

港湾事業の再評価説明資料

〔 七尾港 大田地区
多目的国際ターミナル整備事業 〕

平成17年11月

北陸地方整備局

目次

1 . 七尾港の概要	1
2 . 七尾港の取扱貨物量の推移	3
3 . プロジェクトの概要	4
3.1 プロジェクトの目的	4
3.2 プロジェクトの必要性・緊急性	5
3.3 貨物需要の動向	6
3.4 施設概要	8
3.5 進捗状況	9
3.6 前回評価との比較	9
3.7 状況変化	10
4 . 事業の投資効果	11
4.1 事業の効果	11
4.2 輸送コストの考え方	12
4.3 費用便益分析	18
4.4 排出ガス削減効果	19
4.5 その他の効果	20
5 . 地域の要請	20
5.1 地元要請	20
5.2 主要企業要望（ヒアリング）	21
6 . 対応方針（原案）	22

1 . 七尾港の概要

七尾港は、能登半島の中心部に位置し、古くは香島津と称し、能登島を天然の防波堤として古くから栄えた港で、昔から能登一円の物資の集散地として人や物が集まり発展した。

戦後は、昭和 26 年に重要港湾に指定され、木材、石炭および鉱石の取扱貨物に重点を置いた整備が、国の直轄事業として今日まで進められてきた。最近では、大田火力発電所の運転開始や、LP ガス国家備蓄基地の建設などエネルギー港湾としての比重が高まっている。また、木材取扱港として船舶の大型化および木材需要の増加に対応するため、-13m 岸壁の整備も進めている。

七尾港は、平成 11 年に開港 100 周年を迎え、県内初の民活制度により平成 3 年にオープンした七尾フィッシャーマンズワーフ（能登食祭市場）は、オープン以来大変な活況を呈していて、これを核としたまちづくりも始まっている。また、近年のクルーズ志向の高まりにより、「飛鳥」等の豪華客船の入出港の増加や湾内クルーズ船が就航するなど、能登地域における「海の玄関口」として、交流機能の充実も期待されている。

七尾港の沿革

昭和 26 年 (1951)	重要港湾に指定
52 年 (1977)	大田岸壁 (-10m) 1 号完成供用
61 年 (1986)	大田岸壁 (-10m) 2 号完成供用
平成 3 年 (1991)	府中地区に「七尾フィッシャーマンズ・ワーフ」 (能登食祭市場) 完成オープン
7 年 (1995)	七尾大田火力発電所 1 号機 (50 万 kw) 営業運転開始
10 年 (1998)	七尾大田火力発電所 2 号機 (70 万 kw) 営業運転開始
11 年 (1999)	開港 100 周年
12 年 (2000)	七尾港港湾計画改訂
17 年 (2005)	七尾 L P G 国家備蓄基地稼働



