

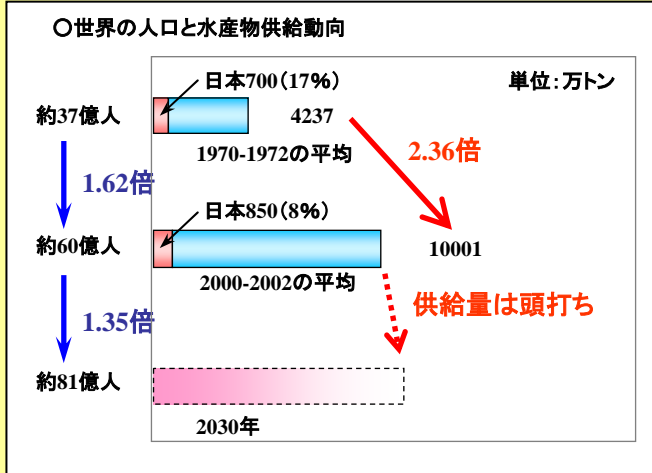
特定漁港漁場整備事業計画について

～ 日本海西部海域(兵庫、鳥取、島根沖)における
あかがれい及びずわいがにの保護育成礁の整備 ～

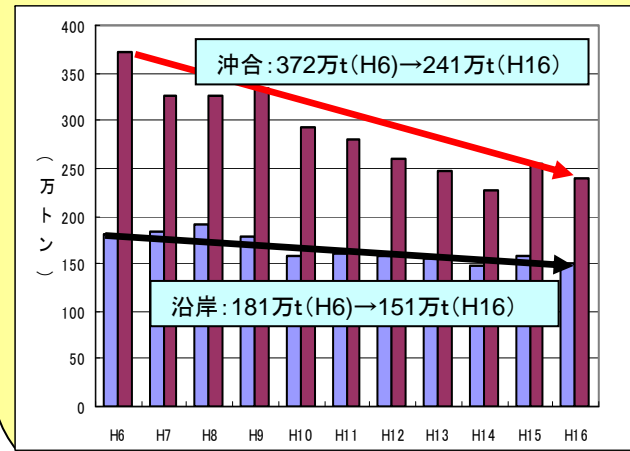
平成19年8月6日
水産庁

我が国周辺水域の資源生産力の向上が喫緊の課題

・世界の水産物需給の逼迫の懸念

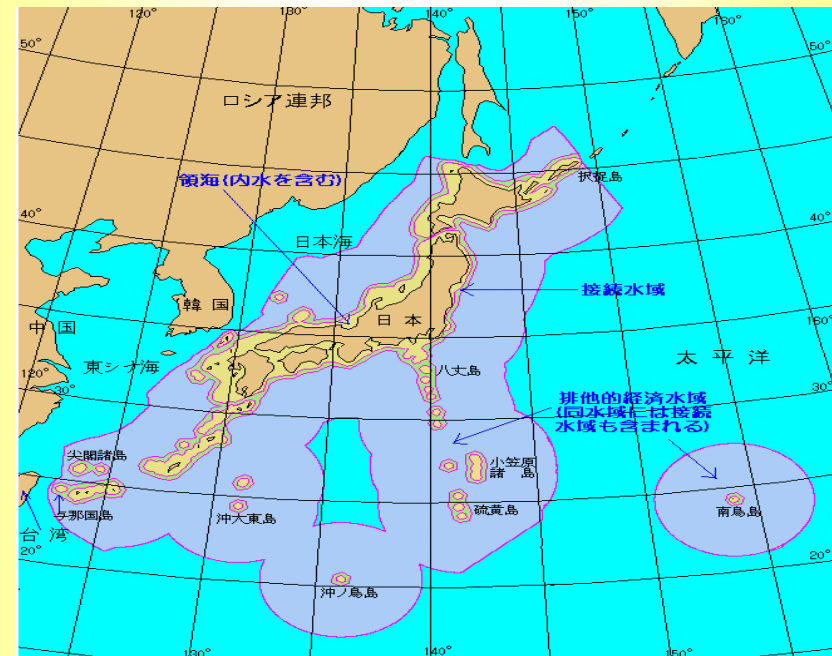


・我が国周辺水域(特に沖合)における漁業生産量の激減



水産基本計画(H19. 3)

水産資源が広域的に分布・回遊し、我が国の主権的権利の下で戦略的利用を図る必要性の高い**沖合域の資源生産力の向上を図るため、国が主体となった漁場整備を行うための制度改正に取り組む。**



国が行う漁場整備事業(フロンティア漁場整備事業)について(H19新規)

1. 趣旨

排他的経済水域において、国が資源の回復を促進するための施設整備を資源管理措置と併せて実施することにより、当該海域の水産資源の生産力を向上させ、水産物の安定供給の確保を図る。

2. 今般の事業の内容

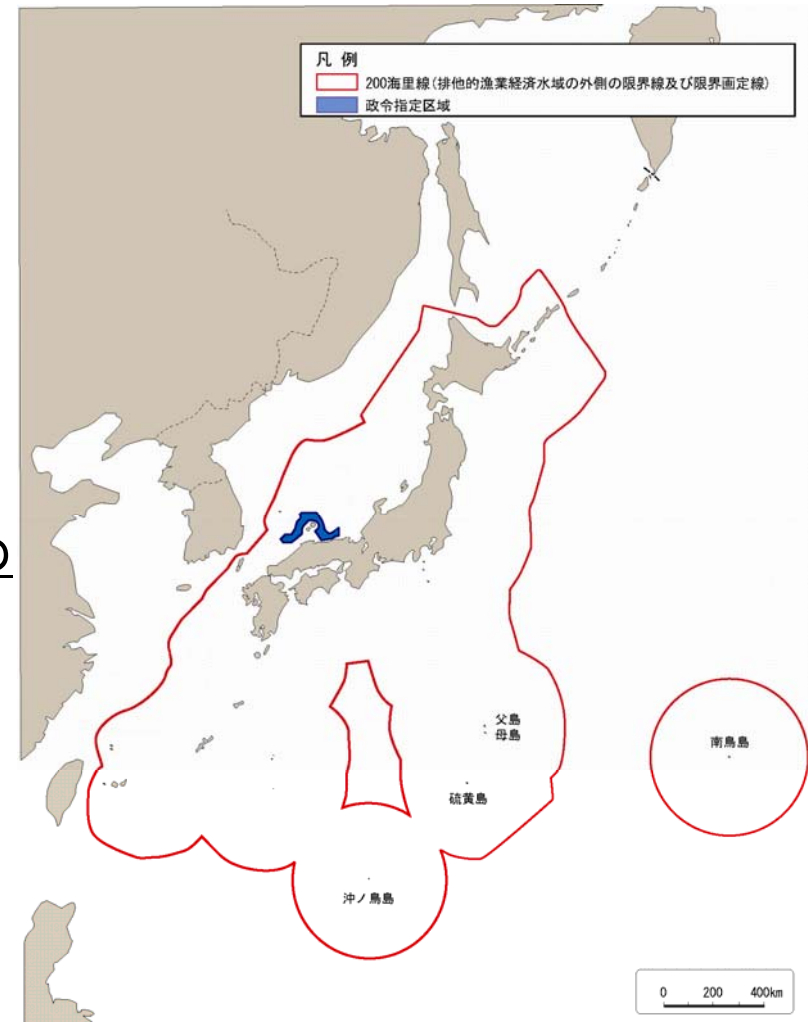
日本海西部海域において、あかがれい・ずわいがにの産卵・成育場を確保するための保護育成礁を設置。

