

表 2.5-1 (11) 海岸漂着ゴミの清掃活動に関する事例調査

福井県坂井市  
三国町浜地海岸

【清掃活動の概要】



清掃活動の様子



地引網体験の様子

情報出典：越前松島水族館(私信)

**b. 漂着ゴミの回収・処分体制**

調査対象地域を含む福井県内において、地方自治体が行っている漂流・漂着ゴミを対象とする回収処分事業の実施事例もしくは事業計画について整理を行った。福井県で収集・整理できた事例は4事例で、福井県もしくは坂井市が主管官庁となっている事業がそれぞれ3事例と1事例であった。4事例のうち、現在も実施されている事業は福井県の漂着廃棄物適正処理支援事業と海面環境保全事業である。

表 2.5-2 (1) 海岸漂着ゴミの回収処分事業に関する事例調査

福井県坂井市	
事業・調査・計画の名称	漂着廃棄物適正処理支援事業（平成14年度～）
行政主管官庁	福井県
事業実施主体	市町村
計上予算額	1,800千円
内容	台風等の自然現象により一般公共海岸に漂着した100m <sup>3</sup> 以上の廃棄物の処理について、回収・運搬等に係る経費の2分の1を補助している。

事業に係る役割分担	回収作業に係る役割分担
<ul style="list-style-type: none"> <li>市町村（業者委託）が処理を行い、県が支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市町村（業者委託）</li> <li>自治会、漁業協同組合等の協力例あり</li> </ul>
資材・機材・人材に係る役割分担	ゴミの処理・処分に係る役割分担
<ul style="list-style-type: none"> <li>市町村（業者委託）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市町村（漂着ゴミ）</li> <li>処理業者（流木）</li> </ul>
環境配慮事項：	

表 2.5-2 (2) 海岸漂着ゴミの回収処分事業に関する事例調査

福井県坂井市
<p>【回収処理事業の概要】</p> <p>流木の処理</p> <ul style="list-style-type: none"><li>①流木をチェーンソーで1～2 mに切断</li><li>②人力運搬</li><li>③小型運搬車で搬出 作業船または曳船で漁港内に曳航し、クレーン車に積み込み搬出</li><li>④再資源化施設でチップ化</li></ul> <p>漂着ごみの処理</p> <ul style="list-style-type: none"><li>①自治会等の協力を得て回収</li><li>②車両で運搬</li><li>③一般廃棄物処理施設で処分</li></ul>
情報出典：「漂流・漂着ゴミ対策に関する関係省庁会議とりまとめ」（平成19年3月）

表 2.5-2 (3) 海岸漂着ゴミの回収処分事業に関する事例調査

福井県坂井市	
事業・調査・計画の名称	2005年漂着木材適正処理支援事業（平成16年から2ヶ年）
行政主管官庁	福井県
事業実施主体	市町村
計上予算額	9,325千円
内容	平成17年1月に県内の沿岸一帯に漂着した所有者不明の木材について、漂着した木材の回収・運搬・処理に係る経費の2分の1以内を補助している。

事業に係る役割分担	回収作業に係る役割分担
<ul style="list-style-type: none"> <li>市町村（業者委託）が回収・処理を行い、県が支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市町村が回収し仮置場まで運搬（H16）</li> <li>市町村が仮置場から処理施設までの運搬および処理（H17）</li> </ul>
資材・機材・人材に係る役割分担	ゴミの処理・処分に係る役割分担
<ul style="list-style-type: none"> <li>市町村が業者委託</li> <li>仮置場は、海水浴場、県市町所有地、業者資材置場等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>回収に係る経費を要したが、木材は有価となったことから、処理費と木材代金を相殺して無償で実施した市町村がほとんどであった。</li> </ul>
環境配慮事項：	

表 2.5-2 (4) 海岸漂着ゴミの回収処分事業に関する事例調査

福井県坂井市
<p>【回収処理事業の概要】</p> <p>平成17年1月13日頃から県内海岸に木材約2500本が漂着し、海岸環境が損なわれた。これらを放置した場合、再度海上に流出する可能性があり航行安全の妨げになること、観光資源である海岸景観が損なわれ沿岸市町村のイメージダウンになること、所有者が判明しても早急に撤去、回収が困難であることから、沿岸10市町村（当時、うち2市町からは補助申請なし）が回収・処理を行い、県がその処理に対する支援を行った。</p> <p>仮置場で検疫（植物検疫法）後、処分したが、約400本は自衛隊に訓練用資材として引取られた。</p> <p>砂浜</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①クレーン車およびパワーショベルにて回収</li> <li>②トラックで仮置場に運搬</li> </ul> <p>岩場</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①流木をチェーンソーで切断</li> <li>②人力運搬</li> <li>③小型運搬車で仮置場に運搬</li> </ul> <p>船で曳航し、仮置場に運搬した例もある。</p>
<p>情報出典：「漂流・漂着ゴミ対策に関する関係省庁会議とりまとめ」（平成19年3月）</p>

