

6. 海岸における漂着ごみへの対策方針の策定

「防護」「利用」「環境」面からみて漂着ゴミの影響は非常に大きく、海岸を管理する上で無視できない問題である。したがって、よりよい海岸管理のためにはこれらの3要素に配慮しながら海岸の漂着ゴミの対処を行うべきである。

漂着ゴミ問題に関して最も重要な点はいずれの面においても時間の経過と共に被害が拡大・増加し、その対応が困難になってくるという点である。裏を返せば、早期に対応しておけば対応は比較的容易で被害も拡大・増加することは無いということであり、よりよい海岸管理の検討するにあたって最も基本とすべき考え方である。

海岸に漂着するゴミは平常時には少量だが徐々に堆積するため、継続的な対応が必須である。それに対し、台風等の時化の際には一気に大量のゴミ（比較的大型の自然系ゴミの割合が多い）が漂着するため比較的大掛かりな対応が必要である。

このようにゴミの漂着にも構成の違いや傾向の違いがあることから、臨機応変に対応主体を配置しなければ効率的な海岸管理を行うことは出来ない。特に日常的な管理の面からは地域と行政の協働が不可欠で、地域住民が日常的に海岸のモニタリングを実施して継続的に漂着ゴミを拾うことと、行政からの地域への呼びかけ・支援体制が重要である。

また、積極的な地域の参画は海岸の漂着ゴミに対する関心を高め、日常生活から排出される漂着ゴミの原因を減らすなどの発生源対策も期待できる他、漂着ゴミだけでなく海岸に関する行政の財政難の問題も解決することができる。

6.1. 漂着ゴミに対する海岸管理方針の検討

前述の漂着ゴミに対する現行の制度と課題を踏まえて、漂着ゴミに対する海岸管理方針を検討する。

(1) 漂着ゴミへの行政と地域の協働・連携した取り組み方策の検討

海岸における漂着ゴミ対策については、単に回収・処理という視点でのみ検討することは望ましくなく、以下に示すような、「①回収→②処理→③リサイクル」といった、全体プロセスの構築が重要と考えられる。つまり、何らかのかたちで回収される粗大・大量で、水分や塩分を含んで処理し難い漂着ゴミを、効率的に処理する受け皿施設と体制づくりが必要であり、最終的には、循環型のゴミのリサイクルシステムに結びつけていくことが望ましいことは、言うまでもない。

現実的には、長大な海岸線における漂着ゴミ対策を効果的・効率的に進めていくためには、基本的に各市町村や都道府県単位の取り組みと併せて、個々の地域やボランティアやNPO等によるきめ細かな地域単位の取り組みが不可欠である。このような、地域単位のきめ細かな取り組みを考慮する場合、これまで自主的・主体的に海の環境保全に取り組んできた漁業関係者やその家族を含めた、漁業の活力が低下著しい状況下にあつて、漁業関係者だけでなく、共通の認識を持つ一般市民等が参加する体制整備がより重要になってきている点を認識しなければならない。

また、本調査の結果、河川を通じた海岸へのゴミの漂着量が、予想以上に多い結果を得ており、山に源を発し、森や農地・農村、都市等を経て、海に注ぐ大きな水系単位での、環境全体に対する意識啓発を前提とした具体的取り組みが必要である。その場合、治山や河川、農業、都市行政や事業の一体的な展開や、水系単位の住民ボランティアやNPOが一体となった、“ゴミを出さない”あるいは“あるゴミを回収する”総合的な活動の促進が期待される。

河川ゴミに加えて、沖合を航行する船舶から投棄されるゴミが海岸に漂着して

いる例も多く目視されており、長期的には、船員や水系住民を含めた、国民的なゴミ等の投棄に対するモラルや意識の向上を図っていくことが不可欠である。

行政と地域が協働・連携した取り組みを推進するため、行政、有識者、NPO 等の多数の機関から意見聴取等を行い、取組方策を検討した。ここではそれぞれの機関の現状と課題、今後の方針を中心に取りまとめる。

表 6.1 関係機関の意見のとりまとめ

地方公共団体	<ul style="list-style-type: none"> ○地域に根ざした取組み 「参画と協働」が重要 ○住民・事業者・団体の参画・協働により、地域活動が持続的に発展していくことを目指している。 ○地元から出るゴミも多く、市民へ情報を広めていき活動を発展させたい。
国土交通省	<ul style="list-style-type: none"> ○河川との連携を見据えると、河川のゴミの現状は、自転車あるいは家電製品が多い。河川でのゴミ対策として、ひとつには河川巡視やダムでの大量の流木の処理を行っている。また地域住民と河川事務所が連携した清掃活動を行っている。また普及啓発活動としてゴミマップを作成した。 ○行政機関だけではなく民間あるいは中間の支援団体を含めて広域的な連携を考えていく必要がある。
企業	<ul style="list-style-type: none"> ○ゴミなどの問題も楽しさを加えたプランニングが大事。市民・行政から企業に働きかけるときに入れて頂きたいのが NPO の中間支援組織。これは地域の問題を洗い出しながら市民と企業に働きかけて、地域をよくしていこうという組織。複合的に声をかけることで漂着ゴミの問題はもっと広がっていくのではないか。 ○企業の社会貢献の出資総額の分野ごとの比率は、環境は 4 位。漂着ゴミの問題は企業にまだまだ届いていないと言える。社員のボランティア活動に関する制度も整ってきたが、制度があるのと活用するのとでは違うので、社会貢献の担当者が一番の悩みになっている。
NPO	<ul style="list-style-type: none"> ○日本の水環境の市民活動は海よりも川のほうが歴史も長く、活発である。自然や環境の保護活動をしていると、テーマによっては立場が相対立をしてしまうが、ゴミを拾ってきれいにしようということは立場が違って一緒にできる。そういうことをもっとアピールしていく必要がある。事業所周辺の清掃活動などから企業も地域づくりの一環の中に入って頂くアプローチに力を入れると活動の輪が広がると考えている。 ○全員が当事者としてこの問題に向き合い、行動することが始まりでありそれを続けていかなければならない。また、立場の違う相手を尊重し、情報を交換していくことが必要。
研究者	<ul style="list-style-type: none"> ○河川のほうも調査が始まっているということで、水はひとつにつながっているから、調査もひとつにつながればこれらの問題は関係者が一体になれるのではないかと感じている。 ○産業界や研究者など、さまざまな人たちの活動をひとつにできるプラットフォームが必要。

6.2. 今後あるべき取り組みについてのまとめ

今後あるべき漂着ゴミへの取り組みについて基本となる方針を示し、具体的な取り組みについて挙げる。

6.2.1 基本的な方針

行政と地域、研究者及び企業が協働・連携した取り組みを行うためのプロセスとして、「漂着ゴミの適切な現状把握」、「漂着ゴミに対する方針検討」、「地域に合った仕組みづくり」、「漂着ゴミ対策の確立」を挙げ、それぞれの段階で誰が何を行うべきであるか以下に整理した。

