

気候変動問題の国際政治 と脱炭素社会構築への視座

Ⅱ. 気候変動問題の国際政治

- 国連「気候変動枠組条約」京都議定書からパリ協定へ

2022-09-30

一般社団法人日本電機工業会 環境ビジネス部 斎藤 潔



1. 国連「気候変動枠組条約」の成立

●米・ソ冷戦時代

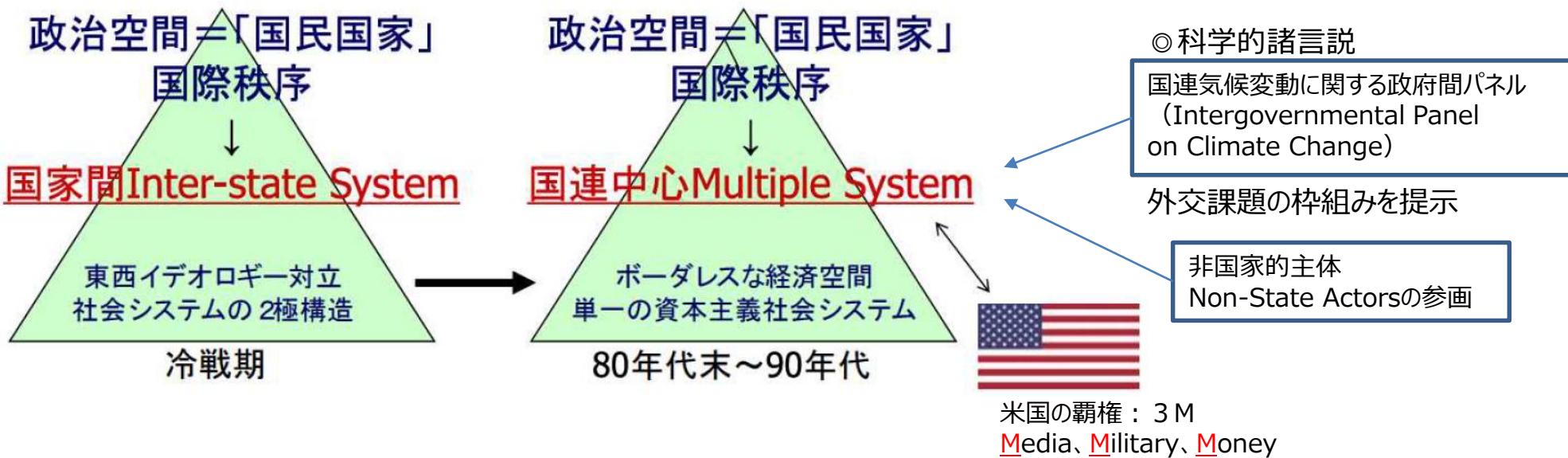
米・ソ両陣営が相互に1万数千発の核弾頭を配備して対峙

– **核の脅威⇒核の傘の拡大（地球規模の安全保障）**

1962年キューバ危機、ドミノ理論。。。

●冷戦構造の解体

1989年ベルリンの壁崩壊、**1991年ソ連邦消滅** ⇒ **1992年EU（欧州連合）創設**



●冷戦後の新たな世界秩序

1992年地球サミット：国連「気候変動枠組条約」の成立（1994年発効）

核の脅威⇒地球環境（気候変動）問題：質は違うが、新たな「地球規模の安全保障」

*1992年地球サミットが、EU創設と同時期（⇒米・ソから、米+EUの新たな世界秩序形成へ）

2. 国連「気候変動枠組条約」：京都議定書からパリ協定へ①

*ドイツ政界を引退したメルケル氏（4期16年首相在任）

元東独出身の政治家（東西ドイツ統一時に東独出身者で唯一閣内へ、95年当時はドイツ環境大臣）



・1992年 国連気候変動枠組条約 採択

◎共通だが差異ある責任

Common But Differentiated
Responsibilities



・1994年 枠組条約 発効

・1995年 COP1ベルリン



（議長：メルケル氏*）

・1997年 COP3京都“京都議定書”採択

◎先進国のみに数値目標・削減義務

*90年比、▲6%日▲7%米▲EU8%

◎京都メカニズム（カーボンプライシング導入）

（排出権取引、CDM、JI）

民間ビジネスへ波及

・2001年 米国離脱



・2005年 京都議定書 発効

・1989年 ベルリンの壁崩壊～

・1990年 ドイツ統一

・1991年 ソ連邦消滅（冷戦終結）

・1992年 マーストリヒト条約署名（EU創設）



欧州エネルギー革命

・ドイツ
旧東独石炭⇒ガス

・UK
石炭、北海油田⇒ガス

・仏
原子力、
エネ自給率50%

・1993年

米国民主党



クリントン政権

（ニューエコノミー、IT
産業育成）

京都議定書制度構築への関与と主導権争い

EU ETS導入

・1999年IETA創設

（International
Emission Trading
Association）

・2001年 エンロン事件

米国共和党ブッシュ政権



