

スクールパリ協定 COP29報告:緩和の強化と日本のNDC案



2024年12月16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

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)

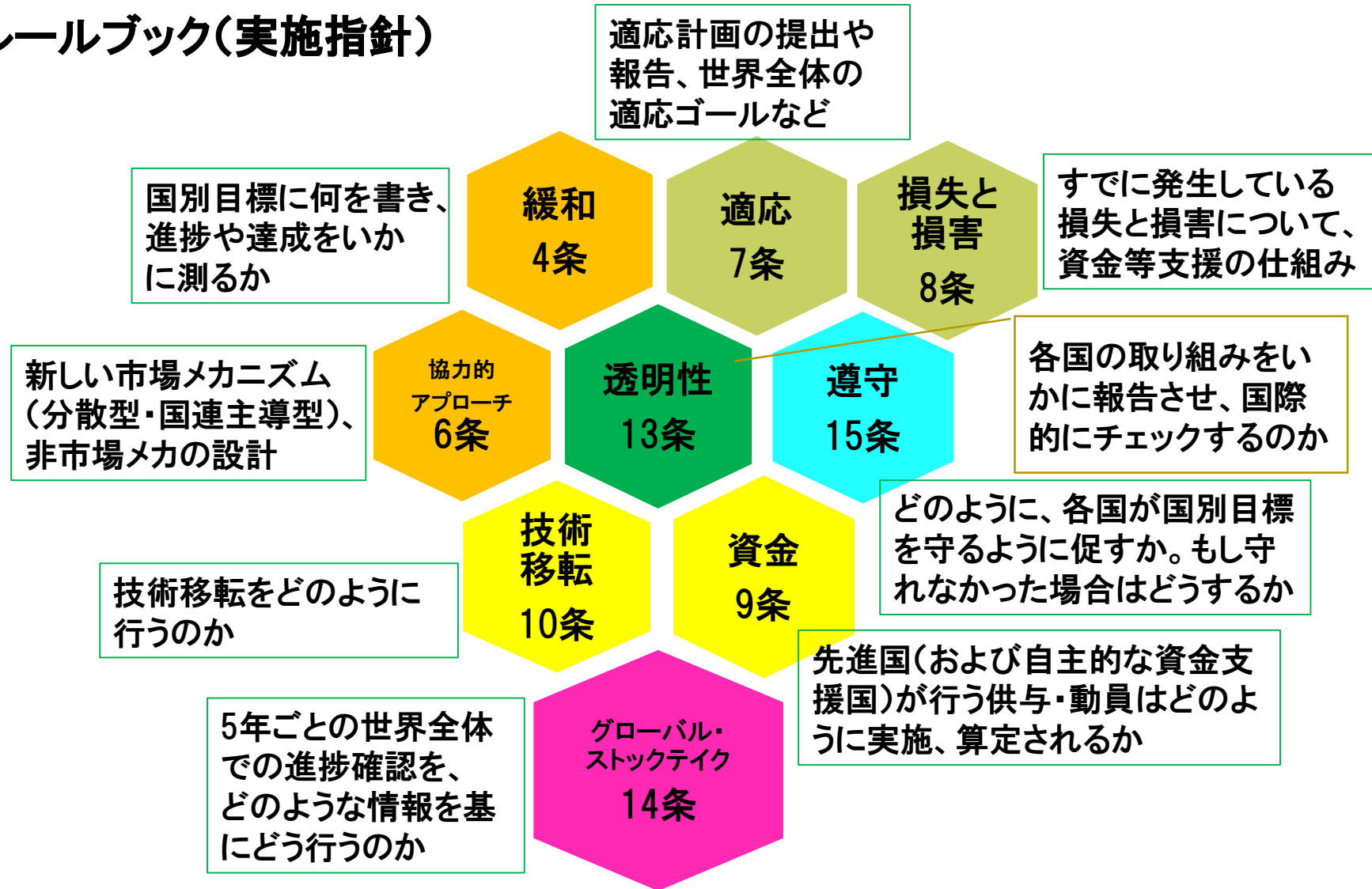
『地球温暖化を解決したい エネルギーをどう選ぶ?』著(岩波書店2021)

『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)



パリ協定ルールブック(実施指針)



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CMA1 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年マドリード COP25

- ・ 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**

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）

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

1.5度主流に

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

G7気候・エネルギー・環境大臣会合コミュニケ(共同声明)

イタリア・トリノ 2024年4月28日～30日

我々はさらにコミットする。

- i. 各国のネット・ゼロの道筋に沿って、2030年代前半、または、気温上昇を1.5°Cに抑えることを射程に入れ続けることと整合的なタイムラインで、我々のエネルギーシステムから排出削減対策が講じられていない既存の石炭火力発電をフェーズアウトする。

- 「排出削減対策のとられていない(Unabated)石炭火力発電所」とは、「CCSによりCO₂を90%程度回収するような対策がとられていないもの」(IPCC第6次評価報告書)
- 1.5°C目標達成のために、2030年までに温室効果ガスを2019年比43%削減、2035年までに60%削減することの緊急の必要性を再確認
- 既存の石炭火力からの排出量だけで1.5°Cの限界を超えると強い懸念を表明、年限を示しての段階的廃止の必要性を確認

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

2. 野心的な2035年の削減目標提出に向けた機運の醸成 ×



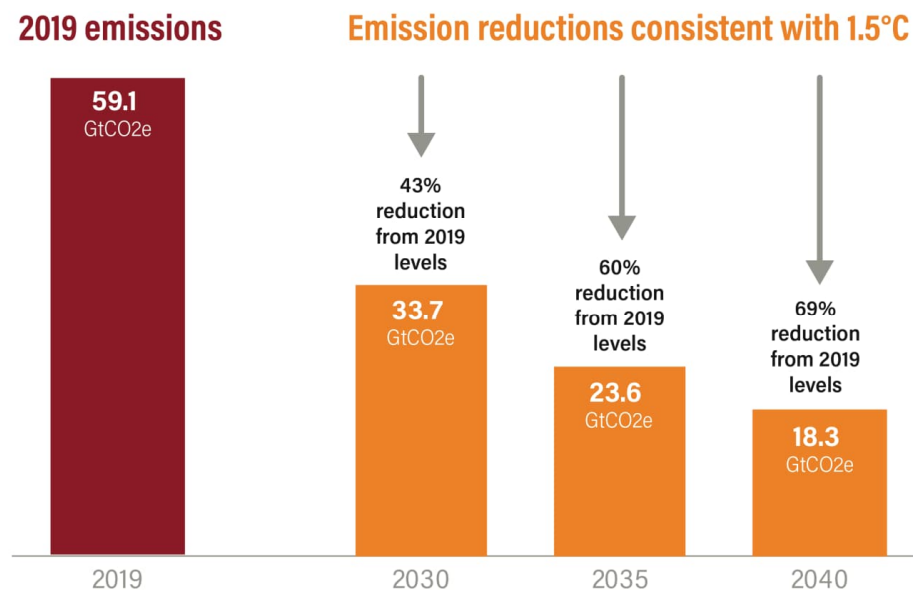
閉会総会の中断中に、各交渉グループが、交渉文書案を手に、円陣を組んで話し合う

- GSTのフォローアップ? ×
– GSTの成果の実施に関するUAE対話」(2028年COP33で終了)
- COP29カバー決定? ×
- 緩和作業計画? ×

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

- 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

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

Source: IPCC AR6.

