

## 事前評価書

都道府県名	大分県	関係市町村	大分市
-------	-----	-------	-----

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	サガノセキ 佐賀関	事業主体	大分県

## I 基本事項

## 1. 地区概要

漁港名(種別)	佐賀関漁港(第4種)	漁場名	—
陸揚金額	341 百万円	陸揚量	388 トン
登録漁船隻数	197 隻	利用漁船隻数	267 隻
主な漁業種類	その他の釣り、採藻、採貝	主な魚種	ぶり類、まあじ、いさき、さば類
漁業経営体数	131 経営体	組合員数	196 人
地区の特徴	<p>当地区は、佐賀関半島南部沿岸に位置しており、沖合は北からの内海水と南からの黒潮が混合する良好な漁場であるため、多種多様な水産動植物が生息し、豊富な魚種が獲得されており、特に「関あじ、関さば」はブランド魚として、全国的にも有名である。加えて、当漁港は、圏域内の8割以上の水産物を市場で取り扱っており、圏域内の流通拠点漁港として重要な役割を担っている。</p> <p>また、荒天時には、他港漁船の避難港として利用されているほか、大分県地域防災計画では地震発生時に緊急物資等の海上輸送を担う防災拠点漁港に位置付けられており、防災上も重要な役割を担っている。</p>		

## 2. 事業概要

事業目的	<p>当漁港は、南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域に指定されているが、既設の外郭施設及び係留施設は地震、津波に対する現行基準を満たしておらず、災害時には流通機能の喪失により「関あじ、関さば」の供給停止が懸念されるほか、緊急物資等の海上輸送に支障をきたすおそれがあり、地域水産業、背後集落における大規模な経済損失が懸念される。このため、既設防波堤や岸壁の改良を行い、災害発生後の漁業活動の早期再開を図るほか、緊急物資の輸送体制を確保する。</p>		
主要工事計画	<p>(107)防波堤(改良) L=252m、(145)防波堤(改良) L=187m、(202-5)防波堤(改良) L=50m、(232)防波堤(改良) L=15m、(205)護岸(改良) L=40m、(235)護岸(改良) L=108m、(239)護岸(改良) L=50m、(204)-3.0m岸壁(改良) L=50m、(234)-3.0m岸壁(改良(耐震強化)) L=160m、(234)-3.0m岸壁(改良) L=77m、(206)物揚場(改良) L=210m</p>		
事業費	3,620百万円	事業期間	令和8年度～令和15年度

## II 必須項目

1. 事業の必要性		
<p>佐賀関漁港は、佐賀関圏域の流通拠点として、圏域の8割以上の水産物を取り扱うなど重要な役割を担っている。</p> <p>また、南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域に指定されており、大分県地域防災計画では地震発生時における緊急物資等の海上輸送の拠点港を補完する役割を担う防災拠点漁港に位置付けられている。しかし、既設の外郭施設及び係留施設の中には地震、津波に対する現行基準を満たしていないものもあり、大規模な地震や津波により漁港機能が失われると、地域全体に大きな経済損失を及ぼすと懸念される。</p> <p>さらに、本漁港は流通拠点漁港かつ防災拠点漁港であるため、発災時においても継続した機能確保が求められているが、荷さばき所前面の陸揚岸壁等については、耐震性能が確保されておらず、その役割を果たせないことが懸念される。</p> <p>以上から、地震や津波等に対して、水産流通機能、防災機能を持続的に維持するため、既存の外郭施設及び係留施設の一部に対し、耐震・耐津波対策を実施する必要がある。</p>		
2. 事業採択要件		
① 計画事業費	3,620百万円（採択要件：2,000百万円以上）	
② 漁港種別	第4種漁港（昭和26年9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		
周辺の測量図、潮位等を調査済み、波浪観測および波浪解析を実施済み		
（2）施設の利用の見込み等に関する基本的な調査		
係船岸の利用、港内静穏度、海岸の利用状況等を調査済み		
（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		
施工による周辺海域への影響について調査済み		
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		
大分県漁業協同組合と調整済み		
（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		
大分県で事前協議済み。		
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：	1.54	※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	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）	—
			生産コストの縮減等（効率化・計画性の向上）	—
		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	漁港等の機能の強化	B
	労働環境の向上	就労改善等	—	
		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	A
	漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	—
		水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	—
		地域経済に与える効果	加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	—
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	B	
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	—	
	循環型社会の構築	リサイクルの促進等	A	
	環境への配慮	生態系への配慮等	B	
	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

