

事前評価書

都道府県名	北海道	関係市町村	別海町
-------	-----	-------	-----

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	オダイウトウ 尾岱沼	事業主体	北海道

I 基本事項

1. 地区概要

漁港名（種別）	オダイウトウ ギョウコウ 尾岱沼漁港（第2種）	漁場名	—
陸揚金額	13,957 百万円	陸揚量	34,529 トン
登録漁船隻数	370 隻	利用漁船隻数	206 隻
主な漁業種類	ホタテガイ桁網、サケ定置網	主な魚種	ホタテガイ、サケ
漁業経営体数	218 経営体	組合員数	218 人
地区の特徴	当該地区は、日本最大の砂嘴である野付半島に囲まれた野付湾内に位置しており、北海道遺産にも登録されている風力で網を引くホッケイシマエビ打たせ網漁の風光明媚なその漁風景や野付半島へ向かう観光遊覧船が発着するなど、道内外より多数の観光客が訪れる地域となっている。 地区の産業は、ホタテガイ桁網漁業、サケ定置網漁業を主体とした水産業及び加工業が基幹産業となっており、道内において最大規模の水産物の供給基地となっており、地域の産業及び経済的にも水産業は重要な位置づけとなっている。 また、当該地区はイクラオー157食中毒事故の発生地であり、事故の影響による水産物価格の下落を契機に、衛生管理の必要性を強く認識するとともに、衛生管理型漁港の整備が強く望まれている。		

2. 事業概要

事業目的	当地区は別海圏域の流通拠点として、平成18年度から「衛生管理体制の強化」「安全で快適な漁業地域の形成」を目的とした漁港整備が進められてきたところであるが、更なる衛生管理体制の推進のための屋根付き岸壁、大規模地震被災時における漁業活動早期再開のための防波堤及び岸壁の強化を推進する。 また、安全で快適な漁業活動を推進するため、浮き桟橋、道路、用地の整備及び安全航行を維持するための泊地整備、長寿命化対策として防波堤、護岸、物揚場、船揚場及び道路の整備を実施する。		
主要工事計画	外郭施設 西防波堤（補修）L=780.0m、南防波堤（改良）L=110.0m、護岸（補修）L=171.6m 水域施設 -3.0m泊地（補修）A=9,900m²、-3.5m泊地（補修）A=32,200m² 係留施設 -3.5m岸壁（改良）L=153.6m、-2.0m物揚場（補修）L=274.0m、船揚場（補修）L=117.5m 輸送施設 道路 L=166.0m、道路（補修）L=1,838.0m 機能施設 用地（改良）A=4,500m²		
事業費	5,900百万円	事業期間	H30～H39

Ⅱ 必須項目

1. 事業の必要性

当該地区は、圏域内のホタテの生産量のほぼ100%を占め道内でも最大規模の水産物供給基地となっており、漁港背後には、ホタテやサケなどを取り扱う加工場が多数立地するなど、当該地区から供給される水産物の安定的な供給な地域経済の重要な役割を担っている。

近年の食の安全・安心に対する消費者の関心の高まりや、O-157による食中毒事件及びBSEの発生を契機として、水産物においても安全で安心な食品の供給が強く求められているところである。とりわけ、当該地域は平成10年に発生したイクラO-157食中毒事故の発生地ともなっており、衛生管理の必要性を強く認識しているところである。前述のとおり地域経済に対する重要な生産基盤であることから、地震や津波等の被害が発生した場合でも漁業活動の早期再開を可能とする体制の構築が求められている。

また、当該地区は日本最大の砂嘴である野付半島の内側に位置しており、漂砂の影響を多く受ける地域にあるため、港内泊地が漂砂の影響により埋塞し、船体船底やプロペラなどが海底に接触し船体が消耗するほか、港口の埋塞により、漁業活動が不可能となるおそれがあることから、適正な水深の確保が課題となっている。さらに漁港内の道路、外郭施設、係留施設の一部が老朽化が顕著となっており、施設の機能及び安全性が損なわれるおそれがある状況となっている。

