

21世紀政策研究所新書—101

オンラインセミナー

COP27等地球温暖化 をめぐる国際情勢と 日本の課題

オンラインセミナー（2022年12月8日開催）

講演

COP27等地球温暖化をめぐる国際情勢と日本の課題.....5

21世紀政策研究所研究主幹／

東京大学公共政策大学院特任教授

有馬

純

- 1 はじめに 6
- 2 COP27への道のり 7
- 3 COP27の争点と結果 45
- 4 日本の課題 71

質疑応答.....75

ごあいさつ

会員企業の皆さまには平素より当研究所の活動にご支援を賜り、心より御礼を申し上げます。

私どもの研究所では気候変動への対応とエネルギー政策を重点テーマとして研究を進めており、2016年より、本日お越しの有馬先生に研究主幹を務めていただいております。先生には、先月開催されたCOP27の期間中に現地エジプトのシャルム・エル・シェイクにご滞在いただき、日本政府の関係者、主要国・地域からの政府・経済界関係者との対話を通じて、気候変動政策の最新動向について調査をいただいたところです。

そこで本日、早速、会員企業の皆さまに報告セミナーを開催することといたしました。ご案内のとおり、COP27では、気候変動対策の取り組み強化を求める「シャルム・エル・シェイク実施計画」、そして2030年までの緩和の野心と実施を向上させるための「緩和作業計画」が採択されました。併せて、途上国側の強い要求を受けて、干ばつ

や洪水など気候変動による損失と損害（ロス&ダメージ）への対応が主要議題となり、そのための基金を創設することが決定されました。有馬先生には、こうしたC O P 27での交渉の結果、そしてそれらが日本の気候変動・エネルギー政策に及ぼす影響などについてお話をいただきたいと思います。本日のセミナーが会員企業の皆さまの活動の参考となることを祈念いたします。

二〇二二年十二月八日

日本経済団体連合会 専務理事 井上 隆

【講演】

COP27等地球温暖化をめぐる 国際情勢と日本の課題

21世紀政策研究所研究主幹／
東京大学公共政策大学院特任教授

有馬

純

1 はじめに

皆さま、こんにちは。東京大学の有馬です。私は2022年11月にエジプトのシャルム・エル・シェイクで開催されたCOP27の2週目に参加してまいりました。本当は金曜日の夕方で終わるはずなのですが、会議の決着はいつものように相当ずれ込むだろうと思って、日曜日の深夜過ぎに出るフライトを取りましたら、それが見事に図に当たり、日曜日の午前中いっぱいまでかかるという結果となって、一応最後まで見届けることができました。

今日はCOP27の結果を中心にお話をしたいと思います。COP27を理解するにあたっては、COP26から積み残した課題がCOP27にずれ込んでいるところがありますので、COP26から説き起こすような形で、全体を通じて温暖化の議論がどうなっているかを考えてみたいと思います。



有馬研究主幹

2 C O P 27への道のり

パリ協定以降の地球温暖化に関する国際的潮流

以前ご説明したパリ協定の仕組みについては、繰り返し述べることはいたしません。私がここで強調したいのは、パリ協定はもともと、トップダウンとしての世界全体の温度目標というものがあって、これは産業革命以降の温度上昇を1.5℃以内抑えるということになっていた、ということなのです。他方、各国の行動についてはボトムアップで、各国の実情に応じて目標を設定する。目標が達成できなかったからといって、べつに罰則があるわけではない。トップダウン

の性格とボトムアップの性格が併存する、これがパリ協定の枠組みだったわけです。両者の非常に微妙なバランスの上に立っていたということだと思います。

ただ、この議論が、パリ協定が採択された後ぐらいから急速に1.5℃のほうに話が寄っていったわけです。これはグレタ・トゥーンベリさんをはじめとする活動家の議論の影響が非常に大きかったわけですが、加えて、今や国連のグテーレス事務総長自身も先頭に立って、2℃ではなくて1.5℃だということで旗を振っている。IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change: 気候変動に関する政府間パネル) の1.5℃特別報告書も出ました。ということ、パリ協定では1.5℃としていた温度目標が、もう1.5℃目標がデファクトスタンダード化していて、そこから全て出発して、2050年カーボンニュートラルが必要であり、そのためには2030年に全世界で45%削減が必要だという議論になりました。例えば化石燃料投資の必要性の有無といったことも2050年カーボンニュートラルを所与の前提として議論されるようになっていく。これが今の国際的な温暖化に関する議論の大宗であると言ってよろしいかと思います。

苦境に陥るのは途上国

- ◆ 化石燃料依存の高い途上国は先進国以上にエネルギー危機に脆弱
- ◆ エネルギー価格上昇により、途上国は燃料を買うことができないことによる停電（パキスタンのLNG購入キャンセル、バングラデシュの輪番停電等）。
- ◆ 化石燃料需給逼迫が原因であるにもかかわらず、グテーレス事務総長は温暖化、戦争、汚染リスクを理由に化石燃料への新規投資を排撃。
- ◆ 「EUは、自分たちはクリーンエネルギーの原子力発電所を停止し、天然ガスの輸出入を増やし、石炭発電所を新たに稼働させる一方で、開発金融機関に対しては、貧困国での化石燃料プロジェクトを排除するよう主張」（ラマチャンドラン・ブレイクスルー研究所）
- ◆ 先進国の投資家、金融機関、開発金融機関が化石燃料関連投資を拒否する中でバングラデシュの新設石炭火力を建設・支援したのは中国

OECD諸国と非OECD諸国の一次エネルギー供給構成

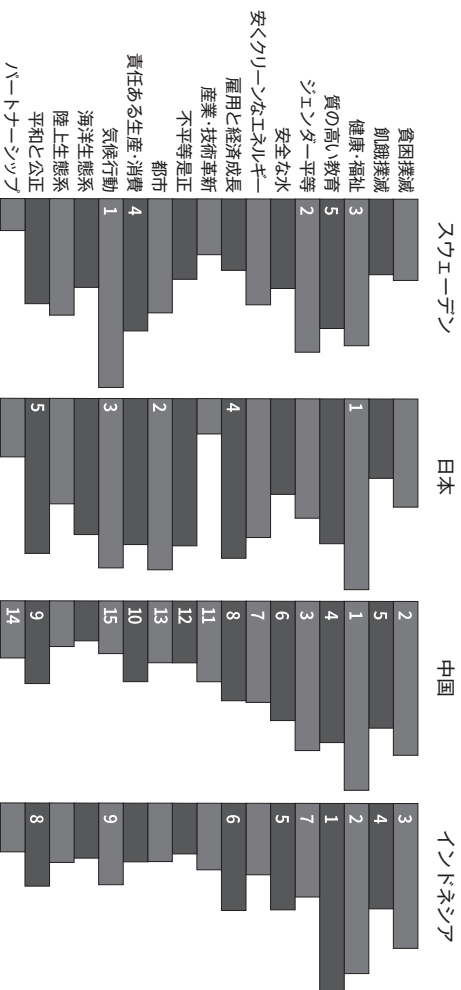
エネルギー源	OECD諸国 (%)	非OECD (%)	世界 (%)
再生可能エネルギー（水力）	10	5	8
原子力	25	2	10
天然ガス	15	45	25
石炭	5	55	30
石油	5	35	32

