

型貝を選択的に漁獲し、経済的な生産を行うことにも効果がある。

小型貝を保護するためにじょれん等の目合を殻長制限以上にすることも必要である。

### ③ 場所の設定

禁漁区の設定は、資源の回復、産卵母貝の保護、稚貝の保護等を目的として行われ、特に産卵母貝や着底稚貝が多い場所を禁漁区とすることは有効な手法である。

## (3) 管理事例

ここで、漁業者が主体となっている管理事例を「干潟生産力改善のためのガイドライン 2008年2月 水産庁」より紹介する。このような取り組みにより、現在では、外部や他県からの稚貝移植は行わず、既存のアサリ貝に産卵をさせて、増殖する方法を取っている。

### ① 熊本県松尾漁協の取組事例

アサリ稚貝着底促進として「アサリ浮遊幼生定着促進のための竹芝の設置」、「漁場内の砂や稚貝の流出を防ぐための被覆網の設置」、「密集したアサリの漁場内での移植」、アサリ資源保護として「1経営体当たりのアサリ漁獲量の制限」、食害対策として「ナルトビエイ駆除」、密漁対策として「採貝漁業者全員参加の監視体制」、底質改善として「試作したマンガを用いた漁場の耕耘」、流木・ゴミ対策として「防御柵の設置」を行っている。このような取り組みにより、個々の漁業者が自らの漁場や資源を守る意識を持つようになり、個々の漁業者が沖に出る際に、少量ずつではあるが砂を漁場に撒く等の努力を払うようになった。

### ② 熊本県小島漁協の取組事例

アサリ稚貝着底促進として「被覆網の技法の導入」、「コンポース、竹柵に加え、孟宗竹の先端を用いた竹芝の設置」、アサリ資源保護として「漁獲サイズ、漁獲区域・期間の決定・周知」、食害対策として「ツメタガイ卵塊の駆除」、「ナルトビエイの侵入防除のための柵設置」、「地元猟友会によるカモの駆除」、密漁対策として「監視塔における役員の交代による夜間監視」を行っている。

## 第6章 総合検討

### 1. 各省庁の対策案

本調査実施前は、以下の3つの連携方策を想定していた。

- ① 円滑な海水流動の確保のための効率的な整備方策の検討
- ② 漁場環境の保全等のための海域での浮遊ゴミ回収方策等の検討
- ③ 漁場環境への影響を意識した後背山林の整備・管理手法の検討

八代海北部海域の望ましい姿について、水産庁、農林水産省農村振興局、林野庁、国土交通省港湾局で共通認識を持ち、調査を進めた結果、各省庁で以下のような基本的な考え方が整理された。

#### ○ 水産庁

◇底質改善(覆砂・耕耘)、地盤高改良(浚渫)によるアサリ生息環境の改善

⇒連携方策1

#### ○ 農振局

◇濤の浚渫を中心とした内水域の排水改善

⇒連携方策1

#### ○ 林野庁

◇浮遊土砂の流出抑制に配慮した森づくりの指針作成

◇氷川流域における重点的に対策を実施すべきエリアの抽出

◇八代海北部海域の環境保全及び改善のための森林整備、保全の推進

⇒連携方策2

#### ○ 港湾局

◇漂流ゴミの効率的な回収

⇒連携方策3

水産庁では覆砂を整備方策として提案していることから、農振局の排水(濤)整備によって発生する浚渫土砂を有効活用して、漁場整備の覆砂に活用することが想定され、以下の3つの連携方策が考えられた。

