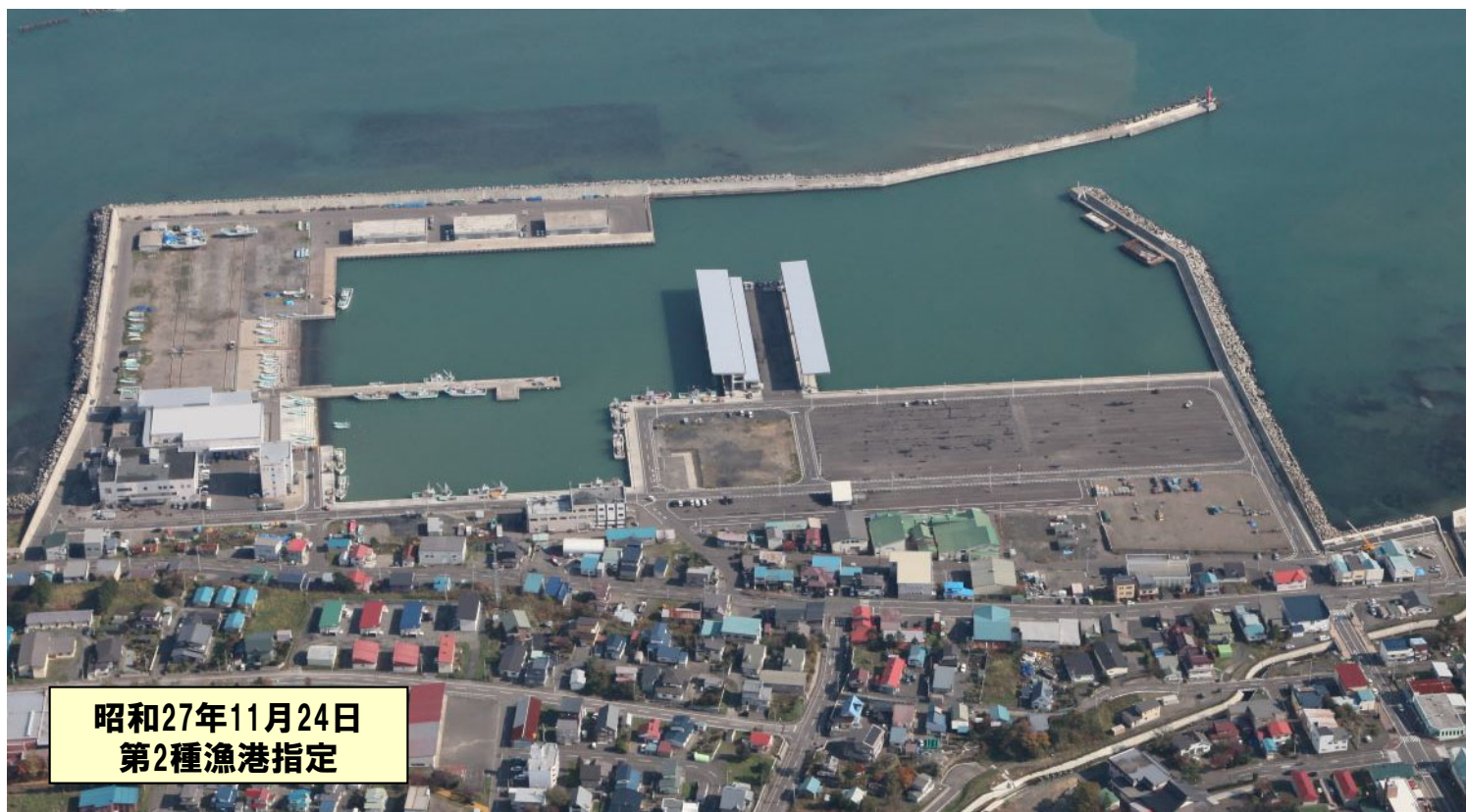


雄武地区

水産流通基盤整備事業【事前評価】

雄武地区の概要

- 雄武地区は北海道北東部のオホーツク海に面し、その気候風土を活用した第1次産業である農林水産業及びその生産物を原材料とした食品加工業が盛んである。
- 近年は、「獲る漁業」からサケ・マス、ホタテガイの増殖事業を中心とした「つくり育てる漁業」へと転換が進み、特にホタテガイでは昭和40年からサロマ湖で確立された稚貝健苗育成技術による養殖業の開始以降、技術改良が重ねられ、昭和51年度からは、4輪採制の導入による、計画操業が実施されている。令和4年港勢調査では、基幹となるサケ・マス及びホタテガイの水揚げが、数量で当該地区全体の44%、金額は43%を占める重要なものとなっている。



