

## 5 調査期間等

現地調査の期間等は、「植物」、「動物」に準じる。

なお、生態系の把握は、動植物の生息・生育概要等を踏まえて始めて可能となるものであるため、動植物調査と並行して行うことが困難なことが多い。

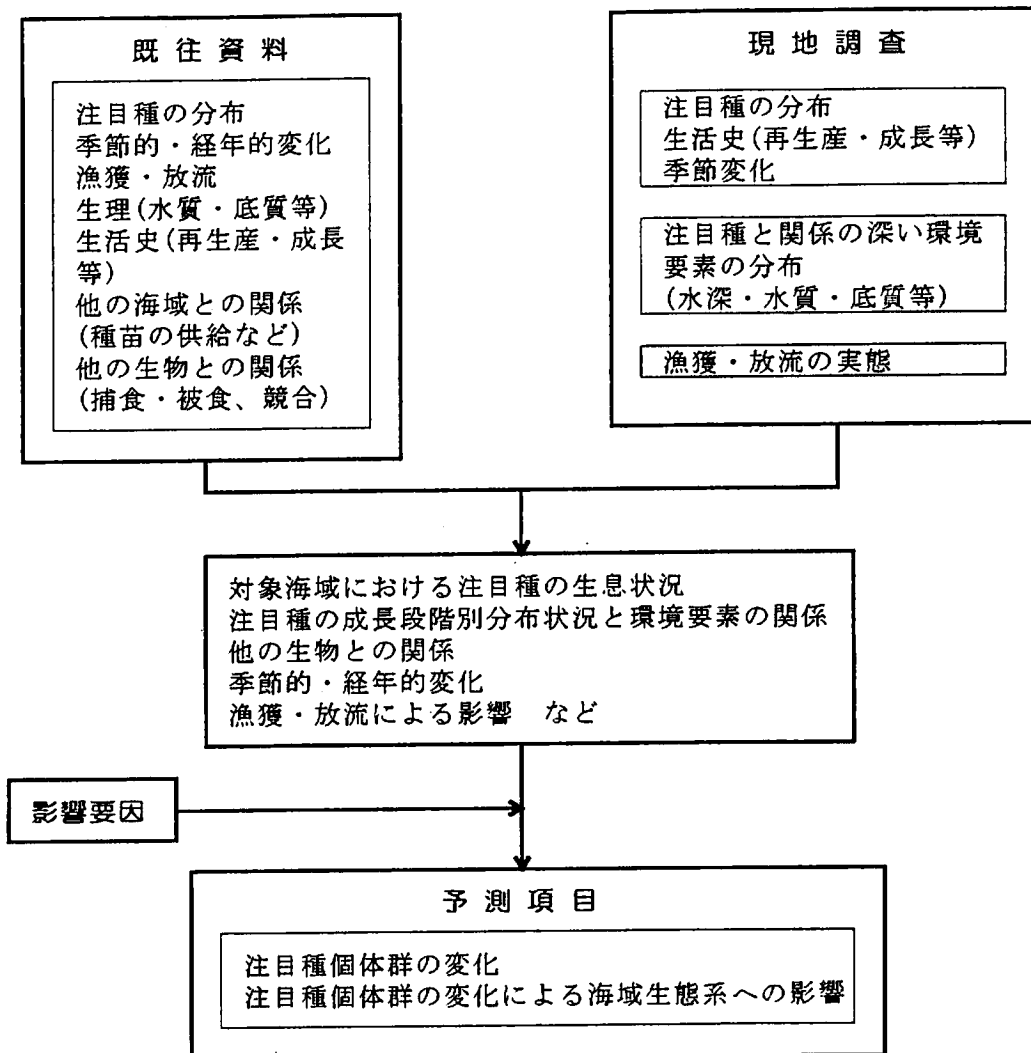
## 6 注目種からみた生態系への影響に関する調査

生態系に関する調査は、事業による注目種（群集）や生態系の機能などの変化を予測するための調査である。したがって、環境要素の変化が生物にどのような変化を及ぼすかということをしてできるだけ定量的に予測するための情報を得ることが調査の目的となる。

しかし、現在の科学的知見ではそのフローに示された項目と影響の流れのすべてを定量的に把握することは難しい場合が多いため、どの部分を重点的に評価すべきかをよく検討し、その選定理由を明確にすることが特に重要である。

重点的に評価すべき項目が選定されたら、その予測のために必要となる調査・予測項目と手法の検討を行う。この場合、調査・予測の流れは図14-6のフローのようになると考えられる。また、検討の際に重要と考えられる視点は、次のとおりである。

図14-6 注目種に関する調査から予測への流れ



- ①事業の影響によって当該海域の注目種の生息状況にどの程度影響が生じるか。
- ②事業実施に伴う環境要素（地形や水質・底質など）の変化がどの程度注目種に影響を及ぼすか。
- ③注目種個体群への影響が生じた場合、他の生物（生態系）にどのような影響を及ぼすか。

これらのことを十分に検討し、調査計画を立案する場合は、調査地点・時期・期間・回数などは注目種や注目種と深い関わりを持つ種の生活史を極力把握できるように設定する。特に、種によっては生活史のごく一時期のみにある場を利用したり、ごく小規模な場を失うことにより生存が危ぶまれるようなものもあることから、そのような時期や場を見落とすことなく把握できるように設定することが必要である。

なお、具体的な調査手法の検討に際しては、既存の参考図書（「沿岸環境調査マニュアル（日本海洋学会）」、「漁場環境影響評価技術指針（日本水産資源保護協会）」など）も参考として、適切な調査計画を立案する。

## 7 生態系の機能に及ぼす影響に関する調査

生態系の機能に及ぼす影響は、注目種と同様に影響フロー図に基づいて調査項目を検討する。実際には、海域生態系の有する機能の仕組みを簡略化した数値モデルによる予測が用いられることが多い。この場合は、予測する項目に適した予測範囲・計算条件・パラメータなどを十分検討し、必要なデータが的確に得られるように調査計画を立てる。一方、数値モデルによる予測は、現在、生物生産、物質循環、浄化量などに限られており、他の多くの機能については定性的な手法、あるいは事例解析的な手法によって調査・予測をすることとなる。その場合でも予測結果の根拠や予測に用いたデータが極力定量的に示せるような調査計画を立てる。

## 14-11 予測

### 1 予測の基本的な考え方

#### (1) 影響予測の基本的な考え方

予測の段階には大きく分けて次のようなケースがあると考えられる。

- ア 物理的・科学的影響の程度や時間的空間的な広がりが明確でなく、環境への影響が定性的にのみ予測される場合 生態系への影響予測も定性的・傾向的にしかできない。
- イ 物理的・化学的影響の程度や時間的空間的な広がり、かなり正確に予測できるが、影響を受ける側（主に生物）の反応は定量的に予測できない場合 現実的にはこのようなケースが多い。
- ウ 物理的・化学的影響の程度が極端に大きく、生物の生息に明らかな障害となるため、予測も明確にできる場合 埋立てによる死亡・逃避など環境影響の予測を行う際にはそれぞれに応じて適切な手法で行うこととなるが、基本的に必要な事項は、次のとおりである。

- ① 生態系の構造や機能のどの部分を対象とするのか、どの生物を対象とするのかを対象として選定した理由とともに、明確にする。
- ② 科学的・技術的に可能な範囲で、できる限り定量的な予測を行う。特に、物理的・化学的影響の程度については、時間的空間的に定量的な予測を行うようにする。
- ③ 生態系を構成する生物については定量的な予測の難しいことが多いが、必要