●EUと米国の政治に左右された「京都議定書」、他方、カーボンプライシングが民間へも波及

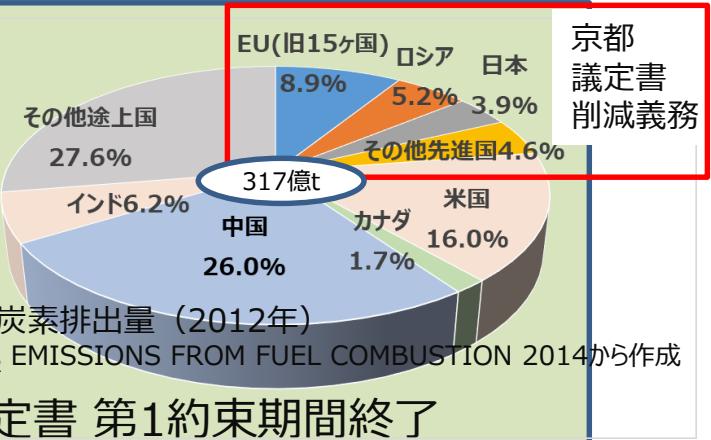
3. 国連「気候変動枠組条約」：京都議定書からパリ協定へ②

- ・2000年 CDP創設 (Carbon Disclosure Project)
- ・2004/5年 GHG Protocol スコープ1 & 2 及びプロジェクト算定ルール公開
- ・2011年 GHG Protocol スコープ3算定ルール公開

・2010年 COP16
カンケン合意

◎2℃目標へ合意
◎2020年までの
新国際枠組検討
を合意

世界の二酸化炭素排出量（2012年）
出典：IEA, CO₂ EMISSIONS FROM FUEL COMBUSTION 2014から作成



・2012年 京都議定書 第1約束期間終了

◎第2約束期間（2013～2020年）

参加：EU、豪等に数値目標

未参加：ロシア、NZ、日 ←

・2015年 国連SDGs (Sustainable Development Goals) 採択

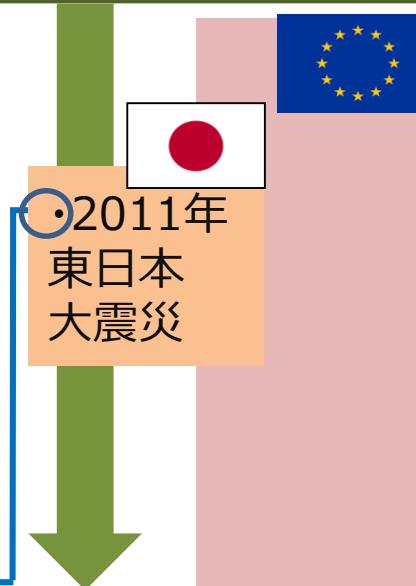
・2015年 パリ協定 採択

◎全ての国に削減目標・計画の提出義務

◎2℃目標のゴール、1.5℃に抑える努力

・2016年 パリ協定 発効

・2017年 米国離脱宣言 ←



・2009年
米国民主党
オバマ政権
気候変動交渉へ回帰



◎民間の
「気候変動
イニシアチブ」
台頭
RE100
SBT
TCFD ...

パリ協定採択へ関与
(EUは、一貫してモメンタムをキープ)

極右台頭
+
英國離脱

・2017年
米国共和党
トランプ政権

●先進国の憂鬱 + 新興国の台頭と共に「パリ協定」 ⇒ Targetからゴールへ + 多様性の包含

●誰でも参加（機会の拡大） ⇒ 民間へも波及（再エネ、IoT等炭素ビジネスへの参入も容易に）

*他方で、リスクも...GHGマネジメントに係る民間イニシアチブが台頭

4. 国連「気候変動枠組条約」：パリ協定の概要①

歴史的な合意

- 2015年12月12日パリ協定採択
⇒ **すべての国が参加する枠組み**

* 温暖化対策の国際的な枠組みは京都議定書以来18年ぶりで、**すべての国の参加は初**となる



◎ 大きな特徴は、「地球規模の長期目標（トップダウン＝バックキャスティング）」と
国・地域による中期対応として「ボトムアップ型の削減目標・行動」を設定
→国連・SDGs（向かうべきゴールに複数のパス）の思想も色濃く反映されている



