

## 事後評価書（完了後の評価）

都道府県名	青森県	関係市町村	風間浦村
事業名	水産資源環境整備事業（水産生産基盤整備事業）		
地区名	シモフロ 下風呂	事業主体	青森県

### I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名（種別）	下風呂漁港（第2種）	漁場名	—
陸揚金額	286 百万円	陸揚量	556.5 トン
登録漁船隻数	131 隻	利用漁船隻数	166 隻
主な漁業種類	いか釣り、刺網、一本釣り、採藻	主な魚種	するめいか、かれい、うに、あんこう
漁業経営体数	100 経営体	組合員数	129 人
地区の特徴	<p>本地区は、津軽海峡に面した下北半島北部の風間浦村に位置し、海岸線近くまで山が迫り、漁港背後には下風呂温泉郷を有する漁業集落である。漁業種類としては、いか釣り、刺網漁業や採藻漁業などが営まれており、水揚げされた水産物は県内外へ出荷されるなど、生産拠点として重要な役割を担っている。</p> <p>また、本地区では、平成の始めから漁港と観光による村の活性化を目指すべく、東京都銀座で大規模な観光キャンペーン「元祖イカすくい大会」等を行い観光客の誘致活動を行うほか、近年は、風間浦村は、平成26年には「風間浦鮫鱈」を地域団体商標への登録を行い、地域ブランドの適切な保護及び水産物の競争力の強化を図っているほか、背後の下風呂温泉郷とタイアップした布海苔採り体験等のツアーや元祖烏賊様レース及び風間浦村どんぶりまつりなどのお祭りを当漁港で企画するなど、積極的に地域活性化に取り組んでいる。</p>		
2. 事業概要			
事業目的	<p>本地区は、海峡西圏域に属しており、下風呂漁港においては水産物の生産拠点漁港に位置付けられているが、防波堤、係船岸及び漁港施設用地等の施設が不足しているため、航路や港内水域の静穏度が悪いほか、陸揚作業や操船に時間を要するほか、荒天時には多重係船するなど効率の悪い漁業形態となっており、漁業活動の安全性や効率性に支障をきたしている。</p> <p>これらの状況を改善するため、外郭施設、係留施設、漁港施設用地などを整備し、安全で効率的な水産物の供給体制の確保を目指したものである。</p>		
主要工事計画	<p>沖防波堤（新設）L=60.0m 北護岸（新設）L=105.0m 東護岸（新設）L=177.0m                  突堤（新設）L=50.0m、突堤（新設）L=60.0m                  -3.0m泊地A=600m<sup>2</sup> -2.0m泊地A=3,700m<sup>2</sup>                  -2.0m物揚場（新設）L=110.0m、-2.0m物揚場（新設）L=40.0m                  船揚場（改良）L=100.0m、道路（新設）L=168.0m 用地A=8,700m<sup>2</sup></p>		
事業費	2,007百万円	事業期間	平成14年度～平成24年度

## II 点検項目

<b>1. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化</b>				
本事業では、事業採択時に費用対効果分析を実施していない。				
<b>2. 事業効果の発現状況</b>				
事業実施以前は、港内の静穏度不足、係留施設・漁港施設用地の不足等により、安全性・効率性に支障をきたしていたが、本事業による、外郭施設、係留施設、漁港施設用地等の整備により、港内の静穏度の向上や陸揚げ等の漁業活動の効率の向上が図られた。また、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。				
<b>3. 事業により整備された施設の管理状況</b>				
本事業により整備された施設は、漁港管理者である青森県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、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。				
<b>4. 事業実施による環境の変化</b>				
消波工の設置等により、水産動植物の隠れ場機能や着定基質機能など、副次的効果の発現が見られる。				
<b>5. 社会経済情勢の変化</b>				
当地区における登録漁船隻数は平成11年には208隻であったが、漁業者の高齢化や担い手不足といった問題等があり、平成27年には131隻に減少している。 平成26年には、下風呂漁協を含む風間浦村3漁協が「風間浦鮫鱈」を地域団体商標への登録を行い、地域ブランドの適切な保護及び水産業の競争力の強化を図るほか、地域ブランドを活用した「風間浦村鮫鱈まつり」を漁港内で毎年開催するなど、漁業と観光を一体となって漁村のにぎわいの創出に取り組んでいる。				
<b>6. 今後の課題</b>				
本事業により、港内静穏度の向上や陸揚げ等の漁業活動の効率化が図られた。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重要である。				
<b>7. 事業の投資効果が十分見込まれたか</b>				
平成13年評価時の費用便益比B/C	—	現時点のB/C	1.11	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり

