

事後評価書（完了後の評価）

都道府県名	宮崎県	関係市町村	日南市
事業名	水産物供給基盤整備事業（水産流通基盤整備事業）		
地区名	目井津	事業主体	宮崎県

I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名（種別）	目井津漁港（第三種）	漁場名	—
陸揚金額	1,180 百万円	陸揚量	2,758 トン
登録漁船隻数	83 隻	利用漁船隻数	382 隻
主な漁業種類	定置網、近海かつお一本釣	主な魚種	かつお類、ぶり類、まぐろ類
漁業経営体数	40 経営体	組合員数	218 人
地区の特徴	日南市は本県南部に位置し、日南海岸国立公園内にあり風光明媚な地域である。カツオ・マグロ漁等の県南の拠点漁港となっている。		
2. 事業概要			
事業目的	目井津漁港は、沖合・遠洋漁業の基地港であり、本県南部の水揚げ量のほぼ半分を占めている。基幹漁業はマグロ・カツオ漁業であるが、係留施設の不足等により非効率な作業を強いられている。 このため、外郭・係留施設の整備により漁業活動の安全性、効率性の向上を図り、水産物の安定供給を確保するとともに、係留施設及び漁港機能施設（道路）の不足を解消する。		
主要工事計画	西防波堤（新設）L=202m、北防波堤（改良）L=30m、-2m泊地（新設）A=2,000㎡ -5m泊地（新設）A=12,000㎡、-5m岸壁（新設）L=121m、取付護岸（新設）L=11m -5m岸壁①（改良）L=72m、-5m岸壁②（改良）L=20m、-2m物揚場①（新設）L=40m -2m物揚場③（新設）L=80m、-2m物揚場④（浮棧橋）（新設）N=1式 -2m物揚場⑤（新設）L=14m、汚泥浚渫（新設）A=1,500㎡、臨港道路（新設）L=98m		
事業費	2,115百万円	事業期間	平成14年度～平成26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	
	本事業は平成24年度に期中評価を実施し、経済効果の妥当性について評価を行った。その際の分析の算定根拠となった漁船数は、漁業者の高齢化による引退及び後継者不足といった要因から減少しており、費用便益比率も平成24年度の1.13から令和3年の1.02へと減少している。
2. 事業効果の発現状況	
	事業実施以前は、港内の静穏度が不十分であったため、漁業活動に支障が生じていたが、本事業による外郭施設の整備により、漁業活動の安全性・効率性が向上し労働環境の改善や出漁日数の増加等が図られた。また、かつお一本釣り・まぐろはえ縄等の大型漁船の準備岸壁が整備されたことにより、係留時間や待機時間の短縮が図られた。 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	
	本事業により整備された施設は、漁港管理者である宮崎県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は確認されていない。
5. 社会経済情勢の変化	

当該漁港における登録漁船隻数は平成22年には109隻であったが、漁業者の高齢化による引退及び後継者不足といった要因から減少といった社会経済情勢の変化により、平成30年には85隻に減少しているが、漁業を中心とした地域の水産業は引き続き基幹産業としての重要性は高く、漁業人材育成総合支援事業等の活用により、新規就業者の確保に努めており、今後も同水準で推移するものと考えられる。

また、平成28年度には「めいつの魚ブランド化推進協議会」を新設し、平成29年には「めいつ美々鰯」、平成30年には「めいつ美々鰯三ツ星」をブランド化する等、地域活性化の取組みも盛んに行われている。

6. 今後の課題

本事業で整備した漁港施設の効果を長期的に発現させていくために、漁港施設の長寿命化対策と計画的な維持管理が必要である。

また、漁業者の高齢化が進行していることから、引き続き後継者の育成に取り組む。

7. 事業の投資効果が十分見込まれたか

平成24年評価時の費用便益比B/C	1.13	現時点のB/C	1.02	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり
-------------------	------	---------	------	---------------------

Ⅲ 総合評価

本事業は、当該圏域の水産物流通拠点として重要な役割を担っている当該地区において、漁業活動の安全性、効率性の向上により水産物の安定供給を図るため、外郭施設や係留施設等の整備を行った。

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されており、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	宮崎県	地区名	目井津
事業名	水産流通基盤整備事業	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	4,233,021
②漁獲機会の増大効果			53,173	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	33,944	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	44,648	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	350,491	千円
		⑭その他		千円
計（総便益額）		B	4,715,277	千円
総費用額（現在価値化）		C	4,645,187	千円
費用便益比		B / C	1.02	

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

○古港泊地に堆積した汚泥による異臭により漁港周辺の住宅地の居住環境が悪化していたが、汚泥浚渫により改善されて快適な居住環境が確保された。

水産流通基盤整備事業 目井津地区 事業概要図 【整理番号9】



- 事業主体 : 宮崎県
- 主要工事計画 : 西防波堤、北防波堤、-2m泊地、-5m泊地、-5m岸壁、取付護岸、-5m岸壁①、-5m岸壁②、-2m物揚場①、-2m物揚場③、-2m物揚場④、-2m物揚場⑤、汚泥浚渫、臨港道路
- 事業費 : 2,115百万円
- 事業期間 : 平成14年度～平成26年度

目井津地区 水産物供給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： 目井津漁港は、沖合・遠洋漁業の基地港であり、本県南部の水揚げ量のほぼ半分を占めている。基幹漁業はマグロ・カツオ漁業であるが、係留施設の不足等により非効率な作業を強いられている。このため、外郭・係留施設の整備により漁業活動の安全性、効率性の向上を図り、水産物の安定供給を確保する。また、漁業生産の基盤である係留施設及び漁港機能施設の不足を解消する。
- (2) 主要工事計画： 西防波堤(新設)L=202m、北防波堤(改良)L=30m、-2m泊地(新設)A=2,000㎡、-5m泊地(新設)A=12,000㎡、-5m岸壁(新設)L=121m、取付護岸(新設)L=11m、-5m岸壁①(改良)L=72m、-5m岸壁②(改良)L=20m、-2m物揚場①(新設)L=40m、-2m物揚場③(新設)L=80m、-2m物揚場④(浮桟橋)(新設)N=1式、-2m物揚場⑤(新設)L=14m、汚泥浚渫(新設)A=1,500㎡、臨港道路(新設)L=98m
- (3) 事業費： 2,115百万円
- (4) 工期： 平成14年度～平成26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)及び同「参考資料」(令和3年5月)等に基づき算定

区分	算定式	数値
総費用(現在価値化)	①	4,645,187 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	4,715,277 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.02

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
西防波堤(新設)	L= 202m	720,000
北防波堤(改良)	L= 30m	284,000
-2m泊地(新設)	A= 2,000㎡	58,000
-5m泊地(新設)	A=12,000㎡	34,000
-5m岸壁(新設)	L= 121m	456,427
取付護岸(新設)	L= 11m	21,717
-5m岸壁①(改良)	L= 72m	1,000
-5m岸壁②(改良)	L= 20m	61,000
-2m物揚場①(新設)	L= 40m	88,334
-2m物揚場③(新設)	L= 80m	165,000
-2m物揚場④(浮桟橋)(新設)	N= 1式	92,000
-2m物揚場⑤(新設)	L= 14m	90,000
汚泥浚渫(新設)	A= 1,500㎡	24,000
臨港道路(新設)	L= 98m	19,805
計		2,115,283
維持管理費等		52,850
総費用(消費税込)		2,168,133
内、消費税額		197,099
総費用(消費税抜)		1,971,034
現在価値化後の総費用		4,645,187

