

(再評価)

うらかわ こうほんこうちく

浦河港 本港地区防波堤整備事業

再評価原案準備書説明資料

令和5年度
北海道開発局

目 次

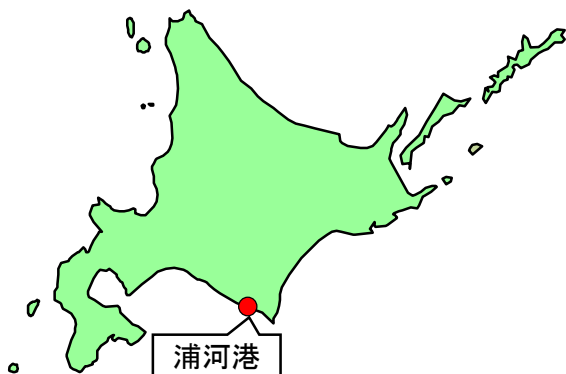
1. 事業の概要	.....	3
2. 事業の必要性	.....	5
3. 便益	.....	8
4. 事業の投資効果	.....	11
5. 事業進捗の見込み	.....	16
6. 地方公共団体等の意見	.....	17
7. 対応方針(案)	.....	18

1. 事業の概要

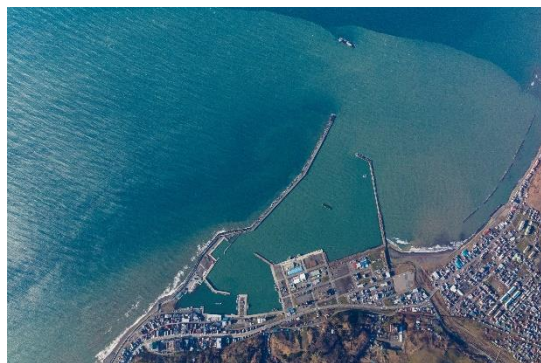
(1) 事業の目的

- 浦河港は、北海道太平洋側の日高東部に位置し、浦河町が管理する地方港湾。
- 本事業の目的は、防波堤の整備による輸送効率化及び沖合航行船舶の安全な避泊水域の確保。

