



マイクロプラスチックが及ぼす水圏生態系へのインパクト—Ecological impacts of microplastics on hydrosphere

生物資源科学部 教授 広橋 教貴

自然保護に熱心で、海岸清掃に良く出かける人でも日常生活において、環境にマイクロプラスチックを排出させないことはかなり困難です。何故なら、歯を磨いたり、衣服を洗ったり、エコカーで買い物に行くだけでも一次マイクロプラスチックを環境に排出しているからです。その量は、世界で年間150万トンとも推定されており、私たちは、自然界から回収することがほとんど不可能なタイヤゴム摩耗粒子が水圏生態系に与える影響について興味を持っています。これまで行ってきた研究によって、ゴム製品に使われている何らかの化学物質が水生プランクトンの生まれついた行動（光に対する運動）を攪乱させることが分かっています。海洋におけるプランクトンの周期的な光応答運動は生態系維持に欠かせないものであり、地球温暖化や海洋酸性化と相まって海洋資源を享受してきた私たちにとっては「見えづらい脅威」と言えそうです。

写真 上： 時期外れの初冬の海水浴場には多くの漂着物が流れ着いていた。
左下：砂浜の表面を掬って水桶に入れると、貝殻は沈んでプラスチックは浮かんた。
右下：この海岸プラスチックやゴム製品に水生プランクトンの走光性運動を逆転させる化学物質が含まれていた。（走光性逆転運動を計測する装置）

