プラスチックの1.5℃への道筋とは

国際環境NGOグリーンピース・ジャパン

政策渉外担当 / Political External Affairs

園田 開 / Akeru Sonoda

本日の内容：プラスチックの1.5℃への道筋とは

1. プラスチックと気候変動

2. パリ協定の1.5℃目標から考える

3. 国際プラスチック条約について

グリーンピース・ジャパンについて

“未来を考え、今日動く”　～地球の恵みを、100年先の子どもたちに届けるために～

環境保護と平和を実現するための、社会システムの変革をめざし行動する、
「国際環境NGOグリーンピース」の日本支部です。

世界に広がるグリーンピース

日本を含む世界55以上の国と地域を拠点に活動を展開しています。

- グリーンピース・インターナショナル（本部：オランダ・アムステルダム）
- リーガル（法律）ユニット（ベルギー・ブリュッセル）
- グリーンピース・リサーチ研究所（英国・エクセター大学内）

- グリーンピース・オランダ
- グリーンピース・ベルギー
- グリーンピース・ルクセンブルグ
- グリーンピース・UK
- グリーンピース・フランス
- グリーンピース・ドイツ
- グリーンピース・スイス
- グリーンピース・北欧（デンマーク／ノルウェー／フィンランド／スウェーデン）
- グリーンピース・ギリシャ
- グリーンピース・イタリア
- グリーンピース・スペイン
- グリーンピース・チェコ
- グリーンピース・中欧／東欧（オーストリア／ブルガリア／クロアチア／ハンガリー／ポーランド／ルーマニア／スロヴァキア／スロヴェニア）
- グリーンピース・地中海（イスラエル／トルコ）

- グリーンピースUSA
- グリーンピース・カナダ

- グリーンピース・メキシコ
- グリーンピース・ブラジル
- グリーンピース・アンディーノ（アルゼンチン／チリ／コロンビア）

- グリーンピース・アフリカ（南アフリカ／セネガル／コンゴ／ケニア）
- グリーンピース・中東＆北アフリカ（ベイルート）

- グリーンピース・東南アジア（インドネシア／フィリピン／タイ／マレーシア）
- グリーンピース・インド
- グリーンピース・東アジア（北京／香港／台北／ソウル／東京）

- グリーンピース・オーストラリア・パシフィック（オーストラリア／フィジー／パプア・ニューギニア／ソロモン諸島）
- グリーンピース・ニュージーランド

- ✓ 世界55以上の国・地域に拠点
- ✓ 世界300万人以上のサポーター
- ✓ 政府や企業から独立 個人からのご寄付のみ

1. プラスチックと気候変動

プラスチックは“地球環境の三重の危機”すべてに影響を与える

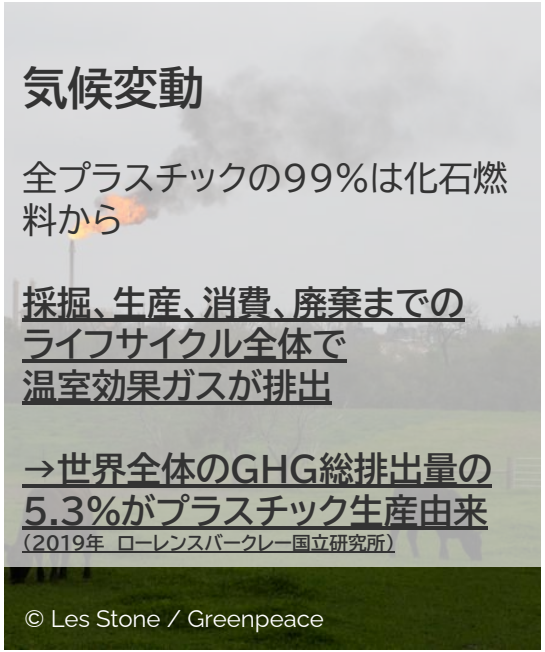
世界は地球の三重危機（Triple Planetary Crises）ー 気候変動、自然・生物多様性の喪失、汚染と廃棄物に直面しており、プラスチックはこのどれもに大きく影響を与える **地球規模課題** である。

