

21世紀政策研究所新書

セミナー6

トランプ政権の エネルギー 温暖化政策

The 21st
Century
Public Policy Institute

はじめに

トランプ政権のエネルギー温暖化政策

21世紀政策研究所研究主幹／
東京大学公共政策大学院教授

有馬 純

7

4

1. トランプ陣営と共和党の選挙公約 128
2. トランプ政権発足後の動向 111
3. 米国の温室効果ガス排出量はどうなるのか 95
4. パリ協定・離脱か残留か 85
5. トランプ政権が温暖化防止の国際的取り組みに与える影響 80
6. 我が国にとつての意味合い 27

はじめに

2017年1月に第45代アメリカ合衆国大統領に就任したドナルド・トランプ氏は、TPPからの離脱、移民の入国制限、オバマケアの廃止、国境税の提唱等、その一挙手一投足が世界の注目を集めている。

エネルギー温暖化政策も、選挙期間中から「パリ協定のキャンセル」を公言し、エネルギー開発の促進や環境関連規制の大幅な見直しを公約に掲げたトランプ大統領の誕生によって最も過激な方針転換が生じつつある分野の一つであり、21世紀政策研究所では、そのエネルギー温暖化政策の動向を注視している。

その一環として、筆者（有馬純 21世紀政策研究所研究主幹／東京大学公共政策大学院教授）にて、2017年3月上旬にワシントンでトランプ政権関係者等へのインタビューを通してエネルギー温暖化政策の方向性の調査を実施した。

そこで、2017年3月27日開催の21世紀政策研究所セミナーで、筆者より、ワシン

トンでの調査を踏まえ、トランプ政権のエネルギー温暖化政策、温暖化防止の国際的取り組みに与える影響、我が国にとつての意味等について報告を行つた。

トランプ政権のエネルギー温暖化政策については、徐々に姿が見えてきつつあるが、パリ協定への方針を含め、セミナーでの報告時点（3月27日）では不透明な部分も多々あつた。

本書は、セミナーでの報告内容に、その後の情報等を一部加筆のうえまとめたものである。トランプ政権の政策の方向性について紹介するとともに、その影響、我が国へのインプリケーション等について私見を述べたものであるが、皆さまの企業活動の今後の展開のお役に立てていただければ幸いである。

なお、セミナー開催の翌日（2017年3月28日）に、トランプ政権の温暖化対策に関する大統領令— "Presidential Executive Order on Promoting Energy Independence and Economic Growth" (エネルギー独立・経済成長推進のための大統領令)—が署名・発表された。この大統領令に関する情報については、本書の各該当箇所に、【2017年3月28日大統領令に関する追記】として追記・紹介する形とした。

セミナー6（2017年3月27日開催）

トランプ政権の エネルギー温暖化政策

21世紀政策研究所研究主幹／
東京大学公共政策大学院教授

有馬

純

1. トランプ陣営と共和党の選挙公約

(1) 国内エネルギー生産の拡大、エネルギー価格の低下、米国のエネルギー自給の確立が中核

トランプ政権のエネルギー政策の中核は、国内エネルギー生産の拡大、エネルギー価格の低下、米国のエネルギー自給の確立である。トランプ大統領が2016年5月の選挙キャンペーン中に発表した「米国第一エネルギー計画（An America First Energy Plan）」^{*1}では以下の公約が列挙されている。

- ・ 米国のエネルギー自給の確立、数百万の雇用創出。
- ・ 50兆ドルにのぼる米国のシェール、石油、ガス、クリーンコール資源の開発。
- ・ OPECカルテルや米国の利害に敵対する国々からの輸入を不要に。
- ・ 連邦所有地（陸域、海域）のエネルギー資源開発への開放。
- ・ 排出削減、エネルギー価格の低下、経済成長につながる天然ガスその他の国産エネ

- ・ ルギー源の使用を促進。
- ・ オバマ政権の雇用破壊的な行政措置を全て廃止し、エネルギー生産への障壁を削減・撤廃することにより、年間50万人の雇用創出、300億ドルの賃金引上げ、エネルギー価格の低下を図る。

また、2016年10月に発表した「米国を偉大にするための100日行動計画（100-day Action Plan to Make America Great Again）」^{*2}では「米国の労働者を守るために7つの行動」の中で先述のエネルギー資源開発の促進に加え、「キーストーンXLパイプラインを含むエネルギーインフラプロジェクトに対してもオバマ、クリントンが課した制約を撤廃する」としている。

全体として、国内エネルギー生産の拡大、エネルギー価格の低下、米国のエネルギー自給の確立、そのためのインフラ整備を内容とするものである。

1 <https://www.donaldjtrump.com/policies/energy>

2 https://assets.donaldtrump.com/_landings/contract/O-TRU-102316-Contractv02.pdf#search=%27donald+trump%27s+contract+with+the+american+voter%27

(2) 溫暖化防止には懐疑的

これに対し、トランプ政権の温暖化防止に対する姿勢は極めて冷淡である。トランプ大統領は、かつてツイッター等で「気候変動問題は中国が米国の競争力を削ぐためにつくりあげたものである」「温暖化はでっち上げ（hoax）だ」と公言し、環境関係者から強い批判を受けてきた。また選挙期間中、トランプ大統領は「オバマ・クリントン路線の下でのエネルギー生産制約は、2030年までに50万人の雇用を奪い、経済に2・5兆ドルのコストをもたらし、一人当たり所得を7000ドル引き下げる」というヘリテージ財団の試算を引用し、オバマ政権のエネルギー温暖化政策を強く批判してきた。100日行動計画の中でも「オバマ大統領による憲法違反の行政措置、メモランダム、命令を全て廃止する」と述べており、中でも具体的に槍玉にあがつたのが、オバマ政権の温暖化対策の中核として、2015年8月に発表されたクリーンパワー・プランである。

クリーンパワープランは各州のCO₂排出削減目標量を示し、各州がそれぞれの電源構成状況を踏まえて、最も経済効率の高い計画を策定することを求めている。EPA（環境保護庁）はCO₂排出削減手段として、①石炭火力発電所の発電効率の向上を図る、②老朽石炭火力発電所を廃止して天然ガス火力発電所へ切り替える、③通常の石炭火力発電所を再生可能エネルギー発電所（風力、太陽光）へ切り替えることを求め、各州は遅くとも2018年9月までにCO₂削減目標とCO₂排出削減計画（2016～2030年）を策定・提出することが求められる。クリーンパワープランにより、米国全体のCO₂排出量の約3分の1を占める発電部門におけるCO₂排出量を2030年に2005年比で32%削減できるとされ、「2025年までに2005年比で26～28%削減」というオバマ政権の目標達成にとつて不可欠なものとなっている。

しかし、クリーンパワープランは発電部門における石炭シェアの高い州、石炭生産州などからの強い反発を招き、27にのぼる州から規制の合法性をめぐる訴訟が提起され、2016年2月に最高裁判所が係争中であることを理由にクリーンパワープランの一時差し止め判決を出した。トランプ大統領は選挙期間中を通じてたびたびクリーンパワー

プランに言及し、「雇用に悪影響を与える規制を撤廃する」と公約してきた。

大統領選における共和党勝利州とクリーンパワー・プラン反対州は大きく重なっている（図1）。特朗普大統領の当選には従来、伝統的に民主党支持であつた石炭州ペンシルバニア州、オハイオ州で共和党が勝利したことが決定的大きな役割を果たした。このため特朗普大統領は政権発足後もしばしば石炭労働者に言及し、2017年2月28日の上下両院議会演説では、「我々の偉大な石炭労働者の将来と生活を脅かす規制を差し止める」と述べている。

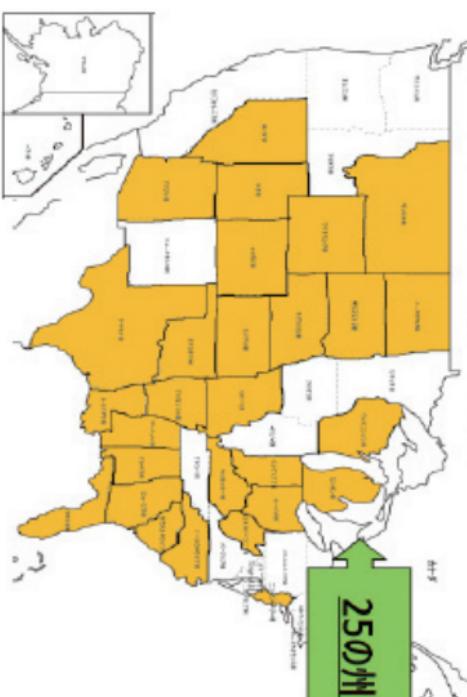
トランプ大統領は国連における温暖化防止のための多国間協力にも否定的であり、選挙期間中「パリ協定をキャンセルする」「国連気候変動関連プログラムへの数十億ドルの支払いをやめ、米国の水・環境インフラ整備にあてる」と発言している。

（3）エネルギー温暖化政策についてはトランプ大統領と共和党の方針は一致

トランプ大統領の選挙期間中の過激な言動には、同盟関係の見直し等、共和党主流派の伝統的考え方と合致しないもの多かった。しかし、エネルギー温暖化政策では共和

図1 クリーンパワー・プラン反対州と共和党勝利州

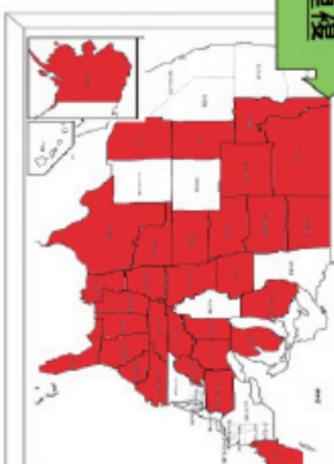
クリーンパワー・プラン反対州 (28州)



出所：経済産業省資料

25の州が重複

(参考) 大統領選 共和党勝利州 (30州)



党のプラットフォーム^{*3}とトランプ氏の発言はほぼ一致している。共和党のプラットフォームのエネルギー温暖化関連部分は以下の通りである。

- ・ 我々は石炭、石油、天然ガス、原子力、水力等、自由経済の下で、補助金なしで経済性を有するあらゆる形態のエネルギー源を支持する。
- ・ 化石燃料を採掘せず、地中に留める（keep it in the ground）政策は職を奪う。
- ・ 民主党は石炭が潤沢、クリーン、安価、信頼できるエネルギー源であることを理解していない。クリーンパワープランを即時撤廃する。
- ・ エネルギー価格を引き上げるいかなる形態の炭素税にも反対する。
- ・ EPA（環境保護庁）の権限を州に移管し、独立した超党派委員会に改組する。
- ・ 気候変動の議論はデータに基づいた冷静なものであるべき。IPCC（気候変動に関する政府間パネル）はバイアスのかかった政治的なメカニズムであり、科学的な組織ではない。
- ・ 署名者（クリントン大統領、オバマ大統領）の個人的コミットに過ぎない京都議定

- 書、パリ協定を拒否する。

- パレスチナ自治政府を加盟国とする国連機関への資金拠出を禁じた1994年対外関係法に基づき、UNFCCC（気候変動枠組条約）に対する拠出金を停止する。
- 環境問題は経済成長を制約し、職を奪うトップダウンの命令管理型の規制を通じてではなく、技術開発によつて解決すべきである。

これらはトランプ氏の米国第一エネルギー計画や100日行動計画と方向性をほぼ同じくしており、トランプ政権発足後のエネルギー温暖化政策が、このラインに沿つて行われるとはほぼ確実と考えられた。

（4）米国人の気候変動に関する見方

トランプ大統領の選挙公約、共和党のプラットフォームにおいて温暖化防止に対しても

3 [https://prod-static-ngop-pbls3.amazonaws.com/media/documents/DRAFT_12_FINAL \[1\]-ben_1468872234.pdf](https://prod-static-ngop-pbls3.amazonaws.com/media/documents/DRAFT_12_FINAL [1]-ben_1468872234.pdf)

冷淡な姿勢が顕著なのは、共和党と民主党の両極化と密接な関係がある。2014年にPEW Research Center^{*4}が出した "Political Polarization in the American Public"^{*5}によれば、過去20年で共和党と民主党の両極化が大きく進み、互いに相手を「国家の安寧に対する脅威」と見なし、敵意を高めている傾向が示されている（図2、18ページの図3、19ページの図4）。

こうした傾向は個々の政策分野にも及び、温暖化問題も両極化が大きな分野である。PEW Research Center^{*}が2016年に発表した "The Politics of Climate"^{*5}では気候変動の原因、対策、気候変動科学に対する信頼に至るまで、米国内の両極化が進んでいることが明確に示されている（20ページの図5、21ページの図6）。その主要なポイントは以下の通りである。

- 79%のリベラル民主党員は地球温暖化は人間活動に起因するものだと考えているのに対し、そう考える保守派共和党員は15%。
- 70%のリベラル民主党員は気候学者が気候変動に関して十分正確な情報を提供して

図2 民主党と共和党的イデオロギー面での両極化の進展

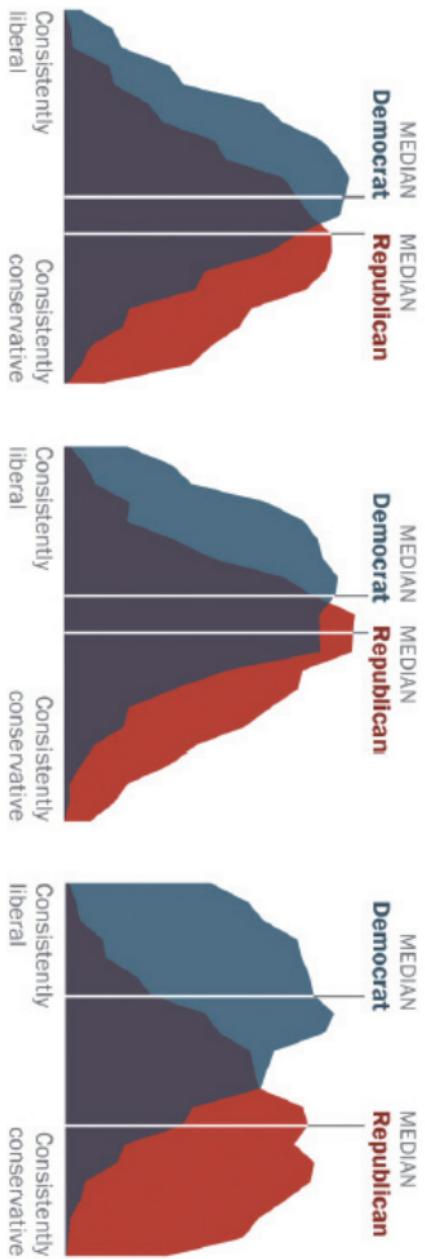
Democrats and Republicans More Ideologically Divided than in the Past

Distribution of Democrats and Republicans on a 10-item scale of political values

1994

2004

2014

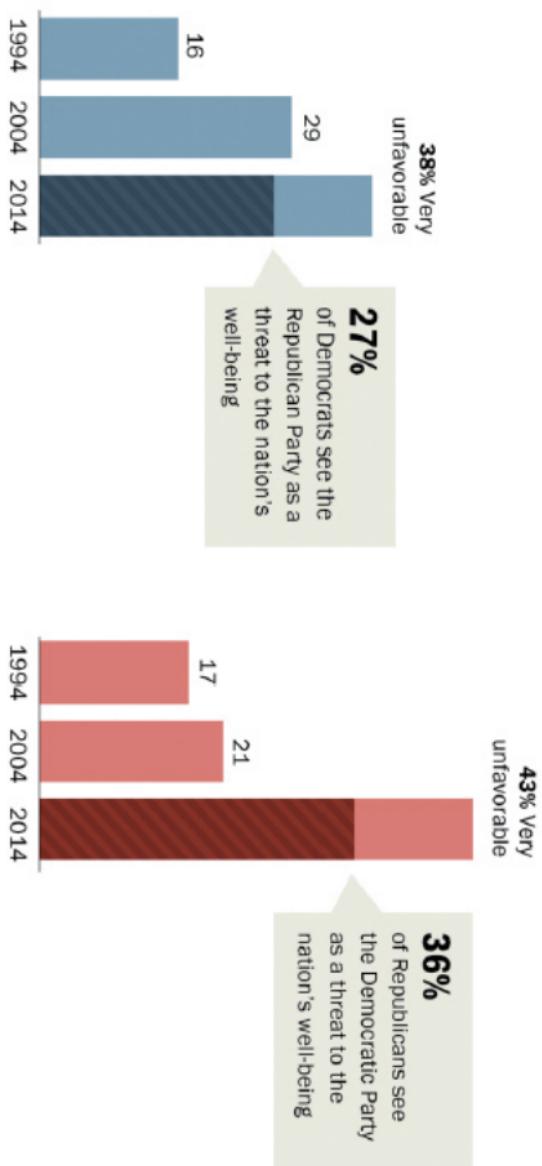


出所：PEW Research Center

図3 対立政党が「国家の安寧に対する脅威」であると感じる度合い

Beyond Dislike: Viewing the Other Party as a 'Threat to the Nation's Well-Being'

Democratic attitudes about the Republican Party Republican attitudes about the Democratic Party



出所：PEW Research Center

図4 民主党、共和党的相互敵意

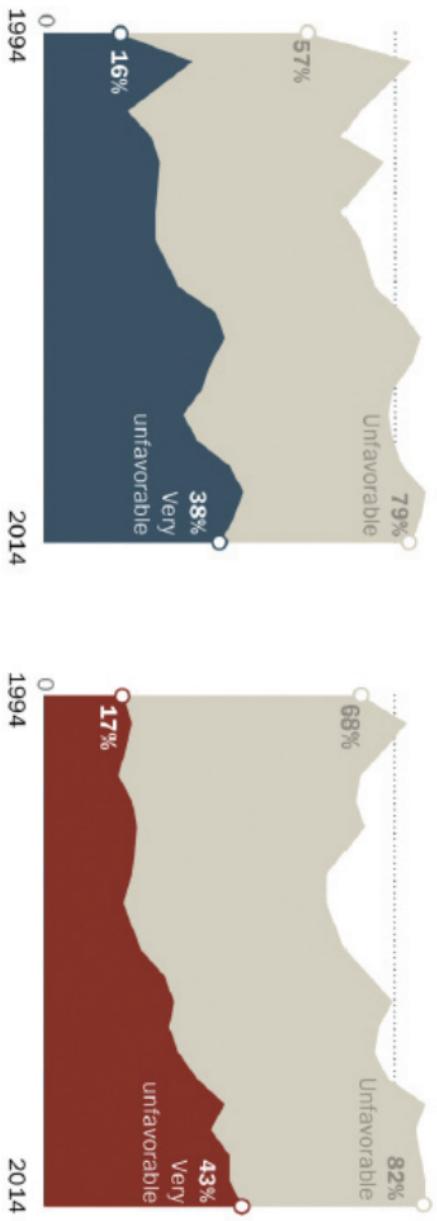
A Rising Tide of Mutual Antipathy

Democratic attitudes about the Republican Party

100%
Unfavorable
57%

Republican attitudes about the Democratic Party

100%
Unfavorable
68%



出所：PEW Research Center

図5 気候変動科学に対する信頼

Trust in climate scientists is low among Republicans; considerably higher among liberal Democrats

