

事後評価書（期中の評価）

都道府県名	三重県	関係市町村	大紀町	期中評価実施の理由	④
事業名	水産資源環境整備事業（水産生産基盤整備事業）				
地区名	ニシキ 錦	事業主体	三重県		

I 基本事項

1. 地区概要				
漁港名（種別）	錦漁港（第3種）		漁場名	-
	陸揚金額 802 百万円		陸揚量	893.9 トン
	登録漁船隻数 117 隻		利用漁船隻数	126 隻
	主な漁業種類 まき網、定置網、魚類養殖		主な魚種	ぶり類、たい類、さば類
	漁業経営体数 104 経営体		組合員数	216 人
	地区の特徴 本漁港は、黒潮の影響を受ける太平洋熊野灘沿岸に位置し、周辺海域では定置網、まき網等によりアジ類やサバ類、ブリ類やカツオ類等が漁獲され、リアス式の湾内では、マダイ、ブリ等の養殖が行われている県内でも有数な生産量の大きい地域の生産拠点である。また、災害時において、緊急物資の陸揚げ拠点となる防災拠点漁港に位置づけられている。			
2. 事業概要				
事業目的	防波堤の整備による港内静穏度の確保により、荒天時における養殖施設の避難スペースの確保や蓄養施設の防護を図る。 また、切迫する南海トラフ地震等の大規模地震に備え、防波堤整備と既存防護ラインによる多重防護により津波を低減し、背後地及び漁港施設の被害低減を図るとともに、水産業の早期再開に不可欠な岸壁、橋脚の耐震対策を行うことで、災害に強い水産物の供給体制を構築する。			
	主要工事計画 南防波堤(新設)215m、A大明神防波堤(改良)160m、岸壁横護岸(改良)74m、築地橋橋脚(耐震化)1式、魚市場前岸壁(耐震化)40m			
事業費	5,490百万円		事業期間	平成30年度～令和9年度
既投資事業費	3,440百万円		事業進捗率(%)	63%

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）	3,134,992	6,501,510		
総便益（千円）	7,309,764	10,945,961		
費用便益比(B/C)	2.33	1.68		
総費用の変更の理由				
事業内容に変更はないが、整備を進める中、近年の資材単価等の上昇により当初計画に比べて総費用が増加した。				
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				
魚価や労務単価等を最新の数値へ更新した。				

2. 漁業情勢、社会経済情勢の変化	
(1) 漁業情勢及び漁港施設、漁場施設等の利用状況と将来見通し	
	計画策定後の漁業集落に関わる社会経済状況、自然状況の当初想定との相違と将来見通し 令和元年以降にまき網と定置網の不漁により、陸揚量、陸揚金額ともに大きく減少したが、令和3年以降は養殖ブリの増産により陸揚量、陸揚金額ともに回復傾向にあり、今後も同程度を維持することが予想される。
	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 漁業形態については、まき網、定置網、魚類養殖が主であり、当初想定から変化はなく、今後も変化しないと予測される。また流通形態についても、当初想定と相違はない。
	漁港施設等の利用状況について当初想定との相違と将来見通し 登録漁船数については、平成25年から令和元年は減少傾向にあるものの、令和2年以降はほぼ横ばいで推移しており、今後も同程度を維持することが予想される。
(2) その他社会情勢の変化	
	平成30年度から令和6年度において、石材やコンクリート等の資材単価の上昇が続いていることから、総費用が大幅に増加している。
3. 事業の進捗状況	
	令和5年度までに南防波堤(新設)、岸壁横護岸(改良)、築地橋橋脚(耐震化)の整備を実施しており、進捗率は63%である。今後は、A大明神防波堤(改良)、魚市場前岸壁(耐震化)の整備を計画的に実施する予定である。
4. 関連事業の進捗状況	
	該当なし。
5. 地元(受益者、地方公共団体等)の意向	
	三重外湾漁業協同組合とは随時連絡・調整を図りながら事業を進めている。また、漁協や町を通じて地元漁業者・住民への説明や意見の把握を図っており、着実に進行している。
6. 事業コスト縮減等の可能性	
	設計・積算の段階において経済比較を行い、最も安価な案を採用するなど事業コスト縮減に努めている。
7. 代替案の実現可能性	
	本事業で計画されている施設については、漁業活動の安全性・効率性の向上と、地震・津波に対する防災機能の強化に資する最適な配置と規模を検討して計画されたものであり、代替案の可能性はない。

