

漂流・漂着ゴミ国内削減方策モデル調査

— 三重県鳥羽市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

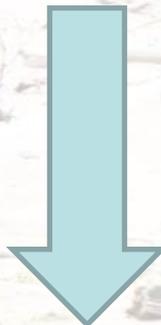
モデル調査の概要

三重県鳥羽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



船舶を用いた
清掃

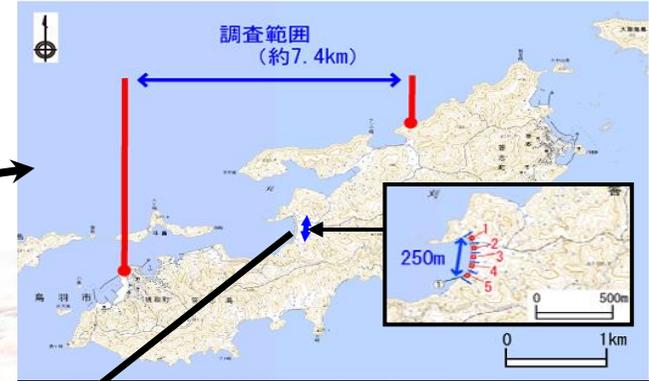
期待される成果

- (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

◆ 鳥羽市地域の概要

- 約250mの海岸。
- ゴミの回収を実施しても回収前の状態に3週間程度で戻る。

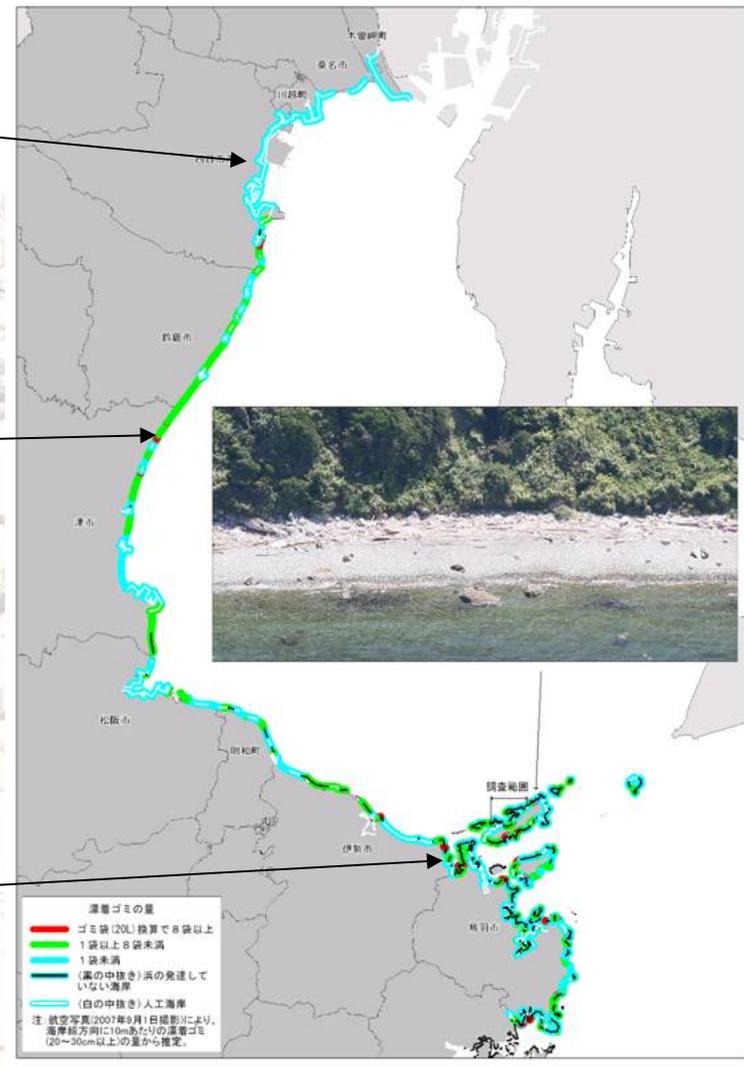
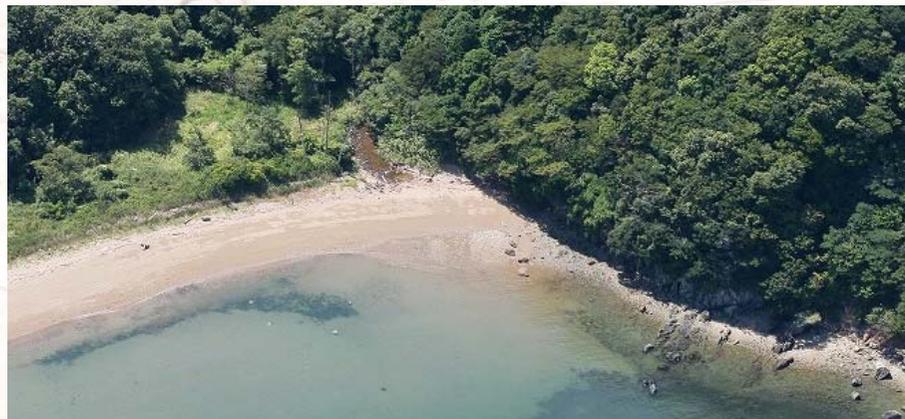


