

水産基盤整備事業

完了後の評価(事後評価)結果準備書根拠資料

サロマ湖地区 直轄特定漁港漁場整備事業

サロマ湖地区 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 : 網走中部第1圏域の生産拠点漁港として、外郭施設や航路等の整備により、外海へ出漁する漁船の作業環境を改善するとともに、湖内の水質環境を保全し、国内外への安定的な水産物の供給体制の向上を図る。
- (2) 主要工事計画 : 【第1湖口地区】 東防波堤 332.0m、防波堤(防水)、-4.5m航路
 【第2湖口地区】 -4.5m航路 67,700㎡、護岸(航路西) 314.0m、護岸(航路東) 222.0mほか
- (3) 事業費 : 19,167百万円
- (4) 工期 : 平成14年度～令和元年度

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7年6月改訂 水産庁)及び同「参考資料」(令和7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	51,296,741 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	54,220,371 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.06

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
東防波堤 【第1湖口地区】	L= 332.0 m	4,328,435
防波堤(防水) 【第1湖口地区】	1式	2,587,480
護岸(航路西) 【第2湖口地区】	L= 314.0 m	3,238,884
護岸(航路東) 【第2湖口地区】	L= 222.0 m	2,003,979
西防砂堤 【第2湖口地区】	1式	249,041
東防砂堤 【第2湖口地区】	1式	280,041
-4.5m航路 【第1湖口地区】	1式	322,000
-4.5m航路 【第2湖口地区】	A= 67,700.0 ㎡	6,156,909
計		19,166,769
維持管理費等		343,089
総費用(消費税込)		19,509,858
内、消費税額		1,176,565
総費用(消費税抜)		18,333,293
現在価値化後の総費用		51,296,741

(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		493,791	【第2湖口地区】 ・防砂堤・航路等の整備による漁船航行時間の短縮 ・護岸整備に伴う滞船時間の削減 ・護岸整備に伴う漁船準備作業時間の削減 ・航路整備（サンドポケット）による堆砂量の減少 【第1湖口地区】 ・防氷堤整備に伴う流氷対策経費の削減
漁獲機会の増大効果		4,162	【第1湖口地区】 ・防波堤・航路の整備による出漁回数の増加 【第2湖口地区】 ・防砂堤・航路等の整備による出漁回数の増加
漁獲可能資源の維持・培養効果		1,005,897	【第2湖口地区】 ・防砂堤・航路等の整備によるホタテ稚貝生残率の向上 【第1湖口地区・第2湖口地区】 ・外郭施設・航路等の整備によるホタテ稚貝生産量減少の防止
漁業事業者の労働環境改善効果		4,121	【第1湖口地区】 ・防波堤・航路の整備による出入港時操船環境の改善 【第2湖口地区】 ・防砂堤・航路等の整備による出入港時操船環境の改善
避難・救助・災害対策効果		136,409	【第1湖口地区】 ・防波堤・護岸等の整備による海難損失の回避
計		1,644,380	

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

評価期間	年度	割引率	デフレータ	費用(千円)			便益(千円)						計	現在価値
				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)	水産物生産コストの削減効果	漁獲機会増大効果	漁獲可能資源の維持・培養効果	漁業就業者の労働環境改善効果	避難・救助・災害対策効果	④		
-23	H14	2.465	1.728	1,178,200	1,122,095	4,779,586	0	0	0	0	0	0	0	
-22	H15	2.370	1.763	968,415	922,300	3,853,655	0	343	26,306	146	13,053	39,848	94,440	
-21	H16	2.279	1.766	1,029,315	980,300	3,945,427	0	983	75,481	418	37,455	114,337	260,574	
-20	H17	2.191	1.764	699,515	666,205	2,574,832	0	1,703	130,728	725	64,870	198,026	433,875	
-19	H18	2.107	1.730	1,038,315	988,871	3,604,544	0	1,902	146,028	810	72,462	221,202	466,073	
-18	H19	2.026	1.745	784,415	747,062	2,641,141	0	2,230	171,177	949	84,941	259,297	525,336	
-17	H20	1.948	1.742	1,118,715	1,065,443	3,615,491	0	2,577	197,814	1,097	98,159	299,647	583,712	
-16	H21	1.873	1.635	918,715	874,967	2,679,460	0	2,998	230,122	1,276	114,191	348,587	652,903	
-15	H22	1.801	1.572	600,115	571,538	1,618,122	80,808	3,360	257,939	1,430	127,994	471,531	849,227	
-14	H23	1.732	1.630	350,115	333,443	941,363	80,808	3,511	269,537	1,494	133,749	489,099	847,119	
-13	H24	1.665	1.573	1,150,115	1,095,348	2,868,766	80,808	3,544	272,039	1,508	134,991	492,890	820,662	
-12	H25	1.601	1.579	901,041	858,134	2,169,345	80,808	3,555	272,865	1,513	135,401	494,142	791,121	
-11	H26	1.539	1.510	535,041	495,408	1,151,274	80,808	3,575	274,452	1,522	136,188	496,545	764,183	
-10	H27	1.480	1.484	1,387,590	1,284,806	2,821,845	80,808	3,581	274,897	1,524	136,409	497,219	735,884	
-9	H28	1.423	1.484	2,035,559	1,884,777	3,980,144	80,808	3,581	274,897	1,524	136,409	497,219	707,543	
-8	H29	1.369	1.446	2,381,590	2,205,176	4,365,309	82,388	3,581	274,897	1,524	136,409	498,799	682,856	
-7	H30	1.316	1.401	1,516,590	1,404,250	2,589,038	302,975	3,581	274,897	1,524	136,409	719,386	946,712	
-6	R1	1.265	1.363	589,679	536,072	924,293	302,975	3,581	274,897	1,524	136,409	719,386	910,023	
-5	R2	1.217	1.342	6,860	6,236	10,185	493,791	4,162	1,005,897	4,121	136,409	1,644,380	2,001,210	
-4	R3	1.170	1.295	6,860	6,236	9,448	493,791	4,162	1,005,897	4,121	136,409	1,644,380	1,923,925	
-3	R4	1.125	1.191	6,860	6,236	8,355	493,791	4,162	1,005,897	4,121	136,409	1,644,380	1,849,928	
-2	R5	1.082	1.070	6,860	6,236	7,220	493,791	4,162	1,005,897	4,121	136,409	1,644,380	1,779,219	
-1	R6	1.040	1.000	6,860	6,236	6,485	493,791	4,162	1,005,897	4,121	136,409	1,644,380	1,710,155	
0	R7	1.000	1.000	6,860	6,236	6,236	493,791	4,162	1,005,897	4,121	136,409	1,644,380	1,644,380	
1	R8	0.962	1.000	6,860	6,236	5,999	493,791	4,162	1,005,897	4,121	136,409	1,644,380	1,581,894	
2	R9	0.925	1.000	6,860	6,236	5,768	493,791	4,162	1,005,897	4,121	136,409	1,644,380	1,521,052	
3	R10	0.889	1.000	6,860	6,236	5,544	493,791	4,162	1,005,897	4,121	136,409	1,644,380	1,461,854	
4	R11	0.855	1.000	6,860	6,236	5,332	493,791	4,162	1,005,897	4,121	136,409	1,644,380	1,405,945	
5	R12	0.822	1.000	6,860	6,236	5,126	493,791	4,162	1,005,897	4,121	136,409	1,644,380	1,351,680	
32	R39	0.285	1.000	6,745	6,132	1,748	493,791	1,932	834,720	4,121	51,468	1,386,032	395,019	
33	R40	0.274	1.000	6,745	6,132	1,680	493,791	1,585	808,083	4,121	38,250	1,345,830	368,757	
34	R41	0.264	1.000	6,745	6,132	1,619	493,791	1,164	775,775	4,121	22,218	1,297,069	342,426	
35	R42	0.253	1.000	6,745	6,132	1,551	412,983	802	747,958	4,121	8,415	1,174,279	297,093	
36	R43	0.244	1.000	6,745	6,132	1,496	412,983	651	736,360	4,121	2,660	1,156,775	282,253	
37	R44	0.234	1.000	6,745	6,132	1,435	412,983	618	733,858	4,121	1,418	1,152,998	269,802	
38	R45	0.225	1.000	5,819	5,290	1,190	412,983	607	733,032	4,121	1,008	1,151,751	259,144	
39	R46	0.217	1.000	5,819	5,290	1,148	412,983	587	731,445	4,121	221	1,149,357	249,410	
40	R47	0.208	1.000	4,270	3,882	807	412,983	581	731,000	2,597	0	1,147,161	238,609	
41	R48	0.200	1.000	4,270	3,882	776	412,983	581	731,000	2,597	0	1,147,161	229,432	
42	R49	0.193	1.000	4,270	3,882	749	411,403	581	731,000	2,597	0	1,145,581	221,097	
43	R50	0.185	1.000	4,270	3,882	718	190,816	581	731,000	2,597	0	924,994	171,124	
44	R51	0.178	1.000	4,270	3,882	691	190,816	581	731,000	2,597	0	924,994	164,649	
計				19,509,858		51,296,741	計						54,220,371	