% of U.S. adults in each group who say the following about climate scientists

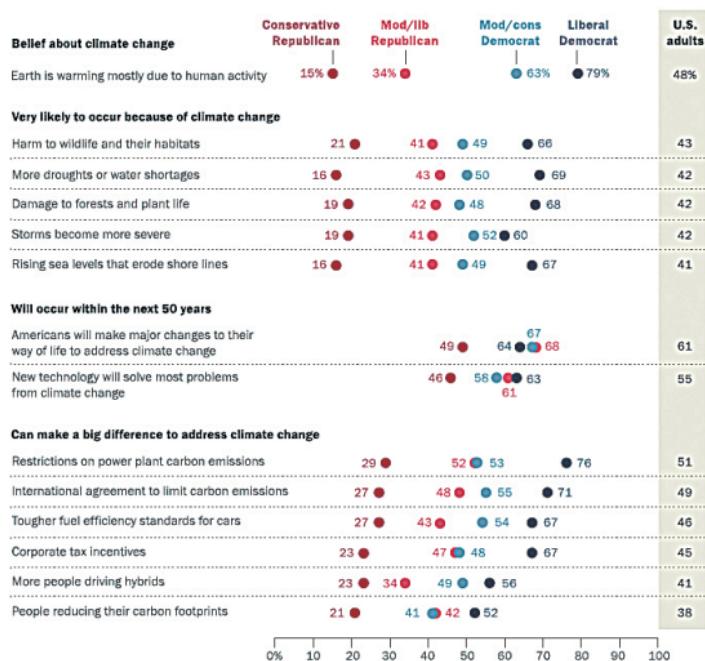


出所：PEW Research Center

図6 気候変動のインパクト、対応策に関する見方

Wide differences between conservative Republicans and liberal Democrats on likely effects of climate change and effectiveness of ways to address it

% of U.S. adults in each group who say the following about global climate change



出所：PEW Research Center

いると考えているのに対し、そう考える保守派共和党員は15%。

- ・ 55%のリベラル民主党員は地球温暖化の原因について科学的コンセンサスがあると考へているのに対し、そう考へる保守派共和党員は16%。

- ・ 良の証拠に基づいていると考へているのに対し、そう考へる保守派共和党員は9%。
- ・ 多くの保守派共和党員が気候変動に関する研究は科学者のキャリアアップ欲求（57%）、政治的傾向（54%）に影響されていると考へているのに対し、多くのリベラル民主党員は、科学的証拠に基づいている（55%）と考へている。

- ・ 気候変動対策として、発電所に対する規制が有効と考へるリベラル民主党員は76%であるのに対し保守派共和党員は29%。国際合意が有効と考へるリベラル民主党員は71%であるのに対し保守派共和党員は27%。厳しい燃費基準が有効と考へるリベラル民主党員は67%であるのに対し保守派共和党員は27%。企業への税制インセンティブが有効と考へるリベラル民主党員は67%であるのに対し保守派共和党員は23%。

ノジのよハニ共和党保守派（Conservative Republicans）と民主党リバーラ派（Liberal Democrats）の間では気候変動に関する考え方が全く異なっており、オバマ大統領が政権第一期において政治資源を傾けた気候変動アクションダに対し大きな振り戻しが生ずるハリスは必然であったとのふえよ。

4 <http://www.people-press.org/2014/06/12/political-polarization-in-the-american-public/>

5 <http://www.pewinternet.org/2016/10/04/the-politics-of-climate/>

（5） EPA移行チームに気候変動懐疑派を起用

選挙キャンペーン中からヒューハニア陣営に気候変動関連のアドバイスをし、政権発足までのEPAの政権移行チームを率いたのが保守系シンクタンクCEI（Competitive Enterprise Institute）のマイロ・ハーベル氏である。彼は自身の主宰する地球温暖化に関するウェブサイト Global Warming.org -May Cooler Heads Prevailにおいて気候変動の科学やリスクに対する疑惑、クリーンパワープランの廃止、EPAのCO₂規

制権限の剥奪等の論陣を張つており、オバマ政権の大きな政府、政策介入的アプローチを批判してオバマ大統領を温暖化防止のリヴァイアサンに見立てた風刺画を掲げたりしている。その内容はナイジエル・ローソン英貴族院議員が設立したロンドンの気候変動懐疑派のシンクタンクGlobal Warming Policy Foundation^{*7}と通ずるところがある。このため、彼はかねてから環境団体から「気候変動懐疑派」として強く批判されてきた。

CEIが2016年12月に、2017年1月から始まる第115議会に対する政策提言として発表した "Free to Prosper: A Pro-Growth Agenda for the 115th Congress"^{*8} の中でエネルギー温暖化分野については以下が列挙されている。トランプ大統領の選挙公約や共和党のプラットフォームとほぼ一致しており、これらの策定にあたつてCEI



オバマ大統領を揶揄するイラスト マイロン・エーベル氏

のインプットが重要な役割を果たしたこと“がうかがわれる。

- ・ パリ協定が条約であることを確認し、上院での批准決議にかける。
- ・ パレスチナ自治政府を加盟国としているUNFCCCへの資金拠出をやめる。
- ・ クリーンパワープランを撤回し、EPAの実施予算を削除する。
- ・ 大気浄化法 (Clean Air Act) を改正し、EPAに気候変動政策権限を与えることと明確化する。
- ・ 新規の化石燃料火力に対するEPAのCO₂規制を廃止する。
- ・ 炭素税法案を拒否する。
- ・ Social Cost of Carbon (CO₂の社会的費用) を規制根拠とするのを禁じ、モデルプログラムへの予算を停止する。
- ・ 再生可能エネルギー燃料基準を凍結し、消費者の自由な選択にゆだねるべく、同基準を2022年以降、廃止する。
- ・ 全ての連邦政府省庁は規制を正当化する科学的根拠がbest available scienceに基づく

最も evidence test を通過したものであることを確保する。規制導入にあたっては最も負担の小さいものとやべし。規制導入の際に使われたデータは全て公開する。

6 <http://www.globalwarming.org/>

7 <http://www.thegwpf.org/>

8 <https://cei.org/agendaforcongress/energyandenvironment-2017>

2. トランプ政権発足後の動向

(1) エネルギー温暖化政策の主要閣僚人事

マイロン・エーベル氏のEPA移行チームへの起用は環境関係者を憤慨させるものであつたが、大統領選直後の2016年11月23日にトランプ氏がニューヨーク・タイムズのインタビューを受けた際、気候変動について「（人間活動との間に）何らかの関係はあると思う。問題は（温暖化対策で）企業にどれだけコストがかかるかだ」と述べ、パリ協定からの離脱については「オープンマインドで検討している」等、選挙期間中に比べれば「穏当な」受け答えをした。^{*9}また12月初めには「不都合な真実」で知られるアル・ゴア元副大統領がトランプタワーを訪問し、トランプ大統領及び長女のイヴァンカ氏と気候変動問題について意見交換を行つたとの報道が流れた。^{*10}このため、環境関係者の間では、「トランプ政権は選挙期間中の過激な発言とは裏腹に、温暖化対策についてもそれなりに取り組むのではないか」との期待感が高まつた。しかし、トランプ大統領がエネルギー温暖化政策に関する主要閣僚人事を発表し始めると、こうした期待は裏切

られることとなつた。

EPA長官に指名されたスコット・プルイット氏は、前オクラホマ州司法長官であり、クリーンパワー・プラン訴訟を含め、EPAを相手取つてこれまで14回もの訴訟を行つてきている。彼は以前から「地球温暖化の程度と人間活動との関連性についての科学的コンセンサスはない」と発言し、「気候変動懐疑派」とされている。オバマ政権の温暖化対策の中核をなすEPAプログラムを廃止することを主張する人物がEPAのトップに就任するのであるから、民主党、環境団体からは強い反発を招き、閣僚人事を議論する上院の環境・公共事業委員会では民主党議員が投票をボイコットする挙に出たが、委員会、本会議ともに共和党が多数でプルイット長官承認を可決した。プルイット氏は上院ヒアリングでは、「気候変動は発生しており、人間活動に起因しているが、人間活動の役割や気候変動のインパクトの度合い、対応方針については議論が続いている。 CO_2 規制において重要な役割を果たしている（EPAが CO_2 の危険性を認定した）Endangerment findingを尊重する」等と述べ、気候変動について一定の理解を示す発言をしていたが、承認後は、EPAの人間活動が温暖化の主因であるという科学的知見^{*11}

や、大気浄化法に基づくEPAのCO₂規制権限を疑問視する発言をしている。^{*12}

またヘリテージ財団から政治任用として政権発足後のEPAに乗り込んだデビッド・クロイツァー氏は「気候変動政策は気候感度を含む科学的不確実性がある中で、投資者と受益者が異なる長期の投資のようなものであり、割引現と価値に基づく厳格な費用対効果分析が必要」「炭素税、排出量取引、クリーンパワー・プランを含む炭素規制は雇用と所得を損なう一方で世界全体の温度上昇抑制にはほとんど効果はない」等の論考を財団のウェブサイトに出している。^{*13}

エネルギー長官に指名されたリック・ペリー元テキサス州知事は2000年の知事就任以降15年間、テキサス州のシェールオイル、シェールガス生産を促進し、同州の雇用



デビッド・クロイツァー氏



スコット・ Pruitt EPA長官

拡大に貢献してきた。彼は2012年の大統領共和党予備選に出馬した際、行政組織スリム化の観点からエネルギー省、商務省、教育省の廃止を主張していたが、皮肉なことに自身が廃止を主張したエネルギー省を率いることになった（ちなみに彼はテレビ討論において自分が廃止を主張している政府機関を列举した際、エネルギー省の名前が出てこず、「Oops!（しまった！）」と言つたとの逸話がある）。温暖化問題については、「気候変動は人間がもたらしたものであるとの理由で、温暖化防止のために米国経済を傷つけても良い」という議論には与しない。そのために気候変動懐疑派と呼ばれることを恐れない」と発言してきた。¹⁴ 上院エネルギー・天然資源委員会のヒアリングでは、「気候変動が生じていると信じているし、その一部は自然に、一部は人間活動に起因するものであると考えている。大事なことはこの問題にいかに思慮深く、経済成長を犠牲にしない形で対応するかだ。気候変動への対応はエネルギーコストや米国の雇用にも影響を与えている」と述べている。

皮肉なことにトランプ大統領が指名した主要閣僚の中で最も「グリーン」に見えるのは、国務長官に指名されたレックス・ティラーソン前エクソンモービルCEOである。

欧洲系の石油・ガス企業のロイヤル・ダッチ・シェルやBPに比して、米系のエクソンモービルやシェブロンは環境関係者の間では評判が芳しくない。エクソンモービルは1990年代にかけて温暖化を否定する論陣を張ったロビー団体GCC (Global Climate Coalition) の創設メンバーであつた。しかし2006年にCEOに就任したレックス・ティラーソン氏の下で軌道修正が図られ、パリ協定発効に際しては、「温暖化問題の重要性を認識し、パリ協定を支持する。パリ協定の目標を達成するための最良の政策オプションは市場ベースで、予見可能で、透明で、グローバルに適用可能なものであるべきであり、エクソンモービルは、こうした原則を満たす最良の政策は歳入中立の炭素税であると考える」旨の声明を出している。¹⁵ ティラーソン氏は上院外交委員会のヒアリングにおいて「190ヶ国が署名したパリ協定のテーブルについて



レックス・ティラーソン国務長官



リック・ペリーエネルギー長官

「いた方が良」ふ述べ、温室効果ガスが温暖化をもたらしかねない認めている。^{*16}
そのため、環境関係者の間では「化石燃料企業のくじらとはこえ、温暖化問題の所在そのものを疑問視するプルイット氏やペリー氏よりは余程ま」ふ見られてる。

- 9 <https://www.nytimes.com/2016/11/23/us/politics/trump-new-york-times-interview-transcript.html>
- 10 https://www.nytimes.com/2016/12/05/us/politics/climate-change-trump-al-gore.html?_r=0
- 11 <http://www.eenews.net/stories/1060050312>
- 12 https://www.washingtonpost.com/news/energy-environment/wp/2017/03/09/on-climate-change-scott-pruitt-contradicts-the-e-pas-own-website/?utm_term=.391a81b682ce
- 13 <http://www.heritage.org/staff/david-kreutzer>
- 14 <https://www.texastribune.org/2017/01/19/rick-perry-testifies-senate/>
- 15 <http://corporate.exxonmobil.com/en/current-issues/climate-policy/climate-perspectives/statement-on-paris-climate-agreement-entering-into-force>
- 16 <http://time.com/4631614/rex-tillerson-climate-change-paris-agreement/>

(2) 政権交代後も影響を与える最高裁判事人事

トランプ大統領の人事でもう一点注目されるのは1名欠員となっていた最高裁判事の人事である。先述のように2016年2月、米国最高裁はクリーンパワー・プランの一時差し止め判決を出したが、そのとき差し止め賛成に回った保守派のアントニン・スカラア判事が判決直後に死去したため、後任人事が注目されていた。オバマ大統領は任期中に自身で後任を任命し、9人の最高裁判事のうち5人をリベラル派にしようと図ったが、共和党がこれをブロックし、トランプ大統領が指名したのは保守派のニール・ゴーサッチ連邦第10巡回区控訴裁判所判事である。彼が上院で承認を受けると、最高裁の勢力分布は保守派4（ロバーツ、トーマス、アリート、ゴーサッチ）、リベラル派4（ギンズバーグ、ブライヤー、ソトメイヤー、ケイガン）、中間派1（ケネディ）となり、スカラリア判事死去前に戻る（34ページの図7）。リベラル派の中には高齢の判事もあり、トランプ大統領在任中に保守派に更に差し替わる可能性も否定できない。そうなれば勢力分布は保守派に更に傾くことになる。後述するようにトランプ政権の温暖化対策には多くの訴訟が提起されると考えられ、その多くは最高裁まで争われる可能性が高

図7 米最高裁判事と任命時の大統領

	ジョン・ロバーツ (61)	G. W. ブッシュ		スティーフン・ブライヤー (78)	クリントン
	アンソニー・ケネディ (80)	レーガン		サミュエル・アリート (66)	G.W. ブッシュ
	クラレンス・トマス (68)	G·H·W. ブッシュ		ソニア・ソトマイヤー (62)	オバマ
	ルース・ギンズバーグ (83)	クリントン		エレナ・ケイガン (56)	オバマ
	ニール・ゴーサッチ (48)	トランプ			

い。また、将来、民主党政権が返り咲き、クリーンパワープランのような施策を実施した場合、訴訟対象となることは確実だ。最高裁判事は終身であるため、その勢力分布はトランプ大統領の在任期間を超えて、将来にわたって影響を与えることになる。大統領選の結果以上に最高裁人事が重要な見方があるのはそれが理由である。

(3) 大統領令でエネルギー重視を明確に

トランプ大統領のエネルギー重視、温暖化防止軽視の姿勢が象徴的に現れたのは、オバマ政権時代にホワイトハウスのホームページにあった「気候変動」という項目が一夜にして消えうせ、それに代わってトランプ大統領の「米国第一エネルギー計画」が掲げられたことである。^{*17}米国第一エネルギー計画の中には「気候変動」という言葉が全く含まれていない。

世界的な注目を集めた移民の入国制限を含め、トランプ大統領は政権発足後、多くの大統領令(Executive Order)、大統領覚書(Presidential Memoranda)、大統領布告(Presidential Proclamation)に署名しているが、エネルギー温暖化関連では以下があげられる。

① 「キーストーンXレパイプライン」と「ダコタ・アクセス」の建設を推進する大統領覚書に署名（2017年1月24日）

前者についてはCO₂含有量の多いカナダのオイルサンド由来の原油を輸送するものであり、環境団体の反対が強く、後者については通過地点に居住する先住民族の反対があつたため、いずれもオバマ政権が建設を差し止めてきたものである（図8）。環境よりもエネルギー生産、エネルギーインフラを重視する考え方を如実に示すものといえよう。

② プライオリティの高いインフラプロジェクトに関する環境影響評価を迅速に行うという大統領令に署名

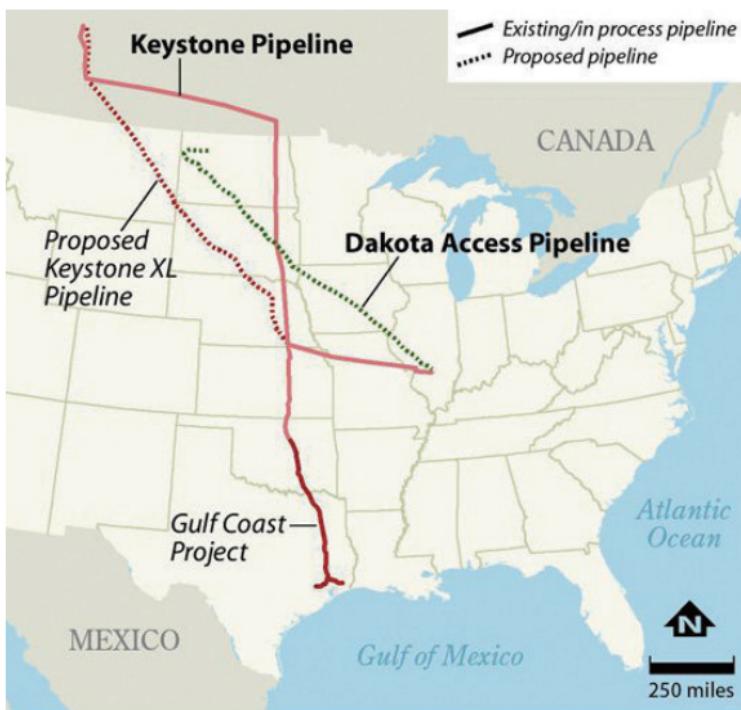
（2017年1月24日）

「プライオリティの高いプロジェクト」は当該プロジェクト



パイプラインに関する大統領覚書に署名するトランプ大統領

図8 キーストーンXLパイプライン計画とダコタアクセスパイプライン計画



出所：PAUL HORN / InsideClimate News

クトが立地する州の知事か、担当省庁のヘッドの要請を踏まえ、ホワイトハウス環境評議会 (CQE : Council on Environmental Quality) が30日以内に決定するルールとなる。

③ WOTUS (Waters of the United States) 規制を見直すとの大統領令に署名(2017年2月28日)

WOTUSはオバマ政権が水質浄化法の下で保護される水流の範囲を拡大する」とを目的に2015年に導入されたものであるが、「連邦政府の過剰規制である」「私有財産への介入である」等の理由で複数の州からの訴訟を受けていた。プルイットEPA長官もオクラホマ州司法長官として提訴に参画している。WOTUS規制の見直しの目的の一つが石炭産業に対する規制緩和であることは明らかである。これに先立つ2月16日に議会評価法 (CRA : Congressional Review Act) に基づきオバマ政権が導入した水流規制を撤廃する法案に署名した。オバマ政権の導入した規



ホワイトハウスで握手するトランプ大統領と石炭労働者

制は石炭企業に対し、炭鉱近くの水流の水質検査、採掘後の水流回復を義務付けたものであり、石炭企業からは雇用に悪影響をもたらすとの批判を受けていた。トランプ大統領は署名の際、石炭労働者をホワイトハウスに招き、石炭産業への配慮をPRした。

