

事後評価書（期中の評価）

都道府県名	島根県	関係市町村	西ノ島町	期中評価実施の理由	④
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	ウラゴウ 浦郷	事業主体	島根県		

I 基本事項

1. 地区概要					
漁港名（種別）	浦郷漁港（第4種）		漁場名	—	
陸揚金額	342	百万円	陸揚量	606	トン
登録漁船隻数	202	隻	利用漁船隻数	279	隻
主な漁業種類	まき網、釣、定置網、刺網		主な魚種	いか類、ぶり類、はぎ類	
漁業経営体数	110	経営体	組合員数	914	人
地区の特徴	浦郷地区は西ノ島、知夫里島、中ノ島により囲まれた西ノ島浦郷湾の最奥部に位置し、隠岐島前地区の水産物の生産拠点であるとともに、第4種漁港として漁船の避難・休憩港としての役割を担っている。 また、島根県地域防災計画において、災害発生時の緊急物資の海上輸送のため防災拠点に位置付けられている。				
2. 事業概要					
事業目的	大規模災害発生時に、被災者や救援物資・資機材等を輸送するための拠点の確保のため、岸壁の耐震強化及び防波堤の強化を行い、漁業者・地域住民及び来訪者に対して安全な漁業地域の形成を図る。 また、狭小で見通しの悪い臨港道路を改良し、水産物輸送の迅速化とともに地域住民や来訪者の安全性を確保する。				
主要工事計画	-6.5m岸壁(改良)(耐震強化) L=222.0m、道路 L=220.0m、用地 A=2,809.0㎡、東沖防波堤 L=215.0m、西沖防波堤 L=160.0m				
事業費	1,193百万円		事業期間	平成25年度～令和5年度	
既投資事業費	939百万円		事業進捗率(%)	79%	

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」のとおりに		
総費用（千円）	—	1,156,662			
総便益（千円）	—	1,426,519			
費用便益比(B/C)	—	1.23			

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 平成24年（計画変更時の港勢）に240隻であった登録漁船数は、平成28年には202隻であり減少傾向にある。陸揚金額については、平成24年に280百万円であったが、平成28年では342百万円と増加しており、今後の推移が期待される。
	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 漁業形態、流通形態ともに当初と変化はない。
	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 海上作業従事者数は、平成24年の100人から、平成28年では90人に減少している。経営体は、平成24年の115経営体から平成28年では110経営体に、組合員数は平成24年の1,196人から平成28年の914人に減少している。
(2) その他社会情勢の変化	
	当該漁港地区の人口は、平成24年には1,266人であったが、過疎化、高齢化等による人口減少に伴い、平成28年には1,152人に減少している。
3. 事業の進捗状況	
	漁港背後にある道路については、供用開始しており、現在は-6.5m岸壁を整備中である。事業は順調に進んでおり、進捗率は79%となっている。
4. 関連事業の進捗状況	
	該当なし。
5. 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	
	東日本大震災をはじめとした近年の大規模地震に対して関心が強く、本計画に対する地元の期待は大きい。

6. 事業コスト縮減等の可能性	
	事業計画及び設計段階から関係者等と意思疎通を図り、円滑な事業実施を目指す。効率的な事業推進のため、施工時期や発注ロットの最適化に取り組む。
7. 代替案の実現可能性	
	該当なし。

Ⅲ 総合評価

本事業は、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、耐震強化岸壁の整備を行うことにより、隠岐圏域の拠点漁港としての機能を強化し、地域水産業の発展を図るために、外郭施設、係留施設、輸送施設の整備を行うものであり、事業の進捗率も79%と順調に推移している。

残事業についても、離島地域である島民の生活基盤を維持するためには必要不可欠な事業であり、地元も強い関心を持っている。

また、事業費が増大するものの、新たな事業効果も見込まれるため、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	島根県	地区名	浦郷地区
事業名	水産生産基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

