

事後評価書（完了後の評価）

都道府県名	北海道	関係市町村	八雲町 <small>ヤクモ</small>
事業名	直轄特定漁港漁場整備事業（直轄漁港整備事業）		
地区名	熊石 <small>クマシ</small>	事業主体	国（北海道開発局）

I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名（種別）	熊石漁港（第3種）	漁場名	-
陸揚金額	246 百万円	陸揚量	610 トン
登録漁船隻数	43 隻	利用漁船隻数	94 隻
主な漁業種類	イカ釣り、延縄、小型定置網	主な魚種	スルメイカ、スケトウダラ、ホッケ
漁業経営体数	26 経営体	組合員数	27 人
地区の特徴	熊石漁港は、北海道檜山地方に位置し、道内外からのイカ釣り外来船の陸揚げ基地として、また、延縄漁業、タコ漁業等の沿岸漁業、さらに、アワビ養殖漁業等の生産・流通拠点として重要な役割を担っている。		
2. 事業概要			
事業目的	檜山南部圏域の生産拠点として、防波堤の整備や港奥部の拡張により、港内静穏度を確保し、漁船係留の安全性向上を図る。また、屋根付き岸壁等の整備により、水産物の衛生管理対策及び就労環境の改善を図る。さらに、蓄養機能を有する物揚場の整備により、アワビ等の養殖漁業の支援を図る。		
主要工事計画	南防波堤140m、南防波堤(改良)315m、-3.5m岸壁(改良)124m ほか		
事業費	4,906百万円	事業期間	平成14年度～平成24年度

II 点検項目

1. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	
	本事業では、これまで費用対効果分析をしていない。
2. 事業効果の発現状況	
	事業実施以前は、港内静穏度が十分に確保されておらず、漁船損傷被害が発生するとともに、非効率かつ危険な作業を強いられていた。防波堤等の外郭施設整備や港奥部の拡張により、港内静穏度を確保し、漁船係留の安全性向上が図られたことで、見回り・警戒回数の削減、出漁機会の増加、漁船耐用年数の延長及び海難事故の回避が図られた。また、係留施設や道路の整備により、陸揚げから出荷に至る漁労活動の効率化が図られた。さらに、当地区は、厳冬期における風雪の中、野天での作業を強いられていたが、屋根付き岸壁の整備により漁獲物への鳥糞等の異物混入が防止され、魚価の下落防止が図られるとともに、冬期の作業環境の改善も図られている。

3. 事業により整備された施設の管理状況				
<p>本事業により整備された施設については、漁港管理者である北海道が漁港漁場整備法第26条の規定に基づき漁港管理規程を定め、これに従い、北海道が、適正に漁港の維持、保全及び運営その他漁港の維持管理を行っている。</p>				
4. 事業実施による環境の変化				
<p>養殖漁業を支援する蓄養岸壁や防波堤等の整備により静穏域が創出されたことで、アワビ、ナマコ、ホッケ養殖等のつくり育てる漁業が積極的に行われている。</p>				
5. 社会経済情勢の変化				
<p>背後地区人口は減少傾向にあるものの、漁港整備による機能強化に伴い近隣からの利用漁船が増加するなど、生産拠点としての漁業活動の継続性が今後も見込まれており、地域水産業の重要性に変化はない。また、漁港が位置する旧熊石町は、平成17年10月に渡島支庁管内の旧八雲町と支庁を越えて合併し、新たに「八雲町」となっている。この合併を契機に、熊石漁港からの海洋深層水は、町内（旧八雲町）の民間企業に広く利用され、菓子類・酒類・化粧品などの原材料として様々な商品開発・販売に繋がるなど、地域活性化に大きく貢献している。</p>				
6. 今後の課題				
<p>漁業者の減少や高齢化、当該海域の主力漁業であったスケトウダラの漁獲減少などの問題が顕在化しており、漁家経営の安定化が課題となっている。 このため、八雲町では、漁業者を目指す学生を対象に奨学金を助成するなどの後継者対策に取り組んでいる。また、地元漁業協同組合では、スケトウダラ延縄漁業からイカ釣り漁業への転換、組合員の法人化の推進、アワビ・ウニ・ナマコなどの浅海資源の種苗生産事業などに取り組んでおり、漁家経営の安定化を図っている。今後も引き続き後継者対策及び種苗生産事業の推進を図っていく。</p>				
7. 事業の投資効果が十分見込まれたか				
平成13年度評価時の 費用便益比B/C	—	現時点の B/C	1.48	※別紙「費用対効果分析 集計表」のとおり

III 総合評価

本事業では、檜山南部圏域の生産拠点として重要な役割を担っている熊石地区において、港内静穏度を確保し、地元漁船の係船環境、外来漁船等の受入環境を改善するための防波堤の整備及び水産物の衛生管理を推進するとともに、就労環境を改善するための屋根付き岸壁の整備及び地元の養殖事業を推進し、つくり育てる漁業を支援するための蓄養岸壁の整備等を行った。

また、貨幣化が可能な効果について、費用対効果分析を行ったところ、1.0を超えており、経済効果についても確認されている。

さらに、事業効果のうち貨幣化が困難な効果についても、外来船の受入強化による地域経済の活性化やアワビの安定的な出荷体制の確立に寄与していることが確認された。

以上の結果から、本事業は、熊石地区において、漁業経営の安定及び地域経済の振興へ寄与したものとなっており、想定した事業効果の発現が認められた。

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	マイン熊石
事業名	直轄特定漁港漁場整備事業	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）	
	便益の評価項目及び便益額	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	1,699,198
②漁獲機会の増大効果			175,213	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			424,289	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	89,187	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	9,520,867	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	11,908,754	千円
総費用額（現在価値化）		C	8,045,130	千円
費用便益比		B / C	1.48	

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

- ・ 外来船の受入体制強化による地域経済の活性化
- ・ 蓄養施設整備に伴うアワビの安定的な出荷体制の確立



南防波堤

南防波堤(改良)

波除堤

防波堤撤去

西防波堤

突堤

道路(改良)

南内防波堤

-2.5m物揚場

-2.5m物揚場(蓄養)

-4.0m岸壁(改良)

用地(改良)

-3.5m岸壁(改良)

-3.0m岸壁(改良)

第3種
熊石漁港

事業主体：国（北海道開発局）
主要工事計画：
南防波堤140m
南防波堤（改良）315m
-3.5m岸壁（改良）124m ほか
事業費：4,906 百万円
事業期間：平成14年度～平成24年度

熊石地区 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 : 檜山南部圏域の生産拠点として、防波堤の整備や港奥部の拡張により、港内静穏度を確保し、漁船係留の安全性向上を図る。また、屋根付き岸壁等の整備により、水産物の衛生管理対策、就労環境の改善を図る。さらに、蓄養機能を有する物揚場の整備により、アワビ等の養殖漁業の支援を図る。
- (2) 主要工事計画 : 南防波堤140m、南防波堤(改良)315m、-3.5m岸壁(改良)124m ほか
- (3) 事業費 : 4,906百万円
- (4) 工期 : 平成14年度～平成24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」(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。

(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	8,045,130 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	11,908,754 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.48

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
南防波堤	L= 140.0 m	2,369,987
南防波堤(改良)	L= 315.0 m	1,154,424
防波堤撤去	L= 117.0 m	281,706
波除堤	L= 30.0 m	28,746
西防波堤	L= 47.0 m	86,385
突堤	L= 20.0 m	56,321
南内防波堤	L= 15.0 m	32,184
-2.5m物揚場	L= 72.0 m	55,078
-2.5m物揚場(蓄養)	L= 25.0 m	189,858
-3.5m岸壁(改良)	L= 124.0 m	319,300
-4.0m岸壁(改良)	L= 60.0 m	182,475
-3.0m岸壁(改良)	L= 110.0 m	138,936
道路(改良)	L= 36.0 m	7,300
用地(改良)	A= 790.0 m ²	2,900
計		4,905,600
維持管理費等		24,100
総費用(消費税込)		4,929,700
内、消費税額		235,358
総費用(消費税抜)		4,694,342
現在価値化後の総費用		8,045,130

