

# 令和5年度 愛媛県海洋プラスチックごみ 総合調査の結果 (概要)

愛媛県循環型社会推進課

1

## 第1 海洋プラスチックごみ実態把握調査

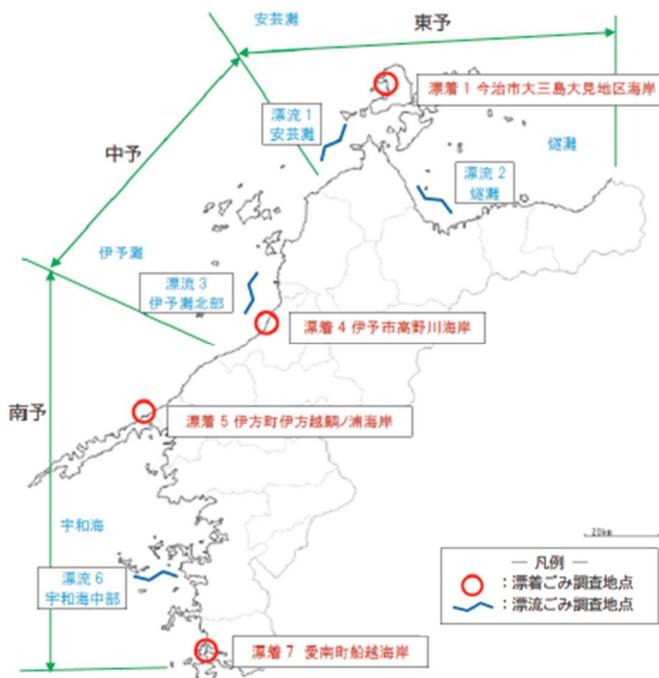
### 1 調査地点

#### ①漂着ごみ調査

地域	調査地点	
東予	漂着 1	大三島大見地区海岸（今治市）
中予	漂着 4	高野川海岸（伊予市）
南予	漂着 5	伊方越鯛ノ浦海岸（伊方町）
	漂着 7	船越海岸（愛南町）

#### ②漂流ごみ調査

地域	調査海域	
東予	漂流 1	安芸灘
	漂流 2	燧灘
中予	漂流 3	伊予灘北部
南予	漂流 6	宇和海中部



2

## 2 調査時期及び調査方法

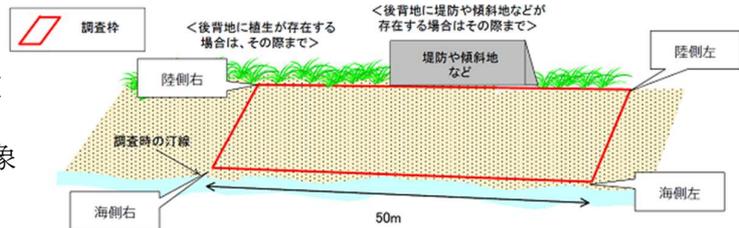
### 1 調査時期

- ①漂着ごみ・マイクロプラスチック調査 令和5年10月11日～10月17日
- ②漂流ごみ・マイクロプラスチック調査 令和5年10月7日～10月14日

### 2 調査方法

#### (1) 漂着ごみ調査

調査範囲は、幅を50mとして、海岸汀線から海岸の后背地（植生があるところ）までとする。原則2.5cm以上のごみを調査対象とし、回収、分類し、計測。



#### (2) 漂流ごみ調査

船上からの目視等により漂流ごみの量（個数）、種類を観察。調査測線は、1本あたり約13.5kmのジグザグの形に設定。

#### (3) マイクロプラスチック調査

##### ア 海岸部（漂着ごみ調査時に合わせて実施）

前年度の採取地点付近において、漂着ごみの多い部分を任意に2カ所選び、一定の方形枠内の砂の中からマイクロプラスチックを採取し、性状等进行分析。

##### イ 沿岸部（漂流ごみ調査時に合わせて実施）

ろ水計を装着したニューストーンネット（目合350 $\mu$ m）を20分間曳航し、試料採集し、性状等进行分析。



3

## 3-1 漂着ごみ調査（個数）

- 全調査地点で「プラスチック類」が最も多い。
- 伊方越鯛ノ浦海岸（伊方町）は最も個数が多い。
- 南予の2地点の平均個数は、東中予の平均の約2.9倍に上る。

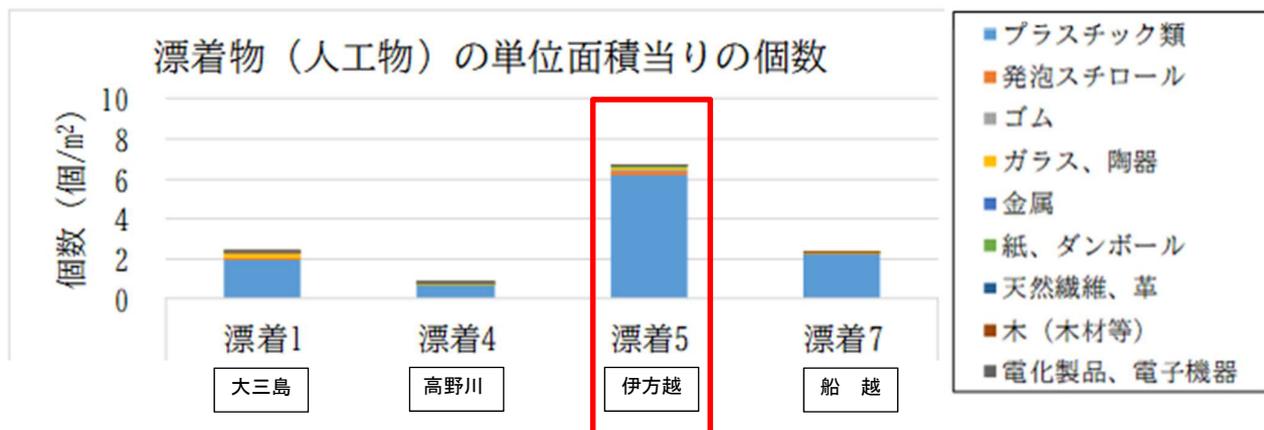


図1 各地点における漂着ごみの1 $m^2$ あたりの個数（個/ $m^2$ ）

4

### 3-2 漂着ごみ調査（重量）

- 大三島大見地区海岸（今治市）を除く3地点は「プラスチック類」が最も多い。
- 大三島大見地区海岸（今治市）は「ガラス、陶器」が最も多い。
- 南予の2地点の平均重量は、東中予の平均の約2.4倍に上る。

