

スクールパリ協定 COP26を前にポイントまとめ



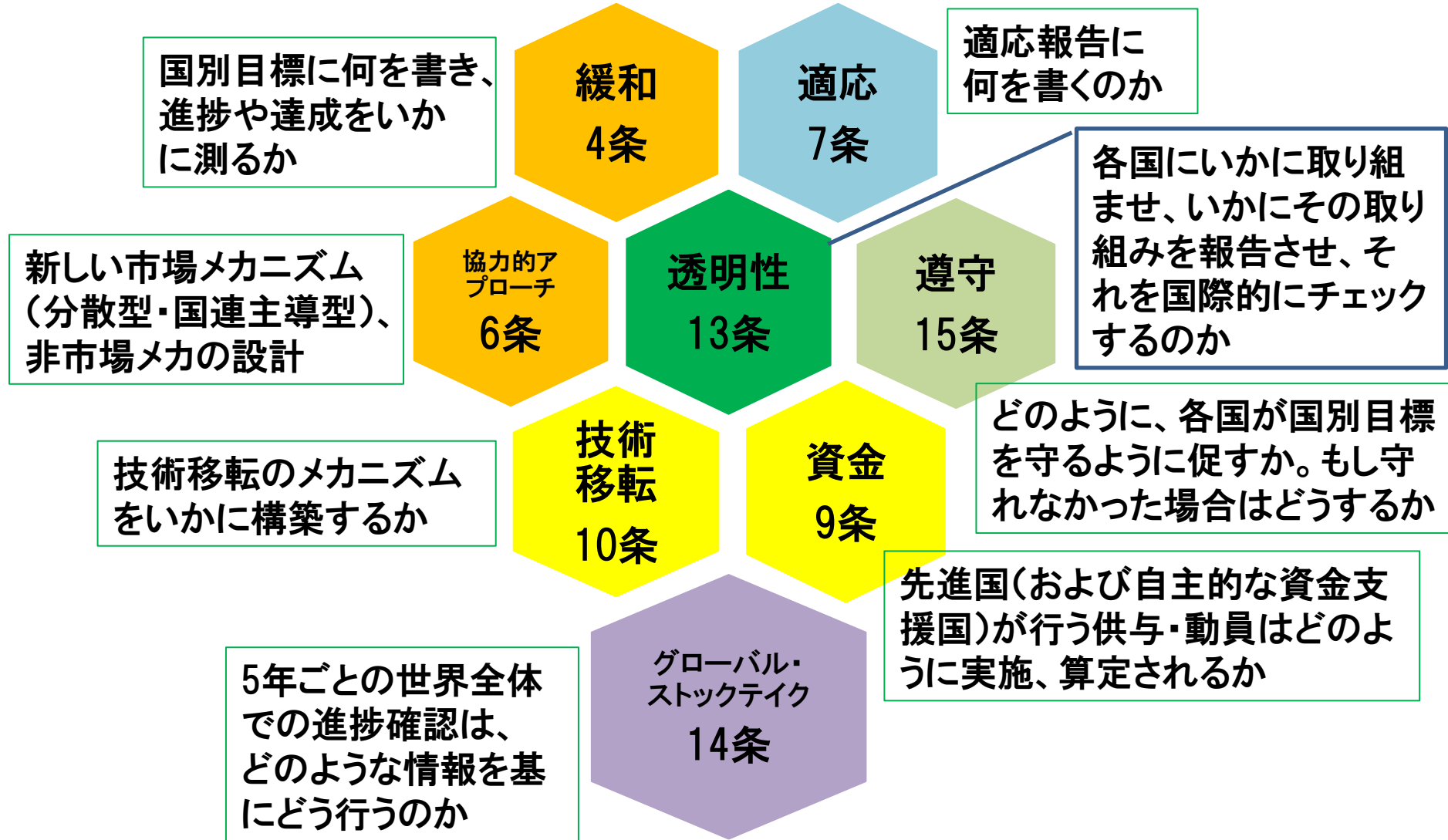
COP25マドリッド会議にて(2019年12月)

2021年10月22日
WWFジャパン 専門ディレクター(環境・エネルギー)
小西雅子

一目でわかるパリ協定！（科学と整合！）

1. 気温上昇を2度（1.5度）に抑えるために、今世紀後半に**人間活動による排出をゼロ**をめざす目標を持つ初めての協定
2. 今の削減目標では2度は達成できないが、今後達成できるように、5年ごとという短いサイクルで、**目標を改善していく仕組み**
3. 世界が本気で温暖化対策を進める意思を持つことを表すために、**法的拘束力を持つ協定**とした
4. ただし、厳しすぎて協定から抜ける国を作らないために、**目標達成は義務としなかった**
5. 目標達成を促すため、同じ制度の下で報告させ、多国間で検証して**国際的に達成状況をさらす仕組み**
6. 先進国・途上国問わず**すべての国が削減に取り組む**が、そのためには途上国への資金と技術支援を一部義務とした
7. 主な対策を、各国に**国内で整備するよう義務**としており、多大なる宿題を各国に課している

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（COP20で始まった）



野心の強化を議論するタラノア対話

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

2018年カトヴィツェCOP24

- ・パリ協定のルールブック（実施指針）の採択＝パリ協定の完成（ただし6条など先送り）
- ・タラノア対話（パリ協定に提出された不十分な各国NDCの引き上げ機運の醸成）

2019年マドリードCOP25

- ・野心の強化（各国NDCの引き上げ）、COP26に向けて各国NDCの引き上げを訴え
- ・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

2020年グラスゴーCOP26

- ・パリ協定の実施が始まる年、NDCを引き上げての再提出が求められた
- ・コロナ禍のために延期

1.5
度
主
流
に

IPCC1.5度特別報告書
・1.5度と2度で影響に大差
・2050年ゼロで1.5度が可能

COP26の見どころ(1.5度目標主流化)

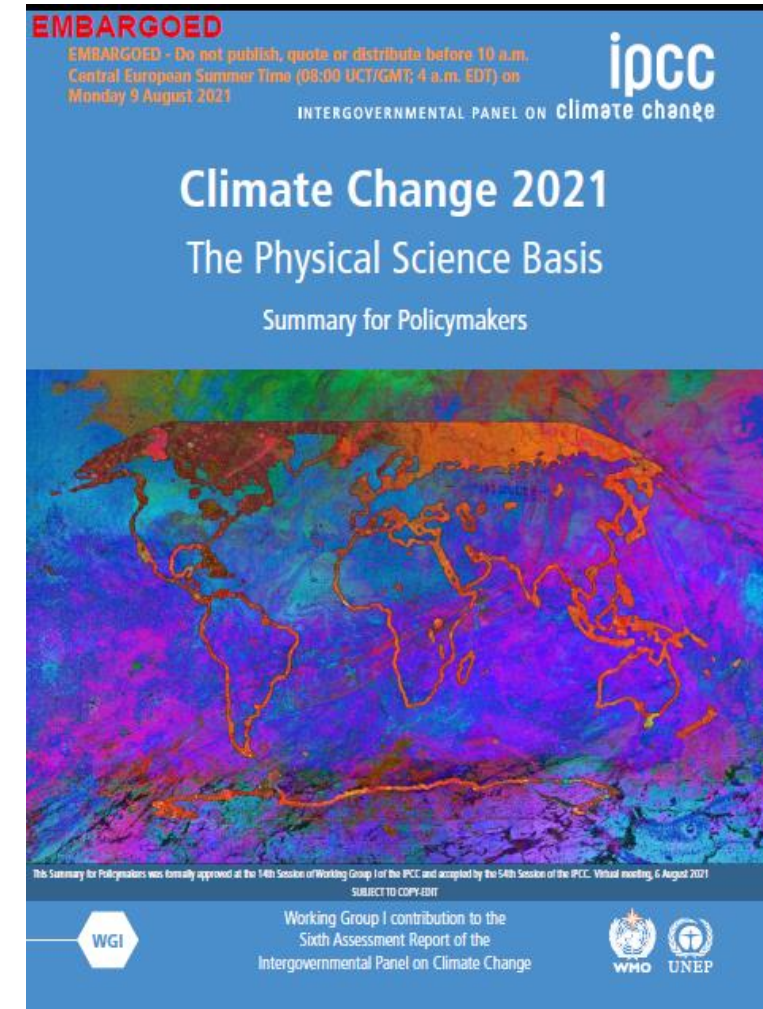
1. 各国NDC(Nationally Determined Contribution 自国貢献目標) を
1.5度目標と整合的に引き上げ=2030年世界全体で45%以上削減(2010年比)
 - ・ 低排出型発展長期戦略 (2050年に向けた長期戦略)
 - ・ 資金動員1000億ドル ☞ 途上国のNDC引き上げ
2. NDCを実現できる政策・施策が提出されるか ☞ 日本の石炭火発など
NDCは数値目標のみならず、実現する政策・施策パッケージ
3. パリ協定の残されたルール作りと議論の進展
 - ・ 6条 ・ 透明性の共通報告フォーマット ・ 共通タイムフレーム(約束期間)
 - ・ 適応グローバルゴール ・ 被害と損失 (loss and damage) など

Pre-COP26 Chairs summary参照

<https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Pre-COP26%20chairs%20summary%20Final.pdf>

IPCC 第6次評価報告書 第1作業部会(自然科学的根拠) 発表

IPCC報告書

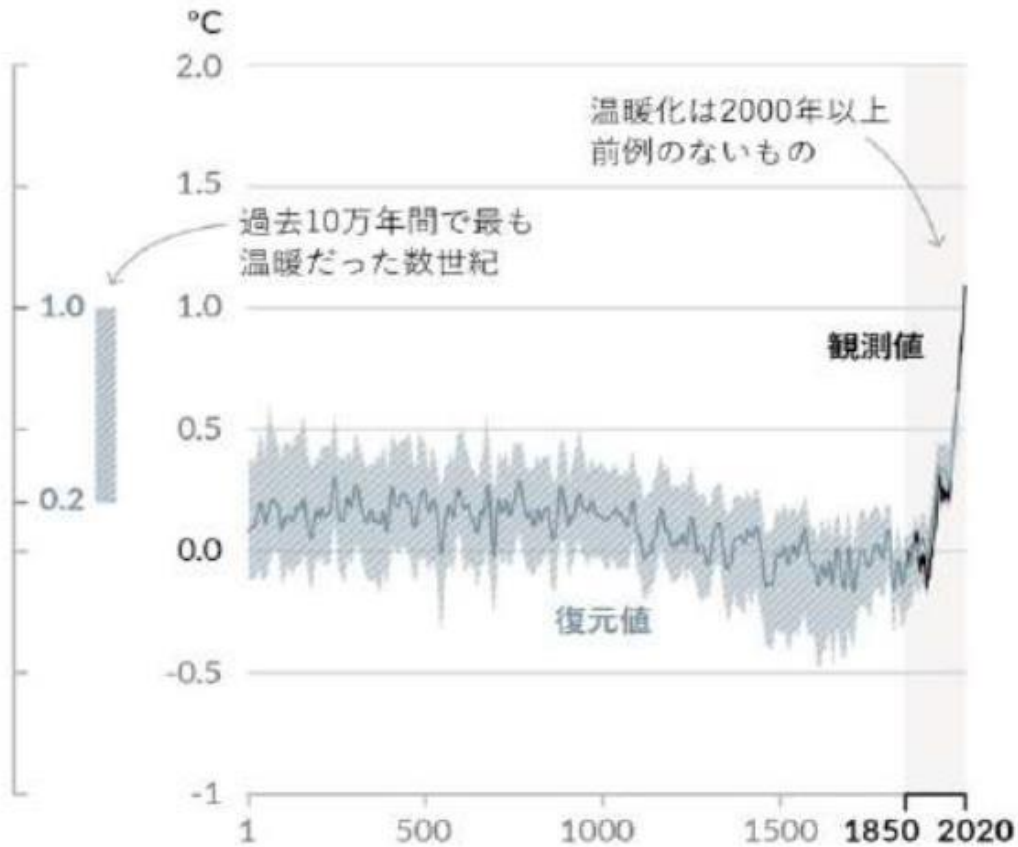


人間活動によって、少なくとも過去2000年間に前例のない速さで温暖化

1850～1900年に対する世界平均気温の変化

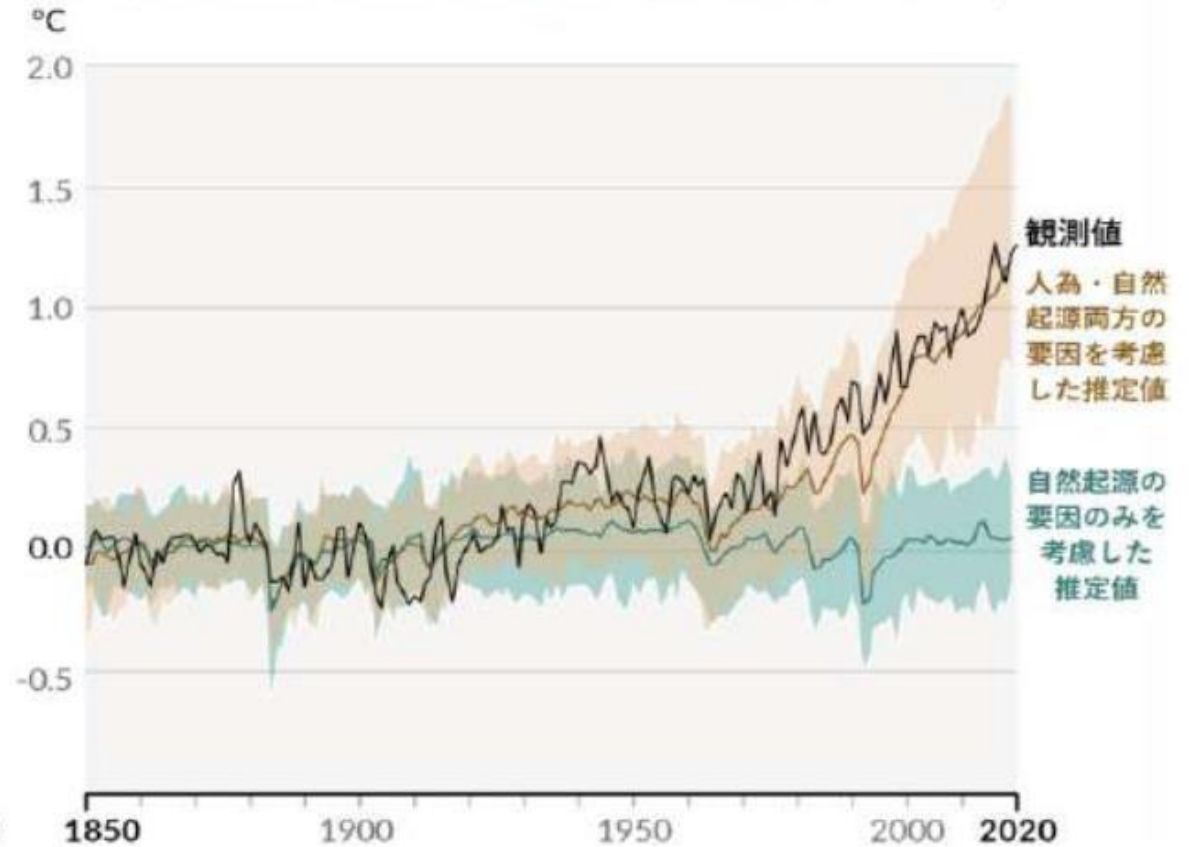
a) 世界平均気温（10年平均）の変化

復元値（1～2000年）及び観測値（1850～2020年）



b) 世界平均気温（年平均）の変化

観測値並びに人為・自然起源両方の要因を考慮した推定値及び自然起源の要因のみを考慮した推定値（いずれも1850～2020年）



出典：IPCC WG1 outreach material (<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/#outreach>) からWWFジャパン翻訳

