

事前評価書

都道府県名	東京都	関係市町村	神津島村
-------	-----	-------	------

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	ミウラ 三浦	事業主体	東京都

I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名（種別）	三浦漁港（第4種）	漁場名	—
陸揚金額	327 百万円	陸揚量	302.6 トン
登録漁船隻数	134 隻	利用漁船隻数	132 隻
主な漁業種類	底魚一本釣、刺網、いか釣、定置網、採藻、建切網	主な魚種	キンメダイ、イカ、イセエビ、トビウオ、テングサ
漁業経営体数	119 経営体	組合員数	396 人
地区の特徴	三浦地区は、伊豆諸島のほぼ中間にある神津島の東側に位置し、周辺海域は黒潮に恵まれ貴重な漁場を有しており、一本釣りや定置網、刺網などが営まれている。神津島村では水産業が基幹産業となっており、神津島の漁獲高は伊豆諸島で第一位となっている。 三浦漁港は伊豆諸島北部唯一の第四種漁港であり、島内のみならず、周辺で操業している県外漁船等の避難漁港となっている。また、大型定期船等が接岸する特目岸壁を備えており、首都圏等へ出荷する水産物の生産・流通拠点及び島民の生活拠点としても重要な役割を担っている。		
2. 事業概要			
事業目的	本事業では、荒天時の港内静穏度の不足に起因する外来船の避難回避によるコストの増大を抑制するため、(1)防波堤(改良)等の整備を行うとともに、係留施設の不足や道路の狭隘による非効率性かつ危険な漁業活動を改善するため、(4)‐3.0m岸壁や道路(改良)等の整備を行う。		
主要工事計画	(1)防波堤(改良)L=65m、(1)突堤(改良)L=47m、(4)突堤L=72m (4)‐3.0m岸壁L=81m、(5)‐3.0m岸壁L=87m 道路(改良)L=270m		
事業費	2,054 百万円	事業期間	平成29年度～平成38年度

II 必須項目

1. 事業の必要性			
本漁港は漁船の避難上特に必要な漁港として第4種に指定されているものの、台風等の荒天時には港内への越波や波浪進入により港内静穏度が悪く、外来船および地元船が安全に係留できないため、外来船の休けい利用要望に応えられないとともに地元船の他港避難を強いられている状態である。 また、水産物の生産拠点として地域水産業を支える重要な役割を担っているものの、平常時には陸揚岸壁の不足による陸揚作業の効率性の低下、休けい岸壁の不足による荒天前の早めの操業切り上げという問題が生じている。さらに、休けい岸壁へのアクセス道路は狭いため、車両のすれ違いができず、交通量が多い出漁・帰漁時には効率的な通行ができていない状態である。 このため、本事業により防波堤や岸壁、道路の整備を行い、コスト縮減および就労環境の改善を図る必要がある。			
2. 事業採択要件			
① 計画事業費	2,054百万円	(採択要件：2,000百万円以上)	
② 漁港種別	第4種漁港	(採択要件：昭和30年10月に指定)	

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	
	気象データにより波浪推算を行い、波浪条件を設定 施工箇所の水深及び土質調査を調査	
	(2) 施設の利用の見込み等に関する基本的な調査	
	登録漁船・利用漁船数についての利用状況および将来予測、港内静穏度・係船岸充足率等を調査	
	(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	
	施工箇所における水質、底質等を調査	
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	
	神津島漁業協同組合、東海汽船(株)、神新汽船(株)、八幡漁業運輸(株) 地元住民とは神津島村を通じて調整済	
	(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	
	神津島村と調整済	
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	

Ⅲ 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）	A
				生産コストの縮減等（効率化・計画性 の向上）	A
			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	漁港機能の強化	A
			労働環境の向上	就労改善等	A
		生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	－
				災害時の緊急対応	－
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	A	
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	A	
	循環型社会の構築		リサイクルの促進	A	
	地域に与える効果		産業誘発効果等	A	
	環境への配慮		生態系への配慮等	A	
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	A	

Ⅳ 総合評価

三浦漁港は、伊豆諸島北部唯一の第四種漁港であり、島内のみならず外来船の避難漁港となっているが、台風等の荒天時には、港内への越波や波浪進入により港内静穏度が悪く、外来船および地元船が安全に係留できていない状態である。また、平常時には陸揚岸壁及び休けい岸壁の不足による非効率が生じている。さらに、休けい岸壁へのアクセス道路は狭く、交通量が多い出漁・帰漁時には効率的な通行ができない状態である。

