

## 島根県小型底びき網漁業（機船手繰網漁業）包括的資源回復計画

平成20年1月15日公表

平成22年9月1日一部変更

### 1 資源の現状と資源回復の必要性

#### (1) 対象資源の資源水準の現状

本県の海域は隠岐諸島や広大な大陸棚があり、また、海岸線の長さは約1,027 kmに達し、沖合には黒潮から別れた対馬暖流が北東に向かって流れており、生産力の高い日本海有数の好漁場を形成している。

当該海域における、ここ20年の漁獲量の推移を見ると漁獲量変動の大きいまき網漁業に大きな影響を受け、マイワシの豊漁に支えられた平成元年の56万トン进行ピークとして減少を続け、近年は、12万トン前後で推移している。(図1)

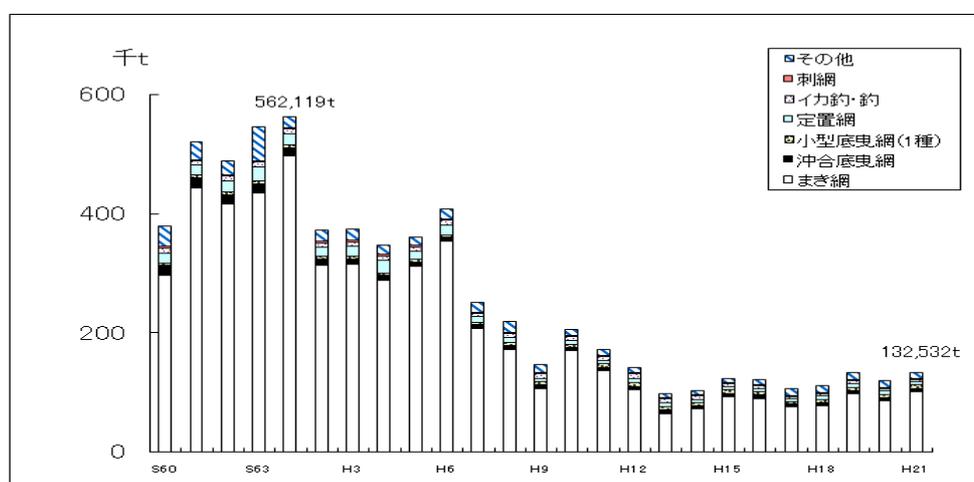


図1 漁業種類別漁獲量の推移

資料：島根県農林水産統計年報（H17年まで）、県調べ（H18年以降）

当計画の対象となる小型底びき網漁業（機船手繰網漁業）（以下「小底」という。）は、まき網漁業、沖合底びき網漁業とともに基幹漁業の一つに位置づけられ、その漁獲量は4,200~6,000トンで推移しているが、近年は変動が大きくなっている。(図2)

