

G7富山環境大臣会合における 富山物質循環フレームワークについて —資源効率性・3R・気候変動が経済・社会に求めるもの—

平成28年6月7日

環境省 大臣官房廃棄物・リサイクル対策部
企画課循環型社会推進室
谷貝 雄三

持続可能な開発目標(SDGs)の採択

○平成27年度は、持続可能な開発目標(SDGs)を含む2030アジェンダ*が採択されるなど、地球温暖化以外でも、様々な国際的枠組みが進展。(*正式名称:持続可能な開発のための2030アジェンダ)

2030アジェンダ

○地球サミットで採択されたアジェンダ21及び、リオ+20での決定事項やミレニアム開発目標(MDGs)の評価を踏まえ、2015年(平成27年)、国連サミットにて、**2030アジェンダを採択**。

○2030アジェンダの特徴

- ・ **環境、経済、社会の統合的向上**
- ・ 途上国のみならず先進国にも適用されるユニバーサリティ(普遍性)
- ・ 分野横断的なアプローチ
- ・ グローバル・パートナーシップ

○2030アジェンダは、序文、政治宣言、SDGs、実施手段、フォローアップレビューで構成。**SDGsは、17のゴールと169のターゲットから成る**。

○2030アジェンダを受けた国内外の動き

- ・ 国連、国連環境計画(UNEP)等の国際機関や、G7やG20等の国際的枠組みにおいて、SDGsのゴール達成に向けた協力を表明。
- ・ 企業(グローバルコンパクト)においては、企業によるSDGs実施のガイドライン(SDGコンパス)を策定。
- ・ 環境省では、「ステークホルダーズ・ミーティング」の開催等、積極的にSDGs達成に取り組む。



○SDGsの17のゴール

- 1: 貧困の撲滅
- 2: 飢餓撲滅、食糧安全保障
- 3: 健康・福祉
- 4: 質の高い教育
- 5: ジェンダー平等
- 6: 水と衛生
- 7: 持続可能なエネルギー
- 8: 包括的で持続可能な経済成長、雇用
- 9: 強靱なインフラ、産業化・イノベーション
- 10: 不平等の是正
- 11: 持続可能な都市
- 12: 持続可能な消費・生産
- 13: 気候変動
- 14: 海洋
- 15: 生態系・森林、生物多様性
- 16: 平和で包括的な社会
- 17: パートナーシップの活性化

SDGs (Sustainable Development Goals) の採択 (2015. 9)

ゴール8 包摂的で持続可能な経済成長、雇用

8.4 世界の消費と生産における資源効率を漸進的に改善させ、先進国主導の下、持続可能な消費と生産に関する10ヶ年計画枠組みに従い、経済成長と環境悪化の分断を図る。

SDGs (Sustainable Development Goals) の採択 (2015. 9)

ゴール 12 持続可能な消費と生産

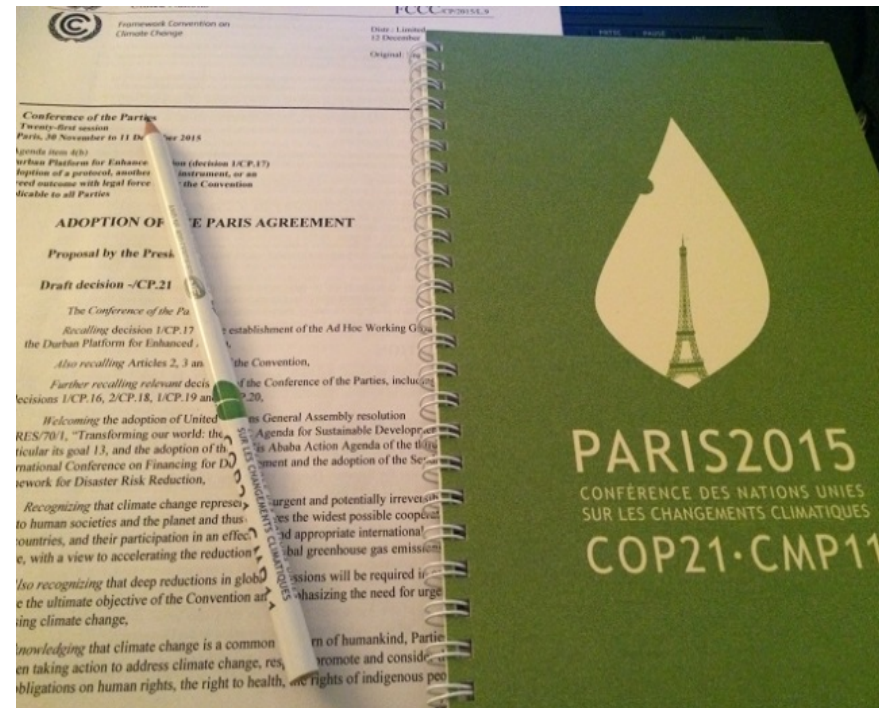
12.2 天然資源の持続可能な管理及び効率的な利用を達成する。

12.3 小売・消費レベルにおける世界全体の一人当たりの食料の廃棄を半減させ、生産・サプライチェーンにおける食料の損失を減少させる。

12.5 廃棄物の発生防止、削減、再生利用により、廃棄物の発生を大幅に削減する。

COP21におけるパリ協定の採択

- COP21（11月30日～12月13日、於：フランス・パリ）において、「パリ協定」（Paris Agreement）が採択。
 - ✓「京都議定書」に代わる、**2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組み。**
 - ✓歴史上はじめて、**すべての国が参加する公平な合意。**

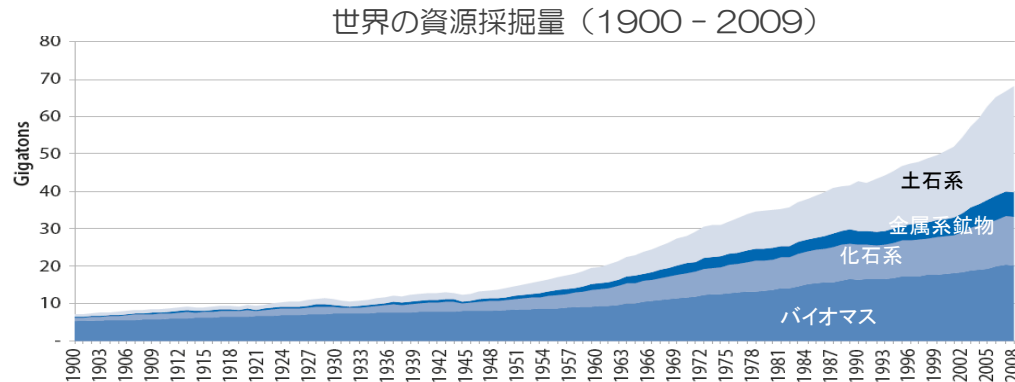


温度上昇は2℃までに抑える（パリ協定）

目的	世界共通の <u>長期目標</u> として、 <u>産業革命前からの気温上昇を2℃より十分下方に保持</u> 。1.5℃に抑える努力を追求。
目標	<u>今世紀後半に人為的な排出と吸収をバランス</u> させるよう、排出ピークをできるだけ早期に迎え、 <u>急激に削減</u> 。
各国の目標	各国は、削減目標を作成し、国内対策をとる。 <u>削減目標は、5年毎に更新し、従来より前進を示す</u> 。
長期戦略	<u>全ての国が長期の温室効果ガス低排出開発戦略</u> を策定・提出するよう努めるべき。
グローバル・ストック・イク	<u>5年毎に全体進捗を評価するため、協定の実施を定期的に確認</u> 。確認結果は、各国の行動及び支援を更新する際の情報となる。

資源循環に関する国際動向

世界の天然資源消費量について



Source: Krausmann et al. (2009).