1. モデル海岸の調査概要 (2)調査項目

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	過去5年程度の調査資料等の収集・整理。	延べ4事例を整理。
	航空機調査	三重県の全海岸を撮影 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。	三重県沿岸でのゴミマップを作成。
クリーンアップ調査	共通調査	調査海岸に一辺10mの枠を海岸と平行に5箇所設定。 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年度間で6回調査)。	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	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。 約2ヶ月ごとに同様の調査を実施(2年度間で5回)	効果的・効率的な回収方法の検討。
フォローアップ調査		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を解析。 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。
その他調査	定点撮影	奈佐の浜でのゴミの漂着状況を1年間、毎週1回写真撮影し、ゴミの漂着状況を確認。	漂着量が多い時期、清掃適期の把握。
	漂流ボトル調査	伊勢湾に流入する6河川からGPS携帯あるいはGPSアルゴスを収容した漂流ボトルを河口から放流し、経路を追跡した。 上記の同6河川から生分解性ボトルを放流し、漂着する場所と個数を観測した。	伊勢湾内での冬季を対象とした漂流ボトルの経路の解明。
	シミュレーション	数値シミュレーションにより、夏季を対象として、伊勢湾内のゴミの挙動について把握する。	伊勢湾内での夏季の漂流ボトルの経路の解明。
検討会		2ヶ月おき程度を目安に、計6回実施。 調査結果等を基に、三重県の実情に応じた漂流・漂着ゴミ対策のあり方を整理し、地域の関係者の相互協力が可能な体制作りを検討。	三重県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)三重県のゴミマップ(航空機調査結果)

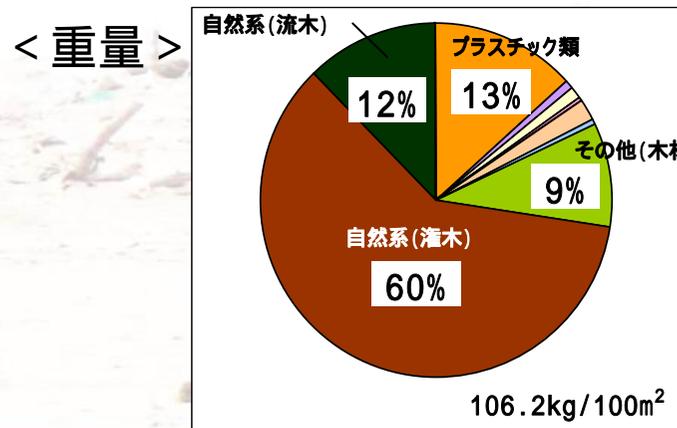
▶ 伊勢湾奥で少なく、鳥羽市周辺の湾入り口付近に多い。



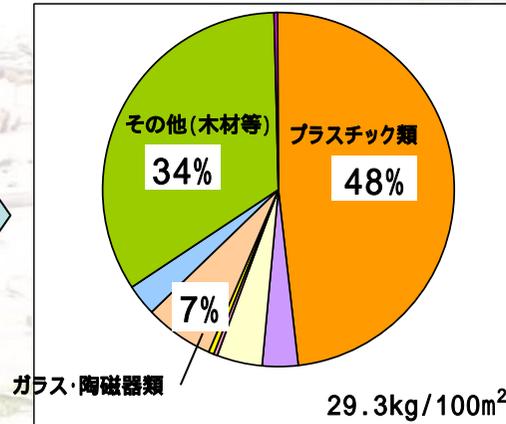
2. 調査結果 (2)漂着ゴミの材質別割合

- ▶ 漂着ゴミのうち、約7割程度が自然物、約3割が人工物となっている。
- ▶ 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3割を占める。

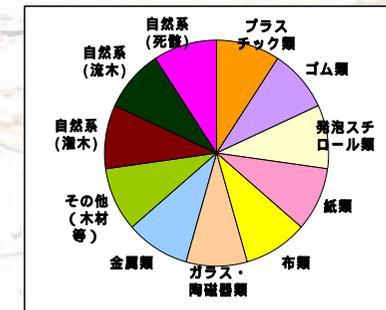
< 漂着ゴミ全体の割合 >



< 人工物中の割合 >

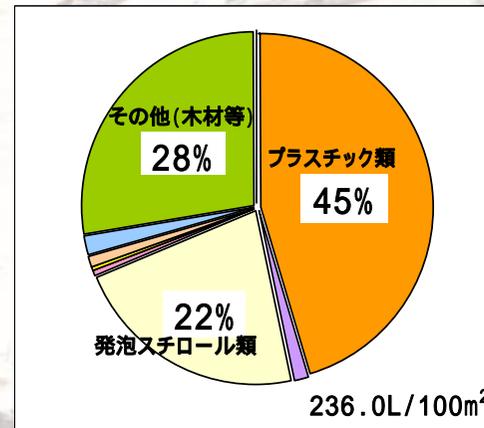
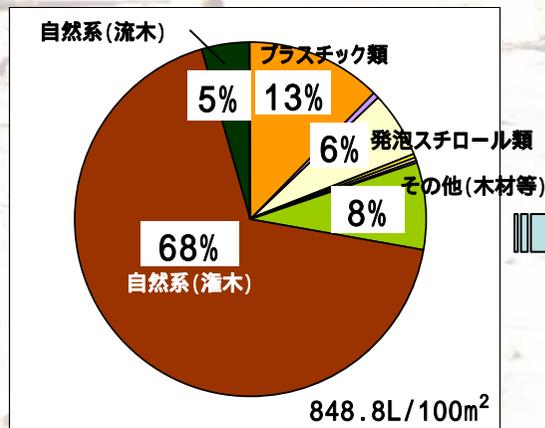


(凡例)



(海藻類は除く)

< 容量 >



「人工物」とは
自然物(海藻、灌木、
流木、死骸)を除く
残りの8分類

年集計結果(海藻類を除く)

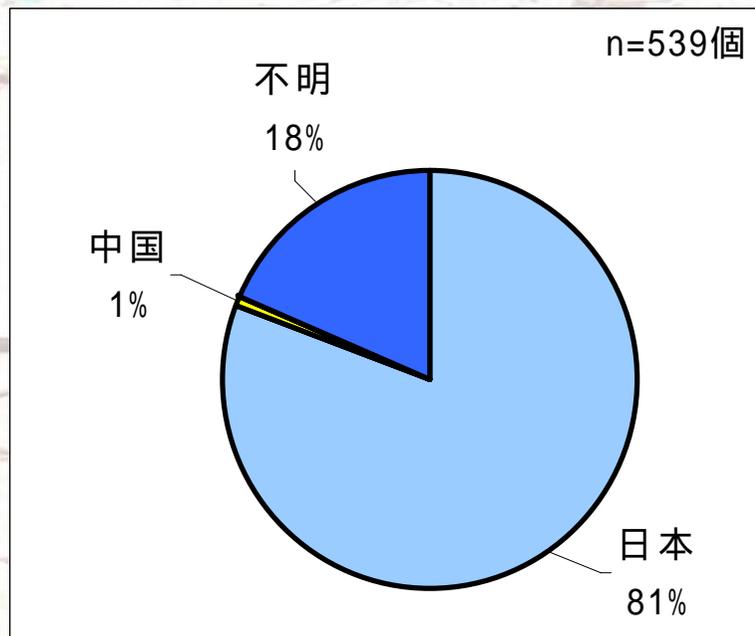
年集計結果(自然物を除く)

