

事後評価書（完了後の評価）

都道府県名	長崎県	関係市町村	対馬市
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	カミツシマキタ 上対馬北	事業主体	対馬市

I 基本事項

1. 地区概要				
漁港名（種別）	鰐浦(第1種)、豊漁港(第1種)		漁場名	豊漁場
陸揚金額	179 百万円		陸揚量	184.7 トン
登録漁船隻数	88 隻		利用漁船隻数	181 隻
主な漁業種類	はえなわ、一本釣り、採貝業		主な魚種	さわら、たい類、ぶり
漁業経営体数	75 経営体		組合員数	146 人
地区の特徴	本地区は対馬島の北端に位置し、対馬島により分断された対馬暖流の再合流により形成された豊かな漁場を利用したはえなわ、一本釣り等の沿岸漁業が営まれている。地区の就業人口の約5割が水産業に携わるなど、水産業は地区の基幹産業となっている。			
2. 事業概要				
事業目的	漁業活動の効率化を図るための浮棧橋や道路、用地、防風柵を整備するとともに、荒天時の他港避難や出漁機会の減少を回避するための防波堤等の整備を実施。 また、減少傾向にある水産資源の回復を図り、安定的な水産物供給体制を整えるため、藻場の磯焼け対策として着底基質の造成や効率的な漁獲を可能とする魚礁の整備を実施。			
主要工事計画	沖防波堤L=23m 防波堤(A)(改良)L=133m 浮棧橋L=40m 用地舗装(B)A=4300㎡他			
事業費	1,493百万円		事業期間	平成14年度～平成24年度

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	
	本事業では、事業採択時に費用対効果分析を実施していない。
2. 事業効果の発現状況	
	事業実施以前は、強風の影響による他港避難や干潮時・強風時の危険かつ非効率な作業などの生産コストの増大、水産資源の減少による生産量の減少が問題となっていたが、本事業による防波堤や防風柵、浮棧橋等の整備により作業効率化の改善が図られるとともに、藻場の造成及び魚礁整備による生産量の下げ止まりが図られた。 また、現時点での費用対効果分析の結果は1.0を上回っており、一定の効果発現が見られる。
3. 事業により整備された施設の管理状況	
	本事業で整備された施設は、漁港管理者である対馬市が漁港漁場整備法第26条の規定に基づき漁港管理規定を定め、これに従い、適正に漁港の維持、保全及び運営その他の漁港の維持管理を行っている。
4. 事業実施による環境の変化	
	本事業による環境の変化についての顕著な影響は、現在のところ確認されていない。
5. 社会経済情勢の変化	
	当該漁港における登録漁船数は平成17年度には103隻であったが高齢化や人口減少といった問題等があり、平成29年には88隻に減少している。

6. 今後の課題					
	事業効果継続のため、適正な維持管理を行い安全な漁業環境を形成していく必要がある。				
7. 事業の投資効果が十分見込まれたか					
	平成 年評価時の 費用便益比 B／C	—	現時点の B／C	1.08	※別紙「費用対効果分析 集計表」のとおり

Ⅲ 総合評価

本事業では、安心・安全な漁業活動の確保と水産資源の回復を図るため、防波堤や浮桟橋、道路、用地等の整備を行った。

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を超えており、経済効果についても確認されている。

以上の結果から、本事業は当該地区において漁業経営の安定及び地域経済の振興へ寄与したものとなっており、想定した事業効果の発現が認められた。

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	上対馬北
事業名	水産生産基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

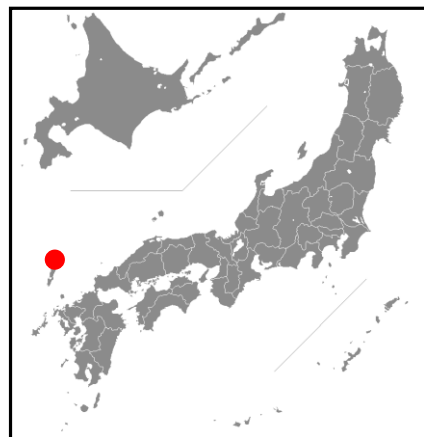
2 評価項目

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	2,173,496	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	772,722	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漁業就業者の労働環境改善効果	50,918	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	401,836	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		3,398,972	千円
	総費用額（現在価値化） C		3,150,105	千円
	費用便益比 B / C		1.08	

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

- ・ 就労環境の改善による労働意欲の向上が図られる。
- ・ 防波堤整備による荒天時の漁船の保全に対する安心感が得られる。

特定漁港漁場整備事業 上対馬北地区（鰐浦漁港）事業概要図



事業主体: 対馬市

主要工事計画: 沖防波堤23m、
防波堤(A)20m、
防波堤(A)(改良)133m、
北防波堤(改良)40m、
東防波堤(改良)30m、
護岸(改良)55m、
浮棧橋40m、
-3m岸壁(補修)115m、
用地舗装(A)1700m²
用地舗装(B)4300m²
用地400m²
道路345m