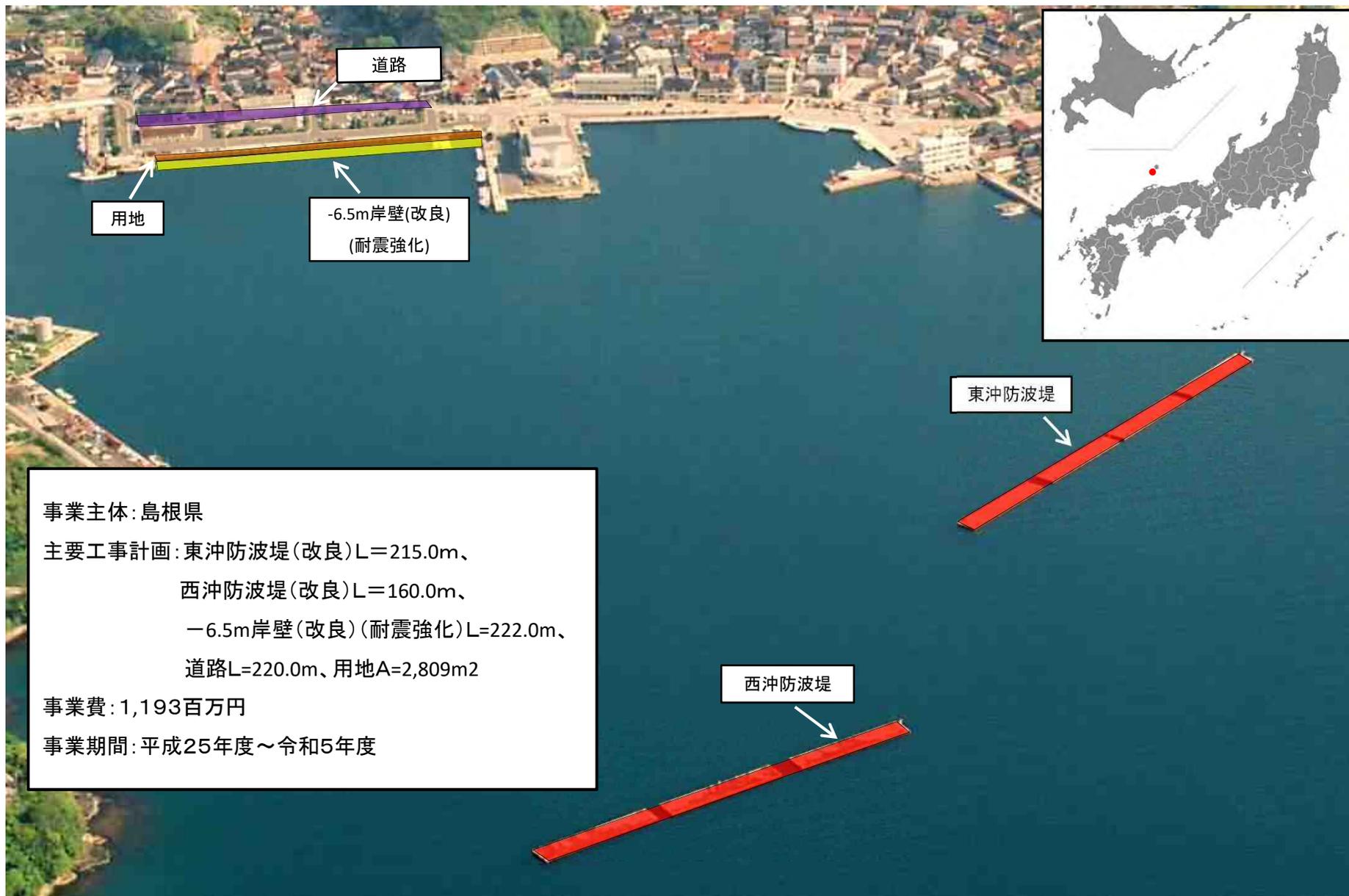
2 評価項目

	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	239,476
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漁業就労環境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	288,439	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	467,506	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	431,098	千円
計（総便益額）		B	1,426,519	千円
総費用額（現在価値化）		C	1,156,662	千円
費用便益比		B / C	1.23	

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

- ・耐震強化岸壁の整備により災害時の海上輸送拠点機能が備わることから、地域住民の安全に加えて、安心が向上する。

水産生産基盤整備事業 浦郷地区 事業概要図 【整理番号12】



事業主体: 島根県

主要工事計画: 東沖防波堤(改良) L=215.0m、
西沖防波堤(改良) L=160.0m、
-6.5m岸壁(改良)(耐震強化) L=222.0m、
道路 L=220.0m、用地 A=2,809m²