(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
(1) 水産物生産コストの削減効果		108,745	1) 西防波堤整備に伴う漁船の避難作業時間等の削減 2) 西防波堤整備に伴う漁船の見回り作業時間の削減 3) 物揚場整備に伴う漁船の避難作業時間の削減 4) 物揚場整備に伴う漁船の避難日数の削減 5) 西防波堤整備に伴う船揚場への漁船の避難作業時間の削減 6) 北防波堤整備に伴う出入港時の迂回時間の削減 7) 岸壁整備に伴う陸揚作業の順番待ち時間の削減 8) 浮桟橋整備に伴う陸揚作業時間の削減 9) 物揚場整備に伴う係留作業時間の削減 10) 防風柵整備に伴う係留作業時間の削減 11) 準備岸壁整備に伴う準備作業時間の削減 12) 準備岸壁整備に伴う出漁準備時の船回し時間の解消 13) 準備岸壁整備に伴う出漁準備時の待機時間の解消 14) 漁港施設整備に伴う漁船の耐用年数の延長 15) 静穏水域整備に伴う生き餌確保による効果
(2) 漁獲機会の増大効果		1,366	1) 油津港への避難解消に伴う出漁機会の増加
(3) 漁業就業者の労働環境改善効果		872	1) 油津港への避難作業の軽減に伴う労働環境の改善 2) 自港内の避難作業の軽減に伴う労働環境の改善 3) 浮桟橋整備による陸揚作業の軽減に伴う労働環境の改善 4) 防風柵整備に伴う労働環境の改善
(4) 漁業外産業への効果		1,147	1) 浮桟橋整備に伴う観光船の離着岸時間の短縮
(5) 施設利用者の利便性向上効果		9,004	1) 浮桟橋整備に伴う観光船利用者の乗降時間の短縮 2) 物揚場整備に伴うプレジャー船の避難作業の削減
計		121,134	

(4) 総便益算出表

評価期間	年度	割引率 ①	デフレ レータ ②	費用 (千円)			便益 (千円)					割引後 効果額合計 (千円) ①×④	
				事業費 (維持管理 費含む) ③	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 ストの削減効 果	漁獲機会の増 大効果	漁業就業者の 労働環境改善 効果	漁業外産業へ の効果	施設利用者の 利便性向上効 果		計 ④
-19	H14	2.107	1.287	770,000	700,000	1,898,196	0	0	0	0	0	0	0
-18	H15	2.026	1.314	379,000	344,545	917,235	29,838	1,366	54	0	0	31,258	63,329
-17	H16	1.948	1.316	310,000	281,818	722,460	29,838	1,366	54	0	0	31,258	60,891
-16	H17	1.873	1.314	130,000	118,182	290,860	29,838	1,366	54	0	0	31,258	58,546
-15	H18	1.801	1.289	10,000	9,091	21,105	83,619	1,366	645	1,147	6,229	93,006	167,504
-14	H19	1.732	1.300	0	0	0	83,619	1,366	645	1,147	6,229	93,006	161,086
-13	H20	1.665	1.298	0	0	0	83,619	1,366	645	1,147	6,229	93,006	154,855
-12	H21	1.601	1.218	2,500	2,273	4,432	83,619	1,366	645	1,147	6,229	93,006	148,903
-11	H22	1.539	1.171	30,000	27,273	49,151	83,619	1,366	645	1,147	6,229	93,006	143,136
-10	H23	1.480	1.214	28,783	26,166	47,013	84,893	1,366	872	1,147	9,004	97,282	143,977
-9	H24	1.423	1.172	225,000	204,545	341,131	84,893	1,366	872	1,147	9,004	97,282	138,432
-8	H25	1.369	1.176	140,000	127,273	204,902	84,893	1,366	872	1,147	9,004	97,282	133,179
-7	H26	1.316	1.125	90,000	81,818	121,132	84,893	1,366	872	1,147	9,004	97,282	128,023
-6	H27	1.265	1.106	1,057	961	1,345	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	153,235
-5	H28	1.217	1.106	1,057	961	1,294	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	147,420
-4	H29	1.170	1.077	1,057	961	1,211	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	141,727
-3	H30	1.125	1.044	1,057	961	1,129	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	136,276
-2	R 1	1.082	1.015	1,057	961	1,055	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	131,067
-1	R 2	1.040	1.000	1,057	961	999	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	125,979
0	R 3	1.000	1.000	1,057	961	961	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	121,134
1	R 4	0.962	1.000	1,057	961	924	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	116,531
2	R 5	0.925	1.000	1,057	961	889	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	112,049
3	R 6	0.889	1.000	1,057	961	854	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	107,688
4	R 7	0.855	1.000	1,057	961	822	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	103,570
5	R 8	0.822	1.000	1,057	961	790	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	99,572
6	R 9	0.790	1.000	1,057	961	759	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	95,696
7	R 10	0.760	1.000	1,057	961	730	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	92,062
8	R 11	0.731	1.000	1,057	961	702	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	88,549
9	R 12	0.703	1.000	1,057	961	676	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	85,157
10	R 13	0.676	1.000	1,057	961	650	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	81,887
11	R 14	0.650	1.000	1,057	961	625	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	78,737
12	R 15	0.625	1.000	1,057	961	601	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	75,709
13	R 16	0.601	1.000	1,057	961	578	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	72,802
14	R 17	0.577	1.000	1,057	961	554	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	69,894
15	R 18	0.555	1.000	1,057	961	533	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	67,229
16	R 19	0.534	1.000	1,057	961	513	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	64,686
17	R 20	0.513	1.000	1,057	961	493	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	62,142
18	R 21	0.494	1.000	1,057	961	475	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	59,840
19	R 22	0.475	1.000	1,057	961	456	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	57,539
20	R 23	0.456	1.000	1,057	961	438	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	55,237
21	R 24	0.439	1.000	1,057	961	422	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	53,178
22	R 25	0.422	1.000	1,057	961	406	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	51,119
23	R 26	0.406	1.000	1,057	961	390	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	49,180
24	R 27	0.390	1.000	1,057	961	375	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	47,242
25	R 28	0.375	1.000	1,057	961	360	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	45,425
26	R 29	0.361	1.000	1,057	961	347	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	43,729
27	R 30	0.347	1.000	1,057	961	333	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	42,033
28	R 31	0.333	1.000	1,057	961	320	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	40,338
29	R 32	0.321	1.000	1,057	961	308	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	38,884
30	R 33	0.308	1.000	1,057	961	296	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	37,309
31	R 34	0.296	1.000	1,057	961	284	108,745	1,366	872	1,147	9,004	121,134	35,856
32	R 35	0.285	1.000	1,057	961	274	78,907	0	818	1,147	9,004	89,876	25,615
33	R 36	0.274	1.000	1,057	961	263	78,907	0	818	1,147	9,004	89,876	24,626
34	R 37	0.264	1.000	1,057	961	254	78,907	0	818	1,147	9,004	89,876	23,727
35	R 38	0.253	1.000	1,057	961	243	25,126	0	227	0	2,775	28,128	7,116
36	R 39	0.244	1.000	1,057	961	234	25,126	0	227	0	2,775	28,128	6,863
37	R 40	0.234	1.000	1,057	961	225	25,126	0	227	0	2,775	28,128	6,582
38	R 41	0.225	1.000	1,057	961	216	25,126	0	227	0	2,775	28,128	6,329
39	R 42	0.217	1.000	1,057	961	209	25,126	0	227	0	2,775	28,128	6,104
40	R 43	0.208	1.000	1,057	961	200	23,852	0	0	0	0	23,852	4,961
41	R 44	0.200	1.000	1,057	961	192	23,852	0	0	0	0	23,852	4,770
42	R 45	0.193	1.000	1,057	961	185	23,852	0	0	0	0	23,852	4,603
43	R 46	0.185	1.000	1,057	961	178	23,852	0	0	0	0	23,852	4,413
		計		2,168,133	1,971,034	4,645,187			計			23,852	4,715,277

