

事前評価書

都道府県名	北海道	関係市町村	モリマチ 森町
-------	-----	-------	------------

事業名	直轄特定漁港漁場整備事業（直轄漁港整備事業）		
地区名	サワラ 砂原	事業主体	国（北海道開発局）

I 基本事項

1. 地区概要				
漁港名（種別）	砂原漁港（第3種）		漁場名	—
陸揚金額	2,739	百万円	陸揚量	11,820 トン
登録漁船隻数	171	隻	利用漁船隻数	158 隻
主な漁業種類	ホタテガイ養殖、刺網、大型定置網		主な魚種	ホタテガイ、スケトウダラ、イワシ類
漁業経営体数	118	経営体	利用漁業者数	191 人
地区の特徴	砂原漁港は道南噴火湾の西側湾口部に位置し、ホタテガイ養殖漁業、大型定置網のほか刺網など多様な操業形態が展開される流通拠点漁港である。			
2. 事業概要				
事業目的	砂原地区では、ホタテガイ養殖の陸揚げ岸壁の一部が狭隘であることから、非効率な作業が生じていることに加え、陸揚げ箇所の点在により屋根の無い岸壁があることから衛生管理対策が統一されず、輸出先の衛生管理基準に対応できていない状況にある。また、漁船保管用地の狭隘化や、港口からの進入波による港内の擾乱、漁港西側からの飛砂により、漁業活動に支障が生じている。さらに、漂砂に伴う港口付近への堆砂の進行により、漁船航行に危険が生じている。 このため、屋根付き岸壁の整備により衛生管理の強化を図るとともに、船揚場及び用地、防砂柵、防波堤等の整備により、漁業活動の効率化及び漁業活動の安全性の向上を図る。			
主要工事計画	北外防波堤70.0m、東外防波堤150.0m、-3.0m岸壁120.0m、-3.0m岸壁(改良)1式ほか			
事業費	12,572 百万円		事業期間	令和9年～令和18年

II 必須項目

1. 事業の必要性	
	砂原漁港は、渡島噴火湾南部圏域の流通拠点であり、これまで衛生管理対策のための施設整備が進められてきたが、ホタテガイ養殖の陸揚作業においては一部の陸揚げ岸壁周辺が狭隘であることから非効率な作業が生じている。また、陸揚げ箇所 の 点在により屋根の無い岸壁があるため、衛生管理対策が統一されず、輸出先の衛生管理基準に対応できていない状況にある。さらに、漁船の大型化などに伴い漁船保管用地が狭隘化しており、漁船保管に支障が生じているほか、漁港西側からの飛砂の発生に伴う岸壁や漁船内への堆砂、海象条件の変化に伴う港内の擾乱により、漁業活動に支障が生じている。加えて、漁港東側からの漂砂に伴う航路周辺への堆砂の進行により、漁船航行に危険が生じている。 以上から、衛生管理対策のための屋根付き岸壁整備により衛生管理の強化を図るとともに、防波堤、護岸(防砂柵)、船揚場、用地等の整備により、漁業活動の効率性及び安全性の向上を図る必要がある。
2. 事業採択要件	
	計画事業費 12,572 百万円（採択要件：2,000百万円を超えるもの）
3. 事業を実施するために必要な基本的な調査	
	(1) 利用面、防護面、施工面等から適切な位置を選定するための地理的条件、自然条件に関する基本的な調査 気象・海象等の自然条件、漁港の利用状況及び施工上の制約等の基本的な調査は実施済み。
	(2) 施設の利用の見込み等に関する基本的な調査 現在の漁港の利用状況等を踏まえ、将来的な施設利用の見込みに関する基本的な調査は実施済み。
	(3) 自然環境、生活環境等の周辺環境及びそれに与える影響の把握 事業実施による周辺環境への影響については把握済み。

4. 事業を実施するために必要な調整		
	(1) 地元漁業者、地元住民等との調整	
	砂原漁業協同組合とは事前調整済み。森町を通じて漁港周辺地元住民とは事前調整済み。	
	(2) 関係都道府県、関係市町村、関係部局（隣接海岸、道路、河川、港湾、環境等）との事前調整	
	漁港管理者（北海道）及び森町とは事前調整済み。	
5. 事業の投資効果が十分見込まれること		
費用便益比 B/C :	1.24	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり

Ⅲ 優先配慮項目

分類項目			評価指標	評価	
大項目	中項目				小項目
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	—
				資源管理諸施策との連携	—
			漁家経営の安定 (水産物の安定供給)	生産量の増産（持続・増産・下降抑制）	—
				生産コストの縮減等（効率化・計画性 の向上）	A
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	—	
			環境保全効果の持続的な発揮	—	
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	A
				消費者への安定提供	B
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	A
			労働環境の向上	就労改善等	A
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	—	
			災害時の緊急対応	—	
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	A	
水産物流通に与える効果		水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	A		
地域経済に与える効果		加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	—		
効率性	コスト縮減対策		計画時におけるコスト縮減対策の検討	A	
事業の実施環境	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	A	
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	—	
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	A	
	環境への配慮		生態系への配慮等	B	
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	—	

Ⅳ 総合評価

砂原漁港は、渡島噴火湾南部圏域の流通拠点漁港である。ホタテガイの輸出促進及び国内供給力の強化を図る衛生管理対策の推進が急務であるとともに、漁港利用の効率化、漁業活動の安全の確保に資する施設整備が必要である。

本事業の必要性、有効性及び効率性は高く、費用便益比も1.0を超え投資効果は十分見込まれることから、事業の実施が妥当であると判断される。

費用対効果分析集計表

1 基本情報

都道府県名	北海道	地区名	サワラ 砂原地区
事業名	直轄特定漁港漁場整備事業	施設の耐用年数	50年

2 評価項目

便益の 評価項目 及び 便益額	評価項目		便益額（現在価値化）	
	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	3,504,808	千円
		②漁獲機会の増大効果		千円
		③漁獲可能資源の維持・培養効果		千円
		④漁獲物付加価値化の効果	1,250,466	千円
	漁業就労環境の向上	⑤漁業就業者の労働環境改善効果	1,579,841	千円
	生活環境の向上	⑥生活環境の改善効果		千円
	地域産業の活性化	⑦漁業外産業への効果		千円
	非常時・緊急時の対処	⑧生命・財産保全・防御効果		千円
		⑨避難・救助・災害対策効果	5,266,065	千円
	自然保全・文化の継承	⑩自然環境保全・修復効果		千円
		⑪景観改善効果		千円
		⑫地域文化保全・継承効果		千円
	その他	⑬施設利用者の利便性向上効果		千円
		⑭漁業取締コストの削減効果		千円
		⑮その他		千円
	計（総便益額） B		11,601,180	千円
	総費用額（現在価値化） C		9,341,952	千円
	費用便益比 B／C		1.24	

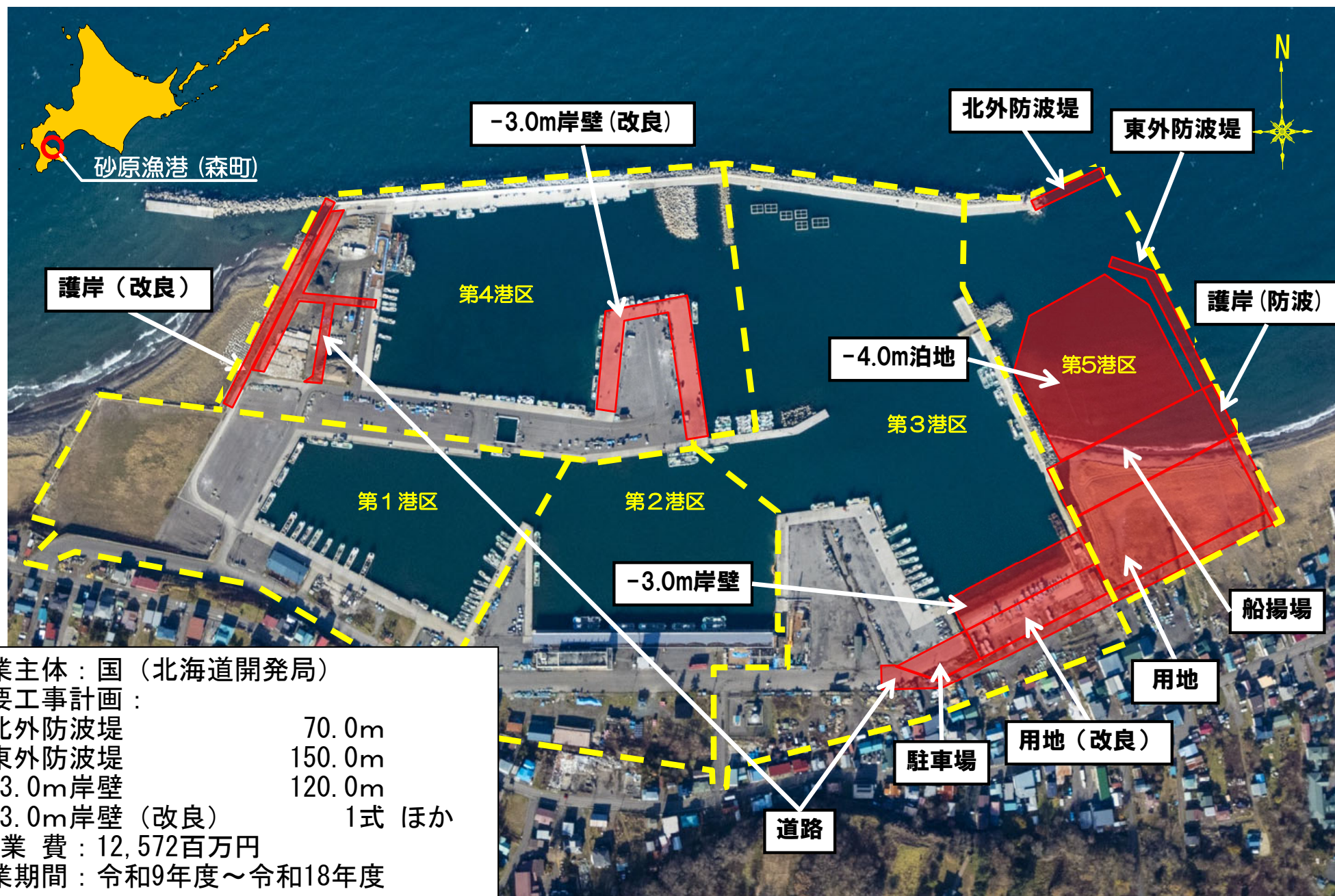
3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

- ・ 衛生管理水準の向上に伴う漁獲物の輸出促進
- ・ 就労環境改善に伴う漁業者数の維持・創出
- ・ 漁獲物のブランドイメージ向上に伴う地域観光産業の維持・発展

多段階評価の評価根拠について

分類項目			評価指標	評価根拠	評価
大項目	中項目	小項目			
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の維持・保全	該当なし。	—
			資源管理諸施策との連携	該当なし。	—
			漁家経営の安定(水産物の安定供給)	生産量の増産(持続・増産・下降抑制)	—
				生産コストの縮減等(効率化・計画性の向上)	A
			水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	—
				環境保全効果の持続的な発揮	—
		陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	A
				消費者への安定提供	B
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	A
			労働環境の向上	就労改善等	A
		生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	—
				災害時の緊急対応	—
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	ホタテガイ養殖漁業の陸揚げ作業が第3港区に集約されることで、これまで各陸揚げ箇所から横持ちしていた状況が改善され、漁業活動の安定化や効率化等が見込まれることから「A」と評価した。	A
		水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	ホタテガイ養殖漁業の陸揚げ出荷作業が集約されることで、漁獲物品質の均一化、高度化が図られ、輸出に対応した出荷体制が確保できる。これにより輸出量の安定化が見込まれることから「A」と評価した。	A
		地域経済に与える効果	加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	該当なし。	—
効率性	コスト縮減対策		計画時におけるコスト縮減対策の検討	発生した土砂やコンクリートを工区内で流用することによるコストの縮減効果が期待できることから、「A」と評価した。	A
事業の実施環境等	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	本事業の実施により、漁業者、行政、関係機関により策定された漁港を核とした地域振興計画である「砂原地域マリンビジョン計画」の実現に向けた取組の更なる推進が期待されることから「A」と評価した。	A
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	該当なし。	—
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	施設整備に当たり、ブロック等の発生材は積極的に流用を図る。また、廃棄物の発生を抑制するとともに、法令等を遵守し、リサイクルを促進することとし、「A」と評価した。	A
	環境への配慮		生態系への配慮等	施設整備にあたり、生態系へ影響を与えないよう周辺環境に十分配慮することから、「B」と評価した。	B
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	該当なし。	—