表 2.5-2 (5) 海岸漂着ゴミの回収処分事業に関する事例調査

福井県坂井市	
事業・調査・計画の名称	海面環境保全事業(平成 15 年度～)
行政主管官庁	福井県
事業実施主体	福井県漁業協同組合連合会
計上予算額	9, 5 0 0 千円(平成 20 年度)
内容	漁港区域および漁港区域内の海岸について、海底・海面の清掃、漂着物等の回収を委託

事業に係る役割分担	回収作業に係る役割分担
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県が連合会に事業委託</li> <li>・ 連合会が各組合に実施を要請</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各組合が回収作業を実施</li> <li>・ 組合員の清掃活動はボランティア</li> </ul>
資材・機材・人材に係る役割分担	ゴミの処理・処分に係る役割分担
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 船の借上げ費、海底清掃の person 費、漂着ごみの運搬・処理費、用具費等を連合会が各組合に配分</li> <li>・ 各組合が資機材等を確保</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 可燃物等は市町の行政回収により処理</li> <li>・ 市町が対応できないものは、産廃処理業者に依頼</li> </ul>
環境配慮事項：全県的なクリーンアップに合わせて主に 6 月に実施	

表 2.5-2 (6) 海岸漂着ゴミの回収処理事業に関する事例調査

福井県坂井市						
【回収処理事業の概要】						
年度別処理量 (H20.7.16現在)						
年度	15	16	17	18	19	20
行政回収量 (袋)	14,613	12,174	14,162	15,967	14,797	10,319
廃棄物処理量 (t)	56	66	66	67	57	57
<p>* 行政回収量は市町処理分で、重量は計測していない。袋の容量は45Lと思われるが、組合、支所により異なる可能性もある。</p> <p>* 廃棄物処理量は、産廃処理業者への依頼分である。</p>						



表 2.5-2 (7) 海岸漂着ゴミの回収処分事業に関する事例調査

福井県坂井市	
事業・調査・計画の名称	—
行政主管官庁	福井県坂井市
事業実施主体	市町村
計上予算額	(不明)
内容	平成18年8～9月に坂井市の沿岸一帯に漂着した医療系廃棄物を回収・処理した。

事業に係る役割分担	回収作業に係る役割分担
資材・機材・人材に係る役割分担	ゴミの処理・処分に係る役割分担
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運搬は福井県医療廃棄物処理事業協同組合に、処分(焼却及び破砕)は(株)武生環境保全に委託した。</li> </ul>
環境配慮事項：	

表 2.5-2 (7) 海岸漂着ゴミの回収処理事業に関する事例調査

福井県坂井市

【回収処理事業の概要】

回収場所及び回収個数は以下の通りである。

漂着日または集計日	種類	個数	各国割合	漂着した海岸	回収者	参考情報
H18.8.17	注射器	2		新保海岸	坂井市	
H18.8.17	点滴ビン	1		新保海岸	坂井市	内容物あり
H18.8.22	注射器	1		浜地海岸	坂井市	
H18.8.22	注射針	1		浜地海岸	坂井市	
H18.8.22	点滴ビン	15		浜地海岸	坂井市	
H18.8.22	注射ビン	42		浜地海岸	坂井市	
H18.8.22	不明ビン	7		浜地海岸	坂井市	
H18.8.22	不明プラ容器	1		浜地海岸	坂井市	
H18.9.22	注射器	2		新保海岸	坂井市	
H18.9.22	薬ビン	11		浜地海岸	坂井市	
H18.9.22	不明プラ容器	1	中国	浜地海岸	坂井市	
	合計	84				

情報出典：坂井市生活環境部環境衛生課資料

c. 調査対象地域における漂流・漂着ゴミ対策の現状について

各モデル地域で行われているクリーンアップ活動について、統一的に整理することは難しいが、代表的な事例を選定してその概要を一覧にすると、表 2.5-3 に示す状況である。