これらの一連の大統領令を通じて浮かび上ががつてくるのは、やはり「エネルギー生産・インフラ重視、雇用重視、環境軽視」の姿勢である。

④ CAFE基準のレビュー

自動車のCAFE基準（企業平均燃費基準）については、オバマ政権の下で2011年に抜本的に強化され、2025年までに54.5マイル／ガロンに引き上げるとの



トランプ大統領とビッグ3の会談

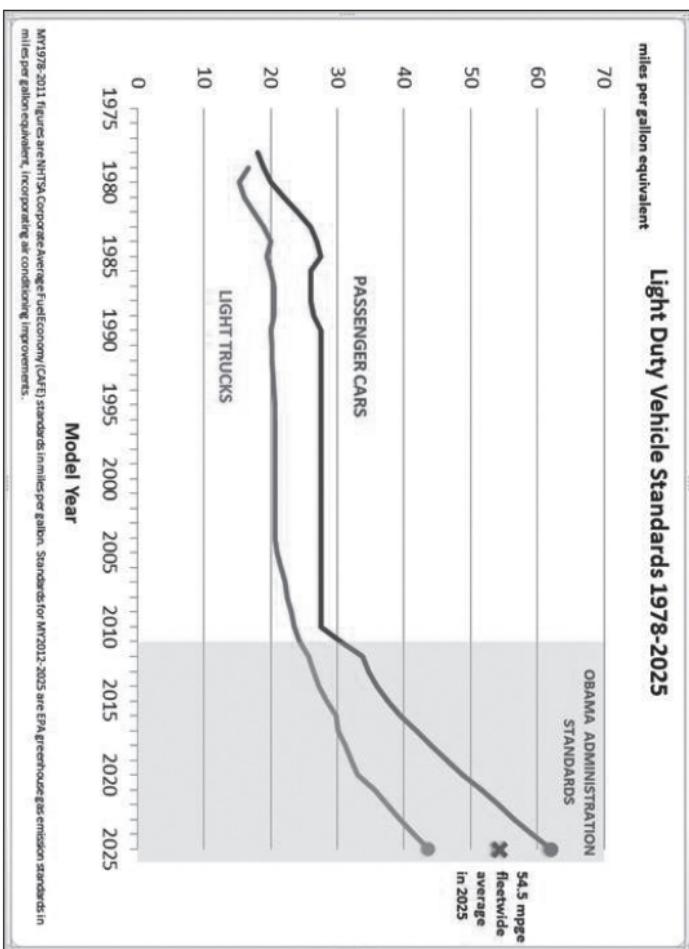
基準がEPA、運輸省によつて設定された（図9）。規制強化によるコスト増を懸念する自動車業界との間では、2018年までに中間レビューを行うとの妥協が図られた。

しかしオバマ政権末期、EPAは「自動車業界に対するコストは課題ではない」との見解を発表し、中間レビューを打ち切つた。自動車業界はガソリン価格低下により、SUVの売れ行きが伸びており、このままではオバマ政権の設定した基準を満たすことは困難であると論じ、CAF-E基準のレビュー期間延長と基準の見直しを求めていた。上記のEPA見解には運輸省が関与しておらず、手続き上の不備も指摘されている。2017年3月15日、トランプ大統領はデトロイトでオバマ政権による中間レビュー打ち切りを撤回し、当初予定通り2018年までかけて中間レビューを実施することをEPAに命ぜると表明した。^{20*}



デトロイトで演説するトランプ大統領

図9 CAFE基準に基づく燃費引き上げ



MILES PER GALLON: NHTSA Corporate Average Fuel Economy (CAFE) standards in miles per gallon. Standards for MY2012-2025 are EPA greenhouse gas emission standards in miles per gallon equivalent, incorporating air conditioning improvements.

17 <https://www.whitehouse.gov/america-first-energy>

18 <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2017/01/24/presidential-memorandum-regarding-construction-keystone-xl-pipeline>

19 <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2017/01/24/presidential-memorandum-regarding-construction-dakota-access-pipeline>

20 <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2017/03/15/president-donald-j-trump-buy-american-and-hire-american-united-states>

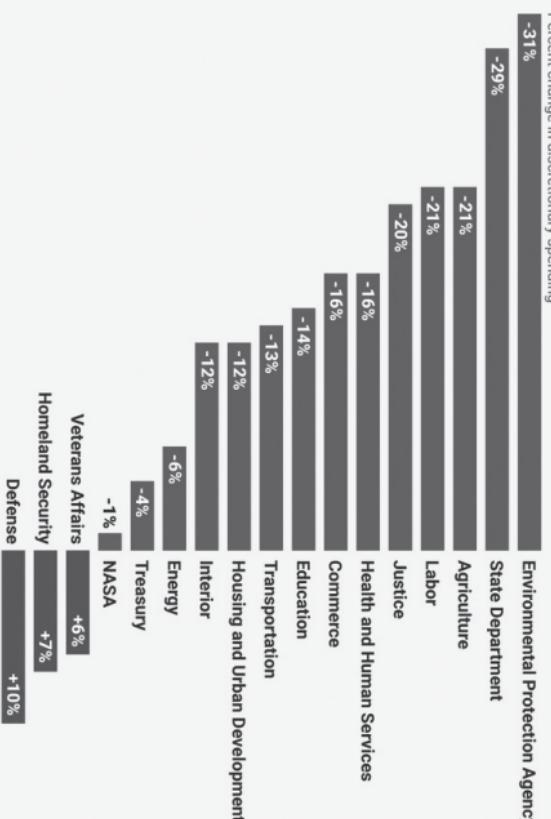
(4) 予算提案では温暖化対策に大なた

2017年3月17日にはトランプ大統領の予算提案として、"America First: A Budget Blueprint to Make America Great Again" ^{*21}が提示された。これでは防衛予算を10%（約40億ドル）、国土安全保障予算を7%（28億ドル）増額する一方、その財源を得るべく、その他の主要省庁の予算が大幅にカットされている（図10）。

省庁の中でも削減率が最も大きいのが▲31%のEPAと▲29%の国務省・U.S.-AID予算であり、政策分野別では気候変動、クリーンエネルギー関連予算に最も大なたが

図10 予算原案の省庁別予算増減率

WINNERS AND LOSERS IN TRUMP'S FIRST BUDGET



SOURCE: White House

BUSINESS INSIDER

振るわれた。具体的には以下の通りである（カツコ内の削減率、削減額は省庁全体のもの）。

【国務省】（▲29% ▲101億ドル）

- ・ ミツショーンが米国の外交政策の利益につながらない国際機関への拠出を減額・停止。
- ・ グローバル気候変動イニシアティブ（UNFCCC、IPCCへの拠出を含む）を停止し、GCF（緑の気候基金）やその先駆体となるグリーン投資ファンドに関連する米国の拠出を停止。国連気候変動関連プログラムへの支出を停止するという大統領の公約を達成。

【EPA（環境保護庁）】（▲31% ▲26億ドル）

- ・ 約3200人の人員削減（職員総数の20%）。
- ・ クリーンパワープラン、気候変動に関する国連プログラム、気候変動研究等への拠出を停止（合計で1億ドル以上の削減）。大気質改善プログラムを米国経済の負担にならないよう見直し。

- EPAの執行・遵守機能を州政府に委任されていないものに集中させ、重複排除。
担当局予算を1・3億ドル（24%）削減。

- 研究開発局予算を半減（4・8億ドル→2・5億ドル）。
- 補助金・助成金を半減（10・8億ドル→6・0億ドル）。
- 50以上のEPA事業を廃止し、3・47億ドル削減。

【エネルギー省】 (▲5・6% ▲17億ドル)

- エネルギー高等研究局（ARPA-E）プログラムを廃止。
- 先端技術自動車製造プログラム、温室効果ガス削減に貢献する省エネ、再エネ、原子力、化石燃料分野の先端技術を対象とした融資保証プログラムを廃止。

【商務省】 (▲16% ▲15億ドル)

- 海洋大気局（NOAA）の2・5億ドル（250億円）の沿岸・海洋などの研究・管理・教育関係の補助金・プログラムを廃止。

国務省のグローバル気候変動イニシアティブが廃止されれば、米国はUNFCCC、

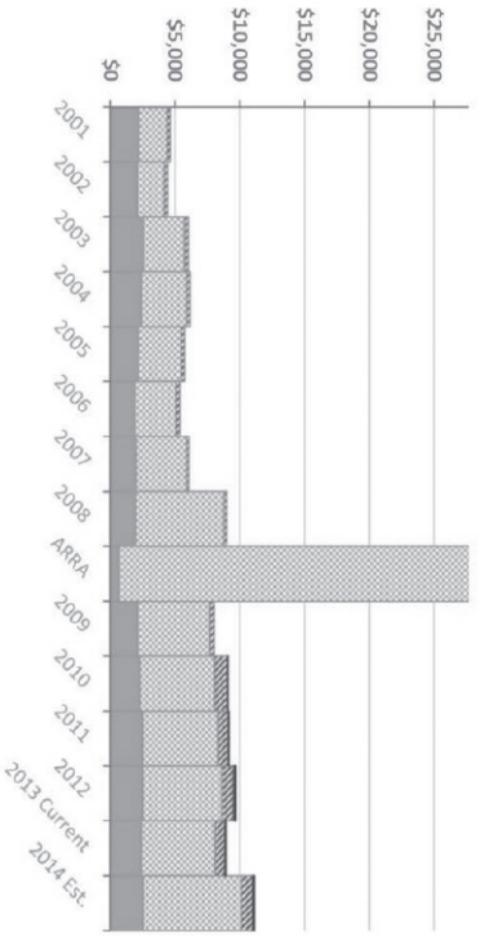
IPCCへの拠出を停止することになるが、米国の拠出金はUNFCCC予算全体の20%を占める。EPA予算は全体で31%カットであるが、気候変動分野の予算はほぼ全廃といってよい。しかし連邦政府の温暖化関連予算の75%を占めるのはエネルギー省のクリーンエネルギー技術関連予算である（図11）。ARPA-E等の技術関連予算の廃止はクリーンエネルギー技術開発に対する米国の取り組みを大きく後退させる可能性が高い。

オバマ政権はCOP21の際にクリーンエネルギー技術開発強化を目的とした有志連合「ミッショニノベーション^{*22}」を主導し、発足会合では、G7諸国、新興国等から計20ヶ国が名前を連ねることとなつた。その大きな柱がクリーンエネルギーR&D予算の5年間倍増であり、2016年6月のミッショニノベーション閣僚会議で米国は64億ドルを倍増すると表明した（48ページの図12）。今回の予算案の下では倍増どころではなくつてしまふ。

これは行政管理予算局（OMB）の原案であり、各省庁は今後、復活折衝を行うことになる（面白いことに、大幅な削減率となつたEPAのプルイット長官がOMBに

図11 連邦政府の気候変動関連予算

(in millions of constant 2012 dollars)



出所 : White House Office of Management and Budget "Federal Climate Change Expenditures Report"

復活折衝をしているという）。政府全体としての予算案が固まつたら、次は議会での審議である。この予算案に民主党から強い批判があるのは当然だが、共和党の中ですら国務省予算の大幅カット等に強い批判があり、“dead on arrival”^{*23}と評する意見もある。米国では大統領の予算要求と議会で議決される予算が異なることは通例であり、この提案がそのままの形で残るとは誰も考えていないが、いずれにせよ、温暖化関連の予算が大幅減になることは避けられない見通しだ。

21 https://www.whitehouse.gov/sites/whitehouse.gov/files/omb/budget/fy2018/2018_blueprint.pdf#search=%27ameri

図12 ミッションイノベーション参加国のクリーンエネルギーR&D倍増計画

国名	基準額(100万ドル)	国名	基準額(100万ドル)	
G7	米国	6415	ブラジル	150
	ドイツ	506	ノルウェー	140
	フランス	494	豪州	78
	日本	410	サウジアラビア	75
	カナダ	295	インド	72
	英国	290	デンマーク	45
	イタリア	250	メキシコ	21
	中国	3800	インドネシア	17
EU	1111	スウェーデン	17	
	韓国	490	UAE	10
		チリ	4	

出所：経済産業省

ca+first+budget+blue+print+2018%27

22

<http://mission-innovation.net/>

23

<http://www.salon.com/2017/03/16/dead-on-arrival-republicans-rail-against-president-trumps-budget-call-for-even-larger-increases-in-military-spending/>

(5) 温暖化関連の大統領令の見通し

クリーンパワー・プランの見直しを初めとする温暖化対策に関する大統領令については、今年（2017年）2月頃から、「今週には出る」「来週には出る」との観測が流れている中で、本セミナー報告時点（3月27日）で未だ出されていない。種々の報道を踏まえると、温暖化対策に関する大統領令には以下ののような要素が含まれると推測される。

- 石油・ガス産業の既存施設に関するメタン排出規制の撤回。
- パイプライン等のインフラプロジェクトの環境レビューから気候変動を除外。
- 連邦所有地における石炭モラトリアムの廃止。

- ・クリーンパワープランの見直し。
 - ・Social Cost of Carbon (SOC : CO₂ の社会的費用) の見直し・撤廃。
- ）の中でクリーンパワープランの見直し及びSocial Cost of Carbon (SOC) の見直し・撤廃をめぐる論点を紹介する。

① クリーンパワープランの見直し

オバマ政権の温暖化対策の目玉であつたクリーンパワープランの見直しは容易ではなく、 Pruitt EPA長官の最大の課題になりそうだ。

第一のシナリオは、トランプ政権が大統領令でクリーンパワープランを撤回しつつ、代替措置を何も導入しない（即ち既存の石炭火力発電所からのCO₂を規制しない）というものだ。そして連邦控訴裁判所には「訴訟対象となっていたクリーンパワープランを撤回するのだから裁判の意味はなくなつた」との理由で訴訟凍結を求める。しかし連邦控訴裁判所がこれを認め、訴訟が中断するかどうかは予断を許さない。米国の司法制

度上、被告であるEPAがクリーンパワープラン撤回を理由に訴訟中止を申し立てたとしても、クリーンパワープランを支持する州政府や環境保護団体等の第三者がその存続を求めて訴訟を継続することも可能である。

またクリーンパワープランを撤回し、既存石炭火力に対して何の規制も導入しないとすること自体が訴訟対象になる可能性が高い。2007年4月に「EPAはCO₂その他の温室効果ガスを規制する権限を有する」との最高裁判決が出ており、これを踏まえ、EPAは2009年にCO₂が人間の健康に有害であるとのEndangerment Findingを出している。したがってEndangerment Findingを取り消さない限り、EPAがCO₂について何らの規制も行わないことは責任放棄との批判を受けることになる。しかしクリーンパワープランの撤回はCO₂規制を全廃することを必ずしも意味しない。クリーンパワープラン反対論の論拠の一つはクリーンパワープランの根拠となつてている大気浄化法111条d項は既存火力を適用除外としているというものだ。この議論は1990年に大気浄化法が改正された際、111条d項について下院バージョンと上院バージョンが並存することになつたことに遡る。下院バージョンに従えば111条d項は同法

112条で規制を受けている発生源を適用除外とすると解され、既存石炭火力は112条の水銀規制を受けているので111条d項の適用除外となる。他方、上院バージョンに従えば112条で水銀を、111条d項でCO₂を規制することが可能と解される。トランプ政権がクリーンパワープランを撤回し、既存石炭火力のCO₂規制を何も導入しないとする場合、大気浄化法111条d項は既存火力を適用除外としているとの解釈に立つことを意味する。その際、トランプ政権はいわゆる「シェブロン原則」を根拠とするものと思われる。シェブロン原則とは、シェブロンと環境NGOのNRDC(Natural Resources Defense Council)との間で争われた訴訟に関する1984年最高裁判決で確立された米国行政法に関する運用原則であり、ある行政法に基づいて行政機関がどのような行動をとらねばならないかの解釈は、それが不合理(unreasonable)なものでない限り、一義的には当該行政機関に敬讓(defer)されるといふものである。従来使われてこなかった大気浄化法111条d項が既存石炭火力のCO₂規制に使えるとオバマ政権は「解釈」してクリーンパワープランを導入したが、トランプ政権は111条d項をそのようなことに使うことはできないと「解釈」するという論理であ

る。もちろん、この解釈 자체も訴訟対象になると思われ、最終的には最高裁まで行くこととなる。

第二のシナリオは、トランプ政権が大統領令を通じてクリーンパワープランを撤回し、新たな規制に差し替えるとの方針を示し、現行のクリーンパワープランを前提とした訴訟は意味を失つたとの理由で、訴訟中断を申し立てるというものである。こちらも第一のシナリオ同様、連邦控訴裁判所がこれを認め、訴訟が中断するかどうかは予断を許さない。新たな規制に差し替える場合、トランプ政権の意図を考えればクリーンパワープランよりも大幅に緩やかなものにしようとするだろう。一つの可能性は、発電事業者に石炭火力発電所の熱効率の向上のみを求め、再エネや天然ガス等他燃料への転換を求めるというものだ。クリーンパワープランに対する反対論の一つは既存の発電所の中で採用できる対策に限定すべき（「既存発電所のフェンスの内側の対応」という意味で "within the fence line" と呼ばれる）というものであった。新規制案の作成にはパブリックコメント等も含め、18ヶ月程度かかると言わっている。この間、プルイットの EPAは新規制のほうがクリーンパワープランよりも優れており、合理的であることを証

明することが求められる。最終案が策定されたとしても、環境団体からの訴訟を受けることは確実だ。こちらも最終的には最高裁まで行くだろう。

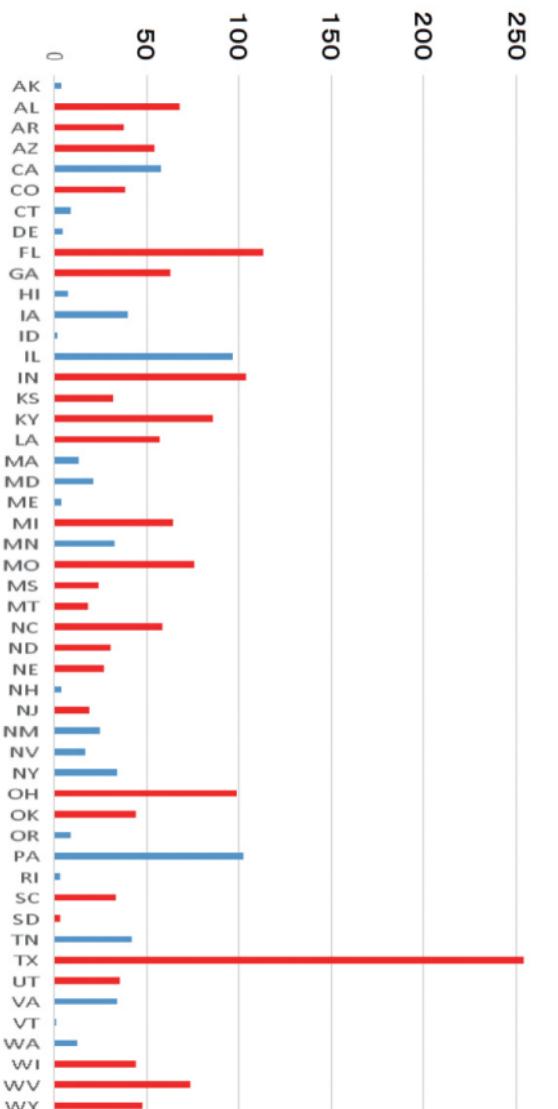
マイロン・エーベル氏が主張するようにEPAからCO₂規制に関する権限を一切剥奪するよう大気浄化法案を改正するというオプションも論理的には有り得るが、これは「EPAがCO₂を規制する権限を有する」とした2007年最高裁判決に真っ向から挑戦することになるので、可能性は低いものと思われる。

