

# 有明海・八代海等総合調査評価委員会 報告(平成29年3月)について

# 有明海・八代海等総合調査評価委員会報告(平成29年3月)の概要①

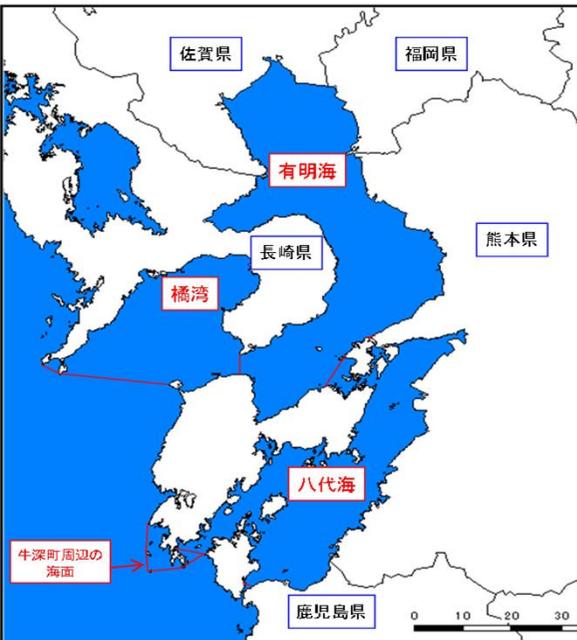
## 基本的な考え方と再生目標

- ・基本的に、生物・水産資源が豊かだったと言われる1970年頃から現在までの環境等の変化を対象とする。
- ・また、有明海・八代海等の海域全体で目指すべき再生目標を次のとおり設定した。

- ①希有な生態系、生物多様性及び水質浄化機能の保全・回復
- ②二枚貝等の生息環境の保全・回復と持続的な水産資源の確保

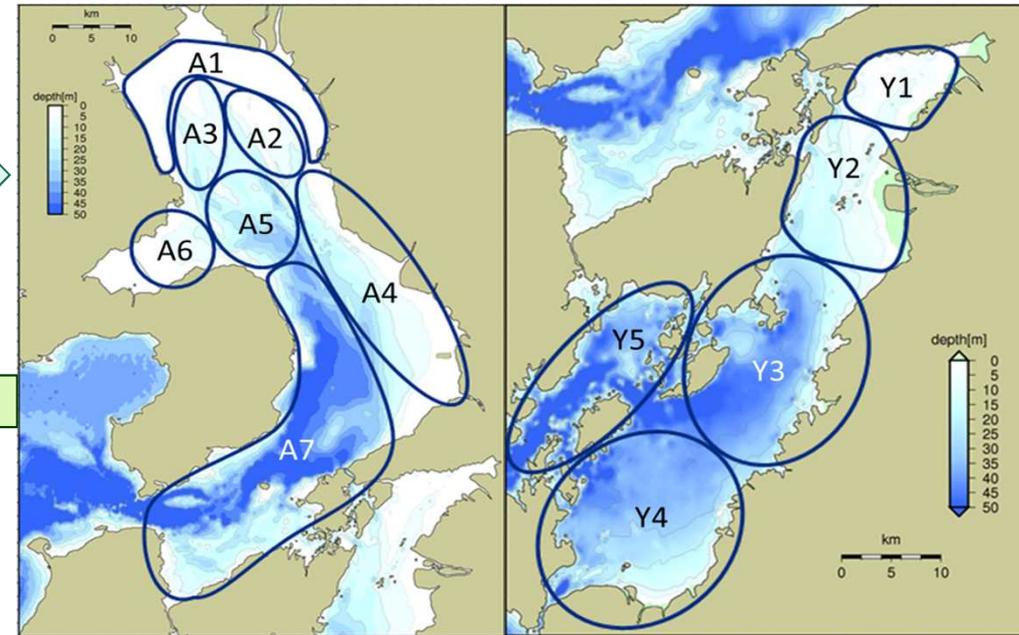
- ・上記の再生目標を踏まえ、生態系を構成する上で、または水産資源として重要と考えられる「ベントス(底生生物)の変化」、「有用二枚貝の減少」、「ノリ養殖の問題」及び「魚類等の変化」の4項目を取り上げた。

