

## 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、航空機により、調査対象の海岸線を高度350m程度から写真撮影を行い、ゴミの漂着状況を確認した。海岸にある30cm程度の物体について識別可能である。撮影した写真を用いてゴミの量を「多い」、「少ない」、「ほとんどない」の3段階で評価し、地図上に表現する。

## 2 調査対象地域

- ・熊本県本土側海岸線
- ・天草上島、天草下島の全海岸

## 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に示す。

##### (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った事業等の事例を表3に示す。（一部作成中）

#### 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と表5のそれぞれ(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 必要資材の品目、調達方法、費用		
		調査方法		コドラート法、写真撮影		
		調査結果	ゴミ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 地元住民との協力関係		
			各種手配	必要資材の品目、調達方法、費用		
			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、潮流流、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	
	社会条件	海岸利用	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	
			港湾区域		港湾の位置	
			漁港		漁港の位置	
		河川利用	防災（津波、高潮）施設		防災施設の位置	
			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	

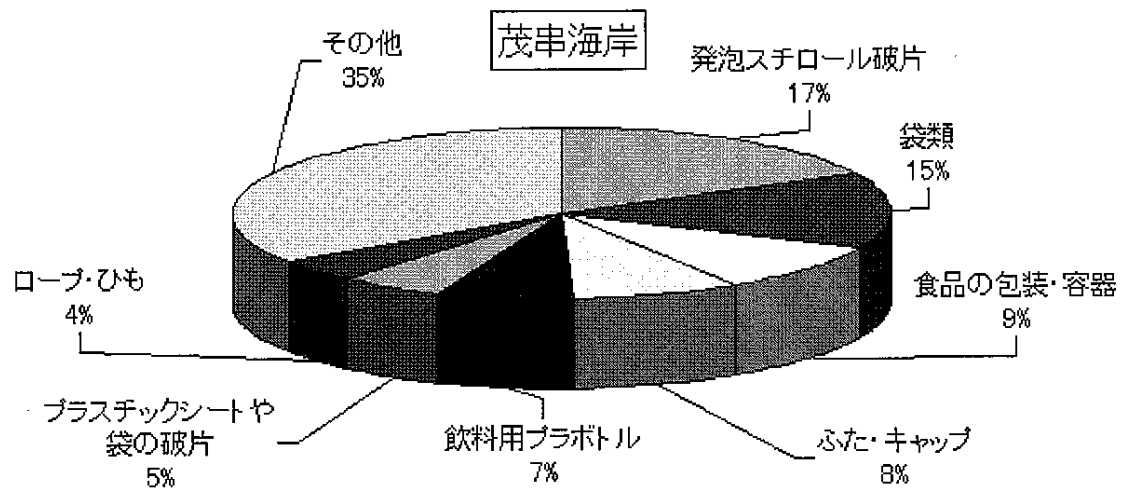
表 2(1) 海岸漂着ゴミの清掃活動に関する事例調査

⑥-1 熊本県上天草市龍ヶ岳町 樋島海岸	
【清掃活動実施日】 平成 19 年 6 月 9 日	【実施場所及び範囲】 天草市茂串海岸
【活動の名称】 平成 19 年度海浜清掃及び漂着ゴミ調査	【主催者及び後援者】 第十管区海上保安本部天草海上保安署
【参加団体及び人数】 牛深海洋少年団等 (約 90)	【回収されたゴミの量】 約 1,000kg

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：約 1,000kg 回収作業の範囲： 回収ゴミの内訳： 1.プラスチック類； 2.ゴミ類； 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：	

⑥-1 熊本県上天草市龍ヶ岳町  
樋島海岸

【清掃活動の概要】



情報出典：「第十管区海上保安本部ホームページ 海洋環境保全コーナー」

表 2(2) 海岸漂着ゴミの清掃活動に関する事例調査

⑥-2 熊本県天草郡苓北町 富岡海岸	
【清掃活動実施日】 平成 19 年 6 月 3 日	【実施場所及び範囲】 天草郡苓北町四季咲岬海岸
【活動の名称】 平成 19 年度海浜清掃及び漂着ゴミ調査	【主催者及び後援者】 第十管区海上保安本部熊本海上保安部
【参加団体及び人数】 熊本ダイバーズ協会等 (約 50)	【回収されたゴミの量】 約 150kg

