

事後評価書（完了後の評価）

都道府県名	東京都	関係市町村	三宅島三宅町
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	ア古	事業主体	東京都

I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名（種別）	ア古漁港（第4種）	漁場名	-
陸揚金額	260 百万円	陸揚量	220 トン
登録漁船隻数	38 隻	利用漁船隻数	163 隻
主な漁業種類	ひき縄釣	主な魚種	まぐろ類、きんめだい、あじ類
漁業経営体数	15 経営体	組合員数	139 人
地区の特徴	<p>三宅島は平成12年の噴火災害・全島避難からの復興を進めている。阿古漁港は、三宅島南西部に位置する第4種漁港であり、三宅島唯一の水産物の生産拠点（陸揚基地）であるとともに、地方港湾・三池港の物流機能を補完して、三宅島の基幹産業である漁業・農業・観光業を支えている。</p> <p>また、他県船の休けい・避難時に利用され、排他的経済水域の漁業活動において重要な役割を果たしている。</p>		
2. 事業概要			
事業目的	日除け施設や漁業運搬船施設、定置網作業用地などの整備により漁価及び就労環境の向上を目指すとともに安全かつ効率的な陸揚げ、流通機能の強化等により、安定した漁業生産に取り組むとともに、生産産業の乏しい離島の振興と災害からの震災復興を図っていく。		
主要工事計画	(2) 防波堤(改良)L=140m, (3) 防波堤(改良)L=50m, -4.5m泊地浚渫A=12000㎡, -4.5m航路浚渫A=3000㎡, (2) 道路(改良) 拡幅L=100m,		
事業費	5,369,904(千円)	事業期間	平成14年度～平成23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、平成14年に事前評価を実施し、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基礎となった漁船隻数については、高齢化や人口減少等による漁業活動の低下といった要因から減少しているものの、平成14年の1.20から1.20と同等な値を示している。
2. 事業効果の発現状況	
	<p>外郭施設等の整備が進捗し港内静穏度が向上したため、荒天時の安全確認作業時間の短縮など、作業の効率化が図られた。</p> <p>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、一定の効果発現がみられる。</p>
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、漁港管理者である東京都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	
	防波堤の整備に伴う静穏域の確保により、漁業作業中の安全性が増大したことに加え、港内操船時間の短縮など効果が得られた。

5. 社会経済情勢の変化				
当該漁港における陸揚量は平成17年には126トンであったが、平成22年には199トンと増加し、平成28年には220トンとなっている。ここ数年は気象条件の変動などもあり増減を繰り返して、200トン前後の陸揚げ量となっている。				
6. 今後の課題				
観光漁業や周辺漁業の中間基地としての役割の強化				
7. 事業の投資効果が十分見込まれたか				
平成14年評価時の 費用便益比B/C	1.20	現時点の B/C	1.20	※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、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、安全で効率的な漁業活動の確保を図るために、外郭施設、水域施設、輸送施設の整備を行った。

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。

さらに、事業効果のうち貨幣化が困難な効果についても、水産業に限らない地域産業の幅広い活性化や多面的機能の強化に寄与している。

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	東京都	地区名	阿古
事業名	水産生産基盤整備事業	施設の耐用年数	50

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）	
	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	2,339,596
②漁獲機会の増大効果			8,292,661	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漁業就業者の労働環境改善効果	4,889	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	10,637,146	千円
	総費用額（現在価値化）	C	8,837,212	千円
	費用便益比	B / C	1.20	

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

観光業等と連携した6次産業化や地産地消の推進及びにぎわいの創出により、水産業に限らない地域産業の幅広い活性化に寄与している。
排他的経済水域における漁業活動の多面的機能（海難救助機能、海域環境モニタリング機能等）の強化に寄与している。



