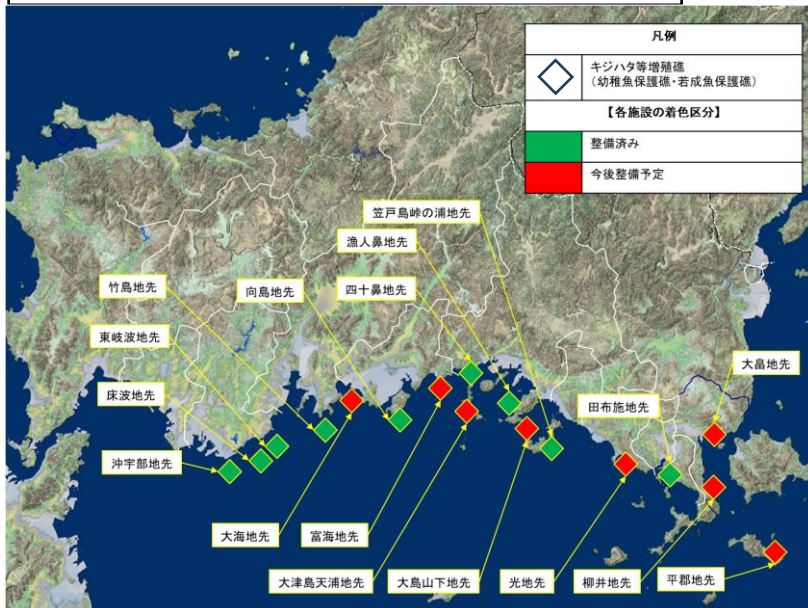


再評価項目調査書

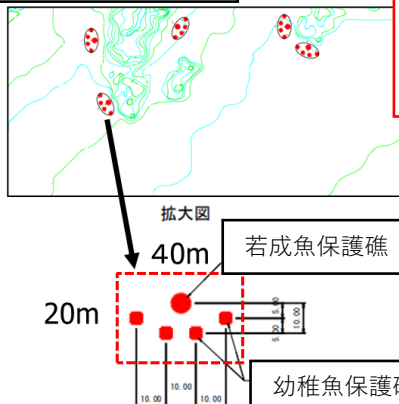
再評価実施要件		○ 事業採択後 ( 年 ) ○ 再評価後 ( 年 ) ● その他 (変化)					
1 事業 概要	事業名	ないかいちく 内海地区水産環境整備事業 (漁場整備)					
	事業場所	宇部市、山口市、防府市、周南市、下松市、光市、田布施町、平生町、上関町、柳井市地先					
	事業主体	山口県					
	事業期間	《前回評価平成29年時》 平成28年度～令和8年度《令和7年度》 (西暦2016年度～西暦2026年度《西暦2025年度》)					
	総事業費 (内用地補償費)	《950百万円》 1,150百万円 ( - 百万円)	既投資額 (内用地補償費)	715百万円 ( - 百万円)	進捗率 (用地補償費)	62% ( - %)	
	事業目的	山口県において内海地区でも、水産動物の産卵場、幼稚仔魚の生息場である藻場の減少等に伴う生息環境の悪化や漁業就業者の減少や高齢化が進行しており、燃油価格の高騰、水揚量の減少、魚価の低迷など、漁業経営環境が悪化している。 このことから、漁船の移動距離が短い沿岸域の漁業生産力向上に向け、資源管理や稚苗放流と連携した定着性魚類の増殖を目的とした漁場の整備を行うとともに、漁場を活用した藻場の回復を行う。					
事業内容	〈継続〉 ・キジハタ等増殖礁： 6.1ha (17地先)						
事業効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漁獲可能資源の維持・培養効果 キジハタ・メバルの生産量増加</li> <li>・漁業外産業への効果 対象種の生産量増加により、産地から消費地市場までの出荷過程の間に流通業者等に帰属する付加価値が発生</li> <li>・自然環境保全・修復効果 魚礁に付着する海藻が体内へ窒素などを取り込むことによる水質浄化効果</li> <li>・定性的な効果 魚介類の産卵・育成場の形成による生態系創造効果、対象魚以外(カサゴ等)の増殖効果、近接漁場による漁船等の移動経費削減効果や耐用年数延長効果、海藻によるCO<sub>2</sub>吸収効果、キジハタのブランド化による地域の活性化</li> </ul>						
2 再評価の視点	(1) 社会経済情勢の変化	内海地区の漁業就労者数の減少や高齢化率は進行しており、燃油価格の高騰、水揚量の減少、魚価の低迷も進んでいる。このため、水産業の振興及び維持につながる漁場の整備や藻場の造成の必要性は高い。 ≪漁業就労者数≫ 6,723人(全県、H20)→3,923人(H30) (減少率-41.6%は全国1位) ≪高齢化率≫ 58.6% (H.30、全国第2位) ≪燃油価格≫ 132.3円/L(H20.3) →148.1円/L(R5.3) ≪水揚量≫ 35.4トン(H20) →18.9トン(H30) 減少率-46.6% ≪魚価(kg単価)≫ ぶり類：787円(H5) →545円(H15)→356円(H30) まだい：1,844円(H5)→1,092円(H15)→770円(H30)				中項目 評価	大項目 評価
	関係市町及び地元の意向	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漁港から近い地先へ魚礁を設置するとともに、山口県栽培漁業公社が稚苗生産したキジハタ等の放流を行っており、漁業関係者の要望や期待は高い。</li> <li>・水生生物の生活を支え産卵や幼稚魚の育成の場として藻場は極めて重要な役割を果たしていることから、藻場回復に向けた取組みの一つである海藻が付着する魚礁の設置について、漁業関係者の要望や期待は高い。</li> </ul>				中項目 評価	大項目 評価

