

(再評価)

レブンニシ

# 礼文西地区直轄特定漁港漁場整備事業

## 期中の評価(再評価)原案準備書説明資料

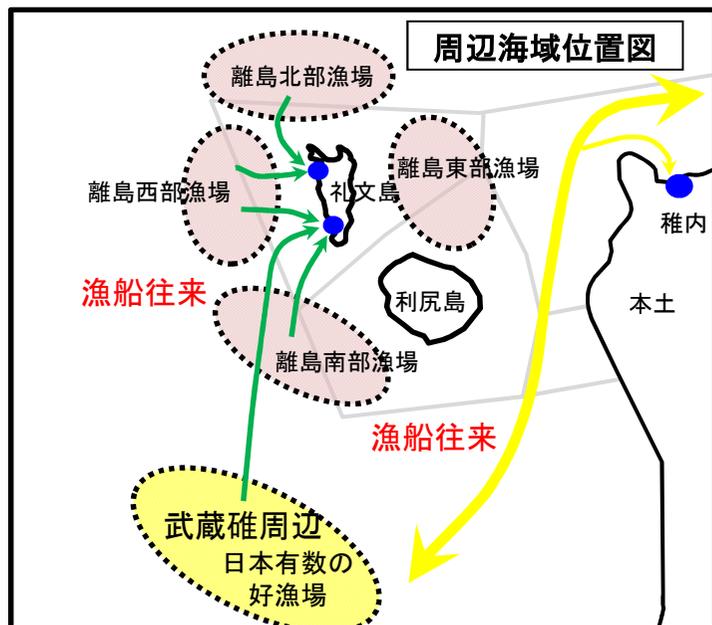
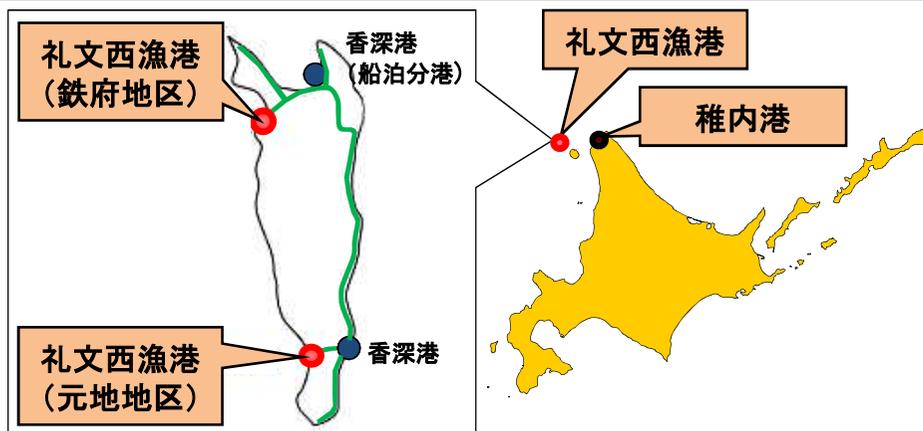
令和4年度  
北海道開発局

## 目 次

1. 地区の概要	.....	3
2. 事業概要	.....	5
(1)事業の目的	.....	5
(2)事業計画の概要	.....	7
(3)変更の内容	.....	8
3. 本事業により期待される効果	.....	14
(1)定量的な効果	.....	14
(2)定性的な効果	.....	18
(3)費用対効果の結果	.....	19
4. 事業の進捗状況	.....	23
(1)令和4年度までの整備状況	.....	23
(2)事業進捗の見込み	.....	23
5. 地方公共団体等の意見	.....	24
6. 対策方針(案)	.....	25

