

事後評価書（完了後の評価）

都道府県名	香川県	関係市町村	土庄町
事業名	水産物供給基盤整備事業（地域水産物供給基盤整備事業）		
地区名	カラト 唐櫃	事業主体	土庄町

I 基本事項

1. 地区概要

漁港名（種別）	唐櫃漁港（第1種）	漁場名	-
陸揚金額	710 百万円	陸揚量	679 トン
登録漁船隻数	99 隻	利用漁船隻数	133 隻
主な漁業種類	のり養殖業	主な魚種	のり
漁業経営体数	35 経営体	組合員数	85 人
地区の特徴	<p>当地区は離島航路の発着場と漁港が共存しており、事業着手以前は狭隘な水域でフェリーの出入港と漁船の出入港が錯綜しており、安全性や作業効率の面で課題があったが、本事業の完了に伴い、これらの問題が解消され、安全で快適な漁業活動が維持、促進されている。</p> <p>また、主な漁業種であるのり養殖においても地区の陸揚げの大部分を占めており、今後も重要な位置付けにある。</p>		

2. 事業概要

事業目的	漁港内を利用する離島航路（フェリー）と漁船の分離を図り、漁業活動の円滑化、利便性向上、港内の混雑解消、更には地域生活の安定化を図る。		
主要工事計画	<p>（地域水産物供給基盤整備事業） A 防波堤L=230.0m、B 防波堤L=180.0m、C 防波堤L=45.0m、 岸壁（改良）（棧橋撤去）L=25.0m （局部改良事業） 護岸L=62.1m、(-3.5m) 泊地A=5.200m²、(-2.0m) 泊地A=600m²、(-3.5m) 岸壁L=20.0m、 (-2.0m) 物揚場L=85.0m、道路L=45.0m、用地A=1,740m²</p>		
事業費	1,463百万円	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17年に期中の評価を実施し、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漁船数、経営体数については、高齢化や後継者不足といった要因から減少しているが、物価変動等の要因により、費用便益比率については平成17年の1.16から平成29年の1.24と微増している。

2. 事業効果の発現状況

事業実施以前は、静穏水域が不十分であったため、漁船の退避やフェリーの抜港といった問題があったが、本事業による外郭施設や係留施設等の整備により、漁船の出漁機会の増加やフェリーとの錯綜回避等の改善が図られた。

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、一定の効果が発現された。

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、漁港管理者である土庄町が漁港漁場整備法第26条の規定に基づき漁港管理規定を定め、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。

4. 事業実施による環境の変化

外郭施設の整備に伴う静穏水域の確保により、フェリーと漁船の錯綜が回避されたことに伴い安全で円滑な漁業活動の促進が図れ、漁業活動の活性効果が見られる。

5. 社会経済情勢の変化				
<p>当該漁港における登録漁船隻数は平成15年には124隻であったが、高齢化や後継者不足といった問題等があり、平成27年には99隻に減少している。</p> <p>反面、瀬戸内海の島々を中心に平成22年には「瀬戸内国際芸術祭」（現代美術の国際芸術祭）が開催され、述べ約94万人が国内外から訪れ、うち約17万人の人々が唐櫃漁港のある豊島を訪れている。以降第2回、第3回と数を重ね、平成31年には第4回が開催予定である。このため、開催期間中は当漁港に多数の人々が訪れており、定期便のみならず一般旅客船等の入港も多数みられる。</p>				
6. 今後の課題				
<p>当漁港の主たる漁業であるのり養殖業では、経営体数の減少や気象の影響に左右されるため、安定した陸揚げの確保を目指したソフト面（例えば製品のブランド化等）での支援が必要と考えられる。</p>				
7. 事業の投資効果が十分見込まれたか				
平成17年評価時の費用便益比B/C	1.16	現時点のB/C	1.24	※別紙「費用対効果分析集計表」とおり

Ⅲ 総合評価

本事業では、離島の生産拠点並びに交通の拠点として重要な役割を担っている当該地区において、漁船とフェリーの分離、ひいては安全・安心な漁業活動の確保と効率的な陸揚げ、離島航路の普遍的な運航確保を図るために、外郭施設、係留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。

