

国内外の石炭を巡る動向

2021.7.21

平田仁子 Kimiko Hirata

気候ネットワーク 国際ディレクター

khirata@kikonet.org

ご支援ありがとうございます



▼ The Prize

▼ Prize Recipients

▼ News

Press Room

▼ Who We Are



[↑ オンライン授賞式\(英\)](#)



平田仁子「ゴールドマン環境
賞」授賞式【第2部】日本...

151 回視聴・2 週間前



平田仁子「ゴールドマン環境
賞」授賞式メッセージ【小...

128 回視聴・2 週間前



平田仁子「ゴールドマン環境
賞」受賞スピーチ

292 回視聴・2 週間前
字幕



平田仁子「ゴールドマン環境
賞」授賞式メッセージ【ジ...

70 回視聴・2 週間前



[← 受賞記念シンポジウム\(日\)](#)



本日の内容

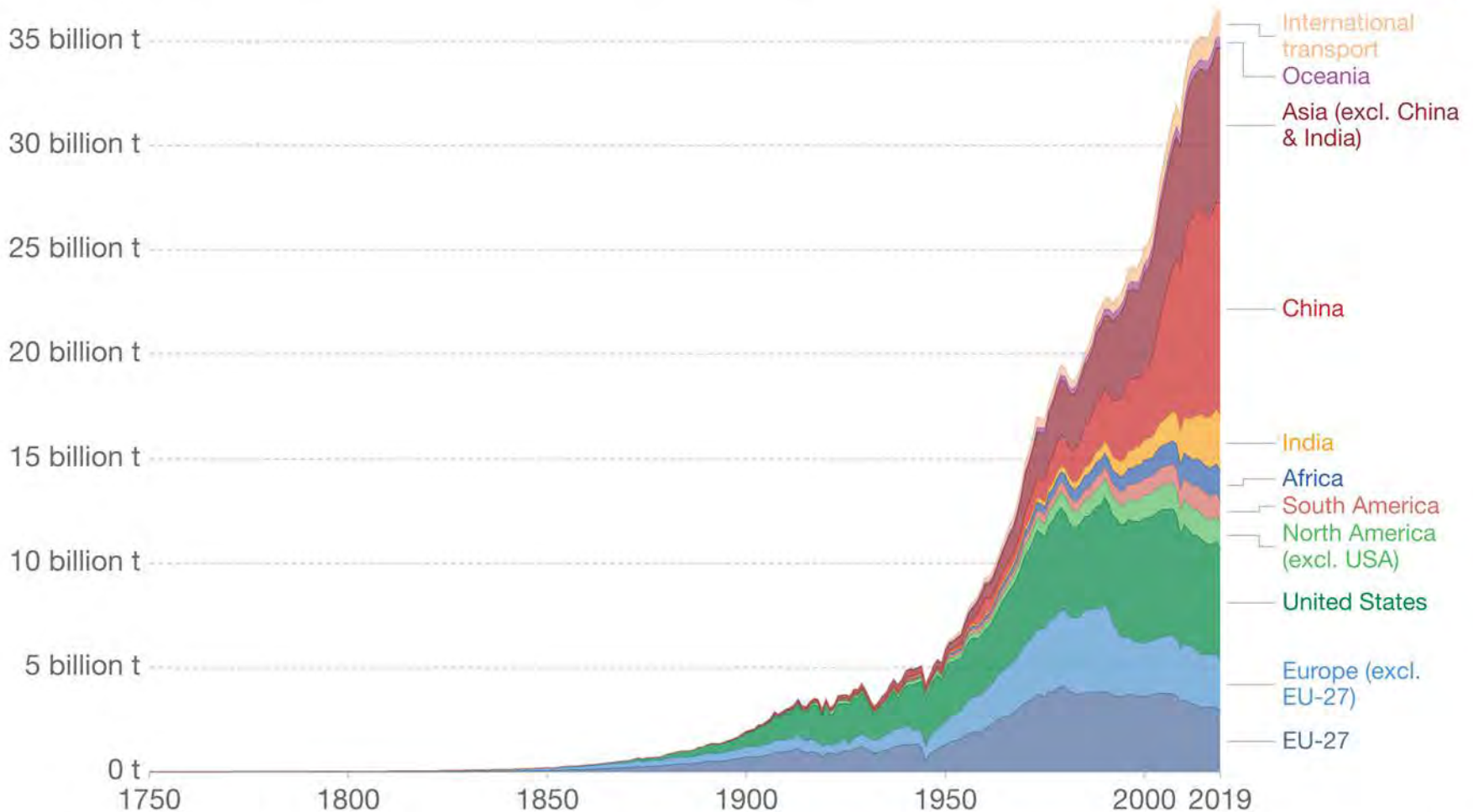
1. 気候変動の現状と石炭問題
2. 脱石炭の国際トレンド
3. 日本の脱石炭・脱炭素への道

1. 気候変動の現状と石炭問題

世界のCO₂排出量は、今でも増え続けている

Annual total CO₂ emissions, by world region

Our World
in Data



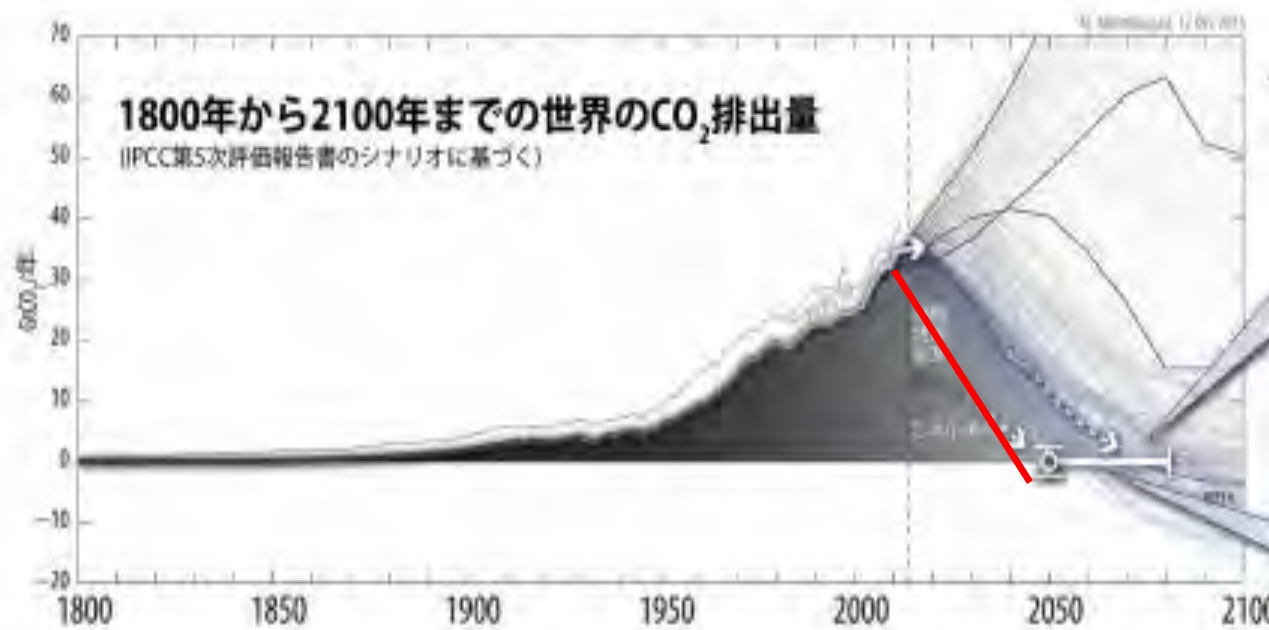
Source: Our World in Data based on the Global Carbon Project

OurWorldInData.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions • CC BY

Note: This measures CO₂ emissions from fossil fuels and cement production only – land use change is not included. 'Statistical differences' (included in the GCP dataset) are not included here.

