

2021年4月30日 全6頁

脱炭素化の経済的意義を探る②

日米首脳会議と気候サミットの成果

設備投資費用の効率化が期待されるも、日本の競争力維持が課題に

経済調査部 研究員 和田 恵

[要約]

- 2021年4月に日米首脳会談と気候サミットが開催され、各国が相次いで気候変動に関連する新たな目標・政策を打ち出した。本レポートではこれら二つのイベントのポイントをマクロ経済の観点から整理する。
- 日米首脳会談において締結された日米気候パートナーシップでは、クリーンエネルギーを中心とした技術開発・普及などの二国間協力の強化を目指すことが盛り込まれた。このパートナーシップによって両国の民間企業の協力関係の構築、ビジネスチャンスの拡大を促すことが期待される。気候サミットでは、温室効果ガスの削減目標について日本が2013年比▲46%、米国が2005年比▲50-▲52%を掲げるなど、脱炭素化に向けた野心的な目標や新しい政策を主要国が打ち出した。
- 日米気候パートナーシップを通じて、両国に強みのある脱炭素化技術の開発・普及での協力が強化されることで、温室効果ガスを削減するための設備投資費用の効率化が期待される。また、気候変動対策の加速は雇用維持・創出の観点からも歓迎できる。ただし、2030年目標を引き上げた裏付けは公表されておらず、達成のための手段も未公表だ。企業にコスト増などのしわ寄せがいった場合、日本の競争力を維持できなくなる恐れがある。

【日米首脳会談】クリーンエネルギー技術開発・普及などで協力を強化

2021年4月16日に日米首脳会談、同月22-23日に米国主催の“Leaders’ Summit on Climate”（以下、気候サミット）が開催された。後者では、各国が相次いで気候変動に関連する新たな目標・政策を打ち出した。本レポートではこれら二つのイベントのポイントをマクロ経済の観点から整理する。

先に行われた日米首脳会談において、両国は「野心、脱炭素化及びクリーンエネルギーに関する日米気候パートナーシップ」（以下、日米気候パートナーシップ）を締結し、菅義偉内閣総理大臣とジョー・バイデン米大統領はパリ協定における1.5℃目標達成のために二国間協力を強化することを宣言した。このパートナーシップは、「気候野心とパリ協定の実施に関する協力・対話」、「気候・クリーンエネルギーの技術及びイノベーション」、「第三国、特にインド太平洋諸国における脱炭素社会への移行の加速化に関する協力」の三本柱からなる（図表1）。

1点目に関しては、米国のパリ協定復帰後に初めて開催される2021年11月のCOP26において、パリ協定ルールブックの未決定部分の策定を含む同協定の国際的な実効性の担保に向けて協働することを確認するなど、国際協調姿勢を打ち出した。2点目においては、再生可能エネルギー（以下、再エネ）や水素、革新原子力などのクリーンエネルギー分野についてイノベーションに関する協力を強化することにより、これらの分野に関連する技術の開発及び普及に向けた連携・支援を行う方針が示された。さらに、電力系統の最適化などインフラの整備・活用を推進することも確認された。こうした国家間での合意を足がかりとして、先進技術を有する両国の民間企業においても協力関係の構築が進むことが期待できる。3点目に関しては、インド太平洋諸国に対して脱炭素社会の実現に向けた取り組みを促すことで、インフラ受注の増加などを通じたビジネスチャンスの拡大が見込まれる。

図表1：日米気候パートナーシップの概要

気候野心とパリ協定の実施に関する協力・対話	気候野心について協力し、パリ協定の国内での実施について対話を実施 パリ協定ルールブックの未決定の要素の策定など、国際的な実施に向けて協働
気候・クリーンエネルギーの技術及びイノベーション	イノベーションに関する協力の強化（分野：再生可能エネルギー、エネルギー貯蔵（蓄電池等）、スマートグリッド、省エネルギー、水素、二酸化炭素回収・利用・貯留／カーボンリサイクル、産業における脱炭素化、革新原子力） インフラの開発、普及及び活用（分野：再生可能エネルギー、電力系統最適化、ディマンドレスポンス、省エネ）
第三国、特にインド太平洋諸国における脱炭素社会への移行の加速化に関する協力	再生可能エネルギーを迅速に普及し、インド太平洋地域における多様で野心的かつ現実的な移行の道筋を加速化 日米クリーンエネルギーパートナーシップ（JUCEP）の設立 地方自治体の役割の重要性を認識し、地方の気候行動を支援・加速 官民の資本の流れを気候変動に統合的な投資に向け、高炭素な投資から離れるよう促進 他の主要エコノミーを関与させる

（出所）外務省資料より大和総研作成

【気候サミット】主要国が温室効果ガスの 2030 年目標を引き上げ

4月22-23日にかけて米国主催で気候サミットがオンライン形式で開催された。このサミットを通じて米国は、気候変動問題の解決に消極的であったトランプ前政権からの政策転換を対外的に示すねらいがあった。加えて、多国間枠組みに復帰することで米国が国際的な気候変動問題の解決に向けてリーダーシップを取る姿勢を明確にする目的もある。そのため、米国は参加した40カ国に排出量削減目標の引き上げなどの気候変動対策の強化を事前に要請していたことから、特に初日の各国首脳のスピーチで発表される新たな施策が注目された。