一方、荷さばき所前の-3.5m岸壁においては、ホタテガイ桁網漁業のほか、様々な漁業種類の水揚げが行われており、操業時期が重複する際には、岸壁背後の道路がないことから、車両等が多数往来し危険な状況下での作業となっている。またアサリ採貝漁業、シマエビ打たせ網漁においては、船外機船からの人力による岸壁への陸揚げ作業が重労働となっている。加えて、ホタテガイ桁網漁船、サケ定置網漁船の大型化に伴って、漁船保管施設用地の狭隘化が生じており、漁船整備や除雪のための車両が進出できず、これら作業を人力で行うため重労働を強いられる状況となっていることから、これら労働環境の改善が課題となっている。

このことから、衛生管理施設の整備のほか、既存施設の適切な維持、係留施設及び外郭施設の耐震化等の整備を行うことにより、消費者に対する安全・安心な水産物の供給体制を確保しつつ、水産物輸出に対応した生産体制の確立するとともに、係留施設及び機能施設の整備を進め、安全で快適、効率的な漁業活動を推進する。

2. 事業採択要件

- | | | |
|--------|-----------------|----------------------|
| ①計画事業費 | 5,900,000千円 | (採択要件：2,000,000千円以上) |
| ②漁港種別 | 第2種漁港 | (昭和26年6月に指定) |
| ③属地陸揚量 | 34,529トン(平成27年) | (採択要件：5千トン程度以上) |

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

周辺の深淺図、波浪・潮位、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

利用漁船や陸揚量等について将来予測を行い、係船岸の利用等を調査

(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

当該地域に生息するアマモが漁港内に滞留、堆積することなどにより、底質から溶出されるCOD量について調査

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

野付漁業協同組合及び別海町を通じて、地元漁業者や地元住民との調整済み

(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

別海町水産みどり課、釧路総合振興局(釧路建設管理部)、根室振興局(水産課)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 :	1.22	※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）	A
				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	B
				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	A
			漁業活動の効率化	漁港機能の強化	－
			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	A
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	－
	循環型社会の構築			リサイクルの促進	－
	地域に与える効果			産業誘発効果等	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

尾岱沼漁港は全道漁港において最大規模の生産を誇り、圏域内のホタテの生産量のほぼ100%を占めるなど、地域経済活動の重要な基盤であり、流通・輸出拠点漁港として重要な役割を担っているが、地震などの災害に対して、機能を維持あるいは早期に機能回復を図ることが重要であることから、施設の耐震化などの機能強化が必要となっている。同様に、西防波堤など一部施設の老朽化により、このまま放置した場合、機能が損なわれる恐れがあることから、安全で快適な漁業生産活動を維持していくため、各施設の計画的な補修、更新を行い、機能の保全を図る必要がある。

また、当該地区での漁獲金額の増加については、ホタテなど地域水産物の海外市場への販路拡大により、日本国内を含め需要が増大したことによる産地価格の上昇が大きく影響しており、今後においても安定的に海外市場への販路を継続していくことが重要である。

イクラ製品のO-157による食中毒事故を契機にこれまでも衛生管理対策を進めてきたところではあるが、さらなる海外市場へ販路を拡大し輸出を促進していく中で、輸出先国が求める衛生管理基準に適合した生産体制の確立が必要となる。

