

(再評価)

おくしり こう ほんこう ち く
奥尻港 本港地区地域生活基盤整備事業

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

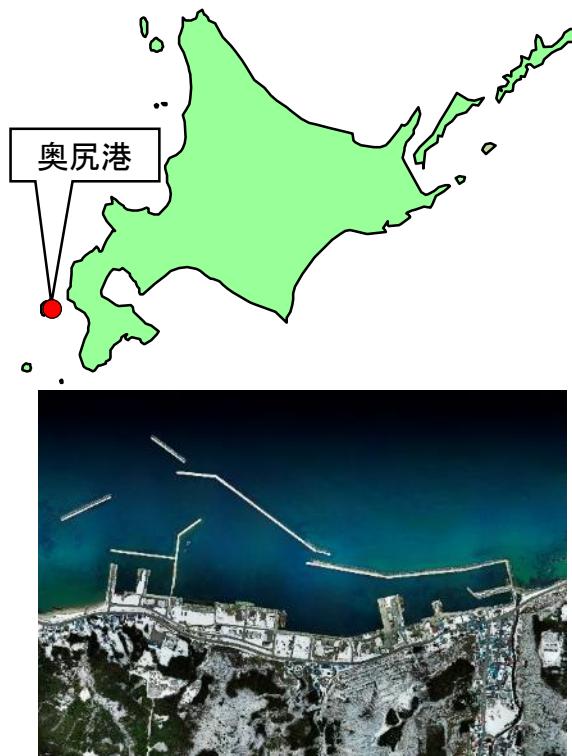
1. 事業の概要	3
2. 事業の必要性	5
3. 便益	9
4. 事業の投資効果	13
5. 事業進捗の見込み	17
6. 地方公共団体等の意見	18
7. 対応方針(案)	19

