

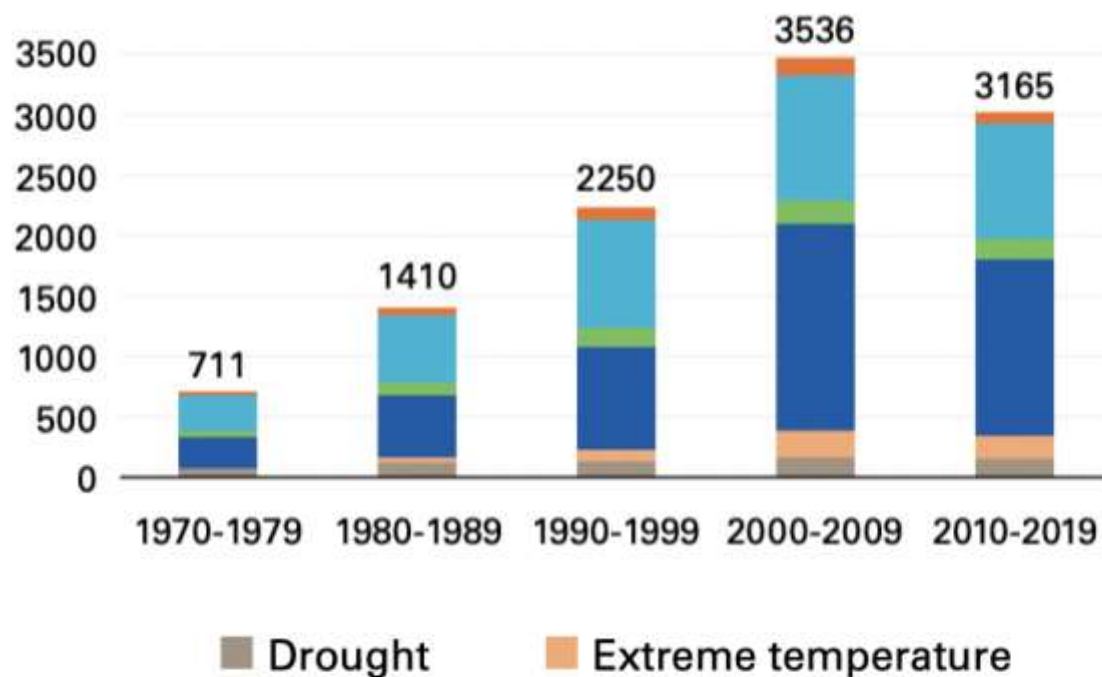


COP26で示された1.5度目標・ 野心引き上げへの決意と課題

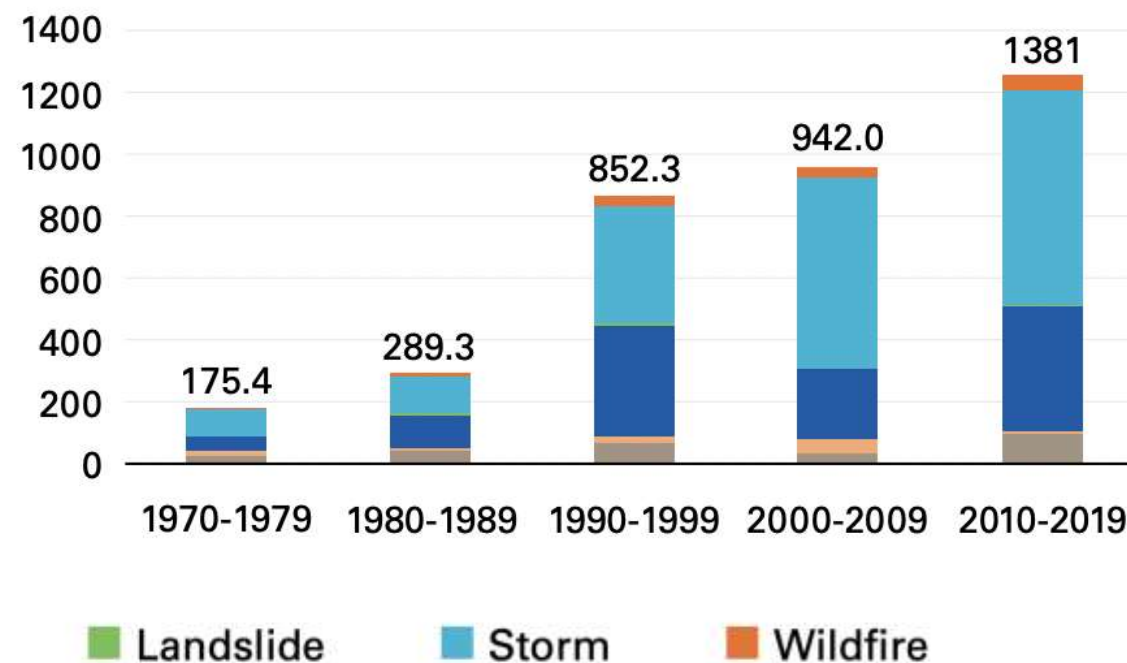
伊与田昌慶（気候ネットワーク主任研究員）
2021年12月7日 COP21グラスゴー会議報告会

「気候関連災害の発生件数は過去50年の間に**5倍**に増えた」
「気候関連災害による経済損失は1970年代～2010年代に**7倍**に」
「今後、気候変動によって気候関連災害は**より頻繁により激しくなる**」
世界気象機関（WMO）

(a) Number of reported disasters
Total = 11 072 disasters



(c) Reported economic losses in US\$ billion
Total = US\$ 3.6 trillion



科学はこれまで以上に明確

- “ 人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない
- 人間の影響は、少なくとも過去2000年間に前例のない速度で気候を温暖化させてきた
- 人為起源の気候変動は、世界中の全ての地域で、多くの気象及び気候の極端現象に既に影響を及ぼしている

IPCC AR6 WG1 SPM (2021)

1850～1900 年を基準とした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)

