

(再評価)

あばしり こう しんこう ち く
網走港 新港地区防波堤改良事業

再評価原案準備書説明資料

令和6年度
北海道開発局

目 次

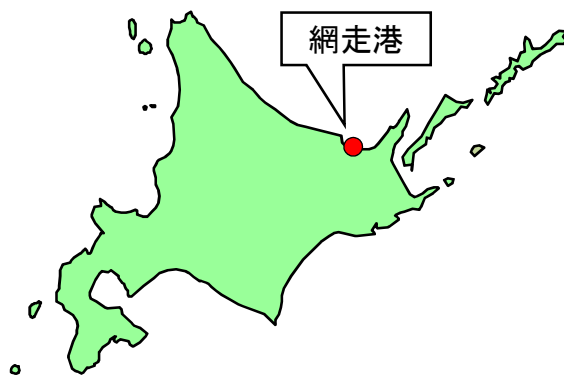
1. 事業の概要		3
2. 事業の必要性		5
3. 便益		8
4. 事業費・事業期間		12
5. 事業の投資効果		16
6. 事業進捗の見込み		19
7. 地方公共団体等の意見		20
8. 対応方針(案)		21

1. 事業の概要

(1) 事業の目的

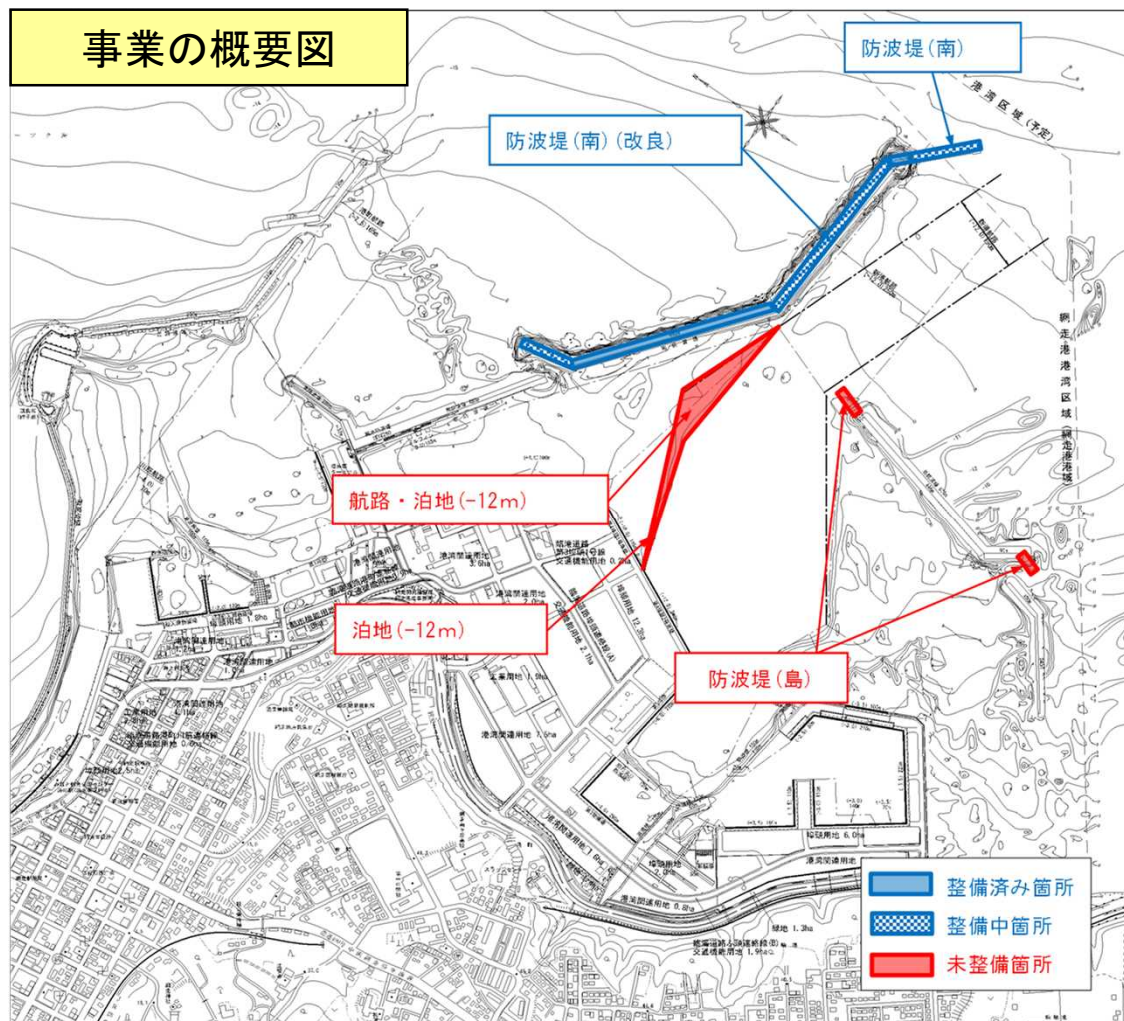
- 網走港は、オホーツク海に面し、網走川河口部に位置する網走市が管理する重要港湾。
- 本事業の目的は、静穏度確保による荷役の効率化、避泊水域の確保による海難事故の減少、越波による背後地域への被害減少。