1. 事業の概要

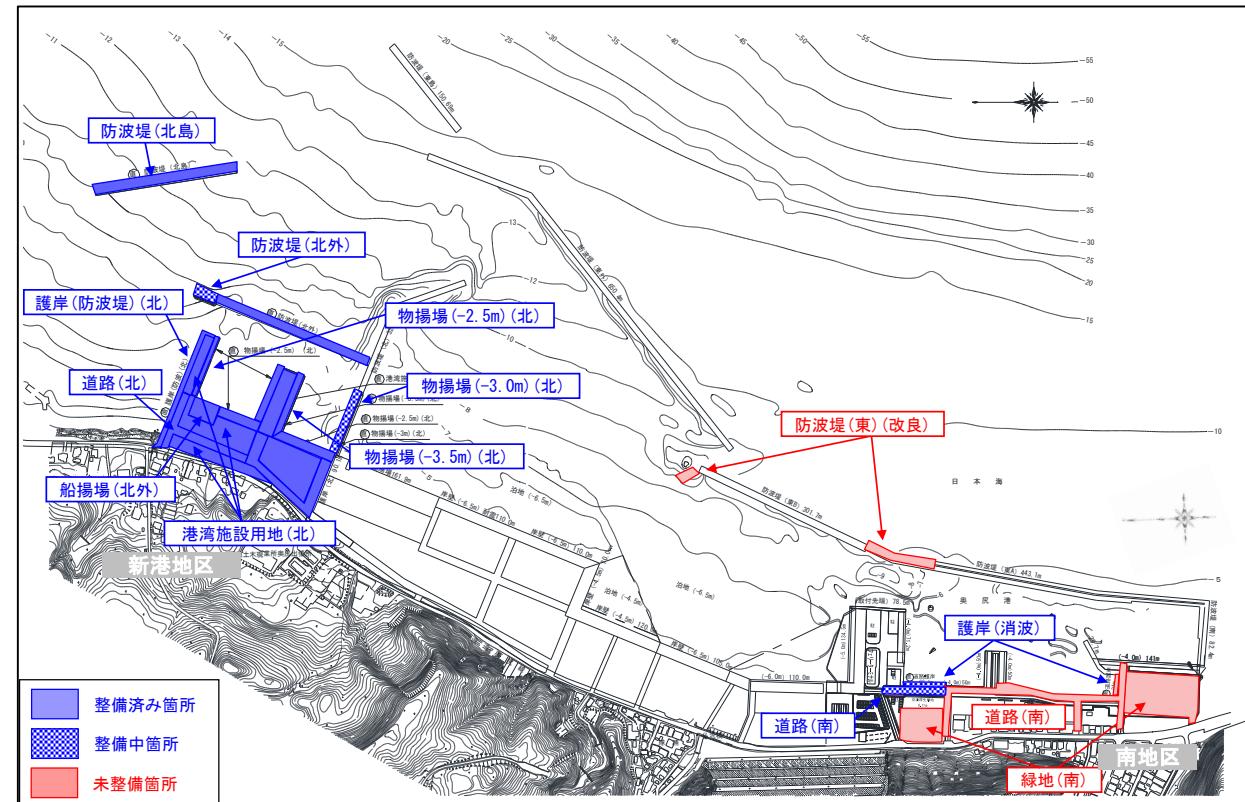
(1) 事業の目的

- 奥尻島は北海道南西部に位置する特定有人国境離島地域であり、奥尻港は奥尻町が管理する島内唯一の地方港湾。
- 本事業の目的は、小型船だまり整備による港内の混雑解消、防波堤の整備による離島フェリー利用岸壁の静穏度向上及び船舶の安全な避難水域の確保。

位置図・航空写真



事業の概要図



奥尻港 全景 (R4.3撮影)

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	新港	防波堤(北島)	200m	H13～H20
		防波堤(北外)	260m	H15～R5
		護岸(防波堤)(北)	200m	H15～H29
		物揚場(-3.5m)(北)	85m	H16～H23
		物揚場(-2.5m)(北)	306m	H15～H29
		物揚場(-3.0m)(北)	100m	R1～R8
		船揚場(北外)	36m	H24～H29
		港湾施設用地(北)	11,100m ²	H16～H30
		道路(北)	498m	H23～R1
起債	南	防波堤(東)(改良)	120m	R5～R11
		道路(南)	513m	R5～R8
		護岸(消波)	97m	R1～R8
		緑地(南)	9,100m ²	R7～R9

(3) 経緯

2001(平成13)年度	事業採択、現地着工
2010(平成22)年度	再評価の実施
2013(平成25)年度	再評価の実施
2016(平成28)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

○総事業費 84億円

○残事業費 13億円

○整備予定期間 平成13年度～令和11年度

○整備進捗率 85%

2. 事業の必要性

①: 地域の暮らし・安心を支える港湾機能の確保

- 離島唯一の港湾である奥尻港は、島民の生活物資の輸送とともに、本土の病院への通院や奥尻観光を支えるフェリーの拠点である。
- 国は、領海、排他的経済水域等の保全等に関する活動に利用される特定有人国境離島地域*内の港湾の整備のために必要な措置を講ずるよう努めるものとされている。
- 本事業により、本港沖合を航行する船舶の安全な避泊水域を確保するとともに、地域住民の避難空間となる防災緑地を確保。

* 有人国境離島地域のうち、継続的な居住が可能となる環境の整備を図ることがその地域社会を維持する上で特に必要と認められるもののうち、法で指定を受けた地域
(有人国境離島地域の保全及び特定有人国境離島地域に係る地域社会の維持に関する特別措置法 第七条)



