

クリーンアップ調査及びフォローアップ調査計画（案）

3 クリーンアップ調査及びフォローアップ調査計画（案）

3.1 目的

3.1.1 クリーンアップ調査

(1) 共通調査

本調査は、各モデル地域の定点に調査枠（コドラート）を設置し、枠内の漂着ゴミの回収・分類を定期的に行うことで、漂着ゴミの種類、量、分布状況の経時的変化の解析（解析は、フォローアップ調査で行う）に資するデータを得ることを目的とする。

(2) 各モデル地域における独自調査

本調査は、各モデル地域に設定した調査範囲の清掃（クリーンアップ）を定期的に行うことで、清掃に必要となる人員、重機、前処理機械等について、各地域の実情に即した効果的かつ経済的な選定、手配、利用が可能となることを目的とする。

3.1.2 フォローアップ調査

フォローアップ調査では、共通調査（クリーンアップ調査）で得られたデータの解析を実施する。ゴミの量、分布状況の経時的変化をゴミの種類ごとに解析することで、効果的、効率的な清掃時期、清掃頻度、清掃方法の検討に資することを目的とする。また、発生源情報（文字、記号、バーコード等）、時刻情報（賞味期限、製造日、劣化具合、付着物等）を合わせて解析することで、漂着物の発生場所及び漂流時間を推定することを目的とする。

