

事後評価書（完了後の評価）

都道府県名	島根県	関係市町村	松江市、他5市
事業名	水産資源環境整備事業（水産環境整備事業）		
地区名	島根	事業主体	島根県

I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名（種別）	-	漁場名	島根
陸揚金額	6,504 百万円	陸揚量	18,628 トン
登録漁船隻数	- 隻	利用漁船隻数	2,189 隻
主な漁業種類	まき網、底引き網、定置網、刺網、一本釣り、延縄他	主な魚種	アジ類、ブリ類、タイ類、メバル類、ヒラメ類、イカ類他
漁業経営体数	630 経営体	組合員数	4,099 人
地区の特徴	<p>本地区の海岸線は、南西から北東に伸び、その長さは約700kmに達しており、東部は出入りの多い岩礁地帯西部は比較的単調な砂浜海岸からなっている。</p> <p>海底地形は、西部海域では砂質の大陸棚が大きく広がり、単調で遠浅となっているが東部は海底の起伏が多く天然礁も多く分布している。</p> <p>気候は、本県沖合を東上する対馬暖流の影響により比較的温暖である。</p> <p>なお、対馬暖流の動向は水産資源や漁場形成に密接に関連している。</p>		
2. 事業概要			
事業目的	<p>本地区においては、水産業が地域経済へ果たす役割は極めて大きく、生産の場である漁場は地域における産業・経済の基盤となっている。</p> <p>しかしながら、近年の漁業経営を取り巻く環境は厳しく、漁場の競合や狭隘化が進み、生産性が低下してきている状況となっている。</p> <p>このため魚礁整備を行い、新たな蛸集場所を構築することで良好な漁場形成を図り、漁業活動の生産性向上や地域産業の活性化を図る。</p>		
主要工事計画	魚礁 207,081空 ^m 、増殖場 28,530空 ^m (298ha)		
事業費	4,285百万円	事業期間	平成14年度～平成29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	
	<p>本事業では、平成24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。その際の分析に使用した効果額の算定方法の見直しを行った結果、水産物の生産コストの削減効果を追加することとしたことから、費用便益比率は平成24年の1.31から令和6年の2.29へと増加している。</p>
2. 事業効果の発現状況	
	<p>事業実施以前は、漁場の競合や狭隘化による生産性の低下といった問題があったが、本事業による人工魚礁の整備により、新たな蛸集場所を構築することで漁業者の労務時間及び燃油コストの削減や水産物の生産力向上が図られた。</p> <p>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。</p>
3. 事業により整備された施設の管理状況	
	<p>島根県では、魚群探知機とGPSにより施設の出来形や座標による位置の把握に努めているほか、標本船調査を継続的に行い、魚類の蛸集状況や漁場利用状況を把握し、適正に漁場施設の維持管理を行っている。</p>

4. 事業実施による環境の変化				
魚礁及び増殖場の整備により、耐久性の高い構造物が設置され、メダイ等の高単価な水産資源の生息場となるほか、小型の甲殻類等の動物の着定により、自然環境の創出が図られている。				
5. 社会経済情勢の変化				
本地区における登録漁船隻数は平成22年には2,820隻であったが、漁業就業者の高齢化や人口減少により、令和3年には1,838隻に減少している。				
6. 今後の課題				
近年の温暖化に伴う水温上昇による藻類の繁殖力や成長力の低下に加え植食性魚類による食圧の高まりにより、水産資源の保育場である藻場が減少傾向にあると考えられる。今後は魚礁及び増殖場に加え、藻場造成を整備することで、環境変化に対応した漁場整備が必要である。				
7. 事業の投資効果が十分見込まれたか				
平成24年評価時の 費用便益比 B/C	1.31	現時点の B/C	2.29	※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、島根県内漁業の中核を担っている島根海域において、稚仔魚の保護育成や餌料環境の改善、合理的な漁業活動に必要な漁場の開発を目的として、魚礁207,081空^m、増殖場28,530空^m（298ha）の整備を行った。