## 再生方策の検討



特別措置法で定める海面

海域の環境特性に応じて、有明海・八代海を個別海域に区分し、以下の海域区分を設定  
有明海:7海域(A1~A7)  
八代海:5海域(Y1~Y5)



有明海の海域区分

八代海の海域区分

- 問題点とその原因・要因の評価を踏まえ、
- ①個別海域毎の再生方策
  - ②有明海・八代海等に係る全体方策
- をそれぞれ検討

# 有明海・八代海等総合調査評価委員会報告(平成29年3月)の概要②

平成29年3月31日

## 有明海・八代海等の再生に向けた方策①

有明海・八代海等の再生に向け、「順応的な方法」も取り入れつつ、多くの関係者と協働し、以下の諸施策を総合的に進めていく必要がある。

対象種等	再生方策	有明海							八代海					橘湾・牛深周辺海域	
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5		
ベントス(底生生物)の変化	・ベントス群集・底質の継続的なモニタリングの実施	有明海・八代海等に係る「全体方策」※													
	・ベントス群集の変化・変動要因の解析調査の実施														
有用二枚貝の減少	・種苗生産・育成等の増養殖技術の確立、人工種苗の量産化、種苗放流・移植の推進	有明海・八代海等に係る「全体方策」※													
	・エイ類等の食害生物の駆除・食害防止策の実施														
タイラギ	・広域的な母貝集団ネットワークの形成(浮遊幼生の移動ルート及び稚貝の着底場所の把握、母貝生息適地の保全・再生、母貝生息適地への稚貝放流・移植等)														
	・資源の回復期における資源管理方法(例えば、採捕の制限、保護区の設定等を含む)の早急な確立、実施														
	・泥化対策等の底質改善(覆砂、海底耕耘、浚渫、作濡等)の実施														
	・立ち枯れへい死の原因・要因の解明														
	・資源の減少要因の解明														
サルボウ	・貧酸素水塊の軽減対策(汚濁負荷量の削減、水質浄化機能を有する二枚貝の生息環境の保全・再生(例:カキ礁再生のための実証事業)、成層化緩和等のための流況改善の検討、貧酸素水塊の発生状況モニタリングの継続実施、水質環境基準に追加された底層溶存酸素量の適切な類型指定)														
アサリ	・母貝生息適地の保全・再生														
	・泥化対策等の底質改善(覆砂、海底耕耘、浚渫、作濡等)、採苗器の設置等														
	・資源の回復期における資源管理方法(例えば、採捕の制限、保護区の設定等を含む)の早急な確立、実施														

■ : 個別海域毎の再生方策

■ : 有明海・八代海等の海域全体または多くの海域に共通する再生方策

※ 「全体方策」が該当しない海域も一部ある(ノリ養殖が実施されていない海域等)