○ 新興国の急速な工業化、先進国での高い資源消費レベルの維持により、過去に無いレベルまで資源需要が増加

○ 世界の資源消費量は、1900年から10倍、1980年から2倍に増加。

人口増加等を踏まえた天然資源消費量の増大



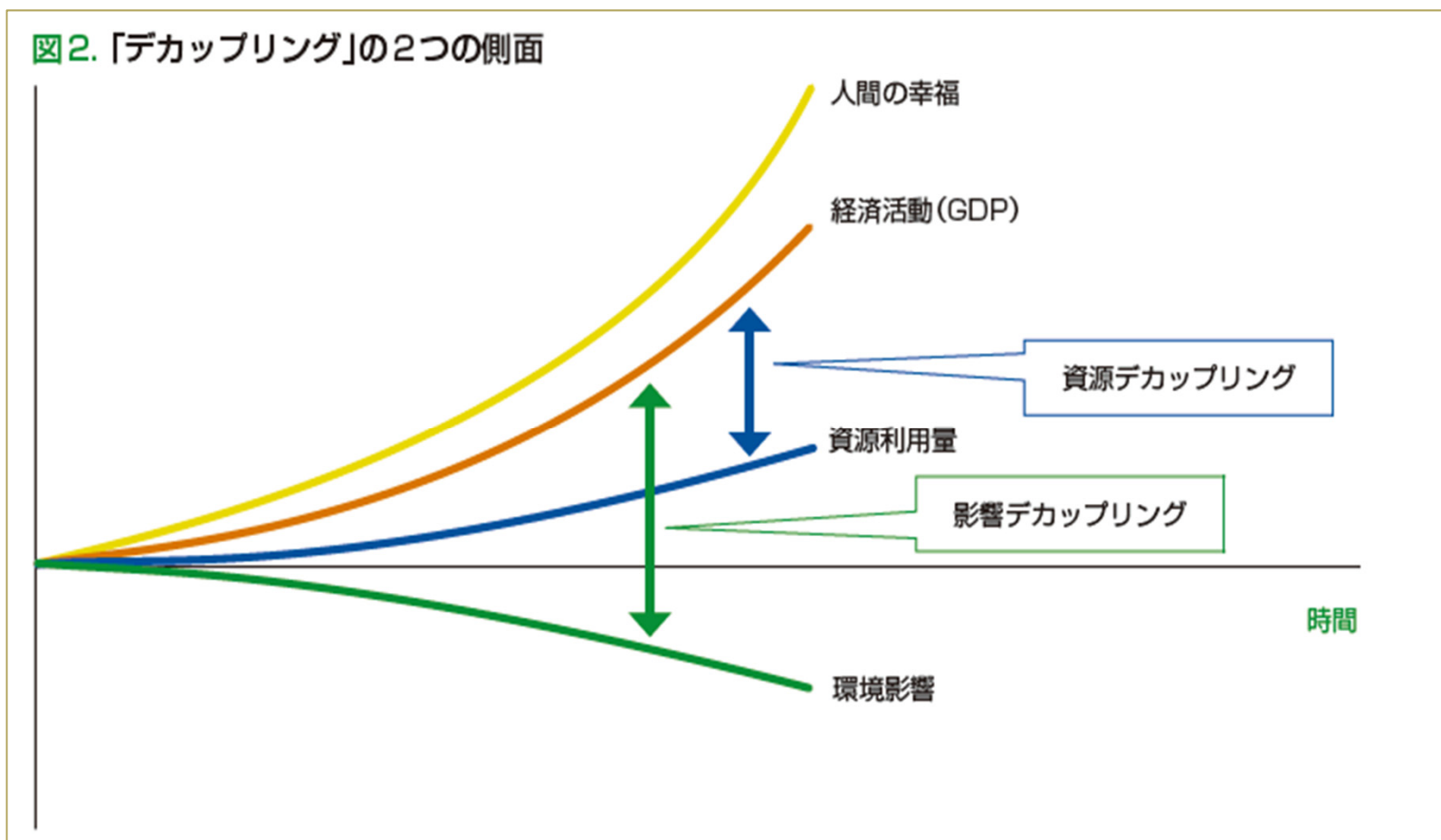
世界の人口 2050年 **90億人超**

世界のミドルクラス 2009年 18億人 → 2020年 32億人 → 2030年 **49億人** 資源高騰は避けられない(OECD予測)。

2030年には、必要な資源量が**地球2個以上**ないと維持できない(WWF試算)。



経済と資源利用・GHG排出(環境影響)のデカップリングが不可欠



(出所: Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth OECD)

G7エルマウ・サミット首脳宣言(2015)における資源効率(RE)

- ・野心的な行動をとり、次回G7会合の前までにその進捗を共有する。
- ・ステークホルダーと共にベスト・プラクティスを共有・促進するためのG7アライアンスを設立する。議長国の主導の下、年一回ワークショップを開催する。
- ・国連環境計画・国際資源パネルに対して、統合報告書を準備することを招請する。OECDに対して、これを補完する政策指針を作成することを招請する。

2016年 我が国におけるG7環境大臣会合・サミット

- ・G7サミット(2016年5月26・27日 三重県志摩市)
- ・G7環境大臣会合(2016年5月15・16日 富山県富山市)



資源効率性 (Resource Efficiency) とは

地球上の限られた資源を、環境へのインパクトを最小化し、持続可能な形で利用すること。より少ない資源投入で、より大きな価値を生み出すことを意味する。

Resource efficient development is the route to this vision. It allows the economy to create more with less, delivering greater value with less input, using resources in a sustainable way and minimising their impacts on the environment.