(1) 漂着ゴミの適切な現状把握

行政だけでなく地域や企業も含めた全ての関係者が漂着ゴミの適切な現状把握を行い、対策を検討する上での基礎資料とすると共に地域の現状のごみ問題の認知度の向上を図る。ここでは漂着ゴミの実情に詳しい NPO・研究者からの情報提供や行政からの情報公開が重要である。

(2) 漂着ゴミに対する方針検討

漂着ゴミに対する方針検討段階では、行政側の情報交換や連携強化を図り、河川と海岸や沿岸地域全体等、行政が一体となった方針を打ち出す。また、地域や研究者、企業がそれぞれの立場でできることを検討し実行するための計画を検討する。ここでは NPO や研究者など問題に詳しい有識者による助言やコーディネートが期待される。

(3) 地域に合った仕組みづくり

地域に合った仕組みづくりの段階では、それぞれの立場で出来ることを出し合い、意見交換を行いながら地域住民や地元企業が参加しやすい仕組み（支援策やアダプトプログラム等）とルールづくりを行う。ここでも、専門的な知識と自由な立場で NPO や研究者など問題に詳しい有識者による助言やコーディネートが期待される。

(4) 漂着ゴミ対策の確立

地域ごとに意見や情報発信の場を開設すると共に、他地域の取り組み事例等の情報収集や情報発信が出来るような全国的な議論や情報交換ができる場を作り、関係機関が継続的によりよい取り組みを実施できるような仕組みの確立と対策の策定が望まれる。

(5) 対策の妥当性の検討と対策の継続

海岸漂着ゴミの漂着状況は台風や豪雨による洪水など災害によって変化するため、漂着ゴミ対策を実行しながらその妥当性を検討して進めていく必要がある。

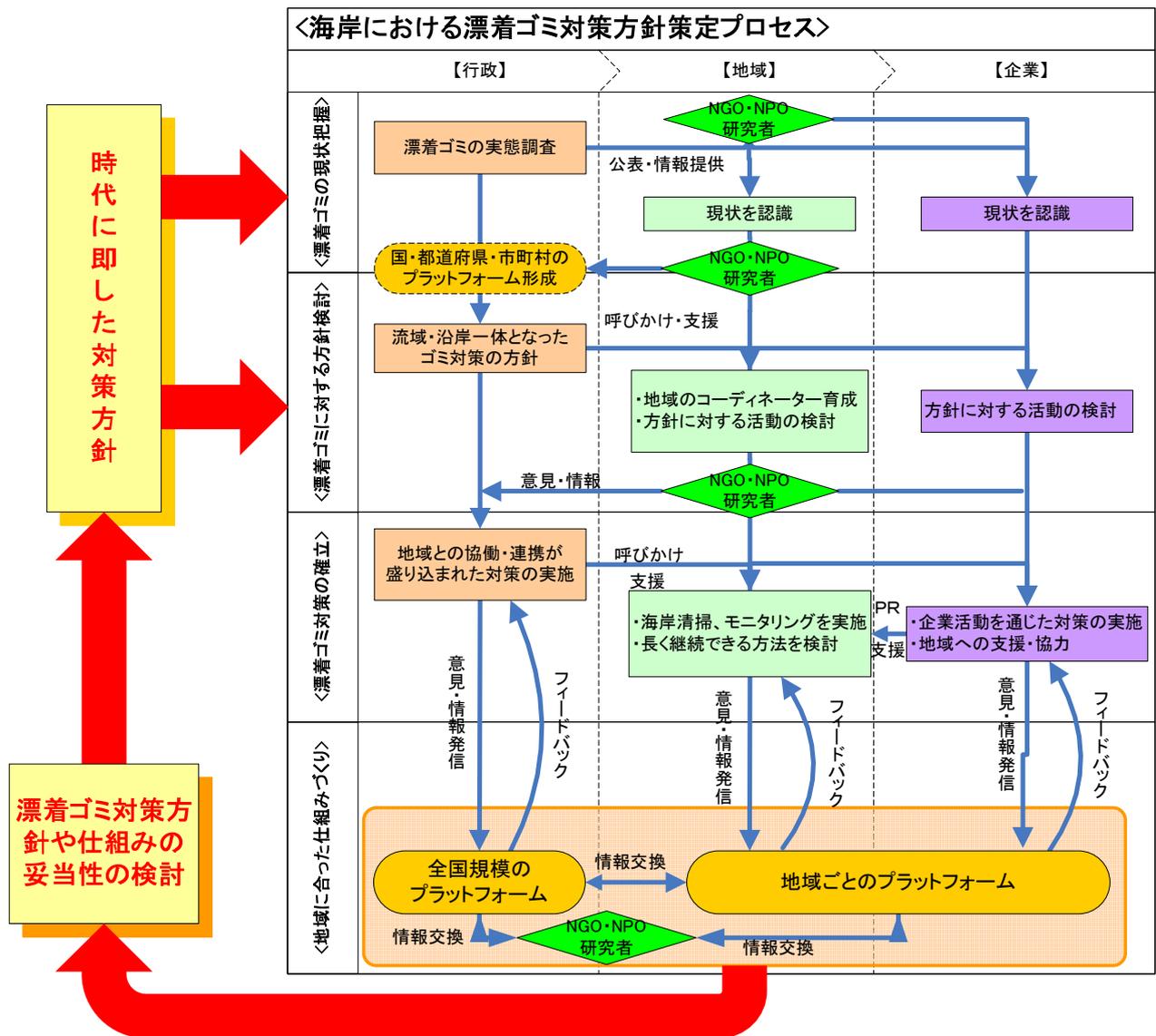


図 6.1 海岸における漂着ゴミ対策方針策定プロセスイメージ

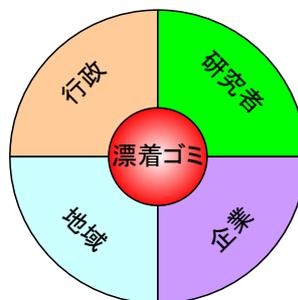


図 6.2 漂着ゴミ対策体制イメージ図

6.2.2 支援策

(1) 被害が著しい地域への対策

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

国土交通省及び農林水産省は、平成19年度から洪水、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」を拡充する。

具体的には、

- ①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、
- ②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%)」に拡充する。

なお、本事業の採択基準は、

1. 海岸保全区域内に漂着したもの
 2. 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
 3. 漂着量が1,000立方メートル以上のもの
- の3つの要件全てを満たすことである。

今後は、この制度を適切に運用するよう努めて、実績を積み重ね、漂着ゴミ対策の一層の推進を図っていくとともに、対策の更なる充実のため漂着ゴミの実態を踏まえたより適切な制度の検討を行う必要がある。