オンラインセミナーは、2022年12月8日に開催された

ただ、1.5℃目標を達成するのに必要だとされる2030年45%目標とはどういう性格のものだろうかと考えると、コロナが世界中を席卷した2020年ですら、対前年比のCO₂削減は5.8%ぐらいだった。でも、2030年で45%減を達成しようと思うと、それを大幅に上回る7.3%の削減を毎年毎年、2030年まで続けないとならないわけです。これは実現の可能性が極めて低いと、私は当初から申し上げてきました。

これからエネルギー需要の増大あるいはCO₂排出の増大の全てを担っているのは途上国ということになります。途上国と先進国の間で温暖化防止に対する重点の置き方は違います。これ（10ページ図表1）は国連が行っているMy World 2030という意識調査で

図表 1 SDGs「17の目標」における各国の温暖化防止のグライオリティ比較
(グラフは各国それぞれ1位に対する相対値)



(出所) United Nations My World 2030 (Jan 2020)

す。これまでも何度もこの場でお見せしておりますが、これが一番分かりやすい。つまり、スウェーデンのような先進国においては、17あるSDGsの中のSDG13、すなわち気候行動のプライオリティが一位なのに対して、世界最大の排出国である中国では、それは17のうちの15位であり、ASEANの中核であるインドネシアにおいても、17あるうちの9位なわけです。

1人当たりのGDPが低い途上国においては——温暖化防止ももちろん大事だと必ず言いますが——やはり貧困や飢餓の撲滅、教育水準の向上、保健衛生、雇用機会、あるいはそれを支えるための経済成長といったものが大事だということになってしまう。これは間違いない事実だと思います。

では、先進国はいかなる犠牲を払っても温暖化防止のために邁進するのかというと、必ずしもそうではない。アメリカで数年前にやった調査^(註1)ですが、今やアメリカ人も、10人中7人は、温暖化問題はフェイクではなくて現実の問題であると認識するようになっておりますし、そのために国としてきちんとした対策が必要だという考え方を持っております。しかし、「あなたは温暖化防止のために追加的に毎月いくら電力料金を払う用

(註1) 米シカゴ大学エネルギー政策研究所とAP通信が2018年に共同で実施した調査。詳細は<https://epic.uchicago.edu/wp-content/uploads/2019/08/AP-NORC-2019-Fact-Sheet.pdf>

意がありますか」ということになる、最も多い回答は月1ドル、年間12ドルなわけです。月10ドル、年間120ドルということになると、7割の人が反対だという結果になっている。

他方、IEAが2021年の5月に出した“Net-Zero Emissions by 2050、report”を見ると、先進国は2025年時点でトン当たり75ドルぐらいのカーボンプライスを負担するという想定になっております。これをアメリカ人1人当たりの排出量に掛けると、2025年の負担額は約1200ドル、2030年で2000ドル以上になるといえます。年間120ドルの負担に対しても7割の人が反対だと言っているアメリカにおいて、こんなことが実現するかというと、その政治的な可能性は極めて低い。

翻って日本国内を考えても、2022年になってからのウクライナ戦争の影響で燃料価格が上昇する。そのときに政府が何をやったかというと、ガソリン補助金を出しているわけです。やはりエネルギー価格の上昇に対する国民の不満は途上国のみならず先進国においても極めて高いことですから、温暖化防止のためにどんな高いコストでも負担するという地合いではないと思うわけです。

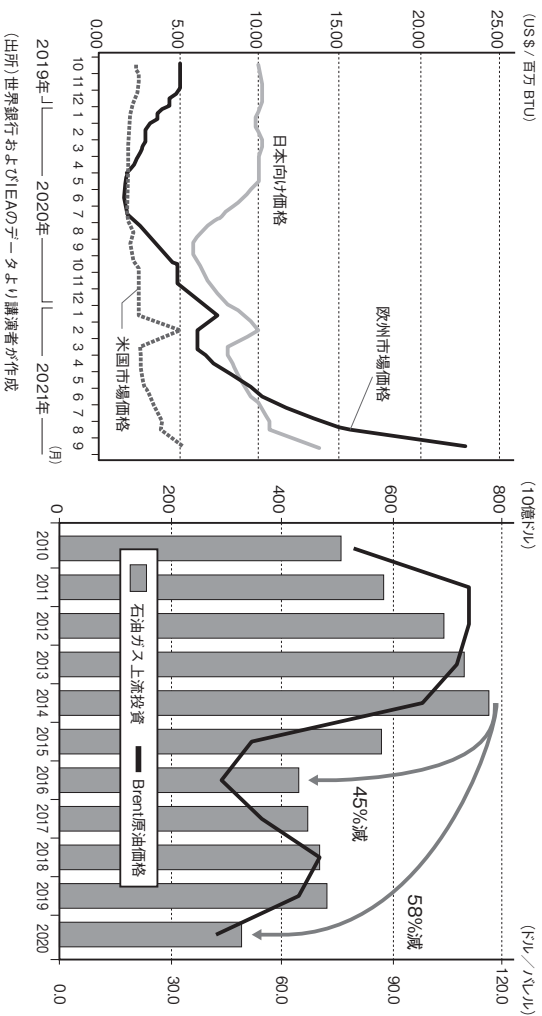
環境政策がエネルギー危機に悪影響を与えた

2021年の9月ぐらいから、つまりCOP26が行われる前あたりから、世界のエネルギー市場はエネルギー危機に席巻されております。よく、ロシアのウクライナ侵攻によって今のようなエネルギー危機が起きているという議論がありますが、これは正確ではなくて、2021年の9月ぐらいから化石燃料の価格はどんどん上がっていたわけです（14ページ図表2）。

その背景には、欧州において風が吹かずに例年以上に天然ガスの需要が増えた等々いろいろな事情がありますが、より巨視的に見ると、2016年、2017年ぐらいの石油価格の低下があつて、その中で石油・ガスの新規投資が落ち込んだ。加えて、2020年のコロナにおいて石油価格が大きく落ち込んだことによって、上流投資がさらに落ち込んだ。他方、2021年にコロナからの経済回復ということで世界的に化石燃料の需要が増えたということで、化石燃料の需給ギャップが生じているわけです。

ですから、今のエネルギー危機の相当部分は構造的な需給ギャップによるものであると考えるのが正確であり、それにさらに拍車をかけたのがウクライナ戦争だということ

図表 2 天然ガス価格動向 (左) と石油ガス上流投資動向 (右)



