

漂流・漂着ゴミ国内削減方策モデル調査

—長崎県対馬地域の調査結果概要—

～モデル地域における漂流・漂着ゴミの実態について～

平成21年3月
環境省地球環境局

1. モデル調査の概要

モデル調査の概要

長崎県対馬市のモデル海岸において、主に次の取組を実施

- (1) 漂流・漂着ゴミの種類及び量の詳細な分析
- (2) 地域住民等による海岸清掃の実践
- (3) 地域の関係者(県、海岸管理者、市町村、地元NPO、自治会、漁協、学識経験者等)による漂流・漂着ゴミ対策の検討



人力による
清掃・分析



重機を使った
清掃

期待される成果

- (1) 漂流・漂着ゴミの実態の把握(量や発生源の推定)
- (2) 地域の実情に応じた漂流・漂着ゴミの効率的かつ効果的な回収・処理方法の確立
- (3) 地域の実情に応じた漂流・漂着ゴミ対策のあり方の整理、地域の関係者間の相互協力が可能な体制作り

1. モデル調査の概要 (1)調査位置

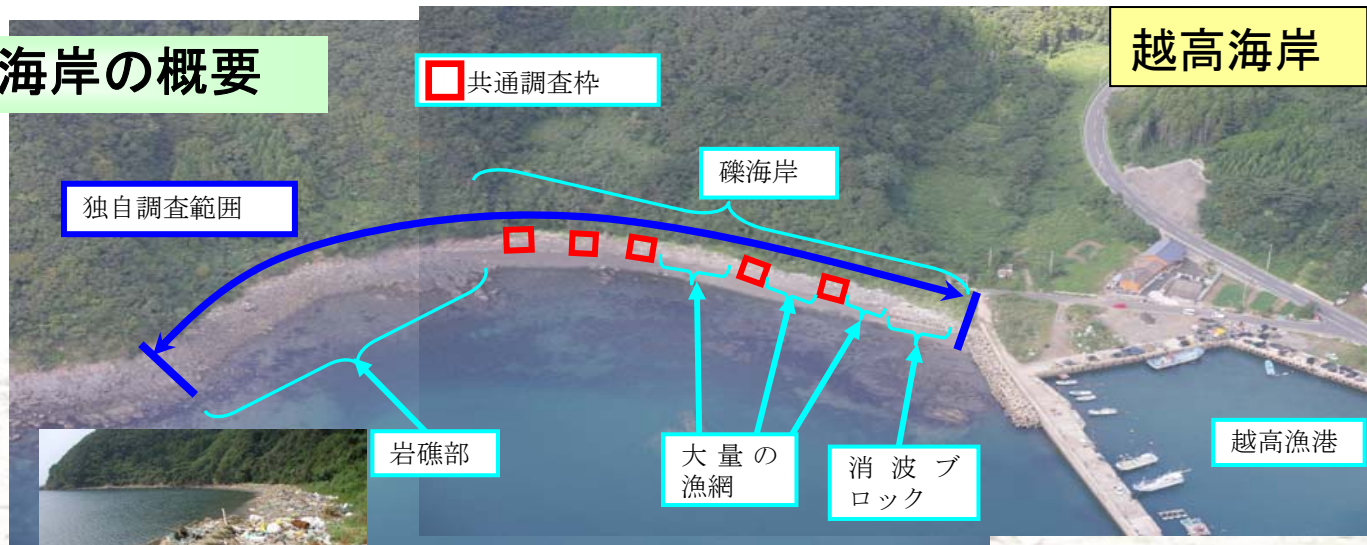
◆ 越海岸、志多留海岸の概要

- 250m程度の礫海岸。
- 長年のゴミが堆積。



志多留海岸

越海岸



1. モデル海岸の調査概要 (2)調査項目

調査項目		調査内容	期待される成果
概況調査	文献・ヒアリング調査	過去5年程度の調査資料等の収集・整理	延べ23事例を整理
	航空機調査	①対馬市の全海岸を撮影。 ②海岸線方向に10mあたりのゴミ量をゴミ袋(20ℓ)換算で「8袋以上」、「1袋以上8袋未満」、「1袋未満」の3段階で表示	全島のゴミマップを作成
クリーンアップ調査	共通調査	① 調査海岸に一辺10mの枠を海岸と平行に5箇所設定(越高海岸は最大2列)。 ② 約2ヶ月ごとに枠内のゴミを回収し、種類、量、製造国等を分類・集計(2年間で6回実施)	漂着ゴミの組成、量の把握。特定ゴミの発生源把握。
	独自調査	① 回収・処理方法を試行して調査海岸全域のゴミを全て回収。概略の回収量・経費等を把握。 ② 約2ヶ月ごとに同様の調査を実施(2年間で5回実施)	効果的・効率的な回収方法の検討
フォローアップ調査		① クリーンアップ調査結果について、漂着状況の特性、外国からの漂着状況等を解析。 ② 解析結果を基に、地域の実情に応じた効果的・効率的な処理方法を検討。	漂着メカニズム、発生源の推定
その他の調査	定点撮影(越高海岸)	越高海岸での漂着状況を一年間ほぼ毎週一回写真撮影し、ゴミの漂着状況を把握。	漂着量が多い時期、清掃適期の把握
地域検討会	学識経験者、国・県・市の廃棄物担当・海岸管理担当等、地区・漁協・NPOほか市民団体の代表等より構成	①2ヶ月おき程度を目安に、計6回実施。 ②調査結果等を基に、対馬の実情に応じた漂流・漂着ゴミ対策のあり方を整理し、地域の関係者間の相互協力が可能な体制作りを検討。	対馬の漂着ゴミ対策に関する相互協力が可能な体制作り

2. 調査結果 (1)対馬のゴミマップ(航空機調査結果)

➤ 西側の海岸での漂着量が多く、東側海岸では少ない。



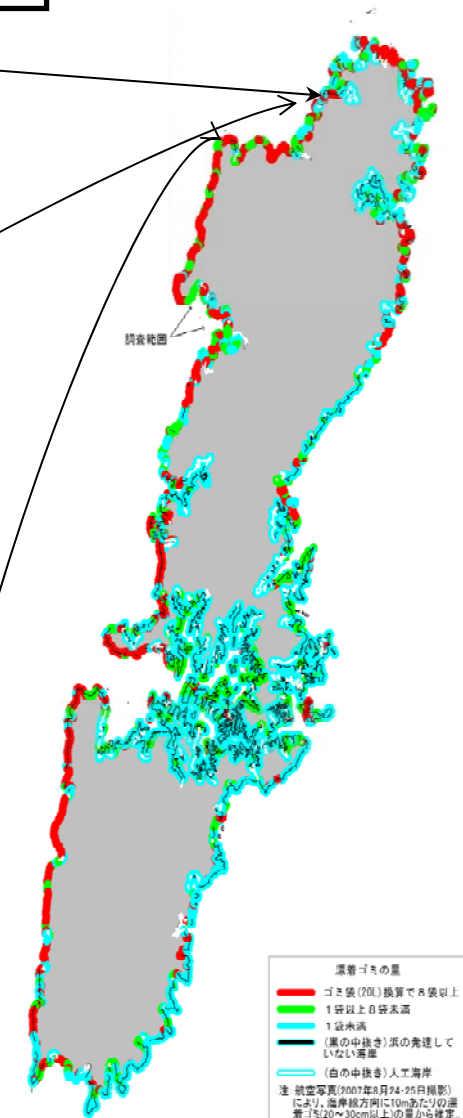
白浜崎 (大浦湾北西部)