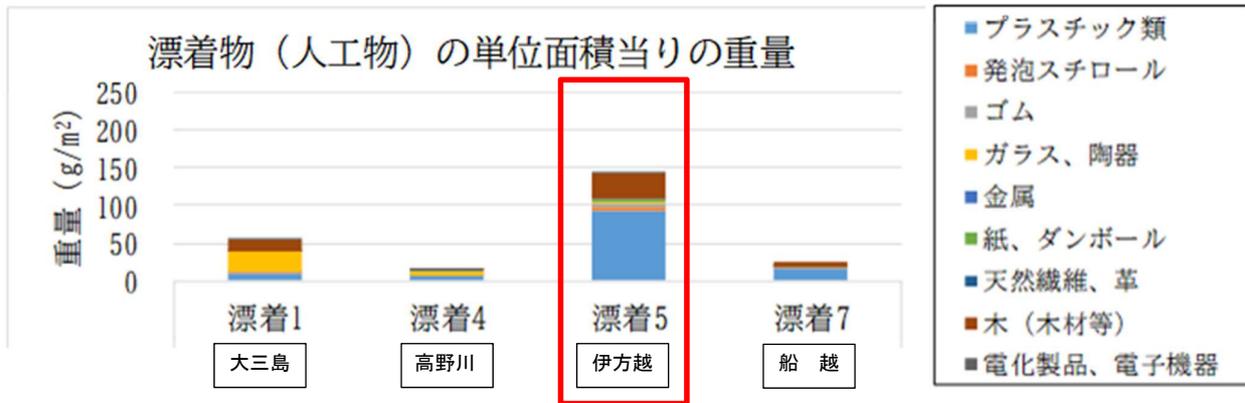


図2 各地点における漂着ごみの1m<sup>2</sup>あたりの重量 (g/m<sup>2</sup>)

### 3-3 漂着ごみ調査（容量）

- 各地点で「プラスチック類」「発泡スチロール」が多い。
- 特に、大三島大見地区海岸（今治市）では「発泡スチロール」が多い。
- 南予の2地点の平均体積は、東中予の平均の約1.4倍に上る。

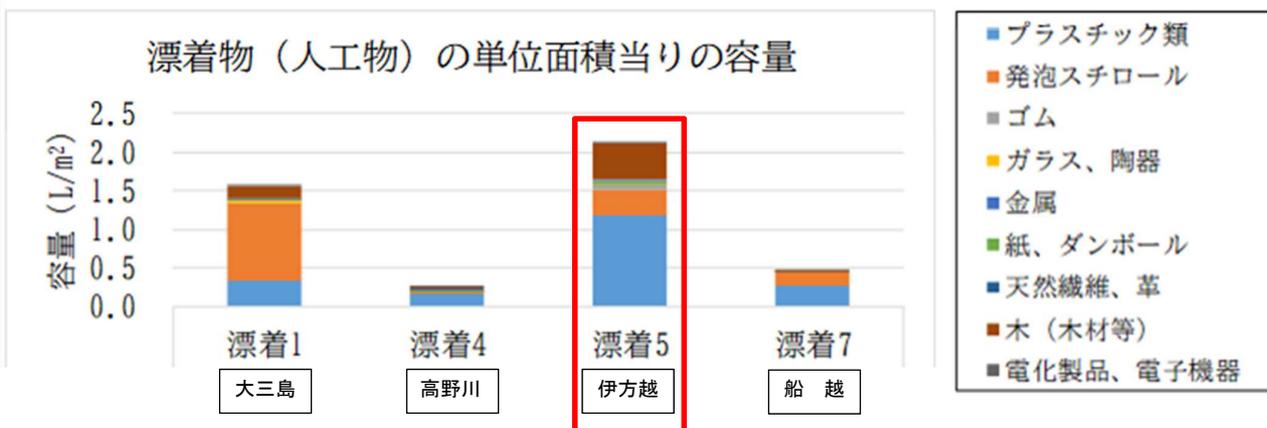


図3 各地点における漂着ごみの1m<sup>2</sup>あたりの容量 (L/m<sup>2</sup>)

