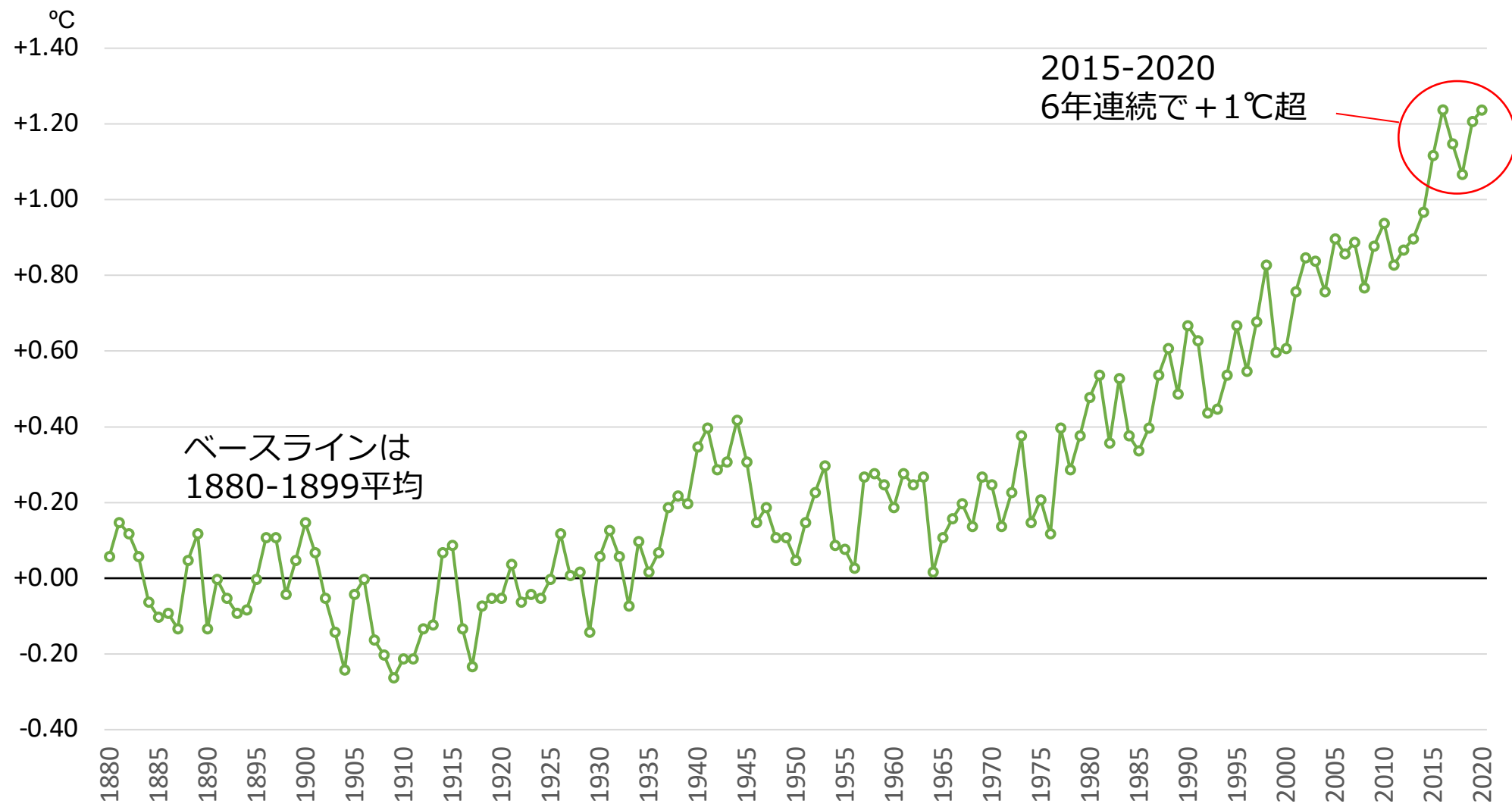


プラスチックの持続可能な利用と 2Rビジネス

東京都環境局 古澤 康夫

気候危機 - 全球平均気温の急激な上昇

Data: NASA GISS



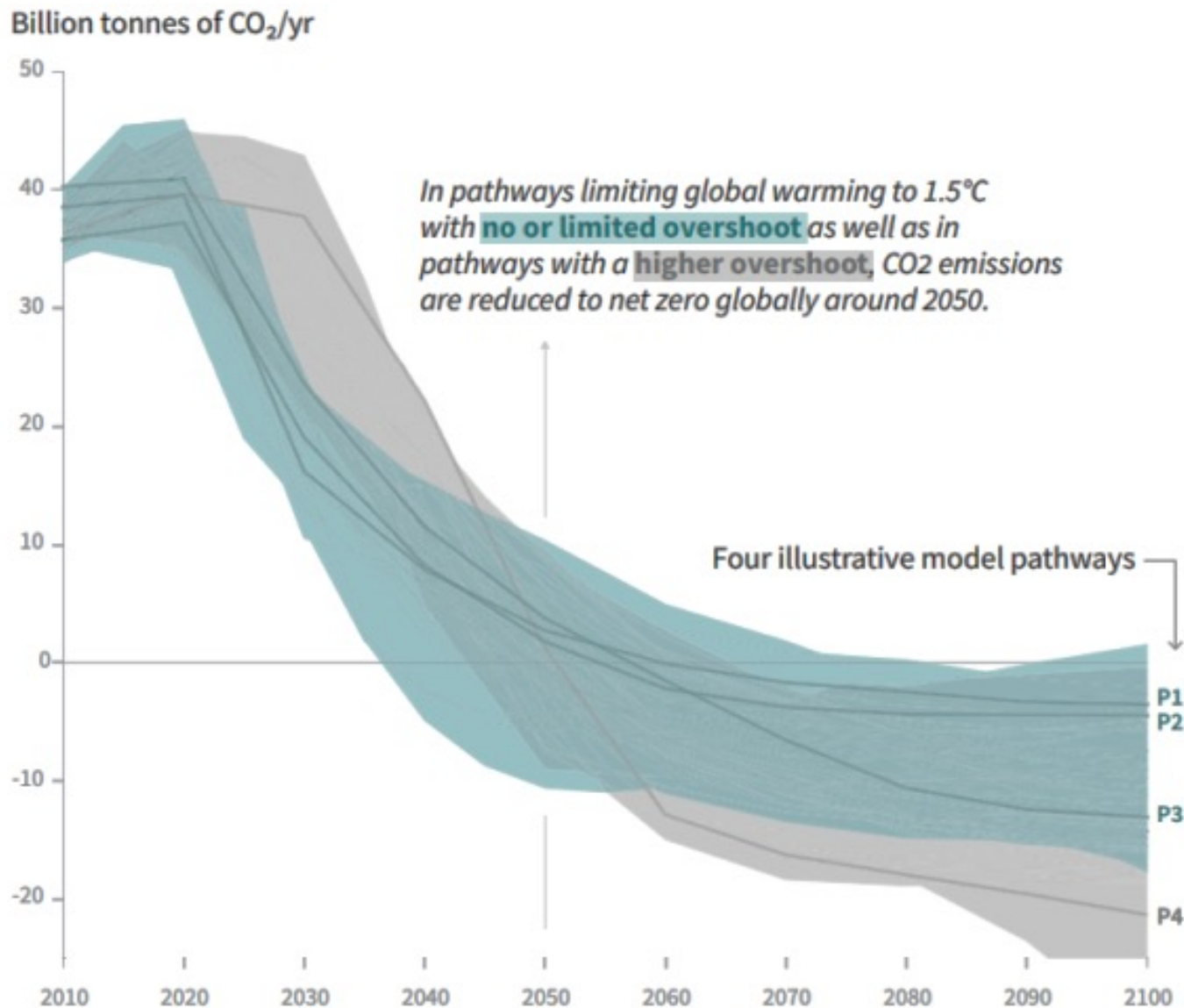
IPCC 1.5°C特別報告書

IPCCの1.5°C特別報告書によると、世界の平均気温の上昇を工業化以前と比較して「プラス 1.5°C」にとどめるには、

- ・ 2030年のCO2排出量を2010年比で45%程度削減
- ・ 2050年前後に実質ゼロとする必要がある。



◎急速・広範囲に及ぶ・前例のない変革が必要



ゼロエミッション東京戦略 ~ プラスチック削減プログラム

ゼロエミッション東京戦略 (2019.12)

