

事後評価書（期中の評価）

都道府県名	宮城県	関係市町村	南三陸町	期中評価実施の理由	④
事業名	水産物供給基盤整備事業（漁港施設機能強化事業）				
地区名	石浜（歌津） <small>イシハマ ウタツ</small>	事業主体	南三陸町		

I 基本事項

1. 地区概要					
漁港名（種別）	石浜（歌津）漁港（第1種）	漁場名	-		
陸揚金額	168 百万円	陸揚量	438	トン	
登録漁船隻数	70 隻	利用漁船隻数	70	隻	
主な漁業種類	わかめ類養殖、潜水器漁業、採藻	主な魚種	ワカメ、ウニ、フノリ、アワビ		
漁業経営体数	28 経営体	組合員数	56	人	
地区の特徴	本地区は、南三陸町の北部に位置する歌津地区の伊里前湾に面しており、湾内における浅海養殖業が盛んである。主な魚種はワカメ類で陸揚量431トン、陸揚金額161百万円であり、当地区は南三陸町内でも上位の港勢を維持している地区である。				
2. 事業概要					
事業目的	本地区は、近年の波高増大による越波により荒天時には大半の漁船が近隣の漁港へ避難しており、物揚場前面の安全な利用が確保できていない。特に、本港は南三陸町におけるワカメ養殖業の中核を担う漁港であり、地域水産業の継続と地域経済の停滞防止のため、対応の強化が求められている。このため、防波堤の改良整備により漁業活動の安全性の向上と効率的な操業の確保を図る。				
主要工事計画	平棚防波堤（改良）L=70.0m				
事業費	1,282百万円	事業期間	令和3年度～令和9年度		
既投資事業費	828百万円	事業進捗率（%）	64.5%		

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」とおり		
総費用（千円）	-	1,299,747			
総便益（千円）	-	1,392,882			
費用便益比(B/C)	-	1.07			
総費用の変更の理由					
事業採択時に、事業評価の対象外であったことから、事業評価を行っていない。					
便益算定項目について変更がある場合はその項目と変更の理由					
事業採択時に、事業評価の対象外であったことから、事業評価を行っていない。					
その他費用対効果分析に係る要因の変化					
事業採択時に、事業評価の対象外であったことから、事業評価を行っていない。					

2. 漁業情勢、社会経済情勢の変化	
(1) 漁業情勢及び漁港施設、漁場施設等の利用状況と将来見通し	
計画策定後の漁業集落に関わる社会経済状況、自然状況の当初想定との相違と将来見通し 組合員数は、R2港勢調査の57人からR5港勢調査では56人と1名減少したものの、ほぼ横ばいで推移している。減少傾向は鈍化しており、今後も同程度の水準で推移することが見込まれる。	
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、当初よりワカメ類を主体とした海面養殖業が行われており、大きな変化はない。	
漁港施設等の利用状況について当初想定との相違と将来見通し 利用漁船隻数は65隻（R2港勢調査）から70隻（R5港勢調査）と微増しており、今後も同程度の隻数が維持されると見込まれる。将来もこの状況で推移し、漁港施設の利用機会が微増すると予測される。	
(2) その他社会情勢の変化	
計画策定後に行った調査の結果、想定よりも地盤が深く、事業費の増大が見込まれたため法線位置の見直しを実施した。このため、当該施設について施設配置の変更を実施した。 また、計画策定時から施設配置の変更や労務・資材単価の上昇、事業進捗の見直しにより、計画期間および事業費が増加している。	
(参考：事業採択時) 計画期間：令和3年度～令和7年度 計画事業費：510百万円	(参考：計画変更時〔重変〕) 計画期間：令和3年度～令和7年度 計画事業費：970百万円
3. 事業の進捗状況	
令和7年度までに平棚防波堤50mの整備が完了予定である。事業の進捗率は64.5%で計画どおりの進捗である。引き続き、平棚防波堤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	
なし	
5. 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	
早期完成を望む声があり、事業に対して協力的である。	
6. 事業コスト縮減等の可能性	
設計・積算の段階において、経済比較を行いコスト縮減に努めている。	
7. 代替案の実現可能性	
既設の防波堤の機能強化であることから、配置に変更はなく、工法についても比較検討の上、経済性・効率性に優れ、施工実績も多い案を採用しているため、代替案の可能性はない。	