気候変動

全プラスチックの99%は化石燃料から

採掘、生産、消費、廃棄までのライフサイクル全体で温室効果ガスが排出

→世界全体のGHG総排出量の5.3%がプラスチック生産由来
（2019年 ローレンスバークレー国立研究所）

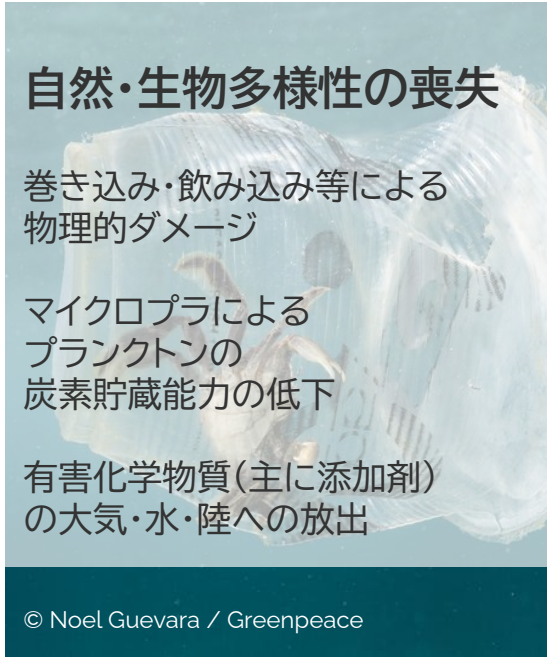

© Les Stone / Greenpeace

自然・生物多様性の喪失

巻き込み・飲み込み等による物理的ダメージ

マイクロプラによるプランクトンの炭素貯蔵能力の低下

有害化学物質（主に添加剤）の大気・水・陸への放出

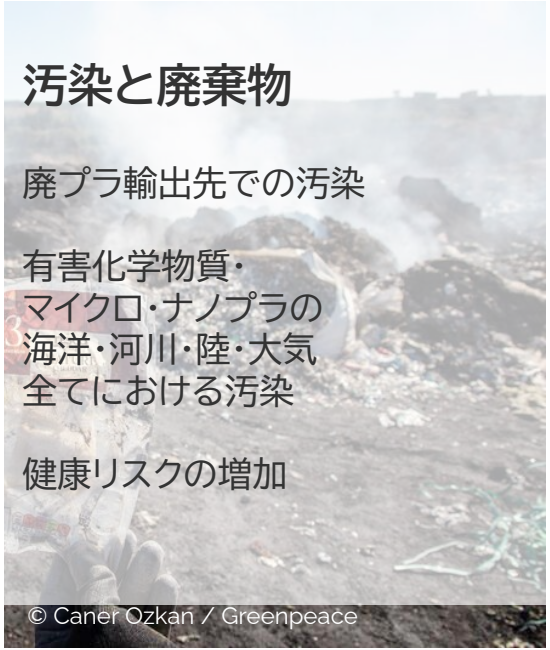

© Noel Guevara / Greenpeace

汚染と廃棄物

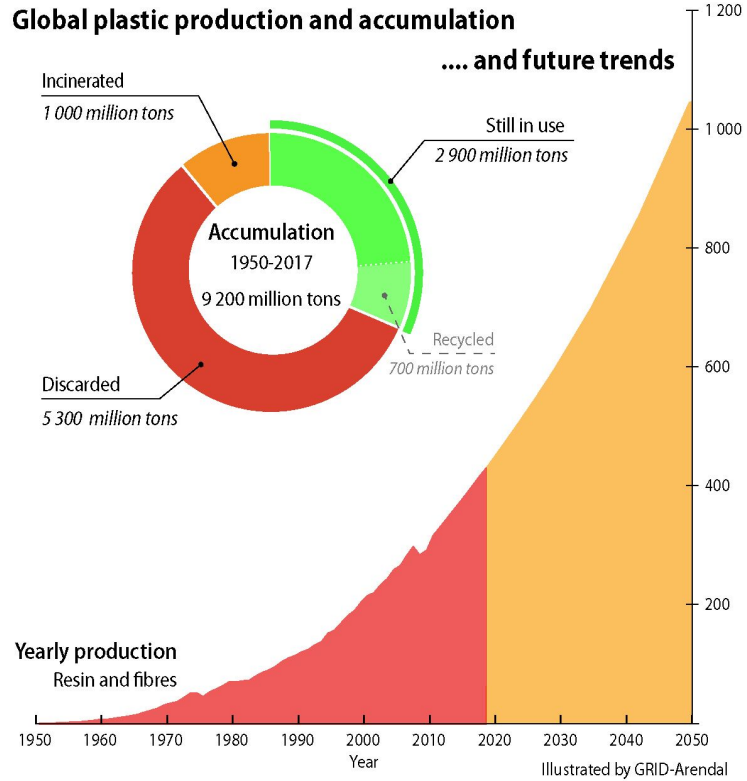
廃プラ輸出先での汚染

有害化学物質・マイクロ・ナノプラの海洋・河川・陸・大気全てにおける汚染

健康リスクの増加


© Caner Ozkan / Greenpeace

プラスチックはどんどん生産拡大している



UNEP (2021). From Pollution to Solution: A global assessment of marine litter and plastic pollution. Nairobi.
出典：Andrades et al. 2018; Boucher and Billard 2019; Geyer 2020.

