

仙法志地区  
直轄特定漁港漁場整備事業

完了後の評価(事後評価)結果準備書根拠資料

令和6年度  
北海道開発局

仙法志地区 直轄特定漁港漁場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 : 本地区は、港内静穏度が十分に確保されておらず、荒天時には強風の影響も受け、漁船の損傷被害等が発生していたため、外郭施設や防風柵の整備により静穏度・防風効果を確保し、漁業活動の安全性向上を図ることとした。また、衛生管理対策の強化のための屋根付き岸壁等を整備することにより、漁獲物の付加価値向上を図ることとした。さらに、老朽化した上架施設を更新することにより、漁業活動の効率化を図ることとした。
- (2) 主要工事計画 : 南防波堤(改良) 186.0m、-3.0m岸壁(改良) 100.1m、船揚場 1式
- (3) 事業費 : 4,558百万円
- (4) 工期 : 平成19年度～平成30年度

2. 総費用便益比の算定

「水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン」(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。

(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	9,334,954 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	11,163,757 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.20

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
中防波堤 (仙法志地区)	L= 72.0 m	369,715
中防波堤(改良) (仙法志地区)	L= 80.0 m	164,950
南防波堤(改良) (仙法志地区)	L= 186.0 m	1,977,037
南副防波堤 (仙法志地区)	1.0 式	10,000
西護岸(改良) (仙法志地区)	L= 124.0 m	225,545
-3.5m泊地 (仙法志地区)	A= 1,000.0 m <sup>2</sup>	14,600
-3.5m岸壁(改良) (仙法志地区)	L= 67.2 m	266,938
-3.0m岸壁(改良) (仙法志地区)	L= 100.1 m	688,390
-3.0m岸壁(改良) (仙法志地区)	L= 57.7 m	135,700
船揚場(改良) (仙法志地区)	L= 100.0 m	80,900
船揚場 (仙法志地区)	1.0 式	508,180
道路 (仙法志地区)	L= 138.4 m	104,545
用地(改良) (仙法志地区)	A= 980.0 m <sup>2</sup>	11,000
計		4,557,500
維持管理費等		57,700
総費用(消費税込)		4,615,200
内、消費税額		313,183
総費用(消費税抜)		4,302,017
現在価値化後の総費用		9,334,954

(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(主要な内容)
水産物生産コストの削減効果		66,489	①防波堤整備による警戒等作業時間の短縮効果(便益額:36,520千円/年) ②船揚場整備による上下架等作業時間の短縮効果(便益額:5,942千円/年) ③外郭施設(防風対策含む)・水域施設の整備による耐用年数の延長効果(便益額:14,513千円/年) ④防風施設整備による陸揚・準備作業時間の短縮効果(便益額:625千円/年) ⑤防波堤・道路整備による陸揚等作業時間の短縮効果(便益額:345千円/年) ⑥漁船上架施設整備による上下架作業時間の短縮効果(便益額:1,564千円/年) ⑦船揚場整備に伴う耐用年数の延長効果(便益額:2,822千円/年) ⑧防風施設整備による漁具避難作業時間の短縮効果(便益額:4,158千円/年)
漁獲物付加価値化の効果		1,947	①衛生管理型施設整備による漁獲物の品質保持効果(便益額:1,947千円/年)
漁業就業者の労働環境改善効果		428	①防風施設整備による陸揚・準備作業の安全性向上による作業環境改善効果(便益額:116千円/年) ②屋根付き岸壁の整備による厳寒期における作業環境改善効果(便益額:279千円/年) ③道路整備に伴う車両移動時の安全性向上による作業環境改善効果(便益額:33千円/年)
避難・救助・災害対策効果		281,896	①外郭施設整備による海難損失の回避効果(便益額:281,896千円/年)
計		350,760	

## (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)			便益額(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 (消費税抜)	現在価値 (維持管理費含む) ①×②×③	水産物生産コストの削減効果	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	避難・救助・災害対策効果			
					③								
-17	H19	1.948	1.614	50,000	47,619	149,718	0	0	0	0	0	0	0
-16	H20	1.873	1.611	160,804	153,147	462,106	0	0	0	0	0	0	0
-15	H21	1.801	1.511	194,704	185,432	504,618	8,144	0	0	62,863	71,007	127,884	
-14	H22	1.732	1.453	405,061	385,772	970,832	16,908	0	0	62,863	79,771	138,163	
-13	H23	1.665	1.507	309,061	294,344	738,555	16,908	0	0	62,863	79,771	132,819	
-12	H24	1.601	1.455	950,061	879,686	2,049,189	16,908	0	0	62,863	79,771	127,713	
-11	H25	1.539	1.460	370,303	342,873	770,415	18,953	1,947	279	78,649	99,828	153,635	
-10	H26	1.480	1.397	450,303	416,947	862,063	18,953	1,947	279	78,649	99,828	147,745	
-9	H27	1.423	1.373	405,306	375,283	733,220	40,244	1,947	279	242,994	285,464	406,215	
-8	H28	1.369	1.373	299,531	277,344	521,306	40,244	1,947	279	242,994	285,464	390,800	
-7	H29	1.316	1.337	721,593	668,142	1,175,591	40,244	1,947	279	242,994	285,464	375,671	
-6	H30	1.265	1.295	243,006	225,006	368,599	41,808	1,947	312	242,994	287,061	363,132	
-5	R1	1.217	1.260	1,154	1,049	1,609	66,489	1,947	428	281,896	350,760	426,875	
-4	R2	1.170	1.241	1,154	1,049	1,523	66,489	1,947	428	281,896	350,760	410,389	
-3	R3	1.125	1.197	1,154	1,049	1,413	66,489	1,947	428	281,896	350,760	394,605	
-2	R4	1.082	1.101	1,154	1,049	1,250	66,489	1,947	428	281,896	350,760	379,522	
-1	R5	1.040	1.000	1,154	1,049	1,091	66,489	1,947	428	281,896	350,760	364,790	
0	R6	1.000	1.000	1,154	1,049	1,049	66,489	1,947	428	281,896	350,760	350,760	
1	R7	0.962	1.000	1,154	1,049	1,009	66,489	1,947	428	281,896	350,760	337,431	
2	R8	0.925	1.000	1,154	1,049	970	66,489	1,947	428	281,896	350,760	324,453	
3	R9	0.889	1.000	1,154	1,049	933	66,489	1,947	428	281,896	350,760	311,826	
4	R10	0.855	1.000	1,154	1,049	897	66,489	1,947	428	281,896	350,760	299,900	
5	R11	0.822	1.000	1,154	1,049	862	66,489	1,947	428	281,896	350,760	288,325	
6	R12	0.790	1.000	1,154	1,049	829	66,489	1,947	428	281,896	350,760	277,100	
7	R13	0.760	1.000	1,154	1,049	797	66,489	1,947	428	281,896	350,760	266,578	
8	R14	0.731	1.000	1,154	1,049	767	66,489	1,947	428	281,896	350,760	256,406	
9	R15	0.703	1.000	1,154	1,049	737	66,489	1,947	428	281,896	350,760	246,584	
10	R16	0.676	1.000	1,154	1,049	709	66,489	1,947	428	281,896	350,760	237,114	
11	R17	0.650	1.000	1,154	1,049	682	66,489	1,947	428	281,896	350,760	227,994	
12	R18	0.625	1.000	1,154	1,049	656	66,489	1,947	428	281,896	350,760	219,225	
13	R19	0.601	1.000	1,154	1,049	630	66,489	1,947	428	281,896	350,760	210,807	
14	R20	0.577	1.000	1,154	1,049	605	66,489	1,947	428	281,896	350,760	202,389	
15	R21	0.555	1.000	1,154	1,049	582	66,489	1,947	428	281,896	350,760	194,672	
16	R22	0.534	1.000	1,154	1,049	560	66,489	1,947	428	281,896	350,760	187,306	
17	R23	0.513	1.000	1,154	1,049	538	66,489	1,947	428	281,896	350,760	179,940	
18	R24	0.494	1.000	1,154	1,049	518	66,489	1,947	428	281,896	350,760	173,275	
19	R25	0.475	1.000	1,154	1,049	498	66,489	1,947	428	281,896	350,760	166,611	
20	R26	0.456	1.000	1,154	1,049	478	66,489	1,947	428	281,896	350,760	159,947	
21	R27	0.439	1.000	1,154	1,049	461	66,489	1,947	428	281,896	350,760	153,984	
22	R28	0.422	1.000	1,154	1,049	443	66,489	1,947	428	281,896	350,760	148,021	
23	R29	0.406	1.000	1,154	1,049	426	66,489	1,947	428	281,896	350,760	142,409	
24	R30	0.390	1.000	1,154	1,049	409	66,489	1,947	428	281,896	350,760	136,796	
25	R31	0.375	1.000	1,154	1,049	393	66,489	1,947	428	281,896	350,760	131,535	
26	R32	0.361	1.000	1,154	1,049	379	66,489	1,947	428	281,896	350,760	126,624	
27	R33	0.347	1.000	1,154	1,049	364	66,489	1,947	428	281,896	350,760	121,714	
28	R34	0.333	1.000	1,154	1,049	349	66,489	1,947	428	281,896	350,760	116,803	
29	R35	0.321	1.000	1,154	1,049	337	66,489	1,947	428	281,896	350,760	112,594	
30	R36	0.308	1.000	1,154	1,049	323	66,489	1,947	428	281,896	350,760	108,034	
31	R37	0.296	1.000	1,154	1,049	311	66,489	1,947	428	281,896	350,760	103,825	
32	R38	0.285	1.000	1,154	1,049	299	66,489	1,947	428	281,896	350,760	99,967	
33	R39	0.274	1.000	1,154	1,049	287	66,489	1,947	428	281,896	350,760	96,108	
34	R40	0.264	1.000	1,150	1,045	276	51,978	1,947	428	281,896	336,247	88,769	
35	R41	0.253	1.000	1,150	1,045	264	15,456	1,947	428	0	17,831	4,511	
36	R42	0.244	1.000	1,093	994	243	6,347	1,947	395	0	8,689	2,120	
37	R43	0.234	1.000	1,093	994	233	6,347	1,947	395	0	8,689	2,033	
38	R44	0.225	1.000	1,093	994	224	6,347	1,947	395	0	8,689	1,955	
39	R45	0.217	1.000	851	774	168	6,347	0	116	0	6,463	1,402	
40	R46	0.208	1.000	851	774	161	6,347	0	116	0	6,463	1,344	
41	R47	0.200	1.000	848	771	154	6,347	0	116	0	6,463	1,293	
42	R48	0.193	1.000	848	771	149	6,347	0	116	0	6,463	1,247	
43	R49	0.185	1.000	848	771	143	6,347	0	116	0	6,463	1,196	
44	R50	0.178	1.000	636	578	103	4,783	0	116	0	4,899	872	
計						9,334,954				計		11,163,757	

