

# 資源循環政策について

令和3年7月1日

産業技術環境局  
資源循環経済課長

横手 広樹

# 循環経済ビジョン ① 循環経済への転換の必要性

- 世界的な人口増加・経済成長に伴い、資源・エネルギー・食料需要の増大、廃棄物量の増加、温暖化・海洋プラスチックをはじめとする環境問題の深刻化はティッピングポイントを迎えつつあり、大量生産・大量消費・大量廃棄型の線形経済モデルは、世界経済全体として早晚立ち行かなくなる恐れ。
- 短期的利益と物質的な豊かさの拡大を追求する成長モデルから脱却し、あらゆる経済活動において資源投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じ付加価値の最大化を図る循環型の経済社会活動（循環経済）により、中長期的に筋肉質な成長を目指す必要。
- 循環経済への移行の鍵は、デジタル技術の発展と市場・社会からの環境配慮要請の高まり。これを新たなドライバーに、循環型の経済活動へと転換を図ることで、地球環境の保全に貢献しつつ、我が国産業の中長期的な競争力の強化につなげることを目指す（環境と成長の好循環）。

## 1999年循環経済ビジョン

### <背景>

- 最終処分場の逼迫
- 資源制約 ○地球環境問題の顕在化

### <ポイント>

- 1R（リサイクル）⇒3R（リデュース、リユース、リサイクル）の総合的な推進への転換

### <成果>

- 各種リサイクル法を通じた**廃棄物量の削減、リサイクル率の向上**（世界トップランナーの3R）

※処分場残余年数： 一般廃棄物 8.5年⇒21.8年  
(1999⇒2017) 産業廃棄物 3年⇒17年

※循環利用率：15.4%(2016) cf.欧州11.7%(2017)



## 経済・社会状況の変化

- ① 世界的人口増加と経済拡大
- ② 資源の安定供給リスクの増大
- ③ 廃棄物排出量の増大と資源循環のグローバルチェーンの変化
- ④ 環境問題の深刻化と環境配慮要請の高まり
- ⑤ ESG投資の拡大
- ⑥ デジタル技術の発展と新しいビジネスモデルの台頭

## 循環経済ビジョン2020

### <背景>

- 線形経済モデルの限界
- デジタル技術の発展、Society5.0への転換
- 市場・社会からの環境配慮要請の高まり

### <ポイント>

- 環境活動としての3R⇒**経済活動としての循環経済への転換**
- グローバルな市場に循環型の製品・サービスを展開していくことを目的に、経営戦略・事業戦略としての**企業の自主的な取組**を促進（規制的手法は最小限に、**ソフトローを活用**）
- 中長期的にレジリエントな循環システムの再構築

# 循環経済ビジョン ②各ステークホルダーの役割

- 欧州をはじめ様々な国がサーキュラーエコノミーへの転換を政策的に推進。循環型の経済活動が適切に評価され、付加価値を生む市場が生まれつつある。また、地球環境の持続可能性を損なう事業活動そのものが事業継続上の重大なリスク要因とも認識されつつある。
- ⇒ 循環性の高いビジネスモデルへの転換は、事業活動の持続可能性を高め、中長期的な競争力の確保にもつながるもの。あらゆる産業が、廃棄物・環境対策としての3Rの延長ではなく、「環境と成長の好循環」につなげる新たなビジネスチャンスと捉え、経営戦略・事業戦略として、ビジネスモデルの転換を図ることが重要。
- ⇒ 動脈産業のビジネスモデル転換を促す上で、関係主体（静脈産業、投資家、消費者）の役割が重要。

## 市場・社会からの適正な評価

### 投資家：投資家機能を活用した企業活動の転換促進

- 短期的な収益に頼れない企業価値の適正な評価
- 「対話」を通じた中長期的な企業価値の協創
- ESG投資等による好循環の創出

### 消費者：循環経済システムの構成員としての行動

- 環境負荷の低い製品の率先購入
- 廃棄物等の排出の極小化など消費行動・ライフスタイルの転換



## 循環性の高いビジネスモデルへの転換

### 動脈産業：循環性をデザインし、リサイクルまでリードする循環産業へ

- イノベーションや「すり合わせ」による環境配慮設計を通じた新たな市場の創出
- リース・シェアリング・サブスクリプション等のサービス化によるストックの有効活用
- 使用済製品の自主回収や静脈産業と連携したリサイクルルートの確立