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：約 150kg 回収作業の範囲： 回収ゴミの内訳： 1.プラスチック類； 2.ゴミ類； 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：	

⑥-2 熊本県天草郡苓北町  
富岡海岸

【清掃活動の概要】

情報出典：「第十管区海上保安本部ホームページ 海洋環境保全コーナー」

表 2(3) 海岸漂着ゴミの清掃活動に関する事例調査

⑥-2 熊本県天草郡苓北町 富岡海岸	
【清掃活動実施日】 平成 17 年 10 月 23 日 平成 18 年 10 月 22 日	【実施場所及び範囲】 天草郡苓北町の谷海岸
【活動の名称】 クリーンアップキャンペーン	【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)
【参加団体及び人数】 富岡ビジターセンター(7) 富岡ビジターセンター(202)	【回収されたゴミの量】 不明

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： 回収作業の範囲： 回収ゴミの内訳： 1.プラスチック類； 2.ゴミ類； 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：	



⑥-2 熊本県天草郡苓北町  
富岡海岸

【清掃活動の概要】



No.571 熊本県天草郡苓北町 的谷海岸  
富岡ビジターセンター

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(4) 海岸漂着ゴミの清掃活動に関する事例調査

⑥-2 熊本県天草郡苓北町 (富岡海岸含む)	
<b>【清掃活動実施日】</b> 平成 18 年 49 回 平成 17 年 44 回 平成 16 年 32 回 詳細は添付のとおり	<b>【実施場所及び範囲】</b> 富岡海水浴場、富岡神社下海岸、白木尾海岸 ほか
<b>【活動の名称】</b> ボランティア活動	<b>【主催者及び後援者】</b>
<b>【参加団体及び人数】</b> 町内小中学校、高等学校、町民、商工観光課、サーフショップ、郵便局 ほか	<b>【回収されたゴミの量】</b>

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： 回収作業の範囲： 回収ゴミの内訳： 1.プラスチック類； 2.ゴミ類； 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；
<b>ゴミ処理の実態</b> 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：	

⑥-2 熊本県天草郡苓北町  
(富岡海岸含む)

【清掃活動の概要】

平成18年度ボランティア活動(清掃作業)実績

(単位:人、枚)

