

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	綾里	事業主体	岩手県

I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名(種別)	綾里漁港(第2種)	漁場名	—
陸揚金額	299 百万円	陸揚量	432 トン
登録漁船隻数	270 隻	利用漁船隻数	270 隻
主な漁業種類	ワカメ類養殖業、ホヤ類養殖業、コンブ類養殖、刺網漁業	主な魚種	ワカメ類、ホヤ類、サケ類、コンブ類、ウニ類
漁業経営体数	250 経営体	組合員数	250 人
地区の特徴	本漁港は、岩手県の南東部に位置し、陸中海岸国立公園に指定されたリアス式の風光明媚な海岸景観を有しており、古くより沖合漁業が盛んに行われ、近年では定置網漁業や海面養殖業などの沿岸漁業が営まれている。綾里地区は周辺漁港で陸揚げされたワカメの塩蔵加工拠点となっており、大船渡圏域の生産拠点としてワカメの生産量を支える重要な役割を担っている。		
2. 事業概要			
事業目的	防波堤等の整備により港内の静穏度を向上させるとともに、船揚場の整備により漁業活動の安全性・効率性の向上を図る。 また、防波堤等の地震・津波対策により、地震・津波発生時における漁業活動及び救援活動等の停止期間の短縮を図る。		
主要工事計画	①南防波堤(改良)L=54.5m、②北防波堤(改良)L=9.9m ③突堤(改良)L=30.0m、④護岸4-26(改良)L=107.0m ⑤護岸4-31(改良)L=86.5m、⑥護岸4-27(改良)L=30.0m、⑦船揚場(改良)L=90.0m		
事業費	1,873百万円	事業期間	令和3年度～令和9年度

II 必須項目

1. 事業の必要性		
<p>防波堤等からの越波により、荒天時には漁船を安全に係留できないため、他漁港へ漁船を避難していることに加え、背後の用地においても安全に作業ができない状況となっている。</p> <p>併せて、震災後に漁船が大型化し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> <p>加えて、綾里漁港は、綾里地区のワカメの加工拠点等となっているため、災害時でも生産拠点としての機能が長時間失われないようにすることが課題となっている。また、綾里漁港は岩手県地域防災計画において海上輸送拠点にも指定されており、今後、発生が想定されている日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震等の大規模地震により、陸揚岸壁や防波堤等の被災、背後地域への浸水が生じるおそれがある。</p>		
2. 事業採択要件		
①	計画事業費	1,873,000千円（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11月に指定）
③	利用漁船数	270隻（採択要件：50隻以上）
④	属地陸揚金額	299,000千円（採択要件：100,000千円以上）
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と与える影響の把握</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>綾里漁業協同組合、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 :	1.23	※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	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	A	
	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	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	—	
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	B		
	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

当該地区は、圏域内におけるホヤの約7割を取り扱っているほか、周辺漁港で陸揚げされたワカメの加工拠点となっているなど、生産拠点として重要な役割を担っているが、防波堤や護岸からの越波が頻発していることから、漁船や養殖資材等の避難作業や見回り作業を余儀なくされているほか、東日本大震災津波後に新造した漁船が大型化したことに伴い、船揚場先端に船底がぶつかり、漁船の上下架作業に支障を来していること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するとともに、自然災害に備えた対応力強化を図り、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:綾里

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	水産資源の保護・回復	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、漁船や養殖資材等の避難作業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	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
	生活者の安全・安心確保			定期船の安定運航	該当無し	—
	漁業の成長力強化	生活者の安全・安心確保	災害時の緊急対応	岸壁の耐震・耐津波強化により、ソフト対策と一体的に被災時の緊急物資輸送拠点としての活用など、ソフト対策と併せた防災活動が期待されることから、「A」と評価した。	A	
			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	コスト縮減対策	計画時におけるコスト縮減対策の検討	既存の施設を有効活用した改良整備を行うものであり、コスト縮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に基づく事業であり、当該計画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	本漁港周辺において防潮堤整備が実施されており、高潮対策の強化が図られ、相乗的な効果が期待されることから、「B」と評価した。	B	
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	消波工の再利用により環境保全が期待されることから、「A」と評価した。	A	
	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

