

## 漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策モデル調査

### 熊本県 地域検討会報告書(案)

#### 第 章 熊本県天草地域における

#### 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方について



< 第 章及び第 章のまとめ >

**海岸の特性**：熊本県の海は、「有明海」「八代海」（内湾）、「天草外海」というそれぞれの個性を持った三つの海からなっている。

有明海：九州西部からの天草灘から東側に入り込み、さらに北側に胃袋型に深く入り込んだ閉鎖性の強い内湾。水面面積約 1,700km<sup>2</sup>

八代海：別名不知火海とも呼ばれ、天草灘から北東側にまっすぐ入り込んだ閉鎖性の強い内湾。水面面積約 1,200 km<sup>2</sup>

天草外海：対馬暖流の影響を強く受けて、暖海性を帯びるとともに有明海、八代海の両海域からの沿岸水の流入を受けて複雑な海況を示している。

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 4 m で、閉鎖性水域であるため、通常波浪は穏やかであるが、台風時には吹き寄せ効果などにより海面上昇量は大きくなる。八代海を南北に流れる潮流が卓越し、その流れは複雑である。

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 3 m 程度。沿岸の潮流は弱い、早崎瀬戸の潮流は早く、流向は沿岸ぞいに上げ潮時に北流、下げ潮時に南流する。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。

**漂着ゴミで生じている問題**：近年、熊本県の海岸域では、河川等から流出した流木や葦等のゴミ等が大量に漂流・漂着し、堤防等の海岸保全施設の機能だけでなく、漁業活動や観光面を含めた生活環境、自然環境の保全に重大な影響を及ぼしている。梅雨期の豪雨や台風等により大量の流木による船舶の航行の支障や、漁業被害も発生している。平成 16 年度から平成 20 年度（12 月 31 日現在）の浮遊物による漁船の事故発生件数は 279 件（平成 20 年度）～ 545 件（平成 18 年度）であった。また、昨年 2 月～ 3 月に天草西海岸に漂着した外国由来と思われるポリ容器の件数は、123 件であった。

天草地域の市町では漂流・漂着ゴミの問題点として、以下の 3 点をあげている。

景観上の問題：天草地域は雲仙天草国立公園に属し、海水浴場も多く、特色のある海岸景観もみられ、それらは貴重な観光資源である。漂流・漂着ゴミはこれらの景観的価値を著しく損なう。

漁業上の問題：天草地域の周辺海域は漁業が盛んな海域であり、大量の漂流・漂着ゴミは漁船の航行や操業の妨げとなり、漁民の生活に関わる問題である。

住民生活の安全上の問題：医療系の廃棄物が漂着した場合に、住民が何らかの事故にあう可能性がある。

**漂着ゴミの量**：航空機調査（2007 年 9 月 20～22 日撮影時点）の結果から、熊本県では、モデル地域である富岡海岸、樋島海岸周辺の漂着ゴミの量が特に多く、熊本県内の漂着ゴミ量は、1,759 m<sup>3</sup>、352 トンと推定された（詳細は 章の 2.5.2 参照のこと）。クリーンアップ調査の結果から推定したモデル海岸の年間の漂着ゴミの量は、樋島海岸（上天草市）で 99 トン（一般廃棄物 65.8t、産業廃棄物 4.8t、流木 28.4t）、富岡海岸（苓北町）で 35 トン（一般廃棄物 19.8t、産業廃棄物 3.5t、流木 11.7t）であった。樋島海岸については、全てのゴミを回収するのに、陸からアクセス可能な上桶川海岸に限っても、70 名程度のボランティアで年 10 日程度の清掃が必要である。陸からアクセスできない海岸の清掃については、70 名程度のボランティアで 5 日程度必要である。富岡海岸については、全てのゴミを回収するのに、100 名程度のボランティアで年 10 日程度必要である（詳細は 章の 1.1.4 参照のこと）。

**漂着ゴミの質**：樋島海岸、富岡海岸に漂着するゴミは、重量、容量ともに、灌木（小さな木片や

章を含む)が最も多く、次いで流木であり、自然系のゴミで8割~9割を占めた。人工物ではプラスチック類やその他の人工物(大半が木材・木片)が多かった(詳細は 章の1.2.4 参照のこと)。

**漂着ゴミの回収方法**：樋島海岸、富岡海岸ともに調査範囲には陸からのアクセスが困難であったり、磯浜であったりして重機等を利用した回収が困難な場所が多い。また、様々な大きさ・質のゴミが漂着しているため、その適正な処理には清掃センターで受け入れ可能な品目に分別する必要がある。これらのことから、回収は人力で行うことが適当であり、それが最も効率的である。従って、今後の回収についても、多数の回収要員を集めること実施の鍵となる。上天草市(樋島海岸) 苓北町(富岡海岸)ともに、NPO 法人、自治会、農協や漁協等の民間団体等との協働で海岸清掃を実施した実績を有しており、今後も同様の機能が維持されることが必要である。また、急峻な海岸からのゴミの搬出には船舶の利用が不可欠であり、今後も漁業協同組合の協力が必要である。(詳細は 章の2.2.1 参照のこと)

なお、両モデル地域において、一般廃棄物はそれぞれ松島地区清掃センター、本渡地区清掃センターが受け入れる。一般廃棄物の処分費用は、負担金という形で上天草市、苓北町の負担となる。処理困難物については上天草市、苓北町が適正に処分し処分費用も負担している(詳細は 章の1.2.4 参照のこと)。

**効果的な回収時期**：樋島海岸では、湾の奥まった場所にゴミが集まりやすい。常時ゴミが漂着するが、特に梅雨期の大雨の直後に比較的多くのゴミが漂着する。このことから7月末以後回収するのが効果的である。富岡海岸では、的谷海岸から四季咲岬にかけてゴミが集まりやすい。5月以後8月にかけて、南寄りの強風が吹くようになると比較的多くのゴミが漂着する。従って回収は夏場以後、船舶を使用する場合は天候が安定する10月以後が適している(詳細は 章の3.1.4、4.3.1、 章の2.1 参照のこと)。

**漂着メカニズムおよび発生抑制**：2~6回目調査において回収されたペットボトルの製造国を見ると、樋島海岸では、日本77%、不明23%で外国製のものは認められなかった。富岡海岸では、日本39%、外国製(中国・台湾・韓国)が34%、不明が27%となり、国内起源のものが最も多いが外国起源のものもかなり多かった( 章3.1 参照のこと)。また、調査範囲に漂着したライターの消費地を推定した結果から、その多くが熊本県の有明海および八代海沿岸から流入している傾向が示された( 章3.2 参照)。そのため、漂着ゴミの発生抑制対策としては海外からのゴミに加え、県内から発生するゴミを抑制することが課題と考えられた。樋島海岸、富岡海岸の漂着ゴミについて、重量及び容量でみると、「陸起源」もしくは「海起源」のゴミが大きな割合を占めていた。「陸起源」では建築(建築資材等)、生活・リクリエーション、飲料が多く、「海起源」は、漁網やロープ・ひも等の水産業に起因する漂着ゴミが多かった。これらの結果から、陸起源のゴミの発生抑制に加え、水産業に起因するゴミの発生抑制も必要であることが示唆された(詳細は 章の3.3、3.4 参照のこと)。

## 目 次

第 章 熊本県天草地域における今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方について	
1. 熊本県天草地域における漂流・漂着ゴミに関する取組の現状と課題	1
1.1 漂流・漂着ゴミの実態調査及び清掃活動に関する取組	1
1.1.1 国の取組	1
1.1.2 熊本県の取組	2
1.1.3 天草地域の各市町の取組	3
1.2 地域の海岸清掃活動に関する現状と課題	5
1.3 漂流・漂着ゴミの発生抑制に関する取組	18
1.3.1 国の取組	18
1.3.2 熊本県の取組	18
1.3.3 天草地域の各市町の取組	18
2. 熊本県天草地域における今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方の方向性	20
2.1 相互協力が可能な体制作りの方向性	20
2.1.1 関係省庁会議とりまとめにおける体制作りの方向性	20
2.1.2 熊本県天草地域における相互協力が可能な体制作りの方向性	22
2.2 海岸清掃の体制のあり方の方向性	28
2.3 漂流・漂着ゴミの発生抑制対策の方向性	33
2.3.1 国内由来の漂流・漂着ゴミに関する取組	33
2.3.2 海外由来の漂流・漂着ゴミに関する取組	36
3. 漂流・漂着ゴミ対策の実現に向けて	37
4. 地域から国への要望	40
4.1 熊本県から国への要望	40
4.2 天草地域の各市町から国、熊本県への要望	41
4.2.1 上天草市	41
4.2.2 苓北町	41
4.2.3 天草市	41



## 第 章 熊本県天草地域における今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方について

### 1. 熊本県天草地域における漂流・漂着ゴミに関する取組の現状と課題

#### 1.1 漂流・漂着ゴミの実態調査及び清掃活動に関する取組

##### 1.1.1 国の取組

漂流・漂着ゴミは、近年その存在や問題点がクローズアップされてきた。他方、海岸に漂着したすべてのゴミの量を把握し内容を同定することは、長く複雑な海岸線を有する我が国においては困難であり、また、一端漂着したゴミが二次漂流する場合もあることから、日本全体での漂着量や、海外からの漂着割合等については、一部調査から推定せざるを得ない状況にある。また、漂流・漂着ゴミの削減のためには発生源対策を行う必要があり、国内における各種発生源における対策を進めるとともに、国際的な対応も行う必要がある。

これらのことから、国としては、漂流・漂着ゴミに関し、「状況の把握」、「国際的な対応も含めた発生源対策」、「被害が著しい地域への対策」を推進している。

##### (1) 状況の把握

気象庁は、北西太平洋海域及び日本周辺海域の観測定線において海上漂流物目視観測を実施している。また、海上保安庁は、一般市民を対象とした海洋環境保全のための啓発活動の一環として、漂着ゴミ分類調査を実施している。環境省は、漂流・漂着ゴミについて、国内外の既存の予測手法等をもとに、既存予測モデルの範囲を拡大し、東シナ海等への適用を可能とするような予測手法の検討を行った。

なお、漂流・漂着ゴミについては、これまでも国及び各種団体が、実測及びアンケート調査等を実施し、医療系廃棄物も含め、その状況の把握に努めてきたところであるが、これら状況は、国内外での対策の進展等により年々変化することから、今後も、常に知見を収集することとしている。

##### (2) 被害が著しい地域への対策

###### a. 地方公共団体等の対策に対する実効性の高い財政支援等

国土交通省及び農林水産省は、洪水、台風及び外国からの漂流等による大規模な漂着ゴミが海岸保全施設の機能を阻害することとなる場合に、これを緊急的に処理することを目的として、「災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業」を拡充している。平成19年度には、本事業で処理できる対象を大規模な「流木等」に限らず「漂着ゴミ」にも拡充するとともに、補助対象となる処理量を現行の「漂着量70%」から「漂着量全量(100%)」に拡充した。また、平成20年度には、広範囲にわたり堆積した海岸漂着ゴミや流木等を処理するため、事業の対象範囲を拡大し、広域にわたる「複数の海岸」の関係者が協働して一体的・効率的に処理を行うこと等ができるよう制度を拡充した。なお、本事業の採択基準は、海岸保全区域内に漂着したもの、堤防・突堤・護岸・胸壁・離岸堤・砂浜等の海岸保全施設の区域及びこれら施設から1キロメートル以内の区域に漂着したもの、漂着量が1,000立方メートル以上のもの、3つの要件全てを満たすことである。

環境省は、平成19年度に災害廃棄物処理事業費補助金(漂着ゴミ処理事業分)を拡充し、災害に起因しないが、海岸への大量の廃棄物の漂着について、その処理を市町村が行う場合、当該処理事業費を補助対象とした。補助の規模要件は150立方メートル以上であり、海岸保全区域外における事業について補助を行うこととしている。また、市町村が海岸漂着物を含めた廃棄物の処理を行うため必要な廃棄物処理施設を整備する場合に、循環型社会形成推進交付金により支援を行っている。

内閣府は、同じく循環型社会形成推進交付金により、離島地域を含む沖縄における廃棄物処理施設等の整備に係る支援を行っている。

水産庁は、市民参加による森・川・海を通じた漁場環境保全事業において、民間団体を通じて、漁業者・市民団体等が行うゴミの除去作業に必要な清掃資材等を提供するなど、海浜の美化活動

