唐津の海洋プラスチックごみ問題を考える



本展示会の目的

佐賀県玄界灘に面した海岸に集積したプラスチックごみの一部は、地元自治会やボランティアの方々により回収されていますが、陸から進入しにくい海岸には、たくさんのプラスチックごみが放置されいます。これらのプラスチックごみは、再び海へ流れ出て漁網に入るなどの問題や、また波で砕けてマイクロプラスチックになり海洋生態系に影響を及ぼすことになります。

私たちは、佐賀県玄界灘の豊かな海と漁業を後世に残したいとの思いから、回収が難しい海岸に集積しているプラスチックごみの回収活動を行っています。

今回の海岸プラスチックごみ回収事業は、県内企業・団体・個人よりいただいた協賛金及び佐賀県「ストップ 温暖化」県民運動推進会議の環境活動・イベント等助成金で実施しました。

【協賛企業】

- ・株式会社唐津魚市場・株式会社ヨシムラ
- ・ヤマト運輸株式会社・・唐津水産加工団地協同組合
- ・有限会社リリーフプラン・株式会社佐賀クリーン環境
- ・株式会社トヨタレンタリース佐賀・・個人(匿名希望)
- ・鳴滝酒造株式会社・・水野旅館
- ・明和セロファン株式会社
- ・西九州マツダ株式会社唐津店
- ·企業(匿名希望)

はじめに

- ○世界中で問題になっているペットボトル、洗剤容器、ビニール袋等の「海洋プラスチックごみ」は、唐津の海でも問題になっています。海岸に集積したプラスチックごみは、波で砕けてマイクロプラスチックになり、海洋生態系に影響を及ぼすとともに、大雨の後に再び海へ流れ出し漁網に入るなどの影響もみられています。
 ※マイクロプラスチック→サイズが 5 mm以下の微細なプラスチックゴミのことです。
- 〇唐津の海岸では、地元自治会やボランティアの方々等による清掃活動で、海岸のごみ回収作業を行っていますが、これらの作業で回収が難しい海岸にまだ多くのプラごみが集積しています。
- ○プラスチックは分解しにくく、数百年から千年規模で自然界に残り続けるといわれており、2050年には魚よりプラスチックごみの量が多くなることが予測されており、大阪G20サミットでは、「海洋プラスチックの追加的な汚染を2050年までにゼロとする」宣言が行われました。
- 〇今回のプロジェクトの目的は、漁業者やボランティアによるプラスチックごみの回収と、消費者に対するプラスチックごみ削減の啓発活動を実施することで、プラスチックごみを減らし海洋生態系と漁場環境の保全を図る ことにあります。

プラスチックごみを出さないようにして、 佐賀県玄界灘の豊かな海と漁業を後世に残しましょう!