位置図・航空写真



網走港 全景 (R5.10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	新港	防波堤(南)(改良)	1,060m	H20～R10
		防波堤(南)	200m	H23～R11
		防波堤(島)	90m	R11
		航路・泊地(-12m)	10,600m ²	R11
		泊地(-12m)	200m ²	R11

○総事業費 172億円

○残事業費 71億円

○整備予定期間 平成20年度～令和11年度

○整備進捗率 59%

(3) 主な経緯

2008(平成20)年度 事業採択、現地着工

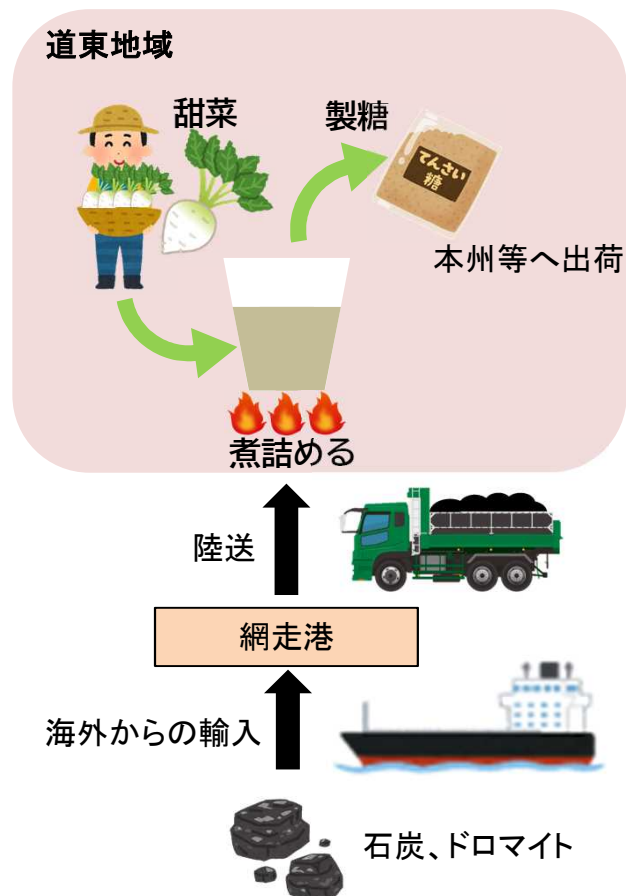
2019(令和 元)年度 再評価の実施

2024(令和 6)年度 再評価の実施

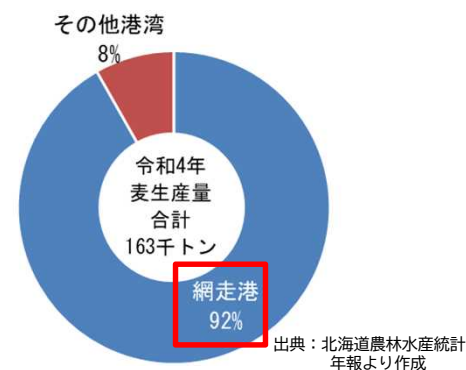
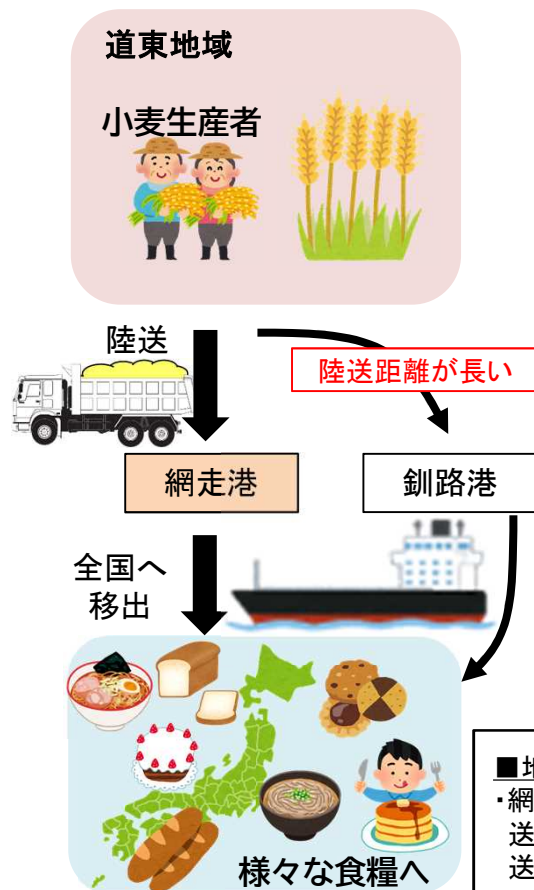
2. 事業の必要性 ①: 地域経済活性化及び食料安定供給への寄与

- 網走港背後圏では製糖業が盛んであり、原料となる甜菜を栽培する際の肥料原料となるドロマイトや、製糖製造の燃料となる石炭は網走港を拠点として輸送されている。
- また、国内での小麦生産の7割を占める北海道において、道内生産量の3割がオホーツク地域であり、さらにそのうち9割が網走港を利用して全国へ輸送されている。
- 本事業により、荷役の安全性を確保することで、製糖関連産業の活性化や安定的な食糧供給に寄与する。