大田2号岸壁



大田火力発電所



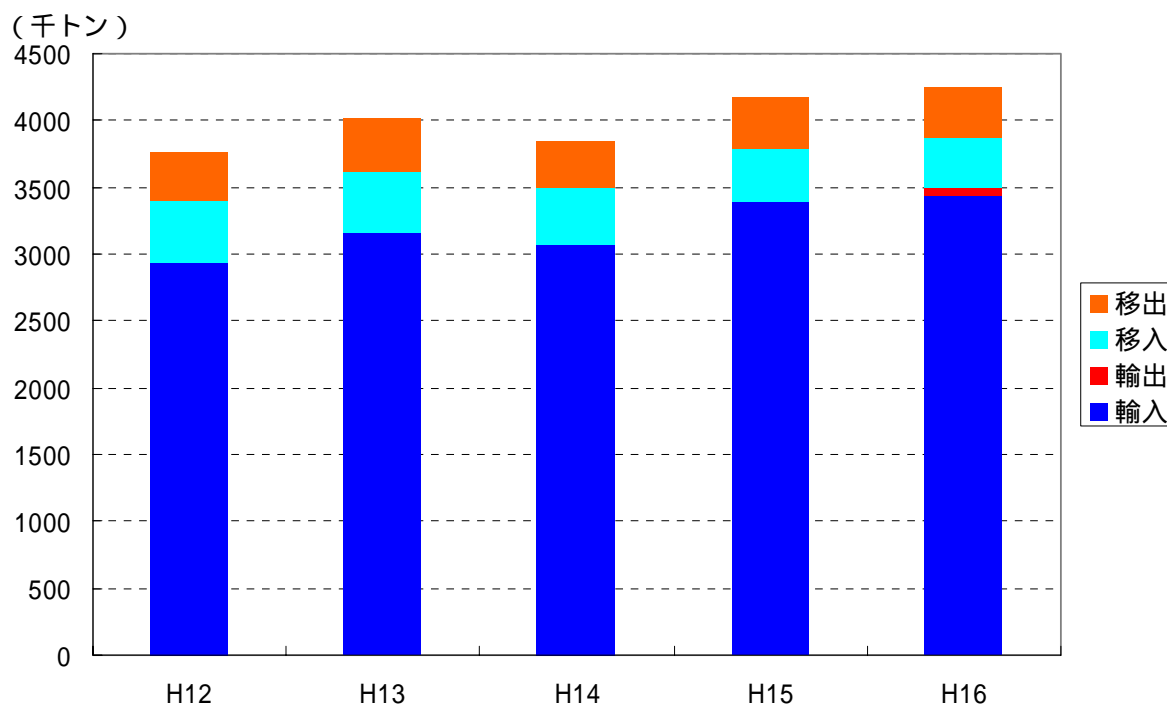
七尾フィッシャーマンズワーフ

2. 七尾港の取扱貨物量の推移

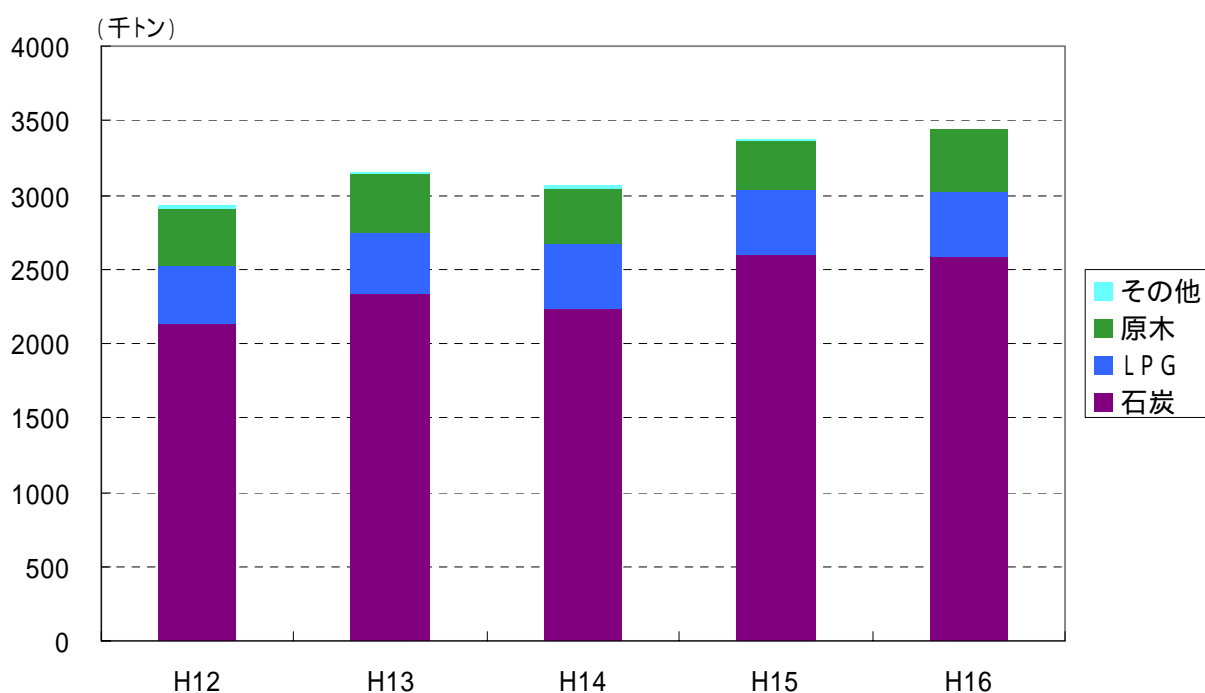
七尾港における最近5ヶ年の平均取扱貨物量は4,086千トンである。

平成16年の取扱貨物の輸移出入別では、輸入が81%を占めており、輸入品目はエネルギー関連の石炭・LPGで87%、原木で12%となっている。

取扱貨物量



輸入貨物量の推移



3 . プロジェクトの概要

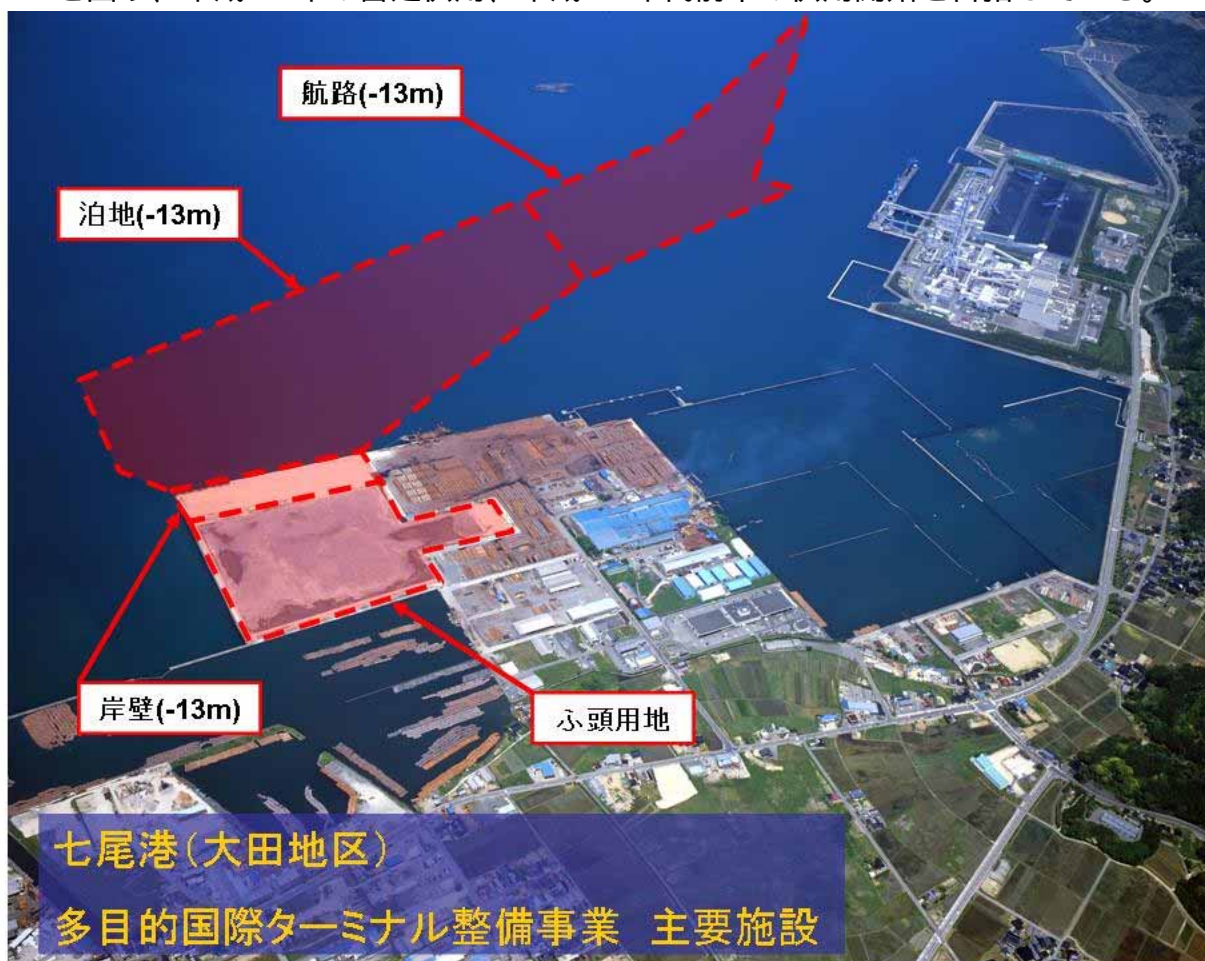
3.1 プロジェクトの目的

七尾港は、現在まで木材流通加工基地、エネルギー基地として発展してきたが、近年の木材運搬船の大型化により、木材加工の重要基地として基盤整備・拡充が求められている。

本プロジェクトは、船舶の大型化、これに伴う貨物の増加および物流機能の集約化に対応するため多目的国際ターミナルとして、岸壁（ - 13m）と背後関連施設を整備するものである。特に主要産業である木材加工産業においては、木材取扱いの効率化による物流コスト削減を可能とし、能登地域の活性化が図られる。

本計画は、平成 2 年 11 月港湾審議会第 134 回計画部会の審議を経て策定され、平成 12 年の供用開始を目指し、平成 3 年度に大水深多目的国際ターミナルとしての本岸壁の整備に着手した。

しかし、工事予定海域の地盤が予測を超えて軟弱であったことから、その対策のため工期が長期化しているとともに、建設事業費も増加しているが、本施設が地域の基幹産業の振興に及ぼす影響が大きいため、今後は、可能な限り事業の早期進捗を図り、平成 19 年の暫定供用、平成 20 年代前半の供用開始を目指している。



3.2 プロジェクトの必要性・緊急性

現在、既存施設に接岸可能な船舶は 12,000DWT 級迄であるが、30,000DWT 級船舶での取扱も行っている。しかし、満載での接岸は不可能なため、他港に寄港し貨物を卸し、喫水調整をしたうえで七尾港に入港している。

また、計画貨物量を上回る原木の取扱がすでに発生しているため、入港した船舶が岸壁空きを待つ「滞船」が平成 16 年実績で 32 隻、延べ 129 日発生している。

さらに、船から卸した原木を仮置き保管するふ頭用地が不足しているため、用地外へ運搬する「横持ち」が平成 16 年実績で 11 万トン発生している。

以上のように利用者にとって非効率な荷役活動となっており、更に企業としては生産コストを抑え競争力を高めたいにもかかわらず、余分な輸送コストが生じている現状でもある。

