

概況調査結果概要

1 調査内容

(1)文献及びヒアリング調査

漂流・漂着ゴミに関する特性を、「ゴミに関する特性」と「漂着場の特性」の2つに大別し、それぞれに関係する要素について調査するため、既存データ及び情報の収集・整理、関係部局及び関係組織へのヒアリングを行った。調査項目を表 1に示す。

(2)航空機調査

ゴミの漂着状況を確認するため、福井県の海岸線を対象として航空機より写真撮影を行った。撮影高度は約 350m で、20～30cm 以上のゴミの識別が可能である。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、地図上に表現した。

2 調査対象地域

・福井県全域

3 調査結果概要

3.1 文献及びヒアリング調査

3.1.1 ゴミに関する特性

(1)過去の漂着ゴミの実態調査

調査対象地域において、過去 5 年程度の期間中における漂流・漂着ゴミに係る清掃活動 (クリーンアップ活動) もしくは調査事例について収集・整理した結果を表 2(1)～(5)に示す。5 例の事例が確認されている。

(2)漂着ゴミの回収処分体制の状況

調査対象地域を含む県内において漂流・漂着ゴミに係る回収処分を行う事業等の事例について、収集・整理した結果を表 3(1)～(3)に示す。3 件の事例が確認できている。

3.1.2 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、「漂着のメカニズムに関する条件」、「海岸の価値」及び「社会条件」の 3 つの視点から地域の特性について、収集・整理した情報を表 4(1)に示す。

表 1 漂流・漂着ゴミに関する要素と必要な情報

大項目	中項目	小項目	細目	必要な情報	
ゴミに関する特性	実態調査	調査主体、組織	連携体制	主催者、参加者、市町村、NGO、ボランティアの役割	
			各種手配	地元住民、漁業者との協力関係	
		調査方法		必要資材の品目、調達方法、費用	
		調査結果	ゴムの総量及び種類別量	重量、容量、重量/面積(距離)等	
			発生源	国内、国外	
		処分・処理方法	リサイクル	リサイクルの有無と方法	
			現地処理	埋設、焼却、減容処理、その他	
			現地外処理	輸送方法(車両、船舶) 処分方法(焼却、埋設、その他)	
	その他	実施時における環境配慮	植生、昆虫などに対する保全対策		
	漂着ゴミの回収・処分体制	処分事業計画		処分事業計画の有無	
		清掃、回収、運搬、処分等に関する活動	連携体制	海岸管理者、市町村、NGO等、ボランティア、河川管理者、漁業者などの役割	
			各種手配	必要資材の品目、調達方法、費用	
		回収方法	回収方法	人力、機械など	
			処分・処理方法	リサイクルの実施と方法	
現地処理(埋設、焼却、減容処理など)					
現地外処理(受入可能施設)	・輸送方法(車両、船舶) ・処分方法(焼却、埋設など)				
その他	活動時における環境配慮	植生、昆虫などに対する保全対策			
漂着場の特性	漂着のメカニズムに関する条件	流況		海流、潮汐流、沿岸流、海浜流	
		潮位差		潮位	
		波浪		波高、波向	
		風況		風速、風向	
		地形	自然海岸	砂浜、干潟、岩礁	
			人工海岸	直立護岸、防災構造物、人工海浜	
			海岸線の形状	海岸の勾配 入り組み度、湾の向き	
		河川	河口	河口の位置 河口からの距離 河川流量	
		海岸の価値	自然的価値	貴重な生物	ウミガメの産卵場、貴重種、植生など
				貴重な地形、地質	鳴き砂、星の砂など
	国立公園等			国立公園等の有無	
	歴史・文化的価値		景観	景勝地	
			歴史・文化的遺産	神社など	
	アメニティ		自然とのふれあい、親水性	レジャー、散策など	
		文化、伝統	祭りなど		
		観光資源	観光資源の有無		
		レクリエーション	海水浴、潮干狩り、釣り、マリンスポーツなど		
	社会条件	海岸利用	港湾区域	港湾の位置	
			漁港	漁港の位置	
			防災(津波、高潮)施設	防災施設の位置	
河川利用		流域人口	流域人口 流域市町村のゴミ処理量		
管理			海岸管理者、河川管理者		
漂着状況の確認	航空機調査		航空写真	調査範囲のゴミの漂着状況との比較	

