

事前評価書

都道府県名	岩手県	関係市町村	大船渡市
-------	-----	-------	------

事業名	水産資源環境整備事業 (水産生産基盤整備事業)		
地区名	サキハマ 崎浜	事業主体	岩手県

I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名(種別)	崎浜漁港(第2種)	漁場名	—
陸揚金額	150 百万円	陸揚量	680 トン
登録漁船隻数	139 隻	利用漁船隻数	139 隻
主な漁業種類	大型定置網漁業、ワカメ類養殖業、ホタテガイ養殖業	主な魚種	ワカメ類、ブリ類、サバ類、ホタテガイ
漁業経営体数	146 経営体	組合員数	160 人
地区の特徴	本地区は、岩手県東南部に位置し、海岸線が複雑に入り組んだりアス式海岸であることから、内湾を活用したワカメ等の海面養殖業が盛んに行われている。また、近隣の市場を有する漁港でサバ、イワシなどの陸揚を行う定置網漁業等の漁船が多数利用しており、漁業生産活動の拠点としての役割を担っている。		
2. 事業概要			
事業目的	近年の波高の増大により防波堤等から越波が頻発し、港内の静穏度が悪くなっているほか、西から東に向けて吹く強風により陸揚作業時等において漁業者の転落事故が発生していることから、防波堤等の改良を行うことにより、港内の静穏度向上や就労環境の改善を図る。また、漁船の大型化が進み、喫水が深くなり漁船の上下架作業に支障が生じていることから、船揚場の改良により漁業活動の安全性・効率性の向上を図る。		
主要工事計画	①南第2防波堤(改良)L=256.0m、②西防波堤(改良)L=70.8m ③東防波堤(改良)L=110.9m、④護岸5-8(改良)L=29.0m ⑤護岸5-3(改良)L=62.7m、⑥船揚場(改良)L=108.5m		
事業費	1,500百万円	事業期間	令和4年度～令和10年度

II 必須項目

1. 事業の必要性		
<p>近年の波高の増大により、越波が頻繁に発生し、航路の静穏度が悪くなることで、出入港する漁船が時間をかけて慎重に航行せざるを得ない状況となっているほか、荒天時には、漁船の安全係留作業を不安定な場所で行わなければならない、事故発生の恐れがある。</p> <p>また、西から東に向けて吹く強風により、ワカメの陸揚作業時等において、漁業者が海へ転落する事故が発生するなど、漁業活動に支障が生じている。</p> <p>加えて、近年、漁船の大型化が進み、喫水が深くなったことから、干潮時の漁船の上下架作業に支障が生じている。</p>		
2. 事業採択要件		
①	計画事業費	1,500,000千円（採択要件：500,000千円を超えるもの）
②	漁港種別	第2種漁港（昭和26年7月に指定）
③	利用漁船数	139隻（採択要件：50隻程度以上）
④	属地陸揚金額	150,000千円（採択要件：100,000千円程度以上）
3. 事業を実施するために必要な基本的な調査		
<p>(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</p> <p>周辺の深浅図、潮位、波浪、風速、背後地の状況等を調査済</p>		
<p>(2) 施設の利用の見込み等に関する基本的な調査</p> <p>利用漁船数についての将来予測、係船岸の利用状況等を調査済</p>		
<p>(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</p> <p>希少野生動植物に関して調査済</p>		
4. 事業を実施するために必要な調整		
<p>(1) 地元漁業者、地元住民等との調整</p> <p>越喜来漁業協同組合、大船渡市を通じて地元住民と調整済</p>		
<p>(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</p> <p>大船渡市と事前調整済</p>		
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 :	1.17	※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	—	
				消費者への安定提供	B	
	漁業活動の効率化		漁港機能の強化	B		
	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	—		
		漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	B		
	漁業の成長力強化	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	—		
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	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	—		
	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

本地区は、ワカメ等の海面養殖業が盛んに行われているほか、近隣の市場を有する漁港でサバ、イワシなどの陸揚を行う定置網漁業等の漁船が多数利用しており、漁業生産活動の拠点としての役割を担っているが、近年の波高の増大により、越波が頻繁に発生し、航路の静穏度が悪くなることで、出入港する漁船が時間をかけて慎重に航行せざるを得ない状況となっているほか、近年、漁船の大型化が進み、喫水が深くなったことから、干潮時の漁船の上下架作業に支障が生じる等課題を有している。