本事業は、荒天時の港内静穏度の不足に起因する外来船の避難回避によるコストの増大を抑制するため、(1)防波堤(改良)等の整備を行うとともに、係留施設の不足や道路の狭隘による非効率性かつ危険な漁業活動を改善するため、(4)-3.0m岸壁や道路(改良)等の整備を行うものであり、費用便益比も1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

都道府県名:東京都

地区名:三浦

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	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	該当なし	—
			資源管理諸施策との連携	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)	岸壁等の整備により、利用外来船が増加し、外来船の出漁日数増加・操業時間延長が図られるとともに、地元船の台風来襲時前等の操業時間の延長が図られ、生産量の増加が期待されることから「A」と評価した。	A
				生産コストの削減等(効率化・計画性の向上)	突堤及び岸壁等の整備により、外来船出漁コストの縮減が図られるとともに、地元船の台風時等避難コスト縮減と陸揚作業の効率化が図られ、生産コストの縮減が期待される。また、道路改良により漁港内交通時間等の削減が図られ、生産コストの縮減が期待されることから「A」と評価した。	A
			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	突堤等の整備による港内静穏度向上と岸壁の整備による利用性の向上に伴い、出漁日数や操業時間の増加が図られ、安定的な漁獲、陸揚げ・出荷時間のロス解消による安定出荷が期待されることから「A」と評価した。	A	
			漁業活動の効率化	漁港機能の強化	本事業により、第4種漁港(前進基地及び避難港)としての機能及び地域水産業を支える生産拠点としての機能が強化されることから「A」と評価した。	A
			労働環境の向上	就労改善等	防波堤、突堤の整備により港内静穏度向上し、漁船の上架作業の安全性向上が図られることから「A」と評価した。	A
			生活	定期船の安定運航	該当なし	—
				災害時の緊急対応	該当なし	—
効率性	コスト削減対策		計画時におけるコスト削減対策の検討	高コストの(1)防波堤の延伸ではなく、低コストの港内の突堤整備により港内静穏度向上を図るため、外郭施設整備のコスト削減が図られることから「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	東京都離島振興計画、東京都水産振興プラン、神津島村水産振興計画等の地域振興計画の推進に寄与する事業であることから「A」と評価した。	A	
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	本事業と水産物供給基盤機能保全事業との連携により、水産物供給体制の効率化が見込まれることから「A」と評価した。	A	
	循環型社会の構築		リサイクルの促進	リサイクル材の活用が見込まれ、持続可能な環境保全が期待されることから「A」と評価した。	A	
	地域に与える効果		産業誘発効果等	岸壁整備による地元船の操業時間の延長が図られ、漁獲量の安定供給・増加により、第6次産業化が推進され、関連産業への経済波及効果が期待されることから「A」と評価した。	A	
	環境への配慮		生態系への配慮等	港内静穏度の向上のための外郭施設の整備において、潮流等への影響が小さい港内突堤を選択しており、生態系への影響を抑制することが期待できることから「A」と評価した。	A	
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	岸壁の整備による出漁日数の増加や操業時間の延長は、有人離島における外国船の違法行為の監視機能並びに排他的経済水域における離島漁業活動(避難機能)という多面的機能を強化することが期待できることから「A」と評価した。	A	

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	三浦
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	575, 196	千円
		②漁獲機会の増大効果	1, 238, 106	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	610	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	512, 041	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, 325, 953	千円
総費用額（現在価値化）		C	1, 594, 309	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

- ①漁港整備による地域雇用の創出、地域の活性化が図られる。
 ②水産業と観光業は、神津島の基幹産業であり、観光業と連携した第6次産業の誘発が期待できる。
 ③排他的経済水域における離島漁業活動の多面的機能を強化される。

水産生産基盤整備事業 三浦地区 事業概要図



三浦地区 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 : 本事業では、荒天時の港内静穏度を向上させ、他県漁船および地元船の避難機能を強化させる。また、漁業活動の効率性および安全性を高め、漁業活動にかかるコスト縮減や労働環境の改善を図るものである。