(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		58,510	<ul style="list-style-type: none"> ・外郭施設整備による警戒係留・見回り作業時間の短縮 ・外郭施設整備による漁船耐用年数の延長 ・屋根付き岸壁・道路等の整備による陸揚げ・荷さばき等作業時間の短縮 ・物揚場整備による蓄養作業時間の短縮 ・防波堤整備による漁船航行時間の短縮
漁獲機会の増大効果		6,703	<ul style="list-style-type: none"> ・防波堤整備による出漁機会の確保
漁獲物付加価値化の効果		12,757	<ul style="list-style-type: none"> ・屋根付き岸壁・道路等の整備による魚価の安定化
漁業就業者の労働環境改善効果		2,685	<ul style="list-style-type: none"> ・屋根付き岸壁・道路等の整備による陸揚げ・荷さばき作業環境の改善 ・係留施設整備による漁船係留作業環境の改善
避難・救助・災害対策効果		364,240	<ul style="list-style-type: none"> ・外郭施設整備による海難損失の回避
	計	444,895	

(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	デフレーター 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)	水産物生産コスト の削減効果	漁獲機会 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	避難・救 助・災害 対策効果			
					③	①×②×③								
-15	14	1.801	1.167	499,100	475,333	999,039	0	0	0	0	0	0	0	
-14	15	1.732	1.191	668,800	636,952	1,313,912	0	0	0	0	0	0	0	
-13	16	1.665	1.193	199,832	190,316	378,033	14,593	0	8,210	1,378	0	24,181	40,261	
-12	17	1.601	1.192	219,893	209,422	399,659	15,460	0	8,210	1,768	0	25,438	40,726	
-11	18	1.539	1.168	269,893	257,041	462,045	15,460	0	8,210	1,768	0	25,438	39,149	
-10	19	1.480	1.179	399,693	380,660	664,221	15,460	0	8,210	1,768	0	25,438	37,648	
-9	20	1.423	1.177	1,032,993	983,803	1,647,743	15,460	0	8,210	1,768	0	25,438	36,198	
-8	21	1.369	1.104	668,893	637,041	962,808	15,460	0	8,210	1,768	0	25,438	34,825	
-7	22	1.316	1.061	165,093	157,231	219,538	15,460	0	8,210	1,768	0	25,438	33,476	
-6	23	1.265	1.101	241,206	229,720	319,946	15,460	0	8,210	1,768	0	25,438	32,179	
-5	24	1.217	1.063	541,219	515,447	666,819	15,460	0	8,210	1,768	0	25,438	30,958	
-4	25	1.170	1.067	482	459	573	58,510	6,703	12,757	2,685	364,240	444,895	520,527	
-3	26	1.125	1.020	482	446	512	58,510	6,703	12,757	2,685	364,240	444,895	500,507	
-2	27	1.082	1.003	482	446	484	58,510	6,703	12,757	2,685	364,240	444,895	481,376	
-1	28	1.040	1.000	482	446	464	58,510	6,703	12,757	2,685	364,240	444,895	462,691	
0	29	1.000	1.000	482	446	446	58,510	6,703	12,757	2,685	364,240	444,895	444,895	
1	30	0.962	1.000	482	446	429	58,510	6,703	12,757	2,685	364,240	444,895	427,989	
2	31	0.925	1.000	482	446	413	58,510	6,703	12,757	2,685	364,240	444,895	411,528	
3	32	0.889	1.000	482	446	396	58,510	6,703	12,757	2,685	364,240	444,895	395,512	
4	33	0.855	1.000	482	446	381	58,510	6,703	12,757	2,685	364,240	444,895	380,385	
5	34	0.822	1.000	482	446	367	58,510	6,703	12,757	2,685	364,240	444,895	365,704	
6	35	0.790	1.000	482	446	352	58,510	6,703	12,757	2,685	364,240	444,895	351,467	
7	36	0.760	1.000	482	446	339	58,510	6,703	12,757	2,685	364,240	444,895	338,120	
8	37	0.731	1.000	482	446	326	58,510	6,703	12,757	2,685	364,240	444,895	325,218	
9	38	0.703	1.000	482	446	314	58,510	6,703	12,757	2,685	364,240	444,895	312,761	
~~~~~														
36	65	0.244	1.000	482	446	109	58,510	6,703	12,757	2,685	364,240	444,895	108,554	
37	66	0.234	1.000	450	417	98	43,917	6,703	4,547	1,307	364,240	420,714	98,447	
38	67	0.225	1.000	389	360	81	43,050	6,703	4,547	917	364,240	419,457	94,378	
39	68	0.217	1.000	389	360	78	43,050	6,703	4,547	917	364,240	419,457	91,022	
40	69	0.208	1.000	389	360	75	43,050	6,703	4,547	917	364,240	419,457	87,247	
41	70	0.200	1.000	389	360	72	43,050	6,703	4,547	917	364,240	419,457	83,891	
42	71	0.193	1.000	389	360	69	43,050	6,703	4,547	917	364,240	419,457	80,955	
