

2020年12月2日

緑の復興から脱炭素社会へ 移行の課題

松下和夫

京都大学名誉教授

(公財)地球環境戦略研究機関シニアフェロー

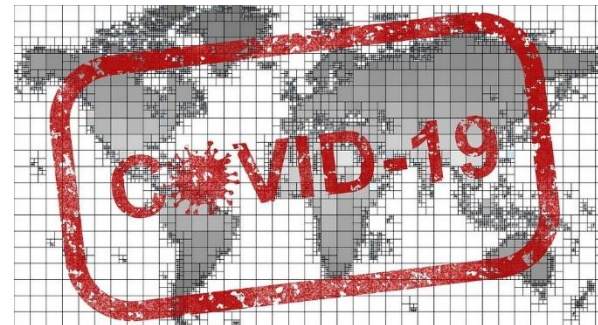
<https://48peacepine.wixsite.com/matsushitakazuo>

構成

1. 気候変動問題とコロナウイルス：緑の復興
2. 新たな国家発展戦略としてのゼロエミッション
3. 脱炭素を目指す日本：（緑の復興からネットゼロへ:移行への課題）

気候変動問題とコロナウイルス

- 新型コロナウイルスと気候変動問題：人類の生存に関わり、国際社会が協調して取り組むべき**重要問題**
 - 経済の**グローバル化**（利潤極大を求めるヒト・モノ・金・情報移動の世界化と自由化）と**都市集中**に**深く関連**
 - 2002年SARS、2012年MERSに続き、20年間で3度目の**新型コロナウイルスの出現は異常な頻度**。**気候変動**や無秩序な開発による**生態系変化**、**ヒトと野生動物の距離の変化**が**要因**の可能性。
 - 格差の拡大→**貧困層、弱者**への**影響大**
- **いずれの問題にも高い危機意識と実効性のある措置が必要。**



気候変動問題とコロナウイルスへの対策の比較

気候変動対策（脱炭素社会実現）

新型コロナウイルス対策

共通点

- 信頼できる**科学的知見**の重要性
- 日常生活・経済のあり方を大きく変える必要
- **国際社会による協調的対策**が必要
- **社会全体での取り組み**とそれを支える**大規模な財政出動**が必要（財政出動規模には相違）

財政出動規模：世界で約30兆円/年（IEAによる2016年—2050年の電力部門脱炭素化費用試算）

財政出動規模：世界で約800兆円（4月15日時点）

相違点

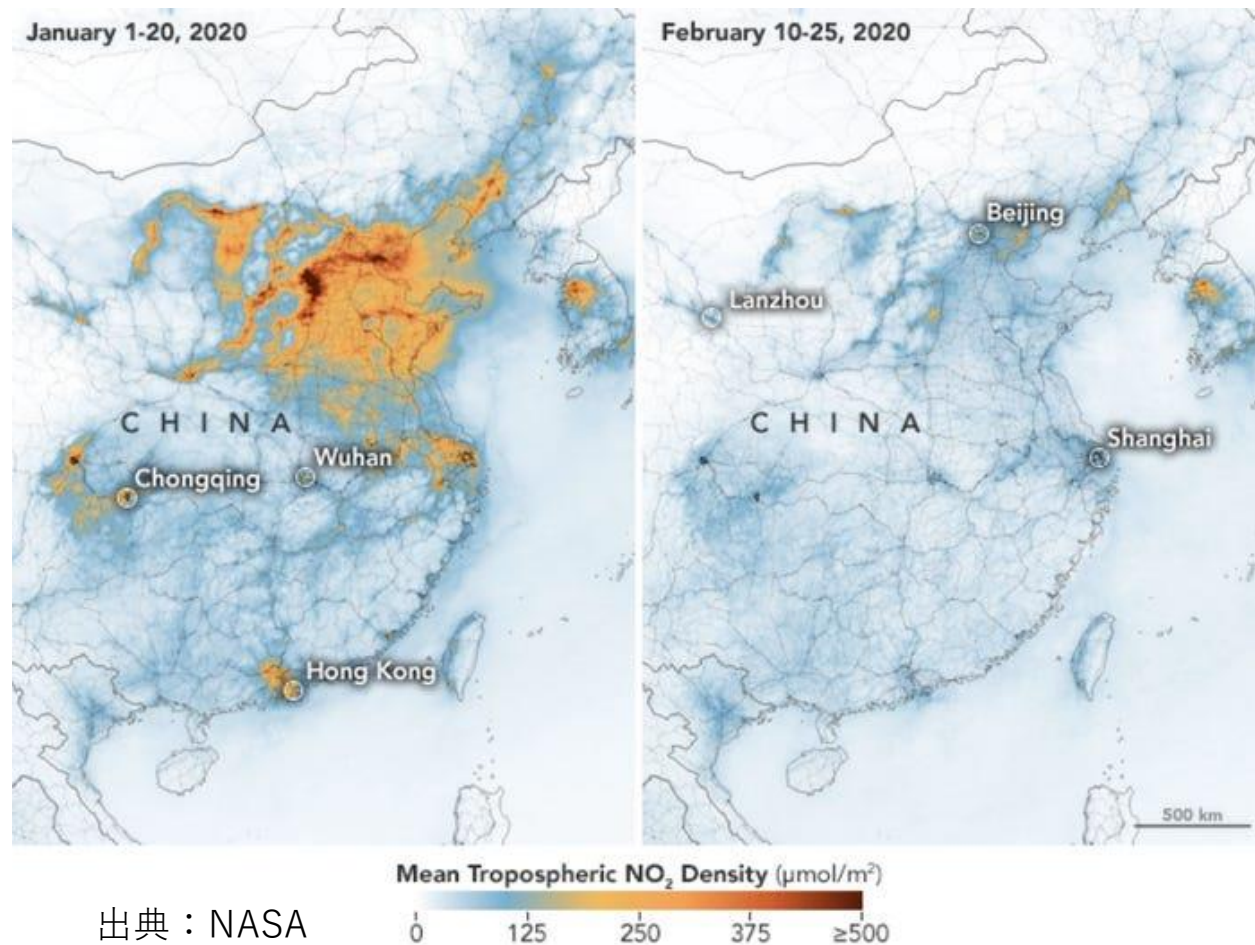
- 持続可能な**エネルギーへの転換**、エネルギー・資源**効率改善**、物的消費に依存しない**ライフスタイルへの転換**など、**より質の高い暮らし**、人々の幸福に貢献する**経済システム**への転換。
- 財政出動は**持続可能なインフラ整備**、**新技術**開発など、**投資**と捉えられる。より大きな経済的リターンが期待できる。

相違点

- 人と人との接触を避けることが基本、経済活動や人の移動、会合を制限する必要。**質の高い暮らしを犠牲**にすることが必要。
- 財政出動は**経済損失への補償**（休業補償など）、**経済的コスト**。

