政治の世界で気候変動はどのように語られてきたのか

FOE Japan 気候変動連続ウェビナー
～気候変動の危機から世界を守るために立ち上がろう！～

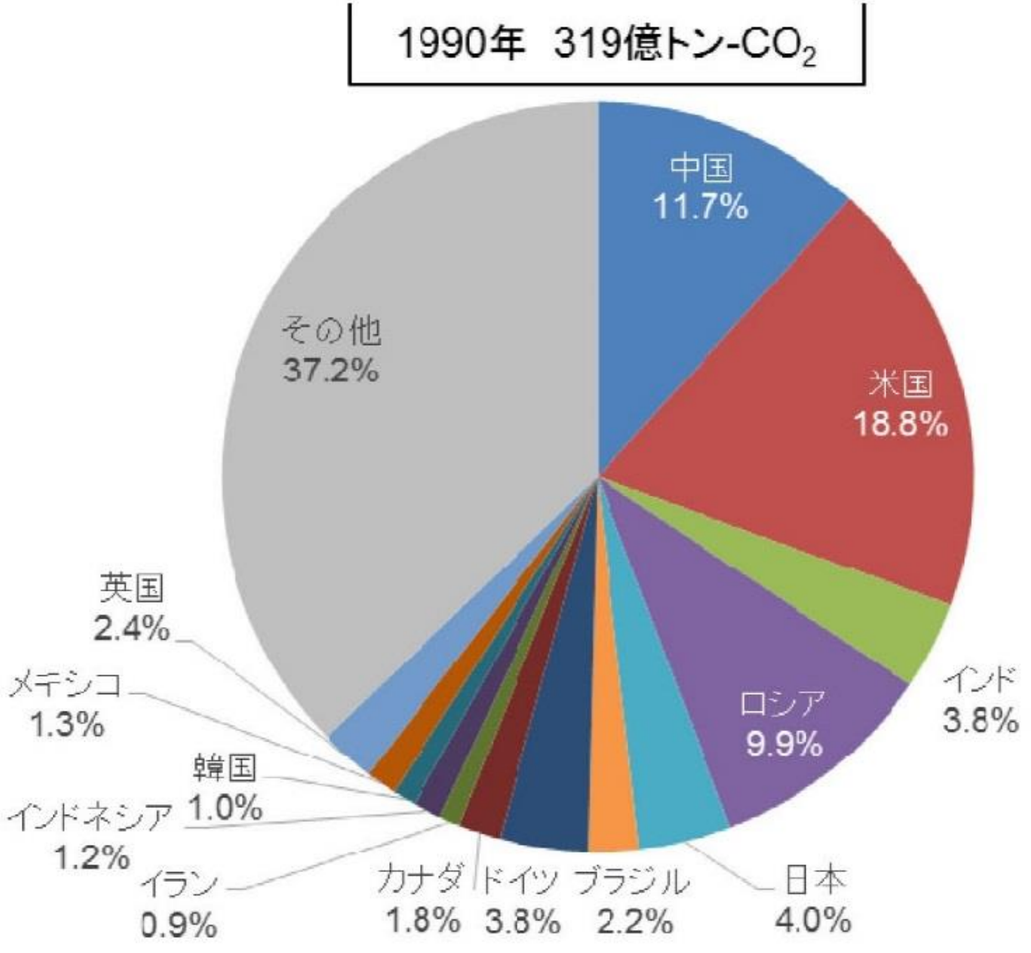
2020年12月15日（火）

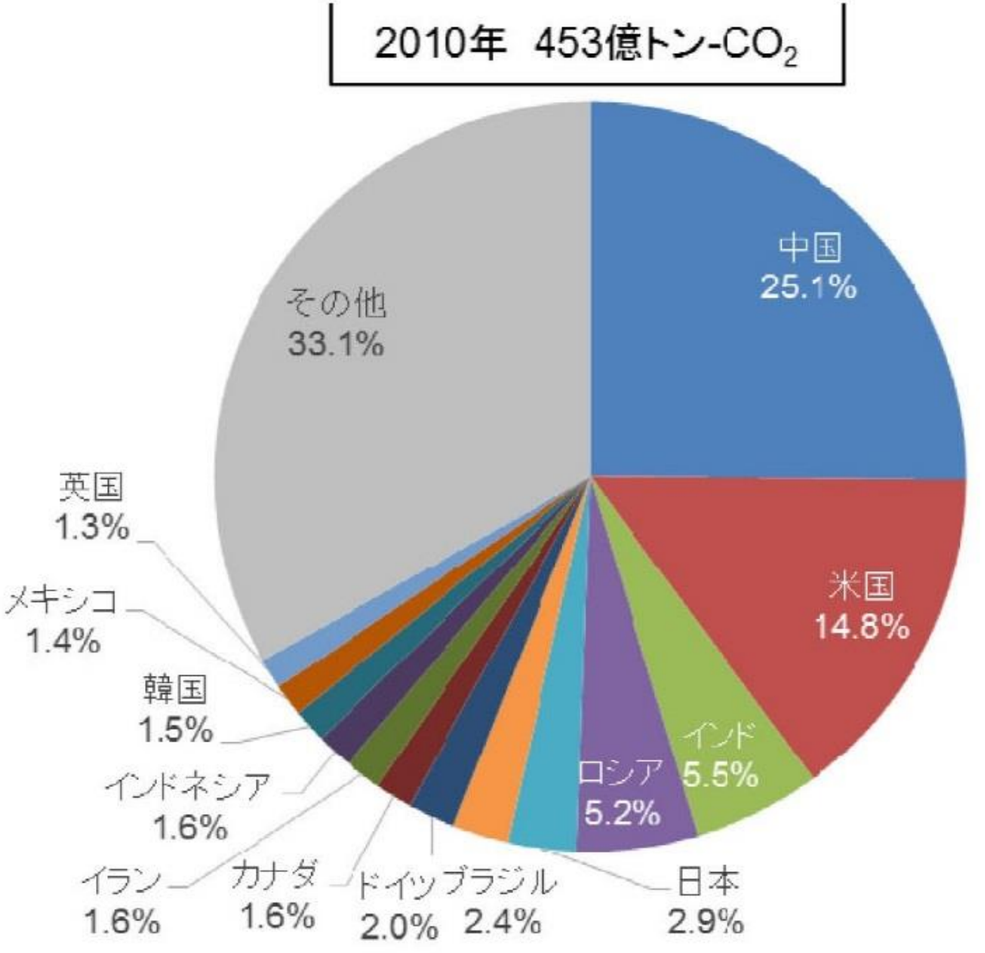
国立研究開発法人　国立環境研究所
社会環境システム研究センター

亀山　康子

- 2010年における日本の温室効果ガス排出量は世界5位

＜国別温室効果ガス排出量（1990・2010年）＞





※CO_2 Otherを除く。

出典：環境省

（出所）IEA “CO2 Emissions From Fuel Combustion (2016 Edition)”より作成

気候変動枠組条約（1992年採択、1994年発効）

２条　目的

気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととならない水準において大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させることを究極的な目的とする。

４条　約束

１（a) すべての国は、排出インベントリを作成し公表、緩和策を実施、等

２(a)附属書Ｉ国は、気候変動緩和政策を採用する。CO2その他の温室効果ガス排出量を2000年までに1990年の水準で安定化させることは、長期的解決に寄与する。

2000年以降のことについては、今後の交渉に委ねる。

附属書I　先進国と経済移行中の国　＝排出削減が求められている国