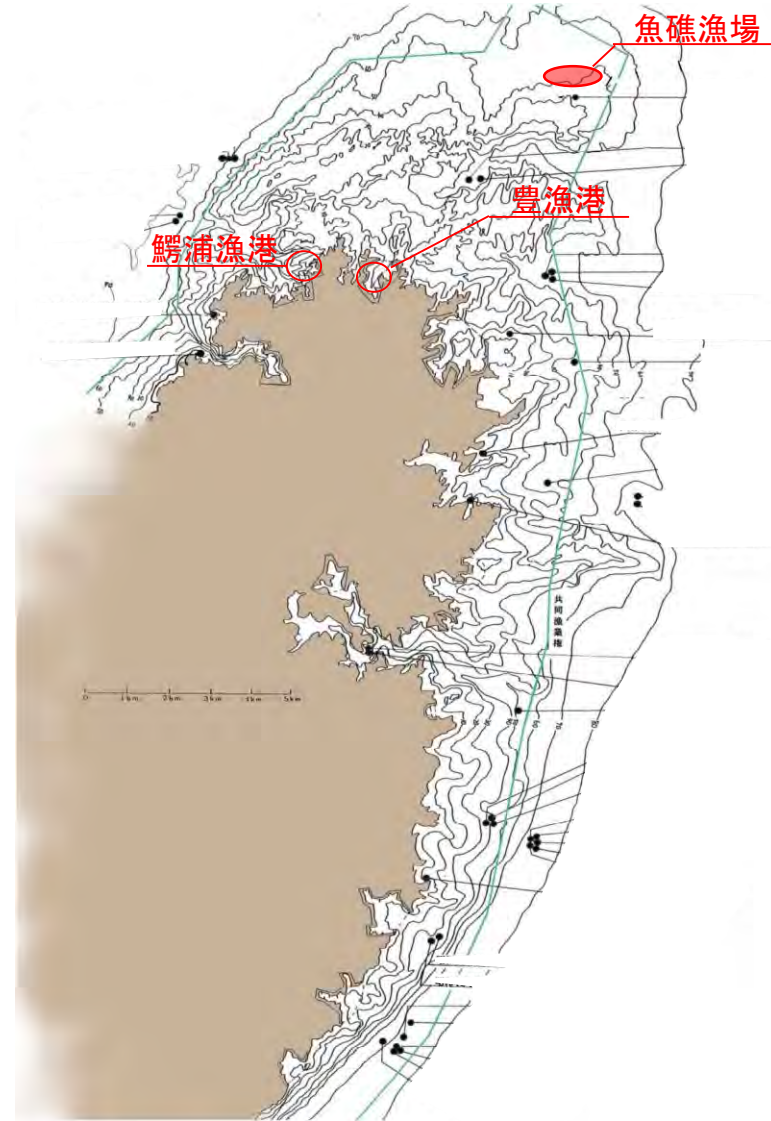
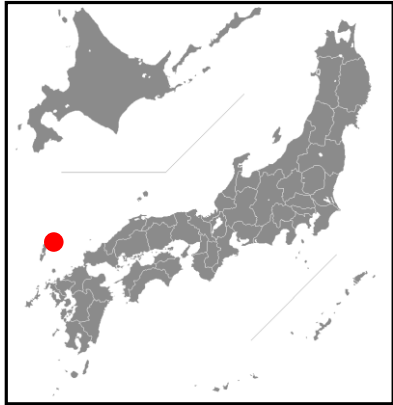
事業費: 1,493百万円

事業期間: 平成14年度～平成24年度

特定漁港漁場整備事業 上対馬北地区（豊漁港）事業概要図



特定漁港漁場整備事業 上対馬北地区（豊漁場）事業概要図



事業主体: 対馬市
 主要工事計画: 魚礁漁場3.626空³m、

事業費: 1,493百万円
 事業期間: 平成14年度～平成24年度

上対馬北地区 特定漁港漁場事業の効用に関する説明資料

1. 事業概要

- (1) 事業目的 : 本地区は対馬島の北西部に位置し近海に好漁場を有しており古くから水産業が基盤として栄えてきたが、冬期風浪時は非常に厳しい環境である。操業日数の低下、強風による労働環境悪化の解消が地元漁民の強い要望となっている。このため、外郭施設、係留施設、用地、魚礁等を整備し、安全で快適な漁業地域の形成を図る。
- (2) 主要工事計画 : 沖防波堤L=23m 防波堤(A)(改良)L=133m 北防波堤(改良)L=26m 浮桟橋L=40m
用地舗装(B)A=4300㎡
- (3) 事業費 : 1,493百万円
- (4) 工期 : 平成14年度～平成24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」(平成31年4月改訂 水産庁)及び同「参考資料」(平成31年4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	3,150,105 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	3,398,972 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.08

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
沖防波堤 (鰐浦)	L= 23.0m	107,805
防波堤(A) (鰐浦)	L= 20.0m	111,040
防波堤(A)(改良) (鰐浦)	L= 133.0m	304,445
北防波堤(改良) (鰐浦)	L= 40.0m	21,485
東防波堤(改良) (鰐浦)	L= 30.0m	11,400
護岸(改良) (鰐浦)	L= 55.0m	16,718
北防波堤(改良) (豊)	L= 26.0m	78,915
西防波堤(改良) (豊)	L= 95.0m	17,170
南防波堤(改良) (豊)	L= 68.0m	17,345
－2m泊地 (豊)	A= 5,000.0㎡	7,580
魚礁漁場 (豊)	A= 3,826空㎡	55,677
浮桟橋 (鰐浦)	L= 40.0m	133,393
－3m岸壁(補修) (鰐浦)	L= 115.0m	9,885
浮桟橋 (豊)	L= 40.0m	143,450
用地舗装(A) (鰐浦)	A= 1,700.0㎡	6,960
用地舗装(B) (鰐浦)	A= 4,300.0㎡	24,480
用地 (鰐浦)	A= 400.0㎡	45,986
道路 (鰐浦)	L= 345.0m	325,443
道路(A) (豊)	L= 150.0m	18,900
道路(B) (豊)	L= 45.0m	34,840
計		1,492,917
維持管理費等		184,500
総費用(消費税込)		1,677,417
内、消費税額		86,925
総費用(消費税抜)		1,590,492
現在価値化後の総費用		3,150,105

(3) 年間標準便益

区分 効果項目	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	58,244	・他港避難解消による避難経費削減効果 ・他港避難解消による他港での見回り経費削減効果 ・荒天時見回り経費の削減効果 ・漁船耐用年数延長効果 他
漁獲可能資源の維持・培養効果	20,203	・魚礁設置による漁獲可能資源の維持培養効果 ・藻場造成による漁獲量増大効果
漁業就業者の労働環境改善効果	1,561	・陸揚げ時の労働環境改善効果 ・漁船修理時の労働環境改善効果 ・網補修時の労働環境改善効果
漁業外産業への効果	10,802	・出荷過程における流通業の生産量の増加効果
計	90,810	