位置図・航空写真

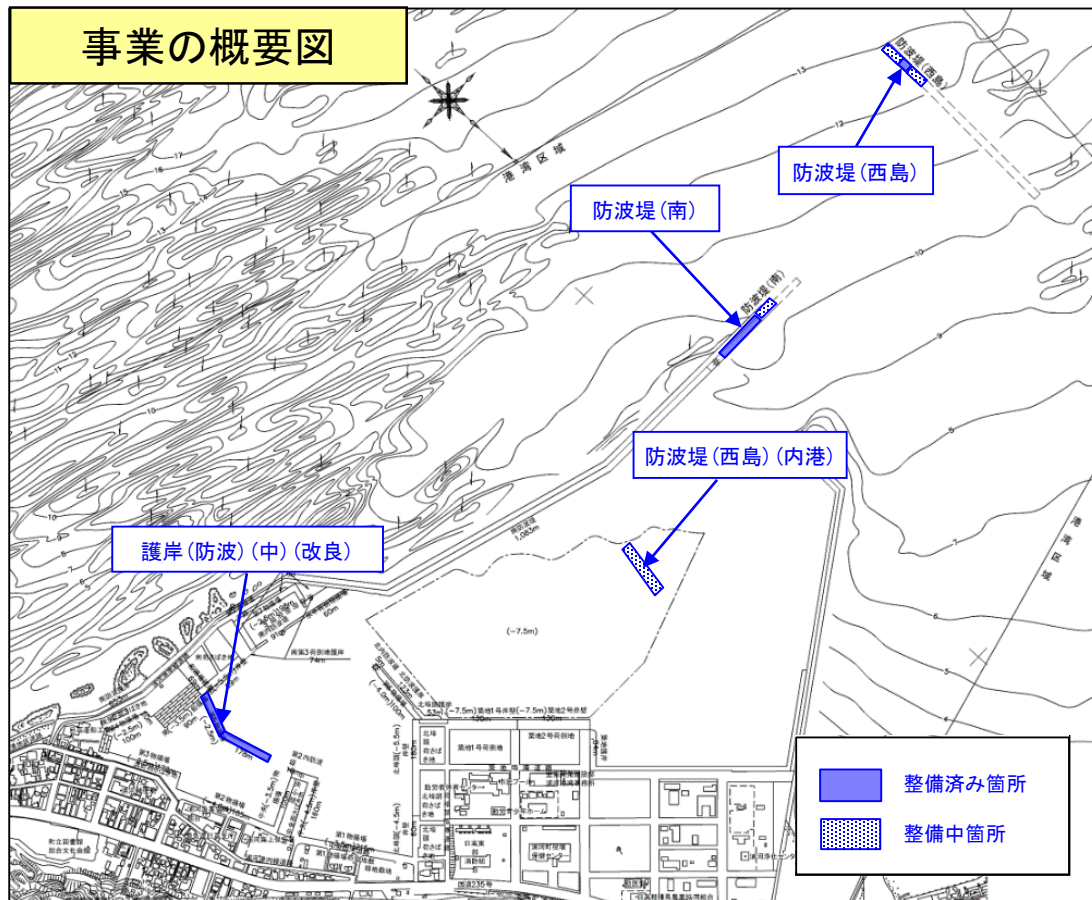


浦河港



浦河港 全景 (R3.11撮影)

事業の概要図



1. 事業の概要

(2) 計画の概要

事業主体	地区	施設名	規模	整備期間
国	本港地区	防波堤(南)	155m	H7~R10
		防波堤(西島)	100m	H11~R11
		防波堤(西島)(内港)	120m	R2~R9
		護岸(防波)(中)(改良)	178m	R2~R3

○総事業費 112億円

○残事業費 28億円

○整備予定期間 平成7年度～令和11年度

○整備進捗率 75%

(3) 経緯

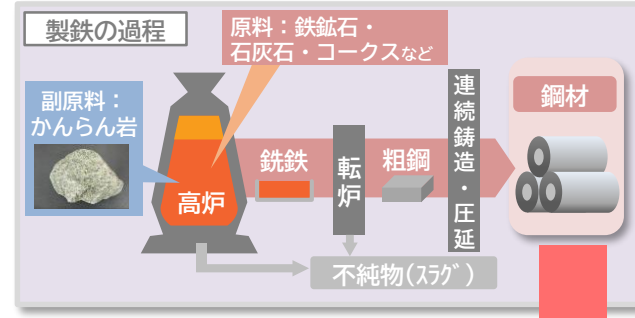
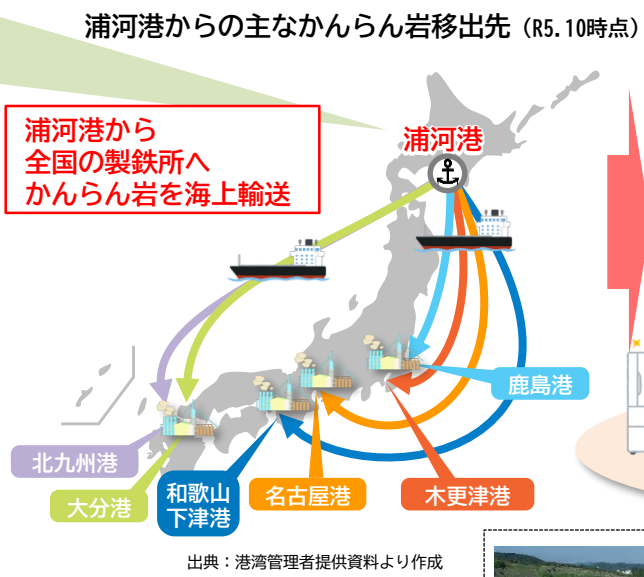
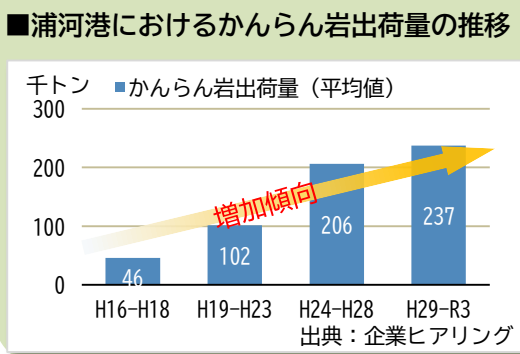
1995(平成 7)年度	事業採択・現地着工
2004(平成16)年度	再評価の実施
2009(平成21)年度	再評価の実施
2012(平成24)年度	再評価の実施
2015(平成27)年度	再評価の実施
2018(平成30)年度	再評価の実施
2023(令和 5)年度	再評価の実施
2029(令和11)年度	事業完了予定