を支援している。

総務省は、地方独自のプロジェクトを自ら考え、前向きに取り組む地方公共団体に対し、「頑張る地方応援プログラム」により地方交付税等の支援措置を講じている。地方公共団体は、頑張る地方応援プログラムのプロジェクトとして環境保全プロジェクト（漂流・漂着ゴミに関する活動等）に取り組むことで、その取組経費について支援を受けることができる。

#### b. 調査

環境省は、平成19年度より、「漂流・漂着ゴミ国内削減方策モデル調査」を開始し、漂流・漂着ゴミ問題について、海岸やゴミの状況に適した削減方策を検討するため、モデル地域を選定した上で、漂着ゴミの状況の把握を行うとともに、発生源対策や効率的・効果的な処理・清掃方法を検討している。また、NGO等との関係者間の連携の推進及び海岸清掃、普及啓発等の効果的な方策についても検討している。また、医療廃棄物や廃ポリタンクの漂着が認められた場合には、必要に応じ、関係地方公共団体等と連携して漂着状況の把握に努めている。

国土交通省は、海岸における漂着ゴミには、使用済みの注射器や危険性の高い薬品ビンなどの医療系廃棄物を始め、ガスボンベ、信号筒など爆発や破裂の恐れのあるものなど危険物が含まれている事例が各地で見られていることから、海岸を常に安全に利用できるように適切に管理するための対応方針の策定を進めている。

海上保安庁は、同一の排出源からのものと思われる大量の漂着物が認められた場合に、関係地方公共団体等と連携して、事件・事故の両面から、漂着状況を含む、排出源、排出原因の特定のための調査を実施している。

#### c. 技術開発

環境省は、廃棄物処理等科学研究費補助金（競争的資金）を活用し、重点枠として漂着ゴミの処理に係る技術を公募し、塩分を含む漂着ゴミの焼却技術の開発等を行っている。

### 1.1.2 熊本県の取組

熊本県の漂流・漂着ゴミ対策のこれまでの取組は以下のとおりである

#### (1) 漂流・漂着ごみの現状調査

熊本県では、海岸に漂着するゴミの現状調査を実施している。近年の結果を以下に示す。

	漂 着 量				
	流木	その他	合計（単位：m3）	医療系	ポリ容器
H18年度	5,020	----	5,020	薬瓶、注射器等84点	
H19年度	748	305	1,053	報告なし	123個
H20年度	454	285	739	報告なし	調査予定

ハンゲル文字表記 19、中国語表記 3、英語表記 1、日本語表記 2、不明 98

八代海沿岸や天草西海岸に漂着した流木等については、海岸を管理する県や市町村、事業者、NPO等民間団体、住民の協力により撤去・回収している。

#### (2) 熊本県の対応

みんなの川と海づくり県民運動による県下一斉清掃活動の実施

「熊本県海と渚環境美化推進委員会」（水産振興課事務局）による環境美化活動等を支援するための啓発、募金活動等実施

関係各課からなる「熊本県漂流・漂着ごみ対策連絡会議」を設置し、廃棄物対策課が事務局となり、データの収集・取りまとめ等の実施。

漂流・漂着ごみに係る災害復旧事業の実施

熊本県は、平成18年の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際

に、国の補助金（1/2 以内の補助）で災害復旧事業を実施。

### 1.1.3 天草地域の各市町の取組

#### (1) 海岸清掃活動に取り組む団体への支援等

上天草市、苓北町、天草市ともに、民間団体、地域住民によるボランティア海岸清掃活動に対して、ゴミ袋の支給や収集・運搬、処分など連携・協働・支援を行っている（1.2 で詳述）。

#### (2) その他（啓発活動など）

上天草市では、2008 年 11 月から 12 月にかけて、市内 5 つの小学校で、環境学習（課外活動）の中で漂着ゴミの調査（ゴミの分類、発生源の推定）を実施した。

苓北町では、町内小学校 4 年生を対象とした「こども環境学習（社会科見学）」の一環で、町内不法投棄現場において、不法投棄がもたらす環境への影響（景観・地下水汚染・生物への影響等）についての学習を実施している。中学校、高校を対象とした職場体験学習では、不法投棄の現状や海岸漂着物の現状視察（中学校）環境政策（ごみの分別状況、海岸漂着物問題、不法投棄問題）についての学習を実施している。

#### 苓北町の「こども環境学習」

主催：苓北町・苓北町教育委員会

対象：町内小学校 4 年生

学習方法：小学 4 年生を研修先へ連れて行き、そこで学習を行う。

研修場所と学習内容（平成 20 年の例）

研修場所	学習内容（目的）
富岡浄化センター	一番身近に使われている水について、どのような処理がされているかを学習する。
苓北町堆肥センター	町内有機資源（牛糞、生ゴミ、汚泥）の循環、還元について学習する。
町内不法投棄現場	不法投棄がもたらす環境への影響（景観・地下水汚染・生物への影響等）について学習する。
本渡地区清掃センター	家庭から出されたゴミがどのような過程を経て処理・分別（資源を無駄にしない、ゴミの減量化と資源化）されているかを学習する。
新白洲一般廃棄物最終処分場	資源化不能なゴミが最終的にたどり着く現場を見せることで、資源化意識の向上を図る。

上記に加えて、町内小学 5 年生を対象に「川の水環境調査」を実施している。

#### 苓北町の職場体験学習

[苓北中学校の事例]

ごみステーション見学（苓北町のゴミの分別について）、富岡浄化センター視察研修、海岸漂着物の現状視察、発電所見学（発電の仕組みと公害防止）、広域農道（不法投棄の現状と収集）、堆肥センター（牛糞回収作業）

[苓洋高校の事例]

堆肥センター（資源リサイクル政策）、環境政策（ごみの分別状況、海岸漂着物問題、不法投棄問題）、資源順型社会（公共下水道処理場の仕組み）

天草市では、各地区で様々な団体による環境学習が実施されている。本渡地区の事例を下表に示す。

表．天草市における環境学習の実施状況

活動名	主催者	参加者	実施内容等
環境学習	東浜女性会	15名	ゴミの減量化、資源化
同上	エコ村伝承館	50名	ゴミの減量化、分別体験、ワークショップ
同上	佐伊津小学校	228名	ゴミの減量化、ゴミ処理状況
同上	北小学校4年生	93名	ゴミ処理状況、上下水道状況

## 1.2 地域の海岸清掃活動に関する現状と課題

### (1) 上天草市（樋島海岸）における現状と課題

上天草市では、記録がないため回数については不明であるが、民間団体、地域住民等によるボランティア活動（清掃活動）が毎年実施され、その中で海岸清掃が行われている。

市では、活動主催者から提出された清掃計画に基づき、ゴミ袋、手袋の支給を行う。

ボランティア活動では、漂着ゴミのうち人工物について回収し、回収された漂着ゴミは、市が収集・運搬し、処理施設（天草広域連合松島地区清掃センター）で処分している。

また、上天草市では、公共施設のアドプトプログラムを制定し、平成20年7月からスタートしている。活動場所の案として宮津海遊公園が含まれている。海岸清掃を地域に根付かせる手法となる可能性がある。2009年1月時点では、陸域の公園の1件のみ申請があった。

本調査を通じて明らかとなった熊本県上天草市における漂着ゴミの清掃活動に関する現状と課題を表1.2-1に示す。

上天草市では、ボランティア活動で回収された漂着ゴミ（人工物）を収集・運搬し、一般廃棄物として処理施設（天草広域連合松島地区清掃センター）で処分している。一方、廃プラ、ブイ等の処理困難物は業者に委託して処理せざるを得ず、その運搬費及び処分費は市の負担となっている。

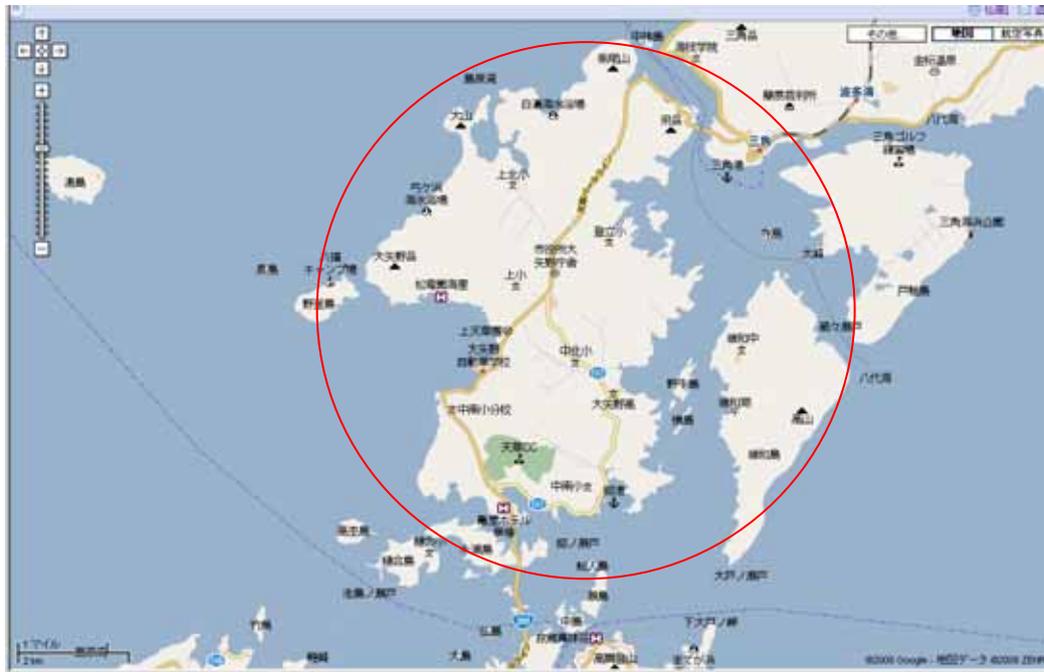
このように漂着ゴミの処理は、市が主体となっているが、財政的に負担となっている。

表 1.2-1 熊本県上天草市（樋島海岸）における漂着ゴミの清掃活動に関する現状と課題

回 収	現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>年間を通じて民間団体や地域住民による自主的な清掃活動が行われている。</li> <li>所定の方法で事前に上天草市に清掃計画を伝えれば、市から必要なゴミ袋と手袋が支給される。</li> </ul>
	課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>ボランティアによる清掃活動では人工物の回収が行われ、大きな流木は回収されない。</li> <li>撤去する必要がある大きな流木は上天草市が回収し、市の仮置き場に保管される。回収にかかる費用は上天草市が負担する。</li> <li>回収に用いるゴミ袋と手袋は上天草市の負担になる。</li> </ul>
収集・運搬	現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>ボランティアが回収・集積したゴミ袋等は、上天草市が回収する。</li> </ul>
	課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>ボランティアが回収したゴミの収集・運搬、大きな流木や廃プラ、ブイ等の処理困難物の収集・運搬の費用が上天草市の負担となっている。</li> </ul>
処 分	現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般ゴミ、資源ゴミは天草広域連合松島地区清掃センターで処分される。大きな流木や廃プラ、ブイ等の処理困難物は産業廃棄物業者により処分される。</li> </ul>
	課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>清掃センターでの処分については、生活ゴミと同様に、上天草市の負担となっている。</li> <li>大きな流木や廃プラ、ブイ等の処理困難物は産業廃棄物として処分しており、その費用も上天草市の負担となっている。</li> <li>清掃センターの処理能力の問題で一度にゴミを処分できない場合がある。</li> </ul>