黒瀬湾奥 (大浦湾北西部)



佐護地区地先海岸

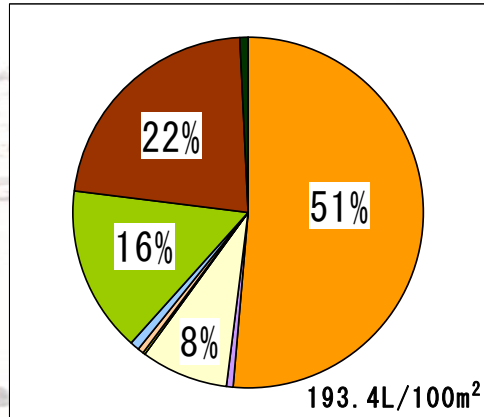


2. 調査結果 (2)漂着ゴミの材質別割合

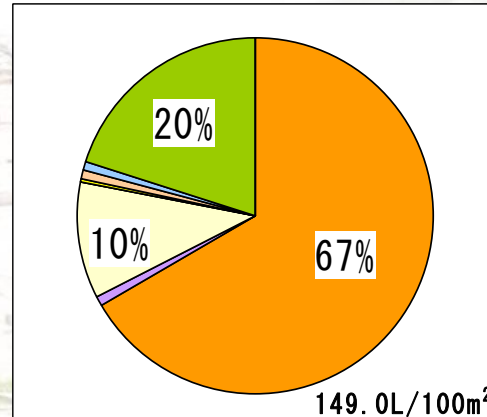
- 漂着ゴミのうち、約8割が人工物、約2割が自然物となっている。
- 自然物は、灌木(木の枝や植物片など)と流木に分けられる。
- 人工物では、プラスチック類が約5割を占め、木材等が約4割を占める。

<漂着ゴミ全体の割合>

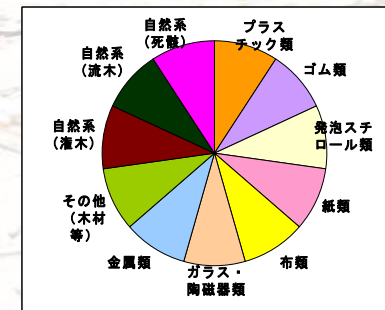
<容量>



<人工物中の割合>

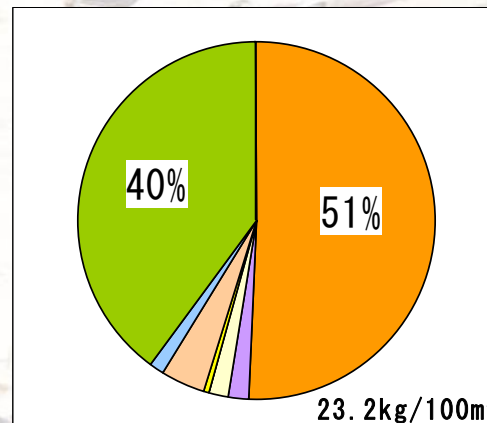
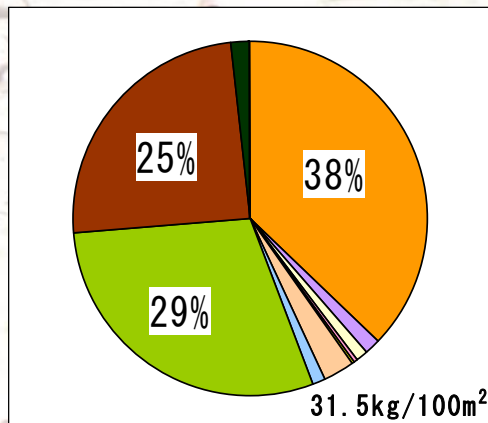


(凡例)



(海藻類は除く)

<重量>



「人工物」とは
自然物(灌木、流木、
死骸)を除く残りの
8分類

2海岸の年集計結果(海藻類を除く)

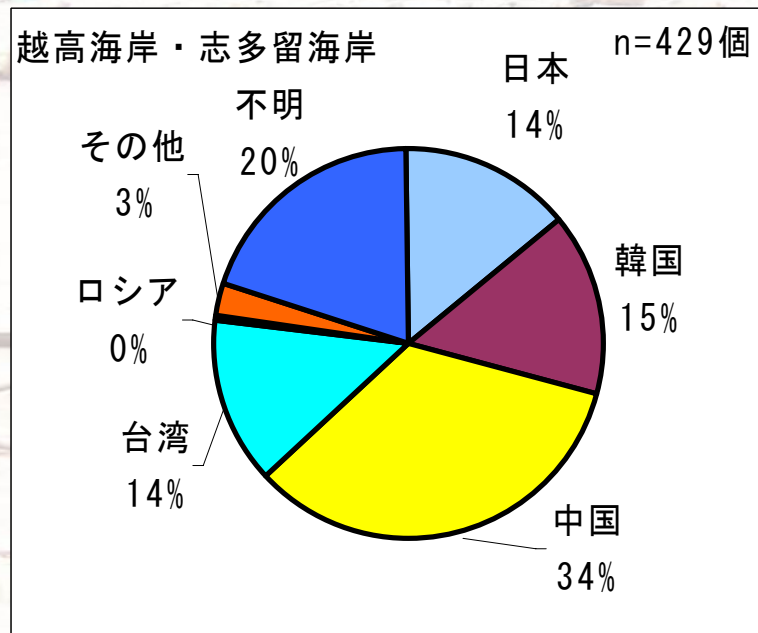
2地域の年集計結果(自然物を除く)

2. 調査結果 (3)漂着ゴミの国別割合

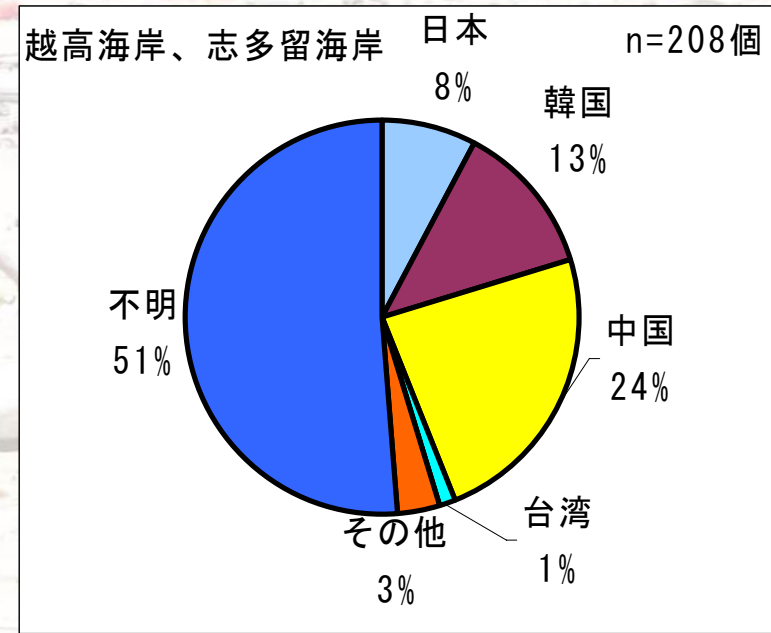
◆ ペットボトル、ライターの国別集計結果

- 中国、韓国のもものが、それぞれ2～3割、1割を占める。
- ペットボトルでは、台湾製も1割を占める。
- どちらの製品でも、日本製が1割を占める。

<ペットボトル>



<ライター>



※ 国の区分は2品目とも本体表記の言語、ライターは底面・風防の刻印等より判断
第2～6回調査(2007年12月～2008年10月)の結果を集計

2. 調査結果 (4)漂着ゴミの種類別ランキング

- 個数では、プラスチック系の破片等が多く、生活系のゴミ(ふた・キャップ、食品容器、生活雑貨、袋類等)も多い。
- 漁業系のゴミ(ロープ・ひも、ウキ・フロート等)も多く見られる。
- 容量、重量では灌木、木類等が多い。