いずれのシナリオにおいても訴訟で最高裁まで争われる可能性が極めて高く、決着には数年かかることとなる。この間、クリーンパワー・プランに反対している州は既存火力発電所のCO₂排出に対し何らの規制を行わないこととなる。カリフォルニア州、ニューヨーク州など、クリーンパワー・プランを支持する州は、いずれにせよCO₂規制を行うこととなるが、クリーンパワー・プランに反対する州の電力部門のCO₂排出量は米国の発電部門の総排出量の7割近くを占める（図13）。クリーンパワー・プランがオバマ政権の目論見どおりに実施される可能性がなくなつた以上、既存石炭火力のCO₂規制は大きく後退することになろう。

図13 米国各州の発電部門のCO₂排出量

百万トンCO₂

赤はクリーン・パワー・プラン訴訟州



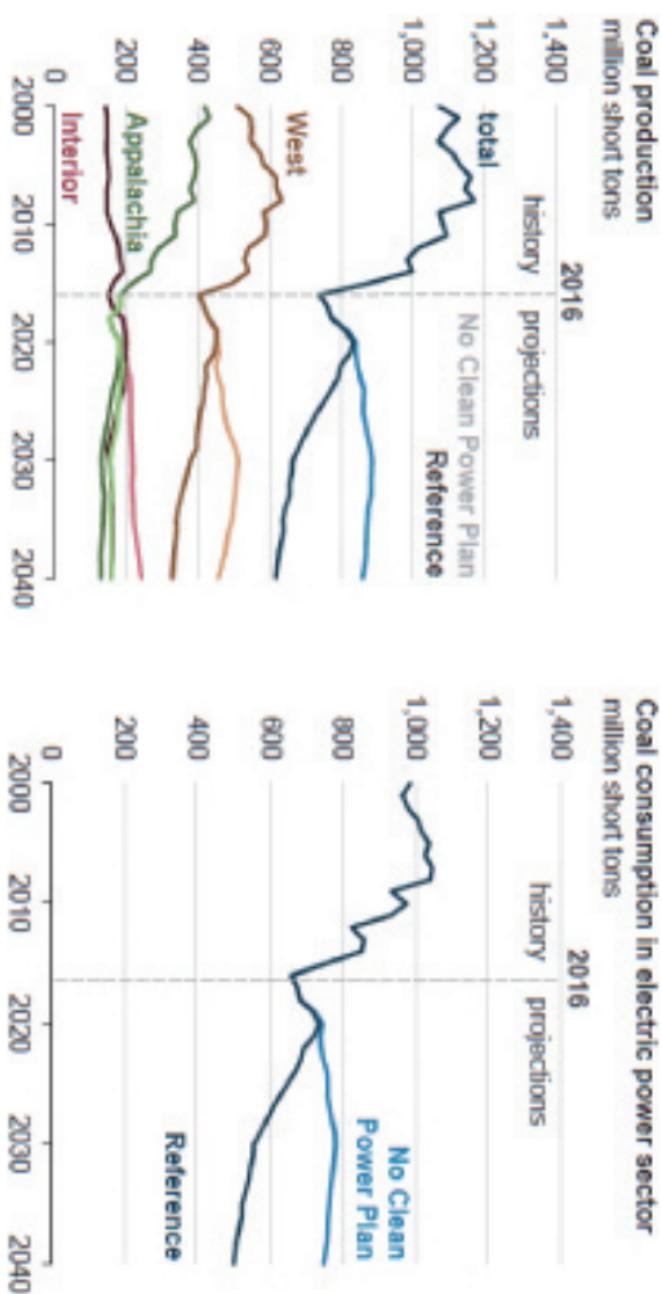
出所：電力中央研究所上野貴弘研究員

しかし、クリーンパワー・プランが撤回されたとしても、トランプ大統領が公約している石炭産業の復活が実現する可能性は低い。石炭産業自身、「過度な楽観論は禁物」と考へていて^{*24}いるとの報道もある。^{*24}発電部門において石炭需要が減ってきたのは、実施が一時差し止めになつていてるクリーンパワー・プランが原因ではなく、競争力のあるシェールガスが石炭を駆逐してきたからであり、トランプ政権もガスとの競争力を回復するために石炭産業に補助金を出すことまでは考へていな」とされる。^{*25}2017年1月に米国エネルギー情報局（EIA）が出した "Annual Energy Outlook 2017"^{*25}では、今後の石炭生産、発電部門における石炭消費の見通しをクリーンパワー・プランが実施されるケース、実施されないケースに分けて提示しているが、仮にクリーンパワー・プランが実施されないとしても、減少傾向に歯止めがかかる程度であり、かつての水準までは戻らないと見込まれている（図14）。

② Social Cost of Carbon (SOC) の見直し・撤廃

オバマ政権の下では、Social Cost of Carbon (SOC: CO₂ の社会的費用) の概念

図14 EIAによる石炭生産及び電力部門における石炭消費見通し（クリーンパワー・プラン実施・不実施の場合）



出所：EIA Annual Energy Outlook 2017

を導入し、これに基づき温暖化関連規制導入の際の費用便益分析を行つてきた。S_CCの水準は当初の21ドル／CO₂トンから8年間の間に36ドル／CO₂トンに引き上げられた。トランプ政権はS_CCの撤廃もしくは引き下げを企図しているとされる。S_CCの撤廃は、EPAに温室効果ガス規制を認めた最高裁判決との関係で法的ハードルがあるが、S_CCの計算方法を見直す可能性は十分にある。S_CCはモデル分析に基づき、将来の温暖化被害コストを割引率を使って現在価値化するものだが、割引率の水準によつて値が大きく変動する。現行のS_CCは3%の割引率を使って計算されているが、2013年の見直しの際、割引率2・5%の場合は65ドル、5%の場合は12ドル、7%の場合にはネガティブコストになるとの政府試算が発表されている。S_CCの数値を引き下げるにより、これまで正当化されてきた温暖化関連規制の費用対効果が大きく変わつてくることになる。トランプ政権の温暖化政策に影響力を有しているマイロン・エーベル氏はS_CCを規制根拠とすることを禁じ、モデルプログラムへの予算を停止することを主張している。またデビッド・クロイツァー氏はヘリテージ財團時代に"^{*26}Discounting Climate Costs"といふ論考を発表し、「温暖化対策の場合、コストが現在時

点で生じ、便益が将来時点に生ずるので、割引率の概念が重要。その場合、現在の資本市場で見込まれる収益率を活用すべきであり、過去20年間の相場である7%を適用するのが適切」と主張している。SCCの見直しの背景には彼らの影響力があるものと思われる。

【2017年3月28日大統領令に関する追記】

本セミナー開催の翌日の2017年3月28日、トランプ大統領はEPAにおいてペンス副大統領、ペリーエネルギー長官、プルイットEPA長官、ジンキ内務長官同席の下に "Presidential Executive Order on Promoting Energy Independence and Economic Growth" (エネルギー独立・経済成長推進のための大統領令) に署名した。^{*27} 彼は署名式において「これは経済的自由を回復し、労働者の繁栄を可能にする米国のエネルギー生産の新時代の始まりである」「我々の政権は石炭に対する戦争 (war on coal) に終止符を打つ。我々はクリーンコールを手にする。今日の大統領令により、米国のエネルギーへの制約を撤廃し、雇用喪失的な規制をキャンセルする」「クリーンパワー・プランを直

ちに見直す」と述べ^{*28}、招待された石炭労働者から盛大な拍手を受けた。

ホワイトハウスのホームページに掲載された大統領令の主要な項目は以下の通りである。

- ・ 安全で効率的な国内エネルギー資源の障壁となる全省庁の行動の見直し。
- ・ 全省庁に対し180日以内に国内エネルギー生産の障壁になつてている規制、政策、ガイダンス等を洗い出し、法律で義務付けられていないものの中止・見直し・撤回に関する報告書の完成を指示
- ・ 前政権のエネルギー・気候変動関連の大統領令、大統領覚書、報告、規制を撤回。
 - ・ 気候変動のインパクトに関する大統領令（2013年11月）
 - ・ 発電部門の炭素汚染基準に関する大統領覚書（2013年6月）
 - ・ 自然資源への緩和のインパクトに関する大統領覚書（2015年11月）
 - ・ 気候変動と国家安全保障に関する大統領覚書（2016年9月）
- ・ 大統領気候行動計画（2013年6月）

- ・ メタン排出抑制に関する気候行動戦略（2014年3月）
- ・ 連邦機関に対し国家環境政策法（National Environmental Policy Act）に基づく許認可レビューを行う際、気候変動への影響を考慮やめりとを命じたホワイトハウス環境評議会（CEQ：Council on Environmental Quality）のガイダンス（2016年8月）を撤回。
- ・ EPAのクリーンパワープラン（2015年10月）の中止・見直し・撤回。
- ・ 大気浄化法111条d項に基づく既設石炭火力への規制の見直し
- ・ 大気浄化法111条b項に基づく新設石炭火力への規制の見直し
- ・ 司法長官に対し、クリーンパワープランに関する係争中の訴訟につき、裁判所に訴訟の中止・遅延その他の措置を求めるなどを指示
- ・ 規制のインパクト分析のためのSocial Cost of GHGの見直し。
- ・ 規制に関する適切な意思決定のため、利用可能な最善の科学、経済学に基づく費用対効果見通しを実施
- ・ Social Cost of GHGに関する省庁間ワーキンググループ（IWG）を解散し、I

WGがこれまで作成したSCCに関するテクニカルドキュメントを撤回

- ・ 内務省による連邦所有地の石炭リースモラトリアルを撤廃。
- ・ 米国の石油・ガス生産に関わる諸規制を見直し。

- ・ EPA長官、内務長官は石油ガス生産施設のメタン規制を中断・見直し・撤回
- ・ 内務長官は連邦所有地における水圧破碎規制を中断・見直し・撤回
- ・ EPA長官あるいは内務長官は司法長官が右記規制に関する係争中の訴訟につき、裁判所に訴訟の中止・遅延その他の措置を求めるなどを要請できるよう、司法長官に通報

なお、大統領令は国内対策に関するものであり、パリ協定に関する言及はない。この点について事前ブリーフィングの際にプレスの質問を受けたホワイトハウス高官は「離脱するか残留するか依然として議論中である」と答えている。

この大統領令全体を貫く基本理念は「エネルギー生産、雇用が第一」「EPAはきれいな空気ときれいな水というコアミッションに注力すべき」という考え方である。事前

ブリーフィング^{*29}に当たったホワイトハウス高官は「環境保全と雇用確保は両立可能だが、前政権の政策は雇用を劣後させてきた。環境保全のために最も重要なことは経済が強靭で成長していることであり、米国経済を損なうような温暖化・環境政策を追求するつもりはない」と明言している。

大統領令に対する評価は大きく分かれている。

化石エネルギー産業や共和党支持が強い全米商工会議所は肯定的な評価である。

- タイラード・ホワイト（ケンタッキー州石炭協会会長）‥大統領令でどの程度の雇用創出ができるかはわからないが、石炭産業に対する政権のコミットメントに対する信頼を高める。



EPAで大統領令に署名するトランプ大統領

・ ネルギー価格を高めているオバマ政権の戦略を終える大胆なステップである。

- ・ ジャック・ジエラード（米国石油協会会長）..米国の競争力改善と米国の経済・國家安全目標に対する我々の産業の貢献を認識した重要な第一歩。スマートで科学に立脚した規制は我が国のエネルギー再生を支援するものである。

これに対して国内外の環境関係者は今回の大統領令を強く批判している。

- ・ トム・ステイヤー（NextGen Climate代表）..米国の価値に対する攻撃であり、米国人の健康、安全、繁栄を危機に陥れるものだ。
- ・ ジヨン・ホールドレン（オバマ政権科学顧問）..気候変動の現実を無視することは気候変動防止のためのグローバルな取り組みを遅らせ、米国のリーダーシップを毀損し、米国の国際競争力を犠牲にする。
- ・ バーバラ・ヘンドリクス（ドイツ環境大臣）..温暖化対策のギアを逆に入れようとする者は、自分を傷つけるだけである。

- ローレンス・トゥビアナ（前フランス気候変動特使）：今回の大統領令は経済を後退させるだらけ。

大統領令の発出は一つのステップに過ぎず、「(1) ①クリーン・パワー・プランの見直し」で述べたようにクリーン・パワー・プランに代わる規制を策定するにはパブリックコメントを含め膨大な作業を要する。環境NGOや環境対策に熱心な州政府から様々な訴訟が提起されることが予想される。

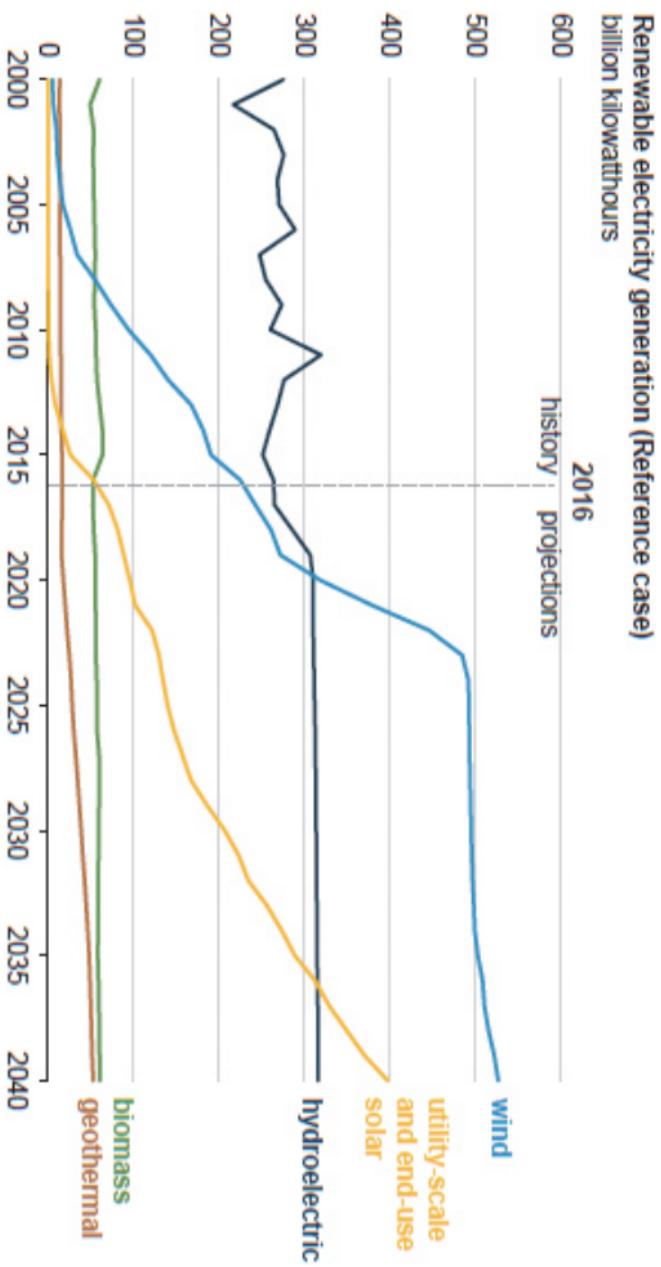
- 24 https://www.nytimes.com/2016/11/20/business/energy-environment/a-bleak-outlook-for-trumps-promises-to-coal-miners.html?_r=0
- 25 <https://www.eia.gov/outlooks/ao/>
- 26 <http://www.heritage.org/environment/report/discounting-climate-costs-independence-and-economics-1>
- 28 [https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2017/03/28/remarks-president-trump-signing-executive-order-](https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2017/03/28/remarks-president-trump-signing-executive-order)

(6) 再生可能エネルギーは引き続き伸びる見通し

トランプ氏が大統領選に勝利した後、石油、ガス、石炭等の化石燃料関連企業の株価が上昇した一方、First Solar、Exelon等、再生可能エネルギー関連企業の株価が低下しました。^{*30}トランプ政権が化石燃料を推進する一方、再生可能エネルギーの補助金カット等の施策をとることが懸念されたのである。先述のEIAのエネルギー見通しを見ると、レファレンスケースでは、クリーンパワープランと州の再生可能エネルギーポートフォリオ基準（RPS）によって風力、太陽光発電を中心に再生可能エネルギー発電が拡大することを見込んでいる（図15）。

トランプ大統領が公約しているようにクリーンパワープランが実施されない場合、既存石炭火力発電所の閉鎖が遅れることになるため、その分、天然ガスや再生可能エネル

図15 EIAによる再生可能エネルギー発電見通し（レフアレンスケース）



出所：EIA Annual Energy Outlook 2017

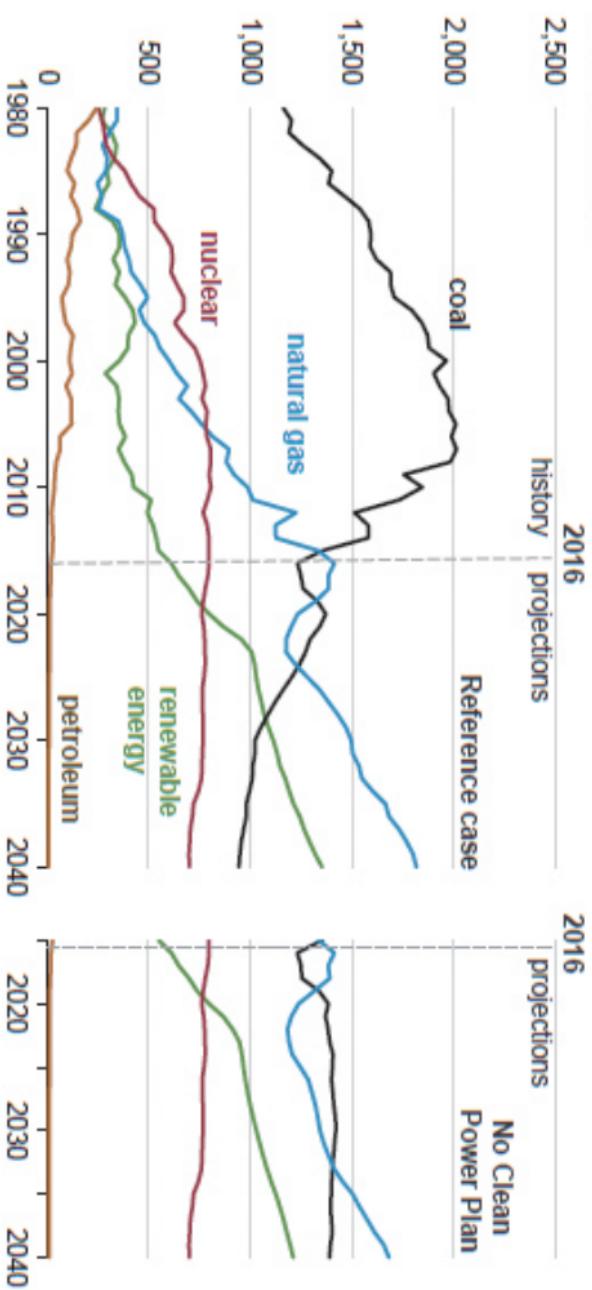
ギー発電が減少することになる。EIAはクリーンパワープランを実施しない場合、レファレンスケースに比して、ガス火力が石炭火力を追い抜くタイミングが10年近く遅れ、2030年より前に石炭火力を追い抜くとされていた再生可能エネルギー発電の伸びも緩やかになるとシナリオを提示している（図16）。