当該事業は、外郭施設、係留施設の整備を行うことにより、漁業生産の効率化による生産コストの縮減や安全・安心な就労環境を確保し、生産拠点としての機能の充実を図ることとしたものであり、費用便益比率も1.0を超えていることから、事業の実施は妥当であると判断される。

多段階評価の評価根拠について

都道府県名:岩手県

地区名:崎浜

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	該当無し	—	
			資源管理諸施策との連携	該当無し	—	
			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)	該当無し	—
			生産コストの縮減等(効率化・計画性の向上)	防波堤等の整備により、漁船の航行時間が短縮されるなど、生産コストの大幅な縮減が期待されることから、「A」と評価した。	A	
			水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	該当無し	—
		環境保全効果の持続的な発揮		該当無し	—	
		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	該当無し	—
				消費者への安定提供	船揚場等の整備により、陸揚作業や準備作業等の短縮が期待されることから、「B」と評価した。	B
			漁業活動の効率化	漁港機能の強化	本漁港と周辺漁港とは既に機能分担されており、当該事業により生産拠点漁港としての機能向上が期待されることから、「B」と評価した。	B
			労働環境の向上	就労改善等	船揚場等の整備により、漁船等の財産の保全、女性就業者や高齢者等の就労環境の改善が期待されることから、「A」と評価した。	A
	生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	該当無し	—	
			災害時の緊急対応	該当無し	—	
	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	防波堤等の整備により、漁業生産の効率化が図られ、生産性の向上が期待されることから、「B」と評価した。	B	
		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	該当無し	—	
		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	該当無し	—	
効率性	コスト削減対策	計画時におけるコスト削減対策の検討	既存の施設を有効活用した改良整備を行うものであり、コスト削減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	「いわて県民計画(2019~2028)第1期アクションプラン-政策推進プラン-VI-37、VI-39の推進につながるものと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	該当無し	—	
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	該当無し	—	
	環境への配慮		生態系への配慮等	水質の汚濁など自然環境への影響を抑制するよう十分配慮し、工事を行うこととしていることから、「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	該当無し	—	

費用対効果分析集計表

1 基本情報

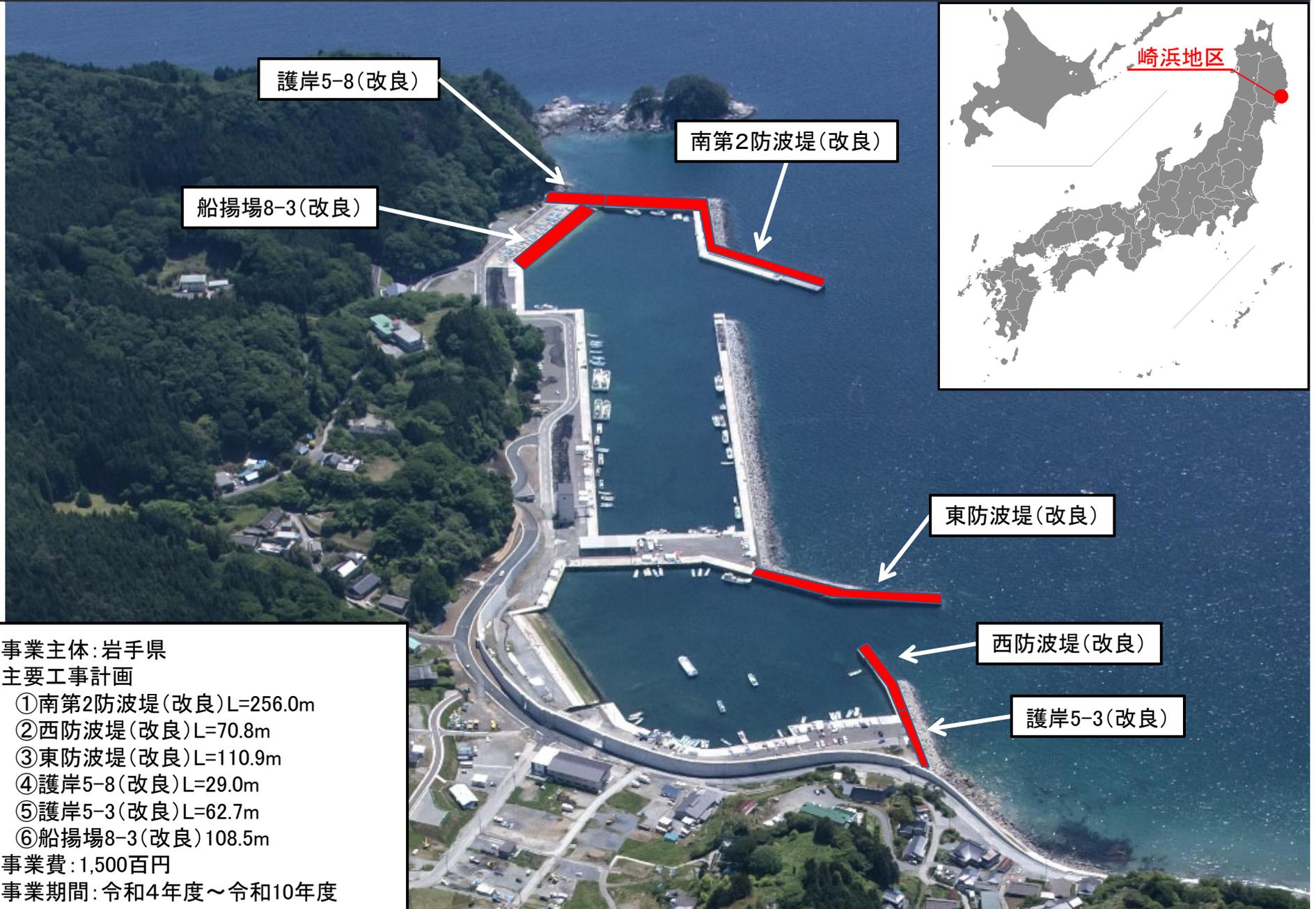
都道府県名	岩手県	地区名	崎浜
事業名	水産生産基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