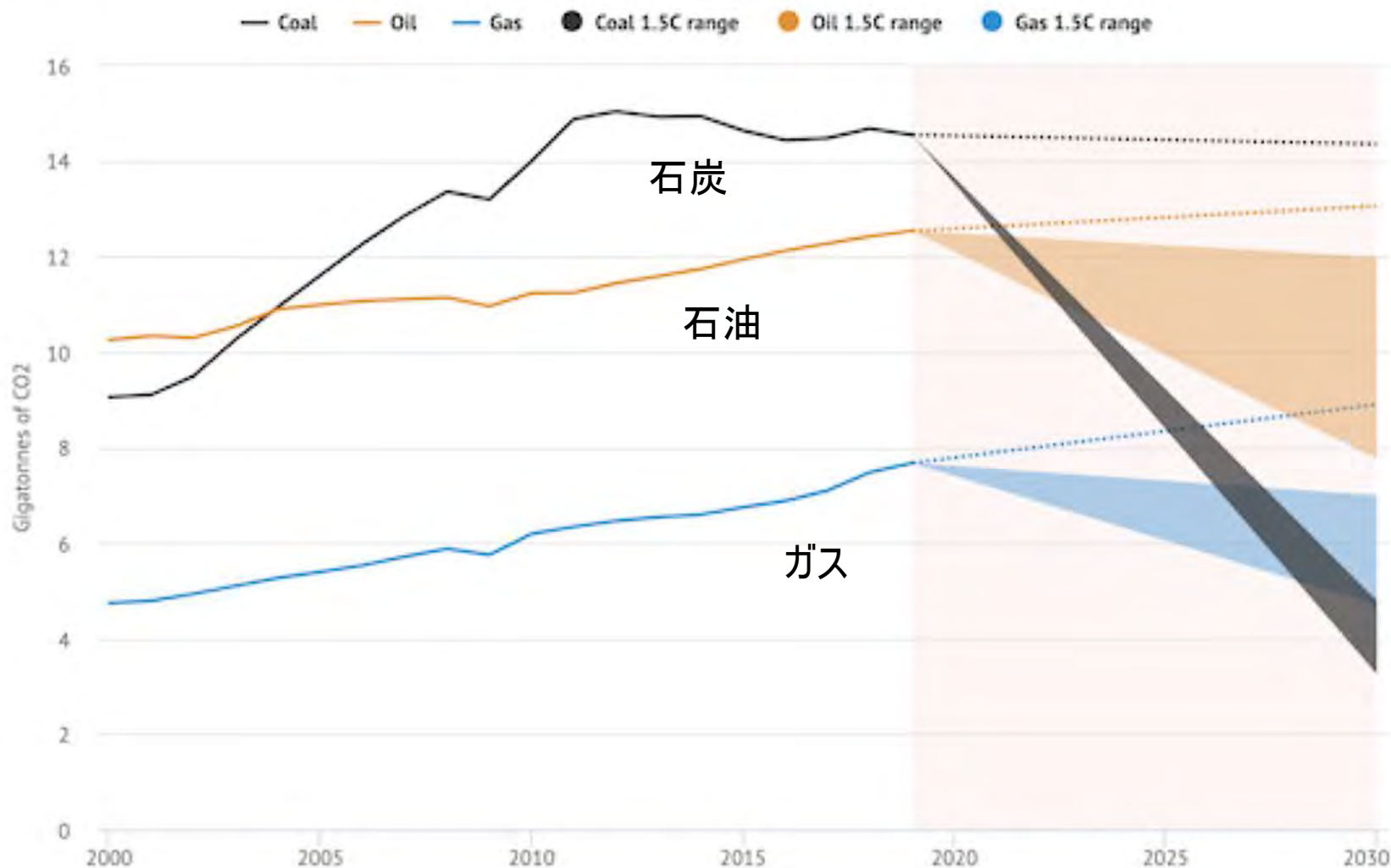
世界目標は、「1.5°C」抑制へ

- 気温上昇を **2°C未満、さらに1.5°Cに抑制**
(パリ協定2015) - 今世紀後半に温室効果ガス排出を**実質ゼロ**に
- **1.5°C上昇でも大きな被害** (IPCC 1.5°C報告2018)
- **1.5°C抑制には2030年に45%削減、2050年実質ゼロ**