(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)					計 ④	現在価値 (千円) ①×④
				事業費 (維持管理 費含む)	事業費 (税抜) ③	現在価値 (維持管理 費含む) ①×②×③	水産物 生産コスト 削減効果	漁獲物 付加価値化 の効果	漁業就業者 の労働環境 改善効果	漁業外産業への 効果			
-18	13	2.026	1.233	0	0	0					0	0	
-17	14	1.948	1.233	372,890	355,133	852,946					0	0	
-16	15	1.873	1.259	388,949	370,428	873,499	11,433				11,433	21,414	
-15	16	1.801	1.261	159,791	152,182	345,604	23,302	6,973	427		30,702	55,293	
-14	17	1.732	1.260	144,871	137,972	301,044	23,302	6,973	427		30,702	53,166	
-13	18	1.665	1.235	16,148	15,379	31,625	30,840	20,203	478	10,802	62,323	103,772	
-12	19	1.601	1.246	25,024	23,832	47,543	51,494	20,203	478	10,802	82,977	132,849	
-11	20	1.539	1.244	28,024	26,690	51,113	51,494	20,203	478	10,802	82,977	127,739	
-10	21	1.480	1.167	71,205	67,814	117,145	51,494	20,203	478	10,802	82,977	122,826	
-9	22	1.423	1.122	92,505	88,100	140,692	51,494	20,203	478	10,802	82,977	118,102	
-8	23	1.369	1.163	59,865	57,014	90,747	51,494	20,203	478	10,802	82,977	113,560	
-7	24	1.316	1.123	144,476	137,596	203,338	58,135	20,203	1,561	10,802	90,701	119,356	
-6	25	1.265	1.127	3,690	3,514	5,011	58,244	20,203	1,561	10,802	90,810	114,904	
-5	26	1.217	1.078	3,690	3,417	4,481	58,244	20,203	1,561	10,802	90,810	110,484	
-4	27	1.170	1.060	3,690	3,417	4,237	58,244	20,203	1,561	10,802	90,810	106,235	
-3	28	1.125	1.060	3,690	3,417	4,074	58,244	20,203	1,561	10,802	90,810	102,149	
-2	29	1.082	1.032	3,690	3,417	3,814	58,244	20,203	1,561	10,802	90,810	98,220	
-1	30	1.040	1.000	3,690	3,417	3,553	58,244	20,203	1,561	10,802	90,810	94,442	
0	1	1.000	1.000	3,690	3,355	3,355	58,244	20,203	1,561	10,802	90,810	90,810	
33	34	0.274	1.000	3,690	3,355	919	58,244	20,203	1,561	10,802	90,810	24,890	
34	35	0.264	1.000	3,541	3,219	848	46,811	20,203	1,561	10,802	79,377	20,920	
35	36	0.253	1.000	2,729	2,481	629	34,492	13,230	1,134	10,802	59,658	15,118	
36	37	0.244	1.000	2,729	2,481	605	34,492	13,230	1,134	10,802	59,658	14,537	
37	38	0.234	1.000	2,542	2,311	541	27,404		1,083		28,487	6,674	
38	39	0.225	1.000	2,542	2,311	521	6,750		1,083		7,833	1,765	
39	40	0.217	1.000	2,485	2,259	489	6,750		1,083		7,833	1,697	
40	41	0.208	1.000	2,485	2,259	471	6,750		1,083		7,833	1,632	
41	42	0.200	1.000	2,485	2,259	452	6,750		1,083		7,833	1,569	
42	43	0.193	1.000	2,294	2,085	402	6,750		1,083		7,833	1,508	
43	44	0.185	1.000	2,294	2,085	386	109		0		109	20	
44	45	0.178	1.000	0	0	0	0		0		0	0	
45	46	0.171	1.000	0	0	0	0		0		0	0	
46	47	0.165	1.000	0	0	0	0		0		0	0	
計				1,677,417	1,590,492	3,150,105	計						3,398,972

※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(鰯浦)

1) 防波堤整備に伴う他港避難解消による避難経費削減効果

台風接近時には強風により安全に係留できないため、他港(大浦漁港)へ避難していたが、防風柵の整備により風の影響が軽減されたことで、避難が解消されたことから、避難に係る経費(労務費及び燃料費)が削減された。

(鰯浦)

区分				備考
整備前	年間避難回数(回/年)	①	3.7	台風接近回数(H28～H30平均:3.7回/年)気象庁データ
整備後	年間避難回数(回/年)	②	0	※ 調査日:令和元年10月 調査場所:上対馬漁協 調査対象者:上対馬町漁協職員及び漁業者 調査実施者:対馬市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
対象隻数(隻)		③	12	④+⑤+⑥
	3t未満 (隻)	④	3	※ 調査日:令和元年10月 調査場所:上対馬漁協 調査対象者:上対馬町漁協職員及び漁業者 調査実施者:対馬市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
	3～5t (隻)	⑤	5	
	5～10t (隻)	⑥	4	
1隻当たり乗組員(人)		⑦	1	
避難補助人員(送迎・網取り補助)(人)		⑧	1	
避難に係る作業時間(hr/往復)		⑨	2.0	⑩+⑪
離岸・接岸時間(hr/往復)		⑩	0.6	※
船舶片道移動時間(hr/往復)		⑪	1.4	7km/片道÷10km/hr*2＝1.4hr
車両片道移動時間(hr/往復)		⑫	0.4	6km/片道÷30km/hr*2＝0.4hr
漁業労務単価(円/hr/人)		⑬	1,478	R1.10長崎県原単位
燃料消費量(ℓ/hr)	3t	⑭	39.4	
	5t	⑮	56.9	
	10t	⑯	78.8	
燃料(円/ℓ)	重油(A)離島	⑰	85.0	
一般労務単価(円/hr/人)		⑱	1,787	
燃料消費量(ℓ/hr)		⑲	2.6	
燃料(円/ℓ)	ガソリン(離島)	⑳	94	
他港避難に係る労務費の削減額(避難船) (千円/年)		21	131	(①-②)*③*⑦*⑨*⑬/1000
他港避難に係る燃料費の削減額(避難船) (千円/年)		22	316	(①-②)*(④*⑪*⑰*⑱+⑤*⑪*⑮*⑱+⑥*⑪*⑯*⑱)/1000
他港避難に係る労務費の削減額(送迎車) (千円/年)		23	63	(①-②)*③*⑧*⑫*2*⑱/1000
他港避難に係る燃料費の削減額(送迎車) (千円/年)		24	9	(①-②)*③*⑫*2*⑲*⑳/1000
年間便益額 (千円/年)			519	21+22+23+24

2) 防波堤整備に伴う他港避難解消による他港での見回り経費削減効果

台風接近時には強風により安全に係留できないため、他港(大浦漁港)へ避難しており、状況確認・網の締めなおしのため、定期的に他港まで見回りに行っていたが、防風柵の整備により風の影響が軽減されたことで、避難が解消されたことから、見回りに係る経費(労務費及び燃料費)が削減された。

(鰯浦)