Ⅲ 総合評価

本事業は、水産物の生産・流通機能や地域防災体制を維持する上で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地震・津波に対する防災機能の強化を図り、生産拠点漁港及び防災拠点漁港としての機能を充実するために、外郭施設、係留施設等の整備を行うものである。

事業の進捗率は63%であり、当初計画の施設が一部完成するなど、順調に推移している。残る事業においても、大規模災害時における背後住民の安全確保及び地域経済の早期復旧を図る上で必要不可欠な事業であり、地元からも早期の完成が望まれているところである。

また、貨幣化が可能な効果について、費用対効果分析を行ったところ、費用便益比率は1.0を超えており、経済効果についても確認されている。

以上の結果から、本事業の必要性及び経済性は高いと認められ、資材高騰等に伴う事業費の増加等を見込んだ事業内容に計画を変更の上、事業の継続は妥当であると判断される。

費用対効果分析集計表

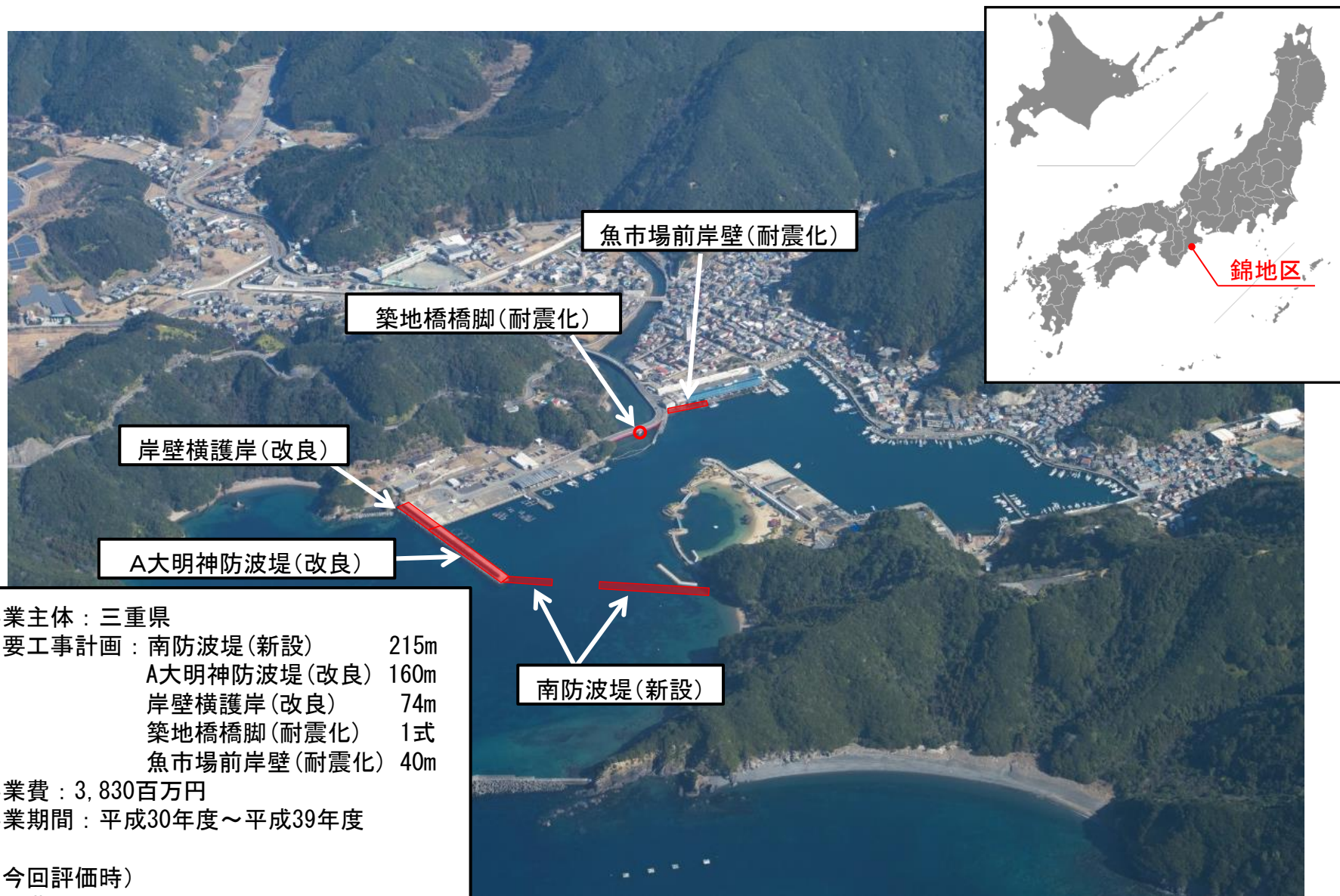
1 基本情報

都道府県名	三重県	地区名	錦
事業名	水産生産基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

2 評価項目

便益の 評価項目 及び 便益額	評価項目		便益額（現在価値化）	
	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	29,860	千円
		②漁獲機会の増大効果		千円
		③漁獲可能資源の維持・培養効果		千円
		④漁獲物付加価値化の効果		千円
	漁業就業環境の向上	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	10,916,101	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		10,945,961	千円
	総費用額（現在価値化） C		6,501,510	千円
	費用便益比 B / C		1.68	

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果



事業主体：三重県

主要工事計画：南防波堤(新設) 215m
A大明神防波堤(改良) 160m
岸壁横護岸(改良) 74m
築地橋橋脚(耐震化) 1式
魚市場前岸壁(耐震化) 40m

