

# 地球温暖化問題をめぐる内外情勢と 日本の課題

有馬 純

東京大学公共政策大学院の有馬でございます。

今日は、「地球温暖化問題をめぐる内外情勢と日本の課題」ということで、私自身の考え方を述べさせていただきますと思います。

## 一、地球温暖化をめぐる国際的な

### 議論

皆様、新聞などで「パリ協定」という名前は御覧になっていて、ある程度の知識はおありかもしれませんが、パリ協定とはどのような枠組みなの

かというところ、まず、産業革命以降の温度上昇を1・五〜二度以内に抑えるために、世界の温室効果ガスの排出量と吸収量のバランス、いわゆるカーボンニュートラルを今世紀後半のできるだけ早いタイミングで達成しようという世界全体の目標が設定されています。

他方、パリ協定に参加している各国は、国情に応じて温室効果ガスの削減・抑制目標を設定した上で、その実施状況を定期的に報告し、国際的なレビューを受けます。また、目標は一度つくったら終わりではなく、五年に一度見直し、その際に

できれば引き上げていく。そして、各国は今、二〇三〇年を念頭に目標を設定していますが、それとは別に二〇五〇年を目指した長期戦略を策定することになっています。

パリ協定の前に京都議定書というものがありました。この二つには大きな違いがあります。京都議定書は、日本、アメリカ、EUを含む先進国だけが京都議定書上に記された目標にコミットし、しかも、その目標が達成できないとある種の罰則を受けますが、中国やインドといった国は全く何の義務も負わない、こういう枠組みでした。それに対してパリ協定は、先進国、途上国を問わず、全ての国が目標を設定することになっています。ただし、その目標は、国際交渉によってではなく各国が自主的に決めます。また、それが達成できなかったからといって罰則的なものはありません。つまり、全員参加型であり、京都議定書に

比べるとフレキシブルで、ボトムアップな枠組みであると言えます。

ただ、パリ協定において各国が自主的な目標を積み上げたときに、それが世界全体の目標である一・五℃二度を可能にするような排出経路になるかという点、そんな保証は全くありません。そこで、定期的に世界全体の目標と各国の行動を比較しようということになりました。これを「グローバル・ストックテイク」と言い、まさに今年から、五年ごとに世界全体の目標に向けた進捗状況を確認することが始まります。

以上がパリ協定の基本的な構造ですが、それをさらに前に進めたのが、二〇二一年のCOP二六（スコットランド・グラスゴーにて開催）において採択されたグラスゴー気候合意です。特徴的なのは、パリ協定の温度目標が「一・五℃二度」であるのに対し、その中で最も厳しい「一・五度」

を目指すという非常に強い意志を前面に出したことでず。

一・五度を達成しようと思うと、今世紀後半に世界全体でカーボンニュートラルということでは全然間に合いません。今世紀半ば、すなわち二〇五〇年ぐらいにはカーボンニュートラルにならないといけないわけで、そこから逆算すると、今から七年後の二〇三〇年には世界全体のCO<sub>2</sub>排出を二〇一〇年比で四五%削減する必要があります。

他方、COP二六に向けて、日本もそれまでの二〇一三年比二六%減という目標を一気に四六%に引き上げたわけですが、そういったものを含めると、二〇三〇年時点の世界の排出量は二〇一〇年比で約一四%増えています。そうなると両者の間には非常に大きな差があるので、これから二〇三〇年まではまさに「勝負の一〇年」(critical

decade) ということ、この間に各国の野心レベルを引き上げていく。そのための作業計画を立ち上げ、COP二七(昨年一月エジプトにて開催)で合意しましょうというのがグラスゴー気候合意の最も肝になる部分です。

また、各国は必要に応じ、パリ協定の温度目標に準拠して二〇二二年末までに目標の見直し・強化を行いますということも書かれています。

ここで皆様方の注意を引きたいのは、「一・五度」ではなく「パリ協定の温度目標」と書いてあることです。

冒頭では一・五度という方向を前面に出しており、そうなると、二〇五〇年カーボンニュートラル、二〇三〇年四五%減ということになってきます。日本の目標は、二〇五〇年カーボンニュートラル、二〇三〇年四六%減ですから、それにほぼ合っていますが、全然合わないのが中国やインド

です。中国は、二〇三〇年ピークアウト、つまり、二〇三〇年までは増え続け、二〇六〇年にカーボンニュートラルを達成するという目標です。インドは、二〇三〇年以降もしばらく温室効果ガスは増え続ける見通しで、二〇七〇年カーボンニュートラルを目指しています。

したがって、これをもし「一・五度目標に準拠して」と書いたら、中国とインドは目標を見直さなければいけません。彼らにそんなつもりは全くありません。ですから、「パリ協定の温度目標に準拠して」と書かれているわけです。しかも、彼らの立場からすると、「自分たちは、二〇六〇年、二〇七〇年カーボンニュートラルを目指している。つまり、今世紀後半のできるだけ早い時期にカーボンニュートラルを目指すというパリ協定の目標に乗っかっている。したがって、パリ協定の温度目標に準拠して目標を見直せと言われて

も、自分たちは見直す必要はない」、こういう論理が成立するわけです。

このあたりが国際交渉の非常に難しいところですが、グラスゴー気候合意も、中国やインドを含む全締約国が賛成しないと採択されないため、ここについては「パリ協定の温度目標に準拠して」という文言になっているということです。

もう一つ、ここで初めて石炭火力がネガティブな意味で特出しされています。石炭火力は、いろいろある発電技術の中でキロワット当たりのCO<sub>2</sub>の排出量が最も多いので、それを段階的に削減（フェーズダウン）するということが書かれています。もともとの案は段階的廃止（フェーズアウト）でしたが、それに対してインドが、「インドにおいて最も潤沢に存在する国産エネルギーは石炭である。インドには、一人一日一ドルぐらいしか所得がないような絶対貧困層以下の人がまだ数

億人いる。まずはその人たちの生活を向上させることが我々にとつて最も大事であつて、石炭をきれいに使えということならわかるが、石炭を使うなどということは受け入れられない」と徹底的に抵抗し、フェーズダウンという表現になりました。

グラスゴー気候合意の持つ意味について考えてみると、非常に野心的な中身になったのは、議長国イギリスの努力が非常に大きかつたと思います。二〇二〇年は世界中がコロナに席卷され、温暖化問題どころではないということで、予定されていたCOP二六も一年延期になりました。しかし、二〇二一年になるとコロナから脱却し始め、アメリカは、パリ協定から離脱したトランプ政権からバイデン政権にかわると同時にパリ協定に復帰しました。つまり、一年間、道草を食つてしまった温暖化外交を進めるのだということでは欧米が非常に頑張つた。その結晶がグラスゴー気

候合意であつたと言えるだろうと思います。

他方、一・五度、あるいは二〇五〇年カーボンニュートラルを前面に出した結果、パリ協定が掲げるトッパダウンの世界全体の温度目標と、ボトムアップの、フレキシビリティを持った各国の目標設定のバランスが、トッパダウンのほうに大きく振れるような意味合いを持ったのではないかと思います。

つまり、二〇五〇年カーボンニュートラル、二〇三〇年四五%減を絶対視すれば、今後、世界全体で排出できる量にキャップがかかるのと同じ意味があり、そうなると必然的に、その限られたキャップをめぐる分捕り合戦が先進国と途上国の間で生じます。途上国の立場からすると、先進国は二〇五〇年カーボンニュートラルなんて能天気なことを言っていないで、二〇三〇年ぐらいにはカーボンニュートラルを実現し、その分、途上国

