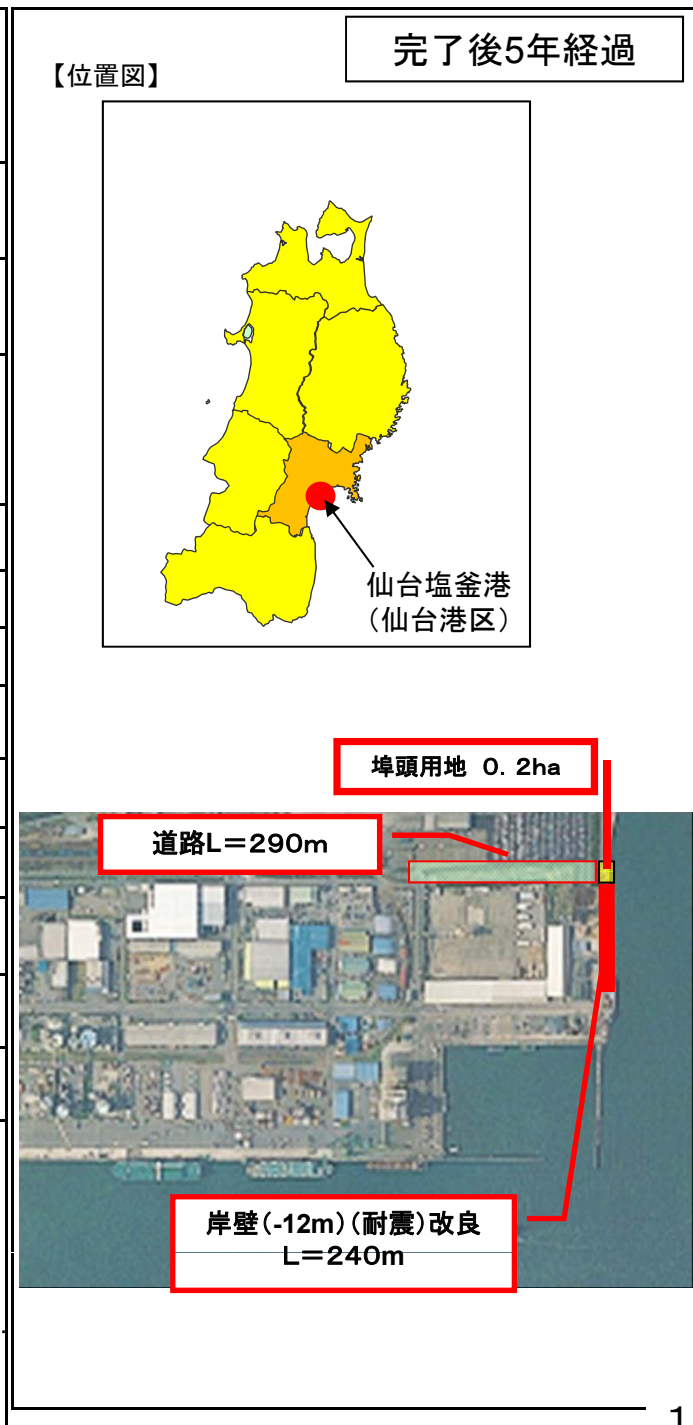


港湾事業 事後評価

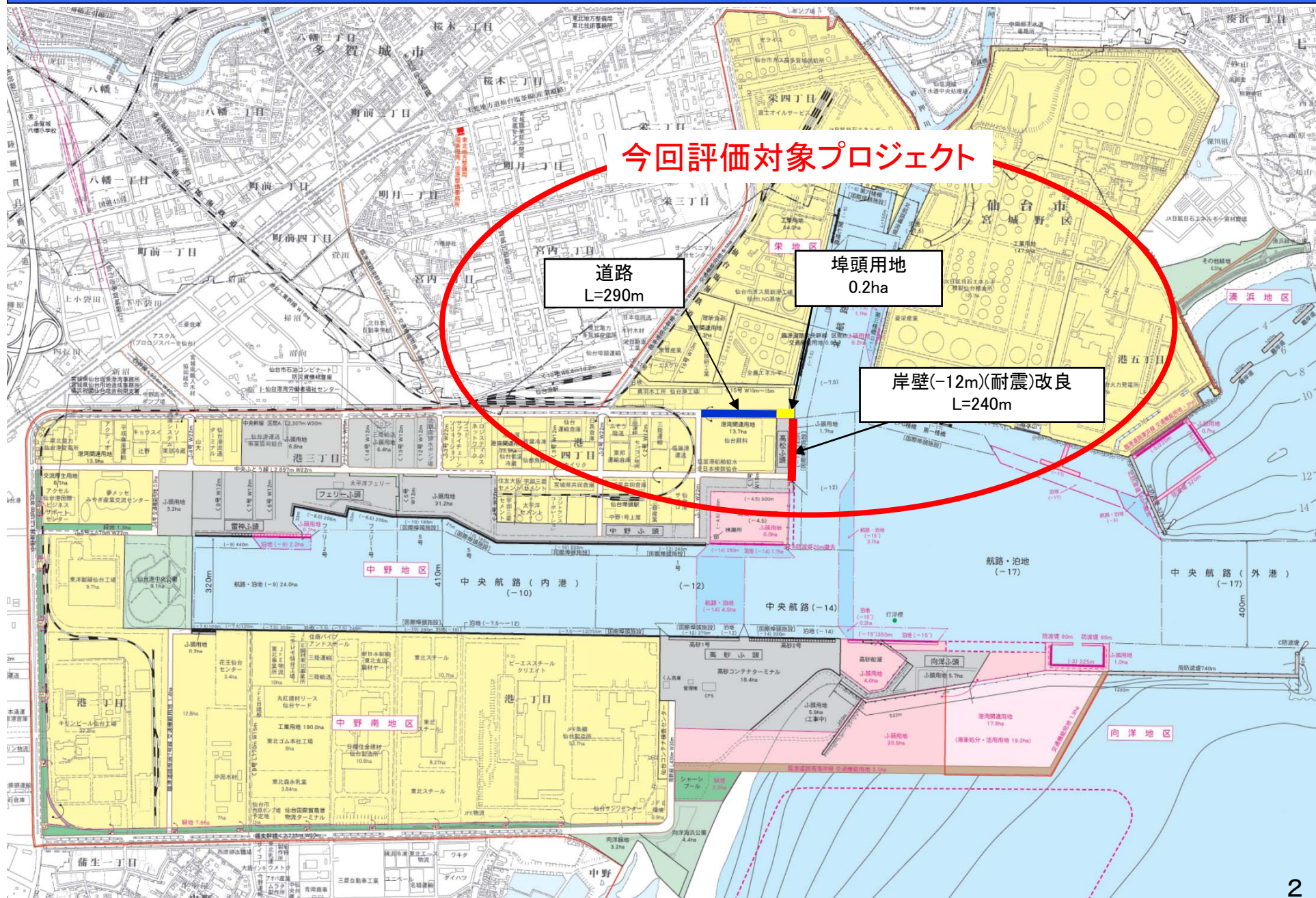
仙台塩釜港 仙台港区中野地区 国際物流ターミナル(耐震)改良事業

平成26年2月26日
国土交通省 東北地方整備局

事業名	仙台塩釜港仙台港区中野地区国際物流ターミナル(耐震)改良事業		事業種別	改良事業
事業目的	震災時の緊急物資輸送に対応するため、既存岸壁の耐震改良を行い、震災時の緊急物資輸送に対応するとともに、地域経済・産業の支援を図る。			
事業概要	港名	仙台塩釜港(仙台港区)	港格	国際拠点港湾
	対象施設	中野地区岸壁(-12m)(耐震)改良 " 道路 " 埠頭用地	240m 290m 0.2ha	
	期間	平成17年度～平成21年度		
	前回評価 (H16年度新規)	事後評価(H25年度)		
		前回同様評価	震災を考慮	
評価基準年	平成16年	平成25年	平成25年度	
B/C	4.2	2.9	4.9	
総事業費(億円)	21.7	18.4	18.4	
総費用(億円)	19.0	21.8	21.8	
総便益(億円)	79.0	62.9	106.2	
供用年	平成20年度			
便益対象	・耐震改良便益(緊急物資等) 震災後1ヶ月間 0.5万トﾝ 震災1ヶ月後～2年間 464万トﾝ ・施設被害回避便益(復旧費) 14.7億円		・耐震改良便益(緊急物資等) 震災後1ヶ月間 0.1万トﾝ 震災1ヶ月後～2年間 50万トﾝ ・施設被害回避便益(復旧費) 14.7億円	
	・施設延命化 35万トﾝ/年		・施設延命化 33万トﾝ/年	



