

事前評価書

都道府県名	青森県	関係市町村	東通村・六ヶ所村
-------	-----	-------	----------

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	白糠	事業主体	青森県

I 基本事項

1. 地区概要					
漁港名（種別）	白糠漁港（第4種）		漁場名	—	
	陸揚金額		1,120 百万円	陸揚量	2,805 トン
	登録漁船隻数		458 隻	利用漁船隻数	452 隻
	主な漁業種類		採藻、小型定置網、いか釣り	主な魚種	こんぶ類、するめいか、さば類
	漁業経営体数		460 経営体	組合員数	1,323 人
	地区の特徴		白糠漁港は、下北半島東部東通村の白糠地区、六ヶ所村の焼山地区と泊地区の3地区で構成されている。本漁港は本県太平洋北圏域に属しており、圏域内の総陸揚量及び陸揚金額の約5割を占める流通拠点漁港であり、避難港としての役割も担っている。		
2. 事業概要					
事業目的		白糠漁港（白糠地区、焼山地区）では、越波等により港内や港口部の静穏度が悪く、漁船が動揺するなど、係留等の安全性の確保が課題となっている。 また、漁船の大型化等に対応した岸壁が不足しており、水深が深い既設岸壁へ多そう係留をせざるを得ないなど、非効率な漁業活動を余儀なくされている。 さらに、白糠漁港（焼山地区）では、こんぶ等を運搬する道路が未整備で、車両が進入できず非効率な輸送を強いられている。 このため、外郭施設の新設及び改良による漁業活動の安全性向上を図るとともに、岸壁の大水深化及び臨港道路の整備による就労環境の改善を図る。			
主要工事計画		【白糠地区】 ①沖防波堤（新設）L=35.0m、⑥-4.0m泊地A=2,800m² ⑦-4.0m泊地A=4,600m²、⑧-3.0m泊地A=6,000m² ⑩-4.0m岸壁（新設）L=26.0m、⑪-4.0m岸壁（新設）L=56.0m ⑫-3.0m岸壁（新設）L=148.5m 【焼山地区】 ②沖防波堤（新設）L=45.0m、③南防波堤（改良）L=120.0m ④第1東防波堤（新設）L=30.0m、⑤突堤（新設）L=30.0m ⑨-4.0m泊地A=4,400m²、⑬-4.0m岸壁（新設）L=52.0m ⑭臨港道路（新設）L=800.0m			
事業費		8,000百万円		事業期間	令和7年度～令和16年度

Ⅱ 必須項目

1. 事業の必要性		
本漁港は、本県太平洋北圏域の流通拠点漁港であり、かつ、本県の太平洋沿岸で唯一の避難港として指定されているが、白糠地区において、荒天時のみならず平時においても、うねりの侵入により港口部の静穏度が悪く、潮待ち時間の発生や出漁機会の制限が生じている。焼山地区において、港内静穏度の問題から、一部の岸壁においては安全な利用ができない状況である。 また、両地区において、近年の漁船の大型化等に対応した岸壁が不足しており、潮待ち等が発生するほか、白糠地区では、給油施設前面の水深が浅く、大型漁船は給油の都度、水深が深い泊地にてローリー車を手配して給油をしているなど非効率な漁業活動を強いられている。 さらに、焼山地区では、漁港内でこんぶ等を運搬する道路が未整備であるため、非効率な輸送形態を余儀なくされている。 以上から、漁業活動における安全性向上のための防波堤等の新設・改良や、就労環境改善を図るための岸壁大水深化及び臨港道路の整備を行う必要がある。		
2. 事業採択要件		
①計画事業費：80億円（採択要件（特定）：20億円を超えるもの） ②漁港種別：第4種漁港（昭和26年11月に指定） ③属地陸揚量：2,805トン ④登録漁船数：458隻		
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 ・計画施設周辺の深浅測量実施済み ・港内静穏度解析実施済み		
（2）施設の利用の見込み等に関する基本的な調査 ・利用漁船の将来予測実施済み ・係船岸及び用地等の利用状況調査実施済み		
（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 ・計画施設周辺の底質（岩、砂等）調査済み		
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 白糠地区を利用する白糠漁業協同組合、焼山地区・泊地区を利用する泊漁業協同組合及び関係市町村（東通村、六ヶ所村）を通じて地元漁業者及び地域住民と調整済み。		
（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 東通村及び六ヶ所村と事前調整済み。		
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：	1.23	※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	—
				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）	B
				生産コストの縮減等（効率化・計画性 の向上）	A
			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	—
				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	B
			労働環境の向上	就労改善等	A
		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	A	
	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	A
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	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	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

白糠漁港は、太平洋北圏域における流通拠点漁港であるとともに、第4種漁港として周辺漁場で操業する漁船の避難基地としても重要な役割を担っているが、漁業活動の安全性向上及び就労環境改善の観点から、防波堤の新設・改良や岸壁の大水深化が求められている。

しかし、主要な沖防波堤からの越波により、漁船の安全係留ができないことが課題となっている。また、漁船の大型化に対応した係船岸不足に伴う利用上の支障が課題となっている。さらに、漁港内の道路が未整備であるため、漁獲物の輸送が非効率であることが課題となっている。

当該事業では、外郭施設の整備による港内等の静穏度を確保するほか、岸壁の大水深化及び臨港道路の整備により、漁港活動の安全性向上及び就労環境の改善を図るものであり、費用便益比率も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。	—	
			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)	臨港道路の整備により、漁場までのアクセスが良好になることで、これまで漁獲しきれなかったコンブ等も漁獲可能となることから、「B」と評価した。	B
				生産コストの縮減等(効率化・計画性の向上)	防波堤の延伸及び改良等により、港内静穏度が向上し、陸揚げ作業時間の短縮など、生産コストの縮減が図られることから、「A」と評価した。	A
			水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	該当無し。	—
				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	該当無し。	—
			消費者への安定提供	岸壁及び泊地の整備により、陸揚げ・出荷時間のロス解消や漁港等における準備作業・漁船の休憩のための作業時間の短縮につながることから、「B」と評価した。	B	
			漁業活動の効率化	漁港等の機能の強化	防波堤の延伸や改良等により、港内静穏度が向上し、避難港としての機能をこれまで以上に果たすことが期待されることから、「B」と評価した。	B
			労働環境の向上	就労改善等	外郭施設の整備により、港内静穏度が向上することで漁船の動揺が軽減され、漁業活動の就労環境改善が図られることから、「A」と評価した。	A
		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	沖防波堤等の整備により、港内静穏度が向上することで、震災後の孤立集落への物資海上輸送拠点として指定している本漁港の防災機能(輸送機能)の強化が期待できることから、「A」と評価した。	A	
	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	岸壁の整備により、効率的な漁業活動が可能となるほか、沖防波堤の整備により、出漁日数が増加することで、生産量の増加が見込まれ、かつ、目標値が設定されていることから、「B」と評価した。	B	
		水産物流通に与える効果	水産物流通量の拡大・安定化や効率化、水産物の販路や輸出拡大等	外郭施設の整備による港口部付近の静穏度確保により、出漁機会が増えることで、生産量の増加が見込まれ、かつ、具体的な目標値が設定されていることから、「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	コスト縮減対策		計画時におけるコスト縮減対策の検討	実施断面検討時には、経済性を考慮した断面比較を実施し、コスト縮減に取り組むことから「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	青森県が掲げる『青森県新時代「農林水産力」強化パッケージ』のほか、青森県、東通村及び六ヶ所村の国土強靱化地域計画との整合性が図られていることから「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	水産物供給基盤機能保全事業により航路及び泊地の浚渫を実施することで、事業完了後には、静穏かつ必要水深が確保された港内で、安心安全な漁業活動が可能となることから「A」と評価した。	A	
	循環型社会の構築		リサイクルの促進等	施工にあたり、再生砕石や間伐材を活用した工事看板などを利用することで、リサイクルの促進につながることから「A」と評価した。	A	
	環境への配慮		生態系への配慮等	水質の汚濁など自然環境への影響を抑制するよう十分に配慮し、工事を実施することから「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	青森県	地区名	シラヌカ 白糠地区
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）	
	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	3,937,783	千円
		②漁獲機会の増大効果	1,001,399	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	68,477	千円
	生活環境の向上	⑥生活環境の改善効果		千円
	地域産業の活性化	⑦漁業外産業への効果		千円
	非常時・緊急時の対処	⑧生命・財産保全・防御効果		千円
		⑨避難・救助・災害対策効果	2,156,146	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		7,163,805	千円
	総費用額（現在価値化） C		5,842,916	千円
	費用便益比 B / C		1.23	

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

・防波堤の整備で設置する被覆・根固ブロック等が水産動植物の隠れ場や着定基質となる副次的効果の発現が見込まれる。

水産流通基盤整備事業 白糠地区 事業概要図

【整理番号2】

【事業主体】 青森県

【主要工事計画】

- 白糠地区 : ①沖防波堤(新設)L=35.0m、⑥-4.0m泊地A=2,800m²
⑦-4.0m泊地A=4,600m²、⑧-3.0m泊地A=6,000m²
⑩-4.0m岸壁(新設)L=26.0m、⑪-4.0m岸壁(新設)L=56.0m
⑫-3.0m岸壁(新設)L=148.5m
- 焼山地区 : ②沖防波堤(新設)L=45.0m、③南防波堤(改良)L=120.0m
④第1東防波堤(新設)L=30.0m、⑤突堤(新設)L=30.0m
⑨-4.0m泊地A=4,400m²、⑬-4.0m岸壁(新設)L=52.0m
⑭臨港道路(新設)L=800.0m

