

## 事前評価書

都道府県名	宮崎県	関係市町村	川南町
-------	-----	-------	-----

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	カワミナミ 川南	事業主体	宮崎県

## I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名(種別)	川南漁港(第2種)	漁場名	—
陸揚金額	432 百万円	陸揚量	731 トン
登録漁船隻数	148 隻	利用漁船隻数	153 隻
主な漁業種類	はえ縄漁業、小型底びき網漁業	主な魚種	まぐろ類、しいら類、さわら類等
漁業経営体数	136 経営体	組合員数	319 人
地区の特徴	当地区は、県中央部に位置し、日向灘に面した漁港であり、はえ縄、釣り、小型底びき網漁業等の沿岸漁業が基幹漁業である。漁業就業者の年齢構成は県内で最も若く、まぐろ延縄を中心とした漁業後継者の育成拠点ともなっている。また、緊急物資供給拠点港として、地域防災計画に位置づけられている。		
2. 事業概要			
事業目的	本地区は宮崎県中部の日向灘に面しており、今後30年以内の発生確率70%といわれる海溝型地震(南海トラフ地震・日向灘地震等)への防災・減災対策や被災後の漁業活動の早期再開、漁村が抱える高齢化・人口減少や漁業用資材高騰による収入の減少など、漁業生産構造が脆弱化していることから、地域水産業の振興や漁村地域の存続が喫緊の課題となっている。このことから、新設防波堤による漁労作業の効率化や安全性の向上、漁港施設の防災対策(粘り強い構造)を図ることで、漁業従事者の生命・財産を保全し、被災した場合でも漁業活動の早期再開による、安心して安全な水産物の継続的な生産と供給を目的とする。また、漁村地域を保全することで生産活動や雇用を確保し、ひいては漁村地域存続による多面機能(国境監視・海難救助等)の持続的な発揮にも寄与する。		
主要工事計画	防波堤(新設、耐津波)L=130m、沖防波堤(耐津波)L=35m、北防波護岸(耐波)L=159m、-3.0m岸壁(耐津波)L=91m		
事業費	1,990 百万円	事業期間	平成29年度～平成38年度

## II 必須項目

1. 事業の必要性	
<p>外郭施設の不足により、主にまぐろを陸揚げする新港地区の港内静穏度が確保されておらず、東寄りの風下で行われる陸揚作業や給油・出漁準備作業では、港口から侵入するうねり等の影響により、岸壁前面に係留された漁船が著しく揺動するため、作業の安全性や効率性が損なわれている。このため、防波堤を整備し、新港地区の港内静穏度を向上させることで、陸揚作業の安全性と効率的な作業環境を確保し、生産拠点漁港としての機能向上を図る。また、古港地区については、緊急物資供給拠点港として、地域防災計画に位置づけられているため、岸壁とそれを守る防波堤を粘り強い構造に改良することで、背後経済圏域(約5万人)の緊急物資の受入等を被災直後から円滑に行うことが可能となり、住民の生活が保全される。</p>	
2. 事業採択要件	
① 計画事業費	1,990百万円(採択要件:500百万円を超えるもの)
② 漁港種別	第2種漁港(昭和26年9月に指定)(第2種、第3種、第4種漁港)
③ 漁船隻数	利用:153隻 登録:148隻(利用、登録漁船数が50隻程度以上)
④ 属地陸揚金額	432百万円(1億円程度以上)
3. 事業を実施するために必要な基本的な調査	
(1) 利用面、防護面、施工面等から適切な位置を選定するための地理的条件、自然条件に関する基本的な調査	
気象・海象等の自然条件、漁港の利用状況及び施工上の制約等の基本的な調査は実施済み。	

(2) 施設の利用の見込み等に関する基本的な調査		
現在の漁港の利用状況等を踏まえた、将来的な施設利用見込みについての基本的な調査は実施済み。		
(3) 自然環境、生活環境等の周辺環境及びそれに与える影響の把握		
事業実施による周辺環境への影響については、把握済み。		
4. 事業を実施するために必要な調整		
(1) 地元漁業者、地元住民等との調整		
川南町漁業協同組合とは事前調整済み。詳細については、地元漁業者等も含め引き続き調整予定。		
(2) 関係都道府県、関係市町村、関係部局（隣接海岸、道路、河川、港湾、環境等）との事前調整		
川南町産業推進課とは事前調整済み。		
5. 事業の投資効果が十分見込まれること		
費用便益比 B/C :	1.75	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり

### Ⅲ 優先配慮項目

分類項目			評価指標	評価
大項目	中項目	小項目		
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	水産資源の保護・回復	水産資源の維持・保全	—
			資源管理諸施策との連携	—
		漁家経営の安定 (水産物の安定供給)	生産量の増産（持続・増産・下降抑制）	—
			生産コストの縮減等（効率化・計画性 の向上）	A
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	—
			環境保全効果の持続的な発揮	—
	陸揚げ荷捌き集出荷流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	—
			消費者への安定提供	A
		漁業活動の効率化	漁港機能の強化	A
		労働環境の向上	就労改善等	A
生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	—	
		災害時の緊急対応	A	
効率性	コスト縮減対策		計画時におけるコスト縮減対策の検討	A
事業の実施環境等	他計画との整合		地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	A
	他事業との調整・連携		他事業との調整・連携	A
	循環型社会の構築		リサイクルの促進	A
	地域に与える効果		産業誘発効果等	A
	環境への配慮		生態系への配慮等	A
	多面的機能発揮に向けた配慮		多面的機能の発揮	A

### Ⅳ 総合評価

川南漁港は、児湯・宮崎圏域の生産拠点として、まぐろはえ縄漁業、小型底びき網漁業など重要な役割を担っており、大規模災害時における防災対策の推進が急務であるとともに、港内静穏度の向上や漁業活動の効率性・安全性を高めるための施設整備が必要である。

本事業の必要性、有効性及び効率性は高く、費用便益比も1.0を超え投資効果が十分見込まれることから、事業の実施は妥当であると判断される。

## 多段階評価の評価根拠について

都道府県名:宮崎県

地区名:川南

分類項目			評価指標	評価根拠	評価	
大項目	中項目	小項目				
有効性	生産力の向上と力強い産地づくり	生産	水産資源の維持・保全	該当なし	—	
			水産資源の保護・回復	資源管理諸施策との連携	該当なし	—
			漁家経営の安定(水産物の安定供給)	生産量の増産(持続・増産・下降抑制)	該当なし	—
				生産コストの縮減等(効率化・計画性の向上)	外郭施設の整備による港内静穏度の向上により、漁業活動が効率化され作業時間等の削減による、生産コストの縮減が図られることから、「A」と評価した。	A
		水域環境の保全・創造	水質・底質の維持・改善	該当なし	—	
			環境保全効果の持続的な発揮	該当なし	—	
		陸揚げ荷捌き集出流通加工	安全・安心な水産物提供	品質確保	該当なし	—
				消費者への安定提供	外郭施設や係留施設の耐震・耐津波対策により、地震発生後、漁業活動が早期に再開され、消費者への水産物安定供給が確保されることから、「A」評価とした。	A
			漁業活動の効率化	漁港機能の強化	外郭施設の整備による港内静穏度の向上により、漁業活動が効率化されることから、「A」と評価した。	A
			労働環境の向上	就労改善等	外郭施設の整備による港内静穏度の向上により、漁業活動の安全性が向上することから、「A」と評価した。	A
		生活	生活者の安全・安心確保	定期船の安定運航	該当なし	—
				災害時の緊急対応	地域住民を主体としたソフト対策の取り組みが実施されるとともに、本事業で整備される防災対策施設(外郭施設の粘り強い構造等)によって、緊急物資の輸送等が可能となることから、「A」と評価した。	A
効率性	コスト縮減対策	計画時におけるコスト縮減対策の検討	既存の外郭・係留施設を有効活用した耐震・耐津波対策を行うことで、コスト縮減が期待されることから、「A」評価とした。	A		
事業の実施環境等	他計画との整合	地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整	本事業により、県策定の「水産漁業・漁村振興長期計画」、「水産基盤整備基本計画」及び市町村総合計画の実現に向けた取組への、更なる推進が期待される。また、県地域防災計画との整合も図られていることから、「A」評価とした。	A		
	他事業との調整・連携	他事業との調整・連携	耐震・耐津波性を強化した外郭施設や係留施設の整備にあたり、地元が取組むハード・ソフト対策と連携し、効果的かつ効果的な防災対策の推進が図られることから、「A」評価とした。	A		
	循環型社会の構築	リサイクルの促進	施設整備にあたり、撤去ブロックや取壊し発生材の積極的な再生・活用を図る。このことで、廃棄物の発生抑制が図られるとともに、持続的な環境保全が期待されることから、「A」評価とした。	A		
	地域に与える効果	産業誘発効果等	耐震・耐津波性を強化した外郭施設や係留施設の整備により、発災時の緊急物資輸送拠点機能の発揮や、地域の安全確保と漁業活動の早期再開が可能となることから、「A」評価とした。	A		
	環境への配慮	生態系への配慮等	外郭施設の耐津波対策として付加する粘り強い構造(防波堤背後の基礎マウンド嵩上)が、水生生物の生息域や増殖効果が期待されることから、「A」評価とした。	A		
	多面的機能発揮に向けた配慮	多面的機能の発揮	漁港施設の防災対策により漁村地域が保全されることで、生産活動や雇用を確保され、漁村地域存続による多面的機能(国境監視・海難救助・伝統文化の継承等)が持続的に発揮されることから、「A」評価とした。	A		