図表：環境省「IPCC AR6 WG1 SPMの概要(ヘッドライン・ステートメント)」

気候変動はすでに人間が住む世界中のすべての地域において、影響を及ぼしており、人間の影響は、気象や極端気候に観測された多くの変化に寄与

極端現象が人間活動による気候変動の影響を受けていることが、科学的根拠をもってより明示

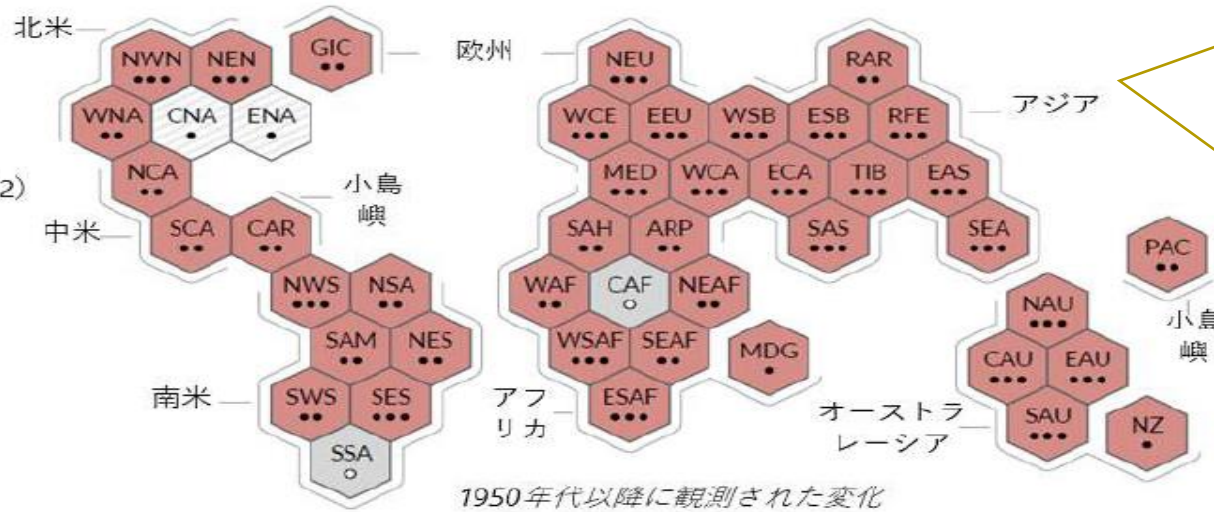
極端な高温
に観測された変化

- 増加 (41)
- 減少 (0)
- 変化に対する見解の一致度が低い (2)
- データや文献が限定的 (2)

観測された変化における
人間の寄与の確信度

- 高い
- 中程度
- 低い (見解の一致度が低いため)
- 低い (証拠が限定的であるため)

a) 世界中の地域において**極端な高温**に観測された変化の評価と、観測された変化における人間の寄与に関する確信度の合成図



大雨

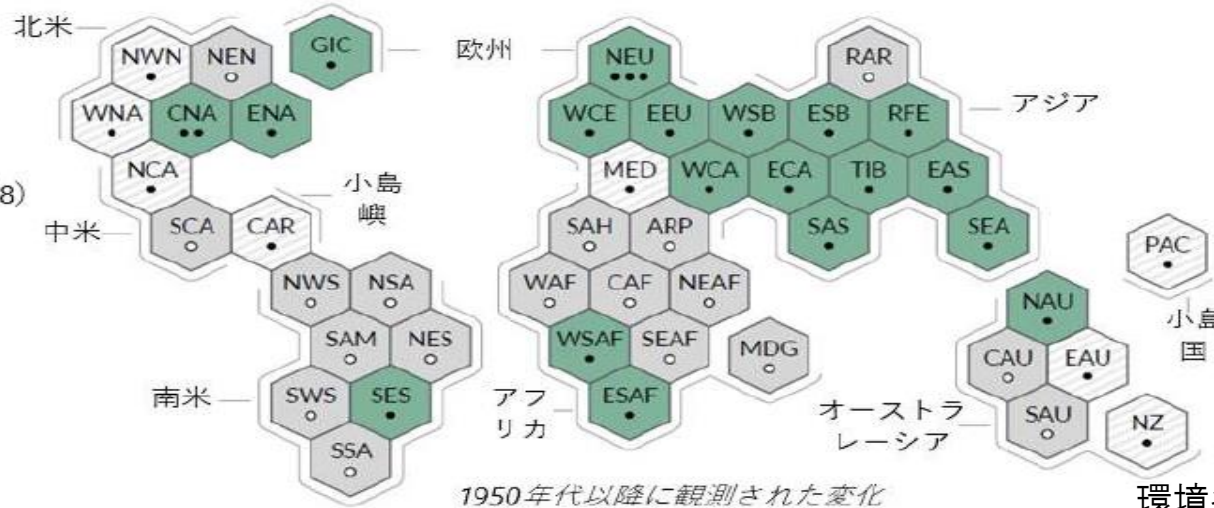
に観測された変化

- 増加 (19)
- 減少 (0)
- 変化に対する見解の一致度が低い (8)
- データや文献が限定的 (18)

観測された変化における
人間の寄与の確信度

- 高い
- 中程度
- 低い (見解の一致度が低いため)
- 低い (証拠が限定的であるため)

b) 世界中の地域において**大雨**に観測された変化の評価と、観測された変化における人間の寄与に関する確信度の合成図



0. 5度の違いは大きい：高温や豪雨等の極端現象は、頻度と強度を増す

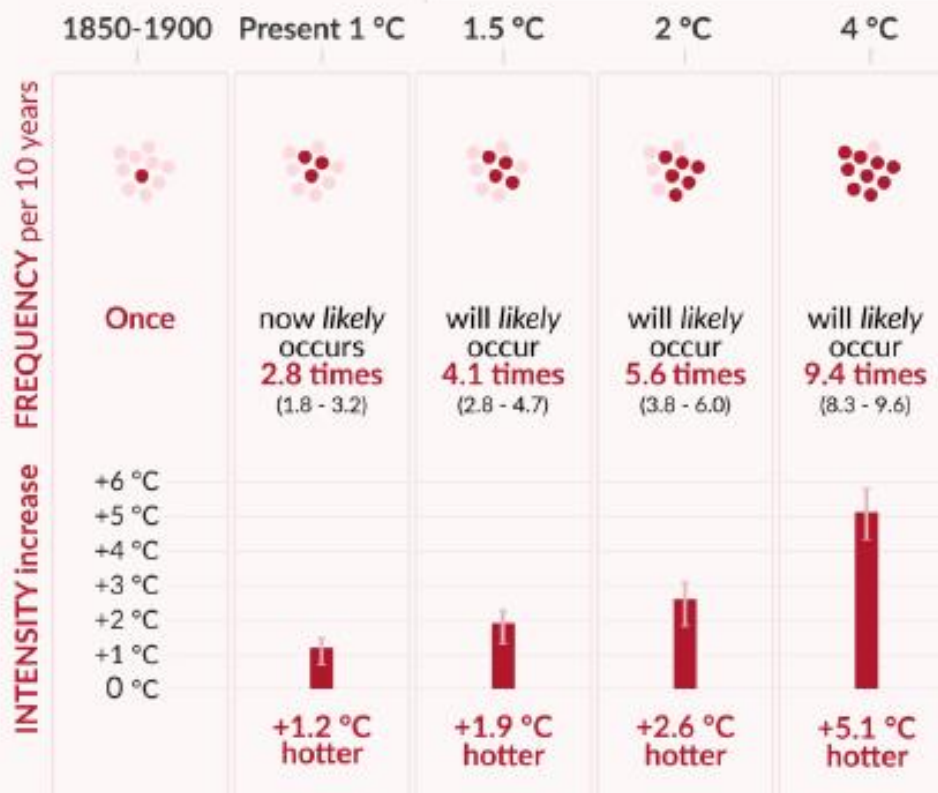
1. 5度と2度、4度の気温上昇による差を明示

Hot temperature extremes over land

10-year event

Frequency and increase in intensity of extreme temperature event that occurred once in 10 years on average in a climate without human influence

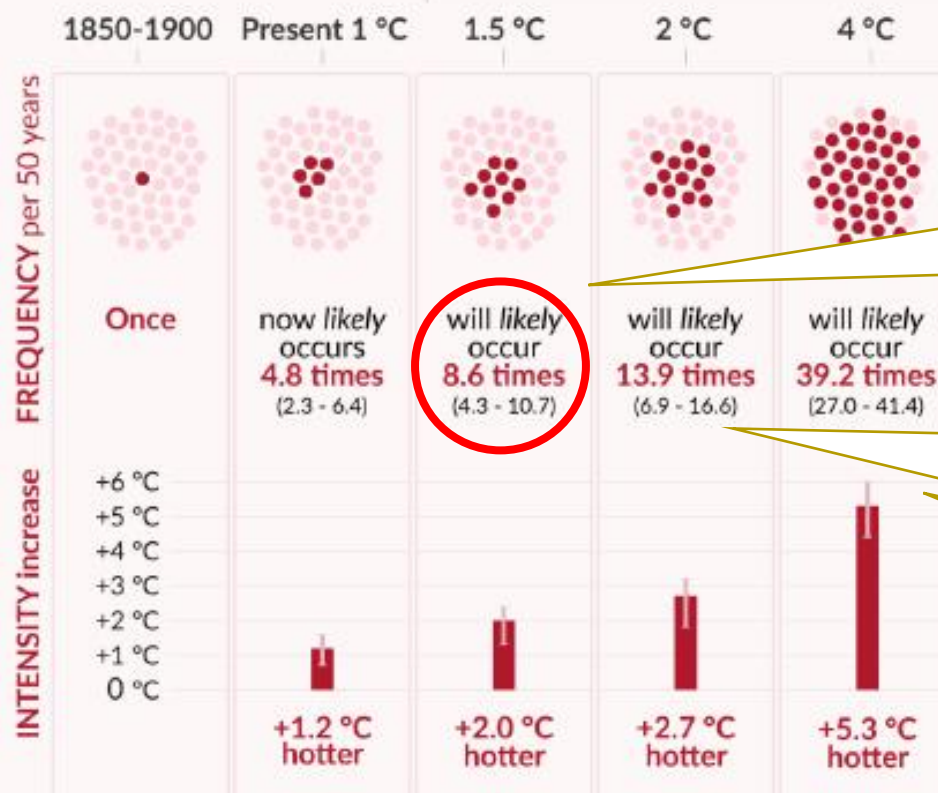
Future global warming levels



50-year event

Frequency and increase in intensity of extreme temperature event that occurred once in 50 years on average in a climate without human influence

Future global warming levels



50年に1度の高温が、人間活動によって急増する

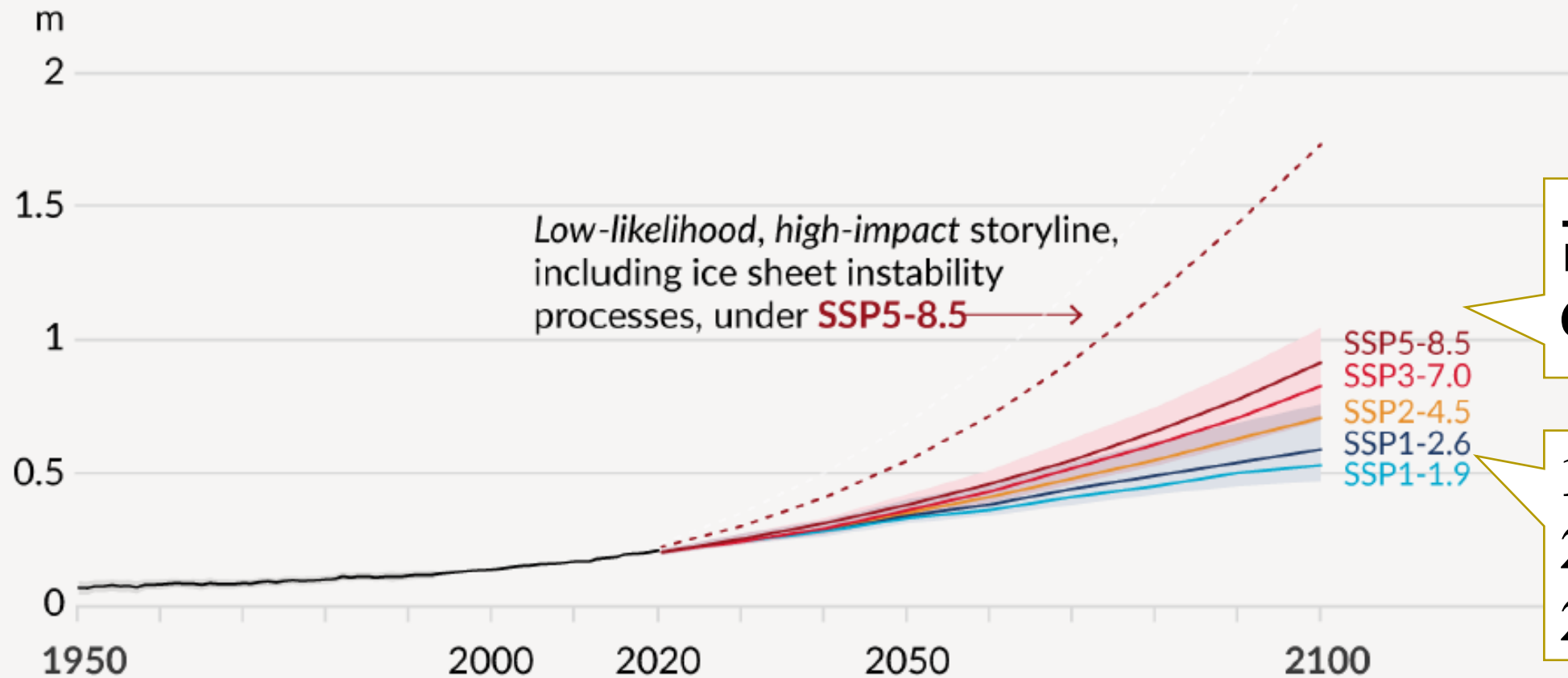
1.5度でも8.6倍

2度で13.9倍

4度では39.2倍

人間活動は、気候システムの主要な様子全てに影響し、
そのいくつかは、数十年、数百年も継続

d) Global mean sea level change relative to 1900 海面上昇予測(1900年比)