<個数によるランキング>

順位	JEAN名称	個数	%
1	硬質プラスチック破片	387	28
2	発泡スチロール破片	322	23
3	ロープ・ひも	165	12
4	ガラスや陶器の破片	98	7
5	プラスチックシートや袋の破片	84	6
6	ふた・キャップ	60	4
7	荷造り用ストラップバンド	44	3
8	食品の包装・容器	33	2
9	生活雑貨	27	2
10	袋類(農業用以外)	22	2
11	かご漁具	20	1
12	木類等	17	1
13	飲料用プラボトル	12	1
14	ストロー・マドラー	12	1
15	ウキ・フロート・ブイ	12	1
16	カキ養殖用パイプ	10	1
17	使い捨てライター	4	0
18	金属破片	4	0
19	ルアー・蛍光棒(ケミホタル)	4	0
20	くつ・サンダル	3	0
	その他	60	4

<容量によるランキング>

順位	JEAN名称	容量	%
1	灌木	42.6	22
2	生活雑貨	28.9	15
3	木類等	23.7	12
4	硬質プラスチック破片	19.1	10
5	ロープ・ひも	18.2	9
6	発泡スチロール破片	10.9	6
7	かご漁具	7.4	4
8	飲料用プラボトル	7.1	4
9	ウキ・フロート・ブイ	5.4	3
10	発泡スチロール製フロート	4.5	2
11	プラスチックシートや袋の破片	2.7	1
12	流木	1.8	1
13	食品の包装・容器	1.5	1
14	くつ・サンダル	1.2	1
15	シート類(レジャー用など)	1.1	1
16	漁網	1.1	1
17	ふた・キャップ	1.1	1
18	荷造り用ストラップバンド	1.0	1
19	漂白剤・洗剤類ボトル	0.7	0
20	ルアー・蛍光棒(ケミホタル)	0.7	0
	その他	12.7	7

<重量によるランキング>

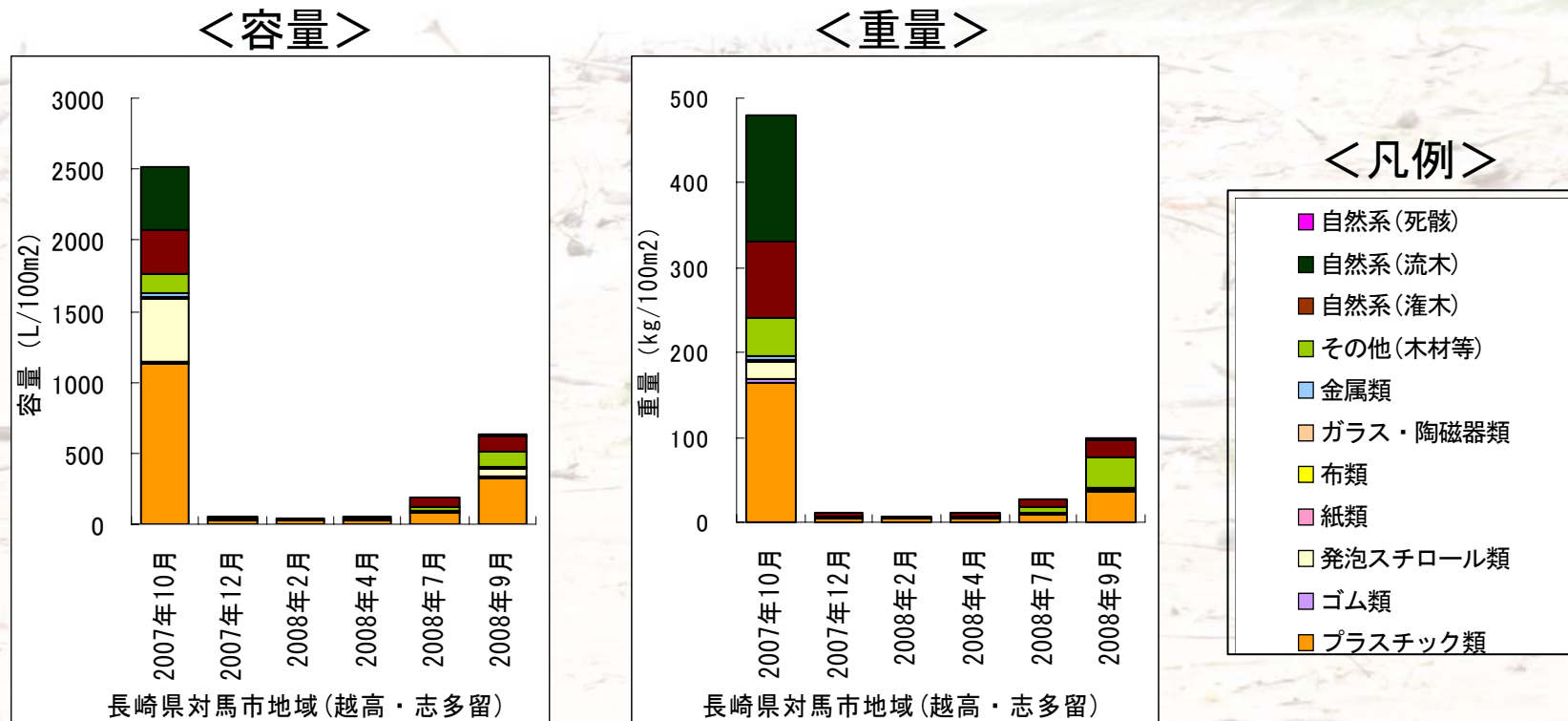
順位	JEAN名称	重量	%
1	木類等	8.2	26
2	灌木	7.9	25
3	硬質プラスチック破片	2.8	9
4	ロープ・ひも	2.7	9
5	生活雑貨	2.5	8
6	ウキ・フロート・ブイ	1.1	4
7	かご漁具	0.8	3
8	ガラスや陶器の破片	0.6	2
9	流木	0.5	2
10	くつ・サンダル	0.4	1
11	飲料用プラボトル	0.3	1
12	発泡スチロール破片	0.3	1
13	飲料ガラスびん	0.2	1
14	ふた・キャップ	0.2	1
15	プラスチックシートや袋の破片	0.2	1
16	漁網	0.2	1
17	ルアー・蛍光棒(ケミホタル)	0.2	0
18	発泡スチロール製フロート	0.1	0
19	食品の包装・容器	0.1	0
20	潤滑油缶・ボトル	0.1	0
	その他	2.0	6