2. 事業の必要性

①: 貨物輸送の信頼性向上、②: 我が国製鉄業界の競争力強化

- かんらん岩は、製鉄過程で発生する不純物を除去するために必要不可欠な副原料であり、日本国内では日高地方でのみ産出され、浦河港から全国の製鉄所に向けて出荷されている。
- 製鉄企業の中には、これまで中国産の副原料(ドロマイト)を使用していたものの、品質等の観点から全量を日高地方で産出されるかんらん岩にシフトしている社もある。
- 本事業の実施により、港内静穏度が向上し、かんらん岩の安定的な出荷が可能となることで、我が国の製鉄企業の安定的な操業、ひいては製鉄業界の競争力強化に寄与。

かんらん岩 製鉄過程で発生する不純物を除去するために必要な副原料。日本国内では日高町と様似町でのみ産出。

●利用者の声(R5 かんらん岩取扱企業)

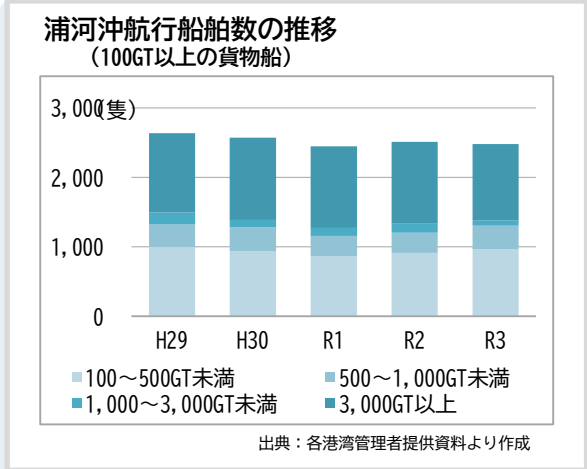
・港内静穏度の向上に伴い、かんらん岩を全国の製鉄所へ安定的に供給することが可能となったことから、荷役用ベルトコンベアの導入等の設備投資を行うなど、工場の生産能力増強に踏み切ることとしました。かんらん岩を安全かつ安定的に輸送できるよう、引き続き防波堤等の整備を促進していただくことを期待します。



2. 事業の必要性

③: 災害時における地域の安全・安心の確保

- 浦河港の沖合は、道東方面と本州日本海側を結ぶ航路となっており、海上交通の要所。
- また、浦河港は浦河町地域防災計画において、災害時における海上輸送拠点として位置づけられており、地域住民の安全安心を守る上でも重要。
- 本事業の実施により、船舶の安全な避難による海難の減少及び地域の防災力向上に寄与。



浦河港を活用した防災訓練の様子 (2021年11月実施)



●利用者の声(R5港湾管理者)
・防波堤整備により避泊水域を設けることができ、沖合を航行する船舶の受入が可能となることで、浦河港の機能・役割が一層増加すると認識しています。

越波防止柵の整備効果

越波により漁船に被害が発生

整備前

➡

整備後

越波防止により安全に漁業活動が可能

2. 事業の必要性

④：港を核とした観光振興と水産業の維持・発展

- 浦河港背後の日高地方には多くの競走馬牧場が位置し、サラブレッドをテーマとした観光を展開しており、クルーズ船寄港時のオプションツアーに組み込まれるなど観光面の経済効果が期待される。
- また、浦河港では、サケ、スケトウダラ、コンブ、スルメイカ等が水揚げされており、水産物の安定供給を支える重要な拠点。
- 本事業の実施により、小型船が安全に陸揚・準備・休憩を行うことが可能となり、地域の基幹産業である水産業の維持・発展が期待。

日高管内の観光入込客数推移

年度	入込客数 (千人)
H24	1,550
H25	1,600
H26	1,650
H27	1,700
H28	1,700
H29	1,700
H30	1,750
R1	1,750
R2	1,700
R3	1,700