【事業費】 8,000百万円

【事業期間】 令和7年度～令和16年度



シラヌカ

白糠地区 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
- ： 白糠漁港は、下北半島東部東通村の白糠地区、六ヶ所村の焼山地区と泊地区の3地区で構成されている。本漁港は本県太平洋北圏域に属しており、圏域内の総陸揚量及び陸揚金額の約5割を占める流通拠点漁港であり、避難港としての役割も担っている。
- しかし、越波等により港内や港口部の静穏度が悪く、漁船が動揺するなど、係留等の安全性の確保が課題となっている。
- また、漁船の大型化等に対応した岸壁が不足しており、水深が深い既設岸壁へ多そう係留をせざるを得ないなど、非効率な漁業活動を余儀なくされている。
- さらに、白糠漁港（焼山地区）では、漁港内でこんぶ等を運搬する道路が未整備で、車両が進出できず非効率な輸送形態を余儀なくされている。
- このため、外郭施設の新設及び改良による漁業活動の安全性向上を図るとともに、岸壁の大水深化及び臨港道路の整備による就労環境の改善を図る。
- (2) 主要工事計画
- ： 【白糠地区】
- ①沖防波堤（新設）L=35.0m、⑥-4.0m泊地A=2,800m²、⑦-4.0m泊地A=4,600m²、⑧-3.0m泊地A=6,000m²、⑩-4.0m岸壁（新設）L=26.0m、⑪-4.0m岸壁（新設）L=56.0m、⑫-3.0m岸壁（新設）L=148.5m
- 【焼山地区】
- ②沖防波堤（新設）L=45.0m、③南防波堤（改良）L=120.0m
- ④第1東防波堤（新設）L=30.0m、⑤突堤（新設）L=30.0m
- ⑨-4.0m泊地A=4,400m²、⑬-4.0m岸壁（新設）L=52.0m、⑭臨港道路（新設）L=800.0m
- (3) 事業費
- ： 8,000百万円
- (4) 工期
- ： 令和7年度～令和16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6年6月改訂 水産庁)及び同「参考資料」(令和6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	5,842,916 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	7,163,805 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.23

(2) 総費用の総括

施設名		整備規模	事業費(千円)	
			白糠地区	焼山地区
1. 漁港施設関係				
① 沖防波堤(新設)	(白糠地区)	L= 35.0m	1,515,000	
② 沖防波堤(新設)	(焼山地区)	L= 45.0m		1,686,000
③ 南防波堤(改良)	(焼山地区)	L= 120.0m		2,310,000
④ 第1東防波堤(新設)	(焼山地区)	L= 30.0m		624,000
⑤ 突堤(新設)	(焼山地区)	L= 30.0m		210,000
⑥ -4.0m泊地	(白糠地区)	A= 2,800m ²	144,000	
⑦ -4.0m泊地	(白糠地区)	A= 4,600m ²	120,000	
⑧ -3.0m泊地	(白糠地区)	A= 6,000m ²	153,000	
⑨ -4.0m泊地	(焼山地区)	A= 4,400m ²		117,000
⑩ -4.0m岸壁(新設)	(白糠地区)	L= 26.0m	160,000	
⑪ -4.0m岸壁(新設)	(白糠地区)	L= 56.0m	15,000	
⑫ -3.0m岸壁(新設)	(白糠地区)	L= 148.5m	610,000	
⑬ -4.0m岸壁(新設)	(焼山地区)	L= 52.0m		36,000
⑭ 臨港道路(新設)	(焼山地区)	L= 800.0m		300,000
小計			2,717,000	5,283,000
合計			8,000,000	
維持管理費等			100,000	
総費用(消費税込み)			8,100,000	
うち、消費税額			736,364	
総費用(消費税抜)			7,363,636	
現在価値化後の総費用(消費税抜)			5,842,916	

(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
1 水産物の生産性向上		278, 999	①水産物生産コストの削減効果 【白糠地区】 ・準備用岸壁の大水深化による給油作業時間等の削減 ・陸揚用岸壁の大水深化による陸揚作業時間等の削減 ・旧防波堤の凸部撤去による給水作業時間の削減 【焼山地区】 ・外郭施設の新設・改良に伴う漁船上作業時間の短縮 ・外郭施設の新設・改良に伴う漁船の見回り作業の削減 ・外郭施設の新設・改良に伴う漁船耐用年数の増加 ・外郭施設の新設・改良に伴う越波防止による陸上清掃作業の解消 ・外郭施設の新設に伴う静穏度向上による陸揚げ待ち時間の解消 ・外郭施設の新設に伴う静穏度向上による準備・休けい作業時間の短縮 ・臨港道路整備による漁獲物の陸上輸送時間の短縮 ②漁獲機会の増大効果 【白糠地区】 ・外郭施設の新設・改良に伴う出漁日数増大による所得増加 【焼山地区】 ・外郭施設の新設・改良に伴う出漁日数増大による所得増加
2 漁業就業環境の向上		4, 165	⑤漁業就業者の労働環境改善効果 【白糠地区】 ・陸揚げ及び準備用岸壁の整備に伴う就労環境改善 【焼山地区】 ・静穏度向上による労働環境の改善
3 生活環境の向上		—	
4 地域産業の活性化		—	
5 非常時・緊急時の対処		123, 509	⑨避難・救助・災害対策効果 【白糠地区】 ・係留施設の改良による震災時の施設被害の回避 ・外郭施設の新設に伴う海難損失の回避 【焼山地区】 ・係留施設の改良による震災時の施設被害の回避 ・外郭施設の新設・改良に伴う海難損失の回避
6 自然保全、文化の継承		—	
7 その他		—	
計		406, 673	