番号	期日	団体名	場所	参加人員	回収(配布)袋 枚			摘要
					可燃	不燃	資源	
1	4月9日	サーフショップWave Act	白木尾海岸	20		30		
2	4月19日	五丁目区(田平区長)	富岡神社下海岸	5		11		
3	4月20日	苓北中学校	富岡海中公園海岸	173	4	9	4	
4	4月23日	アースデイ	町内5箇所海岸	73		181		その他長大物2㎡(廃プラ類)
5	5月14日	サーフショップWave Act	白木尾海岸	20		30		(フイ3個、発泡スチロール、網)1.5㎡
6	5月16日	五丁目区(田平区長)	富岡神社下海岸	5		4		その他長大物0.5㎡(廃プラ類)
7	5月23日	熊本県漁連	紺屋町海岸・曲崎他	39				不燃ごみ290kg
8	5月30日	町内小中学校	各学校周辺	700	240	320	150	
9	6月11日	JA女性部ボランティア海岸清掃	富岡的谷海岸	220				不燃ごみ910kg
10	6月11日	サーフショップWave Act	白木尾海岸	20		52		袋用発泡スチロール1
11	6月13日	苓北中学校1年生	富岡海水浴場	60				6/11のサーフショップと合わせて140kg
12	6月26日	五丁目区(田平区長)	富岡神社下海岸	1		1		
13	6月28日	株式会社 カネマツ	紺屋町海岸	16				不燃ごみ4㎡
14	6月29日	レイジュウ	富岡海水浴場	13				不燃ごみ4㎡
15	7月6日	商工観光課	富岡海水浴場			20		
16	7月9日	クリーン作戦	町内一円	2,793				24,930Kg
17	7月16日	苓北九学会	富岡海水浴場	10		15		その他長大物 2㎡
18	7月24日	商工観光課	富岡海水浴場			250		2,060Kg その他流木等
19	7月26日	富岡ビジターセンター	的谷海岸			10		その他発泡スチロール
20	8月13日	サーフショップWave Act	白木尾海岸	20		50		
21	8月20日	釜区老人クラブむつみ会	釜海岸	10		15		
22	8月20日	みんなの海と川づくりデー	白木尾海岸	50		75		その他長大物3㎡
23	8月23日	志岐地区職員会	志岐国道沿い	28		15		
24	9月9日	九州電力苓北発電所	富岡海水浴場	20		100		その他長大物1.5㎡
25	9月4~	商工観光課	海中公園・的谷海岸他			91		漁業用丸フイ15 その他2㎡
26	9月10日	サーフショップWave Act	白木尾海岸	20		19		その他長大物1㎡
27	9月20日	釜区老人クラブむつみ会	釜海岸			17		
28	9月20日	浜ノ町老人会	志岐漁港・浜ノ町海岸	67		41		
29	9月20日	坂瀬川	和田・小路漁港			8		
30	9月23日	富岡地区女性の会	曲崎海岸	60		210		その他長大物2㎡
31	9月24日	五丁目区(田平区長)	富岡神社下海岸	5		40		発泡スチロールフイ2個、丸フイ1個
32	10月8日	サーフショップWave Act	苓北町斎場下海岸	20		25		丸フイ3個、発泡スチロールフイ1個
33	10月13日	苓洋高校	西海岸・富岡神社下	215		115		
34	10月22日	海の寺子屋	水尻海岸			15		
35	10月29日	苓北郵便局	水尻海岸	20		80		その他発泡スチロールフイ
36	10月29日	ツアーメーカー実行委員会	的谷海岸			50		
37	10月31日	苓明高校	曲崎海岸	20		120		その他発泡スチロール
38	11月1日	富岡保育園	富岡海水浴場付近	33		5		
39	11月10日	二丁目・三丁目区民	富岡港周辺海岸	4		20		
40	11月14日	五丁目区(田平区長)	富岡神社下海岸	5		5		
41	11月26日	ボランティア海岸清掃	町内4箇所	64		146		その他長大物2㎡
42	12月	二丁目・三丁目区民	富岡港周辺海岸	4		20		
43	12月10日	サーフショップWave Act	白木尾海岸	15		20		
44	1月14日	サーフショップWave Act	白木尾海岸	10		10		
45	1月18日	五丁目区(田平区長)	富岡神社下海岸	5		5		
46	1月24日	苓洋高校(事業所体験学習)	富岡神社下海岸他	3		22		
47	2月11日	サーフショップWave Act	白木尾海岸	10		25		
48	3月4日	月一会	富岡神社下	20		51		
49	2月3日	JA女性部ボランティア海岸清掃	富岡曲崎	200		200		
	計			5,096	244	2,548	154	

情報出典:「苓北町資料」

⑥-2 熊本県天草郡苓北町  
(富岡海岸含む)

【清掃活動の概要】

平成17年度ボランティア活動(清掃作業)実績

(単位:人、枚)