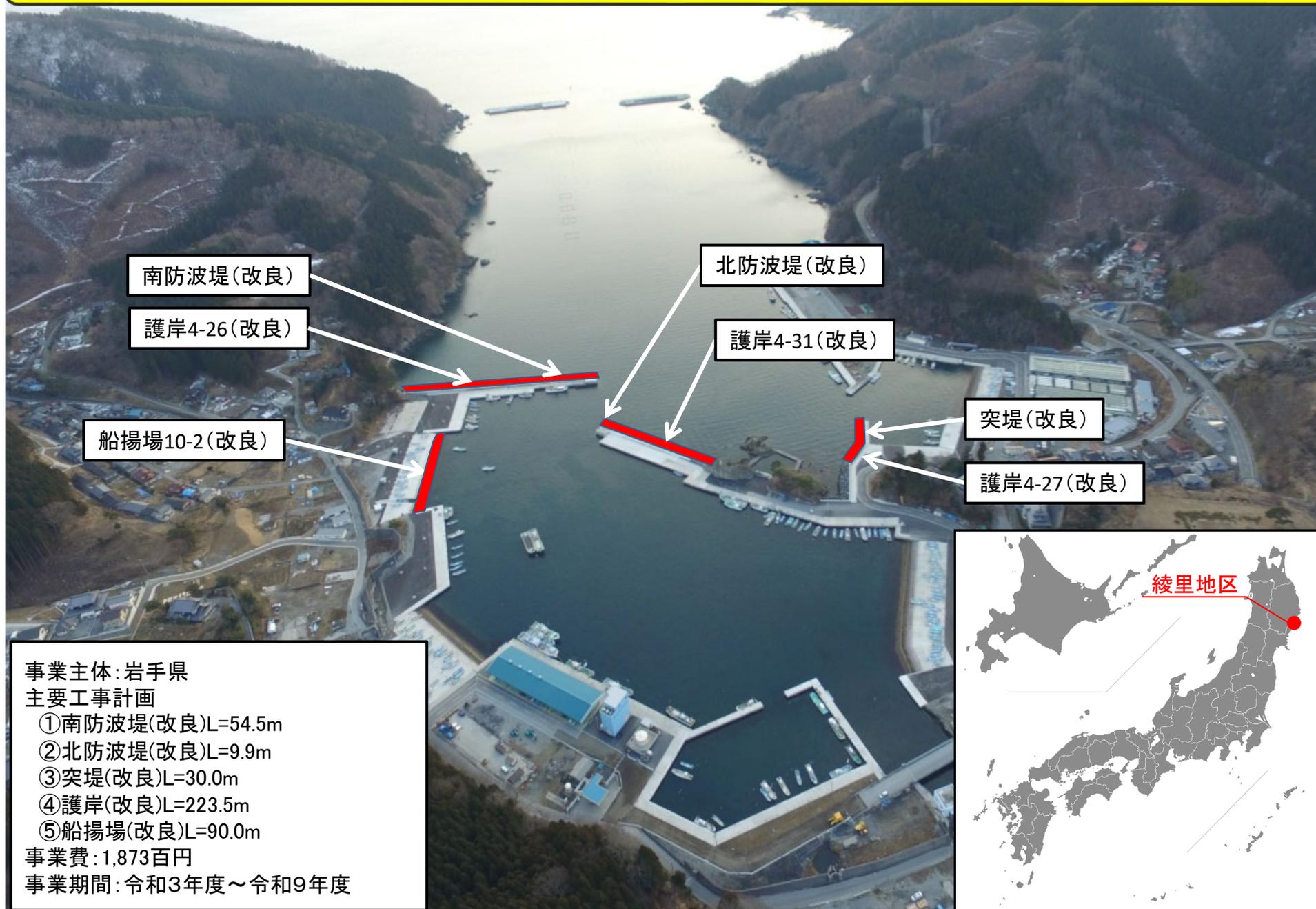
都道府県名	岩手県	地区名	綾里
事業名	水産生産基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

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	1,165,703
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	105,544	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	486,272	千円
		⑨避難・救助・災害対策効果	3,985	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	1,761,504	千円
総費用額（現在価値化）		C	1,429,738	千円
費用便益比		B / C	1.23	

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

- ・ 外郭施設の整備により、荒天時の漁船保全に対する安心感及び安全で快適な漁業活動の形成が図られる。
- ・ 就労環境の改善により、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。
- ・ 海面養殖漁業の拠点漁港としての安定化により、漁業者の担い手確保等が促進され地域の活性化に寄与する。
- ・ 防波堤の耐震・耐津波性能の強化により、大規模災害時における安心感の向上が図られる。



事業主体:岩手県
主要工事計画
①南防波堤(改良)L=54.5m
②北防波堤(改良)L=9.9m
③突堤(改良)L=30.0m
④護岸(改良)L=223.5m
⑤船揚場(改良)L=90.0m
事業費:1,873百円
事業期間:令和3年度~令和9年度

綾里地区 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： 防波堤等の整備により港内の静穏度を向上させるとともに、船揚場の整備により漁業活動の安全性・効率性の向上を図る。
また、防波堤等の地震・津波対策により、地震・津波発生時における漁業活動及び救援活動等の停止期間の短縮を図る。
- (2) 主要工事計画： ①南防波堤(改良)L=54.5m、②北防波堤(改良)L=9.9m
③突堤(改良)L=30.0m、④護岸4-26(改良)L=107.0m
⑤護岸4-31(改良)L=86.5m、⑥護岸4-27(改良)L=30.0m、⑦船揚場(改良)L=90.0m
- (3) 事業費： 1,873百万円
- (4) 工期： 令和3年度～令和9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2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	1,429,738 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	1,761,504 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.23

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
南防波堤(改良)	L= 54.5m	389,000
護岸4-26(改良)	L= 107.0m	646,000
北防波堤(改良)	L= 9.9m	62,000
護岸4-31(改良)	L= 86.5m	500,000
突堤(改良)	L= 30.0m	122,000
護岸4-27(改良)	L= 30.0m	72,000
船揚場10-2(改良)	L= 90.0m	82,000
計		1,873,000
維持管理費等		28,100
総費用(消費税込)		1,901,100
内、消費税額		172,827
総費用(消費税抜)		1,728,273
現在価値化後の総費用		1,429,738