### 静脈産業：リサイクル産業からリソーシング産業へ

- 多様な使用済製品の広域回収
- 自動選別技術等を活用した高品質な再生材の安定供給

# 循環経済ビジョン ③対応の方向性

- 我が国産業競争力の強化につなげるべく、①ソフトローを活用しつつ、事業者のビジネスモデルの転換を促すとともに、こうした取組を支えるべく、②投資家など関係主体の役割・機能が発揮される事業環境の整備や③中長期的にレジリエントな循環システムの構築を進める。

## 循環性の高いビジネスモデルへの転換

### 動脈産業：循環性をデザインし、リサイクルまでリードする循環産業へ

- 多機能・高機能の素材の技術開発やサプライチェーン間連携による取組の支援等を通じた課題解決型のイノベーションの促進
- 事業者による自主回収や動静脈連携に向けた環境整備

### 静脈産業：リサイクル産業からリソーシング産業へ

- 素材や利用用途に応じた再生材の品質規格や製品側での使用基準の整備
- 広域でのリサイクルの円滑化や事業効率化、技術開発を実現する環境整備

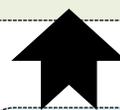
### 循環経済の実現に向けた自主的取組の促進

- 循環経済のマイルストーンの提示等を通じた自主的取組の促進
- ISO等の国際的な議論での適切な位置づけ

ドライバー



付加価値の提供



我が国の循環経済活動を支える基盤

## 市場・社会からの適正な評価

### 情報開示・指標

- 循環型の多様な取組を評価するための指標検討

### 投資ガイダンス

- 「CE投資ガイダンス（仮称）」の策定

### 市場創出

- 循環性能を持つ製品へのラベリング（見える化）
- グリーン公共調達、再生材利用製品等の開発・消費の促進に向けたインセンティブ検討
- 産業界主導の業界標準や表示制度整備の支援

## レジリエントな循環システムの早期構築

### 国内リサイクル先の質的・量的確保

- 主要素材の中長期の資源循環バランスの評価・分析
- リサイクル手法のベストミックス検討、技術開発
- 既存の製品規格・JIS・規制基準のアップデート

### 国際資源循環・国際展開

- 我が国循環技術・システムをアジアを中心に展開
- 国際資源循環システムの中長期的観点からの再構築

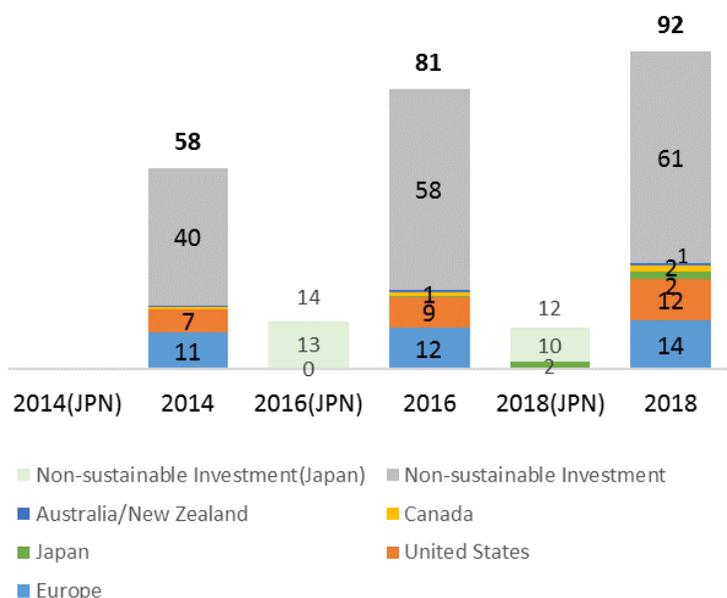
### 循環システムの検討が急がれる分野

プラスチック、繊維、CFRP、バッテリー、太陽光パネル

# 投資家機能の活用 ①背景

- 「循環経済ビジョン」では、ESG投資を、企業が循環性の高いビジネスモデルへ転換するのを促すドライバーとして位置付け。日本企業は、かねて3Rを通じて成果を上げてきたところであり、こうした取組をサーキュラーエコノミー（CE）の価値創造ストーリーとして適切に発信できれば、ESG投資を呼び込むポテンシャルがある。
- 国際的には、欧州が気候変動に次いでCE分野におけるタクソノミーを検討予定。これに対して、多様な循環性向上に向けたアプローチを適切に評価を可能とする“トランジション”の概念も踏まえたガイダンスを日本が先行して具体化。

