

事後評価書（期中の評価）

都道府県名	鹿児島県	関係市町村	南さつま市	期中評価実施の理由	④
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	モトバンセイ 小湊(万世)	事業主体	鹿児島県		

I 基本事項

1. 地区概要				
漁港名（種別）	小湊(万世)（2種）	漁場名	—	
陸揚金額	83 百万円	陸揚量	203 トン	
登録漁船隻数	26 隻	利用漁船隻数	30 隻	
主な漁業種類	船引き網・刺網	主な魚種	いわし類・たい類	
漁業経営体数	20 経営体	組合員数	145 人	
地区の特徴	<p>本漁港は、鹿児島県薩摩半島西海岸のほぼ中央に位置し、干潮時には、約300 m沖合まで干潟となる遠浅地底であり、沿岸はしらす・たい・きす等が豊富に回遊する好漁場となっている。</p> <p>昔から船びき網によるしらす漁が盛んであり、漁獲量の約9割を占め、漁港背後には加工場が点在している。</p> <p>本漁港は、南さつま市の水産業振興における拠点基地として、地域一体となって水産業の振興を図っており、水産加工品の中心を占める「ちりめん」については、銘柄の確立に努め水産加工業の育成を図っているところである。</p>			
2. 事業概要				
事業目的	<p>本漁港は、波高の増大により荒天時における港内静穏度が悪く、さらに、航路への漂砂流入により、漁船の航行に支障を来しており、過年度には航路内の堆砂箇所により漁船が座礁するなど被害が発生している。</p> <p>このため、外郭施設の整備により港内静穏度を確保するとともに航路への漂砂流入を防ぎ、漁業活動の安全性・効率性の向上を図る。</p>			
主要工事計画	沖防波堤，防波堤（東），防波堤（西），-2.0m航路(防波堤撤去)，-2.0m航路(補修)			
事業費	1,845 百万円	事業期間	平成25年度～令和7年度	
既投資事業費	954 百万円	事業進捗率(%)	51.7%	

II 点検項目

1. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化				
	直前の評価	今回の評価	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおりに	
総費用（千円）	—	2,012,575		
総便益（千円）	—	2,243,494		
費用便益比(B/C)	—	1.11		
総費用の変更の理由				
事業採択時に事業評価を行っていない。				
便益算定項目について変更がある場合はその項目と変更の理由				
事業採択時に事業評価を行っていない。				
その他費用対効果分析に係る要因の変化				
事業採択時に事業評価を行っていない。				

2. 漁業情勢、社会経済情勢の変化	
(1) 漁業情勢及び漁港施設、漁場施設等の利用状況と将来見通し	
	<p>計画策定後の漁業集落に関わる社会経済状況、自然状況の当初想定との相違と将来見通し</p> <p>漁港等を利用する漁業者については、漁業従事者の高齢化により平成23年の200人から令和2年の145人と減少しているが、地元水産高校等での就業セミナーに積極的に参加するなど、後継者確保に努めている。</p>
	<p>漁業形態、流通形態について当初想定との相違と将来見通し</p> <p>当漁港の漁業形態はしらす漁が主であり、平成23年の564トンから令和2年の203トンと減少しているが、鹿児島県漁業調整規則により、採捕できる水産動物の体長制限や採捕禁止期間を設けるとともに、漁法の制限等を行うことによって、今後は現状を維持していく見通しである。</p>
	<p>漁港施設等の利用状況について当初想定との相違と将来見通し</p> <p>利用漁船隻数は、漁業従事者の高齢化等により、平成23年の44隻から令和2年の30隻と減少しているが、地元水産高校等での就業セミナーに積極的に参加するなど、後継者確保に努めているため、今後は現状を維持していく見通しである。</p>
(2) その他社会情勢の変化	
	<p>当初計画時以降、鹿児島県において構造設計に使用する沖波の見直しや資材単価等の上昇により、費用が増加した。 (参考：事業採択時) 計画期間：平成25年度～平成28年度 計画事業費：530百万円</p>
3. 事業の進捗状況	
	<p>令和4年度までに沖防波堤や防波堤（東）の整備を進めており、進捗率は51.7%となっている。今後は-2.0m航路や、引き続き防波堤（東）の整備を計画的に実施していく予定である。</p>
4. 関連事業の進捗状況	
	<p>平成29年度より機能保全事業において護岸や-2.0m物揚場の補修を実施しており、本事業の効果が適切に発現されるように、漁港機能の維持や施設の保全を図っている。</p>
5. 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	
	<p>地元からは、漁船の航行や漁業活動の安全確保に欠かせない防波堤の整備について、早期完成が強く望まれている。</p>
6. 事業コスト縮減等の可能性	
	<p>防波堤の設計段階において経済比較を行い、コスト縮減に努めている。</p>
7. 代替案の実現可能性	
	<p>漁業活動の効率性・安全性の向上を図る施設整備であり、他の施設により同様の効果を得ることは困難である。</p>