(2) 主要工事計画 : (1)防波堤(改良)L=65m、(1)突堤(改良)L=47m、(4)突堤L=72m
(4)-3.0m岸壁(陸揚)L=81m、(5)-3.0m岸壁(休けい)L=87m
道路(改良)L=270m

(3) 事業費 : 2,054百万円

(4) 工期 : 平成29年度～平成38年度

2. 総費用便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

区分	算定式	数値
総費用(現在価値化)	①	1,594,309 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	2,325,953 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.46

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
三浦漁港		
(1)防波堤(改良)	L = 65m	838,000
(1)突堤(改良)	L = 47m	233,000
(4)突堤	L = 72m	762,000
(4)-3.0m岸壁	L = 81m	133,000
(5)-3.0m岸壁	L = 87m	25,000
道路(改良)	L = 270m	63,000
計		2,054,000
維持管理費等		40,600
総費用(消費税込み)		2,094,600
内、消費税		155,156
総費用(消費税抜き)		1,939,444
現在価値化後の総費用		1,594,309

(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		39,164	外来船出漁経費の削減 地元船の荒天時の他港避難経費の削減 陸揚時間の削減 荒天時の漁船上架作業時間の削減 漁業者の通行時間の削減
漁獲機会の増大効果		85,316	地元漁船の操業時間延長 外来船の操業時間延長 外来船の出漁日数の増加
漁業就労環境の労働環境改善効果		42	労働環境の改善
避難・救助・災害対策効果		35,284	漁港整備に伴う海難損失の回避
計		159,806	

(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)						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 生産コストの 削減効果	漁獲機 会の増大効果	漁業就 労環境 の労働 環境改 善効果	避難・ 救助・ 災害対 策効果		計 ④	
0	28	1.000	1.000										
1	29	0.962	1.000	365,000	337,963	324,964							
2	30	0.925	1.000	210,000	194,444	179,774							
3	31	0.889	1.000	210,700	195,093	173,437	1,280					1,280	1,138
4	32	0.855	1.000	210,700	195,093	166,766	1,280					1,280	1,094
5	33	0.822	1.000	192,700	178,426	146,653	1,280					1,280	1,052
6	34	0.790	1.000	205,700	190,463	150,526	1,280					1,280	1,011
7	35	0.760	1.000	190,700	176,574	134,182	1,280					1,280	973
8	36	0.731	1.000	153,700	142,315	103,988	1,280					1,280	936
9	37	0.703	1.000	167,700	155,278	109,096	1,280					1,280	900
10	38	0.676	1.000	152,700	141,389	95,517	1,280					1,280	865
11	39	0.650	1.000	700	648	421	39,164	85,316	42	35,284		159,806	103,874
12	40	0.625	1.000	700	648	405	39,164	85,316	42	35,284		159,806	99,879
13	41	0.601	1.000	700	648	389	39,164	85,316	42	35,284		159,806	96,044
14	42	0.577	1.000	700	648	374	39,164	85,316	42	35,284		159,806	92,208
15	43	0.555	1.000	700	648	360	39,164	85,316	42	35,284		159,806	88,692
16	44	0.534	1.000	700	648	346	39,164	85,316	42	35,284		159,806	85,336
17	45	0.513	1.000	700	648	333	39,164	85,316	42	35,284		159,806	81,981
18	46	0.494	1.000	700	648	320	39,164	85,316	42	35,284		159,806	78,944
19	47	0.475	1.000	700	648	308	39,164	85,316	42	35,284		159,806	75,908
20	48	0.456	1.000	700	648	296	39,164	85,316	42	35,284		159,806	72,872
21	49	0.438	1.000	700	648	284	39,164	85,316	42	35,284		159,806	70,155
50	78	0.141	1.000	700	648	91	39,164	85,316	42	35,284		159,806	22,533
51	79	0.135	1.000	700	648	88	39,164	85,316	42	35,284		159,806	21,574
52	80	0.130	1.000	700	648	84	39,164	85,316	42	35,284		159,806	20,775
53	81	0.125	1.000	700	648	81	37,884	85,316	42	35,284		158,526	19,816
54	82	0.120	1.000	700	648	78	37,884	85,316	42	35,284		158,526	19,023
55	83	0.116	1.000	700	648	75	37,884	85,316	42	35,284		158,526	18,389
56	84	0.111	1.000	700	648	72	37,884	85,316	42	35,284		158,526	17,596
57	85	0.107	1.000	700	648	69	37,884	85,316	42	35,284		158,526	16,962
58	86	0.103	1.000	700	648	67	37,884	85,316	42	35,284		158,526	16,328
59	87	0.099	1.000	700	648	64	37,884	85,316	42	35,284		158,526	15,694
60	88	0.095	1.000	700	648	62	37,884	85,316	42	35,284		158,526	15,060
計				2,094,600	1,939,444	1,594,309	計						2,325,953

