

**事業説明資料**  
**(説明地区の評価書(案))**

**【公共事業の事前評価書(案)】**

整理番号 2 北海道 斜里地区

整理番号 8 山口県 外海地区

**【公共事業の事後評価書(期中の評価)(案)】**

整理番号 6 島根県 浜田地区

整理番号 26 山口県 江崎漁港海岸地区

**【公共事業の事後評価書(完了後の評価)(案)】**

整理番号 5 岩手県 大船渡地区

## 事前評価書

都道府県名	北海道	関係市町村	斜里町
-------	-----	-------	-----

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	斜里	事業主体	北海道、斜里第一漁業協同組合

## I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名(種別)	斜里漁港(第2種)	漁場名	-
陸揚金額	3,608 百万円	陸揚量	6,525 トン
登録漁船隻数	84 隻	利用漁船隻数	55 隻
主な漁業種類	さけ定置網漁業、小定置網漁業	主な魚種	サケ・マス類、サバ、ブリ、タコ
漁業経営体数	30 経営体	組合員数	151 人
地区の特徴	<p>本地区は、北海道北東部のオホーツク海に面した斜里町に位置し、さけ定置網漁業を中心に陸揚げ量：約6,500 t、陸揚げ金額：約36億円を有している。さらに、サケ・マスの水揚げ量は日本一を誇り、本地区における基幹産業となっている。</p> <p>また、これらの維持安定を図るために官民一体となった孵化放流事業や河川環境保全運動等が行われている。</p>		
2. 事業概要			
事業目的	<p>本地区は、混獲魚種の増加に伴う選別時間の増により、陸揚げ作業時間が長期化することで、陸揚げが可能な屋根付き岸壁が不足しており、漁船の陸揚げ待ちが発生するなど、非効率な漁業活動を強いられている。</p> <p>また、外防波堤や岸壁の老朽化が進行しており、漁港施設の機能低下が懸念されている。</p> <p>このため、屋根付き岸壁や荷さばき所の整備により、漁業活動の効率化や高度な衛生管理体制の構築を図るとともに、外防波堤や岸壁の補修により、施設機能の適切な維持を図る。</p>		
主要工事計画	<p>外防波堤(補修) L=150m、-3.5m泊地A=4,420㎡、          -3.5m岸壁L=85m、-3.5m岸壁(改良) L=39m、          -3.5m岸壁(補修) L=150m、用地(改良)A=3,200㎡、荷さばき所 1式</p>		
事業費	3,000百万円	事業期間	令和8年度～令和17年度

## II 必須項目

1. 事業の必要性		
<p>斜里漁港は、網走東部第一圏域の流通拠点漁港であり、地区内の漁獲物は斜里漁港の産地市場に集約され、そのうち輸出対象魚種であるサケは町内外の加工場に陸送されたのち国内外に出荷される。近年は混獲魚種の増加に伴う陸揚げ作業時間の長期化により、陸揚げ岸壁が不足しており、漁船の陸揚げ待ちが発生している。また、同圏域の知布泊漁港では野天で陸揚げを行っているほか、陸揚げ後は産地市場がある斜里漁港に陸送しており、非効率な漁業活動を余儀なくされている。</p> <p>以上から、漁業活動の効率化と衛生管理体制向上のため屋根付き岸壁及び荷さばき所の一体的な整備を行う必要がある。</p> <p>また、防波堤や係留施設については、老朽化や近年の大型低気圧の影響で機能低下が起きており、適切な施設機能の維持のため、補修を行う必要がある。</p>		
2. 事業採択要件		
①	計画事業費	3,000,000千円 (採択要件：500,000千円以上)
②	漁港種別	第2種斜里漁港 (昭和27年10月に指定)
③	属地陸揚量	6,525トン(令和5年) (採択要件：3,000トン以上)
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		
周辺の詳細図、波浪、背後地の状況等を調査		
(2) 施設の利用の見込み等に関する基本的な調査		
陸揚げ岸壁の利用、用地の利用状況等を調査		
(3) 自然環境、生活環境等の周辺環境及びそれと与える影響の把握		
該当箇所の底質調査を実施		
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		
斜里第一漁業協同組合及び斜里町を通じて、地元漁業者と調整済み		
(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		
斜里町水産林務課、オホーツク総合振興局（水産課、網走建設管理部）との間で事前協議済み		
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 :	1.14	※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）	B
		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	A
			消費者への安定提供	B
		漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	—
		労働環境の向上	就労改善等	B
	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	—
	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	B
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	B	
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	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	—
	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	—

## Ⅳ 総合評価

本漁港は、属地陸揚金額約36億円と網走東部第一圏域における流通拠点漁港として非常に重要な役割を担っているが、混獲魚種の増加に伴う選別時間の増により、陸揚げ作業時間が長期化することで、陸揚げが可能な屋根付き岸壁が不足しており、漁船の陸揚げ待ちが発生している。また、同圏域の知布泊漁港では野天で陸揚げを行っているほか、陸揚げ後は産地市場がある斜里漁港に陸送しており、非効率な漁業活動を余儀なくされている。そのほか防波堤や係留施設においては老朽化が進行しており、施設機能が低下していることから、漁業活動を維持するために補修が必要な状態にある。

当事業では漁業活動の効率化や高度な衛生管理体制の構築をする屋根付き岸壁や荷さばき所の整備を行い、流通拠点としての生産力向上を図るとともに、防波堤や係留施設において、適切な施設機能の維持のため補修を行い、漁業活動の安全性を確保するものであり、費用対効果分析の結果、費用便益比も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	該当無し	—	
			資源管理諸施策との連携	該当無し	—	
			生産量の増産(持続・増産・下降抑制)	該当無し	—	
			生産コストの削減等(効率化・計画性の向上)	屋根付き岸壁の整備により、陸揚げ待ちや水産物の陸送にかかるコストが解消され、生産コストの削減が期待されることから「B」と評価した。	B	
			水質・底質の維持・改善	該当無し	—	
		水域環境の保全・創造	環境保全効果の持続的な発揮	該当無し	—	
			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	屋根付き岸壁及び荷さばき所の整備により、野天での陸揚げが解消され、直射日光や鳥糞による品質低下防止が図られることから、「A」と評価した。
		消費者への安定提供		屋根付き岸壁の整備により、陸揚げ待ちが解消され、生産コストの削減が期待されることから「B」と評価した。	B	
		漁業活動の効率化		漁港等の機能の強化	該当無し	—
		労働環境の向上	就労改善等	荷さばき所の整備により、狭隘な作業動線が解消され、荷さばき作業の効率化が期待されることから、「B」と評価した。	B	
	生活		生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	該当無し	—
		災害時の緊急対応	該当無し	—		
	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	用地の舗装整備により、漁網の修理作業の際に保護シートの設置作業等が解消され、作業時間の短縮が図られることから、「B」と評価した。	B	
			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	屋根付き岸壁及び荷さばき所の整備により、高度な衛生管理体制が図られ、さらなる輸出促進が期待されることから「B」と評価した。	B
		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	該当無し	—	
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	岸壁の耐震化では、既存岸壁を改良するなど、既存ストックの有効活用を実施し、コスト削減が期待されることから「B」と評価した。	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	安全で良質な道水産物の安定供給と消費拡大などを目的とした、北海道水産業・漁村振興水産計画の推進計画の推進につながるものと期待されることから、「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	該当無し	—		
	循環型社会の構築	リサイクルの促進等	該当無し	—		
	環境への配慮	生態系への配慮等	事業実施時には生物や自然環境に与える影響を考慮することから「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	該当無し	—		

## 費用対効果分析集計表

## 1 基本情報

都道府県名	北海道	地区名	斜里
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	896,518
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			1,265,916	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	67,326	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	396,060	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	2,625,820	千円
総費用額（現在価値化）		C	2,306,440	千円
費用便益比		B / C	1.14	

## 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

- ・陸揚げされた水産物に対して適切な衛生管理がなされることで、当該地域における水産業の維持や地域の活性化が期待される。
- ・防波堤や係留施設の補修及び用地が整備されることにより漁労活動の安全性や効率性が向上し、新規着業しやすい環境づくりが図られる。

# 水産流通基盤整備事業 斜里地区 事業概要図 [整理番号●]



## 事業内容

- ・事業主体 : 北海道・斜里第一漁業協同組合
- ・主要工事計画 : ①外防波堤 (補修) L=150m  
②-3.5m泊地 A=4,420㎡  
③-3.5m岸壁 L=85m  
④-3.5m岸壁 (改良) L=39m  
⑤-3.5m岸壁 (補修) L=150m  
⑥用地 (改良) A=3,200㎡  
⑦荷さばき所 1式
- ・事業費 : 3,000百万円
- ・事業期間 : 令和8年度～令和17年度

斜里地区 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 : 本地区は、混獲魚種の増加に伴う選別時間の増により、陸揚げ作業時間が長期化することで、陸揚げが可能な屋根付き岸壁が不足しており、漁船の陸揚げ待ちが発生するなど、非効率な漁業活動を強いられている。  
また、外防波堤や岸壁の老朽化が進行しており、漁港施設の機能低下が懸念されている。  
このため、屋根付き岸壁や荷さばき所の整備により、漁業活動の効率化や高度な衛生管理体制の構築を図るとともに、外防波堤や岸壁の補修により、施設機能の適切な維持を図る。
- (2) 主要工事計画 : 外防波堤(補修)L=150m、-3.5m泊地A=4,420㎡、-3.5m岸壁L=85m、-3.5m岸壁(改良)L=39m、-3.5m岸壁(補修)L=150m、用地(改良)A=3,200㎡、荷さばき所1式
- (3) 事業費 : 3,000百万円
- (4) 工期 : 令和8年度～令和17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月改訂 水産庁)及び同「参考資料」(令和7年6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	2,306,440 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	2,625,820 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.14

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
外防波堤(補修)	L= 150m	300,000
-3.5m泊地	A= 4,420㎡	100,000
-3.5m岸壁	L= 85m	1,600,000
-3.5m岸壁(改良)	L= 39m	200,000
-3.5m岸壁(補修)	L= 150m	100,000
用地(改良)	A= 3,200㎡	100,000
荷さばき所	1式	600,000
計		3,000,000
維持管理費等		93,100
総費用(消費税込)		3,093,100
内、消費税額		281,190
総費用(消費税抜)		2,811,910
現在価値化後の総費用		2,306,440

(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		49,699	・用地舗装による定置網の修理作業の効率化 ・屋根付き岸壁整備による漁船の陸揚げ待ち時間の短縮 ・屋根付き岸壁整備による出荷作業時間の短縮 ・屋根付き岸壁整備による移動時間の短縮 ・泊地増深による漁船耐用年数の延長 ・荷さばき所整備による荷さばき作業時間の短縮
漁獲物付加価値化の効果		71,695	・衛生管理対策による漁獲物の単価下落防止効果(タコ、小定置) ・衛生管理対策による漁獲物の単価下落防止効果(サケ)【知布泊漁港の陸揚げ対象】
漁業事業者の労働環境改善効果		3,392	・用地舗装による網補修作業環境の改善 ・-3.5m岸壁改良による取水口メンテナンス作業環境の改善
生命・財産保全・防衛効果		19,283	・耐震性能を強化した岸壁整備による漁業所得の維持及び災害復旧費の回避
計		144,069	

(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) ①×②×③	水産物 生産コスト 削減効果	漁獲物 付加価値化 の効果	漁業従業者 の労働環境 改善効果	避難・救助・ 災害対策効果	計	現在価値 (千円)
											④	①×④
0	7	1.000	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	8	0.962	1.000	20,000	18,182	17,491	0	0	0	0	0	0
2	9	0.925	1.000	390,000	354,545	327,954	0	0	0	0	0	0
3	10	0.889	1.000	450,000	409,091	363,682	8,609	0	3,383	0	11,992	10,661
4	11	0.855	1.000	720,000	654,545	559,636	8,609	0	3,383	0	11,992	10,253
5	12	0.822	1.000	820,000	745,455	612,764	8,609	0	3,383	0	11,992	9,857
6	13	0.790	1.000	23,688	21,535	17,013	49,699	71,695	3,383	34,846	159,623	126,102
7	14	0.760	1.000	189,688	172,444	131,057	49,699	71,695	3,383	33,883	158,660	120,582
8	15	0.731	1.000	191,688	174,262	127,386	49,699	71,695	3,383	32,759	157,536	115,159
9	16	0.703	1.000	21,842	19,856	13,959	49,699	71,695	3,383	31,795	156,572	110,070
10	17	0.676	1.000	181,842	165,311	111,750	49,699	71,695	3,383	30,832	155,609	105,192
11	18	0.650	1.000	1,862	1,693	1,100	49,699	71,695	3,392	29,868	154,654	100,525
12	19	0.625	1.000	1,862	1,693	1,058	49,699	71,695	3,392	29,065	153,851	96,157
13	20	0.601	1.000	1,862	1,693	1,017	49,699	71,695	3,392	28,102	152,888	91,886
14	21	0.577	1.000	1,862	1,693	977	49,699	71,695	3,392	27,299	152,085	87,753
15	22	0.555	1.000	1,862	1,693	940	49,699	71,695	3,392	26,496	151,282	83,962
16	23	0.534	1.000	1,862	1,693	904	49,699	71,695	3,392	25,693	150,479	80,356
17	24	0.513	1.000	1,862	1,693	869	49,699	71,695	3,392	24,890	149,676	76,784
18	25	0.494	1.000	1,862	1,693	836	49,699	71,695	3,392	24,087	148,873	73,543
19	26	0.475	1.000	1,862	1,693	804	49,699	71,695	3,392	23,445	148,231	70,410
20	27	0.456	1.000	1,862	1,693	772	49,699	71,695	3,392	22,642	147,428	67,227
21	28	0.439	1.000	1,862	1,693	743	49,699	71,695	3,392	22,000	146,786	64,439
22	29	0.422	1.000	1,862	1,693	714	49,699	71,695	3,392	21,357	146,143	61,672
23	30	0.406	1.000	1,862	1,693	687	49,699	71,695	3,392	20,715	145,501	59,073
24	31	0.390	1.000	1,862	1,693	660	49,699	71,695	3,392	20,073	144,859	56,495
25	32	0.375	1.000	1,862	1,693	635	49,699	71,695	3,392	19,430	144,216	54,081
26	33	0.361	1.000	1,862	1,693	611	49,699	71,695	3,392	18,949	143,735	51,888
27	34	0.347	1.000	1,862	1,693	587	49,699	71,695	3,392	18,306	143,092	49,653
28	35	0.333	1.000	1,862	1,693	564	49,699	71,695	3,392	17,825	142,611	47,489
29	36	0.321	1.000	1,862	1,693	543	49,699	71,695	3,392	17,182	141,968	45,572
30	37	0.308	1.000	1,862	1,693	521	49,699	71,695	3,392	16,700	141,486	43,578
31	38	0.296	1.000	1,862	1,693	501	49,699	71,695	3,392	16,219	141,005	41,737
32	39	0.285	1.000	1,862	1,693	483	49,699	71,695	3,392	15,737	140,523	40,049
33	40	0.274	1.000	1,862	1,693	464	49,699	71,695	3,392	15,255	140,041	38,371
34	41	0.264	1.000	1,862	1,693	447	49,699	71,695	3,392	14,773	139,559	36,844
35	42	0.253	1.000	1,862	1,693	428	49,699	71,695	3,392	14,292	139,078	35,187
36	43	0.244	1.000	1,862	1,693	413	49,699	71,695	3,392	13,971	138,757	33,857
37	44	0.234	1.000	1,862	1,693	396	49,699	71,695	3,392	13,489	138,275	32,356
38	45	0.225	1.000	1,862	1,693	381	49,699	71,695	3,392	13,168	137,954	31,040
39	46	0.217	1.000	1,862	1,693	367	49,699	71,695	3,392	12,686	137,472	29,831
40	47	0.208	1.000	1,862	1,693	352	49,699	71,695	3,392	12,365	137,151	28,527
41	48	0.200	1.000	1,862	1,693	339	49,699	71,695	3,392	11,883	136,669	27,334
42	49	0.193	1.000	1,862	1,693	327	49,699	71,695	3,392	11,562	136,348	26,315
43	50	0.185	1.000	1,862	1,693	313	49,699	71,695	3,392	11,241	136,027	25,165
44	51	0.178	1.000	1,862	1,693	301	49,699	71,695	3,392	10,920	135,706	24,156
45	52	0.171	1.000	1,862	1,693	290	49,699	71,695	3,392	10,598	135,384	23,151
46	53	0.165	1.000	1,862	1,693	279	49,699	71,695	3,392	10,277	135,063	22,285
47	54	0.158	1.000	1,862	1,693	267	49,699	71,695	3,392	9,956	134,742	21,289
48	55	0.152	1.000	1,862	1,693	257	49,699	71,695	3,392	9,635	134,421	20,432
49	56	0.146	1.000	1,862	1,693	247	49,699	71,695	3,392	9,314	134,100	19,579
50	57	0.141	1.000	1,862	1,693	239	49,699	71,695	3,392	9,153	133,939	18,885
51	58	0.135	1.000	1,862	1,693	229	49,699	71,695	3,392	8,832	133,618	18,038
52	59	0.130	1.000	1,862	1,693	220	49,699	71,695	3,392	8,511	133,297	17,329
53	60	0.125	1.000	1,862	1,693	212	41,090	71,695	9	8,350	121,144	15,143
54	61	0.120	1.000	1,862	1,693	203	41,090	71,695	9	8,029	120,823	14,499
55	62	0.116	1.000	1,862	1,693	196	41,090	71,695	9	7,868	120,662	13,997
56	63	0.111	1.000	174	158	18	0	0	9	0	9	1
57	64	0.107	1.000	174	158	17	0	0	9	0	9	1
58	65	0.103	1.000	174	158	16	0	0	9	0	9	1
59	66	0.099	1.000	20	18	2	0	0	9	0	9	1
60	67	0.095	1.000	20	18	2	0	0	9	0	9	1
計				3,093,100	2,811,910	2,306,440	計					2,625,820

※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) 水産物の生産性向上

1-1) 用地舗装による定置網の修理作業の効率化

現在、舗装されていない用地での定置網の修理作業を強いられており、車両や機材等の搬入にあたって慎重な作業が求められたり、漁具保護用のシートを敷くなど時間を要している。用地の舗装により作業効率が向上し、労働時間の短縮が図られる。

区分		備考
対象隻数 (隻)	①	調査日：令和6年3月10日 調査場所：斜里第一漁業協同組合 調査対象者：斜里第一漁業協同組合職員 調査実施者：オホーツク総合振興局水産課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
サケ定置網	1	
小定置網	2	
作業日数 (日/年)	②	
サケ定置網	80	
小定置網	52	
作業人数 (人/隻)	③	
作業時間 (時間/日)		
整備前	④	
整備後	⑤	
労務単価 (円/時間)	⑥	令和5年漁業経営調査報告より 漁業者労務単価 (北海道日本海北区)
作業時間の短縮		
サケ定置網	⑦	=①×②×③×(④-⑤)×⑥/1,000
小定置網	⑧	
年間便益額 (千円/年)	8,609	=⑦+⑧

1-2) 屋根付き岸壁整備による漁船の陸揚げ待ち時間の短縮

(1) 陸揚げ待ち時間の短縮

当漁港では、前計画において、サケ定置網漁業に対応した屋根付き岸壁を整備し、衛生管理の向上を図っているところである。しかし、近年、混獲魚種の増加に伴う選別時間の増により、陸揚げ作業時間が長期化することで陸揚げが可能な屋根付き岸壁が不足しており、漁船の陸揚げ待ちが発生するなど、非効率な漁業活動を強いられている。屋根付き岸壁の増設により、陸揚げ可能な岸壁延長が確保され、陸揚げ待ち時間の短縮が図られる。

なお、さけ定置網漁船は斜里漁港7隻と知布泊漁港3隻の計10隻が操業しており、整備前は斜里漁港の岸壁2隻分(屋根付き)と知布泊漁港の岸壁(野天)3隻分でそれぞれ陸揚げを行っている。斜里漁港においては7隻が2隻ずつ陸揚げすることになるため4回転、知布泊漁港においては3隻が1回転で陸揚げをしていることから、特に斜里漁港において陸揚げ待ちが多く生じている状況にある。斜里漁港に岸壁2隻分(屋根付き)を増設することで、1回転当たり4隻の漁船が屋根付き岸壁で陸揚げ可能となるため、知布泊漁港の3隻を斜里漁港に集約した場合でも陸揚げ待ち時間の短縮を図ることが可能となる。

区分		備考
対象漁船数 (隻)		調査日：令和6年3月10日 調査場所：斜里第一漁業協同組合 調査対象者：斜里第一漁業協同組合職員 調査実施者：オホーツク総合振興局水産課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
【整備前】	①	
1回転	5	
2回転	2	
3回転	2	
4回転	1	
【整備後】	②	
1回転	4	
2回転	4	
3回転	2	
4回転	0	
対象日数 (日/年)	③	
作業人数 (人/隻)	④	
陸揚げ待ち時間 (時間/日)	⑤	
1回転	0.00	
2回転	1.33	
3回転	2.66	
4回転	3.99	
労務単価 (円/時間)	⑥	令和5年漁業経営調査報告より 漁業者労務単価 (北海道日本海北区)
陸揚げ待ち時間の短縮 (千円/年)	⑦	
1回転	0	=(①-②)×③×④×⑤×⑥/1,000
2回転	(9,956)	
3回転	0	
4回転	14,933	
年間便益額 (千円/年)	4,977	⑦の合計

※ 整備前

- 1 回転目：斜里2隻+知布泊3隻
- 2 回転目：斜里2隻
- 3 回転目：斜里2隻
- 4 回転目：斜里1隻

整備後

- 1 回転目：斜里4隻
- 2 回転目：斜里4隻
- 3 回転目：斜里2隻
- 4 回転目：斜里0隻

(2) 陸揚げ待ちに要する漁船燃料費の削減

区分		備考
対象漁船数 (隻)		
【整備前】	①	
1回転	5	
2回転	2	
3回転	2	
4回転	1	
【整備後】	②	
1回転	4	調査日：令和6年3月10日
2回転	4	調査場所：斜里第一漁業協同組合
3回転	2	調査対象者：斜里第一漁業協同組合職員
4回転	0	調査実施者：オホーツク総合振興局水産課職員
対象日数 (日/年)	③	80
陸揚げ待ち時間 (時間/日)	④	
1回転	0.00	
2回転	1.33	
3回転	2.66	
4回転	3.99	
対象漁船馬力 (ps)	⑤	595.0
漁船燃費 (kg/ps・h)	⑥	0.17
燃料重量 (kg/m3)	⑦	820
燃料単価 (円/km)	⑧	95.7
漁船燃料費の削減 (千円/年)		
1回転	0	
2回転	(2,512)	= (①-②) × ③ × ④ × ⑤ × ⑥ / ⑦ × 1,000 × ⑧ / 1,000
3回転	0	
4回転	3,768	
年間便益額 (千円/年)	1,256	⑧の合計

1-3) 屋根付き岸壁整備による出荷作業時間の短縮

現在、当漁港からの出荷を担う運送業者においても、トラック手配が困難となっていることや、働き方改革の推進に伴い、出荷時間を早める必要性が生じている。サケ定置網漁船の屋根付き岸壁を増設することで、出荷時間を早めることが可能となり、トラック運転手の出荷待ち時間が短縮される。

区分		備考
対象漁船数 (隻)		
【整備前】	①	
1回転	5	
2回転	2	
3回転	2	
4回転	1	
【整備後】	②	
1回転	4	調査日：令和6年3月10日
2回転	4	調査場所：斜里第一漁業協同組合
3回転	2	調査対象者：斜里第一漁業協同組合職員
4回転	0	調査実施者：オホーツク総合振興局水産課職員
対象台数 (台/隻)	③	2
対象日数 (日/年)	④	80
対象人数 (人/台)	⑤	1
作業時間 (時間/日)	⑥	
1回転	0.00	
2回転	1.33	
3回転	2.66	
4回転	3.99	
労務単価 (円/時間)	⑦	2,151
陸揚げ待ち時間の短縮 (千円/年)	⑧	
1回転	0	
2回転	(915)	= (① - ②) × ③ × ④ × ⑤ × ⑥ × ⑦ / 1,000
3回転	0	
4回転	1,373	
年間便益額 (千円/年)	458	⑦の合計

## 1-4) 屋根付き岸壁整備による移動時間の短縮

## (1) 漁船移動時間の削減

現在、斜里町内では、斜里漁港・知布泊漁港でさけ定置網の操業・陸揚げを実施している。そのため、知布泊漁港で陸揚げされた漁獲物は、産地市場のある斜里漁港へ陸送をしている。斜里漁港での屋根付き岸壁増設により、知布泊漁港で陸揚げを行っている3隻についても斜里漁港での陸揚げが可能となり、漁獲物の陸送作業が解消されるとともに、その都度、斜里漁港で行っていた準備作業（水積込・燃料補給等）に係る漁船の移動経費も削減される。

区分		備考
対象隻数（隻）	①	
漁場①	1	
漁場②	2	
対象日数（日/年）	②	80
漁船移動時間（時間/日）【整備前】	③	1.33
漁場①		1.20
漁場②		1.26
漁船移動時間（時間/日）【整備後】	④	0.97
漁場①		1.26
漁場②		0.97
作業人数（人/隻）	⑤	16
労務単価（円/時間）	⑥	2,924
移動時間の短縮	⑦	
漁場①		262
漁場②		1,722
年間便益（千円/年）		1,984
		⑦の合計