新型コロナウイルス対策による経済活動の縮小（変化）

- 短期的：大気汚染物質や温室効果ガス排出量減少（例えば中国）
- **環境改善は一時的**：パンデミック収束後、経済活動が元に戻ると汚染物質や温室効果ガスの排出もリバウンド。
- 新型コロナウイルス対策による経済の停滞と縮小
→短期的には**気候変動対策実施を遅らせる可能性**。
- 新型コロナウイルス対策による経済活動・日常生活の変化（在宅勤務、時差通勤、遠隔会議など）→**環境負荷の少ない経済活動・ライフスタイル・ワークスタイルの導入**。
→新型コロナウイルス後も適切な普及が望ましい。

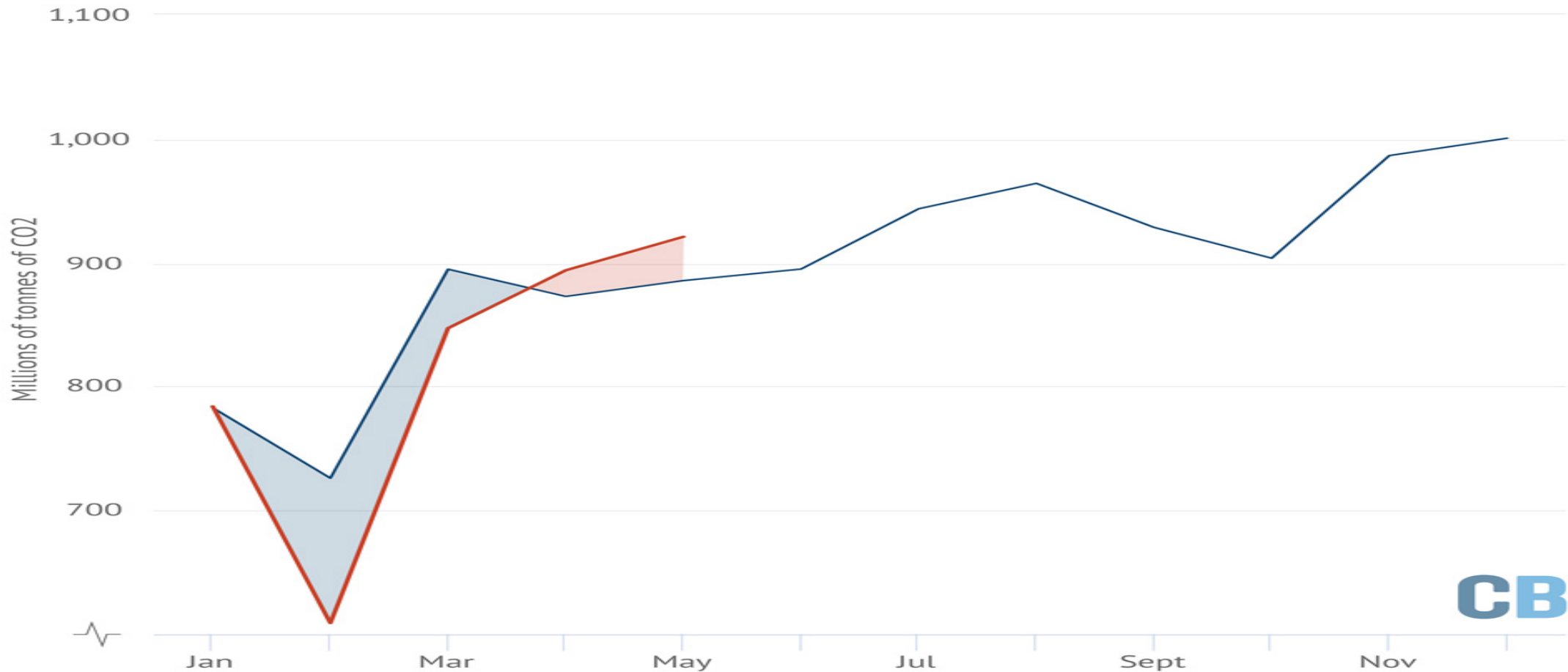


中国のNO₂汚染改善：1月1日-20日(左)、2月10日-15日(右)

中国のCO2排出量：ロックダウン中（2月はじめから3月中旬）は25%減少、ところが5月は5%増加（昨年比）

https://www.carbonbrief.org/analysis-chinas-co2-emissions-surged-past-pre-coronavirus-levels-in-May?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter_axiosgenerate&stream=top

China's CO2 emissions **surged** past pre-coronavirus levels in May Monthly emissions from fossil fuels and cement in 2020 versus 2019



コロナ禍からの「より良い回復」＝グリーンリカバリー（緑の復興策）

1. コロナ禍に対処する「回復」プログラムの基本的方向（国連）

- ・強固かつ協力的な健康・医療システムの確保
- ・生命、生計と経済への影響の緩和：弱者
- ・逆境に耐える人々の支援、雇用の確保
- ・コロナ禍の教訓を学び、「より良い社会」の構築→より平等かつ包摂的でグリーン、強靱な社会・経済への移行（“Build Back Better”）



2. 「より良い社会」の構築＝気候危機の回避が不可欠

- ・ **グリーンリカバリー**：コロナ禍により被害を受けた経済と社会を、環境に配慮した脱炭素で災害に強いレジリエントな社会・経済に、生態系と生物多様性を保全する、グリーンな復興。
- ・従来型経済復興策（化石燃料集約型産業、航空業等への支援、建設事業の拡大等）
→短期的経済回復には寄与、長期的な脱炭素社会への転換・構造変化は望めない
- ・ **新たな経済復興策**：同時に**脱炭素社会への移行とSDGs実現に寄与するもの**であるべき。
（低炭素雇用、再生可能エネルギー、テレワークなどの新たなライフスタイル・ワークスタイル）

新たな国家発展戦略としての ゼロエミッション

EU: European Green Deal 欧州を世界初の炭素中立の大陸へ

European Green Deal will change economy to solve climate crisis, says EU

Everything from travel to air quality has been looked at in order to create 'a growth that gives back'



フォン・デア・ライエン 欧州委員長
www.theguardian.com

- ・ EUの**新たな成長戦略**、排出をカットしながら雇用を創出
(EGDは**持続可能な社会への変革戦略**。人々の福祉の向上に貢献し、将来世代に健全な地球を遺すための、**グリーンで包摂的な提案**)

- ・ 復興基金、巨額の予算
(**1.8兆€: 30%は気候変動**)

- ・ 欧州気候法案(2050年**ネットゼロ法制化**)

