

21世紀政策研究所新書—80

セミナー

G20の結果と 最近の国際情勢 及び我が国の課題

ごあいさつ

21世紀政策研究所では、以前より環境・エネルギー分野に関する研究を進めています。こうした中において、6月に開催されたG20の大阪サミットにおいても環境問題が大きなテーマの一つになりました。また、2020年からパリ協定の本格的な始動が予定されていますが、これに加え5月に行われましたヨーロッパの議会選挙においても厳格な環境規制を求める緑の党などが大きく躍進しました。また、来年のアメリカ大統領選挙でもエネルギー・環境分野が大きな争点の一つになってくる可能性があると考えています。

そこで、有馬先生にはアメリカやヨーロッパにご出張いただき、その状況をつぶさに見てきていただきました。本日のセミナーでは、G20における合意内容、あるいはヨーロッパ・アメリカを中心とした様々な国際的な議論の動向について、先生からわかりやすく解説いただきます。有馬先生、よろしくお願ひします。

二〇一九年七月五日

21世紀政策研究所事務局長 太田 誠

セミナー（2019年7月5日開催）

講演

G20の結果と最近の国際情勢及び我が国の課題

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

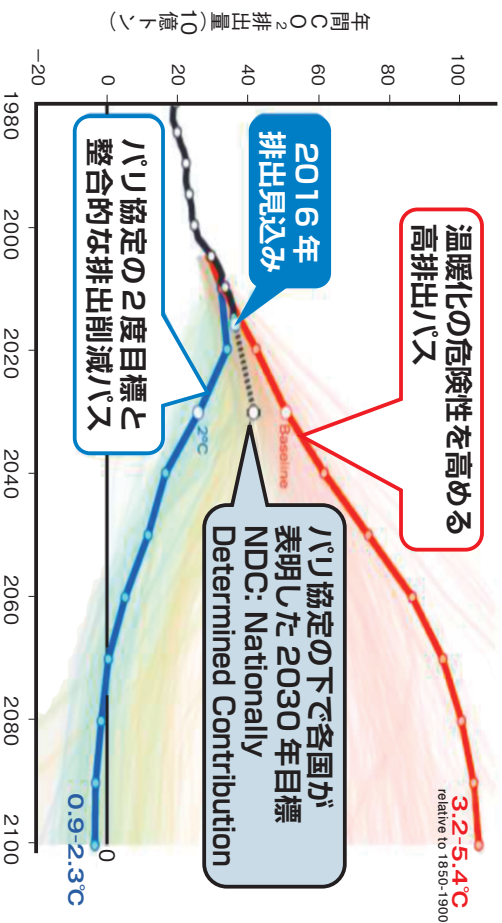
純

質疑応答

72

9

図表 1 パリ協定の各国目標 (NDC) と「2度目標」と整合的な排出削減パス



(出所) CDIAC/GCP/IPCC/Fuss 2014, Rogelj 2016

図表 2 G20ハンプルクサミット共同声明(2018年6月15日抜粋)

トランプ政権初のG20。反トランプ感情の強い欧州(ドイツ)での主催ということもあり、パリ協定に関しては別パラグラフでG19の結束を誇示し、米国の孤立を際立たせる形に

米国・その他G6/G19共通 その他G6/G19 米国

- 強い経済と健全な地球は、相互に補強。我々は、持続可能なエネルギー源並びにクリーン・エネルギー技術及びインフラへの投資がもたらすイノベーション、持続可能な成長、競争力及び雇用創出の機会を認識。持続可能でクリーンなエネルギー及びエネルギー効率に関する更なるイノベーションを通じて温室効果ガスの排出を緩和することに引き続き共同でコミットし、温室効果ガス低排出型エネルギーシステムに向けて取り組み。経済及びエネルギーシステムを、持続可能な開発のための2030アジェンダと統合的なものに変革し強化するため、均衡が取れ経済的に実現可能な長期的な戦略を促進するなか、G20構成国は緊密に協力。エネルギー協力に関するG20原則を想起しつつ、エネルギー安全保障をエネルギーシステムの変革に向けた行動指針の一つであると考え、エネルギー商品及び技術の開かれた柔軟で透明性のある市場に引き続き取り組み。持続可能でクリーンなエネルギー技術の開発、普及及び商業化に関する国際協力を歓迎し、安価で、信頼でき、持続可能でクリーンなエネルギーへの普遍的アクセスを促進するための国際開発金融機関による資金供与を支援。
- 我々は、パリ協定から脱退するとの米国の決定に留意。米国は、同国が現在の自国が決定する貢献の実施を直ちに停止する予定である旨を発表し、また、経済成長を支え、エネルギー安全保障上のニーズを改善しつつ、排出を低減するアプローチをとるとの強いコミットメントを確認。米国は、その他の国の自国が決定する貢献におけるエネルギーへのアクセス及びエネルギー安全保障の重要性に鑑み、これらの国々による化石燃料へのよりクリーンで効率的なアクセス及び利用並びに再生可能エネルギー及びその他のクリーン・エネルギー源の普及を支援すべくこれらの国々と緊密に連携するよう努める旨表明。
- その他のG20構成国の首脳は、パリ協定が不可逆的である旨表明。我々は、パリでの結果に沿って緩和及び適応のための行動に関し開発途上国を支援するための財政資源を含む実施手段の提供についての先進国による国連気候変動枠組条約上のコミットメントを達成することの重要性を再確認し、OECD報告書「気候への投資、成長への投資」に留意。我々は、パリ協定に対する我々の強いコミットメントを再確認し、各国の異なる状況に照らした共通に有しているが差異のある責任及び各国の能力の原則を踏まえ同協定の完全な実施に向けて迅速に進み、この目標のため、別添に示されているG20ハンプルク成長のための気候及びエネルギー行動計画に合意。

(出所) 有馬作成

図表 3 G20ブエノスアイレスサミット 共同声明(2018年12月1日抜粋)

パリ協定に関しては米国、それ以外でパラグラフを分ける(G20 ハンブルクサミット方式)

- 強い経済と健全な地球は、相互に補強。我々はIPCCの1.5℃特別報告書に留意。我々は強じんなインフラへの投資を含む、包括的な適応戦略の重要性を認識。我々は、長期的な温室効果ガス低排出発展戦略及び国際的な資金フローの整合化を議論。我々は低排出の未来を実現するため、各国が独自の道筋を計画し得ることを認識しつつ、各国の経験を共有。我々はCOP24の成功を期待し、タラノア対話に参加。
- ハンブルク行動計画にも参加しているパリ協定署名国は、各国の異なる事情に照らした共通に有しているが差異のある責任及び各国の能力を考慮しつつ、パリ協定が不可逆的であることを再確認し、その完全な実施にコミット。我々は引き続き、持続可能な開発及び経済成長を促進しつつ、気候変動に対処。
- 米国は、パリ協定から脱退するとの決定を改めて表明し、あらゆるエネルギー源及び技術を利用し、環境も保護する形で、経済成長、エネルギーへのアクセス及びエネルギー安全保障に対する強いコミットメントを確認。
- 我々はよりクリーン、柔軟かつ透明性のあるシステムに向け、成長と温室効果ガス排出の削減を組み合わせたエネルギー転換、エネルギー効率における協力を奨励。我々は、再生可能エネルギーを含むよりクリーンで持続可能なエネルギー源、技術及びインフラへの投資を通じた、イノベーション、成長、及び雇用創出の機会を認識。我々は、エネルギー構成におけるあらゆるエネルギー源及び技術の役割、及び「転換」の名の下でよりクリーンなエネルギーシステムを実現するためのあり得る異なる国ごとの道を認識。我々は低排出の未来を実現するために、多様なエネルギー源及び技術進歩があることを認識しつつ、エネルギー安全保障、持続可能性、強じん性、効率性、アフォーダビリティ及び安定性を促進。我々は、引き続き普遍的なエネルギーアクセスを促進。

(出所) 有馬作成

図表 4 G20 大阪宣言(気候変動関連)

パリ協定に関しては米国、それ以外でパラグラフを分けるハンブルク、ブエノスアイレス方式

35. 我々は、公的及び民間の財政動員及び両者の調和を含む持続可能な開発のための包括的資金調達、並びに、低排出及び強じんな開発のための幅広い分野におけるイノベーションを促進するために努力。……この努力を更に促進するに当たり、各国の事情に応じて、我々は、スマートシティ、生態系・共同体本位のアプローチ、自然本位の解決策及び伝統的かつ土着の知識を含む幅広いグリーンテクノロジーやアプローチを検討。……我々は、G20 ブエノスアイレス・サミットの成功に続き、パリ協定の実施ガイドラインが成功裏に採択されたこと、COP24においてタラノア対話の現状評価が完了したこと、及び軽井沢でのG20エネルギー・環境大臣会合における成果に留意。我々は、このモメンタムを最大限活用することを決意し、国連事務総長の気候行動サミットの成功及びチリのサンティアゴにおける具体的成果を期待。ブエノスアイレスにおいてパリ協定の不可逆性を確認し、それを実施することを決定した同協定の署名国は各国の異なる状況に照らし、共通だが差異ある責任と各国の能力を反映して、完全な実行へのコミットメントを再確認。2020年までに、我々は、更なる世界的な努力が必要であることを考慮して、「自国が決定する貢献」(NDC)を伝達し、更新し又は維持することを目指す。我々は、パリ協定に従って、緩和と適応の双方に関して開発途上国を支援するための財源を提供することの重要性を強調。

36. 米国は、米国の労働者及び納税者を不利にするとの理由で、パリ協定から脱退するとの決定を再確認。米国は、経済成長、エネルギーの安全保障アクセス及び環境保護を促進するとの強いコミットメントを再確認。エネルギーと環境に対する米国のバランスのとれたアプローチは、クリーンで先進的な化石燃料や技術、再生可能なエネルギー、民生用原子力を含むあらゆるエネルギー源や技術を活用するとともに、排出量を削減し、経済成長を促進しながら、全ての市民に対し、安価で信頼性が高く、安全なエネルギーの配送を可能とする。……米国は引き続き、排出量を減らし、よりクリーンな環境を提供し続けるため、先進技術の開発と配備にコミット。

(出所) 有馬作成

【講演】

G20の結果と最近の国際情勢
及び我が国の課題

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

東京大学の有馬です。今日はG 20の結果と最近の国際情勢、我が国の課題についてお話したいと思います。ご紹介にありましたように6月28、29日とG 20サミットがあり、温暖化問題が最後の最後までもめた案件になりましたが、はじめにそこに至るまでの経緯について見ていきたいと思います。

G 20 大阪に向けた国際動向

昨年12月にC O P 24から戻り、この場で報告会をさせていただきましたので詳しくは申し上げませんが、昨年のC O P 24でパリ協定の詳細ルールがついに合意されました。パリ協定の最も中核になるのはいわゆる「透明性フレームワーク」でしたが、この枠組みについて、先進国と途上国に差を設けるべきだという中国を中心とする、いわゆる有志途上国と先進国の間の争いがあり、他方で先進国からできるだけお金を取りたい途上国と、その要求に対し慎重な先進国という二つの対立軸がある中で、その二つをうまくバランスさせ、一応の合意ができました。先進国も途上国も同じルールに基づいて報告していくという透明性フレームワークの共通化については、パリ協定の精神が守られま



有馬研究主幹

した。他方で、途上国に対し資金援助及びその他の面で配慮するという中身のバランスをとるかたちで合意ができたということです。

京都議定書で先進国だけが義務を負い、途上国は義務を負わないという二分法の枠組みが長く存在していましたが、全員参加型のパリ協定の詳細ルールも出来上がり、2020年からパリ協定が始動できる体制が出来上がったことは大きな成果だったと思います。