直轄特定漁港漁場整備事業 砂原地区 事業概要図



砂原地区 直轄特定漁港漁場整備事業の効用に関する説明資料

1. 事業概要

- (1) 事業目的 : 砂原地区では、ホタテガイ養殖の陸揚げ岸壁の一部が狭隘であることから、非効率な作業が生じていることに加え、陸揚げ箇所の点在により屋根の無い岸壁があることから衛生管理対策が統一されず、輸出先の衛生管理基準に対応できていない状況にある。また、漁船保管用地の狭隘化や、港口からの進入波による港内の擾乱、漁港西側からの飛砂により、漁業活動に支障が生じている。さらに、漂砂に伴う港口付近への堆砂の進行により、漁船航行に危険が生じている。
このため、屋根付き岸壁の整備により衛生管理の強化を図るとともに、船揚場及び用地、防砂柵、防波堤等の整備により、漁業活動の効率化及び漁業活動の安全性の向上を図る。
- (2) 主要工事計画 : 北外防波堤 L=70.0m、東外防波堤 L=150.0m、-3.0m岸壁 L=120.0m、-3.0m岸壁(改良) 1式 ほか
- (3) 事業費 : 12,572百万円
- (4) 工期 : 令和9年度～令和18年度

2. 総費用便益比の算定

「水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン」(令和7年6月改訂 水産庁)及び同「参考資料」(令和8年6月改訂 水産庁)等に基づき算定。

(1) 総費用総便益比の総括

区分	算定式	数値
総費用(現在価値化)	①	9,341,952 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	11,601,180 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.24

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
北外防波堤	L= 70.0 m	2,680,000
東外防波堤	L= 150.0 m	3,080,000
護岸(防波)	L= 42.0 m	546,000
護岸(改良)	L= 189.0 m	604,000
-4.0m泊地	A= 16,000 m ²	224,000
-3.0m岸壁	L= 120.0 m	1,824,000
-3.0m岸壁(改良)	1式	1,731,000
船揚場	L= 150.0 m	900,000
道路	L= 660.0 m	356,000
駐車場	A= 1,470 m ²	55,000
用地	A= 11,860 m ²	439,000
用地(改良)	A= 3,580 m ²	133,000
計		12,572,000
維持管理費等		3,900
総費用(消費税込)		12,575,900
内、消費税額		1,143,261
総費用(消費税抜)		11,432,639
現在価値化後の総費用		9,341,952

(3) 年間標準便益

効果項目	区分	年間標準 便益額 (千円)	効果の要因
水産物生産コストの削減効果		222,609	・防波堤整備に伴う漁船航行作業時間の短縮 ・防波堤整備に伴う維持浚渫費用の削減 ・屋根付き岸壁整備に伴うホタテガイ養殖における陸揚作業時間の短縮 ・ホタテガイ養殖陸揚場所の集約に伴う陸揚作業時の搬送作業時間短縮 ・屋根付き岸壁整備に伴うホタテガイ養殖耳吊り作業時の選別時間の削減 ・ホタテガイ養殖陸揚場所の集約に伴う耳吊り作業時の稚貝陸揚時間の短縮 ・屋根付き岸壁整備に伴う除雪作業時間の短縮 ・船揚場及び道路整備に伴う漁獲物出荷作業時間の短縮 ・岸壁整備に伴う多そう係留作業時間の削減 ・防砂柵整備に伴う除砂作業時間の削減 ・道路整備に伴う車両走行時間の短縮 ・船揚場整備に伴う漁船上下架作業時間の短縮 ・船揚場整備に伴う漁船耐用年数の延長 ・北外防波堤延伸に伴う荒天時の漁船移動時間削減
漁獲物付加価値化の効果		87,968	・屋根付き岸壁整備に伴う魚価下落防止効果
漁業就業者の労働環境改善効果		110,491	・防波堤整備に伴う港口航行時の操船環境改善 ・船揚場整備に伴う漁船上下架作業環境の改善 ・屋根付き岸壁整備に伴うホタテガイ養殖作業環境の改善
避難・救助・災害対策効果		379,372	・漁港整備に伴う海難損失の回避
計		800,440	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

評価 期間	年 度	割引率 ①	デフレータ ②	費用(千円)			便益(千円)					
				事業費 (維持管理費 含む)	事業費 (税抜)	現在価値 (維持管理費 含む)	水産物生 産コスト の削減効 果	漁獲物付 加価値化 の効果	漁業就業 者の労働 改善効果	避難・救 助・災害 対策効果	計	現在価値 (千円)
					③	①×②×③					④	①×④
0	8	1.000	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	9	0.962	1.000	190,000	172,727	166,163	0	0	0	0	0	0
2	10	0.925	1.000	1,235,000	1,122,727	1,038,522	0	0	0	0	0	0
3	11	0.889	1.000	1,970,003	1,790,912	1,592,121	0	0	0	0	0	0
4	12	0.855	1.000	1,960,003	1,781,821	1,523,457	0	0	0	0	0	0
5	13	0.822	1.000	1,873,020	1,702,745	1,399,656	1,144	0	0	0	1,144	940
6	14	0.790	1.000	1,887,030	1,715,482	1,355,231	18,645	0	148	0	18,793	14,846
7	15	0.760	1.000	1,162,049	1,056,408	802,870	101,385	0	3,297	0	104,682	79,558
8	16	0.731	1.000	700,061	636,419	465,222	120,196	0	3,297	0	123,493	90,273
9	17	0.703	1.000	710,061	645,510	453,794	120,196	0	3,297	0	123,493	86,816
10	18	0.676	1.000	885,063	804,603	543,912	123,328	0	3,297	0	126,625	85,599
11	19	0.650	1.000	78	71	46	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	520,286
12	20	0.625	1.000	78	71	44	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	500,275
13	21	0.601	1.000	78	71	43	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	481,064
14	22	0.577	1.000	78	71	41	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	461,854
15	23	0.555	1.000	78	71	39	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	444,244
16	24	0.534	1.000	78	71	38	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	427,435
17	25	0.513	1.000	78	71	36	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	410,626
18	26	0.494	1.000	78	71	35	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	395,417
19	27	0.475	1.000	78	71	34	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	380,209
20	28	0.456	1.000	78	71	32	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	365,001
21	29	0.439	1.000	78	71	31	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	351,393
22	30	0.422	1.000	78	71	30	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	337,786
23	31	0.406	1.000	78	71	29	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	324,979
24	32	0.390	1.000	78	71	28	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	312,172
25	33	0.375	1.000	78	71	27	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	300,165
26	34	0.361	1.000	78	71	26	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	288,959
27	35	0.347	1.000	78	71	25	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	277,753
28	36	0.333	1.000	78	71	24	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	266,547
29	37	0.321	1.000	78	71	23	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	256,941
30	38	0.308	1.000	78	71	22	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	246,536
31	39	0.296	1.000	78	71	21	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	236,930
32	40	0.285	1.000	78	71	20	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	228,125
33	41	0.274	1.000	78	71	19	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	219,321
34	42	0.264	1.000	78	71	19	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	211,316
35	43	0.253	1.000	78	71	18	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	202,511
36	44	0.244	1.000	78	71	17	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	195,307
37	45	0.234	1.000	78	71	17	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	187,303
38	46	0.225	1.000	78	71	16	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	180,099
39	47	0.217	1.000	78	71	15	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	173,695
40	48	0.208	1.000	78	71	15	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	166,492
41	49	0.200	1.000	78	71	14	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	160,088
42	50	0.193	1.000	78	71	14	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	154,485
43	51	0.185	1.000	78	71	13	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	148,081
44	52	0.178	1.000	78	71	13	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	142,478
45	53	0.171	1.000	78	71	12	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	136,875
46	54	0.165	1.000	78	71	12	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	132,073
47	55	0.158	1.000	78	71	11	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	126,470
48	56	0.152	1.000	78	71	11	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	121,667

49	57	0.146	1.000	78	71	10	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	116,864
50	58	0.141	1.000	78	71	10	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	112,862
51	59	0.135	1.000	78	71	10	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	108,059
52	60	0.130	1.000	78	71	9	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	104,057
53	61	0.125	1.000	75	68	9	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	100,055
54	62	0.120	1.000	75	68	8	222,609	87,968	110,491	379,372	800,440	96,053
55	63	0.116	1.000	58	53	6	221,465	87,968	110,491	0	419,924	48,711
56	64	0.111	1.000	48	44	5	203,521	87,968	110,343	0	401,832	44,603
57	65	0.107	1.000	29	26	3	120,781	87,968	107,194	0	315,943	33,806
58	66	0.103	1.000	17	15	2	18,100	0	0	0	18,100	1,864
59	67	0.099	1.000	17	15	1	18,100	0	0	0	18,100	1,792
60	68	0.095	1.000	15	14	1	15,411	0	0	0	15,411	1,464
計				12,575,900	11,432,639	9,341,952	計					11,601,180

※評価期間は、便益対象施設が複数ある場合、各施設の整備毎に効果が発生するものとして算定

※端数処理のため各項目の和は必ずしも合計とはならない。

3. 効果額の算定方法

(1) 水産物生産コストの削減効果

① 防波堤整備に伴う漁船航行作業時間の短縮

当漁港の東側では、漂砂の発生に伴い港口付近への堆砂が進行しており、入出港時においては海底面への接触等を避けるために通常よりも速度を抑えた慎重な漁船航行を余儀なくされている。さらに、漁港東側では汀線の前進も顕著であり、漂砂解析結果では防砂堤を整備しない場合、港口付近に向けてさらに汀線が前進することが予測されている。防砂堤整備により、港口付近への堆砂が抑制され、入出港時の安全が確保されるとともに、入出港時の余計な航行時間が解消される。