2. 調査結果 (3)漂着ゴミの国別割合

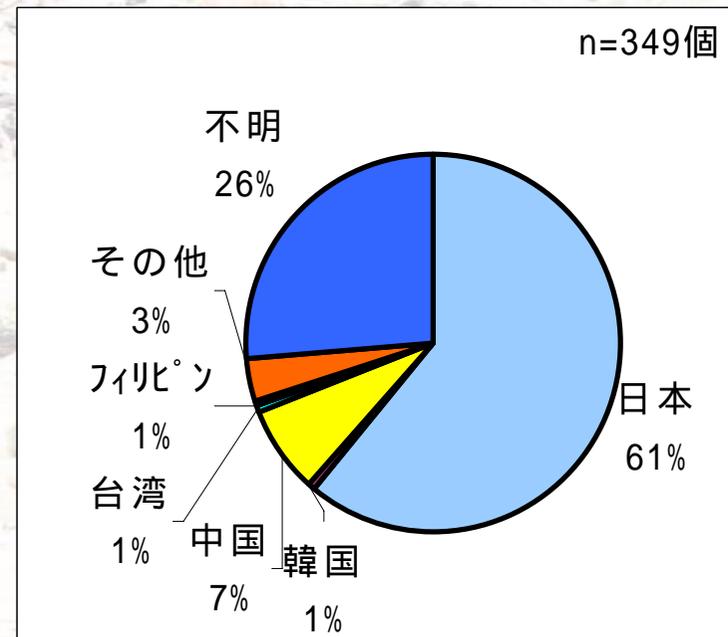
◆ ペットボトル、ライターの国別集計結果

- 日本製が、それぞれ8割、6割を占める。
- ペットボトルでは、日本製以外は不明が多く、中国製が1%みられた。
- ライターでは、日本製以外は、中国が7%、韓国、台湾、フィリピンが1%みられた。

< 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、カキ養殖用パイプが多く、発生源の特定可能なものである。
- このカキ養殖用パイプについては、検討会でも話題になり、現在では地元の漁協を通じて発生抑制の対策が実施されている。
- 個数、容量、重量のいずれでも、生活系のゴミが多くみられている。

< 個数によるランキング >

順位	名称	個数	%
1	硬質プラスチック破片	1045	23
2	カキ養殖用パイプ	921	20
3	プラスチックシートや袋の破片	691	15
4	発泡スチロール破片	416	9
5	ふた・キャップ	283	6
6	食品の包装・容器	216	5
7	生活雑貨	210	5
8	袋類(農業用以外)	198	4
9	ロープ・ひも	142	3
10	ストロー・マドラー	85	2
11	荷造り用ストラップバンド	45	1
12	ガラスや陶器の破片	36	1
13	木材等	35	1
14	飲料用プラボトル	27	1
15	苗木ポット	21	0
16	使い捨てライター	17	0
17	おもちゃ	16	0
18	薬きょう(猟銃の弾丸の殻)	15	0
19	注射器以外の医療ゴミ	13	0
20	金属破片	12	0
	その他	147	3

< 容量によるランキング >

順位	名称	容量	%
1	灌木	574.6	68
2	木材等	62.3	7
3	流木	38.2	5
4	発泡スチロール製フロート	36.9	4
5	硬質プラスチック破片	28.4	3
6	飲料用プラボトル	14.9	2
7	発泡スチロール破片	12.5	1
8	食品の包装・容器	11.7	1
9	生活雑貨	11.5	1
10	プラスチックシートや袋の破片	8.8	1
11	ロープ・ひも	7.9	1
12	ウキ・フロート・ブイ	5.4	1
13	ふた・キャップ	5.2	1
14	カキ養殖用パイプ	4.5	1
15	袋類(農業用以外)	4.0	0
16	飲料缶	2.6	0
17	くつ・サンダル	2.4	0
18	苗木ポット	1.8	0
19	飲料ガラスびん	1.8	0
20	農薬・肥料袋	1.5	0
	その他	11.9	1

< 重量によるランキング >

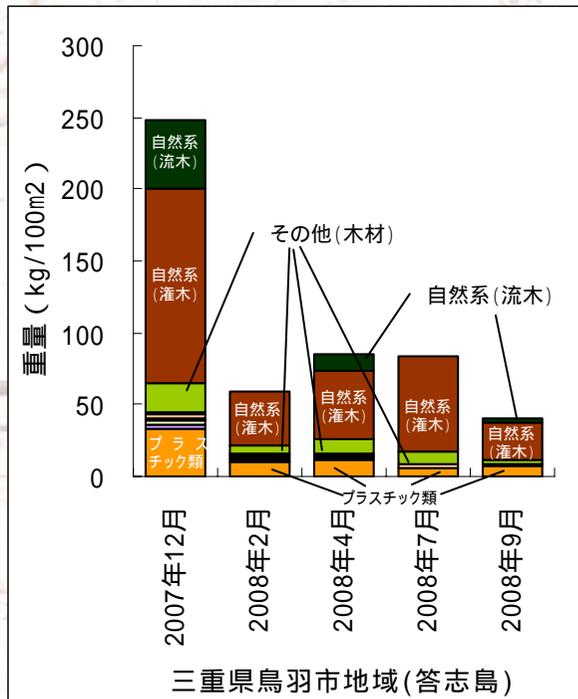
順位	名称	重量	%
1	灌木	63.7	60
2	流木	13.0	12
3	木材等	9.6	9
4	硬質プラスチック破片	4.9	5
5	生活雑貨	1.5	1
6	飲料ガラスびん	1.3	1
7	ロープ・ひも	1.3	1
8	プラスチックシートや袋の破片	1.1	1
9	飲料用プラボトル	1.0	1
10	カキ養殖用パイプ	0.9	1
11	食品の包装・容器	0.9	1
12	ウキ・フロート・ブイ	0.8	1
13	ふた・キャップ	0.8	1
14	くつ・サンダル	0.6	1
15	発泡スチロール製フロート	0.6	1
16	ガラスや陶器の破片	0.4	0
17	おもちゃ	0.4	0
18	発泡スチロール破片	0.4	0
19	金属破片	0.3	0
20	袋類(農業用以外)	0.3	0
	その他	2.4	2

