

事後評価書（完了後の評価）

都道府県名	島根県	関係市町村	隠岐の島町
事業名	水産物供給基盤整備事業（ 広域水産物供給基盤整備事業 ）		
地区名	サイゴウ 西郷	事業主体	島根県・隠岐の島町

I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名（種別）	西郷漁港（第3種）	漁場名	西郷漁場
陸揚金額	861 百万円	陸揚量	1,116 トン
登録漁船隻数	249 隻	利用漁船隻数	274 隻
主な漁業種類	旋網、底びき網、かご、釣、定置網	主な魚種	あじ類、貝類、いか類、ずわい
漁業経営体数	100 経営体	組合員数	372 人
地区の特徴	本地区は、島根半島北東約40から80kmの海上に位置する隠岐諸島島後（隠岐の島町）の南部に位置し、隠岐諸島の経済・文化の中心地となっている。西郷漁港は、冬季北西の風浪を受けることのない南に開港した天然の良港で、隠岐諸島島後地区における水産物の集出荷の拠点として、また隠岐諸島周辺漁場で操業する旋網、いか釣、底引き網、かに籠等全国の漁船の避難・休けい港として重要な役割を担っている。		
2. 事業概要			
事業目的	老朽化した施設の補修を行い施設機能の回復及び利用者の安全を確保する。また、岸壁へのアクセス道路を整備し、施設利用者の作業能率の向上を図るとともに、併せて人工魚礁を整備し、漁場拡大による生産性の向上を図り、生産の維持増大による漁業所得及び経営の安定を図る。		
主要工事計画	【西郷漁港】防波堤（補修）L=292m、-2.5m物揚場（補修）L=192m、道路（橋梁補修）L=107m、道路L=300m 【西郷漁場】魚礁施設V=7,822空m ³		
事業費	1,589百万円	事業期間	平成14年度～平成22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26年の計画変更時に費用対効果分析を実施し、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数及び出漁日数については、後継者不足といった要因から減少しているが、漁業者労務単価の高騰により費用便益比は増加している。
2. 事業効果の発現状況	
	漁港施設の老朽化を放置していた場合、施設の機能が失われる恐れがあったが、補修を行ったことで、漁業活動の安全性及び効率化の回復が図られた。 道路整備事業実施以前は、岸壁までの車両進入が不可能であったため、漁具等の積み卸し作業に時間を要するといった問題があったが、本事業による臨港道路の整備により、車両進入が可能となり作業の効率化が図られた。 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、一定の効果発現が見られる。
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、漁港管理者である島根県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	
	魚礁施設の整備により、魚介類の良好な生息環境が創出されている。

5. 社会経済情勢の変化				
<p>当該漁港における組合員数は、平成13年には498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25年には372人に減少している。 また、平成18年には西郷漁協を含む島根県内の沿海20漁協が合併した。</p>				
6. 今後の課題				
<p>施設整備は概成したが、効果を長期的に発現させていくため、施設の長寿命化対策と計画的な維持管理が重要となる。また、漁業従事者が減少傾向であるため、後継者・新規就業者を確保し、魅力ある漁業環境を形成していくことが必要である。</p>				
7. 事業の投資効果が十分見込まれたか				
平成26年評価時の 費用便益比B/C	1.17	現時点の B/C	1.46	※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、漁業従事者の安全性及び効率性の回復を図るため、老朽化した漁港施設の補修を行った。

また、漁業活動の効率化及び利便性の向上の構築を図るため、輸送施設の整備、漁場の拡大による生産性の向上を図るため、魚礁施設整備を行った。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。

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	島根県	地区名	西郷
事業名	広域水産物供給基盤整備事業	施設の耐用年数	漁港50年、道路40年 漁場30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	7,338,993	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	278,102	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		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	7,617,095	千円
	総費用額（現在価値化）	C	5,205,921	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