事業実施以前は、漁場の競合や狭隘化による生産性の低下といった問題があったが、本事業による人工魚礁の整備により、新たな蛸集場所を構築することで漁業者の労務時間及び燃油コストの削減や水産物の生産力の向上が図られた。

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、水産物生産コストの削減、漁獲可能資源の維持・培養効果が確認されたことから、本事業は本地区において効率的な水産物の供給体制に寄与しており、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	島根県	地区名	島根
事業名	水産環境整備事業	施設の耐用年数	30年

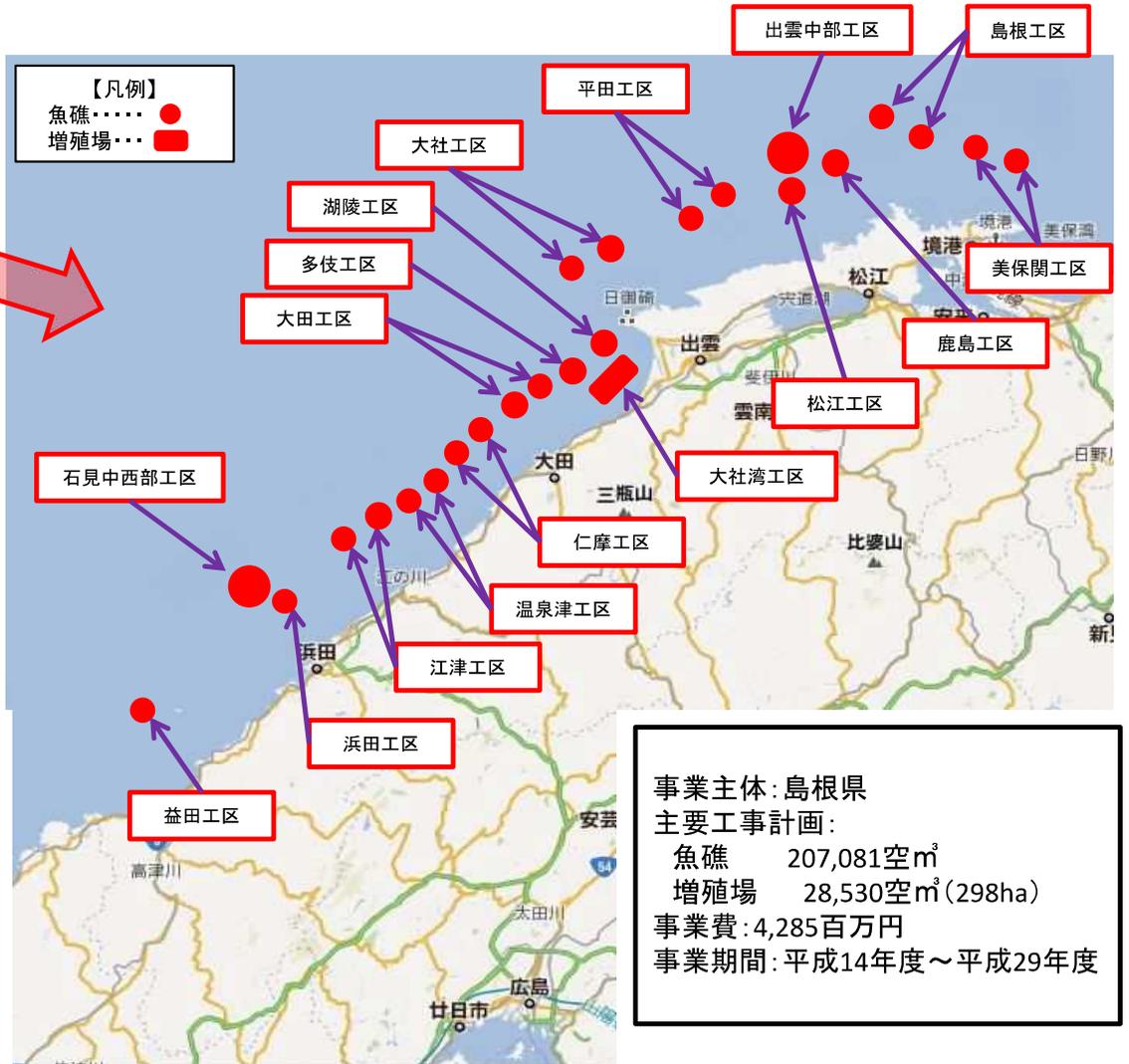
2 評価項目

	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			10,215,565 千円
④漁獲物付加価値化の効果			千円
漁業就業環境の向上		⑤漁業就業者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	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施設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	29,027,620 千円
総費用額（現在価値化）		C	12,702,844 千円
費用便益比		B / C	2.29

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

出荷過程における流通業に対する生産量の増加効果

水産環境整備事業 島根地区 事業概要図【整理番号7】



島根地区 水産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：本地区は、水産資源の減少により漁獲量が減少し、漁業活動の停滞や後継者不足につながっている。このため、合理的な漁業活動に必要な漁場造成を行うことにより、回遊性資源の増集・定着育成を促進する。加えて、増殖場を整備し稚仔魚の保護育成や餌料環境の改善を図り、水産資源の増産を図る。

(2) 主要工事計画： 魚礁 207,081 空³、増殖場 28,530 空³ (298ha)

(3) 事業費： 4,285 百万円

(4) 工期：平成14年度～平成29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」(令和6年6月改訂 水産庁)及び同「参考資料」(令和6年6月一部改訂 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	12,702,844 (千円)
総便益額(現在価値化)	②	29,027,620 (千円)
総費用総便益比	②÷①	2.29

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費(千円)
魚礁、増殖場	235,611 空 ³	4,285,400
計		4,285,400
維持管理費等		0
総費用(消費税込)		4,285,400
内、消費税額		219,799
総費用(消費税抜)		4,065,601
現在価値化後の総費用		12,702,844

(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		553,684	・航行時間の削減に伴う労務費・燃料費の削減
漁獲可能資源の維持・培養効果		304,002	・生産量の増加効果
計		857,686	