### 3-4 漂着ごみ調査（プラ分類の割合・個数）

●全地点でプラスチックごみのうち「海域由来」の割合が最も高い。

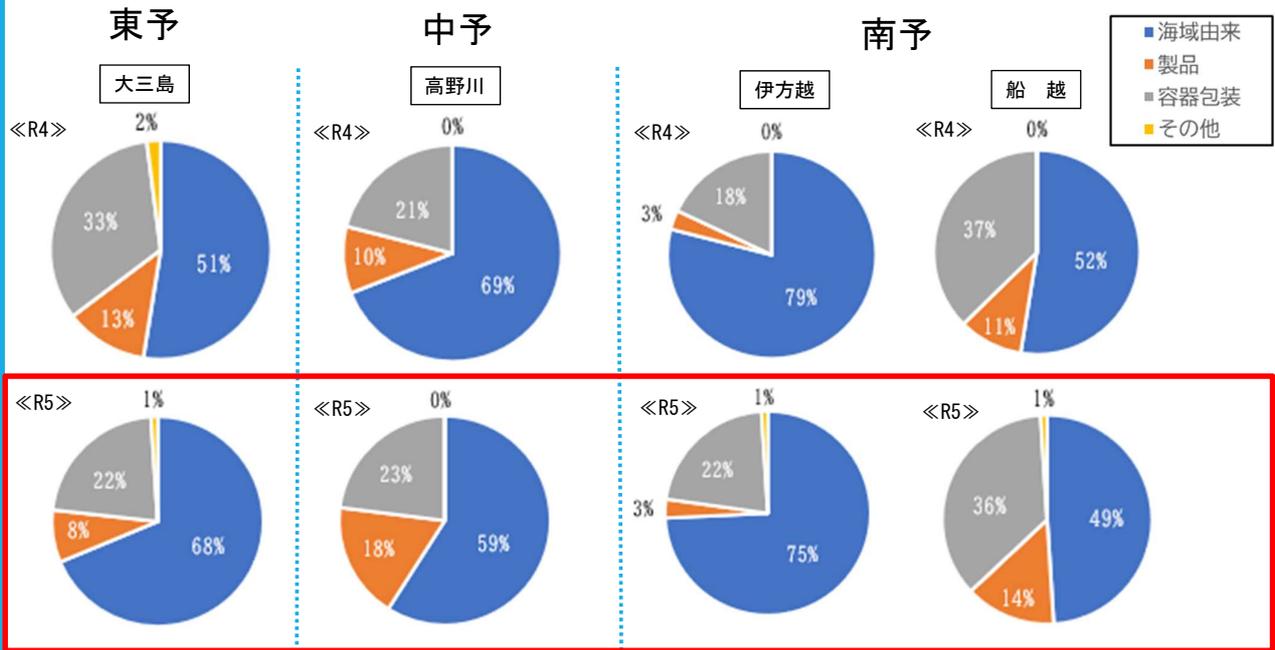


図4 漂着ごみの個数別プラ分類の割合

### 3-5 漂着ごみ調査（プラ分類の割合・容量）

●大三島大見地区海岸（今治市）及び船越海岸（愛南町）は「海域由来」の割合が最も高く、高野川海岸（伊予市）及び伊方越鯛ノ浦海岸（伊方町）は「容器包装」の割合が最も高い。

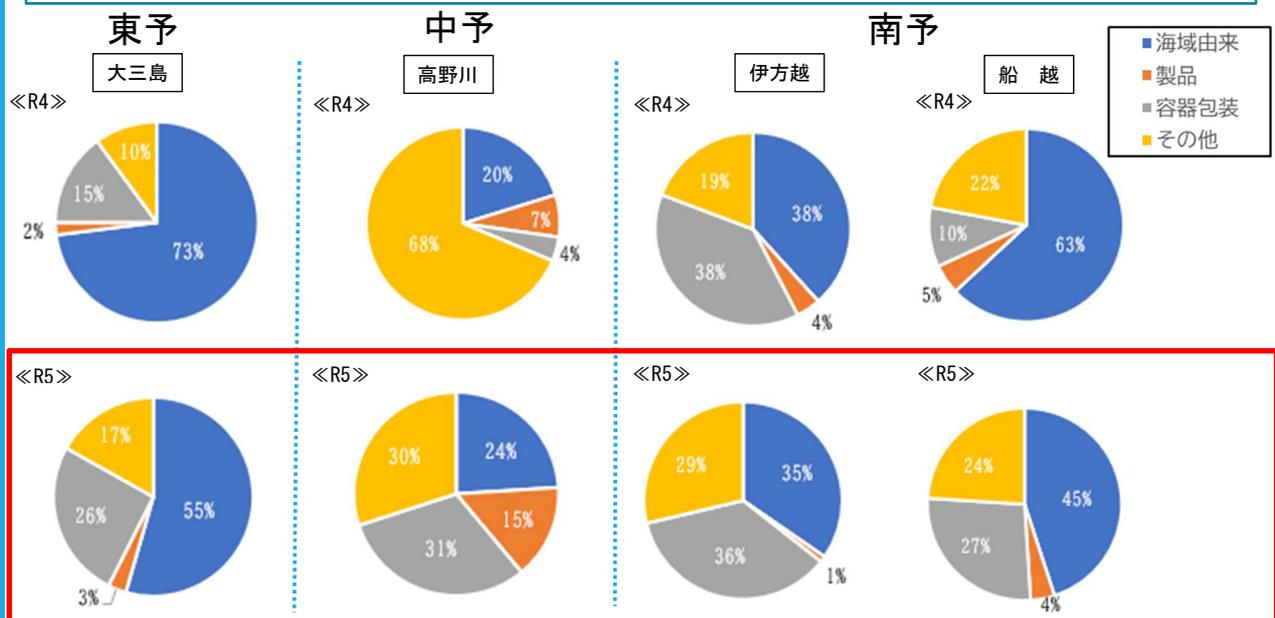


図5 漂着ごみの容量別プラ分類の割合

### 3-6 漂着ごみ調査（海域由来：個数）

- 全地点で「カキ養殖用パイプ」「カキ養殖用まめ管」の割合が最も高く、特に、大三島大見地区海岸（今治市）と伊方越鯛ノ浦海岸（伊方町）では90%以上を占める。
- 令和4年度の結果と比較すると、組成に大きな変化はない。