調査日：令和6年3月10日  
 調査場所：斜里第一漁業協同組合  
 調査対象者：斜里第一漁業協同組合職員  
 調査実施者：オホーツク総合振興局水産課職員  
 調査実施方法：ヒアリング調査

令和5年漁業経営調査報告より  
 一般利用者労務単価（北海道日本海北区）

$$=① \times ② \times (③ - ④) \times ⑤ \times ⑥$$

## (2) 漁船移動経費の削減

区分		備考
対象隻数（隻）	①	
漁場①	1	
漁場②	2	
対象日数（日/年）	②	80
漁船移動時間（時間/日）【整備前】	③	1.33
漁場①		1.20
漁場②		1.26
漁船移動時間（時間/日）【整備後】	④	0.97
漁場①		1.26
漁場②		0.97
対象漁船馬力（ps）	⑤	595.0
漁船燃費（kg/ps・h）	⑥	0.17
燃料重量（kg/m3）	⑦	820
燃料単価（円/km）	⑧	95.7
移動経費の削減（千円/年）	⑨	
漁場①		66
漁場②		434
年間便益（千円/年）		500
		⑨の合計

調査日：令和6年3月10日  
 調査場所：斜里第一漁業協同組合  
 調査対象者：斜里第一漁業協同組合職員  
 調査実施者：オホーツク総合振興局水産課職員  
 調査実施方法：ヒアリング調査

北海道漁船統計表（北海道水産林務部、令和5年）より、海水動力漁船勢力（斜里町）より算定（15～20t船）

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－（水産庁漁港漁場整備部、令和6年6月）より

「石油連盟」の統計情報で示されている各油燃料密度の平均：軽油

経済産業省資源エネルギー庁 石油製品価格調査よりR5年の12カ月平均：軽油

$$=① \times ② \times (③ - ④) \times ⑤ \times ⑥ / ⑦ \times ⑧$$

(3) 車両移動時間の削減

区分		備考
対象隻数(隻)	①	3
対象台数(台/隻)	②	2
対象日数(日/年)	③	80
車両移動時間(時間/日)		
【整備前】	④	1.16
【整備後】	⑤	0.00
作業人数(人/台)	⑥	1.00
労務単価(円/時間)	⑦	2,151
移動時間の短縮		1,198
年間便益(千円/年)		1,198

調査日：令和6年3月10日  
 調査場所：斜里第一漁業協同組合  
 調査対象者：斜里第一漁業協同組合職員  
 調査実施者：オホーツク総合振興局水産課職員  
 調査実施方法：ヒアリング調査

令和5年漁業経営調査報告より  
 一般利用者労務単価(北海道日本海北区)

$=① \times ② \times ③ \times (④ - ⑤) \times ⑥ \times ⑦ / 1,000$   
 ⑦の合計

(4) 車両移動経費の削減

区分		備考
対象隻数(隻)	①	3
対象台数(台/隻)	②	2
対象日数(日/年)	③	80
車両走行距離(km/回)		
【整備前】	④	36.40
【整備後】	⑤	0.00
走行経費(円/km)	⑥	23.53
GDPデフレーター(R7)	⑦	110.2
GDPデフレーター(R2)	⑧	101.9
移動時間の短縮	⑨	445
年間便益(千円/年)		445

調査日：令和6年3月10日  
 調査場所：斜里第一漁業協同組合  
 調査対象者：斜里第一漁業協同組合職員  
 調査実施者：オホーツク総合振興局水産課職員  
 調査実施方法：ヒアリング調査

費用便益分析マニュアル(国土交通省道路局都市局、令和7年2月)より  
 ※一般道(平地)小型貨物、速度40km

評価基準年(R7)のGDPデフレーター(内閣府経済社会総合研究所) ※最新値であるR6の値を準用

⑥の設定年(R2)のGDPデフレーター(内閣府経済社会総合研究所)

$=① \times ② \times ③ \times (④ - ⑤) \times ⑥ \times ⑦ \times ⑧ / 1,000$   
 =⑨

1-5) 泊地増深による漁船耐用年数の延長

当漁港では、5~20t船の陸揚げは-3.5m岸壁(屋根付き岸壁)で行うが、9月~11月の間は、さけ置網漁船が利用するため、その他の漁船は-3.0m岸壁での陸揚げを強いられている。このため、陸揚げ時作業時に、船底が海底に接触し、プロペラや船底の破損が発生している。-3.5m泊地の整備により漁船破損が解消され、漁船の耐用年数向上が見込まれる。

区分		備考
対象隻数(隻)	①	
10t~20t		6
5t~10t		1
平均トン数(t)	②	
10t~20t		17.4
5t~10t		8.1
漁船耐用年数(年)		
【整備前】	③	7.00
【整備後】	④	10.80
漁船建造費(千円/t)	⑤	4,700
GDPデフレーター(R7)	⑥	110.20
GDPデフレーター(R5)	⑦	107.10
耐用年数の延長(千円/年)	⑧	
10t~20t		25,378
5t~10t		1,969
年間便益(千円/年)		27,347

調査日：令和6年3月10日  
 調査場所：斜里第一漁業協同組合  
 調査対象者：斜里第一漁業協同組合職員  
 調査実施者：オホーツク総合振興局水産課職員  
 調査実施方法：ヒアリング調査

R5港勢調査より(10t~20t及び5t~10t利用漁船総トン数/隻数)

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一(水産庁漁港漁場整備部、令和7年6月)より

別紙1による

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一(水産庁漁港漁場整備部、令和7年6月)より

評価基準年(R7)のGDPデフレーター(内閣府経済社会総合研究所) ※最新値R6を準用

評価基準年(R5)のGDPデフレーター(内閣府経済社会総合研究所)

$=① \times ② \times (1/③ - 1/④) \times ⑤ \times ⑥ / ⑦ / 1,000$   
 ⑧の合計

1-6) 荷さばき所整備による荷さばき作業時間の短縮

近年はさけ置網漁業において混獲魚種の陸揚げにより出荷までに時間がかかるほか、出荷トラック不足により、荷さばき所内に漁獲タンクが溜まっていき、非効率な荷さばき作業となっている。荷さばき所の整備後は適切な導線が確保され、作業時間が短縮される。

区分		備考
作業日数(日/年)	①	80
作業人数(人)	②	17
作業時間(時間/日)		
【整備前】	③	5.0
【整備後】	④	4.0
労務単価(円/時間)	⑤	2,151
作業時間の短縮(千円/年)	⑥	2,925
年間便益(千円/年)		2,925

調査日：令和6年3月10日  
 調査場所：斜里第一漁業協同組合  
 調査対象者：斜里第一漁業協同組合職員  
 調査実施者：オホーツク総合振興局水産課職員  
 調査実施方法：ヒアリング調査

令和5年漁業経営調査報告より  
 一般利用者労務単価(北海道日本海北区)

$=① \times ② \times (③ - ④) \times ⑤ / 1,000$   
 =⑥

(2) 漁獲物の付加価値効果

2-1) 衛生管理対策による漁獲物の単価下落防止（タコ、小定置）

現在は野天で陸揚げを行っているため、直射日光や風雪雨による鮮度低下、鳥糞等の異物混入が懸念されている。  
屋根付き岸壁の整備により、衛生管理体制が強化され、漁獲物の単価下落防止が図られる。

(1) 単価下落防止効果（タコ）

区分		備考	
年間生産額（千円/年）	①	124,591	直近5ヶ年分の港勢調査（R1～R5）より平均値を設定
魚価の安定化率（%）	②	10%	別紙2による
本事業の事業費（千円）	③	1,700,000	本事業の事業費（-3.5m泊地・-3.5m岸壁）
他事業の事業費（千円）	④	150,000	他事業の事業費（蓄養施設（地元整備））
魚価の安定化（千円/年）	⑤	11,450	=①×②×（③/（③+④））
年間便益（千円/年）		11,450	=⑤

(2) 単価下落防止効果（小定置）

区分		備考	
年間生産額（千円/年）	①	68,586	直近5ヶ年分の港勢調査（R1～R5）より平均値を設定
魚価の安定化率（%）	②	10%	費用対効果分析マニュアル（北海道）
魚価の安定化（千円/年）	③	6,859	=①×②×（③/（③+④））
維持管理費（千円/年）	④	1,557	（斜里漁港の既存開放型荷さばき所のR6維持管理費より）
年間便益（千円/年）		5,302	=③-④

2-2) 衛生管理対策による漁獲物の単価下落防止効果（サケ）【知布泊漁港の陸揚げ対象】

サケ定置網漁業において、近年はぶり等の混獲魚種の増加により漁獲物の選別に時間がかかっており、斜里漁港で水揚げを行う10隻の漁船が輻輳している。このため一部漁船（3隻）は混雑緩和や待ち時間の短縮のため、屋根付き岸壁未整備の知布泊漁港で陸揚げの後、陸送による斜里漁港への運搬を強いられており、直射日光や風雪雨による鮮度低下、鳥糞等の異物混入が懸念されている。今般の屋根付き岸壁の整備（延伸）により漁船の輻輳が解消され、全船衛生管理が図られた屋根施設下での陸揚げが可能となり単価下落防止が図られる。

区分		備考	
年間生産額（千円/年） （さけ定置網漁業：知布泊漁港陸揚げ分）	①	549,429	調査日：令和6年3月 調査対象者：斜里第一漁業協同組合職員 調査実施者：オホーツク総合振興局水産課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
魚価の安定化率（%）	②	10%	費用対効果分析マニュアル（北海道）
魚価の安定化（千円/年）	③	54,943	=①×②
年間便益（千円/年）		54,943	=③

(3) 漁業就業環境の向上

3-1) 用地舗装による網補修作業環境の改善

現在は、用地が舗装されておらず、非効率で危険な作業状況となっている。

用地の舗装により、クレーン作業等が効率化されることで、網補修作業における漁業者の就労環境が向上する。

区分		備考	
対象隻数（隻）	①	1	調査日：令和6年3月10日 調査場所：斜里第一漁業協同組合 調査対象者：斜里第一漁業協同組合職員 調査実施者：オホーツク総合振興局水産課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
さけ定置網		2	
小定置網			
対象日数（日/年）	②	80	
さけ定置網		52	
小定置網		16	
作業人数（人/隻）	③	3	公共工事設計労務単価（令和7年3月）よりBランク 公共工事設計労務単価（令和7年3月）よりCランク
作業時間（時間/日）	④	1.131	
作業ランク整備前（Bランク）	⑤	1.000	
作業ランク整備後（Cランク）	⑥		
労務単価（円/時間）	⑦	2,924	令和5年漁業経営調査報告より 漁業者労務単価（北海道日本海北区）
就労環境の改善（千円/年）	⑧		=①×②×③×④×（⑤-⑥）×⑦/1,000
さけ定置網		1,471	
小定置網		1,912	
年間便益（千円/年）		3,383	

作業環境ランク表 5-2-1-3.5m岸壁改良による取水口メンテナンス作業環境の改善

評価指標		ポイント	整備前	整備後	評価の根拠(整備前)	根拠(評価の目安)	
危険性	事故等の発生頻度	a.作業中の事故や病気が頻発している	3			ほぼ毎年のように事故や病気が発生	
		b.過去に作業中の事故や病気が発生したことがある	2			直近5年程度での発生がある	
		c.過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1	○		清掃作業中に作業員に海中に落下する懸念がある	
		d.事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	事故等の内容	a.生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3	○		清掃作業中に作業員に海中に落下する懸念がある	海中への転落、漁港施設内での交通事故等
		b.一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2				転倒、資材の下敷き、落下物の危険等
		c.通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1				軽い打撲等
		d.事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	危険性小計		0~6	4	0		
	作業環境	a.極めて過酷な作業環境である	5				極寒、猛暑、風雪、潮位差が大きい等
b.風雨等の影響が比較的大きい作業環境である		3	○	○	屋外での作業のため、風雨の影響を受ける場合がある。	風雨、波浪の飛沫等	
c.風雨等の影響を受ける場合がある		1					
d.当該地域における標準的な作業環境である		0					
重労働性	a.肉体的負担が極めて大きい作業	5				人力での漁船上下架作業、潮位差の大きい陸揚げ等	
	b.肉体的負担が比較的大きい作業	3				長時間の同じ姿勢での作業等	
	c.肉体的負担がある作業	1	○		長時間に及ぶ同じ体勢での清掃作業が肉体的な負担である。		
	d.通常の作業と同等程度の肉体的負担	0					
評価ポイント 計			8	3			
作業ランク			B	C			

Aランクの条件: 評価ポイント計16~13ポイント ※必ず「事故の発生頻度」、「事故等の内容」の両方の指標でポイントが上げられていること

Bランクの条件: 評価ポイント計12~6ポイント

Cランクの条件: 評価ポイント計5~0ポイント

(4) 非常時、緊急時の対処

4-1) 耐震性能を強化した岸壁整備による漁業所得の維持及び災害復旧費の回避

整備前は、耐震性能を強化した岸壁等の防災対策施設が整備されていないため、災害発生時には当該漁港における係留施設等が倒壊し、全ての漁業活動が不可能となる。

耐震化岸壁等の防災対策施設の整備により、当該漁港の係留施設等の倒壊が回避され、発災後、速やかに漁業活動の再開が可能となる。

また、災害による係留施設等の倒壊が回避されることから、被災した場合に想定される施設復旧費が回避される。

< 漁業所得の維持 >

耐震化した防波堤及び岸壁を整備することで、被災後も漁業活動の継続が可能となることから、休業損失の回避を便益として計上する。

なお、復旧に要する期間は2年を想定し、被災後1ヶ月~1年は100%、1年~2年は50%の被害とする。

区分			備考
築造当時の建造費 (千円)	①	31,992	漁港台帳等により改良前の施設の建造費を把握
築造当時のデフレーター (S45)	②	6,328	R6漁港デフレータより
復旧期間 (年)	③	1	1年間を想定
災害復旧費の回避 (千円/年)	④	202,445	=①×②/③
震災一回あたりの便益額 (千円/年)	⑤	397,198	=④+④×社会的割引率0.962
休業損失の回避額 (千円/年)	⑥	1,208,616	別紙3による
各年の災害発生確率	⑦		別紙4による
年間標準便益 (千円/年)		19,283	別紙4による

①分析結果の総括表（斜里漁港）

（金額単位：千円）

(A) 分析の対象	施設名			事業費	備考
投資期間 R8～R17	外郭施設	1 外防波堤（補修）	L=150 m	300,000	
	水域施設	2 -3.5m泊地	A= 4,420m <sup>2</sup>	100,000	
		3 -3.5m岸壁	L=85 m	1,600,000	
	係留施設	4 -3.5m岸壁（改良）	L=39 m	200,000	
		5 -3.5m岸壁（補修）	L=150 m	100,000	
		6 用地（改良）	A= 3,200m <sup>2</sup>	100,000	
	漁港施設用地	7 荷さばき所	N=1式	600,000	
事業費合計				3,000,000	
(B) 便益の 評価項目 及び 年間便益額	評価項目			標準年間便益額	
	水産物の生産性向上	水産物生産コストの削減効果		49,699	
		漁獲機会の増大効果			
		漁獲可能資源の維持・培養効果			
	漁業就業環境の向上	漁獲物付加価値化の効果		71,695	
		漁業就業者の労働環境改善効果		3,392	
	生活環境の向上	生活環境の改善効果			
	地域産業の活性化	漁業外産業への効果			
	非常時・緊急時の対処	生命・財産保全・防御効果		19,283	
		避難・救助・災害対策効果			
	自然保全、文化の継承	自然環境保全・修復効果			
		景観改善効果			
		地域文化保全・継承効果			
その他	施設利用者の利便性向上効果				
	漁業取締コストの削減効果				
標準年間便益額の合計*3				144,069	
総費用額*1(C)	2,306,440	割引率を4.0%として事業費を現在価値化したものの合計である。			
総便益額*2(B)	2,625,820	割引率を4.0%として便益額を現在価値化したものの合計である。			
費用便益比率	(B/C) =	2,625,820 / 2,306,440		= 1.14	
参考	純現在価値：(B-C) =	2,625,820 - 2,306,440		= 319,380	
	内部収益率：(IRR) =	4.21%			

注) \*1の金額は、(A)を基に現在価値化した額。（供用開始した施設の維持管理費も含む）

\*2の金額は、(B)を基に現在価値化した額。

\*3の金額は、表中「分析の対象施設の内容」に示す施設の整備により、便益を貨幣化して算出できる。項目の年間便益額（標準年間便益額）の合計金額を表す。

貨幣化して便益額を算出した項目以外で、整備効果として考えられる項目	

## 事前評価書

都道府県名	山口県	関係市町村	下関市、長門市、萩市、阿武町
-------	-----	-------	----------------

事業名	水産資源環境整備事業 ( 水産環境整備事業 )		
地区名	ガйкаイ 外海	事業主体	山口県

## I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名(種別)	—	漁場名	山口県日本海沿岸および響灘沿岸
陸揚金額	10,701 百万円	陸揚量	17,192 トン
登録漁船隻数	2,256 隻	利用漁船隻数	3,070 隻
主な漁業種類	刺網、まき網、釣り、採介藻	主な魚種	マアジ、イワシ、ブリ、マダイ等
漁業経営体数	1,110 経営体	組合員数	3,653 人
地区の特徴	本地区は本県の響灘沿岸域から日本海沿岸域までを広く包括し、沖合を北上する対馬暖流の影響により豊かな漁場が形成され、まき網漁業、刺し網漁業、一本釣りや採介藻漁業が営まれている。		
2. 事業概要			
事業目的	本地区は近年、海水温上昇の影響が顕在化しており、藻場の衰退や回遊性魚種の減少が目立つ一方で、暖海性魚種であるハタ類等の漁獲は増加傾向にある。本計画では、海水温上昇の影響を受けにくい水深帯に増殖場を整備することで、ハタ類等の生息空間の拡大とアワビ、ナマコ等の磯根資源の増加を図る。また成長段階に応じて深場へ移動するハタ類の生活史を考慮し、沖合には生産の場となる魚礁を一体的に整備することで、放流種苗の生残率と漁獲効率の向上から、栽培漁業の取組みを推進し、当該海域の生産力の向上を図る。		
主要工事計画	魚礁8,600空 <sup>m</sup> 、増殖場18ha		
事業費	1,740百万円	事業期間	令和8年度～令和14年度

## II 必須項目

<b>1. 事業の必要性</b>		
海水温上昇により藻場が衰退し、アワビ、ナマコ等の磯根資源が減少していることから、藻場を造成し、資源の増加を図る必要がある。また、海水温上昇に伴い暖海性のハタ類等が増加しているため、ハタ類の幼稚魚の保護を目的とした増殖場と生産の場となる魚礁を一体的に整備することで、本地区の生産力の向上を図る必要がある。		
<b>2. 事業採択要件</b>		
①計画事業費 1,740百万円 (採択要件: 300百万円を超えるもの) ②魚礁事業規模 8,600空 <sup>3</sup> m (採択要件: 共同漁業権の設定されている区域及びこれに隣接する水域に設置するもの5,000空 <sup>3</sup> m以上)		
<b>3. 事業を実施するために必要な基本的な調査</b>		
(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		
本地区の海域の海底地形の概況、海況、周辺の水産関係施設の状況等を調査		
(2) 施設の利用の見込み等に関する基本的な調査		
本地区の漁業生産量、漁業就業者数、漁船登録数、主な漁業種類を調査するとともに、漁業関係者へのアンケート調査を実施		
(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		
本地区の藻場の生育状況、漁業生産量を調査		
<b>4. 事業を実施するために必要な調整</b>		
(1) 地元漁業者、地元住民等との調整		
地元漁業者の要望を把握して計画の策定を行い、当該計画について関係漁協と調整済み。		
(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		
県関係部局(水産振興課、下関水産振興局、萩農林水産事務所、長門農林水産事務所)及び関係市町(下関市水産振興課、長門市農林水産課、萩市水産課及び農林水産整備課、阿武町農林水産課)と事前調整済み。		
<b>5. 事業の投資効果が十分見込まれること</b>		
費用便益比 B/C :	2.62	※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	A	
					資源管理諸施策との連携	A
			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）	B	
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	A		
			環境保全効果の持続的な発揮	B		
		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	—	
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	—	
			労働環境の向上	就労改善等	—	
	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	—		
	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	A		
		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	A		
		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	B		
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

当地区では、海洋環境の変化等により藻場が衰退し、アワビ、ナマコ等の磯根資源が減少するとともに、マアジ、サワラ等の回遊性魚類も減少しており、漁業生産力の低下により漁業経営は厳しさを増している。

当事業では、沿岸域に幼稚魚の隠れ家や餌場となる増殖場を整備するとともに、沖合域には成魚の生息場並びに漁業生産の場となる魚礁を水産生物の生活史に合わせて一体的に整備することで、当該地区の漁業生産力の向上による漁業経営の安定化と資源の持続的利用を図るものであり、費用対効果分析の結果、費用便益比も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	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	増殖場の整備により、魚介類の産卵場や幼稚魚の保護・育成の場が確保され、資源の維持・回復が図られることから、「A」と評価した。	A	
			資源管理諸施策との連携	増殖場については、種苗放流や藻場の保全活動などの資源管理の取組みと連携して実施することとしていることから、「A」と評価した。	A	
		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)	魚礁の整備により、水産資源の維持・回復が図られ、当該地区の漁業生産量が維持されることから、「A」と評価した。	A	
			生産コストの縮減等(効率化・計画性の向上)	魚礁の整備により、操業における効率化・計画性の向上が図られることから、「B」と評価した。	B	
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	藻場機能を備えた増殖場の整備により、当該海域の水質の改善が期待でき、水産資源の生息環境の保全・創造が図られることから、「A」と評価した。	A	
			環境保全効果の持続的な発揮	当該事業による環境保全・水産資源の生息環境の保全・創造効果が持続的に発揮されるよう、海水温上昇に対応した増殖場の造成計画としていることから、「B」と評価した。	B	
		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	該当なし	—
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	該当なし	—
			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	該当なし	—	
	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	水産資源の回復により漁業生産量の増大が図られ、操業の効率化も期待できることから、「A」と評価した。	A	
			水産物流通に与える効果	漁業生産量の増大により、消費地への流通量の増加や販路の拡大が図られることから、「A」と評価した。	A	
			地域経済に与える効果	生産量の増大により、加工業や観光業の振興が図られることから、「B」と評価した。	B	
	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	温暖化に伴うガンガゼ等の食害にも配慮した構造にするとともに、経済的かつ効果的な設計としたことから「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	当該事業は、漁港漁場整備長期計画並びに水産環境整備マスタープラン、第八期山口県栽培基本計画等の水産関連計画と整合の取れた計画となっていることから、「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	漁場生産力・水産多面的機能強化対策事業や離島漁業再生支援等交付金事業などのソフト対策と連携した取組みを計画していることから、「A」と評価した。	A	
		循環型社会の構築	リサイクルの促進等	魚礁では間伐材の使用を予定していることから、「A」と評価した。	A	
		環境への配慮	生態系への配慮等	藻場機能を備えた増殖場の整備により藻場が造成され、窒素やリンなどの栄養塩類の循環が図られるとともに、CO2吸収による温暖化防止効果など環境生態系への配慮が図られていることから、「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	海域環境の変化による藻場の減少等に対応するため、漁場生産力の回復・強化や「ブルークレジット」制度の活用促進など、漁業者等が行う藻場等の保全活動などと連携した施策であることから「A」と評価した。	A		