道路整備による漁業者の労働環境の改善効果が見込まれる。
また、道路整備により岸壁背後住民及び主に釣り客を代表とする一般の岸壁利用者の利便性の向上にも寄与している。

広域水産物供給基盤整備事業 西郷地区 事業概要図



事業主体: 島根県・隠岐の島町
主要工事計画:
【西郷漁港】防波堤(補修)292m、-2.5m物揚場(補修)192m、
道路(橋梁補修)107m、道路300m
【西郷漁場】魚礁施設7,822空³
事業費: 1,589百万円
事業期間: 平成14年度～平成22年度



西郷地区 広域漁港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 : 地域の生産拠点として重要な役割を担っている西郷漁港において、老朽化した施設の補修を行い施設機能の回復及び利用者の安全を確保する。また、岸壁へのアクセス道路を整備し、施設利用者の作業能率の向上を図るとともに、併せて人工魚礁を整備し、漁場拡大による生産性の向上を図り、生産の維持増大による漁業所得及び経営の安定を図る。
- (2) 主要工事計画 : 防波堤(補修) 292m、-2.5m物揚場(補修) 192m、道路(橋梁補修) 107m、道路300m、魚礁施設7,822空m³
- (3) 事業費 : 1,589百万円
- (4) 工期 : 平成14年度～平成22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	5,205,921 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	7,617,095 (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)
1. 漁港施設		
防波堤(補修)	L= 292.0m	610,754
-2.5m物揚場(補修)	L= 192.0m	645,878
道路(橋梁補修)	L= 107.0m	74,400
道路	L= 300.0m	4,780
2. 漁場施設		
魚礁	V= 7,822.0空m ³	253,500
計		1,589,312
維持管理費等		19,810
総費用(消費税込み)		1,609,122
内、消費税額		77,094
総費用(消費税抜)		1,532,028
現在価値化後の総費用		5,205,921

(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		255,119	<ul style="list-style-type: none"> 防波堤の整備に伴う避難回数の削減(重力式区間) 防波堤の整備に伴う係留時間の削減(重力式区間) 防波堤の整備に伴う漁船耐用年数の増加(重力式区間) 防波堤の整備に伴う陸揚作業の軽減(重力式区間) 防波堤の整備に伴う出漁待機時間の削減(重力式区間) 防波堤の整備に伴う清掃作業の軽減(重力式区間) 防波堤の整備に伴う避難回数の削減(杭式区間) 防波堤の整備に伴う漁船耐用年数の増加(杭式区間) -2.5m物揚場の整備に伴う準備時間の削減 -2.5m物揚場の整備に伴う氷積込作業の軽減 橋梁補修に伴う移動時間の削減 道路整備に伴う移動時間の短縮 道路整備に伴う作業時間の短縮
漁獲可能資源の維持・培養効果		12,032	<ul style="list-style-type: none"> 魚礁整備による生産量の増加 出荷過程における流通業の生産量の増加
計		267,151	