23.03.15

 WORLD RESOURCES INSTITUTE

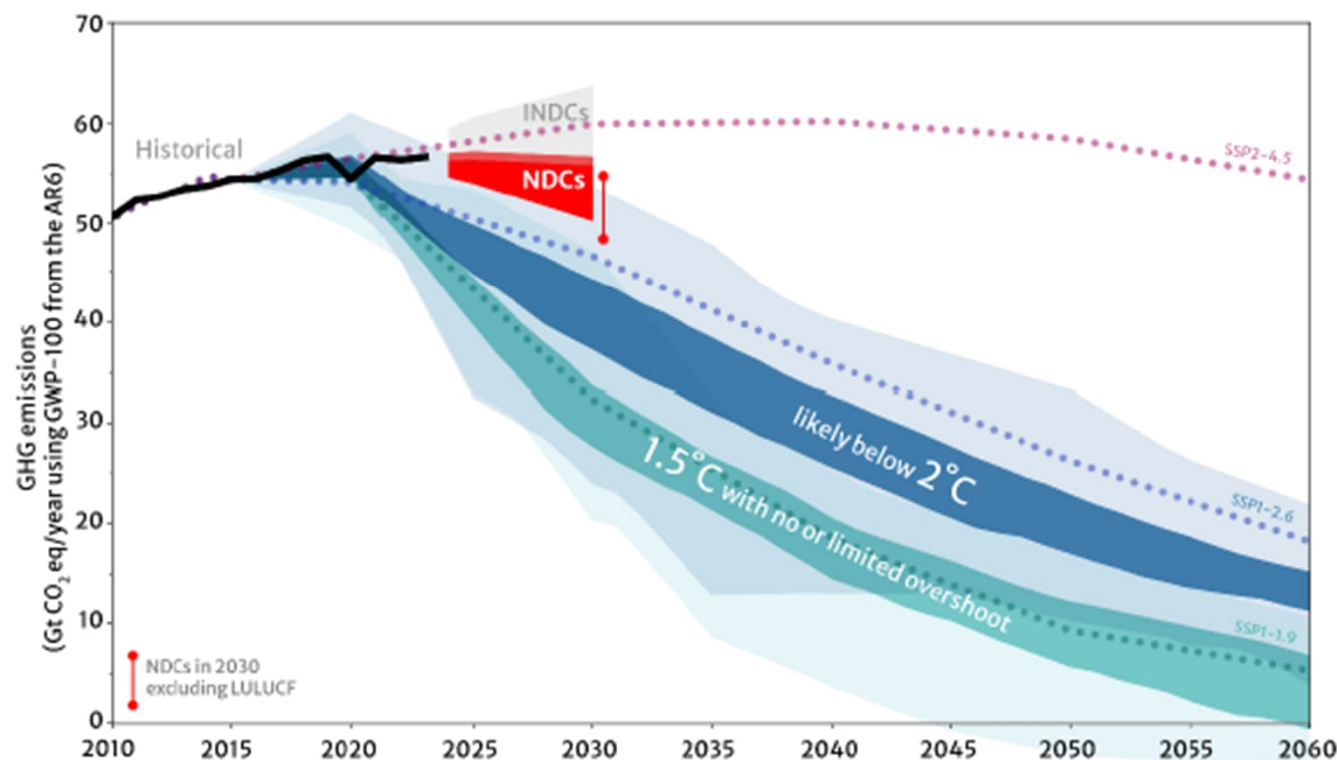
出典: World Resources Institute (WRI), IPCCAR6をもとにWRI作成
<https://www.wri.org/insights/2023-ipcc-ar6-synthesis-report-climate-change-findings>

主要国の2030年パリ協定の国別削減目標は足りていない

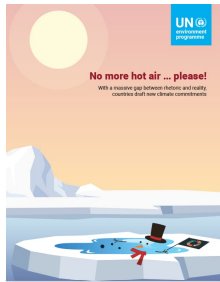
国・地域	排出削減目標
欧州連合	2030年までに温室効果ガス55%削減(1990年比)
アメリカ	2030年CO2排出量を50~52%削減(2005年比)
日本	2030年に46%削減(2013年比) さらに50%の高みを目指す
イギリス	2030年までに68%削減、2035年までに81%(78%より引き上げ)削減(1990年比)
中国	2030年までに減少に転じる

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



UNEP Emissions Gap Report 2024

10/24/2024発表

Figure ES.3 Global GHG emissions under different scenarios and the emissions gap in 2030 and 2035