(2) 地域住民やNPO等の各種活動費支援

海岸漂着ゴミの回収を実際に地域住民等が実施する場合に必要な、様々な活動費用について、その公益性や活動主体の持続性等に応じた一定の資金的支援を考慮する必要がある。具体的には、回収活動や回収したゴミの運搬等に必要な資材や機器の購入やレンタル費用、参加者相互の連絡や情報交換に必要な費用、活動記録や事務作業に必要な費用等が考えられる。

その他、地域住民やNPO等が参加する海岸漂着ゴミの回収、海岸清掃活動を円滑かつ持続的に推進していくに当たって必要となる資金調達の方法としては、①活動主体の組織化と組織参加者の会費収入、②各種環境基金等基金の活用、③公的あるいは民間助成等さまざまな方法が考えられ、このような資金調達方法に関する情報提供についても、海岸管理者の重要な役割のひとつである。

1) 環境基金の創出

環境配慮に関する社会貢献事業の一環として、企業等が売り上げの一部を環境基金として配分している場合があり、そのような基金から、助成を受けて、組織の活動資金に充てるという方法がある。

2) 会費や参加費等による収入

海岸漂着ゴミ回収や海岸清掃を実践する主体が組織化された場合、組織に参加する個人や、活動に賛同する個人や団体等からの会費や参加費、賛助会費等を、広く募集して、資金を集める方法がある。

3) 地域通貨の発行

近年、商店街活性化や地域振興の原資を得るため、地域通貨を活用する例が増えている。ある目的に応じて、地域限定で発行されるものであり、海岸漂着ゴミ回収や海岸清掃といった明確な、地域限定と環境保全活動と

いう目的のための運営・活動資金の調達方法として説得力がある。特に、環境保全活動等に資する地域通貨を、エコマネーと呼ぶこともある。

4) 各種既存基金や助成の利用（財団法人等公益法人や自治体・民間企業等）

公益法人である財団法人等の各種基金からの助成を、活動資金として活用する方法がある。

5) 国や地方自治体の業務委託

公共性の高い、海岸漂着ゴミの回収や海岸清掃を支える、地域住民やNPO等の活動については、行政の委託事業により、運営・活動資金を捻出する方法もある。

(3) 政的支援

漂着ゴミの収集・処分には、清掃活動の団体の協力が不可欠である。しかし、清掃活動の団体は人手については十分に確保できるが、道具の確保、素人が多いため結束力に乏しく統率力が無いため、清掃活動への協力の支障になっている。そこで、ボランティア団体に対し、道具の支給、清掃活動の指導等、行政ができる支援を行っていくものとする。

■課題に対する支援方策	
<ul style="list-style-type: none"> ○流木対策：山側、海側の住民が協力した山林への植栽活動の実施 ○流木対策：輸送業者への木材流出防止の啓発 ○危険物対策：清掃活動前に危険物の取り扱いの講義 ○危険物対策：危険物専門家の同行 	<p>山と海のつながりに着目した住民レベルの上下流連携</p> <p>事業等例) 森林環境教育活動の条件整備促進対策事業（林野庁） 専門家の派遣 等</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○漁具対策：漁業協同組合の協力を得て、漁師へ洗浄でのゴミ捨て禁止の意識啓発 	<p>漁協、漁業関係者と行政との連携</p> <p>事業等例) クリーンアップ活動の推進 等</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○人材確保・活動意欲対策：自治体でボランティア募集窓口の開設・ボランティアの募集 ○人材確保・活動意欲対策：自治体が主導になって住民ボランティア団体設立を支援 	<p>ボランティア団体の活用と活動支援</p> <p>事業等例) 都市山村共生対流促進事業（林野庁） 等</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○国外由来ゴミ対策：国レベルによるゴミの排出抑制に向けた取り決めの締結 ○運搬・処理：各市町村所有処理場や広域処理上への連携（漂着ゴミの積極受け入れ） ○ゴミの処理量対策：各市町村所有処理場や広域処理上への連携（漂着ゴミの積極受け入れ） 	<p>行政、企業、住民との連携・分担</p> <p>事業等例) グランドワーク活動の推進 等</p>

○排水樋門対策：フラップゲート前面にゴミ除去用の囲いを設置	} 海岸管理者と土地改良区との連携 事業等例) 干拓事業地区内の整備 等
○排水樋門対策：ゴミが集積しない滯筋の整備	
○排水樋門対策：導流壁と囲いの整備（石積み導流壁など）	
○背後地の農地対策：海岸背後に防風林・保安林の配置・整備	} 土地改良区と農家との連携 事業等例) クリーンアップ活動の推進 等

(4) 行政における費用負担のあり方

漂着ゴミの収集・処分には地元住民の支援が不可欠である。行政から地元住民への支援依頼は、集落や地区等の自治会レベルで行うことが効果的であることから、海岸管理者と自治会との連携体制を確立する。

また、漂着ゴミの収集・分別・運搬・処理には、多大な人手と莫大な費用がかかる。こうした費用は、現状では市町村負担となっており、漂着ゴミの増加に伴い費用の増加にもつながっている。そのため、行政からの費用的支援、関連事業の導入等によって支援していく。

■課題に対する支援方策	
○プラスチック類対策：一般住民から漁業関係者まで、幅広い人々へ排出抑制の啓発	} 漁業関係者、行政、住民との連携 事業等例) クリーンアップ活動の推進 等
○運搬・処理対策：行政、建設業協会、建設会社の協力（車両提供）	
○費用対策：各種事業の積極的な活用	} 行政、企業、住民との連携・分担 事業等例) グランドワーク活動の推進 等
○自治体予算へ清掃活動費の盛り込み（毎年、清掃はあるため）	

(5) 新たな支援による方策

農地海岸は、海岸の全が公共的に利用している場合が多く、その利活用として、海水浴、釣り、潮干狩り、散策等、多種にわたっている。しかし、清掃については、ボランティア団体や地元住民の協力で行われているが、清掃道具やゴミ袋、お茶等の清掃活動の費用が確保できない状態にある。