3. 効果額の算定方法

(1)水産物生産コストの削減効果

① 防波堤整備に伴う漁船見回り・警戒等作業時間の短縮効果

荒天時に波浪注意報以上が発令された場合、漁船の係留状況等を確認するための見回り作業が行われていたが、防波堤の整備により、荒天時においても係留場所の静穏度が保たれることから、見回り・警戒係留作業に要する時間・移動経費の削減が図られた。

区分		数量	備考	
(1)見回り作業時間の削減				
対象漁船隻数	水面(3t未満)	(隻)	3	
	水面(3~5t)	(隻)	15	
	水面(5~10t)	(隻)	3	
	水面(10~20t)	(隻)	1	
	船揚場(3t未満)	(隻)	18	
対象回数	水面(3t未満)	(回/年)	56.8	
	水面(3~5t)	(回/年)	56.8	
	水面(5~10t)	(回/年)	56.8	
	水面(10~20t)	(回/年)	56.8	
	船揚場(3t未満)	(回/年)	56.8	
対象作業人数	水面(3t未満)	(人/隻)	2	
	水面(3~5t)	(人/隻)	2	
	水面(5~10t)	(人/隻)	3	
	水面(10~20t)	(人/隻)	3	
	船揚場(3t未満)	(人/隻)	2	
波浪注意報以上発令一回当たりの平均継続時間	水面(3t未満)	(時間)	39.9	
	水面(3~5t)	(時間)	39.9	
	水面(5~10t)	(時間)	39.9	
	水面(10~20t)	(時間)	39.9	
	船揚場(3t未満)	(時間)	39.9	
見回り時間間隔	整備前	水面(3t未満)	(時間)	8.0
		水面(3~5t)	(時間)	8.0
		水面(5~10t)	(時間)	8.0
		水面(10~20t)	(時間)	8.0
		船揚場(3t未満)	(時間)	8.0
	整備後	水面(3t未満)	(時間)	24.0
		水面(3~5t)	(時間)	24.0
		水面(5~10t)	(時間)	24.0
		水面(10~20t)	(時間)	24.0
		船揚場(3t未満)	(時間)	24.0
作業時間	整備前	水面(3t未満)	(時間/回)	0.83
		水面(3~5t)	(時間/回)	0.83
		水面(5~10t)	(時間/回)	0.83
		水面(10~20t)	(時間/回)	0.83
		船揚場(3t未満)	(時間/回)	0.83
	整備後	水面(3t未満)	(時間/回)	0.50
		水面(3~5t)	(時間/回)	0.50
		水面(5~10t)	(時間/回)	0.50
		水面(10~20t)	(時間/回)	0.50
		船揚場(3t未満)	(時間/回)	0.50
漁業者労務単価	水面(3t未満)	(円/時間)	1,530	
	水面(3~5t)	(円/時間)	1,773	
	水面(5~10t)	(円/時間)	2,581	
	水面(10~20t)	(円/時間)	2,177	
	船揚場(3t未満)	(円/時間)	1,530	
作業時間の短縮	水面(3t未満)	(千円/年)	1,725	
	水面(3~5t)	(千円/年)	9,995	
	水面(5~10t)	(千円/年)	4,365	
	水面(10~20t)	(千円/年)	1,227	
	船揚場(3t未満)	(千円/年)	10,350	
年間便益額	(千円/年)	⑪	27,662	
(2)警戒係留・警戒船揚げ作業時間の削減				
対象回数	整備後	水面(3t未満)	(回/年)	0.0
		水面(3~5t)	(回/年)	0.0
		水面(5~10t)	(回/年)	0.0
		水面(10~20t)	(回/年)	0.0
		船揚場(3t未満)	(回/年)	0.0
作業時間	整備後	水面(3t未満)	(時間)	1.0
		水面(3~5t)	(時間)	1.0
		水面(5~10t)	(時間)	1.0
		水面(10~20t)	(時間)	1.0
		船揚場(3t未満)	(時間)	1.0
作業時間の短縮	整備後	水面(3t未満)	(千円/年)	521
		水面(3~5t)	(千円/年)	3,021
		水面(5~10t)	(千円/年)	1,319
		水面(10~20t)	(千円/年)	371
船揚場(3t未満)	(千円/年)	3,129		
年間便益額	(千円/年)	⑫	8,361	