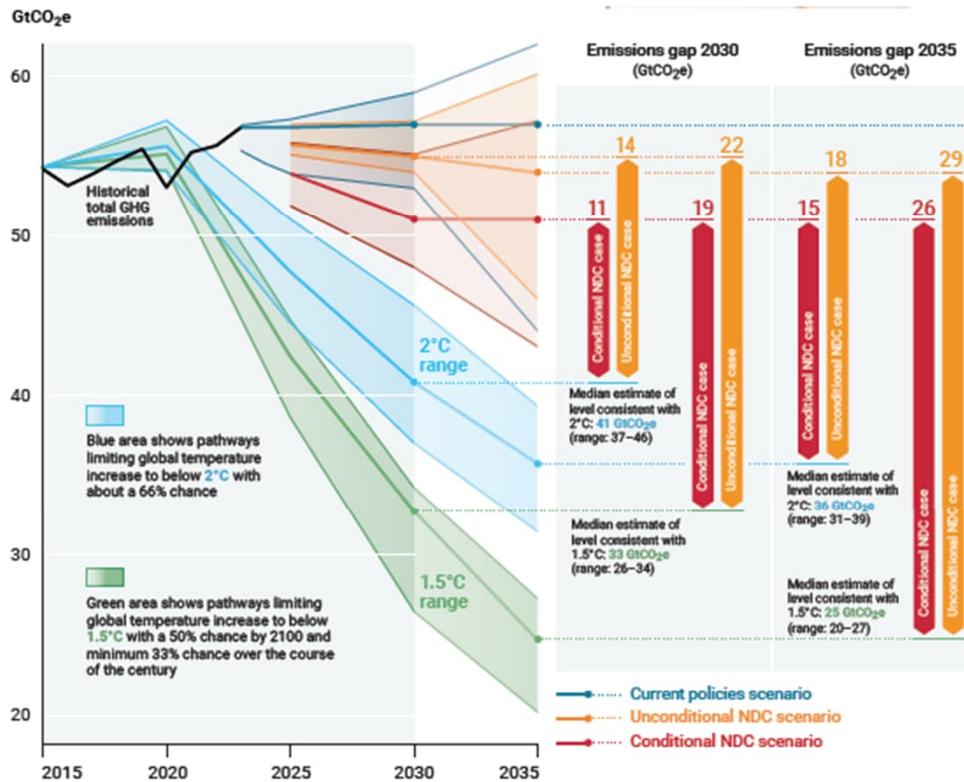
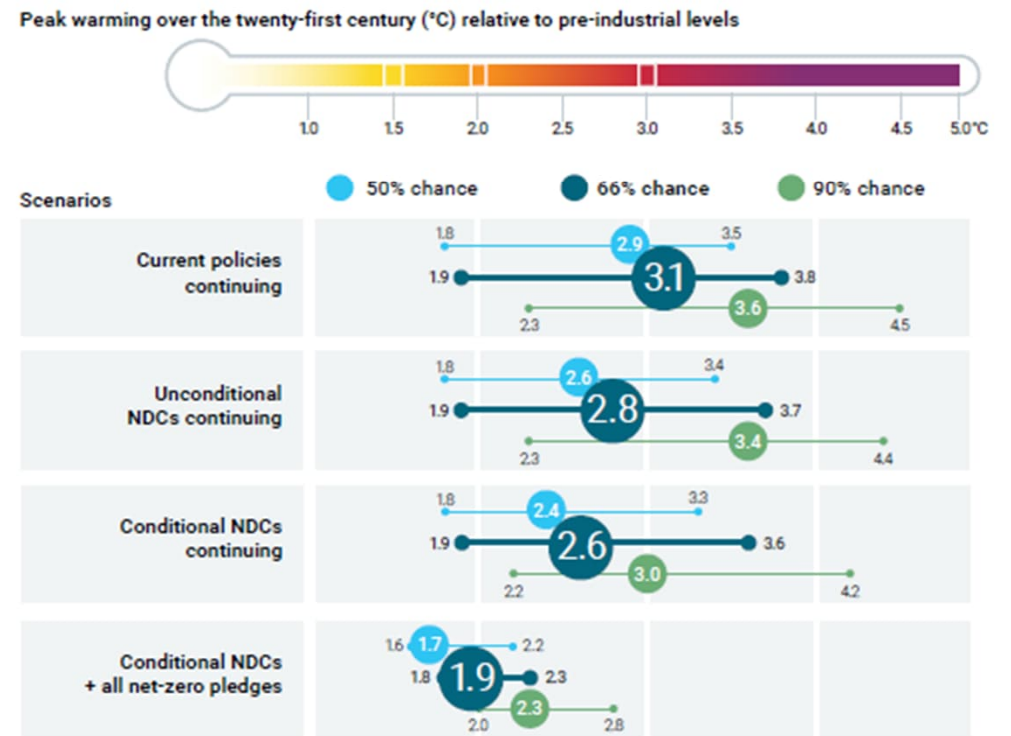
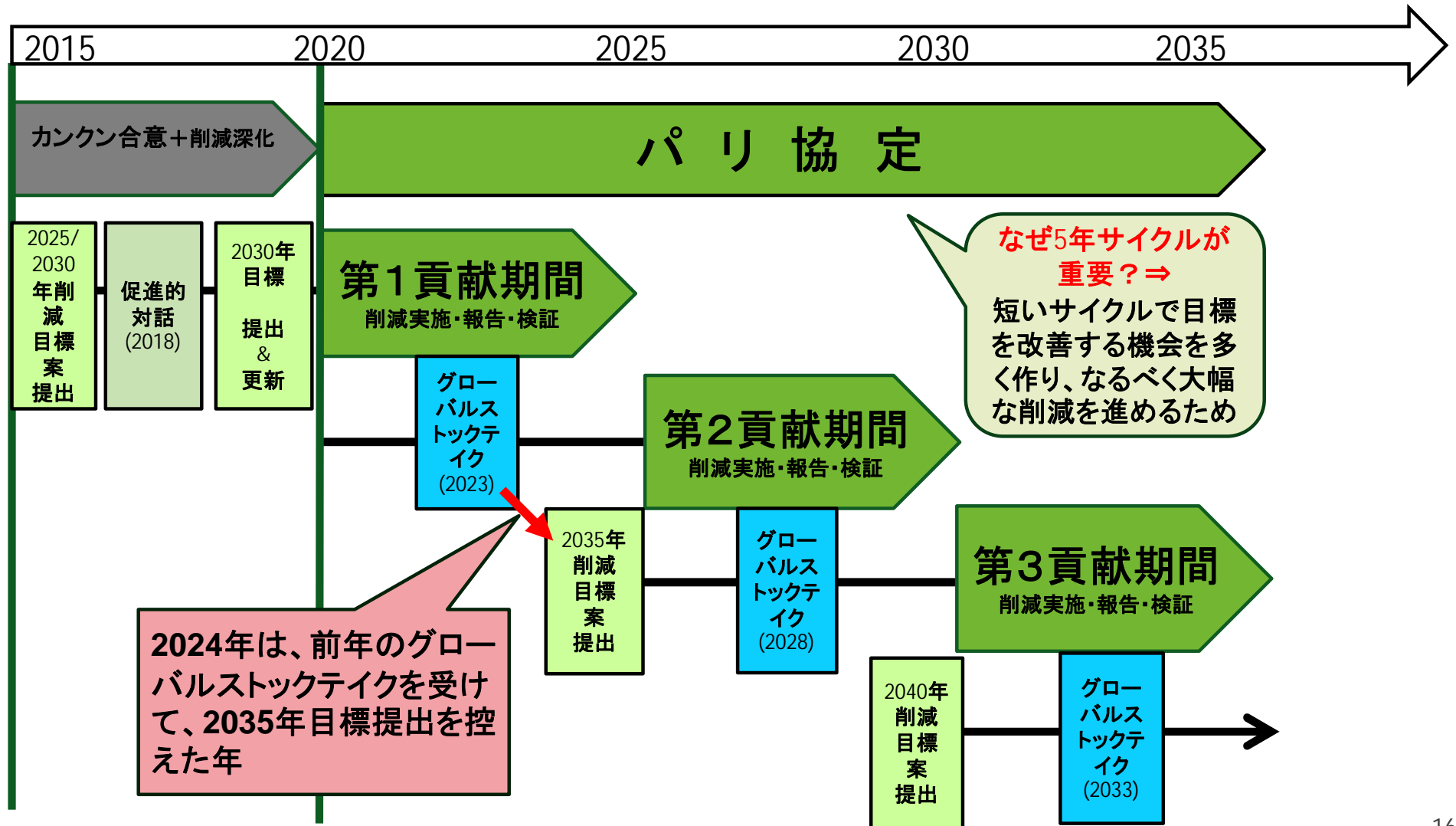