事業費：3,830百万円

事業期間：平成30年度～平成39年度

(今回評価時)

事業費：5,490百万円

事業期間：平成30年度～令和9年度

錦地区 水産生産基盤整備事業の効用に関する説明資料

1. 事業概要

- (1)事業目的：防波堤の整備による港内静穏度の確保により、荒天時における養殖施設の避難スペースの確保や蓄養施設の防護を図る。
また、切迫する南海トラフ地震等の大規模地震に備え、防波堤整備と既存防護ラインによる多重防護により津波を低減し、背後地及び漁港施設の被害低減を図るとともに、水産業の早期再開に不可欠な岸壁、橋脚の耐震対策を行うことで、災害に強い水産物の供給体制を構築する。
- (2)主要工事計画：南防波堤(新設)215m、A大明神防波堤(改良)160m、岸壁横護岸(改良)74m、築地橋橋脚(耐震化)1式、魚市場前岸壁(耐震化)40m
- (3)事業費：5,490百万円
- (4)工期：平成30年度～令和9年度

2. 総費用便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

区分	算定式	数値
総費用（現在価値化）	①	6,501,510（千円）
総便益額（現在価値化）	②	10,945,961（千円）
総費用総便益比	②÷①	1.68

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費（千円）
南防波堤	L= 215.0m	3,407,916
魚市場前岸壁	L= 40.0m	400,000
築地橋橋脚（耐震）	1式	90,000
A大明神防波堤（改良）	L= 160.0m	1,400,000
岸壁横護岸（改良）	L= 74.0m	192,084
計		5,490,000
維持管理費等		250,000
総費用		5,740,000
現在価値化後の総費用		6,501,510

(3) 年間標準便益

区分 効果項目	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	1,664	・外郭施設の整備に伴う荒天時の養殖筏破損被害の軽減 ・外郭施設の整備に伴う荒天時の養殖筏避難経費の削減 ・外郭施設の整備に伴う荒天時の養殖作業の効率化
生命・財産保全・防御効果	414,890	・外郭施設の整備に伴う津波発生時の被害軽減効果 （1）背後資産の被害軽減効果 （2）人的被害の軽減効果 ・防波堤・耐震強化岸壁整備に伴う漁業生産機会損失の軽減効果
計	416,554	