43	72	0.185	1.000	389	360	67	43,050	6,703	4,547	917	364,240	419,457	77,600	
44	73	0.178	1.000	276	256	46	43,050	6,703	4,547	917	364,240	419,457	74,663	
45	74	0.171	1.000	263	244	42	43,050	6,703	4,547	917	364,240	419,457	71,727	
計				4,929,700		8,045,130	計						11,908,754	

※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 外郭施設整備による警戒係留・見回り作業時間の短縮

区分		数量	備考	
対象漁船隻数	延縄漁業(3t未満)	(隻)	1	
	延縄漁業(3~5t)	(隻)	2	
	延縄漁業(5~10t)	(隻)	1	
	イカ釣り漁業(3~5t)	(隻)	2	
	イカ釣り漁業(5~10t)	(隻)	1	
	イカ釣り漁業(10~20t)	(隻)	1	
	一本釣り漁業(3t未満)	(隻)	6	
	一本釣り漁業(3~5t)	(隻)	9	
	一本釣り漁業(5~10t)	(隻)	2	
	タコ漁り漁業(3t未満)	(隻)	15	
	タコ漁り漁業(3~5t)	(隻)	1	
	潜水器漁業(3t未満)	(隻)	4	
	採貝漁業(3t未満)	(隻)	2	
				調査日：平成29年2月8日 調査対象者：ひやま漁協熊石支所職員 八雲町役場熊石総合支所職員 調査実施者：江差港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象回数	[整備前]	延縄漁業	(回/年)	33.8
		イカ釣り漁業	(回/年)	45.8
		一本釣り漁業	(回/年)	52.4
		タコ漁り漁業	(回/年)	50.6
		潜水器漁業	(回/年)	28.4
		採貝漁業	(回/年)	4.8
	[整備後]	延縄漁業	(回/年)	0.0
		イカ釣り漁業	(回/年)	0.0
		一本釣り漁業	(回/年)	0.0
		タコ漁り漁業	(回/年)	0.0
		潜水器漁業	(回/年)	0.0
		採貝漁業	(回/年)	0.0
対象作業人数	延縄漁業	(人/隻)	2	
	イカ釣り漁業	(人/隻)	2	
	一本釣り漁業	(人/隻)	2	
	タコ漁り漁業	(人/隻)	2	
	潜水器漁業	(人/隻)	2	
	採貝漁業	(人/隻)	2	
			調査日：平成29年2月8日 調査対象者：ひやま漁協熊石支所職員 八雲町役場熊石総合支所職員 調査実施者：江差港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
作業時間	延縄漁業	(時間/回)	0.50	
	イカ釣り漁業	(時間/回)	0.50	
	一本釣り漁業	(時間/回)	0.50	
	タコ漁り漁業	(時間/回)	0.50	
	潜水器漁業	(時間/回)	0.50	
	採貝漁業	(時間/回)	0.50	
漁業者労務単価	延縄漁業(3t未満)	(円/時間)	1,062	
	延縄漁業(3~5t)	(円/時間)	1,418	
	延縄漁業(5~10t)	(円/時間)	2,248	
	イカ釣り漁業(3~5t)	(円/時間)	1,418	
	イカ釣り漁業(5~10t)	(円/時間)	2,248	
	イカ釣り漁業(10~20t)	(円/時間)	3,706	
	一本釣り漁業(3t未満)	(円/時間)	1,062	
	一本釣り漁業(3~5t)	(円/時間)	1,418	
	一本釣り漁業(5~10t)	(円/時間)	2,248	
	タコ漁り漁業(3t未満)	(円/時間)	1,062	
	タコ漁り漁業(3~5t)	(円/時間)	1,418	
	潜水器漁業(3t未満)	(円/時間)	1,062	
	採貝漁業(3t未満)	(円/時間)	1,062	
				漁業経営調査報告書(H28年11月農林水産省)より算定(別紙参照)



区分		数量	備考		
係留作業時間の短縮	延縄漁業(3t未満)	(千円/年)	36		
	延縄漁業(3~5t)	(千円/年)	96		
	延縄漁業(5~10t)	(千円/年)	76		
	イカ釣り漁業(3~5t)	(千円/年)	130		
	イカ釣り漁業(5~10t)	(千円/年)	103		
	イカ釣り漁業(10~20t)	(千円/年)	170		
	一本釣り漁業(3t未満)	(千円/年)	334		
	一本釣り漁業(3~5t)	(千円/年)	669		
	一本釣り漁業(5~10t)	(千円/年)	236		
	タコ漁り漁業(3t未満)	(千円/年)	806		
	タコ漁り漁業(3~5t)	(千円/年)	72		
	潜水器漁業(3t未満)	(千円/年)	121		
	採貝漁業(3t未満)	(千円/年)	10		
	年間便益額	(千円/年)	⑧	2,859	⑦の合計
作業人数	延縄漁業	(人/隻)	2	調査日：平成29年2月8日 調査対象者：ひやま漁協熊石支所職員 八雲町役場熊石総合支所職員 調査実施者：江差港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
	イカ釣り漁業	(人/隻)	2		
	一本釣り漁業	(人/隻)	2		
	タコ漁り漁業	(人/隻)	2		
	潜水器漁業	(人/隻)	2		
	採貝漁業	(人/隻)	2		
注意報以上発令1回当たりの継続時間	(時間)	⑩	44.2	当該地域の過去5か年(H24~H28)における年平均波浪注意報以上の継続時間(出典)札幌管区気象台	
見回り時間間隔	[整備前]	(時間)	⑪	8	調査日：平成29年2月8日 調査対象者：ひやま漁協熊石支所職員 八雲町役場熊石総合支所職員 調査実施者：江差港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	[整備後]	(時間)	⑫	24	
作業時間	[整備前]	(時間/回)	⑬	0.33	調査実施者：江差港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	[整備後]	(時間/回)	⑭	0.25	
見回り作業時間の短縮	延縄漁業(3t未満)	(千円/年)	⑮	98	①×②×⑨×(⑩/⑪×⑬-⑩/⑫×⑭)×⑥/1,000 ※漁船階層別・漁業種別に算出
	延縄漁業(3~5t)	(千円/年)		261	
	延縄漁業(5~10t)	(千円/年)		207	
	イカ釣り漁業(3~5t)	(千円/年)		354	
	イカ釣り漁業(5~10t)	(千円/年)		281	
	イカ釣り漁業(10~20t)	(千円/年)		463	
	一本釣り漁業(3t未満)	(千円/年)		910	
	一本釣り漁業(3~5t)	(千円/年)		1,823	
	一本釣り漁業(5~10t)	(千円/年)		642	
	タコ漁り漁業(3t未満)	(千円/年)		2,197	
	タコ漁り漁業(3~5t)	(千円/年)		196	
	潜水器漁業(3t未満)	(千円/年)		329	
	採貝漁業(3t未満)	(千円/年)		28	
	年間便益額	(千円/年)		⑯	

区分		数量	備考
対象漁船隻数	延縄漁業(3t未満)	(隻)	1
	延縄漁業(3~5t)	(隻)	1
	イカ釣り漁業(3t未満)	(隻)	1
	イカ釣り漁業(3~5t)	(隻)	2
	イカ釣り漁業(5~10t)	(隻)	1
	イカ釣り漁業(10~20t)	(隻)	3
	一本釣り漁業(3t未満)	(隻)	4
	一本釣り漁業(3~5t)	(隻)	2
	一本釣り漁業(5~10t)	(隻)	2
	定置網漁業(3~5t)	(隻)	1
	タコ漁り漁業(3t未満)	(隻)	11