凡例	
	生活系のゴミ
	漁業系のゴミ
	事業系のゴミ
	その他

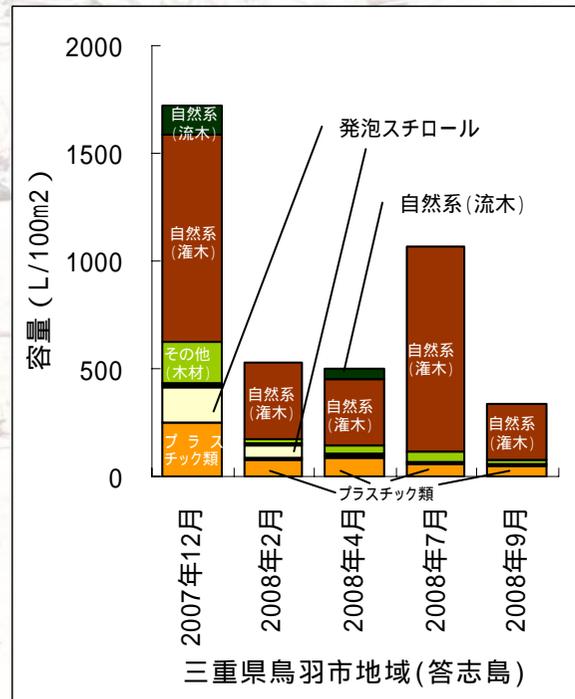
2. 調査結果 (5)漂着ゴミの経時変化

- 北西の季節風が強く吹く12月に、容量、重量ともに漂着ゴミが多い。
- 2008年2月以後は、2007年12月の約1/2～1/4の量で推移した。

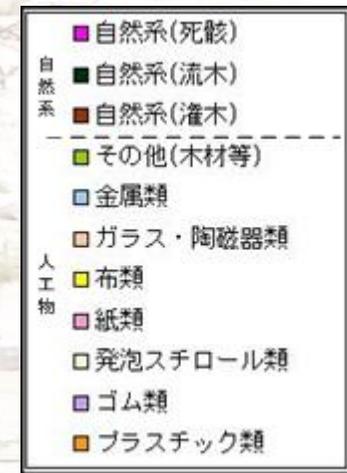
< 重量 >



< 容量 >



< 凡例 >



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

- 人力による回収を実施。
- 年間漂着量は、64トンと見積もられた。

人力による回収



回収前



船舶のみでアプローチ可能な浜でも、
人力での回収を実施。

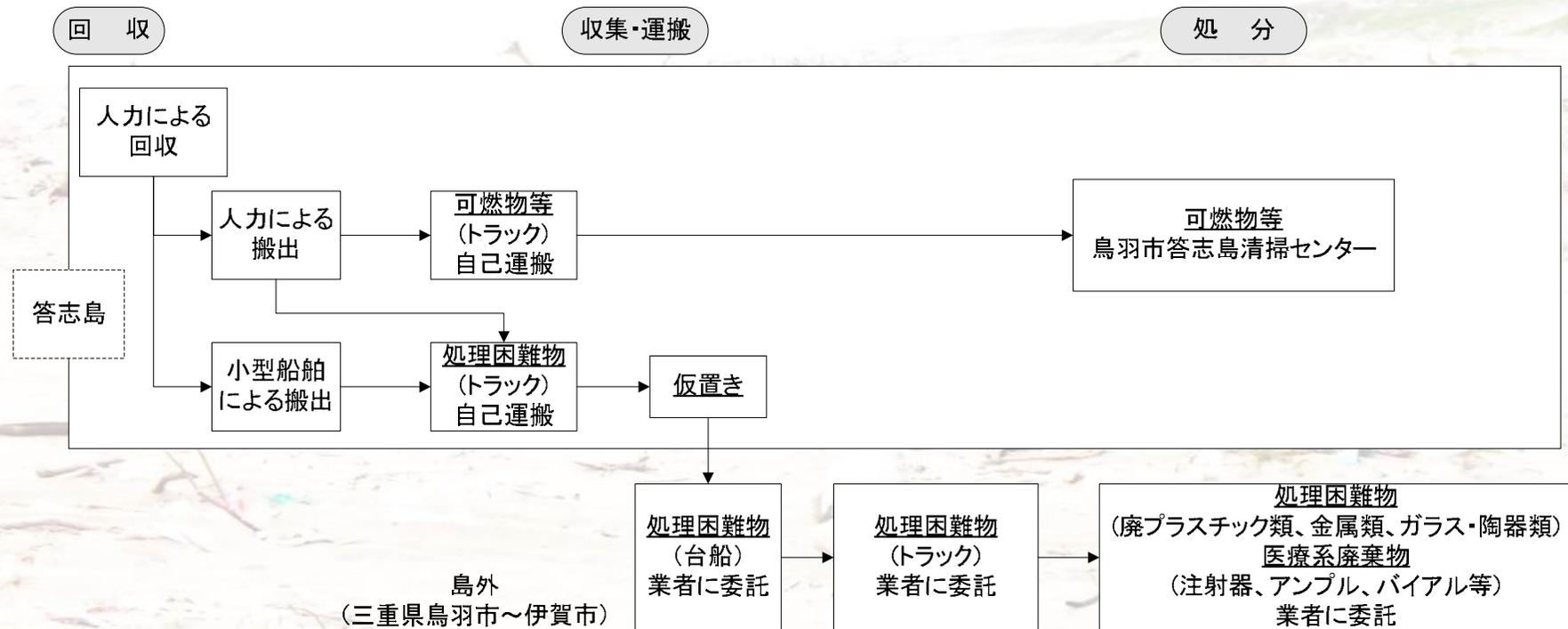


回収後



2. 調査結果 (7)望ましい回収・処理方法

- 流木や灌木は島内で処理を実施し、他のゴミは島外に運搬し、処理業者に処理を委託。



2. 調査結果 (8)推定年間漂着量の回収・処理費用の試算

- 調査1回分で回収される量1.9トンを2日間で回収することを想定して試算。
