

学術フォーラム「循環経済を活かし自然再興と調和する炭素中立社会への移行」 脱炭素化と生物多様性保全推進における非国家アクターの国を超えたリーダーシップ



2025年3月12日
WWFジャパン 専門ディレクター(環境・エネルギー)
昭和女子大学特命教授、京都大学院特任教授
小西雅子



COP29 アゼルバイジャン

小西 雅子

- ・ (公財) WWF ジャパン 専門ディレクター(環境・エネルギー)
- ・ 昭和女子大学大学院 福祉社会・経営研究科 福祉共創マネジメント専攻 特命教授
- ・ 京都大学大学院 総合生存学館(思修館) 特任教授
- ・ (株)東邦銀行 社外取締役

博士（公共政策学・法政大2018）。米ハーバード大院修士課程修了(2005)。気象予報士(1997)

【略歴】

中部日本放送アナウンサー等を経て、2005年から国際NGOのWWFジャパン勤務。

2017年から大学教員兼職、2022年から東邦銀行社外取締役。

国連の気候変動に関するCOP会議に2005年から参画、「パリ協定」の成立に尽力。国内外の環境エネルギー政策に高度な専門知見を持ち、企業経営層へのサステナビリティ経営に関するアドバイス経験豊富。環境省中央環境審議会委員など公職多数。

【主な著書と論文】

『気候変動政策をメディア議題に』 著（ミネルヴァ書房2022）

『地球温暖化を解決したい エネルギーをどう選ぶ？』 著（岩波書店2021）

『Routledge Handbook of Environmental Journalism, Part IV: Environmental Coverage in Asia and Australia; 25. The Status and Future of Environmental Journalism in Japan』 共著 2020

『地球温暖化は解決できるのか～パリ協定から未来へ！～』 著（岩波書店2016）



本日のポイント

- 気候変動に関する国連会議COP28とCOP29の結果のご紹介
(顕在化する非国家アクターの動きの体感)
- パリ協定成立と実効力に関する非国家アクターの関わり
 - パリ協定の成立に果たした非国家アクターの関わり
 - パリ協定の実効力に果たす非国家アクターの関わり
“先頭集団”が率いる役割と“後発集団”の底上げの役割)
- 脱炭素と生物多様性(自然資本)保全の両立を求めて
 - 国際NGOの考えるネイチャーポジティブのあり方

COP28 アラブ首長国連邦ドバイ（2023年11~12月開催）



COP28(2023年アラブ首長国連邦)の3つの成果

1. 初グローバルストックテイク(GST:これまでの各国の取り組み進捗評価)
 - ・2035年に60%(2019年比)削減(IPCC)が入り、
各国に2035年目標の参考値として、2025年に目標提出を促す
 - ・適応・資金技術支援等の進展(特にグローバルな適応ゴール)

注目！

2. エネルギー関連の初めての合意！(GST)
 - ・化石燃料から2050年ネットゼロ達成の為の転換(＝脱化石燃料依存)
 - ・2030年までに世界の再エネ3倍、エネ効率2倍(＝事実上2030年削減目標の強化につながる取り決め)
3. 損失と損害の資金支援組織の立ち上げ
 - ・損失と損害の基金が初日に合意
 - ・UAE,ドイツ等資金拠出

COP28 難航した化石燃料の転換に合意して延長一日で終了！

2023年12月



エネルギー関連の初めての合意！
・化石燃料から2050年ネットゼロ
達成のための転換




(＝脱化石燃料依存)
・2030年までに世界の再エネ3倍、
エネ効率2倍
(＝事実上2030年削減目標の強化
につながる取り決め)

各国の取り組み進捗評価の結果
・2035年に60% (2019年比) 削減
(IPCC) が入り、各国に2035年目
標の参考値として、2025年に目標
提出を促す

COP29: アゼルバイジャン（2024年11月開催）



COP29の3つの成果と課題

1. 気候資金に関する新規目標を設定 
2. 野心的な2035年の削減目標提出に向けた機運の醸成 
3. カーボンマーケットのパリ協定ルールを定める交渉 

いずれも2035年に向けた世界全体の排出削減
および適応を進めるための必須の項目

1. 気候資金に関する新規目標を設定 気候資金に関する新規合同数値目標 (NCQG)

COP29:
Mobilizing funds and
enabling action to keep
1.5°C within reach.

「2035年までに少なくとも年間3,000億ドル」の途上国支援目標を決定

- ただし、先進国(政府)が主導しつつ、民間資金と公的資金を合わせたお金の流れ

実質的な新しい資金目標だが、公的資金の役割を重視していた途上国からは、民間資金も含み、額も低く、大きく不満の残る内容

「2035年までに年間1.3兆ドル」を目指すことを呼びかける

- ただし、政府に限らぬ全ての主体に対して、全ての公的及び民間の資金源からの途上国向けの気候行動に対する資金総額
- 2025年ブラジルに向けて、新しい資金源の検討を行なうための「1.3兆ドルに向けたバクーからベレンへのロードマップ」が設立、報告予定



インド代表「3年もかけて議論したが、深く失望。この目標を受け入れられないと反論。大きな拍手

出典:UNFCCCライブ中継

気候資金に関する新規目標

(NCQG: The New Collective Quantified Goal on climate finance)

2025年以降に、実際にどの程度の資金が必要かつ提供可能か？

- 必要な総額については数千億ドル単位(billion)ではなく、**数兆ドル規模(trillion)**に達すると指摘される
 - たとえばUNFCCCの推定では、発展途上国における2030年以前のNDCsの達成には、5.8～5.9兆ドルが必要
- 十分な規模の資金合意、実行可能なロードマップ、公平で持続可能な資金調達メカニズムの合意が問われる
- 中でも誰が資金を出し、誰が受けるかがCOP29の焦点
 - 先進国はドナー国を、従来の先進国から急速に発展した主要排出国にも拡大し、さらに金融取引税など民間からの資金メカニズムの導入も求めている
 - 途上国側は、歴史的な排出責任を負う先進国が、途上国の負担を肩代わりすべきだと主張
 - 資金の受け手についても、現在は最も貧しい国から中所得国までが対象となっているが、先進国は最も脆弱な国々に限るように求めている

なぜ資金支援が重要？

- 途上国に削減および適応（損失と損害への対応含む）を進めてもらうため
- NDCには、途上国の場合、「資金支援があれば、より削減行動をする」という内容が多く含まれる
- いかに十分な資金を、必要とする途上国に届ける仕組みを継続できるかが、途上国のNDCを引き上げるために欠かせない

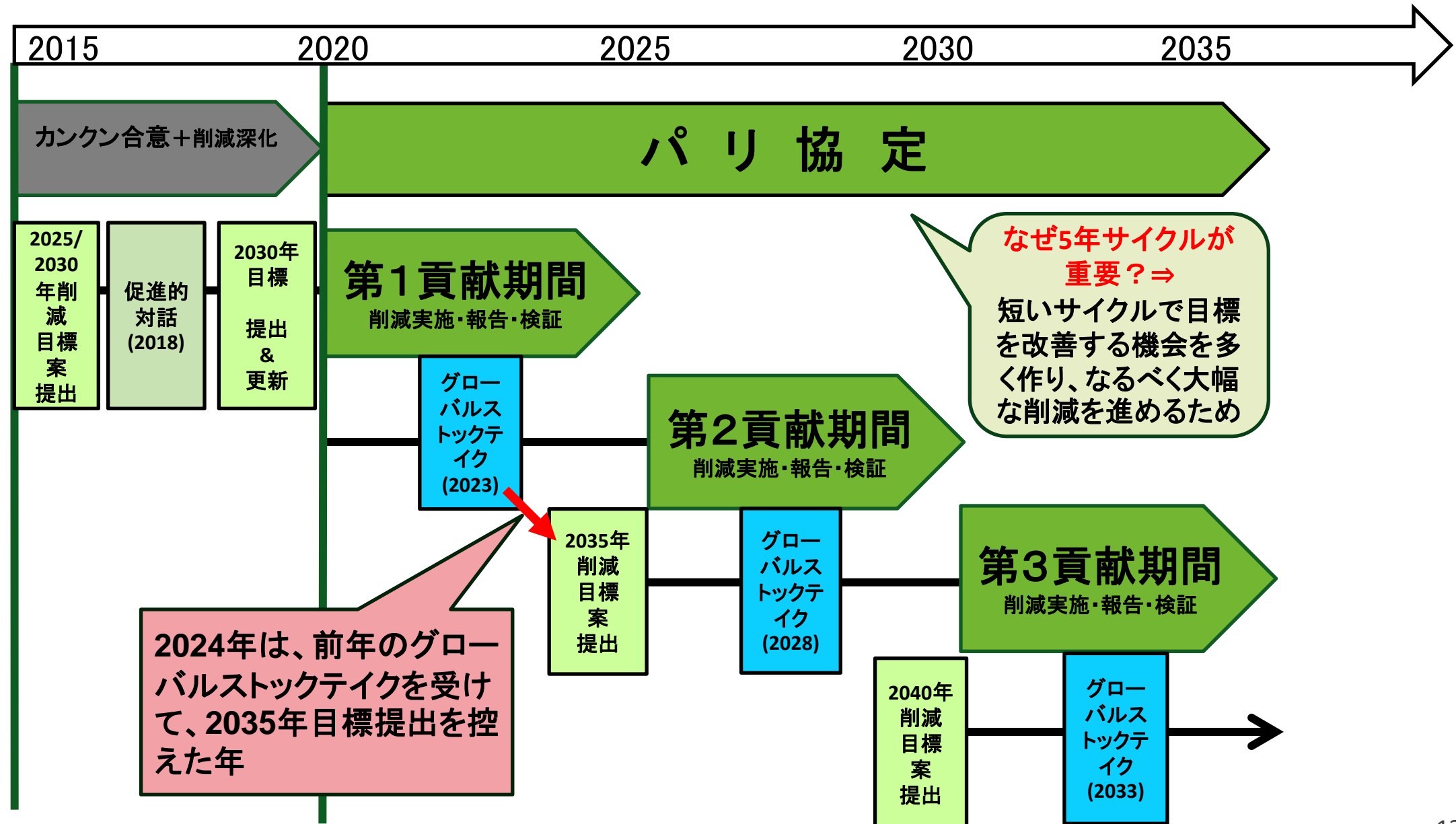
「地球と人々のためのグローバル連帯税タスクフォース」

<https://globalsolidaritylevies.org/>



- 2023年11月のCOP28で発足し、バルバドス、フランス、ケニア共同議長
- 気候税に関する実現可能で拡張可能、かつ合理的な選択肢を探求することを目的とする
 - 気候および開発行動を支援するための進歩的な税の選択肢について、政治的意志を促進する
 - 特定の進歩的な税の選択肢を実施するための有志国の連携を促進し、先導的な役割を果たす。
 - 産業や個人が排出する汚染に基づいて、気候変動対策への資金貢献を強化する
 - 公正な気候正義を実現し、現在の金融システムに気候変動への公平な対応を組み込む
- 検討されている税には、**化石燃料、金融取引、民間航空機の乗客、化石燃料の超過利益、海運燃料への課税や、化石燃料補助金の段階的廃止**が含まれる
- 各税の方法は、気候変動の緩和と適応のために、年間40億ドルから1兆ドルを調達できる可能性あり
- COP30（2025年）に「**進歩的な国際税の実施オプション**」発表予定

