

事前評価書

都道府県名	長崎県	関係市町村	佐世保市
-------	-----	-------	------

事業名	水産物供給基盤整備事業（漁港施設機能強化事業）		
地区名	タカシマ 高島	事業主体	佐世保市

基本事項

1．地区概要			
漁港名（種別）	高島漁港(第1種)	漁場名	-
陸揚金額	145 百万円	陸揚量	252 トン
登録漁船隻数	115 隻	利用漁船隻数	166 隻
主な漁業種類	ひき網、いか釣り、採藻業、貝類養殖	主な魚種	たい類、いか類、ひじき、カキ類
漁業経営体数	41 経営体	組合員数	70 人
地区の特徴	当地区は、佐世保市の西側に広がる西海国立公園「九十九島地域」の離島・高島に位置し、島民の約9割が漁業に従事している。近年は五島灘、崎戸周辺、平戸諸島を主漁場とする一本釣り、船曳網、採介藻などの漁船漁業とリアス式海岸の入江を利用した魚類、貝類養殖が営まれる漁業への意欲が高い地域であり、島の漁獲物で加工生産される「高島ちくわ」は島の特産品として出荷されている。 また、当地区は島唯一の漁港であるとともに、相浦・黒島との定期航路（フェリー）の発着場を有し、高島の玄関口として、人流・物流の拠点となっており、島民生活を維持していく上で、欠かせない漁港である。		
2．事業概要			
事業目的	当地区は、令和2年に台風来襲時の波浪によって浮桟橋が被災し、定期航路であるフェリーが接岸できなくなり島民の移動に制約が生じるとともに、ゴミ収集やし尿汲み取りも出来なくなる等、島民の生活に重大な影響を与えた。 また、近年の波高増大・波向変化の影響により、外郭施設の倒壊等の被害が懸念されている。さらに、被災した場合には、復旧までの間、港内静穏度が確保できず、漁業活動の停止・制限、相浦・黒島間の人流・物流の制限により島民生活への著しい影響が予測される。 このため、東防波堤(改良)及び沖防波堤(改良)により、災害リスクへの対応力を強化し、水産物の陸揚げ、加工及び安全かつ安定した人流・物流の継続性を確保し、地域経済や水産業の拠点機能を確保する。		
主要工事計画	東防波堤(改良)L=96m、沖防波堤(改良)L=60m		
事業費	1,298百万円	事業期間	令和7年度～令和14年度

必須項目

1．事業の必要性			
	当地区は、地域の基幹産業である水産業の拠点となっており、生活航路としての役割も担っているが、近年の波高増大・波向の変化により外郭施設等が被災する可能性があり、港内の静穏度が確保できず、漁業活動の停止・制限、相浦・黒島間の人流・物流の制限、さらに島民の日常生活の維持に大きな支障が生じることが危惧されている。 以上から、水産業の拠点として漁業活動の安全性を向上させるとともに、人流・物流の停止等による地域経済の損失を回避するため、防波堤の改良を行う必要がある。		
2．事業採択要件			
	計画事業費1,298百万円(採択要件：50百万円以上2,000百万円未満)		
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		
	周辺の深浅図、波浪、背後地の状況を調査済み		
	(2) 施設の利用の見込み等に関する基本的な調査		
	計画施設周辺の港内静穏度を調査済み		
	(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		
	計画施設周辺の底質(岩盤、砂質)を調査済み		
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		
	当地区を利用している佐世保市相浦漁業協同組合及び地元住民等と調整済み		
	(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		
	長崎県と調整済み		
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 :	1.46	別紙「費用対効果分析集計表」のとおり

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）	B
				生産コストの縮減等（効率化・計画性の向上）	B
			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	A
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	B
			労働環境の向上	就労改善等	B
		生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	A
				災害時の緊急対応	B
		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	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	-
	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	-

総合評価

当地区は、地域の基幹産業である水産業の拠点となっており、生活航路としての役割も担っているが、近年の波高増大・波向変化により、外郭施設等が被災する可能性があり、港内の静穏度が確保できず、漁業活動の停止・制限、相浦・黒島間の人流・物流の制限、さらに島民の日常生活の維持に大きな支障が生じることが危惧されている。

当該事業は、東防波堤(改良)及び沖防波堤(改良)の整備により、災害リスクへの対応力を強化し、水産物の陸揚げ、加工及び安全かつ安定した人流・物流の継続性を確保し、地域経済や水産業の拠点機能を確保するものであり、費用便益比も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