（⇔　非附属書I国＝途上国＝排出削減が求められていない国）

附属書II　先進国の国名を列挙　＝　資金的、技術的支援をする国

京都議定書（1997年12月COP3にて採択)

３条１項　排出抑制・削減目標

附属書Ｉ国は、2008-2012年の５年間の温室効果ガス排出量を、各自決められた量まで抑制・削減する。

日本＝1990年比－6%、米国＝1990年比－7%　EU＝1990年比－8%

京都メカニズムの利用

排出量取引等、国外での排出削減を自国の削減としてカウントする方法が認められた。

森林・土地利用変化等による吸収

新規植林等限定的に認められた。その他の土地利用変化については、2001年に上限値が設定された。

COP3の風景。京都国際会議場にて撮影

パリ協定の概要

文書 論点	パリ協定	COP決定
長期目標	・産業革命前からの気温上昇を2℃未満に抑える。また、1.5℃に向けて努力する。	
「先進国」「途上国」の２分論	なし	なし
緩和策（４条）	・今世紀後半に排出と吸収とのバランスを目指す。 ・すべての国は、目標を設定し、それに向けて政策をとらなくてはならない。 ・次期の目標は直前の目標と比べて進捗を示す。 ・先進国はリードをとり絶対排出削減目標。途上国は順次、絶対値目標へ。 ・目標や関連情報を５年ごとに報告。 ・目標値は条約事務局が準備する登録簿に登録される。	・約束草案を未提出の国は早期に提出。 ・2025年の目標を掲げている国は、2020年までに新しい約束を提出。 ・2030年の目標を掲げている国は、2020年までに更新 ・2020年までに本世紀半ばまでを目指した長期的な低炭素発展戦略を提出する。

