

平成29年度新規事業評価調書

【漁場整備開発事業】

農政環境部

農林水産局水産課

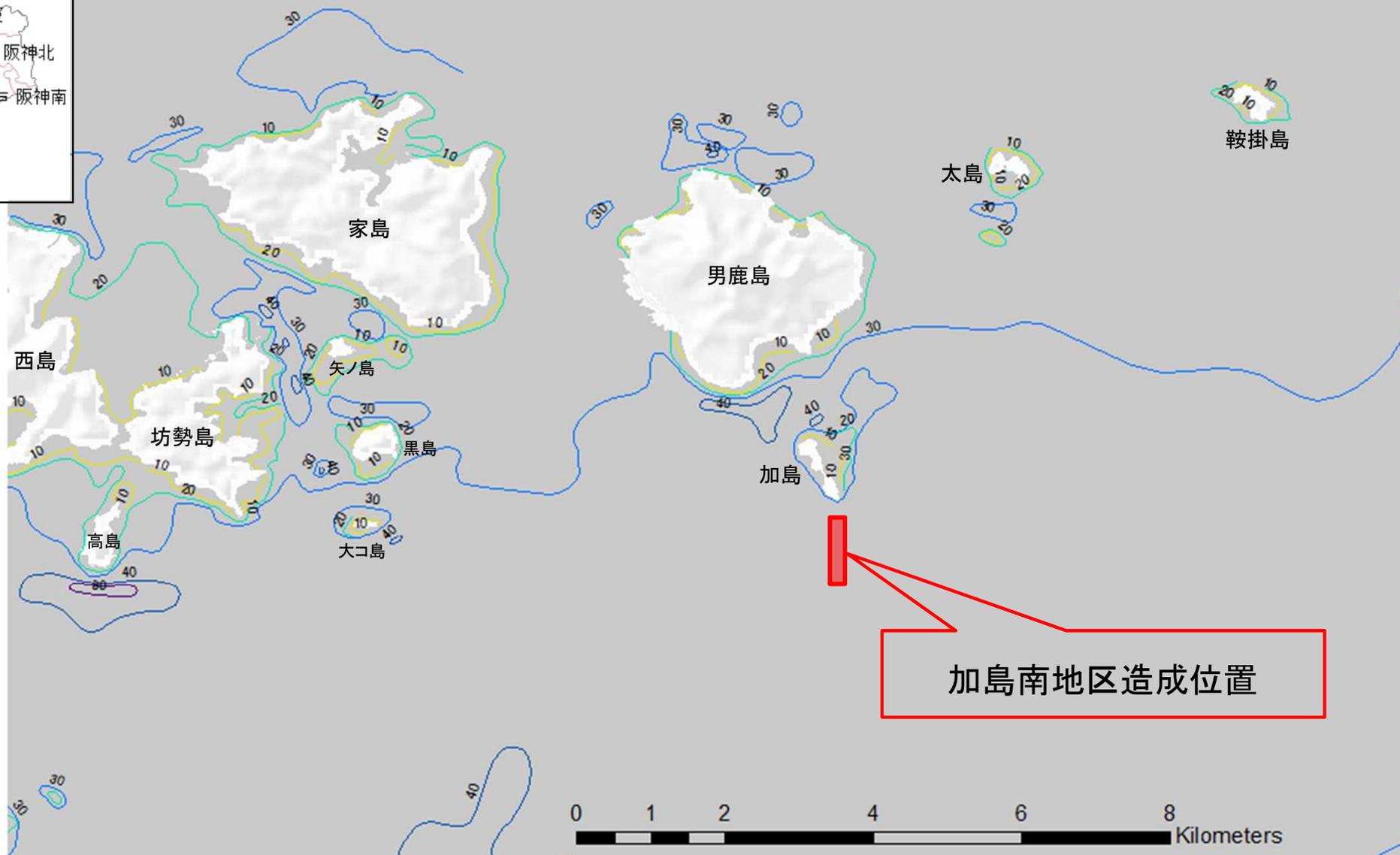
事業評価調書（新規）

部課室名	農政環境部農林水産局 水産課	記入責任者職氏名 (担当者職氏名)	水産課長 高木英男 (漁場整備班主幹 水田 章)	内線	4150 (4163)
事業種目	漁場整備開発	事業名	事業区間	総事業費	9.5億円
		増殖場造成事業	かしまみなみ 加島南地区	(内用地補償費)	(一億円)
所在地				着工予定年度	完成予定年度
姫路市家島町地先				平成30年度	平成34年度
事業目的			事業内容		
<p>本地区周辺海域は、県下有数の漁業勢力を誇る坊勢漁協の主漁場であり、本県瀬戸内海域における漁業生産の拠点となっている。</p> <p>しかしながら大部分は、単調な砂泥域であることから、限られた好漁場に漁獲圧力が集中している。</p> <p>このことから、大規模石材礁群からなる増殖場整備により、「鹿ノ瀬」に代表される生産性の高い環境に改善することで、海域全体の水産資源の底上げと漁業生産の安定を図る。</p>			<ul style="list-style-type: none"> 増殖場 18.4ha (石材礁4基) 事業主体 兵庫県 [負担割合 国50%、県50%] 		
評価視点	評価結果の説明				
(1) 必要性	<p>本地区周辺海域は、本県瀬戸内海区における漁獲量の約35%を占める坊勢漁協の主漁場であり、底びき網、船びき網、まき網、刺網等、多種多様な漁船漁業が盛んに営まれ、播磨、阪神地域へ水産物を供給している。</p> <p>しかしながら、海域の大部分は平坦な砂泥底であり、漁場となる天然礁等の「磯」に恵まれていないことから、限られた漁場に漁船が集中し、漁獲圧力の集中や操業の安全が危惧されている状況にある。</p> <p>よって、操業の安全と水産物を安定して供給する生産拠点としての機能を維持するため、天然瀬を模倣した大規模な増殖場整備により海域全体の水産資源の底上げを図ることが必要である。</p>				
