

事後評価書（完了後の評価）

都道府県名	新潟県	関係市町村	佐渡市
事業名	水産物供給基盤整備事業（ 広域漁港整備事業 ）		
地区名	両津 ^{リョウツ}	事業主体	新潟県

I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名（種別）	両津漁港（第3種）	漁場名	-
陸揚金額	792 百万円	陸揚量	2,175.9 トン
登録漁船隻数	184 隻	利用漁船隻数	231 隻
主な漁業種類	定置網、貝類養殖、かご	主な魚種	ブリ類、カキ、マアジ、マイワシ
漁業経営体数	132 経営体	組合員数	256 人
地区の特徴	両津漁港は、佐渡島東部の両津湾内に位置する。本土と佐渡島を結ぶ主要な玄関口であり、島内で水揚げされた漁獲物のほとんどは両津から島外へ出荷されている。湾内各地で操業されている大型定置網や、加茂湖で営まれているカキ類養殖のほか、かご、イカ釣り、刺し網などが盛んである。島内で唯一の産地市場を有し、島内全域の漁獲物を集約し出荷する役割を担う流通拠点漁港として位置づけられている。		
2. 事業概要			
事業目的	<ul style="list-style-type: none"> ・当地区では多様な漁業が営まれており、小型船から大型船まで県内外の利用漁船が多く往来し冬期には避難漁港としても利用されているが、冬期風浪時には港内の静穏度が確保できず漁船の出入港や係船岸での陸揚げ作業に支障をきたしており、漁労作業の安全性確保や水産物の安定供給が困難な状況にあった。このため、防波堤等の外郭施設整備を促進し、港内静穏度の確保による安全な出入港や陸揚げ作業の効率化を図り、佐渡圏域の流通拠点漁港として水産物を安定供給できる体制を構築する。 ・水産物流通拠点として、衛生管理上の課題となっている日射や雨水・鳥獣の侵入などによる漁獲物の品質低下および、洗浄用海水の未処理使用、未処理排水による泊地内の水質悪化等を改善するため、防暑施設や清浄海水導入施設、汚水浄化施設を一体的に整備し、陸揚げから出荷までの一貫した衛生管理の強化と漁港水域の環境保全に取り組む。 		
主要工事計画	沖防波堤（新設）L=70m、第2南防波堤（新設）L=175m、波除堤（新設）L=20m、防風防暑鳥獣進入防止施設（新設）N=1式、清浄海水導入施設（新設）N=1式、汚水浄化施設（新設）N=1式、係船柱（新設）N=1式、用地舗装 A=1,020㎡		
事業費	2,882百万円	事業期間	平成14年度～平成23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、平成22年に期中評価を実施し、経済効果の妥当性について評価を行った。その際の分析の算定根拠となった利用隻数、魚価等については、漁業者の減少、魚価の低迷といった要因から減少しており、費用便益比率も平成22年の1.82から平成30年の1.21へと減少している。
2. 事業効果の発現状況	
	事業実施以前は、港内の静穏度及び市場の衛生管理が不十分で安全・安心な漁業活動に支障が生じていたが、本事業における外郭施設、衛生管理施設等の整備により、出漁日数の増加、労働環境の改善等が図られた。 現時点での費用対効果分析の結果は、1.0を上回っており、一定の効果発現が見られる。
3. 事業により整備された施設の管理状況	
	本事業により整備された施設については、漁港管理者である新潟県が漁港漁場整備法第26条の規定に基づき定めた新潟県漁港管理条例に従い、適正に維持管理している。

4. 事業実施による環境の変化				
外郭施設整備に伴う港内静穏度の確保及び衛生管理施設整備により、労働環境が改善された。				
5. 社会経済情勢の変化				
当該漁港における登録漁船隻数は、平成22年には216隻であったが、高齢化、集落人口の減少等により、平成30年には184隻に減少した。				
6. 今後の課題				
本事業で整備した漁港施設の効果を長期的に発現させていくために、施設の長寿命化対策と計画的な維持管理が必要である。 漁業者の高齢化が進行しており、今後後継者の育成に取り組む必要がある。				
7. 事業の投資効果が十分見込まれたか				
平成22年評価時の 費用便益比B/C	1.82	現時点の B/C	1.21	※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、流通拠点漁港として重要な役割を担っている当該地区において、安全で効率的な水産物の供給体制を確保するために、外郭施設や衛生管理施設等の整備を行った。

