

令和3年度 海ごみ発生抑制に係る県民参加型モニタリング調査

■調査方法、調査に用いた用具

- ・ 海岸でマイクロプラスチック（MP）が多く集まっている場所を探す。
 - ・ 25cm四方の枠を設置し、表面から2cm程度の砂を金属トレイに採取する。
 - ・ 採取した砂を5mm目フルイにかけて、5mm以下の砂を水を張ったバケツの中に入れる。
 - ・ 水に浮いてきたものを手網ですくい取り、ポリ袋に入れてサンプルとする。
沈んだ砂は棒などで攪拌して、プラスチック片が浮いてこなくなるまで攪拌とすくい取りを繰り返す。
 - ・ サンプルの乾燥を行う。
 - ・ MPの分別、個数を調べる。（2mm～5mmの大きさのMP）
分別はその他を含み7種類とした。肥料カプセル、レジンペレット、硬いプラスチックの破片、発泡スチロール破片、人工芝破片、フィルム破片、その他
- ※分別するMPの大きさを2mm～5mmとしているのは、目視で種類の判別ができる大きさを考慮して。

(調査用具の写真)



調査用具（サンプル採取時）



調査用具（MP分別時）

■調査場所と調査日

表 MP調査海岸と調査実施日

海岸名称	実施日	
	MP採取	MP分類
高松市 高尻海岸	2022/1/5	2022/1/8
坂出市 沙弥島海岸	2022/1/8	2022/1/9
東かがわ市 山田海岸	2022/1/9	2022/1/15
丸亀市 本島泊海岸	2022/1/15	2022/1/16

■調査結果

表 各海岸におけるMPの個数（2mm～5mm以下のMP）

項目	個数			
	高尻海岸	沙弥島海岸	山田海岸	本島泊海岸
サンプル採取場所				
肥料カプセル	27	117	153	44
レジンペレット	46	13	20	93
硬いプラスチックの破片	211	12	40	34
発泡スチロール	159	326	37	76
人工芝破片	58	5	9	1
フィルム破片	37	22	33	2
その他	7	2	0	12
合計	545	497	292	262

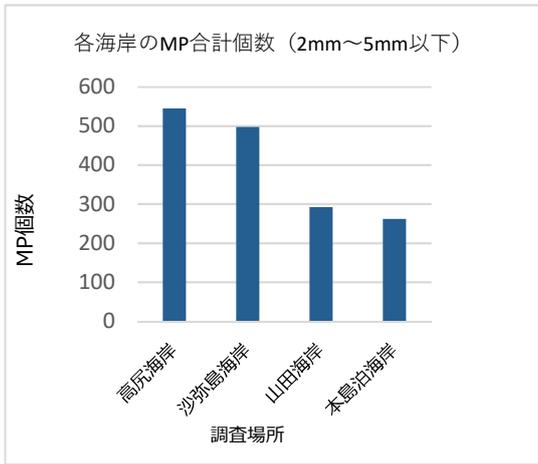
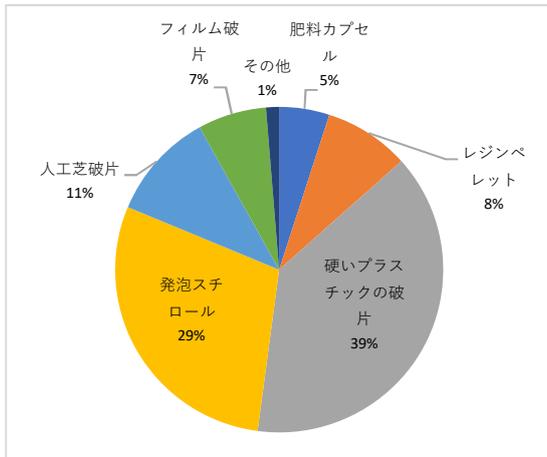
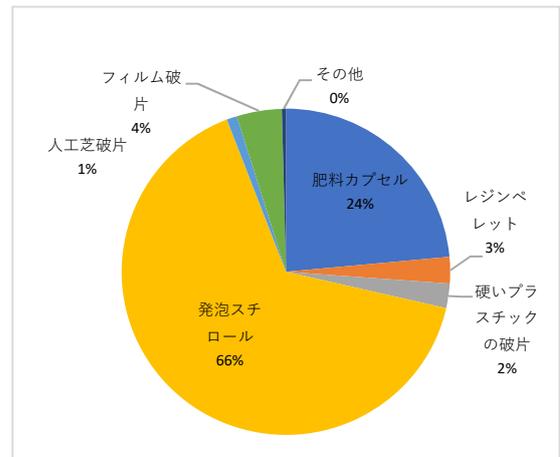