注:「JEAN名称」は、JEANクリーアップ事務局による海ゴミの分類名称

凡例	
	生活系のゴミ
	漁業系のゴミ
	事業系のゴミ
	その他

2. 調査結果 (5)漂着ゴミの経時変化

- 南西向きモデル海岸では、冬季に少なく、夏から秋にかけて増加。
- 1回目(2007年10月)の回収量は、5年程度で堆積の可能性(越高海岸の年間回収量から推定)。



※ 100m²あたりに換算した量(海藻類を除く)

2. 調査結果 (6)回収・搬出

- 人力による回収が基本。
- 海岸・ゴミの状況に応じ、重機を使用すると効果的(特に漁網等の重量物)。
- 両海岸の年間漂着量は、60m³と見積もられた。



重機による回収



重機による回収後に、細かいゴミを人力で回収

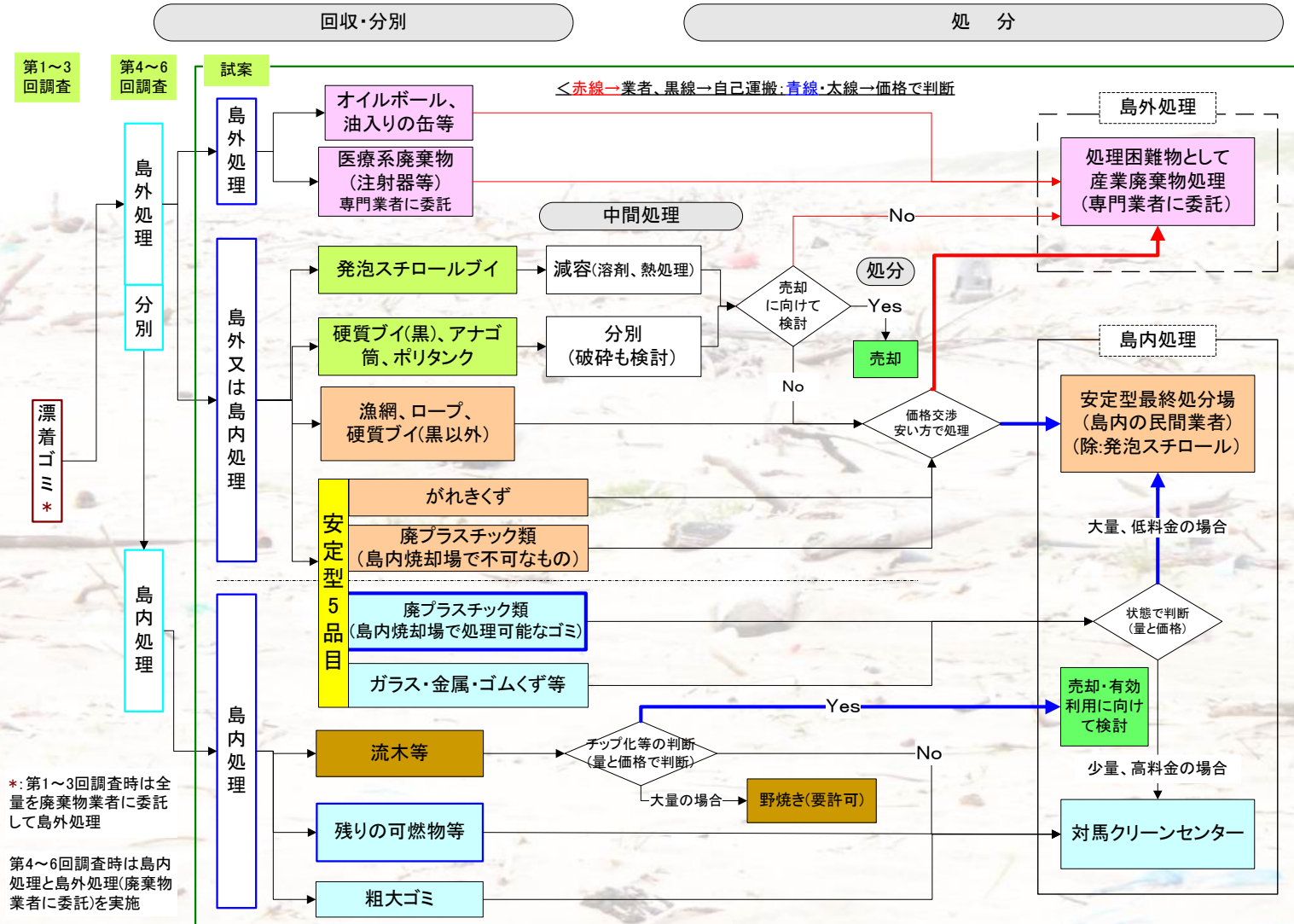


重機による搬出



2. 調査結果 (7)望ましい回収・処理方法

➤ 島内処理を目指し、可能な限り分別。一部は有効利用を検討。



2. 調査結果 (8)推定年間漂着量の回収・処理費用の試算

- 年間漂着量を60m³と推定、1回で回収・処理→試算どおりできれば効果的。

過程\処理ケース	試算による16分類	廃棄物業者による処理*	分別した後、対馬CCと廃棄物業者による処理**
回収・搬出費	115,150円(同左)	115,150円	115,150円
収集・運搬費	110,600円(35,000円)	360,000円	101,500円
処分費	209,000円(29,000円)	210,000円	52,500円
計	434,750円(179,150円)	685,150円	269,150円
比較	二番目の安さ。流木の有効処理をしなければ最も安くなるが、処理量が多くなるために対馬CCでの処理は非現実的	最も高価。	金額は安いですが、対馬CCでの処理に時間が掛かり非現実的((41m ³ を1m ³ /日処理、計算上41日掛かる)
備考	ボランティア(60人)を有償とすると468,000円必要		

注：「対馬CC」は対馬クリーンセンターを略して示した。

()内の数値は、流木等木類をチップ化せず、無料の処理を想定した場合の金額(無料の処理法とは、対馬クリーンセンターでの処分、あるいは薪として利用、あるいは野焼きで処理を想定)。

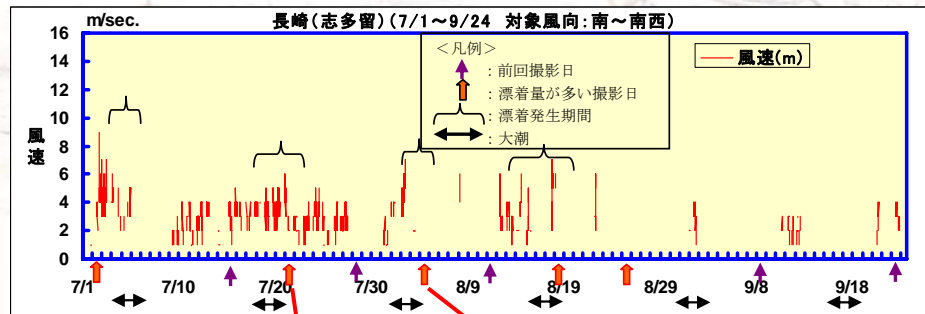
「*」は回収した漂着ゴミが海水で濡れた状態等の理由により、分別・処理が困難な場合を想定(対馬における清掃活動事例の一つの手法)。陸上車輛・海上船舶による収集・運搬費は計6,000円/m³、処分費用は3,500円/m³(それぞれ60m³)。