貨幣化が可能な効果について費用対効果分析を行った結果、1.0を超えており、経済効果が確認された。

以上の結果から、本事業は当該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、一定の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	新潟県	地区名	両津
事業名	水産物供給基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

2 評価項目

	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	5,591,899
②漁獲機会の増大効果			833,308	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				千円
漁業就労環境の向上		⑤漁業就業者の労働環境改善効果	28,143	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		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	6,453,350	千円
総費用額（現在価値化）		C	5,316,407	千円
費用便益比		B / C	1.21	

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

- ・外郭施設の整備により、航路・泊地の安全性が向上し、沖合で操業する県内外船の避難港としての利用促進が図られる。
- ・清浄海水導入施設等、衛生管理施設の整備により、取扱漁獲物の鮮度が向上する。

水産流通基盤整備事業 両津地区 事業概要図

【整理番号4】

事業主体:新潟県

主要工事計画:

沖防波堤(新設) L=70m

第2南防波堤(新設) L=175m

波除堤(新設) L=20m

防風防暑鳥獣進入防止施設(新設) N=1式

清浄海水導入施設(新設) N=1式

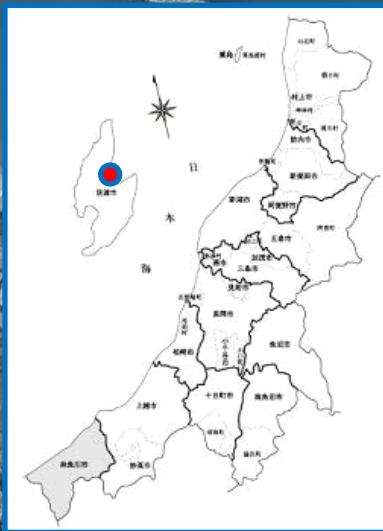
污水浄化施設(新設) N=1式

係船柱(新設) N=1式

用地舗装 A=1,020㎡

事業費:2,882百万円

事業期間:平成14年度~平成23年度



両津地区 水産物供給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 : 防波堤等の外郭施設整備を促進し、港内静穏度の確保による安全な出入港や陸揚げ作業の効率化を図り、佐渡圏域の流通拠点漁港として水産物を安定供給できる体制を構築する。
 防暑施設や清浄海水導入施設、汚水浄化施設を一体的に整備し、陸揚げから出荷までの一貫した衛生管理の強化と漁港水域の環境保全に取り組む。
- (2) 主要工事計画 : 沖防波堤(新設)L=70m、第2南防波堤(新設)L=175m、波除堤(新設)L=20m、防風防暑鳥獣進入防止施設(新設)N=1式、清浄海水導入施設(新設)N=1式、汚水浄化施設(新設)N=1式、係船柱(新設)N=1式、用地舗装A=1,020㎡
- (3) 事業費 : 2,882百万円
- (4) 工期 : 平成14年度～平成23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30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	5,316,407 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	6,453,350 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.21

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
沖防波堤(新設)	L= 70.0m	772,727
第2南防波堤(新設)	L= 175.0m	1,243,318
波除堤(新設)	L= 20.0m	48,081
防風防暑鳥獣進入防止施設(新設)	N= 1.0式	337,095
清浄海水導入・浄化施設(新設)	N= 1.0式	470,183
係船柱(新設)	N= 1.0式	6,179
用地舗装	A= 1,020.0㎡	4,124
計		2,881,707
維持管理費等		22,400
総費用(消費税込)		2,904,107
内、消費税額		138,291
総費用(消費税抜)		2,765,816
現在価値化後の総費用		5,316,407

(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		154,952	<ul style="list-style-type: none"> 防波堤改良に伴う漁船見廻り作業の削減 防波堤改良に伴う漁船耐用年数の増加 防波堤改良に伴う船揚場作業の時間短縮 防波堤改良に伴う漁船係留作業の短縮 防風防暑施設整備に伴う陸揚・荷捌き作業の短縮 防風防暑施設整備に伴う岸壁除雪作業の解消 浄化施設整備に伴う汚水処理費用の節減
漁獲機会の増大効果		22,149	<ul style="list-style-type: none"> 防波堤改良に伴う出漁日数の増加