番号	期日	団体名	場所	参加人員	回収(配布)袋 枚数			資源	概要
					可燃	不燃	資源		
1	4月10日	サーフショップWave Act	白木尾海岸	20		50			
2	4月17日	アースディ	町内4箇所海岸	128		326			
3	4月21日	県漁連	水尻、曲崎海岸	35		50			のり用11袋
4	5月8日	サーフショップWave Act	白木尾海岸	23		36			
5	5月7~10日	漁業関係者	坂、小路、志、都漁港内	80		100			
6	5月30日	町内小中学校	各学校周辺	700	240	320	150		
7	6月5日	苓北町たばこ小売人組合	富岡ビジターセンター周辺	18		20			
8	6月12日	サーフショップWave Act	白木尾海岸	20		30			
9	6月19日	天草工業苓北同窓会	広域農道	30		10			
10	7月4日	都呂々保育園	都呂々ダム周辺	20		40	30		
11	7月7日	役場志岐地区職員会	志岐国道一帯	50	15	15	15		
12	7月10日	クリーン作戦	町内一円	2,838					34,540kg
13	7月17日	九州学院苓北支部	富岡海水浴場周辺	20	5	15			
14	8月14日	サーフショップWave Act	白木尾海岸	20		20			
15	8月28日	みんなの川と海づくりデー	町内4地区海岸	93		266			
16	9月10日	電力ユニオン苓北発電所分	富岡海水浴場周辺	50	60	60	30		
17	9月11日	サーフショップWave Act	白木尾海岸	20		15			
18	9月20日	釜老人クラブ	釜海岸	10	20	40			
19	9月20日	白木尾老人クラブ	地区内一帯	40		50			
20	10月11日	サーフショップWave Act	白木尾海岸	20		30			
21	10月16日	富岡飛龍老人会	西海岸(新町内)、東海岸	20	60	60			
22	10月23日	富岡ビジターセンター	約谷海岸	7	40	40			
23	10月23日	富岡地区女性の会	富岡一帯	20		20	20		
24	10月27日	(株)九電工西天草営業所	国道389号	10	20	20			
25	10月28日	五丁目(田平区長)	富岡神社下	3		10			
26	11月13日	サーフショップWave Act	白木尾海岸	20		20			
27	11月13日	ツアーメーカー実行委員会	富岡四季咲岬一帯	90	60	300			
28	11月21日	漁業関係者	西川内漁港内	20	20	20	10		
29	11月25日	釜老人クラブ(田中信重)	釜海岸	1		4			
30	11月26日	四丁目(岡田区長)	富岡東海岸	1		5			
31	11月27日	ツアーメーカー実行委員会	都呂々木場地区一帯	300	40	40			
32	11月28日	五丁目(浦本推進委員)	富岡神社下	1		5			
33	11月29日	漁業関係者	志岐漁港	10		20			
34	11月30日	五丁目(田平区長)	富岡神社下	3		40			
35	12月8日	坂西輝男(西川内)	西川下流	1		30			
36	12月11日	サーフショップWave Act	白木尾海岸	20		25			
37	12月27日	五丁目(田平区長)	富岡神社下	3		15			
38	1月8日	サーフショップWave Act	白木尾海岸	20		11			
39	1月22日	JALれいほく女性部連絡協議	曲崎海岸	200		720			
40	1月26日	漁業関係者	志岐漁港	5		20			
41	2月16日	五丁目(田平区長)	富岡神社下	3		15			
42	2月23日	江上千雄(古里)	国道389号	1		20			
43	2月25日	サーフショップWave Act	白木尾海岸	20		20			
44	3月3日	漁業関係者	志岐漁港「漁民の森」	40	10	10			
	計			5,054	590	2,983	255		

情報出典：「苓北町資料」

⑥-2 熊本県天草郡苓北町  
(富岡海岸含む)

【清掃活動の概要】

平成16年度ボランティア活動(清掃作業)実績

(単位:人、枚)

番号	期日	団体名	場所	参加人員	配布枚数			重量
					可燃	不燃	資源	
1	4月16日	苓北中学校	海中公園展望所	150	80	80	80	
2	4月18日	アースディ	浜之町・富岡神社下	80		189		2,330
3	4月19日	苓洋高校	四季咲岬	350		100		
4	5月29日	カネマツ	広域農道	17		10		
5	6月4日	坂瀬川小	坂瀬川一帯	133				
6	6月4日	志岐小	志岐一帯	180				
7	6月7日	富岡小	富岡一帯	120				
8	6月8日	都呂々小	都呂々一帯	76				
9	6月4日	坂瀬川中	坂瀬川一帯	47				
10	6月4日	都呂々中	都呂々一帯	54				
		小計		610	1,500	2,100	600	
11	6月13日	JA女性部	富岡の谷海岸	280		1,500		870
12	6月13日	たばこ小売人組合	深江～坂瀬川	18		20		
13	6月27日	天草工業同窓会	広域農道	25		20	10	
14	7月18日	作田和夫	都呂々漁港	30		20	20	
15	7月18日	九州学院苓北支部	海水浴場	15	20	40		
16	7月18日	都呂々保育園	都呂々ダム周辺	20	10	20	10	
17	7月18日	天理教少年団	曲崎	50		100		
18	7月22日	志岐地区職員会	志岐国道一帯	50	15	15	15	
19	7月25日	都呂々職員会	光岩トンネル	7		15		
20	8月22日	みんなの川と海づくりデ-	町内4箇所海岸	91		124		
21	9月5日	天草波乗り協会	白木尾海岸	20		200		
22	9月20日	苓北町老人クラブ	道路沿線、海岸	600		300		
23	10月29日	九電工西天草営業所	国道389号線沿線	6		21		
24	11月7日	苓洋高校育友会	1年生ボランティア活動	50		50		
25	11月3日	富岡漁港利用者	富岡漁港	60	60	60	50	
26	11月14日	ボランティア海岸清掃	4地区	60		233		1,580
27	11月20日	ソーデーマーチ実行委	海中公園一帯	100		200		
28	11月28日	志岐地区女性の会	道路沿線	30		50	20	24袋
29	12月1日	西河内漁港利用者	西河内漁港	10	40	160	20	
	2月5日	富岡漁港利用者	富岡漁港	15	40	60	60	
30	2月20日	浜之町壮青会	防風林	15	20	20		
31	3月5日	苓洋高校	富岡海岸・紺屋町海岸	200		500		
32								
	計			2,592	1,785	6,207	885	