さらに、事業効果のうち貨幣化が困難な効果についても、島外からの来訪者の増加のような効果が認められ、地域経済の活性化が図られるものと考えられた。

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、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	香川県	地区名	唐櫃
事業名	地域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	2,576,923
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	246,249	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	2,823,172	千円
総費用額（現在価値化）		C	2,279,574	千円
費用便益比		B/C	1.24	

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

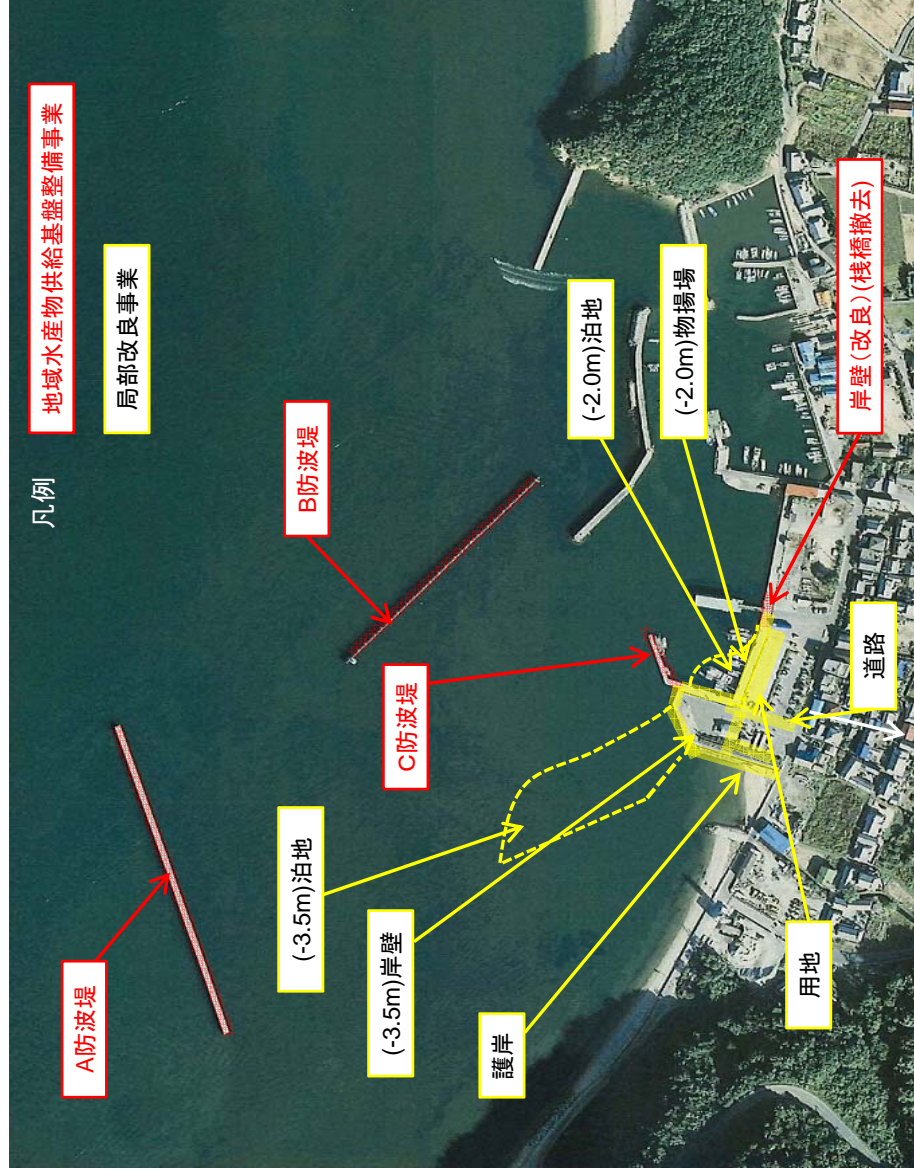
- ・フェリー等と漁船の錯綜解消による、島外からの来訪機会増加による地域経済の活性化
- ・漁港施設用地の確保による、背後漁業集落の生活環境の向上
- ・安全で快適な漁業環境の創造による担い手支援

地域水産物供給基盤整備事業

唐櫃地区

事業概要図

【整理番号9】



事業主体: 土庄町

主要工事計画:

(地域水産物供給基盤整備事業)

