【整理番号　47】

事後評価書（完了後の評価）

都道府県名	福岡県	関係市町村	北九州市

事業名	漁村総合整備事業 （ 漁業集落環境整備事業 ）		
地区名	脇田（ワイタ）	事業主体	北九州市（キタキュウシュウシ）

Ⅰ　基本事項

1．地区概要

漁港名（種別）	脇田（第１種）		利用漁業者数	159　人
属地陸揚金額	172　百万円		属地陸揚量	174.1　トン
登録漁船隻数	52　隻		利用漁船隻数	102　隻
主な漁業種類	釣漁業(はえ縄以外)		主な魚種	その他のイカ類
地区の特徴	本市西部に位置し、響灘や筑前海を漁場として、主に釣漁、刺網漁にて、イカ、タコ、サワラなどを水揚げしている。			

2．事業概要

事業目的	道路が狭く、家屋が密集し、火災、救急時の緊急車両の乗り入れが難しいといった防災安全性の状況の改善、居住環境の改善により、都市部との格差の問題を解消し、漁業後継者の定住定着に寄与し、長期的に漁業振興に貢献する。		
主要工事計画	漁業集落道L=980m, 水産飲雑用水施設L=450m, 緑地･広場施設A=11,300m2, 用地整備A=13,700m2		
事業費	2,111　百万円	事業期間	平成10年度～平成21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２０年に期中の評価（再評価）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基礎となった集落人口、年間地代等については、社会情勢要因から減少しており、費用便益比率も平成２０年の１．３７から平成２７年の１．０３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、自動車が通行できる集落道やレクリエーションのための広場･緑地等が不十分であったため、自動車を利用する際は、共同駐車場までの徒歩移動や遠くの広場まで自動車移動を余儀なくされていたが、本事業による集落道路や広場･緑地等の整備により、漁業活動の時間短縮効果、一般住民の移動時間短縮効果･経費縮減効果等の改善等が図られた。

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。

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は、北九州市が適正に運営、維持管理を行っている。

4．事業実施による環境の変化

本事業の実施により居住環境が大幅に改善され、緊急車両の乗り入れが可能となったなどの防災安全性の改善、また、漁業活動の時間短縮効果、一般住民の移動時間短縮効果･経費縮減効果等の改善等が図られた。

5．社会経済情勢の変化

計画策定時の集落人口５５７人から現在４３５人に減少している。

6．今後の課題

主力であるイカ釣り漁業の不振が続いているため、ブランド化による魚価向上対策や未利用水産資源の活用、6次化などに取組むことで所得向上を図る必要がある。また、漁業者の60%以上が60代以上と高齢化が進んでいるため、新たな担い手の確保も重要な課題である。

7．事業の投資効果が十分見込まれたか

平成20年評価時の費用便益比Ｂ／Ｃ	1.37	現時点のＢ／Ｃ	1.03	※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、集落の防災安全性及び生活環境の向上を図るために漁業集落道や緑地・広場施設等の整備を行った。

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。

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、想定した事業効果の発現が認められた。

【整理番号 47】

費用対効果分析集計表

1　基本情報

都道府県名	福岡県	地区名	脇田
事業名	漁業集落環境整備事業	施設の耐用年数	30

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	1,505,992	千円
		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		千円
	生活環境の向上	⑥生活環境の改善効果	2,706,944	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	4,212,936	千円
総費用額（現在価値化）		C	4,102,065	千円
費用便益比		B／C	1.03	

3　事業効果のうち貨幣化が困難な効果

漁業就業者の労働環境改善効果・景観改善効果・地域文化保全・継承効果

漁業集落環境整備事業　脇田地区　事業概要図

事業主体	：	北九州市	
主要工事計画	：	漁業集落道	L=980m
		水産飲雑用水施設	L=450m
		用地整備	A=13,700㎡
		緑地・広場施設	A=11,300㎡
事業費	：	2,111百万円	
事業期間	：	平成10年度～平成21年度	

脇田地区漁業集落環境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 ： 安全な避難路の整備、労働・生活環境の向上

（２） 主 要 工 事 計 画 ： 漁業集落道:980m、水産飲雑用水施設:450m、
緑地・広場施設:11,300m2、用地整備:13,700m2

（３） 事　　業　　費 ： ２，１１１百万円

（４） 工　　期 ： 平成１０年度～平成２１年度

２．総費用便益比の算定

（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	4,102,065　（千円）
総便益額（現在価値化）	②	4,212,936　（千円）
総費用総便益比	②÷①	1.03

（２）総費用の総括

施設名	整備規模	事業費（千円）
漁業集落道	９８０ｍ	1,851,850
水産飲雑用水施設	４５０ｍ	16,100
緑地・広場整備施設	１１，３００ｍ２	82,310
用地整備	１３，７００ｍ２	160,940
計		2,111,200
維持管理費等		48,343
総費用		2,159,543
現在価値化後の総費用		4,102,065

