

漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策モデル調査

長崎県 地域検討会報告書(案)

第 章 長崎県対馬市における

今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方について

目 次

第 章 長崎県対馬市における今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方について

1. 長崎県対馬における漂流・漂着ゴミに関する取組の現状と課題	1
1.1 対馬市における海岸清掃活動に関する現状と課題	1
1.2 国・長崎県・対馬市等の取組	3
1.2.1 国の取組	3
(1) 漂流・漂着ゴミの発生状況の把握	3
(2) 国際的な対応も含めた発生源対策	3
(3) 被害が著しい地域への対策	3
1.2.2 長崎県の取組	4
1.2.3 対馬市における取組	7
1.3 漂流・漂着ゴミの発生抑制対策に関する取組の現状と課題	11
1.3.1 国の取組（国際的な対応も含めた発生源対策）	11
(1) 国内における発生抑制の取組	11
(2) 国際的な取組	11
1.3.2 県の取組	12
1.3.3 対馬市の取組	12
2. 長崎県対馬市における今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方の方向性	15
2.1 相互協力が可能な体制作り	15
2.1.1 関係省庁会議とりまとめにおける体制づくりについて	15
2.1.2 対馬における相互協力の体制づくりの方向性について	16
2.2 海岸清掃体制のあり方の方向性	21
2.2.1 具体的課題への対応案	21
(1) 清掃人員の確保	21
(2) 漂着ゴミの財源確保（回収・運搬・処理費の確保）	21
2.2.2 望ましい海岸清掃体制（案）	23
(1) 漂着ゴミの回収	23
(2) 回収した漂着ゴミの運搬・処理体制	24
(3) その他漂着ゴミ対応に必要な取組	24
2.3 漂流・漂着ゴミの発生抑制対策のあり方の方向性	27
2.3.1 国外発生源に関する取組	27
2.3.2 県内・島内発生源に関する取組	27
2.3.3 海岸清掃活動の啓発に関する取組	27

< 章結果の整理 >

- ・ モデル海岸における漂着ゴミの量：対馬市上県町地先の越高地区（延長約 250m）及び志多留地区（同 260m）の両モデル海岸における調査範囲内の年間漂着ゴミ量の合計は、約 60m³と推測された（独自調査結果）。また、航空機調査結果によれば、対馬の全海岸（延長 911km）の漂着ゴミ量は 21,820m³（4,364 t）と推定され、主に西側海岸での漂着量が多くなっていた。
- ・ 漂着ゴミの質：越高地区・志多留地区の漂着ゴミの容量組成は、プラスチック類が 49%・41%、海藻類が 10%・21%、流木・灌木が 20%・16%となっていたほか、角材等の材木が 15%・12%と多くを占めていた（共通調査結果）。人力で回収できる約 60m³の漂着ゴミのうち、約 86%は対馬市クリーンセンターで処分可能なゴミであり、残り 14%は同センターでは処理できない処理困難物に相当した（フォローアップ調査）。
- ・ 漂着ゴミの回収方法：モデル海岸のうち、越高地区については港から重機等が海岸に乗り入れることができるため、このような海岸については重機の利用が適切である。特に、大量の漁網や流木がある時は、重機を利用した方が効果的な清掃ができる。ただし、重機で回収した後は、人力でしか回収できないゴミが多々取り残されるため、最終的には人力によって回収するしかない。また、志多留地区のように、重機等の乗り入れが困難な対馬の多くの海岸では、人力を主体に回収するしかない。そのため、対馬の海岸清掃においては、人力を基本に考え、海岸形状に応じて重機等を使用することが適切であり、海岸清掃の実施に当たっては如何に多数の回収要員を集めることができるかが鍵となる。
- ・ 効果的な処分方法・時期：両モデル海岸における推定年間漂着ゴミ量 60m³のうち、約 8 m³の処理困難物の運搬・処分費用相当額は約 18 万円（人件費等を除く）であり、全量 60m³を処理困難物として産廃処理した場合の金額（約 61 万円：同）に比べ、72%の削減となる。そのため、海岸清掃の実施に当たっては、可能な限り、一般廃棄物相当のゴミと、処理困難物とに分別・回収することが望ましい。
- ・ 漂着メカニズム、効果的な清掃時期および発生抑制

南西向きに開口した両モデル海岸においては、梅雨期から秋季に掛けて漂着ゴミ量が多くなる。定点撮影結果における漂着ゴミの多寡と潮汐及び風向等を比較検討した結果、大潮時に南西の風が卓越する日が続くと思察され、漂着量が多くなると推察された。

そのため、これら海岸においては、比較的海が穏やかな秋季後半に清掃活動を行なうことが適切である。一方、漂着量の多い対馬の西側海岸においては、冬季の季節風が卓越する時期に漂着ゴミ量が多いと推察されたことから、海が穏やかになる春先以降に海岸清掃を実施することが適切である。

漂着ゴミのうち、国籍を判別しやすいペットボトルやライター等の国別組成を見ると、韓国や中国、台湾等の海外製品が多いものの、日本製のものも多くを占めていた。また、漂流シミュレーションの結果から、長崎県で発生したゴミは長崎県内で漂着する場合は最も多く、佐賀県や福岡県にも漂着すると推察された。このようなことから、発生源対策としては近隣諸国への呼びかけ・啓発だけではなく、長崎県内及び対馬島内への啓発も必要であると思察された。

第 章 長崎県対馬市における今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方について

漂流・漂着ゴミ問題の解決のためには、発生したゴミの回収・処理対策のほか、発生源対策が重要である。ただし、現状では漂着ゴミの処理主体はほとんどが市町村となっており、地方自治体だけの対応では限界があり、関係機関の取組や協働が必要である。本章では、これまでの調査結果を含め、漂着ゴミに関する現状と課題、それに対する現状の取組を踏まえ、より効果的・効率的な海岸清掃体制の構築を念頭に、望ましい漂流・漂着ゴミ対策のあり方を検討・整理した。

1. 長崎県対馬における漂流・漂着ゴミに関する取組の現状と課題

1.1 対馬市における海岸清掃活動に関する現状と課題

本調査を通じて整理された長崎県対馬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 1.1-1 に示した。これは、主に地域検討会での論議を整理したものである。これによると、対馬市の海岸清掃については、清掃活動のための「人員確保」、並びに、回収後の漂着ゴミの「運搬・処分費用の財源」が大きな問題となっていると要約できる。

前者については、対馬島内の高齢化の進行と島南部への人口集中という観点から、特に漂着ゴミの多い島の中～北部での清掃における人員確保が課題と考えられてきた。ただし、これまで対馬市においては、平成 13 年頃から対馬市や長崎県など、近年では NPO も含む各主体による漂着ゴミの回収が年 1～数回行われている。このうち、平成 19 年 9 月には、地元で漂着ゴミ対策を主眼とする NPO 法人「対馬の底力」が立ち上がり、活動を始めている。これらより、清掃活動のための人員確保については、明るい兆しも見られる。

しかし、ゴミが絶えず漂着してくる海岸に取り囲まれていること、人が入れずに清掃できない海岸が多いこと、また人が入れる海岸において回収したゴミについても運搬・処理費の捻出が財政上困難なことなどから、海岸漂着ゴミの清掃活動には課題が多い状況にある。

後者の財源確保については、次のような課題が挙げられている。島内の海岸漂着ゴミについては、経費削減等の観点から本来島内において処理することが望ましいが、対馬市の焼却施設の処理能力や施設の維持の観点から、大量で塩分を含んだ漂着ゴミの処理が行えないため、やむを得ず産業廃棄物として島外の処理施設に処理を依頼している。長崎県及び対馬市としては、漂着ゴミを適切に処理する意向ではあるものの、この島外への運搬・処理にかかる費用の捻出に限界があり、上記のように、これが海岸漂着ゴミの清掃活動の大きな課題となっている。

表 1.1-1 長崎県対馬市地域における漂着ゴミの清掃活動に関する現状と課題

清掃段階	区分	具体的状況
回収	現状	<ul style="list-style-type: none"> ・ 長崎県、対馬市が主体となって、日韓学生やボランティアによる漂着ゴミ回収活動を春と秋に年2回実施している。 ・ 島内の漁業協同組合が主体となって、11月に関係漁協の周辺を清掃している（水産庁の離島漁業再生支援交付金）。 ・ このほか、7月の「海の日」などに海岸清掃を実施している。
	課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 島内の高齢化、過疎化に伴い、清掃活動を担う人口が減少している。 ・ 島の人口が漂着ゴミの少ない南側に集中し、ゴミの多い中～北部では人口が少なく、また産業構造の問題から、清掃にかかわるボランティア等の集まりが期待できない。（人員確保の問題） ・ 対馬では海岸線が長く、対象範囲が広大である。これら海岸のうち、重機のみならず、人が入れないような海岸については漂着ゴミの回収が極めて困難である。
収集・運搬	現状	<ul style="list-style-type: none"> ・ 回収した漂着ゴミは、産廃業者に委託し、全量を北九州市まで海上輸送し、港に到着後は中間処理場まで車両で運搬している。
	課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 漂着ゴミについては、量が膨大なこと、分別が困難なこと、塩分が付着していることなどの理由により、対馬市の一般廃棄物処理場では対応できず、船による島外への搬出・処理費用が大きな負担となっている。（処理費用の問題）
処分	現状	<ul style="list-style-type: none"> ・ 北九州市の中間処理業者及び最終処分場等にて、処分している。
	課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 上記の収集・運搬に関する課題と同様に、処理費用が大きな負担となっている。
全般	現状	<ul style="list-style-type: none"> ・ 清掃してもゴミが随時海岸に押し寄せてくる。
	課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 上記の清掃人員の確保、処理費用の問題により、海岸の清潔の保持が困難である。 ・ 清掃活動のほか、漂着の防止・漂着量の軽減のための発生源対策が課題である。