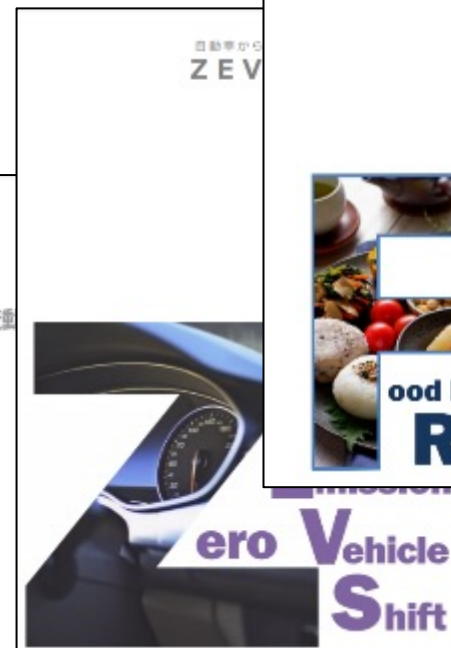


2020 Update & Report (2021.3)

プラスチック削減プログラム (2019.12)



食品ロス削減推進計画 (2021.3)



ZEV普及プログラム (2019.12)



気候変動適応方針 (2019.12)

ゼロエミッション東京戦略 2020 Update & Report

世界が直面する二つの危機
「感染症の脅威」と「気候危機」

→ **TIME TO ACT**
サステナブルリカバリーの視点で気候危機に立ち向かう行動を加速

2050年ゼロエミッション東京の実現に向け**2030年までの10年間**が極めて重要。

➤ 都は、2030年までに温室効果ガス排出量を半減する「**カーボンハーフ**」を表明

行動の加速を後押しする2030年目標の強化【5目標】

- 都内温室効果ガス排出量(2000年比) **50%削減**
- 都内エネルギー消費量(2000年比) **50%削減**
- 再生可能エネルギーによる電力利用割合 **50%程度**
- 都内乗用車新車販売 **100%非ガソリン化**
- 都内二輪車新車販売 **100%非ガソリン化** (2035年まで)