- ・ 国境炭素調整措置

~世界の**グリーンリカバリー**のリーダーに~

欧州グリーンディール

- ・ 欧州委員会：「**2050年までに正味排出量ゼロ・気候中立**」目標発表（2019年12月）。
- ・ 欧州議会・閣僚理事会に「**欧州気候法**」を提案（20年3月）、**2050年気候中立性目標を法定**
- ・ **2030年目標**（40%削減）の**50～55%削減**への引き上げを目指す。
- ・ 追加投資の目標：今後10年間で毎年2,600億ドル（官民合わせ）
- ・ 投資案件が環境的に持続可能であることを明確化する規則（**グリーン・タクソノミー**）を決定（6月欧州議会）
- ・ 気候変動の緩和など6つの環境目標の1つ以上に 実質的に貢献、他の目標に重大な損害をもたらさない（DNSH）など4つの要件を満たす必要。

<イメージ図>

欧州委員会“The European Green Deal”(2019.12.11付 COM(2019) 640 final) Figure 1: The European Green Deal をもとにEU代表部作成



出典：EU代表部作成資料

EUグリーンリカバリー＝次世代EU（2020.7.21合意）

EU首脳会議：中期予算（2021～27年、**復興基金**を含む）案に合意

経済の再生は**環境**と**デジタル化**中心

（復興基金（次世代EU）2021-2023年、€7500億（内贈与€3900億、融資€3600億）、（次期多年度財政枠組（MFF）2021-2027年、€1兆743億）

欧州委に**市場からの資金調達**のための起債権限付与

総額€1.8兆の**30%**を**気候変動対策**に充てる：**再生可能エネルギー**・**電気自動車**普及、**水素**・**燃料電池**の研究開発、ビルの**省エネ**推進など

新たな財源：使い捨てプラスチック賦課金（2021年導入目標）、デジタル賦課金、**炭素国境調整措置**（2023年導入目標）なども検討

英国・フランスの気候危機への取り組み

英国：

- ・ **2050年までの実質排出ゼロ目標**を決定（2019年6月）
- ・ 2030年に**内燃機関自動車販売禁止**
- ・ 議会が**英国気候市民会議**（UK Climate Assembly）設置、無作為抽出の市民108名が2050年実質排出ゼロ達成の手段や政策を議論（6月23日「ロックダウン後の経済回復策はネットゼロ排出目標への進捗を促進するものとするべき」旨の中間報告を下院6特別委員会に提出。最終報告9月公表）

フランス：

- ・ **2050年までに炭素中立実現**などを盛り込んだ「気候計画」策定（2017年）
- ・ 2022年までに**石炭火力全廃**、2040年に**内燃機関自動車販売禁止**。
- ・ 「**気候市民会議**」創設。市民150名（くじ引きで選出）が討議。2030年40%削減に向け149の提案を**マクロン大統領**に提出（6月。政府は提言を国民投票又は議会採決に付す、もしくは行政命令とする考え）。

米国：バイデン大統領で何が変わるか。

- ・パリ協定復帰。

- ・選挙公約実現へ

- ① **2050年までに**経済全体で温室効果ガスの**ネットゼロ排出**、**2035年までに**、**発電からの排出ゼロ**

- ② 持続可能な**インフラとクリーンエネルギー**への投資：**4年間で2兆ドル**（211兆円）

- ③ 温室効果ガスの**排出規制とインセンティブ**の再強化

- ④ **環境正義**の実現

（注：公約実現には議会での法案・予算の承認、訴訟に対する最高裁の判断等いくつかの条件あり）



<https://www.tokyo-np.co.jp/article/63844>

① 2050年までに経済全体で温室効果ガスのネットゼロ排出 2035年までに、発電からの排出ゼロ

② 持続可能なインフラとクリーンエネルギーへの投資

- ・ 政権発足後**4年間で2兆ドル（211兆円）投資**。インフラの刷新や電気自動車やクリーン技術などの開発を支援。取り組みを通じ**数百万人の雇用創出**。
- ・ 老朽化した道路や橋などの刷新。鉄道などの交通機関の**動力源のクリーンエネルギーへの置き換え**。上下水道の改修や次世代第5世代移動通信システム（5G）ネットワークの全国普及。
- ・ 2030年までに人口10万人以上の都市全てに**温室効果ガス排出ゼロの公共交通機関**の提供。
- ・ 電気自動車（EV）普及のため、**充電施設50万カ所設置**、排ガスゼロ車（ZEV）や電気自動車（EV）の充電ステーションなどへの投資により、自動車産業とそのサプライチェーン・自動車インフラ分野で**100万人の新規雇用創出**。
- ・ 再生可能エネルギーは、**太陽光パネル数百万枚や風力発電タービン数万基の設置**などを推進。
- ・ クリーン技術の実用化やコスト削減のため、蓄電池や次世代素材・エネルギー設備などの開発に**4,000億ドルの政府調達**を充てる。

③ 温室効果ガスの排出規制とインセンティブ再強化

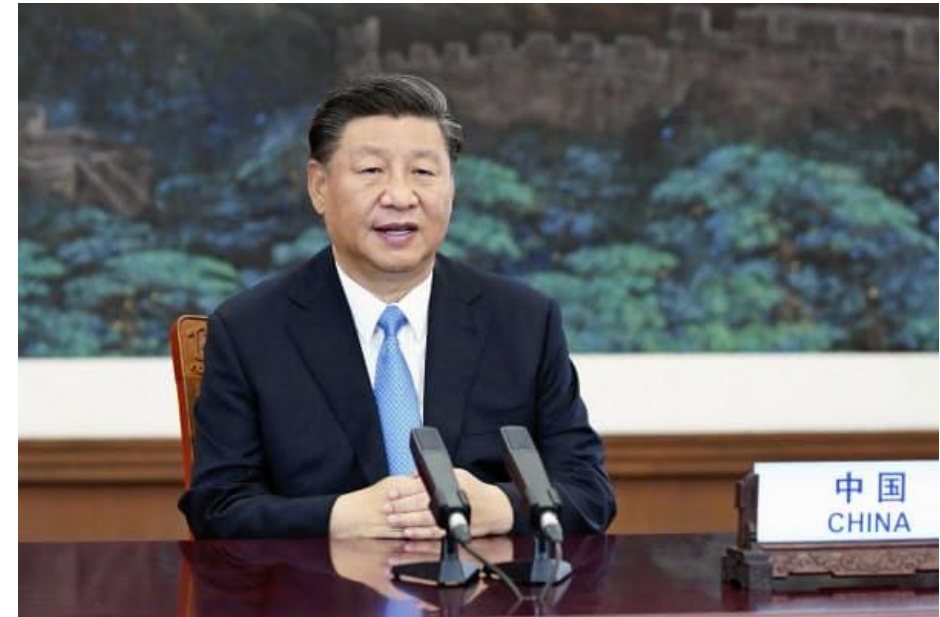
- ・ **2035年までに発電分野からの温室効果ガス排出をゼロ**にすべく、エネルギー効率や発電源のクリーン化に関わる基準導入。基準を満たす事業者に**税控除**。
- ・ 運輸部門には、野心的な燃費基準を設定し、**ゼロ排出車の導入加速**
- ・ 30年までに全ての**新設商用ビルをゼロ排出化**する新基準立法。商業用建物400万棟のエネルギー・空調システム刷新。
- ・ **住宅200万戸の耐候性向上**を目指す。個人住宅の改修に対し現金給付および低金利融資を提供。建物改修や住宅の耐候化への投資で**100万人以上の雇用**創出。