表 2(1) 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 三国町梶地先～安島地先海岸	
【清掃活動実施日】 平成 17 年 10 月 16 日	【実施場所及び範囲】 三国町浜地海水浴場 1 列 4 区画 400 m ²
【活動の名称】 日本海・黄海沿岸の海辺の埋没・漂着物調査	【主催者及び後援者】 各自治体が市町村・NGO等の団体の協力を得て実施
【参加団体及び人数】 福井県環境政策課・廃棄物対策課、三国海洋少年団(13)	【回収されたゴミの量】 合計 3,238.0 g、132 個

漂着ゴミの実態	実施体制の実態
回収ゴミ総容量： 回収ゴミ総重量：3,238.0 g 回収作業の範囲：400 m ² 回収ゴミの内訳：809.5 g/100 m ² (100%) <ol style="list-style-type: none"> 1. プラスチック類； 755.8 (93.4) 2. ゴム類； 9.0 (1.1) 3. 発砲スチレン類； 1.5 (0.2) 4. 紙類； 0.5 (+) 5. 布類； 0.0 (0) 6. ガラス陶磁器類； 0.3 (+) 7. 金属類； 0.0 (0) 8. その他の人工物； 42.5 (5.3) 9. その他(自然物)； 発生源の内訳：3,238.0 g (100%) <ol style="list-style-type: none"> 1. 国内； 3,117.0 (96.3) 2. 国外； 121.0 (3.7) 	作業に要する連携体制： <ol style="list-style-type: none"> 1. 市町村の関与； 2. 民間団体の関与； 3. 民間企業の関与； 4. ボランティアの関与； 5. 地元住民の関与； 6. 地元学生の関与； 7. 漁業者の関与； 8. その他； 回収に要する資材の手配： <ol style="list-style-type: none"> 1. 資材品目； 2. 調達方法； 3. 調達先； 4. 手配者； 5. 経費負担； 回収に要する機材の手配： <ol style="list-style-type: none"> 1. 機械品目； 2. 調達方法； 3. 調達先； 4. 手配者； 5. 経費負担； 回収に要する人材の手配： <ol style="list-style-type: none"> 1. 役割分担； 2. 作業主体； 3. 募集方法； 4. 手配者； 5. 経費負担；
ゴミ処理の実態	
現地処理量： <ol style="list-style-type: none"> 1. 焼却； 2. 埋設； 3. 再利用； 4. 減容化； 現地外処理量： <ol style="list-style-type: none"> 1. 搬出先； 2. 搬出方法； 3. 搬出量； 4. 処理方法； 	
環境配慮事項：	

福井県坂井市
三国町梶地先～安島地先海岸

【清掃活動の概要】

情報出典：「海辺の漂着物調査報告書 2005年度版」（財団法人環日本海環境協力センター）

表 2(2) 海岸漂着ゴミの清掃活動に関する事例調査

<p>福井県坂井市 三国町梶地先～安島地先海岸</p>	
<p>【清掃活動実施日】 平成 16 年 6 月 9 日 平成 17 年 6 月 8 日</p>	<p>【実施場所及び範囲】 三国町浜地海水浴場</p>
<p>【活動の名称】 クリーンアップキャンペーン</p>	<p>【主催者及び後援者】 J E A N / クリーンアップ全国事務局が全国活動を集計 (後援：環境省・水産庁・海上保安庁・国土交通省)</p>
<p>【参加団体及び人数】 小島和則(64) 雄島小学校 5 年生(51)</p>	<p>【回収されたゴミの量】 不明</p>