3. 効果額の算定方法

(1) 水産物生産コストの削減効果

1) 西防波堤整備に伴う漁船の避難作業時間等の削減

目井津漁港には安全な係留場所が不足しているため、台風等の高波浪時には3~10 t未満の漁船は油津港へ避難していた。
西防波堤の整備により、静穏度が向上し本漁港内に安全に係留できるようになり、漁船の避難作業時間および油津港への移動経費の削減が図られる。

区 分		備 考	
対象漁船隻数(隻) (曳き縄5~10 t)	①	1	調査日：令和3年11月26日 調査対象者：南郷漁業協同組合 調査実施者：宮崎県職員 調査方法：ヒアリング調査
整備前の避難作業時間(時間)	②	1.0	
整備後の避難作業時間(時間)	③	0.5	
避難回数(回/年)	④	8	※避難回数は過去5カ年の台風接近数(平均)
避難作業人数(人/隻)	⑤	2	
漁業者労働単価(円/時間)	⑥	2,405	漁業経営調査報告(R1)
避難作業時間の削減便益(千円/年)	A	38	①×④×⑤×(②-③)×⑥×2(避難・解除)
航行時間(時間)	⑦	0.2	調査日：令和3年11月26日 調査対象者：南郷漁業協同組合 調査実施者：宮崎県職員 調査方法：ヒアリング調査
定格馬力(PS)	⑧	168.0	漁業経営調査報告(H17)
機関出力	⑨	0.75	
燃料消費率(kg/PS/時間)	⑩	0.17	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(R3年5月)
重油の重量(kg/m3)	⑪	860	
重油Aの価格(円/kℓ)	⑫	78,000	宮崎県土木工事設計単価表(令和3年10月)
走行距離(km)	⑬	6.7	目井津~油津(陸上)
走行経費(円/km)	⑭	17.07	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(R3年5月) 車種別走行経費原単位(平成29年価格)
GDPデフレーター(H29年)	⑮	1.077	内閣府経済社会総合研究所
GDPデフレーター(R2年)	⑯	1.000	
漁船燃料費の削減便益(千円/年)	B	5	①×④×⑦×⑧×⑨×⑩÷⑪×⑫×2(避難・解除)/1000
車両経費の削減便益(千円/年)	C	3	①×④×2(往復)×⑬×⑭×(⑯/⑮)×2(避難・解除)/1000
年間便益額(千円/年)	D	46	A+B+C

区 分		備 考	
対象漁船隻数(隻) (曳き縄・底引き網・はえ縄3~5 t)	①	6	調査日：令和3年11月26日 調査対象者：南郷漁業協同組合 調査実施者：宮崎県職員 調査方法：ヒアリング調査
整備前の避難作業時間(時間)	②	1.0	
整備後の避難作業時間(時間)	③	0.5	
避難回数(回/年)	④	8	※避難回数は過去5カ年の台風接近数(平均)
避難作業人数(人/隻)	⑤	2	
漁業者労働単価(円/時間)	⑥	1,388	漁業経営調査報告(R1)
避難作業時間の削減便益(千円/年)	E	133	①×④×⑤×(②-③)×⑥×2(避難・解除)
航行時間(h)	⑦	0.2	調査日：令和3年11月26日 調査対象者：南郷漁業協同組合 調査実施者：宮崎県職員 調査方法：ヒアリング調査
定格馬力(PS)	⑧	91.0	漁業経営調査報告(H17)
機関出力	⑨	0.75	
燃料消費率(kg/PS/時間)	⑩	0.17	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(R3年5月)
重油の重量(kg/m3)	⑪	860	
重油Aの価格(円/kℓ)	⑫	78,000	宮崎県土木工事設計単価表(令和3年10月)
走行距離(km)	⑬	6.7	目井津~油津(陸上)
走行経費(円/km)	⑭	17.07	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(R3年5月) 車種別走行経費原単位(平成29年価格)
GDPデフレーター(H29年)	⑮	1.077	内閣府経済社会総合研究所
GDPデフレーター(R2年)	⑯	1.000	
漁船燃料費の削減便益(千円/年)	F	17	①×④×⑦×⑧×⑨×⑩÷⑪×⑫×2(避難・解除)/1000
車両経費の削減便益(千円/年)	G	20	①×④×2(往復)×⑬×⑭×(⑯/⑮)×2(避難・解除)/1000
年間便益額(千円/年)	H	170	E+F+G

1) 年間便益額(千円/年)	216	D+H
----------------	-----	-----

2) 西防波堤整備に伴う漁船の見回り作業時間の削減

目井津漁港には安全な係留場所が不足しているため、台風等の高波浪時には3~10 t未満の漁船は油津港へ避難していた。西防波堤の整備により、静穏度が向上し本漁港内に安全に係留できるようになり、漁船の見回り作業時間の削減が図られる。

区 分		備 考
対象漁船隻数(隻) (曳き縄5~10 t)	①	1
整備前の避難回数(回/年)	②	8
整備後の避難回数(回/年)	③	8
整備前の避難日数(日/回)	④	5
整備後の避難日数(日/回)	⑤	3
1日当たり見回り回数(回/日)	⑥	2
見回り作業人数(人/隻)	⑦	1
整備前の見回り作業時間(時間/回)	⑧	0.58
整備後の見回り作業時間(時間/回)	⑨	0.25
漁業者労働単価(円/時間)	⑩	2,405
走行距離(km)	⑪	6.7
走行経費(円/km)	⑫	17.07
GDPデフレーター(H29年)	⑬	1.077
GDPデフレーター(R2年)	⑭	1.000
見回り作業時間の削減便益(千円/年)	A	$((① \times ② \times ④ \times ⑥ \times ⑦ \times ⑧) - (① \times ③ \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦ \times ⑨)) \times ⑩ / 1000$
車両経費の削減便益(千円/年)	B	$① \times ③ \times 2 (往復) \times ④ \times ⑥ \times ⑪ \times ⑫ \times (⑭ / ⑬) / 1000$
年間便益額(千円/年)	C	A + B

調査日：令和3年11月26日
調査対象者：南郷漁業協同組合
調査実施者：宮崎県職員
調査方法：ヒアリング調査

※避難回数は過去5カ年の台風接近数(平均)