## III 総合評価

<p>本事業では、生産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基盤を確保するために、外郭施設、係留施設、水域施設、漁港施設用地や臨港道路の整備を行った。</p> <p>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、消波工の設置等により、水産動植物の隠れ場機能や着定基質機能などの副次的効果が認められ、水産動植物の増殖が図られるものと考えられた。</p> <p>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り、想定した事業効果の発現が認められた。</p>				
---	--	--	--	--

## 費用対効果分析集計表

### 1 基本情報

都道府県名	青森県	地区名	下風呂
事業名	水産生産基盤整備事業	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	3,551,435
②漁獲機会の増大効果				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漁業就労環境の労働環境改善効果	254,170	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	3,805,605	千円
総費用額（現在価値化）		C	3,418,631	千円
費用便益比		B / C	1.11	

### 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

①漁業地域の形成	事業の実施により、漁家収入が安定することで地域の活性化に寄与する。
②担い手支援	漁獲量の増加に伴う水産業の振興が図られ後継者対策に寄与する。
③地域振興	漁港を活用した「風間浦鮫鯨まつり」が開催され、漁港来訪者の増加によるにぎわいが創出される。

# 水産生産基盤整備事業 下風呂地区 事業概要図



事業主体: 青森県  
主要工事計画: 沖防波堤 L=60.0m、北護岸 L=105.0m、東護岸 L=177.0m、突堤 L=50.0m、突堤 L=60.0m、物揚場 L=110.0m  
物揚場 L=40.0m、船揚場 L=100.0m、-3.0m泊地 A=600m<sup>2</sup>、-2.0m泊地 A=3,700m<sup>2</sup>  
道路 L=168.0m、用地 A=8,700m<sup>2</sup>  
事業費: 2,007百万円  
事業期間: 平成14年度～平成24年度

## 下風呂地区 水産生産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：本地区は、海峡西圏域に属しており、下風呂漁港においては水産業の生産拠点漁港に位置付けられているが、防波堤、係船岸及び漁港施設用地等の施設が不足しているため、航路や港内水域の静穏度が悪いほか、陸揚作業や操船に時間を要するほか、荒天時には多重係船するなど効率の悪い漁業形態となっており、漁業活動の安全性や効率性に支障をきたしている。  
これらの状況を改善するため、外郭施設、係留施設、漁港施設用地などを整備し、安全で効率的な水産物の供給体制の確保を目指したものである。
- (2) 主要工事計画：沖防波堤L=60.0m 北護岸L=105.0m 東護岸L=177.0m  
突堤L=50.0m、突堤L=60.0m、-3.0m泊地A=600m<sup>2</sup>  
-2.0m泊地A=3,700m<sup>2</sup>、-2.0m物揚場L=110.0m  
-2.0m物揚場L=40.0m、船揚場L=100.0m、道路L=168.0m 用地A=8,700m<sup>2</sup>
- (3) 事業費：2,007百万円
- (4) 工期：平成14年度～平成24年度

## 2. 総費用便益比の算定

## (1) 総費用総便益比の総括

「水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドライン」（平成29年4月改訂 水産庁）及び同「参考資料」（平成29年5月改訂水産庁）等に基づき算定。

区分	算定式	数値
総費用（現在価値化）	①	3,418,631（千円）
総便益額（現在価値化）	②	3,805,605（千円）
総費用総便益比	②÷①	1.11

