

要点審議事業

港湾事業 事後評価

相馬港 こう ろ 航路・はく ち 泊地整備事業

令和3年3月1日  
国土交通省 東北地方整備局

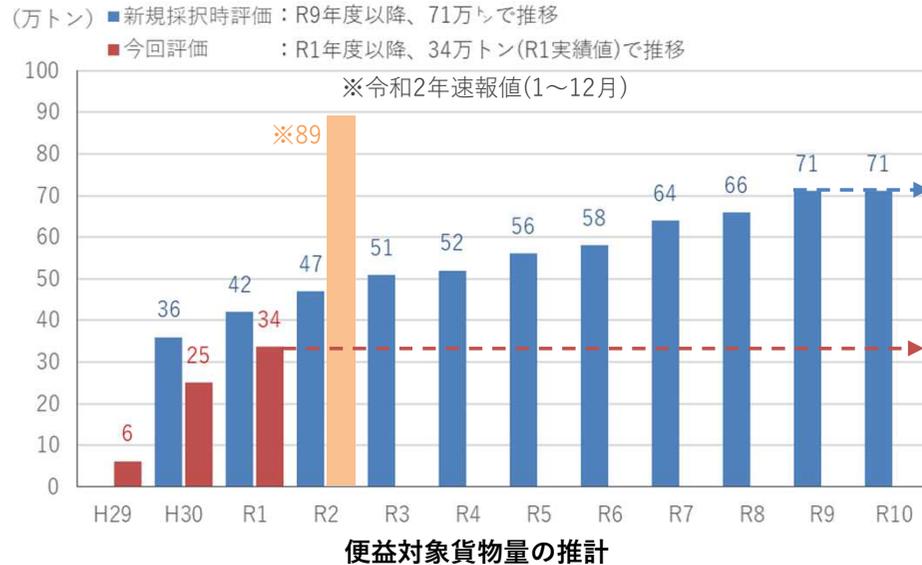
# 1. 事業の目的と概要

事業名	相馬港 航路・泊地整備事業	事業種別	航路・泊地	
事業の目的	大型船舶によるLNGの一括大量輸送を可能とし、相馬港を拠点とした東北地域へのLNGの安定的かつ安価な輸入を実現することを目的として、相馬港（4号ふ頭地区）において水深14mの航路・泊地の整備を行う。			
事業の概要	港名	相馬港	港格	重要港湾
	対象施設	航路・泊地(-14m)	22ha	
		泊地(-14m)	3ha	
護岸		855m		
事業期間	平成26年度～平成27年度			
事業費	新規評価時（平成26年度）63億円 事後評価（令和2年度）68億円			
事業の経過	平成25年10月 相馬港港湾計画一部変更			
	平成26年7月 事業着手			
	平成28年3月 事業完了・供用開始			