よって本プロジェクトは、これらの課題を解消できる唯一の手段でもあり、かつ、企業活動の増進にも資することが出来ることより、早急な整備が望まれている。なお、利用企業は輸送コストを削減できる大型船による大量輸送が可能となるニュージーランド材、米材の輸入を促進することとしている。





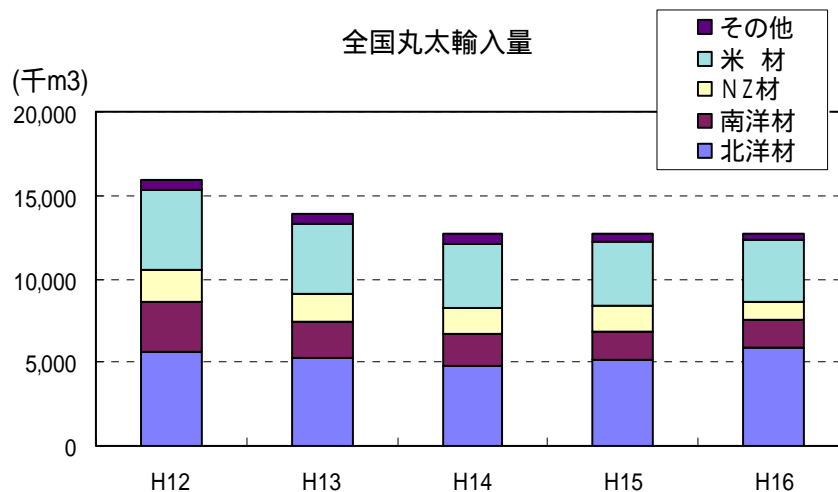
喫水調整をして入港している船舶の一例

3.3 貨物需要の動向

(1) 全国輸入丸太の推移

全国の丸太の輸入量は減少傾向を示すが、近年はほぼ横ばいとなっている。

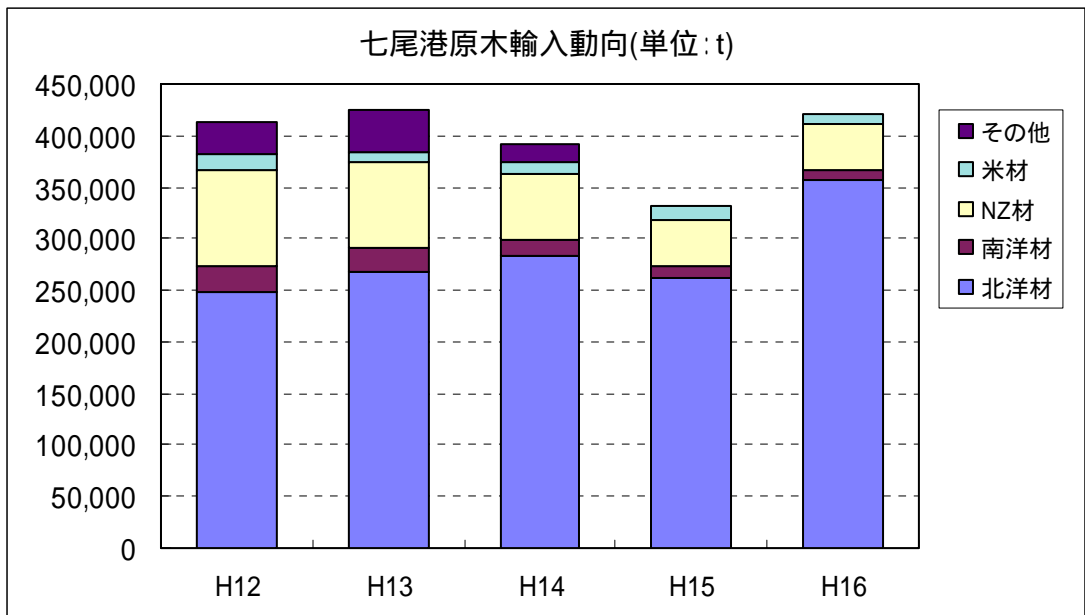
減少の要因としては、南洋材の伐採規制による影響が大きく、七尾港においても同様に南洋材の取り扱いが平成16年実績で6千トンと非常に少なくなっている。



(2) 七尾港における原木需要の動向

七尾港における最近5ヶ年の原木輸入量は下図に示すとおり、平成15年の取扱量が落ち込んではいないが、おおむね400千トン前後で推移している。

原木の種類は、ロシアから輸入される北洋材が80%と大半を占め、ニュージーランド材、米材が20%となっている。



また、七尾市の木材産業の出荷額は能登地域のその69%を占めており、また地元合板メーカーは国内シェアの15%程度を占めているため、地域の主要な産業として位置づけられている。今後の動向として、以下に示す利用企業の増産計画や新たな輸入形態により、原木需要は伸びると推測される。

合板メーカー

七尾港の取り扱いが最も多い合板メーカーは、主に北洋材、ニュージーランド材を合板に加工し、建築・土木資材として国内に出荷・供給している。

今後の見通しとしては、中国やアメリカの建築ラッシュにより、輸入合板が減っているため、国内シェアが減ることはないと予測し、生産コスト削減と販路開拓により長期的に2%の伸びを維持する計画を立てている。

また、当面の増産措置として、H16～19年にかけて機械更新による能力アップを図り、H19年までに10%の増産を目指している。

多目的国際ターミナル(岸壁-13m)が整備されれば、大型船舶の利用が可能となり、原木価格の安価な時期に大量輸送できるので、輸送コストが削減され企業としての競争力アップが見込める。

製材メーカー

住宅用の構造材として原木を製材加工しているメーカーは、引き続き原木を輸入するとともに、皮むき丸太や原板上の半製品を輸入し、国内でプレカット等の加工を加え出荷・供給の促進を進めている。

現在、七尾港では上屋等の半製品に適した施設整備がなされていないため、金沢港・富山港・名古屋港からの陸上輸送で対応している。

3.4 施設概要

七尾港大田地区多目的国際ターミナル整備事業計画

岸壁 (-13m)	260 m
泊地 (-13m)	32.8ha
航路 (-13m)	幅員 260m
心頭用地	11.1 ha
事業化	平成 3 年
供用開始	暫定供用 平成 19 年(水深-11m) 完成供用 平成 20 年代前半
全体事業費	164.7 億円