(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)							計 ④	現在価値 (千円) ①×④
				事業費 (維持管理 費含む)	事業費 税抜額	現在価値 (維持管理 費含む)	1 水産物 の生産性向 上	2 漁業就 業環境の向 上	3 生活環 境の向上	4 地域産 業の活性化	5 非常 時・緊急時 の対処	6 自然保 全、文化の 継承	7 その他		
				③		①×②×③									
0	R6	1.000	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	R7	0.962	1.000	210,000	190,910	183,655	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	R8	0.925	1.000	870,000	790,910	731,592	5,686	93	0	0	3,136	0	0	8,915	8,246
3	R9	0.889	1.000	870,000	790,910	703,119	48,939	253	0	0	4,805	0	0	53,997	48,003
4	R10	0.855	1.000	870,000	790,910	676,228	120,312	513	0	0	26,920	0	0	147,745	126,322
5	R11	0.822	1.000	870,000	790,910	650,128	149,201	725	0	0	42,952	0	0	192,878	158,546
6	R12	0.790	1.000	870,000	790,910	624,819	168,561	1,189	0	0	65,605	0	0	235,355	185,931
7	R13	0.760	1.000	870,000	790,910	601,092	187,923	1,653	0	0	88,260	0	0	277,836	211,156
8	R14	0.731	1.000	871,000	791,819	578,820	206,324	2,072	0	0	114,511	0	0	322,907	236,045
9	R15	0.703	1.000	871,000	791,819	556,649	230,925	2,781	0	0	117,556	0	0	351,262	246,937
10	R16	0.676	1.000	831,000	755,455	510,688	255,528	3,489	0	0	120,603	0	0	379,620	256,623
11	R17	0.650	1.000	2,000	1,819	1,182	278,999	4,165	0	0	123,509	0	0	406,673	264,337
12	R18	0.625	1.000	2,000	1,819	1,137	278,999	4,165	0	0	123,458	0	0	406,622	254,138
13	R19	0.601	1.000	2,000	1,819	1,093	278,999	4,165	0	0	123,409	0	0	406,573	244,350
14	R20	0.577	1.000	2,000	1,819	1,050	278,999	4,165	0	0	123,362	0	0	406,526	234,565
15	R21	0.555	1.000	2,000	1,819	1,010	278,999	4,165	0	0	123,315	0	0	406,479	225,596
16	R22	0.534	1.000	2,000	1,819	971	278,999	4,165	0	0	123,270	0	0	406,434	217,036
17	R23	0.513	1.000	2,000	1,819	933	278,999	4,165	0	0	123,227	0	0	406,391	208,478
18	R24	0.494	1.000	2,000	1,819	899	278,999	4,165	0	0	123,184	0	0	406,348	200,736
19	R25	0.475	1.000	2,000	1,819	864	278,999	4,165	0	0	123,142	0	0	406,306	192,995
20	R26	0.456	1.000	2,000	1,819	829	278,999	4,165	0	0	123,102	0	0	406,266	185,257
21	R27	0.439	1.000	2,000	1,819	799	278,999	4,165	0	0	123,062	0	0	406,226	178,333
22	R28	0.422	1.000	2,000	1,819	768	278,999	4,165	0	0	123,024	0	0	406,188	171,411
23	R29	0.406	1.000	2,000	1,819	739	278,999	4,165	0	0	122,987	0	0	406,151	164,897
24	R30	0.390	1.000	2,000	1,819	709	278,999	4,165	0	0	122,950	0	0	406,114	158,384
25	R31	0.375	1.000	2,000	1,819	682	278,999	4,165	0	0	122,915	0	0	406,079	152,279
26	R32	0.361	1.000	2,000	1,819	657	278,999	4,165	0	0	122,882	0	0	406,046	146,582
27	R33	0.347	1.000	2,000	1,819	631	278,999	4,165	0	0	122,848	0	0	406,012	140,886
28	R34	0.333	1.000	2,000	1,819	606	278,999	4,165	0	0	122,815	0	0	405,979	135,191
29	R35	0.321	1.000	2,000	1,819	584	278,999	4,165	0	0	122,785	0	0	405,949	130,309
30	R36	0.308	1.000	2,000	1,819	560	278,999	4,165	0	0	122,753	0	0	405,917	125,022
31	R37	0.296	1.000	2,000	1,819	538	278,999	4,165	0	0	122,723	0	0	405,887	120,142
32	R38	0.285	1.000	2,000	1,819	518	278,999	4,165	0	0	122,695	0	0	405,859	115,670
33	R39	0.274	1.000	2,000	1,819	498	278,999	4,165	0	0	122,666	0	0	405,830	111,197
34	R40	0.264	1.000	2,000	1,819	480	278,999	4,165	0	0	122,638	0	0	405,802	107,132
35	R41	0.253	1.000	2,000	1,819	460	278,999	4,165	0	0	122,612	0	0	405,776	102,661
36	R42	0.244	1.000	2,000	1,819	444	278,999	4,165	0	0	122,586	0	0	405,750	99,003
37	R43	0.234	1.000	2,000	1,819	426	278,999	4,165	0	0	122,560	0	0	405,724	94,939
38	R44	0.225	1.000	2,000	1,819	409	278,999	4,165	0	0	122,536	0	0	405,700	91,282
39	R45	0.217	1.000	2,000	1,819	395	278,999	4,165	0	0	122,511	0	0	405,675	88,031
40	R46	0.208	1.000	2,000	1,819	378	278,999	4,165	0	0	122,488	0	0	405,652	84,376
41	R47	0.200	1.000	2,000	1,819	364	278,999	4,165	0	0	122,466	0	0	405,630	81,126
42	R48	0.193	1.000	2,000	1,819	351	278,999	4,165	0	0	122,443	0	0	405,607	78,282
43	R49	0.185	1.000	2,000	1,819	337	278,999	4,165	0	0	122,423	0	0	405,587	75,034
44	R50	0.178	1.000	2,000	1,819	324	278,999	4,165	0	0	122,401	0	0	405,565	72,190
45	R51	0.171	1.000	2,000	1,819	311	278,999	4,165	0	0	122,381	0	0	405,545	69,348
46	R52	0.165	1.000	2,000	1,819	300	278,999	4,165	0	0	122,361	0	0	405,525	66,912
47	R53	0.158	1.000	2,000	1,819	287	278,999	4,165	0	0	122,341	0	0	405,505	64,070
48	R54	0.152	1.000	2,000	1,819	276	278,999	4,165	0	0	122,323	0	0	405,487	61,634
49	R55	0.146	1.000	2,000	1,819	266	278,999	4,165	0	0	122,305	0	0	405,469	59,198
50	R56	0.141	1.000	2,000	1,819	256	278,999	4,165	0	0	122,287	0	0	405,451	57,169
51	R57	0.135	1.000	2,000	1,819	246	278,999	4,165	0	0	122,270	0	0	405,434	54,734
52	R58	0.130	1.000	2,000	1,819	236	273,313	4,072	0	0	119,117	0	0	396,502	51,545
53	R59	0.125	1.000	2,000	1,819	227	230,060	3,782	0	0	118,232	0	0	352,074	44,009
54	R60	0.120	1.000	2,000	1,819	218	158,686	3,652	0	0	96,981	0	0	259,319	31,118
55	R61	0.116	1.000	2,000	1,819	211	129,797	3,440	0	0	80,889	0	0	214,126	24,839
56	R62	0.111	1.000	2,000	1,819	202	110,437	2,976	0	0	58,176	0	0	171,589	19,046
57	R63	0.107	1.000	2,000	1,819	195	91,075	2,512	0	0	35,464	0	0	129,051	13,808
58	R64	0.103	1.000	1,000	910	94	72,674	2,093	0	0	9,156	0	0	83,923	8,644
59	R65	0.099	1.000	1,000	910	90	48,073	1,384	0	0	6,057	0	0	55,514	5,496
60	R66	0.095	1.000	1,000	910	86	23,470	676	0	0	2,957	0	0	27,103	2,575
計				8,100,000	7,363,686	5,842,916	計								7,163,805

※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

3. 効果額の算定方法

(白糠漁港（白糠地区））

1 水産物の生産性向上

①水産物生産コストの削減効果

1-7 準備用岸壁の大水深化による給油作業時間等の削減

現状、給油施設（軽油）は-2.0m物揚場背後に位置している。しかし、漁船の大型化により水深が不足し、給油の都度、水深が深い泊地にてローリー車を手配して給油をしており、給油手間及び手配料が負担となっている状況である。適切な水深を確保することで、給油施設での給油が可能となり、準備作業時間及びローリー車の手配料の削減が期待できる。

区分			備考
給油までの待機時間（時間/回）			漁協ヒアリング
	整備前 ①	1.0	
	整備後 ②	0.0	
年間出漁日数（日/年）		③	漁協ヒアリング
	小型定置網	255	
	敷網	50	
	いか釣り	180	
	一本釣り	210	
	刺し網	50	
年間給油回数（回/年）		④	漁協ヒアリング
	小型定置網	64	出漁4回に1度給油
	敷網	13	〃
	いか釣り	45	〃
	一本釣り	53	〃
	刺し網	13	〃
対象隻数（隻）〔普通漁船：5t以上、キール船：3t以上〕		⑤	漁協ヒアリング
	小型定置網	9	
	敷網	28	
	いか釣り	36	
	一本釣り	22	
	刺し網	5	
作業人数（人/隻）		⑥	漁協ヒアリング
	小型定置網	2	
	敷網	2	
	いか釣り	2	
	一本釣り	2	
	刺し網	2	
労務単価（円/時間） 小型定置網漁業		⑦	令和4年漁業経営調査報告(R5.9)を基に算定
労務単価（円/時間） 漁船漁業3t未満～20t未満		⑦'	（大海別：太平洋北区）
ローリー車手配料(円/回)		⑧	令和6年国土交通省標準的運賃を適用
	東北運輸局 中型車(4tクラス) 40km(白糠漁港－むつ市)	21,350	漁協ヒアリングより車種、距離を設定
ローリー車手配回数(回/年)		⑨	漁協ヒアリング（6回/月×12か月）
		72	
年間便益額（千円/年）〔給油作業時間削減〕		⑩	合計
	小型定置網	1,477	$\{((①-②) \times ④ \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦)\} / 1000$
	敷網	1,663	$\{((①-②) \times ④ \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦')\} / 1000$
	いか釣り	7,400	〃
	一本釣り	5,326	$\{((①-②) \times ④ \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦')\} / 1000$
	刺し網	297	〃
年間便益額（千円/年）〔ローリー車手配料削減〕		⑪	$⑧ \times ⑨ / 1000$
年間便益額（千円/年）【合計】		17,700	⑪＋⑫

3. 効果額の算定方法

(白糠漁港(白糠地区))

1-8 陸揚用岸壁の大水深化による陸揚作業時間等の削減

陸揚用岸壁が不足していることから、陸揚げ待ち時間が生じており、非効率な漁業活動を強いられている。これを解消するため、-2.0m物揚場を-3.0m岸壁とすることで、陸揚作業時間の削減が期待できる。

区分			備考
対象隻数(隻) [普通漁船:5t以上、キール船:3t以上]		①	漁協ヒアリング*
小型定置網		9	
敷網		28	
いか釣り		36	
一本釣り		24	
刺し網		5	
作業日数(日/年)		②	漁協ヒアリング*
小型定置網		255	
敷網		50	
いか釣り		180	
一本釣り		210	
刺し網		50	
1日当たりの陸揚げ回数(回/日)		③	漁協ヒアリング*
小型定置網		1	
敷網		1	
いか釣り		1	
一本釣り		1	
刺し網		1	
陸揚げ時作業人数[海上作業](人/回)		④	漁協ヒアリング*
小型定置網		6	
敷網		2	
いか釣り		2	
一本釣り		2	
刺し網		2	
陸揚げ時作業人数[陸上作業](人/回)		⑤	漁協ヒアリング*
小型定置網		5	
敷網		0	
いか釣り		2	
一本釣り		0	
刺し網		5	
陸揚げ削減時間(時間/回)[海上作業(陸揚げ待ち・航行)]		⑥	漁協ヒアリング*
小型定置網		0.33	20分(60分→40分)
敷網		0.33	〃
いか釣り		0.33	〃
一本釣り		0.33	〃
刺し網		0.33	〃
陸揚げ削減時間(時間/回)[陸上作業(陸揚げ待ち)]		⑦	漁協ヒアリング*
小型定置網		0.33	20分(60分→40分)
敷網		0.33	〃
いか釣り		0.33	〃
一本釣り		0.33	〃
刺し網		0.33	〃
労務単価(円/時間) 小型定置網漁業	⑧	1,282	令和4年漁業経営調査報告(R5.9)を基に算定
労務単価(円/時間) 漁船漁業3t未満~20t未満	⑧'	2,284	(大海別:太平洋北区)
労務単価(円/時間) 漁協職員	⑧'',	1,827	毎月勤労統計調査(地方調査) 令和4年度分結果確報より算定
年間便益額(千円/年)[海上作業]		⑨	合計
小型定置網		5,826	$① \times ② \times ③ \times ④ \times ⑥ \times ⑧ / 1000$
敷網		2,110	$① \times ② \times ③ \times ④ \times ⑥ \times ⑧' / 1000$
いか釣り		9,768	〃
一本釣り		7,598	〃
刺し網		377	〃
年間便益額(千円/年)[陸上作業]		⑨'	合計
小型定置網		6,918	$① \times ② \times ③ \times ⑤ \times ⑦ \times ⑧'' / 1000$
敷網		0	〃
いか釣り		7,814	〃
一本釣り		0	〃
刺し網		754	〃
年間便益額(千円/年)【合計】		⑩	⑧+⑨