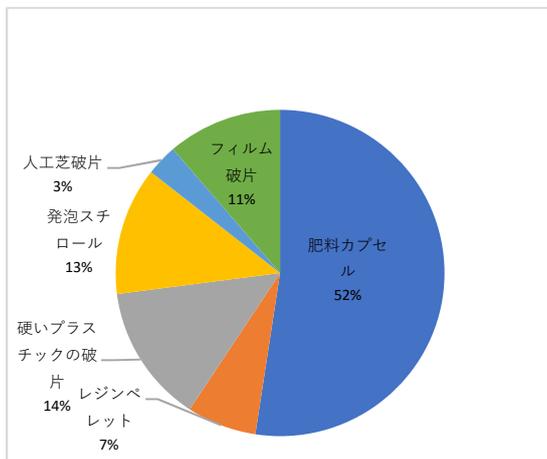
図 各海岸のMP合計個数



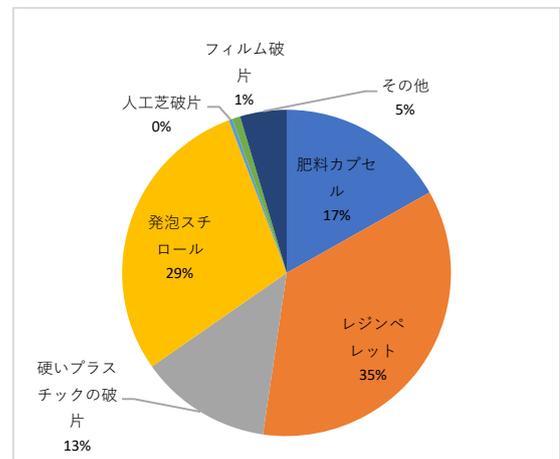
高尻海岸におけるMPの割合



沙弥島海岸におけるMPの割合



山田海岸におけるMPの割合



本島泊海岸におけるMPの割合

■解析結果

今回の調査による結果だけではサンプル数が少なく、各海岸全体のMPの状況把握ができていない。（同一の調査場所であっても、採取する場所によってMPの量や種類に差があるため。）

そのため、調査地点の環境と結果の関連などを結び付けた解析は難しいが、各調査場所の特徴と合わせて取りまとめを行う。

今後、各海岸のMPの状況と傾向を判断するためには、今回の調査データを記録として残しておき、経年的にデータの比較をする必要があると考えられる。

（高尻海岸）

- ・硬質プラスチック破片が1番多く211個（39%）、発泡スチロール破片が2番目に多く159個（29%）となっている。
- ・海岸は定期的にクリーンアップが行われているのもあり、大きなごみは少ないが、小さな硬質プラスチックの破片などは海岸に残っており、これらの破片がさらに小さな破片となって残っていると考えられる。

（沙弥島海岸）

- ・発泡スチロール破片が1番多く326個（66%）、肥料カプセルが2番目に多く117個（24%）となっている。
- ・冬季は西風を正面から受ける海岸のため、サンプル採取日は多くの漂着ごみが溜まっていた。
- ・海辺から離れた場所でのサンプル採取を行ったため、風に飛ばされて海岸上部に溜まっていた発泡スチロール破片などの個数が多くなったと考えられる。
- ・風の影響により軽いMPは飛ばされて、海辺から離れた海岸上部に溜まっていた。海岸の陸地側には堤防が設置されており、この堤防が風に飛ばされたMPをせき止める役割をそいており、この周辺にMPが多かった。
- ・この海岸は、漂着ごみの多い場所であるが、最近はクリーンアップが多く実施されている。そのため、大きいごみは回収されているが、回収されなかった小さなプラスチックがその場でさらに小さな破片となっていると考えられる。

（山田海岸）

- ・肥料カプセルが1番多く153個（52%）、硬質プラスチック破片が2番目に多く40個（14%）となっている。
- ・東かがわ市を貫流する津田川、番屋川、与田川、馬宿川、湊川は流域における土地利用として水田の占める割合が大きい。そのため、水田で利用されている肥料カプセルの量が多くなっていると考えられる。

（本島泊海岸）

- ・レジンペレットが93個（35%）、発泡スチロール破片が76個（29%）となっている。
- ・レジンペレットの個数が多くなったのは、調査場所の近くに中讃地区臨海工業地帯があり多くの工場がある。これらの工場がレジンペレットが発生源の1つではないかと考えられる。