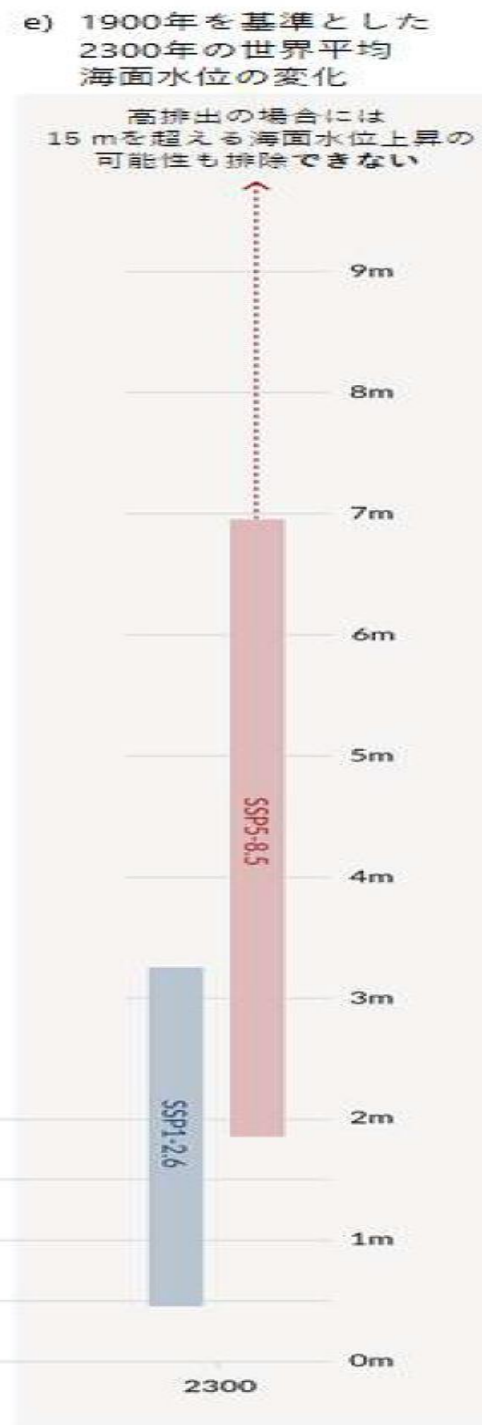
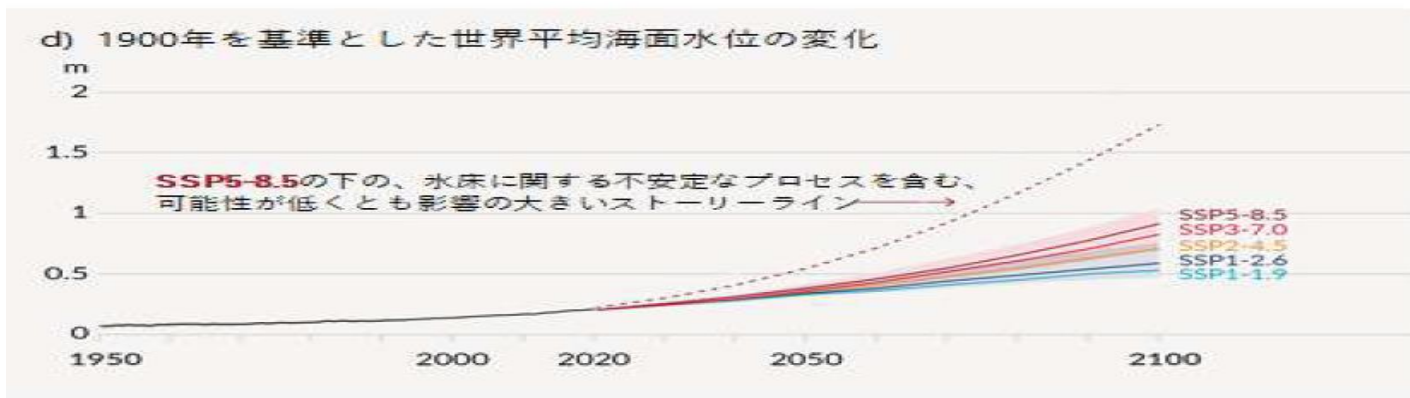


高排出シナリオ
63~101cm

1.5度に抑えても
2100年には
28~55cm上昇

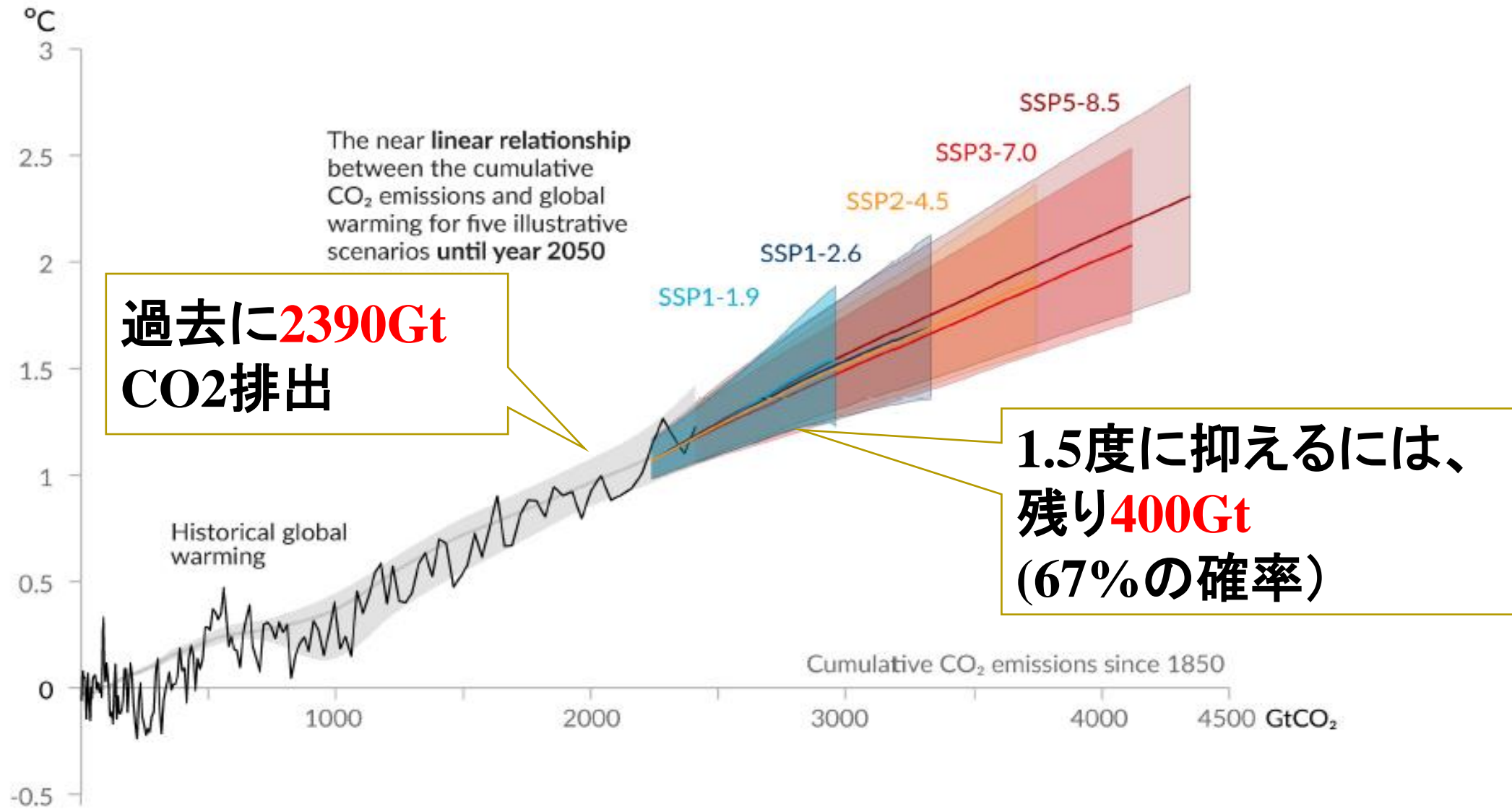
例えば海面上昇は、 2300年にも上昇継続

出典：環境省「IPCC AR6 WG1 SPMの概要
(ヘッドライン・ステートメント)」



1. 5度に抑える炭素予算はこのままの排出だと10年以内に使い切る

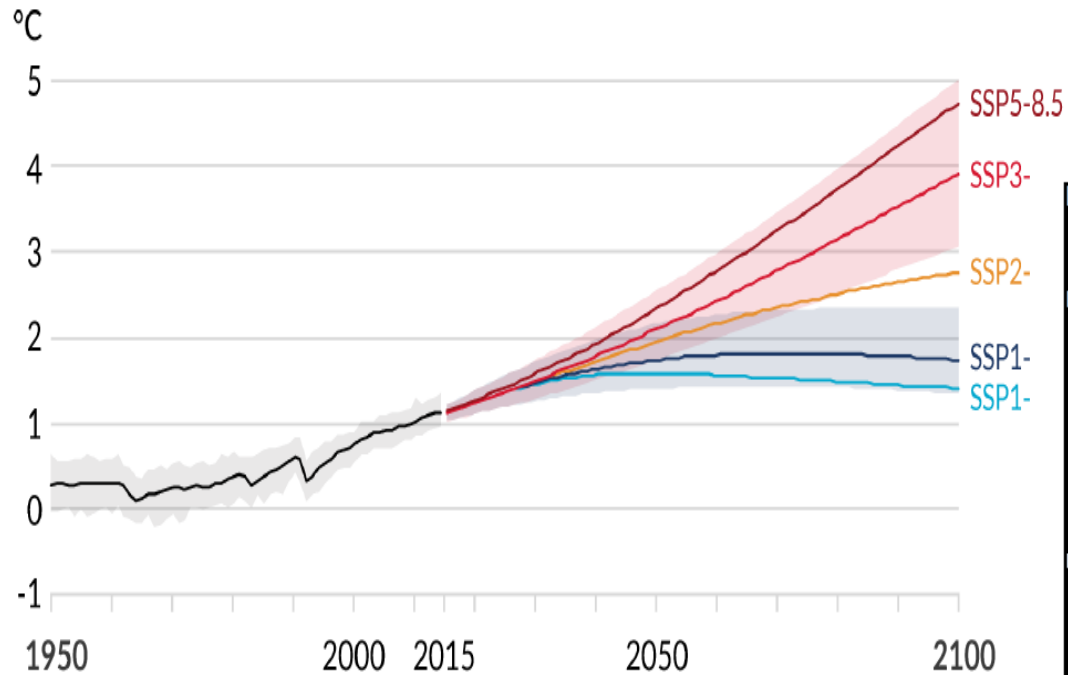
Global surface temperature increase since 1850-1900 (°C) as a function of cumulative CO₂ emissions (GtCO₂)