2 評価項目

	評価項目		便益額（現在価値化）	
	便益の 評価項目 及び 便益額	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	1,207,220
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				千円
漁業就業環境の向上		⑤漁業就業者の労働環境改善効果	155,723	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		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その他		千円
計（総便益額）		B	1,362,943	千円
総費用額（現在価値化）		C	1,162,437	千円
費用便益比		B / C	1.17	

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

・船揚場等の整備により、就労環境が改善し、年齢や性別を問わない漁業活動が可能になり、労働意欲の向上が図られる。



事業主体: 岩手県

主要工事計画

- ①南第2防波堤(改良)L=256.0m
- ②西防波堤(改良)L=70.8m
- ③東防波堤(改良)L=110.9m
- ④護岸5-8(改良)L=29.0m
- ⑤護岸5-3(改良)L=62.7m
- ⑥船揚場8-3(改良)108.5m

事業費: 1,500百円

事業期間: 令和4年度~令和10年度

崎浜地区 水産生産基盤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：近年の高波に対応した防波堤等の整備により港内の静穏度を向上させ、漁業作業の効率化を図るとともに、護岸や船揚場の改良により漁業就労環境を改善し、漁業活動の安全性向上及び効率化を図る。
- (2) 主要工事計画：①南第2防波堤(改良)L=256.0m、②西防波堤(改良)L=70.8m
③東防波堤(改良)L=110.9m、④護岸5-8(改良)L=29.0m
⑤護岸5-3(改良)L=62.7m、⑥船揚場8-3(改良)L=108.5m
- (3) 事業費：1,500百万円
- (4) 工期：令和4年度～令和10年度

2. 総費用便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

「水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドライン」(令和2年5月改訂 水産庁)及び同「参考資料」(令和3年5月改訂 水産庁)等に基づき算定

区分	算定式	数値
総費用(現在価値化)	①	1,162,437 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	1,362,943 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.17

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
南第2防波堤(改良)	L= 256.0m	905,000
西防波堤(改良)	L= 70.8m	160,000
東防波堤(改良)	L= 110.9m	125,000
護岸5-8(改良)	L= 29.0m	88,000
護岸5-3(改良)	L= 62.7m	100,000
船揚場8-3(改良)	L= 108.5m	122,000
計		1,500,000
維持管理費等		22,500
総費用(消費税込)		1,522,500
内、消費税額		138,410
総費用(消費税抜)		1,384,090
現在価値化後の総費用		1,162,437