2. 野心的な2035年の削減目標提出に向けた機運の醸成



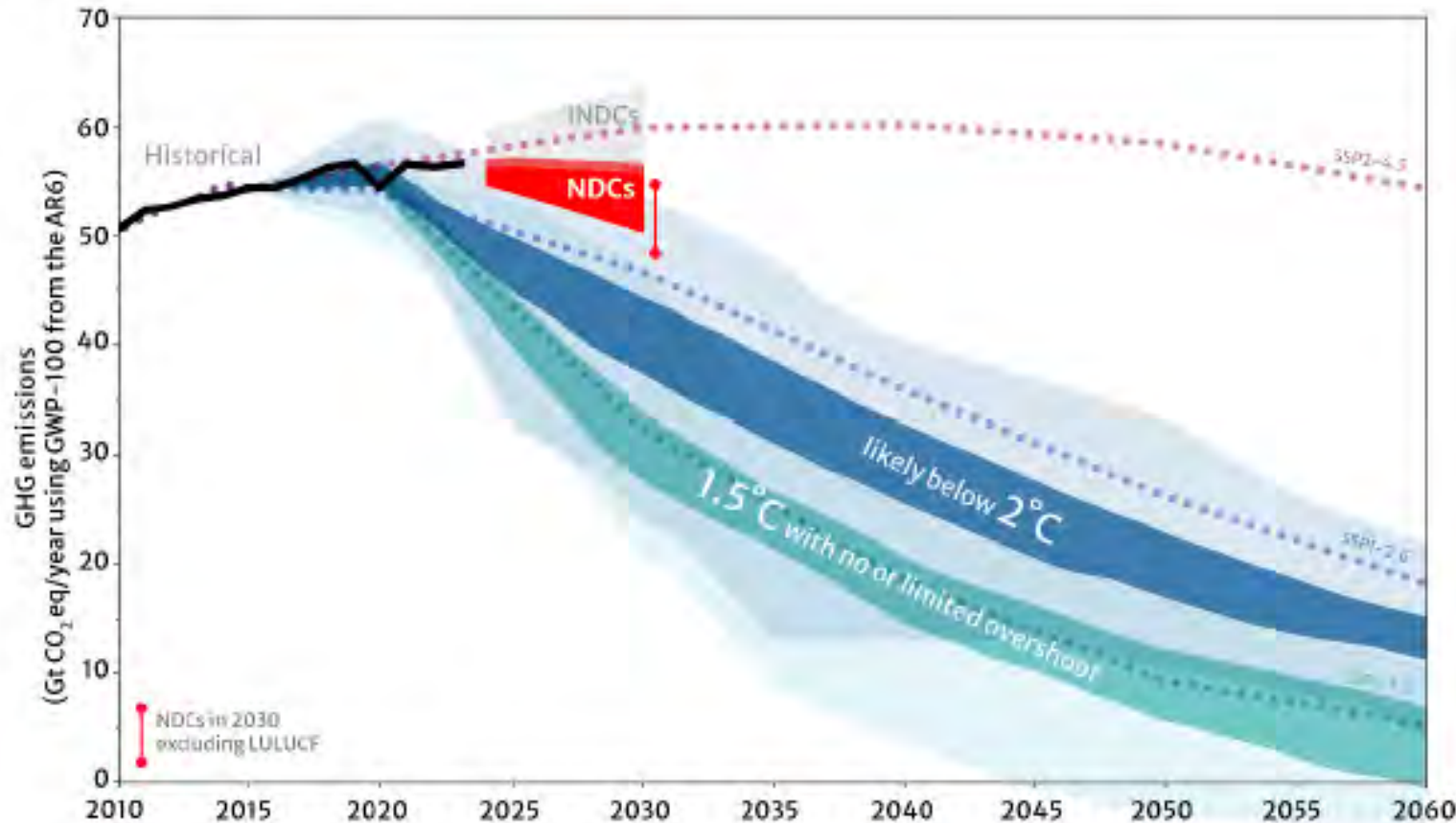
パリ協定の目標改善サイクルの仕組み

NDC統合報告書2024によるアップデート(2024/10/28発表)

(2023年版とほとんど変わらず)

Figure 8

Comparison of scenarios assessed in the Intergovernmental Panel on Climate Change Sixth Assessment Report with projected total and per capita global emissions according to nationally determined contributions



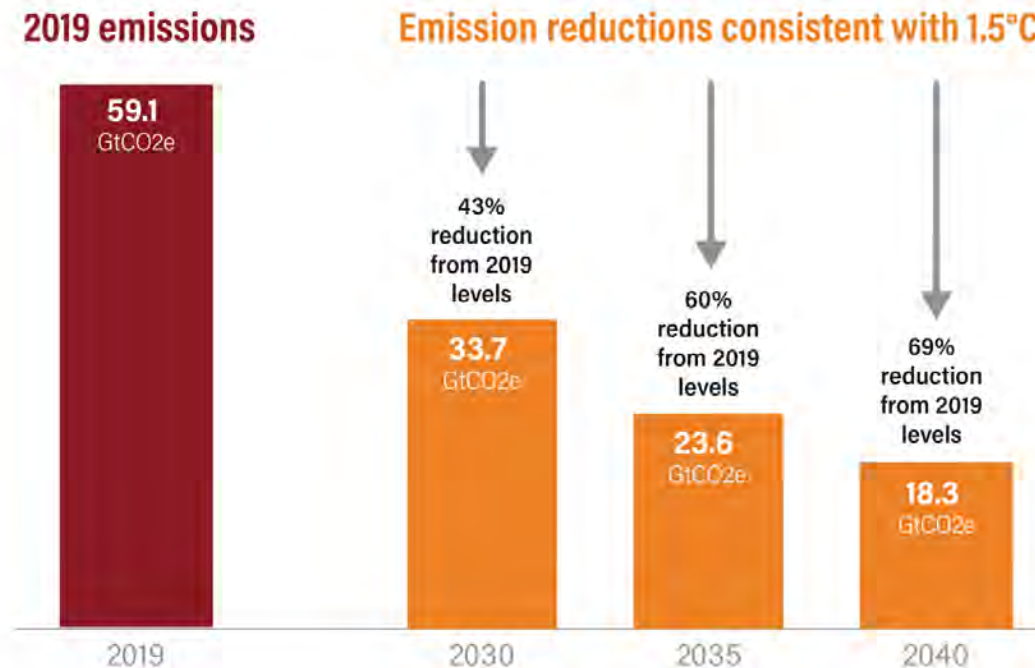
- 資金支援などの条件付きの対策を含むすべてのNDC実施で、気温上昇の予測は、**2.1~2.3度**(条件つきをはずしたら、**2.4~2.8度**)
- 現状の計画では、2030年に51.5Gt、2019年比で2.6%の削減にしかない
- 現状のNDCでは、2030年までの10年間の累積CO₂排出量は約430(420~440)Gt
- 1.5度に抑える(50%の確率)ために必要な炭素予算の残りの86%を消費
- 2030年以降の炭素予算は約70(60~80)Gt CO₂となり、約2年間分

野心的な2035年の削減目標提出に向けた機運の醸成

IPCC:2035年に世界全体で60%削減が必要

GHG emission reductions needed to keep 1.5°C within reach

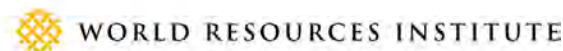
パリ協定の一丁目一番地は、科学に沿った削減行動を各国がとるように仕向けること



Note: Analysis of pathways that limit warming to 1.5 degrees C with no or limited overshoot.

Source: IPCC AR6.

WRI 2023



- 各国が自主的に削減目標を決めることができるパリ協定では、各国は5年ごとに前の目標を上回る削減目標を出す。
- 次回の新NDCは2035年目標となり、2025年2月までに提出

GST: 野心的な2035年の削減目標提出に向けた機運の醸成 ✕



©WWFジャパン

閉会総会の中継中に、各交渉グループが、交渉文書案を手に、円陣を組んで話し合う

- 昨年のグローバルストックテイクを活かすための決定は、気候変動枠組み条約の第16条という、決まらなかった議題は次の会合に先送りされるというルール適用となって、**最終的には採択できず、2025年COP30ブラジルに持ち越された**
- 主張したのは、緩和の強化の重要性を訴えていた国々で、明らかにこれでは不十分すぎて弱いという理由
- 気候資金の進展が芳しくないために、緩和の強化はおろそかにされ、1週目にはほとんどテキストの俎上にも上らず、2週目になって出てきた議長テキストにもほとんど言及もない有様
- 欧州連合や島嶼国連合らが強く抗議、会期最終日の11月22日になって出された議長テキストには、GSTの緩和策のフォローアップが入った。COP28で決まった化石燃料からの脱却や2030年までの再エネ3倍などの進捗について、毎年パリ協定会合に報告される、という形になり、具体的な電力網や蓄電システムの導入量の目安など数値あり
- 終盤での交渉激化の中で、妥協点を探る議長草案も出され、いったんはまとまるかに見えたが、最終会合で採択されず

COP29の緩和強化は先送りされたが、2035年目標提出は、予定通り

GSTの成果の実施に関するUAE対話」
– COP30ブラジルでフォローアップ

2035年NDC提出は、COP28で決定された通りに進む

- 各国の次回の削減目標を含むNDC提出時に、どのようにグローバル・ストックテイクからの結果を考慮したか（IPCC第6次評価報告書の「2035年までにGHG排出量を2019年比で60%削減が必要」）の説明が必要
- パリ協定における各国の削減目標は、NDC（国ごとに決定する貢献）に書き込んで提出する。各国が自分たちで決めるため、強制することはできないが、各国が上記の「必要な削減水準」をしっかりと考慮することが入っている

日本の2035年NDCも、
上記説明責任を果たすレベルが必要

本日のポイント

- 気候変動に関する国連会議COP28とCOP29の結果のご紹介
(顕在化する非国家アクターの動き)
- **パリ協定成立と実効力に関する非国家アクターの関わり**
 - パリ協定の成立に果たした非国家アクターの関わり
 - パリ協定の実効力に果たす非国家アクターの関わり
“先頭集団”が率いる役割と“後発集団”の底上げの役割)
- 脱炭素と生物多様性(自然資本)保全の両立を求めて
 - 国際NGOの考えるネイチャーポジティブのあり方

パリ協定の成立の立役者:非国家アクター そしてパリ協定の実効力確保も非国家アクターの役割大 (都市、自治体、機関投資家、企業、国際市民社会など)

京都議定書時代は、政府間のみの交渉： 政府間交渉の限界

パリ協定の成立

- 非国家アクターの活躍が大きく貢献して成立した
- 各国の自主的な行動に多くを委ねた
- 世界共通のルールを定めた(各国の比較可能性を確保)

パリ協定の実効力

- 非国家アクターのグローバルな連携が、実効力をサポート
(“先頭集団”が率いる役割)
- グリーンウォッシュ批判など非国家アクターからの有形無形の圧力
(“後発集団”の底上げの役割)

パリ協定時代は、非国家アクターが政府より先を走ることも多くなる。
より多アクター間における相互作用

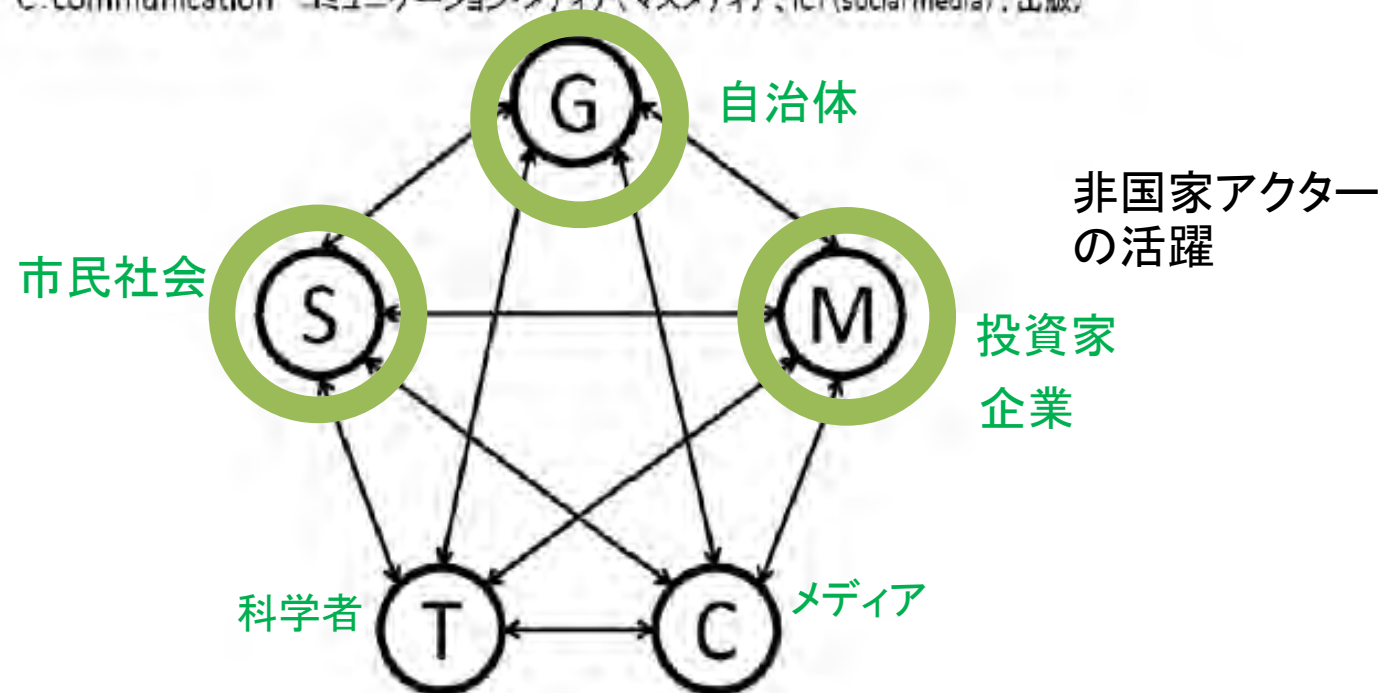
G: government 政府(国家(中央政府)→地方政府)