1950年以降のプラスチックの世界生産量累計

2017年
92億トン

2050年
340億トン

世界で生産されたプラスチックのうち、
10%未満しかリサイクルされていない

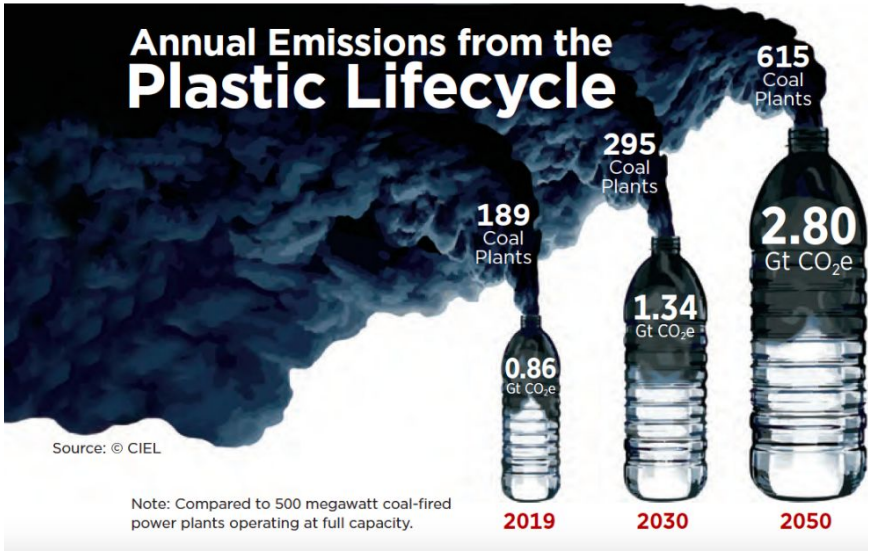
GREENPEACE

プラスチックと気候危機

全プラスチックの**90%以上は化石燃料由来**

FIGURE 1

Emissions from the Plastic Lifecycle



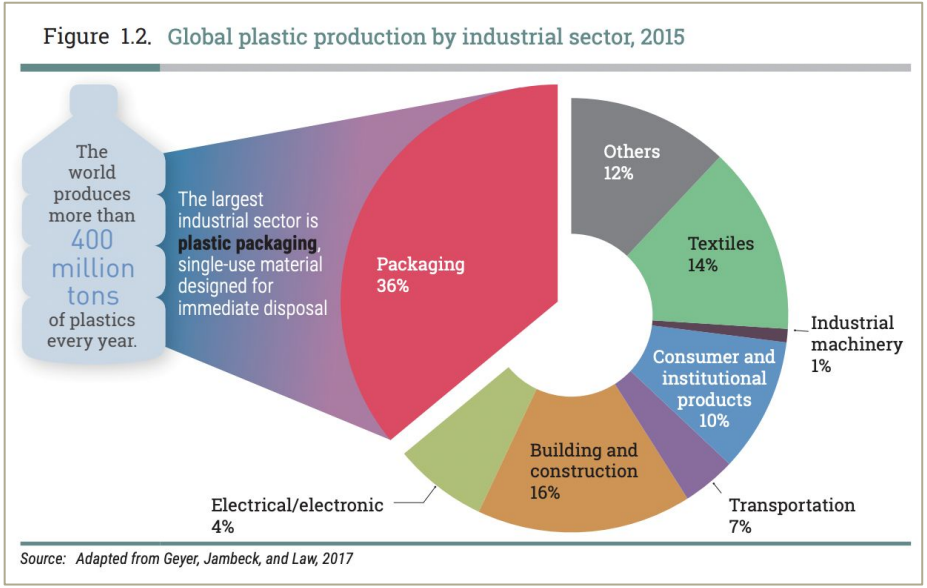
CIEL Plastic & Climate: The Hidden Costs of a Plastic Planet(2019)

- 世界の**プラスチックの生産量は2050年までに約3倍**になり(2015年比)
  これは世界の**石油消費量の20%に** *1
- 2019年、プラスチックの生産と焼却により**年間で石炭火力発電所189基分のCO2排出**
- プラスチックが劣化する過程で、CO2の25倍以上の温室効果があるメタンが発生*2
  →メタンの全排出量のうち15%以上がプラの埋立地由来

*1 The Ellen Macarthur Foundation "The New Plastics Economy: Rethinking the future of plastics" (2016)
*2 Sarah-Jeanne Royer ,Sara Ferrón,Samuel T. Wilson,David M. Karl Production of methane and ethylene from plastic in the environment (2018)