区分				備考
整備前	年間避難回数(回/年)	①	3.7	台風接近回数(H28～H30平均:3.7回/年) 気象庁データ
整備後	年間避難回数(回/年)	②	0	※
避難1回当たりの見回り日数(日/回)		③	2	調査日:令和元年10月
1日当たりの見回り回数(回/日)		④	3	調査場所:上対馬漁協
見回り1回当たりの移動時間(hr/回)		⑤	0.4	調査対象者:上対馬町漁協職員及び漁業者
対象隻数(隻)		⑥	12	調査実施者:対馬市職員
1隻当たり見回り人数(人)		⑦	1	調査実施方法:ヒアリング調査
漁業労務単価(円/hr/人)		⑧	1,478	R1.10長崎県原単位
燃料消費量(ℓ/hr)		⑨	2.6	
燃料(円/ℓ)	ガソリン(離島)	⑩	94	
見回りに係る労務費の削減額	(千円/年)	⑪	157	
見回りに係る燃料費の削減額	(千円/年)	⑫	26	
年間便益額	(千円/年)	⑬	184	
				⑪+⑫

3) 防波堤整備に伴う荒天時見回り経費の削減効果

冬季風浪時等の荒天時には、他港へは避難しないものの強風により漁船の動揺が大きいため、係船状況の見回りを高頻度かつ多時間(網の緩み対応等)で実施していたが、防風柵の整備により風の影響が軽減されたことで、漁船の動揺が少なくなり、荒天時の見回りの頻度が減るとともに、網の緩みがなくなり、見回り時間が削減された。

(鰯浦)

区分			備考
整備前	年間見回り日数(日/年)	①	26.3
	1日当たり見回り回数(回/日)	②	3
	見回り1回当たり所要時間(hr/回)	③	1
	対象隻数(隻)	④	26
	1隻当たり見回り人員(人)	⑤	1
	漁業労務単価(円/hr/人)	⑥	1,478
整備後	1日当たり見回り回数(回/日)	⑦	2
	見回り1回当たり所要時間(hr/回)	⑧	0.5
年間便益額 (千円/年)		505	$1 \times (2 - 7) \times (3 - 8) \times 4 \times 5 \times 6 / 1000$

4) 防波堤整備に伴う漁船耐用年数延長効果

荒天時には、強風により漁船の動揺が大きく網が緩み、漁船同士や係船岸との接触により船体の損傷が発生していた。防風柵の整備により風の影響が軽減されることで、漁船の動揺や網の緩みが軽減され、接触による漁船の損耗が軽減され、漁船の耐用年数が向上した。

(鰯浦)

区分			備考
	荒天時港内係留漁船数(隻)	26	
	3t未満	22	
	3～5t	2	
	5～10t	2	
	上記漁船総トン数(t)	①	39.6
	漁船耐用年数(年)	②	7
	漁船耐用年数延長(年)	③	3.17
	漁船建造費(千円/t)	④	2,946
年間便益額 耐用年数の延長による償却費の削減		5,195	$(1/2 - 1/(2+3)) \times 1 \times 4$

5) 防波堤整備に伴う出漁日数増加効果

台風接近時には他港(大浦漁港)へ避難していたが、他港までの移動のため、操業可能な荒天前日と荒天後日を避難に充てていた。防波堤の整備により、他港避難が解消され、移動に要していた日に操業できるようになったことから、出漁可能日数が増加する。出漁可能日数が増加することで、出漁可否を判断していたロスタイムがなくなり計画的な時間の流用が可能となることから、流用可能時間分の労務費削減を便益として計上する。

(鰯浦)

区分			備考
整備前	年間出量日数(日/年)	①	149
整備後	年間出量日数(日/年)	②	157
	漁業労務単価(円/日/人)	③	11,828
	他港避難漁船数	④	12
年間便益額 (千円/年)		1,135	$(2 - 1) \times 3 \times 4 / 1000$

6) 護岸(改良)に伴う漁船補修作業時間の短縮効果

船底塗装や清掃及び船体補修は、出漁できない荒天時に作業しているが、強風時には漁船や作業員が風に煽られ、危険かつ非効率な作業を強いられていた。護岸改良により、強風の影響が軽減され、作業の安全性・効率性が向上し作業時間が短縮された。

(鰯浦)

区分			備考
船揚場利用隻数(隻)	①	44	H29港勢調査(鰯浦)
船揚場利用回数(日/年)	(4～7月、8～11月、12～3月) ②	3	調査日:令和元年10月 調査場所:上対馬漁協 調査対象者:上対馬町漁協及び漁業者 調査実施者:対馬市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
整備前 1回当たり作業日数(日/回)	③	4	
整備後 1回当たり作業日数(日/回)	④	2	
1回当たり作業人数(人/回)	⑤	2	
漁業労務単価(円/日/人)	⑥	11,824	R1.10長崎県原単位
年間便益額		2,081	①*②(③-④)*⑤*⑥/1000

7) 浮桟橋整備による陸揚作業の時間短縮効果

干潮時の陸揚げ作業時において岸壁との高低差が大きく非常に重労働であり作業効率が低下していた。浮桟橋整備による作業の効率化により陸揚げ時間が短縮された。

(鰯浦)

区分			備考
支障発生日数	①	87.9	年間出漁日数(157日:R1.10長崎県原単位)×支障発生割合(1.0m/1.8m)=87.9日
対象漁船隻数(隻)	②	44	H29港勢調査(鰯浦)
漁業労務単価(円/hr/人)	③	1,478	R1.10長崎県原単位
作業員数(人)	④	2	調査日:令和元年10月 調査場所:上対馬漁協 調査対象者:上対馬町漁協及び漁業者 調査実施者:対馬市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
整備前 陸揚げ時間(分)	⑤	30	
整備後 陸揚げ時間(分)	⑥	15	
年間便益額(千円/年)		2,858	
			(⑤-⑥)/60*①*②*③*④/1000

8) 浮桟橋整備による沖待ち解消効果

陸揚岸壁が少なく、盛漁期の陸揚げ時には、陸揚げの順番を漁船が沖で待っていた。浮桟橋整備により、陸揚バースが増えたことで、沖待ちが解消され、作業時間が短縮した。

(鰯浦)

区分			備考
年間出漁日数(日/年)	①	157	R1.10長崎県原単位
対象漁船隻数(隻)	②	44	H29港勢調査(鰯浦)
漁業労務単価(円/hr/人)	③	1,478	R1.10長崎県原単位
作業員数(人)	④	1	調査日:令和元年10月 調査場所:上対馬漁協 調査対象者:上対馬町漁協及び漁業者 調査実施者:対馬市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
整備前 沖待ち待機時間(分)	⑤	10	
整備後 沖待ち待機時間(分)	⑥	0	
年間便益額(千円/年)		1,702	
			(⑤-⑥)/60*①*②*③*④/1000