2 再評価の視点	(2) 事業の投資効果	費用対効果分析等	<p style="text-align: right;">(単位：百万円)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区分</th> <th rowspan="2">主な項目</th> <th rowspan="2">前回 (基準年： H28)</th> <th colspan="2">再評価</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>全体事業費 (基準年：R5)</th> <th>残事業 (基準年：R5)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">便益 (B)</td> <td>①漁獲可能資源の維持・培養効果</td> <td>878</td> <td>1,187</td> <td>449</td> <td></td> </tr> <tr> <td>②漁業外産業への効果</td> <td>56</td> <td>21</td> <td>8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>③自然環境保全・修復効果</td> <td>69</td> <td>91</td> <td>34</td> <td></td> </tr> <tr> <td>④その他の便益</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>総便益</td> <td>1,003</td> <td>1,299</td> <td>491</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">費用 (C)</td> <td>①事業費</td> <td>800</td> <td>1,219</td> <td>374</td> <td></td> </tr> <tr> <td>②維持管理費</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>③その他</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>総費用</td> <td>800</td> <td>1,219</td> <td>374</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">費用便益比 (B/C)</td> <td>1.25</td> <td>1.07</td> <td>1.31</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※便益 (B)・費用 (C)は、算出した各年次の値を割引率を用いて現在価値に換算した合計額</p> <p>【費用対効果分析手法】  <b>【費用対効果分析手法】</b>  ○根拠マニュアル  水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン（令和5年6月改訂）水産庁漁港漁場整備部とする。基準年は令和5年とする。  ①漁獲可能資源の維持・培養効果：漁場の整備や藻場の回復に伴う対象魚種の増加生産量便益  ②漁業外産業への効果：周辺市場と近接市場の取引価格差による便益  ③自然環境保全・修復効果：藻場の造成に伴う海藻が体内に窒素等を取り込むことによる水質浄化便益</p>	区分	主な項目	前回 (基準年： H28)	再評価		備考	全体事業費 (基準年：R5)	残事業 (基準年：R5)	便益 (B)	①漁獲可能資源の維持・培養効果	878	1,187	449		②漁業外産業への効果	56	21	8		③自然環境保全・修復効果	69	91	34		④その他の便益	0	0	0		総便益	1,003	1,299	491		費用 (C)	①事業費	800	1,219	374		②維持管理費	0	0	0		③その他	0	0	0		総費用	800	1,219	374		費用便益比 (B/C)		1.25	1.07	1.31		大項目 評 価  A ・ B ・ C
	区分	主な項目	前回 (基準年： H28)				再評価			備考																																																							
				全体事業費 (基準年：R5)	残事業 (基準年：R5)																																																												
	便益 (B)	①漁獲可能資源の維持・培養効果	878	1,187	449																																																												
②漁業外産業への効果		56	21	8																																																													
③自然環境保全・修復効果		69	91	34																																																													
④その他の便益		0	0	0																																																													
総便益		1,003	1,299	491																																																													
費用 (C)	①事業費	800	1,219	374																																																													
	②維持管理費	0	0	0																																																													
	③その他	0	0	0																																																													
	総費用	800	1,219	374																																																													
費用便益比 (B/C)		1.25	1.07	1.31																																																													
(3) 事業の進捗	事業の進捗と今後の見通し	<ul style="list-style-type: none"> <li>・キジハタ等増殖礁6.1ha（17地先）の内、3.3ha（9地先）の整備が完了している。</li> <li>・今後は、計画的にキジハタ等増殖礁2.8ha（8地先）の整備を行う。</li> </ul>	大項目 評 価  A ・ B ・ C																																																														
	コスト削減	<p>【事業費の変化】 <input checked="" type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無</p> <p>主な要因は、資機材や労務費の上昇であり、特に、工場製作となる魚礁の価格上昇による。</p> <p>【事業期間の変化】 <input checked="" type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無</p> <p>残事業により、施工に必要な期間を確保したことによる。</p>																																																															
(4) コスト削減 代替案等の可能性	コスト削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>・魚礁を製作する陸上ヤードについて、魚礁整備地先の市町等の協力を得て漁港で確保することにより、コスト削減を図る。</li> </ul>	中項目 評 価 a・b  大項目 評 価 A ・ B ・ C																																																														
	代替案	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漁場の整備は、対象魚種であるキジハタの生活史に応じた箇所を選定するとともに、稚苗放流とも連携することから漁業者ニーズを把握して設置場所を選定しており、経済的及び漁業就労環境へも配慮していることから、計画どおり進めることが妥当である。</li> </ul>	中項目 評 価 a・b  大項目 評 価 A ・ B ・ C																																																														
3 環境	配慮事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・魚礁の設置による海底土砂（粘性土）の巻き上げ防止として、事前測量により砂地盤を確認するとともに、潜水土により設置指示する。</li> </ul>																																																															
4 対応方針 (事業実施主体案)	総合評価	● 継続                      ○ 見直し継続                      ○ 中止																																																															
	評価理由	事業の必要性、費用対効果等を勘案し、事業を継続する必要がある。																																																															
	備考																																																																