A防波堤230m、B防波堤180m、

C防波堤45m、
岸壁(改良)(棧橋撤去)25m

(局部改良事業)

護岸L=62.1m、(-3.5m)泊地5,200㎡、
(-2.0m)泊地600㎡、(-3.5m)岸壁20m、
(-2.0m)物揚場85m、道路45m、
用地1,740㎡

事業費: 1,463百万円

(うち局部改良事業295百万円)

事業期間: 平成10年度～平成21年度

(うち局部改良事業平成10年度～平成12年度)

既投資事業費: 1,463百万円

整備完了後

唐櫃地区 地域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：唐櫃地区は、小豆島の西方3.7kmの海上にある豊島の北東部に位置する地区である。当地区には土庄町管理の第1種漁港である唐櫃漁港があり、町内でも有数の漁港である。ここでは海面養殖業であるノリの養殖が盛んで、陸揚金額の殆どを占めている。また、漁港内には土庄～宇野間を結ぶ定期航路が6便/日就航しており、地区住民はもとより島民にとって重要な交通手段となっている。このため、漁船とフェリー航路の分離を図り、漁業活動の円滑化、利便性向上のため、第9次漁港長期計画に基づく局部改良事業により、岸壁、用地の整備を行ない、港内の混雑解消を図る。更に、防波堤を新設することで、港内作業における効率性と安全性の向上を図るとともにフェリーの欠航回数の削減による地域生活の安定化を図る。
- (2) 主要工事計画：(地域水産物供給基盤整備事業)
A防波堤L=230.0m、B防波堤L=180.0m、C防波堤L=45.0m、岸壁(改良)(栈橋撤去)L=25.0m
(局部改良事業)
護岸L=62.1m、(-3.5m)泊地A=5,200㎡、(-2.0m)泊地A=600㎡、(-3.5m)岸壁L=20.0m、(-2.0m)物揚場L=85.0m、道路L=45.0m、用地A=1,740㎡
- (3) 事業費：1,463百万円(うち局部改良事業分295百万円)
- (4) 工期：平成10年度～平成21年度
(うち局部改良事業平成10年度～平成12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	2,279,574(千円)
総便益額(現在価値化)	②	2,823,172(千円)
総費用総便益比	②÷①	1.24

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
A防波堤	L= 230.0m	759,750
B防波堤	L= 180.0m	324,120
C防波堤	L= 45.0m	73,880
岸壁(改良)(栈橋撤去)	L= 25.0m	9,900
小計		1,167,650
護岸	L=62.1m	42,085
(-3.5m)泊地	A=5,200㎡	29,093
(-2.0m)泊地	A= 600㎡	1,565
(-3.5m)岸壁	L=20.0m	87,920
(-2.0m)物揚場	L=85.0m	116,352
道路	L=45.0m	9,857
用地	A=1,740㎡	8,129
第9次計画(漁港局改)計		295,001
計		1,462,651
維持管理費等		672,451
総費用(消費税込)		2,135,102
うち、消費税額		118,348
総費用(消費税抜)		2,016,754
現在価値化後の総費用		2,279,574

(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		62,780	<ul style="list-style-type: none"> 防波堤整備による他漁港への避難回数の削減 防波堤・物揚場整備による漁船修理費の削減 静穏度向上による漁船耐用年数延長 物揚場の整備による係留作業時間の軽減 物揚場・泊地整備による入出港時の汐待ち時間の削減 用地整備による漁具仮置労働時間の短縮 用地整備による漁具補修労働時間の短縮 岸壁整備によるフェリーとの交錯時の待ち時間の解消
生活環境改善効果		8,375	<ul style="list-style-type: none"> フェリー運航時(離島航路)における抜港回数の削減
計		71,155	