以上、当該事業については、費用便益比率も「1」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

都道府県名:北海道

地区名:尾岱沼

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	該当なし	—	
			資源管理諸施策との連携	該当なし	—	
			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)	泊地浚渫により、所要水深を確保し、漁業機会損失が軽減するとともに、外郭・係留施設の補修による漁港機能の喪失の回避などにより、安定して増産が期待されることから「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)	泊地浚渫により、漁船の減耗の解消により漁船耐用年数の延長や、漁船保管施設用地改良による漁船修理・補修作業に係る労務時間の短縮など、大幅な生産コストの削減が期待されることから「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	港内に堆積するヘドロ(海藻類)を浚渫により除去することにより、水質悪化の原因となるヘドロが除去され、水域環境の浄化、改善効果が期待できることから「B」と評価した。	B
				環境保全効果の持続的な発揮	該当なし	—
		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	天蓋施設の整備など衛生管理対策整備に伴い、漁獲物の鮮度保持、異物混入の防止等の劣化防止が図られるとともに、清浄海水により、食中毒細菌等の混入防止が期待されることから「A」と評価した。	A
				消費者への安定提供	泊地浚渫により、所要水深を確保し、漁業機会損失を軽減させることにより、水産物の流通安定化に向けたロットの確保が期待されることから「A」と評価した。	A
			漁業活動の効率化	漁港機能の強化	該当なし	—
			労働環境の向上	就労改善等	道路、用地、浮き桟橋整備により、就労環境を改善し、高齢者の活動や女性の参画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	該当なし	—
				災害時の緊急対応	耐震岸壁整備により地震時の岸壁倒壊を防ぎ、ソフト対策と併せることで緊急物資搬入など、効率的かつ効果的な防災活動が期待されることから、「A」と評価した。	A
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	既存施設の計画的な維持補修を行うことにより有効活用が図られるとともに、泊地浚渫で発生した土砂を係留施設の埋土に有効活用することにより、事業コストの縮減が図られることから「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	「安全で良質な道産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」と評した。	A	
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	該当なし	—	
	循環型社会の構築		リサイクルの促進	該当なし	—	
	地域に与える効果		産業誘発効果等	本漁港には漁協直売所が立地しているほか、野付半島を周遊する観光船の発着港となっており、悪臭を発する港内堆積物が除去されることにより、漁港環境の改善が図られ観光産業への波及効果が期待されることから「A」と評価した	A	
	環境への配慮		生態系への配慮等	浚渫によってヘドロが除去されることにより、港内水質改善が期待されるほか、港内底質がシルトであるため、港内の濁りを低減する工法を採用することとしており、周辺環境への配慮がなされていることから「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	該当なし	—	

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	尾岱沼
事業名	水産流通基盤整備事業	施設の耐用年数	50

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	368,161	千円
		②漁獲機会の増大効果	1,250,653	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	3,000,771	千円
	漁業就労環境の向上	⑤漁業就労環境の労働環境改善効果	23,792	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	641,391	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	449,117	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漁港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		5,733,885	千円
	総費用額（現在価値化） C		4,692,153	千円
	費用便益比 B／C		1.22	

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

--

水産流通基盤整備事業 尾岱沼地区

事業概要図【整理番号5】

漁業活動の効率化

- ①陸揚げ作業の省力化のための浮棧橋
- ②危険な就労環境改善のための道路整備
- ③漁船の大型化に対応した用地の改良
- ④漁船の安定的な航行を維持する浚渫



漁船が大型化し、船同士の間隔が狭いため、非効率な作業を強いられている。



陸揚岸壁背後の危険な状況

防災対策の強化

大規模地震被災時における
漁業活動早期再開のための
防波堤強化・岸壁耐震化

北海道東方沖地震(H6)被災状況



衛生管理対策の推進

輸出魚種(ホタテガイ、サケ)に対応した屋根付き岸壁の整備
(陸揚げ魚種の衛生管理向上)

鳥糞や直射日光・雨などにより、異物混入の
おそれや鮮度低下を招いている。



「冷凍ホタテ貝柱」、「醤油いくら」について野付漁協直営の加工場が対米HACCPを取得し
流通・輸出拠点漁港として競争
力を強化



漁港ストックの活用

施設機能の長寿命化を図るため補修
(防波堤、護岸、物揚場、船揚場、道路)



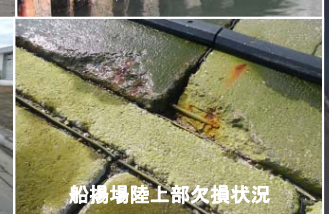
エプロンの沈下、排水不良



矢板の錆、劣化の発現



舗装のひび、わだち、陥没



船揚場陸上部欠損状況

事業内容

- ・事業主体：北海道
- ・事業量：

西防波堤(補修)	L=780.0m	南防波堤(改良)	L= 110.0m
西護岸(補修)	L=171.6m	-3.5m岸壁(改良)	L= 153.6m
-2.0m物揚場(補修)	L=274.0m	船揚場(補修)	L= 117.5m
道路	L=166.0m	道路(補修)	L=1,838.0m
用地(改良)	A=4,500m2		
-3.0m泊地(補修)	A=9,900m2	-3.5m泊地(補修)	A=32,200m2
- ・事業費：5,900百万円
- ・事業期間：平成30年度～平成39年度