(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		1,165,703	<ul style="list-style-type: none"> ・防波堤等の整備に伴う静穏度の向上による航行時間の削減 ・防波堤等の整備に伴う作業(陸揚・準備等)時間の削減 ・防波堤等の整備に伴う荒天時の漁船避難回数の削減 ・防波堤等の整備に伴う漁船耐用年数の延長 ・防波堤及び護岸の整備による漂着物清掃作業の削減効果 ・防波堤等の整備に伴う荒天時の見回り作業時間の削減 ・防波堤等の整備による漁船上下架作業時間の削減 ・船揚場の整備に伴う漁船耐用年数の延長 ・船揚場の整備に伴う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		105,544	<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
生命・財産保全・防御効果		486,272	<ul style="list-style-type: none"> ・防波堤及び護岸の地震・津波対策による施設被害回避効果 ・防波堤等整備に伴う水揚げ維持効果
避難・救助・災害対策効果		3,985	<ul style="list-style-type: none"> ・防波堤等の整備に伴う緊急物資輸送費用の低減効果
計		1,761,504	

(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	デフレーター 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	漁業就業者の労働 環境改善効果	生命・財産保 全・防御効果	避難・救助・災 害対策効果	計 ④	現在価値 (千円) ①×④
					③	①×②×③						
0	2	1.000	1.000	25,000	22,727	22,727					0	0
1	3	0.962	1.000	223,000	168,182	161,713					0	0
2	4	0.925	1.000	295,500	268,636	248,369					0	0
3	5	0.889	1.000	283,000	293,636	261,041					0	0
4	6	0.855	1.000	346,500	314,091	268,486					0	0
5	7	0.822	1.000	394,000	357,727	294,026	22,131	212			22,343	18,364
6	8	0.790	1.000	306,000	277,727	219,492	22,131	212			22,343	17,658
7	9	0.760	1.000	562	511	388	22,131	212			22,343	16,979
8	10	0.731	1.000	562	511	373	68,644	6,439	46,944	385	122,412	89,445
9	11	0.703	1.000	562	511	359	68,644	6,439	45,477	373	120,933	84,966
10	12	0.676	1.000	562	511	345	68,644	6,439	44,056	361	119,500	80,730
11	13	0.650	1.000	562	511	332	68,644	6,439	42,679	350	118,112	76,723
12	14	0.625	1.000	562	511	319	68,644	6,439	41,345	339	116,767	72,932
13	15	0.601	1.000	562	511	307	68,644	6,439	40,053	329	115,465	69,345
14	16	0.577	1.000	562	511	295	68,644	6,439	38,801	318	114,202	65,949
15	17	0.555	1.000	562	511	284	68,644	6,439	37,589	308	112,980	62,734
16	18	0.534	1.000	562	511	273	68,644	6,439	36,414	299	111,796	59,689
17	19	0.513	1.000	562	511	262	68,644	6,439	35,276	289	110,648	56,804
18	20	0.494	1.000	562	511	252	68,644	6,439	34,173	280	109,536	54,070
47	49	0.158	1.000	562	511	81	68,644	6,439	13,609	111	88,803	14,056
48	50	0.152	1.000	562	511	78	68,644	6,439	13,183	108	88,374	13,450
49	51	0.146	1.000	562	511	75	68,644	6,439	12,771	104	87,958	12,872
50	52	0.141	1.000	562	511	72	68,644	6,439	12,372	101	87,556	12,320
51	53	0.135	1.000	562	511	69	68,644	6,439	11,986	98	87,167	11,794
52	54	0.130	1.000	562	511	66	68,644	6,439	11,610	95	86,788	11,291
53	55	0.125	1.000	562	511	64	68,644	6,439	11,248	92	86,423	10,811
54	56	0.120	1.000	562	511	61	68,644	6,439	10,897	89	86,069	10,353
55	57	0.116	1.000	562	511	59	46,513	6,227	10,556	86	63,382	7,330
56	58	0.111	1.000	562	511	57	46,513	6,227	10,226	84	63,050	7,012
57	59	0.107	1.000	562	511	55	46,513	6,227	9,906	81	62,727	6,707
58	60	0.103	1.000			0					0	0
59	61	0.099	1.000			0					0	0
60	62	0.095	1.000			0					0	0
計				1,901,100	1,728,273	1,429,738	計					1,761,504

※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) 防波堤等の整備に伴う静穏度の向上による航行時間の削減

