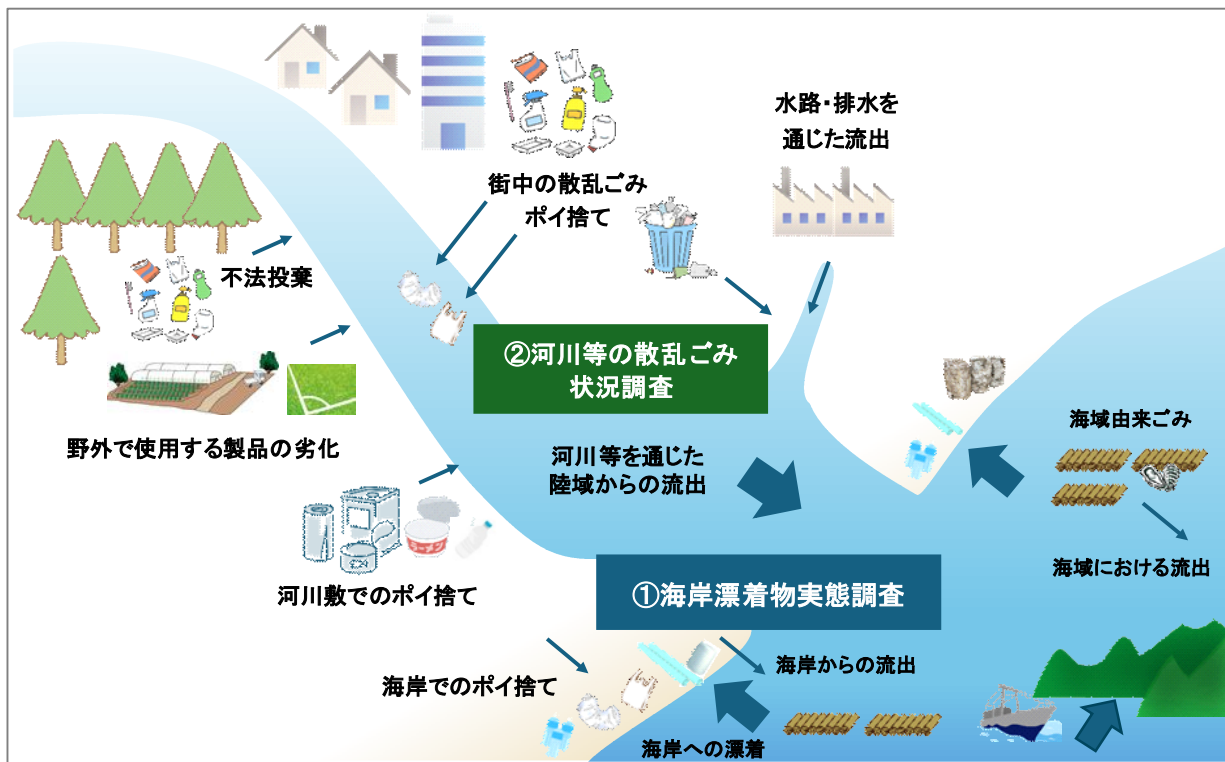


令和5年度海洋ごみに係る調査結果について

1 要旨・目的

- 海洋ごみは、漁具など海域由来のものに加え、陸域で発生したプラスチックごみの一部が適正に処理されず、河川等を通じて海域に流出していることで発生している。
 - このため、本県の海岸及び河川等でのごみの実態について経年的に把握し、海洋ごみ削減及び発生源対策の基礎資料とするため、令和5年度においても、海洋ごみに係る調査（①海岸漂着物実態調査、②河川等の散乱ごみ状況調査）を行ったので、その結果を報告する。
- ※各調査イメージは、次のとおり。



(環境省資料をもとに広島県作成)

2 現状・背景

- 本県海岸への漂着物の量及び種類については、平成30年度から、海岸漂着物実態調査として継続調査を行い、実態把握を進めている（令和5年度で6回目）。
- また、令和3年度からは、本県における陸域からのごみの流入実態について把握するため、河川等の散乱ごみ状況調査を実施している。

3 概要

(1) 海岸漂着物実態調査

ア 調査方法

- 県内の海岸135地点において、年4回（5、8、11、2月）、目視で海岸全体の漂着物の量を確認し、200ゴミ袋数に換算することなどにより、135地点の漂着物量を評価した。
- また、その内10海岸において、「海岸線延長10m×海岸奥行」にある漂着物を回収し、種類ごとに分類して実測し、当該海岸の漂着物の種類ごとの体積、重量を推計した。
- これらの結果を元に、県内全体の海岸漂着物の体積、重量を推計した（推計方法は、P9参考「5 推計方法」参照）。