(3) 移動に要する車両経費の削減					
対象作業台数	水面(3t未満)	(台/隻)	⑩	1	漁協ヒアリング (③と同じ)
	水面(3~5t)	(台/隻)		1	
	水面(5~10t)	(台/隻)		1	
	水面(10~20t)	(台/隻)		1	
	船揚場(3t未満)	(台/隻)		1	
走行距離	水面(3t未満)	(km/往復)	⑪	3.0	漁協ヒアリング (③と同じ)
	水面(3~5t)	(km/往復)		3.0	
	水面(5~10t)	(km/往復)		3.0	
	水面(10~20t)	(km/往復)		3.0	
	船揚場(3t未満)	(km/往復)		3.0	
走行経費	水面(3t未満)	(円/km)	⑫	20.92	時間原単位及び走行経費原単位(令和2年価格)の算出方法(令和5年12月、国土交通省道路局)一般道(平地)・乗用車類・速度20km
	水面(3~5t)	(円/km)		20.92	
	水面(5~10t)	(円/km)		20.92	
	水面(10~20t)	(円/km)		20.92	
	船揚場(3t未満)	(円/km)		20.92	
GDPデフレータ	水面(3t未満)	(R6/R2)	⑬	1.049	内閣府経済社会総合研究所
	水面(3~5t)	(R6/R2)		1.049	
	水面(5~10t)	(R6/R2)		1.049	
	水面(10~20t)	(R6/R2)		1.049	
	船揚場(3t未満)	(R6/R2)		1.049	
区分				数量	備考
車両経費の削減	水面(3t未満)	(千円/年)	⑭	37	①×②×⑩×④/⑤-④/⑥)×⑪×⑫×⑬/1,000
	水面(3~5t)	(千円/年)		187	
	水面(5~10t)	(千円/年)		37	
	水面(10~20t)	(千円/年)		12	
	船揚場(3t未満)	(千円/年)		224	
年間便益額	(千円/年)	⑮	497	⑭の合計	
年間便益額	(千円/年)		36,520	⑮+⑯+⑰	

② 船揚場(斜路部)整備に伴う上下架等作業時間の短縮効果

船揚場(斜路式)は昭和38年~昭和44年に整備されていることから、張りブロックの沈下や劣化、滑り材の脱落等、老朽化が著しい状況にあった。また、平坦性が確保されていない等、漁船の上下架時に滑り材の設置位置の調整が必要となり、非効率な作業を強いられていた。張りブロックの交換や滑り材の適正配置等の改良整備により、これらの非効率な作業が解消され、上下架作業時間が短縮された。

区分				数量	備考		
対象漁船隻数	タコいさり(3t未満)	(隻)	①	4	調査日:令和6年6月14日 調査対象者:利尻漁協組合仙法志支所職員 調査実施者:稚内港湾事務所職員 調査実施方法:ヒアリング調査		
	コンブ(天然)(3t未満)	(隻)		10			
	採藻(ワカメ)(3t未満)	(隻)		17			
	アワビ(3t未満)	(隻)		10			
	ウニ(3t未満)	(隻)		8			
	ナマコ(磯船)(3t未満)	(隻)		21			
	昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(隻)		10			
	昆布養殖(作業)(3t未満)	(隻)		10			
	対象回数	タコいさり(3t未満)		(回/年)		②	113
コンブ(天然)(3t未満)		(回/年)	12				
採藻(ワカメ)(3t未満)		(回/年)	10				
アワビ(3t未満)		(回/年)	2				
ウニ(3t未満)		(回/年)	35				
ナマコ(磯船)(3t未満)		(回/年)	50				
昆布養殖(陸揚)(3t未満)		(回/年)	12				
昆布養殖(作業)(3t未満)		(回/年)	10				
対象作業人数		整備前	タコいさり(3t未満)	(人/隻)	③		4
	コンブ(天然)(3t未満)		(人/隻)	4			
	採藻(ワカメ)(3t未満)		(人/隻)	4			
	アワビ(3t未満)		(人/隻)	4			
	ウニ(3t未満)		(人/隻)	4			
	ナマコ(磯船)(3t未満)		(人/隻)	4			
	昆布養殖(陸揚)(3t未満)		(人/隻)	4			
	昆布養殖(作業)(3t未満)		(人/隻)	4			
	整備後		タコいさり(3t未満)	(人/隻)		④	2
		コンブ(天然)(3t未満)	(人/隻)	2			
		採藻(ワカメ)(3t未満)	(人/隻)	2			
		アワビ(3t未満)	(人/隻)	2			
		ウニ(3t未満)	(人/隻)	2			
		ナマコ(磯船)(3t未満)	(人/隻)	2			
		昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(人/隻)	2			
		昆布養殖(作業)(3t未満)	(人/隻)	2			
		作業時間	整備前	タコいさり(3t未満)	(時間/回)		⑤
	コンブ(天然)(3t未満)			(時間/回)	0.50		
採藻(ワカメ)(3t未満)	(時間/回)			0.50			
アワビ(3t未満)	(時間/回)			0.50			
ウニ(3t未満)	(時間/回)			0.50			
ナマコ(磯船)(3t未満)	(時間/回)			0.50			
昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(時間/回)			0.50			
昆布養殖(作業)(3t未満)	(時間/回)			0.50			
整備後	タコいさり(3t未満)			(時間/回)	⑥	0.16	
	コンブ(天然)(3t未満)		(時間/回)	0.16			
	採藻(ワカメ)(3t未満)		(時間/回)	0.16			
	アワビ(3t未満)		(時間/回)	0.16			
	ウニ(3t未満)		(時間/回)	0.16			
	ナマコ(磯船)(3t未満)		(時間/回)	0.16			
	昆布養殖(陸揚)(3t未満)		(時間/回)	0.16			
	昆布養殖(作業)(3t未満)		(時間/回)	0.16			
	漁業者労務単価		タコいさり(3t未満)	(円/時間)		⑦	1,530
コンブ(天然)(3t未満)			(円/時間)	1,530			
採藻(ワカメ)(3t未満)		(円/時間)	1,530				
アワビ(3t未満)		(円/時間)	1,530				
ウニ(3t未満)		(円/時間)	1,530				
ナマコ(磯船)(3t未満)		(円/時間)	1,530				
昆布養殖(陸揚)(3t未満)		(円/時間)	1,530				
昆布養殖(作業)(3t未満)		(円/時間)	1,530				
作業時間の短縮		タコいさり(3t未満)	(千円/年)	⑧	1,162		①×②×(③×⑤-④×⑥)×⑦/1,000
	コンブ(天然)(3t未満)	(千円/年)	308				
	採藻(ワカメ)(3t未満)	(千円/年)	437				
	アワビ(3t未満)	(千円/年)	51				
	ウニ(3t未満)	(千円/年)	720				
	ナマコ(磯船)(3t未満)	(千円/年)	2,699				
	昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(千円/年)	308				
	昆布養殖(作業)(3t未満)	(千円/年)	257				
	年間便益額	(千円/年)			5,942	⑧の合計	

③ 外部施設（防風対策含む）・水域施設の整備に伴う漁船耐用年数の延長効果

港口進入波及び南防波堤からの越波により、係留漁船に船体動揺が生じ岸壁との接触に伴って船体損傷等の被害が発生していた。防波堤及び防風柵の整備により、港内静穏度の向上等、船体動揺が解消され、漁船の損耗度合いが軽減し耐用年数の延長が図られた。

区分		数量	備考		
対象漁船隻数	3 t 未満 (隻)	3	① R3港勢調査：荒天時利用状況		
	3～5 t (隻)	6			
	5～10 t (隻)	3			
	10～20 t (隻)	1			
平均トン数	3 t 未満 (t/隻)	0.7	② R3港勢調査利用隻数		
	3～5 t (t/隻)	4.7			
	5～10 t (t/隻)	6.9			
	10～20 t (t/隻)	13.8			
漁船耐用年数	整備前	3 t 未満 (年)	7.00	③ 減価償却資産の耐用年数等に関する省令（財務省）	
		3～5 t (年)	7.00		
		5～10 t (年)	7.00		
		10～20 t (年)	7.00		
	整備後	3 t 未満 (年)	10.17		④ 減価償却資産の耐用年数等に関する省令（財務省）、及び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（R6.6）
		3～5 t (年)	10.17		
		5～10 t (年)	10.17		
		10～20 t (年)	10.17		
漁船建造費	3 t 未満 (千円/t)	5,030	⑤ 造船造機統計調査（国土交通省）		
	3～5 t (千円/t)	5,030			
	5～10 t (千円/t)	5,030			
	10～20 t (千円/t)	5,030			
係留月数	3 t 未満 (月)	12	⑥ 調査日：令和6年6月14日 調査対象者：利尻漁協組合仙法志支所職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査		
	3～5 t (月)	12			
	5～10 t (月)	12			
	10～20 t (月)	12			
耐用年数の延長	3 t 未満 (千円/年)	470	⑦ ①×②×(1/③-1/④)×⑤×(⑥/12ヶ月)		
	3～5 t (千円/年)	6,316			
	5～10 t (千円/年)	4,636			
	10～20 t (千円/年)	3,091			
年間便益額	(千円/年)	14,513	⑦の合計		