(4) 総便益算出表

評価期間	年度	割引率 ①	デフ レータ ②	費用 (千円)			便益 (千円)			割引後 効果額合計 (千円) ①×④
				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	水産物生産コストの削減効 果	漁獲可能資源の維持・培養 効果	計 ④	
-24	H12	2.563	1.515	0	0	0	0	0	0	0
-23	H13	2.465	1.594	0	0	0	0	0	0	0
-22	H14	2.370	1.598	691,000	658,095	2,492,377	0	0	0	0
-21	H15	2.279	1.631	503,700	479,714	1,783,120	73,992	40,135	114,127	260,095
-20	H16	2.191	1.633	634,200	604,000	2,161,053	141,610	76,813	218,423	478,565
-19	H17	2.107	1.631	450,000	428,571	1,472,792	221,610	120,206	341,816	720,206
-18	H18	2.026	1.600	304,800	290,286	940,991	277,675	150,617	428,292	867,720
-17	H19	1.948	1.614	200,300	190,762	599,769	314,676	170,688	485,364	945,489
-16	H20	1.873	1.611	117,300	111,714	337,086	350,169	189,940	540,109	1,011,624
-15	H21	1.801	1.511	170,000	161,905	440,594	367,258	199,209	566,467	1,020,207
-14	H22	1.732	1.453	134,911	128,487	323,350	387,186	210,018	597,204	1,034,357
-13	H23	1.665	1.507	146,283	139,317	349,568	403,401	218,814	622,215	1,035,988
-12	H24	1.601	1.455	137,446	130,901	304,928	423,862	229,913	653,775	1,046,694
-11	H25	1.539	1.460	200,783	191,222	429,664	445,473	241,635	687,108	1,057,459
-10	H26	1.480	1.397	185,760	172,000	355,620	473,123	256,633	729,756	1,080,039
-9	H27	1.423	1.373	112,972	104,604	204,373	500,855	271,675	772,530	1,099,310
-8	H28	1.369	1.373	228,485	211,560	397,656	514,699	279,184	793,883	1,086,826
-7	H29	1.316	1.337	67,460	62,463	109,903	544,949	295,593	840,542	1,106,153
-6	H30	1.265	1.295	0	0	0	553,684	300,331	854,015	1,080,329
-5	R1	1.217	1.260	0	0	0	553,684	300,331	854,015	1,039,336
-4	R2	1.170	1.241	0	0	0	553,684	300,331	854,015	999,198
-3	R3	1.125	1.197	0	0	0	553,684	300,331	854,015	960,767
-2	R4	1.082	1.101	0	0	0	553,684	300,331	854,015	924,044
-1	R5	1.040	1.000	0	0	0	553,684	300,331	854,015	888,176
0	R6	1.000	1.000	0	0	0	553,684	300,331	854,015	854,015
1	R7	0.962	1.000	0	0	0	553,684	300,331	854,015	821,562
2	R8	0.925	1.000	0	0	0	553,684	300,331	854,015	789,964
3	R9	0.889	1.000	0	0	0	553,684	300,331	854,015	759,219
4	R10	0.855	1.000	0	0	0	553,684	300,331	854,015	730,183
5	R11	0.822	1.000	0	0	0	553,684	300,331	854,015	702,000
6	R12	0.790	1.000	0	0	0	553,684	300,331	854,015	674,672
7	R13	0.760	1.000	0	0	0	553,684	300,331	854,015	649,051
8	R14	0.731	1.000	0	0	0	553,684	300,331	854,015	624,285
9	R15	0.703	1.000	0	0	0	479,692	263,377	743,069	522,378
10	R16	0.676	1.000	0	0	0	412,074	226,251	638,325	431,508
11	R17	0.650	1.000	0	0	0	332,074	182,327	514,401	334,361
12	R18	0.625	1.000	0	0	0	276,009	151,544	427,553	267,221
13	R19	0.601	1.000	0	0	0	239,008	131,228	370,236	222,512
14	R20	0.577	1.000	0	0	0	203,515	111,741	315,256	181,903
15	R21	0.555	1.000	0	0	0	186,426	102,358	288,784	160,275
16	R22	0.534	1.000	0	0	0	166,498	91,416	257,914	137,726
17	R23	0.513	1.000	0	0	0	150,283	82,514	232,797	119,425
18	R24	0.494	1.000	0	0	0	129,822	71,279	201,101	99,344
19	R25	0.475	1.000	0	0	0	108,211	59,414	167,625	79,622
20	R26	0.456	1.000	0	0	0	80,561	44,233	124,794	56,906
21	R27	0.439	1.000	0	0	0	52,829	29,006	81,835	35,926
22	R28	0.422	1.000	0	0	0	38,985	21,405	60,390	25,485
23	R29	0.406	1.000	0	0	0	8,735	4,796	13,531	5,494
24	R30	0.390	1.000	0	0	0	0	0	0	0
計				4,285,400	4,065,601	12,702,844	16,610,523	9,028,927	0	29,027,620