出典：北海道観光入込客数調査報告書

管内主要観光地とクルーズ船寄港イメージ

競走馬関連複合施設
写真：浦河町

襟裳岬

クルーズ船等の寄港により周辺地域の経済が活性化

アポイ岳ジオパーク
写真：浦河町

地場製品の飲食コーナー
写真：浦河町

牧場見学ツアー
写真：浦河町

日高産ブランドサケ「銀聖」
写真：浦河町

道外へ流通

ふるさと納税返礼品 アンテナショップ

北海道物産

●利用者の声(R5 地元漁業関係者)
・防波堤や越波防止柵の整備が進んだことにより、漁船の安全な係留や漁具の損傷被害の減少などが図られ、水産業を安心して営めるようになったと実感しています。

整備前

越波により漁船に被害が発生

整備後

越波防止により安全に漁業活動が可能

3. 便益(考え方)

〈便益の考え方〉

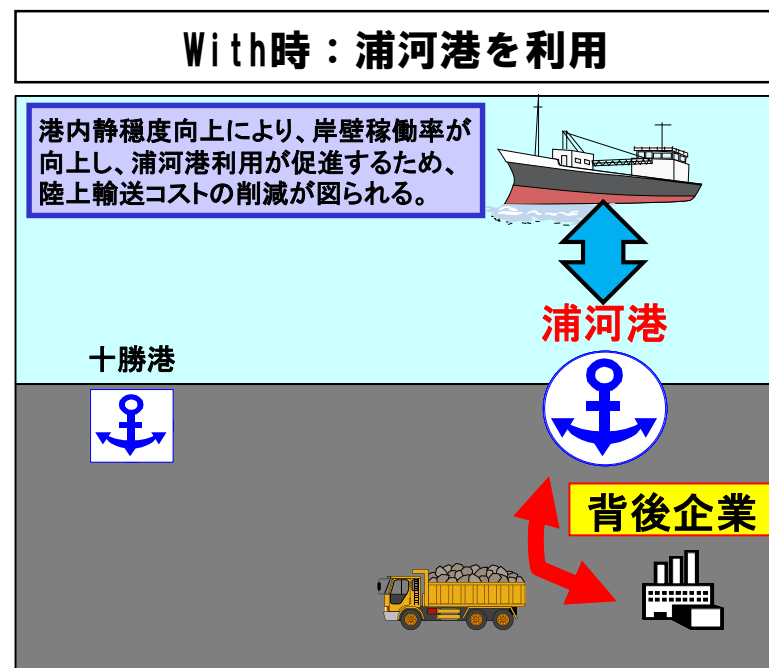
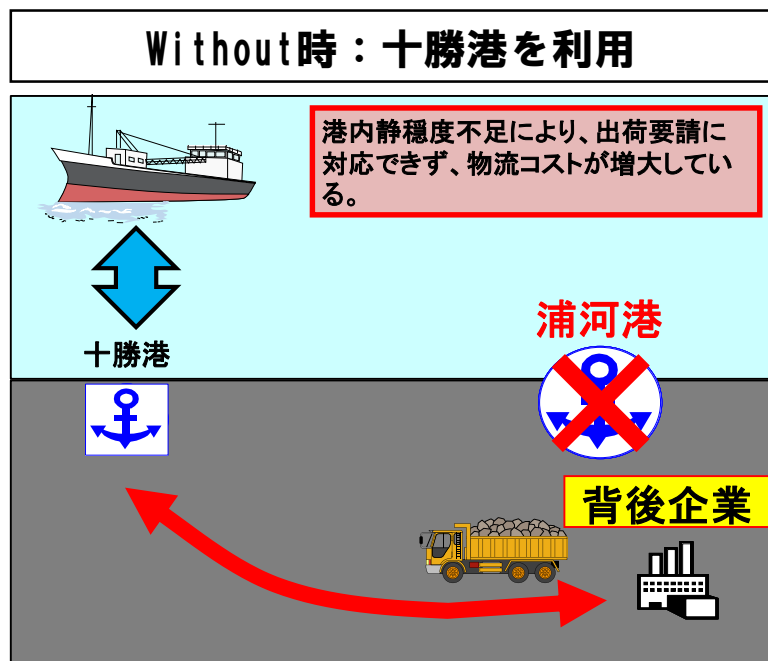
○「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(H29.3)」に基づき、主に以下の便益を計上する。