# 1.地区の概要

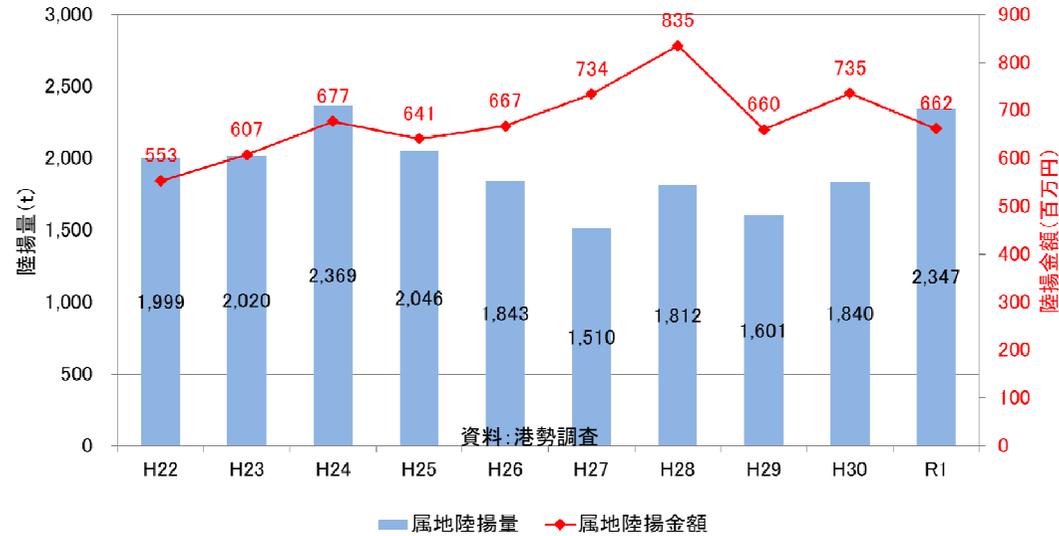
礼文西漁港は、北海道礼文島の西側海岸に位置する第4種漁港(平成20年9月26日指定)である。本漁港の周辺海域は、道内外の漁船が往来しており、また、日本有数の好漁場である武蔵堆等で操業している。そのため、荒天時には周辺海域で操業する漁船の避難拠点として重要な役割を担っている。



# 漁港の港勢

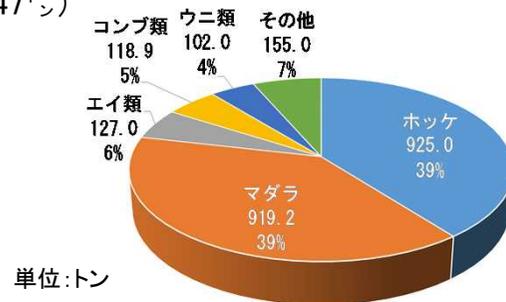
陸揚量は、漁獲量は伸びておりホッケ、マダラが全体の8割程度を占めています。  
陸揚金額は、一定金額で推移しています。

属地陸揚量・金額の推移(元地地区+鉄府地区)

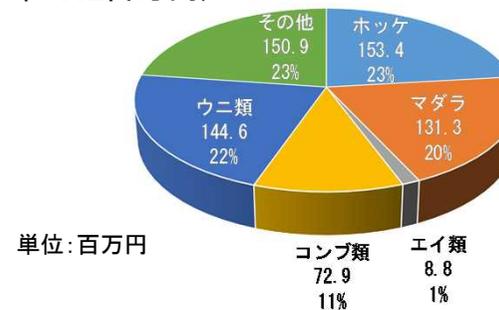


資料: 港勢調査

属地陸揚量の魚種別内訳  
(R1年: 2,347トン)



属地陸揚金額の魚種別内訳  
(R1年: 662百万円)



資料: 港勢調査

## 2.事業概要

### (1)事業の目的

下記に示す礼文西漁港が抱える諸問題を解決するため、漁港施設整備を進めています。

#### 避難機能の向上

- ①荒天時の港内静穏域不足や強風による係留漁船の船体動揺等が生じており、漁場からの避難要請に応えられず、遠方の港湾や漁港の利用を余儀なくされている。そのため、外郭施設の嵩上げや防風柵の整備により、港内静穏域を確保し、避難機能の強化や安全な漁船係留、陸揚作業の効率化を図ります。



荒天時にも安全に避難可能な水域を確保



## 就労環境改善

②離島特有の強風や降雪等により、過酷な環境下での作業を強いられており、漁業活動の効率化及び就労環境の改善に配慮した施設整備が求められている。そのため、屋根付き岸壁整備や船揚場の老朽化対策、水域施設の水深確保により、就労環境が改善され安全かつ効率的な漁業活動を図ります。