●平成5年北海道南西沖地震後のフェリー利用状況



- ・フェリーを利用した救援物資や
人員の輸送を実施

災害時における
人員・物資輸送にフェリーを活用

2. 事業の必要性

②: 港湾空間を活用した水産業の振興

- 奥尻港は、奥尻島の主要産業である水産業(ナマコ、スルメイカ、ウニ等)の拠点。
- 近年では、港内の静穏域を活用し、ナマコやニジマス等の蓄養殖が行われており、水産業の安定化だけではなく、新規就業者の創出や新たな地域ブランドの確立に大きく貢献。
- 本事業により、小型船の安全な係留や効率的な漁業活動が可能となり、地域の基幹産業である水産業の発展・維持が期待。

奥尻港漁獲金額(R3)

Category	Revenue (R3)
ナマコ	112 million yen
スルメイカ	10 million yen
ウニ	10 million yen
タラ	10 million yen
タコ	10 million yen
貝類(岩ガキ・アワビ等)	10 million yen
海藻類	10 million yen
その他魚類	10 million yen

令和3年度漁獲金額 112百万円

出典：港湾管理者

● 養殖への活用

ナマコ養殖
サーモン養殖
イワガキ養殖
ナマコ養殖
フェリー岸壁

ナマコ

養殖作業の様子

水揚げされたナマコ

写真：港湾管理者

加工後、アジア向けに輸出

高単価かつ持続可能な水産物の生産

奥尻産イワガキ「奥伎」

養殖作業を新規漁業者(左)

写真：港湾管理者

新規就漁者の創出
→後継者不足の解消に寄与

奥尻産イワガキ「奥伎」

おくいり 岩牡蠣 奥伎

写真：港湾管理者

奥尻サーモン「淡雪」

5百万円/年の経済効果

養殖作業の様子

水揚げの様子

写真：奥尻島観光協会HP・港湾管理者

新たな地域ブランドの確立

■ 地域の声(R5:ひやま漁業協同組合奥尻支所)

- ・小型船だまりの整備により、小型船舶が常時安全に係留可能となりました。
- ・防波堤の整備により港内静穏域が創出され、新たにサーモン養殖等を展開することとなりました。

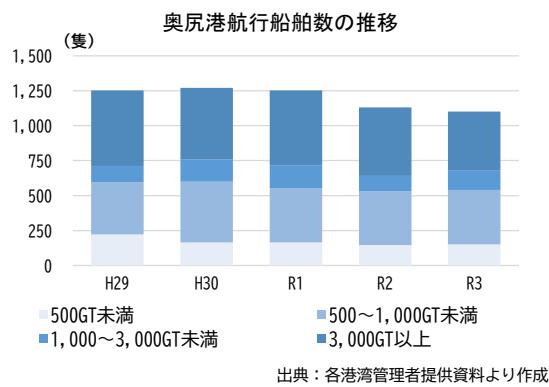
引き続き、物揚場、防波堤等の整備促進していただくことを期待します。

6

2. 事業の必要性

③: 船舶航行及び港湾活動の安全性の確保

- 奥尻港は沖合を航行する貨物船やタンカー等が避難するための避難港にも指定。また、平成5年の南西沖地震津波の被害の際には、奥尻港が復旧・復興の拠点として機能。
- 本事業により、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。



●: 避泊可能水域(港内静穏度向上水域)

●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、奥尻港の機能・役割が一層増加すると認識しています。

防波堤整備による沖合航行船舶の避難イメージ



奥尻港に避難する大型漁船



写真：港湾管理者

奥尻港への船舶避難数(100~500GT未満)
: 18隻 (平成29年～令和3年平均)



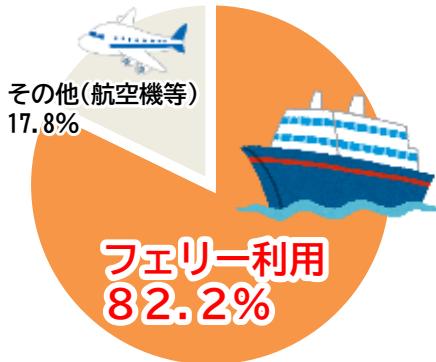
写真：港湾管理者

2. 事業の必要性

④: 観光振興及び賑わい創出に資する港湾空間の利活用

- 奥尻島の観光客の約8割はフェリー航路を利用しておおり、奥尻港は島内観光の玄関口。また、クルーズ船の乗客が島内の周遊観光を楽しむなど、奥尻港がクルーズ観光の拠点としても機能。
- 本事業により、フェリー就航率の向上による安定的な観光客の入り込みとともに、クルーズ船の寄港増加による経済波及効果の発現が期待。