(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)	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	魚礁整備による 生産量の増加効 果	計 ④	現在価値 (千円) ①×②×④		
					③	①×②×③						
-15	13	1.801	1.161			2,686,667						
-14	14	1.732	1.164	91,830	87,457	176,318						
-13	15	1.665	1.188	34,762	33,107	65,486	26,975			26,975	53,357	
-12	16	1.601	1.190	38,288	36,465	69,473	35,498			35,498	67,630	
-11	17	1.539	1.189	135,049	128,618	235,354	35,498			35,498	64,957	
-10	18	1.480	1.165	279,296	265,996	458,630	35,498			35,498	61,206	
-9	19	1.423	1.176	318,647	303,473	507,846	35,498			35,498	59,404	
-8	20	1.369	1.174	302,943	288,517	463,706	35,498			35,498	57,053	
-7	21	1.316	1.101	338,463	322,346	467,052	47,323			47,323	68,567	
-6	22	1.265	1.059	51,295	48,852	65,444	47,323	12,032		59,355	79,514	
-5	23	1.217	1.098	401	382	510	255,119	12,032		267,151	356,985	
-4	24	1.170	1.060	401	382	474	255,119	12,032		267,151	331,321	
-3	25	1.125	1.064	401	382	457	255,119	12,032		267,151	319,780	
-2	26	1.082	1.017	401	371	408	255,119	12,032		267,151	293,971	
-1	27	1.040	1.000	401	371	386	255,119	12,032		267,151	277,837	
0	28	1.000	1.000	401	371	371	255,119	12,032		267,151	267,151	
1	29	0.962	1.000	401	371	357	255,119	12,032		267,151	256,999	
2	30	0.925	1.000	401	371	343	255,119	12,032		267,151	247,115	
3	31	0.889	1.000	401	371	330	255,119	12,032		267,151	237,497	
4	32	0.855	1.000	401	371	317	255,119	12,032		267,151	228,414	
5	33	0.822	1.000	401	371	305	255,119	12,032		267,151	219,598	
6	34	0.790	1.000	401	371	293	255,119	12,032		267,151	211,049	
7	35	0.760	1.000	401	371	282	255,119	12,032		267,151	203,035	
8	36	0.731	1.000	401	371	271	255,119	12,032		267,151	195,287	
9	37	0.703	1.000	401	371	261	255,119	12,032		267,151	187,807	
10	38	0.676	1.000	401	371	251	255,119	12,032		267,151	180,594	
11	39	0.650	1.000	401	371	241	255,119	12,032		267,151	173,648	
12	40	0.625	1.000	401	371	232	255,119	12,032		267,151	166,969	
13	41	0.601	1.000	401	371	223	255,119	12,032		267,151	160,558	
14	42	0.577	1.000	401	371	214	255,119	12,032		267,151	154,146	
15	43	0.555	1.000	401	371	206	255,119	12,032		267,151	148,269	
16	44	0.534	1.000	401	371	198	255,119	12,032		267,151	142,659	
17	45	0.513	1.000	401	371	190	255,119	12,032		267,151	137,048	
18	46	0.494	1.000	401	371	183	255,119	12,032		267,151	131,973	
19	47	0.475	1.000	401	371	176	255,119	12,032		267,151	126,897	
20	48	0.456	1.000	401	371	169	255,119	12,032		267,151	121,821	
21	49	0.439	1.000	401	371	163	255,119	12,032		267,151	117,279	
22	50	0.422	1.000	401	371	157	255,119	12,032		267,151	112,738	
23	51	0.406	1.000	401	371	151	255,119	12,032		267,151	108,463	
24	52	0.390	1.000	401	371	145	255,119			255,119	99,496	
25	53	0.375	1.000	401	371	139	255,119			255,119	95,670	
26	54	0.361	1.000	401	371	134	255,119			255,119	92,098	
27	55	0.347	1.000	378	350	121	228,144			228,144	79,166	
28	56	0.333	1.000	377	349	116	219,621			219,621	73,134	
29	57	0.321	1.000	377	349	112	219,621			219,621	70,498	
30	58	0.308	1.000	377	349	107	219,621			219,621	67,643	
31	59	0.296	1.000	377	349	103	219,621			219,621	65,008	
32	60	0.285	1.000	377	349	99	219,621			219,621	62,592	
33	61	0.274	1.000	377	349	96	219,621			219,621	60,176	
34	62	0.264	1.000	377	349	92	219,621			219,621	57,980	
35	63	0.253	1.000	377	349	88	219,621			219,621	55,564	
36	64	0.244	1.000	377	349	85	219,621			219,621	53,588	
37	65	0.234	1.000	372	344	80	219,621			219,621	51,391	
38	66	0.225	1.000	363	336	76	219,621			219,621	49,415	
39	67	0.217	1.000	352	326	71	219,621			219,621	47,658	
40	68	0.208	1.000	311	288	60	219,621			219,621	45,681	
41	69	0.200	1.000	254	235	47	219,621			219,621	43,924	
42	70	0.193	1.000	176	163	31	219,621			219,621	42,387	
43	71	0.185	1.000	103	95	18	207,796			207,796	38,442	
44	72	0.178	1.000	15	14	2	207,796			207,796	36,988	
計				1,609,122	1,532,028	5,205,921	計				7,617,095	