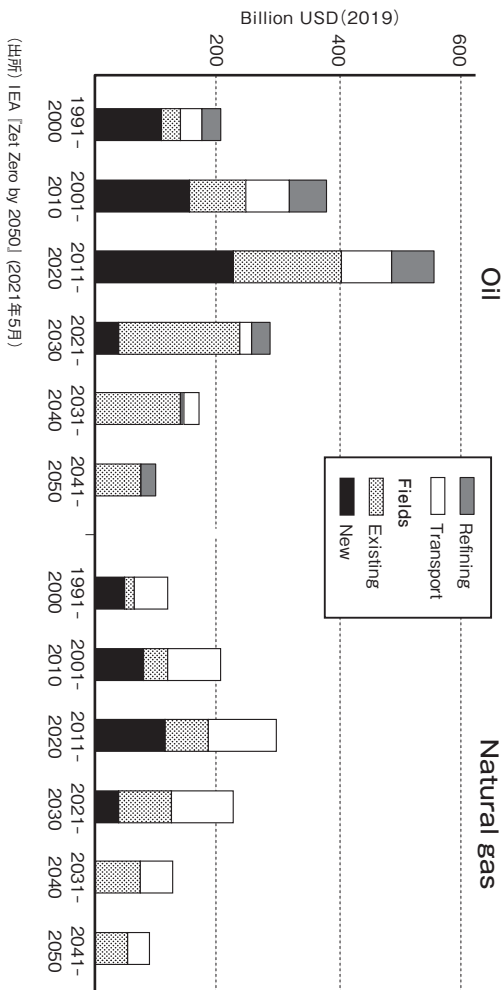
(出所) 世界銀行およびIEAのデータより講演者が作成

だと思いません。

ただ、従来は、石油・ガス価格が需給逼迫によって上昇することになった場合には、新規の投資を行うことによって最終的にはまた需給がバランスをしていくという形に動いていったわけですが、この数年の動きを見ると、石油・ガスの新規投資の動きは極めて鈍い。むしろ、化石燃料投資はダーティである、そういう国際的な議論——これからサミットその他の議論でまたご紹介していきますが——があつて、エネルギーの需給逼迫を緩和するための投資を白眼視するような傾向が出てきている。1.5℃目標を絶対視して、そこから全て逆算をすると化石燃料の存在は許されないということになり、非常に皮肉なことではありますが、温暖化防止のためのグリーンな議論が現在のエネルギー危機をむしろ長引かせることになってしまうのではないかと思うわけです。（16ページ図表3）

その一つの事例が、2021年5月にIEAが出したこの図です。この図が語っていることは、世界がNet-Zero Emissions by 2050を実施するのであれば、石油や天然ガスの新規投資は不要であるということです。これは非常にミスリーディングな図であつ

図表3 IEAによるNet-Zero Emissions by 2050シナリオでの石油・ガス供給への投資額の推移



て、IEA自身もいろいろあるシナリオの一つであるという言い方をしておりますが、影響力のあるIEAの発信でもありますので、そういった前提条件はすっ飛ばして、IEAは石油と天然ガスへの新規投資は不要であると言っているという形で世間に流れていくわけです。

かつてIEAは、石油・ガスの新規投資が不足すると将来的な需給ギャップの原因になるということで、むしろ投資の落ち込みに対して警鐘を鳴らす立場にあったわけですが、IEAも西側諸国の国際機関でありますから、特にバイデン政権が誕生して以降、大株主である欧米政府が非常にグリーンな1・5℃目標でまとまることになること、IEAも必然的にそちらのほうに引っ張られるということ、こういう図が出てくることになったわけです。

もちろん、こういった見方だけではなくて、リヤドに本拠を置いている国際エネルギーフォーラム、これは石油・天然ガス等々の産出国と消費国の対話のためのフォーラムですが、そこでは現在の化石燃料の需給逼迫を考えると将来にわたっても石油・ガスの投資が必要であるというメッセージを出しております。(18ページ図表4)

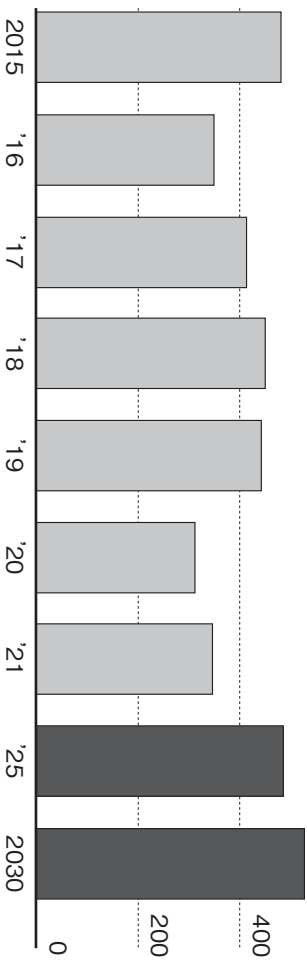
図表 4 国際エネルギーフォーラム(IEF)による石油・ガスの上流投資額の推移と予測

More Needed

Riyadh-based IEF says the world needs more investment in oil and gas

■ Global upstream oil and gas capital expenditure

\$600b



(出所) IEF, JHS Markit レポート「Oil and Gas Investment Outlook – Investment Crisis Threatens Energy Security –」(2021年12月)

残念ながらこのような議論は、COPのような場ではほとんど顧みられることがありません。昨年のCOPでも、期間中にイギリスが主導して有志国による共同声明が出されましたけれども、その中で、クリーンエネルギーへの転換のために、排出削減対策の講じられていない化石燃料部門への公的支援を2022年末までに終了するというメッセージがイギリス主導で出ております。これまでCOPの場でたたかれてきたのはもっぱら石炭火力だったわけですが、それが化石燃料全体に広がっています。この共同声明には日本を除くG7がみんな名前を連ねて有志国共同声明を出しました。中国、インド、ロシア、サウジアラビアといった国々は、これには名前を連ねておりません。

こういった議論が、『COPの世界』でのデファクトスタンダードになっている。でも、一步会場の外に出れば、やはりエネルギー危機が吹き荒れている。事実、このままでは電力が足りないということで、閉鎖していた石炭火力を引っ張り出してきてCOPの会場に電気を送らざるを得なかった。そういう現実とCOPの会場で行われている「化石燃料は要らないんだ」という議論との間の乖離が、ますます広がっているのではないかと思われるわけです。

COP26の評価と意味合い

そういう中で、グラスゴー気候合意が2021年11月に取りまとめられました。これは、議長国イギリスの非常に強い意向および優れた外交力を反映して、パリ協定では1.5℃となっていた温度目標の中で1.5℃を特出しして、そちらに抑制するべく努力をするという方針を打ち出したわけです。それをやるためには、2030年の全世界のCO₂排出量を45%削減し、2050年ごろにはNetZeroにしなければならない。先進各国の2030年の目標については、2021年のCOP26に向けてバイデン政権のアメリカが気候サミットを開いて各国の目標引き上げを強く促したこともあり、日本も含め概ねみんな引き上げております。

ただ、これらを全部計算に入れたとしても、2030年のCO₂排出量は2010年比で14%ぐらい増えてしまう。目標は45%減らさなければならぬのに、14%ぐらい増えてしまう。両者のギャップは非常に大きいので「勝負の10年(critical decade)」の間に野心レベルのスケールアップするための作業計画を立ち上げて、2022年のCOPにおいて採択をする。まさに2022年のCOP27において、これが一つの議論になる

図表 5 グラスゴー気候合意の概要(抜粋)

- パリ協定の温度目標(1.5℃～2℃)を再確認。1.5℃上昇を抑えれば 2℃上昇に比して気候変動影響は低くなることを認識し、1.5℃上昇に抑制するよう努力することを決意。
- 1.5℃に温度上昇を抑制するためには2030年の全世界のCO₂排出を2010年比45%削減し、今世紀半ば頃にネットゼロにする等、迅速で深掘りした温室効果ガス削減が必要。
- そのためには共通だが差異のある責任、異なる国情、持続可能な開発、貧困撲滅を反映しつつ、2020年代の「勝負の10年」(critical decade)に行動を加速することが必要。
- 現在のNDCでは2030年に2010年比13.7%増。「勝負の10年」における緩和の野心向上と実施をスケールアップするための作業計画を立ち上げ、2022年のCMP4で採択。
- 締約国に対し、必要に応じ、パリ協定の温度目標に準拠して2022年末までに自国のNDCを見直し、強化することを求める。
- 削減を講じていない石炭火力(unabated coal power)のフェーズダウンと非効率な化石燃料補助金のフェーズアウトの加速等、低排出エネルギーシステムに向けた技術開発・導入・普及、政策採択の加速を求める。(←インドの強い抵抗により、当初案の「フェーズアウト」を「フェーズダウン」に)