そこで、次に示すような海岸の利用者に対して強制ではない募金制度を利用した活動費を確保するやり方についても検討していく

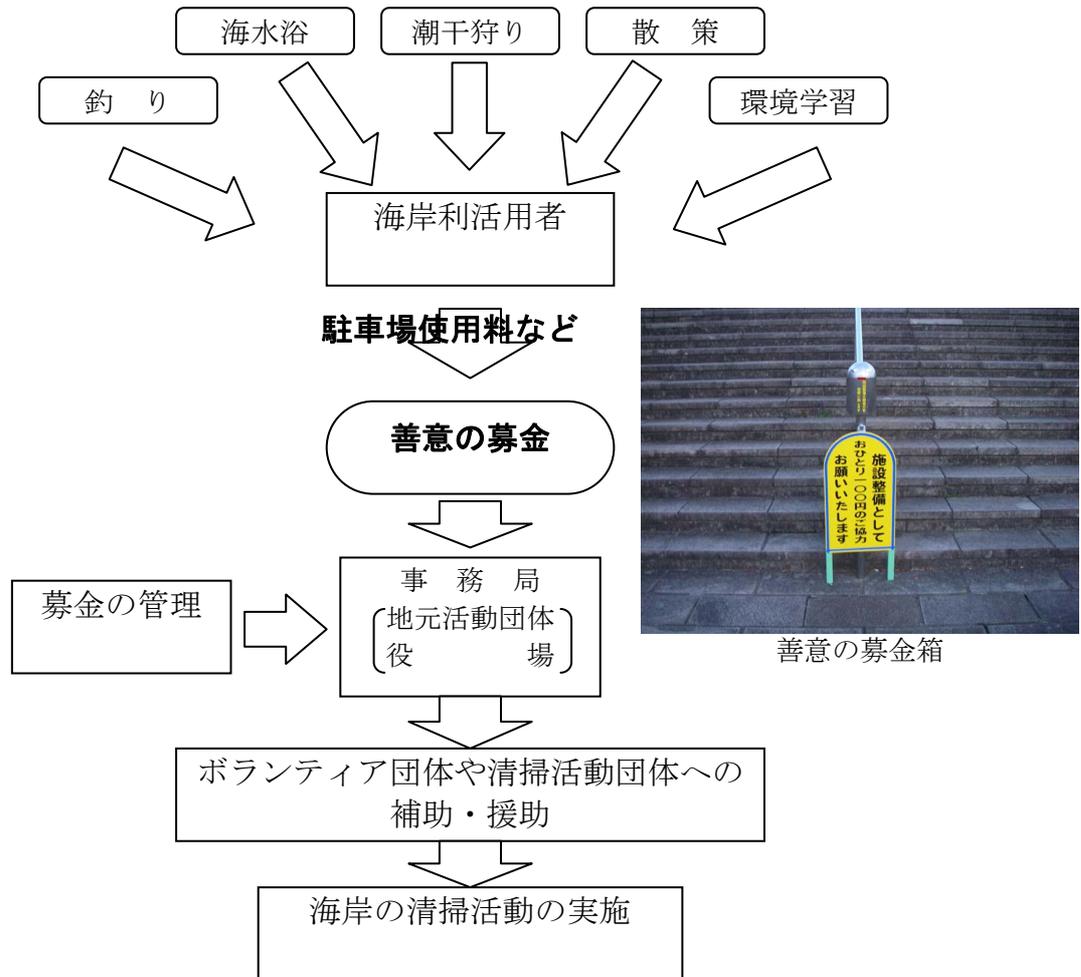


図 6.3 善意の募金フロー

善意の募金実施事例

- 小江干拓地 干拓地周辺の干陸地に整備された公園に車で来訪する観光客から、公園（長崎県諫早市）の維持管理に充てるために駐車場代を観光客の善意で徴収している。
- 山花茶高原 高原の駐車場やトイレ、遊具の使用は無料だが、観光客から施設の使用料を施設の維持管理に充てるために観光客から募金を行っている。（長崎県諫早市）
- 明日香村 村内には多くの歴史・文化建造物や遺跡が分布しており、それらを観光に来訪した観光客から、建造物や遺跡の維持管理に充てるために駐車場代を観光客の善意で徴収している。（奈良県明日香村）

(6) 多様な主体の参画による「協働」の活動支援

■農村景観・自然環境保全再生パイロット事業

○事業内容

本事業は、人の心にやすらぎを与える農村の原風景を維持し続けていくため、農村特有の良好な景観形成の促進及び農村の豊かな自然環境の保全・再生の推進に向けた活動について、地域密着で活動を行っているNPO等に支援を行うものである。

○事業内容

- ①集落の景観保全に向けた以下の取り組みに対する支援
 - ア. 良好な景観の保全を促進するための調査研究、活動、研修会
 - イ. 活動に必要な資料及び機材 等
- ②豊かな生態系・自然環境を復元する以下のような自然再生活動への支援
 - ア. モニタリング（生き物調査、水質調査等）の実施
 - イ. 消費者及び生産者との連携（ワークショップ、農業体験、実地研修会等）
 - ウ. 自然環境保全整備の直営施工（資材の提供等） 等
- ③公募方式によるNPO直接支援のためのシステム検討等
 - ア. 事業実施主体となるNPO等を審査、選定するシステムについての検討を実施
 - イ. 環境に配慮した整備手法に関する情報提供

○対象地域

本事業の主な活動実施地域は、農業振興地域の整備に関する法律（昭和44年法律第58号）第6条第1項に基づき定められた農業振興地域であって、以下のいずれかに該当する区域とする。

- ①景観法に基づき定められた景観農業振興地域整備計画の区域
- ②田園環境整備マスタープラン（「環境との調和に配慮した農業農村整備事業等基本要綱について」（平成14年2月14日付け13農振第2512号農林水産事務次官依命通知）に定めるものをいう。）に基づき設定された環境創造区域又は環境配慮区域

○対象団体

特定非営利活動法人（NPO 法人）か、法人格がなくても各地方農政局長が認めた団体（非営利）。

○経費の対象範囲

- ①草刈り機、バケツ、スコップ等の活動に必要な備品の購入代金
- ②研修会や勉強会の講師に支払う謝礼や啓発資料の原稿料
- ③報告書やパンフレットの印刷製本費、消耗品費
- ④木材やパイプ管など、実際の整備に必要な資材の購入代金

○補助割合

申請した活動に直接かかるさまざまな経費が認められる。上限は150万円

6.2.3 仕組み・体制作り

(1) 漂着ゴミへの行政と地域の連携・協働した海岸管理手法の構築

海岸を中心として行政と地域の連携・協働を促進するための手法として Web を利用した情報交換の場とその活用方法について検討した。

1) 構築概要（把握することが望まれる情報）

海岸に関して状況把握が必要なものには、「国土防護」の観点から考えられる、海岸保全施設の状態や、「人々の利用」からの視点でみれば海浜の状態や施設の利用状況、「生態系などの環境的要素」において考えれば、生物の生息状況や植生の状態など、多様な情報が存在する。

また、時間スケールで考えた場合でも、以下のような短中長期的な情報が存在する。

I) 短期的事象

不法投棄、漂着ゴミ等、施設の損壊、災害、レジャー・イベント情報など、人々の利用や即時的に海岸の環境に影響を与えるような事象。これらに対しては即時的な対応・対策が必要となる。