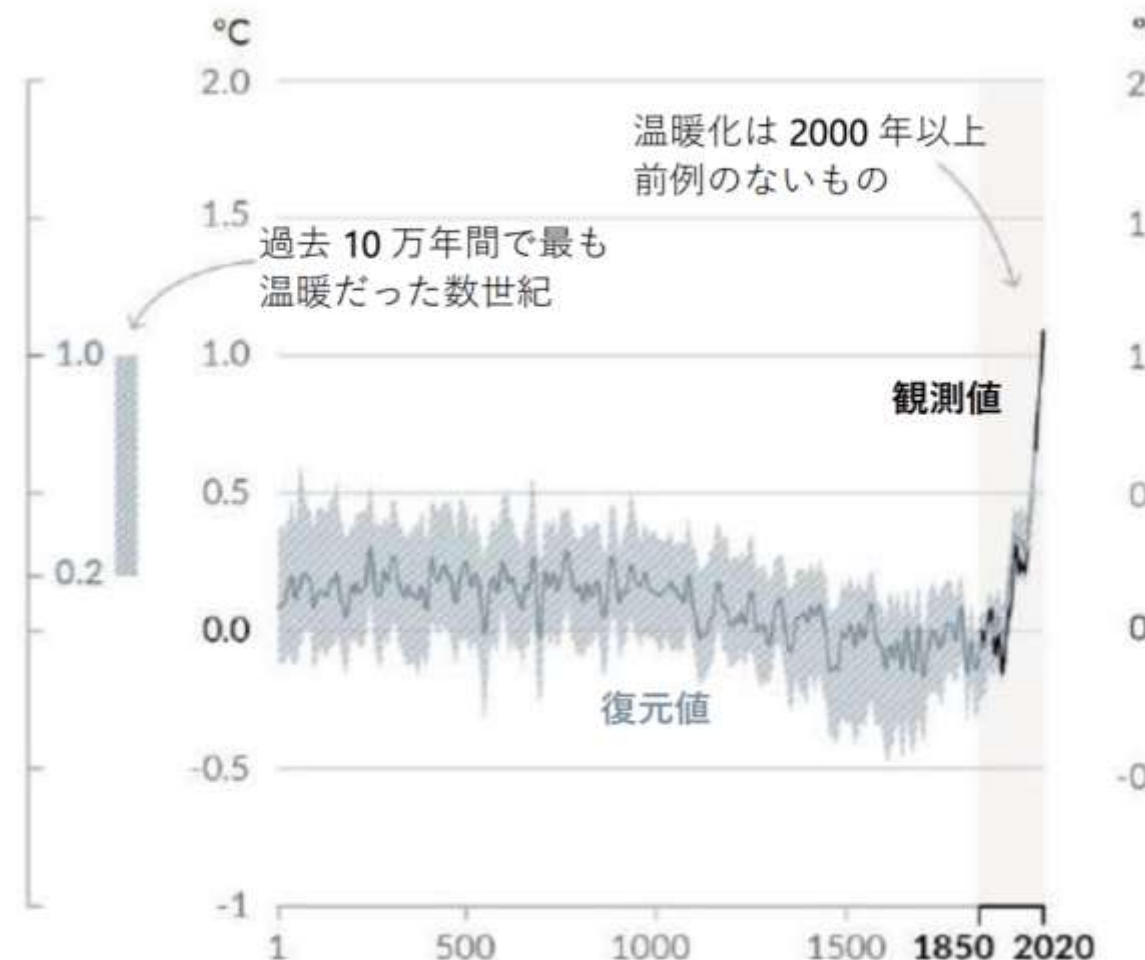
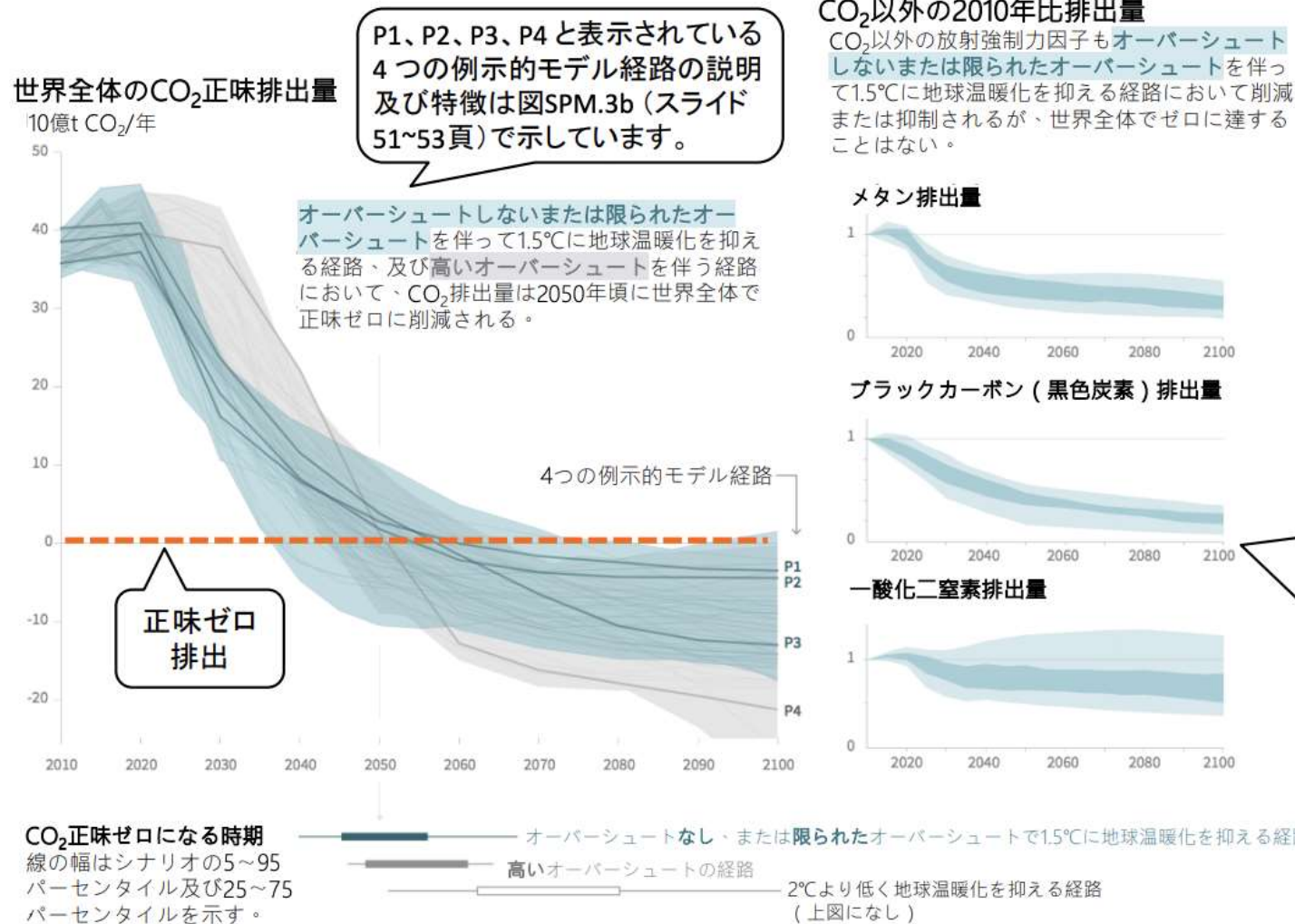