今後の課題としては、特に中国のような大排出国が透明性フレームワークのもとで、きちんと情報を出していく状況を確保することが大事であると思います。また、この透明性フレームワークで、特に先進国と途上国のイコール・

フットディングを最も重視していたのはアメリカです。アメリカはCOP24が終わった後で声明を出して、この交渉成果を評価すると言っています。ただ、トランプ大統領のパリ協定離脱方針がそれで変わるかという点、恐らくその可能性は低いだろうと思います。COP24で非常に大きな話題になったのが、果たして各国の出したNDC（自国が決定する温室効果ガス削減目標）で「2℃目標」は達成できるのだろうかという問題でした。巻頭の図表1で赤い線が、パリ協定なかりせれば世界の排出量はどのように伸びてしまうかという自然体の温室効果ガスの伸びです。青い線が、2℃目標を達成しようと思った時に、世界の排出量はどのような軌跡を描かなければならないかというラインです。真ん中の黒い点線が、パリ協定に基づいて各国が出したNDCを積み上げたものです。確かに、赤い線よりは低いけれども、依然として2030年まで排出量が伸びるということ、青い線に比べると野心のレベルが全然足りないことになります。

昨年10月に出たIPCC（気候変動に関する政府間パネル）の1.5℃特別報告書を見ると、2050年ぐらいには世界全体でネットゼロエミッションになっていなければならないという姿が書かれていて、そのためには2030年には、現在から比べ

45%程度の排出量が減らなければならないと言われていました。他方、中国の出した目標は2030年にピークアウトする、逆に言うと2030年まで増え続けるという内容になっています。最大の排出国である中国が2030年まで増え続ける中で、2030年に現在から45%減にするのはほとんど不可能だと私は思います。

COP24では1.5℃特別報告書が大きくプレイアップ（強調）されました。特に環境関係者の間では、「もう2℃ではない、1.5℃が我々の目標なのだ」という議論が重きをなしてきていて、すでにノルウェーや島嶼国連合などが中心となり、1.5℃特別報告書を踏まえて目標を引き上げる、つまり2030年に地球全体で▲45%になるように目標を引き上げましょうというHigh Ambition Coalitionというものまで出来上がっています。環境関係者の間でこのように盛り上がると、COPで語られる世界と現実の間のギャップが、2℃の世界においてももうすでに大きなものがありました。これがますます広がってくるのではないかと考えています。

世界のCO₂排出量は、2014年、15年、16年と横ばいになり、経済成長と温室効果ガスの排出のデカップリングが生じたのではないかというような議論がありました。

2017年、それと恐らく2018年も連続して増えることがほぼ確実だと言われています。その大きな要因になっているのが、2015年、16年に中国の石炭消費が前年比減となり、CO₂排出量も前年比減となっていたのが、2017年から再び増加に転じてきたことです。1.5℃を目指す人たちの夢想する世界と、現実の間のギャップはすでに生じています。

ヨーロッパにおける環境問題への取り組み

そのようなことに危機感を覚え、ヨーロッパではいろいろな動きが生じています。一つはドイツの脱石炭合意です。ドイツでは昨年から石炭、特に褐炭のフェーズアウトをどうするのかという議論を、政府として諮問委員会を設けて議論してきましたが、今年1月にその提言が出されました。この中身は2038年末までに褐炭・石炭による火力発電所を全廃するというものですが、これですらまだ足りないと言っているのが緑の党です。緑の党は2030年には全廃すべきだと言っています。他方で電力会社は、現実を考えると2038年の全廃は負担が大きいため先延ばしをすべきだと要求していて、

私の承知しているところでは、政府全体としての決定というかたちにはまだ至っていないと思います。ただ、この春の欧州議会選挙でドイツでも緑の党が大きく躍進したことを考えると、同党の主張にほぼ沿ったかたちの政府決定になる可能性は高いと思います。石炭からフェーズアウトする場合、いろいろな影響が出てきます。産炭地域への影響もありますし、労働者の転職のための補償のようなものも必要になります。石炭火力を早く止めることになるとう電力会社に対する補償も必要になりますし、当然、電力料金も上がる可能性があります。これを政府として全部補償するという提言内容になっていて、全部足し上げると20年間で800億ユーロほど必要になりますが、これを財政資金で出すと言っています。

本当にこんなことができるのでしょうか。ベースロード電源である原子力をフェーズアウトしつつ、片や石炭火力もやめるということで、ドイツのエネルギー需給は成り立っていくのかと疑問に思われますが、今やドイツではこのような議論でないと政治的になかなか通らないと言われています。

余談になりますが、ドイツの脱石炭委員会の中にはドイツの経団連に当たるBDI

(ドイツ産業連盟) も入っていたので、B D I の人に、ベースロード電源の石炭を全部やめてしまったらエネルギー価格が上がってしまうじゃないか、ドイツの産業界はそれで大丈夫なのかと聞いてみました。そうしたら、「自分たちも非常に心配だ。特に石炭をやめて天然ガスにシフトすれば、当然ながら天然ガスの価格が上がる。そうなった場合、ドイツのエネルギーコストが上がり、ドイツの産業界がマイナスの影響を受けるのは耐えがたい。さりとて、いま石炭のフェーズアウトをやめましょうと言える政治的な状況ではない。したがって、今は上がってしまったエネルギーコストを政府がちゃんと面倒を見てくれるのか、という条件闘争をしている」というようなことを言っていました。

さらに、パリ協定以降の最近の動きとして注目を集めているのが、スウェーデンのグレタ・トゥーンベリさんです。まだ16歳の女の子です。彼女がたった1人で始めたスウェーデンの議会前でのストライキが各国に広がっています。Fridays for Future ということで、各地で学校ストライキが発生しています。今年3月には世界の2000を超える都市で、延べ140万人の生徒が学校ストライキのイベントに参加したと言われて

います。ヨーロッパを中心に、若い人が自分たちの未来に影響を与える温暖化問題について、大人たちに対しより野心的な行動を求めることが、いまヨーロッパだけではなくアメリカでも広がっています。アメリカのグリーンニューディール（気候変動対策を通じた雇用拡大計画）の温床になったのがサンライズ運動ですが、こちらもやはり若い人たちが中心になっています。

今年の欧州議会選挙では下馬評どおり中道右派、中道左派、欧州人民党と欧州社会・進歩同盟という2大会派が、それぞれ34議席、31議席減らしました。大きく伸びると言われていたのが反EUの極右政党「国家と自由の欧州」で、議席数を37増やしました。それと併せて議席を大きく伸ばしたのが欧州の環境政党です。この環境政党は欧州の中ではプロEUです。欧州議会の中でアンチEUの極右政党が勢力を伸ばすことになる中で、欧州議会としてEUの統合をより深めていこうとすれば、プロEUの環境政党の協力が不可欠になってきます。そうすると、彼らの発言権がこれまで以上に増してくる可能性が高いということだと思います。

したがって、ヨーロッパのポリティクスの中で環境政党の位置づけはますます大きく

なり、先ほどのドイツの脱石炭合意などにもあるように、各国における緑の党の影響力も増してくるでしょう。そうすると、少なくとも西欧と北欧においては、ますます理念的、観念主義的、環境至上主義的な方向へ行く可能性が高いと考えたほうがいいと思います。

米国における環境問題への取り組み

他方、アメリカはどうなっているのか。連邦政府ではトランプ大統領のもとでオバマ政権の出した環境政策が次々に解体されている状況です。オバマ政権の温暖化政策の一つの象徴であったクリーンパワープランは、それに代わるACE (Affordable Clean Energy Rule) というものが昨年8月に出て、ついこの間決定されました。

オバマ政権のクリーンパワープランは電力セクターにおける石炭からガス、あるいは石炭から再生可能エネルギーという燃料転換をプッシュする中身を持っていましたが、新しいACEでは既存の石炭火力の効率を増すことのみを求めるということで、燃料転換まで求めるのではなく、はるかに緩い中身になっています。加えて、オバマ政権の

政権末期に決まった自動車燃費規制の強化についても、これを撤回して現状据え置きと
いうようなことをやっています。

ホワイトハウスの中で気候懐疑派と言われているのがボルトン安全保障担当首席補佐
官です。彼は気候変動の科学に対するレッドチーム（攻撃）、ブルーチーム（防御）に
よる検討を行うことを提唱しています。プリンストン大学にハッパー教授という方がい
ますが、彼は理論物理学の先生で、気候変動懐疑派と言われています。この人をNSC
（アメリカ国家安全保障会議）に連れてきて、彼をヘッドに、気候変動の科学はIPC
Cの言っているようなことなのか、信用の置けるものなのか検討しましょうと提案して
います。

これはホワイトハウスの中でも異論があるらしく、例えばクドローNEC（国家経済
会議）委員長などは、そういうことをやると科学全体を敵に回すことになるから、そこ
までやることはないかと抑えにかかっているようです。レッドチーム・ブルーチーム検討
会はまだまだできていないようですが、政権の中ではこのような動きが生じています。

米国大統領選挙における環境問題の位置づけ

ただ、政権の外に出ると気候変動についての議論は活発さを増しています。その典型になっているのが新聞などによく出てきているグリーンニューディールというもので、そのベースになっているのがアメリカの草の根の環境団体であるサンライズ運動です。この運動の特色は極めて過激な、急進的な温暖化防止政策を強く追求していることです。彼らのバックを受け、オカシオ＝コルテス下院議員、あるいはマーカー上院議員を中心とする民主党の議員が上下両院でグリーンニューディールの決議案を出しています。

いま話題になっている、民主党の大統領候補、ハリス、ウォーレン、ジルブランド、ブッカー、クロブシャーといった人たちも、このグリーンニューディールの決議案に賛成することで名前を連ねています。その中身を見ると、温室効果ガスの排出ゼロを目指すとしています。年限は必ずしも書いていませんが、頭の中にあるのは2030年です。2030年までに再エネなどのゼロエミッション電源を100%にするようなことも言っています。グリーンニューディールの特色は、エネルギー・温暖化政策にとどまらず、質の高いヘルスケア、住宅、経済セキュリティを全国民に提供するという社会政策

的なものも含めているところです。ですから、当然ながら膨大な財政資金が要ることになります。今後10年間で、国家総動員で財政資金を集散的にそれに投下すると言っています。

これに対しトランプ大統領及び共和党は、それはかたちを変えた社会主義であり、これを支持している民主党は急進左派である、共産主義者であるということと攻撃を強めています。共和党が多数を占める上院ではあえて否決されることがわかっていながら、これを採決に付し、結果的には民主党の上院議員の中でも石炭産出州の上院議員などを含め3〜4名が転ぶことになり、この決議案は否決されました。下院においても、この採決という動きは見られていません。しかし急進的なグリーンニューディールが出てきたことにより、温暖化問題の政治的な注目度が上がったことは間違いなく、大統領選の大きな争点の一つになるだろうと言われています。

今の大統領選で、民主党の中での支持率で先頭を走っていると言われているのはバイデン元副大統領です。彼はかつてグリーンニューディールその他についてのポジションを聞かれた時、我々としてはみんながコンセンサスをとれるようなミドルグラウンドの