ほたてがい桁びき網漁の操業状況

雄武漁港の港勢

【令和4年港勢】

登録漁船隻数 132隻

利用漁船隻数 115隻

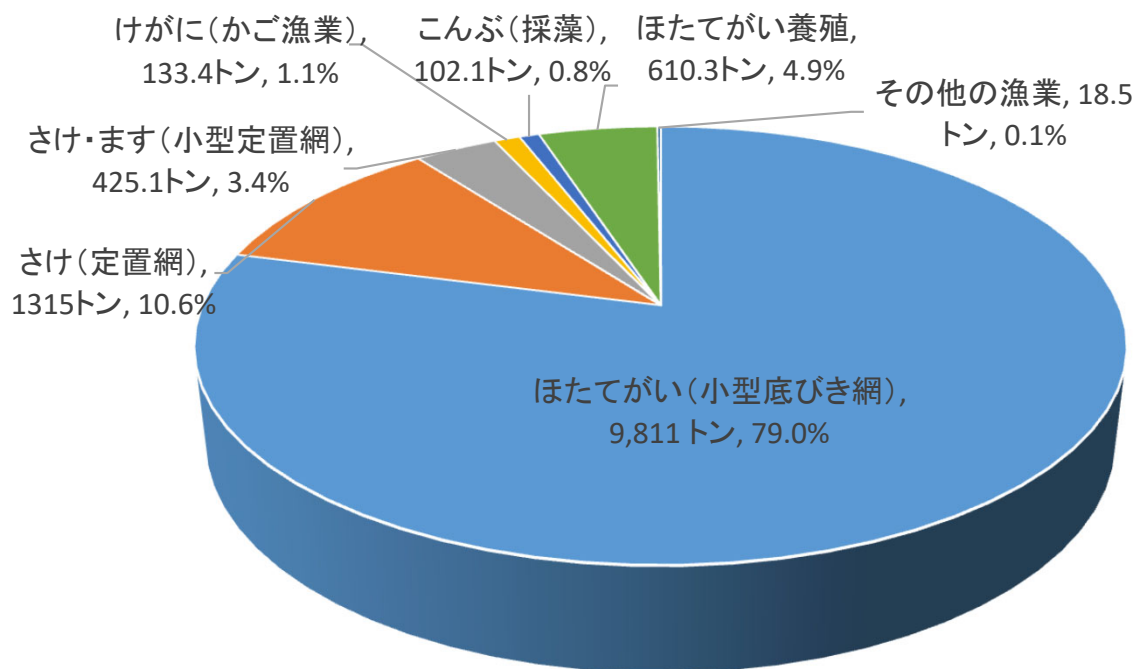
属地陸揚量 12,578トン

属地陸揚金額 4,335百万円

主な漁業種類 ほたてがい小型底びき網、さけ定置網、ほたてがい養殖

主な魚種 ホタテガイ、サケ、ケガニ、タコ類

令和4年 属地陸揚量の漁業種類別内訳（雄武漁港）



雄武漁港の役割

○網走西部第2圏域の流通・輸出拠点漁港

- 雄武漁港は本圏域のホタテガイの約44%を陸揚げし、本漁港内の加工場で輸出対応をするなど、輸出拠点漁港としての役割を担っている。

○ホタテをはじめとした地域水産物の流通・加工基地

- 雄武漁港は、ほたて桁びき網漁業、さけ・ます定置網漁業、毛がに籠漁業等を営む地域沿岸漁業の拠点となっており、漁港内には製氷冷凍加工場が整備されている。
- 地域内に共同利用の冷蔵庫が整備されているなど、地域水産物の流通・加工基地としても重要な役割を担っている。

ホタテ・サケの陸揚げ状況



ホタテの陸揚げ



サケの陸揚げ

主な水産物を使用した冷凍加工品



ホタテ冷凍加工品



サケ冷凍加工品
「雄宝」
「雄武町前浜産
めじか鮭」



ケガニ加工品

雄武漁港の課題①【安全で快適な漁業地域の形成】

1) 航路・港内の静穏度について

【課題】 雄武漁港では**港口付近で波浪が変形**することにより、漁船の航行が危険な状況となることがあり、海況を観察しながら入出港の判断を行うため、**待機時間が発生**している。また、沖では操業可能であっても、上記の理由により、港から出られず出漁機会を逃すこともあり、**出漁日数の減少**に繋がっている。また、港口から侵入する波の影響により、**港内の静穏度が悪く**、係留船が激しく揺れることで、**岸壁と衝突し漁船の破損**が発生している。