尾岱沼地区 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 : 当地区は別海圏域の流通拠点として、平成18年度から「衛生管理体制の強化」「安全で快適な漁業地域の形成」を目的とした漁港整備が進められてきたところであるが、更なる衛生管理体制の推進のための屋根付き岸壁、大規模地震被災時における漁業活動早期再開のための防波堤及び岸壁の強化を推進する。
また、安全で快適な漁業活動を推進するため、浮き桟橋、道路、用地の整備及び安全航行を維持するための泊地整備、長寿命化対策として防波堤、護岸、物揚場、船揚場及び道路の整備を実施する。
- (2) 主要工事計画 : 外郭施設
西防波堤(補修) L=780.0m、南防波堤(改良) L=110.0m、護岸(補修) L=171.6m
水域施設
-3.0m泊地(補修) A=9,900m²、-3.5m泊地(補修) A=32,200m²
係留施設
-3.5m岸壁(改良) L=153.6m、-2.0m物揚場(補修) L=274.0m、船揚場(補修) L=117.5m
輸送施設
道路 L=166.0m、道路(補修) L=1,838.0m
機能施設
用地(改良) A=4,500m²
- (3) 事業費 : 5,900百万円
- (4) 工期 : 平成30年度～平成39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」(平成29年4月改訂水産庁)及び同「参考資料」(平成29年5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	4,692,153 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	5,733,885 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.22

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
西防波堤(補修)	L=780.0m	740,000
南防波堤(改良)	L=110.0m	1,450,000
西護岸(補修)	L=171.6m	120,000
-3.5m泊地(補修)	A=32,200m ²	665,000
-3.0m泊地(補修)	A=9,900m ²	223,000
-3.5m岸壁(改良)	L=153.6m	1,202,000
-2.0m物揚場(補修)	L=274.0m	560,000
船揚場(補修)	L=117.5m	200,000
道路	L=166.0m	70,000
道路(補修)	L=1,838.0m	260,000
用地(改良)	A=4,500m ²	410,000
計		5,900,000
維持管理費等		307,460
総費用		6,207,460
現在価値化後の総費用		4,692,153

(3) 年間標準便益

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	24,558	・泊地浚渫による漁船耐用年数の延長 ・漁船保管施設用地改良による漁船修理・補修作業に係る労務時間の短縮
漁獲機会の増大効果	84,399	・泊地浚渫による漁業機会損失軽減 ・外郭・係留施設の機能維持による漁獲の維持
漁獲物付加価値化の効果	163,414	・衛生管理対策整備に伴う漁獲物の鮮度保持による安全な漁獲物の提供の維持
漁業就業者の労働環境改善効果	1,320	・道路及び荷捌用地整備に伴う漁業就業者の快適性・安全性の向上 ・浮き桟橋整備に伴う漁業就業者の快適性・安全性の向上 ・漁船保管施設用地改良による漁船修理・補修作業等の作業環境向上
生命・財産保全・防御効果	36,325	・施設の耐震性能強化による漁業活動止被害の回避
自然環境保全・修復効果	30,948	・泊地浚渫による水質浄化効果

