

山形県における海岸漂着物対策、4年間の成果

美しいやまがたの海プラットフォーム

【協働事務局】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

特定非営利活動法人 パートナーシップオフィス 大谷 明

1 山形県における海岸漂着物対策の経緯

・海岸漂着物処理推進法制定（平成21年）以前
法制定以前は海岸漂着物の回収処理責任が誰にあるのか明確でなく、国からの財政支援制度もなかったため、沿岸自治体による自主的な取り組みや「美しいやまがたの海クリーンアップ運動」に代表されるボランティア回収に委ねられており、全県的な取り組みとはなっていなかった。

・海岸漂着物処理推進法制定（平成21年）後
法制定後は海岸管理者等の処理責任が明確化され、国からの財政支援も行われたことから、「山形県海岸漂着物対策推進地域計画～美しいやまがたの海づくりプラン～（以下「地域計画」という）」のもとに海岸管理者等、自治体、NPO、地域住民等が協力・役割分担しながら漂着物対策に取り組むようになり、これまで取り組みが遅れていた発生抑制対策及び普及啓発・環境教育についても県内全域で取り組まれるようになった。

・山形県海岸漂着物対策推進地域計画～美しいやまがたの海づくりプラン～

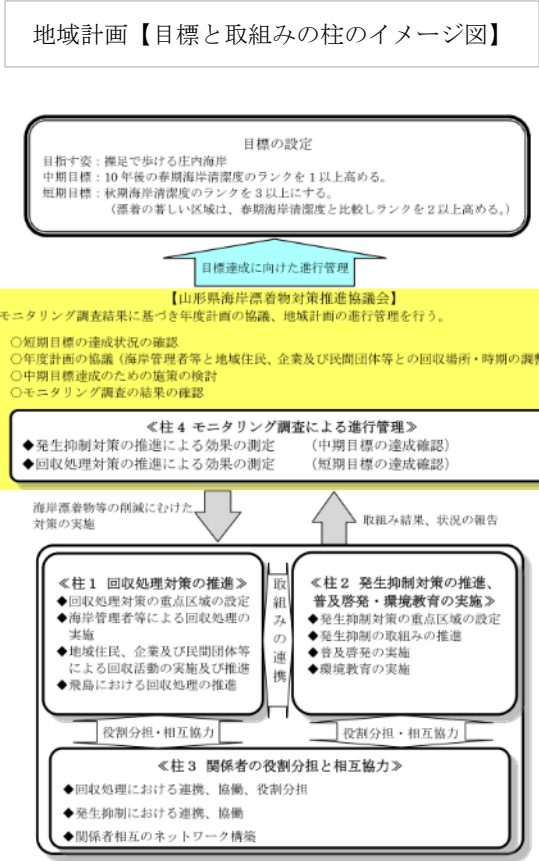
法律の制定を受け、平成23年3月に地域計画を策定し、①回収処理対策、②発生抑制対策の推進、普及啓発・環境教育の実施、③関係者の役割分担と相互協力、④モニタリング調査による進捗管理の4つの取り組みの柱に基づき施策を展開している。

2 平成26年度海岸漂着物対策概要

(1) 陸域発生ごみの流出抑制対策事業

・小水路ごみトラップ（簡易柵）の設置

河川へのごみ流入を減らすため、市町村、アダプト団体、土地改良区、個人等からの要望を受けて県内36箇所に簡易柵を設置した。



- ・スポーツGOMI 拾い大会の開催

楽しみながらごみを拾うスポーツGOMI拾い大会について、市街地、河川敷、海岸等において35回実施し、延べ1,271名の参加があった。

- ・海岸漂着物対策を担う地域リーダー育成講座の開催

地域リーダー育成のための研修会を4会場で開催し、41名が受講した。

- ・海岸漂着物問題対策との連携

第12回海ごみサミット2014 山形・庄内会議の共催及び連携ワークショップを開催した。

- ・ホームページ「最上川環境マップ」の整備

マップ上にクリーンアップ日程及び場所等を掲載し、クリーンアップ活動の効率化と実施結果の共有を図った。

- ・農業用水路におけるごみの発生源調査及び発生抑制対策の検討

農業用水路に多く見られる農用地由来の流下ごみの実態の把握及び発生抑制対策を検討した。県内6箇所で水利組合の協力を得て調査を実施し、調査結果について、パンフレットを水利組合員5万人に配布した。

(2) 普及啓発、環境教育事業

- ・第14回飛島クリーンアップ作戦

平成13年から続く漂着物問題の普及啓発を兼ねた産学官民協働のボランティア回収事業。飛島西海岸の田下で実施した。(240名、回収量2.7トン)



- ・飛島を舞台とした環境教育事業（とびしまクリーンツーリズム）

平成25年度に開発した環境教育プログラムに基づき、飛島を舞台とした環境教育を実施した。(延べ23回実施、参加者534名)



- ・内陸商業施設等におけるパネル展示

内陸地域の大型ショッピングセンター内にブースを設営し、海洋環境と海ごみ問題について啓発活動を行った。(4日間、来場者604名)