Figure ES.4 Projections of global warming under the pledge-based scenarios assessed



出典: UNEP, <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2024>

パリ協定の目標引き上げの仕組み



パリ協定の目標改善サイクルの仕組み

グローバルストックテイク(GST)科学的進捗評価とは

- ・パリ協定の掲げる目標に対して、世界全体でどの程度達成できたか進捗を科学的に評価する
- ・2023年COP28に初GSTの実施、以降5年ごとに実施(パリ協定14条2項)。
- ・GSTを構成する3つのステップ

(1)「情報収集と準備」:国連機関の報告書などを基に、GHG排出量やその削減策の実態などについて、情報を取りまとめ

(2)「技術的評価」:収集した情報を基に、パリ協定の長期目標が世界全体でどの程度達成されているかなどを、専門的・実務的見地から評価

技術的対話をまとめた統合報告書(Synthesis report by the co-facilitators on the technical dialogue)

https://unfccc.int/sites/default/files/resource/sb2023_09_adv.pdf (2023/9/8発表)

GSTのアウトプットの各国政府の見解のまとめ(Views on the elements for the consideration of outputs component of the first global stocktake)

https://unfccc.int/sites/default/files/resource/SYR_Views%20on%20%20Elements%20for%20CoO.pdf (2023/10/4発表)

(3)「アウトプット(成果物)の検討」:各国がNDCや取り組みを強化できるように、技術的評価で得られた知見について議論を深め、**政治的メッセージ**を出す

2021年スタート

2022~2023年
技術的対話3回

2023年COP28決
定文書

COP29注目ポイント:

2023年初めてのGST実施後、GSTのフォローアップをいかに実施するか

おさらい: COP28グローバルストックテイク成果 2035年世界で60%削減(2019年比)が必要との言及



- 2023年4月に発表されたIPCC第6次評価報告書 (AR6)で示された、世界全体で必要な削減水準 気温上昇を1.5度に抑えるためには、「2035年までにGHG排出量を2019年比で60%削減が必要」への言及が入った
- 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の説明が必要ということが、特だして言及
- 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)と呼ばれる文書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。しかし各国が上記の「必要な削減水準」をしっかりと考慮することが入った

日本も2035年60%(2019年比)以上の削減目標を、2025年早々に提出することが求められる

化石燃料からの2050年ネットゼロ達成の為の転換 (GST para.28)

28. *Further recognizes* the need for deep, rapid and sustained reductions in greenhouse gas emissions in line with 1.5 °C pathways and *calls on* Parties to contribute to the following global efforts, in a nationally determined manner, taking into account the Paris Agreement and their different national circumstances, pathways and approaches:

- (a) *Tripling renewable energy capacity globally and doubling the global average annual rate of energy efficiency improvements by 2030;*
- (b) *Accelerating efforts towards the phase-down of unabated coal power;*
- (c) *Accelerating efforts globally towards net zero emission energy systems, utilizing zero- and low-carbon fuels well before or by around mid-century;*
- (d) *Transitioning away from fossil fuels in energy systems, in a just, orderly and equitable manner, accelerating action in this critical decade, so as to achieve net zero by 2050 in keeping with the science;*
- (e) *Accelerating zero- and low-emission technologies, including, inter alia, renewables, nuclear, abatement and removal technologies such as carbon capture and utilization and storage, particularly in hard-to-abate sectors, and low-carbon hydrogen production;*

出典: UNFCCC, FCCC/PA/CMA/2023/L.17

エネルギーCOPとなったCOP28

「2050年までにネット・ゼロ(温暖化ガス排出実質ゼロ)を達成するために、公正で秩序だてて衡平な方法で、エネルギー・システムにおいて化石燃料を転換していく、この重要な10年にその行動を加速させる」

「太陽光や風力といった再生エネを30年までに現状の3倍に拡大させる目標」

「エネルギー効率改善を倍増させること」

名実ともにエネルギーCOPとなったCOP28は、弱いながらも化石燃料からの転換と再エネ主流化を象徴する成果

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

閉会総会の中断中に、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の緩和の成果はどこで？

緩和の強化は
ブラジルCOP30へ先送り

- GSTのフォローアップ？

- GSTの成果の実施に関するUAE対話」
(2028年COP33で終了)

主戦場となったが、議題
を資金メインにしたい途
上国と、緩和の強化も図
りたい先進国（+積極的
な途上国）の対立

- COP29カバー決定？

- 緩和作業計画？

カバー決定は作らないと、
議長が2週目早々に宣言、

緩和作業計画は、対立が
深刻

緩和作業計画

Sharm el-Sheikh mitigation ambition and implementation work programme

- 1.5°C目標の達成に向けて重要な期間である**2030年までの決定的な10年間**における「緩和の野心および実施の規模を緊急に拡大するための作業計画(緩和作業計画(Mitigation Work Programme: MWP))
- 当初の期間として4年間(2026年まで)継続し、2026年のCMA8においてその延長の有無が議論される
- 具体的な運用方法としては、「グローバル対話」を毎年最低2回開催
- トピックは、エネルギー供給部門の脱炭素化(再エネへの移行)や、脱炭素社会への移行に伴う産業や雇用、コミュニティへの負の影響を回避するための適切なアプローチ(公正な移行)、化石燃料の段階的廃止、CO₂以外の温室効果ガスの削減、森林減少抑制等

・このままでは1.5°C目標を達成できないため、2030年までの重要な期間に、削減量が足りていない国に働きかけを行い、削減目標を積み増すことがねらい

・先進国側は、新興国である中国やインドに対策強化を促したいが、新興国側は、先進国の責任転嫁と反発

緩和作業計画のグローバル対話(年に2回) テーマ「ビルと都市システム」(5月と10月に開催)

建物は全体の温室効果ガス排出量の21%を占めており(2019年)、
2050年ネットゼロを実現するためには政策が重要

- 3回目(ドイツボンにて2024年5月開催)
 - 冷暖房と機器運用からの排出削減
 - 効率的な建物の外皮設計(改修、新築)
 - 建材における内包排出量の削減
- 4回目(エジプトシャルムエルシェイクにて2024年10月開催)
 - 空間計画と低炭素インフラ
 - 電化とネットゼロ排出資源への転換
 - グリーンとブルーインフラを通じた炭素貯蔵の強化

・グローバル対話からの
キーメッセージを
COP決定に盛り込めら
れるか？

(緩和作業計画のフォ
ローアップは、途上国
の反対が強いが、先進
国は進めたい)