計	340,964	
---	---------	--

(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)	現在価値 (維持管理 費含む)	水産物 生産コスト 削減効果	漁獲機械の 増大効果	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	自然環境 保全・修 復効果	計	現在価値 (千円)
				③	①×②×③							④	①×④
0	29	1.000	1.000	0	0							0	0
1	30	0.962	1.000	329,640	317,114							0	0
2	31	0.925	1.000	744,440	688,607							0	0
3	32	0.889	1.000	778,700	692,264							0	0
4	33	0.855	1.000	699,080	597,713							0	0
5	34	0.822	1.000	693,675	570,201			163,414	686			164,100	134,890
6	35	0.790	1.000	91,805	72,526	3,744		163,414	1,320	36,325		204,803	161,794
7	36	0.760	1.000	91,805	69,772	3,744		163,414	1,320	36,325		204,803	155,650
8	37	0.731	1.000	91,805	67,109	3,744		163,414	1,320	36,325		204,803	149,711
9	38	0.703	1.000	108,475	76,258	3,744		163,414	1,320	36,325		204,803	143,977
10	39	0.676	1.000	93,655	63,311	3,744	44,500	163,414	1,320	36,325		249,303	168,529
11	40	0.650	1.000	135	88	24,558	84,399	163,414	1,320	36,325	30,948	340,964	221,627
12	41	0.625	1.000	135	84	24,558	84,399	163,414	1,320	36,325	30,948	340,964	213,103
13	42	0.601	1.000	135	81	24,558	84,399	163,414	1,320	36,325	30,948	340,964	204,919
14	43	0.577	1.000	135	78	24,558	84,399	163,414	1,320	36,325	30,948	340,964	196,736
15	44	0.555	1.000	27,915	15,493	24,558	84,399	163,414	1,320	36,325	30,948	340,964	189,235
16	45	0.534	1.000	135	72	24,558	84,399	163,414	1,320	36,325	30,948	340,964	182,075
17	46	0.513	1.000	135	69	24,558	84,399	163,414	1,320	36,325	30,948	340,964	174,915
18	47	0.494	1.000	135	67	24,558	84,399	163,414	1,320	36,325	30,948	340,964	168,436
47	76	0.158	1.000	135	21	24,558	84,399	163,414	1,320	36,325	30,948	340,964	53,872
48	77	0.152	1.000	135	21	24,558	84,399	163,414	1,320	36,325	30,948	340,964	51,827
49	78	0.146	1.000	135	20	24,558	84,399	163,414	1,320	36,325	30,948	340,964	49,781
50	79	0.141	1.000	27,915	3,936	24,558	84,399	163,414	1,320	36,325	30,948	340,964	48,076
51	80	0.135	1.000	135	18	24,558	84,399	163,414	1,320	36,325	30,948	340,964	46,030
52	81	0.130	1.000	135	18	24,558	84,399	163,414	1,320	36,325	30,948	340,964	44,325
53	82	0.125	1.000	135	17	24,558	84,399	163,414	1,320	36,325	30,948	340,964	42,621
54	83	0.120	1.000	135	16	24,558	84,399	163,414	1,320	36,325	30,948	340,964	40,916
55	84	0.116	1.000	27,915	3,238	24,558	84,399		634	36,325	30,948	176,864	20,516
56	85	0.111	1.000	0	0	20,814	84,399				30,948	136,161	15,114
57	86	0.107	1.000	0	0	20,814	84,399				30,948	136,161	14,569
58	87	0.103	1.000	0	0	20,814	84,399				30,948	136,161	14,025
59	88	0.009	1.000	0	0	20,814	84,399				30,948	136,161	1,225
60	89	0.095	1.000	27,780	2,639	20,814	39,899				30,948	91,661	8,708
計				4,006,955	4,692,153	計							5,733,885

※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) 泊地浚渫による漁船耐用年数の延長

区分		備考
対象隻数 (隻)	①	
さけ定置網漁業 (15～20 t) (鋼船)	6	調査日：平成28年9月 調査場所：野付漁業協同組合 調査対象者：漁業協同組合職員 調査実施者：北海道職員 調査実施方法：ヒアリング調査
ほたてがいかた網漁業 (鋼船)	9	
ほたてがいかた網漁業 (FRP)	9	
総ト数 (t)	②	
さけ定置網漁業 (15～20 t) (鋼船)	110.0	水産基盤整備調査委託事業報告書(H25)
ほたてがいかた網漁業 (鋼船)	87.3	
ほたてがいかた網漁業 (FRP)	42.3	
漁船耐用年数 (年)		
整備前	③	
さけ定置網漁業 (15～20 t) (鋼船)	9.00	原価償却資産の耐用年数等に関する省令 (財務省)
ほたてがいかた網漁業 (鋼船)	9.00	
ほたてがいかた網漁業 (FRP)	7.00	
整備後	④	
さけ定置網漁業 (15～20 t) (鋼船)	12.17	水産基盤整備調査委託事業報告書(H25)
ほたてがいかた網漁業 (鋼船)	12.17	
ほたてがいかた網漁業 (FRP)	10.17	
漁船建造費 (千円/t)	⑤	
さけ定置網漁業 (15～20 t) (鋼船)	2,658	造船造機統計調査(国土交通省)
ほたてがいかた網漁業 (鋼船)	2,658	
ほたてがいかた網漁業 (FRP)	2,992	
作業時間削減便益額 (千円/年)	⑥	
さけ定置網漁業 (15～20 t) (鋼船)	8,462	$(② \times (⑤/③)) - (② \times ⑤/④))$ ※漁業種別に算出
ほたてがいかた網漁業 (鋼船)	6,716	
ほたてがいかた網漁業 (FRP)	5,636	
年間便益額 (千円/年)	20,814	⑥の総計