パリ協定の概要

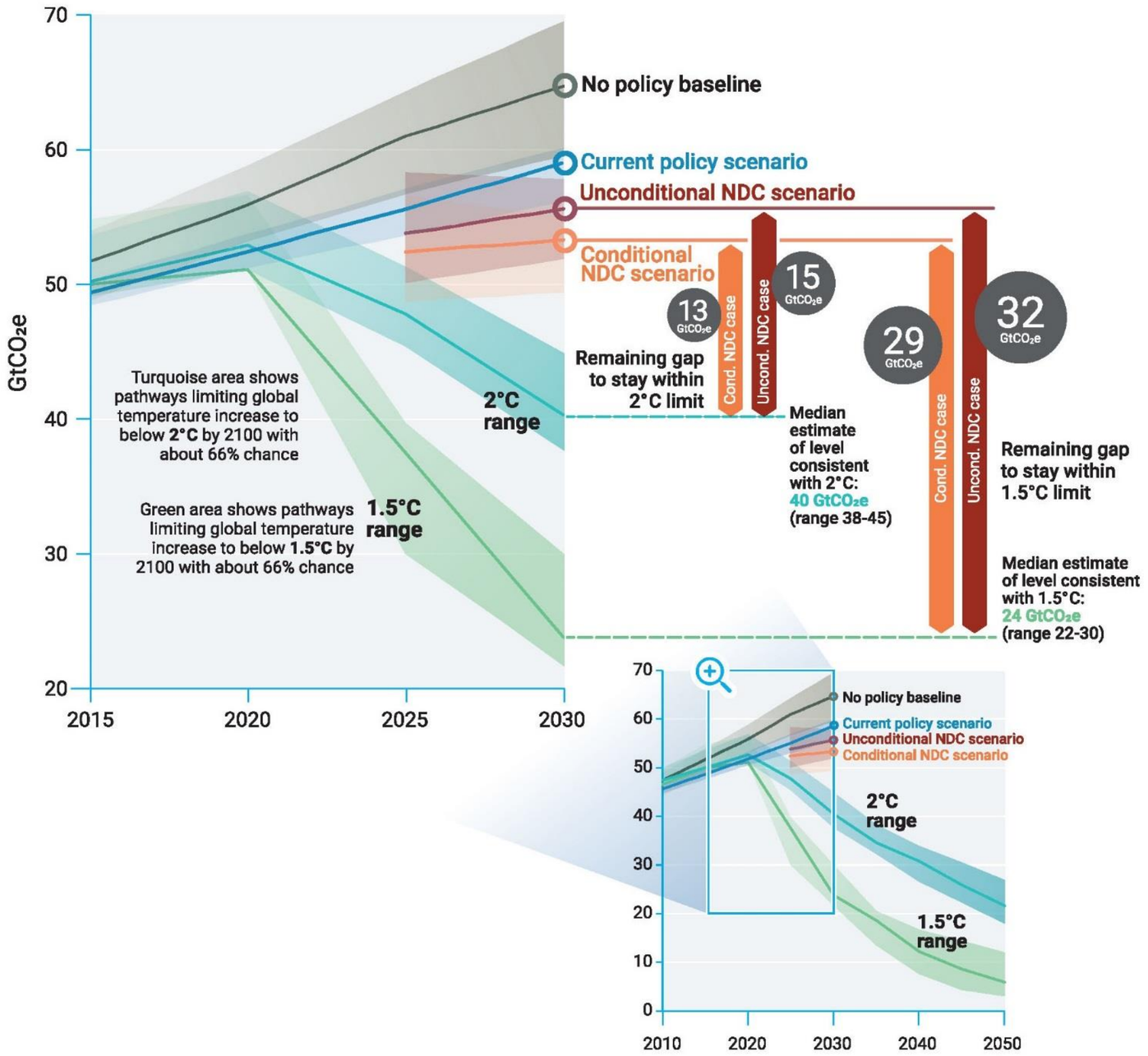
文書 論点	パリ協定	COP決定
適応策 （7条）	・地球規模の目標を設定（レジリエンスの強化） ・すべての国は適応計画を策定し、実施 ・すべての国は、適応策の実施状況に関して報告し、定期的に更新	・適応委員会に対して、2017年に、制度の見直し。 ・緑の気候基金に対して、最貧国への支援を要請
損失＆損害 （8条）	・ワルシャワ国際メカニズムがガイダンスを与える。 ・すべての国は損失＆損害について協力する。	・ワルシャワ国際メカニズムの2016年レビュー後の継続を承認。 ・パリ協定の8条が、損害の責任や補償の問題を含まないことを明記。
資金（9条）	・先進国は、緩和と適応に対して引き続き資金を供与しなくてはならない。 ・他の国にも自主的な資金供給を推奨。 ・先進国は、資金に関する情報を透明化し、報告する。	・先進国は現行の水準の支援を2025年まで延長。 ・2025年以降の支援の金額については、2025年以前に、1000億ドルを底値として金額を明示する。