3. 効果額の算定方法

(白糠漁港(白糠地区))

1-9 旧防波堤の凸部撤去による給水作業時間の削減

漁港中央部に位置する製氷貯蔵施設は、南側を向いた給水口が2ヵ所設置されているが、旧防波堤の凸部が支障となり、漁船を2隻同時に給水することができず、給水までに待ち時間が生じていることから給水待ちの混雑が生じている。これを解消するため、凸部を撤去し、2隻同時給水を可能とすることで、給水作業時間の削減が期待できる。

区分			備考
給水までの待機時間(時間/回)			漁協ヒアリング
	整備前(航行・給水) ①	0.5	30分(30分→0分)
	整備後 ②	0.0	
年間出漁日数(日/年) ③			漁協ヒアリング
	小型定置網	255	
	敷網	50	
	いか釣り	180	
年間給水回数(回/年) ④			漁協ヒアリング
	小型定置網	255	出漁の都度、給水
	敷網	50	〃
	いか釣り	180	〃
対象隻数(隻) [普通漁船:20t以上、キール船:10t以上] ⑤			漁協ヒアリング
	小型定置網	9	
	敷網	1	
	いか釣り	5	
作業人数(人/隻) ⑥			漁協ヒアリング
	小型定置網	1	
	敷網	1	
	いか釣り	1	
労務単価(円/時間) 小型定置網漁業 ⑦		1,282	令和4年漁業経営調査報告(R5.9)を基に算定
労務単価(円/時間) 漁船漁業3t未満～20t未満 ⑦'		2,284	(大海別:太平洋北区)
年間便益額(千円/年)		2,556	合計
	小型定置網	1,471	$(①-②) \times ④ \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦ / 1000$
	敷網	57	$(①-②) \times ④ \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦' / 1000$
	いか釣り	1,028	〃

②漁獲機会の増大効果

2-1 外郭施設の新設に伴う出漁日数増大による所得増加

好天時においても、うねりの侵入により港口部の静穏度が悪く、出漁を断念する日があったが、外郭施設の新設により、航路部への波の侵入を防ぐことができ、従来出漁を断念していた日においても出漁が可能となることで、出漁日数が増加する。

区分			備考
沖合の操業可能日数のうち、港口静穏度悪化により影響を受ける日数の割合 ①		5.1%	整備後の年間出漁可能割合(波高2.5m未満):95.1% 整備前の年間出漁可能割合(波高2.0m未満):90.0% 整備後に増加する出漁可能割合=95.1%-90.0%=5.1% (Nowphas観測データ「むつ小川原港」)
出漁増加回数(日/年) ②			漁協ヒアリングをもとに日数算出
	小型定置網 255日/年	13	
	敷網 50日/年	3	
	いか釣り 180日/年	9	
	一本釣り 210日/年	11	
	刺し網 50日/年	3	
漁船隻数(隻) ③			漁協ヒアリング
	小型定置網	9	
	敷網	28	
	いか釣り	36	
	一本釣り	24	
	刺し網	5	
作業人員(人/隻) ④			漁協ヒアリング
	小型定置網	6	
	敷網	2	
	いか釣り	2	
	一本釣り	2	
	刺し網	2	
操業時間(時間/日) ⑤			漁協ヒアリング
	小型定置網	3	
	敷網	2	
	いか釣り	7	
	一本釣り	2	
	刺し網	2	
労務単価(円/時間) 小型定置網漁業 ⑥		1,282	令和4年漁業経営調査報告(R5.9)を基に算定
労務単価(円/時間) 漁船漁業3t未満～20t未満 ⑥'		2,284	(大海別:太平洋北区)
年間便益額(千円/年)		16,376	⑥合計
	小型定置網	2,700	$② \times ③ \times ④ \times ⑤ \times ⑥ / 1000$
	敷網	767	$② \times ③ \times ④ \times ⑤ \times ⑥' / 1000$
	いか釣り	10,360	〃
	一本釣り	2,412	〃
	刺し網	137	〃

3. 効果額の算定方法

(白糠漁港(白糠地区))

⑤漁業就業者の労働環境改善効果

5-2 陸揚及び準備用岸壁の整備に伴う就労環境改善

岸壁大水深化の整備により、大型漁船に対応した水深が確保され、陸揚及び準備作業における労働環境が改善する。

区分			備考
作業状況の基準値	整備前 ①	1,241	Bランク(青森県公共工事設計労務単価)(別紙参照)
	整備後 ②	1,000	Cランク(青森県公共工事設計労務単価)(別紙参照)
年間出漁日数(日/年) ③			漁協ヒアリング*
小型定置網 敷網 いか釣り	小型定置網	255	調査日:令和6年7月4日 調査場所:白糠漁業協同組合 調査対象者:白糠漁業協同組合職員 調査実施者:青森県 下北地域県民局地域農林水産部 下北地方水産事務所 調査実施方法:ヒアリング調査
	敷網	50	
	いか釣り	180	
年間出漁日数のうち重労働な環境下の日数(日/年) ④		81.8%	
小型定置網 敷網 いか釣り	小型定置網	209	Nowphasの波高2.5m以内のうち0.5m~2.5m波高の出現割合=81.8%
	敷網	41	
	いか釣り	147	
1日当たりの作業回数(回/日) ⑤			漁協ヒアリング*
小型定置網 敷網 いか釣り	小型定置網	1	
	敷網	1	
	いか釣り	1	
操業漁船隻数(隻) ⑥			漁協ヒアリング*
小型定置網 敷網 いか釣り	小型定置網	9	
	敷網	1	
	いか釣り	5	
作業人数(人/隻) ⑦			漁協ヒアリング*
小型定置網 敷網 いか釣り	小型定置網	6	
	敷網	2	
	いか釣り	2	
1回当たりの接岸・陸揚等作業時間(時間/回) ⑧			漁協ヒアリング*(本事業整備後の短縮後の時間)
小型定置網 敷網 いか釣り	小型定置網	0.50	30分
	敷網	0.50	30分
	いか釣り	0.50	30分
整備施設寄与率 ⑨		10.7%	
労務単価(円/時間) 小型定置網漁業 ⑩		1,282	令和4年漁業経営調査報告(R5.9)を基に算定 (大海別:太平洋北区)
労務単価(円/時間) 漁船漁業3t未満~20t未満 ⑩*		2,284	
年間便益額(千円/年)		232	合計
小型定置網 敷網 いか釣り	小型定置網	187	$(①-②) \times ④ \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦ \times ⑧ \times ⑨ \times ⑩ / 1000$
	敷網	2	$(①-②) \times ④ \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦ \times ⑧ \times ⑨ \times ⑩^* / 1000$
	いか釣り	43	"

⑨避難・救助・災害対策効果

9-1 係留施設の改良による震災時の施設被害の回避

白糠地区の給油施設前面の-2.0m物揚場は耐震性能を有していないが、既設岸壁の大水深化にあわせ、耐震強化をすることにより、震災時に損壊を免れることができ、復旧費が不要となる。

区分			備考
建設費用(千円) ①		8,551	漁港台帳
復旧費用(千円) ②		67,750	整備費(税抜)×漁港デフレーター(S40:7,923)
年間便益額(千円/年) ③			$(1/37-1/75) \times (36/37)^{(t-1)} \times ②$ 「水産基盤整備事業費用対効果分析に関する事例集(案)」令和5年6月 p2-④-43~44より
初年度の年間便益額(千円/年) ④		927	t=1

3. 効果額の算定方法

(白糠漁港(白糠地区))

9-2 外郭施設の新設に伴う海難損失の回避

白糠漁港は第4種漁港として避難港の役割を担っている。しかし、現状、港口部は平時においてもうねりの影響を受け、静穏度が悪いことから入港要請を断っている。入港要請を断られた漁船は、本県の太平洋沿岸に本漁港以外の第4種漁港がないことから、隣接する他道県に避難している。外郭施設の整備により、港口部の静穏度が確保されることで、入港希望の避難船の受入が可能となり、海難による損失を回避できる。