## 費用対効果分析集計表

## 1 基本情報

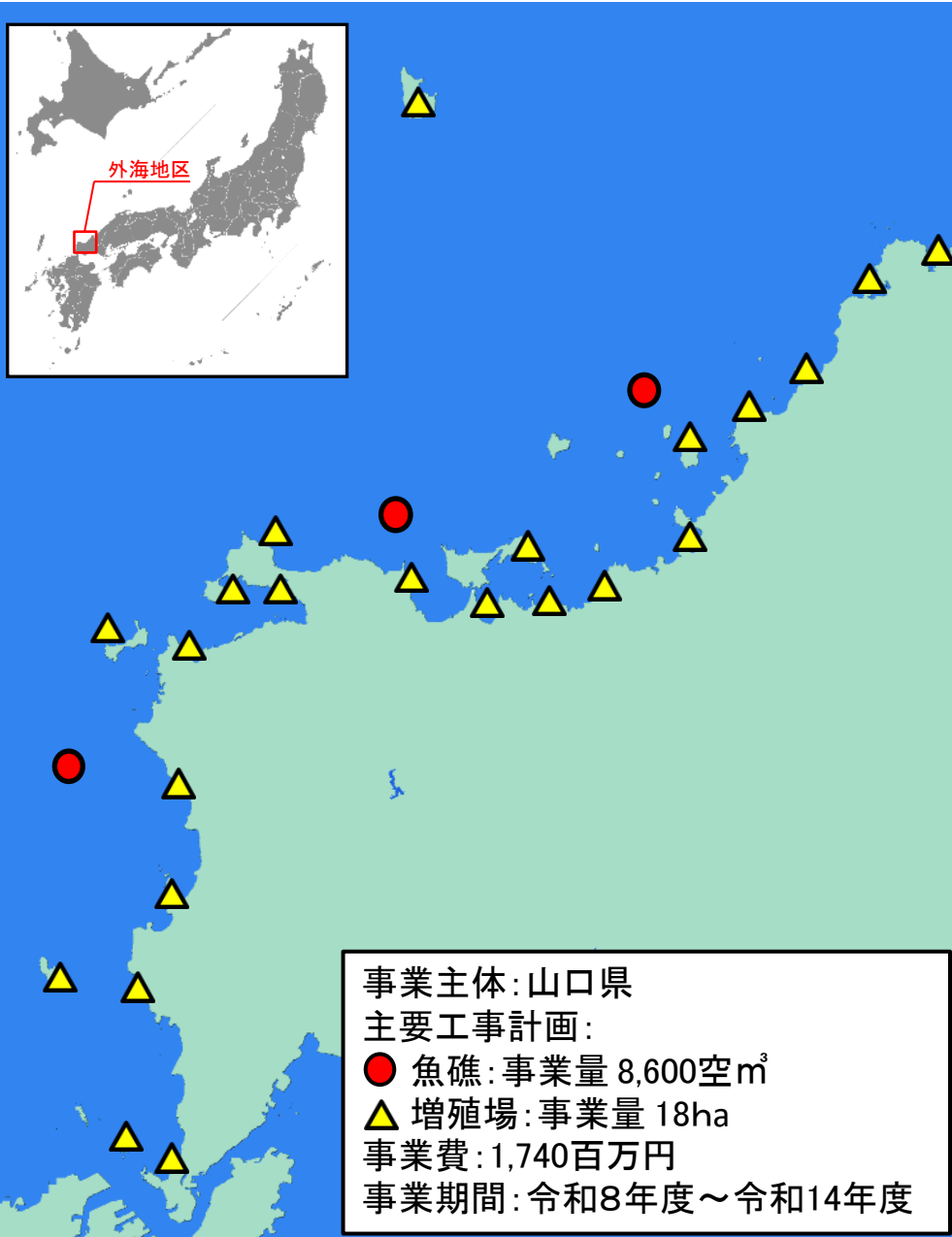
都道府県名	山口県	地区名	外海地区
事業名	水産環境整備事業	施設の耐用年数	30年

## 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	
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			2,834,405	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	173,771	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	560,049	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	3,568,225	千円
総費用額（現在価値化）		C	1,360,839	千円
費用便益比		B / C	2.62	

## 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

- ・増産対象とする魚介類以外の有用種の生産量の増加効果
- ・漁業外産業への効果（地域観光業への経済効果）

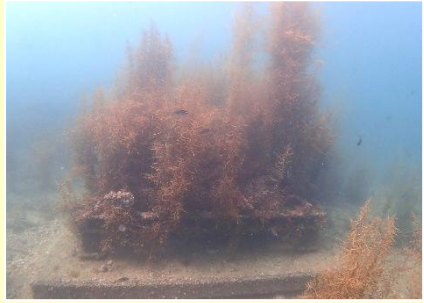


事業主体：山口県  
主要工事計画：  
● 魚礁：事業量 8,600空m<sup>3</sup>  
▲ 増殖場：事業量 18ha  
事業費：1,740百万円  
事業期間：令和8年度～令和14年度

▲ : 増殖場  
沿岸域にハタ類等の稚魚育成場となる**育成礁**を設置し、稚魚の育成と藻場を造成



育成礁



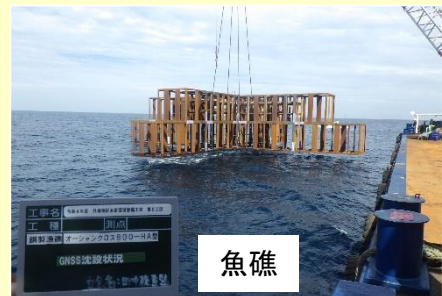
育成礁と近接してハタ類等の若幼魚の育成場となる**藻場**を造成



藻場礁



● : 魚礁  
沖合域にはハタ類やアマダイ等の生息場となる**魚礁**を設置し、当該海域の生産力の向上を図る



魚礁



外海地区 水産環境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：本地区は近年、海水温上昇の影響が顕在化しており、藻場の衰退や回遊性魚種の減少が目立つ一方で、暖海性魚種であるハタ類等の漁獲が増加傾向にある。本計画では、海水温上昇の影響を受けにくい水深帯に増殖場を整備することで、ハタ類等の生息空間の拡大とアワビ、ナマコ等の磯根資源の増加を図る。また成長段階に応じて深場へ移動するハタ類の生活史を考慮し、沖合には生産の場となる魚礁を一体的に整備することで、放流種苗の生残率と漁獲効率の向上から、栽培漁業の取組みを推進し、当該海域の生産力の向上を図る。
- (2) 主要工事計画：着定基質 18ha、魚礁 8,600空m3
- (3) 事業費：1,740百万円
- (4) 工期：令和8年度～令和14年度

2. 総費用総便益比の算定

(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	1,360,839（千円）
総便益額（現在価値化）	②	3,568,225（千円）
総費用総便益比	②÷①	2.62

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費（千円）
着定基質	18ha	1,290,000
魚礁	8,600空m3	450,000
計		1,740,000
維持管理費等		0
総費用（消費税込）		1,740,000
内、消費税額		158,182
総費用（消費税抜）		1,581,818
現在価値化後の総費用		1,360,839

(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
漁獲可能資源の維持・培養効果		192,586	・生産量の増加効果
漁業外産業への効果		11,807	・出荷過程における流通業に対する生産量の増加効果
自然環境保全・修復効果		38,053	・水質浄化効果
計		242,446	

(4) 総便益算出表

評価期間	年度	割引率 ①	デフレータ ②	費用 (千円)			便益 (千円)				割引後 効果額合計 (千円) ①×④	
				事業費 (維持管理費含む) ⑤	事業費 (税抜) ③	現在価値 (維持管理費含む) ①×②×③	漁獲可能資源の 維持・培養効果	漁業外産業への 効果	自然環境保全・ 修復効果	計 ④		
0	R7	1.000	1.000									0
1	R8	0.962	1.000	120,000	109,091	104,946						0
2	R9	0.925	1.000	343,000	311,818	288,432	13,481	826	2,664	16,971	15,698	
3	R10	0.889	1.000	365,000	331,818	294,986	51,246	3,142	10,126	64,513	57,352	
4	R11	0.855	1.000	259,000	235,455	201,314	91,644	5,619	18,108	115,371	98,642	
5	R12	0.822	1.000	244,000	221,818	182,334	120,311	7,376	23,772	151,459	124,499	
6	R13	0.790	1.000	229,000	208,182	164,464	147,317	9,032	29,108	185,457	146,511	
7	R14	0.760	1.000	180,000	163,636	124,363	172,663	10,586	34,116	217,365	165,198	
8	R15	0.731	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	177,228	
9	R16	0.703	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	170,440	
10	R17	0.676	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	163,893	
11	R18	0.650	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	157,590	
12	R19	0.625	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	151,529	
13	R20	0.601	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	145,710	
14	R21	0.577	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	139,891	
15	R22	0.555	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	134,558	
16	R23	0.534	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	129,466	
17	R24	0.513	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	124,375	
18	R25	0.494	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	119,768	
19	R26	0.475	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	115,162	
20	R27	0.456	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	110,555	
21	R28	0.439	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	106,434	
22	R29	0.422	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	102,312	
23	R30	0.406	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	98,433	
24	R31	0.390	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	94,554	
25	R32	0.375	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	90,917	
26	R33	0.361	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	87,523	
27	R34	0.347	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	84,129	
28	R35	0.333	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	80,735	
29	R36	0.321	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	77,825	
30	R37	0.308	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	74,673	
31	R38	0.296	1.000				192,586	11,807	38,053	242,446	71,764	
32	R39	0.285	1.000				172,663	10,586	34,116	217,365	61,949	
33	R40	0.274	1.000				132,078	8,097	26,097	166,272	45,559	
34	R41	0.264	1.000				82,510	5,059	16,303	103,872	27,422	
35	R42	0.253	1.000				39,264	2,407	7,758	49,429	12,506	
36	R43	0.244	1.000				10,448	641	2,064	13,153	3,209	
37	R44	0.234	1.000				731	45	145	921	215	
計				1,740,000	1,581,818	1,360,839	5,656,420	346,782	1,117,650	7,120,853	3,568,225	

※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) 漁獲可能資源の維持・培養効果

漁場整備により水産生物の生息環境を確保することで、水産資源の増大が促進され、生産量の増加が期待される。

(i) 施設整備（増殖場）によるハタ類（キジハタ）の生産量の増加効果

区分		備考
年間の漁獲増加量 (k g)	①	25,620 ・餌料生物現存量の原単位（餌料培養基質：97,487g/m <sup>3</sup> 、礁表面：4,056g/m <sup>2</sup> ） （生物着生状況調査結果（H27宇部市宇部岬沖、H29下関市阿川地先）） ・餌料培養基質の体積：1.85m <sup>3</sup> 、礁表面積：24.66m <sup>2</sup> ・餌料生物の現存量：97,487g/m <sup>3</sup> ×1.85m <sup>3</sup> +4,056g/m <sup>2</sup> ×24.66m <sup>2</sup> =280,372g ・回転率：3（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-） ・利用率：0.667（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-） ・餌料転換効果：0.128（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-） ・増殖礁における増加魚体重：280,372g×3×0.667×0.128=71,811g ・キジハタ0歳から1歳の増加魚体重：60g（山口県水産研究センター調査結果（H23,24）） ・キジハタ幼稚魚育成尾数：71,811g/60g×115基=137,638尾 ・水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドラインによる生残解析より、年間の漁獲増加量=25,620kg
単価 (円/k g)	②	1,704 山口県漁獲情報システム（R2～R6の5ヶ年平均）
漁獲経費 (千円)	③	20,956 漁業変動経费率：48%（漁業経営調査R1～R5平均） ①×②×0.48/1000
年間便益額 (千円/年)		22,700 ①×②/1,000-③

(ii) 施設整備（増殖場）によるメバルの生産量の増加効果

区分		備考
年間の漁獲増加量 (k g)	①	116,217 ・増殖場整備面積：175,899m <sup>2</sup> ・メバルの生息密度：31尾/m <sup>2</sup> （日本海側ガラモ場におけるメバル稚魚の生息密度（H24）） ・資源量：5,452,869尾（175,899m <sup>2</sup> ×31尾/m <sup>2</sup> ） ・水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドラインによる生残解析より、年間の漁獲増加量=116,217kg
単価 (円/k g)	②	1,214 山口県漁獲情報システム（R2～R6の5ヶ年平均）
漁獲経費 (千円)	③	67,722 漁業変動経费率：48%（漁業経営調査R1～R5平均） ①×②×0.48/1000
年間便益額 (千円/年)		73,365 ①×②/1,000-③

(iii) 施設整備（増殖場）によるアワビの生産量の増加効果

区分		備考
年間の漁獲増加量 (k g)	①	21,332 ・増殖場整備面積：175,899m <sup>2</sup> ・アワビの生息密度：2.831個/m <sup>2</sup> （萩市見島におけるアワビ生息状況調査（R7.3）、長門市仙崎における増殖場効果調査報告書（R7.9）） ・資源量：497,971個（175,899m <sup>2</sup> ×2.831個/m <sup>2</sup> ） ・水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドラインによる生残解析より、年間の漁獲増加量=21,332kg
単価 (円/k g)	②	7,879 山口県漁獲情報システム（R2～R6の5ヶ年平均）
漁獲経費 (千円)	③	80,676 漁業変動経费率：48%（漁業経営調査R1～R5平均） ①×②×0.48/1000
年間便益額 (千円/年)		87,398 ①×②/1,000-③

(iv) 施設整備（増殖場）によるナマコの生産量の増加効果

区分		備考
年間の漁獲増加量（kg）	① 16,413	・増殖場整備面積：175,899㎡ ・ナマコの生息密度：9.937尾/㎡（R5年度仙崎湾地区ナマコ増殖場モニタリング調査業務委託報告書、仙崎漁港漁港機能増進事業で設置した増殖礁の調査結果報告書（R6.12）、長門市仙崎における増殖場効果調査報告書（R7.9） ・資源量：1,747,908尾（175,899㎡×9.937尾/㎡） ・水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドラインによる生残解析より、年間の漁獲増加量＝16,413kg
単価（円/kg）	② 1,069	山口県漁獲情報システム（R2～R6の5ヶ年平均）
漁獲経費（千円）	③ 8,422	漁業変動経費率：48%（漁業経営調査R1～R5平均） ①×②×0.48/1000
年間便益額（千円/年）	9,123	①×②/1,000－③

(2) 漁業外産業への効果

漁場整備により、水産物の生産量が増加することで、産地から消費地市場までの出荷過程の間に流通業者等に帰属する付加価値が増加する。

(i) ハタ類（キジハタ）の出荷過程における流通業に対する生産量の増加効果

区分		備考
増加出荷量（kg）	① 25,620	(1) の (i) の①
出荷先市場価格（円/kg）	② 2,490	「東京都中央卸売市場（豊洲市場）統計年報、東京都、R2～R6」より算定
産地市場価格（円/kg）	③ 1,704	(1) の (i) の②
付加価値率（%）	④ 33.2	「個人企業経済調査（R6）」より算定（卸売業：売上総利益9,026千円÷売上高27,183千円＝0.332）
年間便益額（千円/年）	6,685	①×(②－③) / 1,000×④/100

(ii) メバルの出荷過程における流通業に対する生産量の増加効果

区分		備考
増加出荷量（kg）	① 116,217	(1) の (ii) の①
出荷先市場価格（円/kg）	② 1,265	「東京都中央卸売市場（豊洲市場）統計年報、東京都、R2～R6」より算定
産地市場価格（円/kg）	③ 1,214	(1) の (ii) の②
付加価値率（%）	④ 33.2	「個人企業経済調査（R6）」より算定（卸売業：売上総利益9,026千円÷売上高27,183千円＝0.332）
年間便益額（千円/年）	1,967	①×(②－③) / 1,000×④/100

(iii) ナマコの出荷過程における流通業に対する生産量の増加効果

区分		備考
増加出荷量（kg）	① 16,413	(1) の (v) の①
出荷先市場価格（円/kg）	② 1,648	「東京都中央卸売市場（豊洲市場）統計年報、東京都、R2～R6」より算定
産地市場価格（円/kg）	③ 1,069	(1) の (v) の②
付加価値率（%）	④ 33.2	「個人企業経済調査（R6）」より算定（卸売業：売上総利益9,026千円÷売上高27,183千円＝0.332）
年間便益額（千円/年）	3,155	①×(②－③) / 1,000×④/100

(3) 自然環境保全・修復効果

増殖場の整備によってクロメ、ワカメ、ホンダワラの生育量が増加し、形成された藻場によって水中から窒素が除去され、水質が浄化される。

(i) クロメ藻場の増加による水質浄化効果

区分		備考
海藻着生面積 (㎡)	① 68,386	着定基質の海藻着生面積：68,386㎡
クロメ最大現存量 (乾重量) (g/㎡)	② 431	単位面積あたりのクロメ最大現存量 (湿重量)：2,567 g/㎡ (令和7年度仙崎漁港ほか藻場保全状況調査報告書 (R7.9)) 乾重量比：16.8% (令和7年度仙崎漁港ほか藻場保全状況調査報告書 (R7.9)) 2,567 g/㎡ × 0.168 = 431 g/㎡
年間生産量/最大現存量比率	③ 1.2	多年生海藻：1.2 「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- (R7.6)」より
乾重量に対する窒素含有率 (%)	④ 1.85	瀬戸内水研報告No.3:53-61 (2001年)
窒素の下水道処理費用 (円/kg・年)	⑤ 27,251	「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- (R7.6)」より GDPデフレーター補正 24,779円/kg・年 (H27) × (110.2/100.2) = 27,251円/kg・年
年間便益額 (千円/年)	17,831	①×②/1,000×③×④/100×⑤/1,000

(ii) ワカメ藻場の増加による水質浄化効果

区分		備考
海藻着生面積 (㎡)	① 68,386	着定基質の海藻着生面積：68,386㎡
ワカメ最大現存量 (乾重量) (g/㎡)	② 240	単位面積あたりのワカメ最大現存量 (湿重量)：1,959 g/㎡ (令和7年度仙崎漁港ほか藻場保全状況調査報告書 (R7.9)) 乾重量比：12.3% (令和7年度仙崎漁港ほか藻場保全状況調査報告書 (R7.9)) 1,959 g/㎡ × 0.123 = 240 g/㎡
年間生産量/最大現存量比率	③ 2.0	1年生海藻：2.0 「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- (R7.6)」より
乾重量に対する窒素含有率 (%)	④ 0.3	生ワカメの乾重量に対する窒素含有率：0.3% 「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- (R7.6)」より
窒素の下水道処理費用 (円/kg・年)	⑤ 27,251	「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- (R7.6)」より GDPデフレーター補正 24,779円/kg・年 (H27) × (110.2/100.2) = 27,251円/kg・年
年間便益額 (千円/年)	2,683	①×②/1,000×③×④/100×⑤/1,000

(iii) ホンダワラ藻場の増加による水質浄化効果

区分		備考
海藻着生面積 (㎡)	① 68,386	着定基質の海藻着生面積：68,386㎡
ホンダワラ最大現存量 (乾重量) (g/㎡)	② 506	単位面積あたりのホンダワラ最大現存量 (湿重量)：2,696 g/㎡ (令和7年度仙崎漁港ほか藻場保全状況調査報告書 (R7.9)) 乾重量比：18.8% (令和7年度仙崎漁港ほか藻場保全状況調査報告書 (R7.9)) 2,696 g/㎡ × 0.188 = 506 g/㎡
年間生産量/最大現存量比率	③ 1.2	多年生海藻：1.2 「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- (R7.6)」より
乾重量に対する窒素含有率 (%)	④ 1.55	藻場による窒素固定の便益評価に関する一考察 (2010年3月明田ら) 沿岸域学会誌
窒素の下水道処理費用 (円/kg・年)	⑤ 27,251	「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- (R7.6)」より GDPデフレーター補正 24,779円/kg・年 (H27) × (110.2/100.2) = 27,251円/kg・年
年間便益額 (千円/年)	17,539	①×②/1,000×③×④/100×⑤/1,000

## 事後評価書（期中の評価）

都道府県名	島根県	関係市町村	浜田市	期中評価実施の理由	④
事業名	水産物供給基盤整備事業（水産流通基盤整備事業）				
地区名	ハマダ 浜田	事業主体	島根県、浜田市、漁業協同組合JFしまね		

## I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名（種別）	浜田漁港（特定第3種）	漁場名	-
陸揚金額	3,357 百万円	陸揚量	10,214 トン
登録漁船隻数	145 隻	利用漁船隻数	291 隻
主な漁業種類	底びき網、まき網	主な魚種	あじ類、さば類、ぶり類
漁業経営体数	50 経営体	組合員数	189 人
地区の特徴	浜田漁港は、島根県西部に位置し、全国で13漁港の特定第3種漁港の1つであり、西日本有数の漁業基地である。本地区は流通拠点漁港に位置づけられており、県内はもとより全国各地の漁船が利用するほか、全国、特に西日本の主要消費地市場に水産物を提供している。また、災害発生時の緊急物資の輸送拠点として防災基地の役割も担っている。		
2. 事業概要			
事業目的	<p>食の安全・安心に対する消費者の関心が高まる中、近年では最終品の検査のみならず原材料の段階から消費に至るまでの一貫した衛生管理が求められているところ、市内大手水産加工業者の取引先である大手量販店や百貨店などの小売業者においても食の安全・安心に対する意識が一層高まってきており、更なる衛生管理の向上が求められつつある。そのような中において水産物の原材料を扱う産地市場においても、陸揚げからせり、出荷に至るまで一貫した衛生管理対策による流通機能の強化が求められている。</p> <p>このため、荷さばき所等の整備によって、水産物の流通を構築するとともに、消費者の安全・安心ニーズに対応した衛生管理体制を推進し、漁船の誘致による水揚げ量の増加や地域ブランド力の更なる強化、魚価安定・向上と販路拡大を図る。あわせて、浜田マリン大橋の耐震補強等によって、拠点漁港として大規模地震・津波発生時の被害を最小限に抑え、漁業活動の早期再開が可能となるよう防災機能の強化を図る。</p>		
主要工事計画	西内防波堤(改良)L=30m、-6.0m岸壁(改良)L=300m、-5.0m岸壁(改良)L=230m、浜田マリン大橋(改良)N=1式、荷さばき所N=1式、漁港浄化施設(改良)N=1式、冷凍及び冷蔵施設N=1式		
事業費	13,760百万円	事業期間	平成28年度～令和11年度
既投資事業費	8,918百万円	事業進捗率(%)	65%

## 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）	11,436,756	19,117,472	
総便益（千円）	13,323,458	21,818,904	
費用便益比(B/C)	1.16	1.14	
総費用の変更の理由			
<p>陸揚げから出荷まで一貫した衛生管理対策を行うとともに、漁船の誘致による水揚げの増加に対応するため、新たに冷凍及び冷蔵施設の整備を計画に追加することにより、事業費が増額している。</p> <p>その他、資材労務費の高騰により増額している。</p>			
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			
<p>漁獲機会の増大効果及び漁獲物付加価値化の効果について、冷凍及び冷蔵施設の整備に伴い、漁船の誘致による水揚げの増加及び衛生管理対策の効果を見込み、便益が大幅に増加している。</p>			
その他費用対効果分析に係る要因の変化			
陸揚金額や労務単価等の最新値への更新を行った。			

<b>2. 漁業情勢、社会経済情勢の変化</b>	
<b>(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</b>	
	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 登録漁船隻数は、平成27年に128隻（計画時の港勢）であったが、令和5年には145隻と増加している。これは、新規就業者が増加したことによるものであり、今後も増加が期待される。
	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 漁業形態は計画時と現在で変化はなく、沖合底引き網漁業、まき網漁業が主に行われており、今後とも変化しないものと推測される。
	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 漁業経営体は、新規就業者が増加したことに伴い、30経営体(平成27年)から50経営体(令和5年)に増加しており、今後も増加が期待される。
<b>(2) その他社会情勢の変化</b>	
	資材価格及び労務単価が上昇しており、事業費に影響を与えている。
<b>3. 事業の進捗状況</b>	
	令和6年度までに荷さばき所、-6.0m岸壁（改良）、-5.0m岸壁（改良）、西内防波堤（改良）、漁港浄化施設（改良）、浜田マリン大橋の取付橋梁部（改良）の整備が完了しており、事業進捗率は65%である。今後は、浜田マリン大橋の主橋梁部（改良）、冷凍及び冷蔵施設の整備を計画的に実施する予定である。
<b>4. 関連事業の進捗状況</b>	
	該当なし
<b>5. 地元（受益者、地方公共団体等）の意向</b>	
	東日本大震災をはじめとした近年の大規模地震に対する防災意識が高く、本計画による防災機能の向上については、期待が特に大きい。 また、漁船誘致による水揚げ量の増加が見込まれることから、浜田市水産業の活性化が期待されている。
<b>6. 事業コスト縮減等の可能性</b>	
	施工時期や発注ロットの最適化に取り組み、効率的かつ円滑な事業の実施によりコスト縮減を図る。
<b>7. 代替案の実現可能性</b>	
	浜田マリン大橋の耐震補強工法については、詳細設計において比較検討案の中で最も経済的に有利となる工法を選定しているためこれ以上安価な代替案はない。 また、冷凍及び冷蔵施設の整備については、同施設の不足に対応するための整備であり、代替案はない。

### Ⅲ 総合評価

<p>本事業は、浜田益田圏域の流通拠点漁港として、重要な役割を担っている当該地区において、安全・安心な漁業活動の確保と効率的な水産物の流通を構築するため、外郭施設、係留施設、輸送施設、荷さばき所、冷凍及び冷蔵施設の整備を行うものである。</p> <p>残事業の浜田マリン大橋の耐震補強については、大規模地震等の有事の際の一般車両の迂回路として機能が確保され、渋滞の軽減、緊急物資の円滑な輸送を図る上で必要不可欠な事業であり、地元住民も強い関心を持っている。</p> <p>また、新たに本計画に追加する冷凍及び冷蔵施設の整備は、水産物の流通機能を強化する上で効果は大きく、本地区の水産業の更なる発展に寄与するものである。</p> <p>以上により、費用対効果分析の結果、費用便益比も1.0を超えていることから、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る。</p>
---

## 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	浜田
事業名	水産流通基盤整備事業	施設の耐用年数	50年 (荷さばき所施設38年) (漁港浄化施設23年) (冷凍及び冷蔵施設20年)