事業主体:東京都
主要工事計画:(2)防波堤(改良) L=140m、
(3)防波堤(改良) L=50m、
-4.5m泊地浚渫 A=12000m²、
-4.5m航路浚渫 A=3000m²、
(2)道路(改良)拡幅 L=100m
事業費:5,369百万円
事業期間:平成14年度～平成23年度

平成24年3月撮影

阿古地区 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 : 三宅島は平成12年の噴火災害・全島避難からの復興を進めている。阿古漁港は、三宅島唯一の水産物の生産拠点（陸揚基地）であるとともに、地方港湾・三池港の物流機能を補完して、三宅島の基幹産業である漁業・農業・観光業を支えている。また、他県船の休けい・避難時に利用され、排他的経済水域の漁業活動において重要な役割を果たしている。
- (2) 主要工事計画 : (2)防波堤(改良)L=140m, (3)防波堤(改良)L=50m, -4.5m泊地浚渫A=12000㎡, -4.5m航路浚渫A=3000㎡, (2)道路(改良)拡幅L=100m,
- (3) 事業費 : 5,369,904 (千円)
- (4) 工期 : 平成14年度～平成23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29年4月改訂 水産庁) 及び同「参考資料」(平成30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	8,837,212 (千円)
総便益額 (現在価値化)	②	10,637,146 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.20

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費 (千円)
(1) 防波堤	L=170m	0
(2) 防波堤	L=25m	0
(2) 防波堤(改良)	L=140m	3,621,421
(3) 防波堤(改良)	L=50m	733,984
(1) 突堤	L=90m	0
(2) 突堤	L=20m	0
(3) 突堤	L=30m	0
(1) 護岸	L=50m	0
(2) 護岸	L=45m	0
(1) -3.0m岸壁	L=90m	0
(2) -3.0m岸壁	L=120m	0
-4.5m岸壁	L=51m	0
岸壁改良	L=40m	0
-3.0m泊地浚渫	A=5300m ²	0
-4.5m泊地浚渫	A=12000m ²	867,900
-4.5m航路浚渫	A=3000m ²	116,545
(1) 道路	L=310m	0
(2) 道路	L=280m	0
(3) 道路	L=34m	0
(4) 道路	L=206m	0
(2) 道路(改良) 拡幅	L=100m	30,054
(1) 道路(改良) 擁壁	L=220m	0
計		5,369,904
維持管理費等		30,000
総費用 (消費税込み)		5,399,904
内、消費税額		258,164
総費用 (消費税抜)		5,141,740
現在価値化後の総費用		8,837,212

(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		82,753	<ul style="list-style-type: none"> 防波堤・係船岸等の整備による出漁経費の削減 防波堤等の整備による台風等荒天時見回り点検作業時間の削減 防波堤等の整備による漁船耐用年数の増加 防波堤等の整備による漁獲物運搬経費の削減
漁獲機会の増大効果		293,317	<ul style="list-style-type: none"> 防波堤・係船岸等の整備による操業時間の延長 防波堤・係船岸等の整備による出漁日数の増加
漁業就業者の労働環境改善効果		173	<ul style="list-style-type: none"> 漁港整備に伴う利便性向上による労力の軽減
計		376,243	