## < 上天草市における海岸清掃活動状況 >

平成 20 年 7 月 21 日に上天草市で実施された『「海の日」クリーン作戦』の実施状況を以下に示す。

<p>海岸名、範囲</p>	<p>大矢野町内の海岸（56 地区）。（下図参照、赤線で囲んだ範囲）</p> 
<p>広報の方法</p>	<p>大矢野町全体にピラを配布（約 3 千枚） お知らせの回覧、小学校・中学校・高校への連絡。 ピラの作成費用：2 万円（NPO 法人「シートラスト」が負担。）</p>
<p>当日の参加者数</p>	<p>大矢野町 56 地区から約 1000 名（目標 3000 名）</p>
<p>作業時間、休憩の頻度・休憩時間の長さ</p>	<p>作業時間：海岸でのゴミ回収・運搬（午前 7 時～8 時の約 1 時間、満潮まで）、 集積後のゴミの分別作業（午前 8 時半～10 時の約 1 時間半）、 休憩時間とらない。</p>
<p>収集するゴミの種類</p>	<p>燃えるゴミ、燃えないゴミに分別して袋に収納。 燃えるゴミ：ペットボトル、プラスチック、ビニール袋、発泡スチロールなど。 燃えないゴミ：空き缶や空き瓶、金具など。 処理困難物（タイヤ、冷蔵庫、大きな流木、大きな缶）は別途、上天草市が業者に委託して処理。</p>
<p>当日配布される用具類など</p>	<p>熊本県から支給された 2 種類の袋のみ（写真参照）、 手袋や飲料水は持参。</p>
<p>参加団体</p>	<p>主催：NPO 法人「シートラスト」 協力：上天草市、天草漁業協同組合大矢野支所、大矢野地区内小中高等学校、大矢野町商工会、商工会青年部、商工会女性部、松栄会、二号橋商店会</p>
<p>回収の方法</p>	<p>回収は人力、重機は使用しない。 集積場所は 1 箇所（大矢野総合スポーツ公園横の広場）そこで、分別が不十分なものを分別しなおしてから松島清掃センターに運搬。</p>
<p>ゴミの回収量</p>	<p>一般廃棄物：可燃物 800kg、不燃物 860kg 処理困難物：廃プラ 780kg、流木 1580kg</p>
<p>ゴミの運搬方法</p>	<p>運搬は建設業組合（35 社）がボランティアで参加し、車と運転を担当。所属している地区を手伝っている。順次運搬。上天草市も車と職員を出して協力。</p>
<p>ゴミの処分先</p>	<p>松島地区清掃センター</p>
<p>費用</p>	<p>一般廃棄物として処理する場合は、センター使用料として 50 円/kg がかかる。年度末に上天草市が支払う負担金に反映される。 処理困難物の処理については、別途市の負担となる。廃プラ ¥39,000（単価 50 円/kg）、流木 ¥31,600（単価 20 円/kg）、消費税込みで総額 ¥74,130 が上天草市の負担となった。</p>
<p>安全管理体制</p>	<p>中止は町内放送で連絡。 参加者には保険をかけていない。 公民館の行事では、公民館総合保障制度で対処している。今回はそれには該当しない。</p>

## 海岸清掃活動風景



清掃場所の説明-1



ゴミ袋の配布



配布したゴミ袋 - 可燃物用(熊本県支給)



配布したゴミ袋 - 不燃物用(熊本県支給)



回収風景-1



回収風景-2



流木の処理(長さをそろえる)



ゴミ袋等の集積(仮置き場)



集積されたゴミの分別作業



処理困難物等

(2) 苓北町（富岡海岸）の現状と課題

苓北町では、民間団体、地域住民等によるボランティア活動（清掃活動）が年間数十回（平成 18 年度は 49 回、延べ参加人員 5,096 名）実施され、その中で富岡海岸を含む町内の海岸清掃が行われている。また、町の予算で富岡海岸海水浴場の漂着ゴミの回収・運搬・処理を実施している。

町では、活動主催者から提出された清掃計画に基づき、ゴミ袋、手袋の支給を行う。

ボランティア活動では、漂着ゴミのうち人工物について回収し、回収された漂着ゴミは、町が収集し、業者に委託して運搬し、処理施設（天草広域連合本渡地区清掃センター）で処分している。

本調査を通じて明らかとなった熊本県苓北町における漂着ゴミの清掃活動に関する現状と課題を表 1.2-2 に示す。

苓北町では、ボランティア活動で収集された漂着ゴミ(人工物)を収集し、業者に委託して運搬し、一般廃棄物として処理施設（天草広域連合本渡地区清掃センター）で処分している。一方、廃プラ、ブイ等の処理困難物は業者に委託して処理せざるを得ず、その運搬費及び処分費は町の負担となっている。

このように漂着ゴミの処理は、町が主体となっているが、財政的に負担となっている。

表 1.2-2 熊本県苓北町（富岡海岸）における漂着ゴミの清掃活動に関する現状と課題

回 収	現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>年間を通じて民間団体や地域住民による自主的な清掃活動が行われている。</li> <li>所定の方法で事前に苓北町に清掃計画を伝えれば、町から必要なゴミ袋が支給される。</li> </ul>
	課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>ボランティアによる清掃活動では人工物の回収が行われ、大きな流木は回収されない。</li> <li>撤去する必要がある大きな流木は苓北町が回収する。回収にかかる費用は苓北町が負担する。</li> <li>小さな流木や木切れは清掃活動時にボランティアにより集められ、その場で苓北町が焼却する。</li> <li>回収に用いるゴミ袋は苓北町の負担になる。</li> </ul>
収集・運搬	現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>ボランティアが回収・集積したゴミ袋等は、苓北町が回収する。</li> </ul>
	課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>ボランティアが回収したゴミの収集・運搬、大きな流木や廃プラ、ブイ等の処理困難物の収集・運搬の費用が苓北町の負担となっている。</li> </ul>
処 分	現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般ゴミ、資源ゴミは天草広域連合本渡地区清掃センターで処分される。大きな流木や廃プラ、ブイ等の処理困難物は産業廃棄物業者により処分される。</li> </ul>
	課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>清掃センターでの処分については、生活ゴミと同様に、苓北町の負担となっている。</li> <li>大きな流木や廃プラ、ブイ等の処理困難物は産業廃棄物として処分しており、その費用も苓北町の負担となっている。</li> </ul>

### < 苓北町における海岸清掃活動状況 - 1 >

平成 20 年 9 月 13 日に苓北町の曲崎海岸で実施された地域の清掃活動の実施状況を以下に示す。

<p>海岸名、範囲</p>	<p>曲崎海岸：全長約 900m、幅約 30m（下図参照、赤線で囲んだ範囲）</p> 
<p>広報の方法</p>	<p>「広報れいほく お知らせ版」(No.678)に掲載。 実施日（9月13日）の前の9月11日と12日に町内放送で周知。</p>
<p>当日の参加者数</p>	<p>84名</p>
<p>作業時間、休憩の頻度・休憩時間の長さ</p>	<p>作業時間：08：00～09：30 休憩は各人が適宜にとる。</p>
<p>収集するゴミの種類</p>	<p>不燃ゴミを収集。ライターとボンベ類は可能な限り他と区別するように指示。 流木、木片、竹片はその場に集めておき、別の日に町の職員が焼却する。 処理困難物（テレビ、タイヤ等）は町の予算で業者に委託して処分する。</p>
<p>当日配布される用具類など</p>	<p>ゴミ袋（熊本県から支給）とゴム手袋（苓北町負担、240円/個）を配布。 作業終了後、飲料水を参加者に配布（苓北町負担）</p>
<p>参加団体</p>	<p>主催：苓北町、協力：各公民館</p>
<p>回収の方法</p>	<p>重機は使用せず、人力で回収。 いっぱいになったゴミ袋はその場に置き、町の職員が車で回ってゴミ袋を集め、仮置き場（1箇所）に集積する。</p>
<p>ゴミの回収量</p>	<p>平成 19 年 2 月：200 袋（参加者 200 名）、 平成 20 年 2 月、6 月は雨天のため中止。 平成 20 年 9 月（今回）：376 袋、1,010kg</p>
<p>ゴミの運搬方法</p>	<p>集積したゴミは、業者に依頼し、後日一般ゴミとは別に臨時に清掃センターに運搬する。</p>
<p>ゴミの処分先</p>	<p>本渡地区清掃センター</p>
<p>費用</p>	<p>平成 18 年度の実績：運搬費 ¥54,600（5 トン車、2 トン車それぞれ 1 台） 平成 20 年度 9 月（今回）：¥92,480 円（5 トン車、2 トン車それぞれ 1 台）</p>
<p>安全管理体制</p>	<p>消防署に届け出（流木等の焼却時期と場所） 参加者への保険：全国町村会総合賠償保険制度、公民館総合賠償保険制度を使用し、参加者へはどちらの保険もかけている（町負担）。新たに掛けないので 0 円。</p>

## 海岸清掃活動風景



清掃場所の説明-1



清掃場所の説明-2



ゴミ袋とゴム手袋の配布



配布したゴミ袋(熊本県支給)



回収風景-1



回収風景-2



ゴミ袋の回収



ゴミ袋等の集積(仮置き場)



集積されたゴミ袋等



処理困難物等

## < 苓北町における海岸清掃活動状況 - 2 >

本事業の一環で、平成 20 年 10 月 11 日に苓北町が主催してボランティアを募り、富岡海岸で実施した清掃活動の実施状況を以下に示す。

海岸名、範囲	<p>的谷海岸から四季咲岬周辺：全長約 1,200m、幅約 10～30m（下図参照、赤線で囲んだ範囲）</p> 
広報の方法	「広報れいほく お知らせ版」(No.679、10月6日)に掲載。 実施日(10月11日)の前の10月9日と10日に町内放送で周知。
当日の参加者数	約 100 名
作業時間、休憩の頻度・休憩時間の長さ	作業時間：08：00～09：30 休憩は各人が適宜にとる。
収集するゴミの種類	不燃ゴミを収集。ライターとボンベ類は可能な限り他と区別するように指示。 流木、木片、竹片は対象外。 処理困難物（ブイ、廃プラ等）は業者に委託して処分する。
当日配布される用具類など	ゴミ袋とゴム手袋（苓北町負担。240 円/個）を配布。 作業終了後、飲料水を参加者に配布（苓北町負担）。
参加団体	主催：苓北町、協力：各公民館、九州電力苓北発電所、富岡農協
回収の方法	重機は使用せず、人力で回収。 ゴミ袋は回収者が的谷海岸の集合場所に持ち運ぶ。回収作業終了後、町の職員が車でゴミ袋を仮置き場（1箇所）に集積する。
ゴミの回収量	不燃ゴミ：約 300 袋（440kg） 処理困難物：1 m <sup>3</sup>
ゴミの運搬方法	集積したゴミは、業者に依頼し、後日一般ゴミとは別に臨時に清掃センターに運搬する。
ゴミの処分先	本渡地区清掃センター
費用	不燃ゴミ：運搬費 ¥30,000（5 トン車 1 台） 処理費 ¥2,200 処理困難物：処理費 ¥26,250
安全管理体制	参加者への保険：全国町村会総合賠償保険制度、公民館総合賠償保険制度を使用し、参加者へはどちらの保険もかけている（町負担）。新たに掛けないので 0 円。

## 海岸清掃活動風景



清掃活動内容の説明-1



清掃活動内容の説明-2



ゴミ袋の配布



町長挨拶



回収風景-1



回収風景-2



回収風景-3



ゴミ袋回収車(苓北町)



仮置き場に集積されたゴミ袋



処理困難物等

### (3) 天草市の現状と課題

天草市では、民間団体、地域住民等によるボランティア活動（清掃活動）が年間数十回（平成 19 年度は 47 回、延べ参加人員 25,004 名）実施され、その中で海岸清掃が行われている（表 1.2-3 参照）。