■製糖業による地域経済活性化



■小麦生産・輸送による食料安定供給



オホーツク管内で生産される麦の
港湾別移出量(R4)



■地域の声(農業関連団体)

- ・網走港は様々な貨物が大型船舶によって輸送されているため、本事業による安全な輸送の実現に期待しています。

2. 事業の必要性 ②:クルーズ船寄港による観光振興

- 網走港背後圏の観光地として「網走監獄」、「北方民族博物館」、「能取湖」、「能取岬」などがあり、加えて、冬には「流氷」や「砕氷船おーろら」なども観光資源となっており、これまでに「ダイヤモンド・プリンセス」や「飛鳥Ⅱ」などのクルーズ船入港実績がある。
- 本事業により、港内静穏度が確保されることで、クルーズ船の安全な入港が可能となり、網走港背後圏の観光振興に寄与する。

■網走港背後の主な観光地



■網走港へのクルーズ船寄港状況



■地域の声(港湾管理者)

- ・クルーズ船の受入環境が整ってきており、クルーズ船寄港による観光客の増加に期待しています。

2. 事業の必要性 ③:安全・安心の確保

- 網走港は、沖合を航行する船舶の荒天時における待機・避難先として利用されており、本事業により、より多くの避難要請への対応が可能となることで、網走港周辺を航行する船舶の安全性向上に寄与する。
- また、荒天時の越流により、岸壁背後に立地する倉庫の破損、ヤード内貨物の流出及び船体動揺による係留ロープの切断等の被害が発生しているところ、本事業により、岸壁背後の施設の損害・被害の減少に寄与。

■ 網走港への避泊イメージ



■ 荒天時における岸壁背後の被害



3. 便益(考え方)