Ⅲ 総合評価

<p>本事業は、南薩圏域における生産拠点として重要な役割を担っている当該地区において、港内静穏度向上と航路埋塞対策を行い、安全な漁船の航行を図るために、防波堤等の整備を行うものである。事業費の増加により進捗率は51.7%であるが、残る事業においても、航路や港内の埋塞を防ぎ、安全な漁業活動を行うために必要不可欠な事業であり、地元も防波堤の整備に強い関心を持っているところである。また、貨幣化が可能な効果について、費用対効果分析を行ったところ、1.0を越えており、経済効果についても確認されている。以上の結果から、本事業の必要性及び経済性は高いと認められ、事業の継続は妥当だと判断された。</p>

費用対効果分析集計表

1 基本情報

都道府県名	鹿児島県	地区名	コシト <small>バンセイ</small> 小湊(万世)
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

	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	844,901
②漁獲機会の増大効果			1,006,584	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
漁業就労環境の向上		⑤漁業就労環境の労働環境改善効果	392,009	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漁港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	2,243,494	千円
総費用額（現在価値化）		C	2,012,575	千円
費用便益比		B / C	1.11	

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

・本事業の整備により、漁業活動の安全性が確保されることで、漁業者の不安の軽減や労働意欲が向上する。

漁港施設機能強化事業 小湊（万世）地区 事業概要図 【整理番号17】



事業主体: 鹿児島県
主要工事計画: 沖防波堤L=30m(全体L=60m), 防波堤(西)(新設)L=135m,
防波堤(東)(新設)L=141m, -2.0m航路(防波堤撤去)L=107m,
-2.0m航路(補修)A=10,000m²
事業費: 1,845百万円
事業期間: 平成25年度～令和7年度

小湊（万世）地区 漁港施設機能強化学業の効用に関する説明資料

1. 事業概要

- (1) 事業目的 : 本漁港は、波高の増大により荒天時における港内静穏度が悪く、さらに、航路への漂砂流入により、漁船の航行に支障を来しており、過年度には航路内の堆砂箇所により漁船が座礁するなど被害が発生している。
このため、外郭施設の整備により港内静穏度を確保するとともに航路への漂砂流入を防ぎ、漁業活動の安全性・効率性の向上を図る。
- (2) 主要工事計画 : 沖防波堤、防波堤(東)、防波堤(西)、-2.0m航路
- (3) 事業費 : 1,845百万円
- (4) 工期 : 平成25年度 ~ 令和7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4年7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	2,012,575 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	2,243,494 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.11

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
防波堤(西)(新設)	L=135m	22,000
防波堤(東)(新設)	L=141m	1,229,500
沖防波堤(新設)	L=30m	522,000
-2.0m航路(補修)	A=10,000m ²	15,000
-2.0m航路(防波堤撤去)	L=107m	56,000
計		1,844,500
維持管理費等		17,112
総費用(消費税込)		1,861,612
内、消費税額		154,455
総費用		1,707,157
現在価値化後の総費用		2,012,575