熊本県天草市における漂着ゴミの清掃活動に関する現状と課題を表 1.2-4 に示す。

ボランティア活動における回収作業は主催者が行うことを原則としており、対応が困難なケースは、その都度天草市が相談に応じ対処している。

漂着ゴミの処理は、市が主体となっているが、財政的に負担となっている。

表 1.2-3 平成19年度ボランティア活動（清掃作業）実績（天草市）

（単位：人、枚）

番号	期日	団体名	場所	参加人員	回収袋枚			摘要
					可燃	不燃	資源	
1	4月27日	手野一日一汗運動	町内全域	431				
2	5月25日	城河原一日一汗運動	町内全域	371				
3	5月27日	上津浦地区振興会	リップランド海水浴場					
4	6月1日	鬼池一日一汗運動	町内全域	380				
5	6月3日	高浜地区振興会	白鶴浜海水浴場	40	20	30	10	
6	6月3日	大江地区振興会	須賀無田海岸	410	40	40	10	
7	6月8日	本渡一日一汗運動	町内全域	10903				
8	6月8日	倉岳一日一汗運動	町内全域	287				
9	6月8日	御領一日一汗運動	町内全域	181				
10	6月8日	大島一日一汗運動	町内全域	244				
11	6月8日	二江一日一汗運動	町内全域	784				
12	6月10日	御領地区1日1汗運動 実行委員会	黒崎・若宮海水浴場	70		70		
13	6月10日	高浜地区振興会	高浜地区内一円	560	50	50	10	
14	6月10日	下田北地区振興会	下田北地区内一円	220	20	20	5	
15	6月10日	栖本一日一汗運動	町内全域	1120	50	120		
16	6月12日	高浜地区小中高生	白鶴浜海水浴場	230	50	50	20	
17	6月17日	下田南地区振興会	下田南地区内一円	80	10	10	5	
18	6月17日	福連木地区振興会	福連木地区内一円	130				
19	6月17日	島子地区振興会	島子海岸一帯					
20	7月1日	赤碓地区振興会	赤碓海岸一帯					
21	7月1日	上津浦地区振興会	リップランド海水浴場					
22	7月1日	下津浦地区振興会	下津浦海岸一帯					
23	7月6日	漁協天草支所・天草 町遊漁船組合・一般	天草西海岸8km	380	330	396	264	
24	7月15日	鬼池地区地域振興会	松原海岸	100		100		
25	7月15日	栖本町漁協	町内一円海岸・港	100				
26	7月15日	新和町民	八代海岸一帯	1370	300	600		
27	7月16日	漁協・漁業従事者	鶴崎・出の串海岸他	380	105	28		合計2.5t
28	7月16日	各種団体	砂月・茂串海岸他	1047				合計3.0t
29	7月16日	久玉地区振興会	明石海岸一帯	120				
30	7月18日	魚貫地区振興会	魚貫・池田地区海岸一帯	100				
31	7月22日	御所浦漁業組合	各海岸					
32	7月22日	御所浦地区振興会	御所浦漁港一帯					
33	7月22日	牧島地区振興会	海岸一帯	955	16	10		
34	7月26日	早井建設	白洲干拓海岸			30		筏用発泡ブイ 2t・車2台
35	7月27日	五和東中	黒崎海水浴場	20		10		
36	8月4/5日	国際ボランティア学生 協議会他	鶴葉山公園下海岸他	150				合計9t
37	8月17日	旭遊漁船組合	棚底旭町海岸一帯	65	20	15		
38	8月18日	倉岳町漁協	大宮田地区海岸一帯	22	50	15		
39	8月20日	倉岳町漁協	西の原・原田・境目海岸一 帯	75	150	50		
40	9月2日	大江地区振興会	須賀無田海岸	410	40	40	10	
41	9月25日	天草市老人クラブ河 浦支部富津地区支部	小高浜海水浴場	13	22	4		
42	9月30日	福連木地区振興会	福連木地区内一円	130				
43	9月30日	有明町水産振興対策 協議会	島子海岸一帯	250	31	4		
44	10月中	高浜地区振興会	高浜地区内一円	560	50	50	10	
45	10月中	下田南地区振興会	下田南地区内一円	80	10	10	5	
46	10月28日	栖本一斉美化運動	町内全域	767		146		
47	11月18日	下田北地区振興会	下田北地区内一円	220	20	20		
計				25004	1573	1951	349	

注：青の網掛け部分が海岸清掃

表 1.2-4 熊本県天草市における漂着ゴミの清掃活動に関する現状と課題

回 収	現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一日一汗運動、クリーン作戦、熊本みんなの川と海づくりデー、海の日といった一斉活動に合わせ、行政が主催する活動において、地区ごとにボランティアが回収している。</li> <li>・地区振興会や民間の団体の自主活動については、市町合併により担当課の所有する車両や職員が少ないことから、回収及び集積はできるだけボランティア団体の責任で実施されている。</li> <li>・回収にかかるゴミ袋については、旧市町のことを相談があった場合に支給しており、手袋については支所ごとの実情に応じて対応している。</li> </ul>
	課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市町合併により対応可能な職員数、車両が本庁、支所とも減少しており、限られた資源で、どこまで対応できるかが問題である。</li> <li>・大きな流木など焼却場で処理困難なものの取り扱い。また、焼却場で処理できない大量の発泡ビュイ等のプラスチック処理費用や仮置き場の確保の問題がある。</li> <li>・過疎化や人口の高齢化、無関心等により清掃が放置あるいは十分に行き届かない海岸がある。</li> </ul>
収集・運搬	現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>・熊本みんなの川と海づくりデー等の一斉活動に合わせ行政が主催する活動は、市が所有する車両や必要に応じて業者委託により収集・運搬している。</li> <li>・新市では、ボランティア活動は最後まで責任を持って行うのが方針としており、収集・運搬もその方向でお願いしており、対応が困難なケースについては、その都度相談に応じ対応している。</li> </ul>
	課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広域な市域を有する天草市の海岸の漂着物を収集運搬する人員と費用、手段をどう確保するかという課題がある。</li> <li>・法律制定により委託料等の収集運搬費用を国県負担金で確保したいという課題がある。</li> <li>・回収しても運搬する手段がないからしないというようなボランティア活動の意欲を減退させないための施策の確保という課題がある。</li> </ul>
処 分	現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>・焼却処分可能なものについては、市あるいは広域連合が運営する施設に搬入し、市の負担で処理している</li> <li>・大きな流木等については、細かく切る等して焼却しているが、対処不能なものは放置している例がある。</li> <li>・堆肥化可能なものはできるだけ堆肥化する。</li> </ul>
	課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成 21 年度に、基準年度を 18 年度として一般廃棄物の減量化 5%と資源化率 20%を目標に設定しているが、目標達成の妨げになりかねない漂着ゴミ量の増加をどう抑えるかの課題がある。</li> <li>・処理困難物処分費用の増大は、自治体の運営経費を圧迫するが、一定規模以上でないと国県の財政支援がない。</li> <li>・塩分を多く含む漂着物の焼却は、炉を傷め、型式によっては処理不能なものもあり、可能にするための多額の改修費用をどうするかの課題がある。</li> <li>・漂着ゴミ全般に対する企業等の責任、処理費用負担の明確化の課題がある。</li> </ul>

### 1.3 漂流・漂着ゴミの発生抑制に関する取組

#### 1.3.1 国の取組

##### (1) 国内での発生抑制の取組（漂流ゴミの回収対策を含む）

河川等に捨てられたゴミが、海域に流出することで漂流・漂着ゴミ問題の一因となっていることから、国土交通省では、従来から、河川敷等において、市民と連携した清掃活動、不法投棄の防止に向けた普及啓発活動を行っている。また、河川管理者による日常的な監視による不法投棄の抑止・早期発見、河川の維持管理の中での治水上の支障となるゴミ回収の徹底、市民と連携した清掃活動の実施、回収活動状況のマップ作成等を通じた啓発普及に取り組んでいる。

港湾において、国土交通省では航行船舶の輻輳する海域において船舶航行の安全を確保し、海域環境の保全を図るため、東京湾、伊勢湾、瀬戸内海、有明・八代海等（港湾区域、漁港区域を除く）において、海面に浮遊するゴミや油の回収を行っている。また、海洋短波レーダによって観測された流況を活用し、ゴミや油の集まる位置を予測する技術等の研究開発を推進している。

水産庁は、漂流・漂着物の発生源対策として、漁業系資材の漁網、発泡スチロール製のフロート及びプラスチック製品について、モデル地域を選定し、その処理費用の軽減方策及びリサイクル技術の開発・推進を図るとともに、被害拡大防止のため漁業活動中に回収された漂流物の処理費用に対する広域的な取り組みへの支援を行っている。また、漁場環境の悪化により、効用の低下している漁場の生産力の回復や水産資源の生息場の環境を改善することを目的として、堆積物の除去等を行っている。

国内において容器包装廃棄物の排出抑制を促進することは、漂流・漂着ゴミに対する対策としても有効であると考えられる。このため、経済産業省は、容器包装廃棄物の排出抑制を促進するため、改正容器包装リサイクル法の施行に必要な調査等を行い、同法の適切な実施を進めている。

##### (2) 国際的な取組

環境省は、日中韓3カ国環境大臣会合等の政策対話や、NOWPAPの海洋ゴミプロジェクトを通じ、関係各国に対し、様々な種類の漂流・漂着ゴミに対する協力を含め、引き続き協働して取り組むよう働きかけている。

外務省は、NOWPAP海洋ゴミプロジェクトの一環として推進する周辺国と連携した清掃・人材育成キャンペーンを、我が国の主導により継続的に実施し、各国における地方公共団体・NGOをも巻き込んだ市民レベルの意識向上を図っている。

#### 1.3.2 熊本県の取組

熊本県では、みんなの川と海づくり県民運動による県下一斉清掃活動（水環境課）を通じてゴミの発生抑制の啓発や「熊本県海と渚環境美化推進委員会」（水産振興課事務局）による環境美化活動等を支援するための啓発、募金活動等を実施している。

#### 1.3.3 天草地域の各市町の取組

##### (1) 啓発活動

天草地域の各市町では、小学校等での環境教育の中で海ゴミを含むゴミの発生抑制に関する啓発活動を実施している（1.1.3 (2)参照のこと）。

##### (2) 表彰制度

天草地域の環境美化活動（海岸だけではない）に貢献した個人や団体を市町がNPO法人「美しい天草づくりネットワーク」に推薦し、NPO法人が表彰する制度がある。

また、各市町では海岸清掃に対する表彰制度はないが、海岸清掃は流域住民の協力が不可欠であることから、その推進のために必要と判断されれば表彰制度の導入も可能と考えているところもある。

(3) 漂着ゴミの発生者と漂着地とのネットワーク

苓北町では、平成 15 年に富岡海岸の東側の海岸にのり養殖の種袋、リング、ふぐ養殖の消毒液の容器が多数漂着したため、町から熊本県漁連に発生抑制の要望書を提出した。その結果、平成 16 年から毎年 1 回（1 日）養殖業者を含めた熊本県漁連関係者が、大矢野町から苓北町一帯の海岸清掃活動を実施し、回収したゴミを持ち帰る活動を実施している。

## 2. 熊本県天草地域における今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方の方向性

### 2.1 相互協力が可能な体制作りの方向性

#### 2.1.1 関係省庁会議とりまとめにおける体制作りの方向性

漂流・漂着ゴミ問題に対する我が国の方針と当面の施策として、平成19年3月に策定された「漂流・漂着ゴミ対策に関する関係省庁会議とりまとめ」においては、漂流・漂着ゴミの処理等に係る国、都道府県、市町村等の役割について、次のように記載されている。

我が国における、漂流・漂着ゴミの処理等に関連する現行法制度としては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下、「廃掃法」という。）海岸法、港湾法等がある。

現行法では、海岸に漂着したゴミについて、土地又は建物の占有者がその土地又は建物の清潔を保つように努めなければならない（廃掃法第5条第1項）と定められ、「占有者がいない場合には、管理者とする」（同項）との規定に基づき、海岸管理者が土地の清潔保持について努力義務を負う。一方、海岸管理は、都道府県等の海岸管理者が行うものとされている（海岸法第5条など）。

海岸管理のうち、海岸保全施設に関する工事に係る事務以外の事務は自治事務と整理される（同法第40条の4）ことから、基本的にどの程度の清潔保持を行うかの判断は各海岸管理者の裁量に委ねられている。また、「海岸におけるゴミ対策や清掃等海岸の美化については、地域住民やボランティア等の協力を得ながら進めるとともに、参加しやすい仕組み作りに努める。」（同法第2条の2に基づく海岸保全基本方針）と示されている。

漂着ゴミについては、海岸等公物管理者が発生者ではないものの、公物管理上、清潔の保持に努めなければならず、それぞれの公物管理者が、漂流・漂着ゴミの対応に関する義務を負う。公物管理を定めた個別法において、自治事務と整理された事務については、各地方公共団体が自らの裁量に基づいて事務を遂行する責務を負うこととされている。

しかしながら、実態的には、公物管理者だけでは対応しきれない質及び量のゴミが漂着した場合に、公物管理者である都道府県からの要請や、地域の生活環境保全上看過できない状況に鑑み、一般廃棄物の処理について統括的責任を有する市町村（廃棄物担当部局）が漂着ゴミの処理を行わざるを得ない場合があり、さらに、それでもなお処理しきれない場合がある。

また、都道府県の中には、市町村に対して漂流・漂着ゴミの処理等に関する補助を行っているものもあるが、対策が不足している場合がある。

こうしたことから、漂流・漂着ゴミの処理等に係る問題について、真に現場の求める解決に向けて、関係者間の相互協力が可能な体制作りを推進することが当面の施策としては最も有効である。その上で、実際に処理にあたる現場の地方公共団体が混乱しないよう、漂流・漂着ゴミの処理等の円滑な実施に向け、今後も更に検討を深めることが必要である。

上記関係省庁会議においては、漂流・漂着ゴミの処理等に係る問題について、「関係者間の相互協力が可能な体制作りを推進することが当面の施策としては最も有効」とされており、熊本県天草地域においてもこれに準じて体制づくりを検討することが望ましいものと考えられる。

なお、この体制作りに当たって、各主体の枠割り分担については、一般的には表2.1-1のようなものが考えられ、以下ではこれを参考として相互協力が可能な体制作りを検討することとした。