## (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= 60.0m	281,000
北護岸(新設)	L=105.0m	756,000
東護岸(新設)	L=177.0m	388,000
突堤(新設)	L= 50.0m	76,000
突堤(新設)	L= 60.0m	112,000
-2.0m物揚場(新設)	L=110.0m	154,000
-2.0m物揚場(新設)	L= 40.0m	4,000
船揚場(新設)	L=100.0m	5,000
-3.0m泊地(新設)	A= 600m <sup>2</sup>	59,000
-2.0m泊地(新設)	A= 3,700m <sup>2</sup>	63,000
道路(新設)	L=168.0m	33,000
用地(新設)	A= 8,700m <sup>2</sup>	76,000
		2,007,000
維持管理費等		50,000
総費用(消費税込み)		2,057,000
内、消費税額		-164,560
総費用(消費税抜)		2,221,560
現在価値化後の総費用		3,418,631

## (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		134,948	外郭施設等の整備に伴う陸揚作業時間の削減効果
			外郭施設等の整備に伴う漁船の耐用年数の延長効果
			外郭施設等の整備に伴う係留 <sup>ロープ</sup> 費用の削減効果
			外郭施設等の整備に伴う荒天時の係留作業時間の軽減効果
			係留施設等の整備に伴う出漁準備に要する作業時間の削減効果
			用地整備に伴う漁具・漁網の整備等作業時間の削減効果
漁業就業者の労働環境改善効果		9,658	外郭施設等の整備による労働環境改善効果
計		144,606	

(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 レータ ②	費用 (千円)			便益 (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 (税抜)	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	漁獲物 付加価値化 の効果	漁業就業者 の労働環境 改善効果			
					③	①×②×③							
-15	14	1.801	1.167	300,000	285,714	600,485							
-14	15	1.732	1.191	200,000	190,476	392,843							
-13	16	1.665	1.193	200,000	190,476	378,368							
-12	17	1.601	1.192	150,000	142,857	272,633							
-11	18	1.539	1.168	200,000	190,476	342,492							
-10	19	1.480	1.179	200,000	190,476	332,420							
-9	20	1.423	1.177	200,000	190,476	319,093							
-8	21	1.369	1.104	290,000	276,190	417,296							
-7	22	1.316	1.061	66,000	62,857	87,761							
-6	23	1.265	1.101	123,000	117,143	163,194							
-5	24	1.217	1.063	71,200	67,810	87,699							
-4	25	1.170	1.067	1,000	952	1,188	134,948	0	0	9,658	144,606	169,169	
-3	26	1.125	1.020	1,000	952	1,092	134,948	0	0	9,658	144,606	162,662	
-2	27	1.082	1.003	1,000	926	1,005	134,948	0	0	9,658	144,606	156,406	
-1	28	1.040	1.000	1,000	926	963	134,948	0	0	9,658	144,606	150,390	
0	29	1.000	1.000	1,000	926	926	134,948	0	0	9,658	144,606	144,606	
1	30	0.962	1.000	1,000	926	890	134,948	0	0	9,658	144,606	139,044	
2	31	0.925	1.000	1,000	926	856	134,948	0	0	9,658	144,606	133,696	
3	32	0.889	1.000	1,000	926	823	134,948	0	0	9,658	144,606	128,554	
4	33	0.855	1.000	1,000	926	792	134,948	0	0	9,658	144,606	123,610	
5	34	0.822	1.000	1,000	926	761	134,948	0	0	9,658	144,606	118,856	
32	63	0.285	1.000	1,000	926	264	134,948	0	0	9,658	144,606	41,221	
33	64	0.274	1.000	1,000	926	254	134,948	0	0	9,658	144,606	39,636	
34	65	0.264	1.000	1,000	926	244	134,948	0	0	9,658	144,606	38,111	
35	66	0.253	1.000	1,000	926	235	134,948	0	0	9,658	144,606	36,645	
36	67	0.244	1.000	1,000	926	226	134,948	0	0	9,658	144,606	35,236	
37	68	0.234	1.000	1,000	926	217	134,948	0	0	9,658	144,606	33,881	
38	69	0.225	1.000	1,000	926	209	134,948	0	0	9,658	144,606	32,578	
39	70	0.217	1.000	1,000	926	201	134,948	0	0	9,658	144,606	31,325	
40	71	0.208	1.000	1,000	926	193	134,948	0	0	9,658	144,606	30,120	
41	72	0.200	1.000	1,000	926	185	134,948	0	0	9,658	144,606	28,961	
42	73	0.193	1.000	1,000	926	178	134,948	0	0	9,658	144,606	27,847	
43	74	0.185	1.000	1,000	926	171	134,948	0	0	9,658	144,606	26,776	
44	75	0.178	1.000	1,000	926	165	134,948	0	0	9,658	144,606	25,747	
計				2,057,000	2,221,560	3,418,631	計					3,805,605	