9) 道路整備による漁獲物輸送経費削減効果

臨港道路が未整備のため地区内市道を利用し保冷車を搬入しているが、幅員が狭く対向車と離合できず漁獲物輸送に多大な時間を要している。道路整備による保冷車の地区内乗り入れ時間短縮により漁獲物の輸送に係る人件費及び経費の削減が期待できる。

(鰯浦)

区分			備考
整備前 地区内保冷車移動所要時間(分/日)	①	17	調査日:令和元年10月 調査場所:上対馬町漁協 調査対象者:上対馬町漁協及び漁業者 調査実施者:対馬市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
整備後 地区内保冷車移動所要時間(分/日)	②	2	
保冷車年間輸送日数(日/年)	③	157	
保冷車燃料消費量(4t)(ℓ/hr)	④	5.9	
軽油(離島)(円/ℓ)	⑤	107	R1.10長崎県原単位
車両運転労務費(円/hr)	⑥	2,150	
輸送に係る労務費削減効果額(千円/年)	⑦	84	①-②/60*③*⑥/1000
輸送に係る燃料費削減効果額(千円/年)	⑧	25	①-②/60*③*④*⑤/1000
年間便益額(千円/年)		109	⑦+⑧

10) 用地舗装(加工場)による移動時間短縮効果

ヒジキの天日干場に使用できる用地が不足していたことから、他地区干場を利用しており、そこまでの移動に多大な時間を要していた。用地舗装により、当該地区で干場が確保されたため、移動時間が短縮された。

(鰯浦)

区分			備考
藻類天日加工利用者数(人/日)	①	119	※ 調査日:令和元年10月 調査場所:上対馬町漁協 調査対象者:上対馬町漁協及び漁業者 調査実施者:対馬市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
1日当たり平均移動回数(往復/日)	②	2	
年間作業日数(日/年)	③	30	
整備前 干場への平均移動時間(片道)(分)	④	18	
整備後 干場への平均移動時間(片道)(分)	⑤	4	
漁業労務単価(円/hr/人)	⑥	1,478	R1.10長崎県原単位
漁業経営体数(経営体)	⑦	34	H29港勢調査(鰯浦)
1経営体当たり運搬車両台数(台/経営体)	⑧	1	※
運搬車両台数(台)	⑨	34	⑦*⑧
軽トラック燃料消費量(ディーゼル)(ℓ/hr)	⑩	2.7	R1.10長崎県原単位
軽油(離島)(円/ℓ)	⑪	107	
移動に係る労務費削減効果額(千円/年)		4,925	(④-⑤)*2/60*①*②*⑥*③/1000
移動に係る燃料費削減効果額(千円/年)		275	(④-⑤)*2/60*②*③*⑨*⑩*⑪/1000
年間便益額(千円/年)		5,200	

11) 用地舗装(漁具保管修理施設)による網補修経費削減効果

蓄養殖網の網干し作業は未舗装のため乾燥状態が悪く、転置回数が多数必要な状況であった。用地舗装により、網の乾燥状況がよくなり転置回数が削減された。

(鰯浦)

区分			備考
養殖 養殖網数(網)	①	12	調査日:令和元年10月 調査場所:上対馬漁協 調査対象者:上対馬町漁協及び漁業者 調査実施者:対馬市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
年間網干し回数(回/年)	②	12	
1回当たり作業員数(人/回)	③	2	
転置1回当たり作業(hr/日)	④	8	
蓄養 蓄養網数(網)	⑤	20	
年間網干し回数(回/年)	⑥	6	
1回当たり作業員数(人/回)	⑦	2	
転置1回当たり作業(hr/日)	⑧	8	
整備前 養殖1網当たり転置回数(回/網)	⑨	3	
蓄養1網当たり転置回数(回/網)	⑩	3	
整備後 養殖網1網当たり転置回数(回/網)	⑪	1	
蓄養網1網当たり転置回数(回/網)	⑫	1	
漁業労務単価(円/hr/人)	⑬	1,478	R1.10長崎県原単位
転地回数削減による経費削減効果額(養殖)(千円/年)	⑭	6,811	①*②*③*④*(⑨-⑪)*⑬/1000
転地回数削減による経費削減効果額(蓄養)(千円/年)	⑮	5,676	⑤*⑥*⑦*⑧*(⑩-⑫)*⑬/1000
年間便益額(千円/年)		12,486	⑭+⑮

12) 用地舗装(漁具保管修理施設)による蓄養殖網の耐用年数延長効果

漁具保管修理施設用地が未舗装のため、蓄養殖網の乾燥時や補修作業時に網が石に引っ掛り磨耗しており、網の耐用年数が低くなっていた。用地舗装により、網の磨耗が軽減され、蓄養殖網の耐用年数が向上した。

(鰯浦)

区分			備考
蓄養殖網数(統)	①	32	調査日:令和元年10月 調査場所:上対馬漁協 調査対象者:上対馬町漁協及び漁業者 調査実施者:対馬市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
1網当たり価格(千円(税抜))	②	350	
整備前 網の耐用年数(年/統)	③	5	
整備後 網の耐用年数(年/統)	④	8	
年間便益額(千円/年)		840	(②/③-②/④)*①

13)用地舗装の整備に伴う用地の整備に係る労務時間削減効果

未舗装状態であったため、車両の通行による不陸が発生し、雨天時には水溜りが発生するなど網補修作業に支障をきたすため、作業前に整地を行っていた。舗装を行うことで、不陸がなくなり、整地にかかる労務費が削減できた。

(鰯浦)

区分			備考
整地にかかる時間(hr/日)	①	4	調査日:令和元年10月 調査場所:上対馬漁協 調査対象者:上対馬町漁協及び漁業者 調査実施者:対馬市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
整地に係る作業人員(人/日)	②	30	
作業対象日数(日/年)	③	12	
漁業労務単価(円/hr/人)	④	1,478	
年間便益額	(千円/年)	2,128	①*②*③*④/1000

(2)漁獲可能資源の維持・培養効果(鰯浦)

1)藻場造成による漁獲量増大効果

磯焼けにより藻場が減少し、採貝類の漁獲量が激減していた。自然調和型防波堤により海藻の着底基質を整備することで、藻場が創出され貝類の漁獲量が増加した。

(鰯浦)