に枠をよこせということになるだけでなく、先進国の強い主張で二〇五〇年カーボンニュートラルを目指し、途上国をそれにつき合わせるのであれば、途上国に対する支援を大幅に増額しろ、こういう話になるのは火を見るより明らかです。事実、私も昨年行つてまいりましたが、エジプトでのCOP二七ではそういう議論になりました。

ここで、二〇三〇年四五%減とはどういう意味を持つ数字なのか、少し考えてみたいと思います。

二〇二〇年、世界中がコロナに席卷されたとき、世界のエネルギー起源のCO2排出量は二〇一九年比で五・八%減りました。二〇三〇年までに四五%減というのは、二〇二一年から毎年七・三%減らしていかなければ達しない数字です。ところが、二〇二二年はCO2排出量が減るところか過去最高を更新しており、今年もまた更新する

だろうと言われています。

世界がコロナで席卷された年ですら五・八%だったのに、それを上回るマグニチュードの削減幅を二〇三〇年まで毎年続けることは本当に可能なのか。私は、ほぼ不可能と言わざるを得ないと思います。なぜなら、先進国だけが幾ら頑張ったところで、中国やインドを含む途上国が皆、今から排出量を減らすということにならない限り無理だからです。

では、途上国において、温暖化防止、CO2排出減はどれぐらいの優先順位を持つ政策課題なのか。

国連が世界全体で行っている大規模なアンケート調査で、これまでに延べ約六〇万人が回答している「MY WORLD 2030」というものがあります。「一七のSDGの中で、あなた及びあなたの家族にとって重要なものを五つ選んでください」

という問いに対する回答を国ごとに見てみると、グレタ・トゥンベリさんの出身国で、世界で最も豊かな国であるスウェーデンにおいては、「気候行動」が文句なしに優先順位ナンバーワンです。

ところが、世界最大の石炭消費国であり、世界最大のCO<sub>2</sub>排出国である中国では「気候行動」の優先順位は一五番目、ASEANの盟主であるインドネシアは九番目です。

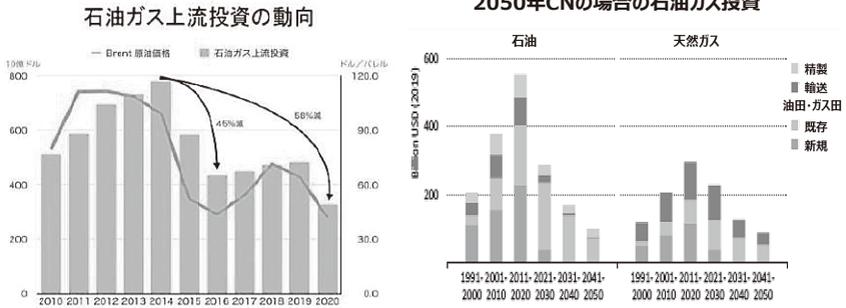
概して、一人当たりのGDPが先進国よりも低い途上国においては、「気候行動」よりも「貧困撲滅」「飢餓撲滅」「健康・福祉」「質の高い教育」といったものの優先順位が高いのに対し、一人当たりの所得が高い先進国になればなるほど「気候行動」の優先順位が上がっていく傾向があります。今後、四五%減を達成できるかできないかの鍵を握っているのが途上国であることを考えると、この結果からは、四五%に向けて一直線に

減っていくとはとても考えられません。

二〇二一年来、我々はエネルギー危機に直面しています。ウクライナ戦争がエネルギー危機の引き金を引いたという議論がよくありますが、これは正確ではありません。既に二〇二一年時点から、ヨーロッパで石油・ガス価格がジリジリ上がり、それが世界に広がるという状況が続いていました。では、そのファンダメンタルな理由は何か。

左のグラフのとおり、過去、石油価格が低下した局面において、新規の石油・ガス田の投資は大幅に落ち込んでいます（図表1）。二〇二〇年、コロナでロックダウンが起きたときも、国際便がどんどん欠航になって石油需要はさらに落ち込み、一時、ニューヨークの先物市場で石油価格がマイナスになったりしましたが、それによって石油・ガスの上流投資は大幅に落ち込みました。つ

図表 1



〔出所〕 IEA資料

IEA. All rights reserved.

まり、供給力が大幅に低下したわけです。

それに対して、二〇二一年、コロナから世界経済が回復する中で化石燃料需要が持ち直したことに加え、ヨーロッパでは、これまで風力に頼っていたのが、風が吹かなかったことで例年以上に天然ガスの需要が増えたことなども重なり、二〇二一年秋から世界の化石燃料価格は右肩上がりに上昇しました。そこにウクライナ戦争がさらに拍車をかけたというのが正確なところだと思います。

これまでであれば、供給制約で需給ギャップが生じて価格が上がったときには、新規の石油・ガス投資が行われて需給がまたバランスしていくというパターンでした。しかし最近では、石油・ガスの新規投資は温暖化防止の観点から望ましくなくなり、化石燃料投資は悪いことだというようなパーセプションが非常に広がっています。

IEA（国際エネルギー機関）はもともと石油

危機を契機につくられ、エネルギー安全保障を最も根源的なミッションとする国際機関ですが、特にアメリカでバイデン政権ができて以降、急激にグリーン転換しています。

右のグラフのとおり、一昨年のIEAの報告書では、世界が二〇五〇年カーボンニュートラルを実現するのであれば、新規の石油・ガス投資は不要であるというシナリオまで出しました。これは以前のIEAでは考えられなかったことです。これまでIEAは、石油価格が低下して上流投資が滞った場合、「そのまま放置しておく」と将来必ず化石燃料の需給逼迫が生じ、消費国にとってマイナスになる。したがって、きちんとした投資が必要である」という論陣を張ってきたわけですが、バイデン政権の影響でしょうか、もちろん条件付ではあるものの、「新規の石油・ガス投資は不要である」と言ったのはやはりインパクトが大き

かったです。

それが化石燃料投資不要論として前提条件をすっ飛ばす形で流布されるようになり、二〇二一年のCOP二六では、日本を除くG6が、石炭だけでなく化石燃料に対する公的支援は二〇二二年末までにやめるという声明まで出しています。これはある意味、G7、OECD的な考え方を前面に出したもので、中国、インド、サウジアラビア、日本などは参加していませんが、COPの世界、特に欧米ではこういった考え方が支配的です。それによって、石油・ガスの新規投資がなかなか進まず、エネルギー危機がその分長引くわけですが、その結果、一番苦しむのは一人当たりの所得が低い途上国ということになります。

COPにおける温暖化防止を全てに優先させ、化石燃料投資についても温暖化防止の観点からその必要性を否定する。こういう議論と現実との間

のギャップがここ数年ますます広がっているというのが、継続的にCOPのプロセスを見てきた私の正直な感想です。

資源価格の動向を見ると、ウクライナ戦争以降、石油、天然ガス、さらには石炭まで価格が上がっています。エネルギー価格が上がると肥料の価格も上がり、それに伴って食料品価格も上がるということ、世界経済は今、エネルギーインフレと食料インフレによって、IMFや世銀の世界経済見通しも、出すたびに下方修正されるということが続いています。