投資市場全体に占めるESG（サステナブル）投資額の推移（兆ドル）



< 出典 > Global Sustainable Investment Review 2016、2018より作成

## サーキュラー・エコノミーやプラスチック資源循環に関する金融関係の主要動向

- 2018年7月 ING等（蘭）「Circular Economy Finance Guidelines」組成
- 2019年4月 BNP Paribasアセットマネジメント（仏）「BNP Paribas Easy ECPI Circular Economy Leaders UCITS ETF」組成
- 2019年4月～ 世界銀行「海洋プラスチックごみ対策」を対象としたサステナブル・ディベロップメント・ボンド発行
- 2019年7月 アセットマネジメントOne（日）「スチュワードシップレポート2019」中で、注目する5つのESGテーマに「循環型社会形成（サーキュラーエコノミー）を位置付け
- 2019年10月 BlackRock（米）「Circular Economy Fund」組成

# 投資家機能の活用 ②金融関係の先行事例 ～BlackRock～

- 資産運用会社 BlackRockは循環経済への投資に際して、投資対象の企業を3つに類型化。
  - エレン・マッカーサー財団とグローバルパートナーシップを締結（2019年10月）、財団からは専門的知見、循環経済原則のガイダンス、実績を提供。BlackRockはそれを活かしたサーキュラーエコノミーファンドを組成。

	概要	事業活動例	企業例
<b><u>Adopters</u></b> <b><u>(適応企業)</u></b>	循環型の事業活動を採用し、企業価値を高めている企業	リサイクルされた／可能な材料の使用、革新的な製品回収や再販ソリューションへの投資、を明確に表明している企業 等	adidas (独) …海洋プラスチックを原材料とするブランド立ち上げ 
<b><u>Beneficiaries</u></b> <b><u>(受益企業)</u></b>	サーキュラーエコノミーの移行によって間接的にメリットがある企業	リサイクルできない材料の代替品を提供する企業、廃棄物処理のコストが世界的に上昇することによって恩恵を受ける廃棄物管理企業 等	Ball Corp (米) …プラスチックに代替するアルミ製容器を製造 
<b><u>Enablers</u></b> <b><u>(支援企業)</u></b>	顧客がより循環型になることを直接的な目的とした革新的なソリューションを提供する企業	新しい材料、技術プラットフォーム、新しい製造プロセス、及びそのほかの代替品を提供する企業 等	TOMRA (ノルウェー) …飲料容器自動回収機などを製造 

# 投資家機能の活用 ③サーキラー・エコミーに係る開示・対話ガイダンス（2021年1月公表）

- 本年1月、CEへの移行（transition）を加速するため、TCFD提言や価値協創ガイダンスなどの広く認知・活用されている枠組みを参考に、開示・対話のガイダンスを策定。
- **企業と投資家等の間で対話・エンゲージメントを促し**、CEに向けた取組に適切にファイナンスを供給することで、技術・ビジネスモデルのイノベーションを推進。
- CEには、幅広い素材・製品・サービスが関わる多様な取組が貢献し得るという特徴を踏まえ、企業は**移行に向けた多様なアプローチ**を、「価値観」「ビジネスモデル」に根差した**一貫した価値創造ストーリー**として発信し、投資家等は**中長期的視点から**適切に評価することが重要。

## 着眼すべき6つの項目

### 価値観

- 企業理念やビジョン等への統合的位置付け（経営者メッセージでの明確な言及）
- CEをマテリアリティとして特定した理由
- CEを企業価値向上につなげる基本的方向性
- ビジネスモデルや戦略と一貫した価値創造ストーリー

### ビジネスモデル

- CEに係るビジネスモデルが前提とする市場環境とその中長期的動向（バリューチェーンと競争環境、自社の立ち位置、差別化要素等）を適切に分析
- どのように持続的な企業価値向上に結びつくか、顧客に届ける価値と関連付けて説明