①現状

唐津の海岸の

プラスチックごみ



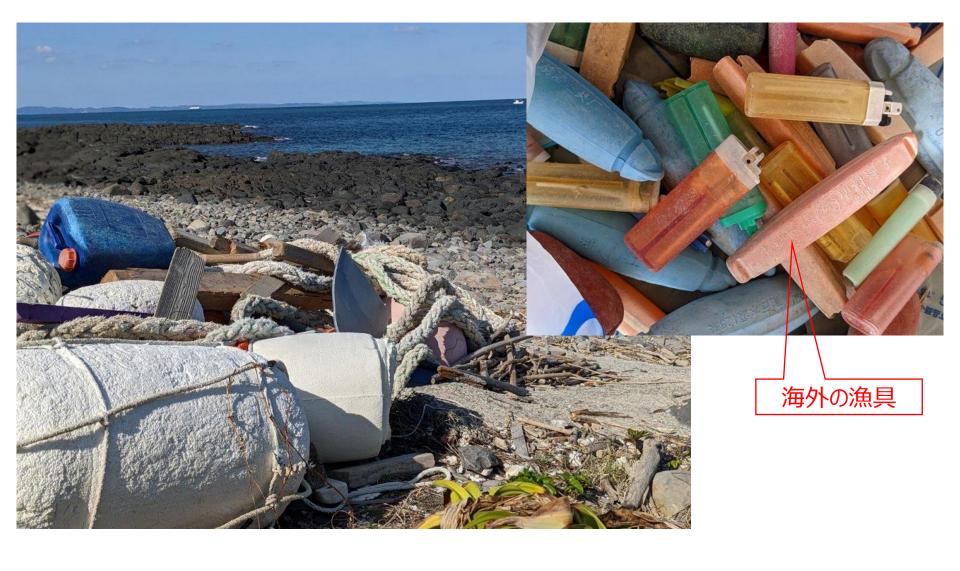












唐津市離島の海岸 撮影 令和4年11月8日

②回収活動

·令和4年9月4日 鎮西町大戸海岸 回収量 610kg

·令和4年10月2日 唐津市佐志浜海岸 回収量 130kg



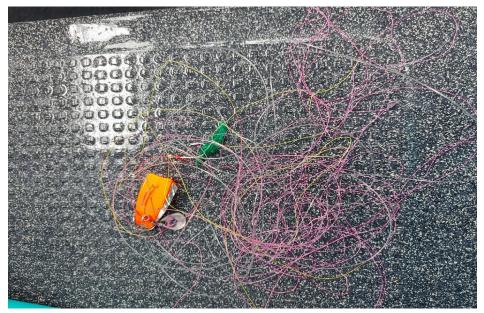








3)漁網に入ったプラスチックごみ



吾智網に入った釣り糸



底曳き網に入ったプラごみ



吾智網に入っビニール袋



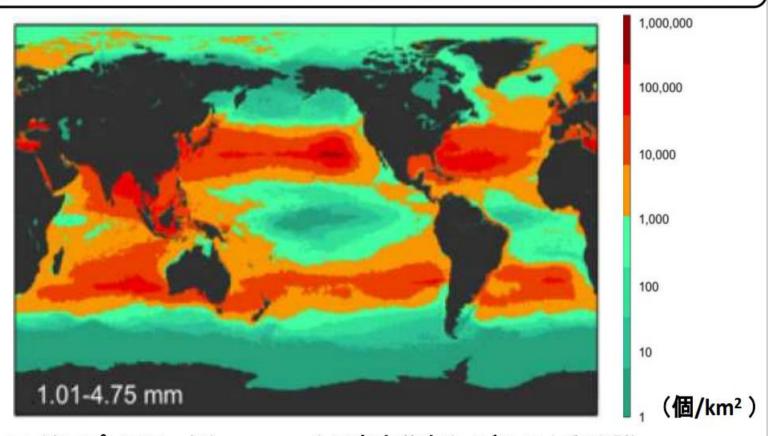
えび漕ぎ網に入ったプラごみ

(4)世界の海洋 プラスチックごみの 北況

資料:環境省

海洋プラスチック問題の現状(世界の分布)

- 海洋プラスチックによる海洋汚染は地球規模で広がっている。
- ・北極や南極でもマイクロプラスチックが観測されたとの報告もある。

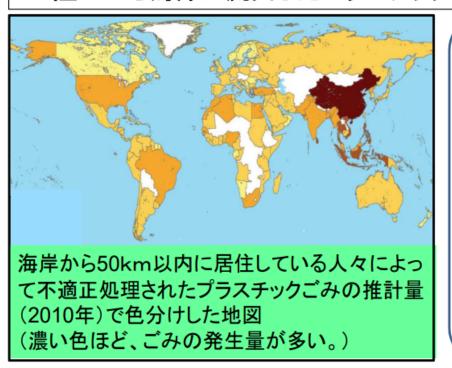


マイクロプラスチック(1~4.75mm)の密度分布(モデルによる予測)

(引用) Eriksonら(2014), "Plastic Pollution in the World's Oceans: More than 5 Trillion Plastic Pieces Weighing over 250,000 Tons Afloat at Sea", PLoS One 9 (12), doi:10.1371/journal.pone.0111913

海洋プラスチック問題の現状(海洋に流出するプラスチック)

陸上から海洋に流出したプラスチックごみ発生量(2010年推計)ランキング



	1位	中国	353万	t/年
	2位	インドネシア	129万	t/年
	3位	フィリピン	75万	t/年
	4位	ベトナム	73万	t/年
	5位	スリランカ	64万	t/年
	20位	アメリカ	11万	t/年
	30位	日本	6万	t/年
1		\		+ <i>-</i> - == +b /