3. 事業実施主体

国

4. 負担率

国3/4、都道府県1/4



国が施行する漁場整備事業の要件の規定

1. 漁港漁場整備法改正(H19. 5. 30施行)

- ① 我が国の排他的経済水域において施行されるもの
- ② 「海洋生物資源の保存及び管理に関する法律」に規定する
 - ・ 第1種又は第2種特定海洋生物資源のうち、
 - ・ その保護及び増殖又は養殖のための措置を緊急に講ずる必要のある水産動植物であって、保護のための措置が講じられているものを対象とするもの
- ③ 事業が施行される場合に、著しい効果があると認められるもの

2. 漁港漁場整備法施行令(H19. 8. 7閣議決定予定)

- ① 事業の対象とする水産動植物の種類
- ② 事業が施行されるべき海域
- ③ 事業の内容

政令(案)の具体的な規定

(1) 事業の対象とする水産動植物の種類

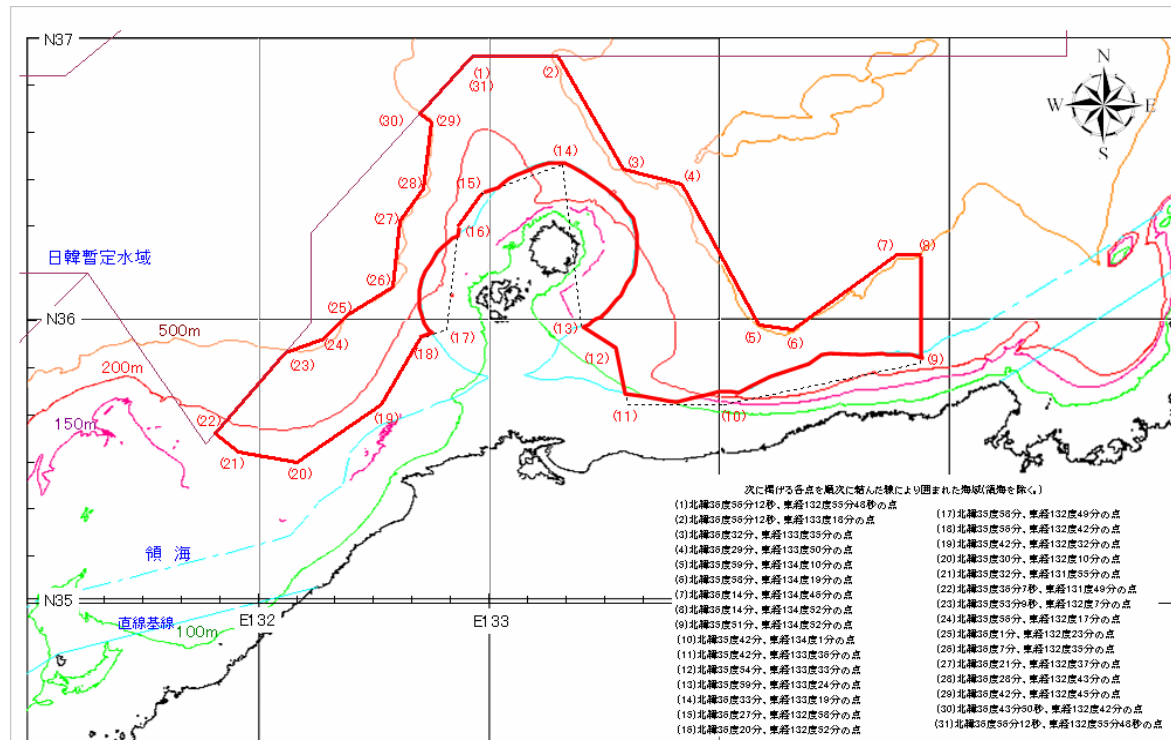
→ あかがれい・ずわいがに

(2) 事業が施行されるべき海域

→ 日本海西部海域(兵庫県から島根県までの地先水面)のうち、あかがれい・ずわいがにの生息・繁殖の水深帯を有する海域(領海及び日韓暫定水域を除く。)