クリーンパワープランを撤回することにより、再生可能エネルギーの伸びが若干鈍るとはいっても、トランプ政権の下でも再生可能エネルギーは増大すると考えられる。2016年12月に連邦レベルの再生可能エネルギー支援策である太陽光発電への生産減税（PTC）と風力投資減税（ITC）の5年間延長が米議会で承認されたが、これはトランプ政権の下でもそのまま引き継がれる。選挙におけるトランプ勝利州と州別の風力設備容量を比較すると、全米最大の風力容量を有するペリーエネルギー長官が州知事を務めたテキサス州をはじめ、トランプ勝利州の中には風力発電が盛んな州も多い（70ページの図17）。また多くの州がRPSもしくは再生可能エネルギー導入目標を設定している（71ページの図18）。

また先に紹介したPEW Research Centerの調査によれば、化石燃料については民主

図16 燃料別発電量見通し（レファレンスケースとクリーンパワー・プラン不実施ケース）

U.S. net electricity generation from select fuels
billion kilowatthours

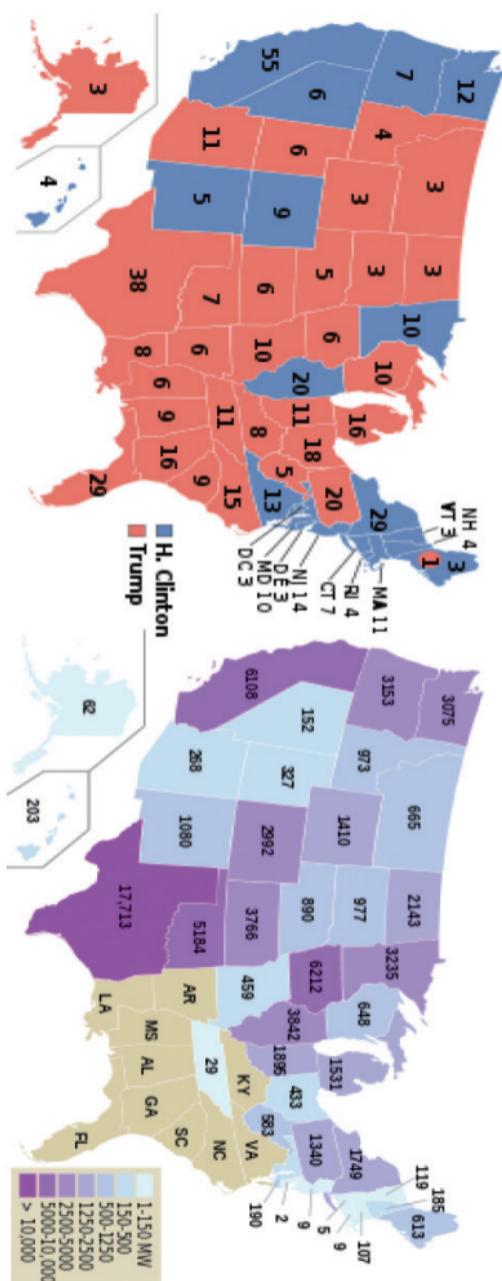


出所：EIA Annual Energy Outlook 2017

図17 トランプ勝利州ヒストリカル風力設備容量分布

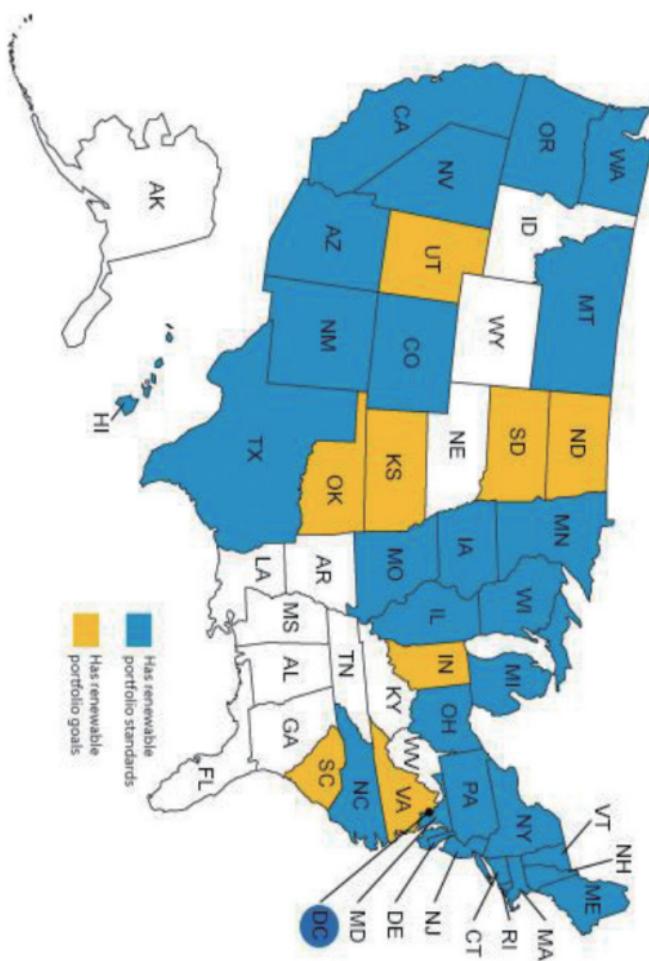
トランプ勝利州

州別風力設備容量



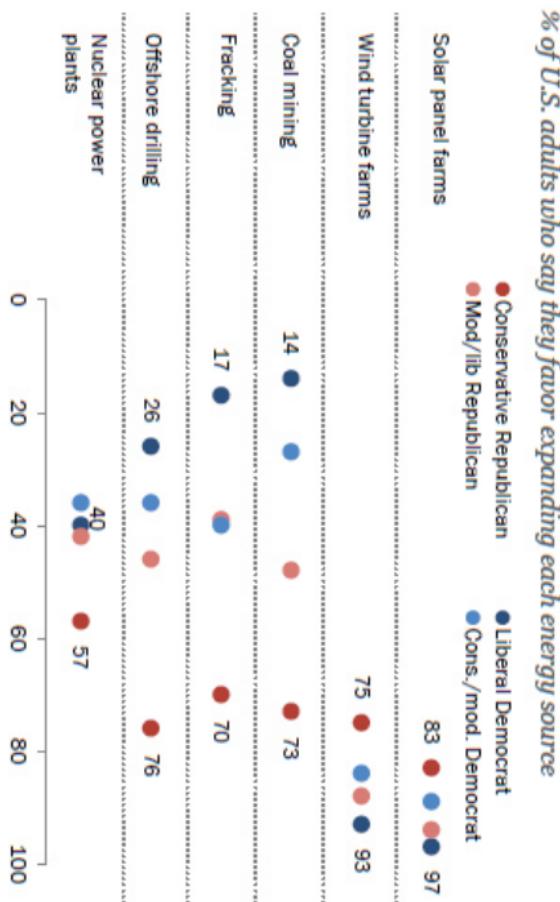
出所：筆者作成

図18 RPSもしくは再生可能エネルギー目標を設定している州



出所 : EIA A Database of State Incentive for Renewable Energy (As of June 2016)

図19 再生可能エネルギーについては超党派の支持
Strong political divide over expanding fossil fuels; but mostly agreement on renewable energies



出所：PEW Research Center

党、共和党間の党派対立が目立つが、再生可能エネルギーについては超党派の支持がある（72ページの図19）。この点から見てもトランプ政権が再生可能エネルギーの政策環境を悪化させるとは想定しにくい。

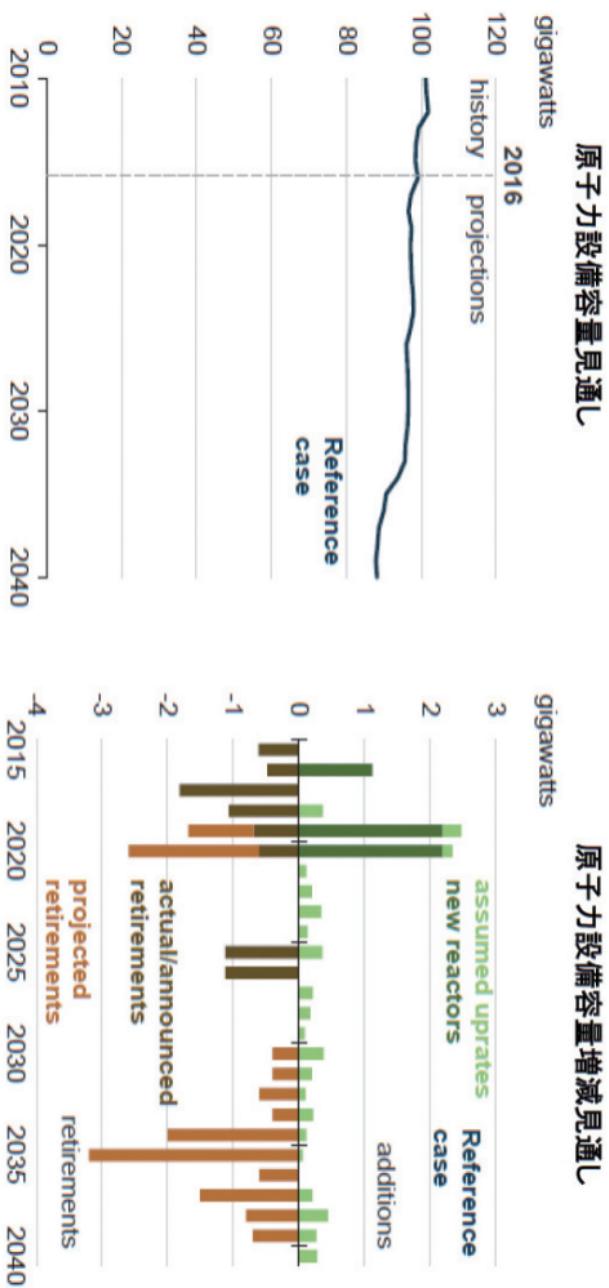
30 <https://www.thestreet.com/story/13886413/1/us-energy-stocks-a-mixed-bag-following-trump-victory.html>

（7）原子力発電に好意的だが政策については未だ不透明

米国の原子力発電は、安価なシェールガスと補助金で支援された再生可能エネルギーとの競争に晒されており、最近2年間で5つの原子力発電所が閉鎖した。原子力エネルギー協会（NEI：Nuclear Energy Institute）は更に8～10の原子力発電所が市場環境の悪化による閉鎖リスクに晒されているとしている。EIAのエネルギー見通しによれば、米国の原子力設備容量は既存原子力発電所が退役していくことに伴い、2040年にかけて漸減していくとされている（74ページの図20）。

トランプ大統領は選挙期間中から「自分は原子力エネルギーに好意的である。飛行機

図20 原子力の設備容量・増減見通し（レファレンスケース）



出所：EIA Annual Energy Outlook 2017

が墜落しても人々は飛行機に乗り続けるし、自動車事故があつても人々は自動車に乗り続けている。原子力発電所の認可プロセスを改革すべきである」と原子力発電に対しても好意的な発言をしている。またトランプ政権の移行チームがエネルギー省に対して、

- ・ 天然ガス、再生可能エネルギーとの競争に晒されている原子力発電所を国のインフラの一部として支援する方法はあるか。
- ・ 原子力発電所の閉鎖を防ぐ方法はあるか。
- ・ オバマ政権が放棄したユッカマウンテンの放射性廃棄物処理プロジェクトを再開することに法的制約があるか。
- ・ 小型モジュール炉を含む新型炉の研究開発活動をいかに活用できるか。商業投資家との協力は可能か。

等の質問状を出したとの報道があり^{*31}、政権の原子力発電に対するポジティブな姿勢がうかがい知れる。更にペリーエネルギー長官はテキサス州知事時代に州内の中間貯蔵施

設を支持しており、上院ヒアリングの際にユッカマウンテンプロジェクト再開の可能性についても言及した（2017年3月に発表されたトランプ大統領の予算提案ではユッカマウンテンプロジェクト再開のために1・2億ドルの予算が計上されている）。

NEIを初めとする原子力産業界は、原発プロジェクトがトランプ大統領の重視する巨大インフラであり、標準的な原子力発電所は400～700名の雇用、4000万ドルの賃金を生み、地域経済に4・7億ドルの貢献をする等の数字を通じて原子力発電所の雇用吸収力や地域経済への貢献を強調し、政権の支援を期待している。現時点でトランプ政権が原子力産業を支援するのか、支援する場合、どのような施策を講ずるのか、具体的な方向性はまだ不透明だが、原子力産業界の間では、規制プロセスの合理化、短縮化（米国の原子力発電所は政府規制に関わるペーパーワークに年間420万ドル、86名のスタッフを要し、原子力規制委員会を初めとする規制関連諸手数料に1400万ドルを支払っているとされる）に加え、イリノイ州、ニューヨーク州が導入したZECs（Zero Emissions Credits）のようなインセンティブの付与、新型炉に対する支援等が提案されている。^{*32} ZECsとは、原子力発電所の発電量に対するクレジットの固定価格買

取制度でありニューヨーク州では2017年から12年間買い取られる」となる。買取費用は小売事業者が販売電力量に応じて負担し、最終的には電気料金から回収されるとなる。

- 31 <https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-12-09/trumps-team-is-asking-for-ways-us-can-keep-nuclear-alive>
32 <https://www.nei.org/News-Media/News/News-Archives/Congress-the-States-and-the-2017-Nuclear-Agenda>

(8) 炭素税についての否定的

共和党のプラットフォームからも、マイロン・エーベル氏、デビッド・クロイツァー氏等のアドバイザーの見解からもトランプ政権が炭素税、排出量取引等のカーボンブライシングを導入する可能性は皆無といつて良いであろう。2017年2月にジョージ・シュルツ元国務長官（レーガン政権）、ジェームズ・ベーカー元国務長官（G.W.ブッシュ政権）、ヘンリー・ポールソン元財務長官（G.W.ブッシュ政権）、マーチン・フェルドスタン元大統領経済諮問委員会委員長（レーガン政権）、グレゴリー・マンキュー元大統領経済諮問委員会委員長（G.W.ブッシュ政権）等が連名で

"The Conservative Case for Carbon Dividends"^{*33}と題する政策提言を発表した。その主要なポイントは以下の通りである。

- 40ドル／トンからの炭素税を導入し、徐々に上げていく。課税は、製油所や化石燃料が経済に入つてくる段階（鉱山、油ガス井、港）で行う。
- 炭素の配当は、米国民に広く分配する（チェック、年金への充当）。配当額は4人家族の標準家庭の場合、初年度で2000ドル相当になる。
- 米国と「比較可能なカーボンプライシング (comparable carbon pricing systems)」を講じていない国との間の輸出入には、国境調整を行う。
- CO₂に関するEPAの規制権限を撤回し、クリーンパワープランは即時停止する。だが、初期の炭素税価格は、現行規制以上の削減をもたらす水準に設定する。

この提言には共和党政権のかつての重鎮たちが名を連ねているため、共和党も炭素税に前向きな姿勢を示していると受け止める向きもあるが、トランプ政権関係者や移行チ

ームメンバー等の話を聞くと「可能性はゼロであり、政治的ファンタジーである。彼らは共和党の長老であるが、過去の人である」という評価が支配的である。「いかなる形の炭素税も導入しない」という選挙公約との関係からも、トランプ政権がこの提言を実施する可能性は限りなく低いといえよう。

【2017年3月28日大統領令に関する追記】

なお、3月28日の「エネルギー独立・経済成長推進のための大統領令」署名に先立つて行われた事前ブリーフィングでホワイトハウス高官は「炭素税について検討しているか」とのプレスからの問い合わせに対し、「我々は炭素税を考えていない。将来導入する考えもない」と明確に答えている。

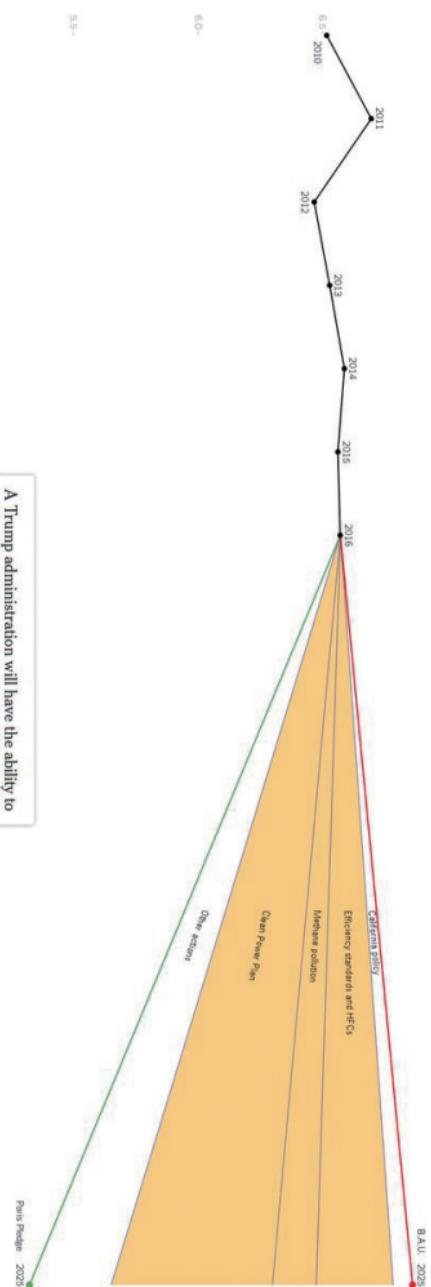
33 <https://www.council.org/wp-content/uploads/2017/02/TheConservativeCaseforCarbonDividends.pdf#search=%27conservative+case+for+carbon+dividends%27>

3. 米国の温室効果ガス排出量はどうなるのか

これまで述べたようなトランプ政権のエネルギー温暖化政策によって米国の温室効果ガス排出量はどうなるのか。2016年12月のニューヨーク・タイムズ記事 "How Trump can Influence Climate Change?"^{*34} では、①米国の温室効果ガス排出量は自然体では現状よりも増大してしまい、②カリフォルニア等、州政府の政策、省エネ規制、メタン規制、クリーンパワープラン等、連邦政府の政策で削減したとしても、オバマ政権の2025年までに2005年比▲26～28%には届かない、③トランプ政権は連邦政府の規制を弱体化・撤廃することが可能であり、その場合、期待される温室効果ガス削減効果の多くが消滅するとの警鐘を鳴らしている（図21）。

EIAが2017年1月に発表した "Annual Energy Outlook 2017" によればクリーンパワー・プラン実施を盛り込んだレファレンスケースでは原油価格、石油・ガス資源量、経済成長で場合分けしてもエネルギー起源CO₂排出量は2030年にかけて低下するが、クリーンパワー・プランを実施しない場合、横ばい程度になるとの絵姿が示されている（82ページの図22）。

図21 米国の排出量見通しと削減策

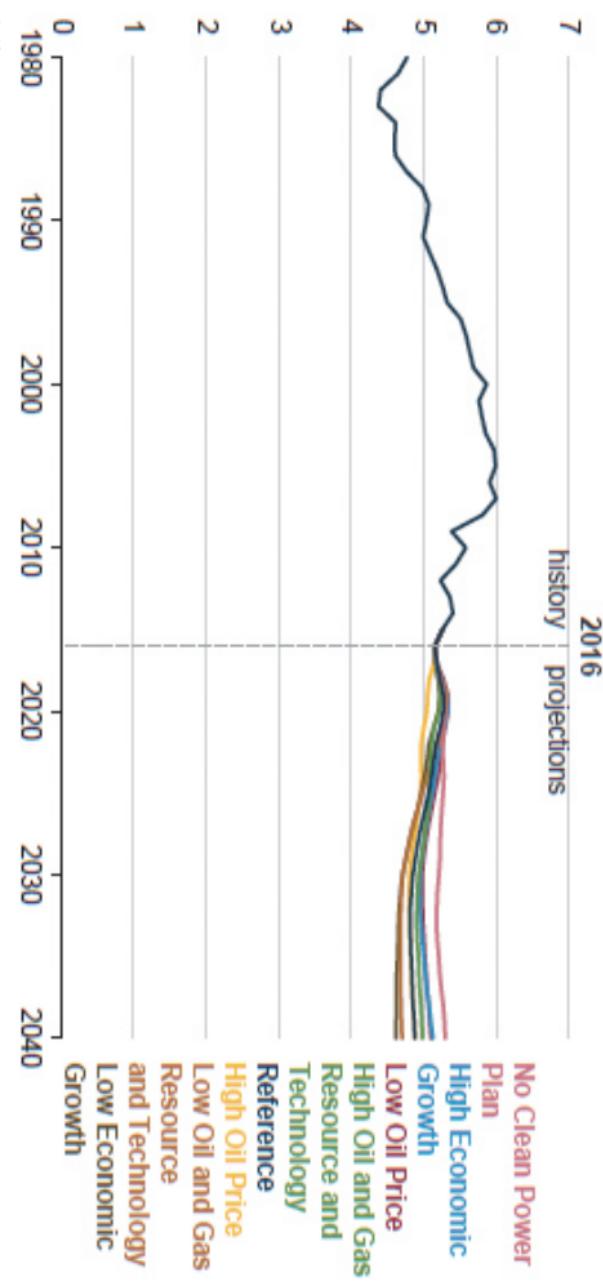


A Trump administration will have the ability to weaken or do away with many of the policies.