M: market 市場(産業、企業、投資家、消費者)

S: society 社会(国民社会、市民社会、地域社会(住民))

T: technology & science 科学・技術(科学者、技術者)

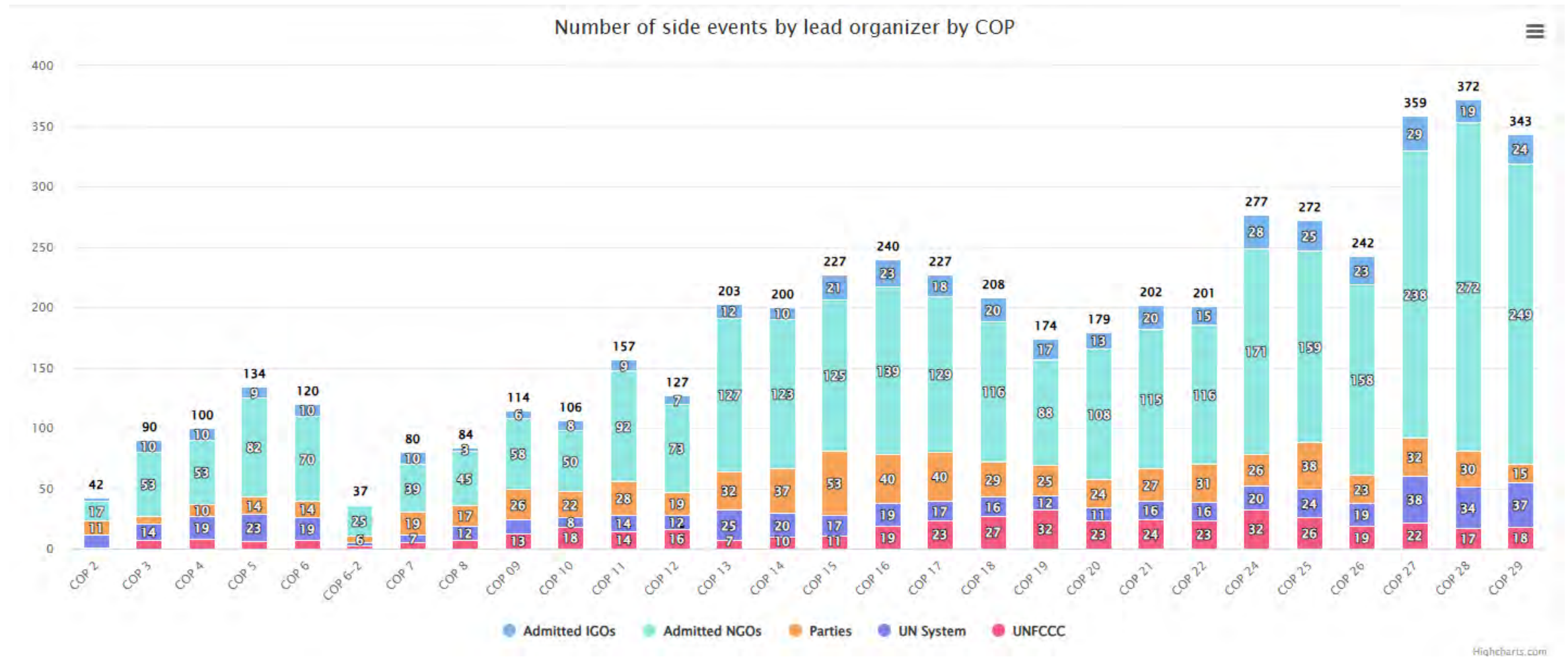
C: communication コミュニケーション・メディア(マスメディア、ICT(social media)、出版)



公共政策のペンタゴナル・モデル(池田寛二2013:22)を元に筆者加筆

活発化するCOP参加の非国家主体

COPにおけるサイドイベント主催者数の推移



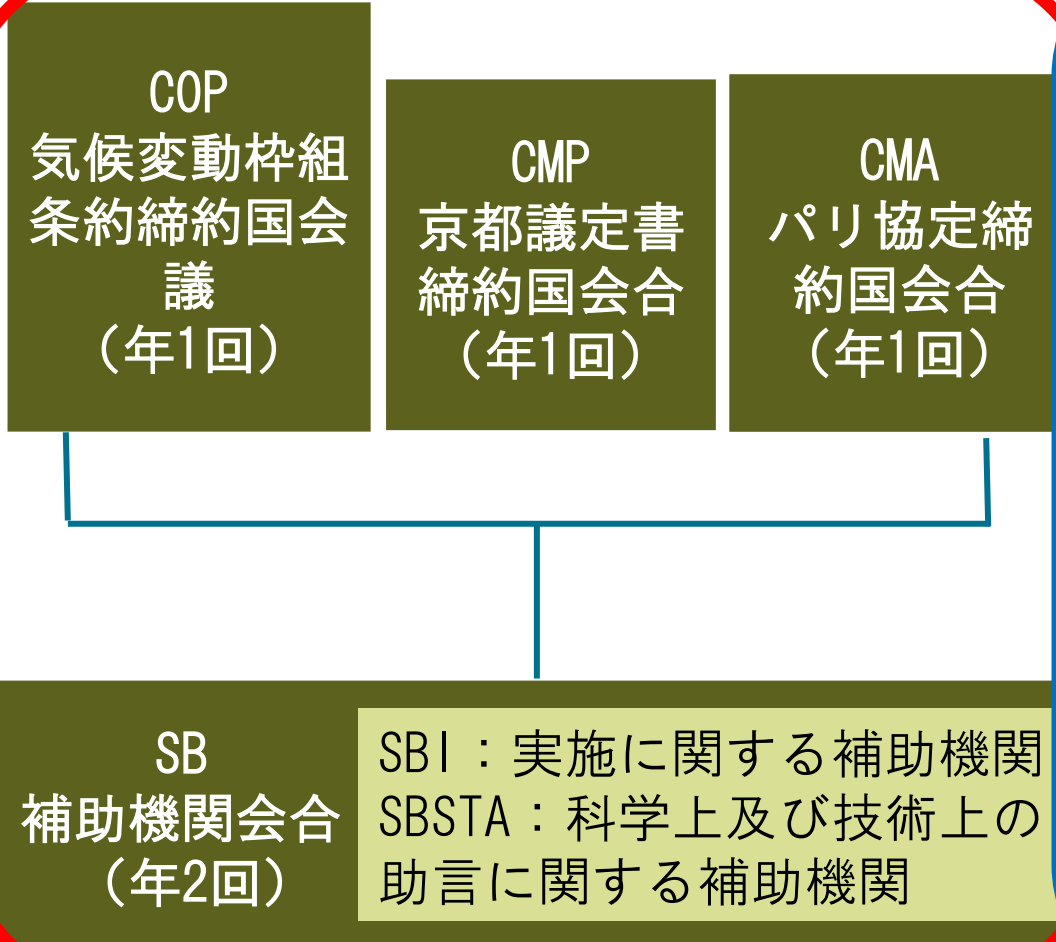
出典: UNFCCC http://unfccc.int/parties_and_observers/observer_organizations/items/10074.php

COP29（第29回気候変動枠組条約締約国会合）の構造



COP29の公式な成果

本来の国際ルール作りの場COP



会場アクション 国際NGO化石賞



日本化石賞受賞

「5兆円支払うべき」
会場アクション

様々な非国家アクターの 国際連盟の脱炭素宣言の場

例

・ America is all in (アメリカの非国家アクターの集まり) たとえ連邦政府がパリ協定を抜けても、アメリカGDPの7割を占める州政府や自治体はパリ協定に沿って脱炭素化を進めると宣言、PDCAを回す
・ GFANZ (Glasgow Financial Alliance for Net Zero)
機関投資家の主要なネット・ゼロ団体を結集する連合で、130兆ドル(約1京7,500兆円)の資産を有する450社以上の金融機関が参画



America is
all in



日本のJCI（気候変動イニシアティブ）

パリ協定の歩み

2015年パリCOP21

- ・ **「パリ協定」採択**（長期目標2度、できれば1.5度、今世紀末なるべく早期に脱炭素）
- ・ 非国家アクター・イニシアティブの活発化（2014年COP20で始まった）

2016年マラケシュCOP22

- ・ **パリ協定発効**、締約国会議CMA 1 開始（即延期：ルール決定が2018年の予定）
- ・ 米トランプ新政権パリ協定離脱宣言→We are still inなど非国家アクター・イニシアティブの更なる拡大

2019年マドリッドCOP 25

- ・ 野心の強化（2030年各国NDCの引き上げ）要請
- ・ パリ協定の残されたルール6条などに合意できず先送り

2021年グラスゴーCOP26

- ・ パリ協定の実施開始、6条合意でほぼ完成。多くの国がNDCを引き上げ再提出
- ・ パリ協定の長期目標を事実上**1.5度に引き上げ**
- ・ **石炭火力の段階的削減**

IPCC1.5度特別報告書(2018年)

- ・ 1.5度と2度で影響に大差
- ・ 2050年ゼロで1.5度が可能

2022年シャルムエルシェイク（エジプト）COP27

- ・ **損失と損害の基金の立ち上げ決定**

2023年ドバイCOP28

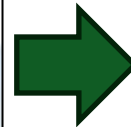
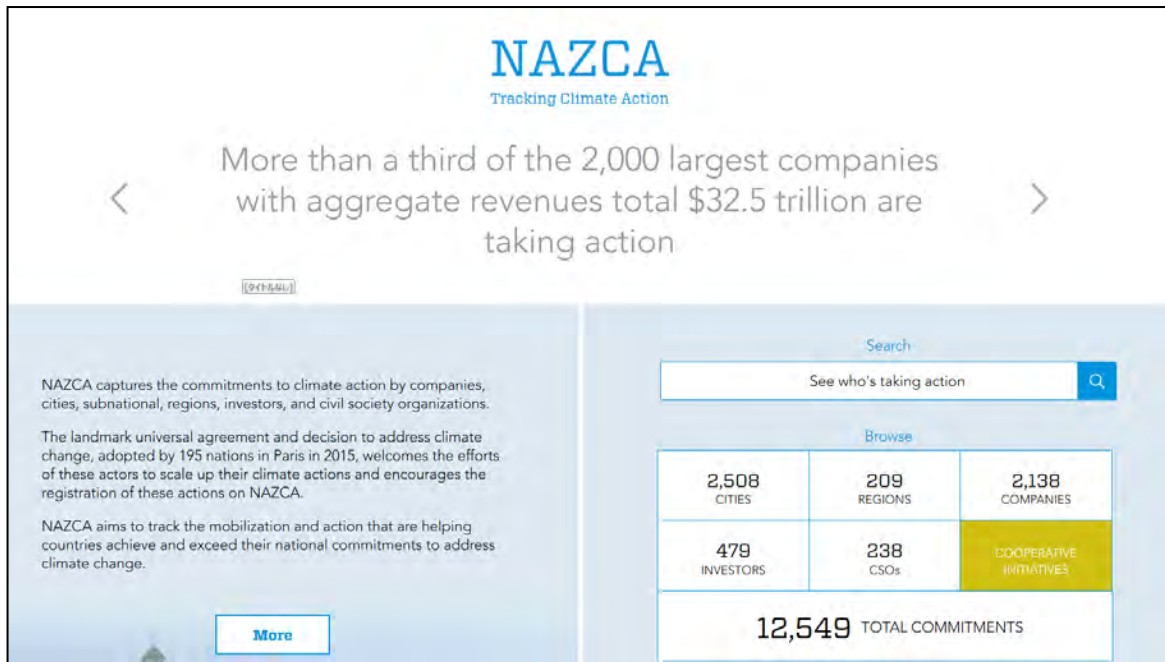
- ・ 初グローバルストックテイク世界全体の進捗評価）、IPCC2035年60%削減言及
- ・ **化石燃料から2050年ネットゼロ達成の為の転換**（＝脱化石燃料依存）
- ・ 2030年までに世界の**再エネ3倍**、エネ効率2倍（＝2030年削減目標の強化につながる取り決め）