(2) 有効性・効率性	<p>①費用便益比 $B/C=1.49$</p> <p>②漁獲可能資源の増大及び浮魚の蛸集(※)による生産量の増加 (※蛸集【いしゅう】: 一時に多くのものが一箇所に集まること)</p> <p>a) 漁獲可能資源の増大による生産量の増加 増殖場により保護された幼稚魚が、成長後漁獲されることによる生産量の増加 メバル : 8.0t/年 カサゴ : 0.3t/年 カレイ類 : 33.4t/年 マダイ : 1.0t/年</p> <p>b) 浮魚の蛸集による生産量の増加 増殖場のもつ浮魚蛸集機能による生産量の増加 アジ : 65.2t/年</p>				
(執行環境状況)	③本地区周辺海域で操業する漁業者は、大規模石材礁による増殖場整備に対する期待が大きく、事業に対する同意も得られている。				
(3) 環境適合性	海底環境の改善や藻場の形成などによって、生息する生物の種類や量の増加が図られ、生態系全体の生物量の嵩上げが期待される。				
(4) 優先性	本事業は、「第2の鹿ノ瀬構想」の一環として「ひょうご農林水産ビジョン2025」に掲げる「水産資源の増殖・適正管理」を代表する事業であり、整備後は禁漁区の設定や種苗放流など資源管理の取り組みも行う予定であり、優先性は高いと判断される。				

平成30年度新規採択希望 漁場整備開発事業 加島南地区 位置図

播磨灘北航路第7号灯

播磨灘北航路第8号灯



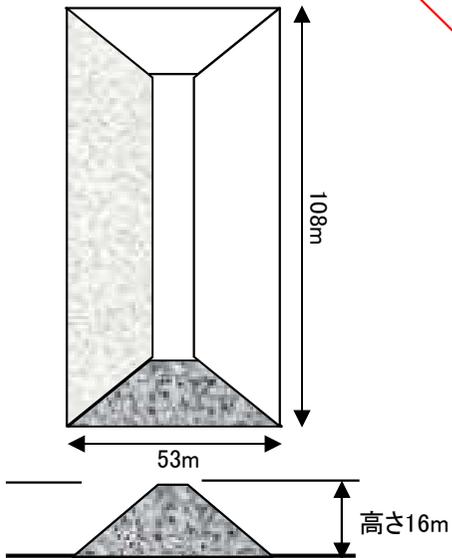
【事業概要】

- ①実施場所: 姫路市家島町地先
- ②実施年度: H30~34
- ③総事業費: 9.5億円
- ④施設規模: 18.4ha (石材礁4基)
- ⑤増産期待量: 約108トン