●観光客の来島手段(R3)



観光客の多くがフェリーを利用

●奥尻島内の主要観光地



写真：奥尻島観光協会HP、奥尻町HP



奥尻港を拠点として島内の観光地へ



●体験型アクティビティ



写真：奥尻島観光協会HP



写真：奥尻島観光協会HP

●クルーズ船寄港時の様子



写真：港湾管理者



写真：港湾管理者

クルーズ船の寄港により地域活性化

■地域の声(R5: 奥尻島観光協会)

・本事業の実施により、港内へ安全に入港できるようになったことで、テンダーボートを利用したクルーズ客の受入が可能となるなど、港における観光拠点としての役割が増加しています。コロナウイルス感染症の影響が解消され、今後、クルーズ船需要の増加が見込まれることから、港を拠点とした地域活性化がさらに進むことを期待しています。

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小型船の滞船・多そう係留コストの削減

定量的効果:②船舶の待避作業コストの削減

定量的効果:③海難の減少

定量的効果:④防風施設整備に伴う作業コストの削減

定量的効果:⑤フェリー就航率向上効果

3. 便益 (①小型船の滞船・多そう係留コストの削減) (②船舶の待避作業コストの削減)

①小型船の滞船・多そう係留コストの削減

小型船だまりの整備により、係留施設延長が増加し、小型船の準備・陸揚時の滞船や休憩時の多そう係留によって生じる時間コストの削減が期待される。

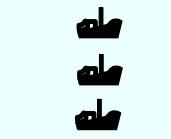
②船舶の待避作業コストの削減

小型船だまりの整備により、港内利用再編が推進され、本港を利用する作業船の係留場所が確保されるため、貨物船入港時の待避作業が解消され、待避によって生じる移動コストの削減が期待される。

便益①

Without時

準備・陸揚岸壁の不足により、順番待ちの滞船が発生



既存の水産対応
係留施設

: 作業中の小型船

: 順番待ちの小型船

With時

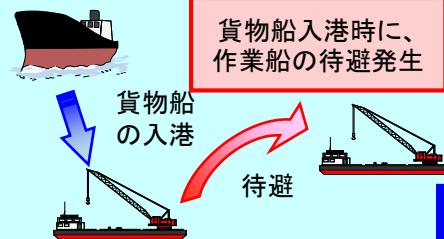
物揚場整備により、準備・陸揚
時の滞船が改善

既存の水産対応
係留施設 新規整備の水産
対応係留施設

便益②

Without時

貨物船入港時に、
作業船の待避発生



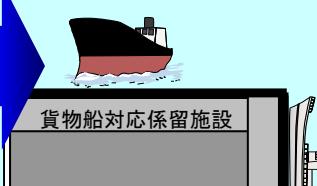
既存貨物船対応係留施設

待避

With時

港内利用再編の推進により、作業船の係留
場所が確保され、待避行動が解消される

待避行動解消



貨物船対応係留施設

作業船係留施設

①滞船・多そう係留コスト削減額
24百万円/年

②船舶の待避作業コスト削減便益
0.3百万円/年

3. 便益 (③海難の減少)

(④防風施設整備に伴う作業コストの削減)