## 費用対効果分析集計表

## 1 基本情報

都道府県名	宮崎県	地区名	川南
事業名	水産生産基盤整備事業	施設の耐用年数	50

## 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漁獲機会の増大効果			1,341,665	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	82,862	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	4,947	千円
		⑨避難・救助・災害対策効果	1,405,287	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	2,834,761	千円
総費用額（現在価値化）		C	1,618,592	千円
費用便益比		B / C	1.75	

## 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

- ・防波堤に粘り強い構造を付加することで、大規模災害時においても耐震強化岸壁が保全され緊急物資の受け入れが可能になる。
- ・津波浸水時間の遅延効果による避難時間の確保
- ・第2波以降の津波に対する減災効果
- ・震災時における漁業地域住民の精神的不安の軽減

# 水産生産基盤整備事業 川南地区 事業概要図 【整理番号20】

事業主体：宮崎県  
主要工事外郭施設

防波堤（新設）	L=	130m	
沖防波堤	L=	35m	
北防波護岸	L=	159m	
係留施設	-3.0m岸壁	L=	91m

事業費：1,990百万円  
事業期間：平成29年度～平成38年度



## 川南地区 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：

本地区は宮崎県中部の日向灘に面しており、今後30年以内の発生確率70%といわれる海溝型地震(南海トラフ地震・日向灘地震等)への防災・減災対策や被災後の漁業活動の早期再開、漁村が抱える高齢化・人口減少や漁業用資材高騰による収入の減少など、漁業生産構造が脆弱化していることから、地域水産業の振興や漁村地域の存続が喫緊の課題となっている。このことから、新設防波堤による漁労作業の効率化や安全性の向上、漁港施設の防災対策(粘り強い構造)を図ることで、漁業従事者の生命・財産を保全し、被災した場合でも漁業活動の早期再開による、安心して安全な水産物の継続的な生産と供給を目的とする。また、漁村地域を保全することで生産活動や雇用を確保し、ひいては漁村地域存続による多面機能(国境監視・海難救助等)の持続的な発揮にも寄与する。

(2) 主要工事計画： 外郭施設 防波堤(新設) L= 130m 沖防波堤 L= 35m  
北防波護岸 L= 159m  
係留施設 -3.0m岸壁 L= 91m

(3) 事業費：1,990百万円

(4) 工期：平成29年度～平成38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	1,618,592 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	2,834,761 (千円)
総費用総便益比	②÷①	1.75

## (2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
防波堤(新設)	130m	1,809,000
沖防波堤	35m	40,000
北防波護岸	159m	70,000
-3.0m岸壁	91m	71,000
計		1,990,000
維持管理費等		497,500
総費用(消費税込)		2,487,500
内、消費税額		184,260
総費用(消費税抜)		2,303,240
現在価値化後の総費用		1,618,592

## (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
漁獲機会の増大効果		92,452	・出漁機会の増大効果 ・漁船の入出港に関する時間の削減効果
漁業就労環境の労働環境改善効果		5,710	・港内静穏性の向上による労働環境改善
生命・財産保全・防御効果		341	・物的被害の低減
避難・救助・災害対策効果		96,836	・緊急物資輸送における輸送費用の低減 ・被災後の漁業生産額損失の低減 ・漁業生産量減少による経済波及の低減 ・施設被害の回避
計		195,339	

(4) 総便益算出表

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)							割引後 効果額合計 (千円) ①×②×④	
				事業費 (維持管理費含む) ③	事業費 (税抜) ③	現在価値 (維持管理費含む) ①×②×③	漁獲機会 の 増大効果	漁業就業者 の 労働環境改善 効果	生命・財産 保全・防御 効果	避難・救助・災害対策効果					計 ④
										緊急物資輸送 費の低減	漁業生産額損 失の低減	マイナス経済 波及の低減	施設復旧費 の減少		
1	29	0.962	1.000	111,000	102,778	98,872									
2	30	0.925	1.000	100,000	92,593	85,649									
3	31	0.889	1.000	250,000	231,481	205,787									
4	32	0.855	1.000	250,000	231,481	197,916									
5	33	0.822	1.000	250,000	231,481	190,277									
6	34	0.790	1.000	250,000	231,481	182,870									
7	35	0.760	1.000	250,000	231,481	175,926									
8	36	0.731	1.000	250,000	231,481	169,213									
9	37	0.703	1.000	150,000	138,889	97,639									
10	38	0.676	1.000	129,000	119,444	80,744									
11	39	0.650	1.000	9,950	9,213	5,988	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	126,970
12	40	0.625	1.000	9,950	9,213	5,758	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	122,087
13	41	0.601	1.000	9,950	9,213	5,537	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	117,399
14	42	0.577	1.000	9,950	9,213	5,316	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	112,711
15	43	0.555	1.000	9,950	9,213	5,113	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	108,413
16	44	0.534	1.000	9,950	9,213	4,920	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	104,311
17	45	0.513	1.000	9,950	9,213	4,726	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	100,209
40	68	0.208	1.000	9,950	9,213	1,916	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	40,631
41	69	0.200	1.000	9,950	9,213	1,843	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	39,068
42	70	0.193	1.000	9,950	9,213	1,778	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	37,700
43	71	0.185	1.000	9,950	9,213	1,704	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	36,138
44	72	0.178	1.000	9,950	9,213	1,640	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	34,770
45	73	0.171	1.000	9,950	9,213	1,575	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	33,403
46	74	0.165	1.000	9,950	9,213	1,520	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	32,231
47	75	0.158	1.000	9,950	9,213	1,456	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	30,864
48	76	0.152	1.000	9,950	9,213	1,400	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	29,692
49	77	0.146	1.000	9,950	9,213	1,345	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	28,519
50	78	0.141	1.000	9,950	9,213	1,299	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	27,543
51	79	0.135	1.000	9,950	9,213	1,244	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	26,371
52	80	0.130	1.000	9,950	9,213	1,198	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	25,394
53	81	0.125	1.000	9,950	9,213	1,152	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	24,417
54	82	0.120	1.000	9,950	9,213	1,106	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	23,441
55	83	0.116	1.000	9,950	9,213	1,069	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	22,659
56	84	0.111	1.000	9,950	9,213	1,023	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	21,683
57	85	0.107	1.000	9,950	9,213	986	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	20,901
58	86	0.103	1.000	9,950	9,213	949	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	20,120
59	87	0.099	1.000	9,950	9,213	912	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	19,339
60	88	0.095	1.000	9,950	9,213	875	92,452	5,710	341	57,563	388	960	37,925	195,339	18,557
計				2,487,500	2,303,240	1,618,592	4,622,600	285,500	17,050	2,878,150	19,400	48,000	1,896,250	9,766,950	2,834,761