計画平面図



【石材礁の構造(案)】



長さ108m × 幅53m × 高さ16m
中詰35,000m³ 被覆15,000m³

漁場整備開発事業 加島南地区

期待される効果 ~既設増殖場(加島地区)で確認された効果~

【生物の育成状況】

頂上部付近には、カジメ等の海藻が繁茂。稚魚の隠れ場やゴカイ等の餌生物が繁殖する良好な環境が創出され、メバルやアジ等30種類以上の魚類が確認

【魚類の再生産】

メバルやカサゴの定着性魚類では成熟(抱卵)した親魚が採捕され、再生産されていることを確認



成熟(抱卵)個体 左:メバル、右:カサゴ 石材に着生するカジメ 石材礁に蟠集するメバルの群れ



【生産効率の向上】

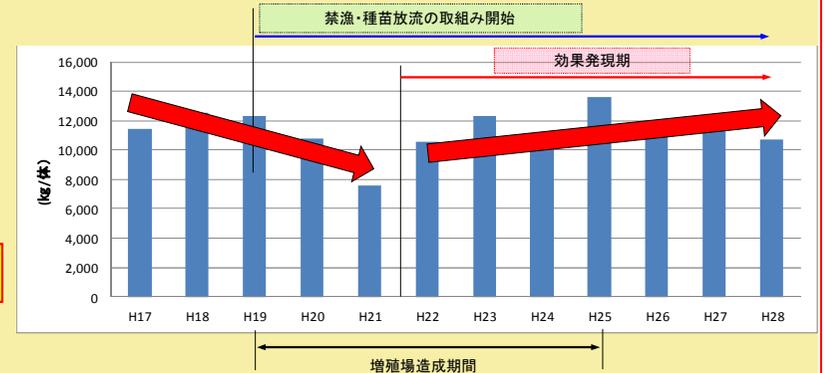
漁場整備、資源管理(禁漁・種苗放流)の連携による「しみ出し効果」により、増殖場周辺海域を主漁場とする漁協の1経営体当たりの漁獲量が増加(※)

※家島、坊勢漁業協同組合 対象漁業種類: 小底、磯端(かご・刺網・小型定置) 計 202体

・効果発現前(H17~21年)の1経営体当たり平均漁獲量: 10,915kg/体

・効果発現期(H22~28年)の1経営体当たり平均漁獲量: 11,467kg/体

増殖場造成による生産効率の向上効果: 552kg/体(5.1%増)



1 スケジュール

工種	H30	H31	H32	H33	H34
測量調査設計	■				
着定基質工 (本工事)		■	■	■	■

2 事業効果について

(1) 費用対効果

①便益 (B) の項目

事業	B(便益)	算出方法
漁場整備開発	①生産量の増加効果	<ul style="list-style-type: none"> ・漁獲可能資源の増大による生産量の増加 増殖場整備により保護される幼稚魚が成長後、増殖場外で漁獲される量を増産量として生残解析により算出 ・浮魚の蛸集による生産量の増加 石材礁により生じる海流の変化等で、回遊性魚類が蛸集することによる漁獲量の増大量を単位事業量当たりの生産量に基づき算出
	②出荷過程における流通業に対する生産量の増加効果	①により取扱量が増加することによる流通業者に帰属する便益を算出
	③水質浄化効果	増殖場整備により新たに常時環境中に存在し続けることになる付着生物が、生物体内に窒素やリン等を長期的に固定・貯留し水質浄化に寄与する効果を算出

②費用便益比 (B/C) 算出根拠

事業	事業名	B(便益)		C(費用)			B/C
		便益額 (百万円)	代表的な効果	総費用 (百万円)	事業費 (百万円)	維持管理費 (百万円)	
漁場整備開発	増殖場造成事業	①生産量の増加効果	446	772	950	0	1.49
		②出荷過程における流通業に対する生産量の増加効果	391				
		③水質浄化効果	316				
		計	1,153				

算定に用いた資料:水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン(水産庁漁港漁場整備部 平成29年4月改訂)

(2) 費用対効果に含まれない主な効果

<ul style="list-style-type: none"> ・根拠港近接位置に漁場が形成されることによる漁業労働時間、航行経費の削減効果 ・水産資源を核とした交流人口の増大に伴う新たな産業の創出(漁村の活性化) ・水産関連資材を扱う関連産業への経済波及効果
--