1.2 国・長崎県・対馬市等の取組

前記のような対馬市における漂着ゴミの現状と課題に対し、国、長崎県、及び対馬市等は以下の取組を実施している。

1.2.1 国の取組

国は、「漂流・漂着ゴミ対策に関する関係省庁会議とりまとめ」(平成19年3月)を踏まえ、漂流・漂着ゴミの発生状況の把握、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進めている。

(1) 漂流・漂着ゴミの発生状況の把握

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、その発生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) 国際的な対応も含めた発生源対策

これについては、次節「1.4 漂流・漂着ゴミの発生抑制対策の現状と課題」で整理した。

(3) 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。

1.2.2 長崎県の取組

長崎県廃棄物対策課によれば、長崎県の漂流・漂着ゴミに関する過年度及び今後の取組内容は、表 1.2-1 のように整理される。

長崎県では、県・市町村・関係団体から成る「漂流・漂着ごみ問題対策協議会」を設立しており、平成 14 年から活動している。この協議会においては、平成 18 年に「漂流・漂着ごみ問題解決のための行動計画」が策定されており（表 1.2-2）、今後具体的な活動が期待される。また、平成 18 年 3 月には、「長崎県廃棄物処理計画 - ゴミゼロながさき推進計画 - 」が策定され、その中での漂流・漂着ゴミ対策としては、市町が実施する漂着ゴミの撤去に要する経費への助成、処理体制の確立などを国へ要望、

更には「漂流・漂着ごみ問題対策協議会」を中心に具体的な対策を検討し、その対策については民間団体や住民、行政が連携して取り組むこととしている。

県が行う補助事業としては、市町が行う漂着ごみ回収事業について、経費の助成を平成 14 年度から実施している。補助対象事業は漂流・漂着ゴミの回収・運搬・処分であり、補助内容としては対馬を始めとした離島振興法指定地域で補助対象経費が 400 万円以上の事業（補助率 70%）で、一市町当たり 420 万円を交付限度額として設定している。この要件以外では、補助率 50%、交付限度額は 150 万円となっている（平成 20 年度の予算は、1,720 万円）。

また、河川課においては、「県民参加の地域づくり事業」として、平成 15 年度より海岸や港湾（道路、河川を含む）で清掃活動を行う団体を登録し、活動支援を実施している。このほか、長崎県は、平成 15 年より対馬市と共同して「日韓学生つしま会議」と称して、漂着するゴミの発生源の一つでもある韓国大学生との交流を図っている。

表 1.2-1 長崎県の漂流漂着ゴミに関する取組

(1) 漂流・漂着ごみ問題対策協議会の設置（平成 14 年 10 月～）			
・漂流・漂着ごみ問題対策指針の策定（平成 16 年 3 月）			
・漂流・漂着ごみ問題解決のための行動計画の策定（平成 18 年 3 月）			
・漂流・漂着ごみ問題対策協議会の開催（平成 14 年～毎年開催）			
(2) 市町が行う漂着ごみ回収事業経費への助成（平成 14 年度～）			
・対象事業：漂流・漂着ごみの回収、運搬、処分			
・補助内容：			
	事業区分	補助率	交付限度額
	離島振興法指定地域かつ補助対象経費4,000千円以上の事業	10分の7以内	1市町当たり4,200千円。ただし、の事業のみ実施する市町にあっては1,500千円。
	上記以外	2分の1以内	
・予算（平成 20 年度予算）：17,200 千円			
(3) 海岸清掃活動に取り組む団体への支援（「県民参加の地域づくり事業」の実施：平成 15 年度～、河川課）			
・道路、河川、海岸、港湾で清掃活動を行う住民団体の登録し、活動支援			
(4) 韓国との協働事業			
・「海の環境美化キャンペーン」の実施（平成 15～17 年度）（環境政策課）			
・日韓学生つしま会議（平成 18～20 年度）（環境政策課）			

表 1.2-2 「漂流・漂着ゴミ問題解決のための行動計画」の概要
 (長崎県漂流・漂着ゴミ問題対策協議会(2007年5月)より抜粋)

1. 発生源対策

(1) 啓発活動の強化

地域住民への積極的な啓発

- ・ 「環境美化運動期間」等を主体とした漂流・漂着ゴミ問題への啓発
 県民一斉清掃、海岸愛護月間、河川愛護月間、ポスターの掲示、自主的な住民参加による清掃活動の推進など

- ・ 海岸・港湾・漁港等における海岸環境美化啓発看板の設置・更新

漂流・漂着ゴミ対策に資する教育の推進

- ・ 環境教育の機会に漂流・漂着ゴミ問題への理解と関心を深める
 海上保安部等の環境教育と連携、小・中・高等学校の海岸清掃活動への支援など

広域的な啓発活動の展開

韓国の釜山外語大学と九州周辺大学・地域との合同海岸清掃活動による交流と啓発、コンテストやイベント等を通じた現状の周知など

(2) 監視体制の強化

関係機関の連携による監視強化

「海の日」「海岸愛護月間」「環境月間」等における合同パトロール
 関係機関による河川・海岸・海域等に係る不法投棄事案等の情報交換
 民間参画による通報体制の構築

2. 撤去・処理対策

(1) 海岸清掃活動団体等の育成及び活動支援

「海岸愛護団体」の育成及び支援制度の充実
 NPO・NGO 団体との連携

(2) 行政や海の利用者等の海岸清掃活動及び参加促進

海岸、港湾等の利用者の海岸清掃活動等への参画

(3) 助成制度の構築等

撤去・処分費用に対する支援制度の構築及びその他諸制度の活用
 国への助成制度及び国主導の処理体制確立を要望

(4) 処分体制の広域的な連携

(5) 廃棄物処理業者からの技術支援

3. 共通的対策と国際的取組

(1) 管理体制の強化

県、市町の各海岸管理担当課は関係各所との連携による海岸環境の保全

(2) 調査研究体制の確立

長崎県の特性に依じた漂流・漂着ゴミ対策を産官学の協力で調査研究を実施

(3) 国際的取組

近隣国との協働による取組

日韓海峡知事会議等の国際会議において、漂流・漂着ゴミ対策の協議の要請
 (例：国際的監視機構の創設、国際協力体制の構築など)・情報収集の実施

近隣国との海岸清掃活動等を通じた国際交流イベントの開催

韓国釜山外語大学との海岸清掃活動の継続

1.2.3 対馬市における取組

対馬市及び地元 NPO の海岸漂着ゴミの清掃活動に関わる取組を、表 1.2-3 及び図 1.2-1 に示した。

対馬市においては、平成 13 年度より長崎県と協力して海岸漂着ゴミの清掃活動を実施しているほか、平成 15 年度より「日韓学生つしま会議」(図 1.2-2) と称して韓国の釜山外国語大学の学生等による海岸漂着ゴミ清掃活動の協働を図っている。また、NPO 法人の活動については、平成 16・17 年度に全国的な海岸清掃活動に関する取組が行われているほか、平成 19 年度には立ち上がった NPO 法人「対馬の底力」が精力的な活動を実施している。

このほか、水産庁の補助事業により、地先の漁業協同組合を主体とした海岸清掃活動や、長崎県海と渚環境美化推進委員会(事務局=長崎県漁業協同組合連合会)主催の「県下一斉浜そうじ」が7月20日の「海の日」を中心とした夏季に実施されている。

