

# バイオプラスチック導入ロードマップ の概要

環境省 環境再生・資源循環局総務課 リサイクル推進室  
泉 知行

1. バイオプラスチック導入ロードマップの背景
2. バイオプラスチック導入ロードマップの内容

## 背景

- ◆ 廃プラスチック有効利用率の低さ、海洋プラスチック等による環境汚染が世界的課題
- ◆ 我が国は国内で適正処理・3Rを率先し、国際貢献も実施。一方、世界で2番目の1人当たりの容器包装廃棄量、アジア各国での輸入規制等の課題

## 重点戦略

### 基本原則：「3R+Renewable」

### 【マイルストーン】

#### リデュース等

- ワンウェイプラスチックの使用削減(レジ袋有料化義務化等の「価値づけ」)
- 石油由来プラスチック代替品開発・利用の促進

#### リサイクル

- プラスチック資源の分かりやすく効果的な分別回収・リサイクル
- 漁具等の陸域回収徹底
- 連携協働と全体最適化による費用最小化・資源有効利用率の最大化
- アジア禁輸措置を受けた国内資源循環体制の構築
- イノベーション促進型の公正・最適なリサイクルシステム

#### 再生材 バイオプラ

- 利用ポテンシャル向上（技術革新・インフラ整備支援）
- 需要喚起策（政府率先調達（グリーン購入）、利用インセンティブ措置等）
- 循環利用のための化学物質含有情報の取扱い
- 可燃ごみ指定袋などへのバイオマスプラスチック使用
- バイオプラ導入ロードマップ・静脈システム管理との一体導入

#### 海洋プラス チック対策

- プラスチックごみの流出による海洋汚染が生じないこと（海洋プラスチックゼロエミッション）を目指した
- ポイ捨て・不法投棄撲滅・適正処理
- 海岸漂着物等の回収処理
- 海洋ごみ実態把握（モニタリング手法の高度化）
- マイクロプラスチック流出抑制対策（2020年までにスクラブ製品のマイクロビーズ削減徹底等）
- 代替イノベーションの推進

#### 国際展開

- 途上国における実効性のある対策支援（我が国のソフト・ハードインフラ、技術等をオーダーメイドパッケージ輸出で国際協力・ビジネス展開）
- 地球規模のモニタリング・研究ネットワークの構築（海洋プラスチック分布、生態影響等の研究、モニタリング手法の標準化等）

#### 基盤整備

- 社会システム確立（ソフト・ハードのリサイクルインフラ整備・サプライチェーン構築）
- 技術開発（再生可能資源によるプラ代替、革新的リサイクル技術、消費者のライフスタイルのイノベーション）
- 調査研究（マイクロプラスチックの使用実態、影響、流出状況、流出抑制対策）
- 連携協働（各主体が一つの旗印の下取組を進める「プラスチック・スマート」の展開）
- 資源循環関連産業の振興
- 情報基盤（ESG投資、エシカル消費）
- 海外展開基盤

#### <リデュース>

- ① **2030年**までにワンウェイプラスチックを累積**25%**排出抑制

#### <リユース・リサイクル>

- ② **2025年**までにリユース・リサイクル可能なデザインに
- ③ **2030年**までに容器包装の**6割**をリユース・リサイクル
- ④ **2035年**までに使用済プラスチックを**100%**リユース・リサイクル等により、有効利用

#### <再生利用・バイオマスプラスチック>

- ⑤ **2030年**までに再生利用を**倍増**
- ⑥ **2030年**までにバイオマスプラスチックを**約200万トン**導入

- ◆ アジア太平洋地域をはじめ世界全体の資源・環境問題の解決のみならず、**経済成長**や**雇用創出** ⇒ **持続可能な発展**に貢献
- ◆ **国民各界各層との連携協働**を通じて、マイルストーンの達成を目指すことで、**必要な投資やイノベーション（技術・消費者のライフスタイル）**を促進

# バイオプラスチック導入ロードマップ【概要】

令和3年1月

## ポイント

「プラスチック資源循環戦略」（令和元年5月策定）の実現に向け、「3R + Renewable」の基本原則に基づき、より持続可能性が高いバイオプラスチックへ転換することを目指し、「バイオプラスチック導入ロードマップ」を策定。

- ▶ バイオプラスチック導入に関わる主体に向け、①導入の基本方針、②プラスチック製品領域毎の導入に適したバイオプラスチック（次頁参照）を提示。
- ▶ 関係主体のバイオプラスチック導入に向けた取組を強力に後押しすべく、政府の③施策を提示。

### ①導入の基本方針

原料	原料の多様化を図るため、国内バイオマス（資源作物、廃食用油、パルプ等のセルロース系の糖等）の原料利用の幅を拡大（食料競合等の持続可能性に配慮）。
供給	国内外からの供給拡大を進めていくが、供給増に向け、国内製造を中心に、本邦企業による製造も拡大。
コスト	関係主体の連携・協働によりコストの最適化を目指す。また、利用者側に対する、環境価値の訴求等を行い、環境価値を加味した利用を促進。
使用時の機能	汎用性の高いバイオプラスチックや耐久性、靱性等に優れた高機能バイオプラスチックを開発・導入を目指しつつ、製品側の性能を柔軟に検討し、幅広い製品群への対応を促進。
使用後のフロー	使用後のフロー（リサイクル、堆肥化・バイオガス化に伴う分解、熱回収等）との調和性が高いバイオプラスチックを導入。
環境・社会的側面	ライフサイクル全体で持続可能性（温室効果ガス、土地利用変化、生物多様性、労働、ガバナンス、食料競合等）が確認されているものを使用。

