

第 章 今後の漂流・漂着ごみ対策のあり方

第 章 モデル地域における今後の漂流・漂着ごみ対策のあり方

1. 漂流・漂着ごみに関する取組の現状と課題

1.1 漂流・漂着ごみの実態調査及び清掃活動に関する取組

1.1.1 国の取組

国においては、平成 21 年 7 月に、海岸漂着物の円滑な処理とその発生抑制を図るため、「美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律」(以下「海岸漂着物処理推進法」という。)が成立し、平成 22 年 3 月に、海岸漂着物対策を総合的かつ効果的に推進するため、同法に基づく国の基本方針を閣議決定したところである。現在、基本方針に基づいて都道府県において順次地域計画を策定中である。

(1) 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

環境省は、都道府県が設置する地域グリーンニューディール基金への補助により(平成 21 年度補正予算、事業期間は平成 21 年度～23 年度) 都道府県又は市町村が海岸管理者等として実施する海岸漂着物等の回収・処理に関する事業や、都道府県や市町村による海岸漂着物等の発生抑制対策に関する事業等に対する支援を行っている。また、「災害廃棄物処理事業費補助金」を拡充し、海岸保全区域外の海岸に漂着したごみも含む災害等廃棄物を、市町村等が収集・運搬及び処分する場合、当該処理事業について支援をしている。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。平成 22 年度からは、海岸漂着物に係る除塩施設、破碎切断施設等の処理施設整備も対象としている。

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。

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ごみ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「漂着ごみ」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ごみ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。

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・市民団体等が行うごみ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。

(2) 調査事業等

環境省は、平成 19 年度より、本件「漂流・漂着ゴミ国内削減方策モデル調査」を開始し、漂流・漂着ごみ問題について、海岸やごみ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、漂着ごみ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おり、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。本検討会を含め、6 県 6 海岸（第 2 期調査）において開催された地域検討会及び総括検討会においてこれまでの調査結果をとりまとめるとともに、地域特性に応じた効率的な海岸清掃事業マニュアルの策定を行っている。

また、これまで行われてきた、回収・処理に関する取組、状況把握、普及啓発等の取組を踏まえ、より根本的な解決へ向けて、発生抑制対策を進めるために、「漂着ゴミ原因究明・国外流出対策調査」を実施している。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るとともに、関係省庁と連携し、外交ルート等を通じて、情報を収集し、必要な申し入れを行っている。

国土交通省は、海岸における漂着ごみには、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、被害が発生しやすく、海岸漂着危険物対応にあたって混乱が生じやすい、危険物漂着時に海岸管理者が行うと想定される初動対応についてとりまとめた「海岸漂着危険物対応ガイドライン」を作成した。また、海岸漂着危険物の危険性を子どもにもわかりやすく紹介した、「海岸漂着危険物ハンドブック」を作成した。

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。

(3) 状況の把握

環境省は、漂着ごみ対策を適切に進めていくために、漂着ごみの全国的・経年的な状況把握を行うため、平成 21 年度は「漂着ゴミ状況把握手法開発調査」を実施し、我が国において適切な漂着ごみモニタリングの今後の方向性を整理した。平成 22 年度は、漂着ごみの全国的なごみの現存量・分布、漂着ごみの年間又は季節あたりの漂着物量（漂着速度）等を把握するため「漂着ゴミ状況把握調査」を実施している。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。

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、漂着ごみ分類調査を実施している。

(4) 技術開発

環境省は、循環型社会形成推進科学研究費補助金（競争的資金）を活用し、重点枠として漂着ごみの処理に係る技術を公募し、塩分を含む漂着ごみの焼却技術の開発等を行っている。

1.1.2 各モデル地域の取組

(1) 共通の取組

各モデル地域の取組の状況を基に、道県、市町、自治会・NGO等の地域住民による様々な海岸清掃活動に係る取組のまとめを表 1.1-1 に示す。

各モデル地域における海岸清掃活動は、市町・地域住民を中心に実施されている。地域住民による海岸清掃活動の主要な実施主体は自治会・漁業協同組合・NGO等の環境保護団体であることが多かった。

海岸清掃体制の整備に関しては、5道県で海岸漂着物処理推進法に基づく地域計画策定のための協議会が設置され、そのうち北海道、長崎県、沖縄県については地域計画が策定されている。海岸清掃事業に対する行政機関からの情報提供や支援が実施されているモデル地域は約半分に留まっていた。

回収・処理費用に関する助成は、離島のモデル地域である長崎県と沖縄県で実施されているのみであった。ごみ袋等清掃用具の支給は、市町が実施している例が多く、唯一長崎県では、アダプトプログラムにより県から清掃用具が支給されていた。回収物の収集・運搬及び処分に関しては、全てのモデル地域で市町が対応しており、海岸管理者等が回収物の処理を行っている例は見られなかった。また、和歌山県串本町では、最終処分場の残余容量が少なく、ボランティア活動による全ての回収物を処理できていないこと、長崎県対馬市では漂着ごみの処理量が1m³/日に制限されていることなど、回収物の処理が可能となる十分な廃棄物処理施設を有していない地域も見られた。

表 1.1-1 海岸清掃活動の取組内容の整理

項目	活動内容	北海道			和歌山県			島根県			山口県			長崎県			沖縄県		
		道	町	地域	県	町	地域	県	市	地域	県	市	地域	県	市	地域	県	市	地域
海岸清掃	海岸清掃活動の実施																		
	漂着ごみの実態調査の実施																		
清掃体制の整備	関係部局連絡会議の設置・開催																		
	地域計画の策定							1											
	清掃実施者への情報の提供																		
	NPO・漁協等の関係団体との連携																		
回収・処理費用	海岸清掃活動団体への支援																		
	回収・処理費用の助成																		
	ごみ袋等清掃用具の支給																		
	回収漂着ごみの収集・運搬及び処分																		

1: 素案を策定済み

(2) 各モデル地域における取組の現状

各モデル地域の道県、市町、地域住民等によって実施されている漂流・漂着ごみの実態調査及び清掃活動等の取組の現状を表 1.1-2 に示す。漂流・漂着ごみの実態調査としては、和歌山県串本町、島根県松江市、山口県下関市で実施された実績があり、それぞれ調査結果より海水浴場としての適否、漂着量の推定、漂着物の組成等が把握されていた。海岸清掃活動に係る取組として、沖縄県宮古島市地域では漁業協同組合やダイビング協会等から構成される宮古島美ら海連絡協議会が「美ら海協力金」を創設し、その一部を海岸清掃事業に活用しているという事例が見られた。

表 1.1-2 (1) 漂流・漂着ごみの実態調査及び清掃活動に関する取組の現状

モデル地域名		各モデル地域の取組
北海道 豊富町地域	宗谷支庁	・宗谷地域では、「宗谷地域海岸漂着物対策推進協議会」(以下「宗谷地区協議会」という)が設置されている。
	豊富町	・昭和 55 年から「豊富高等学校海岸清掃事業」が継続して行われ、町がゴミ袋の準備等の支援を行っている。また、平成 13 年度から環境省のグリーンワーカー事業と連携して、「稚咲内海岸清掃作業」が行われ、町が市街地から海岸までの移動手段の確保や回収物の処分費を負担している。
	地域	・地元の自治会、学校、漁業協同組合等が上述の清掃作業に参画すると共に、独自に清掃活動を行っている。
和歌山県 串本町地域	和歌山県	・水産業体質強化総合対策事業(水産庁)として県内各地で海岸清掃を実施しており、串本町の海岸では平成 21 年度に実施されている。
	串本町	・モデル地域の上浦海岸で、1987 年にカツオノエボシ等の有害生物やその他漂着物の漂着状況等の調査が実施された。 ・平成 21 年度から、串本町水産課(現在は産業振興課)は事業として、町内のごみの多い海岸の清掃を実施している。 ・串本町が事務局を務める「串本町美化推進協議会」では、平成 16 年より、年 2 回の河川や海岸を含めた、町内一斉清掃を実施しており、ゴミ袋の配布、収集・運搬の調整を行っている。
	地域	・モデル地域の上浦海岸では、町内一斉清掃として、自治会により海岸清掃が行われている。 ・環境保護団体、各漁港の美化推進協議会、海上保安署、学校等の各種団体により海岸清掃が行われている。
島根県 松江市地域	島根県	・地域計画の策定に資する基礎データを得るため、平成 22 年に海岸や地域の事情の把握調査を実施した。 ・平成 22 年度には、知夫村と西ノ島町においてクリーンアップ事業を実施している。 ・廃ポリタンク等の取扱に注意を要するような危険な漂着物に対して、「島根県海岸漂着物初期対応マニュアル」を作成し、平成 21 年 3 月から運用している。
	松江市	・平成 21 年度に環境保全部環境保全課が「島根半島沿岸部漂着ゴミ調査及び回収処分業務委託」として、松江市内の漂着ごみの認められる海岸を船上から確認する方法で調査し、その漂着量の概算数量を推定している。 ・緊急雇用対策事業で海岸漂着物の回収を実施している。
	地域	・地元住民やダイバーによって、漂着ごみの回収や海底ごみの清掃活動が行われている。

表 1.1-2 (2) 漂流・漂着ごみの実態調査及び清掃活動に関する取組の現状

モデル地域名		各モデル地域の取組
山口県 下関市地域	山口県	・平成 22 年度に県内 5 箇所では漂着ごみの回収・処分を行った。
	下関市	・平成 20 年度に下関市及び長門市が共同で、清掃活動を実施している学校に協力を依頼し、漂着ごみの組成調査を実施した。 ・下関市が主催して、「しものせき美化美化(ぴかぴか)大作戦」が実施されている。 ・下関市では、クリーンアップ活動に対するごみ袋、軍手の提供、回収された漂着ごみの収集・運搬及び処分、ボランティア保険などの支援をしている。
	地域	・地元の自治会、漁業協同組合等により清掃活動が実施されている。
長崎県 対馬市地域	長崎県	・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 18 年に「漂流・漂着ごみ問題解決のための行動計画」を策定している。 ・市町が行う漂着ごみ回収事業経費への助成を行っている。 ・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」（アダプトプログラム））を行っている。 ・「日韓学生つしま会議」等、韓国との協働事業を実施している。
	対馬市	・長崎県と協力して海岸漂着ごみの清掃活動を実施している。 ・韓国の釜山外国語大学及び東亜大学の学生等と協働して「日韓学生つしま会議」を実施し、海岸漂着ごみの清掃活動を行っている。
	地域	・地の自治会、NPO 法人、漁協により清掃活動が行われている。
沖縄県 宮古島市地域	沖縄県	・「海浜地域浄化対策費」として、海岸管理者が海浜清掃を委託する費用を市町村に交付している。 ・沖縄クリーンコーストネットワークによる海岸保全活動を行っている。 ・観光関係団体等と連携して「めんそーれ沖縄一斉クリーンアップ」を行っている。 ・各自治体、教育関連団体と連携して「御万人（うまんちゅ）すりていクリーン・グリーン・グレイシャス」を行っている。
	宮古島市	・ごみ袋や軍手の支給、回収ごみの受入れと処分を行うといった支援を実施している。 ・内閣府による「地域活性化・経済危機対策臨時交付金(平成 20 年度補正予算)」を活用し、漂着ごみを処分するための小型焼却炉を導入している。
	地域	・地区公民館単位で海岸清掃が実施されている。 ・各漁業協同組合やダイビング協会等から構成される宮古島美ら海連絡協議会では、自主的に海岸清掃を実施するほか、「美ら海協力金」を創設し、その一部を海岸清掃事業に活用することとしている。

1.1.3 海岸清掃活動に関する課題

(1) 回収・処理に関する課題

各モデル地域における漂着ごみの回収、収集・運搬、処分等の現状と課題について、取りまとめた結果を表 1.1-3 に示す。漂着ごみの回収に係る課題としては、高齢化・過疎化により作業員の確保が難しい、流木・木材の回収・搬出が困難といった課題が挙げられている。収集・運搬及び処分に関する課題としては、共に費用の捻出が課題である、流木・木材の処理は労力と費用の面で極めて負担が大きいなどが挙げられている。また、全般的には、ボランティアに頼ったまま

での清掃活動が今後も続くか不安である、あるいは、行政及び民間団体の清掃計画の共有化と効果的な広報が不十分であるという課題がある。

表 1.1-3 漂着ごみの清掃活動に関する現状と課題

回収	現状	<ul style="list-style-type: none"> ・自治会、NGO 等、漁業協同組合等が中心となり、定期的に海岸清掃活動が行われている。 ・清掃は、人力での清掃が一般的である。 ・ごみ袋に入る程度のごみのみを回収し、処理困難物は回収されていない。
	課題	<ul style="list-style-type: none"> ・高齢化、過疎化により海岸清掃のための作業員の確保が難しい。(島根、山口、長崎) ・資金や人手の確保の理由から、全ての海岸を清掃することが困難である。(北海道、和歌山、山口、沖縄) ・廃ポリタンクの数が多く、回収やその処分が課題となっている。(山口) ・物理的にアクセスが困難な場所での回収が課題となっている。(島根、山口、沖縄) ・流木・木材の回収・搬出が困難である。(北海道、長崎、沖縄) ・オイルボールや流木のように、時おり大量に漂着するごみの回収対策が未整備である。(沖縄) ・県、市町とも、漂着ごみの回収費の捻出が課題である。(島根)
収集・運搬	現状	<ul style="list-style-type: none"> ・市町が回収物の収集・運搬を行っている場合が多い。 ・離島では、回収物を本土に運搬している場合もある。
	課題	<ul style="list-style-type: none"> ・県、市町村とも、漂着ごみの収集・運搬費用の捻出が課題である。(島根) ・対馬市地域の漂着ごみの量が膨大なこと、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ないため、船舶による島外への搬出・処理が必要となる。そのための財源の確保が大きな課題となる。(長崎)
処分	現状	<ul style="list-style-type: none"> ・回収物は市町の廃棄物処理施設で処分されている場合が多い。 ・離島では、廃棄物処理施設の能力の問題から、処分できない場合がある。
	課題	<ul style="list-style-type: none"> ・最終処分場の使用期間が短くなる。(和歌山) ・リサイクルできない漂着ごみが多い。(和歌山) ・流木・木材の処理は、労力と費用の面で極めて負担が大きい。(山口、長崎) ・県、市町村とも、漂着ごみの処分費の捻出・確保が課題である。(和歌山、島根、長崎) ・漂着ごみの受け入れ体制の拡充が課題である。(沖縄)
全般	現状	<ul style="list-style-type: none"> ・地域住民による清掃活動では、人集めから運営までを自治会や NGO 等が担当している場合が多い。 ・助成金には支給対象要件に条件等があるほか、助成金を除く残りの支出等に関する資金確保の面で、不安定要素が多い。
	課題	<ul style="list-style-type: none"> ・漂着ごみを処理する主体とその体制の確立が課題である(和歌山) ・ボランティアに頼ったままでの清掃活動が今後も続くか不安がある。(北海道、和歌山) ・県と市町村の役割分担について、明確な線引きができない。(島根) ・漂着ごみに関する窓口が一本化されていない。(山口) ・地元 NPO 法人では、資材費や運営費の確保に困窮している。また、行政等との協力関係が十分に機能していない。(長崎) ・行政及び民間団体の清掃計画の共有化と効果的な広報が不十分である。(長崎、沖縄)