1.5
度
主
流
に

2014年COP20リマ会議から加速した非国家アクターのイニシアティブ 「グローバル気候行動（GCA）ナスカ・プラットフォーム」 企業、自治体等のアクションも加速！

非政府主体の温暖化対策のアクションを登録するイニシアティブ
2017年4月の段階で12,549 がすでに登録
(2508都市・209地域・2138企業・479投資家、238市民社会団体)

2025年3月現在の
登録数は、
43,144！



2017年アメリカ第一ランプ政権発足後のCOP23 (フィジーホスト国・ドイツボン開催)

アメリカはパリ協定の約束を守る
We are still inというイニシアティブ発足

「連邦政府だけがアメリカではない。実際のアメリカのリーダーたちはパリ協定の目標を達成していく」



「アメリカの約束
(America's pledge)」
非国家アクターの削減目標を見える化

2020年に、Americaisallinと名前を変え、さらに拡大。50の州、アメリカの人口の63%、アメリカGDPの74%が参加
(2025年3月現在)

このイニシアチブへの参加団体は、2017年には15の州、455の自治体、1,745の企業、325の大学や研究機関など2,500を超えた。COP23会場横に大きなパビリオンを設置して訴えた

出典: <https://www.wearestillin.com/>

出典: <https://www.americaissallin.com/>

COP会議で躍動する非国家アクターの国際連盟



©WWF Japan

JCI(日本の非国家アクター連盟)も参加して発表



©WWF Japan

ドバイの広大なエキスポ2020会場が舞台



©WWF Japan

化石燃料からクリーンエネ転換を促す
ビジネス連盟

機関投資家など非国家アクターは、
政府よりももっとIPCC科学に沿った
行動を企業に求める

- COP28には過去最大の約8万人が参加
- 政府関係者のみならず、非国家アクターと呼ばれる都市や企業、機関投資家などが大挙して参加し、国を超えた連携で脱炭素の取組を競って表明
- 特に機関投資家集団が企業の脱炭素化を評価する基準を次々発表しているのに注目
- 今や企業が脱炭素に取り組むのは当たり前、その内容が真の脱炭素化へ向かうのか、それともグリーンウォッシュ（見せかけの取組）かが問われている
- COP会議はこれら世界の脱炭素化の動向を一堂に俯瞰する場

2025年現在 非国家アクター(＋一部の政府)の国際連携 サステナビリティ関連の代表的なイニシアティブ

”先頭集団”
のリード

CDP(Carbon Disclosure Project)

企業や都市による環境関連情報を開示させ、評価することなどによって、改善を促す。気候変動のみならず、水資源、森林保全も対象。CDPのデータは、投資家、企業、政府、研究機関など多くのステークホルダーに利用される

RE100(Renewable Energy 100)

企業が自らの事業の使用電力を100%再エネで賄うことを目指す国際的なイニシアティブ
電力需要側が再エネの必要性を政府や関係機関に訴え、法制化を目指し、脱炭素社会への好循環を生み出すことを目的とする

SBTi(Science Based Targets Initiative)

科学的知見に基づいて、パリ協定の1.5度目標に整合するために、企業が温室効果ガスをいつまでにどの程度削減しなければいけないのかを示した国際認証スキーム



事実上の
グローバル
スタンダードに

PPCA(Powering Past Coal Alliance)

脱石炭に向けたグローバル連盟

Cities Race to Zero

1000以上の都市が2040年より前に
ネットゼロにすると宣言

カーボンマーケット関連

VCMI(自主的炭素市場十全性イニシアティブ)

ICVCM(自主的炭素市場のための十全性評議会)

クレジットの活用によるオフセットのあり方、
質の高い民間クレジットの基準等定める

GFANZ(Glasgow Financial Alliance for Net Zero)

機関投資家の主要なネット・ゼロ団体を結集する連合で、
130兆ドル(約1京7,500兆円)の資産を有する450社以上の
金融機関が参画。ネットゼロに向けた目標のガイドライン等
を作成

日本における非国家アクターと政府との関係性の深まり

- ・ 環境省 2020年に 企業のSBTi認証をサポートする事業を発足
- ・ 経産省 2020年に、企業がRE100取得をサポートする事業を発足



知る 05
排出量削減目標の設定

(1) SBT 概要資料 (2025年1月31日最新版)

SBTの概要や参加企業の状況等を8スライドにまとめたものです。

[SBT 概要資料 \(PDF\)](#)
[SBT 概要資料 \(PPT\)](#)

(2) SBT 詳細資料 (2025年1月31日最新版)

SBTに関する解説をはじめ、認定要件の詳細、認定事例などを紹介しています。

[SBT 詳細資料 \(PDF\)](#)
[SBT 詳細資料 \(PPT\)](#)

(2025年1月31日現在)	
SBTiの参加日本企業	1,525社
認定取得	1,435社 (うち中小企業 1,165社)
コミット (2年以内のSBT設定を表明)	90社

グリーンウォッシュ批判展開

”後発集団“の底上げ

グリーンウォッシュとは、企業が自身のビジネスモデルや活動、商品について、実際には環境に害を与える可能性があるにもかかわらず、環境に対する影響が正味プラス又は正味中立であると示唆すること

(Client Earth 2023, グリーンウォッシュとその回避方法)

- 消費者や投資家などが環境に配慮されていると思い込み、適切な選択肢を選べず、結果的に環境問題が深刻化してしまうリスク
- 本当に環境に配慮している企業が、隠れてしまう可能性

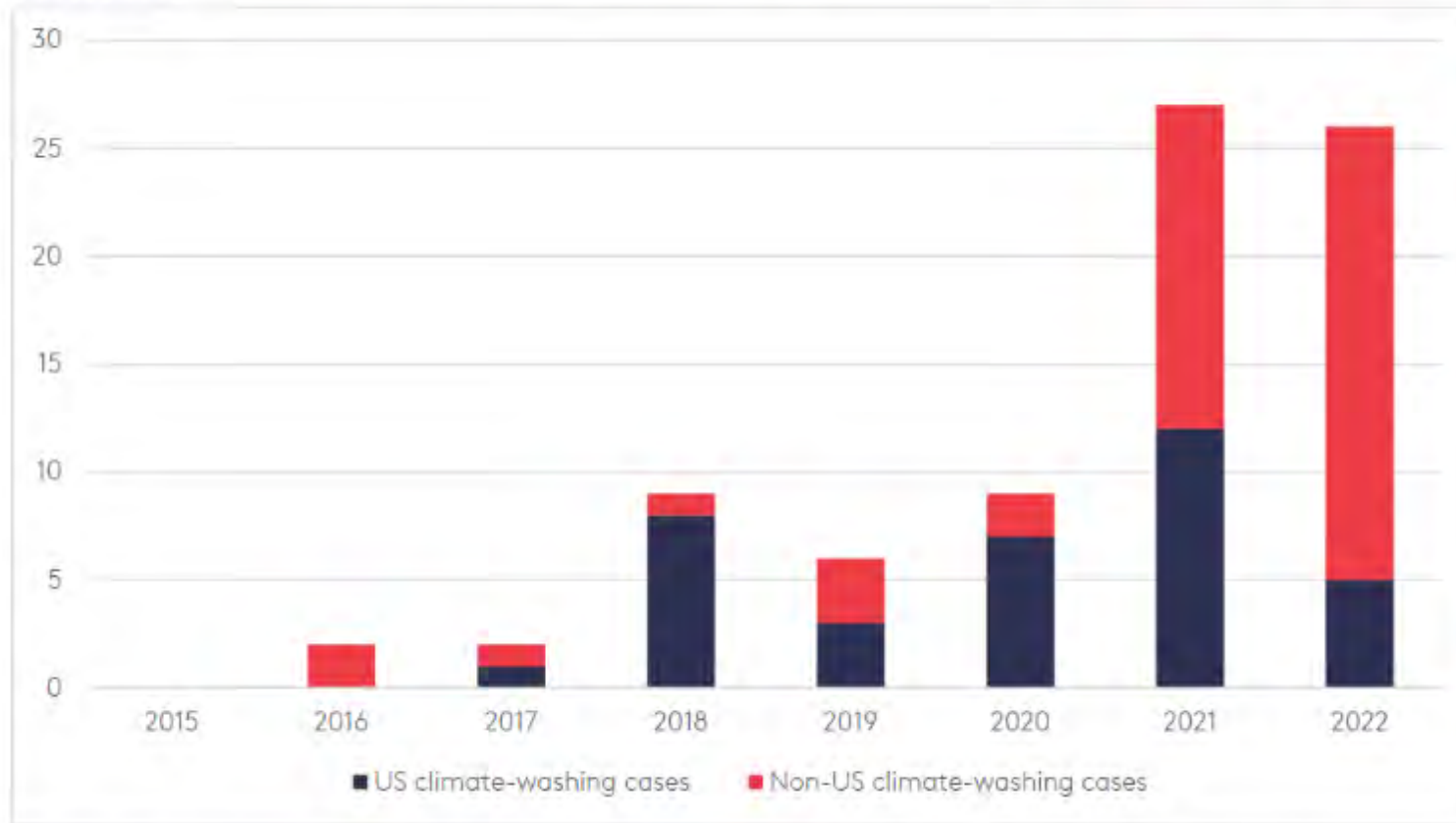
欧州委員会調査(2021)

環境主張の53%は「あいまい／誤解を招く／根拠がない」

40%は「裏付ける根拠がない」

広がるカーボンニュートラル・ネットゼロ主張 しかしグリーンウォッシュ(見せかけの環境配慮)批判が拡大

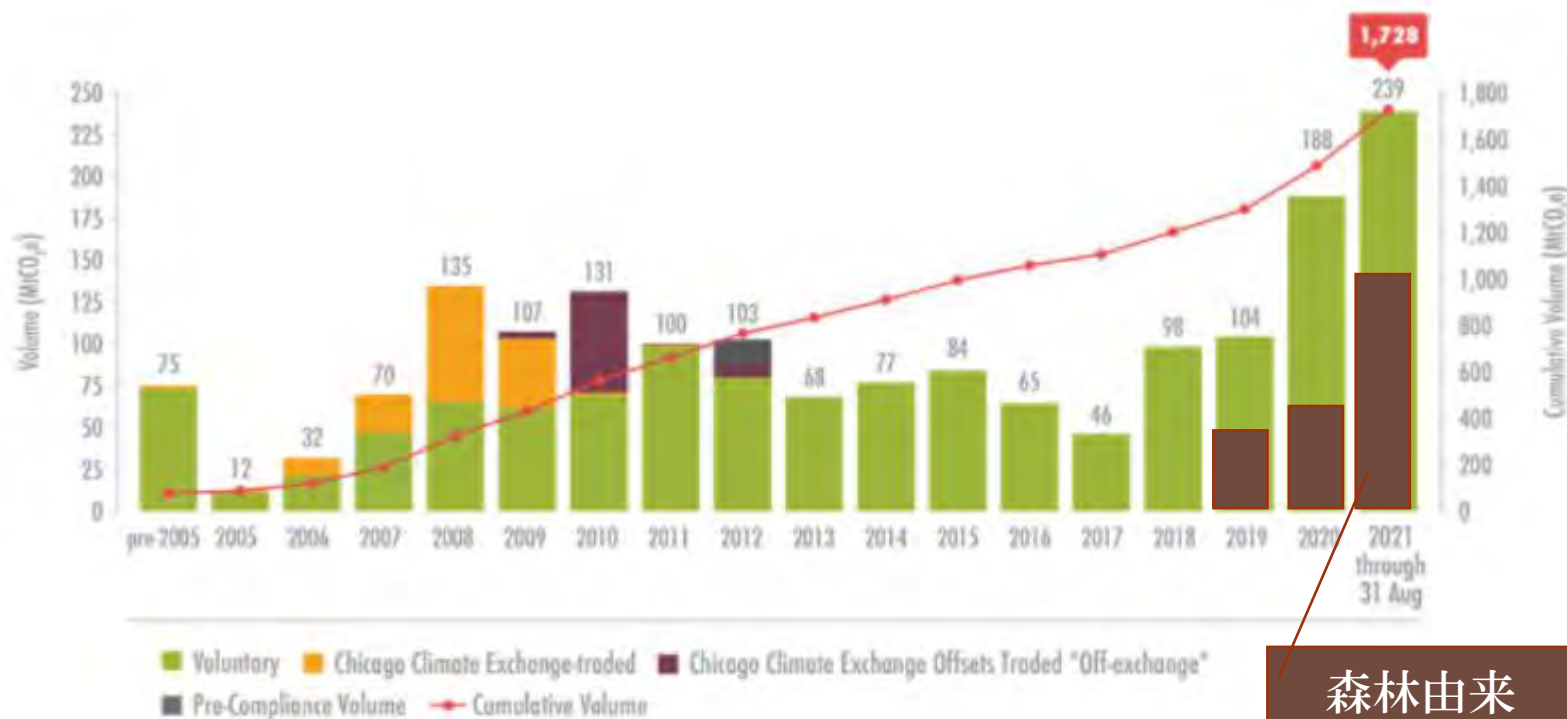
Figure 2.1. Climate-washing cases against corporate actors in the US and outside the US, 2015–2022