(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)					
				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	漁獲物 付加価値化 の効果	漁業就業者 の労働環境 改善効果	生活環境 改善効果	計	現在価値 (千円)
					③	①×②×③						
-19	10	2.107	0.867	100,000	95,238	173,978						
-18	11	2.026	0.856	72,655	69,195	120,002						
-17	12	1.948	0.858	122,346	116,520	194,750						
-16	13	1.873	0.843	101,475	96,643	152,593	50,473				50,473	94,536
-15	14	1.801	0.834	101,475	96,643	145,161	50,473				50,473	90,902
-14	15	1.732	0.843	101,475	96,643	141,106	50,473				50,473	87,419
-13	16	1.665	0.856	99,475	94,738	135,024	50,473				50,473	84,038
-12	17	1.601	0.864	11,375	10,833	14,985	50,473				50,473	80,807
-11	18	1.539	0.877	101,475	96,643	130,439	50,473				50,473	77,678
-10	19	1.480	0.899	101,475	96,643	128,585	50,473				50,473	74,700
-9	20	1.423	0.934	101,475	96,643	128,446	50,473				50,473	71,823
-8	21	1.369	0.903	461,225	439,262	543,019	50,473				50,473	69,098
-7	22	1.316	0.909	7,313	6,965	8,332	62,780			8,375	71,155	93,640
-6	23	1.265	0.923	7,313	6,965	8,132	62,780			8,375	71,155	90,011
-5	24	1.217	0.922	7,313	6,965	7,815	62,780			8,375	71,155	86,596
-4	25	1.170	0.946	7,313	6,965	7,709	62,780			8,375	71,155	83,251
-3	26	1.125	0.982	7,313	6,771	7,480	62,780			8,375	71,155	80,049
-2	27	1.082	0.979	7,313	6,771	7,172	62,780			8,375	71,155	76,990
-1	28	1.040	0.982	7,313	6,771	6,915	62,780			8,375	71,155	74,001
	29	1.000	1.000	7,313	6,771	6,771	62,780			8,375	71,155	71,155
1	30	0.962	1.000	7,313	6,771	6,514	62,780			8,375	71,155	68,451
2	31	0.925	1.000	7,313	6,771	6,263	62,780			8,375	71,155	65,818
3	32	0.889	1.000	7,313	6,771	6,019	62,780			8,375	71,155	63,257
4	33	0.855	1.000	7,313	6,771	5,789	62,780			8,375	71,155	60,838
5	34	0.822	1.000	7,313	6,771	5,566	62,780			8,375	71,155	58,489
6	35	0.790	1.000	7,313	6,771	5,349	62,780			8,375	71,155	56,212
7	36	0.760	1.000	7,313	6,771	5,146	62,780			8,375	71,155	54,078
8	37	0.731	1.000	7,313	6,771	4,950	62,780			8,375	71,155	52,014
9	38	0.703	1.000	7,313	6,771	4,760	62,780			8,375	71,155	50,022
10	39	0.676	1.000	7,313	6,771	4,577	62,780			8,375	71,155	48,101
11	40	0.650	1.000	7,313	6,771	4,401	62,780			8,375	71,155	46,251
12	41	0.625	1.000	7,313	6,771	4,232	62,780			8,375	71,155	44,472
13	42	0.601	1.000	7,313	6,771	4,069	62,780			8,375	71,155	42,764
14	43	0.577	1.000	7,313	6,771	3,907	62,780			8,375	71,155	41,056
15	44	0.555	1.000	7,313	6,771	3,758	62,780			8,375	71,155	39,491
16	45	0.534	1.000	7,313	6,771	3,616	62,780			8,375	71,155	37,997
17	46	0.513	1.000	7,313	6,771	3,474	62,780			8,375	71,155	36,503
18	47	0.494	1.000	7,313	6,771	3,345	62,780			8,375	71,155	35,151
19	48	0.475	1.000	7,313	6,771	3,216	62,780			8,375	71,155	33,799
20	49	0.456	1.000	7,313	6,771	3,088	62,780			8,375	71,155	32,447
21	50	0.439	1.000	7,313	6,771	2,972	62,780			8,375	71,155	31,237
22	51	0.422	1.000	7,313	6,771	2,857	62,780			8,375	71,155	30,027
23	52	0.406	1.000	7,313	6,771	2,749	62,780			8,375	71,155	28,889
24	53	0.390	1.000	7,313	6,771	2,641	62,780			8,375	71,155	27,750
25	54	0.375	1.000	7,313	6,771	2,539	62,780			8,375	71,155	26,683
26	55	0.361	1.000	7,313	6,771	2,444	62,780			8,375	71,155	25,687
27	56	0.347	1.000	7,313	6,771	2,350	62,780			8,375	71,155	24,691
28	57	0.333	1.000	7,313	6,771	2,255	62,780			8,375	71,155	23,695
29	58	0.321	1.000	7,313	6,771	2,173	62,780			8,375	71,155	22,841
30	59	0.308	1.000	7,313	6,771	2,085	62,780			8,375	71,155	21,916
31	60	0.296	1.000	7,313	6,771	2,004	62,780			8,375	71,155	21,062
32	61	0.285	1.000	7,313	6,771	1,930	62,780			8,375	71,155	20,279
33	62	0.274	1.000	300,839	278,555	76,324	62,780			8,375	71,155	19,496
34	63	0.264	1.000	7,313	6,771	1,788	62,780			8,375	71,155	18,785
35	64	0.253	1.000	7,313	6,771	1,713	62,780			8,375	71,155	18,002
36	65	0.244	1.000	7,313	6,771	1,652	62,780			8,375	71,155	17,362