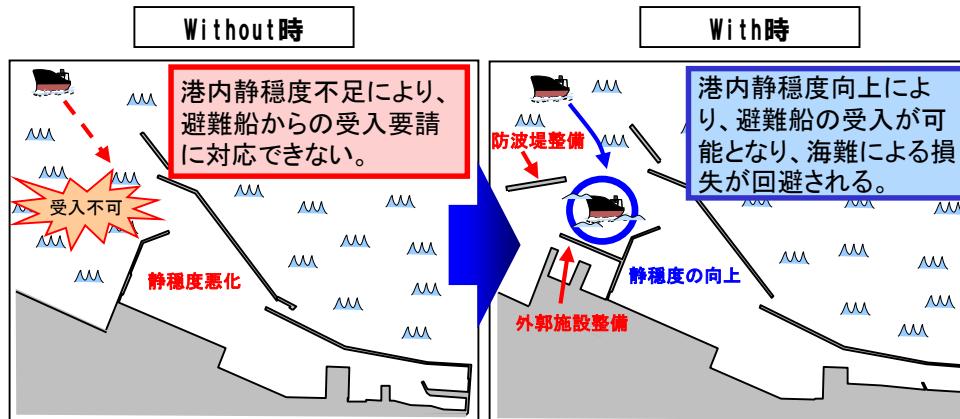
③海難の減少

防波堤等の整備により、港内の静穏度が向上し、安全な航行や荷役に加えて、荒天時における港内での船舶の待避が可能となり、海難事故による損失の回避が期待される。

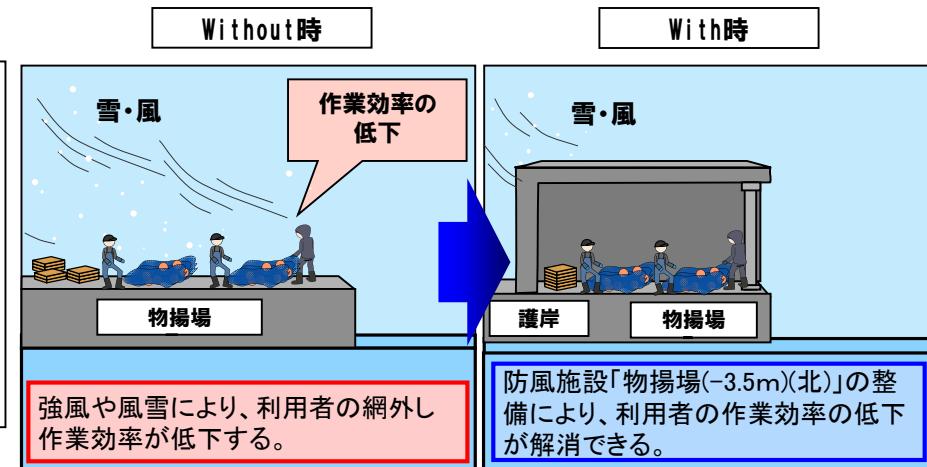
④防風施設整備に伴う作業コストの削減

防風施設の整備により、漁業活動(網外し作業)を防風施設下で行うことが可能となり、冬期間の風雪時等における作業の効率化が期待される。