表 1.2-3 対馬市・NPO 法人による清掃活動の取組み

主体	事業種	事業内容	実施年	実施海岸	人数(概算)	回収ゴミ量(m3)	処理費(万円)
対馬市役所	県の事業	不法投棄物撤去事業	平成13年度	上県地区全域	200	ポリ容器6,000個	122.1
			平成14年度		400	ポリ容器4,350個	306.7
		漂流漂着ゴミ撤去事業 漁業公害対策事業	平成17年度	島内13箇所	島内13箇所	720	553.2
	市の事業	釜山外国語大学、東亜大学学生等によるボランティア清掃活動	平成15年度	井口浜～棹崎周辺海岸	学生160 一般250	300	256
			平成16年度		学生260 一般520	510	356
			平成17年度		学生240 一般610	650	487.2
			平成18年度(*)	厳原町豆酸崎、豊玉町廻地区	学生451 一般208	230	200
			平成19年5月26日(*)	井口浜～棹崎周辺海岸	学生200 一般250	550	-
			平成20年5月31日・6月1日	上県町田ノ浜、湊浜	学生・一般 379	304	-
	県との協働	日韓学生つしま会議	平成18年度(*)	厳原町豆酸崎、豊玉町廻地区	学生451 一般208	230	200
			平成19年10月7日	越高海岸	学生140 一般 50	-	-
	NPO主催事業	島ごみサミットつしま会議 国際ロータリークラブによる海岸清掃	平成16年10月	豊玉町志多浦海岸	200	301	-
			平成17年6月	美津島町今里	184	80	-
長崎県海と渚環境美化推進委員会(事務局=長崎県漁業協同組合連合会)	漁業団体、県、市長会、町村会等	県下一斉浜そうじ(H6年度から実施)	7～8月(海の日(7月20日)を主体)	各地の海岸	-	H16年度 289t H17年度 714t H18年度 374t	-
対馬の漁協等	漁業協同組合	水産庁の補助事業	毎年10～11月頃		-	-	-
対馬海上保安部等	第七管区海上保安部	小学校等の環境教育、他団体等の協働	平成18年6月13日	女連海岸	久原小学校	-	-
			平成18年6月25日、7月7日	三宇田浜海岸	対馬商工会議所青年部、比田勝小学校等	-	-
NPO法人「対馬の底力」	NPO主体事業	地域の人々、教育機関を含むボランティア海岸清掃活動	平成19年11月4日	厳原町小茂田浜	50	89	
			平成19年11月21日	豊玉町志多浦海岸	70～80	39+4t車1台	リモネン
			平成19年12月2日	美津島町根緒の大梶原	18	35	
			平成20年4月19日	上県町の女連(うなつら)浜	80	120袋	
			平成20年5月11日	上県町井口浜海水浴場	500	100+	リモネン

注：上記は事務局が把握した情報を基に作成した。*印の平成18年度は二つの活動を同時に実施し、*印については海上保安部等の共同作業を示す。

「-」は情報がないか、不確定のために未記載としたことを示す。「リモネン」は、リモネンによる発泡スチロールの減容実施を示す。

上記のほか、上対馬町の茂木浜では地域の方々が定期的に清掃活動を実施している。

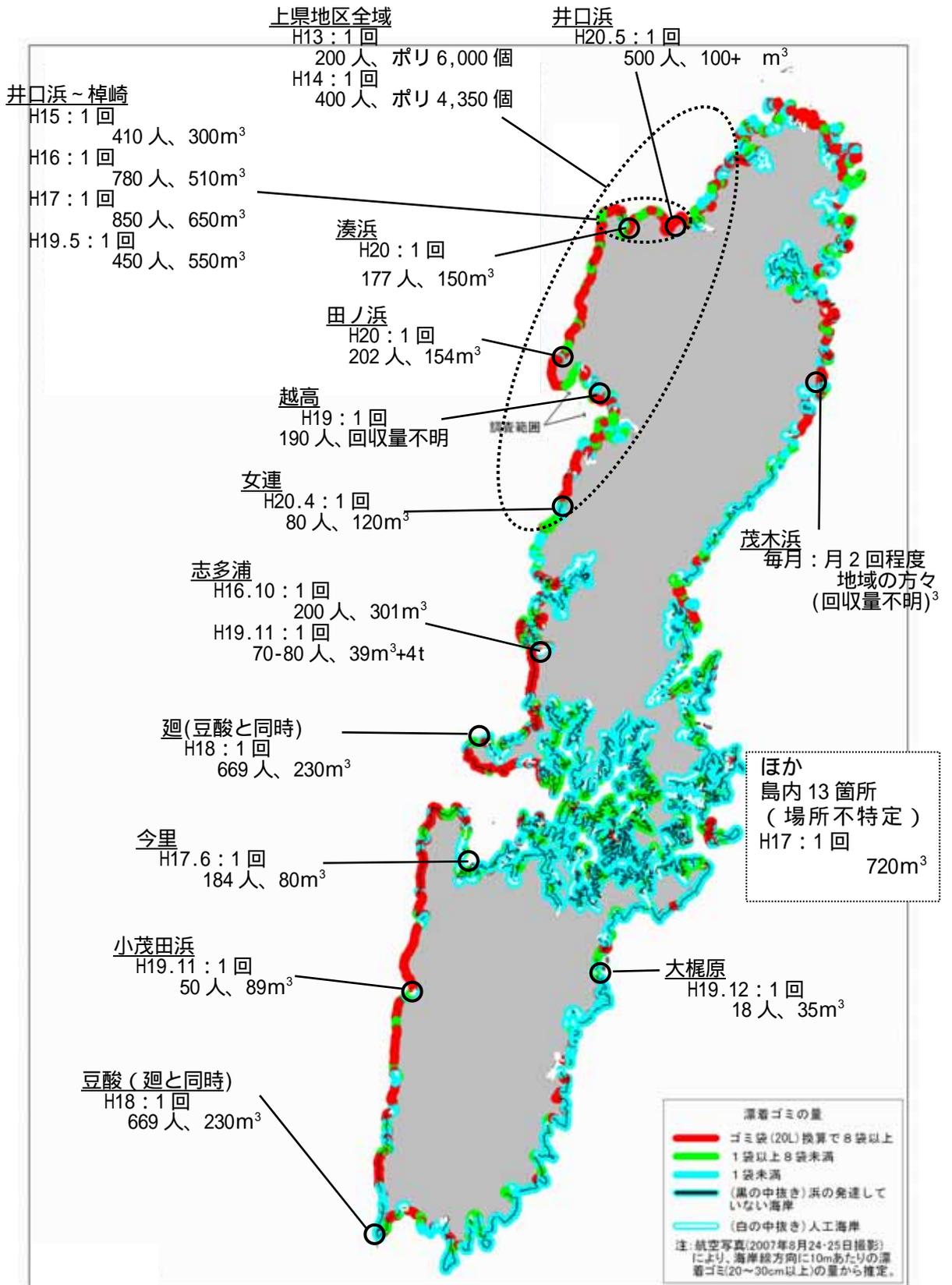


図 1.2-1 対馬市、NPO 等による海岸漂着ゴミ清掃活動の取組

注 : 図中の清掃実績は表 1.2-2 と対応する。

来てみんな！対馬へ・・・国境の島 ツシマヤマネコの島

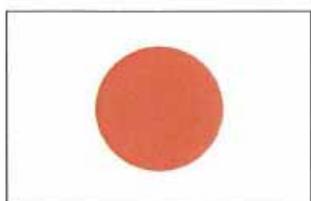
韓国の学生と

交流しませんか？

～海岸清掃の学生ボランティア募集～

長崎県、佐賀県、福岡県内の大学生で

- ◆国際交流に興味のある方
- ◆環境問題に関心のある方
- ◆ボランティア活動に意欲のある方



<内容>

漂流・漂着ごみ清掃

韓国の大学生との交流会 など

<募集人員>

100人程度

※交通費は無料。食費及び

宿泊費は一部個人負担（5千円程度）が必要です。

開催時期

平成19年10月6日(土)～8日(月) 2泊3日

ご存知ですか？対馬市の海岸には漂着ゴミが大量に流れ着いてきており、深刻な問題となっていることを・・・そのゴミの中には韓国から流れてきている物も多く含まれています。

この事実を知った韓国の学生さんが対馬市の住民らと共に海岸清掃を行っています。

そこで韓国の学生さんと、海岸清掃をとおして、交流活動などを楽しんでいただけるよう、大学生の皆さんの参加を募集しています。

応募・問い合わせ先

長崎県環境政策課

担当 山下

TEL：095-895-2353

FAX：095-895-2566

E-mail：s13.yamashita

@pref.nagasaki.lg.jp

お名前・ご住所・電話番号・メールアドレスをお知らせ下さい。

<申込書と詳細は裏面>

図 1.2-2 「日韓学生つしま会議」の案内（平成19年度）

1.3 漂流・漂着ゴミの発生抑制対策に関する取組の現状と課題

1.3.1 国の取組（国際的な対応も含めた発生源対策）

国は、「漂流・漂着ゴミ対策に関する関係省庁会議とりまとめ」（平成19年3月）の中で、国際的な対応も含めた発生源対策を以下のように示している。

(1) 国内における発生抑制の取組

国土交通省や農林水産省等では、以下のように漂流ゴミの回収対策を含む取組を実施している。

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。

注：北西太平洋地域海行動計画の略称。国連環境計画（UNEP）は、1974年に閉鎖性水域の海洋汚染の管理（control）と海洋及び沿岸域の資源の管理（management）を目的として地域海計画（Regional Sea Programme）を提唱し、UNEP 管理理事会決議により、地域行動計画（regional action plan）の策定を繰り返し要請してきた。北西太平洋地域海行動計画（NOWPAP）は、こうした地域海計画の1つであり、1994年9月、日本、韓国、中国及びロシアが出席しソウルにおいて第1回政府間会合を開催し、関係国が協同してNOWPAPに取り組むことを承認した。

1.3.2 県の取組

長崎県は、平成 18 年 3 月に「長崎県廃棄物処理計画 - ゴミゼロながさき推進計画 - 」を策定している。これは、ゴミのない資源循環型の長崎県『ゴミゼロながさき』に向けた取組の実現のために、