④ 防風施設整備に伴う準備作業時間の短縮効果

中防波堤背後の水域では、強風の影響により陸揚・準備作業が非常に非効率な状況にあった。中防波堤への防風柵の設置に伴い、強風の影響が低減され、一連作業の効率化が図られた。

区分		数量	備考	
対象漁船隻数	ホッケ巻網(5~10t)	(隻)	1	
	ホッケ巻網(10~20t)	(隻)	1	
	毛ガニ刺網(5~10t)	(隻)	0	
	毛ガニ刺網(10~20t)	(隻)	1	
	イカ釣り(10~20t)	(隻)	1	
	タコいさり(3~5t)	(隻)	12	
	タコいさり(5~10t)	(隻)	2	
	昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(隻)	4	
	昆布養殖(作業)(3t未満)	(隻)	4	
対象回数	ホッケ巻網(5~10t)	(回/年)	2	
	ホッケ巻網(10~20t)	(回/年)	2	
	毛ガニ刺網(5~10t)	(回/年)	5	
	毛ガニ刺網(10~20t)	(回/年)	5	
	イカ釣り(10~20t)	(回/年)	6	
	タコいさり(3~5t)	(回/年)	19	
	タコいさり(5~10t)	(回/年)	19	
	昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(回/年)	1	
	昆布養殖(作業)(3t未満)	(回/年)	5	
対象作業人数	整備前	ホッケ巻網(5~10t)	(人/隻)	8
		ホッケ巻網(10~20t)	(人/隻)	8
		毛ガニ刺網(5~10t)	(人/隻)	3
		毛ガニ刺網(10~20t)	(人/隻)	3
		イカ釣り(10~20t)	(人/隻)	3
		タコいさり(3~5t)	(人/隻)	2
		タコいさり(5~10t)	(人/隻)	2
		昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(人/隻)	2
		昆布養殖(作業)(3t未満)	(人/隻)	2
	整備後	ホッケ巻網(5~10t)	(人/隻)	8
		ホッケ巻網(10~20t)	(人/隻)	8
		毛ガニ刺網(5~10t)	(人/隻)	3
		毛ガニ刺網(10~20t)	(人/隻)	3
		イカ釣り(10~20t)	(人/隻)	3
		タコいさり(3~5t)	(人/隻)	2
		タコいさり(5~10t)	(人/隻)	2
		昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(人/隻)	2
		昆布養殖(作業)(3t未満)	(人/隻)	2
作業時間	整備前	ホッケ巻網(5~10t)	(時間/日)	1.5
		ホッケ巻網(10~20t)	(時間/日)	1.5
		毛ガニ刺網(5~10t)	(時間/日)	1.0
		毛ガニ刺網(10~20t)	(時間/日)	1.0
		イカ釣り(10~20t)	(時間/日)	1.0
		タコいさり(3~5t)	(時間/日)	1.0
		タコいさり(5~10t)	(時間/日)	1.0
		昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(時間/日)	4.5
		昆布養殖(作業)(3t未満)	(時間/日)	1.5
	整備後	ホッケ巻網(5~10t)	(時間/日)	1.0
		ホッケ巻網(10~20t)	(時間/日)	1.0
		毛ガニ刺網(5~10t)	(時間/日)	0.5
		毛ガニ刺網(10~20t)	(時間/日)	0.5
		イカ釣り(10~20t)	(時間/日)	0.5
		タコいさり(3~5t)	(時間/日)	0.5
		タコいさり(5~10t)	(時間/日)	0.5
		昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(時間/日)	3.0
		昆布養殖(作業)(3t未満)	(時間/日)	1.0
漁業者労務単価	ホッケ巻網(5~10t)	(円/時間)	2,581	
	ホッケ巻網(10~20t)	(円/時間)	2,177	
	毛ガニ刺網(5~10t)	(円/時間)	2,581	
	毛ガニ刺網(10~20t)	(円/時間)	2,177	
	イカ釣り(10~20t)	(円/時間)	2,177	
	タコいさり(3~5t)	(円/時間)	1,773	
	タコいさり(5~10t)	(円/時間)	2,581	
	昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(円/時間)	1,530	
	昆布養殖(作業)(3t未満)	(円/時間)	1,530	
	ホッケ巻網(5~10t)	(千円/年)	21	
作業時間の短縮	ホッケ巻網(10~20t)	(千円/年)	17	
	毛ガニ刺網(5~10t)	(千円/年)	0	
	毛ガニ刺網(10~20t)	(千円/年)	16	
	イカ釣り(10~20t)	(千円/年)	20	
	タコいさり(3~5t)	(千円/年)	404	
	タコいさり(5~10t)	(千円/年)	98	
	昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(千円/年)	18	
	昆布養殖(作業)(3t未満)	(千円/年)	31	
	年間便益額	(千円/年)	625	⑧の合計

調査日：令和6年6月14日  
 調査対象者：利尻漁協組合仙法志支所職員  
 調査実施者：稚内港湾事務所職員  
 調査実施方法：ヒアリング調査

漁協ヒアリング(①と同じ)

漁協ヒアリング(①と同じ)

漁協ヒアリング(①と同じ)

漁協ヒアリング(①と同じ)

漁協ヒアリング(①と同じ)

令和4年漁業経営調査報告書(農林水産省大臣官房統計部、令和6年3月)

①×②×(③×⑤-④×⑥)×⑦/1,000

⑤ 防波堤・道路整備に伴う陸揚等作業時間の短縮効果

南防波堤背後の-3.0m岸壁は、静穏度不足や老朽化の進行、用地の未舗装等により、当岸壁を利用するコンブ養殖漁業は非効率な作業を強いられており、利用頻度も低い状況にあった。岸壁の改良、用地の改良、道路の整備、護岸の嵩上げに伴い、陸揚・準備・係留の一連作業の効率化が図られ、作業時間・移動経費の削減が図られた。