区分			備考
アフビ	取引価格(円/kg(税抜))	①	調査日:令和元年10月 調査場所:対馬市役所 調査対象者:長崎県漁業協同組合連合会 調査実施者:対馬市職員 調査実施方法:電話聞き取り
	単位面積当たり漁獲量(個/m ²)	②	
	1個当たり平均重量(g/個)	③	
サザエ	取引価格(円/kg(税抜))	④	
	単位面積当たり漁獲量(個/m ²)	⑤	
	1個当たり平均重量(g/個)	⑥	
着底基質整備面積(m ²)		⑦	施工量
漁業所得率(%)		⑧	平成30年漁業経営調査(漁労所得/漁労収入)
年間便益額	(千円/年)	6,973	(①*②*③/1000+④*⑤*⑥/1000)*⑦*⑧/1000

(3)漁業就業者の労働環境改善効果(鰯浦)

1)浮棧橋整備による陸揚げ時の労働環境改善効果

浮棧橋が整備されることにより、陸揚げ時の漁業就業者の労働環境が改善される。

(鰯浦)

区分		備考
対象漁船数(隻)	① 44	H29港勢調査(鰯浦)
1隻当たり作業員数(人)	② 2	※ 調査日:令和元年10月 調査場所:上対馬漁協 調査対象者:上対馬町漁協及び漁業者 調査実施者:対馬市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
年間出量日数(日/年)	③ 87.9	年間出漁日数(157日:R1.10長崎県原単位)×支障発生割合 (1.0m/1.8m)=87.9日
漁業労務単価(円/hr/人)	④ 1,478	
整備前 作業状況の基準値(Bランク)	⑤ 1.119	R1.10長崎県原単位
整備後 作業状況の基準値(Cランク)	⑥ 1.000	
労働時間(分/日)	⑦ 15	※
年間便益額 (千円/年)	340	①*②*③*④*(⑤-⑥)*⑦/60/1000

2)護岸改良による漁船修理時の労働環境改善効果

船揚場前面に防風柵が整備されることにより、漁船修理時の漁業就業者の労働環境が改善される。

(鰯浦)

区分		備考
対象漁船数(隻)	① 44	H29港勢調査(鰯浦)
1隻当たり作業員数(人)	② 2	※ 調査日:令和元年10月 調査場所:上対馬漁協 調査対象者:上対馬町漁協及び漁業者 調査実施者:対馬市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
船揚場利用回数(日/年) (4~7月、8~11月、12~3月)	③ 3	
漁業労務単価(円/hr/人)	④ 1,478	
整備前 作業状況の基準値(Bランク)	⑤ 1.119	R1.10長崎県原単位
整備後 作業状況の基準値(Cランク)	⑥ 1.000	
修理1回当たり作業日数 (日)	⑦ 2	
1日当たり労働時間(hr/日)	⑧ 8	※
年間便益額 (千円/年)	743	①*②*③*④*(⑤-⑥)*⑦*⑧/1000

3)防波堤整備に伴う網補修時の労働環境改善効果

防風柵が整備されることにより、網干し及び補修作業時の漁業就業者の労働環境が改善される。

(鰯浦)

区分		備考
養殖 年間網干し回数(回/年)	① 12	
1回当たり作業員数(人/回)	② 2	※
1回当たり作業時間(hr/回)	③ 8	調査日:令和元年10月 調査場所:上対馬漁協 調査対象者:上対馬町漁協及び漁業者 調査実施者:対馬市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
蓄養 年間網干し回数(回/年)	④ 6	
1回当たり作業員数(人/回)	⑤ 2	
1回当たり作業時間(hr/回)	⑥ 8	
整備前 作業状況の基準値(Bランク)	⑧ 1.119	
整備後 作業状況の基準値(Cランク)	⑨ 1.000	R1.10長崎県原単位
漁業労務単価(円/hr/人)	⑦ 1,478	
年間便益額(養殖) (千円/年)	⑩ 34	①*②*③*⑦*(⑧-⑨)
年間便益額(蓄養) (千円/年)	⑪ 17	④*⑤*⑥*⑦*(⑧-⑨)
年間便益額 計 (千円/年)	51	⑩+⑪

(4) 水産物生産コストの削減効果(豊)

1) 防波堤整備に伴う他港避難解消による避難経費削減効果

台風接近時には強風により安全に係留できないため、他港(大浦漁港)へ避難していたが、防風柵の整備により風の影響が軽減されたことで、避難が解消されたことから、避難に係る経費(労務費及び燃料費)が削減された。

(豊)

区分				備考	
整備前	年間避難回数(回/年)	①	3.7	台風接近回数(H28～H30平均:3.7回/年)気象庁データ	
整備後	年間避難回数(回/年)	②	0	※ 調査日:令和元年10月 調査場所:上対馬漁協 調査対象者:上対馬町漁協職員及び漁業者 調査実施者:対馬市職員 調査実施方法:ヒアリング調査	
対象隻数(隻)		③	16	④+⑤+⑥	
	3t未満 (隻)	④	5	※ 調査日:令和元年10月 調査場所:上対馬漁協 調査対象者:上対馬町漁協職員及び漁業者 調査実施者:対馬市職員 調査実施方法:ヒアリング調査	
	3～5t (隻)	⑤	6		
	5～10t (隻)	⑥	5		
1隻当たり乗組員(人)		⑦	1		
避難補助人員(送迎・綱取り補助)(人)		⑧	1		
避難に係る作業時間(hr/往復)		⑨	2.8	⑩+⑪	
離岸・接岸時間(hr/往復)		⑩	0.6	※	
船舶片道移動時間(hr/往復)		⑪	2.2	11km/片道÷10km/hr*2＝2.2hr	
車両片道移動時間(hr/往復)		⑫	0.5	7km/片道÷30km/hr*2＝0.5hr	
漁業労務単価(円/hr/人)		⑬	1,478	R1.10長崎県原単位	
燃料消費量(ℓ/hr)	3t	⑭	39.4		
	5t	⑮	56.9		
	10t	⑯	78.8		
燃料(円/ℓ)	重油(A)離島	⑰	85.0		
一般労務単価(円/hr/人)		⑱	1,787		
燃料消費量(ℓ/hr)		⑲	2.6		
燃料(円/ℓ)	ガソリン(離島)	⑳	94		
他港避難に係る労務費の削減額(避難船)		(千円/年)	21	245	(①-②)*③*⑦*⑨*⑬/1000
他港避難に係る燃料費の削減額(避難船)		(千円/年)	22	645	(①-②)*(④*⑪*⑰*⑱+⑤*⑪*⑮*⑱+⑥*⑪*⑯*⑱)/1000
他港避難に係る労務費の削減額(送迎車)		(千円/年)	23	106	(①-②)*③*⑧*⑫*2*⑱/1000
他港避難に係る燃料費の削減額(送迎車)		(千円/年)	24	14	(①-②)*③*⑫*2*⑲*⑳/1000
年間便益額		(千円/年)		1,010	21+22+23+24