- 廃棄物の発生量の最小化
- 環境を考えた処理体系の構築
- 県民のゴミゼロ意識の確立

という 3 つの基本目標や具体的な数値目標を設定し、県民・事業者・行政が参加する「ゴミゼロながさき推進会議」を中心に循環型社会の形成に努める、とするものである。

このうち、に向けた取組の一つに「不適正処理対策」(第 4 章)を設定し、その中で「散乱ごみ、漂流・漂着ごみ対策」を取り上げている。その概要は表 1.3-1 のとおりであり、発生源対策として、(2.(3)を除く) 4 項目を示している。

表 1.3-1 「長崎県廃棄物処理計画」における漂流・漂着ゴミ対策(抜粋)

< 散乱ごみ、漂流・漂着ごみ対策 >

1. 県民・事業者の取組

- (1) モラル向上、キャンペーン等への積極参加
- (2) 身近な環境美化

2. 行政の取組

- (1) 廃棄物に関する環境教育の推進
- (2) ボランティア団体等との協働
- (3) 漂流・漂着ごみ対策
 - ・ 市町が実施する漂着ごみの撤去に要する経費への助成を行ないます。
 - ・ 外国由来のごみが多く漂着することから、国に対して、処理体制の確立などを引き続き要望していきます。
 - ・ さらに、県や市町などで構成する「漂流・漂着ごみ問題対策協議会」を中心に具体的な対策を検討し、その対策については民間団体や住民、行政が連携して取り組みます。

注：「長崎県廃棄物処理計画 - ゴミゼロながさき推進計画」(長崎県、平成 18 年 3 月)より抜粋

また、長崎県漂流・漂着ごみ問題対策協議会が策定した「漂流・漂着ごみ問題解決のための行動計画」(平成 19 年 5 月、表 1.2-2 参照)においては、発生源対策として、啓発活動の強化、監視体制の強化を挙げている。このうち、前者においては、地域住民への積極的な啓発、漂流・漂着ゴミ対策に資する教育の推進、広域的な啓発活動の展開の 3 点を謳っている。

1.3.3 対馬市の取組

対馬市における漂流・漂着ゴミ対策の啓発活動としては、上記「漂流・漂着ごみ問題解決のための行動計画」(平成 19 年 5 月、表 1.2-2 参照)の中で、韓国釜山外語大学と九州周辺大学・地域との合同海岸清掃活動による交流と啓発(図 1.2-2 参照)、コンテストや

イベント等を通じた現状の周知などが示されている。前者については、平成 15 年から継続して実施されている。

このほか、対馬市は、平成 16 年（2004 年）10 月に NPO 法人 JEA/クリーンアップ全国事務局等 3 団体が主催する「第 2 回海ゴミサミット つしま会議」を共催し、海ゴミの現状と問題点について訴えると共に、具体的な対応策等を検討している（図 1.3-1）。

「海ゴミサミット つしま会議」の情報：

www.city.tsushima.nagasaki.jp/live/kouhou/images/200411/200411_02.pdf -

漂着ゴミから地球環境を考える

日韓両国から
150人が参加

～島ゴミサミット・つしま会議を開催～

漂着ゴミは、対馬をはじめ日本海沿岸の島や海岸に流れ着き、その処理費用が自治体にとって新たな負担になっています。漂着ゴミはその多くがプラスチック製品であるため、海岸線の景観を損なうだけでなく、漁業資源、自然環境に与える悪影響が心配されています。また、離島では、処理施設が無く本土への運搬費用が必要のため、厳しい財政事情の中、収集しても処理できないなど特有の問題も発生しています。

この漂着ゴミ問題に対し、具体的な対応策を探ろうと10月9日、10日の両日、JEAN/クリーンアップ全国事務局などNGO3団体の主催、対馬市の共催、環境省、国土交通省等の後援により、厳原町で「島ゴミサミット・つしま会議」が開催されました。

※島ゴミサミットとは

漂着ゴミを国レベルで取りこむべき地球環境問題の一つとして、平成15年8月に山形県酒田市の離島「飛鳥」で「離島ゴミサミット・つしま会議」を開催したのははじまり。「つしま会議」は2回目、来年度は島根県隠岐の島町で開催されます。



今回のつしま会議を主催した3団体

■JEAN/クリーンアップ全国事務局

(Japan Environmental Action Networkの略) 海のゴミ問題解決のため活動している非政府組織。今回の島ゴミサミット・つしま会議の主催者。

■特定非営利活動法人 パートナシップオフィス

山形県酒田市のNPO法人。昨年のつしま会議を主催し、今回のつしま会議においても、JEANとともに企画、準備段階からたずさわる。

■日韓市民スクエア

今回のつしま会議では、釜山外国語大学を始め韓国側からも約20名が参加しました。韓国側との連絡調整、講演の通訳などを担当した市民団体。

9日の会議では、対馬市上県支所環境衛生班の平山哲正課長補佐が「対馬市における海岸ゴミへの対応」と題し、昨年からは実施している日韓両国のボランティアによる海岸清掃について説明しました。上県支所では、今年5月29日から30日の両日清掃活動を行い、510mの漂着ゴミを回収し、約300万円の処理費用を負担しました。

北海道大学の小城春雄名誉教授による基調講演「プラスチック廃棄物による海洋汚染～離島から見える地球環境の未来～」では、今の私たちの生活に欠かせないプラスチック製品が、廃棄物となり膨大な量が適切に処理されることなく、世界中の海に蓄積されている現状説明やプラスチックの使用を必要最小限にするため「非使用」、「制限的使用」、「海洋汚染対策に適した行政システム及び研究システムの構築」などの10項目の提言がされました。

また、漂着ゴミの回収や調査研究に取り組んでいる日韓両国11の団体と個人が、それぞれの立場から現状説明と問題提起を行い、最後に国土交通省総合政策局技術調査官の中島威夫氏が「『美しい国づくり』に向けて」と題した講演で、昨年7月に公表された「美しい国づくり大綱」について説明して、この日の日程を終えました。



漂着ゴミの状況(上県町)

10日は、前日の講演や問題提起を通じて、国(省庁)、韓国、研究者、地域の4つの立場に分かれてのシンポジウムが行われ、漂着ゴミ問題の解決に向けた連携方策について話し合われ、地元漁業者の代表からは、「漂着ゴミは漁業者に重い負担になっている、一刻も早い解決策を」という要望が出されました。

最後に、対馬市から漂着ゴミ問題に対するメッセージが読み上げられ、シンポジウムを終了、午後からは、豊玉町志多浦のミウ田浜へ移動し、地元住民40名ほどと一緒に、海岸に散乱する漁網やポリ容器、発泡スチロールなど2トントラック20台分を回収して、全日程を終えました。

ゴミ回収の様子



海洋ゴミはなぜ問題か

海のゴミはその所在により、大きく3つの種類に分類されます。一つは対馬の海岸線、特に西側では、見慣れた光景である海岸への漂着ゴミ。発泡スチロールやペットボトルなどは、海岸だけでなく、風で山腹にまで吹き上げられ、場所によっては1～2mほど堆積しているケースもあります。これらのゴミは対馬の貴重な観光資源である景観を台無しにするだけでなく、いくら収集しても次々にやってくるため、その処理に多額の税金が投入されています。

二つ目は、海を漂う漂着ゴミ。鳥がゴミの魚網にからまったり、海がめがビニール袋を誤飲するなど生態系や漁業資源への影響が深刻な問題となっています。

三つ目は、海底に堆積しているゴミ、特にプラスチック製品のかげらは分解されずに残り、回収することも困難です。また、最近になって、これらのプラスチックからは、環境ホルモンと呼ばれる化学物質が溶け出す可能性が指摘されています。

このように、いまや日本海全体が「巨大なゴミ箱」といっても過言ではないほど、ゴミであふれています。対馬の海岸に流れ着いたゴミは、全体のごく一部なのかもしれません。

つしま会議を終え、対馬市に期待されること

島ゴミサミットは無事に終了し、出席された省庁関係者にも現状を見てもらうことで、十分な成果が上がったと思われます。

しかし、海洋ゴミが目に見える海岸から目の当たらない海底(極端な例ですが1991年、水深6000mの日本海溝でマネキンの頭部が発見され話題になりました)にまで及んでいるように、問題はますます深刻になり、自治体、住民にかかる負担が増大するのは明らかです。海洋ゴミの発生原因は複数の国にまたがり複雑に絡みあっており、これを解きほぐすことは容易ではありません。

このような現状に対し、自治体、NGO、漁業者など様々な団体が個別に取り組んでいますが、これをまとめて、多様な関係者の協議の場を設置し、より効果的な解決策を見出すことが求められています。対馬市は、韓国と海を隔てわずか50kmの距離にあり、市民間の交流も盛んに行われています。今後、漂着ゴミ問題に対する法整備を働きかけていく上で、対馬市は絶好の位置にいます。漂着ゴミにかかわる自治体、研究者、漁業者、NGOと連携し、リーダーシップをとることが求められています。