世界共通の長期目標として、
2°C目標、1.5°Cへ向けた努力
を共有（可及的速やかな排出
量のピークアウト）
– 長期戦略提出を招請

長期的な
革新技術
イノベーション

将来のあるべき姿
の指針を提示
●社会構造の変革



すべての国が削減目標を5年毎に
提出・更新し、レビューを受ける
– 各国は目標提出・更新等の
義務有り
– PDCAの仕組み

自主的な
削減努力
とPDCA

**各国政策担当者、
企業、市民等への
明確なメッセージ**

削減努力推進の
枠組みを提示
●努力の継続

5. 国連「気候変動枠組条約」：パリ協定の概要②

排出削減
(緩和)

国^の貢献(NDC)：
Nationally
Determined
Contribution

報告等

資金支援

パリ協定には、下記の要素も盛込まれた

□ 世界共通の長期目標として、2°C目標のみならず
1.5°Cへ向けた努力、可及的速やかな排出のピーク
アウト等への取組に言及

□ 5年ごとに世界全体進捗状況を把握する仕組み
(グローバル・ストックテイク) の導入

□ 長期的な革新技術/イノベーションの重要性に言及

◎キーワードは「イノベーション」と「PDCA」

パリ協定（2015年）

- 先進国/途上国（すべての国）：
自主的な国^の貢献（目標、計画）
を5年ごとに提出・更新
- 提出・更新、レビュー等に係る
プロセス規定に“法的拘束力”

- 先進国/途上国（すべての国）：
2年ごとに「国^の貢献」進捗を報告
(専門家がレビュー、多国間で検討)

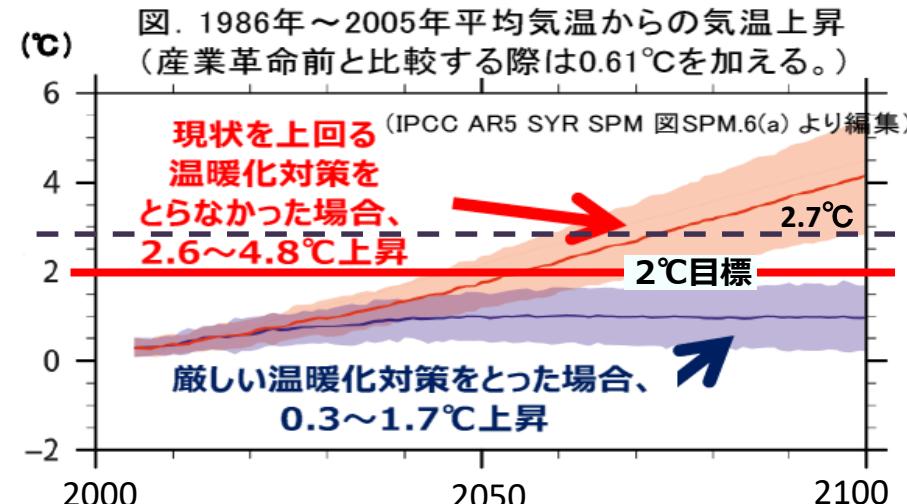
- 先進国の義務は継続
*COP21パリ協定では、先進国は2020-25年
迄に年間1000億ドル=11兆円以上拠出
- 途上国にも任意の支援を奨励

京都議定書（1997年）

- 先進国：総量削減目標（義務）
(トップダウンで割当)
- 削減目標（数値目標）に“法的拘束力”
⇒未達成の場合「罰則規定」有り
- 途上国：具体的な削減義務無し

- 先進国：毎年の排出量報告、4年ごとの
報告（排出量に加え、政策・措置の全般を
含む）

- 先進国から途上国への資金支援
(義務)



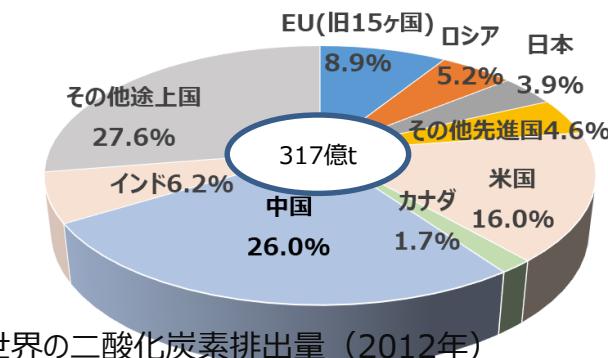
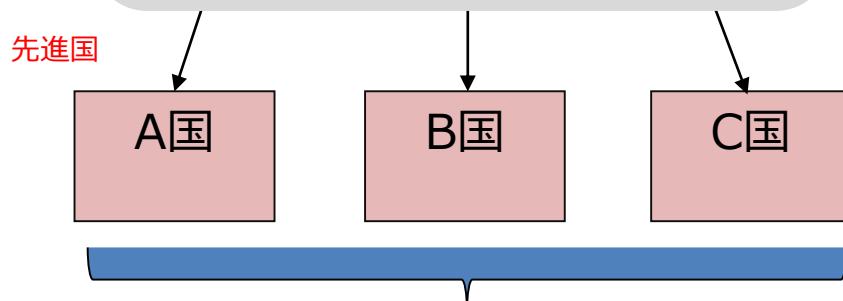
出典：IPCC AR5(第5次報告書) 2°C目標への道筋 (環境省) 5