荒天時には、波浪等の影響により漁港内での出漁準備作業等では慎重な作業を余儀なくされている。

防波堤等を整備することにより港内の静穏度が向上し、出漁にかかる航行時間の削減が図られる。

区分		備考
対象隻数 (隻)	①	
大型定置	3	
あわび類	127	
うに類	93	
ほや類	17	
こんぶ類	9	
わかめ類	39	
荒天時出漁日数 (日/年)	②	
大型定置	26	
あわび類	1	調査日：令和2年6月5日、10日、7月14日
うに類	1	調査場所：綾里漁業協同組合
ほや類	14	調査対象者：綾里漁業協同組合職員
こんぶ類	3	調査実施者：沿岸広域振興局水産部
わかめ類	20	大船渡水産振興センター職員
短縮時間 (時間/日)	③	0.17
乗組員数 (人/隻)	④	
大型定置	10	
あわび類	2	
うに類	2	
ほや類	1	
こんぶ類	1	
わかめ類	2	
年間削減時間 (時間/年)	⑤	
大型定置	132	
あわび類	43	①×②×③×④
うに類	31	※漁業種別に算出
ほや類	40	
こんぶ類	4	
わかめ類	265	
漁業者労務単価 (千円/時間)	⑥	3,510
年間便益額 (千円/年)		1,807
		⑤の総計×⑥

2) 防波堤等の整備に伴う作業（陸揚・準備等）時間の削減

荒天時には、波浪等の影響により定置網やカゴ、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。

防波堤等を整備することにより、港内の静穏度が向上し、漁船の動揺が抑制されるため、陸揚等作業時間の削減が図られる。

区分		備考
対象隻数（隻）	①	
大型定置		3
あわび類		127
うに類		93
ほや類		17
こんぶ類		9
わかめ類		39
荒天時作業日数（日/年）	②	
大型定置		26
あわび類		1
うに類		1
ほや類		14
こんぶ類		3
わかめ類		20
作業員数（人/日）	③	
大型定置		10
あわび類		2
うに類		2
ほや類		1
こんぶ類		1
わかめ類		2
短縮時間（時間/日）		
大型定置	④	0.92
整備前（分/日）	④'	220
整備後（分/日）	④''	165
あわび類	④	0.92
整備前（分/日）	④'	110
整備後（分/日）	④''	55
うに類	④	0.92
整備前（分/日）	④'	170
整備後（分/日）	④''	115
ほや類	④	0.92
整備前（分/日）	④'	155
整備後（分/日）	④''	100
こんぶ類	④	0.92
整備前（分/日）	④'	155
整備後（分/日）	④''	100
わかめ類	④	0.92
整備前（分/日）	④'	220
整備後（分/日）	④''	165
年間削減時間（時間/年）	⑤	
大型定置		717
あわび類		233
うに類		171
ほや類		218
こんぶ類		24
わかめ類		1,435
漁業者労務単価（千円/時間）	⑥	3,510
年間便益額（千円/年）		9,820

調査日：令和2年6月5日、10日、7月14日
 調査場所：綾里漁業協同組合
 調査対象者：綾里漁業協同組合職員
 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

(④'-④'')/60
 ※漁業種別に算出

調査日：令和2年6月5日、10日、7月14日
 調査場所：綾里漁業協同組合
 調査対象者：綾里漁業協同組合職員
 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

H30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荒天時の漁船避難回数の削減

荒天時には、港内の静穏度不足により港内に係留しておけない箇所があることから、他港へ避難を行っている。

防波堤や護岸を整備することにより、港内の静穏度が向上し、漁船の避難作業が不要となるため、避難回数の削減が図られる。

区分			備考	
整備前				
避難対象漁船隻数 (隻)	①	15	調査日：令和2年6月5日、10日、7月14日 調査場所：綾里漁業協同組合 調査対象者：綾里漁業協同組合職員 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	
年平均避難回数 (回/年)	②	5		
避難必要人数 (人/隻)	③	2		
移動・避難作業時間 (時間/人)	④	1.33		
年間作業時間 (時間)	⑤	199		①×②×③×④
整備後				
避難対象漁船隻数 (隻)	⑥	0	調査日：令和2年6月5日、10日、7月14日 調査場所：綾里漁業協同組合 調査対象者：綾里漁業協同組合職員 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	
年平均避難回数 (回/年)	⑦	0		
避難必要人数 (人/隻)	⑧	0		
移動・避難作業時間 (時間/人)	⑨	0.00		
年間作業時間 (時間)	⑩	0		⑥×⑦×⑧×⑨
漁業者労務単価 (千円/時間)	⑪	3.510	H30漁業経営調査報告 (太平洋北区)	
年間便益額 (千円/年)	⑫	698	(⑤-⑩)×⑪	
整備前				
1回あたりの往復燃料 (千円/回・隻)	⑬	22.2	⑬×①×②	
年間経費 (千円/年)	⑭	1,665		
整備後				
1回あたりの往復燃料 (千円/回・隻)	⑮	22.2	⑮×⑥×⑦	
年間経費 (千円/年)	⑯	0		
年間便益額 (千円/年)	⑰	1,665	⑭-⑯	
整備前				
車輛による往復距離 (km/回)	⑱	31.2	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2年5月)	
車種別走行経費原単位 (円/km)	⑲	16.29		
GDPデフレーター	⑳	0.98		
年間経費 (千円/年)	㉑	37		①×②×⑱×⑲×㉑
整備後				
車輛による往復距離 (km/回)	㉒	0	①×②×㉒×㉓×㉔	
車種別走行経費原単位 (円/km)	㉓	16.29		
年間経費 (千円/年)	㉔	0		
年間便益額 (千円/年)	㉕	37		
年間便益額合計 (千円/年)		2,400		⑫+⑰+㉕

