

2.4.2 航空機調査方法

航空機により調査対象地域 11 海岸線の写真撮影を行い、ゴミの漂着状況の確認を行った。撮影方法等を表 2.4-2 に示す。撮影高度は約 350m で、20～30cm 以上のゴミの識別が可能であった。撮影した写真を用いて海岸線方向に 10m あたりの漂着ゴミ(20～30cm 以上)の量をゴミ袋(20L)換算で「8 袋以上」、「1 袋以上 8 袋未満」、「1 袋未満」の 3 段階で評価し(表 2.4-3)、地図上に表現した。

評価方法としては、水辺の散乱ゴミの指標評価手法(海岸版 2006)で用いられた手法(図 2.4-1)を参考として、海岸線方向に 10m あたりの漂着ゴミの量をゴミ袋(20L)換算で表現した。表 2.4-3 に示した 3 段階のゴミ袋の数量に応じた航空写真の例を図 2.4-2 に示す。

漂着ゴミとしては発泡スチロールやポリタンクなどの人工系のゴミの他、流木も対象とした。海藻については独自調査で回収の対象外としていない地域もあるため、航空機調査においても対象外とした。植生内の漂着ゴミについても撮影されている範囲で評価の対象とした。FRP 製のボートや和船(木製)については、漂着ゴミかどうかの判定がつかないため対象外とした。

表 2.4-2 撮影方法等

項目	器材名称等	備考
撮影器材	デジタル一眼レフカメラ(35mm フルサイズ素子) + 85mm レンズ	オートフォーカス 性能の優れた機種 を選定(民生品)
撮影方法	分割測光、シャッタースピード優先、ISO400	
解像度	約 1600 万画素	
撮影高度	海面上約 350m	
位置情報	撮影同時刻の緯度経度を GPS で記録	

表 2.4-3 漂着ゴミ(かさ容量)の推測基準

ゴミ袋の数量(目安)	かさ容量(目安)	備考
8 袋以上	160L 以上	ドラム缶 1 個程度以上
1 以上～8 袋未満	20L 以上～160L 未満	ポリタンク 1 個～8 個程度
1 袋未満	20L 未満	航空写真で識別できるゴミは ほとんど見あたらない状態

水辺の散乱ゴミの指標評価手法（海岸版）

1 現況写真の撮影方法

海岸における漂着ゴミの状況を写真撮影する条件を下記に示します。

- (1) 海岸が砂浜か岩場か、徒歩で行けるか降りられるかそれぞれ条件が異なりますが、概ね次に図示した3つの事例を参考にして、4方向又は3方向に向いて撮影します。
- (2) 撮影する際、デジタルカメラのファインダーの上端が、水際線又は地平線よりほんの少し下に位置するようにデジタルカメラを下方に傾けて撮影します。

※使用するデジタルカメラのズーム機能は使用せずに撮影します（焦点距離35mmが基準）。

写真撮影 事例 A

奥行きがある海岸
(砂浜)
4方向の撮影



写真撮影 事例 B

奥行きがない海岸
(砂浜)
3方向の撮影



写真撮影 事例 C

奥行きがない海岸
(岩場)
3方向の撮影



図 2.4-1(1) 水辺の散乱ゴミの指標評価手法(海岸版)

② ゴミの状況<ランク>の判定方法

撮影地点を中心に、海岸線延長距離約10mに漂着しているゴミ(自然物を除く)の量(かさ容量)を目視で確認します。

〔10m〕×〔海岸の奥行き〕の範囲にある漂着ゴミを回収したと想定した場合、中型の家庭用ゴミ袋(幅50cm×高さ60cm)でおおよそ何袋必要になるかを推測します。下表より、**ゴミ袋の数量**に対応した<ランク>を求めます。

ゴミ袋数と<ランク>の対応表

〔海岸線延長距離10m〕×〔海岸の奥行き〕の範囲の漂着ゴミを回収したと想定

ランク	ゴミ袋の数量	回収した際のゴミのかさ容量の表現として	かさ容量 (リットル)
0	0	(自然物を除いて) 全くゴミがない	0
T	約1 / 8	500mlのペットボトルならば 3 - 4 本分程度	2.5
1	約1 / 4	2 Lのペットボトルならば 2 本分程度	5
2	約1 / 2	2 Lのペットボトルならば 4 本分程度 200-350mlの飲料缶ならば 15本分程度	10
3	約1	2Lのペットボトルならば 8本分程度 200-350mlの飲料缶ならば 30本分程度 ポリタンクならば 1本分程度	20
4	約2	2Lのペットボトルならば 16本分程度 ポリタンクならば 2本分程度	40
5	約4	2Lのペットボトルならば 32本分程度 みかん箱ならば 3個分程度	80
6	約8	ドラム缶ならば 1本分未満	160
7	約16	ドラム缶ならば 1.5本分程度	320
8	約32	ドラム缶ならば 3本分程度	640
9	約64	1立方メートル程度	1,280
10	約128	軽トラックで 1台分程度	2,560

※判断が難しい場合は、別紙「ゴミの状況<ランク>別の写真撮影例」を参考にして判定して下さい。

2006.12

水辺の散乱ゴミの指標評価手法(海岸版)

水辺の散乱ゴミの指標評価手法は、国土交通省東北地方整備局、J E A N / クリーンアップ全国事務局及び特定非営利活動法人パートナーシップオフィス が2004年に協働で開発したものです。

【問合せ】 0234-26-2381

図 2.4-1(2) 水辺の散乱ゴミの指標評価手法(海岸版)