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)	東防波堤の改良により、耐波浪性能を強化することで、荒天時も継続的に生産量を維持できることから「B」と評価した。	B
				生産コストの縮減等(効率化・計画性の向上)	東防波堤の改良により、耐波浪性能を強化することで、継続的に生産量を維持できることから「B」と評価した。	B
			水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	該当なし。	-
				環境保全効果の持続的な発揮	該当なし。	-
		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	該当なし。	-
				消費者への安定提供	東防波堤の改良及び沖防波堤の改良により、耐波浪性能を強化することで、定期船の欠航率が減少し、本土への水産物の安定供給を維持できることから「A」と評価した。	A
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	東防波堤の改良により、耐波浪性能を強化することで、継続的に生産量を維持できることから「B」と評価した。	B
			労働環境の向上	就労改善等	東防波堤の改良により、耐波浪性能を強化することで、継続的に生産量を維持できることから「B」と評価した。	B
		生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	東防波堤の改良及び沖防波堤の改良により、耐波浪性能を強化することで、定期船の欠航率が減少し、運航の安定化が図られることから「A」と評価した。	A
				災害時の緊急対応	東防波堤の改良により、耐波浪性能を強化することで、定期船の欠航率が減少し、効率的かつ効果的な防災活動が期待されることから「B」と評価した。	B
		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	東防波堤の改良により、耐波浪性能を強化することで、災害時も継続的に生産量を維持できることから「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	該当なし。	-
			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	既存ストックの有効活用等を含めた総合的な計画であり、コスト縮減が期待されることから「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	該当なし。	-	
	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	該当なし。	-	
	環境への配慮		生態系への配慮等	施工にあたり、現況の藻場を把握し、生態系に配慮した施工を行う計画であることから「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。	-	

費用対効果分析集計表

1 基本情報

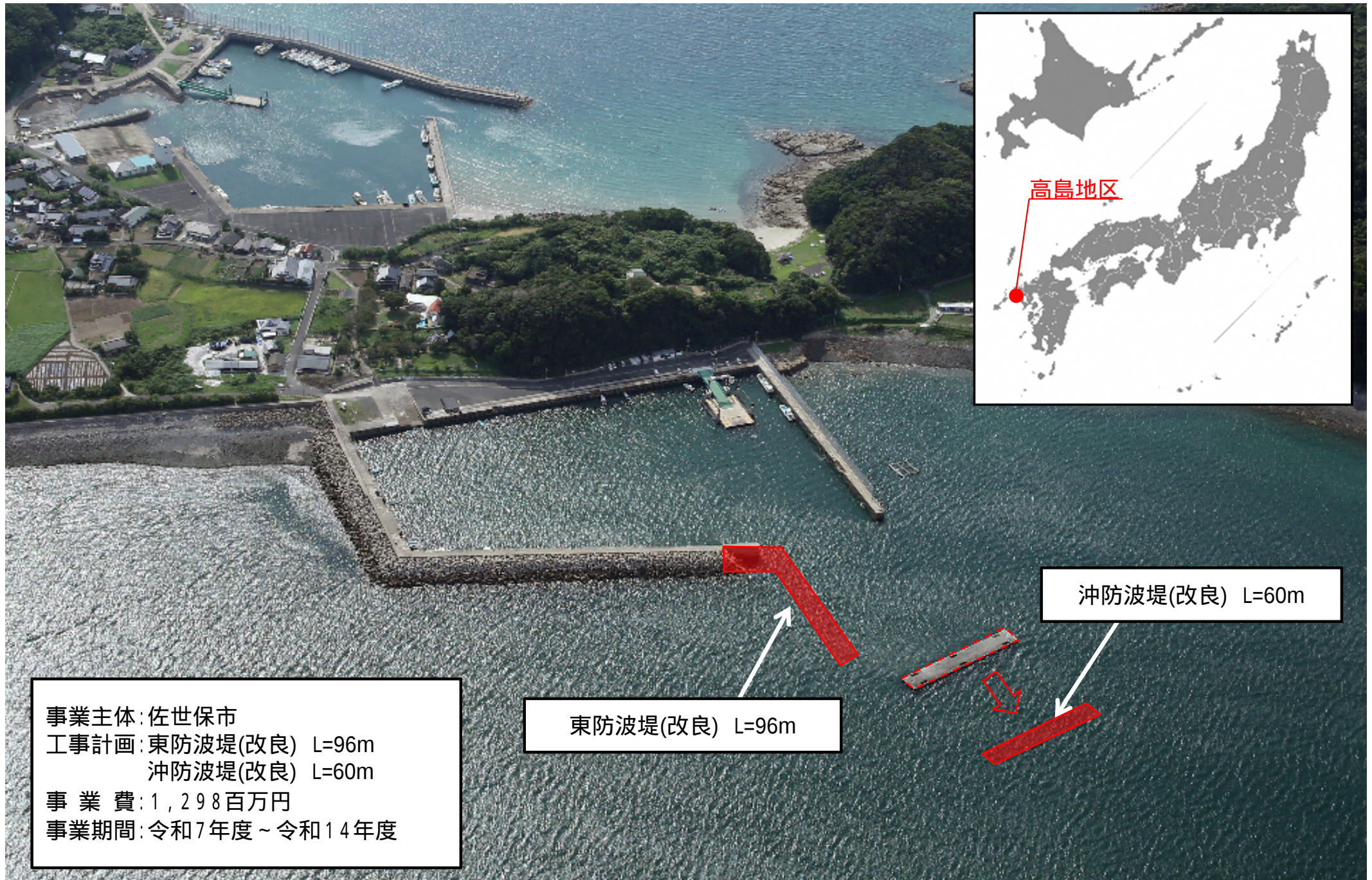
都道府県名	長崎県	地区名	高島
事業名	漁港施設機能強化事業	施設の耐用年数	50年