(2) 清掃活動に対する支援の現状

本調査のモデル地域において、漂着ごみ回収の主な実施主体は、自治会・漁業協同組合・NGO等の環境保護団体のボランティアであった。これらの団体に対する行政の支援の現状と回収作業に対する海岸管理者の関与は、表 1.1-4 のように整理される。

支援の内容としては、清掃活動に PR といった情動的支援、ゴミ袋や手袋等を支給する物的支援、補助金や傷害保険への加入、回収活動を実施している団体への補助等の財政的支援という3通りの支援が行われており、清掃活動の推進の一助になっているものと考えられた。特に長崎県は、モデル地域のうち唯一、海岸管理者がアダプトプログラムを通じてボランティア団体の支援を行っていた。

また、海岸清掃を実施する市町に対する海岸管理者からの支援は、長崎県と沖縄県で行われている(表 1.1-5)。これらの支援は通常時でも災害時でも利用可能であり、各地の海岸清掃体制や漂着ごみの状況に合わせた支援を行っているものの、必ずしも十分ではなく、更にこれらの支援が強化されることが望まれている。

表 1.1-4 民間団体等による清掃活動に対する支援

モデル地域名	現在の海岸清掃の主な実施主体	海岸管理者の関与	情動的支援の有無	物的支援の有無	財政的支援の有無
北海道豊富町地域	自治会等	-	-	町が市街地から海岸までの交通手段を提供	
和歌山県串本町地域	自治会等	-	-	町がゴミ袋を支給	-
	和歌山県漁連、漁業協同組合	-	-	-	県から和歌山県漁連を通じて漁協に助成
	環境保護団体	-	-	-	町が活動費を補助
島根県松江市地域	-	-	-	-	-
山口県下関市地域	自治会、ボランティア団体、漁業協同組合等	-	-	市がゴミ袋、軍手を支給	-
長崎県対馬市地域	自治会、NPO法人、漁業協同組合等	土木部等がアダプトプログラムを担当	県はアダプトプログラムを通じてボランティア団体の名前等を記した表示板を活動区間に設置し、活動のPRと環境美化の呼びかけを行う。	県はアダプトプログラムを通じて清掃用具を支給	県はアダプトプログラムを通じてボランティア団体の活動を支援(傷害保険の加入、費用の負担等)
沖縄県宮古島市地域	地区公民館、ボランティア団体、漁業協同組合等	-	-	市がゴミ袋、軍手を支給	

注：今後も継続して利用可能と推定される支援を記載した。過去の実績については記載していない。

表 1.1-5 海岸管理者から市町(一部、広域事務組合を含む)に対する支援

道県	対象	事業名等	内容、条件等	補助率
長崎県	通常時、 災害時	市町が行う漂着 ごみ回収事業経 費への助成		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：7/10 以内 上記以外：1/2 以内
沖縄県	通常時、 災害時	海浜地域浄化対 策費	海岸管理者が市町村へ 海浜清掃を委託する費 用として、各市町村へ配 分している。	

注：今後も継続して利用可能と推定される支援を記載した。過去の実績や国の補助を受けた事業については記載していない。

1.2 漂流・漂着ごみの発生抑制対策の現状と課題

1.2.1 国の取組

(1) 国内での発生抑制の取組（漂流ごみの回収対策を含む）

陸地、河川等に捨てられたごみが、海域に流出することで漂流・漂着ごみ問題の一因となっていることから、環境省においては、廃棄物処理法に基づく規制強化等を進めるとともに、地方自治体等との連携のもと総合的な施策を実施し、不法投棄等の不適正処分の未然防止や拡大防止を推進している。また、循環型社会形成推進基本計画に基づき、廃棄物等の発生抑制、再利用、再生利用（リデュース、リユース、リサイクル（3R））の技術とシステムの強化等の対策がなされている。また、都道府県が設置する地域グリーンニューディール基金への補助により、都道府県又は市町村による海岸漂着物等の発生抑制対策に関する事業に対する支援を行っている。

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ごみ回収の徹底、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、海面に浮遊するごみ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、ごみ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・漂着ごみ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（TEMM）等の政策対話や、日本、中国、韓国、ロシアによる海洋環境保全のための枠組みである「北西太平洋地域海行動計画（North-West Pacific Action Plan、NOWPAP）」の海洋ごみプロジェクトを通じ、関係各国に対し、様々な種類の漂流・漂着ごみに対する協力を求め、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 海洋ごみ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。

1.2.2 各モデル地域の取組

各モデル地域において実施されている漂流・漂着ごみの発生抑制対策の現状を表 1.2-1 に整理した。各モデル地域において実施されている発生抑制対策の内容を大きく分けると次の5項目にまとめることができる。

不法投棄の防止

環境教育を通じたごみの発生抑制

全県的なごみの発生抑制対策

イベントや海岸清掃等を通じた海洋ごみ問題の周知と啓発活動

関係各国に対する働きかけによる発生抑制

河川や海岸における不法投棄の防止に関しては、沖縄県宮古島市が、国の補助制度等を利用した不法投棄ごみの処理対策を実施している。

環境教育を通じたごみの発生抑制に関する啓発活動は、島根県松江市地域の県・市・地域でそれぞれ行われている。沖縄県宮古島市地域では、民間の宮古島美ら海連絡協議会によって環境教育や普及啓発の取り組みが進められている。

全県的な発生抑制対策としては、長崎県の「長崎県廃棄物処理計画 - ゴミゼロながさき推進計画 - 」が挙げられる。このなかで「散乱ごみ、漂流・漂着ごみ対策」の発生源対策として表 1.2-2 に示した5項目が挙げられている。沖縄県では「ちゅら島環境美化条例」を制定し、空き缶・吸い殻等の散乱を防止するとともに、ごみのポイ捨て防止公開パトロール等を実施している。

イベント等を通じた海洋ごみ問題の周知と啓発活動としては、北海道豊富町地域及び和歌山県串本町地域ではそれぞれ、環境保護団体が、文化祭等において漂着ごみへの取組状況の展示及び海洋ごみ問題の普及啓発を目的とした勉強会を行っている。島根県松江市では、市役所玄関にて漂着ごみのパネル展示を行った実績がある。山口県下関市及び長崎県対馬市では、民間団体等と「海ごみサミット」と共催し、海ごみ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た。

関係各国に対する働きかけによる発生抑制としては、島根県や下関市は「第2回きれいで豊かな海を共に守るための日韓実務協議」に出席し、廃ポリタンク問題を中心に、日韓両国の協力を強化する方途について意見交換し、一層積極的に協力していくことを確認した。また、山口県・

長崎県では、日韓海峡沿岸の8県市道（長崎県、佐賀県、福岡県、山口県、釜山広域市、全羅南道、慶尚南道、済州特別自治道）が、漂着ごみ対策に取り組むとして共同声明を発し、日韓で一斉清掃を実施するなど、他県と連携し、国際協働による発生抑制対策に取り組んでいる。

表 1.2-1(1) 漂流・漂着ごみの発生抑制対策の現状

モデル地域名		各モデル地域の取組
北海道 豊富町地域	宗谷支庁	・「宗谷クリーンアップ運動」の一環として、普及啓発活動が行われている。
	豊富町	・清掃活動の内容を町の広報誌で紹介する一方、豊富高等学校において校内発表を行っている。
	地域	・地元 NPO 法人が、文化祭等において漂着ごみへの取組状況について展示を行い、普及啓発活動を行っている。
和歌山県	地域	・環境保護団体が、海洋ごみ問題の普及啓発を目的とした勉強会とアートワークショップ(漂着物アートの作成講習)を開催している。
島根県 松江市地域	島根県	・2010年3月に開催された「第2回きれいで豊かな海を共に守るための日韓実務協議」に、島根県廃棄物対策課が日本代表団の一員として参加し、廃ポリタンク問題を中心に、日韓両国の協力を強化する方途について意見交換し、一層積極的に協力していくことを確認した。 ・県民の海岸漂着ごみに関する理解を深めるため、松江市では松江東ロータリークラブ、出雲市では鰐淵小学校への出前授業を行った。
	松江市	・市役所玄関にて海岸漂着ごみの概況についてパネル展示を行った。また、海岸漂着ごみについて中学校への出前授業を行った。
	地域	・海岸漂着ごみについて小中学校への出前授業を行った。
山口県 下関市地域	山口県	・(社)山口県快適環境づくり連合会に対し、発生抑制に係る支援が実施された。
	下関市	・2009年10月に「多国間連帯による取り組みと環境改善」をメインテーマとした「'09海ごみサミット下関・長門会議」を長門市・JEAN/クリーンアップ全国事務局(当時)と主催し、国際連帯のあり方、海岸漂着物処理推進法を活かした対策のあり方、海辺だけにとどまらない流域全体の連帯・協力の重要性、セクターごとの役割などについて討議した。 ・福岡県北九州市で開催された漂着ごみに関する第2回日韓実務協議(会議名「第2回きれいで豊かな海を共に守るための日韓実務協議」)に日本代表団の一員として市の担当課長が出席した。

表 1.2-1(2) 漂流・漂着ごみの発生抑制対策の現状

モデル地域名		各モデル地域の取組
長崎県対馬市地域	長崎県	<ul style="list-style-type: none"> ・「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。 ・長崎県海岸漂着物対策推進計画に基づき、地域の実情に応じた円滑な処理や発生抑制対策に取り組んでいる。 ・平成 21 年度に、日韓海峡沿岸の 8 県市道（長崎県、佐賀県、福岡県、山口県、釜山広域市、全羅南道、慶尚南道、済州特別自治道）が、漂着ごみ対策に取り組むとして共同声明を発し、日韓で一斉清掃を実施するなど、他県と連携し、国際協働による発生抑制対策に取り組んでいる。
	対馬市	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 18 年度～平成 20 年度の「日韓学生つしま会議」、平成 21 年度以後の「日本学生グローバルサミット」、「日韓市民ビーチクリーンアップ」の活動を通じて、日韓による合同海岸清掃活動による交流と啓発、イベント等を通じた現状の周知などが行われている。 ・「第 2 回海ゴミサミット つしま会議」(JEAN/クリーンアップ全国事務局(当時)等 3 団体が主催、2004 年 10 月)を開催し、海ごみの現状と問題点について訴えと共に、具体的な対応策等を検討した。
	地域	<ul style="list-style-type: none"> ・NPO 等による清掃活動が地域住民への啓発活動に繋がっている。 ・シーカヤックによるエコツーリズム活動を実施してきた団体では、ツアーの一環として海岸清掃活動を行い、漂着ごみの実態に関する啓発活動を実施している。
沖縄県宮古島市地域	沖縄県	<ul style="list-style-type: none"> ・ちゅら島環境美化条例によるごみ散乱防止啓発活動を行っている。 ・沖縄クリーンコーストネットワークによる啓発活動を行っている。
	宮古島市	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 20 年度より実施されたごみ処理有料化に伴い、「クリーン指導員」制度を導入し、宮古島市から市民への委嘱により、不法投棄対策としてのパトロールや啓発活動を促進している。 ・国の補助制度等を利用した不法投棄ごみの処理対策を実施している。
	地域	<ul style="list-style-type: none"> ・宮古島美ら海連絡協議会による環境教育や普及啓発活動が行われている。

表 1.2-2 「長崎県廃棄物処理計画」における漂流・漂着ごみ対策¹（抜粋）

<p>< 散乱ごみ、漂流・漂着ごみ対策 ></p> <p>1. 県民・事業者の取組</p> <p>(1) モラル向上、キャンペーン等への積極参加</p> <p>(2) 身近な環境美化</p> <p>2. 行政の取組</p> <p>(1) 廃棄物に関する環境教育の推進</p> <p>(2) ボランティア団体等との協働</p> <p>(3) 漂流・漂着ごみ対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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いません。 ・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。

¹ 「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)