事業費: 1,193百万円

事業期間: 平成25年度～令和5年度

浦郷地区 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 : 大規模災害発生時に、被災者や救援物資・資機材等を輸送するための拠点の確保のため、岸壁の耐震強化及び防波堤の強化を行い、漁業者・地域住民及び来訪者に対して安全な漁業地域の形成を図る。
また、狭小で見通しの悪い臨港道路を改良し、水産物輸送の迅速化とともに地域住民や来訪者の安全性を確保する。
- (2) 主要工事計画 : -6.5m岸壁(改良)(耐震強化) L=222.0m、道路 L=220.0m、
用地 A=2,809.0㎡、東沖防波堤 L=215.0m、西沖防波堤 L=160.0m
- (3) 事業費 : 1,193百万円
- (4) 工期 : 平成25年度～令和5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	1,156,662
総便益額(現在価値化)	②	1,426,519
総費用総便益比	②÷①	1.23

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
東沖防砂堤	L= 215.0m	25,000
西沖防波堤	L= 160.0m	19,000
-6.5m岸壁	L= 222.0m	1,072,082
道路	L= 220.0m	52,665
用地	A= 2,809.0㎡	24,546
計		1,193,293
維持管理費等		17,950
総費用(消費税込)		1,211,243
内、消費税額		98,308
総費用(消費税抜)		1,112,935
現在価値化後の総費用		1,156,662

(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		11,593	・漁具保管修理施設用地の整備に伴う網修理作業の軽減 ・漁具保管修理施設用地の整備に伴う養殖用ロープ運搬時間の短縮
生活環境の改善効果		11,476	・道路整備による運搬経費の削減効果
避難・救助・災害対策効果		20,494	・緊急物資(被災直後から2日間)の輸送コスト削減効果 ・緊急物資(被災3日目から1ヶ月後)の輸送コスト削減効果
災害復旧費用の軽減効果		7,481	・岸壁の災害復旧費用の回避効果 ・防波堤の災害復旧費用の回避効果
島民の移動コスト削減効果		12,348	・被災時島民等の移動コスト削減効果(被災後2年間)
計		63,391	

(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)	水産物 生産コスト 削減効果	生活環境の 改善効果	避難・救 助・災害対 策効果	災害復旧費 用の軽減効 果	島民の移動 コスト削減 効果	計	現在価値 (千円)	
					③	①×②×③						④	①×④	
-6	H25	1.265	1.127	50,000	47,619	67,888	0	0	0	0	0	0	0	0
-5	H26	1.217	1.078	37,848	35,044	45,975	0	0	0	0	0	0	0	0
-4	H27	1.170	1.060	42,774	39,606	49,119	0	0	0	0	0	0	0	0
-3	H28	1.125	1.060	15,016	13,904	16,581	0	11,476	0	0	0	11,476	12,911	
-2	H29	1.082	1.032	60,016	55,570	62,051	0	11,476	0	0	0	11,476	12,417	
-1	H30	1.040	1.000	417,812	386,863	402,338	0	11,476	0	0	0	11,476	11,935	
0	H31	1.000	1.000	315,891	287,174	287,174	0	11,476	0	0	0	11,476	11,476	
1	R2	0.962	1.000	210,016	190,924	183,669	0	11,476	0	0	0	11,476	11,040	
2	R3	0.925	1.000	4,345	3,950	3,654	11,593	11,476	27,866	0	16,790	67,725	62,647	
3	R4	0.889	1.000	23,345	21,223	18,867	11,593	11,476	27,621	0	16,642	67,332	59,858	
4	R5	0.855	1.000	17,353	15,775	13,488	11,593	11,476	27,128	0	16,344	66,541	56,893	
5	R6	0.822	1.000	359	326	268	11,593	11,476	26,882	9,865	16,196	76,012	62,481	
6	R7	0.790	1.000	359	326	258	11,593	11,476	26,389	9,710	15,900	75,068	59,302	
7	R8	0.760	1.000	359	326	248	11,593	11,476	26,140	9,632	15,751	74,592	56,691	
44	R45	0.178	1.000	359	326	58	11,593	11,476	15,782	6,246	9,510	54,607	9,720	
45	R46	0.171	1.000	359	326	56	11,593	11,476	15,784	6,246	9,511	54,610	9,338	
46	R47	0.165	1.000	359	326	54	11,593	11,476	15,538	6,169	9,361	54,137	8,932	
47	R48	0.158	1.000	343	312	49	11,593	0	15,289	6,091	9,213	42,186	6,666	
48	R49	0.152	1.000	343	312	47	11,593	0	15,043	6,014	9,064	41,714	6,341	
49	R50	0.146	1.000	343	312	46	11,593	0	14,797	5,936	8,914	41,240	6,021	
50	R51	0.141	1.000	343	312	44	11,593	0	14,797	5,936	8,915	41,241	5,815	
51	R52	0.135	1.000	343	312	42	11,593	0	14,550	5,859	8,768	40,770	5,504	
52	R53	0.130	1.000	14	13	2	0	0	0	5,781	0	5,781	752	
53	R54	0.125	1.000	14	13	2	0	0	0	5,704	0	5,704	713	
54	R55	0.120	1.000	6	5	1	0	0	0	5,626	0	5,626	675	
55	R56	0.116	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
56	R57	0.111	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計				1,211,243	1,112,935	1,156,662	計						1,426,519	

