

（再評価）

え さし こう ほん こう しん こう ち く

枝幸港 本港新港地区 小型船だまり整備事業

再評価原案準備書説明資料

令和元年度
北海道開発局

目 次

1. 事業の概要		3
2. 事業の必要性等		12
3. 事業進捗の見込み		21
4. 地方公共団体等の意見		22
5. 対応方針(案)		22

1. 事業の概要

(1) 枝幸港の概要

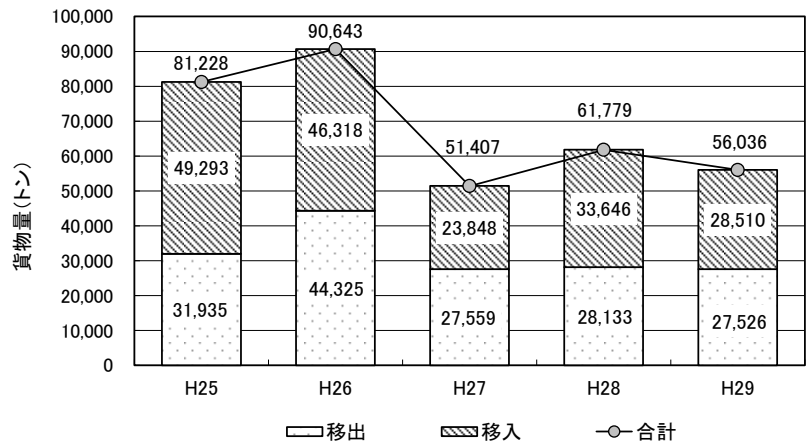
枝幸港は、北海道宗谷地方の東南部に位置する枝幸町が管理する地方港湾です。本港は、1954(昭和29)年に地方港湾に指定され、背後地域への物資の輸送拠点や、オホーツク海を漁場とするホタテ貝桁網漁業、サケ定置網漁業、毛ガニ籠漁業など、地域の基幹産業である水産業の拠点として、重要な役割を担っています。

また、近年ではプレジャーボートなど海洋レジャー基地としても利用されております。さらに、EU向け輸出ホタテの生産海域に指定されたことに伴い、2015(平成27)年からEU向けの輸出を本格化しています。