出典: UNFCCC SBI 61, 7.Sharm el-sheikh mitigation ambition and implementation work programme,
Annual report by the secretariat, <https://unfccc.int/event/sbi-61?item=7>

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

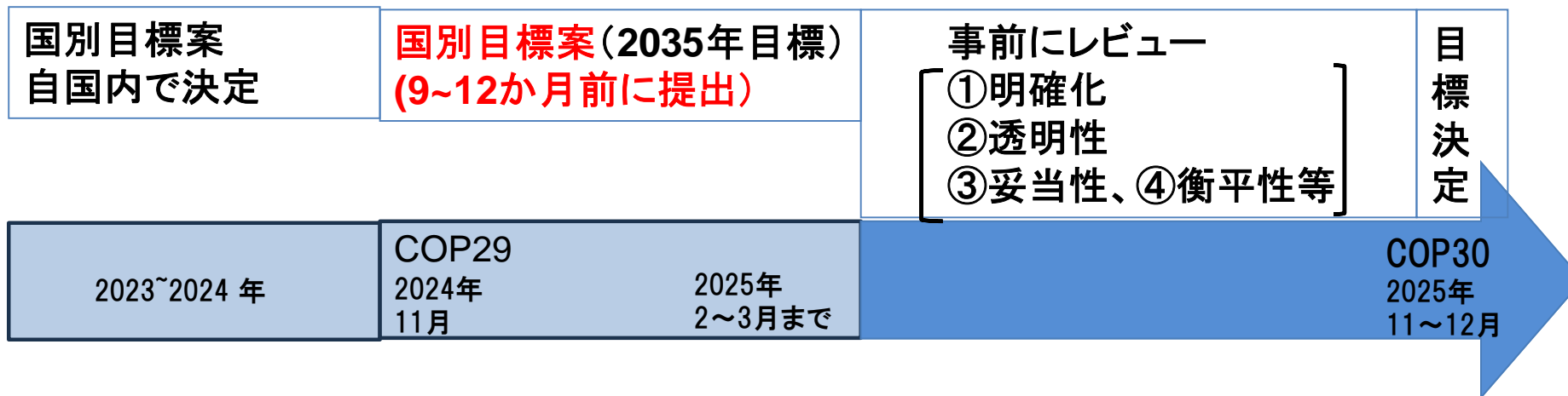
- 各国の次回の削減目標を含むNDC提出時に、どのようにグローバル・ストックテイクからの結果を考慮したか（IPCC第6次評価報告書の「2035年までにGHG排出量を2019年比で60%削減が必要」）の説明が必要
- パリ協定における各国の削減目標は、NDC（国ごとに決定する貢献）に書き込んで提出する。各国が自分たちで決めるため、強制することはできないが、各国が上記の「必要な削減水準」をしっかりと考慮することが入っている

日本の2035年NDCも、
上記説明責任を果たすレベルが必要

ご参考

パリ協定のNDC提出までの仕組み

「事前に案を出し合い、国際的にレビューしてから目標を決める」



本来は2度未満を達成できる水準の削減量を交渉で各国に割り当てるのが理想

← 政治的に困難

次善の策として、国別に決めた目標案を、9か月から12か月前にあらかじめ国連に提出して、事前に国連の場でお互いに協議してから最終決定することを前提とした方式(COP21決定 para.25)。事前協議の際に、科学から見た妥当性や先進国・途上国間の衡平性なども図ることが期待される

日本の2035年NDCは？

日本のNDC素案2013年比60%削減が公表された 環境省・経産省ネットゼロ合同部会にて2024年11月25日公表

2030年度目標及び2050年ネットゼロに対する進捗

第1回合同会合
資料4（一部改変）

- 我が国の2022年度の温室効果ガス排出・吸収量は、前年度比2.3%減、2013年度比22.9%減。
- エネルギー多消費産業の生産減退も大きな減少要因となっており、**排出削減と経済成長の同時実現が鍵。**



○ 温暖化を1.5℃又は2℃に抑える経路の世界全体の温室効果ガス（GHG）及びCO₂削減量

		2019年の排出水準からの削減量(%)			
		2030	2035	2040	2050
オーバーシュートしない又は限られたオーバーシュートを持つ 温暖化を1.5°C(>50%)に抑える	GHG	43 [34-60]	60 [49-77]	69 [58-90]	84 [73-98]
	CO ₂	48 [36-69]	65 [50-96]	80 [61-109]	99 [79-119]
温暖化を2°C(>67%)に抑える	GHG	21 [1-42]	35 [22-55]	46 [34-63]	64 [53-77]
	CO ₂	22 [1-44]	37 [21-59]	51 [36-70]	73 [55-90]

※1：上の図の赤い帯の範囲は、2023年3月に公表されたIPCC第6次評価報告書統合報告書において示された1.5℃に抑える経路における世界全体の温室効果ガス排出削減量(%)を仮想的に我が国に割り当てたもの。
 ※2：当該報告書では、モデルの不確実性などを加味し、1.5℃に抑える経路は幅を持って示されているため、2030年、2035年、2040年、2050年時点における排出量は黄色線で幅を持って示している。また、その代表値をつないだものを赤色の実線で示している。

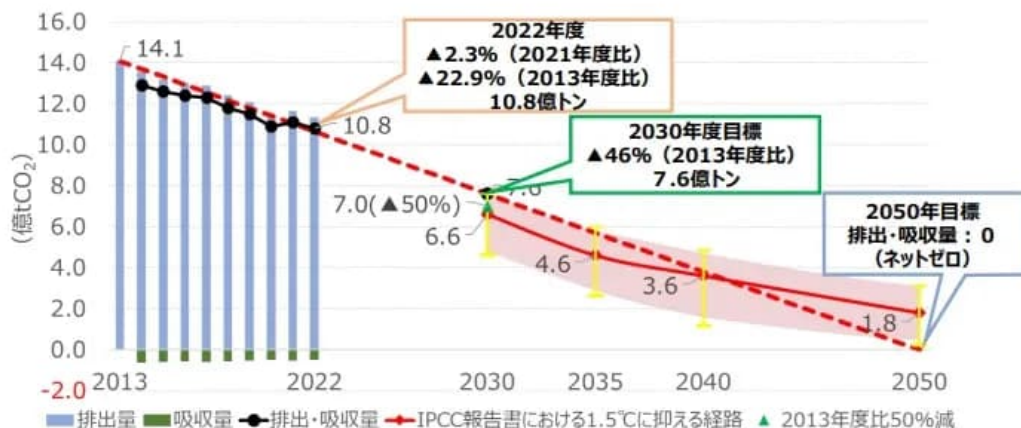
出典：環境省・経済産業省「2050年ネットゼロに向けた我が国の基本的な考え方・方向性」

