

廃棄物等の特性把握において明示すべき項目候補

【基礎データ】

- 1 起源、総量、形態及び平均的な組成
  - 1) 起源；
    - ✧ 当該廃棄物等が生じる工程、浚渫工事、建設工事等
    - ✧ （産業廃棄物の場合、）原材料は何で、どのようなプロセスを経たものか
    - ✧ 含まれるものの変化の可能性、非意図的生成物の可能性
  - 2) 総量；
    - ✧ 年間に発生する当該廃棄物等の海洋投入処分量
    - ✧ 別途定められることが想定される「許可期間」中の当該廃棄物等の量  
月、季節等で発生量・処分量が大きく変動する場合には、その特性が明確となる時間単位での量
  - 3) 形態及び平均的な組成；固形物、スラッジ、液体、といった形態の区分。もし複数品目の廃棄物等を同時に処分する場合には、それぞれの品目の平均的な割合を明示。
- 2 物理的、化学的、生化学的、及び生物学的特質
  - 1) 物理的特質；
    - ✧ 当該廃棄物の真比重、処分時の密度
    - ✧ 含水率（固形分率）
    - ✧ 不溶成分率
    - ✧ 粒径組成
    - ✧ その他、処分後の挙動や代替処分を検討するために必要な物理的特質
  - 2) 化学的特質；
    - ✧ 主要な化学的構成成分（化学組成）
    - ✧ 微量金属等（判定基準項目及び当該廃棄物に多く含有される可能性のある物質）  
含有量；全ての廃棄物及び水底土砂  
溶出量；非還元型廃棄物（赤泥、建設汚泥）及び水底土砂
    - ✧ 油分
    - ✧ 水素イオン濃度
    - ✧ 懸濁物質量  
非還元型廃棄物及び水底土砂対象。強い濁りが生じることによる物理的影響を考慮。
    - ✧ 有機物指標（強熱減量、有機物質濃度、有機炭素濃度、有機窒素濃度など） 有機汚染による影響
    - ✧ 栄養塩類（全窒素、全リン、硝酸態・亜硝酸態・アンモニア態窒素、リン酸態リン、珪酸態珪素など） 富栄養化による影響
    - ✧ 硫化物指標（全硫化物） 硫化水素の影響・一時的な低酸素状態発生の影響
    - ✧ 含有される主要な有害化学物質の生物蓄積能、底泥蓄積能
    - ✧ その他、処分が海洋環境に及ぼす影響を検討するために必要な化学的特質
  - 3) 生化学的・生物学的特質
    - ✧ 生分解性 / 腐敗性 / 生物利用

海洋還元型廃棄物（有機物系）の場合、速やかに生物利用されることを想定（例えば動植物性残さの場合、一般的には生分解性は大きいはず）

- ✧（水底土砂の場合は、発生源での）生物組成  
マクロベントスの種類と生息数（個体数）で代表  
（赤潮発生の問題を想定する場合、底泥中に含まれるシスト数）
- ✧ 生物毒性（急性毒性、亜急性・亜致死性毒性）；  
当該廃棄物中に含有される有害物質等に係る生物毒性について記述。たとえば、当該有害物質について標準的な試験方法によって実施された試験結果
- ✧ 生物蓄積性；  
当該廃棄物中に含有される有害物質が生物体内に蓄積される可能性について記述。たとえば、当該有害物質について標準的な試験方法によって実施された試験結果。水底土砂の場合には、処分する土砂に生息する生物の体内濃度に関する記述
- ✧ その他、処分が海洋生物に及ぼす影響を検討するために必要な生化学的・生物学的特質

【基礎データから考察した評価】 廃棄物等の種類によって適用される項目が異なる。

### .3 毒性に関する記述

- 1) 化学的毒性；判定基準に対する合致の判定について記述する。
  - ✧ 海洋還元型廃棄物 含有量の分析結果と判定基準の比較
  - ✧ 非還元型廃棄物、水底土砂 溶出量の分析結果と判定基準の比較
- 2) 生物学的毒性；急性毒性、亜急性・亜致死性毒性等に関する試験結果、水底土砂では処分する土砂中の底生生物の生息状況等の情報をもとに、処分される廃棄物の形態と挙動及びその投入量、海洋の生物学的・化学的特性などの情報も加味して、当該廃棄物が海洋生物にもたらす悪影響（包括的な悪影響）の可能性を記述

### .4 物理的、化学的及び生物学的持続性の記述

- ✧ 物理的な持続性；形態、物理的な性状等から、海洋環境中で物理的に長期間存在する可能性（例えば海底に山積みされ、そのまま持続する等）について記述
- ✧ 化学的な持続性；海洋環境中における化学的な反応により、容易に変質したり、有害な分解生成物等を生じることの可能性について記述
- ✧ 生物学的な持続性；海洋環境中において、生物が利用することにより容易に分解される可能性について記述する。

### .5 生物又は堆積物への蓄積及び生物学的な変性

基礎データをもとに、廃棄物の特性や海洋一般の生物学的・化学的特性、処分される廃棄物の形態と挙動及びその投入量、海洋の生物学的・化学的特性などの情報も加味して記述

- 1) 生物蓄積；当該廃棄物に含有されている有害物質について、生物体内で蓄積・濃縮される可能性を記述
- 2) 堆積物への蓄積；当該廃棄物に含有されている有害物質について、堆積物で蓄積される可能性を記述
- 3) 生物学的な変性；海洋環境中での生物反応によって、有害な生成物に変性する可能性について記述