



愛媛大学附属高等学校

理科部プラガールズ

愛媛県松山市樽味3丁目2番40号

# 海洋性細菌を利用した海洋マイクロプラスチック汚染解消への挑戦



## Action

- プラごみ問題に関する全校アンケートを実施して生徒の意識調査を行うとともに、正しい知識の普及を図りました。また、地元のテレビ局や新聞社と連携したSDGsの啓発活動にも取り組んでいます。
- 県内の海浜に漂着しているマイクロプラスチックの種類について調査を行い、生分解性プラスチック化が望ましい製品について検討し、その製造企業に生分解性製品化の可能性について提案しました。
- 土壌中や海底泥中でプラスチックの生分解性を実験し、バイオマスプラスチック配合レジ袋がほとんど分解されないことがわかりました。その実験で土壌中と海底泥中からプラスチック分解菌を発見しました。
- 天日塩中から海洋性細菌を単離培養して生分解性プラスチックを合成させて、それが海洋で分解されることを確認しました。さらに、経済的な生分解性プラスチックの生産技術の開発に取り組みました。
- 漁業由来のプラごみの現地調査と、河川から海に流入する農業由来のプラごみの追跡調査に取り組んでいます。教育プログラムの支援を受けながら、大学や企業と連携した研究に発展させています。