(出所) グラスゴー気候合意(Glasgow Climate Pact)文書を基に講演者作成

わけです。(図表5)

また、「締約国に対し、必要に応じ、パリ協定の温度目標に準拠して2022年末までに目標を見直し、強化することを求める」という文言も入れました。これは明らかに中国、インドといった新興国を念頭に置いているわけです。というのは、日本もアメリカもEUも1.5℃目標を念頭に既に目標の見直しを行っているわけですから、中国、インドにも同じように目標の前

倒しあるいは上乗せを期待するという意味をこめて、こういう文言が入っているわけです。

ただ、ここには「パリ協定の温度目標」と書いてあり、「1.5℃」とは書いていないわけです。中国、インドの立場からすれば、中国は2060年カーボンニュートラルという目標を出しておりますし、インドは2070年カーボンニュートラルという目標を出しております。パリ協定では、1.5℃に抑えるために、今世紀後半のできるだけ早いタイミングで全世界のカーボンニュートラルを実現しようとして書いてあるので、中国とインドの立場からすると、自分たちの目標はパリ協定の温度目標に準拠しているということになります。事実、2022年末までに中国とインドが目標を見直したかという点、見直していないわけです。

また、COPの決定文の中で、特定のエネルギー源を特出しするということはこれまでやってこなかったのですが、COP26では石炭火力について初めて、悪い意味で特出しをされて、「排出削減対策を講じていない石炭火力についてはフェーズダウンする」という文言が盛り込まれました。原案では「フェーズアウト」だったのですが、COP

の最終局面でインドがこれに徹底的に抵抗して、インドのような貧しい国においては国内に潤沢にある石炭を使わざるを得ず、石炭をクリーンに使えるということだったら分かるけれども、石炭のフェーズアウトは認められないと主張しました。この結果、「フェーズダウン」になったわけです。

このCOP26の合意は、いろいろな意味があります。まず一つは、2020年、コロナで足踏みをしてしまった温暖化に関するモメンタムを取り戻すということで、イギリスが非常に頑張った結果、イギリスが期待した野心的な文言は相当程度入ったと思います。ただ、1.5℃目標、2050年カーボンニュートラルを特筆大書した結果、パリ協定が本来持っていたボトムアップとトップダウンの微妙なバランスが崩れることとなり、1.5℃最優先ということになってきた。これはパリ協定の性格を相当程度変えることになりかねないと思います。

1.5℃最優先ということとは2050年までの世界全体の排出量にキャップを掛けることと同じ意味を持ちますので、限られた炭素予算あるいはキャップをめぐって、必然的に先進国と途上国の間で枠の配分をめぐる争いが生じます。

途上国の立場からすれば、2050年全球カーボンニュートラルを目指すならば、日本もアメリカもEUも、2050年カーボンニュートラルではなく、もっと早くカーボンニュートラルを実現しろということになる。更に途上国に対してカーボンニュートラルをプッシュするのであれば、当然、途上国に対する支援額を大幅に拡大すべきであるということになる。こういう議論を展開してすることはCOP26終了時点で当然予想されたことであり、COP27においてはまさにそういうことが生じました。

ですから、2030年に向けて1.5℃目標に向け、世界全体の野心レベル向上を追求するつもりが、先進国に対する更なる目標引き上げ要求、資金援助の拡大要求が非常に強まってくることは、十分に予想されます。

また、COP26では「石炭フェーズダウン」という文言で決着しましたが、欧州諸国あるいは小島嶼国などはその結果に対しては大不満であり、フェーズダウンをフェーズアウトにすべきだとか、あるいは化石燃料全体に広げるべきだといった議論は当然今後生じてくるでしょう。事実、COP27ではそういう議論が生じました。

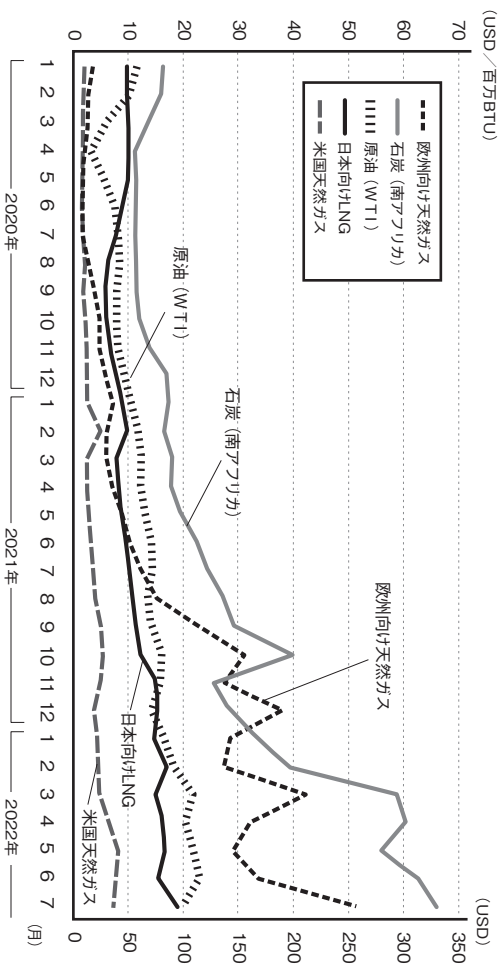
ウクライナ戦争による資源価格の高騰

C O P 26を踏まえて、2022年はグラスゴー気候合意に基づいて温暖化防止に向けて各国が大きな一步を踏み出す年であるはずでしたが、そこに降ってわいたのがウクライナ戦争であり、特にロシアに対する化石燃料の依存度が高い欧州がその直撃を受けています。

その影響は欧州にとどまらず世界全体に波及しており、石油も天然ガスも、そして石炭すらも、エネルギー価格は大幅に上昇している（26ページ図表6）。エネルギー価格の上昇は、食品価格の上昇、あるいは肥料価格の上昇も生んでいて、今まさに世界経済はスタグフレーションのリスクに直面しているということです。

こういったロシアの動きに対しては、特にG7は非常に迅速に動いていて、何度となく首脳会合をオンラインあるいはリアルで行って、ロシアへのいろいろな対抗策を講じてきている（27ページ図表7）。特に、エネルギー大国であるロシアがその財政歳入の多くを依存しているエネルギーを締め上げるということで、ロシアのエネルギーへの依存から脱却するとの方針が打ち出されました。まず石炭輸入の禁止から入り、その次に

図表6 資源価格の動向



(注) 原油 (WTI) バレル当たり、石炭 (南ア) トン当たりは右軸、天然ガス／LNG百万BTU当たりは左軸
(出所) 世界銀行のデータより講義者作成

図表 7 G7による対ロシア対応(エネルギー関連分野)