区分				数量	備考	
(1) 作業時間の短縮						
対象漁船隻数	昆布養殖（陸揚）（3t未満）	（隻）	①	2	調査日：令和6年6月14日 調査対象者：利尻漁協組合仙法志支所職員 調査実施者：権内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
	昆布養殖（作業）（3t未満）	（隻）		2		
対象回数	昆布養殖（陸揚）（3t未満）	（回/年）	②	12	漁協ヒアリング（①と同じ）	
	昆布養殖（作業）（3t未満）	（回/年）		10		
作業人数	整備前	昆布養殖（陸揚）（3t未満）	（人/隻）	③	2	漁協ヒアリング（①と同じ）
		昆布養殖（作業）（3t未満）	（人/隻）		2	
	整備後	昆布養殖（陸揚）（3t未満）	（人/隻）	④	2	
		昆布養殖（作業）（3t未満）	（人/隻）		2	
作業時間	整備前	昆布養殖（陸揚）（3t未満）	（時間/日）	⑤	4.5	漁協ヒアリング（①と同じ）
		昆布養殖（作業）（3t未満）	（時間/日）		2.5	
	整備後	昆布養殖（陸揚）（3t未満）	（時間/日）	⑥	3.5	
		昆布養殖（作業）（3t未満）	（時間/日）		1.5	
漁業者労務単価	昆布養殖（陸揚）（3t未満）	（円/時間）	⑦	1,530	令和4年漁業経営調査報告書（農林水産省大臣官房統計部、令和6年3月）	
	昆布養殖（作業）（3t未満）	（円/時間）		1,530		
作業時間の短縮	昆布養殖（陸揚）（3t未満）	（千円/年）	⑧	73	①×②×（③×⑤-④×⑥）×⑦/1,000	
	昆布養殖（作業）（3t未満）	（千円/年）		61		
年間便益額		（千円/年）	⑨	134	⑧の合計	
(2) 運搬作業の短縮						
対象漁船隻数	昆布養殖（3t未満）	（隻）	⑩	6	漁協ヒアリング（①と同じ）	
対象車両台数	昆布養殖（3t未満）	（台/隻）	⑪	1	漁協ヒアリング（①と同じ）	
対象回数	昆布養殖（3t未満）	（回/年）	⑫	22	漁協ヒアリング（①と同じ）	
対象作業人数	昆布養殖（3t未満）	（人/台）	⑬	2	漁協ヒアリング（①と同じ）	
作業時間	整備前	昆布養殖（3t未満）	（時間/回）	⑭	0.5	漁協ヒアリング（①と同じ）
	整備後	昆布養殖（3t未満）	（時間/回）	⑮	0.0	漁協ヒアリング（①と同じ）
作業時間の短縮	昆布養殖（3t未満）	（千円/年）	⑯	202	⑩×⑪×⑫×⑬×（⑭-⑮）×⑦/1,000	
年間便益額		（千円/年）	⑰	202	⑯の合計	
(3) 運搬に要する車両経費の削減						
走行距離	整備前	昆布養殖（3t未満）	（km/往復）	⑱	3.0	漁協ヒアリング（①と同じ）
	整備後	昆布養殖（3t未満）	（km/往復）	⑲	0.0	漁協ヒアリング（①と同じ）
走行経費	昆布養殖（3t未満）	（円/km）	⑳	20.92	時間原単位及び走行経費原単位（令和2年価格）の算出方法（令和5年12月、国土交通省道路局）一般道（平地）・乗用車類・速度20km	
GDPデフレータ	昆布養殖（3t未満）	（R6/R2）	㉑	1.049	内閣府経済社会総合研究所	
車両経費の短縮	昆布養殖（3t未満）	（千円/年）	㉒	9	⑩×⑱×⑲×⑳-㉑×㉒×㉓/1,000	
年間便益額		（千円/年）	㉓	9	㉒の合計	
年間便益額		（千円/年）		345	⑨+㉓	

⑥ 船揚場（上架施設）整備に伴う上下架作業時間の短縮効果

上架施設は、昭和61年に建設され、利用開始から30年以上経過し、プレート床面に穴が空く等の老朽化の進行により作業上支障を来している状況にあった。船揚場（上架施設）の整備により、効率的な上下架作業が可能となり、作業時間・移動経費の削減が図られた。

区分				数量	備考
(1) 航行作業時間の短縮					
対象漁船隻数	3階層平均	（隻）	①	23	調査日：令和6年6月14日 調査対象者：利尻漁協組合仙法志支所職員 調査実施者：権内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象回数	3階層平均	（回/年）	②	1.0	漁協ヒアリング（①と同じ）
乗務人数	3階層平均	（人/隻）	③	2	漁協ヒアリング（①と同じ）
海上航行時間	整備前	3階層平均	④	8.0	漁協ヒアリング（①と同じ）
	整備後	3階層平均	⑤	0.0	
漁業者労務単価	3階層平均	（円/時間）	⑥	2,177	令和4年漁業経営調査報告書（農林水産省大臣官房統計部、令和6年3月）
作業時間の短縮	3階層平均	（千円/年）	⑦	766	①×②×③×（④-⑤）×⑥/1,000
年間便益額		（千円/年）	⑧	766	⑦の合計
(2) 漁船燃料費の削減					
対象漁船馬力	3階層平均	（PS）	⑨	210	北海道漁船統計表（令和4年）（北海道水産農林部、令和5年10月）
漁船燃費	3階層平均	（kg/PS・h）	⑩	0.170	漁船用環境高度対応機関型式認定基準
燃料重量	3階層平均	（kg/m3）	⑪	860.0	石油連盟
燃料単価	3階層平均	（円/L）	⑫	94.30	石油製品価格調査（経済産業省資源エネルギー庁資源・燃料部）
漁船燃料費の削減	3階層平均	（千円/年）	⑬	689	⑨×⑩×⑪×⑫×⑭/1,000×⑮/1,000
年間便益額		（千円/年）	⑭	689	⑬の合計
(3) 移動経費削減効果					
フェリー移動料金	3階層平均	（円/往復）	⑯	2,472	ハートランドフェリーHPより
移動経費の削減	3階層平均	（千円/年）	⑰	109	①×③×⑯/1,000
年間便益額		（千円/年）	⑱	109	⑰の合計
年間便益額		（千円/年）		1,564	⑧+⑱

⑦ 船揚場整備に伴う漁船耐用年数の延長効果

船揚場での漁船の上下架作業では、漁船と張りコンクリートが接触し船底が損傷が発生していた。老朽化した船揚場斜路の改良により、漁船と張りコンクリートの接触が回避され漁船の耐用年数の延長が図られた。

区分				数量	備考
対象漁船隻数	3t未満	（隻）	①	18	R3港勢調査；荒天時漁港水域外利用漁船隻数
平均トン数	3t未満	（t/隻）	②	0.7	R3年港勢調査地元利用漁船
漁船耐用年数	整備前	3t未満	③	7.00	減価償却資産の耐用年数等に関する省令（財務省）
	整備後	3t未満	④	10.17	
漁船建造費	3t未満	（千円/t）	⑤	5,030	減価償却資産の耐用年数等に関する省令（財務省）、及び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（R6.6）
係留月数	3t未満	（月）	⑥	12	造船機械統計調査（国土交通省）
耐用年数の延長	3t未満	（千円/年）	⑦	2,822	調査日：令和6年6月14日 調査対象者：利尻漁協組合仙法志支所職員 調査実施者：権内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
年間便益額		（千円/年）		2,822	①×②×（1/③-1/④）×⑤×⑥/12ヶ月
年間便益額		（千円/年）		2,822	⑦の合計

⑧ 防風施設整備に伴う漁具避難作業時間の短縮効果

強風により漁港内に保管していた漁具等が飛散するため、強風時には漁具を自宅まで持ち帰る作業が生じていた。中防波堤への防風柵の整備により、漁港内での漁具の保管が可能となり、漁具の移動作業時間・移動経費の削減が図られた。