解決策を見いださなければならぬと言って、急進的な左派、あるいは環境派から攻撃を受ける状態になっています。

オカシオ＝コルテス下院議員などは環境問題にミドルグラウンドはない、そのような微温的なことを言っている限り、バイデン氏を民主党の候補にすべきではないということでも踏み絵を迫っています。いま民主党の中で起きていることは、環境左派、環境過激派の人の議論、声が大きくなっていて、それが大統領選の民主党の候補者指名にも大きな影響を与えつつあるということです。そのような中で民主党政権が誕生するとすると、かつてオバマ政権からトランプ政権に代わった時に大きく振り子が振れたのと同じようなことが、全く逆の関係で生ずる可能性があります。これは我々としては今後1～2年、常に頭の片隅に置いておかなければならないことではないかと思えます。

その中でバイデン候補も、6月にエネルギー・温暖化政策の公約を出しています。ミドルグラウンドと言って強く批判されたものですから、この中身はグリーンニューディールを相当意識したものになっています。遅くとも2050年に100%クリーンエネルギー化、ネットゼロエミッションを実施すること、2050年の目標を達成する

ための法律を1年目で制定すること、CO₂については汚染者負担原則に基づき、法的な拘束力を有するエコノミーワイドの排出制限を導入することなどを挙げています。

ただ、具体的にそれをどうやるのか、炭素税なのか排出量取引なのかについて、はっきりしたことは何も書いていません。この間アメリカへ行き、いくつかのシンクタンクの人と話をしましたが、アメリカ人は税というものに対する拒否反応が非常に強いで、民主党の大統領選の候補の中で最も環境支持派と言われるインスリー・ワシントン州知事なども含め、炭素税とはつきり言っている人は1人もいません。むしろ税ではなく、例えば非化石燃料義務とか、Renewable Portfolio Standard（再生可能エネルギー・ポートフォリオ基準）をさらに広げたような、ある種の規制的措置になる可能性のほうが高いのではないかという声を聞いたことがあります。

バイデン候補は今後10年間でかつてない規模のエネルギー・温暖化関連のR&D及びインフラ整備に1・7兆ドルのお金を使う、そのうちR&Dには4000億ドルぐらい使うと書いています。サンダースやウォーレンは再生可能エネルギーと省エネのことが言及していませんが、彼のプラットフォームを見ると原子炉やCCUS（CO₂の回

収・利用・貯留」といったものも出てくるので、左派と言われている人たちに比べると、やや現実的だなと思われるところがあります。

もう一つ注目する必要があるのは、他国の温暖化対応を促進すると述べている点です。パリ協定にすぐ戻るのは当然のこととして、他国が気候コミットメントに違背すること防止する。例えば義務を果たしていない国からの炭素集約度の高い製品の輸入に炭素調整課金あるいは炭素割当を実施する。あるいは、中国を念頭に一帯一路政策を通じた中国の石炭関連技術の輸出を防止する。あるいは、高排出プロジェクトへの輸出信用の停止に向けG20でコミットメントをするというようなことが盛り込まれています。オバマ政権の時に日本の石炭火力の技術輸出にも大きな影響を与える輸出信用ガイドラインの議論がありました。それが同じようなことが、仮にバイデン政権、あるいは民主党政権が誕生すると、また起こってくる可能性があることを示唆するものだと思います。

環境関係のシンクタンクのClimate Advisorsというところが、各候補の過去の環境関連の法規に対する投票行動や、公約内容、化石燃料企業からお金をもらっているか否かというようなことを基準に、ランキングを出しています。これで見ると、評価の最も

高いのがインスリー・ワシントン州知事です。彼などはバイデンの言っている10年間で1・7兆ドルどころか、9兆ドルを使い、グリーンニューディールに全面的にコミットする、というようなことを言っています。

サンダース上院議員は、アメリカのガスも石炭も石油も輸出はもうやめると言っています。ウォーレン上院議員もグリーンニューディールを支持する、1・5兆ドルのお金を使うと言っています。この間の討論会で評価の高かったカマラ・ハリス上院議員は、やはりグリーンニューディールをサポートすると言っています。バイデン候補はこのランキングでは8位です。しかし、これもプラットフォームを出したからようやく8位にしてもらえたわけで、それ以前は最下位でした。民主党で過激な温暖化対策を求める人からすると、バイデン候補の温暖化プラットフォームはまだまだ微温的であると言っていて、さらにプレッシャーをかけようとしています。

驚いたのですが、民主党の支持者の間では、いま温暖化とヘルスケアが同率1位ぐらいの最重点関心事項であり、実際に投票に影響を与える事項となっていて、野心的な温暖化対策なしに民主党の大統領候補になることは難しいと言われています。このように

ヨーロッパにおいてはユース・ムーブメントのようなものがあり、欧州議会では緑の党が票を伸ばしましたし、アメリカでは、特に民主党支持者の間で温暖化への関心がかつてないほど高まっており、世界、欧米において温暖化に対する強いアクションを求めめる声が澎湃として上がっているように思えますが、他方で、必ずしもそう簡単ではないという事例もあります。

環境問題対策へのコスト負担

その一つの典型例が、フランスで昨年から続いているイエローベスト運動です。マクロン政権がオランダ政権の方針をそのまま引き継ぎ、トン当たり10ユーロの炭素税を上乗せしようとしたところ、それがガソリン価格に与える影響を懸念したトラック運転手を中心に全国規模の大きな騒乱運動に発展して、マクロン政権は炭素税の引き上げを延期せざるを得なくなりました。今、いつまで延期するかということもはっきりしないような状況になり、全面的な譲歩を強いられています。

10ユーロの引き上げというのは、ドルにすると13ドルぐらいの引き上げです。他方で

1・5℃を達成するためにどれぐらいの炭素価格が必要かをIPCCの報告書で見ると、2030年時点で、モデル計算にもよりますが、最低でもトン当たり135ドル、高い場合には5500ドルぐらいの炭素価格が必要だと言われています。そのような中で、わずかに10ユーロの炭素税の引き上げでこんな全国的な騒ぎになってしまいました。しかも、それが起きたのがパリ協定発祥の地であるところのフランスであったのは象徴的です。

温暖化防止について、みんな重視していると言いますが、実際に自分の支払いに影響が出てくることになると、途端に各論反対になってしまいます。「エリートは世界の終わりについて語るが、自分たちには月末の支払いが問題だ」、すなわち「政治エリートたちが温暖化防止という世界の終わりに関する話をいつもしているが、自分たちにとつて本当に心配なのは月末の支払いなのだ、ガソリン料金なのだ、ガソリン価格がいくらになるかということが心配なのだ」ということが生じているわけです。

これから温暖化問題に本気で取り組みようと思ったら、もうすでに成熟した状態にある先進国ではなく、これからエネルギー需要が伸びていくアジア地域において、どれだけ

エネルギー価格の引き上げのようなものを共有できるか、コストを共有できるかということが重要になってきます。先進国においてすら、こんな状態ですから、1人当たりの所得の低い途上国において炭素価格を引き上げるとは、なおさらハードルが高いことになります。

また、グリーンニューディールが盛り上がっているアメリカですが、アメリカ人の環境に対する関心は高まっていると言われています。昨年から今年にかけ、シカゴ大学とAP通信が一緒に行った調査によれば、10人のうち7人が気候変動問題はすでに現実の問題であるということを引きちんと認知しており、また83%が政府としてもっときちんとした対策をとるべきだと答えています。では、いくら払う用意があるのかと聞くと、57%が月1ドル（年間12ドル）までだったら払ってもいいと答えています。では、月10ドル（年間120ドル）となるとどうか。途端に賛成が28%に減り、むしろ反対が7割となります。

IPCCの第5次報告書によると、2℃目標を本当に達成しようとするのであれば、世界全体で統一的な炭素価格が2020年時点で50ドルか80ドルぐらい必要であるとい

う試算が出ています。アメリカの1人当たりの温室効果ガスの年間排出量は約21・5トンですから、これを炭素価格に掛けると1人当たりの年間負担額が2020年時点で1075ドルから1716ドルとなります。年間120ドルになると7割が反対だと言っている中で、IPCCの世界では1000ドルを超える負担が必要だと言っているわけで、両者の間の距離は限りなく広いということではないかと思えます。

また、アメリカ商工会議所が今年になり実施した調査でも、両者の結果はおもしろいほど一致しています。32%は、そもそもコストを払うことを拒否しています。月10ドル以下であれば支払い意思がある人が64%です。このように、ほとんど同じ数字です。共和党支持者と民主党支持者の間では考え方が違いますが、平均するとこのような数字になっています。

グリーンニューディールのように、コストがどんなにかかっても10年以内に米国を脱炭素化するという方式と、クリーンで強靱なエネルギーアジェンダを、イノベーションを通じて実現していくのと、どちらがいいですかと問うと、ほとんどの人が、民主党支持者も含めイノベーションを通じたアプローチを支持しています。コストをかけて自分

たちが負担を負うのはいやだと答えているわけです。

若干留意が必要なのは、この調査を実施したのが共和党派の米国商工会議所ということです。調査における質問の出し方を見ても、グリーンニューディールをおとしめようというようなところがそこはかとなく見えるので、これをそのまま額面どおり受け取るわけにはいきませんが、アメリカ人にとってコストを負担するのはハードルが高いことは間違いないだろうと思います。

したがって、グリーンニューディールとかユース・ムーブメントとか、大衆的なところで温暖化についての議論が盛り上がっているのは事実ですが、そのコストをどれだけ負担するかということになると、総論と各論の間の乖離はまだまだ大きく、先ほどの話に戻りますが、COPの世界と現実の世界の間の乖離は大きいということだと思えます。

この傾向はもう少し広げてSDGs（持続可能な開発目標）全体で見るとさらに高まります。SDGs 17の目標のうち、気候変動は13番目ですから one of seventeen で、それが至高の目的ではありません。この17の目標のプライオリティは先進国と途上国では当然違いますし、途上国の中でも発展段階により違ってきます。しかし、全体として

言えることは、貧しい国であればあるほど雇用とか安全な水とか貧困撲滅とか教育とかが大事であり、そのためには経済成長が不可欠です。経済成長を支えるのは安価で安定的なエネルギー供給です。

国連は2015年にMy Worldという、980万人の人を対象に大規模なアンケート調査を行いました。SDGsとシンクロしていると言ってもいいと思いますが、16の政策アジェンダについて自由に六つ、あなたにとってプライオリティの高いものを選んでくださいという調査です。調査結果を見ると気候変動対応は最下位で、重点度が一番高かったのは教育、ヘルスケア、雇用機会となります。

これは驚くにあたらない話です。回答者のプロフィールを見ると、HDI (Human Development Index)、人間開発目標の中で low と medium という国々、全体で言うところの110カ国ぐらいの国々がこの中に含まれますが、そういった国々からの回答者が多かったのです。HDIが低い国の人であればあるほど、教育、ヘルスケア、雇用機会を重視する傾向があるのは、ある意味当然です。途上国において温暖化アジェンダをすべてに優先させ、エネルギーコストが上がっても地球全体のために我慢することを期待

するのは難しいのではないかと思われまゝ。以上が国際動向です。

長期戦略を巡る動向

G 20に向け日本が考えなければならなかったのは長期戦略です。6月に長期戦略が出ましたが、それに先立ちアメリカ、カナダ、フランス、英国、ドイツがそれぞれ長期戦略を出しています。このうちアメリカについてはオバマ政権の時に出したものですから、トランプ政権は歯牙にもかけないということだと思えますが、それ以外の国については長期戦略を出した時の政府と今の政府はポジションが同じです。