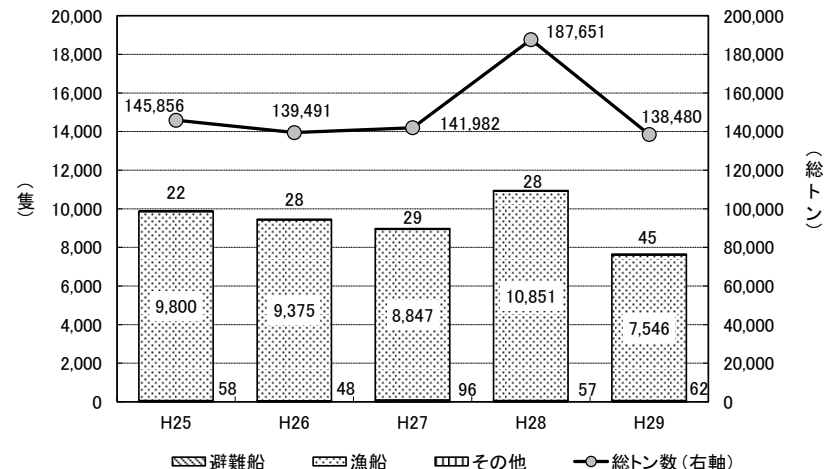
○枝幸港の港勢

枝幸港移出入別取扱貨物量の推移



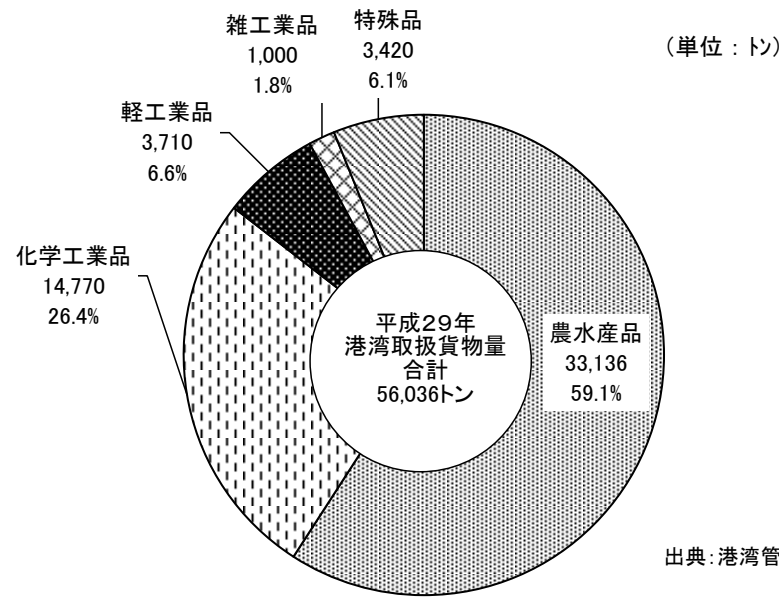
出典: 港湾管理者(枝幸町)調べ

入港船舶隻数の推移



出典: 国土交通省 港湾調査年報

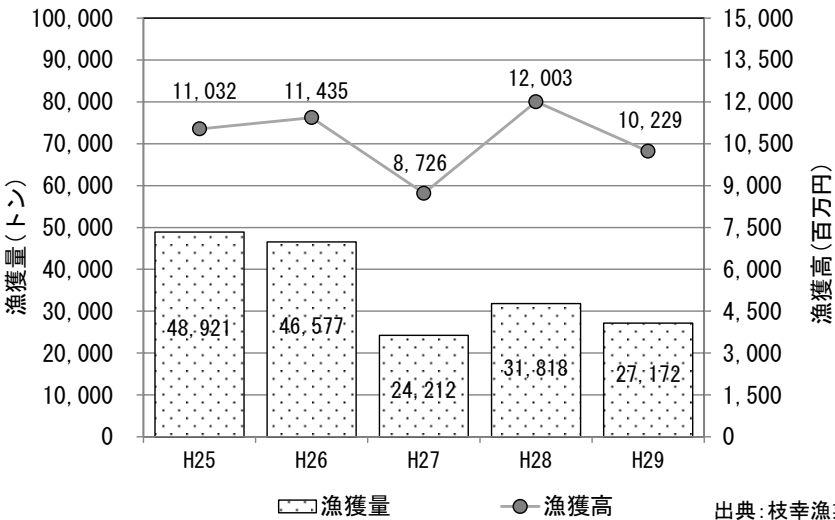
貨物内訳 (平成29年実績)



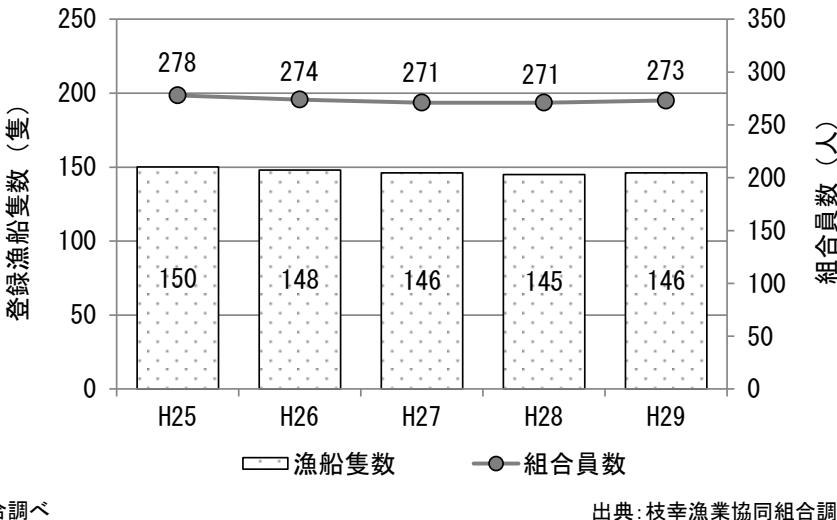
出典: 港湾管理者(枝幸町)調べ

○枝幸港の水産動向

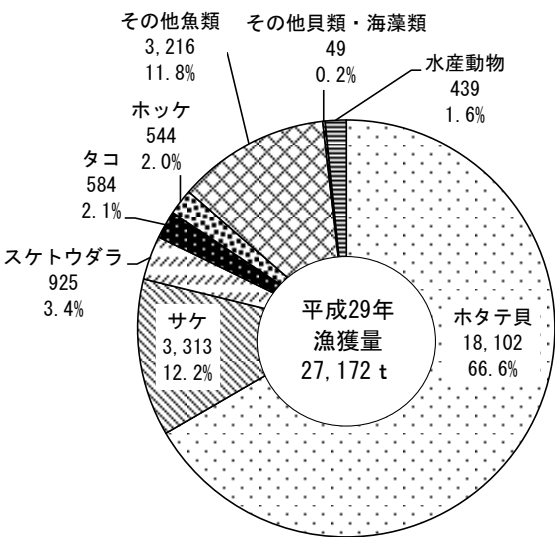
漁獲数量及び漁獲金額の推移



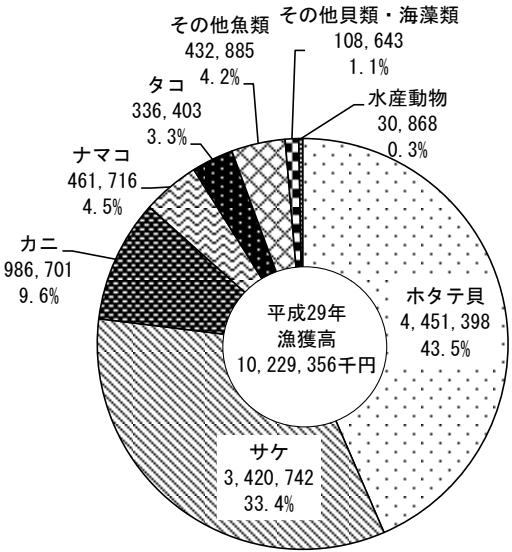
登録漁船数及び組合員数の推移



魚種別漁獲数量及び漁獲金額の内訳



(単位: トン)



(単位: 百万円)

出典: 北海道水産現勢

(2)事業名と事業目的

事業名	枝幸港 本港新港地区 小型船だまり整備事業
-----	-----------------------

【目的1】

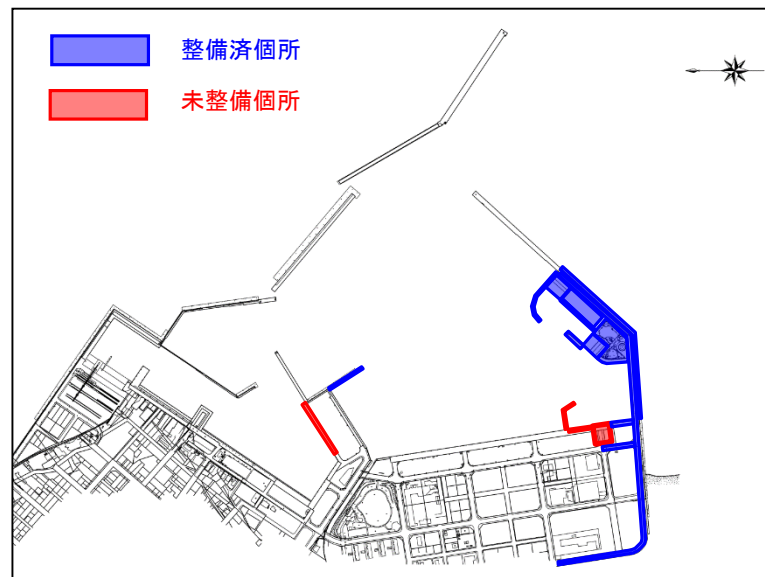
係留施設等の不足による、小型船やプレジャーボートの混雑を解消するため、小型船だまりを整備し水産活動の効率化を図ります。