	潜水器漁業(3t未満)	(隻)	4
	採貝漁業(3t未満)	(隻)	2
	対象作業台数	(台/隻)	⑮
走行距離	(km/往復)	⑰	1.2
走行経費	(円/km)	⑳	19.87
			時間価値原単位及び走行経費原単位(平成20年価格)の算出方法(平成20年11月、国土交通省道路局)※一般道路(平地)小型貨物速度30km/h
GDPデフレーター	平成28年	㉑	1.030
	平成20年	㉒	1.043
			内閣府経済社会総合研究所(H28)
車両経費の削減	延縄漁業(3t未満)	(千円/年)	3
	延縄漁業(3~5t)	(千円/年)	3
	延縄漁業(5~10t)	(千円/年)	4
	イカ釣り漁業(3~5t)	(千円/年)	8
	イカ釣り漁業(5~10t)	(千円/年)	4
	イカ釣り漁業(10~20t)	(千円/年)	12
	一本釣り漁業(3t未満)	(千円/年)	18
	一本釣り漁業(3~5t)	(千円/年)	9
	一本釣り漁業(5~10t)	(千円/年)	9
	タコ漁り漁業(3t未満)	(千円/年)	2
	タコ漁り漁業(3~5t)	(千円/年)	48
	潜水器漁業(3t未満)	(千円/年)	10
	採貝漁業(3t未満)	(千円/年)	1
			⑰×⑲×⑳×(⑩/⑪-⑩/⑫)×⑰×⑳×⑲/⑳/1,000 ※漁船階層別・漁業種別に算出
年間便益額	(千円/年)	㉔	131
			㉓の合計
年間便益額	(千円/年)		10,779
			⑧の合計+⑩の合計+㉔の合計

② 外郭施設整備による漁船耐用年数の延長

区分		数量	備考
対象漁船隻数	延縄漁業(3t未満) (隻)	①	1
	延縄漁業(3~5t) (隻)		2
	延縄漁業(5~10t) (隻)		1
	イカ釣り漁業(3~5t) (隻)		2
	イカ釣り漁業(5~10t) (隻)		1
	イカ釣り漁業(10~20t) (隻)		1
	一本釣り漁業(3t未満) (隻)		6
	一本釣り漁業(3~5t) (隻)		9
	一本釣り漁業(5~10t) (隻)		2
	タコ漁り漁業(3t未満) (隻)		15
	タコ漁り漁業(3~5t) (隻)		1
	潜水器漁業(3t未満) (隻)		4
	採貝漁業(3t未満) (隻)		2
	平均トン数	延縄漁業(3t未満) (トン/隻)	②
延縄漁業(3~5t) (トン/隻)			4.2
延縄漁業(5~10t) (トン/隻)			9.3
イカ釣り漁業(3~5t) (トン/隻)			4.2
イカ釣り漁業(5~10t) (トン/隻)			9.3
イカ釣り漁業(10~20t) (トン/隻)			16.2
一本釣り漁業(3t未満) (トン/隻)			0.8
一本釣り漁業(3~5t) (トン/隻)			4.2
一本釣り漁業(5~10t) (トン/隻)			9.3
タコ漁り漁業(3t未満) (トン/隻)			0.8
タコ漁り漁業(3~5t) (トン/隻)			4.2
潜水器漁業(3t未満) (トン/隻)			0.8
採貝漁業(3t未満) (トン/隻)			0.8
漁船耐用年数		[整備前] (年)	③
	[整備後] (年)	④	10.17
漁船建造費	(千円/トン)	⑤	3,877
係留月数	延縄漁業 (月)	⑥	5
	イカ釣り漁業 (月)		10
	一本釣り漁業 (月)		12
	タコ漁り漁業 (月)		11
	潜水器漁業 (月)		6
	採貝漁業 (月)		3
耐用年数の延長	延縄漁業(3t未満) (千円/年)	⑦	58
	延縄漁業(3~5t) (千円/年)		604
	延縄漁業(5~10t) (千円/年)		669
	イカ釣り漁業(3~5t) (千円/年)		1,208
	イカ釣り漁業(5~10t) (千円/年)		1,338
	イカ釣り漁業(10~20t) (千円/年)		2,331
	一本釣り漁業(3t未満) (千円/年)		829
	一本釣り漁業(3~5t) (千円/年)		6,526
	一本釣り漁業(5~10t) (千円/年)		3,211
	タコ漁り漁業(3t未満) (千円/年)		1,899
	タコ漁り漁業(3~5t) (千円/年)		665
	潜水器漁業(3t未満) (千円/年)		276
	採貝漁業(3t未満) (千円/年)		69
年間便益額	(千円/年)		19,683

調査日：平成29年2月8日  
 調査対象者：ひやま漁協熊石支所職員  
 八雲町役場熊石総合支所職員  
 調査実施者：江差港湾事務所職員  
 調査実施方法：ヒアリング調査

減価償却資産の耐用年数等に関する省令(財務省)  
 水産基盤整備事業評価分析のガイドライン-参考資料-(平成29年5月水産庁)

造船機統計調査(国土交通省)のFRP製漁船(20t未満)より算定

調査日：平成29年2月8日  
 調査対象者：ひやま漁協熊石支所職員  
 八雲町役場熊石総合支所職員  
 調査実施者：江差港湾事務所職員  
 調査実施方法：ヒアリング調査

①×②×(1/③-1/④)×⑤×⑥/12月  
 ※漁船階層別・漁業種別に算出

⑦の合計

③ 屋根付き岸壁・道路等の整備による陸揚げ・荷さばき等作業時間の短縮

区分		数量	備考
陸揚げ・荷さばき作業時間の短縮			
対象漁船隻数	延縄漁業(3t未満)	(隻)	1
	延縄漁業(3~5t)	(隻)	2
	延縄漁業(5~10t)	(隻)	1
	イカ釣り漁業(3t未満)	(隻)	1
	イカ釣り漁業(3~5t)	(隻)	9
	イカ釣り漁業(5~10t)	(隻)	10
	イカ釣り漁業(10~20t)	(隻)	10
	一本釣り漁業(3t未満)	(隻)	22
	一本釣り漁業(3~5t)	(隻)	12
	一本釣り漁業(5~10t)	(隻)	2
	定置網漁業(3t未満)	(隻)	4
	定置網漁業(3~5t)	(隻)	2
	タコ漁り漁業(3t未満)	(隻)	18
	タコ漁り漁業(3~5t)	(隻) ①	9
	タコ漁り漁業(5~10t)	(隻)	2
	カゴ漁業(3t未満)	(隻)	1
	カゴ漁業(3~5t)	(隻)	2
	ウニ採取漁業(3t未満)	(隻)	22
	ウニ採取漁業(3~5t)	(隻)	12
	ウニ採取漁業(5~10t)	(隻)	1
	潜水器漁業(3t未満)	(隻)	5
	潜水器漁業(3~5t)	(隻)	3
	採貝漁業(3t未満)	(隻)	22
採貝漁業(3~5t)	(隻)	12	
採貝漁業(5~10t)	(隻)	1	
採藻漁業(3t未満)	(隻)	19	
採藻漁業(3~5t)	(隻)	11	
対象日数	延縄漁業	(日/年)	35
	イカ釣り漁業	(日/年)	60
	一本釣り漁業	(日/年)	150
	定置網漁業	(日/年)	90
	タコ漁り漁業	(日/年)	110
	カゴ漁業	(日/年) ②	100
	ウニ採取漁業	(日/年)	10
	潜水器漁業	(日/年)	60
	採貝漁業	(日/年)	5
	採藻漁業	(日/年)	30
対象人数	延縄漁業	(人/隻)	5
	イカ釣り漁業	(人/隻)	4
	一本釣り漁業	(人/隻)	3
	定置網漁業	(人/隻)	8
	タコ漁り漁業	(人/隻)	3
	カゴ漁業	(人/隻) ③	8
	ウニ採取漁業	(人/隻)	3
	潜水器漁業	(人/隻)	5
	採貝漁業	(人/隻)	3
	採藻漁業	(人/隻)	3

調査日：平成29年2月8日  
 調査対象者：ひやま漁協熊石支所職員  
 八雲町役場熊石総合支所職員  
 調査実施者：江差港湾事務所職員  
 調査実施方法：ヒアリング調査

区分		数量	備考
作業時間 (陸揚げ・荷さばき)	[整備前]	延縄漁業 (時間/日)	0.83
		イカ釣り漁業 (時間/日)	0.83
		一本釣り漁業 (時間/日)	0.83
		定置網漁業 (時間/日)	2.00
		タコ漁り漁業 (時間/日)	0.83
		カゴ漁業 (時間/日)	0.83
		ウニ採取漁業 (時間/日)	0.50