プラスチックの生産・廃棄で多くを占めるのは容器包装類

容器包装プラは、世界全体の**プラスチック生産量の約4割**、世界で発生する**プラごみの約5割**を占める。



出典：UNEP (2018) Single Use Plastic

容器包装類の多くは、
“Single Use Plastic”
「使い捨て」のプラスチック

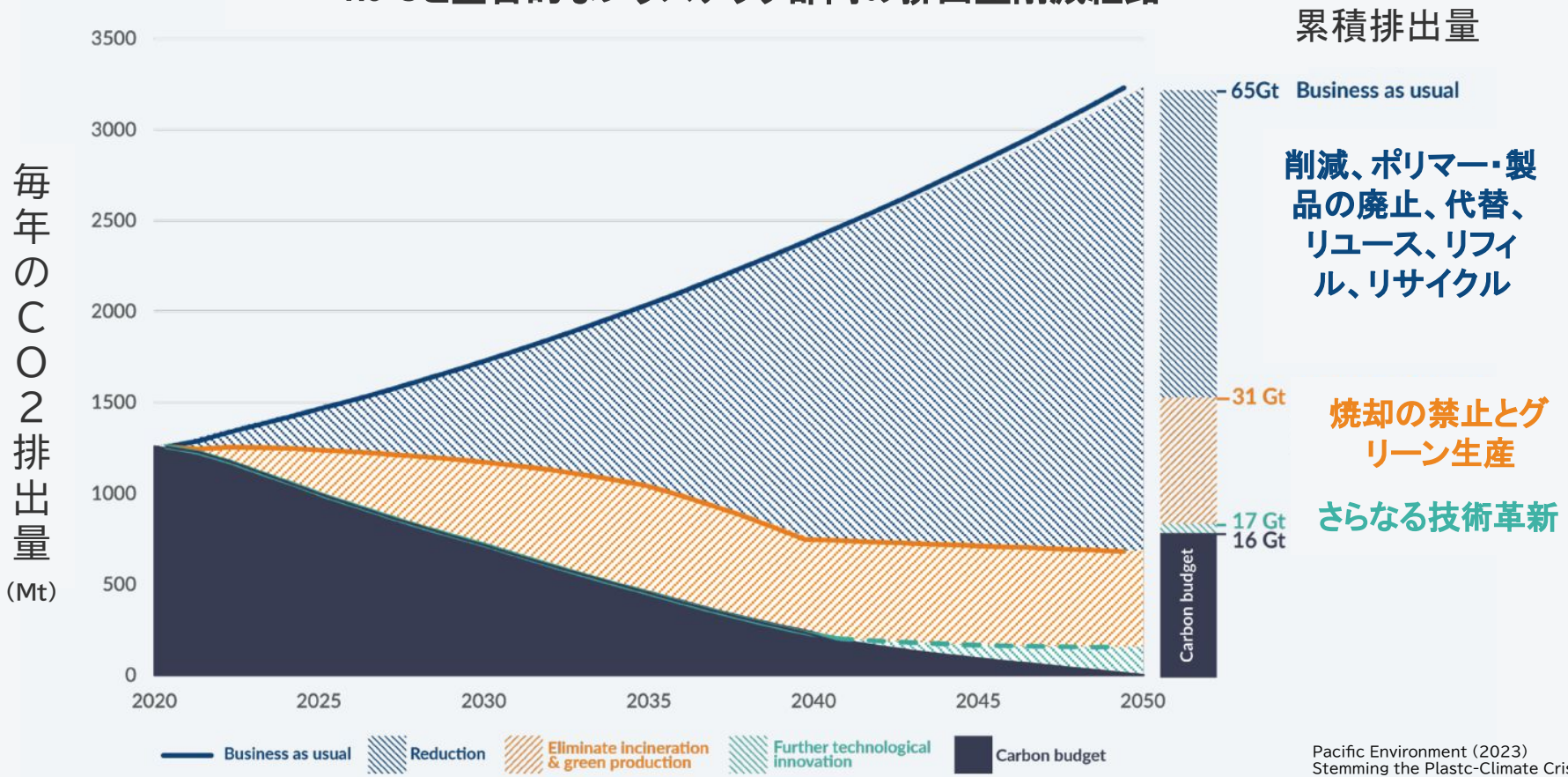
→基本的に、「長持ちさせよう」とは作られていない

プラスチック汚染の解決に向けては、

特に、**使い捨て容器包装**を**生産段階から大幅に減らす**必要性がある

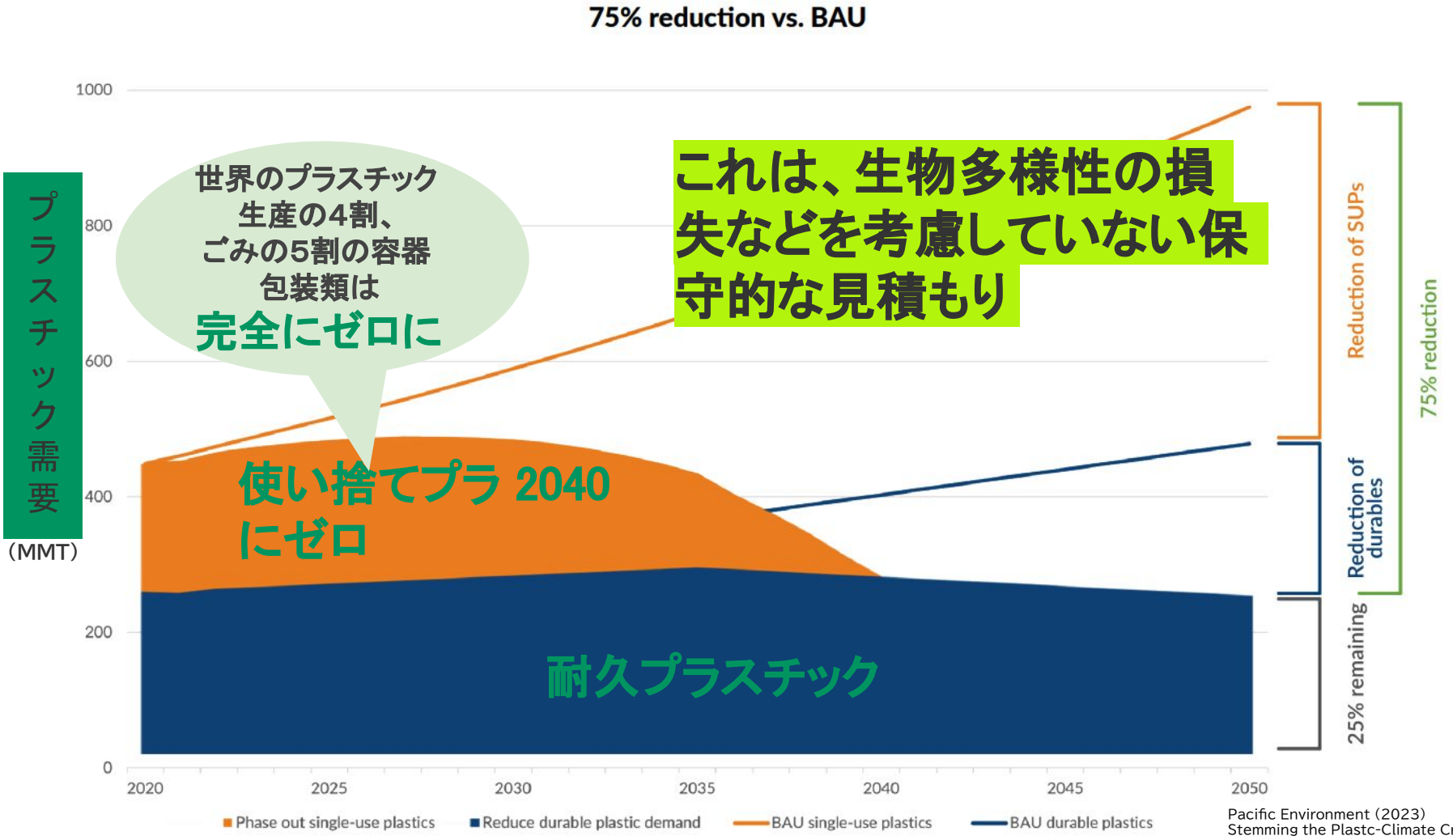
2. パリ協定の1.5℃目標から考える

1.5℃と整合的なプラスチック部門の排出量削減経路



Pacific Environment (2023)
Stemming the Plastc-Climate Crisis

FIGURE I. *Emission reduction pathways to keep the plastics sector in compliance with a 1.5 degree Celsius control target. The