図 SPM.1 : 世界の気温変化の歴史と近年の昇温の原因

IPCC1.5°C特別報告書によれば、「1.5°C未満」は実現可能だが、 2030年までに2010年比で約45%のCO₂削減、 2050年頃までに「CO₂正味ゼロ」、他のGHGも大幅削減が必要。



- 地球温暖化を2°Cより低く抑えるためには、ほとんどの排出経路※において、CO₂排出量は2030年までに約25%（四分位範囲：10～30%）削減され、2070年前後に（四分位範囲：2065～2080年）正味ゼロに達すると予測される。（確信度が高い）

※ 66%の確率で地球温暖化が2°C未満にとどまることに基づく。

（IPCC SR1.5 SPM C1.）

各図の着色域は、地球温暖化を1.5°Cに抑える経路の5～95%の範囲（薄い着色域）及び四分位範囲（濃い着色域）を示す。下部の長方形と線の図は、各経路において世界全体のCO₂の排出水準が正味ゼロに達する時期を、少なくとも66%の確率で地球温暖化を2°Cに抑える経路と比較して示す。

（IPCC SR1.5 図SPM.3a）

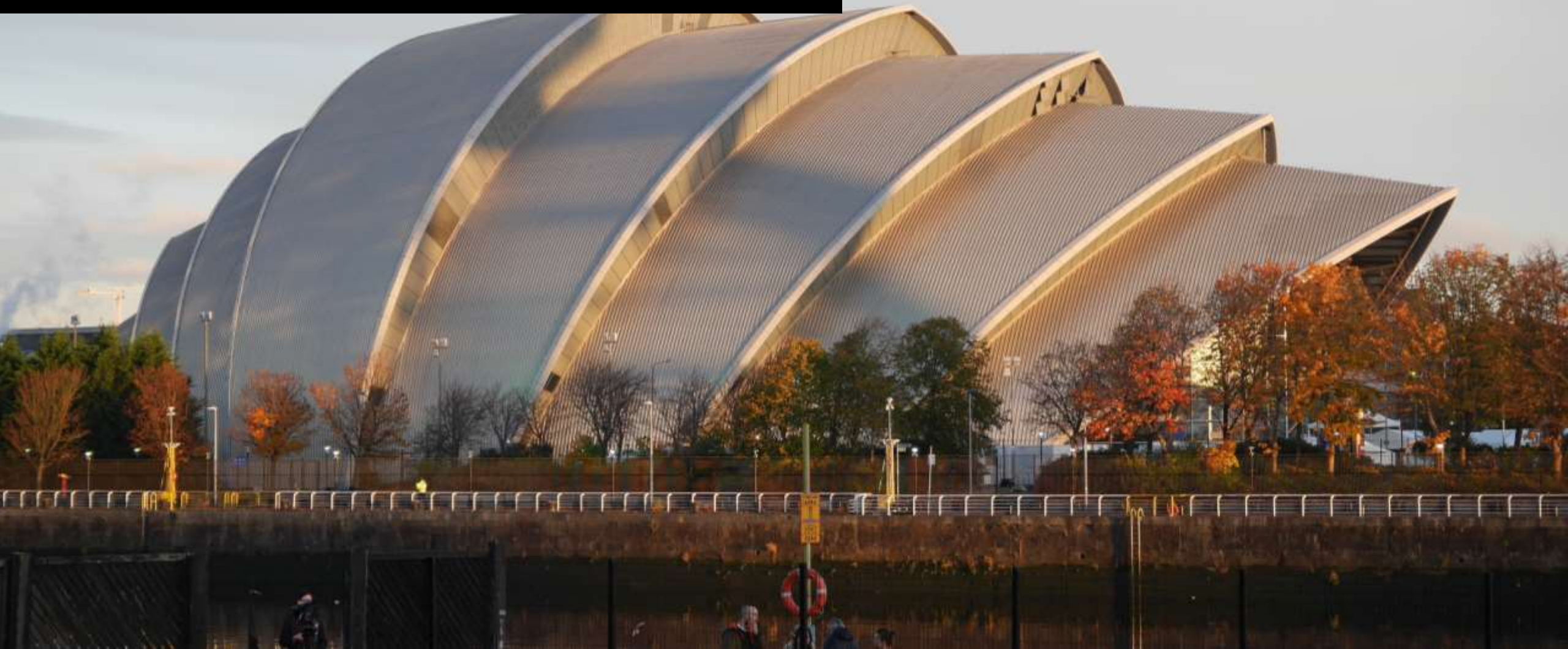
出典：図, IPCC SR1.5 図SPM.3a

※図中の記号・文は原図に追加したもの

図. 地球温暖化を1.5°Cに抑制する排出経路の特徴

COP26グラスゴー会議

“Keep 1.5 Alive”



岸田首相演説（11月2日）

- パリ協定1.5℃目標への明言なし
- 「勝負の10年」と強調するも、2030年目標強化への政治的意志なし
- 国内の石炭火力発電フェーズアウトにふれず、海外向け石炭火力発電事業の支援停止にふれず。
- 気候資金の貢献の積み増しは前進ではあるが、その詳細は不明
- アンモニア・水素で火力発電のゼロエミッション化を進めると明言





脱石炭方針を示さず、火力発電を温存することを理由に「今日の化石賞」受賞



世界最大の気候変動NGOのネットワークCAN :
ニュースレター**ECO**で
日本を名指しで批判 (11/10)

Japan's Commitment To “Keep Coal Alive”