○「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(R6.6)」に基づき、主に以下の便益を計上する。

定量的効果:①陸上輸送コストの削減

定量的効果:②待避コストの削減

定量的効果:③係留ロープ切断被害の減少

定量的効果:④海難の減少

定量的効果:⑤越波・浸水被害の減少

3. 便益 ①: 陸上輸送コストの削減、②: 待避コストの削減

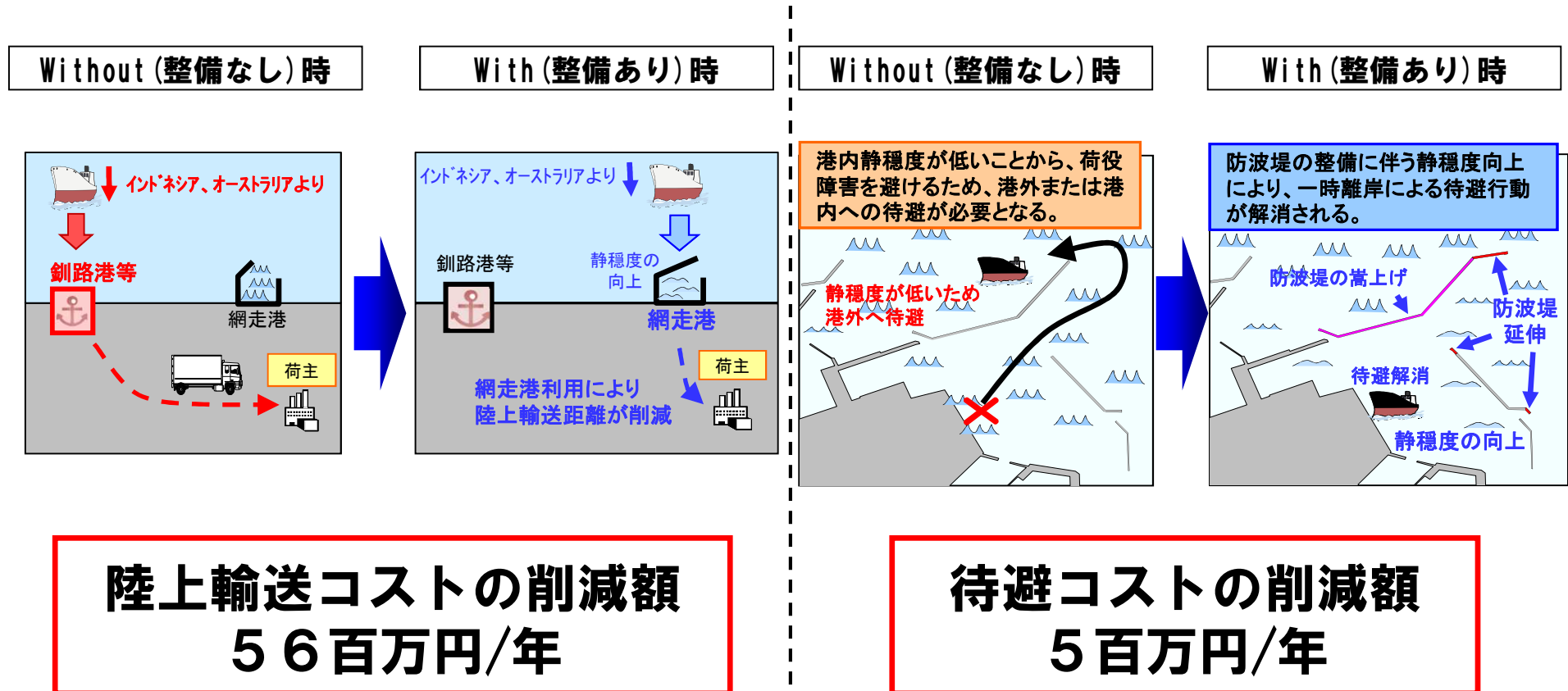
①: 陸上輸送コストの削減

本事業の実施(防波堤の整備)により、港内静穏度が向上し、陸上輸送距離の長い釧路港等ではなく、網走港での貨物の取扱いが可能となり、陸上輸送コストが削減される。

②: 待避コストの削減

本事業の実施(防波堤の整備)により、港内静穏度が向上し、荷役時の安全性が確保されるため、待避コストが削減される。

【便益イメージ】



3. 便益 ③:係留ロープ切断被害の減少、④:海難の減少

③:係留ロープ切断被害の減少

本事業の実施(防波堤の整備)により、港内静穏度が向上し、係留ロープ切断による損失が回避される。

④:海難の減少

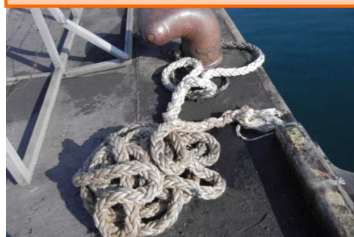
本事業の実施(防波堤の整備)により、港内静穏度が向上し、安全な航行や荷役に加え、荒天時における港内での船舶の避難が可能となり、海難事故による損失が回避される。

【便益イメージ】

網走港新港地区における防波堤(南)の越波状況



係留ロープ切断状況



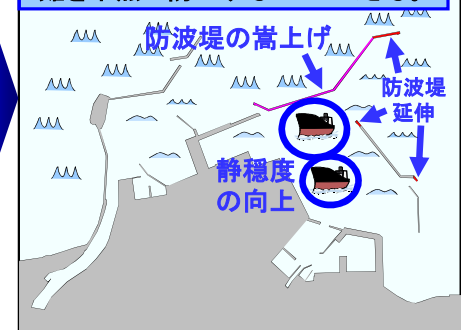
Without (整備なし) 時

港内静穏度が低いことから、荒天時における港内での避泊が困難である。



With (整備あり) 時

防波堤の整備に伴う静穏度向上により、安全な避泊が可能となり、海難を未然に防止することができる。



係留ロープ切断被害の損失回避額
3 百万円/年

海難事故損失回避額
1, 3 9 2 百万円/年

3. 便益 ⑤:越波・浸水被害の減少

⑤:越波・浸水被害の減少

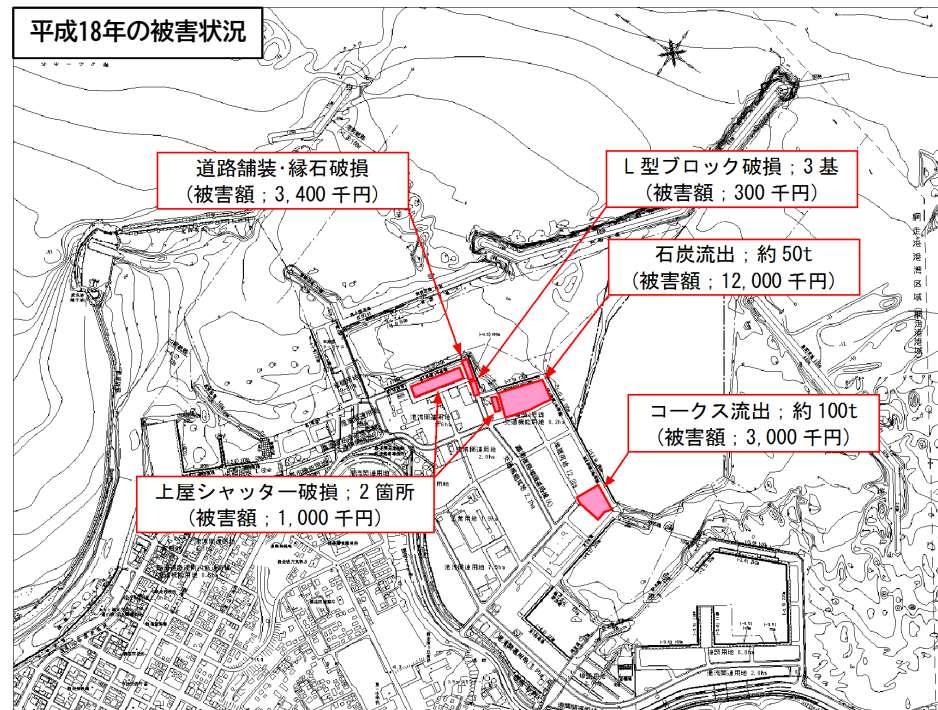
本事業の実施(防波堤の整備)により、港内静穏度が向上し、波浪及び岸壁前面の波高が抑制されるため、波浪の越流による背後施設の損傷・流出による損失が回避される。