(3) 年間標準便益

区分	年間標準便益額(千円)	効果の要因
効果項目		
水産物生産コストの削減効果	73,722	<ul style="list-style-type: none"> ・防波堤の整備に伴う航行時間の削減 ・防風柵の整備に伴う作業(陸揚・準備等)時間の削減 ・防波堤等の整備に伴う漁船耐用年数の延長 ・防波堤等の整備に伴う荒天時の見回り作業時間の削減 ・防風柵の整備に伴う強風時の見回り作業時間の削減 ・防波堤等の整備による漂着物清掃作業の削減 ・船揚場の整備による漁船上下架作業時間の削減
漁業就業者の労働環境改善効果	9,522	<ul style="list-style-type: none"> ・防波堤等の整備に伴う漁業就業者の労働環境改善効果 ・船揚場の整備に伴う漁業就業者の労働環境改善効果
計	83,244	

(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) ①×②×③	水産物生産 コストの削 減効果	漁業就業者の労 働環境改善効果			計 ④	現在価値 (千円) ①×④
0	3	1.000	1.000			0					0	0
1	4	0.962	1.000	25,000	22,727	21,853					0	0
2	5	0.925	1.000	286,000	260,000	240,385					0	0
3	6	0.889	1.000	286,000	260,000	231,139					0	0
4	7	0.855	1.000	226,037	205,488	175,652	1,344	103			1,447	1,237
5	8	0.822	1.000	226,037	205,488	168,896	1,344	103			1,447	1,189
6	9	0.790	1.000	225,537	205,034	162,041	1,344	103			1,447	1,144
7	10	0.760	1.000	225,537	205,034	155,809	1,344	103			1,447	1,100
8	11	0.731	1.000	450	409	299	73,722	9,522			83,244	60,826
9	12	0.703	1.000	450	409	287	73,722	9,522			83,244	58,486
10	13	0.676	1.000	450	409	276	73,722	9,522			83,244	56,237
11	14	0.650	1.000	450	409	266	73,722	9,522			83,244	54,074
12	15	0.625	1.000	450	409	255	73,722	9,522			83,244	51,994
13	16	0.601	1.000	450	409	246	73,722	9,522			83,244	49,994
14	17	0.577	1.000	450	409	236	73,722	9,522			83,244	48,071
15	18	0.555	1.000	450	409	227	73,722	9,522			83,244	46,222
16	19	0.534	1.000	450	409	218	73,722	9,522			83,244	44,445
17	20	0.513	1.000	450	409	210	73,722	9,522			83,244	42,735
18	21	0.494	1.000	450	409	202	73,722	9,522			83,244	41,092
47	49	0.158	1.000	450	409	65	73,722	9,522			83,244	13,176
48	50	0.152	1.000	450	409	62	73,722	9,522			83,244	12,669
49	51	0.146	1.000	450	409	60	73,722	9,522			83,244	12,182
50	52	0.141	1.000	450	409	58	73,722	9,522			83,244	11,713
51	53	0.135	1.000	450	409	55	73,722	9,522			83,244	11,263
52	54	0.130	1.000	450	409	53	73,722	9,522			83,244	10,830
53	55	0.125	1.000	450	409	51	73,722	9,522			83,244	10,413
54	56	0.120	1.000	450	409	49	73,722	9,522			83,244	10,013
55	57	0.116	1.000	413	375	43	72,378	9,419			81,797	9,460
56	58	0.111	1.000	413	375	42	72,378	9,419			81,797	9,096
57	59	0.107	1.000	413	375	40	72,378	9,419			81,797	8,747
58	60	0.103	1.000	413	375	39	72,378	9,419			81,797	8,410
59	61	0.099	1.000			0					0	0
60	62	0.095	1.000			0					0	0
計				1,522,500	1,384,090	1,162,437	計					1,362,943