パリ協定の概要

文書 論点	パリ協定	COP決定
透明性（１３条）	・相互の信頼性を確保するため、各国の異なる能力を踏まえた柔軟性を有する枠組みを設立。 ・すべての国は定期的に情報を提供する。 ・提供された情報は、技術専門家レビューの対象となる。	・今後具体的な手続きについて議論。 ・先進国は既存の報告手続きを参照。 ・途上国への配慮。
グローバル・ストックテーキング（14条）	・締約国会議は、すべての国の約束の合計値と、長期目標達成との状況について、定期的に確認作業を行う。 ・第１回目は2023年に実施し、その後５年ごとに実施。	・IPCCとの協力
発効要件（21条）	・55カ国以上の国、および、世界の総排出量の55％以上の割合を占めていること。	
脱退（28条）	・本協定発効後、３年間はいずれの締約国も脱退を表明できない。脱退の意思を表明後１年経過したときに脱退は実現する。	

パリ協定1.5°C、2°C目標には大変革（トランジション）が必要

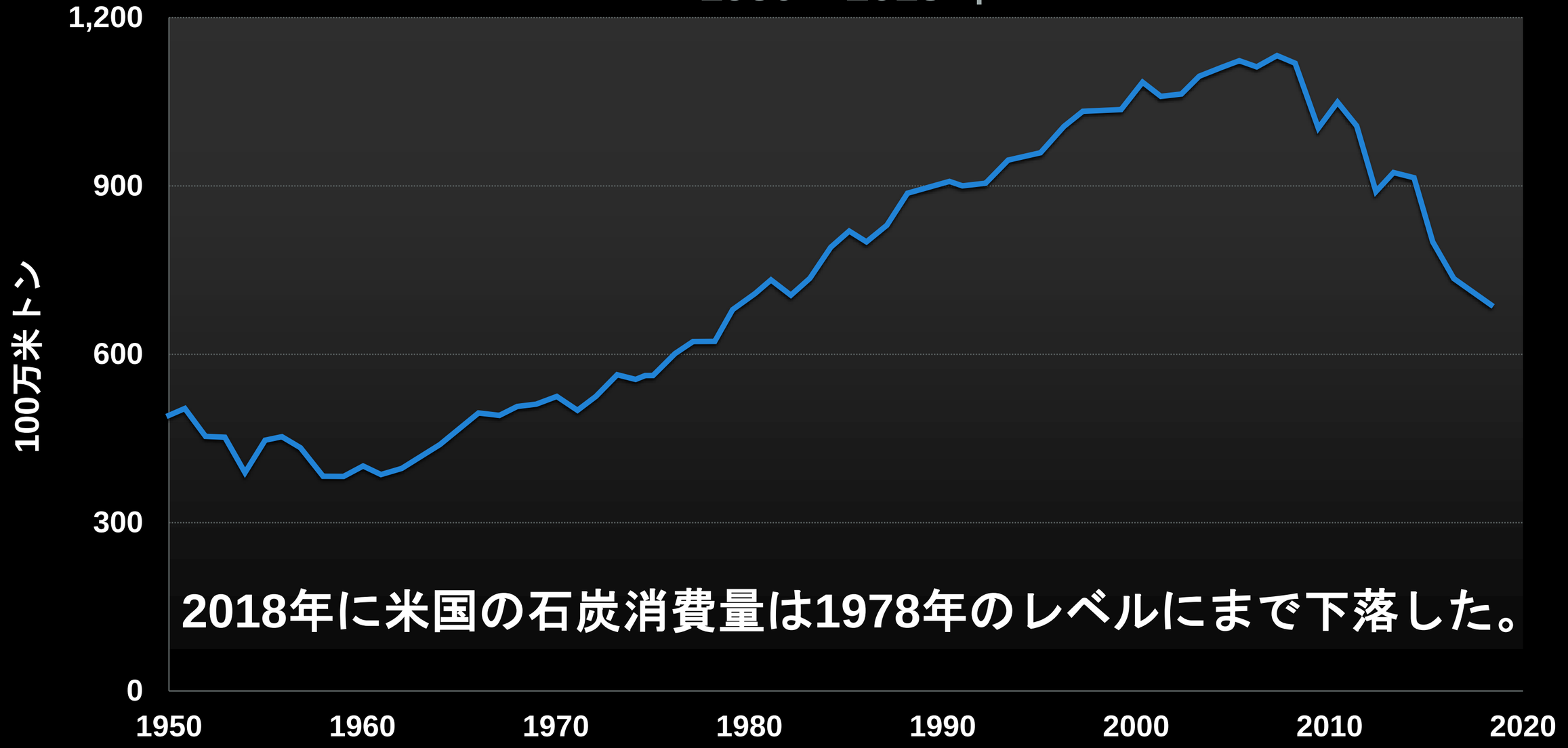
Figure ES.3: Global greenhouse gas emissions under different scenarios and the emissions gap in 2030 (median estimate and 10th to 90th percentile range).



