

# バイオマスプラ、生分解性プラの新機軸 ～市場ニーズの変化とその将来～

(有)カワサキテクノロジー 06-6232-1055(代)

資料集(報告書)体裁 : A4判 106頁(書籍) 発行: 2020年11月4日  
 コンサル会員販売価格: 書籍200,000円、書籍+PDF 220,000円(消費税・送料込)  
 非会員販売価格 : 書籍220,000円、書籍+PDF 242,000円(消費税・送料込)

環境問題は「待ったなし！」のステージに入っている。

中でもプラスチックは、近年、海洋プラ問題、マイクロプラ問題を受けて新たな局面に入りつつある。市場、技術ともに急激に変化しつつあり、環境問題の専門家以外にはわかりづらい展開になりつつある。

そこで、カワサキテクノロジーでは、プラスチックの環境問題、およびバイオプラスチックに関して、全体を俯瞰し、どこに大きな変化が現れているのかを明確化することによって、関係者のビジネスに資する資料集を急遽発行することを企画した。

もちろん、過去にもバイオプラ(バイオマスプラと生分解性プラ)は何回かクローズアップされてきた。しかし、拡大生産者責任の浸透と、ESG投資をはじめとする市場の変化により、プラスチックのユーザーであるB2Cブランドオーナーの、それも経営者の意識が大きく変化したことが、今回特筆すべき「市場の変化」ととらえている。

この市場の変化にタイミングを合わせ、優れた性能を持つ国産の海洋生分解性プラが市場に出現、歓迎されている一方、生分解性プラも少子高齢化で人材が不足しがちな土木、農業分野を中心に、回収コスト、リサイクルコストを省きトータルコストダウンを図れるメリットがようやく浸透し着実に成長を遂げている。

バイオマスプラのコスト競争力は、究極的には「農業の競争力」とみなせるので、日本他の技術を活用した農業強国からの輸入が増えていることも最近の特徴である。商社の果たす役割が以前より大きくなってきている。

ビジネスにとって変化はチャンスでもあり、リスクでもある。市場に大きな変化が起こりつつある今、カワサキテクノロジーの総力をあげたこの資料集が、皆様のビジネスに資することを願ってやまない。

.....切り取り線.....

## <バイオマスプラ、生分解性プラの新機軸>

### ～市場ニーズの変化とその将来～

#### お申込み書

コンサル会員販売価格: ( ) 書籍200,000円、( ) 書籍+PDF 220,000円(消費税・送料込)  
 非会員販売価格 : ( ) 書籍220,000円、( ) 書籍+PDF 242,000円(消費税・送料込)

↑ いずれかに○をお付けください

貴社名 部署名

お名前 TEL FAX

ご住所 〒

Email 申込日 年 月 日

申込先(有)カワサキテクノロジー [ktr@kawasaki-tr.com](mailto:ktr@kawasaki-tr.com), FAX: 06-6232-1056