石炭は温暖化の最大の要因

2030年までに8割減が必要（石油ガスの2倍の速さ）

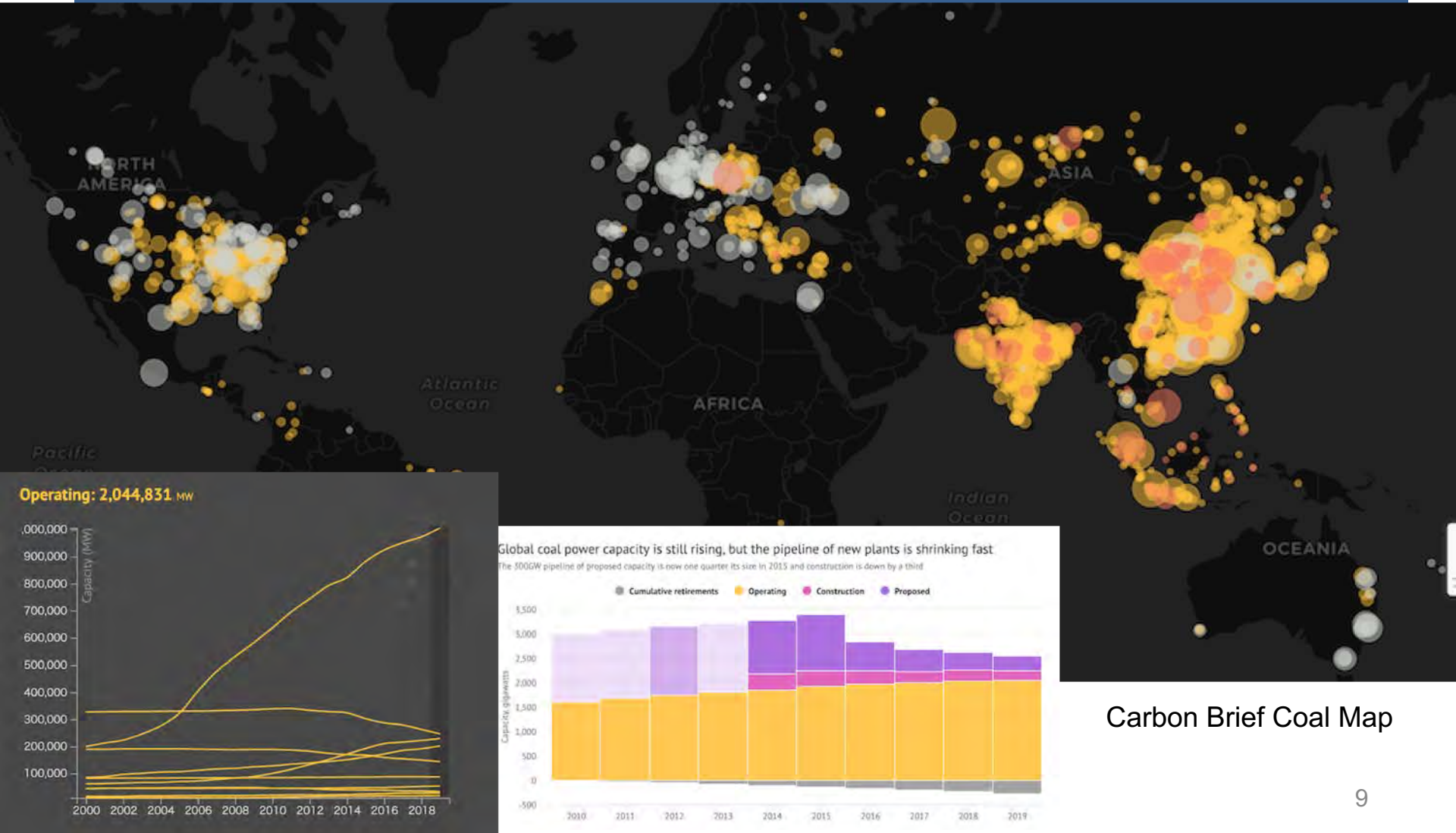


2. 脱石炭への国際トレンド

世界の石炭火力発電所

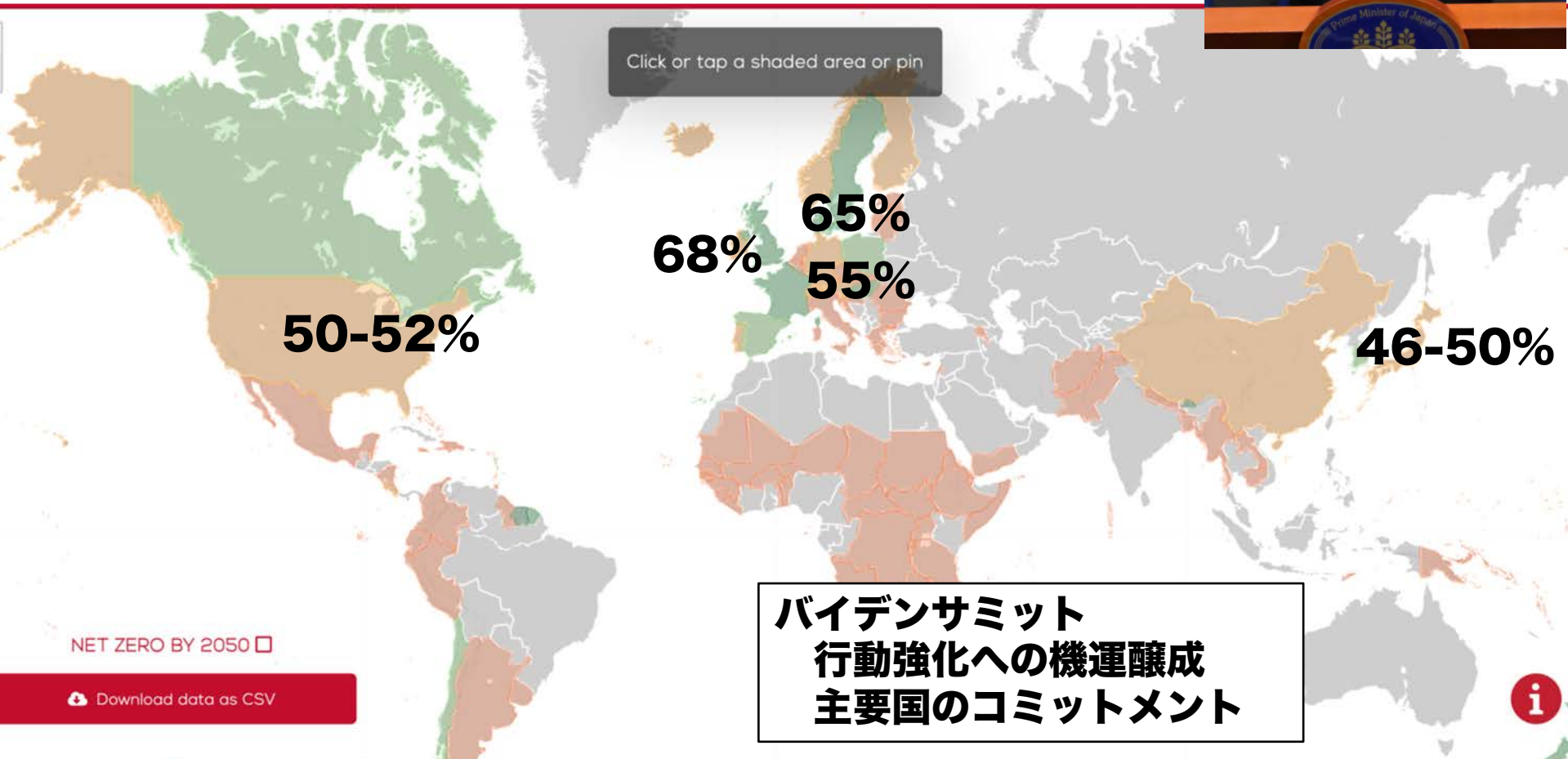
2045GW稼働中

200GW建設中・300GW計画中



Carbon Brief Coal Map

120カ国以上が2050年までに 排出実質ゼロを表明・支持 ＜日本も＞



欧州を中心に先進国は 2030年全廃へ

「脱石炭国際連盟(PPCA)」

41カ国

39自治体

55企業等



図表1 先進国の石炭火力方針(ゼロ目標年)

石炭火力ゼロをすでに達成 (もともとゼロを含む)		
	ラトヴィア	マルタ(1996)
	リトアニア	ルクセンブルグ(1998)
	エストニア	ベルギー(2016)
	アイスランド(1951)	スウェーデン(2020)
	スイス(1965)	オーストリア(2020)
2030年石炭火力ゼロ目標		
	フランス(2022)	ニュージーランド(2030)
	ポルトガル(2023)	スロヴァキア(2030)
	イギリス(2024)	カナダ(2030)
	イタリア(2025)	デンマーク(2030)
	アイルランド(2025)	イスラエル(2030)
	フィンランド(2029)	ハンガリー(2030)
	オランダ(2029)	ギリシャ(2030)
石炭火力ゼロへ努力		
	ドイツ(2038)	メキシコ
	チリ(2040)	スペイン
	ノルウェー	
石炭火力ゼロ目標なし		
	クロアチア	コロンビア
	アメリカ	チェコ
	スロヴェニア	トルコ
	ブルガリア	ポーランド
	オーストラリア	韓国
	ルーマニア	日本

※太字は、脱石炭国際連盟 (Powering Past Coal Alliance: PPCA) 加盟国

G7（主要国首脳サミット）

2030年に電力部門のゼロエミッション化と削減目標と整合的に石炭火力対策を強化すると約束

- ・ 2030年代の電力システムの脱炭素化の達成、それを加速させる行動にコミットする
- ・ 石炭火力発電が温室効果ガス排出の最大の原因
- ・ 2030年NDCs及びネット・ゼロ・コミットメントと整合的な形で、排出削減対策が講じられていない(unabated)石炭火力発電からの移行を更に加速させる技術や政策の急速な拡大にコミット

中国の石炭動向

2021.4.

