

## 漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策モデル調査

### 総括検討会報告書(案)

## 第 I 章 モデル調査結果

## 目 次

### 第 I 章 モデル調査結果

1. 調査の概要	1
1.1 目的	1
1.2 調査の実施期間	1
1.3 調査地域	1
1.4 調査構成	5
1.5 調査行程	5
1.6 調査の基本方針	6
1.6.1 調査・検討	6
1.6.2 安全管理	6
1.6.3 環境への配慮	6
2. 概況調査	7
2.1 目的	7
2.2 調査対象地域	7
2.3 調査実施時期	7
2.3.1 文献及びヒアリング調査	7
2.3.2 航空機調査	7
2.4 調査方法	8
2.4.1 漂着ゴミの特性に係るヒアリング調査	8
(1) 過去の漂着ゴミの実態調査	8
(2) 漂着ゴミの回収処分体制の状況	8
2.4.2 漂着場の特性に係る文献調査	8
2.4.3 航空機調査（漂着状況の確認）	8
2.5 調査結果	11
2.5.1 文献及びヒアリング調査	11
(1) 漂流・漂着ゴミ対策の現状	11
a. 過去の漂着ゴミの実態調査	11
b. 漂着ゴミの回収・処分体制	13
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	17
(2) 漂着場の特性	18
2.5.2 航空機調査	45
(1) 航空機調査から得られた漂着ゴミの分布状況	45
3. クリーンアップ調査	58
3.1 共通調査	58
3.1.1 目的	58
3.1.2 調査工程	58
3.1.3 調査方法	59
(1) 調査区域の設定	59
(2) 共通調査の対象範囲	59
(3) 回収・分類・集計方法	72
3.1.4 調査結果	75

(1) 漂着ゴミ量の推移	75
(2) 漂着ゴミの質	79
(3) モデル地域における比重	83
3.2 各モデル地域における独自調査	84
3.2.1 目的	84
3.2.2 調査工程	84
3.2.3 調査方法	85
(1) 独自調査の対象範囲	85
(2) 回収の優先順位	86
(3) 漂着ゴミの回収・運搬・処分方法	87
3.2.4 回収方法	87
(1) 回収・搬出の手法	87
(2) 回収効率	91
(3) 漁網の回収方法	92
(4) 植生内の漂着ゴミの回収	93
a. 飛島西海岸（地点4：田下海岸）	93
b. 飛島西海岸（地点2：ツブ石海岸）	96
c. 赤川河口部（地点1、地点4）	99
(5) 重機を用いた回収	104
(6) ビーチクリーナーを用いた回収	105
(7) アクセス困難な岩場（東尋坊）での回収	107
(8) 微細化した発泡スチロール片の回収	110
3.2.5 運搬方法	114
3.2.6 処分方法	114
(1) 流木の有効利用	115
a. 山形県（バイオマス燃料化など）	115
b. 熊本県（炭化処理）	117
c. 炭化処理の作業の流れ	117
d. 炭の利用・流通に関する検討	120
e. 採算性の検討	121
(2) 流木の塩分	122
(3) 発泡スチロールの減容化	124
a. 試験方法	124
b. 試験結果	125
c. SD 溶剤の評価	125
(4) 鉄屑等の有効利用	126
3.2.7 回収・運搬・処分方法のまとめ	127
4. フォローアップ調査	132
4.1 目的	132
4.2 調査方法	132
4.2.1 ゴミの空間分布及び時間変動の解析	132
(1) 空間分布の時間変動の解析	132
(2) 縦断方向の分布の解析	132

4.3	調査結果	133
4.3.1	ゴミの空間分布及び時間変動の解析	133
(1)	空間分布の時間変動の解析	133
a.	定点観測写真	133
b.	気象・海象条件	147
c.	空間分布と気象・海象等自然条件との関連性	161
(2)	縦断方向の分布の解析	171
a.	田下海岸（地点4）	171
b.	ツブ石海岸（地点2）	174
5.	その他の調査	177
5.1	目的	177
5.2	調査内容	177
5.3	漂着ゴミの発生源及び漂流経路に関わる調査	177
5.3.1	伊勢湾における漂流シミュレーション	178
(1)	目的	178
(2)	調査内容	178
a.	冬季シミュレーションの内容（平成19年度）	178
b.	夏季シミュレーションの内容（平成20年度）	184
(3)	調査結果	190
a.	冬季シミュレーション結果（平成19年度）	190
b.	夏季シミュレーション結果（平成20年度）	197
5.4	観光資源価値向上の検討に係る調査	205
5.4.1	調査の目的	205
(1)	調査内容及び調査方法	205
(2)	調査設計	206
a.	調査設計	206
(3)	調査結果	208
a.	アンケートの結果	208
5.5	国内向け及び海外向け広報活動の検討	247
5.5.1	調査の目的	247
5.5.2	調査の内容	247
5.5.3	対象とするモデル地域	247
5.5.4	体験型啓発活動	249
5.6	九頭竜川流域ゴミ問題ワークショップ開催の検討	251
5.6.1	目的	251
5.6.2	調査内容	251
5.6.3	九頭竜川流域ゴミ問題ワークショップの概要	253
(1)	ワークショップの位置づけ・目的	253
(2)	開催日時及び会場	253
(3)	主催	253
(4)	共同呼びかけ人	253
(5)	協力	254
(6)	円卓着席者	254

(7) プログラム -----	254
(8) 事前の広報活動 -----	255
(9) 開催結果 -----	256
a. 参加者 -----	256
b. 主な議事内容 -----	256

## 第 章 モデル調査結果

### 1. 調査の概要

#### 1.1 目的

漂流・漂着ゴミ問題については、我が国においては、国内起因のみならず、地域によっては外国からのゴミが大量に漂着しており、海洋環境の保全の面からの問題、たとえば良好な海浜景観の喪失、海洋生物等への影響の懸念等の問題が指摘されている。

漂流・漂着ゴミについて、より効果的な発生源対策や清掃運搬処理を進めるためには、漂着の状況と地域の特性をふまえた取組が必要であり、また、効率的な清掃方法の開発利用や関係者の参加・協力が重要である。このため、一定範囲のモデル海岸地域について、地域全体の漂着ゴミの状況や地域特性について情報を収集し、対策のあり方を検討する。また、環境保全上の価値が高い海浜等について、クリーンアップ調査とフォローアップ調査により、効果的な清掃運搬処理の手法を検討し、もって、漂流・漂着ゴミ対策に資することを目的とする。

#### 1.2 調査の実施期間

平成 19 年 7 月 6 日～平成 21 年 3 月 31 日

#### 1.3 調査地域

調査地域として地方自治体から推薦された後、選定された 11 海岸の概要と主な選定理由を表 1.3-1 に示す。また、11 海岸の位置を図 1.3-1 に示す。

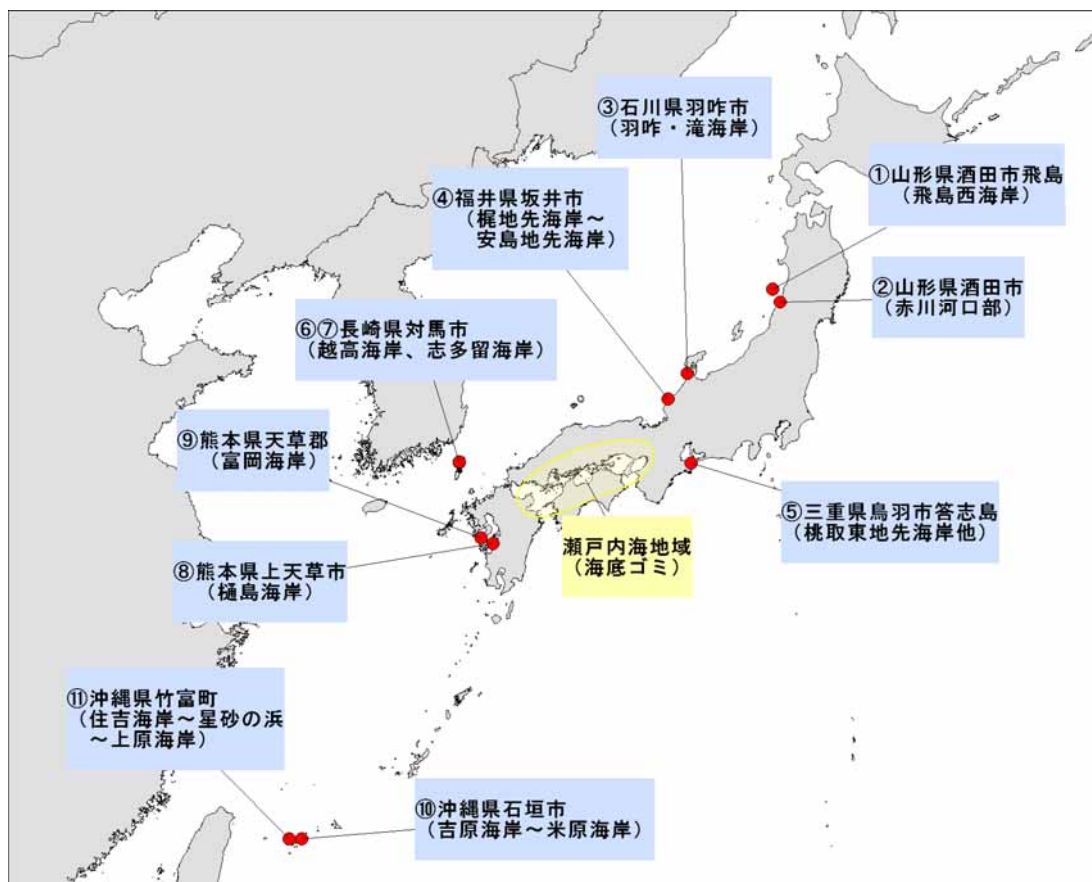


図 1.3-1 全モデル地域

表 1.3-1(1) 調査地域の概要と主な選定理由

地域名	海岸名称	地域の概要	主な選定理由
山形県 (飛島)	飛島西海岸	山形県酒田市に属し、山形県唯一の離島である。東海岸には勝浦港、中村港、法木港の3つの港を有し、住民も全員が東海岸に住んでいる。平成20年9月末現在で島の人口は273名、平均年齢は68.6歳である。一方、西海岸は、砂利・礫海岸で、海岸線から100m程度が岩盤質の浅い海になっている。モデル地域は、鳥海国定公園(飛島地区)普通地域に指定されている。	日本海側の離島としてモデル地域に選定された。
山形県 (赤川)	酒田市赤川河口部	地形は、遠浅の砂浜海岸で海岸線から陸域方向に50m以上の砂浜が続いている。モデル地域に流入する河川として、一級河川の赤川がある。一方、近傍には、山形県および酒田市を代表する河川の最上川がある。モデル地域は、庄内海浜県立自然公園普通地域に指定されている。	日本海側の広い砂浜海岸として、また一級河川(赤川)の影響を強く受けると予測される地域としてモデル地域に選定された。
石川県	羽咋市羽咋・滝海岸	本海岸の南側に位置する千里浜海岸は8kmにおよび、砂浜を車で走ることができる海岸として世界有数で「千里浜なぎさドライブウェイ」として広く知られている。千里浜海岸の北側には魚釣りやサーフィンなどレクリエーションや散歩など市民の憩いの場として、また、能登一の宮気多大社の神事の海岸として全国に取り上げられている。	国内外から漂着するプラスチック類、漁網、ロープ、流木などの大量のゴミに対応できず苦慮しているため。
福井県	坂井市三国町梶地先海岸～米ヶ脇地先海岸	福井県の北部に位置し、日本海側に突き出た地形になっており、ゴミが漂着しやすい場所となっている。沖合を対馬暖流が南から北に向かって流れ、冬季には大陸方面からの北西の季節風が強い場所である。海岸線は、そそり立った断崖と礫浜によって構成されている。対象地域のすぐ南側には九頭竜川(一級河川)の河口が位置している。	観光及び漁業が盛んな地域であり、常に清潔さを求められる場所であること、またその一方で近年、外国製プラスチック容器や医療系廃棄物など安全性に問題があるゴミの漂着が目立っていることからモデル地域に選定された。
三重県	答志島奈佐の浜海岸	答志島は、伊勢湾の湾口部西側で鳥羽市の沖約2kmに位置する。鳥羽市全体が伊勢志摩国立公園内にあり、調査範囲も同様の公園内にあたる。海岸はリアス式地形であり、険しい海岸であるが、調査の中心とした奈佐の浜は砂浜の海岸で、幅が約250m、奥行きが10～20m程度の浜である。	答志島は出水時の流木や漂流・漂着ゴミの被害が顕著で、漁業に与える影響や処分に係る費用の面など対応に苦慮しているため。
長崎県(越高海岸)	対馬市越高海岸	対馬の北西側に位置し、越高漁港に隣接して南東側に向いており、湾全体としては南西側に開口している。海岸は、東側半分が礫海岸、西側半分が岩礁及び岩場から成る海岸である。	日本海側の離島としてモデル地域に選定された。