(Roadmap to a Resource Efficient Europe, 2011)

⇒我が国の循環型社会とゴールは同じ。ただし、資源効率性はより付加価値(＝経済)に重きを置くニュアンスがある。

【主なポイント】 Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy

- ライフサイクル／バリューチェーンの各段階の取組明確化
- EU内での、二次資源の越境移動を促進し、EU全体での循環経済の促進 (Single marketというワードが散見)
 - デザイン: エコデザイン(修理可能性・アップグレード可能性・耐久性・リサイクル可能性)、経済インセンティブ
 - 生産プロセス: 採掘廃棄物、産業共生・副産物
 - 消費: 製品環境フットプリント、エコデザイン/修理・部品情報、エコラベル/耐久性、計画的陳腐化
 - 廃棄物: 各種目標強化、埋立削減、発生抑制、EU統合
 - 資源循環: 二次資源基準、EU内越境移動促進、廃棄物・製品・化学物質製作の統合促進

循環経済(circular economy)への移行は、

- 製品と資源の価値を可能な限り長く保全・維持し、
- 廃棄物の発生を最小限化することであり、
- 持続可能で低炭素かつ資源効率的で競争力のある経済を開発するためのEUの取り組みに不可欠な貢献であり、
- 我々の経済を転換させ、欧州の新しく持続可能な競争優位を作り出すための機会である。

G7富山環境大臣会合

日程: 2016年5月15日(日) - 16日(月)

場所: 富山県富山市

参加国: G7各国(日、伊、加、仏、米、英、独)、EU

招聘機関: 地球環境ファシリティ(GEF)、持続可能性を目指す自治体協議会(ICLEI)、OECD、UNEP、国連グローバルコンパクト、100のレジリエント・シティ



環境大臣が各国内・世界で果たすべき役割が増しつつあり、気候変動・環境汚染という地球規模での問題に、国内・世界で率先して対処する役割を担うという強い政治的意思を共有した。

以下の議題を取り扱い、コミュニケを採択した。

(議題)

- ・気候変動及び関連施策
- ・資源効率性・3R
- ・持続可能な開発のための2030アジェンダ
- ・生物多様性
- ・化学物質管理
- ・都市の役割
- ・海洋ごみ

資源効率性に関するUNEP-IRP及びOECD報告書公表セレモニー

- 昨年のG7エルマウ・サミットにおいて、UNEP国際資源パネルとOECDのそれぞれに対し、**資源効率性向上のポテンシャルとそれを実現するための解決策を示した統合報告書**と、**当該統合報告書を補完する政策ガイダンス**の作成を招請。
- G7富山環境大臣会合に提出された両報告書の公表を記念するイベントを、5月15日に富山にて開催。
- 丸川大臣(日)、ヘンドリクス大臣(独)、シュタイナーUNEP事務局長、玉木OECD事務次長らが出席し、多数の報道関係者が参加。



INTERNATIONAL POLICY NEEDS A SCIENCE BASE



The international resource panel was created in 2007 as a **science-policy interface** in responding to economic growth, escalating use of natural resources and deteriorating environment and climate change.

Climate Change

IPCC

Biodiversity Loss

IPBES

Hazardous Substances

Assessments under
the Basel Convention

Ozone Depletion

Montreal Protocol's
Scientific Assessments

Resource Efficiency

International
Resource Panel IRP



UNEP-IRP及びOECD報告書におけるキーメッセージ概要

UNEP-IRP報告書政策決定者向け要約

協調行動による資源効率性向上のポテンシャルは著しく、経済及び環境に多大な便益をもたらす。

1. 環境保護と開発を両立させる持続可能な開発目標(SDGs)を達成するためには、資源効率性の大幅な増加が不可欠である。
2. 気候変動目標をコスト効率良く達成するには、資源効率性の向上が不可欠である。
3. 資源効率性は経済成長と雇用創出の促進に貢献し得る。
4. 多くの分野において資源効率性を向上する機会が存在する。
5. 資源効率性の向上は実際に達成可能である。



OECD政策ガイダンス

資源効率性は各国の政策策決定事項であるが、各国間で、協働や連携によってのみ、多大な便益を確実にすることが可能。かかる点において、G7は重要な役割を担っている。

1. G7はメンバーの枠内外で、優良事例を明示し、経験共有のためのプラットフォームを提供することができる。
2. G7は、国際的なレベルでの協調と協力を強化することができる。
3. G7は、物質フローと資源効率性に関する重要な情報格差に対処できる。

※ 報告書本文(英)、概要(日)及びキーメッセージ(日)は環境省HPからダウンロード出来ます。

<http://www.env.go.jp/press/102533.html>

UNEP-IRP報告書におけるキーメッセージ

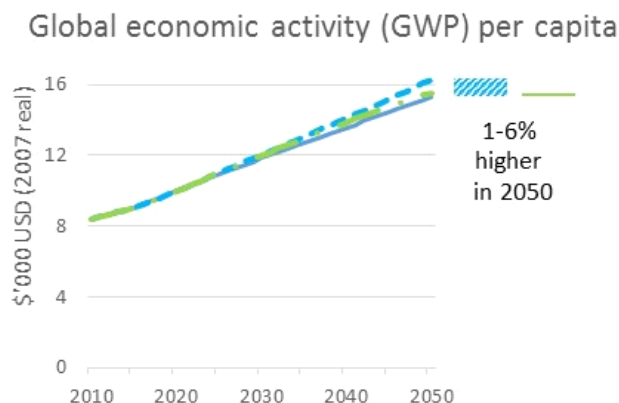
・SDGsの達成に資源効率性は不可欠

●17あるSDGsのうち12の目標は、その達成基盤として資源と環境に直接的に言及している。

●「資源の将来的な入手可能性」、「資源価格の不確実性と長期的上昇」、「再生可能資源の非持続的な利用」、「資源採掘・使用に伴う環境影響」はSDGsを達成する上での著しい脅威であり、資源効率性が脅威を低減させるのに中心的役割を果たす。



※有色の目標が資源効率性に関係するもの。



現状維持(青色実線)、(2) 資源効率政策の導入(青色点線)、(3) 資源効率政策+気温上昇を2℃未満に抑えるための気候変動対策(緑色点線)

経済的な気候変動対策に資源効率性は不可欠

●IPCCによれば、開発を犠牲にすることなくエネルギー需要を削減するために、効率性の向上と行動変化が鍵を握る緩和戦略である。

●資源効率政策が気候変動に対する野心的な国際的行動とともに実施されれば、資源効率政策による強い経済成長は気候変動の対策コストを早い段階で相殺し、2050年までに世界で約60%、G7諸国で約85%の温室効果ガスの排出削減の実現に資する。

富山物質循環フレームワーク(概要)



- G7富山環境大臣会合(2016年5月15-16日)のコミュニケ附属書として採択。 
- G7として、「共通のビジョン」を掲げ、協力して具体的な「野心的な行動」に取り組むもの。
- 持続可能な開発目標(SDGs)及びパリ協定の実施に向けて、国際的に協調して資源効率性や3Rに取り組むという強い意志を示した世界の先進事例ともいうべき国際的枠組。