表 2.1-1 漂着ゴミ対策における関係機関・団体の役割分担の一覧

1. 都道府県
  - (1) 海岸管理局
    - ・管理する海岸の清潔の保持
    - ・海岸清掃計画等の策定
    - ・関係者との連絡調整（協議会等の設置）
    - ・地域住民等による自主的な海岸清掃活動との連携
    - ・国の補助事業の活用
  - (2) 廃棄物・環境部局
    - ・廃棄物の適正処理の指導・助言（主に産業廃棄物）
    - ・廃棄物の発生抑制に関する普及啓発
  - (3) 河川管理局
    - ・河川における取り組みの推進
2. 市町村
  - ・地域内における関係者との連絡調整
  - ・地域住民等による自主的な海岸清掃の支援
  - ・一般廃棄物の適正処理を確保するための方策（公共ゴミ処理施設での処理、許可制度や再生利用制度、民間委託等）及び指導・助言
  - ・地域内における廃棄物の発生抑制に関する普及啓発
  - ・国や都道府県の補助事業の活用
3. 国
  - ・「漂流・漂着ゴミ対策に関する関係省庁会議とりまとめ」を踏まえた施策の実施
  - ・補助事業の執行
  - ・廃棄物の発生抑制に関する普及啓発
  - ・河川における取組の推進
  - ・海上における取り締まり、大規模漂着状況の原因調査
4. 地域住民
  - ・海岸清掃への参加・協力
  - ・ポイ捨てしない等のマナーやモラルの徹底
  - ・もったいないや3Rによるエコライフスタイルの実践
5. 事業者
  - ・自ら排出する廃棄物の適正処理
  - ・環境負荷の低い製品やサービスの提供
  - ・海岸清掃への参加・協力・支援
6. 自治会やNPO等の民間団体
  - ・自主的な海岸清掃、普及啓発の実施
  - ・行政による海岸管理事業との連携・協働
7. 学校・教育機関
  - ・環境教育の推進
  - ・環境教育ツールとしての海岸清掃の活用
  - ・専門的情報の提供

## 2.1.2 熊本県天草地域における相互協力が可能な体制づくりの方向性

### (1) 熊本県天草地域における相互協力の考え方

前項の「漂流・漂着ゴミ対策に関する関係省庁会議とりまとめ」を受けて、関係者間の相互協力が可能な体制づくりを推進するため、本モデル調査においては、県、市町、関係団体、NPO/NGO、地域住民等により構成される地域検討会を設置し、意見交換や必要な調整をしつつ、今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方の方向性を検討した。

今後は、この地域検討会をベースとして、関係者との連絡調整等を担う協議会等へ発展させ、関係者間の役割分担や、適正な漂流・漂着ゴミの回収・処理、発生源対策等の対策のあり方を議論、整理していくことが望ましい。その際には、本モデル調査によって得られた各種の技術的知見等をプラットフォームなどで積極的に活用していくことが期待される。

図 2.1-1 は、現時点で想定される関係者間の役割分担の模式図であり、地域の実情に適した体制づくりを進めていくことが適当である。

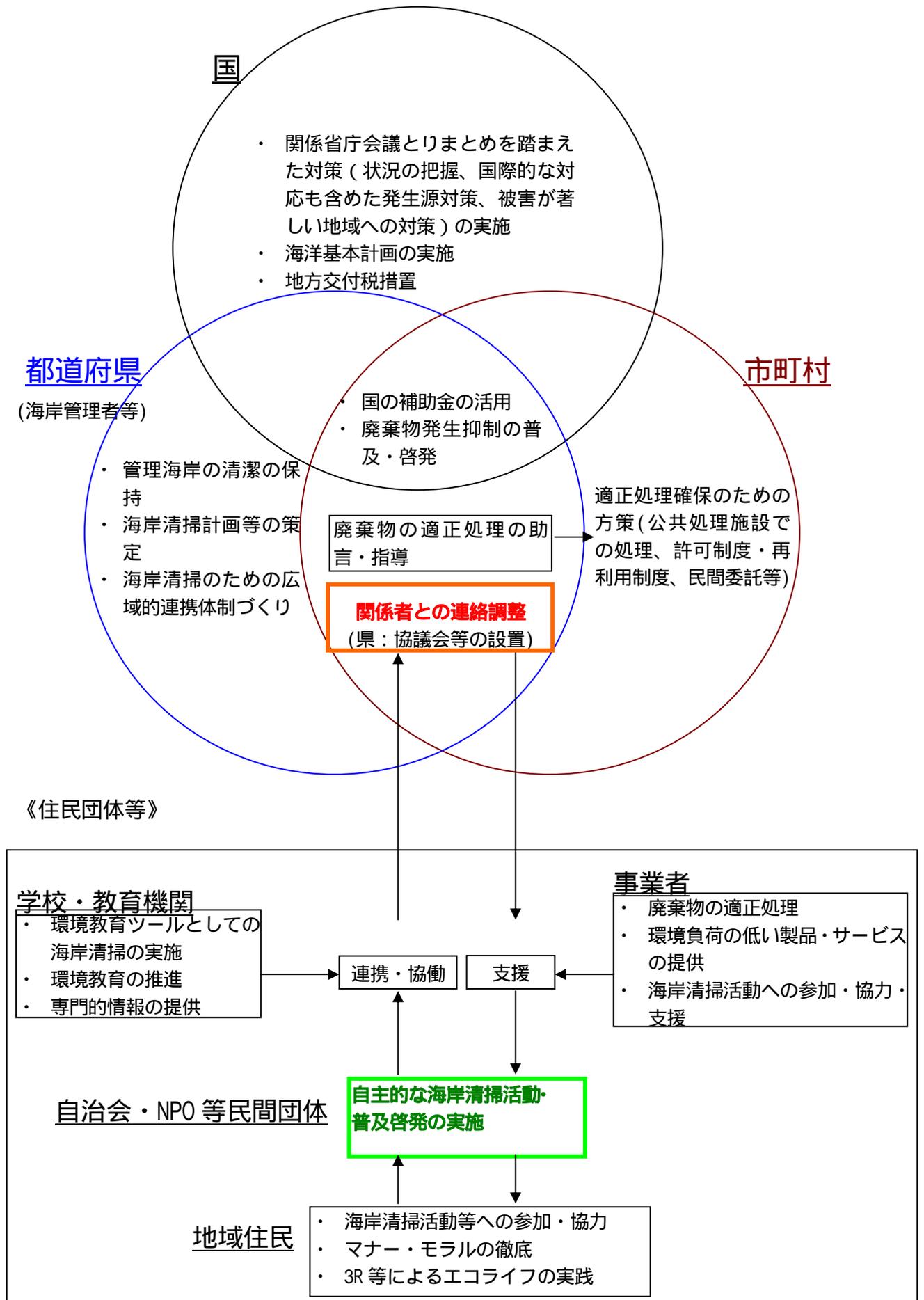


図 2.1-1 関係機関・団体の役割分担(案)

(2) 漂着ゴミ問題対策における相互協力の先進事例

既存資料等より収集した漂着ゴミに関する発生抑制対を含む海岸清掃体制(回収・処理の取組)事例の中から、先進的かつ代表的な取組として「クリーン・ビーチいしかわ」、「美しいやまがたの海プラットフォーム」及び「さぬき瀬戸パートナーシップ」の活動を取り上げ、その概要を示した。

これら取組は、官民を挙げた海岸清掃体制であり、将来的にはこれら取組を援用し、熊本県天草地域あるいは熊本県全県の取組へ展開することが理想的である。

参考資料：

- ・ 「漂着ゴミ処理による海岸環境保全プロジェクト 最終報告書」(平成 17 年 7 月 25 日。青森県)
- ・ 「瀬戸内海海ごみ問題の現状と対応について(中間取りまとめ)」(平成 20 年 3 月。瀬戸内海海ごみ対策検討会)
- ・ 「平成 18 年度社会資本整備事業調整費 海岸における一体的漂着ゴミ対策検討調査報告書」(平成 19 年 3 月。農林水産省農村振興局・農林水産省水産庁・国土交通省河川局・国土交通省港湾局) など

(a) 「クリーン・ビーチいしかわ」

石川県の羽咋市周辺の清掃活動に関しては、従来から羽咋市の市民憲章に基づいて地域住民による定期的な海岸清掃が行われていた。これを、他の地域の同様な活動とともに、「クリーン・ビーチいしかわ」として、全県レベルの清掃活動に統合されたものである。

羽咋市では、4月と7月に定常的(年中行事的)に市民運動として、すでに30年にわたって清掃活動を行っており、多くの地域住民がゴミの回収に参加している。ゴミ袋は「クリーン・ビーチいしかわ」が配布し、回収された漂着ゴミの収集・運搬・処分費は各市町村が負担している。また、最近は、これらの定期的な活動とは別の不定期清掃活動(特に町会・漁協・生徒・サーファーによる)も行われて始めている(表 2.1-2)。

表 2.1-2 漂着ゴミ対策の先進事例：「クリーン・ビーチいしかわ」

クリーン・ビーチいしかわの活動（活動概要、活動状況）

1. 活動概要

実行委員会

- ・ 名誉会長（県知事） 顧問（議会議長、市長会長、市議会議長会長など） 会長（エフエム石川社長） 実行委員（各市町長など）からなる実行委員会が設置されている。
- ・ 目的：以下を目標とする。
  - 美しい石川の渚を取り戻し、白砂青松を蘇らせる基盤づくり
  - 野鳥や海の生きものを残酷な被害から守る海の環境・ルールづくり
  - 沿岸漁業資源の回復に良好な豊かな海づくり
  - 森林、河川を守る基盤づくり
- ・ 事業：次の事業を行う。
  - クリーン・ビーチ活動の企画、諸機関との連絡・調整及び推進に関すること。
  - 活動を広く県民に周知し、参加を呼びかけ、実践を通して環境保全と市民のモラル向上に寄与すること。
  - 今後の活動の進展に必要な提言をすること。
- ・ 事務局をエフエム石川内に置く。

幹事会

- ・ 各市町での窓口となる部課の長、国土交通省 北陸地方整備局 金沢河川国道事務所海岸課長、県関連部課の長、エフエム石川などからなる幹事会が設置されている。
- ・ 活動規約の前文には、「石川県下の海岸線 583km を舞台に繰り広げられる清掃活動「クリーン・ビーチいしかわ」に協調、クリーン・ビーチいしかわ実行委員会のもと、全市町村が一体となって、または市民運動をあと押しして、渚（なぎさ）の一斉清掃、川筋の清掃等を実施し、海岸及び自然環境の保全と地域の美化に資する。」とある。

1.1 清掃活動の基本原則

- (1) 清掃活動の範囲は、それぞれの市町村または市民団体などが決めた海岸、河川、湖沼とし、運動に呼応する人たちの動員のもとにボランティア活動として実施する。
- (2) 清掃活動の実施日は、活動計画に基づくことを原則とし、天候・海況などにより、当日実施困難な場合は、中止や予備日を設けるなど地域ごとに対応する。
- (3) 清掃活動の内容は、海岸や河川、湖沼の漂着物、廃棄物の回収作業とし、回収された廃棄物などは可燃物と不燃物に分別し、実行委員（市町村長）の指示のもとに処理を行う。
- (4) 清掃活動のための資材は、県、県漁業協同組合連合会と実行委員会事務局（以下「事務局」という）が協力して管理し、調達、保管、配布のための連絡などにあたる。
- (5) 清掃活動によって生じた諸問題については、事務局が整理して報告書にまとめる。

1.2 清掃活動の地域別活動計画

- (1) 清掃活動は、実行委員（市町村長）の指揮のもとに、幹事がリーダーとなって効率的に実施する。この際、幹事はあらかじめ地域内の協議を経て事務局あてに行動計画書（別紙）を提出する。提出期限は、実施日の10日前までとする。
- (2) 清掃活動を円滑に実施するため、地域ごとに実行委員（市町村長）を中心として企画調整、動員計画、回収、分別処理、記録などの組織を編成し、責任体制を明確にする。
- (3) セレモニーやイベントの実施、集合場所の決定にあたっては、実行委員（市町村長）が必要に応じて漁業協同組合、関係機関、参加団体、事務局などと協議する。
- (4) 清掃活動に必要な軍手、こみ袋などは、行動計画書に基づき県が市町村へ連絡、市町村は実施の3日前までに受理する。
- (5) 清掃活動終了後は、幹事が活動結果を報告書にまとめて事務局に提出する。