【対策】 外郭施設の整備により、港口及び港内の静穏度向上を図る。

港口の静穏度悪化

港内の静穏度悪化



港口や航路、泊地の静穏が悪く、出漁の機会を逸してしまうことがある。



港内の静穏度が悪く、係留時の際に船体が安定しないことで漁船の破損が発生。

雄武漁港の課題② 【漁業活動等の安全性・効率性の確保】

2) 漁船の大型化について

【課題】

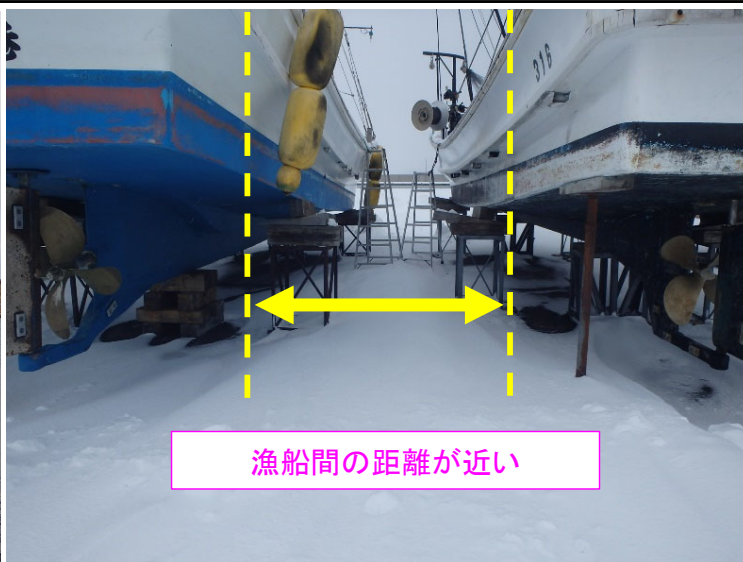
雄武漁港では、近年の**漁船の大型化**に伴い、既設の**船揚場の作業効率が悪化**するとともにその背後の**漁船保管修理施設用地**において、**漁船間隔が狭くなり、修繕作業に支障**をきたしている。また、**岸壁、泊地及び航路において、水深不足**が生じている。

【対策】

漁船の大型化に対応した船揚場の整備及び漁船保管修理施設の漁船の配置方法を見直すとともに岸壁、泊地及び航路を増深する。

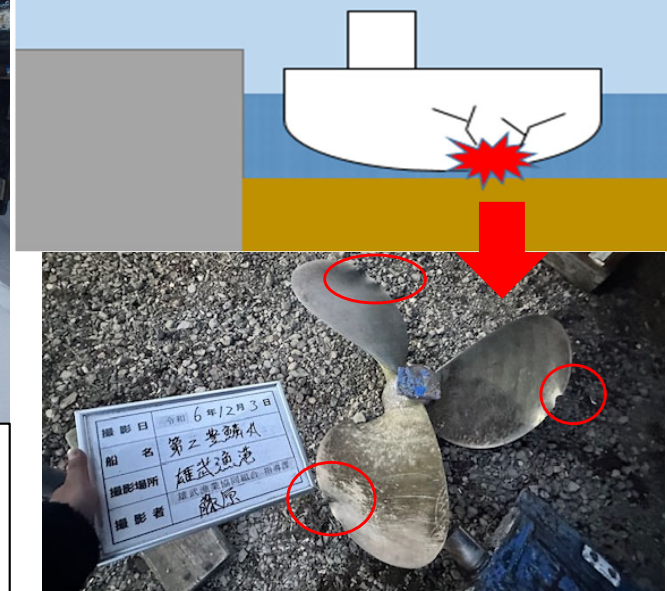


漁船の大型化により船の後端に重心が偏り、バランスが悪く、人力で漁船を支えざるを得ないなど、非効率かつ重作業を強いられている。



隣り合う漁船と極めて接近した状態で漁船を保管せざるを得ず、修繕作業等の際、非効率な作業を強いられている。

水深不足により、海底に船体が衝突し破損するおそれがある。



漁船プロペラの破損及び変形。

雄武漁港の課題③【水産物流通の効率化と衛生管理の強化】

3) 衛生環境の不足について

【課題】

昭和47年に建設された荷さばき所は老朽化が進み、床・壁に錆、ひび割れが発生し、水たまりができるなど衛生環境が悪化している。近年、衛生管理体制の構築が強く求められるようになってきている。