1. 事業の概要



2. 事業の必要性に関する視点

◆繰り返し発生している宮城県沖地震に対し、緊急物資の輸送と地域産業活動の維持、再生のための海上輸送機能の確保が求められており、仙台塩釜港は、定期基幹航路維持のための施設の他、震災時の緊急物資輸送の拠点や平常時に利用している岸壁が被災し利用できなくなった場合の代替施設が計画されていた。

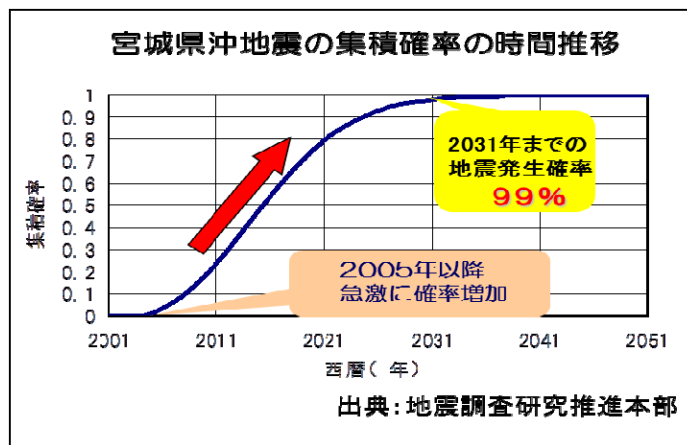
宮城県沖地震等の大規模の発生確率が30年以内に99%と切迫

仙台港に整備済みの耐震強化岸壁はコンテナ専用の定期基幹航路維持として1バースのみ

震災時における緊急物資輸送を扱うに対応出来ない

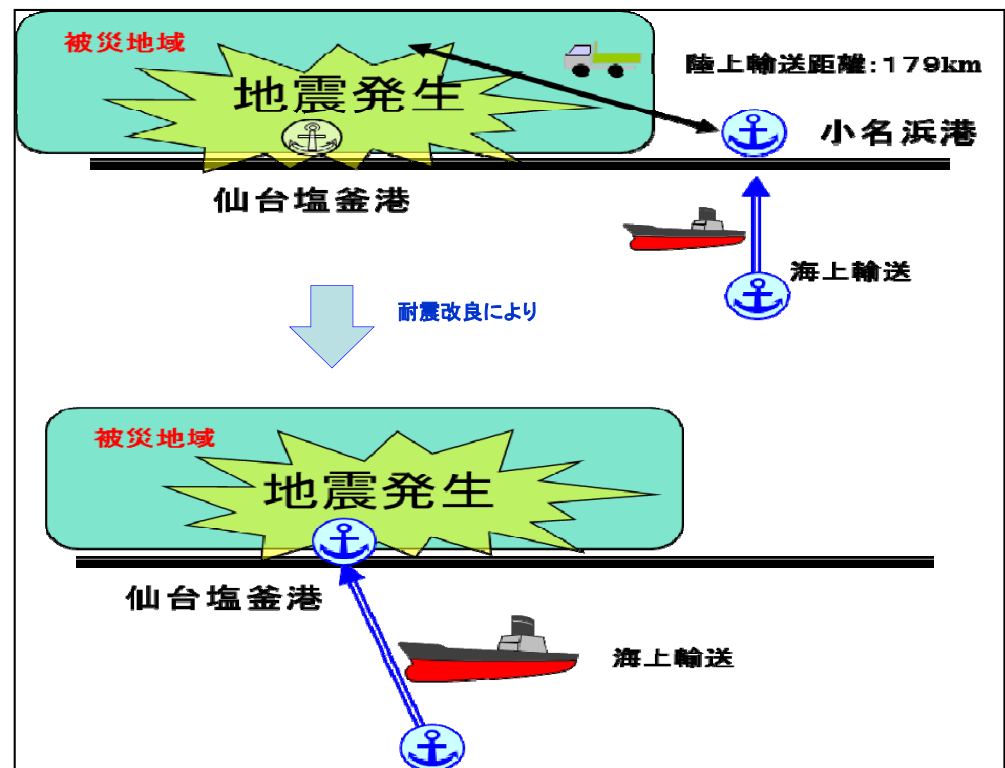
震災復旧期間中、港湾機能及び地域産業活動が停滞する

緊急物資及び利用企業が他港を利用することにより輸送コストが増大



○緊急物資の輸送例(震災発生後～1ヶ月)

○一般貨物の輸送例(震災発生1ヶ月後～2年) 紙・パルプ



仙台塩釜港耐震強化岸壁

- ①緊急物資対応 高松埠頭岸壁(-12m) 当該評価対象
- ②定期基幹航路維持対応 高砂埠頭岸壁(-14m) コンテナ貨物

3. 東北地方太平洋沖地震に対する効果

◆東日本大震災時、当該施設は港口に配置された耐震強化岸壁として、いち早く航路啓開が行われ緊急物資の受入に利用された他、RORO船等の一般貨物船の利用により、地域経済活動の早期再開にも大きく貢献した。

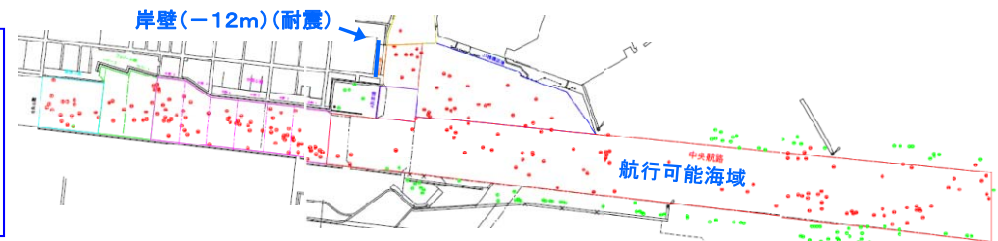
2011年3月11日 東北地方太平洋沖地震発生

・港内の一般岸壁は沈下等により荷役制限
 ・一方、耐震強化岸壁はすぐ使える状況

・津波による浮遊物等により、船舶の入港が困難
 ・航路を優先的に啓開

震災後6日目から緊急物資の迅速な受入が行われた他、他岸壁に先駆け、一般貨物船も利用

震災後の啓開作業（417地点）



障害物の撤去状況 ※H23. 4. 11時点
 369地点 / 417地点 (88.5%)
 <凡例> 撤去済の地点：赤色
 未撤去の地点：緑色



【救援物資輸送船の入港実績】

入港日	着岸岸壁	船名	所属	貨物
H23.3.17	高松	海翔丸	九州地整	緊急物資等
3.19	高松	おおすみ	海上自衛隊	毛布、水等
3.20	高松	116鳳生丸	宮城マリン	オイルフェンス
3.23	高松	神泉丸	栗林商船	重機
3.29	高松	ひまわり1	日本通運	飲料水、荷役機器等
3.31	高松	神明丸	栗林商船	緊急支援物資
4.02	高松	新瑞丸	栗林商船	緊急支援物資
4.12	高松	ひまわり1	日本通運	緊急支援物資
4.19	高松	ひまわり1	日本通運	緊急支援物資
4.26	高松	ひまわり1	日本通運	緊急支援物資

4. 前回評価との主な相違点

○前回と今回の費用便益分析

B/C	前回評価 (平成16年度新規)	今回評価(平成25年度)	
		前回同様の評価	震災便益考慮
事業全体	4.2	2.9	4.9

<相違点>

(1) 裏埋工のコスト縮減による事業費

(2) 実績を踏まえた便益

(1) 裏埋工のコスト縮減による事業費

(単位:億円)