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	水産物生産コストの削減効果		千円
		漁獲機会の増大効果		千円
		漁獲可能資源の維持・培養効果		千円
		漁獲物付加価値化の効果		千円
	漁業就業環境の向上	漁業就業者の労働環境改善効果		千円
	生活環境の向上	生活環境の改善効果		千円
	地域産業の活性化	漁業外産業への効果		千円
	非常時・緊急時の対処	生命・財産保全・防御効果	1,412,644	千円
		避難・救助・災害対策効果		千円
	自然保全・文化の継承	自然環境保全・修復効果		千円
		景観改善効果		千円
		地域文化保全・継承効果		千円
	その他	施設利用者の利便性向上効果		千円
		その他		千円
	計（総便益額） B		1,412,644	千円
	総費用額（現在価値化） C		970,033	千円
	費用便益比 B / C		1.46	

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

東防波堤の耐波浪性能の強化等により、災害時における安心感の向上が図られる。また、人流・物流の継続性を確保され、地域の産業や雇用の維持が図られる。



高島地区 漁港施設機能強化事業の効用に関する説明資料

1. 事業概要

- (1) 事業目的： 当地区は、令和2年に台風来襲時の波浪によって浮桟橋が被災し、定期航路であるフェリーが接岸できなくなり島民の移動に制約が生じるとともに、ゴミ収集やし尿汲み取りも出来なくなる等、島民の生活に重大な影響を与えた。
また、近年の波高増大・波向変化の影響により、外郭施設の倒壊等の被害が懸念されている。さらに、被災した場合には、復旧までの間、港内静穏度が確保できず、漁業活動の停止・制限、相浦・黒島間の人流・物流の制限により島民生活への著しい影響が予測される。
このため、東防波堤(改良)及び沖防波堤(改良)により、災害リスクへの対応力を強化し、水産物の陸揚げ、加工及び安全かつ安定した人流・物流の継続性を確保し、地域経済や水産業の拠点機能を確保する。
- (2) 主要工事計画： 東防波堤(改良) L=96m
沖防波堤(改良) L=60m
- (3) 事業費： 1,298百万円
- (4) 工期： 令和7年度～令和14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6年6月改定 水産庁)及び同「参考資料」(令和6年6月 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)		970,033 (千円)
総便益額(現在価値化)		1,412,644 (千円)
総費用総便益比	÷	1.46

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
東防波堤(改良)	L= 96.0m	1,228,700
沖防波堤(改良)	L= 60.0m	69,300
計		1,298,000
維持管理費等		0
総費用(消費税込)		1,298,000
内、消費税額		118,000
総費用(消費税抜)		1,180,000
現在価値化後の総費用		970,033

(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		
生命・財産保全・防御効果	89,995	・施設被害回避効果(防波堤、浮桟橋) ・災害時における移動経費削減効果
計	89,995	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