【目的2】

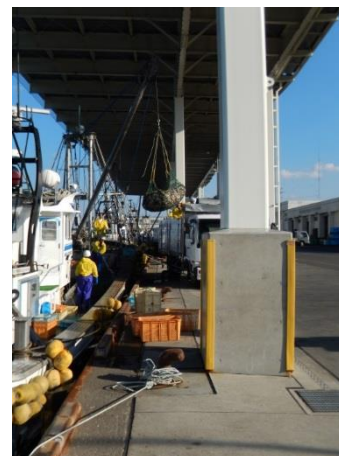
港内静穏度の不足から避難船の受け入れに支障をきたしているため、防波堤の整備により小型船の避難に必要な水域の確保を図ります。

【目的3】

諸外国に向けたホタテの輸出促進と国内向けのブランド力向上のため、屋根付き岸壁を整備し、枝幸港内における漁獲物の衛生・品質管理の強化を図ります。



枝幸港内船揚場の混雑状況



屋根付岸壁での
ホタテ陸揚げ状況
(イメージ写真)

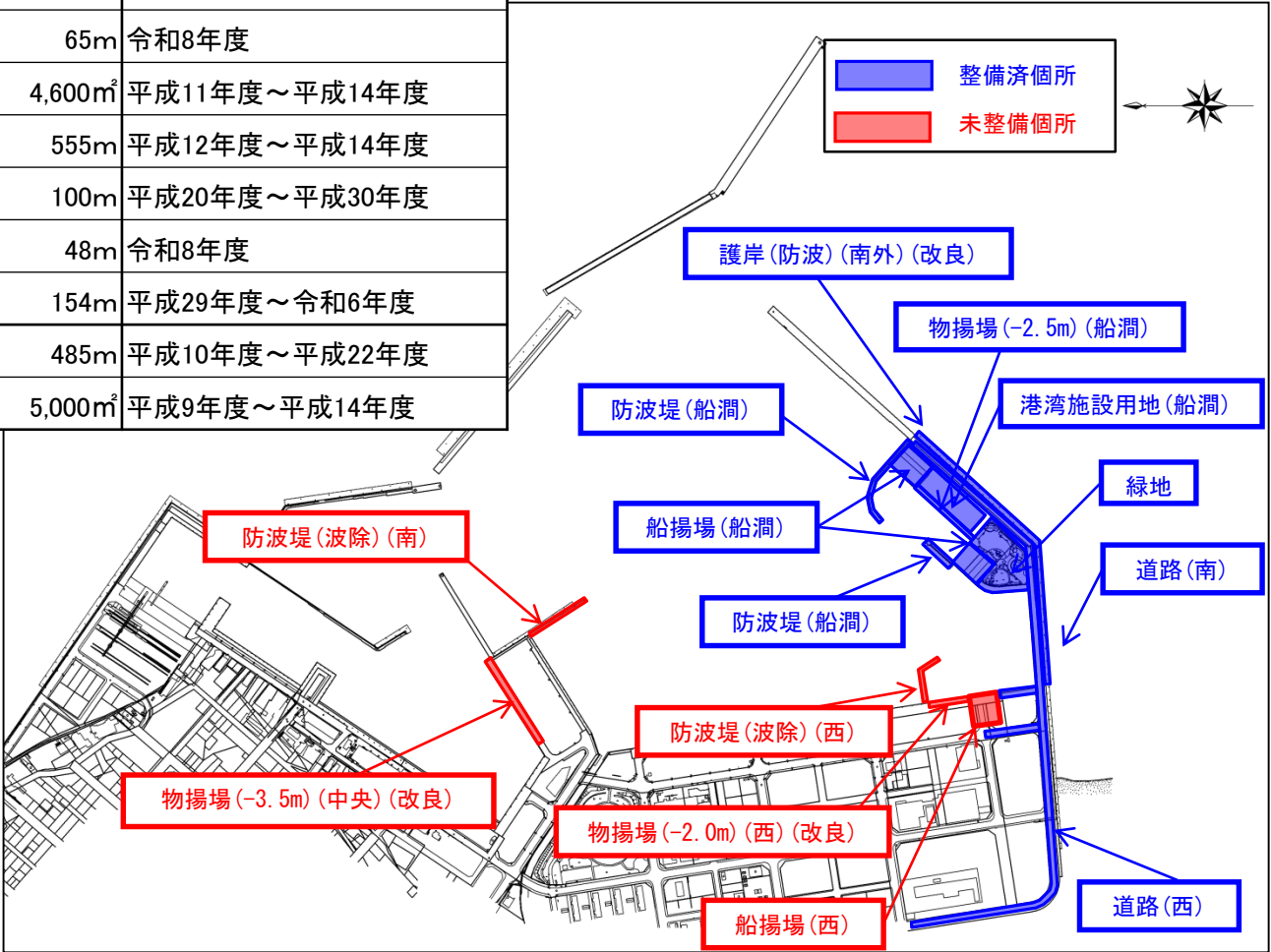
(3) 事業の経緯

1997(平成 9)年度	事業採択、現地着工
2003(平成15)年度	本港新港地区小型船だまり供用開始
2006(平成18)年度	再評価の実施
2011(平成23)年度	再評価の実施
2014(平成26)年度	再評価の実施
2017(平成29)年度	再評価の実施
2019(令和 元)年度	再評価の実施
2026(令和 8)年度	事業完了予定