※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) 水産物の生産性向上

1) 水産物生産コストの削減効果

553,684 千円/年

i. 人工魚礁の整備に伴う航行時間の短縮

①労働時間の削減

区分		備考	
【出雲】			
平均延べ出漁日数(隻・日/年) ①		62,825	年間の水揚げ回数(R2~R4平均) (TAC(漁獲管理情報処理)システムより島根地区)
人工魚礁利用率 ②		0.61	(H22~R元島根県標本船調査より)
移動航行距離〔整備前〕(km) ③		20	御津漁港から天然瀬(カンナカ瀬)までの距離(出雲地区の中央に位置する漁港から出雲地区における最大級の天然瀬までの距離)
移動航行距離〔整備後〕(km) ④		8	御津漁港から人工魚礁(鹿島工区)までの距離(出雲地区の中央に位置する漁港から近傍の人工魚礁までの距離)
漁船航行速度(km/hr) ⑤		30.0	調査日:令和6年10月 調査場所:県庁 調査対象者:島根地区漁業者 調査実施者:県職員 調査実施方法:漁船台帳による登録馬力数と航行速度について聞き取り
航行平均時間〔整備前〕(hr/日) ⑥		1.3	③÷⑤×2(往復)
航行平均時間〔整備後〕(hr/日) ⑦		0.5	④÷⑤×2(往復)
労務単価(円/h) ⑧		3,258	漁業経営調査報告書より日本海西地区(R4平均)
年間便益額(千円/年) ⑨	釣り漁業	99,886	①×②×(⑥-⑦)×⑧/1000
【石見】			
平均延べ出漁日数(隻・日/年) ⑩		70,874	年間の水揚げ回数(R2~R4平均) (TAC(漁獲管理情報処理)システムより島根地区)
人工魚礁利用率 ⑪		0.61	(H22~R元島根県標本船調査より)
移動航行距離〔整備前〕(km) ⑫		40	浜田漁港から天然瀬(根滝グリ)までの距離(石見地区の中央に位置する漁港から石見地区における最大級の天然瀬までの距離)
移動航行距離〔整備後〕(km) ⑬		12	浜田漁港から人工魚礁(浜田工区)までの距離(石見地区の中央に位置する漁港から近傍の人工魚礁までの距離)
漁船航行速度(km/hr) ⑭		30.0	調査日:令和6年10月 調査場所:県庁 調査対象者:石見地区漁業者 調査実施者:県職員 調査実施方法:漁船台帳による登録馬力数と航行速度について聞き取り
航行平均時間〔整備前〕(hr/日) ⑮		2.7	⑫÷⑭×2(往復)
航行平均時間〔整備後〕(hr/日) ⑯		0.8	⑬÷⑭×2(往復)
労務単価(円/h) ⑰		3,258	漁業経営調査報告書より日本海西地区(R4平均)
年間便益額(千円/年) ⑱	釣り漁業	262,927	⑩×⑪×(⑮-⑯)×⑰/1000
島根地区年間便益額(千円/年)		362,812	⑨+⑱

②燃料費の削減

区分		備考	
【出雲】			
平均延べ出漁日数(隻・日/年) ①		62,825	労働時間の削減の①より
人工魚礁利用率 ②		0.61	(H22~R元島根県標本船調査より)
航行時間(時間/日) ③		0.8	④-⑤
航行平均時間〔整備前〕(hr/日) ④		1.3	労働時間の削減の⑥より
航行平均時間〔整備後〕(hr/日) ⑤		0.5	労働時間の削減の⑦より
時間あたり燃料費(円/h) ⑥	釣り漁業	1,714	対象漁業種の平均的な漁船馬力から使用燃料・燃料消費率を算出、単価は島根県建設工事積算基準より本土単価(R5.10月)
年間便益額(千円/年) ⑦	釣り漁業	52,549	①×②×③×⑥/1,000
【石見】			
平均延べ出漁日数(隻・日/年) ⑧		70,874	労働時間の削減の⑩より
人工魚礁利用率 ⑨		0.61	(H22~R元島根県標本船調査より)
航行時間(時間/日) ⑩		1.9	⑪-⑫
航行平均時間〔整備前〕(hr/日) ⑪		2.7	労働時間の削減の⑮より
航行平均時間〔整備後〕(hr/日) ⑫		0.8	労働時間の削減の⑯より
時間あたり燃料費(円/h) ⑬	釣り漁業	1,714	対象漁業種の平均的な漁船馬力から使用燃料・燃料消費率を算出、単価は島根県建設工事積算基準より本土単価(R5.10月)
年間便益額(千円/年) ⑭	釣り漁業	138,323	⑧×⑨×⑩×⑬/1,000
島根地区年間便益額(千円/年)		190,872	⑦+⑭