※推計量の最大値を記載

〇陸上から海洋に流出したプラスチックごみの発生量(2010年推計)を人口密度や経済状態等から国別に推計した結果、1~4位が東・東南アジアであった(※1)。

※1 (出典) Jambeckら: Plastic waste inputs from land into the ocean, Science (2015) を基に記載

- 〇世界経済フォーラムの報告書(2016年)(※2)によると、2050年までに海洋中に存在する プラスチックの量が魚の量を超過すると予測された(重量ベース)。
- ※2 (出典) The New Plastics Economy: Rethinking the future of plastics (2016.Jan. World Economic Forum)

海洋プラスチック問題に関する国内動向

海岸漂着物処理推進法改正 (2018.6.15成立)

- 目的の改正:海洋環境の保全の観点等を追加。
- 「漂流ごみ等」の追加、漂流ごみ等の円滑な処理の推進
- 3 Rの推進等による海岸漂着物等の発生抑制
- マイクロプラスチック対策(事業者による使用抑制・排出抑制努力義務、政府による<u>マイクロプラスチ</u>ック抑制のための施策の在り方についての速やかな検討及びその結果に基づき措置を講じる旨を規定)
- 国際的な連携の確保及び国際協力の推進

第4次循環型社会形成推進基本計画(2018.6.19閣議決定)

●資源・廃棄物制約、海洋ごみ対策、地球温暖化対策等の幅広い課題に対応しながら、中国等による廃棄物の禁輸措置に対応した国内資源循環体制を構築しつつ、持続可能な社会を実現し、次世代に豊かな環境を引き継いでいくため、再生不可能な資源への依存度を減らし、再生可能資源に置き換えるとともに、経済性及び技術的可能性を考慮しつつ、使用された資源を徹底的に回収し、何度も循環利用することを旨として、プラスチックの資源循環を総合的に推進するための戦略(「プラスチック資源循環戦略」)を策定し、これに基づく施策を進めていく。

海岸漂着物等地域対策推進事業 平成30年度予算 4億円 (平成29年度補正予算 27.1億円)

●都道府県や市町村等が実施する海洋ごみに関する地域計画の策定、海洋ごみの回収・処理、発生抑制対 策に関する事業に対し、補助金による支援

(補助率)

地域計画策定事業(都道府県のみ):補助率 1/2回収・処理事業、発生抑制対策事業:補助率 7/10

~9/10

さらに、自治体負担分の8割が特別交付税で措置







重機やボランティアによる海洋ごみの回収処理活動

⑤プラスチックごみが 海岸に集積するまで

資料:環境省平成29年度漂着ごみ対策総合検討業務 海洋ごみ学習用教材

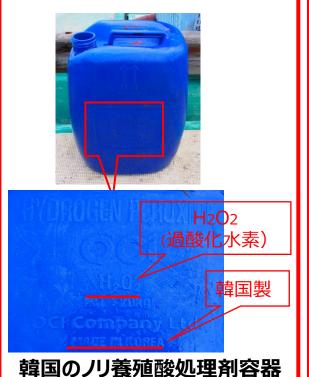
内陸で発生したごみは、山、川、海へとつながる水の流れを通じて海岸に漂着する



風と海流にのってごみが流れていく



6)危険な海岸漂流で



韓国のノリ養殖酸処理剤容器
※H2O2と表記されていますが、
中には強い酸が入っている
場合も確認されています。

化学薬品



注射器



薬瓶

医療系廃棄物

(環境省資料より)



船舶用発煙筒





船舶用信号弾

不用意に扱うと、炎や煙を出 し、<u>火傷や目を痛めることが</u> <u>あります</u>。

火薬類

(環境省資料より)

クラゲ (カツオノエボシ)







環境省報道発表 2008年03月05日 日本海沿岸地域等への廃ポリタンクの大量漂着について(第3報) (一部抜粋)

1月15日頃、長崎県平戸市の海岸に20L程度の廃ポリタンク約700個が漂着していることが発見され、それ以降3月3日までに、沖縄県石垣島から北海道にわたる19道府県の海岸に総計約4万個の廃ポリタンクが漂着している。