出典：IPCC WG1 SPM

今後20年以内に平均気温は1.5度を超える（1.5度シナリオを除く）

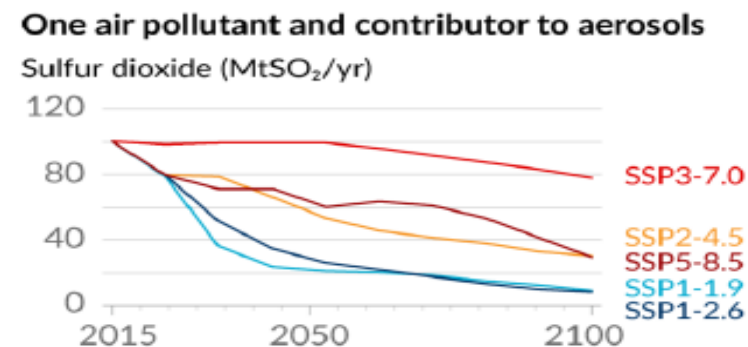
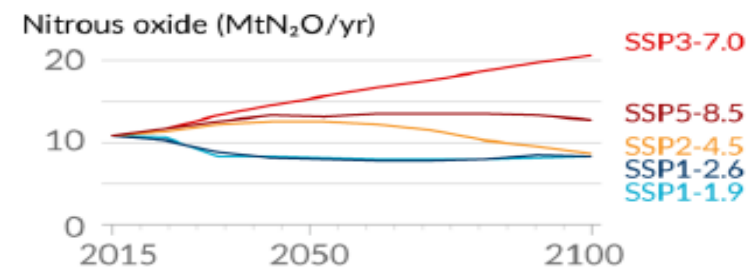
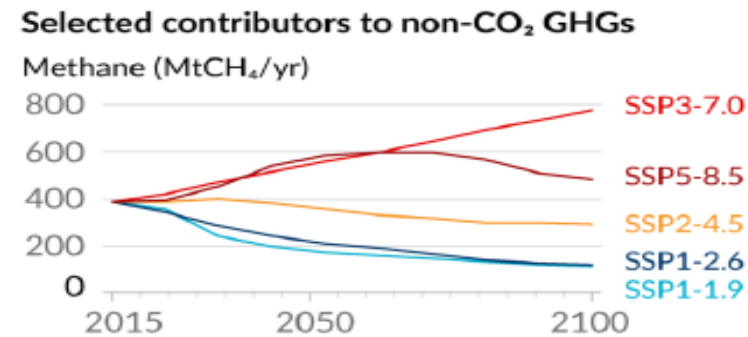
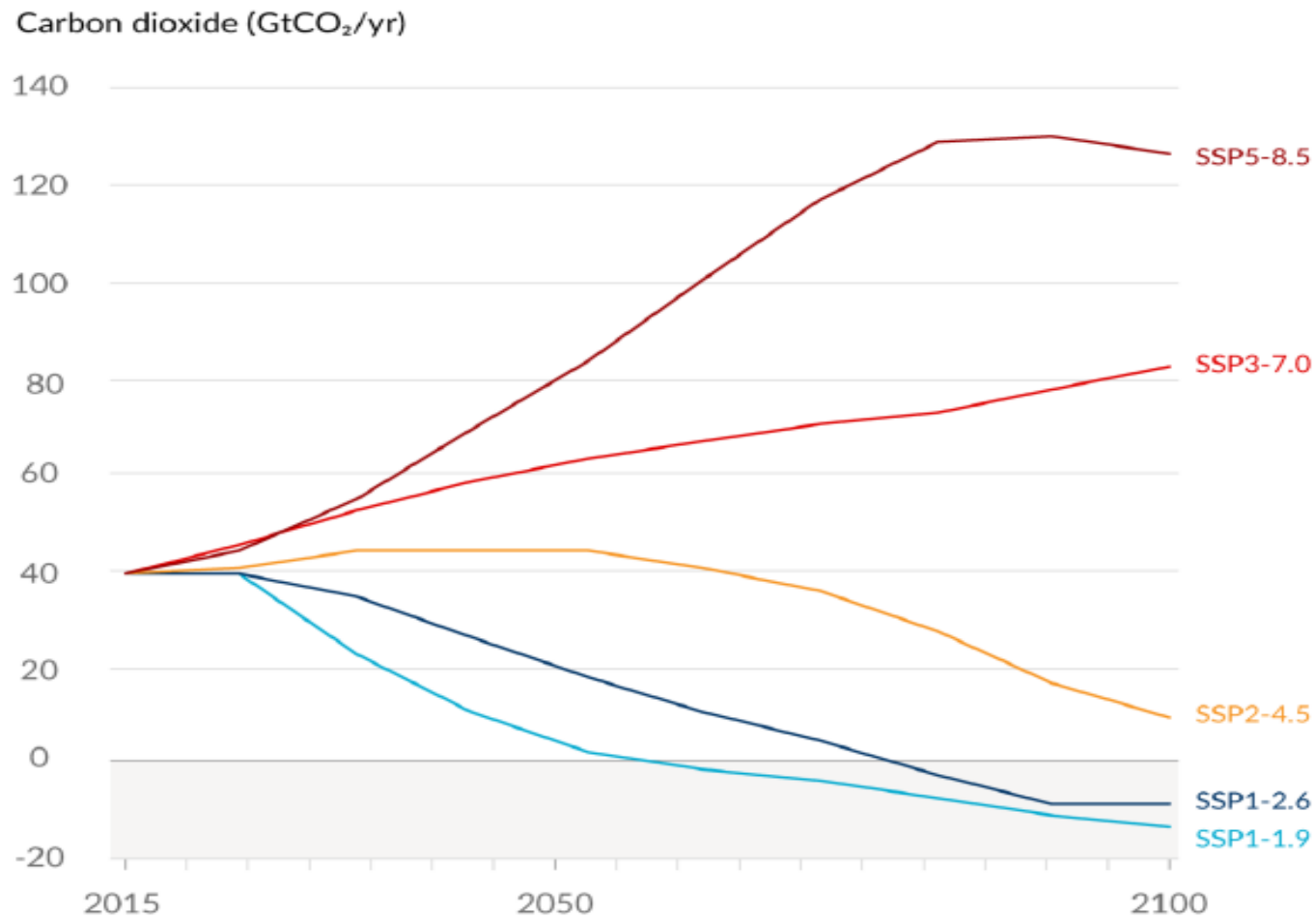
a) Global surface temperature change relative to 1850-1900



Scenario	Near term, 2021–2040		Mid-term, 2041–2060		Long term, 2081–2100	
	Best estimate (°C)	Very likely range (°C)	Best estimate (°C)	Very likely range (°C)	Best estimate (°C)	Very likely range (°C)
SSP1-1.9	1.5	1.2 to 1.7	1.6	1.2 to 2.0	1.4	1.0 to 1.8
SSP1-2.6	1.5	1.2 to 1.8	1.7	1.3 to 2.2	1.8	1.3 to 2.4
SSP2-4.5	1.5	1.2 to 1.8	2.0	1.6 to 2.5	2.7	2.1 to 3.5
SSP3-7.0	1.5	1.2 to 1.8	2.1	1.7 to 2.6	3.6	2.8 to 4.6
SSP5-8.5	1.6	1.3 to 1.9	2.4	1.9 to 3.0	4.4	3.3 to 5.7

急激で大規模な温室効果ガスの削減がなければ、1.5度は達成不可能に

a) Future annual emissions of CO₂ (left) and of a subset of key non-CO₂ drivers (right), across five illustrative scenarios



IPCC 第6次評価報告書 今後のスケジュール

The schedule for the approval plenaries is as follows:

Working Group I – 26 July – 6 August 2021

Working Group II – 14-18 February 2022 tbc

Working Group III – 21-25 March 2022 tbc

Synthesis Report – 26-30 September 2022 tbc

In general the report is released at a press conference on the Monday following the approval plenary. The Working Group I report will be released on 9 August 2021.

1. NDCの引き上げ

Keep 1.5 alive (1.5度の希望を残せるか?) が共通キーワード

= 2050年GHG実質ゼロ、2030年45%削減 (2010年比) (IPCC 1.5度特別報告書)

- 先進国が2030年半減以上の目標で並んだことで、中国など新興大排出国にNDC引き上げを迫れるか。👉 日本もリーダー国側に！
- NDC全体では2030年に16%増加 (UNFCCC/NDC報告書) 、途上国のNDC促進は資金と技術支援にかかっている
- 資金支援、1000億ドル動員約束だが、まだ796億ドル (OECD)

主要国の2030年パリ協定の国別削減目標

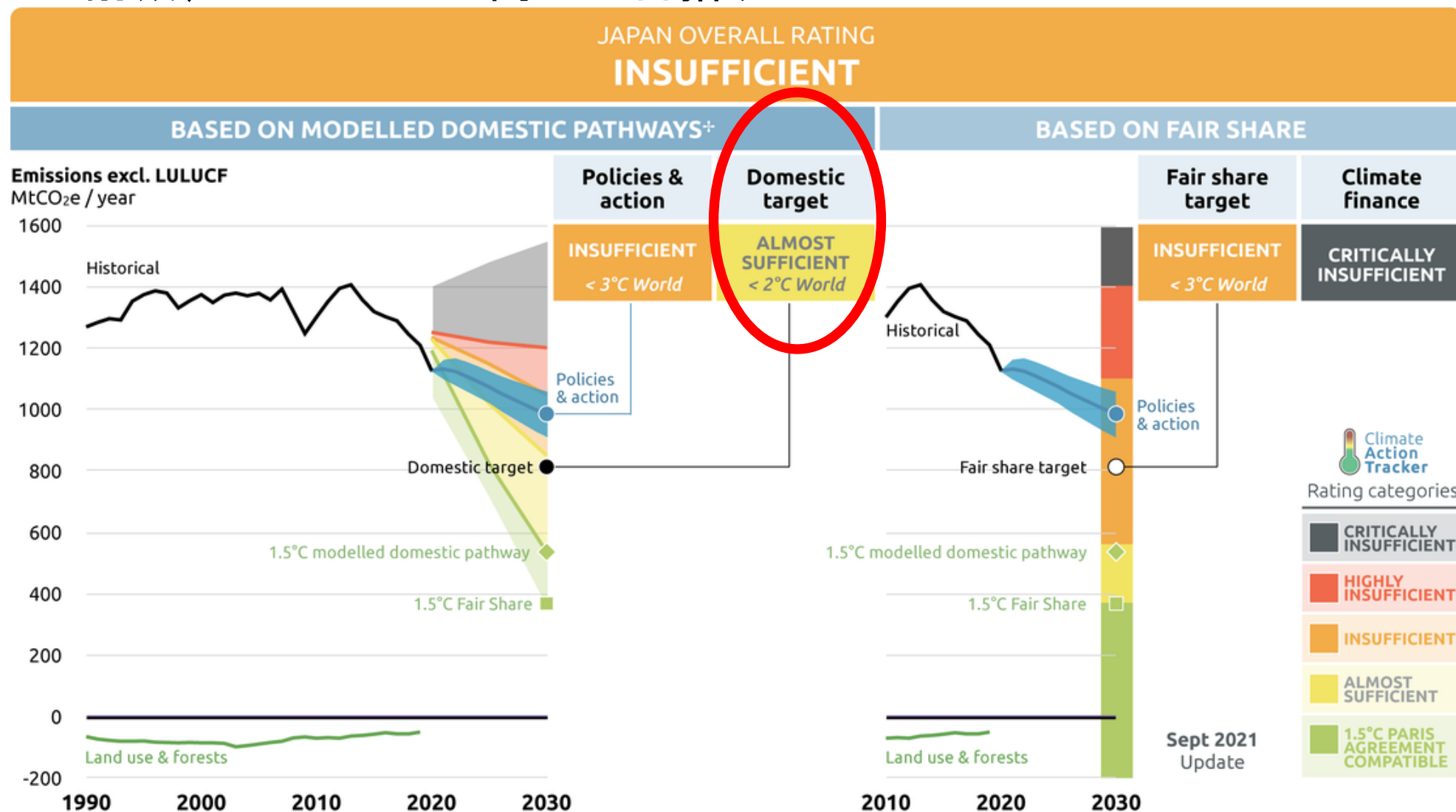
国・地域	排出削減目標
欧州連合	2030年までに温室効果ガス 55% 削減（1990年比）
アメリカ	2030年CO2排出量を 50～52% 削減（2005年比）
日本	2030年に 46%削減 （2013年比） さらに50%の高みを目指す
イギリス	2030年までに 68% 削減、2035年までに78%削減（1990年比）
中国	2030年までに減少に転じる

日本

2050年カーボンニュートラル

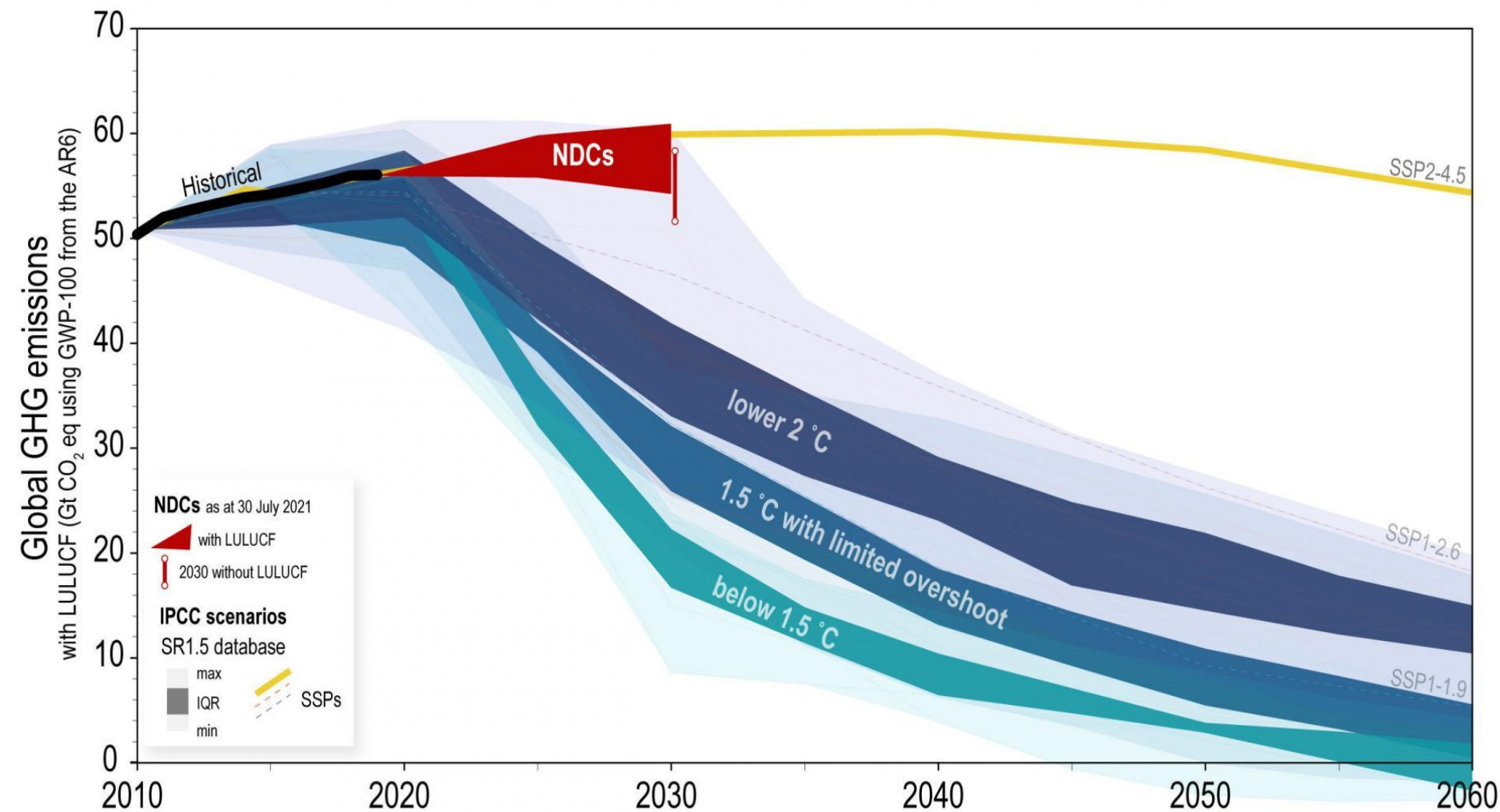
2030年46%削減、さらに50%の高みを目指す

世界から高評価！
COP26では先進的な国々の仲間入り



⁺ Modelled domestic pathways reflects a global economic efficiency perspective with pathways for different temperature ranges derived from global least-cost models