（３）年間標準便益

区分 / 効果項目	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	68,817	漁具・漁獲物等の運搬時間の短縮、労働時間の軽減効果
生活環境の改善効果	121,253	用地整備による未利用地の使用価値の拡大、広場整備による他地域の施設利用に伴う移動時間の短縮、広場整備による他地域の施設利用に伴う経費の減少
計	190,070	

（4）総便益算出表

評価期間	年度	割引率 ①	便益（千円）						割引後効果額合計（千円）
			水産物生産コストの削減効果	生活環境の改善効果				計 ②	①×②
1	10	1.948	0	0				0	0
2	11	1.873	0	0				0	0
3	12	1.801	0	0				0	0
4	13	1.732	0	5,771				5,771	9,995
5	14	1.665	0	5,771				5,771	9,609
6	15	1.601	0	5,771				5,771	9,239
7	16	1.539	0	5,771				5,771	8,882
8	17	1.480	0	5,771				5,771	8,541
9	18	1.423	0	5,771				5,771	8,212
10	19	1.369	0	5,771				5,771	7,900
11	20	1.316	0	5,771				5,771	7,595
12	21	1.265	0	5,771				5,771	7,300
13	22	1.217	68,817	121,253				190,070	231,315
14	23	1.170	68,817	121,253				190,070	222,382
15	24	1.125	68,817	121,253				190,070	213,829
16	25	1.082	68,817	121,253				190,070	205,656
17	26	1.040	68,817	121,253				190,070	197,673
18	27	1.000	68,817	121,253				190,070	190,070
19	28	0.962	68,817	121,253				190,070	182,847
20	29	0.925	68,817	121,253				190,070	175,815
21	30	0.889	68,817	121,253				190,070	168,972
22	31	0.855	68,817	121,253				190,070	162,510
23	32	0.822	68,817	121,253				190,070	156,238
24	33	0.790	68,817	121,253				190,070	150,155
25	34	0.760	68,817	121,253				190,070	144,453
26	35	0.731	68,817	121,253				190,070	138,941
27	36	0.703	68,817	121,253				190,070	133,619
28	37	0.676	68,817	121,253				190,070	128,487
29	38	0.650	68,817	121,253				190,070	123,546
30	39	0.625	68,817	121,253				190,070	118,794
31	40	0.601	68,817	121,253				190,070	114,232
32	41	0.577	68,817	121,253				190,070	109,670
33	42	0.555	68,817	121,253				190,070	105,489
34	43	0.534	68,817	115,482				184,299	98,416
35	44	0.513	68,817	115,482				184,299	94,545
36	45	0.494	68,817	115,482				184,299	91,044
37	46	0.475	68,817	115,482				184,299	87,542
38	47	0.456	68,817	115,482				184,299	84,040
39	48	0.439	68,817	115,482				184,299	80,907
40	49	0.422	68,817	115,482				184,299	77,774
41	50	0.406	68,817	115,482				184,299	74,825
42	51	0.390	68,817	115,482				184,299	71,877
計									4,212,936

３．効果額の算定方法

（１）水産物生産コストの削減効果

①漁業集落道整備による漁業者の時間短縮効果

自宅から共同駐車場まで徒歩で移動していたが、集落道を整備することにより、駐車場を各戸がもつことができ、自宅から車で移動することが可能となることによる通漁時間の短縮

区分		備考
整備前の１回の往復移動時間(分) ①	90	自宅～共同駐車場～漁船=(40+5)×2=90分 ･片道40分の根拠 集落道整備前は、刺網漁1回分の刺網30羽(300kg)を自宅から集落内の里道(幅員1～2m)を通って共同駐車場まで一輪車で数回(5～6回)に分けて運び、そこで車に積み込んでいた。 また、漁後は、手入れのため、同様にして刺網を自宅に持ち帰っていた。 ･片道5分の根拠 共同駐車場から漁船までの車での移動時間である。
整備後の１回の往復移動時間(分) ②	10	調査日:Ｈ２７．１２ 調査場所:ひびき灘漁協(脇田本所) 調査対象者:漁業共同組合職員 調査実施者:北九州市職員 調査実施方法:ヒアリング調査･片道5分の ･片道5分の根拠(往復10分) 自宅から漁船までの車での移動時間である。
１日の移動回数(回) ③	2	調査日:Ｈ２７．１２ 調査場所:ひびき灘漁協(脇田本所) 調査対象者:漁業共同組合職員 調査実施者:北九州市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
１日当たりの短縮移動時間(分) ④	160	(①－②) ×③
受益者数(=漁業従事者数)(人) ⑤	60	調査日:Ｈ２７．１２ 調査場所:ひびき灘漁協(脇田本所) 調査対象者:漁業共同組合職員 調査実施者:北九州市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
年間日数(日) ⑥	270	調査日:Ｈ２７．１２ 調査場所:ひびき灘漁協(脇田本所) 調査対象者:漁業共同組合職員 調査実施者:北九州市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
漁業者労務単価(円/hr) ⑦	1,593	平成25年度漁業経営調査報告
年間便益額（千円/年）	68,817	④／６０×⑤×⑥×⑦／１０００