イ 調査結果

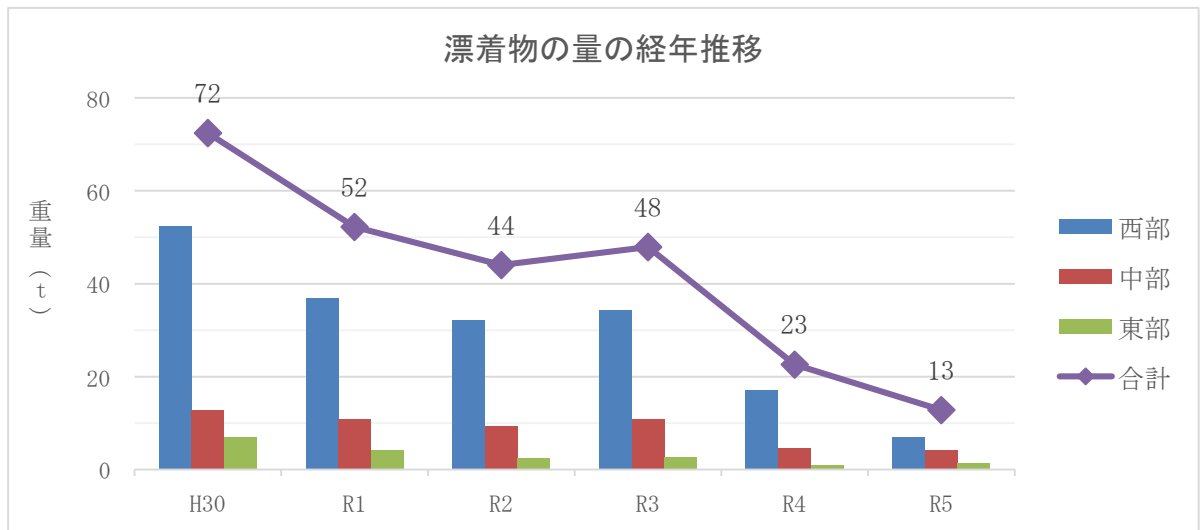
(7) 漂着物の量

- 県内海岸漂着物全体の年平均値は約13 tで、令和4年度よりほぼ半減し、調査開始以降、最小であった。
- 海域ごとでは、年間を通して県西部で特に多い傾向が見られ、全体の約6割程度を占めるものの、昨年度と比べ、58%減 (R4:17t→R5: 7 t) となった。

【表1】漂着物量の結果 (令和5年度) (単位: t)

区分	県内海全体の漂着物量	海域		
		西部 <広島湾>	中部 <安芸灘・燧灘>	東部 <備後灘・備讃瀬戸>
年平均	13 (23)	7 (17)	4 (5)	1 (1)
春季	16 (31)	9 (25)	6 (5)	2 (1)
夏季	12 (33)	7 (26)	3 (5)	2 (2)
秋季	11 (13)	6 (9)	4 (3)	1 (1)
冬季	12 (13)	7 (8)	4 (5)	1 (1)

【注1: ()内は令和4年度、小数点以下の端数処理の計算上、合計が一部一致しない】



(4) 漂着物の組成

- 漂着物の構成割合は、漁業関連のごみ (発泡スチロール製フロート等) が重量で全体の約44%を占めており、次いで、生活由来のプラスチックごみが41%、その他のごみ (金属類、木、ガラス、陶磁器等) が15%と続いた。

【表2】海岸漂着ごみの構成割合 (令和5年度)

※ ()内は令和4年度

種類		重量比 (%)	
漁業関連のごみ	発泡スチロール製フロート	32.2 (52.4)	43.7 (58.8)
	カキ養殖パイプ	11.5 (6.4)	
生活由来のプラスチックごみ		40.9 (25.6)	
その他のごみ (金属類、木、ガラス、陶磁器等)		15.4 (15.6)	
合計		100	