【整理番号4】

漁業就業者の労働環境改善効果	748	・防波堤改良に伴う漁船見廻り作業の環境改善 ・防波堤改良に伴う船揚場作業の環境改善 ・防波堤改良に伴う漁船係留作業の環境改善
計	177,849	

(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)	事業費 (税抜き)	現在価値 (維持管理 費含む)	水産物 生産コスト 削減効果	漁獲機会の増大効果	漁業就業者の 労働環境 改善効果	計 ④	現在価値 (千円) ①×④
					③	①×②×③					
-16	14	1.873	1.121	580,983	553,317	1,161,763	0	0	0	0	0
-15	15	1.801	1.138	548,720	522,590	1,071,069	0	0	0	0	0
-14	16	1.732	1.138	583,209	555,437	1,094,775	68,644	11,739	396	80,779	139,909
-13	17	1.665	1.161	470,905	448,481	866,943	102,318	17,498	591	120,407	200,478
-12	18	1.601	1.163	266,971	254,258	473,419	124,336	21,263	718	146,317	234,254
-11	19	1.539	1.162	30,560	29,105	52,049	128,222	21,928	741	150,891	232,221
-10	20	1.480	1.139	9,695	9,233	15,565	129,517	22,149	748	152,414	225,573
-9	21	1.423	1.149	40,000	38,095	62,287	129,517	22,149	748	152,414	216,885
-8	22	1.369	1.147	230,000	219,048	343,958	129,517	22,149	748	152,414	208,655
-7	23	1.316	1.076	120,664	114,918	162,726	129,517	22,149	748	152,414	200,577
-6	24	1.265	1.035	448	427	559	154,952	22,149	748	177,849	224,979
-5	25	1.217	1.073	448	427	557	154,952	22,149	748	177,849	216,442
-4	26	1.170	1.036	448	415	503	154,952	22,149	748	177,849	208,083
-3	27	1.125	1.040	448	415	485	154,952	22,149	748	177,849	200,080
-2	28	1.082	1.000	448	415	449	154,952	22,149	748	177,849	192,433
-1	29	1.040	1.000	448	415	431	154,952	22,149	748	177,849	184,963
0	30	1.000	1.000	448	415	415	154,952	22,149	748	177,849	177,849
1	31	0.962	1.000	448	415	399	154,952	22,149	748	177,849	171,091
2	32	0.925	1.000	448	415	384	154,952	22,149	748	177,849	164,510
~~~~~											
31	61	0.296	1.000	448	415	123	154,952	22,149	748	177,849	52,643
32	62	0.285	1.000	448	415	118	154,952	22,149	748	177,849	50,687
33	63	0.274	1.000	448	415	114	154,952	22,149	748	177,849	48,731
34	64	0.264	1.000	448	415	110	154,952	22,149	748	177,849	46,952
35	65	0.253	1.000	448	415	105	154,952	22,149	748	177,849	44,996
36	66	0.244	1.000	448	415	101	86,308	10,410	352	97,070	23,685
37	67	0.234	1.000	448	415	97	52,634	4,651	157	57,442	13,441
38	68	0.225	1.000	448	415	93	30,616	886	30	31,532	7,095
39	69	0.217	1.000	448	415	90	26,730	221	7	26,958	5,850
40	70	0.208	1.000	448	415	86	25,435	0	0	25,435	5,290
41	71	0.200	1.000	448	415	83	25,435	0	0	25,435	5,087