④ 環境正義実現

- ・ **社会的に不利な状況に置かれているコミュニティ**が気候変動対策による恩恵から取り残されないように重点支援。
- ・ 具体的には、連邦政府によるクリーンエネルギー、クリーン交通、サステナブル住宅などへの投資による**便益の40%をこうしたコミュニティ**が享受できるようにする。

中国も2060年ネットゼロを表明

- ・ 習近平国家主席：2020年9月22日の国連総会で、**CO2排出量を2030年までに減少**に転じさせ、**2060年までにCO2排出量ネットゼロ**・炭素中立にし、脱炭素社会の実現を目指す、と表明。
中国は世界最大のCO2排出国（世界全体の28%）。
- ・ この発表は世界から驚きをもって迎えられた。
- ・ 中国はこれまでの国際交渉では、先進国の歴史的排出責任を厳しく批判。自らは途上国であるとして総量削減目標に踏み込まなかった。**今回の方針転換は大きな意味。**



新華社・共同

(韓国) 炭素中立とポストコロナの経済再建計画 (韓国版ニューディール)

- ・ 2020年10月28日、文大統領、国会施政演説で、「国際社会とともに気候変動に積極的に対応し、2050年にカーボンニュートラルを目指したい」。
- ・ 2020年7月14日、ポストコロナ経済再建計画として「韓国版ニューディール」公表。
- ・ 環境分野での雇用創出などを目指した「**グリーンニューディール**」政策に**114兆1000億ウォン (946億ドル)**を投じる。
- ・ 化石燃料依存から脱却し、電気自動車、水素自動車、スマートグリッド (次世代送電網) などデジタル技術を活用して、環境に優しい産業育成。新規プロジェクトを通じ2025年までに**190万人の雇用を創出**する計画。

出典：<http://www.asahi.com/international/reuters/CRWKCN24F0SY.html>

※グリーンニューディール：与党韓国民主党が2020年3月16日に法制化を公約した環境施策。

- ①**2050年までの排出量ネットゼロ** (アジア初の炭素中立)
- ②**再エネ**への大規模投資
- ③**炭素税**導入
- ④**石炭融資の段階的廃止**
- ⑤**グリーンジョブ**への移行、の5つの施策。

2020年4月15日の選挙で同党が勝利。



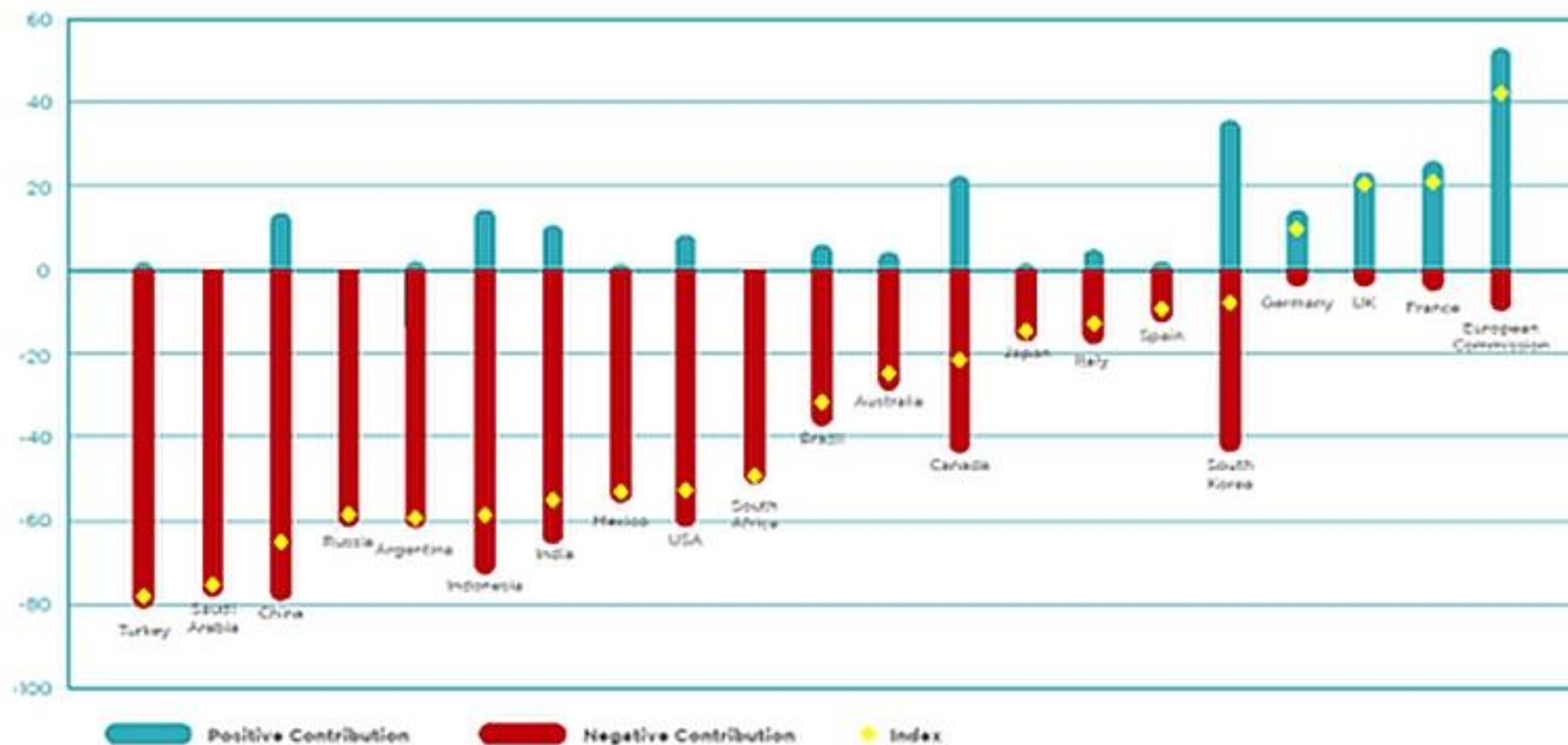
C N N co.jp

G20 各国の景気刺激策のグリーン度指数

持続可能性の観点から緑は正の貢献、赤は負の貢献。黄色がグリーン度指数

出典：https://www.vivideconomics.com/wp-content/uploads/2020/09/GSI_923.pdf

Greenness of Stimulus Index



Source: Vivid Economics using a variety of sources, consult Annex II for the entire list of sources
Note: Updated on August 28, 2020.