(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 レート ②	費用 (千円)		便益 (千円)					
				事業費 (維持管理 費含む)	現在価値 (維持管理 費含む)	水産物 生産コスト 削減効果	生命・財産保全・防御効果			計	現在価値 (千円)
				③	①×②×③		背後資産被 害	人的被害	漁業損失	④	①×④
-6	30	1.265	1.295	262,000	429,310						
-5	31	1.217	1.260	582,000	892,196						
-4	2	1.170	1.241	597,000	866,721						
-3	3	1.125	1.197	349,000	469,915						
-2	4	1.082	1.101	800,000	952,673						
-1	5	1.040	1.000	850,000	884,000						
0	6	1.000	1.000	150,000	150,000						0
1	7	0.962	1.000	700,000	673,077						0
2	8	0.925	1.000	600,000	554,734						0
3	9	0.889	1.000	600,000	533,398						0
4	10	0.855	1.000	5,000	4,274	1,664	710,649	132,715	15,678	860,706	735,735
5	11	0.822	1.000	5,000	4,110	1,664	710,829	132,749	15,682	860,924	707,617
6	12	0.790	1.000	5,000	3,952	1,664	708,474	132,309	15,630	858,077	678,151
7	13	0.760	1.000	5,000	3,800	1,664	703,699	131,417	15,525	852,305	647,682
8	14	0.731	1.000	5,000	3,653	1,664	696,637	130,099	15,369	843,769	616,534
9	15	0.703	1.000	5,000	3,513	1,664	687,438	128,381	15,166	832,649	585,008
10	16	0.676	1.000	5,000	3,378	1,664	676,265	126,294	14,920	819,143	553,384
11	17	0.650	1.000	5,000	3,248	1,664	663,287	123,870	14,633	803,454	521,908
12	18	0.625	1.000	5,000	3,123	1,664	648,682	121,143	14,311	785,800	490,808
13	19	0.601	1.000	5,000	3,003	1,664	632,629	118,145	13,957	766,395	460,277
14	20	0.577	1.000	5,000	2,887	1,664	615,311	114,911	13,575	745,461	430,485
15	21	0.555	1.000	5,000	2,776	1,664	596,907	111,474	13,169	723,214	401,575
16	22	0.534	1.000	5,000	2,670	1,664	577,592	107,867	12,743	699,866	373,664
17	23	0.513	1.000	5,000	2,567	1,664	557,537	104,121	12,300	675,622	346,846
18	24	0.494	1.000	5,000	2,468	1,664	536,906	100,268	11,845	650,683	321,195
19	25	0.475	1.000	5,000	2,373	1,664	515,854	96,337	11,381	625,236	296,764
20	26	0.456	1.000	5,000	2,282	1,664	494,528	92,354	10,910	599,456	273,584
21	27	0.439	1.000	5,000	2,194	1,664	473,064	88,346	10,437	573,511	251,676
22	28	0.422	1.000	5,000	2,110	1,664	451,588	84,335	9,963	547,550	231,042
23	29	0.406	1.000	5,000	2,029	1,664	430,216	80,344	9,491	521,715	211,674
24	30	0.390	1.000	5,000	1,951	1,664	409,051	76,391	9,024	496,130	193,551
25	31	0.375	1.000	5,000	1,876	1,664	388,187	72,495	8,564	470,910	176,646
26	32	0.361	1.000	5,000	1,803	1,664	367,706	68,670	8,112	446,152	160,922
27	33	0.347	1.000	5,000	1,734	1,664	347,682	64,930	7,671	421,947	146,338
28	34	0.333	1.000	5,000	1,667	1,664	328,176	61,288	7,240	398,368	132,847
29	35	0.321	1.000	5,000	1,603	1,664	309,239	57,751	6,822	375,476	120,397
30	36	0.308	1.000	5,000	1,542	1,664	290,917	54,329	6,418	353,328	108,938
31	37	0.296	1.000	5,000	1,482	1,664	273,242	51,029	6,028	331,963	98,414
32	38	0.285	1.000	5,000	1,425	1,664	256,243	47,854	5,653	311,414	88,771
33	39	0.274	1.000	5,000	1,370	1,664	239,939	44,809	5,294	291,706	79,955
34	40	0.264	1.000	5,000	1,318	1,664	224,341	41,896	4,949	272,850	71,910
35	41	0.253	1.000	5,000	1,267	1,664	209,458	39,117	4,621	254,860	64,585
36	42	0.244	1.000	5,000	1,218	1,664	195,291	36,471	4,308	237,734	57,928
37	43	0.234	1.000	5,000	1,171	1,664	181,835	33,958	4,012	221,469	51,889
38	44	0.225	1.000	5,000	1,126	1,664	169,083	31,577	3,730	206,054	46,421
39	45	0.217	1.000	5,000	1,083	1,664	157,023	29,324	3,464	191,475	41,477
40	46	0.208	1.000	5,000	1,041	1,664	145,642	27,199	3,213	177,718	37,017
41	47	0.200	1.000	5,000	1,001	1,664	134,920	25,197	2,977	164,758	32,997
42	48	0.193	1.000	5,000	963	1,664	124,840	23,314	2,754	152,572	29,382
43	49	0.185	1.000	5,000	926	1,664	115,379	21,547	2,545	141,135	26,134
44	50	0.178	1.000	5,000	890	1,664	106,515	19,892	2,350	130,421	23,221
45	51	0.171	1.000	5,000	856	1,664	98,224	18,344	2,167	120,399	20,612
46	52	0.165	1.000	5,000	823						
47	53	0.158	1.000	5,000	791						
48	54	0.152	1.000	5,000	761						
49	55	0.146	1.000	5,000	732						
50	56	0.141	1.000	5,000	704						
51	57	0.135	1.000	5,000	677						
52	58	0.130	1.000	5,000	650						
53	59	0.125	1.000	5,000	625						
計				5,740,000	6,501,510					計	10,945,961