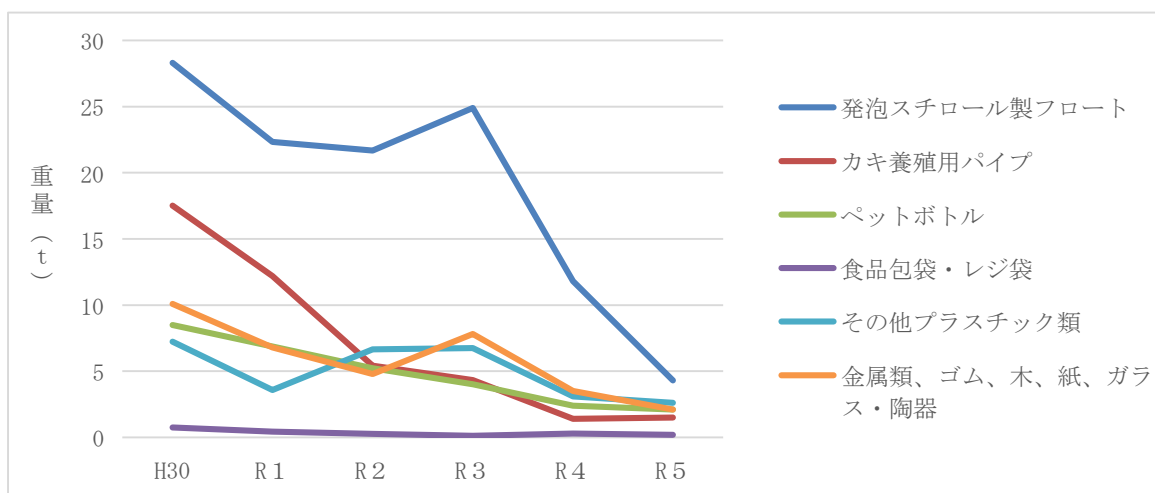
(ウ) 漂着物の経年変化

- 漁業関連のごみのうち、特に発泡スチロール製フロートは、令和4年度から5年度にかけて大幅に7.5t減少している。これは、令和4年秋季に実施した、立入困難地域での大規模な清掃活動において、大量の発泡スチロール製フロートの回収・処理を行ったことで、令和4年秋季調査から重量が大きく減少し、その推移が令和5年度も継続されたことや、かき養殖業者が取り組んでいる流出防止対策等の効果によるものと考えられる。
- また、生活由来のごみのうち、ペットボトルは年々減少している。
- 全体量では、プラスチック類の小計、漂着物量の合計(全量)ともに、前年度と比べて、約半分程度になっている。(プラ小計19.0→10.7t、全量22.6→12.8t)

【表3】 広島県内全域における項目別経年変化(単位:t)

全体	プラスチック類					小計	その他	合計(全量)
	漁業関連		生活由来				金属類、ゴム、木、紙、ガラス・陶器	
	発泡スチロール製フロート	かき養殖用パイプ	ペットボトル	食品包袋・レジ袋	その他プラスチック類			
H30	28.3	17.5	8.5	0.7	7.2	62.3	10.1	72.4
R1	22.3	12.2	6.9	0.4	3.6	45.4	6.8	52.2
R2	21.7	5.4	5.2	0.3	6.7	39.3	4.8	44.0
R3	24.9	4.3	4.0	0.1	6.8	40.1	7.8	47.9
R4	11.8	1.4	2.4	0.3	3.1	19.0	3.5	22.6
R5	4.3	1.5	2.1	0.2	2.6	10.7	2.1	12.8

【注2: 小数点以下の端数処理の計算上、合計が一部一致しない】



(2) 河川等の散乱ごみ状況調査

ア 調査方法

- 太田川及びその支川（河川数含む。）並びに広島湾沿岸の臨海公園等公共用地（以下「河川等」）を対象に、ごみの散乱状況及びごみの量を目視により調査を行った。
 なお、実施時期については、屋外での活動が増えると思込まれる「夏季」終了後の10月とした。
- また、ごみの散乱状況の推移を把握するとともに、ごみの散乱が多い場所（ホットスポット）の分析及び散乱ごみの組成調査を実施した。

イ 調査結果

(7) ごみの散乱状況の経年変化

- 令和5年度調査では、散乱量（推計）は7,515 θ であり、これまでの調査結果と比較すると最少となった。これは、過去調査で確認されたバーベキューごみの置き捨てといったランク7以上（ドラム缶1.5本分程度の散乱）の地点が確認されなかったことが要因と考えられる。
- 一方で、ごみの散乱が確認された地点数は、これまでの調査結果と比較すると最多となった。これは、最もごみが少ないランクT（500ml ペットボトル3～4本未満）の地点数が令和5年度調査は大幅に増加しており、軽微なポイ捨てやごみの集積場所からの漏洩が発生している状況が推察された。