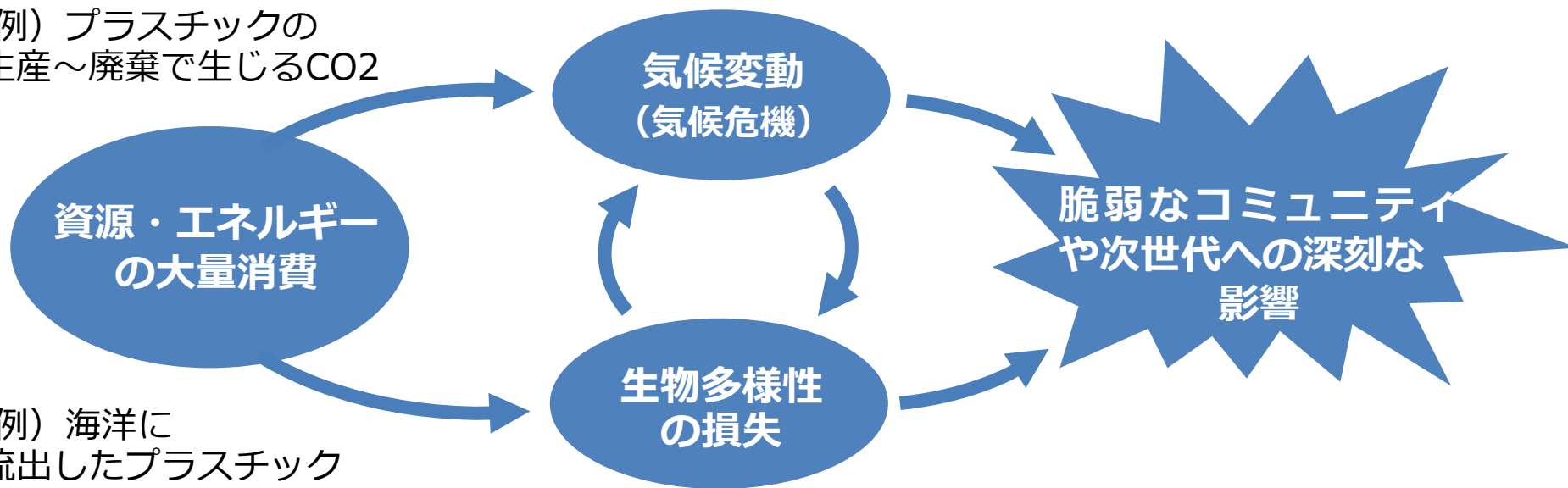


持続可能な消費・生産、先進国の責任



- 持続可能な消費・生産 (SDG-12)
 - 気候変動緊急対策 (SDG-13)
 - 生物多様性保全 (SDG-14,15)
- の一体的推進の重要性

(例) プラスチックの
生産～廃棄で生じるCO2



(例) 海洋に
流出したプラスチック

世界の温室効果ガスの約半分は資源（食料・素材）

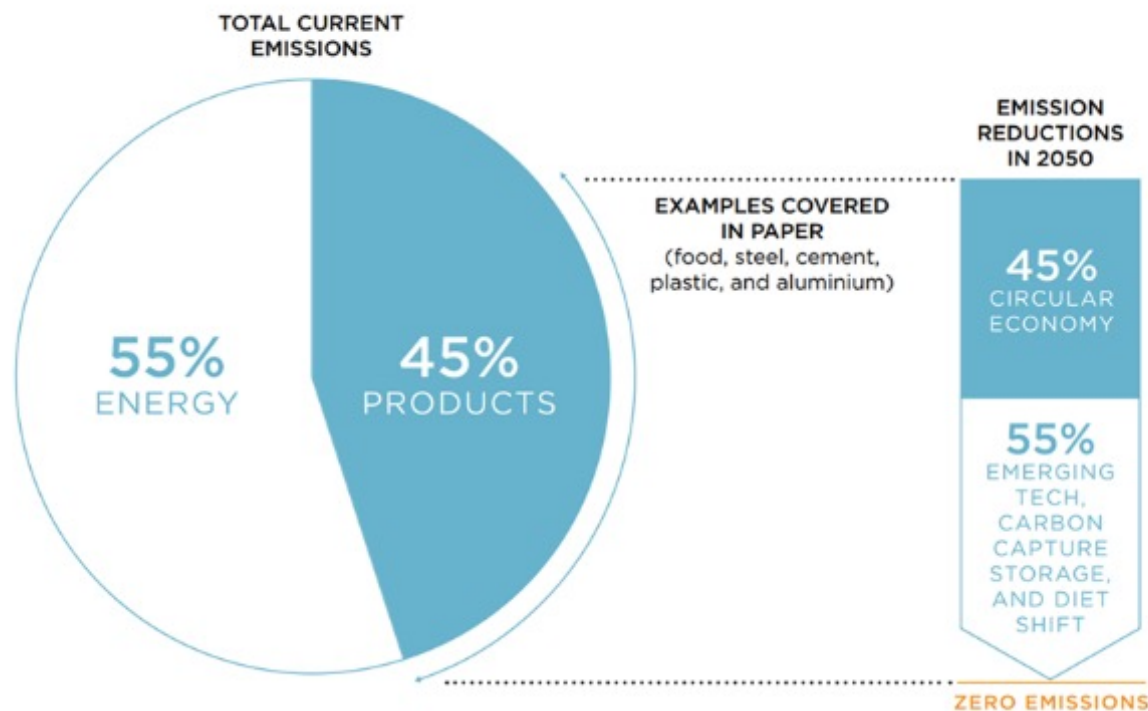
資源の採取及び一次加工に伴うGHG排出量 （総排出量に占める比率）

資源種別	率 ¹	備考
バイオマス	17%	土地利用変化CO ₂ を含んでいない。 ²
金属	10%	
化石燃料系	16%	エネルギー用途の石油精製等を含む。
非金属鉱物	10%	
計	53%	