資源効率性向上・3R推進に関するG7共通ビジョン

- 我々の共通の目標は、関連する概念やアプローチを尊重しつつ、地球の環境容量内に収まるように天然資源の消費を抑制し、再生材や再生可能資源の利用を進めることにより、ライフサイクル全体にわたりストック資源を含む資源が効率的かつ持続的に使われる社会を実現することである。
- こうした社会は、廃棄物や資源の問題への解決策をもたらすのみならず、自然と調和した持続的な低炭素社会も実現し、雇用を生み、競争力を高め、グリーン成長を実現するものである。

G7各国による野心的な行動

目標1: 資源効率性・3Rのための主導的な国内政策

- 資源効率性・3Rと気候変動、異常気象、有害物質、災害廃棄物、自然環境保全等の政策を包括的に統合し、促進。
- 規制的手法に加え、事業者による自主的取組等を推進
- 災害廃棄物の適正処理と再生利用、災害に対して強靱な廃棄物処理施設の整備等
- 地域の多様な主体間の連携(産業と地域の共生)、消費者対策

具体例: 食品ロス・食品廃棄物対策

- ・SDGsを踏まえ、国内や地域での政策や計画策定など、食品ロス・食品廃棄物の最小化及び有効かつ安全な利用に向けた取組を加速。

目標2: グローバルな資源効率性・3Rの促進

- G7アライアンス等を通じて、ベストプラクティスや適用可能な最良技術(BAT)、有用な教訓を他の国々と共有。
- 途上国における資源効率性・資源循環政策の能力構築支援
- 巨大自然災害を経験する国・地域を支援
- 上流産業における、再生可能資源の利用を含むリユース、リサイクルのための積極的取組を奨励

具体例: 電気電子廃棄物(E-Waste)の管理

- ・違法取引を防止するため、国際的な協調行動を強化
- ・適正な管理能力を有しない国から有する国への有害廃棄物の輸出は、環境と資源効率・資源循環に寄与するものと認識

目標3: 着実かつ透明性のあるフォローアップ

- ・国内指標を検討
- ・ワークショップ等を通じて、本フレームワークのフォローアップ

共通ビジョンの考え方

基本的な考え方

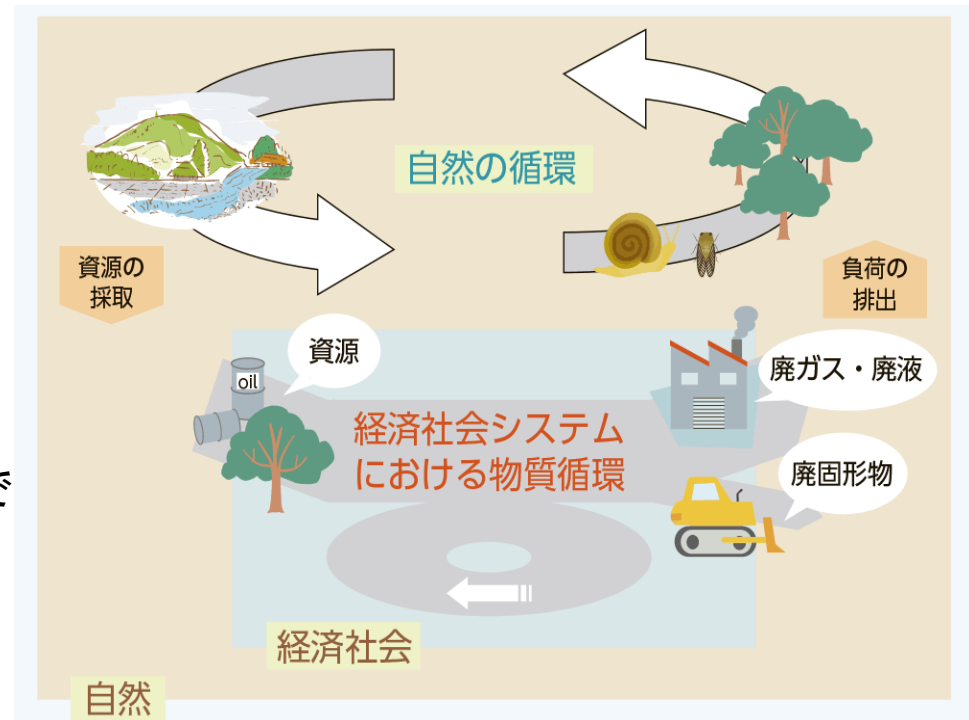
<自然の循環>

大気環境、水環境、土壌環境、生態系等が織りなす自然界の健全な形での物質の循環(炭素循環等も含む。)

<経済社会システムにおける物質循環>

自然の一部である資源を開始点として、経済社会システムにおける活動の中核であるモノの生産、流通、消費、廃棄という一連の過程

⇒こうした**経済社会システムにおける健全な物質循環を通じて自然の循環に与える悪影響を最小限とし、健全な自然の循環を維持**



「自然の循環」及び「経済社会システムにおける物質循環」の模式図

共通ビジョンの実現に向けた取組

「**二つの循環の調和**」を達成するためには、廃棄段階だけでなく、モノの**ライフサイクル全体に着目した施策**を実施し、再生材や再生可能資源の利用を進めることにより、ライフサイクル全体にわたりストック資源を含む資源が効率的かつ持続的に使われる社会を実現。その結果、**地球温暖化、生物多様性などの様々な環境問題に対応するとともに、社会・経済問題にも貢献。⇒次期循環型社会形成に反映**

各目標と国内方針(循環部会資料より)