施設名	前回評価 (H16新規)	今回評価 (H25事後)	増減	主な事業費変動要因
岸壁(-12m)(耐震)改良	18	14.7	△3.3	裏埋工において工法変更(置き換え→薬液注入)
道路	3	3	—	
ふ頭用地	0.7	0.7	—	
計	21.7	18.4	△3.3	

(2) 実績を踏まえた便益

便益区分	前回評価 (H16新規)	今回評価(H25事後)		備考
		前回同様の評価	震災便益を考慮	
①震災時輸送コスト削減便益(1)	4,558トﾝ	958トﾝ	958トﾝ	震災後1ヶ月間
②震災時輸送コスト削減便益(2) (他岸壁利用貨物の代替取扱)	464万トﾝ	50万トﾝ	50万トﾝ	震災1ヶ月後～2年間
③施設被害回避便益	25.0億円	49.5億円	87.0億円	岸壁(-12m)の初期投資額の評価 基準年における貨幣価値額
④一般貨物輸送コスト削減便益 (施設延命化に伴うもの)	年間35万トﾝ	年間33万トﾝ	年間33万トﾝ	港湾計画の改訂を踏まえた取扱量

5. 事業の投資効果

- 費用便益分析結果 前回同様の評価 B/C=2.9、純現在価値NPV=41.1億円、経済的内部収益率EIRR=19.9%
 震災の便益考慮 B/C=4.9、純現在価値NPV=84.4億円、経済的内部収益率EIRR=42.1%

○事業全体

今回評価における便益計上貨物量

- ①緊急物資輸送コスト削減効果分の貨物量 958トン ※震災直後から1ヶ月後まで
- ②緊急物資(他岸壁利用貨物)輸送コスト削減効果分の貨物量 50万トン ※震災1ヶ月後から2年間
- ③施設被害回避削減効果の施設 岸壁復旧費用(通常岸壁建設費)
- ④一般貨物輸送コスト削減効果分の貨物量 33万トン ※施設延命化に伴うもの

【全体事業】

	前回評価 (H16新規評価)	今回評価 (H25事後評価)	
		前回同様の評価を 行った場合	東日本大震災の便 益を考慮
B: 便益(現在価値化後)[億円]	79.0	62.9	106.2
①震災時輸送コスト削減便益(1)	0.6	0.5	0.9
②震災時輸送コスト削減便益(2)	46.3	8.8	14.1
③施設被害回避便益	25.0	49.5	87.0
④一般貨物輸送コスト削減便益	7.1	4.1	4.1
C: 費用(現在価値化後)[億円]	19.0	21.8	21.8
建設費用	18.8	21.5	21.5
運営・維持コスト	0.2	0.3	0.3
費用便益分析結果			
費用便益比(CBR) B/C	4.2	2.9	4.9
純現在価値(NPV) B-C[億円]	60.0	41.1	84.4
経済的内部収益率(EIRR)[%]	-	19.9%	42.1%

6. 参考

◆宮城県は、東日本大震災を踏まえた広域防災拠点基本構想・計画を策定〔平成26年2月〕し、今後、大規模災害に対応すべく、仙台塩釜港(仙台港区)をはじめとする交通体系と自衛隊駐屯地、基幹災害拠点病院と連携させた広域防災拠点の整備をするとともに、被災地の災害対応をより円滑に支援する体制を構築する取り組みを進めることとしている。

〈広域防災拠点〉

既存の広域交通体系(陸海空)を活用した人員、物資等の円滑な輸送により、広域災害や圏域単位における被害発生等に柔軟に対応

- ・仙台塩釜港(仙台港区)
- ・仙台東部道路
- ・仙台空港など

- ・陸上自衛隊仙台駐屯地
- ・陸上自衛隊霞目駐屯地
- ・国立病院機構仙台医療センター
(基幹災害拠点病院)

これら機関が密接に連携



コスト縮減や代替案立案等について

○岸壁背後の土圧低減対策において、詳細検討の結果、改良断面の縮小が可能となる工法(軽量混合処理土工法から薬液注入固化処理工法)へと変更し、コスト縮減を図った。

軽量混合処理工法 : 裏埋材にセメントミルク及び軽量化材(発泡スチロール)を添付・混合した軽量処理土を用いる工法
薬液注入固化処理工法 : 恒久グラウト材を直接地盤に注入し、固化する工法

対応方針(案)

○事業の投資効果が十分認められたため、今後の事後評価及び改善措置の必要はないと考える。

港湾事業 事後評価

仙台塩釜港仙台港区中野地区
国際物流ターミナル(耐震)改良事業

平成26年2月26日
国土交通省 東北地方整備局

費用便益分析の結果

港名	地区名	施設名	延長	事業期間
仙台塩釜港仙台港区	中野地区	岸壁(-12m)(耐震) 改良	L=240m	H17d~H19d
		道路	L=290m	H20d~H21d
		埠頭用地	0.2ha	H21d

事業費	事業主体
18.4億円	東北地方整備局、宮城県

(1) 費用

基準年	全体事業費	基準年における 現在価値(C)
平成25年度	18.4億円	21.8億円

(2) 便益

①前回同様の評価を行った場合

	震災時輸送コスト 削減便益(1)	震災時輸送コスト 削減便益(2)	施設被害回避便 益	一般貨物輸送 コスト削減便益	合 計
基準年	平成25年度				
供用年	平成20年度(岸壁)				
単年便益 (事業全体)	0.6億円	5.1億円	28.6億円	0.5億円	34.8億円
基準年における 現在価値(B)	0.5億円	8.8億円	49.5億円	4.1億円	62.9億円

②東日本大震災の便益を考慮した場合

	震災時輸送コスト 削減便益(1)	震災時輸送コスト 削減便益(2)	施設被害回避便 益	一般貨物輸送 コスト削減便益	合 計
基準年	平成25年度				
供用年	平成20年度(岸壁)				
単年便益 (事業全体)	0.6億円	4.6億円	28.6億円	0.5億円	34.3億円
基準年における 現在価値(B)	0.9億円	14.1億円	87.0億円	4.1億円	106.2億円

定性的効果	安心 大量で安定的な緊急物資の供給ルートが提供されるため、地域住民の不安軽減が図られる。また、物流が維持され、事業活動が継続出来るため、背後圏立地企業の不安軽減が図られる。
	安全 大量で安定的な緊急物資の供給ルートが提供されるため、地域住民の生活維持に寄与することができる。

(3) 結果

①前回同様の評価を行った場合

費用便益比（事業全体）	2.9
経済的純現在価値（事業全体）	41.1億円
経済的内部収益率（事業全体）	19.9%

②東日本大震災の便益を考慮した場合

費用便益比（事業全体）	4.9
経済的純現在価値（事業全体）	84.4億円
経済的内部収益率（事業全体）	42.1%

注) 費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

仙台塩釜港仙台港区の概要

1. 仙台港区の沿革

1) 港湾の形成と発展過程

仙台港区は、昭和39年3月の新産業都市「仙台湾地区」指定に伴い、臨海型工業の開発拠点として同年8月に計画決定された掘込式港湾である。建設工事は昭和42年12月に始まったが、その後、流通港湾の必要性が高まり、昭和44年3月の計画変更で商港機能を追加し、昭和46年7月に開港した。昭和52年4月にはフェリー埠頭が供用され、首都圏～東北地方～北海道を結節する国内海上ネットワークの幹線として、国内物流の中で大きな役割を果たしている。

近年は、コンテナリゼーションの進展に対応するため、平成7年4月に本格的な外貿コンテナ埠頭として水深12mの高砂1号岸壁が供用開始し、平成8年4月には背後のコンテナターミナルが竣工した。さらに、貨物量の増加やコンテナ船の大型化に対応するため、平成13年6月には水深14mの高砂2号埠頭が供用開始した。

これにより、コンテナ定期航路も順調に増加し、平成25年10月時点で国際航路が4航路（週4便）、国際フィーダー航路が8航路（週11便）開設されている。

また、平成22年には、中野地区新モータープール、増深した雷神埠頭2号岸壁が供用を開始している。

平成24年10月、仙台塩釜港、石巻港、松島港の港湾区域の統合により、新たな「仙台塩釜港（仙台港区、塩釜港区、石巻港区、松島港区）」として、東北地域の国際貿易・国内物流拠点としての重要な役割を担っている。