表 1.3-1(2) 調査地域の概要と主な選定理由

地域名	海岸名称	地域の概要	主な選定理由
長崎県(志多留海岸)	対馬市志多留海岸	越高海岸の2kmほど北西側に位置し、北側が伊奈漁港に接する。海岸は南西方向に開口しており、調査範囲の前面には浅い岩礁部が広がっている。調査範囲は礫海岸が主体で、北側に若干の砂浜があるほか、東南側は岩礁部に続いている。	日本海側の離島としてモデル地域に選定された。
熊本県(樋島海岸)	上天草市龍ヶ岳町 樋島海岸	樋島海岸は、八代海に突き出た形で位置しており、対岸には球磨川の河口がある。八代海の潮汐は干満の差が大きく、潮位差は約4mである。調査範囲の海岸線は自然海岸で、複雑且つ切り立った崖が多く、陸からのアクセスが困難な浜が多い。調査枠を設置する海岸は調査範囲の中で唯一存在する陸からのアクセスが容易な海岸で農地海岸に指定されている。	内湾に面する海岸として、また一級河川(球磨川)の影響を強く受けると予測される地域としてモデル地域に選定された。
熊本県(富岡海岸)	天草郡苓北町 富岡海岸	富岡海岸は、天草灘に突き出た形で位置している。周囲は、山から直接海に接する急峻な地形で、奇岩が連なる険しい海岸地形を有する。一方、通詞島、富岡では砂州・砂嘴が形成されている。海象特性は概ね外洋性であり、潮位差は3m程度である。付近に流入する河川は、比較的延長の短い中小河川であり、急峻な山から海へ直接流入している。調査範囲の海岸線は富岡海水浴場を除き、自然海岸で、複雑且つ切り立った崖が多く、陸からのアクセスが困難な浜が多い。	外洋(天草灘)に面する海岸として、また対馬暖流の影響を強く受けると予測される地域としてモデル地域に選定された。
沖縄県(石垣島)	石垣市吉原海岸～米原海岸	沖縄県は、沖縄本島、宮古島、石垣島及び西表島の4島を中心とした40の有人島を含む160の島嶼からなる日本唯一の離島県である。これらの島々を取り巻く沿岸域は、約2,027kmの海岸線延長(全国第4位)を有しており、亜熱帯特有のサンゴ礁とエメラルドグリーンに輝く海、白い砂浜と湿地帯のマングローブ等、優れた自然景観を呈している。	対象地域は亜熱帯特有の植物群が茂り人工的な構造物もなく沖縄らしさを色濃く残しており、地域住民等に利用されていること、また漂着ゴミが漂着しやすい地形であることからモデル地域に選定された。
沖縄県(西表島)	八重山郡竹富町・西表島住吉～星砂の浜～上原海岸		



## 1.4 調査構成

本調査は、以下の5項目の調査から構成されている。

- ①概況調査
- ②クリーンアップ調査
- ③フォローアップ調査
- ④その他の調査
- ⑤検討会の実施

漂流・漂着ゴミの削減方策に資するため検討すべき項目として、「現状把握」、「発生抑制」、「除去」、「漂着防止」に対する各調査項目の役割を示すと、図 1.4-1 のようになる。

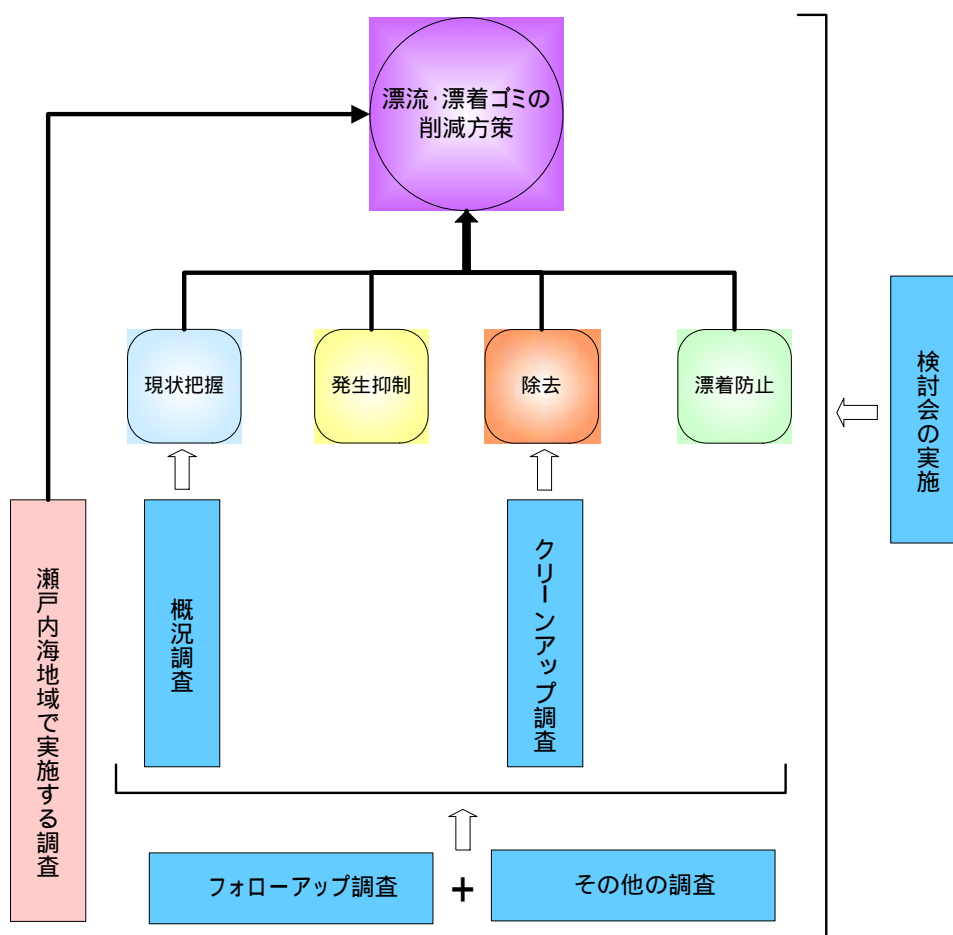


図 1.4-1 漂流・漂着ゴミ削減方策に資するための各調査項目の役割

## 1.5 調査行程

調査の工程を、表 1.5-1 に示す。

表 1.5-1 工程表

平成19年度	H19年7月	8月	9月	10月	11月	12月	H20年1月	2月	3月
概況調査	■								
クリーンアップ調査			■			■		■	
フォローアップ調査					■		■		■
その他の調査	■								
総括検討会		■ 第1回		■ 第2回					■ 第3回
地域検討会			■ 第1回			■ 第2回			■ 第3回
漂流・漂着ゴミ対策に関する 情報交換会								■ 第1回	

平成20年度	H20年4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H21年1月	2月	3月
クリーンアップ調査	■		■			■						
フォローアップ調査			■		■		■					
その他の調査	■											
総括検討会			■ 第4回						■ 第5回		■ 第6回	
地域検討会			■ 第4回					■ 第5回			■ 第6回	
漂流・漂着ゴミ対策に関する 情報交換会										■ 第2回		

## 1.6 調査の基本方針

### 1.6.1 調査・検討

本調査では、各モデル地域の特性に応じた漂着ゴミの清掃運搬処理手法の検討及び漂流・漂着ゴミ対策の検討を行うため、地域関係者との緊密な連携のもと、各地域の特性及び懸念事項を正確に踏まえた上で、各種調査を実施した。

また、各調査の検討に当たっては、地域の特性に応じた検討を行うための「地域検討会」、全国的な視点から検討を行うための「総括検討会」を設置し、その指導・助言のもとに調査を実施した。

### 1.6.2 安全管理

本調査においては、一般市民が参加すること、重機等を使用すること、危険物（信号筒、ガスボンベ等）の回収が想定されることから、調査作業に関する手順書等を整備し安全管理を徹底した。特に医療系廃棄物については、「廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル」（感染性廃棄物処理対策検討会）に基づいて取り扱った。

### 1.6.3 環境への配慮

本調査の範囲に植生等がある場合は、植物類を引き抜かないよう、植生内にむやみに立ち入らないよう注意した。特に環境保全上の価値が高い動植物が確認された場合は、その取り扱いに留意した。また、調査範囲には国立公園及び国定公園等を含むことから、調査に際しては「自然公園法」等の法令を遵守した。

## 2. 概況調査

### 2.1 目的

本調査は、各モデル地域における漂着ゴミの分布状況、漂着ゴミの特性及び漂着場の特性について、既存データ、情報を収集し整理することで、モデル地域におけるクリーンアップ調査範囲の位置付け（代表性）を明らかにすることを目的とする。

### 2.2 調査対象地域

概況調査の対象は、モデル地域の海岸（調査範囲）と自然条件が同一と見なされる一連の海岸とし、7県11モデル地域を含む海岸とした（表 2.2-1）。

表 2.2-1 概況調査の対象範囲

県名	海岸名	対象地域
山形県	酒田市 飛島西海岸	飛島の全海岸
	酒田市 赤川河口部	本土側海岸線
石川県	羽咋市 羽咋・滝海岸	本土側海岸線
福井県	坂井市 梶地先海岸～安島地先海岸	本土側海岸線
三重県	鳥羽市 答志島 桃取東地先海岸	本土側海岸線のうち 桑名郡木曾岬町～鳥羽市 答志島の全海岸
長崎県	対馬市 越高海岸	対馬の全海岸
	対馬市 志多留海岸	
熊本県	上天草市 龍ヶ岳町 樋島海岸	本土側海岸線
	天草郡 苓北町 富岡海岸	天草上島、天草下島の全海岸
沖縄県	石垣市 吉原海岸～米原海岸	石垣島の全海岸
	沖縄県竹富町 住吉～星砂の浜～上原海岸	西表島の全海岸

### 2.3 調査実施時期

#### 2.3.1 文献及びヒアリング調査

漂流・漂着ゴミに係る概況調査として、「漂着に関する特性」と「漂着場の特性」の2つに大別し（表 2.4-1）、それぞれに関係する要素について平成19年7月～平成20年3月にかけて、既存データ及び情報の収集・整理、関係機関へのヒアリングを行った。

#### 2.3.2 航空機調査

漂流・漂着ゴミの漂着状況を確認するため、航空機による写真撮影を行った。航空機調査の実施日は表 2.3-1 のとおりである。

表 2.3-1 航空機調査の実施時期

県名	航空機調査
山形県	2007年8月11日
石川県	2007年8月24日、25日
福井県	2007年8月25日、26日
三重県	2007年9月1日
長崎県	2007年9月26日、27日
熊本県	2007年9月20日～22日
沖縄県	2007年10月11日