II) 中期的事象

海浜の侵食、生物の生息場所など、環境の経年的変化。これらに関するデータの蓄積は、海岸の整備計画や、海岸環境の研究上貴重となる可能性がある。

III) 長期的事象

海面変動など地球温暖化や地盤沈下など、広域的・地球的なものを背景とした事象。または、都市の発達や土地利用の変化など、人々と海岸の関わりについての長期的な変遷。これらは環境問題に関する仮説の検証や、自然再生などを検討する際に重要な資料となる。

いずれの情報も、日常的、経年的に把握していくことが重要であり、行政と地域の連携・協働した海岸管理手法の構築を検討する上では、これらの情報が迅速に、広範に収集・提供されるモデルを構築する必要がある。

2) 地域住民による情報提供を可能にするシステム・手法の検討

そこで、海岸に関する種々の情報が迅速に、広範に収集・提供されるモデルを構築する上では、本来的に海岸に最も日常的に接している地域住民から情報提供を受けることが望ましいと考えられる。そのためには、地域住民が気軽に、簡単に情報提供が可能なツールと、情報提供をしたいと思わせる奨励策（インセンティブ）が必要である。

前者については、インターネットのウェブサイトを活用した情報システムを検討し、特に身近な情報機器として国民的に普及している携帯電話の活用を、後者に関しては行政からの積極的な情報の提供・還元と、地域住民が主体となって、自身の住む海岸の環境の改善に寄与できることをインセンティブとする。

以上のことから、次に示す内容において、行政と地域が連携した海岸管理の手法を検討する。

- ①海岸の情報が掲載され、携帯電話から情報が投稿できるウェブサイトを構築する
- ②地域住民から情報提供（投稿）を受ける
- ③投稿された情報が速やかに共有される仕組みを構築する
- ④蓄積された情報が集約・整理され、行政・地域など全者に還元される仕組みを構築する
- ⑤結果、還元された情報が海岸管理や計画に反映され、また地域住民による海岸利用に活用される

①～⑤を1つのサイクルとしてそれを確立し、継続的・発展的な循環を可能にする行政・地域が一体となった運営体制を作ることが必要である。

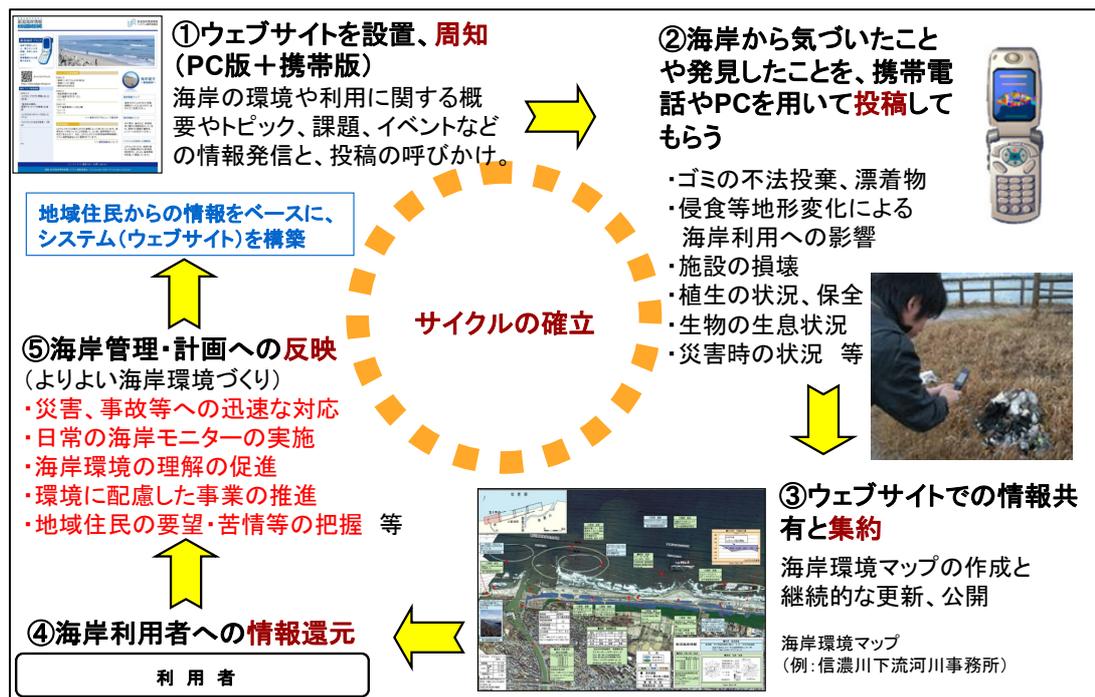


図 6.4 システムを活用した海岸管理の想定内容

3) まとめ

行政と地域が連携・協働した海岸管理手法の構築において、システムを活用する以上の内容を検討したが、システムだけでなく、運営協議会への参加や情報投稿の呼びかけなど、普段の人間関係に依存する部分も多いため、海岸管理に関わる関係機関が連携し、地域と密接なコミュニケーションを促進することが重要と思われる。

したがって、逆にこのシステムの運営を、地域とのコミュニケーションを促進するきっかけとできれば良いと思われる。

それぞれ情報を持っている、発見した人が、その情報を持ち寄り、交換しあうことでウェブサイトが構築・運営・連鎖・発展する形 (Web2.0的発想) が望ましいと思われる。

(2) 地域住民やNPO等の合意形成と協働のプロセスガイドの作成や支援

広く地域住民やNPO等が参加する活動の場合、価値観の異なる者同士が同じ目的に向かって協働の作業に取り組むための合意形成のプロセスが不可欠となる。海岸管理者には、このような不特定多数や価値観の異なる者が総体として同じ活動に取り組むに当たっての、適切な合意形成のプロセスとその方法を情報提供していくことが期待される。特に、対象となる海岸に、漁業利用や海水浴等の海洋レクリエーション利用、背後住民の日常的な利用等が輻輳している場合には、それらの利用を互いに尊重し、理解しながら活動を協働で進める意識が醸成されなければならない。

対象となる海岸が貝類の漁場や海藻等の干場等の漁業活動利用がなされている場合等については、特に、一般住民やNPO等と地域漁業関係者の間で、一定の活動ルール等についての取り決めが必要となる。

このような、多様な個人や組織間の活動に対する共通認識と合意形成のためのプロセスや留意点を整理したガイドブック等の作成・配布や、情報提供による、活動の円滑化に配慮する必要がある。

(3) アドプト制度の検討

今後、海岸における漂着ゴミ対策を推進する上で、ソフト面・ハード面の双方において、地域住民やNPOとの連携・協働が不可欠であり、アドプト制度等を踏まえた具体的な体制づくりが有効と考えられる。

アドプト (Adopt) とは、英語で「養子縁組」のことを意味しており、道路等の公共施設の一部の区域や空間を「養子」とみなして、住民、団体、企業等 (以下「参加団体」という) が「里親」となり、「養子」となった施設の一部 (区域等) に対して責任をもって保守管理をしていく制度である。この養子縁組を確認する意味で、参加団体は、行政 (公共施設管理者) と合意書を取り交わし、相互に役割を確認した上でボランティア活動を行うことになる。