2) 漁獲可能資源の維持・培養効果

304,002 千円/年

①人工魚礁による生産量の増加効果

(i)ブリ・ヒラマサ

区分	単位	備考
魚礁整備量	(空m ³) ①	235,611 H14～H29整備量 (魚礁、増殖場)
増産原単位	(kg/空m ³) ②	2.3 魚礁原単位 (H22～R元島根県標本船調査より)
ブリ・ヒラマサ組成率	③	0.144 H22～R元標本船調査における魚礁での総漁獲量：218,939kg、うちブリ・ヒラマサ：31,565kg、 $31,565 \div 218,939 = 0.144$
ブリ・ヒラマサ増産量	(kg) ④	78,034 ①×②×③
ブリ・ヒラマサ単価	(円/kg) ⑤	387 H30～R4の平均単価 (TAC(漁獲管理情報処理)システムより島根地区)
漁業変動経費率	⑥	0.404 H29～R3漁業経営調査報告より(日本海西区、漁船漁業)平均
年間便益額	(千円/年)	17,999 ④×⑤×(1-⑥)/1000

(ii)メダイ

区分	単位	備考
魚礁整備量	(空m ³) ①	235,611 H14～H29整備量 (魚礁、増殖場)
増産原単位	(kg/空m ³) ②	2.3 魚礁原単位 (H22～R元島根県標本船調査より)
メダイ組成率	③	0.263 H22～R元標本船調査における魚礁での総漁獲量：218,939kg、うちメダイ：57,647kg、 $57,647 \div 218,939 = 0.263$
メダイ増産量	(kg) ④	142,521 ①×②×③
メダイ単価	(円/kg) ⑤	1,051 H30～R4の平均単価 (TAC(漁獲管理情報処理)システムより島根地区)
漁業変動経費率	⑥	0.404 H29～R3漁業経営調査報告より(日本海西区、漁船漁業)平均
年間便益額	(千円/年)	89,275 ④×⑤×(1-⑥)/1000

(iii)ケンサキイカ

区分	単位	備考
魚礁整備量	(空m ³) ①	235,611 H14～H29整備量 (魚礁、増殖場)
増産原単位	(kg/空m ³) ②	2.3 魚礁原単位 (H22～R元島根県標本船調査より)
ケンサキイカ組成率	③	0.155 H22～R元標本船調査における魚礁での総漁獲量：218,939kg、うちケンサキイカ：33,864kg、 $33,864 \div 218,939 = 0.155$
ケンサキイカ増産量	(kg) ④	83,995 ①×②×③
ケンサキイカ単価	(円/kg) ⑤	1,323 H30～R4の平均単価 (TAC(漁獲管理情報処理)システムより島根地区)
漁業変動経費率	⑥	0.404 H29～R3漁業経営調査報告より(日本海西区、漁船漁業)平均
年間便益額	(千円/年)	66,231 ④×⑤×(1-⑥)/1000

(iv)カサゴ・メバル類

区分	単位	備考
魚礁整備量	(空m ³) ①	235,611 H14～H29整備量 (魚礁、増殖場)
増産原単位	(kg/空m ³) ②	2.3 魚礁原単位 (H22～R元島根県標本船調査より)
カサゴ・メバル類組成率	③	0.045 H22～R元標本船調査における魚礁での総漁獲量：218,939kg、うちカサゴ・メバル類：9,753kg、 $9,753 \div 218,939 = 0.045$
カサゴ・メバル類増産量	(kg) ④	24,386 ①×②×③
カサゴ・メバル類単価	(円/kg) ⑤	1,052 H30～R4の平均単価 (TAC(漁獲管理情報処理)システムより島根地区)
漁業変動経費率	⑥	0.404 H29～R3漁業経営調査報告より(日本海西区、漁船漁業)平均
年間便益額	(千円/年)	15,290 ④×⑤×(1-⑥)/1000

(v)キジハタ

区分	単位	備考
魚礁整備量	(空m ³) ①	235,611 H14～H29整備量 (魚礁、増殖場)
増産原単位	(kg/空m ³) ②	2.3 魚礁原単位 (H22～R元島根県標本船調査より)