		潜水器漁業 (時間/日)	0.50
		採貝漁業 (時間/日)	0.50
		採藻漁業 (時間/日)	0.50
	[整備後]	延縄漁業 (時間/日)	0.50
		イカ釣り漁業 (時間/日)	0.50
		一本釣り漁業 (時間/日)	0.50
		定置網漁業 (時間/日)	1.33
		タコ漁り漁業 (時間/日)	0.50
		カゴ漁業 (時間/日)	0.50
		ウニ採取漁業 (時間/日)	0.33
		潜水器漁業 (時間/日)	0.33
		採貝漁業 (時間/日)	0.33
		採藻漁業 (時間/日)	0.33
漁業者労務単価	⑥	延縄漁業(3t未満) (円/時間)	1,062
		延縄漁業(3~5t) (円/時間)	1,418
		延縄漁業(5~10t) (円/時間)	2,248
		イカ釣り漁業(3t未満) (円/時間)	1,062
		イカ釣り漁業(3~5t) (円/時間)	1,418
		イカ釣り漁業(5~10t) (円/時間)	2,248
		イカ釣り漁業(10~20t) (円/時間)	3,706
		一本釣り漁業(3t未満) (円/時間)	1,062
		一本釣り漁業(3~5t) (円/時間)	1,418
		一本釣り漁業(5~10t) (円/時間)	2,248
		定置網漁業(3t未満) (円/時間)	1,062
		定置網漁業(3~5t) (円/時間)	1,418
		タコ漁り漁業(3t未満) (円/時間)	1,062
		タコ漁り漁業(3~5t) (円/時間)	1,418
		タコ漁り漁業(5~10t) (円/時間)	2,248
		カゴ漁業(3t未満) (円/時間)	1,062
		カゴ漁業(3~5t) (円/時間)	1,418
		ウニ採取漁業(3t未満) (円/時間)	1,062
		ウニ採取漁業(3~5t) (円/時間)	1,418
		ウニ採取漁業(5~10t) (円/時間)	2,248
		潜水器漁業(3t未満) (円/時間)	1,062
		潜水器漁業(3~5t) (円/時間)	1,418
		採貝漁業(3t未満) (円/時間)	1,062
		採貝漁業(3~5t) (円/時間)	1,418
		採貝漁業(5~10t) (円/時間)	2,248
		採藻漁業(3t未満) (円/時間)	1,062
採藻漁業(3~5t) (円/時間)	1,418		
			調査日：平成29年2月8日 調査対象者：ひやま漁協熊石支所職員 八雲町役場熊石総合支所職員 調査実施者：江差港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
			漁業経営調査報告書（H28年11月農林水産省）より算定（別紙参照）

区分		数量	備考
作業時間の短縮 (陸揚げ・荷さばき)	延縄漁業(3t未満) (千円/年)	61	①×②×③×(④-⑤)×⑥/1,000 ※漁船階層別・漁業種別に算出
	延縄漁業(3~5t) (千円/年)	164	
	延縄漁業(5~10t) (千円/年)	130	
	イカ釣り漁業(3t未満) (千円/年)	84	
	イカ釣り漁業(3~5t) (千円/年)	1,011	
	イカ釣り漁業(5~10t) (千円/年)	1,780	
	イカ釣り漁業(10~20t) (千円/年)	2,935	
	一本釣り漁業(3t未満) (千円/年)	3,470	
	一本釣り漁業(3~5t) (千円/年)	2,527	
	一本釣り漁業(5~10t) (千円/年)	668	
	定置網漁業(3t未満) (千円/年)	2,049	
	定置網漁業(3~5t) (千円/年)	1,368	
	タコ漁り漁業(3t未満) (千円/年)	2,082	
	タコ漁り漁業(3~5t) (千円/年)	1,390	
	タコ漁り漁業(5~10t) (千円/年)	490	
	カゴ漁業(3t未満) (千円/年)	280	
	カゴ漁業(3~5t) (千円/年)	749	
	ウニ採取漁業(3t未満) (千円/年)	119	
	ウニ採取漁業(3~5t) (千円/年)	87	
	ウニ採取漁業(5~10t) (千円/年)	11	
	潜水器漁業(3t未満) (千円/年)	271	
	潜水器漁業(3~5t) (千円/年)	217	
	採貝漁業(3t未満) (千円/年)	60	
	採貝漁業(3~5t) (千円/年)	43	
採貝漁業(5~10t) (千円/年)	6		
採藻漁業(3t未満) (千円/年)	309		
採藻漁業(3~5t) (千円/年)	239		
年間便益額 (千円/年)	⑧ 22,600	⑦の合計	
除雪作業時間の短縮			
対象日数 (日/年)	⑨ 9	調査日：平成29年2月8日	
対象作業人数 (人)	⑩ 3	調査対象者：ひやま漁協熊石支所職員 八雲町役場熊石総合支所職員	
作業時間 (除雪)	[整備前] (時間/日)	⑪ 2.00	調査実施者：江差港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	[整備後] (時間/日)	⑫ 0.50	
一般利用者労務単価 (円/時間)	⑬ 1,859	毎月勤労統計調査 地方調査 (平成28年4月 北海道総合政策部) (別紙参照)	
作業時間の短縮(除雪) (千円/年)	⑭ 75	⑨×⑩×(⑪-⑫)×⑬/1,000	
年間便益額 (千円/年)	⑮ 75	⑭の合計	
年間便益額 (千円/年)	22,675	⑧+⑮	

## ④ 物揚場整備による蓄養作業時間の短縮

区分		数量	備考	
対象漁船隻数	アワビ漁業（養殖）（3t未満）（隻）	①	調査日：平成29年2月8日 調査対象者：ひやま漁協熊石支所職員 八雲町役場熊石総合支所職員 調査実施者：江差港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
	アワビ漁業（養殖）（3～5t）（隻）	3		
対象日数	アワビ漁業（養殖）（日/年）	②		120
対象作業人数	アワビ漁業（養殖）（人/隻）	③		5
作業時間	[整備前] アワビ漁業（養殖）（時間/日）	④		1.00
	[整備後] アワビ漁業（養殖）（時間/日）	⑤		0.83
漁業者労務単価	アワビ漁業（養殖）（3t未満）（円/時間）	⑥		1,062
	アワビ漁業（養殖）（3～5t）（円/時間）		1,418	
作業時間の短縮	アワビ漁業（養殖）（3t未満）（千円/年）	⑦	433	
	アワビ漁業（養殖）（3～5t）（千円/年）		434	
年間便益額（千円/年）			867	

⑦の合計

⑤ 防波堤整備による漁船航行時間の短縮

区分		数量	備考
対象漁船隻数	延縄漁業(3t未満)	(隻)	1
	延縄漁業(3~5t)	(隻)	2
	延縄漁業(5~10t)	(隻)	1
	イカ釣り漁業(3t未満)	(隻)	1
	イカ釣り漁業(3~5t)	(隻)	9
	イカ釣り漁業(5~10t)	(隻)	10
	イカ釣り漁業(10~20t)	(隻)	10
	一本釣り漁業(3t未満)	(隻)	22
	一本釣り漁業(3~5t)	(隻)	12
	一本釣り漁業(5~10t)	(隻)	2
	定置網漁業(3t未満)	(隻)	4
	定置網漁業(3~5t)	(隻)	2
	タコ漁り漁業(3t未満)	(隻)	18
	タコ漁り漁業(3~5t)	(隻)	9
	タコ漁り漁業(5~10t)	(隻)	2
	カゴ漁業(3t未満)	(隻)	1
	カゴ漁業(3~5t)	(隻)	2
	ウニ採取漁業(3t未満)	(隻)	22
	ウニ採取漁業(3~5t)	(隻)	12
	ウニ採取漁業(5~10t)	(隻)	1
	潜水器漁業(3t未満)	(隻)	5
	潜水器漁業(3~5t)	(隻)	3
	採貝漁業(3t未満)	(隻)	22
	採貝漁業(3~5t)	(隻)	12
採貝漁業(5~10t)	(隻)	1	