2030年で日本は2013年比▲46%、米国は2005年比▲50-▲52%の温室効果ガスを削減

気候サミットの成果の一つに、各国が2030年の温室効果ガスの削減目標(以下、2030年目標)を引き上げたことが挙げられる。パリ協定では各国が自国の裁量で削減目標を決定することができるため、各国の目標にはばらつきが生じ、1.5℃目標の実現は困難とみられていた。しかし気候サミットのもとで、2030年目標の引き上げなど脱炭素化政策が加速した。また参加国がCOP26に言及することで、パリ協定の実効性を高めると同時に同協定からの離脱を防ぐという効果もあったと考えられる。

日本のほか、米国、英国、カナダなどが気候サミットをきっかけに2030年目標を引き上げた(図表2、3)。ブラジルはカーボンニュートラルを実現させる年限を2060年から2050年に早めた。中国や韓国は目標を据え置いたが、石炭火力発電に関連する新しい方針が打ち出された。

日本は2030年目標を2013年比▲26%から同▲46%へと引き上げた。従来の目標では、2030年を境に削減量を大幅に増加させる必要があった。新目標を見ると(図表3の実線)、2050年までの削減ペースが概ね一定であることから、2050年までのカーボンニュートラルの実現との整合性が高まったといえよう。

米国は2005年比▲26-▲28%だった2030年目標を同▲50-▲52%に引き上げた。2018年から2050年まで一定の削減量を想定する場合に比べ、2030年時点の排出量が抑制される公算だ。バイデン政権は3月末に公表した“The American Jobs Plan”において、2035年までに温室効果ガス排出量の4分の1を占める電力部門の脱炭素化を目指している。太陽光と陸上風力の発電コストは既に石炭や天然ガスのそれを下回ることから、この目標は達成可能圏内だとみられる。

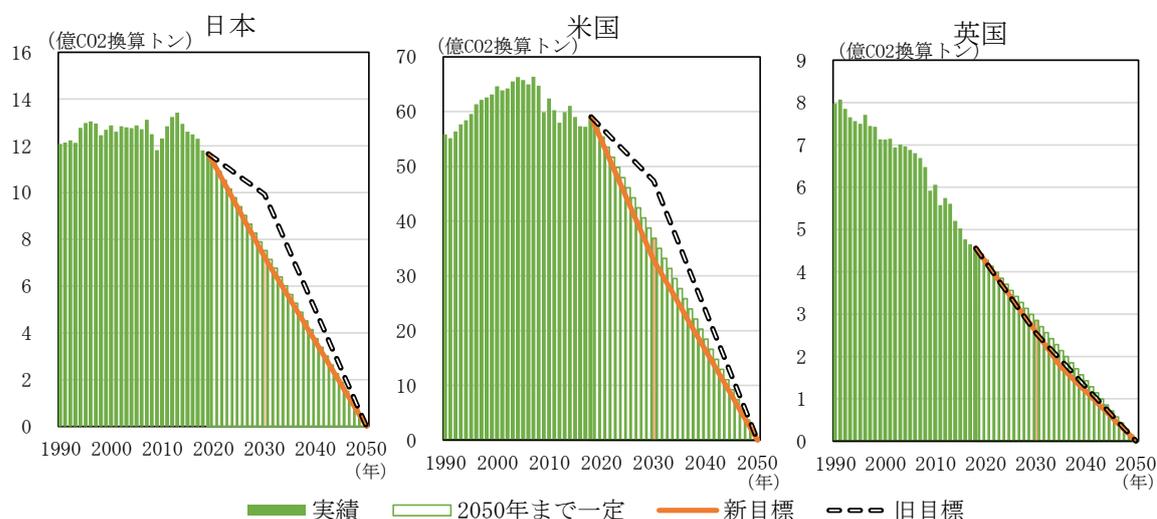
英国は当初2030年目標を1990年比▲68%に設定していたが、気候サミットの直前に、目標を2035年に1990年比▲78%削減へと変更した。目標年が後ずれしたことで、2030年時点で比較すると排出量は僅かな減少にとどまるが、2030年までの削減量は2050年まで一定の削減量を想定する場合をさらに上回ることとなった。

図表 2 : 2030 年目標の変化

	旧	新	その他
日本	2013年比▲26%	2013年比▲46%	
米国	2005年比▲26-▲28%	2005年比▲50-▲52%	
英国	1990年比▲68% (2030年)	1990年比▲78% (2035年)	
中国	2030年までにピークアウト 2060年までにカーボンニュートラル達成	変化なし	石炭火力発電所の段階的な廃止
カナダ	2005年比▲30%	2005年比▲40-▲45%	
ブラジル	2060年カーボンニュートラル達成	2050年カーボンニュートラル達成	2030年までに違法な森林伐採の終焉
韓国	2017年比▲24.4%	引き上げを宣言	新規海外石炭発電所に対する公的金融支援の中断