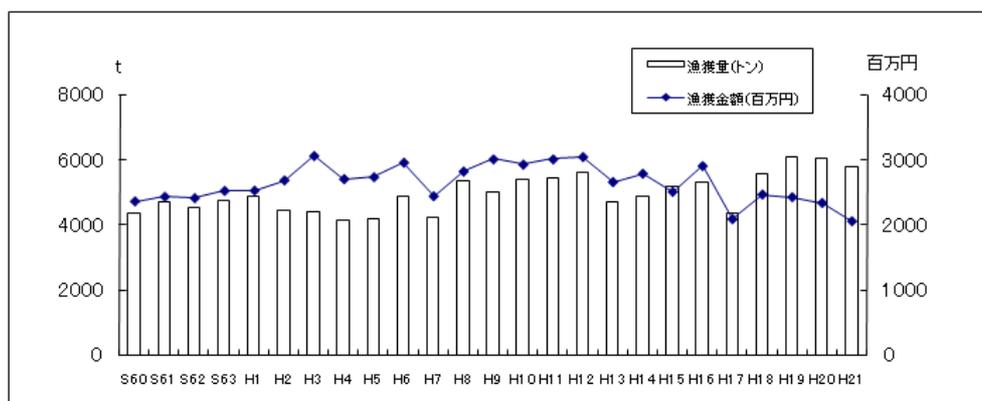


図2 小型底びき網漁業（機船手繰網漁業）の漁獲量、漁獲金額の推移

資料：島根県農林水産統計年報（H17年まで）、県調べ（H18年以降）

1 経営体あたりの漁獲量と漁獲金額について、平成 8～12 年の 5 年平均、平成 13～17 年の 5 年平均及び平成 18～21 年の 4 年平均を比較してみると、漁獲量は 86.6 トンから 80.1 トンに減少した後、102.0 トンに増加し、漁獲金額は 4 千 8 百万から 4 千 2 百万、4 千万円に減少している。(図 3)

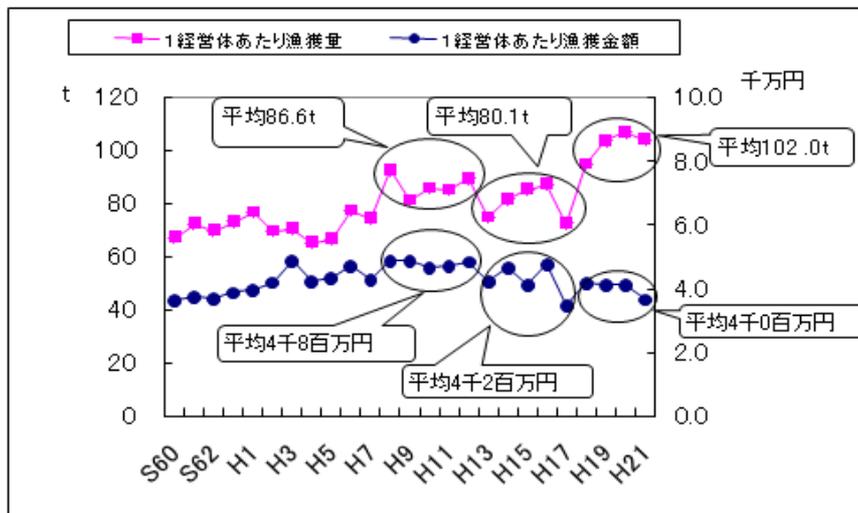


図 3 小底の 1 経営体あたりの漁獲量、漁獲金額の推移 (県調べ)

1 経営体あたりで、操業日数や曳網回数には顕著な増加が見られないにも関わらず、漁獲量は増加傾向にあることから、一見、資源状態は良好に見える。

しかしながら、小底漁船の推進機関の平均出力は増大する傾向にあり、その結果、船速の向上による漁場の沖合への拡大や漁具の大型化が進んだことにより 1 隻あたりの利用漁場や曳網面積は拡大している。そこで、100 馬力あたりの漁獲量の推移を見ると、昭和 50 年代から 60 年代にかけて急激に減少し、その後は緩やかに減少する傾向にある (図 4)。すなわち、利用漁場等を拡大させることで漁獲量の維持・増大を図っているが、過剰な漁獲により資源水準は低下して漁獲量が減少することから、それを補うため利用漁場等をさらに拡大させるという悪循環に至っており、資源水準の悪化に繋がっている。近年、この傾向は特に顕著になっている。