※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 防砂堤・航路等の整備による漁船航行時間の短縮（第2湖口地区）

漂砂による第2湖口の航路埋没により、第1湖口への迂回が必要となった。護岸、防砂堤、-4.5m航路の整備により安定した航路利用が可能となることから、第1湖口への迂回にかかる作業時間・燃料費の削減が図られた。

		区分	数量	備考	
漁船航行時間の短縮	対象漁船隻数	栄浦	刺網漁業(3~5 t) (隻)	10	調査日：令和7年7月31日, 8月1日 調査対象者：常呂漁業協同組合、佐呂間漁業協同組合 調査実施者：網走港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
			サケ定置網漁業(10~20 t) (隻)	1	
			ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(外来10~20t) (隻)	10	
			ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3 t) (隻)	4	
			ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5 t) (隻)	72	
			ホタテ養殖漁業(採苗)(5~10 t) (隻)	2	
		浜佐呂間	ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(外来10~20 t) (隻)	7	
			ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3 t) (隻)	8	
			ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5 t) (隻)	43	
			刺網漁業(3~5 t) (隻)	10	
			サケ定置網漁業(10~20 t) (隻)	① 1	
			小型底曳網漁業(10~20 t) (隻)	3	
		富富士	ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5 t) (隻)	47	
			ホタテ養殖漁業(採苗)(5~10 t) (隻)	1	
			ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(10~20 t) (隻)	4	
			小型定置網漁業(0~3 t) (隻)	3	
			マス小型定置網漁業(0~3 t) (隻)	8	
			マス小型定置網漁業(10~20 t) (隻)	1	
	底建網漁業(0~3 t) (隻)		1		
	小型底曳網漁業(ホッキ)(3~5 t) (隻)		1		
	小型底曳網漁業(ホッキ)(5~10 t) (隻)		2		
	操業回数		栄浦	刺網漁業(3~5 t) (回/日)	
		サケ定置網漁業(10~20 t) (回/日)		2	
		ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(外来10~20t) (回/日)		4	
		ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3 t) (回/日)		2	
		ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5 t) (回/日)		2	
		ホタテ養殖漁業(採苗)(5~10 t) (回/日)		2	
浜佐呂間		ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(外来10~20 t) (回/日)	4		
		ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3 t) (回/日)	2		
		ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5 t) (回/日)	2		
		刺網漁業(3~5 t) (回/日)	2		
富富士		サケ定置網漁業(10~20 t) (回/日)	② 2		
		小型底曳網漁業(10~20 t) (回/日)	1		
		ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5 t) (回/日)	2		
		ホタテ養殖漁業(採苗)(5~10 t) (回/日)	2		
		ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(10~20 t) (回/日)	4		
		小型定置網漁業(0~3 t) (回/日)	1		
		マス小型定置網漁業(0~3 t) (回/日)	1		
		マス小型定置網漁業(10~20 t) (回/日)	1		
		底建網漁業(0~3 t) (回/日)	1		
小型底曳網漁業(ホッキ)(3~5 t) (回/日)	1				
小型底曳網漁業(ホッキ)(5~10 t) (回/日)	1				

		区分	数量	備考			
漁船航行時間の短縮	操業日数	栄浦	刺網漁業 (日/年)	80			
			サケ定置網漁業 (日/年)	65			
			ホタテ養殖漁業(稚貝放流) (日/年)	15			
		浜佐呂間	ホタテ養殖漁業(採苗) (日/年)	50			
			ホタテ養殖漁業(稚貝放流) (日/年)	15			
			ホタテ養殖漁業(採苗) (日/年)	50			
		富士	刺網漁業 (日/年)	80			
			サケ定置網漁業 (日/年) ③	65			
			小型底曳網漁業 (日/年)	110			
			ホタテ養殖漁業(採苗) (日/年)	30			
			ホタテ養殖漁業(稚貝放流) (日/年)	10			
			小型定置網漁業 (日/年)	80			
			マス小型定置網漁業 (日/年)	60			
			底建網漁業 (日/年)	40			
		小型底曳網漁業 (ホッキ) (日/年)	40				
		対象作業人員	栄浦	刺網漁業(3~5t) (人)		2	調査日：令和7年7月31日,8月1日 調査対象者：常呂漁業協同組合、佐呂間漁業協同組合 調査実施者：網走港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
				サケ定置網漁業(10~20t) (人)		12	
				ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(外来10~20t) (人)		7	
	ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3t) (人)			3			
	ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t) (人)			3			
	ホタテ養殖漁業(採苗)(5~10t) (人)			3			
	浜佐呂間		ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(外来10~20t) (人)	7			
			ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3t) (人)	3			
			ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t) (人)	3			
	富士		刺網漁業(3~5t) (人)	2			
			サケ定置網漁業(10~20t) (人) ④	12			
			小型底曳網漁業(10~20t) (人)	7			
			ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t) (人)	3			
			ホタテ養殖漁業(採苗)(5~10t) (人)	3			
			ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(10~20t) (人)	6			
	航行時間	栄浦	刺網漁業 (km)	45.0			
			サケ定置網漁業 (km)	44.8			
			ホタテ養殖漁業(稚貝放流) (km)	36.6			
浜佐呂間		ホタテ養殖漁業(採苗) (km)	45.4				
		ホタテ養殖漁業(稚貝放流) (km)	37.6				
		ホタテ養殖漁業(採苗) (km)	28.4				
迂回距離(往復)	富士	刺網漁業 (km)	33.0				
		サケ定置網漁業 (km)	36.6				
		小型底曳網漁業 (km)	2.8				
	航行速度	ホタテ養殖漁業(採苗) (km)	2.8				
		ホタテ養殖漁業(稚貝放流) (km)	2.8				
		小型定置網漁業 (km)	5.0				
	マス小型定置網漁業 (km)	5.0					
	底建網漁業 (km)	5.0					
	小型底曳網漁業 (ホッキ) (km)	2.8					
	航行速度 (km/時間) ⑥	27.78	15ノット (1ノット=1.852kmで換算)				