2) 防波堤整備に伴う他港避難解消による他港での見回り経費削減効果

台風接近時には強風により安全に係留できないため、他港(大浦漁港)へ避難しており、状況確認・綱の締めなおしのため、定期的に他港まで見回りに行っていたが、防風柵の整備により風の影響が軽減されたことで、避難が解消されたことから、見回りに係る経費(労務費及び燃料費)が削減された。

(豊)

区分				備考
整備前	年間避難回数(回/年)	①	3.7	台風接近回数(H28～H30平均:3.7回/年) 気象庁データ
整備後	年間避難回数(回/年)	②	0	※
避難1回当たりの見回り日数(日/回)		③	2	調査日:令和元年10月 調査場所:上対馬漁協 調査対象者:上対馬町漁協職員及び漁業者 調査実施者:対馬市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
1日当たりの見回り回数(回/日)		④	3	
見回り1回当たりの移動時間(hr/回)		⑤	0.5	7km/片道÷30km/hr×2＝0.5hr
対象隻数(隻)		⑥	16	※
1隻当たり見回り人数(人)		⑦	1	
漁業労務単価(円/hr/人)		⑧	1,478	R1.10長崎県原単位
燃料消費量(ℓ/hr)		⑨	2.6	
燃料(円/ℓ)	ガソリン(離島)	⑩	94	
見回りに係る労務費の削減額	(千円/年)	⑪	262	
見回りに係る燃料費の削減額	(千円/年)	⑫	43	
年間便益額	(千円/年)	⑬	306	⑪+⑫

3) 防波堤整備に伴う荒天時見回り経費の削減効果

冬季風浪時等の荒天時には、他港へは避難しないものの強風により漁船の動揺が大きいため、係船状況の見回りを高頻度かつ多時間（網の緩み対応等）で実施していたが、防風柵の整備により風の影響が軽減されたことで、漁船の動揺が少なくなり、荒天時の見回りの頻度が減るとともに、網の緩みがなくなり、見回り時間が削減された。

(豊)

区分			備考
整備前	年間見回り日数(日/年)	①	26.3
	1日当たり見回り回数(回/日)	②	3
	見回り1回当たり所要時間(hr/回)	③	1
	対象隻数(隻)	④	28
	1隻当たり見回り人員(人)	⑤	1
	漁業労務単価(円/hr/人)	⑥	1,478
整備後	1日当たり見回り回数(回/日)	⑦	2
	見回り1回当たり所要時間(hr/回)	⑧	0.5
年間便益額 (千円/年)		544	$① * (② - ⑦) * (③ - ⑧) * ④ * ⑤ * ⑥ / 1000$

4) 防波堤整備に伴う漁船耐用年数延長効果

荒天時には、強風により漁船の動揺が大きく網が緩み、漁船同士や係船岸との接触により船体の損傷が発生していた。防風柵の整備により風の影響が軽減されることで、漁船の動揺や網の緩みが軽減され、接触による漁船の損耗が軽減され、漁船の耐用年数が向上した。

(豊)

区分			備考
	荒天時港内係留漁船数(隻)	28	調査日:令和元年10月 調査場所:上対馬漁協
	3t未満	26	調査対象者:上対馬町漁協及び漁業者
	3～5t	2	調査実施者:対馬市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
	上記漁船総トン数(t)	①	30
	漁船耐用年数(年)	②	7
	漁船耐用年数延長(年)	③	3.17
	漁船建造費(千円/t)	④	2,946
年間便益額 耐用年数の延長による償却費の削減		3,935	$(1/② - 1/(② + ③)) * ① * ④$

5) 防波堤整備に伴う出漁日数増加効果

台風接近時には他港(大浦漁港)へ避難していたが、他港までの移動のため、操業可能な荒天前日と荒天後日を避難に充てていた。防波堤の整備により、他港避難が解消され、移動に要していた日に操業できるようになったことから、出漁可能日数が増加する。出漁可能日数が増加することで、出漁可否を判断していたロスタイムがなくなり計画的な時間の流用が可能となることから、流用可能時間分の労務費削減を便益として計上する。

(豊)

区分			備考
整備前	年間出漁日数(日/年)	①	149
整備後	年間出漁日数(日/年)	②	157
	漁業労務単価(円/日/人)	③	11,828
	他港避難漁船数	④	16
年間便益額 (千円/年)		1,514	$(② - ①) * ③ * ④ / 1000$

6) 浮桟橋整備による陸揚作業の時間短縮効果

干潮時の陸揚げ作業時において岸壁との高低差が大きく非常に重労働であり作業効率が低下していた。浮桟橋整備による作業の効率化により陸揚げ時間が短縮された。

(豊)

区分		備考
支障発生日数 ①	87.9	年間出漁日数(157日:R1.10長崎県原単位)×支障発生割合(1.0m/1.8m)=87.9日
対象漁船隻数(隻) ②	44	H29港勢調査(豊)
漁業労務単価(円/hr/人) ③	1,478	R1.10長崎県原単位
作業員数(人) ④	2	調査日:令和元年10月 調査場所:上対馬漁協
整備前 陸揚げ時間(分) ⑤	30	調査対象者:上対馬町漁協及び漁業者 調査実施者:対馬市職員
整備後 陸揚げ時間(分) ⑥	15	調査実施方法:ヒアリング調査
年間便益額(千円/年)	2,858	$(⑤-⑥)/60*①*②*③*④/1000$

7) 浮桟橋整備による沖待ち解消効果

陸揚岸壁が少なく、盛漁期の陸揚げ時には、陸揚げの順番を漁船が沖で待っていた。浮桟橋整備により、陸揚バースが増えたことで、沖待ちが解消され、作業時間が短縮した。

(豊)

区分		備考
年間出漁日数(日/年) ①	157	R1.10長崎県原単位
対象漁船隻数(隻) ②	44	H29港勢調査(豊)
漁業労務単価(円/hr/人) ③	1,478	R1.10長崎県原単位
作業員数(人) ④	1	調査日:令和元年10月 調査場所:上対馬漁協
整備前 沖待ち待機時間(分) ⑤	10	調査対象者:上対馬町漁協及び漁業者 調査実施者:対馬市職員
整備後 沖待ち待機時間(分) ⑥	0	調査実施方法:ヒアリング調査
年間便益額(千円/年)	1,702	$(⑤-⑥)/60*①*②*③*④/1000$