出所 : New York Times 8 December 2016 "How Trump can influence climate change?"

図22 米国のエネルギー起源CO₂排出量の見通し

Energy-related carbon dioxide emissions
billion metric tons of carbon dioxide



出所：EIA Annual Energy Outlook 2017

他方、以下のような理由でトランプ政権の下でもある程度の温室効果ガス削減は進むとの見方もある。

- ・ 米国における近年の温室効果ガス削減はクリーンパワー・プランによるものではなく、安価な天然ガスが発電部門で石炭を駆逐した結果であり、国内シェールガス生産を推進するトランプ政権の下でもこの傾向は変わらない。
- ・ オバマ政権の目標達成に対するクリーンパワー・プランの貢献度は4分の1程度である。また、連邦レベルの政策をとりやめても、カリフォルニア州のように引き続き実施する州政府もある。
- ・ 再生可能エネルギーのコストも低下している。
- ・ 米国のグローバル企業は既に脱炭素化に向けて舵を切っている。

温暖化政策のシンクタンクであるC2ES等の専門家は筆者のインタビューに対し、「オバマ政権の▲26～28%ほどはいかなくとも、2025年までに2005年比▲16%

程度は削減が進むのではないか」とコメントしている。

34 <https://www.nytimes.com/interactive/2016/12/08/us/trump-climate-change.html>

4・パリ協定・離脱か残留か

温暖化対策に対するトランプ政権のポジションを象徴する事例が、国内面ではクリーンパワー・プランであるとすれば、対外面ではパリ協定である。

先述のようにトランプ大統領は選挙期間中、「パリ協定のキャンセル」を公言しており、共和党のプラットフォームでも、「オバマ大統領の個人的な約束に過ぎないパリ協定を拒否する」としている。しかし、政権発足後、トランプ大統領はパリ協定について旗幟鮮明にしていない。温暖化対策に関する大統領令の発出が遅れている一つの理由は、そこにパリ協定に関する方針を盛り込むか否かで政権内に意見対立があるからだとの見方もある。トランプ陣営の選対本部長を務め、最側近とされるステイーブン・バンソン首席戦略官、ブルイットEPA長官等がパリ協定からの離脱を主張している一方、ティラーソン国務長官、イヴァンカ氏及びジャレッド・クシュナー大統領上級顧問が残留を主張しているとされ、「イヴァンカ氏の反対により、大統領令の中にパリ協定を否定するような文言を入れることが見送られた」との観測記事もある。^{*35}

【2017年3月28日大統領令に関する追記】

3月28日に署名された「エネルギー独立・経済成長推進のための大統領令」には、パリ協定に関する言及はない。しかしこれは米国がパリ協定残留を決めたことを直ちに意味するものではない。3月28日の大統領令署名に先立つてブリーフィングにあたったホワイトハウス高官は、プレスからの質問に対して「パリ協定の残留・離脱については依然、議論が続いている」と答えていた。

パリ協定はオバマ政権が行政協定として上院の批准プロセスを経ずに批准し、2016年11月に発効している。パリ協定第28条第1項、第2項では、「締約国は発効後3年経てば、離脱を書面通告できる。通告後1年で当該締約国は離脱したものとみなされる」と規定されており、米国は発効済みのパリ協定の締約国であるため、離脱には4年かかることになる。パリ協定から離脱するもう一つの方法は、UNFCCC（気候変動枠組条約）自体から離脱することである。気候変動枠組条約第25条では「締約国は条約発効から3年経てば、いつでも離脱を書面通告できる。通告後1年で当該締約国は離脱した

ものとみなされる」と規定されており、パリ協定第28条第3項では「UNFCCCから離脱した締約国は本協定からも離脱するものとみなされる」と規定されている。そのため、UNFCCCから離脱することにより、1年でパリ協定からも離脱できる」とになる。

35 <https://www.wsj.com/articles/ivanka-trump-jared-kushner-pushed-to-remove-language-critical-of-climate-deal-from-executive-order-148788927>

(1) パリ協定離脱論

米国内でパリ協定を否定する議論としては、理念的に否定するもの、手続き面の瑕疵を指摘するもの、内容を問題視するもの等が絡み合っている。

理念的に否定するものは、そもそも温暖化問題、特に人類起源の温室効果ガスと地球温暖化の相関関係は科学的に証明されておらず、温室効果ガス削減の国際的・国内的な取り組み自体を否定する。この考え方立てば温室効果ガス削減を目指すUNFCCCもパリ協定もナンセンスということになる。トランプ政権に根強いマルチラテラリズム

への懷疑的な考え方とも通ずるものがある。バノン首席戦略官が会長を務めていた右派ニュースサイトBreitbartはイヴァンカ氏がパリ協定離脱に関する文言挿入を阻止したとの記事に反発し、「イヴァンカが何を言おうとトランプ大統領は温暖化について動搖してはいけない」「人類起源の温暖化は問題ではなく、これを問題視する人はいかさま師（crook）、嘘つき（liar）、バカ（idiot）、サクラ（shill）である」との激烈な記事を掲載している。^{*36}

手続き面の瑕疵を問題視するものは、本来、パリ協定は条約批准権限を有する上院のプロセスを経るべきであつたにもかかわらず、オバマ大統領は行政協定で批准を行つたことを批判する。パリ協定合意直後、「いかなる気候変動条約も上院の批准なくして通さない」と述べたミッチ・マコネル上院院内総務のコメントがその典型例である。^{*37} 共和党関係者の中には、「目標値を義務とせず、目標策定と報告・レビューというプロセスを義務付けたパリ協定は、ブッシュ政権が目指していた方向性と本質的には同じであり、目標値はともかく、上院で議論を重ねれば出口を見つけることも不可能ではなかつた。しかしオバマ大統領が上院のプロセスを経ずに米国の批准を急ぐことにより、パリ

協定の発効を早め、次期政権が共和党政権になつても4年間は離脱できないようにしたため、上院がパリ協定を支持する可能性はゼロになつた」という声も聞かれる。

内容を問題視するものとしては、「米国の削減目標（2025年までに2005年比▲26～28%）は産業・雇用に悪影響を与える」「米国の目標設定にあたつて産業界との協議が一切なされていない」「2030年まで排出量をいくら増やしても良いという中国の目標に比較して米国の目標は譲歩し過ぎである」等がある。ヘリテージ財団からEPA入りしたデビッド・クロイツァー氏は「パリ協定は2035年までに2・5兆ドルのGDP喪失をもたらし、製造業において20万人の雇用喪失を招き、4人の標準家庭の電力料金を13%引き上げ、2万ドルの所得喪失をもたらす。他方、環境面の便益はほとんどない」との論考を発表している。^{*38}目標値が問題なのであれば、目標値を下げるというオプションもあるのだが、パリ協定、UNFCCCからの離脱を主張する人々は、「米国は国連気候変動関連プログラムへの拠出を取りやめる。パリ協定に残留しても、会議に出席するたびに米国の排出量や資金拠出についての批判を受けるだけであり、それならばきっぱり手を切つたほうが良い」と主張している。

36 <http://www.breitbart.com/big-government/2017/02/27/delin-gpole-president-trump-must-not-wobble-climate-change-what-ever-ivanka-says/>

37 <http://www.politico.com/story/2015/12/paris-climate-final-agreement-216714>

38 <http://www.heritage.org/environment/report/consequences-paris-protocol-devastating-economic-costs-essentially-zero>

(2) パリ協定残留論

当然、民主党関係者や環境団体がパリ協定残留を切望している。オバマ政権で気候変動交渉を仕切ったトッド・スター^{*39}ン前気候変動特使は、ブルッキングス研究所への寄稿等を通じて以下のように論じている。

- ・ パリ協定は各国が目標、計画を独自に定められるよう設計されており、誰も意に反する行動を強いられない。オバマ政権の米国交渉団は、国内の支持を得てし、中国、インド等の参加を得るため、リハしたアプローチを追求したのである。

- ・ 米国内のパリ協定、気候変動対策への支持は深く広範であり、20年前の京都議定書の時代とは対照的である。多くの大企業もパリ協定、気候変動対策を支持している。仮に、気候変動懐疑派が「気候変動とその危険性に関する結論が誤っている」と主張したとしても、それが正しいかもしれない（might well be right）ということは事実。しかし、保険的観点から、こうしたマグニチュードのリスクを無視できないはずだ。
- ・ パリ協定からの離脱は世界における米国の地位を損なう。パリ協定合意には膨大な努力を要し、気候変動枠組条約発効後23年でようやく野心的、世界的、柔軟、各国自決型の枠組みを作り出した。米国の離脱は、米国一国の決定にとどまらず、世界の気候変動対策努力を麻痺させることとなり、NATO加盟国への防衛努力の強化要請や貿易協定の見直しを上回るマグニチュードになる。
- ・ トランプ政権に影響力を与えられるのは、他国の首脳（安倍、メイ、メルケル等）の強いメッセージである。

政権内でパリ協定残留を支持する議論としては、「選挙でトランプを支持した人々は国内の規制緩和や雇用創出には関心があるが、パリ協定離脱そのものにはこだわりはない」「パリ協定は京都議定書と異なり、目標達成に法的拘束力がなく、目標さえ見直せば米国に対する害はない」「パリ協定離脱は米国の国際的地位に悪影響を与える」「交渉テーブルには席を確保しておいた方が良い」「欧州は米国のパリ協定残留を強く望んでいる。交渉材料として使えば良い」等があげられる。最後の論点に関連して、トランプ政権の政策アドバイザーが「米国がパリ協定に残留するためには化石燃料からの排出量を削減する技術の開発・普及を世界が支持することが条件」と欧州委員会関係者に語ったとの記事もある。⁴⁰ただし、クリーンパワー・プランの廃止など、国内温暖化対策を大幅に後退させる以上、政権内でパリ協定残留を支持する者も、オバマ目標の見直しを当然の前提としている。

40 39 <https://www.brookings.edu/blog/planetpolicy/2017/03/06/mr-trumps-climate-decision/>
<http://www.politico.eu/article/trump-advisers-want-concessions-for-coal-if-us-stays-in-climate-pact/>

(3) パリ協定をめぐるシナリオ

以上を踏まえるとトランプ政権のパリ協定への対応として以下のシナリオが考えられる。

シナリオ1・UNFCCCそのものから離脱し、パリ協定と併せ1年で離脱する。

シナリオ2・UNFCCCには残留するものの、大統領令により、あるいはパリ協定の上院への送付と否決により、パリ協定からは離脱する旨の米国の意思を対外的に明確にし、協定上の手続きに則って4年かけて離脱する。パリ協定の詳細ルール策定交渉には代表団を送らない。

シナリオ3・UNFCCC、パリ協定ともに残留するが、オバマ政権の2025年目標（及び2050年の長期目標）を撤回・下方修正する（あるいは単に無視する）。パリ協定の詳細ルール策定交渉に参加し、中国等の新興国に甘いルール策定を阻止する。

シナリオ1は、米国が温暖化問題に完全に背を向けることを意味し、世界に与える影響が最も大きい。米国は1992年、ブッシュ父政権の際に上院でほぼ全会一致でUNFCCCを批准した経緯があり、共和党内でも反対があると思われる。しかし「1.（4）米国人の気候変動に関する見方」で述べたように近年、共和党と民主党の両極化と相互の敵意が増す中で、気候変動についても保守派の共和党員とリベラル派の民主党員の間の見解の相違が大きくなつており、25年前と状況が変わつていることも忘れてはならない。

筆者の現時点での個人的観測としては、シナリオ3の可能性が相対的に高いと考えている。パリ協定には罰則がないため、パリ協定に留まつていたとしても、オバマ目標を見直しさえすれば、米国にとつての実害はない。UNFCCCからも離脱するかもしれないとの観測がある中で、目標を見直してでもパリ協定に留まる結果となれば、諸外国からの反応は「最悪の事態は避けられた」になると思われるからである。

5・トランプ政権が温暖化防止の国際的取り組みに与える影響

米国のパリ協定に対する対応は、2017年の国際スケジュールにも大きな影響を及ぼすことになる。

(1) 国連交渉はどう展開するか

まず、2017年5月にはパリ協定特別作業部会が開催される。2016年のCOP22（マラケシユ）において、今後2年間かけてパリ協定の詳細ルールを交渉し、2018年のCOP24で採択するということが決定されたが、その実質的な交渉が行われる最初の機会である。ここに米国が代表団を送つてくるのか、その場合、どのような体制で臨むのかが注視される。しかしトランプ政権では政治任用の幹部クラスの人事が遅れている。温暖化交渉を担当する国務省では副長官、次官、次官補等のポストが全く埋まつてない。政権交代に左右されないキャリア官僚が交渉に参加することはあっても、政権の方針が明確になつていなければ、事実上のオブザーバー的な参加になるだろう。

懸念されるのは、米国の存在感が弱まっているときに、途上国が巻き返しに出る可能

性があることだ。パリ協定は先進国、途上国を含め、全ての国が目標を設定し、定期的に進捗状況を報告し、レビューを受けるという透明性フレームワークを根幹とするが、その具体的な手続きは今後固めることになる。COP22の交渉状況を見ると、途上国は国別貢献（NDC：Nationally Determined Contribution）の中に支援の意図を含めること、透明性フレームワークにおいて先進国・途上国の二分論を明確にビルトインすること等を求めており、予想されたように先進国と途上国の対立が顕在化している。

こうした中で先進国陣営における米国の存在感は何と言つても大きい。資金問題にせよ、二分論の問題にせよ、米国が最も神経を尖らせて対応してきた分野である。その米国の存在感が弱まる、あるいはパリ協定離脱によつて米国不在になることにでもなれば、これを奇貨として途上国側が攻勢をかけてくることは想像に難くない。これまでの交渉経験から見てもEUは途上国に対して土壇場で腰碎けの対応をする傾向が強い。ポスト2013年交渉の際も、早々と京都議定書第一約束期間容認論に変節をした前科がある。「2018年にはルールを採択し、米国がいなくとも国際社会は前に進んでいることを示そう」という思いが先走る余り、途上国に妥協することを懸念する。仮に米国

がパリ協定から離脱したとしても、政権交代によつてパリ協定に復帰する可能性もある。今回、途上国に妥協しすぎた詳細ルールが出来てしまえば、米国のパリ協定復帰を難しくする。米国が交渉に参加するか否かを問わず、米国が参加可能になるようなルール策定に最大限の努力を払わねばならない。

(2) 欧州の環境関係者にとつて番狂わせであつたトランプ政権

トランプ政権の誕生を最も苦々しく思つてゐるのは欧州の環境関係者であろう。筆者は2016年10月に英國王立国際問題研究所（チャタムハウス）の気候変動会議に参加したが、そこで聞かれた欧州の環境関係者の見方は、以下のように意氣軒昂なものであった（セミナー「英國と欧州のエネルギー・環境政策動向」<http://www.2lppi.org/seminar/pdf/01.pdf>）。

- 予想を大幅に上回り、パリ協定が11月初めに発効する。世界は脱炭素化に向けて大きく変化している。このモメンタムを維持しなければならない。

- ・ 2020年までの途上国への資金援助1000億ドルを確保すること、適応基金の詳細を詰めること、パリ協定の詳細ルールの作成等、やらねばならない課題は山積している。

- ・ 1・5℃～2℃目標を達成するためには、今世紀後半どころか2050年には世界全体でネットゼロエミッションを実現していなければならぬ。再生可能エネルギーのコストは大きく下がっており、それは十分に可能である。

- ・ 各国の提出した約束草案の合計は1・5℃～2℃目標達成には全く不十分である。2018年のIPCC特別報告書及びそれを踏まえたダイアログを通じ、2020年よりも前に各国の目標の更なる積み上げが不可欠である。どの国が2020年以前の段階で先陣を切つて目標を引き上げるかが重要である。

- ・ 脱炭素化のためには膨大な資金が必要（年間数兆ドル）となる。そのために決定的に重要なのは金融部門の役割であり、化石燃料への資金の流れを変え、再生可能エネルギーに資金が流れるような金融システムを構築しなければならぬ。現在、G20の要請を受け、金融安定理事会（FSB）において気候変動関連財務ディスクロ

ージャーのガイドラインが検討されているが、これを強制力あるものにしていくべきである。

- ・ 低炭素投資、低炭素技術開発のためにはカーボンプライスの導入が決定的に重要である。現在、中国では2省5市で排出量取引の実験的導入がなされているが、これが全国レベルで導入されれば、世界の排出量の約半分が炭素税もしくは排出量取引を通じてカーボンプライスの対象になる。10年前は夢物語と思われていた「グローバルな炭素価格」が現実味を帯びてきている。