その他

- ・ 資金は、県と各市町の助成金、事業所の協賛金である。
- ・ 清掃活動の支援は、ゴミ袋の配布と、ラジオ放送で実施日時、場所等を事前告知し、参加を呼びかけている。
- ・ 活動報告は、毎年次ごとに、30 ページ程度の冊子にまとめられ、公表・配布されている。

2. 活動状況（省略）

- ・ 活動状況については年次ごとに発行されている。平成 19 年度では 100 件以上、12 万人が参加している。

(b) 「美しいやまがたの海プラットフォーム」

山形県では、平成 20 年度に「美しいやまがたの海推進事業」による関係者間の協議・情報共有の場となる「美しいやまがたの海プラットフォーム」を設立させ、取組の推進を図ることとした。このプラットフォームは平成 20 年 7 月 31 日、行政（国、県、市町）のほか大学、NPO、企業・事業所団体など 20 団体によって発足し、一斉清掃を実施するとともに、モニタリング活動やニューズレターの発行など漂着ゴミに関する連携を強めていくものである。

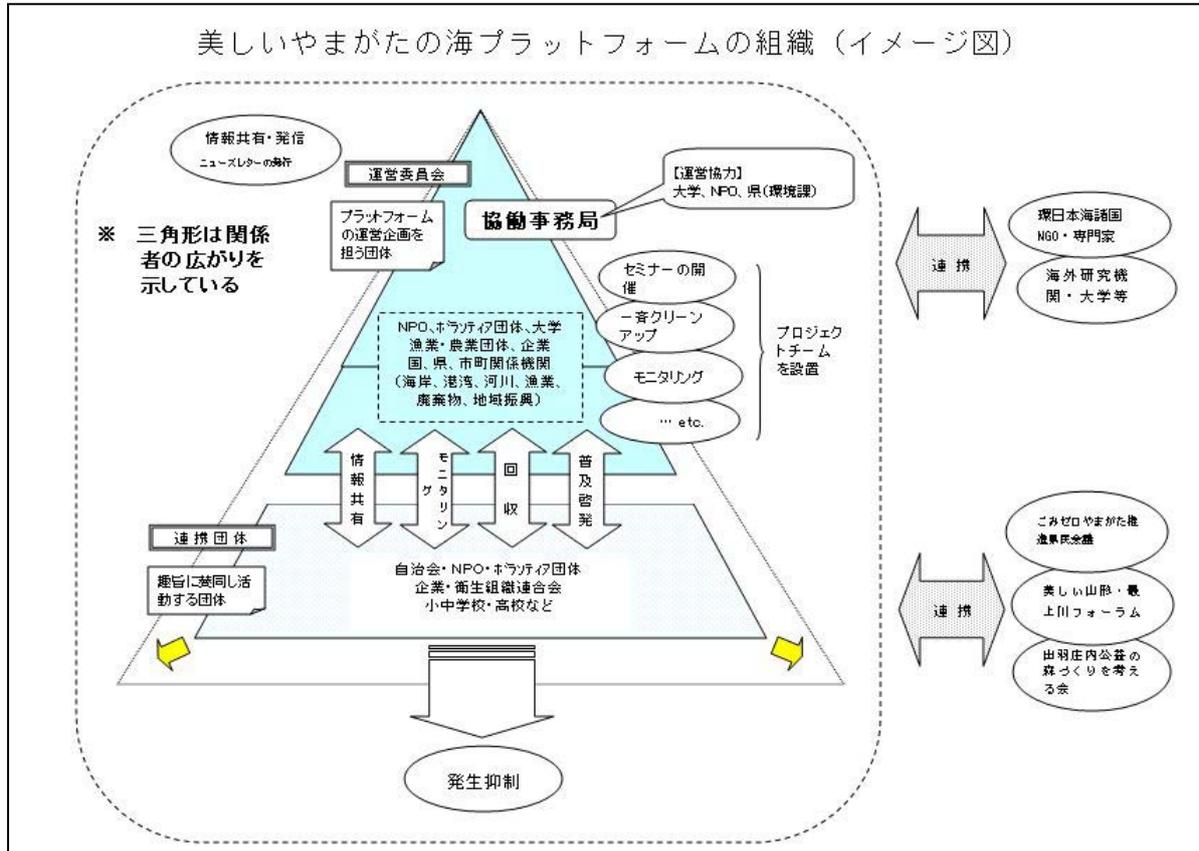


図 2.1-2 「美しいやまがたの海プラットフォーム」の取組の事例

（注：山形県庄内総合支庁からの提供資料による）

(c) 「さめき瀬戸パートナーシップ」

海岸管理者による機能・環境保全業務の一環としての清掃事業と市民ボランティア等によるクリーンアップの活動の統合的なアプローチとして、県・市町村・ボランティア団体がパートナーシップの協定を組み、広域的・経年的にかつ相当程度の規模をもって清掃活動に取り組むという枠組みの構築を行っている事例の一つである。その内容は、以下のようになっている（他に、広島県の「せとうち海援隊」なども同様な事例である）。

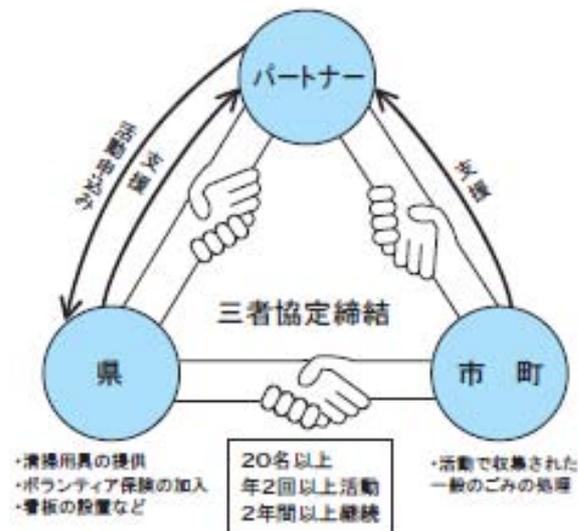
- ・ 県の認定を受けた団体や企業が清掃活動や調査を実施して県に報告する。
- ・ 県は団体の認定、用具調達、保険加入などの支援を行うとともに、活動・調査結果を取りまとめ公表する。
- ・ 地元関係市町村がゴミの処分などに協力する。

おおむね、全県一斉清掃のような広域的な取組の場合には、美化意識の向上等の普及啓発の目的のウェイトが高く、クリーンアップ以外の環境関連イベントや環境教育活動とタイアップして行われていることが多い。必然的に、自治体による関与（回収処分の支援や結果のとりまとめ、参加者募集の広報）の度合いも高く、枠組みの構築自体は行政主導と言えるものが多い。

一方、個別の地域ごとに行われる住民や事業者団体等による清掃活動は、文字どおり当該地域

の美化そのものが目的であり、自治体による関与の度合いは低く、多くの場合は用具の提供等のほか、市町村による処分の受け入れが自治体の関与のほぼ中核となっている。

平成 14 年度から実施され、平成 17 年度には 31 団体、延べ 6,938 人が活動に参加している。なお、河川ごみについても、同内容の事業（リフレッシュ香の川パートナーシップ事業）が実施されている。（以上、香川県環境白書（平成 18 年度版）より引用）



香川県環境白書（平成 16 年度版）より引用

図 2.1-3 「さぬき瀬戸パートナーシップ」の体制イメージ

## 2.2 海岸清掃の体制のあり方の方向性

熊本県天草地域の各市町においては、漂流・漂着ゴミの景観上、漁業上、住民生活の安全上の問題に対応するため、海岸の清掃活動に関しては、地域の自治体が積極的に関与して、海岸清掃活動を実施、または実施する民間団体への協力を行ってきたという実績があり、地元住民や NPO 法人等も海岸清掃活動への参加を積極的に行っていることから、地域の清掃体制はほぼ確立している。しかしながら、天草地域の各市町は海岸清掃を今後推進していくにあたり、さまざまな課題を抱えている。

関係者間の相互協力が可能な体制作りを推進するため、本モデル調査においては、県、市町、関係団体、NPO/NGO、地域住民等により構成される地域検討会を設置し、意見交換や必要な調整をしつつ、今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方の方向性を検討した。本節では、地域検討会での論議やこれまでの活動実績を参考に、熊本県天草地域において相互協力が可能な体制作りの方向性を整理した。

以下に調査結果を踏まえ、国、熊本県、天草地域各市町、地域住民等として望まれる役割(案)を示す。

### (1) 国の役割

関係省庁会議とりまとめを踏まえ、その対策のため被害が著しい地域への支援の一環として、補助金制度が設立されている(「災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業」(農林水産省、国土交通省)や「災害等廃棄物処理事業補助金」(環境省))。国の役割としては、災害等による大量の漂着ゴミについて、これらの補助金の交付により処理を支援することである。

また、廃棄物の発生抑制につながる施策の実施、広域の普及・啓発活動を実施することも求められる。

### (2) 熊本県の役割

県においては、関係各課で構成する連絡会議を通じて、漂流・漂着ゴミの現状や課題について検討するとともに国(九州地方環境事務所)や市町、事業者、NPO等民間団体、住民と連携を図る。

みんなの川と海づくり県民運動による県下一斉清掃活動の実施(水環境課)。

天草地域の各市町が抱える海岸清掃活動に関する課題を表 2.2-1 に示す。

今後、海岸清掃体制を維持・発展させるためには、これらの課題について、海岸管理者である県、市、町が情報を共有し、課題克服に向けて国、県、市町、地域住民それぞれが担うべきことを協議していくことが必要である。

表 2.2-1 海岸清掃活動に関する天草地域の各自治体の課題

回収	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大きな流木等処理困難物の回収とそれに伴う費用負担。</li> <li>・ 仮置き場の確保。</li> <li>・ 回収に用いるゴミ袋と手袋の費用負担。</li> <li>・ 対応する職員の不足。</li> <li>・ 過疎化や人口の高齢化、無関心等により清掃が放置あるいは十分に行き届かない海岸の存在。</li> </ul>
収集・運搬	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 回収したゴミの収集・運搬、大きな流木や廃プラ、パイ等の処理困難物の収集・運搬の費用負担。</li> <li>・ 収集運搬する人員と費用、手段の確保。</li> <li>・ 運搬する手段がないから回収しないというようなボランティア活動の意欲を減退させないための施策の確保。</li> </ul>
処分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 清掃センターでの処分費用の負担。</li> <li>・ 大きな流木や廃プラ、パイ等の処理困難物の処分費用の負担。</li> <li>・ 漂着ゴミ量の増加の抑制対策。</li> <li>・ 塩分を多く含む漂着物の焼却処理可能にするための改修費用の工面。</li> <li>・ 漂着ゴミ全般に対する企業等の責任、処理費用負担の明確化。</li> </ul>

(3) 天草地域の市町の役割

天草地域における各市町においては、これまでも海岸清掃活動を実施、または実施する民間団体への協力を行ってきた。今後もこの体制を維持する必要がある。

a. 上天草市

上天草市は、地元 NPO 法人等が主催する清掃活動に積極的に協力する。具体的な内容を以下に示す。

漂着ゴミの回収に関して、回収用ゴミ袋（熊本県から支給）や軍手の手配、重機が必要な場合の手配、回収したゴミの一時保管場所、安全管理体制、保険の処理などの対応も視野に入れた体制づくり・役割分担について検討し、具体的計画を立てる。

清掃する海岸の優先順位(どの海岸を、いつごろ清掃するか)を検討する(地域検討会での資料を更に発展させる)。

突発的に襲来する漂着ゴミに対応するため、緊急時の体制も整備する。

漂着ゴミを回収下後の処理を考慮し、各地区の清掃センターの一般廃棄物の分別にしたがって、分別回収する。処理困難物の区分を明示し、回収対象とするかどうかを明確にする。

市町は一般廃棄物及び処理困難物の運搬・処分を担当する。回収した漂着ゴミは、一般廃棄物として処理できるものについては、各地区の清掃センターに運搬し、処理する。

事前に各地区清掃センターと協議し、1日あたり持ち込み量を定め、持ち込めないものについては仮置き場に集積する。

処理困難物は業者に委託して適正に処分する。

処理に当たっては、リサイクル、有価物としての販売などについても模索する。

上天草市で、平成 20 年 7 月 21 日に実施された『「海の日」クリーン作戦』の体制を表 2.2-2 に示す。上天草市では、この体制を市の海岸清掃のモデルとし、他の海岸にも適用させる方向で検討する。