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)					
				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	漁獲物 付加価値化 の効果	漁業就業者 の労働環境 改善効果	生活環境 改善効果	計	現在価値 (千円)
					③	①×②×③					④	①×④
37	66	0.234	1.000	7,313	6,771	1,584	62,780			8,375	71,155	16,650
38	67	0.225	1.000	7,313	6,771	1,523	62,780			8,375	71,155	16,010
39	68	0.217	1.000	7,313	6,771	1,469	62,780			8,375	71,155	15,441
40	69	0.208	1.000	7,313	6,771	1,408	62,780			8,375	71,155	14,800
41	70	0.200	1.000	7,313	6,771	1,354	62,780			8,375	71,155	14,231
42	71	0.193	1.000	7,313	6,771	1,307	62,780			8,375	71,155	13,733
計				2,135,102	2,016,754	2,279,574	計					2,823,172

※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) 防波堤整備による他漁港への避難回数の削減

区分		備考
対象隻数 (隻)	3~5t ①	4
	5~10t	3
	10~20t	1
避難回数 (回/年)	全階層共通 ②	5
1回当たりの避難所要時間 (時間/日)		
整備前 全階層共通=(0.5+0.4+0.5)×2(往復)=2.8≒3hr	③	3.0
準備		0.5
航行時間 (往路) =7/18.5=0.37=0.4hr		0.4
航行距離=7km(唐櫃漁港～土庄港)		
航行速度=18.5km/hr(10ノット:ヒリング)		
移動時間 (復路):土庄～唐櫃(フェリー)		0.5
避難・帰港各1回		2.0
整備後 全階層共通	④	0
受益人数 (人/隻) 全階層共通	⑤	1
1回当たりの避難経費 (円/回)		
燃料費		
燃料消費率:0.17kg/ps・h 油料重量:820kg/m ³ (軽油)		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-(H29.5)
対象漁船平均馬力数:183ps(3t以上登録漁船)		
1時間当たり燃料消費量=0.17×183ps/820=0.038ℓ/hr		
1航海当たり漁船航行燃料費=0.4hr×0.038ℓ/hr×69.9円/ℓ=1.1円		
フェリー運賃		軽油価格:69.9円/ℓ(香川県公共単価) フェリー運賃(小豆島豊島フェリー運賃表) 土庄～唐櫃:480円(大人)
480/1.08=444円(税抜)		
避難・帰港各1回		
計 (1.1+444) ×2=890円/回	⑥	890
漁業者労務単価 (円/時間)		
3~5t	⑦	1,436
5~10t	⑦	2,228
10~20t	⑦	2,164
総便益額 (千円/年)		254
		$\Sigma \{① \times ② \times (③-④) \times ⑤ \times ⑦ + ① \times ② \times ⑥\} / 1000$

2) 防波堤・物揚場整備による漁船修理費の削減

区分		備考
対象隻数 (隻)		
登録漁船数		99
うち受益漁船数	①	16
年間修理費 (千円/隻) (税抜)		
整備前	②	231
整備後	③	46
年間便益額 (千円/年)		2,960
		$① \times (②-③)$

3) 静穏度向上による漁船耐用年数の延長効果

区分		備考
対象隻数 (隻)		
登録漁船数		99
うち受益漁船数	①	21
対象漁船平均トン数	②	3.25
漁船の建造費 (FRP船) (千円/ト)	③	2,992
漁船の耐用年数		
整備前	④	7.00
整備後	⑤	10.17
年間便益額 (千円/年)		9,093
		$① \times ② \times (③ / ④ - ③ / ⑤)$