※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岸壁の整備に伴う外来船出漁経費の削減

(外来船専用休けい岸壁の確保し、漁場前進基地としての利用を可能とすることにより、長期操業が可能となり、外来船(県外船)の出漁経費の削減)

区分		備考
県外利用漁船隻数(隻) ①	10	調査日:平成27年11月26日 調査場所:神津島村役場会議室 調査対象者:神津島村漁業協同組合職員 調査実施者:東京都港湾局離島港湾部職員 調査実施方法:ヒアリング調査
操業日数(日/年) ②	168	「H22～H26漁業経営調査報告書」太平洋中区
整備前の年間航海数(回/年) ③	168	下田から日帰り操業(下田港～三浦漁港周辺漁場) 調査日:平成27年11月26日 調査場所:神津島村役場会議室 調査対象者:神津島村漁業協同組合職員 調査実施者:東京都港湾局離島港湾部職員 調査実施方法:ヒアリング調査
整備後の年間航海数(回/年) ④	56	三浦漁港利用により2泊3日の操業が可能となる;② 168日/3日=56回 2泊3日の1操業(航海)で2日×2(往復)回の移動 (三浦漁港周辺漁場～三浦漁港)
漁場～三浦漁港間移動回数 (回/航海) ⑤	4	調査日:平成27年11月26日 調査場所:神津島村役場会議室 調査対象者:神津島村漁業協同組合職員 調査実施者:東京都港湾局離島港湾部職員 調査実施方法:ヒアリング調査
整備前の1隻当り1回移動経費(片道) (千円/回・隻) ⑥	11	漁船航行に要する1時間当り燃料消費より算出:下 田港～三浦漁港周辺漁場←別紙で算出表を添付
整備後の1隻当り1回移動経費(片道) (千円/回・隻) ⑦	1.7	漁船航行に要する1時間当り燃料消費より算出:三 浦漁港周辺漁場～三浦漁港
年間便益額(千円/年)	20,832	$① \times \{③ \times ⑥ \times 2(往復) - ④ \times (⑥ \times 2(往復) + ⑤ \times ⑦)\}$

②防波堤（改良）及び突堤整備に伴う地元船の荒天時の他港避難経費の削減

（港内静穏度を向上させることにより、地元船の下田港避難が回避され、避難経費が削減）

区分		備考
年間避難回数（下田避難）（回/年） ①	22	NOWPHAS（波浪観測データ、H13～H25） （台風5回+低気圧等17回）
1回当りの避難隻数（隻/回） ②	22	調査日：平成27年11月26日 調査場所：神津島村役場会議室 調査対象者：神津島村漁業協同組合職員 調査実施者：東京都港湾局離島港湾部職員 調査実施方法：ヒアリング調査
1隻当り乗組員数（人/隻） ③	2.7	「H23～H26漁業経営調査報告書」太平洋中区
漁業者労務単価（千円/人・時間） ④	1.474	「H23～H26漁業経営調査報告書」太平洋中区
1隻当り避難時間（往復） （時間/回・隻） ⑤	6	調査日：平成27年11月26日 調査場所：神津島村役場会議室 調査対象者：神津島村漁業協同組合職員 調査実施者：東京都港湾局離島港湾部職員 調査実施方法：ヒアリング調査
1隻当り避難経費（往復） （千円/回・隻） ⑥	22	漁船航行に要する1時間当り燃料消費より算出
年間便益額（千円/年） ⑦	22,205	①×②×（③×④×⑤+⑥）
按分率（%） ⑧	12.6%	関連事業との按分率
総便益額（千円/年）	2,798	⑦×⑧