(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		32,036	<ul style="list-style-type: none"> ・静穏度の向上に伴う漁船耐用年数の延長 ・潮待ち等の待機時間の改善 ・台風等の荒天時における後片付け作業日数の削減 ・防波堤整備に伴う係留時間の軽減
漁獲機会の増大効果		46,800	<ul style="list-style-type: none"> ・静穏度確保による出漁可能回数の増加 ・早期操業切り上げ日数の削減
漁業事業者の労働環境改善効果		18,225	<ul style="list-style-type: none"> ・漁業従事者の労働環境改善による便益
計		97,061	

(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 削減効果	漁獲機会 増大効果	漁業就業 者の労働 環境改善 効果	計 ④	現在価値 (千円) ①×④
					③	①×②×③					
-9	25	1.423	1.220	171,276	163,120	283,186			0	0	0
-8	26	1.369	1.167	129,276	119,700	191,235			0	0	0
-7	27	1.316	1.147	172,276	159,515	240,780			0	0	0
-6	28	1.265	1.147	50,276	46,552	67,545			0	0	0
-5	29	1.217	1.117	35,276	32,663	44,402	11,707	13,948	5,432	31,087	37,833
-4	30	1.170	1.082	50,276	46,552	58,932	11,707	13,948	5,432	31,087	36,372
-3	1	1.125	1.053	170,276	154,796	183,375	11,707	13,948	5,432	31,087	34,973
-2	2	1.082	1.037	50,276	45,705	51,283	11,707	13,948	5,432	31,087	33,636
-1	3	1.040	1.000	100,276	91,160	94,806	11,707	13,948	5,432	31,087	32,330
0	4	1.000	1.000	257,776	234,342	234,342	11,707	13,948	5,432	31,087	31,087
1	5	0.962	1.000	260,276	236,615	227,624	11,707	13,948	5,432	31,087	29,906
2	6	0.925	1.000	200,276	182,069	168,414	11,707	13,948	5,432	31,087	28,755
3	7	0.889	1.000	200,276	182,069	161,859	11,707	13,948	5,432	31,087	27,636
4	8	0.855	1.000	276	251	215	39,283	46,800	18,226	104,309	89,184
5	9	0.822	1.000	276	251	206	39,283	46,800	18,226	104,309	85,742
6	10	0.790	1.000	276	251	198	39,283	46,800	18,226	104,309	82,404
7	11	0.760	1.000	276	251	191	39,283	46,800	18,226	104,309	79,275
8	12	0.731	1.000	276	251	183	39,283	46,800	18,226	104,309	76,250
9	13	0.703	1.000	276	251	176	39,283	46,800	18,226	104,309	73,329
10	14	0.676	1.000	276	251	170	39,283	46,800	18,226	104,309	70,513
11	15	0.650	1.000	276	251	163	39,283	46,800	18,226	104,309	67,801
12	16	0.625	1.000	276	251	157	39,283	46,800	18,226	104,309	65,193
13	17	0.601	1.000	276	251	151	39,283	46,800	18,226	104,309	62,690
14	18	0.577	1.000	276	251	145	39,283	46,800	18,226	104,309	60,186
15	19	0.555	1.000	276	251	139	39,283	46,800	18,226	104,309	57,891
16	20	0.534	1.000	276	251	134	39,283	46,800	18,226	104,309	55,701
17	21	0.513	1.000	276	251	129	39,283	46,800	18,226	104,309	53,511
18	22	0.494	1.000	276	251	124	39,283	46,800	18,226	104,309	51,529
19	23	0.475	1.000	276	251	119	39,283	46,800	18,226	104,309	49,547
20	24	0.456	1.000	276	251	114	39,283	46,800	18,226	104,309	47,565
21	25	0.439	1.000	276	251	110	39,283	46,800	18,226	104,309	45,792
22	26	0.422	1.000	276	251	106	39,283	46,800	18,226	104,309	44,018
23	27	0.406	1.000	276	251	102	39,283	46,800	18,226	104,309	42,349
24	28	0.390	1.000	276	251	98	39,283	46,800	18,226	104,309	40,681
25	29	0.375	1.000	276	251	94	39,283	46,800	18,226	104,309	39,116
26	30	0.361	1.000	276	251	91	39,283	46,800	18,226	104,309	37,656
27	31	0.347	1.000	276	251	87	39,283	46,800	18,226	104,309	36,195
28	32	0.333	1.000	276	251	84	39,283	46,800	18,226	104,309	34,735
29	33	0.321	1.000	276	251	81	39,283	46,800	18,226	104,309	33,483
30	34	0.308	1.000	276	251	77	39,283	46,800	18,226	104,309	32,127
31	35	0.296	1.000	276	251	74	39,283	46,800	18,226	104,309	30,875
32	36	0.285	1.000	276	251	72	39,283	46,800	18,226	104,309	29,728
33	37	0.274	1.000	276	251	69	39,283	46,800	18,226	104,309	28,581
34	38	0.264	1.000	276	251	66	39,283	46,800	18,226	104,309	27,538
35	39	0.253	1.000	276	251	64	39,283	46,800	18,226	104,309	26,390
36	40	0.244	1.000	276	251	61	39,283	46,800	18,226	104,309	25,451
37	41	0.234	1.000	276	251	59	39,283	46,800	18,226	104,309	24,408
38	42	0.225	1.000	276	251	56	39,283	46,800	18,226	104,309	23,470
39	43	0.217	1.000	276	251	54	39,283	46,800	18,226	104,309	22,635
40	44	0.208	1.000	276	251	52	39,283	46,800	18,226	104,309	21,696

