

プラスチックと環境問題

—温暖化・海洋生物・地球環境—

宮崎県地球温暖化防止活動推進センター

（NPO法人 ひむかおひさまネットワーク）

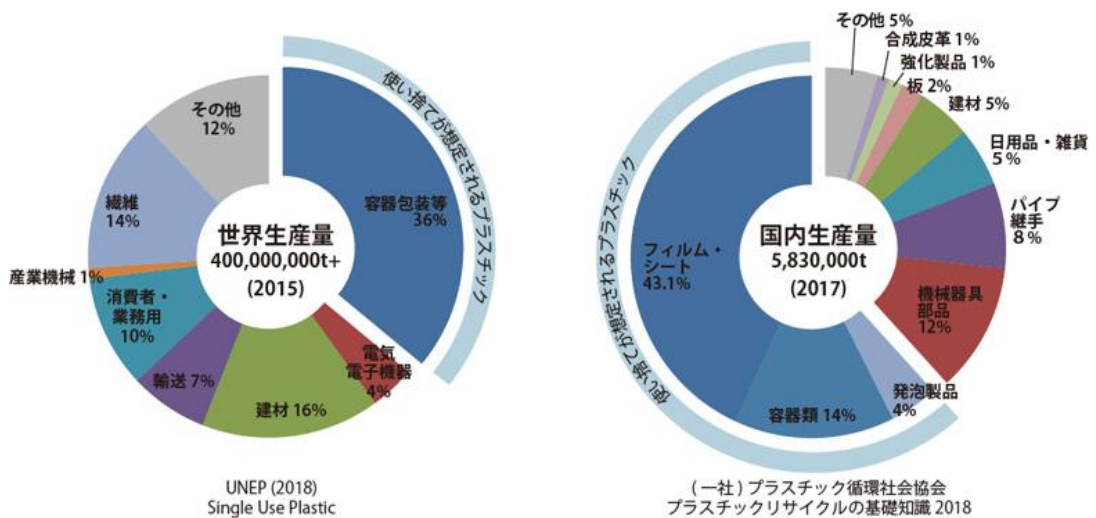
センター長・代表 下津義博（しもつ よしひろ）

1 プラスチックとは？

生活を豊かにするプラス面がある。廃棄等を制御する必要がある。

- ・人工物である
主に石油が原料で、石油由来の炭素と水素からできている
- ・熱可塑（かそ）性物質（プラスチックという名前の由来）
- ・加熱や引っ張り等によって変形しやすい
成型しやすい、顔料や添加物を混練して着色や機能を付加できる繊維になる
- ・高分子物質（重合体：ポリマー）である
分子が基本単位の反復構造を持つ
基本単位（モノマー）や反復数（重合度）で性質が変わる
鎖状分子、網状分子などの分子構造を持つ
多数分子の相互作用で性質が変わる
- ・多くは透明、絶縁体である
広い用途がある

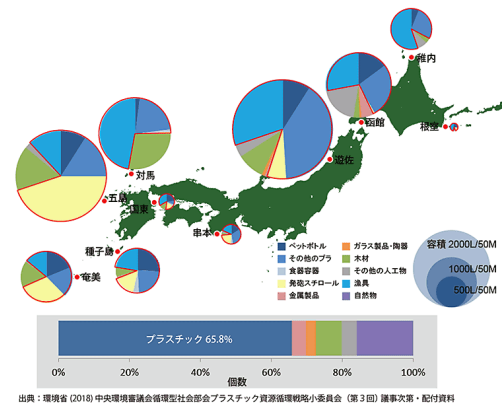
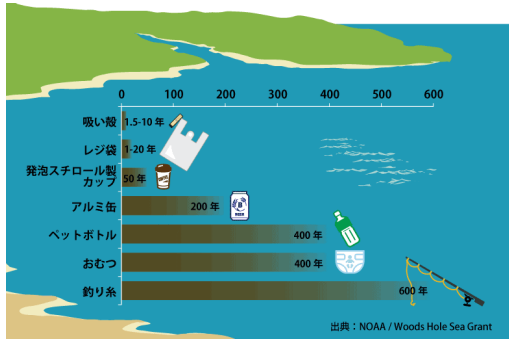
2 生産量



<https://www.wwf.or.jp/activities/basicinfo/3776.html>

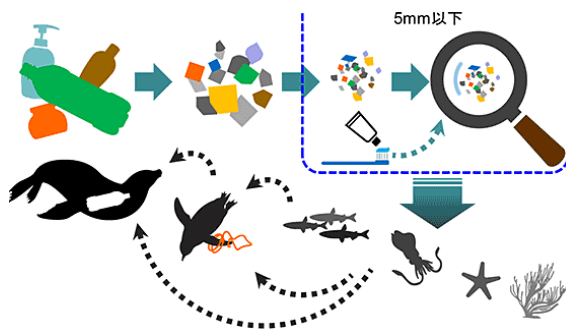
日本の生産量に繊維とゴムは含まれていない。国際的には含む。

3 日本の海岸に漂着したごみの量と内訳



分解が遅い。多量に海洋中に存在する。

4 マイクロプラスチックとは 直径2mm以下のプラスチック



<https://www.wwf.or.jp/activities/basicinfo/3776.html>

生物に対し、異物であること、特に nm レベル。有害化学物質を吸着し、生物に取り込まれることで影響を与える可能性が高い。

5 ではどうするか？

基本は5R

リデュース (Reduce) = 削減する。ものを大切に長く使い、最後まで使い切る。

リユース (Reuse) = そのままの形状で再度使用する。瓶再利用、おさがり。

リペア (Repair) = 修理・修繕しながら大切に使う。

リサイクル (Recycle) = 形状を変え再度使用。ペットボトルからフリースを作る。

リフューズ (Refuse) = 必要のないものを断る。スーパーのレジ袋を断りエコバッグ。

焼却処分は、原料の石油を燃やすのと同様、温室効果ガスの発生になる。