42	72	0.193	1.000	448	415	80	25,435	0	0	25,435	4,909
43	73	0.185	1.000	448	415	77	25,435	0	0	25,435	4,705
44	74	0.178	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0
計						5,316,407	計				6,453,350

※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) 防波堤改良に伴う漁船見廻り作業の削減

防波堤整備により漁港内の静穏度が改善され、見廻りや養生作業に係る時間が削減される。

(3トン未満)

区分			備考	
対象漁船隻数(隻)	①	12	○H30漁港施設利用届(H30.4現在) 佐渡漁業協同組合ほか(※別表参照)  ○漁協ヒアリング 調査日：平成30年11月21日 調査対象者：佐渡漁業協同組合職員 調査実施者：県漁港課職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
年間作業日数(日)	②	30		
整備前の1日当たり作業時間(時間)	③	1.00		
整備後の1日当たり作業時間(時間)	④	0.25		
作業人数(人)	⑤	2		
労働単価(円/時間)	⑥	1,652		漁業経営調査報告書(H28)
年間便益額(千円/年)		892		①×②×(③-④)×⑤×⑥

(3～5トン)

区分			備考	
対象漁船隻数(隻)	①	5	○H30漁港施設利用届(H30.4現在) 佐渡漁業協同組合ほか(※別表参照)  ○漁協ヒアリング 調査日：平成30年11月21日 調査対象者：佐渡漁業協同組合職員 調査実施者：県漁港課職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
年間作業日数(日)	②	30		
整備前の1日当たり作業時間(時間)	③	1.50		
整備後の1日当たり作業時間(時間)	④	0.50		
作業人数(人)	⑤	2		
労働単価(円/時間)	⑥	1,652		漁業経営調査報告書(H28)
年間便益額(千円/年)		496		①×②×(③-④)×⑤×⑥

(5～20トン)

区分			備考	
対象漁船隻数(隻)	①	23	○H30漁港施設利用届(H30.4現在) 佐渡漁業協同組合ほか(※別表参照)  ○漁協ヒアリング 調査日：平成30年11月21日 調査対象者：佐渡漁業協同組合職員 調査実施者：県漁港課職員 調査実施方法：ヒアリング調査	
年間作業日数(日)	②	30		
整備前の1日当たり作業時間(時間)	③	1.50		
整備後の1日当たり作業時間(時間)	④	0.50		
作業人数(人)	⑤	2		
労働単価(円/時間)	⑥	1,652		漁業経営調査報告書(H28)
年間便益額(千円/年)		2,280		①×②×(③-④)×⑤×⑥

## 2) 防波堤改良に伴う漁船耐用年数の増加

防波堤整備により漁港内の静穏度が改善され、漁船の動揺による接触や損傷がなくなり漁船耐用年数が増加する。

区分			備考
利用漁船の総トン数(トン)	①	938.4	H30漁港施設利用届(H30.4現在) 佐渡漁業協同組合ほか(※別表参照)
整備前の耐用年数(年)	②	7	減価償却資産の耐用年数に関する省令(財務省)
整備後の耐用年数(年)	③	10.17	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン(H30)
漁船建造費(千円/トン)	④	2,946	造船造機統計調査(H24～H28)
年間便益額(千円/年)		123,098	①×(1/②-1/③)×④



## 3) 防波堤改良に伴う船揚場作業の時間短縮

防波堤整備により漁港内の静穏度が改善され、船揚場への上架作業にかかる時間が短縮される。

(3トン未満)

区分		備考
対象漁船隻数(隻)	①	12
年間作業日数(日)	②	30
整備前の1日当たり作業時間(時間)	③	1.00
整備後の1日当たり作業時間(時間)	④	0.25
作業人数(人)	⑤	2
労働単価(円/時間)	⑥	1,652
年間便益額(千円/年)		892

○H30漁港施設利用届(H30.4現在)  
佐渡漁業協同組合ほか(※別表参照)

○漁協ヒアリング  
調査日：平成30年11月21日  
調査対象者：佐渡漁業協同組合職員  
調査実施者：県漁港課職員  
調査実施方法：ヒアリング調査

漁業経営調査報告書(H28)

$① \times ② \times (③ - ④) \times ⑤ \times ⑥$

## 4) 防波堤改良に伴う漁船係留作業の短縮

防波堤整備により漁港内の静穏度が改善され、漁船係留(休けい係留)にかかる作業時間が短縮される。

(3～5トン)

区分		備考
対象漁船隻数(隻)	①	5
年間作業日数(日)	②	30
整備前の1日当たり作業時間(時間)	③	1.67
整備後の1日当たり作業時間(時間)	④	1.00