富山物質循環フレームワークにおける記載	意義	国内展開の考え方
2. G7各国による野心的な行動		
目標1: 資源効率性・3Rのための主導的な国内政策		
1-1 政策の統合及びポリシーミックス		
● ライフサイクルアプローチや持続可能な開発の環境、経済、社会的側面を考慮しつつ、資源効率性・3Rと気候変動、異常気象、有害物質、災害廃棄物、自然環境保全、海洋ごみ、原材料へのアクセス、産業競争力その他の課題に関する政策を包括的に統合し、促進する。	○資源効率性・3R対策と気候変動、有害物質、災害廃棄物、産業競争力等その他の主要課題との連関を示し、包括的取組の必要性を共有。	○3R対策と他の政策との包括的統合を進めるため、バイオマス循環資源や電気電子機器廃棄物、建設廃棄物、廃プラスチック等の3Rを通じた地球温暖化対策、自然環境保全対策、有害物質対策、災害廃棄物対策、海洋ごみ対策の一層の推進。
● 産業界を含む多様な関係者のポテンシャルを最大化するために、規制措置に加え、透明性や説明責任を確保しつつ、事業者による自主的な行動や情報的措置等の適切な政策及び措置を最大限活用する。	○産業界の自主的取組等の有効性に対する国際的評価の醸成。	○次期循環基本計画において、透明性・説明責任を確保しつつ日本経団連等の自主行動計画の記載を検討。
1-2 循環資源の効率的かつ最大限の利活用		
● 資源効率性及び温室効果ガス排出削減の観点から、リサイクルに加え、リデュース及びリユースを促進する。	○リデュース及びリユースの推進について、資源効率性や気候変動対策の文脈から国際的に認識。	○リサイクルに比べ取組が遅れているとされているリデュース・リユースについて、温暖化対策の観点も含めながら取組を強化する。
● 廃棄物管理のヒエラルキーに従い、リサイクルや飼料化、コンポスト化、エネルギー回収等の様々な措置から、地域の実情や廃棄物の種類に応じた最適なアプローチを採択することを通じて、廃棄物の最小化と環境上安全な最終処分を図る。	○廃棄物処理について、様々な手法があるところ、循環利用の優先順位を前提としつつ、地域の実情等に応じた柔軟なアプローチを認めた上で、気候変動対策、エネルギー対策として廃棄物エネルギーの利活用の重要性が高まっていることを踏まえ、廃棄物からのエネルギー回収に対する国際的認識の共有。	○廃棄物処理法基本方針の改正: 廃棄物エネルギー利用の新規目標設定(措置済)。
● 廃棄物管理のヒエラルキーに従い、廃棄物の有効利用を更に進める効率的なエネルギー回収技術を開発し、導入する。		○地域のエネルギーセンターとしての廃棄物処理施設の戦略的・包括的活用。
● 大量に発生する災害廃棄物の適正処理と再生利用、災害に対して強靱な廃棄物処理施設の整備及びエネルギー供給拠点としての活用の推進を行うことにより、自然災害の頻発化や激甚化に対処し、環境上適正な災害廃棄物管理を進める。	○我が国が誇る災害廃棄物処理の技術・システムを資源効率性・3R関連施策の一つとして国際的に位置づけ、世界における災害廃棄物対策を日本が牽引。	○大規模災害に備えた廃棄物処理体制検討・整備事業の実施: 広域的な災害廃棄物対応体制の整備、廃棄物処理システムの強靱化等。
1-3 地域の多様な主体と協力したイニシアティブ(産業・地域共生)		
● 地域の多様な主体間の連携(産業・地域共生)に基づき、各地域の資源、物品、エネルギーの融通、活用を図り、新産業育成や雇用創出、地域活性化を推進する。	○日本の3Rの特色である地域の文化的特性への配慮や、地域住民との繋がりを含めたエコタウン・地域循環圏の概念を国際的に発信。	○地域の安全・安心と活性化に貢献する、地域の各主体が連携した地域循環施策の推進(地域循環圏、エコタウン、廃棄物エネルギーの地域での活用等)。
● 地域における文化等の特性、人と人とのつながり、中小企業の果たす役割に着目し、地域での資源循環を促進する。		
● 例えば、使用済み製品の回収、再生材の地域での活用、リサイクルが困難な廃棄物を処理する施設のエネルギー供給拠点化や防災拠点化を通じて、地域のまちづくりにおける資源効率性や3R(及び関連するその他の概念)の採用を奨励する。		

1-4 最終需要者／消費者対策		
● とりわけ、信頼のできる、容易にアクセス可能であり、理解のできる情報や環境配慮型製品を消費者に提供することを通じて、最終需要者（消費者）が情報に基づきかつ持続可能な選択を行うための動機付けや啓発を実現、奨励し、家庭レベルでの持続可能な消費行動の実践を促す。 ● 持続可能な消費や、欲深くならずに分相応のところまで満足すべきという考え方である「足るを知る」、スマートな購買、グリーンな公共調達、リユース、リペア、シェアリング等の新サービス、エコ・ラベリング等による環境的な及び経済的な利点に対する消費者意識の向上を促進する。	○製造・流通段階に比べ対策が難しい最終需要者側の取組を、野心的な行動分野の一つに位置づけ、対策強化を後押し。	○3Rやその効果に関する情報提供の一層の推進や、持続可能な消費行動を促すインセンティブの検討。 ○リユースやリペア、シェアリングなどのサービスの現状把握や普及促進。
具体例：食品ロス・食品廃棄物等の有機性廃棄物に関する野心的な取組 ● 生態系の他の機能への影響を考慮しつつ、有機性廃棄物、特に食品ロス・食品廃棄物の削減、食品廃棄物の効果的な再生利用、エネルギー源としての有効利用、廃棄物系バイオマスの利活用を促進する。 ● 国連持続可能な開発目標のターゲット12の3に沿って、国内や地域での政策や計画の策定等、食品ロス・食品廃棄物の最小化及び有効かつ安全な利用に向けたイニシアティブを加速させる。 ● 食品廃棄物を有効かつ安全に削減し、利用することに伴う環境、経済、社会便益について、情報交換や協力を通じて各国の知見の共有を進める。このような活動には、食品廃棄物そのものや、食品廃棄物の削減がもたらす気候変動上の便益等の関連する環境上の便益を測る比較可能な方法論の開発に向けた連携を含む。	○富山フレームワークにおける最注目分野。 G7が協調して本件に積極的に取り組むことに合意。 ○持続可能な開発のための国連目標（SDGs）における食品廃棄物の半減目標の達成だけでなく、食品廃棄物の再生利用やエネルギー源としての利用を付け加え、より野心的な形で国内や地域での政策や計画策定等、各国内での取組を加速させることを確認。	○SDGs達成に向けた国内方針の検討。 ○自治体における食品ロスの実態把握の促進。 ○食品ロスや食品廃棄物のリサイクルに取り組む自治体への支援の促進 ○廃棄物系バイオマスのエネルギー利用の促進。 ○食品ロス削減や食品廃棄物のリサイクルがもたらすCO2削減効果を始めとする環境・経済・社会便益の分析。
目標2：グローバルな資源効率性・3Rの促進		
2-1 他国との協力		
● 資源効率性に関するG7アライアンス等の適切な国際協力の機会を通じて、ベスト・プラクティスや適用可能な最良技術（BAT）、有用な教訓を他の国々と共有する。 ● 途上国における効果的な資源効率性・資源循環政策に必要な能力の構築を支援する。こうした活動には、二国間又は多国間パートナーシップ（例えば、アジア太平洋3R推進フォーラムや短期寿命気候汚染物質削減のための気候と大気浄化のコアリション）を通して、相手国でプロジェクトを実施する際に、科学的及び統計的な情報を整備する取組を含む。これらの取組は陸域起源の海洋ごみ対策にも寄与し得るものである。 ● 災害廃棄物管理の分野において、都市化や気候変動の進展により頻発する地震等の災害による影響が激甚化しているアジア太平洋の世界的なホットスポット地域等の、巨大自然災害を経験する国・地域を支援する。	○新興国及び途上国における今後の資源需要・消費の増大やサプライチェーンのグローバル化を踏まえ、資源効率性政策の実効性確保における非G7国へのアウトリーチの重要性を確認。 ○アジア太平洋地域を中心とする災害多発地域における災害廃棄物管理の支援をG7として合意し、我が国がその実施において主導的役割を果たす。	○循環産業の国際展開支援・国際協力等の包括的・戦略的实施：廃棄物収集・ごみ燃料化の国際標準化・浄化槽の性能評価手法のASEAN地域標準化、各国内の焼却設備基準の策定支援、「アジア太平洋3R白書」を通じた途上国のデータ整備支援等。 ○アジア太平洋3R推進フォーラム等の場を利用した新興国・途上国へのベストプラクティス等の共有。 ○アジア・太平洋地域を中心とした災害廃棄物対策強化支援事業の実施：国際支援スキームの検討、災害廃棄物対策に係る行動計画策定ガイドラインの策定、災害廃棄物対策をテーマとした国際セミナーの開催等。災害発生時においては、災害廃棄物対策アクションプランの策定を支援。