区分			備考
年間避難隻数(隻/年)	①	10	漁協ヒアリング 入港希望隻数
年間避難機会数(回/年)	②	1	〃
避難漁船平均トン数(トン/隻)	③	9.0	外来船(利用)の平均トン数(港勢調査R4) 215.7トン/24隻
漁船建造費(千円/トン)	④	4,649	「造船造機統計調査(国土交通省) GDPデフレーター(内閣府) 平成30年～令和4年の5カ年間に建造された100t未満のFRP製 漁船の建造費×(R6のGDPデフレーター/R4のGDPデフレーター) =4,466×(106.9/102.7) (※令和6年度のGDPデフレーターは令和5年度(1次速報値)の 数値を準用)」
1隻当たり建造費(千円/隻)	⑤	41,795	③×④
海難損傷別船体損傷率(%)	⑥	全傷	100% 港湾投資の評価に関する解説書2011
		重損傷	70% 〃
		軽損傷	20% 〃
海難損傷別修繕期間(日/隻)	⑦	全傷	180 港湾投資の評価に関する解説書2011
		重損傷	30 〃
		軽損傷	14 〃
漁業休業損失額(円/隻)	⑧		15,200 港湾投資の評価に関する解説書2011(H21年価格)
		同現在価値化	15,336 H21価格×GDPデフレーター(1.012/1.003)
海難損傷別人的損失額(負傷:千円/隻)	⑨	全損	186 港湾投資の評価に関する解説書2011(H21年価格)
		同現在価値化	188 H21価格×GDPデフレーター(1.012/1.003)
		重損傷	186 〃
		同現在価値化	188 〃
		軽損傷	0 〃
		同現在価値化	0 〃
漁船1隻当たり平均損失額(千円/隻)	⑩	全傷	44,743 ⑤×⑥+⑦×⑧/1000+⑨
		重損傷	29,905 〃
		軽損傷	8,574 〃
海難損傷別発生比率	⑪	全傷	0.085 港湾投資の評価に関する解説書2011
		重損傷	0.159 〃
		軽損傷	0.220 〃
年間便益額(千円/年)	⑫	全傷	38,031 ①×②×⑩×⑪
		重損傷	47,548 〃
		軽損傷	18,862 〃
年間便益額(千円/年)	⑬	104,441	⑫+⑫

3. 効果額の算定方法

(白糠漁港(焼山地区))

1 水産物の生産性向上

①水産物生産コストの削減効果

1-1 外郭施設の新設・改良に伴う漁船上作業時間の短縮

出漁可能な静穏の日のうち比較的波の高い日(波高＝概ね1.75m以上2.00m以下)には、航路や係留泊地等水域の静穏度が下がることから、航行速度を落としたり、漁船が動揺する状況での陸揚げ作業や補給、漁具・資材の積み下ろし作業に際し、時間を多く要する。外郭施設の整備により、同様の波の高い日でも水域の静穏度を良好に保てるようになり、港内の航行時間や漁船の接岸・離岸時間、漁獲物の陸揚げ作業、漁具・資材の積み下ろし等の作業時間の短縮が期待できる。

区分		備考
年間出漁日数 (日/年)	①	漁協ヒアリング
小型定置網	180	調査日：令和6年7月4日 調査場所：泊漁業協同組合 調査対象者：泊漁業協同組合職員 調査実施者：青森県 下北地域県民局地域農林水産部 下北地方水産事務所 調査実施方法：ヒアリング調査
敷網	30	
いか釣り	180	
一本釣り	180	
刺し網	180	
はえ縄	120	
出漁日数のうち、静穏度悪化により影響を受ける日数(日/年)	②	漁協ヒアリングをもとに日数算出
小型定置網	10	沖合波高が1.7～1.8m程になる時には切り上げる Nowphas波高2.0mまでの波高出現率：90.0% Nowphas波高1.75m～2.0mの波高出現率：5.2% 波だつ出漁日数率5.2%/90.0%＝5.8%
敷網	2	
いか釣り	10	
一本釣り	10	
刺し網	10	
はえ縄	7	
1日当りの陸揚げ回数 (回/日)	③	漁協ヒアリング
小型定置網	1	
敷網	1	
いか釣り	1	
一本釣り	1	
刺し網	1	
はえ縄	1	
操業漁船隻数(隻)	④	漁協ヒアリング
小型定置網	4	
敷網	29	
いか釣り	50	
一本釣り	20	
刺し網	11	
はえ縄	3	
陸揚げ時作業人数(人/隻) [海上作業]	⑤	漁協ヒアリング
小型定置網	10	
敷網	2	
いか釣り	2	
一本釣り	1	
刺し網	1	
はえ縄	2	
陸揚げ時作業人数(人/隻) [陸上作業]	⑥	漁協ヒアリング
小型定置網	2	
敷網	2	
いか釣り	3	
一本釣り	0	
刺し網	4	
はえ縄	3	
陸揚げ作業削減時間(時間/回) [海上作業]	⑦	漁協ヒアリング
小型定置網	0.25	15分(120分→105分)
敷網	0.25	
いか釣り	0.25	
一本釣り	0.25	
刺し網	0.25	
はえ縄	0.25	
陸揚げ作業削減時間(時間/回) [陸上作業]	⑧	漁協ヒアリング
小型定置網	0.08	5分(40分→35分)
敷網	0.08	
いか釣り	0.08	
一本釣り	0.08	
刺し網	0.08	
はえ縄	0.08	

3. 効果額の算定方法

(白糠漁港(焼山地区))

労務単価(円/時間)	小型定置網漁業	⑨	1,282	令和4年漁業経営調査報告(R5.9)を基に算定
労務単価(円/時間)	漁船漁業3t未満～20t未満	⑨'	2,284	(大海別:太平洋北区)
労務単価(円/時間)	漁協職員	⑨''	1,827	毎月勤労統計調査(地方調査) 令和4年度分結果確報より算定
年間便益額(千円/年)	[海上作業]	⑩	966	
	小型定置網		128	$② \times ③ \times ④ \times ⑤ \times ⑦ \times ⑨ / 1000$
	敷網		66	$② \times ③ \times ④ \times ⑤ \times ⑦ \times ⑨' / 1000$
	いか釣り		571	〃
	一本釣り		114	〃
	刺し網		63	〃
	はえ縄		24	〃
年間便益額(千円/年)	[陸上作業]	⑪'	321	
	小型定置網		12	$② \times ③ \times ④ \times ⑥ \times ⑧ \times ⑨'' / 1000$
	敷網		17	〃
	いか釣り		219	〃
	一本釣り		0	〃
	刺し網		64	〃
	はえ縄		9	〃
合計年間便益額(千円/年)			1,287	

1-2 外郭施設の新設・改良に伴う漁船の見回り作業の削減

波浪警報・注意報が発表されるような荒天時には、越波や波の振り込みにより、港内の静穏度が悪く、岸壁等に係留している漁船の損壊や流失が発生しないよう、見回りや係留状況の点検及び係留ロープの繋ぎ直し作業を2回/日行なっている。外郭施設の整備により静穏度等が向上し越波も防止されることで、波浪に伴う漁船の動揺が少なくなることから、見回り、係留点検作業が1回/日に軽減される。また、係留ロープの繋ぎ直し作業、岸壁への漁船の衝突状況等の確認が削減されることから、1回当たりの作業時間及び作業人数も軽減されるため、これらに要する作業時間の削減効果が期待できる。

区分				備考
年間見回り等作業日数（日/年）	①	9.5	漁協ヒアリング：有義波3.0m以上発生率日数9.5日/年（Nowphas）に相当	
利用漁船隻数（隻）	②		漁船貼付図を参照（休けい岸壁において、安全係船岸以外に係留している漁船が対象）	
3トン未満		7		
3～5トン未満		26		
5～10トン未満		13		
10～20トン未満		9		
1隻当たり見回り等作業人数（人/隻）	整備前 ④	2	調査日：令和6年7月4日 調査場所：泊漁業協同組合 調査対象者：泊漁業協同組合職員 調査実施者：青森県 下北地域県民局地域農林水産部 下北地方水産事務所 調査実施方法：ヒアリング調査	
	整備後 ⑤	1		
1回当たり見回り等作業時間（時間/回）	整備前 ⑥	2.0		
	整備後 ⑦	0.5		
1日当たり見回り等作業回数（回/日）	整備前 ⑧	3		
	整備後 ⑨	1		
労務単価（円/時間）	⑩			
漁船漁業3t未満～20t未満		2,284	令和4年漁業経営調査報告（R5.9）を基に算定（大海別：太平洋北区）	
年間便益額（千円/年）	⑫	13,723	$\frac{(\textcircled{1} \times (\Sigma \textcircled{2} \times \textcircled{10}) \times (\textcircled{4} \times \textcircled{6} \times \textcircled{8} - \textcircled{5} \times \textcircled{7} \times \textcircled{9} \times \textcircled{10}) + (\textcircled{1} \times \textcircled{3} \times \textcircled{11} \times (\textcircled{4} \times \textcircled{6} \times \textcircled{8} - \textcircled{5} \times \textcircled{7} \times \textcircled{9} \times \textcircled{10})))}{1000}$	

3. 効果額の算定方法

(白糠漁港(焼山地区))

1-3 外郭施設の新設・改良に伴う漁船耐用年数の増加

波浪警報・注意報が発表されるような荒天時には、係留時の漁船同士の接触が多く、漁船の傷みを早める要因になっている。外郭施設の整備により港内の静穏度が向上することで、漁船の耐用年数延長が期待できる。