※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

1-1 外郭施設の整備に伴う荒天時の養殖筏破損被害の軽減

現在、荒天時には錦湾内に設置している養殖筏の一部を漁港内の静穏な箇所に避難させている。しかし、漁港内に侵入してきた波浪により、突発的に養殖筏が損傷するなどの不測の事態が発生することがある。養殖筏が損傷した場合、養殖魚の流出や破損箇所の補修に時間を要することがある。外防波堤の整備により港内に静穏域が創出され、荒天時の養殖筏損傷の被害軽減が図られる。

(1) 養殖魚の流出損失

区分				備考
養殖筏の流出回数	整備前 (回/年)	①	0.05	調査日：令和6年8月8日 調査場所：三重外湾漁業協同組合錦事業所 調査対象者：三重外湾漁業協同組合錦事業所職員 調査実施者：三重県職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	整備後 (回/年)	②	0.00	
1回当たり養殖筏の破損基数	(基/回)	③	1	港勢調査R2～R4平均値
養殖筏設置基数	(基)	④	60	
海面養殖生産金額	(百万円/年)	⑤	534	⑥＝⑤÷④
1基当たり生産金額	(千円/年/基)	⑥	8,900	
年間便益額	(千円/年)	⑦	445	⑦＝(①－②)×③×⑥

(2) 養殖網の補修作業削減

区分				備考
養殖筏の流出回数	整備前 (回/年)	①	0.05	調査日：令和6年8月8日 調査場所：三重外湾漁業協同組合錦事業所 調査対象者：三重外湾漁業協同組合錦事業所職員 調査実施者：三重県職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	整備後 (回/年)	②	0	
1回当たり養殖筏の破損基数	(基/回)	③	1	漁業経営調査報告書R4
養殖筏の補修作業時間	(時間/基)	④	8.0	
養殖筏の補修作業人数	(人/回)	⑤	5	⑦＝(①－②)×④×⑤×⑥
労務単価	(円/時間)	⑥	2,270	
年間便益額	(千円/年)	⑦	5	

1-2 外郭施設の整備に伴う荒天時の養殖筏避難経費の削減

現在、漁港内には養殖筏を避難する水域がないため、荒天時には錦湾内に設置している養殖筏を他港に避難させる必要がある。外防波堤の整備により港内に静穏域が創出され、荒天時の養殖筏避難が可能となり避難経費の軽減が図られる。