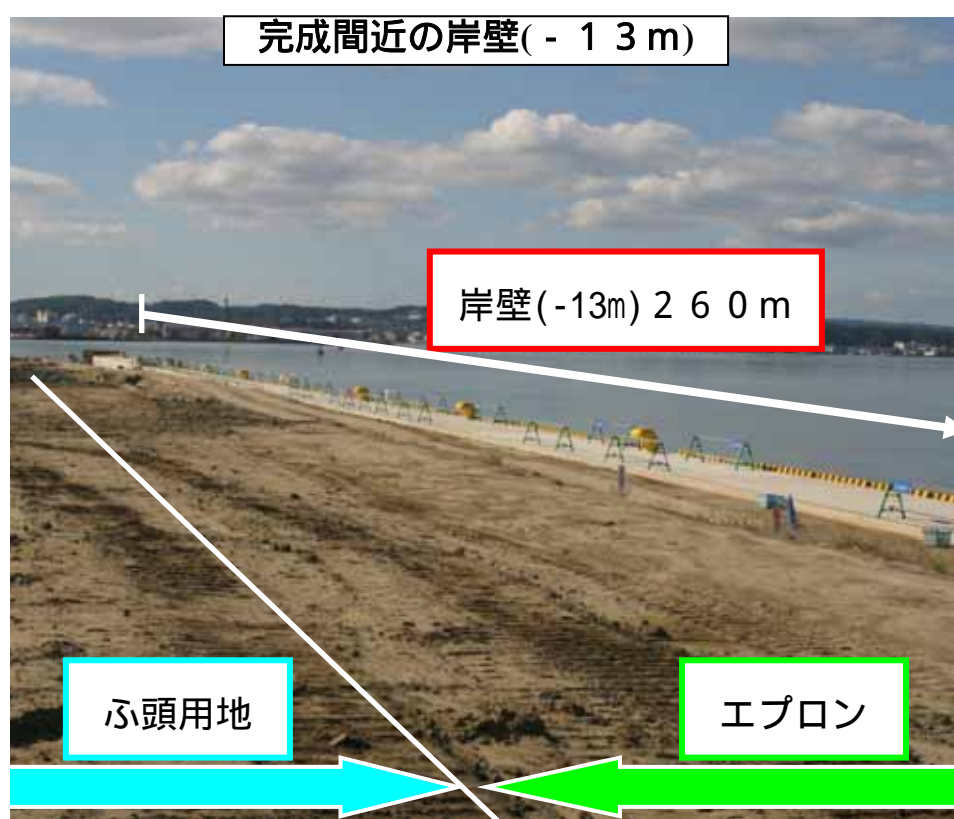


七尾港大田地区多目的国際ターミナル完成予想図

3.5 進捗状況

平成2年度の港湾計画改訂により位置づけられ、平成4年に現地工事に着手し、現在までの進捗状況は以下のとおりである。

施設名	事業期間	事業費（億円）			進捗率
		全体事業費	投資済事業費	残事業費	
岸壁(-13m)	H3～H19	72	69	3	96%
泊地(-13m)	H13～H21	44	19	25	43%
航路(-13m)	H19～H22	15	0	15	0%
ふ頭用地	H3～H22	34	25	9	74%
合計	H3～H22	165	114	51	69%



3.6 前回評価との比較

本プロジェクトは、平成12年度に再評価（事業採択後10年が経過している時点で継続中の事業）を実施している。その評価概要は以下の通りである。

事業期間	総事業費	費用便益比
H3～H18	144億円	1.4

審議の結果、地域の主要産業の振興に及ぼす影響が大きく、かつ費用対効果が十分に認められたため、継続が妥当とされた。

評価結果を受け、事業の進捗を図っているところである。

3.7 状況変化

(1) 事業期間について

原地盤が軟弱であったため、岸壁部は事前に沈下を生じさせ、地盤の強度を増すプレロード工法を採用していたが、圧密沈下の収束に予想以上の時間を要し工事期間が延伸となった。

背後のふ頭用地についても、航路泊地の浚渫土を埋立土として有効活用しているが、同様に軟弱土であったため、圧密完了までに期間を要し事業期間が伸びている。

(2) 事業費について

前回評価において航路泊地にかかる事業費を共有する他事業との按分としていたが、港湾計画が見直され一方の事業が取り止めとなり、航路泊地事業費を当該プロジェクトのみで負担することとなった。

浚渫土砂処分地として、浅水域の投入が必要となり土砂運搬船での直接投入ができないため、空気圧力による揚土方法を採用したため施工費が増加した。

4 . 事業の投資効果

4.1 事業の効果

本事業の効果は下表のとおりに分類される。

事業実施の効果（便益）としては、本来はこれらの効果の総合計とすべきであるが、便益として計測が困難なものもあるため、便益として貨幣換算する効果は「輸送コストの削減」を対象とする。また、貨幣換算できない効果は、「排出ガスの削減」は定量的に、「既存ターミナルの混雑緩和」「沿道騒音等の軽減」は定性的に把握する。

効果の分類		効果の項目
利用者	輸送・移動	輸送コストの削減
	交流・レクリエーション	-
	環境	-
	安全	-
	業務	-
地域社会	輸送・移動	既存ターミナルの混雑緩和
	環境	排出ガスの減少
		沿道騒音等の軽減
地域経済	ターミナル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	
公共部門	租税	地方税、国税の増加

4.2 輸送コストの考え方

(1) 便益の考え方

船舶の大型化による海上輸送費用削減効果

多目的国際ターミナルを整備することにより、大型船での海上輸送が可能となり、海上輸送費用が削減される。この削減費用を便益とする。

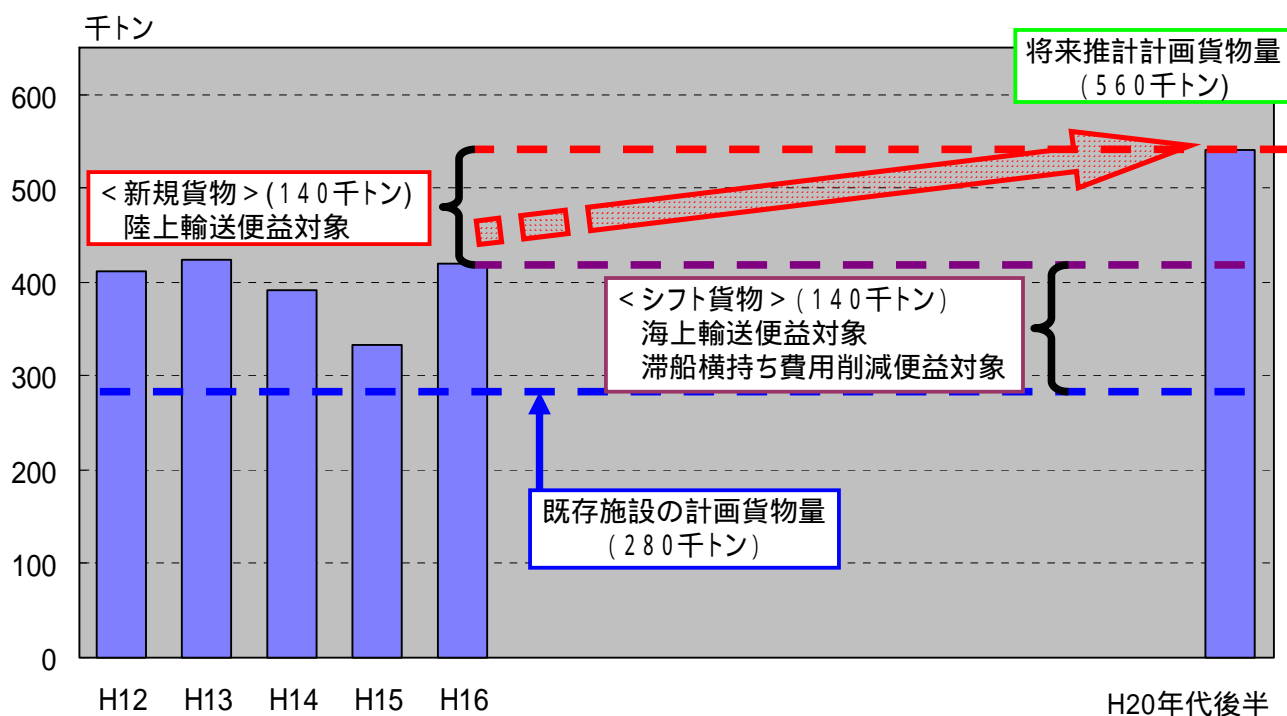
陸上輸送費用削減効果

七尾港の既存岸壁では、木材等の取扱いが計画量を上回っており、貨物の増加に対応することができない。多目的国際ターミナルを整備した場合、増加した貨物を七尾港で対応できるようになり、陸上輸送コストが削減される。この削減費用を便益とする。