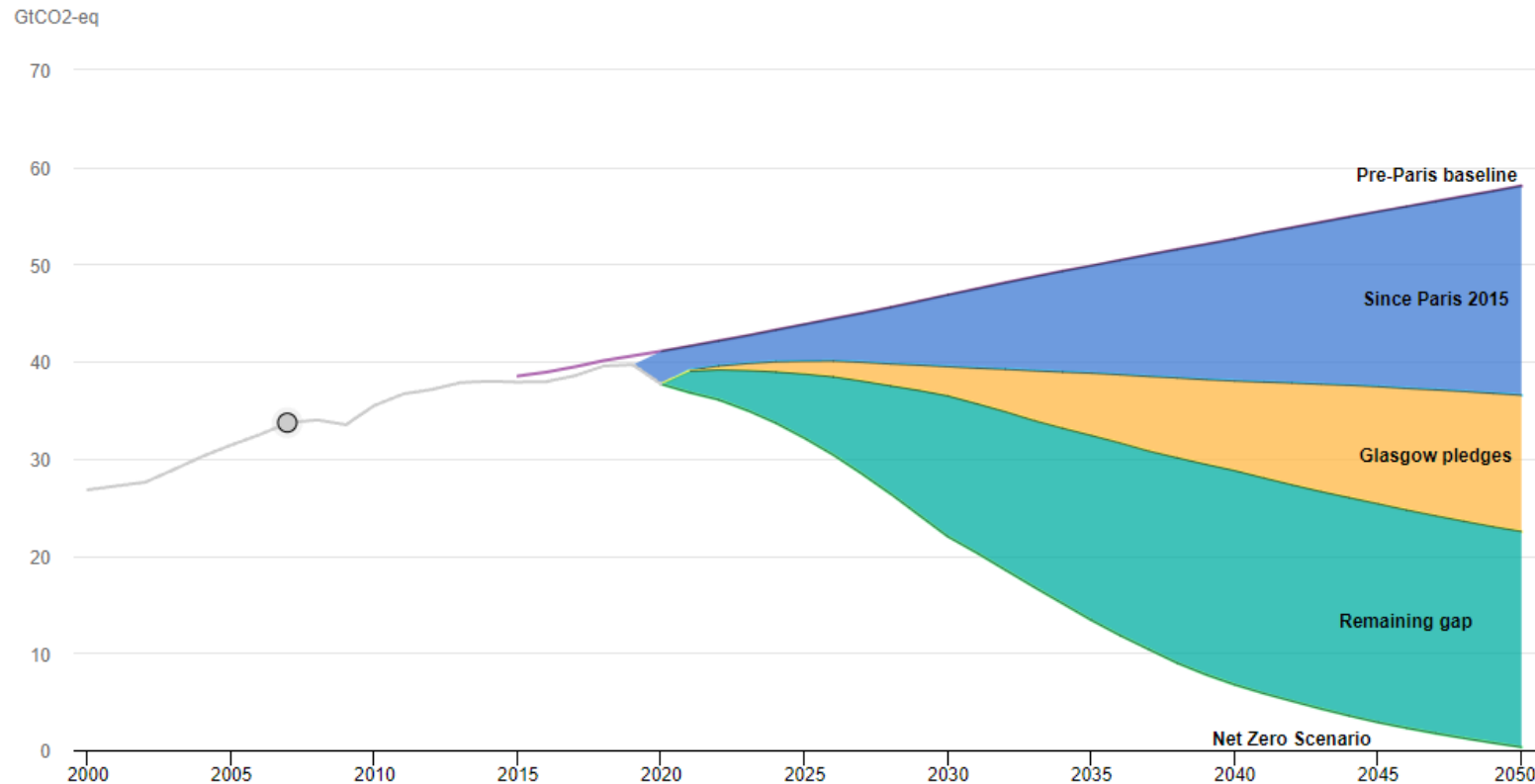
UNFCCC NDCレポート (7/30までに再提出されたNDCのアップデート)



- ・ NDC更新・新規提出した国は113ヶ国
- ・ これらの国々は世界の温室効果ガス約50%を占める
- ・ 2030年までに2010年比で12%削減される
- ・ すべての国のNDCを足し合わせると、2030年に2010年比で**16%排出量は増える**
- ・ 平均気温は2.7度上がるとIPCCは指摘
- ・ 10/20に再度NDCレポート発表(日本NDCが含まれる)

IEA World Energy Outlook 2021

<https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2021>



● Historical ● Net Zero Scenario ● Announced Pledges Scenario ● Stated Policies Scenario ● Pre-Paris baseline

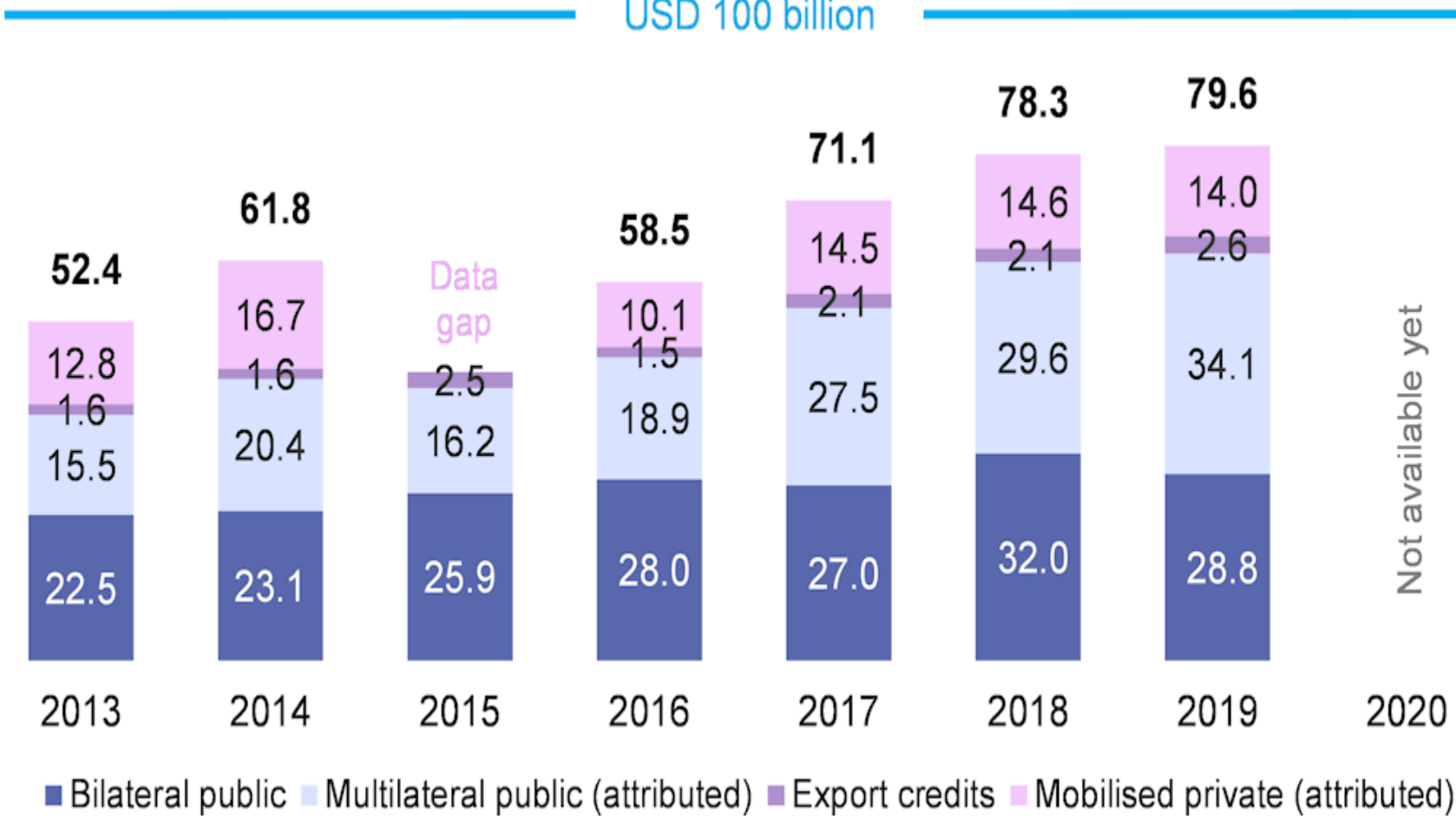
- IEA: 化石燃料の安定供給を目的として設立された機関が化石燃料からの脱却シナリオを明示
- はじめて1.5度シナリオを包含
- 「COP26のハンドブック」無料ダウンロード可 (フェイス・ビロル事務局長弁)
- IEA WEO COP26に向けてインプットに尽力

<https://www.iea.org/events/world-energy-outlook-2021-launch-event>

出典: IEA, Global emissions by scenario, 2000-2050, IEA, Paris <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/global-emissions-by-scenario-2000-2050>

1000億ドルの資金支援について（OECD報告書2021/9/17発表）

USD 100 billion



・ COP15にて、先進国が2020年までに途上国に対して年間1000億ドルの資金を動員することが決まり、COP21で2025年までの延長が決定された。

・ もともと途上国のNDCは、開発が進んで大きく排出が増えるところを、努力してなるべく排出増を小さくする“排出低増加目標”の形。

・ 「資金と技術支援があれば排出を抑える」という条件付き
 ・ 資金援助と技術支援に、2030年の世界の排出量を深掘りがかかっている

・ OECDの報告ではまだ796億ドルに留まっている

・ いまだ足りない資金支援を形にすることもCOP26に課せられたアジェンダ

NDC引き上げ、資金供与を議論する可能性のある場

1. 交渉本体 Overview schedule

https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Overview_schedule_COP26.pdf

10月31日～11月12日

通常は1週目は交渉官レベル、2週目半ばからハイレベル会合

今回は1週目にイギリス主催のWorld Leaders´ Summitが開催されるためハイレベル会合が1,2週目

11月1日（月）、2日（火）各国首脳クラスのスピーチ 📄

11月9日（火）ハイレベル会合スタート 📄

2. 各国記者会見

記者会見場のみならず、主要国それぞれパビリオンなどを持ち、記者会見を連日開催

記者会見を場外交渉の場とする傾向（2010年以降）特に中国に注目

3. 非国家アクター会場におけるイニシアティブでの各国発言

会場は交渉本体ゾーンと非国家アクターゾーンに分けられているが、政府も加盟する非国家アクターイニシアティブが力を持っている。Ex. Powering Past Coal Allianceなど

その場で多数派工作や批判など展開される

2. NDCを実現できる政策・施策が提出されるか

NDCは、数値目標のみならず、実現する政策・施策パッケージ
パリ協定ではNDCは自国決定だが、提出および5年ごと促進して提出は義務

- ・日本のNDCの課題が浮き彫りになる

2030年エネミックスの問題：

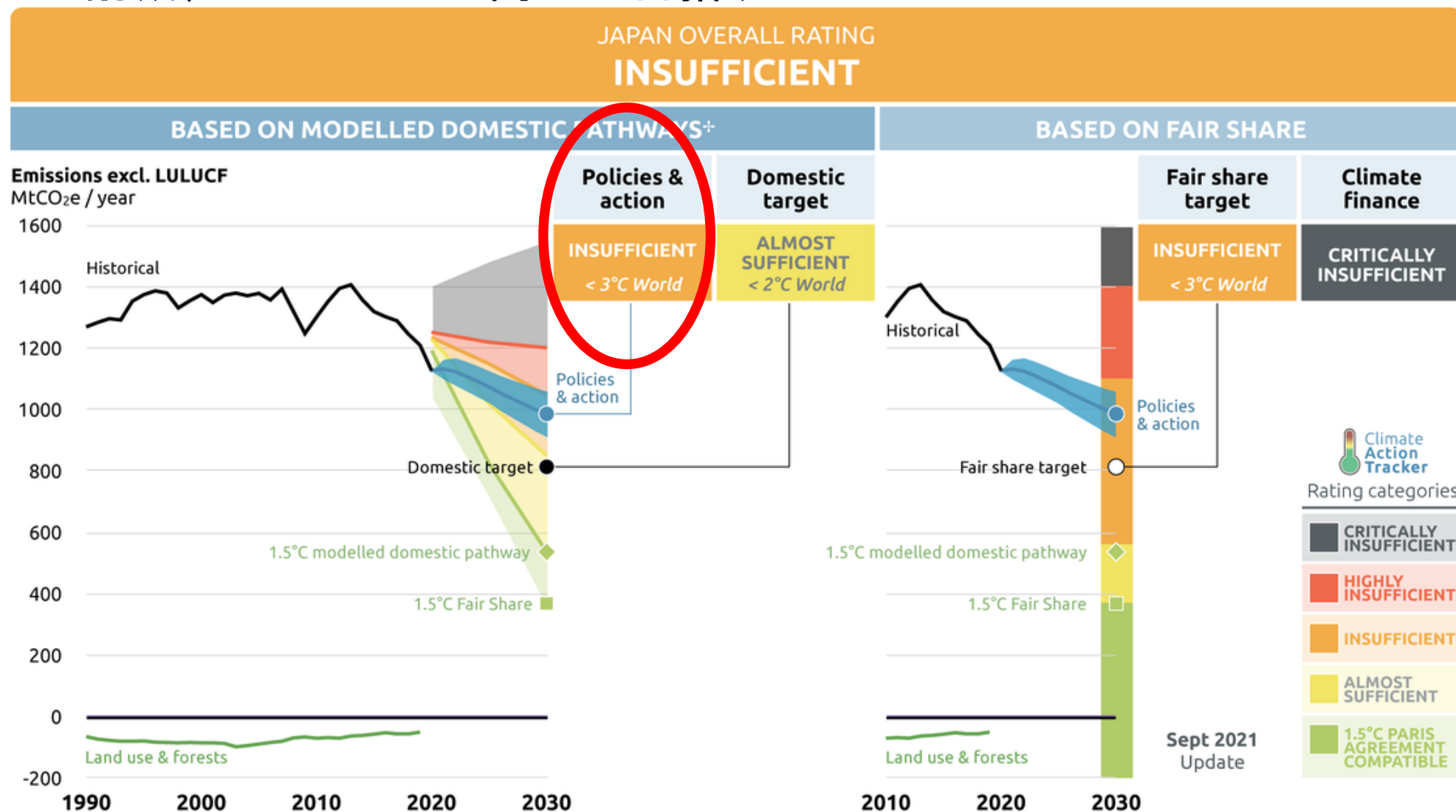
石炭火発19%（さらにアンモニア活用などで2050年まで使い続ける意思）、

原発20～22%の実現可能性の低さ、再エネ36～38%の低さ、原発の穴埋めに再び火力発電
頼みが予想される？ ☞ 石炭火発への批判高まる

※日本は国連会議においてこれまで石炭火力の輸出に関して「石炭に中毒している国」とグテーレス事務総長に事実上名指しされるなど、大きく批判を受け続けてきた。ようやく日本も石炭火力の輸出はほぼ停止したため、この面では日本は批判を免れられるだろうが、次は国内の石炭火力の推進姿勢に国際社会の非難の矛先が向かってくることが予想される。

日本 2050年カーボンニュートラル 2030年46%削減、さらに50%の高みを目指す

一方で、目標を実現できるか、
施策の不十分さ



+ Modelled domestic pathways reflects a global economic efficiency perspective with pathways for different temperature ranges derived from global least-cost models

ホスト国イギリス・ジョンソン首相の要請

COP26に向けて4つの要請

1. 石炭火力の廃止、
「先進国は2030年までに廃止、途上国は2040年までに廃止すること」を迫っている。これは特に日本に向けられていると言っても過言ではない。
2. ガソリン車の禁止
3. 途上国への資金約束を果たす事
4. 植林

※国連会議では通常は各国の国内政策には内政干渉となるため触れないものだが、パリ協定のNDCは削減の具体策を提出することが求められるために、ジョンソン首相はあえて踏み込んできたとみられる。かくも石炭火力には国際社会の批判が向けられていることを肝に銘じて、日本はCOP26に臨まなくてはならない。