carbon budget of cumulative emissions through 2050 for plastic is set at 16 Gt (1 Gt=1000 Mt).*



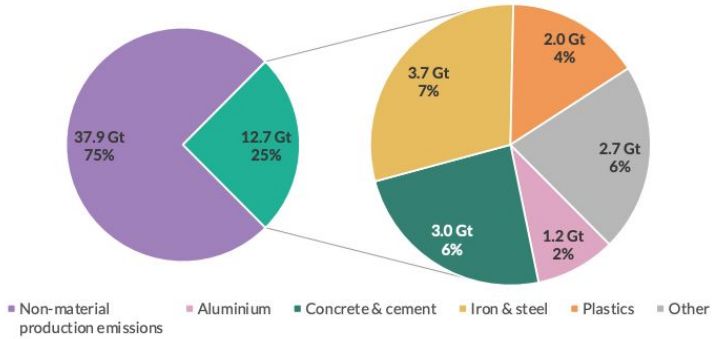
Pacific Environment (2023)
Stemming the Plastc-Climate Crisis

研究1：Eunomia & Zero Waste Europe “Is Net Zero Enough for the Material Production Sector?”

何を分析したのか

4つのセクターを分析
プラスチックについては、2015年をベースラインに、0.41Gtのプラ生産、ライフサイクル全体で1.8GtのCO2を排出する。2015年のプラ生産量は、年間407Mt。BAUシナリオでは、プラ生産量が年間4%の成長率で続き、2050年までに年間1.6Gtに達する可能性が高いと仮定。これは、炭素予算全体の32%に相当。
現在出てきている政策介入案などの予測を用いて、実際どれぐらい削減できるのかを分析。

Figure 2.1: GHG Emissions from Material Production in 2020[9]