出典：Emission Gap Report 2018

米国の石炭消費

1950 ~ 2018 年

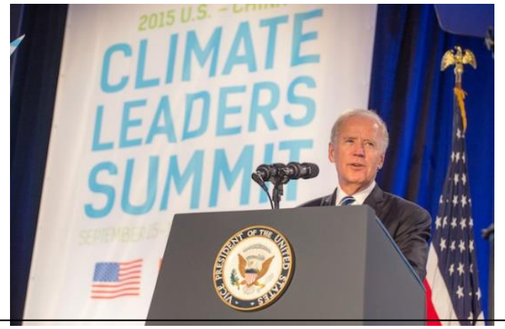


2018年に米国の石炭消費量は1978年のレベルにまで下落した。

Data: U.S. EIA via Think Progress

米国の動向

民主党　Joe Biden



公約：Clean Energy Revolution and environmental justice

- 2050年までに100％クリーンエネルギー、排出量実質ゼロ。10年間で1.7兆ドルを投資。
- 第１期の最終年までに、マイルストーンとなる排出量目標を含む実施制度を構築。
- 適応策のためにインフラに投資。
- パリ協定への復帰のみならず、主要排出国に対して目標値の上乗せを要求。その目標達成に向けた透明性を高める。
- 外交政策や安全保障政策に気候変動を主流化。
- 劣悪な環境下での居住者（多くは有色人種や貧困世帯）への配慮。環境正義を踏まえて支援。

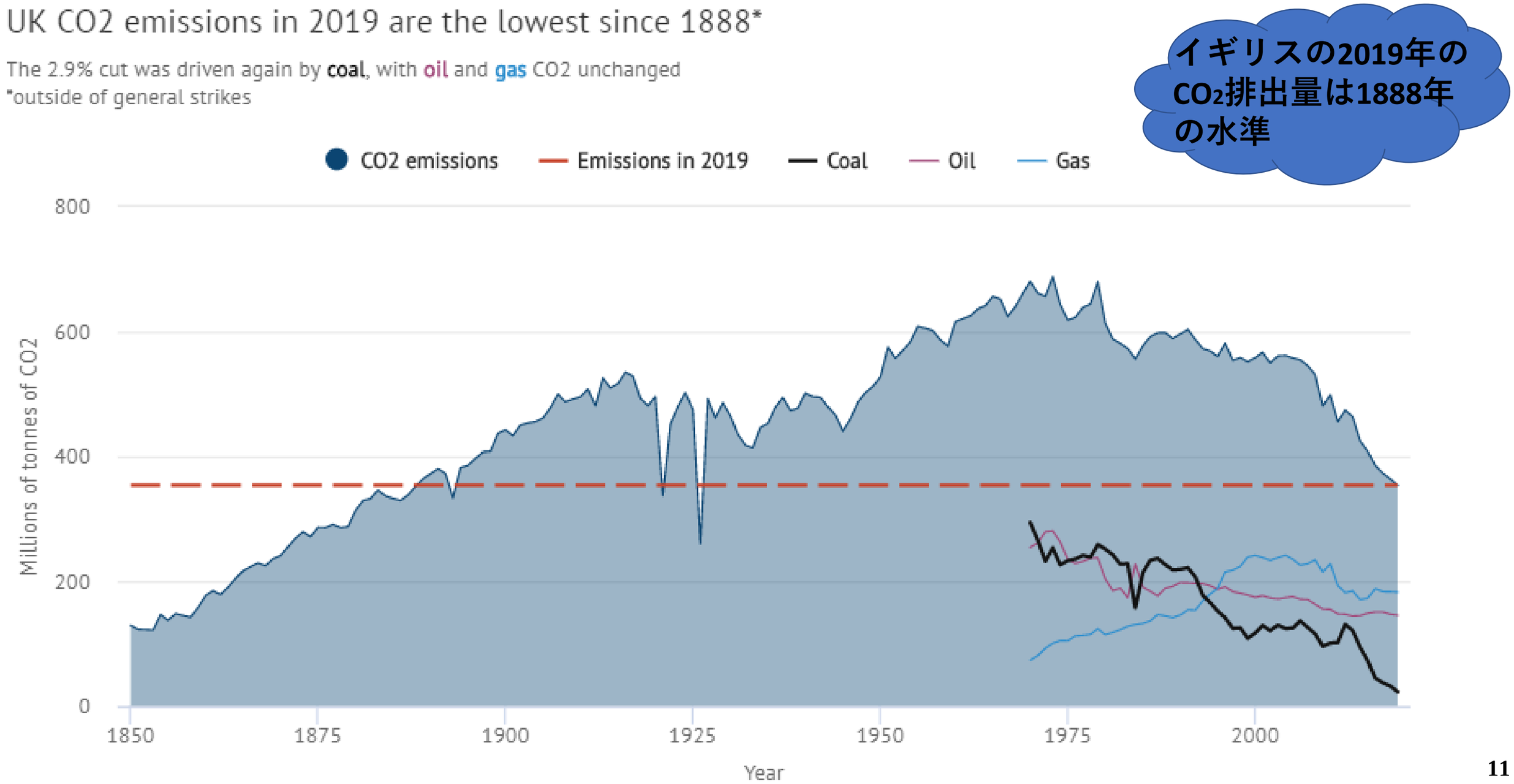
Q. アメリカ大統領選ではバイデン氏が勝ち、アメリカのパリ協定への復帰が見込まれてます。これは環境問題にとってどういった意味をなすのでしょうか？