1.2.3 漂流・漂着ごみの発生抑制対策の課題

各モデル地域における漂流・漂着ごみの発生抑制対策に係る課題としては、北海道豊富町地域及び山口県下関市地域ではそれぞれ流木及び木材が多いことから、それらを削減するための発生源対策が課題となっている。また、山口県下関市地域では、他県が発生源の可能性もある漂着ごみの発生抑制対策について、他県の行政機関との連携が課題として挙げられている。沖縄県宮古島市地域では、多くを占める国外起因の漂着ごみの発生抑制対策について、同地域で実施していくことは困難なことから、漂着状況等の現状を把握し、その情報を国や県等へ継続的に伝えていく取組が課題となっている。和歌山県串本町地域の地域検討会では、発生源を推定できる漂着ごみが限られることを踏まえ、発生源を推定する調査方法の検討が課題として指摘された。

また、本モデル調査の一環として三重県津市で行われた「伊勢湾の海洋ごみ対策に関する情報交換会」では、ごみの発生抑制対策についても意見交換が行われた。その中では、ごく一部かもしれないポイ捨てをするような人に対して環境意識の植えつけをするための、効果的な普及啓発方法の検討が必要ではないか。といった課題が提起された。

2. 今後の漂流・漂着ごみ対策のあり方の方向性

2.1 相互協力が可能な体制作りについて

2.1.1 海岸漂着物処理推進法における体制作りの方向性

漂流・漂着ごみ問題については、これまで、海岸に関する所管の複雑さや、処理責任のあいまいさ等の問題があったことから、法制度整備の重要性が指摘されてきていた。これらの指摘を踏まえ、漂流・漂着ごみ問題の解決に向け、平成 21 年 7 月に、海岸漂着物対策の推進を図ることを目的として、「美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律」(海岸漂着物処理推進法)が議員立法により全会一致で可決・成立し、公布された。同法においては、良好な景観の保全や生物多様性の確保に配慮し、総合的な海岸環境保全を図ること等を明記するとともに、処理の体制として、海岸への漂着物の処理に係る関係者の責任を明確化しており、都道府県等の海岸管理者等の責任と、市町村の協力に関する規定を明記している。また、地域における海岸漂着物対策推進協議会や関係省庁による海岸漂着物対策推進会議・専門家会議の設置、民間団体等との連携及び支援等、多様な主体の適切な役割分担と連携の確保を図ること等が述べられている。同法における体制に係る関連条文は、以下の通り。

(国の責務)

第九条 国は、第三条から前条までに規定する海岸漂着物対策に関する基本理念(次条及び第十三条第一項において単に「基本理念」という。)にのっとり、海岸漂着物対策に関し、総合的な施策を策定し、及び実施する責務を有する。

(地方公共団体の責務)

第十条 地方公共団体は、基本理念にのっとり、海岸漂着物対策に関し、その地方公共団体の区域の自然的社会的条件に応じた施策を策定し、及び実施する責務を有する。

(事業者及び国民の責務)

第十一条 事業者は、その事業活動に伴って海岸漂着物等が発生することのないように努めるとともに、国及び地方公共団体が行う海岸漂着物対策に協力するよう努めなければならない。

2 国民は、海岸漂着物対策の重要性に対する関心と理解を深めるとともに、国及び地方公共団体が行う海岸漂着物対策に協力するよう努めなければならない。

3 事業者及び国民は、その所持する物を適正に管理し、若しくは処分すること、又はその占有し、若しくは管理する土地を適正に維持管理すること等により、海岸漂着物等の発生抑制に努めなければならない。

(連携の強化)

第十二条 国は、海岸漂着物対策が、海岸を有する地域のみならずすべての地域において、国、地方公共団体、事業者、国民、民間の団体等が相互に連携を図りながら協力することにより着実に推進されることにかんがみ、これらの者の間の連携の強化に必要な施策を講ずるものとする。

(処理の責任等)

第十七条 海岸管理者等は、その管理する海岸の土地において、その清潔が保たれるよう海岸漂着物等の処理のため必要な措置を講じなければならない。

2 海岸管理者等でない海岸の土地の占有者（占有者がいない場合には、管理者とする。以下この条において同じ。）は、その占有し、又は管理する海岸の土地の清潔が保たれるよう努めなければならない。

3 市町村は、海岸漂着物等の処理に関し、必要に応じ、海岸管理者等又は前項の海岸の土地の占有者に協力しなければならない。

4 都道府県は、海岸管理者等又は第二項の海岸の土地の占有者による海岸漂着物等の円滑な処理が推進されるよう、これらの者に対し、必要な技術的な助言その他の援助をすることができる。

(市町村の要請)

第十八条 市町村は、海岸管理者等が管理する海岸の土地に海岸漂着物等が存することに起因して住民の生活又は経済活動に支障が生じていると認めるときは、当該海岸管理者等に対し、当該海岸漂着物等の処理のため必要な措置を講ずるよう要請することができる。

(民間の団体等との緊密な連携の確保等)

第二十五条 国及び地方公共団体は、海岸漂着物等の処理等に関する活動に取り組む民間の団体等が果たしている役割の重要性に留意し、これらの民間の団体等との緊密な連携の確保及びその活動に対する支援に努めるものとする。

2 国及び地方公共団体は、前項の支援に際し、同項の民間の団体等の活動の安全性を確保するため十分な配慮を行うよう努めるものとする。

第二十九条 政府は、海岸漂着物対策を推進するために必要な財政上の措置を講じなければならない。

2 政府は、前項の財政上の措置を講ずるに当たっては、国外又は他の地方公共団体の区域から流出した大量の海岸漂着物の存する離島その他の地域において地方公共団体が行う海岸漂着物の処理に要する経費について、特別の配慮をするものとする。

3 政府は、海岸漂着物対策を推進する上で民間の団体等が果たす役割の重要性にかんがみ、その活動の促進を図るため、財政上の配慮を行うよう努めるものとする。

また、同法に基づく基本方針として、「海岸漂着物対策を総合的かつ効果的に推進するための基本的な方針」が平成 22 年 3 月に閣議決定された。基本方針においては、同法の趣旨を踏まえ、海岸漂着物等の円滑な処理を図るための施策と、その効果的な発生抑制を図るための施策を総合的かつ効果的に進めるための基本的な方向性を定めたもので、我が国における海岸漂着物対策は、本基本方針にのっとり、関係者の適切な役割分担と幅広い連携・協力の下で、各種の施策が総合的かつ効果的に推進されることとなっている。

2.1.2 各モデル地域における相互協力が可能な体制作りの方向性

海岸漂着物処理推進法及び同法に基づく基本方針並びに都道府県の地域計画及び沿岸海岸保全基本計画等を受けて、国、都道府県、海岸管理者、市町村、自治会・NPO等の民間団体が、意見交換や必要な調整をしつつ、今後の漂流・漂着ごみ対策のあり方の方向性を検討していくことが望ましい。図 2.1-1 は、海岸漂着物処理推進法における各主体の役割分担の模式図であり、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。

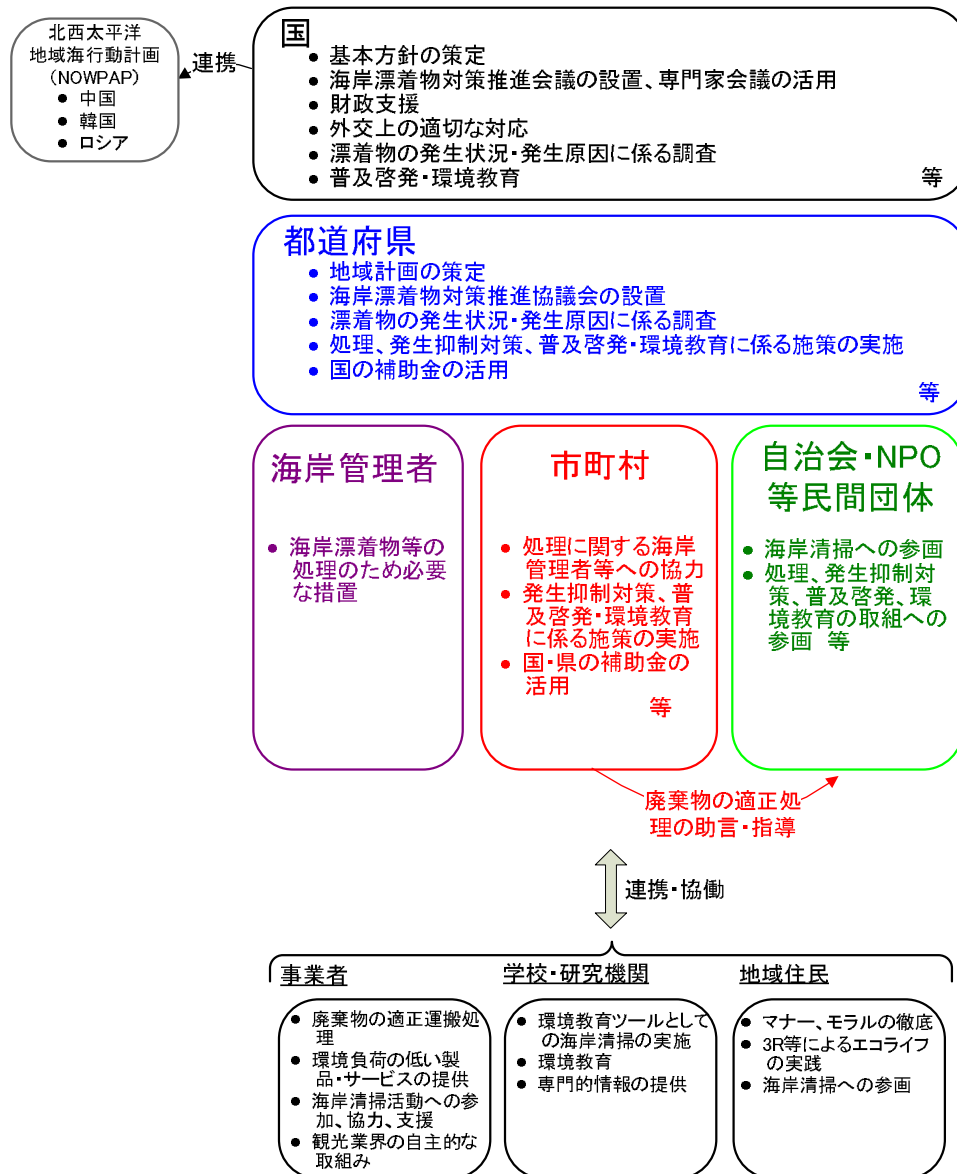


図 2.1-1 海岸漂着物処理推進法における各主体の役割分担

2.1.3 漂着ごみ対策における相互協力の先進事例

各モデル地域における相互協力が可能な海岸清掃体制の構築の参考とするため、既存資料等より収集した漂着ごみ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、ボランティア団体等との連携による海岸環境保全活動において、先進的かつ代表的な取組の概要を整理した。

多くの取組事例の中から、代表的事例として、「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」を取り上げることとした。

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参考とし、漂流・漂着ごみ問題を抱える地域への取組に展開していくことが理想的である。

(1) 「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(表 2.1-1)。クリーン・ビーチいしかわ事務局への聞き取り調査によれば、全県レベルで活動を統合したことで以下のような効果があったとのことである。

従来、地元住民による定期的な活動であったが、エフエム石川が関与したことで、清掃活動の日時や場所がFMラジオ放送で広報され、参加者が増えた。

地元住民以外でも、企業の活動や学校での総合学習などとして、海岸の清掃活動が取り入れられるようになってきた(例えば、企業ではCSR活動の一環、学校では遠足でのイベント等)。清掃活動の希望を事務局に申し出ると、適当な場所や関係者を紹介することで、活動が具体化され、その結果、海岸での清掃活動の回数が増加している。

羽咋市では、4月と7月に定常的(年中行事的)な市民運動としての海岸清掃活動を、すでに30年にわたって行っており、多くの地域住民がごみの回収に参加している。ごみ袋は「クリーン・ビーチいしかわ」が配布し、回収された漂着ごみの収集・運搬・処分費は各市町村が負担している。また、最近では、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)も行われ始めている。

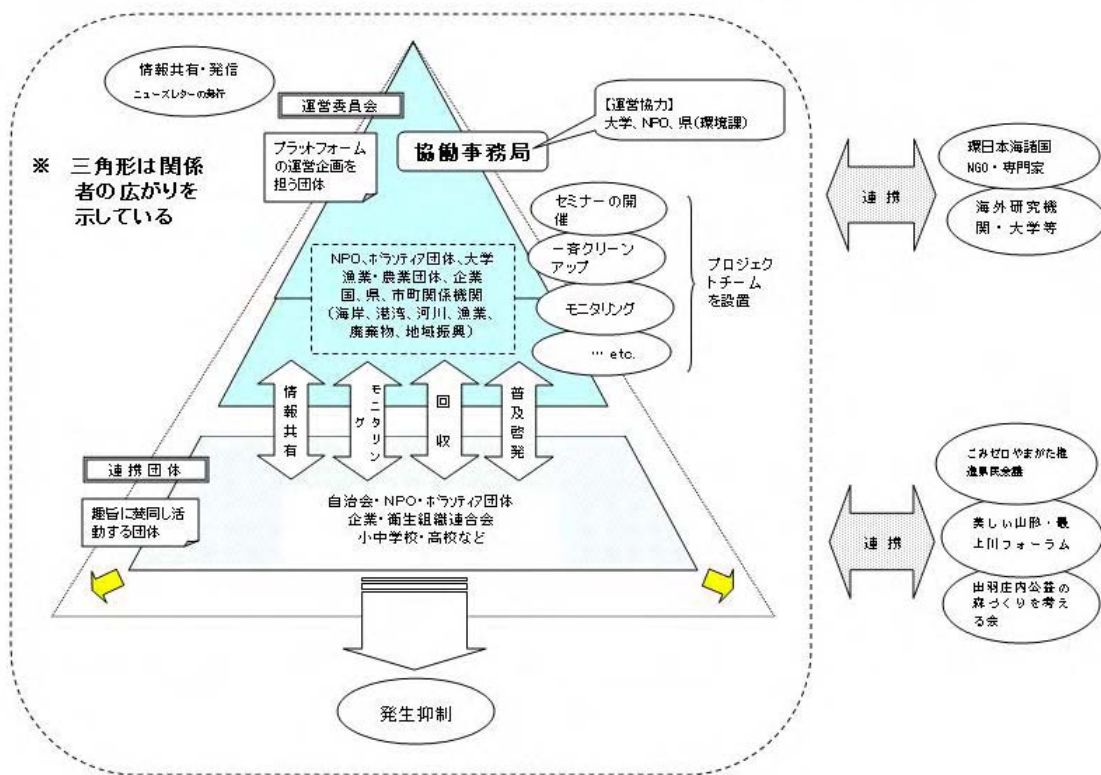
表 2.1-1 漂着ごみ対策の先進事例：「クリーン・ビーチいしかわ」

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	<p>実行委員会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <ul style="list-style-type: none"> 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。 <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>幹事会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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	<ol style="list-style-type: none"> (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	<ol style="list-style-type: none"> (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」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日前までに受領する。 (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。 <p>その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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）	<ul style="list-style-type: none"> ・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。