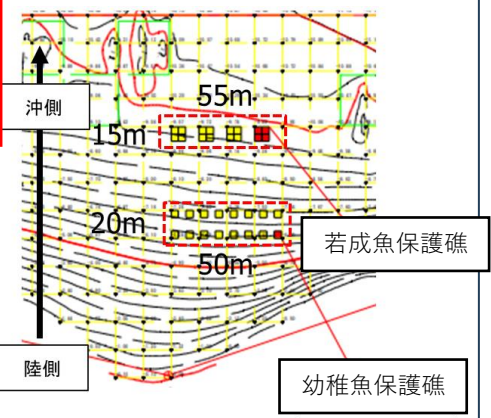
# 内海地区漁場整備の概要



## 魚礁の配置



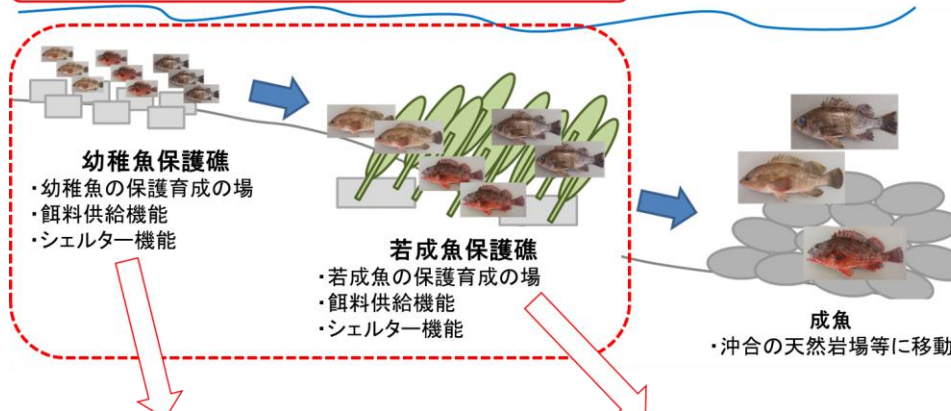
保護礁  
設置方法  
の変更



## 魚礁製作の流れ



## キジハタの生活史に応じた増殖場を整備



## 【幼稚魚保護礁】



貝殻基質と狭い空間が特徴の「シェルナース」

貝殻基質の効果  
 ↓  
 ○餌料供給機能

狭い空間の効果  
 ↓  
 ○隠れ場の確保  
 ○産卵場の確保

## 【若成魚保護礁】

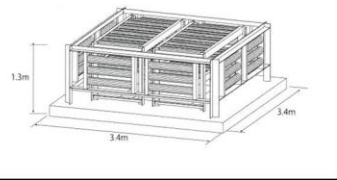


石材と空間が特徴の「シーマクリーフ」



貝殻基質と空間が特徴の「カルベース」

### 幼稚魚保護礁



### 若成魚保護礁