41	45	0.200	1.000	276	251	50	39,283	46,800	18,226	104,309	20,862
42	46	0.193	1.000	276	251	48	39,283	46,800	18,226	104,309	20,132
43	47	0.185	1.000	276	251	46	39,283	46,800	18,226	104,309	19,297
44	48	0.178	1.000	276	251	45	39,283	46,800	18,226	104,309	18,567
45	49	0.171	1.000	276	251	43	27,576	32,852	12,794	73,222	12,521
46	50	0.165	1.000	276	251	41	27,576	32,852	12,794	73,222	12,082
47	51	0.158	1.000	276	251	40	27,576	32,852	12,794	73,222	11,569
48	52	0.152	1.000	276	251	38	27,576	32,852	12,794	73,222	11,130
49	53	0.146	1.000	276	251	37	27,576	32,852	12,794	73,222	10,690
50	54	0.141	1.000	276	251	35	27,576	32,852	12,794	73,222	10,324
51	55	0.135	1.000	276	251	34	27,576	32,852	12,794	73,222	9,885
52	56	0.130	1.000	276	251	33	27,576	32,852	12,794	73,222	9,519
53	57	0.125	1.000	276	251	31	27,576	32,852	12,794	73,222	9,153
54	58	0.120	1.000	0	0	0				0	0
55	59	0.116	1.000	0	0	0				0	0
56	60	0.111	1.000	0	0	0				0	0
計				1,861,612	1,707,157	2,012,575	計				2,243,494

※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) 漁船の耐用年数の向上

防波堤の整備により港内静穏度が向上し、冬季風浪等の荒天時に発生する係留漁船同士の接触が低減することが期待される。
このことにより、漁船の耐用年数が増加するため、これを便益として計上する。

区分		備考
漁港施設整備前の漁船の耐用年数(年)	①	7 減価償却資産の耐用年数表に関する省令
漁港施設整備後の漁船の耐用年数の延長(年)	②	3.13 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(R4)-
漁船建造費(千円/トン)	③	4,528 造船造機統計調査(国土交通省)
登録漁船の隻数(隻)	④	26 港勢調査(R2)
登録漁船の平均的な1隻あたりのトン数	⑤	6 港勢調査(R2)
事業費按分	⑥	0.6 本事業1844.5百万円：その他事業1186百万円 $1844.5 \div (1186+1844.5) \approx 0.6$
年間便益額(千円/年)		18,648 $(1/\text{①}-1/(\text{①}+\text{②})) \times \text{③} \times \text{④} \times \text{⑤} \times \text{⑥}$

2) 潮待ち等の待機時間の改善

本漁港は、冬季風浪等の荒天時における静穏度が悪く、漁船の出入港の際には潮待ち等の待機時間が発生している状況である。防波堤を整備し、静穏度が確保されることによって、漁船の潮待ち待機時間が削減されるため、これを便益として計上する。