		区分	数量	備考	
漁船航行時間の短縮	漁業者労務単価	刺網漁業(3~5t) (円/時間)	2,075	漁業経営調査報告書(令和7年3月農林水産省)より算定	
		サケ定置網漁業(10~20t) (円/時間)	2,508		
		小型定置網漁業(0~3t) (円/時間)	1,762		
		マス小型定置網漁業(0~3t) (円/時間)	1,762		
		マス小型定置網漁業(10~20t) (円/時間)	1,762		
		ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(10~20t) (円/時間)	2,508		
		ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3t) (円/時間)	1,632		
		ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t) (円/時間)	2,075		
		ホタテ養殖漁業(採苗)(5~10t) (円/時間)	2,843		
		小型底曳網漁業(10~20t) (円/時間)	2,508		
		底建網漁業(0~3t) (円/時間)	1,632		
		作業時間の短縮	栄浦		刺網漁業(3~5t) (千円/年)
	サケ定置網漁業(10~20t) (千円/年)			6,310	
	ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(外来10~20t) (千円/年)			13,878	
	ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3t) (千円/年)			3,201	
	ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t) (千円/年)			73,248	
	ホタテ養殖漁業(採苗)(5~10t) (千円/年)			2,788	
	浜佐呂間		ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(外来10~20t) (千円/年)	9,980	
			ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3t) (千円/年)	4,004	
			ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t) (千円/年)	27,365	
	富富士		刺網漁業(3~5t) (千円/年)	7,888	
サケ定置網漁業(10~20t) (千円/年)			5,155		
小型底曳網漁業(10~20t) (千円/年)			584		
ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t) (千円/年)			1,769		
ホタテ養殖漁業(採苗)(5~10t) (千円/年)			52		
ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(10~20t) (千円/年)			243		
小型定置網漁業(0~3t) (千円/年)			228		
マス小型定置網漁業(0~3t) (千円/年)			761		
マス小型定置網漁業(10~20t) (千円/年)			190		
底建網漁業(0~3t) (千円/年)			117		
年間便益額	(千円/年)	⑨	168,580	⑧の合計	
漁船経費の削減	対象漁船馬力	3t未満 (Ps)	46	北海道漁船統計表(令和5年) ※走行中馬力のため0.8を乗じる。	
		3t以上 10t未満 (Ps)	215		
		10t以上 (Ps)	391		
	漁船燃費	(kg/Ps・hr)	⑪	0.17	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-(令和7年6月、水産庁)
	燃料重量	(Kg/m3)	⑫	820	
	燃油単価	(円/L)	⑬	95.7	石油製品価格調査(経済産業省資源エネルギー庁)(R6の平均値)
	漁船燃料費の削減	栄浦	刺網漁業(3~5t) (千円/年)	11,066	①×②×③×⑤/⑥×⑩×⑪/⑫×1,000 ※漁港別・漁業種別・階層別に算出
			サケ定置網漁業(10~20t) (千円/年)	1,627	
			ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(外来10~20t) (千円/年)	6,135	
			ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3t) (千円/年)	602	
			ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t) (千円/年)	50,240	
			ホタテ養殖漁業(採苗)(5~10t) (千円/年)	1,396	
		浜佐呂間	ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(外来10~20t) (千円/年)	4,412	
			ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3t) (千円/年)	753	
			ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t) (千円/年)	18,769	
富富士		刺網漁業(3~5t) (千円/年)	8,115		
		サケ定置網漁業(10~20t) (千円/年)	1,329		
		小型底曳網漁業(10~20t) (千円/年)	258		
	ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t) (千円/年)	1,214			
	ホタテ養殖漁業(採苗)(5~10t) (千円/年)	26			
	ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(10~20t) (千円/年)	125			
年間便益額	(千円/年)	⑮	106,329	⑭の合計	
本計画における便益対象施設の事業費		(千円)	⑯	11,928,854	
次期計画における便益対象施設の事業費		(千円)	⑰	5,300,000	
按分率		(%)	⑱	69.2 (⑯/(⑯+⑰))	
年間便益額		(千円/年)		190,237 (⑨+⑮)×⑱	

② 護岸整備に伴う滞船時間の削減（第2湖口地区）

第2湖口では、航路幅が狭いため1隻しか航行できず滞船待ちが生じていた。航路の拡幅整備により、2隻同時通行が可能となることから、出港の際に生じていた滞船が解消された。

区分			数量	備考		
滞船時間の削減	対象漁船隻数	ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(10~20t) (隻)	①	21	調査日：令和7年7月31日,8月1日 調査対象者：常呂漁業協同組合、佐呂間漁業協同組合 調査実施者：網走港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
		小型底曳網漁業(10~20t) (隻)		3		
		小型定置網漁業(3t未満) (隻)		3		
		刺網漁業(3~5t) (隻)		20		
	対象日数	(日/年)	②	15		
	対象作業人数	ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(10~20t) (人/隻)	③	6		
		小型底曳網漁業(10~20t) (人/隻)		6		
		小型定置網漁業(3t未満) (人/隻)		3		
		刺網漁業(3~5t) (人/隻)		2		
	滞船時間	(時間)	④	0.08		
漁業者労務単価	ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(10~20t) (円/時間)	⑤	2,508	漁業経営調査報告書(令和7年3月農林水産省)より算定		
	小型底曳網漁業(10~20t) (円/時間)		2,508			
	小型定置網漁業(3t未満) (円/時間)		1,762			
	刺網漁業(3~5t) (円/時間)		2,075			
滞船時間の削減	ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(10~20t) (千円/年)	⑥	379	①×②×③×④×⑤/1,000 ※漁業種別・階層別に算出		
	小型底曳網漁業(10~20t) (千円/年)		54			
	小型定置網漁業(3t未満) (千円/年)		19			
	刺網漁業(3~5t) (千円/年)		100			
年間便益額	(千円/年)	⑦	552	⑥の合計		
漁船経費の削減	対象漁船隻数	ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(10~20t) (隻)	⑧	21	調査日：令和7年7月31日,8月1日 調査対象者：常呂漁業協同組合、佐呂間漁業協同組合 調査実施者：網走港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
		小型底曳網漁業(10~20t) (隻)		3		
	対象日数	ホタテ養殖(稚貝放流) (日/年)	⑨	15		
	滞船時間	(時間)	⑩	0.08		
	燃料消費量	(L/時間)	⑪	10		水産工学研究所 研究の棗(H25.1)
	燃油単価	(円/L)	⑫	95.7		石油製品価格調査(経済産業省資源エネルギー庁) (R6の平均値)
	漁船燃料費の削減	ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(10~20t) (千円/年)	⑬	24		⑧×⑨×⑩×⑪×⑫/1,000 ※漁業種別・階層別に算出
		小型底曳網漁業(10~20t) (千円/年)		3		
年間便益額	(千円/年)	⑭	27	⑬の合計		
年間便益額	(千円/年)		579	⑦+⑭		

③ 護岸整備に伴う漁船準備作業時間の削減（第2湖口地区）

第2湖口では、既設橋梁の桁高が低いためマストや漁業用無線等のアンテナの取外しを行って航行していた。橋梁の架け替え整備により、漁船装備の取り付け・取り外しの作業時間が解消された。

区分			数量	備考		
漁船準備作業時間の削減	対象漁船隻数	ホタテガイ(稚貝放流)10~20t(栄浦) (隻)	①	10	調査日：令和7年7月31日,8月1日 調査対象者：常呂漁業協同組合、佐呂間漁業協同組合 調査実施者：網走港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
		ホタテガイ(稚貝放流)10~20t(浜佐呂間) (隻)		7		
		ホタテガイ(稚貝放流)10~20t(富武士) (隻)		4		
	対象作業人員	ホタテガイ(稚貝放流)10~20t (人/隻)	②	5		
	作業時間	(取付け時間)	ホタテガイ(稚貝放流)10~20t (時間/日)	③		3.00
		(取外し時間)	ホタテガイ(稚貝放流)10~20t (時間/日)	④		3.00
	漁業者労務単価	ホタテガイ(稚貝放流)10~20t (円/時間)	⑤	2,508		漁業経営調査報告書(令和7年3月農林水産省)より算定
作業時間の短縮	ホタテガイ(稚貝放流)10~20t (千円/年)	⑥	1,580	①×②×(③+④)×⑤/1,000 ※漁業種別・階層別に算出		
年間便益額	(千円/年)		1,580	⑥の合計		