### リスクと機会

- 自社のビジネスモデルを持続的に成長させる上でマテリアリティとなるリスクと機会の特定
- 価値を創造していく上で、自社の取組を、いかに目標となる収益性を保ちながら中長期的に投資回収していくのか

### 戦略

- CEに係るビジネスモデルの競争優位を支える経営資源・無形資産等の確保・強化、それらを失うリスク等へ対応する方策
- 中長期の価値創造ストーリーにおける位置付け

### 指標と目標

- 企業価値向上に向けた戦略実行に関する道標としての目標、その達成度を測る尺度として重要指標（KPI）を予め設定
- CEに関して特定したリスク・機会と対応した形で説明
- 成果（アウトカム）と併せた自己評価を示す

### ガバナンス

- 経営層や取締役会が積極的に関与するプロセスが組み込まれているか
- 戦略の達成状況に係るKPIとアウトカムの評価を戦略見直しに活用するPDCAの確立

# プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（令和3年6月11日公布）の概要

## 法律案の趣旨

- 海洋プラスチックごみ問題、気候変動問題、諸外国の廃棄物輸入規制強化等への対応を契機として、国内におけるプラスチック使用製品廃棄物等の処理需要が高まっており、プラスチック資源循環を一層促進する重要性が高まっている。
- プラスチック使用製品の設計から廃棄物処理に至るまでのライフサイクル全般で、あらゆる主体におけるプラスチック資源循環の取組を促進するための措置を講じる。

## 主な措置事項

### ①基本方針の策定

プラスチック資源循環の促進等を総合的かつ計画的に推進するため、以下の事項等に関する基本方針を策定する。

- プラスチック使用製品の設計に関する事項、プラスチック使用製品の使用の合理化による排出の抑制に関する事項、プラスチック使用製品廃棄物等の分別収集、自主回収、再資源化等に関する事項 等

### ②措置事項

設計

- 製造事業者等が努めるべき設計に関する指針を策定し、指針に適合した設計を主務大臣が認定する仕組みを設ける。  
→設計認定に係る製品を国が率先調達（グリーン購入法の配慮）。また、再生材の利用に当たっての設備への支援を実施。

使用

- 特定プラスチック使用製品（商品の販売又はサービスの提供に付随して消費者に無償で提供されるプラスチック使用製品）の提供事業者が取り組むべき判断基準を策定。  
→主務大臣の指導・助言、また特定プラスチック使用製品多量提供事業者への勧告・公表・命令を措置。

排出

- 容器包装再商品化法の仕組みを活用したプラスチック使用製品廃棄物の再商品化等により、市町村及び再商品化事業者による効率的な再商品化を可能とする仕組みを導入。  
→容器包装再商品化法の特例、廃掃法の特例
- 製造・販売事業者等が作成する自主回収・再資源化計画を国が認定することで、廃掃法の業許可の取得を不要に。
- 排出事業者が取り組むべき判断の基準を策定。→主務大臣の指導・助言、また多量排出事業者への勧告・公表・命令を措置。  
排出事業者等が作成する再資源化計画を国が認定することで廃掃法の業許可の取得を不要に。

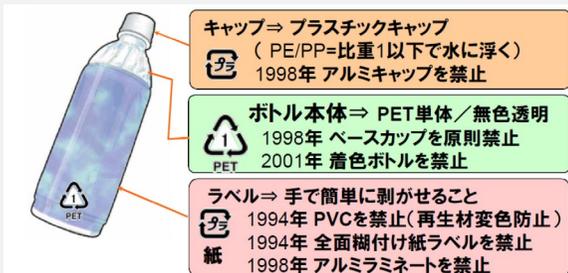
# 環境配慮型の製品設計

- ▶ 製造事業者等が実施すべき環境配慮型の製品設計（軽量化、解体容易な設計、再生材利用等）に関する指針を策定
- ▶ 指針に即し設計された製品へのインセンティブ（主務大臣による認定⇒グリーン調達での配慮）