・ 相変わらず化石メジャー、重厚長大産業は温暖化防止への取り組みを阻害しようとしている。彼らをどう追い詰めるかが課題である。エクソンモービルに対するニューヨーク州司法当局の調査やオランダ政府に対する訴訟等、市民団体が政府や企業を訴えることが増加している。

その場に出席していた欧州の環境関係者は例外なく米国でクリントン政権が誕生することを当然の前提としていたはずである。

（3） 欧州が議長国を務めるG7、G20はどう展開するか
2017年のG7（5月26～27日シチリア島タオルミーナ）、G20（7月7～8日ハンブルク）はともに欧州のイタリア、ドイツが議長国を務める。トランプ大統領の首脳プロセスへのデビューでもある。

2016年のG7伊勢志摩サミットでは、2015年12月のパリ協定合意を受け、温暖化問題につき「G7は、引き続き指導的な役割を担い、パリ協定の2016年中の発効という目標に向けて取り組みつつ、同協定の可能な限り早期の批准、受諾又は承認を得るよう必要な措置をとることにコミットするとともに、全ての締約国に対し、同様の対応を求める。我々は、更なる野心を時間の経過とともに促進しつつ、自国が決定する貢献を、早期に透明性をもって、かつ、着実に実施することで先導することにコミットする。また、我々は、5年ごとに行うグローバルな評価手続の定期的な検証に積極的に参加することにコミットする。我々は、2020年の期限に十分先立つて今世紀半ばの温室効果ガス低排出型発展のための長期戦略を策定し、通報することにコミットする」^{*41}という高揚感に満ちたメッセージを発出した。

2018年のパリ協定詳細ルール交渉妥結、IPCCの1・5度特別報告書等を念頭に、イタリア、ドイツがまずはG7で温暖化防止に関するモメンタムを更に強化し、それをG20につなぐという共同作戦を考えていたことは想像に難くない。特に温暖化問題に熱心なドイツはG20でNDC（国別貢献）の着実な実施によるパリ協定の推進、長期低炭素戦略策定のリーダーシップ、緑の気候基金への支援、カーボンプライスを含む経済的手法、化石燃料補助金のフェーズアウト等のメッセージを出すことをを目指しているといわれる。米国におけるクリントン政権誕生はこうした作戦の当然の前提だったであろう。しかし案に相違して温暖化問題に懐疑的で、いかなる炭素税にも反対し、パリ協定からの離脱を公言するトランプ政権が誕生し、作戦の建て直しを強いられることになった。欧州はG7、G20の機会を活用してトランプ大統領に温暖化問題へのコミットを働きかけたい一方、アプローチの仕方については思案中というところであろう。欧州政府関係者の「我々はG7、G20を使って米国に圧力をかけたいが、彼らを怒らせない（not to ruffle their feathers）^{*42}ようにしなければならない」とのコメントが報道されている。

その意味で、2017年3月17日のトランプ大統領とドイツのメルケル首相の初の首

脳会談は注目された。メルケル首相はトランプ氏の当選にあたり、「ドイツにとつて、EU以外の国の中では、米国ほど共通の価値によつて緊密に結ばれている国はない。その共通の価値とは、民主主義、自由、権利の尊重、全ての個人の尊厳を重んじることである。人権と尊厳は、出身地、肌の色、宗教、性別、性的な嗜好、政治思想を問うことなく守られなくてはならない。トランプ氏がこれらの価値を我々と共に共有するならば、トランプ氏と共に働く用意がある」というメッセージを送つてゐる。ここでは明示されていないが、気候変動についての価値観の共有も「共に働く」条件と考えていたことは明らかである。環境関係者の間ではメルケル首相がトランプ大統領にパリ協定と温暖化防止を強く働きかけることへの期待感があつた。しかしメルケル首相にとつてトランプ大統領との会談で最重要の課題はNATOへの米国のコミット、米欧貿易関係等であり、首脳会談後の報道を見る限り、温暖化問題について突つ込んで議論された形跡は見られない。何よりも良好な米独関係の構築が第一ということだったのであろう。

米国がG7、G20における温暖化問題関連のメッセージにどう反応するかは未知数であるが、2017年3月17～18日にバーデン・バーデンで開催されたG20財務大

臣・中央銀行総裁会議のコミュニケには「気候変動」^{*43}という言葉は一度も出てこない。

2016年に上海で開催された会議のコミュニケ^{*44}でグリーンファイナンスへの資金動員、パリ協定の支持、緑の気候基金への拠出等が謳われていたのとは対照的である。米国、サウジアラビア等の反対により、議長国ドイツが気候変動関連資金に関する言及を断念したとの報道もある。^{*45}これも発足したばかりのトランプ政権との決定的な対立を避けたいという配慮からであろう。

しかし、こうした欧州の慎重な対応がいつまで続くかはわからない。メルケル首相は2017年秋に総選挙を控えている。移民で支持率が低下しているメルケル首相にとつて、温暖化問題はドイツ人のトランプ嫌いと環境原理主義的傾向にアピールする格好のアジェンダのはずだ。仮にトランプ政権がUNFCCCやパリ協定からの離脱を打ち出した場合、米国と合意できるワーディングにこだわり、首脳共同声明からも気候変動への言及を落とすという選択肢は取りがたいであろう。この場合、ブッシュ政権が京都議定書から離脱した後の2005年のグレンイーグルス・サミットにおいて「我々は、UNFCCC（気候変動枠組条約）が、気候変動に関する将来の行動を交渉するための

適切なフォーラムであることを認める。京都議定書を批准した国は、同議定書の発効を歓迎し、また、その成功に向け取り組む（Those of us who have ratified the Kyoto Protocol welcome its entry into force and will work to make it a success）」⁴⁶ ル・マニケを出したように、「パリ協定を批准した国は」と主語を米国以外の国に特定し、2018年に詳細ルールの採択を目指す、2018年にIPCCの1・5度特別報告書が出るなどを踏まえ、2020年を待たずに目標引き上げを検討する、長期戦略を2018年中に提出し、2050年80%削減を目指す、気候資金を動員する等とした、伊勢志摩サミットを深掘りしたメッセージを書き込むべくする可能性もある。

- 41 http://www.mofa.go.jp/files/000160266.pdf
- 42 http://www.politico.com/story/2017/03/europe-trump-climate-change-235977
- 43 http://www.mof.go.jp/english/international_policy/convention/g20/170318.htm
- 44 http://www.mof.go.jp/english/international_policy/convention/g20/160227.htm
- 45 http://www.reuters.com/article/us-g20-germany-climatechange-idUSKBN16OIS1

(4) 国際的な温暖化防止の取り組みへの影響

トランプ政権の誕生はパリ協定に基づく温室効果ガス削減に向けた国際的取り組みにどのような影響をもたらすであろうか。

もちろん、仮にトランプ政権がパリ協定から離脱したとしてもパリ協定体制が崩壊するわけではない。詳細ルールの策定を経て目標の策定、提出、レビュー、目標見直しというプロセスは始動するだろう。また各国とも温暖化防止に取り組むとの姿勢は堅持すると思われる。しかし世界第一位の排出国である米国が温暖化防止に背を向けることは、余りにも影響が大きい。特に米国と貿易競合関係にある国々にとっても大きな事情変更となる。

① 米国との競争力格差に悩むEU

EUは米国との国際競争力格差に悩んできたが、米国が更なるエネルギーコストの低

下を目指す一方で、目標レベルを引き上げ、更なる高コストを負担することに域内で合意するのは容易ではない。EUの中で目標の引き上げに向けた議論を先導してきた英国はEUからの離脱を通告し、域内では温暖化対策に慎重なポーランドの相対的ウエートが高まることとなる。フランス、ドイツが総選挙を迎える中で反移民・反EU政党はトランプ政権誕生に気勢をあげており、彼らはおしなべてトランプ氏同様、気候変動には懐疑的だ。世論調査を見る限り、フランスやドイツで極右政権が誕生する可能性は低いが、世論調査が当てにならないことはBREXIT国民投票や米大統領選で経験済みである。

逆にトランプ政権に対する反発からフランスでマクロン政権、ドイツでシュルツ政権という中道左派政権が生まれる可能性もある。この場合、米欧の溝は一層深まることになる。こうした中でトランプ政権が国境税等の保護主義的措置をとれば、欧州において炭素関税をかけるべきだと之の議論が出てくるかもしれない。しかし炭素関税の実現可能性については種々の疑問がある。

第一に「米国がパリ協定に参加しない」ことをもつて炭素関税を課すというロジッ

クが不明確である。トランプ政権はシェールガス生産を推進するとしており、引き続き米国の発電部門で石炭からガスへの転換が進むと思われる。米国で石炭が不振になった理由はクリーンパワー・プランよりもシェールガスとの競争が主因というのが大方の見方だ。クリーンパワー・プランの廃止により、米国の温室効果ガスはオバマ政権の目標ほどは下がらないとしても、2025年に2005年比16%程度の削減にはなるとの見方もある。他方、ドイツでは脱原発の穴の一部を褐炭発電で埋めているため、CO₂排出量は2015年、2016年と2年続けて増加している。中国は2030年排出量ピーケアウトを目指として掲げているが、換言すれば、温室効果ガスはそれまで増大するということだ。温室効果ガスが増大している国に関税を課さず、減少している国に関税を課すというロジックは理解に苦しむ。

第二に、そのような挙に出れば、ただでさえ保護主義的な傾向が強いとされるトランプ政権は間違いなく報復措置を講じ、EUと米国との間の貿易戦争に発展する可能性が高い。トランプ政権の関係者からは「欧州が炭素関税をかけてきたら、倍にしてやり返す」との声も聞こえる。EUと米国の関係は温暖化防止だけで規定されるものではな

い。欧州はロシアへのガス依存を低下させるため、米国からのシェールガス輸入に期待をかけている。更にトランプ政権との間では、NATO、ロシア、中東、テロ等、多くのイシューで新たな協力関係を構築しなければならない。しかも安全保障面では米国が欧州を失うことで被る悪影響よりも欧州が米国を失うことで被る悪影響の方が大きい。そうした中で米国狙い撃ち的な施策を講ずることが可能だとは思えない。

第三にEU内でもコンセンサスが得られない可能性が高い。英国、ドイツはもともとこうした保護貿易主義的措置には批判的であつた。またポーランドやハンガリーのように温暖化対策に慎重な東欧諸国が炭素関税論に歩調を合わせるとは思えない。ハンガリーのオルバン首相のようにトランプ大統領にあからさまな親近感を示す首脳もいる。仮にEUで合意が出来たとしても、EUと離脱交渉中の英国は同調しない可能性が高い。

むしろEUと差別化した対応をすることで米英の特別な関係を強化しようとするだろう。EU以外の地域がEUの一方的措置に追随するとも思えない。事実、2016年11月、フランス大統領選への出馬を表明していたサルコジ前大統領が米国に対する炭素関税を示唆した際、欧州委員会のカニエテ環境担当委員やドイツのヘンドリクス環境大臣

は「欧州は排出量取引を志向しており、炭素税は考えていない。米国からの輸入を狙い撃ちするような施策は考えていない」と発言している。^{*47}

② 責任ある大国を演出する中国、資金約束履行を迫るインド

世界最大の排出国、中国はどうか。2017年1月のダボス会議で習近平国家主席は「気候変動に取り組むことは将来世代への我々の責任であり、米国は歴史的なパリ合意にとどまるべきである」と述べ、会場の喝采を浴びた。^{*48} 中国はもともと2030年ピーカアウトという楽に達成できる目標を出しているので、有利な立場にある。米国が温暖化対策に後ろ向きになつたときに最大の排出国である中国に対し期待値が高まることは驚くにあたらない。「責任ある大国」を演出するには絶好の機会ともいえる。しかし、中国との貿易赤字を槍玉にあげるトランプ政権の下、米中通商摩擦が予想される中で、更なる目標引き上げについては「米国の動向を横目で睨みながら」という対応となる。

インド等の途上国は米国が温暖化防止のための資金拠出を停止することを強く批判す

るだろう。だからといって他の先進国が米国のコミット分の残額20億ドルを払うとも思えない。緑の気候基金は2020年までに動員するとされる1000億ドルの一部に過ぎないが、先進国による資金約束の不履行をもつて途上国の約束草案の実施が難しくなったという議論を展開する可能性は十分にある。また先進国からの支援の減額を理由に、パリ協定の詳細ルール交渉において途上国への特別な配慮を強く主張する可能性も高い。

このように現時点での情報から判断する限り、トランプ政権の誕生は地球温暖化防止という国際的潮流にマイナスの影響を与えると見るのが至当であろう。米国が大きく舵を切る中で国際社会がどのように対応するのか、今後の動向を注視しなければならない。

47 <http://news.trust.org/item/20161114183259172t9/>

48 http://www.huffingtonpost.com/entry/china-trump-paris-climate-pact_us_587e64e7e4b0f63fcfa35a46

6. 我が国にとつての意味合い

最後にトランプ政権が我が国の温暖化対策にもたらすインプリケーションについて私見を述べてみたい。

(1) 日本はパリ協定の下で努力を

トランプ政権がパリ協定に残留するのか、UNFCCCからも離脱してしまうのかは未だ見えない。しかし米国がどのような方向に向かおうと、日本はパリ協定の下で温暖化防止努力を継続すべきであることは言うまでもない。先進国のみが義務を負い、その排出量の半分を占める米国が離脱してしまった京都議定書と、全ての国が排出削減・抑制目標を登録しているが、目標達成は義務ではないパリ協定とでは事情が異なる。日本は、国内では▲26%目標の前提となつたエネルギー・ミックスの実現に最大限の努力をし、国外ではパリ協定のルール作りに貢献するとともに、すぐれたエネルギー温暖化防止技術の海外展開を通じて、海外における削減にも貢献るべきである。更に長期の温室効果ガス削減に向けた革新的技術開発を積極的に進めることが技術立国日本の役割で

あろう。

(2) 米国のパリ協定残留が望ましい理由

筆者は「4.（3）パリ協定をめぐるシナリオ」において「米国は目標値を下方修正してパリ協定に残留する」とのシナリオの可能性が高いと記したが、これは多分に願望も入っている。米国のパリ協定残留が望ましい理由は以下の通りである。

① グローバルな枠組みには米国の参加が不可欠

米国、中国を含む全ての主要排出国が参加する公平で実効ある枠組みの実現は日本が一貫して追求してきた交渉目的であった。パリ協定は京都議定書の失敗に学び、カンクン合意を経て、ようやく合意できた全員参加型の法的枠組みである。そうした中で世界第二位の排出国である米国が離脱することは、温暖化防止のための国際的取り組みに極めて深刻な影響をもたらすだろう。特朗普政権の下で温暖化アジェンダが後退することを踏まえ、環境関係者の間では「今後は中国こそが世界の温暖化防止努力のリーダー

だ」との議論もあるが、国際ガバナンスの中で中国が米国に比して「道義的に高みにある」状態は米国にとって決してメリットにはならない。そもそも2030年まで排出増を認められ、深刻な大気汚染を抱える中国が「温暖化防止の国際的リーダー」と崇め奉られるような事態はブラックユーモアというべきであろう。

② 詳細ルール交渉には米国の交渉力が必要

パリ協定の枠組みはまだ完成途上であり、今後、プレッジ＆レビュー手続きを含む詳細ルール作りに向けて困難な交渉が待っている。先進国・途上国の二分論を排除することはブッシュ政権、オバマ政権を問わず、米国代表団が最も重視するイシューであった。「5.（1）国連交渉はどう展開するか」で述べたように米国不在の交渉になつた場合、途上国の発言力が相対的に増大し、パリ協定の詳細ルールに二分論が持ち込まれる恐れが大きい。そうなれば、せつかくできたパリ協定が「仏作つて魂入れず」になつてしまふ。米国が中国との国際競争上の公正性に問題意識を持つているならば、先進国のみに厳しく、途上国に甘い枠組みは米国の利益にもならない。

③ 経済・雇用とのバランスの重要性

筆者が米国のパリ協定残留を期待する理由の一つは、温暖化サーカルに経済成長、雇用の重要な視点を持ち込んでほしいということだ。筆者のこれまでの経験から見ても、国連温暖化交渉は、「野心は高ければ高いほど良い」「温暖化対策によって新たな雇用が生まれ経済は伸びる」「石炭は使わずに地中に留めておくべき」といった現実から遊離した理念先行型の議論が支配的である。温暖化対策による経済への悪影響を口にすると「反動的」「化石」とレッテルを貼られるような独特的の雰囲気があり、米国においてリベラル派の作り出したポリティカル・コレクションズによつて自由にものを言えない雰囲気が出来上がつてしまつたのと共通するところがある。

トランプ大統領が「温暖化は生じていない」「温暖化の原因は温室効果ガスではない」というポジションを取つてしまつては接点を見出しそうがないが、大統領選当選後は「温暖化と人間活動に何らかの関係はあると思う」とコメントしている。また「(温暖化対策が)経済、雇用にどのような影響を与えるかが問題だ」というコメントは国連温暖化交渉の場では聞かれない「本音の正論」とも言え、経団連が常に主張してき

た「環境と経済の両立」とも重なる部分がある。環境関係者は「温暖化防止に後ろ向きだ」と攻撃するであろうが、「温暖化防止にはコストがかかる」という当たり前の議論を封じていたのでは、温暖化交渉の世界の理想と現実のギャップは永遠に埋まらない。こうした議論は温暖化サーカルの中で喚起するからこそ意味があるのであり、離脱してしまったのでは議論にならない。米国はエネルギー大国としてエネルギー資源の輸出にも強い関心を持つてはいるはずである。米国以外の世界が極端な方向に流れることは米国自身の利益にもならないのではないか。

④ 温暖化の科学の不確実性

同じことは温暖化の科学の議論にもあてはまる。トランプ政権は気候変動懐疑的であると言われるが、一口に「懷疑派」と言つても、「温暖化は生じていない」「温暖化の原因は温室効果ガスではない」「温暖化は人類にとつて便益」といった極端なものから、「温室効果ガス濃度上昇がどの程度の温度上昇をもたらすかコンセンサスがない」「温暖化被害のコスト計算には割引率の概念が必要」というものまで様々である。環境関係者

は「トランプ政権は科学的コンセンサスを否定している」と批判するが、「温暖化が温室効果ガスによつてもたらされている」はほぼコンセンサスであるとしても、気候感度や温暖化被害のコストに科学的コンセンサスがないことは厳然たる事実だ。温暖化サーカルでは、特定のシナリオをあたかも科学の要請のように語り、それに異をはさむ見解を十把ひとからげに「懷疑派」とレツテルを貼る傾向が確かに存在する。中立的たるべきIPCCの議長が「IPCCの勧告」と称して特定の方向性を懇意した事例もあつた。共和党のプラットフォームが「IPCCはバイアスのかかった政治的メカニズム」と批判しているのは根も葉もないものではない。2018年にはIPCCが1・5度特別報告書を出すことになつてゐるが、気候感度の不確実性等に留意したものにしなければ、特定の気候感度を前提とした450 ppmが一人歩きしたように、例えば350 ppmがデファクトスタンダードになりかねない。それは温暖化防止に向けた国際的議論をますます出口のないものにする。トランプ政権が地球温暖化の科学に疑問を持つてゐるならば、IPCCの場で気候感度や温暖化被害のコストの不確実性等を踏まえた科学的な議論を懲憲すべきである。IPCCに背を向けたのでは問題解決にならない。