③岸壁の整備に伴う陸揚時間の削減

（陸揚岸壁の不足を解消させ、陸揚待ち時間が短縮することにより陸揚げ作業時間を削減）

区分		備考
対象漁業者数（人/日） ①	107	海上作業従事者数：H21～25年港勢調査の平均値
年間出漁日数（日/年） ②	300	※ 刺網、釣り、小型定置網漁業 調査日：平成27年11月26日 調査場所：神津島村役場会議室 調査対象者：神津島村漁業協同組合職員 調査実施者：東京都港湾局離島港湾部職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備前1日当り陸揚げ作業時間（時間/日） ③	0.58	調査日：平成27年11月26日 調査場所：神津島村役場会議室 調査対象者：神津島村漁業協同組合職員 調査実施者：東京都港湾局離島港湾部職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備後1日当り陸揚げ作業時間（時間/日） ④	0.08	
労務単価（千円/人・時間） ⑤	2.370	「H23～H26漁業経営調査報告書」太平洋中区
年間便益額（千円/年） ⑥	38,039	①×②×（③－④）×⑤
按分率（%） ⑦	36.5%	関連事業との按分率
総便益額（千円/年）	13,884	⑥×⑦

④突堤の整備に伴う荒天時の漁船上架作業時間の削減

(船揚場前面泊地の静穏度を向上させることにより、荒天時の漁船上架作業時間が短縮)

区分		備考
年間漁船上架作業回数 (回/年) ①	22	NOWPHAS (波浪観測データ、H13～H25) (台風5回+低気圧等17回)
対象漁船隻数 (隻) ②	12	調査日：平成27年11月26日 調査場所：神津島村役場会議室 調査対象者：神津島村漁業協同組合職員 調査実施者：東京都港湾局離島港湾部職員 調査実施方法：ヒアリング調査
1隻当り作業人員 (人/隻) ③	5	調査日：平成27年11月26日 調査場所：神津島村役場会議室 調査対象者：神津島村漁業協同組合職員 調査実施者：東京都港湾局離島港湾部職員 調査実施方法：ヒアリング調査
労務単価 (千円/人・時間) ④	1.121	「H23～H26漁業経営調査報告書」太平洋中区
整備前の上架・固定作業時間 (時間/回) ⑤	0.5	調査日：平成27年11月26日 調査場所：神津島村役場会議室 調査対象者：神津島村漁業協同組合職員 調査実施者：東京都港湾局離島港湾部職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備後の上架・固定作業時間 (時間/回) ⑥	0.25	
年間便益額 (千円/年)	370	①×②×③×④× (⑤－⑥)

⑤道路整備に伴う通行時間の削減

(道路狹隘部の拡幅を行い、車両のすれ違い待ちを解消させることにより、通行時間が短縮)

区分		備考
対象利用者数(人) ①	90	調査日：平成27年11月26日 調査場所：神津島村役場会議室 調査対象者：神津島村漁業協同組合職員 調査実施者：東京都港湾局離島港湾部職員 調査実施方法：ヒアリング調査
年間出漁日数(日/年) ②	300	
整備前の1日当り通行時間 (時間/日) ③	0.04	③道路延長(270m)／平均通行速度 (15km/h) × 2往復
整備後の1日当り通行時間 (時間/日) ④	0.02	④道路延長(270m)／平均通行速度 (30km/h) × 2往復
労務単価 (千円/人・時間) ⑤	2.370	「H23～H26漁業経営調査報告書」太平洋中区
年間便益額 (千円/年)	1,280	①×②× (③－④) × ⑤

(2) 漁獲機会の増大効果

①突堤の整備に伴う地元漁船の操業時間延長

(荒天時においても安全な岸壁の確保を図ることにより、荒天前の避難混雑が解消され、操業の早期切り上げを回避)

区分		備考
年間漁獲金額 (千円/年) ①	290,095	H21～25年港勢調査
年間平均海上労働時間 (時間/年) ②	1,719	出漁日数300日×5.73時間労働 (H23～H26漁業経営調査報告 太平洋中区の平均値)
登録漁船数 ③	134	H21～25年港勢調査
対象漁船数 ④	17	調査日：平成27年11月26日 調査場所：神津島村役場会議室 調査対象者：神津島村漁業協同組合職員 調査実施者：東京都港湾局離島港湾部職員 調査実施方法：ヒアリング調査
1隻単位時間あたり漁獲金額(千円/時間) ⑤	1.259	①/ (②×③)
延長できる操業時間 (時間/回) ⑥	2	調査日：平成27年11月26日 調査場所：神津島村役場会議室 調査対象者：神津島村漁業協同組合職員 調査実施者：東京都港湾局離島港湾部職員 調査実施方法：ヒアリング調査
操業時間が延長できる日数 (回/年) ⑦	22	NOWPHAS (波浪観測データ、H13～H25) (台風5回+低気圧等17回) (台風、台風来襲前に操業を早めに切り上げている)
漁業所得率 ⑧	0.69	「H26漁業経営調査報告」太平洋中区
年間便益額 (千円/年)	650	④×⑤×⑥×⑦×⑧