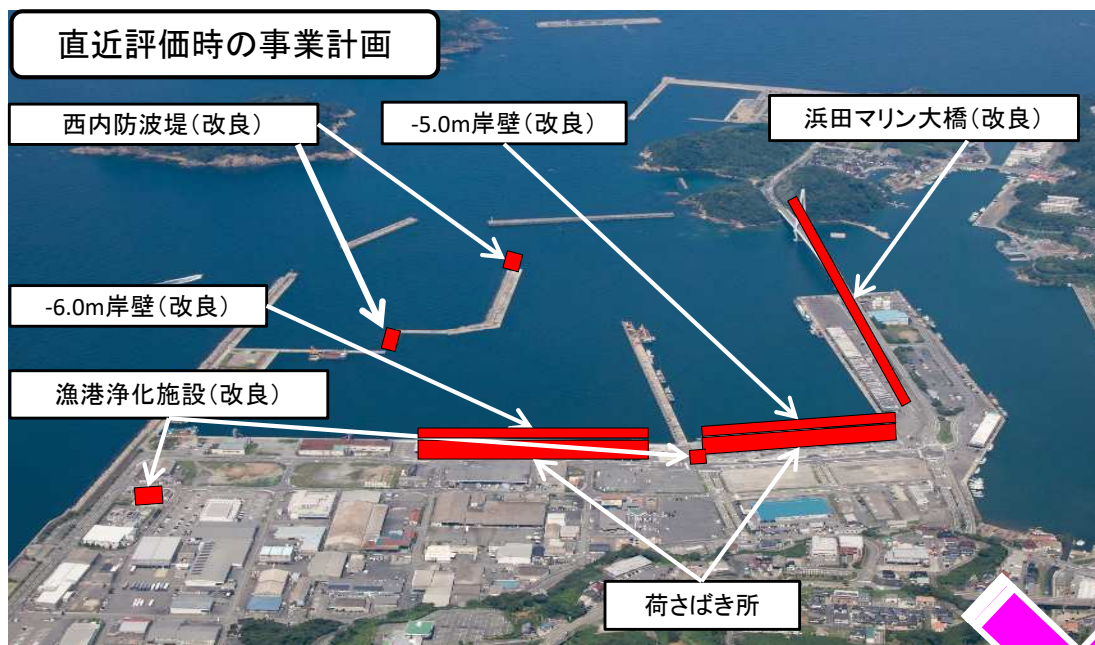
## 2 評価項目

	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	
②漁獲機会の増大効果			11,079,760	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			6,391,917	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	4,347,230	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	21,818,907	千円
総費用額（現在価値化）		C	19,117,472	千円
費用便益比		B / C	1.14	

## 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

- ・当該事業で浜田漁港の機能を強化することにより、浜田市水産業の活性化が図られ、地域産業への波及効果が期待される。
- ・浜田マリン大橋の耐震補強により、有事の際の一般車両の迂回路として機能が確保され、渋滞の軽減、緊急物資の円滑な輸送に寄与する。
- ・西内防波堤の移設により、航路幅が広がることにより港内航行の安全性向上が期待される。
- ・岸壁の増深に伴う漁船の大型化により、船員の就労環境の改善が期待される。

## 直近評価時の事業計画



事業主体: 島根県、浜田市

主要工事計画: 西内防波堤(改良)L=30m、-6.0m岸壁(改良)L=300m、  
-5.0m岸壁(改良)L=230m、浜田マリン大橋(改良)N=1式、  
荷さばき所N=1式、漁港浄化施設(改良)N=1式

事業費: 10,269百万円

事業期間: 平成28年度～令和11年度

(今回評価時)

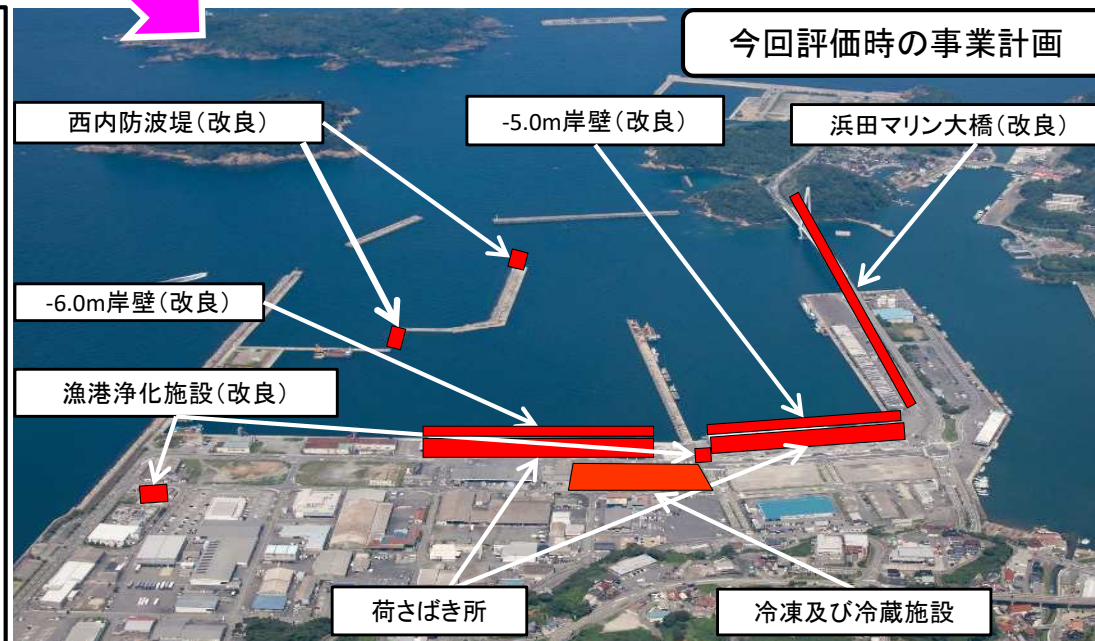
事業主体: 島根県、浜田市、漁業協同組合JFLまね

主要工事計画: 西内防波堤(改良)L=30m、-6.0m岸壁(改良)L=300m、  
-5.0m岸壁(改良)L=230m、浜田マリン大橋(改良)N=1式、  
荷さばき所N=1式、漁港浄化施設(改良)N=1式、  
冷凍及び冷蔵施設 N=1式

事業費: 13,760百万円

事業期間: 平成28年度～令和11年度

## 今回評価時の事業計画



浜田地区 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： 食の安全・安心に対する消費者の関心が高まる中、近年では最終品の検査のみならず原材料の段階から消費に至るまでの一貫した衛生管理が求められているところ、市内大手水産加工業者の取引先である大手量販店や百貨店などの小売業者においても食の安全・安心に対する意識が一層高まってきており、更なる衛生管理の向上が求められつつある。そのような中において水産物の原材料を扱う産地市場においても、陸揚げからせり、出荷に至るまで一貫した衛生管理対策による流通機能の強化が求められている。  
このため、荷さばき所等の整備によって、水産物の流通を構築するとともに、消費者の安全・安心ニーズに対応した衛生管理体制を推進し、漁船の誘致による水揚げ量の増加や地域ブランド力の更なる強化、魚価安定・向上と販路拡大を図る。あわせて、浜田マリン大橋の耐震補強等によって、拠点漁港として大規模地震・津波発生時の被害を最小限に抑え、漁業活動の早期再開が可能となるよう防災機能の強化を図る。
- (2) 主要工事計画： 西内防波堤(改良)L=30m、-6.0m岸壁(改良)L=300m、-5.0m岸壁(改良)L=230m、浜田マリン大橋(改良)N=1式、荷さばき所N=1式、漁港浄化施設(改良)N=1式、冷凍及び冷蔵施設N=1式
- (3) 事業費： 13,760百万円
- (4) 工期： 平成28年度～令和11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月改定 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	19,117,472 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	21,818,904 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.14

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
西内防波堤(改良)	L= 30 m	450,873
-6.0m岸壁(改良)(耐震化)	L= 300 m	537,047
-5.0m岸壁(改良)(耐震化)	L= 230 m	489,914
浜田マリン大橋(耐震補強)	N= 1 式	2,292,001
荷さばき所(高度衛生管理型)	N= 1 式	6,460,458
漁港浄化施設(改良)	N= 1 式	530,307
冷凍及び冷蔵施設(高度衛生管理型)	N= 1 式	3,000,000
計		13,760,600
維持管理費等		3,115,326
総費用(消費税込)		16,875,926
内、消費税額		1,495,819
総費用(消費税抜)		15,380,107
現在価値化後の総費用		19,117,472

(3) 年間標準便益

区分	年間標準便益額(千円)	効果の要因
漁獲機会の増大	869,425	・漁船大型化による-5.0m岸壁増深に伴う漁獲機会の増大 ・冷凍冷蔵庫による陸揚処理能力の向上に伴う漁業機会の増大
漁獲物付加価値化の効果	322,744	・衛生管理施設(荷さばき所)の整備による魚価下落の回避 ・冷凍及び冷蔵施設(高度衛生管理型)の整備による陸揚増加分の衛生管理効果に伴う付加価値向上
生命・財産保全・防御効果	141,744	・岸壁耐震化(-5.0m)に伴う漁業生産機会損失の回避 ・岸壁耐震化(-6.0m、-5.0m)に伴う海上運搬コスト損失の回避 ・岸壁耐震化(-6.0m、-5.0m)に伴う漁獲物価格低下損失の回避 ・岸壁耐震化(-6.0m、-5.0m)に伴う陸上運搬コスト損失の回避 ・岸壁耐震化(-6.0m)に伴う施設被害損失の回避[L2対応区間] ・橋梁耐震補強に伴う施設被害損失の回避 ・岸壁耐震化(-5.0m)に伴う施設被害損失の回避 ・岸壁耐震化(-6.0m)に伴う施設被害損失の回避[L1対応区間]
計	1,333,913	

(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)				計	現在価値(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)	漁獲機会の増大効果	漁獲物付加価値化の効果	生命・財産保全・防御効果	④		
		①	②		③	①×②×③					④	①×②×④
-9	28	1.423	1.484	284,103	263,058	555,508					0	0
-8	29	1.369	1.446	1,109,252	1,027,085	2,033,191					0	0
-7	30	1.316	1.401	885,103	819,540	1,510,999					0	0

-6	1	1.265	1.363	2,267,602	2,061,456	3,554,352						0	0
-5	2	1.217	1.342	635,678	577,889	943,816			109,682	192,655		302,337	493,781
-4	3	1.170	1.295	1,485,146	1,350,133	2,045,654			109,682	175,120		284,802	431,518
-3	4	1.125	1.191	1,954,439	1,776,763	2,380,640			109,682	159,220		268,902	360,295
-2	5	1.082	1.070	275,210	250,191	289,656		0	207,628	210,458		418,086	484,035
-1	6	1.040	1.000	255,210	232,009	241,289		0	207,628	191,381		399,009	414,969
0	7	1.000	1.000	407,210	370,191	370,191		0	207,628	174,033		381,661	381,661
1	8	0.962	1.000	485,210	441,100	424,338		0	207,628	158,098		365,726	351,828
2	9	0.925	1.000	3,375,210	3,068,373	2,838,245		0	207,628	143,812		351,440	325,082
3	10	0.889	1.000	305,210	277,464	246,665	869,425		322,744	130,856		1,323,025	1,176,169
4	11	0.855	1.000	655,210	595,645	509,276	869,425		322,744	118,925		1,311,094	1,120,985
5	12	0.822	1.000	95,898	87,180	71,662	869,425		322,744	224,198		1,416,367	1,164,254
6	13	0.790	1.000	95,898	87,180	68,872	869,425		322,744	213,358		1,405,527	1,110,366
7	14	0.760	1.000	95,898	87,180	66,257	869,425		322,744	202,431		1,394,600	1,059,896
8	15	0.731	1.000	95,898	87,180	63,729	869,425		322,744	193,241		1,385,410	1,012,735
9	16	0.703	1.000	95,898	87,180	61,288	869,425		322,744	183,728		1,375,897	967,256
10	17	0.676	1.000	95,898	87,180	58,934	869,425		322,744	175,951		1,368,120	924,849
11	18	0.650	1.000	95,898	87,180	56,667	869,425		322,744	168,801		1,360,970	884,631
12	19	0.625	1.000	95,898	87,180	54,488	869,425		322,744	161,250		1,353,419	845,887
13	20	0.601	1.000	95,898	87,180	52,395	869,425		322,744	155,117		1,347,286	809,719
14	21	0.577	1.000	95,898	87,180	50,303	869,425		322,744	148,588		1,340,757	773,617
15	22	0.555	1.000	95,898	87,180	48,385	869,425		322,744	143,480		1,335,649	741,285
16	23	0.534	1.000	95,898	87,180	46,554	869,425		322,744	138,450		1,330,619	710,551
17	24	0.513	1.000	95,898	87,180	44,723	869,425		322,744	133,019		1,325,188	679,821
18	25	0.494	1.000	95,898	87,180	43,067	869,425		322,744	128,931		1,321,100	652,623
19	26	0.475	1.000	95,898	87,180	41,411	869,425		322,744	125,077		1,317,246	625,692
20	27	0.456	1.000	95,739	87,035	39,688	869,425		322,744	121,381		1,313,550	598,979
21	28	0.439	1.000	95,739	87,035	38,208	869,425		322,744	116,971		1,309,140	574,712
22	29	0.422	1.000	95,739	87,035	36,729	869,425		322,744	113,902		1,306,071	551,162
23	30	0.406	1.000	65,738	59,762	24,263	23,319	207,628	110,834		341,781	138,763	
24	31	0.390	1.000	65,738	59,762	23,307	23,319	207,628	108,080		339,027	132,221	
25	32	0.375	1.000	65,738	59,762	22,411	23,319	207,628	105,403		336,350	126,131	
26	33	0.361	1.000	65,738	59,762	21,574	23,319	207,628	101,935		332,882	120,170	
27	34	0.347	1.000	65,738	59,762	20,737	23,319	207,628	99,575		330,522	114,691	
28	35	0.333	1.000	65,738	59,762	19,901	23,319	207,628	97,211		328,158	109,277	
29	36	0.321	1.000	65,738	59,762	19,184	23,319	207,628	95,164		326,111	104,682	
30	37	0.308	1.000	65,738	59,762	18,407	23,319	207,628	93,117		324,064	99,812	
31	38	0.296	1.000	65,738	59,762	17,690	23,319	207,628	91,303		322,250	95,386	
32	39	0.285	1.000	65,738	59,762	17,032	23,319	207,628	89,334		320,281	91,280	
33	40	0.274	1.000	31,756	28,869	7,910	23,319	97,946	87,600		208,865	57,229	
34	41	0.264	1.000	31,756	28,869	7,621	23,319	97,946	85,945		207,210	54,703	
35	42	0.253	1.000	31,756	28,869	7,304	23,319	97,946	84,209		205,474	51,985	
36	43	0.244	1.000	1,133	1,030	251	23,319	0	82,790		106,109	25,891	
37	44	0.234	1.000	1,133	1,030	241	23,319	0	81,134		104,453	24,442	
38	45	0.225	1.000	1,133	1,030	232	23,319	0	79,714		103,033	23,182	
39	46	0.217	1.000	1,133	1,030	224	23,319	0	78,139		101,458	22,016	
40	47	0.208	1.000	1,133	1,030	214	23,319	0	76,718		100,037	20,808	
41	48	0.200	1.000	1,133	1,030	206	23,319	0	75,379		98,698	19,740	
42	49	0.193	1.000	1,133	1,030	199	23,319	0	73,957		97,276	18,774	
43	50	0.185	1.000	1,133	1,030	191	23,319	0	72,614		95,933	17,748	
44	51	0.178	1.000	1,133	1,030	183	23,319	0	71,507		94,826	16,879	
45	52	0.171	1.000	971	883	151	23,319	0	68,531		91,850	15,706	
46	53	0.165	1.000	971	883	146	23,319	0	67,423		90,742	14,972	
47	54	0.158	1.000	836	760	120	23,319	0	66,396		89,715	14,175	
48	55	0.152	1.000	689	626	95	0	0	65,758		65,758	9,995	
49	56	0.146	1.000	689	626	91	0	0	64,730		64,730	9,451	
50	57	0.141	1.000	689	626	88	0	0	63,703		63,703	8,982	
51	58	0.135	1.000	689	626	85	0	0	62,675		62,675	8,461	
52	59	0.130	1.000	689	626	81	0	0	61,648		61,648	8,014	
53	60	0.125	1.000	689	626	78	0	0	61,648		61,648	7,706	
54	61	0.120	1.000	689	626	75	0	0	60,620		60,620	7,274	
計				16,875,926	15,380,107	19,117,472	計						21,818,904

※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) 漁獲機会の増大効果

1) 漁船大型化による-5.0m岸壁増進に伴う漁獲機会の増大

沖合底びき網漁船の大型化に併せて-5.0m岸壁の増深整備を行うことにより、従来の漁船と比べて、遠距離漁場などでの漁獲機会が増大して年間生産量の増加が期待される。

区分	数量	備考
沖合底びき網漁業の漁獲金額 (千円)	① 1,586,329	浜田市場水揚げデータ 2020年(R2)～2024年(R6)の平均年間漁獲金額
沖合底びき網漁業の1ヶ統分の漁獲金額 (千円)	② 396,582	①/4 ヒアリング 調査日：令和5年8月3日、令和7年9月18日 調査場所：JFしまね浜田支所 調査対象者：JFしまね浜田支所職員 調査実施者：島根県西部農林水産振興センター職員 業務委託会社職員 調査実施方法：ヒアリング調査 (直近5か年の操業は4か統であり、このうち、1か統がR10から大型化する予定)
漁船大型化による陸揚量の増加率 (%)	③ 10.0	ヒアリング 調査日：令和7年9月18日 調査場所：JFしまね浜田支所 調査対象者：JFしまね浜田支所職員 調査実施者：島根県西部農林水産振興センター職員 業務委託会社職員
漁業所得率 (%)	④ 58.8	R7年度島根県統一単価資料
年間便益額(2028年～2072年)(千円/年)	⑤ 23,319	②×③×④

2) 冷凍及び冷蔵施設の整備による陸揚げ処理能力の向上による漁獲機会の増大

浜田漁港では陸揚後の処理能力が十分でないため、沖合いに良好な漁場があり大量の水揚げが出来た場合においても、浜田で処理できる能力まで漁獲したら操業を中止（漁獲量を調整）して浜田漁港に陸揚げしている、冷凍冷蔵庫の整備により、陸揚後の処理能力が増加し、漁獲機会の増大が期待できる。

区分	数量	備考
浜田漁港まき網水揚量 (t/年)	① 7,561	浜田市場水揚げデータ2020年(R2)～2024年(R6)のうちまき網水揚量の平均
浜田漁港まき網水揚量 (将来水揚予測) (t/年)	② 15,000	ヒアリング 調査日：令和7年10月21日 調査場所：JFしまね本所 調査対象者：JFしまね職員 調査実施者：島根県水産課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
浜田漁港まき網水揚量 (増加分) (t/年)	③ 7,439	②-①
浜田漁港まき網水揚金額 (千円/年)	④ 1,443,482	浜田市場水揚げデータ2020年(R2)～2024年(R6)のうちまき網水揚金額の平均
浜田漁港まき網魚価 (千円/t)	⑤ 193	④/① (R2～R6のまき網魚価の平均)
浜田漁港まき網水揚げ金額 (増加分) (千円/年)	⑥ 1,438,956	③×⑤
漁業所得率 (%)	⑦ 58.8	R7年度島根県統一単価資料
年間便益額 (千円/年)	⑧ 846,106	⑥×⑦

(2) 漁獲物付加価値化の効果

1) 衛生管理施設（荷さばき所）の整備による魚価下落の回避

衛生管理施設を整備することで、衛生管理面が強化されることにより、漁獲物の鮮度低下を防止することが可能となり、価格維持が期待される。  
AHP法により、魚価の価格形成に占める衛生管理の割合を求め、衛生管理が不十分だった場合には、衛生管理が占める割合が下がると想定し、整備によって価格の下落を回避できた金額を便益とする。

区分	数量	備考
浜田市場水揚金額 (千円/年)	① 2,595,345	浜田市場水揚げデータ2020年(R2)～2024年(R6)の水揚金額の平均（衛生管理施設未整備）
衛生管理効果率 (%)	② 8	「平成27年度水産基盤整備調査委託事業（水産庁）」
年間便益額 (千円/年)	④ 207,628	①×②/100

2) 冷凍及び冷蔵施設（高度衛生管理型）の整備による陸揚増加分の衛生管理効果に伴う付加価値向上

冷凍及び冷蔵施設の整備（高度衛生管理型）による陸揚量の増加分について、衛生管理効果に伴う付加価値向上が見込まれる。

区分	数量	備考
浜田漁港まき網水揚げ金額 (増加分) (千円/年)	① 1,438,956	(1) 2) ⑥
衛生管理効果率 (%)	② 8	「平成27年度水産基盤整備調査委託事業（水産庁）」
年間便益額 (千円/年)	③ 115,116	①×②/100

(3) 生命・財産保全・防衛効果

1) 岸壁耐震化(-5.0m)に伴う漁業生産機会損失の回避

L1地震以上の地震により-5.0m岸壁が被災した場合、小型船漁業は操業停止となる。(ヒアリング結果による)

岸壁の耐震化により地震発生後においても早期に陸揚げ・操業再開が可能となることから、耐震化しなかった場合の漁業生産機会の損失額を回避便益として計上する。

区分	数量	備考
小型船舶の陸揚げ金額(千円/年) (定置網、はえなわ、イカ釣り、採貝、採藻、その他)	① 136,417	浜田市場水揚げデータ(R6) (2020年(R2)~2024年(R6)の5ケ年平均)
回復率の差(%)	② 92.3	整備前と整備後の被災からの回復率の差
漁業変動経費率	③ 0.412	R7年度島根県統一単価資料
年間損失額(千円/年)	④ 74,037	①×(1-③)×②/100.0
被災確率P(t)	⑤ 0.0824~ 0.0008	グーテンベルグ・リヒター則による算定フローより 被災確率P(t)=(1/11-1/118)(1-1/11) <sup>t-1</sup>
年間便益額(千円/年)	1,331	Σ(④×⑤)/50 便益発生期間50年

2) 岸壁耐震化(-6.0m、-5.0m)に伴う海上運搬コスト損失の回避

L1地震以上の地震により-6.0m岸壁及び-5.0m岸壁が被災した場合、浜田漁港での陸揚げが出来ないため、大型船漁業は漁獲物を代替港(恵曇漁港)、小型底びきは和江漁港まで海上運搬・陸揚げし、松江魚市場まで陸上運搬する必要がある。岸壁の耐震化により地震発生後においても早期に陸揚げ・操業再開が可能となることから、耐震化しなかった場合に発生する海上運搬コスト(燃料費・人件費)増加分を損失回避便益として計上する。

区分	数量	備考	
陸揚げ漁船隻数(隻)			
沖合底びき網(50~100t)	① 4	ヒアリング 調査日：令和5年8月3日、令和7年9月18日 調査場所：JFしまね浜田支所 調査対象者：JFしまね浜田支所職員 調査実施者：島根県西部農林水産振興センター職員 業務委託会社職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
〃(100t以上)	① 2		
小型底引き網(10~20t)	① 4		
大中型まき網(100t以上)	① 4		
中型まき網(100t以上)	① 1		
対象作業人数(人/隻)			
沖合底びき網(50~100t)	② 10		
〃(100t以上)	② 10		
小型底引き網(10~20t)	② 4		
大中型まき網(100t以上)	② 10		
中型まき網(100t以上)	② 6		
年間陸揚げ回数(回/隻)		調査日：令和5年8月4日、令和7年9月18日 調査場所：電話 調査対象者：JFしまね大田支所職員 調査実施者：島根県西部農林水産振興センター職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
沖合底びき網(50~100t)	③ 42		
〃(100t以上)	③ 42		
小型底引き網(10~20t)	③ 130		
大中型まき網(100t以上)	③ 50		
中型まき網(100t以上)	③ 180		
整備前航行時間(h/人・日)			
沖合底びき網(50~100t)	④ 20.50		
〃(100t以上)	④ 20.50		
小型底引き網(10~20t)	④ 8.50		
大中型まき網(100t以上)	④ 12.00		
中型まき網(100t以上)	④ 13.00		
整備後航行時間(h/人・日)		海上運搬距離及び巡航速度より算出 (航行時間=運搬距離/巡航速度)	
沖合底びき網(50~100t)	⑤ 10.00		
〃(100t以上)	⑤ 10.00		
小型底引き網(10~20t)	⑤ 4.00		
大中型まき網(100t以上)	⑤ 2.00		
中型まき網(100t以上)	⑤ 2.00		
労務単価(円/h)			R7年度島根県統一単価等資料
沖合底びき網(50~100t)	⑥ 2,834		
〃(100t以上)	⑥ 3,658		
小型底引き網(10~20t)	⑥ 2,508		
大中型まき網(100t以上)	⑥ 3,658		
中型まき網(100t以上)	⑥ 3,658		
漁船燃費消費量(kg/PS・h)	⑦ 0.17	ガイドライン参考資料R7.6	
対象漁船馬力(PS)		漁船統計表総合報告第75号(R4年12月31日)	
沖合底びき網(50~100t)	⑧ 904		
〃(100~200t)	⑧ 985		
小型底引き網(10~20t)	⑧ 393		
大中型まき網(200~500t)	⑧ 1,285		
中型まき網(100~200t)	⑧ 985		
燃油単価(A重油)(円/L)	⑨ 102.2	石油製品価格調査(資源エネルギー庁(R7.8価格))	
燃油重量(A重油)(kg/m3)	⑩ 860	ガイドライン参考資料R7.10	
航行中の燃料消費率	⑪ 0.75	ガイドライン参考資料R7.10	