# 有明海・八代海等総合調査評価委員会報告(平成29年3月)の概要③

## 有明海・八代海等の再生に向けた方策②

平成29年3月31日

対象種等	再生方策	有明海							八代海					橘湾・牛深周辺海域
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	
ノリ養殖の問題	<ul style="list-style-type: none"> <li>珪藻赤潮発生の予察、発生機構の明確化</li> <li>適切な漁場利用(減柵を含む)による漁場環境の改善</li> <li>酸処理剤等に由来する栄養塩、有機酸の挙動に関する調査・研究</li> <li>環境負荷の軽減に配慮したノリ養殖技術の確立</li> <li>水温上昇等に対応したノリ養殖技術(高水温耐性品種等)の開発</li> </ul>	有明海・八代海等に係る「全体方策」※												
魚類等の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>新規加入量、漁獲努力量等を含めた資源量動向のモニタリングの実施</li> <li>種苗生産等の増養殖技術の確立、広域的な連携も含めた種苗放流の推進</li> <li>藻場・干潟の分布状況等の把握及び保全・再生</li> <li>貧酸素水塊の軽減対策(詳細は前頁のタイラギ、サルボウの対策を参照)</li> </ul>	有明海・八代海等に係る「全体方策」※												
	<ul style="list-style-type: none"> <li>赤潮モニタリング体制の強化、有害赤潮の発生予察の推進等による赤潮被害の回避</li> <li>情報網の整備、防除技術に関する研究の推進等による赤潮被害の軽減</li> <li>赤潮の発生、増殖及び移動に係る各種原因・要因の解明</li> <li>環境収容力及び歩留まり率を考慮した生産の検討、給餌等に伴う発生負荷の抑制等</li> </ul>													
生物の生息環境の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>底質改善(覆砂、海底耕耘、浚渫、作濡等)の実施、河川からの土砂流入量の把握、適切な土砂管理、ダム堆砂及び河道掘削土砂の海域への還元の検討等</li> <li>水質浄化機能を有し、生物の生息・再生産の場となる藻場・干潟(なぎさ線を含む)・カキ礁の分布状況等の把握及びその保全・再生</li> <li>漂流・漂着・海底ごみ対策の推進</li> <li>事業の計画・実施時における流況や藻場・干潟等への適切な配慮</li> </ul>	有明海・八代海等に係る「全体方策」※												

■ : 個別海域毎の再生方策

■ : 有明海・八代海等の海域全体または多くの海域に共通する再生方策

※ 「全体方策」が該当しない海域も一部ある(ノリ養殖が実施されていない海域等)

# 有明海・八代海等総合調査評価委員会報告(平成29年3月)の概要④

平成29年3月31日

## 今後の調査・研究開発の課題

水環境や水産資源等に係る科学的知見の蓄積を図るとともに、環境改善や水産資源の回復手法の開発等を進めるため、以下の調査・研究を進める必要がある。

### データの蓄積

- ・ベントス群集(種類数、種組成、個体数)の現状と変化
- ・有用二枚貝、魚類等の資源量、漁獲量及び漁獲努力量
- ・有用二枚貝の浮遊幼生や着底稚貝の分布状況
- ・タイラギの有明海中部、南部における分布状況
- ・魚類等の再生産や生息の場の分布状況
- ・水質、底質の現状と変化
- ・藻場・干潟等の分布状況
- ・干潟域等における二枚貝(有用二枚貝以外も含む)の現存量
- ・植物プランクトン等の基礎生産量の現状と変化

## 研究・開発

### 生物・生態系に関する研究・開発

- ・本海域に特有の生物の生息状況と生活史の解明
- ・生物の生息状況と物理環境との関連性の解明
- ・藻場、干潟及び浅場の保全・再生技術の開発
- ・干潟における生態系の機能(水質浄化機能等)の解明
- ・流況の変化が生態系等に及ぼす影響の解明
- ・気候変動が生態系等に及ぼす影響の評価

### 物質の動態に関する研究

- ・筑後川等の流域からの流入物質の移流拡散・堆積過程の解明
- ・海域における底質等の動態解明

### 水産資源に関する研究・開発

- ・タイラギ等の二枚貝の着底機構、着底後の減耗(タイラギの立ち枯れへい死を含む)要因及び再生産機構の解明
- ・アサリ等の二枚貝の母貝生息適地及び浮遊幼生の移動ルートの解明(広域的な母貝集団ネットワークの形成に関する検討)
- ・アサリ等の成長・再生産阻害要因の解明
- ・有用二枚貝の資源管理方法の確立
- ・魚類等の再生産機構及び資源量の変動要因の解明
- ・増養殖技術の改良・開発
- ・栄養塩や基礎生産量と水産資源量との関係の解明

### 水質汚濁、赤潮、貧酸素水塊、底質等に関する研究・開発

- ・窒素、りん等の物質循環(底質からの溶出等)や硫化水素の挙動の解明
- ・赤潮の発生と増殖に係る各種要因の解明と予察技術の開発
- ・貧酸素水塊の発生・消滅機構の把握と軽減方策の研究開発
- ・ノリ酸処理剤等の挙動と環境への影響把握
- ・覆砂、海底耕耘、浚渫、作濡等の底質改善技術の改善や新たな手法の開発