②岸壁の整備に伴う外来船の操業時間延長

(外来船専用休けい岸壁の確保し、漁場前進基地としての利用を可能とすることにより、長期操業が可能となり、操業時間が延長)

区分		備考
県外利用漁船隻数 (隻) ①	10	調査日：平成27年11月26日 調査場所：神津島村役場会議室 調査対象者：神津島村漁業協同組合職員 調査実施者：東京都港湾局離島港湾部職員 調査実施方法：ヒアリング調査
操業日数 (日/年) ②	168	「H22～H26漁業経営調査報告書」 太平洋中区
漁船1隻当り漁獲金額 (千円/年・隻) ③	19,434	「H22～H26漁業経営調査報告書」 太平洋中区
1日当り海上労働時間 ④	7.56	「H22～H26漁業経営調査報告書」 太平洋中区
1隻年間平均海上労働時間 (時間/年) ⑤	1270.1	②×④
1隻1時間当り漁業収入 (千円/時間・隻) ⑥	15.3	③/⑤
漁業所得率 ⑦	0.69	「H26漁業経営調査報告」 太平洋中区
整備前の年間航海数 (回/年) ⑧	168	下田から日帰り操業：②168日/1日=168日 (下田港～三浦漁港周辺漁場)
下田港～漁場の移動時間 (片道) (時間/回・隻) ⑨	3.0	調査日：平成27年11月26日 調査場所：神津島村役場会議室 調査対象者：神津島村漁業協同組合職員 調査実施者：東京都港湾局離島港湾部職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備前の1隻当りの年間平均操業時間 (時間/年・隻) ⑩	262.08	海上労働時間 (⑧×④)－移動時間 (⑧×⑨×2往復)
整備後の年間航海数 (回/年) ⑪	56	三浦漁港利用により2泊3日の操業が可能となる；②168日/3日=56回
漁場～三浦漁港間移動回数 (回/航海) ⑫	4	2泊3日の1操業 (航海) で2日×2 (往復) 回の移動 (三浦漁港周辺漁場～三浦漁港)
漁場～三浦漁港間移動時間 (片道) (時間/回・隻) ⑬	0.5	調査日：平成27年11月26日 調査場所：神津島村役場会議室 調査対象者：神津島村漁業協同組合職員 調査実施者：東京都港湾局離島港湾部職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備後の1隻当りの年間平均操業時間 (時間/年・隻) ⑭	822.08	海上労働時間 (⑪×④×3日操業)－移動時間 (⑪×⑨×2往復＋⑪×⑫×⑬)
年間便益額 (千円/年)	59,119	①×⑥×⑦× (⑭－⑩)

③突堤整備に伴う外来船の出漁日数の増加

(外来船専用休けい岸壁の確保し、漁場前進基地としての利用を可能とすることにより、これまで出漁を合わせていた日の出漁が可能となり、外来船の出漁日数が増加)

区分		備考
年間出漁見合わせ日数 (日/年) ①	32	NOWPHAS (波浪観測データ、H13～H25) 荒天(波高2.0～2.5m相当)の出現日数
避難可能隻数(隻) ②	10	調査日：平成27年11月26日 調査場所：神津島村役場会議室 調査対象者：神津島村漁業協同組合職員 調査実施者：東京都港湾局離島港湾部職員 調査実施方法：ヒアリング調査
1隻当り漁獲金額 (千円/年・隻) ③	19,434	「H22～H26漁業経営調査報告」太平洋中区
年間出漁日数(日/年) ④	168	「H22～H26漁業経営調査報告」太平洋中区
1隻1日当り漁業収入 (千円/日・隻) ⑤	115.7	(③/④)
漁業所得率 ⑥	0.69	「H26漁業経営調査報告」太平洋中区
年間便益額 (千円/年)	25,547	①×②×⑤×⑥