2-2 グローバルサプライチェーンにまたがる協力		
● 物質のライフサイクル全体にわたる環境負荷を考慮しつつ、資源効率性を向上させる持続可能な調達の実践を促進する。 ● ビジネスにおける環境上適正な意思決定を促進するため、ライフサイクルを通じたデータの適切な共有を含む、産業の上流側と下流側の協力と連携を推進する。 ● 上流産業における、再生可能資源の利用を含むリユース及びリサイクルのための積極的な取組を奨励する。	○ライフサイクル全体での環境影響の評価、動脈・静脈連携による循環型サプライチェーン構築、上流産業における設計段階からの取組の重要性をG7として共有。	○物質のライフサイクル全体(調達・生産・流通・消費)にまたがる取組の強化を図るための環境影響の評価手法や、持続可能な資源調達に関する基準・手法の検討。 ○リマニュファクチャリングやリニューアブル(バイオプラなどを含む再生可能資源)を促進するための方策の検討。 ○産業の上流側と下流側の連携と協力を推進するための方策の検討。
具体例: 電気電子廃棄物(E-Waste)の管理		
● 廃棄物の各国・地域内における環境上適正な管理を優先する。 ● 特に電気電子廃棄物について、廃棄物と非廃棄物を識別するため、また、適正なルートで行われる回収、リユース及びリサイクルの割合を向上させるとともに違法取引を防止する水際対策の実効性を高めるため、スペアパーツを用いた再製造等の資源効率的な取組を促進しつつ、既存のアプローチを共有し、国際的な協調行動を強化する。 ● 特に廃棄物を環境上適正に管理する能力を有しない国から必要な管理能力を有する国への有害廃棄物の輸出に関しては、関係する国内・国際規制に従って行われる限り、有害廃棄物を安全に管理する能力を有しない国に能力開発のための時間的余地を与える等、環境と資源効率・資源循環に寄与するものであることを認識する。 ● 電気電子廃棄物の適正な回収、リユース及びリサイクル推進のための各国のイニシアティブや基準、環境上適正な管理や適用可能な技術についての情報交換を活性化させる。	○神戸3R行動計画でも提唱された国際資源循環の基本理念(国内処理優先の原則、水際対策強化、適正処理困難物等の適正処理のための国際貿易推進)を踏襲しつつ、E-wasteの文脈でより具体化。	○国内外で発生した二次資源(使用済鉛蓄電池、電子部品スクラップ等)について、我が国の誇る環境技術の先進性を活かしつつ非鉄金属リサイクルを着実に進めるため、バーゼル法における規制の在り方等について本年度中に検討。その結果を踏まえ、早期に必要な措置を実施。 ○小型家電の回収量目標の評価・見直し、及び回収量拡大に向けた取組の実施。 ○家電リサイクル法に基づく回収率目標の達成。 ○我が国における電気電子機器廃棄物全体の処理実態の把握やリサイクル技術・システム高度化の推進。
目標3: 着実かつ透明性のあるフォローアップ		
3-1 G7各国による国内の取組		
● 本フレームワークに基づく行動の進展についての方向性を与えるための、適切かつ科学に基づき、広く認知された国内指標を検討する。 ● 他の国々が参考とできるよう、算定方法や指標、レビュー結果の共有を含む透明性のあるフォローアッププロセスを国内で構築する。	○実効性あるフォローアップ枠組を確立するため、G7各国における国内指標の設定を推奨し、データの共有等を通じて各国取組の比較検証を促進。	○次期循環基本計画において、循環型社会の中長期ビジョンに基づき、信頼性のあるデータに基づく指標の記載を検討。
3-2 国際的な取組		
● 様々な環境影響の低減効果や資源ストックの有効性を測ることのできる指標を特定する国際的な取組を支援する。 ● ワークショップやその他のフォーラムを通じて、本フレームワークの実施に関する進捗、課題及び教訓の共有を継続する。 ● 議長国イタリアのもと、我々は、UNEP国際資源パネル及びOECDから提出された報告書及び勧告や、資源効率性のためのG7アライアンス・ワークショップの教訓に基づき、資源効率性・3Rを推進するための政策行動や優先順位、次のステップについてフォローアップし、議論する。 ● 資源効率性のためのG7アライアンスの活動に基づき、また、関係者や関連する国際機関とも議論しながら、サプライチェーンを含むライフサイクルに基づく物質管理や資源効率性、3Rを推進するための行動を優先順位付けするロードマップを作成する。	○G7エルマウ・サミットにおいて、資源効率性のためのG7アライアンスが設立され、少なくとも年1回のワークショップの開催が期待されるところ。こうしたワークショップによってG7メンバーが集まる機会を活用し、本フレームワークの着実なフォローアップを行う。来年のイタリアG7も見据えつつ、資源効率性に係るG7におけるモメンタムを継続し、今後、国際的連携を更に推進するための活動等を具体化。	○我が国が議長国を務める本年残りの期間におけるG7アライアンス・ワークショップの開催等を検討するとともに、引き続き、資源効率性に関する国際的議論への積極的参画及び支援を実施。 ○G7アライアンス・ワークショップ又はそのほかの適切な場において、今回公表されたUNEP国際資源パネル及びOECDの報告書の再検討や今後のロードマップの作成の検討を行う。 ○環境効率やストックに係る指標などについての調査・研究及び国際協力を推進。

富山物質循環フレームワークを踏まえた主な対応方針

循環基本計画の次期見直しへの反映

今回の会合で合意した「富山物質循環フレームワーク」の実現に向けて、循環基本計画の次期見直し(※)に反映させていく。

(※)2018年(平成30年)春に閣議決定の見通し

食品ロス・廃棄物対策

日本でも、食品廃棄物が年間約1702万トン、そのうち食べられるのに捨てられている食品ロスが年間約642万トンも生じており、まさに「もったいない」状態。今後は、食品ロスの実態把握が進んでいない自治体における把握を推進するとともに、食品廃棄物のリサイクルも含め、モデル的な事業の実施、普及啓発や優良事例の発信等により、自治体と連携した取組の更なる促進を図っていく。

災害廃棄物対策

災害に対して強靱な廃棄物処理施設の整備及びエネルギー供給拠点としての活用の推進を行い、自然災害の頻発化や激甚化に対処し、環境上適正な災害廃棄物管理を進めていく。
また、アジア太平洋地域における災害廃棄物対策を支援していく。