3.2 クリーンアップ調査とフォローアップ調査の関係

フォローアップ調査では、下図に示すようにクリーンアップ調査の「共通調査」で取得したデータ及びサンプルを使用して、ゴミの種類別空間分布等の解析を行う。

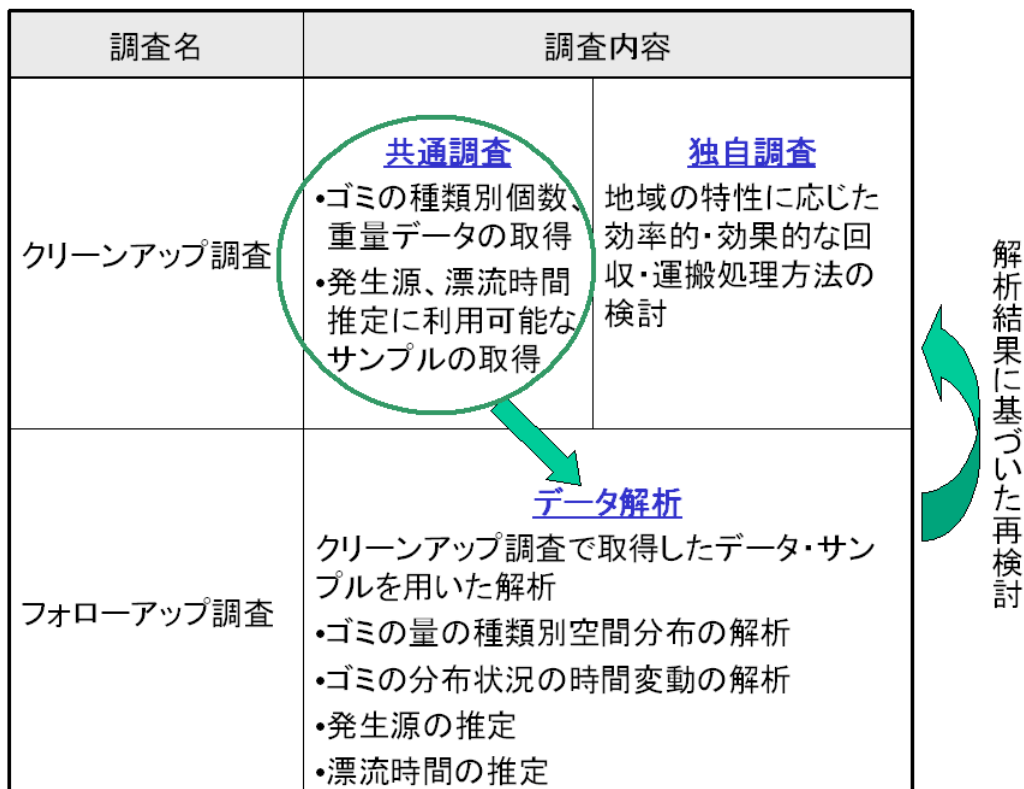


図 1 クリーンアップ調査とフォローアップ調査の関係

3.3 共通調査の内容

(1) 調査区域の設定

共通調査では、汀線沿いに下記の条件を満たす 5 kmの調査区域を設定する。調査範囲が 5 kmに満たない場合でも同様の考え方で、かつ出来る限り長く調査区域を設定する。

