

事後評価書（期中の評価）

都道府県名	大分県	関係市町村	佐伯市	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	オオイタケン 大分県	事業主体	大分県	

I 基本事項

1. 地区概要				
	漁港名（種別）	松浦漁港（第3種）	漁場名	—
	陸揚金額	4,621 百万円	陸揚量	17,865 トン
	登録漁船隻数	58 隻	利用漁船隻数	310 隻
	主な漁業種類	まき網漁業	主な魚種	あじ、いわし
	漁業経営体数	22 経営体	組合員数	334 人
	地区の特徴	本漁港は、アジ、イワシを主としたまき網漁業が中心で、年間水揚げ量は 大分県内で最大である。地域の経済活動を支える流通拠点漁港かつ防災拠点漁 港として重要な役割を担っている。		
2. 事業概要				
	事業目的	地震・津波発生時において、防災上必要な外郭施設や水産業の早期再開を行 うために必要な係留施設について、耐震・耐津波対策工事を行う。		
	主要工事計画	東防波堤（改良）135m、防波堤（改良）79m、浮防波堤（改良）70m、 -4.0m岸壁（改良）225m		
	事業費	1,880百万円	事業期間	平成28年度～令和6年度
	既投資事業費	996百万円	事業進捗率（%）	52%

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	
総費用（千円）	—	1,706,208		
総便益（千円）	—	2,110,855		
費用便益比(B/C)	—	1.24		
総費用の変更の理由				
事業採択時に事業評価は実施していない。				
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は実施していない。				
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は実施していない。				

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
	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
	詳細設計時に当該漁港における津波シミュレーションを実施したところ、設計津波高が当初想定より大きくなることが判明し、防波堤の構造を見直す必要が生じた。
	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
	特に大きな相違はない。
	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
	漁業従事者が減少傾向にあるものの、平成28年頃より活魚の取扱量が増加していることから、今後も高水準で推移すると予想される。
	(2) その他社会情勢の変化
特になし。	
3. 事業の進捗状況	
東防波堤及び防波堤の整備を実施しており、令和元年度末の進捗率は52%である。今後は、浮防波堤及び-4.0m岸壁の整備を計画的に実施する予定である。	
4. 関連事業の進捗状況	
特になし。	
5. 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	
本漁港は、県下唯一の公設市場が設置されており、地域水産業の流通拠点として重要な役割を担っている。このため、近年発生が危惧されている大型地震が発生した場合においても、継続的に漁業活動が行えるように、地元漁協関係者を中心に施設の耐震・耐津波対策への期待は非常に大きい。	
6. 事業コスト縮減等の可能性	
発注時期を工夫することで、作業船舶の回航・えい航費用の縮減	
7. 代替案の実現可能性	
現段階では、代替案はない。	

Ⅲ 総合評価

本事業は、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、耐震・耐津波対策を図るために、外郭施設及び係留施設の整備を行うものである。

残事業においても、施設の耐震・耐津波対策を図る上で必要不可欠な事業であり、地元も強い関心を持ち、協力的である。

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、施設更新による地域活性化などの副次的効果が図られるものと考えられる。