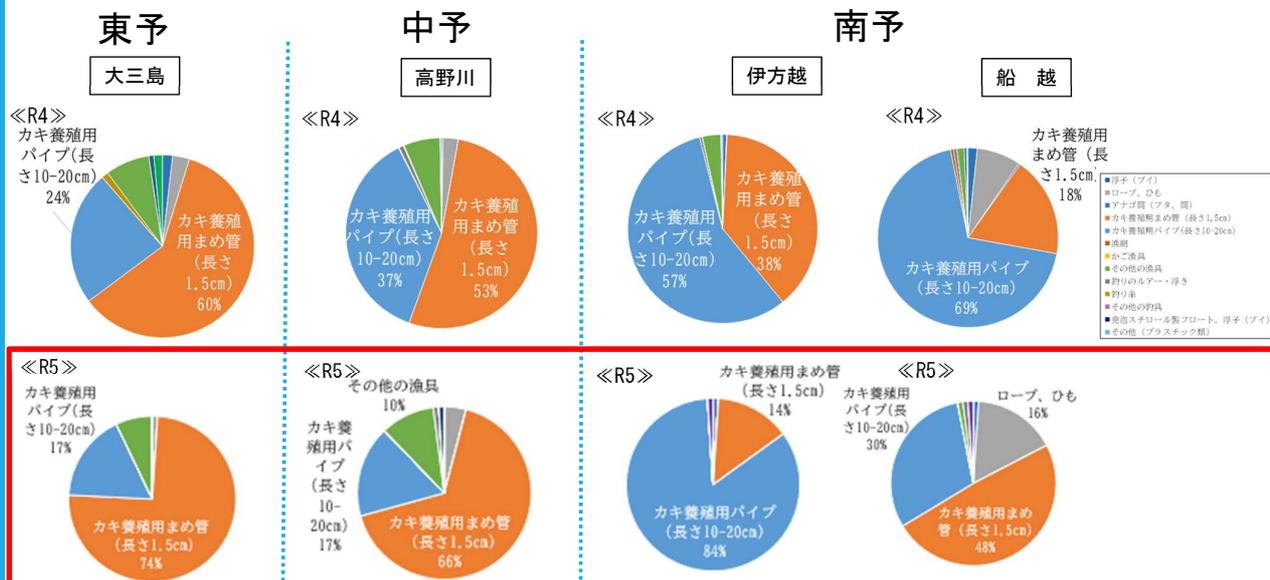


図6 漂着ごみの「海域由来」の個数別内訳

### 3-7 漂着ごみ調査（海域由来：容量）

- 大三島大見地区海岸（今治市）と船越海岸（愛南町）は「発砲スチロール製フロート・浮子（ブイ）」が70%以上を占める。
- 高野川海岸（伊予市）では「ロープ、ひも」、伊方越鯛ノ浦海岸（伊方町）では「カキ養殖用パイプ」の割合が最も高い。

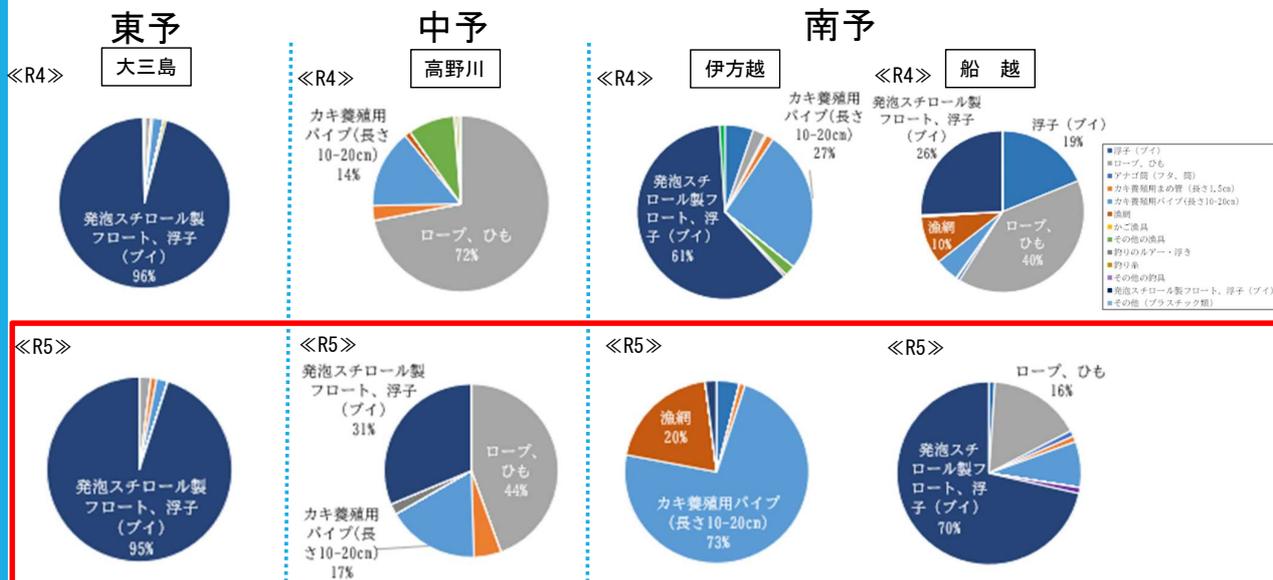


図7 漂着ごみの「海域由来」の容量別内訳

### 3-8 漂着ごみ調査（言語標記）

- 船越海岸（愛南町）ではすべての品目で「日本語以外」のものを確認。
- 船越海岸を除く3地点では「日本語」又は「不明」のものが多く、瀬戸内海の閉鎖性を示す結果である。