※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) 防波堤の整備に伴う航行時間の削減

荒天時には、越波の影響により港口の出入りに時間をかけて慎重に航行せざるをえない状況である。

防波堤を整備することにより越波が解消され、港口の安全な航行が可能となることから出漁にかかる航行時間の削減が図られる。

区分		備考	
荒天時出漁日数 (日/年)	①	気象庁波浪注意報・警報 (2020年度大船渡市)	
大型定置	57		
磯建網	34		
漁船漁業	38		
ほや類	34		
ほたて	38		
わかめ	33		
あわび・うに	7		
対象隻数 (隻)	②		調査日：令和3年7月6日 調査場所：越喜来漁業協同組合 調査対象者：越喜来漁業協同組合職員 調査実施者：沿岸広域振興局水産部 大船渡水産振興センター職員 調査実施方法：ヒアリング調査
大型定置	15		
磯建網	12		
漁船漁業	22		
ほや類	2		
ほたて	7		
わかめ	48		
あわび・うに	88		
乗組員数 (人/隻)	③		
大型定置	9		
磯建網	9		
漁船漁業	1		
ほや類	2		
ほたて	2		
わかめ	2		
あわび・うに	2		
短縮時間 (時間/日)		(④'-④'')/60 ※漁業種別に算出 調査日：令和3年7月6日 調査場所：越喜来漁業協同組合 調査対象者：越喜来漁業協同組合職員 調査実施者：沿岸広域振興局水産部 大船渡水産振興センター職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
大型定置	④		0.17
整備前 (分/日)	④'		20
整備後 (分/日)	④''		10
磯建網	④		0.17
整備前 (分/日)	④'		20
整備後 (分/日)	④''		10
漁船漁業	④		0.17
整備前 (分/日)	④'		20
整備後 (分/日)	④''		10
ほや類	④		0.17
整備前 (分/日)	④'		20
整備後 (分/日)	④''		10
ほたて	④		0.17
整備前 (分/日)	④'		20
整備後 (分/日)	④''		10
わかめ	④		0.17
整備前 (分/日)	④'		20
整備後 (分/日)	④''		10
あわび・うに	④		0.17
整備前 (分/日)	④'		20
整備後 (分/日)	④''		10
年間削減時間 (時間/年)	⑤		①×②×③×④ ※漁業種別に算出
大型定置			
磯建網		624	
漁船漁業		142	
ほや類		23	
ほたて		90	
わかめ		538	
あわび・うに		209	
漁業者労務単価 (千円/時間)	⑥	2,238	R1漁業経営調査報告 (太平洋北区)
年間便益額 (千円/年)		6,566	⑤の総計×⑥

2) 防風柵の整備に伴う作業（陸揚・準備等）時間の削減

荒天時には、強風等の影響によりアワビ・ウニやワカメ等の準備及び陸揚げ作業等で非効率な作業を強いられている。
防風柵を整備することにより、漁船の動揺や漁具・資材の飛散等が抑制されるため、陸揚等作業時間の削減が図られる。

区分		備考	
荒天時作業日数（日/年）	①		
大型定置	71		
磯建網	42		
漁船漁業	47	気象庁波浪注意報・警報 (2020年度大船渡市)	
ほや類	42		
ほたて	47		
わかめ	42		
あわび・うに	10		
対象隻数（隻）	②		
大型定置	1		
磯建網	2		
漁船漁業	2		
ほや類	2		
ほたて	6		
わかめ	14		
あわび・うに	31	調査日：令和3年7月6日 調査場所：越喜来漁業協同組合 調査対象者：越喜来漁業協同組合職員 調査実施者：沿岸広域振興局水産部 大船渡水産振興センター職員	
作業員数（人/日）	③	調査実施方法：ヒアリング調査	
大型定置	9		
磯建網	2		
漁船漁業	2		
ほや類	2		
ほたて	2		
わかめ	2		
あわび・うに	2		
短縮時間（時間/日）			
大型定置	④	1.08	
整備前（分/日）	④'	275	
整備後（分/日）	④''	210	
磯建網	④	1.08	
整備前（分/日）	④'	275	
整備後（分/日）	④''	210	
漁船漁業	④	1.08	
整備前（分/日）	④'	275	
整備後（分/日）	④''	210	
ほや類	④	1.17	
整備前（分/日）	④'	510	
整備後（分/日）	④''	440	
ほたて	④	1.08	
整備前（分/日）	④'	425	
整備後（分/日）	④''	360	
わかめ	④	1.08	
整備前（分/日）	④'	425	
整備後（分/日）	④''	360	
あわび・うに	④	1.08	
整備前（分/日）	④'	425	
整備後（分/日）	④''	360	
年間削減時間（時間/年）	⑤		
大型定置		690	
磯建網		181	
漁船漁業		203	
ほや類		196	
ほたて		609	
わかめ		1,270	
あわび・うに		669	
漁業者労務単価（千円/時間）	⑥	2,238	
年間便益額（千円/年）		8,544	

(④'-④'') / 60
※漁業種別に算出

調査日：令和3年7月6日
調査場所：越喜来漁業協同組合
調査対象者：越喜来漁業協同組合職員
調査実施者：沿岸広域振興局水産部
大船渡水産振興センター職員
調査実施方法：ヒアリング調査