## 3. 効果額の算定方法

## (1) 漁獲機会の増大効果

## 1. 出漁機会の増大効果

区分		備考
整備前の年間出漁回数(回/年)	① 154	国交省ナガノ波浪ゲート(H13~H26)
整備後の年間出漁回数(回/年)	② 237	
整備前の年間総生産量(%)	③ 1,027	H21~25港勢調査平均値
平均単価(全魚種)(千円/%)	④ 549	
荒天時と平常時の漁獲量の比率(%)	⑤ 100	同等と想定
本計画実施事業費(円)	⑥ 1,809,000	本事業計画書(対象施設:防波堤(新設))
前計画実施事業費(円)	⑦ 3,915,500	前事業計画書(対象施設:沖防波堤、防砂堤)
9次計画実施事業費(円)	⑧ 750,000	
年間便益額(千円/年)	<b>84,904</b>	$(②-①) \times ③ / ④ \times ⑤ \times ⑥ / (⑥+⑦+⑧)$

## 2-1. 漁船の入出港に関する時間の削減効果(対象漁船:5~10t)

区分		備考
対象漁船(隻)	① 25	H25港勢調査
潮待ち及び低速航行の必要年間回数(回/年)	② 30	調査日:平成28年5月 調査先:川南町漁業協同組合
整備前の入出港時間(hr/回)	③ 2.17	調査対象者:川南町漁協職員
整備後の入出港時間(hr/回)	④ 0.17	調査実施者:宮崎県職員
1隻当たりの乗船人数(人/隻)	⑤ 2.4	調査実施方法:ヒアリング調査
労務単価[10t未満の漁船](円/hr)	⑥ 1,467	H26漁業経営調査
本計画実施事業費(円)	⑦ 1,809,000	本事業計画書(対象施設:防波堤(新設))
前計画実施事業費(円)	⑧ 1,936,500	前事業計画書(対象施設:防砂堤、第2北防波堤)
年間便益額(千円/年)	<b>2,550</b>	$① \times ② \times (③-④) \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦ / (⑦+⑧)$

## 2-2. 漁船の入出港に関する時間の削減効果(対象漁船:10t以上)

区分		備考
対象漁船(隻)	① 24	H25港勢調査
潮待ち及び低速航行の必要年間回数(回/年)	② 10	調査日:平成28年5月 調査先:川南町漁業協同組合
整備前の入出港時間(hr/回)	③ 4.67	調査対象者:川南町漁協職員
整備後の入出港時間(hr/回)	④ 0.17	調査実施者:宮崎県職員
1隻当たりの乗船人数(人/隻)	⑤ 4.6	調査実施方法:ヒアリング調査
労務単価[10t以上の漁船](円/hr)	⑥ 2,083	H26漁業経営調査
本計画実施事業費(円)	⑦ 1,809,000	本事業計画書(対象施設:防波堤(新設))
前計画実施事業費(円)	⑧ 1,936,500	前事業計画書(対象施設:防砂堤、第2北防波堤)
年間便益額(千円/年)	<b>4,998</b>	$① \times ② \times (③-④) \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦ / (⑦+⑧)$

## (2) 漁業就労環境の労働環境改善効果

## 1. 港内静穏性の向上による労働環境改善

区分		備考
整備前の作業状況の基準値(B77)	① 1.141	H27公共工事設計労務単価(宮崎県)
整備後の作業状況の基準値(C77)	② 1.000	
整備後出漁準備時間(分)	③ 40	調査日:平成28年5月 調査先:川南町漁業協同組合
整備後陸揚げ時間(分)	④ 10	調査対象者:川南町漁協職員
時間当たり労務単価(円/時)10%未満	⑤ 1,467	調査実施者:宮崎県職員
時間当たり労務単価(円/時)10%以上	⑥ 2,083	調査実施方法:ヒアリング調査
対象隻数(隻/回)10t未満	⑦ 124.0	H25港勢調査
対象隻数(隻/回)10t以上	⑧ 24.0	
受益者数(人/日)10%未満	⑨ 2.4	H26漁業経営調査
受益者数(人/日)10%以上	⑩ 4.6	
年間出漁回数(回/年)10%未満	⑪ 138	
年間出漁回数(回/年)10%以上	⑫ 148	
本計画実施事業費(円)	⑬ 1,809,000	本事業計画書(対象施設:防波堤(新設))
前計画実施事業費(円)	⑭ 1,700,500	前事業計画書(対象施設:防砂堤)
年間便益額(千円/年)	<b>5,710</b>	$(①-②) \times (③+④) / 60 \times ⑤ \times ⑦ \times ⑧ \times ⑩ + (①-②) \times (③+④) / 60 \times ⑥ \times ⑧ \times ⑩ \times ⑫ / (⑬+⑭)$

## (3) 生命・財産保全・防衛効果

## 1. 物的被害の低減

区分		備考
町内事業箇所数(箇所) ①	608	
償却資産額〔全体〕(千円) ②	19,190,252	H21経済センサス(川南町)
在庫資産額〔全体〕(千円) ③	10,424,931	
被災対象事業所(箇所) ④	3	機能強化診断結果報告書
事業償却資産の被害率(%) ⑤	45	中央防災会議(内閣府2012年「南海トラフの巨大地震建物被害・人的被害想定項目及び手法の概要」)
地震発生確率 ⑥	年ごとに50年間算出	$(1/75-1/o) \times (74/75)^{p-1}$
レベル1地震動以上の再現期間(年)	o: 160	宮崎県沿岸施設計画津波高検討業務シミュレーション
評価期間(年)※施設耐用年数	p: 50	港湾投資の評価に関する解説書2011
年間便益額(千円/年)	341	$\sum_{50年} ((②/①)+(③/①)) \times ④ \times ⑤ \times ⑥ / 50$

## (4) 避難・救助・災害対策効果

## 1. 緊急物資輸送における輸送費用の低減

区分		備考
被災直後から2日間必要物資量(kg) ①	7.0	a+b×2日
毛布(kg/人)	a: 1.0	港湾投資の評価に関する解説書2011
水(kg/人・日)	b: 3.0	
被災3日目から1ヶ月間後まで必要物資量(kg) ②	544.4	(d+e+f)+c×28日
食品(水・米・野菜・副食品)(kg/人・日)	c: 4.0	
衣料(衣服・毛布・布団)(kg/人・日)	d: 5.4	港湾投資の評価に関する解説書2011
日用品(kg/人・日)	e: 2.0	
住宅関連(テント・建材)(kg/人・日)	f: 425.0	
緊急物資輸送量(t) ③	7,425.886	(①+②)/1,000×g×h×i
被害率(%)	g: 30.0	港湾投資の評価に関する解説書2011
輸送分担率(%)	h: 90.0	
直背後圏人口(人)※10km圏内	i: 49,879.0	H22国勢調査(川南町、都農町、高鍋町)
耐震岸壁を整備しない場合の輸送費(千円) ④	6,390,380	(③/j×k×(365-n)/365)/1,000
耐震岸壁を整備した場合の輸送費(千円) ⑤	26,217	(③/l×m×(365-n)/365)/1,000
ヘリコプターによる輸送量(t/台)	j: 3.0	
ヘリコプターによる輸送日(円/回)	k: 2,637,300	
漁船による輸送量(t/船)	l: 3.0	港湾投資の評価に関する解説書2011
漁船による輸送費(円/回)	m: 10,820	
年間荒天日数(日/年)	n: 7.7	
地震発生確率 ⑥	年ごとに50年間算出	$(1/75-1/o) \times (74/75)^{p-1}$
レベル2地震動の再現期間(年)	o: 1,000	宮崎県沿岸施設計画津波高検討業務シミュレーション
評価期間(年)※施設耐用年数	p: 50	港湾投資の評価に関する解説書2011
年間便益額(千円/年)	57,563	$\sum_{50年} ((④-⑤) \times ⑥) / 50$

## 2. 被災後の漁業生産額損失の低減

年間水揚げ金額(千円/年) ①	432,000	H25港勢調査
耐震岸壁延長(m) ②	91.0	整備延長
全岸壁延長(陸揚・準備)(m) ③	465.0	漁港施設用地等利用計画
漁業経費変動率 ④	0.492	H26漁業経営調査報告書
施設の復旧に必要期間(年) ⑤	2	復旧想定期間
年間の水揚げ回復率(%) ⑥	50	2年後に100%復旧を想定
地震発生確率 ⑦	年ごとに50年間算出	$(1/75-1/o) \times (74/75)^{p-1}$
レベル2地震動の再現期間(年)	o: 1,000	宮崎県沿岸施設計画津波高検討業務シミュレーション
評価期間(年)※施設耐用年数	p: 50	港湾投資の評価に関する解説書2011
年間便益額(千円/年)	388	$\sum_{50年} (① \times ② / ③ \times (1-④) \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦) / 50$

## 3. 漁業生産量減少による経済波及の低減

区分		備考
年間水揚げ金額による直接効果(千円/年) ①	216,920	a×b
10年後の年間属地水揚げ予測金額(千円/年)	a: 493,000	港勢調査統計の推移予測(北浦漁港)
漁業生産の回復率(%)	b: 44	水産物産地市場の減災計画策定マニュアル(H24.3)
生産増加額(祖付加価値誘発額)		
直接効果(千円/年) ②	106,200	
第1次間接効果(千円/年) ③	0	年間水揚げ金額による直接効果を基に、宮崎県産業関連生産分析システムにより算出
第2次波及効果(千円/年) ④	0	
地震発生確率 ⑤	年ごとに50年間算出	$(1/75-1/o) \times (74/75)^{p-1}$
レベル2地震動の再現期間(年)	o: 1,000	宮崎県沿岸施設計画津波高検討業務シミュレーション
評価期間(年)※施設耐用年数	p: 50	港湾投資の評価に関する解説書2011
年間便益額(千円/年)	960	$\sum_{50年} ((②+③+④) \times ⑤) / 50$

## 4. 施設被害の回避

1) 耐震強化岸壁			
耐震化しない場合の整備費用 (耐震化により節約できる費用) (千円) (税抜)	①	92,836	$(c/b \times a \times d) / 1.08$
-3.0m耐震強化岸壁整備延長 (m)	a :	91.0	事業実施延長
-3.0m岸壁整備延長 (m)	b :	65.0	H18事業実績延長
-3.0m岸壁整備費用 (千円)	c :	62,547	H18事業実績事業費
H18漁港デフレータ	d :	1.145	H27漁港漁場漁村ポケットブック
復旧期間 (年)	②	2	2年後に100%復旧を想定
社会的割引率 (%)	③	4	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン
耐震強化岸壁の被害回避便益 (千円/年)	P1	91,050	$\frac{②}{①} \times \sum_{k=1}^{\infty} (1/(1+③)^{k-1})$
2) 外郭施設			※復旧費用には撤去・処分費を含む
機能強化しない場合の整備費用 (機能強化により節約できる費用) (千円) (税抜)	①	4,263,800	$(a \times b + c \times d) / 1.08$
沖防波堤 [H19建設] (千円)	a	907,130	
H19漁港デフレータ	b	1.156	漁港台帳
北防波護岸 [S45建設] (千円)	c	848,750	H27漁港漁場漁村ポケットブック
S45漁港デフレータ	d	4,190	
復旧期間 (年)	②	3	3年後に100%復旧を想定
社会的割引率 (%)	③	4	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン
耐震強化岸壁の被害回避便益 (千円/年)	P2	4,101,910	$\frac{②}{①} \times \sum_{k=1}^{\infty} (1/(1+③)^{k-1})$
施設被害の回避額			
地震発生確率	①	年ごとに50年間算出	$(1/75 - 1/o) \times (74/75)^{p-1}$
レベル2地震動の再現期間 (年)	o :	1,000	宮崎県沿岸施設計画津波高検討業務シミュレーション
評価期間 (年) ※施設耐用年数	p :	50	港湾投資の評価に関する解説書2011
年間便益額 (千円/年)		<b>37,925</b>	$\sum_{50年} ((P1+P2) \times ①) / 50$

個人経営体調査

(1) 海面漁業

ア 経営体階層別

(カ) 支出

区 分	単位	漁 船 漁 業									小 型 定 置 網 漁 業
		平 均	3 T 未 満	3 ~ 5	5 ~ 10	10 ~ 20	20 ~ 30	30 ~ 50	50 ~ 100	100 T 以 上	
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
事 業 支 出 合 計 (1)	千円	6,489	2,380	4,877	11,334	33,907	27,915	55,602	83,394	417,041	8,628
漁 労 支 出 合 計 (2)	"	6,393	2,303	4,761	11,157	33,308	25,346	55,572	82,220	415,901	8,419
期 首 期 末 棚 卸 増 減 (3)	"	△ 3	△ 1	-	△ 16	0	-	-	314	-	△ 4
雇 用 労 賃 (4)	"	1,166	178	456	2,182	8,835	7,011	23,108	28,568	130,911	2,315
漁 船 ・ 漁 具 費 (5)	"	467	229	419	669	1,745	1,135	2,094	4,172	16,682	740
油 費 (6)	"	1,320	350	1,050	2,237	6,499	5,254	8,762	17,139	85,722	532
え さ 代 (7)	"	143	57	66	99	984	109	699	609	9,092	3
種 苗 代 (8)	"	6	1	2	7	3	187	-	-	-	9
核 代 (9)	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
修 繕 費 (10)	"	477	170	392	839	2,151	1,867	2,985	6,629	44,479	609
販 売 手 数 料 (11)	"	537	229	460	994	2,413	1,548	3,017	4,786	15,492	628
負 債 利 子 (12)	"	35	15	19	66	151	225	165	237	3,681	38
租 税 公 課 諸 負 担 (13)	"	216	99	167	368	2,167	762	1,192	2,270	6,833	304
そ の 他 (14)	"	1,298	617	1,042	2,413	5,494	5,095	9,843	12,255	75,793	2,211
減 価 償 却 費 計 (15)	"	731	359	688	1,299	2,866	2,153	3,707	5,241	27,216	1,034
建 物 ・ 構 築 物 (16)	"	53	55	52	59	116	92	454	57	923	43
船 舶 (17)	"	495	187	466	945	2,273	1,579	2,442	4,078	16,406	556
漁 網 ・ は え 縄 (18)	"	49	22	29	118	169	272	136	422	9,097	230
養 殖 施 設 (19)	"	0	-	1	-	-	-	-	-	-	-
漁 業 権 (20)	"	4	-	7	1	29	1	-	-	301	-
そ の 他 (21)	"	130	95	133	176	279	209	675	684	489	205
漁 労 外 事 業 支 出 (22)	"	96	77	116	177	599	2,569	30	1,174	1,140	209
見 積 家 族 労 賃 (23)	"	3,185	2,484	3,040	4,159	4,322	3,967	4,926	5,537	3,548	2,718

個人経営体調査

(1) 海面漁業  
ア 経営体階層別  
カ 支出

区 分	単 位	漁船漁業					生産量の増減との関係	「連動しない」を除く漁労支出
		3 T 未 満	3 ~ 5	5 ~ 10	10 ~ 20	平 均		
		(2)	(3)	(4)	(5)			
事業支出合計 (1)	千円	2,380	4,877	11,334	33,907	13,124		
漁労支出合計 (2)	"	2,303	4,761	11,157	33,308	12,882		
期首期末棚卸増減 (3)	"	△ 1	-	△ 16	0	△ 5	連動しない	
雇 用 賃 費 (4)	"	178	456	2,182	8,835	2,912	連動しない	
漁 船 ・ 漁 具 費 (5)	"	229	419	669	1,745	765	分割不能 765	
油 費 (6)	"	350	1,050	2,237	6,499	2,534	直接連動 2,534	
え さ 代 (7)	"	57	66	99	984	301	直接連動 301	
種 苗 代 (8)	"	1	2	7	3	3	連動する場合もある 3	
核 代 (9)	"	-	-	-	-	-	-	
修 繕 費 (10)	"	170	392	839	2,151	888	分割不能 888	
販 売 手 数 料 (11)	"	229	460	994	2,413	1,024	直接連動 1,024	
負 債 利 子 (12)	"	15	19	66	151	62	連動しない	
租 税 公 課 諸 負 担 (13)	"	99	167	368	2,167	700	連動しない	
そ の 他 (14)	"	617	1,042	2,413	5,494	2,391	分割不能 2,391	
減 価 償 却 費 計 (15)	"	359	688	1,299	2,866	1,303	連動しない	
建 物 ・ 構 築 物 (16)	"	55	52	59	116	70	合計 7,906	
船 舶 (17)	"	187	466	945	2,273	967		
漁 網 ・ は え 縄 (18)	"	22	29	118	169	84		
養 殖 施 設 (19)	"	-	1	-	-	1		
漁 業 権 (20)	"	-	7	1	29	12		
そ の 他 (21)	"	95	133	176	279	170		
漁 労 外 事 業 支 出 (22)	"	77	116	177	599	242		
見 積 家 族 労 賃 (23)	"	2,484	3,040	4,159	4,322	3,501		