人件費削減効果(千円/年)			各漁船毎に算出する。
沖合底びき網(50~100t)	⑫	28,567	①×②×③×(④-⑤)×⑥
〃(100t以上)	⑫	18,436	①×②×③×(④-⑤)×⑥
小型底引き網(10~20t)	⑫	15,650	①×②×③×(④-⑤)×⑥
大中型まき網(100t以上)	⑫	0	①×②×③×(④-⑤)×⑥
中型まき網(100t以上)	⑫	23,704	①×②×③×(④-⑤)×⑥
合計	⑬	86,357	⑫の合計 人件費削減効果合計
燃料費削減効果(千円/年)			各漁船毎に算出する。
沖合底びき網(50~100t)	⑭	24,162	①×③×⑦×⑧×(④-⑤)×⑨/⑩×⑪
〃(100~200t)	⑭	13,163	①×③×⑦×⑧×(④-⑤)×⑨/⑩×⑪
小型底引き網(10~20t)	⑭	13,934	①×③×⑦×⑧×(④-⑤)×⑨/⑩×⑪
大中型まき網(200~500t)	⑭	38,940	①×③×⑦×⑧×(④-⑤)×⑨/⑩×⑪
中型まき網(100~200t)	⑭	29,551	①×③×⑦×⑧×(④-⑤)×⑨/⑩×⑪
合計	⑮	119,750	⑭の合計 燃料費削減効果合計
漁業種別の5ヶ年平均陸揚量(kg/年)	⑯	9,507,752	浜田漁港港勢調査(2020年(R2)~2024年(R6))
年間輸送台数(台/年)	⑰	1,426	⑯×1.5(ヒアリング)÷10t 年間輸送台数(氷の質量を陸揚量の5割を見込み、10tトラックで運搬する場合) ヒアリング 調査日:令和5年8月10日 調査場所:電話 調査対象者:有限会社浜田運送社員 調査実施者:島根県西部農林水産振興センター職員 調査実施方法:ヒアリング調査
年間総走行時間T(h/年)	⑱	665	⑰×1(人/台)×15.0(km)÷30(km/h)×1(片道) 恵曇漁港から松江市場まで(片道15.0km)の年間走行時間
年間総走行距離D(km)	⑲	19,964	⑰×15.0(km)×1(片道) 恵曇漁港から松江市場まで(片道15.0km)の年間総走行距離
時間価値(円/h)	⑳	101.93	車種別の時間価値・走行経費原単位の訂正について(国土交通省, R7年8月)
走行距離1kmあたり交通経費(円/km)	㉑	56.24	車種別の時間価値・走行経費原単位の訂正について(国土交通省, R7年8月)
GDPデフレーター(令和7年度/令和2年度)	㉒	1.0815	ガイドライン参考資料R7.6 p.2, 36
耐震化しない場合の走行経費(千円/年)	㉓	5,612	(⑱×60(分/h)×㉑+⑲×㉑)×㉒
耐震化した場合の走行経費(千円/年)	㉔	0	岸壁耐震化により走行距離は0km
走行費の差額(千円/年)	㉕	5,612	㉓-㉔
被災確率P(t)	㉖	0.0824~0.0008	ゲーテンベルグ・リヒター則による算定フローより被災確率P(t)=(1/11-1/118)(1-1/11) <sup>t-1</sup>
航行時間の削減による人件費及び燃料費・陸上輸送経費削減効果(千円/年)	㉗	3,805	Σ((⑬+⑮+㉕)×㉖)/50

3) 岸壁耐震化(-6.0m、-5.0m)に伴う漁獲物価格低下損失の回避

L1地震以上の地震により-6.0m岸壁及び-5.0m岸壁が被災した場合、浜田漁港での陸揚が出来ないため、大型船漁業は漁獲物を代替港(恵曇漁港)まで海上運搬し陸揚げする必要があるが、代替港で陸揚げする場合の魚価は浜田漁港へ陸揚げする場合と比べて下がる。岸壁の耐震化により地震発生後においても浜田漁港での陸揚げが可能となることから、耐震化しなかった場合に発生する魚価低下による陸揚げ金額の減少額を損失回避便益として計上する。

区分	数量	備考
整備後の陸揚げ量(kg/年)		
大中型まき網	① 4,515,109	浜田漁港港勢調査(2020年(R2)~2024年(R6))5ヶ年平均
中型まき網	① 2,876,822	
沖合底びき網	① 2,115,821	
陸揚げ単価(浜田漁港)(円/kg)		
大中型まき網	② 163	浜田市場水揚データ(2020年(R2)~2024年(R6))5ヶ年平均
中型まき網	② 193	
沖合底びき網	② 650	
陸揚げ単価(恵曇漁港)(円/kg)		
大中型まき網	③ 116	島根県TACデータ(2011年(H23)~2015年(H27))
中型まき網	③ 116	
沖合底びき網	③ 356	
陸揚げ金額の差額(千円/年)	④ 1,055,776	Σ(①×(②-③))
被災確率P(t)	⑤ 0.0824~0.0008	ゲーテンベルグ・リヒター則による算定フローより被災確率P(t)=(1/11-1/118)(1-1/11) <sup>t-1</sup>
年間便益額(千円/年)	18,977	Σ(④×⑤)/50

4) 岸壁耐震化(-6.0m、-5.0m)に伴う陸上運搬コスト損失の回避

L1地震以上の地震により-6.0m岸壁及び-5.0m岸壁が被災した場合、浜田漁港での陸揚げが出来ないため、大型船漁業は漁獲物を代替港(恵曇漁港)まで海上運搬し陸揚げする必要があるが、浜田漁港加工場で使用する漁獲量を恵曇漁港から浜田漁港へ陸上運搬する必要が生じる。岸壁の耐震化により地震発生後においても早期に陸揚げ・操業再開が可能となることから、耐震化しなかった場合に発生する陸上運搬コスト増加分を損失回避便益として計上する。

区分	数量	備考
耐震化しない場合		耐震化しない場合の走行経費の計算
走行距離(km)	① 128.0	恵曇漁港～浜田漁港の運搬距離(片道)
漁獲物運搬量(t/年)	② 4,009	年間陸揚量×浜田地域での漁獲物消費率 10,022t(港勢調査)×40%(ヒアリング) ヒアリング 調査日：令和7年10月14日 調査場所：浜田市魚商組合 調査対象者：浜田市魚商組合 調査実施者：島根県水産課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
年間輸送台数(台/年)	③ 601	②×1.5(ヒアリング)÷10t(10t保冷車) ヒアリング 調査日：令和5年8月10日 調査場所：電話 調査対象者：有限会社浜田運送社員 調査実施者：島根県西部農林水産振興センター職員 調査実施方法：ヒアリング調査
走行速度(km/hr)	④ 40	道路時刻表(国道9号 松江市～浜田市)
年間総走行時間(hr/年)	⑤ 3,846	③×1(人/台)×①/④×2(1往復)
年間総走行距離(km)	⑥ 153,856	③×①×2(1往復)
時間価値(円/分・台)	⑦ 101.93	車種別の時間価値・走行経費原単位の訂正について (国土交通省, R7年8月)
走行距離 1km当り交通経費(円/km)	⑧ 46.21	車種別の時間価値・走行経費原単位の訂正について (国土交通省, R7年8月)
GDPデフレーター (R2)	⑨ 101.900	
GDPデフレーター (R7)	⑩ 110.200	ガイドライン参考資料R7.6
走行経費(千円/年)	⑪ 33,127	(⑤×60分×⑦+⑥×⑧)×⑩/⑨
耐震化する場合		耐震化する場合の走行経費の計算
走行距離(km)	⑫ 1.0	浜田漁港～背後地(加工団地)の運搬距離(片道)
年間総走行距離(km)	⑬ 601	③×⑫
年間総走行時間(hr/年)	⑭ 15	⑬×1(人/台)×⑫/④
走行経費(千円/年)	⑮ 129	(⑭×⑦×60分+⑬×⑧)×⑩/⑨
走行費の差額(千円/年)	⑯ 32,998	⑪-⑮
被災確率P(t)	⑰ 0.0824～0.0008	ゲーテンベルグ・リヒター則による算定フローより 被災確率P(t)=(1/11-1/118)(1-1/11) <sup>t-1</sup>
年間便益額(千円/年)	593	Σ(⑯×⑰)/50

5) 岸壁耐震化(-6.0m)に伴う施設被害損失の回避

-6.0m岸壁の耐震化により、L1地震以上の震災時に損壊を免れることができ、復旧のための追加的な支出を回避できる。岸壁整備をしない場合に必要となる追加的な復旧費を損失回避便益として計上する。

区分	数量	備考
復旧費用(千円)	① 516,655	被害想定に対する復旧事業費
復旧期間(年)	② 1	-6.0m岸壁におけるL2地震対応区間の復旧期間
社会的割引率(%)	③ 4	水産基盤整備事業費用効果分析のガイドライン(R7.6)
復旧費(復旧年価値化)(千円/年)	④ 516,655	①/②×(1/((1+③/100) <sup>②-1</sup> ))
被災確率P(t)	⑤ 0.0824～0.0008	ゲーテンベルグ・リヒター則による算定フローより 被災確率P(t)=(1/11-1/118)(1-1/11) <sup>t-1</sup>
年間便益額(千円/年)	9,286	Σ(④×⑤)/50

6) 橋梁耐震補強に伴う施設被害損失の回避

浜田マリン大橋の耐震補強により、震災時に損壊を免れることができ、復旧のための追加的な支出を回避できる。耐震補強を行わない場合に必要となる追加的な復旧費を損失回避便益として計上する。

区分	数量	備考
復旧費用(千円)	① 10,476,113	被害想定に対する復旧事業費
復旧期間(年)	② 2	港湾投資の評価に関する解説書(2011)
社会的割引率(%)	③ 4	水産基盤整備事業費用効果分析のガイドライン(R7.6)p.7
復旧費(復旧年価値化)(千円/年)	④ 10,274,649	$\frac{①}{②} \times \{ (1/(1+③/100))^{(1-1)} + (1/(1+③/100))^{(②-1)} \}$
被災確率P(t)	⑤ 0.0113~0.0059	港湾投資の評価に関する解説書(2011) $P(t) = (1/75 - 1/500) (1 - 1/75)^{t-1}$
年間便益額(千円/年)	85,382	$\Sigma (④ \times ⑤) / 50$

## 7) 岸壁耐震化(-5.0m)に伴う施設被害損失の回避

-5.0m岸壁の耐震化により、L1地震時に損壊を免れることができ、復旧のための追加的な支出を回避できる。岸壁整備をしない場合に必要となる追加的な復旧費を損失回避便益として計上する。

区分	数量	備考
復旧費用(千円)	① 829,632	被害想定に対する復旧事業費
復旧期間(年)	② 1	復旧工程表(-6.0m岸壁[L2対応区間]復旧後、2年目に復旧する)
社会的割引率(%)	③ 4	水産基盤整備事業費用効果分析のガイドライン(R7.6)p.7
復旧費(復旧年価値化)(千円/年)	④ 797,723	$\frac{①}{②} \times (1/(1+③/100))$
被災確率P(t)	⑤ 0.0824~0.0008	ゲーテンベルグ・リヒター則による算定フローより被災確率P(t) = $(1/11 - 1/118) (1 - 1/11)^{t-1}$
年間便益額(千円/年)	14,338	$\Sigma (④ \times ⑤) / 50$

## 8) 岸壁耐震化(-6.0m)[L1対応区間]に伴う施設被害損失の回避

-6.0m岸壁[L1対応区間]の耐震化により、L1地震以上の震災時に損壊を免れることができ、復旧のための追加的な支出を回避できる。岸壁整備をしない場合に必要となる追加的な復旧費を損失回避便益として計上する。

区分	数量	備考
復旧費用(千円)	① 483,322	被害想定に対する復旧事業費
復旧期間(年)	② 1	復旧工程表(-5.0m岸壁復旧後、3年目に復旧する)
社会的割引率(%)	③ 4	水産基盤整備事業費用効果分析のガイドライン(R7.6)p.7
復旧費(復旧年価値化)(千円/年)	④ 446,858	$\frac{①}{②} \times (1/((1+③/100)^2))$
被災確率P(t)	⑤ 0.0824~0.0008	ゲーテンベルグ・リヒター則による算定フローより被災確率P(t) = $(1/11 - 1/118) (1 - 1/11)^{t-1}$
年間便益額(千円/年)	8,032	$\Sigma (④ \times ⑤) / 50$

※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。

## 事後評価書（期中の評価）

都道府県名	山口県	関係市町村	萩市	期中評価実施の理由	④
-------	-----	-------	----	-----------	---

事業名	海岸保全施設整備事業（海岸保全施設整備連携事業）			
漁港海岸名 （地区名）	エサキ 江崎（江崎漁港海岸）	事業主体	山口県	

## I 基本事項

1. 地区概要				
名称	江崎漁港海岸			
防護人口	95人	防護面積	2.4ha	
地区の特徴	当地区は山口県最北端に位置し、入り組んだリアス式の地形で、古くから避難港としても利用されている漁港で、本地区の背後には急峻な山があり、平坦地が少ない狭隘・高密度な集落を形成している。大型定置網漁による沿岸漁業が営まれる生産の拠点で、海岸背後地には地元漁業者の生活拠点となっている家屋等が密集している。			
2. 事業概要				
事業目的	海岸保全施設を整備することで、背後漁業集落の生命・財産を高潮および異常潮位現象による浸水被害から防護する。			
工種	水門（新設）1門、護岸（新設）L=60m			
事業費	2,346百万円	事業期間	令和3年度～令和9年度	
既投資事業費	1,056百万円	事業進捗率(%)	45%	

## 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	既投資事業費（千円）	事業進捗率(%)
総費用（千円）	1,401,638	2,624,330	1,056,024	45.0%
総便益（千円）	2,713,967	3,965,584		
費用便益比(B/C)	1.94	1.51	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり	
総費用の変更の理由				
前回評価時からの資材単価及び労務単価の上昇をふまえ事業費を見直したことによる。また、異常潮位現象の特性をふまえて施設管理予定者と管理方法について検討及び調整を行った結果、遠隔管理することが必要となり、遠隔監視・操作システムを導入することとして、本計画に反映させたため増額となった。				
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				
変更なし				
その他費用対効果分析に係る要因の変化				
遠隔監視装置等の関係者調整及び詳細な検討に時間を要したことによる事業期間の延長（令和3年度～令和8年度→令和3年度～令和9年度）				

<b>2. 漁業情勢、社会経済情勢</b>	
(1) 漁業集落の概況及び海岸保全施設、生活環境施設等の利用状況と将来見通し	
	防護人口・資産について当初想定との相違と将来見通し 江崎地区の人口は将来的には緩やかな減少が見込まれるものの、事業の必要性に大きな変化はない。
	背後地の土地利用形態、地域計画等について当初想定との相違と将来見通し 背後地の土地利用形態に大きな変化はない。また、事業開始当初から、山口県国土強靱化地域計画において、国土保全の観点から災害に強く迅速な復旧復興が可能な県土づくりを進めるため、津波・高潮対策として海岸保全施設の整備を推進することとして位置付けられている。
(2) その他社会情勢の変化	
	計画策定時から資材単価及び労務単価の上昇等に伴い、計画事業費が増額している。
<b>3. 事業の進捗状況</b>	
	事業の進捗状況は、護岸（60m）及び水門のコンクリート部が完成しており、現在は排水機設備部分を整備している。進捗率は45.0%であり、整備済の区間（護岸）で一定の効果が発現されている。
<b>4. 関連事業の進捗状況</b>	
	本事業の事業間連携事業である交付金事業について、本事業と同様に令和9年度までの事業完了を目指している。
<b>5. 地元（受益者、地方公共団体等）の意向</b>	
	整備済の区間で一定の効果が発現しているが、地元からは引き続き整備を実施してほしいと要望があり、また早期の事業完了要望がある。
<b>6. 事業コスト縮減等の可能性</b>	
	設計・積算の段階において、経済比較を行い、コスト縮減に努めている。
<b>7. 代替案の実現可能性</b>	
	特になし。

### Ⅲ 総合評価

当地区は山口県最北端に位置する第4種漁港であり、入り組んだリアス式の地形で湾奥に静穏な水域を有し、古くから避難港としても利用されている良港である。また、背後には急峻な山があり、平坦地が少ない狭隘・高密度な集落を形成している。大型定置網漁による沿岸漁業が営まれる生産の拠点で、海岸背後地には地元漁業者の生活拠点となっている家屋等が密集している。

しかし、当地区では、台風接近等による高潮や、地形的特性による異常潮位現象の発生時には幾度となく浸水被害を受けていることから対策が急務である。

このため、本事業により水門の遠隔操作化を伴う海岸保全施設の整備を行うことは、浸水被害を防止し、地域住民の生命・財産への被害防止を図るものであり、費用便益比率が1を超えていることから、事業の継続は妥当である。

## 費用対効果分析集計表

### 1 基本情報

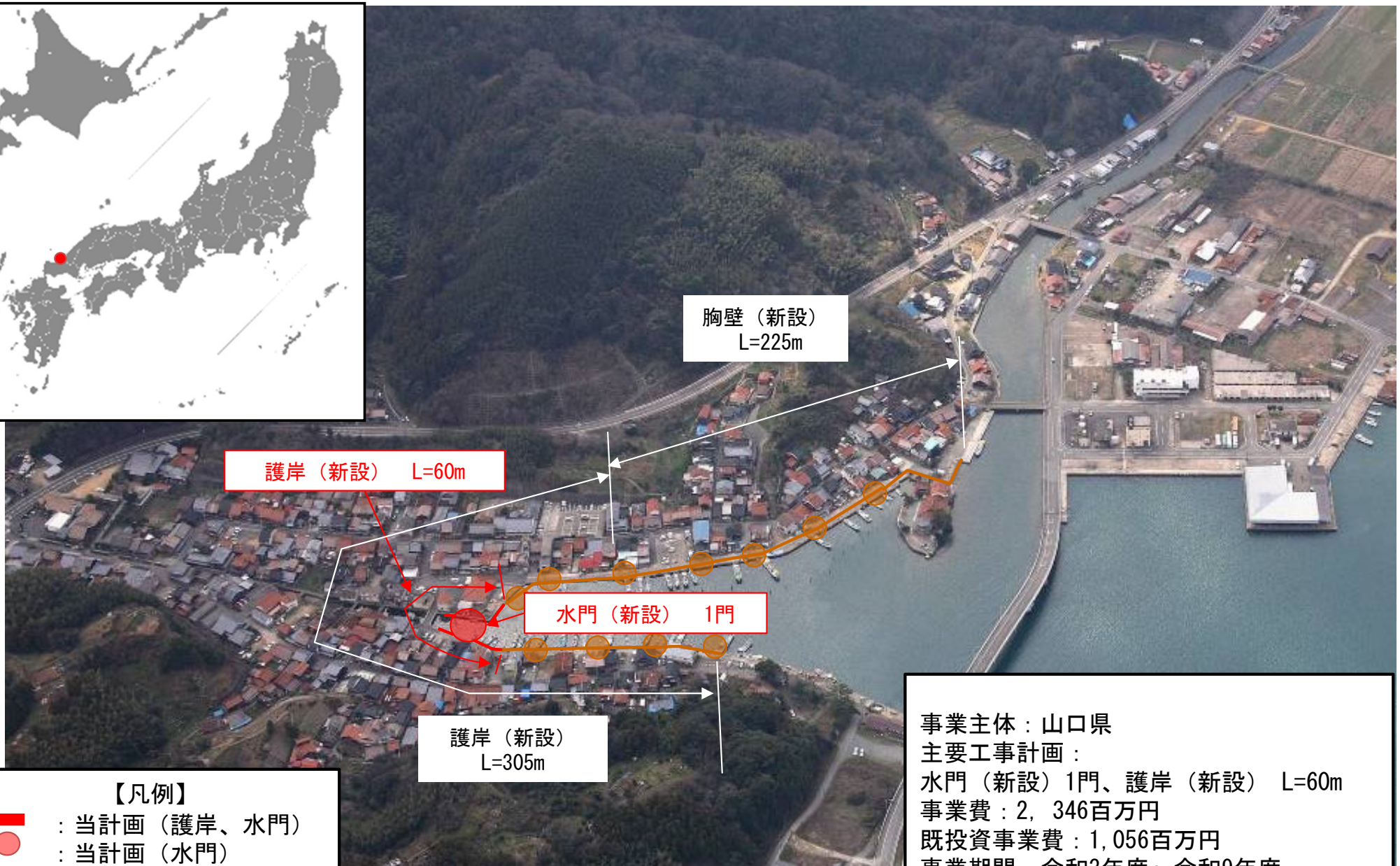
都道府県名	山口県	漁港海岸名 (地区名)	エサキ エサキ 江崎(江崎漁港海岸)
事業名	海岸保全施設整備事業 (海岸保全施設整備連携事業)	施設の耐用年数	50年

### 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)	
	浸水防護便益	3,965,584	千円
	侵食防止便益	0	千円
	海岸環境保全便益・海岸利用便益	0	千円
	その他( )	0	千円
	計 (総便益額)                      B	3,965,584	千円
総費用額 (現在価値化)                      C		2,624,330	千円
費用便益比                                      B/C		1.51	

### 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

- ・ 災害による精神的被害の算定  
(災害により受けた精神的ショックや疲労、被害の可能性の意識に起因する恐怖心)
- ・ 災害による人的損失被害の算定  
(災害における死傷者の逸失利益、病院への搬送や治療に費やす医療費)
- ・ 災害による輸送路遮断による損失の算定  
(被災箇所への救援の遅れ、う回路利用に伴う時間的損失)



【凡例】

- : 当計画 (護岸、水門)
- : 当計画 (水門)
- : 他計画 (護岸)
- : 他計画 (陸閘)

事業主体：山口県  
主要工事計画：  
水門 (新設) 1門、護岸 (新設) L=60m  
事業費：2,346百万円  
既投資事業費：1,056百万円  
事業期間：令和3年度～令和9年度

## 江崎漁港海岸の事業の効用に関する説明資料

## 1. 江崎漁港海岸の概要

(1) 地域 山口県萩市大字江崎

(2) 受益面積 2.4ha

(3) 事業目的

当海岸では海岸保全施設が未整備であり、高潮時には幾度となく浸水被害を受けてきた。海岸直背後には民家が密集しており、平成21年7月には副振動と呼ばれる海面の異常昇降現象により多くの民家で床上、床下浸水被害が発生した。以降も、平成22年に床下浸水が発生するなど、低地の浸水が頻繁に発生している。また、令和2年台風9号の高潮により、床下浸水が発生しており、近年激甚化する台風への対策が急務となっている。

このため、台風等による高潮や異常潮位現象による浸水被害から、海岸背後の漁業集落の生命・財産を防護するため、護岸、水門の整備を行う。

(4) 主要工事計画

水門（新設）1門、護岸（新設）L=60m

(護岸（新設）L=305m、胸壁（新設）L=225m、水門（新設）1門、陸閘11基（交付金事業も含む全体）)

(5) 事業費 2,346,154千円（3,457,246千円（交付金事業も含む全体））

(6) 工期 令和3年度～令和9年度

## 2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区分	算定式	数値	備考
総費用（現在価値化）	①	2,624,330	(2) 総費用の総括参照
評価（事業期間+50年）		57年間	
総便益額（現在価値化）	②	3,965,584	(3) 総便益額の総括参照
費用対効果分析結果	③=②÷①	1.51	

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

施設名 (又は工種)	事業費（税抜） ①	維持管理費（税抜） ②	総費用（税抜） ③=①+②	総費用 (現在価値化 税抜)
水門、護岸	2,132,867	1,405,035	3,537,902	2,624,330

(3) 総便益額の総括

(単位：千円)

効果項目	年間便益額（税抜）	総便益額（税抜）	効果の要因
浸水防護便益	199,662	3,965,584	高潮、波浪等による浸水から背後地の資産等を守ることにによる便益。