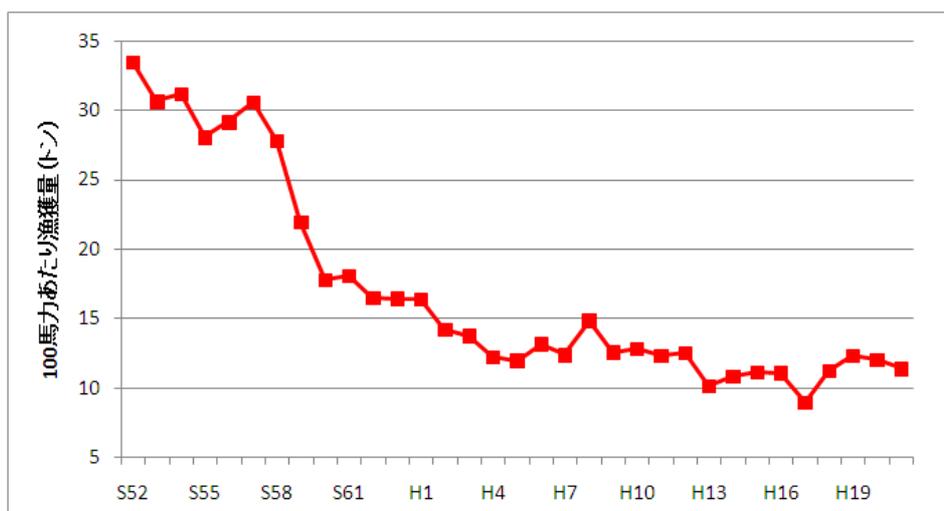


図4 小底の100馬力あたり漁獲量の推移 (県調べ)

島根県水産技術センターが実施した小底の資源動向のシミュレーションによると、今後は資源が減少し続け、10年後には現状と比べて最大で半分程度にまで落ち込む可能性があるという結果が得られている。

また、漁業者からの聞き取りによると、近年は従来の主漁場であった沿岸漁場では、一度操業した海域では一定期間を置かないとまとまった漁獲が見込まれなくなっており、このことから資源水準が低下していることが裏付けられる。

## (2) 資源回復の必要性

小底が漁獲対象とする主な魚種は、ヒラメ・カレイ類、イカ類、タイ類、ニギス類であり、これらの漁獲量が全体の6割を占めている。ニギス類のように年変動の大きい魚種もあるが、ヒラメ・カレイ類、イカ類を始め多くの魚種では減少傾向にあるため、これらの資源の回復が必要である。(図5)

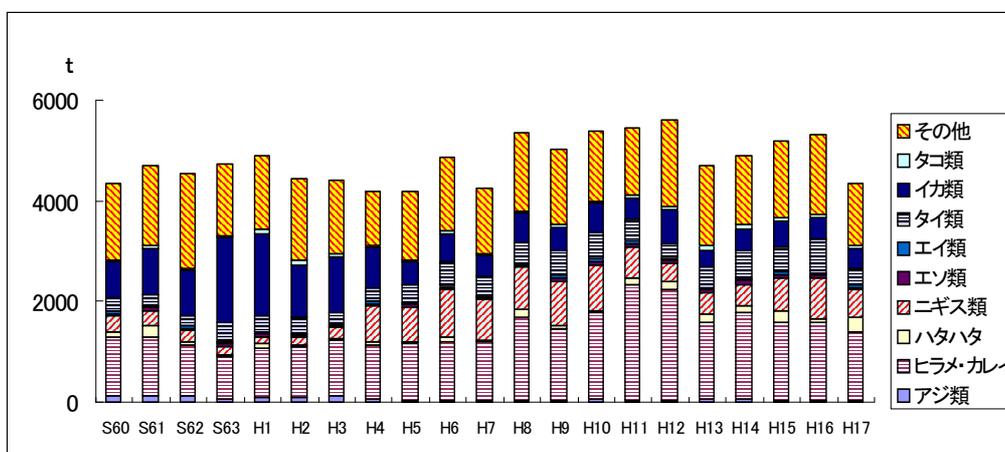


図5 小底の魚種別漁獲量の推移 (島根県農林水産統計年報)

しかしながら、前述のとおり、近年は小底の漁獲量は増大しているものの、過剰な漁獲努力量によるものであり、資源に対しては過大な負荷を与えている状態である。このため、資源水準は悪化しており、資源の回復にあたっては全体の漁獲圧力を低減させる必要がある。