2) 整備の経緯

昭和39年	新産業都市「仙台湾地区」に指定、港湾計画改定（仙台港区の工業港計画新規策定）している。
昭和42年	仙台港区建設に着手
昭和44年	港湾計画改訂（商港計画追加）
昭和49年	南防波堤 完成
昭和52年	中野埠頭（－10m） 完成
昭和54年	雷神埠頭（－7.5m） 完成
昭和57年	高松木材埠頭（－12m）岸壁 完成
昭和61年	沖防波堤 着手
昭和62年	北防波堤（325m） 完成
平成6年	向洋地区（高砂埠頭）（－12m）岸壁 完成
平成8年	向洋地区（向洋埠頭）（－12m）岸壁 完成
平成10年	向洋地区（高砂埠頭）（－14m）岸壁 着手
平成13年	塩釜港が特定重要港湾に昇格し「仙台塩釜港」に港名変更 向洋地区（高砂埠頭）（－14m）岸壁 完成
平成16年	沖防波堤（1,300m） 完成
平成19年	高松木材埠頭（－12m）（耐震）改良 完成 港湾計画改定（中野地区）（－14m）岸壁計画
平成22年	中野地区（－14m）岸壁 新規採択時評価 雷神埠頭2号岸壁（－9m） 供用開始

3) 現在の仙台港区の役割

【港湾物流機能】

- ・東北最大の国際海上コンテナ輸送拠点
- ・内貿ユニットロードの国内海上貨物輸送網の拠点
- ・各種エネルギー関連産業が集積する地域のエネルギー供給基地
- ・素材型産業（穀物、飼料、セメント等）の原料供給基地

【交流レクリエーション機能】

- ・地域住民や港湾就業者に憩いの場を提供する親水空間
- ・大型旅客船が入港する東北地方の海の玄関口
- ・多様な交流活動拠点

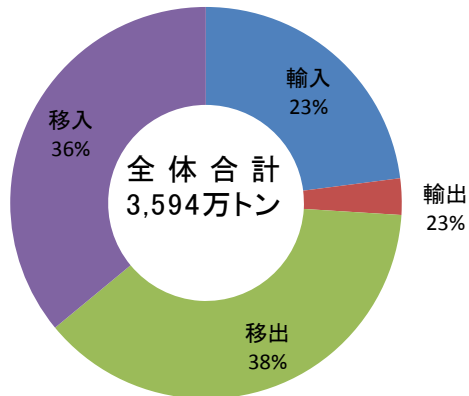
【防災拠点機能】

- ・大規模地震時の緊急物資輸送等の防災拠点

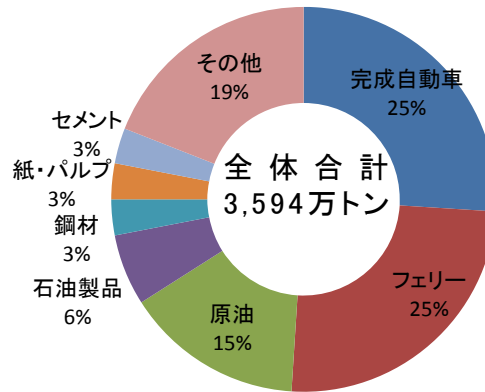
2. 仙台港区港湾取扱貨物

仙台港区の平成24年の取扱貨物量は3,594万tで、外貨が930万t、内貨が2,664万tとなっており、品目別では完成自動車が26%、フェリーが25%、原油が15%、石油製品が6%等となっている。なお、今般事業評価対象の仙台港区中野地区岸壁（-14m）の主要品目は、飼料用の穀物類である。

輸移出入別構成グラフ（仙台港区）



主要品目別構成グラフ（仙台港区）



3. 観光動向

宮城県は、陸中海岸国立公園や栗駒、南三陸金華山、蔵王の各国立公園をはじめ豊かな自然環境を有している。

仙台塩釜港周辺には、日本三景の一つ「特別名勝松島」があり、多くの観光客を呼んでいる。

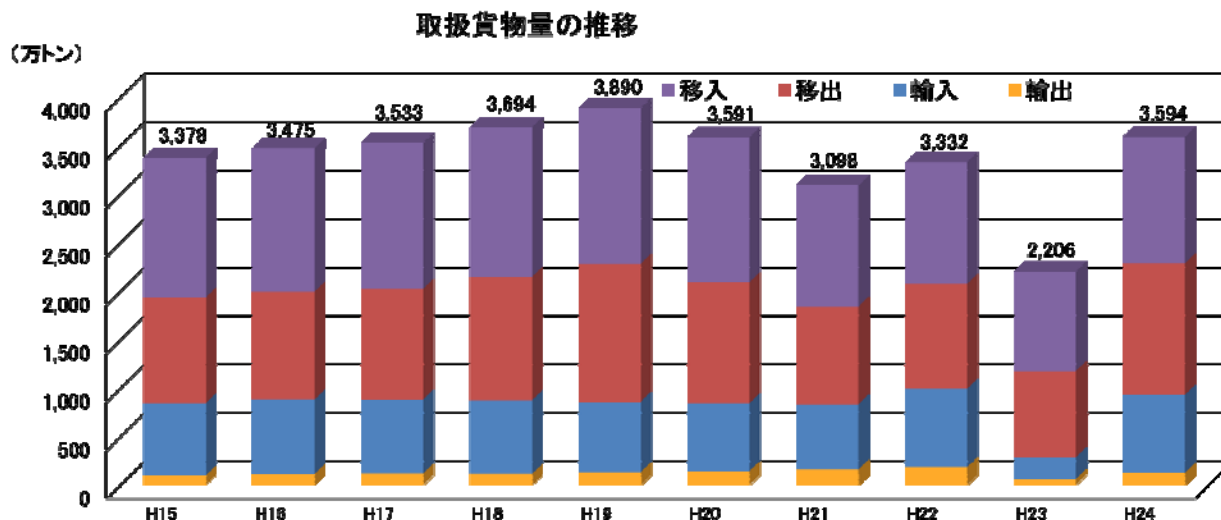
便益計測の対象とする需要

1. 便益を計測するための需要の推計方法

1) 仙台港区における取扱貨物の動向

仙台港区における取扱貨物量は、平成19年に過去最高の3,890万トンを記録したが、平成21年は景気低迷の影響を受けて約3,098万トンまで減少した。

平成22年の取扱貨物量は、約3,332万トン（前年比約108%）まで、回復傾向が見られていたが、平成23年3月の東日本大震災により、港湾施設や背後立地企業が大きな被害を受け、同年の取扱貨物量は、震災前の約7割まで落ち込んだ。港湾施設や背後立地企業の復旧とともに、平成24年の取扱貨物量は3,594万トンと震災前を約1割上回っている。港湾全体の取扱貨物量では、完成自動車、フェリー、原油、石油製品などが上位を占めている。



2) 中野地区における便益対象貨物需要予測の推計方法

- 震災時の緊急物資及び一般貨物については、東日本大震災時の当該岸壁における実績取扱貨物量により設定。
- 施設延命化に伴う一般貨物については、平成24年の実績取扱貨物量に基づき、今後の取扱量を設定。

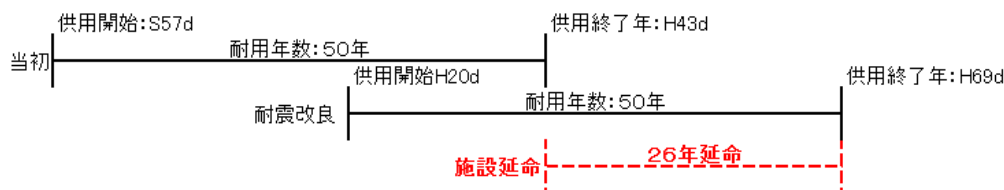
■ 災害時の緊急物資及び一般貨物（実績）

- ・ 震災発生～2日後（緊急物資）：水、灯油、食料等 58.3t
- ・ 震災発生2日後～1ヶ月後（緊急物資）：主に産業機械 900t
- ・ 震災発生1ヶ月後～2年後（一般貨物）：紙・パルプ 26,670t、その他一般貨物 468,580t