Source: Authors using Sabin Center databases

- 気候に関する訴訟は、2015年パリ協定成立以降、急増
- ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス(LSE)によると、クライメートウォッシュは以下の4種類
 - ①企業環境宣言との不一致
例: グレンコア石炭生産拡大(豪2023)
 - ②製品の環境性能との不一致
例: トヨタ車両生産計画(EV不十分)と排出基準の弱体化ロビー行動(豪2023)
 - ③企業環境行動の過剰アピール
例: シェルの再エネ投資過剰アピール(米2023)
 - ④気候リスクの不十分な開示

カーボンクレジットはあくまで脱炭素化への補助的な機能だが、 脱炭素化目標達成の手段として重宝がられるように



・カーボンクレジット取引とは、ある国で実施した排出削減プロジェクト(省エネ、再エネ、植林、森林減少防止等)で削減された排出クレジットを購入して自らの排出量を相殺する仕組み

・民間クレジットの取引量は増加中で、中でも森林由来のクレジットは著しく増加

森林由来
クレジット

Source: Ecosystem Marketplace, a Forest Trends Initiative.

Note: Volumes are calculated from EM Respondents that reported trade data as of 31 August 2021. Throughout the remainder of 2021 and beyond as more organizations report to EM for the first time, and as existing EM Respondents report new transactions, these figures for 2020 and 2021 will likely continue to update. This will be reflected in future instalments of EM's SOVCM report and on the EM Data Intelligence & Analytics Dashboard (<https://data.ecosystemmarketplace.com/>).

出典：Ecosystem Marketplaceから森林由来クレジット量を筆者加筆
※データ不足により2019~2021年のみ追記

特にクレジットによるカーボンニュートラルやオフセット主張には課題が多い
→ グリーンウォッシュ??

- ・たとえば、熱帯雨林減少を防止するプロジェクトでは、クレジットが過大に発行されがちなこと
- ・5年以上も前の古いクレジット(排出削減効果が定かではない)ものが安く売られ、出回っている
- ・熱帯雨林保全は、現地の生物多様性や人権保護も問われて、日本国内からの確認は容易ではない
- ・クレジット活用のオフセットはグリーンウォッシュ批判を受けやすい

ご参考：COP29にてパリ協定6条（市場メカニズム）が最終合意！



- パリ協定の第6条を利用することで、各国が独立してNDCを実施する場合に比べて、同じ排出削減目標を達成するために必要なリソースを大幅に削減できる可能性がある
- 第6条を利用したNDC実施によって得られる節約分を再投資して、目標をより高く設定することで、排出削減効果は倍以上に増加する可能性がある

出典：IETA 2023, Modelling the Economics of Article 6

https://ieta.b-cdn.net/wp-content/uploads/2023/09/IETAA6_CapstoneReport_2023.pdf

- カーボン取引は、各国がNDCを達成するために互いに協力する仕組み。うまく機能すれば、安いところから削減が進み、世界全体の排出削減コストを抑えることが可能
- しかし様々な削減プロジェクトで真に削減されたかを見極めるのは容易ではなく、クレジットを認めるルールが甘ければ、むしろ世界全体の削減を妨げる。各国の異なる思惑も相まって、6条を実施するための詳細なルールは、COP27(2022)、COP28(2023)と2年にわたって先送りされ、未決定

COP29で初めてパリ協定6条ルールが最終合意！これでパリ協定の最後のピースが埋まって完全運用！

除去クレジット(6条4項)の方法論にCOP29初日に合意！

CMA(パリ協定締約国会合)における合意を必要とせずに、 6条4項監督委員会が基準(スタンダード)を変更していくことが可能となった

3.2. Definitions

9. For this document,

- (a) **Removals** are the outcomes of processes by which greenhouse gases are removed from the atmosphere as a result of deliberate human activities and are either destroyed or durably stored through anthropogenic activities;
- (b) **Activities involving removals** meet the requirements referred to in paragraph 10. Any examples in this standard relating to specific activity types or categories are for illustrative purposes only and do not have the force of decisions by the Supervisory Body regarding their use under the Article 6.4 mechanism, unless explicitly so stated;
- (c) **Removals eligible for crediting** are as defined in section 4.4 *Accounting for removals*;
- (d) **Reversals** are as defined in section 4.4 *Accounting for removals*;
- (e) **Avoidable reversals** are reversals caused by factors over which the activity participants have influence or control;
- (f) **Unavoidable reversals** are reversals caused by factors over which the activity participants have no influence or control.

・除去クレジット(Carbon Removal)とは、たとえばDAC(ダイレクトエアキャプチャー)と呼ばれるテクノロジーで大気中の炭素を回収する方法や、森林など自然資源を使って炭素を吸収する方法などがある

・2050年に実質ゼロにするには、最後までどうしても排出が残ってしまう分野があるため、中立化(カーボンニュートラル化)するためには、大気中から除去する技術は必ず必要

・民間のボランタリークレジット市場において、クレジット取引が企業間で人気になるについて、除去クレジットは究極の高品質クレジットとみなされ、高い関心を呼んでいる

6条4項監督機関が、「温室効果ガス除去を含む活動に関するスタンダード Ver.01.0」を採択(2024年10月)
定義「人為的な活動を通じて大気から温室効果ガスを取り除き、それらを破壊または持続的に貯蔵するプロセスの結果」
主な論点

- ・ リバーサルリスク(大気中から炭素を除去したとしても、それが大気中に戻ってしまうリスク)これをどう防ぐか。リバーサルリスクには、リーケージや森林火災などだけではなく、地震などの転変地異や、テロや戦争などの人為起源のリスクも含まれる
- ・ 大気に漏れ出していないかをチェックするモニタリングをどの程度続けるべきか
- ・ 管理をするべきホスト国の役割の在り方
- ・ プロジェクト現地の住民の人権侵害や環境破壊なども防ぐ仕組み

ご参考：カーボンクレジットの3つの種類の整理

カーボン削減 (Carbon Reduction)

既存の取り組みにおいて、以前と比べてGHG排出量を減少させること

例：エネルギー効率の高い機器を使用することによる、消費電力を削減する
化石燃料の使用を減らすために再生可能エネルギーを導入する

カーボン回避 (Carbon Avoidance)

新たなGHG排出を事前に防ぐ行動や戦略

例：森林伐採防止や持続可能な林業の推進など自然の炭素吸収源を保護する
石炭などの火力発電所建設の代わりに、再生可能エネルギーに変更する

カーボン除去 (Carbon Removal, CDR (Carbon Dioxide Removalの省略))

大気中からGHGを取り除くこと

例：森林再生や植林によってCO₂を吸収させる
DACなど技術的手法で大気中のCO₂を除去する

グリーンウォッシュに関連する世界の法規制は強化へ

国地域	内容
欧州	<ul style="list-style-type: none">・2021年1月 欧州委員会グリーンウォッシュ調査、42%のサイトで誇張や誤った表現があり、規制に違反している可能性を指摘・2023年3月 欧州委員会「グリーンクレーム(主張) 指令(案)」公表 グリーンウォッシュを終わらせ、消費者の持続可能な選択を可能とするために、企業が商品の環境性能をアピールするときのルールを定めた案 科学的根拠の提示と第3者機関による検証、消費者に開示することを義務付ける・2024年3月26日「グリーンクレーム(主張) 指令」発効・今後2026年3月27日までに加盟国の国内法に移行し、9月27日までに適用される
アメリカ	<ul style="list-style-type: none">・2022年12月米連邦取引委員会（FTC）「グリーンガイド」1992年に制定され、3回改訂、このたび2012年以來の改定を公表、よりグリーンウォッシュ規制強化する方向、23年6月に締め切られたコメント期間中に、特に「カーボンオフセット」「リサイクル」などの主張に関する具体的な質問含む
イギリス	<ul style="list-style-type: none">・2021年9月 競争・市場庁(CMA)「グリーンクレームコード」を公表 認証やカーボンオフセット、リサイクルなどに関する表示のガイダンス
フランス	<ul style="list-style-type: none">・2023年1月「気候変動への対処およびその影響に対するレジリエンス強化に関する法律」に企業のグリーンクレームに関する法規定が追加され、発効。 「カーボンニュートラル」「カーボンオフセット」主張にLCA排出量開示やオフセットの詳細概要書の公表義務
日本	<ul style="list-style-type: none">・2022年12月 消費者庁は生分解性プラスチック製品に対して景品表示法違反(優良誤認)に当たると措置命令。

カーボンニュートラル、オフセットなどの表示には、厳格な根拠の提出が求められる方向へ

国内で初の指摘事例が出たが、欧米でははるかに厳しい

日本でも強まる監視の目

- 東京証券取引所上場企業 経営戦略におけるサステナビリティの取組の開示がコーポレートガバナンスコードに基づき義務付け
 - プライム上場企業は、**TCFDの開示スキーム**又はそれに相当するものに基づいて、気候関連のリスクと機会に関する情報の開示が義務付け（2021年）
- 金融庁（2023）**有価証券報告書**に、サステナビリティに関する企業の取組についての記載欄を新設。
 - **サステナビリティ関連情報**について
 - (i) 「ガバナンス」「リスク管理」に関する事項は必須記載
 - (ii) 「戦略」「指標及び目標」に係る事項は、重要性に応じて記載

開示は必須となる中、グリーンウォッシュ批判を避けるには、科学に沿った行動が必要

グリーンウォッシュを避けるためには

国連ハイレベル専門家グループから、

非国家アクターによる「**ネットゼロ宣言**の信頼性と透明性に関する提言書」を発表（2022/11/8）



1. ネットゼロ宣言の発表
2. ネットゼロ目標の設定
3. ボランタリークレジットの使用
4. 移行計画の策定
5. 化石燃料の段階的廃止と
再生可能エネルギーの拡大
6. ロビイングとアドボカシーの整合
7. 公正な移行における人々と自然
8. 透明性と説明責任の向上
9. 公正な移行への投資
10. 規制導入に向けた加速