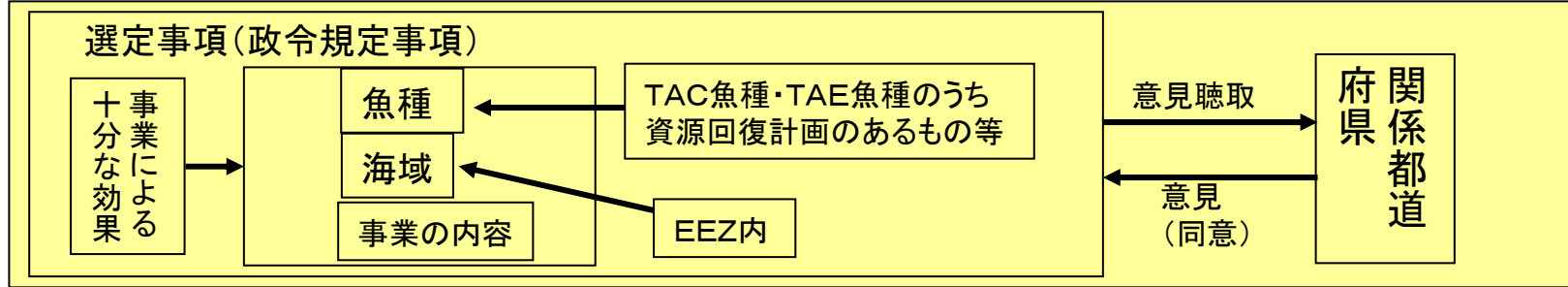
(3) 事業の内容

→ あかがれい又はずわいがにを保護するために必要な機能を備えた増殖場の造成

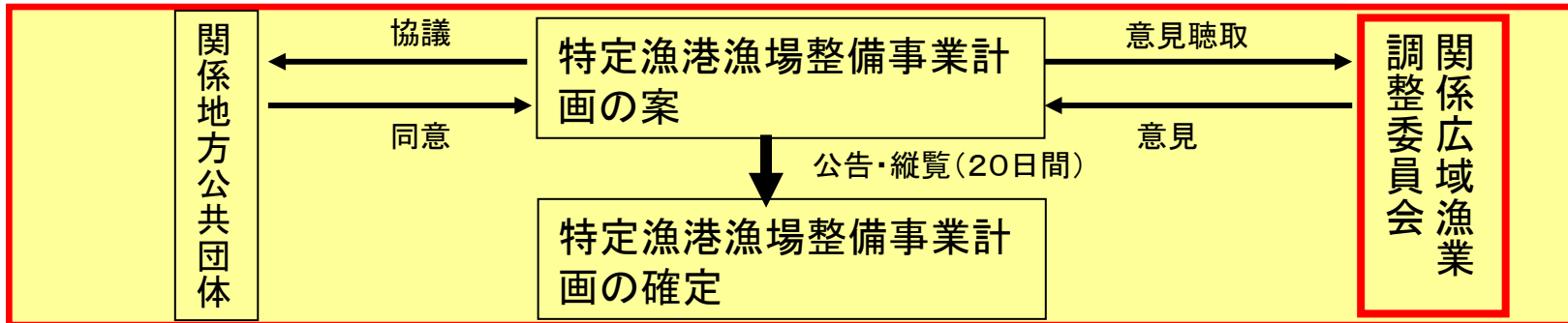


国が施行する漁場整備事業の実施までの手続き

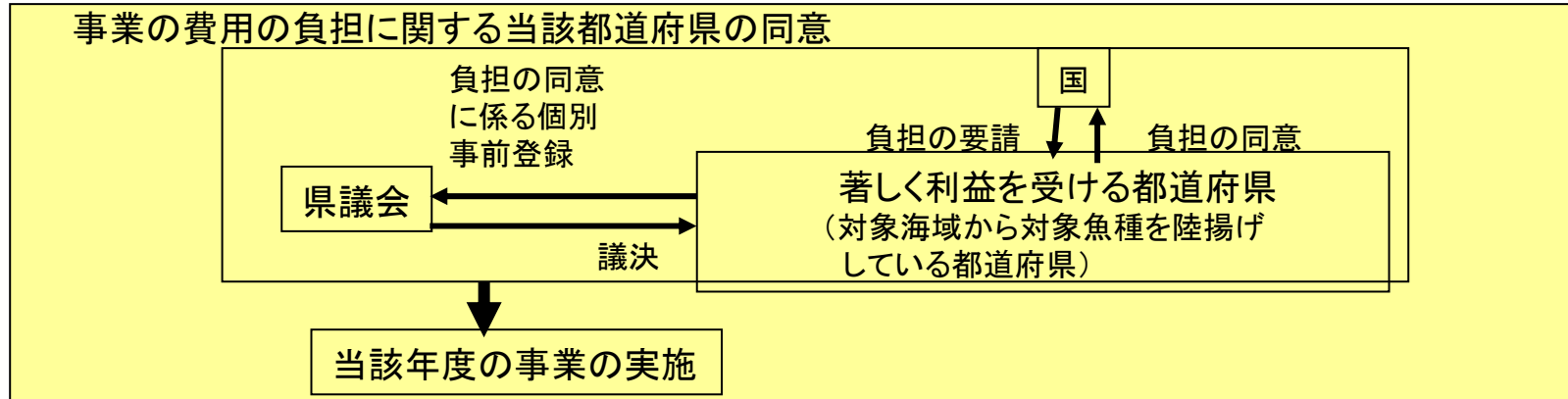
[事業対象の選定(政令で規定)]



[特定漁港漁場整備事業計画の策定]

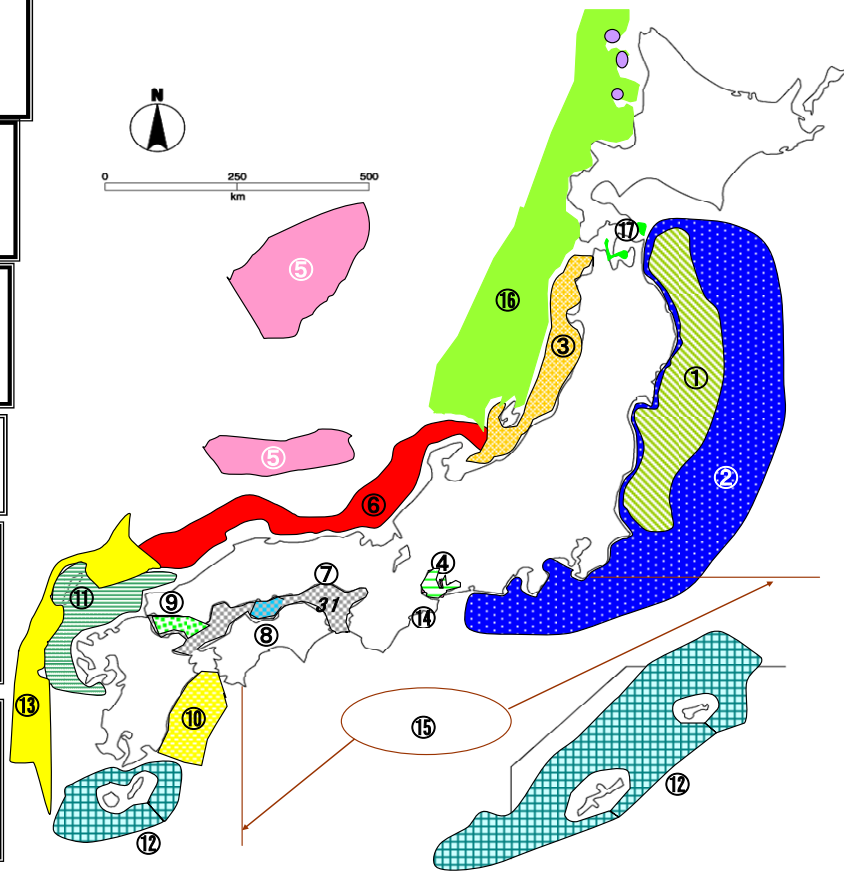


[毎年度の事業の負担]