● G7（首脳共同声明：3月11日）

我々は、秩序立った形で、世界が持続可能な代替供給を確保するための時間を提供することを確保しつつ、ロシアのエネルギーへの依存を削減するため更なる取組を進めていく。

● G7（首脳共同声明：3月24日）

我々は、ロシアのエネルギーへの依存を減らすために更なる措置を講じており、達成に至るまで共に行動をする。同時に、我々は確実な代替と持続可能な供給源を確保するものとし、供給途絶の可能性がある場合には、連帯し緊密に連携して行動する。

● G7（首脳共同声明：4月7日）

第一に、我々は、ロシア連邦の経済に対する新たな投資は、我々の安全保障上の利益及びこの戦争を終わらせるという我々の目的と相容れないものとみなす。したがって、我々は、エネルギー分野を含むロシア経済の主要分野への新たな投資を禁止する。前例のない民間企業によるロシアからの撤退は、我々の集団的な制裁の強力な効果を既に強化している。戦争が続く限り、ロシアは、経済的、金融的及び技術的な孤立への長期的な転落状態に直面することになる。

第七に、我々は、ロシアからの石炭輸入のフェーズアウトや禁止を含む、我々のエネルギー面でのロシアへの依存を低減するための計画を速やかに進める。また、我々は、ロシアの石油への依存を低減するための取組を加速する。その際、我々は、化石燃料への全体的な依存の低減とクリーンエネルギーへの移行を加速化することによるものを含め、安定的かつ持続可能な世界のエネルギー供給を確保するために、共同で取り組み、またパートナーと共に取り組んでいく。

● G7（首脳共同声明：5月9日）

第一に、我々は、ロシアの石油の輸入のフェーズアウト又は禁止等を通じて、ロシアのエネルギーへの依存状態をフェーズアウトすることをコミットする。我々は、適時にかつ秩序立った形で、また、世界が代替供給を確保するための時間を提供する形で、これを行うことを確保する。その際、我々は、我々の気候目標と整合的な形で化石燃料への全体的な依存の低減及びクリーンエネルギーへの移行を加速することを含め、安定的で持続可能な世界のエネルギー供給及び消費者にとって手頃な価格を確保するために、共に、また、パートナーと共に取り組む。

(出所) G7首脳声明をもとに講演者作成

は石油依存の低減あるいは禁止という話につながり、さらに、つい最近合意ができましたが、ロシアからの輸入石油に対して価格上限を課すということまで話が進んでいきます。

資源価格の高騰への対応① —米国—

G7ワイドの動きだけではなく、各国においてもいろいろな動きがあります。アメリカは日本や欧州と違って巨大な石油・ガス産出国ですので、そういった影響ははるかに軽微なわけですが、頭が痛いのはガソリン価格が非常に上がっていることです。アメリカ人というのは車がないと生活できない人たちですので、ガソリン価格の上昇に対しては極めて敏感に反応します。このため、バイデン政権は戦略備蓄を何回かにわたって大規模に放出したり、ベネズエラなど産油国に対しても増産を依頼したり、さらに、イランとの核合意を急いでイランの原油もできるだけ早く国際市場に出てくるように画策したりしております。

バイデン政権というのは発足当初から——トランプ政権と極めて異なり——アンチ化

石燃料の色彩が強いところがあつたわけですが、そういったことには口を拭つて、石油・ガスの生産増産に向けて一生懸命頑張るという姿勢を示しています。この辺りは共和党から相当攻撃されている。アメリカのガソリンスタンドに行くと、非常に上がっているガソリン価格のゲージの横に、バイデン大統領が「自分がこれをやったんだ」と指さしているステッカーが貼られているそうですが、これがアメリカの民主党に対する支持率を低下させるのではないかとバイデン政権は非常に気にしていたと思います。バイデン大統領はガソリン価格の上昇はプーチン大統領のせいであると言っているようですが、ガソリン価格は2021年の秋からずっと上がっているわけで、ウクライナ戦争だけが原因ではないことは明らかであつて、世論調査ではウクライナ戦争がガソリン価格上昇の原因だと考えている人は全体の半分以下です。その辺は選挙民もよく分かっていると思います。

エネルギーについてなかなか厳しい状況に置かれていたバイデン政権ですが、COPの前に大きな白星をあげていて、それはインフレ抑制法案です。これは、名前は「インフレ抑制法案」と言っていますが、その中身を見てみると、相当部分、バイデン政権が

非常に重視している温暖化対策、特にクリーンエネルギーあるいはエネルギー研究開発に対する大幅な補助金パッケージです。

バイデン政権は発足した当初から、Build Back Betterという形で非常に大規模な予算パッケージを作ろうとしていたのですが、民主党の中道派と言われているマンチン上院議員の反対もあって、規模は当初に比べると相当縮小しています。それでも、アメリカの過去のいかなる法案と比べても大規模なクリーンエネルギー支援のためのパッケージが組まれているという点で、特筆に値すると思います。これがもしそのまま実現されることになると、ある試算によれば、温室効果ガス排出量が2030年に向けて、2005年比で40%ぐらいの削減が実現できるのではないかと言われております。アメリカの2030年目標は50〜52%削減ということで、それに比べるとまだ足りないわけですが、これがなかったら23〜30%削減という状況になっていたと予想されていることから、少なくとも、それに比べると大きく前に進むことになると思います。

これを中間選挙前に下院・上院で通して、大統領が署名した。これはアメリカにとって、特に温暖化防止という点においては、大きな前進だったと思います。バイデン大統領

領も、COP第1週目の終わりぐらいに首脳セッションということでも来ていましたが、やはりこの点を非常に誇らしげに言っていたかと思います。

2022年11月に中間選挙が行われました。下馬評では、Red Waveが吹いて、場合によると共和党が上下両院を奪還するのではないかと言われていましたが、ふたを開けてみるとRed Waveは吹かなかった。大統領選後、最初の中間選挙では与党は下院において多数を失うとよく言われていて、確かにそういう形になって共和党が下院を奪還しましたが、上院の奪還にはつながらなかった。つい昨日ですか、残っていたジョージア州の上院の決選投票が行われて民主党が取ったということですから、上院においては民主党51対共和党49^(註2)ということで、中間選挙前の50対50にさらに1議席、民主党が上乗せをすることになりました。予想通り下院では共和党が多数を押さえました(民主党213対共和党222)。

ただ、何が選挙の争点だったかという点、やはり経済、民主主義、ヘルスケア、それからエネルギー。エネルギーというのは温暖化防止という観点ではなくて、エネルギー価格が上がって大変だ、という問題としてのエネルギーです。そういうのが主要な争点