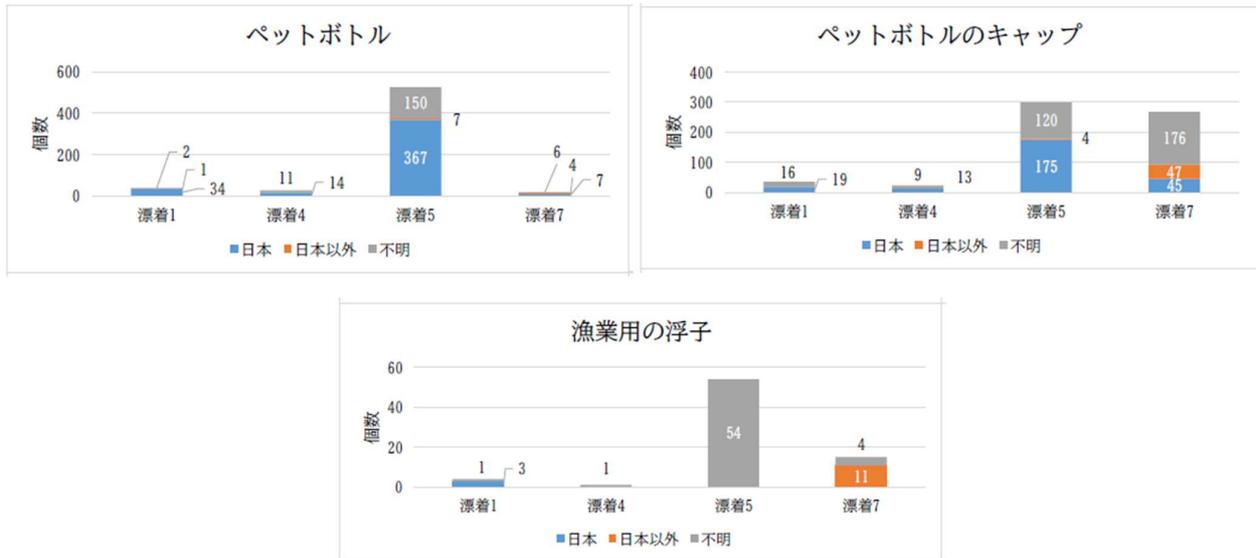


図8 漂着ごみの言語標記区分

### 4-1 漂流ごみ調査（発見個数：全体）

- 全体個数は、宇和海中部が最も多く、そのうち人工物が95%を占めている。

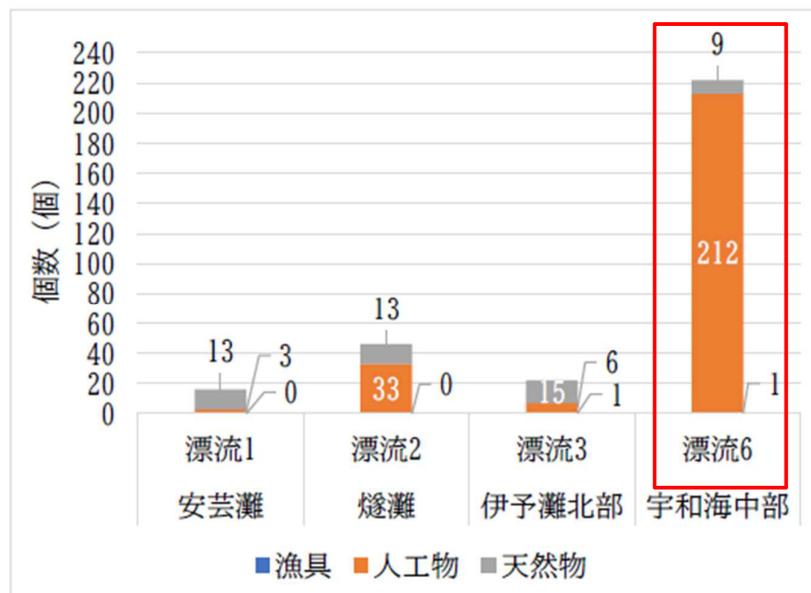


図9 漂流ごみの発見個数（全種類合計）

## 4-2 漂流ごみ調査（発見個数：人工ごみ）

- 人工ごみの個数は、宇和海中部が最も多い。
- 人工ごみのうち「漁具」は2地点で各1個しか確認されていない。

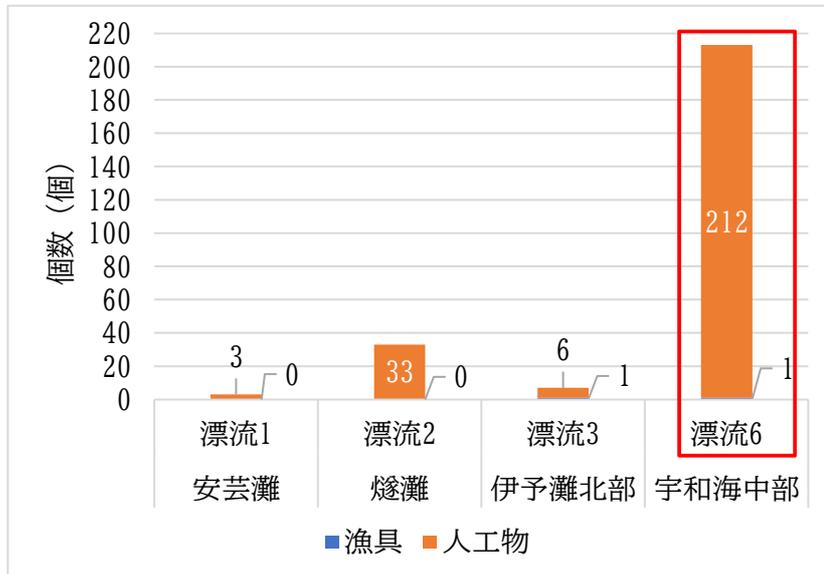


図10 漂流ごみの発見個数（人工ごみ〔漁具・人工物〕）

13

## 4-3 漂流ごみ調査（漂流ごみの組成）

- 宇和海中部は「発泡スチロール」の割合が97%と非常に高い。