係留施設整備による就労環境の改善



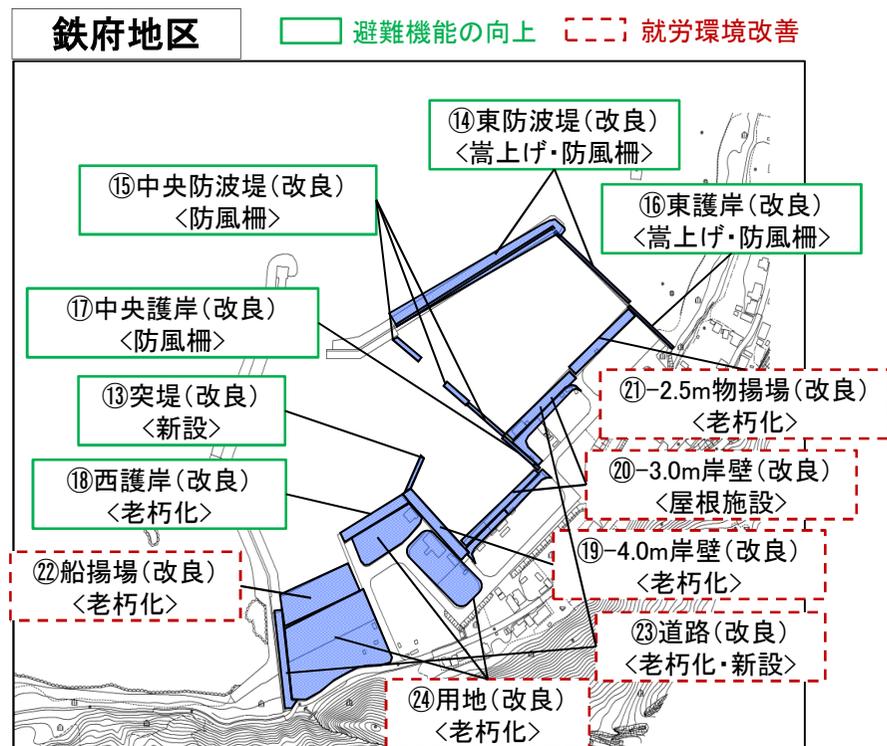
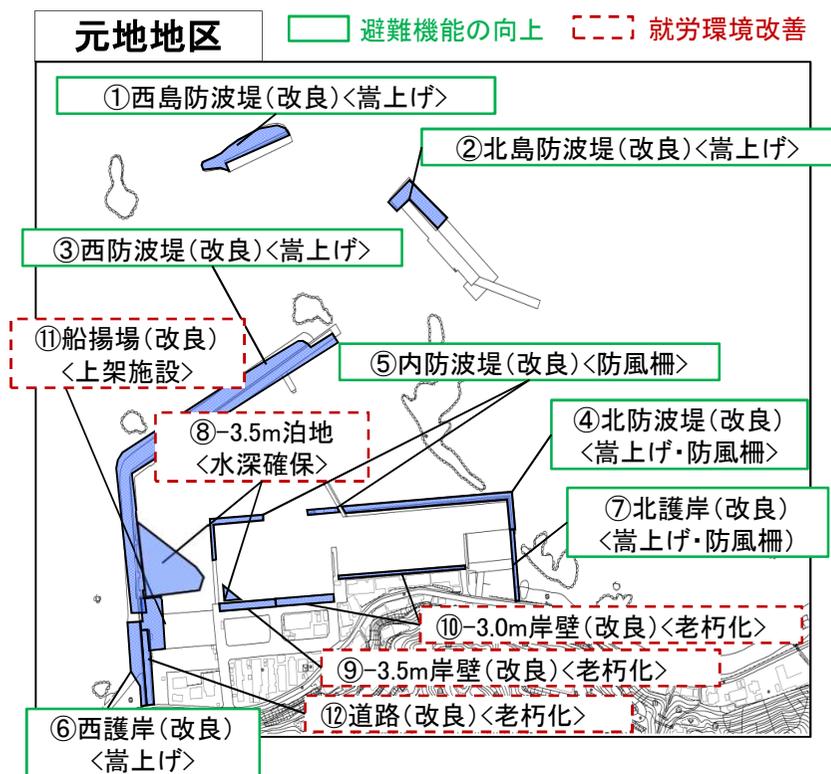
## (2) 事業計画の概要

### ◎元地地区

1. 避難機能の向上：①西島防波堤、②北島防波堤、③西防波堤、④北防波堤、⑤内防波堤、⑥西護岸、⑦北護岸
2. 就労環境改善：⑧-3.5m泊地、⑨-3.5m岸壁、⑩-3.0m岸壁、⑪船揚場、⑫道路

### ◎鉄府地区

1. 避難機能の向上：⑬突堤、⑭東防波堤、⑮中央防波堤、⑯東護岸、⑰中央護岸、⑱西護岸
2. 就労環境改善：⑲-4.0m岸壁、⑳-3.0m岸壁、㉑-2.5m物揚場、㉒船揚場、㉓道路、㉔用地