また、小底は、多種類の魚種を非選択的に漁獲する漁法であるため、水揚げ対象とならない小型魚等も混獲してしまう特徴がある。このため、これらの資源を回復させるためには混獲された活力の高い小型魚等を迅速かつ適切に再放流するとともに、曳網中の混獲を軽減・防止する方法を確立することが有効である。

また、漁獲対象となる魚種の資源量の把握や、生態解明に向けた調査等を進めるとともに、小底と共通の資源を漁獲する沖合底曳網漁業等の関係漁業についても、資源回復に向けた協力体制を検討する必要がある。

さらに、漁獲量の減少に加え、魚価の低迷によって漁獲金額の減少傾向が続いているため、適正サイズでの漁獲や付加価値を向上させるための対策等を検討し、漁業経営の安定を目指していく必要がある。

## 2 資源の利用と資源管理等の現状

### (1) 関係漁業等の現状

#### ①関係漁業の現状

小底は法定知事許可漁業であり、平成19年には57隻、平成21年には56隻が許可を受けて操業している。

船舶は9トン型と14トン型の2タイプがあり、56隻の内訳は、9t型17隻、14t型39隻となっている。

#### ②漁獲量、漁獲金額の推移

小底の漁獲量は図2に示したとおり、平成8年から平成12年までは5,000トンを超える漁獲量があったが、平成13年に4,600トンに減少し、その後、徐々に増加し、平成16年には5,000トンを超えるまでになった。しかし、平成17年には再び4,300トンまで減少した後、平成19、20年には6,000トンを超えるなど、近年、漁獲量の変動が大きくなってきている。

漁獲金額は長引く魚価の低迷により、漁獲量の増加に漁獲金額の増加が結びつかない状況となっている。

#### ③漁業形態及び経営の現状

小底は、本県西部（出雲市大社町日御碕灯台から正北の線と島根山口から正北西の線との両線間における距岸5海里以上の海域）【図6の青の実線で囲まれた海域のうち黒の実線より沖側の海域】を中心に操業する49隻と、東部（大田市・出雲市界から正北西の線と松江市美保関町地蔵崎灯台から正北北東との両線間海域のうち北緯35度50分

の線以南の海域)【図6の赤の実線で囲まれた海域のうち黒の実線より沖側の海域】を中心に操業する6隻及び隠岐(北緯35度50分以北の隠岐地区沖合海面)【図6の緑の実線より北の海域のうち黒の実線より沖側の海域】を中心に操業する1隻の計56隻が操業している。

主要対象魚種は、ヒラメ・カレイ類、イカ類、ニギス類、タイ類であり、6月から8月の禁漁期間中は、シイラ漬漁業、バイかご漁業、アナゴかご漁業等を兼業したり、乗組員それぞれが刺網漁業、一本釣漁業、採介藻漁業等を兼業する場合がある。