※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) 漁具保管修理施設用地の整備に伴う網修理作業の軽減

区分			備考
対象統数(ヶ統)	①	3	
作業人数(人/ヶ統)	②	20	
1ヶ月当たりの作業日数(日/月)			調査日:令和元年7月30日 調査場所:JFしまね浦郷支所
整備前	③	2.00	調査対象者:JFしまね浦郷支所職員
整備後	④	1.00	調査実施者:隠岐支庁水産局島前出張所職員
1日当たりの作業時間(時間/日)			調査実施方法:ヒアリング調査
整備前	⑤	8	
整備後	⑥	8	
延べ1ヶ月当たりの作業時間(時間/月)			
整備前	⑦	960	①×②×③×⑤
整備後	⑧	480	①×②×④×⑥
漁業者労務単価(円/時間)			漁業経営調査報告書(H29)
(階層平均)	⑨	1,969	
年間便益額(千円/年)		11,341	((⑦-⑧)×⑨×12ヶ月)/1000

2) 漁具保管修理施設用地の整備に伴う養殖用ロープ運搬時間の短縮

区分			備考
イワガキ養殖従事者数(人)	①	8	
年間当たりの作業日数(日/年)			調査日:令和元年7月30日 調査場所:JFしまね浦郷支所
整備前	②	96	調査対象者:JFしまね浦郷支所職員
整備後	③	96	調査実施者:隠岐支庁水産局島前出張所職員
1日当たりの運搬時間(時間/日)			調査実施方法:ヒアリング調査
整備前	④	0.25	
整備後	⑤	0.083	
延べ年間当たりの運搬時間(時間/月)			
整備前	⑥	192	①×②×④
整備後	⑦	64	①×③×⑤
漁業者労務単価(円/時間)			漁業経営調査報告書(H29)
(階層平均)	⑧	1,969	
年間便益額(千円/年)		252	((⑥-⑦)×⑧)/1000

(2) 生活環境の改善効果

1) 道路整備による運搬経費の削減効果

区分			備考
整備前の走行速度(km/hr)	①	20	計測値
整備後の走行速度(km/hr)	②	30	2車線道路
整備前の区間距離(km)	③	0.22	
整備後の区間距離(km)	④	0.22	
走行短縮時間(分)	⑤	0.22	((③/①-④/②)×60)
交通量 大型車(普通貨物車)(台/日)	⑥	85	H27年度全国道路・街路交通情勢調査
交通量 小型車(普通車)(台/日)	⑦	3,483	H27年度全国道路・街路交通情勢調査
時間価値原単位 普通貨物車(円/台・分)	⑧	63.20	H31カーゴライン参考資料P2 表2.1をGDPデフレ調整
時間価値原単位 普通車(円/台・分)	⑨	39.49	H31カーゴライン参考資料P2 表2.1をGDPデフレ調整
走行時間短縮便益 普通貨物車(千円/年)	⑩	431	⑤×⑥×365日×⑧/1000
走行時間短縮便益 普通車(千円/年)	⑪	11,045	⑤×⑦×365日×⑨/1000
年間便益額(千円/年)	⑫	11,476	⑩+⑪