これもUNFCCC外：可能性のある議論の場

①11月4日 エネルギーの日

②非国家アクターイベント：PPCA (Powering Past Coal Alliance)、No New Coal Allianceなど

③CANインターナショナル「化石賞」、各国NGOパフォーマンス等

1.5度レース：石炭に対する批判は強まるばかり



脱石炭に向けたグローバル連盟 Powering Past Coal Alliance(PPCA)

- 石炭火力発電の段階的廃止をめざす国・地域・企業のグローバルな連合
 - 既存の石炭火力発電を段階的廃止、新規建設停止(CCSなしの場合)
 - ビジネス等は石炭なしの事業にコミット
 - 海外への石炭火力発電への支援をやめる
- カナダ・英国が主導。COP23会期中の11月16日に25ヶ国・地域で発足
- 2018年12月COP24にて80メンバー、30ヶ国、22地方政府、28企業が参加

3. パリ協定の残されたルール作りと議論の進展

- ・ 6条 ・ 透明性の共通報告フォーマット ・ 共通タイムフレーム (約束期間)
- ・ 適応グローバルゴール ・ 被害と損失 (loss and damage) など

6条のルール合意 UNFCCC交渉内



SBSTA議長 Paul Watkinson (フランスベテラン交渉官)

SBSTA Scenario Note(議長がどのようにセッションを進めるか)

<https://unfccc.int/documents/307295>

Informal “Options paper” by SBSTA Chair

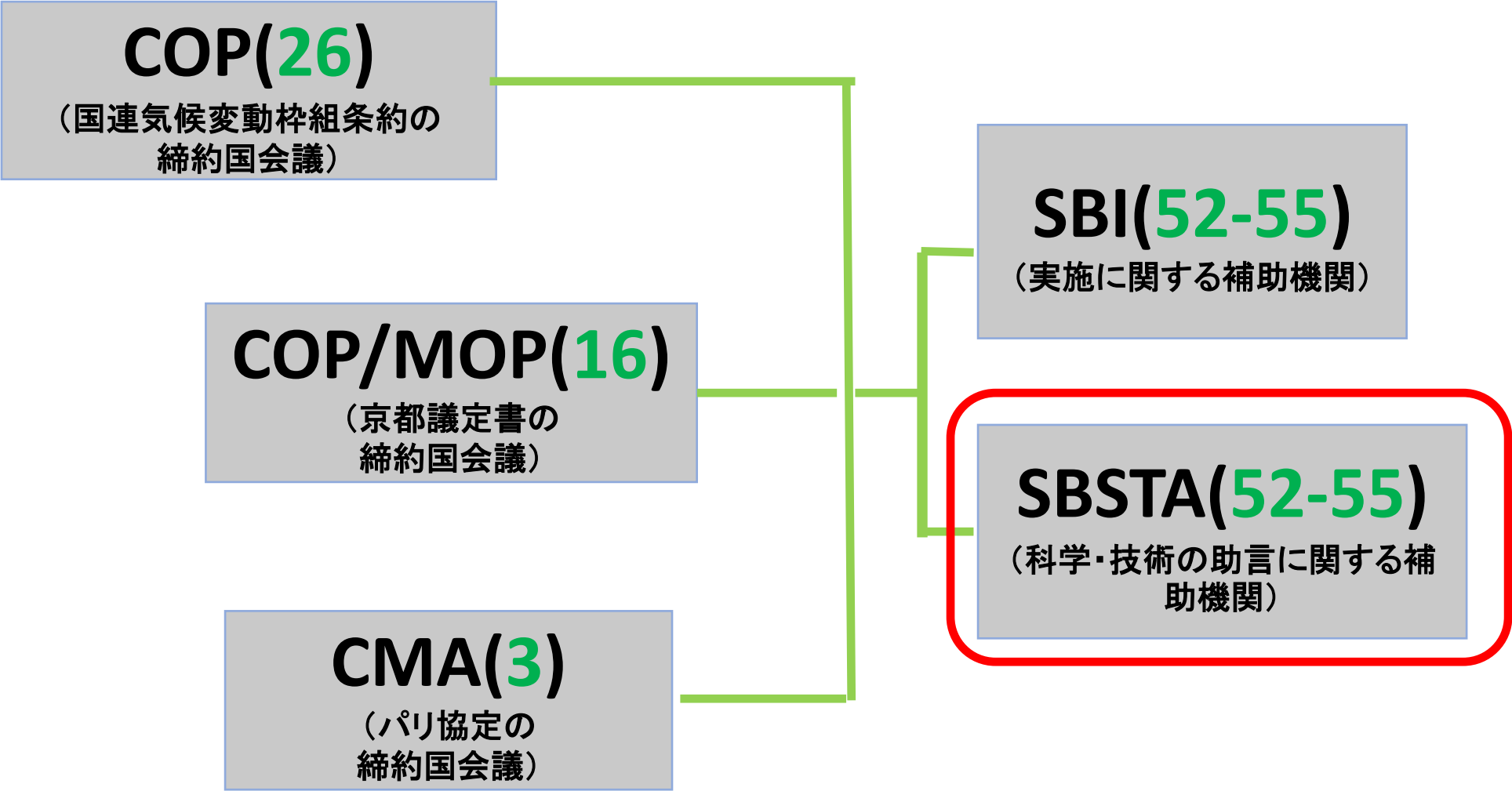
https://unfccc.int/sites/default/files/resource/SBSTA_Chair_options_paper_Article%206.pdf

ご参考 WWFジャパン COP25報告 <https://www.wwf.or.jp/activities/activity/4203.html>

Energy Shift「COP25 パリ協定の市場メカニズム(第6条)はなぜ合意できなかったのか

<https://energy-shift.com/news/5653836f-1500-408e-8809-126cc5f0e08a>

国連気候変動会議の構造



パリ協定 6条 3つのメカニズム

6条2項(協力的アプローチ)

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

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。暫定的に「6.4条メカニズム」と呼ばれる

6条8項 非市場アプローチ

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。具体的な内容が煮詰まらず

6条の意義

ベネフィット

- ・多くの国のNDCには市場メカ活用が入っている
- ・各国NDC実施コストを半分以上（2030年に \$250 billion）減らす可能性あり。
これは主にエネルギー効率改善による。
- ・削減できたコストを追加削減に充てるならば、50%（2030年に年間5Gt）多く削減できる可能性

出典：IETA 2019, The Economic Potential of Article 6 of the Paris Agreement and Implementation Challenges

https://www.ieta.org/resources/International_WG/Article6/CLPC_A6%20report_no%20crops.pdf

- ・カーボンマーケット（クレジット取引市場）の活用による国際協力は、追加の公的・民間資金を引き出し、各国の削減の深掘りを刺激しうる。
- ・途上国にとってカーボンマーケットにおいてクレジット売買をすることは、より多くの機会を得ることになり、能力向上につながる



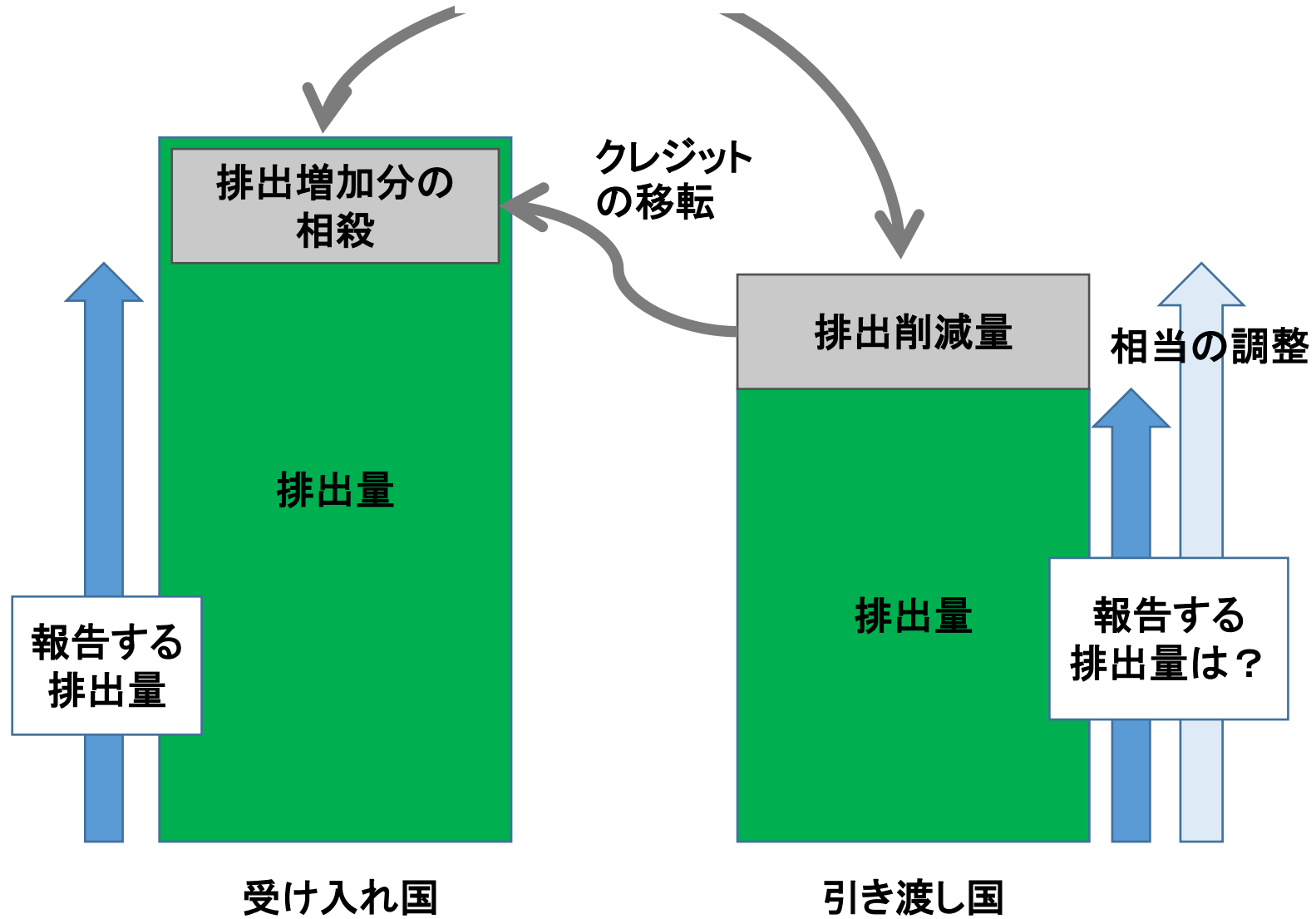
★ただしルールが抜け穴になるならば、各国のNDCを弱め、むしろ世界全体の削減の妨げに

★単に6条合意ができればOKではなく、環境十全性の高いルールになってこそ、6条合意は意味を持つ

パリ協定 6条 争点

- ✓ 二重計上(ダブルカウティング)の回避
二重計上防止のためのルール「相当調整(Corresponding adjustment)」
 - ・各国の目標の二重計上
途上国も国別目標を持つため、多様な目標
 - ・6条2項と6条4項の二重計上
 - ・UNFCCCの外側の制度との二重計上
国際航空、船舶からのクレジットとの関連
- ✓ 京都議定書クリーン開発メカニズム(CDM)との関係
- ✓ 世界全体の排出削減(OMGE:Overall Mitigation in Global Emissions)につながるか
- ✓ Share of Proceeds (SOP) 適応等への自動的な資金メカニズム

排出削減量のダブルカウント？



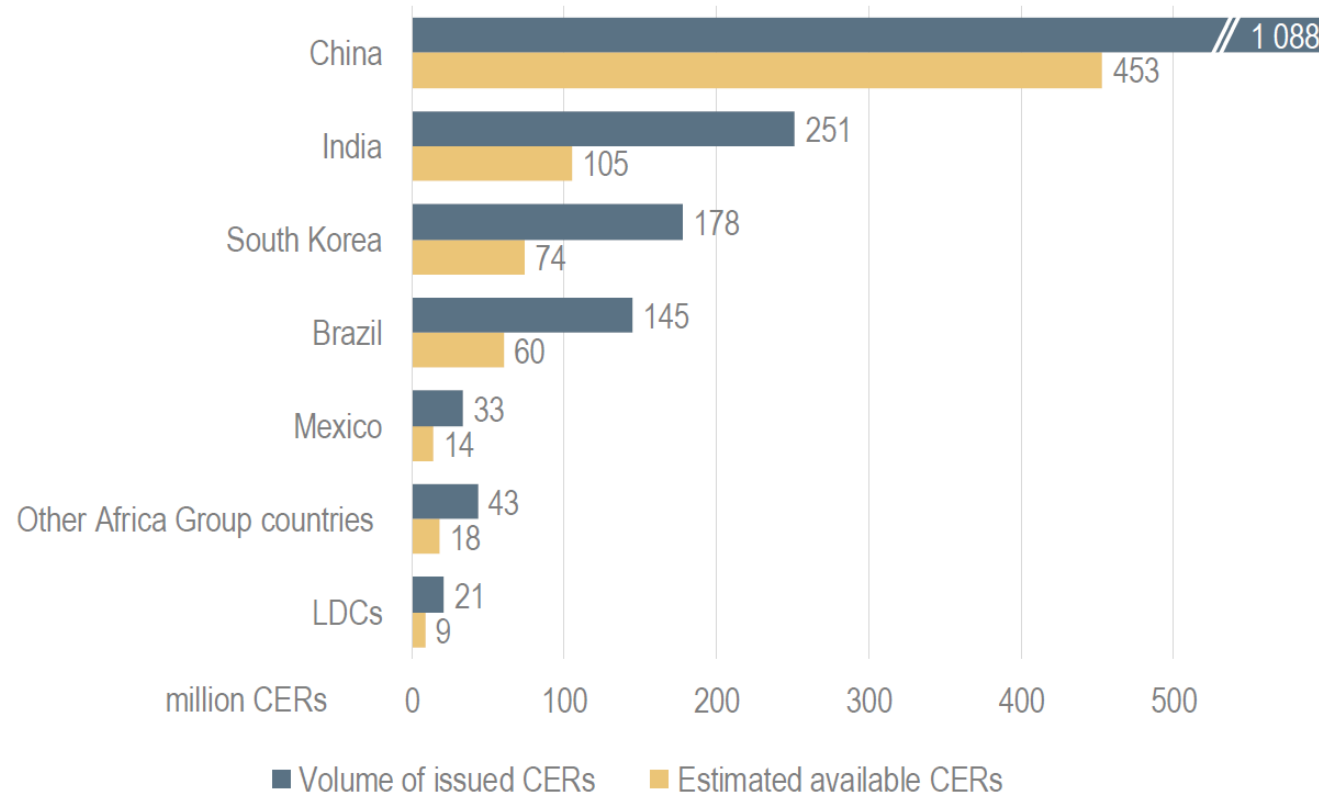
(出典) 日本エネルギー経済研究所作成の図をもとにWWFジャパン作成

6条の主な争点その1

- **相当調整を6条4項にも適用させるか (Corresponding Adjustment)**
二重計上を防ぐことはパリ協定で決まっている
相当調整は6条2項 (COP21決定para.36)において明示的に適用が決まっている
多くの国が二重計上を避けるためにすべてのメカニズムに相当調整が必要と主張
⇔ブラジルは6条4項に適用することを反対
- **京都議定書時代のCDMやJIをパリ協定(6条4項)へ移管可能とするか**
方法論の移行や、排出枠(クレジット)の移管を可能とするか
多くの国が2020年より前のクレジットの全移管には反対
⇔ブラジル・インド・(中国?)は過去の排出枠の全移管を主張

京都議定書時代のクレジットをパリ協定下で使えるようにするか？ 未使用クレジットを持つ国の順位

Figure 5: Volume of issued CERs and estimated volume of available CERs for the countries analysed as at 31 December 2018



Source: Authors. Data sources: Volume of issued CERs: UNFCCC Secretariat; Estimated available CERs: own calculation through a pro-rata approach (see Annex A).