4) 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(1~5t級)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、漁船の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	3,603	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2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2年5月) 延長年：3.17年
対象係留隻数 (隻)	④	45	調査日：令和2年6月5日、10日、7月14日 調査場所：綾里漁業協同組合 調査対象者：綾里漁業協同組合職員 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
利用漁船平均トン数 (t)	⑤	3.0	
年間便益額 (千円/年)		21,658	(1/②-1/③)×④×⑤×①

5) 防波堤及び護岸の整備に伴う漂着物清掃作業の削減

荒天時には、越波による船揚場への波打ちにより、流木や塵芥等の漂着物が船揚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	5	調査日：令和2年6月5日、10日、7月14日 調査場所：綾里漁業協同組合
清掃作業人数 (人/回)	②	150	調査対象者：綾里漁業協同組合職員 調査実施者：沿岸広域振興局水産部
清掃作業時間 (時間/回)	③	4	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
年間作業時間 (時間)	④	3,000	①×②×③
整備後			
清掃作業回数 (回/年)	⑤	0	調査日：令和2年6月5日、10日、7月14日 調査場所：綾里漁業協同組合
清掃作業人数 (人/回)	⑥	0	調査対象者：綾里漁業協同組合職員 調査実施者：沿岸広域振興局水産部
清掃作業時間 (時間/回)	⑦	0	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
年間作業時間 (時間)	⑧	0	⑤×⑥×⑦
漁業者労務単価 (千円/時間)	⑨	3,220	H30漁業経営調査報告 (太平洋北区)
年間便益額 (千円/年)		9,660	(④-⑧) × ⑨

6) 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、漁船の安全対策のため、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	102	調査日：令和2年6月5日、10日、7月14日 調査場所：綾里漁業協同組合
見回り作業人数 (人/日)	②	2	調査対象者：綾里漁業協同組合職員 調査実施者：沿岸広域振興局水産部
見回り作業時間 (時間/隻/日)	③	0.50	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
年間作業時間 (時間)	④	102	①×②×③
整備後			
見回り作業日数 (日/年)	⑤	51	調査日：令和2年6月5日、10日、7月14日 調査場所：綾里漁業協同組合
見回り作業人数 (人/日)	⑥	2	調査対象者：綾里漁業協同組合職員 調査実施者：沿岸広域振興局水産部
見回り作業時間 (時間/隻/日)	⑦	0.50	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
年間作業時間 (時間)	⑧	51	⑤×⑥×⑦
漁業者労務単価 (千円/時間)	⑨	3,220	H30漁業経営調査報告 (太平洋北区)
年間便益額 (千円/年)		164	(④-⑧) × ⑨

7) 防波堤等の整備による漁船上下架作業時間の削減

常時船揚場を利用している小型漁船（1トン未満船）は、荒波に揺られながら労力をかけて、漁船の上下架作業を行っている。防波堤等を整備することにより、港内の静穏度が向上し、円滑な上下架作業が可能となるため、上下架作業時間の削減が図られる。

区分		備考
整備前		
あわび		
上下架対象漁船隻数（隻）	①	87
上下架年間回数（回/年）	②	4
上下架作業人数（人/回）	③	2
1回あたり作業時間（時間/回）	④	0.33
年間作業時間（時間）	⑤	229
うに		
上下架対象漁船隻数（隻）	⑥	63
上下架年間回数（回/年）	⑦	10
上下架作業人数（人/回）	⑧	2
1回あたり作業時間（時間/回）	⑨	0.33
年間作業時間（時間）	⑩	415
整備後		
あわび		
上下架対象漁船隻数（隻）	⑪	87
上下架年間回数（回/年）	⑫	4
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	118
うに		
上下架対象漁船隻数（隻）	⑯	63
上下架年間回数（回/年）	⑰	10
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	214
漁業者労務単価（千円/時間）	㉑	3.220
年間便益額（千円/年）		1,004

8) 船揚場の整備に伴う漁船耐用年数の延長

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してしまう。船揚場の先端部を改良することにより、漁船の損傷を防ぎ、漁船の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	3,603
整備前の平均耐用年数（年）	②	7
整備後の平均耐用年数（年）	③	10.17
対象係留隻数（隻）	④	45
利用漁船平均トン数（t）	⑤	3.0
年間便益額（千円/年）		21,658

9) 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		
あわび		
上下架対象漁船隻数 (隻)	①	40
上下架年間回数 (回/年)	②	4
上下架作業人数 (人/回)	③	2
1回あたり作業時間 (時間/回)	④	0.33
年間作業時間 (時間)	⑤	105
うに		
上下架対象漁船隻数 (隻)	⑥	30
上下架年間回数 (回/年)	⑦	10
上下架作業人数 (人/回)	⑧	2
1回あたり作業時間 (時間/回)	⑨	0.33
年間作業時間 (時間)	⑩	198
整備後		
あわび		
上下架対象漁船隻数 (隻)	⑪	40
上下架年間回数 (回/年)	⑫	4
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	54
うに		
上下架対象漁船隻数 (隻)	⑯	30
上下架年間回数 (回/年)	⑰	10
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	102
漁業者労務単価 (千円/時間)	㉑	3.220
年間便益額 (千円/年)		473