定量的効果:①静穏度向上による陸上輸送コストの削減

定量的効果:②海難の減少

3. 便益 (①静穏度向上による陸上輸送コストの削減)

防波堤の整備により、既存の係留施設の荷役の安全性が向上し、物流の効率化が図られ、輸送コストが削減される。



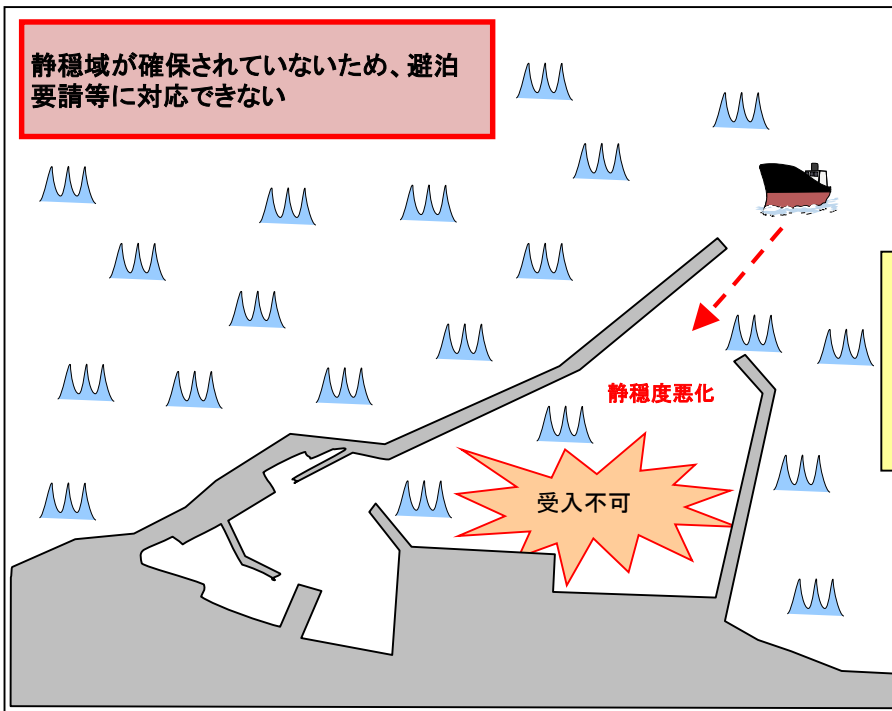
輸送コスト削減額 210百万円/年

3. 便益 (②海難の減少)

防波堤の整備により、港内静穏度が向上し、荒天時において浦河港沖を航行する貨物船の避難場所としての利用や、港内の船舶利用の安全性が向上するため、海難事故による損失回避が図られる。