ここで注意を要するのはフランス、イギリスの目標です。フランスは▲75%、英国は▲80%という削減目標を含む長期戦略を条約事務局に提出していますが、その後、昨年の1・5℃特別報告書などもあり、それぞれ2050年カーボンニュートラリティという法律を国会に提出しています。ですからフランス、イギリスにおいて、事態はこの▲75%、▲80%という削減目標からさらに進んでいます。ドイツについても似たような状態が生ずる可能性があります。

温暖化の世界では、欧州は個別の国としてではなくEU全体として参加しているの
で、EUの長期戦略もつくらなければいけません。これについてはまだ決着がついて
いません。この3月にEUサミットをやった時には、欧州委員会が2050年ネットゼ
ロエミッションという案を出しました。その時に反対に回ったのがドイツ、ポーランド、
チェコ、ハンガリー、イタリアでした。このような国々が反対して合意が得られませ
んでした。

他方、フランス、スペイン、ベルギー等々の国々が遅くとも2050年にネットゼロ
エミッション、さらに2020年を待たずして今のNDCの野心レベルを引き上げると
いうような提案を出しています。この提案を持ってマクロン大統領はメルケル首相に談
じ込み、ドイツは国内で緑の党が勢力を伸ばしたこともあり、方針を転換しました。い
まドイツもこちらの案に乗っています。

6月にまた議論を行いました。その時も全員一致のコンセンサスは得られませんでした。
その時に反対に回ったのがポーランド、チェコ、ハンガリー、エストニアといっ
た国々で、これらの国々が反対した結果、6月の首脳会合でも決着がつきませんでした。

先日、欧州中央銀行総裁にフランスのラガルドーMF専務理事、欧州委員長にドイツのフォン・デア・ライエン国防大臣がノミネートされたというような新しい人事案が出ていましたが、欧州委員会も体制が変わることになります。そのため、この9月の国連事務総長主催の気候サミットまでに2050年ネットゼロエミッションという長期戦略を打ち出すには、もう時間がないということだと思いますが、新体制の下でこのような議論が引き続き行われることになります。

環境団体はこのような状況にフラストレーションをためています。Climate Action Network Europeは、欧州各国について温暖化問題に対する真面目さ度合いによりランキングをつけています。彼らが一致して高い評価を下しているのはスウェーデンやフランスです。イギリスは真ん中ぐらいで、最下位はポーランドです。

日本の長期戦略

このような中で、日本は総理のもとに懇談会が設けられ、ずっと議論を行ってきた。経団連からも議論に参加して、懇談会としての提言というものが出て、それを

踏まえて政府としての案をまとめたのが、「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」です。この長期戦略では、今世紀後半のできるだけ早期に脱炭素社会実現を目指す、2050年までに▲80%に取り組むというような長期目標が書かれています。

ヨーロッパの一部の国が2050年ネットゼロエミッションを掲げているのに比べると、日本の書き方は、今世紀後半の早期に脱炭素社会を目指すというパリ協定の目標を日本も共有するかたちにしたうえで、2050年までに80%を目指すという常識的なラインになっています。それを進めるに当たってはビジネス主導のイノベーションを通じて環境と成長の好循環によって実現する、という考え方を基本としています。この考え方は後ほど説明するG20の中にも反映されていて、日本として重視している考え方ということになります。

どのようにやっていくのか。エネルギーについては、再エネの主力電源化、火力のCO₂削減、CCS（CO₂回収・貯留）・CCU（CO₂回収・有効利用）／カーボンリサイクル、水素社会の追求、蓄電池、原子力、省エネといった脱炭素化のためのあらゆる選択肢を追求する。ものづくりにおいても脱炭素化を目指す。運輸部門ではTank-

to-Wheel（タンクから車輪まで）だけではなく、Well-to-Wheel（油田から車輪まで）のゼロエミッションを達成する。これらを2050年までに達成するというような目標が掲げられています。このため、まずイノベーションを進めるとしています。革新的な環境イノベーション戦略により、技術目標の設定、課題の明瞭化を行うことや、日本国内だけではなく、世界全体で取り組んでやっていくために国際共同研究開発を展開すること、総理が今年1月のダボスで提案されたRD20（クリーンエネルギー技術に関するG20各国国立研究所等のリーダーによる国際会議）を行うことを挙げています。このようにイノベーションに軸足を置いたものになっています。

それから、グリーンファイナンスというかたちでTCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）を進め、環境にやさしい行動をとっている活動に対し資金が回るようにすること、日本国内だけではなく、日本の優れた技術を海外展開すること、バリエーションの中で貢献していくことなど、ビジネス主導の国際展開、国際協力も盛り込まれていて、私はこの長期戦略はよくできているのではないかと思います。

環境NGOが出したパブリックコメントを見ると、これがいかによくできているかと

ということがわかります。彼らの主張は「2050年に▲80%ではなく、2050年までに実質ゼロを目指すべきであり、また、石炭火力については、新增設はもちろん、既成のものもやめるべきである。原子力については低炭素電源ではなく、次世代炉も含め脱原発を明記すべきである。CCS/CCUについても不確実な技術であり、頼ってはいけない」というものであり、要するに、再エネと省エネ以外、あるいは再エネ由来の水素以外は追求してはいけないと言っているわけです。

その前提として、2030年のエネルギーミックスについて、「原子力が26%を占める現行のプランは見直し、原発の貢献度をゼロにして、石炭の貢献度もゼロにして、再エネを極大まで増やすべきである。そのためにカーボンプライシングをやるべきだ」というような、ここにおいでの際団連の皆さまが聞くとかまえてしまうような中身がたくさん書かれています。このようなものが含まれていないだけでも、この長期戦略はよくできているということではないかと思えます。

G 20におけるエネルギー温暖化問題の位置づけ

前置きが長くなりましたが、そのようなバックグラウンドがある中でG 20を迎えたわけです。G 20はG 7以外の主要な途上国あるいは新興国も入っていて、多様な国が集まっています。バックグラウンド、プロファイルで見ても多様です。エネルギー需要が増えている国、エネルギー需要がむしろ減少傾向にある成熟した国、この両方がいます。非化石電源の比率の高い国もあれば、低い国もある。エネルギーの大生産国もあれば、大消費国も入っている。多様な国々が入っています。

こういった国々の世界全体のエネルギー消費に占める比率は80%、CO₂排出量の80%、GDPの85%となりますから、世界全体で意味のあるエネルギー・温暖化の議論をやるうと思つたら、もはやG 7ではなくG 20で議論していかないとだめだろうということだと思えます。ただ、G 20でコンセンサスをとることが、特にトランプ政権発足以降は非常に難しくなってきました。特にパリ協定を巡る文言、大阪サミットでもこれは最後の最後までめめましたが、そのパリ協定を巡る騒動はすでに1年前のG 20のハンブルクサミットから生じています。

G 20のハンブルグはトランプ政権が発足して初のG 20でした。特にドイツでは反トランプ感情が強いですから、アメリカを説得してパリ協定に戻そうというよりもアメリカを孤立させるような方策で動いたわけです。したがって共同声明を見ても、色分けをしたらわかるように（巻頭図表2）、これ以降いくつかコミニケは続きますが、青い色（最初のパラグラフ）はアメリカもそれ以外のG 6もしくはG 19ものめる文言、グリーン（2番目のパラグラフ）はアメリカ以外のG 6あるいはG 19がのめる文言、赤（最後のパラグラフ）はアメリカのパラグラフということになります。この書き分けスタイルが初めて出来上がったのがハンブルクサミットでした。

エネルギー・温暖化に関するパラグラフを見ると、例えばイノベーションとか、エネルギー協力とか、エネルギー安全保障とか、開かれた柔軟で透明性のある市場とか、クリーンエネルギー技術開発とか、国際協力とか、安価で信頼できて持続可能でクリーンなエネルギーへのアクセスとか、そのような文言についてはアメリカもそれ以外の国も別に問題なく乗れるということですが、パリ協定になるとそこが大きく分かれてきます。赤（最後のパラグラフ）がアメリカのパラグラフですが、アメリカはパリ協定から離

脱すると書かれています。アメリカの考え方である、経済成長をとにかく重視するということ、エネルギーアクセス、エネルギー安全保障が大事なのだということ、化石燃料のクリーンな利用、再生可能エネルギー及びあらゆるクリーンエネルギー源の普及を進めていくということ、このようなオールラウンドの考え方がすでにこの段階でアメリカのパラグラフの中に盛り込まれています。

他方、グリーンのパラグラフ（2番目のパラグラフ）の中には、1行目にあるようにパリ協定が不可逆的（irreversible）であることを、その他のG20構成国の首脳は表明しています。この不可逆性（irreversibility）が一つのキーワードになっていて、これが大阪まで引き継がれることになります。これはアメリカとしては全く乗れません。2行目にある開発途上国支援、資金援助といったものもアメリカは乗れません。また、アメリカにとって受け入れがたいのは、下から4行目にある「共通だが差異のある責任」です。これは中国などが強く主張しているところですが、これもアメリカとしては気に食いません。したがって、アメリカはこういったパラグラフには乗れないとなったわけです。

次のG20のエネルギー大臣会合がアルゼンチンのバリローチエでありました。この会合では奇跡的かというと、アメリカもそれ以外の国もみんな乗る妥協案が成立しました。ここで書かれていることは、我々は排出削減を実現する上で、またパリ協定を実施する決意のある国にとって、エネルギー転換が重要であることを認識する、ということですから、これだけですが、その中でパリ協定が書かれています。ですから、エネルギー大臣の間ではこれで折り合ったということですね。

これですら、大臣会合を表でやっている時に事務レベルではまだ決着がつかなくて、まさに今回、軽井沢で起きたのと同じように、事務方は大臣が表でステートメントを読み上げている裏で、小部屋で侃々諤々議論するようなことをやり、ようやくひねり出したのがこの文言でした。これがブエノスアイレスのサミットまで引き継がればよかったのですが、何といたってもこの妥協案はエネルギー大臣の間でつくられた妥協案であり、その場に環境大臣がいたわけでもないということ、各国の首脳、特に環境マインドの強い欧州の首脳は、こんな微温的な表現では全く満足しなかったのです。

そこでブエノスアイレスのサミットにおいては、米国とそれ以外でパラグラフが分か

れるというハンブルクスタイルがまた復活したわけです（巻頭図表3）。一番上の青のところは共通なのでいいです。2番目のグリーンのところ、ハンブルク行動計画にも参加しているパリ協定署名国、要するにパリ協定にコミットするアメリカ以外の国々がハンブルク行動計画に参加したわけですが、共通だが差異のある責任に基づきパリ協定が不可逆的であることを再確認し、その完全な実施にコミットするというようなことが書かれていて、アメリカ的には全く乗れない文言になっています。

そこでアメリカはアメリカ用の3番目のパラグラフを別途設け、パリ協定から離脱するという決定を改めて表明しています。あらゆるエネルギー源、技術を利用して環境も保護するかたちで、経済成長とエネルギーへのアクセス、エネルギー安全保障に対する強いコミットメントを確認するという中身になっています。これがG20の大阪に先立つ決着でした。

その後、今年5月、G20の直前になりますが、今年のG7の議長国であるフランスがメッセで環境大臣会合を行いました。この場でもまたアメリカとそれ以外に分かれるというフォーミュレーションが踏襲されています。去年のG20、今年のG7の環境大臣会