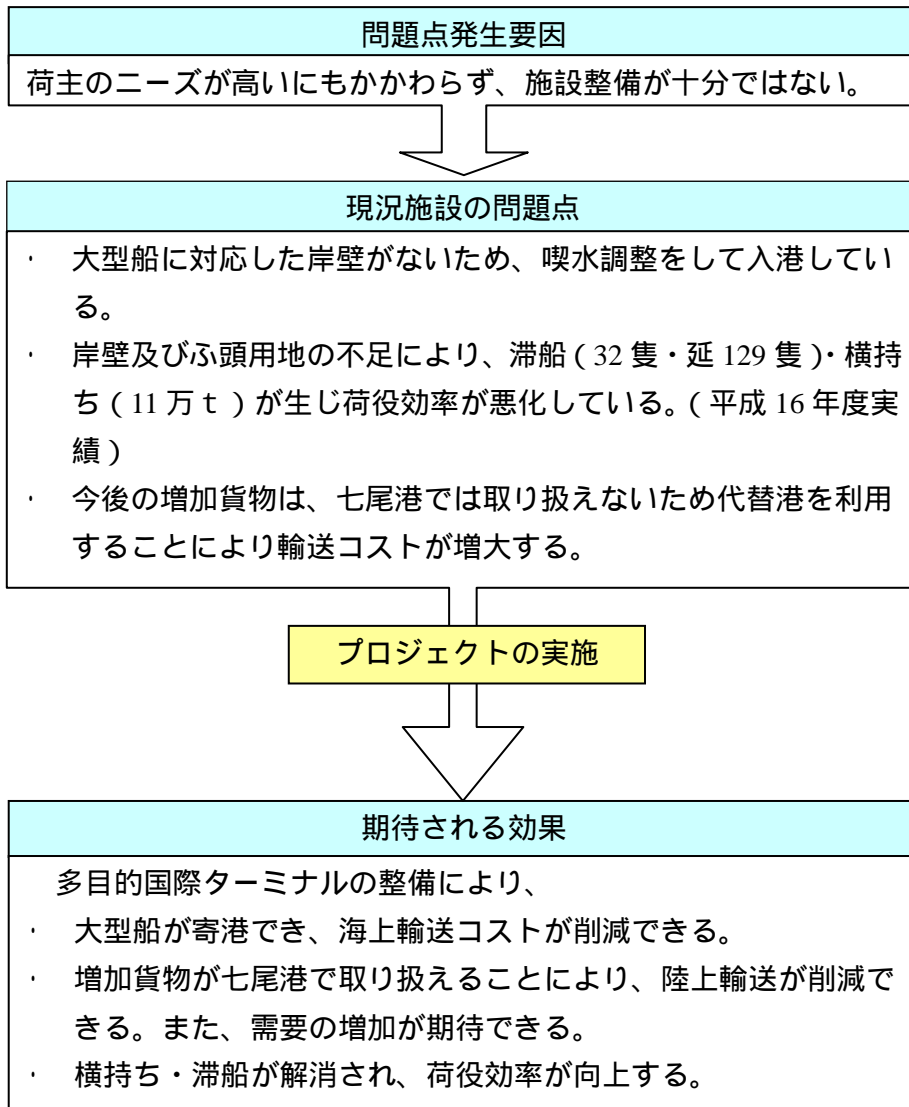
横持ち・滞船の解消による費用削減効果

多目的国際ターミナルの整備により港湾機能が拡充するため、既存施設の能力不足から発生していた横持ち・滞船が解消され、これらの費用が削減される。

原木取扱実績及び需要の推移



(2)費用削減シナリオ



(3) 代替港の選定

代替港の条件は、同等の機能を有する施設とし、水深-13m 以深とヤード 5ha 以上が必要となる。伏木富山港内では「中央1号(-14m)」及び「北1号(-14m)」が該当する。

中央1号は、現在主にチップを年間約 100 万トン取り扱っていることから、必要とする用地の確保が出来ないため代替は困難である。

北1号は、コンテナ専用岸壁として利用されている。平成 16 年は約 5 万 TEU を取り扱いコンテナヤードが現在でも不足している状態であり、代替は困難である。その他該当する施設を検討した結果、「直江津港」を代替港とした。

