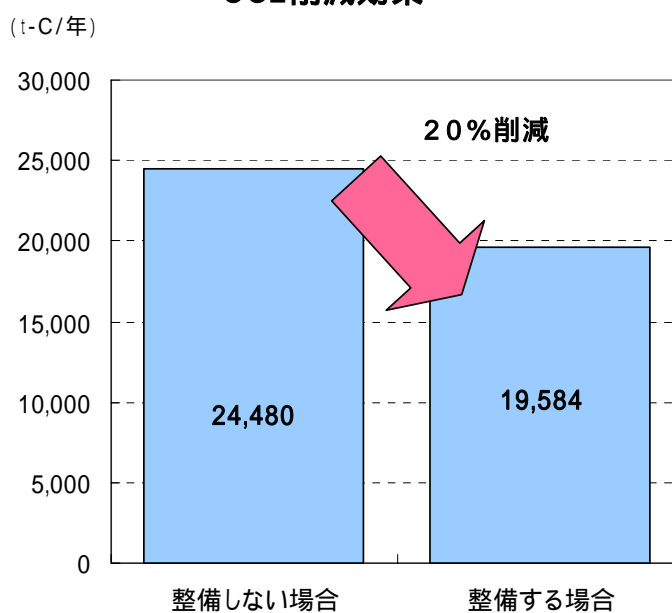
表 費用便益分析に用いる便益等及び結果(残事業)

項目	貨幣換算値	基準年における現在価値
陸上輸送費用削減による効果	174.7 億円	72.2 億円
費用合計	8 億円	7 億円
費用便益比 (C B R)		B/C = 9.9

3) 排出ガス削減効果

泊地(-14m)の整備による排出ガスの削減効果については、海上輸送の効率化に伴う CO₂ の削減量を計測した。

CO₂削減効果

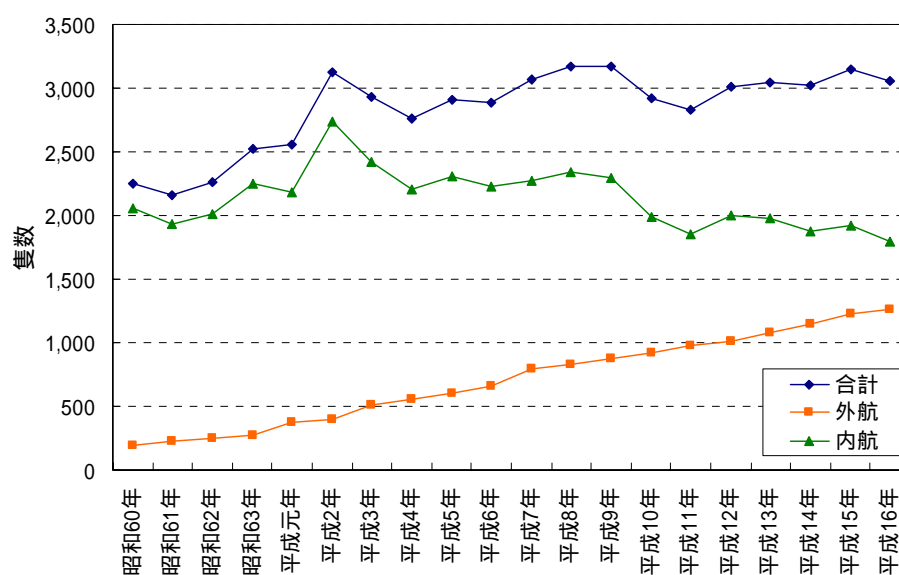


4) その他の効果

航路の安全性の向上

コンテナ貨物取扱量の伸びに伴い、新潟東港への入港船舶数が増大しており、泊地（水路）の整備により、大型船舶入出港時の安全性が確保される。

東港入港隻数の推移



コンテナ船の大型化への対応

西埠頭地区の国際コンテナターミナルの岸壁(-14m)(西)は、現在暫定水深(-12m)で供用されている。

国際海上コンテナ貨物の取扱量は順調な伸びを示しており、将来的には北米間との基幹航路の就航が展望されている。北米航路のコンテナ船は 3,000 ~ 4,000TEU 級が主流で水深は 14m が必要となる。

このようなコンテナ船の大型化への対応という観点からも、泊地(-14m)の整備が必要となることから、将来的にも更なる効果が期待される。

更なる輸送コスト削減の可能性

企業ヒアリングにあるように7万トン級の大型船が入港した場合はさらに2億円/年の便益が見込まれる。

5. 対応方針（原案）

事業の必要性等に関する視点

- ・ 穀物類の輸送について、北米から大型船によりファーストポートで入港・荷卸しを行い、また、内航船等による二次輸送を行うなど、拠点港としての役割が期待されている。
- ・ 東港におけるコンテナ貨物等の取扱量の伸びに伴って、入港船舶が増加しており、航路整備による安全性の確保が望まれている。
- ・ 泊地整備事業全体の費用対効果は 1.30、残事業の費用対効果は 9.85 である。

事業の進捗の見込みの視点

- ・ 平成 18 年 3 月末時点における泊地整備の進捗率は 84% であり、平成 8 年度より浚渫工事を、平成 14 年度からは中央水路西地区の護岸整備に着手し、計画的に整備が進められてきた。
- ・ 平成 18 年度は泊地(-14m)護岸の上部工の整備とその前面水域(0.7ha)の整備を実施し、事業を完了する予定である。

コスト縮減や代替え案立案等の可能性の視点

- ・ 当該事業を進めるにあたっては、発生する土砂を高速道路（日本海沿岸東北自動車道）整備事業の盛土材として利用するなど、他事業との連携による建設コストの縮減を図って来たところである。

対応方針（原案）：事業継続

（理由）

- ・ 評価対象である泊地(-14m)は、一般に中央水路と呼ばれているものであり、新潟東港の根幹を成す施設である。
- ・ 特に対北米といった長距離の航路においては、海上輸送の効率化のために大型船舶の入港を可能とすることが強く求められている。また、コンテナ船をはじめとする大型船の安全な入出港のためにも、平成 18 年度竣工予定の拡幅工事は必要である。
- ・ 本事業の予算進捗率は 84% で、平成 18 年度に完了する予定であり、効果の早期発現が求められている。

従って、本事業は継続が妥当である。