8) 泊地整備に伴う潮待ち解消効果

港内水深が不足しており、陸揚時には潮待ちせざるを得ない状況であった。泊地の増深を行うことで、潮待ちが解消され、作業時間が短縮した。

(豊)

区分		備考
対象漁船隻数(隻) ①	44	H29港勢調査(豊)
潮待ち日数(日/年) ②	87.9	年間出漁日数(157日:R1.10長崎県原単位)×支障発生割合(1.0m/1.8m)=87.9日
潮待ち時間(hr/日) ③	2	※
漁業労務単価(円/hr/人) ④	1,478	R1.10長崎県原単位
年間便益額(千円/年)	11,433	$①*②*③*④$

(5) 漁獲可能資源の維持・培養効果

1) 並型魚礁設置による漁獲可能資源の維持培養効果
(豊)

区分			備考
原単位(kg/空m3/年)	①	3.66	標本船による釣獲調査結果から算定
事業量(空m3)	②	3,626	
魚種組成率(%)	タイ類	③	18
	さわら	④	16
	アマダイ他	⑤	66
年間漁獲増加量(kg/年)	タイ類	⑥	2,389
	さわら	⑦	2,123
	アマダイ他	⑧	8,759
タイ類 産地価格(円/kg(税抜))	⑨	900	調査日:令和元年10月
さわら 産地価格(円/kg(税抜))	⑩	600	調査場所:上対馬漁協
アマダイ他 産地価格(円/kg(税抜))	⑪	2,200	調査対象者:上対馬町漁協及び漁業者
漁業所得率(%)	⑫	58.3	調査実施者:対馬市職員
年間便益額(タイ類) (千円/年)	⑬	1,253	調査実施方法:ヒアリング調査
年間便益額(さわら) (千円/年)	⑭	743	平成30年漁業経営調査(漁労所得/漁労収入)
年間便益額(アマダイ他) (千円/年)	⑮	11,234	⑥*⑨*⑫/100/1000
年間便益額 計 (千円/年)		13,230	⑦*⑩*⑫/100/1000
			⑧*⑪*⑫/100/1000
			⑩+⑪+⑬

(6) 漁業就業者の労働環境改善効果(豊)

1) 浮桟橋整備による陸揚げ時の労働環境改善効果

浮桟橋が整備されることにより、陸揚げ時の漁業就業者の労働環境が改善される。

区分			備考
対象漁船数(隻)	①	44	H29港勢調査(豊)
1隻当たり作業員数(人)	②	2	※ 調査日:令和元年10月 調査場所:上対馬漁協 調査対象者:上対馬町漁協及び漁業者 調査実施者:対馬市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
年間出量日数(日/年)	③	110.3	陸揚げ時干潮の日(H28~H30平均110.3日 気象庁データ)
漁業労務単価(円/hr/人)	④	1,478	
整備前の作業状況の基準値(Bランク)	⑤	1.119	R1.10長崎県原単位
整備後の作業状況の基準値(Cランク)	⑥	1.000	
労働時間(分/日)	⑦	15	※
年間便益額 (千円/年)		427	①*②*③*④*(⑤-⑥)*⑦/60/1000

(7) 漁業外産業への効果

1) 出荷過程における流通業の生産量の増加効果

豊漁港で陸揚げされる漁獲物は、仲買人・運送業者、小売商を通じて消費者に届けられるが、この出荷過程において流通業者等に帰属する便益が発生する。事業による増加生産量と流通業者等の増加取扱量により流通過程で発生する付加価値を便益として算定する。

(豊)

区分			備考
原単位(kg/空m3/年)	①	3.66	標本船による釣獲調査結果から算定
事業量(空m3)	②	3,626	
魚種組成率(%)	タイ類	③	18
	さわら	④	16
	アマダイ他	⑤	66
年間漁獲増加量(kg/年)	タイ類	⑥	2,389
	さわら	⑦	2,123
	アマダイ他	⑧	8,759
タイ類	産地価格(円/kg(税抜))	⑨	900
	市場価格(円/kg(税抜))	⑩	1,400
さわら	産地価格(円/kg(税抜))	⑪	600
	市場価格(円/kg(税抜))	⑫	1,300
アマダイ他	産地価格(円/kg(税抜))	⑬	2,200
	市場価格(円/kg(税抜))	⑭	5,500
流通業所得率(%)	⑮	34.2	平成30年度個人企業経済調査(売上総利益/売上高)
年間便益額(タイ類)	(千円/年)	⑯	408
年間便益額(さわら)	(千円/年)	⑰	508
年間便益額(アマダイ他)	(千円/年)	⑱	9,885
年間便益額 計	(千円/年)		10,802

※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。

施設整備前後の労働環境評価チェックシート

鰐浦漁港（陸揚げ作業）

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	○		作業中に岸壁から転落するおそれ
		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			
		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	○		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				
	b 風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	3	○		潮位差が大きい	
	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		○	潮位差の影響が軽減される	
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	○		人力で重い漁獲物を肩まで持上げる必要がある	
	c 肉体的負担がある作業	1		○	人力で重い漁獲物を腰高まで持上げる必要がある	
	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				8	1	
評価ランク				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

施設整備前後の労働環境評価チェックシート

鰐浦漁港（漁船修理作業）

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	○		作業中に風に煽られ転倒するおそれ
		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			
		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	○		擦り傷等
		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				
	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	○		風による影響を受ける	
	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	○		動揺による負荷	
	c 肉体的負担がある作業	1		○	風による影響が軽減	
	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	1	
評価ランク				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

施設整備前後の労働環境評価チェックシート

鰯浦漁港（網補修作業）

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	○		作業中に風に煽られ転倒するおそれ
		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			
		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	○		擦り傷等
		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				
	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	○		風の影響は軽減	
	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	○		強風による負荷	
	c 肉体的負担がある作業	1		○	風による影響が軽減	
	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	1	
評価ランク				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

施設整備前後の労働環境評価チェックシート

豊浦漁港（陸揚げ作業）

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	○		作業中に岸壁から転落するおそれ
		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			
		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	○		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				
	b 風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	3	○		潮位差が大きい	
	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		○	潮位差の影響が軽減される	
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	○		人力で重い漁獲物を肩まで持上げる必要がある	
	c 肉体的負担がある作業	1		○	人力で重い漁獲物を腰高まで持上げる必要がある	
	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				8	1	
評価ランク				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