2) 漁船保管施設用地改良による漁船修理・補修作業に係る労務時間の短縮

区分		備考
対象漁船隻数	①	
ほたてがいかた網漁業 (5～10 t)	33	調査日：平成28年9月 調査場所：野付漁業協同組合 調査対象者：漁業協同組合職員 調査実施者：北海道職員 調査実施方法：ヒアリング調査
ほっき網漁業 (3～5 t)	18	
補修・修理効率化		
作業人数 (人/隻)	②	
ほたてがいかた網漁業 (5～10 t)	3	平成27年度漁業経営調査報告 (農林水産省)
ほっき網漁業 (3～5 t)	2	
年間作業日数	③	
5		
作業時間		
整備前	④	0.5
整備後	⑤	0.0
労務単価 (円/時間)	⑥	2,120
年間修理・補修時間削減便益額 (千円/年)		
ほたてがいかた網漁業 (5～10 t)	525	$① \times ② \times ③ \times (④ - ⑤) \times ⑥$ ※漁業種別に算出
ほっき網漁業 (3～5 t)	191	
合計	⑦	716
除雪作業効率化		
作業人数 (人/隻)	⑧	
整備前	3	調査日：平成28年9月 調査場所：野付漁業協同組合 調査対象者：漁業協同組合職員 調査実施者：北海道職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備後	1	
年間作業日数	⑨	
10		
作業時間	⑩	
整備前	1.0	平成27年度漁業経営調査報告 (農林水産省)
整備後	0.2	
労務単価 (円/時間)	⑪	2,120
年間除雪作業時間削減便益額 (千円/年)		
整備前	⑫	
ほたてがいかた網漁業 (5～10 t)	2,099	$① \times ⑧ \times ⑨ \times ⑩$ ※漁業種別に算出
ほっき網漁業 (3～5 t)	1,145	
計	3,244	
整備後	⑬	
ほたてがいかた網漁業 (5～10 t)	140	⑬－⑫
ほっき網漁業 (3～5 t)	76	
計	216	
合計	⑭	3,028
年間便益額 (千円/年)	3,744	⑦＋⑭

3) 泊地浚渫による漁業機会損失軽減

区分		備考
年間属地陸揚金額（千円）		
サケ	1,693,297	港勢調査（H26～28平均）
ホタテガイ	8,645,171	
計 ①	10,338,468	
年間浚渫回数 ②	0.2	実績より5年に1回を想定
埋塞から航路確保までの日数 ③	21	埋塞発生事例より算出
年間漁獲日数		
サケ	70	調査日：平成28年9月 調査場所：野付漁業協同組合 調査対象者：漁業協同組合職員 調査実施者：北海道職員 調査実施方法：ヒアリング調査
ホタテガイ	100	
計 ④	170	
対象漁船隻数		
サケ	6	
ホタテガイ	9	
計 ⑤	15	
対象漁業全数		
サケ	25	
ホタテガイ	33	
計 ⑥	58	
漁業所得率 ⑦	0.604	
年間便益額（千円/年）	39,899	①/④×②×③×④×⑤/⑥×⑦