廃ポリタンクにはハングル文字が書かれているものが多数見られ (確認されたもので約 16,000 個)、H2O2 (過酸化水素)、CH3COOH (酢酸)、HNO3(硝酸)等の表記がある場合 もある。しかし、H2O2 表記の廃ポリタンクから塩酸が検出された例があり、廃ポリタンク の表記と内容物は必ずしも一致しないので、注意を要する。このため、環境省では、海岸に 漂着した廃ポリタンクに安易に触れないよう、引き続き注意を呼びかけている。

○今回、日本沿岸へ漂着した廃ポリタンクのうち、少なくとも内容物として塩酸が含まれていたものについては、元々各種原材料等として使用する過酸化水素、酢酸、硝酸等の容器が、 使用後に塩酸の容器として再利用された可能性がある。

○塩酸は、一般的には機器の洗浄等に使用される。専門家によれば、韓国においては、以前、 ノリ養殖等の網の殺菌にも使用されていたが、現在、当該用途での使用は禁止されていると のこと。 |漂着ポリタンク個表(都道府県別)

原名 インファン 異文(前) 足が ボババ						
	総数	うち韓国 語	うち中国語	うち英語 表記	うち日本 語	時点
北海道	218	117	9	5	3	3月3日
青森県	915					2月27日
秋田県	4,581	935	16	18	6	2月29日
山形県	1,825	490	55		75	2月28日
新潟県	3,148	2,304	47	136	7	2月29日
富山県	11	2			8	2月29日
石川県	2,020	388	7	52	16	2月29日
福井県	1,742	924	17	33	20	2月29日
京都府	716	322	6	15	13	2月29日
兵庫県	393	199				3月3日
鳥取県	1,562	557	5	4	1	2月29日
島根県	5,752					3月3日
山口県	3,437					2月29日
福岡県	3.892	3,318	2	4	14	2月29日
佐賀県	1,083	718	1		4	2月29日
長崎県	7,536	5,348	8	3	3	2月29日
熊本県	18	2		1	1	2月29日
鹿児島県	882	545	8	29		2月29日
沖縄県	210	104	9	6	5	3月3日
合計	39.941	16.273	190	306	176	

※言語表記は確認できた個数

※「---」:個数は未確認

医療系廃棄物の漂着状況について

平成18年12月22日現在

			平成18年12月22日現在
都道府県名	医療系漂着物種類	医療廃棄物漂着個数	各国割合(確実に判明して いるもののみ)
秋田県	注射器、薬瓶等	19	
山形県	薬瓶、注射器	81	中国2、韓国1
新潟県	注射器、薬瓶	7	韓国1
富山県	薬瓶、注射器類、注 射針、プラスチック 類等	1, 223	中国5、韓国2、ロシア2
石川県	薬瓶、注射器類、等	164	中国2、韓国1
福井県	注射器、薬瓶、プラ スチック容器、その 他	1, 139	中国3、韓国2
京都府	注射器、薬瓶、等	22	中国5
兵庫県	注射器、プラスチッ ク容器、点滴類等	912	
鳥取県	注射器、薬瓶、錠 剤、その他等	4, 013	中国76、韓国37、その他28
島根県	注射器類、薬瓶、ブ ラスチック容器、薬 剤等	1, 918	中国23、韓国5
山口県	注射器類、薬瓶等	946	中国6、韓国2
福岡県	注射器、薬瓶、内訳 精査中等	5, 268	中国2、韓国1
佐賀県	注射器、薬瓶等	3, 872	中国680、韓国4、その他1
長崎県	注射器、薬瓶、点滴 類等	5, 369	中国16、韓国1
熊本県	注射器、薬瓶等	84	中国7
鹿児島県	注射器、薬瓶、点滴 類等	1, 575	中国97
沖縄県	注射器、薬瓶、点滴 類等	31	
合	āt	26,643	中国922、韓国56、ロシア2、 その他59

危険物のシンボルマーク

GHSシンボルマーク

(化学品の分類及び表示に関する世界調和システム)

下のマークがついているものは、爆発するもの、火がつきやすいもの、 **舞性があるもの、発がん性があるもの、海の環境に害をなすものなどを示しています。容器に下のマークが付いていたら触らないようにしましょう。**