(1) 避難回数の削減による人件費の削減

区分				備考
養殖筏の避難回数	整備前 (回/年)	①	2	三重県の波浪警報発令または台風接近数の年平均値 (R3～R5) で設定 (出典：気象庁)
	整備後 (回/年)	②	0	
避難が必要な基数	(基/回)	③	12	調査日：令和6年8月8日 調査場所：三重外湾漁業協同組合錦事業所 調査対象者：三重外湾漁業協同組合錦事業所職員 調査実施者：三重県職員 調査実施方法：ヒアリング調査
1基当たり避難作業時間	(時間/基)	④	2.0	
1基当たり避難作業人数	(人/基)	⑤	2	漁業経営調査報告書R4
労務単価	(円/時間)	⑥	2,270	
年間便益額	(千円/年)	⑦	218	⑦＝(①－②)×③×⑥

(2) 避難回数の削減による航行経費(燃料費)の削減

区分				備考
養殖筏の避難回数	整備前 (回/年)	①	2	三重県の波浪警報発令または台風接近数の年平均値 (R3～R5) で設定 (出典：気象庁)
	整備後 (回/年)	②	0	
避難が必要な基数	(基/回)	③	12	調査日：令和6年8月8日 調査場所：三重外湾漁業協同組合錦事業所 調査対象者：三重外湾漁業協同組合錦事業所職員 調査実施者：三重県職員 調査実施方法：ヒアリング調査
1基当たり避難作業隻数	(隻/基)	④	1	
漁船航行時間	(時間/隻)	⑤	2.0	漁船用環境高度対応機関形式認定基準
漁船燃費	(kg/Ps/時間)	⑥	0.17	
漁船出力	(Ps/隻)	⑦	146	漁船統計表総合報告 (3～10t)
燃油重量 (A重油)	(kg/m ³)	⑧	860	
燃油単価 (A重油)	(円/1)	⑨	101.2	石油情報センター価格情報R5.6～R6.5平均値
漁船航行経費	(円/時間)	⑩	2,921	
年間便益額	(千円/年)	⑪	140	⑪＝(①－②)×③×④×⑤×⑩

1-3 外郭施設の整備に伴う荒天時の養殖作業の効率化

大明神岸壁前面では、出荷直前の養殖魚類の一時蓄養を行っている。台風等による荒天時には岸壁前面の静穏度が悪いいため出荷作業を制限している状況である。外防波堤の整備により港内に静穏域が創出され、荒天時の出荷が行えるようになる。荒天時は天然魚の流通が品薄になることから、通常時よりも高単価で取引され、漁業所得の向上が期待できる。

区分				備考
海面養殖生産金額	(百万円/年)	①	534	港勢調査R2～R4平均値
年間出荷日数	(日/年)	②	250	調査日：令和6年8月8日 調査場所：三重外湾漁業協同組合錦事業所 調査対象者：三重外湾漁業協同組合錦事業所職員 調査実施者：三重県職員 調査実施方法：ヒアリング調査
1日あたり生産金額	通常時 (千円/日)	③	2,136	③＝①÷②
	荒天時 (千円/日)	④	2,350	ヒアリングより (②と同)
年間荒天回数	(回/年)	⑤	2	三重県の波浪警報発令または台風接近数の年平均値 (R3～R5) で設定 (出典：気象庁)
出荷制限日数	(日/回)	⑥	2	ヒアリングより (②と同)
年間便益額	(千円/年)	⑦	856	⑦＝(④－③)×⑤×⑥

2. 生命・財産保全・防御効果

2-1 外郭施設の整備に伴う津波発生時の被害軽減効果

錦漁港は熊野灘沿岸に面しており、南海トラフを震源とする地震・津波発生による甚大な浸水被害が懸念されている。外郭施設整備により、津波襲来時における背後への浸水被害が軽減される。対象とする津波は施設整備目標としてレベル1（過去最大クラス）とし、津波シミュレーションにより整備前後の被害額を算出する。便益額の算定は、海岸事業の費用便益算定法の考え方に基づくものとする。

