

地域の河川や海岸のプラスチックごみやマイクロプラスチックによる汚染の実態調査と啓発活動

14 海の豊かさを守ろう



12 つくる責任 つかう責任



キーワード

河川・海洋プラスチック汚染、マイクロプラスチック

○取り組んだきっかけ

プラスチックは、現代の私たちの便利な生活に欠かせない素材ですが、近年、プラスチックごみによる環境汚染が世界的な関心事となっています。また、プラスチックごみなどが劣化・微細化して生じると考えられているマイクロプラスチック（MP）とよばれる小さなプラスチック片による生態系への影響が懸念されています。しかし、プラスチックごみやMPによる汚染の実態や発生源については、まだ不明な点が多く残されており、対策を議論するためのデータが不足しています。

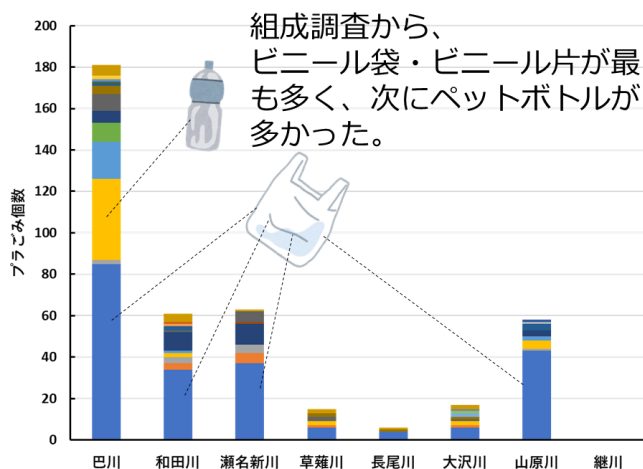
そこで、社会環境学部 環境化学研究室では、地域の河川や海岸を対象にプラスチックごみやマイクロプラスチックによる汚染の実態調査を進めてきました。

また、プラスチック問題について、多くの人に知ってもらうために、様々なイベントに参加して本研究室の活動紹介やワークショップを実施しています。

○具体的な内容

本研究室では、2021年から本学が位置する静岡市を流れる巴川でプラスチックごみやMPによる汚染実態を調査してきました。

巴川本川とその支川で、2022年に散乱ごみを調査した結果、合計536個のごみが確認され、その中でもプラごみは401個で全体の75%を占めていました。巴川本川ではプラごみが181個と最も多く確認され、支川では特に和田川、瀬名新川、山原川で多くのプラごみが確認されました。散乱ごみの組成調査から、全体的にビニール袋・ビニール片が最も多く、次にペットボトルが多いことが分かりました。



各河川で確認されたプラごみの組成



巴川に散乱していたプラスチックごみの写真

また、2023年から、三保の海岸で漂着ごみや海岸に堆積するMPを調査しています。調査地点の海岸で20cm×20cmの範囲から砂を採取し、ふるいや海水による比重分離によってMPを分離します。多い地点では、2000個以上のMPが認められました。



海岸で調査をしている様子



採取した砂をふるいにかける



三保内浜海岸で採取したMP



MPの材質をFT-IRで分析する

より多くの人にプラスチック問題や、地域の河川・海岸の汚染実態を知ってもらうため、イベントに参加し研究室の活動紹介をしています。また、プラスチックの性質やリサイクル方法などを知ってもらうため、ペットボトルのキャップをリサイクルして作るオリジナルアクセサリの手作りワークショップを企画・実施しています。



SDGsイベントでの活動紹介やワークショップの様子

○期待される効果

本調査から、プラスチックごみやMPの発生源対策を議論・検討するためのデータの蓄積が期待されます。

プラスチックごみの環境への流出を抑制するためには、毎日の生活でプラスチック製品を使用し廃棄する私たちの意識も大切です。本調査結果をワークショップ等とおして共有することで、プラスチック製品の適切な使用や廃棄・リサイクル方法について、皆で考える機会を増やしていくことを目標としています。

教員名 山田建太

所属学部・学科 社会環境学部

職位 准教授

研究室HP <https://sites.google.com/view/tokoha-u-envchem>



研究室HP