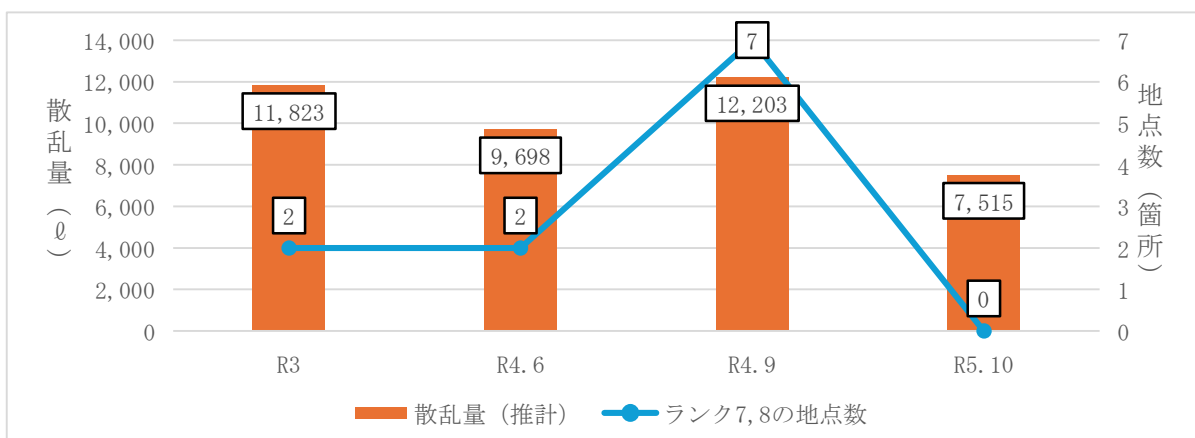
【表4】河川等に散乱していたごみの量とその地点数の推移

評価ランク ※注3		T	1	2	3	4	5	6	7	8	合計	プラ ※注4
	ごみ量 (θ)	2.5	5	10	20	40	80	160	320	640		
R3 (6-8月)	地点	1,455	191	101	77	35	11	11	2	0	1,883	8,025
	量	3,638	955	1,010	1,540	1,400	880	1,760	640	0	11,823	
R4.6	地点	1,287	74	27	20	38	13	14	2	0	1,475	6,582
	量	3,218	370	270	400	1,520	1,040	2,240	640	0	9,698	
R4.9	地点	1,277	178	118	57	29	4	11	6	1	1,681	8,282
	量	3,193	890	1,180	1,140	1,160	320	1,760	1,920	640	12,203	
R5.10	地点	1,868	45	26	24	21	1	6	0	0	1,991	5,101
	量	4,670	225	260	480	840	80	960	0	0	7,515	

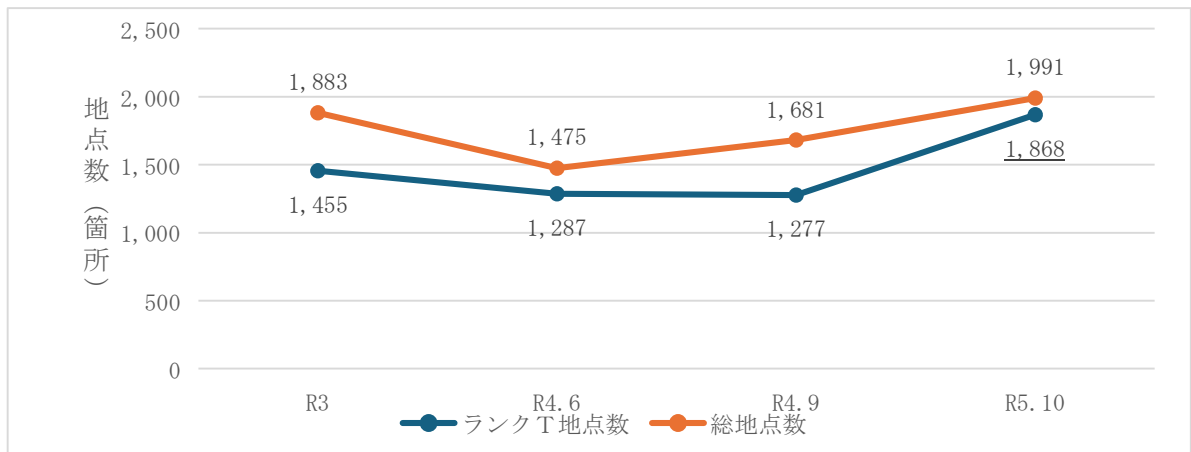
※注3：「水辺の散乱ゴミの指標評価手法（海岸版）」に準拠

※注4：合計のごみ量 (θ) におけるプラスチックの量 (θ)（合計 $\times 0.67875$ ） ※R3調査で把握した河川等に散乱しているごみにおける、プラスチックごみの割合