※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)-1. 外郭施設等の整備に伴う陸揚作業時間の削減効果

・ 整備前は、沖防波堤など外郭施設の延長が不足していたため、航路部の港内静穏度が非常に悪く、また、荷さばき所前面泊地が狭いため、陸揚げ作業時の着岸や離岸などの操船に時間がかかっていたほか、陸揚げ時には先に陸揚げしている漁船の待ち時間も生じていた。

沖防波堤などの整備により、港内静穏度が向上し、また、陸揚げ岸壁前の泊地が漁船の着岸や離岸する際に十分な操船水域を確保により、操船の安全性が向上することで、これらの陸揚作業時間の削減ができたのでこれを便益として計上する。

## 1. 刺し網(3 t ~ 5 t 、 5 t ~ 10 t)

区分		備考
整備後の操業日数(日/年)	① 60	
対象漁船隻数(隻)	② 12	調査日：平成29年11月10日
乗船人数(人/隻)	③ 2	調査場所：下風呂漁業協同組合
整備前の作業時間(時間)	④ 1.25	調査対象：下風呂漁業協同組合職員
整備後の作業時間(時間)	⑤ 0.50	調査実施者：下北地方漁港漁場整備事務所職員
		調査実施方法：ヒアリング調査
労働単価(円/時間)	⑥ 1,973	平成27年 漁業経営調査報告(労務単価H29)より平均単価
年間便益額(千円/年)	2,131	①*②*③*(④-⑤)*⑥

## 2. はえ縄(3 t ~ 5 t)

区分		備考
整備後の操業日数(日/年)	① 120	
対象漁船隻数(隻)	② 4	調査日：平成29年11月10日
乗船人数(人/隻)	③ 1	調査場所：下風呂漁業協同組合
整備前の作業時間(時間)	④ 1.50	調査対象：下風呂漁業協同組合職員
整備後の作業時間(時間)	⑤ 0.50	調査実施者：下北地方漁港漁場整備事務所職員
		調査実施方法：ヒアリング調査
労働単価(円/時間)	⑥ 1,973	平成27年 漁業経営調査報告(労務単価H29)より平均単価
年間便益額(千円/年)	947	①*②*③*(④-⑤)*⑥

## 3. いか釣り(3 t ~ 5 t 、 5 t ~ 10 t)

区分		備考
整備後の操業日数(日/年)	① 150	
対象漁船隻数(隻)	② 23	調査日：平成29年11月10日
乗船人数(人/隻)	③ 2	調査場所：下風呂漁業協同組合
整備前の作業時間(時間)	④ 1.50	調査対象：下風呂漁業協同組合職員
整備後の作業時間(時間)	⑤ 0.50	調査実施者：下北地方漁港漁場整備事務所職員
		調査実施方法：ヒアリング調査
労働単価(円/時間)	⑥ 1,973	平成27年 漁業経営調査報告(労務単価H29)より平均単価
年間便益額(千円/年)	13,614	①*②*③*(④-⑤)*⑥