小底の経営は、長引く魚価の低迷、大型クラゲの来襲、燃油の高騰等により、厳しい状況にある。

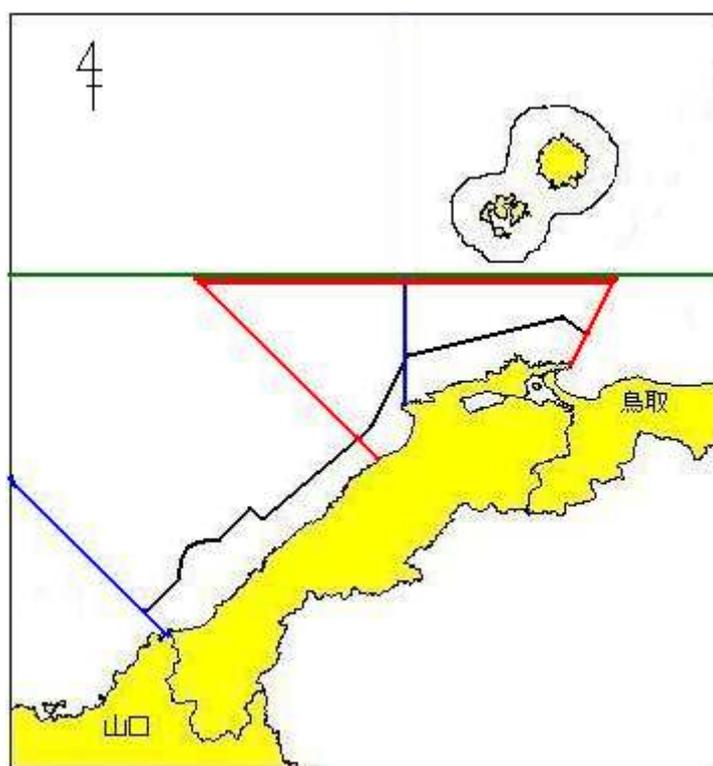


図6 小底の操業海域

#### ④消費と流通の現状

小底の漁獲物は全て、夕刻から夜に開かれる地元産地市場に上場され、競り売りされる。競り落とされた漁獲物は、産地仲買業者により鮮魚として地元のみならず、大阪、広島等の大消費地へ出荷される外、県内で加工用原魚として使われる。

(2) 資源管理等の現状

①関係漁業の主な資源管理措置

ア 公的な規制

規制区分	内容	根拠法令等
操業禁止区域	<p>次に掲げる区域</p> <p>1. 山口県大津郡川尻岬北端から、同北端と益田市高島北端を結ぶ線と山口県と島根県との最大高潮時海岸線における境界点から正北西の線との交点、山口県萩市相島北端と簸川郡日御碕突端とを結ぶ線と山口県と島根県との最大高潮時海岸線における境界点から正北の線との交点及び江津市大崎鼻から正北西の線との交点、益田市高島北端と簸川郡日御碕突端を結ぶと江津市大崎鼻から正北西の線との交点、同点と簸川郡日御碕突端を結ぶ線上同突端から5海里の点、同突端正北5海里の点、八束郡多古鼻正北5海里の点を経て鳥取県気高郡長尾鼻に至る線内の海域</p> <p>2. 隠岐郡及び益田市高島の周囲最大高潮時海岸線から5海里以内の海域</p> <p>【図7の黒の実線より岸側の海域】</p> <p>3. 毎年3月1日から9月30日までの期間、大田市大岬と隠岐郡三度埼とを結ぶ線と、同埼と八束郡地蔵崎とを結ぶ線及び最大高潮時海岸線とによって囲まれた海域</p> <p>【図7の赤の実線と海岸線で囲まれた海域】</p>	島根県漁業調整規則 第14条（許可の制限または条件）
操業禁止期間	毎年6月1日～8月31日	島根県漁業調整規則 第15条（許可の内容に違反する操業の禁止）
漁具制限	網目3センチメートル以上 ただし、ニギスの採捕を目的とする場合は、 2.5センチメートル以上	島根県漁業調整規則 第39条