情報出典：「苓北町資料」

表 3 海岸漂着ゴミの回収処分事業に関する事例調査

⑥-1 熊本県上天草市	
事業・調査・計画の名称	下桶川漁港18年発生漁港災害復旧事業（国の補助金で実施）
行政主管官庁	農林水産省
事業実施主体	熊本県（漁港管理者）
計上予算額	6,270 千円
内容	平成18年7月19日から23日にかけて梅雨期豪雨により八代海に流出した流木等が下桶川漁港に漂着したため、国の補助金で災害復旧事業を実施した。

事業に係る役割分担	回収作業に係る役割分担
国の補助金で事業を実施。	受託業者が流木を集積・陸揚げを実施。 回収した流木（木くず）の量：441m <sup>3</sup> （162t） ・流木集積・陸揚げの費用：1,670 千円
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
受託業者が実施。	受託業者が一般廃棄物として焼却処理した。 ・処分費用（運搬費を含む）：4,600 千円
環境配慮事項：	

⑥-1 熊本県上天草市

【回収処理事業の概要】





情報出典： 熊本県資料（写真は上天草市提供）

※ ⑥-2 天草郡苓北町については情報収集中。





表 4(1) 漂着場の特性 (上天草市・樋島海岸)



調査対象地域：⑥-1 熊本県上天草市龍ヶ岳町樋島海岸		経緯度：130° 25' 12" E 33° 22' 46" N				
概況調査範囲を含む当該県情報：熊本県						
		<p>【熊本県庁】</p> <p>○所在地：熊本市水前寺 6 丁目 18-1 〒862-8570</p> <p>○経緯度：130° 44' 30" E 32° 47' 24" N</p> <p>○連絡先：096-383-1111 (代表)</p>				
		<p>○総面積：7,404.83km<sup>2</sup>      ○宅地面積：35,562ha</p> <p>○人口：1,842,233人 (男 866,916 女 975,317)</p> <p>○人口密度：248.8人/km<sup>2</sup>      ○世帯数：667,533世帯</p> <p>○平均気温：16.5℃      ○平均湿度：72%</p> <p>○年降水量：1,992.7mm      ○平均風速：2.3m/s</p> <p>○海岸延長：1,066.20km (自然海岸 417.42km)</p> <p>○一級河川：8水系      ○二級河川：81水系</p> <p>○ごみ排出量：647,740t/年</p>				
モデル地域を含む当該市町情報：上天草市						
		<p>【上天草市役所】</p> <p>○所在地：上天草市大矢野町上 1514 番地 〒869-3692</p> <p>○経緯度：130° 25' 49" E 32° 35' 15" N</p> <p>○連絡先：0964-56-1111 (代表)</p>				
		<p>○総面積：126.06km<sup>2</sup>      ○宅地面積：660ha</p> <p>○人口：32,502人 (男 14,981 女 17,521)</p> <p>○人口密度：257.8人/km<sup>2</sup>      ○世帯数：11,432世帯</p> <p>○平均気温：16.2℃      ○平均湿度：-</p> <p>○年降水量：1,986.9mm      ○平均風速：1.4m/s</p> <p>○海岸延長：219.6km (自然海岸 70.71km)</p> <p>○一級河川：      ○二級河川：5水系</p> <p>○ごみ排出量：8,822t/年</p>				
漂着のメカニズムに関する条件	流況 【130° E-32° N】	平均流速 (ノット) 最大流速 (ノット) 平均流向 (度)	1月 0.3	4月 0.3	7月 0.0	10月 0.6
	潮位差 【三角】 TP. -406.9cm	月平均潮位 (cm) 月最高潮位 (cm) 月最低潮位 (cm)	1月 413.8	4月 422.1	7月 443.0	10月 442.6
	波浪 【 - 】	最大有義波高 (m) 平均有義波高 (m) 最高波高 (m)	1月 198	4月 7	7月 0	10月 116
	風況 【熊本】	平均風速 (m/s) 最多風向 (-) 最大風速風向 (m/s・-)	1月 2.3 NW 14.3・WNW	4月 2.8 NNW 14.3・E	7月 2.4 SW 18.5・S	10月 2.2 NNW 16.5・NNW
	海岸地形 【熊本県】	自然海岸 (km) 半自然海岸 (km) 人工海岸 (km)	417.42 (泥浜 6.37 砂質 86.96 岩石 97.48 他 226.61) 135.21 (泥浜 10.69 砂質 40.99 岩石 32.44 他 51.09) 507.78 (埋立 155.15 干拓 105.13 他 247.50)			
	代表河川 【球磨川】	幹川流路延長 (km) 流域面積 (km <sup>2</sup> ) 流量 (m <sup>3</sup> /s)	115 1,880 (流域内人口約 13.7万人) 豊水 109.60 平水 59.74 低水 36.83			
	海岸の価値	自然的価値 貴重生物分布 自然公園等分布	情報図 1-1 " 1-2 " 1-3			
	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	情報図 2-1				
	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	情報図 2-2				
社会条件	海岸利用	護岸・構造物・海浜 港湾・漁港 産業施設等	情報図 3-1			
	河川利用	一級河川・二級河川 流域人口	情報図 3-2			
	地域管理	港湾区域 漁港区域 海岸保全区域	情報図 3-3			