また、荷さばき所が狭いため、荷さばき所に入りきらない漁獲物は、深刻化するトラック不足のあおりを受け、出荷トラックが来るまでの間は、施設外の野天で待つ必要があり、鳥糞や雨水、直射日光などによる鮮度低下が懸念されている。

【対策】

荷さばき所を整備し、保管スペースを確保するとともに、所要の衛生管理体制を構築することにより、異物の混入等による品質低下の防止を図る。

荷さばき所全体の老朽化 (築年数:52年)



ひび割れ



錆の発生



老朽化が著しく、床のひび割れ、作業水滞留、錆が発生する等、衛生環境が悪化している。

保管スペースの不足により、長時間、施設外の野天に仮置きせざるを得ず、衛生管理上問題がある。

雄武漁港の課題④【漁労作業の効率化】

4) 船揚場の不足について

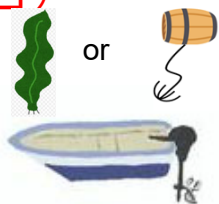
【課題】

こんぶ漁業は漁期が限定されるため、兼業漁業種として、同一の漁船にて「たこいさり漁業」や「つぶかご漁業」を行っている。近年は他の漁業種専用に関別の漁船を購入し、操業するケースが増えており、**船外機船が増加**している。このため船揚場が不足し、**船揚げに順番待ちが発生**するほか斜路に係留できない漁船は**泊地中央部への係留を強い**られており、**漁船の準備や航行に支障が生じている**。

【対策】

係留施設(船揚場)を整備することにより、船揚げの待ち時間を解消し、係留場所を確保する。

(1隻の場合)

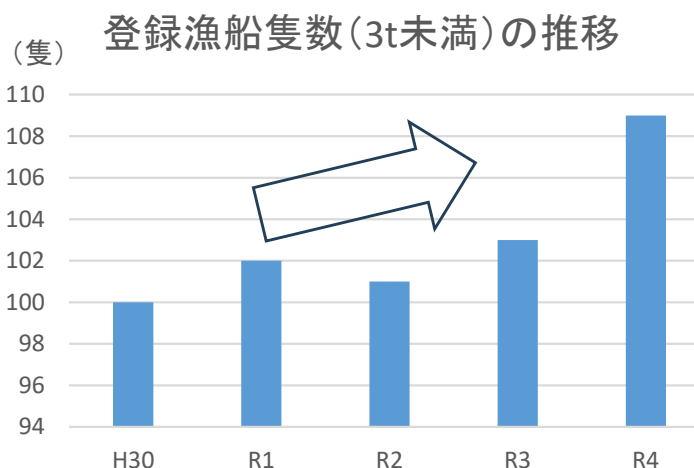


こんぶ取り、たこいさり漁業の準備を行わないと都度出漁できない。

(2隻の場合)



こんぶ、たこいさり専用の船にするとその漁業の準備が既にされているのですぐに出漁できる。



小型漁船が増加傾向となっている。



小型漁船増加により、船揚場斜路が不足し、順番待ちが発生

事業の概要(雄武漁港)



事業の概要

着工年度	令和7年度	完了年度	令和16年度
施設名 (雄武地区)	整備規模	事業費	
①北防波堤	L=150.0m	1,500百万円	
②東外防波堤	L=50.0m	550百万円	
③東護岸	L=117.0m	130百万円	
④-4.5m航路	A=13,000m ²	130百万円	
⑤-4.0m泊地	A=35,000m ²	300百万円	
⑥-4.0m岸壁	L=202.0m	400百万円	
⑦船揚場	L=40.0m	70百万円	
⑧船揚場（改良）	1式（L=70m）	150百万円	
⑨道路	L=117.0m	70百万円	
⑩用地（改良）	A=13,000m ²	150百万円	
⑪船揚場（上架施設）	1式（L=50m）	250百万円	
⑫荷さばき所	1式（L=40m）	1,200百万円	
事業費合計			4,900百万円