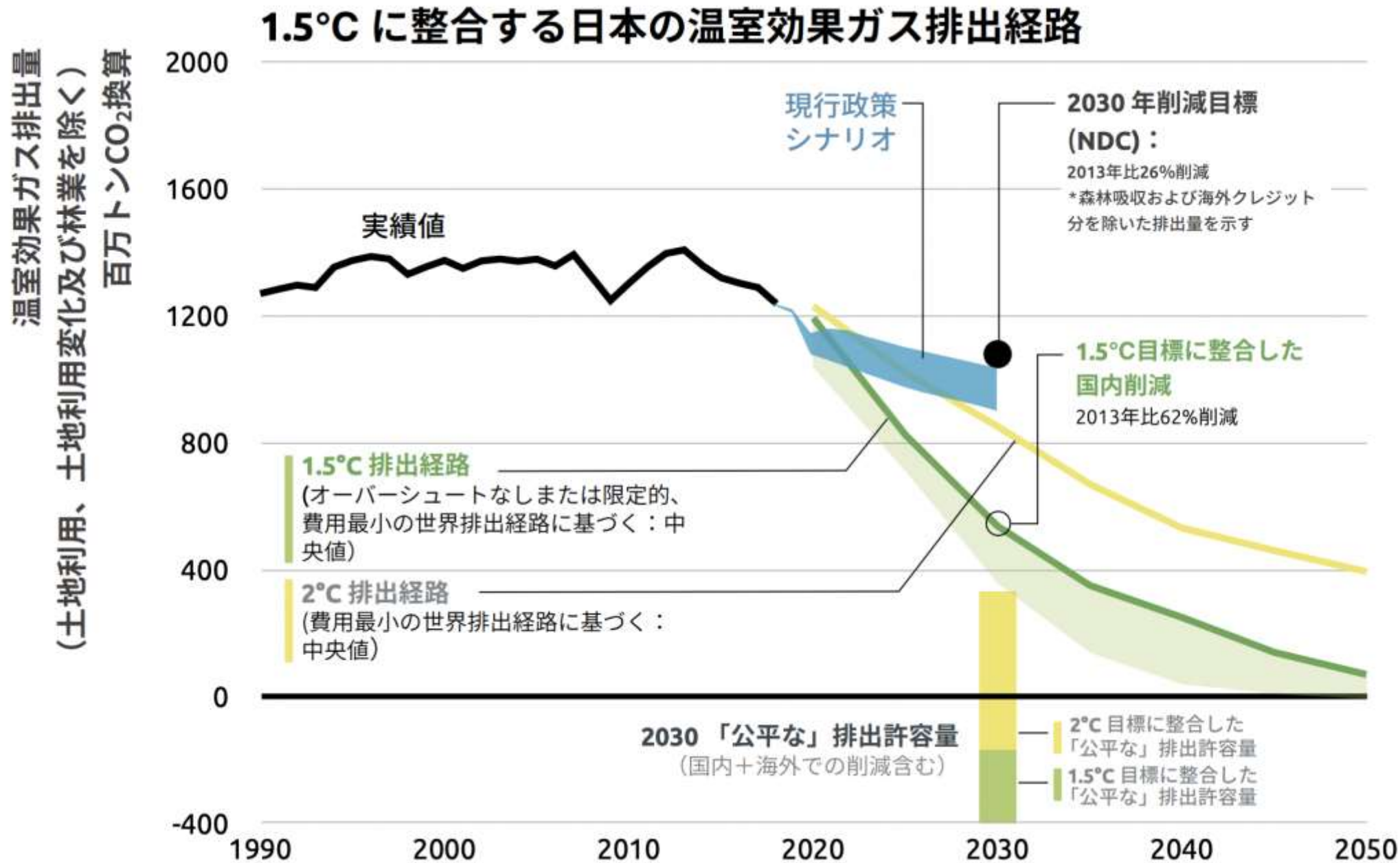
While we have seen some encouraging progress here at COP26 on phasing out coal, one country you won't see in that list is Japan, one of the world's largest greenhouse gases emitters – and with over 20% of its emissions coming from burning coal. ECO recognizes that OECD countries must exit coal by 2030 in line with the science-based 1.5°C pathway, but it seems Japan is not aware of that, even in the second week of COP26. Despite a recent 2050 net-zero emissions declaration and updated 2030 reduction targets, Japan currently has no concrete plan to phase out its 160+ operating coal units, and is still intending on having nearly a fifth of its power coming from coal in 2030.

Even worse, Japan has a number of *new* coal-fired power plants under construction, along with plans to keep its oldest coal plants alive by bolting on ammonia and hydrogen technology that would only marginally reduce emissions. And this dedication to coal power is not limited to domestic projects – the government

continues to support coal abroad, funding major “unabated” coal power projects Indramayu in Indonesia and Matarbari in Bangladesh.

At a time when Japan is required to do its fair share to meet the Paris goals as a major emitter and developed country, PM Kishida is instead doubling-down on Japan's commitment to keep coal alive, restating at COP26 that Japan's energy strategy relies on using hydrogen and ammonia produced from fossil fuels as so-called “zero-emission thermal power.” This strategy simply creates an illusion of emission reductions, as it will only shift the emissions to the countries where the fossil-based ammonia and hydrogen is produced, all while prolonging the life of coal in Japan through co-firing.

It's about time that Japan gets serious about its energy strategy and sets a concrete roadmap to transition from fossil fuels to renewables in line with the Paris Agreement.