区分			数量	備考
対象漁船隻数	刺網漁業(3 t 未満)	(隻)	6	調査日：令和8年4月24日 調査対象者：砂原漁協組合職員 調査実施者：函館港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	刺網漁業(3～5 t)	(隻)	29	
	刺網漁業(5～10 t)	(隻)	39	
	かご漁業(3 t 未満)	(隻)	5	
	かご漁業(3～5 t)	(隻)	14	
	かご漁業(5～10 t)	(隻)	30	
	採貝藻(3 t 未満)	(隻)	17	
	延縄(3 t 未満)	(隻)	1	
	延縄(3～5 t)	(隻)	3	
	イカ釣り(5～10 t)	(隻)	4	
	イカ釣り(10～20 t)	(隻)	1	
	定置網(10～20 t)	(隻)	5	
	タコ漁業(3～5 t)	(隻)	8	
	小型底曳網(3 t 未満)	(隻)	10	
	小型底曳網(3～5 t)	(隻)	46	
	小型底曳網(5～10 t)	(隻)	0	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)	陸揚・出荷作業 (隻)	5	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)	陸揚・出荷作業 (隻)	30	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)	耳吊・分散作業 (隻)	5	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (隻)	30	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)	点検・メンテナンス (隻)	5	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)	点検・メンテナンス (隻)	30	
	ホヤ養殖(5～10 t)	(隻)	17	
対象回数	刺網漁業(3 t 未満)	(回/年)	170	調査日：令和8年4月24日 調査対象者：砂原漁協組合職員 調査実施者：函館港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	刺網漁業(3～5 t)	(回/年)	170	
	刺網漁業(5～10 t)	(回/年)	170	
	かご漁業(3 t 未満)	(回/年)	60	
	かご漁業(3～5 t)	(回/年)	60	
	かご漁業(5～10 t)	(回/年)	60	
	採貝藻(3 t 未満)	(回/年)	50	
	延縄(3 t 未満)	(回/年)	25	
	延縄(3～5 t)	(回/年)	25	
	イカ釣り(5～10 t)	(回/年)	30	
	イカ釣り(10～20 t)	(回/年)	30	
	定置網(10～20 t)	(回/年)	115	
	タコ漁業(3～5 t)	(回/年)	50	
	小型底曳網(3 t 未満)	(回/年)	40	
	小型底曳網(3～5 t)	(回/年)	40	
	小型底曳網(5～10 t)	(回/年)	40	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)	陸揚・出荷作業 (回/年)	180	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)	陸揚・出荷作業 (回/年)	180	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)	耳吊・分散作業 (回/年)	200	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (回/年)	200	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)	点検・メンテナンス (回/年)	100	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)	点検・メンテナンス (回/年)	100	
	ホヤ養殖(5～10 t)	(回/年)	50	

区分			数量	備考
対象作業人数	刺網漁業(3 t 未満)	(人/隻)	2	調査日：令和8年4月24日 調査対象者：砂原漁協組合職員 調査実施者：函館港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	刺網漁業(3～5 t)	(人/隻)	3	
	刺網漁業(5～10 t)	(人/隻)	4	
	かご漁業(3 t 未満)	(人/隻)	2	
	かご漁業(3～5 t)	(人/隻)	2	
	かご漁業(5～10 t)	(人/隻)	3	
	採貝藻(3 t 未満)	(人/隻)	1	
	延縄(3 t 未満)	(人/隻)	1	
	延縄(3～5 t)	(人/隻)	2	
	イカ釣り(5～10 t)	(人/隻)	5	
	イカ釣り(10～20 t)	(人/隻)	5	
	定置網(10～20 t)	(人/隻) ③	5	
	タコ漁業(3～5 t)	(人/隻)	3	
	小型底曳網(3 t 未満)	(人/隻)	1	
	小型底曳網(3～5 t)	(人/隻)	2	
	小型底曳網(5～10 t)	(人/隻)	2	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)	陸揚・出荷作業 (人/隻)	3	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)	陸揚・出荷作業 (人/隻)	3	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)	耳吊・分散作業 (人/隻)	3	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (人/隻)	3	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)	点検・メンテナンス (人/隻)	3	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)	点検・メンテナンス (人/隻)	3	
	ホヤ養殖(5～10 t)	(人/隻)	3	
港口航行時間(往復)	整備前	(時間/日) ④	0.25	
	整備後	(時間/日) ⑤	0.08	
労務単価	刺網漁業(3 t 未満)	(円/時間)	1,532	令和6年漁業経営調査報告書（令和8年2月農 林水産省）
	刺網漁業(3～5 t)	(円/時間)	1,624	
	刺網漁業(5～10 t)	(円/時間)	2,792	
	かご漁業(3 t 未満)	(円/時間)	1,532	
	かご漁業(3～5 t)	(円/時間)	1,624	
	かご漁業(5～10 t)	(円/時間)	2,792	
	採貝藻(3 t 未満)	(円/時間)	1,532	
	延縄(3 t 未満)	(円/時間)	1,532	
	延縄(3～5 t)	(円/時間)	1,624	
	イカ釣り(5～10 t)	(円/時間)	2,792	
	イカ釣り(10～20 t)	(円/時間)	2,701	
	定置網(10～20 t)	(円/時間) ⑥	2,701	
	タコ漁業(3～5 t)	(円/時間)	1,624	
	小型底曳網(3 t 未満)	(円/時間)	1,532	
	小型底曳網(3～5 t)	(円/時間)	1,624	
	小型底曳網(5～10 t)	(円/時間)	2,792	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)	陸揚・出荷作業 (円/時間)	1,624	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)	陸揚・出荷作業 (円/時間)	2,792	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)	耳吊・分散作業 (円/時間)	1,624	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (円/時間)	2,792	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)	点検・メンテナンス (円/時間)	1,624	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)	点検・メンテナンス (円/時間)	2,792	
	ホヤ養殖(5～10 t)	(円/時間)	2,792	

区分		数量	備考
航行時間の短縮	刺網漁業(3 t 未満) (千円/年)	531	①×②×③×(④－⑤)×⑥/1,000 ※漁業種別・階層別に算出
	刺網漁業(3～5 t) (千円/年)	4,083	
	刺網漁業(5～10 t) (千円/年)	12,587	
	かご漁業(3 t 未満) (千円/年)	156	
	かご漁業(3～5 t) (千円/年)	464	
	かご漁業(5～10 t) (千円/年)	2,563	
	採貝藻(3 t 未満) (千円/年)	221	
	延縄(3 t 未満) (千円/年)	7	
	延縄(3～5 t) (千円/年)	41	
	イカ釣り(5～10 t) (千円/年)	285	
	イカ釣り(10～20 t) (千円/年)	69	
	定置網(10～20 t) (千円/年) ⑦	1,320	
	タコ漁業(3～5 t) (千円/年)	331	
	小型底曳網(3 t 未満) (千円/年)	104	
	小型底曳網(3～5 t) (千円/年)	1,016	
	小型底曳網(5～10 t) (千円/年)	0	
	ホタテガイ養殖(3～5 t) 陸揚・出荷作業 (千円/年)	745	
	ホタテガイ養殖(5～10 t) 陸揚・出荷作業 (千円/年)	7,689	
	ホタテガイ養殖(3～5 t) 耳吊・分散作業 (千円/年)	828	
	ホタテガイ養殖(5～10 t) 耳吊・分散作業 (千円/年)	8,544	
	ホタテガイ養殖(3～5 t) 点検・メンテナンス (千円/年)	414	
	ホタテガイ養殖(5～10 t) 点検・メンテナンス (千円/年)	4,272	
	ホヤ養殖(5～10 t) (千円/年)	1,210	
年間便益額 (千円/年)		47,480	⑦の合計

② 防波堤整備に伴う維持浚渫費用の削減

漁港東側の陸側水域は沿岸漂砂の影響により堆砂が進行しており、汀線の前進とともに、漁船喫水未満の浅海域が拡大している。解析の結果、堆砂の進行に伴い、将来的にこの浅海域が航路付近まで達することが予測されており、航路の維持浚渫費用の増大が見込まれている。防波堤の整備により航路への堆砂が抑制され、将来的な維持浚渫に要する費用が削減される。

区分			数量	備考
年間浚渫回数	整備前	(回/年)	①	0.72
	整備後	(回/年)	②	0.20
1回当たり浚渫量	整備前	(m ³ /回)	③	10,158
	整備後	(m ³ /回)	④	6,360
浚渫単価		(千円/m ³)	⑤	5,836
航行時間の短縮		(千円/年)	⑥	35,260
年間便益額			(千円/年)	35,260
				⑥の合計

③ 屋根付き岸壁整備に伴うホタテガイ養殖における陸揚作業時間の短縮

屋根付き岸壁が未整備の第1港区及び第4港区では、ホタテガイの陸揚げ、選別・洗浄作業は野天で行われており、作業の最中やトラックに積み込むまでの仮置き時において、カモメ、カラス等からの食害、鳥糞・雨水等の異物混入、直射日光による鮮度低下等のおそれがあるため、鳥害を受けたホタテガイの除去、積み込み前の再洗浄作業や仮置き時のシート掛け作業が必要となっている。屋根付き岸壁の整備によりこれらの作業が不要となり、作業時間の削減が見込まれる。また、陸揚作業においては、「屋根施設の整備」と「岸壁の新設(陸揚場所シフト)」によりそれぞれ作業時間の削減効果が見込まれるが、ここでは前者の効果を計上する。また、本便益では、新たに屋根施設を整備する第4港区-3.0m岸壁及び第3港区新設屋根付き岸壁の利用漁船を対象とし、第3港区の既設屋根付き岸壁の利用漁船は対象外とする。

区分				数量	備考
対象漁船隻数	ホタテガイ養殖(3～5 t)		陸揚・出荷作業 (隻)	①	5
	ホタテガイ養殖(5～10 t)		陸揚・出荷作業 (隻)		30
対象日数	ホタテガイ養殖(3～5 t)		陸揚・出荷作業 (日/年)	②	90
	ホタテガイ養殖(5～10 t)		陸揚・出荷作業 (日/年)		90
対象回数	ホタテガイ養殖(3～5 t)		陸揚・出荷作業 (回/日)	③	2
	ホタテガイ養殖(5～10 t)		陸揚・出荷作業 (回/日)		2
対象作業人数	ホタテガイ養殖(3～5 t)		陸揚・出荷作業 (人/隻)	④	12
	ホタテガイ養殖(5～10 t)		陸揚・出荷作業 (人/隻)		12
衛生管理対応 作業時間	整備前	ホタテガイ養殖(3～5 t)		⑤	2.00
		ホタテガイ養殖(5～10 t)			2.00
	整備後	ホタテガイ養殖(3～5 t)		⑥	1.50
		ホタテガイ養殖(5～10 t)			1.50
労務単価	ホタテガイ養殖(3～5 t)		陸揚・出荷作業 (円/時間)	⑦	1,624
	ホタテガイ養殖(5～10 t)		陸揚・出荷作業 (円/時間)		2,792
作業時間の短縮	ホタテガイ養殖(3～5 t)		陸揚・出荷作業 (千円/年)	⑧	8,770
	ホタテガイ養殖(5～10 t)		陸揚・出荷作業 (千円/年)		90,461
年間便益額 (千円/年)				⑨	99,231
前特定計画における便益対象施設の整備延長 (m)				I	175
本特定計画における便益対象施設の整備延長 (m)				II	395
按分率 (%)				III	69.3
年間便益額 (千円/年)					68,767
					IIの合計

④ ホタテガイ養殖陸揚場所の集約に伴う陸揚作業時の搬送作業時間短縮

当漁港の既設船揚場は狭隘のため、陸揚げ作業においては他の漁船や漁業者へ配慮しながら慎重に陸揚げ作業を行う必要があり、陸揚作業に時間を要している。また、アクセス道路も未整備のため、漁獲物の出荷作業等、船揚場の利用時においては狭隘かつ未舗装の用地内通路を通行する必要があり、低速度での慎重な走行が求められるほか、交互通行のための一時待機が発生している状況にある。新たな船揚場および背後道路の整備により、こうした作業環境が解消され、漁獲物の陸揚げ・出荷時間が短縮される。

区分					数量	備考
対象漁船隻数		ホタテガイ養殖(5～10 t)	陸揚作業 (隻)	①	7	調査日：令和8年4月24日 調査対象者：砂原漁協組合職員 調査実施者：函館港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象日数		ホタテガイ養殖(5～10 t)	陸揚作業 (日/年)	②	90	
対象回数		ホタテガイ養殖(5～10 t)	陸揚作業 (回/日)	③	2	
対象作業人数		ホタテガイ養殖(5～10 t)	陸揚作業 (人/隻)	④	3	
作業時間	整備前	ホタテガイ養殖(5～10 t)	陸揚作業 (時間/日)	⑤	0.83	
	整備後	ホタテガイ養殖(5～10 t)	陸揚作業 (時間/日)	⑥	0.50	
労務単価		ホタテガイ養殖(5～10 t)	陸揚作業 (円/時間)	⑦	2,792	令和6年漁業経営調査報告書（令和8年2月農林水産省）
作業時間の削減		ホタテガイ養殖(5～10 t)	陸揚作業 (千円/年)	⑧	3,483	①×②×③×④×(⑤－⑥)×⑦/1,000
年間便益額			(千円/年)	⑨	3,483	⑧の合計