雄武漁港の主な便益

○効果内容

効果項目		効果内容	年間便益額 (千円/年)
①	水産物生産コストの削減効果	外郭施設整備に伴う静穏度確保による出漁待ち時間の削減	2,649
		漁港拡張・外郭施設整備による漁労準備作業時間の削減	2,624
		航路増深、外郭施設整備による漁船耐用年数の延長(10t～20t船対象)	173,384
		外郭施設整備に伴う港内静穏度向上による漁船耐用年数の延長(3t未満～10t船対象)	20,810
		上架施設整備による上下架作業の効率化	1,071
		漁船保管用地整備による漁船修理・補修作業の効率化(大型船)	25,113
		船揚場整備による上下架作業の効率化(船外機船)	3,838
		泊地・岸壁の増深に伴う航行・陸揚げ作業時間の短縮	1,612
		トラックスケールのICT化により漁協職員の計量作業時間短縮	607
		荷さばき施設の整備によるトラック運転手の出荷作業時間短縮	2,307
		荷さばき施設の整備による搬入・搬出作業時間の短縮	6,442
		ICT導入による市場取引業務時間の削減	6,327
②	漁獲機会の増大効果	外郭施設整備による出漁可能回数の増加	38,044
③	水産物付加価値の効果	荷さばき所整備に伴う魚価下落防止効果	11,258
④	漁業就業者の労働環境改善効果	上架施設整備による上下架作業時の就労環境向上(5t～20t船対象)	405
		上架施設整備による漁船修理・補修作業の作業環境向上	10,698
		船揚場整備による上下架作業時の就労環境向上(3t未満船対象)	182
		岸壁、航路及び泊地の増深に伴う航行・陸揚げ作業時の就労環境向上	572

1) 水産物生産コストの削減効果

○航路増深、外郭施設整備による漁船耐用年数の延長(10t～20t船対象)

雄武漁港は、港口付近で波浪が変形することにより、港内の静穏度が悪く、漁船の係留時に大きな船体動揺が生じており、隣り合う漁船や岸壁と衝突することで船体破損が生じている。

また、港口の航路静穏度が悪いため、多少の荒天時でも航路で碎波が生じている。外郭施設整備後は港内や航路の静穏度が向上することから、静穏度悪化による漁船破損が解消され、**漁船の耐用年数向上**が見込まれる。

$$\text{対象隻数} \times \text{平均トン数} \times (1/\text{整備前の漁船耐用年数} - 1/\text{整備後の漁船耐用年数}) \times \text{年間便益額} \\ \text{漁船建設費} \times \text{評価基準年デフレーター(R6)} \times \text{漁船建造費設定年のデフレーター(R4)} = 173,384 \text{千円/年}$$

整備前

整備後



港内静穏度が悪い。また、水深の浅い場所を通過し、漁船が破損してしまう。



港内静穏度が改善される。また、船底と海底の接触も解消し、耐用年数の延長が図られる。

2) 漁獲機会の増大効果

○外郭施設整備及び漁港拡張整備に伴う 漁獲量の増大

波向NE及びENEの波浪により航路・港口付近の静穏度が悪く、漁場での操業が可能な海象であっても出漁を見合わせることもある。外郭施設を整備することにより、航路の静穏度が確保され、**出漁日数の増加**が図られる。