6. 京都議定書とパリ協定の違い

国連「気候変動枠組条約」

京都議定書（トップダウン型）

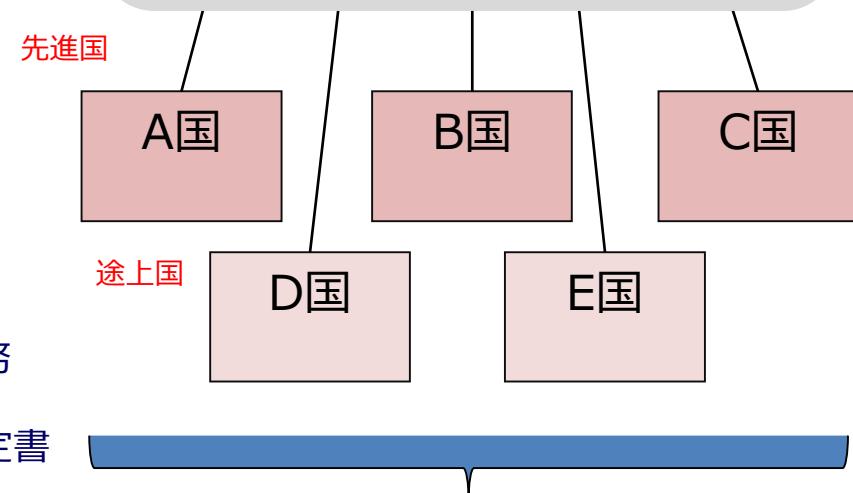
- 削減義務は先進国のみ
- 先進国全体の削減目標を設定
→排出許容量（枠）を国別に削減目標として設定
- 未達成時に罰則規定有り



●先進国のみに削減義務
●先進国も、米国離脱、カナダの未達成等で、議定書削減義務を達成した国は、世界のCO₂排出量の20-30%程度にとどまる。。。。

パリ協定（ボトムアップ型）

- 先進国、途上国共に自主的に削減目標や行動計画を設定・登録
- 達成状況を国際的に相互のチェック&レビュー



- 先進国のみならず、途上国を含むほぼ全ての国・地域が参加（各々目標等を設定・登録）
- 米国はトランプ政権時に一旦離脱、バイデン政権になり、復帰

7. パリ協定：野心的目標とは？

● COP25の合意 (1/CMA. 2 "Chile Madrid Time for Action")