## (4) 総費用総便益額算出表

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 (税込)	事業費 (税抜)	維持管理費 (税抜)	総費用 (税抜) ③	現在価値化 総費用 (税抜) ①×③×②	年平均 浸水防護 便益 ④	現在価値化 総便益 ①×④
	R2									
-4	R3	1.170	1.092	120,000	109,091	0	109,091	139,407	0	0
-3	R4	1.125	1.036	71,704	65,185	0	65,185	75,954	0	0
-2	R5	1.082	1.000	176,000	160,000	0	160,000	173,056	0	0
-1	R6	1.040	1.000	424,300	385,727	0	385,727	401,156	0	0
0	R7	1.000	1.000	760,000	690,909	0	690,909	690,909	0	0
1	R8	0.962	1.000	784,150	712,864	0	712,864	685,446	0	0
2	R9	0.925	1.000	10,000	9,091	0	9,091	8,405	0	0
3	R10	0.889	1.000	0	0	10,664	10,664	9,481	199,662	177,499
4	R11	0.855	1.000	0	0	10,664	10,664	9,116	199,662	170,672
5	R12	0.822	1.000	0	0	10,664	10,664	8,765	199,662	164,108
6	R13	0.790	1.000	0	0	10,664	10,664	8,428	199,662	157,796
7	R14	0.760	1.000	0	0	10,664	10,664	8,104	199,662	151,727
8	R15	0.731	1.000	0	0	10,664	10,664	7,792	199,662	145,891
9	R16	0.703	1.000	0	0	10,664	10,664	7,493	199,662	140,280
10	R17	0.676	1.000	0	0	10,664	10,664	7,204	199,662	134,884
11	R18	0.650	1.000	0	0	10,664	10,664	6,927	199,662	129,697
12	R19	0.625	1.000	0	0	10,664	10,664	6,661	199,662	124,708
13	R20	0.601	1.000	0	0	10,664	10,664	6,405	199,662	119,912
14	R21	0.577	1.000	0	0	10,664	10,664	6,158	199,662	115,300
15	R22	0.555	1.000	0	0	10,664	10,664	5,922	199,662	110,865
16	R23	0.534	1.000	0	0	10,664	10,664	5,694	199,662	106,601
17	R24	0.513	1.000	0	0	10,664	10,664	5,475	199,662	102,501
18	R25	0.494	1.000	0	0	10,664	10,664	5,264	199,662	98,559
19	R26	0.475	1.000	0	0	10,664	10,664	5,062	199,662	94,768
20	R27	0.456	1.000	0	0	10,664	10,664	4,867	199,662	91,123
21	R28	0.439	1.000	0	0	10,664	10,664	4,680	199,662	87,618
22	R29	0.422	1.000	0	0	10,664	10,664	4,500	199,662	84,248
23	R30	0.406	1.000	0	0	10,664	10,664	4,327	199,662	81,008
24	R31	0.390	1.000	0	0	10,664	10,664	4,160	199,662	77,892
25	R32	0.375	1.000	0	0	10,664	10,664	4,000	199,662	74,897
26	R33	0.361	1.000	0	0	10,664	10,664	3,847	199,662	72,016
27	R34	0.347	1.000	0	0	10,664	10,664	3,699	199,662	69,246
28	R35	0.333	1.000	0	0	10,664	10,664	3,556	199,662	66,583
29	R36	0.321	1.000	0	0	10,664	10,664	3,420	199,662	64,022
30	R37	0.308	1.000	0	0	10,664	10,664	3,288	199,662	61,560
31	R38	0.296	1.000	0	0	10,664	10,664	3,162	199,662	59,192
32	R39	0.285	1.000	0	0	246,119	246,119	70,158	199,662	56,915
33	R40	0.274	1.000	0	0	328,846	328,846	90,135	199,662	54,726
34	R41	0.264	1.000	0	0	328,846	328,846	86,668	199,662	52,621
35	R42	0.253	1.000	0	0	10,664	10,664	2,703	199,662	50,597
36	R43	0.244	1.000	0	0	10,664	10,664	2,599	199,662	48,651
37	R44	0.234	1.000	0	0	10,664	10,664	2,499	199,662	46,780
38	R45	0.225	1.000	0	0	10,664	10,664	2,403	199,662	44,981
39	R46	0.217	1.000	0	0	10,664	10,664	2,310	199,662	43,251
40	R47	0.208	1.000	0	0	10,664	10,664	2,221	199,662	41,587
41	R48	0.200	1.000	0	0	10,664	10,664	2,136	199,662	39,988
42	R49	0.193	1.000	0	0	10,664	10,664	2,054	199,662	38,450
43	R50	0.185	1.000	0	0	10,664	10,664	1,975	199,662	36,971
44	R51	0.178	1.000	0	0	10,664	10,664	1,899	199,662	35,549
45	R52	0.171	1.000	0	0	10,664	10,664	1,826	199,662	34,182
46	R53	0.165	1.000	0	0	10,664	10,664	1,755	199,662	32,867
47	R54	0.158	1.000	0	0	10,664	10,664	1,688	199,662	31,603
48	R55	0.152	1.000	0	0	10,664	10,664	1,623	199,662	30,388
49	R56	0.146	1.000	0	0	10,664	10,664	1,561	199,662	29,219
50	R57	0.141	1.000	0	0	10,664	10,664	1,501	199,662	28,095
51	R58	0.135	1.000	0	0	10,664	10,664	1,443	199,662	27,014
52	R59	0.130	1.000	0	0	10,664	10,664	1,387	199,662	25,975
合計				2,346,154	2,132,867	1,405,035	3,537,902	2,624,330		3,965,584

※R39～41年の維持管理費に水門の機械電気設備の更新費を加算

### 3. 便益額の算定方法

#### (1) 浸水防護便益

##### ○効果の考え方

計画施設背後を対象にレベル湛水法により、想定浸水地域を設定し、高潮による被害額を便益として算出する。被害額とは、一般資産被害額（家屋、家庭用品、農漁家、事業所）、公共土木被害額、公益事業等被害額を示し、年平均便益額を算出する。

##### ○最大浸水高の算定

各確率年の総越波流量を用いて、確率年毎の浸水高を設定した。設定については、浸水レベルに大きな差がないものと仮定した「レベル湛水法」を用いた。しかし、過大評価を防ぐため、浸水高の上限として必要護岸天端高を用いた。

##### ○萩市の資産数量

・家屋棟数	46,462 棟	(令和6年刊山口県統計年鑑)
・床面積	4,472,518 m <sup>2</sup>	(令和6年刊山口県統計年鑑)
・自動車保有台数	35,025 台	(令和6年刊山口県統計年鑑)
・世帯数	20,432 世帯	(令和2年国勢調査)
・家屋1棟当たり床面積	96.3 m <sup>2</sup> /棟	(床面積÷家屋棟数)
・農漁家数	2,589 軒	(令和6年版「ふるさと萩のすがた」)
・事業所数	2,612 軒	(令和6年版「ふるさと萩のすがた」)

##### ○一般資産の資産評価額(R7.6 治水経済調査マニュアル(案))

・家屋資産額	262.4 千円/m <sup>2</sup>
・家庭用品評価額(自動車以外)	9,368 千円/世帯
・家庭用品評価額(自動車)	3,502 千円/世帯
・農漁家償却資産評価額	3,110 千円/軒
・農漁家在庫資産評価額	981 千円/軒
・事業所償却資産評価額	22,731 千円/軒
・事業所在庫資産評価額	12,013 千円/軒

##### ○対象施設

・家屋	99 棟	(浸水図から読み取り)
・世帯数	44 世帯	(家屋棟数(99 棟)と萩市全体の世帯数/家屋棟数の割合から算出)
・自動車数	75 台	(家屋棟数(99 棟)と萩市全体の自動車保有台数/家屋棟数の割合から算出)
・農漁家	6 軒	(萩市の家屋割合から算出)
・事業所	6 軒	(萩市の家屋割合から算出)

##### ○被害額の算定

高潮による一般資産被害率(表1-1)を考慮し、浸水高別に一般資産(家屋、家庭用品、農漁家、事業所)の被害施設数(表1-2)を算出。

表1-1 高潮による一般資産被害率一覧表

地盤からの 浸水高さ	家屋	家庭用品 (自動車以外)	事業所 償却資産	事業所 在庫資産	農漁家 償却資産	農漁家 在庫資産	地盤からの 浸水高さ	家庭用品 (自動車)
0~44cm	0.059	0.037	0.065	0.053	0	0	30cm未満	0
45~49cm	0.263	0.400	0.355	0.367	0.136	0.290	30~49cm	0.150
50~99cm	0.391	0.800	0.745	0.660	0.425	0.876	50~69cm	0.875
100~199cm	0.655	1.000	1.000	1.000	0.676	1.000	70cm以上	1.000
200cm~	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	—	—

「R6.2 海岸事業の費用便益分析指針(案)より」

表 1-2 被害施設数

資産項目	確率年		
	10年	20年	30年
家屋数(棟数)	99	99	99
世帯数(世帯)	44	44	44
自動車数(台数)	75	75	75
農漁家数(戸)	6	6	6
事業所数(事業所)	6	6	6

※全ての確率年において、総越波流量が満水湛水量を超える。

## ○年間標準便益額の算定

表 1-3 一般資産の確率外力ごとの被害額

(単位：千円)

資産項目	確率年		
	10年	20年	30年
家屋	147,538	147,538	147,538
家庭用品(自動車以外)	15,090	15,090	15,090
家庭用品(自動車)	26,823	26,823	26,823
農漁家	0	0	0
事業所	11,767	11,767	11,767
計	201,219	201,219	201,219

表 1-4 一般資産の年平均被害軽減額

(単位：千円)

確率年毎の対象流量QI (m3)	確率年	QI~QI+1 の年平均確 率	想定被害額 (千円)	QI~QI+1 の平均想定 被害額	QI~QI+1 の年平均被 害額	対象流量ま での年平均 被害軽減額
0	1		0			
1,014,284	1/10	0.90000	201,219	100,609	90,549	90,549
1,305,277	1/20	0.05000	201,219	201,219	10,061	100,609
1,432,082	1/30	0.01667	201,219	201,219	3,354	103,964

※既存の護岸を越波流量計算により評価したところ、1年確率程度の防護機能を有することから再現期間1年の被害額をゼロとした。

表 1-5 被害軽減額の算定

(単位：千円)

項目	被害軽減額	備考
一般資産被害軽減額	103,964	表 1-4
公共土木被害軽減額	187,135	一般資産被害軽減額の 180%
公益事業等被害軽減額	3,119	一般資産被害軽減額の 3%
合計	294,218	

## ○年平均便益額の設定

以上より算出した年平均被害軽減額(便益額)の総括を表 1-6 に示す。

表 1-6 年平均便益額の算定(単位：千円)

年平均被害軽減額①
294,218

## ○対象事業年平均便益額の算出

表 1 - 6 の年平均便益額を対象事業（補助）とその他事業（交付金）に要する費用で按分して算出した対象事業年平均便益額を表 1 - 7 に示す。

表 1 - 7 対象事業年平均便益額の算定（単位：千円）

事業費 ②	交付金事業も含む全体事業費 ③	対象事業年平均便益額 ①×②／③
2,346,154	3,457,246	199,662

## 事後評価書（完了後の評価）

都道府県名	岩手県	関係市町村	大船渡市
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	オオフナト 大船渡	事業主体	岩手県、大船渡市

## I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名（種別）	大船渡漁港（第3種）	漁場名	—
陸揚金額	6,300 百万円	陸揚量	25,260 トン
登録漁船隻数	242 隻	利用漁船隻数	443 隻
主な漁業種類	定置網、船びき網、敷網、まき網、貝類養殖	主な魚種	イワシ類、サバ類、サンマ、オキアミ類、カキ類
漁業経営体数	99 経営体	組合員数	411 人
地区の特徴	本地区は、岩手県沿岸南部に位置し、沖合には世界三大漁場の1つである三陸沖漁場があり、全国でも有数の水揚げを誇る大船渡市魚市場を有していることから、定置網漁業・まき網漁業など、県内外の多くの漁船に利用され、本県の水産物流通拠点として重要な役割を担っている。また、本漁港が位置している大船渡湾全域は、養殖漁場として広く利用されており、内湾性の海域を利用したカキ、ホタテ等の海面養殖業が盛んな地域となっているなど、沖合・沿岸漁業の基地だけでなく、養殖漁業の基地としても重要な役割を有している。		
2. 事業概要			
事業目的	<p>本地区は、既存の荷さばき所の老朽化が進行し、衛生管理の高度化の取組が難しい状況であることに加え、係留施設や用地の不足、泊地の静穏度不足により、漁業活動の効率性、安全性が確保されていない状況である。</p> <p>このため、新たに荷さばき所及び関連施設を整備することにより、衛生管理の高度化を図る。また、防波堤の整備により泊地の静穏度確保を図るとともに、岸壁及び用地等の整備により、漁業活動の安全性及び効率性の向上を図る。</p> <p>さらに、今後発生が想定される地震・津波に対して漁港機能を維持できるよう、岸壁の耐震・耐津波化を行い、災害発生後における漁業活動の早期再開が可能な体制を構築する。</p>		
主要工事計画	防波堤L=72m、岸壁・物揚場L=495m、船揚場L=31m、泊地A=1,000m <sup>2</sup> 、航路L=16.6m、臨港道路L=1,194m、用地A=33,699m <sup>2</sup> 、護岸L=41.7m、荷さばき所N=2棟、鳥獣等侵入防止施設N=1式、清浄海水導入施設N=1式、漁港浄化施設N=1式		
事業費	11,978百万円	事業期間	平成14年度～平成29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、事業採択時に費用対効果分析を実施していない。
2. 事業効果の発現状況	
	<p>事業実施以前は、衛生管理が不十分であったが、高度衛生管理型荷さばき所の整備により、水産物の品質が向上した。また、係留施設や用地の不足、泊地の静穏度不足については、物揚場、用地や防波堤等の整備により、改善が図られた。</p> <p>現時点での費用対効果分析の結果、費用便益比は1.0を上回っており、一定の効果発現が見られる。</p>

3. 事業により整備された施設の管理状況				
<p>本事業により整備した漁港施設は、漁港管理者である岩手県が漁港及び漁場の整備等に関する法律第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。また、荷さばき所についても、所有者である大船渡市が適正に維持管理している。</p>				
4. 事業実施による環境の変化				
<p>本漁港及び周辺海域の環境に変化は認められない。</p>				
5. 社会経済情勢の変化				
<p>本漁港における利用漁船隻数は、平成13年には1,423隻であったが、海洋環境の変化によるサケ、サンマ等の主要魚種の極端な不漁や燃料・資材価格の高止まり等の要因により、令和5年には443隻に減少しているため、漁業、水産加工業のほか、流通業など関連産業に大きな影響を及ぼしている。主要魚種の不漁が継続する一方、これまで漁獲されていなかった魚種の増加が見られることから、これら魚種の有効利用を検討していく必要がある。</p>				
6. 今後の課題				
<p>本事業により、衛生管理の高度化、漁業活動の安全性及び効率性の向上が図られたことから、効果を長期的に持続させていくために、今後は施設の長寿命化対策と計画的な維持管理が重要である。</p> <p>また、本漁港では、近年入港が増加しているイワシのまき網船など大型漁船に対応した大水深岸壁が不足し、陸揚げのための洋上待機が発生しているため、大型漁船に対応した岸壁及び関連施設の整備が必要となっている。</p>				
7. 事業の投資効果が十分見込まれたか				
平成 年評価時の 費用便益比B/C	—	現時点の B/C	1.06	※別紙「費用対効果分析 集計表」のとおり

### Ⅲ 総合評価

本事業は、流通拠点漁港として水産物の衛生管理対策や安全で効率的な漁業活動の確保を図るために、高度衛生管理型荷さばき所、防波堤、岸壁及び用地等の整備を行った。

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、費用便益比は1.0を超えており、経済効果が確認されている。

さらに、事業効果のうち貨幣化が困難な効果についても、魚価の向上や交流人口の増加といった効果も認められている。

以上の結果から、本事業は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る。

## 費用対効果分析集計表

### 1 基本情報

都道府県名	岩手県	地区名	大船渡
事業名	水産流通基盤整備事業	施設の耐用年数	50年 (荷さばき所:38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	19,996,888
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			12,371,808	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	2,803,873	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	703,463	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	35,876,032	千円
総費用額（現在価値化）		C	33,974,964	千円
費用便益比		B / C	1.06	

### 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

- ・高度衛生管理による魚価の向上
- ・荷さばき所の見学者や併設の展望デッキ、展示室及び食堂の利用者などの交流人口の増加による地域活性化
- ・岸壁の耐震・耐津波化による安心感の向上
- ・漁業就労環境の改善による労働意欲の向上

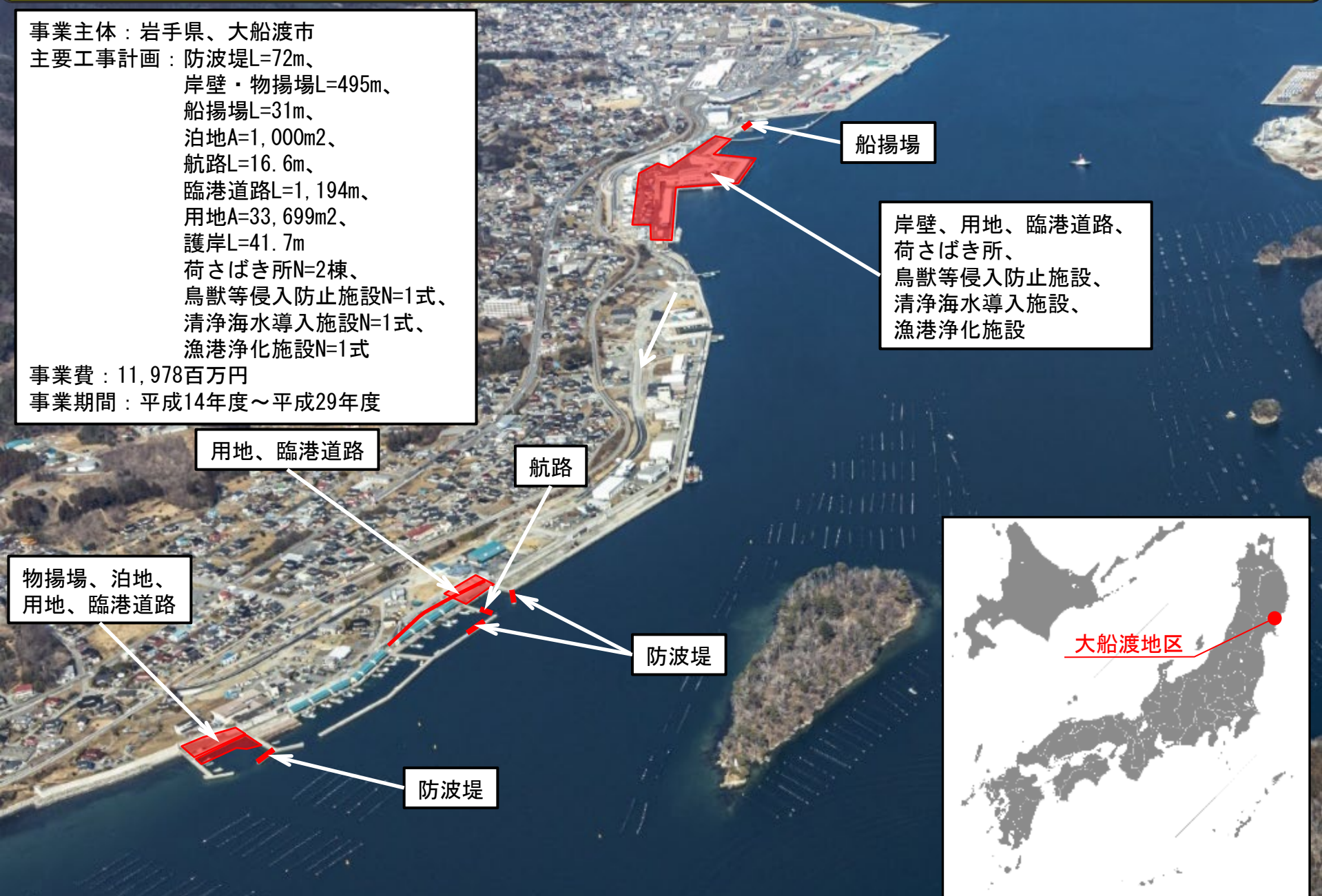
# 水産流通基盤整備事業 大船渡地区 事業概要図 【整理番号5】

事業主体：岩手県、大船渡市

主要工事計画：防波堤L=72m、  
岸壁・物揚場L=495m、  
船揚場L=31m、  
泊地A=1,000m<sup>2</sup>、  
航路L=16.6m、  
臨港道路L=1,194m、  
用地A=33,699m<sup>2</sup>、  
護岸L=41.7m  
荷さばき所N=2棟、  
鳥獣等侵入防止施設N=1式、  
清浄海水導入施設N=1式、  
漁港浄化施設N=1式

事業費：11,978百万円

事業期間：平成14年度～平成29年度



## 大船渡地区 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 : 本地区は、大船渡圏域の流通拠点としての役割のほか、大船渡湾を利用した海面養殖業の基地としても重要な役割を担っているが、既存の荷さばき所の老朽化が進行し、衛生管理の高度化の取組が難しい状況であることに加え、係留施設や用地の不足、泊地の静穏度不足により、漁業活動の効率性、安全性が確保されていない状況である。  
このため、新たに荷さばき所及び関連施設を整備することにより、衛生管理の高度化を図る。また、防波堤の整備により泊地の静穏度確保を図るとともに、岸壁及び用地等の整備により、漁業活動の安全性及び効率性の向上を図る。  
さらに、今後発生が想定される地震・津波に対して漁港機能を維持できるよう、岸壁の耐震・耐津波化を行い、災害発生後における漁業活動の早期再開が可能な体制を構築する。
- (2) 主要工事計画 : 防波堤L=72m、岸壁・物揚場L=495m、船揚場L=31m、泊地A=1,000m<sup>2</sup>、航路L=16.6m、臨港道路L=1,194m、用地A=33,699m<sup>2</sup>、護岸L=41.7m、荷さばき所N=2棟、鳥獣等侵入防止施設N=1式、清浄海水導入施設N=1式、漁港浄化施設N=1式
- (3) 事業費 : 11,978百万円
- (4) 工期 : 平成14年度～平成29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	33,974,964（千円）
総便益額（現在価値化）	②	35,876,032（千円）
総費用総便益比	②÷①	1.06

## (2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費（千円）
防波堤	L= 20.1m	29,000
防波堤	L= 31.5m	108,359
防波堤	L= 19.9m	34,605
-2m泊地	A= 1,000m <sup>2</sup>	1,000
航路	L= 16.6m	9,941
-5m岸壁	L= 327.1m	3,883,477
-5m岸壁	L= 117.7m	623,038
-2m物揚場	L= 50.5m	57,940
船揚場（改良）	L= 30.9m	122,460
臨港道路	L= 95.0m	1,000
臨港道路	L= 935.4m	523,500
臨港道路	L= 163.8m	71,701
用地	A= 6,592m <sup>2</sup>	1,717,735
用地	A= 535m <sup>2</sup>	1,000
用地	A= 24,940m <sup>2</sup>	786,228
用地	A= 1,632m <sup>2</sup>	31,346
護岸	L= 41.7m	76,859
荷さばき所	N= 2棟	2,786,485
鳥獣等侵入防止施設	N= 1式	22,327
清浄海水導入施設	N= 1式	43,333
漁港浄化施設	N= 1式	69,192
計		11,000,526
維持管理費等		1,372,796
総費用（消費税込）		12,373,322
内、消費税額		705,373
総費用（消費税抜）		11,667,949
現在価値化後の総費用		33,974,964

※総費用には東日本大震災により発生した手戻り復旧費を含まない。

## (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		696,934	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 静穏度向上に伴う出漁時間の削減</li> <li>・ 物揚場・用地などの整備に伴う作業時間の削減</li> <li>・ 静穏度の向上に伴う荒天時の漁船避難時間の削減</li> <li>・ 船揚場の改良に伴う漁船上下架作業時間の削減</li> <li>・ 船揚場の改良に伴う漁船船底修理費削減</li> <li>・ 臨港道路の整備に伴う水産物運搬コスト等の削減</li> <li>・ 用地整備に伴う漁具等運搬コスト等の削減</li> <li>・ 市場機能存続による代替市場への陸揚げコスト増大回避</li> <li>・ 市場機能存続による代替市場への陸送コスト増大回避</li> <li>・ 市場機能存続による代替市場からの買受人陸送コスト増大回避</li> </ul>
漁獲物付加価値化の効果		431,537	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 衛生管理面の強化による価格維持効果</li> </ul>
漁業就業者の労働環境改善効果		97,801	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 閉鎖型荷さばき所等の整備に伴う労働環境改善効果</li> </ul>
生命・財産保全・防御効果		33,407	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 災害時における陸揚げの損失回避効果</li> <li>・ 災害時における施設被害の回避効果</li> </ul>
計		1,259,679	