区分		数量	備考
(1) 漁具避難時間の短縮			
対象漁船隻数		ホッケ巻網(5~10t) (隻)	1
		ホッケ巻網(10~20t) (隻)	1
		毛ガニ刺網(10~20t) (隻)	1
		イカ釣り(10~20t) (隻)	1
		タコいさり(3~5t) (隻)	12
		タコいさり(5~10t) (隻)	2
		昆布養殖(陸揚)(3t未満) (隻)	4
		昆布養殖(作業)(3t未満) (隻)	4
		ナマコ桁曳(3~5t) (隻)	10
		ナマコ桁曳(5~10t) (隻)	2
対象回数		ホッケ巻網(5~10t) (回/年)	56.8
		ホッケ巻網(10~20t) (回/年)	56.8
		毛ガニ刺網(10~20t) (回/年)	56.8
		イカ釣り(10~20t) (回/年)	56.8
		タコいさり(3~5t) (回/年)	56.8
		タコいさり(5~10t) (回/年)	56.8
		昆布養殖(陸揚)(3t未満) (回/年)	56.8
		昆布養殖(作業)(3t未満) (回/年)	56.8
		ナマコ桁曳(3~5t) (回/年)	56.8
		ナマコ桁曳(5~10t) (回/年)	56.8
対象作業人数	整備前	ホッケ巻網(5~10t) (人/隻)	2
		ホッケ巻網(10~20t) (人/隻)	2
		毛ガニ刺網(10~20t) (人/隻)	2
		イカ釣り(10~20t) (人/隻)	2
		タコいさり(3~5t) (人/隻)	2
		タコいさり(5~10t) (人/隻)	2
		昆布養殖(陸揚)(3t未満) (人/隻)	2
		昆布養殖(作業)(3t未満) (人/隻)	2
		ナマコ桁曳(3~5t) (人/隻)	2
		ナマコ桁曳(5~10t) (人/隻)	2
	整備後	ホッケ巻網(5~10t) (人/隻)	0
		ホッケ巻網(10~20t) (人/隻)	0
		毛ガニ刺網(10~20t) (人/隻)	0
		イカ釣り(10~20t) (人/隻)	0
		タコいさり(3~5t) (人/隻)	0
		タコいさり(5~10t) (人/隻)	0
		昆布養殖(陸揚)(3t未満) (人/隻)	0
		昆布養殖(作業)(3t未満) (人/隻)	0
		ナマコ桁曳(3~5t) (人/隻)	0
		ナマコ桁曳(5~10t) (人/隻)	0
作業時間	整備前	ホッケ巻網(5~10t) (時間/日)	0.5
		ホッケ巻網(10~20t) (時間/日)	0.5
		毛ガニ刺網(10~20t) (時間/日)	0.5
		イカ釣り(10~20t) (時間/日)	0.5
		タコいさり(3~5t) (時間/日)	0.5
		タコいさり(5~10t) (時間/日)	0.5
		昆布養殖(陸揚)(3t未満) (時間/日)	0.5
		昆布養殖(作業)(3t未満) (時間/日)	0.5
		ナマコ桁曳(3~5t) (時間/日)	0.5
		ナマコ桁曳(5~10t) (時間/日)	0.5
	整備後	ホッケ巻網(5~10t) (時間/日)	0.0
		ホッケ巻網(10~20t) (時間/日)	0.0
		毛ガニ刺網(10~20t) (時間/日)	0.0
		イカ釣り(10~20t) (時間/日)	0.0
		タコいさり(3~5t) (時間/日)	0.0
		タコいさり(5~10t) (時間/日)	0.0
		昆布養殖(陸揚)(3t未満) (時間/日)	0.0
		昆布養殖(作業)(3t未満) (時間/日)	0.0
		ナマコ桁曳(3~5t) (時間/日)	0.0
		ナマコ桁曳(5~10t) (時間/日)	0.0
漁業者労務単価		ホッケ巻網(5~10t) (円/時間)	2,581
		ホッケ巻網(10~20t) (円/時間)	2,177
		毛ガニ刺網(10~20t) (円/時間)	2,177
		イカ釣り(10~20t) (円/時間)	2,177
		タコいさり(3~5t) (円/時間)	1,773
		タコいさり(5~10t) (円/時間)	2,581
		昆布養殖(陸揚)(3t未満) (円/時間)	1,530
		昆布養殖(作業)(3t未満) (円/時間)	1,530
		ナマコ桁曳(3~5t) (円/時間)	1,773
		ナマコ桁曳(5~10t) (円/時間)	2,581

区分			数量	備考		
作業時間の短縮	ホッケ巻網(5~10t)	(千円/年)	147	①×②×(③×⑤-④×⑥)×⑦/1,000		
	ホッケ巻網(10~20t)	(千円/年)	124			
	毛ガニ刺網(10~20t)	(千円/年)	124			
	イカ釣り(10~20t)	(千円/年)	124			
	タコいさり(3~5t)	(千円/年)	1,208			
	タコいさり(5~10t)	(千円/年)	293			
	昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(千円/年)	348			
	昆布養殖(作業)(3t未満)	(千円/年)	348			
	ナマコ桁曳(3~5t)	(千円/年)	1,007			
ナマコ桁曳(5~10t)	(千円/年)	293				
年間便益額	(千円/年)	⑧	4,016	⑧の合計		
(2) 運搬に要する車両経費の削減						
対象車両台数	ホッケ巻網(5~10t)	(台/隻)	1	漁協ヒアリング(①と同じ)		
	ホッケ巻網(10~20t)	(台/隻)	1			
	毛ガニ刺網(10~20t)	(台/隻)	1			
	イカ釣り(10~20t)	(台/隻)	1			
	タコいさり(3~5t)	(台/隻)	1			
	タコいさり(5~10t)	(台/隻)	1			
	昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(台/隻)	1			
	昆布養殖(作業)(3t未満)	(台/隻)	1			
	ナマコ桁曳(3~5t)	(台/隻)	1			
ナマコ桁曳(5~10t)	(台/隻)	1				
走行距離	整備前	ホッケ巻網(5~10t)	(km/往復)	3.0	漁協ヒアリング(①と同じ)	
		ホッケ巻網(10~20t)	(km/往復)	3.0		
		毛ガニ刺網(10~20t)	(km/往復)	3.0		
		イカ釣り(10~20t)	(km/往復)	3.0		
		タコいさり(3~5t)	(km/往復)	3.0		
		タコいさり(5~10t)	(km/往復)	3.0		
		昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(km/往復)	3.0		
		昆布養殖(作業)(3t未満)	(km/往復)	3.0		
		ナマコ桁曳(3~5t)	(km/往復)	3.0		
	ナマコ桁曳(5~10t)	(km/往復)	3.0			
	整備後	ホッケ巻網(5~10t)	(km/往復)	0.0		
		ホッケ巻網(10~20t)	(km/往復)	0.0		
		毛ガニ刺網(10~20t)	(km/往復)	0.0		
		イカ釣り(10~20t)	(km/往復)	0.0		
		タコいさり(3~5t)	(km/往復)	0.0		
		タコいさり(5~10t)	(km/往復)	0.0		
		昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(km/往復)	0.0		
		昆布養殖(作業)(3t未満)	(km/往復)	0.0		
ナマコ桁曳(3~5t)		(km/往復)	0.0			
ナマコ桁曳(5~10t)	(km/往復)	0.0				
走行経費	整備前	ホッケ巻網(5~10t)	(円/km)	20.92	時間原単位及び走行経費原単位(令和2年価格)の算出方法(令和5年12月、国土交通省道路局)一般道(平地)・乗用車類・速度20km	
		ホッケ巻網(10~20t)	(円/km)	20.92		
		毛ガニ刺網(10~20t)	(円/km)	20.92		
		イカ釣り(10~20t)	(円/km)	20.92		
		タコいさり(3~5t)	(円/km)	20.92		
		タコいさり(5~10t)	(円/km)	20.92		
		昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(円/km)	20.92		
		昆布養殖(作業)(3t未満)	(円/km)	20.92		
		ナマコ桁曳(3~5t)	(円/km)	20.92		
		ナマコ桁曳(5~10t)	(円/km)	20.92		
		整備後	ホッケ巻網(5~10t)	(円/km)		1.049
			ホッケ巻網(10~20t)	(円/km)		1.049
毛ガニ刺網(10~20t)	(円/km)		1.049			
イカ釣り(10~20t)	(円/km)		1.049			
タコいさり(3~5t)	(円/km)		1.049			
タコいさり(5~10t)	(円/km)		1.049			
昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(円/km)		1.049			
昆布養殖(作業)(3t未満)	(円/km)		1.049			
ナマコ桁曳(3~5t)	(円/km)		1.049			
ナマコ桁曳(5~10t)	(円/km)		1.049			
GDPデフレーター	ホッケ巻網(5~10t)		(R6/R2)	1.049	内閣府経済社会総合研究所	
	ホッケ巻網(10~20t)		(R6/R2)	1.049		
	毛ガニ刺網(10~20t)	(R6/R2)	1.049			
	イカ釣り(10~20t)	(R6/R2)	1.049			
	タコいさり(3~5t)	(R6/R2)	1.049			
	タコいさり(5~10t)	(R6/R2)	1.049			
	昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(R6/R2)	1.049			
	昆布養殖(作業)(3t未満)	(R6/R2)	1.049			
	ナマコ桁曳(3~5t)	(R6/R2)	1.049			
ナマコ桁曳(5~10t)	(R6/R2)	1.049				
車両経費の削減	ホッケ巻網(5~10t)	(千円/年)	4	①×②×③×(④-⑤)×⑥/1,000		
	ホッケ巻網(10~20t)	(千円/年)	4			
	毛ガニ刺網(10~20t)	(千円/年)	4			
	イカ釣り(10~20t)	(千円/年)	4			
	タコいさり(3~5t)	(千円/年)	45			
	タコいさり(5~10t)	(千円/年)	7			
	昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(千円/年)	15			
	昆布養殖(作業)(3t未満)	(千円/年)	15			
	ナマコ桁曳(3~5t)	(千円/年)	37			
ナマコ桁曳(5~10t)	(千円/年)	7				
年間便益額	(千円/年)	⑩	142	⑩の合計		
年間便益額	(千円/年)		4,158	⑨+⑩		