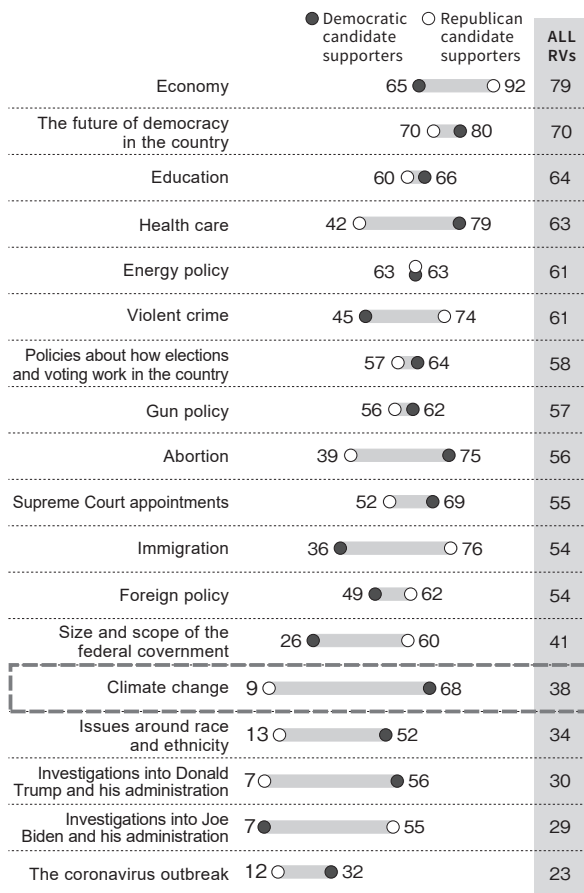
(註2) その後、2022年12月9日に民主党所属のキルステン・シネマ議員が民主党会派の離脱を表明した49、無所属1となったが、民主党が多数派であることは変わらない。

であって、温暖化問題へのプライオリティは極めて低かった。図表8にあるように、温暖化問題を重視する比率は、民主党支持者では7割、共和党支持者では9%で、これぐらい党派別に議論が分かれるアジェンダは少ないということかと思えます。

共和党が下院を押えたことがどういう影響を及ぼすか。上下両院を押えたわけではありませんから、例えばインフレ抑制法案（IRA）をひっくり返すことにはなりません。ただ、今後、温暖化の関係で新規の立法ができる可能性は限りなくゼロに近づいたと思います。それから、インフレ抑制法案の実施において、共和党主導の下院において厳しい目が注がれるということは、十分考えられる。また、民主党支配下の下院において設置された気候危機特別委員会もなくなるということです。（図表8）

あとは、今後の温暖化をめぐる国際的な議論に大きな影響を与えるのは、途上国支援ですが、IRAはもっぱら国内対策であって、途上国支援的な話は一切含まれておりません。バイデン政権は、発足してから、アメリカはGreen Climate Fundなどに年間114億ドルぐらい資金貢献をする、トランプ時代に反故にされていた責任をわれわれはちゃんと果たすと言ってきたわけですが、これが一斉に駄目になる可能性があるとい

図表 8 米国中間選挙 (2022) 年の有権者の関心事項



有権者が投票するうえで重視すると回答した、支持党派別および全体の割合(%)
(出所) ピュー研究所による2022年10月の調査結果

うことです。ジョン・ケリー気候問題担当大統領特使自身が、COPの会場において、もし中間選挙において民主党が上下両院のいずれかを失うことになればこのお金はなくなってしまうことを認めていますので、これは温暖化外交におけるアメリカの信頼性に大きな影響を与える可能性があるだろうと思います。

また、環境保護庁（EPA）のいろいろな規制や政策に対して、下院で厳しい精査が入ると思います。それから、SECが炭素情報開示をmandatoryにしようということをやっていたわけですが、こういった法律改正を伴う話については下院の場で非常に厳しいブレーキがかかるかと思っています。

ただ、温暖化外交というのは基本的に、議会というよりは行政の責任ですから、下院を失ったからといって、バイデン政権が温暖化防止でアグレッシブな外交方針を変えるかといったら、それは変えないということで、あと2年間ぐらいはそれが続くと思います。

国内政策においては、今後、連邦レベルで大きな進展をさせることは難しくなりましたが、州レベルでそういった対策が進む可能性はあるかと思っています。これが中間選挙の

評価かなということです。

資源価格の高騰への対応② — 欧州 —

他方、欧州はどうかというと、今回のウクライナ危機で最も大きな余波を食らっていますが、基本的には低炭素化に対するコミットを崩していない。もちろん、足元のエネルギー価格は高騰し、給付金の支給などはやっておりますが、大きな方向性として脱炭素化を進めるということは変えていない。むしろ、もっと早く化石燃料依存をやめて再生可能エネルギーを中心としたクリーンエネルギーに移行すれば、ロシアからの影響ももっと低く抑えられたという議論を展開していて、REPowerEU（リパワーEU）^(註3)が打ち出されました。その中核にあるのは省エネと再エネの拡大です。

欧州において最近非常に注目されるのは、エネルギー安全保障と温暖化防止を同時に進めていく中で、再エネ一本ではなくて、原発をきちんと見直していかなければいけないという議論が、澎湃として起こっているということです。イギリス、フランス、オランダ等で原発の新設方針を打ち出しています。もともとロシア依存に対する極めて強い

(註3) 2022年5月18日に欧州委員会が公表した、省エネ、エネルギー供給の多角化と再生可能エネルギーへの移行の加速により、ロシア産化石燃料への依存を2022年末までに大幅に低下させ、2030年より早い段階で脱却を目指すとする計画。

拒否反応があったポーランドにおいては、国内初となる原発を新設すると言っています。脱原発の総本山のような存在であるドイツにおいては、3基の原発が2022年いっぱい⁶で閉鎖予定でした。緑の党が大臣を送っている環境省、あるいは経済・気候保護省あたりは、予定どおり2022年中に閉鎖と言っていたわけですが、さすがにそれではもたないだろうということで、特にシオルツ首相の強いイニシアティブもあって、とりあえず2023年の4月まで、いつでも必要なときは使えるようにスタンバイ状態にしておくことになりました。

緑の党出身のハーベック副首相兼経済・気候保護大臣などは、閣内でこれに非常に抵抗したと言われております。原発は緑の党にとってDNAとも言えるものであり、温暖化防止よりも原発のほうが骨の髄までしみ込んでいるので、原発フェーズアウトの延期は苦渋の決断だったと思います。しかし、限定的に原発の運転期間を延長することについては国民的な支持も高いということで、最後までそれに抗することはできなかった。状況いかによって、2023年4月になってさらにスタンバイ状態を延長する可能性も十分あるのではないかと私は思っております。

それと、炭素国境調整措置です。ウクライナ戦争の真ただ中にありながらも、欧州委員会主導の国境調整措置については議論が進んでいて、特に欧州議会は、欧州委員会が出したもとの案よりもさらに前のめりの案を出しております。欧州議会では緑の党等、環境政党の影響が、前回の欧州議会選挙でむしろ伸長しておりますので、欧州議会はE U E T S (European Union Emission Trading Scheme : 欧州連合域内排出量取引制度) の無償割当の廃止時期を欧州委員会案の2035年から2032年に前倒しています。それから対象製品についても、欧州委員会案である鉄鋼、セメント、肥料、アルミ、電力に加えて、有機化学品、プラスチック、水素・アンモニアといったものまで拡げることが提案しています。さらに、2030年までにはE U E T S の全対象セクターに炭素国境調整措置を適用する。こういう形で、より野心的な方向で炭素国境調整措置を行うべきだという議論をしております。

他方、政府レベルの欧州理事会においては、若干それを押し戻すような形であって、無償割当の減少ペースについても、もう少し漸進的なものにする。それから、無償割当の完全な廃止は、欧州議会案のように2032年ではなくて2035年までということ