※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) 防波堤の整備に伴う避難回数の削減（重力式区間）

区分				備考
対象隻数（隻）				調査日：平成28年10月30日
0～10t（地元船）	①	1		調査実施者：隠岐支庁水産局事務所職員
10～30t（地元船）	②	7		調査実施方法：実態調査
1隻当たりの避難時の乗員数（人）				
0～10t（地元船）	③	1		調査日：平成28年11月15日・平成29年2月1日
10～30t（地元船）	④	2		調査場所：JFしまね西郷支所
避難増加回数（回/年間）	⑤	150		調査対象者：JFしまね西郷支所職員
移動時間（漁船）（時間）	⑥	1.2		調査実施者：隠岐支庁水産局事務所職員
移動時間（車送迎）（時間）	⑦	0.2		調査実施方法：ヒアリング調査
1回当たり延べ移動時間（0～10t）（時間/回）	⑧	3		$(⑥ \times ③ + ⑦ \times 1人) \times ① \times 2$ 往復
1回当たり延べ移動時間（10～30t）（時間/回）	⑨	36		$(⑥ \times ④ + ⑦ \times 1人) \times ② \times 2$ 往復
漁業者労務単価（円/時間）平均	⑩	2,927		漁業経営調査報告(H27)
総便益額（千円/年）	⑪	17,123		$⑤ \times (⑧ + ⑨) \times ⑩$

2) 防波堤の整備に伴う係留時間の削減（重力式区間）

区分				備考
対象隻数（隻）				調査日：平成28年10月30日
0～10t（地元船）	①	18		調査実施者：隠岐支庁水産局事務所職員
10～30t（地元船）	②	2		調査実施方法：実態調査
1隻当たりの避難時の乗員数（人）				
0～10t（地元船）	③	1		調査日：平成28年11月15日・平成29年2月1日
10～30t（地元船）	④	2		調査場所：JFしまね西郷支所
作業増加回数（回/年間）	⑤	150		調査対象者：JFしまね西郷支所職員
作業時間（時間）	⑥	1.0		調査実施者：隠岐支庁水産局事務所職員
1回当たり延べ作業時間（0～10t）（時間/回）	⑦	18		$⑥ \times ③ \times ①$
1回当たり延べ作業時間（10～30t）（時間/回）	⑧	4		$⑥ \times ④ \times ②$
漁業者労務単価（円/時間）平均	⑨	2,927		漁業経営調査報告(H27)
総便益額（千円/年）	⑩	9,659		$⑤ \times (⑦ + ⑧) \times ⑨$

3) 防波堤の整備に伴う漁船耐用年数の増加（重力式区間）

区分				備考
対象漁船総トン数（トン）	①	317.7		調査日：平成28年10月30日
漁船耐用年数（整備前）（年）	②	9		調査実施者：隠岐支庁水産局事務所職員
漁船耐用年数（整備後）（年）	③	12.17		調査実施方法：実態調査
漁船の建造費（千円/トン）	④	2,857		減価償却資産の耐用年数等に関する省令
総便益額（千円/年）	⑤	26,270		水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン-参考資料-(平成26年度4月、水産庁)
				造船造機統計調査（H23.1～H28.8）
				$① \times ④ \times (1/② - 1/③)$

4) 防波堤の整備に伴う陸揚作業の軽減（重力式区間）

区分				備考
陸揚岸壁利用不可能増加日数（日）	①	150		調査日：平成28年11月15日・平成29年2月1日
作業増加時間（時間）	②	2		調査場所：JFしまね西郷支所
陸揚岸壁利用人数（人）	③	112		調査対象者：JFしまね西郷支所職員
漁業者労務単価（円/時間）平均	④	2,927		調査実施者：隠岐支庁水産局事務所職員
総便益額（千円/年）	⑤	98,347		調査実施方法：ヒアリング調査
				$① \times ② \times ③ \times ④$