(4)事業計画(計画変更後)

事業主体	施設名	規模	整備期間
国	護岸(防波)(南外)(改良)	495m	平成11年度～平成16年度
	防波堤(船澗)	155m	平成9年度～平成17年度
	防波堤(波除)(西)	90m	平成27年度～令和7年度
	物揚場(-2.5m)(船澗)	120m	平成10年度～平成14年度
	船揚場(船澗)	90m	平成12年度～平成14年度
	物揚場(-2.0m)(西)(改良)	65m	令和8年度
	港湾施設用地(船澗)	4,600㎡	平成11年度～平成14年度
	道路(南)	555m	平成12年度～平成14年度
	防波堤(波除)(南)	100m	平成20年度～平成30年度
	船揚場(西)	48m	令和8年度
	物揚場(-3.5m)(中央)(改良)	154m	平成29年度～令和6年度
管理者	道路(西)	485m	平成10年度～平成22年度
	緑地	5,000㎡	平成9年度～平成14年度

- 総事業費
68億円
- 残事業費
22億円
- 整備予定期間
平成9年度～令和8年度
- 整備進捗率
68%



(5) 社会情勢の変化

鋼材単価の上昇及び調達の難航

使用する鋼材の単価が上昇しています。また、鉄鋼メーカーからの鋼材調達が他の大規模工事と輻輳しているため、順番待ちによる納期遅滞が発生しております。

(6) 全体事業・事業期間の変更

○全体事業費の変更

前回評価(H29)事業費	今回評価(R1)事業費	変更額
56.0億円	68.1億円	12.1億円

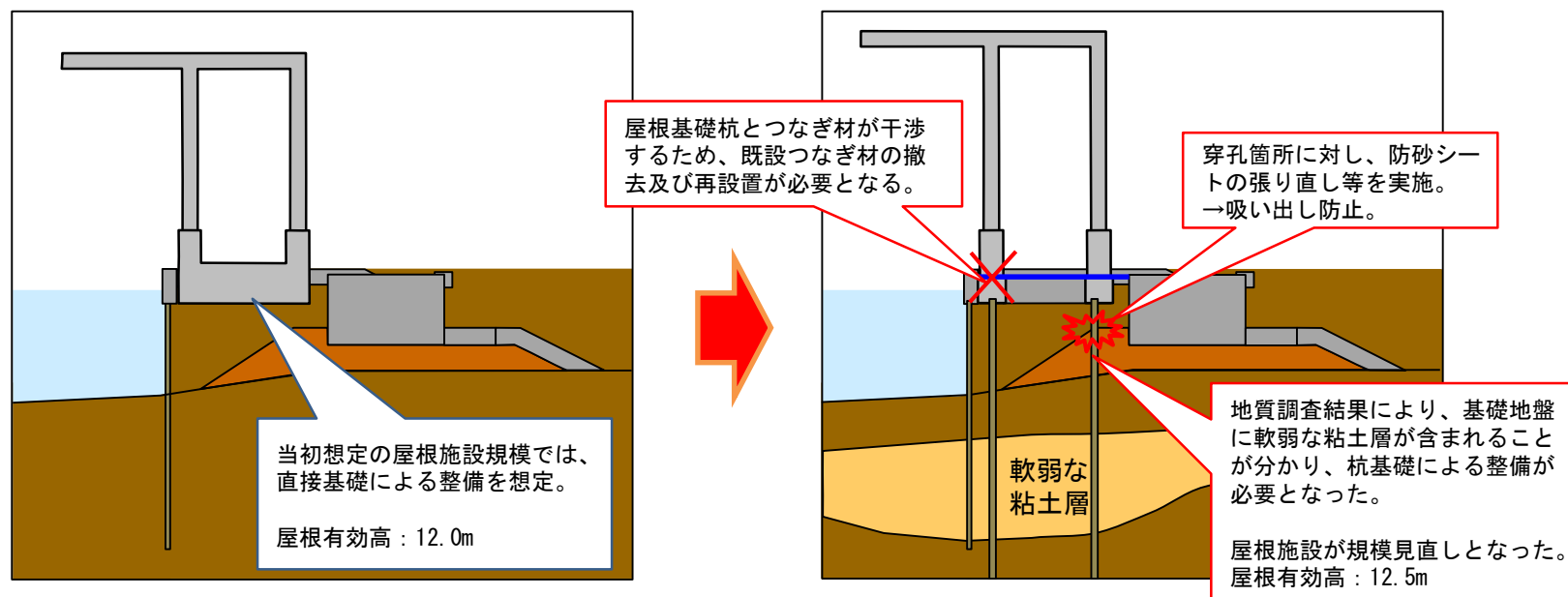
1) 物揚場(-3.5m)(中央)(改良) 事業費11億円増

【要因1】鋼材単価の増加

使用する鋼材の単価が上昇したため、事業費が増加します。

【要因2】直接基礎から杭基礎への変更

直接基礎を想定していましたが、地質調査をした結果、基礎地盤に軟弱な粘土層が含まれることが分かったため、杭基礎が必要となりました。また、杭基礎設置時に干渉するつなぎ材の撤去・再設置、一部防砂シートの張り直し等をする必要が生じます。これらにより、事業費が増加します。



