

ることから、それに対応する調査頻度と繰り返しが望ましい。

なお、既存資料等により年間の変動パターンが把握されている場合には、低水期及び高水期あるいは暖候期及び寒候期の代表時期に行う場合もある。

(2) 水温の状況

ア 文献その他の資料

気象については、原則として10～30年程度、一般海象状況については原則として5～10年程度の期間とする。

イ 現地調査

(ア) 水平及び鉛直分布調査

調査の期間及び時期は、原則として1年間とし、季節ごと1回行う。

(イ) 定点水温連続測定

調査の期間及び時期は、海域の水温の時間的な変動を把握するため、原則として1年間とし、通年行う。

なお、調査に当たって干満の差の大きな海域では、潮位についても十分配慮する。

(3) 底質の状況

底質については、流況変動が少なく比較的流れの安定している時期、水底の堆積物の安定している時期を中心に、調査期間中の1回程度か1回/年程度実施するが多い。なお、洪水等水底の堆積物に影響を及ぼすおそれのある時期を避け、比較的流況変動の少ない安定した時期に実施する。

また、対象事業の特性、水域の特性、調査項目によっては、底質の状況等に係る現地調査は、有害物質に関する項目については年2回、その他の項目については年4回程度行われる場合もある。

(4) 流況調査

現地調査の期間及び時期は、原則として1年間とし、季節ごとに1回行う。

なお、流況特性が既往の調査資料等により変動が小さいと判断される場合は、季節特性を考慮して年2回以上実施する。

1回当たりの調査期間は、潮汐流が卓越する海域では15日間とし、それ以外の海域においては、その海域の特性を考慮して15日間以上とする。

7 現況調査の留意事項

現況調査を現地調査により実施する場合には、次のような留意点を踏まえる必要がある。

(1) 水質：河川・湖沼

○平常時の水質を対象とする場合には、採水日前に比較的晴天が続き、水質が安定していると判断される日を選定する。

○採水時刻は、人間の活動による影響が表れていると考えられる時刻を選定する。

○採水後、直ちに分析できない場合には、工場排水試験方法（JIS K 0102）に定める保存法により資料を保存する。

○負荷量の算定を目的とする場合には、流量観測時期と水質測定時期のずれがないよう調査時期を選定する。

○採水日時や天候、水深、採水点の地理的状況などを記録した現場野帳を作成する。

(2) 水質：海域

○平常時の水質を対象とする場合には、風雨の影響の少ない大潮期を原則とする。

- 採水後、直ちに分析できない場合には、工場排水試験方法（J I S K 0 1 0 2）に定める保存法により試料を保存する。
- 採水日時や天候、水深、潮時、風の状況、流況、採水点の地理的状況などを記録した現場野帳を作成する。

(3) 底質

- 水質調査が同時に行われる場合には、調査日時を合わせる。
- 採泥日時や水深、流況、採泥点の地理的状況、使用した採泥器、底質の性状などを記録した現場野帳を作成する。
- 採泥後、速やかに分析できない場合は湿度を低く保っておく。

(4) 河川水量等

- 水質調査が同時に行われる場合には、調査日時を合わせる。

(5) 潮流

- 水質調査が同時に行われる場合には、調査日時を合わせる。
- 流速計を係留して測流する場合には、船舶の航行など海域の利用状況に留意する。
- 使用する観測機器は適切な保守・点検を行う。

8 調査結果のとりまとめ方法

水質等の現況を把握するため、環境基準の適合状況、季節変動及び年変動の状況、水理特性、水域の自然汚濁及び人為汚濁との関連等について解析を行う。

このような解析を行う上で、現地調査で取得したデータを図表等により整理するが、代表的なデータ整理の例を表7-9に示す。

さらに、予測結果を評価する際にも、現況データを用いる場合がある。

例えば、海域及び湖沼の環境基準の達成状況はCOD年間75%値（河川の場合はBOD年間75%値）で評価するため、予測計算で求めた年平均値を年間75%値に変換する必要があるが、この場合には、現況調査で得られた年平均値と年間75%値の相関より回帰式を求め、年平均値を年間75%値に換算する方法がある。また、富栄養化水域で植物プランクトンの内部生産を考慮する場合には、全磷を予測し、現況調査で得られた全磷と植物プランクトン量の指標となるクロロフィルa及びCODとクロロフィルaとの関係より内部生産によるCODを求める方法がある。

表7-9 水質汚濁、底質に係る現況調査結果の整理例

項目	内容
基本的事項	調査方法、分析方法一覧
地域の特性	①調査地点図 ②調査区域、地形図 ③水深図等 ④集水域図、水系図等
水質	①水質分析結果一覧表（生データ、最大値、最小値、平均値等） ②時系列図（月変化図等の変動パターン図） ③水平分布図、鉛直分布図 ④レーダーチャート、頻度分布図等の統計的整理結果 ⑤相関解析、主成分分析等統計解析結果
底質	①底質分析結果一覧表（生データ、最大値、最小値、平均値等） ②時系列図（月変化図等の変動パターン図） ③水平分布図、鉛直分布図 ④レーダーチャート、頻度分布図等の統計的整理結果 ⑤相関解析、主成分分析等統計解析結果
河川流量調査	①河川断面図 ②流量一覧 ③時系列図
潮流調査	連続潮流調査 ①流向、流速、水温、塩分、観測結果一覧表 ②流速曲線 ③分散図（Scatteringplots） 1時間平均値による流向と流速の頻度 ④ベクトル図（Progressivevectordiagram）* ⑤ベクトル時系列 ⑥流速変動のパワースペクトル（HEM）* ⑦潮流楕円* ⑧流況図 調査期間の6時間毎の流況
	潮位観測 ①潮位月表—潮位生データ表 ②潮位曲線—潮位1時間値のプロット ③潮位調和分解結果*
	水温塩分観測 ①水温塩分観測結果表 ②水温塩分水平分布図（各層） ③水温塩分鉛直断面分布図

注 *印については、次の「用語の解説」を参照にすること。