脱炭素を目指す日本

(緑の復興からネットゼロへ:移行の課題)

菅首相所信表明：2050年にネットゼロ

- ・ 所信表明演説で、「**2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする**（カーボンニュートラル）、脱炭素社会の実現を目指すこと」と宣言（2020年10月26日）
- ・ **遅まきではあるが、日本政府がようやくパリ協定実現に必要な長期目標**を掲げたことは前進
- ・ 「**グリーン社会の実現**」を掲げ、「もはや、**温暖化への対応は経済成長の制約ではない。積極的に温暖化対策を行うことが、産業構造や経済社会の変革をもたらし、大きな成長につながる**という発想の転換が必要」と訴え、
- ・ **革新的イノベーションに加えて、規制改革、グリーン投資の普及**などを掲げ、**環境関係のデジタル化**にも言及した。
- ・ コロナ禍と脱炭素社会への移行を同時に目指す取り組みは待ったなしである。



NHK

日本版緑の復興と脱炭素社会移行：4つの前提

- ① 2030年までの温室効果ガス削減目標の強化：
 - ・ **2030年までに1990年比で少なくとも45%削減**
- ② 地球温暖化対策計画及びエネルギー基本計画の改定で：
 - ・ **再生可能エネルギーを増やし、石炭と原子力を減らす、**
 - ・ エネルギー使用の徹底した効率化
- ③ **石炭火力からの撤退**：
 - ・ 国内での石炭火力発電のフェーズ・アウト（新設石炭火力発電所の建設中止、既存石炭火力発電所段階的廃止）
 - ・ 海外の石炭火力発電所建設への支援の停止
- ④ **環境政策・経済成長政策**としてのカーボン・プライシング（**炭素の価格付け**）：
 - ・ 本格的炭素税導入
 - ・ カーボン・プライシングによる炭素生産性の向上と収益率の引き上げの同時達成（炭素集約的で低収益な事業領域→低炭素だが高収益な事業への転換を促す）

緑の復興からネットゼロへ:移行への課題 (1)

脱炭素社会 **ビジョン** の明確化

- ・ **気候危機共有** : 世界と日本の脱炭素化を目指すことを国家目標に
- ・ **2050年ネットゼロの法制化**

日本版緑の復興策

- ・ 技術、社会システム、ライフスタイル転換→ゼロカーボンで持続可能な経済への移行
- ・ 社会のあらゆる分野で施策導入
- ・ 持続可能なエネルギーへの転換、資源効率改善
- ・ 物的消費に依存しないライフスタイル、コンパクトシティー、公共交通、IoT/AI/ICTの活用

自立・分散型の地域社会 (**地域循環共生圏**) づくり

- ・ 地域資源活用、より多くの雇用を地域で創出、
- ・ 質の高い暮らしと人々の幸福に貢献する経済システムへの転換
- ・ 新しい技術 (IoT/AI/ICT等) 活用、新たなワークスタイル・ライフスタイル
- ・ モノ・サービス利用に伴うライフサイクルの省エネ・省資源化を図る自立・分散型地域社会

緑の復興からネットゼロへ:移行への課題 (2)

計画と規制によるガバナンス

- ・カーボン・バジェット（炭素予算）：目標達成促進と状況のモニタリング・評価
- ・再生可能エネルギー大幅拡大策（再エネ優先拡大策（優先給電・系統強化・市場設計）
- ・脱化石燃料の加速（石炭火力計画中止・既存石炭火力廃止）