ネットゼロに向かう科学に沿った削減目標を5年ごとなどの短期、中期、長期に出すこと、有用なガイドラインとしてSBTi例示

自社の削減目標達成にカーボンクレジットを利用することはできない。ただし高品質クレジットに限って自社のバリューチェーン外で利用してもよい

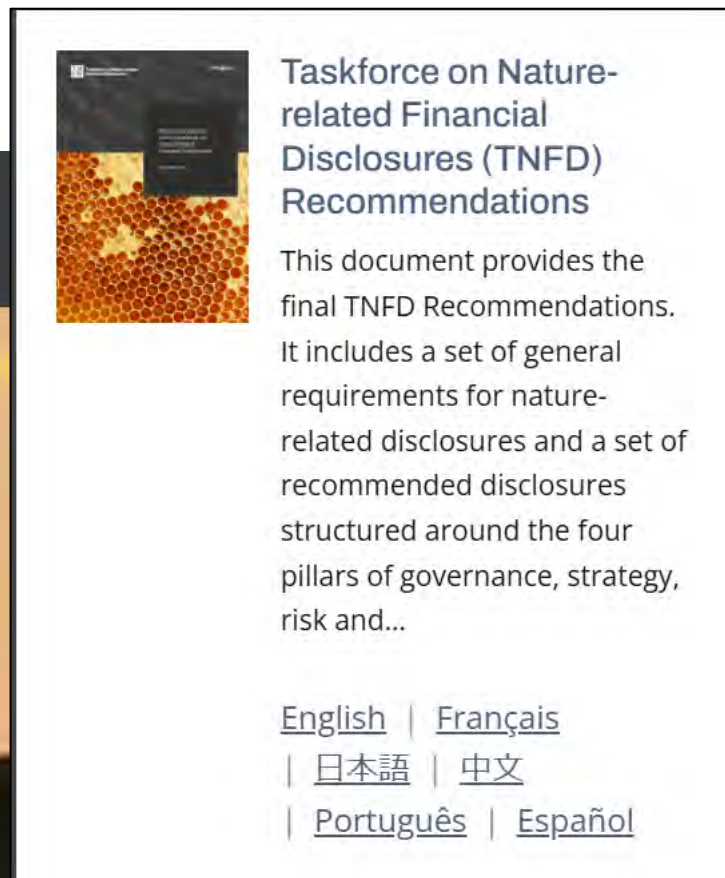
政府などに対して、自社のみならず業界団体を通じても野心的な温暖化政策に反対してはならず、政策を推進すること

本日のポイント

- 気候変動に関する国連会議COP28とCOP29の結果のご紹介
(顕在化する非国家アクターの動き)
- パリ協定成立と実効力に関する非国家アクターの関わり
 - パリ協定の成立に果たした非国家アクターの関わり
 - パリ協定の実効力に果たす非国家アクターの関わり
“先頭集団”が率いる役割と“後発集団”の底上げの役割)
- 脱炭素と生物多様性(自然資本)保全の両立を求めて
 - 国際NGOの考えるネイチャーポジティブのあり方

脱炭素から生物多様性保全（自然資本保全）へも視点がシフト 両立が求められる

TCFD（気候変動に関連する財務情報の開示）
+ **TNFD**（自然に関連する財務情報の開示）



出典：Taskforce on Nature-related Financial Disclosure, <https://tnfd.global/>

ネイチャーポジティブ

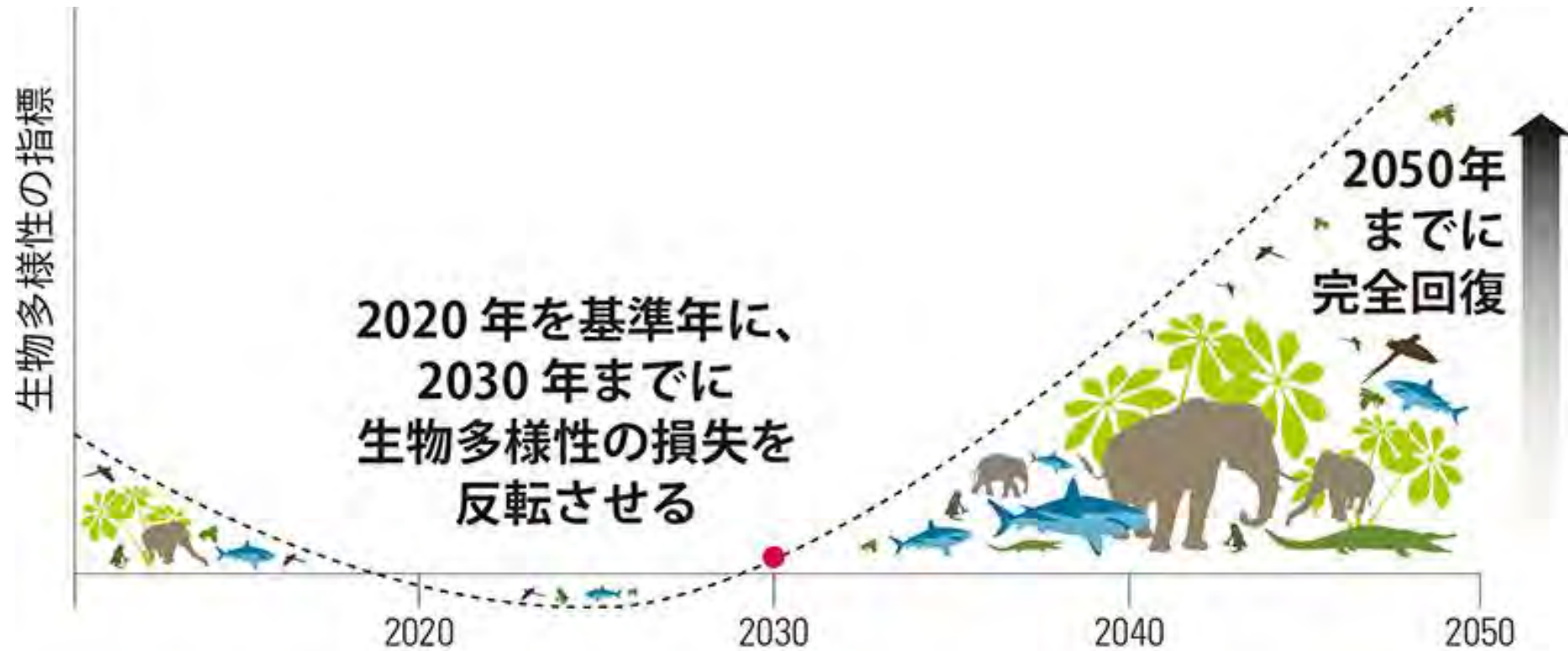


図7 2030年までのネイチャー・ポジティブに向けた自然のための測定可能な世界目標

出典：Locke et al., 2021¹²

ネイチャーポジティブに対する意識の高まり

2021年「G7 2030年自然協約(Nature Compact)」

「ネイチャーポジティブ(自然再興)」という、「自然を回復軌道に乗せるために、2030年までに生物多様性の損失を止めて反転させる」目標が合意

2021年「TNFD(自然関連財務情報開示タスクフォース)」発足

- ・ 金融機関や機関投資家が、企業の取り組みを評価するためのフレームワーク






2022年「昆明・モンリオール生物多様性枠組(KMGBF)」

- ・ 生物多様性保全の世界の約束で、2030年までに達成すべき、23のターゲット(目標)を設定
- ・ 企業にとって生物多様性は、気候変動(脱炭素)と並ぶ、重要な環境課題に浮上

※ 数ある企業の取り組みの中には、実際には生物多様性の保全に資する内容にならず、見せかけだけの環境活動「グリーンウォッシュ」に相当する例もある

IPBESネクサス報告書

課題を同時解決することこそが持続可能性への唯一の筋道

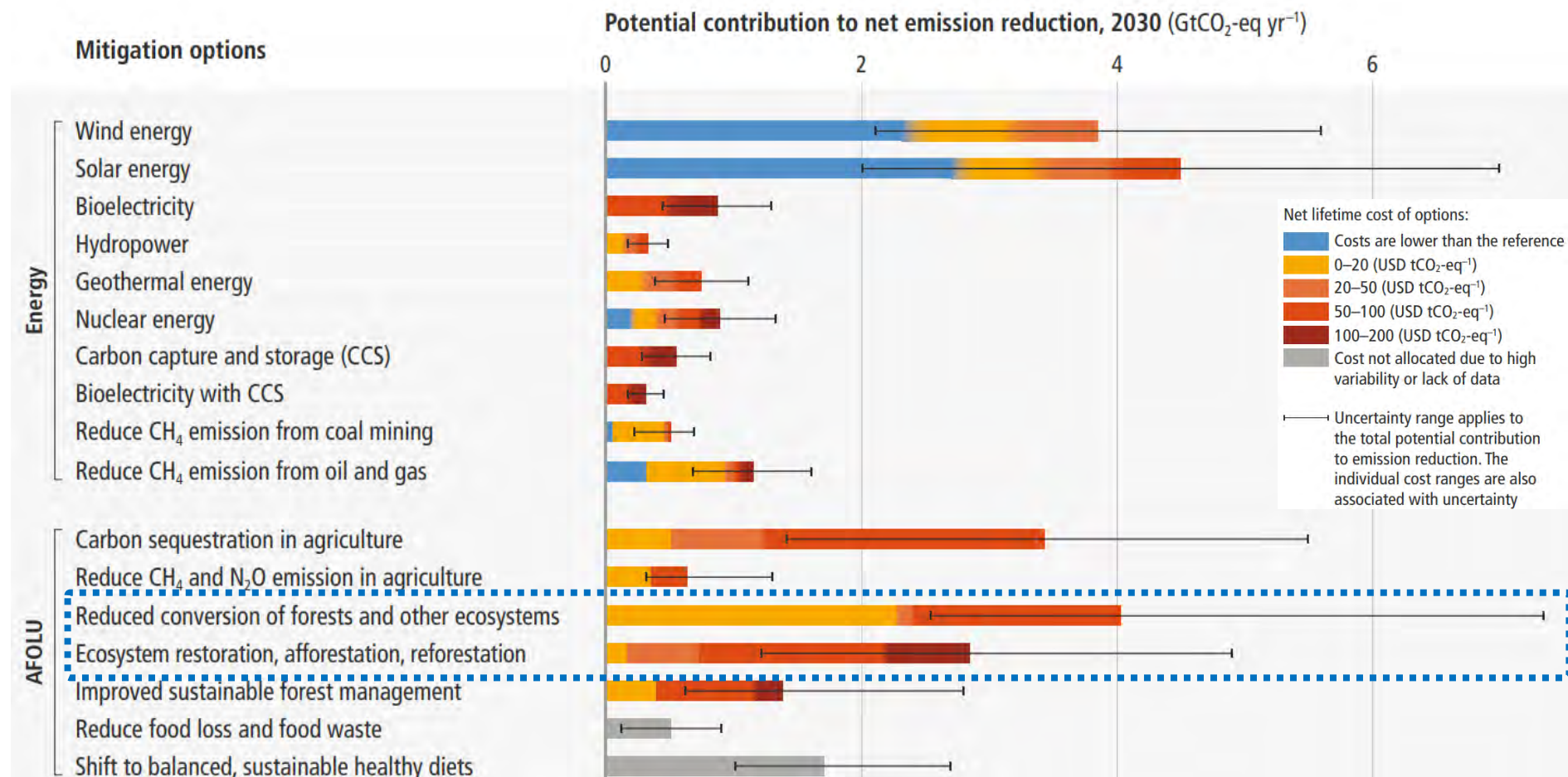
Nexus archetype	Nexus element				
	Biodiversity 	Water 	Food 	Health 	Climate 
1. Nature-oriented nexus	▲▲	▲	▲	▲	▲▲
2. Balanced nexus	▲	▲	▲▲	▲▲	▲
3. Conservation first	▲▲	~	▼▼	~	▲
4. Climate first	▼	~	▼▼	▲	▲▲
5. Food first	▼▼	▼	▲▲	▲	▼▼
6. Nature overexploitation	▼▼	~	▼▼	▼	▼▼
Impacts on each nexus element under each nexus archetype	<div>▲▲ Highly positive ▼ Slightly negative ~ Variable</div> <div>▲▲ Moderately positive ▼ Moderately negative</div> <div>▲ Slightly positive ▼ Highly negative</div>				

- たとえば気候行動を優先すると、食料に悪影響が出る。食糧を優先すると生物多様性と気候に悪影響が出るなど

各要素すべてに好影響を与えることは困難。各要素への好影響を最大化するには、統合的なアプローチが必要

気候行動と生物多様性のシナジー

森林破壊防止による2030年までの排出削減のポテンシャルは非常に大きい



- 森林破壊防止活動は、植林/森林再生によるGHG削減ポテンシャルよりも大きく、コストも安く済む。
- ただしいずれも追加はコストが必要

すなわち、進行中の森林破壊を防止することが、GHG削減にも生物多様性保全にも大きく貢献。そのためには資金が必要

企業に求められる「ネイチャーポジティブ」とは？

投資家が注目する生物多様性の取り組み

WWFの考え方

ターゲット15(KMGBF)が重要

- TNFD(自然関連財務情報開示タスクフォース):企業の直接操業だけでなく、原材料の調達や製品やサービスを提供した消費者までも含む「バリューチェーン全体」で、生物多様性へのリスクの把握と、負の影響を回避することを重視