④ 防水堤整備に伴う流水対策経費の削減（第1湖口地区）

流水の接岸期間には、多くの作業船・漁業者により厳冬期の過酷な環境の中、湖内養殖施設の流水流入確認の見回り作業や、流水の砕氷作業等の流水被害の防止対策を行っていた。防水堤整備によって、サロマ湖内への流水流入が防止されたことから、流水被害対策経費が削減された。

		区分	数量	備考		
流水被害対策費	作業日数	平成元年度 (日/年)	33	調査日：令和7年7月31日, 8月1日 調査対象者：サロマ湖養殖漁業協同組合 調査実施者：網走港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査		
		平成2年度 (日/年)	27			
		平成3年度 (日/年) ①	55			
		平成4年度 (日/年)	11			
		平成5年度 (日/年)	81			
	日延べ作業人数	平成元年度 (人)	2,230		②	
		平成2年度 (人)	1,122			
		平成3年度 (人)	2,854			
		平成4年度 (人)	817			
		平成5年度 (人)	3,504			
	労務単価	平成元年度 (円/日)	17,680	③	毎月勤労統計調査 地方調査（令和7年6月北海道総合政策部計画局）より算定	
		平成2年度 (円/日)	17,680			
		平成3年度 (円/日)	17,680			
		平成4年度 (円/日)	17,680			
		平成5年度 (円/日)	17,680			
	人件費 (②×③)	平成元年度 (千円/年)	39,426	④		漁協ヒアリングより（①と同じ）
		平成2年度 (千円/年)	19,837			
		平成3年度 (千円/年)	50,459			
		平成4年度 (千円/年)	14,445			
		平成5年度 (千円/年)	61,951			
作業経費	平成元年度 (千円/年)	20,101	⑤			
	平成2年度 (千円/年)	27,303				
	平成3年度 (千円/年)	16,045				
	平成4年度 (千円/年)	29,285				
	平成5年度 (千円/年)	11,820				
流水被害対策費の減少	平成元年度 (千円/年)	59,527	⑥	④+⑤		
	平成2年度 (千円/年)	47,140				
	平成3年度 (千円/年)	66,504				
	平成4年度 (千円/年)	43,730				
	平成5年度 (千円/年)	73,771				
年間便益額 (千円/年) ⑦		58,134	⑥の合計/5年			
流水被害額解消	流水被害額	平成元年度 (千円)	0	調査日：令和7年7月31日, 8月1日 調査対象者：サロマ湖養殖漁業協同組合 調査実施者：網走港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査 ※平成元年～平成5年第1湖口被害額		
		平成2年度 (千円)	38,000			
		平成3年度 (千円) ⑧	217,000			
		平成4年度 (千円)	0			
		平成5年度 (千円)	220,000			
	内、消費税	平成元年度 (千円)	0		⑨	消費税率3%
		平成2年度 (千円)	1,107			
		平成3年度 (千円)	6,320			
		平成4年度 (千円)	0			
		平成5年度 (千円)	6,408			
	税別流水被害額	平成元年度 (千円)	0	⑩	⑧-⑨	
		平成2年度 (千円)	36,893			
		平成3年度 (千円)	210,680			
		平成4年度 (千円)	0			
平成5年度 (千円)		213,592				
現在価値化 (養殖施設財産)	R5 (千円) ⑪	414	漁業経営調査報告書(令和7年3月農林水産省)より、財産：養殖施設(期末)			
	H18 (千円) ⑫	380	漁業経営調査報告書(平成20年5月農林水産省)より、財産：養殖施設(期末) ※R7漁業経営調査報告と同じ統計手法はH20からであるため、これを基準とした。			
流水被害額の解消	平成元年度 (千円/年)	0	⑬	第1湖口からの流水被害額 ⑩×⑪/⑫		
	平成2年度 (千円/年)	40,194				
	平成3年度 (千円/年)	229,530				
	平成4年度 (千円/年)	0				
	平成5年度 (千円/年)	232,703				
年間便益額 (千円/年) ⑭		100,485	⑬の合計/5年			

区分			数量	備考			
作業時間の削減	作業人数	常呂漁協	ホタテ養殖(3t未満) (人/日)	36	調査日：令和7年7月31日,8月1日 調査対象者：サロマ湖養殖漁業協同組合 調査実施者：網走港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査		
			ホタテ養殖(5~10t) (人/日)	5			
		佐呂間漁協	ホタテ養殖(3t未満) (人/日)	20			
			ホタテ養殖(3~5t) (人/日)	36			
		湧別漁協	ホタテ養殖(5~10t) (人/日)	1			
			ホタテ養殖(3t未満) (人/日)	47			
	ホタテ養殖(3~5t) (人/日)		91				
	作業時間の削減	作業日数	常呂漁協	ホタテ養殖(3t未満) (日/年)		14	漁協ヒアリングより (①と同じ)
				ホタテ養殖(5~10t) (日/年)		14	
佐呂間漁協			ホタテ養殖(3t未満) (日/年)	14			
			ホタテ養殖(3~5t) (日/年)	14			
湧別漁協			ホタテ養殖(5~10t) (日/年)	14			
			ホタテ養殖(3t未満) (日/年)	14			
			ホタテ養殖(3~5t) (日/年)	14			
作業時間			(整備前) (時間/日)	⑮	8.00		
			(整備後) (時間/日)	⑯	0.00		
漁業者労務単価		常呂漁協	ホタテ養殖(3t未満) (円/時間)	1,632	⑮×⑯×(⑰-⑱)×⑲/1,000		
			ホタテ養殖(5~10t) (円/時間)	2,843			
			佐呂間漁協	ホタテ養殖(3t未満) (円/時間)		1,632	
				ホタテ養殖(3~5t) (円/時間)		2,075	
			湧別漁協	ホタテ養殖(5~10t) (円/時間)		2,843	
				ホタテ養殖(3t未満) (円/時間)		1,632	
	ホタテ養殖(3~5t) (円/時間)	2,075					
	作業時間の削減	常呂漁協	ホタテ養殖(3t未満) (千円/年)	6,580		⑮×⑯×(⑰-⑱)×⑲/1,000	
			ホタテ養殖(5~10t) (千円/年)	1,592			
佐呂間漁協			ホタテ養殖(3t未満) (千円/年)	3,656			
			ホタテ養殖(3~5t) (千円/年)	8,366			
湧別漁協			ホタテ養殖(5~10t) (千円/年)	318			
			ホタテ養殖(3t未満) (千円/年)	8,591			
		ホタテ養殖(3~5t) (千円/年)	21,148				
湧別漁協		ホタテ養殖(5~10t) (千円/年)	955				
		ホタテ養殖(10~20t) (千円/年)	562				
	年間便益額 (千円/年)	⑳	51,768	㉑の合計			
8次・9次長期計画における便益対象施設の事業費 (千円)			㉒	3,615,700	(第1湖口)		
第2湖口防水施設整備事業費 (千円)			㉓	1,115,000	(第2湖口)		
本計画における便益対象施設の事業費 (千円)			㉔	2,587,480	(第1湖口)		
按分率 (流水被害対策費、作業時間の削減) (%)			㉕	35.4	㉔/(㉒+㉓+㉔)		
按分率 (流水被害額解消) (%)			㉖	41.7	㉔/(㉒+㉔)		
年間便益額 (千円/年)				80,808	(㉗+㉘)×㉕%+㉙×㉖%		