(オ) 収入

区 分	単 位	漁船漁業					漁労収入
		3 T 未 満	3 ~ 5	5 ~ 10	10 ~ 20	平 均	
		(2)	(3)	(4)	(5)		
事業収入合計 (1)	千円	3,789	7,352	15,282	39,270	16,423	
漁 労 収 入 合 計 (2)	"	3,610	7,001	14,937	38,526	16,018	16,018
漁 業 生 産 物 収 入 (3)	"	3,573	6,943	14,851	38,416	15,945	
う ち 直 売 所 ・ 自 家 販 売 (4)	"	241	17	35	82	93	
養 殖 業 生 産 物 収 入 (5)	"	37	58	86	110	72	
う ち 直 売 所 ・ 自 家 販 売 (6)	"	5	-	-	-	5	
漁 労 外 事 業 収 入 計 (7)	"	179	351	345	744	404	
水 産 加 工 業 (8)	"	8	-	57	-		
民 宿 (9)	"	-	-	-	-		
遊 漁 船 業 (10)	"	106	35	96	393	157	
そ の 他 (11)	"	65	316	192	351	231	
補 助 ・ 補 償 金 合 計 (12)	"	435	517	839	1,601	848	
漁 業 (13)	"	435	510	808	1,574		
そ の 他 (14)	"	-	7	31	27	21	

漁業変動経費率 = 7,906 ÷ 16,018 = 0.494

漁業作業状況ランク

1労働環境ランク基準値

単位:円

Aランク	事故・障害・病気等の危険性が高い作業	報酬日額	
とび工	高所作業で落下等の危険性高い	18,300	
潜かん工	地下の気密な作業室内での作業で危険性高い	27,100	
さく岩工	削岩機や爆薬を使用する作業で危険性高い	24,400	
トンネレ特殊工	トンネル内での作業のため、危険性高い	25,100	
トンネル作業員		19,400	
潜水士	海面下での作業のため、危険性高い	31,200	
山林砂防工	急傾斜地や狭大な谷間での作業で危険性高い	—	
屋根ふき工	高所作業で落下等の危険性高い	—	24,250

Bランク	重労働(通常作業よりも肉体的負荷が大きな作業)	報酬日額	
石工	人力での屋外作業が主体で重労働	21,600	
ブロック工	人力での屋外作業が主体で重労働	20,200	
鉄筋工	人力での屋外作業が主体で重労働	17,300	
鉄骨工	人力での屋外作業が主体で重労働	16,500	
普通船員	海上での作業で、重労働	18,300	
潜水連絡員	海上での作業で、重労働	19,500	
潜水送気員	海上での作業で、重労働	19,600	
型わく工	人力での屋外作業が主体で重労働	18,500	
建築ブロック工	人力での屋外作業が主体で重労働	—	18,937

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	13,500	
軽作業員	人力での屋外軽作業	11,600	
板金工	屋内での作業が主体	17,400	
サッシ工	屋内での作業が主体	22,400	
内装工	屋内での作業が主体	18,300	
ガラス工	屋内での作業が主体	18,400	
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	14,600	16,600

<p>基準値の算定</p> <p>Aランクの基準値(Sa) = 24,250 / 16,600 = 1.461</p> <p>Bランクの基準値(Sb) = 18,937 / 16,600 = 1.141</p> <p>Cランクの基準値(Sc) = 基準値 = 1.000</p> <p>上記基準値は、「公共工事設計労務単価(平成27年度:宮崎県)」を基に算定した。</p>			
--	--	--	--

ランク	作業状況	該当する作業イメージ
A	事故・傷害・病気等の発生の恐れが大きい	・厳寒期における長時間屋外作業(ex. 北海道などにおける冬場の利器剛まじし作業等) ・大潮位差漁港における岸壁作業(ex. 6m程の潮位差のある有明海での陸揚・準備作業等)
B	過重労働(A、Cの間)	・岸壁等が未整備のため、漁船の上下架作業等が人力で行われている場合等 ・岸壁等が未整備のため、漁獲物の陸揚や資材積込作業等が重労働である場合等
C	通常作業	・漁港整備等によりA又はBランクの危険性や重労働性が改善された通常作業負荷の状況

個人経営体調査

(1) 海面漁業

ア 経営体階層別

(イ) 使用漁船及び漁業操業状況

区 分	単位	漁 船 漁 業									小型定置網 漁 業
		平 均	3 T 未 満	3 ~ 5	5 ~ 10	10 ~ 20	20 ~ 30	30 ~ 50	50 ~ 100	100 T 以 上	
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
使用漁船											
動力船											
隻 数 (1)	隻	1.0	0.7	1.0	1.2	1.4	2.6	3.1	3.7	2.8	1.3
ト ン 数 (2)	T	4.74	1.34	4.66	8.19	15.16	24.25	35.31	76.48	235.14	5.35
船 外 機 付 船 隻 数 (3)	隻	0.6	1.0	0.3	0.4	0.2	0.2	0.3	-	0.1	1.0
無 動 力 船 隻 数 (4)	〃	0.0	0.0	-	-	0.0	-	-	-	-	-
延 べ 出 漁 日 数 (5)	日	145	140	138	136	148	175	144	160	276	186
最 盛 期 の 漁 業 従 事 者 数 (6)	人	2.1	1.6	1.8	2.4	4.6	5.7	7.2	11.9	22.1	3.8
家 族 (7)	〃	1.6	1.5	1.4	1.6	1.6	2.1	1.3	1.4	0.8	1.8
雇 用 者 (8)	〃	0.5	0.1	0.4	0.8	3.0	3.6	5.9	10.5	21.3	2.0
延 べ 労 働 時 間 (9)	時間	2,820	1,878	2,316	3,605	6,981	6,917	12,116	18,500	66,117	3,299
海 上 労 働 (10)	〃	1,743	939	1,359	2,552	5,426	5,086	8,180	13,691	61,696	1,921
家 族 (11)	〃	1,310	906	1,246	1,829	1,963	1,773	1,714	1,830	1,394	1,000
雇 用 者 (12)	〃	433	33	113	723	3,463	3,313	6,466	11,861	60,302	921
陸 上 労 働 (13)	〃	1,039	911	916	1,004	1,492	1,767	3,560	4,509	4,058	1,335
家 族 (14)	〃	756	774	694	632	713	733	890	930	617	892
雇 用 者 (15)	〃	283	137	222	372	779	1,034	2,670	3,579	3,441	443
企 画 管 理 労 働 (16)	〃	38	28	41	49	63	64	376	300	363	43
漁 獲 量 (17)	kg	19,243	5,036	13,623	31,669	104,765	61,445	299,445	628,741	2,616,613	28,272

個人経営体調査

(1) 海面漁業

ア 経営体階層別

(カ) 支出

区 分	単位	漁 船 漁 業									小 型 定 置 網 漁 業
		平 均	3 T 未 満	3 ~ 5	5 ~ 10	10 ~ 20	20 ~ 30	30 ~ 50	50 ~ 100	100 T 以 上	
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
事業支出合計 (1)	千円	6,489	2,380	4,877	11,334	33,907	27,915	55,602	83,394	417,041	8,628
漁労支出合計 (2)	"	6,393	2,303	4,761	11,157	33,308	25,346	55,572	82,220	415,901	8,419
期首期末棚卸増減 (3)	"	△ 3	△ 1	-	△ 16	0	-	-	314	-	△ 4
雇 用 労 賃 (4)	"	1,166	178	456	2,182	8,835	7,011	23,108	28,568	130,911	2,315
漁 船 ・ 漁 具 費 (5)	"	467	229	419	669	1,745	1,135	2,094	4,172	16,682	740
油 費 (6)	"	1,320	350	1,050	2,237	6,499	5,254	8,762	17,139	85,722	532
え さ 代 (7)	"	143	57	66	99	984	109	699	609	9,092	3
種 苗 代 (8)	"	6	1	2	7	3	187	-	-	-	9
核 代 (9)	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
修 繕 費 (10)	"	477	170	392	839	2,151	1,867	2,985	6,629	44,479	609
販 売 手 数 料 (11)	"	537	229	460	994	2,413	1,548	3,017	4,786	15,492	628
負 債 利 子 (12)	"	35	15	19	66	151	225	165	237	3,681	38
租 税 公 課 諸 負 担 (13)	"	216	99	167	368	2,167	762	1,192	2,270	6,833	304
そ の 他 (14)	"	1,298	617	1,042	2,413	5,494	5,095	9,843	12,255	75,793	2,211
減 価 償 却 費 計 (15)	"	731	359	688	1,299	2,866	2,153	3,707	5,241	27,216	1,034
建 物 ・ 構 築 物 (16)	"	53	55	52	59	116	92	454	57	923	43
船 舶 (17)	"	495	187	466	945	2,273	1,579	2,442	4,078	16,406	556
漁 網 ・ は え 縄 (18)	"	49	22	29	118	169	272	136	422	9,097	230
養 殖 施 設 (19)	"	0	-	1	-	-	-	-	-	-	-
漁 業 権 (20)	"	4	-	7	1	29	1	-	-	301	-
そ の 他 (21)	"	130	95	133	176	279	209	675	684	489	205
漁 労 外 事 業 支 出 (22)	"	96	77	116	177	599	2,569	30	1,174	1,140	209
見 積 家 族 労 賃 (23)	"	3,185	2,484	3,040	4,159	4,322	3,967	4,926	5,537	3,548	2,718