調査日：令和2年6月5日、10日、7月14日
 調査場所：綾里漁業協同組合
 調査対象者：綾里漁業協同組合職員
 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

H30漁業経営調査報告 (太平洋北区)

$(⑤-⑮+⑩-⑳) \times ㉑$

(2) 漁業就業者の労働環境改善効果

1) 防波堤等の整備に伴う漁業就業者の労働環境改善効果

外郭施設整備が不十分なため、安全に利用可能な岸壁等が不足しており、陸揚作業等が輻輳し、狭隘な場所での作業を余儀なくされている。
防波堤等の整備により、作業時の安全性が向上し、作業スペースが確保されるため、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	
大型定置	3	
あわび類	127	
うに類	93	
ほや類	17	
こんぶ類	9	
わかめ類	39	
荒天時作業日数 (日/年)	②	
大型定置	26	
あわび類	1	
うに類	1	
ほや類	14	
こんぶ類	3	
わかめ類	20	
1日あたり作業時間 (時間/日)	③	
大型定置	3.00	
あわび類	1.00	
うに類	2.00	
ほや類	2.00	
こんぶ類	2.00	
わかめ類	3.00	
1隻あたり作業員数 (人/日)	④	
大型定置	10	
あわび類	2	
うに類	2	
ほや類	1	
こんぶ類	1	
わかめ類	2	
延べ作業時間 (時間/日)	⑤	
大型定置	2,340	
あわび類	254	
うに類	372	①×②×③×④
ほや類	476	※漁業種別に算定
こんぶ類	54	
わかめ類	4,680	
作業ランク		
整備前 Bランク	⑥	1.217
整備後 Cランク	⑦	1.000
漁業者労務単価 (千円/時間)	⑧	3.510
年間便益額 (千円/年)		⑤の総計×(⑥-⑦)×⑧
		6,227

調査日：令和2年6月5日、10日、7月14日
調査場所：綾里漁業協同組合
調査対象者：綾里漁業協同組合職員
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

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2年5月)

H30漁業経営調査報告 (太平洋北区)

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	
あわび類	40	
うに類	30	
上下架年間回数 (回/年)	②	
あわび類	4	調査日：令和2年6月5日、10日、7月14日
うに類	10	調査場所：綾里漁業協同組合
1日あたり作業時間 (時間/日)	③	調査対象者：綾里漁業協同組合職員
あわび類	0.33	調査実施者：沿岸広域振興局水産部
うに類	0.33	大船渡水産振興センター職員
1隻あたり作業員数 (人/日)	④	調査実施方法：ヒアリング調査
あわび類	2	
うに類	2	
延べ作業時間 (時間/日)	⑤	
あわび類	105	①×②×③×④
うに類	198	※漁業種別に算定
作業ランク		
整備前 Bランク	⑥	1.217
整備後 Cランク	⑦	1.000
漁業者労務単価 (千円/時間)	⑧	3.220
年間便益額 (千円/年)		212
		⑤の総計×(⑥-⑦)×⑧

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2年5月)

H30漁業経営調査報告 (太平洋北区)

(3) 生命・財産保全・防御効果

1) 耐震化・耐津波化による施設被害回避効果

大規模地震・津波等が発生した際には、防波堤及び護岸の倒壊が懸念され、被災した場合には復旧費用が発生する。
防波堤等の地震・津波に対応した整備を行うことにより、復旧費用の削減が図られる。