Ⅲ 総合評価

本事業は、圏域内の漁港で上位のワカメ生産量を占めるなど生産拠点として重要な役割を担っている当該地区において、安全・安心な漁業活動の確保と効率的な陸揚げ・加工等を行える生産拠点としての機能の充実を図るために、防波堤の整備を行うものであり、事業の進捗率も64.5%と順調に推移している。

残る事業においても、生産拠点としての防災力強化を図る上で必要不可欠な事業であり、地元からの要望もあがっ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。

さらに、事業効果のうち貨幣化が困難な効果についても、漁港の防災機能強化による住民の安全・安心の確保等のような効果が認められ、漁業者のみならず周辺住民への効果が図られるものと考えられる。

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、計画変更の上、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

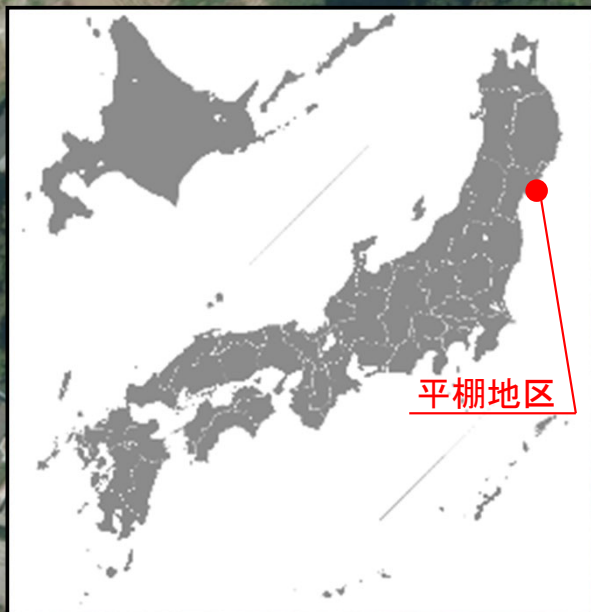
都道府県名	宮城県	地区名	石浜（歌津）
事業名	漁港施設機能強化事業	施設の耐用年数	50年

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	853,274
②漁獲機会の増大効果			397,359	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	34,894	千円
地域産業の活性化		⑦漁業外産業への効果		千円
非常時・緊急時の対処		⑧生命・財産保全・防御効果		千円
		⑨避難・救助・災害対策効果	107,355	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	1,392,882	千円
総費用額（現在価値化）		C	1,299,747	千円
費用便益比		B / C	1.07	

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

・ 漁港の防災機能強化による住民の安全・安心の確保



平棚防波堤(改良)

事業主体:南三陸町

主要工事計画:平棚防波堤(改良)L=70.0m

事業費:1,282百万円

事業期間:令和3年度～令和9年度

石浜（歌津）地区 漁港施設機能強化事業の効用に関する説明資料

1. 事業概要

- (1) 事業目的：本漁港は志津川圏域総合水産基盤整備事業計画に属し、生産拠点漁港として位置づけられている。わかめ養殖の中核を担う地区であり、その水産基盤は地域水産業を支える重要な役割を果たしている。しかし、平棚防波堤前面には三角波が発生しやすく、その波が平棚防波堤に沿って遡上し、平棚物揚場に打ち寄せるため、陸揚げ作業に大きな支障をきたしており、漁業活動を安全に行うことが困難な状況となっている。このため、防波堤の整備により、海面養殖業等に係る作業の安全性の向上と漁業活動の効率化を図る。

(2) 主要工事計画：平棚防波堤（改良）L=70.0m

(3) 事業費：1,282百万円

(4) 工期：令和3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

「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	1,299,747（千円）
総便益額（現在価値化）	②	1,392,882（千円）
総費用総便益比	②÷①	1.07

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費（千円）
平棚防波堤（改良）	L= 70.0m	1,282,258
計		1,282,258
維持管理費等		315,550
総費用（消費税込）		1,597,808
内、消費税額		145,269
総費用（消費税抜）		1,452,539
現在価値化後の総費用		1,299,747