(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 レータ ②	費用 (千円)				便益 (千円)					
				事業費 (維持管理 費含む) ③	事業費 (税抜)	内、消費税	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	計 ④	現在価値 (千円) ①×④	
-16	14	1.873	1.197	64100	61,048	3,052	136,868	0	0	0	0	0	
-15	15	1.801	1.222	162600	154,857	7,743	340,813	0	0	0	0	0	
-14	16	1.732	1.224	200600	191,048	9,552	405,016	0	0	0	0	0	
-13	17	1.665	1.223	250600	238,667	11,933	485,996	0	0	0	0	0	
-12	18	1.601	1.199	329300	313,619	15,681	602,023	0	0	0	0	0	
-11	19	1.539	1.210	1240600	1,181,524	59,076	2,200,222	0	0	0	0	0	
-10	20	1.480	1.207	310600	295,810	14,790	528,423	0	0	0	0	0	
-9	21	1.423	1.133	1076600	1,025,333	51,267	1,653,102	0	0	0	0	0	
-8	22	1.369	1.089	897025	854,310	42,715	1,273,640	0	0	0	0	0	
-7	23	1.316	1.130	843879	803,694	40,185	1,195,157	0	0	0	0	0	
-6	24	1.265	1.090	600	571	29	787	82,753	293,317	173	376,243	475,947	
-5	25	1.217	1.094	600	571	29	760	82,753	293,317	173	376,243	457,888	
-4	26	1.170	1.047	600	556	44	681	82,753	293,317	173	376,243	440,204	
-3	27	1.125	1.029	600	556	44	644	82,753	293,317	173	376,243	423,273	
-2	28	1.082	1.026	600	556	44	617	82,753	293,317	173	376,243	407,095	
-1	29	1.040	1.000	600	556	44	578	82,753	293,317	173	376,243	391,293	
0	30	1.000	1.000	600	556	44	556	82,753	293,317	173	376,243	376,243	
1	31	0.962	1.000	600	556	44	535	82,753	293,317	173	376,243	361,946	
2	32	0.925	1.000	600	556	44	514	82,753	293,317	173	376,243	348,025	
3	33	0.889	1.000	600	556	44	494	82,753	293,317	173	376,243	334,480	
4	34	0.855	1.000	600	556	44	475	82,753	293,317	173	376,243	321,688	
5	35	0.822	1.000	600	556	44	457	82,753	293,317	173	376,243	309,272	
6	36	0.790	1.000	600	556	44	439	82,753	293,317	173	376,243	297,232	
7	37	0.760	1.000	600	556	44	423	82,753	293,317	173	376,243	285,945	
8	38	0.731	1.000	600	556	44	406	82,753	293,317	173	376,243	275,034	
9	39	0.703	1.000	600	556	44	391	82,753	293,317	173	376,243	264,499	
31	61	0.296	1.000	600	556	44	165	82,753	293,317	173	376,243	111,368	
32	62	0.285	1.000	600	556	44	158	82,753	293,317	173	376,243	107,229	
33	63	0.274	1.000	600	556	44	152	82,753	293,317	173	376,243	103,091	
34	64	0.264	1.000	600	556	44	147	82,753	293,317	173	376,243	99,328	
35	65	0.253	1.000	600	556	44	141	82,753	293,317	173	376,243	95,189	
36	66	0.244	1.000	600	556	44	136	82,753	293,317	173	376,243	91,803	
37	67	0.234	1.000	600	556	44	130	82,753	293,317	173	376,243	88,041	
38	68	0.225	1.000	600	556	44	125	82,753	293,317	173	376,243	84,655	
39	69	0.217	1.000	600	556	44	121	82,753	293,317	173	376,243	81,645	
40	70	0.208	1.000	600	556	44	116	82,753	293,317	173	376,243	78,259	
41	71	0.200	1.000	600	556	44	111	82,753	293,317	173	376,243	75,249	
42	72	0.193	1.000	600	556	44	107	82,753	293,317	173	376,243	72,615	
43	73	0.185	1.000	600	556	44	103	82,753	293,317	173	376,243	69,605	
計				5,405,904	5,147,740	258,164	8,837,212	計					10,637,146

※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) 外郭施設、係留施設の整備に伴う出漁経費の削減

新泊地（防波堤、係留施設等）の整備により県外漁船用の安全な係留施設を確保し、三宅島周辺で操業する曳縄、一本釣、突きん棒等の県外漁船が、阿古漁港を漁場前進基地として利用した長期操業が可能となり、漁場までの移動経費が削減できる。