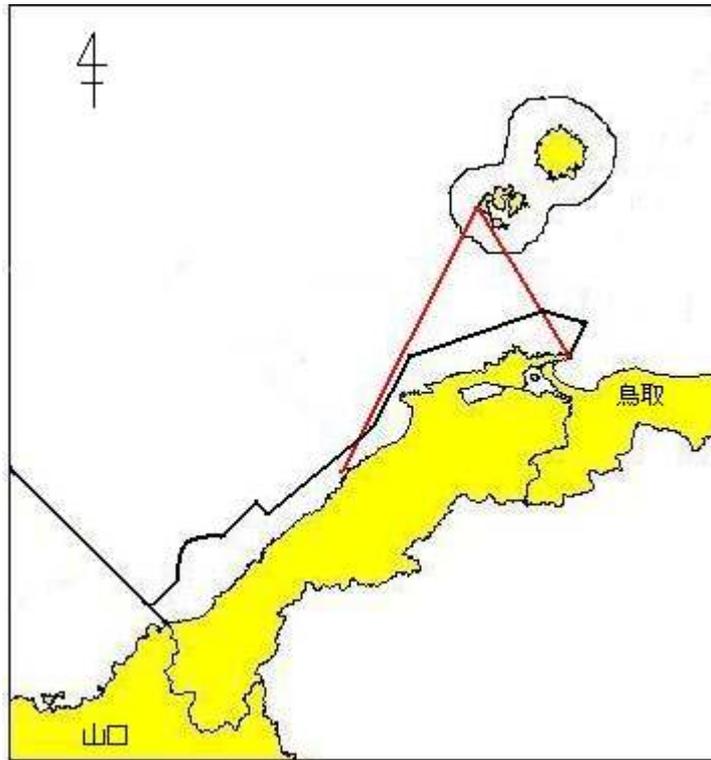


図7 小底の操業規制ライン

イ 自主的な取り組み

島根県小型機船漁業協議会により、体長制限、休漁日設定等に取り組んでいる。

項目	内容
漁獲体長制限	マダイ15センチ以下 ヒラメ30センチ以下再放流
休漁日設定	毎週土曜日
操業時間	日の出1時間前から日没まで（夜間操業禁止）

②遊漁の現状

小底の漁獲対象種であるマダイ、ヒラメは遊漁の対象となっており、釣船業者や渡船業者等の遊漁船業者に対して研修会等を通じて、漁獲体長制限等の資源管理の必要性について説明している。

③資源の積極的培養措置

水産資源の増大を図るため、小底の漁獲対象種であるマダイ、ヒラメの種苗放流を実施している。(図8)

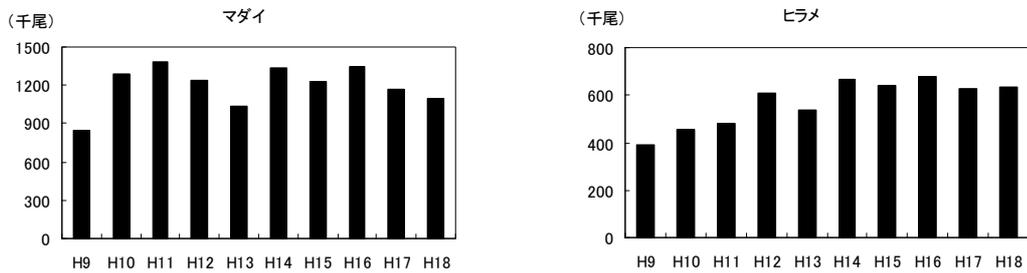


図8 栽培漁業における種苗放流実績（県調べ）

#### ④漁場環境の保全措置

- ・平成元年から11年にかけて、大田市沖合において57,492空m<sup>3</sup>の魚礁設置による、小底を対象とした漁場造成が実施された。
- ・日韓・日中新協定対策漁業振興財団による漁場機能維持管理事業を平成21年度まで実施し、平成21年度途中から特定非営利活動法人 水産業・漁村活性化推進機構による漁場機能回復管理協力事業として、海底清掃を毎年実施している。

### 3 回復計画の目標

小底の漁獲量は過剰漁獲により増大傾向にあるが、この状態が続けば資源水準は低下し、漁獲量は急激に減少すると考えられる。また、小底の漁業経営は、前述したように長引く魚価の低迷、大型クラゲの来襲、燃油の高騰等により、厳しい状況にある。一方、小底は漁獲量・金額ともに多く、漁獲物は鮮魚として流通するだけでなく地元の加工原魚としても用いられており、乗組員や関連産業の雇用を創出するなど、地域経済に深く関わっている。このため、資源回復を進めるにあたっては漁業経営及び地域経済への影響を勘案し、資源を回復させて持続的に利用していくために、回復計画の目標は、4に掲げる漁獲努力量削減措置を講じることにより、資源の減少に歯止めをかけ、H13～H17年の1経営体当たりの平均漁獲量（80t）を維持することとする。