に戻しております。輸出によるカーボンリーケージの影響について、評価が必要だとの議論も展開しています。まだ理想主義的な欧州議会と比較的現実的な欧州理事会の間で引っ張り合いがあるようです。

欧州がロシアからのパイプラインガスを代替するためにLNG調達に走っていることは世界に大きい影響を与えています。具体的には欧州がLNGの買い漁りをしていることで世界的なLNG需要のタイト化が起きている。これによって、アジアにおいては石炭から天然ガスへの転換が大幅に遅れ、アジアにおける石炭利用を長引かせることとなる可能性がある。ですから、欧州発のエネルギー危機が今や世界にも波及しており、かつ、脱炭素化に向けての動きに対しても影響を与えています。

そういう中で非常にうまく立ち回っているのが中国です。中国はもともと、温暖化防止の文脈の中で先進国にパネルなどを売りまくり、途上国には石炭火力を売るということをやっていました。ウクライナ戦争においては、G7主導のロシア叩きとは見事に一線を画していて、むしろロシアとの協力関係を強化している。ロシアの石油・天然ガスを陸上パイプラインで安く調達し、エネルギー安全保障の面でも立場を強くしていま

す。彼らはこの点で非常にうまく立ち回っています。

G7のダブルスタンダードで苦境に陥る途上国

2022年の6月、COP27に先駆けてG7のエルマウ・サミットが行われました。(40ページ図表9) 世界全体がウクライナ戦争に席卷されている中にも、G7で議論を行うと、やはりグラスゴー気候合意1.5℃というものが前面に出てきます。2030年各国目標が1.5℃目標と整合していない全ての国に対して、野心レベルの引き上げを要求する、というのは、先ほどのグラスゴー気候合意よりも明らかに前に出ている表現であって、1.5℃との整合的な目標ということを言われると中国・インドも今の目標では全然足りないということになるので、明らかに中国・インドを念頭に置いた文言です。

また、2035年までに電力部門の脱炭素化をやる、石炭火力発電については、グラスゴー気候合意のようなフェーズダウンではなくてフェーズアウトということを言っております。全体として非常に前のめりなメッセージが出されています。

図表 9 G7エルマウ・サミットにおける首脳宣言の概要
(気候・エネルギー分野)

- 1.5℃抑制のため、2030年までに2019年比43%削減することが緊要。2030年NDCが1.5℃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。
- 2030年までに高度に脱炭素化された道路部門にコミット（公共交通機関、排出零車両の割合を相当に増加等）。
- 2035年までに電力部門の完全又は大宗の脱炭素化を達成。石炭火力発電のフェーズアウト加速に向けた具体的かつ適時の取組。
- 2025年までに非効率な化石燃料補助金を廃止。
- 国際的な気候クラブを2022年末までに設立。
- 国家安全保障及び地政学的利益の重要性を認識し、各国が明確に規定する、1.5℃目標やパリ協定の目標に整合的な例外的な状況以外は化石燃料部門への新規の公的直接支援を2022年末までに終了。ロシアへのエネルギー依存脱却のためLNGの供給増加は重要。ロックイン効果を創出することなく実施されるなら、ガス部門への公的支援は一時的な対応として適当。
- 原子力を選択した国々は、原子力の役割を再確認（低廉で低炭素なエネルギー、ベースロード電源として安定供給に貢献）。SMR等革新的な原子力技術を開発・展開。
- ロシアへのエネルギー依存のフェーズアウト。国際的パートナーと共にロシアから海上輸入される原油・石油製品に価格上限等を検討。

(出所) G7首脳宣言(2022年6月28日公表)より講演者作成

化石燃料投資に対する、新規の公的融資は2022年末までに終了するとの文言も盛り込まれました。これはCOP26で有志国声明になっていたものを日本も含むG7レベルで出したことになります。ただ、欧州は今、天然ガスが非常に厳しい状態になっているので、LNGについては、ロッキン効果をもたらさないようにうまく工夫するのであれば、一時的な対応として正当化されるとも書かれました。

ただ、世界の議論をG7が牽引する時代はもはや終わっていると言わなければならない。今や、GDP、エネルギー消費、あるいはCO₂に占めるG7のシェアは、全体で言えばマイノリティです。G20へ拡げてみると、ロシアに対するポジションも、1.5℃に対するポジションも、G7とは明確な温度差があります。COP27の期間中にG20サミットが行われましたが、G7で書いてあるような1.5℃と整合的な目標を出し直せというメッセージは盛り込まれませんでした。

先進国は、化石燃料敵視的な議論を一方でやっておきながら、国内では天然ガス調達のためにふり構わずやっている。こういったある種のダブルスタンダードに対する不満が、途上国では、だんだん鬱積しているように思います。

その典型的なものがドイツで、国内では原発を閉じて石炭火力は使う、それからLNGもほとんど海外で調達する。その結果、LNGの需給がタイトになって、途上国の中にはLNGの調達ができない国が出てきている。こういった状況を改善するために、化石燃料への投資が必要ではないかという議論が提起されると、それに真っ先に反対するのもドイツです。

こういったダブルスタンダードはおかしいのではないかという議論が途上国で強まり、南北対立が深まった場合、途上国に対して甘い言葉で近づいているのが中国です。例えばバングラデシュで新しく石炭火力発電所ができましたが、それに対する資金も技術も、提供しているのは中国です。

ウクライナ戦争は温暖化防止の国際協力を後退させる

COP27に向かうにあたって、ウクライナ戦争という大きな事情変更が生じてしまっていて、エネルギー価格高騰に直面し、中国もインドも石炭を使っておりまし、天然ガス価格の高騰がアジアにおける石炭から天然ガスへの転換を遅らせています。より巨

視的に見ると、ウクライナ戦争によって世界がまさに分断されつつあります。これは高いレベルの国際協力を必要とする温暖化にマイナスの方向に働くことは間違いないと思います。もちろん、大きな方向性としての地球温暖化防止の重要性は全く変わりませんが、温暖化問題は冷戦終了後に盛り上がってきたという歴史的な経緯を考えると、分断された世界における温暖化の国際協力は、一体どこまで本当に進むのでしょうか。（44ページ図表10）

例えば、日本も含めて先進国も、安全保障対策のために軍事費を拡大しようとしているわけです。温暖化分野で途上国からの支援要求がどんどんエスカレートする一方で、途上国支援にどれだけお金が回るのだろうかというところがあります。そうした中で欧米流の脱炭素化のビジョンを途上国に押し付ければ、南北の分断に拍車をかけてしまう可能性があります。そういう中で、先進国向けにパネルとかバッテリーとか風車売り、途上国向けに石炭火力を売り、さらにはロシアからの安い石油・天然ガスの調達をしている中国に、漁夫の利を得させることになるのではないか。COP27はそういう地政学的な背景の中で行われたという理解が必要ではないかと思えます。