(3)漁獲物付加価値化の効果

① 衛生管理型施設整備による漁獲物の品質保持効果

漁獲物の陸揚げ作業が野天で行われており、鳥糞や羽毛等の異物混入や直射日光や雨水などによる鮮度低下が懸念されていた。また、漁獲物の洗浄水等が直接、岸壁前面泊地に流下していることから、港内水質の悪化が懸念されていた。陸揚げ岸壁への屋根掛けや適正な排水処理等の施設整備により、漁港における高度な衛生管理対策が図られ、漁獲物の鮮度が保持されることにより、魚価の低下を未然に防止することが可能となった。

区分			数量	備考
陸揚金額(税抜)	(千円/年)	①	39,409	港勢調査5年平均
魚価安定化率	(%)	②	10.6	直轄特定漁港漁場整備事業計画基礎資料作成その他報告書(H26北海道開発局)
魚価安定化	(千円/年)	③	3,941	①×②
施設維持管理費	(千円/年)	④	1,595	調査日:令和6年6月14日 調査対象者:利尻漁協組合仙法志支所職員 調査実施者:稚内港湾事務所職員 調査実施方法:ヒアリング調査
衛生管理関連施設事業費	(千円/年)	⑤	655,610	対象施設の事業費より設定
荷さばき所建設費用	(千円/年)	⑥	134,524	漁協ヒアリング(④と同じ)
魚価の安定化	(千円/年)	⑦	1,947	(③-④)×⑤/(⑤+⑥)
年間便益額	(千円/年)		1,947	⑦の合計

(4)漁業就業者の労働環境改善効果

① 防風施設整備に伴う準備作業環境の改善効果

中防波堤背後の水域では、強風の影響により、漁船の船体動揺により岸壁等との接触が発生しており、非常に危険な状況での作業を強いられていた。中防波堤への防風柵の設置に伴い、強風の影響が低減され、陸揚・準備作業の安全性の向上が図られた。

区分		数量	備考	
対象漁船隻数	ホッケ巻網(5~10t)	(隻)	1	
	ホッケ巻網(10~20t)	(隻)	1	
	毛ガニ刺網(10~20t)	(隻)	1	
	イカ釣り(10~20t)	(隻)	1	
	タコいさり(3~5t)	(隻)	12	
	タコいさり(5~10t)	(隻)	2	
	昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(隻)	4	
	昆布養殖(作業)(3t未満)	(隻)	4	
				調査日：令和6年6月14日 調査対象者：利尻漁協組合仙法志支所職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象回数	ホッケ巻網(5~10t)	(回/年)	2	
	ホッケ巻網(10~20t)	(回/年)	2	
	毛ガニ刺網(10~20t)	(回/年)	5	
	イカ釣り(10~20t)	(回/年)	6	
	タコいさり(3~5t)	(回/年)	19	
	タコいさり(5~10t)	(回/年)	19	
	昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(回/年)	1	
	昆布養殖(作業)(3t未満)	(回/年)	5	
				漁協ヒアリング(①と同じ)
対象作業人数	ホッケ巻網(5~10t)	(人/隻)	8	
	ホッケ巻網(10~20t)	(人/隻)	8	
	毛ガニ刺網(10~20t)	(人/隻)	3	
	イカ釣り(10~20t)	(人/隻)	3	
	タコいさり(3~5t)	(人/隻)	2	
	タコいさり(5~10t)	(人/隻)	2	
	昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(人/隻)	2	
	昆布養殖(作業)(3t未満)	(人/隻)	2	
				漁協ヒアリング(①と同じ)
対象作業時間	ホッケ巻網(5~10t)	(時間/隻)	1.0	
	ホッケ巻網(10~20t)	(時間/隻)	1.0	
	毛ガニ刺網(10~20t)	(時間/隻)	0.5	
	イカ釣り(10~20t)	(時間/隻)	0.5	
	タコいさり(3~5t)	(時間/隻)	0.5	
	タコいさり(5~10t)	(時間/隻)	0.5	
	昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(時間/隻)	3.0	
	昆布養殖(作業)(3t未満)	(時間/隻)	1.0	
				漁協ヒアリング(①と同じ)
作業状況ランク	整備前	ホッケ巻網(5~10t)	(Bランク)	1,162
		ホッケ巻網(10~20t)	(Bランク)	1,162
		毛ガニ刺網(10~20t)	(Bランク)	1,162
		イカ釣り(10~20t)	(Bランク)	1,162
		タコいさり(3~5t)	(Bランク)	1,162
		タコいさり(5~10t)	(Bランク)	1,162
		昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(Bランク)	1,162
		昆布養殖(作業)(3t未満)	(Bランク)	1,162
	整備後	ホッケ巻網(5~10t)	(Cランク)	1,000
		ホッケ巻網(10~20t)	(Cランク)	1,000
		毛ガニ刺網(10~20t)	(Cランク)	1,000
		イカ釣り(10~20t)	(Cランク)	1,000
		タコいさり(3~5t)	(Cランク)	1,000
		タコいさり(5~10t)	(Cランク)	1,000
		昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(Cランク)	1,000
		昆布養殖(作業)(3t未満)	(Cランク)	1,000
漁業者労務単価	ホッケ巻網(5~10t)	(円/時間)	2,581	
	ホッケ巻網(10~20t)	(円/時間)	2,177	
	毛ガニ刺網(10~20t)	(円/時間)	2,177	
	イカ釣り(10~20t)	(円/時間)	2,177	
	タコいさり(3~5t)	(円/時間)	1,773	
	タコいさり(5~10t)	(円/時間)	2,581	
	昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(円/時間)	1,530	
	昆布養殖(作業)(3t未満)	(円/時間)	1,530	
				令和4年漁業経営調査報告書(農林水産省大臣官房統計部、令和6年3月)
作業環境の改善	ホッケ巻網(5~10t)	(千円/年)	7	
	ホッケ巻網(10~20t)	(千円/年)	6	
	毛ガニ刺網(10~20t)	(千円/年)	3	
	イカ釣り(10~20t)	(千円/年)	3	
	タコいさり(3~5t)	(千円/年)	65	
	タコいさり(5~10t)	(千円/年)	16	
	昆布養殖(陸揚)(3t未満)	(千円/年)	6	
昆布養殖(作業)(3t未満)	(千円/年)	10		
			①×②×③×④×(⑤-⑥)×⑦/1,000	
年間便益額	(千円/年)	116	⑧の合計	

② 屋根付き岸壁の整備による厳寒期における作業環境改善効果

当漁港では冬期間に水点下での陸揚げ・荷さばき作業を行う必要があり、厳しい作業環境となっていた。屋根付き岸壁の整備により、積雪環境下での陸揚げ・荷捌き作業が可能となり、また、風による作業環境への影響も低減され、就労環境の改善が図られた。