### 4 資源回復のために講じる措置と実施期間

資源回復の目標を達成するため、平成19年度から平成25年度までの7年間、漁獲努力量の削減措置を講じるとともに、種苗放流による資源の積極的培養や漁場環境の改善措置を講じる。

#### (1) 漁獲努力量の削減措置

資源回復を図るため、全体の漁獲圧力の低減を計画的に推進しつつ、小型魚の保護を目的とした、全長制限による再放流、選択漁具の導入、網目拡大等の推進を図る。

##### ①減船

現在、島根県内では56隻が小底の許可を受けて操業しているが、各経営体の安定経

営や地域経済への影響を勘案しつつ、減船を推進する。

## ②小型魚等の水揚げ制限

これまで実施してきた、マダイ（15センチ以下）、ヒラメ（30センチ以下）の再放流を継続実施する。

## ③漁具の改良

### ア 季節、漁場に応じた網目の拡大

漁業調整規則では目合いは3センチ以上（ニギスの採捕を目的とする場合は、2.5センチ以上）と規制されているが、春期のソウハチ（地方名称：エテガレイ、エテ；加工はもとより鮮魚としても重要なカレイ類）漁場においては、目合いを6センチにする網目拡大を行い、小型魚の保護に取り組んでいく。

### イ 選択漁具の導入

小型魚、小型ズワイガニ、ゴミ等の混獲を防止するため、逃避・選別機能を有した漁具の開発に、平成16年から県水産技術センターが中心となり取り組んできている。

この漁具開発は、小型魚の不合理漁獲の改善（量）、ゴミ等の混獲低減による付加価値向上（質）、選別作業の効率化（コスト）といった量、質、コストの改善を一体的に図ることを目的としている。

平成21年度までの模型実験、モデル網作成、試験操業により一定の効果が得られたことから、今後は改良漁具の普及・導入を行う。

## ④休漁日の設定

これまでどおり、毎週土曜日の休漁日の設定を継続する。

## ⑤操業時間

これまでどおり、日の出1時間前から日没まで（夜間操業禁止）の操業時間の設定を継続する。

## （2）資源の積極的培養措置

### ①栽培漁業による種苗放流の実施

2-（2）-③のとおり、小底対象魚種の種苗放流に努める。

### （3）漁場環境の保全措置

平成21年度まで日韓・日中新協定対策漁業振興財団による漁場機能維持管理事業を実施し、平成21年度途中からは、特定非営利活動法人 水産業・漁村活性化推進機構による漁場機能回復管理協力事業を実施しており、今後も同様の漁場環境の改善のための措置を講じる。

## 5 漁獲努力量の削減措置及びその効果に関する公的担保措置

漁獲努力量の削減措置の実効性を高めるにあたっては、海区漁業調整委員会の指示等必要に応じて公的担保措置の導入を検討する。

## 6 資源回復のために講じる措置に対する支援策

### (1) 漁獲努力量の削減措置に関する経営安定策

- ・省エネ対応・資源回復等推進支援事業（国）
- ・漁場機能維持管理事業のうち省エネ対応・資源回復等推進支援事業資金補助（国）
- ・小型底びき網漁業構造再編対策事業（県）