## 4. 一本釣り(0t~3t、3t~5t)

区分		備考
整備後の操業日数(日/年)	① 120	調査日：平成29年11月10日 調査場所：下風呂漁業協同組合 調査対象：下風呂漁業協同組合職員 調査実施者：下北地方漁港漁場整備事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象漁船隻数(隻)	② 40	
乗船人数(人/隻)	③ 1	
整備前の作業時間(時間)	④ 1.50	
整備後の作業時間(時間)	⑤ 0.50	
労働単価(円/時間)	⑥ 1,973	平成27年 漁業経営調査報告(労務単価H29)より平均単価
年間便益額(千円/年)	9,470	①*②*③*(④-⑤)*⑥

## 5. その他の漁業(0t~3t、3t~5t)

区分		備考
整備後の操業日数(日/年)	① 60	調査日：平成29年11月10日 調査場所：下風呂漁業協同組合 調査対象：下風呂漁業協同組合職員 調査実施者：下北地方漁港漁場整備事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象漁船隻数(隻)	② 40	
乗船人数(人/隻)	③ 4	
整備前の作業時間(時間)	④ 1.50	
整備後の作業時間(時間)	⑤ 0.50	
労働単価(円/時間)	⑥ 1,973	平成27年 漁業経営調査報告(労務単価H29)より平均単価
年間便益額(千円/年)	18,941	①*②*③*(④-⑤)*⑥

年間便益額(千円/年)	合計	45,103	
-------------	----	--------	--

## (1)-2. 外郭施設等の整備に伴う漁船の耐用年数の延長効果

・整備前は、沖防波堤などの外郭施設の延長が不足していたため、港内静穏度が非常に悪く、狭い泊地に多重係留して休憩をしていた。また、荒天時には、漁船が沈没する被害や、漁船が動揺して損傷するなどして漁船耐用年数が短縮されていた。  
沖防波堤や突堤の整備により、港内静穏度が向上し、また、-2.0m物揚場の整備により、係留漁船の接触等が減少し係留時の安全性が向上し、これらの漁船の耐用年数の延長と修理費の削減ができたのでこれを便益として計上する。

区分		備考
対象漁船の数(隻)	① 62.0	H27港勢調査：利用漁船数3t以上
対象漁船の総トン数(t)	② 453.8	H27港勢調査：利用漁船数3t以上
漁港施設整備前の漁船の耐用年数(年)	③ 7	減価償却資産の耐用年数に関する省令(財務省)
漁港施設整備後の漁船の耐用年数(年)	④ 10.17	水産基盤整備事業費用対効果分析が「ドメイン」参考資料(水産庁H28.4)
漁船建造費(千円/t)	⑤ 2,992	
修理費(円/年)	⑥ 300,000	漁協ヒアリング
年間便益額(千円/年)	79,060	②*(1/③-1/④)*⑤+①*⑥

## (1)-3. 外郭施設等の整備に伴う係留ロープ費用の削減効果

・ 整備前は、沖防波堤などの外郭施設の延長が不足していたため、港内静穏度が悪く、漁船を固定するロープの更新に多額の費用を費やしていた。

沖防波堤などの整備により、係留時の安全性の向上し、漁船の係留に要する費用（ロープ代）の削減ができたのでこれを便益として計上する。

区分		備考
対象漁船の数(隻)	① 27.0	漁協ヒアリング：地元利用漁船：3t～20t 27隻
整備前の係留費用（円/年）	② 40,000	漁協ヒアリング
整備後の係留費用（円/年）	③ 10,000	漁協ヒアリング
年間便益額（千円/年）	810	①*(②-③)

## (1)-4. 外郭施設等の整備に伴う荒天時の係留作業時間の削減効果

・ 整備前は、沖防波堤などの外郭施設の延長が不足していたため、港内静穏度が非常に悪く、異常荒天時に狭い泊地に多重係留するため、ロープで厳重に固定して休憩をしていた。