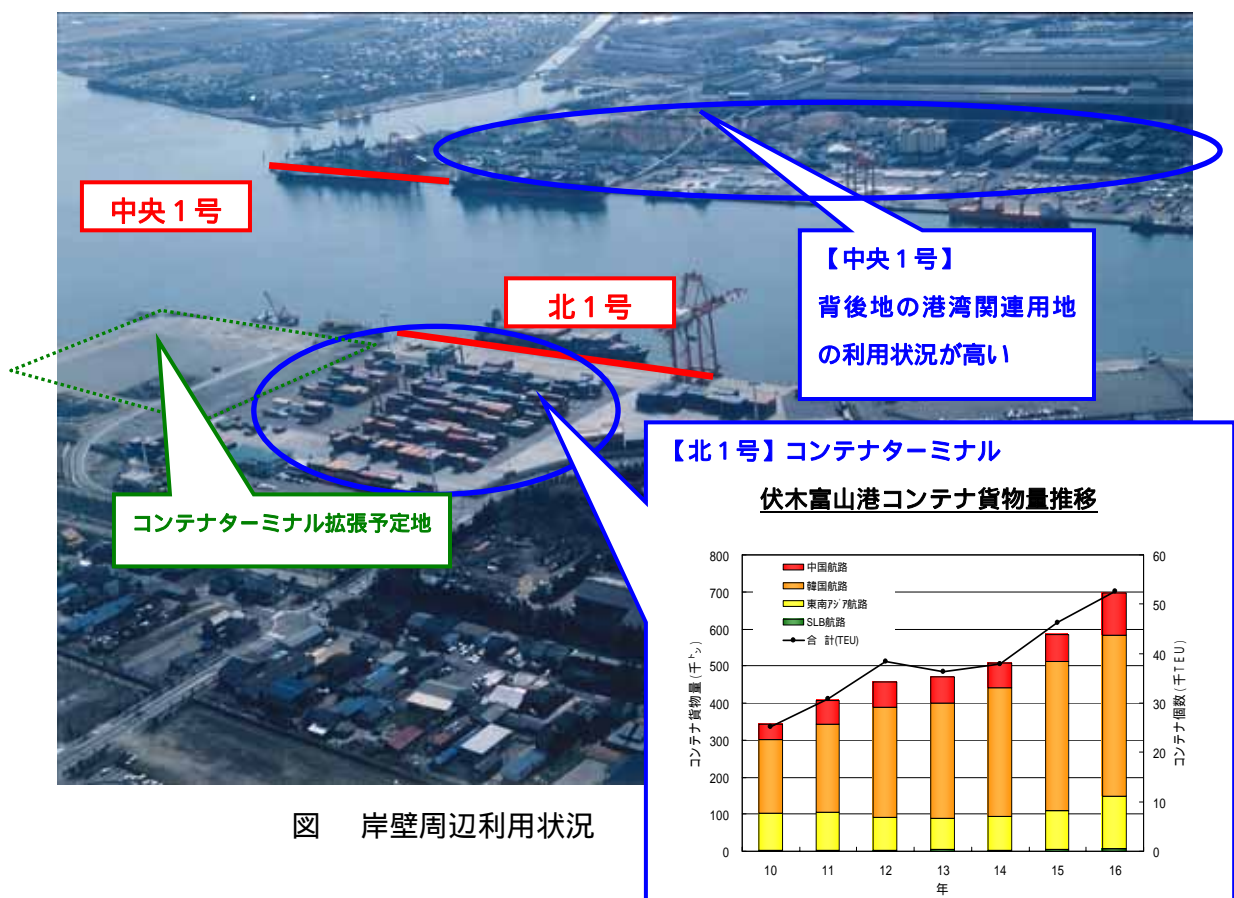


図 岸壁周辺利用状況

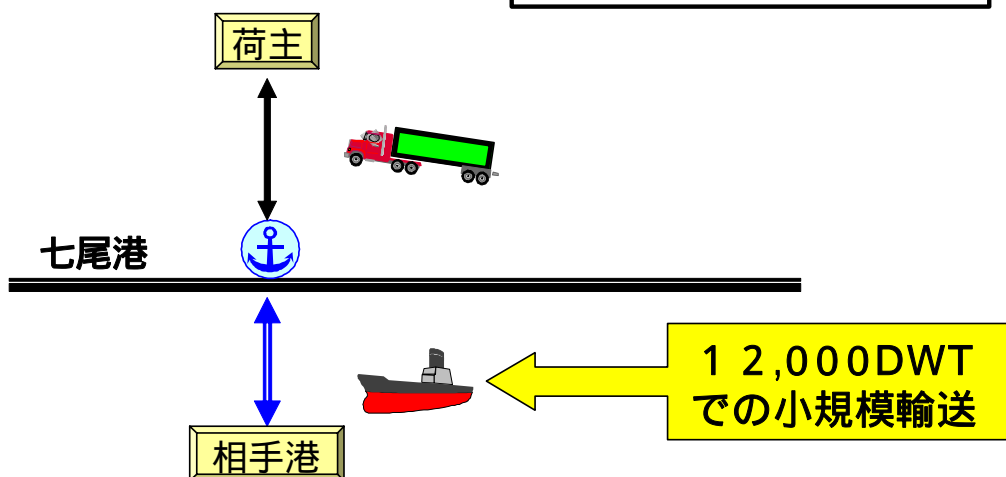
(4)効果イメージ

【 船舶の大型化による海上輸送費用削減効果イメージ】

整備しない場合:岸壁(-10m)

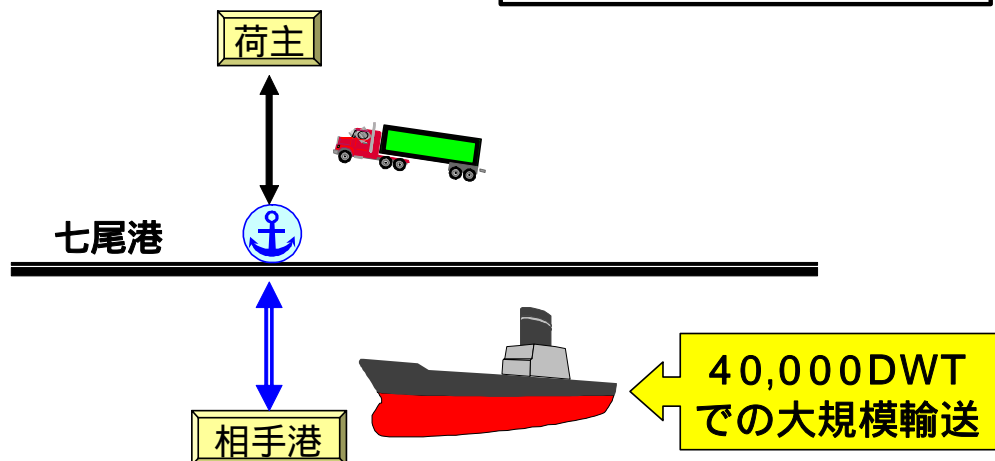
主な貨物:原木

海上輸送コスト1,908円/t



整備する場合:岸壁(-13m)