表 2.5-3 調査対象地域の漂流・漂着ゴミ対策事例の現状

モデル地域	地域における代表的な清掃活動・実態調査の現状				回収処分事業の現状		
	活動名称	参加団体	回収されたゴミの量	回収ゴミの内訳	事業名称	事業主体	
山形県	酒田市 飛島西海岸	飛島クリーンアップ 作戦 (継続実施)	県市・NPO 法人 ・大学・地元住 民・漁業者	平成 19 年：トバッ ク 21 袋、2.78 トン、 流木約 30m <sup>3</sup>	不 明		
	酒田市 赤川河口部	赤川河口クリーンア ップ活動	地元企業・家族、 NPO 法人・県	平成 19 年：125L、 14.77kg	1. 硬質プラスチック破片 2. 帆布フィルター 3. 発泡スチレン	河川海岸等環境 保全事業	庄内総合支庁 河川砂防課
石川県	羽咋市 羽咋・滝海岸	クリーンビーチ いしかわ	市職員・市民・ 地元団体・漁業者	不 明	不 明	災害関連緊急大 規模漂着流木等 処理対策事業	石川県
福井県	坂井市三国町 梶～安島地先	海辺の埋没・漂着 物調査	県職員・海洋少年 団	400m <sup>2</sup> 当たり 3,238.0g	1. プラスチック類 2. その他の人工 物 3. ゴム類	漂着廃棄物適性 処理支援事業	福井県(市町村 への経費補助)
三重県	鳥羽市桃取町 答志島桃取東 地先海岸	ごみ実態調査 (継続実施)	漁協組合員	平成 18 年：25m <sup>2</sup> 当たり 306 個	不 明		
長崎県	対馬市上県町 越高海岸	漂着ゴミ調査	釜山外国語大学 学生・ボランティア	平成 18 年： 10,000kg	1. プラスチック類 2. 発泡スチレン類 3. その他の人工 物	漂流・漂着ゴミ撤 去事業経費の助 成	長崎県廃棄 物・リサイクル対策 課
	対馬市上県町 志多留海岸	漂着ゴミ調査	釜山外国語大学 学生	平成 19 年： 30,000kg	1. プラスチック類 2. 発泡スチレン類 3. ガラス陶磁器類	不法投棄物撤去 事業	対馬市
熊本県	上天草市 龍ヶ岳町 樋島海岸	海浜清掃及び 漂着ゴミ調査	海洋少年団	平成 19 年： 1,000kg	不 明	漁港災害 復旧事業	熊本県
	天草郡苓北町 富岡海岸	ボランティア活動 (清掃作業) (継続実施)	小中学生・町民・ 地元団体・地元企 業	詳細不明	詳細不明		
沖縄県	石垣市 吉原海岸 ～米原海岸 (継続実施)	石垣市ボランティ ア海岸清掃 (継続実施)	ボランティア	平成 19 年度合計： 480m <sup>2</sup> 、31 トン	不 明		
	竹富町住吉 ～星砂の浜 ～上原海岸	まるごと沖縄 クリーンビーチ 2007	西表エコプロジェクト	0.1 トン	不 明	流木回収作業	竹富町

## (2) 漂着場の特性

漂流・漂着ゴミが流れ着く海岸線に固有な特性として、「漂着メカニズムに関する条件」、「海岸の価値」及び「社会条件」の3つの視点から表わされる地域の特性について、既存データ、情報等を収集し、情報の整理を行った。(表 2.5-4)

モデル地域のある坂井市は、面積約 210km<sup>2</sup>、人口約 9.2 万人、年降水量約 2,068mm、平均風速 2.2m/s、海岸延長 29.48km (自然海岸 10.36km) の地域である。

越前から若狭湾は日本海側では珍しいリアス式海岸で、岬と入り江が入り組んでいる。

流況は対馬海流が南方から北へ向かって流れ、最大流速は夏季に 1.7 ノットある。月最高と月最低の潮位の差は 50~70cm、最高波高 8m、冬季の最大風速は 12m/s・W である。

坂井市三国町の自然海岸 10.36km では岩場や断崖が続き、その内訳は (泥浜 0.00、砂質 0.76、岩石 0.00、他 9.60) となっている。

地域に流入する河川として、一級河川の九頭竜川がある。幹川流路延長 116.0km、流域面積 2,930km<sup>2</sup>、流域内人口約 66.6 万人、豊水流量 121m<sup>3</sup>/s である。