国が策定している資源回復計画

- ⑩ヤリカ太平洋系群(南部)資源回復計画**
 (平成16年11月4日公表)
 ○対象資源: ヤリカ
 ○対象漁業種類: 沖合底びき網漁業
 ○計画内容: 減船、保護区域の設定(協議中)
- ⑪九州・山口北西海域トラフグ資源回復計画**
 (平成17年4月15日公表)
 ○対象資源: トラフグ
 ○対象漁業種類: とらふぐはえなわ漁業
 ○計画内容: 休漁、小型魚の採捕制限、種苗の放流など
- ⑫南西諸島海域マチ類資源回復計画**
 (平成17年4月15日公表)
 ○対象資源: アオダイ、ハマダイ、ヒメダイ、オオヒメ
 ○対象漁業種類: 底魚一本釣漁業、底立はえなわ漁業
 ○計画内容: 保護区の設定
- ⑬日本海・九州西海域底びき網漁業(2そうびき) 包括的資源回復計画**
 (平成18年10月13日公表)
 ○対象漁業種類: 沖合底びき網漁業、以西底びき網漁業
- ⑭伊勢湾・三河湾イカナゴ資源回復計画**
 (平成18年11月10日公表)
 ○対象漁業種類: いわし・いかなご船びき網漁業、いかなご船びき網漁業、ぱっち網漁業等
 ○対象資源: イカナゴ
 ○計画内容: 終漁時残存資源尾数の確保、保護区の設定、保護休漁
- ⑮太平洋南部キンメダイ資源回復計画**
 (平成19年3月29日公表)
 ○対象漁業種類: 底立はえ縄漁業、底刺し網漁業、立縄漁業
 ○対象資源: キンメダイ
 ○計画内容: 小型魚の再放流、漁具・漁法の制限、休漁期間の設定等
- ⑯スケトウダラ日本海北部系群資源回復計画**
 (平成19年3月29日公表)
 ○対象漁業種類: 沖合底びき網漁業、すけとうだら延縄漁業、すけとうだら固定刺し網漁業
 ○対象資源: スケトウダラ
 ○計画内容: 操業の一部削減、小型魚の保護等
- ⑰マダラ陸奥湾産卵群資源回復計画**
 (平成19年3月29日公表)
 ○対象漁業種類: 沖合底びき網漁業、底立網漁業、小型定置網等
 ○対象資源: マダラ
 ○計画内容: 産卵親魚・小型魚の保護、操業統数の削減等



- ①太平洋北部沖合性カレイ類資源回復計画**
 (平成15年3月10日公表)
 ○対象資源: サマガレイ、ヤナギムシガレイ、キチジ、キアンコウ
 ○対象漁業種類: 沖合底びき網漁業、小型機船底びき網漁業
 ○計画内容: 保護区の設定など
- ②マサバ太平洋系群資源回復計画**
 (平成15年10月23日公表)
 ○対象資源: マサバ
 ○対象漁業種類: 大中型まき網漁業など
 ○計画内容: 休漁又は減船による操業統日数の削減
- ③日本海北部マガレイ、ハタハタ資源回復計画**
 (平成15年7月1日公表)
 ○対象資源: マガレイ、ハタハタ
 ○対象漁業種類: 沖合底びき網漁業、小型機船底びき網漁業、刺し網漁業、小型定置網漁業
 ○計画内容: 減船、休漁期間・保護区の設定、改良漁具の導入、小型魚の再放流など
- ④伊勢湾・三河湾小型機船底びき網漁業対象種資源回復計画** (平成14年8月13日公表)
 ○対象資源: トラフグ、シャコ、マアナゴ
 ○対象漁業種類: 小型機船底びき網漁業
 ○計画内容: 小型魚の採捕制限、休漁期間の設定、種苗の放流など
- ⑤日本海沖合ベニズワイガニ資源回復計画**
 (平成17年4月7日公表)
 ○対象資源: ベニズワイガニ
 ○対象漁業種類: 日本海べにずわいがに漁業、べにずわいがにかご漁業
 ○計画内容: 休漁、減船、漁具改良など
- ⑥日本海西部アカガレイ(ズワイガニ)資源回復計画** (平成14年9月6日公表)
 ○対象資源: アカガレイ、ズワイガニ
 ○対象漁業種類: 沖合底びき網漁業、小型機船底びき網漁業
 ○計画内容: 保護区域の拡大、改良漁具の導入など
- ⑦サワラ瀬戸内海系群資源回復計画**
 (平成14年4月12日公表)
 ○対象資源: サワラ ○対象漁業種類: 流し網漁業など
 ○計画内容: 休漁期間の設定、網目の拡大、漁獲量の制限、種苗の放流など
- ⑧カタクチイワシ瀬戸内海系群(燻漁)資源回復計画**
 (平成17年3月31日公表)
 ○対象資源: カタクチイワシ
 ○対象漁業種類: 船びき網漁業
 ○計画内容: 休漁期間の設定、定期休漁日の設定

- ⑨肩防護小型機船底びき網漁業対象種(カレイ類、ヒラメ、クルマエビ、シャコ、ガサミ)資源回復計画**
 (平成16年11月19日公表)
 ○対象資源: マカレイ、メイカレイ、イシガレイ、ヒラメ、クルマエビ、シャコ、ガサミ
 ○対象漁業種類: 小型機船底びき網漁業
 ○計画内容: 小型魚の採捕制限、漁具の改良、休漁期間の設定、種苗放流など