便益③



便益④



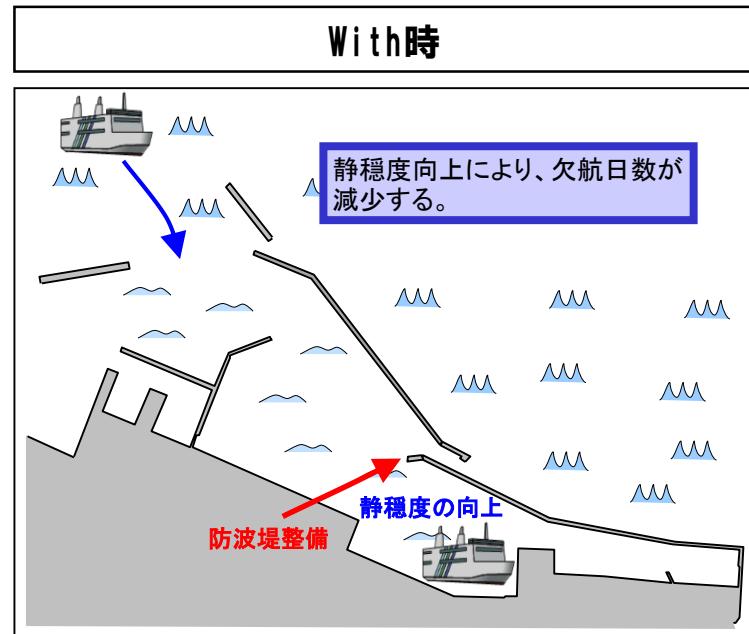
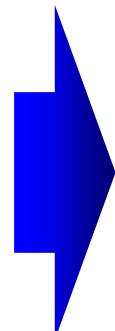
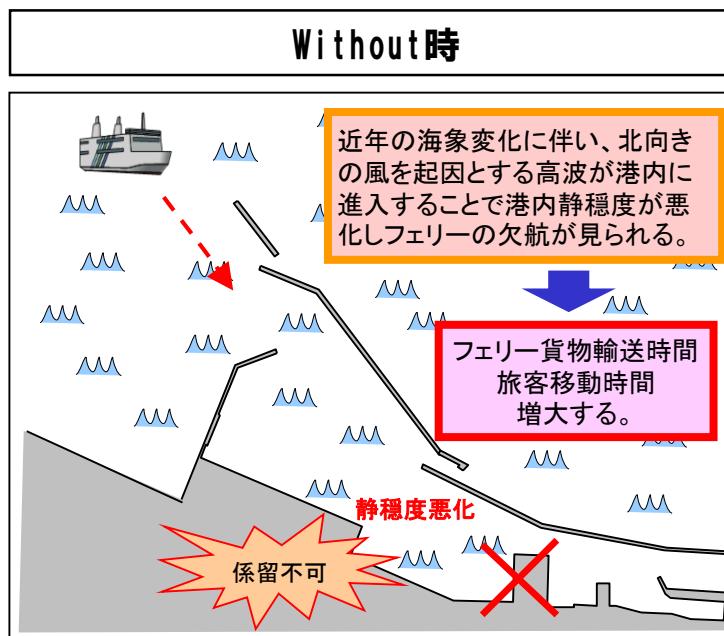
③海難による損失回避便益
1, 615百万円/年

④作業コスト削減便益
0.8百万円/年

3. 便益 (⑤フェリー就航率向上効果)