COP26グラスゴー会議での1.5°Cと野心

交渉の枠内

- 1.5°C目標への決意
- 2022年末までにNDCの強化
- 「決定的な10年」
- 石炭火力発電の削減
- 6条における妥協と抜け穴
- 共通の約束期間

交渉の枠外

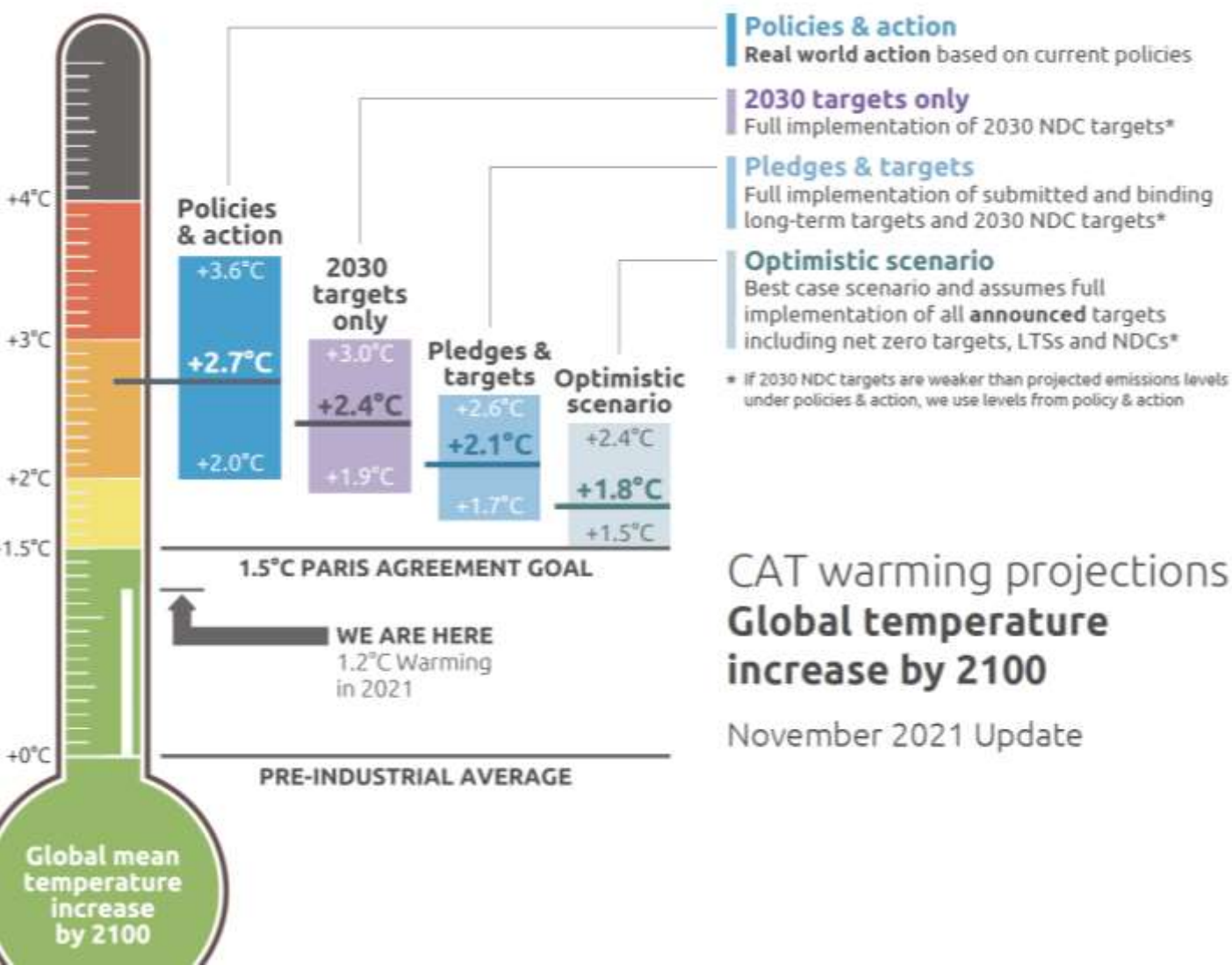
- 各国・非国家主体の宣言
- 市民・ユースの声
- 脱石炭連合の拡大
- 脱ガス&脱オイルの新イニシアティブ
- その他、森林などの共同声明

①1.5°C目標への決意

- パリ協定締約国会合の合意（CMA3決定1）
 - 気候変動影響は2°Cより1.5°Cのほうがはるかに小さくなることを認識し、1.5°Cへの努力の追求を決意する（resolves）
 - 1.5°C未満のためには世界のCO2排出量を2010年から2030年にかけて45%減らすこと、今世紀中頃までにネットゼロにすること、CO2以外の温室効果ガスも大幅に削減することが必要だと認識する
- 事実上、2°C目標を超えて1.5°C未満をめざすことに合意した
- 世界全体の2030年45%削減と2050年ネットゼロも国際社会の共通認識になった
- いずれもCOP25マドリード会議では合意できなかった