「中国は石炭火力発電プロジェクトを厳しく規制し、第14次5カ年計画期間中に

石炭消費量の増加を厳しく制限し、第15次5カ年計画期間(2026-2030)中に段階的に廃止する」

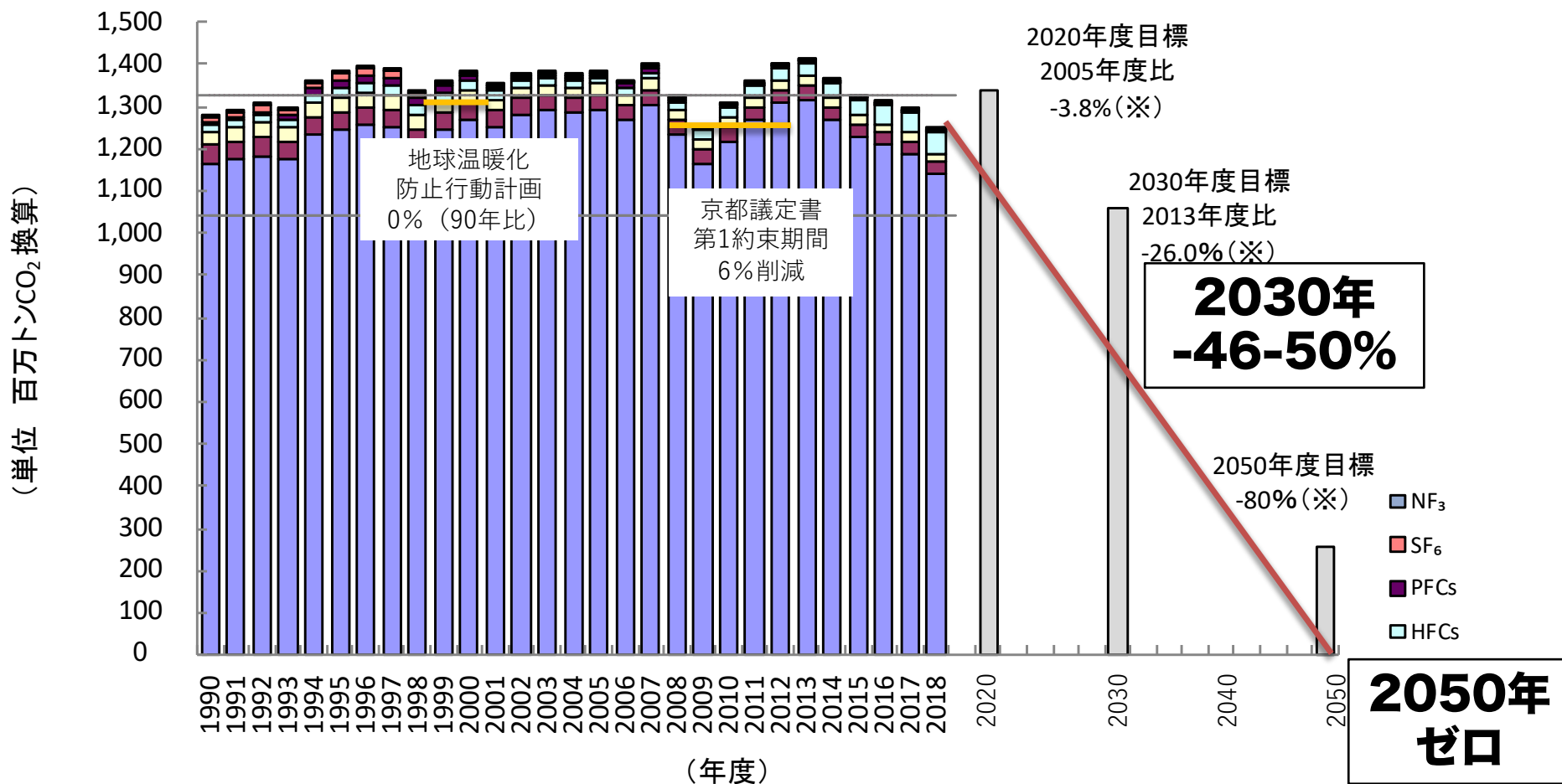


Bloomberg

2021. 6.30. 中国工商銀、ジンバブエの石炭火力発電所向け資金提供を取りやめ