特定漁港漁場整備計画の目的

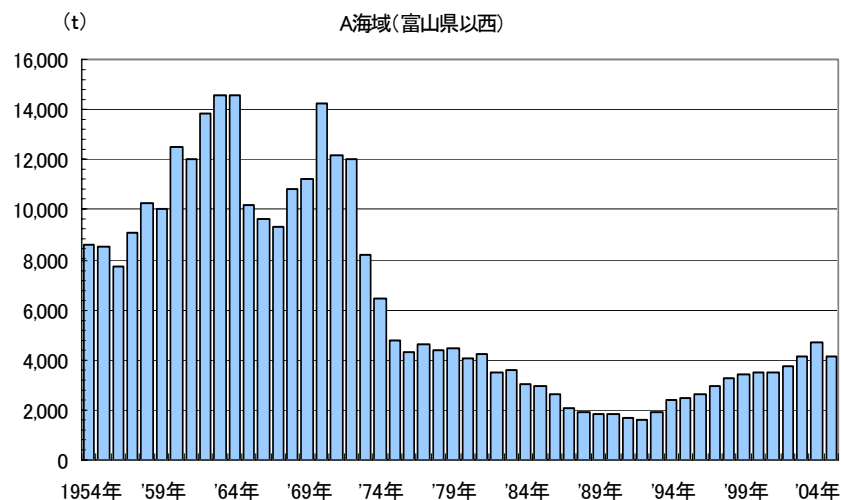


図 日本海(A海域)における
ずわいがにの漁獲量の推移

出典:平成18年ずわいがに日本海系群の資源評価

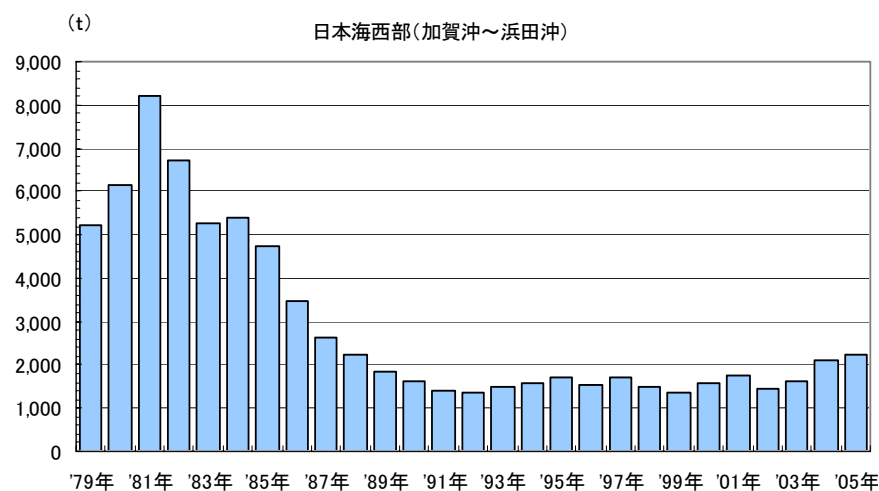


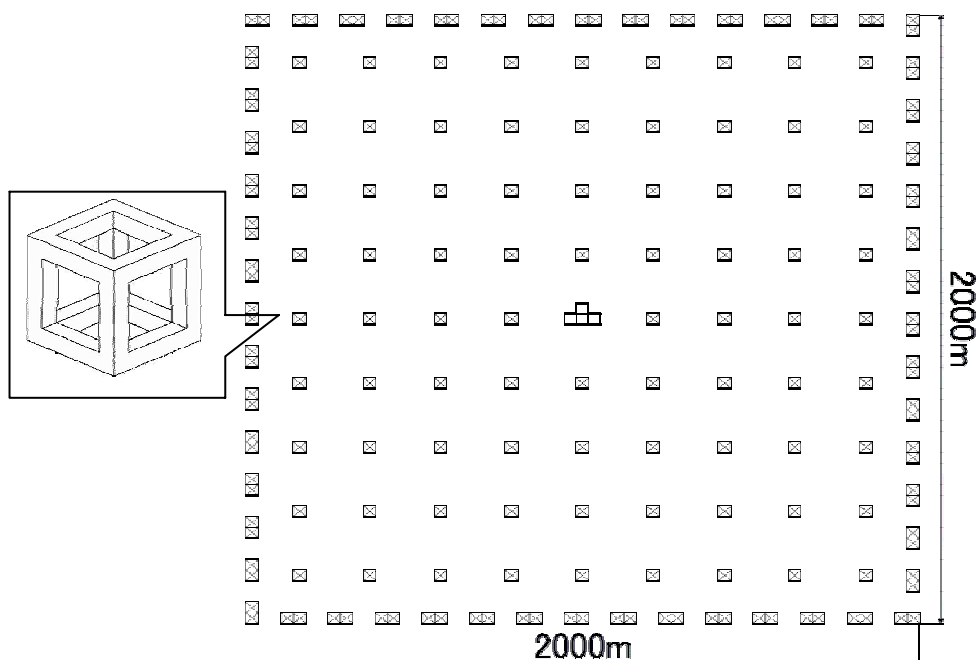
図 日本海西部における沖合底びき網漁業
によるあかがれいの漁獲量の推移

出典:日本海西部あかがれい(ずわいがに)資源回復計画

近年若干持ち直す傾向にあるものより確実な資源量の高水準への回復が必要

日本海西部の排他的経済水域(兵庫県、鳥取県、島根県沖)において、あかがれい及びずわいがにの資源の回復を促進しその生産力を向上させ、もって、水産物の安定供給に資する。

事業内容(増殖場:保護育成礁)のイメージ



保護育成礁のイメージ



兵庫県但馬沖に設置した
保護育成礁内のズワイガニ

これまで関係府県が造成した保護育成礁を参考に、国の事業で沖合域へ展開

増殖場(保護礁)設置方針について

保護礁の設置箇所については、事業の効果を見込みつつ、関係漁業者の操業状況、工事の施工性等を総合的に勘案し、選定。

■事業効果の確保

- 対象魚種の分布や生態(ずわいがにの分布密度、あかがれいの移動経路等)
- 対象とするずわいがにの生息水深帯
- 操業実績(過去と現在の漁獲量減少の度合い等)

■関係漁業者の操業状況

- 沖合底びき網漁業(大臣許可:兵庫・鳥取・島根)
- 小型機船底びき網漁業(知事許可:島根)
- ずわいがに(かご)漁業(大臣承認:島根) 他

■工事の施工性

- 増殖場造成に適した海底地形(平坦で傾斜の緩やかな場所 等)