合、どちらもアメリカをシングルアウトする中身になっていて、そのような中で我々は日本のG20のプレジデンシー（議長国開催）を迎えることになりました。6月15、16日にエネルギー環境大臣会合があり、6月28、29日にG20サミットを迎えることになりましたが、どうするかということで日本にとっては悩みどころになりました。ドイツのようにそもそも反米感情の強いところでは、アメリカをシングルアウトすることは別にどうということもなかった。あるいはドイツ国民の反発を考えれば、むしろそれが望ましかったということだと思います。しかし、日本とアメリカは密接な同盟関係にあるので、安倍政権としてもアメリカを疎外するような、シングルアウトするようなソリューションはできるだけ避けたいということだったのでないかと思えます。

エネルギー環境大臣会合における議論

その一つの前哨戦になったのがG20のエネルギー環境大臣会合でした。G20以外にも例えばオランダ、フィンランド、スペインなど、G20に入っていない国々も参加する人たちで世耕経産大臣、原田環境大臣の共同議長のもとで進められました。ここでの大き

な争点をいくつか申し上げると、一つはエネルギーミックスについての考え方です。私
はG20のエネルギー大臣会合のジャカルタにあるE R R A（東アジア・ASEAN経済
研究センター）のエネルギー環境担当のシニアポリシーフェローもやっているので、そ
の関係で表の議論は2日間ずっと聞くことができました。

その際、化石燃料の役割をダウンプレイして、再エネ・省エネの役割を最大限プレイ
アップするという、環境至上主義的な主張を行う欧州、特にドイツと、国情に応じてエ
ネルギーミックスは異なり、化石燃料のクリーンな利用、再エネ、原子力、すべてのオ
プションが大事だと主張するアメリカ、ロシア、トルコ、南ア、サウジといった国々の
間の、理念主義対現実主義の路線対立が顕在化したことを強く感じました。

また、イノベーションの世界でも、水素が大事だということについては一致していま
すが、その中でも再エネ由来ではない「ブラウンハイドロジェン」には懐疑的で、CC
Sについても化石燃料の寿命を長らえさせるだけの技術として、あまり積極的ではない
欧州と、水素とCCSを組み合わせることにより、環境対応をやっていこうというアメ
リカやサウジのような国々の違いが目立っていました。

ただ、何といっても最後の最後までめめたのがパリ協定の取り扱いでした。特に欧州はブエノスアイレスのG20でもハンブルクのG20でも直近のフランスのメッスのG7でも、アメリカとそれ以外というかたちで分かれているのだから、アメリカはシングルアウトで、それ以外の国は結束したかたちのコミニケをつくるべきだと主張していました。

おもしろかったのは、過去シングルアウトされてきたアメリカが今回、エネルギー大臣会合においては一本化したコミニケにすべきであるという主張を強くしていたことです。アメリカの心情がどうしてそのように変わったのかよくわかりませんが、想像するに、日本もアメリカをシングルアウトしたくないし、アメリカも同盟国日本の顔を立たいということ、できるだけ一本化するかたちに協力しようというように思っていたのではないかと思われます。

ただ、その真ん中にはさまって苦勞したのが日本でした。日本としては大臣会合の成果として共同声明を何としてもまとめなければいけません。しかしヨーロッパは、自分たちのパリ協定についての主張が通らないのであれば、エネルギーのサブスタンスに係

る部分、例えばイノベーション、水素、CCU、あるいはカーボンリサイクルといったすでに事務レベルで合意したものも含め、共同声明は全部なかったことにするというようなことを主張していました。これはある意味、日本にとって一番痛いところを人質にとられたようなかたちになります。

アメリカはもちろん一本化したテキストを支持してくれていますが、本音の本音を言えば、アメリカにとって気候変動などはどうでもいいわけですから、共同声明ではなく、議長声明のような一段落としたかたちに切り離せばいいじゃないかというような考え方も恐らくあったと思います。このやり方には前例があります。デジタル貿易大臣会合の時に保護主義を巡りアメリカとそれ以外の間の折り返いがつかなくて、保護主義についての抵抗のメッセージは議長声明として出すというかたちで決着したことがあります。ですからパリ協定についても、どうしても合意が得られないところは議長声明のかたちにしてコミュニケとは分けるやり方もありましたが、これはヨーロッパのほうがまなかったのです。ヨーロッパにとってみるとパリ協定あるいは気候変動問題は何よりも重要です。コミュニケにそれが入っていなくて、議長声明という一段落ちるようなかた

ちでまとめることは受け入れられないとなり、最後の最後まで本当にもめました。大臣会合の共同声明が採択できるのか、できないのかということでもめたといいことです。

私は6月15日(土)、16日(日)の閣僚会合に出ました。事務方は13日(木)、14日(金)から軽井沢でずっと交渉をやっていて、大臣会合が始まった時点においても、このパリ協定を含むコミュニケの議論は決着していなかったのです。大臣が表で読み上げている間に事務方はほとんど徹夜状態で、木・金・土と日曜日の朝まで、恐らく3日か4日寝ないで交渉していました。日曜日の昼過ぎに大臣会合が終わることになっていましたが、日曜日の朝、世耕大臣が議長を務められている時にコミュニケについてはまだ決着がついていませんでした。そこで、「各国にはぜひフレキシビリティを発揮していただきたい。特に自分たちが要求しているものが合意できないのであれば、すでに合意済みのものも全部なかったことにするというような態度は厳に控えていただきたい」ということをはっきりおっしゃっていました。これは恐らく念頭に欧州諸国があったのだろうと思います。

結果的にはまとまりましたが、どのようなかたちでまとまったのか。まず、日本が重視していた環境と成長の好循環というコンセプトは明確に共同声明の中に盛り込まれました。そして、それを実現するためにはイノベーションと資金循環と環境整備が大事だということも盛り込まれました。そのために研究開発のための連携としてRD 20をやること、資金循環のために産業界と金融界のグローバルな対話を実施すること、革新的な技術の普及のためのビジネス環境を改善すること、このようなことも全部入りました。また水素、CCU、カーボンリサイクルを含む軽井沢イノベーションアクションプランも合意されました。サブスタンスとしてはよくできたということだと思います。

象徴的な対立点であったパリ協定については、このような文言になりました。「我々は、パリ協定を実施することをブエノスアイレスにおいて選択した国々による、同協定の完全な実施に向けてブエノスアイレスにおいてなされたコミットメントの再確認に留意する」。日本語で読むと何を言っているのかわからないと思いますが、英語ではこのようになります。We note the reaffirmation of commitments made in Buenos Aires to the full implementation of the Paris Agreement by those countries that chose in

Buenos Aires to implement it。これを日本語に直してあのような回りくどい表現になってしまったのですが、実はこれに落ち着くまでには一場のドラマがあり、私はそれを見る事ができました。

2日目の昼食後に配られたテキストでは、前述の「chose in Buenos Aires to implement it」とある部分が「choose to implement it」になっていました。これを見てヨーロッパが何を主張したかという点、ブエノスアイレスでできた19対1を固める意味で chose という過去形を主張したのです。

他方、アメリカは「those countries that chose to implement it」とすると、オバマ政権がパリ協定を批准したわけですから、過去のオバマ政権の choice に今のアメリカが縛られることになってしまう。だから過去形はだめだ、現在形だということとで choose を主張しました。世耕大臣はこの案を配られて、全体会合の場でアメリカとヨーロッパに対し、ぜひフレキシビリティを発揮していただきたいとおっしゃっていましたが、アメリカは choose だと言い、ヨーロッパは chose だと主張していました。「ではアメリカとヨーロッパで相談してください」と会議はその場で一度中断され、アメリカとヨー

ロツパの大臣が会合の場でお互いに固まって議論を始めました。

それを15分ぐらいやっていたでしょうか。その結果出てきたのが chose in Buenos Aires でした。いつ選択したかというのが、オバマ政権が終わった後のブエノスアイレスの昨年の時点であるとし、この時点を確認することにより、オバマ政権の choice はこの中に入らないことを確保するようなかたちで、この文言は確定されたわけです。私は議場で聞いていて、choose と chose と chose in Buenos Aires、いったいどう違うのかわかりませんでした。後でよくよく解説を聞いてみるとそのようなことでした。

もう一つ、ヨーロッパが chose にこだわった理由は、これは新聞にも一部出ていますが、アメリカがサウジアラビア、ブラジル、トルコなどを誘ってパリ協定にコミットしない国を増やそうとしているのではないか、そうすると19対1が崩れるかもしれないだからブエノスアイレスの19対1を文言上確定させるためにも、choseという言葉が必要だったという解釈も聞いています。動詞の時制一つをとり、このように熾烈な交渉が行われるのがまさにサミットのコミュニケ交渉ということです。

エネルギーの世界ではだいたい取りたいものは取れました。エネルギー転換について

も国情に応じたエネルギー転換ということで、再エネ、省エネについてももちろん書かれています。火力についても原子力についても書かれており、お互いの顔を立てたかたちになっています。イノベーション重視というメッセージはちゃんと入り、水素、CCUSも入りました。また、オマーン沖の船舶攻撃が大臣会合の前日であったので、最近のエネルギー安保上の懸念というかたちでこのイベントを暗示的に指しながら、エネルギー安全保障がエネルギー転換に向けた指針として大事であることが再確認されることになりました。最近のエネルギー政策の議論は、ややもすると環境のほうにはかなり振れやすいところがありました。基本はエネルギー安全保障だということが再確認される一つのきっかけにもなったかと思っています。

再エネ、省エネ、電力システムについて、例えば省エネについては Well-to-Wheel を含め、省エネのグローバルベンチマークを IEA（国際エネルギー機関）の協力を仰ぎながらつくっていくこと、あるいは原子力については、小型炉とか先進炉などの原子力のイノベーションや、廃炉及び最終処分に関する国際協力を進めること、天然ガスについては、LNGの市場、高効率で低排出な火力発電技術に言及することで、エネルギー

パートは決着しました。この中にはcoalという言葉は入っていませんが、石炭もこの中に観念的に含まれます。残念ながら石炭という言葉を書き文字で書くことはさすがにG20の世界でも難しかったようで、other Fossil Fuelsというかたちで書かれています。

G20大阪での議論

次に、サミットへ行きたいと思います。G20のエネルギー環境大臣会でヨーロッパを代表して大暴れたのがドイツでしたが、サミットでヨーロッパを代表して安倍総理に対しパリ協定を強く迫ったのがマクロン大統領でした。大阪サミットでも最後の最後まで気候変動についての決着がつかず、29日の朝の時点でも決着がつきませんでした。

G20のブエノスアイレスでアメリカとヨーロッパが19対1で分かれてしまった後、軽井沢のエネルギー環境大臣会合でG20のみんなが乗るかたちのパラグラフができたことは、大きな成果でした。日本はサミットでもそのフォーミュレーションを追求しましたが、残念ながらサミットにおいてはまた19対1に分かれるかたちになってしまいました。これは地球環境問題全般に関するメッセージですが、気候変動についてはこのような

かたちになりました（巻頭図表4）。パラグラフの35と36をご覧ください。35の後段がアメリカ以外、36がアメリカパラグラフとなります。これを見ると、「ブレノスアイレスにおいてパリ協定の不可逆性を確認し、それを実施することを決定した同協定の署名国は」ということで、各国の異なる状況に照らし、共通だが差異ある責任と各国の能力を反映して完全なパリ協定の実行へのコミットメントを再確認する中身になっています。エネルギー環境大臣会合との違いは不可逆性という言葉です。G20のアルゼンチンでもハンブルクでも入っていた *irreversibility* という言葉が、この中に入っていることが特徴的だと思います。