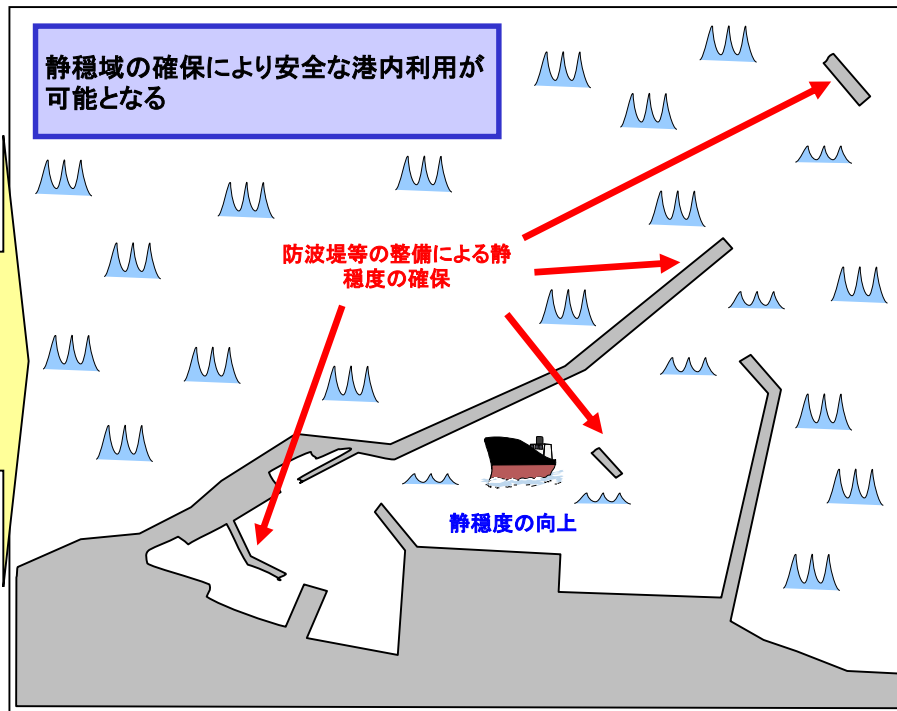
Without時：荒天時の避難可能隻数：0隻

静穏域が確保されていないため、避泊要請等に対応できない



With時：荒天時の避難可能隻数：1隻

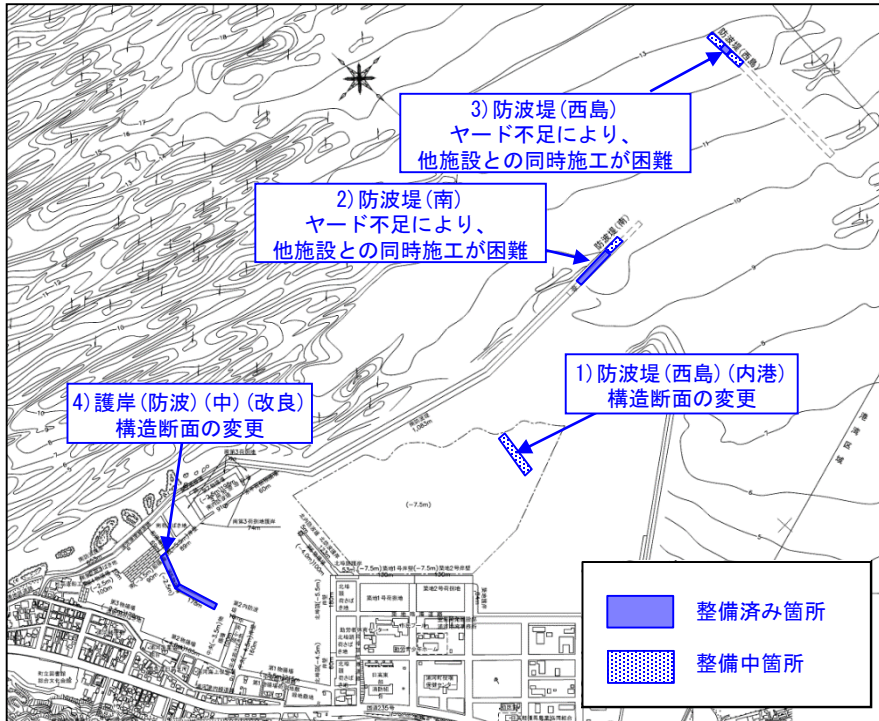
静穏域の確保により安全な港内利用が可能となる



海難による損失回避 1, 473百万円/年

4. 事業の投資効果 (全体事業費・事業期間の変更)

- 1)防波堤(西島)(内港): 気候変動を考慮した来襲波浪条件を踏まえた検討などによる消波工等の追加、資材単価の上昇及び改正労働基準法に基づく建設業の時間外労働規制に対応するための4週8休確保による間接経費の増加等により、事業費が9.3億円増加。また、取扱貨物量の増加により、製作のための作業ヤードが十分確保できないことから、事業期間が3年延長。
- 2)3)防波堤(南、西島): 防波堤(西島)(内港)整備の遅延により、事業期間が順延。(防波堤(南) R3着工→R9着工、防波堤(西島) R6着工→R10着工)
- 4)護岸(防波)(中)(改良): 利用者からの越波対策強化の要請を受け、早期供用も考慮した構造の見直し及び資材単価の上昇等により、事業費が約0.7億円増。なお、事業期間は1年短縮。



事業スケジュール(—: 変更前、- -: 変更後)

施設名	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
1)防波堤(西島)(内港)		—	—	—	—	—	—	—				
2)防波堤(南)				—	—	—						
3)防波堤(西島)							—	—				
4)護岸(防波)(中)		—	—	—								

4. 事業の投資効果 (コスト縮減・事業期間短縮に向けた取組)