特定漁港漁場整備事業計画の内容

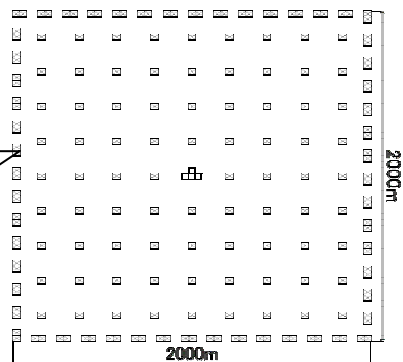
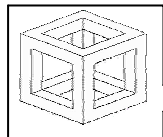
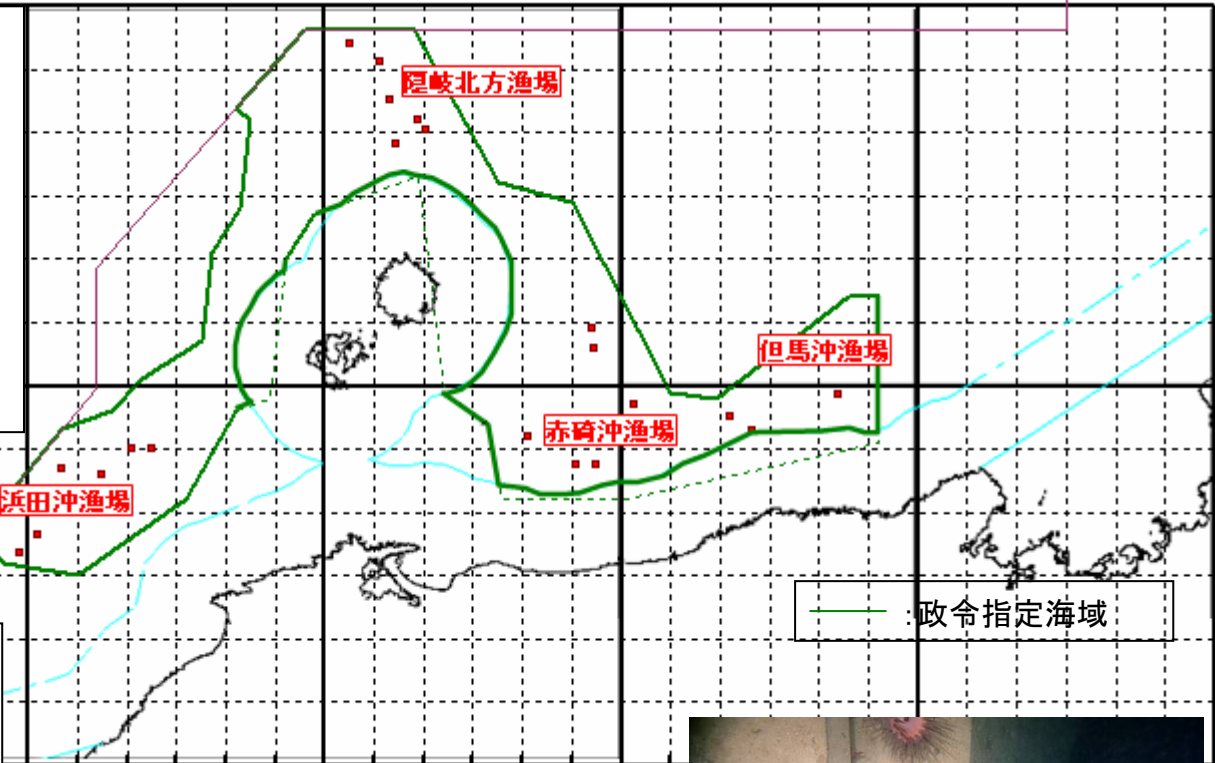
事業主体：国

総事業費：6,500百万円

事業期間：H19～H26

計画規模：21群、8,400ha

(1群：2,000m×2,000m)



基本的に2,000m×2,000mのブロックで囲まれた区画の中に更に複数のブロックを設置し1群を構成。



保護育成礁での餌料生物

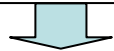


保護育成礁の設置場所のずわいがに

事業による漁獲資源への効果について

< 漁場整備による漁獲量増加の考え方 >

○保護育成礁の設置(漁獲圧の低減、カニの増殖等)



○保護育成礁による効果(しみ出し効果)

- ・ 保護育成礁設置海域と一般海域の密度差を算出
- ・ 保護育成礁設置のしみ出しの範囲を設定
- ・ しみ出し効果 = 単位箇所当たりのしみ出し効果 × 保護育成礁箇所数