【便益イメージ】

被害状況写真



網走港新港地区の高波高時の被災状況



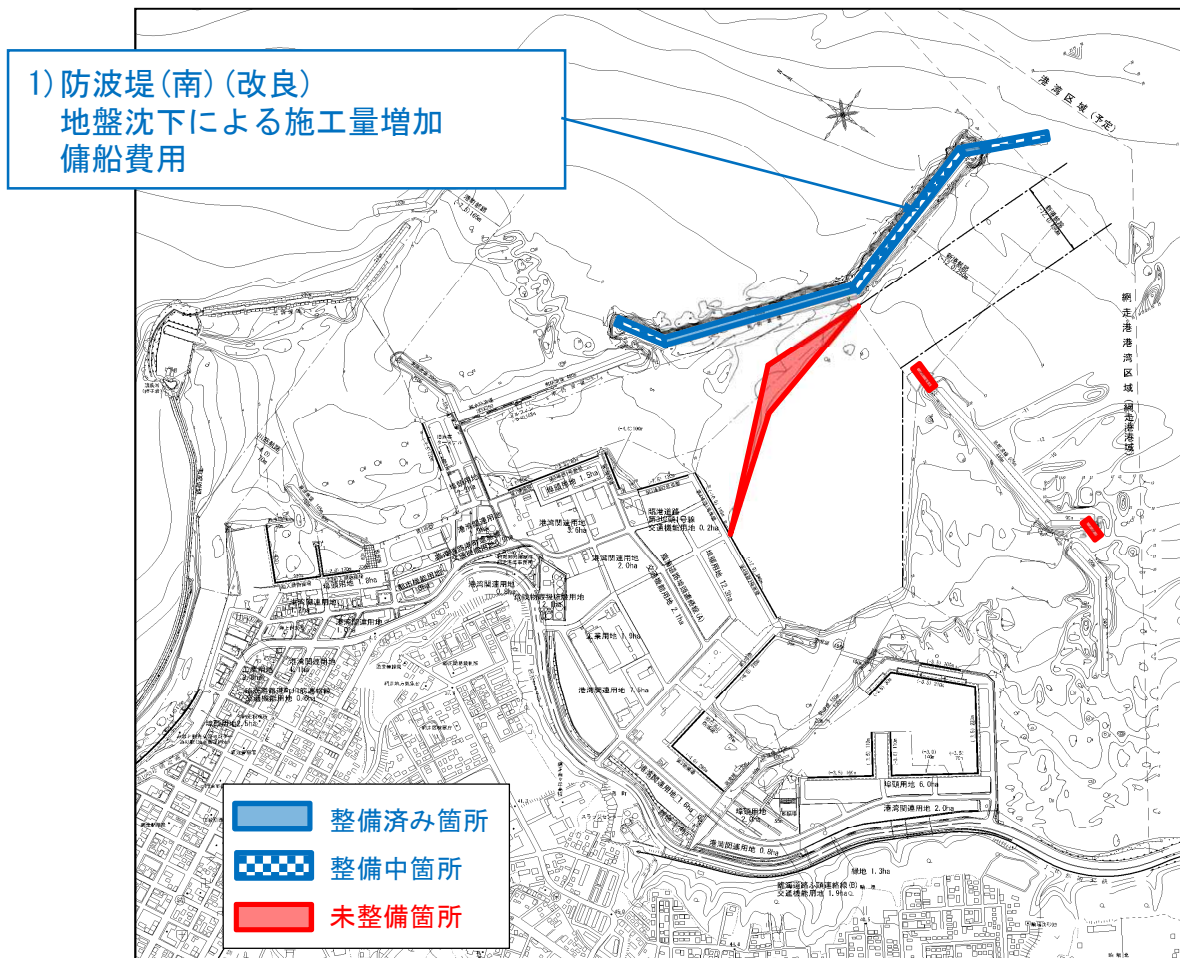
越波・浸水被害の損失回避額 4 百万円/年

4. 事業費・事業期間

1)防波堤(南)(改良)

- ①施工範囲において地盤の沈下が確認されたため施工量(ブロック個数)が増加
 - ②漁業者要請により海上工事期間が制限されたため作業船を複数投入することが必要
- 上記2点により事業費が19億円増加。

上記の他、資機材費及び労務単価の上昇により16億円増加



4. 事業費・事業期間 ①: 資機材費・労務単価の変動による増額(16億円増)