⑤ 航路整備 (サンドポケット) による堆砂量の減少 (第2湖口地区)

第2湖口では、沿岸漂砂や大型低気圧により航路に堆砂が生じるため維持浚渫を行っている。-4.5m航路 (サンドポケット) を整備することにより、沿岸漂砂が抑制され、航路の堆砂量が減少し維持浚渫量が削減した。

区分			数量	備考	
浚渫量	(整備前)	護岸間浚渫量 (m ³)	47,158	浚渫実績より	
		防砂堤間・沖側航路浚渫量 (m ³)	44,183		
	(整備後)	護岸間浚渫量 (m ³)	21,071		浚渫実績より (①と同じ)
		防砂堤間・沖側航路浚渫量 (m ³)	39,325		
浚渫単価	(円/m ³)	③	4,750	陸上浚渫 (護岸間：航路西浚渫単価5,300円/m ² ・航路東浚渫単価4,200円/m ² の平均値)、海上浚渫 (防砂堤間、沖側航路：海上浚渫単価13,500円/m ² +土砂処分費6,400円/m ²) (R6時点)	
	(円/m ³)		19,900		
浚渫量の減少	(千円/年)	④	123,913	(①-②)×③/1,000	
	(千円/年)		96,674		
年間便益額 (千円/年)			220,587	④の合計	

(2) 漁獲機会増大効果

① 防波堤・航路の整備による出漁回数の増加（第1湖口地区）

第1湖口では漂砂の影響により湖口部の流軸が安定していないことから、外海では漁が可能な日であっても、多少の時化により第1湖口部周辺が航行できなくなるため、出漁日数の制約を受けている。施設整備後は湖口部の流軸が安定し、多少の時化時でも外海での漁へ出ることが可能となることから、漁獲量の増加が期待できる。

		区分	数量	備考
漁獲金額 (税抜き)		富士 刺網漁業 (千円/年)	4,799	R1～R5港勢調査より5ヶ年平均値
		登栄床 小型底曳網漁業 (千円/年)	32,281	
		函漁業 (千円/年)	38,276	
		芭露 小型底曳網漁業 (千円/年)	5,466	
対象日数	〔整備前〕	富士 刺網漁業 (日)	60	調査日：令和7年7月31日,8月1日 調査対象者：湧別漁業協同組合、佐呂間漁業協同組合 調査実施者：網走港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		登栄床 小型底曳網漁業 (日)	30	
		函漁業 (日)	50	
		芭露 小型底曳網漁業 (日)	30	
	〔整備後〕	富士 刺網漁業 (日)	66	
		登栄床 小型底曳網漁業 (日)	33	
		函漁業 (日)	55	
		芭露 小型底曳網漁業 (日)	33	
漁業所得率		富士 刺網漁業 (%)	56.5	漁業経営調査報告書(令和7年3月農林水産省)より算定
		登栄床 小型底曳網漁業 (%)		
		函漁業 (%)		
		芭露 小型底曳網漁業 (%)		
漁獲量の増加		富士 刺網漁業 (千円/年)	271	(①/②)×(③-②)×④ ※漁港別・漁業種別に算出
		登栄床 小型底曳網漁業 (千円/年)	1,824	
		函漁業 (千円/年)	2,163	
		芭露 小型底曳網漁業 (千円/年)	309	
年間便益額 (千円/年)			⑥ 4,567	⑤の合計
次期計画における便益対象施設の事業費 (千円)			⑦ 1,280,000	
本計画における便益対象施設の事業費 (千円)			⑧ 4,650,435	
按分率 (%)			⑨ 78.4	⑧/(⑦+⑧)
年間便益額 (千円/年)			3,581	⑥×⑨

② 防砂堤・航路等の整備による出漁回数の増加（第2湖口地区）

第2湖口では、波浪の影響により防砂堤を越流し、航路内に対して波が侵入してくる状況にあるため、外海では漁が可能な日であっても、多少の時化により第2湖口部周辺を航行できず出漁日数の制約を受けている。施設整備後は航路内への越流が解消され、多少の時化時でも外海での漁へ出ることが可能となることから、漁獲量の増加が期待できる。

		区分	数量	備考
漁獲金額 (税抜き)		栄浦 刺網漁業 (千円/年)	412	R1～R5港勢調査より5ヶ年平均値
		浜佐呂間 刺網漁業 (千円/年)	7,969	
		富士 小型底曳網漁業 (千円/年)	6,479	
対象日数	〔整備前〕	栄浦 刺網漁業 (日)	80	調査日：令和7年7月31日,8月1日 調査対象者：常呂漁業協同組合、佐呂間漁業協同組合 調査実施者：網走港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		浜佐呂間 刺網漁業 (日)	80	
		富士 小型底曳網漁業 (日)	40	
	〔整備後〕	栄浦 刺網漁業 (日)	88	
		浜佐呂間 刺網漁業 (日)	88	
		富士 小型底曳網漁業 (日)	44	
漁業所得率		栄浦 刺網漁業 (%)	56.5	漁業経営調査報告書(令和7年3月農林水産省)より算定
		浜佐呂間 刺網漁業 (%)		
		富士 小型底曳網漁業 (%)		
漁獲量の増加		栄浦 刺網漁業 (千円/年)	23	(①/②)×(③-②)×④ ※漁港別・漁業種別に算出
		浜佐呂間 刺網漁業 (千円/年)	450	
		富士 小型底曳網漁業 (千円/年)	366	
年間便益額 (千円/年)			⑥ 839	⑤の合計
本計画における便益対象施設の事業費 (千円)			⑦ 11,928,854	
次期特定計画における便益対象施設の事業費 (千円)			⑧ 5,300,000	
按分率 (%)			⑨ 69.2	⑦/(⑦+⑧)
年間便益額 (千円/年)			581	⑥×⑨

(3) 漁獲可能資源の維持・培養効果

① 防砂堤・航路等の整備によるホタテ稚貝生残率の向上（第2湖口地区）

第2湖口では航路の埋没により航行不能となるため、第1湖口への迂回が必要となる。航路護岸及び防砂堤の整備により安定した航路利用が可能となり、時間ロスに伴う種苗斃死による生産金額の損失が解消する。

区分		数量	備考
ホタテ稚貝生産実績	(千粒) ①	387,991	調査日：令和7年7月31日,8月1日 調査対象者：常呂漁業協同組合、佐呂間漁業協同組合 調査実施者：網走港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
ホタテ稚貝単価	(円/粒) ②	3.55	全道統一単価(税抜き)
生存率低下割合	(%) ③	5.0	漁協ヒアリング(①と同じ)
漁業所得率	(%) ④	56.5	漁業経営調査報告書(令和7年3月農林水産省)より算定
種苗生存率の低下	(千円/年) ⑤	38,911	①×1,000×②×③×④/1,000
年間便益額	(千円/年) ⑥	38,911	
本計画における便益対象施設の事業費	(千円) ⑦	11,928,854	
次期計画における便益対象施設の事業費	(千円) ⑧	5,300,000	
按分率	(%) ⑨	69.2	⑦/(⑦+⑧)
年間便益額	(千円/年)	26,926	⑥×⑨

② 外郭施設・航路等の整備によるホタテ稚貝生産量減少の防止（第1湖口・第2湖口地区）

第1湖口、第2湖口が閉塞した場合、湖内と外海との海水交換の悪化によりサロマ湖内での稚貝生産量が減少する。漂砂対策により湖口閉塞を回避することでホタテ稚貝生産が維持される。