2013年比60%削減案は、 IPCC科学の示す世界平均で必要な削減に沿わない

2030年度目標及び2050年ネットゼロに対する進捗

第1回合同会合
資料4（一部改変）

- 我が国の2022年度の温室効果ガス排出・吸収量は、前年度比2.3%減、2013年度比22.9%減。
- エネルギー多消費産業の生産減退も大きな減少要因となっており、**排出削減と経済成長の同時実現が鍵**。



○ 温暖化を1.5°C又は2°Cに抑える経路の世界全体の温室効果ガス（GHG）及びCO₂削減量

		2019年の排出水準からの削減量(%)			
		2030	2035	2040	2050
オーバーシュートしない又は覆られたオーバーシュートを持つ 温暖化を1.5°C(>50%)に抑える	GHG	43 [34-60]	60 [49-77]	69 [58-90]	84 [73-98]
	CO ₂	48 [36-69]	65 [50-96]	80 [61-109]	99 [79-119]
温暖化を2°C(>67%)に抑える	GHG	21 [1-42]	35 [22-55]	46 [34-63]	64 [53-77]
	CO ₂	22 [1-44]	37 [21-59]	51 [36-70]	73 [55-90]

※1：上の図の赤い帯の範囲は、2023年3月に公表されたIPCC第6次評価報告書統合報告書において示された1.5°Cに抑える経路における世界全体の温室効果ガス排出削減量(%)を仮想的に我が国に割り当てたもの。
 ※2：当該報告書では、モデルの不確実性などを加味し、1.5°Cに抑える経路は幅を持って示されているため、2030年、2035年、2040年、2050年時点における排出量は黄色線で幅を持って示している。また、その代表値をついたものを赤色の実線で示している。

1

- 政府の主張は、IPCCが示す幅のあるシナリオの範囲内に入っているため、パリ協定の示す1.5度達成する経路に沿うとする
- IPCCの示すのは1.5度目標の達成には温室効果ガス排出量を世界全体で2035年までに2019年比で60%削減する必要があるが、日本の基準年2013年比に換算すると66%減に相当
- 2035年に60%と66%削減では累積の削減量（カーボンバジェット）が異なる。2035年に60%削減（2013年比）の場合には、66%の場合よりも2050年までに日本の約1年分の排出量が増えてしまう計算
- 世界の平均気温は温室効果ガスの濃度にほぼ比例して上がるために、日本の削減量が減少するとさらなる気温上昇につながる
- 先進国日本が、世界平均の削減努力すら下回るならば、1.5度目標に整合的とはいえない

出典：環境省・経済産業省「2050年ネットゼロに向けた我が国の基本的な考え方・方向性」

その他のシンクタンクなどのシナリオ提案は参照されず

各団体による2035年削減目標の提言



	ガス種別	基準年	2035年削減率	2040年削減率
経団連	GHG	2013年	▲60%	▲73%
JCLP	GHG	2013年	▲75%以上	—
自然エネルギー財団	エネ起源CO2	2019年	▲65%	—
Climate Integrate	GHG	2013年	▲70%	▲80%
IGES (バランスシナリオ)	GHG	2013年	▲76%	—
WWFジャパン	GHG	2013年	▲68%	▲81%

※各団体によるレポート

- 経団連：『エネルギー基本計画の見直しに向けた提言』（2024）
- JCLP：『脱炭素化に向けたJCLPからの提言』（2024）
- 自然エネルギー財団：『脱炭素へのエネルギー転換シナリオ』（2024）
- Climate Integrate：『2035年電力システム 脱炭素化への政策転換』（2023）
- IGES：『1.5°C ロードマップ』（2024）
- WWFジャパン：『脱炭素社会に向けた2050年ゼロシナリオ（2024年版）』（2024）

（出典）各団体のレポートからWWFジャパン作成

- WWFジャパンや自然エネルギー財団、クライメート・インテグレートなどの独立系シンクタンクは、2030年までに国内で再エネを3倍に増やすなどの対策を通じて、温室効果ガス排出量を2035年までに2013年比で66%以上とすることは十分に可能と示す
- 著名な国際シンクタンクのClimate Action Tracker, Climate Analytics, NewClimate Instituteによる日本のシナリオ分析やNDCの評価は国際的に広く参照されており、本来は参考にしたい
- しかしこれらの独立系シンクタンクのシナリオ分析研究は、いまのところ議論の参照資料にも掲載されていない
- より広範な参加を可能とし、国民の選択肢を幅広く示して、公正な議論を尽くすべきではないか

積極的な産業界の声も反映されず

2024年11月21日 ニュース 声明

【更新：236団体が賛同】1.5度目標と整合する野心的な2035年目標を日本政府に求める



お知らせ

すべて

ニュース

イベント

声明

周年報告

その他活動

Google 提供：お知らせ内を検索

年日アリス

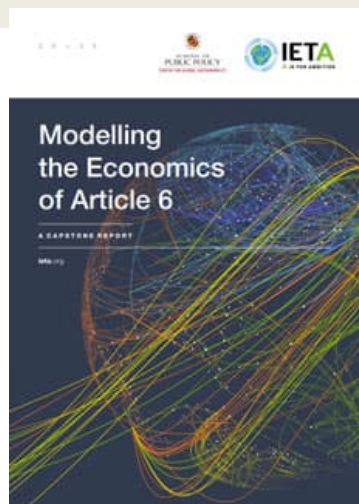
- 脱炭素社会の早期実現に取り組む252社が加盟する企業グループである「**日本気候リーダーズ・パートナーシップ**」は、2035年までにGHG排出量を75%以上削減することなどを提言
- 日本の多様な非国家アクター連合「**気候変動イニシアティブ**」が発表した2035年までに石炭火力発電を廃止し、GHG排出量を少なくとも66%削減するNDCを求める声明には東証プライム企業77社を含む236もの多様な団体が名を連ねる
- 1.5度目標に整合する企業のGHG削減目標の国際認定**SBT (科学に基づく目標: Science Based Target)**で目標認定を受けた企業数は、日本は世界で最も多く、本来は日本政府が野心的な削減目標を掲げる後押しとなる企業の前向きな姿

これらの前向きな日本企業の声は届いていない……

- 一部の産業界への配慮によって、気候変動対策が進まず、その結果、脱炭素化の分野での競争力が他国に劣後してきた日本経済
- 脱炭素化と経済成長の同時実現のためにこそ、今こそ変わる勇気が必要ではないか。脱炭素化が国際競争力の源泉となる中、高い野心を掲げて果敢に挑戦している日本企業を強く後押ししていく政策であってほしいもの

出典: Japan Climate Initiative,
<https://japanclimate.org/news-topics/jci-message-2035ndc-release/>