4) 外郭・係留施設の機能維持による漁獲の維持

区分		備考
対象施設年間漁獲高（-2.0m物揚場） ①	153,492	港勢調査（H26～28平均）
対象施設築造費用		
西防波堤	986,572	各年度整備費用×デフレータ
-2.0m物揚場	432,297	各年度整備費用×デフレータ
計 ②	1,418,869	
本計画補修費用		
西防波堤	740,000	
-2.0m物揚場	560,000	
計 ③	1,300,000	
事業費割合 ④	0.48	③/（②+③）
漁業所得率（%） ⑤	0.604	平成27年度漁業経営調査報告（農林水産省）
年間便益額（千円/年）	44,500	①×④×⑤

5) 衛生管理対策整備に伴う漁獲物の鮮度保持による安全な漁獲物の提供の維持

区分		備考
衛生管理対策実施後の単価（千円/ t） ①		
サケ	514	港勢調査（H26～H28平均）
ホタテガイ	321	
衛生管理未実施の単価（千円/ t） ②		
サケ	463	衛生管理効果率（10%）単価が下落することを想定 ①×0.9
ホタテガイ	289	
年間漁獲量（t/年） ③		
サケ	3,297	港勢調査（H26～H28平均）
ホタテガイ	26,923	
単価維持便益（千円）		
サケ	168,147	（①－②）×③
ホタテガイ	861,536	
計 ④	1,029,683	
維持管理経費 ⑤	900	道内漁港実績値
年間便益額（千円/年） ⑥	1,028,783	④－⑤
便益額の対象岸壁延長（m） ⑦	967.0	平成18年3月28日付17水港第3295承認「尾岱沼地区水産流通基盤整備事業」に計上しているため、当該計画分のみ計上する。
当該計画の岸壁延長（m） ⑧	153.6	
当該計画における便益額（千円/年）	163,414	

6) 道路及び荷捌所用地整備に伴う漁業就業者の快適性・安全性の向上

区分		備考
作業状況の基準値		
整備前 ①	1. 160	B ランク：公共工事設計労務単価 H29. 3
整備後 ②	1. 000	C ランク：公共工事設計労務単価 H29. 3
作業人数（人/隻） ③		調査日：平成28年9月 調査場所：野付漁業協同組合 調査対象者：漁業協同組合職員 調査実施者：北海道職員 調査実施方法：ヒアリング調査
ほたてがい桁網漁業	8	
ほっきがい桁網漁業	5	
こまい小定置網漁業	5	
かれい刺し網漁業	5	
作業重複日数（日/年） ④	20	平成27年度漁業経営調査報告（農林水産省）
作業時間（h/日） ⑤	2	
労務単価（円/時間） ⑥	2, 120	
実作業労務費		
ほたてがい桁網漁業	678	
ほっきがい桁網漁業	424	③×④×⑤×⑥ ※漁業種類別に算出
こまい小定置網漁業	424	
かれい刺し網漁業	424	
計 ⑦	1, 950	
年間便益額（千円/年） ⑧	312	(①－②) × ⑦
便益額の対象岸壁延長（m） ⑨	201. 0	平成18年3月28日付17水港第3295承認「尾岱沼地区水産流通基盤整備事業」に計上しているため、当該計画分のみ計上する。
当該計画の岸壁延長（m） ⑩	153. 6	
当該計画における便益額（千円/年）	238	⑧×⑩/⑨

7) 浮桟橋の整備に伴う漁業就業者の快適性・安全性の向上

区分		備考
作業状況の基準値		
整備前 ①	1. 160	B ランク：公共工事設計労務単価 H29. 3
整備後 ②	1. 000	C ランク：公共工事設計労務単価 H29. 3
作業人数（人（1人/隻）） ③		調査日：平成28年9月 調査場所：野付漁業協同組合 調査対象者：漁業協同組合職員 調査実施者：北海道職員 調査実施方法：ヒアリング調査
あさり採貝漁業	75	
しまえび打瀬船漁業	45	
作業時間（h/日） ④		
あさり採貝漁業（0. 2時間×70日）	14	
しまえび打瀬船漁業（0. 2時間×30日）	6	平成27年度漁業経営調査報告（農林水産省）
労務単価（円/時間） ⑤	2, 120	
便益額（千円/年）		
あさり採貝漁業	356	
しまえび打瀬船漁業	92	
年間便益額（千円/年）	448	(①－②) × ⑦