表 2.2-2 上天草市の海岸で実施された清掃活動の体制

項目	内容	担当部局
回収	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主催：NPO 法人「シートラスト」</li> <li>・協力：上天草市、天草漁業協同組合大矢野支所、大矢野地区内小中高等学校、大矢野町商工会、商工会青年部、商工会女性部、松栄会、二号橋商店会</li> <li>・人力による回収、重機は使用しない。</li> <li>・燃えるゴミ、燃えないゴミに分別して袋に収納。 燃えるゴミ：ペットボトル、プラスチック、ビニール袋、発泡スチロールなど 燃えないゴミ：空き缶や空き瓶、金具など</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上天草市環境衛生課</li> </ul>
収集・運搬	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運搬は建設業組合（35 社）がボランティアで参加し、所属している地区を手伝っている。車と運転を担当。順次運搬。</li> <li>・上天草市も車と職員を出して協力。（一昨年までは運搬は市の負担で実施）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上天草市環境衛生課</li> </ul>
処分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・回収されたゴミは、一般廃棄物として、松島地区清掃センターにて処分。</li> <li>・松島地区清掃センターで処分できないゴミ（処理困難物：タイヤ、冷蔵庫、大きな流木、大きな缶）は上天草市が業者に委託して、産業廃棄物として処分。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上天草市環境衛生課</li> </ul>

b. 苓北町

苓北町では、町が清掃活動を主催し、地域住民がボランティアとして参加し、回収作業を行う。町は職員が参加し、収集・運搬、処分を受け持つ。

具体的な内容を以下に示す。

漂着ゴミの回収に関して、回収用ゴミ袋（熊本県から支給）や軍手の手配、重機が必要な場合の手配、回収したゴミの一時保管場所、安全管理体制、保険の処理などの対応も視野に入れた体制づくり・役割分担について検討し、具体的計画を立てる。

清掃する海岸の優先順位(どの海岸を、いつごろ清掃するか)を検討する(地域検討会での資料を更に発展させる)。

突発的に襲来する漂着ゴミに対応するため、緊急時の体制も整備する。

漂着ゴミを回収下後の処理を考慮し、各地区の清掃センターの一般廃棄物の分別にしたがって、分別回収する。処理困難物の区分を明示し、回収対象とするかどうかを明確にする。

市町は一般廃棄物及び処理困難物の運搬・処分を担当する。回収した漂着ゴミは、一般廃棄物として処理できるものについては、各地区の清掃センターに運搬し、処理する。

事前に各地区清掃センターと協議し、1日あたり持ち込み量を定め、持ち込めないものについては仮置き場に集積する。

処理困難物は業者に委託して適正に処分する。

処理に当たっては、リサイクル、有価物としての販売などについても模索する。

必要に応じて海岸での野焼きを適正に実施する。

苓北町が、平成20年9月13日に<sup>まがりさき</sup>曲崎海岸で実施された地域の清掃活動の体制を表2.2-3に示す。苓北町では、地域の4箇所の海岸で、この体制を基本として海岸清掃を実施している。今後もこの体制を維持発展させる。

表 2.2-3 苓北町の海岸で実施された清掃活動の体制

項目	内容	担当部局
回収	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主催：苓北町生活環境課</li> <li>・協力：各公民館、地元中学校、高校</li> <li>・人力による回収、重機は使用しない。</li> <li>・不燃ゴミのみを回収。ライターとボンベ類は可能な限り他と分別する。</li> <li>・流木、木片、竹片はその場に集めておき、日を改めて町の職員が焼却する。</li> <li>・いっぱいになったゴミ袋はその場に置かれ、町の職員が車で回って集め仮置き場に集積する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・苓北町生活環境課</li> </ul>
収集・運搬	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収集・運搬は苓北町が業者に委託して、後日一般ゴミとは別に臨時に清掃センターに運搬する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・苓北町生活環境課</li> </ul>
処分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・回収されたゴミは、一般廃棄物として、本渡地区清掃センターにて処分。</li> <li>・本渡地区清掃センターで処分できないゴミ（処理困難物）は苓北町が業者に委託して産業廃棄物として処分。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・苓北町生活環境課</li> </ul>

#### (4) 天草地域住民、NPO、民間団体の役割

地域住民等が、清掃活動に自ら積極的に参加するとともに、活動を通して得られた体験や知見などを積極的に対外発信することで、漂着ゴミ問題の普及啓発及び環境保全・美化意識の向上に寄与していくことも期待される。

上記を踏まえ、行政及び民間を含む天草地域関係者は、観光立県の実現に向けて、天草地域における豊かな資源を最大限に生かし、観光を総合産業として確立させるとともに、県民が郷土に誇りと愛着を持てる地域社会の形成を図っていくことが重要である。

そのため、観光資源及び海岸利用者生活環境保全の観点から、八代海や天草西海岸等の漂流・漂着ゴミについて、県、市町、事業者、NPO等民間団体、住民それぞれの連携・協働による清掃活動が有効であり、今後とも、県や市町は各地域に根付いているボランティア活動と協働・連携していくことが必要である。

## 2.3 漂流・漂着ゴミの発生抑制対策の方向性

### 2.3.1 国内由来の漂流・漂着ゴミに関する取組

上天草市(樋島海岸)は八代海に面しており、八代海に流入する河川を通じて流出する陸起源の漂流・漂着ゴミの影響が大きいことが指摘されている。樋島海岸の漂着ゴミの大部分を占めている流木・灌木の発生減は山林や河川であり、大雨による出水時に河川を通じて海に流出し、それが潮流により海岸に運搬され漂着すると考えられる。また、生活雑貨類等、人間の生活に関係するゴミの発生源は流域の市街地であり、浮力が大きく、風による吹き寄せによる漂着が多いと考えられる。上桶川海岸に漂着するそれらのゴミについては、海岸の向き(北北東)や卓越風向の関係から樋島住民が捨てたものが流れつくというよりは、他地域が発生源と考えられる。

一方、苓北町(富岡海岸)は外洋に面しており、海外を起源にすると考えられるペットボトル等の漂着物も認められる。しかし、漂着物の大部分は国内起源のものであり、島内及び他地域から有明海、八代海等周辺海域に流出したゴミが潮流や風浪により漂着するものと考えられる。

天草市は天草地域において最も長い海岸線を有し、外洋および有明海や八代海などの内湾に面した海岸を多数かかえており、漂着物の発生起源も多様であると考えられる。流木等の自然系については、豪雨等による山林や河川沿岸からのものが多いと考えられ、人工物については、生活に伴うものが多いことから、住民が多く密集した地域からの意図的あるいは自然的な流出と考えられる。海へは大小の河川を通じて流入すると考えられる。また、漁業活動や船舶の往来によるものも無視できない。

以上のことから、効果的な発生抑制対策の取組としては以下のことが考えられる。

#### (1) 陸起源のゴミ

##### a. 河川の流域住民への啓発活動

流域全体でのゴミの削減、3Rの推進、漂着ゴミ問題に関する普及・啓発。

##### b. 不法投棄の監視・取締りの強化。

##### c. 企業と連携したゴミの削減(ゴミの少ない製品開発、リサイクルの普及等)。

##### d. 河川の清掃及び不法投棄の抑止・早期発見、ゴミ回収の徹底等陸域における取り組みの推進。

##### e. 山、山林の管理につながる施策の実施。

なお、環境省は漂着ゴミ問題の普及啓発のため、その現状と影響等を整理したパンフレットを作成中である。完成したパンフレットはモデル調査の結果も合わせて地方自治体と共同で普及を進め、海ゴミ問題に対する一般の認識を醸成していく予定である。

また、海岸の清掃活動に上流域の住民にボランティアとして参加してもらい、漂着ゴミの問題点について下流域住民と共通認識を持ってもらうようにすることも効果的と考えられる。

#### (2) 海起源のゴミ

##### a. 水産業への啓発

苓北町で実施されているような県漁連関係者による清掃活動の実施など、発生側の関係者とのネットワーク作りにより、発生抑制に対する意識が高まることが期待される。

ゴミの種類別に、主たる排出者、発生原因や経路、発生抑制対策について、一般論的に考えられる状況を整理した結果を、表 2.3-1 に示す。なお、この表に記載した主たる排出者等については、すべてにおいて確たる証拠はなく、現在得られている知見及び本調査での聞き取り調査等を踏まえた推定である。

表 2.3-1(1) 発生源（排出者）が特定できるもの

区分	ゴミの種類	主たる排出者	主たる発原因、経路	考えられる発生抑制対策
生活系	釣り用具（釣り糸、ルアー、釣りえさ袋・容器等）	釣り人	釣りの最中の不注意による排出、意図的な放置や投棄	釣り人のマナー向上。クリーンアップ活動・参加型海ゴミ調査への参加等による海ゴミ問題の普及啓発。生分解性素材を用いた釣り具の普及促進。
生活系	レジャー用品（シート類、花火の残りかす、引火機材、おもちゃ等）食品の包装・容器、袋類、飲料用プラスチック・ガラスびん・缶	レジャー利用者	レジャー行為中の不注意による排出、ポイ捨て、意図的な放置や投棄	マナーの向上及びゴミの家庭への持ち帰り。海ゴミ問題の普及啓発。ポイ捨てを禁止・処罰する美化条例等による規制強化。監視・取締りの強化。
漁業系	カキ養殖用パイプ	カキ養殖業者	作業時及び廃棄過程での管理不足	養殖業者に対する海ゴミ問題の普及啓発。漁業協同組合による回収したカキ養殖パイプの買取。
漁業系	ウキ・フロート・ブイ	漁業者等	作業時及び廃棄過程での管理不足、意図的な放置や投棄	メーカー、販売店、使用者の全体の協力により回収処理・リサイクルの更なる推進。発泡スチロール製フロートにはカバーの装着等により破片化の防止。
漁業系	漁網、ロープ、かご漁具、電球、魚箱等	漁業者等	作業時の管理不足、意図的な放置や投棄	漁業者の意識改革を徹底。生分解性素材を用いた漁具の開発・利用。
事業系	物流用パレット	運輸関係の事業者	作業時・保管時の管理不足、意図的な放置や投棄	漁港・港湾等の荷役施設における管理の徹底。
事業系 漁業系	荷造り用ストラップバンド	運輸関係の事業者、漁業者（ノリ養殖の支柱に用いているフジツボよけリングとして利用する場合がある。）	作業時・保管時・廃棄過程での管理不足、意図的な放置や投棄	漁港・港湾等の荷役施設における管理の徹底。フジツボよけリングについては、ノリ養殖業者の意識改革を徹底。生分解性素材を用いた漁具の開発・利用。
事業系	樹脂ベレット	プラスチック系素材製造・加工等事業者	製造・加工工程等からの漏出	作業現場における漏出の防止の取組にもかかわらず発生量の減少が見られないことの原因究明とそれによる取組の評価・見直し。
事業系 生活系	農業資材（肥料袋、苗木ポット等）	農家、一般家庭	家庭菜園も含む農作業時の管理不足、意図的な放置や投棄	農協組合等に対する海ゴミ問題の普及啓発。河川敷での農業における資材管理の徹底、廃棄物の適正処理の推進。地域住民も一体となった監視の強化。
事業系 生活系	木材等	建設事業者、一般家庭	作業時・保管時の管理不足、意図的な放置や投棄	行政・地域住民も一体となった不法投棄の監視強化。
事業系 生活系	タイヤ	事業者、一般家庭	保管時の管理不足、意図的な放置や投棄	行政・地域住民も一体となった不法投棄の監視強化。