区分		数量	備考	
対象漁船隻数	毛ガニ刺網(10~20 t) (隻)	①	調査日：令和6年6月14日 調査対象者：利尻漁協組合仙法志支所職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
	イカ釣り(10~20 t) (隻)	1		
対象日数	毛ガニ刺網(10~20 t) (日/年)	②	25 漁協ヒアリング (①と同じ)	
	イカ釣り(10~20 t) (日/年)	3		
対象作業人数	毛ガニ刺網(10~20 t) (人/隻)	③	3 漁協ヒアリング (①と同じ)	
	イカ釣り(10~20 t) (人/隻)	3		
対象作業時間	毛ガニ刺網(10~20 t) (時間/日)	④	3.0 漁協ヒアリング (①と同じ)	
	イカ釣り(10~20 t) (時間/日)	3.0		
作業状況ランク	整備前	毛ガニ刺網(10~20 t) (Aランク)	⑤	1.508 公共工事設計労務単価(R6年度)
		イカ釣り(10~20 t) (Aランク)	5	
	整備後	毛ガニ刺網(10~20 t) (Cランク)	⑥	1.000 公共工事設計労務単価(R6年度)
		イカ釣り(10~20 t) (Cランク)	6	
漁業者労務単価	毛ガニ刺網(10~20 t) (円/時間)	⑦	2,177 令和4年漁業経営調査報告書(農林水産省大臣官房統計部、令和6年3月)	
	イカ釣り(10~20 t) (円/時間)	7		
作業環境の改善	毛ガニ刺網(10~20 t) (千円/年)	⑧	249 ①×②×③×④×(⑤-⑥)×⑦/1,000	
	イカ釣り(10~20 t) (千円/年)	30		
年間便益額 (千円/年)		279	⑧の合計	

③ 道路整備に伴う車両運行作業環境の改善効果

南防波堤背後の-3.0m岸壁へのアクセスは、幅員が狭く、路面の老朽化の進行により通行車両は海中転落の危険性が伴う状況となっていた。アクセス道路の整備により幅員拡幅及び路面が舗装され、車両移動時の安全性の向上が図られた。

区分		数量	備考	
対象漁船隻数	コンプ養殖(3 t未満) (隻)	①	調査日：令和6年6月14日 調査対象者：利尻漁協組合仙法志支所職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
		6		
対象日数	コンプ養殖(3 t未満) (日/年)	②	22 漁協ヒアリング (①と同じ)	
対象作業人数	コンプ養殖(3 t未満) (人/隻)	③	2 漁協ヒアリング (①と同じ)	
対象作業時間	コンプ養殖(3 t未満) (時間/日)	④	0.5 漁協ヒアリング (①と同じ)	
作業状況ランク	整備前	コンプ養殖(3 t未満) (Bランク)	⑤	1.162 公共工事設計労務単価(R6年度)
		コンプ養殖(3 t未満) (Cランク)	6	
漁業者労務単価	コンプ養殖(3 t未満) (円/時間)	⑦	1,536 令和4年漁業経営調査報告書(農林水産省大臣官房統計部、令和6年3月)	
		7		
作業環境の改善	コンプ養殖(3 t未満) (千円/年)	⑧	33 ①×②×③×④×(⑤-⑥)×⑦/1,000	
		33		
年間便益額 (千円/年)		33	⑧の合計	

(5)避難・救助・災害対策効果

① 漁港整備に伴う海難損失の回避効果

仙法志漁港では異常時の静穏度が確保されておらず、避難漁船の受け入れが出来ない状況にあった。中防波堤、南防波堤の整備により、港内静穏度が改善され、年間を通して安全な避難係留が可能となり、海難事故による損失回避が図られた。

区分		数量	備考
対象隻数	(隻/年)	①	3 調査日：令和6年6月14日 調査対象者：利尻漁協組合仙法志支所職員 調査実施者：稚内港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
漁船クラス	(ト型)	②	8.2 漁協ヒアリング (①と同じ)
年間避難機会 (回数)	(回/年)	③	8.97 漁協ヒアリング (①と同じ)
漁船建造費	(千円/ト)	④	5,030 造船造機統計調査 (国土交通省)
漁船損傷に伴う損失額係数	全損	⑤	1.00
	重損傷		0.70 港湾投資の評価に関する解説書2011
	軽損傷		0.20
漁船損傷に伴う損失額	全損 (千円/隻)	⑥	41,246
	重損傷 (千円/隻)		28,872 ②×④×⑤
	軽損傷 (千円/隻)		8,249
海難損傷別修繕期間	全損 (日/隻)	⑦	180
	重損傷 (日/隻)		30 港湾投資の評価に関する解説書2011
	軽損傷 (日/隻)		14
漁船休業損失額	(円/隻・日)	⑧	38,981 令和4年漁業経営調査報告書 (農林水産省大臣官房統計部、令和6年3月)
海難損傷別人的被害損失額(負債)	全損 (千円/隻)	⑨	200
	重損傷 (千円/隻)		200 港湾投資の評価に関する解説書2011
	軽損傷 (千円/隻)		0
海難損傷別発生比率	全損 (%)	⑩	7.8
	重損傷 (%)		15.8 港湾投資の評価に関する解説書2011
	軽損傷 (%)		21.8
避難船一隻当たりの平均損失額	全損 (千円/年)	⑪	101,723
	重損傷 (千円/年)		128,578 ①×③×⑩×(⑥+⑦)×⑧/1,000+⑨
	軽損傷 (千円/年)		51,595
年間便益額	(千円/年)		281,896 ⑪の合計

※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。

作業環境ランク表 (4) ①防風施設整備による陸揚・準備作業の安全性向上による作業環境改善効果

評価指標		ポイント	整備前	整備後	評価の根拠(整備前)	根拠(評価の目安)	
危険性	事故等の発生頻度	a.作業中の事故や病気等が頻発している	3				ほぼ毎年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等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	○		係留中の船体動揺により、漁船上でのケガ等の発生が懸念される。	
		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				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く軽いケガ	1	○		係留中の船体動揺により、漁船上でのケガ等の発生が懸念される。	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	2	0		
	作業環境	a.極めて過酷な作業環境である	5				極寒、猛暑、風雪、潮位差が大きい等
b.風雨等の影響が比較的大きい作業環境である		3	○		風の影響が強く、係留中に漁船が大きく動揺する。	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作業、潮位差の大きい陸揚げ等	
	b.肉体的負担が比較的大きい作業	3	○		風の影響が強く、係留中に漁船が大きく動揺する。	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					
	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			8	0			
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 ※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

作業環境ランク表 (4) ②屋根付き岸壁の整備による厳寒期における作業環境改善効果

		評価指標	ポイント	整備前	整備後	評価の根拠(整備前)	根拠(評価の目安)
危険性	事故等の発生頻度	a.作業中の事故や病気等が頻発している	3				ほぼ毎年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等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	○		冬期の岸壁凍結により、危険な作業状況である。	
		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	○		冬期の岸壁凍結により、危険な作業状況である。	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	0		
作業環境	a.極めて過酷な作業環境である	5	○		極寒及び風雪の影響により、危険な作業状況である。	極寒、猛暑、風雪、潮位差が大きい等	
	b.風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	3				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	○		極寒及び風雪の影響により、危険な作業状況である。	人力での漁船上下架作業、潮位差の大きい陸揚げ等	
	b.肉体的負担が比較的大きい作業	3				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		○			
	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				13	2		
作業ランク				A	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

作業環境ランク表 (4) ③道路整備に伴う車両移動時の安全性向上による作業環境改善効果

評価指標		ポイント	整備前	整備後	評価の根拠(整備前)	根拠(評価の目安)	
危険性	事故等の発生頻度	a.作業中の事故や病気等が頻発している	3				ほぼ毎年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等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	○		十分な幅員が確保されておらず、海中転落の危険性が伴う	
		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	○		十分な幅員が確保されておらず、海中転落の危険性が伴う	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				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	4	0		
	作業環境	a.極めて過酷な作業環境である	5			極寒及び風雪の影響により、危険な作業状況である。	極寒、猛暑、風雪、潮位差が大きい等
b.風雨等の影響が比較的大きい作業環境である		3				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作業、潮位差の大きい陸揚げ等	
	b.肉体的負担が比較的大きい作業	3				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	○	○			
	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			6	2			
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 ※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