作業人数(人)	⑤	2
労働単価(円/時間)	⑥	1,652
年間便益額(千円/年)		332

○H30漁港施設利用届(H30.4現在)  
佐渡漁業協同組合ほか(※別表参照)

○漁協ヒアリング  
調査日：平成30年11月21日  
調査対象者：佐渡漁業協同組合職員  
調査実施者：県漁港課職員  
調査実施方法：ヒアリング調査

漁業経営調査報告書(H28)

$① \times ② \times (③ - ④) \times ⑤ \times ⑥$

(5～20トン)

区分		備考
対象漁船隻数(隻)	①	23
年間作業日数(日)	②	30
整備前の1日当たり作業時間(時間)	③	1.67
整備後の1日当たり作業時間(時間)	④	1.00
作業人数(人)	⑤	2
労働単価(円/時間)	⑥	1,652
年間便益額(千円/年)		1,527

○H30漁港施設利用届(H30.4現在)  
佐渡漁業協同組合ほか(※別表参照)

○漁協ヒアリング  
調査日：平成30年11月21日  
調査対象者：佐渡漁業協同組合職員  
調査実施者：県漁港課職員  
調査実施方法：ヒアリング調査

漁業経営調査報告書(H28)

$① \times ② \times (③ - ④) \times ⑤ \times ⑥$

- 5) 防風防暑施設整備に伴う陸揚・荷捌き作業の短縮  
防風防暑施設の整備により市場での作業効率が向上し、作業時間が短縮される。

区分		備考
作業人数(人)	① 140	魚市場ヒアリング 調査日：平成30年11月22日 調査対象者：佐渡水産物卸売市場職員 調査実施者：県漁港課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備前の1日当たり作業時間(時間)	② 4.50	
整備後の1日当たり作業時間(時間)	③ 4.00	
年間作業日数(日)	④ 133	
労働単価(円/時間)	⑤ 1,652	
年間便益額(千円/年)	15,380	

- 6) 防風防暑施設整備に伴う岸壁除雪作業の解消  
防風防暑施設の整備により市場前岸壁への積雪がなくなり、除雪作業が解消される。

区分		備考
作業人数(人)	① 14	魚市場ヒアリング 調査日：平成30年11月22日 調査対象者：佐渡水産物卸売市場職員 調査実施者：県漁港課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備前の1日当たり作業時間(時間)	② 1.00	
整備後の1日当たり作業時間(時間)	③ 0.00	
年間作業日数(日)	④ 30	
労働単価(円/時間)	⑤ 1,652	
年間便益額(千円/年)	694	

- 7) 浄化施設整備に伴う污水处理費用の節減  
浄化施設の整備により、港内清浄化のため公共下水に接続する必要がなくなり下水道料金が節減される。

区分		備考
整備前の下水道使用料(m ³ /日)	① 132.3	魚市場ヒアリング 調査日：平成30年11月22日 調査対象者：佐渡水産物卸売市場職員 調査実施者：県漁港課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備後の下水道使用料(m ³ /日)	② 0.0	
使用日数(日/月)	③ 25	
使用月数(月)	④ 12	
下水道使用料金(～10m ³ )(円)	⑤ 1,852	
下水道使用料金(11m ³ ～)(円/m ³ )	⑥ 236	
年間便益額(千円/年)	9,361	$\{(① \times ③ - 10[m^3]) \times ⑥ + ⑤\} \times ④$

## (2) 漁獲機会の増大効果

## 8) 防波堤改良に伴う出漁日数の増加

防波堤整備により漁港内の静穏度が改善され、出漁日数が増加する。

(3～5トン)

区分		備考
整備前の出漁日数(日/年)	① 80	○港勢調査(H24～H28) ○H30漁港施設利用届(H30.4現在) 佐渡漁業協同組合ほか(※別表参照) ○漁協ヒアリング 調査日：平成30年11月21日 調査対象者：佐渡漁業協同組合職員 調査実施者：県漁港課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備後出漁日数(日/年)	② 90	
過去5か年の属地漁獲量平均(トン)	③ 2,142.04	
過去5か年の属地漁獲金額平均(千円)	④ 771,400	
利用動力漁船の総トン数(トン)	⑤ 1,058.7	
3～5トン船(5隻)の総トン数(トン)	⑥ 23.7	
販売手数料+変動経費率	⑦ 0.273	
年間便益額(千円/年)	1,569	

(5～20トン)

区分		備考
整備前出漁日数(日/年)	① 80	○港勢調査(H24～H28) ○H30漁港施設利用届(H30.4現在) 佐渡漁業協同組合ほか(※別表参照) ○漁協ヒアリング 調査日：平成30年11月21日 調査対象者：佐渡漁業協同組合職員 調査実施者：県漁港課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備後出漁日数(日/年)	② 90	