本事業は佐賀圏域の8割以上の水産物を取扱う流通拠点漁港として重要な役割を担うとともに、防災拠点漁港としての役割も担う佐賀関漁港において、安全・安心な漁業活動の確保と発災時の継続的な漁港機能の維持を図るとともに、漁港背後地域の安全性の向上を図るために、既存の外郭施設及び係留施設の一部について、耐震・耐津波に対する機能強化を行うものである。

このため、本事業は安全・安心な漁業活動を確保する上で必要不可欠な事業であり、水産業が地区の基幹産業であることから、早期の事業完成に向け、地元も強い関心と期待を寄せている事業である。

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

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	水産資源の維持・保全	該当なし	—	
			水産資源の保護・回復	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)	該当なし	—
				生産コストの縮減等(効率化・計画性の向上)	該当なし	—
			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	一連の整備の結果、衛生管理された水産物が提供されるとともに、大規模災害発生後の事業継続や早期復旧を可能にできることから、「A」と評価した。	A
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	防波堤、岸壁等の耐震・耐津波化により、漁業活動の安定が図られ、流通拠点としての機能強化が期待されることから、「B」と評価した。	B
			労働環境の向上	就労改善等	該当なし	—
		生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	該当なし	—
				災害時の緊急対応	主要な陸揚げ岸壁の耐震・耐津波化により、地震津波による被災後の水産業の早期再開が可能となることから、「A」とした。	A
		漁業の成長力強化	漁業の生産性向上	生産量等の拡大・安定化や効率化等	該当なし	—
			水産物流通に与える効果	水産物流通量等の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	該当なし	—
			地域経済に与える効果	加工場等関連産業の集積、雇用者数増加、交流人口の増加等	該当なし	—
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	防波堤、岸壁等の耐震化について、既存施設を有効に活用して漁港機能の強化を図るものであることから、「B」とした。	B		
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	大分県地域防災計画や大分県地域強靱化計画と整合が図られていることから、「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	該当なし	—	
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	整備にあたって、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」評価とした。	A	
	環境への配慮		生態系への配慮等	水質の汚濁など自然環境への影響を抑制するよう十分配慮し、工事を行うこととしていることから、「B」と評価した。	B	
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	施設整備にあたっては、漁場の保全に配慮するとともに、岸壁の耐震化により災害救援活動や海難救助活動等にも寄与すると考えられるため、「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	大分県	地区名	佐賀関
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

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
漁業就業環境の向上		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	4,165,852	千円
		⑨避難・救助・災害対策効果	21,255	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	4,187,107	千円
	総費用額（現在価値化）	C	2,721,562	千円
	費用便益比	B / C	1.54	

## 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

岸壁の地震・津波対策により、大規模災害時における水産被害が軽減され、漁業者の安心感が向上する。

位置図



事業主体：大分県  
 主要工事計画：  
 (107)防波堤(改良) L=252m  
 (145)防波堤(改良) L=187m  
 (202-5)防波堤(改良) L=50m  
 (232)防波堤(改良) L=15m  
 (205)護岸(改良) L=40m  
 (235)護岸(改良) L=108m  
 (239)護岸(改良) L=50m  
 (204)-3.0m岸壁(改良) L=50m  
 (234)-3.0m岸壁(改良(耐震強化)) L=160m  
 (234)-3.0m岸壁(改良) L=77m  
 (206)物揚場(改良) L=210m  
 事業費：3, 6 2 2 百万円  
 事業期間：令和8年度～令和15年度

(234)-3.0m岸壁  
 (改良(耐震強化))  
 L=160m

(204)-3.0m岸壁(改良)  
 L=50m

(234)-3.0m岸壁(改良)  
 L=77m

(205)護岸(改良)  
 L=40m

(235)護岸(改良)  
 L=108m

(145)防波堤(改良)  
 L=187m

(202-5)防波堤(改良)  
 L=50m

(239)護岸(改良)  
 L=50m

(206)物揚場(改良)  
 L=210m

(232)防波堤(改良)  
 L=15m

(107)防波堤(改良)  
 L=252m

## 佐賀関漁港 水産流通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：当漁港は、南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域に指定されているが、既設の外郭施設及び係留施設は地震、津波に対する現行基準を満たしておらず、災害時には流通機能の喪失により「閉あじ、閉さば」の供給停止が懸念されるほか、緊急物資等の海上輸送に支障をきたすおそれがあり、地域水産業、背後集落における大規模な経済損失が懸念される。このため、既設防波堤や岸壁の改良を行い、災害発生後の漁業活動の早期再開を図るほか、緊急物資の輸送体制を確保する。
- (2) 主要工事計画：(205)護岸(改良) L=40m、(239)護岸(改良) L=50m、(235)護岸(改良) L=108m、(107)防波堤(改良) L=252m、(145)防波堤(改良) L=187m、(202-5)防波堤(改良) L=50m、(232)防波堤(改良) L=15m、(206)物揚場(改良) L=210m、(204)-3.0m岸壁(改良) L=50m、(234)-3.0m岸壁(改良) L=237m、
- (3) 事業費：3,620百万円
- (4) 工期：令和8年度～令和15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7年6月改定 水産庁)及び同「参考資料」(令和7年6月水産庁)等に基づき算定