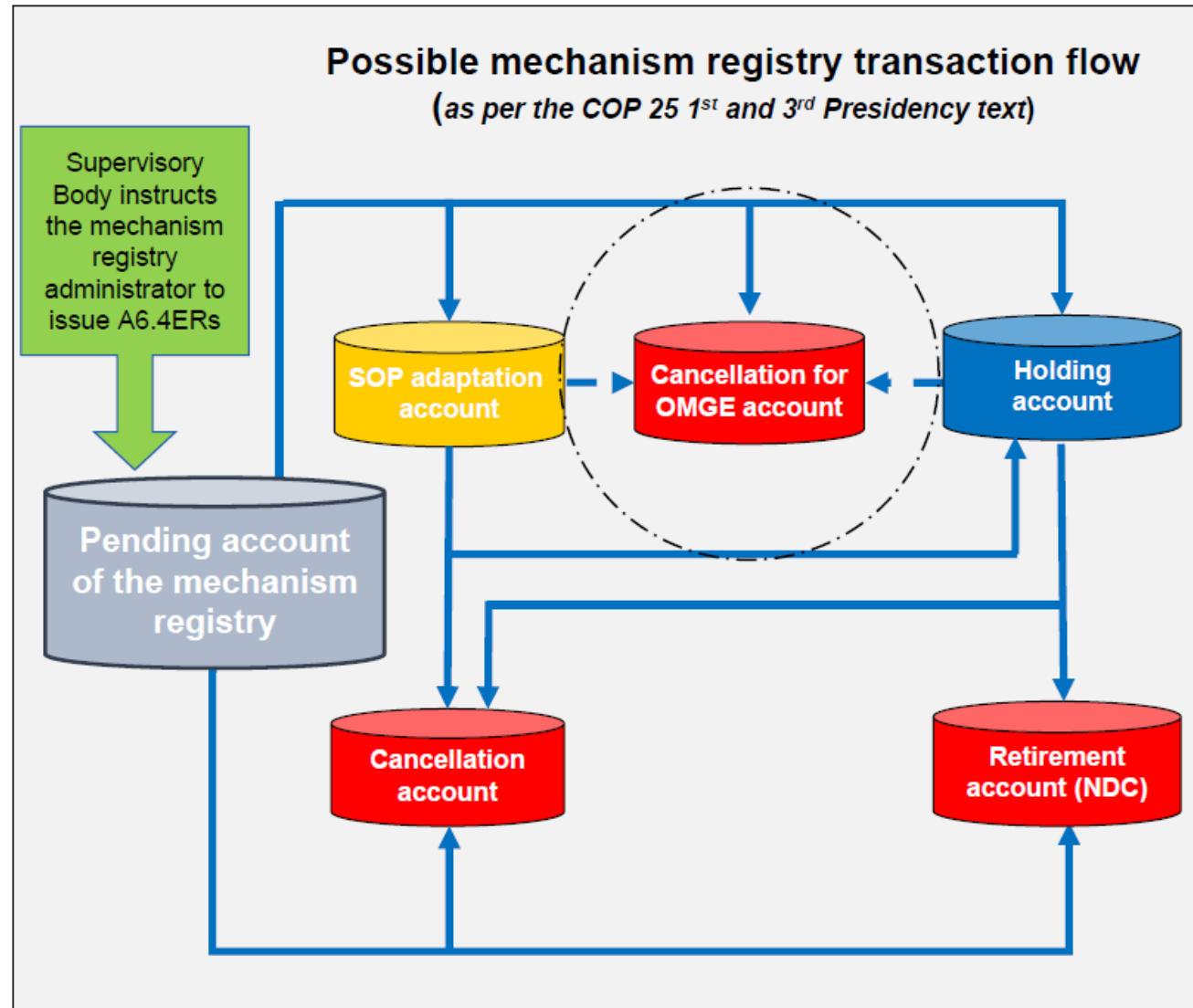
出典: OECD2019

<https://www.oecd.org/env/cc/Markets-negotiations-under-the-Paris-Agreement-a-technical-analysis-of-two-unresolved-issues.pdf>

6条の主な争点その2 (パリ協定マンデート外)

- **資金 (Share of proceeds) (適応基金の原資) を6条2項にも適用するか**
SOPは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なっていたもの(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)
パリ協定6条7項において、6条4項の6.4ERs(クレジット)に適用されることが決まっているが、それを6条2項のITMO(クレジット:International Transfer Mitigation Outcome)にも適用するか
- **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。
6条4項に適用されるが、それを6条2項等すべてのメカニズムに適用するか

6条メカニズム登録移行フローの一例



6条の争点の議論をどう追えばよいか？

議長のInformal “Options paper” by SBSTA Chair を必見： 3つのポイント

https://unfccc.int/sites/default/files/resource/SBSTA_Chair_options_paper_Article%206.pdf

Section A.1.

Adaptation Finance or a share of proceeds for adaptation from cooperative approaches (6.2)

Primary option:

- Nature and reference
 - No mention in text
 - Contribution on a voluntary basis by participating Parties
 - Encouragement to make voluntary contributions
 - Encouragement to commit to make voluntary contributions
 - Contribution is mandatory for participating Parties

Section A.2.

Avoiding double use from units from outside the NDC in the 6.4 mechanism

Primary options:

- Generation of 6.4 units from activities outside the NDC
 - Only activities that are inside the NDC (e.g. scope, greenhouse gases (GHG), covered by the NDC) may generate 6.4 units
 - Activities that are outside the NDC may also generate 6.4 units.
- Accounting for 6.4 units generated from activities outside the NDC
 - Like 6.4 units generated from activities inside the NDC, the host Party must account for 6.4 units generated from activities outside the NDC when they are internationally transferred (*no exemption, full accounting*).
 - A time-bound exemption can apply, and in the context of that exemption, the host Party does not have to account for 6.4 units generated from activities outside the NDC when they are internationally transferred for a certain time (*time-bound exemption*).
 - 6.4 units generated from activities outside the NDC do not have to be accounted for by the host Party if they are not used towards an NDC (*alternative use*).

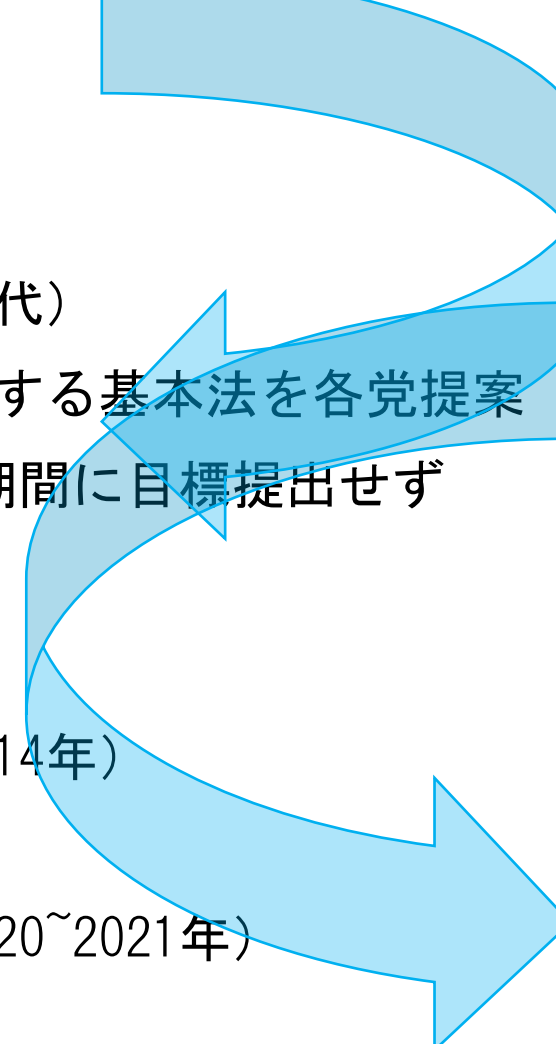
Section A.3.

Use of pre-2020 Kyoto Protocol units towards NDCs

Related options (*relevant only where CERs may be used*):

- Conditions
 - Date conditions
 - Registration date condition: from CDM activities registered on or after 1/1/2013
 - Registration date condition: from CDM activities registered on or after 1/1/2016
 - Generation date condition: from emission reductions achieved on or after X date
 - Volume conditions
 - Maximum volume per using Party
 - Maximum volume per active CDM activity
 - Which Parties may use CERs
 - Host Party may use own CERs that meet the conditions towards its own first NDC (own use only)
 - Host Party may use any of own CERs towards its own first NDC, other Parties may use CERs subject to the conditions
 - Any Party may use any CERs that meet conditions

日本の気候変動対策の歩み

1. 京都議定書採択の舞台となり、早いスタートを切った(1990年代)
「地球温暖化対策の推進に関する法律」(1997年)
 2. 2013年以降の国際枠組みの交渉時、揺れ動いた日本の温暖化対策(2000年代)
民主党政権下 2020年25%削減(1990年比)でリーダー役、地球温暖化に関する基本法を各党提案
政権交代後に自民政権下、目標3.8%削減へ見直し、京都議定書第2約束期間に目標提出せず
 3. パリ協定に向けた交渉時、停滞した国内外の温暖化対策(2011年以降)
2030年エネルギーミックス(再エネ小、原発・石炭高) 2030年26%削減(2014年)
 4. 菅政権発表: 2050年ゼロ、2030年46%削減、さらに50%の高みを目指す(2020~2021年)
再びリーダー国の一員に
- 



温暖化の原因は
化石燃料の使用
(石炭・石油・天然ガス)

日本では
温室効果ガスの85%が
エネルギー起源CO2

日本では
温暖化対策 = エネルギー対策

日本の温暖化対策の特長

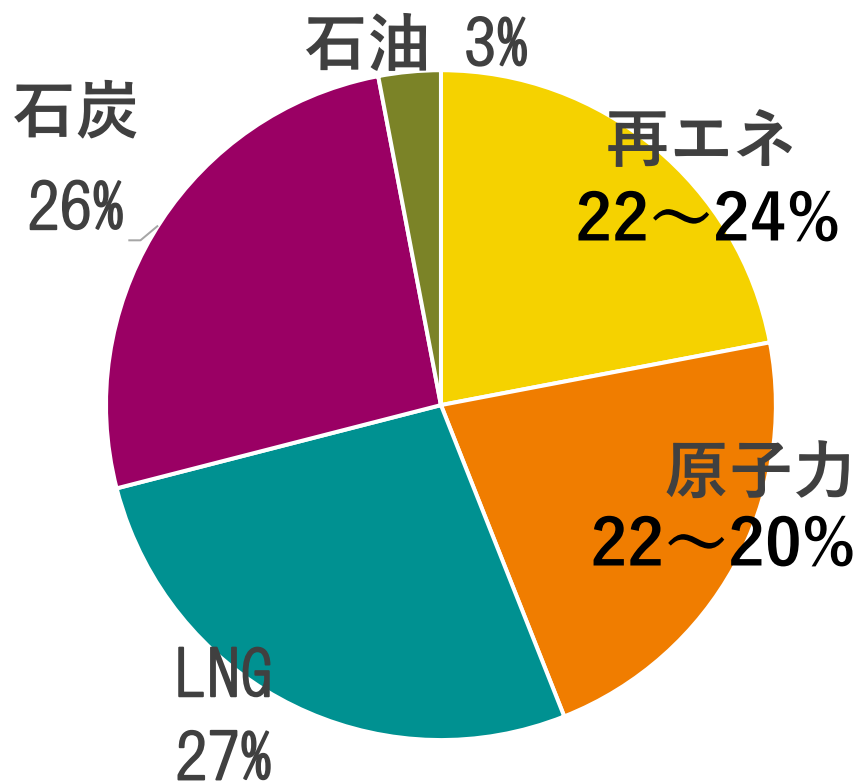
- 経産省でエネルギー基本計画が決められた後に、環境省が温暖化対策計画を決める体制
(=ほとんど対策を深掘りする余地が乏しかった)
- 原発に頼る温暖化対策であったが、福島第一原発事故以降、火力発電頼みに
- 再生可能エネルギーは軽視されていたため、技術力に出遅れ
- 日本の強みは原発と石炭火力の技術力