○前回評価(令和元年度)以降、資機材や労務単価の変動に伴い、事業費が増加。

＜資機材(網走管内)＞

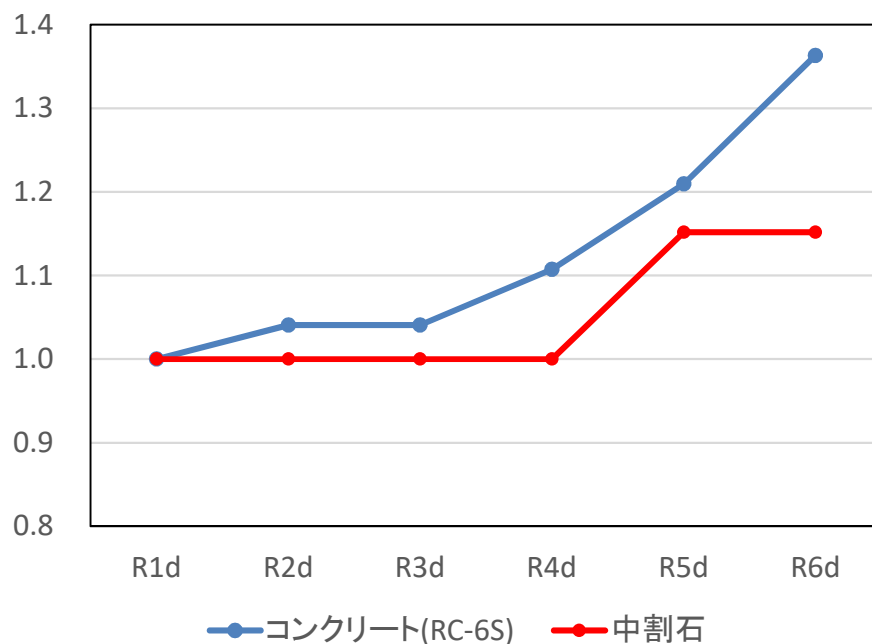
○本体工の施工に必要なコンクリート単価は、令和6年度/令和元年度で約4割上昇

○基礎工の施工に必要な石材(中割石)単価は、同年度比で約2割上昇

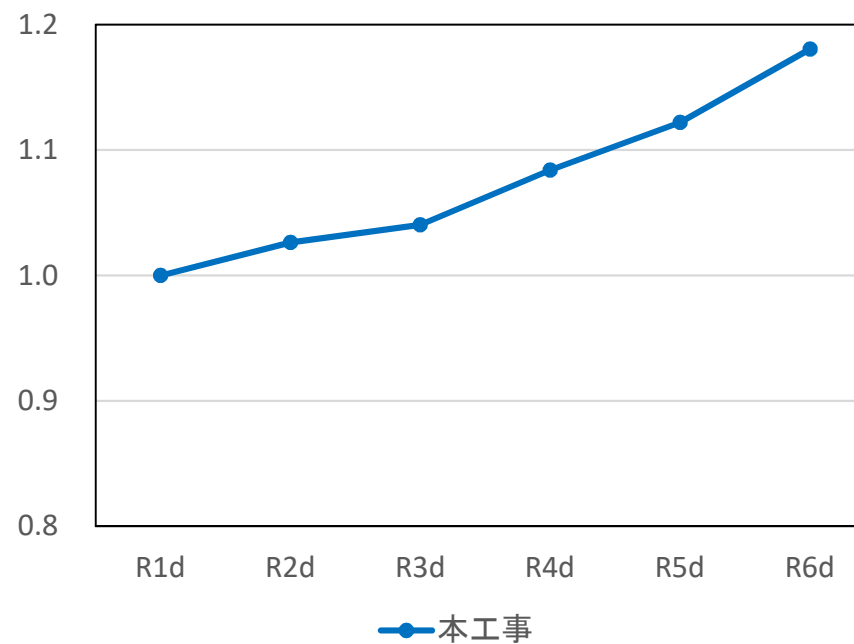
＜労務単価(網走管内)＞

○本工事の労務単価は令和6年度/令和元年度で約2割上昇

■ 網走管内における主要資機材単価推移(R1d～R6d)