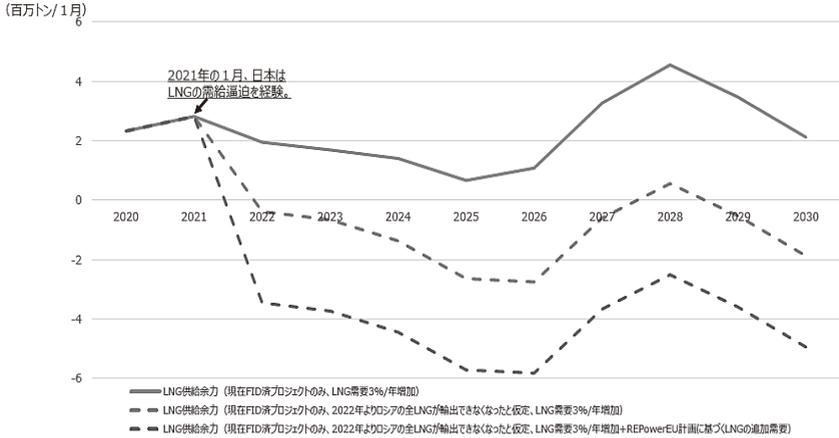
中でも、一番深刻なのがLNG（液化天然ガス）です。ウクライナ戦争でヨーロッパを含む7がロシアを制裁対象としたことで、ヨーロッパは対ロシアエネルギー依存からの脱却を進めていくことになりました。そのヨーロッパが最もロシアに依存していたのが天然ガスです。これまでロ

シアからの天然ガスは、ウクライナ経由、あるいは北海経由のパイプラインを通じてヨーロッパに運ばれていましたが、こういった安価で安定的な天然ガス供給がにわかには所与のものとできなくなっただけです。ロシアから脱却するには、代替的な供給ソースから天然ガスを調達する必要がありますが、パイプラインではなくLNGなら世界中どこからでも持つてこられるということで、ヨーロッパは今、世界中のLNG市場でLNGを買いあさり、それによってLNGの需給逼迫が急激に生じています。

グラフを御覧ください（図表2）。真ん中のゼロから上が供給余剰、下が需要超過をあらわしています。天然ガスは化石燃料の中で最もクリーンなので、それでも需要は上昇傾向にあります。ウクライナ戦争前は、上の実線で示したように、二〇二〇年代半ばに品薄が強まり、その後、

地球温暖化問題をめぐる内外情勢と日本の課題

図表2



(出典) 各種資料に基づきJOGMEC作成  
 [出所] 経産省 総合エネルギー調査会資料

新しいプロジェクトが立ち上がって一息つくというシナリオでした。しかし、ヨーロッパがロシアからのパイプラインを一齐にLNGに切り替えるとなると、需給バランスが一気に一番下の点線のようになるわけです。これは間違いなく需要超過で、LNGの価格上昇につながります。

したがって、今の状況を打開しようと思ったら、やはり新しいLNGの上流投資が必要になります。ヨーロッパは今、ヨーロッパ中でLNGの受け入れターミナルをつくっていますが、LNGの上流投資が必要だという議論については、その逼迫感をもたらしている原因の相当部分が自分たちにあるにもかかわらず、「化石燃料は温暖化防止によくない」と言って否定する傾向が相変わらず強いんです。これではLNGの需給逼迫はなかなか解消しません。

アジアにおいては、一番広範に使われているエ

エネルギー源は石炭ですから、石炭から天然ガスへの燃料転換は、最も現実的に、しかも短期に温室効果ガスを削減できる手段ですが、それに遅れが生じる可能性があります。

そういういろんな矛盾を抱えた中、昨年六月にG7エルマウサミット（ドイツ）が開催されました。ウクライナ戦争勃発から四カ月後に行われたこのサミットにおいてどんな議論がなされたかという点、G7の性格を反映し、グラスゴー気候合意の一・五度目標、二〇五〇年カーボンニュートラルに対する非常に強いコミットメントを再確認する内容になっています。

二〇三五年までに電力部門の大部分を脱炭素化する、二〇三〇年までに高度に脱炭素化された道路部門を実現する、そして、化石燃料関連投資を二〇二二年末でやめるということも相変わらず書いてあります。しかし、それをやると、ヨーロッパ

が今各地でつくっているLNGの受け入れターミナルができなくなってしまうため、対ロシアエネルギー依存脱却のためのLNG供給増加への投資については、一時的な対応としては適当だというヨーロッパの現状を踏まえたような文言が盛り込まれています。

ただ、これはあくまでG7の議論です。世界のエネルギー消費、CO2排出に占めるG7のシェアは今や四分の一程度であるのに対し、G20が占める比率は八割を超えます。では、圧倒的にシェアが大きいG20はどうかというと、G7との温度差は画然として存在しています。ロシア制裁一つとってみても、G7及びG7に非常に近い先進国はロシア制裁に同調していますが、中国、インド、サウジ、ブラジル、南アなどは同調していません。同様に、一・五度目標などグラスゴー気候合意のコミットの度合いにおいても、G7とG

20の間には明らかに差が見られます。

昨年、G 20の議長国はインドネシアでした。私は、インドネシアが主催するエネルギー転換大臣会合の準備会合や本会合も見てきましたが、そこで垣間見えたのは、グラスゴーにおいて先進国が勝ち過ぎたことに対して新興国がリベンジをしているという構図です。イギリスが非常に頑張っているという構図です。グラスゴー気候合意という野心的なものをまとめ上げ、一・五度、二〇五〇年カーボンニュートラル、二〇三〇年四五%減を前面に出したわけですが、中国、インド、サウジなどを中心にそれを押し戻すような議論がよく聞かれました。

G 7エルマウサミットの中で一つ特徴的なのは、グラスゴー気候合意と違って、二〇三〇年のNDC (Nationally Determined Contribution 国別目標) が一・五度目標と整合していない全ての国に野心レベルの引き上げを要求するということで

す。グラスゴー気候合意では「パリ協定の温度目標に準拠して」となっていたものを、ここではわざわざ「一・五度目標」と特出ししたわけです。そうになると、中国やインドは二〇三〇年目標を見直さざるを得ないこととなりますが、それを促すような文言がG 7には入っています。

ところが、G 20の首脳会合を見ると、そういった文言はなく、グラスゴー気候合意の「パリ協定の温度目標に準拠して」という、中国やインドにとっては痛くもかゆくもない文言がカット・アンド・ペーストされているだけです。G 20の中には先進国以外にも新興国が入っていますので、彼らにとってみると、温暖化問題は先進国のようにトッププライオリティではないことがこのあたりからも見えてきます。

ウクライナ戦争については、最近、習近平国家主席がロシアを訪問し、今度はプーチン大統領を

北京に招聘するなど、いろんな動きがあります。が、今の段階ではまだ出口が見えていません。そういう状況の中、ウクライナ戦争が温暖化問題にもたらす影響はどういうものなのか。

優等生的な答弁をすれば、「ウクライナ戦争によって化石燃料への依存は危険であることが再確認された。したがって、ロシアエネルギーからの脱却どころか、化石燃料をもう使わないようにすることが最大の安全保障である」という議論がヨーロッパを中心に聞かれます。しかし、より虚心坦懐に見ると、ウクライナ戦争で拍車がかかったエネルギー危機によってエネルギー価格や食料品価格が上昇し、世界経済の下振れリスクがある中で、各国政府にとって最も大事なのはエネルギーの低廉で安定的な供給ということになるわけです。したがって、政治的なスローガンとしての温暖化問題の重要性は変わりませんが、実質的な

メンテナンスは低下するのではないかと思われる。

事実、中国やインドでは、石炭の消費はむしろ増え、石炭火力の発電量も増えていきますし、アジアにおいては、天然ガス価格の高騰によって石炭からガスへの転換が遅れることになります。また、途上国どころか先進国のお膝元を見ても、エネルギー価格の上昇を受け、政府が価格に介入する形で補助金を出しています。日本のガソリン補助金はその典型ですが、これは温暖化という観点からすると、ある意味、マイナスの炭素税をつけているのと同じです。我々の国民生活、産業活動にとって血液とも言うべきエネルギーの価格が上昇することに対して、民主的な選挙で選ばれてでき上がった政府がいかに脆弱であるかということのあらわれではないかと思えます。