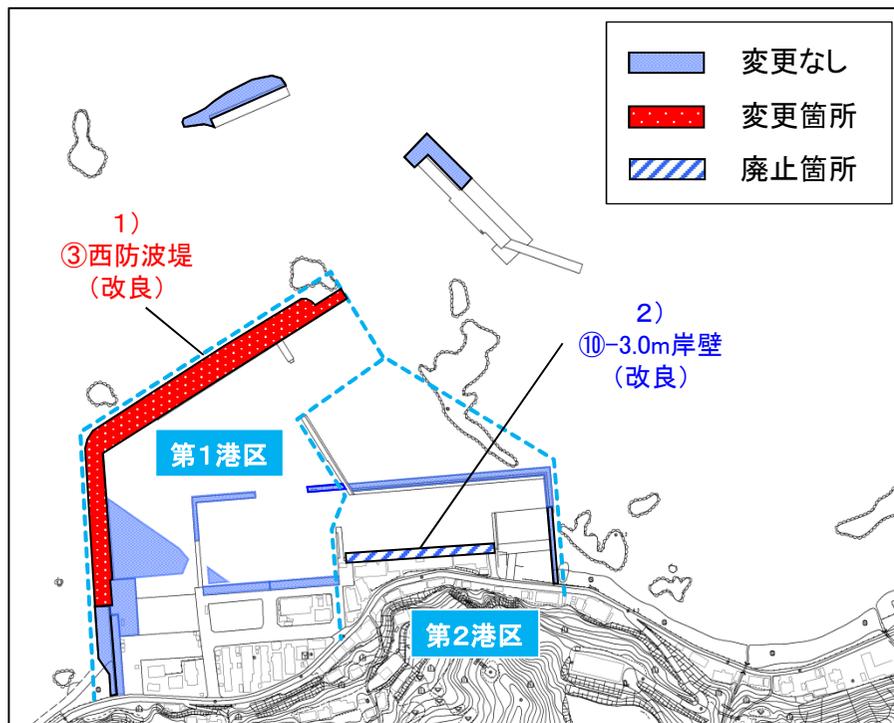


### (3) 変更の内容

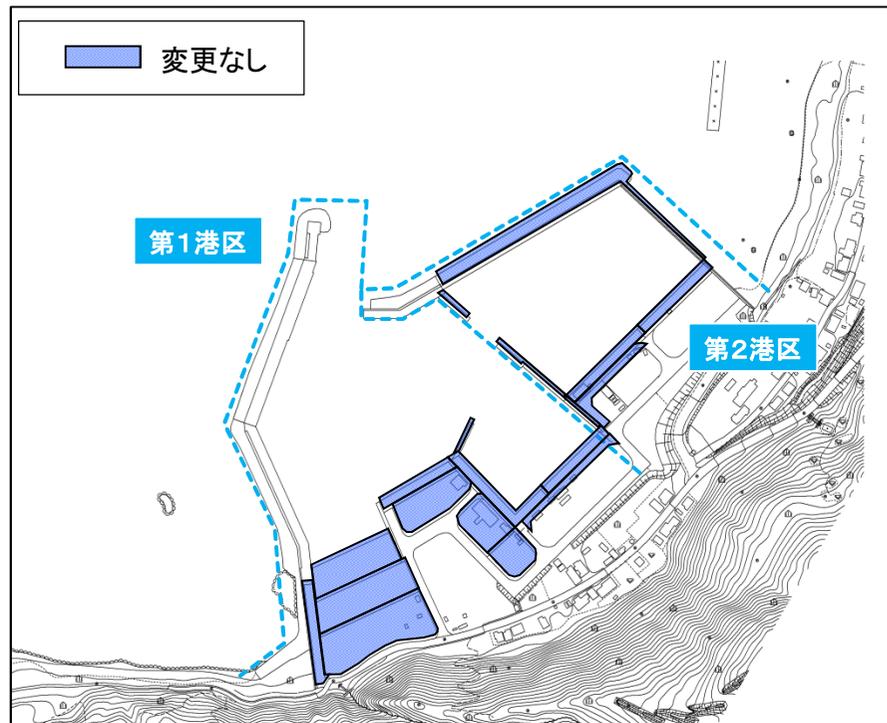
#### 【変更の内容】

- 1) 老朽化調査結果による構造断面の見直しに伴う事業費増加
- 2) 他事業(長寿命化対策)への移行に伴う計画の取りやめ
- 3) 事業期間延伸

#### 元地地区



#### 鉄府地区



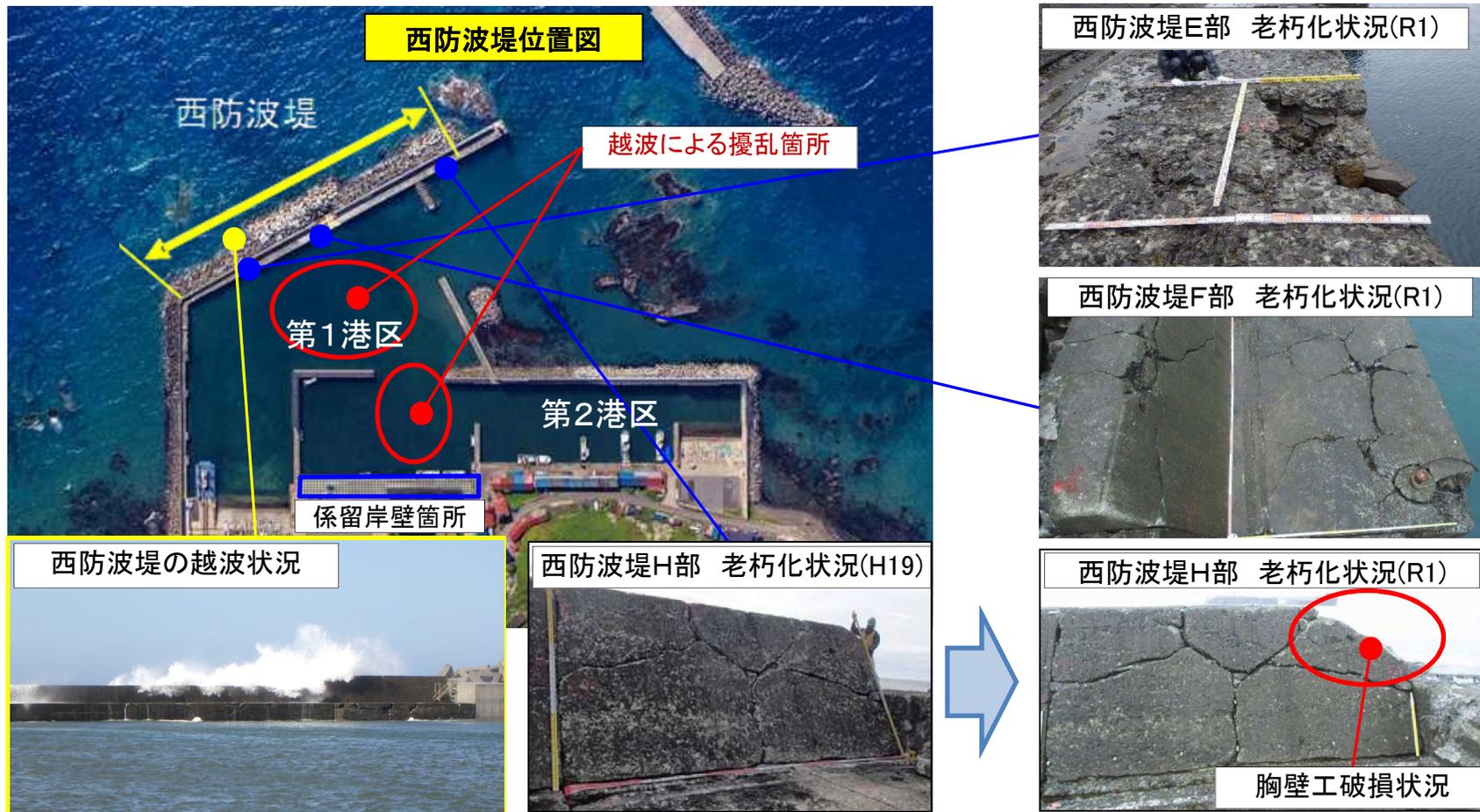
#### 【今回の変更内容】

	前回評価(H29事前評価)計画期間	今回評価(R4期中評価)計画期間	変更内容
計画事業費の変更	64.2億円	81.2億円	17.0億円増
計画期間の変更	平成19年度～平成34年度	平成19年度～令和9年度	5年延伸

# 1) 構造断面の見直しによる事業費の増額

## ■ 構造断面の見直し

西防波堤の整備にあたり、令和元年に実施した老朽化調査結果より、上部工及び胸壁工の老朽化の進行が顕著だったことから、当初想定していた既設上部工、胸壁工を活かした嵩上げ改良から既設上部工、胸壁工を撤去し、新設による嵩上げ改良に見直しました。また、詳細データを用い構造計算した結果、消波ブロック規格を見直しました。