評価期間	年度	割引率	デフレータ	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) × ×	生命・財産保全・防衛効果				計	現在価値 (千円) ×
0	6	1.000	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	7	0.962	1.000	42,000	38,182	36,731	0	0	0	0	0	0
2	8	0.925	1.000	84,000	76,364	70,636	0	0	0	0	0	0
3	9	0.889	1.000	200,000	181,818	161,636	0	0	0	0	0	0
4	10	0.855	1.000	200,000	181,818	155,455	0	0	0	0	0	0
5	11	0.822	1.000	200,000	181,818	149,455	0	0	0	0	0	0
6	12	0.790	1.000	200,000	181,818	143,636	0	0	0	0	0	0
7	13	0.760	1.000	200,000	181,818	138,182	0	0	0	0	0	0
8	14	0.731	1.000	172,000	156,364	114,302	0	0	0	0	0	0
9	15	0.703	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	63,266
10	16	0.676	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	60,836
11	17	0.650	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	58,496
12	18	0.625	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	56,247
13	19	0.601	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	54,087
14	20	0.577	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	51,927
15	21	0.555	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	49,947
16	22	0.534	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	48,057
17	23	0.513	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	46,167
18	24	0.494	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	44,457
19	25	0.475	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	42,747
20	26	0.456	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	41,038
21	27	0.439	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	39,508
22	28	0.422	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	37,978
23	29	0.406	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	36,538
24	30	0.390	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	35,098
25	31	0.375	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	33,748
26	32	0.361	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	32,488
27	33	0.347	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	31,228
28	34	0.333	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	29,968
29	35	0.321	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	28,888
30	36	0.308	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	27,718
31	37	0.296	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	26,638
32	38	0.285	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	25,648
33	39	0.274	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	24,659
34	40	0.264	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	23,759
35	41	0.253	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	22,769
36	42	0.244	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	21,959
37	43	0.234	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	21,059
38	44	0.225	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	20,249
39	45	0.217	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	19,529
40	46	0.208	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	18,719
41	47	0.200	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	17,999
42	48	0.193	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	17,369
43	49	0.185	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	16,649
44	50	0.178	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	16,019
45	51	0.171	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	15,389
46	52	0.165	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	14,849
47	53	0.158	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	14,219
48	54	0.152	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	13,679
49	55	0.146	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	13,139
50	56	0.141	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	12,689
51	57	0.135	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	12,149
52	58	0.130	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	11,699
53	59	0.125	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	11,249
54	60	0.120	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	10,799
55	61	0.116	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	10,439
56	62	0.111	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	9,989
57	63	0.107	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	9,629
58	64	0.103	1.000	0	0	0	89,995	0	0	0	89,995	9,269
計				1,298,000	1,180,000	970,033	計					1,412,644

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) 生命・財産保全・防御効果

1) 施設被害回避効果(防波堤)

防波堤を改良することで防波堤背後の漁港施設の被害の軽減が図られるため、施設の被害が回避される効果を便益として計上する。

区分		備考
施設価格(千円)	535,129	+
東防波堤	173,381	施設建設費(デフレータ考慮)
北防波堤	361,748	施設建設費(デフレータ考慮)
被災から復旧までの期間(2年)	2	港湾整備事業の費用対効果分析マニュアルより(-9-9)
1年目便益	267,565	/
2年目便益	257,274	$\times 1/(1+0.04)$
整備前の設計波の再現期間	5	築造当時の設計波は、現在の5年確率波相当
整備後の設計波の再現期間	30	
被災割合	0.4	R3防波堤被災事例の宮ノ浦漁港被災延長の割合(120m/303m)
年間便益額(千円/年)	34,989	$(+) \times (1/ -1/) \times$

2) 施設被害回避効果(浮桟橋)

防波堤を改良することで漁港施設の被災がなくなるため、施設の被害が回避される効果を便益として計上する。

区分		備考
施設価格(千円)	318,295	
浮体式けい船岸(-3.0M)	318,295	R2被災金額(デフレータ考慮)
被災から復旧までの期間(2年)	2	港湾整備事業の費用対効果分析マニュアルより(-9-9)
1年目便益	159,148	/
2年目便益	153,026	$\times 1/(1+0.04)$
整備前の設計波の再現期間	5	築造当時の設計波は、現在の5年確率波相当
整備後の設計波の再現期間	30	
年間便益額(千円/年)	52,029	$(+) \times (1/ -1/)$

3) 災害時における移動経費削減効果

本漁港には、相浦・高島を結ぶ定期航路(フェリー)が就航しているが、防波堤が被災し機能しなくなった場合は、港内の波高が増大する影響を受け、浮桟橋などの係留施設の利用が困難となるため、定期船は欠航せざるを得ない。令和2年の台風に伴う災害発生時には住民の移動は海上タクシーへ変更、ゴミ収集は船舶借り上げ、し尿汲み取りは船台借上げによる収集車の運搬など、移動や運搬に要する経費がかさむことになる。防波堤の改良を行うことで、これらの経費の発生を回避することができる。

区分		備考
整備前	18,208	+ +
海上タクシー利用料(千円/年)	5,086	R2被災時実績(定期船の欠航に伴う移動経費の増加)
ゴミ収集(遊漁船チャーター費)(千円/年)	2,155	R2被災時実績(定期船の欠航に伴うパッカー車の運搬経費の増加)
し尿汲み取り(船台チャーター費)(千円/年)	10,967	R2被災時実績(定期船の欠航に伴うし尿収集車の運搬経費の増加)
被災から復旧までの期間(2年)	2	港湾整備事業の費用対効果分析マニュアルより(-9-9)
1年目便益(千円)	9,104	/
2年目便益(千円)	8,754	$\times 1/(1+0.04)$
整備前の設計波の再現期間	5	築造当時の設計波は、現在の5年確率波相当
整備後の設計波の再現期間	30	
年間便益額(千円/年)	2,976	$(+) \times (1/ -1/)$