浜の傾斜や形状が比較的均一な海岸線

連続した海岸線（ただし一体と考えられる海岸線であれば断続しても可能）

大きな河川の河口部は、河口の両サイドを除外

前面にテトラポッド等が設置されている区域は除外

傾斜地など調査が困難な場所、安全性が確保できない場所は除外

(2) 調査枠の設定

決定した調査区域を原則として均等に 5 分割し、分割した調査区域毎に、以下 ~ を考慮して調査枠を設置する地点を設定する(図 2、図 3)。

大潮満潮時の汀線を基準に 10m 四方の調査枠を設置

汀線から内陸方向に向かって最大 5 個設置（ただし奥行きのない場所は置ける個数だけ設置）

内陸方向へは堤防等の構造物の根元、傾斜地の根元、防砂林等の植生がある場合は植生内 5m まで設置

原則としてゴミの量が平均的な場所を選定する

調査区域内を代表する地点であれば、等間隔でなくてもよい

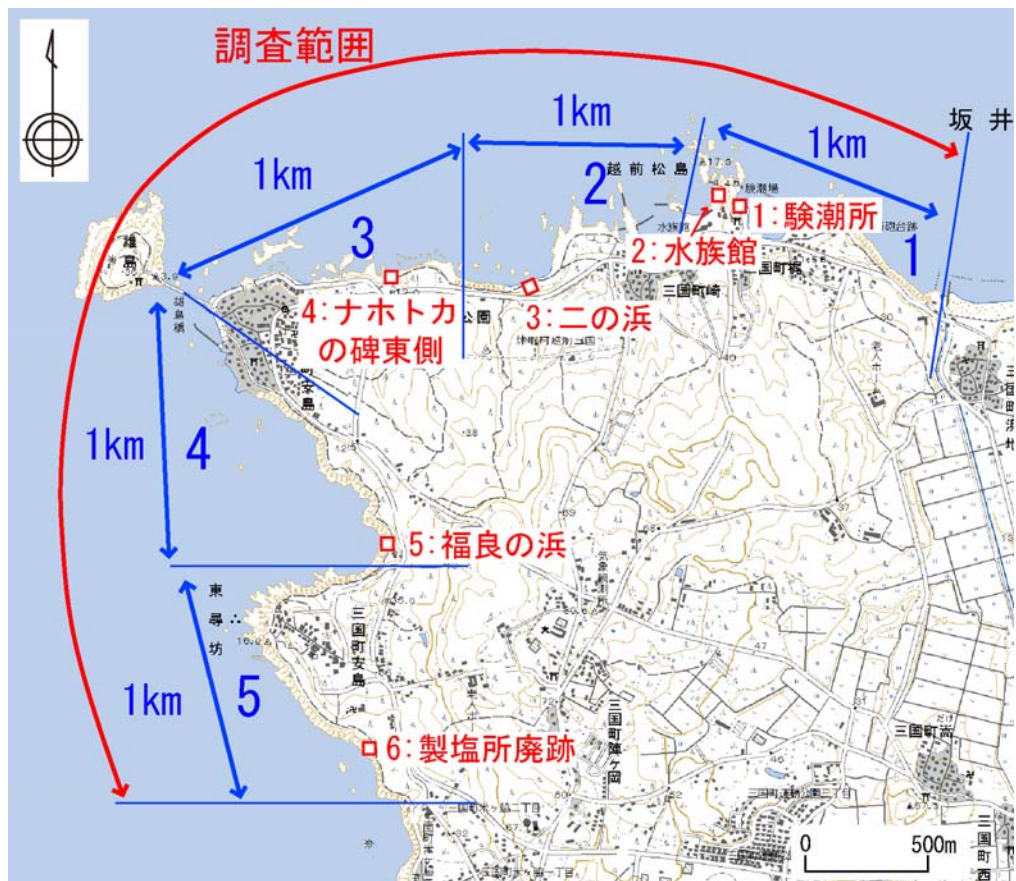


図 2 調査枠の設置位置(案) (が調査枠の位置を示す)



1: 験潮所



2: 水族館



3: 二の浜



4: ナホトカの碑東側



5: 福良の浜



6: 製塩所廃跡

図 3 調査枠設置点の現状

(1～5は2007/7/24、6は2007/7/30撮影)

なお、6番目の調査枠(製塩所廃跡)には磯を渡っていく必要があり、荒天の場合には調査ができない可能性がある。そのため、1番目の調査区域に2つのコドラートを設置する。

福井県で調査対象となる海岸は奥行き(岸沖方向)が狭く、10m四方の調査枠を1枠しか設置できないことから、漂着ゴミの空間分布を把握するため、2m四方の調査枠を複数個設置する(図4参照)。調査枠は毎回、同じ場所に設置するため、正確な位置を把握する。

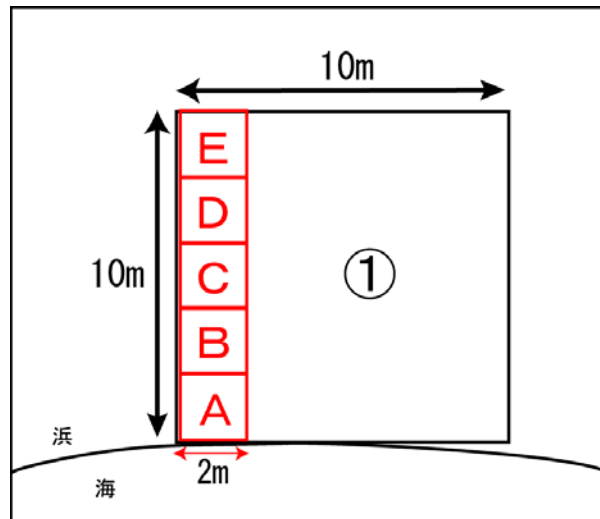


図4 調査枠内の詳細図

(3) 回収・分類・集計方法

設定した調査枠内のゴミを回収し、種類ごとに分類して個数、重量、容量を計測する。ゴミの分類は、表1に示した分類リストに従う。

既存の分類リストには、大きく分けてゴミの材質から分類したリスト(例:(財)環日本海環境協力センターのリスト)とゴミの発生源から分類したリスト(例:JEAN/クリーンアップ全国事務局、国際海岸クリーンアップ(International Coastal Cleanup, ICC))の2種類がある。本調査結果とこれらの2種類のリストで分類された結果との比較を可能にするため、本調査では2種類の分類リスト全ての小項目を網羅する分類リストを使用する。この分類リストの小項目を集計することにより、既存の2種類の分類リストとの比較が可能である。既存の2種類の分類リストと本調査の分類・集計の関係を図5に示す。