(3) 漁業就労環境の労働環境改善効果

①突堤整備に伴う労働環境の改善

(船揚場前面泊地の静穏度を向上させることにより、荒天時の漁船上架作業環境が改善)

区分		備考
年間漁船上架作業回数 (回/年) ①	22	NOWPHAS (波浪観測データ、H13～H25) (台風5回+低気圧等17回)
対象漁船隻数 (隻) ②	12	調査日：平成27年11月26日 調査場所：神津島村役場会議室 調査対象者：神津島村漁業協同組合職員 調査実施者：東京都港湾局離島港湾部職員 調査実施方法：ヒアリング調査
1隻当り作業人員 (人/隻) ③	5	調査日：平成27年11月26日 調査場所：神津島村役場会議室 調査対象者：神津島村漁業協同組合職員 調査実施者：東京都港湾局離島港湾部職員 調査実施方法：ヒアリング調査
労務単価 (千円/人・時間) ④	1.121	「H23～26漁業経営調査報告書」太平洋中区
1回当り作業時間 (時/回) ⑤	0.25	調査日：平成27年11月26日 調査場所：神津島村役場会議室 調査対象者：神津島村漁業協同組合職員 調査実施者：東京都港湾局離島港湾部職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備前の作業の基準値 ⑥	1.113	Bランク；過重労働
整備後の作業の基準値 ⑦	1.000	Cランク；通常労働
年間便益額 (千円/年)	42	①×②×③×④×⑤×(⑥－⑦)

(4) 避難・救助・災害対策効果

① 漁港整備に伴う海難損失の回避

区分			備考
沖合 操業 漁船	漁船隻数（隻/年） ①	3	調査日：平成27年11月26日 調査場所：神津島村役会議室 調査対象者：神津島漁業協同組合職員 調査実施者：東京都港湾局離島港湾部職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	漁船規格（トン/隻） ②	10.0	
	避難対象延べ隻数（隻/年） ③	24.9	
	避難機会（回/年） ④	8.3	
漁船建造費（千円/ t） ⑤		3,073	「造船造機統計調査」H23～26実績 FRP船
海難損傷別発生率 ⑥			港湾投資の評価に関する解説書2011 本州南岸
全損		0.136	
重損傷		0.153	
軽損傷		0.193	
避難漁船1隻当たり平均損失額（千円/隻） ⑦			②×⑤×⑨ ※海難損傷別に算出
沖合 操業 漁船	全損	30,730	
	重損傷	21,511	
	軽損傷	6,146	
避難漁船1隻当たり平均漁業休業損失額（千円/隻） ⑧			⑩×⑪ ※海難損傷別に算出
沖合 操業 漁船	全損	14,367	
	重損傷	2,395	
	軽損傷	1,117	
海難損傷別船体損傷率 ⑨			港湾投資の評価に関する解説書2011
全損		1.0	
重損傷		0.7	
軽損傷		0.2	
海難損傷別修繕期間（日/隻） ⑩			
全損		180	
重損傷		30	
軽損傷		14	
漁業休業損失額（円/隻・日） ⑪		79,819	漁業経営調査報告（H22～26 太平洋中区），所得率0.69考慮
海難損傷別人的被害額（負傷）（千円/⑫			港湾投資の評価に関する解説書2011
全損		186	
重損傷		186	
軽損傷		0	
海難損失回復効果（千円/隻） ⑬			③×⑥×（⑦+⑧+⑫） ※海難損傷別に算出
全損		153,346	
重損傷		91,783	
軽損傷		34,904	
年間便益額（千円/年） ⑭		280,033	⑬の計
按分率（％） ⑮		12.6%	関連事業との按分率
総便益額（千円/年）		35,284	⑭×⑮

(参考資料: 外来船の出漁経費【三浦漁港】)

- ・漁船用推進機関の標準燃料消費率 0.17 kg/PS・h (H28 ガイドライン参考資料)
- ・対象漁船の機関出力：環境省：全国における漁船機関別の燃料消費量の推計結果 (下表)
5～10 t 118 PS
- ・軽油重量 820 kg/m³ (H28 ガイドライン参考資料)
- ・燃料単価 176 円/リットル (軽油：H28 港湾工事積算単価(神津島)、消費税抜き)
144 円/リットル (軽油取引税 32.1 円/リットル控除)
- ・下田～神津島間の移動時間 3 時間 (漁協ヒアリング結果、55km)
- ・神津島周辺漁場までの移動時間 0.5 時間 (漁協ヒアリング結果)

