

# 特定漁港漁場整備事業計画書

播 磨 灘 地 区

平成 30 年 4 月

(令和 4 年 3 月 軽微な変更)

(令和 7 年 8 月 重要な変更)

兵 庫 県

## 播磨灘地区に係る特定漁港漁場整備事業計画の重要な変更

令和7年 8月20日

変更理由	<p>●計画変更の内容及び理由</p> <p>本計画変更は以下の理由により、漁港及び漁場の整備等に関する法律施行規則第6条第1項第2号ハに規定する「漁場の施設の追加若しくは廃止、規模に関する大幅な変更又は配置に関する大幅な変更」に該当するため、漁港及び漁場の整備等に関する法律第十七条第十項の規定に基づき、届け出るものである。</p> <p>●主要施設の配置及び規模等に関する変更</p> <p>計画変更により新たに追加する播磨北淡漁場は、本計画立案当初から整備対象として計画していた漁場であった。しかし、淡路島漁業者、本土側漁業者及び家島諸島漁業者が利用する主要な漁場であり、複数の漁業種類が輻輳して操業することから、漁業上の調整が非常に難しい海域であった。また、重要航路に程近いため海上保安部との海上安全上の調整に時間を要しており、事業着手の見通しが立っておらず、立案当初には計画書中に記載できなかった経緯がある。</p> <p>今般、事業着手に必要な全ての調整が整い、令和7年度から播磨北淡漁場を本計画に加えて実施することが可能となったため、施設の配置及び規模を変更する。</p> <p>※今回の変更箇所は赤字下線(変更前の数値を上段( )書き)で記載している。</p>
------	--

### 【補足：変更概要】

	変更前	変更後	備考
計画事業費	3,529 百万円	<u>3,994 百万円</u>	※100 分の 20 以内の増
着手予定年度 ～完了予定年度	平成 30 年度～ 令和 9 年度	平成 30 年度～ <u>令和 10 年度</u>	※事業計画期間の延長
【漁場別予定年度】 家島南漁場 (加島南工区) うち工事： うちモニタリング調査：	H30～R9 (H30～R6) (R7～R9)	H30～ <u>R10</u> (H30～ <u>R7</u> ) <u>(R8～R10)</u>	
播磨一宮漁場 うち工事： うちモニタリング調査：	R4～R9 (R4～R5) (R7～R9)	R4～ <u>R10</u> (R4～ <u>R6</u> ) <u>(R8～R10)</u>	
<u>播磨北淡漁場</u> <u>工事のみ：</u>	<u>(新規)</u>	<u>R7～R8</u> <u>(R7～R8)</u>	※漁場の施設の配置に関する大幅な変更
計画数量 <u>播磨北淡漁場</u>	<u>(新規)</u>	<u>4.0ha</u>	※漁場の施設の規模に関する大幅な変更

特定漁港漁場整備事業計画書  
(水産環境整備事業)

## 1 目的

## 目 的

## (1) 地域の特徴

兵庫県播磨灘海域は、瀬戸内海のうち播磨灘の東部に位置し、東部は明石海峡、南部は鳴門海峡に接している。海峡付近は潮流の浸食のため起伏が激しい海底地形となっているが、その他の海域は単調な海底面がひろがり、水深は概ね40m未満である。古くから漁業が盛んで、中でも明石海峡の潮流により形成された「鹿ノ瀬（明石海峡西側に形成された東西約20km、南北約5kmの天然の浅瀬）」は、瀬戸内海有数の好漁場として知られている。

## (2) 水産業の現状

兵庫県播磨灘海域では、5トン未満の小型漁船を中心に、小型底びき網、船びき網、刺網、一本釣漁業など多種多様な漁船漁業が活発に営まれ、本県瀬戸内海域の漁船漁業の約65%の生産量を占めている。更に、ノリ養殖が全域で営まれている一方、西部の相生、赤穂地域を中心にカキ養殖も盛んに行われており、大消費地である京阪神地域へ水産物を供給する生産拠点となっている。

