

第66回日本学生科学賞 最終審査進出研究作品概要

JW001CE	中学	広領域	兵庫県
学校名	神戸市立御影中学校		
研究作品タイトル	海流マイクロプラスチック 大阪湾・播磨灘・紀伊水道の汚染状況		
研究者氏名 (共同の場合はグループ)	津田 光瞬		
指導教諭氏名	外山 幸奈		

【動機】

プラスチックゴミから生み出される海洋マイクロプラスチックが大きな社会問題となっています。この研究では、淡路島を中心とする近畿圏の海（大阪湾・播磨灘・紀伊水道）でマイクロプラスチック汚染が実際にどのくらい進んでいるのかについて、自分で調査を行いました。

【方法】

近畿と四国18カ所の浜辺でマイクロプラスチックの採集を行い、その量をグラフにして、分布マップを作成しました。浜辺の砂（表面から約1 cm）を500 mLのビーカーに10メートル間隔で5回採集して、ふるい(4.7 mm)にかけて、水に浮かぶ固体を取り出して、顕微鏡を使って目視で分別しました。

【結果】

2500 cm³の砂に含まれるマイクロプラスチックは、調査した13の浜で20個未満でした。しかし、大阪の堺浜自然再生ふれあいビーチでは496個と桁違いに多くの数が含まれていました。大阪湾を挟んだ淡路島の東岸と西岸のくぼんだ地形の浜からそれぞれ48と68個見つかりました。

【まとめ】

得られた分布マップから、マイクロプラスチックの発生源は人口が集中する都市部であり、それが潮の流れに乗って各地に漂着したと考えられる結果が得られました。そのように、海流によって漂流するマイクロプラスチックを、僕は「海流マイクロプラスチック」と呼ぶことにしました。

【展望】

マイクロプラスチックは、プラスチック製品から発生します。それを減らすには、リサイクルを進めるなど、廃棄されたプラスチックの海への流出を減らなければなりません。この研究結果が、マイクロプラスチックによる環境汚染問題を解決する手がかりになってほしいと思います。