図 1.3-1 「島ゴミサミット つしま会議」概要

2. 長崎県対馬市における今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方の方向性

前節の整理の結果、対馬市における海岸漂着ゴミの清掃に関する課題は、処理活動に関わる「清掃人員の確保（ ）」及び「漂着ゴミの回収・運搬・処理費の確保（ ）」の2つに大別された。

また、これら課題に対して、国はさまざまな観点から発生源対策を含む取組を行っているほか、長崎県では「ゴミゼロながさき」という取組に加え、「漂流・漂着ゴミ対策協議会」を設置し、後者においては具体的な取組も明示している。対馬市においても、NPO との共催で海ゴミサミットを開催したほか、韓国の釜山外語大学学生との交流・啓発活動を継続実施している。

これら活動を概括すれば、さまざまな主体がそれぞれ漂着ゴミ問題に対する取組を実施しているものの、未だ個別の活動に終始し、相互が連携して対処する協働体制の構築には至っていないことが課題と考えられる。つまり、個別に実施するよりは、互いに連携して実施した方が、より効果的な活動が行え、かつ全島の・全県的な環境保全意識の醸成にも役立つものと考えられる。

そこで、対馬市の漂着ゴミの現状と課題の解決に当たっては、各種活動との協働を図り、かつ協働のための有機的なネットワークを構築することによって、効果的・効率的な海岸清掃活動を実施することが重要と考えられる。また、併せて、漂着ゴミ問題に関わる啓発活動についても、各主体における役割を明確にし、それぞれが積極的に関わり、情報提供を通じた働きかけ・協働を行うことが重要と考える。

以下、上記課題に対する対応案を含め、漂着ゴミに関する各主体の取組、相互協力が可能な体制づくりについて整理した。

2.1 相互協力が可能な体制作り

2.1.1 関係省庁会議とりまとめにおける体制づくりについて

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。

強調

2.1.2 対馬における相互協力の体制づくりの方向性について

上記の環境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作りを推進するため、本モデル調査においては、各地域毎に県、市町村、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策定していくこととした。

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積極的に活用していくことが期待される。

図 2.1-1 は、上述の関係省庁会議のとりまとめ、長崎県における漂流・漂着ゴミ対策に関する取組の現状及び「漂流・漂着ごみ問題解決のための行動計画」において示された施策と役割(抜粋)、並びに各地域の先進的な取組み事例(「クリーンビーチいしかわ」など。第 4 章の資料参照)を基に、各主体の一般的な役割分担案を検討したものである。この図は、あくまでも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、引き続き協議会等の場で議論をし、地域の実情に適した体制作りを進めていくことが適当である。

これを基に、地域検討会で挙げられた課題に対する枠割り分担の案を表 2.1-1 及び図 2.1-2 に示した。

これら役割分担の基本的な考え方としては、“自分たちの海岸は自分たちで守る”ことであり、島民自らが立ち上がって活動しないことには、いつまで経っても対馬の海岸はきれいにならない、という点である。

これまで、地域検討会での論議を通じて、さまざまな役割分担の意見があったが、上記の考え方を基に、対馬市・NPO・地域住民を主体とする協働体制を確立し、さまざまな課

題に対しては個別の作業部会を開催して具体の対策を練るなどの対応が必要と考えられる。これら取組みを踏まえた体制づくりあるいは発生源抑制についての具体的対応を図ることが重要であり、今後これら資料並びに地域検討会での議論をすり合わせて、各主体が担うべき役割分担を明確にし、関係者の相互協力が可能で、継続実施が可能な漂流・漂着ゴミ対策を検討・実施して行くことが重要である。

これについては、以下のような取組が考えられる。

<プラットフォームの構築>

本業務では、漂流・漂着ゴミの回収・運搬・処理方法に関し、地域検討委員会の中で任意の課題検討グループとして、対馬島内の検討委員等からなるワーキンググループを立ち上げている。本業務は平成 21 年 3 月に終了するが、漂流・漂着ゴミに関する問題は、一朝一夕には解決しない。そのため、本業務で実施した地域検討会のように、漂着ゴミに関する関係団体や主体の緩やかな集まりである「プラットフォーム」を構築し、情報提供や清掃作業の調整・協働のほか、引き続き問題解決を図っていくことが必要と考えられる。

この場合のプラットフォームとは、地域に存在する各種の団体を、中核的支援機関(例：対馬市)を中心にネットワーク化し、課題解決から実際の活動までの各段階において必要とされる技術・活動情報、ノウハウなどのソフト面からの支援を総合的に提供する仕組みや体制を意味する。この対応のためには、最低限でも情報交換や情報集約が行える場の形成が重要と考えられる。また、長崎県の「ゴミゼロながさき」や「漂流・漂着ごみ問題対策協議会」との連携も必要であり、長崎県内でのプラットフォームの構築も視野に入れた活動が期待される。

なお、地域検討会においては住民の生活環境の保全や対馬の海岸を健全な状態で次世代に引き継ぐ観点からも、積極的に関与し、互いに連絡を密にして対処していくことが重要と考えられている。そのため、各主体においては職務上の制約があると思われるが、このような観点から、既成の枠を超えた積極的な対応が必要と考えられる。

以下に、“情報の集約と交換の場”としてのプラットフォームの形成に当たり、当面必要と考えられる案件を示した。今後、更なる検討を加え、行動に移して行くことが漂着ゴミ問題解決の第一歩になると考える。

<プラットフォーム構築に向けた当面の対応案>

- ・漂着ゴミ対応を主目的とした NPO 法人が立ち上がったことから、対馬市と協力して、地域住民も巻き込んだ体制づくりが必要である。
- ・対馬市と NPO 法人が、地域検討会の組織を引き継いで協働事務局を作ることが早道と考えられる。
- ・最低限、さまざまな海岸清掃活動に関する情報を集約し、一元的に管理するネットワークの構築が必要である。
- ・個別の課題についてはワーキンググループ(作業部会)を設置し、具体の対応を検討し、各主体に働きかける方策をプラットフォームに投げかけるなどが考えられる。
(なお、地域検討会のワーキンググループの協議内容については、参考資料に示した。)

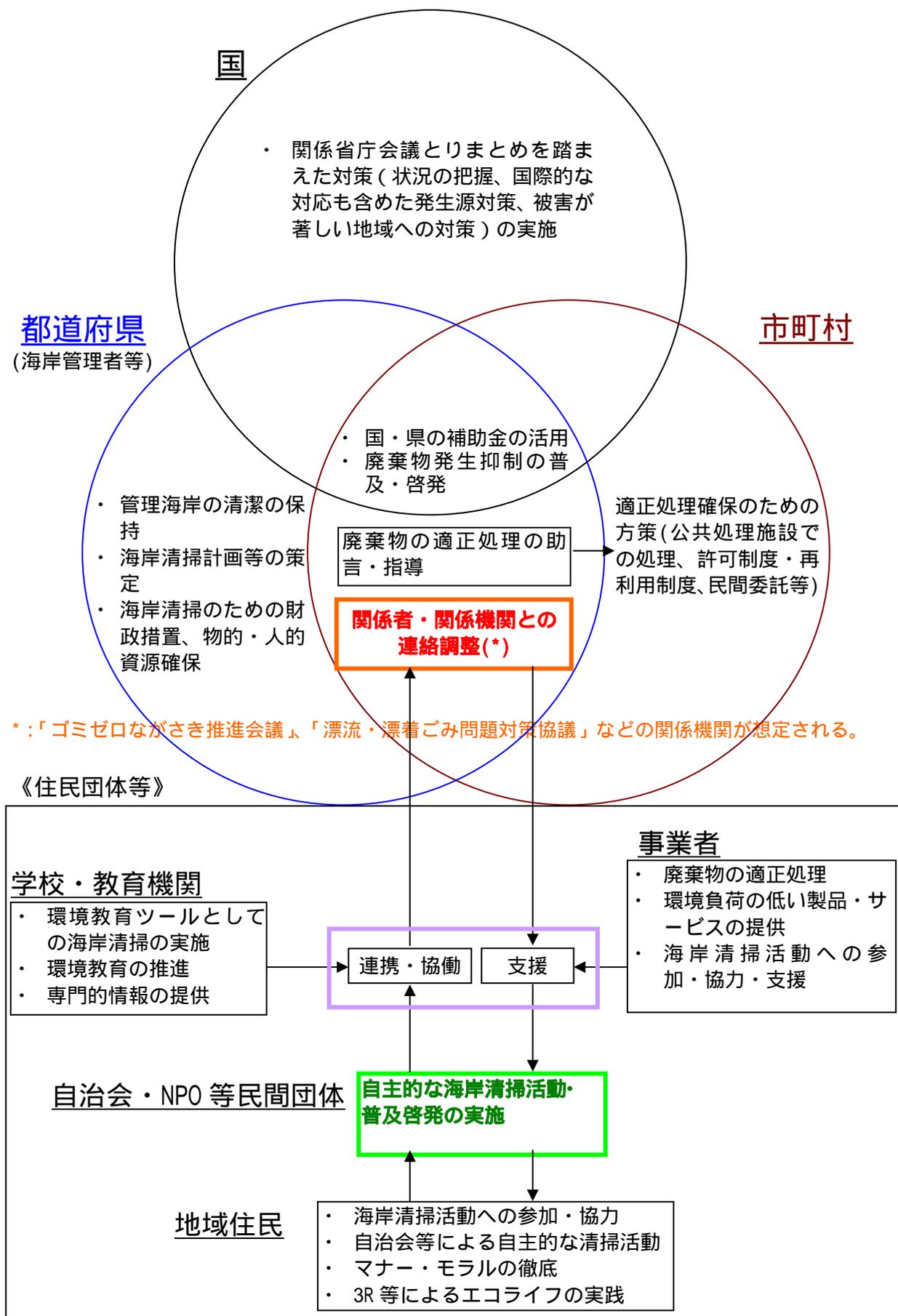


図 2.1-1 関係機関・団体の役割分担(案)