(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		42,960	<ul style="list-style-type: none"> 陸揚げ・準備作業における作業時間の削減 荒天時における漁船の見回り（警戒）作業時間の削減 清掃費用の削減 外郭施設・係留施設整備等に伴う漁船耐用年数の延長 水産物加工に伴う移動時間の削減
漁獲機会の増大効果		20,006	<ul style="list-style-type: none"> 防波堤の整備に伴う出漁可能回数の増加 防波堤整備等に伴う養殖の所得向上効果
漁業就業者の労働環境改善効果		1,757	<ul style="list-style-type: none"> 漁業者の快適性・安全性の向上効果
避難・救助・災害対応効果		5,405	<ul style="list-style-type: none"> 漁港施設被災に関わる損害の削減効果
計		70,128	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

評価期間	年度	割引率 ①	デフレ レータ ②	費用 (千円)			便益 (千円)					
				事業費 (維持管理 費含む)	事業費 (税抜)	現在価値 (維持管理 費含む) ①×②×③	水産物 生産コスト 削減効果	漁獲機会の 増大効果	漁業就業者 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
-4	R3	1.170	1.295	20,000	18,182	27,548	0	0	0	0	0	0
-3	R4	1.125	1.191	160,600	146,000	164,250	0	0	0	0	0	0
-2	R5	1.082	1.070	100,000	90,909	98,364	0	0	0	0	0	0
-1	R6	1.040	1.000	330,000	300,000	312,000	0	0	0	0	0	0
0	R7	1.000	1.000	217,050	197,318	197,318	0	0	0	0	0	0
1	R8	0.962	1.000	120,000	109,091	104,946	0	0	0	0	0	0
2	R9	0.925	1.000	334,608	304,189	281,375	0	0	0	0	0	0
3	R10	0.889	1.000	6,311	5,737	5,100	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	62,344
4	R11	0.855	1.000	6,311	5,737	4,905	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	59,959
5	R12	0.822	1.000	6,311	5,737	4,716	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	57,645
6	R13	0.790	1.000	6,311	5,737	4,532	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	55,401
7	R14	0.760	1.000	6,311	5,737	4,360	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	53,297
8	R15	0.731	1.000	6,311	5,737	4,194	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	51,264
9	R16	0.703	1.000	6,311	5,737	4,033	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	49,300
10	R17	0.676	1.000	6,311	5,737	3,878	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	47,407
11	R18	0.650	1.000	6,311	5,737	3,729	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	45,583
12	R19	0.625	1.000	6,311	5,737	3,586	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	43,830
13	R20	0.601	1.000	6,311	5,737	3,448	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	42,147
14	R21	0.577	1.000	6,311	5,737	3,310	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	40,464
15	R22	0.555	1.000	6,311	5,737	3,184	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	38,921
16	R23	0.534	1.000	6,311	5,737	3,064	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	37,448
17	R24	0.513	1.000	6,311	5,737	2,943	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	35,976
18	R25	0.494	1.000	6,311	5,737	2,834	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	34,643
19	R26	0.475	1.000	6,311	5,737	2,725	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	33,311
20	R27	0.456	1.000	6,311	5,737	2,616	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	31,978
21	R28	0.439	1.000	6,311	5,737	2,519	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	30,786
22	R29	0.422	1.000	6,311	5,737	2,421	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	29,594
23	R30	0.406	1.000	6,311	5,737	2,329	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	28,472
24	R31	0.390	1.000	6,311	5,737	2,237	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	27,350
25	R32	0.375	1.000	6,311	5,737	2,151	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	26,298
26	R33	0.361	1.000	6,311	5,737	2,071	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	25,316
27	R34	0.347	1.000	6,311	5,737	1,991	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	24,334
28	R35	0.333	1.000	6,311	5,737	1,910	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	23,353
29	R36	0.321	1.000	6,311	5,737	1,842	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	22,511
30	R37	0.308	1.000	6,311	5,737	1,767	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	21,599
31	R38	0.296	1.000	6,311	5,737	1,698	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	20,758
32	R39	0.285	1.000	6,311	5,737	1,635	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	19,986
33	R40	0.274	1.000	6,311	5,737	1,572	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	19,215
34	R41	0.264	1.000	6,311	5,737	1,515	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	18,514
35	R42	0.253	1.000	6,311	5,737	1,451	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	17,742
36	R43	0.244	1.000	6,311	5,737	1,400	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	17,111
37	R44	0.234	1.000	6,311	5,737	1,342	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	16,410
38	R45	0.225	1.000	6,311	5,737	1,291	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	15,779
39	R46	0.217	1.000	6,311	5,737	1,245	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	15,218
40	R47	0.208	1.000	6,311	5,737	1,193	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	14,587
41	R48	0.200	1.000	6,311	5,737	1,147	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	14,026
42	R49	0.193	1.000	6,311	5,737	1,107	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	13,535
43	R50	0.185	1.000	6,311	5,737	1,061	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	12,974
44	R51	0.178	1.000	6,311	5,737	1,021	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	12,483
45	R52	0.171	1.000	6,311	5,737	981	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	11,992
46	R53	0.165	1.000	6,311	5,737	947	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	11,571
47	R54	0.158	1.000	6,311	5,737	906	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	11,080
48	R55	0.152	1.000	6,311	5,737	872	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	10,659
49	R56	0.146	1.000	6,311	5,737	838	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	10,239
50	R57	0.141	1.000	6,311	5,737	809	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	9,888
51	R58	0.135	1.000	6,311	5,737	774	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	9,467
52	R59	0.130	1.000	6,311	5,737	746	42,960	20,006	1,757	5,405	70,128	9,117
計				1,597,808	1,452,539	1,299,747	計					1,392,882