5) 防波堤の整備に伴う出漁待機時間の削減（重力式区間）

区分		備考	
出漁待機増加日数（整備前）（日）	①	150	調査日：平成28年11月15日・平成29年2月1日 調査場所：JFしまね西郷支所 調査対象者：JFしまね西郷支所職員 調査実施者：隠岐支庁水産局事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
出漁待機時間（時間）	②	0.5	
作業人数（人）	③	36	調査日：平成28年10月30日 調査実施者：隠岐支庁水産局事務所職員 調査実施方法：実態調査
漁業者労務単価（円/時間）平均	④	2,927	漁業経営調査報告（H27）
総便益額（千円/年）	⑤	7,903	①×②×③×④

6) 防波堤の整備に伴う清掃作業の軽減（重力式区間）

区分		備考	
作業回数			調査日：平成28年11月15日・平成29年2月1日
整備前	①	50	調査場所：JFしまね西郷支所
整備後	②	10	調査対象者：JFしまね西郷支所職員 調査実施者：隠岐支庁水産局事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
作業人数（人）	③	10	
作業時間（時間）	④	3.0	
漁業者労務単価（円/時間）平均	⑤	2,927	漁業経営調査報告（H27）
総便益額（千円/年）	⑥	3,512	(①-②) × ③ × ④ × ⑤

7) 防波堤の整備に伴う避難回数の削減（杭式区間）

区分		備考	
対象隻数（隻）			調査日：平成28年10月30日 調査実施者：隠岐支庁水産局事務所職員 調査実施方法：実態調査
10～30t（地元船）	①	8	
1隻当たりの避難時の乗員数（人）			調査日：平成28年11月15日・平成29年2月1日
10～30t（地元船）	②	2	調査場所：JFしまね西郷支所
避難増加回数（回/年間）	③	150	調査対象者：JFしまね西郷支所職員 調査実施者：隠岐支庁水産局事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
移動時間（漁船）（時間）	④	1.2	
移動時間（車送迎）（時間）	⑤	0.2	
1回当たり延べ移動時間（10～30t）（時間/回）	⑥	42	(④×②+⑤×1人)×①×2往復
漁業者労務単価（円/時間）平均	⑦	2,927	漁業経営調査報告（H27）
総便益額（千円/年）	⑧	18,440	③×⑥×⑦

8) 防波堤の整備に伴う漁船耐用年数の増加（杭式区間）

区分		備考	
対象漁船総トン数（トン）	①	321.0	調査日：平成28年10月30日 調査実施者：隠岐支庁水産局事務所職員 調査実施方法：実態調査
漁船耐用年数（整備前）（年）	②	9	減価償却資産の耐用年数等に関する省令
漁船耐用年数（整備後）（年）	③	12.17	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン-参考資料-(平成26年度4月、水産庁)
漁船の建造費（千円/トン）	④	2,857	造船造機統計調査（H23.1～H28.8）
総便益額（千円/年）	⑤	26,542	①×④×(1/②-1/③)

9) -2.5m物揚場の整備に伴う準備時間の削減

区分		備考	
平均出漁日数（日/年間）	①	101	調査日：平成28年11月15日・平成29年2月1日
準備増加時間（時間）	②	1.5	調査場所：JFしまね西郷支所 調査対象者：JFしまね西郷支所職員 調査実施者：隠岐支庁水産局事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
作業人数（人）	③	20	
漁業者労務単価（円/時間）平均	④	2,927	漁業経営調査報告（H27）
総便益額（千円/年）	⑤	8,869	①×②×③×④