表 2.1-1 地域検討会（長崎県）で論議された役割分担（案）

- 対馬市：**・法定外目的税の導入の検討、実施**
- ・北九州市とのゴミの処分についての事前協議
 - ・環境省補助金の申請
 - ・NPOへの支援・協力
 - ・住民、協力団体への呼びかけ・組織化
 - ・島内処理の検討
 - ・NPO法人「対馬の底力」と協働事務局の設立
 - ・プラットフォームの構築・運営
 - ・「ゴミゼロながさき推進会議」、「漂流・漂着ごみ問題対策協議会」との連携
- NPO法人「対馬の底力」：
- ・**海岸清掃活動の実施内容と課題の整理**
 - ・漂着ゴミの処理方法・リサイクル方法の検討
 - ・海岸清掃の音頭取り・市との協力
 - ・島内での協力団体との協調（名簿作り：事務局が補助予定）、組織化
 - ・清掃活動の整理（清掃員の募集方法、参加者の整理（人数、現住所、年齢ほか）回収方法、回収ゴミ量の整理、清掃状況の写真整理など。ホームページでの掲載も要検討）
 - ・行政への働きかけ
 - ・対馬市と協働事務局の設立
 - ・プラットフォームへの協力
- 長崎県：**・プラットフォームへの支援、「ゴミゼロながさき推進会議」、「漂流・漂着ごみ問題対策協議会」との連携**
- ・産廃税の利用可能性検討
 - ・**NPOへの支援**
 - ・関係省庁との調整・支援要請
 - ・ボランティア単位化大学・短大・高校等の抽出、働きかけ
- プラットフォーム：関係者の協働体制：
- ・さまざまな主体による情報の共有
 - ・個別ワーキンググループからの課題・対応案に関する論議
 - ・体制づくりへの協力・協働
- ワーキンググループ（さまざまな課題に対処する実行作業グループ）：
- ・**個別案件の検討・整理、プラットフォームへの提言**
 - ・課題に関する早期の対応（S O F Tに：Speed、Open、Fairness、Transparency。迅速な対応、公開性、公平性、透明性）
- 国：**・周辺国との協議、処理技術の開発、補助制度拡充、法律等の整備（例：韓国の「ごみ買い取り制度」などのような行政主体の横断的・実践的な政策）**

注：太字は優先順位が高いことを示す。

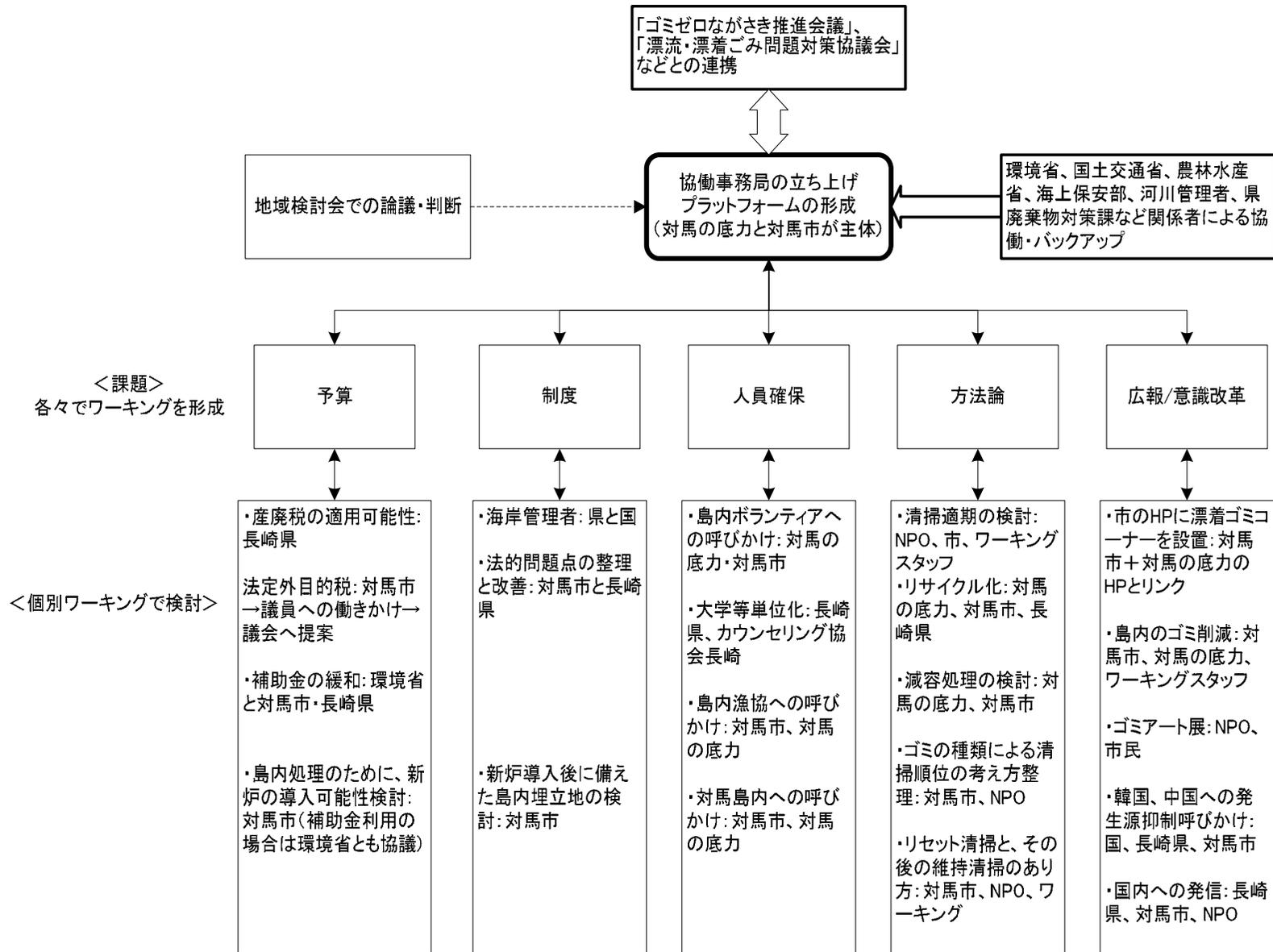


図 2.1-2 地域検討会（長崎県）で論議された課題に対する役割分担（案）

2.2 海岸清掃体制のあり方の方向性

2.2.1 具体的課題への対応案

これまで地域検討会（長崎）で挙げられた海岸清掃活動に関する課題は、主に処理活動に関わる「清掃人員の確保」および「漂着ゴミの回収・運搬・処理費の確保」の2つに大別された。これらに対する具体的対応案を以下に整理した。また、これらと併せ、効果的・効率的な海岸清掃活動を実施するために、「望ましい漂着ゴミ清掃体制」を次節に整理した。

なお、これらに関する内容については、本業務に関わる長崎県・対馬市内の関係者からなる「地域検討会（長崎）」を通じて論議されたものである。

(1) 清掃人員の確保

島内の高齢化、過疎地域の存在による清掃活動の困難性 清掃員の確保が必要

<対応案>

清掃人員の確保は可能

NPO法人「対馬の底力」の活動においては、地域の婦人団体や教育機関への働きかけも含めたボランティアの人集めができています。そのため、NPOの直近の問題は、の人員確保よりも、のゴミの処理方法と費用に重点が置かれている。一方、島内の漁業関係者へのヒアリングの結果、漁業者の中にも海岸清掃に関する意識の高い方々もいることが判った。

このため、2つの問題点のうち、の清掃活動の人員確保はある程度目途が付くものと期待される。ただし、海岸清掃活動への参加に関する啓発(後述の2.3.2及び2.3.3参照)は、継続して実施して行くことが必要である。

これらに加え、地域検討会で座長から提案のあった学生の参加導入の可能性が考えられる。これは、長崎県内あるいは九州地方の大学・専門学校・高等学校において、ボランティア活動を単位化している学校等の教育機関を対象として、清掃活動要員を確保するというものである。この提案は、海岸清掃活動を地域との交流および環境教育の場として位置づけ、地域と学生の双方にメリットのある方法として優れていると考える。今後は、具体的な方法を長崎県の教育担当部局などとも協議して検討することが適切である。(優先順位は低い)

(2) 漂着ゴミの財源確保(回収・運搬・処理費の確保)

