

## 第4章 計画の推進体制

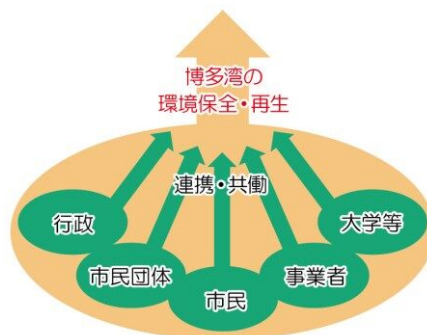
### 1 推進体制の充実

学識経験者、市民団体、事業者などで構成される「博多湾環境保全計画推進委員会」において、計画の進行管理や施策の効果の評価、新たな対策の検討などを行い、計画の着実な推進を図ります。

関連部局が連携を強化するとともに、庁内横断的な組織を活用して、博多湾の環境保全について総合的な調整を図っていきます。また、福岡都市圏全体や福岡県、国などとの広域的な連携・協力のもとでも取り組んでいきます。

### 2 各主体との連携

博多湾の環境を保全するためには、市民・事業者・行政・NPO等市民団体などの多様な主体が博多湾の環境保全に向けた役割を理解し行動する必要があります。市民一人ひとりの行動や地域における環境保全活動、河川・海岸の清掃、干潟の保全活動など、市民、NPO等市民団体、事業者、行政等の各主体の取組みを支援し、連携・共働を推進します。



### 3 計画の進行管理

#### (1) 進行管理の実施方針

本計画の確実な推進を図るため、定期的な点検・評価を実施するとともに、今後の社会状況の変化などにも柔軟に対応できるよう、適切な見直しを行っていきます。計画【Plan】で定めた方向性に従って、個別の施策・事業を実施【Do】し、環境の状況や個別の施策・事業の取組状況などを毎年把握【Check】し、

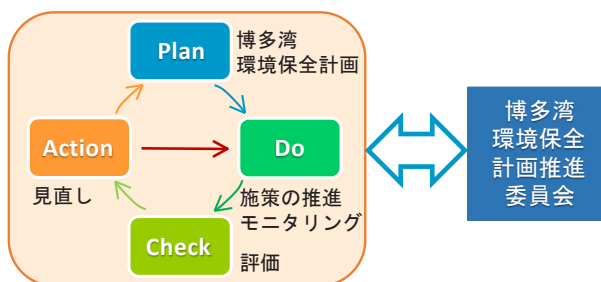


図 63 PDCA サイクルによる計画の推進

「博多湾環境保全計画推進委員会」による評価を踏まえ、最新の科学的知見や社会経済情勢の推移をみながら、今後の取組みについて必要に応じて適切な見直し・改善【Action】を行う、「PDCA サイクル」による順応的管理を継続的に実施することで、計画を確実に推進していきます。

#### (2) モニタリングの実施

計画の進行管理を行うにあたっては、水質・底質の状況、生きものの生息・生育状況や人の利用状況が目標達成の度合いを判断する指標となります。このため、水質・底質、生きもの等について、これらの変動の要因となる気象や海況などをあわせて計画的なモニタリングを推進します。特に生きものについては、生活史や生息環境の特性、身近さ、水産資源性、希少性などを考慮し、博多湾内の多様な環境の変化を適切に把握できる指標を選定して長期的なモニタリングを行います。

また、モニタリングは各事業主体により実施されている場合もあり、その把握に努めていきます。



## 4 調査・研究の推進

博多湾の環境保全にとって今後対策が必要となると予想される項目については、将来的な視点および予防的見地に立って、調査・研究を推進する必要があります。

また、生物保全や水産資源については科学的知見が十分でなく、施策の効果を検討できない場合もあり、施策の評価を適正に行うための調査・研究を推進していく必要があります。

調査・研究を行うにあたっては、国や県、大学等研究機関などとの連携を図ります。

### (1) 広域的な課題に係る調査

#### ① 地球温暖化（気温・水温の上昇、平均潮位の上昇）による影響

気温・水温の上昇や平均潮位の上昇に伴い、海浜・干潟面積の減少や潮流速の低下に伴う赤潮や貧酸素水塊の発生助長などが懸念されるため、博多湾において地球温暖化がもたらす影響を注視していく必要があります。

また、海水温の上昇等による南方系の生きものの移入・定着、これによる生態系への影響等についても把握する必要があります。

#### ② 気候変動に伴う閉鎖性海域の流れや物質輸送への影響

閉鎖性海域の水質は陸域からの流入の影響を強く受けます。日本では、気候変動によって豪雨の頻発化や無降水日数の増加により、陸域から海域への水や栄養塩類の流入の変化が指摘されています。このため、博多湾においても気象や外洋の変化による閉鎖性海域の流れや物質輸送への影響に注視する必要があります。

#### ③ 海域環境変化による生きものへの影響

気候変動による海水温の上昇等、海域環境の変化による魚種の変化、藻場の衰退が顕在化してきています。そのため、必要に応じて、博多湾における魚類の生息実態や水産生物の産卵場所、仔稚魚等の生息場所の一つである藻場の分布等を把握していく必要があります。

#### ④ 浮遊・漂着・海底ごみによる生きものへの影響

海面や海岸、海底などに浮遊・堆積しているごみは、プラスチック製のものが碎けて微細な粒子となったマイクロプラスチックなどを含めて、生きもの等への影響が懸念されています。必要に応じて、国内外における対応や、博多湾においてそれらのごみがもたらす影響を注視していく必要があります。