過去5か年の属地漁獲量平均(トン)	③ 2,142.04	
過去5か年の属地漁獲金額平均(千円)	④ 771,400	
利用動力漁船の総トン数(トン)	⑤ 1,058.7	
5～20トン船(23隻)の総トン数(トン)	⑥ 310.81	
販売手数料+変動経費率	⑦ 0.273	
年間便益額(千円/年)	20,580	

## (3) 漁業就業者の労働環境改善効果

## 9) 防波堤改良に伴う漁船見廻り作業の環境改善

防波堤整備により漁港内の静穏度が改善され、見廻り作業環境が改善される。

(3トン未満)

区分		備考
整備前の作業状況の基準値	①	1.157 作業ランクB 漁協ヒアリング 調査日：平成30年11月21日 調査対象者：佐渡漁業協同組合職員 調査実施者：県漁港課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備後の作業状況の基準値	②	1.000 作業ランクC 漁協ヒアリング 調査日：平成30年11月21日 調査対象者：佐渡漁業協同組合職員 調査実施者：県漁港課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象漁船隻数(隻)	③	12 ○H30漁港施設利用届(H30.4現在) 佐渡漁業協同組合ほか(※別表参照)
年間作業日数(日)	④	30 ○漁協ヒアリング
整備後の1日当たり作業時間(時間)	⑤	0.25 調査日：平成30年11月21日 調査対象者：佐渡漁業協同組合職員 調査実施者：県漁港課職員
作業人数(人)	⑥	2 調査実施方法：ヒアリング調査
労働単価(円/時間)	⑦	1,652 漁業経営調査報告書(H28)
年間便益額(千円/年)		47 (①-②)×③×④×⑤×⑥×⑦

(3～5トン)

区分		備考
整備前の作業状況の基準値	①	1.157 作業ランクB 漁協ヒアリング 調査日：平成30年11月21日 調査対象者：佐渡漁業協同組合職員 調査実施者：県漁港課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備後の作業状況の基準値	②	1.000 作業ランクC 漁協ヒアリング 調査日：平成30年11月21日 調査対象者：佐渡漁業協同組合職員 調査実施者：県漁港課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象漁船隻数(隻)	③	5 ○H30漁港施設利用届(H30.4現在) 佐渡漁業協同組合ほか(※別表参照)
年間作業日数(日)	④	30 ○漁協ヒアリング
整備後の1日当たり作業時間(時間)	⑤	0.50 調査日：平成30年11月21日 調査対象者：佐渡漁業協同組合職員 調査実施者：県漁港課職員
作業人数(人)	⑥	2 調査実施方法：ヒアリング調査
労働単価(円/時間)	⑦	1,652 漁業経営調査報告書(H28)
年間便益額(千円/年)		39 (①-②)×③×④×⑤×⑥×⑦

(5～20トン)

区分		備考
整備前の作業状況の基準値	①	1.157 作業ランクB 漁協ヒアリング 調査日：平成30年11月21日 調査対象者：佐渡漁業協同組合職員 調査実施者：県漁港課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備後の作業状況の基準値	②	1.000 作業ランクC 漁協ヒアリング 調査日：平成30年11月21日 調査対象者：佐渡漁業協同組合職員 調査実施者：県漁港課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象漁船隻数(隻)	③	23 ○H30漁港施設利用届(H30.4現在) 佐渡漁業協同組合ほか(※別表参照)
年間作業日数(日)	④	30 ○漁協ヒアリング
整備後の1日当たり作業時間(時間)	⑤	0.50 調査日：平成30年11月21日 調査対象者：佐渡漁業協同組合職員 調査実施者：県漁港課職員
作業人数(人)	⑥	2 調査実施方法：ヒアリング調査
労働単価(円/時間)	⑦	1,652 漁業経営調査報告書(H28)
年間便益額(千円/年)		179 (①-②)×③×④×⑤×⑥×⑦

## 10) 防波堤改良に伴う船揚場作業の環境改善

防波堤整備により漁港内の静穏度が改善され、漁船の安全確保のための上架や養生作業環境が改善される。

区分		備考
整備前の作業状況の基準値	①	1.157 作業ランクB 漁協ヒアリング 調査日：平成30年11月21日 調査対象者：佐渡漁業協同組合職員 調査実施者：県漁港課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備後の作業状況の基準値	②	1.000 作業ランクC 漁協ヒアリング 調査日：平成30年11月21日 調査対象者：佐渡漁業協同組合職員 調査実施者：県漁港課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象漁船隻数(隻)	③	12 ○H30漁港施設利用届(H30.4現在) 佐渡漁業協同組合ほか(※別表参照)