(1)国際協調重視：ブラジルやオーストラリア等により厳しい排出削減目標の提出を要求。

(2) 中国に対する姿勢：資金供与を求めるなど、もはや途上国ではない国としての扱い。

(3) 安全保障問題としての気候変動。移民問題や、ハリケーン等の自然災害の被災地での人道支援、干ばつ等を原因とする紛争など。

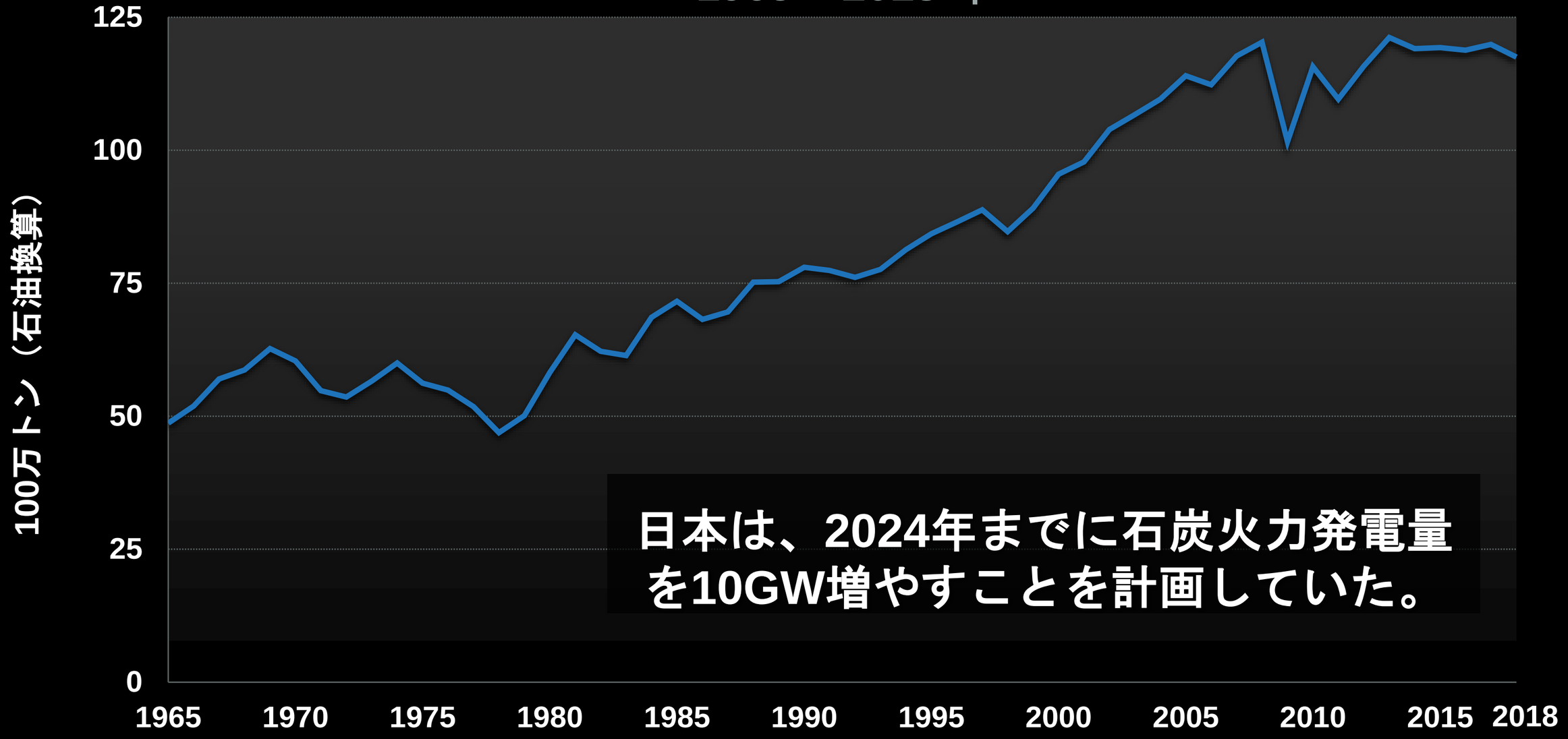
排出量「実質ゼロ」＋経済的なゆたかさ＋社会安定



イギリスの2019年のCO_2排出量は1888年の水準

日本の石炭消費量

1965 ~ 2018 年

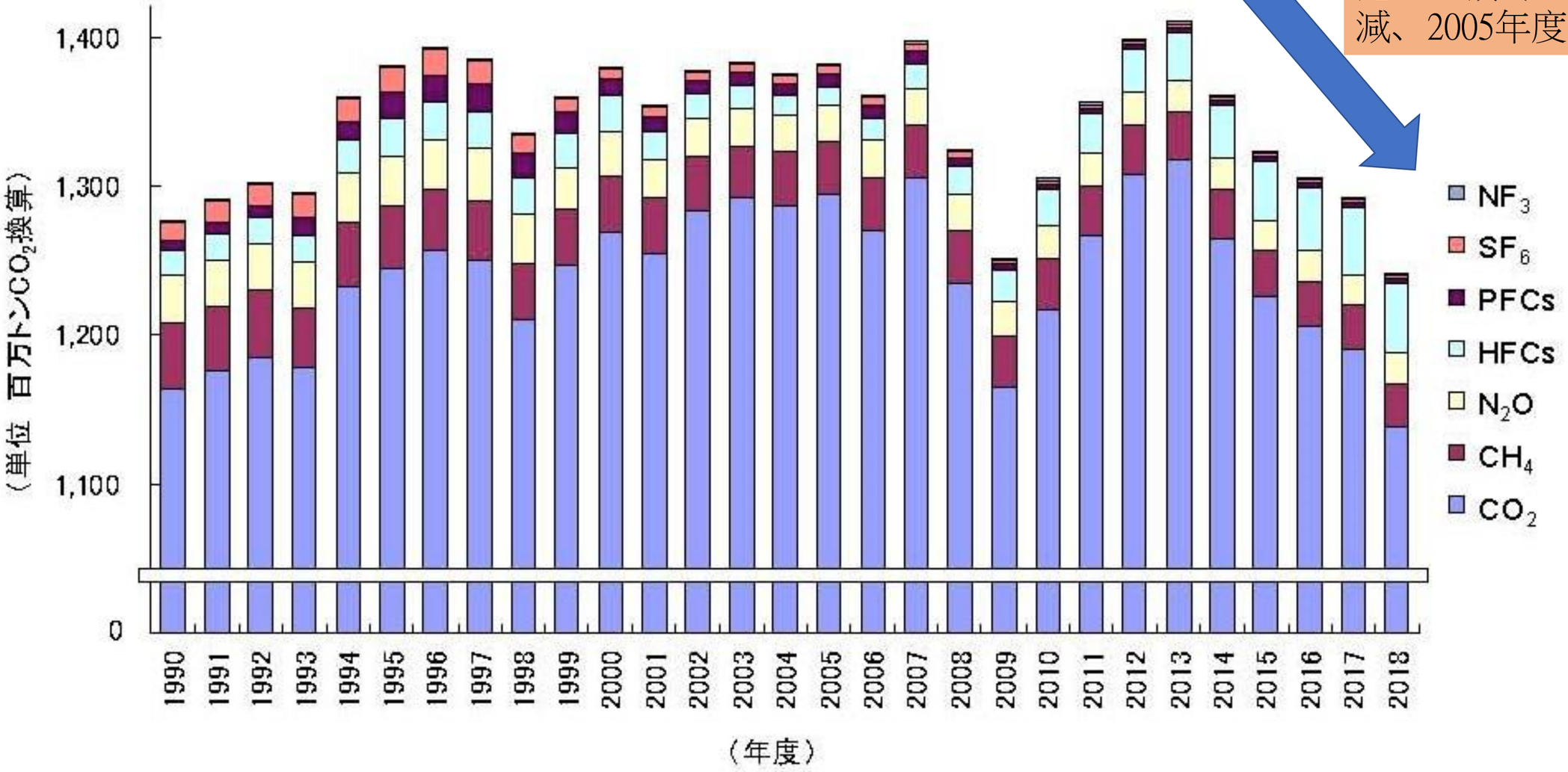


日本は、2024年までに石炭火力発電量を10GW増やすことを計画していた。