3. 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！

パリ協定 6条（市場メカニズム）

6条の3つのメカニズム	仕組みの概要	排出枠(いわゆるクレジット)
6条2項 協力的アプローチ (2国間などの分散型市場メカニズム)	国外で実施した排出削減・吸収量を自国の削減目標の達成に活用できる制度。二国間、あるいは多国間での分散型の市場メカニズム。日本が提案し実施している二国間クレジット制度(JCM)もこれに含まれる	ITMOs(Internationally Transferred Mitigation Outcomes)「国際移転緩和成果」と呼ばれる
6条4項 (国連管理型市場メカニズム)	パリ協定締約国会合の指定する機関によって監督される制度。京都議定書におけるCDM(クリーン開発メカニズム)のような国連管理型の市場メカニズム	A6.4ERsと呼ばれる排出枠は、NDCやその他の国際緩和目的への使用をホスト国が認可することで、ITMOsとなる
6条8項 (非市場型アプローチ)	市場を介さない枠組み。持続可能な開発のための緩和、適応、資金、技術移転、能力構築のすべてに関連する。	

出典:UNFCCC, Article 6 - Cooperative ImplementationからWWFジャパン加筆
<https://unfccc.int/process/the-paris-agreement/cooperative-implementation>

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

出典:UNFCCC, Draft Standard, Requirements for activities involving removals under the Article 6.4 mechanism, <https://unfccc.int/documents/640956>

6条2項に基づく二国間協定(BA)およびパイロットプロジェクトの概要 (2024年10月7日現在)

二国間協定(BA)

- 56か国間で91の二国間協定が締結(覚書(MoU)・他の公式声明も含まれる)

パイロットプロジェクト

- 総数141件、うち119件は日本の「二国間クレジット制度(JCM)」

認可(authorization)

- 5件(いずれもスイス+ガーナ3件・バンコク・バヌアツ)

初のITMO発行!

- タイとスイス間で、パリ協定6条2項に基づく最初の取引(2023年12月15日、バンコクのEバスプログラムにおいて、2022年10月から12月の期間を対象に、1,916のITMOが初発行)

Bilateral cooperation between Parties

including the number of projects/activities within the framework of those BAs

Search...

Buying Party	Host Region	Host Sub-region	Host Party	Projects
Australia	Oceania	Melanesia	Fiji	-
Australia	Oceania	Melanesia	Papua New Guinea	-
Japan	Africa	Eastern Africa	Ethiopia	-
Japan	Africa	Eastern Africa	Kenya	2
Japan	Africa	Northern Africa	Tunisia	-
Japan	Africa	Western Africa	Senegal	-
Japan	Americas	Central America	Costa Rica	2
Japan	Americas	Central America	Mexico	-
Japan	Americas	South America	Chile	3
Japan	Asia	Central Asia	Uzbekistan	-
Japan	Asia	Central Asia	Kyrgyzstan	-
Japan	Asia	Central Asia	Kazakhstan	-
Japan	Asia	Eastern Asia	Mongolia	6
Japan	Asia	Southeast Asia	Cambodia	5

6条は自動的な資金メカニズム：利益の一部を適応に回る Share of Proceeds

クレジット取引の利益の一部を途上国の適応へ回す

- ・もともと京都議定書時代のCDMクレジットの2%が適応基金の原資に
- ・先進国からの不安定な資金援助ではなく、自動的に資金供出される原資として途上国が重視
- ・6条4項に適用されることが決まっている



- ・6条4項では、CDM時代よりも引き上げられて5%に！
- ・6条2項では見送り、「適応基金への支援を促す」文言のみ

6条のOMGE (初めての仕組み)

➤ グローバル排出量からの全体的な削減 **OMGE (Overall mitigation in global emissions)**

排出クレジットで排出量を100%相殺するならば、全体的な削減にはならない。そのため排出クレジットのうちいくらか差し引いて相殺に使うことで、グローバルな排出量の削減につなげること。

【決定】

- 6条4項には、2%適用される
- 6条2項では見送り、「NDCや他の国際緩和目的に使われなかったユニット(ITMO)をキャンセルすることが強く奨励される」文言のみ

パリ協定6条クレジットは国連公認クレジットとなるため、より価値が高くなると考えられる。途上国への適応支援(SOP)や地球全体への削減貢献の仕組み(OMGE)を持つ6条4項クレジットと、それらを出さない6条2項クレジットの価値がどのように評価されるか、今後の動きも注目される

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

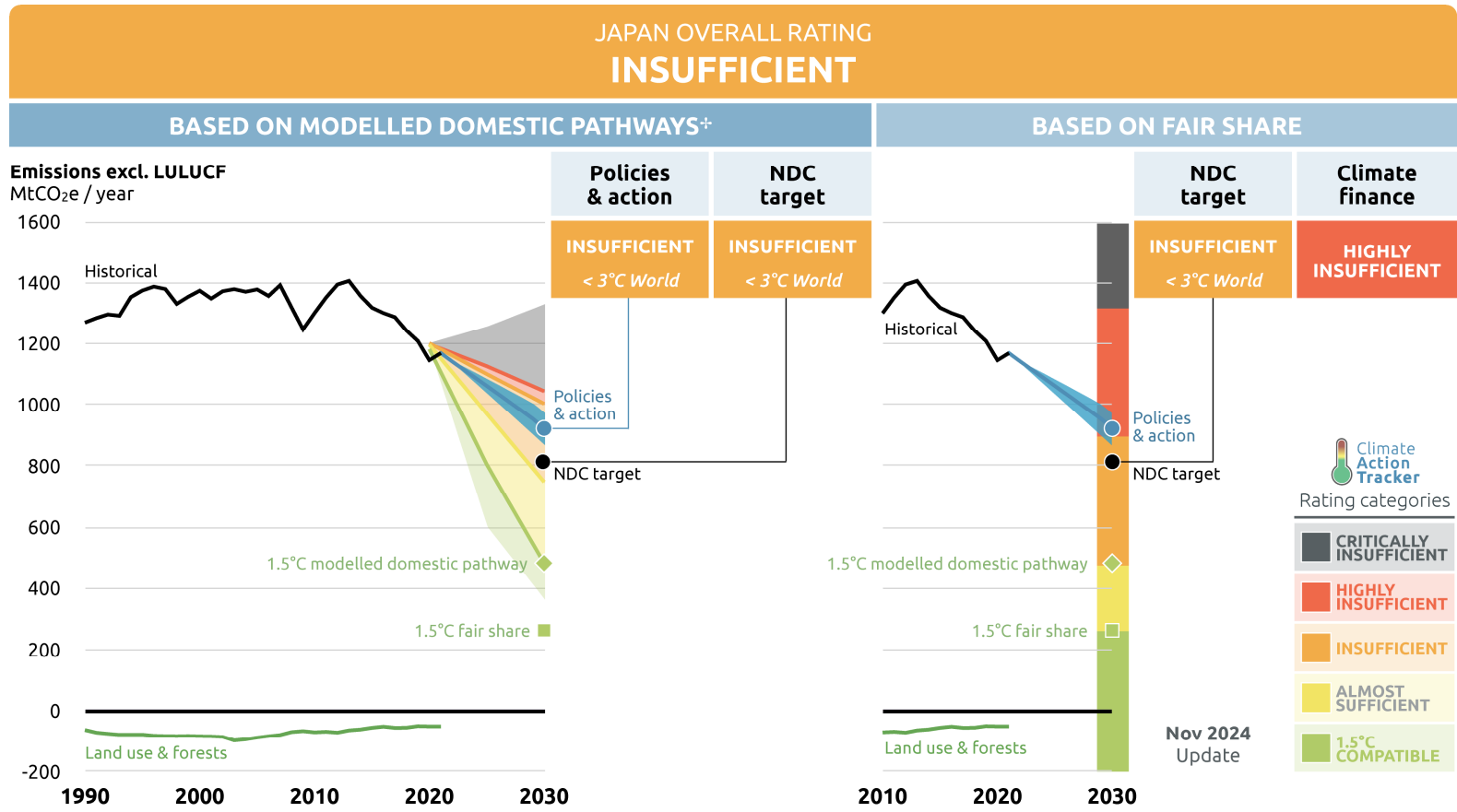
例：森林再生や植林によってCO₂を吸収させる
DACなど技術的手法で大気中のCO₂を除去する