【表5】河川等にごみが散乱していた量とランク7、8地点数の経年推移



【表6】ごみの散乱が確認された総地点数及びランクT地点数の経年推移



【参考】ランク7、8の地点及びランクTの地点の様子

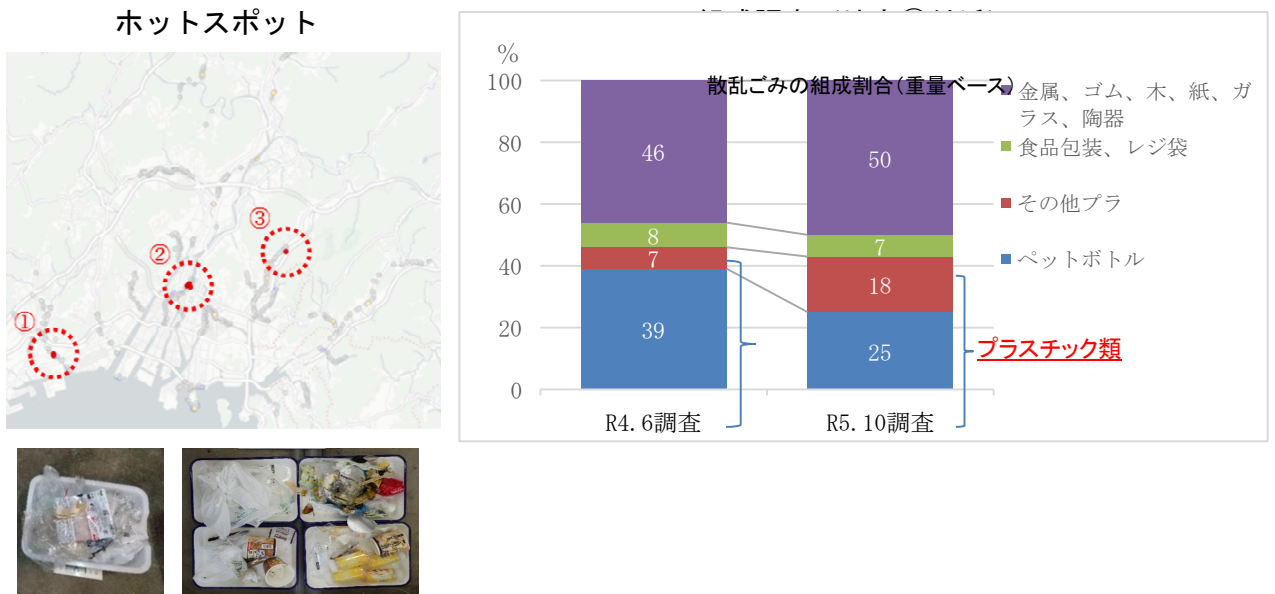


(イ) ごみの散乱が多い場所（ホットスポット）及び組成調査の経年変化

- ホットスポットは3箇所確認され、これまで確認されていた9箇所から減少した。
- 組成調査の経年比較では、共通傾向として、プラスチック（主にペットボトル、食品包装・レジ袋等）が多く、次いで、金属ごみ（飲料缶）や飲料のビンなど飲食関連も多く確認できた。

なお、①周辺においては、プラスチックごみのレジ袋と併せて食品容器や酒類のボトル等が継続して確認されており、常習的にポイ捨てが発生している状況が推察された。

【参考】ごみの多い箇所（ホットスポット）と地点①付近の組成調査結果比較



ごみの状況(地点①付近)

4 今後の対応

これまでの「海岸漂着物実態調査」及び「河川等の散乱ごみ状況調査」の結果から、ペットボトル等の生活由来のプラスチックごみは、主に河川等から海洋に流出し、発泡スチロール製フロートやカキパイプ等などの漁業関連ごみとともに、海洋ごみとして海岸に漂着しているものと考えられる。

このため、海洋ごみの削減に向けては、引き続き、漁業活動に関連するもの（かき養殖由来）と、生活由来のもの、この2つの観点から各種取組を進めていく必要がある。

（1）漁業活動に関連するごみ

- 海域由来である漁業関連ごみ（かき養殖資材等）については、引き続き、発生抑制、流出防止対策の徹底が図られるよう、農林水産部局と連携して取組を進めるとともに、中長期的には、環境に配慮した素材への転換を検討する。
- また、毎年、漂着物が多く確認されていた立入困難地域での清掃活動により、海岸漂着物量の大幅な減少が図られていることから、引き続き、市町や漁業者、GSHIP 参画企業等と連携しながら、こうした地域での効率的かつ効果的な回収・処理を推進する。