キジハタ組成率	③	0.047	H22～R元標本船調査における魚礁での総漁獲量：218,939kg、うちキジハタ：10,307kg、 $10,307 \div 218,939 = 0.047$
キジハタ増産量 (kg)	④	25,470	①×②×③
キジハタ単価 (円/kg)	⑤	1,548	H30～R4の平均単価 (TAC(漁獲管理情報処理)システムより島根地区)
漁業変動経費率	⑥	0.404	H29～R3漁業経営調査報告より(日本海西区、漁船漁業)平均
年間便益額 (千円/年)		23,499	④×⑤×(1-⑥)/1000

(vi)アマダイ

区分	単位		備考
魚礁整備量 (空m ³)	①	235,611	H14～H29整備量(魚礁、増殖場)
増産原単位 (kg/空m ³)	②	2.3	魚礁原単位(H22～R元島根県標本船調査より)
アマダイ組成率	③	0.019	H22～R元標本船調査における魚礁での総漁獲量：218,939kg、うちアマダイ：4,142kg、 $4,142 \div 218,939 = 0.019$
アマダイ増産量 (kg)	④	10,296	①×②×③
アマダイ単価 (円/kg)	⑤	2,326	H30～R4の平均単価 (TAC(漁獲管理情報処理)システムより島根地区)
漁業変動経費率	⑥	0.404	H29～R3漁業経営調査報告より(日本海西区、漁船漁業)平均
年間便益額 (千円/年)		14,273	④×⑤×(1-⑥)/1000

(vii)ヒラメ

区分	単位		備考
魚礁整備量 (空m ³)	①	235,611	H14～H29整備量(魚礁、増殖場)
増産原単位 (kg/空m ³)	②	2.3	魚礁原単位(H22～R元島根県標本船調査より)
ヒラメ組成率	③	0.015	H22～R元標本船調査における魚礁での総漁獲量：218,939kg、うちヒラメ：3,314kg、 $3,314 \div 218,939 = 0.015$
ヒラメ増産量 (kg)	④	8,129	①×②×③
ヒラメ単価 (円/kg)	⑤	1,591	H30～R4の平均単価 (TAC(漁獲管理情報処理)システムより島根地区)
漁業変動経費率	⑥	0.404	H29～R3漁業経営調査報告より(日本海西区、漁船漁業)平均
年間便益額 (千円/年)		7,708	④×⑤×(1-⑥)/1000

(ix)ヤリイカ

区分	単位		備考
魚礁整備量 (空m ³)	①	235,611	H14～H29整備量(魚礁、増殖場)
増産原単位 (kg/空m ³)	②	2.3	魚礁原単位(H22～R元島根県標本船調査より)
ヤリイカ組成率	③	0.01	H22～R元標本船調査における魚礁での総漁獲量：218,939kg、うちヤリイカ：2,195kg、 $2,195 \div 218,939 = 0.01$
ヤリイカ増産量 (kg)	④	5,419	①×②×③
ヤリイカ単価 (円/kg)	⑤	1,053	H30～R4の平均単価 (TAC(漁獲管理情報処理)システムより島根地区)
漁業変動経費率	⑥	0.404	H29～R3漁業経営調査報告より(日本海西区、漁船漁業)平均
年間便益額 (千円/年)		3,401	④×⑤×(1-⑥)/1000

(iv)その他(マダイ・アジ・サワラ・レンコダイ・スルメイカ・雑魚)

区分	単位		備考
魚礁整備量 (空m ³)	①	235,611	H14～H29整備量(魚礁、増殖場)
増産原単位 (kg/空m ³)	②	2.3	魚礁原単位(H22～R元島根県標本船調査より)
その他組成率	③	0.302	H22～R元標本船調査における魚礁での総漁獲量：218,939kg、うちその他：66,152kg、 $66,152 \div 218,939 = 0.302$
その他増産量 (kg)	④	163,655	①×②×③
その他単価 (円/kg)	⑤	680	H30～R4の平均単価 (TAC(漁獲管理情報処理)システムより島根地区)
漁業変動経費率	⑥	0.404	H29～R3漁業経営調査報告より(日本海西区、漁船漁業)平均
年間便益額 (千円/年)		66,326	④×⑤×(1-⑥)/1000