循環資源の国際移動の適正化

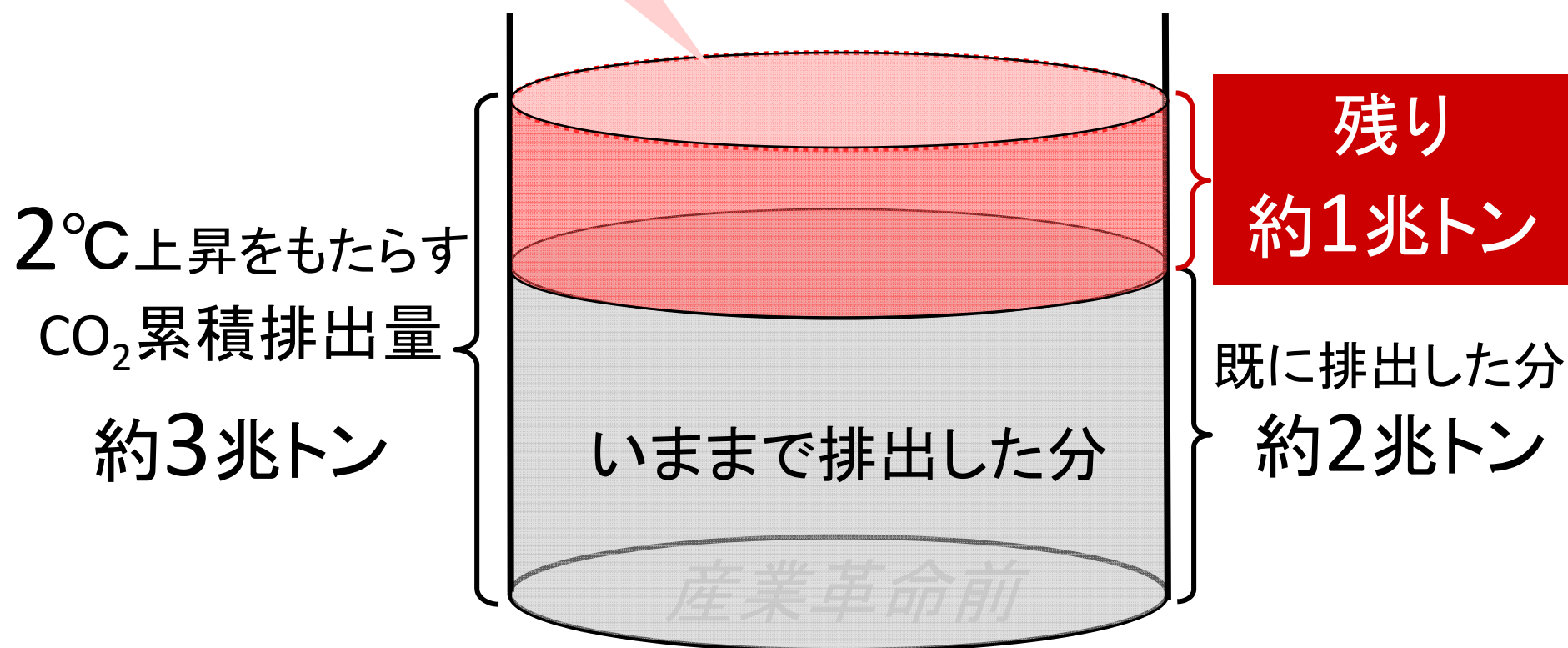
国内外で発生した二次資源(電子部品スクラップ等)について、我が国の誇る環境技術の先進性を活かしつつ非鉄金属のリサイクルを着実に進めるため、バーゼル法における規制の在り方等について、平成28年度中に検討を行い、その結果を踏まえ、早期に必要な措置を講じていく。

国際協力

資源効率性に関するG7アライアンスやアジア太平洋3R推進フォーラム、二国間協力等の適切な国際協力の機会を通じて、優良事例等をG7やG20などと共有していく。次回のイタリアでのG7に向けた更なる取組の推進に係る国際的な議論に、積極的に参画していく。

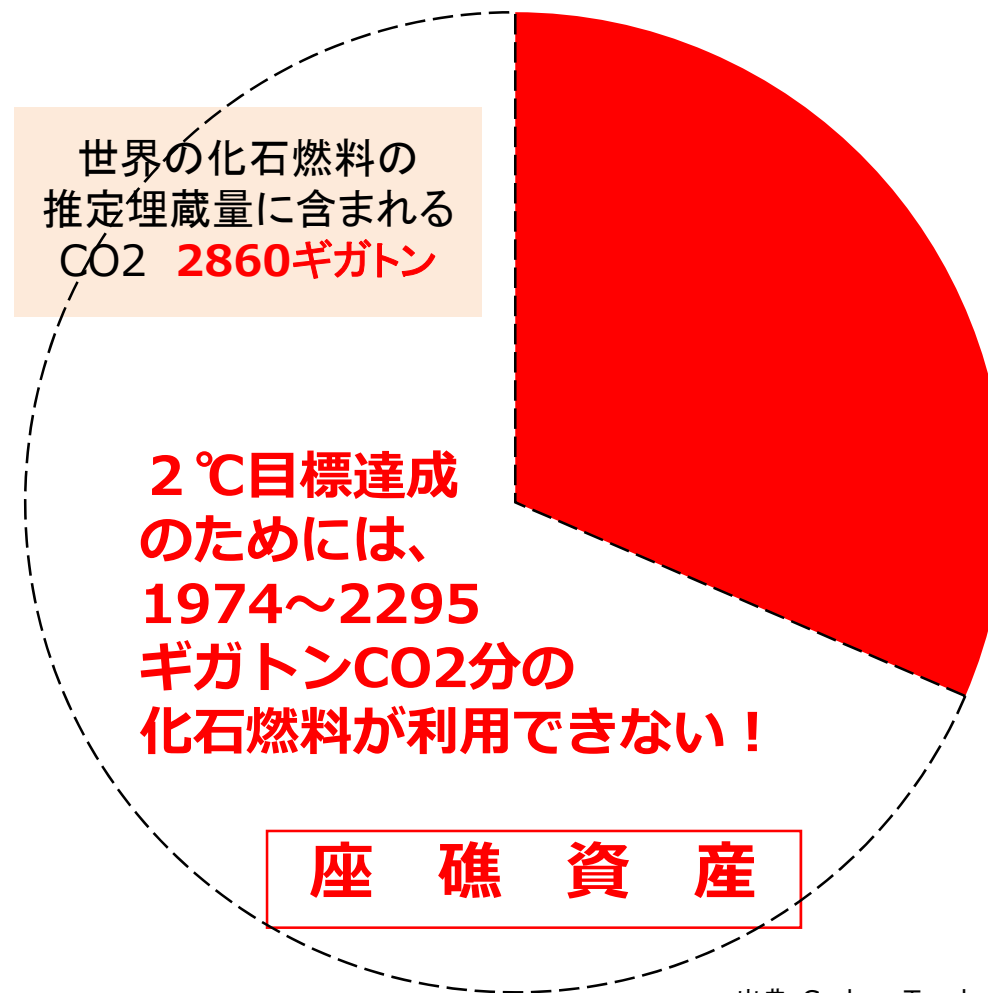
2°C上昇までに残されているCO2排出量

ここ数年と同じ量のCO2排出が続くと、**あと30年**で到達
何も対策をしなければ、**更に早まる可能性あり**



気候変動リスクの経済的意味～座礁資産～

- いわゆる「2℃目標」は、国際的な合意事項。
- この目標の達成のためには、今後、世界の化石燃料の推定埋蔵量の1／3しか、利用できない（推定埋蔵量の2／3が使えない＝座礁資産化）。



