

3R瓦版 (3月号) 2020年



衣服と海洋プラスチック

海洋プラスチックが海洋環境汚染の元凶としてマスコミ等が報道するようになっていますが、国内においては様々な廃棄物関連法が整備されており、特にプラスチックの最終処分が焼却処理であることを考えると、それほど大きな問題ではないと思っていました。しかしながら衣服の海洋プラスチック化の原因は主として家庭洗濯から生じる繊維屑が下水処理場を素通りしてマイクロプラスチックファイバー(100nm~5mm)となり海洋に流出することにあります。これらは回収不可能で分解期間に数百年~数千年を要するため海洋で蓄積し続けています。それが魚貝類・海藻類等の生態系に、そして食物連鎖から人体に及ぼす影響があるのではと懸念されています。

それでは素材を毛、綿、絹等の天然繊維にすればよいということになるのですが、衣服に使用されている合成繊維はすでに70%以上を占めており、天然繊維でカバーするのは現実的には難しいと考えます。

ではどうすれば?ということになりますが、バイオプラスチックの利用が考えられます。バイオプラスチックといわれるものは数種ありますが、その中でも生分解プラスチックです。生分解ですので通常のプラスチックよりも速く分解されるので自然界で残存する期間が短く量的にもマイクロプラスチックより少ないこともあり、海洋中で蓄積することはありません。

しかしながら生分解性の評価基準は工業的なコンポストにおける理想的な条件の下での評価のため自然環境を忠実に反映しておらず、分解実験は20℃~60℃での実施のため海洋に出してしまうと分解に極めて長い時間を要するか、もしくはほとんど分解をすることはありません。

ということから、国連環境計画(UNEP)は生分解性プラスチックが海洋ごみの現実的な解決方法にはならないとの見解を示しています。

さて、当社ですが拡大生産者責任から広域認定を取得し当社の納入した使用済みユニフォーム(制服)のリサイクルを行なっています。着用段階についても当然責任がありますがマイクロプラスチックファイバーに対しては解決すべき確な切り札がないのが現状です。できるとすればカーボンオフセット的に当社製造のユニフォームの洗濯時に流出する繊維屑を推計し、その量に見合うプラスチック廃棄物をプラスチックオフセットとして海浜で回収をするぐらいしかありません。マイクロプラスチックの流出を削減させるよき方法があればご教示願えればありがたく思います。

いずれにしても海洋プラスチック問題は繊維(衣服)業界にとって気候変動、水資源、化学物質等への取組み以上に大きな課題であると考えています。

*海洋プラスチック汚染 「プラなし」博士、ごみを語る(岩波新書) *プラなし生活
*2050年の海は、魚よりもごみが多くなるってホント?(日本財団)
*World Economic Forum 2016 *プラなし生活

株式会社チクマ 環境推進室 前田良治

RepairFactory (有)本杉工機

京都府久世郡久御山町田井新荒見 220 番地

tel : 0774-66-6254