- 1.9トンの内訳は、1.6トンが燃えるゴミ、0.3トンが処理困難物。
- 燃えるゴミの1.6トンは、鳥羽市奈佐の浜清掃センターにて処分を依頼し、処理困難物は、全て島外の業者に処理を依頼した。

	人件費	直接費
回収費用	¥ 252,570	-
収集・運搬費用	-	¥ 260,000
処分費用	-	¥ 39,000
小計	¥ 252,570	¥ 299,000
	合計(1回あたり)	¥ 551,570

注1：作業員の人件費は、「平成20年度 三重県最低賃金（時給）平成20年10月26日発効」を参考として、701円/時間を用いた。

注2：作業員の交通費は、佐田浜～桃取までの鳥羽市営定期船の往復料金（860円）を用いた。

注3：流木や灌木等の可燃ゴミについては、奈佐の浜清掃センターで処理する費用（8円/kg）を用いた。

2. 調査結果 (9)漂着のメカニズム

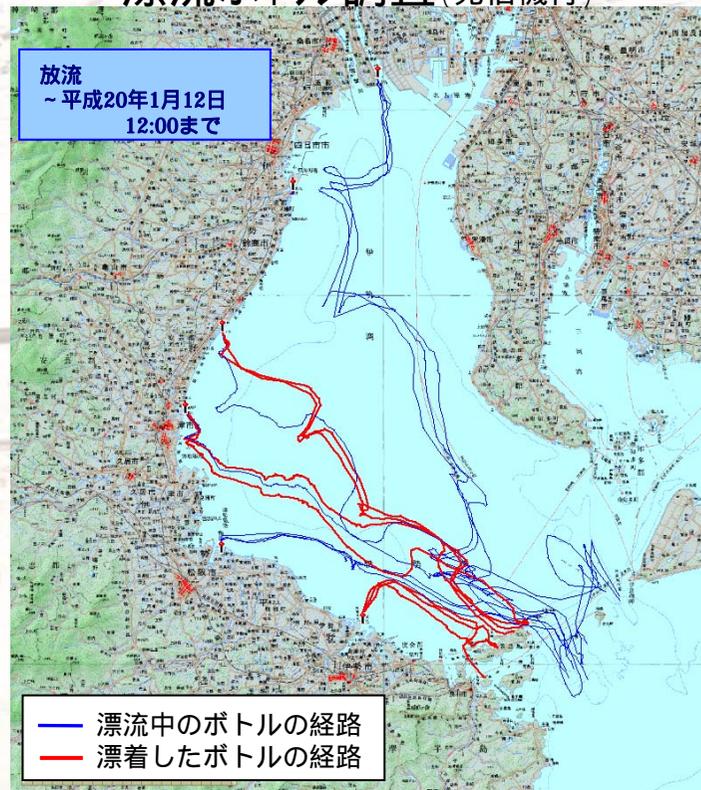
➤ 漂流ボトル調査結果(冬季)

- ・18本のボトルを漂流し、10本が湾内に漂着、うち6本が答志島に漂着した。
- ・何れのボトルも湾内の海流とともに、北西の季節風の影響を受けていると思われる。

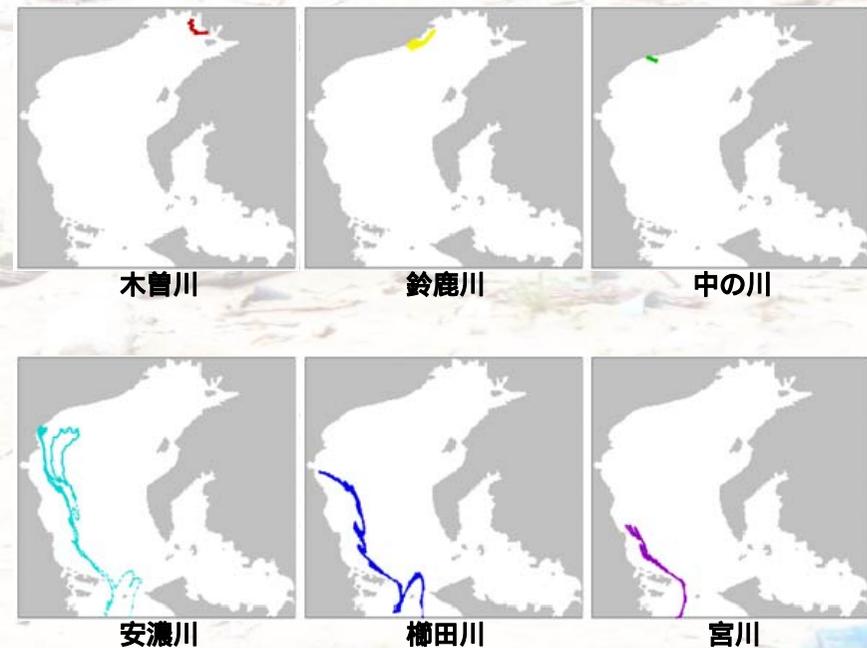
➤ シミュレーション結果(夏季)