下田～神津島の移動経費 (片道)

・5～10 t :

$$\begin{aligned}\text{燃料量} &= 0.17 \text{ kg/PS} \cdot \text{h} \times 118 \text{ PS} \times 3.0 \text{ 時間} \div 820 \text{ kg/m}^3 \times 10^3 \\ &= 73 \text{ リットル}\end{aligned}$$

$$\text{燃料費} = 73 \text{ リットル} \times 144 \text{ 円/リットル} = 10,512 \text{ 円} \approx 11 \text{ 千円}$$

三宅島周辺漁場までの移動経費 (片道)

・5～10 t :

$$\begin{aligned}\text{燃料量} &= 0.17 \text{ kg/PS} \cdot \text{h} \times 118 \text{ PS} \times 0.5 \text{ 時間} \div 820 \text{ kg/m}^3 \times 10^3 \\ &= 12 \text{ リットル}\end{aligned}$$

$$\text{燃料費} = 12 \text{ リットル} \times 144 \text{ 円/リットル} = 1,728 \text{ 円} \approx 1.7 \text{ 千円}$$

表 15-19 全国における漁船種類別の燃料消費量の推計結果(平成 20 年度)

漁船種類	隻数(隻) (平成15 年度)	隻数の 年平均 伸び率	隻数(隻) (平成20 年度)	平均馬 力(PS)	出漁日 数 (日/年)	稼働時 間 (hr/日)	燃料消費 率 (g/PS・h)	平均負 荷率	1隻当たり燃 料消費量 (kg/隻・年)	合計燃料 消費量 (千t/年)
船外機付き	91,195	-1.5%	84,768	42	120	5	190	50%	2,404	204
1t未満	7,311	-3.6%	6,100	24	125	5	180	80%	2,128	13
1～3t	36,106	-3.6%	30,108	42	148	5	180	80%	4,448	134
3～5t	16,458	-0.4%	16,088	58	168	5	180	80%	8,654	354
5～10t	15,508	-0.7%	14,966	118	176	6	180	80%	17,913	268
10～15t	4,773	-1.6%	4,412	149	180	6	180	80%	23,214	102
15～20t	3,929	-1.2%	3,700	203	204	6	180	80%	35,769	132
20～30t	50	-7.8%	33	209	183	10	180	80%	55,109	2
30～40t	63	-6.3%	46	306	187	10	180	80%	82,425	4
40～50t	42	-9.2%	26	287	188	10	180	80%	77,822	2
50～60t	31	-17.3%	12	487	226	10	180	80%	158,420	2
60～70t	73	-9.2%	45	406	250	10	180	80%	145,711	7
70～80t	142	0.0%	142	444	272	10	175	80%	169,024	24
80～90t	134	-4.2%	108	502	247	10	175	80%	173,301	19
90～100t	89	-4.8%	69	485	249	10	175	80%	169,089	12
100～150t	320	-9.3%	197	581	265	16	175	80%	344,610	68
150～200t	198	-0.7%	191	678	206	16	175	80%	312,839	60
200～350t	233	-9.6%	141	931	270	16	175	80%	564,074	80
350～500t	453	-3.3%	383	834	308	16	175	80%	575,421	220
500～1,000t	10	10.8%	17	1,557	144	24	170	80%	729,500	12
1,000～3,000t	3	8.4%	5	2,243	137	24	170	80%	1,000,706	5
3,000t以上	4	0.0%	4	3,750	225	24	170	80%	2,754,000	11
合 計	206,120		186,335							1,733

資料1: 第10次漁業センサス総括編(平成13年3月、農林水産省)

資料2: 第11次漁業センサス第1巻(平成17年3月、農林水産省)

資料3: 船舶排ガスの地球環境への影響と防止技術の調査(平成11年3月、日本財団)

注1: H14.4以降に推進機関を搭載した漁船の馬力は1PS=0.735kWで換算して集計した。

注2: 漁船種類の欄は、船外機付き漁船を除き、ディーゼル主機漁船のトン数規模を示す。

注3: 隻数の年平均伸び率は、資料1と資料2に記載された平成10年～平成15年の隻数の比率を年換算で示す。