COP26会議場で話題に。

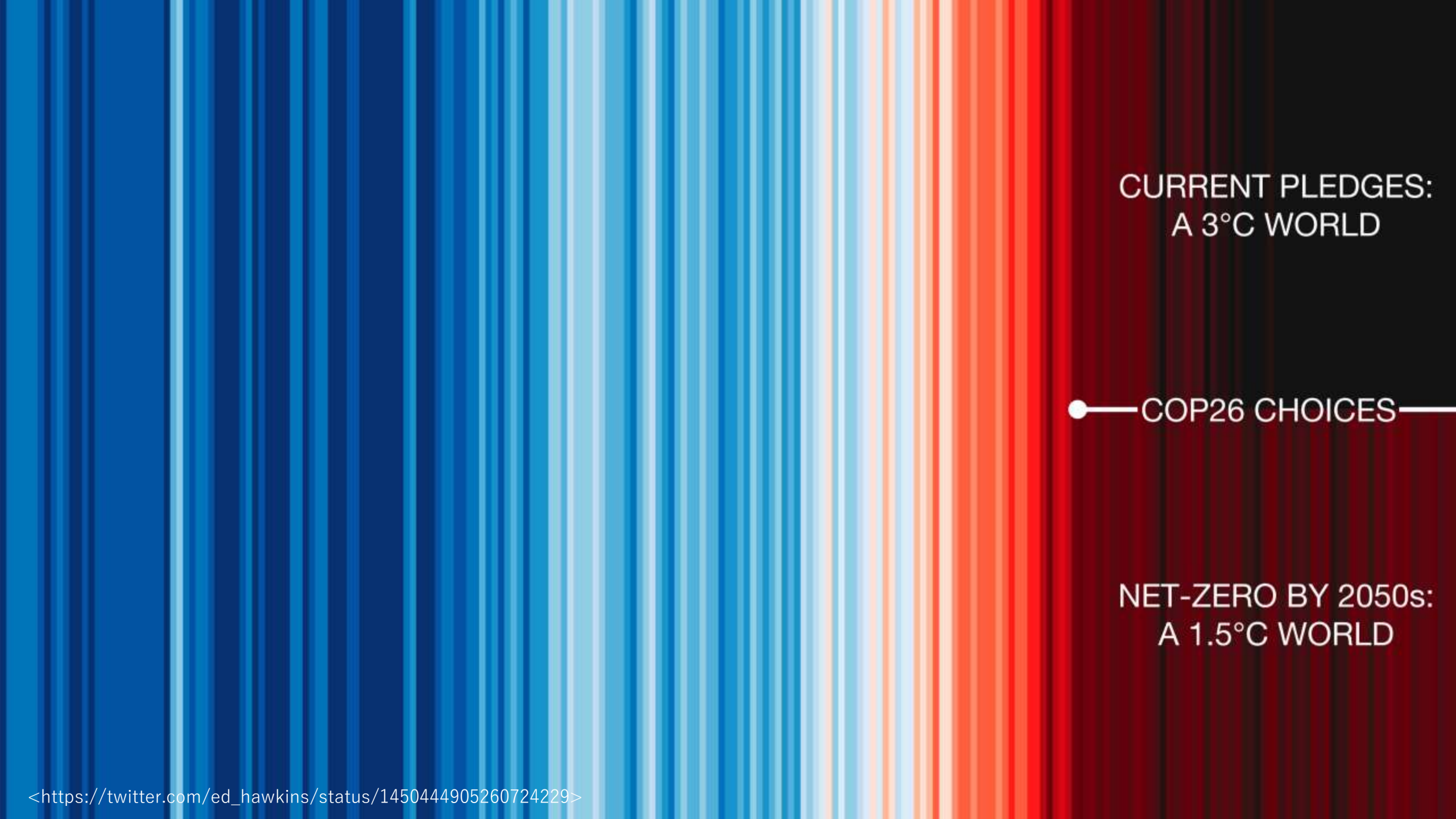
工業化前から2100年までの世界平均気温上昇



- 現在の政策・行動に基づくシナリオ **+2.7°C**
- **2030年目標のみが完全に実施されるシナリオ +2.4°C**
- 提出された、拘束力ある長期目標と**2030年目標が完全に実施されるシナリオ +2.1°C**
- 発表されたすべての目標が完全に実施される楽観的なシナリオ **+1.8°C**

<https://twitter.com/ed_hawkins/status/1450444905260724229>

基準と比べて、
1850～2020年の世界平均気温が
どのように変化したか



CURRENT PLEDGES:
A 3°C WORLD

● — COP26 CHOICES —

NET-ZERO BY 2050s:
A 1.5°C WORLD

- 産業革命前から 1.1°C 上昇した現在ですら深刻な被害が生じていることを考えれば、 1.5°C は決して安全ではないが、 $2\sim 3^{\circ}\text{C}$ よりは望ましい
- 1.5°C は、現時点では達成の見込みはない
- 国際社会は「無理だからあきらめる」ではなく「あきらめず、不可能を可能にするための努力を強化していく」ことを選んだ