(2) 「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」により、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」を設立し、漂着ごみの効果的な回収と処理方法、さらには内陸域からのごみ発生抑制までを含む取組の推進を図ることとした(図 2.1-2、表 2.1-2)。このプラットフォームは平成 20 年 7 月 31 日、関係行政機関(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た(表 2.1-3)。実施事業としては 回収活動及びモニタリングの情報収集、ニュースレターの発行等、ごみの発生抑制、一斉クリーンアップを予定している。

美しいやまがたの海プラットフォームの組織 (イメージ図)



(注：山形県庄内総合支庁からの提供資料による)

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

表 2.1-2 「美しいやまがたの海プラットフォーム」の概要と設立意見書(抜粋)

「美しいやまがたの海プラットフォーム」設立による取組

プラットフォーム (PF) の概要

名 称	美しいやまがたの海プラットフォーム
設置時期	平成 20 年 7 月 31 日
設置目的	山形県の沿岸域環境の保全を目的に、漂着ごみ問題の改善や対処の方向性を明らかにするための関係者間の情報共有と協議を行う場（プラットフォーム）とする。
目 標	漂着ごみの効果的な回収と処理方法さらには、内陸域からのごみ発生抑制までトータルの取組による沿岸域環境の改善を目指す。その際、プラットフォームに参画するメンバーは当事者意識を持ちながら連携を図っていくことで自立した循環型社会の実現を目指す。
組織体制	<p>全体会 会員が単独若しくは協働で行う保全活動等に関し情報交流や意見交換を行う。</p> <p>運営委員会 PF が行う事業等に関し協議による緩やかな合意形成を行う。</p> <p>協働事務局 県（庄内総合支庁環境課）、東北公益文科大学（地域共創センター）、NPO 法人パートナーシップオフィスの三者による協働分担とする。 所在地は東北公益文科大学地域共創センターに置く。</p> <p>会員 国、県、市町、事業所（企業等）、NPO、自治会、ボランティア団体、大学等教育・研究機関。</p>
運営方法	<ul style="list-style-type: none"> PF の全体的運営は運営委員会での協議によるが、会員に対する情報提供など日常的な事務については、協働事務局である 3 者の役割分担による実施。 PF が行う協働事業の実施に当たっては、各会員が責任をもって事業を自主的に運営（予算含む）することを基本とする。 協働事業の実施方法は、担当制やプロジェクトによる実施も検討。 運営経費は県事業によるほか企業の寄付、助成金、ファンドの助成の確保も検討。
実施事業	<p>情報共有・発信 回収活動及びモニタリングの情報収集、ニューズレターの発行及びセミナー開催。</p> <p>発生抑制 PF の取組紹介、回収活動、モニタリング結果の活用、最上川フォーラム、ごみゼロ山形推進協議会との連携など</p> <p>回収活動 一斉クリーンアップ（「クリーンアップ・ザ・庄内海岸」）の実施ほか。</p>

設立趣意書（抜粋）

～海岸環境の保全、特に海岸漂着ごみ問題への対応には、ごみの回収や処理、さらには発生抑制に係るさまざまな方策を、効果的かつ体系的に取り組んでいく必要がある。

そのためには、国土形成計画ならびに海洋基本計画に提示された「陸域及び海域を一体的にとらえる総合的な沿岸域管理」の視点を踏まえつつ、山形県において当事者意識を持った多様な主体が連携・協働していくことが不可欠である。

ここに、人類の共同財産でもある山形の美しい海・庄内海岸を未来の子どもたちに継承していくための第一歩として、海洋ごみ問題をはじめとする沿岸域の環境改善や維持保全等を目指し、関係者の情報共有と協議の「場」となる「美しいやまがたの海プラットフォーム」を設置する。

（山形県庄内総合支庁より提供）

表 2.1-3 「美しいやまがたの海プラットフォーム」の会員と運営ルール(抜粋)

プラットフォーム会員（運営委員）

団 体 名
国土交通省東北地方整備局酒田河川国道事務所、 同 酒田港湾事務所
鶴岡市、 酒田市、 遊佐町
特定非営利活動法人庄内海浜美化ボランティア、 特定非営利活動法人パートナーシップオフィス、 鶴岡市ボランティア連絡協議会
東北公益文科大学、 鶴岡工業高等専門学校
全農山形県本部庄内統括事務所、 山形県漁業協同組合、 山形県商店街振興組合連合会、 株式会社山形ケンウッド
山形県庄内総合支庁（地域支援課、水産課、河川砂防課、港湾事務所、環境課）

美しいやまがたの海プラットフォーム運営ルール（抜粋）

<目 的>

第 2 条 プラットフォームは、山形県の沿岸域環境の保全のため、とくに海洋ごみ問題の改善や対処の方向性を明らかにしつつ、「美しいやまがたの海」の景観を取り戻すと共にその魅力を高め、人類の共同財産として未来の子どもたちへ継承できるよう、当事者意識を持った多様な主体が連携して必要な取組を行う。

<事 業>

第 3 条 プラットフォームは、前条の目的を達成するため、次に掲げる事業を行う。

- (1) プラットフォームに参画する個人、NPO、事業者、各種団体・教育研究機関、行政機関等における相互の連携・協働を推進していくための事業
- (2) 山形県の沿岸域における環境保全活動の促進のための啓発及び調査研究事業
- (3) その他、前条の目的を達成するための必要な事業

<会 員>

第 4 条 プラットフォームの会員は、第 2 条の目的に当事者意識を持って賛同する個人、法人、団体及び行政機関とする。

<全体会>

第 5 条 会員が行う活動に関する情報交換や意見交換の場となる全体会を年 1 回以上開催する。

<運営委員会>

第 6 条 プラットフォームに運営委員会を置き、運営に関する重要事項について協議する。

- 2 運営委員会は、会員の中から自薦、他薦を受けた 20 名以内の会員（運営委員）で構成する。
- 3 運営委員会は、必要に応じ運営委員以外の会員又は会員以外の者の出席を認めることができる。
- 4 運営委員会の運営についてはこの運営ルールによるほか、別に定める。

<協働事務局>

第 9 条 プラットフォームの事務を処理するため運営委員会の下に協働事務局を置く。

- 2 協働事務局の所在地は、東北公益文科大学地域共創センターとする。
- 3 協働事務局の運営については、当面の間、山形県庄内総合支庁環境課、東北公益文科大学・呉尚浩研究室、特定非営利活動法人パートナーシップオフィスの三者が担う。

（山形県庄内総合支庁より提供）

(3) 「さぬき瀬戸」パートナーシップ事業

「さぬき瀬戸」パートナーシップ事業は、香川県、市町村、住民団体等の三者が協定を結ぶことにより、ボランティア団体などが行う海辺の美化活動を県と市町が支援し、香川県の海辺を美しくすることを目的としている。香川県の担当課は、海岸管理を担当する河川砂防課である。同事業は、海岸管理者による海岸の機能・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(図 2.1-3)。同事業の実施要領を表 2.1-4 に示す。(他に、広島県の「せとうち海援隊」なども同様な事例である)。

「さぬき瀬戸」パートナーシップ事業は平成 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)より作成)

香川県では、さぬき瀬戸パートナーシップ事業の他に、漂着ごみの普及啓発のため「さぬき瀬戸クリーンリレー」事業(表 2.1-5)として、全県で清掃活動や漂着ごみの調査が行われている。同事業により、平成 20 年度は 88 カ所で 83 グループ延べ約 7,600 人が漂着ごみを回収した。また、漂着ごみの調査結果は「香川県海岸ごみマップ」として整理されている。

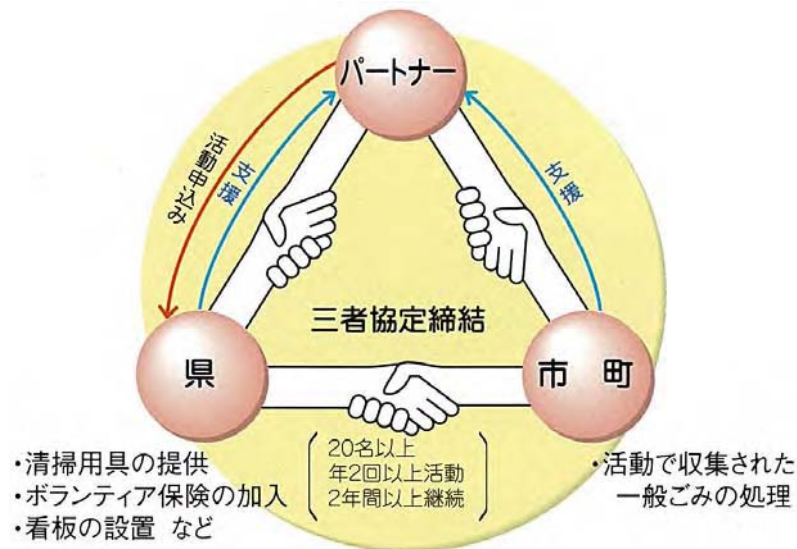


表 2.1-4 「さぬき瀬戸」パートナーシップ事業実施要領²

<p>(目 的)</p> <p>第1 「さぬき瀬戸」パートナーシップ事業は、地域住民などの団体(以下「パートナー」という。)が、自発的な意志のもと、香川県(以下「県」という。)が管理する海岸の一定区間を、清掃などの美化活動や愛護活動等(以下「活動」という。)を実施し、また、県と市町はこれらの活動を支援し、県民と行政が協働して、海岸の環境美化、保全等を図ることを目的とする。</p> <p>(資 格)</p> <p>第2 パートナーは、概ね20名以上の団体とする。</p> <p>(手 続 き)</p> <p>第3 パートナーは、「さぬき瀬戸」パートナーシップ活動申込書(以下「申込書」という。)(様式第1号)を香川県知事(以下「知事」という。)に提出する。</p> <p>2 申込書を受理した知事は、活動が適当と認められた時は、パートナー並びに活動区間の存する市町長(以下「市町長」という。)と「さぬき瀬戸」パートナーシップ協定書(以下「協定書」という。)を締結する。</p> <p>(役 割)</p> <p>第4 パートナーは、年間2回以上の活動を行い、かつ2年間以上継続する。</p> <p>2 パートナーは、活動により回収したゴミ(粗大ごみ、産業廃棄物を除く。)の分別は、活動する場所の市町の方法に応じたものとする。</p> <p>3 パートナーは、安全に十分配慮して活動を行う。</p> <p>(報告事項等)</p> <p>第5 パートナーは、協定書を取り交わした後、すみやかに年間活動計画書(様式第2号)を知事に提出し、以降、毎年3月15日までに翌年度の年間活動計画書を提出する。</p> <p>2 パートナーは、毎年4月15日までに前年度の実施状況報告書(様式第3号)を知事に提出する。</p> <p>3 パートナーは、活動に伴い事故などが発生した場合は、速やかに事故発生報告書(様式第4号)を知事に提出する。</p> <p>4 パートナーは、活動を取りやめたときなどは、すみやかに届出書(様式第5号)を知事に提出する。</p> <p>(支 援)</p> <p>第6 県は、パートナーの活動に対し、次の各号に掲げる事項について支援を行う。</p> <p>一 清掃用具の提供</p> <p>二 ボランティア保険への加入費用の負担</p> <p>三 リフレッシュ・サインの設置</p> <p>四 その他活動に必要と認められる事項</p> <p>2 市町は、パートナーの活動に対し、次の各号に掲げる事項について支援を行う。</p> <p>一 活動により回収された一般ゴミの処理</p> <p>二 その他活動に必要と認められる事項</p> <p>(解 除)</p> <p>第7 知事は、パートナーが協定書に規定する事項を実施していないと認められるとき、又はパートナーとしてふさわしくないと認められるときは、市町長の意見を聴いたうえで、協定を解除することができる。</p> <p>(経 由)</p> <p>第8 この要領の規定による提出書類は、活動区間が存する土木事務所長又は小豆総合事務所長を経由する。</p> <p>(海岸法上の取扱い)</p> <p>第9 この要領に基づいてパートナーが行う活動は、海岸管理者の行為とみなし、海岸法上の手続きは不要とする。ただし、土地の形状変更を伴うもの又は植栽等についてはあらかじめ県と協議する。</p> <p>(補 則)</p> <p>第10 この要領に定めるもののほか、必要な事項は知事が定める。</p> <p>附 則 この要領は平成14年度4月1日から施行する。</p>
--

²香川県ホームページ : http://www.pref.kagawa.jp/kasensabo/kasen/07_renkei/index.html より

表 2.1-5 「さぬき瀬戸クリーンリレー 2008」の概要³

1. 目的

それぞれの地域で、それぞれの団体が行っていたクリーン活動をつなぐことにより、美しいふるさとの海辺を守っていききたいという思いをつなげ、この輪を広げていくことが「さぬき瀬戸クリーンリレー」の願いです。