なお、県外漁船（神奈川、千葉等）は、下田港を基地港として、三宅島周辺漁場において操業を行っている。

区分		備考
増加県外利用漁船隻数（隻）		調査日：平成27年12月1日 調査場所：三宅島漁業協同組合会議室 調査対象者：漁業協同組合職員 調査実施者：東京都職員 調査実施方法：ヒアリング調査
5～10t	①	20
10～20t	②	30
操業日数（日/年）		
5～10t	③	165
10～20t	④	129
年間航海数（回/年）		
整備前		
5～10t	⑤	165
10～20t	⑥	129
整備後		
5～10t	⑦	55
10～20t	⑧	43
1隻当たり1回移動経費（片道）（千円/回・隻）		H27漁協ヒアリング等より 調査日：平成27年12月1日 調査場所：三宅島漁業協同組合会議室 調査対象者：漁業協同組合職員 調査実施者：東京都職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備前		
5～10t	⑨	19
10～20t	⑩	24
整備後		
5～10t	⑪	1.9
10～20t	⑫	2.3
漁場～阿古漁港間移動回数（回/航海）		
整備後	⑬	4
県外船移動経費（油代等）の削減 ・年間便益額（千円/年）	⑭	187,212
		$= ① \times \{⑤ \times ⑨ \times 2 - ⑦ \times (⑨ \times 2 + ⑪ \times ⑬)\} \\ + ② \times \{⑥ \times ⑩ \times 2 - ⑧ \times (⑩ \times 2 + ⑫ \times ⑬)\}$
● 計上便益額（事業費按分）		外来漁船用のけい船岸整備については、今までの防波堤やけい船岸、泊地浚渫等の整備と合わせて効果が発揮されることから、本事業とそれ以前に実施済みの事業及び次期計画事業とで按分して便益を算定する。
H13までに整備済み事業費（千円）	⑮	4,548,573
完了計画（H14～H23）事業費（千円）及びH24以降計画事業費（千円）	⑯	9,479,100
完了計画（H14～H23）事業費及びH24以降計画事業費の按分比	⑰	0.676
完了計画及び次期計画の全体延長（m）	⑱	570.7
完了計画の実施延長（m）	⑲	295.3
完了計画（H14～H23）事業及びH24以降計画事業の延長按分比	⑳	0.350
計上年間便益額（千円/年）		65,459
		㉑ × ⑭

【整理番号23】

2) 防波堤等整備による台風時見回り点検作業時間の減少

現在、台風等の荒天時は漁船の被害を少しでも軽減させる為に、漁業者が各自見回り点検作業を行っている。
防波堤等の整備によって漁船等を安心して係留することができるようになり、見回り点検作業の労力（点検時間）を軽減できる。

区分		備考
年間台風襲来回数（回/年）		NOWPHAS(波浪観測データ、H13～H25)、台風5回 ×2日連続+低気圧等17回×1日
	①	27
1日当り漁業者点検人員(人/日)		H23～27港勢調査：平均荒天時水域係留隻数、1人/隻
	②	30
見回り時間（時間）		漁協ヒアリング等 調査日：平成27年12月1日 調査場所：三宅島漁業協同組合会議室 調査対象者：漁業協同組合職員 調査実施者：東京都職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備前	③	3.0
整備後	④	1.0
台風1回当り見回り日数（日/回）		H23～27港勢調査：平均荒天時水域係留隻数、1人/隻
	⑤	2
漁業者労務単価（千円/人・時間）		「漁業経営調査報告」H23～27 太平洋中区 港勢調査H23～27の階層別平均隻数で加重平均) 荒天時水面係留隻数：3t未満9隻、3～5t 6隻、5～10t 9隻、10～20t 6隻、計30隻
	⑥	2.032
年間便益額（千円/年）		①×(③-④)×②×⑤×⑥
	⑦	6,584
完了計画及び次期計画の全体延長（m）	⑧	240.0
		(外郭施設)
完了計画の実施延長（m）	⑨	131.0
		(外郭施設)
完了計画（H14～H23）事業及びH24以降計画事業の延長按分比	⑩	0.546
		⑨/⑧
計上年間便益額（千円/年）		3,594
		⑦×⑩