- ・利用者からの越波対策強化の要請を受けて再調査したところ、護岸天端高を約1m嵩上げする必要が生じた。
- ・従来通りの胸壁コンクリート構造とした場合、背後の用地が狭隘化することで利用に支障を来すことから、(国研)寒地土木研究所の協力を得つつ、利用者との綿密な調整を行い、越波防止柵を採用。
- ・これにより、従来通りの胸壁コンクリート構造の場合と比較して事業費を1.5億円抑制し、事業期間についても当初より1年短縮。

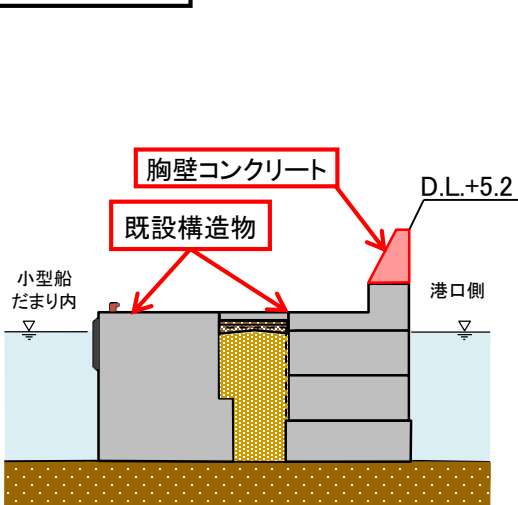


港奥部の小型船溜まりへの越波状況



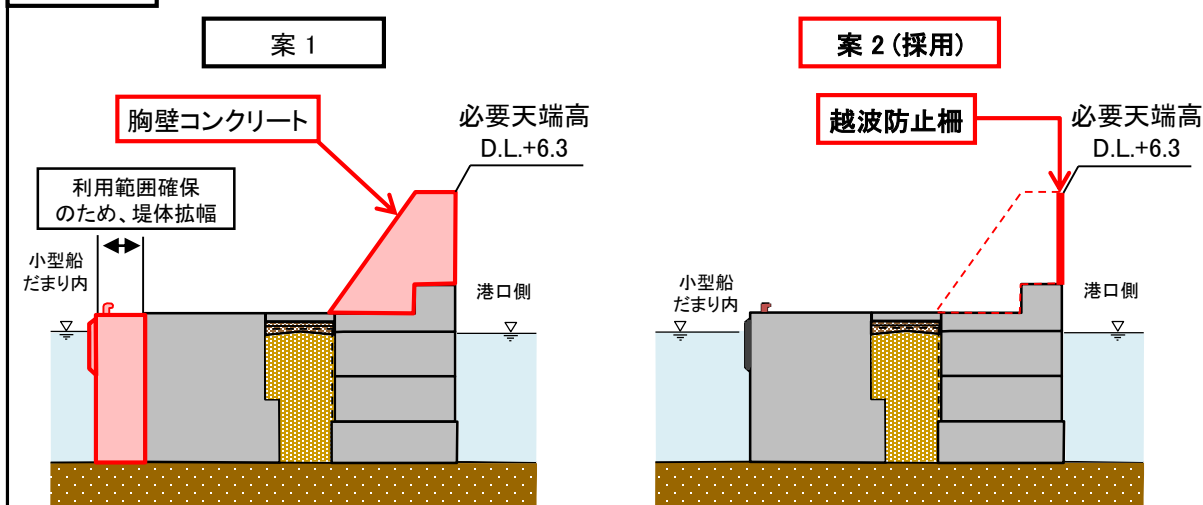
防護柵の設置状況

当初計画



事業費:0.9億円

変更



事業費:3.1億円

コスト高

事業費:1.6億円

コスト低

4. 事業の投資効果（費用便益分析 ～事業全体～）

●条件 基準年:令和5年度 供用期間:50年

●総費用(現在価値化後) (億円)

費用内容	総費用
○建設費	233.9
○管理運営費	0.6
合計	234.5

●総便益(現在価値化後) (億円)

便益内容	便益費
○輸送コストの削減	35.6
○海難の減少	250.0
○残存価値	0.9
合計	286.6

※端数処理のため、各項目の金額の和は、合計欄に記入している数字と必ずしも一致するとは限らない。

●算定結果

費用便益比 (CBR)	$B/C = \frac{\text{便益の現在価値(B)}}{\text{費用の現在価値(C)}} = \frac{286.6}{234.5} = 1.2$
----------------	---