G7とG20の間で温暖化問題のコミットの度合

いに差があることは先ほど御説明したとおりですが、より巨視的に見ると、ウクライナ戦争は、冷戦期とはまた別の意味で、もっと難しい分断を世界にもたらしていると思います。つまり、欧米的な法の支配、人権、民主主義といったものに基づく価値観を持つ国々と、中国やロシアを含むいわゆる権威主義国家との間の対立が顕在化し、加えて、グローバルノースとグローバルサウスの対立も深化しています。

温暖化問題が非常に盛り上がったのは一九九〇年代からですが、冷戦が終わり、これからグローバルな課題に向けて、世界みんなで手をとり合って頑張りましょうという機運が盛り上がったあの時期と比較すると、今の国益最優先という国際的な風潮は、真の意味でグローバルな国際協力が必要とする温暖化問題にとって、間違いなくマインナスに影響すると思います。

特に最近、私を感じているのは、途上国が先進国の物言いに対して、非常に強いダブルスタンダードを感じているのではないかということです。

先進国はこれまで、化石燃料を湯水のように使って国富を増やし、今の豊かな生活を築いてきました。途上国はこれから、国内にある化石燃料を最大限利用して豊かになりたいと思っています。しかし、そのためのインフラも必要なわけです。しかし、今や先進国は二国間援助においても「それは化石燃料セクターだからダメです」と言い、アフリカ開銀、アジア開銀といった地域金融機関においても、化石燃料プロジェクトへの融資は非常に難しくなってきた。その背後には先進国がいるということになると、「先進国はこれまで勝手にいい思いをしてきたのに途上国には邪魔をしている。それはダブルスタンダードじゃないか」

というフラストレーションをためてしまおうのではないかと思えます。これはグローバルノースとグローバルサウスの分断をより深刻化させることになり、世界にとって決して好ましいことではありません。

しかも、そういうときに漁夫の利を得る可能性が高いのが中国ではないかと私は思います。

日本に導入されている太陽光パネルの八割は中国製ですが、中国は先進国にパネル、バッテリー、EVを売りまくる一方で、途上国に対しては石炭火力を売っています。日本の石炭火力技術は世界に冠たるものですが、G7の申し合わせによってそれを海外に展開することはもうできなくなってしまうので、その穴を埋めるのは中国ということになります。加えて、最近中国は、行き場を失ったロシアの石油・天然ガスを陸上パイプラインで調達し始めています。これは、ホル

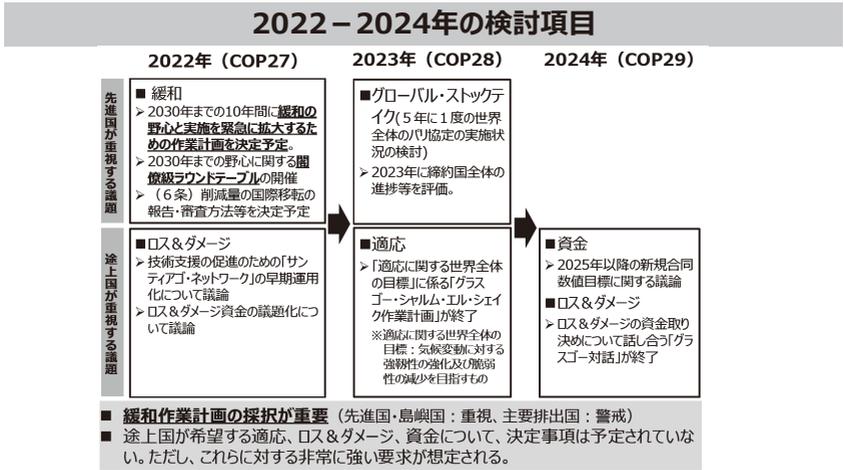
ムズ海峡への依存度が下がるといふ点において、中国のエネルギー安全保障もプラスになります。

中国はさすがにしたたかで、どちらに転んでも損が出ない形で対策を講じているということだろうと思いますが、こういった中国が漁夫の利を得るような構造は、特に日本のように中国を脅威と位置づけている国にとってみると、決して好ましいことではないと思います。

そんな中、昨年エジプトでCOP二七が開かれました。エジプトはアフリカに位置する途上国であり、途上国が温暖化防止のプロセスで最も関心を持っているのは先進国からの資金援助ということで、やはりそれが議論の中心になりました。

イギリス主催のCOP二六から積み残した宿題として、緩和の作業計画、まさに野心レベルを引き上げるための今後一〇年の作業計画があります

図表3



(図表3)。これは先進国が重視しており、間違はなくCOP二七で合意しなければいけないかわりですが、他方、途上国が特に強く主張したのはロス&ダメージです。

これはどういふものかという点、近年、温暖化がもたらした気候変動によっていろいろな災害が生じています。昨年パキスタンでは、集中豪雨の結果として洪水が起きましたが、先進国が蓄積してきた排出量のシェアがストックベースで圧倒的に多いわけですから、現実には生じた損失や損害の補填は先進国が中心になって行うべきである、こういう議論です。しかし、当然ながら先進国は、後から次々に請求書が届く事態はできるだけ避けたいがために、手をかえ品をかえ、この議論を先延ばしにしてきました。

一応、二〇二四年のCOP二九で最終的に合意しましょうということになっていたのですが、昨

年のCOP二七において、「今回のCOPで最も大事なのはロス&ダメージである。気候変動によって生じている損失や損害をどう補償するのかわかることだ」と、アフリカ諸国を中心とした途上国が一致団結して強く言い立てたわけです。

結果的にCOP二七では、先進国が重視していた緩和の作業計画（気温上昇を抑える計画）は非常に緩やかなものになりました。もともとは、中国やインドに対して目標引き上げを迫る道具としてそれを使いたいと思っていたようですが、その当ては見事に外れ、せいぜい年に二回ワークショップをやり、それを踏まえて閣僚会合をやるというぐらいのフレキシブルなものになりました。

他方、途上国が強く求めていたロス&ダメージ基金の設立については、詳細を詰めるのはもちろんこれからであるものの、基金をつくることは

原則合意となつてしまいました。これは、COP二七において途上国の主張がより多く通ったことを意味します。

それゆえ途上国は、歴史に残るCOPであったと高く評価しています。他方、先進国の立場からしてみると、非常に野心的なグラスゴー気候合意をさらに進めるような文言、例えば、二〇二五年ピークアウト、石炭のフェーズアウト、化石燃料のフェーズアウトを入れるべきだと主張していましたが、それらはいずれも入らず、緩和の作業計画も非常に緩やかなものになりました。COP二六の議長を務めたシャルマ大臣は閉会会合において、「我々はグラスゴー気候合意を前に進めるためにここへ来たのに、実際はそのラインを守るだけで精いっぱいだった。むしろ、その逆張りをするような国すらあった。我々が提案した二〇二五年ピークアウトなどはいずれも盛り込まれなかつ

た」と、悔しさをにじませるような発言をしています。

このように、誰の目から見ても途上国が言い分を通した結果になっており、大きく見ると、二〇二一年のCOP二六は先進国の勝利、二〇二二年のCOP二七は途上国の勝利であったと思います。では、なぜ途上国が勝ったのか。特に貧しい国が集まっているアフリカの一カ国であるエジプトが議長国だったこと。また、パキスタンの洪水被害を前面に出し、これはまさに温暖化によって生じたロス&ダメージであり、ここからの脱却については、当然、先進国から支援を受けるべきだという議論を展開したことが訴求力を持ったわけです。

加えて、中国はここでも非常に賢く立ち回りました。中国は今、巨額の対外投資、あるいはODAによってアフリカ諸国に非常に強く食い込んで

いますが、国連の中でアフリカ諸国は数が多く、声として大きいわけです。そういった国々に異口同音に「ロス&ダメージ」と言わせると、先進国はこういう議論ではどうしても防戦一方になって鋭鋒が鈍り、結果として、中国やインドにとっては実質的にプラスになるといことだと思えます。