3) 防波堤等整備による漁船耐用年数の増加

現在、荒天時でも漁船は水域係留しており、台風等の荒天時は船体の動揺が非常に激しく、漁船同士または岸壁等との接触により漁船の耐用年数がかなり縮められている状況にある。

防波堤が整備されることにより港内静穏度が非常に良くなり、漁船の耐用年数の延長を図ることができる。

区分		備考
荒天時に水域係留する漁船隻数（隻）		H23～27港勢調査：荒天時泊地利用漁船隻数
	① 30	
上記漁船の総トン数（トン）		H23～27港勢調査：荒天時泊地利用漁船隻数
	② 185.6	
平均的な漁船の耐用年数（年）		『費用対効果分析のガイドライン参考資料H30年5月』より
	③ 7	
想定される耐用年数の延長（年）		『費用対効果分析のガイドライン参考資料H30年5月』より
	④ 3.17	
漁船の建造費（千円/トン）		『費用対効果分析のガイドライン参考資料H30年5月』より
	⑤ 2,946	
年間便益額（千円/年）		$(1/③-1/(③+④)) \times ⑤ \times ②$
	⑥ 24,347	
延長按分比	⑦ 0.546	※1、(1) 2) 参照
計上年間便益額（千円/年）	13,293	⑥×⑦

4) 防波堤等の整備に伴う漁獲物運搬経費の削減

三宅島では漁獲物の出荷は阿古漁港で集約して行っているが、整備前は港内静穏度が悪く地元船の陸揚げに時間がかかり、島内の他漁港（大久保、湯の浜、伊ヶ谷、坪田）所属の漁船が阿古漁港へ陸揚げすることが困難であったため、他漁港の漁船は自港に陸揚げして阿古漁港まで陸送していた。

防波堤等の整備により港内静穏度が向上することで、漁獲物の陸揚げ作業時間が短縮され、他漁港の漁船の陸揚げが阿古漁港で行うことが可能となり、陸送のためのトラックへの積み込み等の作業時間が削減できる。

区分		備考
三宅島他港所属5 t 以上漁船隻数（隻）		H23～H27年港勢調査：大久保0隻+湯の浜1隻(5t～10 t=1隻)+伊ヶ谷0隻+坪田10隻(5 t～10 t=6隻、10 t～20 t=4隻)
	① 11	
1隻当り作業人員（人/隻）		「漁業経営調査報告」H23～H27 太平洋中区：5t以上の加重平均より設定、32人/11隻=2.9人/隻
	② 2.9	
1日(1回)当り作業時間（時間/日）		漁協ヒアリング等 調査日：平成27年12月10日 調査場所：八幡丸漁業運輸(株) 築地市場内 調査対象者：八幡丸漁業運輸(株)職員 調査実施者：東京都職員 調査実施方法：ヒアリング調査 積み込み15分、積下ろし15分
	③ 0.5	
年間作業日数（日/年）		NOWPHS(波浪観測データ、H13～H25)、波高2.0m～1.5mの出現日数
	④ 32	
漁業者の労務単価（千円/人・時間）		「H27年漁業経営調査報告書」太平洋中区
	⑤ 2,279	
年間便益額（千円/年）		①×②×③×④×⑤
	⑥ 1,163	
延長按分比	⑦ 0.350	※1、(1) 1) 参照
計上年間便益額（千円/年）	407	⑥×⑦

【整理番号23】

(2) 漁獲機会の増大効果

1) 防波堤・係船岸等の整備に伴う作業時間の延長

新泊地（防波堤、係留施設等）の整備により、三宅島周辺で操業する曳縄、一本釣、突さん棒等の県外漁船の漁場前進基地としての利用が可能となり、神奈川、千葉等の外来船が現在基地としている下田港からの漁場までの移動時間が短縮され、移動により制約されていた時間の操業が可能となる。