⑤ 屋根付き岸壁整備に伴うホタテガイ養殖耳吊り作業時の選別時間の削減

第1港区沖側の岸壁に係留する漁船は、係留施設不足から休憩時において多そう係留が発生している状況にある。同港奥側岸壁を利用するホタテガイ養殖漁船が新たに整備する-3.0m岸壁にシフトすることで、多そう係留している漁船が当該岸壁を休憩利用可能となり、休憩時に要していた係留作業時間が削減される。

区分				数量	備考	
対象漁船隻数		ホタテガイ養殖(3～5 t)	耳吊・分散作業 (隻)	①	5	調査日：令和8年4月24日 調査対象者：砂原漁協組合職員 調査実施者：函館港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (隻)		30	
対象日数		ホタテガイ養殖(3～5 t)	耳吊・分散作業 (日/年)	②	50	
		ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (日/年)		50	
対象作業人数		ホタテガイ養殖(3～5 t)	耳吊・分散作業 (人/隻)	③	14	
		ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (人/隻)		14	
作業時間	整備前	ホタテガイ養殖(3～5 t)	耳吊・分散作業 (時間/日)	④	1.33	
		ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (時間/日)		1.33	
	整備後	ホタテガイ養殖(3～5 t)	耳吊・分散作業 (時間/日)	⑤	1.00	
		ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (時間/日)		1.00	
労務単価		ホタテガイ養殖(3～5 t)	耳吊・分散作業 (円/時間)	⑥	1,624	令和6年漁業経営調査報告書（令和8年2月農 林水産省）
		ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (円/時間)		2,792	
作業時間の短縮		ホタテガイ養殖(3～5 t)	耳吊・分散作業 (千円/年)	⑦	1,876	①×②×③×(④－⑤)×⑥/1,000 ※漁業種別・階層別に算出
		ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (千円/年)		19,349	
年間便益額			(千円/年)	⑧	21,225	⑦の合計
前特定計画における便益対象施設の整備延長			(m)	I	175	
本特定計画における便益対象施設の整備延長			(m)	II	395	
按分率			(%)	III	69.3	II/(I＋II)
年間便益額			(千円/年)		14,709	IIの合計

⑥ ホタテガイ養殖陸揚場所の集約に伴う耳吊り作業時の稚貝陸揚時間の短縮

第1港区におけるホタテガイ耳吊り作業のうち、岸壁での陸揚げ作業では、岸壁エプロン幅が狭いことに加え、背後用地との間に道路が配置されているため作業スペースが不足しており、作業者同士の動線の輻輳が発生している。特に、稚貝を選別機に投入する作業と、稚貝を回収した後の空の養殖かごの回収作業は平行して行われるため、動線の交錯が生じやすく、作業効率が低下している。整備により狭隘な第1港区から第4港区及び第3港区に陸揚げ場所がシフトすることで、作業スペースの確保が可能となり、作業の効率化による時間削減が図られる。

区分				数量	備考
対象漁船隻数		ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (隻)	①	10
対象日数		ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (日/年)	②	50
対象作業人数		ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (人/隻)	③	14
作業時間	整備前	ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (時間/日)	④	1.17
	整備後	ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (時間/日)	⑤	1.00
労務単価		ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (円/時間)	⑥	2,792
作業時間の短縮		ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (千円/年)	⑦	3,322
年間便益額 (千円/年)				⑧	3,322

⑦ 屋根付き岸壁整備に伴う除雪作業時間の短縮

厳冬期において積雪量の多い日は、岸壁エプロンの除雪作業を行っており、重労働の一つとなっている。屋根付き岸壁が整備されることにより、厳冬期に行っていた除雪作業を大幅に軽減することができ、作業時間の短縮が図られる。なお、本効果は以前の特定漁港漁場整備事業による屋根施設の整備効果も含むことから、按分により本事業による効果を抽出する。

区分				数量	備考
対象除雪日数		漁協職員 (日/年)	①	11.6	当該地域(森町)の過去5ヵ年(R3～R7)における降雪量10.0cm以上を観測した平均年間観測日数(出典:気象庁アメダスデータ)
対象作業人数	整備前	漁協職員 (人/回)	②	5	調査日:令和8年4月24日 調査対象者:砂原漁協組合職員 調査実施者:函館港湾事務所職員 調査実施方法:ヒアリング調査
	整備後	漁協職員 (人/回)	③	5	
対象作業時間	整備前	漁協職員 (時/回)	④	4.00	調査日:令和8年4月24日 調査対象者:砂原漁協組合職員 調査実施者:函館港湾事務所職員 調査実施方法:ヒアリング調査
	整備後	漁協職員 (時/回)	⑤	1.00	
一般労務単価		漁協職員 (円/時間)	⑥	2,264	毎月勤労統計調査 地方調査(北海道総合政策部情報統計局)
作業時間の短縮		漁協職員 (千円/年)	⑦	394	①×(②×④-③×⑤)×⑥/1,000
年間便益額 (千円/年)				⑧	394

⑧ 船揚場及び道路整備に伴う漁獲物出荷作業時間の短縮

第4港区の港奥部では、漁港西側からの飛砂の発生に伴い、道路、岸壁エプロン上及び係留漁船内に堆砂が発生し漁船利用に支障が生じていることから、出漁前に砂の除去作業が必要となっている。護岸への防砂柵整備により砂の堆積が抑制され、除去作業が不要となること、作業時間が削減される。

区分				数量	備考
対象漁船隻数	採貝藻(3 t未満)	(隻)	①	17	調査日：令和8年4月24日 調査対象者：砂原漁協組合職員 調査実施者：函館港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象台数	採貝藻(3 t未満)	(台/隻)	②	50	
対象日数	採貝藻(3 t未満)	(日/年)	③	1	
対象作業人数	採貝藻(3 t未満)	(人/隻)	④	2	
作業時間	整備前	採貝藻(3 t未満)	(時間/日)	⑤	
	整備後	採貝藻(3 t未満)	(時間/日)	⑥	
労務単価	採貝藻(3 t未満)	(円/時間)	⑦	1,532	令和6年漁業経営調査報告書（令和8年2月農林水産省）
作業時間の削減	採貝藻(3 t未満)	(千円/年)	⑧	443	①×②×③×④×(⑤－⑥)×⑦/1,000
年間便益額				(千円/年)	443 ⑧の合計

⑨ 岸壁整備に伴う多そう係留作業時間の削減

第1港区沖側の岸壁に係留する漁船は、係留施設不足から休憩時において多そう係留が発生している状況にある。同港奥側岸壁を利用するホタテガイ養殖漁船が新たに整備する-3.0m岸壁にシフトすることで、多そう係留している漁船が当該岸壁を休憩利用可能となり、休憩時に要していた係留作業時間が削減される。

区分				数量	備考	
対象漁船隻数	刺網漁業(5～10 t)		(隻)	①	10	調査日：令和8年4月24日 調査対象者：砂原漁協組合職員 調査実施者：函館港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	かご漁業(5～10 t)		(隻)		10	
対象日数	刺網漁業(5～10 t)		(日/年)	②	170	
	かご漁業(5～10 t)		(日/年)		60	
対象作業人数	刺網漁業(5～10 t)		(人/隻)	③	4	
	かご漁業(5～10 t)		(人/隻)		3	
作業時間	整備前	刺網漁業(5～10 t)		④	0.75	
		かご漁業(5～10 t)			0.75	
	整備後	刺網漁業(5～10 t)		⑤	0.25	
		かご漁業(5～10 t)			0.25	
労務単価	刺網漁業(5～10 t)		(円/時間)	⑥	2,792	令和6年漁業経営調査報告書（令和8年2月農林水産省）
	かご漁業(5～10 t)		(円/時間)		2,792	
作業時間の削減	刺網漁業(5～10 t)		(千円/年)	⑦	9,493	①×②×③×(④－⑤)×⑥/1,000 ※漁業種別・階層別に算出
	かご漁業(5～10 t)		(千円/年)		2,513	
年間便益額				(千円/年)	12,006	⑦の合計

⑩ 防砂柵整備に伴う除砂作業時間の削減

第4港区の港奥部では、漁港西側からの飛砂の発生に伴い、道路、岸壁エプロン上及び係留漁船内に堆砂が発生し漁船利用に支障が生じていることから、出漁前に砂の除去作業が必要となっている。護岸への防砂柵整備により砂の堆積が抑制され、除去作業が不要となること、作業時間が削減される。

区分				数量	備考	
対象漁船隻数	刺網漁業(5～10 t)		(隻)	①	16	調査日：令和8年4月24日 調査対象者：砂原漁協組合職員 調査実施者：函館港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	かご漁業(5～10 t)		(隻)		16	
対象日数	刺網漁業(5～10 t)		(日/年)	②	170	
	かご漁業(5～10 t)		(日/年)		60	
対象作業人数	刺網漁業(5～10 t)		(人/隻)	③	2	
	かご漁業(5～10 t)		(人/隻)		2	
作業時間	整備前	刺網漁業(5～10 t)		④	0.75	
		かご漁業(5～10 t)			0.75	
	整備後	刺網漁業(5～10 t)		⑤	0.00	
		かご漁業(5～10 t)			0.00	
労務単価	刺網漁業(5～10 t)		(円/時間)	⑥	2,792	令和6年漁業経営調査報告書（令和8年2月農林水産省）
	かご漁業(5～10 t)		(円/時間)		2,792	
作業時間の削減	刺網漁業(5～10 t)		(千円/年)	⑦	11,391	①×②×③×(④－⑤)×⑥/1,000
	かご漁業(5～10 t)		(往復/回)		4,020	
年間便益額				(千円/年)	15,411	⑦の合計

⑪ 道路整備に伴う車両走行時間の短縮

既設船揚場は船置部が狭隘であることに加え、上架施設の老朽化により大型化した漁船の上架に対応できず、一部の漁船が上架・保管できない状況にある。このため、上架・保管できない漁船は他港での上架を余儀なくされている。新たな船揚場及び用地の整備により砂原漁港での上架・保管が可能となり、他港までの移動に要する時間及び経費が削減される。

区分			数量	備考	
対象漁船隻数	刺網漁業(5～10 t)	(隻)	①	16	
	かご漁業(5～10 t)	(隻)		16	
対象日数	刺網漁業(5～10 t)	(日/年)	②	170	
	かご漁業(5～10 t)	(日/年)		60	
対象作業人数	刺網漁業(5～10 t)	(人/隻)	③	4	
	かご漁業(5～10 t)	(人/隻)		3	
作業時間	整備前	刺網漁業(5～10 t)	④	0.17	
		かご漁業(5～10 t)		0.17	
	整備後	刺網漁業(5～10 t)	⑤	0.10	
		かご漁業(5～10 t)		0.10	
労務単価	刺網漁業(5～10 t)	(円/時間)	⑥	2,792	
	かご漁業(5～10 t)	(円/時間)		2,792	
作業時間の削減	刺網漁業(5～10 t)	(千円/年)	⑦	2,126	
	かご漁業(5～10 t)	(千円/年)		563	
年間便益額			(千円/年)	2,689	⑦の合計

調査日：令和8年4月24日
調査対象者：砂原漁協組合職員
調査実施者：函館港湾事務所職員
調査実施方法：ヒアリング調査

令和6年漁業経営調査報告書（令和8年2月農林水産省）

①×②×③×(④－⑤)×⑥/1,000

⑫-1 船揚場整備に伴う漁船上下架作業時間の短縮

当漁港の既存上架施設(リフト式)は整備後相当の年数が経過しており、老朽化した施設を傷めないよう慎重な上げ下ろし作業が必要となっているほか、漁船測度に係る制度改正に伴い漁船の大型化が進展しており、漁船を船台に載せる際の位置合わせや、漁船が転落しないための慎重な移動作業に時間を要している状況にある。また、既存の船置場が狭隘であるため極力漁船同士の間隔を詰めて保管する必要があり、作業空間の不足から上架後の台車の取外し、取付け等にも時間を要している。新たな上架施設及び船揚場、漁船保管用地の整備により、円滑な漁船上架作業が可能となり、作業時間が削減が図られる。