可燃性/引火性ガス、引火性エアゾール 引火性液体、可燃性固体 自己反応性化学品、自然発火性液体 自然発火性固体、自己発熱性化学品 水反応可燃性化学品、有機過酸化物



火薬類、自己反応性化学品 有機過酸化物



高圧ガス



急性毒性(高毒性)



呼吸器感作性、生殖細胞変異原性 発がん性、生殖毒性 特定標的臟器/全身毒性(半回暴露) 特定標的臟器/全身毒性(反復暴露) 吸引性呼吸器有害性



急性毒性(低毒性)、皮膚刺激性 眼刺激性、皮膚感作性 気道刺激性、麻酔作用



水生環境有害性



金属腐食性物質、皮膚腐食性 眼に対する重篤な損傷性



支燃性/酸化性ガス 酸化性液体、酸化性固体

資料:環境省

②国の対策

環境省 海洋プラスチックごみ対策アクションプラン (概要) 令和元年5月31日



海洋プラスチックごみ対策アクションプランの概要



海洋プラスチックごみによる環境汚染は、世界全体で連携して取り組むべき喫緊の課題。我が国は、2019年のG20議長国として、各国が連携して効果的に対策が促進されるよう取り組む。

同時に、我が国は、「新たな汚染を生み出さない世界」の実現を目指し、率先して取り組む。そのための我が国としての具体的な取組を、「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」とし

て取りまとめた。 ※プラスチックごみは、世界全体で478~1275万トン/年、途上国が太宗を占め、我が国からは2~6万トン/年、海洋流出していると推計されている(2010年に関する推計値、Jambeckら: Science(2015))

○ 重要なことは、プラスチックごみの海への流出をいかに抑えるか。経済活動を制約する必要はなく、廃棄物処理制度による回収、ボイ捨て・流出防止、散乱・漂着ごみの回収、イノベーショ

ノによる代省系材への転換、逐上国文技など、「新たな方架を主か山さない」ことに焦点をヨ(、学元し(取り組む。							
対策分野	課題	主な対策・取組	\$1.50 Mark 1991 A	指標			
①廃棄物処理 制度等による 回収・適正処	✓アジア各国の廃棄物 禁輸措置に対応した 国内処理体制の増強	➤ 国民の日々のごみ出し・分別回収への協力に基づく、廃棄物処理制度・リサイクル制度による回収の徹底 ➤ 最新技術を活用した国内回収処理体制の増強や発泡ステロール製魚箱等のリサイクル施設等の整備 (當CO2型リナイクル等高度化設備身入促進事業 2018前正60億円、2019予算31億円はよき事業の場合とは、	W-W 2	ラスチック			

不法投棄防止の監視パトロール





散乱ごみの回収活動(全国川ごみネットワーク提供

流出の防止 ✓海に流出する前に、 ③陸域での散 乱ごみの回収

✓漁具等の適切な回収

✓容器包装等のボイ捨

✓海洋に流出しやすい用

途を中心に、海洋生分

解性プラスチック等流出

しても影響の少ない素材

✓幅広い国民各界各層

の取組への拡大

✓途上国における廃棄

が必要

物管理等の対策促進

への転換が必要

出が発生

てや漁具等の海洋流

理の徹底

②ポイ捨て・不

法投棄、非意

図的な海洋

4海洋に流出し

5 代替素材の

6関係者の連

⑦途上国等にお

ける対策促進

のための国際

携協働

貢献

集積

開発·転換等

のイノベーショ

たごみの回収

➢ 河川巡視等による不法投棄の抑制
➢ 漁業者による漁具の適正管理について事業者団体を通じ徹底 > 住民、企業等が分担して街中、河川、海浜等の清掃美化等を行う取組(アダプト・プログラム)の更なる展開 (助成等を行う(公社)食品容器環境美化協会と連携。45,000団体以上、250万人以上が参加 ※2019.2月時点、同協会調べ)