区分		備考
利用漁船隻数(隻)	①	漁船貼付図を参照(休けい岸壁において、安全係船岸以外に係留している漁船が対象)
-2.0m物揚場へ係留(3トン未満)	7	平均t数: 1.2t
-3.0m岸壁へ係留(3~10トン未満)	39	平均t数: 5.8t
-4.0m岸壁へ係留(10~20トン未満)	9	平均t数: 14.9t
利用漁船総トン数(トン)	②	368.7
-2.0m物揚場へ係留(3トン未満)	8.4	7隻×1.2t(平均t数)
-3.0m岸壁へ係留(3~10トン未満)	226.2	39隻×5.8t(平均t数)
-4.0m岸壁へ係留(10~20トン未満)	134.1	9隻×14.9t(平均t数)
FRP船1トン当たりの建造費(千円/トン)	③	4,649 「造船機械統計調査(国土交通省) GDPデフレーター(内閣府) 平成30年~令和4年の5カ年間に建造された100t未満のFRP製漁船の建造費×(R6のGDPデフレーター/R4のGDPデフレーター)=4,466×(106.9/102.7) (※令和6年度のGDPデフレーターは令和5年度(1次速報値)の数値を準用)」
平均耐用年数の実績延長年数(年)	④	3.17 「漁業経済効果調査報告書」実態調査
漁船の耐用年数(年)	⑤	7 減価償却資産の耐用年数等に関する省令 別表第1 強化プラスチック船
	⑥	10.17 ④+⑤
年間便益額(千円/年)		76,326 $(② \times ③ / ⑤) - (② \times ③ / ⑥) / 1000$

1-4 外郭施設の新設・改良に伴う越波防止による陸上清掃作業の解消

波浪警報・注意報が発表されるような荒天時には、漁港施設用地への越流によりごみ等が散乱し、その都度、清掃活動が強いられている。外郭施設を整備することで、ごみ等の打ちあがる程度の波が発生しなくなるため、清掃作業時間の削減効果が期待できる。

区分		備考
陸上清掃作業[整備前]		
作業員数(人/日)	①	3
作業日数(日/年)	②	20
作業時間(時間/日)	③	4
陸上清掃作業[整備後]		
作業員数(人/日)	④	0
作業日数(日/年)	⑤	0
作業時間(時間/日)	⑥	0
労務単価(円/時間) 漁船漁業3t未満~20t未満	⑦	2,284 令和4年漁業経営調査報告(R5.9)を基に算定(大海別:太平洋北区)
年間便益額(千円/年)	⑧	548 $((① \times ② \times ③) - (④ \times ⑤ \times ⑥) \times ⑦) / 1000$

3. 効果額の算定方法

(白糠漁港(焼山地区))

1-5 外郭施設の新設・改良に伴う静穏度向上による陸揚げ待ち時間の解消

出漁可能な静穏の日のうち比較的波の高い日(波高＝概ね1.75m以上2.00m以下)には、荷さばき所東側泊地の静穏度が悪化し使用できないことがあった。この場合は比較的静穏度が良い荷さばき所南側泊地に漁船が集中するため陸揚げ作業の待ち時間が生じていた。外郭施設の整備により、同様の波の高い日でも水域の静穏度を良好に保てるようになることで待ち時間の解消が期待できる。

区分			備考
年間出漁日数（日/年）①			漁協ヒアリング
小型定置網		180	調査日：令和6年7月4日 調査場所：泊漁業協同組合 調査対象者：泊漁業協同組合職員 調査実施者：青森県 下北地域県民局地域農林水産部 下北地方水産事務所 調査実施方法：ヒアリング調査
敷網		30	
いか釣り		180	
一本釣り		180	
刺し網		180	
はえ縄		120	
出漁日数のうち、静穏度悪化により影響を受ける日数（日/年）②			漁協ヒアリングをもとに日数算出
小型定置網		10	沖合波高が1.7～1.8m程になる時には切り上げる Nowphas波高2.0mまでの波高出現率：90.0% Nowphas波高1.75m～2.0mの波高出現率：5.2% 波だつ出漁日数率5.2%/90.0%=5.8%
敷網		2	
いか釣り		10	
一本釣り		10	
刺し網		10	
はえ縄		7	
1日当りの陸揚げ回数（回/日）③			漁協ヒアリング
小型定置網		1	
敷網		1	
いか釣り		1	
一本釣り		1	
刺し網		1	
はえ縄		1	
操業漁船隻数（隻）④			漁協ヒアリング
小型定置網		4	
敷網		29	
いか釣り		50	
一本釣り		20	
刺し網		11	
はえ縄		3	
陸揚げ時作業人数（人/隻）〔海上作業〕⑤			漁協ヒアリング
小型定置網		10	
敷網		2	
いか釣り		2	
一本釣り		1	
刺し網		1	
はえ縄		2	
陸揚げ待ち時間削減時間（時間/回）〔海上作業〕⑦			漁協ヒアリング
小型定置網		1.50	混雑待ち時間60～120分→0分
敷網		1.50	
いか釣り		1.50	
一本釣り		1.50	
刺し網		1.50	
はえ縄		1.50	
労務単価（円/時間） 小型定置網漁業⑨		1,282	令和4年漁業経営調査報告(R5.9)を基に算定 （大海別：太平洋北区）
労務単価（円/時間） 漁船漁業3t未満～20t未満⑨'		2,284	
安全不足の係船岸割合（％） 【陸揚げ岸壁（-3.0岸壁以深の岸壁が対象）】⑩		43.8%	-3.0m岸壁／現有：168m、安全係船岸：88m -4.0m岸壁／現有：186m、安全係船岸：111m ※上記延長は安全係船岸平面図より設定
年間便益額（千円/年）〔海上作業〕⑪		2,539	
小型定置網		337	②×③×④×⑤×⑦×⑨×⑩/1000
敷網		174	②×③×④×⑤×⑦×⑨'×⑩/1000
いか釣り		1,501	〃
一本釣り		300	〃
刺し網		165	〃
はえ縄		63	〃

3. 効果額の算定方法

(白糠漁港(焼山地区))

1-6 外郭施設の新設に伴う静穏度向上による準備・休けい作業時間の短縮

出漁可能な静穏の日のうち比較的波の高い日(波高＝概ね1.75m以上2.00m以下)には、荷さばき所東側泊地の静穏度が悪化し使用できないことがあった。その際には、比較的静穏度が良い荷さばき所西側泊地に漁船が集中するため、準備漁船同士の衝突を避けるための慎重な航行や、休けい係留時は多そう係留により係船するなど準備作業・休けい係留に時間を要していた。外郭施設の整備により、同様の波の高い日でも水域の静穏度を良好に保てるようになることで作業時間の短縮が期待できる。

区分			備考
年間出漁日数（日/年）①			漁協ヒアリング
小型定置網	180	調査日：令和6年7月4日 調査場所：泊漁業協同組合 調査対象者：泊漁業協同組合職員 調査実施者：青森県 下北地域県民局地域農林水産部 下北地方水産事務所 調査実施方法：ヒアリング調査	
敷網	30		
いか釣り	180		
一本釣り	180		
刺し網	180		
はえ縄	120		
出漁日数のうち、静穏度悪化により影響を受ける日数（日/年）②			漁協ヒアリングをもとに日数算出
小型定置網	10	沖合波高が1.7～1.8m程になる時には切り上げる	
敷網	2	Nowphas波高2.0mまでの波高出現率：90.0%	
いか釣り	10	Nowphas波高1.75m～2.0mの波高出現率：5.2%	
一本釣り	10	波だつ出漁日数率5.2％／90.0％＝5.8%	
刺し網	10		
はえ縄	7		
操業漁船隻数（隻）④			漁協ヒアリング
小型定置網	4		
敷網	29		
いか釣り	50		
一本釣り	20		
刺し網	11		
はえ縄	3		
漁船1隻当たり平均出漁準備時間・休憩係留時間〔整備前〕③			漁協ヒアリング
小型定置網	1.5	90分(航行往復・移動30分+準備40分+休憩20分)	
敷網	1.5	90分(航行往復・移動30分+準備40分+休憩20分)	
いか釣り	1.5	90分(航行往復・移動30分+準備40分+休憩20分)	
一本釣り	1.5	90分(航行往復・移動30分+準備40分+休憩20分)	
刺し網	1.5	90分(航行往復・移動30分+準備40分+休憩20分)	
はえ縄	1.5	90分(航行往復・移動30分+準備40分+休憩20分)	
漁船1隻当たり平均出漁準備時間・休憩係留時間〔整備後〕⑤			漁協ヒアリング
小型定置網	1	60分(航行往復・移動20分+準備30分+休憩10分)	
敷網	1	60分(航行往復・移動20分+準備30分+休憩10分)	
いか釣り	1	60分(航行往復・移動20分+準備30分+休憩10分)	
一本釣り	1	60分(航行往復・移動20分+準備30分+休憩10分)	
刺し網	1	60分(航行往復・移動20分+準備30分+休憩10分)	
はえ縄	1	60分(航行往復・移動20分+準備30分+休憩10分)	
準備・休憩時間削減時間（時間/回）⑦			漁協ヒアリング
小型定置網	0.50	待ち時間60～120分→0分	
敷網	0.50	〃	
いか釣り	0.50	〃	
一本釣り	0.50	〃	
刺し網	0.50	〃	
はえ縄	0.50	〃	
労務単価（円/時間） 小型定置網漁業 ⑨	1,282	令和4年漁業経営調査報告(R5.9)を基に算定	
労務単価（円/時間） 漁船漁業3t未満～20t未満 ⑨'	2,284	（大海別：太平洋北区）	
安全不足の係船岸割合（％） 【準備・休けい用岸壁（-3.0岸壁以深の岸壁が対象）】 ⑩	20.1%	-3.0m岸壁／現有：190m、安全係船岸：81m -4.0m岸壁／現有：353m、安全係船岸：353m ※上記延長は安全係船岸平面図より設定	
年間便益額（千円/年）〔海上作業〕⑪		313	
小型定置網	8	②×③×④×⑤×⑦×⑨×⑩/1000	
敷網	20	②×③×④×⑤×⑦×⑨'×⑩/1000	
いか釣り	172	〃	
一本釣り	69	〃	
刺し網	38	〃	
はえ縄	7	〃	