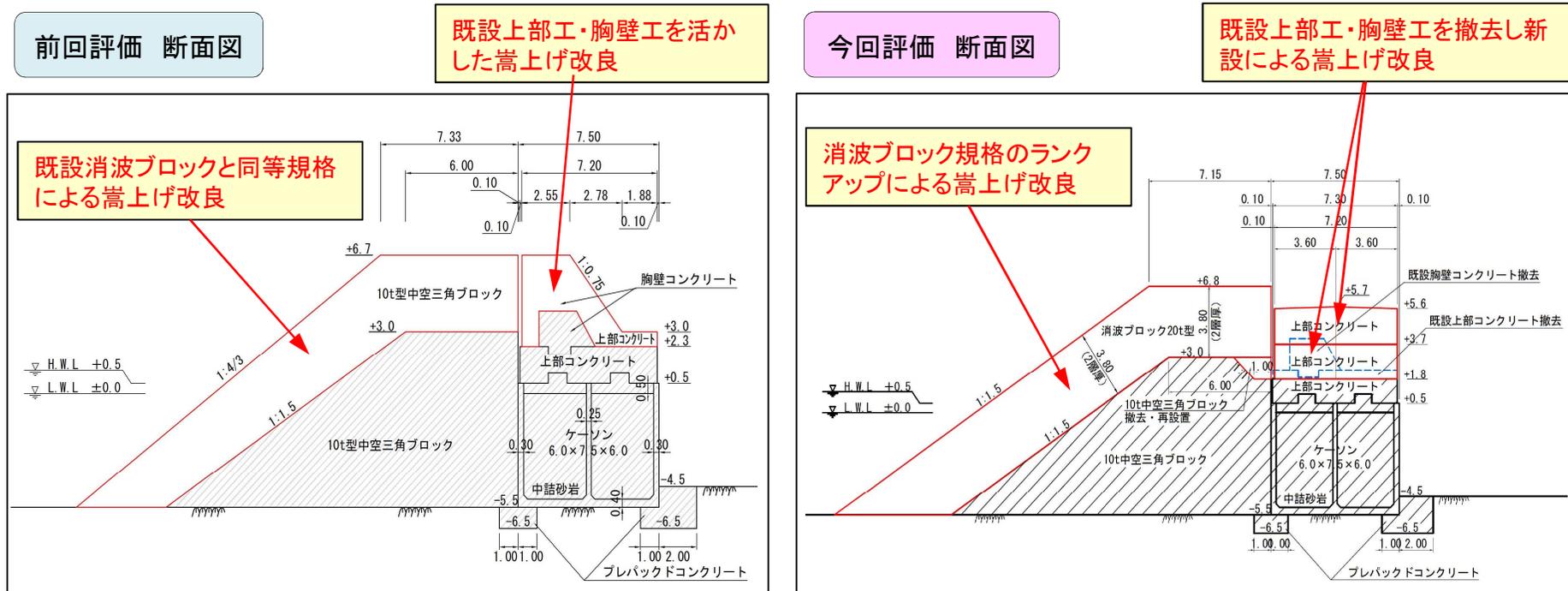


## ■事業費の増額(18.1億円増)

西防波堤の構造断面の見直しにより、既設上部工・胸壁工の撤去・新設にかかる施工費、ブロック規格変更に伴う施工費、コンクリート処分費などの費用が増加しました。又、地元利用者との調整から、コンブ漁期と工事時期の重複による作業ヤード位置の変更が生じました。それに伴い、ブロック運搬方法の変更による施工費増などにより、事業費の増額となりました。

### ◎構造断面の見直し

- ①既設上部工・胸壁工を活かした構造から撤去・新設への構造変更により施工費が増額となった。
- ②消波ブロック規格のランクアップに伴い施工費が増額となった。
- ③既設上部工・胸壁工の撤去によりコンクリート処分費用が増額となった。