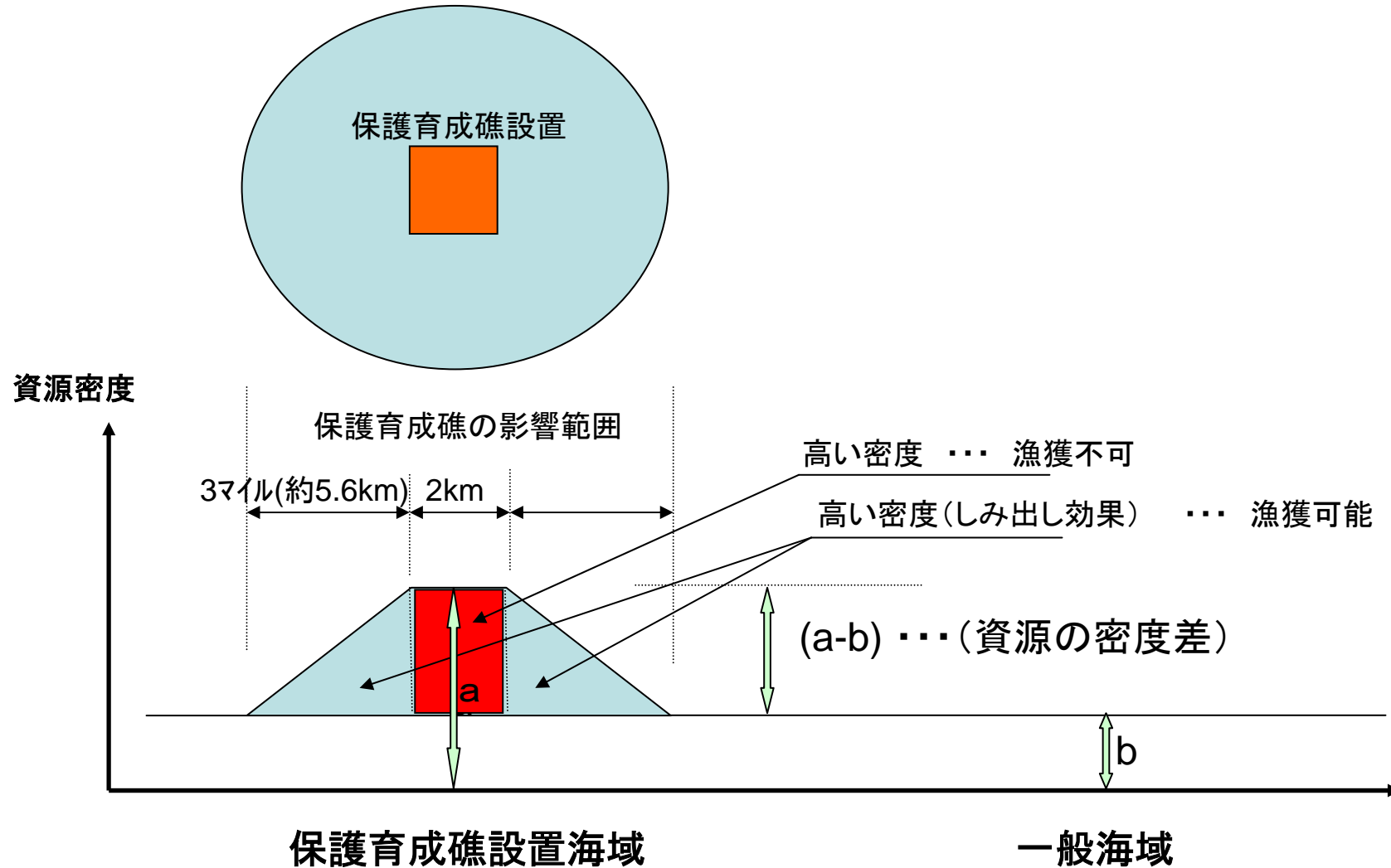
単位箇所当たりの
しみ出し効果

○漁獲量の増加

- ・ しみ出し効果 × 漁獲割合

(注) 抱卵した雌ガニを保護し、将来資源に加入する幼生を保護する効果もあるが、定量化が困難であることから便益の算定には含まない。

漁獲量の増加の考え方



$$\text{漁獲増加量} = \text{しみ出し効果} \times \text{漁獲割合}$$

費用対効果分析の概要

算出手法等は「水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン(暫定版)」による。

■ $B/C=1.99$

(便益額 $B=11,421$ 百万円、総費用 $C=5,726$ 百万円)

■ 主な便益項目

○ 漁獲資源の維持培養効果

- ・ 漁場整備による生産量の増加効果

(保護育成礁の設置によって得られるしみ出し効果による年間の生産増)

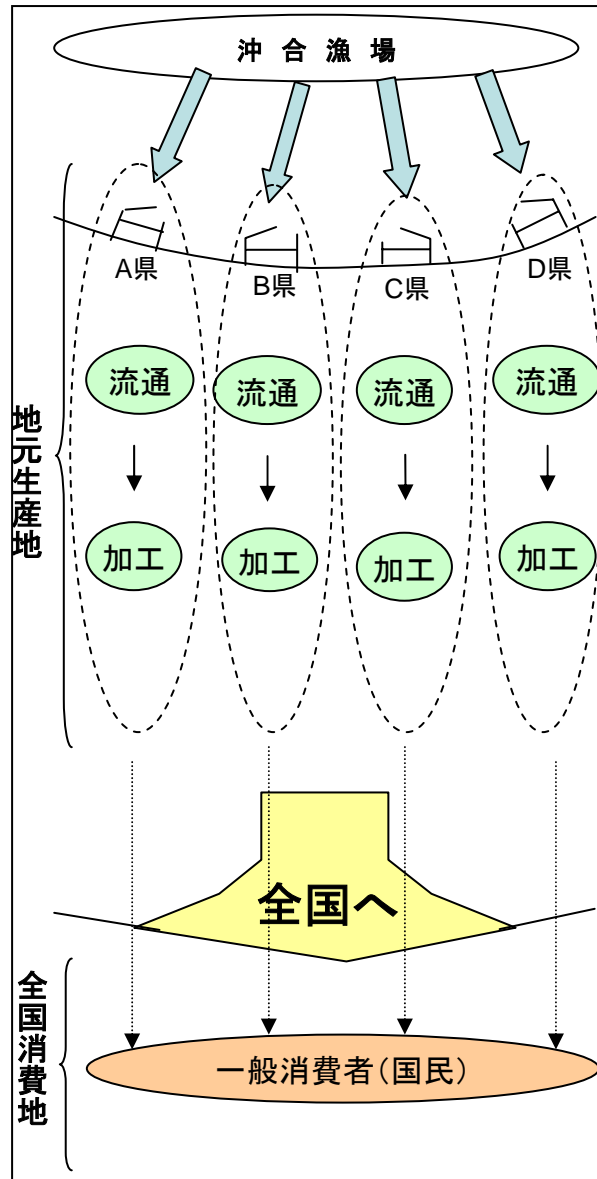
○ 漁業外産業への効果

- ・ 水産加工業等の生産量の増加効果
- ・ 地元の民宿等での効果

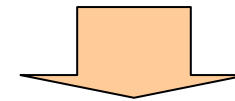
■ その他

- ・ 施設の耐用年数 : 30年
- ・ 社会的割引率 : 4%
- ・ 投資期間 : H19~H26

関係都道府県の費用の負担について



漁場整備により増加した資源は、漁獲され、漁港に陸揚げされた後、主に流通・加工を通じて地域に一定の受益を及ぼすこととなる。(例えば、産地市場での取引量の増加、価格形成力の向上、加工場での加工量の増加、原材料調達の安定化、その他関係物資の調達や設備投資、等。)



漁場整備によって受益を受ける都道府県に、事業の対象となる魚種の陸揚量等の受益の程度に応じて費用の負担を求めることが適当。

●今般のフロンティア漁場整備事業の都道府県負担分(1/4)における、兵庫県、鳥取県、島根県の実担の割合

兵庫：鳥取：島根＝48.2%：45.5%：6.3%

今後のスケジュール

<今後のスケジュール>

8月 計画に係る広域漁業調整委員会への意見聴取

計画に係る関係県との協議

計画の公告・縦覧

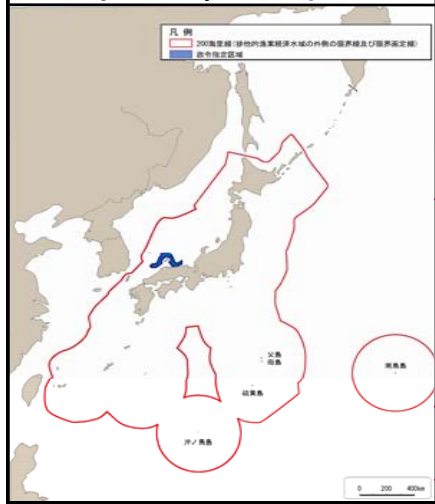
9月 計画の決定、公表

各県の費用負担(平成19年度)の同意

10月以降 事業実施

(平成19年度においては、海底地質調査、水深測量、保護育成礁設計等を実施予定。)

