

水産環境整備について② 推進に向けた技術的側面

広島大学 松田治 名誉教授

今号は、前回に引き続き「水産環境整備」について、「海洋・沿岸域における水産環境整備の技術検討会」の委員を務められた広島大学の松田治名誉教授に執筆していただきました。

水産環境整備の進め方

水産環境整備を具体的に進めるには、「何のために何をするのか？」をできる限り明確にしておくことが望ましい。基本方針をふまえて対象海域を設定し、解決すべき課題や長期的な目標を全体計画に位置づけた上で具体的な実施計画を策定する。

全体計画の策定に当たっては、まず、対象海域の特性や漁業実態などに関する基本情報を整理しておく必要がある。関係機関や漁業者の協力も得て、地形、潮流、水質などの環境情報とともに生物相や生態系構造に関する知見を整理し、漁獲統計などの統計データも活用する。次に、対象範囲の設定に当たっては、整理された基本情報や対象生物の生活史に関する知見から、主対象とする水産生物の生息環境空間を推定し、「〇〇湾」、「〇〇沿岸」といった空間規模を設定する。対象空間における、環境・生態系保全活動、資源回復計画、栽培漁業の実態を把握しておくことも重要である。このような情報とともに、主要対象生物の生活史をできる限り平面図上に図化しておくと有益である。全体計画の策定に役立つのみならず、整備箇所の検討や整備効果の検証などの際にも役に立つ。

全体計画に基づいた実施計画の策定に当たっては、短期的な目標、整備内容、整備効果の評価方法などをできる限り定量的に具体化しておく。整備内容は対象生物の生態や地域特性に合わせて生息環境空間が包括的に改善・修復・創出されるものとする。具体的な整備内容としては、次のような課題を検討する必要があり、さらにこれらを組み合わせてゆく観点が必要である。

- ①物質循環の問題点と正常化
- ②藻場・干潟の保全・造成や底質改善の推進
- ③未利用・低利用資源の有効活用
- ④沖合域における湧昇流漁場などの整備

これらの事業の実施に当たっては、現在の研究技術レベルでは生物資源や環境変動の予測に限界があることから、PDCAサイクルと呼ばれる、計画(Plan)－実施(Do)－検証・評価(Check)－改善(Action)のサイクルに従って作業を進める(右図)。水産環境整備の効果を検証・評価する仕組みを予め考えておくことは極めて大切で、モニタリングを続けながら、必要に応じて「軌道修正」も可能な順応的管理につなげることができる。

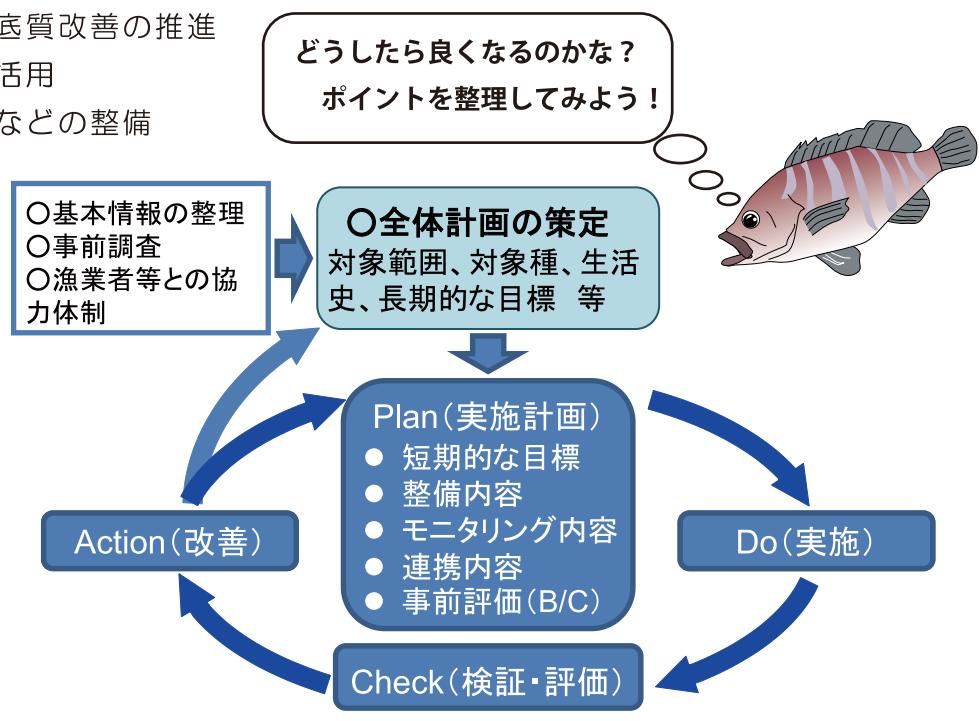


図 計画策定とPDCAサイクルの流れ

(水産庁のまとめ)