## 2.4 調査方法

### 2.4.1 漂着ゴミの特性に係るヒアリング調査

#### (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、資料収集並びに関係機関に情報提供依頼・聞き取り調査を行い、活動事例の実施の時期・場所(範囲)・主催者・参加者・回収量・回収物の内容等の整理を行った。

#### (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状況について、資料収集並びに関係機関に情報提供依頼・聞き取り調査を行い、漂着ゴミ回収処分事業の有無・事業の役割・作業分担等の整理を行った。

### 2.4.2 漂着場の特性に係る文献調査

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、既存文献並びにインターネット上の公表データ等の資料収集を行った。主な情報源は表 2.4-2 のとおりである。

### 2.4.3 航空機調査(漂着状況の確認)

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、「水辺の散乱ゴミの指標評価手法(海岸版)」(農林水産省・水産庁・国土交通省)の基準に従い、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。

表 2.4-1 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	
社会条件		海岸利用	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	
	港湾区域		港湾の位置		
	河川利用	漁港	漁港の位置		
防災(津波、高潮)施設		防災施設の位置			
管理	流域人口	流域人口 流域市町村のゴミ処理量			
		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 2.4-2 漂着場の特性に関する調査項目と主な情報源

項 目				検討に必要なデータ	位置図等情報源	数値データ等情報源	
大項目	中項目	小項目	細 目				
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	-	海流統計データ（海上保安庁 HP）	
		潮位差		潮位	-	潮汐観測資料（気象庁 HP）	
		波 浪		波高、波向	2006年平均波浪図（沿岸）	沿岸波浪統計値（気象庁 HP）	
		風 況		風速、風向	-	日本気候表平年値（気象庁）	
		地 形	自然海岸	砂浜、干潟、岩礁	沿岸域環境保全情報（海上保安庁 HP）	地形図	-
			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	河川海岸図	水文水質データベース（国交省 HP）、流量年表	
		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	脆弱沿岸海域図（環境省 HP） 自然公園地図	自然環境保全基礎調査（環境省 HP）
				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	文化財地図	文化財目録		
	歴史・文化的遺産		神社など				
アメニティ	自然とふれあい、親水性		レジャー、散策など	観光ガイドマップ	-		
	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	港湾漁港図	-		
		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	河川海岸図	統計年鑑、廃棄物統計		
	管 理		海岸管理者、河川管理者	地域管内図	-		

## 2.5 調査結果

### 2.5.1 文献及びヒアリング調査

#### (1) 漂流・漂着ゴミ対策の現状

##### a. 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いて漂流・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、11モデル地域に近い海岸で行われ、入手できた情報から整理を行った。現在、収集・整理できた事例は、表2.5-1のとおりである。

表 2.5-1 海岸漂着ゴミの清掃活動等に関する事例件数

県名	海岸名	事例件数
山形県	酒田市 飛島西海岸	3事例
	酒田市 赤川河口部	5事例
石川県	羽咋市 羽咋・滝海岸	4事例
福井県	坂井市三国町 梶地先海岸～安島地先海岸	9事例
三重県	鳥羽市桃取町 答志島 桃取東地先海岸	3事例
長崎県	対馬市上県町 越高海岸	2事例(参考22事例)
	対馬市上県町 志多留海岸	
熊本県	上天草市龍ヶ岳町 樋島海岸	1事例
	天草郡苓北町 富岡海岸	3事例
沖縄県	石垣市 吉原海岸～米原海岸	4事例(参考5事例)
	沖縄県竹富町 住吉～星砂の浜～上原海岸	6事例(参考21事例)

モデル地域においては漂流・漂着ゴミに対する清掃活動又は実態調査が実際に行われており、地域によっては毎年の定期的・継続的な活動が行われている。全国的な清掃活動を支援する団体としてJ E A N/クリーンアップ全国事務局が存在し、全国レベルの清掃活動について毎年レポートが公表されている。また、(財)環日本海環境協力センター(NPEC)は各地域の協力を得て「海辺の漂着物調査」を行っている。さらに各管区海上保安本部による漂着ゴミ調査、当該地域組織による清掃活動や学識者による調査研究など様々な主体による活動がみられた。

これら活動への参加者は、地域行政に加えてNPO、企業、学生、漁業者等と様々な団体が関与している。ただし、営利事業として活動された事例は見当たらず(調査委託はある)、殆どが無償のボランティア活動による状況である。

回収した漂流・漂着ゴミの量と内容に関する報告は、それぞれの事例ごとに取り扱っている内容に差があるため、統一的な傾向は把握できていない。それぞれの活動目的に応じてゴミの総量を重量、容量、個数で示す場合があり、回収作業を行った範囲が不明な事例、回収対象として流木・海藻・漁網は含まれていない事例、回収対象の区分の仕方の違いなど千差万別な状況である。さらに回収された漂流・漂着ゴミの処理方法・処分体制までも報告されている事例は極めて少ない。また、回収作業に要した人材・資材・機材の手配の実態についても多くは把握できていない。



つまり、いつ・どこで、誰が清掃活動を行っているかの情報は広く発信されている現状であるが、その量は果たして多いのか少ないのか、年・季節によって変動するのか、その内訳に海岸固有の問題があるのか等の整理ができる状況までは至っておらず、また、ゴミ処理はどう行われたかという実態情報は皆無と言える。さらに、活動にかかった経費と経費の負担者の情報については把握できていない。

調査対象 7 県 11 モデル地域における漂着ゴミに関する実態は、以下のとおりとなっている。

#### ①-1 山形県酒田市飛島西海岸

当該地域では、“飛島クリーンアップ作戦実行委員会”が組織され、NPO法人・大学・行政・島民を参加者に毎年継続的な清掃活動が行われている。

当該活動で回収されたゴミの量は、平成 18 年にトンパック 49 袋（約 6.67 トン）、平成 19 年にトンパック 21 袋（約 2.78 トン）である。

漂着ゴミの内訳については、①プラスチック類(68.0%)、②ガラス陶磁器類(16.1%)、③布類(7.1%)という報告事例がある。

#### ①-2 山形県酒田市赤川河口部

当該地域では、“クリーンアップザ庄内海岸”、“美しい山形クリーンアップキャンペーン”、“国際海岸クリーンアップキャンペーン”等複数の清掃活動が行われてきている。

特徴的な事例として、地元企業が社員・家族を参加者として赤川河口部のごみ調査活動を行っている事例がみられる。

漂着ゴミの内訳については、①プラスチック類(54.5%)、②その他の人工物(32.7%)、③ガラス陶磁器類(8.1%)という報告事例がある。国内外の割合は国内(99.7%)となっている。

なお、流出河川の赤川ではないが、最上川の河口から約 1 km 上流地点では、区画内のゴミの容量、重量、個数、内訳について定点調査も実施されている。

#### ② 石川県羽咋市羽咋・滝海岸

当該地域では、“クリーン・ビーチいしかわ実行委員会”が組織され、平成 18 年の 4 月、7 月の年 2 回、地区住民・漁協・会社団体員等を参加者に大規模な清掃活動が行われている。

近接する千里浜海岸の漂着ゴミの内訳については、①プラスチック類(69.4%)、②ガラス陶磁器類(14.8%)、③布類(4.8%)という報告事例がある。国内外の割合は国内(92.2%)となっている。

#### ③ 福井県坂井市三国町梶地先海岸～安島地先海岸

当該地域では、近接する三国サンセットビーチでサーファーを参加者とする継続的な清掃活動が行われている。

平成 17 年には、福井県の漁業協同組合連合会の主催による“クリーンアップ福井大作戦”が行われ、回収ゴミ総量 410 袋（一般ゴミ 300 袋、カン・ビンゴミ 110 袋）の清掃活動も行われている。

漂着ゴミの内訳については、①プラスチック類(93.4%)、②その他の人工物(5.3%)、③ゴム類(1.1%)という報告事例がある。国内外の割合は国内(96.3%)となっている。

④ 三重県鳥羽市桃取町答志島桃取東地先海岸

当該地域では、ごみ実態調査（クリーンアップキャンペーン）が、漁業協同組合員により毎年行われている。

三重県全体での集計によるゴミの内訳は、①硬質プラスチック破片（23.1%）、②ガラスや陶器の破片（14.2%）、発泡スチロールの破片（小）（12.3%）という報告事例がある。

⑤ 長崎県対馬市上県町越高海岸及び志多留海岸

当該地域では“長崎県海と渚環境美化推進委員会”主催の県下一斉浜そうじによる清掃活動のほか、釜山外国語大学学生参加による清掃活動又はゴミ調査活動が行われている。

対馬海岸から回収された総量は平成16年度289t、平成17年度714t、平成18年度374tと、かなり大規模な数字が示されている。

漂着ゴミの内訳については①プラスチック類（51.8%）、②発泡スチロール（29.2%）、③ガラス・陶磁器類（4.8%）という報告事例がある。

⑥-1 熊本県上天草市龍ヶ岳町樋島海岸

平成19年度の海浜清掃では約1,000kgのゴミが回収されている。

⑥-2 熊本県天草郡苓北町富岡海岸

当該地域では、ボランティア活動（清掃作業）が行われており、富岡海岸を含む苓北町海岸には小中学校・高校・町会・老人会・商工関係者など多数の参加者が毎年、継続的に清掃活動を行っている。

当該地域の活動で回収されたゴミの量は、平成18年度の合計で可燃244袋、不燃2,548袋、資源154袋となっている。

⑦-1 沖縄県石垣市吉原海岸～米原海岸

石垣島では、ボランティアによる海岸清掃活動が行われており、吉原海岸～米原海岸を含む島内各海岸で継続的に清掃活動を行っている。

当該地域の活動で回収されたゴミの量は、平成19年度の合計で2トンダンプ30台、31トン、480m<sup>3</sup>となっている。

漂着ゴミの内訳については、冬季は①プラスチック類、②発泡スチロール類、③ガラス陶磁器類、夏季は①プラスチック類、②ガラス陶磁器類、③その他人工物という報告事例がある。

⑦-2 沖縄県竹富町住吉～星砂の浜～上原海岸

この21事例は“西表エコプロジェクト”が主催するビーチクリーンアップ大作戦として、西表島各海岸を巡回するように毎月継続的に清掃活動が行われている。

漂着ゴミの内訳については、冬季は①プラスチック類、②発泡スチロール類、③ガラス陶磁器類、夏季は①プラスチック類、②ガラス陶磁器類、③発泡スチロール類という報告事例がある。

b. 漂着ゴミの回収・処分体制

調査対象地域を含む県内において、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、入手できた情報から整理を行った。現在、収集・整理できた事例は、表 2.5-2 のとおりである。

表 2.5-2 海岸漂着ゴミの回収処分事業等に関する事案件数

県名	海岸名	事案件数
山形県	酒田市庄内海岸	2 事例
石川県	押水羽咋海岸等	2 事例
福井県	市町村	4 事例
三重県	奈佐の浜	1 事例
長崎県	沿岸市町村	3 事例
熊本県	下桶川漁港	1 事例
沖縄県	竹富町	1 事例

漂流・漂着ゴミに係る回収・処分の事業等の状況については、地域検討会等を通じて事例収集を図っているが、寄せられる事例情報は少ないものであった。事業予算を計上して回収処分事業が実行されているとしても、清掃・回収・運搬・処分に関する役割分担、資材・機材・人材調達に関する役割分担、処理・処分の費用などその現状を把握できる情報源は乏しい状況にある。