沖防波堤などの整備により、係留時の安全性の向上し、漁船の単独係留が可能となることから、係留漁船同士が接触しないよう係留ロープを厳重につなぐ作業等の時間及び対応人員の削減されることからこれを便益として計上する。

区分		備考
荒天日回数(日/年)	① 45.0	漁協ヒアリング
整備前の作業時間（時間）	② 2	漁協ヒアリング
整備後の作業時間（時間）	③ 0	漁協ヒアリング
整備前の作業人員（人）	④ 27	漁協ヒアリング
整備後の作業人員（人）	⑤ 0	漁協ヒアリング
労働単価(円/時間)	⑥ 1,973	平成27年 漁業経営調査報告（労務単価H29）より平均単価
年間便益額（千円/年）	4,794	①*②*④*⑥-①*③*⑤*⑥

## (1)-5. 係留施設の整備に伴う出漁準備に要する作業時間の削減効果

・整備前は、係留岸壁の不足により、出漁準備の際は他漁船の作業と調整を取るなど、待ち時間が発生していた。-2.0m物揚場の整備により、-2.0m対応漁船の待ち時間が短縮されるため出漁準備作業時間の削減ができたのでこれを便益として計上する。

## 1. 刺網 (3 t ~ 5 t)

区分		備考
整備後の操業日数(日/年)	① 60	調査日：平成29年11月10日 調査場所：下風呂漁業協同組合 調査対象：下風呂漁業協同組合職員 調査実施者：三八地方漁港漁場整備事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象漁船隻数(隻)	② 4	
乗船人数(人/隻)	③ 2	
整備前の作業時間(時間)	④ 2.17	
整備後の作業時間(時間)	⑤ 2.00	
労働単価(円/時間)	⑥ 1,973	平成27年 漁業経営調査報告(労務単価H29)より平均単価
年間便益額(千円/年)	161	①*②*③*(④-⑤)*⑥

## 2. はえ網 (3 t ~ 5 t)

区分		備考
整備後の操業日数(日/年)	① 120	調査日：平成29年11月10日 調査場所：下風呂漁業協同組合 調査対象：下風呂漁業協同組合職員 調査実施者：三八地方漁港漁場整備事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象漁船隻数(隻)	② 4	
乗船人数(人/隻)	③ 1	
整備前の作業時間(時間)	④ 1.17	
整備後の作業時間(時間)	⑤ 1.00	
労働単価(円/時間)	⑥ 1,973	平成27年 漁業経営調査報告(労務単価H29)より平均単価
年間便益額(千円/年)	161	①*②*③*(④-⑤)*⑥

## 3. 一本釣り(0 t ~ 3t、3 t ~ 5 t)

区分		備考
整備後の操業日数(日/年)	① 120	調査日：平成29年11月10日 調査場所：下風呂漁業協同組合 調査対象：下風呂漁業協同組合職員 調査実施者：三八地方漁港漁場整備事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象漁船隻数(隻)	② 25	
乗船人数(人/隻)	③ 1	
整備前の作業時間(時間)	④ 1.17	
整備後の作業時間(時間)	⑤ 1.00	
労働単価(円/時間)	⑥ 1,973	平成27年 漁業経営調査報告(労務単価H29)より平均単価
年間便益額(千円/年)	1,006	①*②*③*(④-⑤)*⑥

## 4. その他漁業(0 t ~ 3t、3 t ~ 5 t)

区分		備考
整備後の操業日数(日/年)	① 60	調査日：平成29年11月10日 調査場所：下風呂漁業協同組合 調査対象：下風呂漁業協同組合職員 調査実施者：三八地方漁港漁場整備事務所職員 調査実施方法：ヒアリング調査
対象漁船隻数(隻)	② 25	
乗船人数(人/隻)	③ 4	
整備前の作業時間(時間)	④ 1.17	
整備後の作業時間(時間)	⑤ 1.00	
労働単価(円/時間)	⑥ 1,973	平成27年 漁業経営調査報告(労務単価H29)より平均単価
年間便益額(千円/年)	2,012	①*②*③*(④-⑤)*⑥