1. IRP (2019). *Global Resources Outlook 2019: Natural Resources for the Future We Want*による。

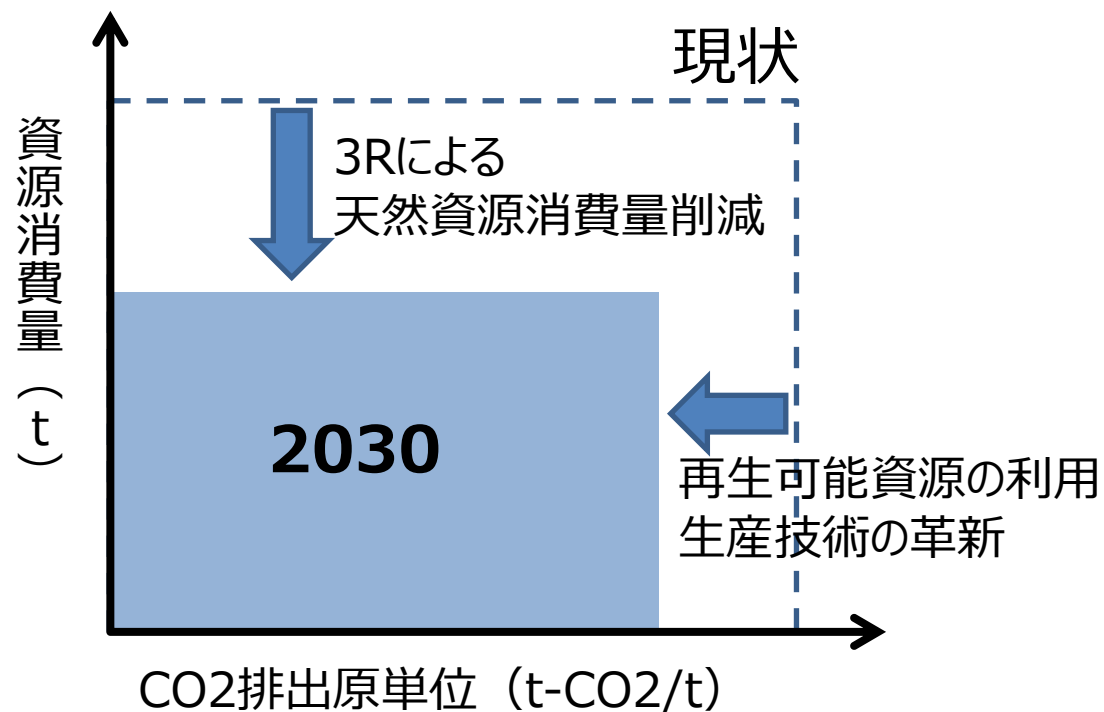
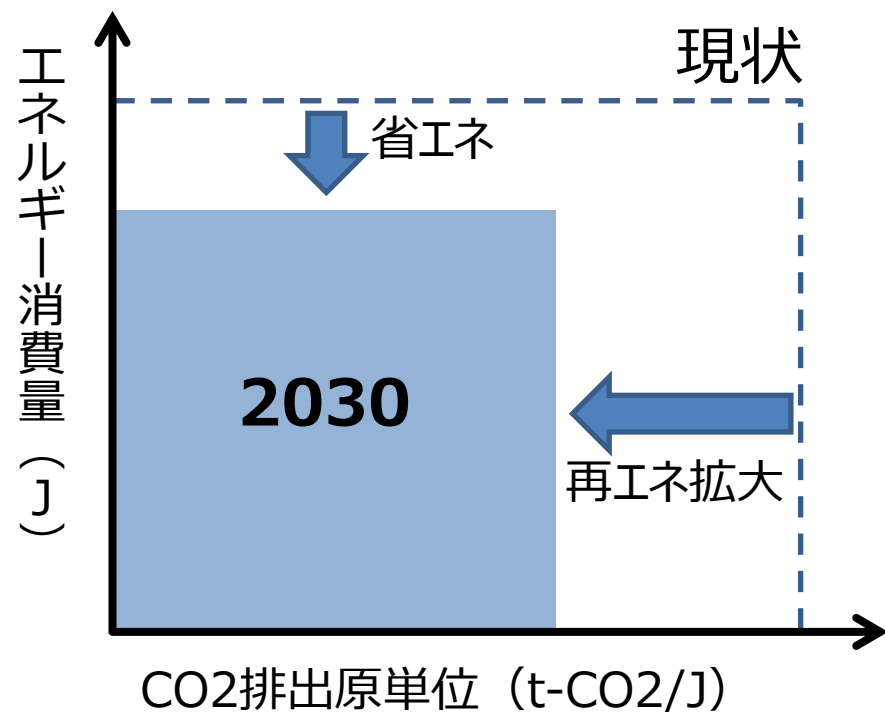
2. IPCC(2019). *Climate Change and Land: An IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*によると、土地利用変化CO₂の排出量（食料関連）はGHG総排出量の9%

COMPLETING THE PICTURE: TACKLING THE OVERLOOKED EMISSIONS



Ellen MacArthur Foundation(2019), *Completing the Picture: How the Circular Economy Tackles Climate Change*