気候変動リスクを踏まえた世界の動向

- 海外では既に、金融機関、機関投資家等が、気候変動が企業価値に影響を与えるリスクを評価し、投融資活動に反映する動きが見られる。

- 2015年6月5日、ノルウェー公的年金基金(GPFG)※が保有する石炭関連株式をすべて売却する方針を、ノルウェー議会が正式に承認。



出典: QUICK ESG研究所

※約104兆円(平成27年3月末時点)の資産規模を有する世界有数の年金基金。我が国の年金積立金管理運用独立行政法人(GPIF)の資産規模は、約138兆円。

- 石炭等の化石燃料を「座礁資産」(2℃目標の達成のための措置により使用できなくなるリスクがある資産)と捉え、投融資を引き上げる動き(ダイベストメント)が、大手機関を含めて始まっている。

化石燃料投資撤退の賛同組織
運用資産、計420兆円に

COP21
気候変動会議
【パリ】浅沼直樹「石炭や石油など化石燃料に関連する産業への投資から撤退する活動「ダイベストメント」に賛同する組織が500を超え、運用資産の合計が3兆4千億ドル(約420兆円)に達したと国際的な環境保護団体が2日発表した。二酸化炭素(CO₂)などの温暖化ガスを大量排出する化石燃料に対する規制強化の動きが広がっており、投資家の間で懸念が強まっていることが背景にある。パリで開幕中の第21回

国内企業の2050年に向けた戦略

- 我が国を代表する企業も2050年をターゲットとした長期ビジョンの策定を開始。

＜長期ビジョンを策定している企業の例＞

(各社HPより環境省作成)

大林組 「グリーンビジョン2050」

- ・ 自社施設の低炭素化や低炭素型の施工など直接的な貢献で2050年までに85%削減
- ・ 技術や資材の開発、省エネ建設の提案など間接的な貢献で2050年までに45%削減

サントリー 「環境ビジョン2050」

- ・ 事業活動における環境負荷（自社工場での水使用、バリューチェーン全体のCO2排出）を2050年までに半減

東芝 「環境ビジョン2050」

- ・ 2050年度に2000年度比で世界の環境効率を10倍に改善

トヨタ 「環境チャレンジ2050」

- ・ 新車CO2排出を2050年までに2010年比90%低減
- ・ ライフサイクルCO2ゼロ（目標年特定せず）
- ・ 工場CO2排出を2050年にゼロ

ブリヂストン 「Ready for 2050」

- ・ 2050年度に先進国・新興国を含むグループ全体で、「グローバル目標への貢献（50%以上削減）」

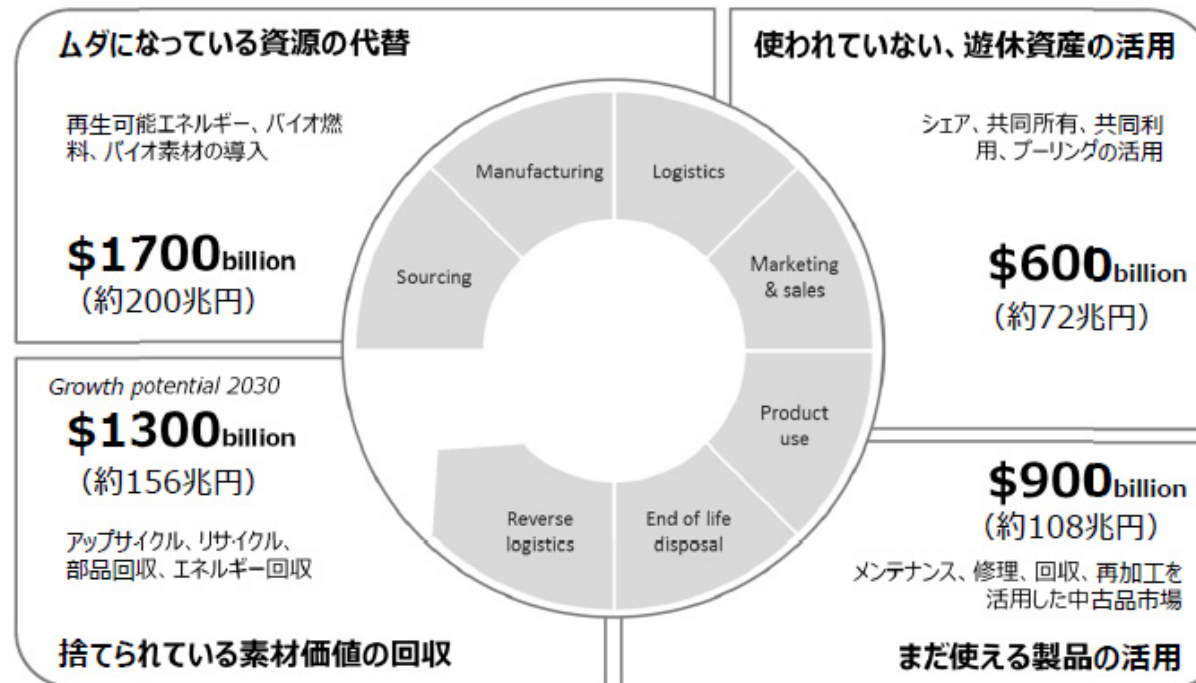
リコー 「長期環境ビジョン」

- ・ グループライフサイクルでのCO2排出総量(5ガスのCO2換算値を含む)を、2000年度比で2050年までに87.5%削減

新たなビジネスチャンス

Waste to Wealth

あらゆる“Waste”をなくすことは莫大な市場ポテンシャルを秘めている。



Copyright © 2015 Accenture. All rights reserved. 2

地産地消型の経済活動

食品循環資源の
再生利用



食品リサイクル製品の利用・高付加価値化



エコフィード認証制度
(日本化学飼料協会等)

食品リサイクル製品
認証・普及制度
(日本土壌協会)

信州リサイクル製品
認定制度 (長野県)



めぐりふーど
(中部地方環境事務所)



信州食育発信
3つの星レストラン