また、ロス&ダメージ基金の設置については原則合意となりましたが、先進国からするとレッドラインに近いところがありました。一つの考え方として、悪い合意だったらつくらないほうがいいという考え方も論理的にはあり得たわけですが、ウクライナ戦争のもとで開かれた初めてのCOPで、しかも、ただでさえ温暖化防止のモメンタムの低下が懸念される中、その総本山的なCOPの会議が失敗したとなると希望も何もなくなくなってしまうというところで、アメリカもヨーロッパも不承

不承ではあるものの、それを認めることになったのではないかと思えます。

COP二六からの絡みで考えると、COP二七では緩和について新しい要素は全く入りませんが、大きく言えば、COP二六においてイギリスがすぐれた外交手腕を前面に出した結果、相当程度、野心的なものになった一方で、それが先進国にブーメランとして返ってきている部分もあります。

例えば二〇五〇年カーボンニュートラルを前面に出すとなると、途上国からしてみたら、先進国は二〇三〇年ぐらいにカーボンニュートラルを実現してくれ、そして、途上国向けの支援額も大幅に増やしてくれという話になるのは、一昨年からの予想されていたことです。先進国から途上国への資金援助の金額は、官民合わせて年間一〇〇〇億ドルを目指していますが、現在は八〇〇億ドルぐ

らいにしか至っていません。実際、インドのモディ首相は一昨年のCOP二六に参加するに当たって、「先進国は途上国に対して年間一兆ドル払え」と言いました。一〇〇〇億ドルが一兆ドルです。そんなお金が一体どこから出てくるのかということになるわけですが、二〇五〇年カーボンニュートラルを絶対視すれば、先進国と途上国の間で、分捕り合戦、あるいは、お金をもっとくれという話になるのは十分予想されたことで、まさにそれが生じたということだと思います。

ロス&ダメージについては、二〇二四年に決めればよかつたものが、二〇二二年に早々と基金設置の原則合意ができてしまいました。その一つの理由は、大雨・洪水といった異常気象が起きると、新聞などでは「全て温暖化のせい」という枕言葉が付されるからです。しかし、本当にそうだと科学的に証明されているわけではありません。

降水量の増大が人為的な温室効果ガスの排出によるものなのかということについて、その確信度は低いというのがIPCC（気候変動に関する政府間パネル）の結論です。

ところが、そういった議論はどこかに吹き飛んでしまい、途上国は「今起きている気候災害は温暖化が原因である。その温暖化は、歴史的には先進国の化石燃料の大量消費が原因である。したがって、先進国は途上国に対してロス&ダメージを補償する義務がある」という議論を展開したわけです。先進国は「異常気象が増えているからこそ、一刻も早く排出量を減らさなければいけない」という議論に持っていきたかったはずですが、意に反する結果となりました。途上国にとっ

ては大勝利と言えるかもしれませんが、ロス&ダメージ基金をどのようにマネジメントするかということについては、これから議論が行われること

になっています。つまり、「財布」をつくったはいいけれども、お金が幾ら入るのか、まだよくわからない状況です。

以上のように、COP二六は実現可能性の非常に薄い一・五度目標を前面に出す結果となり、COP二七では、途上国に本当にお金が入るのかどうかよくわからない状態で新たに大規模な基金をつくることが決まってしまいました。いずれも現実から遊離したような議論が行われているところがあり、COPのプロセスは今後サステナブルなのだろうか、私は率直な疑問を持っています。

## 二、日本の対応と課題

以下、日本の話をしたいと思います。

二〇二〇年一〇月、菅前総理は、それまでの二〇五〇年八〇%減という目標を大幅に引き上げ、

二〇五〇年カーボンニュートラルを国会で表明しました。その後、アメリカではバイデン政権が誕生し、二〇二二年四月に世界気候サミットをオンラインで開催しました。アメリカがそこで狙っていたのは、温暖化分野におけるアメリカのリーダーシップをもう一度世界に誇示することであり、かつ、参加国に対して目標の見直しを強く迫ることでした。ケリー特使も、まさしくそういうことをやってきたわけです。

折しも日本では、今後の日本のエネルギー政策の青写真とも言えるエネルギー基本計画の検討が進んでおり、経産省は新たな目標設定の中で、「コスト度外視でどんなに再生可能エネルギーを増やしたとしても、四〇%減がいいところ」と言っていました。しかし、菅前総理と小泉前環境大臣はそういう議論を無視し、二〇三〇年四六%減という目標値を設定しました。これは単純に、

二〇五〇年から現在までを直線で結んで二〇三〇年をプロットすると、約四六%減になるといこうとです。それまでの目標が、エネルギー安全保障、コスト、他国の温室効果ガスの目標など、ある種、多元連立方程式を解くようなプロセスでやってきたものであったのに比べると、設定の仕方がいかにも乱暴ですし、菅前総理が四六%減をアメリカにおいて表明したとき、日本にそれをやるだけの青写真があったのかというと、なかったわけです。

ただ、一国の総理が対外的に表明したものを無視するわけにはいきません。そこで資源エネルギー庁は、エネルギー基本計画を四六%減と整合的なものにするために、本来であれば、これから電化が進んで電力需要が増えるはずのところ、二〇三〇年にかけてむしろ減っていくという想定を置き、化石燃料火力のシェアを大幅に引き下げ、

四五〜四六%から三十数%という形にしました。

原子力については、菅内閣の中に反原発的な閣僚がいたこともあり、たなざらしにして、専ら再生エネのシェア拡大と化石燃料のシェア低下ということで四六%の数字合わせを行ったわけです。

その点で懸念されるのは、日本の企業、特に製造業が負担している産業用電力料金が主要国の中で最も高いことです。日本と貿易関係が密接な中国、韓国、アメリカ、東南アジアと比べても断トツです。

翻って、ヨーロッパにおける産業国家というとドイツになりますが、ドイツでは、温暖化対策、あるいは再生エネ促進のためのコストの大部分を家庭部門に振り分けており、産業部門は大幅な減免措置を受けています。その結果、例えば鉄鋼部門が実際に支払う産業用電力料金の金額は日本の約三分の一、つまり日本はドイツの三倍ということ

です。

これをそのまま放置すると、日本の製造業や雇用にいろんな意味で影響が出てくる可能性があります。下手をすると雇用の海外流出につながりかねません。だからこそ、政策を実施するに当たっては、温暖化対策の「値札」というのでしょうか、そういったものを我々の目に見える形できちんと提示してもらいたいと思います。「今後一〇年間で化石燃料が不要になって、いいことづくめです」という話をするのは簡単ですが、一〇年後と同じく大事なものは、そこに至るまでの道筋です。その道筋において日本の製造業が非常に不利な立場に置かれるなら、長期の温暖化問題の解決に必要な技術開発を行う体力すらも奪ってしまうことになりかねません。

日本では今、ウクライナ戦争等によるエネルギー価格の上昇で電気・ガス料金が軒並み上がっ

ています。これはある意味、エネルギー危機です。昨年、政府がガソリン補助金を出したのもそうですし、電力需要者の不利益を是正するための補助金、これについては、最近少し原油価格が下がってきたことで先延ばしになっているようですが、いずれにしても、エネルギー価格の上昇はまさにエネルギー危機であり、このエネルギー危機は日本のコントロールが及びません。なぜなら、日本は化石燃料のほぼ全量を輸入に依存しており、海外で起きることの直接的な影響を受けるからです。

加えて、最近では電力需給逼迫という問題が起きています。夏場や冬場に電気が足りなくなり、下手をすると停電になるかもしれないという話が急速に出てきました。当然これには理由があります。