4) 物揚場の整備による係留作業時間の軽減

区分		備考
係留回数 (回/年)		
小型機船底曳網漁業	3経営体数×250日	750
釣り漁業	4経営体数×60日	240
刺網漁業	8経営体数×140日	1,120
延縄漁業	5経営体数×250日	1,250
たこ縄漁業	2経営体数×150日	300
建網漁業	23経営体数×250日	5,750
海面養殖業	3経営体数×120日	360
計		9,770
うち整備前対象回数	=9,770×2×0.91	① 17,781
うち整備後対象回数	=9,770×2×0.75	② 14,655
※算定式=総係留回数×2(出入港)×(1-係船岸充足率)		
作業配置人員 (人/回)		③
陸上、船上各1人		2
1回当たりの所要時間 (時間/回)		
整備前		④ 1.0
整備後		⑤ 0.5
漁業者労務単価 (円/時間)		⑥ 1,711
年間便益額 (千円/年)		5,349
漁業経営調査報告書(H28)(登録漁船平均値)		
[(①-②)×③×(④-⑤)×⑥]/1000		

5) 物揚場・泊地整備による入出港時の汐待ち時間の削減

区分		備考
係留回数 (回/年)		
小型機船底曳網漁業	3経営体数×250日	750
釣り漁業	4経営体数×60日	240
刺網漁業	8経営体数×140日	1,120
延縄漁業	5経営体数×250日	1,250
たこ縄漁業	2経営体数×150日	300
建網漁業	23経営体数×250日	5,750
海面養殖業	3経営体数×120日	360
計		9,770
うち整備前対象回数	=9,770×2×0.91	① 17,781
うち整備後対象回数	=9,770×2×0.75	② 14,655
※算定式=総係留回数×2(出入港)×(1-係船岸充足率)		
作業配置人員 (人/回)		③
陸上、船上各1人		2
1回当たりの汐待ち時間 (時間/回)		
整備前	DL1.0m以下となる年間日平均時間 (水深の浅い船溜まりでの係留)	④ 2.0
整備後		⑤ 0.0
漁業者労務単価 (円/時間)		⑥ 1,711
年間便益額 (千円/年)		21,394
漁業経営調査報告書(H28)(登録漁船平均値)		
[(①-②)×③×(④-⑤)×⑥]/1000		

6) 用地整備による漁具仮置労働時間の短縮

区分		備考
年間作業回数 (回/年)		
たこ縄		① 1
対象経営体数 (体)		
たこ縄		② 2
1回当たりの所要日数 (日/年)		
たこ縄		
整備前	1経営体13ヶ統 (1日/統)	③ 13.0
整備後	1経営体13ヶ統 (0.5日/統)	④ 6.5
受益人数 (人/経営体)		
たこ縄		⑤ 2
1日当り就業時間		
たこ縄		⑥ 8.0
漁業者労務単価 (円/時間)		⑦ 1,711
年間便益額 (千円/年)		356
漁業経営調査報告書(H28)(登録漁船平均値)		
[(①×②×(③-④)×⑤×⑥×⑦)/1000]		

7) 用地整備による漁具補修労働時間の短縮

区分		備考
年間作業回数 (回/年)	漁業種平均	
各漁業種共通	週1回年間50週	① 50
対象経営体数 (体)		43
小型機船底曳網漁業		3
釣り漁業		4
刺網漁業		8
延縄漁業		5
建網漁業		23
うち受益対象経営体数	②	10
1回当たりの所要日数 (日/回)		
各漁業種共通		
整備前	③	2.5
整備後	④	1.0
受益人数 (人/経営体)		
各漁業種共通	⑤	2
1日当り就業時間		
各漁業種共通	⑥	8.0
漁業者労務単価 (円/時間)	⑦	1,711
年間便益額 (千円/年)		20,532

調査年：平成29年11月27日
調査場所：唐櫃漁業協同組合
調査対象者：唐櫃漁業協同組合職員
調査実施者：土庄町農林水産課職員
調査実施方法：ヒアリング調査

漁業経営調査報告書(H28)(登録漁船平均値)
 $[(1) \times (2) \times ((3) - (4)) \times (5) \times (6) \times (7)] / 1000$