(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)				計 ④	現在価値 (千円) ①×④
				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	漁獲物付加 価値化の効 果	漁業就業者 の労働環境 改善効果	生命・財産 保全・防御 効果		
					③	①×②×③						
-23	14	2.465	1.728	200,000	190,476	811,243					0	0
-22	15	2.370	1.763	450,000	428,571	1,790,641					0	0
-21	16	2.279	1.766	1,300,000	1,238,095	4,982,471					0	0
-20	17	2.191	1.764	793,434	755,651	2,920,698	189				189	414
-19	18	2.107	1.730	1,083,034	1,031,461	3,759,520	189				189	398
-18	19	2.026	1.745	560,034	533,366	1,885,475	189				189	383
-17	20	1.948	1.742	584,121	556,306	1,887,681	189				189	368
-16	21	1.873	1.635	1,232,314	1,173,632	3,594,042	189				189	354
-15	22	1.801	1.572	621,284	591,699	1,675,149	189				189	340
-14	23	1.732	1.630	1,066,775	1,015,976	2,867,727	189				189	327
-13	24	1.665	1.573	43,034	40,985	107,346	189				189	315
-12	25	1.601	1.579	856,656	815,863	2,062,526	189				189	303
-11	26	1.539	1.510	952,202	881,669	2,049,506	189				189	291
-10	27	1.480	1.484	1,204,566	1,115,339	2,450,046	189				189	280
-9	28	1.423	1.484	33,226	30,765	64,982	679,784	431,537	97,801		1,209,122	1,720,958
-8	29	1.369	1.446	86,672	80,252	158,815	679,784	431,537	97,801		1,209,122	1,654,767
-7	30	1.316	1.401	35,422	32,798	60,467	696,934	431,537	97,801	51,069	1,277,341	1,680,894
-6	1	1.265	1.363	35,422	32,202	55,537	696,934	431,537	97,801	48,064	1,274,336	1,612,442
-5	2	1.217	1.342	35,422	32,202	52,578	696,934	431,537	97,801	45,237	1,271,509	1,546,985
-4	3	1.170	1.295	35,422	32,202	48,785	696,934	431,537	97,801	42,576	1,268,848	1,484,373
-3	4	1.125	1.191	35,422	32,202	43,141	696,934	431,537	97,801	40,071	1,266,343	1,424,464
-2	5	1.082	1.070	35,422	32,202	37,268	696,934	431,537	97,801	37,715	1,263,987	1,367,128
-1	6	1.040	1.000	35,422	32,202	33,490	696,934	431,537	97,801	36,496	1,262,768	1,313,279
0	7	1.000	1.000	35,422	32,202	32,202	696,934	431,537	97,801	33,407	1,259,679	1,259,679
1	8	0.962	1.000	35,422	32,202	30,963	696,934	431,537	97,801	31,443	1,257,715	1,209,341
2	9	0.925	1.000	35,422	32,202	29,773	696,934	431,537	97,801	29,593	1,255,865	1,161,118
3	10	0.889	1.000	35,422	32,202	28,627	696,934	431,537	97,801	27,853	1,254,125	1,114,913
4	11	0.855	1.000	35,422	32,202	27,526	696,934	431,537	97,801	26,214	1,252,486	1,070,630
5	12	0.822	1.000	35,422	32,202	26,468	696,934	431,537	97,801	24,672	1,250,944	1,028,185
6	13	0.790	1.000	35,422	32,202	25,450	696,934	431,537	97,801	23,221	1,249,493	987,492
7	14	0.760	1.000	35,422	32,202	24,471	696,934	431,537	97,801	21,855	1,248,127	948,474
8	15	0.731	1.000	35,422	32,202	23,530	696,934	431,537	97,801	20,569	1,246,841	911,055
9	16	0.703	1.000	35,422	32,202	22,625	696,934	431,537	97,801	19,359	1,245,631	875,164
10	17	0.676	1.000	35,422	32,202	21,755	696,934	431,537	97,801	18,220	1,244,492	840,734
11	18	0.650	1.000	35,422	32,202	20,918	696,934	431,537	97,801	17,148	1,243,420	807,702
12	19	0.625	1.000	35,422	32,202	20,113	696,934	431,537	97,801	16,140	1,242,412	776,007
13	20	0.601	1.000	35,422	32,202	19,340	696,934	431,537	97,801	15,190	1,241,462	745,590
14	21	0.577	1.000	35,422	32,202	18,596	696,934	431,537	97,801	14,297	1,240,569	716,398
15	22	0.555	1.000	35,422	32,202	17,881	696,934	431,537	97,801	13,455	1,239,727	688,376
16	23	0.534	1.000	35,422	32,202	17,193	696,934	431,537	97,801	12,664	1,238,936	661,478
17	24	0.513	1.000	35,422	32,202	16,532	696,934	431,537	97,801	11,920	1,238,192	635,655
18	25	0.494	1.000	35,422	32,202	15,896	696,934	431,537	97,801	11,219	1,237,491	610,860
19	26	0.475	1.000	35,422	32,202	15,284	696,934	431,537	97,801	10,558	1,236,830	587,052
20	27	0.456	1.000	35,422	32,202	14,697	696,934	431,537	97,801	9,938	1,236,210	564,190
21	28	0.439	1.000	35,422	32,202	14,131	696,934	431,537	97,801	9,353	1,235,625	542,234
22	29	0.422	1.000	35,422	32,202	13,588	696,934	431,537	97,801	8,803	1,235,075	521,147
23	30	0.406	1.000	35,422	32,202	13,065	696,934	431,537	97,801	8,285	1,234,557	500,892
24	31	0.390	1.000	35,422	32,202	12,563	696,934	431,537	97,801	7,798	1,234,070	481,437
25	32	0.375	1.000	35,422	32,202	12,080	696,934	431,537	97,801	7,338	1,233,610	462,748
26	33	0.361	1.000	35,422	32,202	11,615	696,934	431,537	97,801	6,908	1,233,180	444,795
27	34	0.347	1.000	35,422	32,202	11,168	696,934	431,537	97,801	6,501	1,232,773	427,546
28	35	0.333	1.000	35,422	32,202	10,739	696,934	431,537	97,801	6,119	1,232,391	410,975
29	36	0.321	1.000	2,230	2,027	650	17,339			5,758	23,097	7,406
30	37	0.308	1.000	2,196	1,996	615	17,150			5,420	22,570	6,959
31	38	0.296	1.000	2,196	1,996	592	17,150			5,101	22,251	6,597
32	39	0.285	1.000	2,196	1,996	569	17,150			4,801	21,951	6,257
33	40	0.274	1.000	2,196	1,996	547	17,150			4,518	21,668	5,939
34	41	0.264	1.000	2,196	1,996	526	17,150			4,253	21,403	5,641
35	42	0.253	1.000	2,196	1,996	506	17,150			4,003	21,153	5,360
36	43	0.244	1.000	2,196	1,996	486	17,150			3,767	20,917	5,097
37	44	0.234	1.000	2,196	1,996	468	17,150			3,546	20,696	4,849
38	45	0.225	1.000	2,196	1,996	450	17,150			3,337	20,487	4,615
39	46	0.217	1.000	2,196	1,996	432	17,150			3,141	20,291	4,395
40	47	0.208	1.000	2,196	1,996	416	17,150			2,956	20,106	4,188
41	48	0.200	1.000	2,196	1,996	400	17,150			2,782	19,932	3,992
42	49	0.193	1.000	2,196	1,996	384	17,150			2,619	19,769	3,807
計				12,373,322	11,667,949	33,974,964	計					35,876,032

※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) 静穏度向上に伴う出漁時間の削減

本地区は、荒天時に波浪等の影響により、漁港内での出漁準備作業等において慎重な作業を余儀なくされている。防波堤等の整備により、港内の静穏度が向上し、出漁にかかる航行時間の削減が図られる。

区分		備考
対象漁船数 (隻) ①		〔漁業者等アンケート①〕 調査日：令和6年12月 調査対象者：漁港施設利用者 調査実施者：岩手県職員 調査実施方法：アンケート調査
カキ養殖	19	
ホタテ養殖	1	
ウニ	10	
アワビ	4	
ナマコ	6	
対象日数 (日/年) ②		〔漁業者等聞き取り①〕 調査日：令和7年4月15日 調査場所：大船渡市漁協会議室 調査対象者：同漁協市町長等 調査実施者：岩手県職員 調査実施方法：ヒアリング調査
カキ養殖	169	
ホタテ養殖	23	
ウニ	6	
アワビ	2	
ナマコ	8	
航行作業時間 [整備前] (時間/日) ③		漁業者等アンケート①
カキ養殖	0.433	
ホタテ養殖	0.433	
ウニ	0.333	
アワビ	0.333	
ナマコ	0.333	
航行作業時間 [整備後] (時間/日) ④		
カキ養殖	0.267	
ホタテ養殖	0.333	
ウニ	0.267	
アワビ	0.233	
ナマコ	0.267	
1隻当り乗組員数 (人/隻) ⑤		
カキ養殖	1.8	
ホタテ養殖	2.5	
ウニ	1.5	
アワビ	1.3	
ナマコ	1.2	
漁業者労務単価 [定置船を含まない] (円/時間) ⑥	2,179	漁業経営調査報告書 (R5)
時間削減便益額 (千円/年) ⑦		①×②×(③-④)×⑤×⑥/1,000
カキ養殖	2,091	
ホタテ養殖	13	
ウニ	13	
アワビ	2	
ナマコ	8	
年間便益額 (千円/年)	2,127	⑦の合計

## 2) 物揚場・用地などの整備に伴う作業時間の削減（養殖漁業等）

本地区は、物揚場や背後用地等が狭く利用が錯綜しているため、出漁準備作業や接岸作業、水揚げ作業に多くの時間を要し、非効率な作業状況となっている。物揚場や用地などを整備することにより、地元船の水揚げ作業時間の削減が図られる。

区分		備考
対象漁船数（隻）	①	
カキ養殖	19	
ホタテ養殖	1	
ウニ	10	
アワビ	4	
ナマコ	6	
対象日数（日/年）	②	
カキ養殖	225	
ホタテ養殖	30	
ウニ	8	
アワビ	2	
ナマコ	11	
陸揚作業時間〔整備前〕（時間/日）	③	
カキ養殖	3.000	
ホタテ養殖	3.167	漁業者等アンケート①
ウニ	0.667	
アワビ	0.500	
ナマコ	0.667	
陸揚作業時間〔整備後〕（時間/日）	④	
カキ養殖	2.333	
ホタテ養殖	2.500	
ウニ	0.500	
アワビ	0.333	
ナマコ	0.500	
1隻当り乗組員数（人/隻）	⑤	
カキ養殖	1.8	
ホタテ養殖	2.5	
ウニ	1.5	
アワビ	1.3	
ナマコ	1.2	
漁業者労務単価〔定置船を含まない〕（円/時間）	⑥	2,179 漁業経営調査報告書（R5）
時間削減便益額（千円/年）	⑦	
カキ養殖	11,184	
ホタテ養殖	109	①×②×(③-④)×⑤×⑥/1,000
ウニ	44	
アワビ	4	
ナマコ	29	
年間便益額（千円/年）	11,370	⑦の合計

3) 岸壁・用地などの整備に伴う作業時間の削減（沿岸漁業）

本地区は、岸壁や背後用地等が狭く利用が錯綜しているため、出漁準備作業や接岸作業、水揚げ作業に多くの時間を要していることに加え、運搬車両に待機が生じるなど、非効率な作業状況となっている。岸壁や用地などを整備することにより、地元船の水揚げ作業時間等の削減が図られる。

《乗組員》

区分		備考
対象漁船数（隻）	①	
船曳網	6	
火光利用敷網	2	
定置網	5	
イカ釣	4	
磯建網	12	
その他の漁業	63	
カゴ漁業	23	
刺網	38	
火光利用敷網（真鱈）	2	水揚げ統計表（大船渡魚市場(株)） (R3～5平均)
陸揚げ回数（回/年）	②	
船曳網	14	
火光利用敷網	2	
定置網	117	
イカ釣	27	
磯建網	20	
その他の漁業	13	
カゴ漁業	48	
刺網	15	
火光利用敷網（真鱈）	21	
作業及び待機時間（削減時間）（時間/回）	③	
船曳網	1.0	
火光利用敷網	0.5	〔漁業者等聞き取り②〕
定置網	1.0	調査日：令和7年5月12日
イカ釣	0.5	調査場所：大船渡魚市場(株)会議室
磯建網	1.0	調査対象者：同社専務等
その他の漁業	1.0	調査実施者：岩手県職員
カゴ漁業	1.0	調査実施方法：ヒアリング調査
刺網	1.0	
火光利用敷網（真鱈）	1.5	
1隻当り乗組員数（人/隻）	④	
船曳網	3.7	
火光利用敷網	9.1	〔漁業者等アンケート②〕
定置網	11.8	調査日：令和7年4月
イカ釣	1.9	調査対象者：魚市場利用者
磯建網	1.9	調査実施者：岩手県職員
その他の漁業	1.2	調査実施方法：アンケート調査
カゴ漁業	1.4	
刺網	5.0	
火光利用敷網（真鱈）	2.2	
漁業者労務単価〔定置を含む〕（円/時間）	⑤	1,965 漁業経営調査報告書（R5）
時間削減便益額（千円/年）	⑥	
船曳網	611	
火光利用敷網	36	
定置網	13,564	
イカ釣	202	①×②×③×④×⑤/1,000
磯建網	896	
その他の漁業	1,931	
カゴ漁業	3,037	
刺網	5,600	
火光利用敷網（真鱈）	272	
年間便益額（千円/年）	26,149	⑥の合計

## 《陸上作業員》

区分		備考
対象漁船数 (隻)	①	
船曳網	6	
火光利用敷網	2	
定置網	5	
イカ釣	4	
磯建網	12	
その他の漁業	63	
カゴ漁業	23	
刺網	38	
火光利用敷網 (真鱈)	2	
陸揚げ回数 (回/年)	②	水揚統計表 (R3~5平均)
船曳網	14	
火光利用敷網	2	
定置網	117	
イカ釣	27	
磯建網	20	
その他の漁業	13	
カゴ漁業	48	
刺網	15	
火光利用敷網 (真鱈)	21	
作業及び待機時間 (削減時間) (時間/回)	③	
船曳網	1.0	
火光利用敷網	0.5	
定置網	1.0	
イカ釣	0.5	
磯建網	1.0	
その他の漁業	1.0	
カゴ漁業	1.0	
刺網	1.0	
火光利用敷網 (真鱈)	1.5	
1隻当り陸上作業員数 (人/隻)	④	漁業者等聞き取り②
船曳網	1.0	
火光利用敷網	1.0	
定置網	3.0	
イカ釣	1.0	
磯建網	1.0	
その他の漁業	1.0	
カゴ漁業	1.0	
刺網	1.0	
火光利用敷網 (真鱈)	1.0	
一般利用者労務単価 (円/時間)	⑤	2,207 毎月勤労統計調査 (R6)
時間削減便益額 (千円/年)	⑥	
船曳網	185	
火光利用敷網	4	
定置網	3,873	
イカ釣	119	
磯建網	530	①×②×③×④×⑤/1,000
その他の漁業	1,808	
カゴ漁業	2,437	
刺網	1,258	
火光利用敷網 (真鱈)	139	
年間便益額 (千円/年)	10,353	⑥の合計

## 《買受人》

区分		備考
対象買受人数 (人)	①	
船曳網	22	
火光利用敷網	132	
定置網	107	
イカ釣	24	漁業者等聞き取り②
磯建網	54	漁業者等アンケート②
その他の漁業	30	
カゴ漁業	42	
刺網	56	
火光利用敷網 (真鱈)	146	
陸揚げ回数 (回/年)	②	
船曳網	14	
火光利用敷網	2	
定置網	117	
イカ釣	27	水揚統計表 (R3~5平均)
磯建網	20	
その他の漁業	13	
カゴ漁業	48	
刺網	15	
火光利用敷網 (真鱈)	21	
作業及び待機時間 (削減時間) (時間/回)	③	
船曳網	1.0	
火光利用敷網	0.5	
定置網	1.0	
イカ釣	0.5	漁業者等聞き取り②
磯建網	1.0	
その他の漁業	1.0	
カゴ漁業	1.0	
刺網	1.0	
火光利用敷網 (真鱈)	1.5	
一般利用者労務単価 (円/時間)	④	2,207 毎月勤労統計調査 (R6)
時間削減便益額 (千円/年)	⑤	
船曳網	680	
火光利用敷網	291	
定置網	27,629	
イカ釣	715	①×②×③×④/1,000
磯建網	2,384	
その他の漁業	861	
カゴ漁業	4,449	
刺網	1,854	
火光利用敷網 (真鱈)	10,150	
年間便益額 (千円/年)	49,013	⑤の合計

## 《運搬車両》

区分		備考
対象車両数 (台)	①	
船曳網	865	
火光利用敷網	1	
定置網	5,441	
イカ釣	36	水揚統計表 (R3~5平均)、4t車換算 (平均積載率60%で算出)
磯建網	16	
その他の漁業	45	
カゴ漁業	55	
刺網	111	
火光利用敷網 (真鱈)	988	
1台当り乗車人数 (人/台)	②	
船曳網	2	
火光利用敷網	2	
定置網	2	
イカ釣	2	
磯建網	2	
その他の漁業	2	
カゴ漁業	2	
刺網	2	
火光利用敷網 (真鱈)	2	
作業及び待機時間 (削減時間) (時間/回)	③	漁業者等聞き取り②
船曳網	0.5	
火光利用敷網	0.5	
定置網	0.5	
イカ釣	0.5	
磯建網	0.5	
その他の漁業	0.5	
カゴ漁業	0.5	
刺網	0.5	
火光利用敷網 (真鱈)	0.5	
一般利用者労務単価 (円/時間)	④	2,207 毎月勤労統計調査 (R6)
時間削減便益額 (千円/年)	⑤	
船曳網	1,909	
火光利用敷網	2	
定置網	12,008	
イカ釣	79	①×②×③×④/1,000
磯建網	35	
その他の漁業	99	
カゴ漁業	121	
刺網	245	
火光利用敷網 (真鱈)	2,181	
年間便益額 (千円/年)	16,679	⑤の合計

## 4) 静穏度の向上に伴う荒天時の漁船避難時間の削減

本地区は、荒天時の港内静穏度が不足しているため、係留している漁船を陸上へ避難させている。防波堤・航路を整備することにより、避難を行う必要がなくなり、避難時間の削減が図られる。

区分		備考
対象漁船数 (隻)	①	12
避難回数 [整備後] (回/年)	②	4
避難回数 [整備前] (回/年)	③	0
作業員数 (人/隻)	④	2
避難時間 (時間/回)	⑤	0.300
漁業者労務単価 [定置船を含まない] (円/時間)	⑥	2,179 漁業経営調査報告書 (R5)
年間便益額 (千円/年)	⑦	63 ①×(②-③)×④×⑤×⑥/1000

## 5) 船揚場の改良に伴う漁船上下架作業時間の削減

既設船揚場の勾配が急で、滑り材が設置されていないことから、漁船の上下架作業の際には多大な労力を要している。船揚場を改良することにより、上下架作業時間の削減が図られる。

区分		備考
対象漁船数 (隻)	①	27 漁業者等聞き取り①
漁船上下架回数 (回/年)	②	2.1
作業員数 [整備前] (人/隻)	③	4
作業員数 [整備後] (人/隻)	④	1
作業時間 [整備前] (時間/回)	⑤	0.500
作業時間 [整備後] (時間/回)	⑥	0.470
漁業者労務単価 [定置船を含まない] (円/時間)	⑦	2,179 漁業経営調査報告書 (R5)
年間便益額 (千円/年)	⑧	189 ①×②×(③×⑤-④×⑥)×⑦/1,000

## 6) 船揚場の改良に伴う漁船船底修理費削減

既設船揚場には滑り材が設置されておらず、船底が損傷することから、修理及び塗装を短期間で終わらざるを得なかった。船揚場に滑り材を設置することにより、修理費及び塗装費の削減が図られる。

区分		備考
対象漁船数 (隻)	①	11 漁業者等聞き取り①
修理・塗装費 [整備前] (円/年)	②	72,500
修理・塗装費 [整備後] (円/年)	③	31,000
年間便益額 (千円/年)		457 ①×(②-③)/1,000

## 7) 臨港道路の整備に伴う水産物運搬コスト等の削減

既設臨港道路は、幅員が狭く、線形が複雑であることに加え、運搬車両の大型化などにより、集荷施設等への運搬に時間を要している。臨港道路の整備を行うことにより、運搬時間及び燃料費の削減が図られる。

## 《時間》

区分		備考
対象漁家数 (漁家)	①	
カキ養殖	19	
ウニ	10	
ナマコ	6	
対象日数 (日/年)	②	
カキ養殖	97	漁業者等アンケート①
ウニ	7	
ナマコ	11	
1日当り通行回数 (回/日)	③	
カキ養殖	4.0	
ウニ	1.6	
ナマコ	1.0	
移動時間 [整備前] (時間/回)	④	
カキ養殖	0.065	漁業者等聞き取り①
ウニ	0.563	
ナマコ	0.133	
移動時間 [整備後] (時間/回)	⑤	
カキ養殖	0.044	漁業者等聞き取り①
ウニ	0.372	
ナマコ	0.095	
作業員数 (人/漁家)	⑥	
カキ養殖	2	
ウニ	1	
ナマコ	1	
漁業者労務単価 [定置船を含まない] (円/時間)	⑦	2,179 漁業経営調査報告書 (R5)
時間削減便益額 (千円/年)	⑧	
カキ養殖	675	$① \times ② \times ③ \times (④ - ⑤) \times ⑥ \times ⑦ / 1,000$
ウニ	31	
ナマコ	4	
年間便益額 (千円/年)	710	⑧の合計

## 《経費》

区分		備考
対象車両数 (台)	①	
カキ養殖	19	漁業者等聞き取り①
ウニ	10	
ナマコ	6	
対象日数 (日/年)	②	
カキ養殖	97	漁業者等アンケート①
ウニ	7	
ナマコ	11	
1日当り通行回数 (回/日)	③	
カキ養殖	4.0	
ウニ	1.6	
ナマコ	1.0	
走行距離 [整備前] (km/回)	④	
カキ養殖	0.97	漁業者等聞き取り①
ウニ	11.25	
ナマコ	1.99	
走行距離 [整備後] (km/回)	⑤	
カキ養殖	0.87	漁業者等聞き取り①
ウニ	11.15	
ナマコ	1.89	
車種別走行経費原単位 [整備前]	⑥	
カキ養殖	27.64	費用便益分析マニュアル (国土交通省道路局都市局、R7.2)
ウニ	26.26	
ナマコ	27.64	
車種別走行経費原単位 [整備後]	⑦	
カキ養殖	26.26	費用便益分析マニュアル (国土交通省道路局都市局、R7.2)
ウニ	24.44	
ナマコ	26.26	
経費削減便益額 (千円/年)	⑧	
カキ養殖	29	$① \times ② \times ③ \times (④ \times ⑥ - ⑤ \times ⑦) / 1,000$
ウニ	3	
ナマコ	0	
年間便益額 (千円/年)	32	⑧の合計

## 8) 用地整備に伴う漁具等運搬コスト等の削減

本地区は、漁港施設用地が不足しており、民地を借りて漁業作業を行わざるを得ないなど、非効率な漁業形態を強いられている。漁港施設用地を整備することにより、漁港内での作業が可能となり、運搬時間や燃料費の削減が図られる。

《時間》

区分		備考
対象漁家数 (漁家) ①		
カキ養殖	19	
ウニ	10	
アワビ	4	
ナマコ	6	
対象日数 (日/年) ②		
カキ養殖	78	
ウニ	2	漁業者等アンケート①
アワビ	1	
ナマコ	3	
1日当り通行回数 (回/日) ③		
カキ養殖	2	
ウニ	2	
アワビ	2	
ナマコ	2	
移動時間 [整備前] (時間/回) ④		
カキ養殖	0.100	
ウニ	0.100	
アワビ	0.100	
ナマコ	0.100	漁業者等聞き取り①
移動時間 [整備後] (時間/回) ⑤		
カキ養殖	0.000	
ウニ	0.000	
アワビ	0.000	
ナマコ	0.000	
作業員数 (人/漁家) ⑥		
カキ養殖	3.4	
ウニ	2.3	漁業者等アンケート①
アワビ	1.5	
ナマコ	1.5	
漁業者労務単価 [定置船を含まない] (円/時間) ⑦	2,179	漁業経営調査報告書 (R5)
時間削減便益額 (千円/年) ⑧		
カキ養殖	2,196	
ウニ	20	①×②×③×(④-⑤)×⑥×⑦/1,000
アワビ	3	
ナマコ	12	
年間便益額 (千円/年)	2,231	⑧の合計

《経費》			備考
区分			
対象車両数 (台)	①		
カキ養殖		19	
ウニ		10	漁業者等聞き取り①
アワビ		4	
ナマコ		6	
対象日数 (日/年)	②		
カキ養殖		78	
ウニ		2	漁業者等アンケート①
アワビ		1	
ナマコ		3	
1日当り通行回数 (回/日)	③		
カキ養殖		2	
ウニ		2	
アワビ		2	
ナマコ		2	
走行距離 [整備前] (km/回)	④		
カキ養殖		2.00	
ウニ		2.00	漁業者等聞き取り①
アワビ		2.00	
ナマコ		2.00	
走行距離 [整備後] (km/回)	⑤		
カキ養殖		0.00	
ウニ		0.00	
アワビ		0.00	
ナマコ		0.00	
車種別走行経費原単位 [整備前]	⑥		
カキ養殖		26.26	
ウニ		26.26	
アワビ		26.26	
ナマコ		26.26	費用便益分析マニュアル (国土交通省道路局都市局、R7.2)
車種別走行経費原単位 [整備後]	⑦		
カキ養殖		26.26	
ウニ		26.26	
アワビ		26.26	
ナマコ		26.26	
経費削減便益額 (千円/年)	⑧		
カキ養殖		156	
ウニ		2	$① \times ② \times ③ \times (④ \times ⑥ - ⑤ \times ⑦) / 1,000$
アワビ		0	
ナマコ		2	
年間便益額 (千円/年)		160	⑧の合計

## 9) 市場機能存続による代替市場への陸揚げコスト増大回避 (沖合漁業)

既存魚市場は、老朽化が進行し、使用できなくなることが懸念されており、市場機能が維持できない場合は代替市場を利用せざるを得ない状況にある。新たに魚市場を整備することにより、外来船が代替市場へ陸揚げするために必要なコスト(燃料費・時間)が削減される。