(1) 背後資産の被害軽減効果

区分			備考
家屋・建物被害額	整備前 (百万円)	① 31,779	「平成23年東日本大震災を踏まえた漁港施設の地震・津波対策の基本的な考え方」に基づき算出
	整備後 (百万円)	② 24,929	
事業所 償却資産被害額	整備前 (百万円)	③ 1,402	・各種資産データ 【家屋】基盤地図情報（国土地理院） 【家庭用品】R2国勢調査地域メッシュ統計（統計情報研究開発センター） 【事業所】R3経済センサス基礎調査地域メッシュ統計（統計情報研究開発センター） ・各種単価：治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーターR6.6
	整備後 (百万円)	④ 1,078	
事業所 在庫資産被害額	整備前 (百万円)	⑤ 1,007	
	整備後 (百万円)	⑥ 766	
公共土木施設・公益 事業被害額	整備前 (百万円)	⑦ 62,565	
	整備後 (百万円)	⑧ 48,995	
地震・津波発生確率		⑨ 年ごと算出	地震調査研究推進本部による「南海トラフの地震活動の長期評価（第二版）について、平成25年5月24日」及び「長期的な地震発生確率の評価手法について 平成13年6月」に基づき、各年の発生確率を算出 【長期評価算定基準日】令和6年1月1日
年間便益額 (千円/年)		⑩ 343,221	$\Sigma [(①+③+⑤+⑦) - (②+④+⑥+⑧)] \times ⑨$ ※表値は発生確率を考慮した総便益額を50年間で単純割りした平均値

(2) 人的被害の軽減効果

区分			備考
1) 逸失便益額			
津波による死亡 者数	整備前 (人)	① 31	「平成23年東日本大震災を踏まえた漁港施設の地震・津波対策の基本的な考え方」に基づき算出 【人口分布】R2国勢調査地域メッシュ統計（統計情報研究開発センター）
	整備後 (人)	② 16	
人口比	男性 (%)	③ 46.7	R2国勢調査 三重県大紀町
	女性 (%)	④ 53.3	
平均年収	男性 (千円)	⑤ 5,567	令和5年賃金構造基本統計調査都道府県別表 三重県
	女性 (千円)	⑥ 3,772	
生活費控除	男性 (%)	⑦ 45	(財)(財)日弁連交通事故相談センター東京支部共通「民事交通事故訴訟損害賠償額算定基準」
	女性 (%)	⑧ 35	
平均年齢	男性 (歳)	57	R2国勢調査 三重県大紀町
	女性 (歳)	62	
ライブニッツ係 数	男性	⑨ 11.296	国土交通省自動車総合安全情報 ライブニッツ表 平均年齢より
	女性	⑩ 9.253	
逸失便益額 (千円)		⑪ 423,658	$⑪ = (①-②) \times ③ \times ⑤ \times (1-⑦) \times ⑨ + (①-②) \times ④ \times ⑥ \times (1-⑧) \times ⑩$
2) 精神的被害額			
津波による死亡 者数	整備前 (人)	⑫ 31	「平成23年東日本大震災を踏まえた漁港施設の地震・津波対策の基本的な考え方」に基づき算出 【人口分布】R2国勢調査地域メッシュ統計（統計情報研究開発センター）
	整備後 (人)	⑬ 16	
国内生産デフ レーター	H17	⑭ 103.7	2023年度国民経済計算（内閣府）より国内総生産（支出側、デフレーター：連鎖方式）
	R5	⑮ 106.8	
精神的損害額単価	H17 (百万円/人)	⑯ 226	平成17年度評価額 交通事故の被害・損失の経済分析に関する調査研究報告書H24.4（内閣府） $⑰ = ⑯ \times (⑮ \div ⑭)$
	R5 (百万円/人)	⑰ 233	
精神的被害額 (百万円)		⑱ 3,495	$⑱ = (⑫-⑬) \times ⑰$
人的被害額			
地震・津波発生確率		⑲ 年ごと算出	地震調査研究推進本部による「南海トラフの地震活動の長期評価（第二版）について、平成25年5月24日」及び「長期的な地震発生確率の評価手法について 平成13年6月」に基づき、各年の発生確率を算出 【長期評価算定基準日】令和6年1月1日
年間便益額 (千円/年)		⑳ 64,097	$\Sigma (逸失便益⑪ + 精神的被害額⑱) \times ⑲$ ※表値は発生確率を考慮した総便益額を50年間で単純割りした平均値