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、事業の継続は妥当であると判断された。

費用対効果分析集計表

1 基本情報

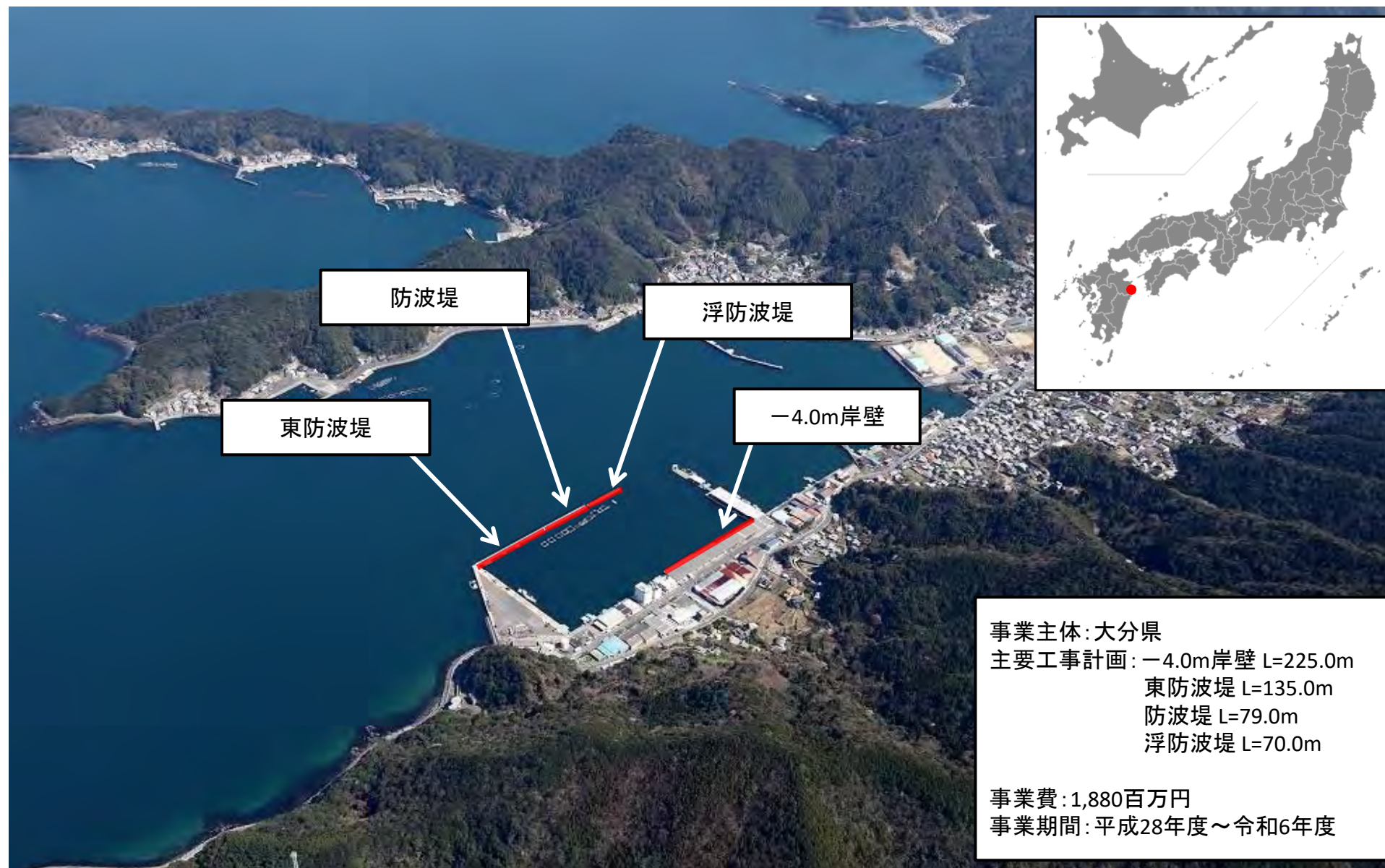
都道府県名	大分県	地区名	大分県地区
事業名	漁港施設機能強化事業	施設の耐用年数	50

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）	
	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果		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		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		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	2, 110, 855	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	2, 110, 855	千円
総費用額（現在価値化）		C	1, 706, 208	千円
費用便益比		B／C	1. 24	

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

- ・ 一般資産（家屋・家庭用品・事業所資産など）の被害額減少
- ・ 施設更新に伴う利用者や観光客の増加



大分県地区 漁港施設機能強化事業の効用に関する説明資料

1. 事業概要

- (1) 事業目的： 大分県南部の流通拠点漁港及び防災拠点漁港である。
地震・津波発生時において、防災上必要な外郭施設や早期再開を行うために必要な係留施設について、地震・津波の機能診断結果に基づき、耐震・耐津波対策工事を行うものである。
- (2) 主要工事計画： 東防砂堤（改良）L=135.0m、防波堤（改良）L=79.0m、浮防波堤（改良）L=70.0m、-4.0m岸壁（改良）L=225.0m
- (3) 事業費： 1,880百万円
- (4) 工期： 平成28年度～令和6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	1,706,208（千円）
総便益額（現在価値化）	②	2,110,855（千円）
総費用総便益比	②÷①	1.24

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費（千円）
東防砂堤（改良）	L= 135.0m	846,000
防波堤（改良）	L= 79.0m	529,000
浮防波堤（改良）	L= 70.0m	90,000
-4.0m岸壁（改良）	L= 225.0m	415,000
計		1,880,000
維持管理費等		55,000
総費用（消費税込）		1,935,000
内、消費税額		163,943
総費用（消費税抜）		1,771,057
現在価値化後の総費用		1,706,208

(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
生命・財産保全・防御効果		134,975	・ 防波堤および岸壁の耐津波強化対策による漁港施設の撤去・復旧費用の削減 ・ 防波堤および岸壁の耐津波強化対策による震災後における漁業活動休止の回避
計		134,975	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