8) 岸壁整備によるフェリーとの交錯時の待ち時間の解消

区分		備考
出漁回数 (回/年)		
小型機船底曳網漁業	3経営体数×250日	750
釣り漁業	4経営体数×60日	240
刺網漁業	8経営体数×140日	1,120
延縄漁業	5経営体数×250日	1,250
たこ縄漁業	2経営体数×150日	300
建網漁業	23経営体数×250日	5,750
海面養殖業	3経営体数×120日	360
計		9,770
うち受益対象隻数	①	4,885
フェリー就航時間内(7時～19時)出入港漁船隻数		
各漁業種類ごと経営体数×出漁日数×2(出入港)×遭遇率(0.25)		
=9,770×2×0.25=4,885隻		
フェリー等入出港回数		
土庄～唐櫃；6便/日	10分/回=0.17hr	
家浦～唐櫃；6便/日	10分/回=0.17hr	
1回当り入出港所要時間(hr/回)		0.17
1回当たりの待機時間 (時間/回)		
各漁業種共通		
整備前	②	0.17
整備後	③	0.00
受益人数 (人/経営体)		
各漁業種共通	④	2
漁業者労務単価 (円/時間)	⑤	1,711
年間便益額 (千円/年)		2,842

調査年：平成29年11月27日
調査場所：唐櫃漁業協同組合
調査対象者：唐櫃漁業協同組合職員
調査実施者：土庄町農林水産課職員
調査実施方法：ヒアリング調査

漁業経営調査報告書(H28)(登録漁船平均値)
 $[(1) \times ((2) - (3)) \times (4) \times (5)] / 1000$

(2) 生活環境改善効果

1) フェリー運航時（離島航路）における抜港回数の削減

区分		備考
抜港回数（回/年）		
抜港回数		
整備前	45	
整備後	0	
抜港パターン1 [家浦へ移動後土庄へ又は翌日移動]		
宇野～家浦～（唐櫃）～土庄 ①	3,746,430	
旅客 フェリ-運賃差額 290円×3回/日×(45-0)日×10人	391,500	
カ-移動 1,860円×3回/日×(45-0)日×3人	753,300	
唐櫃泊翌日移動 7,000円×1回/日×(45-0)日×4人	1,260,000	
車両 フェリ-運賃差額 850円×3回/日×(45-0)日×2台	229,500	
移動費 95円×3回/日×(45-0)日×2台	25,650	
待ち時間(2hr) 4,024円×3回/日×(45-0)日×2台	1,086,480	調査年：平成16年（期中評価時） 調査場所：小豆島豊島フェリー 調査対象者：小豆島豊島フェリー職員 調査実施者：土庄町農林水産課職員 調査実施方法：ヒアリング調査 費用算定期：平成29年12月
抜港パターン2 [乗越し後土庄から家浦へ又は翌日移動]		
宇野～家浦～（唐櫃）～土庄 ②	711,900	
旅客 フェリ-運賃往復 1,540円×3回/日×(45-0)日×1人	207,900	
土庄泊翌日移動 11,200円×1回/日×(45-0)日×1人	504,000	
抜港パターン3 [乗越し後家浦から唐櫃へ移動]		
土庄～（唐櫃）～家浦～宇野 [土庄～家浦] ③	4,322,700	
旅客 フェリ-運賃差額 290円×3回/日×(45-0)日×14人	548,100	
カ-移動 1,700円×3回/日×(45-0)日×14人	3,213,000	
車両 フェリ-運賃差額(乗用車) 850円×3回/日×(45-0)日×2台	229,500	
フェリ-運賃差額(トラック) 1,230円×3回/日×(45-0)日×2台	332,100	
抜港パターン4 [家浦へ移動後宇野へ移動]		
土庄～（唐櫃）～家浦～宇野 ④	263,925	
旅客 カ-移動 1,860円×3回/日×(45-0)日×1人	251,100	
車両 移動費 95円×3回/日×(45-0)日×1台	12,825	
計 ⑤	9,044,955	①+②+③+④
税抜 ⑥	8,374,958	⑤/1.08
年間便益額（千円/年）	8,375	⑥/1000