モデル地域海岸は、越前加賀海岸国定公園に指定され、国指定名勝の東尋坊がある。東尋坊は「日本の渚百選」に指定されている。この地域には、海浜自然公園・遊歩道・国民休暇村・観光遊覧船があり、近傍海岸に海水浴場・ヨットハーバーなど自然との触れ合いの活動の場として利用されている。

海岸利用施設として、梶漁港、崎漁港、安島漁港及び近傍に福井港がある。

地域管理として、海岸保全区域：三国海岸 (安島地区)、漁港海岸保全区域：梶漁港他が指定されている。廃棄物処理施設として福井坂井地区広域市町村圏事務組合がある。

表 2.5-4 (1) 漂着場の特性 (福井県坂井市三国町 梶地先海岸～安島地先海岸)



調査対象地域：福井県坂井市三国町梶地先～安島地先海岸		経緯度：136°07'24"E 36°14'59"N											
概況調査範囲を含む当該県情報：福井県				モデル地域を含む当該市町情報：坂井市									
		<b>【福井県庁】</b> ○所在地：福井市大手三丁目 17-1 〒910-8580 ○経緯度：136°13'19"E 36°03'55"N ○連絡先：0776-21-1111 (代表)				<b>【坂井市役所】</b> ○所在地：坂井市坂井町下新庄 1-1 〒919-0592 ○経緯度：136°13'54"E 36°10'01"N ○連絡先：0776-66-1500 (代表)							
		○総面積：4,189.25km <sup>2</sup> ○宅地面積：15,579.0ha ○人口：821,592人 (男397,271 女424,321) ○人口密度：196.1人/km <sup>2</sup> ○世帯数：269,577世帯 ○平均気温：14.3℃      ○平均湿度：75% ○年降水量：2,257.9mm      ○平均風速：2.7m/s ○海岸延長：411.99km (自然海岸 240.69km) ○一級河川：2水系      ○二級河川：21水系 ○ごみ排出量：318,447t/年				○総面積：209.91km <sup>2</sup> ○宅地面積：2,059.3ha ○人口：92,318人 (男44,349 女47,969) ○人口密度：439.8人/km <sup>2</sup> ○世帯数：28,035世帯 ○平均気温：13.7℃      ○平均湿度：— ○年降水量：2,068.3mm      ○平均風速：2.2m/s ○海岸延長：29.48km (自然海岸 10.36km) ○一級河川：1水系      ○二級河川：— ○ごみ排出量：31,849t/年							
漂着のメカニズムに関する条件	流況 【136°E-36°N】	平均流速 (ノット) 最大流速 (ノット) 平均流向 (度)	1月 0.0 1.4 251	4月 0.1 0.7 343	7月 0.4 1.7 29	10月 0.2 1.6 31	漂着のメカニズムに関する条件	流況 【同左】	平均流速 (ノット) 最大流速 (ノット) 平均流向 (度)	1月 199.9 — —	4月 204.3 — —	7月 220.0 — —	10月 217.3 — —
	潮位差 【舞鶴】 TP. -132.2cm	月平均潮位 (cm) 月最高潮位 (cm) 月最低潮位 (cm)	1月 142.5 174 108	4月 145.3 183 115	7月 169.2 194 144	10月 166.5 195 134		潮位差 【三国】	月平均潮位 (cm) 月最高潮位 (cm) 月最低潮位 (cm)	1月 — — —	4月 — — —	7月 — — —	10月 — — —
	波浪 【経ヶ岬】	最大有義波高 (m) 平均有義波高 (m) 最高波高 (m)	1月 — — —	4月 4.65 1.29 7.67	7月 2.22 0.47 3.93	10月 4.45 1.20 7.92		波浪 【同左】	最大有義波高 (m) 平均有義波高 (m) 最高波高 (m)	1月 — — —	4月 — — —	7月 — — —	10月 — — —
	風況 【福井】	平均風速 (m/s) 最多風向 (—) 最大風速風向 (m/s・—)	1月 2.6 S 17.6・SSE	4月 3.1 SSE 19.6・SSE	7月 2.6 S 14.4・WSW	10月 2.5 S 19.3・S		風況 【三国】	平均風速 (m/s) 最多風向 (—) 最大風速風向 (m/s・—)	1月 2.7 — 12・W	4月 2.3 — 10・SSE	7月 1.6 — 8・SSE	10月 2.0 — 12・WSW
	海岸地形 【福井県】	自然海岸 (km) 半自然海岸 (km) 人工海岸 (km)	240.69 (泥浜 1.23 砂質 27.41 岩石 39.26 他172.79) 63.98 (泥浜 0.58 砂質 39.88 岩石 16.34 他 7.18) 105.64 (埋立 53.03 干拓 0.00 他52.61)	海岸地形 【三国町】	自然海岸 (km) 半自然海岸 (km) 人工海岸 (km)	10.36 (泥浜 0.00 砂質 0.76 岩石 0.00 他9.60) 2.99 (泥浜 0.00 砂質 2.68 岩石 0.31 他0.00) 14.75 (埋立 13.31 干拓 0.00 他1.44)							
	代表河川 【九頭竜川】	幹川流路延長 (km) 流域面積 (km <sup>2</sup> ) 流量 (m <sup>3</sup> /s)	116.0 2,930.0 (流域内人口約66.6万人) 豊水 121.03 平水 81.60 低水 55.22	代表河川 【同左】	幹川流路延長 (km) 流域面積 (km <sup>2</sup> ) 流量 (m <sup>3</sup> /s)								