漂着ゴミの実態	実施体制の実態
<p>回収ゴミ総容量： 回収ゴミ総重量： 回収作業の範囲： 回収ゴミの内訳： 1. プラスチック類； 2. ゴム類； 3. 発砲スチレン類； 4. 紙類； 5. 布類； 6. ガラス陶磁器類； 7. 金属類； 8. その他の人工物； 9. その他（自然物）； 発生源の内訳： 1. 国内； 2. 国外；</p>	<p>作業に要する連携体制： 1. 市町村の関与； 2. 民間団体の関与； 3. 民間企業の関与； 4. ボランティアの関与； 5. 地元住民の関与； 6. 地元学生の関与； 7. 漁業者の関与； 8. その他； 回収に要する資材の手配： 1. 資材品目； 2. 調達方法； 3. 調達先； 4. 手配者； 5. 経費負担； 回収に要する機材の手配： 1. 機械品目； 2. 調達方法； 3. 調達先； 4. 手配者； 5. 経費負担； 回収に要する人材の手配： 1. 役割分担； 2. 作業主体； 3. 募集方法； 4. 手配者； 5. 経費負担；</p>
<p>ゴミ処理の実態</p> <p>現地処理量： 1. 焼却； 2. 埋設； 3. 再利用； 4. 減容化； 現地外処理量： 1. 搬出先； 2. 搬出方法； 3. 搬出量； 4. 処理方法；</p>	
<p>環境配慮事項：</p>	

福井県坂井市
三国町梶地先～安島地先海岸

【清掃活動の概要】

情報出典：「クリーンアップキャンペーンREPORT」（JEAN/クリーンアップ全国事務局）

表 2(3) 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 三国町梶地先～安島地先海岸	
【清掃活動実施日】 平成 17 年 6 月 7 日	【実施場所及び範囲】 三国港漁業協同組合地区内の 3ヶ所
【活動の名称】 クリーンアップ福井大作戦	【主催者及び後援者】 福井県漁業協同組合連合会
【参加団体及び人数】 漁業者、漁業団体職員、県水産関係課職員(35)	【回収されたゴミの量】 一般ゴミ：300 袋、カン・ビンゴミ：110 袋

漂着ゴミの実態	実施体制の実態
回収ゴミ総容量：410 袋 回収ゴミ総重量： 回収作業の範囲： 回収ゴミの内訳： 1. プラスチック類； 2. ゴム類； 3. 発砲スチレン類； 4. 紙類； 5. 布類； 6. ガラス陶磁器類； 7. 金属類； 8. その他の人工物； 9. その他（自然物）； 発生源の内訳： 1. 国内； 2. 国外；	作業に要する連携体制： 1. 市町村の関与； 2. 民間団体の関与； 3. 民間企業の関与； 4. ボランティアの関与； 5. 地元住民の関与； 6. 地元学生の関与； 7. 漁業者の関与； 8. その他； 回収に要する資材の手配： 1. 資材品目； 2. 調達方法； 3. 調達先； 4. 手配者； 5. 経費負担； 回収に要する機材の手配： 1. 機械品目； 2. 調達方法； 3. 調達先； 4. 手配者； 5. 経費負担； 回収に要する人材の手配： 1. 役割分担； 2. 作業主体； 3. 募集方法； 4. 手配者； 5. 経費負担；
ゴミ処理の実態	
現地処理量： 1. 焼却； 2. 埋設； 3. 再利用； 4. 減容化； 現地外処理量： 1. 搬出先； 2. 搬出方法； 3. 搬出量； 4. 処理方法；	
環境配慮事項：	

福井県坂井市
三国町梶地先～安島地先海岸

【清掃活動の概要】

情報出典：「メッセージ海と渚 No.72 平成 18 年 5 月号」（社団法人海と渚環境美化推進機構（マリンブルー21））

表 2(4) 海岸漂着ゴミの清掃活動に関する事例調査

<p>福井県坂井市 三国町梶地先～安島地先海岸</p>	
<p>【清掃活動実施日】 平成 16 年 4 月 18 日 平成 17 年 4 月 24 日、9 月 25 日 平成 18 年 5 月 3 日、9 月 24 日</p>	<p>【実施場所及び範囲】 三国町三国サンセットビーチ</p>
<p>【活動の名称】 クリーンアップキャンペーン</p>	<p>【主催者及び後援者】 J E A N / クリーンアップ全国事務局が全国活動を集計 (後援：環境省・水産庁・海上保安庁・国土交通省)</p>
<p>【参加団体及び人数】 Nan's Sea & The Brue Surf Team(12) Nan's Sea & The Brue Surf Team(54, 27) Nan's Sea & The Brue Surf Team(88, 45)</p>	<p>【回収されたゴミの量】 不明</p>