区分		備考
堆砂により潮待ちの影響がある日数(日/年)	①	84 調査日：令和4年12月 調査場所：加世田漁業協同組合 調査対象者：加世田漁業協同組合 調査実施者：南薩地域振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
1日あたりのロス時間(時/日)	②	2
1年あたりのロス時間(時/年)	③	168 ① × ②
対象漁船隻数(隻)	④	22 港勢調査(R2)
漁業従事者数(人/隻)	⑤	4.3 調査日：令和4年12月 調査場所：加世田漁業協同組合 調査対象者：加世田漁業協同組合 調査実施者：南薩地域振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査 ※対象漁業種類の平均人数
漁業者労務単価(円/時)	⑥	1,520 漁業経営調査報告(R2)
事業費按分	⑦	0.6 本事業1844.5百万円：その他事業1186百万円 $1844.5 \div (1186+1844.5) \approx 0.6$
年間便益額(千円/年)		7,247 $\text{③} \times \text{④} \times \text{⑤} \times \text{⑥} / 1000 \times \text{⑦}$

3) 防波堤の整備による、台風等の荒天時における後片付け作業日数の削減

現在、台風後は港内に打ち上げられた塵芥等の後片付けに相当の日数を要しているが、防波堤の整備により塵芥等の打ち上げが減少し、後片付けに要する日数が削減されることが見込まれるため、これを便益として計上する。

区分		備考
後片付け作業人員(人)	①	55 調査日：令和4年12月 調査場所：加世田漁業協同組合 調査対象者：加世田漁業協同組合 調査実施者：南薩地域振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備前作業日数(日)	②	4
台風の平均年間接近回数(回)	③	5 台風接近回数データ(気象庁)
整備後作業日数(日)	④	1 調査日：令和4年12月 調査場所：加世田漁業協同組合 調査対象者：加世田漁業協同組合 調査実施者：南薩地域振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
漁業者労務単価(円/h)	⑤	1,520 漁業経営調査報告(R2)
作業時間(h)	⑥	8 日あたり労働時間
事業費按分	⑦	0.6 本事業1844.5百万円：その他事業1186百万円 $1844.5 \div (1186+1844.5) \approx 0.6$
年間便益額(千円/年)		6,019 $\text{①} \times (\text{②}-\text{④}) \times \text{③} \times \text{⑤} \times \text{⑥} / 1000 \times \text{⑦}$

4) 防波堤の整備に伴う係留時間の軽減

本港は静穏度が悪いことで漁船の係留作業に時間を要している状況である。防波堤の整備により、漁港内の静穏度が向上し、漁船等の係留作業時間が短縮される。これを便益として計上する。

区分			備考
対象漁船隻数 (隻)	①	26	港勢調査(R2)
年間荒天日数 (日)	②	75	調査日：令和4年12月 調査場所：加世田漁業協同組合 調査対象者：加世田漁業協同組合
係留作業所有人数 (人)	③	2	調査実施者：南薩地域振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
漁業者労務単価 (円/h)	④	1,520	漁業経営調査報告(R2)
係留作業延べ回数 (回)	⑤	1,950	①×②
整備前作業時間 (h)	⑥	0.6	調査日：令和4年12月 調査場所：加世田漁業協同組合 調査対象者：加世田漁業協同組合
整備後作業時間 (h)	⑦	0.3	調査実施者：南薩地域振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
事業費按分	⑧	0.6	本事業1844.5百万円：その他事業1186百万円 $1844.5 \div (1186+1844.5) \approx 0.6$
年間便益額 (千円/年)		122	$(⑥-⑦) \times ③ \times ④ \times ⑤ / 24 / 365 \times ⑧$

(2) 漁獲機会の増大効果

1) 防波堤の整備に伴う出漁可能回数の増加

本港は港口の静穏度が悪いため、出漁するのに微妙な波浪条件の時には、波の様子を伺いながら出漁可否の判断をしていたが、防波堤を整備することで多少高い波でも確実に出漁が可能となる。よって、出漁可能回数の増加を便益として計上する。