参加型・熟議型プロセス

- ・日本のすべての利害関係者連携、**民主的プロセスを経て国家戦略形成・実施。**
- ・（参考：英・仏の気候市民会議）

脱炭素化への移行と併せた労働・雇用の移行支援（公正な移行）

- ・エネルギー多消費産業からクリーンな産業への労働の移行支援
- ・「公正な移行」戦略・教育訓練機会提供
- ・地域社会との対話とグリーンな雇用創出

独立した科学的助言

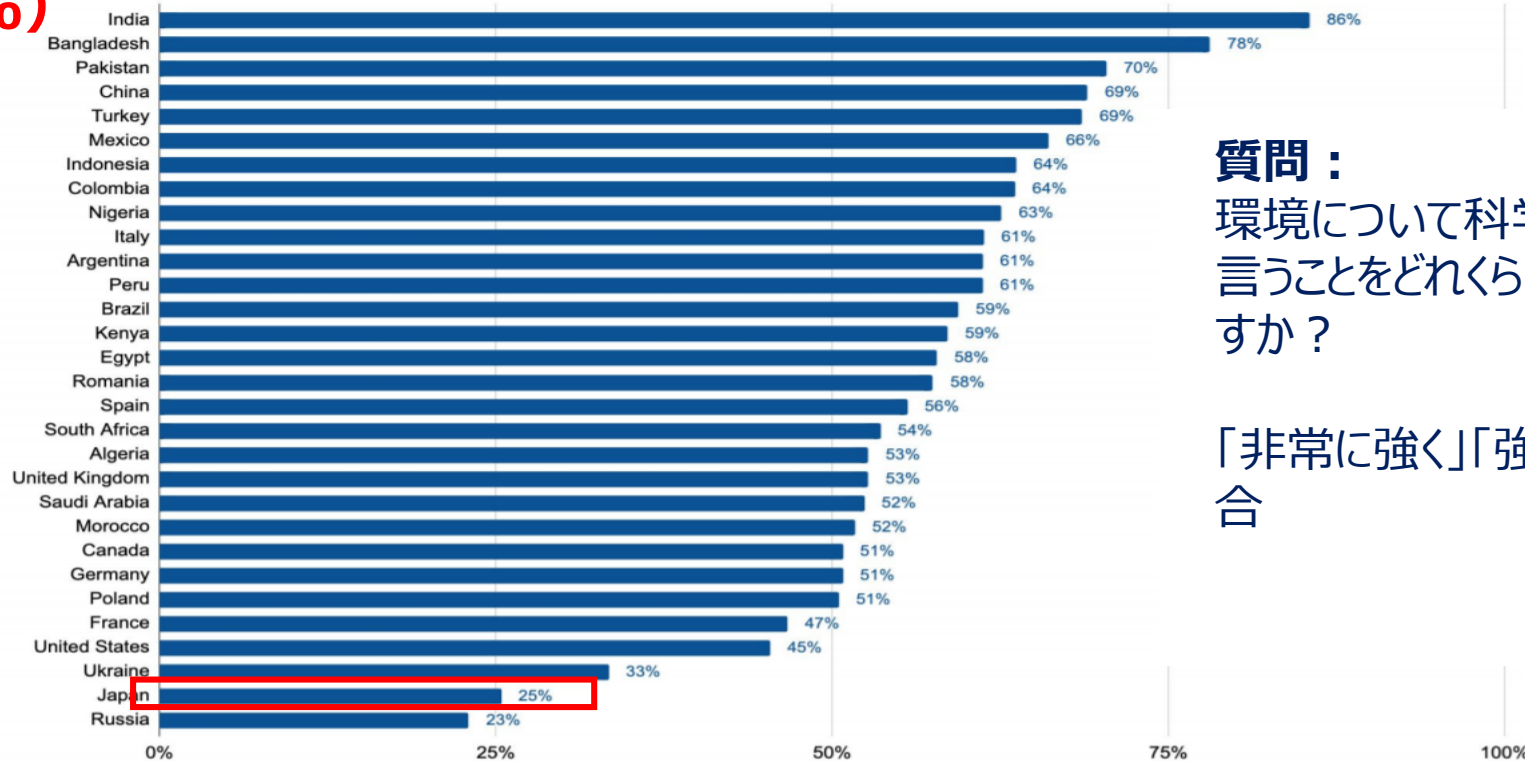
- ・独立した科学評価助言委員会（参考：英国気候変動委員会）

(参考) 英国気候変動ガバナンス考察

- 2019.5.1・・・英国議会（下院）気候非常事態宣言採択
- 2019.6.20・・・下院6特別委員会が気候国民会議立ち上げ発表
- 2019.6.27・・・気候変動委員会の議会提言「2050年にGHG排出量実質ゼロ」を受け、国内全てのGHG排出量を2050年までに実質ゼロとすることを法的拘束力のある目標として掲げた法案が可決・成立（G7で初）。
- 国の明確な目標採択と法制化：炭素予算制度とその着実なレビュー（強固なガバナンス）
- 気候変動委員会の役割：政府から独立した権威ある委員会。科学的かつ透明性を保ち政府の気候変動政策をモニタリングし、助言
- 産業革命の起こった英国で、脱炭素産業革命へのイニシアティブ：グリーン産業戦略（洋上風力、早期のEV化等）
- 市民運動も後押し：Extinction Rebellion やFriday for Future
- 科学に対する信頼
- COP26議長国としての取り組み

日本は気候科学を信頼する人の割合が低い (2020年調査)

- 気候科学を信頼する人の割合：日本は25%。30カ国平均は57%
- 日本の気候科学への信頼は他の先進国と比べて著しく低い。(英53%、仏47%)



質問：
環境について科学者が
言うことをどれくらい信じま
すか？

「非常に強く」「強く」の割
合

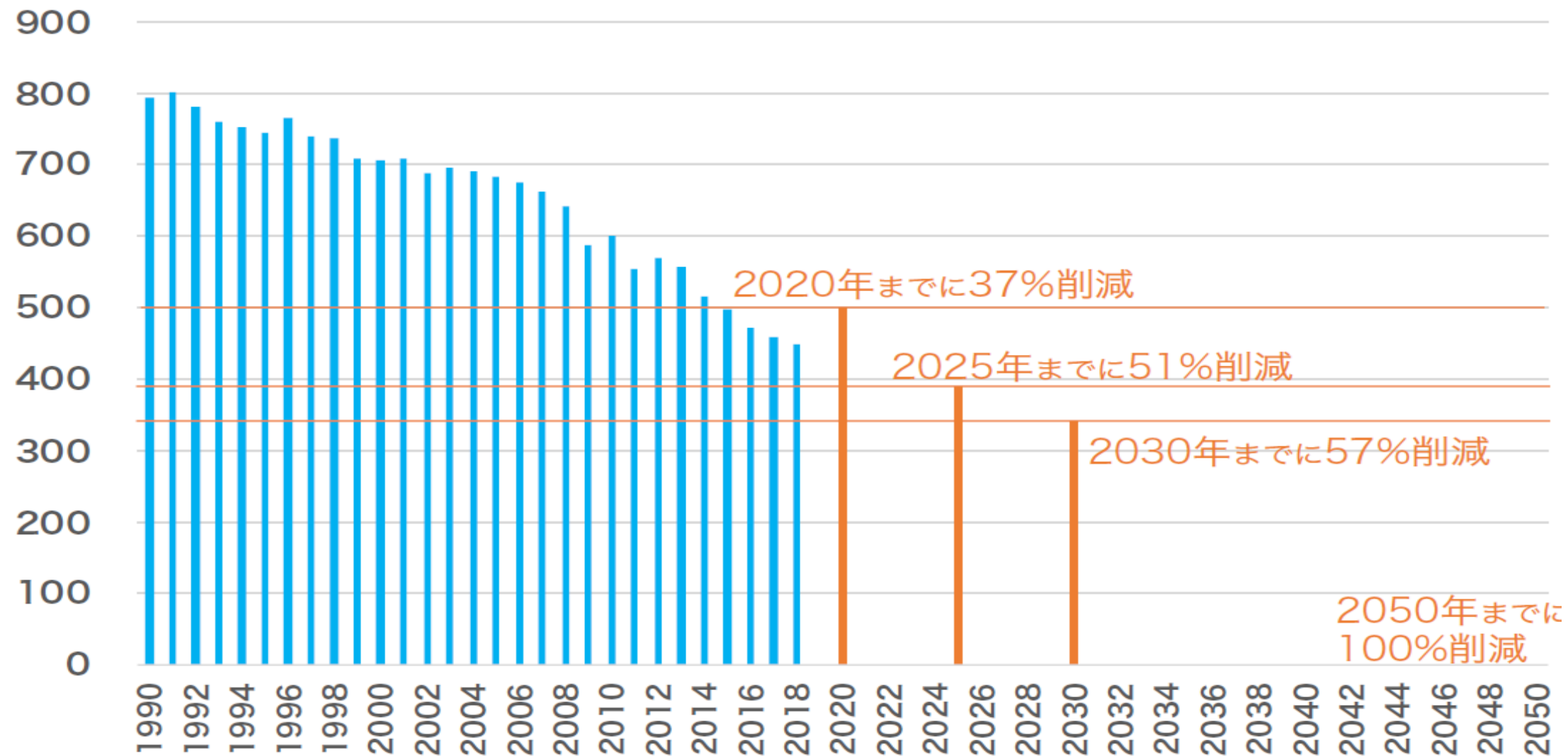
*事務局注：インターネットアンケート。実施期間は2020年1月2日～13日。世界30か国、1万501人が回答（日本人は316人（誤差約±5%程度）
出典：SAP “Toward a more sustainable world, A global study of public opinion” (Presented at World economic forum 2020)
http://www3.weforum.org/docs/WEF_More_Sustainable_World.pdf