– 例:パーム油を扱う企業が、その原産地である東南アジアにおいて、農地(プランテーション)の開発のため、熱帯林が破壊されていないかなどを調査し、情報開示すること

- 30by30のような、緑地の保全や回復といった、地域や社会貢献(CSR)的な取り組みは重要だが、それとは根本的に異なるビジネスの本質にかかわる取り組みが重要

– 注意:ビジネス自体を通じた生物多様性への配慮と、サステナビリティの実践に取り組まない企業が、こうした活動を自社の環境活動として発信した場合、これは「グリーンウォッシュ」と見なされるリスク

■ 昆明・モントリオール生物多様性枠組の構造¹²



出典:昆明・モントリオール生物多様性世界枠組

出典:WWFジャパン;企業に求められる「ネイチャー・ポジティブ」とは? 投資家が注目する生物多様性の取り組み(2025/1/24発表)
<https://www.wwf.or.jp/activities/opinion/5869.html>

脱炭素、ネイチャーポジティブに対する WWFの視点

ミティゲーションヒエラルキー（マイナスインプクト回避の優先）

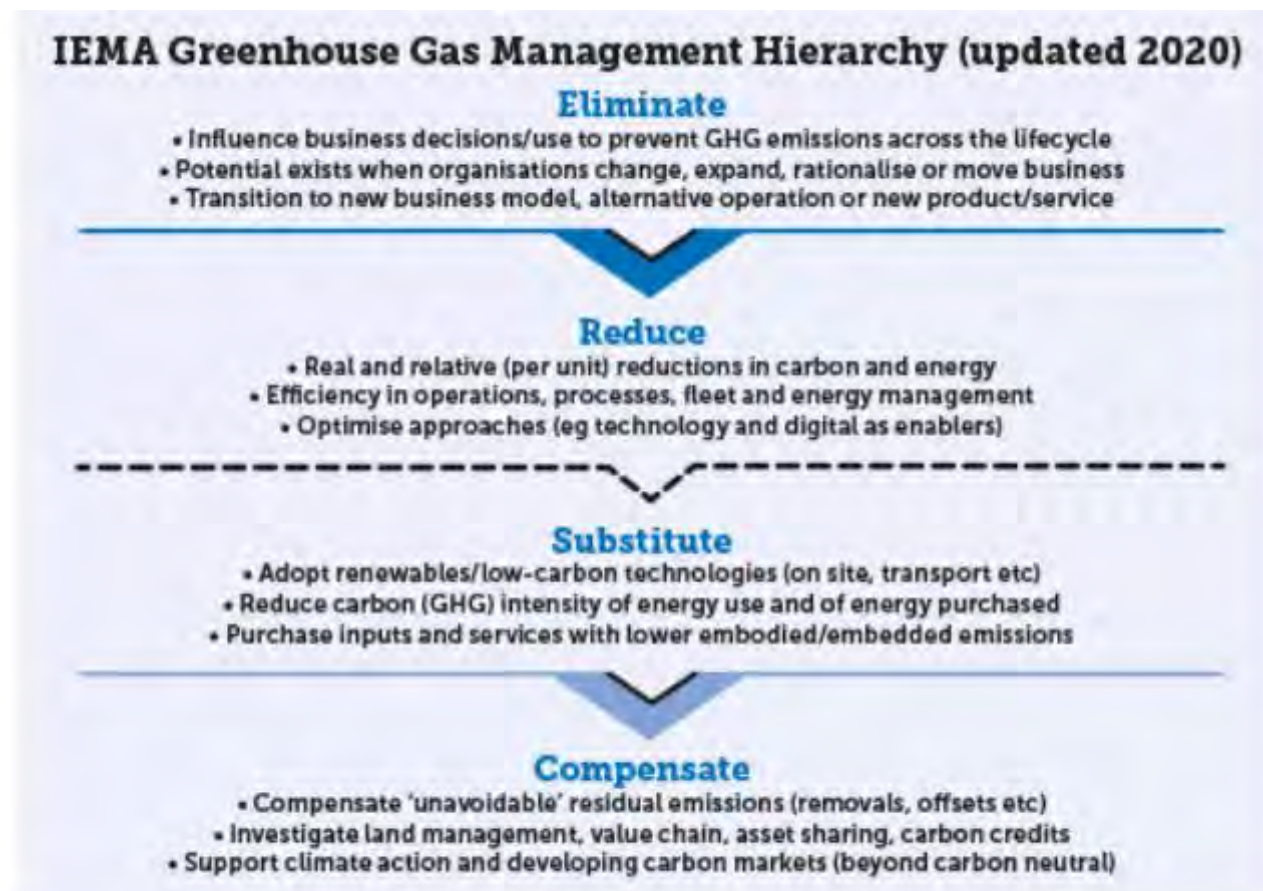
- TNFDではSBTNのAR3Tフレームワークなどのミティゲーションヒエラルキーに沿って、取り組みの優先順位をつけるべき
- 企業はまず事業に起因する自然へのマイナスインプクトの回避・軽減に努めるべき
- 自然再生や、社会貢献的な活動が否定されるものではないが、バリューチェーン全体を通じた自社事業に起因するマイナスインプクトの回避・低減に積極的に取り組む前に自然再生などの機会を強調しすぎることは、「グリーンウォッシュ」との批判を受けかねない

出典：WWFジャパン；企業に求められる「ネイチャー・ポジティブ」とは？投資家が注目する生物多様性の取り組み（2025/1/24発表）

<https://www.wwf.or.jp/activities/opinion/5869.html>

ご参考:脱炭素の緩和のヒエラルキーとは

1. 科学に沿った削減経路の目標設定
2. エネルギー消費を削減する
3. 脱・低炭素エネルギーへの代替
4. 補償する



Updated from original IEMA GHG Management Hierarchy, first published in 2009

参考文献：IEMA, Greenhouse Gas Management Hierarchy
<https://www.iema.net/articles/ghg-management-hierarchy-updated-for-net-zero>

ますます脱炭素・生物多様性保全の 統合的アプローチが重要 国を超えた非国家アクター間の連携深化と役割深化

- 脱炭素の解決に密接に関わる自然資本
- 自然資本は、破壊されており、まずはそれを止めることが先決
- 脱炭素を追求するあまり、自然資本を毀損してはならない(トレードオフ)
- 現場に即した手法が必要(往々にして現場は、ガバナンスが脆弱な途上国、日本がどのようにアプローチするのか)
- まanus ますます役割が大きくなる非国家アクター、自治体、研究機関、市民社会、ビジネス、機関投資家
- 非国家アクターと政府との連携のあり方。政府から働きかけるようになっている
- ステークホルダー間の連携は多層化、多様化し、さらに深まっていく(一体化、人の移動等)

(※日本は特に市民社会に対するリスペクトが低い傾向に留意する)

ご参考

温暖化の基礎から全体像を知りたい方に！

小西雅子著



温暖化対策＝エネルギー選択
エネルギーを選んで、将来社会を選ぼう！

地球温暖化を解決したい
岩波ジュニアスタートブックス(2021)

<https://www.iwanami.co.jp/author/a120076.html>



パリ協定をめぐる温暖化の全体像について
ぱっとわかりたい方へお勧め！

地球温暖化は解決できるのか
岩波ジュニア新書(2016)

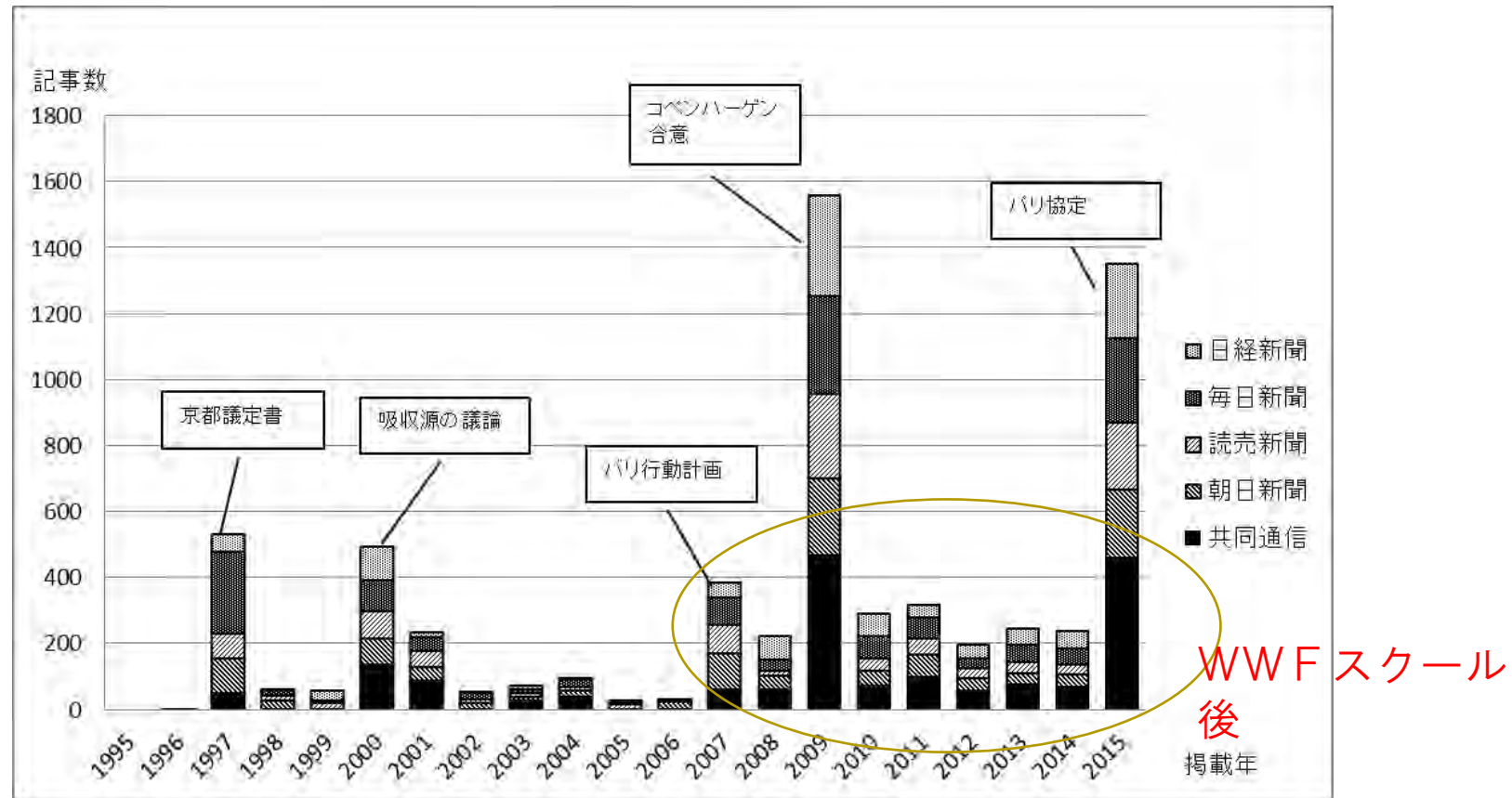


気候変動政策をメディア議題に
～国際NGOによる広報の戦略～
ミネルヴァ書房(2022)