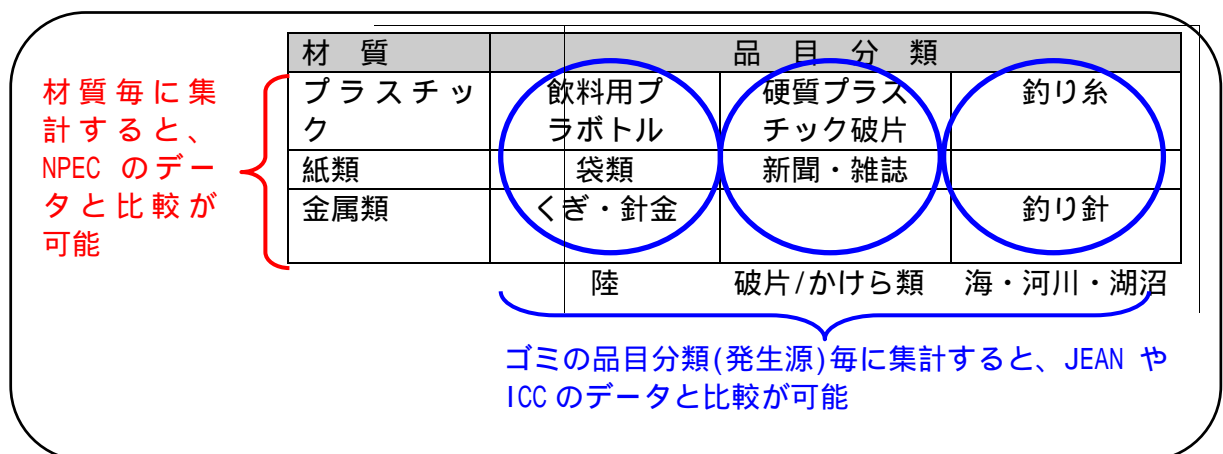


図5 分類・集計の基本的な考え方

表 1 漂着ゴミ分類リスト(案) (1/2)

大分類	中分類	品目分類	ゴミの区分
1.プラスチック類	袋類	食用品・包装用	
		レジ袋	
		菓子類包装紙	
		6パックホルダー	
		農薬・肥料袋	
		その他の袋(具体的に)	
	プラボトル	飲料用プラボトル	
		食用品プラボトル	
		洗剤、漂白剤等	
		スパイス・ソースのボトル	
		その他のプラボトル	
	容器類	カップ、食器	
		食品トレイ	
		スパイス用容器	
		ふた・キャップ その他の容器類	
	ひも類・シート類	ひも・ロープ	
		シート状プラスチック	
		荷作り用ストラップバンド	
		テープ	
	雑貨類	ストロー	
		タバコのフィルター(吸殻)	
		葉巻の吸い口	
		ライター	
		おもちゃ類	
		文房具類	
		シート状プラスチック	
		苗木ポット	
その他の雑貨類			
漁具		釣り糸	
	釣りのルアー・浮き・蛍光棒(ケミホタル)		
	フイ		
	魚網、漁業用ロープ		
	かご漁具		
	カキ養殖用パイプ		
	釣りえさ袋・容器		
	その他の漁具		
破片類	シートや袋の破片		
	プラスチックの破片		
レジンペレット(プラスチック粒)			
その他具体的に			
2.ゴム類・皮革類	ボール		
	風船		
	ゴム手袋		
	輪ゴム		
	くつ・サンダル		
	ゴムの破片		
	その他のゴム製品(具体的に)		
	その他の皮革製品(具体的に)		
3.発泡スチロール類	容器・包装等	食品トレイ(食品の包装・容器)	
		カップ	
		弁当・ラーメン等容器 梱包資材	
	フイ・トロ箱	フイ 魚箱(トロ箱)	
	発泡スチロールの破片	発泡スチロール破片(大) 発泡スチロール破片(小:1cm ³ 以下)	
その他具体的に			
4.紙類	容器類	紙コップ	
		飲料容器(紙パック)	
		紙皿	
	包装	紙袋	
		タバコのパッケージ(フィルム、銀紙を含む)のみ	
		菓子類包装紙	
		段ボール(箱、板等) 紙の箱	
	花火の筒		
	紙片(筒、紙製のもの)	新聞、雑誌、広告	
		ティッシュ、鼻紙 紙の断片	
	その他	タバコ(中身のタバコ、パッケージ含む全部) その他具体的に	