## 2. 事業効果と発現状況

○対象プロジェクトの実施により、相馬港において大型のLNG輸送船による輸入が可能となり、輸送費用を削減することができる。

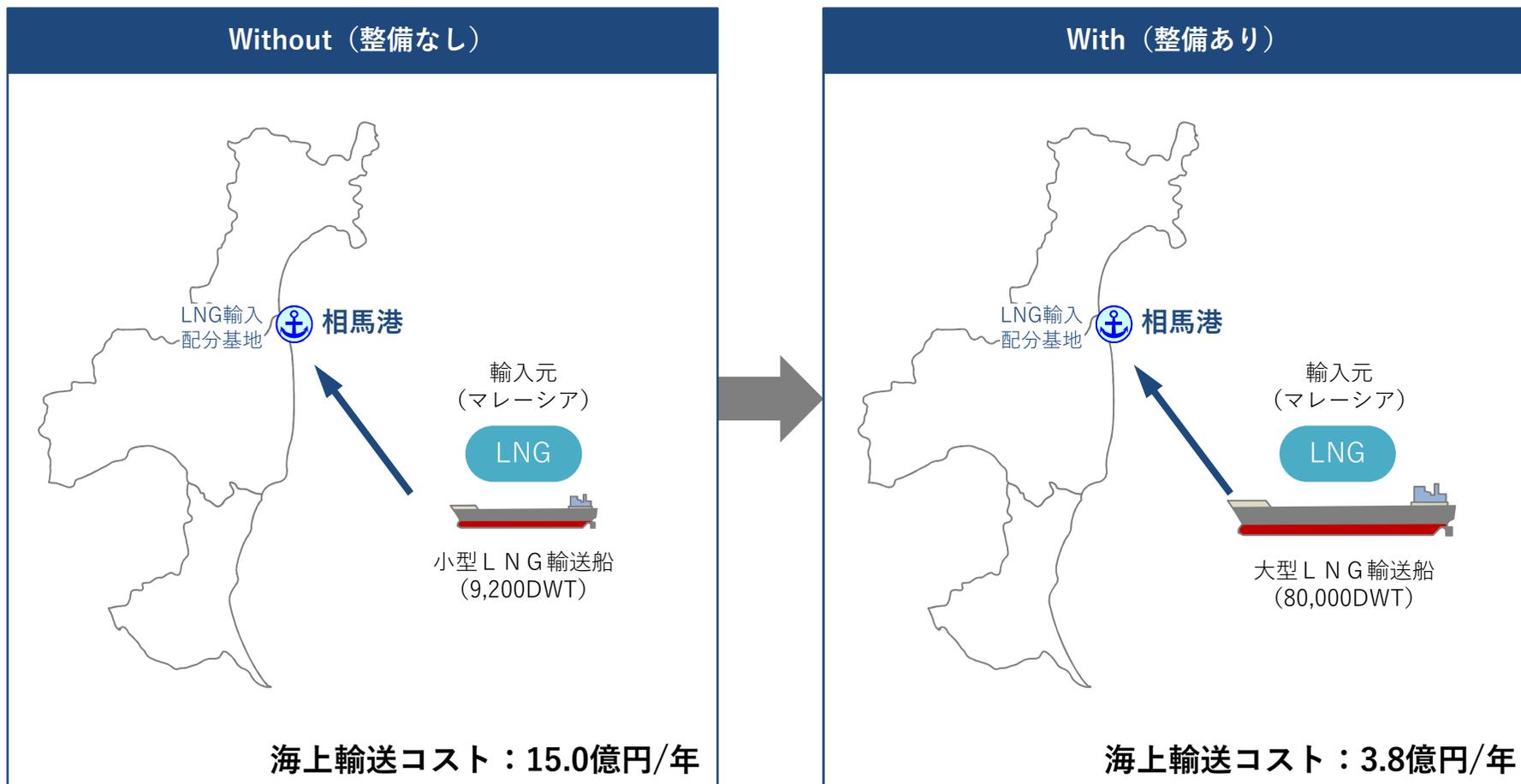


LNG輸送船(80,000DWT級)の着岸状況

項目	便益対象貨物量			変化の要因	考え方
	前回評価	今回評価	変化量		
輸送コスト削減便益	71万トン	34万トン	-37万トン (-52%)	実績値の採用	<p>(前回評価：平成26年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>背後に立地予定の企業からヒアリングした結果を基にLNG輸入量を71万トンに設定したもの。</li> </ul> <p>(今回評価：令和2年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>背後に立地した企業のLNG輸入量の実績値を基に34万トンに設定したもの(天然ガス発電所の立地に伴う増加貨物量は含まない)</li> </ul>

## 2. 事業効果と発現状況

○対象プロジェクトの実施により、相馬港において大型のLNG輸送船による輸入が可能となり、年間11.2億円の輸送費用を削減することができる。



◆海上輸送コスト削減

単年度便益：11.2億円/年、総便益（割引後）267億円

## 2. 事業効果と発現状況

- 対象プロジェクトの実施に伴い、相馬港4号ふ頭に「LNG受入基地」及び「福島天然ガス発電所」が立地。
- 令和2年に福島天然ガス発電の営業運転が開始し、今後、LNG輸入量の大幅な増加が見込まれる。
- 企業集積に伴い地元経済の活性化、雇用創出（操業人員やメンテナンス要員など）が図られている。  
 相馬LNG基地：建設費用：約600億円、雇用：約100人  
 福島天然ガス発電所：建設費用：約1,100億円、雇用：約20人

### 対象プロジェクトに関する経緯

年月日	主な出来事
H25.12	新規事業採択
H26.07	事業着手
H26.11	相馬LNG基地：着工
H28.03	事業完了（航路・泊地(水深14m)、泊地(水深14m)、護岸）
H29.12	相馬LNG基地：試運転開始、LNG輸送船第1船入港
H30.03	相馬LNG基地：操業開始
R 2.04	福島天然ガス発電所：営業運転開始（1号機）
R 2.08	福島天然ガス発電所：営業運転開始（2号機）

(万トン)



相馬港4号ふ頭における取扱貨物量の推移 (実績値)