調査対象 7 県における海岸漂着ゴミの回収処分事業に関する実態は、以下のとおりとなっている。

① 山形県酒田市庄内海岸

1 つは酒田市遊佐海岸及び酒田海岸の海岸漂着ゴミを清掃する事業であり、地域から作業員を雇用して重機を入れて収集・搬出が行われている。

1 つは庄内総合支庁保健福祉環境部環境課に事務局を置き、地域の多様な主体が活動できるプラットフォームを設置するための検討会を運営するほか、調査及びクリーンアップ活動の支援を行うものである。

② 石川県羽咋市

平成 14 年及び 16 年の豪雨出水に伴う流出木材等による災害復旧事業として、流木等処理を国の補助（災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業）により実施したものである。

③ 福井県

県内の海岸に漂着した廃棄物又は木材の回収・運搬・処理に係る経費の 1/2 以内の補助を行うものである。

④ 三重県鳥羽市

平成 19 年 9 月に、三重県の海岸維持増進事業の補助金を使用して、奈佐の浜の流木の回収・処分を実施した。

⑤ 長崎県対馬市

県内の海岸に漂着した廃棄物又は木材の回収・運搬・処理に係る経費の補助を行うもの及び対馬で行われた海岸清掃活動による経費の補助を行うものである。

⑥ 熊本県上天草市

梅雨期の豪雨で下桶川漁港に漂着した流木等を回収・処分する事業を国の補助（災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業）により実施したものである。

⑦ 沖縄県竹富島

平成 16 年に竹富町の海岸に漂流・漂着した流木を回収する作業が行われたものである。

また、調査対象地域から発生するゴミを受け入れる一般廃棄物処理施設の設置状況については、表 2.5-3 及び表 2.5-4 に示すとおりとなっている。

表 2.5-3 各地域の焼却施設

都道府県名	地方公共団体名	施設名称	年間処理量 (t/年度)	資源化量 (t/年度)	生産量	搬出量	焼却対象廃棄物	施設の種類	処理方式	炉型式	処理能力 (t/日)	炉数	ごみ組成分析結果										単位容積 重量 (kg/m <sup>3</sup> )	水分 (%)	可燃分 (%)	灰分 (%)	低発熱量 (計算値) kcal/kg	低発熱量 (実測値) kcal/kg
													合計 (%)	紙・布類類	ビニール、合 成樹脂、ゴ ム、皮革類	木、竹、わ ら類	ちゅう介類	不燃物類	その他									
山形県	酒田地区クリーン組合	酒田地区クリーン組合ごみ焼却施設	51,372	1,804			可燃ごみ ごみ処理残渣	ガス化溶融 改質	流動床式	全連続運転	196	2	100%	51%	22%	10%	10%	1%	6%	154	48%	44%	8%	0	2029			
石川県	石川北部アール・ディ・エフ広域 処理組合	石川北部RDFセンター	38,031	3,072			固化化燃料	ガス化溶融 改質	流動床式	全連続運転	160	2	100%	51%	26%	7%	13%	1%	2%	599	4%	85%	11%	4000	4693			
福井県	福井坂井地区広域市町村圏事 務組合	清掃センター	51,391	0			可燃ごみ 直接搬入ごみ 不燃ごみ 資源 ごみ ごみ処理残渣	焼却	ストーカ式(可動)	全連続運転	222	3	100%	43%	33%	7%	7%	5%	5%	0	43%	47%	10%	7838	12299			
三重県	鳥羽市	鳥羽市答志島清掃センター	963	0			可燃ごみ 直接搬入ごみ	焼却	ストーカ式(可動)	バッチ運転	8	1	100%	19%	3%	9%	64%	1%	4%	418	65%	27%	7%	840	0			
三重県	鳥羽市	鳥羽市清掃センター焼却処理施設	9,914	0			可燃ごみ	焼却	ストーカ式(可動)	バッチ運転	45	2	100%	19%	3%	9%	64%	1%	4%	418	65%	27%	7%	840	0			
長崎県	対馬市	対馬クリーンセンター	9,960	2,728			可燃ごみ 直接搬入ごみ 粗大ごみ ごみ 処理残渣 その他	ガス化溶融 改質	流動床式	全連続運転	28	2	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0%	0%	0%	0	0			
熊本県	天草広域連合	本渡地区清掃センター	18,587	0			可燃ごみ 直接搬入ごみ ごみ処理残渣	焼却	流動床式	准連続運転	93	3	100%	46%	18%	10%	18%	3%	5%	310	44%	47%	9%	1867	8300			
熊本県	天草広域連合	松島地区清掃センター	7,651	0			可燃ごみ 直接搬入ごみ ごみ処理残渣	焼却	ストーカ式(可動)	バッチ運転	34	2	100%	45%	23%	7%	15%	2%	8%	226	57%	33%	10%	1124	4280			
沖縄県	石垣市	石垣市クリーンセンター	16,141	0			可燃ごみ 直接搬入ごみ 粗大ごみ	焼却	流動床式	准連続運転	40	2	100%	67%	12%	8%	6%	2%	5%	170	53%	41%	6%	1885	1590			

I-16

表 2.5-4 各地域の資源化等を行う施設

都道府県名	地方公共団体	施設名	年間処理量 (t/年度)	資源回収量				処理対象廃棄物	処理内容	処理能力 (t/日)	使用開 始年度	施設の改廃 等	産業廃棄物 の搬入の有 無
				t/年度	Nm <sup>3</sup> /年度	回収量	搬出量						
山形県	酒田地区クリーン組合	酒田地区クリーン組合資源化処理施設	4,245	2,588				金属類 ガラス類 ペットボトル 不燃ごみ	選別	40	1989		無し
石川県	羽咋都市広域圏事務組合	リサイクルセンター ごみ資源化施設	3,423	2,767				紙類 金属類 ガラス類 ペットボトル プラスチック 不燃ごみ 直接搬入ごみ	圧縮・梱包	21	2002	新設	無し
三重県	鳥羽市	鳥羽市清掃センター破砕処理施設	956	496				金属類 ガラス類 粗大ごみ 直接搬入ごみ	選別 圧縮・梱包	20	1978		無し
長崎県	対馬市	対馬クリーンセンター	2,728	2,728				紙類 ペットボトル 不燃ごみ 直接搬入ごみ その 他	選別 圧縮・梱包	21	2002		無し
熊本県	天草広域連合	本渡地区清掃センター(リサイクルセン ター)	3,826	3,042				紙類 金属類 ガラス類 ペットボトル プラスチック 布類 その他資源ごみ 直接搬入ごみ	選別 圧縮・梱包	4	2001	新設	無し
熊本県	天草広域連合	松島地区清掃センター(リサイクルセン ター)	801	723				紙類 金属類 ガラス類 ペットボトル プラスチック 布類 その他資源ごみ 直接搬入ごみ	選別	9	2001	新設	無し
沖縄県	石垣市	石垣市ストックヤード	4,215	4,215				紙類 金属類 ガラス類 ペットボトル	圧縮・梱包	10	1998		無し
沖縄県	竹富町	竹富町リサイクルセンター	0	0				紙類 金属類 ガラス類 ペットボトル プラスチック 不燃ごみ 粗大ごみ	選別 圧縮・梱包 そ の他	1.4	2006	新設	無し

<出展> 環境省 廃棄物処理技術情報 一般廃棄物処理実態調査結果(平成17年度): [http://www.env.go.jp/recycle/waste\\_tech/ippan/h17/index.html](http://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/h17/index.html) から抜粋

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 2.5-5 に示す状況である。

表 2.5-5 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 飛鳥西海岸	飛鳥クリーンアップ 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、 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.外カバー 3.発泡スチロール	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.発泡スチロール類 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.発泡スチロール類 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	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	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	西表ボランティア	0.1ト	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、入手できた情報の整理を行った。7県11モデル地域における漂着場の特性に関する情報は、表2.5-6～表2.5-15に示すとおりとなっている。

### ①-1 山形県酒田市飛島西海岸(表2.5-6)

モデル地域の飛島は、酒田市沖北北西約39kmの日本海上に位置し、周囲約12km、面積2.75km<sup>2</sup>の離島である。人口275人、世帯数136世帯、高齢化が進んでいる。

島の沖合は、寒流のリマン寒流と暖流の対馬海流の潮目となり、最大流速は冬季に1.7ノットある。月最高と月最低の潮位の差は40～70cm、冬季の最高波高は12m、冬季の最大風速は30m/s・WNWになる。

全島が海蝕台地からなり、島の西側は海岸段丘がみられる。飛島の自然海岸10.37kmの内訳は(泥浜0.00、砂質0.00、岩石3.05、他7.32)となっている。

地域に流入する河川はない。

モデル地域海岸は、鳥海国定公園(飛島地区)に指定され、当該又は近傍に指定動植物がある。また、荒崎は「日本の渚百選」に指定されている。

地域管理として、海岸保全区域：酒田海岸(飛島地区)及び漁港海岸保全区域：飛島漁港が指定されている。なお、島内に廃棄物処理施設はない。

### ①-2 山形県酒田市赤川河口部(表2.5-7)

モデル地域のある酒田市は、面積約603km<sup>2</sup>、人口約11.7万人、年降水量約1,860mm、平均風速4.4m/s、海岸延長41.38km(自然海岸24.83km)の地域である。

流況は暖流の対馬海流が流れ、最大流速は冬季に1.7ノットある。月最高と月最低の潮位の差は40～70cm、冬季の最高波高は12m、冬季の最大風速は21m/s・WSWになる。

海岸に面して砂丘が形成されており、酒田市の自然海岸24.83kmの内訳は(泥浜0.00、砂質15.48、岩石3.05、他6.30)となっている。

地域に流入する河川として、一級河川の最上川、赤川の2水系がある。赤川は、幹川流路延長約70km、流域面積857km<sup>2</sup>、流域内人口約10万人、豊水流量89.53m<sup>3</sup>/sである。

モデル地域海岸は、庄内海浜県立自然公園普通地域であり、海水浴場としての海岸利用がある。

地域管理として、海岸保全区域：酒田海岸(浜中地区、十里塚地区等)に指定されている。廃棄物処理施設として酒田地区クリーン組合がある。

### ② 石川県羽咋市羽咋・滝海岸(表2.5-8)

モデル地域のある羽咋市は、面積約82km<sup>2</sup>、人口約2.5万人、年降水量約2,013mm、平均風速2.5m/s、海岸延長13.04km(自然海岸11.05km)の地域である。

流況は暖流の対馬海流の影響下にあつて、最大流速は1.7ノットある。月最高と月最低の潮位の差は40～100cm、冬季の最高波高は10m、冬季の最大風速は19m/s・NWになる。

羽咋市の自然海岸11.05kmの内訳は(泥砂0.00、砂質8.09、岩石2.96、他0.00)となっており、近傍の千里浜海岸は砂浜を車で走ることができる海岸「千里浜なぎさドラ

イブウェイ」として広く知られている。

地域に流入する河川として、二級河川の羽咋川があり、幹川流路延長 3.1km、流域面積 169.4km<sup>2</sup>、豊水流量 2.56m<sup>3</sup>/s である。

モデル地域海岸は、千里浜海岸の北部に位置し、能登半島国定公園に指定され、気多神社社叢、ケタノシロキクザクラ、イカリモンハンミョウなど指定動植物がある。また、「いしかわの自然百景」に指定されるほか、海水浴場・海浜公園・サーフィン・サイクリング・散策などレクリエーションや散策など自然との触れ合いの活動の場として多く利用されている。

海岸利用施設として、滝港、柴垣漁港、羽咋漁港並びに滝港マリーナがある。

地域管理として、海岸保全区域：羽咋滝海岸他、港湾海岸保全区域：滝港海岸、漁港海岸保全区域：柴垣漁港他が指定されている。廃棄物処理施設として羽咋郡市広域圏事務組合がある。