- ・安濃川よりも南のものは、冬季のボトル調査に良く似た経路であった。
- ・木曾川から中の川までのものは、南からの風の影響を受け、湾奥部に漂着する結果がみられた。

< 漂流ボトル調査(発信機付) >



< シミュレーション結果(夏季) >



3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方 (1)

◆ 漂流・漂着ゴミの実態調査及び清掃活動に関する取組 (1/2)

➤ 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
- 国土交通省三重河川国道事務所の取組: 地域住民の協力により、伊勢湾に流れ込む直轄(国)管理の河川及び直轄海岸の清掃(川と海のクリーン大作戦)を実施している。また、この清掃活動に参加している地域の自治会、婦人会または学生あるいはスポーツ少年団等への啓発普及にも取り組んでいる。
- 中部地方整備局の取組: 伊勢湾の海域清掃を、回収船「白龍」により実施している。平成21年度にはより船速の早い新造船を稼動する予定。

3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方 (2)

◆ 漂流・漂着ゴミの実態調査及び清掃活動に関する取組 (2/2)

➤ 三重県の取組

- 漂流・漂着ゴミに関連する事業：各部局において10の事業に県からの予算措置がされている。多くの部局が関連するため、河川、湖、海岸に加えて、農地内の藁対策など、幅広く取組の目が向けられている。
- 環境森林部の取組：「伊勢湾 森・川・海のクリーンアップ大作戦」を実施し、NGO/NPO等の清掃活動場所、時期などの情報集約・発信、交流会開催など、活動の連携や活性化を目的として実施している。また、同部が主体で県庁内に「流木・ゴミ等対策推進会議」が設置されており、発生抑制部会と処理対策部会で構成されている。
- 今後は、上記に加えて「伊勢湾再生推進会議」のような広域的な枠組みを活用し、啓発活動を行い、伊勢湾に流入するゴミを将来的に減少させる取組を検討する。

➤ 鳥羽市の取組

- 「きれいにし隊」清掃ボランティア支援事業を実施している。この事業では、ゴミ袋支給、一般廃棄物処理手数料免除などで、地域の清掃活動を支援をしている。
- 「きれいな伊勢志摩づくり連絡会議」と連携し「水辺ごみ実態調査」を毎年9月頃に実施している。
- 平成20年10月にはJEAN/クリーンアップ全国事務局との共催により「海ごみサミット・鳥羽会議」を開催した。

3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方 (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"> ・きれいな伊勢志摩づくり連絡会議を中心に、鳥羽市、三重県の協力のもと清掃活動を実施している。 ・三重県が予算措置をして、鳥羽市が海岸維持増進事業として、奈佐の浜の流木回収（不定期）を行っている。回収作業は鳥羽磯部漁協桃取町支所の海苔漁業者が中心となり、市内の土木業者も回収、大きな流木等の切断等の作業を請け負っている。 ・大雨、台風などによる流木の大量漂着時は、補助金制度などを活用して行政主導で鳥羽磯部漁協所属の漁業者による回収が行われた実績がある。
	課題	<ul style="list-style-type: none"> ・奈佐の浜はゴミの漂着量が通年多いため、常に清潔な海岸の維持を想定すると不定期あるいは年数回の清掃活動が必要で、多くの人手が必要である。 ・船以外の上陸が不可能な海岸にも漂着ゴミがある。 ・桃取港から奈佐の浜への移動手段は、徒歩の場合、往復2時間程度要する。 ・重機を使用する場合、その都度島外から輸送が必要で費用負担が大きくなる。
収集 ・運搬	現状	<ul style="list-style-type: none"> ・鳥羽市が職員を派遣し収集・運搬にあたっている（災害時を除く）。 ・鳥羽市は、平成20年3月に堤防から砂浜への斜路を拡幅整備した。これまでよりも大型の重機の利用が可能となった。
	課題	<ul style="list-style-type: none"> ・鳥羽市が、船による島外搬出費用を負担している。
処分	現状	<ul style="list-style-type: none"> ・可燃物等は鳥羽市答志島清掃センターで処分可能である。 ・可燃物以外は島外の処理業者に処分を依頼しており、この費用が鳥羽市の負担になっている。
	課題	<ul style="list-style-type: none"> ・可燃物以外は処理業者に処分を依頼しており、鳥羽市が費用負担している。

3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方 (4)

◆ 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
- 国土交通省三重河川国道事務所の取組: 河川の不法投棄(家電リサイクル法対象4品目)の実態調査、小学生が作ったポスター、デザインを使用した不法投棄注意喚起の看板設置、河川のゴミマップ作成

➤ 三重県の取組

- 森林環境部が事務局として、「流木・ごみ等対策推進会議」を実施している
- 伊勢湾再生推進会議の場で伊勢湾流域の愛知県、岐阜県、名古屋市への啓発活動への呼掛け

➤ 鳥羽市の取組

- NPOが運営する「リサイクルパーク」での環境教育の充実、市民からの情報提供も受ける環境パトロールや自宅周辺のゴミを拾う「みんなで清掃日」の実施、また、小中学生を対象とした環境講座の開催など。

3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方 (5)

◆ 相互協力が可能な体制作りについて(1/2)

- 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
- 熊野灘沿岸海岸保全基本計画
 - 三重県知事、和歌山県知事により平成15年7月に策定された。
 - 海岸保全については、『4. 海岸保全のための施策』で以下の項目で記されている。
 - ・海岸環境の整備及び保全の目標
 - 海岸環境と沿岸住民の生活が共存し、熊野灘沿岸の豊かな自然環境を次世代へと引き継いでいくことを目標とします。
 - 海岸の自然地形、自然景観の保全と復元(人工リーフや養浜等による自然地形の保全・復元)
 - 海岸の生態系の保護・保全(砂浜、藻場等の保全、車両乗り入れ規制等)
 - 海岸の自然環境に配慮した海岸保全施設の整備(人工リーフや養浜等による整備)
 - 地域と連携した環境学習の実施(環境情報の蓄積、共有化、提供等)
 - 地域との連携による海岸環境の保全(海岸清掃活動の推進等)