①×②×③×④
※漁業種別に算出

R1漁業経営調査報告（太平洋北区）

⑤の総計×⑥

3) 防波堤等の整備に伴う漁船耐用年数の延長

荒天時には、波浪等の影響により水域に係留している漁船同士の衝突が発生している。
防波堤等の整備により、港内の静穏度が向上し、漁船の動揺が抑制され、漁船の摩耗や破損等を防ぐことが可能となるため、漁船耐用年数の延長が図られる。

区分		備考
漁船の平均建造費（千円/t）	①	4,213 水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン －参考資料－（令和3年5月）
整備前の平均耐用年数（年）	②	7 減価償却資産の耐用年数等に関する省令
整備後の平均耐用年数（年）	③	10.17 水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン －参考資料－（令和3年5月） 延長年：3.17年
対象係留隻数（隻）	④	100 調査日：令和3年7月6日 調査場所：越喜来漁業協同組合 調査対象者：越喜来漁業協同組合職員 調査実施者：沿岸広域振興局水産部 大船渡水産振興センター職員
利用漁船平均トン数（t）	⑤	2.0 調査実施方法：ヒアリング調査
年間便益額（千円/年）		37,519 $(1/②-1/③) \times ④ \times ⑤ \times ①$

4) 防波堤及び護岸の整備に伴う荒天時の見回り作業時間の削減

荒天時には、防波堤からの越波により南側泊地に係留している漁船が動揺を受けることから、安全対策のため漁業者全員による見回り作業や係留ロープの強固作業などを行っている。
防波堤等を整備することにより、漁船を安全に係留できるため、見回り作業時間の削減が図られる。

区分		備考
整備前		
見回り作業日数（日/年）	①	69 調査日：令和3年7月6日
見回り作業隻数（隻/日）	②	100 調査場所：越喜来漁業協同組合 調査対象者：越喜来漁業協同組合職員
見回り作業人数（人/隻/日）	③	2 調査実施者：沿岸広域振興局水産部 大船渡水産振興センター職員
見回り作業時間（時間/隻/日）	④	0.50 調査実施方法：ヒアリング調査
年間作業時間（時間）	⑤	6,900 $① \times ② \times ③ \times ④$
整備後		
見回り作業日数（日/年）	⑥	8 調査日：令和3年7月6日
見回り作業隻数（隻/日）	⑦	100 調査場所：越喜来漁業協同組合 調査対象者：越喜来漁業協同組合職員
見回り作業人数（人/日）	⑧	2 調査実施者：沿岸広域振興局水産部 大船渡水産振興センター職員
見回り作業時間（時間/隻/日）	⑨	0.50 調査実施方法：ヒアリング調査
年間作業時間（時間）	⑩	800 $⑥ \times ⑦ \times ⑧ \times ⑨$
漁業者労務単価（千円/時間）	⑪	2,238 R1漁業経営調査報告（太平洋北区）
年間便益額（千円/年）		13,651 $(⑤-⑩) \times ⑪$

5) 防風柵の整備に伴う強風時の見回り作業時間の削減

強風時には、西から東に向けて吹く風により北側泊地に係船している漁船が動揺を受けることから、安全対策のため漁業者全員による見回り作業や係留ロープの強固作業などを行っている。

防風柵を整備することにより、漁船を安全に係留できるため、見回り作業時間の削減が図られる。

区分			備考
整備前			
見回り作業日数 (日/年)	①	86	調査日：令和3年7月6日
見回り作業隻数 (隻/日)	②	38	調査場所：越喜来漁業協同組合
見回り作業人数 (人/隻/日)	③	2	調査対象者：越喜来漁業協同組合職員
見回り作業時間 (時間/隻/日)	④	0.50	調査実施者：沿岸広域振興局水産部 大船渡水産振興センター職員
年間作業時間 (時間)	⑤	3,268	調査実施方法：ヒアリング調査
整備後			
見回り作業日数 (日/年)	⑥	15	調査日：令和3年7月6日
見回り作業隻数 (隻/日)	⑦	38	調査場所：越喜来漁業協同組合
見回り作業人数 (人/日)	⑧	2	調査対象者：越喜来漁業協同組合職員
見回り作業時間 (時間/隻/日)	⑨	0.50	調査実施者：沿岸広域振興局水産部 大船渡水産振興センター職員
年間作業時間 (時間)	⑩	570	調査実施方法：ヒアリング調査
漁業者労務単価 (千円/時間)	⑪	2,238	R1漁業経営調査報告 (太平洋北区)
年間便益額 (千円/年)		6,038	(⑤-⑩) × ⑪