区分			備考
増加県外利用漁船数（隻）			調査日：平成27年12月1日 調査場所：三宅島漁業協同組合会議室 調査対象者：漁業協同組合職員 調査実施者：東京都職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備前			
5～10t	①	20	
10～20t	②	30	
操業日数（日/年）			
整備前			
5～10t	③	165	「漁業経営調査報告」H23～27平均 太平洋中区；5～10tのべ出漁日数
10～20t	④	129	「漁業経営調査報告」H23～27平均 太平洋中区；10～20tのべ出漁日数
年間航海数（回/年）			
整備前			
5～10t	⑤	165	下田から日帰り操業、＝操業日数：三宅島周辺操業日数
10～20t	⑥	129	下田から日帰り操業、＝操業日数：三宅島周辺操業日数
整備後			
5～10t	⑦	55	阿古漁港利用により2泊3日の操業が可能となる： ②165/3日=55回
10～20t	⑧	43	阿古漁港利用により2泊3日の操業が可能となる： ②129/3日=43回
1隻1時間当たり漁業所得（千円/時間・隻）			※漁労収入はH23～H27漁業経営調査報告（太平洋中区）の平均（消費税控除） 1日当り労働時間はH23～H27漁業経営調査報告（太平洋中区）の平均 所得率は「漁業経営調査報告書」H27 太平洋中区平均
整備前			
5～10t	⑨	8.5	：5～10 t 漁労収入14,882千円/操業日数165日/ 労働時間7.31時間×所得率0.70
10～20t	⑩	22.7	：10～20 t 漁労収入19,787千円/操業日数129日/ 労働時間4.73時間×所得率0.70
移動時間（片道）（時間/回・隻）			H27漁協ヒアリング等より 調査日：平成27年12月1日 調査場所：三宅島漁業協同組合会議室 調査対象者：漁業協同組合職員 調査実施者：東京都職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備前	⑪	5.0	下田～漁場
整備後	⑫	0.5	漁場～阿古漁港
1航海当り移動回数（回/航海）			2泊3日の1操業（航海）で2日×2（往復）回の移動
整備後	⑬	4	
年間便益額（千円/年）			①×（⑤×⑪×2-⑦×（⑪×2+⑫×⑬））×⑨+ ②×（⑥×⑩×2-⑧×（⑩×2+⑫×⑬））×⑩
	⑭	695,394	
延長按分比	⑮	0.350	※1、（1）1）参照
計上年間便益額（千円/年）		243,146	⑭×⑮

2) 防波堤・係船岸等の整備に伴う出漁日数の増加

三宅島周辺は曳縄、一本釣、突きん棒等の漁場となっており、神奈川、千葉等の県外船が操業しているが、県外船の基地港からは距離があるため出漁限界波程度の波浪の場合、安全に帰港できないおそれがあるため、出漁を取りやめている。

新泊地（防波堤、係留施設等）の整備により、三宅島周辺で操業する漁船は漁船は安全に避難できるようになることから、これまで出漁を見合わせていた日の出漁が可能となり、出漁日数が増加する。

区分		備考
年間出漁見合わせ日数（日/年）		過去の波浪観測資料による荒天(波高2.0～2.5m相当)の出現日数：別添資料参照
	①	32
避難可能隻数（隻）		調査日：平成27年12月1日 調査場所：三宅島漁業協同組合会議室 調査対象者：漁業協同組合職員 調査実施者：東京都職員 調査実施方法：ヒアリング調査
5～10t	②	20
10～20t	③	30
1隻1日当り漁業所得（千円/日・隻）		※漁労収入はH23～H27漁業経営調査報告(太平洋中区)の平均(消費税控除) 操業日数は「漁業経営調査報告書」H23～27(太平洋中区)より設定 所得率は「漁業経営調査報告書」H27 太平洋中区
5～10t	④	63
10～20t	⑤	107
年間便益額（千円/年）		①×②×④+①×③×⑤
	⑥	143,488
延長按分比	⑦	0.350
		※1、(1)1)参照
計上年間便益額（千円/年）		50,171
		⑥×⑦