研究1：Eunomia & Zero Waste Europe

シナリオ

プラスチックにおける技術や政策導入内容としては：

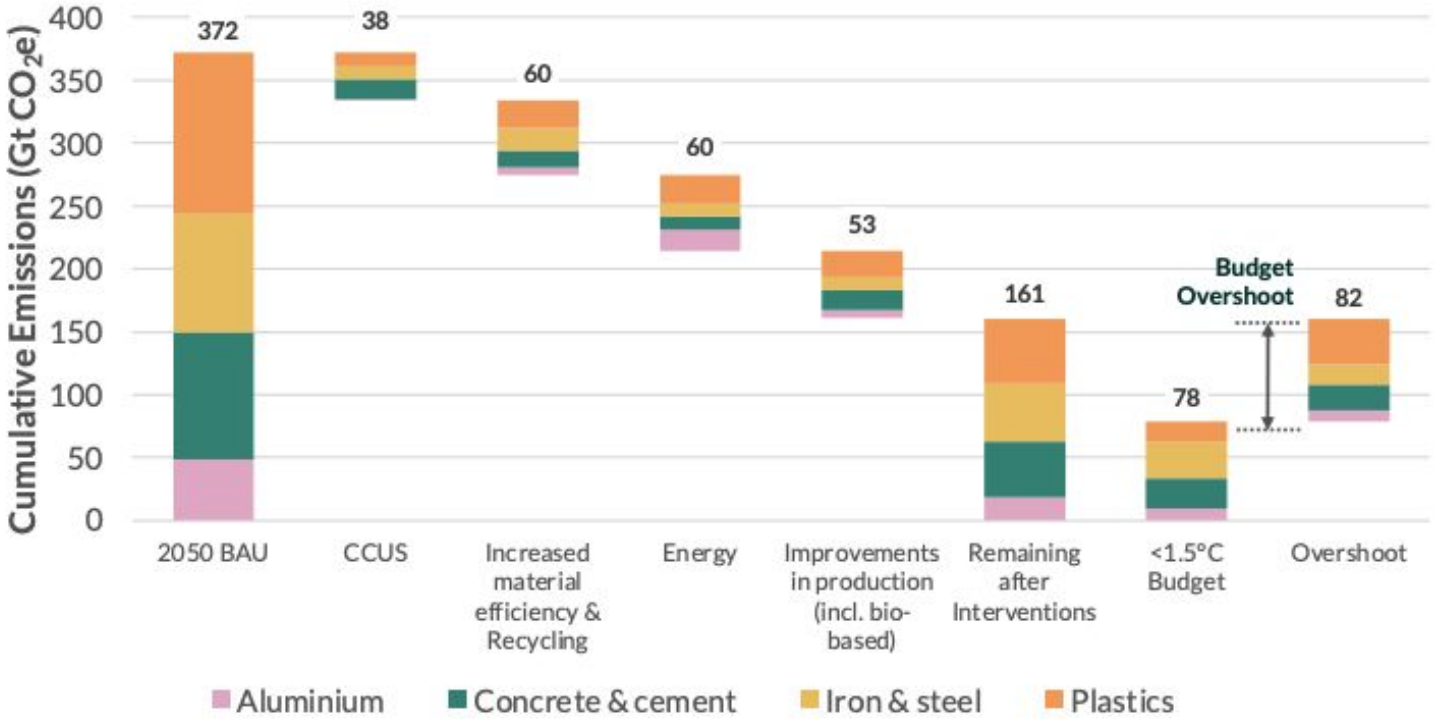
1. エネルギー効率の改善と生産の脱炭素化
2. 世界的なリサイクル率を15%から60%に引き上げる。
3. 主にサトウキビ／ビートからのバイオベース原料への部分的（～50%）転換
4. 石油精製、水蒸気分解、廃棄物焼却を含むバリューチェーンのすべての部分に適用されるCCUS技術。

Table 3.4: MPAP for each Intervention in the Plastics Sector

Technology	Year of Initial Deployment	2050 Abatement Potential (Gt CO_2e/ year)	Risk Level
Low carbon production	2025	2.2	Medium
High recycling rates	2020	2.1	Medium
Bio-based plastics	2020	1.6	Low
CCUS	2025	1.0	High

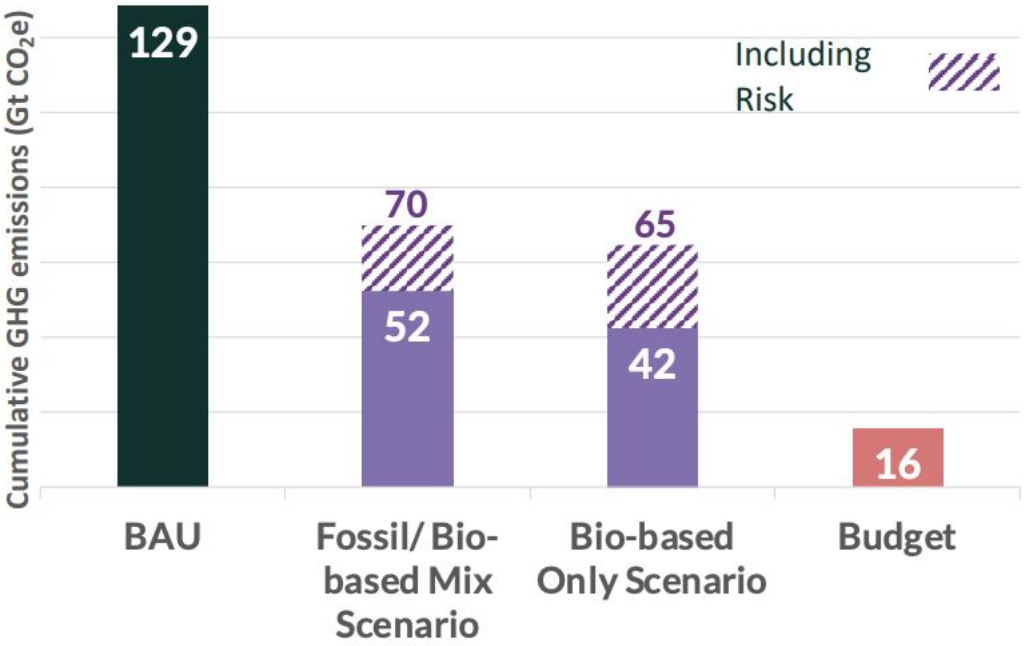
研究1：Eunomia & Zero Waste Europe

Figure 4.2: Reduction in Cumulative Emissions by Intervention Category – Expected Deployment Scenario