区分			数量	備考		
対象漁船隻数	3～5 t	(隻)	①	28		
	5～10 t	(隻)		49		
	10～20 t	(隻)		4		
対象回数	3～5 t	(回/年)	②	2		
	5～10 t	(回/年)		2		
	10～20 t	(回/年)		2		
対象作業人数	3～5 t	(人/隻)	③	3		
	5～10 t	(人/隻)		3		
	10～20 t	(人/隻)		3		
作業時間(上架 + 下架)	整備前	3～5 t	(時間/回)	④	3.0	
		5～10 t	(時間/回)		3.0	
		10～20 t	(時間/回)		3.0	
	整備後	3～5 t	(時間/回)	⑤	1.0	
		5～10 t	(時間/回)		1.0	
		10～20 t	(時間/回)		1.0	
労務単価	3～5 t	(円/時間)	⑥	1,624		
	5～10 t	(円/時間)		2,792		
	10～20 t	(円/時間)		2,701		
漁船航行時間の削減	3～5 t	(千円/年)	⑦	546		
	5～10 t	(千円/年)		1,642		
	10～20 t	(千円/年)		130		
年間便益額			(千円/年)	⑧	2,318	⑦の合計
当該事業における対象施設の事業費			(千円)	I	1,339,000	船揚場及び用地の事業費の計
地元負担による漁船上架施設の購入費用			(千円)	II	140,000	漁船上架施設（ラップ式）
按分率			(%)	III	90.53	I / (I + II)
年間便益額			(千円/年)		2,098	⑧×III

調査日：令和8年4月24日
調査対象者：砂原漁協組合職員
調査実施者：函館港湾事務所職員
調査実施方法：ヒアリング調査

令和6年漁業経営調査報告書（令和8年2月農林水産省）

①×②×③×(④－⑤)×⑥/1,000
※漁業種別・階層別に算出

⑫-2 船揚場整備に伴う漁船上下架作業時間の短縮

既設船揚場は船置部が狭隘であることに加え、上架施設の老朽化により大型化した漁船の上架に対応できず、一部の漁船が上架・保管できない状況にある。このため、上架・保管できない漁船は他港での上架を余儀なくされている。新たな船揚場及び用地の整備により砂原漁港での上架・保管が可能となり、他港までの移動に要する時間及び経費が削減される。

区分				数量	備考	
航行作業時間の削減	対象漁船隻数	5～10 t	(隻)	①	6	調査日：令和8年4月24日 調査対象者：砂原漁協組合職員 調査実施者：函館港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		10～20 t	(隻)		2	
	対象回数	5～10 t	(回/年)	②	5	
		10～20 t	(回/年)		5	
	対象作業人数	5～10 t	(人/隻)	③	3	
		10～20 t	(人/隻)		4	
	往復回数	5～10 t	(往復/回)	④	1	
		10～20 t	(往復/回)		1	
	航行時間 (往復)	整備前	5～10 t	⑤	0.8	
			10～20 t		(時間/往復)	
		整備後	5～10 t	⑥	0.0	
10～20 t			(時間/往復)		0.4	
労務単価	5～10 t	(円/時間)	⑦	2,792	令和6年漁業経営調査報告書（令和8年2月農林水産省）	
	10～20 t	(円/時間)		2,701		
漁船航行時間の削減	5～10 t	(千円/年)	⑧	201	①×②×③×④×(⑤-⑥)×⑦/1,000 ※漁業種別・階層別に算出	
	10～20 t	(千円/年)		713		
年間便益額				⑨	914	⑧の合計
移動に要する漁船燃料費の削減	対象漁船隻数	5～10 t	(隻)	⑩	6	調査日：令和8年4月24日 調査対象者：砂原漁協組合職員 調査実施者：函館港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		10～20 t	(隻)		2	
	対象回数	5～10 t	(回/年)	⑪	5	
		10～20 t	(回/年)		5	
	往復回数	5～10 t	(往復/回)	⑫	1	
		10～20 t	(往復/回)		1	
	航行時間 (往復)	整備前	5～10 t	⑬	0.8	
			10～20 t		(時間/往復)	
		整備後	5～10 t	⑭	0.0	
			10～20 t		(時間/往復)	
	漁船馬力	5～10 t	(ps)	⑮	221	北海道漁船統計表（令和5年）
		10～20 t	(ps)		398	
	燃油消費量	5～10 t	(kg/ps・時間)	⑯	0.17	水産基盤整備事業費用対効果分析が「ト」ライン-参考資料-R8.6改訂より
		10～20 t	(kg/ps・時間)		0.17	
	燃油重量	5～10 t	(kg/m³)	⑰	820	
		10～20 t	(kg/m³)		820	
	燃油単価	5～10 t	(円/L)	⑱	113.5	石油製品価格調査（経済産業省 資源エネルギー庁）
		10～20 t	(円/L)		113.5	
	漁船燃料費の削減	5～10 t	(千円/年)	⑲	125	⑩×⑪×⑫×(⑬-⑭)×⑮×⑯/(⑰/1,000)×⑱/1,000 ※階層別に算出
		10～20 t	(千円/年)		618	
年間便益額				⑳	743	⑱の合計

区分				数量	備考			
回航先乗組員の送迎作業時間の削減	対象漁船隻数	5～10 t		(隻)	㉑	6	調査日：令和8年4月24日 調査対象者：砂原漁協組合職員 調査実施者：函館港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
		10～20 t		(隻)		2		
		運転手(5～10 t)		(隻)		㉒		6
		運転手(10～20 t)		(隻)				2
	対象車両台数	5～10 t		(台/隻)	1			
		10～20 t		(台/隻)	1			
		運転手(5～10 t)		(台/隻)	1			
		運転手(10～20 t)		(台/隻)	1			
	対象回数	5～10 t		(回/年)	㉓	5		
		10～20 t		(回/年)		5		
		運転手(5～10 t)		(回/年)		5		
		運転手(10～20 t)		(回/年)		5		
	対象作業人数	5～10 t		(人/台)	㉔	3		
		10～20 t		(人/台)		4		
		運転手(5～10 t)		(人/台)		1		
		運転手(10～20 t)		(人/台)		1		
	往復回数	5～10 t		(往復/回)	㉕	1		
		10～20 t		(往復/回)		1		
		運転手(5～10 t)		(往復/回)		2		
		運転手(10～20 t)		(往復/回)		2		
	航行時間 (往復)	整備前	5～10 t		(時間/往復)	㉖		0.4
			10～20 t		(時間/往復)			5.4
			運転手(5～10 t)		(時間/往復)			0.4
			運転手(10～20 t)		(時間/往復)			5.4
		整備後	5～10 t		(時間/往復)	㉗		0.0
			10～20 t		(時間/往復)			0.2
			運転手(5～10 t)		(時間/往復)			0.0
			運転手(10～20 t)		(時間/往復)			0.2
労務単価	5～10 t		(円/時間)	㉘	2,792	令和6年漁業経営調査報告書（令和8年2月農林水産省）		
	10～20 t		(円/時間)		2,701			
	運転手(5～10 t)		(円/時間)		2,264			
	運転手(10～20 t)		(円/時間)		2,264			
送迎時間の削減	5～10 t		(千円/年)	㉙	101	㉑×㉒×㉓×㉔×㉕×(㉖-㉗)×㉘/1,000 ※階層別に算出		
	10～20 t		(千円/年)		562			
	運転手(5～10 t)		(千円/年)		54			
	運転手(10～20 t)		(千円/年)		235			
年間便益額				(千円/年)	㉚	952	㉚の合計	
移動に要する車両経費の削減	対象漁船隻数	5～10 t		(隻)	㉛	6	調査日：令和8年4月24日 調査対象者：砂原漁協組合職員 調査実施者：函館港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
		10～20 t		(隻)		2		
	対象車両台数	5～10 t		(台/隻)	㉜	1		
		10～20 t		(台/隻)		1		
	対象回数	5～10 t		(回/年)	㉝	5		
		10～20 t		(回/年)		5		
	往復回数	5～10 t		(往復/回)	㉞	2		
		10～20 t		(往復/回)		2		
	走行距離 (往復)	整備前	5～10 t		(km/回)	㉟		17
			10～20 t		(km/回)			378
		整備後	5～10 t		(km/回)	㊱		0
			10～20 t		(km/回)			7
	走行経費	5～10 t		(円/km)	㊲	18.78		費用便益分析マニュアル（国土交通省道路局都市局、令和7年8月）
		10～20 t		(円/km)		18.42		
	GDPデフレーター	令和8年			㊳	113.2		内閣府経済社会総合研究所
		令和6年			㊴	109.5		
車両経費の削減	5～10 t		(千円/年)	㊵	19	㉑×㉒×㉓×㉔×(㉕-㉖)×㉗×(㉘/㉙)/1,000 ※階層別に算出		
	10～20 t		(千円/年)		141			
年間便益額				(千円/年)	㊶	160	㊶の合計	
年間便益額				(千円/年)	㊷	2,769	㉑+㉒+㉓+㉔	
当該事業における対象施設の事業費				(千円)	I	1,339,000	船揚場及び用地の事業費の計	
地元負担による漁船上架施設の購入費用				(千円)	II	140,000	漁船上架施設（ラップ式）	
按分率				(%)	III	90.5	I/(I+II)	
年間便益額				(千円/年)		2,507	㊷×III	

⑬ 船揚場整備に伴う漁船耐用年数の延長

通常、漁期後にメンテナンスを終えた漁船は、次の漁期が始まるまで陸上の保管用地で保管される。しかし、当漁港では保管用地が不足しているため、多くの漁船はやむを得ず漁港内に係留する必要がある。しかし、係留施設も容量不足であることから、これらの漁船は港内静穏度が十分に確保されていない防波堤への係留を余儀なくされている。その結果、防波堤への多層係留による船体同士の擦れ、静穏度不足による船体動揺に伴う擦れ・衝撃、長時間の海水接触による船体劣化・艀装の腐食が生じており、本来の耐用年数を損なっている。船揚場及び漁船保管用地の整備により、漁期外の漁船の陸上保管が可能となり、漁船耐用年数の延長が見込まれる。なお、刺網漁業、かご漁業、ホタテガイ養殖業等の通年操業の漁船や船揚場斜路を利用する3t未満の小型漁船は本便益の対象外とする。