※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) 陸揚げ・準備作業における作業時間の削減

荒天時において港内の静穏度が悪化し、陸揚・準備作業を行う漁船が動揺するため、通常時よりも慎重な作業となり、時間を要している。外郭施設の整備に伴い、荒天時における港内静穏度が向上、陸揚作業を行う漁船の動揺が軽減されるため、陸揚作業が容易になる。そのことにより、陸揚作業時間が短縮し、作業に係る人件費が削減される。

区分			備考
対象漁船隻数 (隻)			調査日：令和7年8月26日 調査場所：宮城県漁業協同組合 歌津支所
平棚地区の漁船隻数	①	31	調査対象者：宮城県漁業協同組合 歌津支所長 調査実施者：南三陸町 職員
平均作業員数 (人/隻)	②	3	調査実施方法：ヒアリング調査
対象日数 (日/年)	③	77	(Nowphasデータ (2023) の波高1.0~1.5m出現日数割合×操業日数)
陸揚作業時間 [整備前] (時間/日)	④	1.0	ヒアリング調査 (①と同じ)
陸揚作業時間 [整備後] (時間/日)	⑤	0.5	ヒアリング調査 (①と同じ)
漁業者労務単価 (円/時間)	⑥	2,365	漁業経営調査報告書(R5)
作業時間削減便益額 (千円/年)	⑦	8,468	①×②×③×(④-⑤)×⑥/1,000
前計画における便益対象施設の事業費 (千円)			
外郭施設			
A防波堤 (千円)	⑧	453,600	前計画における便益対象施設の事業費実績
護岸 (千円)	⑨	73,400	
現計画における便益対象施設の事業費 (千円)			
今回事業			現計画における便益対象施設の事業費実績
平棚防波堤	⑩	1,262,258	
按分比率 (%)	⑪	0.71	⑩/ (⑧+⑨+⑩)
年間便益額 (千円/年)		5,974	⑦×⑪

2) 荒天時における漁船の見回り (警戒) 作業時間の削減

石浜 (歌津) 漁港は、荒天時(台風・低気圧等)における波浪や高潮等の影響により、静穏度が悪化するため、荒天時においては、漁船の係留状況等の見回り作業を行っている。外郭施設の整備に伴い安全な係留が可能となることから、荒天時における漁船の見回りの必要が無くなるため、削減できる作業時間を便益として計上する。