近年の漁船漁業の漁獲量は、多獲性魚類を漁獲する船びき網やまき網漁業の漁獲量により多少の増減はあるものの概ね25,000トン前後で推移しており、全域において資源管理計画に基づく資源管理や水産多面的機能発揮対策による海底耕耘、種苗放流等、資源の維持増大を図るための取り組みも行われている。

## (3) 漁港漁場の役割

兵庫県播磨灘海域は、先述のとおり京阪神地域への水産物供給を担う生産拠点となっているが、明石海峡や鳴門海峡付近を除くと生産性に乏しい単調な砂泥域であり、また、船舶が輻輳する海域であることから限られた好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。

このことから、生産拠点としての機能を維持するため、単調な砂泥域を大規模な漁場造成により生産性の高い環境に改善するとともに、点在する岩場や藻場などの水産生物にとって好適な環境を拡大することにより、海域全体の生産力向上を図ることが必要である。

## (4) 当該事業の目的

「播磨灘地区水産環境整備マスタープラン」では、播磨灘全域に広く分布するマコガレイを指標種とし、生活史に応じた環境整備を行うことで、水産生物の餌料生物量の増大や生息適地の拡大等の環境改善を通じて、海域全体の生産力の底上げを目指すこととしている。

このことから、マコガレイの生活史に着目し、点在する岩場や藻場等と一体となって効果を発現する位置に、浮遊仔魚の着底及び資源への加入を促す増殖場を整備するとともに、単調な砂泥域に大規模石材礁による漁場整備を行い、餌料環境を改善することで幼魚～成魚に至る成長を促し、マコガレイ及びマスタープランの対象種であるメイタガレイ、イシガレイ、メバル、カサゴ等の資源増大を図り、播磨灘海域全体の生産力の底上げを目指す。