区分	算定式	数値
総費用(現在価値化)	①	2,721,562 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	4,187,107 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.54

## (2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
(205)護岸(改良)	L= 40.0m	97,000
(239)護岸(改良)	L= 50.0m	147,000
(235)護岸(改良)	L= 108.0m	97,000
(107)防波堤(改良)	L= 252.0m	756,000
(145)防波堤(改良)	L= 187.0m	561,000
(202-5)防波堤(改良)	L= 50.0m	150,000
(232)防波堤(改良)	L= 15.0m	45,000
(206)物揚場(改良)	L= 210.0m	451,000
(204)-3.0m岸壁(改良)	L= 50.0m	81,000
(234)-3.0m岸壁(改良)	L= 237.0m	1,037,000
測試費	一式	198,000
計		3,620,000
維持管理費等		50,000
総費用(消費税込)		3,670,000
内、消費税額		333,636
総費用(消費税抜)		3,336,364
現在価値化後の総費用		2,721,562

## (3) 年間標準便益

区分	年間標準便益額(千円)	効果の要因
効果項目		
生命・財産保全・防御効果	327,625	・災害時における陸揚げの損失回避効果 ・漁港施設の被害回避 ・一般資産の被害額減少
避難・救助・災害対策効果	1,672	・救援物資輸送コスト増大の回避
計	329,296	