労働時間及び単価(H26年漁業経営調査より算出)

1 時間当たり労務単価

個人経営体(全国)

	3t未満	3~5t	5~10	10~20t	小型定置網
延べ労働時間(雇用者:海上)③	33	113	723	3,463	921
延べ労働時間(雇用者:陸上)④	137	222	372	779	443
計①	170	335	1,095	4,242	1,364
雇用労賃(千円)②	178	456	2,182	8,835	2,315
労務単価(円/h)(②/①)陸海上	1,047	1,361	1,993	2,083	1,697
労務単価(円/h)(②×(③/①))海上	203	459	1,316	1,700	1,146
労務単価(円/h)(②×(④/①))陸上	844	902	677	383	551
	労働単価	5階層の平均(陸海上)			1,636
10t未満の漁船(陸海上)	1,467 円/時	5階層の平均(海上)			965
10t未満の漁船(海上)	659 円/時	5階層の平均(陸上)			671
10t未満の漁船(陸上)	808 円/時	10t未満の平均(陸海上)			1,467
10t以上の漁船(陸海上)	2,083 円/時	10t未満の平均(海上)			659
10t以上の漁船(海上)	1,700 円/時	10t未満の平均(陸上)			808
10t以上の漁船(陸上)	383 円/時				

2 日当たり労働時間

個人経営体(全国)

	3t未満	3~5t	5~10	10~20t	小型定置網
延べ労働出漁日数(日)①	140	138	136	148	186
最盛期の漁業従事者数(人)②	1.6	1.8	2.4	4.6	3.8
延べ労働時間(時)③	1,878	2,316	3,605	6,981	3,299
労働時間(③/②/①)	8.38	9.32	11.04	10.25	4.67
		5階層の平均(労働時間)			8.73
		10t未満の平均(労働時間)			9.58
		10t未満の平均(延べ労働出漁日数)			138
		10t未満の平均(最盛期の漁業従事者数)			1.9
	労働時間	出漁日数	漁業従事者数		
10t未満の漁船	9.58 時/日	138 日	1.9 人		
10t以上の漁船	10.25 時/日	148 日	4.6 人		

3 日当たり労働単価

個人経営体(全国)

	3t未満	3~5t	5~10	10~20t	小型定置網
労務単価(円/時)陸海上... 1より①	1,047	1,361	1,993	2,083	1,697
労務単価(円/時)海上... 1より②	203	459	1,316	1,700	1,146
労務単価(円/時)陸上... 1より③	844	902	677	383	551
労働時間(時/日)... 2より④	8.38	9.32	11.04	10.25	4.67
労務費(円/日)(①×④)陸海上	8,774	12,685	22,003	21,351	7,925
労務費(円/日)(②×④)海上	1,701	4,278	14,529	17,425	5,352
労務費(円/日)(③×④)陸上	7,073	8,407	7,474	3,926	2,573
	労働費	5階層の平均(陸海上)			14,548
10t未満の漁船(陸海上)	14,487 円/日	5階層の平均(海上)			8,657
10t未満の漁船(海上)	6,836 円/日	5階層の平均(陸上)			5,891
10t未満の漁船(陸上)	7,651 円/日	10t未満の平均(陸海上)			14,487
10t以上の漁船(陸海上)	21,351 円/日	10t未満の平均(海上)			6,836
10t以上の漁船(海上)	17,425 円/日	10t未満の平均(陸上)			7,651
10t以上の漁船(陸上)	3,926 円/日				

112部門で分析  
→ 14部門に集計

分析タイトル	漁業生産量の減少による経済波及効果（川南漁港）
消費転換係数	0.832

(単位：百万円)

(単位：人)

No.	部門名	生産増加額 (生産者価格) A	直接効果			第1次間接効果			第2次波及効果			総合効果			就業誘発 者数計	雇用誘発 者数計
			県内需要 増加額 B=A	粗付加価値 額 C=B×粗付加 価値率	雇用者 所得額 D=B×雇用 者所得率	第1次生 産誘発額 H=逆行列係 数×F	粗付加価 値誘発額 I=H×粗付 加価値率	雇用者所 得誘発額 J=H×雇用 者所得率	第2次生 産誘発額 P=逆行列係 数×N	粗付加価 値誘発額 Q=P×粗付 加価値率	雇用者所 得誘発額 R=P×雇用 者所得率	生産誘発額 B+H+P	粗付加価値 誘発額 C+I+Q	雇用者所 得誘発額 D+J+R		
01	農業	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.6	0.1	1.0	0.4	0.1	2.6	1.0	0.2	0.5	0.1
02	林業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
03	漁業	216.9	216.9	106.2	45.5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	217.0	106.3	45.5	20.1	10.8
04	鉱業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
05	製造業	0.0	0.0	0.0	0.0	7.9	2.6	1.3	2.5	0.8	0.4	10.3	3.4	1.7	0.6	0.5
06	建設	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.3	0.2	0.7	0.3	0.2	1.5	0.6	0.4	0.1	0.1
07	電力・ガス・水道	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	1.3	0.4	1.5	0.9	0.3	3.6	2.2	0.7	0.1	0.1
08	商業	0.0	0.0	0.0	0.0	8.9	6.6	4.0	6.9	5.5	3.6	15.8	12.1	7.6	2.8	2.4
09	金融・保険	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	3.7	1.9	3.4	2.3	1.2	8.8	5.9	3.0	0.5	0.5
10	不動産	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.3	0.1	8.6	7.4	0.1	9.0	7.7	0.2	0.1	0.1
11	運輸・通信	0.0	0.0	0.0	0.0	15.7	4.6	1.7	5.5	2.9	1.0	21.2	7.6	2.7	0.7	0.7
12	公務	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.5	0.3	0.2	0.0	0.0
13	サービス	0.0	0.0	0.0	0.0	8.3	4.5	2.1	14.3	9.0	4.8	22.6	13.5	6.9	2.7	2.1
14	分類不明	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-0.0	0.0	0.2	-0.0	0.0	1.1	-0.1	0.0	0.0	0.0
	合計	216.9	216.9	106.2	45.5	52.3	24.7	11.9	44.9	29.7	11.7	314.1	160.7	69.1	28.3	17.4

1.登録・利用漁船

集計番号	登録・利用区分 階層区分		登録漁船		利用漁船						外来漁船の 主な所属地	
					総数(実数) (a+b)		地元船(実数) (a)		外来船(実数) (b)		所属漁 港・港湾 番号	実隻数
	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数	⑨	⑩		
0:2	漁船総数(A)=(B+C)		148	1,025	153	1,109	148	1,025	5	84	-	-
0:3	漁船	動力漁船総数(B)	148	1,025	153	1,109	148	1,025	5	84	-	-
0:4		3トン未満	21	44	21	44	21	44	-	-	-	-
0:5		3~5トン	78	335	78	335	78	335	-	-	-	-
0:6		5~10トン	25	235	25	235	25	235	-	-	-	-
0:7		10~20トン	24	410	29	494	24	410	5	84	-	-
0:8		20~50トン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0:9		50~100トン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1:0		100~200トン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1:1		200~500トン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1:2		500トン以上	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1:3	無動力漁船(C)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1:4	遊漁兼業漁船総数		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1:5	入港最大船舶トン数		漁船		漁船以外の船舶							
			地元船	19	地元船	-						
			外来船	-	外来船	-						