漂着ゴミの実態	実施体制の実態
<p>回収ゴミ総容量： 回収ゴミ総重量： 回収作業の範囲： 回収ゴミの内訳： 1. プラスチック類； 2. ゴム類； 3. 発砲スチレン類； 4. 紙類； 5. 布類； 6. ガラス陶磁器類； 7. 金属類； 8. その他の人工物； 9. その他（自然物）； 発生源の内訳： 1. 国内； 2. 国外；</p>	<p>作業に要する連携体制： 1. 市町村の関与； 2. 民間団体の関与； 3. 民間企業の関与； 4. ボランティアの関与； 5. 地元住民の関与； 6. 地元学生の関与； 7. 漁業者の関与； 8. その他； 回収に要する資材の手配： 1. 資材品目； 2. 調達方法； 3. 調達先； 4. 手配者； 5. 経費負担； 回収に要する機材の手配： 1. 機械品目； 2. 調達方法； 3. 調達先； 4. 手配者； 5. 経費負担； 回収に要する人材の手配： 1. 役割分担； 2. 作業主体； 3. 募集方法； 4. 手配者； 5. 経費負担；</p>
<p>ゴミ処理の実態</p>	
<p>現地処理量： 1. 焼却； 2. 埋設； 3. 再利用； 4. 減容化； 現地外処理量： 1. 搬出先； 2. 搬出方法； 3. 搬出量； 4. 処理方法；</p>	
<p>環境配慮事項：</p>	

福井県坂井市
三国町梶地先～安島地先海岸

【清掃活動の概要】



No.478 福井県坂井郡 三国サンセットビーチ
Nan's Sea & The Blue Surf Team

情報出典：「クリーンアップキャンペーンREPORT」（JEAN/クリーンアップ全国事務局）

表 2(5) 海岸漂着ゴミの清掃活動に関する事例調査

<p>福井県坂井市 三国町梶地先～安島地先海岸</p>	
<p>【清掃活動実施日】 平成 17 年 9 月 3 日</p>	<p>【実施場所及び範囲】 坂井郡三国サンセットビーチ</p>
<p>【活動の名称】 クリーンアップキャンペーン</p>	<p>【主催者及び後援者】 J E A N / クリーンアップ全国事務局が全国活動を集計 (後援：環境省・水産庁・海上保安庁・国土交通省)</p>
<p>【参加団体及び人数】 福井県生協連合会(181)</p>	<p>【回収されたゴミの量】 不明</p>

漂着ゴミの実態	実施体制の実態
<p>回収ゴミ総容量： 回収ゴミ総重量： 回収作業の範囲： 回収ゴミの内訳： 1. プラスチック類； 2. ゴム類； 3. 発砲スチレン類； 4. 紙類； 5. 布類； 6. ガラス陶磁器類； 7. 金属類； 8. その他の人工物； 9. その他（自然物）； 発生源の内訳： 1. 国内； 2. 国外；</p>	<p>作業に要する連携体制： 1. 市町村の関与； 2. 民間団体の関与； 3. 民間企業の関与； 4. ボランティアの関与； 5. 地元住民の関与； 6. 地元学生の関与； 7. 漁業者の関与； 8. その他； 回収に要する資材の手配： 1. 資材品目； 2. 調達方法； 3. 調達先； 4. 手配者； 5. 経費負担； 回収に要する機材の手配： 1. 機械品目； 2. 調達方法； 3. 調達先； 4. 手配者； 5. 経費負担； 回収に要する人材の手配： 1. 役割分担； 2. 作業主体； 3. 募集方法； 4. 手配者； 5. 経費負担；</p>
<p>ゴミ処理の実態</p> <p>現地処理量： 1. 焼却； 2. 埋設； 3. 再利用； 4. 減容化； 現地外処理量： 1. 搬出先； 2. 搬出方法； 3. 搬出量； 4. 処理方法；</p>	
<p>環境配慮事項：</p>	

福井県坂井市
三国町梶地先～安島地先海岸

【清掃活動の概要】

情報出典：「クリーンアップキャンペーンREPORT」（JEAN/クリーンアップ全国事務局）

表 3(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	漂着廃棄物適性処理支援事業（平成14年度～）
行政主管官庁	福井県
事業実施主体	沿岸市町村
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100 m ³ 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"> 市町村（業者委託）が処理を行い、県が支援 	<ul style="list-style-type: none"> 市町村（業者委託） 自治会、漁業協同組合等の協力例あり
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"> 市町村（業者委託） 	<ul style="list-style-type: none"> 市町村（漂着ゴミ） 処理業者（流木）
環境配慮事項：	