3. 効果額の算定方法

(白糠漁港(焼山地区))

1-10 準備用岸壁の大水深化及び外郭施設整備による給氷作業時間の削減

現状、製氷貯蔵施設は-3.0m岸壁に位置している。しかし、一部の地元漁船にとっては水深が浅いため、潮待ち時間が発生している、また、常時においても港内静穏度が安定しないことから波待ち時間が発生している。これらを解消するため、-3.0m岸壁を-4.0m岸壁とし、必要水深を確保するとともに、外郭施設の整備によって港内静穏度を確保することで、潮待ち及び波待ちをすることなく製氷貯蔵施設での給氷が可能となり、出漁準備にかかる作業時間の削減が期待できる。

区分			備考
待ち時間(時間/回)	整備前 ①	2.00	漁協ヒアリング
	整備後 ②	0.00	120分(120分→0分)
	③		漁協ヒアリング
年間出漁日数(日/年)			
小型定置網		180	
敷網		30	
いか釣り		180	
はえ縄		120	
年間給氷回数(回/年) ④			漁協ヒアリング
小型定置網		180	出漁の都度、給氷
敷網		30	〃
いか釣り		180	〃
はえ縄		120	〃
対象隻数(隻) [普通漁船:20t以上、キール船:10t以上] ⑤			漁協ヒアリング
小型定置網		4	
いか釣り		26	
はえ縄		3	
作業人数(人/隻) ⑥			漁協ヒアリング
小型定置網		1	
敷網		1	
いか釣り		1	
はえ縄		1	
労務単価(円/時間) 小型定置網漁業 ⑦		1,282	令和4年漁業経営調査報告(R5.9)を基に算定 (大海別:太平洋北区)
労務単価(円/時間) 漁船漁業3t未満~20t未満 ⑦'		2,284	
年間便益額(千円/年)		24,868	合計
小型定置網		1,846	$(①-②) \times ④ \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦ / 1000$
いか釣り		21,378	$(①-②) \times ④ \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦' / 1000$
はえ縄		1,645	〃

1-11 臨港道路整備による漁獲物の陸上輸送時間の短縮

漁港北側の磯根漁場ではコンブ等の水産物を漁獲しているが、現状、①未舗装の砂利道を走行した、②漁場から離れた場所に駐車し、徒歩で漁場へ向かう、③漁獲物は担いで車まで運ぶという作業をしており、高齢化が進む漁業者には重労働、かつ、非効率な漁業活動を強いられている。これを解消するため、臨港道路を整備することで、漁業活動がしやすい環境を整えるとともに、漁場までの移動時間及び漁獲物の陸上輸送時間の短縮の効果が期待できる。

区分			備考
年間操業日数(日/年) ①			漁協ヒアリング
		150	
作業人数(人/回) ②			漁協ヒアリング
		250	
漁場までの移動時間(時間/回)			漁協ヒアリング
整備前 ③		0.50	往復30分
整備後 ④		0.05	往復3分
陸上輸送時間(時間/回)			漁協ヒアリング
整備前 ⑤		0.33	往復20分
整備後 ⑥		0.17	往復10分
労務単価(円/時間) 漁船以外(一般労務単価) ⑦		1,827	毎月勤労統計調査(地方調査)R4年度分結果確認による
年間便益額(千円/年)		41,792	合計
		41,792	$① \times ② \times \{ (③-④) + (⑤-⑥) \} \times ⑦ / 1000$

3. 効果額の算定方法

(白糠漁港（焼山地区）)

②漁獲機会の増大効果

2-2 外郭施設の新設・改良に伴う出漁日数増大による所得増加

荒天時において、越波の発生により港内の静穏度が悪く、出漁を断念する日があったが、外郭施設の新設により、港内の静穏度が解消されることで、従来出漁を断念していた日においても出漁が可能となることで、出漁日数が増加する。

区分			備考
沖合の操業可能日数のうち、港口静穏度悪化により影響を受ける日数の割合		①	5.1%
出漁増加回数（日/年）		②	漁協ヒアリングをもとに日数算出
小型定置網	180日/年	9	整備後の年間出漁可能割合（波高2.5m未満）：95.1%
敷網	30日/年	2	整備前の年間出漁可能割合（波高2.0m未満）：90.0%
いか釣り	180日/年	9	整備後に増加する出漁可能割合=95.1%-90.0%= 5.1%
一本釣り	180日/年	9	(Nowphas観測データ 「むつ小川原港」)
刺し網	180日/年	9	
はえ縄	120日/年	6	
漁船隻数（隻）		③	漁協ヒアリング
小型定置網		4	
敷網		29	
いか釣り		50	
一本釣り		20	
刺し網		11	
はえ縄		3	
作業人員（人/隻）		④	漁協ヒアリング
小型定置網		10	
敷網		2	
いか釣り		2	
一本釣り		1	
刺し網		1	
はえ縄		2	
操業時間（時間/日）		⑤	漁協ヒアリング
小型定置網		3	
敷網		2	
いか釣り		7	
一本釣り		2	
刺し網		2	
はえ縄		2	
労務単価（円/時間） 小型定置網漁業	⑥	1,282	令和4年漁業経営調査報告(R5.9)を基に算定
労務単価（円/時間） 漁船漁業3t未満～20t未満	⑥'	2,284	(大海別：太平洋北区)
年間便益額（千円/年）		17,742	⑥合計
小型定置網		1,385	②×③×④×⑤×⑥/1000
敷網		530	②×③×④×⑤×⑥' /1000
いか釣り		14,389	〃
一本釣り		822	〃
刺し網		452	〃
はえ縄		164	〃

3. 効果額の算定方法

(白糠漁港（焼山地区）)

2-3 臨港道路整備によるコンブの漁獲損失の解消

漁港北側の磯根漁場ではコンブ等の水産物が漁獲されており、一部の漁業者は徒歩で漁場へ向かい、漁業活動をしている。高齢化が進む漁業者にとって、大量のコンブを担ぎ運搬することは重労働であることから、漁獲できるはずのコンブが漁獲できず、漂流してしまい、漁獲できるはずであったものが漁獲できなかった（＝損失）ことがあった。臨港道路を整備することで、効率的な漁獲物の運搬ができ、これまで以上の漁獲物の輸送が可能となることから、漁獲量の増加が期待できる。

区分		備考
年間漁獲損失量（kg）〔整備前〕	①	20,000 漁協ヒアリング
年間漁獲損失量（kg）〔整備後〕	②	0
単価（円/kg）	③	1,440 青森県海面漁業に関する調査結果（県水産振興課）
漁獲経費（千円）	④	6,741 漁業変動経费率(案)（拾い昆布） 22.5% 「水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン」に基づき、「令和4年漁業経営調査報告（大臣官房統計部、令和6年3月、農林水産省）」を参考に設定 $(② - ①) \times ③ \times 0.225 / 1,000$
年間便益額（千円/年）	⑤	22,065 $年間便益額(B) = (Q2 - Q1) \times P - C$ $= (② - ①) \times (③ \div 1000) - ④$ Q1：整備前の年間生産量（トン） Q2：整備後の年間生産量（トン） P：平均単価（円／トン） C：生産量増加に伴う年間漁業経費（円）

3. 効果額の算定方法

(白糠漁港（焼山地区）)

⑤漁業就業者の労働環境改善効果

5-1 静穏度向上による労働環境の改善

外郭施設整備により港内静穏度が向上し、これまで漁船が動揺する中で行われていた作業の安全性が向上する。出漁日のうち波浪のある日の港内航行、準備用・休けい用係船岸での作業について就労環境改善効果を便益として計上する。

区分			備考
作業状況の基準値	整備前 ①	1,241	Bランク（青森県公共工事設計労務単価）（別紙参照）
	整備後 ②	1,000	Cランク（青森県公共工事設計労務単価）（別紙参照）
年間出漁日数（日/年） ③			漁協ヒアリング
年間出漁日数のうち重労働な環境下の日数（日/年） ④	小型定置網	180	調査日：令和6年7月4日 調査場所：白糠漁業協同組合 調査対象者：白糠漁業協同組合職員 調査実施者：青森県 下北地域県民局地域農林水産部 下北地方水産事務所 調査実施方法：ヒアリング調査
	敷網	30	
	いか釣り	180	
	一本釣り	180	
	刺し網	180	
	はえ縄	120	
年間出漁日数のうち重労働な環境下の日数（日/年） ④	小型定置網	119	沖の波高が0.5m以上の日→操業日の2/3程 Nowphasの波高2.5m以内のうち 0.5m～2.5m波高の出現割合66.1%→66%
	敷網	20	
	いか釣り	119	
	一本釣り	119	
	刺し網	119	
	はえ縄	79	
操業漁船隻数（隻） ⑤			漁協ヒアリング
操業漁船隻数（隻） ⑤	小型定置網	4	
	敷網	29	
	いか釣り	50	
	一本釣り	20	
	刺し網	11	
	はえ縄	3	
作業人数 ⑥			漁協ヒアリング
作業人数 ⑥	小型定置網	12	陸上+海上の人数を計上している
	敷網	4	
	いか釣り	5	
	一本釣り	1	
	刺し網	1	
	はえ縄	5	
港内航行・移動、準備、作業時間（時間/回） ⑦			漁協ヒアリング（本事業整備後の短縮後の時間）
港内航行・移動、準備、作業時間（時間/回） ⑦	小型定置網	1.00	60分(航行往復・移動20分+陸揚・準備40分)
	敷網	1.00	
	いか釣り	1.00	
	一本釣り	1.00	
	刺し網	1.00	
	はえ縄	1.00	
整備施設寄与率 ⑧		17.8%	
労務単価（円/時間） 小型定置網漁業 ⑨		1,282	令和4年漁業経営調査報告（R5.9）を基に算定 （大海別：太平洋北区）
労務単価（円/時間） 漁船漁業3t未満～20t未満 ⑨'		2,284	
年間便益額（千円/年）		3,933	合計
年間便益額（千円/年）	小型定置網	314	$(①-②) \times ④ \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦ \times ⑧ \times ⑨ / 1000$ $(①-②) \times ④ \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦ \times ⑧ \times ⑨' / 1000$
	敷網	227	
	いか釣り	2,915	
	一本釣り	233	
	刺し網	128	
	はえ縄	116	