8) 漁船保管施設用地改良による漁船修理・補修作業当の作業環境向上

区分		備考
作業状況の基準値		
整備前 ①	1. 160	B ランク：公共工事設計労務単価 H29. 3
整備後 ②	1. 000	C ランク：公共工事設計労務単価 H29. 3
対象漁船隻数（隻） ③		調査日：平成28年9月 調査場所：野付漁業協同組合 調査対象者：漁業協同組合職員 調査実施者：北海道職員 調査実施方法：ヒアリング調査
ほたてがい桁網漁業（5～10 t）	33	
ほっきがい桁網漁業（3～5 t）	18	
修理・補修作業		
作業人数（人/隻） ③		
ほたてがい桁網漁業（5～10 t）	3	
ほっきがい桁網漁業（3～5 t）	2	
年間作業日数 ④	5	
年間作業時間 ⑤	0. 5	
修理・補修作業削減時間 ⑥	338	
除雪作業		③×④×⑤
作業人数（人/隻） ⑦		
ほたてがい桁網漁業（5～10 t）	3	
ほっきがい桁網漁業（3～5 t）	3	
年間作業日数 ⑧	10	
年間作業時間 ⑨	1	
修理・補修作業削減時間 ⑩	1, 530	
労務単価（円/時間） ⑪	2, 120	
便益額（千円/年）		
修理・補修時間削減便益額 ⑫	115	
除雪時間削減便益額 ⑬	519	
年間便益額（千円/年）	634	⑫+⑬

9) 施設の耐震性能強化による漁業活動休止被害の回避

区分		備考
漁業所得の維持		
属地陸揚金額（千円） ①	10, 820, 988	港勢調査（H26～H28平均）
主要な陸揚げ係船岸の耐震化率（％） ②	0. 05	55m/967m
漁業所得率 ③	0. 604	平成27年度漁業経営調査報告（農林水産省）
休業損失の回避額（年間） ④	326, 794	①×②×③
社会的割引率 ⑤	0. 962	
休業損失の回避額（震災1回あたり） ⑥	456, 749	④×11/12+④×1/2×12/12×⑤
災害復旧の回避		
建造当時の建設費（千円） ⑦	61, 000	55m/199. 9m×222, 263千円
デフレータ ⑧	1. 039	平成7年度建設 費用対効果分析のガイドライン参考資料
災害復旧期間（R） ⑨	2	
災害復旧費（千円/年） ⑩	31, 690	⑦×⑧/⑨
社会的割引率 ⑪	0. 962	
便益額（千円） ⑫	62, 176	⑩+⑩×⑪
年間便益額（千円/年） ⑬	518, 925	⑥+⑩
再現確率年の条件設定		
設計震度（レベル0地震動）	0. 15	漁港・漁場施設の設計参考図書2015版（北海道根室地域）
設計震度（レベル0地震動）の地盤最大加速度（gal）	147	設計震度×980gal
震度階級（加速度（gal）110～200）	5強	気象庁震度階級表
対象地震発生回数（5強）（回） ⑭	8	気象庁震度データベース（1923年～）
集計データ年数（年） ⑮	93	集計データ年数
レベル0地震の再現確率（％） ⑯	0. 086	⑭/⑮
再現期間 ⑰	12	1/⑯
レベル0以上レベル1未満の災害発生確率 ⑱	0. 07	1/⑰－1/75（1/レベル0地震の再現期間－1/レベル1地震の再現期間）
対象年間便益額（千円/年）	36, 325	⑬×⑱

10) 泊地浚渫による水質浄化効果

区分		備考
水質浄化効果		
浚渫面積（ha） ①	4. 2	
年間COD溶出量（mg/㎡/日） ②	433	H28尾岱沼漁港泊地COD溶出量試験値
単位面積当たり年間溶出有機物減少量（kg/ha・年） ③	1, 580. 5	②×365/100
COD除去量当たり年間経費（円/kg・年） ④	4, 735	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（H29. 5水産庁）
平成20年のGDPデフレータ ⑤	104. 3	内閣府経済社会総合研究所公表
平成27年のGDPデフレータ ⑥	102. 7	内閣府経済社会総合研究所公表
対象年間便益額（千円/年）	30, 948	①×③×④×（⑥/⑤）

※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。