研究1：Eunomia & Zero Waste Europe

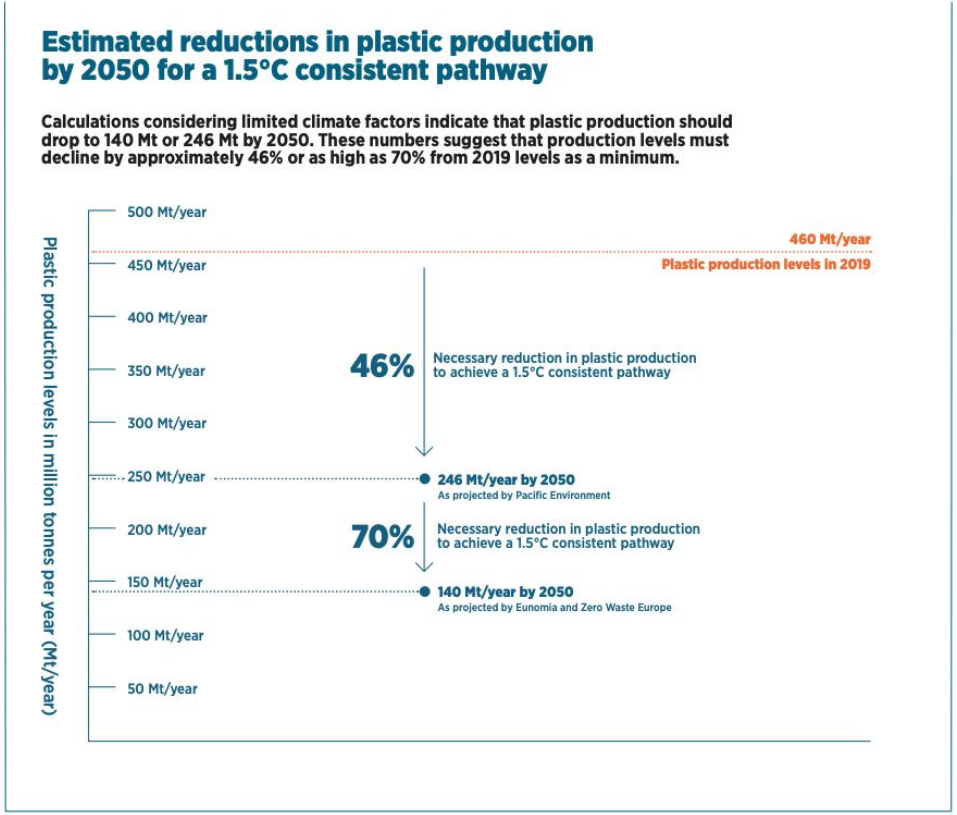
Figure 3.8: Plastics Decarbonisation Scenarios



プラスチック産業が100%バイオベース原料に移行するさらなるシナリオでは、炭素予算は依然として3倍近く超過している。

この研究のシナリオによれば、予算を達成するためには、毎年4%ずつ増加するのではなく、プラスチックの需要を毎年3%ずつ減らしていく必要がある。

研究2：CIEL “Reducing Plastic Production to Achieve Climate Goals”