<https://www.minervashobo.co.jp/book/b600274.html>

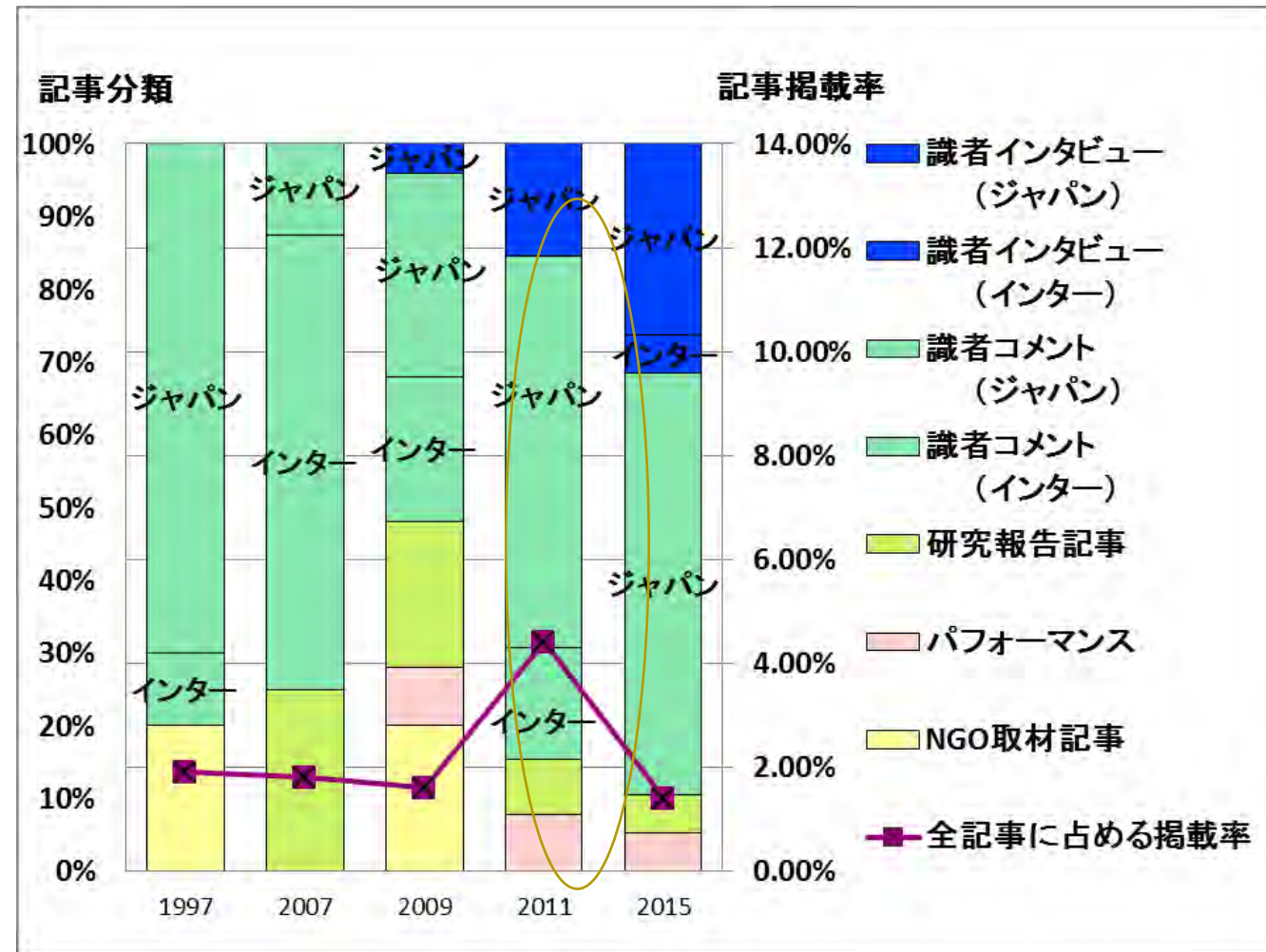
主要メディアがNGOを有識者として扱うようになったか？ 新聞テキスト分析

COPに関する記事総数の変化



・ 2010年から2014年にも、COPに関する記事数は、200から300本と一定数を保ったことにはWWFスクールの記者キャパビルセミナーが一定の貢献

WWF掲載記事の分析



- ・当初から有識者としてのコメント掲載
- ・当初はWWFインターナショナル、次第にWWFジャパンが増え、2015年には論壇に登壇

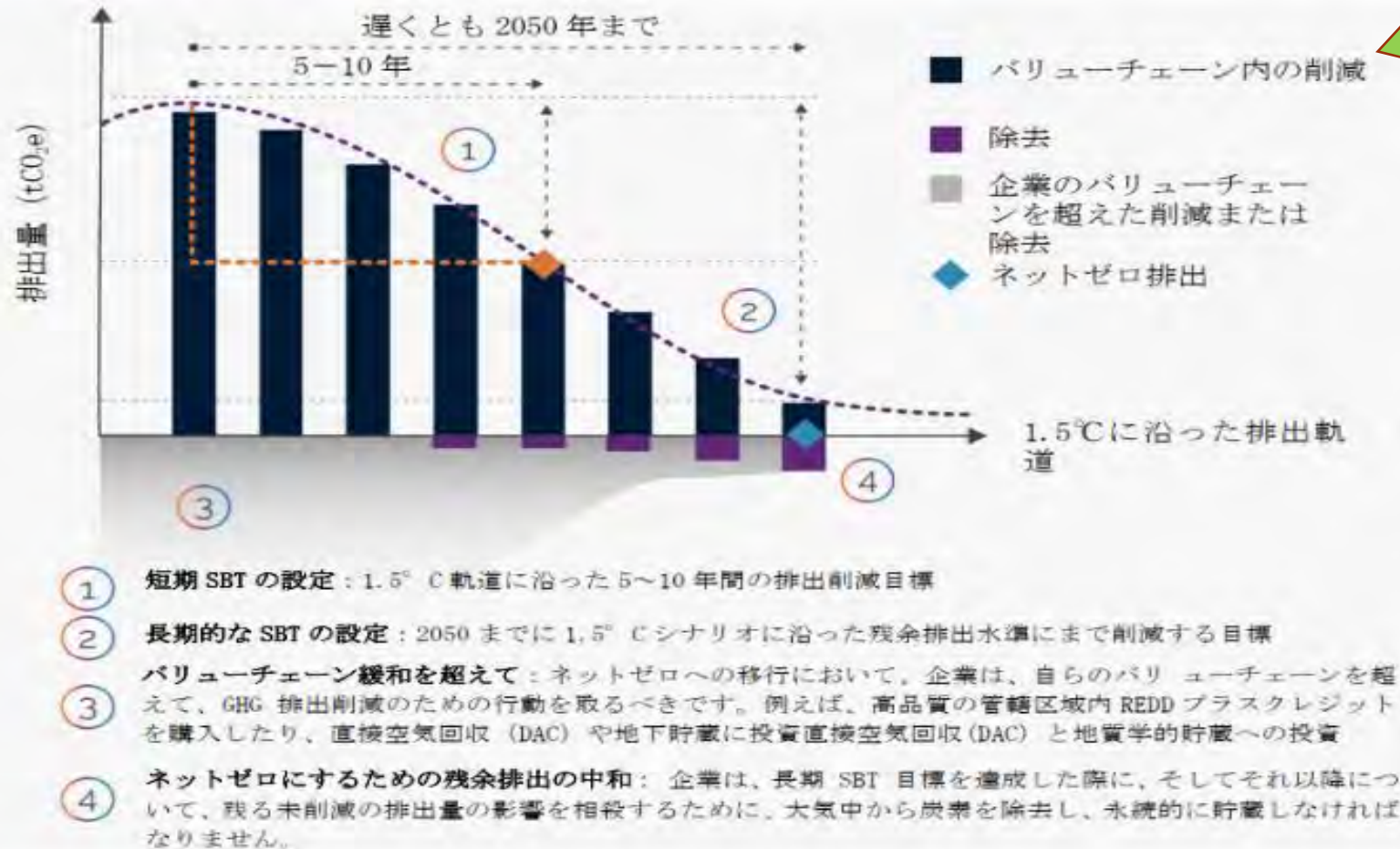
日本の主要メディアから環境NGOが、
ハニガンの言う「**第一義定義者**」(Hannigan 2014:108)と目されるようになった

出典: 小西雅子「気候変動政策をメディア議題に ～国際NGOによる広報の戦略～」ミネルヴァ書房(2022)

科学に沿った削減目標を持つこと: SBTi企業ネットゼロ基準 (2021年10月発表)

パリ協定が求める水準と科学的に整合したGHG削減目標を企業が持つことを認証する国際イニシアティブ
事務局: 国連グローバルコンパクト、CDP, WRI, WWF

図2 ネットゼロ基準の主要な要素

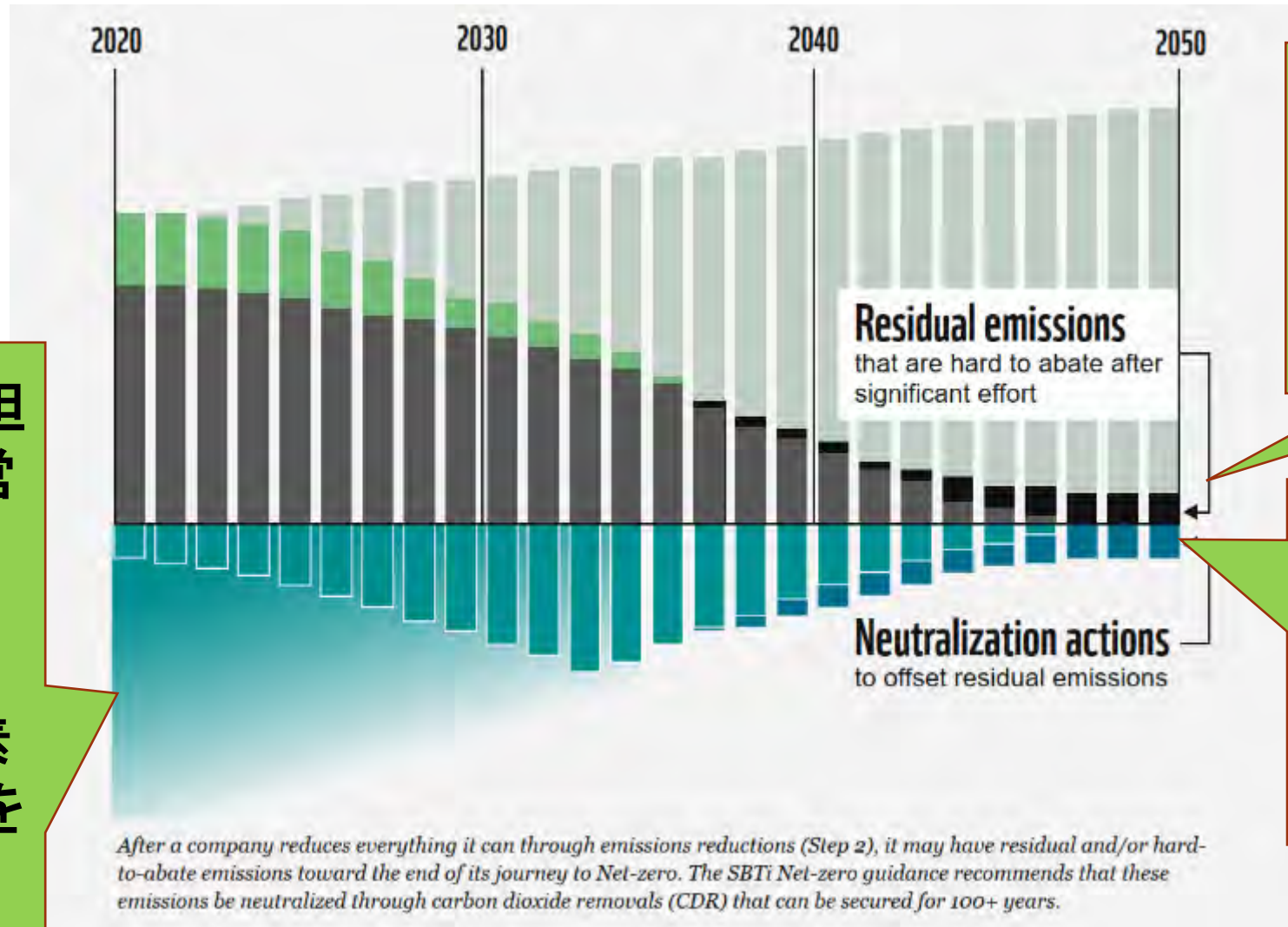


科学的にパリ協定目標に整合する目標を持ち、緩和のヒエラルキーに沿って自社の排出を削減することが最重要

- SBTiでは、自社の目標達成(スコープ1,2,3)にクレジット使用は認めていない

※バリューチェーンを超えた排出削減(BVCM: Beyond Value Chain Mitigation)にのみ、高品質クレジット購入を認める

SBTiでは、2050年に向かって必要となる除去に対しては、“貢献”の考え方



持続可能性を担保した森林経営やDACs開発などに貢献する（たとえば社内で設定した炭素価格分の投資をする）

2050年に向かって、90%以上までは、自社バリューチェーン内で削減する

残り10%程度の排出削減困難な排出源（残余）に対して除去（革新的技術）を活用