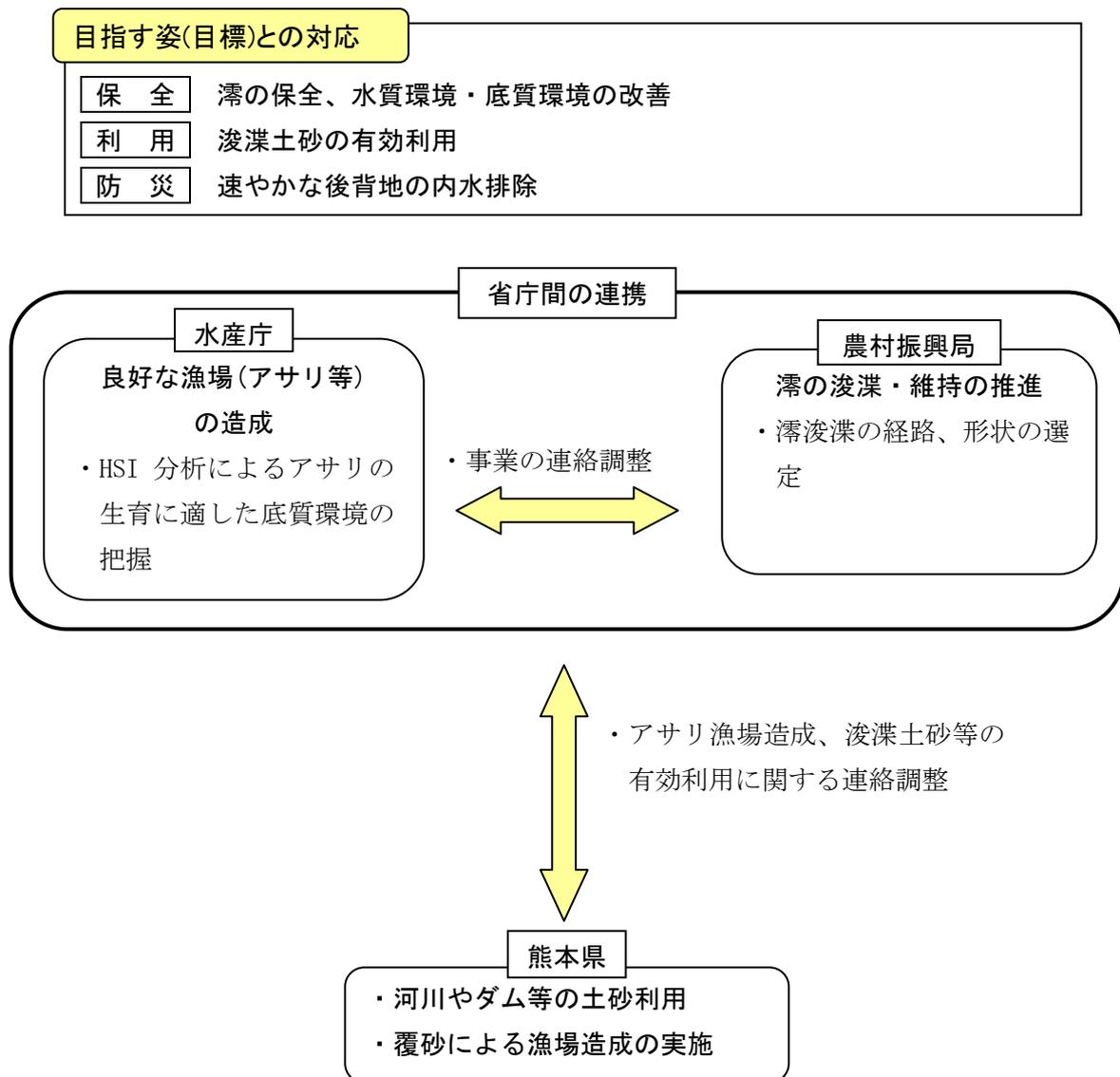
- ① 漁場造成における浚渫土砂の有効利用
- ② 漁場保全の森づくり事業等による森林整備
- ③ 効率的な漂流ゴミの回収