採藻漁業(3t未満)	(隻)	19	
採藻漁業(3~5t)	(隻)	11	
対象日数	延縄漁業	(日/年)	35
	イカ釣り漁業	(日/年)	54
	一本釣り漁業	(日/年)	150
	定置網漁業	(日/年)	81
	タコ漁り漁業	(日/年)	100
	カゴ漁業	(日/年)	100
	ウニ採取漁業	(日/年)	10
	潜水器漁業	(日/年)	60
	採貝漁業	(日/年)	5
	採藻漁業	(日/年)	30
	対象人数	延縄漁業	(人/隻)
イカ釣り漁業		(人/隻)	2
一本釣り漁業		(人/隻)	1
定置網漁業		(人/隻)	6
タコ漁り漁業		(人/隻)	1
カゴ漁業		(人/隻)	6
ウニ採取漁業		(人/隻)	1
潜水器漁業		(人/隻)	3
採貝漁業		(人/隻)	1
採藻漁業		(人/隻)	1
作業時間	[整備前]	延縄漁業 (時間/日)	④ 0.33
	[整備後]	延縄漁業 (時間/日)	⑤ 0.17

調査日：平成29年2月8日  
 調査対象者：ひやま漁協熊石支所職員  
 八雲町役場熊石総合支所職員  
 調査実施者：江差港湾事務所職員  
 調査実施方法：ヒアリング調査



区分		数量	備考		
漁業者労務単価	延縄漁業(3t未満) (円/時間)	1,062	⑥ 漁業経営調査報告書 (H28年11月農林水産省) より算定 (別紙参照)		
	延縄漁業(3~5t) (円/時間)	1,418			
	延縄漁業(5~10t) (円/時間)	2,248			
	イカ釣り漁業(3t未満) (円/時間)	1,062			
	イカ釣り漁業(3~5t) (円/時間)	1,418			
	イカ釣り漁業(5~10t) (円/時間)	2,248			
	イカ釣り漁業(10~20t) (円/時間)	3,706			
	一本釣り漁業(3t未満) (円/時間)	1,062			
	一本釣り漁業(3~5t) (円/時間)	1,418			
	一本釣り漁業(5~10t) (円/時間)	2,248			
	定置網漁業(3t未満) (円/時間)	1,062			
	定置網漁業(3~5t) (円/時間)	1,418			
	タコ漁り漁業(3t未満) (円/時間)	1,062			
	タコ漁り漁業(3~5t) (円/時間)	1,418			
	タコ漁り漁業(5~10t) (円/時間)	2,248			
	カゴ漁業(3t未満) (円/時間)	1,062			
	カゴ漁業(3~5t) (円/時間)	1,418			
	ウニ採取漁業(3t未満) (円/時間)	1,062			
	ウニ採取漁業(3~5t) (円/時間)	1,418			
	ウニ採取漁業(5~10t) (円/時間)	2,248			
	潜水器漁業(3t未満) (円/時間)	1,062			
	潜水器漁業(3~5t) (円/時間)	1,418			
	採貝漁業(3t未満) (円/時間)	1,062			
	採貝漁業(3~5t) (円/時間)	1,418			
	採貝漁業(5~10t) (円/時間)	2,248			
	採藻漁業(3t未満) (円/時間)	1,062			
	採藻漁業(3~5t) (円/時間)	1,418			
	作業時間の短縮	延縄漁業(3t未満) (千円/年)		18	⑦ $\text{①} \times \text{②} \times \text{③} \times (\text{④} - \text{⑤}) \times \text{⑥} / 1,000$ ※漁船階層別・漁業種別に算出
		延縄漁業(3~5t) (千円/年)		48	
		延縄漁業(5~10t) (千円/年)		38	
イカ釣り漁業(3t未満) (千円/年)		18			
イカ釣り漁業(3~5t) (千円/年)		221			
イカ釣り漁業(5~10t) (千円/年)		388			
イカ釣り漁業(10~20t) (千円/年)		640			
一本釣り漁業(3t未満) (千円/年)		561			
一本釣り漁業(3~5t) (千円/年)		408			
一本釣り漁業(5~10t) (千円/年)		108			
定置網漁業(3t未満) (千円/年)		330			
定置網漁業(3~5t) (千円/年)		221			
タコ漁り漁業(3t未満) (千円/年)		306			
タコ漁り漁業(3~5t) (千円/年)		204			
タコ漁り漁業(5~10t) (千円/年)		72			
カゴ漁業(3t未満) (千円/年)		102			
カゴ漁業(3~5t) (千円/年)		272			
ウニ採取漁業(3t未満) (千円/年)		37			
ウニ採取漁業(3~5t) (千円/年)		27			
ウニ採取漁業(5~10t) (千円/年)		4			
潜水器漁業(3t未満) (千円/年)		153			
潜水器漁業(3~5t) (千円/年)		123			
採貝漁業(3t未満) (千円/年)		19			
採貝漁業(3~5t) (千円/年)		14			
採貝漁業(5~10t) (千円/年)		2			
採藻漁業(3t未満) (千円/年)		97			
採藻漁業(3~5t) (千円/年)	75				
年間便益額 (千円/年)	4,506	⑦の合計			

## (2) 漁獲機会増大効果

## ① 防波堤整備による出漁機会の確保

区分		数量	備考	
対象漁船隻数	イカ釣り漁業 (隻)	30	調査日：平成29年2月8日 調査対象者：ひやま漁協熊石支所職員 八雲町役場熊石総合支所職員 調査実施者：江差港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
	タコ漁り漁業 (隻)	29		
	定置網漁業 (隻)	6		
対象日数	[整備前]	イカ釣り漁業 (日/年)		54
		タコ漁り漁業 (日/年)		100
		定置網漁業 (日/年)		81
	[整備後]	イカ釣り漁業 (日/年)		60
		タコ漁り漁業 (日/年)		110
		定置網漁業 (日/年)		90
1日当たり漁獲金額	イカ釣り漁業 (円/日・隻)	43,525	港勢調査 (H22～H26の5か年平均)、①、②、③を基に算出	
	タコ漁り漁業 (円/日・隻)	7,061		
	定置網漁業 (円/日・隻)	70,843		
所得率 (%)	⑤	48.9	「北海道水産業・漁村のすがた2016 (北海道水産林務部)」より算定	
漁獲量の増大	イカ釣り漁業 (千円/年)	3,831	①×(③-②)×④×⑤/1,000 ※漁業種別に算出	
	タコ漁り漁業 (千円/年)	1,001		
	定置網漁業 (千円/年)	1,871		
年間便益額 (千円/年)		6,703	⑥の合計	

## (3) 漁獲物付加価値化の効果

## ① 屋根付き岸壁・道路等の整備による魚価の安定化

区分		数量	備考
陸揚金額（税抜）	延縄漁業 (千円/年)	53,802	H22～H26港勢調査より5か年平均値
	イカ釣り漁業 (千円/年)	74,122	
	カゴ漁業 (千円/年)	22,087	
	定置網漁業 (千円/年)	35,806	
	一本釣り漁業 (千円/年)	3,673	
	タコ漁り漁業 (千円/年)	21,355	
	潜水器漁業 (千円/年)	43,623	
魚価低下防止率 (%)	②	10.0	直轄特定漁港漁場整備事業計画基礎資料作成その他業務報告書 (H26北海道開発局)
魚価の安定化 (荷さばき所の効果含む、施設維持管理費控除前) (千円/年)	③	25,447	①×②
施設維持管理費 (千円/年)	④	4,197	調査日：平成29年2月8日 調査対象者：ひやま漁協熊石支所職員 八雲町役場熊石総合支所職員 調査実施者：江差港湾事務所職員 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)	⑤	477,881	対象施設の事業費より設定