6) 防波堤等の整備による漂着物清掃作業の削減効果

荒天時には、越波による船場場への波打ちにより、流木や塵芥等の漂着物が船場場に乗り上がることから、清掃作業に時間を要している。

防波堤や護岸を整備することにより、漂着物の乗り上げが少なくなり、清掃作業時間の削減が図られる。

区分			備考
整備前			
清掃作業回数 (回/年)	①	4	調査日：令和3年7月6日
清掃作業人数 (人/回)	②	4	調査場所：越喜来漁業協同組合
清掃作業時間 (時間/回)	③	4	調査対象者：越喜来漁業協同組合職員
年間作業時間 (時間)	④	64	調査実施者：沿岸広域振興局水産部 大船渡水産振興センター職員
整備後			
清掃作業回数 (回/年)	⑤	2	調査実施方法：ヒアリング調査
清掃作業人数 (人/回)	⑥	4	調査日：令和3年7月6日
清掃作業時間 (時間/回)	⑦	4	調査場所：越喜来漁業協同組合
年間作業時間 (時間)	⑧	32	調査対象者：越喜来漁業協同組合職員
一般利用者労務単価 (千円/時間)	⑨	1,882	調査実施者：沿岸広域振興局水産部 大船渡水産振興センター職員
年間便益額 (千円/年)		60	調査実施方法：ヒアリング調査
			R2毎月勤労統計調査[地方調査](岩手県)
			(④-⑧) × ⑨

7) 船揚場の整備による漁船上下架作業時間の削減

震災後に大型化した漁船の吃水が深くなったことに伴い、上下架作業時に漁船に損傷を与えないために、多大な労力を要し作業を行っている。船揚場の先端部を改良することで、円滑な上下架作業が可能となることにより、上下架作業時間の削減が図られる。

区分		備考
整備前		
うに・あわび		
上下架対象漁船隻数 (隻)	①	24
上下架年間回数 (回/年)	②	27
上下架作業人数 (人/回)	③	4
1回あたり作業時間 (時間/回)	④	0.33
年間作業時間 (時間)	⑤	855
わかめ		
上下架対象漁船隻数 (隻)	⑥	1
上下架年間回数 (回/年)	⑦	35
上下架作業人数 (人/回)	⑧	4
1回あたり作業時間 (時間/回)	⑨	0.33
年間作業時間 (時間)	⑩	46
整備後		
うに・あわび		
上下架対象漁船隻数 (隻)	⑪	24
上下架年間回数 (回/年)	⑫	27
上下架作業人数 (人/回)	⑬	2
1回あたり作業時間 (時間/回)	⑭	0.17
年間作業時間 (時間)	⑮	220
わかめ		
上下架対象漁船隻数 (隻)	⑯	1
上下架年間回数 (回/年)	⑰	35
上下架作業人数 (人/回)	⑱	2
1回あたり作業時間 (時間/回)	⑲	0.17
年間作業時間 (時間)	⑳	11
漁業者労務単価 (千円/時間)	㉑	2.007
年間便益額 (千円/年)		1,344

調査日：令和3年7月6日
 調査場所：越喜来漁業協同組合
 調査対象者：越喜来漁業協同組合職員
 調査実施者：沿岸広域振興局水産部
 大船渡水産振興センター職員
 調査実施方法：ヒアリング調査

R1漁業経営調査報告 (太平洋北区)