■ 施設延命化に伴う一般貨物

- ・ 当該岸壁の供用期間が26年延命するため、この間、取扱が可能となる一般貨物の便益を計上する。
- ・ 対象貨物は、-12m以上の岸壁を必要とする紙・パルプについて、平成24年の取扱実績に基づき33万トンとする。

※H24の仙台港区での紙パルプ取扱実績100万トン÷3岸壁（-12m以上の岸壁）≒33万トンと設定。



- 以上のことから、本プロジェクトにおいて計測する便益対象貨物は、82.6万トンとする。

2. 事業を実施しない場合 (without) と事業を実施する場合 (with)

○全体事業

【事業全体：without】



事業全体：without

- ・災害時の緊急物資及び一般貨物：82.6万トﾝが他港利用による非効率な輸送

【事業全体：with】



事業全体：with

- ・災害時の緊急物資及び一般貨物：82.6万トﾝが自港利用による効率的な輸送

プロジェクト実施による便益の計測

1. 震災時輸送コストの削減便益

1) 基本的な考え方

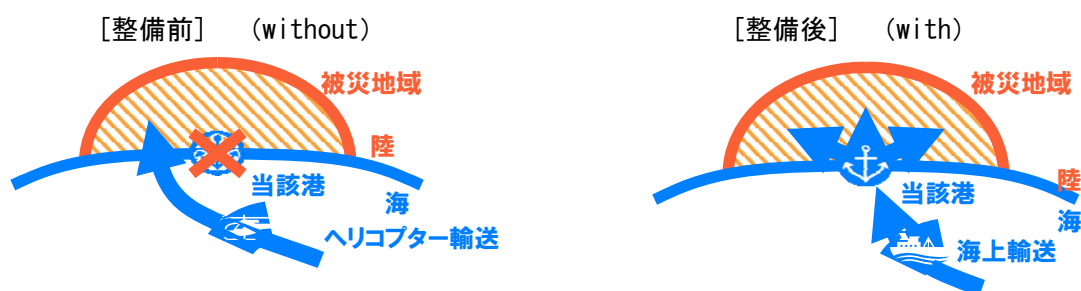
対象プロジェクトの実施により、大規模地震時においても一定の物流機能が確保されることとなり、輸送コストを削減することができる。

事業が実施されず当該港の岸壁が利用できない場合の、災害時の緊急物資及び一般貨物は他港利用等による非効率な輸送が行われる場合と、本事業の実施により当該岸壁を利用した効率的な輸送が行われた場合の、輸送コスト差分を、便益として計上する。

代替港については、①前回同様の評価を行った場合：宮城県沖地震の影響が及ばない小名浜港を設定、②東日本大震災の便益を考慮：当該岸壁を利用していた企業へのヒアリングにより、酒田港を設定する。

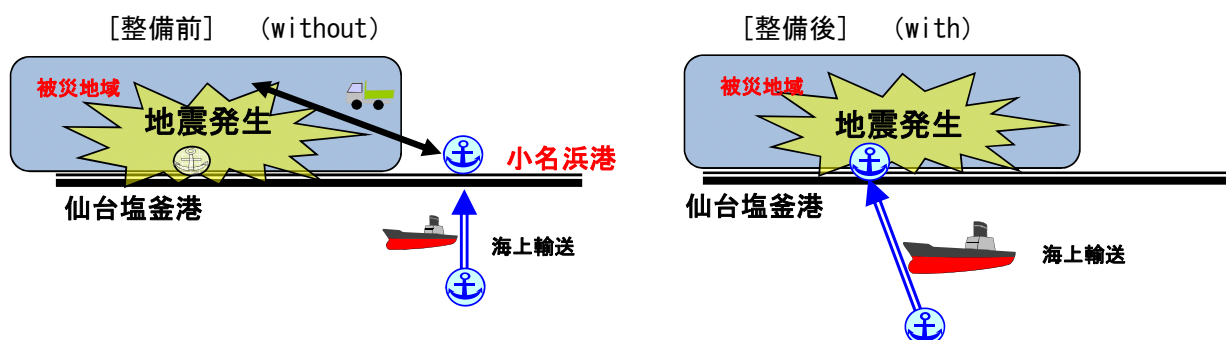
(1)-1 地震発生～2日後まで：対象貨物 緊急物資

(1)-2 地震発生2日後～1ヶ月後まで：対象貨物 緊急物資

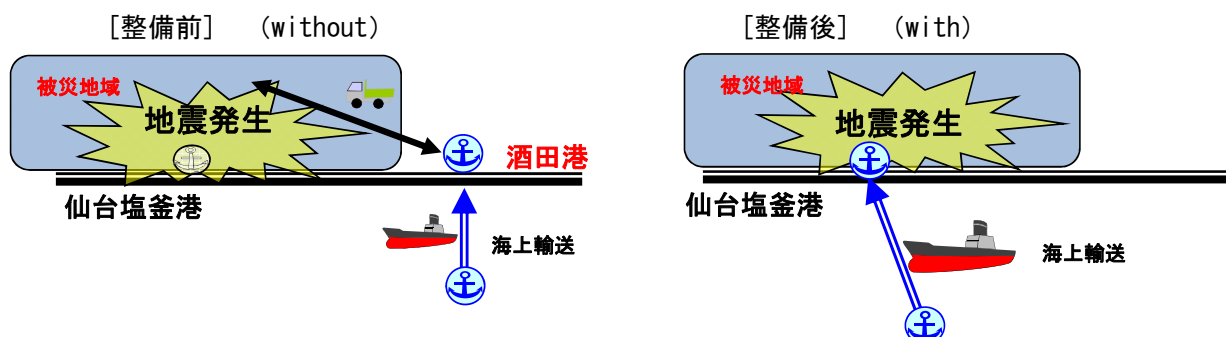


(2) 地震発生1ヶ月後～2年後まで：対象貨物 一般貨物

①前回同様の評価を行った場合



②東日本大震災の便益を考慮した場合



2) 便益の計測

○震災時輸送コスト削減効果(1)

①前回同様の評価を行った場合

対象プロジェクトの実施により、年間0.61億円の輸送費用が削減可能となる。

①	緊急物資量<被災当日、翌日>(トン)	58.3	緊急物資取扱実績より(3/17.19)
②	3tヘリコプター1台当たりの輸送回数(回)	19.4	①/3t:ヘリコプターを想定
③	3tヘリコプター1台当たりの輸送コスト(千円/回)	2,637	ガイドライン
④	輸送コスト<被災当日、翌日>(千円)	51,158	②×③
⑤	緊急物資量<被災二日後、1月後>(トン)	900	取扱実績により (産業機械)
⑥	使用トラックの輸送台数	300	⑤/3:3tトラックを想定
⑦	トラックの輸送コスト(円/台)	28,910	代替港:小名浜港(179km)
⑧	輸送コスト<被災後~1月後>(千円)	8,673	⑥×⑦
⑨	輸送時間(時間)	5	代替港:小名浜港(179km÷34.5km/h)
⑩	時間価値(円/時・トン)	204	産業機械
⑪	時間費用<被災後二日後~1月後>(千円)	953	⑤×⑨×⑩
緊急物資輸送費削減便益(千円)		60,783	④+⑧+⑪

②東日本大震災の便益を考慮した場合

対象プロジェクトの実施により、年間0.60億円の輸送費用が削減可能となる。

①	緊急物資量<被災当日、翌日>(トン)	58.3	緊急物資取扱実績より(3/17.19)
②	3tヘリコプター1台当たりの輸送回数(回)	19.4	①/3t:ヘリコプターを想定
③	3tヘリコプター1台当たりの輸送コスト(千円/回)	2,637	ガイドライン
④	輸送コスト<被災当日、翌日>(千円)	51,158	②×③
⑤	緊急物資量<被災二日後、1月後>(トン)	900	取扱実績により (産業機械)
⑥	使用トラックの輸送台数	300	⑤/3:3tトラックを想定
⑦	トラックの輸送コスト(円/台)	27,060	代替港:酒田港(157km)
⑧	輸送コスト<被災後~1月後>(千円)	8,118	⑥×⑦
⑨	輸送時間(時間)	5	代替港:酒田港(157km÷34.5km/h)
⑩	時間価値(円/時・トン)	204	産業機械
⑪	時間費用<被災後二日後~1月後>(千円)	836	⑤×⑨×⑩
緊急物資輸送費削減便益(千円)		60,111	④+⑧+⑪