あと、これは最後まで一本化に向けて努力していて、それがうまくいかなくて結局分かれてしまった土壇場の混乱の中で生じてしまったことだと思えますが、このコミュニケーションはよく読んでみるとおかしなところがあります。（パラグラフ35の9行目）「ブレノスアイレスにおいてパリ協定の不可逆性を確認し、それを実施することを決定した同協定の署名国は」というかたちで主語を限定して書いてありますが、その後の「2020年までに」というのを見ると、また「我々は」となっています。「我々は」という主語の

下で、「2020年までに自国が決定するNDCを伝達し、更新し又は維持することを
目指す」となっています。これは文理上ではアメリカも含め「我々は」と言うはずで
すが、アメリカがこんなものに乗るはずがありません。次の文章を見ても、パリ協定に
従って途上国を支援するための財源を提供するというようなことが書かれており、これ
もアメリカが乗るはずがありません。しかし、なぜか英語を見ると「We」になっている。
正しくは「They」にすべきですが、それほど最後までめたかたちで、ドタバタとま
とまったのでこのようなかたちになってしまったのでしょうか。字面だけを読めばアメリ
カも含まれることになってしましますが、解釈としては当然、この「我々」にアメリカ
は含まれないということになります。

アメリカはどうかというと、次のパラグラフにあるように、「パリ協定から離脱する
決定を再確認する。アメリカはクリーンで先進的な化石燃料や再生可能エネルギー、原
子力を含むあらゆるエネルギー源や技術を活用する。すべての市民に対し安価で信頼性
が高く、安全なエネルギーの配送を可能とする。技術開発が大事だ」というようなこと
が書いてあります。

エネルギーについては軽井沢で合意された中身がほとんど全部含まれています。目標を達成するために国により異なる道筋が存在し、各国の実情に配慮すること、「3E+S」(Energy Security, Economic Growth, Environment + Society)の三つをバランスさせながらやっていくことが重要であること、イノベーションを推進すること、その中でカーボンリサイクル、水素、RD20についても言及されています。最近のオマーンの事件を念頭に、エネルギー安全保障は大事だということを再確認する言葉も入っています。国際協力が大事だということも入っています。エネルギー環境大臣会合で盛り込まれたメインのメッセージは全部盛り込まれたということだと思います。

G20に見る世界の対立構造

今回の一連のG20のプロセスを見て強く感じたのは、まずパリ協定についての米欧対立は、米欧対立といっても米対それ以外ということで、19対1という構図はいかんともしがたいということです。ドイツもアメリカの孤立をクローズアップしたいということで動いたし、フランスはマクロン大統領がパリ協定に言及されていないコミュニケーションには

乗らないと言っていました。パリ協定については19対1というかたちになります。

しかしもう少し深くエネルギー転換についてのアプローチを見ると、欧州の省エネ及び再エネ原理主義と、すべての技術オプションを重視するアメリカ、ロシア、サウジ等の現実主義の差が大きく目立ったことだと思えます。その時に中国、インドはどういうビヘイビアだったかという点、彼らも化石燃料に強く依存していますが、少なくとも閣僚会合の議論を聞いている限りにおいて、「最近では太陽光で頑張っている」というようなかつこいいことはかり言っていて、化石燃料のことはあまり言っていないませんでした。

お気づきのように、アメリカの言っていることはパリ協定を蹴飛ばす点を除くと、我々経団連が年来持っていたポジションに非常に近いところにあります。これが悩ましいところで、パリ協定否定というのは評価できないが、エネルギー政策全体の考え方についてはアメリカのほうがヨーロッパよりも日本の考え方にはるかに近いという現象が生じています。ですから、アメリカで政権交代が起きると日本にとっての影響が大きいことになります。

ちなみに来年のG7議長国はアメリカ、G20議長国はサウジなので、考え方の似通った国が来年のG7とG20の議長国を務めることになります。日本からG20を引き継ぐに当たり、サウジのエネルギー大臣がクロージングリマークスをやっていました。その時に彼の言っていたことが非常に示唆的でした。「自分たちは、トップダウンで特定の技術を選択するような非現実的なアプローチはとらない。ボトムアップで現実的なアプローチをとっていく」と、暗に再エネ至上主義的な欧州を皮肉るようなことを言っていたのが印象的でした。

ですから、来年のサミットプロセスは、特にエネルギー・温暖化については比較的現実的な議論が行われるのではないかと思います。ただ、その前に今年のG7議長国はフランスで、この8月にビアリッツでサミットをやりますが、マクロン大統領がG20で非常に頑張った理由は、自分がG7の議長国を控えているからということだと思います。したがって、マクロン大統領はこのG7の世界でも当然、アメリカとそれ以外のパラグラフを分けるかたちにして、それ以外のパラグラフで目いっぱい野心的なことを書くというようなことを考えているのではないかと思います。

気候変動と資金フロー

最後のパートになります。今回の一連の動きを見ていてヨーロッパの理念主義というものが強く感じられました。それが今いろいろなところで動き始めています。特に金融分野での動きが気になるので、それを最後に紹介したいと思います。パリ協定が合意された翌年にイギリスの王立国際問題研究所の会議に私が出席した時に、欧州の環境関係者が言っていたのは、「パリ協定で合意できたのはよかったが、これから化石燃料部門、エネルギー多消費部門に対し資金が回らないようにしなければいけない。TCFDのガイドラインも強制化したものにすべきである。脱炭素化を阻む化石メジャー、重厚長大産業をどう追い詰めるか。これが我々の次の課題である」ということでした。

いまヨーロッパで行われているサステナブル・ファイナンスの議論はまさにそれではないかと思えます。皆さんご存じのように、ESG（環境・社会・ガバナンス）投資の拡大が進んでおり、CDP（カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト）に対する日本企業の回答状況も上がってきています。TCFDについても、日本のTCFD賛同企業は150を超えたということで、いま企業数だけでは世界最大となっているように

す。TCFDによる情報開示に日本は積極的に対応しようとしていますし、経産省もそれを、一生懸命後押ししていて、そのためにいろいろなガイダンスのようなものもつくっています。これはあくまで情報開示の話です。

もう一つ、化石燃料セクターに対し金が回らないように金融機関を締め上げようという動きも進んでいます。シエラクラブのような環境団体が中心になり、Banking on Climate Changeというレポートを毎年出しています。彼らは「我々の目指すべき世界は1.5°Cであり、1.5°Cと整合しないような融資、例えば化石燃料の拡大への融資などを行う金融機関はだめ」というような考え方のもとに、Dirty Dozenとして、化石燃料セクターに融資している金額の多い金融機関を名指しで批判しています。一番大きいのがJPMorgan Chaseですが、この中には日本の金融機関も二つ、三菱UFJとみずほが入っています。こういった金融機関は化石燃料にお金を出していきからんというわけです。

彼らの攻撃している化石燃料セクターは、火力発電や石炭採鉱だけではなく、LNGやフラッキング（シエールガス等の採掘のために水圧で岩を破碎する工程）、シエール

ガスの生産に係るような融資まで、とにかく化石燃料だからだめだと言っています。いま石炭がいろいろなところで攻撃されていますが、すでに攻撃の対象が石炭のみならず、LNGあるいはフラッキングまで及んでいるわけです。そのような観点でいろいろな金融機関をA、B、C、Dと評価していて、これで、ダントツで低い評価を受けているのが中国とか日本の金融機関です。これらはマイナス評価が強く、CやDという比較的高い評価を得ているのがヨーロッパの銀行になっているわけです。

また、Arabellia Advisorsというところは、化石燃料から投資を引き揚げた個人投資家、機関投資家がどれぐらいあるかということについて、彼らの総運用資産総額は8兆ドルに上るといったレポートを出しています。トレンドとして化石燃料からの投資引き揚げは不可逆 (irreversible) であるというようなキャンペーンを張っています。ただ8兆ドルが化石燃料セクターから引きはがされたわけではなく、彼らの運用している資産の総額が8兆ドルということなので、実際にどれだけお金が引きはがされたのかはよくわかりません。

化石燃料にお金をつけるなという議論自体、ナンセンスなところがあります。IEA

が示した2018年のWorld Energy Outlookによれば、最も野心的とされるSDSシナリオ（持続可能シナリオ）においてすら、化石燃料の上流投資あるいは化石燃料からの発電投資には16兆ドルぐらい必要だと言われています。ですから、化石燃料にお金を回すことは有無を言わせずだめだという議論はどう考えても現実的ではありませんが、そのような議論が欧州を中心にいま生じています。

国際標準化に向けた動き

先ほどのTCFDについても、これはあくまでボランタリーなものですが、フランスではそれを義務化するという法律がもう通っていますし、スペイン、イギリスでも同等の法律が通る可能性が高まっています。それから、金融機関の融資ルールに関してはサステナブル・ファイナンスという議論がいま動いています。これはあくまでも欧州のルールですが、いま欧州が考えているのは、自分たちがつくっているルールと整合的なかたちで、ISO（国際標準）の世界でもサステナブル・ファイナンスの定義づけをしようというものです。これが実現することになると、欧州の銀行だけではなく世界の金

融機関、投資家に影響を与えることになり、それを通じて事業者の事業活動にも大きな影響が出てきます（巻頭図表5）。

では、どういう議論が行われているのか。まず、サステナブル・ファイナンスとは何か。彼らは今その定義を議論しており、それがタクソノミーというものです。サステナブルな活動とは何かというものを分類したのですが、これをはじめにやり、それに基づき今度はグリーンファイナンス商品の基準、グリーンボンドの基準をつくり、それからサステナビリティ・ベンチマークの開発、アセットマネージャーの義務の明確化、会計ルールの強化というようなものにどんどん波及していくことになります。

専門家会合が一番直近に出した案を見ると、石炭火力発電所についてはサステナブル・ファイナンスの基準を満たさないと書かれています。驚くことに、天然ガス火力についてもCCSが付いていないものについては基準を満たさないと書いてあります。原子力は非化石電源ですが、いろいろ別な環境目的の面で害を及ぼす可能性があるのです、専門家会合として原子力をタクソノミーの中に入れることは現時点ではできないと書いてあります。石炭火力もガス火力も原子力もサステナブル・ファイナンスの対象ではな

いのです。

これがどういうインプリケーションを持つのか。この考え方の背景には、エネルギー多消費産業、化石燃料産業の資金供給を締め上げるといふ欧州環境NGOの考え方が色濃く反映されていると考えられます。欧州委員会はこれを指令のかたちにしていき、いろいろなグリーンボンド基準その他に使っていくことを考えており、欧州の金融機関はそれに縛られることとなります。欧州の金融機関の活動は別に欧州域内に限られないですから、欧州域外にもその影響はにじみ出てくることになります。またEUの基準は波及力があるので、いろいろなかたちで参照される可能性があります。

加えてISOというかたちでこれに整合的な基準ができるとなると、ASEAN諸国、あるいは中国、インドのように化石燃料を引き続き使っていくアジア地域のエネルギー面の現実との間に齟齬を持った基準が出来上がることになります。いろいろな意味のエネルギーインフラの投資の資金調達に悪影響をもたらす可能性があるのではないかと考えられます。

ヨーロッパの中でヨーロッパの金融機関を縛るといっただけで自己完結するのだったら、

彼らが自分で決めることです。四の五の言えませんが、それが全世界に波及することについては、アジア諸国と連携をとり、特にエネルギー政策当局から彼らの同じ政府の中の金融当局、ISOとか、ファイナンシンググループなどをやっている人たちにきちんと懸念を伝えてもらい、ある種のCOBITION（連合）をつくっていくことが必要ではないかと思えます。