(⑤-⑬+⑩-⑳) × ㉑

(2) 漁業就業者の労働環境改善効果

1) 防風柵の整備に伴う漁業就業者の労働環境改善効果

荒天時には強風の影響により、わかめや定置網等の陸揚げ・準備作業等において危険な作業を強いられている。

防風柵の整備により、作業時の安全性が向上し、効率的な漁業作業が可能となり、労働環境の改善が図られる。

区分		備考
対象隻数 (隻)	①	調査日：令和3年7月6日 調査場所：越喜来漁業協同組合 調査対象者：越喜来漁業協同組合職員 調査実施者：沿岸広域振興局水産部 大船渡水産振興センター職員 調査実施方法：ヒアリング調査
大型定置	1	
磯建網	2	
漁船漁業	2	
ほや類	2	
ほたて	6	
わかめ	14	
あわび・うに	31	
荒天時作業日数 (日/年)	②	
大型定置	71	
磯建網	42	
漁船漁業	47	
ほや類	42	
ほたて	47	
わかめ	42	
あわび・うに	10	
1日あたり作業時間 (時間/日)	③	
大型定置	3.50	
磯建網	3.50	
漁船漁業	3.50	
ほや類	7.33	
ほたて	6.00	
わかめ	6.00	
あわび・うに	6.00	
1隻あたり作業員数 (人/日)	④	
大型定置	9	
磯建網	2	
漁船漁業	2	
ほや類	2	
ほたて	2	
わかめ	2	
あわび・うに	2	
延べ作業時間 (時間/日)	⑤	①×②×③×④ ※漁業種別に算定
大型定置	2,236	
磯建網	588	
漁船漁業	658	
ほや類	1,231	
ほたて	3,384	
わかめ	7,056	
あわび・うに	3,720	
作業ランク		水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン -参考資料- (令和3年5月)
整備前 Bランク	⑥ 1.223	
整備後 Cランク	⑦ 1.000	
漁業者労務単価 (千円/時間)	⑧ 2.238	R1漁業経営調査報告 (太平洋北区)
年間便益額 (千円/年)	9,419	⑤の総計×(⑥-⑦)×⑧

2) 船揚場の整備に伴う漁業就業者の労働環境改善効果

震災後に大型化した漁船の吃水が深くなったことに伴い、上下架作業時に漁船に損傷を与えないために、多大な労力を要し作業を行っている。船揚場の先端部を改良することにより、円滑な上下架作業が可能となることにより、労働環境の改善が図られる。

区分		備考	
対象隻数 (隻)	①	調査日：令和3年7月6日 調査場所：越喜来漁業協同組合 調査対象者：越喜来漁業協同組合職員 調査実施者：沿岸広域振興局水産部 大船渡水産振興センター職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
わかめ	1		
あわび・うに	24		
荒天時作業日数 (日/年)	②		
わかめ	35		
あわび・うに	27		
1日あたり作業時間 (時間/日)	③		
わかめ	0.17		
あわび・うに	0.17		
1隻あたり作業員数 (人/日)	④		
わかめ	2	①×②×③×④ ※漁業種別に算定	
あわび・うに	2		
延べ作業時間 (時間/日)	⑤	11 220	
わかめ			
あわび・うに			
作業ランク		水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン -参考資料- (令和3年5月)	
整備前 Bランク	⑥		1.223
整備後 Cランク	⑦	1.000	
漁業者労務単価 (千円/時間)	⑧	2.007	R1漁業経営調査報告 (太平洋北区)
年間便益額 (千円/年)		103	

作業環境ランク表

防風柵の整備に伴う漁業就業者の労働環境改善効果

評価指標		ポイント	チェック		根拠(評価の目安)	
			整備前	整備後		
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			
		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			
		c 過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1	○		強風の影響により、事故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		○	整備後の事故の危険性は低い
	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			
		b 一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2			
		c 通院不要で数日で完治するようごく軽いケガ	1	○		事故が発生した場合には、軽いケガと見込まれる
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○	整備後の事故の危険性は低い
危険性 小計		0~6	2	0		
作業環境	a 極めて過酷な作業環境である	5				
	b 風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	3	○		強風の影響を直接受ける	
	c 風雨等の影響を受ける場合がある	1		○	強風の影響は少なからず受けるが、頻度は減る	
	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				
	b 肉体的負担が比較的大きい作業	3				
	c 肉体的負担がある作業	1	○	○	肉体的負担がある	
	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			6	2		

Aランクの条件：評価ポイント計16~13ポイント

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

作業環境ランク表

船場場の整備に伴う漁業就業者の労働環境改善効果

評価指標		ポイント	チェック		根拠(評価の目安)	
			整備前	整備後		
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			
		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			
		c 過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1	○		上下架作業中の事故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		○	整備後の事故の危険性は低い
	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			
		b 一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2			
		c 通院不要で数日で完治するようごく軽いケガ	1	○		事故が発生した場合には、軽いケガと見込まれる
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○	整備後の事故の危険性は低い
危険性 小計		0~6	2	0		
作業環境	a 極めて過酷な作業環境である	5				
	b 風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	3				
	c 風雨等の影響を受ける場合がある	1	○	○	海上での作業のため少なからず波の影響を受ける	
	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				
	b 肉体的負担が比較的大きい作業	3	○		漁船を持ち上げるため、肉体的負担を大きく受ける	
	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		○	作業環境が大幅に改善され、通常作業と同程度となる	
評価ポイント 計			6	1		

Aランクの条件：評価ポイント計16~13ポイント

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