漁業経営調査報告(R1)
目井津~油津(陸上)

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(R3年5月)
車種別走行経費原単位(平成29年価格)

内閣府経済社会総合研究所

区 分		備 考
対象漁船隻数(隻) (曳き縄・底引き網・はえ縄3~5 t)	①	6
整備前の避難回数(回/年)	②	8
整備後の避難回数(回/年)	③	8
整備前の避難日数(日/回)	④	5
整備後の避難日数(日/回)	⑤	3
1日当たり見回り回数(回/日)	⑥	2
見回り作業人数(人/隻)	⑦	1
整備前の見回り作業時間(時間/回)	⑧	0.58
整備後の見回り作業時間(時間/回)	⑨	0.25
漁業者労働単価(円/時間)	⑩	1,388
走行距離(km)	⑪	6.7
走行経費(円/km)	⑫	17.07
GDPデフレーター(H29年)	⑬	1.077
GDPデフレーター(R2年)	⑭	1.000
労働時間削減便益(千円/年)	D	$((① \times ② \times ④ \times ⑥ \times ⑦ \times ⑧) - (① \times ③ \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦ \times ⑨)) \times ⑩ / 1000$
車両経費削減便益(千円/年)	E	$⑥ \times ③ \times 2 (往復) \times ④ \times ⑥ \times ⑪ \times ⑫ \times (⑭ / ⑬) / 1000$
年間便益額(千円/年)	F	D + E

調査日：令和3年11月26日
調査対象者：南郷漁業協同組合
調査実施者：宮崎県職員
調査方法：ヒアリング調査

※避難回数は過去5カ年の台風接近数(平均)

漁業経営調査報告(R1)
目井津~油津(陸上)

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(R3年5月)
車種別走行経費原単位(平成29年価格)

内閣府経済社会総合研究所

2) 年間便益額(千円/年)	485	C + F
----------------	-----	-------

3) 物揚場整備に伴う漁船の避難作業時間の削減

目井津漁港には安全な係留場所が不足しているため、台風等の高波浪時には他港に避難しない1~3 t未満の漁船は、波浪の影響を受けない古港へ避難していた。また、古港までの避難の際には、途中で水深が浅い箇所や橋梁が2カ所あるため、潮待ちによる待機時間が生じ避難作業に時間を要していた。物揚場の整備により、物揚場背後の船溜まりに安全に係留できるようになり、漁船の避難作業時間の削減が図られる。

区 分		備 考
対象漁船隻数(隻) (小型定置網・1本釣り1~3 t)	①	19
整備前の避難回数(回/年)	②	8
整備後の避難回数(回/年)	③	8
作業人数(人/隻)	④	1
整備前の避難作業時間(時間/回)	⑤	2.00
整備後の避難作業時間(時間/回)	⑥	0.50
漁業者労働単価(円/時間)	⑦	1,118
3) 年間便益額(千円/年)	509	$(① \times ② \times ④ \times ⑤ \times 2 (避難・解除) - ① \times ③ \times ④ \times ⑥ \times 2 (避難・解除)) \times ⑦ / 1000$

調査日：令和3年11月26日
調査対象者：南郷漁業協同組合
調査実施者：宮崎県職員
調査方法：ヒアリング調査

※避難回数は過去5カ年の台風接近数(平均)

漁業経営調査報告(R1)

4) 物揚場整備に伴う漁船の避難日数の削減

目井津漁港には安全な係留場所が不足しているため、台風等の高波浪時には他港に避難しない1~3t未満の漁船は、波浪の影響を受けない古港へ避難していた。また、古港への避難の際には、プレジャー船と先を争うため、1日早く操業を切り上げて避難していた。
物揚場の整備により、物揚場背後の船溜まりに安全に係留できるようになり、漁船の避難日数の削減が図られることで、操業日数の増加が可能となる。

区 分		備 考
対象漁船隻数 (隻) (小型定置網・1本釣り1~3t)	①	19
整備前の避難回数 (回/年)	②	8
整備後の避難回数 (回/年)	③	8
作業人数 (人/隻)	④	1
整備前の避難日数 (日/回)	⑤	4
整備後の避難日数 (日/回)	⑥	3
漁業者労働単価(円/日)	⑦	7,748
4) 年間便益額 (千円/年)		1,177
		((①×②×④×⑤) - (①×③×④×⑥)) ×⑦/1000
		調査日：令和3年11月26日 調査対象者：南郷漁業協同組合 調査実施者：宮崎県職員 調査方法：ヒアリング調査 ※避難回数は過去5カ年の台風接近数(平均) 漁業経営調査報告 (R1)

5) 西防波堤整備に伴う船揚場への漁船の避難作業時間の削減

目井津漁港には安全な係留場所が不足しているため、台風等の高波浪時には1t未満の伝馬船等は、船揚場から引揚げて船揚場背後の安全な場所に避難していた。
西防波堤の整備により、船揚場や島の斜面に引揚げて置けるようになり、伝馬船等の避難作業人員及び避難作業時間の削減が図られる。

区 分		備 考
対象漁船隻数 (隻) (伝馬船1t未満)	①	19
整備前の避難回数 (回/年)	②	8
整備後の避難回数 (回/年)	③	8
整備前の避難作業人数 (人/隻)	④	3
整備後の避難作業人数 (人/隻)	⑤	1
整備前の避難作業時間 (時間)	⑥	1.00
整備後の避難作業時間 (時間)	⑦	0.50
漁業者労働単価(円/時間)	⑧	1,118
5) 年間便益額 (千円/年)		849
		((①×②×④×⑥×2 (避難・解除) - (①×③×⑤×⑦×2 (避難・解除)) ×⑧/1000
		調査日：令和3年11月26日 調査対象者：南郷漁業協同組合 調査実施者：宮崎県職員 調査方法：ヒアリング調査 ※避難回数は過去5カ年の台風接近数(平均) 漁業経営調査報告 (R1)

6) 北防波堤整備に伴う出入港時の迂回時間の削減

目井津漁港の港口部付近では、北東の風で引潮時に川の流れと向かい波が重なり三角波が発生し、漁船航行に支障を来し他の開口部に迂回して出入港していた。
北防波堤の整備により三角波が解消されるため、迂回航行の必要がなくなり、漁船の出入港時の迂回時間の削減が図られる。