「**」は本業務の第4~6回調査で実施した可燃物等と処理困難物を区分した場合。可燃物等が41m³、処理困難物が19m³となる。前者の運搬費は10tトラック¥35,000で処分費は無料、後者は運搬費66,500円(3,500円/m³)・処分費52,500円(¥15,000/t、3.5t)。

2. 調査結果 (9)漂着のメカニズム

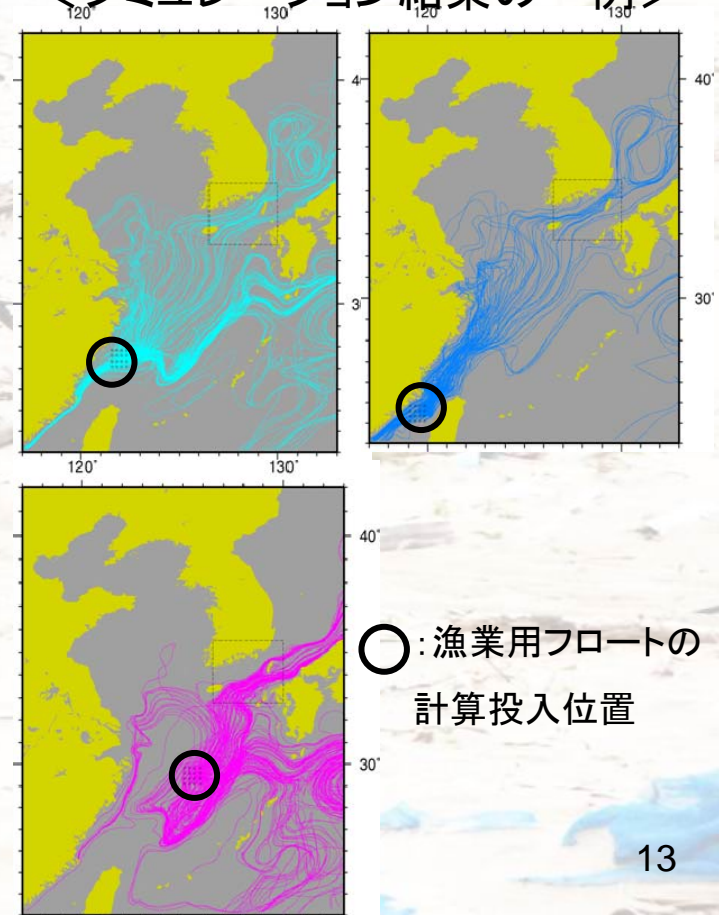
▶ シミュレーション結果:

- ・ライターは、韓国、中国からのものが多く、国内では長崎県からのものが多く漂着。
- ・冬季に対馬に漂着するポリタンクは、韓国南岸からの漂流経路のものが多い。
- ・対馬に漂着する漁業用フロートは、東シナ海周辺からの漂流経路のものが多い。



- ### ▶ 定点写真結果と風向等による漂着条件の検討:
- 南西向きモデル海岸では、大潮時に、南～南西風が吹くと、漂着量が多くなる傾向。

<シミュレーション結果の一例>



3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方(長崎県対馬地域) (1)

➤ 漂流・漂着ゴミの実態調査及び清掃活動に関する取組

➤ 国の取組

- 状況の把握: 海上漂流物目視観測(気象庁)、漂着ゴミ分類調査(海上保安庁)、東シナ海等での漂着ゴミの予測手法の検討(環境省)
- 被害が著しい地域への対策:
 - 地方公共団体等の対策に対する実効性の高い財政支援: 災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業(国交省及び農水省)、災害廃棄物処理事業費補助金(環境省)、等
 - 調査: H19-20年度漂流・漂着ゴミ国内削減方策モデル調査(環境省)、
 - 技術開発: 廃棄物処理等科学研究費補助金により塩分を含む漂着ゴミの燃焼技術の開発等

➤ 長崎県の取組

- 「漂流・漂着ごみ問題対策協議会」を設置(平成14年10月～)し、行動計画に基づいた目標値について進捗管理をしている。
- 「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、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、民間団体、住民や行政が連携して取組んでいる。
- 市町が行う漂着ごみ回収事業経費への助成(平成14年度～)

3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方(長崎県対馬地域) (2)

➤ 漂流・漂着ゴミの実態調査及び清掃活動に関する取組(つづき)

➤ 長崎県の取組(つづき)

- 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)
- 韓国との協働事業
 - 日韓学生つしま会議(平成18～20年度)
 - 「海の環境美化キャンペーン」の実施(平成15～17年度)
- 「不法投棄物撤去事業」を実施

➤ 対馬市の取組:

- 長崎県と共同で「漂流漂着ゴミ撤去事業」などを実施
- 県との協働で「日韓学生つしま会議」を開催

➤ 地域の取組:

- NPO主催事業として、「島ごみサミットつしま会議」や国際ロータリークラブによる海岸清掃を実施。また、「対馬の底力」によるボランティア海岸清掃活動を実施している。
- 水産庁の補助事業(離島漁業再生支援交付金)に基づいて、地先の漁協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主催の「県下一斉浜そうじ」を実施している。

3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方(長崎県対馬地域) (3)

➤ 地域の海岸清掃活動に関する現状と課題

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、秋季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等から、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、廃棄物業者に処理を委託し、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)

3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方(長崎県対馬地域) (4)

➤ 地域の海岸清掃活動に関する現状と課題(つづき)

処分	現状	・ 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	・ 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	・ 清掃しても繰り返しゴミが海岸に押し寄せてくる。 ・ 地元のNPO法人が発足して海岸清掃を実施している。
	課題	・ 地域には海岸清掃活動に意欲のある方々がいるものの、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十分になされていない。 ・ 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。 ・ 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、 <u>行政等との協力関係が十分に機能していない。</u>

3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方(長崎県対馬地域) (5)

➤ 漂流・漂着ゴミの発生抑制に関する取組

➤ 国の取組

➤ 国際的な対応も含めた発生源対策:

- 国内での発生抑制の取組: 河川敷等における市民と連携した清掃活動・河川管理者による不法投棄の抑止・早期発見・回収等(国交省)、船舶航行の安全確保のため東京湾等において浮遊ゴミの回収(国交省)、漁網・発泡スチロールフロート等の処理費用の軽減方策及びリサイクル技術の開発・推進等(農水省)、改正容器包装リサイクル法の適切な実施(経産省)
- 国際的な取組: 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会行動計画(NOWPAP)を通じて漂流・漂着ゴミに対する協力・協働の働きかけ(環境省)、等

➤ 長崎県の取組

- 「長崎県廃棄物処理計画ーゴミゼロながさき推進計画ー」を策定し、ゴミのない資源循環型の長崎県『ゴミゼロながさき』に向けた取組を推進。
 - ①廃棄物の発生量の最小化、②環境を考えた処理体系の構築、③県民のゴミゼロ意識の確立を目標にしている。
- 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)により、発生源対策として啓発活動及び監視体制を強化。

3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方(長崎県対馬地域) (6)

➤ 漂流・漂着ゴミの発生抑制に関する取組(つづき)

➤ 対馬市の取組:

- 韓国の釜山外語大学校と九州周辺大学・地域との合同海岸清掃活動による交流と啓発
- 「第2回海ゴミサミット つしま会議」(平成16年10月)を開催し、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

➤ 地域の取組:

- NPO等による清掃活動も地域住民への啓発活動に繋がる、という考えから、学校等への清掃活動の呼び掛けだけでなく、活動に参加した教育機関に漂着ゴミ問題の環境教育も実施している。
- シーカヤックによるエコツアーの一環として海岸清掃活動も実施