2 施行に係る区域及び工事に関する事項

(1) 区域に関する事項

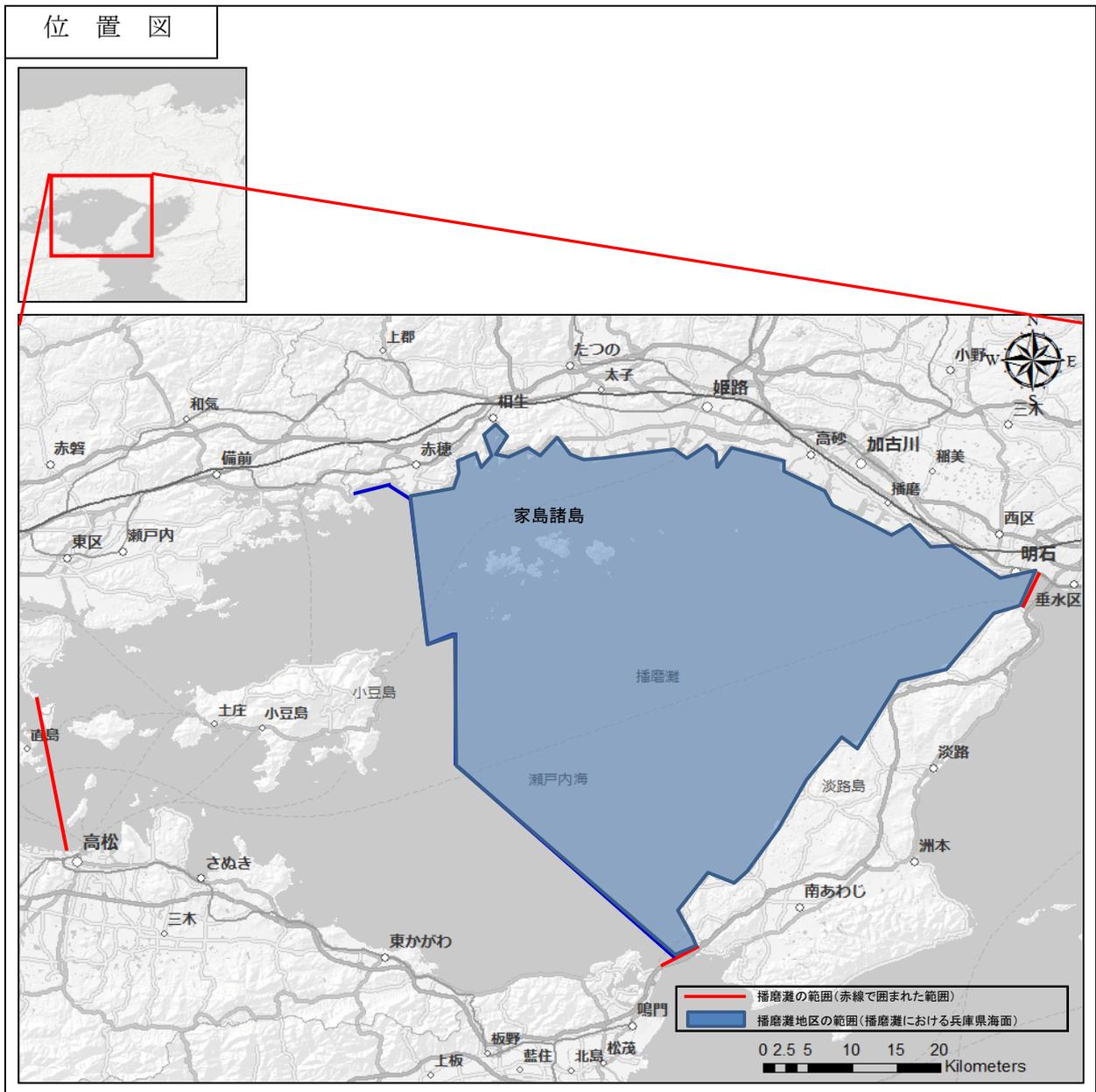
イ 区域名

区域名	播磨灘地区
-----	-------

ロ 所在地等

都道府県名	兵庫県	関係市町村名	姫路市、たつの市、相生市、赤穂市、淡路市、洲本市、南あわじ市
地域指定	離島振興対策地域		
整備対象 漁場名	家島南、播磨一宮、播磨五色、播磨湊、播磨丸山漁場、 <u>播磨北淡漁場</u> (姫路港、妻鹿漁港、家島漁港、坊勢漁港、家島港、網手港、岩見漁港、室津漁港、相生港、坂越漁港、坂越港、赤穂港、福浦漁港、古池港、尾崎漁港、郡家港、江井港、山田港、桃川漁港、都志港、船瀬漁港、鳥飼漁港、湊港、津井港、丸山漁港、阿那賀漁港、伊毘漁港、 <u>野島漁港</u> 、 <u>富島漁港</u> 、 <u>浅野漁港</u> 、 <u>育波漁港</u> 、 <u>室津港</u> )		

ハ 位置図



二 当該区域の水産業に係る現況、課題及び整備方針

当該区域の水産業に係る現況、課題及び整備方針

(1) 現状、課題

①指標種（マコガレイ）の分布と生態

播磨灘におけるマコガレイの産卵期は12月下旬から1月中旬であり、県内で12箇所の産卵場が知られている。産卵場の多くは距岸100m以内で、岬の先端付近の水深5～30mの海域である。産卵に適した底質は礫・砂礫質で、潮通しのよい場所に粘性沈着卵を産み付ける。

仔魚は1月下旬から3月上旬に出現し、ふ化直後は表層に分布するが、成長に伴い5～10mの中層付近に多く分布するようになる。その後、3月下旬～4月に稚魚（全長10～30mm）まで成長すると、底質がシルト～砂の水深10m以浅の海域に着底する。

稚魚（全長30～100mm）は着底後6月末（水温20℃未満）までは大きく移動せず、10～20mの浅海域に分布し、7月になると大型個体から順次20m以深の沖へ移動する。また、8～9月は水温26℃以上、低酸素水域（2～3mg/l程度）を避けるように移動し、高水温や低酸素状態が緩和されるなど、生息環境がよりよい場所で高密度な分布群を形成する。全長約80mmで害敵種からの捕食を回避するための潜砂行動が見られる。