一つには、電力会社が発送電分離をして普通の

会社になったことで、儲からない発電施設をいつまでも抱えていてもしょうがないという論理が働きます。彼らも競争していますから、みすみす損が出るものをずっと抱えておくわけにはいかず、現実にそういったことが増えてきています。なぜなら、変動性再生エネがどんどん増え、それとのバランスをとる形で天然ガス火力などの運転の負荷を上下させると、導入当初は七〇〜八〇%を期待していた設備利用率が一気に三〇〜四〇%に下がってしまう。そんなものを抱えていてもしょうがないということ、どんどんリタイアさせているからです。その結果、日本の電力の需給逼迫はますます強まるわけです。

こういうとき、役に立つのが原発です。岸田総理は昨年八月、原発の研究開発及び新規投資に言及し、原子力についてもきちんとやっていこうというポジションを示されました。しかし、再稼働

は遅々として進んでおらず、巨大な供給力を持っている原子力もこの戦線には参加できないとなると、電力の需給が不安定化し、価格が上がるのはある意味当たり前の話ではないかと思えます。

G7の中で、日本はエネルギーの点で最も恵まれていない国です。アメリカのような大資源国でもなく、すぐれた風況もなく、太陽光パネルを幾らでも並べられるような広い土地があるわけでもありません。平地面積当たりの太陽光パネルの設置率が世界一になってしまったのは、土地が狭いからです。

他方、ヨーロッパは、国と国とがパイプライン・グリッドで結ばれ、ある国が不利益を被ったら、別の国が助けてあげることができず。しかし日本は、四方を海に囲まれ、隣国と価値観を共有しているとはとても言えません。加えて、国内には化石燃料資源がほとんどなく、メタンハイド

レートが使えらるまでにはまだまだ時間がかかりま  
す。

また、ヨーロッパは海が遠浅なので、イギリスやデンマークのように洋上風力発電所を大量につくることができず、日本の場合、そういった開発用地は極めて限られています。日本の海の大多数はすぐに深くなるため、浮体型でないと洋上風力ができません。これは通常の風力発電に比べると非常にコスト高になります。さらに、日本は夏に風が弱まってしまうので、洋上風力といえども、年間を通じて偏西風のもとにある北海の風車とは状況が全然違います。

再エネをこれからも伸ばしていくことは当然だと思えますが、国産技術である原子力を使わないというオプションはあり得ないだろうと思えます。原子力を使わずに再エネだけでカーボンニュートラルをやるのは、算術計算上は可能で

図表 4

## ウクライナ戦争による原発見直し機運

国名	政策
米国	<ul style="list-style-type: none"> <li>民生用原子力クレジットプログラムにより既存原発維持に60億ドル支援</li> <li>原子力水素を含むグリーン水素八ヶ岳実証に80億ドル</li> <li>先進原子炉実証プログラムに7年間32億ドル</li> </ul>
カナダ	<ul style="list-style-type: none"> <li>2022SMRアクションプラン</li> <li>GE-日立によるSMRプロジェクトを2020年代末までに運開</li> </ul>
フランス	<ul style="list-style-type: none"> <li>フランス2020投資計画に基づき、原発の運転期間を延長</li> <li>500億ユーロで6基の大規模原発を2028年までに建設。更に8基を2030年までに建設することも視野に</li> <li>SMRを含む革新炉開発のために2030年までに10億ユーロ</li> </ul>
英国	<ul style="list-style-type: none"> <li>2022年エネルギー安全保障戦略の一環として8基の原発を新設（2050年までに24GW、電力需要の25%）</li> <li>2022年原子力法を制定（RABの実施）</li> <li>SMR開発のため政府2.1億£、民間2.5億£</li> </ul>
ベルギー	<ul style="list-style-type: none"> <li>2022年3月、2基の原発の運転期間を10年延長</li> </ul>
オランダ	<ul style="list-style-type: none"> <li>2022年、2基の原発新設を検討</li> </ul>
ポーランド	<ul style="list-style-type: none"> <li>2022年原子力計画により6-9GWの原発新設を目指す</li> <li>2022年、既存の石炭コジェネ発電所を米国製SMRで代替を決定</li> </ul>
韓国	<ul style="list-style-type: none"> <li>新政権は既存原発の運転延長、2基の建設再開、SMR開発、2030年までに海外で10基の原発建設を目指す</li> </ul>
中国	<ul style="list-style-type: none"> <li>14次5か年計画の下で2025年までに53GW→70GWに拡大</li> </ul>
インド	<ul style="list-style-type: none"> <li>2023-25年に10基、9GWの新設を開始。フランスの技術による6基の大規模原発建設に向け政治的ステップ</li> </ul>

しようし、技術的にも不可能ではないでしょう。しかし、その場合はコストが非常に上がり、産業の海外移転など、経済安全保障、国家安全保障につながるようなリスクを持っているということではないかと思えます。

IEAも、「日本のような国が洋上風力や水素に尽力することは望ましいが、やはり原発も必要で、特に新設も重要である。再エネだけでやろうと思えばできないことはないかもしれないが、その場合には、東京二三区の面積の一二倍に相当する太陽光パネルと、世界最大規模の蓄電施設の四〇倍の容量が追加が必要である」と言っています。つまり、どう考えても合理的ではないということだと思えます。

これは、ウクライナ戦争による世界の原発見直しの機運をまとめたものです（図表4）。もちろん再エネはこれまでどおり推進するものの、それ

だけでは不安なため、常にゼロエミッション電源を供給できる原発が必要であるという議論が、イギリス、フランス、ポーランド、オランダなど、ヨーロッパの中でも生じています。

昨年八月のGX（グリーン・トランスフォーメーション）実行会議において岸田総理は、原発の再稼働を迅速に進めることや、原発の運転期間の延長について発言しました。裁判や安全審査のために止まっている原発がありますが、その間もずっと運転期間の時計が回り続けるのはどう考えても合理的ではないということで、止まっている分は上乗せできる形の制度改正が今行われているところでです。

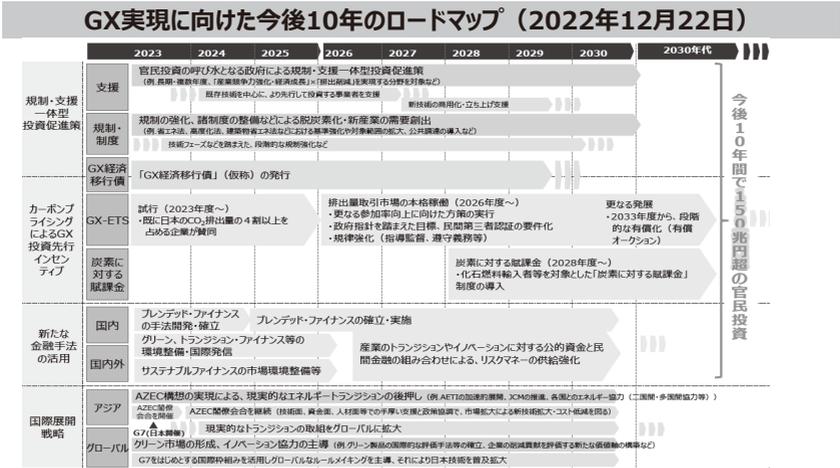
また、「次世代革新炉の開発・建設」という発言もありました。開発はこれまでもやってきましたが、「建設」という言葉を言われたのは、最近では岸田総理が初めてです。その裏には、ウクラ

イナ戦争を含む二つのエネルギー危機があったのだろうと思います。

最近の世論調査を見ると、これまでは原発再稼働反対という意見が多数でしたが、賛成のほうを上回る状況になってきています。ちなみに、年齢層で見ると、若い人ほど再稼働を支持する度合いが高く、お年寄りほどその割合が落ちていく傾向があるそうです。