荷さばき所更新費 (千円)	⑥	318,146	調査日：平成29年2月8日 調査対象者：ひやま漁協熊石支所職員 八雲町役場熊石総合支所職員 調査実施者：江差港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
魚価の安定化	⑦	12,757	(③-④) × ⑤ / (⑤+⑥) ※漁業種別に算出
年間便益額 (千円/年)		12,757	⑦の合計

(4) 漁業就業者の労働環境改善効果

① 屋根付き岸壁・道路等の整備による陸揚げ・荷さばき作業環境の改善

区分		数量	備考
対象漁船隻数	延縄漁業(3t未満) (隻)	1	調査日：平成29年2月8日 調査対象者：ひやま漁協熊石支所職員 八雲町役場熊石総合支所職員 調査実施者：江差港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	延縄漁業(3～5t) (隻)	2	
	延縄漁業(5～10t) (隻)	1	
	イカ釣り漁業(3t未満) (隻)	1	
	イカ釣り漁業(3～5t) (隻)	9	
	イカ釣り漁業(5～10t) (隻)	10	
	イカ釣り漁業(10～20t) (隻)	10	
	一本釣り漁業(3t未満) (隻)	22	
	一本釣り漁業(3～5t) (隻)	12	
	一本釣り漁業(5～10t) (隻) ①	2	
	定置網漁業(3t未満) (隻)	4	
	定置網漁業(3～5t) (隻)	2	
	タコ漁り漁業(3t未満) (隻)	18	
	タコ漁り漁業(3～5t) (隻)	9	
	タコ漁り漁業(5～10t) (隻)	2	
	カゴ漁業(3t未満) (隻)	1	
	カゴ漁業(3～5t) (隻)	2	
	潜水器漁業(3t未満) (隻)	5	
	潜水器漁業(3～5t) (隻)	3	
	対象日数	延縄漁業 (日/年)	
イカ釣り漁業 (日/年)		30	
一本釣り漁業 (日/年)		63	
定置網漁業 (日/年)		15	
タコ漁り漁業 (日/年)		50	
カゴ漁業 (日/年)		80	
潜水器漁業 (日/年)		30	
対象作業人数	延縄漁業 (人/隻)	5	③
	イカ釣り漁業 (人/隻)	4	
	一本釣り漁業 (人/隻)	3	
	定置網漁業 (人/隻)	8	
	タコ漁り漁業 (人/隻)	3	
	カゴ漁業 (人/隻)	8	
	潜水器漁業 (人/隻)	5	
対象作業時間	延縄漁業 (時間/日)	0.50	④
	イカ釣り漁業 (時間/日)	0.50	
	一本釣り漁業 (時間/日)	0.50	
	定置網漁業 (時間/日)	1.33	
	タコ漁り漁業 (時間/日)	0.50	
	カゴ漁業 (時間/日)	0.50	
	潜水器漁業 (時間/日)	0.33	

区分		数量	備考
作業環境ラン ク	[整備前]	⑤	公共工事設計労務単価 (H29) (別紙参照)
	[整備後]	⑥	
漁業者労務単価	延縄漁業(3t未満) (円/時間)	⑦	漁業経営調査報告書 (H28年11月農林水産省) より算定 (別紙参照)
	延縄漁業(3~5t) (円/時間)	1,062	
	延縄漁業(5~10t) (円/時間)	1,418	
	イカ釣り漁業(3t未満) (円/時間)	2,248	
	イカ釣り漁業(3~5t) (円/時間)	1,062	
	イカ釣り漁業(5~10t) (円/時間)	1,418	
	イカ釣り漁業(10~20t) (円/時間)	2,248	
	一本釣り漁業(3t未満) (円/時間)	3,706	
	一本釣り漁業(3~5t) (円/時間)	1,062	
	一本釣り漁業(5~10t) (円/時間)	1,418	
	定置網漁業(3t未満) (円/時間)	2,248	
	定置網漁業(3~5t) (円/時間)	1,062	
	タコ漁り漁業(3t未満) (円/時間)	1,418	
	タコ漁り漁業(3~5t) (円/時間)	1,418	
	タコ漁り漁業(5~10t) (円/時間)	2,248	
	カゴ漁業(3t未満) (円/時間)	1,062	
	カゴ漁業(3~5t) (円/時間)	1,418	
	潜水器漁業(3t未満) (円/時間)	1,062	
	潜水器漁業(3~5t) (円/時間)	1,418	
	作業環境の改善	延縄漁業(3t未満) (千円/年)	
延縄漁業(3~5t) (千円/年)		13	
延縄漁業(5~10t) (千円/年)		36	
イカ釣り漁業(3t未満) (千円/年)		29	
イカ釣り漁業(3~5t) (千円/年)		9	
イカ釣り漁業(5~10t) (千円/年)		111	
イカ釣り漁業(10~20t) (千円/年)		196	
一本釣り漁業(3t未満) (千円/年)		322	
一本釣り漁業(3~5t) (千円/年)		320	
一本釣り漁業(5~10t) (千円/年)		233	
定置網漁業(3t未満) (千円/年)		62	
定置網漁業(3~5t) (千円/年)		98	
タコ漁り漁業(3t未満) (千円/年)		66	
タコ漁り漁業(3~5t) (千円/年)		208	
タコ漁り漁業(5~10t) (千円/年)		139	
カゴ漁業(3t未満) (千円/年)		49	
カゴ漁業(3~5t) (千円/年)		49	
潜水器漁業(3t未満) (千円/年)		132	
潜水器漁業(3~5t) (千円/年)		38	
年間便益額 (千円/年)		2,141	⑧の合計

## ② 係留施設整備による漁船係留作業環境の改善

区分		数量	備考
対象漁船隻数	延縄漁業(3t未満) (隻)	1	
	延縄漁業(3~5t) (隻)	2	
	延縄漁業(5~10t) (隻)	1	
	イカ釣り漁業(3~5t) (隻)	2	
	イカ釣り漁業(5~10t) (隻)	1	
	一本釣り漁業(3t未満) (隻)	6	
	一本釣り漁業(3~5t) (隻)	9	
	一本釣り漁業(5~10t) (隻)	2	
	定置網漁業(3~5t) (隻)	2	
	タコ漁り漁業(3t未満) (隻)	15	
	タコ漁り漁業(3~5t) (隻)	1	
	採貝漁業(3t未満) (隻)	2	
	潜水器漁業(3t未満) (隻)	4	
	対象日数	延縄漁業 (日/年)	
イカ釣り漁業 (日/年)		60	
一本釣り漁業 (日/年)		150	
定置網漁業 (日/年)		90	
タコ漁り漁業 (日/年)		110	
採貝漁業 (日/年)		5	
潜水器漁業 (日/年)		60	
対象作業人数	延縄漁業 (人/隻)	5	
	イカ釣り漁業 (人/隻)	4	
	一本釣り漁業 (人/隻)	3	
	定置網漁業 (人/隻)	8	
	タコ漁り漁業 (人/隻)	3	
	採貝漁業 (人/隻)	3	
	潜水器漁業 (人/隻)	5	
対象作業時間	延縄漁業 (時間/日)	0.17	
	イカ釣り漁業 (時間/日)	0.17	
	一本釣り漁業 (時間/日)	0.17	
	定置網漁業 (時間/日)	0.17	
	タコ漁り漁業 (時間/日)	0.17	
	採貝漁業 (時間/日)	0.17	
	潜水器漁業 (時間/日)	0.17	

区分		数量	備考	
作業環境ラン ク	[整備前]	⑤	1,145	
	[整備後]	⑥	1,000	
漁業者労務単価	延縄漁業(3t未満)	(円/時間)	1,062	
	延縄漁業(3~5t)	(円/時間)	1,418	
	延縄漁業(5~10t)	(円/時間)	2,248	
	イカ釣り漁業(3~5t)	(円/時間)	1,418	
	イカ釣り漁業(5~10t)	(円/時間)	2,248	
	一本釣り漁業(3t未満)	(円/時間)	1,062	
	一本釣り漁業(3~5t)	(円/時間)	1,418	
	一本釣り漁業(5~10t)	(円/時間)	2,248	