2-2 防波堤・耐震強化岸壁整備に伴う漁業生産機会損失の軽減効果

津波に対応した防波堤及び耐震強化岸壁が整備されることで、災害時における漁業生産活動の停止期間が短縮され、被災による漁業機会の損失が回避することができるため、損失回避を便益とする。漁業生産額の算出方法は「平成23年東日本大震災を踏まえた漁港施設の地震・津波対策の基本的な考え方」に準じ、漁業生産に影響を与える項目の復旧状況を考慮して、非耐震岸壁と耐震岸壁の被災時生産額より算出する。

区分			備考	
【整備前】 発災後の漁港復旧率	発災時 (%)	①	0.0	「平成23年東日本大震災を踏まえた漁港施設の地震・津波対策の基本的な考え方」に基づき算出
	30日後 (%)		5.6	
	90日後 (%)		16.7	
	180日後 (%)		33.3	
	360日後 (%)		40.0	
	720日後 (%)		40.0	
	1,080日後 (%)		100.0	
【整備後】 発災後の漁港復旧率	発災時 (%)	②	0.0	
	30日後 (%)		8.0	
	90日後 (%)		25.0	
	180日後 (%)		50.0	
	360日後 (%)		95.2	
	720日後 (%)		100.0	
	1,080日後 (%)		100.0	
年間陸揚金額	巻き網 (千円/年)	③	19,540	港勢調査R2～R4平均値
	定置網 (千円/年)		153,753	
	刺し網 (千円/年)		4,537	
	釣り (千円/年)		336	
	採貝・採藻 (千円/年)		1,130	
	養殖漁業 (千円/年)		534,069	
1日当たり陸揚金額	巻き網 (千円/日)	④	54	④＝③÷365日
	定置網 (千円/日)		421	
	刺し網 (千円/日)		12	
	釣り (千円/日)		1	
	採貝・採藻 (千円/日)		3	
	養殖漁業 (千円/日)		1,463	
【整備前】 該当期間の被災時生産額	発災時 (千円)	⑤	0	⑤＝（該当期間日数）×④×（①該当経過日数の値＋①前の経過日数の値）÷2 （漁業種毎に積み上げ）
	30日後 (千円)		1,642	
	90日後 (千円)		13,071	
	180日後 (千円)		43,967	
	360日後 (千円)		128,905	
	720日後 (千円)		281,376	
	1,080日後 (千円)		492,408	
【整備後】 該当期間の被災時生産額	発災時 (千円)	⑥	0	⑥＝（該当期間日数）×④×（②該当経過日数の値＋②前の経過日数の値）÷2 （漁業種毎に積み上げ）
	30日後 (千円)		2,345	
	90日後 (千円)		19,346	
	180日後 (千円)		65,948	
	360日後 (千円)		255,349	
	720日後 (千円)		686,557	
	1,080日後 (千円)		703,440	
漁業生産減少額 (千円)		⑦	771,616	⑦＝Σ⑥－Σ⑤
粗付加価値額比率 (%)		⑧	60.0	平成27年三重県産業連関表
被害軽減額 (千円)		⑨	462,970	⑨＝⑦×⑧
地震・津波発生確率		⑩	年ごと算出	地震調査研究推進本部による「南海トラフの地震活動の長期評価（第二版）について、平成25年5月24日」及び「長期的な地震発生確率の評価手法について 平成13年6月」に基づき、各年の発生確率を算出 【長期評価算定基準日】 令和6年1月1日
年間便益額 (千円/年)		⑪	7,572	Σ⑨×⑩ ※表値は発生確率を考慮した総便益額を50年間で単純割りした平均値

※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。