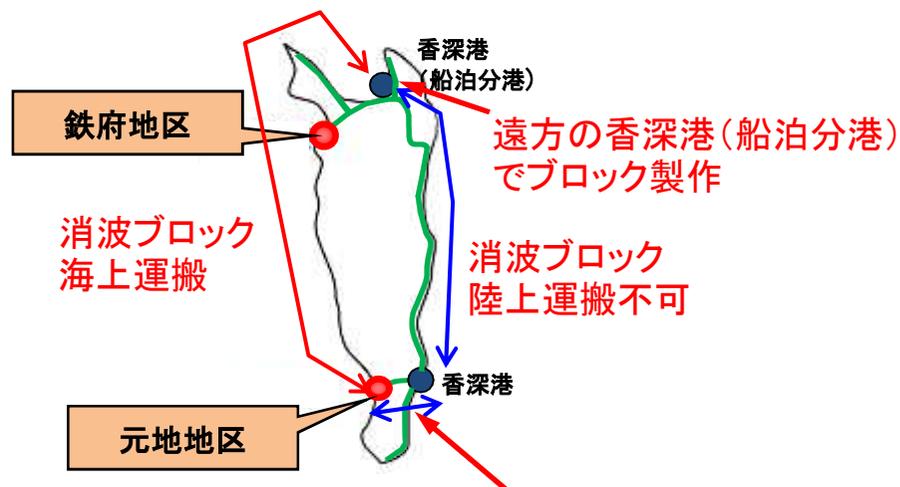


## ◎コンブ漁期との重複による作業ヤード変更

- ①コンブ漁期が7～10月であり、工事時期と重複する。工事にあたり、地元利用者との調整により、工事で発生する埃等がコンブの品質低下に繋がることから、消波ブロックの作業ヤードを香深港（船泊分港）に変更することとなった。
- ②香深港（船泊分港）から元地地区への消波ブロック運搬にあたり、元地地区への運搬路の道路幅が狭く、さらに消波ブロック規格のランクアップに伴い、道路幅が確保できなく、陸上運搬から海上運搬への変更が余儀なくされた。このことから、運搬方法の変更により費用が増額した。



元地地区は漁港背後が崖であり、コンブ干場として使用できる背後用地が限られている。



## 2) 老朽化対策の見直し(1.1億円減)

現計画で改良を予定していた-3.0m岸壁は、昭和44年建設された施設であり、老朽化調査により既設堤体の劣化や損傷が著しいことが判明した。本施設の機能保全計画に基づき、長寿命化対策を図る他事業により補修対策を実施することとしたため、計画延長124.3mを取りやめることとしました。



-3.0m岸壁の位置と整備状況



-3.0m岸壁(未整備箇所)の老朽化状況

### 3) 事業期間の延伸(5カ年延伸)

西防波堤整備にあたり、利用者調整および施工期間の再検討により、事業の完了予定年度を令和4年度から令和9年度に延伸する。

# 3.本事業により期待される効果

## (1) 定量的な効果

### ① 避難・救助・災害対策効果

防波堤や防風柵の整備により、安全な避難水域が確保され、外来漁船が本漁港へ避難できることとなり、海難事故を回避することが可能となります。



$$\text{年間便益額} = \text{漁船隻数} \times \text{避難機会} \times \text{損失額}$$



年間6.0億円分の海難損失の回避効果

## ②水産物生産コストの削減効果

防波堤や防風柵の整備により、静穏域が確保され陸揚作業や見回り作業等にかかる時間の短縮や経費の削減が可能となります。



年間便益額 = 対象日数 × 作業人数 × 作業時間 × 労務単価 + 経費



年間0.5億円分の作業時間の短縮効果

### ③漁獲物付加価値化の効果

屋根付き岸壁の整備により、水産物への鳥糞等の混入物防止や日射防止がなされ、衛生管理による品質向上により、魚価の安定化が図られます。



※R5年4月供用開始予定

年間便益額 = 対象魚種の陸揚げ額 × 魚価低下防止率 - 関連設備維持管理費



年間0.2億円分の魚価の安定化

#### ④漁業就業者の労働環境改善効果

屋根付き岸壁の整備により、雨・強風・風雪などの影響が低減され、屋外作業の労働環境が改善されます。



※R5年4月供用開始予定

年間便益額＝対象日数×作業人数×作業時間×労務軽減率×労務単価



年間0.1億円分の作業環境の改善効果

## (2) 定性的な効果

### ①地域水産加工業への波及効果

漁港における漁業活動の効率化や衛生管理の推進により、水産物の水産加工業への安定供給や直売所での購買など、地元産業への経済波及効果が見込まれます。



屋根付き岸壁(鉄府地区)



HACCP認定工場



香深漁協 マリンストア

### ②ブランド化推進等による販路拡大に伴う水産業の振興

令和2年にブランド化された『ホッケ(礼鮭)』のPR活動により、全国への知名度向上と販路拡大のほか、主要魚種であるホッケの自主的な資源管理に努めており、令和3年11月にはホッケのMSC「海のエコラベル」認証を取得したことで他地域との差別化など、水産業の振興への貢献が見込まれます。



ブランドホッケ(礼鮭)



MSC「海のエコラベル」

### (3) 費用対効果の結果

①条件 基準年度:令和4年度 供用期間:50年

②費用便益比の算定

総費用(単純合計)

整備施設	数量	事業費 (億円)
<b>【元地】</b>		
西防波堤(改良)	357.4 m	23.8
北防波堤(改良)	219.0 m	11.8
船揚場(改良)	1式	6.2
-3.5m岸壁(改良)	58.0 m	1.5
-3.0m岸壁(改良)	60.3 m	1.5
その他施設		6.2
<b>【鉄府】</b>		
東防波堤(改良)	270.6 m	10.6
-3.0m岸壁(改良)	183.5 m	7.6
中央防波堤(改良)	104.7 m	4.0
船揚場(改良)	70.0 m	1.8
西護岸(改良)	80.0 m	1.5
その他施設		4.7
合計		81.2

総便益(単純合計)