●感度分析

変動要因	基本ケース	変動ケース	費用便益比
需要	1.2	±10%	1.1～1.3
事業費	1.2	±10%	1.2～1.2
事業期間	1.2	±10%	1.2～1.3

4. 事業の投資効果（費用便益分析 ～残事業～）

●条件 基準年:令和5年度 供用期間:50年

●総費用(現在価値化後) (億円)

費用内容	総費用
○建設費	22.5
○管理運営費	0.6
合計	23.1

●総便益(現在価値化後) (億円)

便益内容	便益費
○輸送コストの削減	9.1
○海難の減少	59.8
○残存価値	0.1
合計	69.0

※端数処理のため、各項目の金額の和は、合計欄に記入している数字と必ずしも一致するとは限らない。

●算定結果

費用便益比 (CBR)	$B/C = \frac{\text{便益の現在価値(B)}}{\text{費用の現在価値(C)}} = \frac{69.0}{23.1} = 3.0$
----------------	---

●感度分析

変動要因	基本ケース	変動ケース	費用便益比
需要	3.0	±10%	2.7～3.3
事業費	3.0	±10%	2.7～3.3
事業期間	3.0	±10%	2.9～3.1

4. 事業の投資効果（費用便益分析 前回評価との比較）

		H30再評価時点	R5再評価時点	備考
事業費(億円)		102	112	来襲波浪の増大等により防波堤(西島)(内港)、護岸(防波)(中)の事業費増
整備予定期間		平成7年度～ 令和7年度	平成7年度～ 令和11年度	防波堤(西島)(内港)の事業期間延長
便益の対象となる需要予測	便益対象 貨物	220千トン/年 (令和8年度)	269千トン/年 (令和12年度)	実績を踏まえた取扱貨物量の見直し
	避泊回数	1隻 8.6回/年 (100～500GT 1隻)	1隻 8.6回/年 (100～500GT 1隻)	
便益(現在価値化後) (億円)		252	287	
B/C		1.5	1.2	

5. 事業進捗の見込み

○平成7年度から令和5年度までの整備状況

(事業費: 億円、数量: m)

施設名		全体事業	実施済	残事業	進捗率 (%)	備考
防波堤(南)	事業費	41	36	5	86.4	継続
	数量	155	134	21		
防波堤(西島)	事業費	45	39	6	87.4	継続
	数量	100	87	13		
防波堤(西島)(内港)	事業費	24	7	17	28.0	継続
	数量	120	34	86		
護岸(防波)(中)(改良)	事業費	2	2	—	100.0	完了
	数量	178	178	—		

※「数量」は、現場着工した整備施設の事業費による換算数量とし参考値とする。

○事業の進捗の見込み

本事業にかかる関係機関との調整は整っています。
 事業進捗率は75%となっており、事業が順調に進んだ場合には、令和11年度の完了を予定しています。

※事業進捗率は、事業費変更後の進捗率(令和5年10月時点)。

6. 地方公共団体等の意見

期成会等名称	会長等	主な構成メンバー	要望内容
日高総合開発期成会	新冠町長	浦河町長、浦河町議会議長等	浦河港における港内静穏度対策の整備促進

○港湾管理者(浦河町)の意見

対応方針(原案)については、特段の意見はございません。

浦河港の主要取扱貨物であるかんらん岩について、中国産かんらん岩の輸入減などを背景に、近年取扱量が増加傾向となっています。また、浦河港は、災害時における緊急物資等の海上輸送拠点としても位置づけられており、重要な役割を担っています。

今後も安定した荷役機能の確保、港内の船舶利用の安全性の向上のために、より一層の港内静穏度向上が必要であり、その対策は必要不可欠です。

事業継続につきまして、格別の御高配をいただきますようお願い申し上げます。

7. 対応方針(案)

- ・浦河港本港地区防波堤整備事業は、背後圏域における地域経済の活性化のみならず、我が国の製鉄業の発展にも寄与する事業と考えられます。
- ・事業の必要性・重要性に変化はなく、費用対効果の投資効果も確保されていることから、事業の継続を原案としてお諮りいたします。
- ・引き続き、コスト縮減に取り組むとともに、適正な事業費及び事業期間の管理に努めていきます。