英国の温室効果ガス排出量の推移と目標



* 目標の基準年はいずれも1990年

百万t-CO2



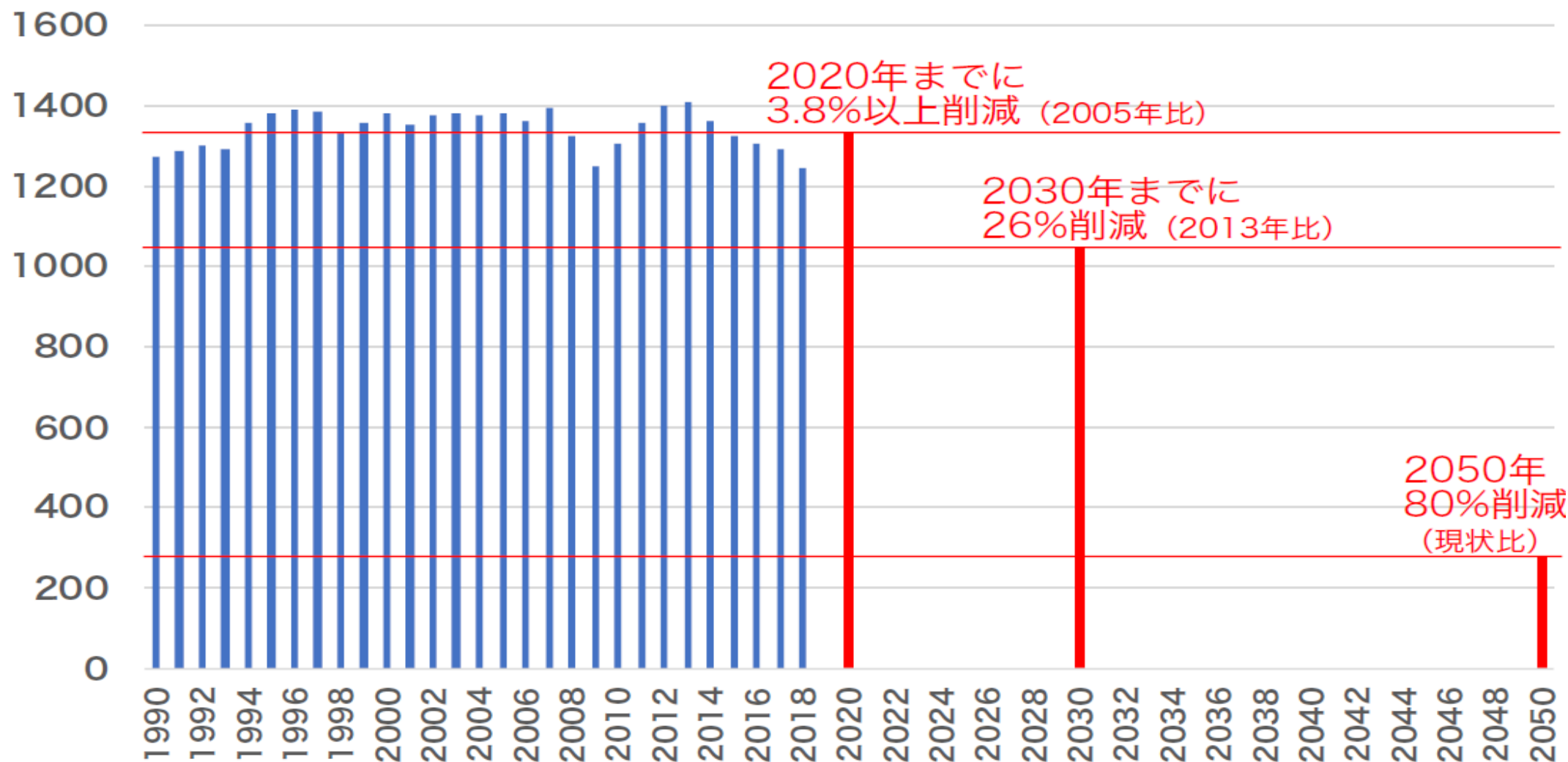
グラフ：英国政府「Provisional UK greenhouse gas emissions national statistics 2018」のデータより伊与田作成

日本の温室効果ガス排出量の推移と目標



*目標の基準年はまちまち

百万t-CO₂



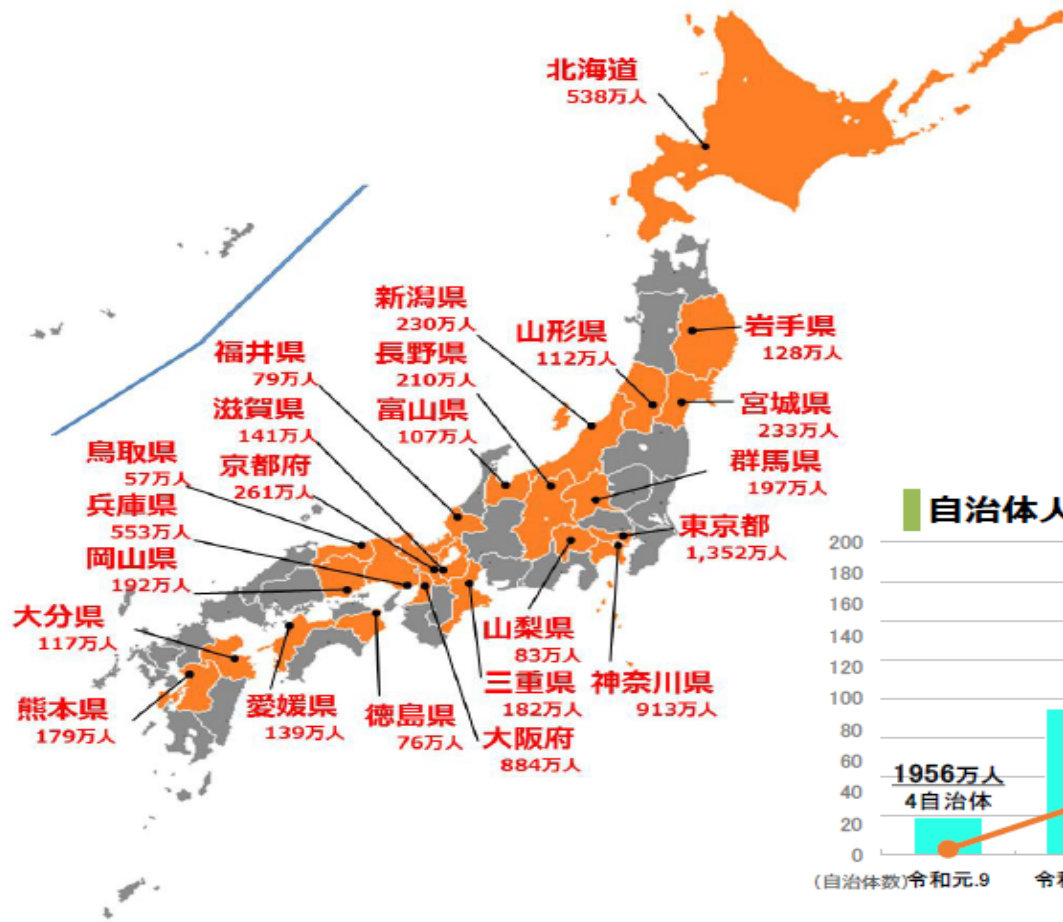
グラフ：環境省「2018年度（平成30年度）の温室効果ガス排出量（速報値）について」のデータより伊与田作成