未成魚は翌年の5月に全長160mm以上に成長し漁獲加入し、春から夏にかけて沿岸から水深25～30mの沖合の漁場に分布域を広げるように移動し、本格的に漁獲され始める。夏にはやや深い沖合の漁場に移動し、秋に再び接岸して、産卵場に向かうとされている。

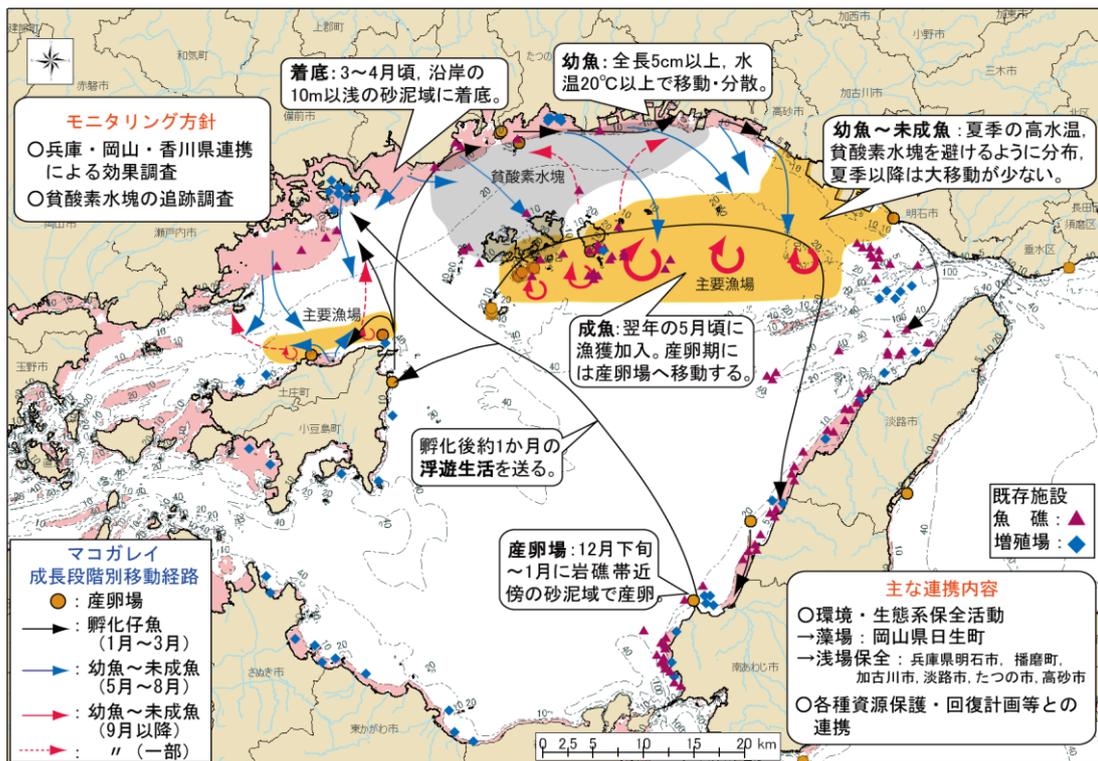


図1 指標種（マコガレイ）の生活史の模式図

②漁法と漁獲動向

播磨灘地区におけるマコガレイを含むカレイ類は、5トン未満の小型漁船を用いた小型底びき網、刺網、はえ縄、せん、小型定置網漁業で主に漁獲される。

カレイ類の漁獲量は平成7年を境に急激に減少し、平成23年には350トンを割り込むまで減少したが、同年に「播磨灘地区水産環境整備マスタープラン」を関係県（岡山県・香川県）