年間便益額

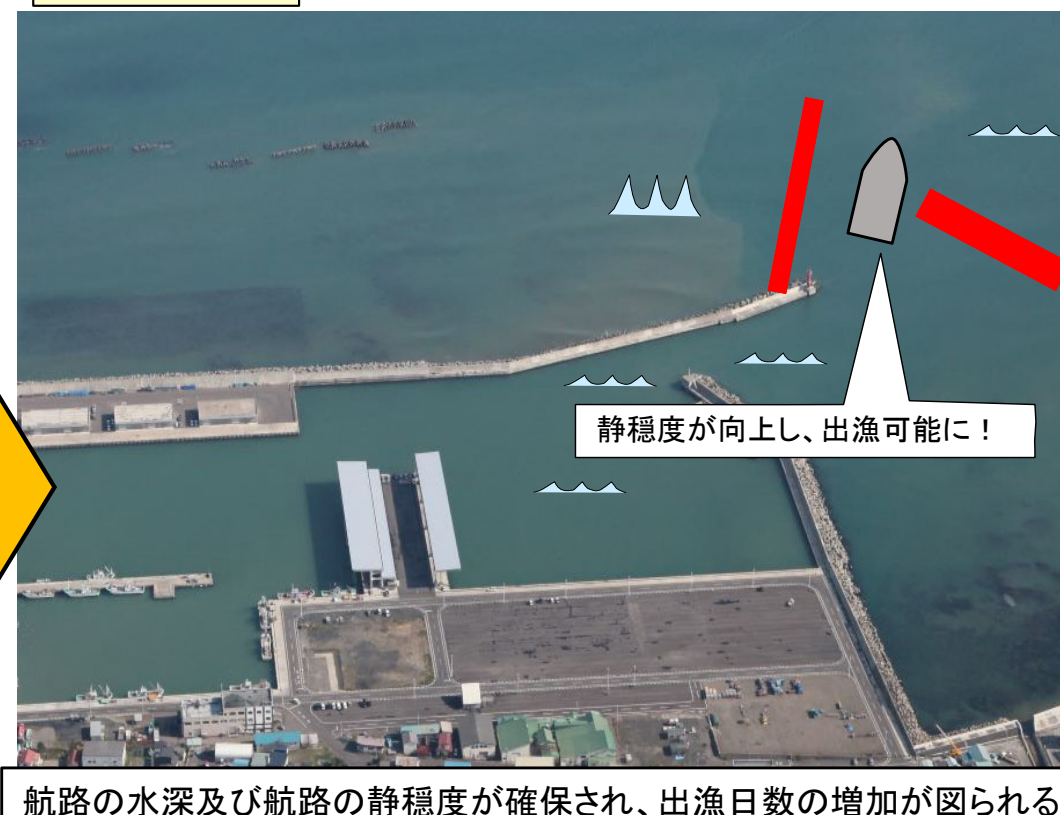
=38,044千円/年

(整備後の操業日数－ 整備前の操業日数) × 1日あたりの漁獲金額 × 所得率

整備前



整備後



3) 漁獲物付加価値化の効果

○荷さばき所整備に伴う魚価下落防止効果

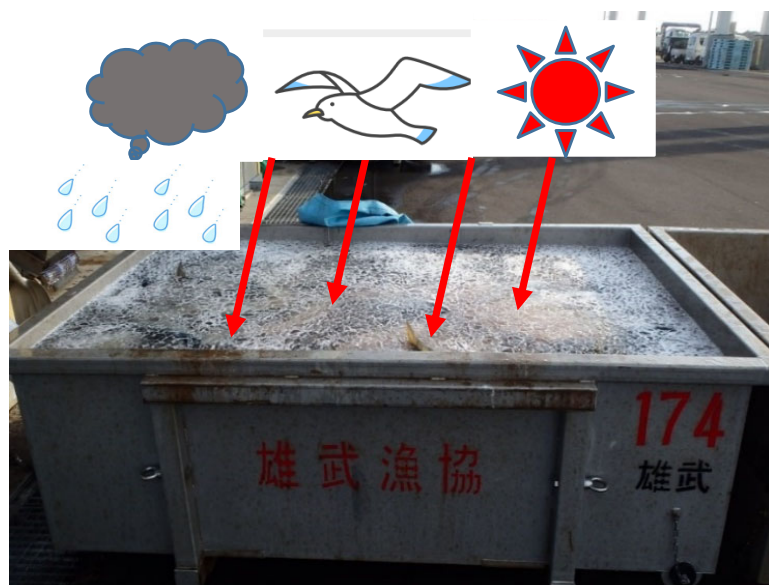
荷さばき所に十分な保管スペースを確保することが出来なかったため、水揚げ後の漁獲物のタンクは、出荷トラックが到着するまで岸壁にて長時間仮置されており、鳥糞や直射日光による鮮度低下が懸念されている。