区分			備考
整備前の年間延べ出漁回数 (回)	①	200	調査日：令和4年12月 調査場所：加世田漁業協同組合 調査対象者：加世田漁業協同組合
整備後の年間延べ出漁回数 (回)	②	260	調査実施者：南薩地域振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象漁船隻数 (隻)	③	26	港勢調査(R2)
漁業従事者数 (人/隻)	④	4.3	調査日：令和4年12月 調査場所：加世田漁業協同組合 調査対象者：加世田漁業協同組合
出漁1回1人あたりの労働時間 (hr/回・人)	⑤	6.4	調査実施者：南薩地域振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査 ※対象漁業種類の平均人数
漁業者労務単価 (円/hr)	⑥	1,520	漁業経営調査報告(R2)
事業費按分	⑦	0.6	本事業1844.5百万円：その他事業1186百万円 $1844.5 \div (1186+1844.5) \approx 0.6$
年間便益額 (千円/年)		39,153	$(②-①) \times ③ \times ④ \times ⑤ \times ⑥ / 1000 \times ⑦$

2) 防波堤の整備による早期操業切り上げ時間の削減

出漁可能な波高で出港した場合においても、本漁港は港口の静穏度が悪く、天候の状況で港口付近の波が高くなり、港内に入れない場合があることから、早期に操業を切り上げし帰港することがある。防波堤の整備により、航路の静穏度が向上し、早期切り上げが解消されることから、これを便益として計上する。

区分		備考
対象漁船隻数 (隻)	①	26 港勢調査(R2)
漁業従事者数 (人/隻)	②	4.3 調査日：令和4年12月 調査場所：加世田漁業協同組合 調査対象者：加世田漁業協同組合 調査実施者：南薩地域振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査 ※対象漁業種類の平均人数
漁業者労務単価 (円/h)	③	1,520 漁業経営調査報告(R2)
年間影響日数 (日/年)	④	75 調査日：令和4年12月 調査場所：加世田漁業協同組合 調査対象者：加世田漁業協同組合 調査実施者：南薩地域振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
早期操業切り上げ時間 (h)	⑤	1.0
事業費按分	⑥	0.6 本事業1844.5百万円；その他事業1186百万円 $1844.5 \div (1186+1844.5) \approx 0.6$
年間便益額 (千円/年)		7,647 $① \times ② \times ③ \times ④ \times ⑤ / 1000 \times ⑥$

(3) 漁業就労者の労働環境改善効果

1) 防波堤整備に伴う静穏度向上による漁業従事者の労働環境改善による便益

本漁港は、港口からの進入波により港内の静穏度が悪く、陸揚げ作業に支障を来している状況である。防波堤を整備し、静穏度が確保されることによって、漁業従事者の労力軽減及び安全性が向上し、労働環境の改善が図られる。これを便益として計上する。

区分		備考
労働環境改善便益受益者数 (人)	①	477 調査日：令和4年12月 調査場所：加世田漁業協同組合 調査対象者：加世田漁業協同組合 調査実施者：南薩地域振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
準備・陸揚げ作業時間 (h)	②	1.9
作業日数 (日)	③	126
漁業者労務単価 (円/h)	④	1,520 漁業経営調査報告(R2)
整備前作業ランクB：過重労働	⑤	1.175
整備後作業ランクC：通常労働	⑥	1.000
事業費按分	⑦	0.6 本事業1844.5百万円；その他事業1186百万円 $1844.5 \div (1186+1844.5) \approx 0.6$
年間便益額 (千円/年)		18,225 $① \times ② \times ③ \times ④ \times (⑤ - ⑥) / 1000 \times ⑦$

施設整備前後の労働環境評価チェックシート

評価指標			ポイント	チェック		評価の根拠（整備前）	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				ほぼ毎日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	○		波の影響を強く受ける	
		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				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	○		波の影響を強く受ける	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	2	0		
作業環境	a 極めて過酷な作業環境である	5				酷寒、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	○		波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、潮位差の大きい陸揚等	
	b 肉体的負担が比較的大きい作業	3	○		静穏度が確保されていない中、体勢を維持しながら作業を行う必要があり、負担が大きい	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		○		車両の横付けができず運搬距離が長い	
	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				8	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