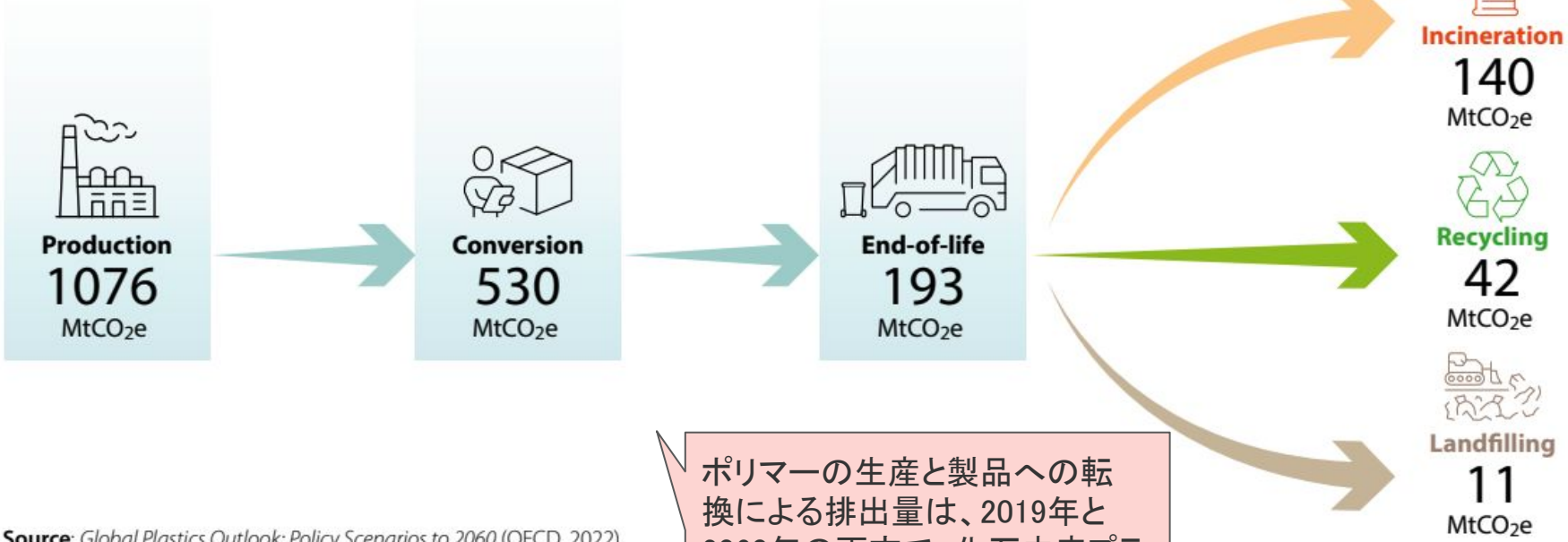


Source: Data from reports by the Organisation for Economic Co-operation and Development (titled “Global Plastics Outlook”), Pacific Environment (titled “Stemming the Plastic-Climate Crisis”), and Eunomia and Zero Waste Europe (titled “Is Net Zero Enough for the Materials Production Sector?”).

1. 1つ目のPacific Environmentの提言が、46%削減
2. 2つ目のEunomiaの研究では、70%の削減を指摘
3. この2つでは、ライフサイクルすべての環境被害を考慮していないので、これより野心的なゴールが求められる。

研究3：OECD: “Global Plastics Outlook: Policy Scenarios to 2060” (2022)& OECD POLICY HIGHLIGHTS Climate Change and Plastics Pollution (2023)

Figure 1. Greenhouse gases are emitted throughout the plastics lifecycle



Source: *Global Plastics Outlook: Policy Scenarios to 2060* (OECD, 2022).

70%以上が焼却

ポリマーの生産と製品への転換による排出量は、2019年と2060年の両方で、化石由来プラスチックのライフサイクル排出量の約90%を占める。

3. 国際プラスチック条約について

世界は国際プラスチック条約制定に向けて動き出している

2022年2月28日から3月2日まで開催されていた国連環境総会において、プラスチック汚染を終わらせる
法的拘束力のある 国際プラスチック条約を制定し、**2025年までに締結** することを、各国政府が合意。

国連環境総会での「プラスチック汚染決議」が採択された場面
画像：UNEPより（2022）

【合意された決議】　歴史的快挙！

プラスチックの **全ライフサイクル（原料採掘～廃棄）を対象**　とし、プラスチック汚染があらゆる環境に存在することを認め、循環型経済や持続可能な生産と消費への言及を含む
野心的な内容。

【タイムライン】　内容は2023-2024年に議論。

UNEA5.2: 2022年2月28日-3月2日
INC 1　　: 2022年11月28日-12月2日（ウルグアイ、プンタ・デル・エステ）
G7　　: 2023年4月・5月札幌環境大臣会合、広島首脳会合
INC 2　　: 2023年5月29日～6月2日（フランス・パリ）
INC 3　　: 2023年11月13～18日（ケニア・ナイロビ）
UNEA 6　: 2024年2月26日の週（ナイロビ）
INC 4　　: 2024年4月23日から4月29日（カナダ・オタワ）
INC 5　　: 2024年11月25日から12月1日（韓国・釜山）

プラ生産削減含む条約、INC5で合意至らず次回へ

2024年11月に開催されたINC5では合意に至らず、重要国の消極的な姿勢や重要分野における未解決の課題が残されたが、野心が低いままでの条約締結という最悪のシナリオを避けることにはなった。

プラスチック汚染対策に関する国際条約の第5回政府間交渉委員会(INC5)会場の写真
画像:GREENPEACE (2024)

INC5(2024年11月25日から12月1日) 韓国・釜山

【国際比較】

日本はG7諸国の中で最も消極的な姿勢

→HAC(高野心連合)の共同記者会見に姿を出さない

→「持続可能な生産」に関する条約の項目に80カ国以上が合意する中、アメリカと共に合意をしない

日本政府は、まず持って条約締結というスタンスを貫き、協調をアピールしていたが、むしろ足を引っ張る結果に。

【ポイント】

・EUや大手企業の中でも、生産規制に消極的だった勢が、最終的に**生産規制**側に入る側面もあり、この点は次回交渉には良い兆しとなる

・条約に高野心を求める国と、生産規制に反対の産油国の間で意見がはっきり分かれる状況で合意形成は依然困難

GREENPEACE

INC5へ若者の声を届けるために:「プラスチック若者会議」開催

- プラスチック問題に危機感を持つU30の若者で集い、日本政府や政党などに対してプラスチック汚染対策について若者の意見として提言する会議
- 5日間を通して、専門家からのインプットやテーマ別のチームで議論を踏まえ、参加者全員で一つの提言書を作成
- 環境省、自民党、公明党に提言を手交。翌週以降で農水省、立憲民主党にも提言を手交する予定。
- メンバーの代表3名がINC5に参加し、若者の声を国際社会に届ける

まとめ：プラスチックの1.5℃への道筋とは

1. リデュース＞リユース＞リサイクルの優先度を色付けて政策に反映

2. 国際プラスチック条約の高い野心での締結

3. プラ新法の改正で生産規制を強化

1.5℃整合の本丸は高野心の温室効果ガス削減目標

ぜひ、ご署名いただき、1.5℃に整合する政策実現を共に目指しましょう！

https://chng.it/rxdn56PnyX