建設費用（千円）	①	備考				
		漁港台帳より				
南防波堤 1-2-1	44,316	S38年	44,316	/1	=	44,316
南防波堤 1-2-2	10,434	S38年	10,434	/1	=	10,434
南防波堤 1-2-3	11,417	S38年	11,417	/1	=	11,417
南防波堤 1-2-1	12,314	S39年	12,314	/1	=	12,314
南防波堤 1-2-2	2,899	S39年	2,899	/1	=	2,899
南防波堤 1-2-3	3,172	S39年	3,172	/1	=	3,172
北防波堤 1-3	3,187	S41年	3,187	/1	=	3,187
北防波堤 1-3	3,139	S42年	3,139	/1	=	3,139
護岸 4-26	15,175	H7年	15,630	/1.03	=	15,175
護岸 4-31	27,843	S41年	27,843	/1	=	27,843
護岸 4-31	27,431	S42年	27,431	/1	=	27,431
南防波堤 1-2-1 (改良)	32,829	H25年	34,470	/1.05	=	32,829
南防波堤 1-2-2 (改良)	8,648	H25年	9,080	/1.05	=	8,648
南防波堤 1-2-3 (改良)	9,461	H25年	9,934	/1.05	=	9,461
北防波堤 1-3 (改良)	13,969	H25年	14,667	/1.05	=	13,969
突堤 1-15 (改良)	3,880	H28年	4,190	/1.08	=	3,880
護岸 4-26-1 (改良)	1,221	H25年	1,283	/1.05	=	1,221
護岸 4-26-2 (改良)	3,035	H25年	3,187	/1.05	=	3,035
護岸 4-31 (改良)	156,208	H28年	168,705	/1.08	=	156,208
南防波堤取壊し	400,916	R02年				400,916
護岸4-26取壊し	300,687	R02年				300,687
北防波堤取壊し	100,229	R02年				100,229
護岸4-31取壊し	601,374	R02年				601,374
漁港デフレータ	②					
南防波堤 1-2-1	7.077	S38年				
南防波堤 1-2-2	7.077	S38年				
南防波堤 1-2-3	7.077	S38年				
南防波堤 1-2-1	6.602	S39年				
南防波堤 1-2-2	6.602	S39年				
南防波堤 1-2-3	6.602	S39年				
北防波堤 1-3	5.785	S41年				
北防波堤 1-3	5.744	S42年				
護岸 4-26	1.132	H7年				
護岸 4-31	5.785	S41年				
護岸 4-31	5.744	S42年				
南防波堤 1-2-1 (改良)	1.159	H25年				
南防波堤 1-2-2 (改良)	1.159	H25年				
南防波堤 1-2-3 (改良)	1.159	H25年				
北防波堤 1-3 (改良)	1.159	H25年				
突堤 1-15 (改良)	1.089	H28年				
護岸 4-26-1 (改良)	1.159	H25年				
護岸 4-26-2 (改良)	1.159	H25年				
護岸 4-31 (改良)	1.089	H28年				
南防波堤取壊し	1.000	R02年				
護岸4-26取壊し	1.000	R02年				
北防波堤取壊し						
護岸4-31取壊し						

復旧費用（千円）	③	2,632,576	
南防波堤 1-2-1		432,970	①×②
南防波堤 1-2-2		103,003	①×②
南防波堤 1-2-3		112,705	①×②
北防波堤 1-3		52,657	①×②
護岸 4-26-1		18,594	①×②
護岸 4-26-2		20,696	①×②
護岸 4-31		488,746	①×②
南防波堤取壊し		400,916	①×②
護岸4-26取壊し		300,687	①×②
北防波堤取壊し		100,229	①×②
護岸4-31取壊し		601,374	①×②
整備該当延長率	④	100.0%	408m/408m
整備該当費用	⑤	2,632,576	③×④
再現期間（年）	⑥	32	過去の実績
年間便益額供用初年度（千円）（t=1）の時			⑤×（（1-1/⑥） ^{t-1} ×（1/⑥-1/75））
南防波堤等改良部		48,688	レベル1対応

2) 耐震化・耐津波化による水揚げ維持効果

大規模地震・津波等が発生した際には、岸壁等の倒壊が懸念され、当該漁港における陸揚げが不可能な状況となることが想定される。防波堤等の地震・津波に対応した整備を行うことにより、漁業活動の損失が回避される。

区分			備考
当該漁港			
回避される陸揚金額（千円）	①	418,000	H26～H30の5ヶ年平均値
陸揚機能損失期間（年）	②	1	過去の実績
漁業経費率（%）	③	0.431	H30漁業経営調査報告
再現期間（年）	④	32	過去の実績
陸揚げ岸壁延長（m）	⑤	280	綾里漁港の主要な陸揚岸壁全延長
耐震・耐津波強化岸壁延長（m）	⑥	30	綾里漁港の耐震・耐津波強化岸壁延長
年間波浪注意報発令回数	⑦	102	(R01)
年間出漁日数	⑧	193	平成30年漁業経営調査報告：かき類養殖・三陸
防波堤被災時の出漁日数	⑨	139	⑧-⑧/365×⑦
年間便益額（基準年）	⑩	339	(①×②)×(1-③)×((1-1/④) ^{⑥-1} ×(1/④-1/75))×⑥/⑤×⑨/⑧
隣漁港			
回避される陸揚金額（千円）	⑪	288,000	H26～H30の5ヶ年平均値
陸揚機能損失期間（年）	⑫	1	過去の実績
漁業経費率（%）	⑬	0.431	H30漁業経営調査報告
再現期間（年）	⑭	32	過去の実績
陸揚げ岸壁延長（m）	⑮	280	綾里漁港の主要な陸揚岸壁全延長
耐震・耐津波強化岸壁延長（m）	⑯	30	綾里漁港の耐震・耐津波強化岸壁延長
年間波浪注意報発令回数	⑰	102	(H30)
年間出漁日数	⑱	193	平成30年漁業経営調査報告：かき類養殖・三陸
防波堤被災時の出漁日数	⑲	139	⑱-⑱/365×⑰
年間便益額（基準年）	⑳	233	(⑪×⑫)×(1-⑬)×((1-1/⑭) ^{⑯-1} ×(1/⑭-1/75))×⑯/⑮×⑲/⑱
他港への陸揚げ			
回避される陸揚金額（千円）	㉑	1,533,000	H26～H30の5ヶ年平均値
陸揚機能損失期間（年）	㉒	1	過去の実績
漁業経費率（%）	㉓	0.431	H30漁業経営調査報告
再現期間（年）	㉔	32	過去の実績
陸揚げ岸壁延長（m）	㉕		
耐震・耐津波強化岸壁延長（m）	㉖		
年間波浪注意報発令回数	㉗	102	(H30)
年間出漁日数	㉘	193	平成30年漁業経営調査報告：かき類養殖・三陸
防波堤被災時の出漁日数	㉙	139	⑱-⑱/365×⑰
年間便益額（基準年）	㉚	11,624	(⑪×⑫)×(1-⑬)×((1-1/⑭) ^{⑯-1} ×(1/⑭-1/75))×⑯/⑮×⑲/⑱
年間便益額（基準年）		12,197	⑩+㉚+㉚