区分		数量	備考
ホタテ稚貝生産量の減少額	他地区への稚貝販売量減少額	(千円) ①	347,900
	湖内成貝養殖への稚貝供給量減少額	(千円) ②	1,793,510
	外海地まきへの稚貝供給量減少額	(千円) ③	340,957
漁業所得率	(%) ④	56.5	漁業経営調査報告書(令和7年3月農林水産省)より算定
生産量減少による被害額	(千円/年) ⑤	1,402,537	(①+②+③)×④
年間便益額	(千円/年) ⑥	1,402,537	
本計画における便益対象施設の事業費(第1湖口)	(千円) ⑦	4,650,435	
本計画における便益対象施設の事業費(第2湖口)	(千円) ⑧	11,928,854	
次期計画における便益対象施設の事業費	(千円) ⑨	7,180,000	
按分率(第1湖口)	(%) ⑩	19.6	⑦/(⑦+⑧+⑨)
按分率(第2湖口)	(%) ⑪	50.2	⑧/(⑦+⑧+⑨)
第1湖口分年間便益	(千円/年) ⑫	274,897	⑥×⑩
第2湖口分年間便益	(千円/年) ⑬	704,074	⑥×⑪
年間便益額	(千円/年)	978,971	⑫+⑬

(4) 漁業就業者の労働環境改善効果

① 防波堤・航路の整備による出入港時操船環境の改善(第1湖口地区)

第1湖口では、漂砂による浅瀬形成のため、航行時は慎重な操船が要求されていた。外郭施設整備により湖口部の浅瀬が解消されることで、漁船航行の安全性の向上が図られた。

区分			数量	備考
対象漁船隻数	富士	サケ定置網漁業(0~3t) (隻)	5	調査日：令和7年7月31日, 8月1日 調査対象者：湧別漁業協同組合、佐呂間漁業協同組合 調査実施者：網走港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		サケ定置網漁業(10~20t) (隻)	1	
		刺網漁業(0~3t) (隻)	8	
		刺網漁業(3~5t) (隻)	2	
	芭露	ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3t) (隻)	2	
		ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t) (隻)	14	
		小型底曳網漁業(0~3t) (隻)	1	
	登栄床	ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3t) (隻)	2	
		ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t) (隻)	59	
		ホタテ養殖漁業(採苗)(5~10t) (隻)	2	
		ホタテ養殖漁業(採苗)(外来0~3t) (隻)	2	
		ホタテ養殖漁業(採苗)(外来3~5t) (隻)	33	
		タコ函漁業(3~5t) (隻)	6	
		小型底曳網漁業(ウニ)(0~3t) (隻)	1	
		小型底曳網漁業(ウニ)(3~5t) (隻)	4	
		小型底曳漁業(ホッキ貝)(3~5t) (隻)	2	
		底建網漁業(5~10t) (隻)	1	
		底建網漁業(10~20t) (隻)	4	
		ナマコ漁業(3~5t) (隻)	2	
操業回数	富士	サケ定置網漁業 (回/日)	1	
		刺網漁業 (回/日)	1	
	芭露	ホタテ養殖漁業(採苗) (回/日)	1	
		小型底曳網漁業 (回/日)	1	
	登栄床	ホタテ養殖漁業(採苗) (回/日)	2	
		タコ函漁業 (回/日)	1	
		小型底曳網漁業(ウニ) (回/日)	1	
		小型底曳漁業(ホッキ貝) (回/日)	1	
		底建網漁業 (回/日)	1	
		ナマコ漁業 (回/日)	1	
操業日数	富士	サケ定置網漁業 (日/年)	65	
		刺網漁業 (日/年)	60	
	芭露	ホタテ養殖漁業(採苗) (日/年)	50	
		ホタテ養殖漁業(採苗)(外来) (日/年)	7	
	登栄床	ホタテ養殖漁業(採苗) (日/年)	50	
		ホタテ養殖漁業(採苗)(外来) (日/年)	50	
		タコ函漁業 (日/年)	50	
		小型底曳網漁業(ウニ) (日/年)	30	
		小型底曳漁業(ホッキ貝) (日/年)	40	
		底建網漁業 (日/年)	30	
ナマコ漁業 (日/年)	10			

		区分	数量	備考			
対象作業人数	富士	サケ定置網漁業 (人/隻)	10	調査日：令和7年7月31日,8月1日 調査対象者：湧別漁業協同組合、佐呂間漁業協同組合 調査実施者：網走港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査			
		刺網漁業 (人/隻)	2				
	芭露	ホタテ養殖漁業(採苗) (人/隻)	3				
		小型底曳網漁業 (人/隻)	2				
	登栄床	ホタテ養殖漁業(採苗) (人/隻)	3				
		タコ函漁業 (人/隻)	2				
		小型底曳網漁業(ウニ) (人/隻)	2				
		小型底曳漁業(ホッキ貝) (人/隻)	1				
		底建網漁業 (人/隻)	5				
		ナマコ漁業 (人/隻)	3				
作業時間	富士	サケ定置網漁業 (時間)	0.16	調査日：令和7年7月31日,8月1日 調査対象者：湧別漁業協同組合、佐呂間漁業協同組合 調査実施者：網走港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査			
		刺網漁業 (時間)					
	芭露	ホタテ養殖漁業(採苗) (時間)					
		小型底曳網漁業 (時間)					
	登栄床	ホタテ養殖漁業(採苗) (時間)					
		タコ函漁業 (時間)					
		小型底曳網漁業(ウニ) (時間)					
		小型底曳漁業(ホッキ貝) (時間)					
		底建網漁業 (時間)					
		ナマコ漁業 (時間)					
作業状況 ランク	富士	サケ定置網漁業 (Sb)	1.154	公共工事設計労務単価(国土交通省、令和7年度)			
		刺網漁業 (Sb)					
	芭露	ホタテ養殖漁業(採苗) (Sb)					
		小型底曳網漁業 (Sb)					
	登栄床	ホタテ養殖漁業(採苗) (Sb)					
		タコ函漁業 (Sb)					
		小型底曳網漁業(ウニ) (Sb)					
		小型底曳漁業(ホッキ貝) (Sb)					
		底建網漁業 (Sb)					
		ナマコ漁業 (Sb)					
	「整備後」	富士			サケ定置網漁業 (Sc)	1.000	公共工事設計労務単価(国土交通省、令和7年度)
					刺網漁業 (Sc)		
		芭露			ホタテ養殖漁業(採苗) (Sc)		
					小型底曳網漁業 (Sc)		
登栄床		ホタテ養殖漁業(採苗) (Sc)					
		タコ函漁業 (Sc)					
		小型底曳網漁業(ウニ) (Sc)					
		小型底曳漁業(ホッキ貝) (Sc)					
		底建網漁業 (Sc)					
		ナマコ漁業 (Sc)					