- 燧灘と伊予灘北部では「その他プラスチック製品」の割合が高く、伊予灘北部では、過半数を占める。

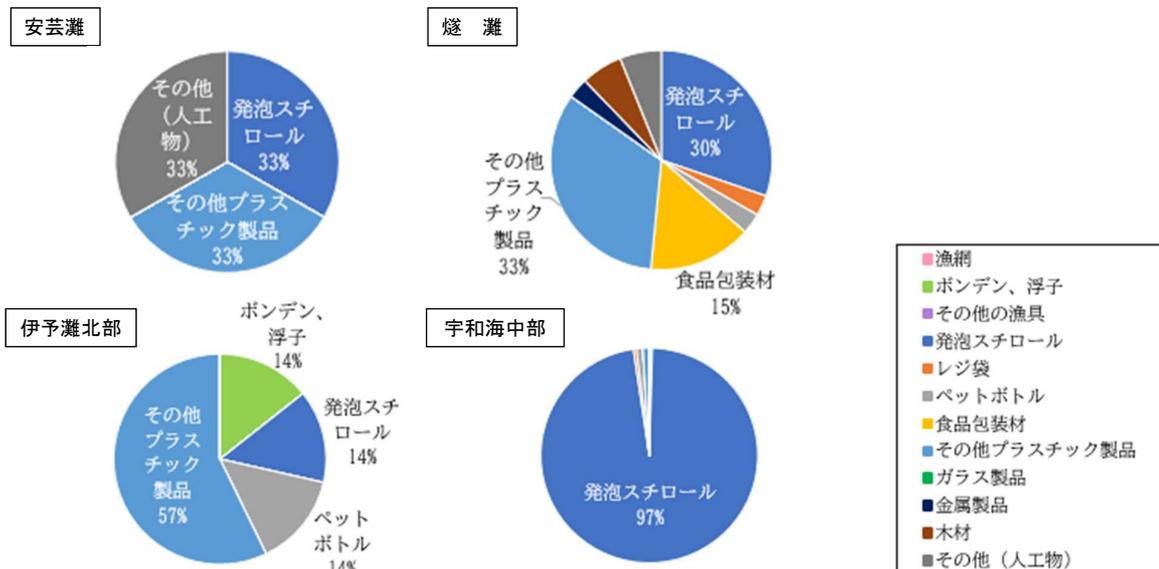


図11 漂流ごみの組成

14

## 4-4 漂流ごみ調査（個数密度）

- 「発泡スチロール」は宇和海中部で最も多く、漁業経営体数との相関がみられる。
- 「その他プラスチック製品」は燧灘で最も多い。

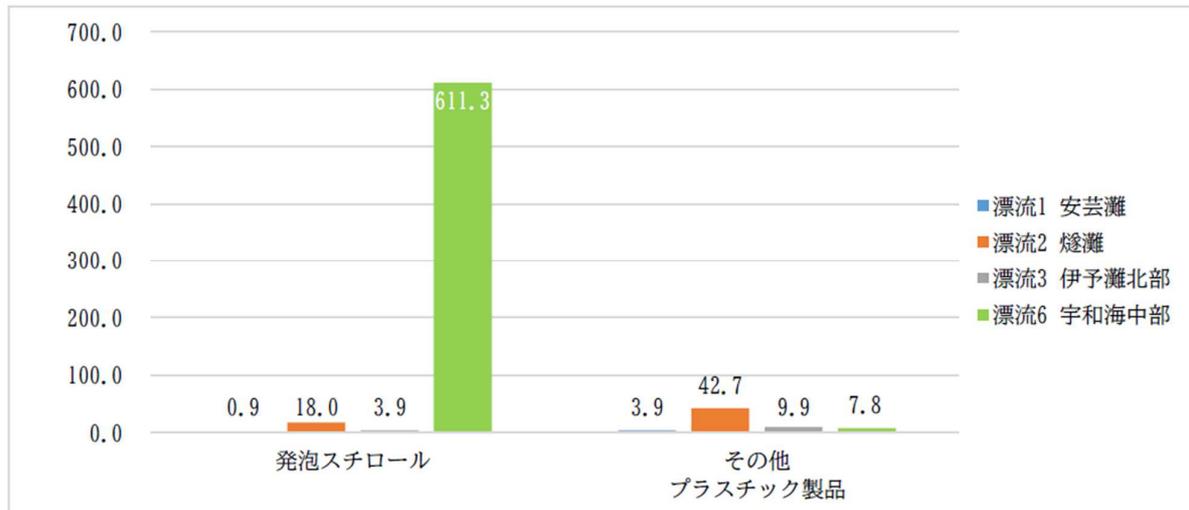


図12 漂流ごみのごみ個数密度

## 5-1 マイクロプラスチック調査（海岸部・個数）

- 大三島大見地区海岸（今治市）及び高野川海岸（伊予市）が最も多く、東中予で多い傾向がある。
- 伊方越鯛ノ浦海岸（伊方町）及び船越海岸（愛南町）では、同様の組成であった。