「野心」の引き上げ：

◆ パリ協定の長期目標と現在の各国目標との間に大きなギャップ

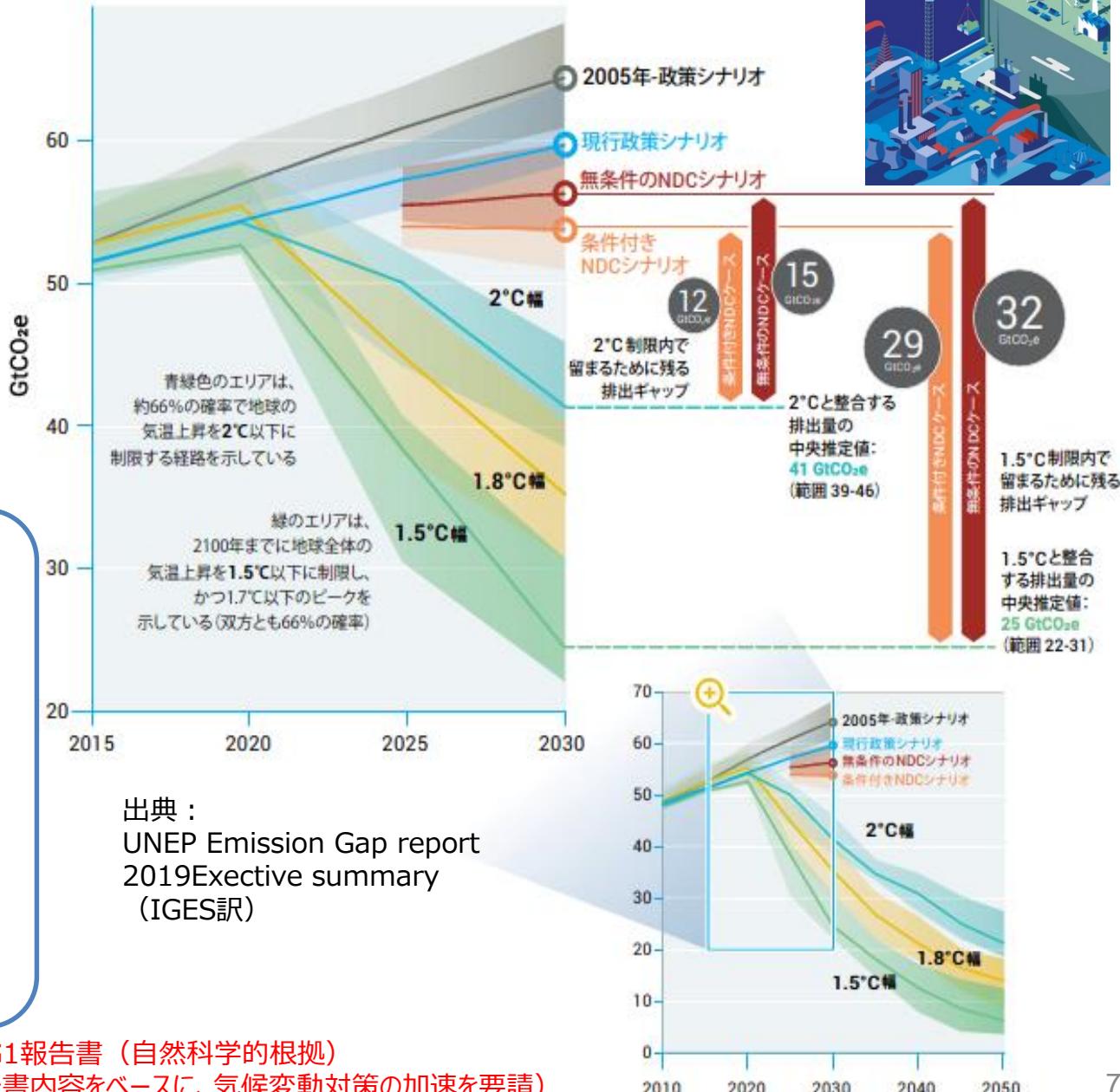
- **2020年のCOP26に先駆けて各国が目標を再提出**

(協定4条2)

- 現目標を超える前進を示し、高い野心を反映する目標を再提出
(協定4条3)

IPCC 1.5°C報告書（2018）要約

- 人為起源による気温上昇は、産業革命以前と比較して約1°Cに到達。現在のトレンドが続ければ、2030年から2052年の間で1.5°Cを超える。
- 1.5°Cで安定化を図るために、CO₂排出量が急速に削減し、2030年までに2010年比で約45%減少、2050年近辺までに正味ゼロに到達が必要。2°Cで安定化を図る場合には、CO₂排出量を2030年までに約20%削減し、2075年近辺に正味ゼロに達することが必要。
- 1.5°Cで安定化を図るための緩和コストは、2°Cシナリオよりも平均で3~4倍高い。
- 各国の削減目標全てを達成しても、1.5°Cでの安定化は困難。2030年以降排出削減を加速しても1.5°Cに抑制できない。(※1.5°Cに整合的な排出経路の2030時点での排出量は、NDC全てを達成した場合の同時点の半分の水準。)



8. 先進各国の削減目標 (Nationally Determined Contribution : NDC) と長期戦略

- 各国NDCと長期戦略 :



NDC Registry
(interim)

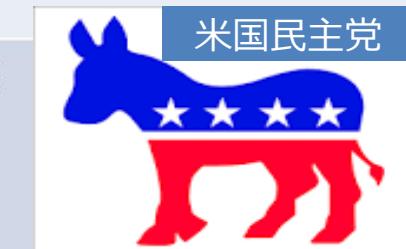
<https://www4.unfccc.int/sites/NDCStaging/Pages/All.aspx>

	NDC (GHG排出削減)	長期戦略 (GHG排出削減)
日本	2030年度に2013年度比 26%削減*最初のNDC 2020年3月30日提出 2021年10月 国連気候変動枠組 条約事務局へ提出	2050年に80%削減「パリ協定に基づく成長戦略と しての長期戦略*2019年6月決定・提出 ●菅総理 (2021年4月) <u>2030年度に2013年度比46%削 減</u>
EU	 2030年に1990年比40%削減 *最初のNDC ● <u>2021年6月 EU気候法改正 (Fit for 55)</u> <u>2030年に1990年比55%削減</u>	●欧州委員会「グリーンディール」 <u>2050年にネットゼロ</u>
米国:前トランプ政権 11/4パリ協定離脱 ↓	2025年に26-28%削減 *最初のNDC (オバマ政権期)	2050年に80%削減 *オバマ政権期

2020米国大統領選：民主党バイデン氏勝利（2021年1月新政権始動）
2021/1/20パリ協定復帰を国連に通知(2021/2/19正式に復帰)

Green New Deal

- 2030年に2005年比で50～52%削減
- 2035年に電力セクターでネットゼロ、遅くとも2050年までに社会全体としてネット・ゼロを達成。



<https://joebiden.com/climate-plan/>

9. 米国バイデン政権：Climate action plan

■ Environmental Justice :