区分		数量	備考	
漁業者労務単価	サケ定置網漁業(0~3 t)	(円/時間)	1,632	
	サケ定置網漁業(10~20 t)	(円/時間)	2,508	
	刺網漁業(0~3 t)	(円/時間)	1,632	
	刺網漁業(3~5 t)	(円/時間)	2,075	
	ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3 t)	(円/時間)	1,632	
	ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5 t)	(円/時間)	2,075	
	ホタテ養殖漁業(採苗)(5~10 t)	(円/時間)	2,843	
	小型底曳網漁業(0~3 t)	(円/時間)	1,632	
	タコ函漁業(3~5 t)	(円/時間)	2,075	
	小型底曳網漁業(3~5 t)	(円/時間)	2,075	
	底建網漁業(5~10 t)	(円/時間)	2,843	
	底建網漁業(10~20 t)	(円/時間)	2,508	
	ナマコ漁業(3~5 t)	(円/時間)	2,075	
	作業環境の改善	富武士	サケ定置網漁業(0~3 t)	(千円/年)
サケ定置網漁業(10~20 t)			(千円/年)	40
刺網漁業(0~3 t)			(千円/年)	39
刺網漁業(3~5 t)			(千円/年)	12
芭露		ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3 t)	(千円/年)	12
		ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5 t)	(千円/年)	107
登栄床		小型底曳網漁業(0~3 t)	(千円/年)	2
		ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3 t)	(千円/年)	24
		ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5 t)	(千円/年)	905
		ホタテ養殖漁業(採苗)(5~10 t)	(千円/年)	42
		ホタテ養殖漁業(採苗)(外来0~3 t)	(千円/年)	24
		ホタテ養殖漁業(採苗)(外来3~5 t)	(千円/年)	506
		タコ函漁業(3~5 t)	(千円/年)	31
		小型底曳網漁業(ウニ)(0~3 t)	(千円/年)	2
		小型底曳網漁業(ウニ)(3~5 t)	(千円/年)	12
		小型底曳網漁業(ホッキ貝)(3~5 t)	(千円/年)	4
		底建網漁業(5~10 t)	(千円/年)	11
		底建網漁業(10~20 t)	(千円/年)	37
		ナマコ漁業(3~5 t)	(千円/年)	3
		年間便益額	(千円/年)	⑩
次期計画における便益対象施設の事業費	(千円)	⑪	1,280,000	
本計画における便益対象施設の事業費	(千円)	⑫	4,650,435	
按分率	(%)	⑬	78.4	⑫/(⑪+⑫)
年間便益額	(千円/年)		1,524	⑩×⑬

⑧

漁業経営調査報告書(令和7年3月農林水産省)より算定

⑨

①×②×③×④×⑤×(⑥-⑦)×⑧
/1,000
※漁港別・漁業別・階層別に算出

② 防砂堤・航路等の整備による出入港時操船環境の改善(第2湖口地区)

第2湖口では、漂砂により形成された浅瀬において波浪と湖からの流れが衝突して三角波が発生するため、慎重な操船が要求されていた。外郭施設整備により湖口部における三角波の発生が解消されることで、漁船航行の安全性の向上が図られた。

区分		数量	備考
対象漁船隻数	栄浦	刺網漁業(3~5t) (隻)	10
		サケ定置網漁業(10~20t) (隻)	1
		ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(外来10~20t) (隻)	10
		ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3t) (隻)	4
		ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t) (隻)	72
		ホタテ養殖漁業(採苗)(5~10t) (隻)	2
	浜佐呂間	ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(外来10~20t) (隻)	7
		ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3t) (隻)	8
		ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t) (隻)	43
		刺網漁業(3~5t) (隻)	10
	富武士	サケ定置網漁業(10~20t) (隻)	1
		小型底曳網漁業(10~20t) (隻)	3
		ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t) (隻)	47
		ホタテ養殖漁業(採苗)(5~10t) (隻)	1
		ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(10~20t) (隻)	4
		小型定置網漁業(0~3t) (隻)	3
		マス小型定置網漁業(0~3t) (隻)	8
		マス小型定置網漁業(10~20t) (隻)	1
		底建網漁業(0~3t) (隻)	1
		小型底曳網漁業(ホッキ)(3~5t) (隻)	1
小型底曳網漁業(ホッキ)(5~10t) (隻)	2		
操業回数	栄浦	刺網漁業(3~5t) (回/日)	2
		サケ定置網漁業(10~20t) (回/日)	2
		ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(外来10~20t) (回/日)	4
		ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3t) (回/日)	2
		ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t) (回/日)	2
		ホタテ養殖漁業(採苗)(5~10t) (回/日)	2
	浜佐呂間	ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(外来10~20t) (回/日)	4
		ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3t) (回/日)	2
		ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t) (回/日)	2
		刺網漁業(3~5t) (回/日)	2
	富武士	サケ定置網漁業(10~20t) (回/日)	2
		小型底曳網漁業(10~20t) (回/日)	1
		ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t) (回/日)	2
		ホタテ養殖漁業(採苗)(5~10t) (回/日)	2
		ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(10~20t) (回/日)	4
		小型定置網漁業(0~3t) (回/日)	1
		マス小型定置網漁業(0~3t) (回/日)	1
		マス小型定置網漁業(10~20t) (回/日)	1
		底建網漁業(0~3t) (回/日)	1
		小型底曳網漁業(ホッキ)(3~5t) (回/日)	1
小型底曳網漁業(ホッキ)(5~10t) (回/日)	1		
操業日数	栄浦	刺網漁業 (日/年)	80
		サケ定置網漁業 (日/年)	65
		ホタテ養殖漁業(稚貝放流) (日/年)	15
		ホタテ養殖漁業(採苗) (日/年)	50
	浜佐呂間	ホタテ養殖漁業(稚貝放流) (日/年)	15
		ホタテ養殖漁業(採苗) (日/年)	50
		刺網漁業 (日/年)	80
		サケ定置網漁業 (日/年)	65
	富武士	小型底曳網漁業 (日/年)	110
		ホタテ養殖漁業(採苗) (日/年)	30
		ホタテ養殖漁業(稚貝放流) (日/年)	10
		小型定置網漁業 (日/年)	80
		マス小型定置網漁業 (日/年)	60
		底建網漁業 (日/年)	40
小型底曳網漁業(ホッキ) (日/年)	40		

調査日：令和7年7月31日,8月1日
 調査対象者：常呂漁業協同組合、佐呂間漁業協同組合
 調査実施者：網走港湾事務所職員
 調査実施方法：ヒアリング調査

		区分	数量	備考
対象作業人数	栄浦	刺網漁業(3~5t) (人/隻)	2	調査日：令和7年7月31日,8月1日 調査対象者：常呂漁業協同組合、佐呂間漁業協同組合 調査実施者：網走港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		サケ定置網漁業(10~20t) (人/隻)	12	
		ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(外来10~20t) (人/隻)	7	
		ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3t) (人/隻)	3	
		ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t) (人/隻)	3	
		ホタテ養殖漁業(採苗)(5~10t) (人/隻)	3	
	浜佐呂間	ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(外来10~20t) (人/隻)	7	
		ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3t) (人/隻)	3	
		ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t) (人/隻)	3	
		刺網漁業(3~5t) (人/隻)	2	
	富武士	サケ定置網漁業(10~20t) (人/隻) ④	12	
		小型底曳網漁業(10~20t) (人/隻)	7	
		ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t) (人/隻)	3	
		ホタテ養殖漁業(採苗)(5~10t) (人/隻)	3	
		ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(10~20t) (人/隻)	6	
		小型定置網漁業(0~3t) (人/隻)	3	
		マス小型定置網漁業(0~3t) (人/隻)	5	
		マス小型定置網漁業(10~20t) (人/隻)	10	
		底建網漁業(0~3t) (人/隻)	10	
		小型底曳網漁業(ホッキ)(3~5t) (人/隻)	2	
小型底曳網漁業(ホッキ)(5~10t) (人/隻)	2			
作業時間	栄浦	刺網漁業 (時間)	⑤	0.16
		サケ定置網漁業 (時間)		
		ホタテ養殖漁業(稚貝放流) (時間)		
		ホタテ養殖漁業(採苗) (時間)		
	浜佐呂間	ホタテ養殖漁業(稚貝放流) (時間)		
		ホタテ養殖漁業(採苗) (時間)		
		刺網漁業 (時間)		
		サケ定置網漁業 (時間)		
	富武士	小型底曳網漁業 (時間)		
		ホタテ養殖漁業(採苗) (時間)		
		ホタテ養殖漁業(稚貝放流) (時間)		
		小型定置網漁業 (時間)		
		マス小型定置網漁業 (時間)		
		底建網漁業 (時間)		
小型底曳網漁業(ホッキ) (時間)				
作業状況 ランク	栄浦	刺網漁業 (Sb)	⑥	1.154
		サケ定置網漁業 (Sb)		
		ホタテ養殖漁業(稚貝放流) (Sb)		
		ホタテ養殖漁業(採苗) (Sb)		
	浜佐呂間	ホタテ養殖漁業(稚貝放流) (Sb)		
		ホタテ養殖漁業(採苗) (Sb)		
		刺網漁業 (Sb)		
		サケ定置網漁業 (Sb)		
	富武士	小型底曳網漁業 (Sb)		
		ホタテ養殖漁業(採苗) (Sb)		
		ホタテ養殖漁業(稚貝放流) (Sb)		
		小型定置網漁業 (Sb)		
		マス小型定置網漁業 (Sb)		
		底建網漁業 (Sb)		
小型底曳網漁業(ホッキ) (Sb)				
「整備前」	栄浦	刺網漁業 (Sc)	⑦	1.000
		サケ定置網漁業 (Sc)		
		ホタテ養殖漁業(稚貝放流) (Sc)		
		ホタテ養殖漁業(採苗) (Sc)		
	浜佐呂間	ホタテ養殖漁業(稚貝放流) (Sc)		
		ホタテ養殖漁業(採苗) (Sc)		
		刺網漁業 (Sc)		
		サケ定置網漁業 (Sc)		
	富武士	小型底曳網漁業 (Sc)		
		ホタテ養殖漁業(採苗) (Sc)		
ホタテ養殖漁業(稚貝放流) (Sc)				
小型定置網漁業 (Sc)				
マス小型定置網漁業 (Sc)				
底建網漁業 (Sc)				
小型底曳網漁業(ホッキ) (Sc)				