## 先行事例

### <PETボトルリサイクル推進協議会>

#### ○国内産業界での設計標準化



### <花王株式会社>

- 製品濃縮化による包装容器削減
- 詰替えパウチの普及



### <大日本印刷株式会社>

- モノマテリアル包材の実用化



# 使い捨てプラスチック製品の排出の抑制

- ▶ 使い捨てプラスチック製品の提供事業者が取り組むべき判断基準の策定
- ▶ 主務大臣の指導・助言、多量提供事業者への勧告・公表・命令・罰則

## 先行事例

### セブンイレブン

ストローを使用しないフタや、紙・生分解性プラ製のストローを導入。

### すかいらく

すかいらくグループ全店でプラスチック製の使い捨てストローを廃止。宅配・テイクアウト用のカトラリー（ナイフ、スプーン、フォーク）をバイオマスプラに変更。



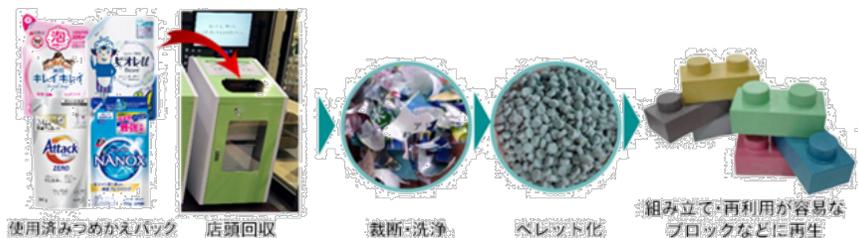
# 製造・販売事業者等による回収・リサイクル（自主回収・再資源化計画）

➤事業者による自主回収・再資源化の計画を主務大臣が認定 ⇒ 廃棄物処理法の業許可を不要に

## 先行事例

ライオン×花王×イトヨーカドー

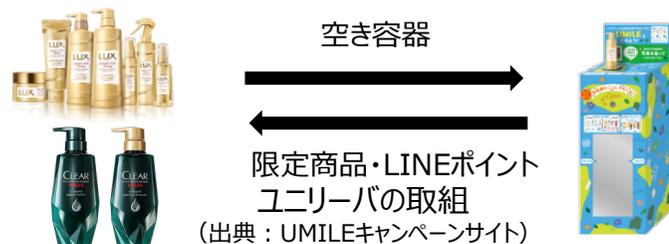
使用済み詰め替えパックを回収してブロックなどにリサイクル。



（出典：花王HP）

ユニリーバ×花王

使用済みボトルをLINEポイントや限定商品と引き換えに自主回収しボトルtoボトルのリサイクルを実施。R3.6.1から、東京都東大和市で実証。



（出典：UMILEキャンペーンサイト）

## 事業者による排出の抑制・リサイクル

- 排出事業者が取り組むべき判断基準の策定⇒指導・助言、（多量排出事業者）勧告・公表・命令・罰則
- 排出事業者及びリサイクラーによる回収・再資源化の計画を主務大臣が認定 ⇒ 廃棄物処理法の業許可を不要に

高度なリサイクルを行う事業者と排出事業者が連携することにより、事業者から分別排出されるプラスチック廃棄物が広域的・効率的に回収・再資源化が行われることが期待される

【マテリアルリサイクル】

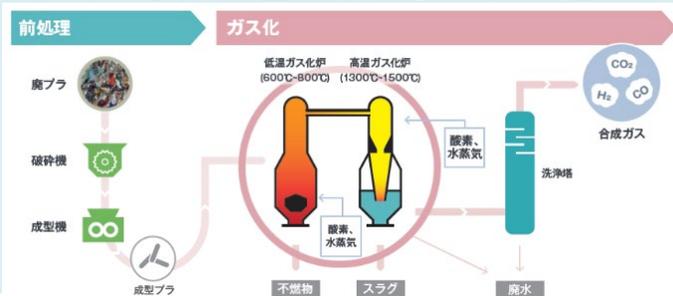
○協栄産業は、回収PETボトルから飲料ボトルを作る工程の一部を省く事で、環境負荷低減と再生効率化を実現する「FtoP（フレイクtoプリフォーム）ダイレクトリサイクル技術」をサントリーホールディングス等と世界で初めて共同開発。



（出典：サントリーHP）

【ケミカルリサイクル】

○昭和電工は、廃プラスチックをガス化し、有効利用。  
○日揮×荏原環境プラント×宇部興産×昭和電工でガス化ケミカルリサイクルの協業を開始（R1.7）



（出典：日揮HD HP）