

海洋ごみ問題について私たちが出来ること

2年1組 佐藤 史弥

2年1組 山本 直正

2年2組 上戸 陽葵

2年2組 浜田 匡史

指導者 木戸 雅俊

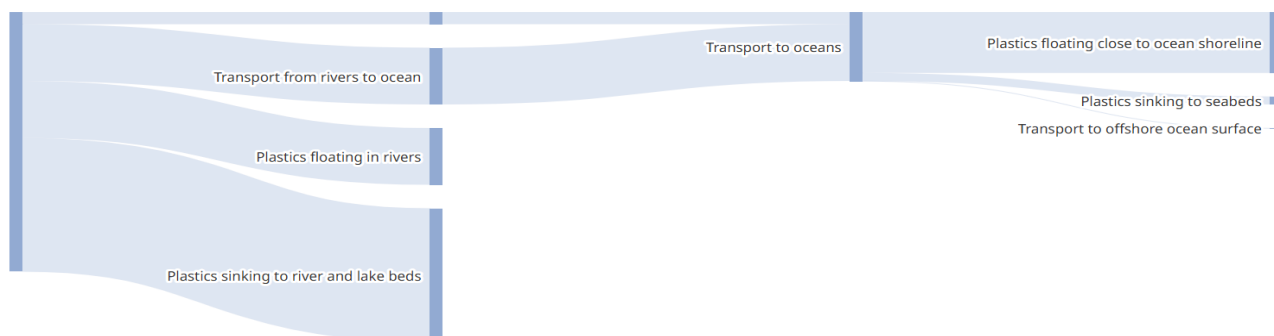
1 課題設定の理由

近年問題となっている海洋ゴミ問題は、今や宇和島においても重要な問題になっている、そのため自分たちにできる海洋ゴミ問題の解決を模索していた。海洋ゴミ問題は、一筋縄で解決するようなものではなく、企業と私たち学生による新たな視点による解決策を考えるとともに、その考えを共有することで問題解決に近づくといい、課題に設定した。



2 現状と仮説

世界では毎年約4億6000万トンのプラスチックが生産され、その多くが包装など使い捨て目的で用いられている。しかし、その結果として毎年「少なくとも」800万～1,400万トンのプラスチックが海洋に流入していると推定されている。現時点で、世界の海には約7,500万～1億9,900万トンものプラスチックが存在するとされ、この量は年々増加し続けている。流入したプラスチックは、数十年から数百年にわたって自然分解しにくいいため、海面や沿岸だけでなく、深海底にまで蓄積する。ある研究では、海の表層には少なくとも15兆（約 3×10^4 トン）ものマイクロプラスチック粒子が存在すると報告されている。このようなマイクロプラスチックは、魚や海鳥が誤って摂取することで、食物連鎖を通じた生態系や人間への影響が懸念される。これより宇和島の条件の異なる海岸を三点に絞ることで、ゴミの発生条件や集まりやすい場所を特定できると考えた。

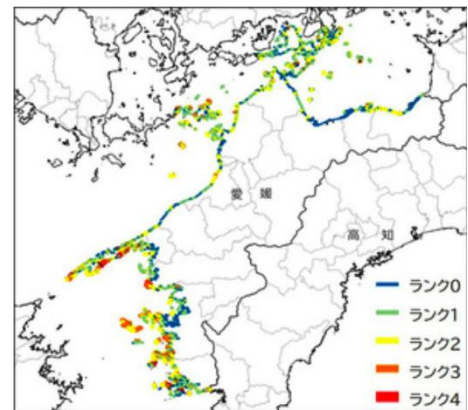


3 研究方法（フィールドワークによる現状の理解と解決方法の模索）

(1) 他地域と比べて南予はなぜ海洋ゴミが多いのかデータを利用して明らかにする。

(2) 実際に、九島、大浦、きさいや周辺を調査して海洋ゴミの発生条件や原因を明らかにする。

南予の漂着ゴミの個数は東中予の約 2.9 倍、容量は約 1.4 倍多い。またすべての地点でプラスチック類が最も多く、その点では「カキ養殖用パイプ」「カキ養殖用マメ管」の割合が最も高い。



4 研究結果

(1) データから得られたこと

南予の地域はリアス式海岸になっており、その入り組んだ地形を利用した養殖が盛んである。これらに加え データ 2 より養殖用の漂着ゴミの割合が高いことから、南予が他域に比べ漂着ゴミの個数が多いのはリアス式海岸の地形を利用した養殖が盛んだからと考えられる。

(2) 漂着ゴミの量

すべての地点に共通して「プラスチック類」が最も見られた。なかでも、九島のテトラポットでは比較的小みが多く、ペットボトル、空き缶、発泡スチロールなど的小みが多く見られた。大浦・きさいや周辺ではほとんど小みがなく、定期的に手入れがされている状態だった。

5 まとめと今後の課題

調査の結果養殖が盛んな九島では他の調査場所に比べ圧倒的に小みが多かった。

今後は養殖場から排出される海洋小みをどうやって防ぐかの対策と海洋小みを利用して何ができるかを考えていきたい。

6 参考文献

ISSUES BRIEF

[plastic-pollution-issues-brief-may-2024-update.pdf](#)

How Much Plastic Ends Up in the Ocean?

[How Much Plastic Ends Up in the Ocean? - The Environmental Literacy Council](#)

How much plastic is in the ocean 2023?

[How much plastic is in the ocean 2023? - The Environmental Literacy Council](#)

Stemming plastic pollution to protect the ocean

[Stemming plastic pollution to protect the ocean](#)