年間便益額（千円/年）	合計	3,340	
-------------	----	-------	--

## (1)-6. 用地整備に伴う漁具・漁網の整備等作業時間の削減

・ 整備前は、漁港内に漁業作業用地が不足していたため、背後集落の狭小な民地で漁具や漁網の整備を行っていたため作業効率が悪く、漁網の補修作業に多くの時間を要していた。

漁港用地施設の整備により、漁網を整備する作業が軽減されることからこれを便益として計上する。

## 1. 刺し網(3t～5t、5t～10t)

区分			備考
整備後の操業日数(日/年)	①	60	
対象漁船隻数(隻)	②	12	調査日：平成29年11月10日
乗船人数(人/隻)	③	2	調査場所：下風呂漁業協同組合
整備前の作業時間（時間）	④	3.50	調査対象：下風呂漁業協同組合職員
整備後の作業時間（時間）	⑤	2.50	調査実施者：三八地方漁港漁場整備事務所職員
労働単価(円/時間)	⑥	1,973	調査実施方法：ヒアリング調査
年間便益額（千円/年）		2,841	平成27年 漁業経営調査報告（労務単価H29）より平均単価
			①*②*③*(④-⑤)*⑥

## (2) 漁業就業者の労働環境改善効果

## (2)-1. 外郭施設等の整備による労働環境改善効果

・沖防波堤などの整備による港内静穏度の向上し、陸揚げ岸壁前の泊地が漁船の着岸や離岸する際に十分な操船水域を確保による操船時の安全性の向上することになったことから、生産労働作業の労働負荷が軽減されて、労働環境改善が期待できるので、これを便益として計上する。

## 1. 刺し網(3 t ~ 5 t 、 5 t ~ 10 t)

区分		備考
整備後の年間労働日数(日)	①	60
経営体数(経営体)	②	12
作業人数(人/経営体)	③	3.5
整備前の作業状況の基準値	④	1.249
整備後の作業状況の基準値	⑤	1.000
港内での作業時間(時間)	⑥	0.5
労働単価(円/時間)	⑦	1,973
年間便益額(千円/年)	I	619

## 2. はえ縄(3 t ~ 5 t)

区分		備考
整備後の年間労働日数(日)	①	120
経営体数(経営体)	②	4
作業人数(人/経営体)	③	1.5
整備前の作業状況の基準値	④	1.249
整備後の作業状況の基準値	⑤	1.000
港内での作業時間(時間)	⑥	0.5
労働単価(円/時間)	⑦	1,973
年間便益額(千円/年)	I	177

## 3. いか釣り(3t~5t、5t~10t)

区分		備考
整備後の年間労働日数(日)	①	150
経営体数(経営体)	②	23
作業人数(人/経営体)	③	3.5
整備前の作業状況の基準値	④	1.249
整備後の作業状況の基準値	⑤	1.000
港内での作業時間(時間)	⑥	0.5
労働単価(円/時間)	⑦	1,973
年間便益額(千円/年)	I	2,966

## 4. 一本釣り(0t~3t、3t~5t)

区分		備考
整備後の年間労働日数(日)	①	120
経営体数(経営体)	②	40
作業人数(人/経営体)	③	2.5
整備前の作業状況の基準値	④	1.249
整備後の作業状況の基準値	⑤	1.000
港内での作業時間(時間)	⑥	0.5
労働単価(円/時間)	⑦	1,973
年間便益額(千円/年)	I	2,948

## 5. その他の漁業(0t~3t、3t~5t)

区分		備考
整備後の年間労働日数(日)	①	60
経営体数(経営体)	②	40
作業人数(人/経営体)	③	5
整備前の作業状況の基準値	④	1.249
整備後の作業状況の基準値	⑤	1.000
港内での作業時間(時間)	⑥	0.5
労働単価(円/時間)	⑦	1,973
年間便益額(千円/年)	I	2,948

年間便益額(千円/年)	合計	9,658
-------------	----	-------