2.漁港の利用状況

(1) 1日当たり標準的最多利用状況(荒天時を除く。)

集計番号	階層区分 利用区分		総数		動力船 隻数	動力船										無動力 船隻数	一日当り 陸揚量 (トン)
			隻数	総トン数		~3t 未満	3~5t	5~ 10t	10~ 20t	20~ 50t	50~ 100t	100~ 200t	200~ 500t	500t 以上			
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	
1:6	総数(A)=(B+G)		260	1,071	260	47	190	14	9	-	-	-	-	-	-	-	
1:7	漁船総数(B)=(C+D+E+F)		260	1,071	260	47	190	14	9	-	-	-	-	-	-	-	
1:8	陸揚漁船(C)		50	235	50	5	42	-	3	-	-	-	-	-	-	-	
1:9	準備漁船(D)		105	418	105	21	74	7	3	-	-	-	-	-	-	-	
2:0	休けい漁船(E)		105	418	105	21	74	7	3	-	-	-	-	-	-	-	
2:1	その他利用漁船(F)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2:2	漁船以外の利用船舶(G)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

(2) 荒天時利用状況(実数)

集計番号	階層区分 利用区分		総数		動力船 隻数	動力船										無動力 船隻数	
			隻数	総トン数		~3t 未満	3~5t	5~ 10t	10~ 20t	20~ 50t	50~ 100t	100~ 200t	200~ 500t	500t 以上			
2:3	漁港水域	漁船	150	777	150	21	78	25	26	-	-	-	-	-	-	-	
2:4	利用船	漁船以外の船舶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2:5	漁港水域外 利用漁船隻数 (地元漁船)		他港避難	船揚場 引き揚げ	船揚場外 引き揚げ	その他											
			2	-	-	-											

3.水産物の陸揚量  
(1) 漁獲量及び陸揚量

集計番号	区分	属人漁獲量(トン)			属地陸揚量(トン)				陸上搬入量(トン)	属地陸揚金額(百万円)				1kg当たり陸揚金額 (H)/(D) × ¥1,000
		総数(A)=(B+C)	海面漁業(B)	海面養殖業(C)	総数(D)=(E+F+G)	海面漁業(E)	海面養殖業(F)	運搬船搬入量(G)		総数(H)=(I+J+K)	海面漁業(I)	海面養殖業(J)	運搬船搬入量(K)	
2:6	数量	731	731	-	731	731	-	-	-	432	432	-	-	591

(2) 漁業種別陸揚量(属地数量)

●海面漁業

海面漁業種類		陸揚量(トン)		
網漁業	底びき網	遠洋底びき網 (1)	-	
		以西底びき網 (2)	-	
		沖合底びき網 (3)	-	
		小型底びき網 (4)	14.8	
	船びき	ひき回し網 (5)	-	
		ひき寄せ網 (6)	-	
	地びき網 (7)	-		
	まき網漁業	大・中・小型まき網	1そうまき かつお・まぐろ (8)	-
			2そうまき その他 (9)	-
		中・小型まき網	巾着網 (11)	-
		その他のまき網 (12)	-	
	刺網	さけ・ます流し網 (13)	-	
		かじき等流し網 (14)	-	
		その他の刺網 (15)	2.8	
	敷網	さんま棒受網 (16)	-	
		その他の敷網 (17)	-	
	定置網	大型定置網 (18)	-	
		さけ定置網 (19)	-	
		小型定置網 (20)	-	
	その他の網漁業 (21)	-		
	釣漁業	はえ縄	遠洋まぐろはえ縄 (22)	-
近海まぐろはえ縄 (23)			259.2	
沿岸まぐろはえ縄 (24)			-	
さけ・ますはえ縄 (25)			-	
その他のはえ縄 (26)		282.0		
はえ縄以外の釣		かつお一本釣 遠洋かつお一本釣 (27)	-	
		近海かつお一本釣 (28)	-	
		沿岸かつお一本釣 (29)	-	
いか釣り (30)		-		
さば釣り (31)		-		
ひき縄釣 (32)	138.4			
その他の釣 (33)	17.2			
捕鯨業	小型捕鯨 (34)	-		
その他	潜水器漁業 (35)	-		
	かご漁業 (36)	-		
	採貝 (37)	9.3		
	採藻 (38)	-		
	その他の漁業 (39)	7.4		
合計		731.1		

●海面養殖業

養殖種類	陸揚量(トン)	
ぎんざけ養殖 (1)	-	
ぶり類養殖 (2)	-	
まだい養殖 (3)	-	
ひらめ養殖 (4)	-	
まぐろ類養殖 (5)	-	
その他の魚類養殖 (6)	-	
貝類養殖	ほたてがい養殖 (7)	-
かき類養殖 (8)	-	
その他の貝類養殖 (9)	-	
くるまえば養殖 (10)	-	
ほや類養殖 (11)	-	
その他の水産動物養殖業 (12)	-	
海藻類養殖	こんぶ類養殖 (13)	-
	わかめ類養殖 (14)	-
	のり類養殖 (15)	-
その他の海藻類養殖 (16)	-	
真珠養殖 (17)	-	
真珠母貝養殖 (18)	-	
合計		-

●内水面漁業

漁業種類	陸揚量(トン)	
底びき網 (19)	-	
敷網 (20)	-	
刺網 (21)	-	
はえ縄 (22)	-	
定置網 (23)	-	
船びき網 (24)	-	
採貝 (25)	-	
かご類 (26)	-	
その他の漁業 (27)	-	
合計		-

●内水面養殖業

養殖種類	陸揚量(トン)	
ます類養殖業 (28)	-	
あゆ養殖業 (29)	-	
こい養殖業 (30)	-	
うなぎ養殖業 (31)	-	
その他の水産動物類・貝類・藻類養殖業 (32)	-	
合計		-
総合計		731.1

(3) 魚種別陸揚量(属地数量)

魚種等分類	分類番号	陸揚量(トン)			属地陸揚金額(百万円)		
		小計	海面・内水面漁業	養殖業	小計	海面・内水面漁業	養殖業
まぐろ	くろまぐろ	(1)	5.5	5.5	-	-	-
ろ類	みなみまぐろ	(2)	-	-	-	-	-
	その他のまぐろ類	(3)	294.9	294.9	-	-	-
かじき類		(4)	32.5	32.5	-	-	-
かつお類	かつお	(5)	32.3	32.3	-	-	-
	そうだがつお類	(6)	-	-	-	-	-
さめ類		(7)	30.6	30.6	-	-	-
さけます類	さけ類	(8)	-	-	-	-	-
	からふとます	(9)	-	-	-	-	-
	さくらます	(10)	-	-	-	-	-
このしろ		(11)	-	-	-	-	-
にしん		(12)	-	-	-	-	-
いわし類	まいわし	(13)	-	-	-	-	-
	うるめいわし	(14)	-	-	-	-	-
	かたくちいわし	(15)	-	-	-	-	-
	しらす	(16)	-	-	-	-	-
あじ類	まあじ	(17)	7.3	7.3	-	-	-
	しまあじ	(18)	-	-	-	-	-
	むろあじ類	(19)	-	-	-	-	-
さば類		(20)	0.3	0.3	-	-	-
さんま		(21)	-	-	-	-	-
ぶり類		(22)	3.3	3.3	-	-	-
ひらめかれい類	ひらめ	(23)	0.4	0.4	-	-	-
	かれい類	(24)	2.1	2.1	-	-	-
たら類	まだら	(25)	-	-	-	-	-
	すけとうだら	(26)	-	-	-	-	-
ほっけ		(27)	-	-	-	-	-
めぬけ類		(28)	-	-	-	-	-
きちじ		(29)	-	-	-	-	-
はたはた		(30)	-	-	-	-	-
にぎす類		(31)	-	-	-	-	-
にべぐち類		(32)	45.1	45.1	-	-	-
えそ類		(33)	-	-	-	-	-
いぼだい		(34)	-	-	-	-	-
あなご類		(35)	-	-	-	-	-
はも		(36)	10.8	10.8	-	-	-
たちうお		(37)	18.2	18.2	-	-	-
えい類		(38)	-	-	-	-	-
たまい類	まだい	(39)	12.3	12.3	-	-	-
	ちだい・きだい	(40)	11.9	11.9	-	-	-
	くろだい・へだい	(41)	1.3	1.3	-	-	-
いさき		(42)	0.8	0.8	-	-	-
さわら類		(43)	43.3	43.3	-	-	-
しいら類		(44)	108.6	108.6	-	-	-
とびうお類		(45)	-	-	-	-	-
ぼら類		(46)	-	-	-	-	-
すずき類		(47)	-	-	-	-	-
いかなご		(48)	-	-	-	-	-
あまだい類		(49)	4.1	4.1	-	-	-
ふぐ類	とらふぐ	(50)	0.6	0.6	-	-	-
	その他のふぐ類	(51)	31.8	31.8	-	-	-
きんめだい		(52)	0.4	0.4	-	-	-
きす		(53)	-	-	-	-	-
こまい		(54)	-	-	-	-	-
たかさご		(55)	-	-	-	-	-
はぎ類		(56)	-	-	-	-	-
はぜ		(57)	-	-	-	-	-
むつ		(58)	10.3	10.3	-	-	-
めばる類		(59)	-	-	-	-	-
ほうぼう		(60)	0.8	0.8	-	-	-