### ③ 福井県坂井市三国町梶地先～安島地先海岸(表 2.5-9)

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 8 m、冬季の最大風速は 12m/s・W である。

岩場や断崖が続き、坂井市三国町の自然海岸 10.36km 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。

### ④ 三重県鳥羽市桃取町答志島桃取東地先海岸(表 2.5-10)

モデル地域の答志島は、伊勢湾口部に位置し、周囲 26.3km、面積約 7 km<sup>2</sup> の離島である。人口 2,687 人、世帯数 745 世帯で漁業従事者が多い。鳥羽市の年降水量は約 2,350mm、平均風速 2.2m/s、海岸延長 141.78km（自然海岸 90.53km）となっている。

伊勢湾の海水流動は、北部で時計回り、南部で反時計回りの還流が形成されるため、海水の流れが湾口部に位置する島嶼にぶつかるような流況となっている。月最高と月最低の潮位の差は 250cm ほどあるが、最大風速は 10m/s 前後である。

地域の流入河川として、三重県北部に木曾三川（木曾川、長良川、揖斐川）があり、近くには一級河川の宮川がある。宮川は、幹川流路延長約 91km、流域面積約 920km<sup>2</sup>、流域内人口約 14 万人、豊水流量 34.78m<sup>3</sup>/s である。

モデル地域海岸は、伊勢志摩国立公園にあり、過去にはウミガメの上陸記録もある。



島内には海水浴場があり、海の体験学習の旅も実施されている。

海岸利用施設として、桃取漁港、舟越漁港等があり、海岸沖はノリ養殖の網場となっている。

地域管理として、海岸保全区域：答志島鳥羽海岸、漁港海岸保全区域：桃取漁港等が指定されている。廃棄物処理施設として答志島清掃センターがあるが、処理能力は8t/日（焼却）である。

⑤ 長崎県対馬市上県町越高海岸及び志多留海岸(表 2.5-11)

モデル地域のある対馬（市）は、日本海の西、対馬海峡に位置し、面積約709km<sup>2</sup>、人口約3.8万人、年降水量約2,130mm、平均風速3.0m/s、海岸延長883.82km（自然海岸750.43km）の地域である。

流況は対馬海流が最大流速で2ノット以上になることもみられる。月最高と月最低の潮位の差は160～200cm、最大風速は春季に33.2m/s・SSWがある。

対馬は島全体が山地地形を成し、海岸線は地形が急峻で、ほぼ全体が岩石海岸で砂質海岸はきわめて少ない。対馬市上県町の自然海岸60.36kmの内訳は（泥浜1.55、砂質2.15、岩石51.92、他4.74）となっている。

対馬には二級河川が38水系あり、上県町には仁田川、志多留川があるが流路延長はそれぞれ10.3km、1.64kmである。

対馬の一部は壱岐対馬国定公園に指定されているが、モデル地域海岸は公園区域ではない。近傍海岸に、景勝地、海水浴場、漁港及び漁港海岸保全区域がある。地域の廃棄物処理施設として対馬クリーンセンターがある。

⑥-1 熊本県上天草市龍ヶ岳町樋島海岸(表 2.5-12)

モデル地域のある上天草市は、面積約126km<sup>2</sup>、人口約3.3万人、年降水量約2,000mm、平均風速1.4m/s、海岸延長219.6km（自然海岸70.71km）の地域である。

天草諸島の海岸線はリアス式海岸や多島海で形成され、八代海の潮汐は干満の差が大きく、月最高と月最低の潮位差は4mを超える。閉鎖性水域であるため通常の波浪は小さく、八代海を南北に流れる潮汐流が卓越している。

上天草市龍ヶ岳町の自然海岸27.72kmの内訳は（泥浜0.00、砂質0.00、岩石0.52、他27.20）となっている。

地域に流入する河川として、本土側には一級河川の球磨川があり、幹川流路延長115km、流域面積1,880km<sup>2</sup>、流域内人口約13.7万人、豊水流量約110m<sup>3</sup>/sである。上天草市には二級河川が5水系ある。

モデル地域海岸は、雲仙天草国立公園（天草地域）普通地域であり、夕陽の名所としての景勝地及び海水浴場がある。

地域管理として、海岸保全区域：外平海岸があり、近傍の下桶川漁港、樋島港には漁港海岸保全区域、港湾海岸保全区域が指定されている。廃棄物処理施設として天草広域連合松島地区清掃センターがある。

⑥-2 熊本県天草郡苓北町富岡海岸(表 2.5-13)

モデル地域のある苓北町は、面積約67km<sup>2</sup>、人口約8,900人、年降水量約2,100mm、平均風速1.7m/s、海岸延長38.11km（自然海岸9.10km）の地域である。

苓北町の位置する天草北西部は比較的単調な海岸で、沿岸の潮流は弱い、瀬戸や海

峡付近の潮流は速い。

荅北町の自然海岸 9.10km の内訳は（泥浜 0.00、砂質 2.41、岩石 6.69、他 0.00）となっている。

地域に流入する河川として荅北町には二級河川 4 水系があり、都呂々川は幹川流路延長 5.0km、流域面積 13.60km<sup>2</sup>である。

モデル地域海岸は、雲仙天草国立公園（天草地域）普通地域であり、特に、富岡海中公園に指定されている地区もある。富岡海水浴場にはウミガメの上陸・産卵記録があるほか、県指定天然記念物ハマジンチョウ自生地の指定もされている。富岡海岸一帯には、四季咲岬公園・海中公園展望台・海水浴場・キャンプ場・遊歩道・ビジターセンターなど自然との触れ合いの活動として多く利用されている。富岡海水浴場は「快水浴場百選」に指定されている。

海岸利用施設として富岡漁港並びに近傍に富岡港があり、それぞれ漁港海岸保全区域：富岡漁港、港湾海岸保全区域：富岡港に指定され、これ以外にも海岸保全区域：富岡北海岸の指定区域がある。廃棄物処理施設として天草広域連合本渡地区清掃センターがある。

#### ⑦-1 沖縄県石垣市吉原海岸～米原海岸(表 2.5-14)

モデル地域の石垣島（市）は、八重山諸島に属する離島で、面積約 229km<sup>2</sup>、人口約 4.5 万人、年降水量 2,061mm、平均風速 4.7m/s、海岸延長 175.45km（自然海岸 135.95km）の地域である。

島嶼部の流況は、最大流速 2～3 ノットあり、月最高と月最低の潮位の差は 2 m 前後、最高波高は 2～3 m である。最大風速は 50m/s を超えている。

石垣市の自然海岸 135.95km の内訳は（泥浜 0.00、砂質 79.53、岩石 56.42、他 0.00）となっている。

石垣市には二級河川 5 水系があり、モデル地域海岸にも荒川等小河川がある。

モデル地域海岸は、西表石垣国立公園（石垣地域）普通地域であり、特に、米原海中公園地区に指定されている地区もある。米原ビーチにウミガメの産卵記録があるほか、国指定又は県指定の天然記念物植物群落がある。

地域管理として、海岸保全区域：米原海岸が指定されている。廃棄物処理施設として石垣クリーンセンターがある。

#### ⑦-2 沖縄県竹富町住吉海岸～星砂の浜～上原海岸(表 2.5-15)

モデル地域の西表島（竹富町）は、八重山諸島に属する離島で、面積約 334km<sup>2</sup>、人口約 4 千人、年降水量約 2,220mm、平均風速 3.8m/s、海岸延長 239.78km（自然海岸 205.63km）の地域である。

島嶼部の流況は、最大流速 2～3 ノットであり、月最高と月最低の潮位の差は 2 m 前後、最高波高は 2～3 m である。最大風速は 40m/s ほどである。

竹富町の自然海岸 205.63km の内訳は（泥浜 0.00、砂質 102.5、岩石 98.44、他 4.74）となっている。

竹富町には二級河川 4 水系があるが、モデル地域海岸に流入する河川はない。

モデル地域海岸ではウミガメの産卵記録がある。

地域管理として、近傍になる上原海岸に海岸保全区域の指定がされている。なお、廃棄物処理施設として竹富町リサイクルセンターがあるが、焼却処分施設はない。

各調査対象地域における漂着場の特性について、その概要を一覧にして整理した結果は、表 2.5-16 に示すとおりである。

各モデル地域はそれぞれ固有の海岸特性を持っていると考えられ、各モデル地域の中の海岸線についてクリーンアップ調査範囲を設定し、共通調査及びモデル調査並びにフォローアップ調査を実施することは、漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策を検討するために効果的な地域情報を取得できる地域であると判断できる。

表 2.5-6(1) 漂着場の特徴 (山形県酒田市 飛島西海岸)



調査対象地域: - 1 山形県酒田市飛島西海岸		経緯度: 139°32'22"E 39°11'42"N				
概況調査範囲を含む当該県情報: 山形県						
		<p><b>【山形県庁】</b>                  ○所在地: 山形市松波二丁目 8-1 〒990-8570                  ○経緯度: 140°21'50"E 38°14'27"N                  ○連絡先: 023-630-2211 (代表)</p> <p>○総面積: 9,323.39km<sup>2</sup>    ○宅地面積: 27,725ha                  ○人口: 1,216,181人 (男 585,023 女 631,158)                  ○人口密度: 130.4人/km<sup>2</sup>    ○世帯数: 386,728世帯                  ○平均気温: 11.5℃    ○平均湿度: 75%                  ○年降水量: 1,125mm    ○平均風速: 1.6m/s                  ○海岸延長: 110.93km (自然海岸 68.08km)                  ○一級河川: 3水系    ○二級河川: 17水系                  ○ごみ排出量: 435,097t/年</p>				
モデル地域を含む当該市町情報: 酒田市						
		<p><b>【酒田市役所】</b>                  ○所在地: 酒田市本町二丁目 2-45 〒998-8540                  ○経緯度: 139°50'11"E 38°54'52"N                  ○連絡先: 0234-22-5111 (代表)</p> <p>○総面積: 602.74km<sup>2</sup>    ○宅地面積: 2,943ha                  ○人口: 117,577人 (男 55,958 女 61,619)                  ○人口密度: 194.07人/km<sup>2</sup>    ○世帯数: 39,556世帯                  ○平均気温: 12.3℃    ○平均湿度: 73%                  ○年降水量: 1,861.2mm    ○平均風速: 4.4m/s                  ○海岸延長: 41.38km (自然海岸 24.83km)                  ○一級河川: 2水系    ○二級河川: 2水系                  ○ごみ排出量: 49,824t/年</p>				
漂着のメカニズムに関する条件	流況 【139°E-39°N】	平均流速 (ノット) 最大流速 (ノット) 平均流向 (度)	1月 4月 7月 10月	0.2 0.2 0.1 0.0	1.7 1.1 1.3 0.9	5 16 26 110
	潮位差 【佐渡】 TP. -156.6cm	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	154.9 156.0 171.6 165.2	190 189 191 190	120 125 147 138
	波浪 【酒田】	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	6.80 4.92 1.94 3.53	2.33 1.18 0.61 0.98	12.31 7.68 2.87 5.89
	風況 【酒田】	平均風速 (m/s) 最多風向 (-) 最大風速風向 (m/s・-)	1月 4月 7月 10月	5.8 4.3 3.4 4.1	WNW SE ESE SE	29.8・NW 29.0・WSW 20.3・WSW 26.7・SW
	海岸地形 【山形県】	自然海岸 (km) 半自然海岸 (km) 人工海岸 (km)	68.08 (泥浜 0.00 砂質 28.59 岩石 10.98 他 28.51) 8.29 (泥浜 0.00 砂質 5.03 岩石 2.33 他 0.93) 34.13 (埋立 0.00 干拓 0.00 他 24.13)			
	代表河川 【最上川】	幹川流路延長 (km) 流域面積 (km <sup>2</sup> ) 流量 (m <sup>3</sup> /s)	229 7,040 (流域内人口約 100万人) 豊水 433.19 平水 256.81 低水 163.94			
	海岸の価値	自然的価値 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					
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 4月 7月 10月	200.6 204.9 219.9 222.1	- - - -	- - - -
	潮位差 【飛島】	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	200.6 204.9 219.9 222.1	- - - -	- - - -
	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	9.2 6.0 4.2 5.5	- - - -	30・WNW 26・WSW 23・WSW 25・W
	風況 【飛島】	平均風速 (m/s) 最多風向 (-) 最大風速風向 (m/s・-)	1月 4月 7月 10月	9.2 6.0 4.2 5.5	- - - -	30・WNW 26・WSW 23・WSW 25・W
海岸地形 【島嶼部】	自然海岸 (km) 半自然海岸 (km) 人工海岸 (km)	10.37 (泥浜 0.00 砂質 0.00 岩石 3.05 他 7.32) 0.00 (泥浜 0.00 砂質 0.00 岩石 0.00 他 0.00) 2.93 (埋立 2.93 干拓 0.00 他 0.00)				
代表河川 【-】	幹川流路延長 (km) 流域面積 (km <sup>2</sup> ) 流量 (m <sup>3</sup> /s)					
社会条件	海岸利用	護岸・構造物・海浜 港湾・漁港 産業施設等				
	河川利用	一級河川・二級河川 流域人口				
	地域管理	港湾区域 漁港区域 海岸保全区域				

