

助成年度：2018年度

[所属] 熊本県立大学 環境共生学部

[役職] 准教授

[氏名] 阿草 哲郎

[課題]

海ごみ由来のマイクロプラスチックの発生メカニズムと生体影響の 解明

[内容]

熊本県・天草沿岸のマイクロプラスチック (MP) 汚染調査を実施したところ、高レベルのMP汚染があること、特に越境由来のMPが到達している可能性が明らかとなった。このことから、MP汚染の問題は、国内だけでなく国際的な対策が必要であることを改めて指摘する。

プラスチック劣化試験においては、本研究にて新たな知見を得ることができた。つまり、砂との摩擦によりプラスチックは劣化するだけでなく、それ以上に砂粒子をプラスチックに取り込んでしまう可能性があることが分かった。このようなプロセスは、MPが海底に沈んでいく要因の一助となっているかも知れない。

マウスへのMP暴露による影響については、顕著な肝臓の縮小化が認められた。これは、MPの蓄積を介さず起こっていたことから、MP暴露により何か間接的な要因が寄与していると考えられた。