海上輸送コスト1,102円/t



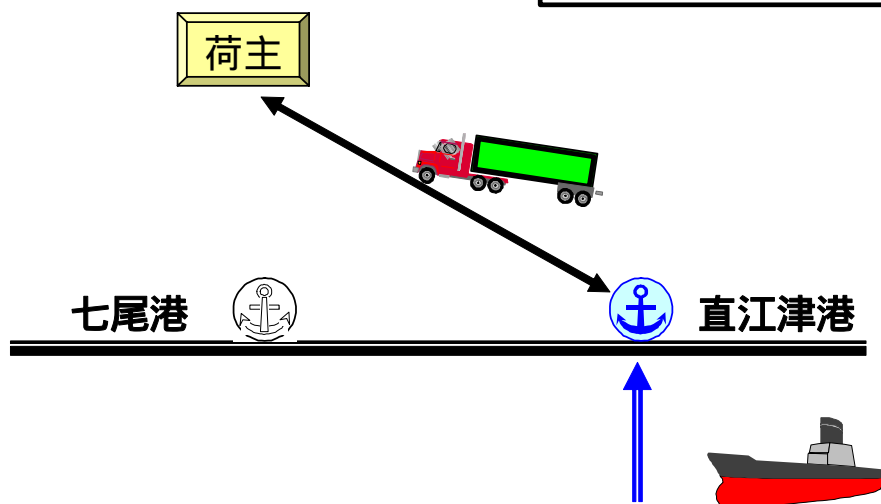
輸送コスト削減便益1.1億円/年

【 陸上輸送費用削減効果イメージ】

整備しない場合：直江津港を利用

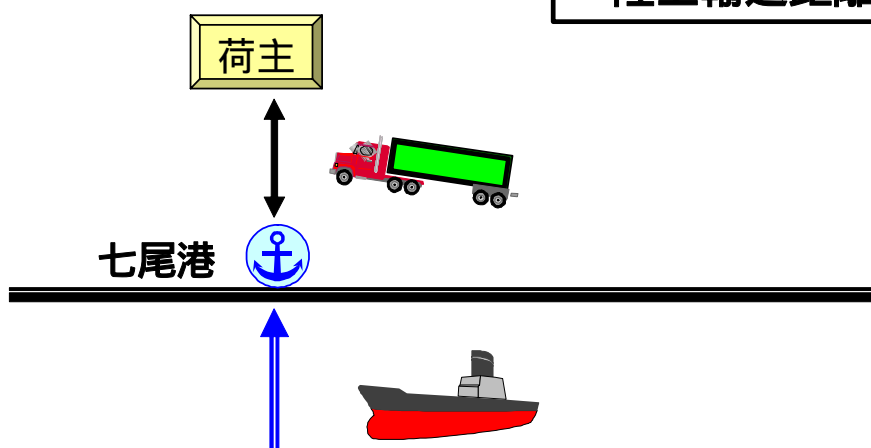
主な貨物：原木

陸上輸送距離**194km**



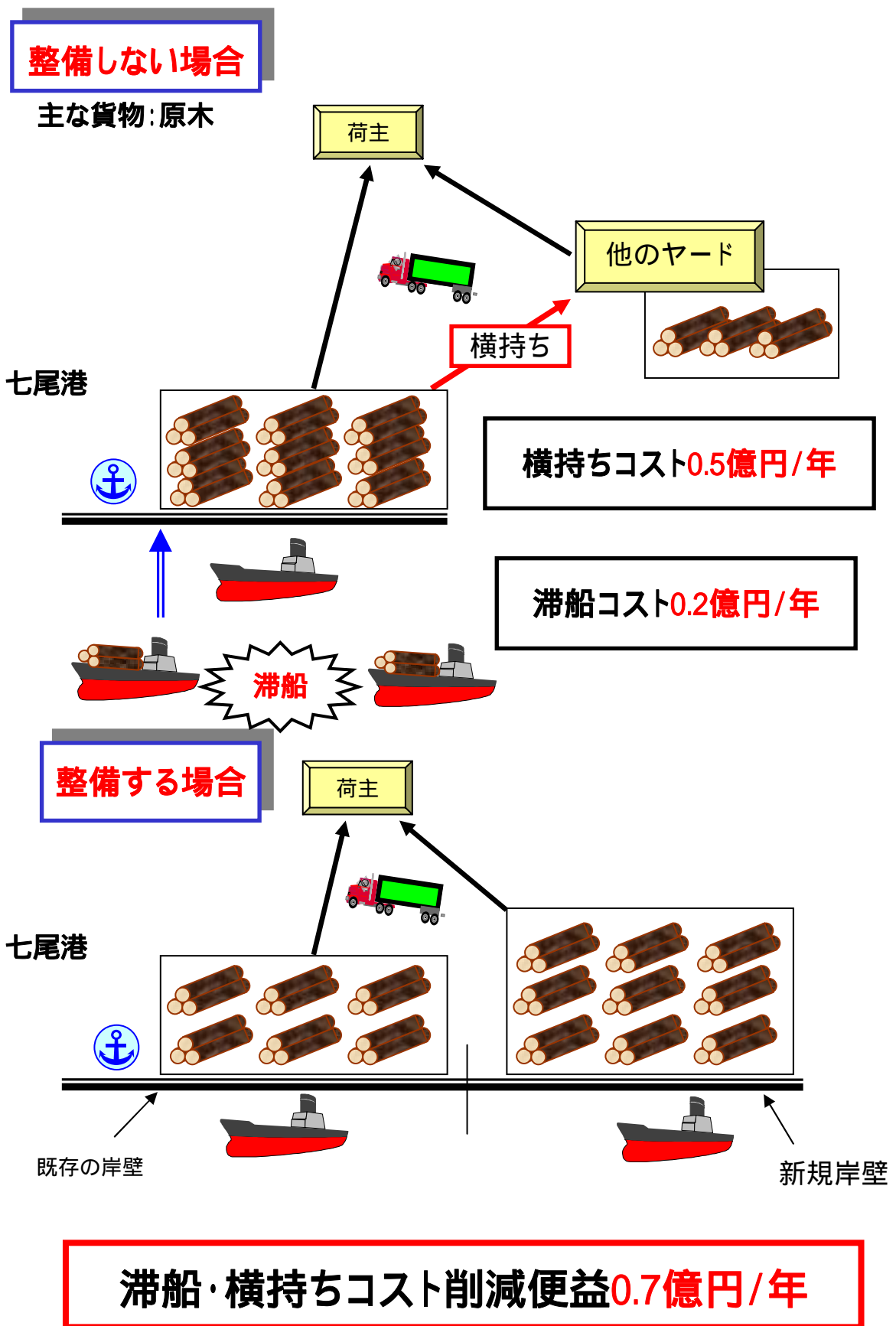
整備する場合：七尾港を利用

陸上輸送距離**0.3km**



輸送コスト削減便益10.4億円/年

【 横持ち・滞船の解消による費用削減効果イメージ】



4.3 費用便益分析

(1) 全体事業における費用便益分析結果

費用便益分析に用いる便益等及び結果(全体事業)

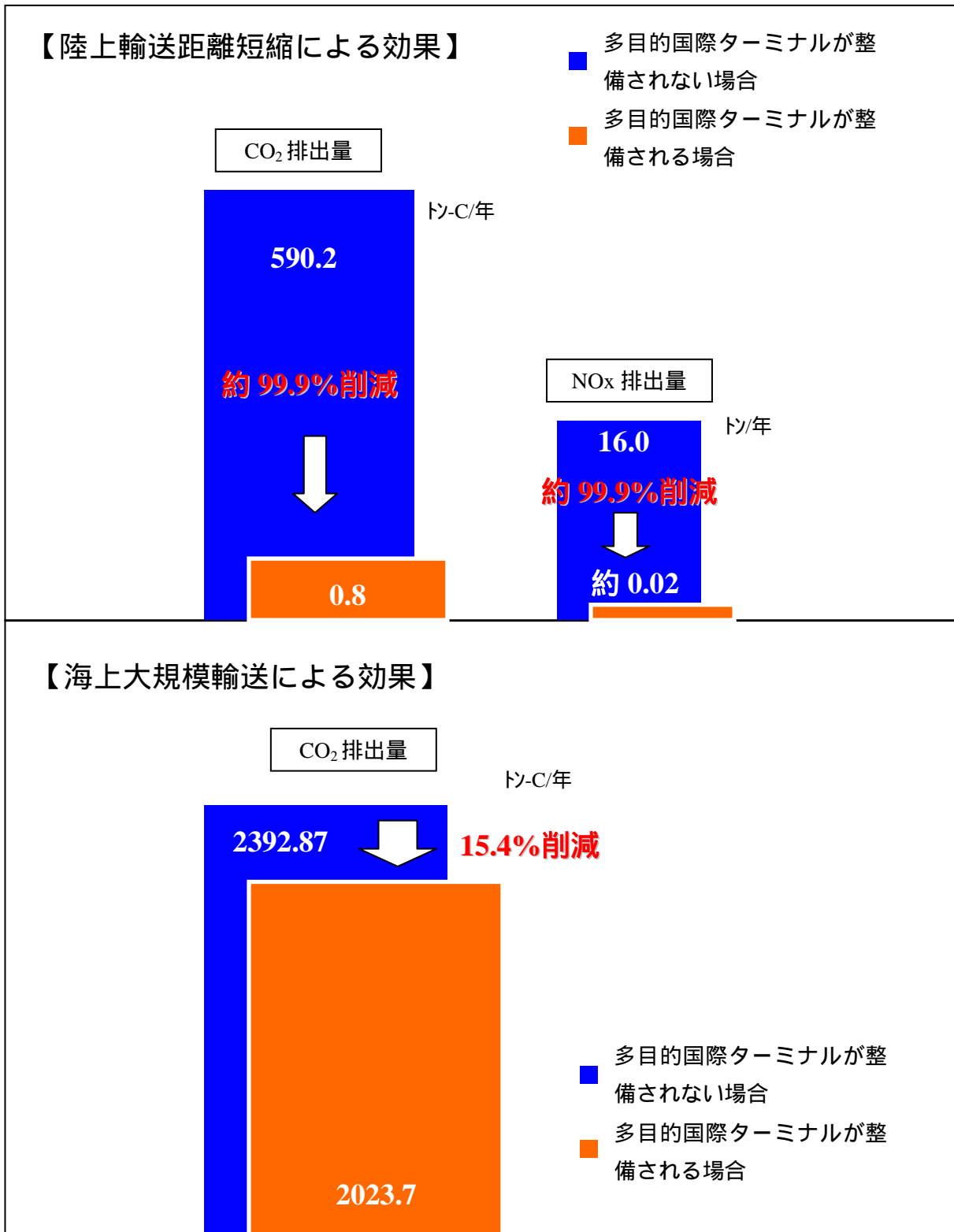
項目	貨幣換算値	基準年における現在価値
輸送コスト削減による効果		
船舶の大型化による海上輸送費用削減効果	53 億円	21 億円
陸上輸送費用削減効果	487 億円	180 億円
横持ち・滞船の解消による費用削減効果	35 億円	14 億円
残存価値	14 億円	2 億円
便益合計	590 億円	215 億円
費用合計	159 億円	187 億円
費用便益分析		B/C=1.2

