

質疑応答

演題：マイクロプラスチックの存在下、非存在下における魚類への生物蓄積と生物間濃縮に関する研究

講演者：鑓迫 典久（愛媛大学大学院 農学研究科 教授）

質問

自然界にある MP は UV による分解が主要因と理解しています。のこぎりで裁断した粒子と UV 照射を受けた（=おそらく表面修飾を受けている）粒子は違うのではないのでしょうか？

回答

MP の発生は、2 次 MP は環境中で大型プラスチックが破碎（UV だけではなく生分解や波浪なども含まれる）されてできるもの、1 次 MP は化粧品歯磨きなどに含まれているものです。UV 照射を受けてできる MP は 2 次 MP のうちの一部です。

我々は環境中の MP の影響を調べているのではなく、1 次 2 次を問わずあくまで MP のプラスチックとしての生態影響を一般化して調べようと思っています。そこで、MP への化学物質の吸着がプラスチックの材質による表面特性、物理的な表面積、体積、個数などの何が影響しているかを調べるために、バージンの MP について生物が摂取できるサイズ、出来ないサイズの MP を作成して、その違いを見ています。

環境中 MP の生態影響を調べようとしているわけではありません。環境中の分解過程も明確になっていないので、分解物の調整の仕方によって、結果が大きく変わる可能性があると思われます。実際の環境中での影響は大嶋先生や黒田先生のプロジェクトが行っていますので、私は違う視点から研究を行っています。