<目次>

第1章 はじめに 5

第2章 まとめ 6

第3章 バイオプラ、バイオマスプラ、生分解性プラ概要 7

1) 定義 7

2) バイオマスプラの市場 8

3) バイオプラの認定 11

4) 過去の経緯 12

5) 国内入手可能なバイオプラ 15

第4章 市場の変化 16

1) ニーズの変化 16

2) 拡大生産者責任の浸透 18

3) ESG投資と経営者の意識変化 19

4) ESG投資とプラスチック 25

第5章 プラユーザー(ブランドオーナー)の変化 27

1) シングルユース(食品メーカー等) 27

2) PETボトルの重要性和飲料メーカーの対応 32

3) 即席麺メーカー 41

4) 化粧品メーカー 42

5) 組立製品(電気電子) 43

6) 組立製品(自動車) 48

7) インフラ(電気、ガス、水道) 50

①電力 50

②ガス 52

③水道 53

第6章 国の動き、公的支援 55

1) 国の方針 55

2) グリーン購入法 57

3) 助成 57

第7章 プラスチックのリデュース 61

1) PETボトルの例 63

第8章 プラスチックのリサイクル 65

1) PETボトルのリサイクル 67

①ボトル to ボトルリサイクル(効率的リサイクル) 67

②ボトル to ボトルリサイクル(ケミカルリサイクル) 70

2) アクリル(PMMA 等)のケミカルリサイクル 71

3) ポリスチレンのケミカルリサイクル 72

4) 混合プラのケミカルリサイクル(欧州) 73

5) 混合プラのケミカルリサイクル) 74

6) 複合プラのカスケードリサイクル 74

7) 複合プラのモノマテリアル化 75

8) 複合プラの剥離・リサイクル技術 76

第9章 バイオマスプラスチックの動向 77

1) 化石資源由来プラをバイオマス化 78

2) バイオマス化で有利な品質を獲得 80

3) 生分解性プラのバイオマス化 80

第10章 生分解性プラスチックの動向 81

1) バイオマスプラと生分解性プラ 81

2) 主な生分解性プラ 82

3) ポリ乳酸(PLA) 84

4) PHBH 86

5) PBS 88

6) PBAT 89

7) PEF 89

8) 生分解性プラの用途 90

①農業用マルチングフィルム 90

②土木シート(地盤) 95

③植生シート(法面等) 95

④土のう 96

⑤土木用パイプ、チューブ 97

⑥ドレーン材(地盤改良) 98

⑦フラックプラグ(シェールオイル掘削用) 100

⑧シードテープ 101

9) 生分解ではないが PLA の特長を活かした用途 103

10) PLA新技術の開発 104

11) 課題 105

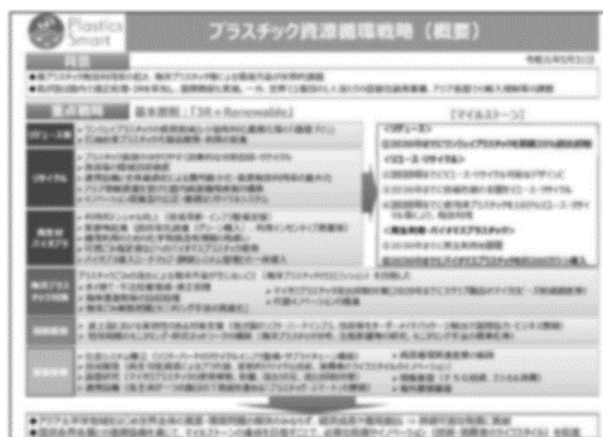
12) 今後 105

図表の例

PETボトルに関する主な製材各社の動向

	東洋レシント	パートナー製材	バイオプラスチック
コカ・コーラ	東ソーラボ	パートナー製材	バイオプラスチック
	東アパルチウム	パートナー製材	バイオマスPET
	PET設立	フオード、ハインプ、	バイオマスPET
		サイキ、イムロ	
ネスレ、ダノン	Nestlé 設立	ペブシコ	バイオマスPET
	東アパルチウム	高田製材	バイオマスPET
サントリー		アサヒ HD、東洋紡、	
	アームプラスジャパ	レンゴー、東洋紡、	ケミカルリサイクル
	ン設立	J&F、岩谷産業、大	
		日本印刷、凸版印	
		刷、フジシール、北海	
		製紙、吉野工業所	

(KTR 調べ)



(出典: 環境省「<https://www.env.go.jp/press/press/files/36111708.pdf>」)

①	農業用マルチングフィルム	PLA 粒各種	フィルム	種別未定
②	土木シート(地盤)	PLA粒各種	シート粒	土木
③	土木シート(法面等緑化)	PLA粒各種	シート粒	土木
④	土のう	PLA	ヤーン	土木
⑤	土木用パイプ、チューブ	PLA粒	パイプ、チューブ	土木
⑥	ドレーン材	PLA粒	シート	土木
⑦	フラックプラグ	PLA	成形品	土木(米国)
⑧	シードテープ	PLA	テープ	農業用

(KTR 調べ)