行政は、活動の区域に里親の名称が入った表示板を設置すると共に、清掃・美化作業に必要な用具の支給、集められたゴミの処理等の支援を行う。つまり、きめ細かで、実効性のある海岸漂着ゴミ対策については、基本的に“地域の力 (コミュニティパワー)” が不可欠であり、そのような観点から、地方行政組織と、漁村地域の漁業関係者を含めた住民やNPO等の連携・協働による、アドプト制度的なシステムの導入が有効と考えられる。

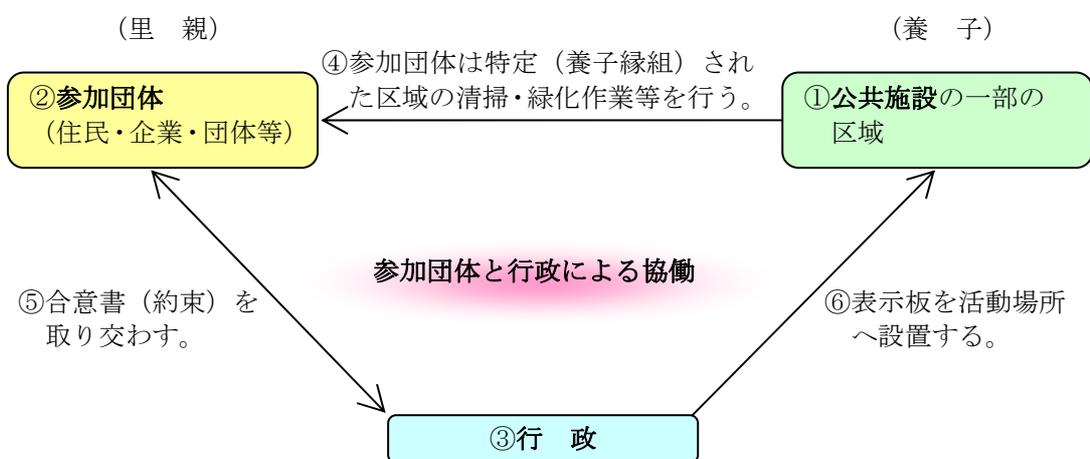


図 6.5 アドプト制度の基本的な仕組み

1) アドプト(養子縁組)すること

アドプトは、参加団体の活動する区域を特定(養子)し、養子縁組の形態をとることにより、清掃・美化作業の活動の対象区域に対し思い入れを深くしていく仕組みを持っている。つまり、当該区域への思い入れや愛着が、清掃・美化作業等の原動力や持続力へとつながっていくことが特徴である。

2) 住民等と行政との協働作業

参加団体(住民、企業、団体等)と行政が協力し合い、それぞれの役割を果たしながら活動を進める。参加団体は清掃作業などのボランティア活動を担い、行政は清掃作業後のゴミの回収や清掃作業時の万一のための傷害保険への加入等、活動に必要な支援を行うことになる。

3) 参加団体と行政におけるボランティア活動の合意(約束)

ある一定期間、持続的な美化活動を行うため、行政と参加団体において役割分担を明確にして合意書(約束)を結ぶこととなる。アドプトの場合、参加は自由であるが活動に対しては、実施回数や役割分担等の参加要件について行政との合意が必要である。活動に対して、軽易ではあるが責任を課すことにより、持続力や責任感の高揚につながることを期待する。

4) 表示板の設置

アドプトを行っていることを示すサインとして、参加団体の名称を印した表示板を行政等の実施主体が設置する。表示板の掲出により、活動に対し愛情と責任が生まれ持続力を生み出す要因となる。また、これを掲げることによって「自分たちの町を自分たちできれいにしているのだ」という誇りが芽生え、清掃作業等への意欲がさらに高まり活動の励みとなる。通常のボランティア活動においても、活動を通し精神的な自己実現や生きがい等の充足感が原動力や励みになっている。アドプトは、これに加えて活動区域に表示板等が設置されることにより、ふれあいの場のシンボルとなり参加団体の連帯感が生まれ、交流が始まっていくことも期待する。

5) ボランティア活動参加への場の提供

地域との関わりが少なかった人が、定年後にボランティア活動をしてみたいと思っても「何をしたらよいのか」、「何ができるのか」、「どこへ行けばよいかわからない」などの理由のために、地域活動に参加するきっかけがつかめずボランティア活動を断念している場合があると言われている。アドプトは、行政が提供するボランティア活動の参加の場作りや機会(きっかけ)づくりとしての機能をもっていると考えられる。

海岸における漂着ゴミ対策、影響軽減のための改善への取り組みに当たって、このような「アドプト制度」的な考えを取り入れ、行政と地域や団体等が連携し、協働作業する海岸管理手法等について検討すると同時に、漁業地域独自の共同体的コミュニティ活用を進めていく必要がある

(4) 地域ボランティアの設立

海岸における漂着ゴミの清掃活動は、環境やリサイクルを考えると分別作業が伴ってくるため、多くの人手を要する。海岸管理者が、こうした多くの人を手配するためには、地域住民等の協力を得ることが有効である。そこで、海岸管理者は、既存のボランティア団体の支援・強化を図っていくとともに、新規に地域住民が主体となったボランティア団体の設立に向けて支援していく。

ボランティア団体の設立にあたっては、独自に清掃活動を行っている地域住民を母体とした団体の設立や、学校・自治会を単位として徐々に一般住民を参加していきながら団体を設立していく方法がある。いずれの場合もボランティア団体の活動を支援していくことが望ましい。

■課題に対する支援方策	
○流木対策：地域で取り組む山林の管理 （草刈り、ゴミ拾い等）	山と海のつながりに着目した住民レベルの上下流連携 事業等例) 漁民の森づくり活動推進事業（水産庁） 等
○流木対策：山側、海側の住民が協力した山林への植栽活動の実施	
○ヨシ対策：河川、水路の定期的な清掃活動の実施	多様な主体の参画による海岸地域の保全 事業等例) 流域循環資源林整備事業（林野庁） 等
○ヨシ対策：河川、水路に生えるヨシの草刈り	
○危険物対策：清掃活動前の危険物取り扱いの講義	広報ワークショップの開催 事業等例) 専門家の派遣 等
○漁具対策：漁港の清掃活動の継続実施	漁協、漁業関係者との連携 事業等例) 海と渚の清掃活動推進事業（水産庁） 等
○漁具対策：漁具の再利用（企業との連携）	
○国外由来ゴミ対策：清掃活動体制の強化	行政、企業、住民との連携・分担 事業等例) グランドワーク活動の推進 等
○運搬・処理：行政、建設業協会、建設会社の協力（車両提供）	