(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)					
				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	避難・救助・災 害対策効果			計	現在価値 (千円)
0	7	1.0000	1.000	0	0	0					0	0
1	8	0.9615	1.000	98,000	89,091	85,661					0	0
2	9	0.9246	1.000	278,000	252,727	233,671					0	0
3	10	0.8890	1.000	545,000	495,455	440,459					0	0
4	11	0.8548	1.000	550,000	500,000	427,400					0	0
5	12	0.8219	1.000	588,000	534,545	439,343					0	0
6	13	0.7903	1.000	561,000	510,000	403,053					0	0
7	14	0.7599	1.000	506,000	460,000	349,554					0	0
8	15	0.7307	1.000	494,000	449,091	328,151					0	0
9	16	0.7026	1.000	1,000	909	639	327,625	1,672			329,296	231,363
10	17	0.6756	1.000	1,000	909	614	323,256	1,649			324,906	219,506
11	18	0.6496	1.000	1,000	909	590	318,946	1,627			320,573	208,245
12	19	0.6246	1.000	1,000	909	568	314,694	1,606			316,299	197,560
13	20	0.6006	1.000	1,000	909	546	310,498	1,584			312,082	187,436
14	21	0.5775	1.000	1,000	909	525	306,358	1,563			307,921	177,824
15	22	0.5553	1.000	1,000	909	505	302,273	1,542			303,815	168,709
16	23	0.5339	1.000	1,000	909	485	298,243	1,522			299,764	160,044
17	24	0.5134	1.000	1,000	909	467	294,266	1,501			295,767	151,847
18	25	0.4936	1.000	1,000	909	449	290,342	1,481			291,824	144,044
19	26	0.4746	1.000	1,000	909	431	286,471	1,462			287,933	136,653
20	27	0.4564	1.000	1,000	909	415	282,652	1,442			284,094	129,660
21	28	0.4388	1.000	1,000	909	399	278,883	1,423			280,306	122,998
22	29	0.4220	1.000	1,000	909	384	275,164	1,404			276,568	116,712
23	30	0.4057	1.000	1,000	909	369	271,496	1,385			272,881	110,708
24	31	0.3901	1.000	1,000	909	355	267,876	1,367			269,242	105,031
25	32	0.3751	1.000	1,000	909	341	264,304	1,349			265,653	99,646
26	33	0.3607	1.000	1,000	909	328	260,780	1,331			262,110	94,543
27	34	0.3468	1.000	1,000	909	315	257,303	1,313			258,616	89,688
28	35	0.3335	1.000	1,000	909	303	253,872	1,295			255,167	85,098
29	36	0.3207	1.000	1,000	909	292	250,487	1,278			251,765	80,741
30	37	0.3083	1.000	1,000	909	280	247,147	1,261			248,408	76,584
31	38	0.2965	1.000	1,000	909	270	243,852	1,244			245,096	72,671
32	39	0.2851	1.000	1,000	909	259	240,601	1,228			241,828	68,945
33	40	0.2741	1.000	1,000	909	249	237,393	1,211			238,604	65,401
34	41	0.2636	1.000	1,000	909	240	234,227	1,195			235,423	62,057
35	42	0.2534	1.000	1,000	909	230	231,104	1,179			232,284	58,861
36	43	0.2437	1.000	1,000	909	222	228,023	1,163			229,186	55,853
37	44	0.2343	1.000	1,000	909	213	224,983	1,148			226,131	52,982
38	45	0.2253	1.000	1,000	909	205	221,983	1,133			223,116	50,268
39	46	0.2166	1.000	1,000	909	197	219,023	1,118			220,141	47,682
40	47	0.2083	1.000	1,000	909	189	216,103	1,103			217,205	45,244
41	48	0.2003	1.000	1,000	909	182	213,222	1,088			214,309	42,926
42	49	0.1926	1.000	1,000	909	175	210,379	1,073			211,452	40,726
43	50	0.1852	1.000	1,000	909	168	207,574	1,059			208,633	38,639
44	51	0.1780	1.000	1,000	909	162	204,806	1,045			205,851	36,641
45	52	0.1712	1.000	1,000	909	156	202,075	1,031			203,106	34,772
46	53	0.1646	1.000	1,000	909	150	199,381	1,017			200,398	32,986
47	54	0.1583	1.000	1,000	909	144	196,722	1,004			197,726	31,300
48	55	0.1522	1.000	1,000	909	138	194,099	990			195,090	29,693
49	56	0.1463	1.000	1,000	909	133	191,511	977			192,489	28,161
50	57	0.1407	1.000	1,000	909	128	188,958	964			189,922	26,722
51	58	0.1353	1.000	1,000	909	123	186,438	951			187,390	25,354
52	59	0.1301	1.000	1,000	909	118	183,953	939			184,891	24,054
53	60	0.1251	1.000	1,000	909	114	181,500	926			182,426	22,821
54	61	0.1203	1.000	1,000	909	109	179,080	914			179,994	21,653
55	62	0.1157	1.000	1,000	909	105	176,692	902			177,594	20,548
56	63	0.1112	1.000	1,000	909	101	174,336	890			175,226	19,485
57	64	0.1069	1.000	1,000	909	97	172,012	878			172,889	18,482
58	65	0.1028	1.000	1,000	909	93	169,718	866			170,584	17,536
計				3,670,000	3,336,359	2,721,562	12,012,683	61,292			12,073,974	4,187,107

※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) 災害時における陸揚げの損失回避効果

岸壁の耐震性能強化により震災後においても陸揚げが可能となる。

区分		備考
水揚金額 (千円/年)	① 462,589	佐賀関漁港水揚金額 (R元年～R5年平均)
漁業経費率	② 0.422	漁業経営調査報告(R5) (太平洋南区)
1年目の休業損失額 (千円)	③ 245,095	①×(1-②)×11/12 (震災1ヶ月後から便益対象期間)
社会的割引率	④ 0.962	災害復旧の経過年数: 2年
2年目の休業損失額 (千円)	⑤ 128,546	①×(1-②)×④×1/2×12/12 (休業損失額の50%)
1災害の被害軽減額 (千円)	⑥ 373,641	③+⑤
津波発生確率【初年度】	⑦ 0.0113	$(1/75-1/500) \times (1-1/75)^{t-1}$ 【t=1】
年間便益額 (千円/年) 【初年度】	4,235	⑥×⑦

## 2) 漁港施設の被害回避

震災後においても岸壁の総会を免れることから、復旧費が不要となる。

区分		備考
対象施設価格 (千円)	① 9,081,948	対象施設整備額参照
復旧期間 (年)	② 2	港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル
被害軽減額 (千円)	③ 8,907,295	①/②×(1+1/1.04)
津波発生確率【初年度】	④ 0.0113	$(1/75-1/500) \times (1-1/75)^{t-1}$ 【t=1】
年間便益額 (千円/年) 【初年度】	100,949	③×④

3) 一般資産の被害額減少

南海トラフ巨大地震が発生した場合、津波により防波堤が倒壊し多大な被害が想定される。しかし、防波堤の耐津波強化対策（粘り強い構造の付加）により防波堤を維持させることで被害を最小限に低減させることが可能となる。このため、防波堤の耐津波強化対策に伴う一般資産の被害額減少を便益として計上する。