毎年の「全国ごみ不法投棄監視ウィーク」(5/30~6/5)を中心とした国、自治体等による集中的な監視パトロールの実施

清涼飲料団体による、ペットボトル100%有効利用を目指し、自販機横に専用リサイクルボックスを設置する取組を支援

漁具等の陸域における回収等を事業者団体等を通じ徹底 >港湾における船内廃棄物の円滑な受入れ

法律(廃棄物処理法、海洋汚染等防止法等)・条例(ボイ捨て禁止条例)違反の監視・取締りの徹底

陸域において散乱ご 道路のボランティア・サポート・プログラムの推進 みを回収することが必 > 河川管理者や自治体、地域住民が連携した清掃活動やごみの回収

新たに開始する「海ごみゼロウィーク」(5/30~6/8前後)において、青色のアイテムを身に着けた全国一斉清掃アクション を展開。2019年は2000箇所で80万人規模、2019~2021年の3年間で240万人の参加を目指す。

▶海岸漂着物処理推進法に基づく海岸漂着物等地域対策推進事業(2018補正31億円、2019予算4億円)により、 ✓一旦海洋に流出した

農業由来の使用済プラスチックの回収・適正処理等について関係団体と連携し推進

ブラスチックごみについ 自治体による海岸漂着物の回収処理を推進 (水産多面的機能発揮対策 2019予算29億円の内数) ても回収に取り組む必 漁業者による海洋ごみ等の回収・処理を、海岸漂着物等地域対策推進事業、水産多面的機能発揮対策等により支援 ▶海洋環境整備船による閉鎖性海域における浮遊ごみの回収、港湾管理者による港湾区域内の浮遊ごみの回収

べ替素材への転換を支援する事業(2019予算35億円)等により、漁具等も含めた製品について、生分解性プラスチック、紙等への代替を支援

収量

海洋プラス チックごみ回

代替材料の

生産能力/

使用量

散乱プラス

チックごみ回

収量(陸域)

適正処理量

▶カキ養殖用パイプ等の高い耐久性・強度が必要とされない漁具について海洋生分解性プラスチック等を用いた開発を促進 >プラスチック製造・利用関係企業の「クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス(CLOMA) >革新的ソリューションに取り組む企業・団体・研究者と「海洋プラスチック官民イノベーション協力体制」を構築し、発信

»「海洋生分解性プラスチック開発・導入普及ロードマップ」に基づき、官民連携により技術開発等に取り組む

▶海洋ごみ発生防止に向けあらゆる主体の取組を促す「プラスチック・スマート」キャンペーンの展開 (2019年5月時点で408団体が趣旨に賛同し取組中、「#プラスチックスマート」でSNSでも多数発信) > 「海ごみゼロアワード」による優良取組事例の表彰、 「海ごみゼロ国際シンボジウム」による情報発信

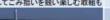
>途上国に対し、廃棄物法制、廃棄物管理に関する能力構築・制度構築、海洋ごみ国別行動計画

> 「ASEAN+3海洋プラスチックごみ協力アクション・イニシアティブ」に基づきASEAN諸国を支援

の策定、廃棄物発電等の質の高い環境インフラ導入など、ODAを含めた様々な支援を実施

>海岸漂着物処理推進法に基づく地域協議会を通じた連携促進、内陸を含めた複数自治体連携のモデル事業の推進 スポーツとしてごみ拾いを競い楽しむ取組も





生分解性プラスチック製の袋

国際協力に



ミャンマー・ヤンゴンにおける日本

8実態把握·科 ▶モニタリング手法の国際調和の推進(2019年度は東南アシア数か国と調査の実証実施、人材育成研修招聘) ✓対策実施の基礎とし 学的知見の て、実態把握・科学 >国内における排出量・排出経路等の調査・推計、漂着物や浮遊ブラスチック類等の調査 的知見の充実が必要 >マイクロプラスチックを含む海洋プラスチックごみの人や生態系等への影響の調査

東南アジア地域での海洋プラスチックごみモニタリング人材の育成支援

ごみ収集率が44%から80%に改善(JICA提供)

パングラデシュ・ダッカではJICAの協力により の支援による廃棄物発電施設

ロ 我が国のベストプラクティス(経験知見・技術)を国際的に発信・展開しつつ、「新たな汚染を生み出さない世界」を目指した実効的な海洋プラスチックごみ対策に 率先して取り組む ※指標の進捗を毎年把握。科学的知見の進展等を踏まえつつ、3年後を目途として見直しを行い、取組を強化していく。