《燃料》

区分		備考
代替市場までの増大時間 (時間/隻)	①	
秋刀魚棒受網	0.350	漁業者等聞き取り②
鯉鮪一本釣	0.350	
鯉鮪旋網	0.350	
鰯旋網	0.350	
鯖旋網	0.350	
対象漁船数 (隻)	②	
秋刀魚棒受網	157	水揚統計表 (R3~5平均)
鯉鮪一本釣	48	
鯉鮪旋網	9	
鰯旋網	14	
鯖旋網	10	
標準燃料消費率 (kg/PS・h)	③	0.17 漁船用環境高度対応機関型式認定基準
油料重量 [重油] (kg/m3)	④	860 石油連盟統計情報
漁船馬力 (PS)	⑤	
秋刀魚棒受網	678	PRTR届出外排出量の推計方法等の概要 (経済産業省・環境省)
鯉鮪一本釣	581	
鯉鮪旋網	931	
鰯旋網	931	
鯖旋網	931	
重油削減量 (1)	⑥	
秋刀魚棒受網	7,365	①×②×③/④×⑤×1,000
鯉鮪一本釣	1,929	
鯉鮪旋網	580	
鰯旋網	902	
鯖旋網	644	
漁船燃油価格 [重油] (円/1)	⑦	98.2 県単価 (R7.5)
潤滑油削減量 (1)	⑧	
秋刀魚棒受網	147	⑥×2%
鯉鮪一本釣	39	
鯉鮪旋網	12	
鰯旋網	18	
鯖旋網	13	
漁船燃油価格 [潤滑油] (円/1)	⑨	345 建設物価 (R7.5)
経費削減便益額 (千円/年)	⑩	
秋刀魚棒受網	774	⑥×⑦/1000+⑧×⑨/1,000
鯉鮪一本釣	203	
鯉鮪旋網	61	
鰯旋網	95	
鯖旋網	68	
年間便益額 (千円/年)		1,201 ⑩の合計

## 《航行時間》

区分		備考
代替市場までの増大時間 (時間/隻) ①		
秋刀魚棒受網	0.350	漁業者等聞き取り②
鯉鮪一本釣	0.350	
鯉鮪旋網	0.350	
鱈旋網	0.350	
鯖旋網	0.350	
対象漁船数 (隻) ②		
秋刀魚棒受網	157	水揚統計表 (R3~5平均)
鯉鮪一本釣	48	
鯉鮪旋網	9	
鱈旋網	14	
鯖旋網	10	
1隻当り乗組員数 (人/隻) ③		
秋刀魚棒受網	17.0	漁業者等アンケート②
鯉鮪一本釣	16.3	
鯉鮪旋網	38.5	
鱈旋網	36.5	
鯖旋網	20.0	
漁業者労務単価〔定置を含む〕 (円/時間) ④	1,965	漁業経営調査報告書 (R5)
時間削減便益額 (千円/年) ⑤		
秋刀魚棒受網	1,836	①×②×③×④/1,000
鯉鮪一本釣	538	
鯉鮪旋網	238	
鱈旋網	351	
鯖旋網	138	
年間便益額 (千円/年)	3,101	⑤の合計

## 《代替市場待機時間》

区分		備考
代替市場での増大時間 (時間/隻) ①		
秋刀魚棒受網	3.00	漁業者等聞き取り②
鯉鮪一本釣	2.00	
鯉鮪旋網	3.00	
鱈旋網	1.50	
鯖旋網	1.50	
対象漁船数 (隻) ②		
秋刀魚棒受網	157	水揚統計表 (R3~5平均)
鯉鮪一本釣	48	
鯉鮪旋網	9	
鱈旋網	14	
鯖旋網	10	
1隻当り乗組員数 (人/隻) ③		
秋刀魚棒受網	17.0	漁業者等アンケート②
鯉鮪一本釣	16.3	
鯉鮪旋網	38.5	
鱈旋網	36.5	
鯖旋網	20.0	
漁業者労務単価〔定置を含む〕 (円/時間) ④	1,965	漁業経営調査報告書 (R5)
時間削減便益額 (千円/年) ⑤		
秋刀魚棒受網	15,734	①×②×③×④/1,000
鯉鮪一本釣	3,075	
鯉鮪旋網	2,043	
鱈旋網	1,506	
鯖旋網	590	
年間便益額 (千円/年)	22,948	⑤の合計

## 10) 市場機能存続による代替市場への陸送コスト増大回避（沿岸漁業）

既存魚市場は、老朽化が進行し、使用できなくなることが懸念されており、市場機能が維持できない場合は代替市場を利用せざるを得ない状況にある。新たに魚市場を整備することにより、地元船が本漁港に水揚げ後、代替市場へ陸送するために必要なコスト（燃料費・時間）が削減される。

## 《経費》

区分		備考
対象車両数（台）	①	
船曳網	865	水揚統計表（R3～5平均）、4t車換算（平均積載率60%で算出）
火光利用敷網	1	
定置網	5,441	
イカ釣	36	
磯建網	16	
その他の漁業	45	
陸送	716	
カゴ漁業	55	
刺網	111	
火光利用敷網（真鱈）	988	
走行距離〔往復〕（km/回）	②	
車種別走行経費原単位〔整備前〕	③	36.04 費用便益分析マニュアル（国土交通省道路局都市局、R7.2）
経費削減便益額（千円/年）	④	
船曳網	1,995	①×②×③/1,000
火光利用敷網	2	
定置網	12,550	
イカ釣	83	
磯建網	37	
その他の漁業	104	
陸送	1,651	
カゴ漁業	127	
刺網	256	
火光利用敷網（真鱈）	2,279	
年間便益額（千円/年）		

## 《陸送用水》

区分		備考
平均取扱量（トン）	①	
船曳網	2,075	水揚統計表（R3～5平均）
火光利用敷網	1	
定置網	13,058	
イカ釣	86	
磯建網	38	
その他の漁業	106	
陸送	442	
カゴ漁業	131	
刺網	265	
火光利用敷網（真鱈）	2,370	
鮮度保持用水使用割合（%）	②	
氷単価（千円/トン）	③	13
経費削減便益額（千円/年）	④	
船曳網	5,395	①×②×③
火光利用敷網	3	
定置網	33,951	
イカ釣	224	
磯建網	99	
その他の漁業	276	
陸送	1,149	
カゴ漁業	341	
刺網	689	
火光利用敷網（真鱈）	6,162	
年間便益額（千円/年）		

## 《陸送車配備》

区分		備考
運搬車購入費〔4t保冷車〕（千円）	①	16,000
運搬車耐用年数（年）	②	5 漁業者等聞き取り②
延べ運搬台数（台/年）	③	8,274 水揚統計表（R3～5平均）
魚市場開場日数（日/年）	④	275 漁業者等聞き取り②
1日当り必要台数（台/日）	⑤	31 ③/④
年間便益額（千円/年）	⑥	99,200 ①/②×③×④/⑤

## 《フォークリフト配備》

区分		備考
フォークリフト購入費（千円）	①	2,690 漁業者等聞き取り②、H27実績
運搬車耐用年数（年）	②	6 漁業者等聞き取り②
フォークリフト必要台数（台/年）	③	12
GDPデフレーター（R7）	④	110.2
GDPデフレーター（H27）	⑤	100.2
年間便益額（千円/年）	⑥	5,917 ①/②×③×④/⑤

## 《陸送時間》

区分		備考
代替市場までの陸送時間〔往復〕（時間/台）	① 1.2	代替市場までの往復時間
積み込み積卸し時間（時間/台）	② 1.0	漁業者等聞き取り②
対象車両数（台）	③	水揚統計表（R3～5平均）、4t車換算（平均積載率60%で算出）
船曳網	865	
火光利用敷網	1	
定置網	5,441	
イカ釣	36	
磯建網	16	
その他の漁業	45	
陸送	716	
カゴ漁業	55	
刺網	111	
火光利用敷網（真鱈）	988	
1台当り作業員数（人/隻）	④ 2	漁業者等聞き取り②
一般利用者労務単価（円/時間）	⑤ 2,207	毎月勤労統計調査（R6）
時間削減便益額（千円/年）	⑥	$(①+②) \times ③ \times ④ \times ⑤ / 1,000$
船曳網	8,400	
火光利用敷網	10	
定置網	52,836	
イカ釣	350	
磯建網	155	
その他の漁業	437	
陸送	6,953	
カゴ漁業	534	
刺網	1,078	
火光利用敷網（真鱈）	9,594	
年間便益額（千円/年）	80,347	⑥の合計

## 11) 市場機能存続による代替市場からの買受人陸送コスト増大回避（沖合漁業）

既存魚市場は、老朽化が進行し、使用できなくなることが懸念されており、市場機能が維持できない場合は代替市場を利用せざるを得ない状況にある。新たに魚市場整備を行うことにより、外来船の代替市場への陸揚げに伴う買受人の輸送コスト（燃料費・時間）が削減される。

## 《経費》

区分		備考
対象車両数（台）	①	水揚統計表（R3～5平均）、4t車換算（平均積載率60%で算出）
秋刀魚棒受網	1,084	
鯉鮪一本釣	215	
鯉鮪旋網	100	
鱈旋網	503	
鯖旋網	128	
走行距離〔往復〕（km/回）	② 64	代替市場までの往復距離
車種別走行経費原単位〔整備前〕	③ 36.04	費用便益分析マニュアル（国土交通省道路局都市局、R7.2）
経費削減便益額（千円/年）	④	$① \times ② \times ③ / 1,000$
秋刀魚棒受網	2,500	
鯉鮪一本釣	496	
鯉鮪旋網	231	
鱈旋網	1,160	
鯖旋網	295	
年間便益額（千円/年）	4,682	④の合計

## 《陸送用水》

区分		備考
平均取扱量（トン）	①	水揚統計表（R3～5平均）
秋刀魚棒受網	2,601	
鯉鮪一本釣	515	
鯉鮪旋網	239	
鱈旋網	1,206	
鯖旋網	307	
鮮度保持用氷使用割合（%）	② 20	漁業者等聞き取り②
氷単価（千円/トン）	③ 13	$① \times ② \times ③$
経費削減便益額（千円/年）	④	
秋刀魚棒受網	6,763	
鯉鮪一本釣	1,339	
鯉鮪旋網	621	
鱈旋網	3,136	
鯖旋網	798	
年間便益額（千円/年）	12,657	④の合計

## 《陸送時間》

区分		備考
代替市場までの陸送時間〔往復〕（時間/台）	①	1.2 代替市場までの往復時間
対象車両数（台）	②	
秋刀魚棒受網	1,084	水揚統計表（R3～5平均）、4t車換算（平均積載率60%で算出）
鯉鮪一本釣	215	
鯉鮪旋網	100	
鱈旋網	503	
鯖旋網	128	
1台当り作業員数（人/隻）	③	2 漁業者等聞き取り②
一般利用者労務単価（円/時間）	④	2,207 毎月勤労統計調査（R6）
時間削減便益額（千円/年）	⑤	
秋刀魚棒受網	5,742	①×②×③×④/1,000
鯉鮪一本釣	1,139	
鯉鮪旋網	530	
鱈旋網	2,664	
鯖旋網	678	
年間便益額（千円/年）	10,753	⑤の合計

## 12) 市場機能存続による代替市場からの買受人陸送コスト増大回避（沿岸漁業）

既存魚市場は、老朽化が進行し、使用できなくなることが懸念されており、市場機能が維持できない場合は代替市場を利用せざるを得ない状況にある。新たに魚市場整備を行うことにより、地元船の代替市場への漁獲物陸送に伴う買受人の輸送コスト（燃料費・時間）が削減される。

## 《経費》

区分		備考
対象車両数（台）	①	
船曳網	865	水揚統計表（R3～5平均）、4t車換算（平均積載率60%で算出）
火光利用敷網	1	
定置網	4,244	
イカ釣	30	
磯建網	13	
その他の漁業	36	
陸送	142	
カゴ漁業	44	
刺網	89	
火光利用敷網（真鱈）	810	
走行距離〔往復〕（km/回）	②	64 代替市場までの往復距離
車種別走行経費原単位〔整備前〕	③	36.04 費用便益分析マニュアル（国土交通省道路局都市局、R7.2）
経費削減便益額（千円/年）	④	
船曳網	1,995	①×②×③/1,000
火光利用敷網	2	
定置網	9,789	
イカ釣	69	
磯建網	30	
その他の漁業	83	
陸送	328	
カゴ漁業	101	
刺網	205	
火光利用敷網（真鱈）	1,868	
年間便益額（千円/年）	14,470	④の合計

## 《陸送用水》

区分		備考
平均取扱量（トン）	①	
船曳網	2,075	水揚統計表（R3～5平均）、4t車換算（平均積載率60%で算出）
火光利用敷網	1	
定置網	10,185	
イカ釣	70	
磯建網	30	
その他の漁業	85	
陸送	340	
カゴ漁業	105	
刺網	212	
火光利用敷網（真鱈）	1,943	
鮮度保持用氷使用割合（%）	②	20 漁業者等聞き取り②
氷単価（千円/トン）	③	13
経費削減便益額（千円/年）	④	
船曳網	5,395	①×②×③
火光利用敷網	3	
定置網	26,481	
イカ釣	182	
磯建網	78	
その他の漁業	221	
陸送	884	
カゴ漁業	273	
刺網	551	
火光利用敷網（真鱈）	5,052	
年間便益額（千円/年）	39,120	④の合計

## 《陸送車配備》

区分		備考
運搬車購入費〔4t保冷車〕（千円）	① 16,000	漁業者等聞き取り②
運搬車耐用年数（年）	② 5	
1日当り必要台数（台/日）	③ 57	買受人数
年間便益額（千円/年）	④ 182,400	①/②×③

## 《陸送時間》

区分		備考
代替市場までの陸送時間〔往復〕（時間/台）	① 1.2	代替市場までの往復時間
対象車両数（台）	②	水揚統計表（R3～5平均）、4t車換算（平均積載率60%で算出）
船曳網	865	
火光利用敷網	1	
定置網	4,244	
イカ釣	30	
磯建網	13	
その他の漁業	36	
陸送	142	
カゴ漁業	44	
刺網	89	
火光利用敷網（真鱈）	810	
1台当り作業員数（人/隻）	③ 2	漁業者等聞き取り②
一般利用者労務単価（円/時間）	④ 2,207	毎月勤労統計調査（R6）
時間削減便益額（千円/年）	⑤	①×②×③×④/1,000
船曳網	4,582	
火光利用敷網	5	
定置網	22,480	
イカ釣	159	
磯建網	69	
その他の漁業	191	
陸送	752	
カゴ漁業	233	
刺網	471	
火光利用敷網（真鱈）	4,290	
年間便益額（千円/年）	33,232	⑤の合計

## (2) 漁獲物付加価値の効果

## 1) 衛生管理面の強化による価格維持効果

老朽化した荷さばき所を衛生管理型荷さばき所に建替えることにより、水産物の品質が維持され、魚価の低下が抑制される。

区分		備考
魚市場年間取扱金額（千円/年）	① 5,394,214	水揚統計表（R3～5平均）
衛生管理効果率（%）	② 8	流通拠点漁港における衛生管理対策及び効果把握調査（水産庁、H27）
年間便益額（千円/年）	431,537	①×②

## (3) 漁業就業者の労働環境改善効果

## 1) 閉鎖型荷さばき所等の整備に伴う労働環境改善効果

既存市場は、岸壁に屋根が設置されていないことから、陸揚げ作業等において、日射や雨・雪等の影響を直接受けること、また岸壁や荷さばき所が狭隘であることから、各種作業が錯綜し、市場関係者や漁業者の安全な労働環境が確保されていないなど、危険で非効率な作業実態となっている。新たに岸壁・荷さばき所等の整備を行うことにより、作業環境が改善される。

《漁船》

区分		備考
延べ陸揚隻数 (隻)	①	
船曳網	339	水揚統計表 (R3~5平均)
火光利用敷網	18	
定置網	2,465	
イカ釣	482	
磯建網	968	
その他の漁業	3,524	
カゴ漁業	4,652	
刺網	2,305	
火光利用敷網 (真鱈)	191	
鯉鮪一本釣	48	
鯉鮪旋網	9	
1隻当り乗組員数 (人/隻)	②	
船曳網	3.7	漁業者等アンケート①
火光利用敷網	9.1	
定置網	11.8	
イカ釣	1.9	
磯建網	1.9	
その他の漁業	1.2	
カゴ漁業	1.4	
刺網	5.0	
火光利用敷網 (真鱈)	2.2	
鯉鮪一本釣	16.3	
鯉鮪旋網	38.5	
1隻当り陸上作業員数 (人/隻)	③	
船曳網	1	漁業者等聞き取り②
火光利用敷網	1	
定置網	3	
イカ釣	1	
磯建網	1	
その他の漁業	1	
カゴ漁業	1	
刺網	1	
火光利用敷網 (真鱈)	1	
鯉鮪一本釣	10	
鯉鮪旋網	10	
陸揚げ作業時間 (時間/隻)	④	
船曳網	1.0	漁業者等聞き取り②
火光利用敷網	0.5	
定置網	1.0	
イカ釣	0.5	
磯建網	1.0	
その他の漁業	1.0	
カゴ漁業	1.0	
刺網	1.0	
火光利用敷網 (真鱈)	1.5	
鯉鮪一本釣	1.0	
鯉鮪旋網	0.5	
作業ランク [整備前]	⑤	
作業ランク [整備後]	⑥	1.000
漁業者労務単価 [定置を含む] (円/時間)	⑦	1,965
年間便益額 (千円/年)	⑧	
船曳網	751	①×(②+③)×④×(⑤-⑥)×⑦/1,000
火光利用敷網	43	
定置網	17,205	
イカ釣	330	
磯建網	1,324	
その他の漁業	3,656	
カゴ漁業	5,265	
刺網	6,522	
火光利用敷網 (真鱈)	432	
鯉鮪一本釣	595	
鯉鮪旋網	103	
年間便益額 (千円/年)	36,226	

## 《買受人》

区分		備考	
陸揚日数 (日)	①		
船曳網	14	水揚統計表 (R3~5平均)	
火光利用敷網	2		
定置網	117		
イカ釣	27		
磯建網	20		
その他の漁業	13		
陸送	276		
カゴ漁業	48		
刺網	15		
火光利用敷網 (真鱈)	21		
鯉鮪一本釣	2		
鯉鮪旋網	2		
買受人数 (人/社)	②		
船曳網	10		漁業者等聞き取り②
火光利用敷網	25		
定置網	63		
イカ釣	52		
磯建網	62		
その他の漁業	60		
陸送	62		
カゴ漁業	60		
刺網	60		
火光利用敷網 (真鱈)	49		
鯉鮪一本釣	51		
鯉鮪旋網	51		
1社当り作業員数 (人/社)	③		
船曳網	9.0	漁業者等アンケート②	
火光利用敷網	22.0		
定置網	7.1		
イカ釣	1.9		
磯建網	3.6		
その他の漁業	2.1		
陸送	1.6		
カゴ漁業	2.9		
刺網	3.9		
火光利用敷網 (真鱈)	12.4		
鯉鮪一本釣	3.8		
鯉鮪旋網	3.9		
作業時間 (時間/日)	④		
船曳網	1.0		漁業者等聞き取り②
火光利用敷網	1.0		
定置網	1.0		
イカ釣	1.0		
磯建網	1.0		
その他の漁業	1.0		
陸送	1.0		
カゴ漁業	1.0		
刺網	1.0		
火光利用敷網 (真鱈)	1.0		
鯉鮪一本釣	1.0		
鯉鮪旋網	1.0		
作業ランク [整備前]	⑤	1,240	
作業ランク [整備後]	⑥	1,000	
漁業者労務単価 [定置を含む] (円/時間)	⑦	2,207	
年間便益額 (千円/年)	⑧		
船曳網	667	①×②×③×④×(⑤-⑥)×⑦/1,000	
火光利用敷網	583		
定置網	27,720		
イカ釣	1,413		
磯建網	2,364		
その他の漁業	868		
陸送	14,502		
カゴ漁業	4,424		
刺網	1,859		
火光利用敷網 (真鱈)	6,759		
鯉鮪一本釣	205		
鯉鮪旋網	211		
年間便益額 (千円/年)			61,575
			⑧の合計

施設整備前後の労働環境評価チェックシート（漁船）

評価指標		ポイント	チェック		評価の根拠（整備前）	根拠（評価の目安）	
			整備前	整備後			
危険性	事故等の発生頻度	a 作業中の事故や病気等が頻発している	3			ほぼ毎日のように事故や病気が発生	
		b 過去に作業中の事故や病気等が発生したことがある	2			直近5年程度での発生がある	
		c 過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1	○		車両と作業が錯綜、市場老朽化で屋根・壁材の落下等が懸念	
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○	整備後の事故の危険性は低い	
	事故等の内容	a 生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3				海中への転落、漁港施設内での交通事故等
		b 一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2				転倒、資材の下敷き、落下物の危険等
		c 通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1	○		車両との接触等でケガが懸念	軽い打撲等
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○	整備後の事故の危険性は低い	
危険性 小計		0~6	2	0			
作業環境	a 極めて過酷な作業環境である	5				酷寒、猛暑、風雪、潮位差が大きい等	
	b 風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	3	○		岸壁市場間の距離が長く、市場屋根の老朽等で風雨の影響大	風雨、波浪の飛沫等	
	c 風雨等の影響を受ける場合がある	1		○	岸壁市場間の距離が最小限となり、風雨の影響は小さい		
	d 当該地域における標準的な作業環境である	0					
重労働性	a 肉体的負担が極めて大きい作業	5				人力での漁船上下架、潮位差の大きい陸揚等	
	b 肉体的負担が比較的大きい作業	3				長時間の同じ姿勢での作業等	
	c 肉体的負担がある作業	1	○		荷さばきスペースが狭隘で、作業負担が大きい	車両の横付けができず運搬距離が長い	
	d 通常の作業と同等程度の肉体的負担	0		○	スペースが2倍程度となり、作業環境が改善		
評価ポイント 計			6	1			

Aランクの条件：評価ポイント計16～13ポイント  
 Bランクの条件：評価ポイント計12～6ポイント  
 Cランクの条件：評価ポイント計5～0ポイント

施設整備前後の労働環境評価チェックシート（買受人）

評価指標		ポイント	チェック		評価の根拠（整備前）	根拠（評価の目安）	
			整備前	整備後			
危険性	事故等の発生頻度	a 作業中の事故や病気等が頻発している	3			ほぼ毎日のように事故や病気が発生	
		b 過去に作業中の事故や病気等が発生したことがある	2			直近5年程度での発生がある	
		c 過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1	○		車両と作業が錯綜、市場老朽化で屋根・壁材の落下等が懸念	
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○	整備後の事故の危険性は低い	
	事故等の内容	a 生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3				海中への転落、漁港施設内での交通事故等
		b 一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2				転倒、資材の下敷き、落下物の危険等
		c 通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1	○		車両との接触等でケガが懸念	軽い打撲等
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○	整備後の事故の危険性は低い	
危険性 小計		0~6	2	0			
作業環境	a 極めて過酷な作業環境である	5				酷寒、猛暑、風雪、潮位差が大きい等	
	b 風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	3	○		開放型の魚市場であることに加え、屋根の老朽等で風雨の影響大	風雨、波浪の飛沫等	
	c 風雨等の影響を受ける場合がある	1		○	閉鎖型又は防風対策を下市場内での作業となり、風雨の影響は小さい		
	d 当該地域における標準的な作業環境である	0					
重労働性	a 肉体的負担が極めて大きい作業	5				人力での漁船上下架、潮位差の大きい陸揚等	
	b 肉体的負担が比較的大きい作業	3				長時間の同じ姿勢での作業等	
	c 肉体的負担がある作業	1	○		荷さばきスペースが狭隘で、作業負担が大きい	車両の横付けができず運搬距離が長い	
	d 通常の作業と同等程度の肉体的負担	0		○	スペースが2倍程度となり、作業環境が改善		
評価ポイント 計			6	1			

Aランクの条件：評価ポイント計16～13ポイント  
 Bランクの条件：評価ポイント計12～6ポイント  
 Cランクの条件：評価ポイント計5～0ポイント

(4) 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

主要な陸揚岸壁である-5m岸壁を耐震・耐津波化することにより、大規模災害発生後に水産業の早期再開が図られ、漁業生産が維持される。

区分		備考
年間陸揚金額（千円/年）	① 2,708,209	水揚統計表（R3～5平均）
漁業経費率（%）	② 0.482	漁業経営調査報告（R5）
耐震化率	③ 0.265	陸揚岸壁に占める耐震強化岸壁の延長比率
耐震性能を強化した施設が計算開始から t 年目に機能を発揮する確率 ※ここでは、1年目の確率を示す	④ 0.0568	$(1/17 - 1/500) \times (1 - 1/17)^{t-1}$
年間便益額（千円/年） ※ここでは、1年目の便益額を示す	21,124	① × (1 - ②) × ③ × ④

2) 災害時における施設被害の回避効果

岸壁を耐震・耐津波化することにより、大規模災害発生時に施設被害が回避され、漁港機能が維持される。

区分		備考
建設価格（千円）	① 242,856	漁港台帳
デフレータ	② 1.725	S63
耐震化率	③ 0.516	対象施設に占める耐震強化岸壁の延長比率
耐震性能を強化した施設が計算開始から t 年目に機能を発揮する確率 ※ここでは、1年目の確率を示す	④ 0.0568	$(1/17 - 1/500) \times (1 - 1/17)^{t-1}$
年間便益額（千円/年） ※ここでは、1年目の便益額を示す	12,283	① × (1 - ②) × ③ × ④