と連携して策定し、カレイ類の資源の回復を図ってきたこともあり、近年は回復傾向を示し、平成 27 年の漁獲量は約 590 トンとなっている。

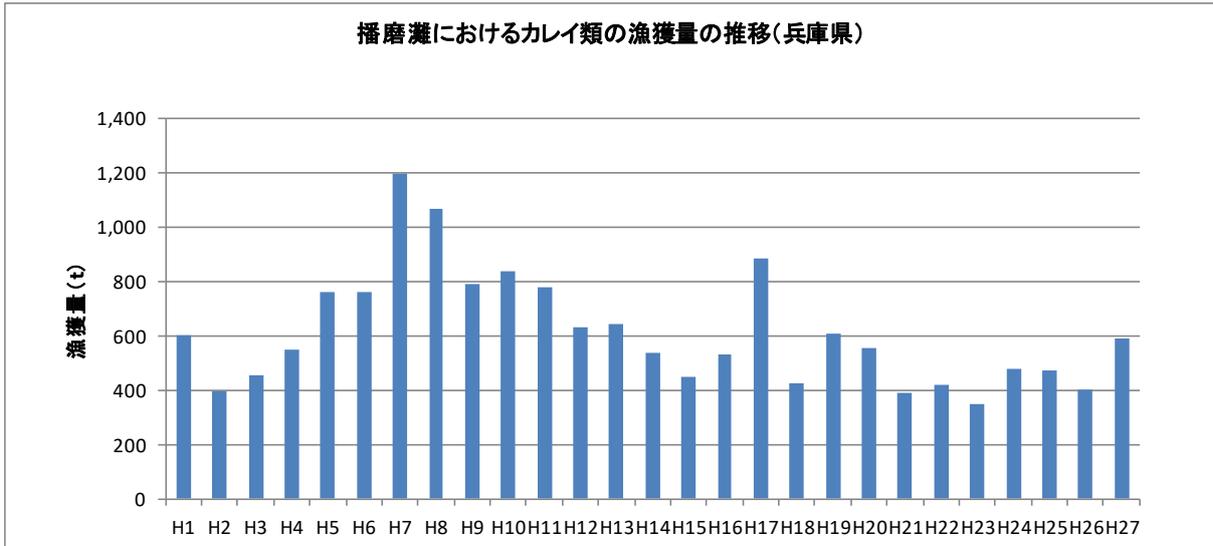


図 2 カレイ類の漁獲量の推移

### ③課題と増殖の必要性

「播磨灘地区水産環境整備マスタープラン」に基づき、マコガレイの生活史に応じた水産環境整備や資源管理措置を講じてきた結果、本県播磨灘におけるカレイ類の漁獲量は回復基調にあるが、まだ十分回復しているとはいえない。

資源をより高位で安定した水準へ回復させ、海域全体の生産力を上げるためには、マコガレイの生活史に着目し、餌料生物量の増大や生息適地の拡大等の水産環境整備を更に講じていく必要がある。

### (2) 整備方針

#### ・豊かな生態系の創造と海域の生産力向上

マコガレイの生活史に着目し、稚魚の着底域には浮遊仔魚の着底を促し、仔魚期から資源(0歳魚)への加入を促進する稚魚育成場を整備する。また、生息域を広げた幼魚～成魚の育成を促進するため、大規模石材礁等の整備手法を用い、餌料環境の改善を図る。

また、これらの取組によって創造される環境は、マコガレイ以外のカレイ類、メバル・カサゴ等の定着性魚類の育成場としても機能することが期待できることから、これらの魚類の生態にも配慮した構造や配置計画とする。

#### ①造成規模

稚魚の着定域の拡大、幼魚から成魚への成長域の餌料環境の改善が効率的に図られるよう、漁場の利用実態や地形、既設増殖場、天然藻場等を踏まえた造成規模とする。

#### ②造成位置

マコガレイの生活史を考慮し、増殖対象とする成長段階を踏まえた上で、以下の観点に沿って絞り込む。

- ア. 増殖対象とするマコガレイの成長段階の生息水深
- イ. 増殖場造成に適した海底地形(傾斜の緩やかな位置)
- ウ. 増殖場造成に適した底質

ホ 整備対象漁場の現況及び将来見通し

(現況)

(平成 27 年 12 月現在)