区 分		備 考
対象漁船隻数 (隻) (曳き縄10~20t)	①	2
整備前迂回数 (回/年)	②	6
作業人数 (人/隻)	③	3
整備前の迂回時間 (時間)	④	0.08
整備後の迂回時間 (時間)	⑤	0.00
漁業者労働単価(円/時間)	⑥	1,843
年間便益額 (千円/年)	A	10
		①×②×③×(④-⑤)×2 (出港・入港) ×⑥
対象漁船隻数 (隻) (曳き縄5~10t)	①	1
整備前迂回数 (回/年)	②	6
作業人数 (人/隻)	③	2
整備前の迂回時間 (時間)	④	0.08
整備後の迂回時間 (時間)	⑤	0.00
漁業者労働単価(円/時間)	⑥	2,405
年間便益額 (千円/年)	B	4
		①×②×③×(④-⑤)×2 (出港・入港) ×⑥
対象漁船隻数 (隻) (曳き縄3~5t)	①	3
整備前迂回数 (回/年)	②	6
作業人数 (人/隻)	③	1
整備前の迂回時間 (時間)	④	0.08
整備後の迂回時間 (時間)	⑤	0.00
漁業者労働単価(円/時間)	⑥	1,388
年間便益額 (千円/年)	C	3
		①×②×③×(④-⑤)×2 (出港・入港) ×⑥
対象漁船隻数 (隻) (かつお一本釣り100~200t)	①	11
整備前迂回数 (回/年)	②	2
作業人数 (人/隻)	③	20
整備前の迂回時間 (時間)	④	0.08
整備後の迂回時間 (時間)	⑤	0.00
漁業者労働単価(円/時間)	⑥	2,273
年間便益額 (千円/年)	D	160
		①×②×③×(④-⑤)×2 (出港・入港) ×⑥
対象漁船隻数 (隻) (かつお一本釣り10~20t)	①	2
整備前迂回数 (回/年)	②	2
作業人数 (人/隻)	③	8
整備前の迂回時間 (時間)	④	0.08
整備後の迂回時間 (時間)	⑤	0.00
漁業者労働単価(円/時間)	⑥	1,843
年間便益額 (千円/年)	E	9
		①×②×③×(④-⑤)×2 (出港・入港) ×⑥
		調査日：令和3年11月26日 調査対象者：南郷漁業協同組合 調査実施者：宮崎県職員 調査方法：ヒアリング調査 漁業経営調査報告 (R1)

対象漁船隻数 (隻) (底引き網3~5 t)	①	1			
整備前迂回数 (回/年)	②	22	調査日: 令和3年11月26日		
作業人数 (人/隻)	③	1	調査対象者: 南郷漁業協同組合		
整備前の迂回時間 (時間)	④	0.08	調査実施者: 宮崎県職員		
整備後の迂回時間 (時間)	⑤	0.00	調査方法: ヒアリング調査		
漁業者労働単価 (円/時間)	⑥	1,388			漁業経営調査報告 (R1)
年間便益額 (千円/年)	F	4	①×②×③×(④-⑤)×2 (出港・入港) ×⑥		
対象漁船隻数 (隻) (大型定置網10~20 t)	①	1			
整備前迂回数 (回/年)	②	39	調査日: 令和3年11月26日		
作業人数 (人/隻)	③	11	調査対象者: 南郷漁業協同組合		
整備前の迂回時間 (時間)	④	0.08	調査実施者: 宮崎県職員		
整備後の迂回時間 (時間)	⑤	0.00	調査方法: ヒアリング調査		
漁業者労働単価 (円/時間)	⑥	1,843			漁業経営調査報告 (R1)
年間便益額 (千円/年)	G	126	①×②×③×(④-⑤)×2 (出港・入港) ×⑥		
対象漁船隻数 (隻) (小型定置網1~3 t)	①	6			
整備前迂回数 (回/年)	②	45	調査日: 令和3年11月26日		
作業人数 (人/隻)	③	1	調査対象者: 南郷漁業協同組合		
整備前の迂回時間 (時間)	④	0.08	調査実施者: 宮崎県職員		
整備後の迂回時間 (時間)	⑤	0.00	調査方法: ヒアリング調査		
漁業者労働単価 (円/時間)	⑥	1,118			漁業経営調査報告 (R1)
年間便益額 (千円/年)	H	48	①×②×③×(④-⑤)×2 (出港・入港) ×⑥		
対象漁船隻数 (隻) (まぐろはえ縄10~20 t)	①	3			
整備前迂回数 (回/年)	②	6	調査日: 令和3年11月26日		
作業人数 (人/隻)	③	11	調査対象者: 南郷漁業協同組合		
整備前の迂回時間 (時間)	④	0.08	調査実施者: 宮崎県職員		
整備後の迂回時間 (時間)	⑤	0.00	調査方法: ヒアリング調査		
漁業者労働単価 (円/時間)	⑥	1,843			漁業経営調査報告 (R1)
年間便益額 (千円/年)	I	58	①×②×③×(④-⑤)×2 (出港・入港) ×⑥		
対象漁船隻数 (隻) (はえ縄3~5 t)	①	2			
整備前迂回数 (回/年)	②	22	調査日: 令和3年11月26日		
作業人数 (人/隻)	③	1	調査対象者: 南郷漁業協同組合		
整備前の迂回時間 (時間)	④	0.08	調査実施者: 宮崎県職員		
整備後の迂回時間 (時間)	⑤	0.00	調査方法: ヒアリング調査		
漁業者労働単価 (円/時間)	⑥	1,388			漁業経営調査報告 (R1)
年間便益額 (千円/年)	J	9	①×②×③×(④-⑤)×2 (出港・入港) ×⑥		
対象漁船隻数 (隻) (1本釣り1~3 t)	①	13			
整備前迂回数 (回/年)	②	45	調査日: 令和3年11月26日		
作業人数 (人/隻)	③	1	調査対象者: 南郷漁業協同組合		
整備前の迂回時間 (時間)	④	0.08	調査実施者: 宮崎県職員		
整備後の迂回時間 (時間)	⑤	0.00	調査方法: ヒアリング調査		
漁業者労働単価 (円/時間)	⑥	1,118			漁業経営調査報告 (R1)
年間便益額 (千円/年)	K	104	①×②×③×(④-⑤)×2 (出港・入港) ×⑥		
6) 年間便益額 (千円/年)		535	A+B+C+D+E+F+G+H+I+J+K		

7) 岸壁整備に伴う陸揚作業の順番待ち時間の削減

目井津漁港では、大型漁船の陸揚岸壁の延長が短いため、かつお漁船が一齐に入港すると20t未満の漁船は、陸揚げ作業に順番待ちの時間が生じていた。大型漁船の陸揚岸壁が延伸されることにより、陸揚作業時の順番待ち時間の削減が図られる。