CURRENT PLEDGES:
A 3°C WORLD

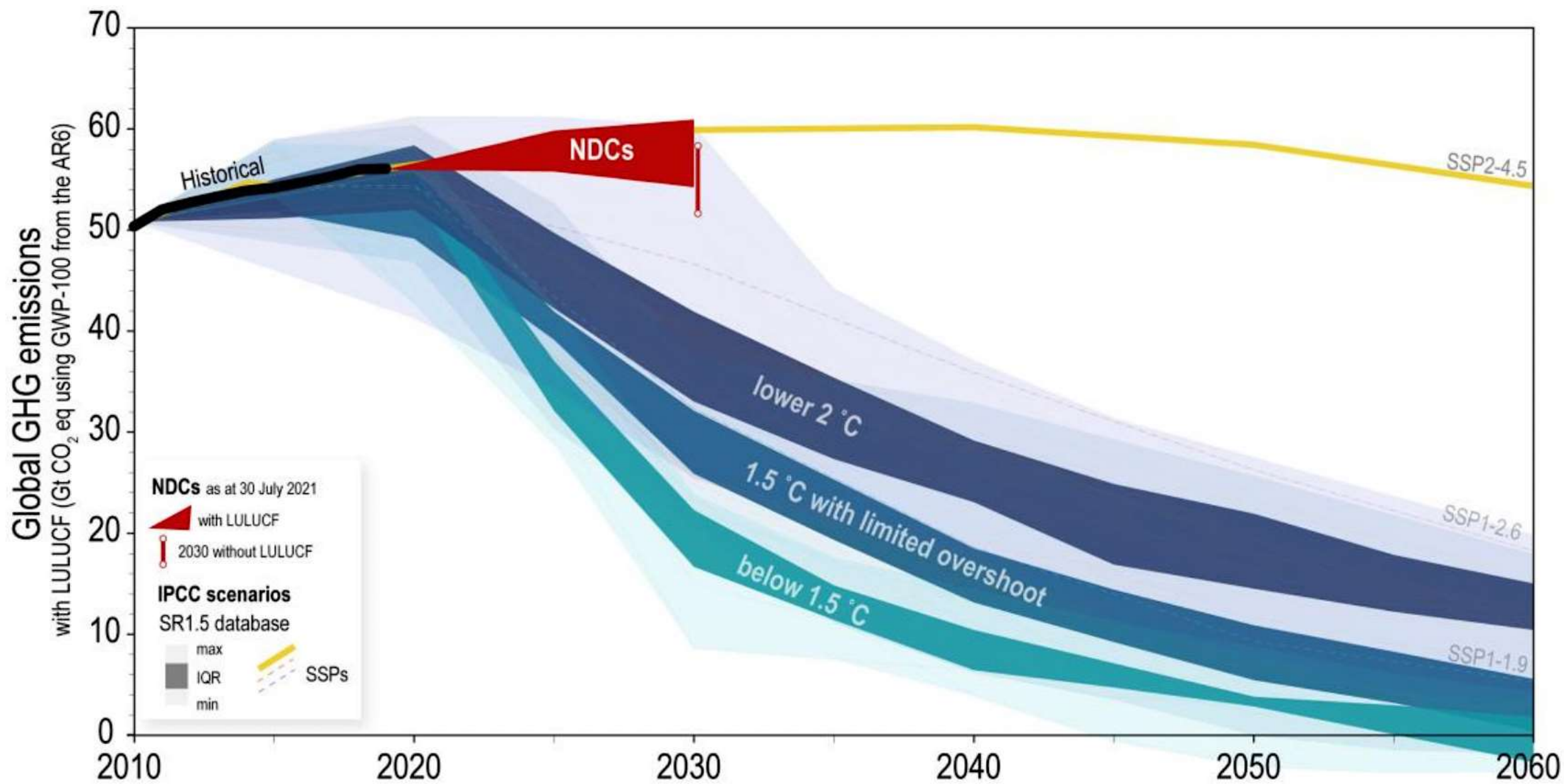
● — COP26 CHOICES —

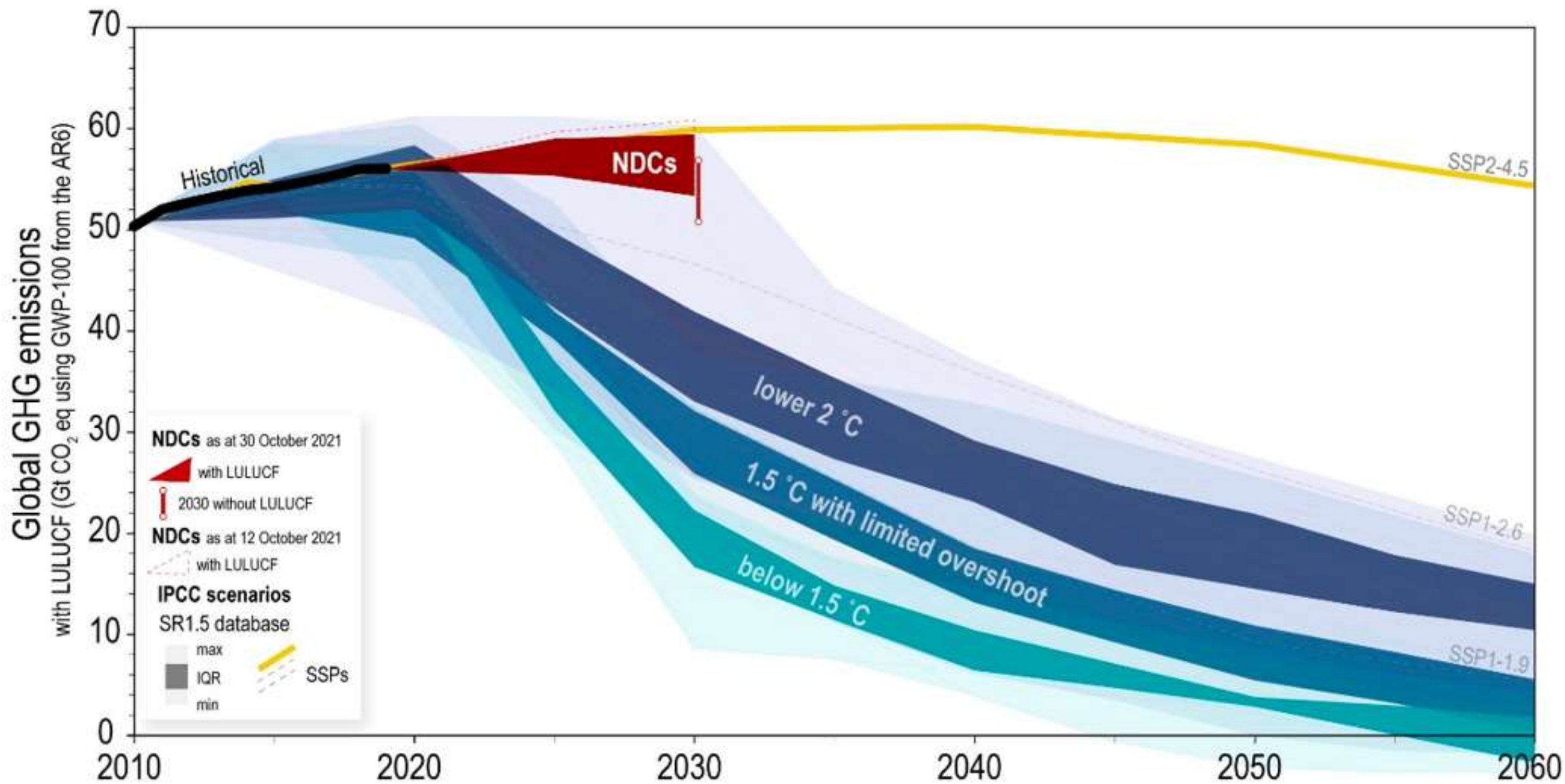
NET-ZERO BY 2050s:
A 1.5°C WORLD

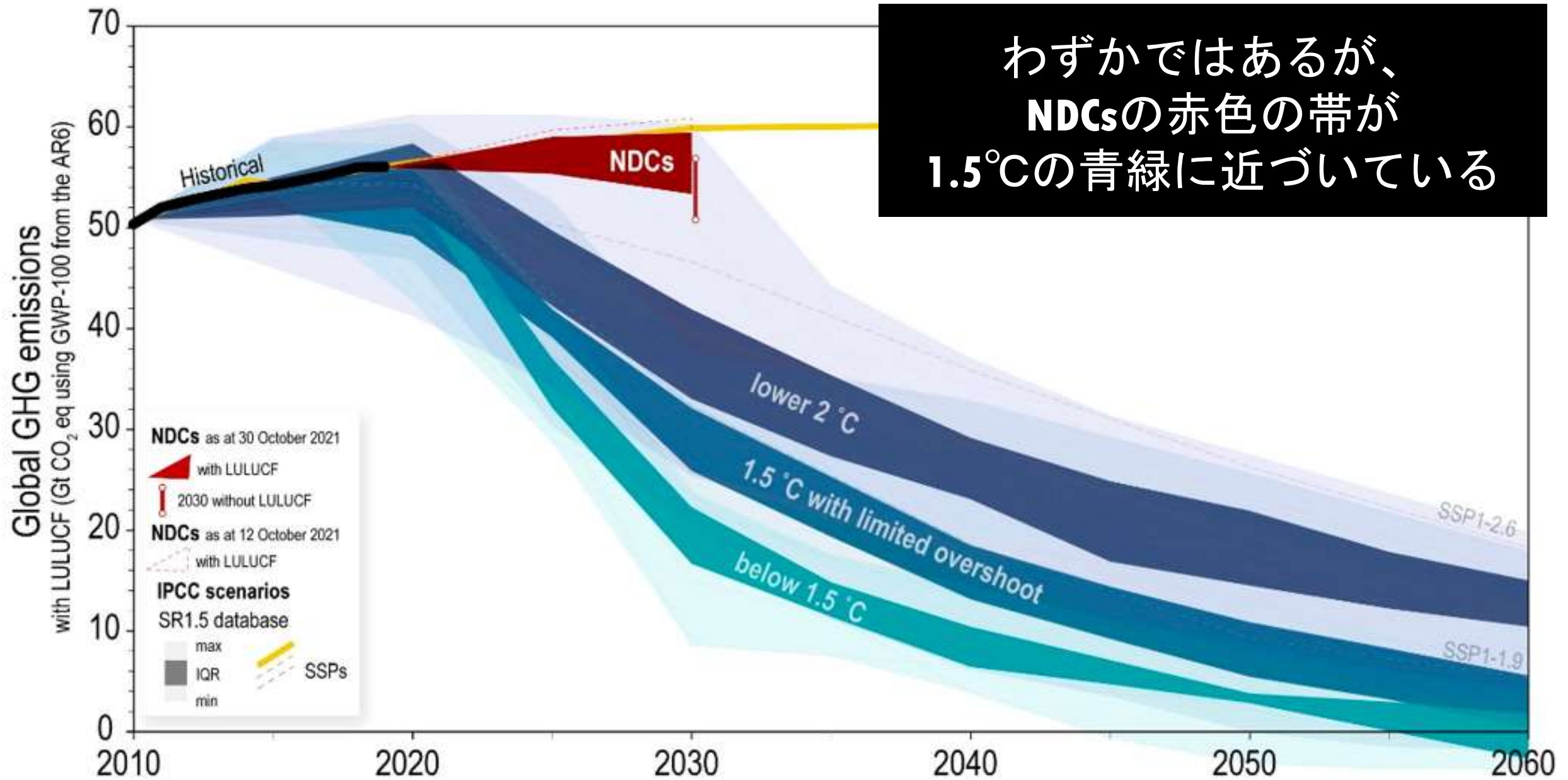
②2022年末までにNDC強化

- パリ協定締約国会合の合意（CMA3決定1）
 - NDCを全て足し合わせても2030年までに2010年比で13.7%排出量が増えるとの知見に深刻な懸念
 - パリ協定の気温目標に整合させるため、必要に応じて、締約国にNDCの2030年目標を、2022年末までに見直し、強化するよう要請する
- グラスゴーでは、COP25マドリード会議の合意よりも踏み込んで各国政府に2030年目標のさらなる引き上げを明確に求めた。
 - COP27に向けて目標を強化するか否かが、2022年の最大の試金石になった。
 - 山口環境大臣「46から50以上を求めるということは、私はあまり意識がなかったんだけど」
- グテーレス国連事務総長「気候行動によって、信頼を回復できる。...つまり、**進捗をチェックし、気候計画を毎年更新し、野心を高めることだ**」









主な国のNDCの2030年目標

日本	2013年比で46～50%削減
アメリカ	2005年比で50～52%削減
EU27	1990年比で少なくとも55%削減
イギリス	1990年比で少なくとも68%削減
カナダ	2005年比で40～45%削減
中国	2030年までに排出量を頭打ち & GDP当たりのCO2排出量を2005年比で65%削減他
韓国	2018年比で35%削減
インド	2005年比でGDP当たりの排出量を33～35%削減他

UNEP “Emissions Gap Report”のまとめから

③「決定的に重要な10年」

- パリ協定締約国会合の合意（CMA3決定1）
 - 「決定的に重要な10年」を強調
 - 「決定的に重要な10年」に排出削減努力や対策実施を強化するための作業計画を立ち上げることを決定。来年のCOP27エジプト会議で合意できるように交渉を進める。
- 2030年までの対策強化が極めて重要で、急がれることを示す合意。2030年以降にどう減らすかも大切だが、むしろ2030年までの10年により力点が置かれることになる
 - 2030年までのNDCを今のままにせず、早急に引き上げること、その達成のための対策措置を強化することが求められる
 - 2030年までに技術開発&社会実装される見通しのない革新的技術に依存したロードマップに対する鋭い警告

④石炭火力発電の削減と化石燃料補助金の廃止

- パリ協定締約国会合の合意（CMA3決定1）
 - Unabatedな石炭火力発電の段階的削減（Phasedown）と非効率な化石燃料補助金の段階的廃止（Phase-out）の努力の加速を各国に求める
- インド等が石炭火力発電の「段階的廃止（phase-out）」を「段階的削減（phasedown）」に変えるよう要求。多数の国からそれでは弱すぎると失望の声があがるも、決裂を回避するため、インド提案で合意された（日本はphase-outの段階の合意案に賛成を表明）。