島外処理のために運搬・処理費の高額化、財政の逼迫

処理費の捻出のほか、島内処理方法の検討が必要

<対応案>

環境省の補助金適用基準の把握

漂着ゴミに関する環境省の補助金は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(廃掃法)に準拠しているため、現状では人の生活に被害や影響が及ぶような海岸を対象とし、かつ、継続的に清掃・管理を行っている海岸に大量のゴミが漂着した場合に適用される。しかし、対馬島内においては、実質的に処理費用の捻出が困難な状況では“定期的な清掃活動”は困難であり、また人も入れないような海岸の清掃は定期的には実施できない。このような状況の中で、どのような補助金適用方法があるのかについて、環境省九州地方事務所(廃棄物・リサイクル対策課)と協議し、具体の適用方法について詳細を把握し、実際の対処方法を明らかにしておく必要があると考えられる。(優先順位は高い)

法定外目的税の導入

漂着ゴミの処理費用に関し、地域検討会事務局から対馬市に法定外目的税の導入を提案している。地域検討会での情報では、対馬には毎年韓国から約7.5万人の観光客が訪れるとされている。また、このほか、釣り客やゴルフ客も来島する。これら島外者から、「入島税」あるいは「環境協力税など」として、一人200円程度を徴収することによって、年間1,500万円程度のゴミ対策費用が確保できる計算となる。この税については、漂着ゴミの回収・運搬・処理のみへの適用を原則とすることを想定しており、今後対馬市の検討員や市議員等と協議して導入を図ることが適切と考えられる。(優先順位は高い)

【参考：法定外目的税】

沖縄県の伊是名村においては、島内環境の美化、観光施設の維持整備等を目的とした「環境協力税」が導入されている。その概要を表2.2-1に示す。

表 2.2-1 沖縄県伊是名村に導入された法定外目的税の概要

総務省報道発表資料(平成17年3月28日) http://www.soumu.go.jp/s-news/2005/050328_2.html	
1. 環境協力税新設の理由	
伊是名村には、伊是名ビーチや伊是名山森林公園、尚円王御庭公園等数多くの観光施設が所在しており、これらの維持管理及び島内の環境の美化・保全に毎年多額の費用が必要となっているところである。そこで、その税収を島内環境の美化、環境の保全、観光施設の維持整備等に係る費用に充てるため、「環境協力税」を創設するものである。	
2. 環境協力税の概要	
課税団体	伊是名村(沖縄県)
税目名	環境協力税(法定外目的税)
課税客体	旅客船、飛行機等により伊是名村へ入域する行為
税収の用途	環境の美化、環境の保全、観光施設の維持整備の費用
課税標準	旅客船、飛行機等により伊是名村へ入域する回数
納税義務者	旅客船、飛行機等により伊是名村へ入域する者
税率	1回の入域につき100円
徴収方法	特別徴収
収入見込額	(平年度)3.8百万円
課税免除等	・高校生以下の入域者は非課税 ・地方税法第292条第1項第9号の適用を受ける障害者は非課税
徴税費用見込額	(平年度)0.2百万円
課税を行う期間	条例施行後、必要に応じて見直しを行うこととする規定有り

島内処分の検討

運搬・処理費用が安く済む島内処理が困難なことが海岸清掃活動を停滞させている原因の一つと考えられることから、島内に能力の高い焼却炉、新しい炉の整備のための予算確保(環境省からの交付金あり)や、島内で発生する一般ゴミの削減活動の促進、埋立処分場の建設なども視野に入れて検討する必要がある。(優先順位は中程度)

また、併せて、単に廃棄物として処理するのではなく、漂着ゴミのリサイクルも視野に入れて、漂着ゴミ処理の効率化を図ることが必要である。これについては、現在NPO法人「対馬の底力」が検討中とのことであり、今後は各主体と共に協働を図っていくことが必要である。(優先順位は高い)

2.2.2 望ましい海岸清掃体制（案）

以下は、前節に示した相互協力が可能な体制＝プラットフォームの構築を前提に、海岸清掃体制及び運搬処分体制について、現状で考えられる対応案を整理した。

(1) 漂着ゴミの回収

- ・ NPO 法人及び対馬市による協働事務局が、地域の婦人団体、漁業協同組合、区長、自治会に声をかけ、清掃要員を確保する。また、併せて、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。
- ・ 行政、地元住民を中心とした清掃体制が必要である（表 2.2-2）。
- ・ 漂着ゴミの回収に関して、回収用ゴミ袋や軍手の手配、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・役割分担を構築する。
- ・ 漂着ゴミを回収した後の処理を考慮し、対馬市の一般廃棄物の分別にしたがって、事前に一般廃棄物として処理可能なゴミの分別方法及び処理困難物の区分を明示できるように、配慮しておく。これにより、運搬・処分費用の縮減が図られる。
- ・ 海岸清掃に関わるワーキングにおいて、清掃する海岸の優先順位を検討し、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）。

参考までに、本業務のモデル調査地区である福井県坂井市の自治会の取組内容を以下に示した。このような定期的な活動を官民挙げて実施できるような体制づくりが重要と考える。

表 2.2-2 参考事例：福井県坂井市安島自治会における海岸清掃活動の概要

(a) 清掃活動のあらまし

- ・ 約 360 世帯からなる安島自治会は 11 班で組織され、各班の班長が自治会の委員となる。
- ・ 昭和 50 年代から自治会の活動として、総人足(各世帯から一人の参加)による年 2 回(4・9 月)の海岸清掃活動を実施している。清掃対象の海岸線長は約 750m である。
- ・ 海岸の他に道路の清掃(6・8・11 月)、草刈り(7 月)も実施している。
- ・ 4 月に海岸清掃を実施する理由は、例年 4 月 20 日に実施される祭の前に地区を清掃するためである。また 5 月はワカメ漁のため人員の確保が難しいこともその理由の一つである。

(b) 清掃活動の準備

- ・ 自治会の委員会において、毎年 12 月に次年度の清掃計画(実施月の決定)を策定する。
- ・ 清掃実施月の第一金曜日に開催される委員会において、清掃実施日を決定する。また、漂着ゴミ量を勘案して、各班の清掃範囲を決める。
- ・ 各戸に日程、清掃範囲を回覧する。清掃への参加・不参加は班長に連絡する。
- ・ 清掃は 06:30 から 2 時間程度行う。早朝に行う理由は、東尋坊における観光業従事者への配慮という側面もある。雨天時には順延する(中止しない)。毎回約 300 人が参加している。
- ・ 自治会活動保険(年契約)に加入し、清掃活動時のケガ等に備えている。
- ・ ゴミ袋等、清掃にかかる費用は自治会費から支出している。

(c) 清掃活動におけるゴミの分別、搬出等について

- ・ ゴミの分類は坂井市のゴミの分類に従っている。人力では搬出できないような大きな流木等を除いて、ほぼ全ての漂着ゴミを回収する。
- ・ 清掃活動に参加される方の年齢は 50～70 歳代が多く、男性より女性が多い。
- ・ 住民が清掃活動に慣れているため、漂着ゴミの回収・分別・搬出は非常にスムーズである。ただし、回収時のケガなどには特に注意している。
- ・ 回収に必要な機材(軽トラック、小型船舶、チェーンソー等)は、必要に応じて所有者から提供して頂いている。
- ・ 回収したゴミは、坂井市に合併する前の旧三国町では清掃日に回収車で処理しているが、坂井市となってからは生活ゴミのルートに乗せるように指導されている。そのためには「ゴミステーション」まで運搬する必要があり、それが新たな負担となっている。

(2) 回収した漂着ゴミの運搬・処理体制

- ・回収した漂着ゴミは、その内容によって、一般廃棄物として島内処理できるものについては、対馬クリーンセンター（あるいはその中継所）に持ち込む。
- ・ただし、処理量が多い場合は対馬市と協議して、どのように処理するかを検討し、産廃で処理する場合の県知事許可等の取得など、適切な処理を行う。
- ・島内処理が困難な漂着ゴミについては、可能な限り、長崎県内の産廃処分場で処分する。これが不可能な場合は、他の自治体の中間処理業者や処分場（例：福岡県北九州市などの産廃処理業者等）にて処分を行なう。後者の場合、漂着ゴミの扱いについて、越境時の事前協議が必要である。
- ・なお、処理に当たっては、リサイクルできる可能性があること、経費削減の可能性があることから、容積が大きく運搬費用が高張る発泡スチロールやプラスチック系のゴミをまとめておく。
- ・前者は溶剤や熱源による減容処理、後者は破碎による減容処理を行ない、再資源化原料として販売するなどの方法を模索する。

(3) その他漂着ゴミ対応に必要な取組

今後、対馬の海岸における望ましい清掃活動に関し、以下のような協働や作業等が必要と考えられる。

a. 海岸管理者等との協働

これまで対馬市における海岸区分及び海岸管理者が不明確な状況が続いていたが、本業務を通じて、その概要が判明し、また新たな問題が発生した。

章において、全海岸延長 911km の 8 割(735km)が「その他の海岸」に区分され、そのうちの 84%、618km が私有地に該当することが判明した。この私有地には、個人のほか共有地も含まれるものと考えられる。これら海岸については、本来、持ち主が海岸清潔の保持を行うべく、清掃活動を実施すべきことになる。しかし、これは対馬市がこれまで実施してきた漂着ゴミの清掃活動と同様に、清掃員の確保及び回収した漂着ゴミの運搬・処理費が膨大になることが予想されるため、これらへの対応を個人の責に求めるのは非常に困難である。