3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方 (6)

◆ 海岸清掃の体制のあり方の方向性

➤ 国の役割

- 災害等による大量の漂着ゴミについて、補助金(「災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業」(農林水産省、国土交通省)や「災害等廃棄物処理事業補助金」(環境省))の交付により処理を支援する。
- 医療系廃棄物や外国製プラスチック容器など安全性に問題がある漂着ゴミについて、関係の都道府県等の協力を得て、漂着状況の把握、事故防止のための注意喚起を引き続き行う。

➤ 三重県の役割

- 国土交通省中部地方整備局が主宰する「伊勢湾再生推進会議」において、漂流・漂着ゴミの伊勢湾における現状と課題について情報共有を図るとともに、啓発活動等の呼掛けを実施する。
- 地域のNPO/NGOやボランティア活動状況に関する情報収集・発信および交流会の開催を継続する。

➤ 鳥羽市の役割

- ボランティアや各事業で回収されたゴミのうち、可燃物等の処理を行う。
- 一方で、回収されたゴミの量や質によっては市に過度の負担がかかる場合もあり、今後は関係各部局との協議により、費用配分等の可能性について検討する。

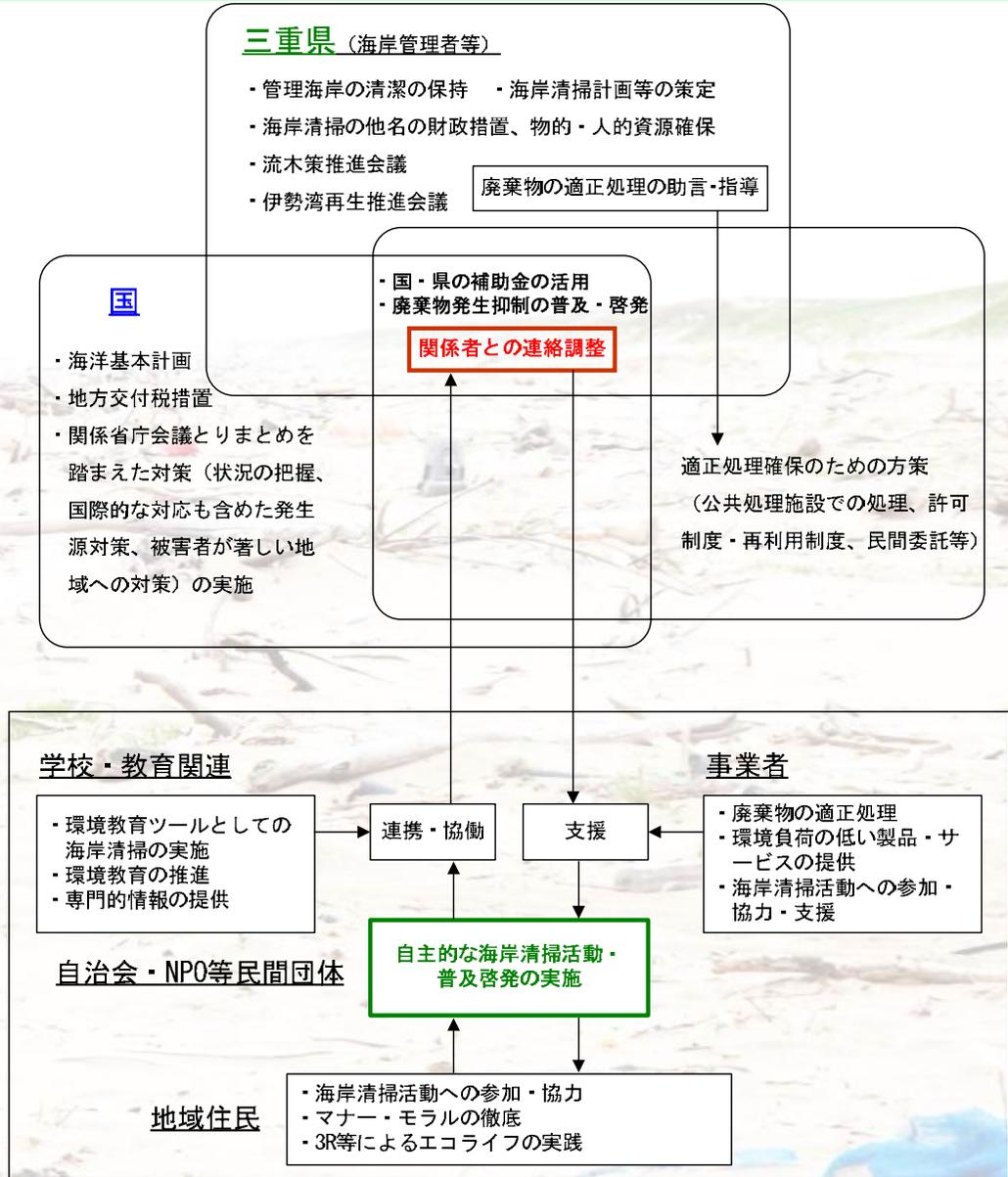
3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方 (7)

地域検討会での論議結果
 ▶ 伊勢湾再生推進会議において情報の提供を実施していく。



< 具体的対策 >

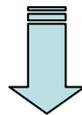
- ・三重県から伊勢湾再生推進会議の場で情報提供を実施していく。
- ・この会議においての情報提供には、本検討会の関係者の連携、特に中部地方環境事務所と三重県の連携による情報発信が望まれた。



3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方(8)

◆ 漂流・漂着ゴミの発生抑制対策のあり方の方向性

- 奈佐の浜に漂着するゴミは、海外由来のものが確認されているものの、大部分は国内由来のゴミと推測されている。
- 伊勢湾へのゴミ流入を減少させるため、県民、公共団体、民間団体、がそれぞれの立場で持続可能な発生抑制対策を創出することが必要である。そのため、県の取組や本モデル調査などを活用し、漂流・漂着ゴミの議論を継続していく。
- ゴミの種類としては、ふた・キャップ、食品の包装・容器などの生活系のゴミが約23%、カキ養殖用パイプやロープ・ひもなどの漁業系のゴミが約23%(個数ベース、破片(約48%)を除く)を占めており、陸域ならびに水域でのゴミの発生抑制が必要。