インフラ整備・雇用対策を前面に出し、極めて野心的な気候変動に関する公約

- 2兆ドル規模のクリーンエネルギーへの投資。

→ 2030年のCO₂排出：2005年比で50～52%削減

2035年に電力セクターでネットゼロ、

遅くとも2050年までに社会全体としてネット・ゼロを達成。

- パリ協定への復帰：2021年1月20日パリ協定復帰を国連気候変動枠組条約事務局に通知
(2月19日：正式に復帰)

→ 4月22日・23日：主要排出国の首脳が参加する「気候サミット」を開催。



<環境正義> バイデン「Climate plan」の基本思想

- 気候変動や環境問題に現れている不平等（劣悪な雇用、貧困地域や先住民地域へのエネルギーインフラ立地、環境・安全規制の逸脱と貧困層への健康被害等）の是正を追求
- 政策メリットの40%は社会的弱者に向かうよう設計

<体制強化> “All of Government”アプローチ

- 大統領に直接レポートする環境諮問委員会 (the Council on Environmental Quality, CEQ)にレポートする組織として、環境正義諮問委員会と環境正義省庁間協議会を創設
- 司法省に環境・気候正義課を設置し、企業による汚染の責任追及
- ARPA-C (Advanced Research Projects Agency-Climate) を創設し、環境技術に関するイノベーションを推進

カマラ・ハリス副大統領

→中道だが、人種問題や
環境問題を重視する姿勢は党内の
左派からも好意的な評価
●移民対策を担当
*バイデン氏とのバランスを考えた人選

ジャネット・イエレン財務長官

クリントン政権で経済諮問委員長を務め、アメリカの中央銀行にあたるFRB=連邦準備制度理事会の前議長

アントニー・ブリンケン国務長官

上院議員時代からの長年の側近
バイデン氏のスピーチライター

ジョー・バイデン大統領 (第46代米国大統領)

(78歳、史上最高齢の大統領)
→2期8年を務める場合、4年後、
82歳で2期目を狙えるかどうか

*米国大統領の歴代（45人）で、暗殺や
病死などで任期を全うできなかった人は9人
(確率は2割)

斬新さ+ 堅実・手堅い布陣

ジョン・ケリー大統領特使 (気候変動問題対応)

オバマ政権時の国務長官
パリ協定の取りまとめにも深く
関与

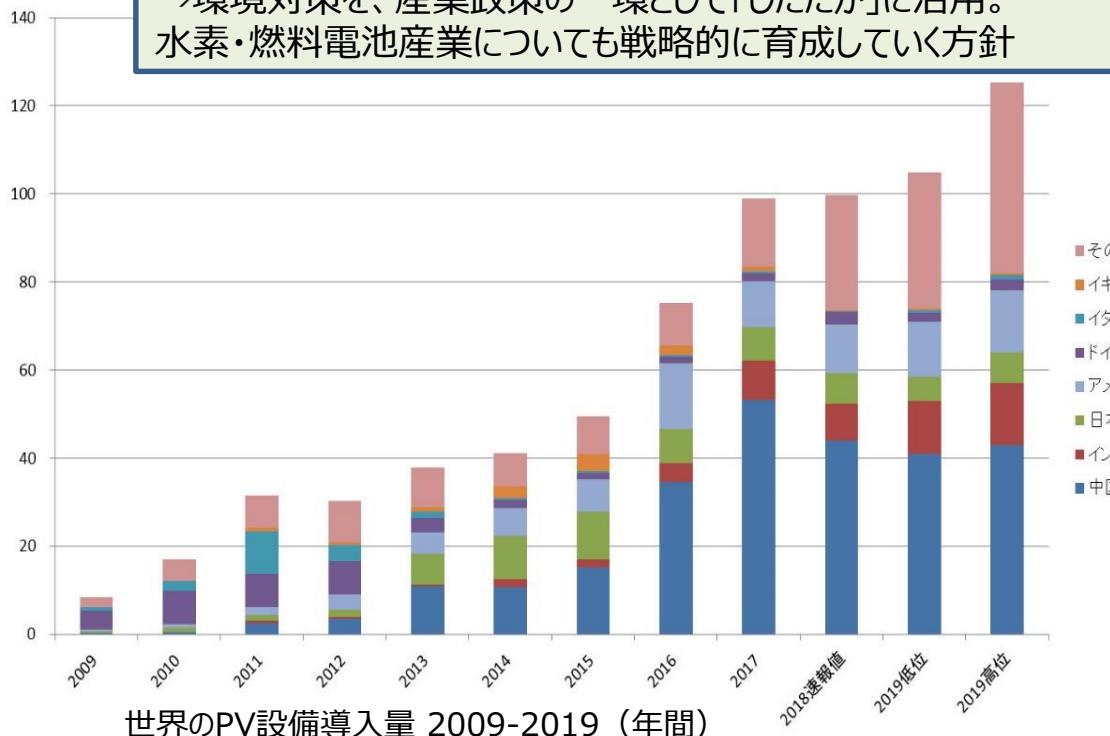
11. 中国のポジション

- (当初) 2030年に、GDPあたりのCO₂排出量を60-65%削減し、ピークアウトする目標。電源構成は当面石炭火力中心であるが、2050年に向け、再生可能エネルギー（太陽光・風力中心）、原子力の導入増で非化石エネ比率を増大させる戦略。
(非化石比率見通し2015年：15%→2020年：20%→2050年：50%以上)