表 2.5-4 (2) 漂着場の特徴 (福井県坂井市三国町 梶地先海岸～安島地先海岸)

調査対象地域：福井県坂井市三国町梶地先～安島地先海岸		経緯度：136°07'24"E 36°14'59"N		
[撮影日：2007年8月25日、26日]				
調査範囲 (約9.5km)	調査範囲 (約9.5km)		N	
			0 1km	
			<p style="text-align: center;"><b>漂着ゴミの量</b></p> <p style="text-align: center;">— 赤線 — ゴミ袋(20L)換算で8袋以上</p> <p style="text-align: center;">— 緑線 — 1袋以上8袋未満</p> <p style="text-align: center;">— 青線 — 1袋未満</p> <p style="text-align: center;">注：航空写真により、海岸線方向に10mあたりの漂着ゴミ(20~30cm以上)の量から推定。</p>	
海岸の価値		社会条件		
自然的価値	モデル地域海岸	越前加賀海岸国立公園 ① 国指定名勝天然記念物：東尋坊 ②	モデル地域海岸 梶漁港(一種) ⑧ 崎漁港(一種) ⑨ 安島漁港(一種) ⑩	
	近傍海岸		福井港(地方港湾) e	
歴史・文化的価値	モデル地域海岸	国指定史跡：丸岡藩砲台跡 ③ 日本の渚百選：39 越前松島東尋坊 ②	モデル地域海岸 九頭竜川(一級河川)本川1、支川149 f 流路延長 1,028.4km 流域面積 2,930km <sup>2</sup>	
	近傍海岸	国指定重要文化財：三国港突堤 a	近傍海岸	
アメニティ	モデル地域海岸	坂井市海浜自然公園 ④ 越前三国国民休暇村 ⑤ 荒磯遊歩道 ⑥ 東尋坊観光遊覧船 ⑦	モデル地域海岸 海岸保全区域：三国海岸(安島地区) ⑪ 漁港海岸保全区域：梶漁港 ⑧ 漁港海岸保全区域：崎漁港 ⑨ 漁港海岸保全区域：安島漁港 ⑩	
	近傍海岸	三国サンセットビーチ b 浜地海水浴場 c 三国ヨットハーバー d	地域管理 近傍海岸 海岸保全区域：三国海岸(浜地地区) c 港湾海岸保全区域：福井港海岸 g 福井坂井地区広域市町村圏事務組合： 処理能力； 清掃センター ・焼却 222t/日 ・粗大 90t/日 ・最終処分場 2013年度埋立終了	
情報出典：「自然公園および自然環境保全地域配置図」(福井県)、「福井県文化財地図」(福井県、平成8年)、「観光ガイドマップ」(福井県)、「福井県三国土木事務所管内図」(福井県、平成18年)、「福井県河川海岸現況図」(福井県、平成17年)、「加越沿岸海岸保全基本計画」(福井県、平成14年)				



## 2.5.2 航空機調査

### (1) 航空機調査から得られた漂着ゴミの分布状況

調査対象海域において航空機から写真撮影を行い、漂着ゴミ(20~30cm以上)の量を3段階(表 2.5-5)で評価した。評価方法としては、農林水産省・水産庁・国土交通省により実施された「海岸における一体的漂着ゴミ対策検討調査」で用いられた手法(図 2.5-1)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 2.5-5 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 2.5-2 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。

