

第13 水象（3 海域）

1 調査の手法

(1) 調査すべき情報

ア 利用等の状況

流況の変化に影響を受ける漁業、海上交通、レクリエーション、海岸の計画、港湾計画等の状況

イ 水質の状況

流況の素因となる成層における水温、塩分等の状況

ウ 気象の状況

流況の素因となる気温、風向及び風速の状況

エ 流況

波浪、潮汐、潮流・海流（流向、流速、周期、海流の変動特性等）等の状況

オ 流出入量の状況

流況に影響を及ぼしている河川からの海域への流出量及び湾内外の流出入量の状況

カ 地形の状況

流況の素因となる海岸及び海底の地形の状況

【解説】

環境影響評価の対象となる「海域」とは、第1章の別表1に示すとおり「海域の流況」であり、原則として公有水面の埋立行為、土地の形状の変更行為又は工作物の設置によって変化する海域の流況をいう。ただし、供用開始後の施設の稼動により海域の流況に影響を及ぼす多量の排水がある場合には、供用開始後に変化する海域の流況も含むものとする。

エ 流況

対象事業の実施区域等において、漂砂の変動による著しい影響が想定される場合については、底質（海底の表層地質）の状況も含めた漂砂の状況を把握する。

オ 流出入量の状況

海域への排水により流況に影響を及ぼす多量の排水のある工場等がある場合は、必要に応じその排水量について把握する。

(2) 調査方法

既存資料調査又は現地調査によるものとする。

調査すべき情報のうち、「オ 流出入量の状況」については、原則として、年間の季節変動等が把握できる1年間以上にわたる調査結果を収集及び解析する。

【解説】

イ 水質の状況

「水質調査方法」（昭和46年9月30日環水管30号）、「海洋観測指針」（気象庁）に定める方法を参考とする。

ウ 気象の状況

原則として、調査地域の気象特性を把握できる地点の1年間以上にわたる連続した既存の地上気象観測結果を収集・整理する。

既存の調査結果が不足する場合には、当該調査地域に隣接する地域における適切な地点の既

存の調査結果を用いても差し支えない。

エ 流況

「海洋観測指針」（気象庁）に定める方法を参考とする。

カ 地形の状況

最新の既存資料から整理するものとするが、必要に応じ現地調査により詳細情報を収集・整理する。

「海図」、「航空写真等」等の既存資料を整理する。

(3) 調査地域及び地点

ア 調査地域

海域の特性を踏まえて対象事業により流況が変化するおそれがあると認められる地域とする。

イ 調査地点

海域の特性を踏まえて調査地域における流況に係る影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とする。

【解説】

調査地域は、対象事業の種類、規模、海域の流況に影響を及ぼしている周辺の地形や土地利用状況等を勘案して設定する。

水質の状況の調査地点は、流況の変化の予測を行うために必要な水質の状況を適切に把握し得る地点とする。

(4) 調査の時期、期間又は時間帯

海域の特性を踏まえて必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期、期間又は時間帯とする。

【解説】

季節による変化を把握する必要があるものについては、年間の季節変動等を把握できる時期、期間又は時間帯とし、原則として1年間以上にわたって調査する。

2 予測の手法

(1) 予測の前提

予測の前提となる、環境保全対策を含めた事業特性を次の区分ごとに整理する。

ア 工事の実施

(ア) 土地の形状の変更行為又は公有水面の埋立行為の位置、規模、範囲及び施工方法

(イ) 工作物の位置、規模、構造及び施工方法

イ 土地又は工作物の存在及び供用

(ア) 土地の形状の変更行為後又は公有水面の埋立行為後の状態

(イ) 工作物の位置、規模及び構造

【解説】

必要に応じ埋立の仮締切区域面積が最大になる状況等を明らかにする。また、供用開始後の事業活動に多量に排水する工場等の施設がある場合は、排水の状況（流量、流向・流速など）についても明らかにする。

(2) 予測方法

次に掲げる方法の中から適切なものを選定し、対象事業により変化する海域の流況への影響を予測する。また、方法の選定理由を明らかにする。

- ア 理論的解析による方法
- イ 模型実験に基づく方法
- ウ 類似事例を参考にする方法
- エ その他適切な方法

【解説】

予測方法は、予測条件を明らかにした上で、適用条件、予測精度等に応じて、最も技術的信頼性の高い方法を選択する。

数理モデルに基づく方法などの理論的解析による方法で予測する場合には、予測に用いた情報（パラメータ等）を根拠と共に一覧に整理する。

(3) 予測地域及び地点

- ア 予測地域
調査地域に準じた地域とする。
- イ 予測地点
予測地域における影響を的確に把握できる地点とする。

(4) 予測の対象とする時期、期間又は時間帯

- ア 工事の実施
影響が最大となる時期、期間又は時間帯とする。
- イ 土地又は工作物の存在及び供用
工事完了後の影響が最大となる時期、期間又は時間帯とする。
また、施設の稼働が定常的な状態及び影響が最大となる時期、期間又は時間帯（設定可能な場合に限る。）とする。

【解説】

原則として、工事完了後を対象とする。

必要に応じ、埋立の仮締切区域の面積が最大になる時期等で海域の流況に著しい影響を及ぼすおそれのある場合には、工事中においても予測の対象とする。また、多量に排水する工場等がある場合は、供用開始後に施設の稼働が定常的な状態に達した後の流況への影響の程度が適切に把握できる時期、期間又は時間帯を予測の対象とする。

3 評価の手法

海域の流況への影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避若しくは低減されているか又は必要に応じてその他の方法により環境の保全等についての配慮が適正になされているかについて評価を行う。

【解説】

海域の流況への影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避若しくは低減されているかについての評価においては、画一的な方法を用いるのではなく、環境保全対策の複数案を比較検討する

方法、実行可能なより良い技術が取り入れられているか否かを検討する方法、現在の環境の状況を可能な限り悪化させない観点で評価する方法等を用いて評価を行い、評価の根拠及び検討の経緯を明らかにする。

海域の利用状況（漁業及び海運）、海岸の計画、港湾計画等との適合性も踏まえるものとする。

4 事後調査の計画

(1) 調査方法

予測を行った海域の流況について、「1 調査の手法」の調査方法を踏まえた適切な方法で調査を行う。

【解説】

評価と不可分な環境保全対策の実施状況も事後調査の対象とする。

環境保全対策を行った場合は、現地調査及び関連資料により実施状況についても明らかにする。

(2) 調査地域及び地点

原則として、予測地域及び地点とする。

【解説】

対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかとなった場合には、当該地域を事後調査地域に加え適切な調査地点を設定する。

(3) 調査時期、期間又は時間帯

事業計画を踏まえて予測の対象とする時期、期間又は時間帯を勘案して設定する。

【解説】

事後調査の時期等は、原則として予測の対象とする時期とするが、環境保全対策の効果が確認できる時期等にも実施する。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、調査等の結果について検証を行うとともに、検証結果から環境保全上問題があると判断された場合の対応について明らかにする。

【解説】

事後調査の結果が予測評価書に記載された予測結果を上回る場合は、対象事業の工事の実施状況、供用状況、環境保全対策の実施状況等を踏まえ、その原因を調査した上で、再度対象事業が環境に及ぼす影響を評価する必要がある。

事後調査の結果に基づいて、新たな対策を実施した場合は、その内容を事後調査報告書の中で明らかにする。