2) 防波堤(波除)(南) 事業費1.1億円増

現地盤水深が想定より深いことを確認し、施工方法を見直したため、事業費が増加します。

(6) 全体事業・事業期間の変更

○事業期間の変更

前回評価（H29）整備期間	今回評価（R1）整備期間	増減
平成9年～令和4年	平成9年～令和8年	+ 4 年

1) 整備期間の延伸理由

①鋼材調達の難航

鉄鋼メーカーからの鋼材調達が、他の大規模工事と輻輳しているため、順番待ちによる納期遅滞が発生している影響により、事業期間が延伸致します。（+3年）

②港湾管理者協議を受けた整備期間の見直し

港湾管理者との協議を受けて、物揚場(-3.5m)(中央)(改良)と船揚場(西)の整備を同時に進めることが困難であるため、事業期間を延伸致します。（+1年）

前回評価時(平成29年度)

施設名	2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8
防波堤(波除)(南)												
防波堤(波除)(西)												
物揚場(-2.0m)(西)(改良)												
物揚場(-3.5m)(中央)(改良)												
船揚場(西)												

今回評価時(令和元年度)

施設名	2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8
防波堤(波除)(南)												
防波堤(波除)(西)												
物揚場(-2.0m)(西)(改良)												
物揚場(-3.5m)(中央)(改良)												
船揚場(西)												

鋼材調達の難航
(+ 3 年)

港湾管理者協議を受けた
整備期間の見直し
(+ 1 年)

2. 事業の必要性等

(1) 本整備事業により期待される効果

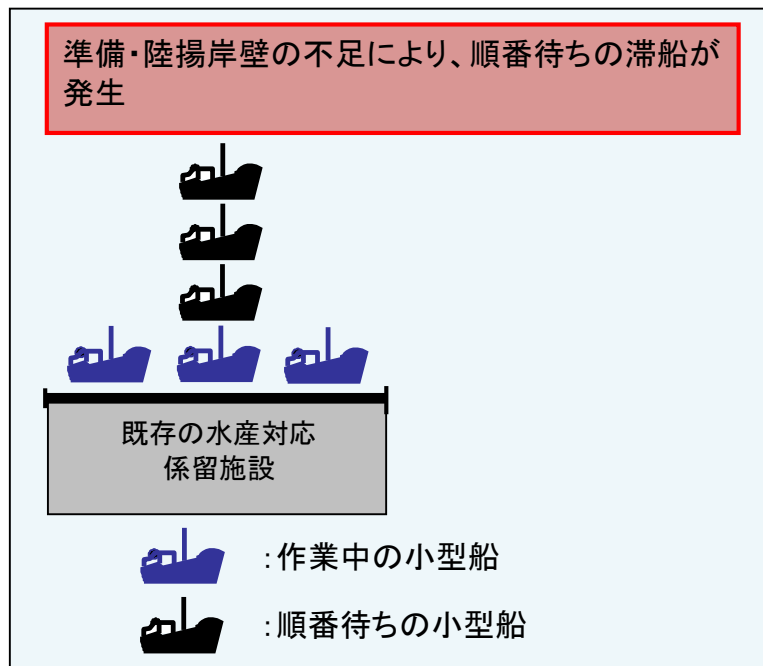
本整備事業により期待される効果	
○定量的な効果	
A. 滞船コストの削減	(年間 91百万円)
B. 作業コストの削減	(年間 30百万円)
C. 海難の減少	(年間 219百万円)
D. 屋根付き岸壁による漁獲物付加価値の向上	(年間 151百万円)
○定性的な効果	
E 水産品輸出に伴う付加価値化の向上及び販路拡大による貢献	
F 船揚場整備による防災機能の向上	
G 臨港道路整備による港湾利用者の安全性の向上	
H 海洋性レクリエーション活動増加による地域経済の活性化	
I 地域交流の活性化	