整備対象 漁場全体	受益 戸数 <u>(539)</u> <u>681</u> 戸	登録漁船隻数
		姫路港 236 隻、妻鹿漁港 58 隻、家島漁港 207 隻、坊勢漁港 900 隻、家島港 0 隻、網手港 0 隻、岩見漁港 53 隻、室津漁港 191 隻、相生港 90 隻、坂越漁港 32 隻、坂越港 31 隻、赤穂港 64 隻、福浦漁港 1 隻、古池港 12 隻、尾崎漁港 46 隻、郡家港 99 隻、江井港 74 隻、山田港 7 隻、桃川漁港 5 隻、都志港 38 隻、船瀬漁港 21 隻、鳥飼漁港 59 隻、湊港 72 隻、津井港 17 隻、丸山漁港 104 隻、阿那賀漁港 44 隻、伊毘漁港 31 隻、 <u>野島漁港 1 隻、富島漁港 73 隻、浅野漁港 69 隻、育波漁港 175 隻、室津港 162 隻</u> (2,492) 総数 <u>2,971</u> 隻

※受益戸数は 2013 年漁業センサス数値

(令和 9 年)

(将来見通し)

(目標年：令和 11 年)

整備対象 漁場全体	受益 戸数 <u>(461)</u> <u>585</u> 戸	登録漁船隻数
		姫路港 203 隻、妻鹿漁港 50 隻、家島漁港 182 隻、坊勢漁港 828 隻、家島港 0 隻、網手港 0 隻、岩見漁港 47 隻、室津漁港 199 隻、相生港 89 隻、坂越漁港 23 隻、坂越港 22 隻、赤穂港 45 隻、福浦漁港 1 隻、古池港 8 隻、尾崎漁港 39 隻、郡家港 85 隻、江井港 64 隻、山田港 6 隻、桃川漁港 4 隻、都志港 35 隻、船瀬漁港 19 隻、鳥飼漁港 55 隻、湊港 74 隻、津井港 18 隻、丸山漁港 92 隻、阿那賀漁港 39 隻、伊毘漁港 27 隻、 <u>野島漁港 1 隻、富島漁港 64 隻、浅野漁港 62 隻、育波漁港 171 隻、室津港 160 隻</u> (2,254) 総数 <u>2,712</u> 隻
将来見通しの考え方		① 受益戸数 関係漁業協同組合の組合員数は減少しているが、近年減少幅が縮小傾向にあることから、過去 5 カ年の組合員数の推移と同様の推移をするものとして、 <u>また今回野島漁港、富島漁港、浅野漁港、育波漁港、室津港の漁業者を加えて、</u> 10 年後の受益戸数 <u>585</u> 戸を想定した。 (461) ② 登録漁船数 過去 5 カ年の登録漁船数の推移と同様の推移をするものとして、 <u>また今回野島漁港、富島漁港、浅野漁港、育波漁港、室津港の漁業者を加えて、</u> 10 年後の登録漁船数 <u>2,712</u> 隻を想定した。 (2,254)

(2) 工事に関する事項

イ 主要施設の種類、規模及び配置等

(漁場の施設等)

都道府県名	整備対象漁場名	所管	事業主体名	関係市町名	対象生物
兵庫県	家島南漁場	離島	兵庫県	姫路市、たつの市、相生市、赤穂市	カレイ類、メバル、カサゴ、マダイ、アジ等
計画施設等	計画工事種目	単位	計画数量		備考
増殖場	着定基質工	ha	37.4		モニタリング調査 三ツ頭島：R1～R3 <u>(R7～R9)</u> <u>加島南：R9～R10</u>

都道府県名	整備対象漁場名	所管	事業主体名	関係市町名	対象生物
兵庫県	播磨一宮漁場	本土	兵庫県	淡路市、洲本市、南あわじ市	カレイ類、メバル、カサゴ、マダイ等
計画施設等	計画工事種目	単位	計画数量		備考
増殖場	着定基質工	ha	20.7		モニタリング調査 <u>(R7~R9)</u> R8~R10

都道府県名	整備対象漁場名	所管	事業主体名	関係市町名	対象生物
兵庫県	播磨五色漁場	本土	兵庫県	淡路市、洲本市、南あわじ市	カレイ類、メバル、カサゴ、マダイ等
計画施設等	計画工事種目	単位	計画数量		備考
増殖場	着定基質工	ha	30.0		モニタリング調査 <u>R5~R7</u>