表 2.3-1(2) 発生源（排出者）が特定できない、不特定多数であるもの

区分	ゴミの種類	主たる排出者	主たる発生原因、経路	考えられる発生抑制対策
生活系	タバコの吸殻・フィルター・パッケージ・包装、使い捨てライター	喫煙者	ポイ捨て、吸い殻入れからの漏出	マナーの向上。ポイ捨てを禁止・処罰する美化条例等による規制強化。
生活系	飲料用プラボトル・ガラスびん・缶、ふた・キャップ、プルタブ	不特定多数	ポイ捨て、意図的な放置や投棄、各種施設等のごみ箱からの漏出	マナーの向上、外出時のゴミの持ち帰り、家庭ゴミの適正な分別排出、3Rの推進等に関する啓発活動。ゴミ集積場における散乱防止。ポイ捨てを禁止・処罰する美化条例等による規制強化。回収・処理過程での漏出防止。ペットボトル等の飲料用容器については、陸上での回収効率を上げる方策としてリユース・デポジット制の導入の検討。
生活系	食品の包装・容器、袋類、6パックホルダー、ストロー・マドラー	不特定多数	ポイ捨て、意図的な放置や投棄、各種施設等のごみ箱からの流出	マナーの向上、外出時のゴミの持ち帰り、家庭ゴミの適正な分別排出、3Rの推進等に関する啓発活動。ポイ捨てを禁止・処罰する美化条例等による規制強化。ゴミ集積場における散乱防止。回収・処理過程での漏出防止。
生活系	食器(わりばし含む)くつ・サンダル、漂白剤・洗剤類ボトル、スプレー缶・カセットボンベ、衣服類、紙おむつ くぎ・針金、電池(バッテリー含む)「金属類、その他の人工物」	不特定多数	意図的な放置や投棄、各種施設等のごみ箱からの流出	マナーの向上、外出時のゴミの持ち帰り、家庭ゴミの適正な分別排出、3Rの推進等に関する啓発活動。ゴミ集積場における散乱防止。回収・処理過程での漏出防止。
生活系	家電製品、家具	不特定多数	意図的な放置や投棄	行政・地域住民も一体となった不法投棄の監視強化。
自然系	流木、灌木	-	土石流や洪水流に伴って溪畔林や溪流沿いの森林、荒廃地、さらには河川内に発達した河畔林が侵食を受けて、流木が発生 <sup>注1)</sup> 。	溪畔林・河畔林管理の充実及び荒廃地の復旧による発生抑制対策。さらには流木捕捉施設等の整備など流木の流下抑制対策の実施 <sup>注1)</sup> 。
自然系	アシ・ヨシ	-	刈り取り後に放置されたアシ・ヨシが海に流出。	アシ・ヨシが漂着ゴミになることを周知し、刈り取り後の適正処理・有効利用を推進。

注1) ダム貯水池における流木流入災害の防止対策検討調査報告書(林野庁・国土交通省、平成19年3月)

### 2.3.2 海外由来の漂流・漂着ゴミに関する取組

海外由来のゴミに関しては、県や市町村による取組には限界があり、国による率先的な取組が不可欠である。国は、関係国との政策対話や、国際枠組みの下での協力等を通して、関係国との共通意識の醸成及び協力体制の構築を引き続き進めていくことが重要である。特に、北西太平洋地域海行動計画( NOWPAP )では、2006 年から開始された海洋ゴミプロジェクトが進められており、環境省は本モデル調査の成果等について NOWPAP を通して各国に発信しており、NOWPAP を通じた協力関係が強化されつつある。さらに、中国語が表記された医療系廃棄物等、海外からの大量の危険な漂着ゴミが確認された場合には、関係国への原因究明・再発防止等の申し入れ等を継続的に行っていく必要がある。

### 3. 漂流・漂着ゴミ対策の実現に向けて

現地調査、文献調査等で得られた調査結果の解析・評価及び地域検討会における協議を実施した結果、漂流・漂着ゴミ対策のありかたの方向性が示された。漂流・漂着ゴミ対策の大きな柱は、「清掃活動」及び「発生抑制」であり、今後はこれらについて、具体的対策、その実施主体者とタイムテーブルを明らかにして、漂流・漂着ゴミ対策の実現に向けて努力することが望まれる。「清掃活動」及び「発生抑制」の具体的対策、実施主体者、実施可能期間についてまとめたものを表 2.3-2 に示す。

熊本県天草地域で、今後表 2.3-2 に示した各種対策を実施していく際に、熊本県、各市町、民間等が相互に連携をとる必要が生じた場合、その動きを具体的にフォローアップする仕組みが今後重要になってくる。

表 2.3-1 漂流・漂着ゴミ対策を実現するための対策及び実施主体(1) 確認中

	方策	具体例・説明等	行政					民間				期間		
			国	熊本県	上天草市	苓北町	天草市	教育機関	NPO	地域住民	苓北町農協婦人部	樋島漁協	短期実施	長期実施
屑掃 江	情報収集と発信	海ゴミ問題の窓口の一本化												
		清掃活動情報の収集と発信	海ゴミ問題専用窓口の設置と一般住民へ周知											
		清掃活動成果の集約	一般紙、HP、広報誌等											
		漂着ゴミの実態把握調査	海ゴミ問題専用窓口への集約											
		実態調査のデータ提供	海岸における調査(空撮も含む)											
		危険・有害ゴミの漂着状況把握及び提供	一般紙、HP、広報誌等											
	ゴミの回収	回収作業への職員派遣												
		回収作業員の募集	HP、広報誌、地域無線等											
		回収作業の実施												
		回収作業への参加												
		他の海岸事業・活動への回収活動の組み込み	植林、イベント等											
		回収活動の単位化の呼びかけ(教育機関)	大学、高専、専門学校、高校等											
	運搬	危険・有害ゴミの管理者派遣	注射器、信号灯、薬品入りのポリタンク等											
		ゴミ運搬車両による運搬(委託を含む)	一般廃棄物											
		委託業者による運搬	処理困難物											
処分	参加者による運搬	自己運搬												
	一般廃棄物	費用負担の役割												
	処理困難物	費用負担の役割												
	適正処理の助言・指導													
財政的支援	適正処理に向けた協力													
	野焼きの管理もしくは実施													
	国の災害補助金制度の周知徹底	災害等廃棄物処理事業補助金、災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業等												
	県から市町村への支援(災害時)	国の補助金の要件を満たさない場合の補助金												
	県から市町村への支援(通常時)	国の補助金の要件を満たさない場合の補助金												
	県・市町村から地域住民、活動団体等への支援	NPO、自治会への支援												
物的支援	民間資金・資材の活用	民間企業、団体からの助成金・寄付												
	参加ボランティアへの交通費助成													
	活動時の消耗品の提供	ゴミ袋、軍手、飲料等												
	自治体保有の車両・重機等の貸出・提供	オペレータ付												
	チェーンソー等の貸出	オペレータ付												

：実施中、 ：実施予定・実施検討中、 ：実施を望む、実施すべきと考えるもの

期間： と について記入。短期は実施主体がすぐに実施可能なもの、長期は調整等長期的に取り組む必要があるもの。

表 2.3-2 漂流・漂着ゴミ対策を実現するための対策及び実施主体(2) 確認中

		方策	具体例・説明等	行政					民間				期間		
				国	熊本県	上天草市	苓北町	天草市	教育機関	NPO	地域住民	苓北町農協 婦人部	樋島漁協	短期実施	長期実施
清掃活動	精神的支援	継続したボランティア活動に対する表彰	個人や団体の首長への表彰												
		ボランティア参加者の顕彰	広報誌への氏名掲載等												
		回収作業実施時の首長訪問	謝意表明												
	組織作りへの積極的関与	地域ボランティアの緩やかな協働化への働きかけ	NPO、自治会との協働												
		プラットフォーム作りの呼びかけと参加	行政、民間企業、NPO等の参加者が対等な立場の組織作り												
		海岸管理者主導の地域組織の形成	海岸管理者がリーダーシップをとる組織作り												
		関係自治体との連携	他県や内陸の市町村との連携												
		関係団体との連携	他地域のNPO、民間企業との連携												
		関係者との連絡調整	海ゴミに関する協議会や検討会の設置												
		発生抑制	広報・啓発	関係国との共通意識の醸成及び協力体制の構築											
関係国への原因究明・再発防止等の申し入れ等															
アダプトプログラムの実施、充実、参加															
広報・啓発(漂着ゴミ問題の周知と発生抑制の呼びかけ)	一般紙、HP、広報誌、TV、イベント等														
環境教育の充実	小・中学校・高校等														
製造・小売業者を巻き込んだキャンペーン、ワークショップ等の実施															
一般住民等を対象としたイベントの実施	海ゴミアートの作成、展示等														

：実施中、 ：実施予定・実施検討中、 ：実施を望む、実施すべきと考えるもの

期間： と について記入。短期は実施主体がすぐに実施可能なもの、長期は調整等長期的に取り組む必要があるもの。

## 4. 地域から国への要望

### 4.1 熊本県から国への要望

熊本県から国への要望は以下のとおりである。

海岸域の良好な生活環境や自然環境、漁場環境及び安全な船舶の航行の確保が図れるよう、次のとおり施策の充実・強化を提案。

- (1) 恒常的な漂流・漂着ゴミの処理（回収・運搬・処分）に係る財政支援措置の創設
- (2) 緊急・災害時の漂流・漂着ゴミ処理に係る補助事業制度の拡充
  - a. 災害関連大規模漂着流木等処理対策事業の拡充  
補助対象基準の緩和：補助対象区域を海岸保全区域全域とし、漂着量及び事業費の採択基準を緩和すること。
  - b. 漁場漂流・漂着物対策推進事業の拡充  
補助対象の充実：災害時の漁業者による回収についても補助対象とすること。
  - c. 災害等廃棄物処理事業の充実  
補助対象基準の緩和：災害に起因しない漂着ゴミの処理に要する経費について、処理量に係る規模要件を緩和すること。
- (3) 医療系廃棄物や廃ポリ容器等の漂着の原因究明、漂流・漂着状況の監視体制の整備並びに流出防止のための国際協力体制の構築
- (4) 河川等からのゴミ流出防止対策の充実
  - a. 流出実態調査や流出防止対策の充実
  - b. ゴミ流出防止のための政府広報等啓発・普及の充実
- (5) 漂流ゴミを回収する環境整備船の対応の強化

### 災害等廃棄物処理事業費補助金の概要

補助金名	災害等廃棄物処理事業費補助金	
発生原因	災害起因	災害起因ではない
対象事業	 <p>災害のために実施した廃棄物の収集、運搬及び処分 国内災害により海岸保全区域外の海岸に漂着した廃棄物 災害にともなって便槽に流入した汚水の収集、運搬及び処分 仮設便所、集団避難所等から排出された尿の収集、運搬及び処分 (災害救助法に基づく避難所の開設期間内に限る)</p>	 <p>海岸に漂着した廃棄物(漂着ゴミ)</p>
補助先	市 町 村 (一部事務組合含む)	
要件	<p>指定市:事業費80万円以上、市町村:事業費40万円以上</p> <p>降雨:最大24時間雨量が80mm以上によるもの 暴風:最大風速(10分間の平均風速)15m/sec以上によるもの 高潮:最大風速15m/sec以上の暴風によるもの 等</p>	<p>1市町村(1一部事務組合)における処理量が150m3以上のもの 海岸保全区域外の海岸への漂着 通常の管理を著しく怠り、異常に堆積させたものは除く 等</p>
補助率	1 / 2	

## 災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業の拡充

### 1. 目的

洪水、台風等により海岸に漂着した流木及びゴミ等並びに外国から海岸に漂着したと思われる流木及びゴミ等が異常に堆積し、これを放置することにより、海岸保全施設の機能を阻害することとなる場合に、緊急的に流木等の処理を実施する

### 2. 事業の採択基準

堤防、突堤、護岸、胸壁、離岸堤等の海岸保全施設の区域及びこれら施設から1キロメートル以内の区域に漂着し、その漂着量が1,000立方メートル以上であること

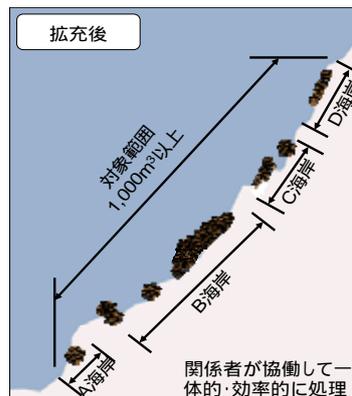
### 3. 国庫補助率

1 / 2

#### <平成20年度拡充内容>

広範囲にわたり堆積した海岸漂着ゴミや流木等を処理するため、事業の対象範囲を拡大し、広域にわたる「複数の海岸」の関係者が協働して一体的・効率的に処理を行うこと等ができるよう制度を拡充。

#### (平成20年度拡充内容)



海岸漂着ゴミや流木等の状況



NPO等による海岸清掃

## 4.2 天草地域の各市町から国、熊本県への要望

### 4.2.1 上天草市

国や熊本県に対する要望：

- 1) 海岸清掃活動に対する財政的支援。
- 2) 上流域市町から清掃活動に参加してもらうなどの広域にわたる啓発活動の主催。
- 3) 山・山林の管理につながる施策の実施

### 4.2.2 苓北町

国に対する要望：対象範囲を広くとった発生抑制に関する啓発活動の実施。

熊本県に対する要望：海岸清掃活動に対する財政的支援

### 4.2.3 天草市

国や熊本県に対する要望：

- 1) 海岸清掃活動に対する財政的支援。
- 2) 地域の海岸清掃活動に対する理解と意識の変革（活動への参加等、積極的な関わり）。