原子力については、既に再稼働済みの一〇基を着実に運転していくことに加え、新たな安全基準に適合していると原子力規制委員会からお墨つきをもらっていて、あとは地元首長の同意を得て再稼働するだけというものが七基あります。その中には新潟県の柏崎刈羽も含まれますが、これらをとにかく一刻も早く動かすことが必要です。また、中長期的には、新しい炉の開発だけでなく建設の促進が求められます。

図表5



〔出所〕 GX推進会議西村経産大臣提出資料

原子力の扱いというのは、これだけで独立して存在しているわけではなく、日本は当然のことながら、二〇五〇年カーボンニュートラル、二〇三〇年四六％減に向けて、GXを多面的に行う方針もあわせて示しています。そのためにはエネルギーの低廉で安定的な供給が不可欠であり、そのピースとしてやはり原子力が必要だ、そういうはまり方になっています。

GX実現に向けた今後一〇年のロードマップの中で最も特徴的なのは、GX経済移行債を二〇兆円発行し、それによって一五〇兆円のグリーン分野での民間投資を誘発しようということです(図表5)。そして、GX経済移行債の償還財源として、段階的にカーボンプライシングを導入するところが示されました。これについては、二〇二六年度から公的関与を伴う形で排出量取引が開始され、二〇二八年度には化石燃料の輸入を念頭に炭

素賦課金を課し、二〇三三年度からは、電力分野について、段階的にオークションを導入していくということが書かれています。

ただ、カーボンプライシングはまだコンセプトチュアルなところにとどまっており、一体幾らぐらいの水準のカーボンプライスが入るのか、まだよくわからないところがあります。政府は、これまでのエネルギー関連の公租公課、例えば再エネ賦課金や石油石炭税の負担額が今後減っていく中、その減っていく負担額に置きかわる形でカーボンプライスを導入する、つまり、政府が関与する施策によって今よりもコストが上がらないようにするというたてつけになっています。これは日本のエネルギー価格が非常に高いことを反映したものです。今後実際にどのような形になるかまだよくわかりません。議論はこれからということだと思えます。

最後に、二〇三三以降の課題です。

国際関係については、今年、G7は日本、G20はインド、COP二八はUAE（アラブ首長国連邦）が議長国で、いずれも広義で言えばアジア諸国です。最近のCOPにおける議論は、欧米流の理念主義的な脱炭素の議論が前面に出過ぎた結果、ややもすると化石燃料の全否定のような議論になりがちです。しかし、足元のアジアの実情を見れば、全然そんな感じではありません。したがって、もう少し現実と気候変動に関するナラティブのブリッジを図っていく必要がありますし、そのために、日本、インド、UAEが同じアジア諸国として連携をとっていくことが重要ではないかと思えます。

国内については、脱炭素に向かっていくことは変わらないと思います。ただ、日本のいろんな議論の前提になっているのは、世界全体で二〇五〇

年カーボンニュートラルを実現するという目標です。その中で日本としての責任を果たすため、日本も二〇五〇年カーボンニュートラル、二〇三〇年四六%減というものが出てきているわけですが、今の世界の実情を考えると、二〇五〇年カーボンニュートラルに向かっているとはとても思えません。そんな状況の中、いかなるコストがかかって、二〇五〇年カーボンニュートラル、二〇三〇年四六%減をやるとなると、それは日本のエネルギーコストをさらに引き上げる形になり、日本の産業の国際競争力を失わせ、結果的に日本経済の弱体化へと向かい、雇用への悪影響を招く懸念があります。

また、環境団体の方が強く主張されるのは再エネをもっと増やせということですが、日本にこれまで入ってきた再エネの大部分は中国製で、決して日本企業はそれによって潤っているわけではあ

りません。加えて、太陽や風力のような変動性再エネへの依存が増えるということは、レアアースやリチウムといったいわゆる戦略鉱物への依存度も世界的に高まってくるということであり、当然その価格はこれから上がってきます。

しかも、戦略鉱物の生産・精錬において中国が圧倒的な支配力を持っているので、その安全保障上のインプリケーションも考えなければいけません。中東への石油依存、ロシアへのガス依存が危険だとすると、再エネ関連の財、あるいは再エネ関連の原材料における過剰な中国依存を何とかしなければいけないということは、当然考える必要があります。

だとすると、再エネ一点買いは危険で、国産技術である原子力を最大限活用すべきであり、岸田総理の昨年八月のアナウンスは非常に歓迎されると私は思います。ただ、言っているだけではダメ

で、みずからの政治キャピタルを使って地元の知事を説得するぐらいの勢いでやっていかないと、言葉だけが躍ることになりかねません。

温暖化問題はグローバルな課題です。したがって、日本国内のカーボンニュートラルが実現したからといって、一・五度目標が達成できるわけはありません。むしろ、アジア諸国が引き続き化石燃料をある程度使うことを認知した上で、彼らが無理なく温室効果ガスを削減できる技術を開発・普及していくことが日本にとっての課題だと思います。

最後にカーボンプライシングですが、大きな方向性について異論はありません。ただ、日本のエネルギーコストは諸外国に比べて極めて高いという事実がありますので、カーボンプライシングにとどまらず、いろいろな施策を行っていく上で、それが日本のエネルギーコストにどれぐらいの影響

をもたらすのか、また、主要な貿易相手国との関係で日本だけが不当に高いコストを負うことにならないか、こういったことをきちんとレビューしながらやっていくことが必要だと思う次第です。今日、私が申し上げたかったことは以上です。御清聴ありがとうございました。(拍手)

○増井理事長 地球温暖化問題について、国際的な議論の動向とそれが持つ意味、さらには日本の対応とその課題等々、非常に幅広く、大変深刻な御指摘をいただいたと思います。

それでは、質疑応答に移りたいと思います。御意見、御質問等いかがでしょうか。

では、会場から御質問が出るまでの間、私のほうからお伺いさせていただきます。

大変幅広い議論があり、焦点を絞るのはなかなか難しいのですが、今日のお話で非常に印象に

残ったのは、地球温暖化問題をめぐる国際的な議論は、このままいくと先進国と途上国の間でのつびきならない状況になり、逆にサステナブルではないのではないかという御指摘です。ということ結局、環境問題は、今のまま進んでいくのは危ないという認識でよろしいでしょうか。あるいは、この先、一体どういうふうになるとお考えでしょうか。

○有馬 今回のCOPにおける、温暖化防止をとにかく何物にも優先するという先鋭的な議論は、特に欧州が引っ張っているところが、バイデン政権のアメリカもそれと歩調を合わせている状況です。しかし、世界の排出トレンドを決めるのは欧米ではありませんし、欧米が中国やインドを無理やりねじ伏せてでも彼らに排出減をさせるようなレバレッジを持っているかという点、私は持っていないと思います。

今、ヨーロッパで国境炭素関税という議論が進んでいます。これは、ヨーロッパ並みの厳しい温暖化対策をとっていない国からの鉄鋼やセメントといった輸入品に対して炭素関税を課するという考え方であり、恐らくヨーロッパは、そういった関税を取られないようにするために、ヨーロッパ並みの厳しい環境対策を行うことを期待している部分もあると思います。しかし、それを濫用すれば、中国とインドは結束をしてむしろ報復する可能性が高い。そうなったときに、中国の巨大な市場を失うことによるヨーロッパの自動車産業等の痛みはもつと大きくなる。したがって、最後までやり切らないだろうと思います。

私は、脱炭素化を進めるといふ方向性は正しいと思います。しかし、最大の問題は、二〇五〇年カーボンニュートラルを絶対視し、そこから逆算して二〇三〇年四五%減だ、そのためにはもう化