○震災時輸送コスト削減効果(2)

①前回同様の評価を行った場合

対象プロジェクトの実施により、年間5.12億円の陸上輸送費用が削減可能となる。

【ユニット貨物:紙・パルプ】

	without時	with時	備考
① 一般貨物取扱貨物量(トン/年)	26,670	26,670	H24実績より
② 輸送距離(km)	159	30	WITH:仙台港~岩沼市 WITHOUT:小名浜港~岩沼市
③ 20トントラック輸送費用(円/台)	58,950	24,690	ガイドライン
④ 使用トラック台数(台/年)	1,334	1,334	
⑤ 年間輸送費用(千円/年)	78,610	32,924	③×④
⑥ 一般貨物輸送削減効果(千円/2年)	45,686		
一般貨物輸送削減効果(千円/年)	22,843		⑥/2年

【その他:一般貨物】

	without時	with時	備考
① 一般貨物取扱貨物量(トン/年)	468,580	468,580	H24実績より
② 輸送距離(km)	179	10	WITH:仙台港~仙台市 WITHOUT:小名浜港~仙台市
③ 20トントラック輸送費用(円/台)	63,750	22,010	ガイドライン
④ 使用トラック台数(台/年)	23,429	23,429	
⑤ 年間輸送費用(千円/年)	1,493,599	515,672	③×④
⑥ 一般貨物輸送削減効果(千円/2年)	977,926		
一般貨物輸送削減効果(千円/年)	488,963		⑥/2年

②東日本大震災の便益を考慮した場合

対象プロジェクトの実施により、年間4.59億円の陸上輸送費用が削減可能となる。

【ユニット貨物：紙・パルプ】

	without時	with時	備考
① 一般貨物取扱貨物量(トン/年)	26,670	26,670	H24実績より
② 輸送距離(km)	176	30	WITH: 仙台港～岩沼市 WITHOUT: 酒田港～岩沼市
③ 20トントラック輸送費用(円/台)	63,750	24,690	ガイドライン
④ 使用トラック台数(台/年)	1,334	1,334	
⑤ 年間輸送費用(千円/年)	85,011	32,924	③×④
⑥ 一般貨物輸送削減効果(千円/2年)		52,087	
一般貨物輸送削減効果(千円/年)		26,043	⑥/2年

【その他：一般貨物】

	without時	with時	備考
① 一般貨物取扱貨物量(トン/年)	468,580	468,580	H24実績より
② 輸送距離(km)	157	10	WITH: 仙台港～仙台市 WITHOUT: 酒田港～仙台市
③ 20トントラック輸送費用(円/台)	58,950	22,010	ガイドライン
④ 使用トラック台数(台/年)	23,429	23,429	
⑤ 年間輸送費用(千円/年)	1,381,140	515,672	③×④
⑥ 一般貨物輸送削減効果(千円/2年)		865,467	
一般貨物輸送削減効果(千円/年)		432,734	⑥/2年

2. 耐震化による施設被害回避便益

1) 基本的な考え方

耐震強化岸壁の整備により、震災時に損壊を免れることができ、復旧のための追加的な支出を回避できる。この追加的な復旧費を便益として計上する。

2) 便益の計測

○施設被害回避効果

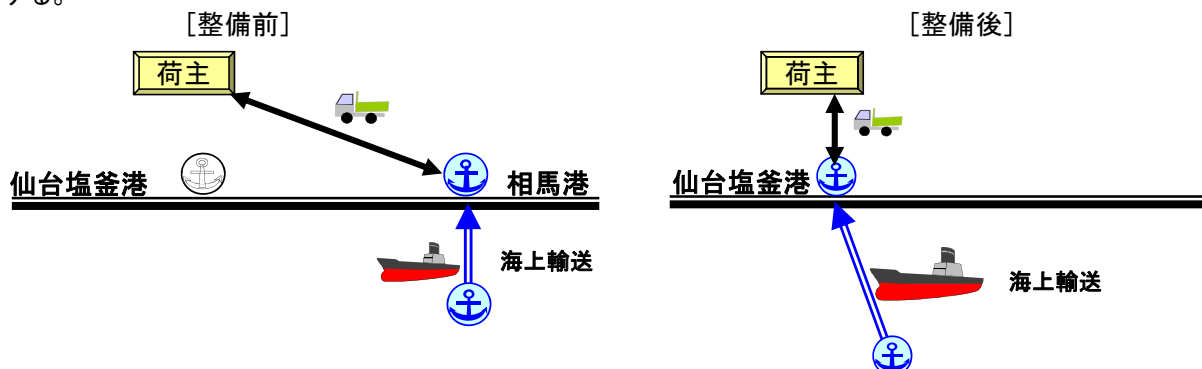
対象プロジェクトの実施により、57.3億円の岸壁復旧費用が削減可能となる。岸壁復旧を2年を要するため、1年当たり28.6億円で地震発生確率を考慮する。

	without時	with時	備考
① 岸壁復旧費用(千円)	5,728,373	0	岸壁復旧費用は、通常(非耐震)岸壁建設費
施設被害回避効果(千円/年)		2,864,187	△①/2: 岸壁復旧には2年を想定

3. 一般貨物輸送コストの削減効果

1) 基本的な考え方

- 対象プロジェクトの実施により、供用終了年が平成43年度から平成69年度までの26年間延命化されるため、この延命期間分の貨物を当該岸壁で取り扱えることによる、陸上輸送コストの差分を便益として計上する。
- 12m岸壁を必要とする紙・パルプ(RORO)を対象貨物とし、代替港は、荷主企業から最寄りの相馬港を設定する。



2) 便益の計測

○一般貨物輸送コスト削減効果

対象プロジェクトの実施により、年間0.52億円の陸上輸送費用が削減可能となる。

	without時	with時	備考
① 一般貨物取扱貨物量(トン/年)	330,000	330,000	H24実績と港湾計画の改訂を踏まえた取扱量
② 輸送距離(km)	37	30	WITH: 仙台港～岩沼市 WITHOUT: 相馬港～仙台市
③ 20トントラック輸送費用(円/台)	27,500	24,690	ガイドライン
④ 使用トラック台数(台/年)	16,500	16,500	
⑤ 年間輸送費用(千円/年)	453,750	407,385	③×④
一般貨物輸送削減効果(千円/年)	46,365		
⑥ 輸送時間(時間)	1.1	0.9	代替港: 相馬港
⑦ 時間価値(円/時・トン)	83	83	軽工業品
⑧ 年間輸送時間費用(千円/年)	29,307	23,829	⑥×⑦×①
輸送時間費用削減便益(千円/年)	5,478		
通常時輸送便益(千円/年)	51,843		

費用便益分析の実施

「計算条件」

- ① 基準年：2013年度
- ② 社会的割引率：4.0%
- ③ 便益の計測期間：供用開始後50年間とする。

費用便益分析に用いる便益等

①前回同様の評価を行った場合

費用便益分析に用いる便益等（割引前）（全体事業費）

項目（割引前）		内容	単年度便益 （単位：億円）
便益	岸壁整備効果	震災時輸送コスト削減便益(1)	0.6
		震災時輸送コスト削減便益(2)	5.1
		施設被害回避便益	28.6
		一般貨物輸送コスト削減便益	0.5
費用	総費用（総事業費）※		18.4

※建設デフレター適用後：17.5億円

②東日本大震災の便益を考慮した場合

費用便益分析に用いる便益等（割引前）（全体事業費）

項目（割引前）		内容	単年度便益 （単位：億円）
便益	岸壁整備効果	震災時輸送コスト削減便益(1)	0.6
		震災時輸送コスト削減便益(2)	4.6
		施設被害回避便益	28.6
		一般貨物輸送コスト削減便益	0.5
費用	総費用（総事業費）※		18.4