位置図



日本海西部地区直轄特定漁港漁場整備事業 ～ フロンティア漁場整備事業の実施 ～

整備目的

・日本海西部海域におけるあかがれい及びずわいがに資源の保護増大。

地区名：日本海西部地区漁場
所在地：兵庫・鳥取・島根三県沖合
の我が国排他的経済水域
漁獲量：(兵庫・鳥取・島根属地陸揚計)
アカガレイ 1,841トン(H17)
ズワイガニ 3,016トン(H17)

主な整備の内容

保護育成礁 21群 8,400ha
(1群：2,000m×2,000m)

事業主体：水産庁
総事業費：6,500百万円
事業期間：H19～H26

効果の試算

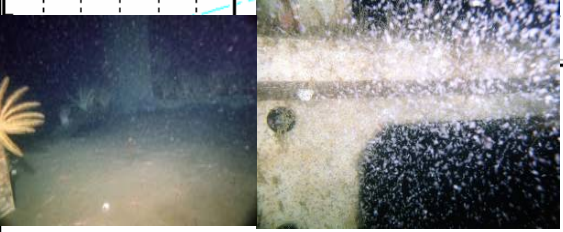
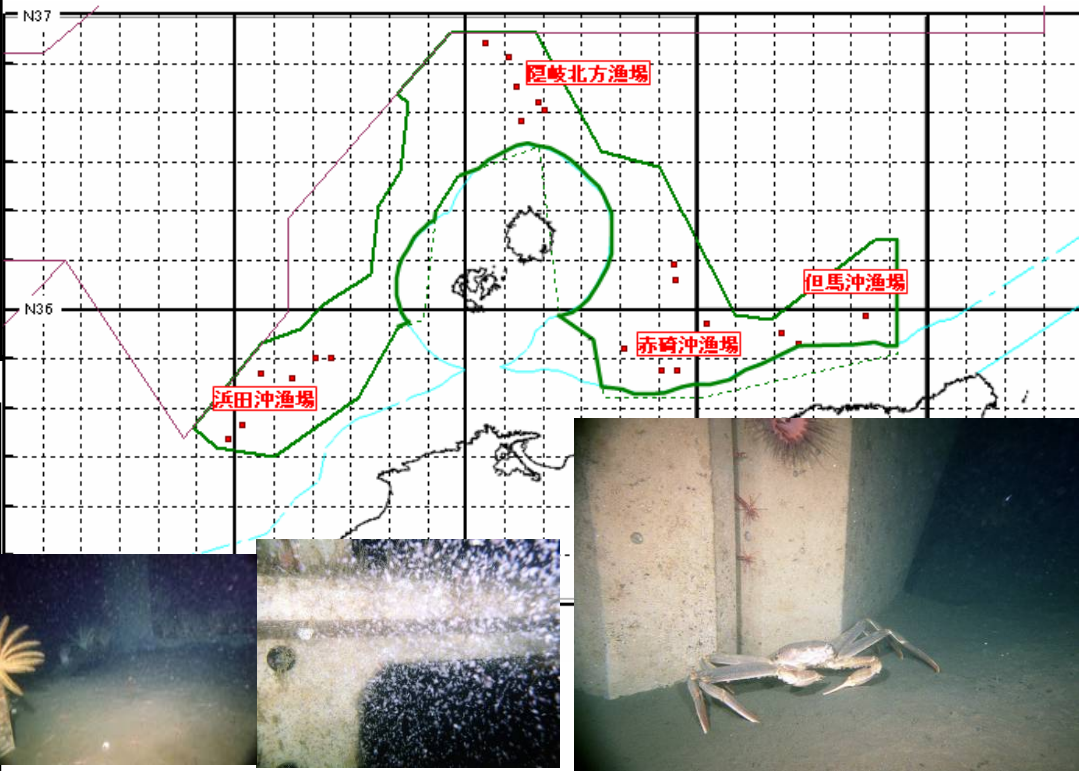
B/C=1.99
B=11,421百万円
C=5,726百万円

地区の概要

- ・日本海西部海域は、日本海固有水のほか、日本列島沿いに北上する対馬暖流の影響によりズワイガニ、アカガレイをはじめとして様々な魚種の好漁場を形成。
- ・「日本海西部あかがれい(ずわいがに)資源回復計画」が平成14年9月に策定され、休漁等の資源回復のための措置がとられている。
- ・本海域の沖合底びき網漁業の主要な漁獲物であるズワイガニ及びアカガレイの漁獲量が激減。近年、徐々に回復してきているが、引き続き資源管理等の取り組みを行うことが必要。

費用の負担割合

国：3/4、関係3県：1/4
(関係3県の分担の割合
兵庫48.2%、鳥取45.5%、島根6.3%)

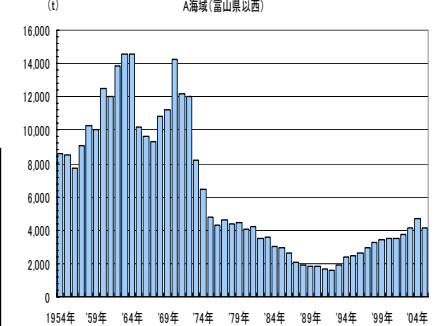


保護育成礁での餌料生物

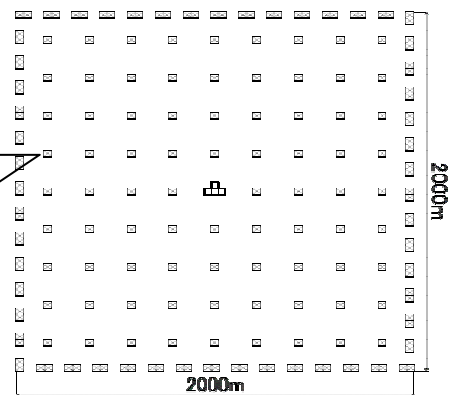
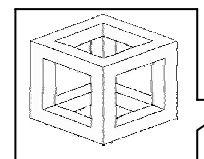
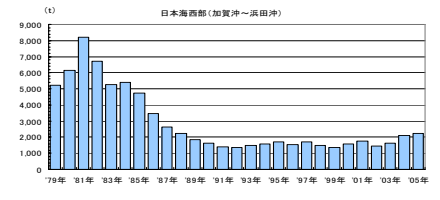


保護育成礁の設置場所のずわいがに

日本海におけるずわいがに漁獲量の推移



日本海におけるあかがれい漁獲量の推移



基本的に2,000m×2,000mのブロックで囲まれた区画の中に更に複数のブロックを設置し1群を構成。