また、実際に清掃活動を行う海岸については、事前にその管理者又は個人・共有者に、清掃活動の実施についての協議を行ってから作業を行うべきである。例えば、対馬地方局が管理する海岸保全区域や港湾延長で海岸清掃活動を行うに当たっては対馬地方局に、対馬市が管理する一般公共海岸や漁港延長区域については対馬市（の管理者）に、それぞれ作業実施の連絡を実施し、作業安全や作業周知を行うことが適切である。

しかし、「その他の海岸」のほとんどを占める「私有地」については、事前に法務局等でその所有者を把握し、連絡を取るなどが必要となる。無断で作業を行う場合は不法侵入や、所有者がゴミを有価物として考える場合は勝手に清掃すると法律に違反することも考えられる。加えて、法務局等で所有者を確認したとしても、その行方や連絡先が不明な場合もあり、複数の共有者がいる場合には全員に同意を得るには相当の時間が必要になると考えられる。そのため、このような作業を行うことは、非常に困難な場合になることが想定される。

このような手続きを行なうことは、海岸清掃活動を萎縮させてしまう要因にもなること

が想像される。そのため、海岸清掃に関わる超法規的な扱いを市議会あるいは県議会等で制定するなどの対応が必要である。例えば、個人に代わって、長崎県あるいは対馬市が海岸清掃を代行するなどを示す条例の制定などが考えられる。また、対馬市からの広報やホームページ上で、“漂着ゴミを対象とした海岸清掃を行う場合は、所有者に断らずに実施し、財産に帰属するような物品が確認された場合には当然連絡する”旨を知らしめておく、などの情報提供を行なうことが必要である。これについては、専門家を交えて法的な問題も考慮し、十分煮詰めて行くことが必要である。

また、清掃活動の情報は国土交通省・海上保安部や対馬地方局及び対馬市に事前連絡し、誤解や齟齬のないように努めておくべきである。その意味でも、情報を一元的に集約するシステムの構築が必要である。(優先順位は高い)

b. 処理困難物への対応

対馬の海岸清掃活動で回収された漂着ゴミのうち、対馬クリーンセンターでの処理が困難なゴミについては、これまで北九州市の中間処理業者で処理を委託していた。しかし、同施設が業務縮小のために漂着ゴミを受け付けなくなったとの情報があり、今後島内処理できないこれら漂着物の処理先を再考する必要が発生している。また、場合によっては、対馬市は長崎県の担当部局と共に、九州近県の自治体との協議や調整を行う必要が発生する。(優先順位は高い)

c. 清掃対象海岸の順位付け

地域検討会資料で整理した「海岸清掃の優先順位の考え方」(第四章 参考資料に掲載)を基に以下を行う。

現状では、人の生活に被害や影響が及ぶような海岸、並びに人や重機等の交通が容易な海岸などが優先されると考える。これらの要素を表形式や点数化により順位付けを行ない、清掃対象海岸の順位付けを行う。これには、本業務で実施した航空機調査による漂着ゴミマップも利用し、ゴミの多寡、人家への近さ、人口の多寡、海岸への到達しやすさ(アクセスビリティ)海岸の利用状況、国立公園などの保全すべき環境条件の整理などを通じて、清掃順位の考え方を整理する。将来的には、GIS(*)によってこれら情報を一元的に管理できるシステムとしてデータベース化し、さまざまな条件を考慮した清掃海岸の優先順位付けを検討する。(優先順位は中くらい)

注：GIS=Geographical Information System の略、地理情報システムなどと訳される。地理的位置を手がかりに、位置に関する情報を持ったデータ(空間データ)を総合的に管理・加工し、視覚的に表示し、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術。図上のある点に、位置情報のほか、その点に係る履歴(例：過去の清掃活動など)に関わるさまざまな情報を記録できるほか、他の点における関係情報も同時に表示できる。

d. 漂着ゴミの種類による清掃順位付け(生態系の保全、回収ゴミの減量)

漂着ゴミの処理量の削減も考慮に入れ、清掃するゴミの種類に応じて回収順位を検討する。例えば、石油系人工物である発泡スチロールは劣化によってばらばらとなり、微細化して生態系に影響を与える可能性があること、リサイクルによって再資源化できることな

どの理由により、優先順位を第一位とする、などである。また、ポリタンク等の石油系物質も、再処理による再資源化が可能であり、また自然分解しないことから、優先順位を上げることが考えられる。一方、海藻や流木などの自然由来物は生態系の一部でもあり、回収せずに自然分解に任せたほうが良いとも考えられる。しかし、流木については、大きなものは船舶の航行に危険性を与えることから、再流出を防ぐような手段(例：陸側に積み上げ、柵により再流出を避けるなど)を検討・実施して行く必要がある。これにより、回収ゴミの選別を図ると同時に、生態系への影響も極力回避することが考えられる。(優先順位は低い)

2.3 漂流・漂着ゴミの発生抑制対策のあり方の方向性

発生抑制対策については、これまでの調査結果から、国外起源のゴミと、国内でも特に島内起源のゴミに対しての発生抑制対策が必要である。

2.3.1 国外発生源に関する取組

国外起源の漂着ゴミについては、これまでの清掃活動や本業務における各クリーンアップ調査時に中国や韓国製のゴミの割合が多いことが判明しており、これらについては韓国の大学生との交流を図ることを通じて、発生抑制対策の一助になっていると考えられる。しかし、これら活動は年に1~2回程度であり、両国の国民の多くに漂着ゴミの問題や発生抑制を訴えるには不十分と考えられる。また、対馬市や長崎県の取組のみでは限界があり、国が「漂流・漂着ゴミ対策に関する関係省庁会議とりまとめ」で示したような国際的な発生抑制に関する取組を率先して行って行く必要があると考える。

海外からのゴミに関しては、以下の取組が必要である。

- 国際的な対応(国、長崎県)
- これまで以上に、隣国の韓国との交流を図るほか、中国への働きかけの実施(国、長崎県)
- 国による積極的な対外施策

2.3.2 県内・島内発生源に関する取組

章の調査結果で示されたように、漂着ゴミの発生源としては、上記のように国内起源のものも相当程度含まれていた。そのため、国外起源の漂着ゴミが多いような報道や表現は控え、国内起源のゴミが対馬島内から発生している可能性を訴え、まずは身近なポイ捨て防止や指定された分別方法による家庭ゴミの回収の徹底を図るなどの啓発が必要である。

これについては、「ゴミゼロながさき」の活動とも連携し、地域への展開を図ることが必要である。その内容については、以下のようなものが考えられるが、これらは漂着ゴミに関するプラットフォームやワーキングなどで、地域にあった啓発方策の具体を検討すべきものである。例えば、対馬市環境衛生課やNPO法人による出前講座、チラシの配布などのほか、この地域検討会での最終結果を市の広報に掲載する、などが考えられる。

- ・ 陸起源のゴミに関する以下のような啓発が考えられる。
 - 海外ゴミに関する被害意識の前に、島内起源のゴミも多い現状を知らしめ、自らの生活を見直すなどの島民意識の覚醒、ゴミの投棄や削減に関する啓発(対馬市、長崎県、NPO)
 - 不法投棄に関する意識の啓発(対馬市、住民による監視)
- ・ 海起源のゴミに関しては、以下の啓発、普及等が必要である。
 - 水産業への啓発(対馬漁業組合連合会、各漁協への展開：対馬市、長崎県)
 - 発泡スチロール製の再生利用(漁協単位で減容剤の利用など：対馬市、長崎県)
 - 海上保安部の取組の拡充・協働(対馬市、長崎県)

2.3.3 海岸清掃活動の啓発に関する取組

島内の漂着ゴミ問題については、平成16年度の「島ゴミサミット つしま会議」の開催や漂着ゴミに関する新聞報道等により、地域において漂着ゴミに関する問題はある程度認識されるようになってきたと考えられる。その認識の程度は、一部の有志がNPO法人を立

ち上げなどに繋っており、良い方面に進展していると考えられる。しかし、一般の住民にとっては漂着ゴミの清掃活動に、積極的に参加するような意識は見られず、まだ普及・啓発活動が十分ではないと考えられる。

具体的な活動については、今後、実行主体や計画等を各主体が協働して検討し、実行に移すことが重要であるが、例えば、本業務における地域検討会からの提言などを市の広報などに掲載する、などが考えられる。

また、継続して海岸清掃活動を実施している団体や個人については、その取組に対する評価として何らかの対応が望まれる。例えば、表彰制度により、継続的な活動をしている団体・個人を表彰することや、清掃活動に参加することによりラジオ体操の出席簿のようなポイント制度の導入などにより、何らかの励みになるような手法の検討が臨まれる。これらについても、今後構築されるプラットフォームやその下部組織であるワーキングで検討する、あるいは広くアイデアを公募するなどの方策を検討して行く必要がある。