<ul style="list-style-type: none"> ○排水樋門対策：フラップゲート前面にゴミ除去用の囲いを設置 ○排水樋門対策：ゴミが集積しない滞筋の整備 ○排水樋門対策：導流壁と囲いの整備（石積み導流壁など） 	}	海岸管理者と土地改良区との連携 事業等例) 干拓事業地区内の整備 等
<ul style="list-style-type: none"> ○背後地の農地対策：清掃活動の清掃範囲の拡大（背後地の農地までボランティア清掃） 	}	土地改良区と農家との連携 事業等例) クリーンアップ活動の推進 等

(5) 集落等との連携

農地海岸に対面する集落にとって漂着ゴミの増加は、農村集落の生活環境を低下させる原因になる。海岸管理者は、漂着ゴミによる影響を受けている農村集落と連携して漂着ゴミの減量化を図っていくことが望まれる。そのためには、農村集落の住民に漂着ゴミ除去に対する意識を啓発していかなければならない。

1) 集落の現状

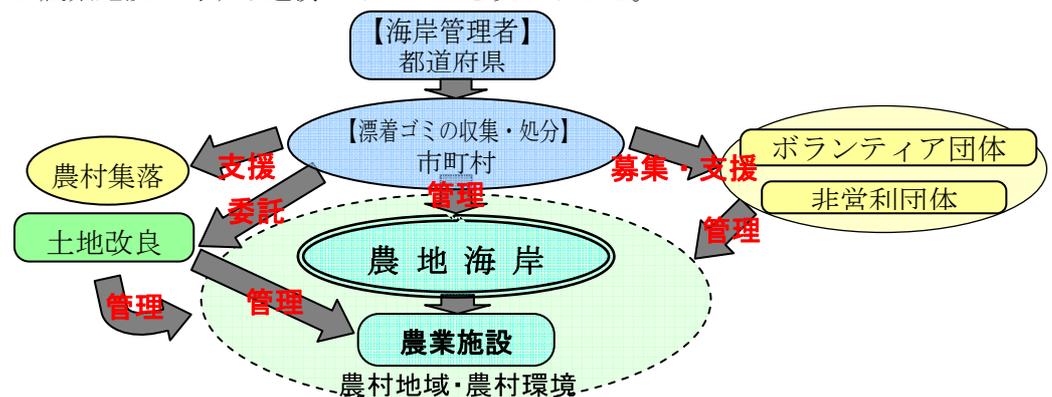
今回、調査を実施した個別地区調査海岸の現地調査及びヒアリング調査の結果では、集落単位で海岸の清掃に参加している事例は無かった。ただし、ヒアリング調査から、ボランティア団体や清掃ボランティアの募集へは、個々で積極的に参加している集落が多い結果となった。

2) 今後の集落との連携

ボランティアによる清掃活動への参加は、現状で個々による参加が主体となっている。しかし、背後地の農村環境は、農家にとって生産の場であると同時に、集落住民にとっては生活の場である。そのため、快適で豊かな生活環境を確保するためには、清掃活動のボランティアへの参加は、個々で行うのではなく集落単位での参加が効率的かつ効果的である。以上の現状を踏まえ、海岸管理者と集落の望ましい連携について次に整理した。

- 効率的にボランティア募集のための区長との連携
- 清掃活動を公民館活動として、集落のイベントで開催できる地域活動との連携
- 高齢者ばかりでなく若者も若者の参加も期待できる幅広い年齢層との連携
- 集落環境への関心を深め、生活ゴミの減量化を促す意識啓発における連携

ここで、ボランティア団体や非営利団体、土地改良区、集落の農地海岸及び農業施設に対する連携のイメージを次に示した。



6.2.4 直接的なゴミ対策

(1) 調査

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を策定する。

(2) 技術開発

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する。

(3) 漂着ゴミ別の対策・手法の検討

1) 流木の対策

流木には根が残ったもの、製材されたものがある。流木の発生する海岸の多くは、近くに河川が流れているが、河川沿いの樹木や倒木が大雨によって河川へ流出し海へ流出したものと考えられる。また、まれに漂着する製材された流木は、木材を運搬する輸送船から誤って海へ流出したものと考えられる。そのため、山林では樹木や倒木が河川へ流出しないよう管理を徹底するとともに、輸送船から流出する木材については輸送時の木材の流出防止を徹底するために啓発していく必要がある。

■主な対策

- 地域で取り組む山林の管理（草刈り、ゴミ拾い等）
- 山側、海側の住民が協力した山林への植栽活動の実施
- 輸送業者への木材流出防止の啓発

2) 危険物の対策

海岸に漂着した危険物のゴミは、海岸の利用者を危険な状態に陥れるため、徹底した除去が必要である。しかし、危険物であるため、取り扱いに細心の注意が必要であり、種類によっては専門家に協力してもらわなければならないこともあり、危険物対策は急務であるといえる。

■主な対策

- 清掃活動前に危険物の取り扱いの講義
- 危険物専門家の同行

3) 漁具の対策

近年の漁具の発生源として、漁港からのものばかりでなく沖の漁船からのものも多い。漁港では、漁協組合員がボランティアとして湾内の清掃活動を行っており、ゴミが減量傾向にあるため、沖の漁船への対策が必要となる。また、漁具のひとつに発砲スチロールのウキがある。このウキは、漂着ゴミとして海岸に打ち上げられると、破碎して飛散して背後地の農村環境や景観を悪化させるため対策が必要となる。

■主な対策

- 漁業協同組合の協力を得て、漁師へ船上でのゴミ捨て禁止の意識啓発
- 漁港の清掃活動の継続実施
- 漁具の再利用（企業との連携）

4) プラスチック類の対策

プラスチック系のゴミには、ペットボトルや洗剤容器といった生活ゴミ以外に、漁業用のウキや漁船の破片等の産業廃棄物もある。個別地区調査海岸では、現地調査で全ての海岸で確認することができ、数でも最も多いゴミである。軽量のため水に浮き、流れて排水樋門のフラップゲートに挟まって樋門の機能低下を招くため対策が必要である。

■主な対策

- 一般住民から漁業関係者まで、幅広い人々へ排出抑制の啓発

5) 国外由来ゴミ

国外由来ゴミは、海流や季節風による影響で地域が限定される。しかし、自然現象によって漂着するものであるため、漂流しているゴミへの対策は困難である。そのため、ゴミを海に排出しない取り組みを国際的なレベルで取り組む必要がある。

■主な対策

- 国レベルによるゴミの排出抑制に向けた取り決めの締結
- 清掃活動体制の強化

(4) 農業関係施設の対策・手法の検討

1) 排水樋門

漂着ゴミの影響を受けている排水樋門では、門扉がフラップゲートのもので多いため、門扉へのゴミの集積でゲートが開閉せず、適正な排水ができない状態になっている。門扉へゴミが集積する原因として、満潮時に漂着ゴミが樋門に集積し、樋門の滞筋にゴミを残して潮が引いていくため、樋門前にゴミが取り残されてしまうものと考えられる。樋門の機能低下は背後地の農地への被害を及ぼすため、適正な対策が必要となる。