(出所) 気候サミットでのスピーチ、各種資料より大和総研作成

図表 3 : 温室効果ガス排出量の推移



(注1) 実績の最新値は米国・英国 2018 年、日本 2019 年。白抜き棒グラフは最新値から 2050 年までの線形補間。折れ線グラフの最新値～2029 年、2031 年～2050 年は線形補間。

(注2) 森林吸収分含む。予測値の森林吸収分は一定と仮定した。

(注3) 日本・米国の旧目標は設定当時、2050 年に 2005 年比 8 割減を目指していた。

(出所) UNFCCC、国立環境研究所より大和総研作成

【マクロ経済への含意】脱炭素化の推進が雇用の確保につながる可能性

最後に、これら二つのイベントがマクロ経済にどのような影響を及ぼすのかを考えたい。

日米両国が締結したパートナーシップを通じて、それぞれの国が強みを持つ分野で技術の開発・普及の協力が強化されることが期待される。結果として革新的な技術を生み出すことができれば、温室効果ガスを削減するための設備投資費用が効率化され、企業負担を軽減することができる。

また、気候変動対応が進むことで雇用へのプラスの波及効果が期待できる。再エネなどグリーン関連セクターは化石燃料産業といった非グリーンセクターと比べて労働集約的である。IRENA

(2020)によると¹、エネルギー転換が行われるシナリオにおいて、2023年時点で現行シナリオから世界で442万人のエネルギーセクターでの追加雇用が創出されるという。バイデン大統領は気候サミットのオープニングセッションでのスピーチの冒頭で、気候変動への対応の中に雇用創出の優れたエンジンがあると語った。“The American Jobs Plan”においても、気候変動対策で雇用を創出することを企図している。

日本でも2030年目標の引き上げにより、諸外国での環境規制の基準を満たす製品を国内で生産する土壌を整えることは、国内の雇用維持の観点からも重要となる。例えば日本自動車工業会(2021)によると²、生産から輸送などのライフサイクル全体で温室効果ガス排出量を計算すると、日本の自動車セクターでは再エネなどのゼロエミッション電源構成比が小さいために排出量が多くなってしまふ。そのため、現在国内生産台数の約半分を占める輸出分について、自動車各社が温室効果ガス排出の少ないエネルギーで自動車を製造できる国に生産拠点をシフトさせれば、雇用が約70-100万人減少すると指摘している。2030年目標の引き上げを受けてエネルギー部門を中心に脱炭素化が促進されることで、製造業を中心とした雇用の減少を防ぐ効果があるとみられる。

ただし、この野心度の高い目標の達成手法が不明瞭である点に懸念が残る。経済産業省と環境省の試算に基づいていると報じられているものの、裏付けが公表されていないまま2030年目標が打ち出された格好だ。当初は今夏に公表される第6次エネルギー基本計画に基づいて2030年目標が策定される見通しであった。先に政治主導で排出削減目標が公表されたことで、それを前提としたエネルギーミックスを組まざるを得ない場合、再エネ拡大のコストとして企業や国民がさらに高い電気代を負担する恐れがある。

さらに、産業界に対して削減量の増加が要請される可能性も高い。2030年まで9年しかない中で、企業が排出量削減要請に応えるために省エネ関連の設備投資を拡大すればコストが増加する。多排出産業の設備投資のコストが増えた結果、脱炭素社会に適合した技術を開発するための資金が削られる可能性もある。特に中小企業に対して脱炭素化を図るための支援が必要になるだろう。さらに、この産業構造の転換を円滑な労働移動とともに実現できなければ、日本経済にとってマイナスの影響を与えるだろう。化石燃料に依存する産業の雇用者の職種転換支援が求められる。前出の自動車業界においても長期的には雇用者の職種転換が必要となる可能性がある。同じく自動車主力産業であるドイツにおいて、EVの普及によりエンジンがモーターに置き換わることで雇用が減少する可能性が指摘されている³。今回の2030年目標の引き上げを受けて、政府には目標達成と日本の競争力強化を両立させるための具体的なロードマップの策定などが求められる。

¹ IRENA (2020) “The Post-COVID Recovery: An Agenda for Resilience, Development and Equality”

² 一般社団法人日本自動車工業会 (2021年3月11日)「会長会見 2021年03月11日 資料1:データ集」

³ Nationale Plattform Zukunft der Mobilität (2020年1月) “1. ZWISCHENBERICHT ZUR STRATEGISCHEN PERSONALPLANUNG UND -ENTWICKLUNG IM MOBILITÄTSEKTOR”

「脱炭素化の経済的意義を探るシリーズ」のバックナンバー

①和田恵「[2030年の温室効果ガス排出削減量が拡大へ](#)」(2021年4月12日)