（２）生活環境の改善効果

①漁業集落道整備による一般居住者の時間短縮効果

自宅から共同駐車場まで徒歩で移動していたが、集落道を整備することにより、駐車場を各戸がもつことができ、自宅から車で移動することが可能となることによる生活時間の短縮

区分		備考
整備前の１回の往復移動時間(分) ①	10	・片道5分の根拠(往復10分) 自宅から共同駐車場までの徒歩での移動時間である。
整備後の１回の往復移動時間(分) ②	0	調査日:Ｈ２７．１２ 調査場所:ひびき灘漁協(脇田本所) 調査対象者:漁業共同組合職員 調査実施者:北九州市職員 調査実施方法:ヒアリング調査 ・移動時間0分の根拠 自宅駐車場から直接乗り込めるため。
１日の移動回数(回) ③	2	調査日:Ｈ２７．１２ 調査場所:ひびき灘漁協(脇田本所) 調査対象者:漁業共同組合職員 調査実施者:北九州市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
１日当たりの短縮移動時間(分) ④	20	（①－②）×③
受益者数(=集落人口)(人) ⑤	435	漁港背後集落調査(H24)
年間日数(日) ⑥	365	
一般利用者単価(円/hr) ⑦	2,182	H26毎月勤労統計調査
年間便益額（千円/年）	115,482	④／６０×⑤×⑥×⑦／１０００

②用地整備による空間価値向上効果

新規集落用地を整備することで、住宅、公共用地等の不足を解消することができ、土地の使用価値が拡大

区分			備考
新規整備用地(m2)		① 14,461	
年間地代(円／m2)		② 837	北九州市公有財産管理規則
年間総便益額(円)		③ 12,103,857	①×②
事業費按分	当該事業43.74%	④ 5,294,227	③×４３．７４%
	市単独事業34.94%	⑤ 4,229,088	③×３４．９４%
	その他事業21.32%	⑥ 2,580,542	③×２１．３２%
年間便益額（千円/年）		5,294	④／１０００

③緑地広場整備による移動時間短縮、経費縮減効果

地域内にはゲートボール場がなく、若松市民グランドまで自家用車で移動しているが、施設整備により、施設の移動時間が短縮される。

地域内にはゲートボール場がなく、若松市民グランドまで自家用車で移動しているが、施設整備により、施設への車両移動がなくなり、グランド使用料も不要となる。

区分			備考
整備前のｹﾞｰﾄﾎﾞｰﾙ場までの所要時間(分)	①	24	若松市民グランドまでの距離：往復16km 所要時間=16km/時速40km/h=0.4時間=24分
整備後のｹﾞｰﾄﾎﾞｰﾙ場までの所要時間(分)	②	10	調査日:Ｈ２７．１２ 調査場所:ひびき灘漁協(脇田本所) 調査対象者:漁業共同組合職員 調査実施者:北九州市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
ｹﾞｰﾄﾎﾞｰﾙ場までの自家用車移動距離(km)	③	16	調査日:Ｈ２７．１２ 調査場所:ひびき灘漁協(脇田本所) 調査対象者:漁業共同組合職員 調査実施者:北九州市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
走行経費(円/km)	④	11.07	平成25年度自動車燃料消費量調査及び北九州市土木工事実施単価表(H27.12) より 125(円)/11.29(km/ℓ)=11.07
１回当たりの短縮移動時間(分/回)	⑤	14	①－②
平均利用人口(人/回)	⑥	10	調査日:Ｈ２７．１２ 調査場所:ひびき灘漁協(脇田本所) 調査対象者:漁業共同組合職員 調査実施者:北九州市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
１回当たり車台数(台)	⑦	5	調査日:Ｈ２７．１２ 調査場所:ひびき灘漁協(脇田本所) 調査対象者:漁業共同組合職員 調査実施者:北九州市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
年利用回数	⑧	52	調査日:Ｈ２７．１２ 調査場所:ひびき灘漁協(脇田本所) 調査対象者:漁業共同組合職員 調査実施者:北九州市職員 調査実施方法:ヒアリング調査
一般利用者単価(円/hr)	⑨	2,182	H26毎月勤労統計調査
整備前のｹﾞｰﾄﾎﾞｰﾙ場使用料(円)	⑩	3,200	北九州市条例 (800円/時間×4時間/回)
整備後のｹﾞｰﾄﾎﾞｰﾙ場使用料(円)	⑪	0	
年間便益額 (円/年)		477	⑤/６０×⑥×⑧×⑨＋③×④×⑦×⑧＋⑧×（⑩－⑪）