パリ協定の1.5度目標が主流化してから、潮目が変わった
2030年46%削減目標公表後、エネルギー基本計画の見直し
経産省と環境省が合同で話し合う形式

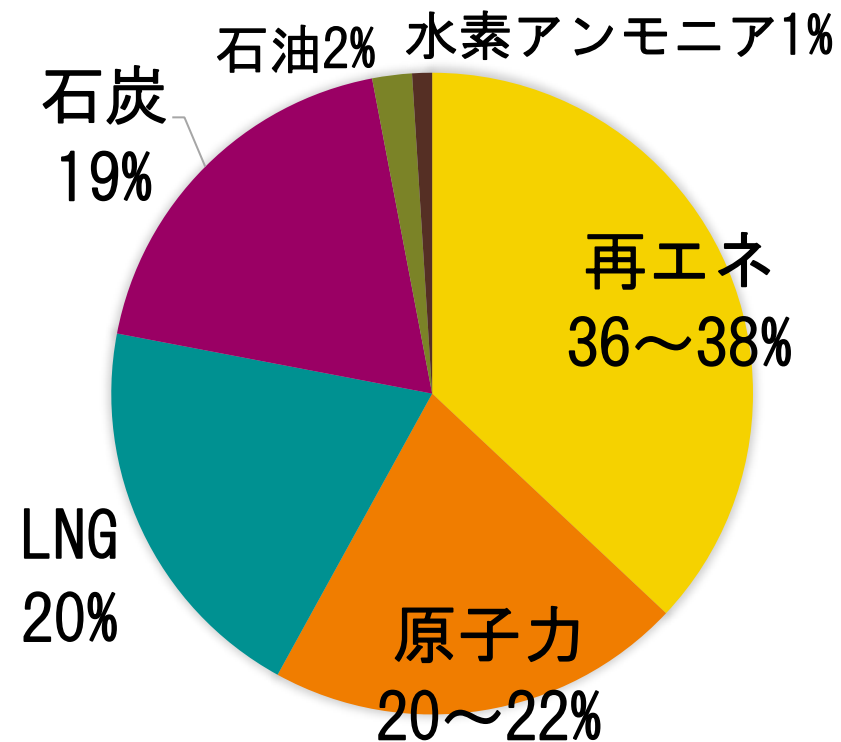
2030年の電源構成

2018年政府エネミックス



2021年政府エネミックス

省エネの深掘り(2倍以上)



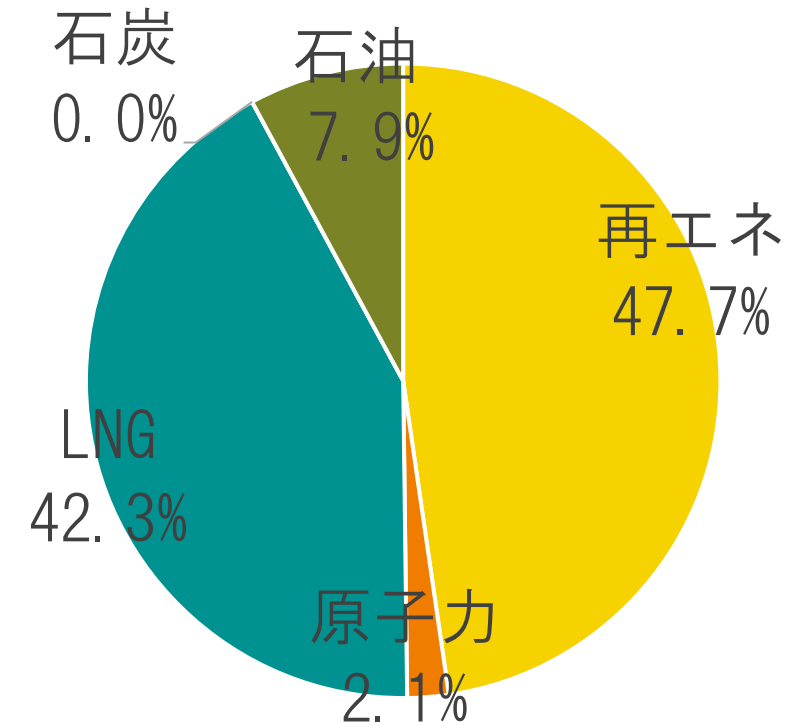
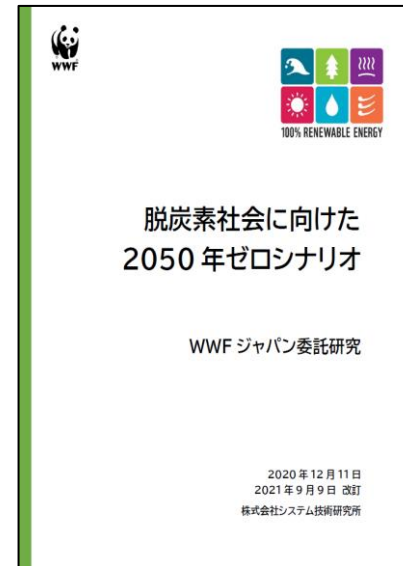
出典：資源エネルギー庁「第5次および第6次エネルギー基本計画」

COP26に向けて日本に期待することと課題

- NDC全体的な引き上げに貢献
 - 先進国が2030年半減以上の目標を持つことによって、新興大排出国にNDC引き上げを迫る。その一員としてのリーダーシップ
- 資金支援への貢献、1000億ドル動員約束だが、まだ796億ドル（OECD）
 - NDC全体では2030年に16%増加（UNFCCC/NDC報告書）、途上国のNDC促進は資金と技術支援にかかっている
- NDCは数値目標＋実現する政策・施策の提出
 - 日本のNDCは、実現可能性に疑問符が付く状態
電源構成（原発現状6%から20%に？、石炭火力まだ19%？など）
 - 炭素価格に比例する明示的なカーボンプライシングの不在
- パリ協定の残されたルール作りへの貢献
 - 6条：JCM（二国間クレジット制度）のためにも合意を望む日本
 - 一方で、6条合意の暁には国際的な炭素枠の取引市場が整うが、国内にカーボンプライス（炭素税や排出量取引制度による炭素価格）がない日本は出遅れ

ご参考： WWF「脱炭素社会に向けた2050年ゼロシナリオ」 (2021年9月発表)

WWFシナリオが示すことは、
2030年に現状のインフラで
可能であること！



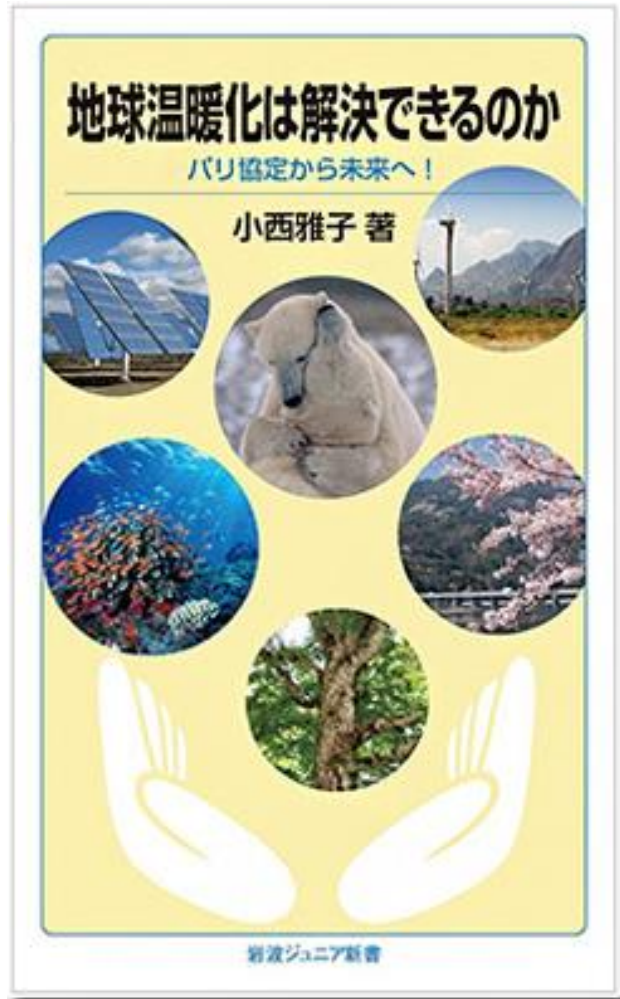
WWFシナリオ
2030年電源構成

<https://www.wwf.or.jp/re100>

2030年

- 省エネルギー**21%**（最終エネルギー需要）（2015年比）
- 石炭火力**全廃止**
- 自然エネルギー**約50%**
- エネ起源CO2排出量**約53%の削減**、
温室効果ガス排出量**約50%の削減可能**

WWF気候変動・エネルギーグループ climatechange@wwf.or.jp



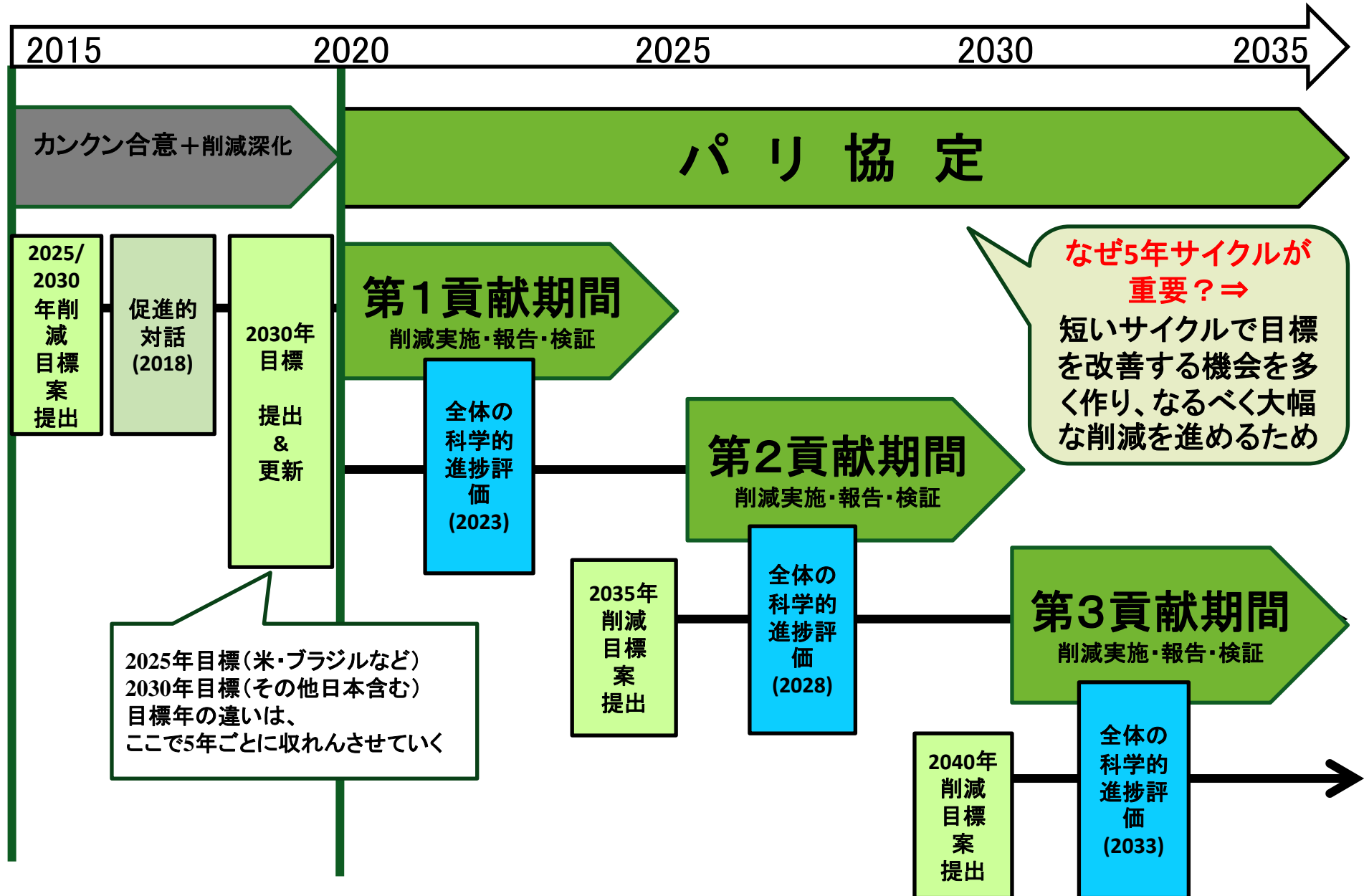
非常に複雑化している地球温暖化とエネルギーをめぐる全体像を、一冊で「わかった！」と理解が進む本♪

「地球温暖化は解決できるか
～パリ協定から未来へ～」
小西雅子 著
岩波ジュニア新書837



ご参考

パリ協定の目標改善サイクルの仕組み



パリ協定ルール(実施指針)の概要

緩和(排出削減) [パリ協定4条]

・各国の国別目標(NDC)の提出にあたって、透明性や理解を高めるための情報(※附属書 I)を提供。ただし各NDCに当てはまる情報のみ提出

※附属書 I : 定量的情報(参照年、実施期間、範囲、計画プロセス)、算定方式、公平性と野心度、パリ協定の長期目標への貢献度等

・NDC の排出量の算定(アカウンティング)に用いる指針(※附属書 II)。ダブルカウンティングを回避。

※附属書 II : 排出量・除去量の算定の原則

パリ協定ルール(実施指針)の概要

協力的アプローチ [パリ協定6条]

・COP25(2019年)で採択を目指すことを要請
論点として残っているのは、6条4項メカニズム(国連統一型の市場メカニズム)の制度内容、京都クレジットの取り扱い、ダブルカウンティング防止など)

適応 [パリ協定7条]

・適応情報を定期的に報告すること(任意)。その報告書に記載する事項(※附属書)

※附属書:影響、リスク、施策や計画、途上国に対する支援、計画の進捗など(任意で選択)

パリ協定ルール(実施指針)の概要

資金 [パリ協定9条]

- ・資金支援の予測可能性や支援実績に関する報告方法について、透明性のある報告システムを規定(各国の裁量)
- ・2025年以降の長期資金目標を、2020年から検討開始

技術移転 [パリ協定10条]

- ・技術メカニズムへの支援の定期的な評価の効果と妥当性を5年毎に実施(2021年から検討開始)
- ・技術執行委員会(TEC)と気候技術センター・ネットワーク(CTCN)は、技術枠組みの指針に沿った作業計画を実施

パリ協定ルール(実施指針)の概要

透明性枠組み [パリ協定13条]

- ・国別目標(NDC)の進捗・達成状況の確認に必要となる情報を規定
- ・キャパ不足の国に対して、柔軟性を付与する項目及びその内容について規定
- ・各国の報告内容について、レビューの対象や実施方法を規定

遵守 [パリ協定15条]

- ・遵守委員会の様式・プロセス・ガバナンスを規定(※附属書)
※附属書: 委員会の構成や役割
- ・遵守委員会は、各国の情報提出義務等を検討し、対話・支援・勧告を実施

パリ協定ルール(実施指針)の概要

グローバル・ストックテイク [パリ協定14条]

- ・パリ協定の目的及び長期目標の達成に向けた世界全体としての進捗状況の評価を、衡平性及び最新の科学に基づいて実施
- ・5年ごとに実施する定期的な評価の実施方法について以下の三フェーズにおいて規定
 - (a)情報収集
 - (b)技術的評価
 - (c)アウトプットを政治的に検討
- ・インプットされる情報ソースについて規定(排出量の報告、もたらす効果、適応努力、資金フロー、被害と損失の理解の深化など)
- ・国別目標(NDC)の実施・達成に関する進捗報告として、市場メカニズムに関する報告を規定(クレジットの活用、その調整、ダブルカウティングに向けた算定等)