※建設デフレター適用後：17.5億円

便益算定結果

①前回同様の評価を行った場合

費用便益分析に用いる便益等（割引後）（全体事業費）

項目（割引前）		内容	便益 （単位：億円）
便益	岸壁整備効果	震災時輸送コスト削減便益(1)	0.5
		震災時輸送コスト削減便益(2)	8.8
		施設被害回避便益	49.5
		一般貨物輸送コスト削減便益	4.1
費用	総費用（総事業費）		21.8

②東日本大震災の便益を考慮した場合

費用便益分析に用いる便益等（割引後）（全体事業費）

項目（割引前）		内容	便益 （単位：億円）
便益	岸壁整備効果	震災時輸送コスト削減便益(1)	0.9
		震災時輸送コスト削減便益(2)	14.1
		施設被害回避便益	87.0
		一般貨物輸送コスト削減便益	4.1
費用	総費用（総事業費）		21.8

定性的に把握する効果

① 安心

大量で安定的な緊急物資の供給ルートが提供されるため、地域住民の不安軽減が図られる。また、物流が維持され、事業活動が継続出来るため、背後圏立地企業の不安軽減が図られる。

② 安全

大量で安定的な緊急物資の供給ルートが提供されるため、地域住民の生活維持に寄与できる。

年度別事業費実績

（単位：百万円）

地区名	施設名	全体事業費		H17	H18	H19	H20	H21	備考
		数量	事業費						
仙台塩釜港〔仙台港区〕改修									
中野	岸壁(-12m)(耐震)改良	240m	1,471	61	560	850			
	道路	290m	300				290	10	
	埠頭用地	0.2ha	70					70	
計			1,841	61	560	850	290	80	

仙台塩釜港仙台港区 中野地区 国際物流ターミナル(耐震)改良事業【全体事業:基本】<①前回同様評価を行った場合>
費用便益分析シート(割引前)

EIRR= 19.9% NPV= 41.1 億円
B/C= 2.9

(億円)								(億円)													
割引前								割引後													
年度	施設提供期間	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	緊急時輸送コストの削減(発生~12ヶ月)	緊急時輸送コストの削減(12ヶ月~2年目)	施設被害回避便益	一般貨物輸送コスト削減(施設延命分)	総便益(B)	純便益(B-C)	年度	施設提供期間	社会的割引率	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	緊急時輸送コストの削減(発生~12ヶ月)	緊急時輸送コストの削減(12ヶ月~2年目)	施設被害回避便益	一般貨物輸送コスト削減(施設延命分)	総便益(B)	純便益(B-C)	
2004										2004		1.42									
2005		0.6		0.6				-0.6		2005		1.37	0.8		0.8						-0.8
2006		5.2		5.2				-5.2		2006		1.32	6.9		6.9						-6.9
2007		7.8		7.8				-7.8		2007		1.27	9.8		9.8						-9.8
2008	1	2.5	0.0	2.5	0.0	0.4	2.2	2.6	0.0	2008		1.22	3.1	0.0	3.1	0.0	0.5	2.6	3.1	0.0	
2009	2	0.7	0.0	0.7	0.0	0.5	2.6	3.1	2.4	2009		1.17	0.9	0.0	0.9	0.0	0.5	3.1	3.6	2.8	
2010	3		0.0	0.0	0.0	0.5	3.1	3.6	3.6	2010		1.12		0.0	0.0	0.0	0.6	3.4	4.1	4.1	
2011	4		0.0	0.0	0.0	0.6	3.4	4.1	4.1	2011		1.08		0.0	0.0	0.0	0.7	3.7	4.4	4.4	
2012	5		0.0	0.0	0.0	0.7	3.7	4.4	4.4	2012		1.04		0.0	0.0	0.0	0.7	3.9	4.6	4.6	
2013	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	3.9	4.6	4.6	2013		1.00	0.0	0.0	0.0	0.7	3.9	4.6	4.6	4.6	
2014	7		0.0	0.0	0.0	0.7	3.9	4.6	4.6	2014		0.96		0.0	0.0	0.0	0.7	3.8	4.5	4.5	
2015	8		0.0	0.0	0.0	0.7	3.8	4.6	4.6	2015		0.92		0.0	0.0	0.0	0.6	3.6	4.2	4.2	
2016	9		0.0	0.0	0.0	0.7	3.7	4.4	4.4	2016		0.89		0.0	0.0	0.0	0.6	3.3	3.9	3.9	
2017	10		0.0	0.0	0.0	0.6	3.5	4.1	4.1	2017		0.85		0.0	0.0	0.0	0.5	3.0	3.5	3.5	
2018	11		0.0	0.0	0.0	0.6	3.2	3.8	3.8	2018		0.82		0.0	0.0	0.0	0.5	2.6	3.1	3.1	
2019	12		0.0	0.0	0.0	0.5	2.9	3.5	3.5	2019		0.79		0.0	0.0	0.0	0.4	2.3	2.7	2.7	
2020	13		0.0	0.0	0.0	0.5	2.6	3.1	3.1	2020		0.76		0.0	0.0	0.0	0.4	2.0	2.4	2.3	
2021	14		0.0	0.0	0.0	0.4	2.3	2.7	2.7	2021	1	0.73		0.0	0.0	0.0	0.3	1.7	2.0	2.0	
2022	15		0.0	0.0	0.0	0.4	2.0	2.4	2.3	2022	2	0.70		0.0	0.0	0.0	0.2	1.4	1.7	1.6	
2023	16		0.0	0.0	0.0	0.3	1.7	2.0	2.0	2023	3	0.68		0.0	0.0	0.0	0.2	1.1	1.4	1.4	
2024	17		0.0	0.0	0.0	0.3	1.4	1.7	1.7	2024	4	0.65		0.0	0.0	0.0	0.2	0.9	1.1	1.1	
2025	18		0.0	0.0	0.0	0.2	1.2	1.4	1.4	2025	5	0.62		0.0	0.0	0.0	0.1	0.7	0.9	0.9	
2026	19		0.0	0.0	0.0	0.2	1.0	1.2	1.2	2026	6	0.60		0.0	0.0	0.0	0.1	0.6	0.7	0.7	
2027	20		0.0	0.0	0.0	0.1	0.8	0.9	0.9	2027	7	0.58		0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	0.5	0.5	
2028	21		0.0	0.0	0.0	0.1	0.6	0.8	0.8	2028	8	0.56		0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.4	0.4	
2029	22		0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	0.6	0.6	2029	9	0.53		0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3	
2030	23		0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.5	0.5	2030	10	0.51		0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	
2031	24		0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.4	0.4	2031	11	0.49		0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	
2032	25		0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.5	0.8	2032	12	0.47		0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.4	0.4
2033	26		0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	0.8	2033	13	0.46		0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.3
2034	27		0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	0.7	2034	14	0.44		0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.3
2035	28		0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	0.7	2035	15	0.42		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	0.3
2036	29		0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	0.6	2036	16	0.41		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	0.2
2037	30		0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	0.6	2037	17	0.39		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2
2038	31		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.6	2038	18	0.38		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2
2039	32		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.6	2039	19	0.36		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2
2040	33		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.6	2040	20	0.35		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2
2041	34		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	2041	21	0.33		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2
2042	35		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	2042	22	0.32		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2
2043	36		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	2043	23	0.31		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2
2044	37		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	2044	24	0.30		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2
2045	38		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	2045	25	0.29		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1
2046	39		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	2046	26	0.27		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
2047	40		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	2047	27	0.26		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
2048	41		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	2048	28	0.25		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
2049	42		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	2049	29	0.24		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
2050	43		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	2050	30	0.23		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
2051	44		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	2051	31	0.23		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
2052	45		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	2052	32	0.22		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
2053	46		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	2053	33	0.21		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
2054	47		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	2054	34	0.20		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
2055	48		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	2055	35	0.19		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
2056	49		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	2056	36	0.19		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
2057	50		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	2057	37	0.18		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
合計		16.9	0.6	17.5	0.6	10.0	55.8	13.5	79.9	62.5	合計		21.5	0.3	21.8	0.5	8.8	49.5	4.1	62.9	41.1