区分		数量	備考		
漁業者労務単価	刺網漁業(3~5t)	(円/時間)	2,075		
	サケ定置網漁業(10~20t)	(円/時間)	2,508		
	小型定置網漁業(0~3t)	(円/時間)	1,762		
	小型定置網漁業(10~20t)	(円/時間)	1,762		
	ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(10~20t)	(円/時間)	2,508		
	ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3t)	(円/時間)	1,632		
	ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t)	(円/時間)	2,075		
	ホタテ養殖漁業(採苗)(5~10t)	(円/時間)	2,843		
	底建網漁業(0~3t)	(円/時間)	1,632		
	小型底曳網漁業(3~5t)	(円/時間)	2,075		
	小型底曳網漁業(10~20t)	(円/時間)	2,508		
			⑧	漁業経営調査報告書(令和7年3月農林水産省)より算定	
作業環境の改善	栄浦	刺網漁業(3~5t)	(千円/年)	164	①×②×③×④×⑤×(⑥-⑦)×⑧ /1,000 ※漁港別・漁業種別・階層別に算出
		サケ定置網漁業(10~20t)	(千円/年)	96	
		ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(外来10~20t)	(千円/年)	260	
		ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3t)	(千円/年)	48	
		ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t)	(千円/年)	1,104	
		ホタテ養殖漁業(採苗)(5~10t)	(千円/年)	42	
	浜佐呂間	ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(外来10~20t)	(千円/年)	182	
		ホタテ養殖漁業(採苗)(0~3t)	(千円/年)	97	
		ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t)	(千円/年)	660	
	富武士	刺網漁業(3~5t)	(千円/年)	164	
		サケ定置網漁業(10~20t)	(千円/年)	96	
		小型底曳網漁業(10~20t)	(千円/年)	143	
		ホタテ養殖漁業(採苗)(3~5t)	(千円/年)	433	
		ホタテ養殖漁業(採苗)(5~10t)	(千円/年)	13	
		ホタテ養殖漁業(稚貝放流)(10~20t)	(千円/年)	59	
		小型定置網漁業(0~3t)	(千円/年)	31	
		マス小型定置網漁業(0~3t)	(千円/年)	104	
		マス小型定置網漁業(10~20t)	(千円/年)	26	
		底建網漁業(0~3t)	(千円/年)	16	
		小型底曳網漁業(ホッキ)(3~5t)	(千円/年)	4	
小型底曳網漁業(ホッキ)(5~10t)	(千円/年)	11			
		⑨			
年間便益額	(千円/年)	⑩	3,753	⑨の合計	
本計画における便益対象施設の事業費	(千円)	⑪	11,928,854		
次期計画における便益対象施設の事業費	(千円)	⑫	5,300,000		
按分率	(%)	⑬	69.2	⑪/(⑪+⑫)	
年間便益額	(千円/年)		2,597	⑩×⑬	

(5) 避難・救助・災害対策効果

① 防波堤・護岸等の整備による海難損失の回避（第1湖口）

第1湖口では、漂砂による浅瀬形成のため安全な航行ができず、避難漁船の受け入れが困難な状況にあった。外郭施設整備により、航路が安定し避難漁船の受け入れ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
漁船クラス	(ト)	① 18.2	サロマ湖周辺で操業する外来漁船
漁船建造費	(千円/ト)	② 5,009	造船造機統計調査（国土交通省）のFRP製漁船（20t未満）より算定
漁船損傷に伴う損失額 係数	全損/全損	1.0	港湾投資の評価に関する解説書2011
	重損傷/全損	③ 0.7	
	軽損傷/全損	0.2	
漁船損傷損失額	全損 (千円/隻)	91,164	①×②×③
	重損傷 (千円/隻)	④ 63,815	
	軽損傷 (千円/隻)	18,233	
損傷修繕期間	全損 (日/隻)	180	港湾投資の評価に関する解説書2011
	重損傷 (日/隻)	⑤ 30	
	軽損傷 (日/隻)	14	
漁船休業損失額	全損 (円/隻・日)	35,998	令和5年 漁業経営調査報告書（農林水産省大臣官房統計部 令和7年3月）
	重損傷 (円/隻・日)	⑥ 35,998	
	軽損傷 (円/隻・日)	35,998	
漁業休業損失額	全損 (千円/隻)	6,480	⑤×⑥/1,000
	重損傷 (千円/隻)	⑦ 1,080	
	軽損傷 (千円/隻)	504	
人的被害損失額	全損 (千円/隻)	200	港湾投資の評価に関する解説書2011
	重損傷 (千円/隻)	⑧ 200	
	軽損傷 (千円/隻)	0	
損失区分別損失額原単位	全損 (千円/隻)	97,844	④+⑦+⑧
	重損傷 (千円/隻)	⑨ 65,095	
	軽損傷 (千円/隻)	18,737	
避難船年間受入隻数	(隻/年)	⑩ 1.0	船舶事故実績から1年に1隻程度を対象漁船とする。
年間避難機会(回数)	(回/年)	⑪ 6.2	漁期中(4月～12月)における紋別港沖・宇登呂漁港沖波高計観測データ(平均)による荒天日数
避難対象延べ隻数	(隻/年)	⑫ 6.20	⑩×⑪
発生比率	全損	0.078	港湾投資の評価に関する解説書2011
	重損傷	⑬ 0.158	
	軽損傷	0.218	
年間便益額	(千円/年)	136,409	⑨×⑫×⑬

※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 防波堤・航路の整備による出入港時操船環境の改善(第1湖口地区)

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	○		航行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	○		航行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	○		港口付近では横波等を受け、航行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	○		港口付近では横波等を受け、航行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 防波堤・航路の整備による出入港時操船環境の改善(第2湖口地区)

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	○		航行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	○		航行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			港口付近では横波等を受け、航行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			港口付近では横波等を受け、航行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			12	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