

環境学習 E04:「海洋汚染とプラスチックごみ問題」

(環境省 <https://www.env.go.jp>『プラスチックを取り巻く国内外の状況』・『環境白書・令和2年版第3節海洋プラスチック汚染』、保坂直紀 著『海洋プラスチック ― 永遠のごみの行方』角川新書 2020 年を元に作成)

プラスチックごみの大きな問題は、自然に分解されることがなく、これまでに、生産されて環境に出たものは埋立場・海の中等に、存在し続ける。

プラスチックとは合成樹脂の総称で、約100種類近くの多種多様なプラスチックが存在している。その中で、5mm以下の微細なものはマイクロプラスチックという。微細なマイクロプラスチックは、2種類に分けられる。

① 二次マイクロプラスチック

:もとは大きなものだったのが、細かく砕け5mm以下になったもの。

② 一次マイクロプラスチック

:もともと5mm以下のマイクロサイズのプラスチックで生成されたもの

1) マイクロサイズで製造されたもの。

例えば、洗顔料・化粧品・歯磨き粉の「スラブ入り」のもの(1gのスラブ中に数千個のマイクロビーズが含まれている。)工業用研磨剤・紙おむつ等の高吸水樹脂を含む衛生用品にマイクロビーズが使われている。マイクロビーズの年間生産量は236万トンといわれる。

2) プラスチック製品がその製造・使用・メンテナンス中に摩耗し、微細なプラスチックとして発生するもの。例えば自動車のタイヤの摩耗くず・合成繊維の剥がれ落ちたもの。

これらの一次マイクロプラスチックの発生源は多種多様だ。

- ① 合成繊維 ② タイヤ ③ 道路の路面標示
- ④ 船舶用塗装 ⑤ パーソナルケア線品 ⑥ ペレット
- ⑦ 合成繊維の靴底、プラスチック調理容器の摩耗片、塵埃、人工芝、建物の塗装片など。

マイクロプラスチックは、自然環境や自然環境や人間にとって、大きな脅威になりつつある。さまざまな野生生物の体内に入ったマイクロプラスチックは食物連鎖を上っていく可能性がある。環境白書によれば、現状の趨勢が続くとしたら、2050年までに約120億トンのプラスチックごみが埋立地か、陸や海の自然環境中に存在するようになる」と推計されている。120 億 t の数量イメージは、東京ドーム(約 124 万 m³)の 9,677 杯分になる。

近年、海洋に大量の「プラスチックごみ」の存在が明らかになったことで、海洋プラスチック汚染問題への関心が大きくなった。ポリ袋やペットボトルなどのプラスチックごみは、年間800万トンが海に流れ込んでいると推計されている。2014年、マーカス・エリクセン(環境プラスチック関連研究所)

の調査では、世界の海洋に浮かんでいるプラスチックごみは約27万トンと推計している。しかし、この中には海に底に沈んでいるプラスチック、海岸に打ち上げられているプラスチック、微細なマイクロプラスチックは含まれていない。自然分解しない為、毎日・毎年、世界中の海で、プラスチックごみが増え続けている。いまのままでは、2050年には、海の魚の量を上回るといわれている。海洋汚染の問題は、人間が経済活動により、地球が許容できる限界を超えて、大量生産・大量消費型の経済社会を続け、廃棄物を捨てているところにある。永遠に分解しないプラスチックのごみは、特に問題だ。プラスチックは誰もが使っている。私達は、海洋で起きているプラスチックごみの事象を学び、「海洋汚染やプラスチックごみ問題」を考え、陸と海のごみを減らす環境改善に、できる範囲で取り組む事が大切だ。街・川・海の清掃でプラスチックごみを拾うことは、拾った分は確実に、劣化で微細になっても自然分解しない永遠のプラスチックごみを減らすことになる。

埼玉県河川で見つかったプラスチックごみ

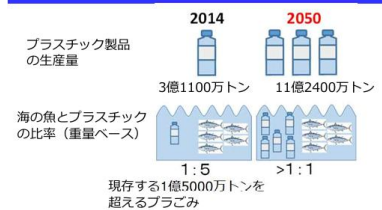


漂着した海洋ごみ



【環境省 平成29年度漂着ごみ対策総合検討業務】より

海洋プラスチックごみ問題



出典: The New Plastics Economy: Rethinking the future of plastics, WORLD ECONOMIC FORUM, 2016

令和5年度環境大学水環境MPs

17

海洋ごみを減らすためには ~ごみの減量~

今日から始められることを考えよう!



【環境省 平成29年度漂着ごみ対策総合検討業務】より

令和5年度環境大学水環境MPs

58