年間荒天日数(日)	④	30 ○漁協ヒアリング
整備後の1日当たり作業時間(時間)	⑤	0.25 調査日：平成30年11月21日 調査対象者：佐渡漁業協同組合職員 調査実施者：県漁港課職員
作業人数(人)	⑥	2 調査実施方法：ヒアリング調査
労働単価(円/時間)	⑦	1,652 漁業経営調査報告書(H28)
年間便益額(千円/年)		47 (①-②)×③×④×⑤×⑥×⑦

## 1 1) 防波堤改良に伴う漁船係留作業の環境改善

防波堤整備により漁港内の静穏度が改善され、漁船の安全確保のための係留作業環境が改善される。

(3～5トン)

区分		備考
整備前の作業状況の基準値	①	1.157 作業ランクB 漁協ヒアリング 調査日：平成30年11月21日 調査対象者：佐渡漁業協同組合職員 調査実施者：県漁港課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備後の作業状況の基準値	②	1.000 作業ランクC 漁協ヒアリング 調査日：平成30年11月21日 調査対象者：佐渡漁業協同組合職員 調査実施者：県漁港課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象漁船隻数(隻)	③	5 ○H30漁港施設利用届(H30.4現在) 佐渡漁業協同組合ほか(※別表参照)
年間荒天日数(日)	④	30 ○漁協ヒアリング
整備後の1日当たり作業時間(時間)	⑤	1.00 調査日：平成30年11月21日 調査対象者：佐渡漁業協同組合職員 調査実施者：県漁港課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
作業人数(人)	⑥	2 調査実施方法：ヒアリング調査
労働単価(円/時間)	⑦	1,652 漁業経営調査報告書(H28)
年間便益額(千円/年)		78 $(①-②) \times ③ \times ④ \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦$

(5～20トン)

区分		備考
整備前の作業状況の基準値	①	1.157 作業ランクB 漁協ヒアリング 調査日：平成30年11月21日 調査対象者：佐渡漁業協同組合職員 調査実施者：県漁港課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
整備後の作業状況の基準値	②	1.000 作業ランクC 漁協ヒアリング 調査日：平成30年11月21日 調査対象者：佐渡漁業協同組合職員 調査実施者：県漁港課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象漁船隻数(隻)	③	23 ○H30漁港施設利用届(H30.4現在) 佐渡漁業協同組合ほか(※別表参照)
年間荒天日数(日)	④	30 ○漁協ヒアリング
整備後の1日当たり作業時間(時間)	⑤	1.00 調査日：平成30年11月21日 調査対象者：佐渡漁業協同組合職員 調査実施者：県漁港課職員 調査実施方法：ヒアリング調査
作業人数(人)	⑥	2 調査実施方法：ヒアリング調査
労働単価(円/時間)	⑦	1,652 漁業経営調査報告書(H28)
年間便益額(千円/年)		358 $(①-②) \times ③ \times ④ \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦$

## 施設整備前及び整備後の労働環境評価チェックシート(両津地区)

○ 波の影響がある日の見回り作業等

天候が荒れる危険性を伴い転落・転倒などの危険性があり、重労働である。

評価指標		ポイント	整備前	整備後	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			
		d 事故等が発生する危険性は低い	0		○	
	事故等の内容	a 生命に関わる、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	○		転落、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			酷寒、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	4	○		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、潮位差の大きい陸揚等	
	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			11	2		

Bランク Cランク

Aランクの条件: 評価ポイント計16~13ポイント ※必ず「事故発生頻度」、「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

※各評価指標ともa評価を与える場合には、評価の根拠を明確に示すとともに、必ず評価を裏付ける資料(例: 作業状況の写真等)を添付する。