エネルギーと資源の脱炭素化の両方が必要



プラスチックのカーボン・クローズド・サイクル

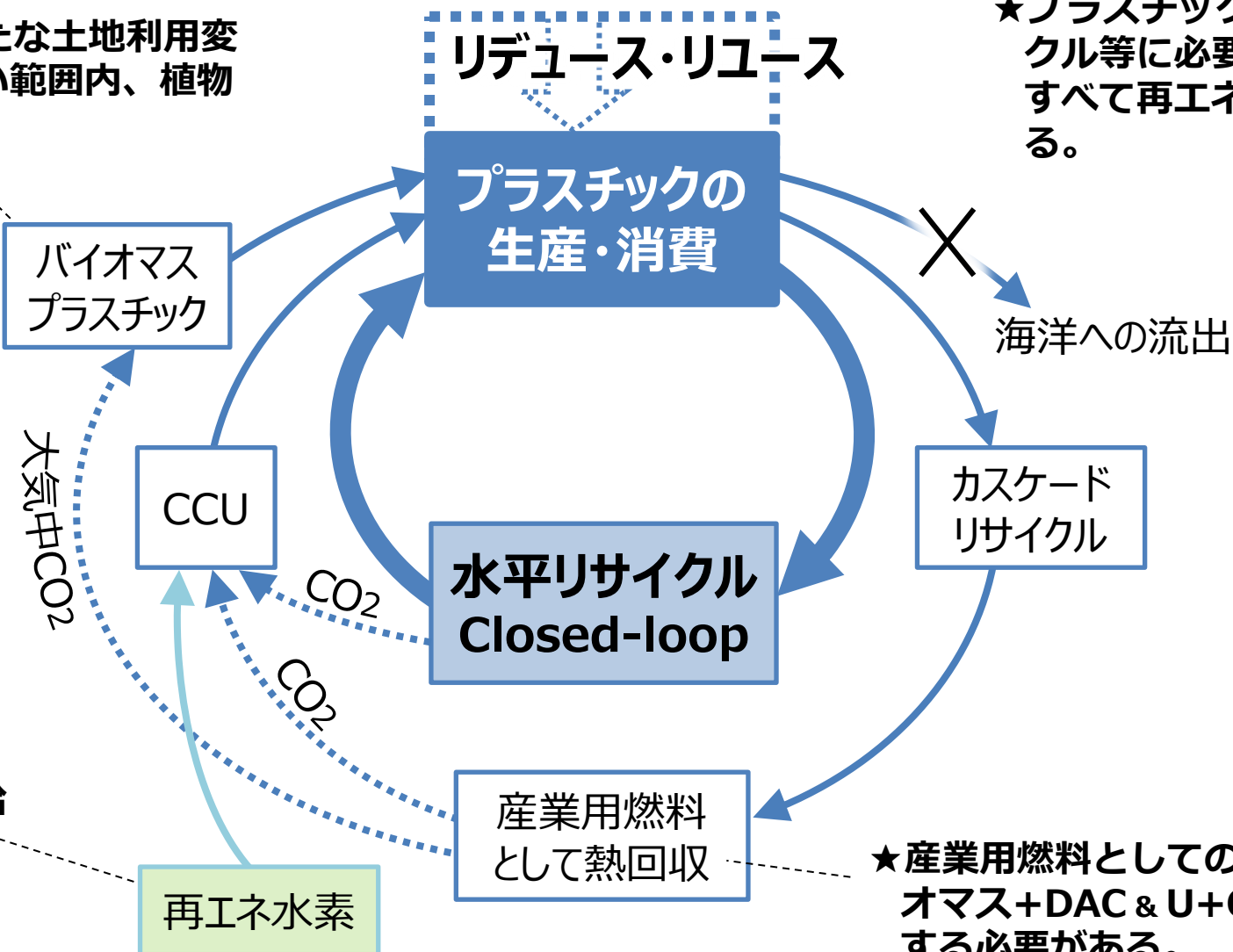
★バイオマス利用は、新たな土地利用変化を生じさせることのない範囲内、植物の成長速度の範囲内