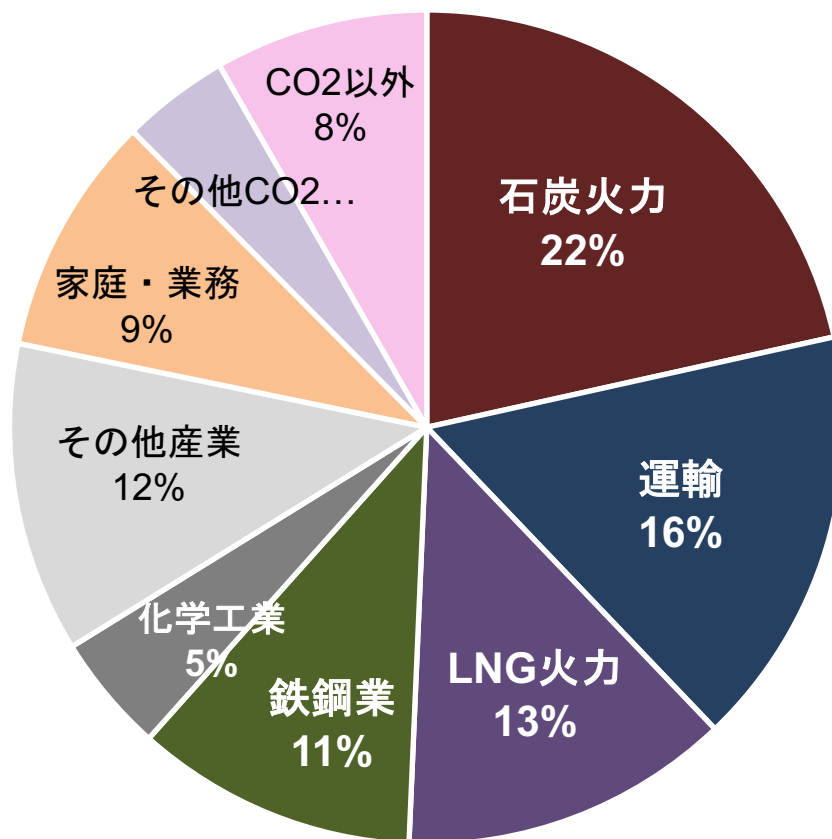
2. 日本の脱石炭・脱炭素への道

2050年ネットゼロ いかに実現するか？



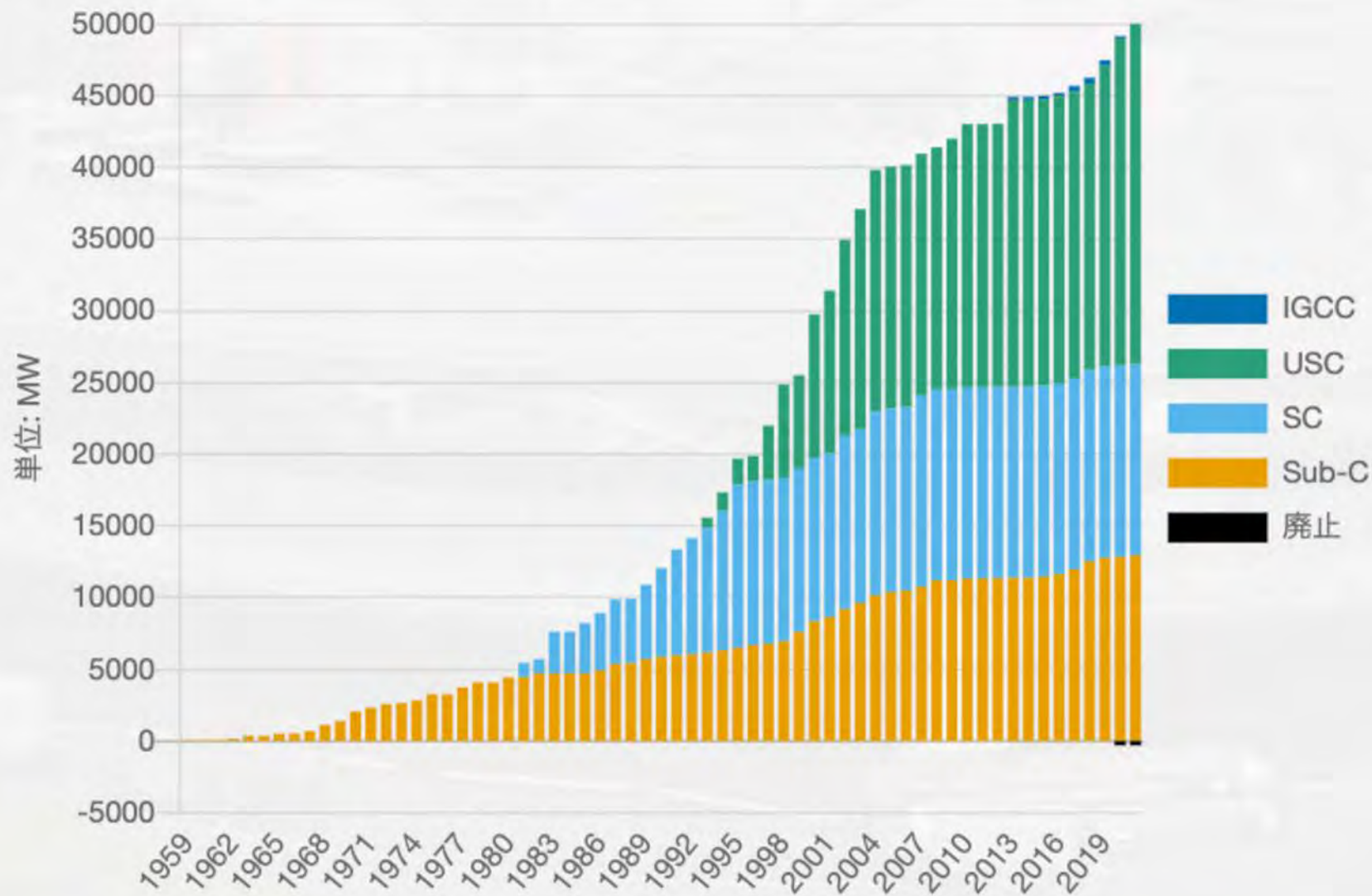
日本の温室効果ガス排出内訳

大排出源 = 火力発電（石炭・ガス）・運輸・製鉄・化学

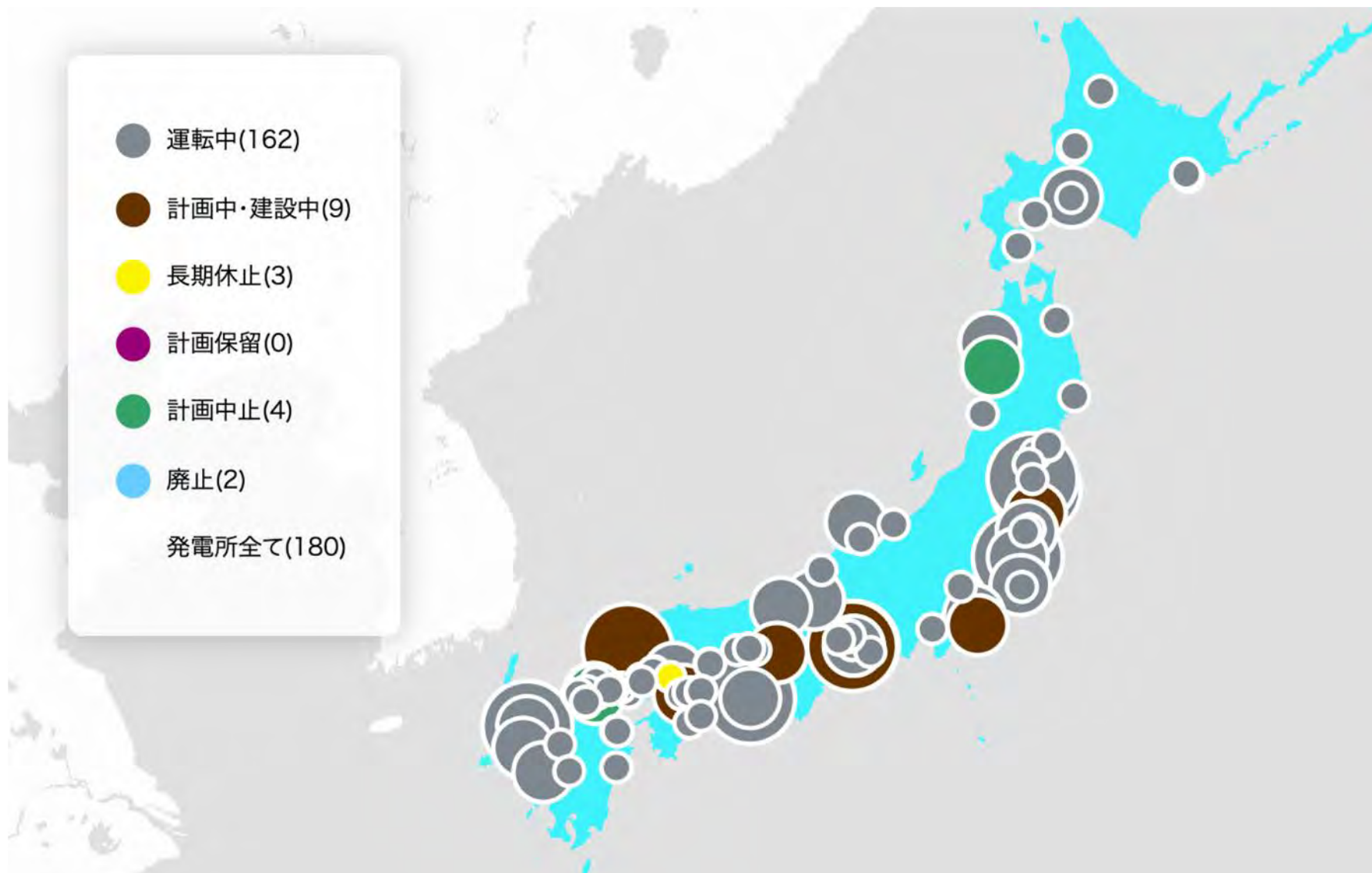