（2）生活由来のプラスチックごみ

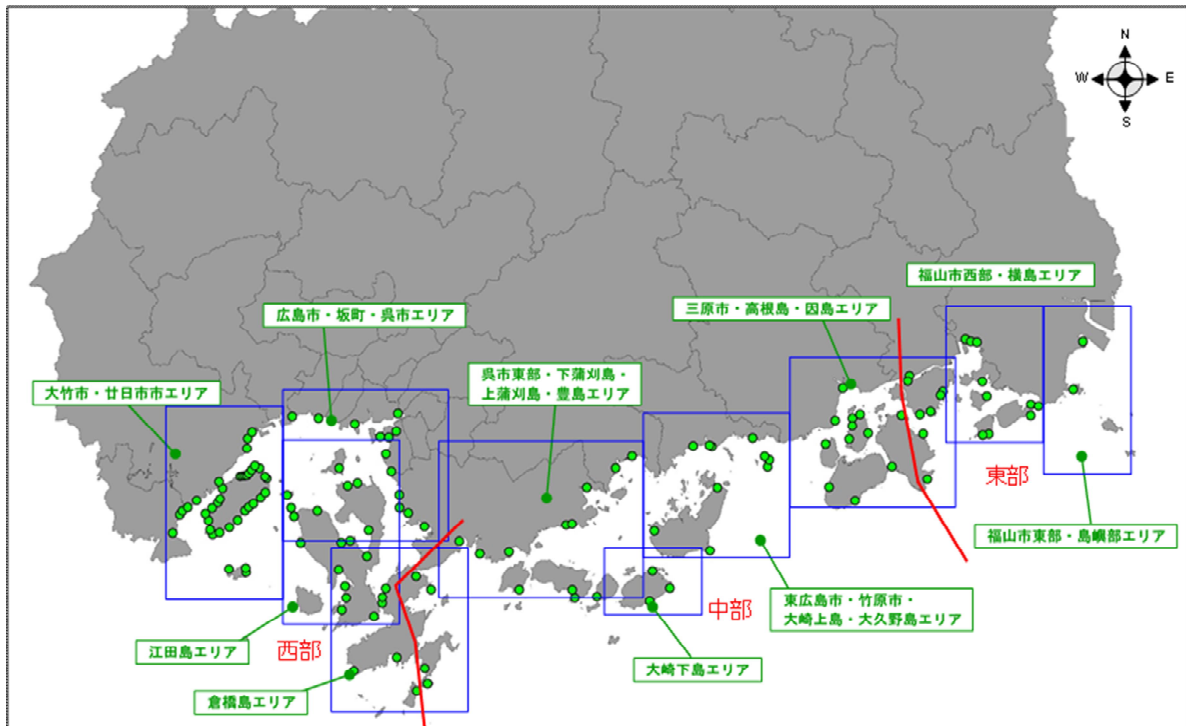
- 令和3年6月に設立した官民連携プラットフォーム「GREEN SEA 瀬戸内ひろしま・プラットフォーム」において、参画会員と連携しながら、ワンウェイプラスチックの削減や代替素材の利用促進などプラスチックの使用量削減に係る取組を行うとともに、ごみの発生要因や発生場所に応じた流出防止対策を推進する。
- また、河川等の散乱ごみ状況調査において、全調査年度でごみの散乱が確認された地点については、重点対策エリアとして設定した上で、ごみの発生状況や発生要因等を分析し、市町等と連携しながら、効果的な対策について検討、実施する。

【参考】 海岸漂着物実態調査

1 県内海岸全域調査地点

- 県内の海岸を対象に目視による「県内海岸全域調査」を行い、海岸漂着物の量を把握した。
- 県内海岸全域調査地点は、図1に示すとおり前年度と同様とした。(135地点)