このため、荷さばき所を整備することで、漁獲物の保管スペースを確保し、異物の混入や品質低下が防止されることにより、**魚価の下落防止**が図られる。

年間便益額

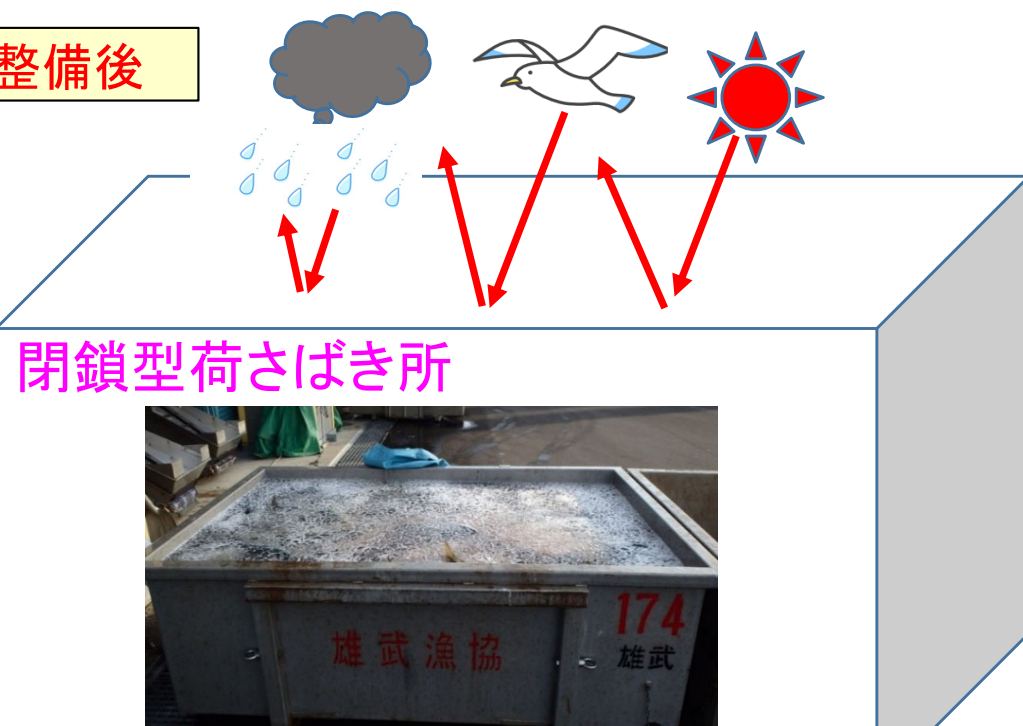
漁獲金額 × トラック待ちが発生する割合 × 魚価安定化率 / 100 - 維持管理費 = 11,258千円/年

整備前



野天での漁獲物の仮置きに対し、異物混入・鮮度低下が懸念されていた。

整備後



異物混入・品質低下が防止され、魚価の下落防止が図られる。

4) 漁業就業者の労働環境改善効果

○船揚場及び漁船保管施設用地の整備による漁船修理・補修作業の作業環境向上

現在の船揚場及び漁船保管施設用地における漁船の配置方法では、上架した漁船の補修・維持管理を行う際、漁船間隔を十分確保できないため、隣り合う漁船の補修作業中に接触事故が生じるなど、非効率かつ危険な作業を余儀なくされている。

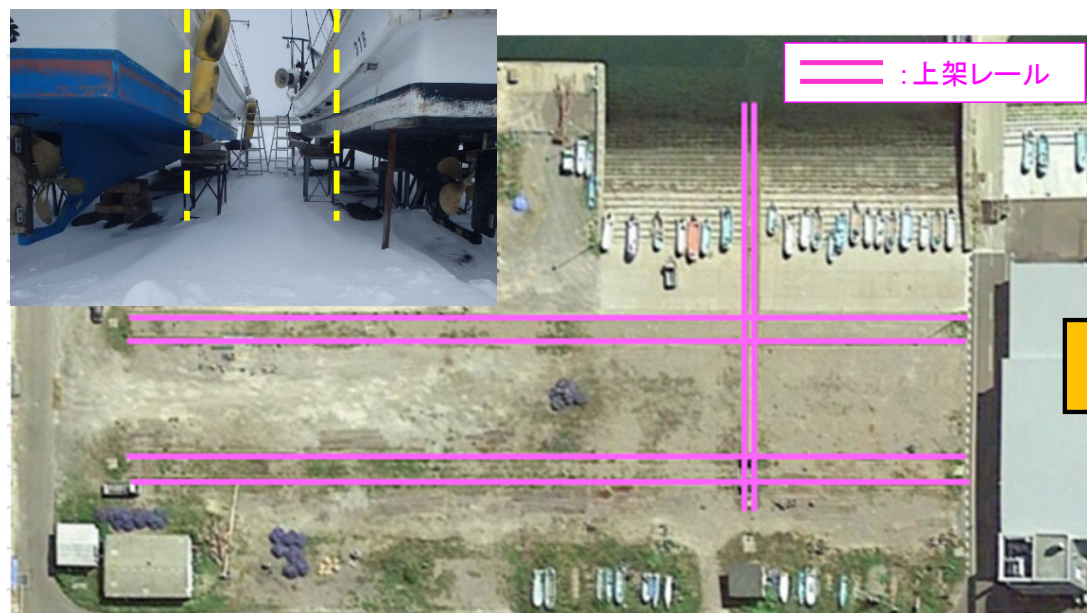
このため、船揚場を改良し、漁船保管施設用地における漁船の配置方法を見直す(レールを再配置する)ことにより、適切な漁船間隔を確保できることから、補修・維持管理時の作業環境の改善が図られる。

