

プラスチックの影響

石油を原料とするプラスチックは、軽くて丈夫で、安価に生産できることから、私たちの生活のあらゆる場面で利用されています。一方、プラスチックを使った製品は「使い捨て」にされることもあり、ポイ捨てなどによって環境中に流出し、海洋プラスチックごみ問題につながっています。また、石油からプラスチックを製造したり、廃棄する際に焼却されることで、多くの二酸化炭素が排出され、地球温暖化の原因の一つにもなっています。



プラスチック代替製品の重要性

このような状況を受け、国は令和元年5月に「プラスチック資源循環戦略」を策定。プラスチック製容器包装などの原料を、再生材や紙、バイオプラスチックといった再生可能資源に適切に切り替えていくなどの方針を重点戦略としました。この戦略の基本原則が「3R + Renewable」です。Renewable（リニューアブル）とは「再生可能」の意味です。石油を使用したプラスチックの場合、使用した資源（石油）は再生可能ではありません。そのため、再生可能資源を原料とするプラスチック代替製品を活用することで、持続可能な社会を目指そうという、4つめのRです。



Renewable

リニューアブルは、「再生可能」という意味です。再生可能な資源に替えることで、持続可能な社会を目指します。

Reduce

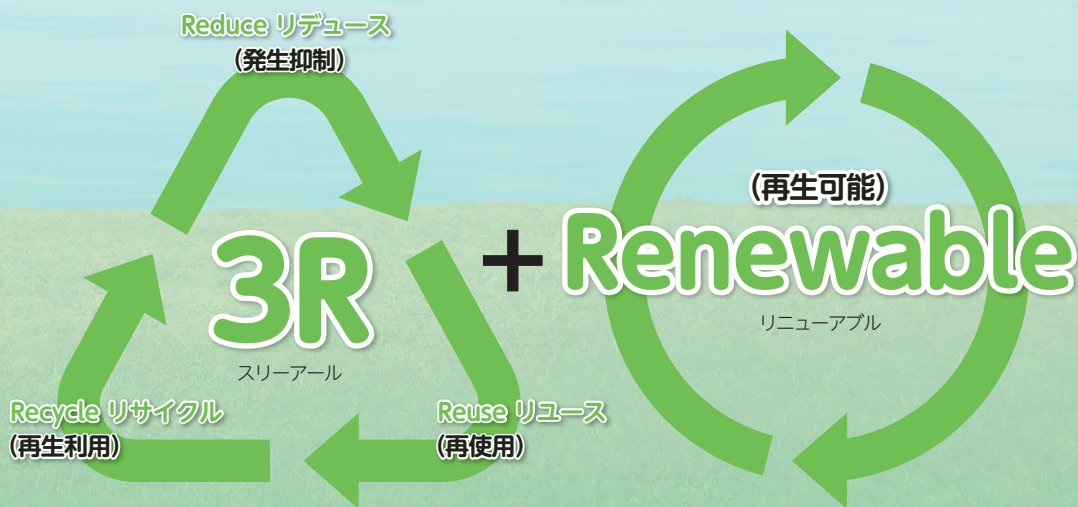
リデュースは、「減らす」という意味です。ごみの発生・排出をできる限り減らすことを指します。

Reuse

リユースは、「もう一度使う」という意味です。一度使われた製品をできる限り繰り返し使用することを指します。

Recycle

リサイクルは、「再生利用する」という意味です。使い終わったものを資源として再び利用することを指します。



プラスチック代替製品の種類

プラスチック代替製品は、種類によってさまざまな用途や特性があります。世界中で研究・開発が行われており、私たちの身近で見かけることも多くなっています。

プラスチック以外の素材

紙、パルプモールド（段ボールや新聞の古紙が主原料）、バガス（サトウキビのしぼりかす）、竹、米などを原料としたものがあります。天然鉱石（タルク、石灰石など）をプラスチックに混ぜることで、プラスチック使用量を減らした素材などもあります。



再生プラスチック

使用済みプラスチックや、製品の製造過程で排出されるプラスチックを原料として再生利用（マテリアルリサイクル）したものです。通常のプラスチックと比べ、二酸化炭素排出量も低減される場合があります。



バイオプラスチック

バイオマスプラスチックと生分解性プラスチックを総称してバイオプラスチックといいます。

【バイオマスプラスチック】

「バイオマス」とは植物などの再生可能な有機資源のこと。バイオマスを原料として作られたプラスチックは、焼却処分しても大気中の二酸化炭素は増加しない※とされています。

※バイオマスに含まれる炭素分は、原料となるバイオマスがその成長過程において大気中のCO₂を固定したものであるため、バイオマスを再生産する限りについては、バイオマスを焼却しても大気中のCO₂は増加しない。

【生分解性プラスチック】

ある一定の条件の下で、自然界の微生物によって分解され、最終的には二酸化炭素と水にまで分解されます。海洋プラスチックごみ問題の解決に向けては、やむを得ず自然環境中に流出する用途については、生分解性機能を有することが望ましく、今後とも更なる技術発展が期待されています。生分解性プラスチックには、石油を原料としたものとバイオマスを原料としたものがあります。