【回収処理事業の概要】

流木の処理

- ①流木をチェーンソーで1～2 mに切断
- ②人力運搬
- 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
- ④再資源化施設でチップ化

漂着ごみの処理

- ①自治会等の協力を得て回収
- ②車両で運搬
- ③一般廃棄物処理施設で処分

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 3(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	
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"> 市町村（業者委託）が回収・処理を行い、県が支援 	<ul style="list-style-type: none"> 市町村が回収し仮置場まで運搬（H16） 市町村が仮置場から処理施設までの運搬および処理（H17）
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"> 市町村が業者委託 仮置場は、海水浴場、県市町所有地、業者資材置場等 	<ul style="list-style-type: none"> 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。
環境配慮事項：	

福井県坂井市

【回収処理事業の概要】

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。

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。

砂浜

- ①クレーン車およびパワーショベルにて回収
- ②トラックで仮置場に運搬

岩場

- ①流木をチェーンソーで切断
- ②人力運搬
- ③小型運搬車で仮置場に運搬
船で曳航し、仮置場に運搬した例もある。

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 3(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	—
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"> ・運搬は福井県医療廃棄物処理事業協同組合に、処分(焼却及び破碎)は(株)武生環境保全に委託した。
環境配慮事項：	

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

表 4(1) 漂着場の特性

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				
 <p>【福井県庁】 ○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)</p> <p>○総面積：4,189.25km² ○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/km² ○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</p>		 <p>【坂井市役所】 ○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)</p> <p>○総面積：209.91km² ○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/km² ○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</p>				
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	4月 0.1	7月 0.4	10月 0.2
	潮位 【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	4月 145.3	7月 169.2	10月 166.5
	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
	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
	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)			
	代表河川 【九頭竜川】	幹川流路延長 (km) 流域面積 (km ²) 流量 (m ³ /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			
	社会条件	海岸利用 河川利用 地域管理	護岸・構造物・海浜 港湾・漁港 産業施設等 一級河川・二級河川 流域人口 港湾区域 漁港区域 海岸保全区域			
海岸の価値	自然的価値	藻場干潟等分布 貴重な生物分布 自然公園等分布				
	歴史・文化的価値	史跡・名勝・天然記念物 自然景観資源 指定文化財				
	アメニティ	自然との触れ合い活動 観光資源・行事 海岸レクリエーション				

○特記事項：

表 4(2) 漂着場の特性

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	調査範囲 (5km)		
	<p>漂着ゴミの量</p> <ul style="list-style-type: none"> — 赤線 — ゴミ袋(20L)換算で8袋以上 — 緑線 — 1袋以上8袋未満 — 青線 — 1袋未満 <p>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	越前加賀海岸国定公園 国指定名勝天然記念物：東尋坊	
	近傍海岸	海岸利用	梶漁港(一種) 崎漁港(一種) 安島漁港(一種) 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 日本の渚百選：39 越前松島東尋坊	
	近傍海岸	河川利用	国指定重要文化財：三国港突堤 a 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 ²
アメニティ	モデル地域海岸	坂井市海浜自然公園 越前三国国民休暇村 荒磯遊歩道 東尋坊観光遊覧船	
	近傍海岸	地域管理	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 漁港海岸保全区域：崎漁港 漁港海岸保全区域：安島漁港 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
<p>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)</p>			

3.2 航空機調査

調査対象海域において航空機から写真撮影を行い、海岸線方向に 10m あたりの漂着ゴミ(20~30cm 以上)の量を 3 段階(表 5)で評価した。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る地域もあるため、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。

評価結果をクリーンアップ調査の範囲について、ゴミの漂着状況と海岸の価値及び社会条件との位置関係について整理し、表 4(2)に図示する。また、福井県全域のゴミの漂着状況(速報版)を図 1に示す。図 1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把握することができた。ただし、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ことに注意を要する。また、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ていることも加味する必要がある。