評価期間	年度	割引率	デフレータ	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)	生命・ 財産保全・ 防御効果 1)	生命・ 財産保全・ 防御効果 2)		計	現在価値 (千円)
						①×②×③				⑤	①×②×⑤×⑥
-4	27	1.170	1.029	0	0	0					
-3	28	1.125	1.026	185,000	171,296	197,718					0
-2	29	1.082	1.000	153,800	142,407	154,084					0
-1	30	1.040	1.000	372,000	344,444	358,222					0
0	31	1.000	1.000	285,000	259,091	259,091					0
1	32	0.962	1.000	200,000	181,818	174,909					0
2	33	0.925	1.000	179,200	162,909	150,691					0
3	34	0.889	1.000	190,000	172,727	153,554					0
4	35	0.855	1.000	163,000	148,182	126,696					0
5	36	0.822	1.000	152,000	138,182	113,586					0
6	37	0.790	1.000	1,100	1,000	790	43,482	35,921		79,403	62,728
7	38	0.760	1.000	1,100	1,000	760	45,050	37,216		82,266	62,523
8	39	0.731	1.000	1,100	1,000	731	46,618	38,512		85,130	62,230
9	40	0.703	1.000	1,100	1,000	703	48,187	39,807		87,994	61,860
10	41	0.676	1.000	1,100	1,000	676	49,755	41,103		90,858	61,420
11	42	0.650	1.000	1,100	1,000	650	51,323	42,398		93,721	60,919
12	43	0.625	1.000	1,100	1,000	625	52,749	43,576		96,325	60,203
13	44	0.601	1.000	1,100	1,000	601	54,317	44,872		99,188	59,612
14	45	0.577	1.000	1,100	1,000	577	55,742	46,049		101,792	58,734
15	46	0.555	1.000	1,100	1,000	555	57,168	47,227		104,395	57,939
16	47	0.534	1.000	1,100	1,000	534	58,594	48,405		106,998	57,137
17	48	0.513	1.000	1,100	1,000	513	59,877	49,465		109,342	56,092
18	49	0.494	1.000	1,100	1,000	494	61,302	50,642		111,945	55,301
19	50	0.475	1.000	1,100	1,000	475	62,586	51,702		114,288	54,287
20	51	0.456	1.000	1,100	1,000	456	63,869	52,762		116,631	53,184
21	52	0.439	1.000	1,100	1,000	439	65,152	53,822		118,974	52,230
22	53	0.422	1.000	1,100	1,000	422	66,435	54,882		121,317	51,196
23	54	0.406	1.000	1,100	1,000	406	67,718	55,942		123,660	50,206
24	55	0.390	1.000	1,100	1,000	390	68,858	56,884		125,743	49,040
25	56	0.375	1.000	1,100	1,000	375	70,141	57,944		128,086	48,032
48	79	0.152	1.000	1,100	1,000	152	91,383	75,493		166,876	25,365
49	80	0.146	1.000	1,100	1,000	146	92,096	76,081		168,178	24,554
50	81	0.141	1.000	1,100	1,000	141	92,809	76,670		169,479	23,897
51	82	0.135	1.000	1,100	1,000	135	93,522	77,259		170,781	23,055
52	83	0.130	1.000	1,100	1,000	130	94,092	77,730		171,822	22,337
53	84	0.125	1.000	1,100	1,000	125	94,805	78,319		173,124	21,641
54	85	0.120	1.000	1,100	1,000	120	95,518	78,908		174,426	20,931
55	86	0.116	1.000	1,100	1,000	116	96,088	79,379		175,467	20,354
計				1,935,000	1,771,057	1,706,208	計				2,110,855

※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) 生命・財産保全・防御効果

1) 防波堤および岸壁の耐津波強化対策による漁港施設の撤去・復旧費用の削減

区分		備考
各施設の撤去・復旧費用 (千円) ①		漁港台帳 (漁港デフレーターによる現在価値)
東防波堤	594,800	
防波堤	348,000	
浮防波堤	60,040	
-4.0m岸壁	478,600	
災害復旧期間 (年) ②	3	3ヶ年で復旧すると想定
社会的割引率		
1年目 ③	1.000	
2年目 ④	0.962	
3年目 ⑤	0.925	
漁港施設の撤去・復旧費用の削減額 ⑥	1,425,639	①の合計/②* (③+④+⑤)
年間便益額 (千円) ⑥	73,914	⑥に毎年の地震発生確率を乗じ、便益発生期間の金額を平均

2) 防波堤および岸壁の耐津波強化対策による震災後における漁業活動休止の回避

区分		備考
大中型まき網の属地陸揚量 (kg) ①	5,857	港勢調査 (平成25～29年) の平均値
まき網の単価 (千円/kg) ②	176	九州農政局 第61次～65次九州農林水産統計年報 (平成25～29年) の平均値
漁業変動経費率 ③	0.4140	漁業経営調査報告 (農林水産省、H30年10月)
災害復旧期間 (年) ④	3	3ヶ年で復旧すると想定
年間の施設復旧割合		
1年目 ⑤	0/3	
2年目 ⑥	1/3	
3年目 ⑦	2/3	
社会的割引率 (4%)		
1年目 ⑧	1.000	
2年目 ⑨	0.962	
3年目 ⑩	0.925	
年間の漁業失業損失額 (千円)		
1年目 ⑪	604,068	①*②*(1-③)*(1-⑤)*⑧
2年目 ⑫	387,409	①*②*(1-③)*(1-⑥)*⑨
3年目 ⑬	186,254	①*②*(1-③)*(1-⑦)*⑩
漁業失業損失額の合計 (千円) ⑭	1,177,730	⑪+⑫+⑬
年間便益額 (千円) ⑮	61,061	⑭に毎年の地震発生確率を乗じ、便益発生期間の金額を平均