(4) 生命・財産保全・防衛効果

1) 緊急物資輸送における輸送費用の低減効果

大規模地震・津波等が発生した際には、当該漁港背後地へヘリコプターによる物資輸送が想定される。

防波堤等の地震・津波に対応した整備を行うことにより、船舶による物資の輸送が可能となり、輸送コストが削減される。

区分		備考
被災直後～2日目まで		
物資必要量 (被災後2日まで) (kg)	①	港湾投資の評価に関する解説書2011
毛布1.0kg/人+水3.0kg/人・日×2日	7.0	
被害率	②	0.3 港湾投資の評価に関する解説書2011
被災対象人口 (人)	③	1,820.0 漁港地区人口：港勢調査 (H30)
年間荒天日数 (日)	④	8.7 港湾投資の評価に関する解説書2011
物資必要総量 (被災後～2日目) (kg)	⑤	3,822.0 ①×②×③
航空・海上輸送分担率	⑥	0.1 港湾投資の評価に関する解説書2011
ヘリコプターによる輸送費 (円/回・時間)	⑦	2,640,500 港湾投資の評価に関する解説書2011
ヘリコプター運搬可能量 (トン/回・台)	⑧	3 港湾投資の評価に関する解説書2011
必要台数 (台)	⑨	1 ⑤/⑧/1000
漁船による輸送費 (円/回)	⑩	6,460 港湾投資の評価に関する解説書2011
漁船運搬可能量 (トン/回・隻)	⑪	3 港湾投資の評価に関する解説書2011・3tトラックで置きかえ
必要隻数 (隻)	⑫	2 ⑤/⑪/1000
耐震・耐津波整備前の輸送費用 (円)	⑬	2,577,562 ⑦×⑨×(365-④)/365
耐震・耐津波整備後の輸送費用 (円)	⑭	12,612 ⑩×⑫×(365-④)/365
再現期間 (年)	⑮	32 過去の実績
年間便益額 (基準年)	⑯	47 (⑲-⑳) × ((1-1/㉑) ⁰⁻¹ × (1/㉑-1/75))
被災直後～2日目まで		
物資必要量 (被災後3日～1か月) (kg)	⑰	港湾投資の評価に関する解説書2011
食品4.0kg/人・日×28日+衣料5.4kg/人+日用品2.0kg/人+住宅関連425.0kg/人	544.4	
被害率	⑱	0.3 港湾投資の評価に関する解説書2011
被災対象人口 (人)	⑲	1,820.0 漁港地区人口：港勢調査 (H30)
年間荒天日数 (日)	⑳	8.7 港湾投資の評価に関する解説書2011
物資必要総量 (被災後～2日目) (kg)	㉑	297,242.4 ⑰×⑱×⑲
航空・海上輸送分担率	㉒	0.1 港湾投資の評価に関する解説書2011
ヘリコプターによる輸送費 (円/回・時間)	㉓	2,640,500 港湾投資の評価に関する解説書2011
ヘリコプター運搬可能量 (トン/回・台)	㉔	3 港湾投資の評価に関する解説書2011
必要台数 (台)	㉕	10 ㉑/㉔/1000×㉒
漁船による輸送費 (円/回)	㉖	6,460 港湾投資の評価に関する解説書2011
漁船運搬可能量 (トン/回・隻)	㉗	3 港湾投資の評価に関する解説書2011・3tトラックで置きかえ
必要隻数 (隻)	㉘	100 ㉑/㉗/1000
耐震・耐津波整備前の輸送費用 (円)	㉙	25,775,621 ㉓×㉕×(365-⑳)/365
耐震・耐津波整備後の輸送費用 (円)	㉚	630,602 ㉖×㉘×(365-⑳)/365
再現期間 (年)	㉛	32 過去の実績
年間便益額 (基準年)	㉜	465 (⑲-⑳) × ((1-1/㉛) ⁰⁻¹ × (1/㉛-1/75))
年間便益額供用初年度	512	⑯+㉜

※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。

作業環境ランク表
防波堤等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		評価の根拠（整備前）	評価の根拠（整備後）
				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	○		波浪の影響により、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なく軽いケガ	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				
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	○		波浪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		○		波浪の影響は少なからず受けるが、頻度は少なくなる	
	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	○		狭隘なスペースでの作業など肉体的負担がある		
	d 通常の作業と同等程度の肉体的負担	0		○		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

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		評価の根拠（整備前）	評価の根拠（整備後）
				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なく軽いケガ	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				
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	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