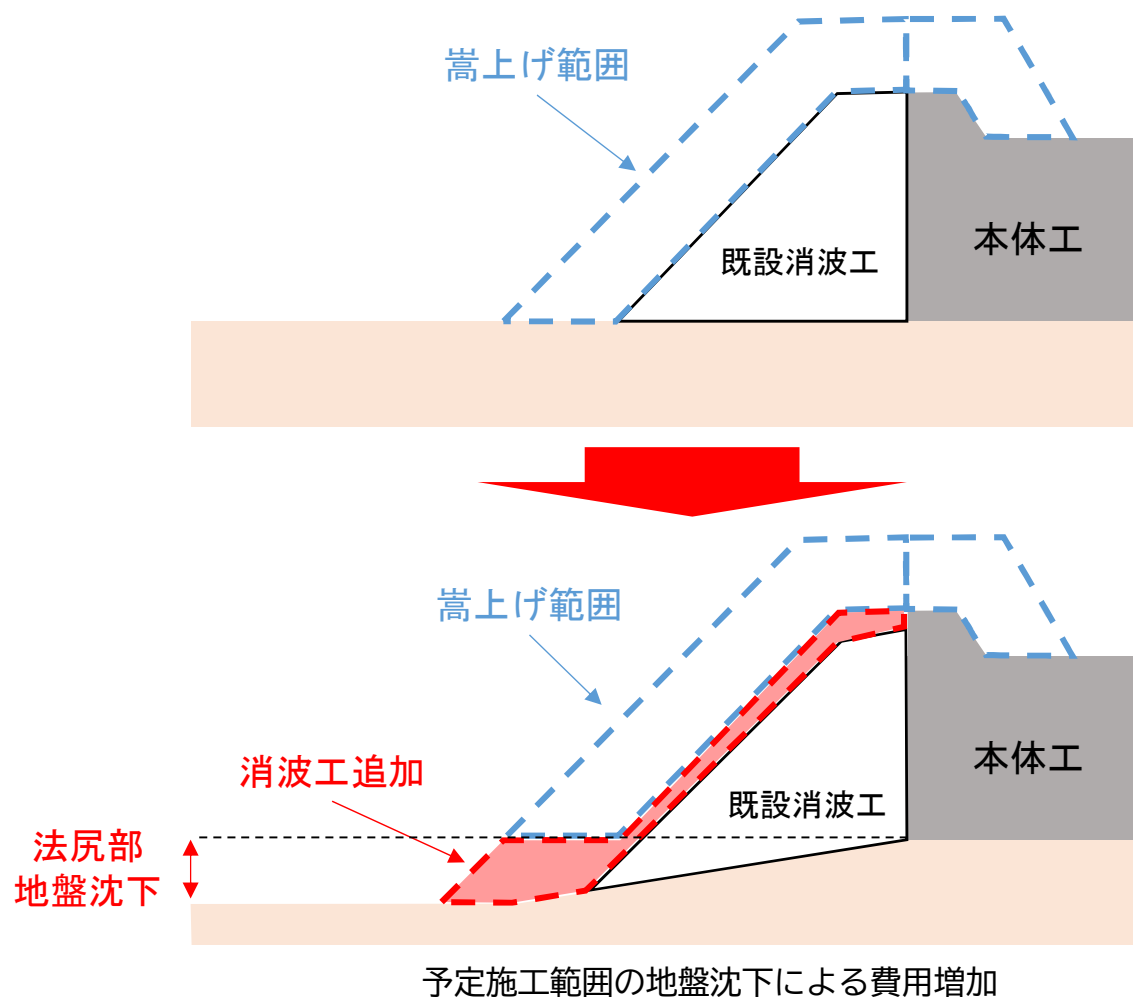


■ 本工事の労務単価推移(R1d～R6d)



4. 事業費・事業期間 ②:地盤沈下による増額(14億円増)

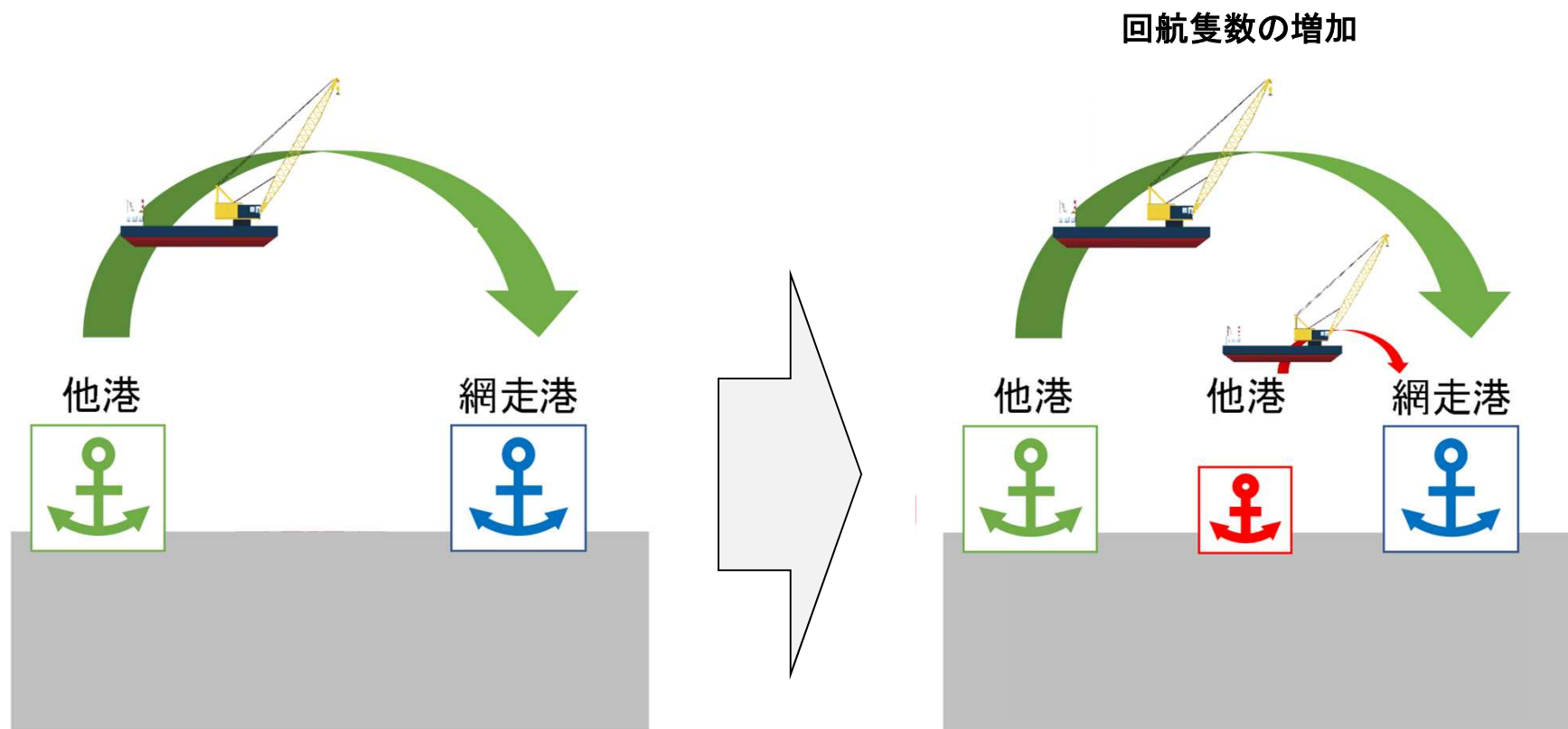
- 現地調査の結果、消波工直下の砂の吸い出しが予期せず発生していたことにより地盤が沈下し、当初設計時との消波工断面に差異が生じている状況が確認された。
- これにより、法尻部に投下するブロックが不足したことから、製作及び据付費用が増加。