○特記事項：

表 4(2) 漂着場の特性 (上天草市・樋島海岸)

調査対象地域：⑥-1 熊本県上天草市龍ヶ岳町樋島海岸		経緯度：130° 25' 12" E 33° 22' 46" N	
〔撮影日：2007年9月20日～22日〕			
海岸の価値		社会条件	
自然的価値	モデル地域海岸	雲仙天草国立公園 (天草地域) 普通地域 ①	モデル地域海岸
	近傍海岸		海岸利用 下桶川漁港 (第二種) 樋島港 (地方港湾) 小屋河内漁港 (第一種) b c d
歴史・文化的価値	モデル地域海岸	夕陽の名所：下桶川不動神社 ②	河川利用
	モデル地域海岸		海岸保全区域：外平海岸 ③
アメニティ	近傍海岸	高戸海水浴場 a	地域管理 漁港海岸保全区域：下桶川漁港 b 港湾海岸保全区域：樋島港 c 天草広域連合組合： 処理能力；松島地区清掃センター ・焼却 34t/日 ・粗大(不燃ごみ) 8t/日 ・資源化 9 t/日
	近傍海岸		
情報出典：「雲仙天草国立公園区域 (天草地域)」(熊本県)、「上天草市おでかけマップ」(上天草市)、「熊本の漁港」(熊本県漁港協会、平成14年)、「天草地域振興局土木部総合管内図」、「海岸保全施設の種類、規模、配置及び受益の地域」			

表 5(1) 漂着場の特性 (苓北町・富岡海岸)