この事業は、平成14年1月に、国や県、沿岸市町が一体となって海岸や海上のゴミ問題に取り組む「香川県海上散乱ごみ処理対策等推進会議」が設立されたことを受け、平成14年度から実施しています。

なお、さぬき瀬戸クリーンリレーは、「環境美化の日」の行事として実施します。

2. 実施期間

平成20年9月7日(日)～10月31日(金)

3. 実施場所

クリーンリレー：県内で海岸を有する12市町の海辺

スタートセレモニー：津田の松原(さぬき市)

4. 参加予定人数

83グループ 延べ約7,600人

5. 主催者

香川県、さぬき市*、香川県海上散乱ごみ処理対策等推進会議、エコライフかがわ推進会議

注) *はスタートセレモニーのみ

6. 内容

(1) クリーンリレーのスタート日である9月7日(日)に、津田の松原でセレモニーを開催。

知事から当日のクリーン活動の代表者にたすきを渡した後、参加者によりクリーン活動。

(2) リレーの実施期間中、沿岸各地でボランティア団体などによるクリーン活動を展開し、活動と活動をつないでいく。参加グループは、活動中、リレーへの参加のしるしとして、また、環境保全を呼びかけるため「表：さぬき瀬戸クリーンリレー / 裏：みんなで守ろう、美しいふるさとの海辺」と書かれた「たすき」を着用する。

(3) 全活動終了後、クリーンリレーの実施状況を報告する。

7. その他

・参加者には、軍手とゴミ袋の提供、ボランティア保険の加入を県で行っています。(各団体等ではない場合は除きます。)

・回収したゴミは、市町において処理することとしています。

³ 香川県ホームページ：http://www.pref.kagawa.jp/USERS/s14910/kankyō/data/0808/080822b.htmより

2.2 海岸清掃の体制のあり方の方向性

各モデル地域での海岸清掃体制の現状と課題及び上記の先進事例を踏まえ、今後の海岸清掃体制のあり方の方向性を表 2.2-1 に整理した。

各モデル地域では、自治会、NGO、漁業協同組合等が中心となり、定期的に海岸清掃活動が行われている。これらの清掃活動の努力により、各地の海岸の清潔が維持されており、海岸の環境保全において、地域住民等による海岸清掃活動は大きな意義を有するものと考えられる。海岸清掃を担う地域住民からは「清掃は地元で行うので、回収物の処分は行政にお願いしたい」という声が多いことから、行政機関が回収物の収集・運搬及び処分を担うことは、各地域の清掃活動が円滑に推進されることの一つの条件と考えられる。また、地域住民等が清掃活動の活動に必要な資材等の費用確保に苦慮している現状を踏まえ、海岸管理者等の行政機関が清掃用具の提供・ボランティア保険への加入等の支援を行うことが、継続的な清掃活動の実施の上で必要である。さらに、海岸管理者等の行政機関が地域住民等と協働・連携して海岸清掃を推進していくためには、山形県の「美しいやまがたの海プラットフォーム」のような情報共有と緩やかな合意形成を図るための協議の場が必要と考えられる。

これら体制作りのため、多くの地域において回収した漂着ごみの処理費（特に離島地域）やNPO・住民等の活動に必要な資材等の費用確保に苦慮している現状を踏まえ、国は、地域において回収・処理を推進するために必要な財政支援についても講じるよう努めることが求められる。また、図 2.2-1 及び図 2.2-2 にそれぞれ示した「災害等廃棄物処理事業補助金（環境省）」及び「災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業」のように、漂着ごみの回収・処理に関する国の補助金の交付要件が緩和されていることから、これらの補助金の活用も望まれる。なお、事業者からの支援として、財政的な支援の他に企業のCSR活動の一環として清掃活動への参加、清掃活動に対する物品の提供（飲み物や清掃活動時に利用するトランシーバー）などの例が各地で見られる。

高齢化・過疎化への対応としては、例えば北海道豊富町地域では、ボランティアホリデーというしくみを使い、休暇を利用して東京など都市から地方に来た方に、その地域に貢献するボランティア作業をして頂くようなプログラムを企画している。実際に福井市やすらぎ農村連絡会では2009年から「漁港手伝いと海水浴場清掃ボランティア」⁴を募集しており、2010年には県外から5~6名の応募があったとのことである。このような取組により海岸清掃の作業員を他の地域から募集することも有効であろう。

以上は、海岸管理者等の行政機関と地域住民等による海岸清掃体制のあり方であるが、その他の清掃体制として、「指定管理者制度」（東京都、福岡市）、「第3セクター方式」（（財）かながわ海岸美化財団）、「業務委託」（福井県高浜町）など、民間のノウハウを活用した海岸清掃体制の構築事例が見られる（国土交通省、平成22年）⁵。

⁴ ボランティアホリデー公式サイト：<http://www.vol-h.org/detail.php?iid=613>

⁵ 国土交通省港湾局海岸・防災課、海岸漂着物等の効率的な処理に関する事例集、平成22年8月

表 2.2-1 今後の海岸清掃体制のあり方の方向性

<p>(ア) 地域住民等の参加・協力 海岸の環境保全において、地域住民等の参加・協力による海岸の清掃活動が重要な役割を果たしている、という認識を持ち、これらの活動が円滑かつ継続的に実施される体制を構築する。</p>
<p>(イ) 各主体の役割分担 漂着ゴミの回収・搬出、収集・運搬及び処分の役割分担を明確にする。各モデル地域では、回収・搬出は地域住民等が行い、回収物の収集・運搬及び処分は行政機関が担うことが多く、それが円滑な海岸清掃に繋がっている。</p>
<p>(ウ) 地域住民等による清掃活動に対する支援 海岸管理者等の行政機関が、これら地域住民等の清掃活動を用具の提供、ボランティア保険への加入等により支援する。</p>
<p>(エ) 協議の場の設置 海岸管理者等の行政機関は、これら地域住民等の活動の連絡調整、情報の共有、さらには漂着ごみ対策に係る合意形成の場としての協議の場を設け、地域住民等との対話を通じて、連携して海岸の環境保全を推進する。</p>

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 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し尿の収集、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) 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の収集、運搬及び処分</p>	 <p>海岸に漂着した大量の廃棄物(漂着ごみ)の収集、運搬及び処分</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(一部事務組合)における処理量が150㎡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	
備考	災害に起因する漂着ごみは、処理量が150㎡未満でも対象	1市町村における漂着ごみの処理量が150㎡以上のものを対象

図 2.2-1 災害等廃棄物処理事業費補助金(環境省)

海岸部局における漂着ゴミ等に係る対策について

災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業

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

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1,000m³以上

本事業の対象となる流木及びゴミ等の漂着範囲が複数の海岸であり、関係者が協働して一体的・効率的に処理する場合には、事業主体数にかかわらず漂着量の合計が1,000m³以上であれば、補助対象となる。

事業実施主体：

海岸管理者(都道府県、市町村)

補助率：1/2

(複数の海岸に堆積した漂着ゴミの処理)

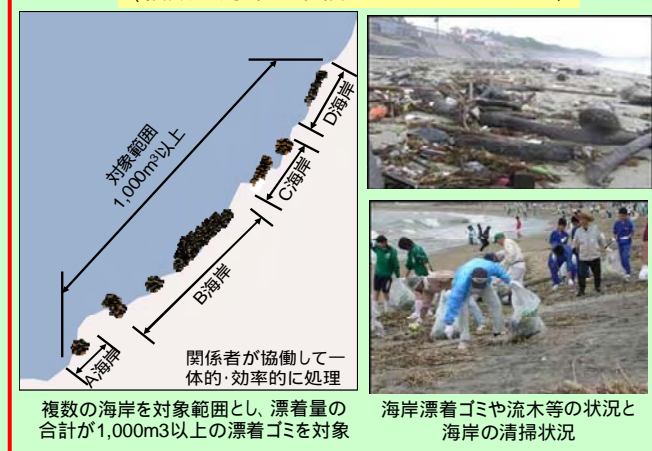


図 2.2-2 災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業

2.2.1 各モデル地域の方向性の検討結果

先進地の優良事例や各モデル地域の状況を考慮し、地域検討会で議論を重ねた結果、表 2.2-2 に示すような各モデル地域の方向性が示された。

和歌山県、島根県、山口県では、今後、海岸漂着物処理推進法に基づく地域計画が策定されることになっており、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が積極的に活用されることが期待される。既に地域計画を策定した北海道、長崎県、沖縄県においては、地域計画の着実な推進が望まれる。

表 2.2-2 各モデル地域の方向性の検討結果

モデル地域	国	道県	市町	地域
北海道 豊富町地域	海岸漂着物 処理推進法 及び基本方 針にのっ とった施策 の策定・実 施	「宗谷地域海岸漂着物対策推進協議会」における漂着ごみ対策の検討及び調整。	北海道（宗谷総合振興局）が実施する漂着ごみ対策への積極的な協力。	海岸清掃活動への参画。
和歌山 県串本 町地域		紀州灘沿岸海岸保全基本計画にのっとり海岸環境の整備及び保全のための施策の推進及び地域計画の策定。	和歌山県の地域計画策定へ積極的な参画。「串本町美化推進協議会」を中心とした町内の美化の推進。	海岸清掃活動への参画。
島根県 松江市 地域		海岸清掃体制のあり方について、より具体的に実行可能な内容を検討。	回収物の収集・運搬及び処分。	海岸清掃活動への参画。
山口県 下関市 地域		「海岸漂着物対策推進協議会」を通じた海岸清掃体制の構築。	回収物の収集・運搬及び処分。	海岸清掃活動への参画。
長崎県 対馬市 地域		「長崎県海岸漂着物対策推進計画」の推進	海岸漂着物の回収等の協力、海岸漂着物の適正処理等	海岸清掃活動への参画。
沖縄県 宮古島 市地域		「沖縄県海岸漂着物対策地域計画」の推進	海岸漂着物の回収等の海岸管理者への協力、海岸漂着物の適正処理等	海岸漂着物の回収と対策への協力

2.3 漂流・漂着ごみの発生抑制対策のあり方の方向性

2.3.1 国内由来の漂流・漂着ごみに関する取組

本モデル調査の結果から、漂着ごみの発生源は、地域によっては韓国、中国等の国外由来のものが多く確認されているものの、全体として国内由来（主として同一県内由来と考えられる）のごみが多いと推測されている。また、ごみの種類としては、食品、飲料、生活雑貨等の生活系のごみが多く、これらの発生抑制が重要と考えられる。次いで、ブイ・ロープなどの漁業系のごみ、木材等の事業系のごみが多く確認されている。これらのごみの種類別に、主たる排出者、発生原因や経路、発生抑制対策について、一般論として考えられる状況を整理した結果を表 2.3-1 に示す。なお、表 2.3-1 に整理した主たる排出者等は、全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に基づいている。

表 2.3-1(1) 主たる漂着ごみの発生源等：発生源（排出者）が特定できるもの

区分	ごみの種類	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・参加型海ごみ調査への参加等による海ごみ問題の普及啓発。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ボトル・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	マナーの向上及びごみの家庭への持ち帰り。海ごみ問題の普及啓発。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	資材管理の徹底、廃棄物の適正処理の推進。養殖業者に対する海ごみ問題の普及啓発。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	資材管理の徹底、廃棄物の適正処理の推進。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。資材管理の徹底、廃棄物の適正処理の推進。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	樹脂ペレット	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ごみ問題の普及啓発。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、木材梱包材等	建設事業者、港湾管理者、一般家庭	作業時・保管時の管理不足、意図的な放置や投棄	廃棄物の適正処理の推進。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) 主たる漂着ごみの発生源等：発生源が特定できない、不特定多数のもの

区分	ごみの種類	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	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、外出時のごみの持ち帰り、家庭ごみの適正な分別排出、3Rの推進等に関する啓発活動。ごみ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、外出時のごみの持ち帰り、家庭ごみの適正な分別排出、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。ごみ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、外出時のごみの持ち帰り、家庭ごみの適正な分別排出、3Rの推進等に関する啓発活動。ごみ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 ⁶ 。	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 ^{注1)} 。
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・ヨシが漂着ごみ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。

⁶林野庁・国土交通省：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、平成19年3月

表 2.3-1 に整理したごみの発生源等を踏まえ、国内由来の漂流・漂着ごみに関する発生抑制のあり方の方向性を表 2.3-2 に整理した。また、具体的な漂着ごみの発生抑制対策を以下に示す。

なお、環境省の「漂着ゴミ原因究明・国外流出対策調査」においても、流木、漁具、生活系ごみ等の典型的な種類の漂着ごみについての発生抑制対策が検討されている。

表 2.3-2 モデル地域における国内由来の漂流・漂着ごみに関する発生抑制のあり方の方向性

区分	モデル地域の取組
生活系	<ul style="list-style-type: none"> ・ ごみ持ち帰りの啓発活動の徹底 ・ 離島では、島内起源のごみも多い現状の周知と通じて島民意識の覚醒、ごみの投棄や削減に関する啓発 ・ 不法投棄に関する意識の啓発 ・ 条例によるごみ散乱防止啓発活動の取組 ・ 内陸の住民に対する判りやすい情報提供、ポイ捨て防止、外出時のごみの持ち帰り、家庭ごみの適正な分別排出、3Rの推進等に関する啓発活動の継続と充実 ・ 支川や用水路でのごみの回収方法の検討
事業系	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業者とのネットワーク作りと啓発 ・ 不法投棄防止の徹底・監視 ・ 港湾施設での木材梱包材の処理の実態の把握及び実態を踏まえた梱包材の適正処理の推進
漁業系	<ul style="list-style-type: none"> ・ 漁業関係者に対する漁業系ごみの普及啓発による意識の変革、資材管理の徹底及び廃棄物の適正処理の推進、漁業関係者も含めた発生抑制対策の検討 ・ 漁業者、行政の水産担当者などへの環境教育の教材開発と実施 ・ 海上保安部の取組との連携・協働
自然系	<ul style="list-style-type: none"> ・ 山林の適正な管理（林地残材の適正処理） ・ 草刈後の草の適正な処理