(3) 避難・救助・災害対策効果

1) 緊急物資(被災直後から2日間)の輸送コスト削減効果

区分			備考
島前地区の人口(人)	①	5,995	国勢調査(H27)
1人当たり緊急物資(毛布)重量(kg/人)	②	1.0	
1人当たり緊急物資(水)重量(kg/人)	③	6.0	港湾投資の評価に関する解説書2011(H23.7 港湾事業評価手法に関する研究委員会編)
被災率	④	0.3	
分担率	⑤	1.0	離島であるため、1.0とする。
MT/FT(フェリー貨物以外)	⑥	0.919	港湾投資の評価に関する解説書2011(H23.7 港湾事業評価手法に関する研究委員会編)
MT/FT(フェリー貨物)	⑥'	0.124	港湾事業評価手法に関する研究委員会編)
被災後から2日間の緊急物資量(フェリー貨物以外)(FT)	⑦	13.7	$(① \times (② + ③) \times ④ \times ⑤ / ⑥) / 1000$
同上(フェリー貨物)(FT)	⑦'	101.5	$(① \times (② + ③) \times ④ \times ⑤ / ⑥') / 1000$
輸送回数(3t積ヘリコプター)(回)	⑧	5	⑦/3t
ヘリコプター1台当たり輸送コスト(千円/回)	⑨	2,640	港湾投資の評価に関する解説書2011(H23.7 港湾事業評価手法に関する研究委員会編)
ヘリコプター輸送コスト(千円)	⑩	13,200	⑧×⑨
輸送費用原単位(衣料)(円/FT・hr) フェリー貨物以外	⑪	613	
輸送費用原単位(衣料)(円/FT・hr) フェリー貨物	⑪'	78	港湾投資の評価に関する解説書2011(H23.7 港湾事業評価手法に関する研究委員会編)
輸送費用原単位(食品)(円/FT・hr) フェリー貨物以外	⑫	122	港湾事業評価手法に関する研究委員会編)
輸送費用原単位(食品)(円/FT・hr) フェリー貨物	⑫'	76	
輸送費用原単位(加重平均)(円/FT・hr) フェリー貨物以外	⑬	192	$(② / ⑥ \times ⑪ + ③ / ⑥ \times ⑫) / (② / ⑥ + ③ / ⑥)$
輸送費用原単位(加重平均)(円/FT・hr) フェリー	⑬'	76	$(② / ⑥' \times ⑪' + ③ / ⑥' \times ⑫') / (② / ⑥' + ③ / ⑥')$
輸送時間(ヘリコプター)(hr)	⑭	1.5	本土～西ノ島町間:L=70km、巡航速度:220km/hr (運航時間には、燃料補給・整備・積込・積卸含む)
総輸送時間(ヘリコプター)(hr)	⑮	7.5	⑧×⑭
貨物の時間費用(ヘリコプター)(千円)	⑯	20	⑦×⑬×⑮/1000
輸送コスト(整備前)(千円)	⑰	13,220	⑩+⑯
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	⑱	866	港湾投資の評価に関する解説書2011(H23.7 港湾事業評価手法に関する研究委員会編) 1,630DWT
海上輸送回数(回)	⑲	1.0	⑦'/1,630DWT (1,630DWT=3,500/2.146)
海上輸送コスト(千円)	⑳	866	⑱×⑲
海上輸送時間(hr)	㉑	4.0	港湾投資の評価に関する解説書2011(H23.7 港湾事業評価手法に関する研究委員会編)
貨物の時間費用(海上)(千円)	㉒	30.9	⑦'×⑬'×㉑/1000
輸送コスト(整備後)(千円)	㉓	897	⑳+㉒
便益額(千円)	㉔	12,323	⑰-㉓
地震の発生確率(供用初年度)	㉕	0.011333	$P(t) = (1/75 - 1/500) \times (74/75)^{(t-1)}$
供用初年度の年間便益(千円/年)	㉖	140	㉔×㉕