まとめ

以上、いろいろお話してきましたが、状況変化としては両方あると思います。温暖化対策を後押しする要因のほうは、1・5℃報告書のような野心レベルの引き上げのプレッシャーの高まり、それと、今日はあまりお話ししませんが、再エネの発電コストが下がってきていること。これはいい材料だと思います。それから、TCFDを含めた情報開示の動きがあります。化石燃料セクターへの融資制限、あるいは撤退のプレッシャーが高まっています。サステナブル・ファイナンスの動き、若年層を中心とした温暖化に対する関心の高まりというようなことは温暖化対策を後押しする要因になる

と思います。

他方で、温暖化対策の進行を阻害する要因となると思われるのは、一つは一国主義の台頭です。トランプ政権のパリ協定離脱がありますし、ブラジルのボルソナロ政権も決してパリ協定に対し熱心ではありません。トルコなどもそうです。そのような動きはグローバル・コモンズを追求する温暖化対策では制約要因になります。貿易摩擦が激化することになると、グローバル・コモンズを追求しようという動きは前進しにくいと考えられます。それから、本音と建前、総論賛成と各論反対のようなかたちで、実際に金を払えとなると先進国においてもまだまだ支払い意思が低いのです。太陽光パネルへの大量投資ということで、最近では優等生を演じていますが、中国の石炭消費は増えていきますし、石炭火力の輸出について今や中国は最大の輸出国になっています。

このような両方のベクトルがある中で、最後に今後の課題をお話して終わりにしたいと思います。国際面で言うと、何度も申し上げてきたようにギャップが広がっているというのが私の強い印象です。また、エネルギーに関する考え方についても、現実主義の米国、ロシア、サウジ、南アのような国と理念主義に走る欧州の間の対立が、表面的

に見えるパリ協定の19対1を超え、ファンダメンタルな考え方の違いがあるということだと思います。

欧州はこれからますますそのような方向になる可能性が高いと思われませんが、その中で抵抗勢力になると思われるのは、石炭依存の高いポーランドのような東欧諸国です。サステナブル・ファイナンスの話もそうですが、欧州が極端な方向へ走れば走るほど、世界全体として迷惑を被ることになります。そのような中で、ポーランドのような東欧諸国がどれだけ現実的なバネを働かせられるのか、力を発揮できるのか。このポーランドのような国との連携を考えたほうがいいのではないのでしょうか。少なくともチャネルは考えたほうがいいのではないかと思います。

ただ、そうは言ってもアメリカで政権が代わるとなると、特にいまグリーンニューディールを推進しているような左派と言われている人たちが、今の民主党の左派的な勢いに乗って民主党の候補になり、それが当選するとなるとアメリカの温暖化対策は大きく変わるでしょう。バイデンになっても大きく変わると思います。いま日本は環境原理主義的な欧州とパリ協定に背中を向けているアメリカの、ちょうど真ん中にあるような

感じになります。アメリカが一挙に欧州と近くなる可能性があるので、そうなると日本の立ち位置が難しくなってくる可能性があるのではないのでしょうか。そのような中で、みんなが賛成できるのはイノベーションであり、その方向は今回の大臣会合でも、あるいは首脳会合でも明確に出ています。そこで日本はリーダーシップを発揮していくことが大事ではないかと思えます。

またファイナンスについては、欧州の原理主義的なファイナンスの話が国際的な基準になると、これはいろいろな悪影響をもたらす可能性が高くなると考えられます。サステナブル・ファイナンスの考え方は、17のSDGsを金融面でも支援していこうというのが本来のあり方です。SDGsは別にClimate Changeだけが目標ではありません。炭素だけを一つの評価軸にして、このプロジェクトはいい、このプロジェクトはだめというような判断をするのではなく、例えばエネルギーインフラがその地域のaffordableなエネルギーの供給にどれぐらい貢献するのか、あるいは自然災害との関係でどれぐらいの強靱性を持っているのか、あるいは、エネルギーシステムとしての信頼性を維持するためのどういう貢献ができるのか、というような多様な評価軸が必要です。

ヨーロッパのサステナブル・ファイナンスが Climate Change に軸足を置いたものであるにしても、ISOで設定されるようなサステナブル・ファイナンスについては、そのような resilience 的な考え方もぜひ入れるべきだと思います。そのためには、日本一国ではとてもではないがブロックできないので、当面はアメリカ、加えてアジア諸国との連携が大事になってくるのではないかと思います。このようなバトルは、これまで COP の世界で私も含め交渉官の世界で戦ってきましたが、もはや COP の世界はバトルではなく、むしろ COP 以外のところで、特に金融面が今後の主要なバトルフィールドになってくるのではないかと思います。

国内について申し上げますと、1.5°C に基づき日本でも何らかの対応が必要だという声が高まっていますし、今後高まっていくだろうと思われれます。我々もいろいろなことを考えていかなければなりません。その都度、考えなければならぬのは、温暖化対策はただではないことです。温暖化対策をやればやるほど経済が伸びるとい議論があります。私は、あれは眉唾だと考えています。そのようなことが成立するのであれば、各国間の国際交渉で苦労するわけがありません。

特に日本の場合、エネルギーコストが高いのです。日本は2030年に2013年対比で温室効果ガスを26%削減する目標を出していますが、2020年を待たずしてこの目標を引き上げるといふ議論が、先ほども申し上げましたようにノルウェーなどを中心にあります。こういった議論が日本にも飛び火してくる可能性はありますし、特に環境団体の方々はそういったことを強く求めるでしょう。仮に2020年の目標提出をしいだとしても、2025年には目標見直しという局面が来るので、その時点ですぐ対応をするのか。資源がなく、国際的な連携線を持っていない日本にとって、原子力と再エネを対立的概念でとらえるような不毛な議論ではなく、両方をうまく使っていくことが必要だと思えます。我々の直面しているエネルギーコストが、アメリカよりもヨーロッパよりも、どこよりも高いことを忘れてはなりません。そういったことを念頭に置かずに石炭火力はやめる、原子力もフェーズアウトするかたちで特定の技術、すなわち再エネだけに偏重したエネルギーミックスをつくることになると、これは日本のエネルギーコストを間違いなく上げることになります。これは国際競争力、経済に悪影響を及ぼし、かつ、恐らく世界全体の温室効果ガスの削減には全く貢献しないことになる

と思います。むしろ国境を越えたかたちのグローバル・バリューチェーン、あるいは低炭素技術の移転とかイノベーションへの貢献といった技術による対応が大事でしょう。長期戦略の中にも含まれているような技術目標、あるいはパフォーマンス目標こそが、人為的な温室効果ガスの削減目標という抽象的な数字よりもっと大事だと思います。そういった点を産業界からことあるごとに政府に対し、物申していくことが必要ではないかと思います。

TCFDといった開示の動きは世界全体として今後進んでいくと思われるので、そこから逃げるのではなく、むしろ自分たちとしてはどのような貢献をしているのかということを経極的に出していくことが大事です。TCFDの評価軸が欧州発の単眼的なものにならないように、例えばイノベーションでこれだけ努力しているとか、バリューチェーン全体の中でこういう削減に貢献しているといった多様な貢献事例をTCFDの中で出していくことが大事だと思います。経産省がコンソーシアムのようななかたちで皆さんにTCFDへの参加を呼びかけているのは、そのような考え方があからだと思えます。

長くなりましたが、私からの話は以上です。残りの時間はご質問にお答えしたいと思います。

質疑応答

イエローベスト運動に見る国民感情

質問1 今回、欧州議会選挙で環境政党が伸びたとのことですが、一方でフランスなどは環境対策に対する反対のデモが起こっているということ、市民感情としてはどうい
う感覚なのでしょうか。

有馬 ヨーロッパでは伝統的に環境NGOが強いし、緑の党の勢力も強いです。いまパリでは40度を超える酷暑が起きていて、そういうことが起きるとすぐに気候変動だという話になります。そのため、環境政党が支持を集めやすいのは事実だと思います。

ただ、環境政党が支持を伸ばすことと、自分たちが毎日の生活の中からコストを支払うということは決してイコールではありません。だから、イエローベストが支払い反対だといってデモを起こしたりすると、フランス人はそれもそうだとなくなってしまう。総論賛成、各論反対がこれほどきれいに出る分野はないのではないかと私は思います。

サステイナブル・ファイナンスの影響力と米国の対応

質問2 サステイナブル・ファイナンスの推進を主張している勢力について、実際にはどういふグループなのでしょう。環境団体が強くなっているから、こういうファイナンスが強くなっているとの理解でよろしいでしょうか。また、エネルギー政策に対し反対の立場をとっているアメリカの、サステイナブル・ファイナンスに対する対応策とはどういふものなのでしょうか。

有馬 サステイナブル・ファイナンスの話ですが、ヨーロッパでいま進んでいる様々な議論において、専門家会合の中には市民団体の人たちがたくさん入っているので、彼らの影響力が強く反映されており、その考え方に基つくと石炭火力もガス火力もサステナブルではないことになってしまいます。先ほど銀行の Dirty Dozen について言及しましたが、あれなどに参加しているシエラクラブも環境NGOですよね。彼らの立場からすると、石炭はもとより、石油・ガス開発そのものも化石燃料活動にほかならない。そのような人たちが入るワーキンググループで案ができているので、そのようなことになっていくということです。

ただ、あれは案の段階です。例えばポーランドのように、まだ石炭火力への依存度が9割以上ある国があり、今後老朽化した火力を新設の火力にリプレイスしなければいけない局面がきつとあると思います。そういう時に「石炭もだめ、ガスもだめ、原子力もサステナブルとは言えない」となり、再エネしか認めないということになってしまつたら、まずポーランドは対応できません。フランスですら、原子力依存度を現状の75%から50%に引き下げるという目標を先日、先延ばししました。そして、それを達成できたとしても依然50%依存するわけですから、実際に欧州としてダイレクティブ（指令）にまとめようとするとした場合、何らかの揺れ戻しはあると思われます。

けれども例えば東欧については一定の配慮をしますというようなかたちでポーランドを抱き込んでおき、ダイレクティブを通すようなことは、EUのポリティクスの中ではいくらかもある話です。いろいろな個別論点の貸し借り関係を、別なところの貸し借り関係で相殺することをよくやっています。ポーランドは今いろいろななかたちで長期目標など反対していますが、最後は何らかのかたちでバランスをとり、それで抱き込まれると思います。

我々が考えなければいけないのは、ヨーロッパはヨーロッパのポリティクスで動いているということなので、それが全世界のスタンダードにならないようにすることです。ヨーロッパの現実とアジアの現実の違いは、G 20の議論を聞いていても本当にそう思いました。自分たちの目指す世界こそがグローバルスタンダードである、世界はそれに従うべきであるというのは中華思想です。我々としてはアジアのほかの国と一緒にになり、はね返していかなければいけません。

その中で、アメリカはどうでしょうかということですが、例えばTCFDを強制化しましょうとか、ISO的な議論の中にヨーロッパ的な考え方を盛り込みましょうという話になると、共和党政権の間は反対すると思います。ただ、民主党政権に替わり、バイデン前副大統領や彼以上に左の人が大統領になったらすると、ヨーロッパとアメリカの距離が一気に近くなります。例えばバイデンの選挙公約では高排出プロジェクトに対する融資をやめるようにG 20でアクシオンプランを策定すると書かれています。一方、そのように欧米が一緒になったらもう終わりかと思ったら、ISOの世界は国連的な世界で、欧米だけで決める話ではないので、アジア諸国をどれだけその時までには味方につ