温室効果ガス排出インベントリデータ・総合エネルギー統計より作成

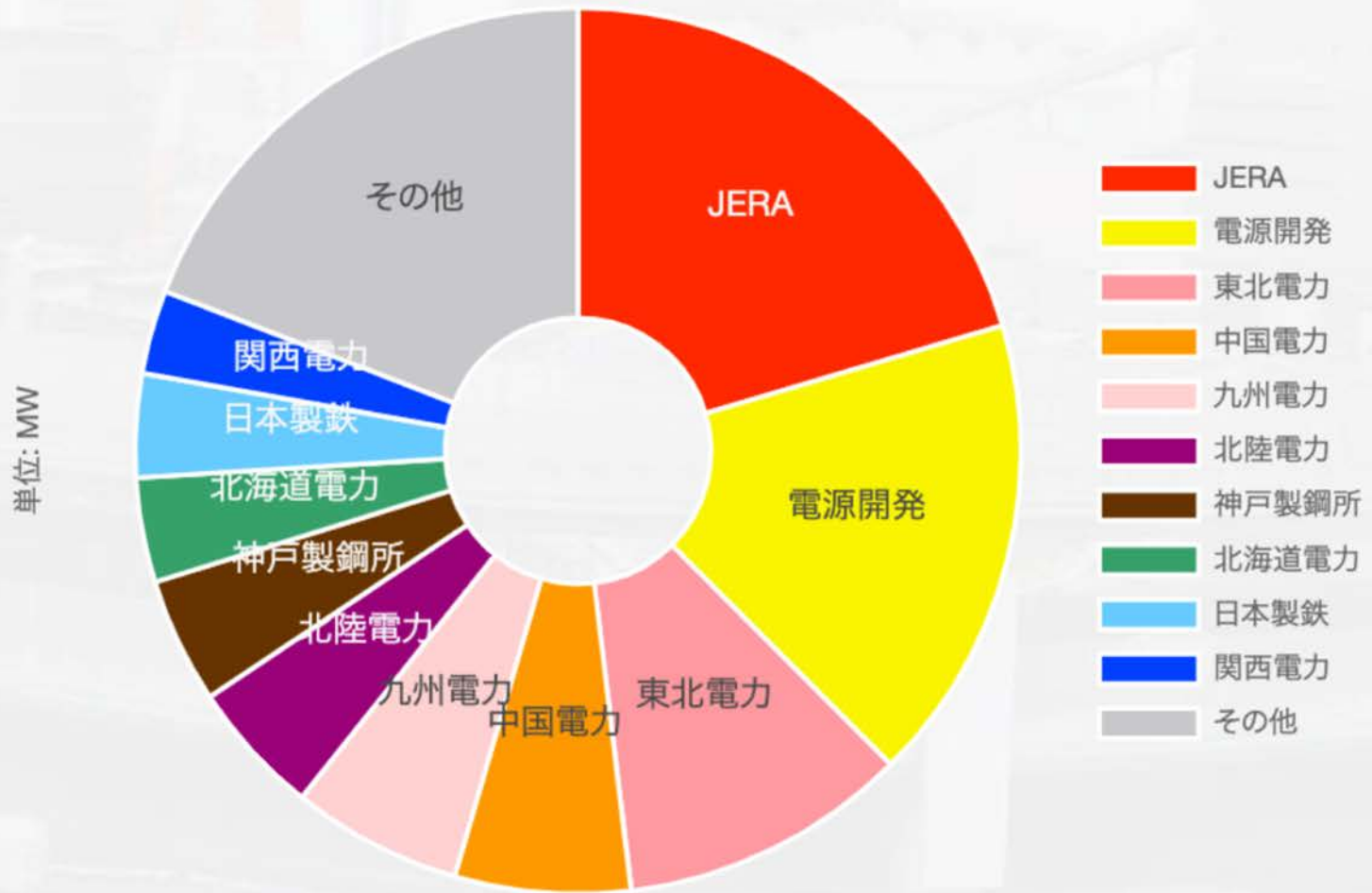
石炭火力発電の設備容量の推移



石炭火力発電：162基運転中・9基建設中



石炭火力発電事業者トップ10(設備容量)

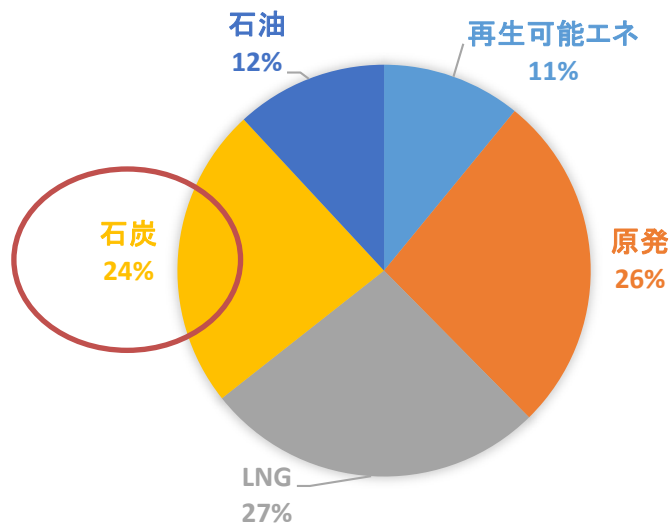


政府の2030年エネルギーミックス案??