調査対象地域：⑥-2 熊本県天草郡苓北町富岡海岸		経緯度：130° 01' 22" E 32° 31' 24" N				
概況調査範囲を含む当該県情報：熊本県		モデル地域を含む当該市町情報：苓北町				
 <p>【熊本県庁】 ○所在地：熊本市水前寺 6 丁目 18-1 〒862-8570 ○経緯度：130° 44' 30" E 32° 47' 24" N ○連絡先：096-383-1111 (代表)</p> <p>○総面積：7,404.83km<sup>2</sup>      ○宅地面積：35,562ha ○人口：1,842,233 人 (男 866,916 女 975,317) ○人口密度：248.8 人/km<sup>2</sup>      ○世帯数：667,533 世帯 ○平均気温：16.5℃      ○平均湿度：72% ○年降水量：1,992.7mm      ○平均風速：2.3m/s ○海岸延長：1,066.20km (自然海岸 417.42km) ○一級河川：8 水系      ○二級河川：81 水系 ○ごみ排出量：647,740t/年</p>		 <p>【苓北町役場】 ○所在地：天草郡苓北町志岐 660 番地 〒863-2503 ○経緯度：130° 03' 17" E 32° 30' 48" N ○連絡先：0969-35-1111 (代表)</p> <p>○総面積：67.08km<sup>2</sup>      ○宅地面積：246ha ○人口：8,927 人 (男 4,169 女 4,758) ○人口密度：133.1 人/km<sup>2</sup>      ○世帯数：3,105 世帯 ○平均気温：16.2℃      ○平均湿度：— ○年降水量：2,131.6mm      ○平均風速：1.7m/s ○海岸延長：38.11km (自然海岸 9.10km) ○一級河川：—      ○二級河川：4 水系 ○ごみ排出量：1,940t/年</p>				
漂着のメカニズムに関する条件	流況 【130° E-32° N】	平均流速 (ノット) 最大流速 (ノット) 平均流向 (度)	1月 0.3 0.9 198	4月 0.3 1.2 7	7月 0.0 0.4 0	10月 0.6 1.0 116
	潮位差 【三角】 TP. -406.9cm	月平均潮位 (cm) 月最高潮位 (cm) 月最低潮位 (cm)	1月 413.8 613 172	4月 422.1 613 200	7月 443.0 617 219	10月 442.6 648 213
	波浪 【—】	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 【熊本】	平均風速 (m/s) 最多風向 (—) 最大風速風向 (m/s・—)	1月 2.3 NW 14.3・WNW	4月 2.8 NNW 14.3・E	7月 2.4 SW 18.5・S	10月 2.2 NNW 16.5・NNW
	海岸地形 【熊本県】	自然海岸 (km) 半自然海岸 (km) 人工海岸 (km)	417.42 (泥浜 6.37 砂質 86.96 岩石 97.48 他226.61) 135.21 (泥浜 10.69 砂質 40.99 岩石 32.44 他 51.09) 507.78 (埋立155.15 干拓105.13 他 247.50)			
	代表河川 【球磨川】	幹川流路延長 (km) 流域面積 (km <sup>2</sup> ) 流量 (m <sup>3</sup> /s)	115 1,880 (流域内人口約 13.7 万人) 豊水 109.60 平水 59.74 低水 36.83			
	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 歴史・文化的価値 アメニティ	藻場干潟等分布 貴重な生物分布 自然公園等分布 史跡・名勝・天然記念物 自然景観資源 指定文化財 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 5(2) 漂着場の特性 (苓北町・富岡海岸)

調査対象地域：⑥-2 熊本県天草郡苓北町富岡海岸		経緯度：130° 01' 22" E 32° 31' 24" N	
〔撮影日：2007年9月20日～22日〕			
		海岸の価値	社会条件
モデル地域海岸	自然的价值	雲仙天草国立公園 (天草地域) 普通地域 ① 雲仙天草国立公園 (富岡海中公園) ② 富岡海水浴場にウミガメ上陸・産卵記録 県指定天然記念物：ハマジンチョウ自生地 a	富岡漁港 (第二種) ⑧ 志岐漁港 (第一種) 富岡港 (地方港湾) c d
	近傍海岸		
歴史・文化的価値	モデル地域海岸	四季咲岬公園 ③ 海中公園展望台 ④	河川利用
	モデル地域海岸	快水浴場百選：富岡海水浴場 ⑤ 白岩崎キャンプ場 ⑥ 海中公園遊歩道 ⑦	漁港海岸保全区域：富岡漁港 ⑧
アメニティ	近傍海岸	富岡ビジターセンター b	地域管理 港湾海岸保全区域：富岡港 d 海岸保全区域：富岡北海岸 e 海岸保全区域：白木尾海岸 f 漁港海岸保全区域：志岐漁港 g 天草広域連合： 処理能力；本渡地区清掃センター ・焼却 93t/日 ・粗大(不燃ごみ) 19t/日 ・資源化 4t/日
情報出典：「雲仙天草国立公園区域 (天草地域)」(熊本県)、「苓北町マップ」(苓北町観光協会)、「熊本の漁港」(熊本県漁港協会、平成14年)、「天草地域振興局土木部総合管内図」、「海岸保全施設の種類、規模、配置及び受益の地域」			

### 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段階で評価した。評価基準を表6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。

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た結果を、表4と表5の(2)にそれぞれ図示した。熊本県の本土側海岸のゴミ漂着状況については、現在作業中である。