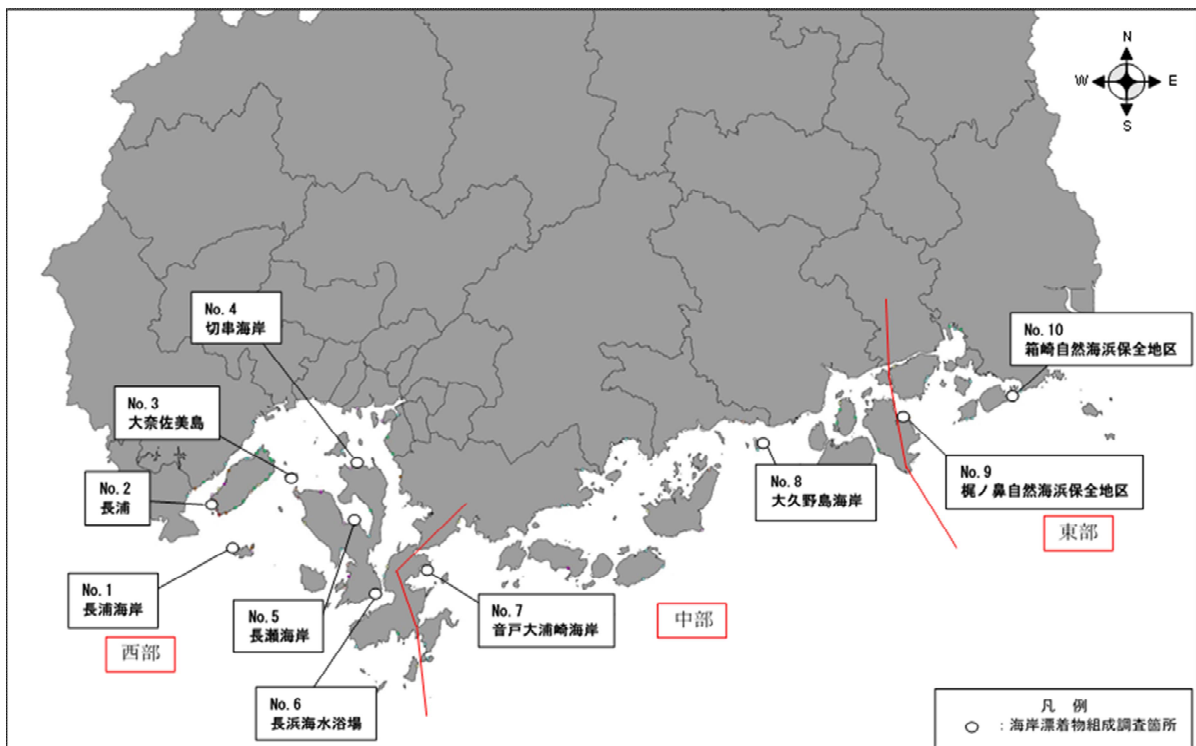
図1 県内海岸全域調査地点



2 海岸漂着物組成調査

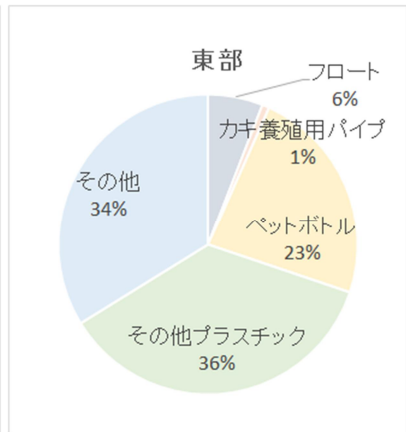
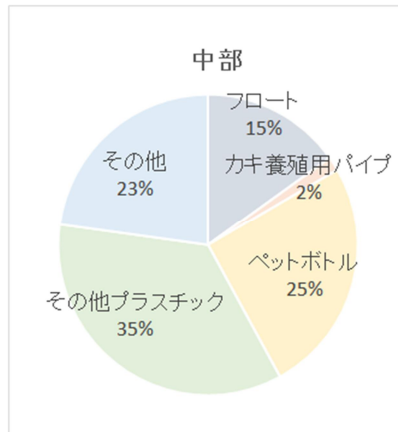
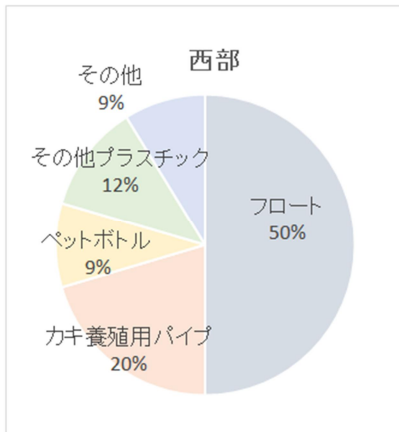
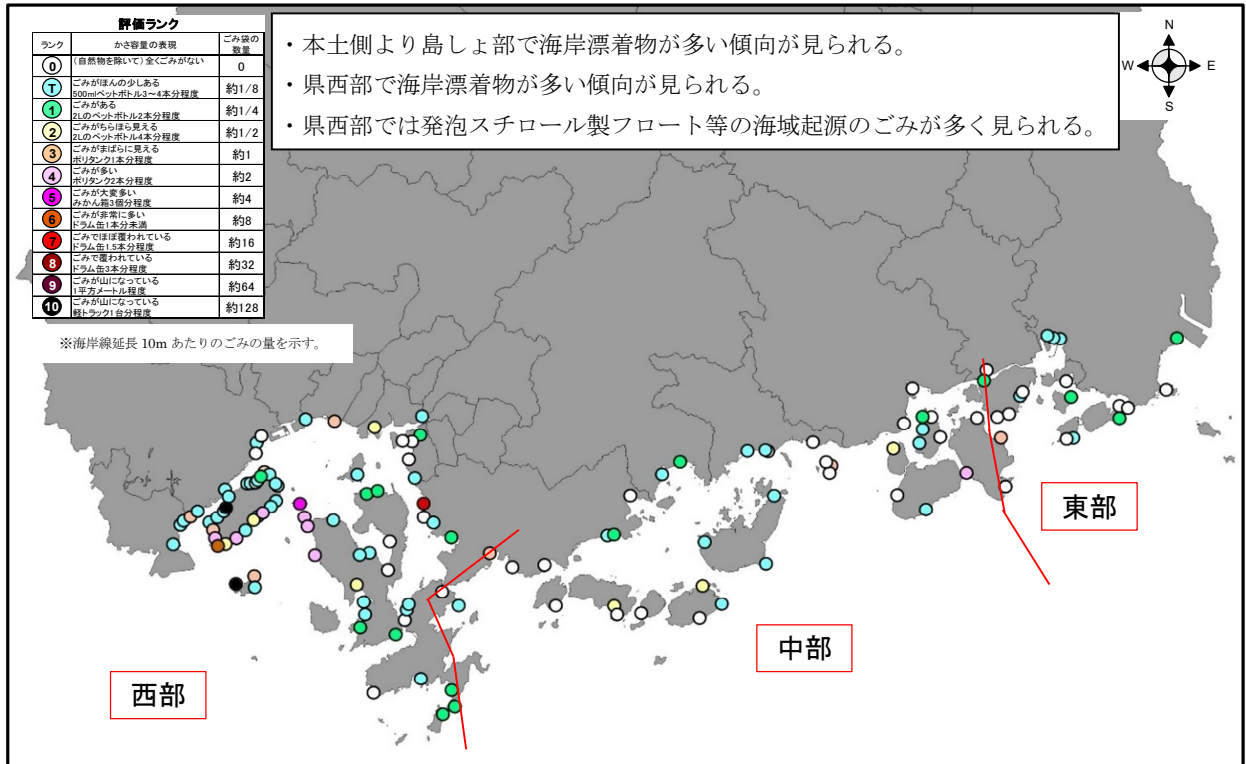
- 前年度と同様に代表10地点を選定し、「海岸漂着物組成調査」を行い、県全体における海岸漂着物の量と組成を推計した。
- 海岸漂着物調査地点は、図2に示すとおり前年度と同様とした。