けておけるかというところが大きいのではないかと思います。

カーボンプライシングに関する世界の潮流

質問3 先ほど有馬先生の話の中で、バイデンさんの環境政策の中で炭素税とかを主張する人は民主党の候補でもほぼゼロというような話があったかと思えます。一方で、パリ協定の日本のNGOのコメントとかを見ると、カーボンプライシングを導入すべきだというような声もあります。いま世界的に見て炭素税に対する考え方はどうなのかがメジャーな考え方になっているのかをお聞かせいただきたいと思えます。

有馬 まず炭素税というか、幅広く言うとかarbon pricingということだと思えますが、世界的に言うとか先進国と言われているのがEUです。EUはキャップ・アンド・トレードというか、EU ETS（欧州排出量取引制度）をつくっています。一時は市況がガタガタになってしまい、どうしようもなかったのですが、いま目標を引き上げたこともあり、かつEUの経済が少し好調になってきたこともあり、クレジット価格が上がってきています。

アメリカでは複数の、例えばカリフォルニアや東部のいくつかの州が一緒になりキャップ・アンド・トレードを導入している事例があります。最近、アメリカで炭素税を導入しようとした州の事例が、まさにワシントン州です。これは候補の1人に挙がっているインスリー・ワシントン州知事が2度トライして2度とも失敗しています。アメリカの中でカーボンプライスというか、政府が人為的にカーボンにプライスをつけることに対する拒否反応は非常に強いです。ワシントン州はブルー・ステート（民主党支持州）なわけですが、ブルー・ステートですら炭素税は2度も失敗したということとです。

オーストラリアでは大方の下馬評を裏切り、保守党が労働党を破って政権を維持しました。その一つの理由として、労働党がカーボンプライスの政策を前面に出し、それがクイーンズランド州などの離反を招き、労働党の敗北につながったところがあります。環境NGOの人たちは炭素税なり、カーボンプライスが大好きですが、一般の人たちにコストを強いる話になるので、政治的には結構sick（有毒）なところがあるということではないかと思えます。

中国のキャップ・アンド・トレードも、上海を含めた十いくつかの都市で実験的に導入し、本来であれば去年中に電力セクター全体のキャップ・アンド・トレードを導入することになっていたはずですが、各地への割り振りをどうするかということの合意ができていなくて、まだ導入されていません。ですから、言うほど簡単ではないという状態ではないかと思えます。

論理的に外部不経済である炭素に価格をつけるのは、私は決して間違った施策ではないと思えますが、問題はどうかやってその価格を設定するか。それと、自国の産業にそれを設定した時に、ほかの国との国際競争力のアンバランスをどうやって調整するのか。つまり、各論で言うとなかなか難しい問題があり、そう簡単ではないということではないかと思えます。

カーボンプライシングに関する世界の潮流

質問 4 最後のまとめのところでは先生の日本の今後に対しての基本的な考え方を示していると思えます。今日は私も午前中に総合資源エネルギー調査会の委員会を傍聴してい

ましたが、いまポストF-T（固定価格買取制度）のようなことを議論する中で、事業者からすると今後、日本は中長期的にどういうエネルギー政策なり、エネルギーミックスを描いていくのかということがなかなか見えなのが事業戦略構築上の難しさにもなっているような気がします。

先生のお考えとして、ある程度中長期的な部分で日本はどういうエネルギー政策なりエネルギーミックスを志向していくべきなのか、イノベーションとか外部環境の変化により、いろいろ変わってくると思いますが、そこら辺の考え方の軸について教えていただければと思います。

有馬 日本のエネルギービジョンはどうあるべきかは深遠なご質問であり、私1人でもお答えできる話ではありませんが、基本的な視座として、特定の技術をピック・アンド・チューズして、これをやるのだ、あるいは特定の技術を排除するという考え方は今の欧州の中に強く見られる話ですけれど、日本のような資源もない、各国との国際連携線もない国はそんなぜいたくは言っていられないということだと思います。まさにアメリカが言うように、国情に応じてすべてのオプションをオープンにしてやっていき、

かつ、日本のようにエネルギーコストが非常に高いところは、そのコスト最小のかたちでやっていくのが正しい方向だと思います。

その時に特定のエネルギーミックスをつくる、あるいは特定の温室効果ガスの排出削減目標を先にバチツと決めるより、むしろ温室効果ガスの削減が必要であれば、それだけ優れた技術が普及することが必要で、そういった技術が普及するためには技術のコストが安くならなければだめです。だから、結果としての温室効果ガスの削減目標を設定して喜ぶような議論よりも、どうやってコストを下げていくのか、そのコストが予定どおり下がっていかない時に、その目標をどう修正していったらいいのか、というように、まず手段から考えていくことのほうが私は現実的だと思います。

環境NGOの人は何%という目標を設定するのが好きですが、40%上げたからといって40%が実現されるわけではありません。これはある意味、ヨーロッパ的な考え方であり、ドイツなどは2020年40%減と言っていて、あっさりできませんでしたと手を上げています。電気自動車を100万台導入すると言って、これも全くできていません。目標さえ掲げれば現実がついてくると考えるのは祝詞を上げているようなものであり、

私は全く意味がないと思います。むしろ実態的な、プラグマティックなやり方を追求していくべきではないかと思えます。温室効果ガスの削減はその結果の数字であると私は思います。

低炭素化とSDGsの関係

質問5 漠然とした質問になるかもしれませんが、経済原理的にエネルギー供給が行われるとCO₂が増えてしまうので、いまヨーロッパではサステナブル・ファイナンスとかタクソノミーとかいって化石燃料を魔女狩りの対象にするような制約をかけようとしています。一方、モデル計算で1・5℃を達成しようと思うと、5000ドルとか1万5000ドルとか、とてつもないカーボン価格を乗せることにより化石燃料を抑え、相対的に再エネとかを安くすることが計算すればできるわけです。

一方で常々不思議なのは、SDGsイコール低炭素化というようなことを言う方が多いのですが、有馬先生のご指摘のとおりSDGsは17個あり、13番目の気候変動はone of themです。ですから、先ほどのような5000ドルとか1万ドルを超えるような炭

素価格を乗せた場合、1番の貧困とか2番の飢餓をなくすことに影響があるでしょう。7番の Affordable and Clean Energy for All というところで、安価でクリーンなエネルギーを世界のすべての人にということなどは、とてもではないが、そんな金額になつたら達成できないと思います。

この辺の論理的な説明について、理論的に考えると1・5℃を達成するためにはほかのものをいろいろ犠牲にしなければならないと思いますが、なぜ低炭素化イコールSDGsのようなことになっているのか。それと、ヨーロッパでやっているタクソノミーは経済原理的なエネルギー供給を変える手段だという考え方でよろしいでしょうか。

有馬 なぜSDGsと言った時にすぐ低炭素化になってしまうのかというと、低炭素にぶら下がっている人たちのコミュニティの声が大きいところもあると思います。IPC Cなどもその中に含まれると思いますが、去年出た第5次報告書などを見るとミスリーディングだと思います。17のSDGsとの間でシナジーとトレード・オフがどれぐらいあるかということを示した図がありますが、あれを見ると、一見するとシナジーの数のほうが多く、トレード・オフのほうの数が少なく見える。低炭素化を進めるとシナ

ジーがたくさん実現され、ほかのSDGsを実現する上でもプラスなのだ、注意深くない人が読んだら、そう読めるような図が出ているところがあります。そのように誘導したい意図が執筆者なりに明らかにあるのだと私は思います。

しかし、SDGsの数で判断しても全く意味がありません。ある国にとってみると貧困は何にも増して大きな課題であることがありえるし、温暖化と貧困を比べたら、ほかでいくらシナジーがあったとしても、それが貧困を増すことになるのであれば、1対5であつても受け入れられないケースはいくらでもあるだろうと思います。低炭素とSDGsを結びつけ、低炭素化がSDGsにいろいろなシナジーをもたらす可能性があることを全く否定するわけではありませんが、低炭素化イコールSDGsであるのは明らかに間違っていると思います。そういうことを意図して言っている人たちがいるので、そうではないことをいろいろな事例をもとにその都度反論していくしかないのではないかと思います。

エネルギー需要が増えてしまっている中で、経済理論的に1.5℃に抑えようと思つたら、ものすごく高い炭素価格が必要だというのは、モデル計算をしているから、そう

いうことになっているところもあるわけです。RIITE（地球環境産業技術研究機構）の秋元圭吾さんなどがよくおっしゃっているように、GDPが伸びる時にエネルギー消費もCO₂の排出量も伸びてしまう。それを炭素価格により人為的にギュツと抑えようとすると、ものすごい炭素価格が必要になる。

しかし、実際はIT、IoT、AIなどを使い、デマンドサイドでスマートにエネルギーを使っていく可能性はまだ開発されていない部分がある。経済成長とエネルギー消費なりCO₂の伸びが1対1スタイルでどんどん増えていくということではなく、経済は伸びるがCO₂の伸びはそれほどでもないような世界を、例えばデマンドサイドでみんなの利便性を損なわないうかたちで実現できれば、その結果求められる炭素価格のレベルも何千ドルという非常識な数字にならない可能性もある。

モデル計算の数字をそのまま額面どおり受け取るのは注意したほうがいいだろうと思います。そうであっても炭素価格がゼロになるわけではないので、あとは、それに対するみんなの支払い意思がどれぐらいあるかということです。各地で生じている、例えばワシントン州でのカーボンタックスへの拒否反応や、オーストラリアの選挙結果、イエ

ローベスト運動などを見ると、みんなにコストを払わせようという段になると、そんな簡単ではない。そうやっているうちにCOPの世界のナラティブ（物語）と現実の世界のギャップがだんだん見えるようになってきます。

今はまだスローガンの段階ですが、2030年に近づき2025年、26年になってくるとそのギャップが覆いようもなく見えてきます。その時にみんながもう少しまともな議論をするようになるのか。あるいは、2030年は無理だから、2035年にさらに野心的な目標を設定して引き続き頑張りましょうと、この議論が延々と続いていくのか。それはその時になってみないとわからないということだと思います。

筆者略歴紹介 (敬称略)

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『私的京都議定書始末記』（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

G20の結果と 最近の国際情勢 及び我が国の課題

2019年9月30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【環境・エネルギー】

- 02 地球温暖化対策の新局面——ポスト京都議定書の行方（2009年11月25日開催）
- 09 気候変動国際交渉と25%削減の影響（2010年11月17日開催）
- 18 いま、何を議論すべきなのか？～エネルギー政策と温暖化対策の再検討～（2011年7月8日開催）
- 36 新政権のエネルギー・温暖化対策に期待する（2013年3月13日開催）
- 40 原子力損害賠償制度の在り方と今後の原子力事業の課題（2014年2月21日開催）
- 43 COP20、21に向けた戦略を考える（2014年3月28日開催）
- 45 エネルギー政策の課題と産業への影響（2014年7月18日開催）
- 47 原子力安全規制の最適化に向けて——炉規制法改正を視野に——（2014年8月28日開催）
- 54 COP21に向けた戦略を考える（2015年11月10日開催）
- 56 COP21パリ協定とその評価
- 57 COP21を踏まえた戦略を考える（2016年1月15日開催）
- 59 パリ協定時代のわが国エネルギー・温暖化対策の展望（2016年6月20日開催）
- 67 トランプ政権のパリ協定離脱表明後の国際情勢とCOP23
- 68 ドイツのエネルギー・気候変動政策の概観とCOP23
- 80 G20の結果と最近の国際情勢及び我が国の課題（2019年7月5日開催）

 21世紀政策研究所