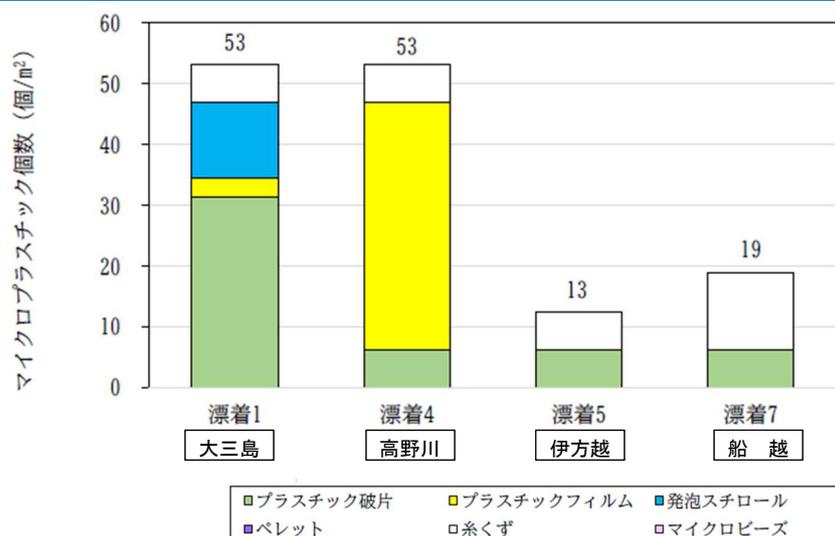


図13 海岸部のマイクロプラスチック調査の結果

## 5-2 マイクロプラスチック調査（海岸部・材質）

- 海岸部の全ての調査地点で確認できたマイクロプラスチックは、「ポリエチレンテレフタレート（PET）」であった。
- 個数が多かった2地点（大三島大見地区海岸（今治市）、高野川海岸（伊予市））はいずれも、「ポリエチレン（PE）」の割合が最も高い。

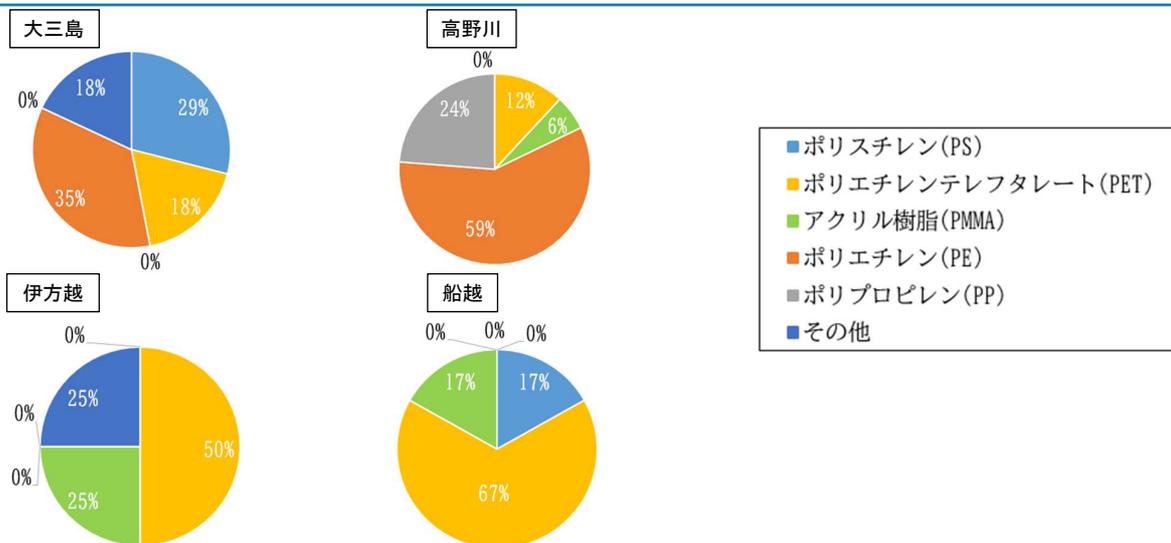


図14 海岸部のマイクロプラスチック調査の結果（材質別）

17

## 5-3 マイクロプラスチック調査（沿岸部・個数）

- 宇和海中部が最も多く、他の3地点の平均の10倍に上る。

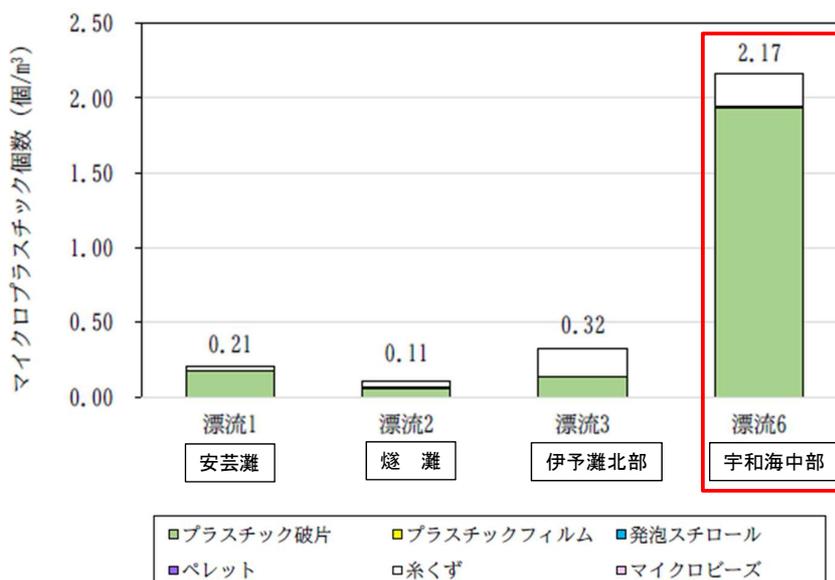


図15 沿岸部のマイクロプラスチック調査の結果

18

## 5-4 マイクロプラスチック調査（沿岸部・材質）

- 沿岸部の全ての調査地点で確認できたマイクロプラスチックは、「ポリエチレンテレフタレート（PET）」、「ポリエチレン（PE）」、「ポリプロピレン（PP）」であった。
- 個数が多かった宇和海中部は「ポリエチレン（PE）」の割合が最も高い。