■主な対策

- フラップゲート前面にゴミ除去用の囲いを設置
- 干拓地の樋門に導流壁と囲いの整備（石積み導流壁など）
- ゴミが集積しない滞筋の整備

(5) 国際的な対応も含めた発生源対策

1) 国内での発生抑制の取組（漂流ゴミの回収対策を含む）

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う。

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、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などの施策による河川からのゴミの減少に期待する。

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図ることとしており、これによる漂着ゴミの減少に期待する。

2) 国際的な取組への期待

関係省庁による、日本周辺の関係各国に対し、様々な種類の漂流・漂着ゴミに対する協力を働きかけること、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ることなどにより、漂流・漂着ゴミの減少に期待する。

6.2.5 啓発活動

(1) 地域住民やNPO等の参加窓口情報の発信

漁業関係者を含めた地域住民やNPO等に、海岸の環境改善のためのゴミ回収への参加意志があったとしても、個別の動きでは、大きな効果を得ることは難しい。従って、共通の思想や思いを共有する参加者に、運動としての海岸ゴミ清掃活動実践情報を発信していくことが必要となる。想定される参加者は、従来から取り組んできた漁協や漁業者等の漁業関係者や地域住民以外にも、都市住民を含めた水系単位の住民、環境NPOや、研究機関、小中学生等様々である。

想定される参加者

■個人・組織

- ・地域住民、水系・流域住民、まちづくりや自然環境保全関係のNPO、小中学生等
- ・漁業者、農業者、林業者
- ・民間企業、漁業協同組合等産業組織、商工関係者等

■自治体等行政機関

- ・行政、海岸管理者

■取り組みに賛同し、知見やマンパワーをもって参加する個人や組織

- ・市民活動団体、自然保護団体、まちづくりや自然環境関係のNPO等

■科学的・専門的知見を有する個人・組織

- ・専門機関（水産試験場、水産研究センター、水族館等）、教育研究機関、企業等

近年のインターネット関連技術の開発はめざましく、地域住民等が参加する海岸漂着ゴミ回収や海岸清掃活動への参加者を、広く募集する情報発信ツールとして、ホームページが有力な手段になっている。

また、その他の情報公開・発信の方法としては、①活動主体が組織化された場合の組織事務所（※参加者の所属する漁協や商工会、観光協会、あるいはNPOや自治体事務所等に窓口機能を兼用する場合と、独自の事務所等を構える場合がある）に関連する相談窓口を設ける、②広報誌（市町村広報やNPOを含めた各種団体の既存広報誌等の紙面を活用したり、組織独自の新たな広報誌を作成する場合がある）やパンフレット・ちらし・出版物（ガイドブックやコンセプトブックを含む）等による情報公開・発信、③マスコミ（新聞・雑誌・ケーブル放送・TV・ラジオ等）への情報提供や広告活用等が考えられる。

漂着ゴミの減量化の方策のひとつに、発生源対策がある。特に国内由来ゴミは、海や海へつながる河川等へゴミを投棄しないという国民の意識を高めることが漂着ゴミの減量化へつながる。また、やむを得ず漂着したゴミに対しては、海岸管理者等の行政機関やNPO等が主体となり、地元住民の協力を得て収集・処分しているのが実情である。

このため、主な発生源別ゴミの減量化に向けた対策及び手法について、海岸管理者をはじめ関係団体や他事業との連携による望ましい海岸管理の在り方について次に示した。

(2) 国民に対する啓発活動

生活ゴミは、国民が生活する中から発生するものである。そのため、国民ひとりひとりがゴミを排出させないよう心がける必要がある。しかし、国民にとっては日常生活のなかで、馴れや面倒なためにゴミを排出してしまうことがあることから、国民に対して定期的・継続的な啓発活動を行う必要がある。主な啓発の方法として、次のものがある。

- 広報活動
 - ・テレビCM
 - ・パンフレット
 - ・リーフレット
 - ・インターネット等

1) 海岸周辺住民に対する啓発活動

漂着ゴミは、海岸周辺に住む住民の生活環境を悪化させる要因であり、身近な問題といえる。そのため、海岸周辺の住民にとってはゴミを排出しないとともに、生活環境の一部である海岸の美化にも意識を向ける必要がある。海岸周辺住民に対する啓発活動として次のものがある。

- 広報活動
 - ・テレビCM
 - ・パンフレット
 - ・リーフレット
 - ・インターネット等
- 清掃活動への参加
 - ・ボランティア活動への参加
 - ・環境ワークショップの開催
 - ・環境点検活動の実施
 - ・海岸の美化に向けた住民行動計画の策定
- その他
 - ・海岸美化に向けた意識把握調査
 - ・海岸美化をテーマにしたイベントの開催
 - ・海岸美化をテーマにした講演会の開催等

6.2.6 他事業との連携

(1) 土地改良区との連携

1) 土地改良区の現状

今回の個別地区調査海岸の現地調査及びヒアリング調査の結果では、全19海岸のうち、背後の農地及び農業関係施設を管理している土地改良区は5海岸あった。このうち、農地海岸の漂着ゴミの清掃活動に携わっている土地改良区は無かったが、背後地の農地からビニールハウスのビニール、マルチシート、肥料袋、農作物残渣等の農業系廃棄物を排水路から海へ排出しないための発生源対策は徹底していた。土地改良区が実施している主な発生源対策として次のものがあった。

- ・排水機場によって、排水に含まれるゴミ類を除去してから海へ排出している
- ・ビニールハウスのビニール、マルチシート、肥料袋等は、JAと連携を図って回収を徹底している。

現在の土地改良区は、農地及び農業関係施設の管理と農地に不法投棄されるゴミの対応で農地海岸の漂着ゴミへの対応ができない。また、職員数も減少傾向にあり、農地海岸への対応ができない状態にある。

2) 今後の土地改良区との連携

一般に。市町村では農業用施設の管理を地元の土地改良区に委託している場合が多く、農地海岸の管理についても、漂着ゴミの収集・処分を行っている市町村と排水路等の農業用施設の管理者である土地改良区の緊密な連携が望ましい。以上の現状を踏まえ、海岸管理者と土地改良区との望ましい連携について次に整理した。

- JA他の農業関係機関と連携した農業系廃棄物の海への排出抑制の徹底
- 住民ボランティアと連携した背後地の農地及び農村環境の清掃活動での連携
- 行政機関と連携して土地改良区及び農家の清掃活動参加の意識啓発
- 排水樋門等、農業関係施設への影響回避、影響の除去による連携