(5) 漁業就業者の労働環境改善効果

1) 漁港整備に伴う利便性向上による労力の軽減

台風等の高波浪時は、漁船の見回り作業を行っているが、港内静穏度が悪いことや越波等の影響で海中への転落の可能性があるなど危険な作業となっている。整備後は、港内静穏度が向上し、越波が低減されるため、見回り作業の安全性が向上する。

区分		備考
年間台風等来襲日数（日/年）		NOWPHAS(波浪観測データ、H13～H25)、台風5回×2日連続+低気圧等17回×1日
	①	27
1日当り作業人数（人/日）		H23～27港勢調査：平均荒天時水域係留隻数、1人/隻
	②	30
作業の基準値		
整備前	③	1.129
整備後	④	1.000
労務単価（千円/人・時間）		「漁業経営調査報告」H23～27 太平洋中区 港勢調査H21～27の階層別平均隻数で加重平均)
	⑥	2.032
見回り時間（時間/日）		2泊3日の1操業(航海)で2日×2(往復)回の移動
整備後	⑦	4
年間便益額（千円/年）		(③-④)×①×②×⑦×⑥
	⑥	849
延長按分比	⑦	0.204
計上年間便益額（千円/年）		173
		⑥×⑦

漁業就業者の労働環境改善効果における労働環境評価チェックシート

(5) 1) 漁港整備に伴う利便性向上による労力の軽減

評価指標		根拠(評価の目安)	評価ポイント	整備前チェックポイント	整備後チェックポイント	評価の根拠	
危険性	事故等の発生頻度	a. 作業中の事故や病気が頻発している b. 過去に作業中の事故や病気が発生したことがある c. 過去に発生実績は無いが、発生が懸念される d. 事故等が発生する危険性は低い	3 2 1 0	 ○ 1 ○ 0	 ○ 0	整備前: 直近5年以内には事故の発生は無いが、事故発生の危険性がある。 整備後: 港内静穏度が向上するなど、危険な作業は改善される。	
	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 b. 一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等 c. 通院不要で数日で完治するようなく軽いケガ d. 事故等が発生する危険性は低い	3 2 1 0	○ 3 ○ 0	 ○ 0	整備前: 港内静穏度が悪い状況での見回り作業は、越波の影響や海中への転落の危険性が大きい。 整備後: 港内静穏度の向上や越波防止により危険な作業は改善される。	
	危険性 小計			0~6	-- 4	-- 0	
	作業環境	a. 極めて過酷な作業環境である b. 風雨等の影響が比較的大きい作業環境である c. 風雨等の影響を受ける場合がある d. 当該地域における標準的な作業環境である	酷暑、猛暑、風雪、潮位差が大きい等 風雨、波浪の飛沫等	5 3 1 0	 ○ 3 ○ 1	 ○ 1	整備前: 越波や岸壁への波の打ち上げ等の影響を受けている。 整備後: 港内静穏度の向上により越波や波の打ち上げの影響は改善される。
重労働性	a. 肉体的負担が極めて大きい作業 b. 肉体的負担が比較的大きい作業 c. 肉体的負担がある作業 d. 通常の作業と同等程度の肉体的負担	人力での漁船上下架、潮位差の大きい陸揚等 長時間の同じ姿勢での作業等	5 3 1 0	 ○ 1 ○ 0	 ○ 1	整備前: 暴風雨や越波の影響を受ける作業である。 整備後: 静穏度の向上と越波防止により影響は軽減され、作業時間も短縮されるが、見回り作業自体は暴風雨での作業に変わりない。	
評価ポイント 小計			0~16	-- 8	-- 2		
作業状況 ランク			A~C	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