区分			備考
見回り作業回数 [整備前] (日/年)	①	54	(気象庁：2024年 南三陸町波浪警報・注意報発令日数)
見回り作業回数 [整備後] (日/年)	②	0	
対象漁船隻数 (隻)			調査日：令和7年8月26日 調査場所：宮城県漁業協同組合 歌津支所
平棚地区の漁船隻数	③	31	調査対象者：宮城県漁業協同組合 歌津支所長 調査実施者：南三陸町 職員
作業員数 (人/隻)	④	2	調査実施方法：ヒアリング調査
見回り警戒時間 (時間/回)	⑤	2.0	
見回り回数 (回/日)	⑥	2	
漁業者労務単価 (円/時間)	⑦	2,365	漁業経営調査報告書(R5)
作業時間削減便益額 (千円/年)	⑧	31,672	(①-②)×③×④×⑤×⑥×⑦/1,000
前計画における便益対象施設の事業費 (千円)			
外郭施設			
A防波堤 (千円)	⑨	453,600	前計画における便益対象施設の事業費実績
護岸 (千円)	⑩	73,400	
現計画における便益対象施設の事業費 (千円)			
今回事業			現計画における便益対象施設の事業費実績
平棚防波堤	⑪	1,262,258	
按分比率 (%)	⑫	0.71	⑪/ (⑨+⑩+⑪)
年間便益額 (千円/年)		22,343	⑧×⑫

3) 清掃費用の削減

石浜(歌津)漁港は、荒天時の港内への越波・越流により漁港用地の漁具等が漂流・散乱する被害が発生し、円滑な漁業活動に支障をきたしている。外郭施設の整備により、港内の片付け・清掃作業が不要となるため、削減できる作業時間を便益として計上する。

区分		備考
[整備前]		
作業員数	①	20.0 調査日：令和7年8月26日 調査場所：宮城県漁業協同組合 歌津支所 調査対象者：宮城県漁業協同組合 歌津支所長 調査実施者：南三陸町 職員 調査実施方法：ヒアリング調査
作業日数	②	6.0 (気象庁：2024年 南三陸町波浪警報発令日数)
作業時間	③	4.5 ヒアリング調査 (①と同じ)
[整備後]		
作業員数	④	0
作業日数	⑤	0 ヒアリング調査 (①と同じ)
作業時間	⑥	0
漁業者労務単価 (円/時間)	⑦	2,365 漁業経営調査報告書(R5)
作業時間削減便益額 (千円/年)	⑧	1,277 (①×②×③-④×⑤×⑥)×⑦/1,000
前計画における便益対象施設の事業費 (千円)		
外郭施設		
A防波堤 (千円)	⑨	453,600
護岸 (千円)	⑩	73,400
前計画における便益対象施設の事業費 (千円)		前計画における便益対象施設の事業費実績
現計画における便益対象施設の事業費 (千円)		
今回事業		
平棚防波堤	⑪	1,262,258
現計画における便益対象施設の事業費 (千円)		現計画における便益対象施設の事業費実績
按分比率 (%)	⑫	0.71 ⑪/ (⑨+⑩+⑪)
年間便益額 (千円/年)		901 ⑧×⑫

4) 外郭施設・係留施設整備等に伴う漁船耐用年数の延長

石浜(歌津)漁港は十分な港内静穏度が確保されていないことから、荒天時における漁船同士の衝突により漁船の耐用年数の低下を招いている。防波堤の整備により、石浜(歌津)漁港における静穏度の向上が図られることから、荒天時に本漁港に水域係留している3t未満漁船の耐用年数の延長が図られる。3t以上漁船は荒天時に気仙沼港へ避難しているため、本便益の対象外とする。

区分		備考
対象漁船隻数 (隻)		
平棚地区の漁船隻数	①	31 調査日：令和7年8月26日 調査場所：宮城県漁業協同組合 歌津支所 調査対象者：宮城県漁業協同組合 歌津支所長 調査実施者：南三陸町 職員 調査実施方法：ヒアリング調査
漁港施設整備前の漁船の耐用年数	②	7 原価償却資産の耐用年数等に関する省令(財務省) FRP船
漁港施設整備後の漁船耐用年数の延長	③	3.17 水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン
漁船建造費	④	4,836 造船造機統計調査(100t未満FRP船 消費税控除) 4,700円/トン×R05GDPデフレータ/R06GDPデフレータ
対象漁船の平均トン数	⑤	1.04 R05港勢調査による漁船の平均トン数 72.9t÷70隻
耐用年数便益額 (千円/年)	⑥	6,943 (1/②-1/(②+③))×④×①×⑤
前計画における便益対象施設の事業費 (千円)		
外郭施設		
A防波堤 (千円)	⑦	453,600
護岸 (千円)	⑧	73,400
前計画における便益対象施設の事業費 (千円)		前計画における便益対象施設の事業費実績
現計画における便益対象施設の事業費 (千円)		
今回事業		
平棚防波堤	⑨	1,262,258
現計画における便益対象施設の事業費 (千円)		現計画における便益対象施設の事業費実績
按分比率 (%)	⑩	0.71 ⑨/ (⑦+⑧+⑨)
年間便益額 (千円/年)		4,898 ⑥×⑩