なお、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は、農林水産省、水産庁、国土交通省により平成 18 年 10 月末から 12 月上旬にかけて「海岸における一体的漂着ゴミ対策検討調査」が行われている。この調査では、全国 3250 の海岸において写真撮影と現地でのゴミ量の推測が行われている(福井県では 6 地点)。

表 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	
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方向に向けて撮影します。
- (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



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

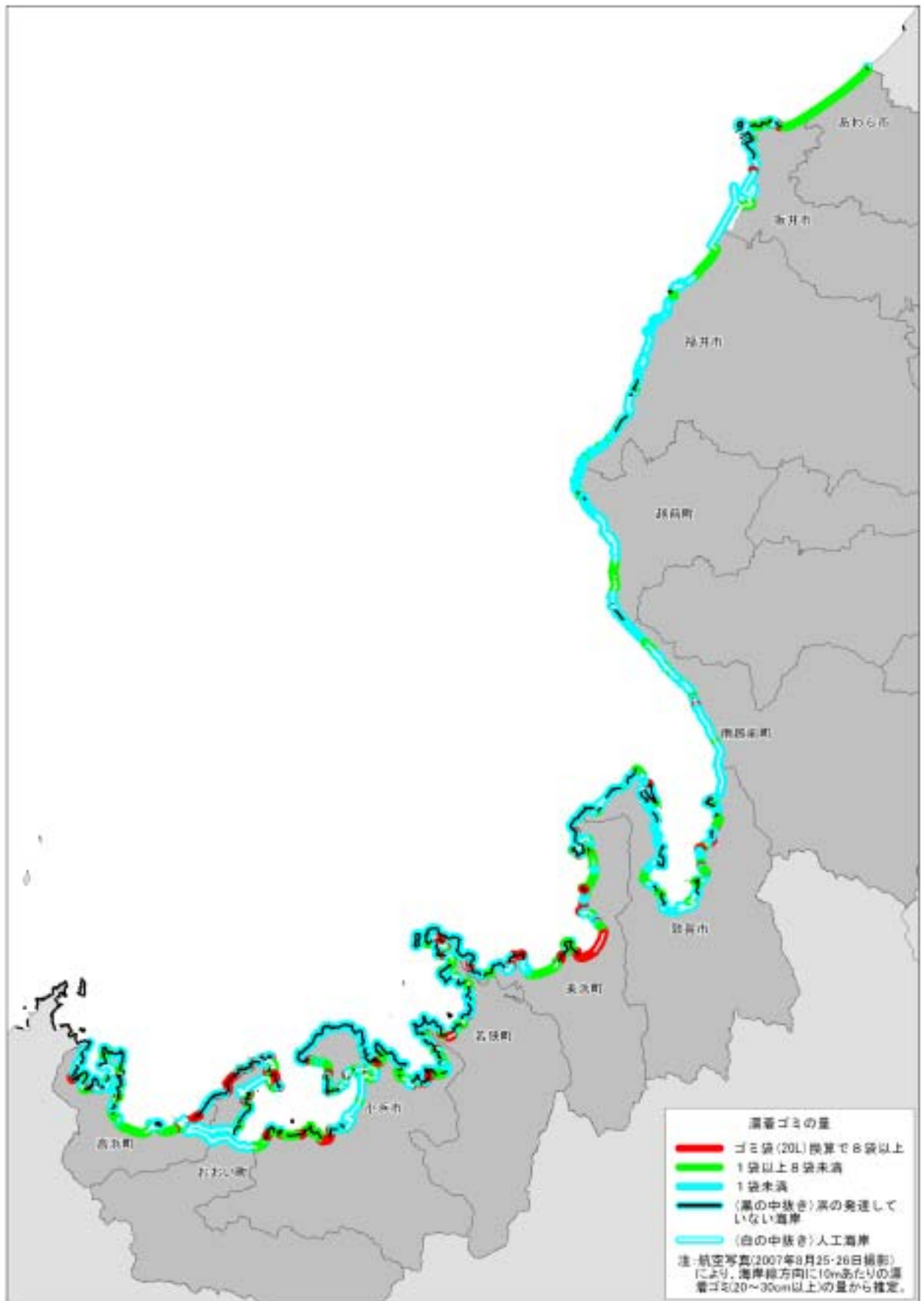


図 1 福井県における漂着ゴミの状況(速報版)