(2) 残事業における費用便益分析結果

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
輸送コスト削減による効果		
船舶の大型化による海上輸送費用削減効果	53 億円	21 億円
陸上輸送費用削減効果	487 億円	180 億円
横持ち・滞船の解消による費用削減効果	35 億円	14 億円
残存価値	14 億円	2 億円
便益合計	590 億円	215 億円
費用合計	51 億円	43 億円
費用便益分析		B/C=5.0

4.4 排出ガス削減効果



4.5 その他の効果

(1) 既存ターミナルの混雑緩和

多目的国際ターミナルの整備により大田地区での物流機能の集約化及び拡充が図られ、他のターミナルの機能再編や混雑緩和にもつながる。

(2) 沿道騒音等の軽減

多目的国際ターミナルの整備による荷主と港湾間の陸上輸送距離の短縮に伴って、沿道における騒音や振動等が軽減する。

(3) 地域産業の安定・発展

七尾港の多目的国際ターミナル(-13m岸壁)の整備することで地元企業が増産体制に入ることから雇用の拡大が図れる。また、物流コストの低減により、地域産業の国際競争力の強化が図れる。

5 . 地域の要請

5.1 地元要請

〔七尾市・七尾港整備・振興促進協議会〕

七尾港は、能登半島及び北陸地域のエネルギー・物流の拠点港、観光レクリエーションの交流拠点として、地域経済の活性化のための中心的な役割を担っております。

大田地区の多目的国際ターミナル(-13m 岸壁)の整備につきましては、物流機能の強化・充実を図り、地元主要産業の活性化、能登地域の経済発展や雇用の拡大の実現に繋がるとともに七尾市の発展に役立つことから、早期完成を要望する。



北國新聞 平成 17 年 6 月 7 日

5.2 主要企業要望（ヒアリング）

(1)合板メーカー

見通し

- ・ 建築・土木の構造・型枠合板の需要が伸びる事を想定し、増産の計画をしている。当面、増産対策として、平成 16～19 年にかけて機械の入れ替えを行い能力アップに対応している。
- ・ 環境面から植林材であるニュージーランド材を使用する顧客が今後増えるため、輸送コストが安価となる大型船での扱いを増やしたい。

要望

- ・ 大型船をファーストポートで入港させたい。
- ・ 荷役作業に広いふ頭用地を確保して欲しい。

(2)製材メーカー

見通し

- ・ 原木の他に半製品(乾燥材)の輸入を促進したい。

要望

- ・ 原木輸入船の入港が複数隻となる場合に滞船が発生しているため、大水深岸壁、広いふ頭用地を早期に確保して欲しい。
- ・ 七尾港で製材を揚げたが上屋が無く対応が大変だった。岸壁、荷役設備、上屋があれば製材の輸入を行っていききたい。

(3)荷役業者

見通し

- ・ 岸壁が整備されれば滞船を防ぐことができ、また、ふ頭用地不足による入港を断らなくて済む。
- ・ 大水深岸壁が整備されれば、製材を入れたいと言っている商社もある。

要望

- ・ 早期に岸壁-13m、ふ頭用地を供用させて欲しい。
- ・ 製材を扱える上屋等の整備をして欲しい。
- ・ 七尾港を北陸地域のストックヤードとして集積地化したい。

6 . 対応方針（原案）

事業の必要性等に関する視点

- ・ 七尾港での原木輸入にあたっては、輸送コストが安価となる大型船での取り扱いが困難であり、大型船は他港で原木を卸し喫水調整して入港するためスケールメリットも発揮できていない。
- ・ また、既存施設の計画貨物量を上回る取扱実績となっており、滞船やふ頭用地不足による横持ちが発生している。
- ・ このように、現状において非効率な荷役活動となっているため、整備を推進する必要がある。
- ・ なお、多目的国際ターミナルの整備を行った場合の費用対効果は1 . 2である。

事業の進捗の見込みの視点

- ・ プロジェクトの進捗率は今年度で69%であり、岸壁およびふ頭用地の整備は概ね終盤にきていることから、事業効果を早期に発現させるために平成19年度の暫定供用を目指している。
- ・ また、地元からの早期完成への大きな期待と強い整備要請があることから、今後も重点的に事業の進捗を図ることとしている。

コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- ・ 事業実施にあたっては浚渫および土捨の施工方法について新技術の活用を図るなど、一層の建設コストの縮減に努める。
- ・ また、本事業は、既存施設と連携した荷役活動が図れ、背後企業の利便性から最も効果の発現が図れる計画であることより最適であると判断している。

対応方針（原案）：事業継続

- ・ 七尾港では、既存施設の能力を超える貨物の取扱いを行っていることから、ふ頭の混雑、貨物の横持ち、滞船、大型船の喫水調整が生じている他、今後の貨物需要や船舶の大型化の要請に対応できない状況にある。
- ・ 本事業はこれらの課題を解消し、貨物輸送の効率化を図るものであり、木材加工を主要産業とする背後地域全体の活性化にもつながる。
- ・ H19年の暫定供用を目途に進捗しており、費用対効果も認められる。
- ・ 従って、事業効果を発揮させるために、本事業は継続が妥当である。