新！2020年9月の国連総会で、習国家主席は、

①2060年までのカーボンニュートラル、②CO₂排出量を2030年以前に頭打ちさせることを表明

広大な地理的面積を有する中国は、トップダウンで太陽光、風力、電気自動車普及など設備投資等を拡大
→環境対策を、産業政策の一環として「したたか」に活用。
水素・燃料電池産業についても戦略的に育成していく方針

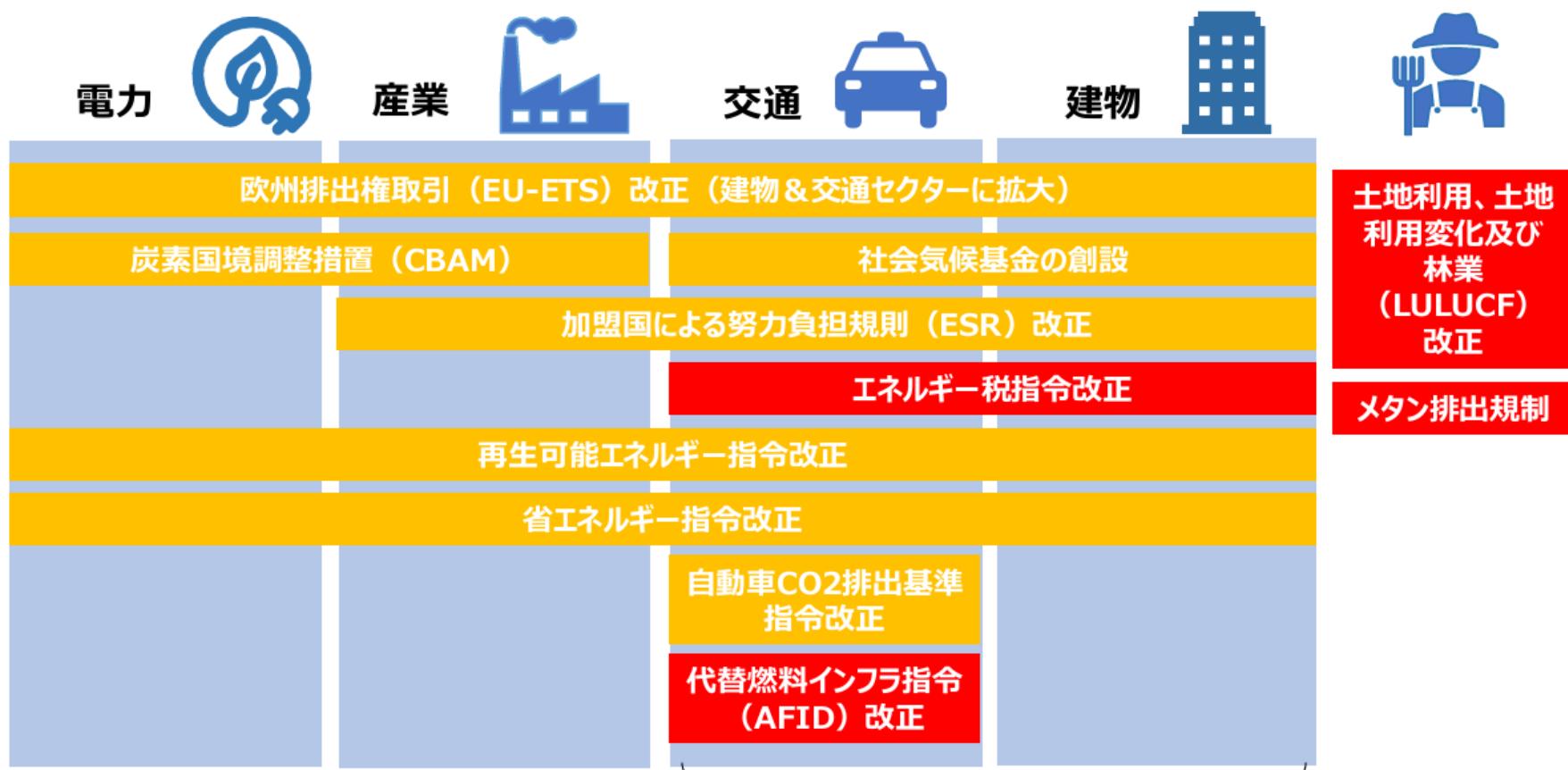


2018年6月
一帯一路のためのグリーン投資原則を公表
世銀、アジアインフラ投資銀行



12. 欧州委員会：グリーンディール+ (Fit for 55)