3. 効果額の算定方法

(白糠漁港（焼山地区）)

⑨避難・救助・災害対策効果

9-3 係留施設の改良による震災時の施設被害の回避

焼山地区の製氷施設前面の-3.0m岸壁は耐震性能を有していないが、既設岸壁の大水深化にあわせ、耐震強化をすることにより、震災時に損壊を免れることができ、復旧費が不要となる。

区分			備考
建設費用（千円）	①	66,927	漁港台帳
復旧費用（千円）	②	101,394	整備費（税抜）×漁港デフレター（H12：1.515）
年間便益額（千円/年）	③		$(1/37-1/75) \times (36/37)^{(t-1)} \times ②$ 「水産基盤整備事業費用対効果分析に関する事例集（案）」令和5年6月 p2-④-43～44より
初年度の年間便益額（千円/年）	④	1,388	t=1

9-4 外郭施設の新設に伴う海難損失の回避

白糠漁港は第4種漁港として避難港の役割を担っている。しかし、現状、荒天時における港内静穏度が悪いことから、地元利用漁船の横付けによる強固な係留を優先しており、避難の入港要請を断っている。入港要請を断られた漁船は、本県の太平洋沿岸に本漁港以外の第4種漁港がないことから、隣接する他道県に避難している。防波堤等の整備により、港内静穏度が向上し、安全に係船できる水域が増えることにより、荒天時における入港希望の避難船の受入が可能となり、海難による損失を回避できる。

区分			備考
年間避難隻数（隻/年）	①	3	漁協ヒリング 入港希望隻数
年間避難機会数（回/年）	②	1	〃
避難漁船平均トン数（トン/隻）	③	6.4	外来船（利用）の平均トン数（港勢調査R4）12.8トン/2隻
漁船建造費（千円/トン）	④	4,649	「造船造船統計調査（国土交通省）GDPデフレター（内閣府）平成30年～令和4年の5カ年間に建造された100t未満のFRP製漁船の建造費×（R6のGDPデフレター／R4のGDPデフレター）=4,466×（106.9/102.7）（※令和6年度のGDPデフレターは令和5年度（1次速報値）の数値を準用）」
1隻当たり建造費（千円/隻）	⑤	29,754	③×④
海難損傷別船体損傷率（％）	⑥	全傷	100% 港湾投資の評価に関する解説書2011
		重損傷	70% 〃
		軽損傷	20% 〃
海難損傷別修繕期間（日/隻）	⑦	全傷	180 港湾投資の評価に関する解説書2011
		重損傷	30 〃
		軽損傷	14 〃
漁業休業損失額（円/日）		15,200	港湾投資の評価に関する解説書2011（H27年価格）
	⑧	同現在価値化	16,216 H27価格×GDPデフレター（1.069/1.002）
海難損傷別人的損失額（負傷：千円/隻）	⑨	全損	200 港湾投資の評価に関する解説書2011（H27年価格）
		同現在価値化	213 H27価格×GDPデフレター（1.069/1.002）
		重損傷	200 〃
		同現在価値化	213 〃
		軽損傷	0 〃
		同現在価値化	0 〃
漁船1隻当たり平均損失額（千円/隻）	⑩	全傷	32,886 ⑤×⑥+⑦×⑧/1000+⑨
		重損傷	21,527 〃
		軽損傷	6,178 〃
海難損傷別発生比率	⑪	全傷	0.054 港湾投資の評価に関する解説書2011
		重損傷	0.124 〃
		軽損傷	0.209 〃
年間便益額（千円/年）	⑫	全傷	5,327 ①×②×⑩×⑪
		重損傷	8,008 〃
		軽損傷	3,873 〃
年間便益額（千円/年）	⑬	17,208	⑫+⑫

漁業就業者の労働環境改善効果における労働環境評価チェックシート

【白糠漁港(焼山地区)】 便益5-1 静穏度向上による労働環境の改善

評 価 指 標			根拠(評価の目安)	評 価 ポイント	整備前		整備後		評価の根拠
					チェック	ポイント	チェック	ポイント	
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	ほぼ毎年のように事故や病気が発生	3					【整備前】港内静穏度が港外の波浪や越波の影響を受けやすく、波浪の大きい出漁日には、陸揚及び準備作業時に漁船の動揺や岸壁接触の衝撃で、転倒や転落、衝突の事故の恐れがある。 【整備後】外郭施設の整備により、港内静穏度が向上し、陸揚及び準備作業時に事故が発生する可能性はごく小さくなる。
		b. 過去に作業中の事故や病気が発生したことがある	直近5年程度での発生がある	2					
		c. 過去に発生実績は無いが、発生が懸念される		1	○	1			
		d. 事故等が発生する危険性は低い		0			○	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	海中への転落、漁港施設内での交通事故等	3					【整備前】波浪の大きい出漁日には、陸揚及び準備作業時の漁船の動揺や岸壁接触の衝撃で、転倒や転落、衝突に伴う打撲やケガの恐れがある。 【整備後】外郭施設の整備により、港内静穏度が向上し、陸揚及び準備作業時に事故が発生する可能性はごく小さくなる。
		b. 一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	転倒、資材の下敷き、落下物の危険等	2					
		c. 通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	軽い打撲等	1	○	1			
		d. 事故等が発生する危険性は低い		0			○	0	
	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	酷寒、猛暑、風雪、潮位差が大きい等	5					
		b. 風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	風雨、波浪の飛沫等	3					
		c. 風雨等の影響を受ける場合がある		1	○	1	○	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	人力での漁船上下架、潮位差の大きい陸揚等	5					【整備前】港内静穏度が港外の波浪や越波の影響を受けやすく、波浪の大きい出漁日には、漁船の動揺や岸壁接触の衝撃が生ずる中での陸揚げ作業となり、踏ん張ったりすることから、肉体的負担が比較的大きい。 【整備後】外郭施設の整備により、港内静穏度が向上し、漁船の動揺や岸壁接触の衝撃が生ずる中での陸揚げ作業が少なくなり、重労働性は解消される。
		b. 肉体的負担が比較的大きい作業	長時間の同じ姿勢での作業等	3	○	3			
		c. 肉体的負担がある作業		1					
		d. 通常の作業と同等程度の肉体的負担		0			○	0	
評 価 ポ イ ン ト 計				0～16	――	6	――	1	
作 業 状 況 ラ ン ク				A～C	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

漁業就業者の労働環境改善効果における労働環境評価チェックシート

【白糠漁港(白糠地区)】 便益5-2 陸揚及び準備用岸壁の整備に伴う就労環境改善

評 価 指 標			根拠(評価の目安)	評 価 ポイント	整備前		整備後		評価の根拠
					チェック	ポイント	チェック	ポイント	
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	ほぼ毎年のように事故や病気が発生	3					【整備前】漁船を多そう係留している中での作業を強いられていることから、海中への転落事故発生が懸念される。 【整備後】多そう係留が緩和されることで、海中への転落事故発生の可能性が低くなる。
		b. 過去に作業中の事故や病気が発生したことがある	直近5年程度での発生がある	2					
		c. 過去に発生実績は無いが、発生が懸念される		1	○	1			
		d. 事故等が発生する危険性は低い		0			○	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	海中への転落、漁港施設内での交通事故等	3	○	3			【整備前】出漁準備において、多そう係留されている漁船間を渡っての作業が必要となり、海中への転落の危険性が大きい。 【整備後】多そう係留が緩和され、岸壁へ係留しての作業が可能となることから、事故発生の可能性が低くなる。
		b. 一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	転倒、資材の下敷き、落下物の危険等	2					
		c. 通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	軽い打撲等	1					
		d. 事故等が発生する危険性は低い		0			○	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	酷寒、猛暑、風雪、潮位差が大きい等	5					
		b. 風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	風雨、波浪の飛沫等	3					
		c. 風雨等の影響を受ける場合がある		1	○	1	○	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	人力での漁船上下架、潮位差の大きい陸揚等	5					【整備前】出漁準備にあたり、漁具を担いで多そう係留されている漁船を渡る必要があり、肉体的負担がある作業が強いられている。 【整備後】多そう係留が緩和され、岸壁へ係留しての作業が可能となることから、通常の作業と同等程度の肉体的負担での作業が可能となる。
		b. 肉体的負担が比較的大きい作業	長時間の同じ姿勢での作業等	3					
		c. 肉体的負担がある作業		1	○	1			
		d. 通常の作業と同等程度の肉体的負担		0			○	0	
評 価 ポ イ ン ト 計				0～16	—	6	—	1	
作 業 状 況 ラ ン ク				A～C	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