都道府県名	整備対象漁場名	所管	事業主体名	関係市町名	対象生物
兵庫県	播磨湊漁場	本土	兵庫県	淡路市、洲本市、南あわじ市	カレイ類、メバル、カサゴ、マダイ等
計画施設等	計画工事種目	単位	計画数量		備考
増殖場	着定基質工	ha	4.2		

都道府県名	整備対象漁場名	所管	事業主体名	関係市町名	対象生物
兵庫県	播磨丸山漁場	本土	兵庫県	淡路市、洲本市、南あわじ市	カレイ類、メバル、カサゴ、マダイ等
計画施設等	計画工事種目	単位	計画数量		備考
増殖場	着定基質工	ha	6.5		

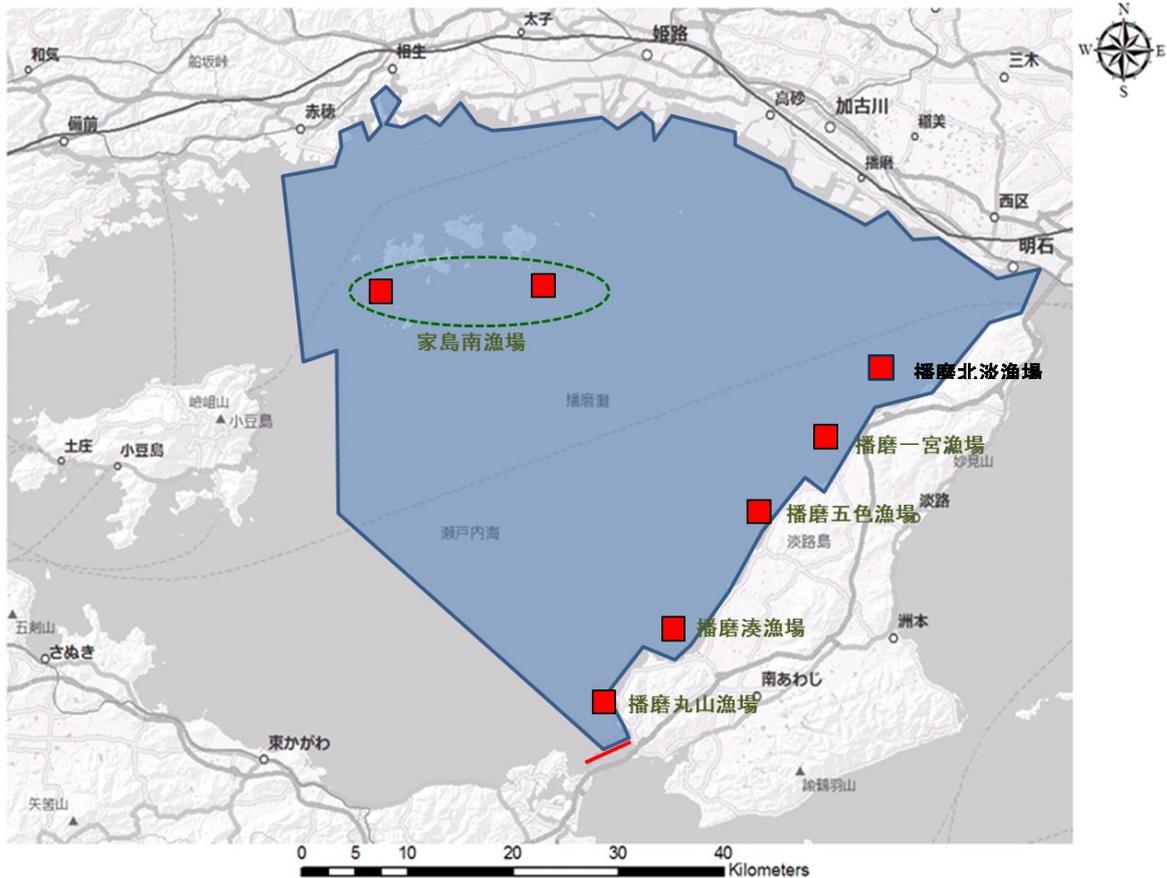
<u>都道府県名</u>	<u>整備対象漁場名</u>	<u>所管</u>	<u>事業主体名</u>	<u>関係市町名</u>	<u>対象生物</u>
<u>兵庫県</u>	<u>播磨北淡漁場</u>	<u>本土</u>	<u>兵庫県</u>	<u>淡路市、洲本市、南あわじ市</u>	<u>カレイ類、メバル、カサゴ、マダイ等</u>
<u>計画施設等</u>	<u>計画工事種目</u>	<u>単位</u>	<u>計画数量</u>		<u>備考</u>
<u>増殖場</u>	<u>着定基質工</u>	<u>ha</u>	<u>4.0</u>		