- 2021年6月、EUにおいて気候法の改正案が成立。
→ **2030年時点で55%（90年比）の削減を目標**とすることを正式に決定。
- この目的の実現に向けて関連政策の策定が加速。
→ **7月14日に、「Fit for 55 package」として各種制度改正等の検討を公表。**



出典：欧州委員会Fit for 55 Impact Assessmentレポート

- 対策の重点：温室効果ガス多排出の建築物、輸送（交通）部門

https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/chapeau_communication.pdf

13. 国連「気候変動枠組条約」：COP26

■会期：2021年10月31日～11月12日

英国スコットランド・グラスゴー
のスコティッシュ・イベント・キャンパスで開催
会期は交渉状況によって1～2日延長有り

■主な議題（テーマ）

- ①2030年までの温暖化ガス削減目標の引上げ
- ②国際的な排出枠取引制度の詳細ルール決定
- ③途上国への資金支援 等

●各国はCOP26に向けて排出削減目標を引上げてきたが、
議長国である英国は、一層の削減に向け、石炭火力の早期
廃止や電気自動車（EV）の普及、温暖化ガスを吸収する
森林の保全等の具体策の合意も含めた会議の成果を目論む

●日本は2030年度に温暖化ガスの排出量を13年度比
46%削減へと修正（従来公表の26%減から大幅引上げ）
→10月に国連気候変動枠組条約に修正・報告

これにより、日米欧は50年のカーボンニュートラル（炭素排出
実質ゼロ）を長期目標としている点では、足並みが揃った

*中国やロシア等：カーボンニュートラルの目標年次を60年としており、前倒し等に応じるかどうか（交渉の鍵）

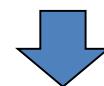
●他方、先進国から途上国への資金支援は年1000億ドル（約11兆円）の目標を掲げているが、未達成
→途上国における目標の野心的引上げと資金支援はバーターの課題（COP26ではこの支援額も交渉の課題）

主要国の温室効果ガス排出削減目標	
欧州 EU	・30年迄に少なくとも55%削減（90年比） ・50年にカーボンニュートラル（実質ゼロ）
米国	・30年に50-52%削減（05年比） ・50年にカーボンニュートラル（実質ゼロ）
日本	・30年度に46%削減（13年度比） ・50年にカーボンニュートラル（実質ゼロ）
英国	・30年度に46%削減（13年度比） ・50年にカーボンニュートラル（実質ゼロ）
中国	・30年迄にCO2排出量をピークアウト ・60年迄にCO2排出量を実質ゼロ
インド	・30年迄にGDP当たり排出量を33-35%削減（05年比） ⇒COP26で、新たに“70年迄に カーボンニュートラル”を表明
ロシア	・60年迄にカーボンニュートラル（実質ゼロ）

- 国連気候変動枠組事務局は2021年10月25日、パリ協定の批准192ヶ国・地域の目標を集計し、2030年時点の排出量は2010年比で16%増と分析（→各国が取組みを進めているのにむしろ増加）
- 中国とインドが2030年目標を変えていないことも要因の一つ
- 現状は今世紀末の気温上昇は2.7度となり、パリ協定の長期目標（2度、さらに1.5度への深堀り）に及ばないと懸念
- 先進国と途上国の双方で、削減目標の上積みが課題

*中国やロシア等：カーボンニュートラルの目標年次を60年としており、前倒し等に応じるかどうか（交渉の鍵）

1. 気候変動枠組条約の場は、なにが正義か、という論争の場でもある。。。
 - パリ協定の序文には、“Climate Justice”という言葉が書かれている
 - これが、1.5°Cという数値が書き込まれた根拠の一つ
2. Net Zero Emissionを必要とする理由としても、人類レベルの正義の概念である、衡平性、持続可能な開発（国連：1987年のブルントラント委員会の定義で、共時的衡平と世代間衡平）及び「貧困の撲滅のため」とも記述されている。
3. しかし。。。そもそも、気候変動問題への対応は、国際政治の縮図（ポスト冷戦、東西ドイツ統一とEU創設、南北問題、米国の霸権や中国（新興国）の台頭、各々の戦略と戦術のせめぎあい。。。）
⇒ 実際は、絶対的な価値基準の存在というよりも、コンセンサスの問題。。。
(Factの積み重ねも大事)



気候変動 = 人類共通の安全保障の問題
(故に。。。極めて政治的な問題)