3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方(長崎県対馬地域) (7)

➤ 相互協力が可能な体制作りについて

➤ 関係省庁会議の取りまとめにおける体制作りの方向性

➤ 漂流・漂着ゴミの対応について:

➤ 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ない、漂流・漂着ゴミの対応に関する義務を負う。

➤ しかしながら、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、市町村が漂着ゴミの処理を行わざるを得ない場合がある。

➤ 都道府県の中には市町村に対して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。

➤ 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

➤ 長崎県海岸保全基本計画(第Ⅱ章. 海岸保全に関する基本的な事項より)

➤ 景観を著しく損なう漂着・放置ゴミの問題に対して、県としては、長崎県長期総合計画、長崎県環境基本計画、長崎県廃棄物処理計画等に基づく対策を推進する。また、海岸管理者としては、地域住民の参加を促し、ボランティア団体等との連携を図りながら海岸環境の保全に努める。

3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方(長崎県対馬地域) (8)

<対馬の漂着ゴミ問題を取り巻く現状>

- 長く急峻で、私有地が多い海岸線
- 清掃しても漂着する大量の海外・国内ゴミ
- 個別に実施される海岸清掃
- 回収・処理に係る人員・経費、処分先等の課題 など

<相互協力が可能な体制づくりのための基本情報>

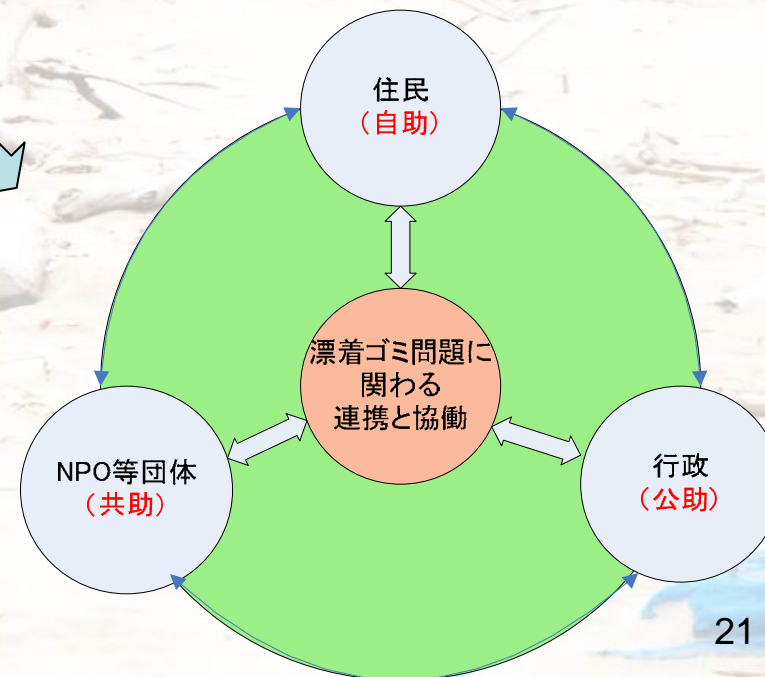
- 関係省庁会議とりまとめにおける考え方(前掲)
- 海岸法第2条の2に基づく海岸保全基本指針(前掲)
- 長崎県「五島・壱岐・対馬沿岸海岸保全基本計画」、
「漂流・漂着ごみ問題解決のための行動計画」、
「ゴミゼロながさき推進計画」(前掲)
- 「対馬市市民協働推進指針」
- 漂着ゴミ対策における先進地・先進事例

<対馬における相互協力が可能な体制>

- 対馬の実情に見合った体制づくり
 - ・実現可能で、有機的な活動
 - ・他の活動とも連携、将来的に
対馬全体の活性化に繋がる活動

地域検討会での論議結果

- 対馬市主導、NPO・住民・諸団体、長崎県との協働・支援関係の構築
- 関係者のネットワーク化
- 必要な時に直ぐに協議できるプラットフォームの構築



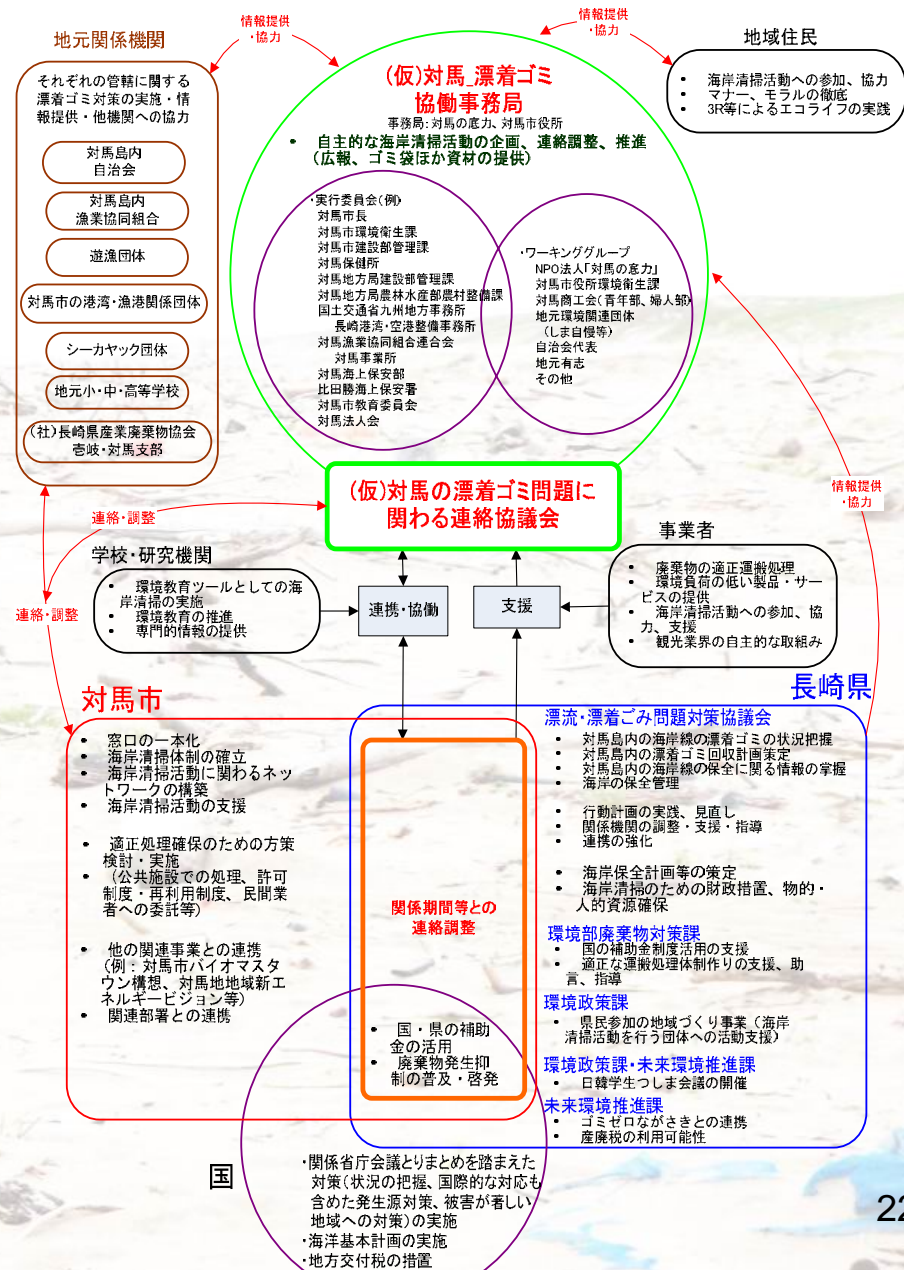
3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方(長崎県対馬地域) (9)