区分				数量	備考		
対象漁船隻数	イカ釣り漁業(10～20 t)		(隻)	①	1	調査日：令和8年4月24日 調査対象者：砂原漁協組合職員 調査実施者：函館港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
	定置網漁業(10～20 t)		(隻)		3		
	タコ・小型底引き網(3～5 t)		(隻)		1		
	タコ漁業(3～5 t)		(隻)		1		
	小型底引き網(3～5 t)		(隻)		13		
平均トン数	イカ釣り漁業(10～20 t)		(t/隻)	②	17.5	港勢調査 (R5)	
	定置網漁業(10～20 t)		(t/隻)		17.5		
	タコ・小型底引き網(3～5 t)		(t/隻)		4.1		
	タコ漁業(3～5 t)		(t/隻)		4.1		
	小型底引き網(3～5 t)		(t/隻)		4.1		
耐用年数	整備前	イカ釣り漁業(10～20 t)		(年)	③	7.00	減価償却資産の耐用年数等に関する省令 (財務省)
		定置網漁業(10～20 t)		(年)		7.00	
		タコ・小型底引き網(3～5 t)		(年)		7.00	
		タコ漁業(3～5 t)		(年)		7.00	
		小型底引き網(3～5 t)		(年)		7.00	
	整備後	イカ釣り漁業(10～20 t)		(年)	④	10.17	水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドラ インー参考資料-R8.6改訂
		定置網漁業(10～20 t)		(年)		10.17	
		タコ・小型底引き網(3～5 t)		(年)		10.17	
		タコ漁業(3～5 t)		(年)		10.17	
		小型底引き網(3～5 t)		(年)		10.17	
漁船建造費	イカ釣り漁業(10～20 t)		(千円/t)	⑤	5,106	造船造機統計調査 (国土交通省)	
	定置網漁業(10～20 t)		(千円/t)		5,106		
	タコ・小型底引き網(3～5 t)		(千円/t)		5,106		
	タコ漁業(3～5 t)		(千円/t)		5,106		
	小型底引き網(3～5 t)		(千円/t)		5,106		
係留月数	イカ釣り漁業(10～20 t)		(月)	⑥	8	調査日：令和8年4月24日 調査対象者：砂原漁協組合職員 調査実施者：函館港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
	定置網漁業(10～20 t)		(月)		4		
	タコ・小型底引き網(3～5 t)		(月)		1		
	タコ漁業(3～5 t)		(月)		6		
	小型底引き網(3～5 t)		(月)		7		
漁船航行時間の削減	イカ釣り漁業(10～20 t)		(千円/年)	⑦	2,653	①×②×(1/③－1/④)×⑤×⑥/12 ※漁業種別・階層別に算出	
	定置網漁業(10～20 t)		(千円/年)		3,979		
	タコ・小型底引き網(3～5 t)		(千円/年)		78		
	タコ漁業(3～5 t)		(千円/年)		466		
	小型底引き網(3～5 t)		(千円/年)		7,069		
年間便益額 (千円/年)				14,245	⑦の合計		
当該事業における対象施設の事業費 (千円)			I	1,339,000	船揚場及び用地の事業費の計		
地元負担による漁船上架施設の購入費用 (千円)			II	140,000	漁船上架施設 (ラップ式)		
按分率 (%)			III	90.5	I/(I＋II)		
年間便益額 (千円/年)				12,896	×III		

調査日：令和8年4月24日
調査対象者：砂原漁協組合職員
調査実施者：函館港湾事務所職員
調査実施方法：ヒアリング調査

港勢調査 (R5)

減価償却資産の耐用年数等に関する省令
(財務省)

水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドラインー参考資料-R8.6改訂

造船造機統計調査 (国土交通省)

調査日：令和8年4月24日
調査対象者：砂原漁協組合職員
調査実施者：函館港湾事務所職員
調査実施方法：ヒアリング調査

①×②×(1/③-1/④)×⑤×⑥/12
※漁業種別・階層別に算出

⑦の合計

船揚場及び用地の事業費の計

漁船上架施設 (ラップ式)

I/(I+II)

⑭ 北外防波堤延伸に伴う荒天時の漁船移動時間削減

近年の波浪環境の変化に伴い第4港区埠頭の東側では静穏度が悪化しており、荒天時には係留できず、やむを得ず港内側へ避難する状況が生じている。このため、移動先での多そう係留に伴う漁船同士の擦れや衝突により、漁船本来の耐用年数を損なっているほか、荒天時の漁船移動に伴う余計な作業時間が発生している。北外防波堤の延伸により港内静穏度が改善することで、漁船移動時間及び多層係留に要する時間の削減が見込まれる。

区分					数量	備考
漁船移動時間の削減	対象漁船隻数		刺網漁業(5-10t)	(隻) ①	4	調査日：令和8年4月24日 調査対象者：砂原漁協組合職員 調査実施者：函館港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	対象日数		刺網漁業(5-10t)	(日/年) ②	25.6	当該地域の過去10か年（H27～R6）における年平均波浪注意報発令回数（出典）札幌管区気象台
	対象作業人数		刺網漁業(5-10t)	(人/隻) ③	4	調査日：令和8年4月24日
	作業時間	整備前	刺網漁業(5-10t)	(時間/日) ④	0.5	調査対象者：砂原漁協組合職員 調査実施者：函館港湾事務所職員
		整備後	刺網漁業(5-10t)	(時間/日) ⑤	0.0	調査実施方法：ヒアリング調査
	労務単価		刺網漁業(5-10t)	(円/時間) ⑥	2,792	令和6年 漁業経営調査報告（農林水産省大臣官房統計部、令和8年2月）
	漁船耐用年数の延長			(千円/年) ⑦	572	①×②×③×(④-⑤)×⑥/1,000
	年間便益額			(千円/年) ⑧	572	⑦の合計
多層係留時間の削減	対象漁船隻数		刺網漁業(5-10t)	(隻) ⑨	4	調査日：令和8年4月24日 調査対象者：砂原漁協組合職員 調査実施者：函館港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	対象日数		刺網漁業(5-10t)	(日/年) ⑩	25.6	当該地域の過去10か年（H27～R6）における年平均波浪注意報発令回数（出典）札幌管区気象台
	対象作業人数		刺網漁業(5-10t)	(人/隻) ⑪	4	調査日：令和8年4月24日
	作業時間	整備前	刺網漁業(5-10t)	(時間/日) ⑫	0.75	調査対象者：砂原漁協組合職員 調査実施者：函館港湾事務所職員
		整備後	刺網漁業(5-10t)	(時間/日) ⑬	0.25	調査実施方法：ヒアリング調査
	労務単価		刺網漁業(5-10t)	(円/時間) ⑭	2,792	令和6年 漁業経営調査報告（農林水産省大臣官房統計部、令和8年2月）
	多層係留時間の削減			(千円/年) ⑮	572	⑨×⑩×⑪×(⑫-⑬)×⑭/1000
	年間便益額			(千円/年) ⑯	572	⑮の合計
年間便益額				(千円/年) ⑰	1,144	⑯+⑧

(2) 漁獲物付加価値化の効果

① 屋根付き岸壁整備に伴う魚価下落防止効果

第1港区及び第4港区は屋根施設が未整備のため、ホタテガイの陸揚げ・選別出荷作業は野天で行われており、鳥糞や雨水・塵埃等の異物混入や直射日光による鮮度低下などのリスクに曝されている。屋根施設の整備により野天での作業が解消され、鳥糞や気象条件の変化による作業中の降雨等の異物の混入や、直射日光による漁獲物の鮮度低下が抑制され、魚価下落の防止が図られる。また、一部のホタテガイ養殖漁業者が操業し、ホタテガイ養殖と同一箇所を利用しているホヤ養殖についても、野天での陸揚げ・選別・計量作業により鮮度低下のリスクがあり屋根整備により解消が見込まれることから、本効果の対象とする。なお、本効果は以前の特定漁港漁場整備事業による屋根施設の整備効果も含むことから、按分により本事業による効果を抽出する。

区分		数量	備考
年間陸揚金額	ホタテガイ養殖 (千円/年)	①	1,238,873
	ホヤ養殖 (千円/年)		
魚価安定化率	ホタテガイ養殖 (%)	②	10
	ホヤ養殖 (%)		
衛生管理に要する経費	ホタテガイ養殖 (千円/年)	③	188
	ホヤ養殖 (千円/年)		
魚価下落の防止	ホタテガイ養殖 (千円/年)	④	123,699
	ホヤ養殖 (千円/年)		
年間便益額	(千円/年)	⑤	126,938
前特定計画における便益対象施設の整備延長	(m)	I	175
本特定計画における便益対象施設の整備延長	(m)	II	395
按分率	(%)	III	69.3
年間便益額	(千円/年)		87,968

(3) 漁業就業者の労働環境改善効果

① 防波堤整備に伴う港口航行時の操船環境改善

当漁港の東側では、漂砂の発生に伴い港口付近への堆砂が進行しており、入出港時においては海底面への接触等の危険が生じている。防砂堤整備により、港口付近への堆砂が抑制され、安全な入出港が可能となり入出港時の作業環境が改善される。

区分			数量	備考
対象漁船隻数	刺網漁業(3 t 未満)	(隻/日)	6	調査日：令和8年4月24日 調査対象者：砂原漁協組合職員 調査実施者：函館港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	刺網漁業(3～5 t)	(隻/日)	29	
	刺網漁業(5～10 t)	(隻/日)	39	
	かご漁業(3 t 未満)	(隻/日)	5	
	かご漁業(3～5 t)	(隻/日)	14	
	かご漁業(5～10 t)	(隻/日)	30	
	採貝藻(3 t 未満)	(隻/日)	17	
	延縄(3 t 未満)	(隻/日)	1	
	延縄(3～5 t)	(隻/日)	3	
	イカ釣り(5～10 t)	(隻/日)	4	
	イカ釣り(10～20 t)	(隻/日)	1	
	定置網(10～20 t)	(隻/日)	5	
	タコ漁業(3～5 t)	(隻/日)	8	
	小型底曳網(3 t 未満)	(隻/日)	10	
	小型底曳網(3～5 t)	(隻/日)	46	
	小型底曳網(5～10 t)	(隻/日)	0	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)	陸揚・出荷作業 (隻/日)	5	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)	陸揚・出荷作業 (隻/日)	30	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)	耳吊・分散作業 (隻/日)	5	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (隻/日)	30	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)	点検・メンテナンス (隻/日)	5	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)	点検・メンテナンス (隻/日)	30	
	ホヤ養殖(5～10 t)	(隻/日)	17	
対象日数	刺網漁業(3 t 未満)	(回/年)	170	調査日：令和8年4月24日 調査対象者：砂原漁協組合職員 調査実施者：函館港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	刺網漁業(3～5 t)	(回/年)	170	
	刺網漁業(5～10 t)	(回/年)	170	
	かご漁業(3 t 未満)	(回/年)	60	
	かご漁業(3～5 t)	(回/年)	60	
	かご漁業(5～10 t)	(回/年)	60	
	採貝藻(3 t 未満)	(回/年)	50	
	延縄(3 t 未満)	(回/年)	25	
	延縄(3～5 t)	(回/年)	25	
	イカ釣り(5～10 t)	(回/年)	30	
	イカ釣り(10～20 t)	(回/年)	30	
	定置網(10～20 t)	(回/年)	115	
	タコ漁業(3～5 t)	(回/年)	50	
	小型底曳網(3 t 未満)	(回/年)	40	
	小型底曳網(3～5 t)	(回/年)	40	
	小型底曳網(5～10 t)	(回/年)	40	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)	陸揚・出荷作業 (回/年)	180	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)	陸揚・出荷作業 (回/年)	180	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)	耳吊・分散作業 (回/年)	200	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (回/年)	200	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)	点検・メンテナンス (回/年)	100	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)	点検・メンテナンス (回/年)	100	
	ホヤ養殖(5～10 t)	(回/年)	50	