(2) 定量的な効果

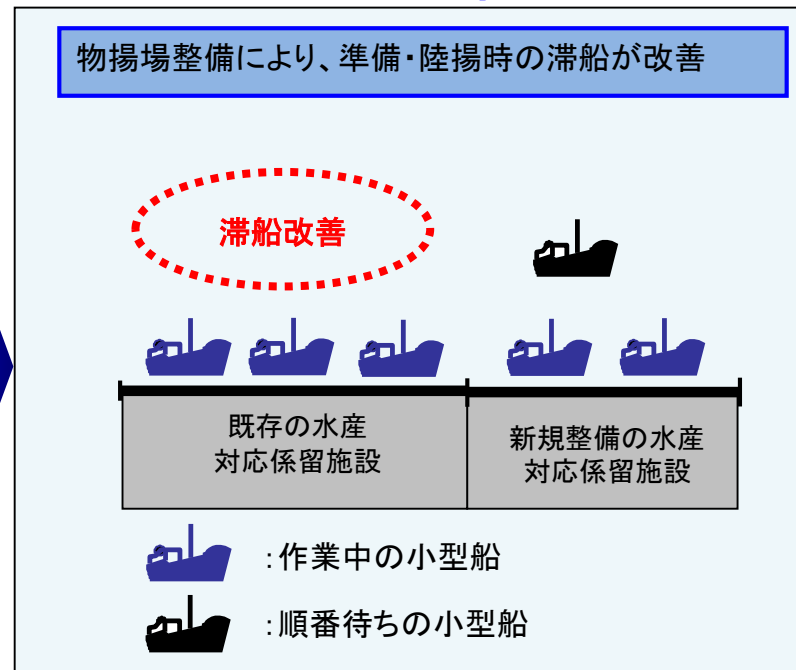
A. 滞船コストの削減

本整備事業の実施(物揚場の整備)により、係留施設延長が増加し、小型船の準備・陸揚時の滞船が解消され、滞船によって生じる時間コストの削減が図られます。

without時



with時



○滞船コストの削減便益

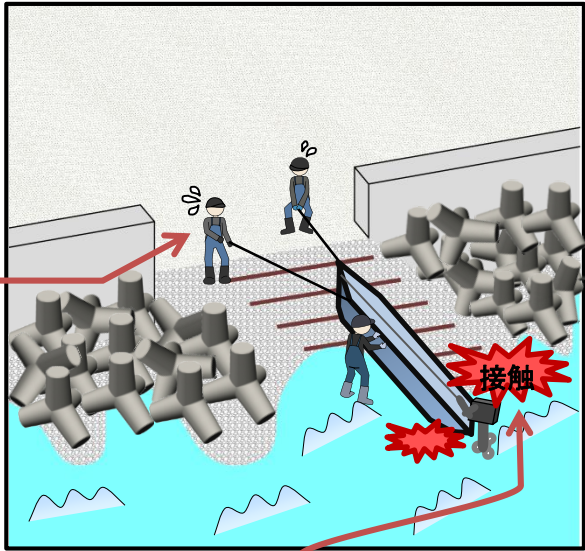
$\text{滞船削減時間(h)} \times \text{小型船の運航費(円/隻・h)}$

年間91百万円の滞船コスト削減

B. 作業コストの削減

本整備事業の実施(船揚場・防波堤の整備)により、小型船の上下架作業やタコ漁の陸揚作業が効率化され、作業コストの削減が図られます。また、静穏度が確保された港内の船揚場利用が可能となり、小型船の船体損傷の回避が図られます。

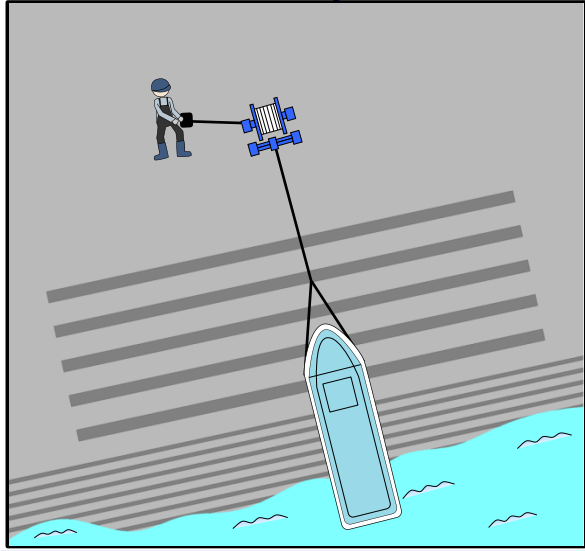
Without時



整備前は外海に面した作業となり、多くの作業人数を要する非効率な上下架作業を余儀なくされる。

整備前は外海に面した作業となり、風波による船体動揺が発生し、上下架作業時に海底面と接触することで、機関損傷被害が発生していた。

With時



・整備後は港内の船揚場に漁船を上下架することが可能となり、作業人数が削減される。
・船体動揺を起因とする機関損傷被害が回避される。

○船揚場整備による上下架作業コスト削減便益

$$\text{対象隻数(隻)} \times \text{上下架回数(回)} \times \text{作業員数(人/隻)} \times \text{作業時間(h/回)} \times \text{作業者人件費(円/h)}$$

○陸揚作業効率化による作業コスト削減便益

$$\text{対象隻数(隻)} \times \text{陸揚作業回数(回)} \times \text{作業員数(人/隻)} \times \text{作業時間(h/回)} \times \text{作業者人件費(円/h)}$$

