

排出事業者のための有益情報満載ニュースター

WASTE TODAY

2月号
2020

2020.02.21

発行者：株式会社リーテム



今月のテーマ

「脱化石燃料由来プラスチックへの挑戦」

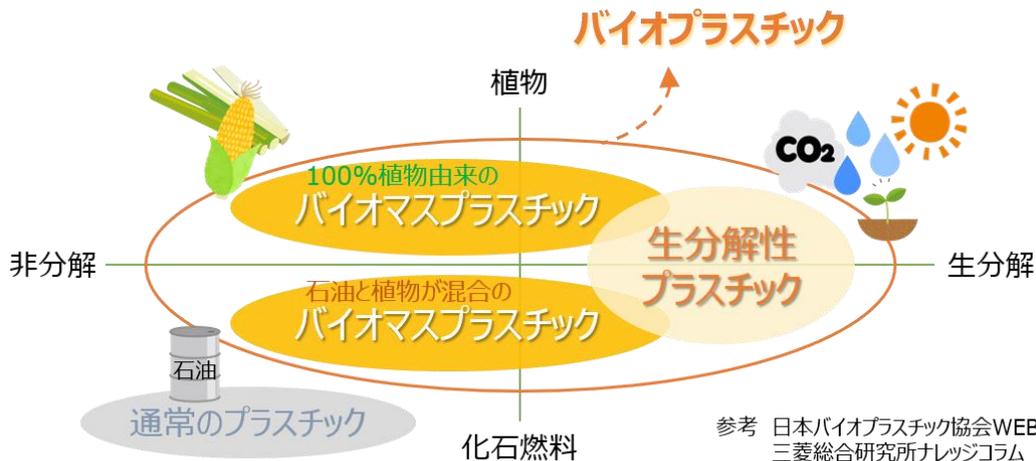
今年7月1日からプラスチック製レジ袋の有料化が義務づけられ、また企業による、従来の化石燃料由来プラスチックに替わる新素材の開発や、自社製品への新素材導入のニュースが増えています。進みつつある日本のプラスチックごみ対策ですが、今月は生分解性プラスチックとバイオプラスチックのお話です。



新素材プラスチックのいろいろ

よく耳にする「バイオプラスチック」という言葉は、一般的に「生分解性プラスチック」と「バイオマスプラスチック」の総称として使われます。これらに石油が使われていないかと言うと、生分解性プラスチックには石油由来のものもあります。

生分解するプラスチックが、どんな環境で生分解するのには種類によって異なります。例えば PLA（ポリ乳酸）はコンポストによる高温多湿な環境では分解されるが、通常の土壌や水では分解されにくく、バイオPBS（ポリブチレンサクシネート）はコンポストもしくは通常の土壌では分解されるが、水では分解されにくいという具合です。理由は、コンポストと通常の土壌と水では生息する微生物の種類や密度が異なるからです。



新素材プラスチックの分類		どういふものか	プラスチックの例
バイオマスプラスチック 	原料による分類	再生可能な生物由来の有機資源を原料として一定量含み、化学的または生物学的に合成することにより作られるプラスチック	【100% 生物由来】 バイオPE, バイオPET100 等 【石油&生物由来】 バイオPET30, バイオPBS 等
生分解性プラスチック 	生分解性による分類	通常のプラスチックと同様の耐久性を持ち、使用後は自然界に存在する微生物の働きで最終的にCO2と水にまで完全に分解されるプラスチック	【100% 生物由来】 ポリ乳酸 等 【石油&生物由来】 バイオPBS 等 【石油由来】 ポリビニールアルコール 等

参考 三菱総合研究所 ナレッジコラム



株式会社リーテム

〒101-0021 東京都千代田区外神田2-15-2 新神田ビル7 F
TEL. 03-5256-7041 Mail. info@re-tem.com <https://www.re-tem.com/>

新素材プラスチックの課題

「生分解性を高める」ことは、裏を返せば、物性の安定性、耐熱性、耐衝撃性等を落とすこととなります。例えばPCや家電品等の耐久性が必須の製品には生分解性プラスチックへの置換えよりもリユースや従来のような回収&再資源化が適しているということとなります。他にも、水で生分解できるプラスチックの種類は現在はまだ僅かであったり、製品の用途に応じて、急速に分解する素材や緩やかに分解する素材が求められる等、課題は少なくありません。「強度や安定性」と「生分解性」の両方を併せ持つ素材や、生分解の開始のタイミングをコントロールできる素材等の研究開発は既に始まっており、期待が高まります。

新素材プラスチック・・・企業の導入事例

さまざまな業界で、自社製品や梱包材等の一部もしくは全てのバイオマスプラスチックや生分解性プラスチックへの切替えが始まっています。その一部を紹介します。



企業	時期	概要	パートナー
(株)コムデギャルソン	2019年 8月～	世界19箇所の直営店で生分解性バイオマスプラスチック製「BioPBS™」のショッピング袋、ラッピング袋を採用	三菱ケミカル(株)
(株)セブン&アイ・ホールディングス	2019年 11月～	北海道、北陸、関西、中部、四国、九州、沖縄のセブンイレブン約1万店の「セブンカフェ」に、海水中で生分解する100%植物由来の生分解性ポリマ「PHBH™」製ストローを採用	(株)カネカ
コニカミノルタ(株)	2012年 ～	<ul style="list-style-type: none"> 複合機の外装にPC/PETリサイクル材及びバイオマスプラスチック素材を採用 本体およびトナーに植物由来のバイオプラスチック採用 本体に再生PC/ABSとバイオマスプラスチックの2種類の再生素材を使用 	非開示
江崎グリコ(株)	2019年 5月～	自動販売機専用アイスのプラスチック棒の組成の10%をサトウキビから作ったポリエチレン「バイオPE」に置換え	非開示

◇ リーテムのサービスのご紹介



オフィス機器、什器リユース・リサイクル ワンストップサービス

https://www.re-tem.com/service/service_list/onestop-service/



株式会社リーテム

〒101-0021 東京都千代田区外神田2-15-2 新神田ビル7 F
TEL. 03-5256-7041 Mail. info@re-tem.com <https://www.re-tem.com/>