表 2.5-6(2) 漂着場の特徴 (山形県酒田市 飛島西海岸)

調査対象地域: - 1 山形県酒田市飛島西海岸		経緯度: 139°32'22"E 39°11'42"N	
〔撮影日: 2007年8月11日〕			
		海岸の価値	
		社会条件	
		自然的価値	モデル地域海岸
近傍海岸	国指定天然記念物: 飛島ウミネコ繁殖地 県指定天然記念物: 飛島サンゴ類群棲地 市指定天然記念物: トビシマカンゾウ自生地等	海岸利用	g
歴史・文化的価値	日本の渚百選: 16 荒崎	河川利用	
モデル地域海岸		地域管理	飛島海水浴場 海づり公園 鼻戸崎展望台
アメニティ	四谷展望台、八幡崎展望台	近傍海岸	海岸保全区域: 酒田海岸 (飛島地区) 漁港海岸保全区域: 飛島漁港
		情報出典: 「庄内総合支庁管内図 (その2)」(庄内総合支庁、平成 19 年)、「山形の自然マップ」(山形県、平成 9 年)、「山形県文化財地図」(山形県教育委員会、平成 3 年)、「山形県河川海岸図」(山形県、平成 10 年)、「山形県離島振興計画」(山形県、平成 15 年)、観光ガイドマップ等	

注: 航空写真による漂着ゴミ量の推定方法については「2.5.2 航空機調査」を参照

表 2.5-7(1) 漂着場の特徴 (山形県酒田市 赤川河口部)



調査対象地域: - 2 山形県酒田市赤川河口部		経緯度: 139°47'05"E 38°50'59"N							
概況調査範囲を含む当該県情報: 山形県			モデル地域を含む当該市町情報: 酒田市						
 <p>調査対象地域 ①-2</p>		<p>【山形県庁】 ○所在地: 山形市松波二丁目 8-1 〒990-8570 ○経緯度: 140°21'50"E 38°14'27"N ○連絡先: 023-630-2211 (代表)</p> <p>○総面積: 9,329.39km<sup>2</sup>      ○宅地面積: 27,725ha ○人口: 1,216,181人 (男 585,023 女 631,158) ○人口密度: 130.4人/km<sup>2</sup>      ○世帯数: 386,728世帯 ○平均気温: 11.5℃      ○平均湿度: 75% ○年降水量: 1,125mm      ○平均風速: 1.6m/s ○海岸延長: 110.93km (自然海岸 68.08km) ○一級河川: 3水系      ○二級河川: 17水系 ○ごみ排出量: 435,097t/年</p>						<p>【酒田市役所】 ○所在地: 酒田市本町二丁目 2-45 〒998-8540 ○経緯度: 139°50'11"E 38°54'52"N ○連絡先: 0234-22-5111 (代表)</p> <p>○総面積: 602.74km<sup>2</sup>      ○宅地面積: 2,943ha ○人口: 117,577人 (男 55,958 女 61,619) ○人口密度: 194.07人/km<sup>2</sup>      ○世帯数: 39,556世帯 ○平均気温: 12.3℃      ○平均湿度: 73% ○年降水量: 1,861.2mm      ○平均風速: 4.4m/s ○海岸延長: 41.38km (自然海岸 24.83km) ○一級河川: 2水系      ○二級河川: 2水系 ○ごみ排出量: 49,824t/年</p>	
漂着のメカニズムに関する条件	流況 【139°E-39°N】	平均流速 (ノット) 最大流速 (ノット) 平均流向 (度)	1月 0.2	4月 0.2	7月 0.1	10月 0.0			
	潮位差 【佐渡】 TP. -156.6cm	月平均潮位 (cm) 月最高潮位 (cm) 月最低潮位 (cm)	1月 154.9	4月 156.0	7月 171.6	10月 165.2			
	波浪 【酒田】	最大有義波高 (m) 平均有義波高 (m) 最高波高 (m)	1月 6.80	4月 4.92	7月 1.94	10月 3.53			
	風況 【酒田】	平均風速 (m/s) 最多風向 (-) 最大風速風向 (m/s・-)	1月 5.8 WNW	4月 4.3 SE	7月 3.4 ESE	10月 4.1 SE			
	海岸地形 【山形県】	自然海岸 (km) 半自然海岸 (km) 人工海岸 (km)	68.08 (泥浜 0.00 砂質 28.59 岩石 10.98 他 28.51)	28.59 (泥浜 0.00 砂質 5.03 岩石 2.33 他 0.93)	10.98 (泥浜 0.00 砂質 0.00 岩石 0.00 他 0.00)	28.51 (泥浜 0.00 砂質 0.00 岩石 0.00 他 0.00)			
	代表河川 【最上川】	幹川流路延長 (km) 流域面積 (km <sup>2</sup> ) 流量 (m <sup>3</sup> /s)	229 7,040 (流域内人口約 100万人) 豊水 433.19 平水 256.81 低水 163.94						
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							
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 137.1	4月 137.8	7月 156.0	10月 149.2			
	潮位差 【酒田港】	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 【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 【浜中】	平均風速 (m/s) 最多風向 (-) 最大風速風向 (m/s・-)	1月 -	4月 -	7月 -	10月 -			
	海岸地形 【酒田市】	自然海岸 (km) 半自然海岸 (km) 人工海岸 (km)	24.83 (泥浜 0.00 砂質 15.48 岩石 3.05 他 6.30)	15.48 (泥浜 0.00 砂質 2.60 岩石 0.00 他 0.00)	3.05 (泥浜 0.00 砂質 0.00 岩石 0.00 他 0.00)	6.30 (泥浜 0.00 砂質 0.00 岩石 0.00 他 0.00)			
	代表河川 【赤川】	幹川流路延長 (km) 流域面積 (km <sup>2</sup> ) 流量 (m <sup>3</sup> /s)	70 857 (流域内人口約 10万人) 豊水 89.53 平水 53.40 低水 33.07						
社会条件	海岸利用	護岸・構造物・海浜 港湾・漁港 産業施設等							
	河川利用	一級河川・二級河川 流域人口							
	地域管理	港湾区域 漁港区域 海岸保全区域							

表 2.5-7(2) 漂着場の特徴 (山形県酒田市 赤川河口部)

調査対象地域: - 2 山形県酒田市赤川河口部		経緯度: 139°47'05"E 38°50'59"N	
〔撮影日: 2007年8月11日〕			
自然的価値	モデル地域海岸	海岸の価値	庄内海浜県立自然公園普通地域
	歴史・文化的価値	河川利用	赤川 (一級河川) 本川 1、支川 43 流路延長 277,340m
	アメニティ	近傍海岸	<p>海岸保全区域: 酒田海岸 (浜中地区) 海岸保全区域: 酒田海岸 (十里塚地区)</p> <p>海岸保全区域: 酒田海岸 (宮野海岸) 海岸保全区域: 遊佐海岸、鶴岡海岸 酒田地区クリーン組合 (広域行政組合): 処理能力; ごみ焼却施設 196t/日 粗大ごみ処理施設 12t/日 資源化処理施設 40t/日 最終処分場 2030年度埋立終了</p>
<p>十里塚海水浴場 a 浜中あさり海水浴場 b</p>		地域管理	
<p>情報出典: 「庄内総合支庁管内図 (その2)」(庄内総合支庁、平成19年)、 「山形の自然マップ」(山形県、平成9年)、「山形県河川海岸図」(山形県、平成10年)、「山形県河川調書」(山形県、平成18年)、観光ガイドマップ等</p>			

注: 航空写真による漂着ゴミ量の推定方法については「2.5.2 航空機調査」を参照

表 2.5-8(1) 漂着場の特性 (石川県羽咋市 羽咋・滝海岸)



調査対象地域： 石川県羽咋市羽咋・滝海岸		経緯度：136°44'57"E 36°55'45"N							
概況調査範囲を含む当該県情報：石川県			モデル地域を含む当該市町情報：羽咋市						
		<p>【石川県庁】 ○所在地：金沢市鞍月1丁目1番地 〒920-8580 ○経緯度：136°37'32"E 36°35'40"N ○連絡先：076-225-1111 (代表)</p> <p>○総面積：4,185.46km<sup>2</sup>      ○宅地面積：18,039ha ○人口：1,174,026人 (男567,060 女606,966) ○人口密度：280.50人/km<sup>2</sup>      ○世帯数：424,585世帯 ○平均気温：14.3℃      ○平均湿度：73% ○年降水量：2,470.2mm      ○平均風速：4.1m/s ○海岸延長：581.91km (自然海岸 210.97km) ○一級河川：2水系      ○二級河川：60水系 ○ごみ排出量：495,160t/年</p>						<p>【羽咋市役所】 ○所在地：羽咋市旭町ア 200番地 〒925-8501 ○経緯度：136°46'55"E 36°53'26"N ○連絡先：0767-22-1111 (代表)</p> <p>○総面積：81.96km<sup>2</sup>      ○宅地面積：638ha ○人口：24,517人 (男11,566 女12,951) ○人口密度：299.13人/km<sup>2</sup>      ○世帯数：8,117世帯 ○平均気温：14.0℃      ○平均湿度：— ○年降水量：2,012.7mm      ○平均風速：2.5m/s ○海岸延長：13.04km (自然海岸 11.05km) ○一級河川：—      ○二級河川：7水系 ○ごみ排出量：11,080t/年</p>	
漂着のメカニズムに関する条件	流況 【136°E-37°N】	平均流速 (ノット) 最大流速 (ノット) 平均流向 (度)	1月 0.2	4月 0.3	7月 0.2	10月 0.2			
	潮位差 【能登】 TP. -116.4cm	月平均潮位 (cm) 月最高潮位 (cm) 月最低潮位 (cm)	1月 136.9	4月 134.2	7月 157.8	10月 153.1			
	波浪 【金沢】	最大有義波高 (m) 平均有義波高 (m) 最高波高 (m)	1月 6.96	4月 4.28	7月 2.61	10月 3.43			
	風況 【金沢】	平均風速 (m/s) 最多風向 (—) 最大風速風向 (m/s・—)	1月 5.0 SSW	4月 4.2 ENE	7月 3.5 SW	10月 3.6 ENE			
	海岸地形 【石川県】	自然海岸 (km) 半自然海岸 (km) 人工海岸 (km)	210.97 (泥浜 8.17 砂質48.86 岩石74.41 他79.53) 125.59 (泥浜 0.00 砂質74.44 岩石39.99 他11.16) 244.10 (埋立35.40 干拓 2.70 他206.00)						
	代表河川 【手取川】	幹川流路延長 (km) 流域面積 (km <sup>2</sup> ) 流量 (m <sup>3</sup> /s)	72 809 (流域内人口約32万人) 豊水 91.10 平水 55.22 低水 36.50						
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							
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 61.1	4月 64.6	7月 87.1	10月 81.2			
	潮位差 【金沢港】	月平均潮位 (cm) 月最高潮位 (cm) 月最低潮位 (cm)	—	—	—	—			
	波浪 【同左】	最大有義波高 (m) 平均有義波高 (m) 最高波高 (m)							
社会条件	風況 【羽咋】	平均風速 (m/s) 最多風向 (—) 最大風速風向 (m/s・—)	1月 3.0 —	4月 2.4 —	7月 2.1 —	10月 2.2 —			
	海岸地形 【羽咋市】	自然海岸 (km) 半自然海岸 (km) 人工海岸 (km)	11.05 (泥浜 0.00 砂質8.09 岩石2.96 他0.00) 1.86 (泥浜 0.00 砂質1.65 岩石0.21 他0.00) 0.76 (埋立 0.00 干拓 0.00 他0.76)						
	代表河川 【羽咋川】	幹川流路延長 (km) 流域面積 (km <sup>2</sup> ) 流量 (m <sup>3</sup> /s)	3.1 169.4 豊水 2.56 平水 1.41 低水 0.72						
海岸利用	護岸・構造物・海浜 港湾・漁港 産業施設等								
河川利用	一級河川・二級河川 流域人口								
地域管理	港湾区域 漁港区域 海岸保全区域								