地域検討会での論議結果

- 対馬市主導、NPO・住民・諸団体、長崎県との協働・支援関係の構築
- 関係者のネットワーク化
- 必要な時に直ぐに協議できるプラットフォームの構築

<具体的対策>

- ・情報の集約
- ・連携と協働が可能な体制作り
- ・清掃活動計画の立案
- ・住民等の活動支援
- ・処理: 島内処理、有効利用を目指す
- ・回収・処理費:
 - 法定外目的税の導入検討
 - 環境省等の補助金の積極的利用
- ・普及啓発活動の展開



3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方(長崎県対馬地域) (10)

➤ 具体的な課題と対応案

整理された課題		想定される対応案
情報の集約		<ul style="list-style-type: none"> ・清掃活動の周知、清掃活動への参加募集、及び清掃活動結果の公表。 →年間漂着量の推定、漂着量の経年変化の把握により、計画的な清掃活動の実施に繋がる重要な漂着ゴミ対策のデータとする。 ・市役所のホームページ(HP)に、漂着ゴミコーナーを設け、情報の受発信を実施。
連携と協働の体制作り →個別ではなく、ネットワークを通じての連携・共同により効率化を図る		<ul style="list-style-type: none"> ・清掃員の確保はNPOの努力と関係者の協力で調整可能な状況。 ・対馬市とNPOで、漂着ゴミに関する協働事務局を設置。 ・行政では海岸清掃活動に関する窓口の一本化(既存機関との情報交換、他の部局(例:政策企画課、農林水産課、対馬地方局等)との連携・協働による一環的、効率的、効果的なサービスの実施)。 ・NPO・行政・住民による団体・市民等への呼びかけ等を通じて、互いに協力できるような組織作りを実施。 ・市役所のホームページ(HP)の漂着ゴミコーナーを利用し、参加呼びかけや活動報告等の情報の受発信を実施(前記と重複)。 ・他の活動前後に海岸清掃するなどの連携。 ・アダプトプログラムの申し込み・実施・支援。 ・中長期的には対馬版のプラットフォームを構築し、個別案件はワーキンググループ等で検討。
清掃活動計画の立案		<ul style="list-style-type: none"> ・海岸の清掃順位の整備。 ・年間清掃計画の策定。 ・清掃マニュアルやルールの作成・修正。 ・清掃活動時に調査も実施し、効果的な手法・時期等を順次改訂。
活動支援	清掃用具の提供	<ul style="list-style-type: none"> ・市は、清掃活動に必要な用具(ゴミ袋・軍手等)の提供。
	回収ゴミの処分	<ul style="list-style-type: none"> ・回収漂着ゴミは市が処分。一度に処理できない場合は市が保管・処理。
	活動団体への支援	<ul style="list-style-type: none"> ・助成金・基金等の案内、申込書の書き方の支援。 ・精神的な支援としての表彰、顕彰の実施。
処分方法		<ul style="list-style-type: none"> ・可能な限り島内処分、かつ有効利用するための効果的分別方法の検討。
回収・処分費用		<ul style="list-style-type: none"> ・法定外目的税導入の検討。 ・補助金(環境省等)の積極的利用。
啓発普及活動		<ul style="list-style-type: none"> ・市役所のHPや広報誌等に活動内容を掲載。 ・イベント等の実施。 ・教育普及プログラムやルールづくり。
海岸管理者等との協働		<ul style="list-style-type: none"> ・海岸の所管に関わらず、対馬市、対馬地方局、NPO、地元が協働して前向きに対処。

3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方(長崎県対馬地域) (11)

➤ 漂流・漂着ゴミの発生抑制対策のあり方の方向性

➤ 国内由来の漂流・漂着ゴミに関する取組

➤ 陸起源のゴミに関する啓発・普及方法の案

➤ 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)

➤ 海起源のゴミに関する啓発・普及方法の案

➤ 水産業者、港湾関係者への啓発(対馬漁業組合連合会、各漁協、港湾関連従事団体・企業への展開:対馬市、長崎県)

➤ 発泡スチロールの再生利用(漁協単位やスーパーマーケット等で減容剤の利用など:対馬市、長崎県)

➤ 海上保安部の取組との連携・協働(対馬市、長崎県)

3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方(長崎県対馬地域) (12)

➤ 漂流・漂着ゴミの発生抑制対策のあり方の方向性(つづき)

➤ 海外由来の漂流・漂着ゴミに関する取組

- インターネット上で、ハングルや中国語によるごみ問題関連の記事を掲載。
(「日中韓環境情報サイト」等の利用)
- これまで以上に、隣国の韓国との交流を図る。また、長崎県は「日韓海峡知事会議」や「漂流・漂着ゴミ問題対策協議会」等を通じた中国、韓国との連携を図る。
- 国は、外務省が実施する「多国間枠組における取組」、「二国間における取組」や、北西太平洋地域海行動計画を通じ、参加国である中国、韓国及びロシアへの支援、連携・協働を図る。
- また、(財)環日本海環境協力センター(NPEC)の「海辺の漂着物調査」等の取組を通じた、韓国や中国への普及啓発。
- 国による積極的な対外施策、並びに漂着ゴミ対策に関する横断的な法整備。
- 長崎県、対馬市、NPOについては、中国や韓国の環境団体との連携あるいはその強化を図る。
- 法定外目的税として導入を検討する入島税(環境税)について、徴収時等に国内外からの入島者に説明、啓発を実施。

3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方(長崎県対馬地域) (13)

▶ 地域検討会で承認された役割分担の案(1/3)

活動内容	方策	具体例・説明等	行政			民間			期間		備考	
			国	長崎県	対馬市	教育・研究機関	地域住民	NPO等	島内団体	短期実施		長期実施
情報収集と発信	海ゴミ問題の窓口の一本化	海ゴミ問題専用窓口の設置と一般住民へ周知	○		★					★		
	清掃活動情報の収集と発信	一般紙、HP、広報誌等			★			○		★		
	清掃活動成果の集約	海ゴミ問題専用窓口への集約			★					★		
	漂着ゴミの実態把握調査	海岸における調査(空撮も含む)	○						★	★		定点撮影調査は対馬市の実施が望ましい
	実態調査のデータ提供	一般紙、HP、広報誌等	○		★					★		経年的な漁協の清掃データ有り
	危険・有害ゴミの漂着状況把握及び提供		○	○	○							
計画	海岸清掃計画の立案			★				○		★		漁協が年間計画を立案して清掃活動を実施
清掃活動	回収作業への職員派遣			○	○					○		
	回収作業員の募集	HP、広報誌、地域無線等		○	○			○	○	○		
	回収作業の実施			○	○		○	○	○	○		
	回収作業への参加			○	○	○	○	○	○	○		
	他の海岸事業・活動への回収活動の組み込み	植林、イベント等			★						★	
	回収活動の単位化の呼びかけ(教育機関)	大学、高専、専門学校、高校等		★		★					★	
	危険・有害ゴミの管理者派遣	注射器、信号灯、薬品入りのポリタンク等		○	★					★		対馬市に専門家不在のため、県の支援が望ましい
運搬	ゴミ運搬車両による運搬(委託を含む)	可燃物等			○							
	委託業者による運搬	処理困難物			○							
	参加者による運搬	自己運搬						○				
処分	可燃物等	費用負担の役割			○					○		
	処理困難物	費用負担の役割			○					○		
	適正処理の助言・指導		○	○	○							
	適正処理に向けた協力		○		★			○		★		
	野焼の管理or実施			○								
	有効利用の検討・実施							○				