2) 緊急物資(被災3日目から1ヶ月後)の輸送コスト削減効果

区分			備考
島前地区の人口(人)	①	5,995	国勢調査(H27)
2日後~1ヶ月後の貨物量(FT)	②	1,954	ヘリコプターによる緊急物資輸送(FT換算値)別表1
同上 フェリー貨物(FT)	②'	14,481	フェリーによる緊急物資輸送(FT換算値)別表1'
輸送回数(3t積ヘリコプター)(回)	③	651	②/3t
ヘリコプター1台当たり輸送コスト(千円/回)	④	2,640	港湾投資の評価に関する解説書2011(H23.7 港湾事業評価手法に関する研究委員会編)
ヘリコプター輸送コスト(千円)	⑤	1,718,640	③×④
輸送時間(ヘリコプター)(hr)	⑥	1.5	本土~西ノ島町間:L=70km、巡航速度:220km/hr (運航時間には、燃料補給・整備・積込・積卸含む)
総輸送時間(ヘリコプター)(hr)	⑦	976.5	③×⑥
輸送費用原単位(加重平均)(円/FT・hr)	⑧	391.2	ヘリコプターによる緊急物資輸送(FT換算値)別表2
輸送費用原単位(加重平均)(円/FT・hr)	⑧'	59.9	フェリーによる緊急物資輸送(FT換算値)別表2'
貨物の時間費用(ヘリコプター)(千円)	⑨	746,441	②×⑦×⑧/1000
輸送コスト(整備前)(千円)	⑩	2,465,081	⑤+⑨
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	⑪	866	港湾投資の評価に関する解説書2011(H23.7 港湾事業評価手法に関する研究委員会編) 1,630DWT
海上輸送回数(回)	⑫	9.0	②'/1,630DWT (1,630DWT=3,500/2.146)
海上輸送コスト(千円)	⑬	7,794	⑪×⑫
海上輸送時間(hr)	⑭	4.0	港湾投資の評価に関する解説書2011(H23.7 港湾事業評価手法に関する研究委員会編)
貨物の時間費用(海上)(千円)	⑮	3,470	②'×⑧'×⑭/1000
輸送コスト(整備後)(千円)	⑯	11,264	⑬+⑮
便益額(千円/年)	⑰	2,453,817	⑩-⑯
地震の発生確率(供用初年度)	⑱	0.011333	$P(t)=(1/75-1/500) \times (74/75)^{(t-1)}$
供用初年度の年間便益(千円/年)	⑲	27,809	⑰×⑱

(4) 災害復旧費用の軽減効果

1) 岸壁の災害復旧費用の回避効果

区分			備考
岸壁復旧費(千円)	①	790,392	漁港施設台帳より建設価格の算出(平成31年度現在価値) ◎浦郷7号岸壁 513,996千円 ◎浦郷2号岸壁 276,396千円
復旧期間	②	2	港湾投資の評価に関する解説書2011(H23.7 港湾事業評価手法に関する研究委員会編)
地震の発生確率(供用初年度)	③	0.011333	$P(t)=(1/75-1/500) \times (74/75)^{(t-1)}$
供用初年度の年間便益(千円/年)	④	8,787	①/②×③×1.962 地震発生後2年間=1+1/1.04=1.962

2) 防波堤の災害復旧費用の回避効果

区分			備考
防波堤復旧費(千円)	①	1,309,166	漁港施設台帳より建設価格の算出(平成31年度現在価値) ◎東沖防波堤 801,862千円 ◎西沖防波堤 507,304千円
復旧期間	②	2	港湾投資の評価に関する解説書2011(H23.7 港湾事業評価手法に関する研究委員会編)
地震の発生確率(供用初年度)	③	0.0011	「平成23年度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」に基づき算定 $P(t)=(1-1/950)^{t-1} \times (1/950)$
供用初年度の年間便益(千円/年)	④	1,413	①/②×③×1.962 地震発生後2年間=1+1/1.04=1.962

(5) 島民の移動コスト削減効果

1) 被災時島民等の移動コスト削減効果(被災後2年間)

区分			備考
島前地区の1日当たりの乗降者数(人/日)	①	359	平成30年度島根県観光動態調査結果他
小型船運賃(円/人)	②	1,300	西郷港～浦郷漁港間小型船舶運賃
1回当たり小型船所要時間(hr/回)	③	1.0	西郷港～浦郷漁港間小型船舶所要時間
年間欠航日数(日)	④	56	過去の年平均波浪注意報発表回数 (松江気象台データ)
年間運航日数(日)	⑤	305	365日-4日(年平均波浪警報発表回数)-④
労務単価(円/hr)	⑥	2,275	がいのライン(H30毎月勤労統計調査)
移動経費の便益額(千円/年)	⑦	391,445	$(① \times ② \times ⑤ + ① \times ③ \times ⑤ \times ⑥) / 1000$
時間コストの便益額(千円/年)	⑧	365,893	$(④ \times 8 \text{時間} \times ① \times ⑥) / 1000$
地震の発生確率(供用初年度)	⑨	0.011333	$P(t) = (1/75 - 1/500) \times (74/75)^{(t-1)}$
供用初年度の年間便益(千円/年)	⑩	16,840	$(⑦ + ⑧) \times ⑨ \times 1.962$ 地震発生後2年間=1+1/1.04=1.962

※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。