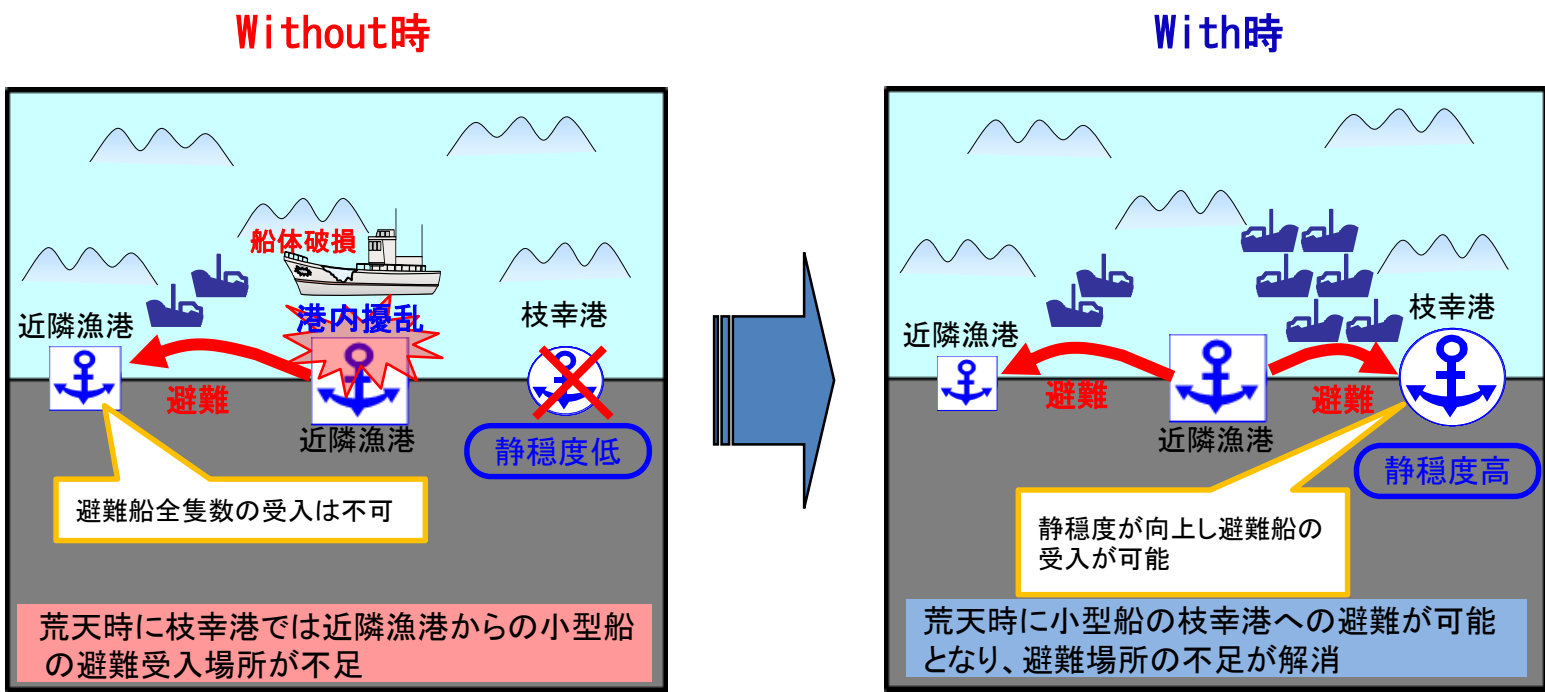
○船揚場整備による船体損傷回避便益

$$\text{対象隻数(隻)} \times \text{船体価格(円)} \times \text{損傷率(\%)} + \text{対象隻数(隻)} \times \text{休業日数(日/回)} \times \text{休業損失額(円/隻・日)}$$

年間30百万円の作業コスト削減

C. 海難の減少

本整備事業の実施(防波堤の整備)により、港内の静穏度が向上し、安全な航行や荷役に加え、荒天時における港内での小型船の避難が可能となり、海難事故による損失の回避が図られます。



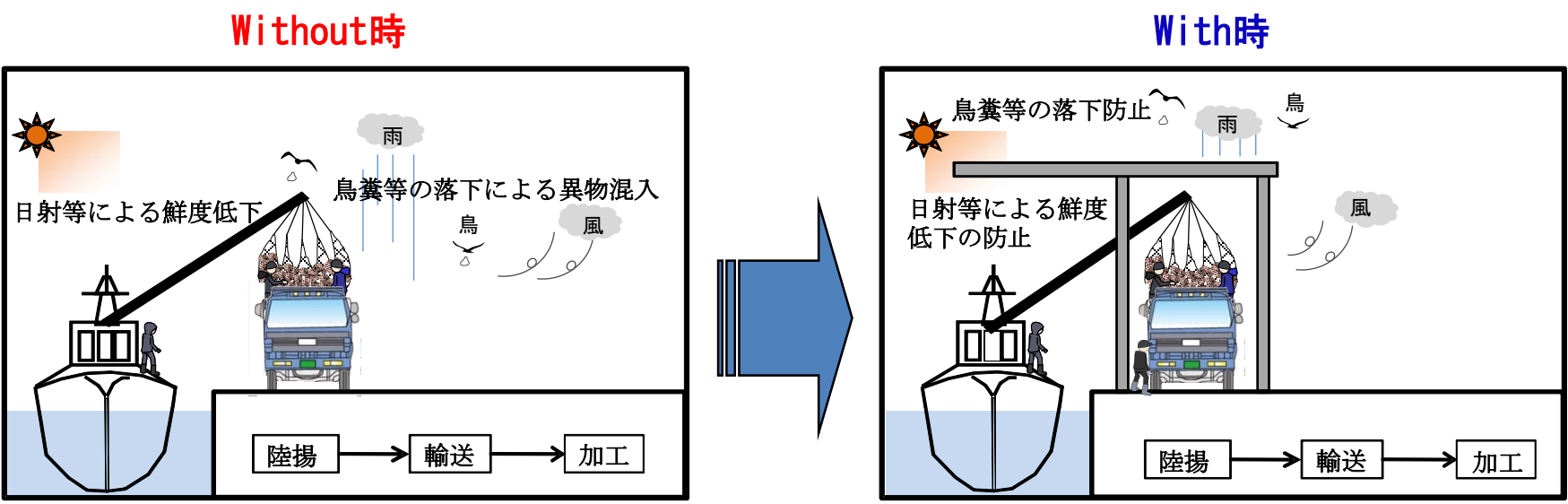
○海難事故の損失回避便益

$$\text{荒天時における避難船収容隻数(隻/回)} \times \text{年間荒天回数(回/年)} \times \text{損失額(千円/隻)}$$

年間219百万円の海難による損失回避

D. 屋根付き岸壁による漁獲物付加価値の向上

本整備事業の実施(屋根付き岸壁の整備)により、水産物の衛生管理面が強化され、安全安心で付加価値の高い水産物が供給可能となり、水産物の価格形成の安定化(販売価格の下落防止)が図られます。



○屋根付き岸壁整備による魚価安定化便益

対象魚種の漁獲金額(円) × 衛生管理効果率(%) - 施設の維持管理費(円)

年間151百万円の魚価安定化効果

(3) 定性的な効果

E. 水産品輸出に伴う付加価値化の向上及び販路拡大による貢献

本整備事業の実施により、屋根付き岸壁施設が整備されることで衛生管理面の強化が図られ、付加価値の向上が期待できます。また、付加価値の高いホタテを取扱うことで、各国のバイヤーに売り込むことが可能となり、海外への販路拡大が期待できるとともに、「オホーツク枝幸産ホタテ」として国内ブランド力の向上が図られます。



枝幸港でのホタテの水揚げ状況

F. 船揚場整備による防災機能の向上

本整備事業の実施により、港内に船揚場が整備されることで、枝幸港周辺の前浜海岸で水産活動を行っている小型漁船の枝幸港への集約が可能となり、木製板の角落としによる設置・撤去の作業が回避されます。また、木製板の角落としの設置により、防災面での安全性向上が図られます。



水産加工場での作業状況

G. 臨港道路整備による港湾利用者の安全性の向上

本整備事業の実施により、臨港道路が整備されたことで、プレジャーボート利用の一般車両と水産物や石材の運搬車両との輻輳が緩和され、港湾利用者の安全性の向上が図られます。