区 分		備 考
対象漁船隻数(隻) (曳き縄10~20t)	①	2
陸揚1隻当り作業人数(人)	②	3
対象日数(日/年)	③	80
整備前の待ち時間(時間)	④	3.0
整備後の待ち時間(時間)	⑤	0.0
漁業者労働単価(円/時間)	⑥	1,843
年間便益額(千円/年)	A	2,653
調査日:令和3年11月26日 調査対象者:南郷漁業協同組合 調査実施者:宮崎県職員 調査方法:ヒアリング調査		
対象漁船隻数(隻) (曳き縄5~10t)	①	1
陸揚1隻当り作業人数(人)	②	2
対象日数(日/年)	③	80
整備前の待ち時間(時間)	④	3.0
整備後の待ち時間(時間)	⑤	0.0
漁業者労働単価(円/時間)	⑥	2,405
年間便益額(千円/年)	B	1,154
調査日:令和3年11月26日 調査対象者:南郷漁業協同組合 調査実施者:宮崎県職員 調査方法:ヒアリング調査		
対象漁船隻数(隻) (曳き縄3~5t)	①	3
陸揚1隻当り作業人数(人)	②	2
対象日数(日/年)	③	80
整備前の待ち時間(時間)	④	3.0
整備後の待ち時間(時間)	⑤	0.0
漁業者労働単価(円/時間)	⑥	1,388
年間便益額(千円/年)	C	1,998
調査日:令和3年11月26日 調査対象者:南郷漁業協同組合 調査実施者:宮崎県職員 調査方法:ヒアリング調査		
対象漁船隻数(隻) (底引き網3~5t)	①	1
陸揚1隻当り作業人数(人)	②	2
対象日数(日/年)	③	80
整備前の待ち時間(時間)	④	3.0
整備後の待ち時間(時間)	⑤	0.0
漁業者労働単価(円/時間)	⑥	1,388
年間便益額(千円/年)	D	666
調査日:令和3年11月26日 調査対象者:南郷漁業協同組合 調査実施者:宮崎県職員 調査方法:ヒアリング調査		
対象漁船隻数(隻) (大型定置網10~20t)	①	1
陸揚1隻当り作業人数(人)	②	11
対象日数(日/年)	③	80
整備前の待ち時間(時間)	④	3.0
整備後の待ち時間(時間)	⑤	0.0
漁業者労働単価(円/時間)	⑥	1,843
年間便益額(千円/年)	E	4,865
調査日:令和3年11月26日 調査対象者:南郷漁業協同組合 調査実施者:宮崎県職員 調査方法:ヒアリング調査		
対象漁船隻数(隻) (小型定置網1~3t)	①	6
陸揚1隻当り作業人数(人)	②	2
対象日数(日/年)	③	80
整備前の待ち時間(時間)	④	3.0
整備後の待ち時間(時間)	⑤	0.0
漁業者労働単価(円/時間)	⑥	1,388
年間便益額(千円/年)	F	3,997
調査日:令和3年11月26日 調査対象者:南郷漁業協同組合 調査実施者:宮崎県職員 調査方法:ヒアリング調査		
対象漁船隻数(隻) (はえ縄3~5t)	①	2
陸揚1隻当り作業人数(人)	②	2
対象日数(日/年)	③	80
整備前の待ち時間(時間)	④	3.0
整備後の待ち時間(時間)	⑤	0.0
漁業者労働単価(円/時間)	⑥	1,388
年間便益額(千円/年)	G	1,332
調査日:令和3年11月26日 調査対象者:南郷漁業協同組合 調査実施者:宮崎県職員 調査方法:ヒアリング調査		
対象漁船隻数(隻) (1本釣り1~3t)	①	13
陸揚1隻当り作業人数(人)	②	2
対象日数(日/年)	③	80
整備前の待ち時間(時間)	④	3.0
整備後の待ち時間(時間)	⑤	0.0
漁業者労働単価(円/時間)	⑥	1,388
年間便益額(千円/年)	H	8,661
調査日:令和3年11月26日 調査対象者:南郷漁業協同組合 調査実施者:宮崎県職員 調査方法:ヒアリング調査		
7) 年間便益額(千円/年)		25,326
		A+B+C+D+E+F+G+H

8) 浮桟橋整備に伴う陸揚作業時間の削減

目井津漁港では、物揚場が不足しているため、1~3t未満の漁船は天端の高い岸壁での陸揚作業を強いられており、陸揚作業に時間を要していた。浮桟橋の整備により陸揚作業が効率的になるため、陸揚作業時間の削減が図られる。

区 分		備 考
対象漁船隻数(隻) (小型定置網・1本釣り1~3t)	①	19
作業人数(人)	②	2
作業日数(日/年)	③	300
整備前の陸揚作業時間(時間)	④	0.50
整備後の陸揚作業時間(時間)	⑤	0.17
漁業者労働単価(円/時間)	⑥	1,118
		漁業経営調査報告(R1)
8) 年間便益額(千円/年)		$① \times ② \times ③ \times (④ - ⑤) \times ⑥ / 1000$

9) 物揚場整備に伴う係留作業時間の削減

目井津漁港では、物揚場が不足しているため、1~3t未満の漁船はプレジャー船や大小漁船が混在して係留作業を行うため、通常より係留作業に時間を要していた。物揚場の整備により、プレジャー船・大小漁船が区域分けして物揚場にも係留が可能になるため、係留作業時間の削減が図られる。

区 分		備 考
対象漁船隻数(隻) (小型定置網・1本釣り1~3t)	①	19
作業人数(人)	②	1
作業日数(日/年)	③	300
整備前の係留作業時間(時間)	④	0.33
整備後の係留作業時間(時間)	⑤	0.17
漁業者労働単価(円/時間)	⑥	1,118
		漁業経営調査報告(R1)
9) 年間便益額(千円/年)		$(① \times ② \times ③ \times ④) - (① \times ② \times ③ \times ⑤) \times ⑥ / 1000$

10) 防風柵整備に伴う係留作業時間の削減

目井津漁港の1~3t未満の漁船が係留する泊地では、強風時には係留作業に時間を要していた。物揚場の整備にあわせて防風柵が整備されることにより、防風効果が向上し強風時の係留作業時間の削減が図られる。

区 分		備 考
対象漁船隻数(隻) (小型定置網・1本釣り1~3t)	①	19
強風注意報発令回数	②	30
作業人数(人)	③	2
整備前の係留作業時間(時間)	④	1.0
整備後の係留作業時間(時間)	⑤	0.5
漁業者労働単価(円/時間)	⑥	1,118
		漁業経営調査報告(R1)
10) 年間便益額(千円/年)		$① \times ② \times ③ \times (④ - ⑤) \times ⑥ / 1000$

11) 準備岸壁整備に伴う準備作業時間の削減

目井津漁港には、大型漁船の準備岸壁がないため、大型漁船は防波堤等に係留して出漁の準備作業を行っていた。大型漁船の準備岸壁の整備により出漁の準備作業が効率的になるため、準備作業時間の削減が図られる。

区 分		備 考
対象漁船隻数(隻) (かつお一本釣り100~200t)	①	11
作業人数(人)	②	20
対象日数(日/年)	③	32
整備前の準備作業時間(時間)	④	2.5
整備後の準備作業時間(時間)	⑤	2.0
漁業者労働単価(円/時間)	⑥	2,273
		漁業経営調査報告(R1)
年間便益額(千円/年)	A	$① \times ② \times ③ \times (④ - ⑤) \times ⑥ / 1000$
対象漁船隻数(隻) (遠洋まぐろはえ縄150~300t)	①	2
作業人数(人)	②	19
対象日数(日/年)	③	2
整備前の準備作業時間(時間)	④	2.5
整備後の準備作業時間(時間)	⑤	2.0
漁業者労働単価(円/時間)	⑥	2,273
		漁業経営調査報告(R1)
年間便益額(千円/年)	B	$① \times ② \times ③ \times (④ - ⑤) \times ⑥ / 1000$
11) 年間便益額(千円/年)		A + B

12) 準備岸壁整備に伴う出漁準備時の船回し時間の解消

目井津漁港には、大型漁船の準備岸壁がないため、大型漁船は防波堤等に係留して出漁の準備作業を行うが、保冷車やトレーラーは入ってこれないため、氷の積込等は一部の陸揚岸壁を利用していただけ、船を回す手間を強いられていた。
大型漁船の準備岸壁の整備とあわせて臨港道路が整備されることにより、保冷車やトレーラーが入ることが可能になり、船回し時間の解消が図られる。