魚種等分類	分類番号	陸揚量(トン)			属地陸揚金額(百万円)			
		小計	海面・内水面漁業	養殖業	小計	海面・内水面漁業	養殖業	
魚類	ぶだい	(61)	-	-	-	-	-	
	そい	(62)	-	-	-	-	-	
	あいなめ	(63)	-	-	-	-	-	
	陸封性さけ・ます類	(109)	-	-	-	-	-	
	わかさぎ	(110)	-	-	-	-	-	
	あゆ	(111)	-	-	-	-	-	
	しらうお	(112)	-	-	-	-	-	
	こい	(113)	-	-	-	-	-	
	ふな	(114)	-	-	-	-	-	
	うなぎ	(115)	-	-	-	-	-	
	どじょう	(116)	-	-	-	-	-	
	その他の魚類	(64)	-	-	-	-	-	
	えび類	いせえび	(65)	1.6	1.6	-	-	-
		くろまえび	(66)	-	-	-	-	-
	その他のえび類	(67)	-	-	-	-	-	
	かに類	たらばがに	(68)	-	-	-	-	-
ずわいがに		(69)	-	-	-	-	-	
べにずわいがに		(70)	-	-	-	-	-	
かざみ類		(71)	-	-	-	-	-	
けがに		(72)	-	-	-	-	-	
はなさきがに		(73)	-	-	-	-	-	
いばらがに		(74)	-	-	-	-	-	
その他のかに類		(75)	-	-	-	-	-	
おきあみ類		(76)	-	-	-	-	-	
あわび類		(77)	-	-	-	-	-	
かき類	かき	(78)	2.5	2.5	-	-	-	
	いわがき	(79)	-	-	-	-	-	
さざえ	(80)	-	-	-	-	-		
はまぐり類	(81)	-	-	-	-	-		
あさり類	(82)	-	-	-	-	-		
ほたてがい	(83)	-	-	-	-	-		
うばがい(ほっきがい)	(84)	-	-	-	-	-		
さるぼう(もがい)	(85)	-	-	-	-	-		
つぶ	(86)	-	-	-	-	-		
しじみ	(117)	-	-	-	-	-		
その他の貝類	(87)	5.9	5.9	-	-	-		
いか類	こういか類	(88)	3.6	3.6	-	-	-	
	するめいか	(89)	-	-	-	-	-	
	あかいか	(90)	-	-	-	-	-	
その他のいか類	(91)	-	-	-	-	-		
たこ類	(92)	7.1	7.1	-	-	-		
うに類	(93)	0.9	0.9	-	-	-		
なまこ類	(94)	-	-	-	-	-		
ほや類	(95)	-	-	-	-	-		
海産ほ乳類	(96)	-	-	-	-	-		
すっぽん	(118)	-	-	-	-	-		
その他の水産動物類	(97)	-	-	-	-	-		
海藻類	こんぶ類	(98)	-	-	-	-	-	
	わかめ類	(99)	-	-	-	-	-	
	ひじき	(100)	-	-	-	-	-	
	てんぐさ類	(101)	-	-	-	-	-	
	ふのり	(102)	-	-	-	-	-	
	もずく類	(103)	-	-	-	-	-	
	のり類	(104)	-	-	-	-	-	
	ひとえぐさ	(105)	-	-	-	-	-	
	その他の海藻類	(106)	-	-	-	-	-	
	真珠	(107)	-	-	-	-	-	
真珠母貝	(108)	-	-	-	-	-		
計		731.1	731.1	-	-	-		

## (4) 属地陸揚量内訳

集計番号	区分	総属地陸揚量	地元船陸揚量	外来船陸揚量	運搬船搬入量	1日当たり最大陸揚量	
						月	陸揚量(トン)
4:2	属地陸揚量内訳	731	710	21	-	-	24

## 4.海面漁業の漁業区分別港勢(内水面漁港は記入しない。)

集計番号	区分	総数(A)+(B)+(C)+(D)+(E)		遠洋(A)		沖合(B)		沿岸(C)		海面養殖業(D)		運搬船(E)	
		陸揚量(トン) (a+b+c+d+e)	陸揚金額(百万円) (f+g+h+i+j)	陸揚量(トン) (a)	陸揚金額(百万円) (f)	陸揚量(トン) (b)	陸揚金額(百万円) (g)	陸揚量(トン) (c)	陸揚金額(百万円) (h)	陸揚量(トン) (d)	陸揚金額(百万円) (i)	陸揚量(トン) (e)	陸揚金額(百万円) (j)
4:5	属地陸揚量及び陸揚金額	731	432	-	-	225	157	506	275	-	-	-	-

## 5.出荷先別配分量・比率

集計番号	区分	総数(A+B+C)	県外向(A)	県内向(地区内を除く)(B)	漁港地区内向(C)=D+E+F+G+H	漁港地区内内訳				
						生鮮食用向(D)	加工向(E)	冷凍・冷蔵向(F)	餌料向(G)	その他(H)
4:6	数量(トン)	731	579	110	41	41	-	-	-	-
※	比率(%)	100.0%	79.2%	15.1%	5.7%					

## 6.市町村人口及び漁港地区人口等

集計番号	区分	当該市町村人口	漁港地区人口	組員総数	正組員数	准組員数	漁業経営体数	海上作業従事者数
4:7	数値	16,812	1,194	466	215	104	147	-

集計番号	区分	陸上漁港利用者数						
		総数	漁船漁具 保全施設	補給施設	増殖及び 養殖用施設	漁獲物の処理、保 蔵及び加工施設	漁港厚生施 設	その他
4:8	数値	-	-	-	-	-	-	-

## 7.主な漁業関連施設等

集計番号	施設名	荷捌所		製氷		冷凍		冷蔵		貯氷		給油		水産加工 経営体数
		施設数	規模(m)	施設数	能力(トン/日)	施設数	能力(トン/日)	施設数	能力(トン)	施設数	能力(トン/日)	タンク数(基)	総能力(kl)	
4:9	規模能力	1	490	-	-	3	80	2	25	1	40	3	210	1

## 8.陸揚形態別陸揚量

集計番号	区分	総属地陸揚量	陸揚形態別		
			活魚形態 陸揚量	鮮魚形態 陸揚量	冷凍・加工 形態陸揚量
5:0	規模能力	731	47	684	-

## 9.漁船以外利用船舶の内訳

集計番号	区分	総数		貨物・連絡・官公庁船等		遊漁船		プレジャーボート(遊漁)		プレジャーボート(その他)		その他	
		隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数
5:1	実総数(A)=(B)+(C)	7	7	-	-	-	-	-	-	7	7	-	-
5:2	地元船実数(B)	7	7	-	-	-	-	-	-	7	7	-	-
5:3	外来船実数(C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## [参考] 輸入水産物取扱い量

集計番号	区分	属地陸揚		水産物 陸上搬入量	市場取扱量	
		陸揚量(トン)	陸揚金額(百万円)		取扱量(トン)	取扱金額(百万円)
5:1		-	-	-	-	-