2030年の電源構成

化石燃料（石炭・天然ガス）の割合は現状維持（5割以上）
原発20～22%、再生可能エネルギー22～24%、**石炭26%**

原発事故前10年間平均



2030年の見通し

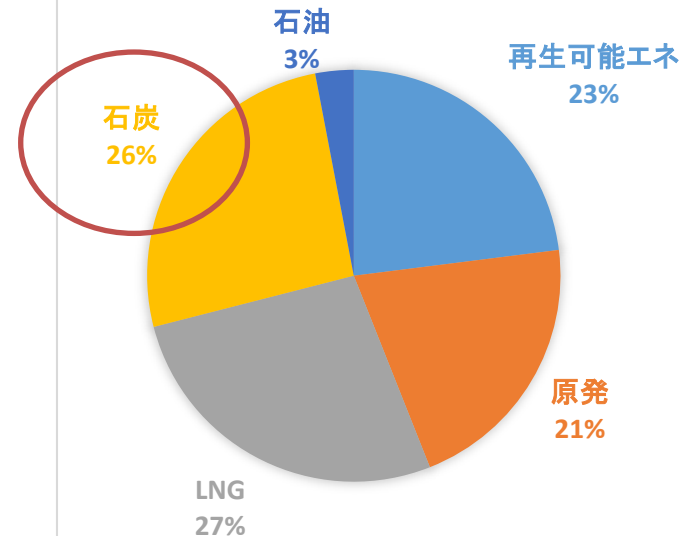


図 電源構成の2030年見通し（出所：資源エネルギー庁）

石炭火力について求められるアプローチ

新規の計画中止

- ・ 横須賀・神戸を含む建設中計画 9 基

既存の石炭火力の速やかな全廃（2030年ゼロ）

- ・ 2030年に石炭が生き残る選択肢はパリ協定と不整合
- ・ 非効率だけでなく、石炭火力全廃計画と政策強化（カーボン・プライシング、規制、公正な移行支援）

イノベーションで誤魔化さない

- ・ CCUS・アンモニア混焼・水素混焼は、2030年石炭全廃に寄与しない

1.5°Cに整合整合する日本の削減経路 2030年62%削減 (Climate Action Tracker)

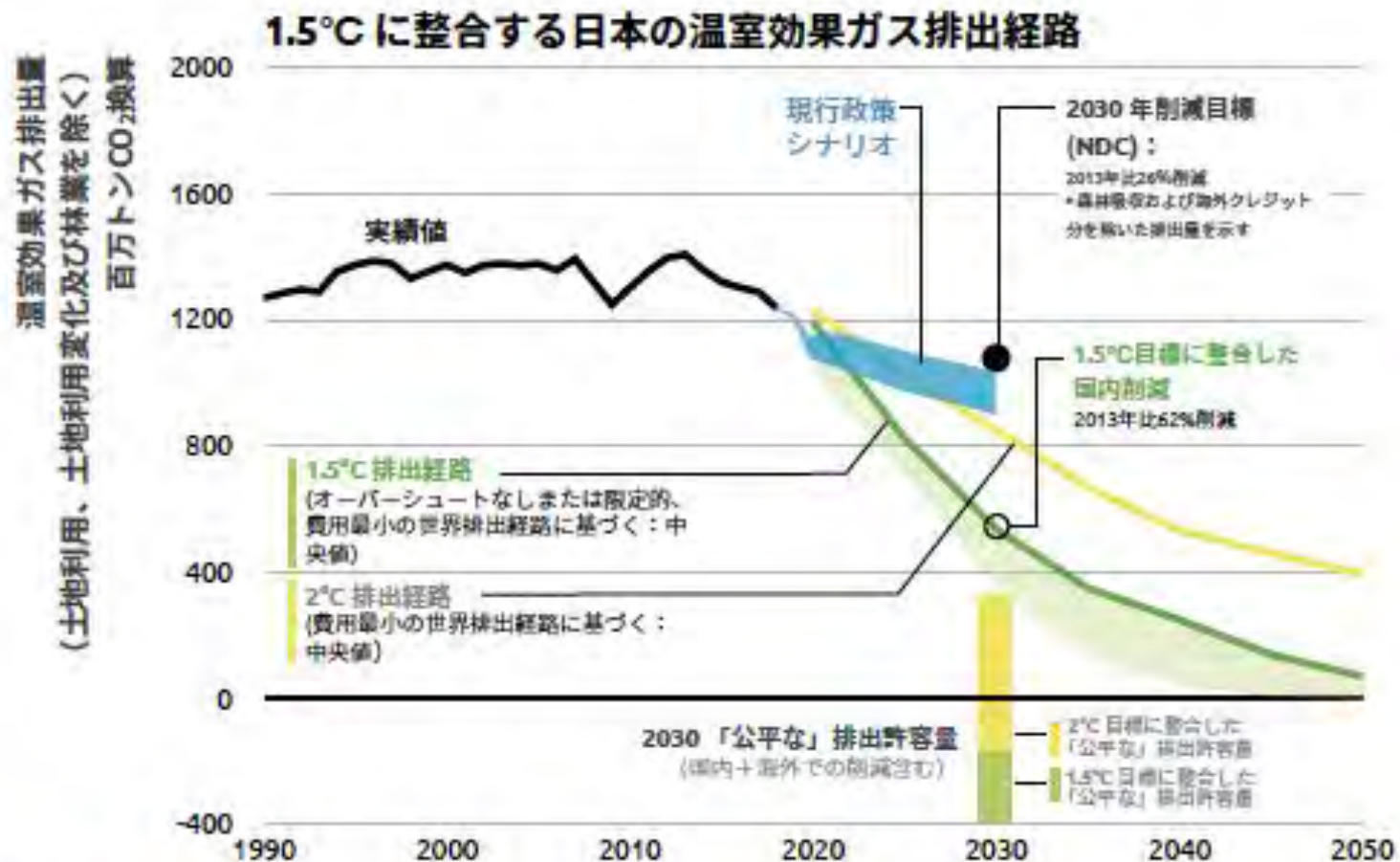


図1: 1.5°C目標に沿った、世界全体での最小費用シナリオと整合する日本のGHG排出経路(土地利用、土地利用変化および林業(LULUCF)を除く)。過去の排出実績値(1990-2018)、現行のNDC (LULUCFおよび海外削減分を除く)、現行政策シナリオ下の排出見通し並びに2°C目標と整合した排出経路も示す。

出典: クライメート・アクション・トラッカー (近日公表; 2020c)

「2050年ネットゼロへの道すじ」

2030年・2040年の削減目標と政策提言

基本的な考え方

バックカスティングの発想に立つ

- (1) 科学に基づくこと —1.5℃目標の達成に必要な水準とのギャップを埋める
- (2) 化石燃料依存から脱却を図ること
- (3) 弱い立場にある人への支援と一体的に進めること
- (4) 参加・対話・包摂を育み、選びたい未来を実現すること