防波堤の整備により、北向きの風に起因する高波の侵入を防ぎ、港内フェリー岸壁前面の静穩度が向上し、冬期間のフェリー貨物と旅客の輸送時間増大を防ぐことが期待される。

定量的効果⑤

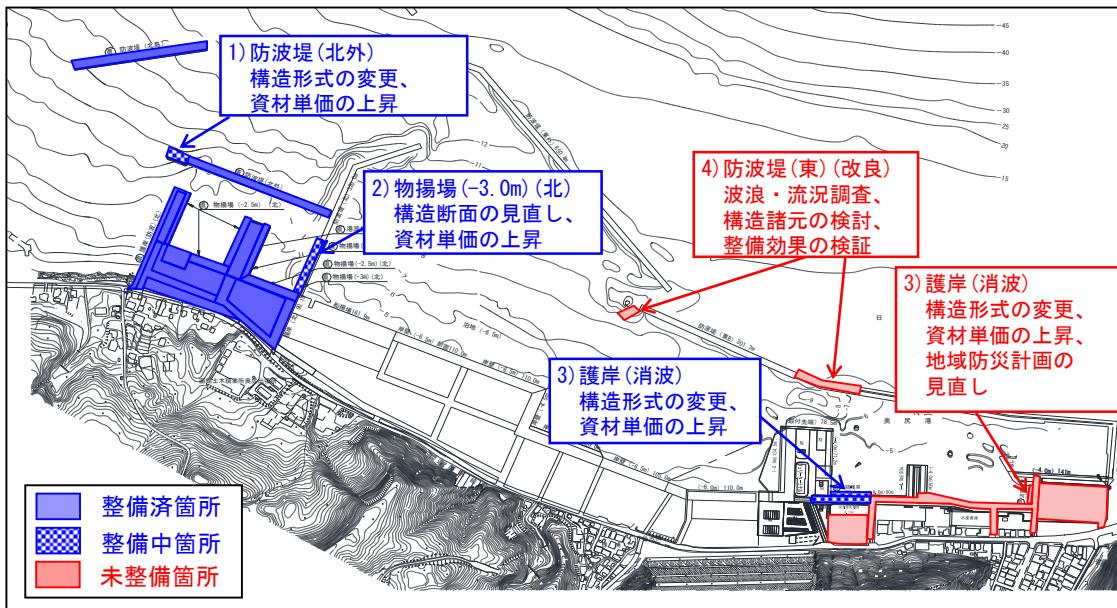


フェリー就航率向上効果便益 8百万円/年

4. 事業の投資効果 (全体事業費・全体事業期間の変更)

- 1)防波堤(北外):**R2.5月の発達した低気圧に伴う高波浪により施工中に大きく被災したため復旧や構造形式変更が生じたことや、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3.1億円増加し、事業期間が3年延長。
- 2)物揚場(-3.0m)(北):**利用形態の変化に伴い利用者から施工時期の縮小(11カ月→4カ月)要請があり、事業期間が5年延長。また、資材単価の上昇等により、事業費が0.2億円増加。
- 3)護岸(消波):**利用者からの要請を元に行なった検討結果を踏まえた構造変更や資材単価の上昇等により、事業費が0.6億円増加。また、奥尻町の地域防災計画の見直し(R6予定)により、事業完了時期が遅延(R4→R8)。
- 4)防波堤(東)(改良):**利用者から近年の海象変化を踏まえた港内静穏度の再調査の要請があり、波浪調査、設計の見直し及び現地調査が必要となり、現地着手時期が遅延(R4→R9)し、事業期間が4年延長。
- 5)緑地(南):**奥尻町の地域防災計画の見直し(R6予定)により、事業着工が遅延(R4→R7)。
- 6)その他3施設:**利用者調整の結果、防波堤(北外)、物揚場(-3.0m)(北)及び護岸(消波)整備を優先とするため、事業期間2年延長、事業着工遅延(R4→R5)。また、他事業の進展による道路線形見直し、資材単価の上昇等により事業費0.4億円増加。

1)2)3)4)6):国整備、 5):管理者整備



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(北外)		■	■									
2)物揚場(-3.0m)(北)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
3)護岸(消波)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
4)防波堤(東)(改良)				■	■	■	■	■	■	■	■	
5)緑地(南)				■	■	■	■	■	■	■	■	
6)その他3施設 (港湾施設用地(北)、 道路(北)、道路(南))	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	

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)

費用内容	(億円)
○建設費	172.3
○管理運営費	2.0
合計	174.2

●総便益(現在価値化後)

便益内容	(億円)
○滞船・多そう係留コストの削減	4.0
○船舶の待避作業コストの削減	0.1
○海難の減少	274.3
○フェリー就航率向上効果	1.3
○防風施設整備に伴う作業コストの削減	0.1
○残存価値	0.3
合計	280.0

※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)	$B/C = \frac{\text{便益の現在価値}(B)}{\text{費用の現在価値}(C)} = \frac{280.0}{174.2} = 1.6$
----------------	---------------------------------------------------------------------------------

●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	1.6	±10%	1.4~1.8
事業費	1.6	±10%	1.6~1.6
事業期間	1.6	±10%	1.5~1.7

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)