5) 水産物加工に伴う移動時間の削減

現在、ワカメ養殖における湯通し等の加工作業は、平棚地区の物揚場前面で越波が発生しているため実施できず、本港地区で行われている。今後、防波堤の整備により港内の静穏度が向上すれば、平棚地区でも作業が可能となり、本港地区まで移動する必要がなくなる。その結果、移動に伴う人件費の削減が期待される。

区分			備考
対象漁船隻数 (隻)			調査日：令和7年8月26日
平棚地区の漁船隻数	①	31	調査場所：宮城県漁業協同組合 歌津支所
平均作業員数 (人/隻)	②	3	調査対象者：宮城県漁業協同組合 歌津支所長
対象日数 (日/年)	③	190	調査実施者：南三陸町 職員
作業時間 [整備前] (時間/日)	④	0.3	ワカメ養殖の操業日数 (250) - 出漁増加日数 (60)
作業時間 [整備後] (時間/日)	⑤	0.0	ヒアリング調査 (①と同じ)
漁業者労務単価 (円/時間)	⑥	2,365	本港地区から平棚地区への移動時間
作業時間削減便益額 (千円/年)	⑦	12,537	ヒアリング調査 (①と同じ)
前計画における便益対象施設の事業費 (千円)			漁業経営調査報告書(R5)
外郭施設			
A防波堤 (千円)	⑧	453,600	①×②×③×(④-⑤)×⑥/1,000
護岸 (千円)	⑨	73,400	前計画における便益対象施設の事業費実績
現計画における便益対象施設の事業費 (千円)			
今回事業			現計画における便益対象施設の事業費実績
平棚防波堤	⑩	1,262,258	
按分比率 (%)	⑪	0.71	⑩/(⑧+⑨+⑩)
年間便益額 (千円/年)		8,844	⑦×⑪

(2) 漁獲物付加価値の効果

1) 防波堤の整備に伴う出漁可能回数の増加

石浜(歌津)漁港では、漁場は操業可能であるが、航路・港口等の静穏度が悪いため出漁を断念する日があった。
消波工付防波堤の整備により航路・港口等の静穏度が向上し、出漁機会が増加することから、便益として計上する。

区分		備考
対象漁船隻数(隻)		調査日：令和7年8月26日
ワカメ養殖(採介藻漁業)を除いた海面漁業の隻数	①	16 調査場所：宮城県漁業協同組合 歌津支所 調査対象者：宮城県漁業協同組合 歌津支所長 調査実施者：南三陸町 職員 調査実施方法：ヒアリング調査
作業員数	②	3
出漁増加日数	③	60 (Nowphasデータ(2023)の波高1.5~2.0m出現日数割合×操業日数)
労働時間	④	2 ヒアリング調査(①と同じ)
漁業者労務単価(円/時間)	⑤	2,365 漁業経営調査報告書(R5)
出漁可能便益額(千円/年)	⑥	13,622 ①×②×③×④×⑤/1,000
前計画における便益対象施設の事業費(千円)		
外郭施設		
A防波堤(千円)	⑦	453,600
護岸(千円)	⑧	73,400
現計画における便益対象施設の事業費(千円)		
今回事業		
平棚防波堤	⑨	1,262,258
按分比率(%)	⑩	0.71 ⑨/(⑦+⑧+⑨)
年間便益額(千円/年)		9,610 ⑥×⑩

2) 防波堤整備等に伴う養殖の所得向上効果

沖合の養殖漁場は操業可能であるが、航路・港口付近等の静穏度が悪いために出漁できない日があった。
消波工付防波堤の整備により航路・港口等の静穏度が向上し、従来出漁を断念していた日においても出漁可能となることから、生産量の増加が見込まれる。