ロ 工事の着手及び完了の予定時期

着手予定年度	平成 30 年度	完了予定年度	<u>(令和 9 年度)</u> <u>令和 10 年度</u>
--------	----------	--------	-------------------------------------

## ハ 計画平面図

計画平面図



### 3 事業費に関する事項

計画事業費	<u>変更前</u> 3,529 (百万円)	<u>令和7年 月変更</u> <u>3,994 (百万円)</u>
-------	---------------------------	---------------------------------------

### 4 効果に関する事項

#### 1. 主要な水産施策別の事業効果

##### ①水産資源の保護・回復

本海域において過去に整備した増殖場では、一般海域（増殖場造成区域外）と比較して稚魚の生息密度が高く、餌料生物の増大や隠れ場機能の向上も図られており、水産資源の成長段階に応じた生育環境が確保されている。また、受益者のほとんどが資源管理計画に参加しており、あわせて種苗放流も実施されていることから更なる資源回復が見込まれる。

##### ②漁業経営の安定（水産物の安定供給）

増殖場整備による資源量増大から漁獲量の増加が見込まれ、漁業経営の安定化が図られるとともに、増殖場からのしみ出し効果により根拠港の周辺海域に漁場が形成され、効率的な操業に繋がると期待される。

##### ③水域環境の保全・創造

本事業の増殖対象種の稚魚の着定域は概ね 10m 以浅のため、稚魚育成のために設置する

構造物には藻場の形成が見込まれる。また、構造物設置によりや体内に窒素を長期的に固定・滞留する付着生物等の増加することから水質の改善が期待できる。

## 2. 地域に与える影響

水産資源の増大による陸揚量の増加に伴い、流通の効率化や販売力強化等が図られ、流通増加に伴う経済効果が期待される。また、直販事業等の地産地消への取り組みの拡大も見込まれ、渚泊など都市漁村交流の促進が促される。

## 3. 費用対効果分析結果

社会的割引率	4%	投資期間	平成30年～ <u>令和10年</u>
現在価値化の基準年度	<u>(令和3年度)</u> <u>令和6年度</u>	施設の耐用年数	30年

### 貨幣化による分析結果

貨幣化した効果項目	①漁獲可能資源の維持・培養効果 ②漁業外産業への効果 ③自然環境保全・修復効果
総便益額B	<u>(3,206)</u> <u>8,064</u> 百万円
総費用額C	<u>(3,072)</u> <u>4,628</u> 百万円
費用便益比率 (B/C)	<u>(1.04)</u> (B/C) = <u>1.74</u>
参考	純現在価値：(B - C) <u>(134)</u> 3,436百万円
	内部収益率：(IRR) <u>(4.5)</u> <u>12.0%</u>

## 4. 事業の定量的・定性的効果（貨幣化が困難な効果）

- ・資源量増大に伴う漁業経営の安定化
- ・直販事業や渚泊など都市漁村交流の促進効果

## 5 環境との調和に関する事項

### 環境との調和に関する事項

#### ①当該事業が及ぼす周辺環境への影響

潮流が増殖場整備に使用する着定基質に当たることにより生じる渦流効果等により、卵や浮遊仔魚の着底が促されるとともに、隠場機能や餌料環境が改善され、増殖対象種以外にも多様な生物の生息場所が確保される。

#### ③ 環境との調和に関して当該事業で実施する具体的な内容

生物の生息環境の改善に資する着定基質、配置について検討し、施設整備を行う。