2050年 二酸化炭素排出実質ゼロ表明 自治体



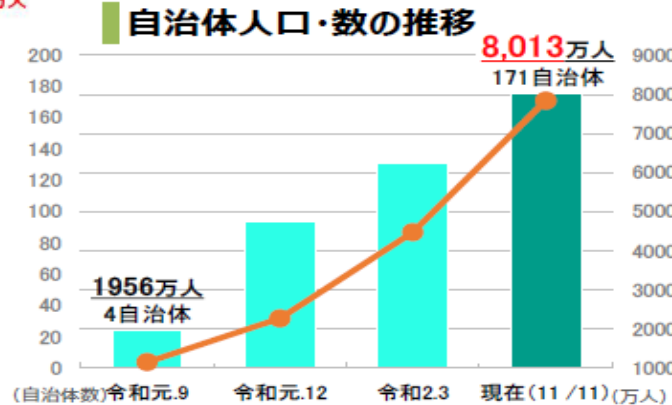
- 東京都・京都市・横浜市を始めとする171の自治体（23都道府県、92市、2特別区、44町、10村）が「2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ」を表明。
- 表明した自治体を合計すると人口は約8,013万人(※)、GDPは約368兆円となり、我が国の総人口の半数を超え、更なる拡大を目指します。 ※各地方公共団体の人口合計では、都道府県と市区町村の重複を除外して計算しています。(2020年11月11日時点)

表明都道府県 (6,963万人)



表明市区町村 (2,673万人)

北海道	山形県	栃木県	茨城県	千葉県	石川県	三重県	長崎県
札幌市	山形市	大田原市	水戸市	山武市	金沢市	志摩市	平戸市
二セコ町	米沢市	那須塩原市	土浦市	野田市	加賀市	滋賀県	佐賀県
古平町	東根市	那須烏山市	古河市	我孫子市	山梨県	湖南市	佐賀市
岩手県	朝日町	那須町	結城市	浦安市	南アルプス市	京都府	武雄市
久慈市	高島町	那珂川町	常総市	四街道市	甲斐市	京都市	熊本県
二戸市	庄内町	群馬県	高萩市	東京都	笛吹市	宮津市	熊本市
葛巻町	福島県	太田市	北茨城市	世田谷区	上野原市	大山崎町	菊池市
普代村	郡山市	藤岡市	取手市	葛飾区	中央市	与謝野町	宇土市
軽米町	大熊町	神流町	牛久市	多摩市	市川三郷町	大阪府	宇城市
野田村	浪江町	みなかみ町	鹿嶋市	神奈川	富士川町	枚方市	阿蘇市
九戸村		大泉町	潮来市	横浜市	昭和町	東大阪市	合志市
洋野町			守谷市	川崎市	長野県	泉大津市	美里町
一戸町			常陸大宮市	相模原市	兵庫県	兵庫県	玉東町
八幡平市			那珂市	鎌倉市	小石市	奈良県	大津町
宮古市			筑西市	小田原市	軽井沢町	鳥取県	菊陽町
			坂東市	三浦市	池田町	生駒市	高森町
			桜川市	開成町	立科町	鳥取県	西原村
			つくばみらい市	新潟県	白馬村	北栄町	南阿蘇村
			小美玉市	佐渡市	小谷村	南部町	御船町
			茨城町	粟島浦村	南箕輪村	岡山県	嘉島町
			城里町	妙高市	静岡県	真庭市	益城町
			東海村	十日町市	浜松市	香川県	甲佐町
			五箇町	富山県	御殿場市	善通寺市	山都町
			境町	魚津市	愛知県	愛媛県	鹿児島県
			埼玉県	南砺市	岡崎市	松山市	鹿児島県
			さいたま市	立山町	半田市	福岡県	知名町
			秩父市	豊田市	みよし市	福岡市	
			所沢市			大木町	



* 朱書きは表明都道府県、その他の色書きはそれぞれ共同表明団体

RE100参加日本企業（参加順2020年11月現在42社）

(株) リコー 積水ハウス (株) アスクル (株)
大和ハウス工業 (株) ワタミ (株) イオン (株)
城南信用金庫 (株) 丸井グループ 富士通 (株)
(株) エンビプロ・ホールディングス ソニー (株)
芙蓉総合リース (株) 生活協同組合コープさっぽろ
戸田建設 (株) コニカミノルタ (株)
大東建託 (株) (株) 野村総合研究所 東急不動産 (株)
富士フイルムホールディングス (株)
アセットマネジメントOne (株) 第一生命保険 (株)
パナソニック (株) 旭化成ホームズ (株)
(株) 高島屋 (株) フジクラ 東急 (株) ヒューリック (株)
(株) LIXILグループ 楽天 (株) (株) 安藤・間
三菱地所 (株) 三井不動産 (株) 住友林業 (株)
小野薬品工業 (株) 日本ユニシス (株) (株) アドバンテスト
味の素 (株) 積水化学工業 (株)
(株) アシックス J. フロントリテイリング (株)
アサヒグループホールディングス (株)
麒麟ホールディングス (株)

まとめ

脱炭素社会ビジョン

経済再生の軸としてのエネルギー転換政策

公正な移行

目標と法制化によるガバナンス

計画と規制によるガバナンス

カーボン・プライシング

参加・熟議型プロセス

独立した科学的助言

参考文献

スティグリッツ、ジョセフ（2019）『プログレッシブキャピタリズム』東洋経済新報社

リフキン、ジェレミー（2015）『限界費用ゼロ社会』NHK出版

リフキン、ジェレミー（2020）『グローバル・グリーン・ニューディール』NHK出版

諸富徹著（2020）『資本主義の新しい形』岩波書店

松下和夫（2020）「気候危機：日本は何をすべきか」『国際問題』2020年6月 No.692
http://www2.jiia.or.jp/kokusaimondai_archive/2020/2020-06_005.pdf?noprint

松下和夫（2020）「ネットゼロへの世界の潮流と日本の課題：緑の復興（グリーンリカバリー）から脱炭素社会へ」『現代の理論』第24号（2020年秋号）
<http://gendainoriron.jp/vol.24/feature/matsushita.php>

ご清聴ありがとうございました！

本日の発表内容関連詳細は下記に掲載されています。

松下和夫

「ネットゼロへの世界の潮流と日本の課題：「緑の復興」（グリーンリカバリー）から脱炭素社会へ」

『現代の理論』第24号（2020年秋号、2020年11月）

<http://gendainoriron.jp/vol.24/feature/matsushita.php>