便益内容	便益額 (億円)
水産物生産性コストの削減効果	18.7
漁獲物付加価値化の効果	9.4
漁業就業者の労働環境改善効果	6.1
避難・救助・災害対策効果	297.8
合計	332.0

※端数処理のため、各項目の和は必ずしも合計と一致しない。

総費用(現在価値化後)

総費用(C)	113.45億円
--------	----------

総便益(現在価値化後)

総便益(B)	155.07億円
--------	----------

算定結果

費用便益比 (CBR)	$B/C = \frac{\text{便益の現在価値(B)}}{\text{費用の現在価値(C)}} = \frac{155.07}{113.45} = 1.37$
----------------	--

《参考》感度分析結果

	需要		建設費		建設期間	
	+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
費用便益比 (B/C)	1.48	1.26	1.35	1.39	1.33	1.41

《参考》残事業の費用対効果

費用便益比 (CBR)	$B/C = \frac{\text{便益の現在価値(B)}}{\text{費用の現在価値(C)}} = \frac{126.78}{21.18} = 5.99$
----------------	---

### ③前回評価との比較

		前回評価 (H29事前評価) (元地+鉄府)	今回評価 (R4期中評価) (元地+鉄府)	備考
事業費 (億円)		64.2	81.2	・西防波堤の構造断面の見直しによる増 ・-3.0m岸壁の他事業移行に伴う減
整備予定期間		平成19年度～ 平成34年度	平成19年度～ 令和9年度	・西防波堤整備に伴う延伸
年間便益の 根拠となる 需要予測	水産物生産コスト削減 の対象隻数	元地:8隻、鉄府:8隻 (平成34年度目標)	元地:8隻、鉄府:8隻 (令和9年度目標)	・他事業に移行した-3.0m岸壁の便益の減
	漁獲物付加価値化の 対象陸揚金額	147百万円/年 (平成34年度目標)	190百万円/年 (令和9年度目標)	・対象魚種の陸揚金額の増
	漁業就業者の労働環 境改善の対象隻数	元地:8隻、鉄府:8隻 (平成34年度目標)	元地:8隻、鉄府:8隻 (令和9年度目標)	・隻数増減なし
	避難・救助・災害対策 の対象隻数	元地:5～10t船8隻 鉄府:10～20t船7隻 (平成34年度目標)	元地:5～10t船8隻 鉄府:10～20t船7隻 (令和9年度目標)	・隻数増減なし
総便益(単純合計) (億円)		276.6	332.0	
費用便益比 (B/C)		B/C=1.65	B/C=1.37	





## 5.地方公共団体等の意見

### (1) 礼文町

礼文西漁港は、ホッケ、タラ、ウニ、天然・養殖コンブ漁業等を中心に島内でも有数の漁獲高を誇る漁港です。元地地区は、道道元地香深線の新桃岩トンネル開通、岸壁や上架施設の整備以降、他港船の利用も増加している状況にあります。しかしながら、荒天時の静穏度不足が課題になっていることから、防波堤の整備を強く求めます。鉄府地区は、防波堤や防風柵整備により静穏度が確保されていますが、冬場の就労環境は大変厳しいものとなっていますので、引き続き2棟目の屋根付き岸壁の整備を強く求めます。

### (2) 香深漁業協同組合

荒天時には防波堤から越波が生じ、第1港区において港内静穏度が不足しており、漁船の安全係留に支障が生じています。

漁港整備においては、地元船ばかりでなく、避難港として他港船を受け入れる点からも、これまでに引き続き、静穏度対策を図る防波堤整備等を強く求めます。

### (3) 船泊漁業協同組合

刺網漁業者から屋根付き岸壁の供用が待たれていますが、操業中の刺網漁船に対して屋根延長は不足している状況にあります。

漁港整備においては、これまでに引き続き、漁業者の就業環境、並び水産物の衛生環境の向上を図る屋根付き岸壁や道路の整備等を強く求めます。

## 6.対応方針(案)

礼文西漁港は、周辺海域に日本有数の好漁場である武蔵堆を有し、コンブ・ウニ等の磯根漁業やホッケ、タコ、タラ等の沿岸・沖合漁業の前進基地であるとともに、周辺海域で操業する漁船の避難拠点として重要な役割を担っています。

このため、避難機能の強化に向けた外郭施設の整備や、就労環境・衛生管理の強化のための屋根付き岸壁、道路、用地等の整備、老朽化施設の改良整備によって、周辺海域で操業する漁船の安全かつ効率的な漁業活動に寄与する事業であると考えられます。

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、コスト縮減を取り組むとともに、適正な事業費および事業期間の管理に努めていきます。