表 2.5-8(2) 漂着場の特性 (石川県羽咋市 羽咋・滝海岸)

調査対象地域： 石川県羽咋市羽咋・滝海岸		経緯度：136°44'57"E 36°55'45"N					
〔撮影日：2007年8月24日、25日〕							
	海岸の価値		社会条件				
	自然的価値	モデル地域海岸	能登半島国定公園 国指定天然記念物：気多神社社叢 県指定天然記念物：ケタノシロキクザクラ 県指定天然記念物：イカリモンハンミョウ	a	海岸利用	モデル地域海岸	滝港 (地方港湾) 柴垣漁港 (一種) 羽咋漁港 (一種)
		近傍海岸	県指定天然記念物：イカリモンハンミョウ	a			
	歴史・文化的価値	モデル地域海岸	いしかわの自然百景：柴垣海岸 いしかわの自然百景：気多神社社叢林		河川利用	モデル地域海岸	羽咋川 (二級河川) 本川1、支川13 流路延長 66,720m 流域面積 374.6km <sup>2</sup>
		近傍海岸	いしかわの自然百景：千里浜海岸 日本の渚百選：36 千里浜なぎさドライブウェイ	b c			
	アメニティ	モデル地域海岸	自然百景めぐるみち：千里浜UFO神話のみち 自然百景めぐるみち：柴垣海岸ロマンのみち 能登千里浜国民休暇村 柴垣海水浴場 滝港マリーナ 健民サイクリングロード 長手島海浜公園 柴垣サーフィンスポット 滝サーフィンスポット 柴垣海岸ウィンドサーフィンスポット		地域管理	モデル地域海岸	海岸保全区域：羽咋滝海岸 海岸保全区域：羽咋一の宮海岸 港湾海岸保全区域：滝港海岸 (一ノ宮地区) 港湾海岸保全区域：滝港海岸 (滝崎地区) 漁港海岸保全空域：柴垣漁港 漁港海岸保全区域：羽咋漁港
近傍海岸		千里浜海水浴場 千里浜なぎさドライブウェイ	b c	近傍海岸			d
情報出典：「新版 石川の動植物」(石川県、平成11年)、 「石川県の自然公園・自然環境保全地域等配置図」(石川県、平成9年)、 「石川県文化財地図」(石川県、平成10年)、「羽咋観光マップ」(羽咋市、平成18年)、 「石川県河川海岸図」(石川県、平成17年)、「中能登土木総合事務所管内図」(石川県、平成18年)等							

注：航空写真による漂着ゴミ量の推定方法については「2.5.2 航空機調査」を参照

表 2.5-9(1) 漂着場特性 (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									
		<p>【福井県庁】</p> <p>○所在地：福井市大手三丁目 17-1 〒910-8580</p> <p>○経緯度：136°13'19"E 36°03'55"N</p> <p>○連絡先：0776-21-1111 (代表)</p>				<p>【坂井市役所】</p> <p>○所在地：坂井市坂井町下新庄 1-1 〒919-0592</p> <p>○経緯度：136°13'54"E 36°10'01"N</p> <p>○連絡先：0776-66-1500 (代表)</p>							
		<p>○総面積：4,189.25km<sup>2</sup>      ○宅地面積：15,579.0ha</p> <p>○人口：821,592人 (男 397,271 女 424,321)</p> <p>○人口密度：196.1人/km<sup>2</sup>      ○世帯数：269,577世帯</p> <p>○平均気温：14.3℃      ○平均湿度：75%</p> <p>○年降水量：2,257.9mm      ○平均風速：2.7m/s</p> <p>○海岸延長：411.99km (自然海岸 240.69km)</p> <p>○一級河川：2水系      ○二級河川：21水系</p> <p>○ごみ排出量：318,447t/年</p>				<p>○総面積：209.91km<sup>2</sup>      ○宅地面積：2,059.3ha</p> <p>○人口：92,318人 (男 44,349 女 47,969)</p> <p>○人口密度：439.8人/km<sup>2</sup>      ○世帯数：28,035世帯</p> <p>○平均気温：13.7℃      ○平均湿度：—</p> <p>○年降水量：2,068.3mm      ○平均風速：2.2m/s</p> <p>○海岸延長：29.48km (自然海岸 10.36km)</p> <p>○一級河川：1水系      ○二級河川：—</p> <p>○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	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)				
	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	4月 145.3	7月 169.2	10月 166.5		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 199.9	4月 204.3	7月 220.0	10月 217.3
	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	7月 2.22	10月 4.45		波浪 【同左】	最大有義波高 (m) 平均有義波高 (m) 最高波高 (m)				
	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	4月 3.1 SSE	7月 2.6 S	10月 2.5 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 —	4月 2.3 —	7月 1.6 —	10月 2.0 —
	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 2.5-9(2) 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		
〔撮影日：2007年8月25日、26日〕				
調査範囲 (5km)	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	海岸利用 モデル地域海岸 梶漁港（一種） 崎漁港（一種） 安島漁港（一種）
		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 日本の渚百選：39 越前松島東尋坊	河川利用 モデル地域海岸
近傍海岸		国指定重要文化財：三国港突堤 a	近傍海岸 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>	
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	モデル地域海岸 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	
	近傍海岸	三国サンセットビーチ 浜地海水浴場 三国ヨットハーバー b c 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）				

注：航空写真による漂着ゴミ量の推定方法については「2.5.2 航空機調査」を参照

表 2.5-10(1) 漂着場の特性 (三重県鳥羽市桃取町 答志島桃取東地先海岸)



調査対象地域： 三重県鳥羽市桃取町答志島桃取東地先海岸		経緯度：136°51'24"E 34°31'02"N					
概況調査範囲を含む当該県情報：三重県				モデル地域を含む当該市町情報：鳥羽市			
		<p>【三重県庁】 ○所在地：津市広明町13 〒514-8570 ○経緯度：136°30'30"E 34°43'49"N ○連絡先：059-224-3070 (案内)</p>				<p>【鳥羽市役所】 ○所在地：鳥羽市鳥羽三丁目1-1 〒517-0011 ○経緯度：136°50'36"E 34°28'53"N ○連絡先：0599-25-1111 (代表)</p>	
		<p>○総面積：5,776.68km<sup>2</sup>      ○宅地面積：33,016ha ○人口：1,866,963人 (男907,214 女959,749) ○人口密度：323.2人/km<sup>2</sup>      ○世帯数：675,459世帯 ○平均気温：15.5℃      ○平均湿度：70% ○年降水量：1,650.3mm      ○平均風速：4.2m/s ○海岸延長：1,103.7km (自然海岸 596.81km) ○一級河川：7水系      ○二級河川：74水系 ○ごみ排出量：774,590t/年</p>				<p>○総面積：107.93km<sup>2</sup>      ○宅地面積：359ha ○人口：23,067人 (男10,855 女12,212) ○人口密度：213.7人/km<sup>2</sup>      ○世帯数：8,167世帯 ○平均気温：15.6℃      ○平均湿度：— ○年降水量：2,347.3mm      ○平均風速：2.2m/s ○海岸延長：141.78km (自然海岸 90.53km) ○一級河川：—      ○二級河川：4水系 ○ごみ排出量：13,856t/年</p>	
漂着のメカニズムに関する条件	流況 【136°E-34°N】	平均流速 (ノット) 最大流速 (ノット) 平均流向 (度)	1月 0.1	4月 0.1	7月 0.0	10月 0.3	
	潮位差 【鳥羽】 TP. -281.7cm	月平均潮位 (cm) 月最高潮位 (cm) 月最低潮位 (cm)	1月 264.6	4月 277.4	7月 281.3	10月 292.6	
	波浪 【伊勢湾】	最大有義波高 (m) 平均有義波高 (m) 最高波高 (m)	1月 1.24	4月 1.29	7月 1.25	10月 2.83	
	風況 【津】	平均風速 (m/s) 最多風向 (—) 最大風速風向 (m/s・—)	1月 4.7 NW	4月 4.4 NW	7月 3.8 SE	10月 3.7 NW	
	海岸地形 【三重県】	自然海岸 (km) 半自然海岸 (km) 人工海岸 (km)	596.81 (泥浜 0.23 砂質105.10 岩石113.53 他377.95) 161.98 (泥浜 2.36 砂質 94.48 岩石 8.45 他56.69) 302.97 (埋立116.20 干拓 0.18 他186.59)				
	代表河川 【宮川】	幹川流路延長 (km) 流域面積 (km <sup>2</sup> ) 流量 (m <sup>3</sup> /s)	91 920 (流域内人口約14万人) 豊水34.78 平水20.39 低水8.84				
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					
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)					
	潮位差 【同左】	月平均潮位 (cm) 月最高潮位 (cm) 月最低潮位 (cm)					
	波浪 【同左】	最大有義波高 (m) 平均有義波高 (m) 最高波高 (m)					
	風況 【鳥羽】	平均風速 (m/s) 最多風向 (—) 最大風速風向 (m/s・—)	1月 —	4月 —	7月 —	10月 —	
	海岸地形 【鳥羽市】	自然海岸 (km) 半自然海岸 (km) 人工海岸 (km)	90.53 (泥浜 0.00 砂質9.11 岩石7.81 他73.61) 16.26 (泥浜 0.00 砂質7.60 岩石0.24 他8.42) 32.89 (埋立 10.47 干拓0.00 他22.42)				
	代表河川 【加茂川】	幹川流路延長 (km) 流域面積 (km <sup>2</sup> ) 流量 (m <sup>3</sup> /s)	9.1 43.3 (流域近傍人口約4千人)				
社会条件	海岸利用	護岸・構造物・海浜 港湾・漁港 産業施設等					
	河川利用	一級河川・二級河川 流域人口					
	地域管理	港湾区域 漁港区域 海岸保全区域					

表 2.5-10(2) 漂着場の特性 (三重県鳥羽市桃取町 答志島桃取東地先海岸)