区分			数量	備考
対象作業人数	刺網漁業(3 t 未満)	(人/隻)	2	調査日：令和8年4月24日 調査対象者：砂原漁協組合職員 調査実施者：函館港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	刺網漁業(3～5 t)	(人/隻)	3	
	刺網漁業(5～10 t)	(人/隻)	4	
	かご漁業(3 t 未満)	(人/隻)	2	
	かご漁業(3～5 t)	(人/隻)	2	
	かご漁業(5～10 t)	(人/隻)	3	
	採貝藻(3 t 未満)	(人/隻)	1	
	延縄(3 t 未満)	(人/隻)	1	
	延縄(3～5 t)	(人/隻)	2	
	イカ釣り(5～10 t)	(人/隻)	5	
	イカ釣り(10～20 t)	(人/隻)	5	
	定置網(10～20 t)	(人/隻)	5	
	タコ漁業(3～5 t)	(人/隻)	3	
	小型底曳網(3 t 未満)	(人/隻)	1	
	小型底曳網(3～5 t)	(人/隻)	2	
	小型底曳網(5～10 t)	(人/隻)	2	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)	陸揚・出荷作業 (人/隻)	3	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)	陸揚・出荷作業 (人/隻)	3	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)	耳吊・分散作業 (人/隻)	3	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (人/隻)	3	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)	点検・メンテナンス (人/隻)	3	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)	点検・メンテナンス (人/隻)	3	
	ホヤ養殖(5～10 t)	(人/隻)	3	
港口航行時間(往復)	刺網漁業(3 t 未満)	(時間/日)	0.08	
	刺網漁業(3～5 t)	(時間/日)	0.08	
	刺網漁業(5～10 t)	(時間/日)	0.08	
	かご漁業(3 t 未満)	(時間/日)	0.08	
	かご漁業(3～5 t)	(時間/日)	0.08	
	かご漁業(5～10 t)	(時間/日)	0.08	
	採貝藻(3 t 未満)	(時間/日)	0.08	
	延縄(3 t 未満)	(時間/日)	0.08	
	延縄(3～5 t)	(時間/日)	0.08	
	イカ釣り(5～10 t)	(時間/日)	0.08	
	イカ釣り(10～20 t)	(時間/日)	0.08	
	定置網(10～20 t)	(時間/日)	0.08	
	タコ漁業(3～5 t)	(時間/日)	0.08	
	小型底曳網(3 t 未満)	(時間/日)	0.08	
	小型底曳網(3～5 t)	(時間/日)	0.08	
	小型底曳網(5～10 t)	(時間/日)	0.08	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)	陸揚・出荷作業 (時間/日)	0.08	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)	陸揚・出荷作業 (時間/日)	0.08	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)	耳吊・分散作業 (時間/日)	0.08	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (時間/日)	0.08	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)	点検・メンテナンス (時間/日)	0.08	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)	点検・メンテナンス (時間/日)	0.08	
	ホヤ養殖(5～10 t)	(時間/日)	0.08	

区分				数量	備考
作業状況ランク	整備前	刺網漁業(3 t 未満)	(Bランク)	1. 141	公共工事設計労務単価 (R7)
		刺網漁業(3～5 t)	(Bランク)	1. 141	
		刺網漁業(5～10 t)	(Bランク)	1. 141	
		かご漁業(3 t 未満)	(Bランク)	1. 141	
		かご漁業(3～5 t)	(Bランク)	1. 141	
		かご漁業(5～10 t)	(Bランク)	1. 141	
		採貝藻(3 t 未満)	(Bランク)	1. 141	
		延縄(3 t 未満)	(Bランク)	1. 141	
		延縄(3～5 t)	(Bランク)	1. 141	
		イカ釣り(5～10 t)	(Bランク)	1. 141	
		イカ釣り(10～20 t)	(Bランク)	1. 141	
		定置網(10～20 t)	(Bランク)	⑤ 1. 141	
		タコ漁業(3～5 t)	(Bランク)	1. 141	
		小型底曳網(3 t 未満)	(Bランク)	1. 141	
		小型底曳網(3～5 t)	(Bランク)	1. 141	
		小型底曳網(5～10 t)	(Bランク)	1. 141	
		ホタテガイ養殖(3～5 t)	陸揚・出荷作業 (Bランク)	1. 141	
		ホタテガイ養殖(5～10 t)	陸揚・出荷作業 (Bランク)	1. 141	
		ホタテガイ養殖(3～5 t)	耳吊・分散作業 (Bランク)	1. 141	
		ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (Bランク)	1. 141	
		ホタテガイ養殖(3～5 t)	点検・メンテナンス (Bランク)	1. 141	
		ホタテガイ養殖(5～10 t)	点検・メンテナンス (Bランク)	1. 141	
		ホヤ養殖(5～10 t)	(Bランク)	1. 141	
	整備後	刺網漁業(3 t 未満)	(Cランク)	1. 000	
		刺網漁業(3～5 t)	(Cランク)	1. 000	
		刺網漁業(5～10 t)	(Cランク)	1. 000	
		かご漁業(3 t 未満)	(Cランク)	1. 000	
		かご漁業(3～5 t)	(Cランク)	1. 000	
		かご漁業(5～10 t)	(Cランク)	1. 000	
		採貝藻(3 t 未満)	(Cランク)	1. 000	
		延縄(3 t 未満)	(Cランク)	1. 000	
		延縄(3～5 t)	(Cランク)	1. 000	
		イカ釣り(5～10 t)	(Cランク)	1. 000	
		イカ釣り(10～20 t)	(Cランク)	1. 000	
		定置網(10～20 t)	(Cランク)	⑥ 1. 000	
		タコ漁業(3～5 t)	(Cランク)	1. 000	
		小型底曳網(3 t 未満)	(Cランク)	1. 000	
		小型底曳網(3～5 t)	(Cランク)	1. 000	
		小型底曳網(5～10 t)	(Cランク)	1. 000	
		ホタテガイ養殖(3～5 t)	陸揚・出荷作業 (Cランク)	1. 000	
		ホタテガイ養殖(5～10 t)	陸揚・出荷作業 (Cランク)	1. 000	
		ホタテガイ養殖(3～5 t)	耳吊・分散作業 (Cランク)	1. 000	
		ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (Cランク)	1. 000	
		ホタテガイ養殖(3～5 t)	点検・メンテナンス (Cランク)	1. 000	
		ホタテガイ養殖(5～10 t)	点検・メンテナンス (Cランク)	1. 000	
		ホヤ養殖(5～10 t)	(Cランク)	1. 000	
労務単価	⑦	刺網漁業(3 t 未満)	(円／時間)	1, 532	令和6年漁業経営調査報告書（令和8年2月農林水産省）
		刺網漁業(3～5 t)	(円／時間)	1, 624	
		刺網漁業(5～10 t)	(円／時間)	2, 792	
		かご漁業(3 t 未満)	(円／時間)	1, 532	
		かご漁業(3～5 t)	(円／時間)	1, 624	
		かご漁業(5～10 t)	(円／時間)	2, 792	
		採貝藻(3 t 未満)	(円／時間)	1, 532	
		延縄(3 t 未満)	(円／時間)	1, 532	
		延縄(3～5 t)	(円／時間)	1, 624	
		イカ釣り(5～10 t)	(円／時間)	2, 792	
		イカ釣り(10～20 t)	(円／時間)	2, 701	
		定置網(10～20 t)	(円／時間)	⑦ 2, 701	
		タコ漁業(3～5 t)	(円／時間)	1, 624	
		小型底曳網(3 t 未満)	(円／時間)	1, 532	
		小型底曳網(3～5 t)	(円／時間)	1, 624	
		小型底曳網(5～10 t)	(円／時間)	2, 792	
		ホタテガイ養殖(3～5 t)	陸揚・出荷作業 (円／時間)	1, 624	
		ホタテガイ養殖(5～10 t)	陸揚・出荷作業 (円／時間)	2, 792	
		ホタテガイ養殖(3～5 t)	耳吊・分散作業 (円／時間)	1, 624	
		ホタテガイ養殖(5～10 t)	耳吊・分散作業 (円／時間)	2, 792	
		ホタテガイ養殖(3～5 t)	点検・メンテナンス (円／時間)	1, 624	
		ホタテガイ養殖(5～10 t)	点検・メンテナンス (円／時間)	2, 792	
		ホヤ養殖(5～10 t)	(円／時間)	2, 792	

区分		数量	備考
作業環境の改善	刺網漁業(3 t 未満) (千円/年)	35	①×②×③×④×(⑤－⑥)×⑦/1,000 ※漁船階層別に算出
	刺網漁業(3～5 t) (千円/年)	271	
	刺網漁業(5～10 t) (千円/年)	835	
	かご漁業(3 t 未満) (千円/年)	10	
	かご漁業(3～5 t) (千円/年)	31	
	かご漁業(5～10 t) (千円/年)	170	
	採貝藻(3 t 未満) (千円/年)	15	
	延縄(3 t 未満) (千円/年)	0	
	延縄(3～5 t) (千円/年)	3	
	イカ釣り(5～10 t) (千円/年)	19	
	イカ釣り(10～20 t) (千円/年)	5	
	定置網(10～20 t) (千円/年) ⑧	88	
	タコ漁業(3～5 t) (千円/年)	22	
	小型底曳網(3 t 未満) (千円/年)	7	
	小型底曳網(3～5 t) (千円/年)	67	
	小型底曳網(5～10 t) (千円/年)	0	
	ホタテガイ養殖(3～5 t) 陸揚・出荷作業 (千円/年)	49	
	ホタテガイ養殖(5～10 t) 陸揚・出荷作業 (千円/年)	510	
	ホタテガイ養殖(3～5 t) 耳吊・分散作業 (千円/年)	55	
	ホタテガイ養殖(5～10 t) 耳吊・分散作業 (千円/年)	567	
	ホタテガイ養殖(3～5 t) 点検・メンテナンス (千円/年)	27	
	ホタテガイ養殖(5～10 t) 点検・メンテナンス (千円/年)	283	
	ホヤ養殖(5～10 t) (千円/年)	80	
年間便益額 (千円/年) ⑨		3,149	⑧の合計

② 船揚場整備に伴う漁船上下架作業環境の改善

当漁港の既存上架施設(リフト式)及び船置場部分に敷設された漁船移動用レールは老朽化が著しいことに加え、架台の幅も狭いことから、漁船の上下架時には船体の転倒の恐れがあり、危険な作業を余儀なくされている。上架施設、船揚場及び漁船保管用地(上架レール)の整備により、これらの慎重な作業が解消され、作業環境の改善が図られる。

区分				数量	備考
対象漁船隻数	3～5 t	(隻)	①	28	調査日：令和8年4月24日 調査対象者：砂原漁協組合職員 調査実施者：函館港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	5～10 t	(隻)		49	
	10～20 t	(隻)		4	
対象回数	3～5 t	(回/年)	②	2	
	5～10 t	(回/年)		2	
	10～20 t	(回/年)		2	
対象作業人数	3～5 t	(人/隻)	③	3	
	5～10 t	(人/隻)		3	
	10～20 t	(人/隻)		3	
作業時間(上架+下架)	3～5 t	(時間/日)	④	1.00	
	5～10 t	(時間/日)		1.00	
	10～20 t	(時間/日)		1.00	
作業状況ランク	整備前	3～5 t	⑤	1.141	公共工事設計労務単価 (R7)
		5～10 t		1.141	
		10～20 t		1.141	
	整備後	3～5 t	⑥	1.000	
		5～10 t		1.000	
		10～20 t		1.000	
労務単価	3～5 t	(円/時間)	⑦	1,624	令和6年漁業経営調査報告書 (令和8年2月農林水産省)
	5～10 t	(円/時間)		2,792	
	10～20 t	(円/時間)		2,701	
作業環境の改善	3～5 t	(千円/年)	⑧	38	①×②×③×④×(⑤-⑥)×⑦/1,000 ※漁業種別・階層別に算出
	5～10 t	(千円/年)		116	
	10～20 t	(千円/年)		9	
年間便益額			⑨	163	⑧の合計
当該事業における対象施設の事業費			I	1,339,000	船揚場及び用地の事業費の計
地元負担による漁船上架施設の購入費用			II	140,000	漁船上架施設 (ラップ式)
按分率			III	90.5	I/(I+II)
年間便益額				148	⑨×III

③ 屋根付き岸壁整備に伴うホタテガイ養殖作業環境の改善

ホタテ養殖漁業は通年作業であることから、特に冬期間は風雪雨による影響を受けながら作業を行っており、厳しい労働環境での作業を行っている。屋根付き岸壁の整備により、屋根下での作業が可能となることで、ホタテガイ養殖作業の安全性・快適性が向上し、就労環境の改善が図られる。