区 分		備 考
対象漁船隻数(隻) (かつお一本釣り100~200 t)	①	11
作業人数(人)	②	20
対象日数(日/年)	③	32
整備前の出漁準備時の船回し時間(時間)	④	0.5
整備後に出漁準備時の船回し時間(時間)	⑤	0.0
漁業者労働単価(円/時間)	⑥	2,273
年間便益額(千円/年)	A	8,000
$(1) \times (2) \times (3) \times ((4) - (5)) \times (6) / 1000$		
対象漁船隻数(隻) (遠洋まぐろはえ縄150~300 t)	①	2
作業人数(人)	②	19
対象日数(日/年)	③	2.0
整備前の出漁準備時の船回し時間(時間)	④	0.5
整備後に出漁準備時の船回し時間(時間)	⑤	0.0
漁業者労働単価(円/時間)	⑥	2,273
年間便益額(千円/年)	B	86
$(1) \times (2) \times (3) \times ((4) - (5)) \times (6) / 1000$		
12) 年間便益額(千円/年)		8,086
		A + B

13) 準備岸壁整備に伴う出漁準備時の待機時間の解消

目井津漁港には、大型漁船の準備岸壁がないため、大型漁船は防波堤等に係留して出漁の準備作業を行うが、保冷車やトレーラーは入ってこれないため、氷の積込等は一部の陸揚岸壁を利用していただけ、積み込み時に順番待ちによる待機を強いられていた。
大型漁船の準備岸壁の整備とあわせて臨港道路が整備されることにより、保冷車やトレーラーが入ることが可能になり、積み込み時の順番待ちによる待機時間の解消が図られる。

区 分		備 考
対象漁船隻数(隻) (かつお一本釣り100~200 t)	①	11
作業人数(人)	②	20
対象日数(日/年)	③	32
整備前の出漁準備時の待機時間(時間)	④	0.66
整備後に出漁準備時の待機時間(時間)	⑤	0.18
漁業者労働単価(円/時間)	⑥	2,273
13) 年間便益額(千円/年)		7,680
$(1) \times (2) \times (3) \times ((4) - (5)) \times (6) / 1000$		

14) 漁港施設整備に伴う漁船の耐用年数の延長

西防波堤が整備されることにより静穏度が向上し、10 t未満の漁船は係留時や接岸時の損耗度合いが緩和がされるため、漁船の耐用年数が延長が図られる。

区 分		備 考
漁港施設整備前の漁船の耐用年数(年)	①	7.00
漁港施設整備後の漁船の耐用年数(年)	②	10.17
漁船建造費(千円/t)	③	4,213
漁船の総t数(t)	④	119.9
GDPデフレータ(H30年)	⑤	1.04
GDPデフレータ(R2年)	⑥	1.00
14) 年間便益額(千円/年)		21,545
$(1) - (1) / (2) \times (3) \times (4) \times ((6) / (5)) / 1000$		

15) 静穏水域整備に伴う生き餌確保による効果

かつお一本釣り漁船は、本漁港や近隣漁港で生餌を入手できないため、遠方の漁港で買付けを行っていた。
西防波堤の整備により、静穏水域が確保され生餌の畜養が可能になり、本漁港で買付けができるため、買付け時間の削減が図られる。

区 分		備 考
対象漁船隻数(隻) (かつお1本釣り100~200 t)	①	11
整備前の買付け回数(回/年)	②	7
整備後の買付け回数(回/年)	③	7
作業人数(人)	④	20
整備前の買付け時間(時間)	⑤	7
整備後の買付け時間(時間)	⑥	0
漁業者労働単価(円/時間)	⑦	2,273
年間便益額(千円/年)	A	24,502
$((1) \times (4) \times (2) \times (5)) - ((1) \times (4) \times (3) \times (6)) \times (7) / 1000$		
対象漁船隻数(隻) (かつお1本釣り10~20 t)	①	2
整備前の買付け回数(回/年)	②	7
整備後の買付け回数(回/年)	③	7
作業人数(人)	④	9
整備前の買付け時間(時間)	⑤	14
整備後の買付け時間(時間)	⑥	0
漁業者労働単価(円/時間)	⑦	1,843
年間便益額(千円/年)	B	3,251
$((1) \times (4) \times (2) \times (5)) - ((1) \times (4) \times (3) \times (6)) \times (7) / 1000$		
15) 年間便益額(千円/年)		27,753
		A + B

(2) 漁獲機会の増大効果

1) 油津港への避難解消に伴う出漁機会の増加

目井津漁港には安全な係留場所が不足しているため、台風等の高波浪時には3~10 t未満の漁船は油津港へ避難していた。油津港への避難は1日早く操業を切り上げて避難し、解除の際も1日長く休漁していた。

西防波堤の整備により、静穏度が向上し3~10 t未満の漁船は本港内に係留が可能になるため、避難・解除時の各1日において操業日数の増加が図られる。

区 分		備 考
対象漁船隻数(隻) (曳き縄5~10 t)	①	1 調査日：令和3年11月26日 調査対象者：南郷漁業協同組合
避難回数(回/年)	②	8 調査実施者：宮崎県職員
増加操業日数(日/隻)	③	2 調査方法：ヒアリング調査
漁業所得日額(円/日)	④	19,216 ※避難回数は過去5カ年の台風接近数(平均) 漁業経営調査報告(R1)
年間便益額(千円/年)	A	307 ①×②×③×④/1000
対象漁船隻数(隻) (曳き縄・底びき網・はえ縄3~5 t)	①	6 調査日：令和3年11月26日 調査対象者：南郷漁業協同組合
避難回数(回/年)	②	8 調査実施者：宮崎県職員
増加操業日数(日/隻)	③	2 調査方法：ヒアリング調査
漁業所得日額(円/日)	④	11,035 ※避難回数は過去5カ年の台風接近数(平均) 漁業経営調査報告(R1)
年間便益額(千円/年)	B	1,059 ①×②×③×④/1000
1) 年間便益額(千円/年)		1,366 A+B

(3) 漁業就業者の労働環境改善効果

1) 油津港への避難作業の軽減に伴う労働環境の改善

荒天時における漁船の避難作業は、気象条件の悪い中での作業であるため、過重労働を強いられていた。

西防波堤の整備により、避難作業が軽減されるため、漁業就業者の労働環境の改善が図られる。

区 分		備 考
対象漁船隻数(隻) (曳き縄5~10 t)	①	1 調査日：令和3年11月26日 調査対象者：南郷漁業協同組合
避難回数(回/年)	⑦	8 調査実施者：宮崎県職員
避難作業人数(人/隻)	②	2 調査方法：ヒアリング調査
整備後対象作業時間(時間)	⑨	2.5 ※避難回数は過去5カ年の台風接近数(平均)
整備前の作業状況の基準値	④	1.127 作業ランクB 宮崎県土木工事設計単価表(令和3年10月)
整備後の作業状況の基準値	⑤	1.000 作業ランクC 宮崎県土木工事設計単価表(令和3年10月)
漁業者労働単価(円/時間)	⑥	2,405 漁業経営調査報告(R1)
年間便益額(千円/年)	A	12 ①×②×③×④×(⑤-⑥)×⑦
対象漁船隻数(隻) (曳き縄・底びき網・はえ縄3~5 t)	①	6 調査日：令和3年11月26日 調査対象者：南郷漁業協同組合
避難回数(回/年)	②	8 調査実施者：宮崎県職員
避難作業人数(人/隻)	③	2 調査方法：ヒアリング調査
整備後の避難作業時間(時間)	④	2.5 ※避難回数は過去5カ年の台風接近数(平均)
整備前の作業状況の基準値	⑤	1.127 作業ランクB 宮崎県土木工事設計単価表(令和3年10月)
整備後の作業状況の基準値	⑥	1.000 作業ランクC 宮崎県土木工事設計単価表(令和3年10月)
漁業者労働単価(円/時間)	⑦	1,388 漁業経営調査報告(R1)
年間便益額(千円/年)	B	42 ①×②×③×④×(⑤-⑥)×⑦
1) 年間便益額(千円/年)		54 A+B