➤経団連の「業種別プラスチック関連目標」、農林水産業・食品産業の「プラスチック資源循環アクション宣言」を通じた取組促進

8)佐賀県の対策

佐賀県海岸漂着物対策推進地域計画 (概要)令和元年8月

佐賀県海岸漂着物対策推進地域計画の概要

佐賀県海岸漂着物対策地域計画策定の目的

本県の海岸の自然的、社会的特性を踏まえた総合的かつ効果的な海岸漂着物対策を推進するため、海岸漂着物 処理推進法第14条の規定に基づき「佐賀県海岸漂着物対策地域計画」を策定するものである。

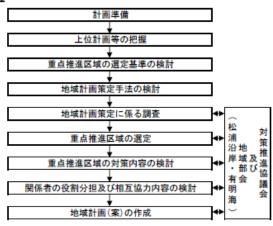
○海岸漂着物対策の推進に関する政府の基本的な方針

- 海岸漂着物等の円滑な処理とその発生抑制を施策の両輪として講ずること
- 関係者の相互協力が可能な体制づくりや、民間団体等との連携、協力、支援を通じて、多様な主体の適切な役割分担と連携の確保を図ること
- 周辺国との間で国際的な協力の推進を図ること

○地域計画の基本的な考え方

- 海岸漂着物対策を重点的に推進する区域及びその内容
- 関係者の役割分担及び相互協力に関する事項
- 海岸漂着物対策の実施に当たって配慮すべき事項その他海岸漂着物対策の推進に関し必要な事項

地域計画の作成過程



海岸漂着物の現状

○有明海沿岸

- 降雨時における河川の出水に起因した河川由来の漂着物が大半を占める。
- 有明湾の流動特性(反時計回り)によって有明海沿岸全域に拡散し、潮汐・風向の影響により漂着。
- 漂着物は、その大半が葦くずや流木などの自然系。ペットボトルやボリタンクなどの生活系も混在。
- 有明海沿岸の水産業への妨げ、稀少な生物及び景観に影響。
- 現在、自治体や漁業者、あるいはボランティア等により回収・処分がなされているが、漂着物の回収は、 恒常的かつ十分な予算措置及び体制がなされていないことから、その対応に苦慮している。

○松浦沿岸

- 降雨時における河川の出水に起因した河川由来の漂着物が大半を占める。
- 漂着物の内訳:大半が葦くずや流木などの自然系。ペットボトルやポリタンクなどの生活系も混在。
- ハングル文字の書かれたプラスチックごみや注射器等の医療廃棄物などの周辺国から排出されたと思われた漂着物も見受けられる。
- 沿岸の水産業への妨げ、稀少な生物、景観及び夏期に盛況となる海水浴等の観光資源に影響。
- 現在、自治体や漁業者あるいはサーファーなどのボランティア等により回収・処分がなされているが、 恒常的かつ十分な予算措置及び体制がなされていないことから、その対策に苦慮している。

佐賀県における海岸漂着物対策の基本的方向

海岸漂着物の円滑な処理

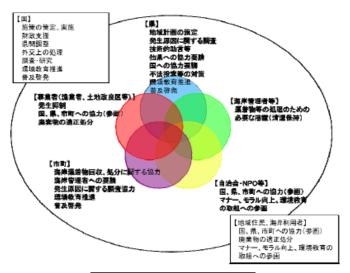
大量の海岸漂着物により、海岸の清潔の保持に支障が生じている場合、海岸管理者、市町などは海岸の清潔の 保持に努めるとともに、連携・協力して海岸漂着物の円滑な処理を行うものとする。

海岸漂着物等の効果的な発生抑制

広く県民全体が当事者意識をもって自主的かつ積極的に取組を行うように環境保全に対する意識を高める必要があり、自らが海岸漂着物の発生源とならないように努めることが重要である。

多様な主体の役割分担と連携の確保

地域計画における海岸漂着物対策は、海岸漂着物の回収・処分について中心的な役割を果たす者と、これに連携・協働する関係者との適切な役割分担と連携により効率的、効果的な対策を推進するものとする。



海岸漂着物対策に係る関係者の役割と関係

(9) 暦津市で回収 した海洋プラごみ 【展示】