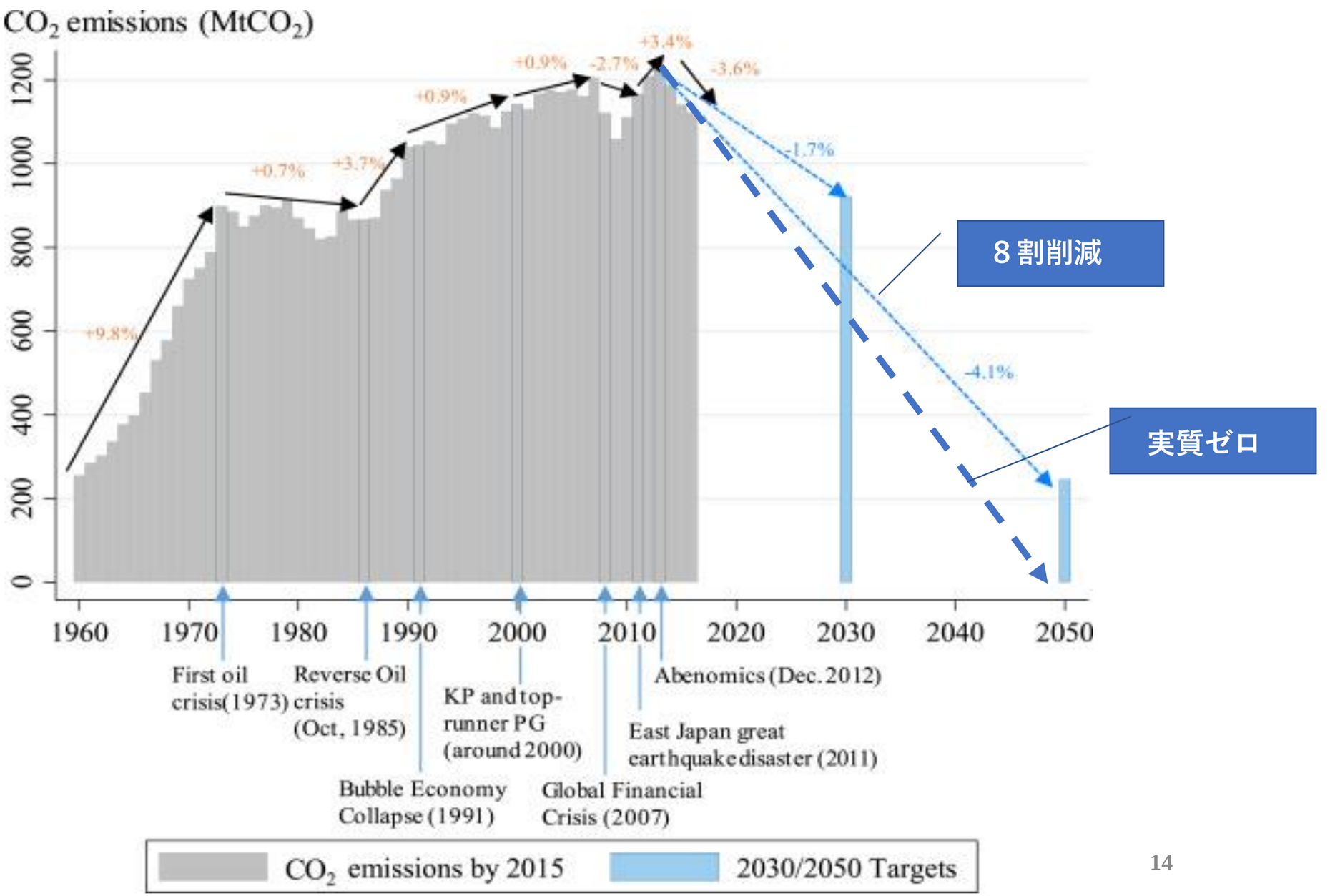
Data: BP Statistical Review of World Energy

緩和策：日本の温室効果ガス排出量：2013年以降減少傾向へ。2050年「実質ゼロ」を目指す

2020年12月8日付
2019年排出量（速報）前年度比2.7%減（2013年度比14.0%減、2005年度比12.2%減）



日本のケース



出典：Kuriyama et al. (2019)

「実質ゼロ」達成に向けた４つのゴール

いかなる状況の国であったとしても、最終的に実質ゼロを目指すのであれば、以下の４つのゴールに向かって対策を講じていかなくてはならない。

（事前にいただいたご質問：日本と諸外国の政治の違い）

ゴール1：エネルギーの脱炭素化

ゴール2：エネルギーの効率的利用（省エネ）

ゴール3：エネルギーサービス需要の逓減（節エネ）

ゴール4：森林保全＆CO_2以外の温室効果ガス（メタン、フロン等）対策

ゴール３：節エネ　（エネルギー効率の改善）

そもそもエネルギーを使わなくても快適な生活ができるまちづくり・社会システム

都市緑化

自転車専用道路

テレワーク

複数の荷物をまとめて運ぶ取り組み

ゴール４：エネルギー以外の緩和策（森林保全、フロン）

木材の活用、森林の再生の例：海外では木材高層建物の建設が相次いでいる。
木材を活用しつつ、再植林で二酸化炭素吸収量を増やしていく発想。

ご清聴ありがとうございました