図2 海岸漂着物組成調査地点



3 調査地点別結果

図3 評価ランク図と組成調査結果



【散乱ごみが確認された地点の様子】



4 調査時期

(1) 県内海岸全域調査

調査は四季調査とし、表-1に示すと通りの期間に実施した。

表-1 調査実施時期

時期	調査期間	備考
春季	2023年5月23日～5月31日	G7広島サミット後に調査開始
夏季	2023年8月17日～8月31日	お盆明けに調査
秋季	2023年11月3日～11月25日	—
冬季	2024年2月1日～2月29日	—

(2) 海岸漂着物組成調査

調査は、四季調査とし、県内海岸全域調査と並行して実施した。

5 推計方法

- (1) 県内の海岸135地点において、年4回(5、8、11、2月)、目視で海岸全体の漂着物の量を確認し、200ごみ袋数に換算し、135地点の漂着物量を評価した。
- (2) その内10海岸において、「海岸線延長10m×海岸奥行」にある漂着物を回収し、種類ごとに分類して実測し、当該海岸全体の漂着物の種類ごとの体積、重量を推計した。
- (3) これらの結果を元に、以下の方法により県内全体の海岸漂着物の体積、重量を推計した。

- ① 発泡スチロール製フロート以外：市町別に漂着物体積(m³)と重量(kg)を算出
 - ・体積(m³)：市町別総計×市町別海岸線延長(人工海岸除く)×1,000/各海岸線延長
 - ・重量(t)：市町別総計×市町別海岸線延長(人工海岸除く)/各海岸線延長
 - ② 発泡スチロール製フロート：市町別に発泡スチロール製フロートの体積(m³)と重量(kg)を算出
 - ・体積：市町別フロートの個数総計×市町別海岸線延長(人工海岸除く)/各海岸線延長×366L^{※1}
 - ・重量：市町別フロートの個数総計×市町別海岸線延長(人工海岸除く)/各海岸線延長×6.75kg^{※2}
 - ③ ①と②を合算
- ※1：フロート1個の容積 ※2：フロート1個の重量

(※推計は、環境省「地方公共団体向け漂着ごみ組成調査ガイドライン」を準拠し実施)

報告書の全体版については、県のホームページに掲載している
HPアドレス：<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/eco/kaiganhyotyakugomi.html>