(1) 流木等の発生抑制

環境省は平成 22 年度より、漂着ごみの根本的な解決へ向けて、その発生抑制対策を進めるために「漂着ゴミ原因究明・国外流出対策調査」を実施している。同調査では流木が調査対象の漂着ごみの一つに挙げられ、流木の発生場所・発生原因の推定を通して発生源対策の検討が行われている。今後は、このような調査による知見を踏まえ、具体的な発生源対策が実施されていくことが期待される。

(2) 木材等の発生抑制

流木等と並んで量が多く、また重量が大きいので、回収・搬出に困難を伴う漂着ごみの一つが

木材等である。木材等については、本調査において新たに輸出入貨物の梱包材が長崎県対馬市地域及び山口県下関市地域で多量に漂着していることが確認された。梱包材としては、国内からの輸出品の梱包に利用されたと考えられるものが多く、国外の港湾施設が発生源と推定された。一方、韓国及び中国からの輸出品の梱包に利用されたと考えられる梱包材も確認されており、国内の港湾施設が発生源となっている可能性もある。今後、港湾施設での梱包材の処理の実態を把握すると共に、実態を踏まえた梱包材の適正処理の推進が必要である。

(3) 不法投棄を減らすことによる発生抑制

河川及び海岸において、冷蔵庫やテレビ、タイヤ等、河川や山林、海岸に不法投棄されたごみが、集中豪雨等により海に流出した後、漂着したと考えられるごみが確認された。このような大型のごみならず、家庭や事業等から出るごみも不法投棄されて、漂着ごみとなっていることは、想像に難くない。そのため、どのような場所においても不法投棄を減らすことは、漂着ごみの発生抑制につながるものと考えられる。

(4) 河川でのごみ回収による発生抑制

どんなに注意をしても日常生活から漏れ出すごみを全てなくすことは困難であると推測される。そのため、漏れ出たごみを河川で回収し、できるだけ海洋まで流出させない工夫が必要であろう。

鹿児島大学の藤枝教授によれば、河川ごみの特徴として 低密度に広範囲に散乱していること、河川形状により回収が困難であることが指摘されており、広範囲に拡散する前に出来る限り流量の少ない支川や用水路で回収することが適当であると考えられる。

河川におけるごみの回収設備の事例としては、名古屋市が設置している「ごみキャッチャー」⁷が挙げられる(図 2.3-1)。「ごみキャッチャー」は堀川に浮かぶごみを自動的に除去する施設で、平成 18 年 9 月から稼働している。ごみキャッチャーは、流下する浮遊ごみを捕集フェンスで集め、潮の干満を利用して浮遊ごみを回収かごに自動的に取り込む施設である。また、用水路において流下するごみを回収する施設の事例として、福井県福井市内の例を図 2.3-2 に示す。図 2.3-2 は用水路に鉄製のスリットを設置した例である。流量が大きくなり流下物が増加した際に、スリットが詰まることを防ぐため、スリットの上側はスリットの目合いを大きくしているものと考えられる。このスリットは地域住民の要望で行政機関が設置したものであり、スリットで回収されたごみは地域住民が引き上げて処分しているとのことである。このような用水路での回収設備の積極的な活用について、今後検討を進めていくことが重要である。

(5) 啓発活動による発生抑制

表 2.3-1(2)に示した発生源が特定できないごみについては、その多くが生活系のごみである。海岸漂着物処理推進法に示されているとおり、日々の暮らしに伴って発生する生活系のごみも山から川、そして海へとつながる水の流れを通じて海岸に漂着するものである。生活系ごみの発生抑制にあたっては、このような日常生活と漂着物の関連性について理解を促進するための普及・

⁷ 名古屋市ホームページ <http://www.city.nagoya.jp/ryokuseidoboku/page/0000009101.html>

啓発を通じて、市民の海洋環境保全に対する意識の醸成、モラルの向上が必要である。環境省では下記に示すように、海洋ごみ問題の普及啓発及び環境教育のため、その現状と影響等を整理したパンフレット及び海洋ごみの教材資料を作成している。これらの資料及び本モデル調査の結果も合わせて、海洋ごみ問題に対する一般の認識を高めていく必要がある。また、長崎県では海岸漂着物のホームページ⁸を整備し、その中で、同県における海岸漂着物対策、漂流・漂着ごみを発生させないための方策、危険物を発見した場合の連絡先等を掲載している。このようなインターネットを活用した啓発は他に富山県、岡山県、沖縄県でも実施されている。

(ア) パンフレット：漂着ゴミについて考える。私たちの海を守るには？

入手先：http://www.env.go.jp/earth/marine_litter/pamph1/pamph_a3.pdf

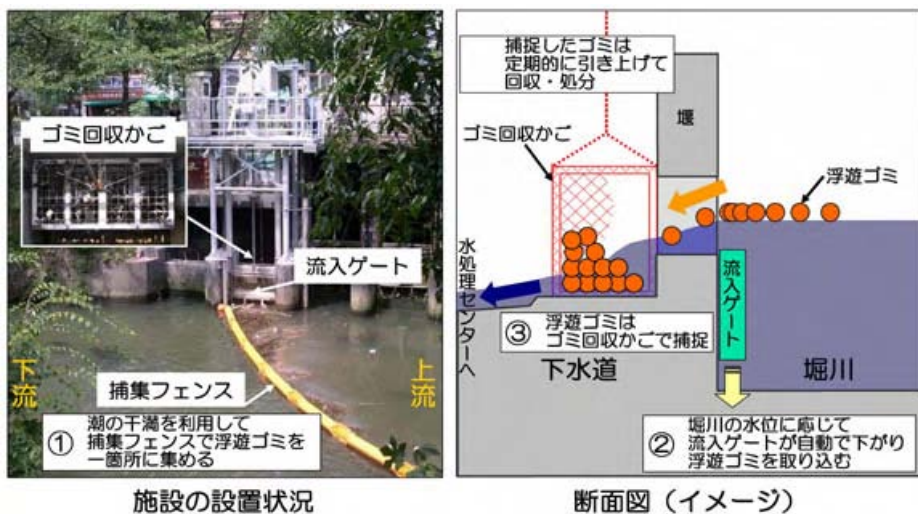
(イ) 海ごみ教材資料：ゴミになったアルミン

入手先：http://chushikoku.env.go.jp/to_2010/data/1025a_1.pdf

(6) 漁業系ごみの発生抑制

本調査では、漁網・ロープの発生源(国内もしくは国外)の推定を試みた。その結果、太平洋側の和歌山県串本町及び日本海側の島根県松江市地域で回収された各 50 サンプル(うちロープが約 7 割)のうち、両地域共に 6 割強は国内が発生源であるという推定結果が得られた。これまで漁網・ロープの発生源について漁業関係者に聞き取り調査を行った結果では、国外が発生源であるという回答が多く見られたが、今回のサンプルに多く含まれたロープについては、その大半は国内が発生源である可能性が考えられる。このような漁網・ロープの実態を漁業者に普及・啓発することで、漁業者の意識の変革を促し、資材管理の徹底及び廃棄物の適正処理の推進を図る必要がある。

⁸ 長崎県ホームページ：<http://www.pref.nagasaki.jp/kankyo/waste/sangyo/hyochaku.html>



施設の設置状況

断面図（イメージ）

1. 下げ潮時、川の流れによって下流に流れてくる浮遊ゴミを捕集フェンスで一箇所に集めます。
2. 堀川の水位に応じて流入ゲートが自動で下がり、川の水の流れを利用して浮遊ゴミを取り込みます。
3. 取り込まれた浮遊ゴミは、ゴミ回収かごで捕らえます。
4. 捕らえたゴミは定期的に引き上げて回収・処分します。

(名古屋市ホームページ <http://www.city.nagoya.jp/ryokuseidoboku/page/0000009101.html> より)

図 2.3-1 名古屋市のごみキャッチャーのしくみ



図 2.3-2 用水路でのごみの回収事例 (2010年3月19日撮影、福井県福井市内)

2.3.2 国外由来の漂流・漂着ごみに関する取組

国外由来の漂着ごみに関しては、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ごみ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。日中韓三カ国環境大臣会合（TEMM）等の場においても、海洋ごみ問題の重要性が認識されてきており、引き続き国際的な連携による海洋ごみ問題の解決を図っていくことが望まれる。さらに、中国語が表記された医療系廃棄物や、ハングルが表記された廃ポリタンク等、国外からの大量の危険な漂着ごみ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・漂着ごみ削減方策に資するための調査の課題

本調査では、クリーンアップ調査を始め、様々な調査を実施した。それぞれの調査には役割があり、調査を実施することによって、当初期待された成果を達成できたものもあれば、そうでないものもある。何が判って何が判らなかったのかについて整理し、判らなかったところが今後の課題であり、新たな調査を計画する上で貴重な事前情報となる。したがって、課題をまとめることが本事業のひとつの成果でもある。

そこで、それぞれの調査について、得られた結果及び課題を以下にまとめた。

3.1 調査の役割

漂流・漂着ごみの削減方策に資するために検討すべき項目として「現状把握」、「発生抑制」、「除去」、「漂着防止」があり、本事業ではそれぞれの検討項目に対応する調査を実施した。実施した各調査と検討項目との関係を図 3.1-1 に示す。