ご参考

2035年NDCは2025年2月までに提出 日本の2035年NDCは？

	2013	2019	2030	2035	2040
IPCC削減率 (GHG) (2019年比削減率)	-	-	43%	60%	69%
IPCC削減率 (CO2) (2019年比削減率)	-	-	48%	65%	80%
IPCC削減率による日本の排出量 閾値 (GHG, Mt-CO2e)	1,408	1,210	690	484	375
IPCC削減率による日本の排出量 閾値 (CO2, Mt-CO2e)	1,235	1,028	534	360	206
基準年 2013年 の場合 日本のNDC (GHG)			51%	66%	73%
基準年2013年の場合 日本のNDC (CO2)	-	-	57%	71%	83%

日本の削減はオントラックなのか？ 1990年比で見ると



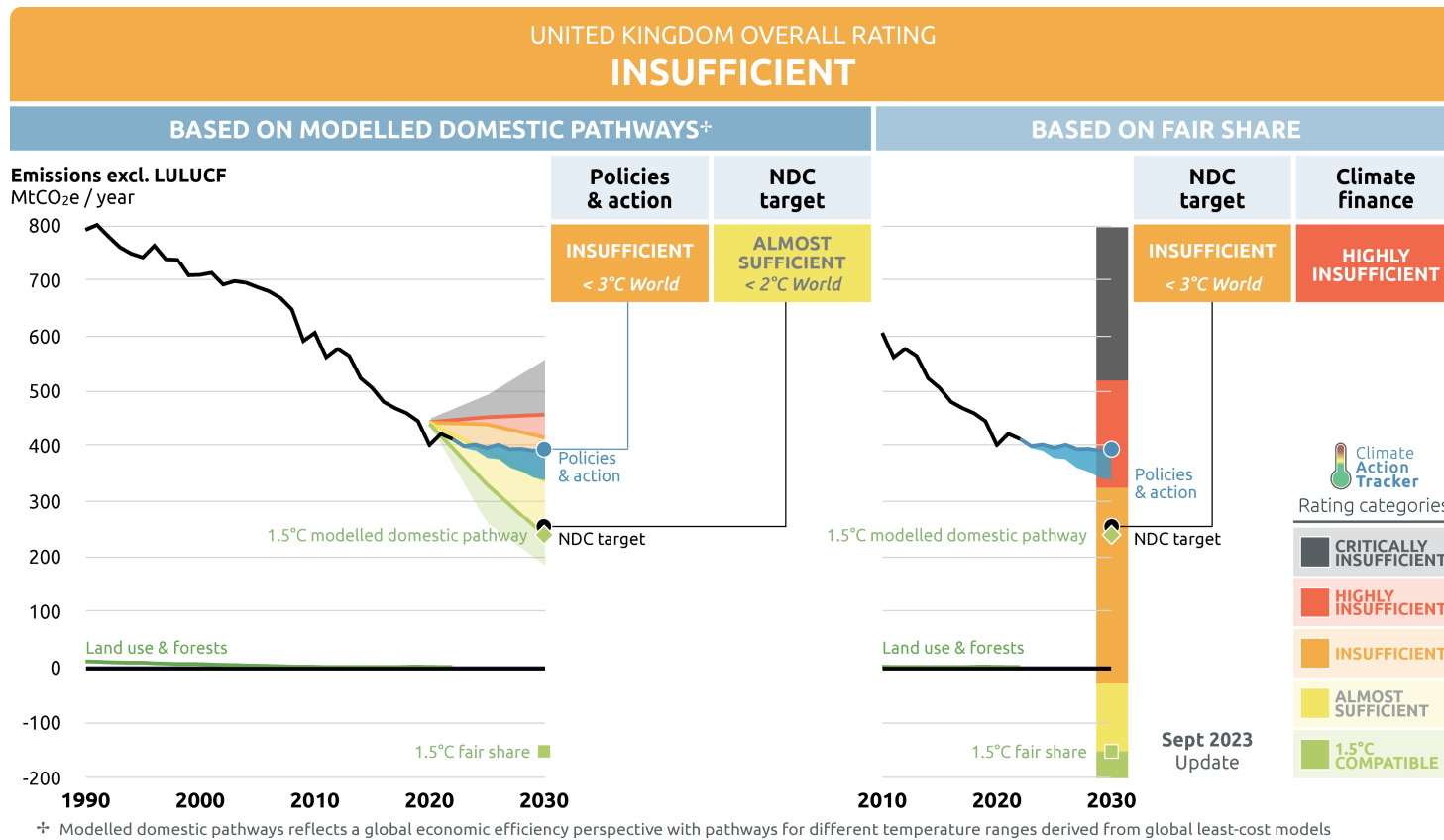
衡平性を国際的に問われるときに、なぜ1990年で見られるのか？

- 温暖化が人為起源であることが科学的に指摘され、国連にて気候変動に対する世界的な行動が必要と議論が始まったころ
- 排出責任を問えるのは、因果関係があると分かってからであるため、それが認識された年

出典: Climate Action Tracker, Japan, <https://climateactiontracker.org/countries/japan/>

イギリスの場合

COP29にて、2035年81%削減NDC(1990年比)を発表



出典: Climate Action Tracker, UK, <https://climateactiontracker.org/countries/uk/>