## 2. 連携方策

①～③について、具体的な方策を検討すると、以下のとおりである。

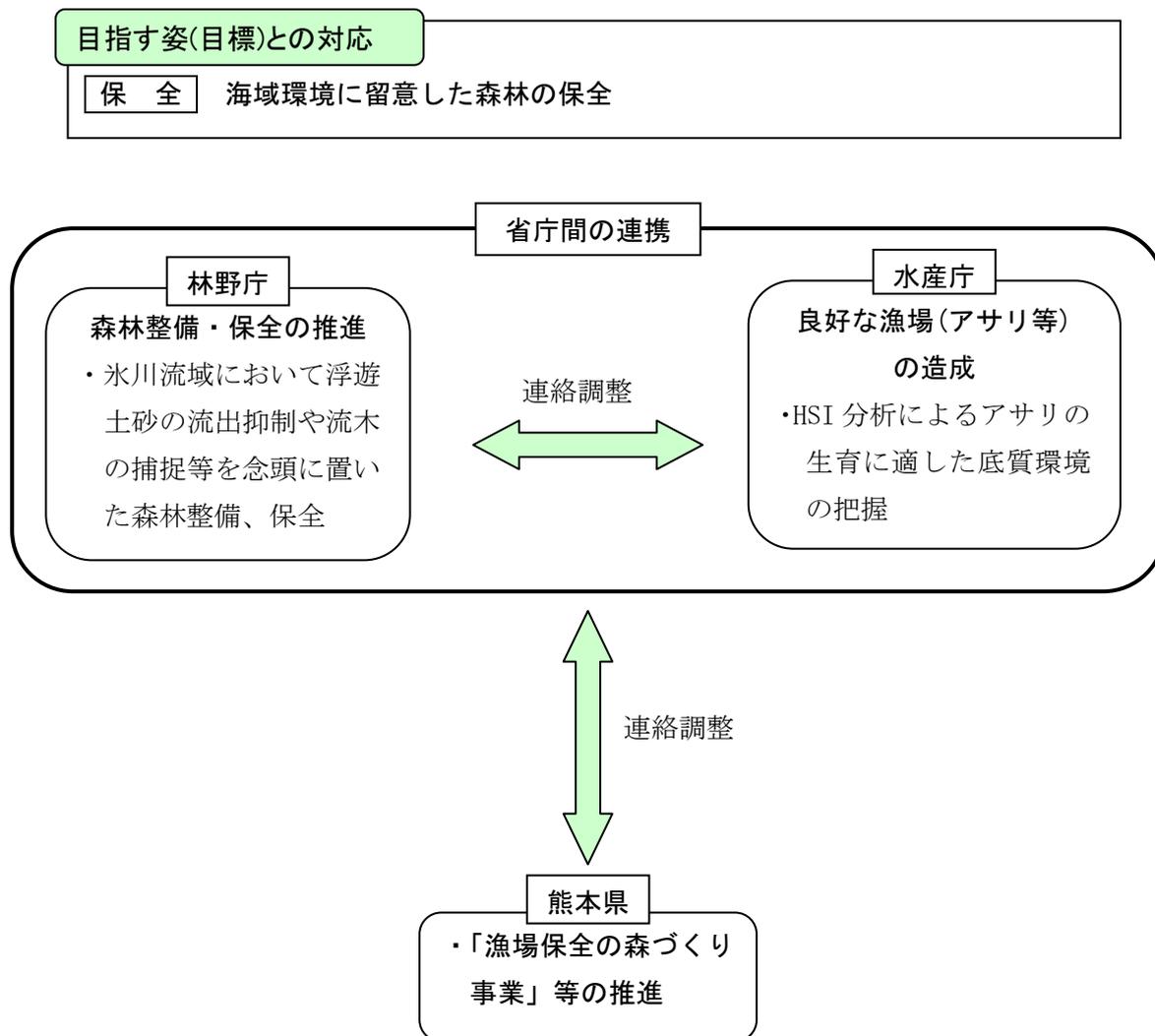
### (1) 連携方策 1 漁場造成における浚渫土砂の有効活用

水産庁が示した基本的な考え方の下、漁場整備(覆砂)を進めるに当たり、農村振興局が提案した湾奥部での滞の浚渫で発生した土砂の有効利用(河川やダム等の堆積土砂との併用)を検討する。また、将来的には港湾局との連携も考慮。