仙台塩釜港仙台港区 中野地区 国際物流ターミナル(耐震)改良事業【全体事業:基本】<②東日本大震災の便益を考慮した場合>
費用便益分析シート(割引前) 費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 42.1% NPV= 84.4 億円
B/C= 4.9

(億円)										(億円)												
割引前										割引後												
年度	施設提供期間	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	緊急時輸送コストの削減(発生~1ヵ月)	緊急時輸送コストの削減(1ヵ月~2年目)	施設被害回避便益	一般貨物輸送コスト削減(施設延命分)	総便益(B)	純便益(B-C)	年度	施設提供期間	社会的割引率	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	緊急時輸送コストの削減(発生~1ヵ月)	緊急時輸送コストの削減(1ヵ月~2年目)	施設被害回避便益	一般貨物輸送コスト削減(施設延命分)	総便益(B)	純便益(B-C)	
2004										2004		1.42										
2005		0.6		0.6					-0.6	2005		1.37	0.8		0.8							-0.8
2006		5.2		5.2					-5.2	2006		1.32	6.9		6.9							-6.9
2007		7.8		7.8					-7.8	2007		1.27	9.8		9.8							-9.8
2008	1	2.5	0.0	2.6	0.0	0.4	2.2	2.6	0.0	2008		1.22	3.1	0.0	3.1	0.0	0.5	2.6		3.1	0.0	
2009	2	0.7	0.0	0.7	0.0	0.5	2.6	3.1	2.4	2009		1.17	0.9	0.0	0.9	0.0	0.5	3.1		3.6	2.8	
2010	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	3.1	3.6	3.6	2010		1.12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	3.4		4.1	4.1	
2011	4	0.0	0.0	0.0	0.6	4.5	28.4	33.5	33.5	2011		1.08	0.0	0.0	0.0	0.6	4.9	30.7		36.3	36.3	
2012	5	0.0	0.0	0.0	4.6	28.6		33.2	33.2	2012		1.04	0.0	0.0	0.0	4.8	29.8		34.6	34.5		
2013	6	0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	2013		1.00	0.0	0.0	0.0					0.0	0.0	
2014	7	0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	2014		0.96	0.0	0.0	0.0					0.0	0.0	
2015	8	0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	2015		0.92	0.0	0.0	0.0					0.0	0.0	
2016	9	0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	2016		0.89	0.0	0.0	0.0					0.0	0.0	
2017	10	0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	2017		0.85	0.0	0.0	0.0					0.0	0.0	
2018	11	0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	2018		0.82	0.0	0.0	0.0					0.0	0.0	
2019	12	0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	2019		0.79	0.0	0.0	0.0					0.0	0.0	
2020	13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	2020		0.76	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	
2021	14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	2021	1	0.73	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	
2022	15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	2022	2	0.70	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	
2023	16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	2023	3	0.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	
2024	17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	2024	4	0.65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	
2025	18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	2025	5	0.62	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	
2026	19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	2026	6	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	
2027	20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	2027	7	0.58	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	
2028	21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	2028	8	0.56	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	
2029	22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	2029	9	0.53	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	
2030	23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1		0.1	0.1	2030	10	0.51	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	
2031	24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2		0.2	0.2	2031	11	0.49	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1		0.1	0.1	
2032	25	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.5	0.9	0.9	2032	12	0.47	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.4	0.4	
2033	26	0.0	0.0	0.0	0.1	0.6	0.5	1.2	1.2	2033	13	0.46	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.6	0.6	
2034	27	0.0	0.0	0.0	0.2	1.0	0.5	1.7	1.7	2034	14	0.44	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.2	0.7	0.7	
2035	28	0.0	0.0	0.0	0.2	1.4	0.5	2.2	2.2	2035	15	0.42	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.6	0.2	0.9	0.9	
2036	29	0.0	0.0	0.0	0.3	2.0	0.5	2.8	2.8	2036	16	0.41	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.8	0.2	1.2	1.1	
2037	30	0.0	0.0	0.0	0.4	2.5	0.5	3.5	3.5	2037	17	0.39	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.0	0.2	1.4	1.4	
2038	31	0.0	0.0	0.0	0.5	3.1	0.5	4.1	4.1	2038	18	0.38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.2	0.2	1.5	1.5	
2039	32	0.0	0.0	0.0	0.6	3.5	0.5	4.7	4.6	2039	19	0.36	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.3	0.2	1.7	1.7	
2040	33	0.0	0.0	0.0	0.6	3.9	0.5	5.0	5.0	2040	20	0.35	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.3	0.2	1.8	1.7	
2041	34	0.0	0.0	0.0	0.7	4.1	0.5	5.3	5.3	2041	21	0.33	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.4	0.2	1.8	1.8	
2042	35	0.0	0.0	0.0	0.7	4.1	0.5	5.3	5.3	2042	22	0.32	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.3	0.2	1.7	1.7	
2043	36	0.0	0.0	0.0	0.6	4.0	0.5	5.2	5.2	2043	23	0.31	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.2	0.2	1.6	1.6	
2044	37	0.0	0.0	0.0	0.6	3.8	0.5	5.0	5.0	2044	24	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.1	0.2	1.5	1.5	
2045	38	0.0	0.0	0.0	0.6	3.5	0.5	4.6	4.6	2045	25	0.29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.0	0.1	1.3	1.3	
2046	39	0.0	0.0	0.0	0.5	3.2	0.5	4.2	4.2	2046	26	0.27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.9	0.1	1.2	1.2	
2047	40	0.0	0.0	0.0	0.4	2.8	0.5	3.8	3.8	2047	27	0.26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.7	0.1	1.0	1.0	
2048	41	0.0	0.0	0.0	0.4	2.4	0.5	3.3	3.3	2048	28	0.25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.6	0.1	0.8	0.8	
2049	42	0.0	0.0	0.0	0.3	2.0	0.5	2.9	2.9	2049	29	0.24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	0.1	0.7	0.7	
2050	43	0.0	0.0	0.0	0.3	1.7	0.5	2.5	2.5	2050	30	0.23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.1	0.6	0.6	
2051	44	0.0	0.0	0.0	0.2	1.4	0.5	2.1	2.1	2051	31	0.23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.5	0.5	
2052	45	0.0	0.0	0.0	0.2	1.1	0.5	1.8	1.8	2052	32	0.22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.4	0.4	
2053	46	0.0	0.0	0.0	0.1	0.9	0.5	1.5	1.5	2053	33	0.21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.3	0.3	
2054	47	0.0	0.0	0.0	0.1	0.7	0.5	1.3	1.3	2054	34	0.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.3	
2055	48	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	0.5	1.1	1.1	2055	35	0.19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	
2056	49	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.5	1.0	1.0	2056	36	0.19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	
2057	50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.5	0.9	0.9	2057	37	0.18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	
合計		16.9	0.6	17.5	1.3	19.4	120.2	13.5	154.4	137.0	合計		21.5	0.3	21.8	0.9	14.1	87.0	4.1	106.2	84.4	

【ポイント】

新規事業採択時評価または再評価時点において想定した事業の効果が適切に発揮されているのかを確認する。特に、新規事業採択時評価または再評価時点における想定と供用開始後の効果の発現状況を比較し、その原因について分析する。

【解説】

各事業について想定される多面的な効果について、便益計測を行っているか否かに関わらず、発現状況を確認する。効果の発現状況について、新規事業採択時評価または再評価時点の想定と事後の実績を比較し、想定と実績に差異が見られる場合は、差異の生じた原因について検討する。また、想定どおりの効果が発現した場合も、その原因について検討することが望ましい。

本来は新規事業採択時評価または再評価時点での想定・予測と事後の実績を比較することが望ましいが、想定・予測と事後の実績との比較が困難である場合は、事業着手前や事業期間中の実績と事後の実績を比較することにより、効果の発現状況を確認する。

事業の効果の発現状況の確認にあたり、必要に応じて、利用者等にアンケート調査やヒアリングを実施する。

新規事業採択時評価または再評価時点では想定していなかった効果についても、適宜、発現状況を確認する。

～国土交通省「完了後の事後評価の解説(H21.7.13)」より抜粋～