#### ⑤ ブルーカーボンを活用した吸収源対策

CO<sub>2</sub>吸収源の新しい選択肢として、沿岸域や海洋生態系により吸収・固定される炭素（ブルーカーボン）が注目されています。博多湾でも、生物多様性及び生物生産性が確保された豊かな海の実現をめざすとともに、ブルーカーボンを活用したCO<sub>2</sub>吸収源の拡大を検討していく必要があります。



## (2) 実態解明に向けた課題に係る調査・研究

### ① 博多湾の栄養塩類のあり方の検討

水質については、下水の高度処理等により、全窒素、全リンは概ね環境基準を達成していますが、冬季の海藻養殖期におけるリン不足や漁獲量の減少などの課題が生じており、その要因のひとつとして、生態系の基盤である植物プランクトンの元となる栄養塩類（全リン）の濃度低下が指摘されています。また、国では、環境基準類型指定や環境基準の評価のあり方等について検討が行われており、その動向も注視しながら、豊かな博多湾の実現に向けた栄養塩類のあり方について検討していきます。

### ② 浚渫土砂を有効活用した覆砂・浅場造成の検討

漁場においてヘドロ状の泥質などが堆積した場所や、底質の富栄養化が進み貧酸素水塊の発生源となっている場所などにおいて、航路の拡幅・維持のために浚渫した土砂を有効利用した、浅場の造成や覆砂による底質改善を検討していきます。

### ③ 新たな調査技術のモニタリングへの適用

第三次計画では環境 DNA による魚種のモニタリングを行うこととしています。環境 DNA 調査技術は近年利用が進み、技術の発展が期待されているところです。本計画におけるモニタリングにおいても、その技術動向を注視するとともに、課題解決に向けて大学等とも連携し検討していきます。

### ④ 新たな基礎調査の検討・実施

博多湾の環境保全・創造に向けた新たな基礎調査を検討・実施し、新規施策への検討につなげていきます。

### ⑤ 新たな化学物質による環境汚染の把握

人の健康や生活環境、あるいは生物・生態系に影響を及ぼすおそれのある化学物質が明らかとなった場合には、博多湾における実態把握に努めることとします。

### ⑥ 生物生息環境の保全に必要な土砂供給などの検討

海域などの生物生息環境を維持するには適度な土砂供給や微量元素が必要であることから、博多湾の生物生息環境の保全にとって適切な土砂供給などについて検討を進めていきます。

## (3) その他

### ① 環境基準項目（底層溶存酸素量）への対応

今後、博多湾における底層溶存酸素について類型指定が検討されていく予定であり、環境基準を達成するための検討が必要です。



## コラム

## 「瀬戸内海の水質改善」から「地域の実情に応じた里海づくり」へ

かつて「瀕死の海」とよばれた瀬戸内海は、瀬戸内海環境保全特別措置法（瀬戸法）等に基づく対策により、全体としては水質が一定程度改善されましたが、一部の海域ではノリの色落ちなどの水産業への悪影響も指摘されるようになったこと等を踏まえ、平成 27 年の瀬戸法改正では、「豊かな海」を目指すこと、施策について「湾・灘その他海域ごとの実情」に応じて行うこと等が盛り込まれました。そして、令和3年の瀬戸法改正では、「気候変動」の観点を基本理念に加えるとともに、新しい時代にふさわしい「里海」づくりを総合的に推進するとされています。

瀬戸法改正を受けて、令和4年2月に変更された瀬戸内海環境保全基本計画では、

- 各地域が主体となって、地域の実情に応じた「海域ごと」、「季節ごと」の視点を踏まえ、きめ細やかな栄養塩類の管理や藻場・干潟等の保全・再生・創出といった「里海づくり」を推奨
- 気候変動や海洋プラスチックごみといった、近年クローズアップされてきた課題については、個々の地域での取組みに加え、内陸域も含む瀬戸内海地域全体で連携した取組みを促進

が掲げられ、「瀬戸内海の水質改善」から「地域の実情に応じた里海づくり」への転換が図られています。



令和3年の瀬戸法改正により新たに創設された栄養塩類管理制度に基づき、兵庫県や香川県、山口県などでは栄養塩類管理計画を策定しています。

また、兵庫県では、瀬戸内海を「豊かで美しい里海」として再生するため、「環境の保全と創造に関する条例」を改正し、瀬戸内海の海域における良好な水質を保全し、かつ、豊かな生態系を確保する上で、海域における栄養塩類の「望ましい濃度」を全国で初めて設定しています。

## 「環境の保全と創造に関する条例（兵庫県）」望ましい栄養塩類濃度

水域類型	全窒素(mg/L)	
	県条例下限値	環境基準値
Ⅱ	0.2	0.3
Ⅲ	0.2	0.6
Ⅳ	0.2	1

水域類型	全りん(mg/L)	
	県条例下限値	環境基準値
Ⅱ	0.02	0.03
Ⅲ	0.02	0.05
Ⅳ	0.02	0.09

出典：瀬戸内海環境保全特別措置法の一部を改正する法律（環境省）  
瀬戸内海環境保全基本計画の変更について（環境省）  
兵庫県栄養塩類管理計画（兵庫県）