(3) 日米協力の可能性

トランプ政権は国内石油・ガス生産の拡大を通じて米国のエネルギー自立を目指している。エネルギー輸入大国であつた米国がエネルギー輸出大国に転換することは、国際エネルギー需給の緩和につながり、化石燃料のほぼ全量を輸入に依存する日本にとってプラスになる。また米国がLNG輸出を増大すれば、日本のLNG調達先の多角化にもつながり、エネルギー安全保障上のメリットにもなる。更に仕向け地条項を有さない米国産LNGが国際市場で存在感を増せば、日本が追求しているLNG調達条件の弾力化にもプラスの影響をもたらすだろう。

オバマ政権は欧州と共に我が国の途上国へのクリーンコールテクノロジー輸出を「汚れたエネルギーをロッキンする」との理由で制約を加えようとしたが、トランプ政権は石炭を悪玉視する姿勢をとつておらず、むしろ環境制約の中で石炭の利用可能性を高める方策としてクリーンコールテクノロジーやCCS (CO_2 の回収・貯蔵) に強い関心を持っている。トランプ政権関係者がパリ協定残留に関する欧州からの働きかけに対して「化石燃料からの排出量を削減する技術の開発・普及を世界が支持することが条

件」と語ったとの報道はそれを裏付ける。クリーンコールテクノロジーに強みを有する我が国にとつて、米国との協力の可能性が増していると言える。

またトランプ政権は原子力オプションの発展に強い関心を持つているものと思われる。具体的な政策内容は未だ明らかではないが、米国内の原子力事業環境の改善が図られれば、我が国の今後の国内政策環境の議論にも貴重な示唆を与える可能性がある。また新型炉、小型モジュール炉等、技術面での協力の可能性もある。2018年に更新時期を迎える日米原子力協定の観点からも、原子力分野での協力は重要になってくる。

トランプ政権が重視する化石燃料のクリーンな利用や原子力は、それ自体が温暖化防止に動機付けられたものでないとしても、温室効果ガスの削減に貢献するものであり、この分野において日米協力の可能性は十分にあると考えられる。2017年の春にはペンス副大統領と麻生副総理をヘッドとする日米経済対話が始動することになるが、エネルギー分野が含まれる可能性が高い。米国のパリ協定に対するポジションの如何にかかわらず、エネルギー分野での日米協力を積極的に追求すべきであろう。

(4) 日本の今後の国内議論へのインプリケーション

トランプ政権のエネルギー温暖化政策の方向性は必然的に今後の日本の国内対策の議論にも影響を与えるだろう。

① 國際競争力を考へるに当たつて重要なのは米国

国内で温暖化の議論をすると欧州の事例ばかりが語られる傾向があるが、国際競争力の問題を考えるのであれば、なんといっても日本と貿易関係の強いアジア太平洋地域の状況を考慮に入れねばならない。世界の貿易マトリックスを見ると、EU諸国の対EU域内依存度は輸出63%、輸入65%であり、対APEC地域依存度は輸出20%、輸入22・2%となつていて。他方、日本の場合、対APEC地域依存度は輸出77%、輸入71%であるのに対し、対EU依存度は輸出11%、輸入11%である（120ページの図23）。温暖化対策の国際競争力への影響を考えるに当たつては、欧州よりもAPEC地域の状況、中でも最大の貿易相手国である米国の動向を考慮することが不可欠である。特にトランプ政権の下で日米の貿易環境に大きな変化が生ずる可能性もあり、一層の注視が必要

図23 世界貿易マトリックス・輸出額（2015年）

(単位：100万ドル)

輸出先	世界	輸出元						APEC
		NAFTA	米国	EU28	日本	東アジア	RCEP	
						中国	ASEAN	
世界	16,481,400	2,925,152	2,137,300	5,246,380	591,763	3,228,287	4,212,387	1,420,900
NAFTA	2,293,607	1,154,041	621,967	321,633	73,111	293,239	399,267	136,870
米国	1,504,570	516,394	—	274,073	62,472	258,492	347,436	116,186
EU28	5,387,170	487,788	411,231	3,395,830	62,707	355,015	479,804	189,300
日本	624,801	144,585	126,372	66,011	—	283,043	271,316	109,216
東アジア	4,276,796	753,037	647,370	555,945	279,327	1,295,351	1,715,374	368,789
RCEP	5,127,018	921,858	795,440	657,036	299,194	1,602,288	2,040,491	487,349
中国	2,280,540	474,000	410,783	356,595	135,897	420,045	619,786	—
ASEAN	1,199,820	156,695	134,535	128,673	100,968	518,804	677,627	160,578
APEC	8,216,946	2,133,457	1,464,151	1,167,623	418,564	2,280,298	2,896,555	916,629
								923,017

(注) ①台湾の貿易額はDOTに取扱がないため、台湾貿易統計を使用。各国・地域から台湾への輸出額は、台湾の輸入額(CIFベース)に0.9を乗じFOBベースに換算した。

②東アジアは、中国、韓国、台湾、ASEAN。

〔資料〕"DOT, May 2016" (IMF) および台湾貿易統計から作成

出所：JETRO世界貿易投資報告2016

要となろう。

② ▲26%目標の前提条件の事情変更

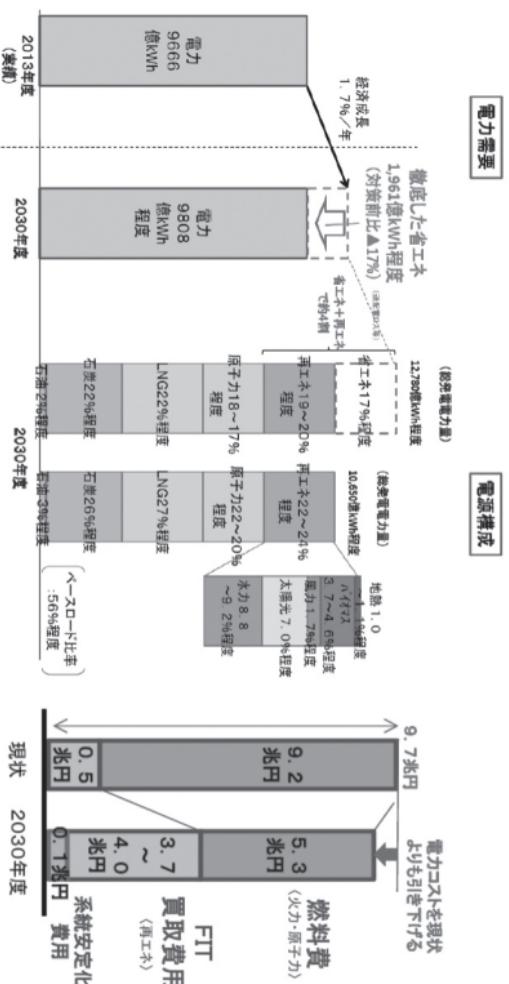
我が国が2030年▲26%目標を設定するに当たっては、①エネルギー自給率の震災前水準までの回復、②電力コストの現状からの引き下げとあわせ、③欧米に遜色のない温暖化防止目標が基本方針とされた（122ページの図24）。「欧米に遜色のない温暖化防止目標」を考えるに当たってオバマ政権の2025年▲26～28%が重要な考慮材料になつたことは明らかである（123ページの図25）。この3つの方針を同時に満たすことは複雑な連立方程式を解くようなものであり、その結果が、17%の省エネ、原発シェア20～22%、再エネシェア22～24%を柱とするエネルギー・ミックスであつた。

他方、トランプ政権がパリ協定を離脱する場合はもちろん、パリ協定に残留する場合であつても、オバマ政権の2025年▲26～28%を撤回・見直しすることは間違いない。我が国が▲26%の考慮材料となつた米国の温暖化防止目標に重大な事情変更が生ずるということである。

図24 日本の▲26%目標の根拠となったエネルギー믹스

【基本方針】

- (1)自給率は震災前を更に上回る水準(概ね25%程度)まで改善すること
- (2)電力コストは現状よりも引き下げるのこと
- (3)欧米に遜色ない温室効果ガス削減目標を掲げ世界をリードすること



(実績)
出所：総合資源エネルギー調査会資料

2030年度

(実績)

2030年度

(実績)

2030年度

(実績)

現状

(実績)

日本のエネルギー・ミックスはエネルギー・セキュリティ、経済成長、温暖化防止の同時達成を目指し、入念に作られた合理的なものであり、「6.（1）日本はパリ協定の下で努力を」で述べたようにその実現を追求すべきである。しかし足元の原子力発電再稼動をめぐる状況を見れば、エネルギー・ミックスの実現は決して容易なものではない。原子力発電再稼動が予定通り進まない場合、▲26%を実現することを最優先して原子力発電の穴を省エネ、再エネで埋めることになれば、日本の電力コストは間違いなく上昇することになる。米国が国益第一にエネルギー・コストの引き下げを図る中で、日本が原子力発電再稼動の進捗に関わりなく▲26%達成を金科玉条とすれば、国際競争力の悪化、米国へのカーボンリーケージを招くことになりかねない。エネルギー・ミックスを追求しつつ、その実現が困難

図25 日・米・EUの中期目標

	1990年比	2005年比	2013年比
日本	▲18.0% (2030年)	▲25.4% (2030年)	▲26.0% (2030年)
米国	▲14～16% (2025年)	▲26～28% (2025年)	▲18～21% (2025年)
EU	▲40% (2030年)	▲35% (2030年)	▲24% (2030年)

出所：総合資源エネルギー調査会資料

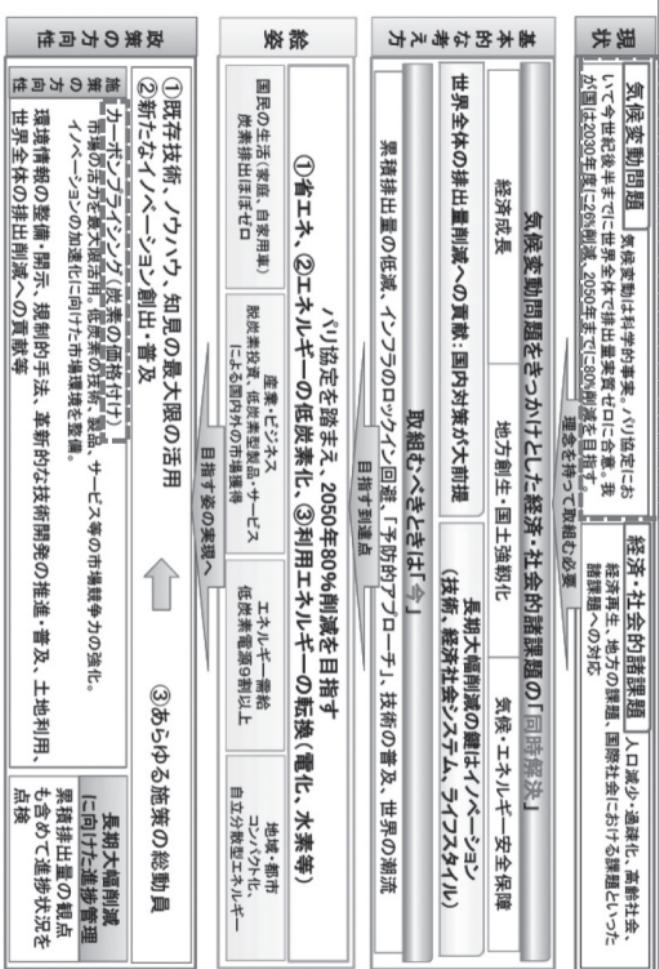
と見なされる場合の対応については経済、産業競争力に留意した慎重な検討が必要となる。

③ 長期戦略の議論にも影響

これから2018年にかけて日本国内ではパリ協定第4条第19項に基づく長期戦略の策定作業が行われることになる。そのためのインプットとして、2017年3月に中央環境審議会長期低炭素ビジョン小委員会は、長期低炭素ビジョン（案）を提示した。その中では2030年▲26%、2050年▲80%を目指すため、「カーボンプライシング」を重要な柱として位置づけている（図26）。

2050年▲80%目標の前提条件は2016年5月の地球温暖化対策計画に明記されている通り、「全ての主要排出国が参加する公平で実効ある枠組み」「主要排出国の能力に応じた取り組み」「温暖化対策と経済との両立」である。当然ながら主要排出国である米国の動向は前提条件の重要な構成要素となろう。オバマ政権は政権末期のCOP22において2050年までに2005年比80%以上削減こう "Mid-Century Strategy

図26 環境省の長期低炭素ビジョン(案)の概要



出所：中央環境審議会長期低炭素ビジョン小委員会

for Deep Decarbonization" を発表した（図27）。しかしトランプ政権の米国がパリ協定から離脱すれば、この戦略は消える」ととなり、パリ協定に残留する場合であっても、撤回もしくは差し替えとなろう。2025年目標を撤回・見直しする中で、2050年目標をそのままにしておくとは考えられないからである。これは「主要排出国の能力に応じた取り組み」の重要な事情変更に他ならない。

また、環境省の長期低炭素ビジョン（案）が重要な柱としているカーボンプライシングについて、米国のトランプ政権、共和党はいずれも「いかなる形の炭素税も導入しない」と明言している。国際的に統一されたカーボンプライスが存在しない中で、カーボンプライスを政策的に導入する際の最大の問題点は国際競争力への影響である。我が国において今後、炭素税導入論が生じた場合、最大の貿易相手国である米国がいかなる形の炭素税も導入せず、エネルギーコスト低下を追求しているという点を十分考慮に入れる必要があるう。

図27 主要国の長期戦略

国・地域	米国	ドイツ	カナダ	メキシコ	フランス
2050年目標	80%以上削減 (2005年比)	80~95%削減 (90年比)	80%削減 (2005年比)	50%削減 (2000年比)	45%に削減 (90年比)
策定機関	United States Mid-Century Strategy for deep decarbonization (2016.11)	Climate Action Plan 2050 (2016.11)	Canada's Mid-century long-term low-greenhouse gas development strategy (2016.11)	Mexico's Climate Change Mid-Century carbon strategy (2016.12)	French national low-carbon strategy (2016.12)
策定期限	2050年 目標 策定期間 (2016.11)	2050年まで 目標 策定期間 (2016.11)	2050年まで 目標 策定期間 (2016.11)	今後10年、2040年及び 2050年までの削減目標 策定期間 (2016.12)	2050年までの削減目標 策定期間 (2016.12)

トランプ政権は
撤回?

- ①既存産業のエネルギー供給、②森林等やCO₂除去技術を用いた温帯のCO₂漏洩削減が実現の3分野での取り組みを推進。
- 様々な条件を充てシナリオ分析を実施 (MCS3シナリオ) が中心となるシナリオ
- 【対策・施策の例】
 - MCS3ガスの電源構成は、再エネ55%、原子力21%、CCUSを含む20%。
 - 一次エネルギー消費が2050年までに市場の半分を達成する予測。
 - 2050年までに電気自動車、公共交通機関の導入等、移動分野、電気自動車等の導入による効率化が実現される。
 - 2050年までにガス料金の削減、自転車、徒歩、テクノロジー等の普及による効率化が実現される。
 - ▲削減率: ▲55%、削減額: ▲63%

- ②既存の行政文書、各セクター(エネルギー、交通、農林、資源、森林、森林、森林)ごとの課題と解決策を示す、大削減に向けた行動指針を提出。
- 【対策・施策の例】
 - 電力の低炭素化、電力や電気の輸出を通過した電力需要の削減。
 - 2018年に見直しを実施。
 - MCS3ガスの電源構成は、再エネ55%、原子力21%、CCUSを含む20%。
 - 一次エネルギー消費が2050年までに市場の半分を達成する予測。
 - 2050年までに電気自動車、公共交通機関の導入等、移動分野、電気自動車等の導入による効率化が実現される。
 - 2050年までにガス料金の削減、自転車、徒歩、テクノロジー等の普及による効率化が実現される。
 - ▲削減率: ▲55%、削減額: ▲63%

終わりに

以上、トランプ政権のエネルギー温暖化政策の方向性、影響等について現時点での情報に基づき紹介するとともに、その国際的影響、我が国へのインプリケーション等について私見を述べた。政権発足後いまだ2ヶ月余りであり、トランプ政権の船出は国内外ともに種々の障害に直面している。主要省庁の政治任用ポストも埋まつておらず、エネルギー温暖化政策が軌道に乗り始めるのは2017年の秋以降となろう。またかつて京都議定書離脱というショッキングな形で温暖化政策のデビューを飾ったブッシュ政権が、政権後期には温暖化問題の重要性を認知し、APP（アジア太平洋パートナーシップ）を通じたセクター別アプローチや、主要経済国会合（MEM）を通じた議論でリーダーシップを發揮した事例もある。また本件はトランプ政権の通商政策を含む対外経済政策とも密接に関係を持ちうる分野であり、今後の展開については予断を許さない。

21世紀政策研究所としては、引き続き、米国の状況を定点観測し、その時点での情勢分析を提供することしたい。

講演者略歴紹介（2017年3月27日現在）



有馬 純（ありま・じゅん）

21世紀政策研究所 研究主幹
東京大学公共政策大学院 教授

1982年東京大学経済学部卒、同年通商産業省（現経済産業省）入省。経済協力開発機構日本政府代表部参事官、国際エネルギー機関国別審査課長、資源エネルギー庁国際課長・同参事官等を経て2008～11年、大臣官房審議官地球環境問題担当。COPに過去12回参加。2011～15年、ジェトロ・ロンドン事務所長兼経済産業省地球環境問題特別調査員。2015年8月東京大学公共政策大学院教授。国際環境経済研究所主任研究員、アジア太平洋研究所（APIR）上席研究員、経済産業研究所コンサルティングフェロー、東アジア・アセアン経済研究センター（ERIA）シニアポリシーフェロー（エネルギー環境）、国際大学客員教授。

著書「私の京都議定書始末記」（2014年10月）、「地球温暖化交渉の真実—国益をかけた経済戦争—」（2015年9月）、「精神論抜きの地球温暖化対策—パリ協定とその後」（2016年10月）

セミナー6

トランプ政権の エネルギー温暖化政策

2017年4月28日発行

編集 21世紀政策研究所

〒100-0004 東京都千代田区大手町1-3-2
経団連会館19階

TEL 03-6741-0901
FAX 03-6741-0902

ホームページ <http://www.21ppi.org>

21世紀政策研究所新書【セミナー】

- | | |
|----|--|
| 01 | 英國と歐州のエネルギー・環境政策動向（2016年10月28日） |
| 02 | 英國のEU離脱（2016年10月4日） |
| 03 | 中国企業の現状（2016年10月26日） |
| 04 | エネルギー・ミックス実現に向けた展望と課題（2016年8月4日～2017年2月9日） |
| 05 | トランプ政権と日米関係（2017年2月17日） |
| 06 | トランプ政権のエネルギー温暖化政策（2017年3月27日） |

21世紀政策研究所新書は、21世紀政策研究所のホームページ (<http://www.21ppi.org/seminar/index.html>) でご覧いただけます。