調査対象地域： 三重県鳥羽市桃取町答志島桃取東地先海岸		経緯度：136°51'24"E 34°31'02"N			
〔撮影日：2007年9月1日〕					
	海岸の価値		社会条件		
	自然的価値	モデル地域海岸	伊勢志摩国立公園 県指定天然記念物：楠路脇のヤマトタチバナ 県指定天然記念物：奈佐のヤマトタチバナ	海岸利用	モデル地域海岸 桃取漁港（第二種） 舟越漁港（第一種）
		近傍海岸	大間の浜にウミガメ上陸記録（1991年1個体）		近傍海岸 鳥羽港（地方港湾） 答志漁港（第二種） 和具（答志）漁港（第一種）
	歴史・文化的価値	モデル地域海岸		河川利用	
		近傍海岸	答志スカイライン 八幡神社		
	アメニティ	モデル地域海岸	サンビーチ桃取	地域管理	モデル地域海岸 海岸保全区域：答志島鳥羽海岸（答志地区(1)桃取東地先） 漁港海岸保全区域：桃取漁港
近傍海岸		大間の浜海水浴場 和具サンシャインビーチ 海の体験学習の旅	近傍海岸 海岸保全区域：答志島鳥羽海岸（答志地区(2)答志東地先(3)答志西地先） 漁港海岸保全区域：答志漁港 漁港海岸保全区域：和具漁港 鳥羽市答志島清掃センター： 処理能力；焼却 8t/日		
情報出典：「三重県土地利用規制図」（三重県、平成12年）、「三重県の文化財」（三重県、平成8年）、「鳥羽市観光案内HP」、「三重の河川と港湾」（三重県、平成6年）、「海岸保全区域三重県全図」（三重県）					

注：航空写真による漂着ゴミ量の推定方法については「2.5.2 航空機調査」を参照

表 2.5-11(1) 漂着場の特性 (長崎県対馬市上県町 越高海岸)

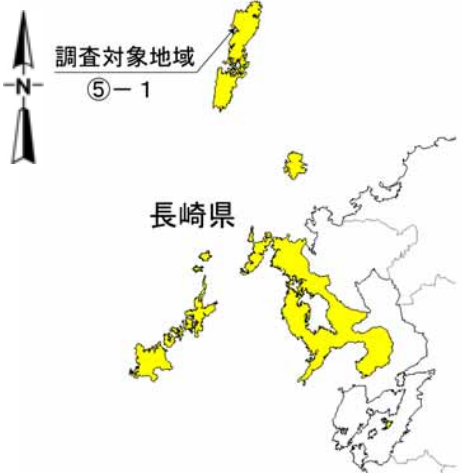
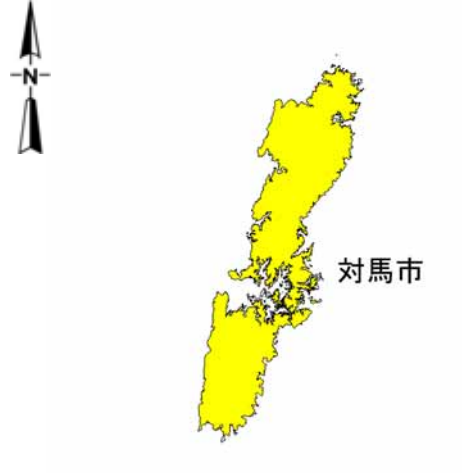
調査対象地域: - 1 長崎県対馬市上県町越高海岸		経緯度: 129°19'26"E 34°33'02"N				
概況調査範囲を含む当該県情報: 長崎県		モデル地域を含む当該市町情報: 対馬市				
 <p>【長崎県庁】 ○所在地: 長崎市江戸町2-13 〒850-8570 ○経緯度: 129°52'25"E 32°44'41"N ○連絡先: 095-824-1111 (代表)</p> <p>○総面積: 4,094.76km<sup>2</sup>    ○宅地面積: 19,173ha ○人口: 1,478,632人 (男691,444 女787,188) ○人口密度: 361.1人/km<sup>2</sup>    ○世帯数: 553,620世帯 ○平均気温: 16.9℃    ○平均湿度: 71% ○年降水量: 1,959.6mm    ○平均風速: 2.2m/s ○海岸延長: 4,177.26km (自然海岸 2,903.48km) ○一級河川: 1水系    ○二級河川: 222水系 ○ごみ排出量: 570,662t/年</p>		 <p>【対馬市役所】 ○所在地: 対馬市厳原町国分1441番地 〒817-0022 ○経緯度: 129°17'15"E 34°12'09"N ○連絡先: 0920-53-6111 (代表)</p> <p>○総面積: 708.66km<sup>2</sup>    ○宅地面積: 572ha ○人口: 38,481人 (男18,678 女19,803) ○人口密度: 54.3人/km<sup>2</sup>    ○世帯数: 14,710世帯 ○平均気温: 15.5℃    ○平均湿度: 71% ○年降水量: 2,132.6mm    ○平均風速: 3.0m/s ○海岸延長: 883.82km (自然海岸 750.43km) ○一級河川: -    ○二級河川: 38水系 ○ごみ排出量: 12,688t/年</p>				
漂着のメカニズムに関する条件	流況 【129°E-32°N】	平均流速 (ノット) 最大流速 (ノット) 平均流向 (度)	1月 0.2 2.1 159	4月 0.1 1.2 116	7月 0.1 2.4 165	10月 0.1 2.5 140
	潮位差 【長崎】 TP. -272cm	月平均潮位 (cm) 月最高潮位 (cm) 月最低潮位 (cm)	1月 278.2 425 87	4月 285.3 423 113	7月 305.3 431 132	10月 307.8 456 130
	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 【長崎海洋】	平均風速 (m/s) 最多風向 (-) 最大風速風向 (m/s・-)	1月 2.3 N 21.1・SSE	4月 2.4 N 26.9・SE	7月 2.4 SW 30.7・SW	10月 1.9 NE 22.5・NNE
	海岸地形 【長崎県】	自然海岸 (km) 半自然海岸 (km) 人工海岸 (km)	2,903.48 (泥浜127.64 砂質164.68 岩石889.06 他1,722.10) 573.08 (泥浜103.92 砂質157.67 岩石152.34 他159.75) 698.32 (埋立432.57 干拓14.66 他251.09)			
	代表河川 【本明川】	幹川流路延長 (km) 流域面積 (km <sup>2</sup> ) 流量 (m <sup>3</sup> /s)	21.0 87.0 (流域内人口約5.5万人) 豊水1.70 平水1.03 低水0.74			
	海岸の価値	自然的価値 貴重な生物分布 自然公園等分布				
社会条件	海岸利用	護岸・構造物・海浜 港湾・漁港 産業施設等				
	河川利用	一級河川・二級河川 流域人口				
	地域管理	港湾区域 漁港区域 海岸保全区域				

表 2.5-11(2) 漂着場の特性 (長崎県対馬市上県町 越高海岸)

調査対象地域: - 1 長崎県対馬市上県町 越高海岸		経緯度: 129°19'26"E 34°33'02"N	
〔撮影日: 2007年9月26日、27日〕			
		海岸の価値	社会条件
自然的価値	モデル地域海岸		モデル地域海岸
	近傍海岸	老岐対馬国定公園 国指定天然記念物: 御嶽鳥類繁殖地	海岸利用 近傍海岸 越高漁港 (越高) (第一種) 越高漁港 (御園) (第一種) 仁田港 (地方港湾)
歴史・文化的価値	モデル地域海岸	町指定史跡: 越高遺跡 遺物包含地: 越高浜遺跡	河川利用
	近傍海岸	志多留風景	
アメニティ	モデル地域海岸		モデル地域海岸
	近傍海岸	湊浜海水浴場 井口浜海水浴場	地域管理 近傍海岸 漁港海岸保全区域: 越高漁港 対馬クリーンセンター: 処理能力; 焼却 28t/日 資源化 21t/日 最終処分場 2017年度埋立終了 対馬市一般廃棄物最終処分場: 処理能力; 2010年度埋立終了
情報出典: 「上県町の文化財・史跡」(上県町、平成4年)、「対馬観光案内ガイドブック」(対馬観光物産協会)、「平成10年度事業概要」(対馬支庁)、「長崎県対馬地方局総合管内図」(長崎県、平成17年)			

注: 航空写真による漂着ゴミ量の推定方法については「2.5.2 航空機調査」を参照



表 2.5-11(3) 漂着場の特徴 (長崎県対馬市上県町 志多留海岸)

調査対象地域: - 2 長崎県対馬市上県町志多留海岸		経緯度: 129°18'20"E 34°34'05"N	
〔撮影日: 2007年9月26日、27日〕			
		海岸の価値	社会条件
自然的価値	モデル地域海岸		モデル地域海岸
	近傍海岸	老岐対馬国定公園 国指定天然記念物: 御嶽鳥類繁殖地	海岸利用 伊奈漁港 (志多留地区) (第四種) <span style="float: right;">a</span>
歴史・文化的価値	モデル地域海岸	町指定史跡: 志多留貝塚 遺物包含地: 志多留遺跡	河川利用
	近傍海岸	志多留風景	
アメニティ	モデル地域海岸		モデル地域海岸
	近傍海岸	湊浜海水浴場 井口浜海水浴場	地域管理 漁港海岸保全区域: 伊奈漁港 対馬クリーンセンター: 処理能力; 焼却 28t/日 資源化 21t/日 最終処分場 2017年度埋立終了 対馬市一般廃棄物最終処分場: 処理能力; 2010年度埋立終了
		情報出典: 「上県町の文化財・史跡」(上県町、平成4年)、「対馬観光案内ガイドブック」(対馬観光物産協会)、「平成10年度事業概要」(対馬支庁)、「長崎県対馬地方局総合案内図」(長崎県、平成17年)	

注: 航空写真による漂着ゴミ量の推定方法については「2.5.2 航空機調査」を参照



表 2.5-12(1) 漂着場の特性 (熊本県上天草市龍ヶ岳町 樋島海岸)

調査対象地域: - 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		モデル地域を含む当該市町情報: 上天草市				
 <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>【上天草市役所】 ○所在地: 上天草市大矢野町上 1514 番地 〒869-3692 ○経緯度: 130°25'49"E 32°35'15"N ○連絡先: 0964-56-1111 (代表)</p> <p>○総面積: 126.06km<sup>2</sup>      ○宅地面積: 660ha ○人口: 32,502 人 (男 14,981 女 17,521) ○人口密度: 257.8 人/km<sup>2</sup>      ○世帯数: 11,432 世帯 ○平均気温: 16.2℃      ○平均湿度: - ○年降水量: 1,986.9mm      ○平均風速: 1.4m/s ○海岸延長: 219.6km (自然海岸 70.71km) ○一級河川:      ○二級河川: 5 水系 ○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 0.3 198	4月 0.3 7	7月 0.0 0	10月 0.6 116
	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 413.8 172	4月 422.1 200	7月 443.0 219	10月 442.6 213
	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			
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	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			
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)				
	潮位差 【同左】	月平均潮位 (cm) 月最高潮位 (cm) 月最低潮位 (cm)				
	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
社会条件	風況 【松島】	平均風速 (m/s) 最多風向 (-) 最大風速風向 (m/s・-)	1月 1.5 - 8・SSW	4月 1.5 - 10・S	7月 1.4 - 9・SSW	10月 1.4 - 10・NNE
	海岸地形 【龍ヶ岳町】	自然海岸 (km) 半自然海岸 (km) 人工海岸 (km)	27.72 (泥浜 0.00 砂質 0.00 岩石 0.52 他27.20)	4.17 (泥浜 0.00 砂質 0.38 岩石 0.12 他 3.67)	16.15 (埋立 8.10 干拓 0.00 他 8.05)	
	代表河川 【岩下川】	幹川流路延長 (km) 流域面積 (km <sup>2</sup> ) 流量 (m <sup>3</sup> /s)	1.80 2.95			
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				