相馬港4号ふ頭全景 ※2019(H31)年1月撮影

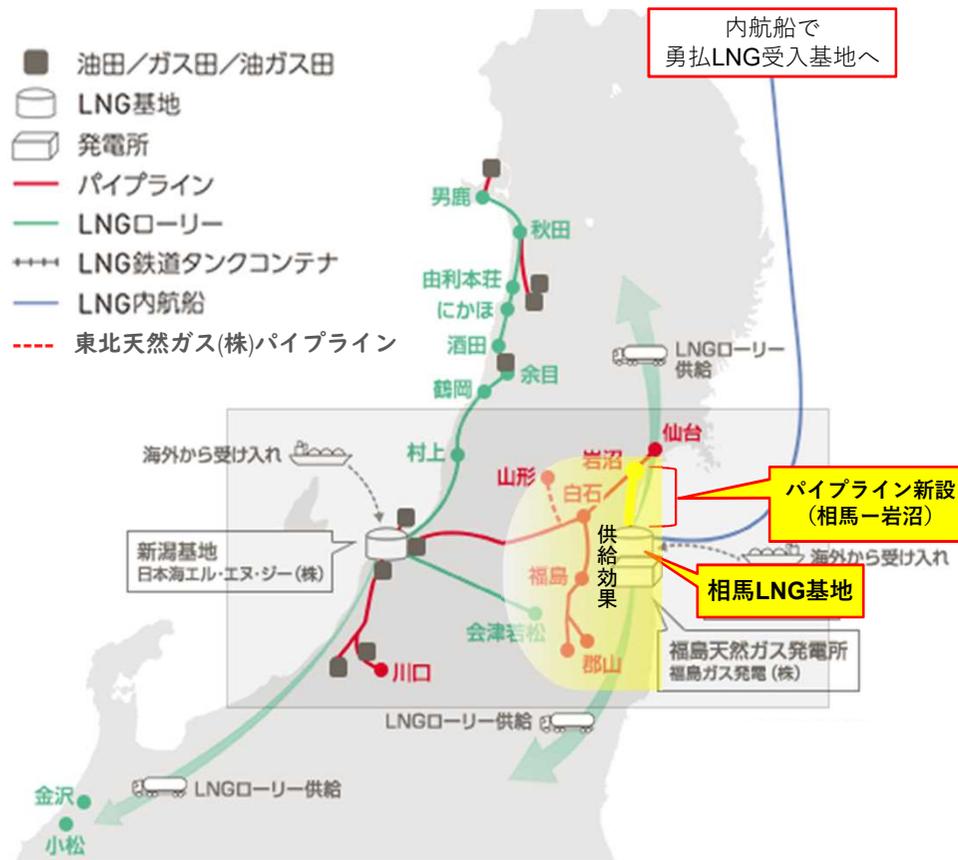


相馬港4号ふ頭全景 ※2012(H24)年12月撮影

## 2. 事業効果と発現状況【新規評価には含まれていない定性的効果】

- 輸入したLNGは、相馬LNG基地から内航船により北海道へ移出し、パイプラインが接続されていない地域は専用ローリーで供給するなど、広域的に地域経済を支えた。
- また、同基地で気化された天然ガスは、パイプラインを通じて福島県や宮城県などへ供給され、更には天然ガスを利用した発電所が立地するなど、雇用の創出や地域経済に寄与した。
- 従来の日本海側のLNG配分基地に加え、太平洋側でのLNG基地整備により、大規模災害時に一方の機能が喪失した際の支援体制(エネルギー供給の多重性)が確保され、安定的なエネルギー供給が可能となった。

天然ガス及びLNGの供給ネットワーク



相馬LNG基地からの主な天然ガス供給先

供給方法	所在地	主要供給先
パイプライン	宮城県	仙台市、岩沼市、白石市
	山形県	山形市
	福島県	福島市、郡山市、本宮市
LNGローリー輸送	岩手県	盛岡市
	宮城県	仙台市、石巻市、大崎市、気仙沼市
	福島県	いわき市
内航船	北海道	ゆうふつ 勇払LNG受入基地

- 注1) パイプライン供給は日本海エル・エヌ・ジー(株)からの天然ガス供給を含む。
- 注2) LNGローリー輸送は相馬LNG基地からの供給先(東北地方)を記載。
- 注3) 石油資源開発(株)ウェブサイト (<https://www.japex.co.jp/business/japan/supplychain.html>, <https://www.japex.co.jp/business/japan/consignment.html>) (R2.12時点) 及び石油資源開発(株)パンフレットをもとに作成

### 3. 費用対効果分析 及び 算定基礎となった主要因の変化

#### ■費用便益分析

項目	前回評価 (H26)	今回評価 (R2)	増△減	備考
事業費	62.9億円	67.7億円	4.8億円	
航路・泊地（水深14m）	20.3億円	20.5億円	0.2億円	想定よりも締まった地盤であったため浚渫費用が増加
泊地（水深14m）	2.5億円	2.9億円	0.4億円	想定よりも締まった地盤であったため浚渫費用が増加
護岸	40.0億円	44.2億円	4.2億円	材料単価上昇による増加
事業期間	H26～27	H26～27	—	変更なし
総便益（B）【現在価値化後】	413億円	270億円		貨物需要が十分に発現していないため便益が減少 （前回評価：71万トﾝ⇒今回評価：34万トﾝ）
総費用（C）【現在価値化後】	56億円	83億円		
B／C	7.4	3.2 ※7.9(6.6)		※便益対象貨物量を速報値(R2)で計算した場合

( ) … 「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」との政府方針により2050年以降LNGが扱われない場合を仮定して、2050年以降の便益を「0」とした場合のB/Cを算定し参考に示す。

### 4. 利用者の声

航路・泊地の整備により大型船の入港が可能となり、LNGの安定かつ安価な輸入が実現した。

### 5. 対応方針（案）

事業の目的に対する効果が発現されており、今後の事後評価および改善措置の必要性はない。