対象隻数 × 対象作業人数 × 対象作業日数 × 対象作業時間 ×
(整備前の作業ランクー整備後の作業ランク) × 労務単価

年間便益額
=10,698千円/年

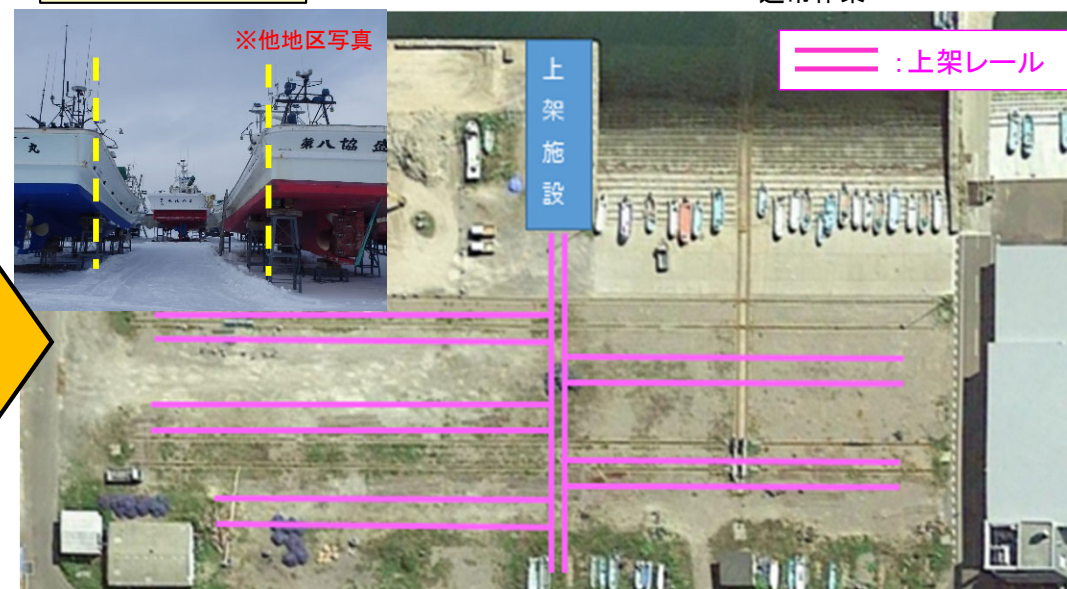
※作業ランク: 漁業における
作業労務状況を踏まえた
平均報酬日額
<Aランク>
事故・傷害・病気等の発生
の恐れが大きい
<Bランク>
過重労働(A、Cの間)
<Cランク>
通常作業

整備前



隣合う漁船と極めて接近した状態で漁船を保管せざるを得ず、修繕作業等を行う際に、接触事故が発生する危険がある。

整備後



レールの再配置を行い、適切な漁船間隔を確保し漁船修理等の労働環境改善する。

事業の投資効果

本事業により期待される主要な効果

○定量的な効果

便益	水産物生産コストの削減効果	35.90億円
	漁獲機会の増大効果	6.37億円
	水産物付加価値化の効果	1.49億円
	漁業就業者の労働環境改善効果	1.97億円
	合計(総便益額)	45.73億円

○定性的な効果

- ・ 就労環境の改善に伴い、安全・快適で効率的な漁業活動が可能となり、漁業後継者の確保が図られる。
- ・ 魚価の安定化に伴い、漁業経営の安定化が図られる。

事業の投資効果

費用対効果分析結果

事業費（億円）	49億円
整備期間	令和7年度～令和16年度
便益（億円） （年単純合計）	3.15億円
総費用（C） （億円）	$C=36.28$ 億円
総便益（B） （億円）	$B=45.73$ 億円
費用便益比 （B/C）	$B/C=1.26$