4. 事業費・事業期間 ③: 作業制約における備船増加による増額(5億円増)

○防波堤の改良工事において、漁業者要請を踏まえ、海上作業に制約(5月中旬～7月末→6月中旬～7月末)が発生したことにより、短期間で作業を行う必要が生じた。

○これにより、新たに作業船を複数隻備船する必要が生じ、回航費用及び隻数の増加により費用が増加。



作業制約における備船増加による費用増加

5. 事業の投資効果（費用便益分析 ～事業全体～）

●条件 基準年:令和6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	222.2
○管理運営費	23.8
合計	245.9

●総便益(現在価値化後) (億円)

便益内容	便益費
○陸上輸送コストの削減	9.5
○待避コストの削減	0.8
○係留ロープの被害の削減	0.6
○海難の減少	281.0
○越波・浸水被害の減少	0.7
○残存価値	2.3
合計	294.9

※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)	$B/C = \frac{\text{便益の現在価値(B)}}{\text{費用の現在価値(C)}} = \frac{294.9}{245.9} = 1.2$
----------------	---

●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%	1.2～1.2

5. 事業の投資効果（費用便益分析 ～残事業～）

●条件 基準年:令和6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	56.3
○管理運営費	4.7
合計	61.0

●総便益(現在価値化後) (億円)

便益内容	便益費
○陸上輸送コストの削減	3.9
○待避コストの削減	0.3
○係留ロープの被害の削減	0.2
○海難の減少	112.9
○越波・浸水被害の減少	0.3
○残存価値	0.4
合計	118.0

※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)	$B/C = \frac{\text{便益の現在価値(B)}}{\text{費用の現在価値(C)}} = \frac{118.0}{61.0} = 1.9$
----------------	--

●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	1.9	±10%	1.7～2.1
事業費	1.9	±10%	1.8～2.2
事業期間	1.9	±10%	1.9～1.9

5. 事業の投資効果（前回評価との比較）

		R1再評価時点	R6再評価時点	備 考
事業費(億円)		136	172	傭船回数やICT施工、休日補正の増加等による事業費増
整備予定期間		平成20年度～令和11年度	平成20年度～令和11年度	
便益の対象となる需要予測	将来貨物需要(トン)	465千トン (令和12年度)	289千トン (令和12年度)	実績を踏まえた対象貨物及び需要予測の見直し
	総待避時間(時間/年)	144時間 (令和12年度)	144時間 (令和12年度)	
	ロープ切断本数	3本 (令和12年度)	3本 (令和12年度)	
	避泊回数	2隻 5.0回/年 (100～500GT 1隻)	2隻 5.6回/年 (100～500GT 1隻)	流氷影響期間の見直し
	被害額	113,899千円/30年 (令和12年度)	122,717千円/30年 (令和12年度)	低気圧被害の追加
便益(現在価値化後)(億円)		210.3	294.9	
B/C		1.5	1.2	

6. 事業進捗の見込み

○平成20年度から令和6年度までの整備状況

(事業費:億円、数量:m、m²(泊地・用地のみ))

施設名		全体事業	実施済	残事業	進捗率 (%)
防波堤(南)(改良)	事業費	100	63	38	62.5
	数量	1,060	663	397	
防波堤(南)	事業費	57	38	20	65.9
	数量	200	132	68	
防波堤(島)	事業費	9	0	9	0.0
	数量	90	0	90	
航路・泊地(-12.0m)	事業費	4	0	4	0.0
	数量	10,600	0	10,600	
泊地(-12.0m)	事業費	0.2	0	0	0.0
	数量	200	0	200	

※「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59%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6年10月時点)。

7. 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
オホーツク圏活性化 会期成会	北見市長	北見市長、網走市長、 紋別市長、等	網走港新港地区南防波堤の整備 促進

○港湾管理者（網走市）からの意見

対応方針（原案）については、特段の意見はございません。

網走港は北網広域生活圏における物流拠点として、背後の製糖工場の燃料炭・石灰石の輸移入や小麦の移出に加え、大型クルーズ客船の寄港にも利用されていますが、荒天時において越波が激しく、荷役や港内での係留障害、上屋などの背後施設の損壊被害が生じております。

本事業の防波堤整備により、船舶運航者から港内静穏度の向上を実感しているとの声が上がっており、さらなる航行安全確保のため、引き続き静穏度対策を講じてもらいたいとの要望を受けているところであります。

事業継続につきまして、特段のご配慮をお願い申し上げます。

8. 対応方針(案)

- ・網走港新港地区防波堤改良事業は、荷役等の安全性向上の他、網走港を核とした地域経済や食糧安定供給にも寄与する事業です。
- ・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。