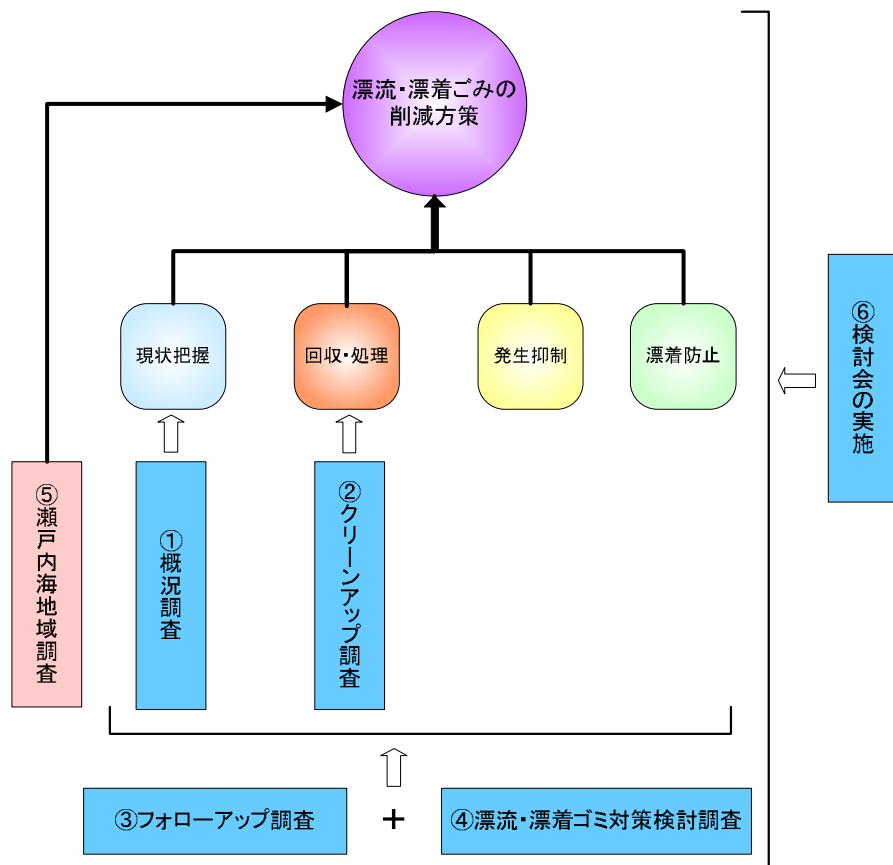


図 3.1-1 漂流・漂着ごみ削減方策に資するための検討課題と各調査との関連

次に、各調査に期待された成果とその成果が漂流・漂着ごみ削減方策とどのように関連するのかについてまとめた結果を図 3.1-2 に示す。

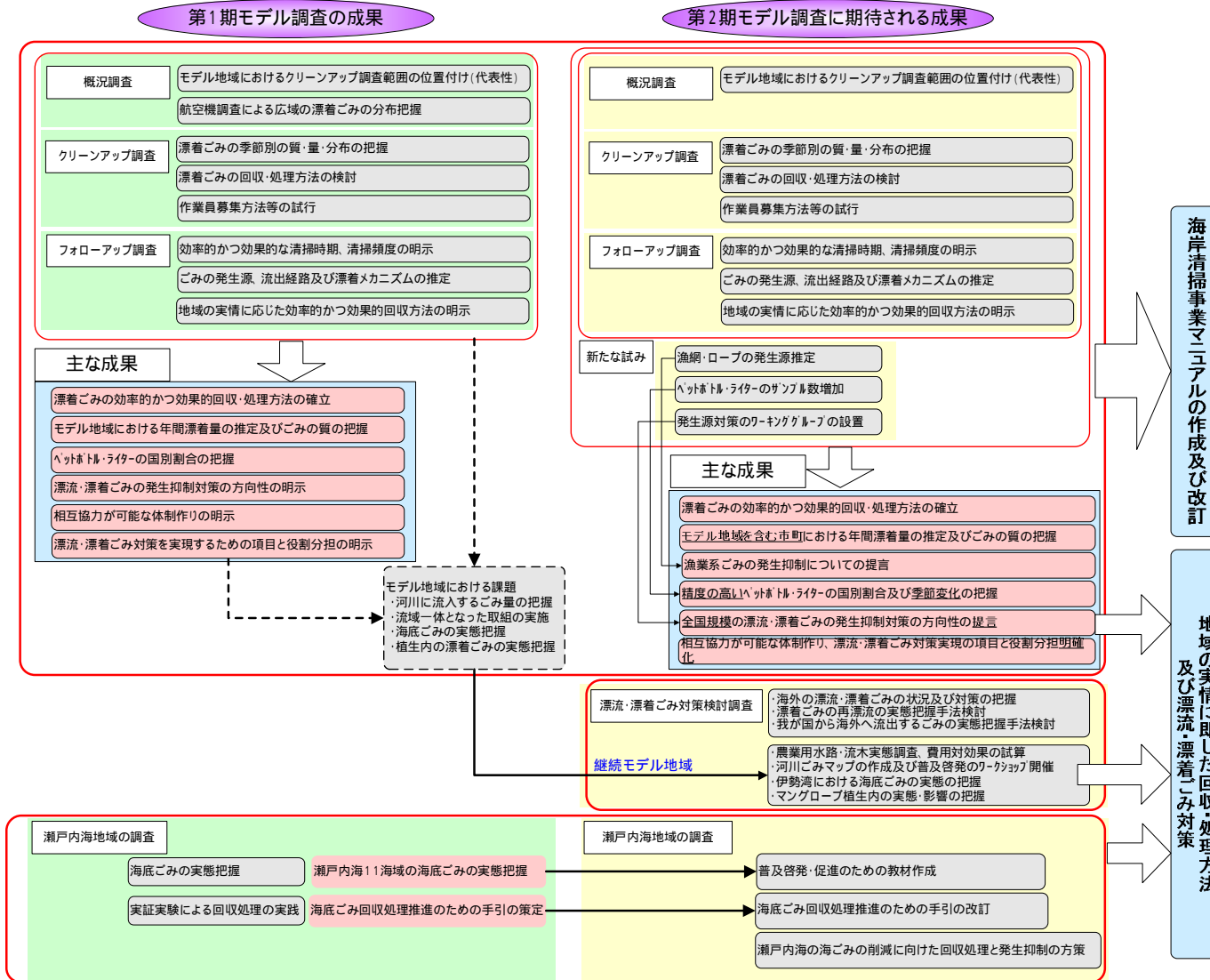


図 3.1-2 各調査で期待された成果と本業務との関連性

3.2 成果と課題

当調査で得られた成果と、主に調査内容・方法等に関連する今後の課題について整理した結果を表 3.2-1 に示す。今後、漂流・漂着ごみの削減方策に資するための調査を実施する場合には、各課題に対してどのような対策をとるのかを検討し、より効果的な調査を立案する必要がある。

また、第 1 期から第 2 期に及ぶモデル調査の結果を踏まえ、漂流・漂着ごみ国内削減方策に関する今後の課題を表 3.2-2 に示す。

表 3.2-1(1) 本業務における調査の成果と課題

調査項目	目的	実施内容・方法	成果と課題
1. 概況調査	<ul style="list-style-type: none"> モデル地域におけるクリーンアップ調査及び今後の漂流・漂着ごみ対策の検討に資するため、モデル地域を含む道県、市町の漂着ごみにおける現況と課題を明確にする。 	<ul style="list-style-type: none"> モデル地域を含む市町を対象として現地踏査により、漂着ごみの状況（現況）を把握した。 モデル地域を含む市町及びその近傍を対象として現地踏査により、漂着ごみの状況（発生源）を把握した。 モデル地域を含む道県、市町を対象として文献調査により、漂着ごみの海岸の特性（自然環境、社会環境）を把握した。 モデル地域を含む道県、市町を対象として文献調査により、漂着ごみの海岸の特性（ごみ処理施設の状況）を把握した。 モデル地域を含む道県、市町を対象として文献調査及び道県市町の関係者への聞き取り調査により海岸の特性（海岸線の管理区分）を把握した。 モデル地域を含む道県、市町を対象として文献調査及び聞き取り調査により、地域の関係者の取組状況等を把握した。 モデル地域の地域検討会の検討員を対象とした聞き取り調査により、漂着ごみにより生じている問題を把握した。 	<p>（成果）</p> <ul style="list-style-type: none"> モデル地域を含む市町における漂着ごみの分布状況を把握した。 調査対象範囲近傍の河川が発生源になり得るかどうかを確認し、フォローアップ調査に反映した。 海岸の特性として、自然環境では国立公園等の指定状況、貴重生物種の有無確認、社会環境では景勝・観光地の有無、漁港・港湾の有無等、海岸利用について把握した。 調査対象範囲におけるごみ処理施設の状況を整理し、クリーンアップ調査に反映した。 海岸の管理区分を整理した上でモデル地域の海岸管理者を把握し、クリーンアップ調査に反映した。 モデル地域を含む市町における漂着ごみ実態調査、海岸清掃活動、漂着ごみ回収処理事業、漂着ごみ発生抑制対策について整理し、今後の漂着ごみ対策の検討に反映した。 モデル地域において漂着ごみで生じている問題として、景観・観光利用、海岸美化の度合い、危険物、漁業・船舶関係、回収・処理、体制、発生抑制について把握し、モデル地域における問題点を明確にした。 <p>（課題）</p> <ul style="list-style-type: none"> 具体的な発生源対策のため、ごみの発生源の可能性がある、遠方の河川についても、散乱ごみの状況を把握する必要がある。 漂着ごみにより生じている問題の一つとして、生物多様性及び生態系に対する影響が挙げられており、その実態を把握する必要がある。
2. クリーンアップ調査及びフォローアップ調査 (1) 共通調査	<ul style="list-style-type: none"> 各モデル地域におけるごみの漂着状況を類型化し、効果的かつ効果的な清掃時期、清掃頻度等を明確にする。 漂着ごみの発生抑制のため、発生源、発生国を推定する。 	<ul style="list-style-type: none"> 共通調査において、各モデル地域に設定した複数の調査枠（海岸線方向に10m幅）において、漂着ごみの回収・分類を実施した。その結果より、漂着ごみの種類、量、分布状況、漂着速度を解析した。 共通調査における漂着ごみの変動を補完するために、原則として一週間毎に定点写真を撮影した。 共通調査結果と気象・海象、河川流量、定点写真を解析し、自然条件と漂着量の関係を解析した。 ペットボトル、ライター、漁網・ロープを用いて国別発生源、発生場所の特定を行った。 	<p>（成果）</p> <ul style="list-style-type: none"> 山口県下関市地域及び長崎県対馬市地域では木材が多いことなど、各モデル地域の漂着ごみの種類、量、分布状況、漂着速度が把握できた。 大雨の影響で北海道豊富町地域の漂着ごみ量がモデル地域の中で最も多かったことなど漂着ごみ量の短期的な変動と気象・海象、河川流量等との関係が把握できた。 漁網・ロープの約6割が国内を発生源としているなど、ペットボトル、ライター、漁網・ロープの国別発生源、発生場所を特定した。 <p>（課題）</p> <ul style="list-style-type: none"> 北海道豊富町地域のように大雨等のイベントに対応して漂着ごみ量の増加した地域では漂着ごみ量の季節変化が十分に把握できていない。 山口県下関市地域等で多く見られた海上輸送用の木材の梱包材については、国別割合等の定量的な把握が必要である。 漂着ごみの発生源がどこであるかをより具体的に突きとめる調査方法を検討する必要がある。

表 3.2-1(2) 本業務における調査の成果と課題

調査項目	目的	実施内容・方法	成果と課題
(2)独自調査	<ul style="list-style-type: none"> 今後の清掃体制確立のために、各モデル地域における漂着ごみ量を明確にする。 海岸特性に即した、最も効率的・効果的な回収・処理体制を明確にする。 	<ul style="list-style-type: none"> 独自調査において回収した漂着ごみ量を基に調査範囲における年間の漂着ごみ量を推定した。また、漂着ごみ量の季節変化を解析した。 地域住民等とともに、各モデル地域の実情に応じた漂着ごみの回収・処理方法を試行した。 	<p>(成果)</p> <ul style="list-style-type: none"> モデル地域における年間漂着量の最小値及び最大値はそれぞれ 7.5t/km/年(沖縄県宮古島市地域)及び 137.6t/km/年(北海道豊富町地域)であった。 これまでの調査等の知見と本調査結果を踏まえ、海岸清掃事業マニュアルを整備した。 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> 漂着ごみの大半を占める流木・木材の処分方法に関する検討が必要である。 発泡スチロール類の処分先の一つとして油化装置が挙げられる。油化装置における処理の促進のため、精製されるスチレン油の利用先を検討する必要がある。 泥浜海岸での漂着ごみの回収方法の検討及び試行が必要である。
3.漂流漂着ゴミ削減検討調査			
(1)山形県酒田市(赤川河口部)			
(a)漂着ペットボトル・ライター等のモニタリング調査	<ul style="list-style-type: none"> 発生源を推定するためのデータを第1期モデル調査より継続して取得し、漂着ごみを削減するために発生源、発生国を明確にする。 	<ul style="list-style-type: none"> モデル調査範囲においてペットボトル・ライターを回収し、発生国割合、発生場所(ライター)を把握した。 	<p>(成果)</p> <ul style="list-style-type: none"> 継続モデル地域におけるペットボトル等の発生国割合は、日本海側で国内の割合が多く、東シナ海では国外製が多いなど、第1期モデル調査の結果と同様の傾向を示した。
(b)農業用水路ゴミ実態調査及び流木流出状況調査	<ul style="list-style-type: none"> 河川上流の具体的な発生源を明らかにし、効果的な発生抑制対策を策定・実施するモデルを確立することを目指す。そのための基礎資料として、赤川流域の平野部から上流部の具体的な発生源を明確にする。 	<ul style="list-style-type: none"> 平野部の市街地から農業用水路を通じて赤川に流入するごみ量を把握するため、高坂サイホン施設(市街地上流部)及び湯野沢分水工(市街地下流部)において、流れてきたごみを回収・分類し、農業用水路から海に流出するごみ量を推定した。 アンケート・聞き取りより、赤川上流部の月山ダム、荒沢ダム及び八久和ダムに流入する流木量、集水域面積を把握し、赤川から海に流出する流木量を推定した。 	<p>(成果)</p> <ul style="list-style-type: none"> 農業用水路を通じて河川に流出するごみ量の推定方法を提案した。 ダムにおける流木回収量をもとに、流域全体から年間に発生する可能性のある流木量を推定する方法を提案した。 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> 出水時に赤川本川を流下する流木が確認できておらず、その実態把握が必要である。
(c)河川流域関係者の役割分担及び連携のあり方の検討	<ul style="list-style-type: none"> 効果的な発生源対策を進めるに当たり、今後は、河川上流域の関係団体や地域住民との連携強化が不可欠となる。このため関係者拡大に伴う役割分担や連携のあり方、さらには県土全体への対策の普及に向けた方策を明確にする。 	<ul style="list-style-type: none"> 赤川流域の都市や森林、農地を管轄する山形県庄内支庁の環境部局、農村部局、森林部局及び赤川を管轄する国土交通省の河川部局の担当者による「農業用水路ワーキング」と「流木状況ワーキング」を開催した。 	<p>(成果)</p> <ul style="list-style-type: none"> 河川管理者、農村部局(農業用水路担当)、農地管理部局、流域の県・市町の廃棄物部局、ダム管理者、森林部局が同一の会議に出席し、農業用水路から赤川に流入するごみ及び流木の問題について、共通の認識を持ち、対策を検討した。 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> 発生抑制に係る関係者の役割分担の更なる明確化が必要である。
(d)赤川に流入するゴミ量推測及び回収時の費用対効果把握	<ul style="list-style-type: none"> 経済的な回収方法を検討するため、海岸と河川流域におけるごみの回収費用を明確にする。 	<ul style="list-style-type: none"> 調査結果から赤川に流入するごみや流木について、農業用水路の流量や森林面積からその流出量を推定した。それらをそれぞれ海岸で回収する際の費用を試算して流木については、ダムでの回収費用と比較し、回収方法による費用対効果を検討した。 	<p>(成果)</p> <ul style="list-style-type: none"> 赤川に流入する農業用水路からのごみ量や流木量の推定に基づき、海岸で回収する際の費用を試算し、管理費の目安を提示した。