石燃料は要らない、そういうあらまほしき姿を絶対的な金科玉条としていくことです。そこから出発して全ての議論を展開するという今のやり方はやはりサステナブルではないと思いますし、方向性として、二〇五〇年というタイムリミットを外すだけでも随分違うだろうと思います。

もともとパリ協定は「今世紀後半のできるだけ早い時期」と言っていたにもかかわらず、それをあえて非常に厳しいものにしてしまったのは欧米であり、さらに言えば、国連のグテーレス事務総長です。彼は「化石燃料への投資は今すぐやめるべきだ」など、温暖化について過激な発言ばかりしていますが、そういう議論を是正していかなければいけないだろうというのが一つです。

もう一つは、温暖化の問題で途上国を本当にその気にさせようと思つたら、つまるところ、お金を集めないといけません。しかし、先進国のタツ

クスペイヤーズマネーを途上国支援に向けるのに限界があり、別の意味のファイナンスを考える必要があるだろうと思います。

金融業界の方々にもぜひ御意見を伺いたいのですが、二〇一〇年ごろ、国際貢献税（国際連帯税）的な考え方がありました。例えば海運や航空、もつと広くは国際金融取引などにある種の課金をし、そこで集まったお金を途上国支援に充てようというもので、その規模が大きければ大きいほど、低率で巨額なお金が集まるわけです。そういうことでも考えていかないと、途上国から先進国への請求書は今後増えるばかりですし、そのお金を先進国が出せるのかといつたら、安全保障環境が非常に不透明さを増している中では軍事費も増やさなければいけないわけですから、途上国の期待に沿えるとはとても思えません。

さらに、資金の使い方として、これまでは、温

室効果ガスを削減する、いわゆる「緩和」にばかり焦点が置かれ、そのためには再エネだという議論をしてきたわけですが、これからはむしろ、温暖化はある程度進むものの、それに耐え得るような堤防をつくったり品種改良をしたりすることにお金を使う、すなわち「適応」にもつと重点を置くべきではないかと思えます。人間は、気候変動に対して適応する能力を持っており、「適応」はやったらやっただけの効果がすぐに出ます。しかし、「緩和」は、日本が幾ら頑張っても日本の排出量をゼロにしたとしても、中国がヒーベアを変えなければ、五年で日本一カ国分の排出量を叩き出してしまいますので、そういったバランスが必要ではないかと思っています。

○質問者A 二〇〇九年だったと思いますが、鳩山内閣のときに日本は大変意欲的なC O 2削減目標を掲げ、それを各国大使にどンドン宣伝させて

世界に大PRしました。それが二年後の東日本大震災で頓挫してしまい、日本の信頼性を失ったように思えます。今日お話のあった菅前総理の目標も、あと二〜三年すると、こんなのはできないんじゃないか、どうするのかということで、我が国がまた信用を失うことになるのではないかと危惧するのですが、そういう観点からはいかがお考えでしょうか。

○有馬 鳩山内閣の一九九〇年比二五%減という目標ですが、当時、日本はまだ京都議定書の締約国でしたから、下手をすると、それが京都議定書の目標になっていた可能性もありました。そうなると、達成できなかったら罰金を払うことにもなってしまうということで、あの鳩山内閣の一九九〇年比二五%減は本当にとんでもない目標だと思っていました。私はちょうどそのころ経産省で担当審議官をしていたので、麻生内閣の二〇〇五

年比一五%減と鳩山内閣の一九九〇年二五%減、この二つの目標を国際交渉の場でアナウンスさせられた当人でありまして、それだけに非常によく覚えていきます。

あのときの目標の趣旨としては、日本がこうやって前向きな姿勢を示せば、各国もそれに続くだろうということを期待していたわけですが、全然そんなことはありませんでした。その意味では、温暖化外交がいかに生き馬の目を抜くようなものかということを変更して実感したところです。

四六%目標も、私個人としては非常に批判的です。二〇五〇年カーボンニュートラルはできるかできないかわからない目標で、しかも、そこから現在を単純に直線で結び、逆算して出したのが二〇三〇年四六%減です。小泉前環境大臣は「おぼろげながら数字が浮かんできたんです」と言いましたが、おぼろげながらどころではなく、非常に

不確実性の高い二〇五〇年目標をただ直線で結んで逆算したということは、二〇三〇年目標自体の性格も非常に不確実ということだと思えます。

あれが本当に実現するためには、それこそ原発をどんどん再稼働させていかなければならないので、私は実現の可能性は非常に低いだろうと思いますが、パリ協定は、アナウンスした目標が仮に実現できなかったとしても罰則がかかるわけではありませんし、アメリカのバイデン政権が出した二〇〇五年比五二%減という目標も達成できない可能性が高いと思います。したがって日本は、二〇三〇年に向けてとにかく努力をし、仮に達成できなかつたとしても、「我々は今、原発のリリースや新規の技術開発などの手を打っており、二〇三〇年以降にもっと減らせるよう頑張っている」と言って、やりのけるしかないと思えます。

本来であれば、ああいうできもしない目標を掲

げることには私は非常に批判的です。ただ、あのとき菅総理が置かれた状況は、バイデン政権ができ上がって、しかも、温暖化外交を担っているのはジョン・ケリー気候特使でした。彼は、私の目から見ると、アル・ゴア氏と並んで原理主義者です。日本にとってアメリカは温暖化外交のパートナーとしてだけ存在しているわけではなく、安全保障や日米同盟など全体を見て考えなければなりません。だとすると、バイデン政権が非常に重視している外交課題について歩調を合わせざるを得ないところがあり、四六%が適切だったかどうかは別として、例えば三〇%台前半というような数字では済まなかったのだろうと思います。

したがって、パリ協定を持つフレキシブルな性格を念頭に置き、とにかく頑張っているということを示しつつ、温暖化防止に向けての努力は二〇三〇年で終わるわけではありませんから、引き続き

きこういうことをやっています、あるいは、途上国支援をこれだけやっていますということに積善をするぐらいしかないのでないかと私は思っております。

○増井理事長 ほかにも御質問があるかもしれませんが、時間もオーバーしておりますので、このあたりで「資本市場を考える会」を終わらせていただきます。

今日は有馬先生から、ふだん私どもが疑問に思っていることについて、非常に説得力のある、そして示唆に富むお話を頂戴しました。どうもありがとうございます。(拍手)

(ありま じゅん・東京大学公共政策大学院特任教授)

(本稿は、令和五年三月二二日に開催した講演会での要旨を整理したものであり、文責は当研究所にある。)

有馬 純氏

略 歴

東京大学公共政策大学院 特任教授

21世紀政策研究所 研究主幹

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（OECD）日本政府代表部参事官、国際エネルギー機関（IEA）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2008～2011年、大臣官房審議官地球環境問題担当。COPに過去17回参加。2011～2015年、日本貿易振興機構（JETRO）ロンドン事務所長兼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。21世紀政策研究所研究主幹、経済産業研究所（ERIA）コンサルティングフェロー、アジア太平洋研究所上席研究員、東アジア ASEAN 経済研究センター（ERIA）シニアポリシーフェロー。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第6次評価報告書執筆者。

著書

「私的京都議定書始末記」（2014年：国際環境経済研究所）、「地球温暖化交渉の真実—国益をかけた経済戦争—」（2015年：中央公論新社）、「精神論抜きの地球温暖化対策—パリ協定とその後—」（2016年：エネルギーフォーラム社）、「トランプリスク—米国第一主義と地球温暖化—」（2017年：エネルギーフォーラム社）、「亡国の環境原理主義」（2021年：エネルギーフォーラム社）、「エコファシズム—脱炭素、脱原発、再エネ推進という病」（共著 2022年：育鵬社）