○大分市の資産数量

家屋数	194,832 戸	(R6市税概要(大分市))
家屋1棟当たりの床面積	157.8 m <sup>2</sup>	(R6市税概要(大分市))

○一般資産の資産評価額

家屋資産	240.1 千円/m <sup>2</sup>	(治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター令和7年6月)
家庭用品評価額	12,870 千円/世帯	(治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター令和7年6月)
事業所償却・在庫資産額	5,684 千円/人	(R3経済センサス、治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター令和7年6月)
漁船建造費	4,700 千円/トン	(ガイドライン 参考資料令和7年6月-P4- FRP船の建造費)
農漁家償却資産額	3,110 千円/戸	(治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター令和7年6月)
農漁家在庫資産額	981 千円/戸	(治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター令和7年6月)

○対象施設

家屋、家庭用品、事業所、漁船、農漁家資産、公共土木施設、公益事業等

○年効果額算定式

一般資産（家屋等）	= 家屋等平均床面積 × 家屋等数 × 家屋等1m <sup>2</sup> 当り単価 × 被害率
一般資産（家庭用品等）	= 1世帯当り家庭用品評価額 × 被害世帯数 × 被害率
一般資産（事業所資産）	= 従業員1人当り平均事業所資産額 × 被害従業員数 × 被害率
一般資産（漁船）	= 1トン当り漁船建造費 × 被害漁船トン数 × 漁船被害率
一般資産（農漁家資産）	= 農漁家1戸当り資産評価額 × 被害戸数 × 被害率
公共土木施設被害額	= 一般資産被害額 × 1.80
公益事業等被害額	= 一般資産被害額 × 0.03

※公共土木被害額及び公益事業等被害額の係数は、「平成23年東日本大震災を踏まえた漁港施設の地震・津波対策の基本的な考え方 平成26年1月」による。

※一般資産額は、家屋等・家庭用品・事業所資産・漁船・農漁家資産の被害額の合計額である。

○年効果額の算定

物的被害による便益額

(単位:千円)

区分	家屋	家庭用品	事業所	漁船	農漁家	公共土木施設	合計
整備前被害額	23,294,614	4,520,081	4,228,158	2,034,079	53,834		
整備後被害額	18,093,759	3,679,414	3,716,751	1,665,307	40,159		
便益額	5,200,855	840,667	511,407	368,772	13,675	12,691,735	19,627,111
	0.0113						

## (2) 避難・救助・災害対策効果

## 1) 救援物資輸送コスト増大の回避

震災後においても海上輸送での受け入れが可能となることから、緊急物資輸送コストが削減される。

区分			備考
被災直後から2日間に必要な緊急物資量 (t)	①	99.68	
被災3～7日間に必要な緊急物資量 (t)	②		港湾投資の評価に関する解説書2011 ※大分市の人口 (R5年港勢調査より)
農水産品：食料等		2,392.31	
雑工業品：衣料等		6,128.87	
物資輸送距離 (km)	③		整備前は松浦漁港と想定
整備前		61.1	
整備後		0.0	
ヘリコプター1台当たり積載量 (t/台)	④	3	港湾投資の評価に関する解説書2011 ※⑤、⑦、⑧はGDPデフレーター考慮 GDPデフレーター =107.1 (R7)/100.2 (H27)
ヘリコプター1台当たり輸送費用 (千円/3t)	⑤	2,822	
トラック1台当たり平均積載量 (t/台)	⑥	3	
トラック1台当たり輸送費用 (円/台)	⑦	18,342	
時間費用原単位 (円/時間・台)	⑧		
農水産品：食料等		391	
雑工業品：衣料等		1,966	
被災時走行速度 (km/時間)	⑨		
港湾直背後から20km圏の道路		5	
それ以外の道路		33.3	
陸上輸送時間 (時間)	⑩		③/⑨
整備前		5.2	
整備後		0.0	
被災直後から2日間の輸送コスト (千円)	⑪	93,765	①/④×⑤
被災3～7日間の輸送コスト (千円)	⑫		②/⑥×(⑦+⑧×⑩)
農水産品：食料等		16,259	
雑工業品：衣料等		37,472	
便益額 (千円)	⑬	147,496	⑪+⑫
津波発生確率【初年度】	⑭	0.0113	$(1/75-1/500) \times (1-1/75)^{t-1}$ 【t=1】
年間便益額 (千円/年) 【初年度】		1,672	⑬×⑭