### (2) 資源の積極的培養措置に対する支援策

4-(2)の措置を実施する。

### (3) 漁場環境の保全措置に対する支援策

4-(3)の措置を実施する。

## 7 資源回復措置の実施に伴う進行管理

### (1) 資源回復措置の実施状況の把握

県は、資源回復措置の実施状況を毎年把握し、資源回復措置の円滑な実施が図られるよう関係者を指導する。

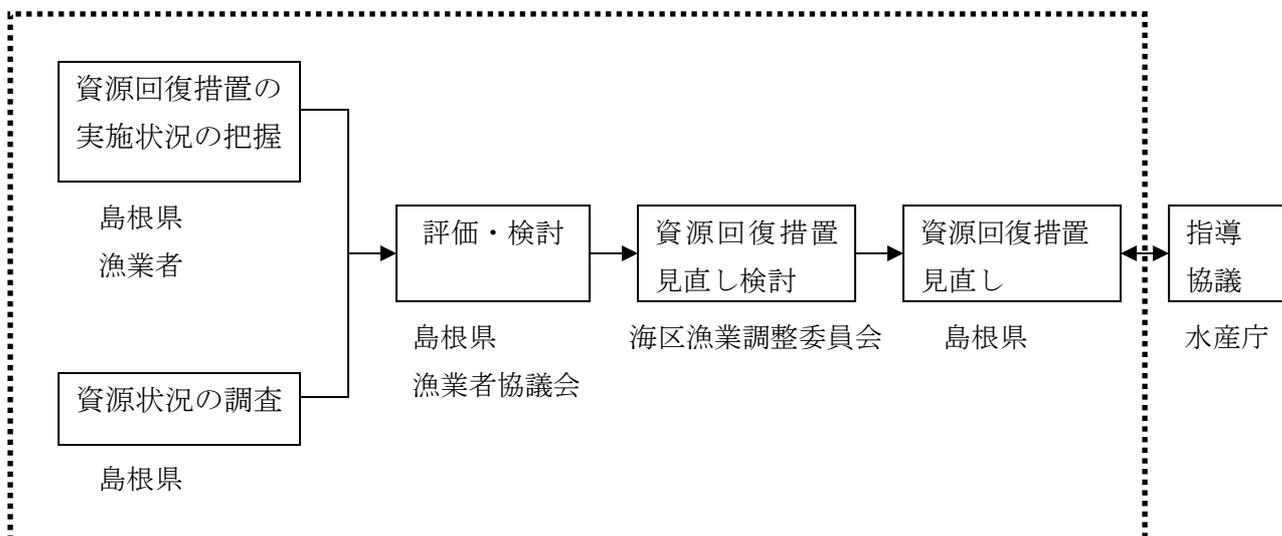
### (2) 資源動向の調査

県は、関係機関と連携して小底対象資源について調査し、資源状況の把握を行う。

### (3) 資源回復措置の見直し

県は、毎年の資源調査、漁獲状況及び資源回復措置の実施状況を踏まえ、資源回復計画の評価検討を行い、必要に応じて計画の見直しを行う。

### (4) 進行管理に関する組織体制



## 8 その他

### (1) 資源量調査等に関する試験調査の実施

7-(2)の調査とともに、資源量調査として、マダイ、ヒラメ等の栽培漁業の対象魚種を主体に、資源動向並びに放流効果を把握するため、市場調査等の資源量調査を実施する。

また、沖底の調査などと合わせて、主要魚種の資源評価を行っていく。

### (2) 大型クラゲ対策漁具の開発・普及

大型クラゲの大量混入による漁獲物の品質低下や漁具の破損を防止するために、効率的な対策漁具の開発・普及に取り組む。

### (3) 魚価の向上を目指した新たな販売対策への取り組みの検討

#### ①最適販売戦略の構築

当面の小底の販売対策は、i 現状の産地市場における販売、産地仲買業者による流通を中心としつつ、ii J Fしまね及び生産者による新たな販売対策を実施するとともに、iii 流通過程で発生する各種経費などの無駄を見直し、その結果、産地価格の向上と漁業所得の向上を図ることとする。

#### ②販売戦略の骨子

i 漁獲情報の収集と発信

ii 漁獲物の規格化

iii 漁獲物の鮮度・品質向上

iv 「J Fしまね」の新たな販売対策の実施

### (4) 情報の提供

資源回復計画は、水産資源の回復を図ることにより、将来的に県民等に対する水産物の安定供給を実現していくための施策であることから、本計画について広く情報提供を行うこととする。