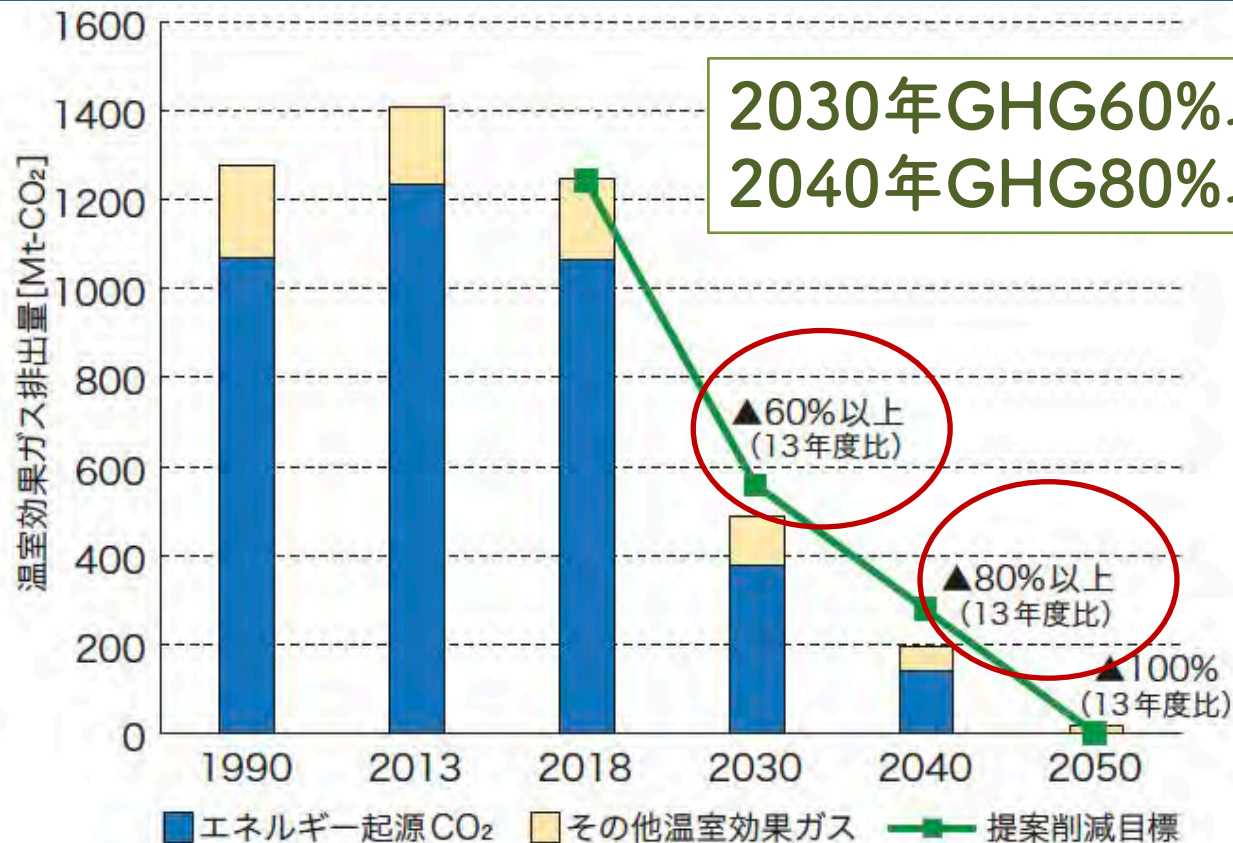
—気候ネットワーク—提言レポート—

2050年 ネットゼロへの道すじ

2030年・2040年の削減目標と政策提案



気候ネットワーク 排出削減見通しと 気候ネットワークが提案する削減目標



排出削減見通しと気候ネットワークが提案する削減目標
気候ネットワーク作成

(注) 棒グラフは対策の積み上げによる削減見通し、折れ線グラフは提案する削減目標を表す。

気候ネットワーク・シナリオの特徴

省エネ第一・再エネ100%・全部門で行動強化

最終エネルギー消費

- ・2030年に**40%削減**へ

電力需要

- ・節電・需要側管理→2030年20%削減、その後は横ばいを想定

電源構成

- ・再エネ電力ー2030年に**50%以上**（ガス火力50%未満）
- ・石炭火力・原発・石油火力ー2030年ゼロ

陸上風力・洋上風力・太陽光・地熱・小水力

バイオマスは持続可能性配慮（環境破壊・人権侵害・食糧生産）²⁵

気候ネットワーク・シナリオの特徴

住宅建築物・運輸・廃棄物・フロン

住宅建築物

- ・新規建設は全てゼロエミッション仕様へ
- ・年率2%で既存住宅・建築物ゼロエミッション化

運輸

- ・車のEV化（サイエネとの組み合わせ）
- ・大型貨物・航空
- ・自転車・徒歩・まちづくり

廃棄物 ゼロへ

代替フロン 冷媒対策・代替転換

参考：国が実現するべき10の重要な政策措置

1. 目標設定と達成プロセスの法定化
2. 炭素への価格付け —カーボンプライシング
3. 脱火力・脱原発の政府目標化
4. 労働の公正な移行（Just Transition）政策
5. 再エネ導入拡大政策
6. 自動車EV化と徒歩・自転車・公共交通機関への
モーダルシフト
7. 住宅・建築物、機器の規制強化
8. 廃棄物削減・脱プラ政策
9. Fガス（代替フロン等4ガス）規制
10. 金融政策強化

東京湾で唯一残る石炭火力発電事業 横須賀石炭火力発電所





Special Presidential Envoy John Kerry ✓
@ClimateEnvoy

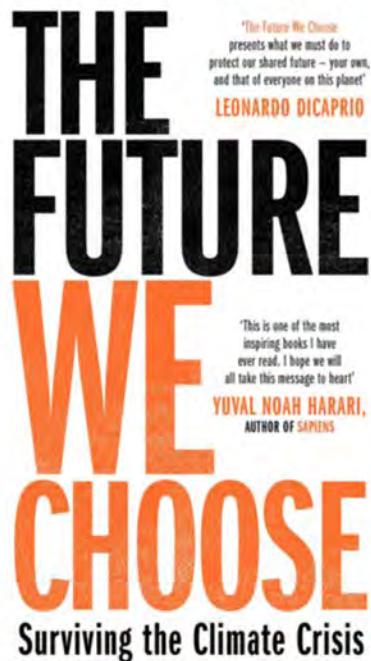
...

Replying to @ClimateEnvoy

.@KikoNetwork's campaign led to the cancellation of 13 new coal power plants in Japan. These plants would have released more than 1.6 billion tons of CO₂ over their lifetimes. The carbon impact is the same as taking 7.5 million passenger cars off the road every year for 40 years.



今、求められること 一人ひとりが行動する決意と覚悟を



Global Optimisms

悲観ではなく未来は変えられるという楽観を
必要なことを実践しよう

古い世界は捨て去ろう

信念に向き合い将来のビジョンを持とう

真実を貫こう

消費者ではなく市民として自分を見よう

化石燃料の先へ動こう

クリーン経済に投資しよう

技術の利用に責任を持とう

ジェンダー平等を築こう

政治に関与しよう

- ✓ 学びと共有 一危機感の共有から行動
- ✓ 2030年半減・2050年ネットゼロの目標・計画化
- ✓ 行動＝支援・要請・協力・連携・実践・資産運用・投資
- ✓ 次世代に引き継ぐ地域と雇用を生み出すこと
- ✓ 明るいビジョンを持ち、示すこと