10) -2.5m物揚場の整備に伴う氷積作業の軽減

区分		備考	
平均出漁日数（日/年間）	①	101	調査日：平成28年11月15日・平成29年2月1日
作業増加時間（時間）	②	1.0	調査場所：JFしまね西郷支所 調査対象者：JFしまね西郷支所職員 調査実施者：隠岐支庁水産局事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
作業人数（人）	③	10	
漁業者労務単価（円/時間）平均	④	2,927	漁業経営調査報告（H27）
総便益額（千円/年）	⑤	2,956	①×②×③×④

1 1) 橋梁補修に伴う移動時間の削減

区分		備考	
交通量 (24H)			
乗用車 (日/台)	①	2,427	道路交通センサス (H22、H17)
バス (日/台)	②	72	
小型貨物車 (日/台)	③	1,191	
普通貨物車 (日/台)	④	94	
計	⑤	3,784	
移動距離 (km)			
整備前 (km)	⑥	0.6	地図上で計測 (往復)
整備後 (km)	⑦	0.6	
移動速度 (km/時)			
整備前 (km/時)	⑧	22.0	道路交通センサス (H22)
整備後 (km/時)	⑨	30.0	設計速度
移動時間 (時間)			
整備前 (時間)	⑩	0.03	⑥/⑧
整備後 (時間)	⑪	0.02	⑦/⑨
走行費用原単位(市街地：時速22km) (円/台・km)			
乗用車	⑫	25.45	時間価値原単位及び走行経費原単位 (平成20年価格) の算定方法 (H20、国土交通省道路局)
バス	⑬	84.17	
小型貨物車	⑭	25.61	
普通貨物車	⑮	51.07	
計			
走行費用原単位(市街地：時速30km) (円/台・km)			
乗用車	⑯	23.62	
バス	⑰	80.32	
小型貨物車	⑱	24.26	
普通貨物車	⑲	45.84	
計			
GDPデフレーター			
H20	⑳	1.043	2015年度国民経済計算 (2011年基準・2008SNA、内閣府経済社会総合研究所)
H27	㉑	1.027	
1台当たり走行費用(整備前) (円/台)			
乗用車	㉒	15.04	⑫×⑥×㉑/⑩
バス	㉓	49.73	⑬×⑥×㉑/⑩
小型貨物車	㉔	15.13	⑭×⑥×㉑/⑩
普通貨物車	㉕	30.17	⑮×⑥×㉑/⑩
1台当たり走行費用(整備後) (円/台)			
乗用車	㉖	13.95	⑯×⑦×㉑/⑩
バス	㉗	47.45	⑰×⑦×㉑/⑩
小型貨物車	㉘	14.33	⑱×⑦×㉑/⑩
普通貨物車	㉙	27.08	⑲×⑦×㉑/⑩
走行費用便益額 (千円/年)	㉚	1,479	$((⑲-⑱) \times ① + (⑳-㉑) \times ② + (㉒-⑳) \times ③ + (㉕-㉖) \times ④) \times 365$ 日
一般利用者労務単価 (円/時間) 平均	㉛	1,846	毎月勤労統計調査地方調査 (H27)
運転手便益額 (千円/年)	㉜	25,496	$(⑩-⑪) \times ⑤ \times 365$ 日×㉛
総便益額 (千円/年)	㉝	26,975	㉚+㉜