2) 自港内の避難作業の軽減に伴う労働環境の改善

荒天時における1～3t未満の漁船の避難作業は、気象条件の悪い中での作業であるため、過重労働を強いられていた。物揚場の整備にあわせて防風柵が整備されることにより、防風効果が向上し避難作業が軽減されるため、漁業就業者の労働環境の改善が図られる。

区 分		備 考
対象漁船隻数(隻) (小型定置網・1本釣り1～3t)	①	19
避難回数(回/年)	②	8
避難作業人数(人/隻)	③	1
整備後の避難作業時間(時間)	④	2.5
整備前の作業状況の基準値	⑤	1.127
整備後の作業状況の基準値	⑥	1.000
漁業者労働単価(円/時間)	⑦	1,118
2) 年間便益額(千円/年)		①×②×③×④×(⑤-⑥)×⑦

3) 浮棧橋整備による陸揚作業の軽減に伴う労働環境の改善

目井津漁港には小型漁船の物揚場が不足しているため、陸揚げの際には天端が高い岸壁に漁獲物を持ち上げて、陸からは手伝いが引き揚げて水揚げ作業を行うなど、過重労働を強いられている。

浮棧橋の整備により、陸揚げ作業が軽減されるため、漁業就業者の労働環境の改善が図られる。

区 分		備 考
対象漁船隻数(隻) (小型定置網・1本釣り1～3t)	①	19
作業日数(日/年)	②	300
陸揚げ作業人数(人/隻)	③	2
整備後の陸揚げ作業時間(時間)	④	0.17
整備前の作業状況の基準値	⑤	1.127
整備後の作業状況の基準値	⑥	1.000
漁業者労働単価(円/時間)	⑦	2,405
3) 年間便益額(千円/年)		①×②×③×④×(⑤-⑥)×⑦

4) 防風柵整備に伴う労働環境の改善

目井津漁港の1～3t未満の漁船が係留する泊地では、強風時には係留作業に時間を要していた。物揚場の整備にあわせて防風柵が整備されることにより、防風効果が向上し係留作業が軽減されるため、漁業就業者の労働環境の改善が図られる。

区 分		備 考
対象漁船隻数(隻) (小型定置網・1本釣り1～3t)	①	19
強風注意報発令回数(回/年)	②	30
避難係留作業人数(人/隻)	③	2
整備後の係留作業時間(時間)	④	0.5
整備前の作業状況の基準値	⑤	1.127
整備後の作業状況の基準値	⑥	1.000
漁業者労働単価(円/時間)	⑦	2,405
4) 年間便益額(千円/年)		①×②×③×④×(⑤-⑥)×⑦

(4) 漁業外産業への効果

1) 浮棧橋整備に伴う観光船の離着岸時間の短縮

目井津漁港では観光船が運航されているが、専用の係船岸がないため、物揚場を利用して離着岸を行っているが、漁船やプレジャー船との調整を要するため、通常より時間を要している。

浮棧橋の整備により、漁船やプレジャー船と調整せずに離着岸が可能になるため、離着岸時間の短縮が図られる。

区 分		備 考
対象船舶隻数(隻) (観光船)	①	1
乗員数(人/隻)	②	2
運航日数(日/年)	③	365
運行回数(回/日)	④	4
整備前の離着岸時間(分)	⑤	20
整備後の離着岸時間(分)	⑥	10
一般勤労者単価(円/時間)	⑦	2,357
1) 年間便益額(千円/年)		①×②×③×④×(⑤-⑥)/60×⑦/1000

(5) 施設利用者の利便性向上効果

1) 浮桟橋整備に伴う観光船利用者の乗降時間の短縮

目井津漁港では観光船は、専用の係船岸がないため、物揚場を利用して乗降しているが、物揚場は天端が高く慎重に乗降しないと落水等の危険性があるため、通常より時間を要している。

浮桟橋の整備により、安全に快適に乗降ができるようになるため、乗降時間の短縮が図られる。

区 分		備 考
対象船舶隻数(隻) (観光船)	①	1
利用者数(人)	②	10,572
整備前の乗降時間(分)	③	20
整備後の乗降時間(分)	④	5
一般勤労者単価(円/時間)	⑤	2,357
1) 年間便益額(千円/年)		①×②×(③-④)/60×⑤

2) 物揚場整備に伴うプレジャー船の避難作業の削減

目井津漁港には安全な係留場所が不足しているため、台風等の高波浪時に小型漁船は波が来ない古港へ避難していた。このため、一部のプレジャー船は避難場所がないため、クレーンを頼んで岸壁から陸上に引き揚げて避難していた。

物揚場(防風柵付)の整備により、プレジャー船も船溜まりに係留が可能になるため、クレーン引き揚げによる避難作業の削減が図られる。

区 分		備 考
対象船舶隻数(隻) (プレジャー船)	①	28
避難回数(回/年)	②	8
整備前の避難作業人数(人/隻)	③	2
整備後の避難作業人数(人/隻)	④	1
避難作業時間(時間)	⑤	0.5
一般勤労者単価(円/時間)	⑥	2,357
クレーン運転費用(円/隻)	⑦	10,033
2) 年間便益額(千円/年)		((②×①×(③-④)×⑤×2(避難・解除)×⑥)+(②×①×⑦))/1000

施設整備前の労働環境評価チェックシート

評価指標		ポイント	整備前	整備後	根拠(評価の目安)	
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			【整備前】大型漁船は防波堤等に係留して出漁の準備作業を行っていたため、防波堤の凹凸による転倒や海への転落、車両の操作性への影響が懸念されていた。 【整備後】十分なスペースが確保され、人と車両の作業動線が分離されるため交通事故の危険性が低下するとともに海への転落も解消される。
		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	○		
		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ごく軽いケガ	1	○		
		d. 事故等が発生する危険性は低い	0		○	
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			【整備前】荒天時における漁船の係留作業は、気象条件の悪い中での作業であるため、過重労働を強いられていた。 【整備後】防風柵の整備により、雨風の影響が緩和されて係留作業が軽減される。	
	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		○		
	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			【整備前】天端が高い岸壁で陸揚げしていたため、岸壁と漁船に高低差が生じ、過重労働を強いられていた。 【整備後】浮棧橋の整備により、岸壁と漁船の高低差が解消されることから、肉体的負担が軽減する。	
	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				
	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		

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