	定置網漁業(3~5t)	(円/時間)	1,418	
	タコ漁り漁業(3t未満)	(円/時間)	1,062	
	タコ漁り漁業(3~5t)	(円/時間)	1,418	
	採貝漁業(3t未満)	(円/時間)	1,062	
	潜水器漁業(3t未満)	(円/時間)	1,062	
	作業環境の改善	延縄漁業(3t未満)	(千円/年)	5
		延縄漁業(3~5t)	(千円/年)	12
延縄漁業(5~10t)		(千円/年)	10	
イカ釣り漁業(3~5t)		(千円/年)	17	
イカ釣り漁業(5~10t)		(千円/年)	13	
一本釣り漁業(3t未満)		(千円/年)	71	
一本釣り漁業(3~5t)		(千円/年)	142	
一本釣り漁業(5~10t)		(千円/年)	50	
定置網漁業(3~5t)		(千円/年)	50	
タコ漁り漁業(3t未満)		(千円/年)	130	
タコ漁り漁業(3~5t)		(千円/年)	12	
採貝漁業(3t未満)		(千円/年)	1	
潜水器漁業(3t未満)		(千円/年)	31	
年間便益額		(千円/年)	544	⑧の合計

公共工事設計労務単価 (H29) (別紙参照)

⑦

漁業経営調査報告書 (H28年11月農林水産省) より算定 (別紙参照)

⑧

①×②×③×④×(⑤-⑥)×⑦/1,000  
※漁船階層別・漁業種別に算出

## (5) 避難・救助・災害対策効果

## ① 外郭施設整備による海難損失の回避

区分		数量	備考
対象隻数	近隣漁港の所属漁船 (隻/年)	① 3	調査日：平成29年2月8日 調査対象者：ひやま漁協熊石支所職員 八雲町役場熊石総合支所職員
漁船クラス	近隣漁港の所属漁船 (トン型)	② 11.0	調査実施者：江差港湾事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
年間避難機会 (回数)	近隣漁港の所属漁船 (回/年)	③ 11.3	「瀬棚港沖波高計観測データによる荒天日数H19～H28の10か年平均」のうち、漁期11～4月における荒天日数(出典：全国港湾海洋波浪観測年報)
漁船建造費	(千円/トン)	④ 3,877	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	⑤ 1.00	港湾投資の評価に関する解説書2011
	重損傷/全損	0.70	
	軽損傷/全損	0.20	
海難損傷別修繕期間	全損 (日/隻)	⑥ 180	
	重損傷 (日/隻)	30	
	軽損傷 (日/隻)	14	
漁船休業損失額	(円/日)	⑦ 36,400	
海難損傷別人的被害損失額(負傷)	全損 (千円/隻)	⑧ 200	
	重損傷 (千円/隻)	200	
	軽損傷 (千円/隻)	0	
海難損傷別発生比率	全損 (%)	⑨ 7.8	
	重損傷 (%)	15.8	
	軽損傷 (%)	21.8	
漁船損傷に伴う損失額	近隣漁港の所属漁船	全損 (千円/隻) ⑩ 42,647	②×④×⑤ ※海難損傷別に算出
		重損傷 (千円/隻) 29,853	
		軽損傷 (千円/隻) 8,529	
漁船損傷による漁業休業損失額	近隣漁港の所属漁船	全損 (千円/隻) ⑪ 6,552	⑥×⑦/1,000 ※海難損傷別に算出
		重損傷 (千円/隻) 1,092	
		軽損傷 (千円/隻) 510	
避難船一隻当たりの平均損失額	近隣漁港の所属漁船	全損 (千円/隻) ⑫ 49,399	⑧+⑩+⑪ ※海難損傷別に算出
		重損傷 (千円/隻) 31,145	
		軽損傷 (千円/隻) 9,039	
年間便益額	近隣漁港の所属漁船	全損 (千円/年) ⑬ 130,621	①×③×⑨×⑫
		重損傷 (千円/年) 166,819	
		軽損傷 (千円/年) 66,800	
年間便益額	(千円/年)	364,240	⑬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。



## ■ 漁業者労務単価(H29)

- ・「平成27年漁業経営調査報告(農林水産省大臣官房統計部、平成28年11月)」により算出した。
- ・「漁業経営調査報告」個人経営体調査における3t未満～20t未満階層、小型定置網各階層の「雇用労賃」及び「雇用者延べ労働時間(海上、陸上労働の合計)」を用いて、1時間当たりの漁業者労務単価を算出した。

### 北海道日本海北区

	3t未満	3～5t	5～10t	10～20t	小型定置網
延べ労働時間(雇用者:海上)	0	147	1,609	1,319	636
延べ労働時間(雇用者:陸上)	390	513	1,050	967	424
計①	390	660	2,659	2,286	1,060
雇用労賃(千円)②	414	936	5,978	8,471	2,102
労務単価(円/h)(②/①)	1,062	1,418	2,248	3,706	1,983

## ■ 一般利用者労務単価(H29)

- ・「毎月勤労統計調査 地方調査(北海道総合政策部情報統計局、平成28年4月)」により算出した。
- ・「毎月勤労統計調査」における「現金給与総額」及び「総実労働時間」を用いて、1時間当たりの一般利用者の労務単価を算出した。

年	現金給与総額 (円)	総実労働時間 (時間)	一般利用者 労務単価 (円/時間)	公表年月日	備考
H28(2016)	273,797	147.3	1,859	H28.4.27発表	H29年度使用

## ■ 漁業作業状況ランク(H29)

## 平成29年度使用漁業作業状況ランク

Aランクの基準値(Sa)	1.490
Bランクの基準値(Sb)	1.145
Cランクの基準値(Sc)	1.000

Aランク	事故・傷害・病気等の危険性が高い作業	報酬日額
とび工	高所作業で落下の危険性が高い	20,800
潜かん工	地下の気密な作業室内での作業で危険性が高い	30,800
削岩工	削岩機や爆薬を使用する作業で危険性が高い	24,800
トンネル特殊工	トンネル内での作業のため、危険性が高い	32,000
トンネル作業員		24,500
潜水士	海面下の作業のため、危険性が高い	36,600
山林砂防工	急傾斜地や狭隘な谷間での作業で危険性が高い	-
橋りょう特殊工	高所作業を伴い、落下等の危険性が高い	27,400
橋りょう塗装工		27,700
平均報酬日額		28,075
Aランクの基準値(Sa)		1.490

Bランク	重労働(通常作業よりも肉体的負担が大きな作業)	報酬日額
石工	人力での屋外作業が主体で重労働	-
ブロック工	人力での屋外作業が主体で重労働	20,400
鉄筋工	人力での屋外作業が主体で重労働	21,300
鉄骨工	人力での屋外作業が主体で重労働	21,900
普通船員	海上での作業で、重労働	20,000
潜水連絡員	海上での作業で、重労働	23,900
潜水送気員	海上での作業で、重労働	23,000
型わく工	人力での屋外作業が主体で重労働	20,500
建築ブロック工	人力での屋外作業が主体で重労働	-
平均報酬日額		21,571
Bランクの基準値(Sb)		1.145

Cランク	通常作業(比較的肉体的負担の小さな作業)	報酬日額
普通作業員	人力での屋外通常作業	15,400
軽作業員	人力での屋外軽作業	12,800
板金工	屋内での作業が主体	22,100
サッシ工	屋内での作業が主体	22,100
内装工	屋内での作業が主体	21,500
ガラス工	屋内での作業が主体	19,400
建具工	屋内での作業が主体	-
ダクト工	屋内での作業が主体	18,600
平均報酬日額		18,843
Cランクの基準値(Sc)		1.000

※報酬日額は、「公共工事設計労務単価(平成29年度)」による。