## (2) 連携方策2 漁場保全の森づくり事業等による森林整備

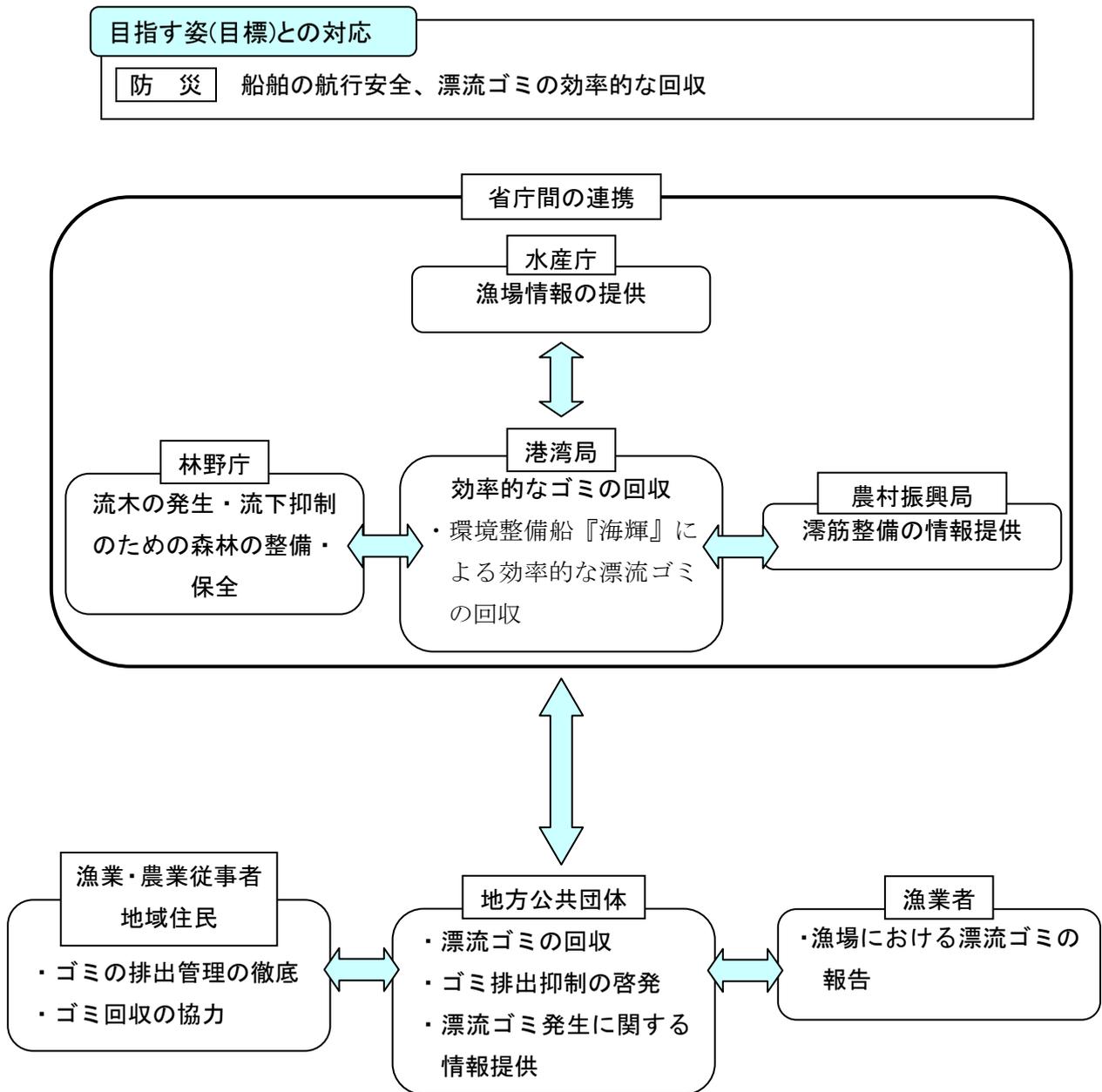
林野庁と水産庁が連携して漁場保全に効果的な森づくりを行う「漁場保全の森づくり事業※」等を実施することとする。特に、八代海北部海域に流入する河川のうち、人工林の占める面積が最も大きい氷川流域において、海域への浮遊土砂の流出抑制や流木の捕捉等を念頭においた森林整備・保全を進める。



※「漁場保全の森づくり事業」……水産基盤整備事業予算で、漁場環境が悪化している閉鎖的な湾、入江等の背後地の森林・河川等において、林野庁と連携して、栄養塩類の供給、濁水の緩和等に効果的な森づくりを実施するもの。

### (3) 連携方策3 効率的な漂流ゴミ回収

港湾局により計画されている『海輝』による漂流ゴミの回収方策について、関係機関等から熊本港湾・空港整備事務所へ漂流ゴミの発生状況や漁船の運行状況等の情報を提供することにより、効率的なゴミ回収の一助とする。