表 6 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

また、天草の上島及び下島におけるゴミの漂着状況(速報版)を図1に示す(九州側については作業中)。図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。

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、国土交通省による「海岸における一体的漂着ゴミ対策検討調査」結果(金子、河川2007-11月号)を参照されたい。

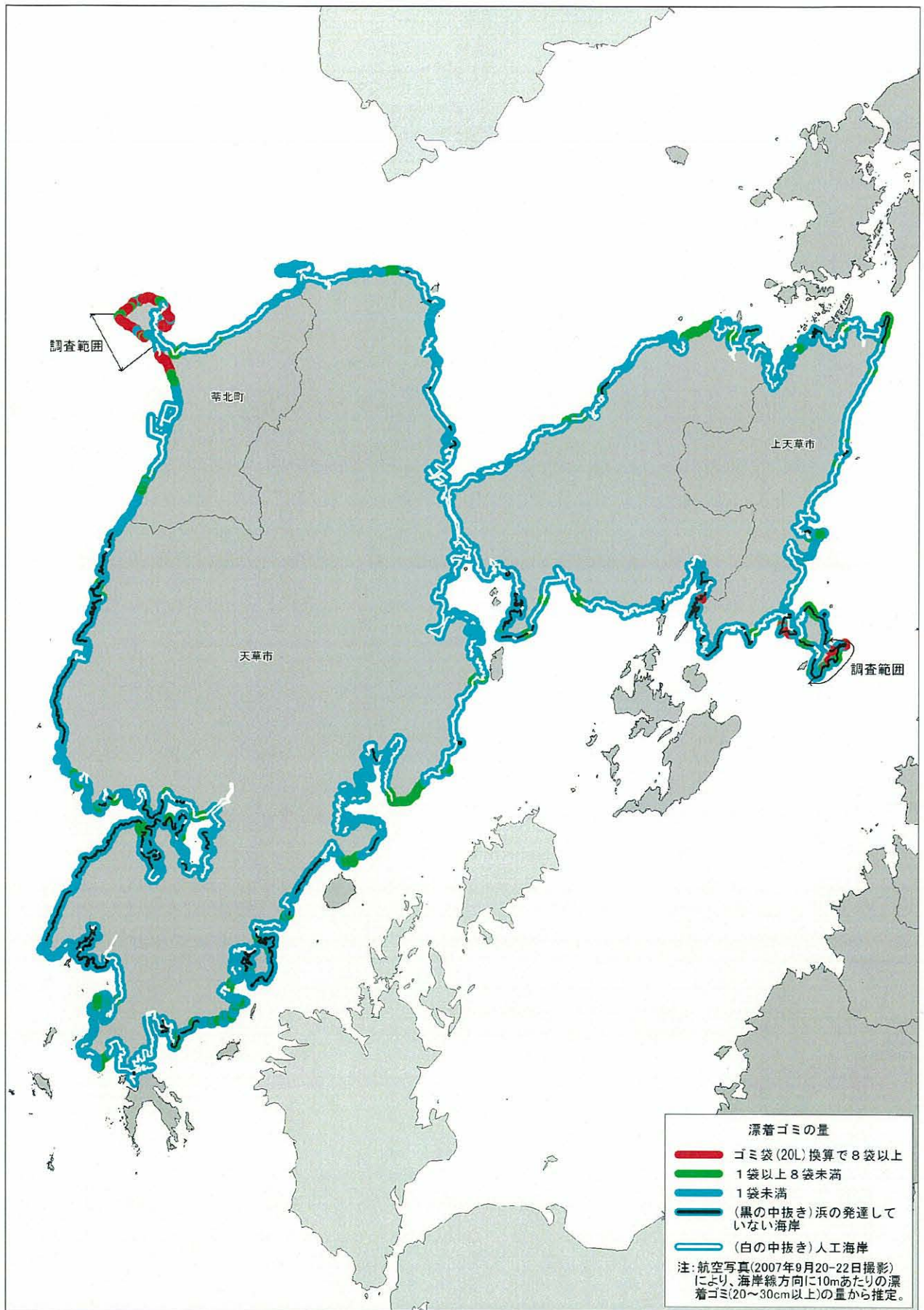


図1 熊本県における漂着ゴミの状況(速報版)