航空写真から判定した漂着ゴミの量を検証するため、共通調査で実際に回収されたゴミの量と航空写真の判定結果を比較した(図 2.5-3)。航空写真では20~30cm以上のゴミの量を推定しているが、共通調査(59地点)では、1cm以上の漂着ゴミのすべてを回収し、その容量を計測している。そこで、両者を比較するにあたり、共通調査で回収されたゴミの中から単体もしくは固まり(木切れなど)で容量が20L以上のゴミの総容量を集計し、航空写真によるゴミ量の推定結果と比較した。一つの調査地点で汀線から陸方向に複数の調査枠を設置している場合には、それらを合計して海岸線10m当たりのゴミの容量を算出した。航空写真の撮影時期(2007年8~10月)と共通調査によるゴミの回収の時期(2007年9~10月)の時間差は最大約1.5ヶ月である。

航空写真による判定結果と実際に回収されたゴミの量を比較した結果、1袋以上8袋未満及び8袋以上と判定された場合には、概ね実際に回収されたゴミの容量と一致した。共通調査は漂着ゴミの著しい地点で実施されているため、そのような地点での大量かつ大型のゴミは航空写真からもよく識別できていると考えられる。一方、1袋未満と判定された地点においては、実際に回収されたゴミの量と相関がとれていない地点が多くみられた。航空写真ではゴミがほとんど識別出来ないにも関わらず実際にはゴミが回収されていることから、航空写真の撮影後に漂着したゴミの影響が大きいと推測される。これらの結果から、航空写真を用いたゴミ量の推定は、特に大型のゴミが大量に漂着している場合において有効であると考えられる。

評価結果(速報版)を図 2.5-4 に示す。また、図 2.5-4 には評価結果を考察する一助として、海岸線の地形情報(浜が発達していない海岸及び人工海岸、ともにゴミが漂着しにくい)を付加した。これらの地形データは第5回海岸線調査(環境省、平成5~10年度)を参照した。

本調査により、陸側から見通しが効かない浜やアクセスが困難な浜についても漂着ゴミの状況を連続的に把握することができた。これらのデータと海岸線付近の自然環境、社会環境のデータを重ね合わせることで、漂着ゴミの回収活動を優先順位の設定などが可能になると考える。

ただし、航空機による写真撮影が9月~10月にかけて行われたため、海水浴シーズン前の海岸清掃活動等によって漂着ゴミの回収が行われ、漂着ゴミを少なく見積もっている可能性がある。また、本調査で評価の対象となっているゴミはその大きさが20~30cm以上のものであり、実際にはそれ以下のゴミも数多く存在する。そのため、本調査では把握でき

ない小さな漂着ゴミの状況について、前述の農林水産省・水産庁・国土交通省の調査結果等を参照することで、より詳細に漂着ゴミの全体像を把握することができると考えられる。

表 2.5-5 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 2.5-1 水辺の散乱ゴミの指標評価手法（海岸版）

## 2. 漂着ゴミ（かさ容量）の推測

推測の手法は、3通りあります。あくまでも、推測の範囲で判断してください。

(木や海藻類等の自然物を除く)

- ① ゴミの状況を見て、推測する。
- ② それだけでは、難しい場合「ゴミ袋の数量表(目安)」を用いて、推測する。

ゴミ袋の数量表(目安) [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		
ゴミ袋の数量(袋)	回収した際のゴミのかさ容量の表現として	かさ容量 (l)
0	(自然物を除いて) 全くゴミがない	0
約1/8	500mlのペットボトルならば 3-4本分程度	2.5
約1/4	2Lのペットボトルならば 2本分程度	5
約1/2	2L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
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
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
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
約8	ドラム缶ならば 1個分程度	160
約16	ドラム缶ならば 2個分程度	320
約32	冷蔵庫ならば 3台分程度	640
約64	1m立方メートル程度	1,280
約128	軽トラックで 1台分程度	2,560

※ 推測されるゴミ袋の数量が10袋程度を超える場合、海岸線延長距離 [10m] を [1m] と見なして推測し、後で倍数を掛け合わせた方が分かりやすい。

- ③ それでも、推測が難しい場合は、別添の「ゴミ袋の数量に対応した状況写真例」を参考に判断してください。

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 / クリーナ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 2.5-1 水辺の散乱ゴミの指標評価手法(海岸版) (つづき)





図 2.5-2 ゴミ袋(20L 換算)の数量に対応した航空写真の例  
(上段：8 袋以上、中段：1 袋以上 8 袋未満、下段：1 袋未満)