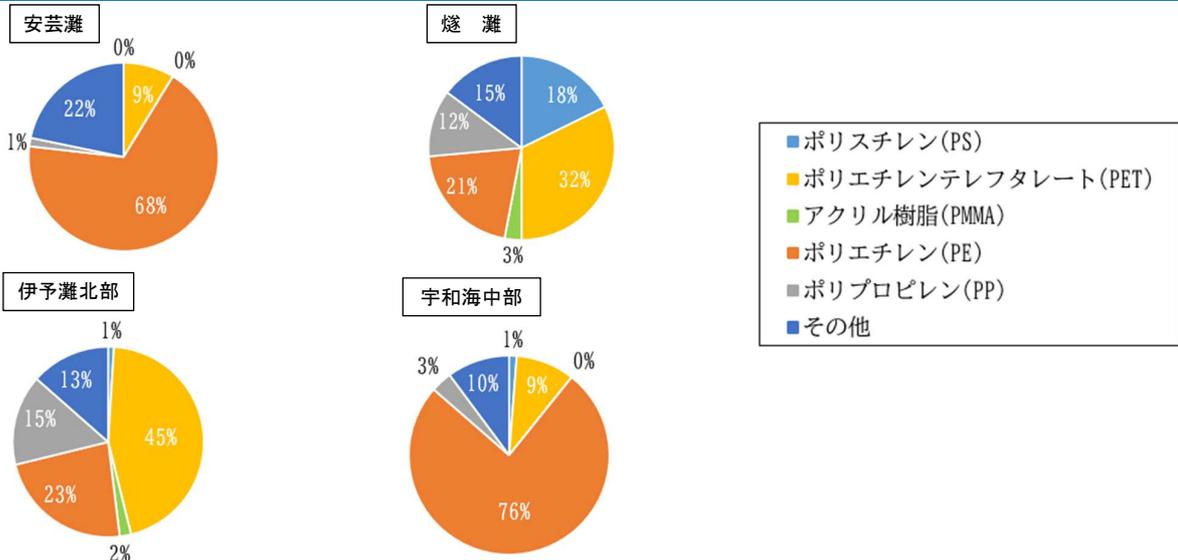


図16 沿岸部のマイクロプラスチック調査の結果（材質別）

## 第2 立入困難地域における漂着ごみ現状把握調査

### 1 調査地点、時期及び調査方法

#### 1 調査地点

##### <新規調査>

- ・東予地域（今治市を除く）：全域

##### <継続調査>

- ・中予地域、東予地域（今治市）：令和4年度調査で特に漂着ごみが多く確認された4地点（松山市2地点、今治市2地点）
- ・南予地域：令和3年度調査で特に漂着ごみが多く確認された10地点（伊方町3地点、宇和島市3地点、愛南町4地点）

#### 2 調査時期

##### <新規調査> ※東予地域（今治市を除く）

- ・令和5年7月1日～10月31日

##### <継続調査> ※中予地域、東予地域（今治市）、南予地域

- ・令和5年5月20日～10月31日（年2回調査）

#### 3 調査方法

- ①船舶から目視等により調査対象海岸を確認し、漂着ごみの有無を確認
- ②漂着ごみが確認された海岸について、船舶から上陸、又は上陸が困難な場所は接岸し、目視及び写真撮影により、漂着ごみの量及び種類を評価・記録



【10】 = = 5.5mの和船

※評価は「水辺の散乱ごみ指標評価手法（海岸版）」（2004年、国土交通省東北地方整備局、JEAN/クリーンアップ全国事務局及び特定非営利活動法人パートナーシップオフィス）に準じて実施。

## 2-2 立入困難地域の調査箇所（新規調査）



## 2-1 漂着ごみの堆積箇所（新規調査）



## 2-2 立入困難地域の調査箇所（継続調査）



- |       |       |
|-------|-------|
| ①伊方町  | 御所ヶ浜  |
| ② "   | 恋の浜   |
| ③ "   | 塩成東   |
| ④宇和島市 | 戸島    |
| ⑤ "   | 日振島   |
| ⑥ "   | 三浦半島  |
| ⑦愛南町  | 由良半島南 |
| ⑧ "   | 御荘湾   |
| ⑨ "   | "     |
| ⑩ "   | "     |
| ⑪松山市  | 津和地島  |
| ⑫ "   | 中島    |
| ⑬今治市  | 大島    |
| ⑭ "   | 平市島   |

23

## 2-2 漂着ごみの堆積箇所（継続調査）



伊方町御所ヶ浜付近 (R5. 10)



伊方町御所ヶ浜付近 (R3. 11)



愛南町由良半島南 (R5. 10)



愛南町由良半島南 (R5. 5) 24

### 3 調査結果

＜新規調査＞ ※東予地域（今治市を除く）

- 確認した漂着ごみの堆積箇所は100カ所。
- 100地点の評価ランク合計は1,939となり、軽トラック約194台分相当にあたる。
- 100地点の内訳は、上島町管内が84カ所と最も多く、次いで新居浜市12カ所、四国中央市3カ所、西条市1カ所の順であった。東予地域は中予地域と同様に、南予地域と比べてコンクリート護岸や消波ブロックの設置等により、自然海岸の数自体が少なく、立入困難地域の漂着ごみの量も少なかった。
- 4カ所において上陸調査を実施したところ、家庭ごみ、発砲スチロール、カキ養殖用パイプ等の漂着ごみの堆積を確認した。

＜継続調査＞ ※中予地域、東予地域（今治市）、南予地域

- 継続調査地点の中には、継続的な清掃活動が行われている地点があり、その地点は漂着ごみが劇的に減少していた。
- 回収すれば確実に漂着ごみが減少する一方で、回収しなければ風や波により再漂流する、あるいは紫外線などにより劣化しマイクロプラスチックになり、回収が難しくなる。