- COPとCMAの決定に、「石炭火力発電」と「化石燃料補助金」の問題について明記されたのは初めてであり、画期的。文言は弱められたし、石炭だけでなくガス・石油についても触れられるべきだが、脱石炭が国際社会の一致した方向性となったことは間違いない。

「Unabatedな石炭火力発電」の意味

- 「Unabatedな石炭火力発電」は国際的には「CCSのない石炭火力」を意味してきた
 - 英国・カナダ主導の脱石炭国際連盟（PPCA）が参照しているClimate Analyticsの2016年のペーパーは「Unabated coal、すなわちCCSのない石炭火力発電」と明記。
 - 2018年に約30人の気候・エネルギー学者が共同で発表した論文に「Unabatedな石炭とはCCSなしに石炭を燃焼させること。すべての『高効率な石炭技術』は、CCSがない限り、Unabated coalである」と明記あり。
- 日本政府は、Unabatedを独自解釈し、石炭の温存を図る。
 - 第6次エネルギー基本計画でも「アンモニア・水素等の脱炭素燃料の混焼やCCUS / カーボンリサイクル等の火力発電からのCO2排出を削減する措置（アベイトメント措置）」と記載。

⑤パリ協定のルールブックと野心

- 6条メカニズムの合意
 - いわゆる相当調整の厳格適用については合意が成ったが、京都議定書時代に余った排出削減クレジットの使い回しは一定の条件のもとで認められることに。これにより、野心強化の効果が一部帳消しになる恐れ。
- 共通の約束期間（Common Timeframes）
 - 京都議定書第1約束期間が各国共通で2008～2012年だったように、パリ協定の2031年からの約束期間を共通のものにするための交渉論点。
 - 2030年の後の各国共通の約束期間は2031～35年の5年とし、その後も5年間とすることを奨励することで合意。
 - 残念ながら文言は弱いものの、国際社会として「5年間」を共通にする方向性は明確に示された。
 - 山口環境大臣はCOP終了後に「日本的にはやっぱり10年を主体に考えて、技術進歩が好例に入るようにしたい」と話すが、奨励されている「5年間」に、先進国として従わないわけにはいかないのではないか。

COP26グラスゴー会議を振り返って

- あちこちに現れていた「1.5°Cへの強い決意」
 - 会議場では、始終、「Keep 1.5 Alive (1.5°Cを達成不可能にさせない)」のメッセージが聞かれた。逆に、2°C未満という声はほとんど聞かれなくなった。
- 新型コロナのパンデミックの中で開催された大規模会議
 - コロナ禍にあっても気候変動対策は停滞させないという意味
 - ワクチン格差で途上国代表のCOP参加に支障
 - 会議の傍聴と市民参加にも大きな制限
- 全会一致と有志国による二段構えのアプローチ
 - 議長国によるテーマ別イベントで有志国による続々と新たな宣言がなされるなど、「前進がある」ということを印象づける会議だった
 - 全会一致のCOP合意で最低限を確保しつつ、すべての国で合意できないテーマについては有志国による声明を出すことで、コンセンサス方式で弱くなりがちな合意を補完（あるいはグリーンウォッシュ？）