費用内容	(億円)
○建設費	10.0
○管理運営費	0.4
合計	10.4

●総便益(現在価値化後)

便益内容	(億円)
○滞船・多そう係留コストの削減	0.3
○海難の減少	66.9
○フェリー就航率向上効果	0.3
合計	67.6

※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)	$B/C = \frac{\text{便益の現在価値}(B)}{\text{費用の現在価値}(C)} = \frac{67.6}{10.4} = 6.5$
----------------	-------------------------------------------------------------------------------

●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	6.5	±10%	5.8～7.1
事業費	6.5	±10%	5.9～7.2
事業期間	6.5	±10%	6.3～6.6

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)		80	84	施工中の被災等による事業費増
整備予定期間		平成13年度～ 令和6年度	平成13年度～ 令和11年度	利用からの要請等に伴う事業期間延伸
便益の対象となる需要予測	小型船隻数 (滞船・多そう係留)	58隻 (令和7年度)	53隻 (令和12年度)	実績を踏まえた利用隻数の見直し
	作業船隻数	10隻 (令和7年度)	8隻 (令和12年度)	実績を踏まえた利用隻数の見直し
	避泊回数	1隻 12回/年 (100～500GT 1隻)	1隻 12回/年 (100～500GT 1隻)	
	小型船隻数 (作業コスト)	4隻 (令和7年度)	2隻 (令和12年度)	実績を踏まえた利用隻数の見直し
	欠航便減少回数	2回/年 (令和7年度)	3回/年 (令和12年度)	実績による見直し
便益(現在価値化後) (億円)		278	280	
B/C		2.3	1.6	

5. 事業進捗の見込み

○平成13年度から令和5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 (%)	備考	施設名		全体事業	実施済	残事業	進捗率 (%)	備考
防波堤(北島)	事業費	21	21	0	100.0	完了	港湾施設用地(北)	事業費	4.0	4.0	0	100.0	完了
	数量	200	200	0				数量	11,100	11,100	0		
防波堤(北外)	事業費	19	19	0	100.0	完了	道路(北)	事業費	3.0	3.0	0	100.0	完了
	数量	260	260	0				数量	498	498	0		
護岸(防波)(北)	事業費	7.6	7.6	0	100.0	完了	防波堤(東)(改良)	事業費	6.7	0	6.7	0.0	継続
	数量	200	200	0				数量	120	0	120		
物揚場(-3.5m)(北)	事業費	5.3	5.3	0	100.0	完了	道路(南)	事業費	0.8	0.2	0.6	23.1	継続
	数量	85	85	0				数量	513	118	395		
物揚場(-2.5m)(北)	事業費	9.4	9.4	0	100.0	完了	護岸(消波)	事業費	3.5	0.3	3.2	9.1	継続
	数量	306	306	0				数量	97	8	89		
物揚場(-3.0m)(北)	事業費	2.4	0.9	1.5	38.0	継続	緑地(南)	事業費	0.7	0	0.7	0.0	継続
	数量	100	38	62				数量	9,100	0	9,100		
船揚場(北外)	事業費	0.9	0.9	0	100.0	完了							
	数量	36	36	0									

※「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85%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
北海道檜山地域振興協議会	せたな町長	奥尻町長、奥尻町議会議長等	奥尻港における港内の利用再編のための小型船だまりの整備促進

○港湾管理者(奥尻町)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。
奥尻港は、島民の生活物資の輸送、奥尻観光を支えるフェリーの拠点となっています。また、本港の沖合を航行する貨物船等の避難港としても利用されています。
船舶の安全な避泊水域の確保、小型船の混雑解消のため、防波堤、小型船だまりの整備は極めて重要であります。
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。

7. 対応方針(案)

- ・奥尻港本港地区地域生活基盤整備事業は、背後圏域における地域経済の活性化のみならず、奥尻島の地域経済活動維持や低潮線保全区域の監視等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。