注：○：実施中、●：実施予定・実施検討中、★：実施を望むあるいは実施すべきと考えるもの
 実施期間：●と★について記入。「短期」は実施期間がすぐに実施可能なもの、「長期」は調整等長期的に取り組む必要があるもの

3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方(長崎県対馬地域) (14)

▶ 地域検討会で承認された役割分担の案(2/3)

活動内容	方策	具体例・説明等	行政			民間				期間		備考
			国	長崎県	対馬市	教育・研究機関等	地域住民	NPO等	島内団体	短期実施	長期実施	
財政的支援	国の災害補助金制度の周知徹底	災害等廃棄物処理事業補助金、災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業等	○	○	○							基本的には国が周知
	県から市町村への支援(災害時)	国の補助金の要件を満たさない場合の補助金		○								
	県から市町村への支援(通常時)	国の補助金の要件を満たさない場合の補助金		○								
	県・市町村から地域住民、活動団体等への支援	NPO、自治会への支援		★	★					★	★	
	民間資金・資材の活用	民間企業、団体からの助成金・寄付			★		★	★		★		
物的支援	参加ボランティアへの交通費助成											
	活動時の消耗品の提供	ゴミ袋、軍手、飲料等		○	★					★	★	長崎県河川課がアダプトプログラムを通じて支援
	自治体保有の車両・重機等の貸出・提供	オペレータ付			★						★	重機等のみであれば業者の派遣も検討
精神的支援	チェーンソー等の貸出	オペレータ付			★						★	
	継続したボランティア活動に対する表彰	個人や団体の首長への表彰		○	★					★		長崎県が環境美化に関する表彰を実施
	ボランティア参加者の顕彰	広報誌への氏名掲載等			★					★		長崎県は個人氏名を広報誌に掲載していない
組織作りへの積極的関与	回収作業実施時の首長訪問	謝意表明			★					★		
	地域ボランティアの緩やかな協働化への働きかけ	NPO、自治会との協働	○		★			★		★		
	プラットフォーム作りの呼びかけと参加	行政、民間企業、NPO等の参加者が対等な立場の組織作り		●	●	★	★	●	★	★	★	
	海岸管理者主導の地域組織の形成	海岸管理者がリーダーシップをとる組織作り			★					★	★	
	関係自治体との連携	他県や内陸の市町村との連携	○	★	○			●			★	
関係団体との連携	関係団体との連携	他地域のNPO、民間企業との連携	○	★	★			○			★	
	関係者との連絡調整	海ゴミに関する協議会や検討会の設置	○	○	★			●		★		

注：○；実施中、●；実施予定・実施検討中、★；実施を望むあるいは実施すべきと考えるもの

実施期間：●と★について記入。「短期」は実施期間がすぐに実施可能なもの、「長期」は調整等長期的に取り組む必要があるもの

3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方(長崎県対馬地域) (15)

➤ 地域検討会で承認された役割分担の案(3/3)

活動内容	方策	具体例・説明等	行政			民間			期間		備考		
			国	長崎県	対馬市	教育・研究機関等	地域住民	NPO等	島内団体	短期実施		長期実施	
発生抑制 広報・啓発	関係国との共通意識の醸成及び協力体制の構築		○	★	★						★	韓国の姉妹都市、事務所等との連携	
	関係国への原因究明・再発防止等の申し入れ等		○										
	アダプトプログラムの実施、充実、参加			○			★	★		★			
	広報・啓発(漂着ゴミ問題の周知と発生抑制の呼びかけ)	一般紙、HP、広報誌、TV、イベント等		○	○				○				日韓学生対馬会議等はテレビで放映
	環境教育の充実	小・中学校・高校等		○		★			○			★	
	製造・小売業者を巻き込んだキャンペーン、ワークショップ等の実施			○		★						★	
	一般住民等を対象としたイベントの実施	海ゴミアートの作成、展示等		○		★			★		★		
処理施設	高性能焼却施設の導入				★						★	国の補助金の活用等	

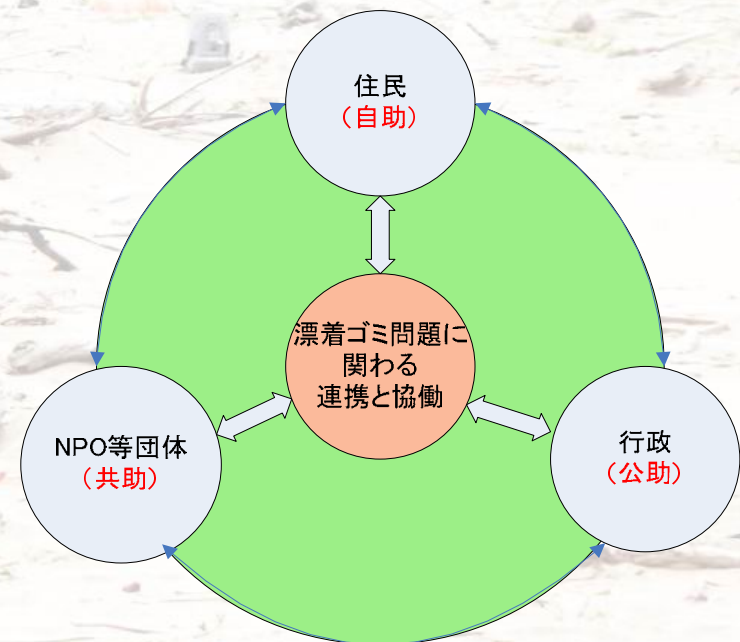
注：○；実施中、●；実施予定・実施検討中、★；実施を望むあるいは実施すべきと考えるもの

実施期間：●と★について記入。「短期」は実施期間がすぐに実施可能なもの、「長期」は調整等長期的に取り組む必要があるもの

まとめ

相互協力が可能な体制づくりの実践！

- 住民やNPOによる海岸清掃活動（自助・共助）が始まり、公助(対馬市・長崎県等)が必要な段階
- 漂着ゴミ対策に関する国および長崎県の取組方針、「対馬市市民協働推進指針」でも、“地域のNPO・住民・諸団体との協働の必要性”を言及
- 漂着ゴミ対策の先進地事例を参考とし、関係者のネットワーク化、必要な時に直ぐに協議できるプラットフォームの構築などの体制づくりに向けた取組が必要



当面の対応

- 環境省や長崎県の補助金等を利用した海岸清掃の実施
- 並行して相互協力が可能な体制づくりの実践（対馬市・長崎県とNPO・住民の連携と協働）
- 漁協の清掃活動との連携、情報の入手と整理
- 島内処理：対馬クリーンセンターでの処理可能性の検討（破砕機の導入など）
- 有効利用：NPOとの連携を！
- 漂着ゴミ対応のための財源確保の検討（例：法定外目的税の導入など）