## ○ 情報収集のためのネットワーク構築

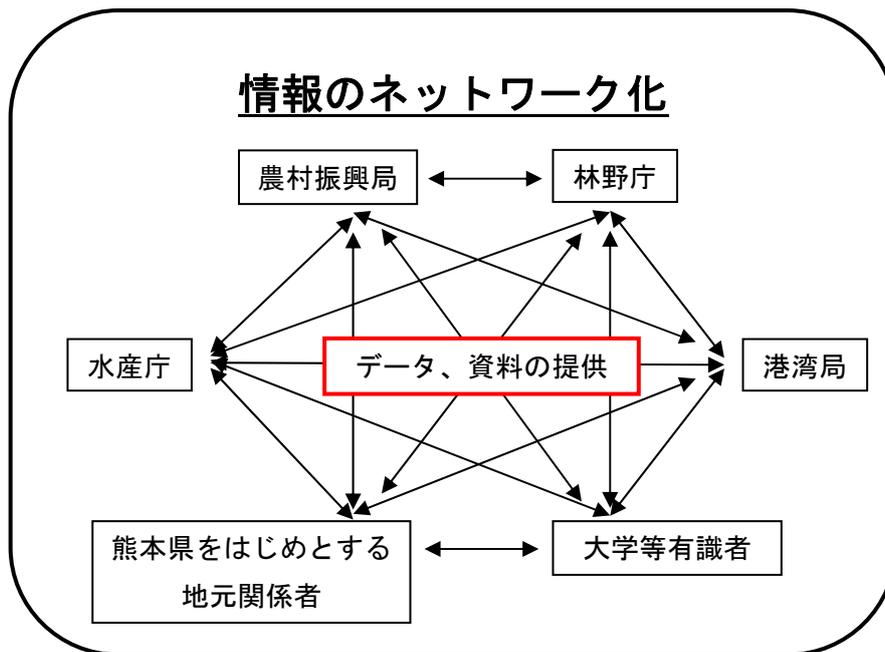
本調査においては、関係省庁の調査によって得られたデータについて、関係機関が有効に活用できるようにデータリストの提示等を行い、その共有化に努めた。しかし、現状では、調査等に必要資料がどの機関で管理されているか等を含め、不明な点があり、調査を実施していく上で非効率な状況となっていた。

そこで、本業務により得られたデータをはじめ、過去の調査結果・文献等についての情報を一元管理する必要があると考えられる。

本調査では、各省庁間の情報共有だけでなく、熊本県の関係各課を始め、情報のやり取りを実施する等、情報収集のネットワークを構築してきたところである。今後、八代海北部海域における環境の改善について検討する際、関係機関が連携して対応できるよう提案を行うものである。

また、この情報ネットワークを活用することで、当該海域における「順応的管理<sup>※</sup>」の実施の検討も可能となり、環境に資する総合的な施策が実現すると考える。

なお、将来的には以下に示す関係機関のネットワークをさらに拡大させることが望ましい。



※順応的管理……自然の環境変化により当初の計画では想定していなかった事態に陥ることや、歴史的な変化、地域的な特性や事業者の判断等により環境保全・再生の社会的背景が変動することをあらかじめ管理システムに組み込み、目標を設定し、計画がその目標を達成しているかをモニタリングにより検証しながら、その結果に合わせて、多様な主体との間の合意形成に基づいて柔軟に対応してゆく手段。

(「順応的管理による海辺の自然再生」国土交通省港湾局 平成 19 年 3 月)

## 第7章 検討委員会の設置

本委託事業の実施に際しては、調査実施担当者（水産庁、農林水産省、林野庁、国土交通省）、有識者、地元関係者からなる検討委員会を設置し、以下の2回開催した。

- ◇ 第1回目 平成19年12月13日
  - ① 調査の概要
  - ② 調査内容と個別課題の整理
  - ③ 共通課題の整理・連携方策の方向性検討

- ◇ 第2回目 平成20年3月4日
  - ① 第1回検討会における意見とその対応
  - ② 八代海北部海域に対する共通認識と目指す姿
  - ③ 個別調査の成果報告
  - ④ 関係機関の基本的な考え方及び連携方策

- ◇ 検討委員会委員

(順不同・敬称略)

委員等	氏名	所属・役職
座長	滝川 清	熊本大学沿岸域環境科学教育研究センター 教授
委員	逸見 泰久	熊本大学沿岸域環境科学教育研究センター 合津マリンステーション 教授
委員	小谷 祐一	(独)水産総合センター 西海区水産研究所 有明海・八代海漁場環境研究センター長
委員	加藤 治	加藤地域環境研究所 所長 佐賀大学名誉教授
委員	白谷 栄作	(独)農業・食品産業技術総合研究機構 農村工学研究所 農村総合研究部 有明海研究チーム 上席研究員
委員	清水 晃	(独)森林総合研究所 九州支所 地域研究監