- 今後は、県民に対するわかりやすい情報提供(当モデル調査結果を含む)、ポイ捨て防止、外出時のゴミの持ち帰り、家庭ゴミの適正な分別排出、3Rの推進、漁業系のゴミの流出防止に関する啓発活動を進めていくことが重要。三重県は、伊勢湾再生推進会議を主体として、伊勢湾総合対策協議会等において、漂着ゴミの問題について情報の提供を実施し、伊勢湾流域の関係省庁や自治体と連携を図る。鳥羽市は、これまでの漂着ゴミに関する処分費用の負担や発生抑制対策に係わる課題について、関係部局との協議を実施する必要がある。

3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方 (9)

◆ 地域検討会で承認された役割分担の案(1/3)

	方策	具体例・説明等	行政			民間		期間		備考
			国	三重県	鳥羽市	地域住民	関係団体	短期実施	長期実施	
情報収集 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								環境省が関係省庁の窓口を担当。
	清掃活動情報の収集と発信	一般紙、HP、広報誌等								三重県：「伊勢湾 森川海のクリーンアップ大作戦」に係る情報の取りまとめ、「県政だよりみえ」で美化ボランティアの募集のお知らせ
	清掃活動成果の集約	海ゴミ問題専用窓口への集約								三重県：上記成果取りまとめ
	漂着ゴミの実態把握調査	海岸における調査(空撮も含む)								三重県資料、海の博物館資料、環境省、きれいな伊勢志摩連絡会議とJEANの協働
	実態調査のデータ提供	一般紙、HP、広報誌等								環境省
	危険・有害ゴミの漂着状況把握及び提供									環境省
清掃活動 TIR/回収	回収作業への職員派遣									三重県：地域機関で実施
	回収作業員の募集・実施	HP、広報誌、地域無線等								三重河川国道事務所
	回収作業への参加									奈佐の浜の清掃
	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								
運搬	ゴミ運搬車両による運搬(委託を含む)	可燃物等								三重県(各市町の協力が得られる場合)
	委託業者による運搬	処理困難物								三重県：各市町の協力が得られる場合
	参加者による運搬	自己運搬								

：実施中、：実施予定・実施検討中、：実施を望む(短期：すぐに実施可能、長期：今すぐはできないが長期的に実施可能)

3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方 (10)

◆ 地域検討会で承認された役割分担の案(2/3)

	方策	具体例・説明等	行政			民間		期間		備考
			国	三重県	鳥羽市	地域住民	関係団体	短期実施	長期実施	
処分	可燃物等	費用負担の役割								鳥羽市の環境ボランティア支援(ごみの回収)
	処理困難物	費用負担の役割								
	適正処理の助言・指導									
	災害発生									災害発生時の国補対応
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								三重県:災害発生時は市を通して漂着量を把握し、国補事業対応が可能な場合は実施(回収・運搬・処分)
	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								三重県:今後補助事業を活用していく
	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								三重県:必要に応じ清掃を市に委託、場合により処分費用を支出する
	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								三重県:自治会等への草刈り委託あり
	民間資金の活用	民間企業、団体からの助成金・寄付								
	参加ボランティアへの交通費助成									第五回地域検討会での意見
	活動時の消耗品の提供	ゴミ袋、軍手、飲料等								三重県、鳥羽市の支援制度
物的支援	自治体保有の車両・重機等の貸出・提供	オペレータ付								
	チェーンソー等の貸出	オペレータ付								三重県:安全を確認したうえで貸し出し
	漂流物回収船の有効活用									中部地方整備局、三重県
	その他(海岸斜路整備)									三重県:清掃活動の効率化

:実施中、 :実施予定・実施検討中、 :実施を望む(短期:すぐに実施可能、長期:今すぐはできないが長期的に実施可能)

3. 今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方 (11)

◆ 地域検討会で承認された役割分担の案(3/3)

		方策	具体例・説明等	行政			民間		期間		備考
				国	三重県	鳥羽市	地域住民	関係団体	短期実施	長期実施	
清掃活動	精神的支援	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								
		ボランティア参加者の顕彰	広報誌への氏名掲載等								三重県HPで活動状況紹介
		回収作業実施時の首長訪問	謝意表明								
	組織作りへの積極的関与	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	他地域のNPO、民間企業との連携								伊勢湾再生推進会議、伊勢湾総合対策協議会
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										
発生抑制	広報啓発	関係国との共通認識の醸成及び協力体制の構築								環境省 三重県:広報誌などへの記載	
		関係国への原因究明・再発防止等の申し入れ等								環境省	
		アダプトプログラムの実施、充実、参加								「ふれあいの道未来」など住民参加の維持管理制度の充実	
		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								三重県:交流会の開催など
		環境教育の充実	小・中学校・高校								鳥羽市リサイクルパーク
		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									
		一般住民等を対象としたイベント	海ゴミアートの作成、展示								海の博物館では鳥羽市と共催でゴミを含む漂着物を展示(期間限定)
		不法投棄監視									鳥羽市は不法投棄防止のための『環境パトロール』の実施

:実施中、 :実施予定・実施検討中、 :実施を望む(短期:すぐに実施可能、長期:今すぐはできないが長期的に実施可能)

当面の対応

- 今後、三重県鳥羽市地域における漂流・漂着ゴミの削減に向けて、各主体が前出の役割分担に示された対策を着実に実施していくことが望まれる。
- 同時に、関係機関が相互に連携・協働を進めることで、対策の実効性をより高めていくことも重要である。
- 三重県は、伊勢湾再生推進会議を主体として、伊勢湾総合対策協議会等において、漂着ゴミの問題について情報の提供を実施し、伊勢湾流域の関係省庁や自治体と連携を図る予定である。これらの組織が実効性のある対策を創出することが期待される。