1 2) 道路整備により岸壁まで車両の乗り入れが可能となったことに伴う岸壁までの移動時間の短縮

区分		備考	
対象隻数 (隻)			
0~10t (地元船)	①	3	調査日：平成28年10月30日 調査実施者：隠岐支庁水産局事務所職員 調査実施方法：実態調査
10~30t (地元船)	②	6	
1隻当たりの乗員数 (人)			
0~10t (地元船)	③	1	調査日：平成28年11月15日・平成29年2月1日 調査場所：JFしまね西郷支所 調査対象者：JFしまね西郷支所職員 調査実施者：隠岐支庁水産局事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
10~30t (地元船)	④	7	
平均出漁日数 (日/年間)	⑤	101	
移動距離 (km)			
整備前	⑥	1.20	地図上で計測 (往復)
整備後	⑦	0.60	
移動速度 (km/hr)			
整備前	⑧	3	実測
整備後	⑨	30	道路の設計速度
漁業者労務単価 (円/時間) 平均	⑩	2,927	漁業経営調査報告(H27)
便益額 (千円/年)	⑪	5,055	$(① \times ③ + ② \times ④) \times ⑤ \times (⑥ \div ⑧ - ⑦ \div ⑨) \times ⑩$
総便益額 (千円/年)	⑫	532	⑪をH14以降の事業費按分で算定 ⑪×4,780(H14以降事業費)/45,380(全体事業費)

1 3) 道路整備により作業車両の岸壁乗入れが可能となったことに伴う漁具積み卸し及び漁具補修作業時間の短縮

区分			備考
対象隻数(隻)			調査日:平成28年10月30日
0~10t(地元船)	①	3	調査実施者:隠岐支庁水産局事務所職員
10~30t(地元船)	②	6	調査実施方法:実態調査
1隻当たりの乗員数(人)			調査日:平成28年11月15日・平成29年2月1日
0~10t(地元船)	③	1	調査場所:JFしまね西郷支所
10~30t(地元船)	④	7	調査対象者:JFしまね西郷支所職員
			調査実施者:隠岐支庁水産局事務所職員
			調査実施方法:ヒアリング調査
漁具の積み卸し作業日数(日)	⑤	64	調査日:平成28年11月17日
作業時間(hr)			調査場所:(有)松栄丸
整備前	⑥	9.00	調査対象者:岬地区岸壁利用漁業者
整備後	⑦	18.00	調査実施者:隠岐支庁水産局事務所職員
漁業者労務単価(円/時間)平均	⑧	2,927	調査実施方法:ヒアリング調査
便益額(千円/年)	⑨	75,868	漁業経営調査報告(H27)
総便益額(千円/年)	⑩	7,991	⑨をH14以降の事業費按分で算定 ⑨×4,780(H14以降事業費)/45,380(全体事業費)

(2) 漁獲物可能資源の維持・培養効果

1) 魚礁整備による生産量の増加、出荷過程における流通業の生産量の増加

区分			備考
魚礁造成量(空m ³)	①	7,822	実績
1空m ³ 当たりの漁獲量(kg/空m ³)	②	2.8	島根県調査データ
漁獲量(kg)	③	21,902	①×②
魚種別漁獲割合(%)	④		
ぶり類		46.8	
たい類		6.8	
いか類		12.8	島根県調査データ
その他		33.6	
合計		100.0	
漁獲量(kg)	⑤		
ぶり類		10,251	
たい類		1,489	
いか類		2,803	③×④
その他		7,359	
合計		21,902	
魚種別平均単価(円/kg)	⑥		
ぶり類		351	
たい類		616	
いか類		509	島根県調査データ
その他		1,073	
漁獲金額(千円)	⑦		
ぶり類		3,598	
たい類		917	
いか類		1,427	⑤×⑥
その他		7,896	
合計		13,838	
漁業経費率	⑧	0.42	漁業経営調査報告(H27)
生産量増加便益(千円/年)	⑨	8,026	⑦×(1-⑧)
流通による価格増加係数	⑩	1.14	水産物流通統計年報(H23~H27)
消費地市場単価(円/kg)	⑪		
ぶり類		751	
たい類		1,318	
いか類		1,089	⑥×(1+⑩)
その他		2,296	
出荷過程付加価値率	⑫	0.254	個人企業経済調査(H23~H27)
流通業の生産量増加便益(千円/年)	⑬		
ぶり類		1,042	
たい類		266	
いか類		413	⑤×(⑪-⑥)×⑫
その他		2,286	
合計		4,006	
総便益額(千円/年)	⑭	12,032	⑨+⑬

※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。