緑地とプレジャーボートの利用状況

H. 海洋性レクリエーション活動増加による地域経済の活性化

緑地と一体となったプレジャーボート利用可能な施設が整備されたことで、釣りなど海洋レジャー活動が活発化します。また、施設利用者による消費増加により、地域経済の活性化が図られます。



モザイクタイルアートによるベンチの創作

I. 地域交流の活性化

緑地が整備されたことで、イベントが開催され地域交流が活性化されます。

(4)費用対効果の算定結果

○全体事業

●条件 基準年:令和元年度 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	111.9
○運営・維持費	1.1
合 計	113.0

●総便益(現在価値化後) (億円)	
便益内容	便益費
○滞船コストの削減	39.8
○作業コストの削減	8.9
○海難の減少	48.9
○屋根付施設による漁獲物付加価値の向上	28.0
○残存価値	0.1
合 計	125.7

※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)	$B/C = \frac{\text{便益の現在価値(B)}}{\text{費用の現在価値(C)}} = \frac{125.7}{113.0} = 1.1$
----------------	---

●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	1.1	±10%	1.0～1.2
事業費	1.1	±10%	1.1～1.1
事業期間	1.1	±10%	1.1～1.1

○残事業

●条件 基準年:令和元年度 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	16.7
○運営・維持費	0.1
合 計	16.8

●総便益(現在価値化後) (億円)	
便益内容	便益費
○滞船コストの削減	9.7
○作業コストの削減	2.2
○屋根付施設による漁獲物付加価値の向上	28.0
合 計	39.9

※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)	$B/C = \frac{\text{便益の現在価値(B)}}{\text{費用の現在価値(C)}} = \frac{39.9}{16.8} = 2.4$
----------------	---

●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	2.4	±10%	2.1～2.6
事業費	2.4	±10%	2.2～2.6
事業期間	2.4	±10%	2.3～2.4

○前回評価との比較

		前回評価 (H29再評価)	今回評価 (R1再評価)	備 考
事業費(億円)		56	68	・構造の見直しや資材単価の増加による事業費見直し
整備予定期間		1997(平成9)年度～ 2022(平成34)年度	1997(平成9)年度～ 2026(令和08)年度	・鉄鋼メーカーからの鋼材調達が難航しているのに伴い事業期間を見直した。 ・事業費増加に伴う整備期間の見直し。
需要 予測	小型船隻数	94隻 (2023(平成35)年度)	98隻 (2027(令和9)年度)	・実績を踏まえ、需要予測の見直しを行ったため。
	避泊回数	7隻 1.3回/年 (2023(平成35)年度)	7隻 1.3回/年 (2027(令和9)年度)	
	便益対象漁獲量 (ホタテ貝)	34千トン/年 (2023(平成35)年度)	26千トン/年 (2027(令和9)年度)	・実績を踏まえ、需要予測の見直しを行ったため。
	便益対象漁獲量 (サケ)	—	5千トン/年 (2027(令和9)年度)	・前回評価(H29d)時点において、屋根施設利用形態が検討中であつたことから効果として未計上であつたが、平成30年にて実施した利用計画及び施設整備検討にて、サケの陸揚作業時の効果発現が確認されたため。 ・なお、サケは枝幸港における農水産物輸出促進計画(H29)の対象魚種に指定されている。
便益(現在価値化後) (億円)		113	126	
B/C		1.2	1.1	

○コスト縮減

- 1 防波堤(波除)(南) ケーソン式から水中コンクリート式に変更することにより、建設コスト縮減を図っています。
コスト縮減額 2百万円
- 2 物揚場(-3.5m)(中央)(改良) 屋根施設の材質及び塗装を見直すことで建設コスト縮減を図っています。
コスト縮減額 52百万円
- 3 物揚場(-3.5m)(中央)(改良) 屋根施設の幅を見直すことで建設コスト縮減を図っています。
コスト縮減額 77百万円

3. 事業進捗の見込み

○平成9年度から令和元年度までの整備状況

(事業費:億円、数量:m、m²(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 (%)
護岸(防波)(南外)(改良)	事業費	13	13	—	100.0	完了	緑地	事業費	3	3	—	100.0
	数量	495	495	—				数量	5,000	5,000	—	
防波堤(船溜)	事業費	4	4	—	100.0	完了	防波堤(波除)(南)	事業費	7	7	—	100.0
	数量	155	155	—				数量	100	100	—	
物揚場(-2.5m)(船溜)	事業費	3	3	—	100.0	完了	防波堤(波除)(西)	事業費	3	1	2.6	17.8
	数量	120	120	—				数量	90	16	74	
船揚場(船溜)	事業費	5	5	—	100.0	完了	物揚場(-2.0m)(西)(改良)	事業費	1	0	1	0.0
	数量	90	90	—				数量	65	0	65	
港湾施設用地(船溜)	事業費	2	2	—	100.0	完了	船揚場(西)	事業費	2	0	2	0.0
	数量	4,600	4,600	—				数量	48	0	48	
道路(南)	事業費	4	4	—	100.0	完了	物揚場(-3.5m)(中央)(改良)	事業費	20	1	16	4.5
	数量	555	555	—				数量	154	7	147	
道路(西)	事業費	2	2	—	100.0	完了						
	数量	485	485	—								

※「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。
事業が順調に進んだ場合には、令和8年度の完了を予定しています。

4. 地方公共団体等の意見

対応方針(案)につきましては、特段の意見はありません。
事業継続につきましては、特段のご配慮をお願い申し上げます。

5. 対応方針(案)

本港新港地区小型船だまり整備事業の必要性や重要性に変化はなく、
費用対効果等の投資効果も確保されているため、本事業を継続します。