★プラスチックの生産やリサイクル等に必要エネルギーは、すべて再エネで賄う必要がある。

DAC (Direct Air Capture) には大きなエネルギー投入が必要
CO₂をプラスチック原料にするには水素が不可欠

★CCUは、再エネ水素の供給量の範囲内

★産業用燃料としての熱回収は、バイオマス+DAC & U+CCUの範囲内とする必要がある。



プラスチック削減プログラム



2019年12月策定

- 2050年までに、CO₂実質ゼロの持続可能なプラスチック利用を実現
- 2030年までに、国の目標に加え、家庭や大規模オフィスからの廃プラの焼却量4割削減

- 使い捨てプラスチックの削減に係る普及啓発：都内大学等との連携など
- 容器包装リサイクル法に基づく分別収集の拡大
→区市町村を強力に後押し
- 事業系廃プラスチックのリサイクルの推進
- アジア諸都市やC40との連携の強化
- 海洋プラスチック対策
- 東京2020大会での3Rの推進
- 自主回収などの新たな仕組みづくり
- 新たなビジネスモデルや水平リサイクル等の革新的な技術の実装化支援

リユース革命 Reuse Revolution

近年、世界各地で新たなリユースビジネスが次々と誕生、「リユース革命」Reuse Revolutionとも言われる。



リユース容器を利用した 商品提供プラットフォーム (Loop)

日用品や食品などの容器を耐久性の高いものに変え、繰り返し利用を可能にする新たなビジネスモデル。アメリカ、フランス等に続き、日本でもサービス開始予定。

2020.11.27 オンラインセミナー 「2 Rビジネスの新展開」で紹介

- ・Loop
- ・Nissha(株) テイクアウト容器シェアリングサービス Re&Goを読谷村で実証中
- ・(株)ローソン ナチュラルローソンでの洗剤の量り売りをスタート
- ・グリーンピース・ジャパン 海外事例の紹介

2021.3.8 オンラインセミナー 「サーキュラー・イノベーション・フォーラム」で紹介

- ・Loop
- ・MIWA (チェコ等)
食品やヘルスケア用品等の販売時に、BtoB、BtoCのそれぞれでリユーズブルな容器を使用するビジネスを、チェコ、スイス、ドイツ等で行っている。
- ・Muuse (シンガポール等)
取組に参加するレストラン・カフェ等に共通のリユーズブル・カップを提供、消費者がどの店でも返却できるビジネスを、シンガポール、香港、サンフランシスコ等で展開。
- ・アイカサ
年間約1.2億本から1.3億本消費されるカサ。使い捨てのカサではなくシェアリングサービスで提供するビジネスを首都圏を中心に展開。

サーキュラーエコノミーとは何か？

「循環型社会」という言葉で議論されてきたこと

- 最終処分量の削減、3R（特にリサイクル）
- 「大量消費社会からの脱却」とも言われたが。。。

「循環経済」、「サーキュラーエコノミー」の文脈

- SDGs、パリ協定、1.5Cレポート
- Transition、経済社会の再設計
- プラネタリー・バウンダリー、カーボン・バジェット
- 2050実質ゼロ ≡ 化石燃料ゼロ ≡ 安価な Single-Use への依存が不可能に

「サーキュラーエコノミー」という言葉で議論されるべきこと

- モノの作り方・売り方（買い方）・使い方を根本から変える。
- シェアリング、リペア、リユース等をメインストリーム化する。

ゼロエミッション東京戦略 2020 Update & Report

2030・カーボンハーフスタイル ～社会変革のビジョン～

- ▶ 量り売り、シェアリング、リユース容器などの「2R※ビジネス」の主流化
- ▶ 多様かつ効率的な回収・輸送ルートと新たな技術による水平リサイクルの実装

※2R：リデュース、リユース

2030・カーボンハーフスタイルへのアプローチ

■ 革新的技術・ビジネスモデルの社会実装

- 「リユース革命」の進行を促し、量り売りやシェアリング、リユース容器による販売・購入といった新たなビジネススタイル・消費行動の一般化・主流化に向けて、先導的な企業等と連携した取組を推進
- 容器包装等のモノマテリアル化・再生プラスチック利用や廃プラスチックの水平リサイクル技術の開発が進む中、製品設計～分別排出～回収～水平リサイクル(再生プラスチック利用)が最適化された社会システムを目指して、多分野の企業と連携した取組を推進。特に、効率的な分別収集・選別・輸送等のためのインフラ整備の促進やルールづくりに取り組む

おわりに

- プラスチック対策では社会が急速に動いている。これを第一歩に、食料、金属、セメントなどを含めた資源利用を持続可能なものへ変革することが必要。
- 「SDGsの目標12：持続可能な消費及び生産」をリードするのは先進国に住む私たちの責任

ご清聴ありがとうございました。