### バイオプラスチック製品の導入イメージ



### ③施策

	2020~2021年	2022~2025年	2026~2030年	~2050年
利用促進	バイオプラ導入目標集等の策定、ビジネスマッチングの促進（CLOMA、プラスチック・スマート） グリーン購入法特定調達品目における判断の基準等、バイオ由来製品に係る需要喚起策の検討、地方公共団体による率先調達の推進	公正・公平なりサイクルの仕組みの検討 海洋生分解性機能の評価手法の国際標準化に向けた検討		
消費者への訴求等	持続可能性を考慮した認証・表示の仕組みの検討 バイオプラ製品の率先利用及び正しい理解の訴求	運用開始		
研究開発等	高機能化、低コスト化、原料の多様化等に向けた研究・開発・実証事業への支援 製造設備導入への支援			
フォローアップ等	バイオプラスチック導入量（用途・素材別）、国際動向、技術動向の調査・フォローアップ			

## ②プラスチック製品領域毎の導入が適したバイオプラスチック

製品領域	導入に適したバイオプラスチック		製品領域毎に留意が必要な事項 (使用後のフローにおけるリサイクル調和性等の影響)
	類型1：バイオマスプラスチック（非生分解性）のうち、リサイクルに悪影響がない以下①、②のいずれかに該当するもの。 ①バイオマス由来の汎用プラスチック（バイオPE、バイオPET、バイオPP等） ②高機能プラスチック等を代替する同種のバイオマスプラスチック（PA→バイオPA等） 類型2：バイオマスプラスチック（非生分解性） 類型3：生分解性プラスチック（※分解環境に適した生分解性機能を持つもの）		
容器包装等/コンテナ類			
プラスチック製買物袋			
電気・電子機器/電線・ケーブル/機械等	類型：1	使用後の影響の観点から、リサイクル調和性が高い「類型1」を導入。ただし、分別収集・選別により単一プラスチック種でリサイクルされる場合は、すべての類型も該当し得るため、環境負荷低減効果がより高いものを選択。	バイオプラスチックがリサイクルへ混入した際に悪影響がないことが求められる。
家庭・オフィス等で使用される日用品/衣類履物/家具/玩具等			
可燃ごみ用収集袋	類型：2	特に温室効果ガス排出抑制に資する「類型2」を導入。	熱回収を阻害しないことが求められる。
堆肥化・バイオガス化等に用いる生ごみ用収集袋	類型：3	使用後の機能の観点から、「類型3」のうち、堆肥化・バイオガス化等での生分解機能を持つものを導入。	堆肥化・バイオガス化等に伴う分解の際、十分な生分解機能があることが求められる。
建材			
輸送	類型：1	使用後の影響の観点から、リサイクル調和性が高い「類型1」を導入。ただし、分別収集・選別により単一プラスチック種でリサイクルされる場合は、すべての類型も該当し得るため、環境負荷低減効果がより高いものを選択。	バイオプラスチックがリサイクルへ混入した際に悪影響がないことが求められる。
農林・水産			
農業用マルチフィルム	【回収・リサイクルの場合】 類型：1  【農地の土壌にすき込む場合】 類型3	【回収・リサイクルの場合】 使用後の影響の観点から、リサイクル調和性が高い「類型1」を導入。ただし、分別収集・選別により単一プラスチック種でリサイクルされる場合は、すべての類型も該当し得るため、環境負荷低減効果がより高いものを選択。  【農地の土壌にすき込む場合】 使用後の機能の観点から、「類型3」のうち、土壌生分解機能を持つものを導入。ただし、農作業の一環として、適正な管理のもと農地へすき込む場合に限る。	【回収・リサイクルの場合】 バイオプラスチックがリサイクルへ混入した際に悪影響がないことが求められる。  【農地の土壌にすき込む場合】 土壌での生分解機能があることが求められる。
肥料に用いる被覆材	類型：3	使用後の影響の観点から、「類型3」のうち、土壌及び海洋での生分解機能を併せ持つものを導入。	自然環境に流出した際の土壌及び海洋での生分解機能があることが求められる。
漁具等水産用生産資材	【回収・リサイクルの場合】 類型：1  【必ずしも高い強度や耐久性が求められない場合】 類型：3	【回収・リサイクルの場合】 使用後の影響の観点から、リサイクル調和性が高い「類型1」を導入。ただし、分別収集・選別により単一プラスチック種でリサイクルされる場合は、すべての類型も該当し得るため、環境負荷低減効果がより高いものを選択。  【必ずしも高い強度や耐久性が求められない場合】 使用後の影響の観点から、「類型3」のうち、海洋生分解機能を持つものを導入。	【回収・リサイクルの場合】 バイオプラスチックがリサイクルへ混入した際に悪影響がないことが求められる。  【必ずしも高い強度や耐久性が求められない場合】 海洋環境に流出した際の海洋生分解機能があることが求められる。

注) 利用の状況、特性、製品の組成、リサイクル技術・システム、新たなバイオプラスチック開発等で整理が変わり得るため、状況に応じて随時、本表を更新していく。