区分				数量	備考	
対象漁船隻数	ホタテガイ養殖(3～5 t)		耳吊・分散作業 (隻/日)	①	5	調査日：令和8年4月24日 調査対象者：砂原漁協組合職員 調査実施者：函館港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	ホタテガイ養殖(5～10 t)		耳吊・分散作業 (隻/日)		30	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)		陸揚・出荷作業 (隻/日)		5	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)		陸揚・出荷作業 (隻/日)		30	
対象日数	ホタテガイ養殖(3～5 t)		耳吊・分散作業 (日/年)	②	5	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)		耳吊・分散作業 (日/年)		5	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)		陸揚・出荷作業 (日/年)		76	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)		陸揚・出荷作業 (日/年)		76	
対象回数	ホタテガイ養殖(3～5 t)		耳吊・分散作業 (日/年)	③	2	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)		耳吊・分散作業 (日/年)		2	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)		陸揚・出荷作業 (日/年)		2	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)		陸揚・出荷作業 (日/年)		2	
対象作業人数	ホタテガイ養殖(3～5 t)		耳吊・分散作業 (人/隻)	③	14	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)		耳吊・分散作業 (人/隻)		14	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)		陸揚・出荷作業 (人/隻)		12	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)		陸揚・出荷作業 (人/隻)		12	
作業時間	ホタテガイ養殖(3～5 t)		耳吊・分散作業 (時間/日)	④	1.3	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)		耳吊・分散作業 (時間/日)		1.3	
	ホタテガイ養殖(3～5 t)		陸揚・出荷作業 (時間/日)		1.8	
	ホタテガイ養殖(5～10 t)		陸揚・出荷作業 (時間/日)		1.8	
作業状況ランク	整備前	ホタテガイ養殖(3～5 t)		⑤	1,500	
		ホタテガイ養殖(5～10 t)			1,500	
		ホタテガイ養殖(3～5 t)			1,500	
		ホタテガイ養殖(5～10 t)			1,500	
	整備後	ホタテガイ養殖(3～5 t)		⑥	1,000	
		ホタテガイ養殖(5～10 t)			1,000	
		ホタテガイ養殖(3～5 t)			1,000	
		ホタテガイ養殖(5～10 t)			1,000	
労務単価	ホタテガイ養殖(3～5 t)		⑦	1,624		
	ホタテガイ養殖(5～10 t)			2,792		
	ホタテガイ養殖(3～5 t)			1,624		
	ホタテガイ養殖(5～10 t)			2,792		
作業環境の改善	ホタテガイ養殖(3～5 t)		⑧	711		
	ホタテガイ養殖(5～10 t)			7,329		
	ホタテガイ養殖(3～5 t)			12,960		
	ホタテガイ養殖(5～10 t)			133,681		
年間便益額 (千円/年)			⑨	154,681	⑧の合計	
前特定計画における便益対象施設の整備延長 (m)			I	175		
本特定計画における便益対象施設の整備延長 (m)			II	395		
按分率 (%)			III	69.3	II/(I + II)	
年間便益額 (千円/年)				107,194	⑨×III	

調査日：令和8年4月24日
 調査対象者：砂原漁協組合職員
 調査実施者：函館港湾事務所職員
 調査実施方法：ヒアリング調査

公共工事設計労務単価 (R7)

令和6年漁業経営調査報告書 (令和8年2月農林水産省)

①×②×③×④×(⑤－⑥)×⑦/1,000
 ※漁船階層別に算出

(4) 避難・救助・災害対策効果

① 漁港整備に伴う海難損失の回避

砂原漁港は渡島噴火湾南部圏域の流通拠点漁港であり、近隣漁港の所属漁船も陸揚拠点として当漁港を利用している。一方で、砂原漁港には近隣漁港の所属漁船が避難可能な水域が無く、周辺にも避難船を受入れ可能な第4種漁港が無いことから、天候が急変した際には、これらの利用漁船は無理をして船籍港に引き返している状況にある。本事業において岸壁が新設されることで、これまで避難できなかった近隣漁港からの外来漁船の避難が可能となり、海難の防止が図られる。

区分			数量	備考	
避難受入隻数 (隻/回)			①	4 調査日：令和8年4月24日 調査対象者：砂原漁協組合職員 調査実施者：函館港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
年間避難機会 (回/年)			②	8.2 苫小牧港沖・様似漁港沖波高計観測データによる荒天日数H25～R4の10ヶ年平均（出典：全国港湾海洋波浪観測年報）	
漁船損傷に伴う損失額	漁船建造費 (千円/ト)		③	5,106 造船造機統計調査（国土交通省）	
	漁船トン数 (ト/隻)		④	9.0 近隣漁港所属漁船の平均トン数	
	漁船損傷に伴う損失額係数	(全損/全損)	⑤	1.0	港湾投資の評価に関する解説書2011
		(重損傷/全損)		0.7	
		(軽損傷/全損)		0.2	
	漁船損傷損失額	(全損) (千円/隻)	⑥	45,954	③×④×⑤ ※海難損傷種類別に算出
		(重損傷) (千円/隻)		32,168	
		(軽損傷) (千円/隻)		9,191	
漁業休業損失額	漁船休業損失額 (円/隻・日)		⑦	38,863 令和6年漁業経営調査報告書（令和8年2月農林水産省）	
	損傷修繕期間	(全損) (日/隻)	⑧	180	港湾投資の評価に関する解説書2011
		(重損傷) (日/隻)		30	
		(軽損傷) (日/隻)		14	
	漁業休業損失額	(全損) (千円/隻)	⑨	6,995	⑦×⑧/1,000 ※海難損傷種類別に算出
		(重損傷) (千円/隻)		1,166	
		(軽損傷) (千円/隻)		544	
	人的被害損失額		(全損) (千円/隻)	⑩	200
(重損傷) (千円/隻)			200		
(軽損傷) (千円/隻)			0		
損失区分別損失額原単位		(全損) (千円/隻)	⑪	53,149	⑥+⑨+⑩ ※海難損傷種類別に算出
		(重損傷) (千円/隻)		33,534	
		(軽損傷) (千円/隻)		9,735	
発生比率		(全損) (%)	⑫	0.078	港湾投資の評価に関する解説書2011
		(重損傷) (%)		0.158	
		(軽損傷) (%)		0.218	
海難損失の回避		(全損) (千円/年)	⑬	135,976	①×②×⑩×⑫ ※海難損傷種類別に算出
		(重損傷) (千円/年)		173,787	
		(軽損傷) (千円/年)		69,609	
年間便益額 (千円/年)				379,372 ⑬の合計	

※端数処理のため各項目の和は必ずしも合計とはならない。

評価指標			ポイント	整備前	整備後	評価の根拠(整備前)	根拠(評価の目安)
危険性	事故等の発生頻度	a.作業中の事故や病気等が頻発している	3				ほぼ毎年のように事故や病気が発生
		b.過去に作業中の事故や病気等が発生したことがある	2				直近5年程度での発生がある
		c.過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1	○		船底の海底面への接触により、船体のバランスが崩れ転覆等の発生が懸念される。	
		d.事故等が発生する危険性は低い	0				
	事故等の内容	a.生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3	○		漁船上での転倒や海中への転落が予想される。	海中への転落、漁港施設内での交通事故等
		b.一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2				転倒、資材の下敷き、落下物の危険等
		c.通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1				軽い打撲等
		d.事故等が発生する危険性は低い	0				
	危険性小計		0～6	4	0		
	作業環境						
	a.極めて過酷な作業環境である	5				極寒、猛暑、風雪、潮位差が大きい等	
	b.風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	3	○	○	風雨や波浪の影響を強く受ける。	風雨、波浪の飛沫等	
	c.風雨等の影響を受ける場合がある	1					
	d.当該地域における標準的な作業環境である	0					
重労働性							
	a.肉体的負担が極めて大きい作業	5				人力での漁船上下架作業、潮位差の大きい陸揚げ等	
	b.肉体的負担が比較的大きい作業	3				長時間の同じ姿勢での作業等	
	c.肉体的負担がある作業	1					
	d.通常の作業と同等程度の肉体的負担	0	○	○			
評価ポイント 計				7	3		
作業ランク				B	C		

Aランクの条件:評価ポイント計16～13ポイント ※必ず「事故の発生頻度」、「事故等の内容」の両方の指標でポイントが上げられていること

Bランクの条件:評価ポイント計12～6ポイント

Cランクの条件:評価ポイント計5～0ポイント

評価指標			ポイント	整備前	整備後	評価の根拠(整備前)	根拠(評価の目安)
危険性	事故等の発生頻度	a.作業中の事故や病気等が頻発している	3				ほぼ毎年のように事故や病気が発生
		b.過去に作業中の事故や病気等が発生したことがある	2				直近5年程度での発生がある
		c.過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1	○		船体の動揺には、船体の動揺や転倒による怪我の発生が想定される。	
		d.事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	事故等の内容	a.生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3				海中への転落、漁港施設内での交通事故等
		b.一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2	○		船体の動揺や転倒により、打撲や骨折等の怪我が発生する恐れがある。	転倒、資材の下敷き、落下物の危険等
		c.通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1				軽い打撲等
		d.事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	危険性小計		0～6	3	0		
	作業環境	a.極めて過酷な作業環境である	5				極寒、猛暑、風雪、潮位差が大きい等
b.風雨等の影響が比較的大きい作業環境である		3				風雨、波浪の飛沫等	
c.風雨等の影響を受ける場合がある		1	○	○			
d.当該地域における標準的な作業環境である		0					
重労働性	a.肉体的負担が極めて大きい作業	5				人力での漁船上下架作業、潮位差の大きい陸揚げ等	
	b.肉体的負担が比較的大きい作業	3	○		慎重な移動作業となることから、長時間の同じ姿勢での作業となり肉体的負担を強いられている。	長時間の同じ姿勢での作業等	
	c.肉体的負担がある作業	1		○			
	d.通常の作業と同等程度の肉体的負担	0					
評価ポイント 計				7	2		
作業ランク				B	C		

Aランクの条件:評価ポイント計16～13ポイント ※必ず「事故の発生頻度」、「事故等の内容」の両方の指標でポイントが上げられていること

Bランクの条件:評価ポイント計12～6ポイント

Cランクの条件:評価ポイント計5～0ポイント

評価指標		ポイント	整備前	整備後	評価の根拠(整備前)	根拠(評価の目安)
危険性	事故等の発生頻度	a.作業中の事故や病気等が頻発している	3			ほぼ毎年のように事故や病気が発生
		b.過去に作業中の事故や病気等が発生したことがある	2	○	寒風の中の身体的機能が低下し、危険を伴う作業状況である。	直近5年程度での発生がある
		c.過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1			
		d.事故等が発生する危険性は低い	0		○	
	事故等の内容	a.生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3			海中への転落、漁港施設内での交通事故等
		b.一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2			転倒、資材の下敷き、落下物の危険等
		c.通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1	○	寒風の中の身体的機能が低下し、転倒等の危険を伴う。	軽い打撲等
		d.事故等が発生する危険性は低い	0		○	
	危険性小計		0～6	3	0	
作業環境		a.極めて過酷な作業環境である	5	○	極寒での風雪による影響から、過酷な作業環境であるといえる。	極寒、猛暑、風雪、潮位差が大きい等
		b.風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	3			風雨、波浪の飛沫等
		c.風雨等の影響を受ける場合がある	1		○	
		d.当該地域における標準的な作業環境である	0			
重労働性		a.肉体的負担が極めて大きい作業	5	○	冬期間での暴風雨による転倒、落下物や、極寒での体温低下による凍傷が考えられ、極めて大きい肉体的負担が見込まれる。	人力での漁船上下架作業、潮位差の大きい陸揚げ等
		b.肉体的負担が比較的大きい作業	3			長時間の同じ姿勢での作業等
		c.肉体的負担がある作業	1		○	
		d.通常の作業と同等程度の肉体的負担	0			
評価ポイント 計				13	2	
作業ランク				A	C	

Aランクの条件:評価ポイント計16～13ポイント ※必ず「事故の発生頻度」、「事故等の内容」の両方の指標でポイントが上げられていること

Bランクの条件:評価ポイント計12～6ポイント

Cランクの条件:評価ポイント計5～0ポイント