- ・やまがた環境展2014における普及啓発

県主催の環境イベント「やまがた環境展2014」においてブースを設営し、海洋環境と海ごみ問題について啓発活動を行った。(2日間、来場者342名)

- ・ハタハタプロジェクト

冬期間、ハタハタ釣りで賑わう酒田北港周辺において、車両による広報と啓発物品の配布を行い、ごみ持ち帰りの啓発活動を行った。併せて期間中にボランティア清掃活動を実施した。

- ・海岸清掃ボランティア活動の企画・継続支援

高齢化、過疎化等により地域住民だけでは回収が困難になっている海岸において、他地域からボランティアを募って海岸清掃を実施した。（遊佐町十里塚海岸38名、鶴岡市五十川海岸59名）

- ・酒田海洋センターにおける解説

酒田海洋センターの来館者に対して海ごみ問題に関する解説を行った。（通年3,594名）

- ・研修会の実施支援

小中学校の総合学習や各種団体の研修会に講師を派遣した。（7組654人）



- ・環境教育素材データベースの構築

環境教育素材を掲載したホームページの運営を行った。

- ・浮遊ごみモニタリング調査

ウェブカメラ及びタイムラップスカメラを活用して最上川を流下する漂流物の量を観測した。また、増水時に漂流物を模したプラスチックボトルや流木、植生などのフロートにGPSを取り付けて流下させ、漂流物の移動状況を解析した。



- ・漂着ごみモニタリング調査

最上川河岸に漂着、散乱しているごみの調査を行った。回収可能な場所においては漂着物を回収し、漂着物の種類や構成割合を調査した。

- ・漂着ごみモニタリング調査

最上川河岸に漂着、散乱しているごみの調査を行った。回収可能な場所においては漂着物を回収し、漂着物の種類や構成割合を調査した。

- ・最上川・赤川ごみマップの作成

最上川の浮遊ごみモニタリング調査及び漂着ごみモニタリング調査、平成25年度に赤川で実施した調査の結果をもとに、最上川・赤川ごみマップを作成した。

- ・サイエンスカフェの開催

浮遊ごみモニタリング調査及び漂着ごみモニタリング調査の結果を報告する「川ごみサイエンスカフェ」を県内4地域で開催した。



3 海岸漂着物対策の成果

(1) 重点海岸(県内海岸の全域を指定)における漂着ごみ量の変化

・平成23年から平成27年春におけるモニタリング結果の概要

山形県では地域計画に基づき、目標達成度の評価と取組み効果の検証のため、毎年春と秋に39区域166地点において海岸清潔度モニタリング調査を行っている。その結果、春期における海岸清潔度ランクは、平成23年春の5.38から平成27年春の4.81と0.57ポイント改善していることが分かった。これは、他県を含めた毎年春から秋にかけて行われる回収対策により海岸に堆積される漂着物の総量が減っていること、陸域部での発生抑制対策により河川を經由して海に流出するごみが減りつつあることが理由と思われる。

・海岸漂着ごみ量の低減量

平成23年春の清潔度ランク5.38は10m当たりのごみのかさ容量に換算すると104.10t、平成27年春の清潔度ランク4.81は、70.15tとなり、4年間で32.61%、3割強のごみが減少したこととなる。

※清潔度ランクとかさ容量の関係式： $a_n = 5 \times 2^{(n-1)}$

(2) 平成26年度普及啓発、環境教育事業の成果

・普及啓発等実施対象者の人数

【総数】 8,448名 (県人口の0.7%)

【内訳】 飛島クリーンアップ作戦事業 240名 / 普及啓発、環境教育事業 6,253名
 飛島を舞台とした環境教育事業 534名 / 河川流域と一体となったワークショップ事業 150名 / 美しい山形・最上川フォーラム実施分 1,271名

4 参考資料 海岸清潔度ランクの改善について

(H27.6.22 山形県庄内総合支庁環境課)

平成23年度から毎年少しずつ清潔度ランクが改善されてきた明確な理由は見いだせないものの、協議会においてモニタリング調査で得られた各海岸の漂着状況を関係者が情報共有し、海岸管理者等がGND基金及び海ごみ基金を活用して回収処理を進めてきたことの効果が大きいのではないかとと思われる。

・行政による回収処理(海岸管理者等による回収量)

年度(回収区域数)	H23(32)	H24(28)	H25(22)	H26(23)
回収量(t)	3,349	2,891	1,437	4,327
事業費(千円)	141,754	70,891	85,636	153,670

・ボランティアによるクリーンアップ活動(美しいやまがたの海クリーンアップ運動参加者数)

年度	H23	H24	H25	H26
人数(回収量:t)	1,602(12.00)	2,185(12.01)	2,454(17.94)	2,720(12.25)

・発生抑制対策

小水路簡易柵設置状況・スポーツごみ拾い大会の開催状況は、前述(2平成26年度海岸漂着物対策概要による)