表 3.2-1(3) 本業務における調査の成果と課題

調査項目	目的	実施内容・方法	成果と課題
(2)福井県坂井市(梶地先海岸～安島地先海岸)			
(a)漂着ペットボトル・ライター等のモニタリング調査	<ul style="list-style-type: none"> 発生源を推定するためのデータを第1期モデル調査より継続して取得し、漂着ごみを削減するために発生源、発生国を明確にする。 	<ul style="list-style-type: none"> モデル調査範囲においてペットボトル・ライターを回収し、発生国割合、発生場所(ライター)を把握した。 	<p>(成果)</p> <ul style="list-style-type: none"> 継続モデル地域におけるペットボトル等の発生国割合は、日本海側で国内の割合が多く、東シナ海では国外製が多いなど、第1期モデル調査の結果と同様の傾向を示した。
(b)河川ゴミ実態調査	<ul style="list-style-type: none"> 河川流域をベースとした漂流・漂着ごみ対策のモデルを確立することを目指すための基礎資料として、発生源の一つである九頭竜川のごみの実態を明確にする。 	<ul style="list-style-type: none"> 九頭竜川流域のうち福井市、鯖江市、越前市等を流れる河川を対象に、自転車を移動手段とした現地踏査により、河川の散乱ごみの分布を把握し、その量を推定した。 	<p>(成果)</p> <ul style="list-style-type: none"> 河川敷の植生内、堤防上の車道など、散乱ごみが多い地点が把握され、今後の河川におけるポイ捨て等の不法投棄対策や、河川における回収方法立案の基礎資料となる。 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> 広い河川敷もしくは流路沿いなど、目視が困難な地点の散乱ごみの把握手法について検討が必要である。
(c)流域連携ワークショップの開催	<ul style="list-style-type: none"> 河川流域をベースとした漂流・漂着ごみ対策のモデルを確立することを目指す。効果的な普及啓発方法の確立を目指す。 	<ul style="list-style-type: none"> 「くずりゅう環境フォーラム2010」と題したワークショップを開催し、九頭竜川流域住民の環境意識を高め、九頭竜川の大切さをあらためて考えてみるフォーラムをエコネイチャー・さかいの主催、環境省・坂井市の共催により実施した。 	<p>(成果)</p> <ul style="list-style-type: none"> 海ごみ・川ごみの話題だけでなく、河川の生物や生態系の話題も提供したことで広く一般市民の関心を引くことが出来た。また、廃品打楽器奏者のパフォーマンスは、身近なごみの有効利用を考えさせる点で今後の普及啓発活動にも有効と考える。 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> ワークショップのようなイベントに足を運ぶことがない、海洋ごみ問題に関心の薄い層に普及啓発を進めていく方法の検討が必要である。
(d)対策支援ワーキングの実施	<ul style="list-style-type: none"> 第1期モデル調査で作成した地域の枠組みの不備を明確にする。 	<ul style="list-style-type: none"> 地域検討会の主要なメンバーによるワーキンググループを設置し、福井県、坂井市、地域住民等の漂流・漂着ごみ対策の進捗状況を確認し、推進のための方策を議論した。 	<p>(成果)</p> <ul style="list-style-type: none"> 海岸漂着物処理推進法とグリーンニューディール基金による、今後の漂流・漂着ごみ対策の展開について情報共有ができた。

表 3.2-1(4) 本業務における調査の成果と課題

調査項目	目的	実施内容・方法	成果と課題
(3)三重県鳥羽市（答志島桃取東地先海岸）			
(a)漂着ペットボトル・ライター等のモニタリング調査	・発生源を推定するためのデータを第1期モデル調査より継続して取得し、漂着ごみを削減するために発生源、発生国を明確にする。	・モデル調査範囲においてペットボトル・ライターを回収し、発生国割合、発生場所(ライター)を把握した。	(成果) ・継続モデル地域におけるペットボトル等の発生国割合は、日本海側で国内の割合が多く、東シナ海では国外製が多いなど、第1期モデル調査の結果と同様の傾向を示した。
(b)海底ゴミ実態調査	・再漂着被害の対策のため、海底ごみの実態を明確にする。	・小型底びき網により操業中に回収された海底ごみについて、その組成、量を分析した。 ・漁業者の海底ごみのについての意識を把握した。	(成果) ・瀬戸内海での成果である「海底ごみ回収の処理推進のための手引」の推定方法を用いて、三重県内の海底ごみ回収処理理想量を約41トン/月と推定した。
(c)広域的な発生抑制対策の検討	・伊勢湾流域圏における広域的な発生抑制対策のモデルを確立することを目指す。	・伊勢湾流域圏（岐阜県、愛知県、三重県、名古屋市）の民間団体・行政関係者の中で漂流・漂着ごみ問題に関する情報を共有し、関係者の認識を高めるための「伊勢湾の海洋ごみ対策に関する情報交換会」を開催した。 ・伊勢湾再生推進会議に対し、第1期モデル調査で得られた成果の情報提供を行い、同会議における漂流・漂着ごみ問題の議題化に向けたきっかけとした。	(成果) ・伊勢湾流域圏で河川ごみ・海洋ごみの問題に携わっている民間団体および行政機関が一堂に会することで、伊勢湾の海洋ごみ問題についての共通認識の醸成を図る一助となったと考えられる。 (課題) ・伊勢湾流域圏の3県1市の市民及びNPO法人も含めた意見交換の場を設けて、海洋ごみ対策の議論を進める必要がある。
(d)対策支援ワーキングの実施	・第1期モデル調査で作成した地域の枠組みの不備を明確にする。	・地域検討会の主要なメンバーによるワーキンググループを設置し、漂流・漂着ごみ対策の進捗状況を確認し、その推進のための方策を議論した。	(成果) ・鳥羽市、三重県が予定あるいは実施中の漂流・漂着ごみの対策、普及啓発等の取組及びグリーンニューディール基金による地域計画策定の方向性について情報共有が出来た。
(4)沖縄県竹富町（住吉海岸～星砂の浜～上原海岸）			
(a)漂着ペットボトル・ライター等のモニタリング調査	・発生源を推定するためのデータを第1期モデル調査より継続して取得し、漂着ごみを削減するために発生源、発生国を明確にする。	・モデル調査範囲においてペットボトル・ライターを回収し、発生国割合、発生場所(ライター)を把握した。	(成果) ・継続モデル地域におけるペットボトル等の発生国割合は、日本海側で国内の割合が多く、東シナ海では国外製が多いなど、第1期モデル調査の結果と同様の傾向を示した。
(b)マングローブ植生地帯の漂着ゴミ回収方法の検討調査	・マングローブ植生地帯における適正な回収方法を明確にする。	・主要なマングローブ植生地帯の現地踏査を実施し、漂着ごみの質、量、陸及び船舶からのアクセス路や回収ごみの搬出路等を調査した。また、調査結果及び関係機関・専門家等からの助言を得た上で、マングローブ植生地帯に適した漂着ごみの回収方法を検討・試行した。	(成果) ・マングローブ植生地帯での回収の試行より、マングローブの根に配慮した回収方法を提案した。また、回収結果より、マングローブ植生地帯の陸側に漂着ごみが蓄積しやすい傾向を示した。 (課題) ・整理した回収方法をさらに試行し、マングローブ植生地帯での回収方法の知見を蓄積する必要がある。
(c)マングローブ植生地帯の影響調査	・マングローブ植生地帯に対する漂着ごみの影響を明確にする。	・地元関係機関や専門家へのヒアリング及び資料収集を行い、既存情報の整理を行った。	(成果) ・マングローブ植生地帯に与える漂着ごみの影響について情報収集すると共に、現地踏査を行い、専門家からのご指摘を踏まえて漂着ごみがマングローブ林に与えている影響について整理した。
(d)対策支援ワーキングの実施	・第1期モデル調査で作成した地域の枠組みの不備を明確にする。	・地域検討会の主要なメンバーによるワーキンググループを設置し、漂流・漂着ごみ対策の進捗状況を確認し、推進のための方策を議論した。	(成果) ・漂流・漂着ごみ対策の進捗状況を確認し、海岸漂着物処理推進法とグリーンニューディール基金による、今後の漂流・漂着ごみ対策の展開について情報共有ができた。

表 3.2-1(5) 本業務における調査の成果と課題

調査項目	目的	実施内容・方法	成果と課題
(5) 海外の漂流・漂着ゴミの状況及び対策に係る調査	・今後の漂流・漂着ごみ対策の立案に資するため、海外の漂流・漂着ごみの状況及び対策について整理する。	・文献調査により、海外の漂流・漂着ごみの状況、漂流・漂着ごみ対策に関する取組状況、関連法規等について情報を整理した。	(成果) ・地球規模及び UNEP の地域海計画毎に漂着ごみの状況を整理した。 ・韓国、米国等の最新の漂着ごみに係る取組を整理した。
(6) 漂着ゴミの再漂流の実態把握手法検討調査	・海岸清掃の頻度を検討するための基礎資料取得の方法として、漂着ごみのうち、再漂流するごみの量を把握するための方法を明確にする(方法論)	・再漂流の実態及び再漂流の定量的評価手法に関する知見について、既往文献調査を実施した。 ・再漂流の実態把握の一手法として、定点観測による手法を検討した。	(成果) ・定点観測による再漂流の現地調査手法を提示した。 (課題) ・既存研究例がないため、この方法論での調査を実施することで知見の取得が必要となる。
(7) 我が国から海外へ流出するゴミの実態把握手法検討調査	・我が国から海外へ流出するごみの量は現在のところ実態把握がなされていないため、海外へ流出するごみの量を把握するための方法を明確にする(方法論)	・既往の文献調査及び学識経験者等への聞き取り調査により、我が国から海外へ流出するごみの実態把握手法について検討した。	(成果) ・海岸での回収、発信機付標識放流、漂流シミュレーションによる実態把握手法を整理した。
(8) 海岸清掃事業マニュアルの策定	・第1期モデル調査及び第2期モデル調査の知見の集約。	・海岸清掃を企画するものが、適切な手法を用いて海岸清掃を進めていくためのマニュアルを、第1期モデル調査等の既存の知見及び専門家の意見等を集約して作成した。	(成果) ・海岸清掃を企画・実施する海岸管理者等の行政担当者を対象としたマニュアルを整備した。 (課題) ・清掃の優先順位を検討するための評価システムの確立が課題である。 ・ボランティアを対象にした海岸清掃事業マニュアルの整備が必要である。

表 3.2-2 漂流・漂着ごみに係る国内削減方策モデル調査の成果と今後の課題

1. 総括的課題

漂着ごみの全国的な実態の把握

本モデル調査では、モデル地域において、漂着ごみの量・質・季節変化等の状況が詳細に把握され、これらの調査結果は当該モデル地域において大きな成果を挙げた。今後は、全国的な実態を把握するための調査が継続して実施されることが望まれる。そのためには、漂着ごみ量のモニタリングにおいて、地域における海岸清掃活動により回収された漂着ごみ量が整理されることは有益である。

漂流・海底ごみの全国的な実態把握

漂流・海底ごみについては、本モデル調査において、瀬戸内海及び三重県において実態把握が進められ、その状況が次第に明らかになってきているが、全国的な実態の把握については引き続き検討を進めていくことが望まれる。

漂着ごみの発生原因究明のための調査の実施

本モデル調査等の実施により、全国的に漂着量が多いごみや流木のように地域で問題となっている特徴的なごみが明確となり、それぞれの発生原因の検討が進められた。今後も、具体的な発生抑制対策の検討・実施のために、漂着ごみの発生原因の究明にかかる調査が継続して実施されることが望まれる。

モデル調査の他地域への成果の普及

本モデル調査は、漂着ごみの被害が著しい代表的な地域において検討を進めたものであり、他の地域においても、その成果を活用して取組が進められるように成果の普及を進めていくことが重要である。その際、本モデル調査で作成された、「海岸清掃事業マニュアル」及び「海底ごみ回収処理推進のための手引」が有用である。

2. 各地域における実態を踏まえた課題

地域における河川ごみの実態把握・回収設備の検討

本調査を通じて、漂流・漂着ごみの発生源を検討する際に、河川を通じて海洋に流れ込む陸域からのごみを検討することの重要性が明確になった。効果的な発生源対策を講じて行く上では、各地域において、本件調査を踏まえ、個別の河川におけるごみの実態を把握して行くことが必要である。また、各地の事例を踏まえ、地域の実情に応じた効果的な河川での回収設備の検討・試行を進めていくことが有益である。

地域住民や民間団体等による海岸美化等のボランティア活動に対する支援・連携

我が国の多くの海岸の清潔は、地域住民や民間団体等による海岸美化活動の努力により保持されており、海岸の環境保全に対してこれらの活動が極めて重要な役割を果たしているといえる。しかし、高齢化、過疎化などにより、美化活動を担う人口が減少していることがモデル地域でも指摘されている。こうした状況を踏まえ、活動が円滑かつ継続的に実施できるように、各地域の実情に応じた支援策を積極的に講じることが期待される。

流木・木材の効果的・効率的な回収・処理方法の検討

漂着ごみの大半を占める流木・木材については、重量が大きいため、その回収・処理は困難を伴うところである。今後は、「海岸清掃事業マニュアル」等の知見を活かしつつ、流木・木材の円滑な回収・処理の推進のため、各地域の実情に応じた実効性の高い回収・処理方法の検討を進めることが期待される。

流域に着目した発生抑制対策

漂着ごみ対策を進めて行く上では、国内起源の河川流域から流出するごみを削減することが必要である。今後は、本モデル調査の成果等を参考に、流域でのごみの発生抑制の着実な推進のために、各地域の実情に応じ、それぞれの流域特性に着目した具体的なごみの発生抑制対策や関係者の連携のあり方について検討を進めていくことが重要である。

地域における漂着ごみの回収・処理に当たっての各主体の役割分担と連携の徹底

漂着ごみの回収・処理に当たっては、海岸漂着物処理推進法において、国、都道府県、海岸管理者等、市町村等の役割が明確化された。今後は、本モデル調査の成果を活用しつつ、各地域において、地域の実情を踏まえて都道府県、海岸管理者等、市町村、市民団体等の各主体の適切な役割分担を検討し、主体間連携を継続的に確保し、持続可能な体制を構築することが重要である。

3. その他

国外由来の漂着ごみの効果的な実態把握

離島を中心とした一部の地域では、国外由来の漂着ごみが多いことが本モデル調査を通して次第に明らかになってきた。今後は、モデル調査の成果を踏まえ、国際的な連携による海洋ごみ問題の解決を図っていくことが期待される。特に、医療系廃棄物の一部については、時折国外から大量漂着しており、国は漂着状況の正確な把握に努めるとともに、外交ルートや様々な政策協議の場を通じて関係国に対して申し入れを行うなど解決に努めていくことが求められる。

漂流・漂着ごみ問題の普及啓発と発生抑制の呼びかけ、環境教育の充実

漂流・漂着ごみ問題の解決に向けては、引き続き、多くの人に日々の暮らしと漂流・漂着ごみの関連性に気づいてもらい、一人一人が発生源とならないように理解と行動を呼びかけて行くことが重要である。