区分		備考
ワカメ養殖生産額(千円)		調査日：令和7年8月26日
整備前	①	108,000 調査場所：宮城県漁業協同組合 歌津支所 調査対象者：宮城県漁業協同組合 歌津支所長 調査実施者：南三陸町 職員 調査実施方法：ヒアリング調査
平棚防波堤を整備開始したR03~R06(4ヵ年)の実績平均	②	131,691
整備前からのワカメ養殖生産額増加量(千円)	③	23,691 ②-①
前計画における便益対象施設の事業費(千円)		
外郭施設		
A防波堤(千円)	④	453,600
護岸(千円)	⑤	73,400
現計画における便益対象施設の事業費(千円)		
今回事業		
平棚防波堤	⑥	1,262,258
按分比率(%)	⑦	0.71 ⑥/(④+⑤+⑥)
漁業所得率	⑧	0.622 R5漁業経営調査報告、ガイドライン参考資料に基づき算定
年間便益額(千円/年)		10,396 ③×⑦×⑧

(3) 漁業就業者の労働環境改善効果

1) 漁業者の快適性・安全性の向上効果

石浜(歌津)漁港は、港内の静穏度が悪いとともに係留施設の延長不足により、陸揚・準備等の水面上の作業に危険が伴っている。
本事業により、上記が改善され漁業従事者の労働環境の改善が期待できる。

区分		備考
対象作業時間 (時間/日)	①	77
1日あたりの受益者数(人/日)	②	93
漁業者労務単価 (円/時間)	③	2,365
作業時間 (時間)	④	0.5
作業ランク		
整備前	⑤	1,294
整備後	⑥	1,000
労働環境改善便益額 (千円/年)		2,490
前計画における便益対象施設の事業費 (千円)		
外郭施設		
A防波堤 (千円)	⑦	453,600
護岸 (千円)	⑧	73,400
現計画における便益対象施設の事業費 (千円)		
今回事業		
平棚防波堤	⑨	1,262,258
按分比率 (%)	⑩	0.71
年間便益額 (千円/年)		1,757

施設整備前後の労働環境評価チェックシート

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	○		船体動揺により事故発生が懸念される	
		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			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	○		船体動揺による転倒が懸念される	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	3	1			
作業環境	a 極めて過酷な作業環境である	5				酷暑、猛雷、風雪、潮位差の大きい等	
	b 風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	3	○		波浪の影響により陸揚げ作業の負担が大きい	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、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	○		船体動揺の中、体勢を維持しながら作業を行う必要があり、負担が大きい	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		○		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					
評価ポイント 計			9	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

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) 避難・救助・災害対策効果

1) 漁港施設被災に関わる損害の削減効果

石浜(歌津)漁港は、荒天時に沿い波が発生し、物揚場等の漁港施設が被災している。消波工付防波堤の整備により沿い波が軽減され、漁港施設の被災が回避されるため、復旧費用が削減される。

また、平棚地区の物揚場が被災した際には出漁時に混雑が生じ、順番待ちや接触を回避するための調整に時間を要した。消波工付防波堤の整備により、平棚地区の被災が回避されることで、これらの作業時間の削減が見込まれる。

区分		備考
年間復旧回数〔整備前〕(回/年)	①	0.2
年間復旧回数〔整備後〕(回/年)	②	0.0
復旧費用(千円)	③	11,917
復旧期間(ヶ月)	④	4
復旧費用削減による便益(千円/年)	⑤	2,383
対象漁船隻数(隻)		
平棚地区の漁船隻数	⑥	31
平均作業人数	⑦	3
対象日数	⑧	24
作業時間〔整備前・被災中〕(時間/日)	⑨	2
作業時間〔整備後〕(時間/日)	⑩	1
漁業者労務単価(円/時間)	⑪	2,365
復旧期間の待ち時間解消による便益(千円/年)	⑫	5,279
前計画における便益対象施設の事業費(千円)		
外郭施設		
A防波堤(千円)	⑬	453,600
護岸(千円)	⑭	73,400
現計画における便益対象施設の事業費(千円)		
今回事業		
平棚防波堤	⑮	1,262,258
按分比率(%)	⑯	0.71
年間便益額(千円/年)		5,405