図表 10 ウクライナ戦争が地球温暖化対応に与える影響

- エネルギー価格、食料品価格の高騰による世界経済の下振れリスク➡エネルギーの低廉かつ安定的な供給が最重点課題➡実質的に温暖化防止のモメンタムが低下。
- 中国、インド等はウクライナ戦争前から石炭生産、石炭火力発電を増大。
- アジアの天然ガス価格上昇は石炭からガスへの転換を阻害。
- 中国、インドは対ロ姿勢で西側と一線。ロシアの安価なエネルギー資源に関心。
- 先進国はエネルギー価格高騰対策に忙殺。マイナスの炭素税も。
- G7ではグラスゴー気候合意に強くコミット。G20では1.5℃目標等について温度差が顕在化する見込み。
- ウクライナ戦争による「分断化された世界」は温暖化防止のための国際協力にマイナス。
- 欧米諸国の軍事費拡大は温暖化防止のための途上国支援拡大を困難に➡途上国の脱炭素努力を停滞させる恐れ。
- 自国のエネルギー安全保障確保のため石炭、LNGを調達しつつ、途上国への化石燃料関連融資に反対する欧米諸国への反発、世界の分断を加速する恐れ。
- 欧米による環境原理主義の押し付けは途上国に対する中国の影響力を強める可能性。
- 中国は温暖化対策を行う先進国へのパネル、バッテリー、EV等の輸出、途上国への石炭火力輸出等により「漁夫の利」。ロシアの化石燃料を安価に調達できればエネルギー安全保障も強化され、更なる棚ぼた利益。

(出所) 講演者作成

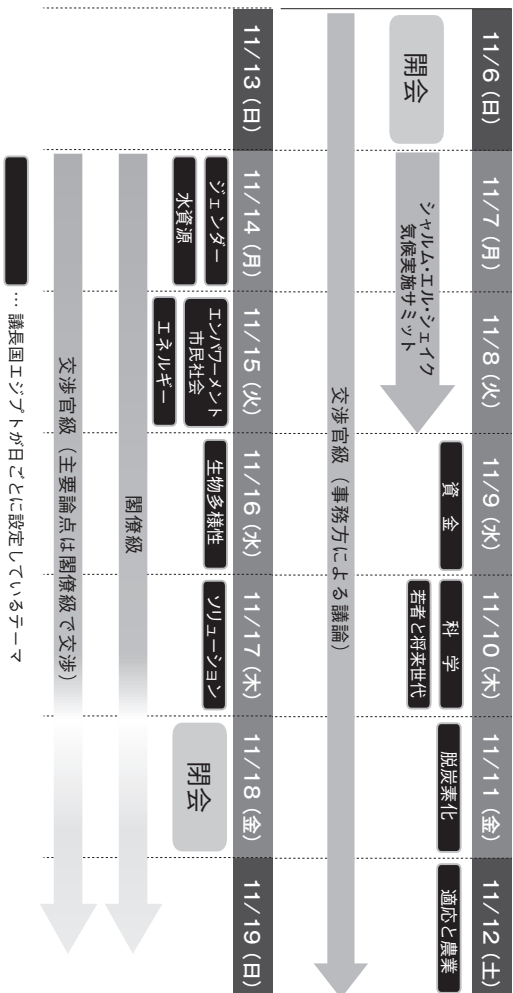
3 COP 27の争点と結果

争点は緩和作業計画とロス&ダメージ基金との綱引き

COP 26が「野心のCOP」と言われたのに対して、COP 27は「実施のCOP」であると言われておりました。そこで、先進国は2030年に向けて野心レベルを上げるための緩和の作業計画を最重要視しています。他方、途上国は損失と損害（ロス&ダメージ）に向けた資金支援を非常に重視しています。

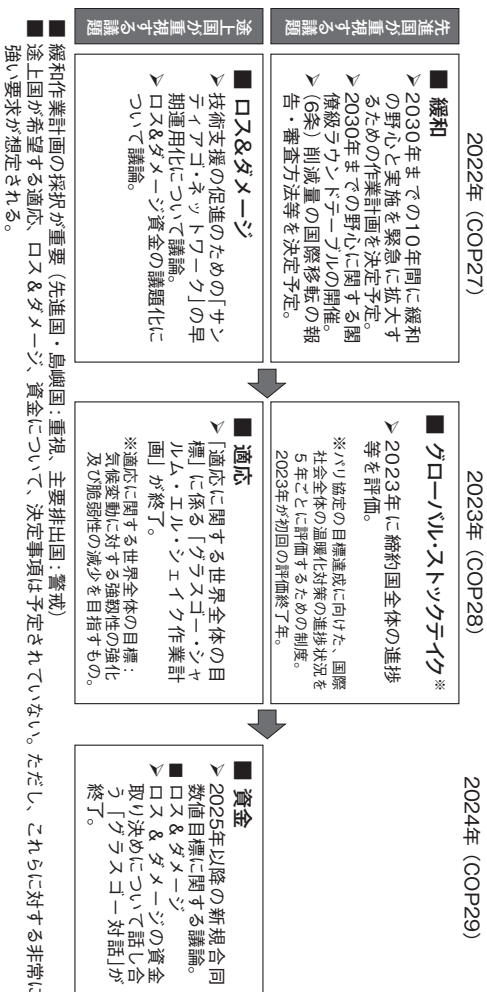
全体としての作業は、11月6日から18日まで図表11（46ページ）のような形で2週間行われて18日閉会となっておりますが、予想どおり、20日まで延びました。2週目から閣僚レベルでの交渉に入ります。2021年のイギリスと同じように、テーマ別のいろいろなイベントが行われましたが、2021年に比べると、こういったテーマ別のイベントが大きな盛り上がりを見せることはなかったと思います。焦点はロス&ダメージ基金が出来るのか、これに対して先進国が緩和の分野でどこまで前に進めることができるか、に集中していたと思います。（47ページ図表12）

図表 11 COP27の日程



(出所) 講演者作成

図表 12 COPにおける主要検討項目 (2022年～2024年)



(出所) 講演者作成

作業スケジュール的に見ると、2022年は緩和の作業計画に合意することになっています。これは2021年のCOP26からの宿題になっています。他方のロス&ダメー
ジについては、2022年何か結論を出さなければならぬということではなく、ロス
&ダメージの資金取り組みについてのグラスゴー対話は2024年に終わることになっ
ていました。けれども温暖化交渉に参加している途上国の最大の関心事は、先進国から
どれだけお金を持つてこられるかですので、今回は途上国が一丸となってロス&ダメー
ジについて極めて強い要求をしてきたわけです。

ロス&ダメージというのは、もともと、気候変動の悪影響、極端な事象、あるいはそ
の他によって生ずる経済的あるいは非経済的な損失および損害ということで、2030年
ぐらい前から小島嶼国を中心はずっと要求をしてきた話です。ただ、先進国は、こうし
た途上国からの要求に対しては、これは広義で言えば適応の問題だろうと押し返してき
ました。それでも途上国の要求はやまないのです、ワルシャワ国際メカニズム、サンティ
アゴ・ネットワークといったプロセスを作ることでも時間稼ぎをやってきたわけです。

今回、ついにロス&ダメージ基金の設置に至るわけですが、先進国としては、この議

論はできるだけ先に延ばしたいところでした。なぜならば、パリ協定の関連決定には「ロス&ダメージは法的責任あるいは補償の根拠は含まない」と書かれているのですが、議論の方向として、先進国の歴史的な責任によって気候被害が生じているのだから先進国が率先して責任を取ってもらいたいということに当然なってくるからです。適応とは別に新たな資金メカニズムを作るということになる、当然そこにお金を入れてよねという話になってきますので、先進国としてはできるだけそういう議論は避けたい。他方、途上国は、ロス&ダメージのための別途の資金メカニズムを絶対に作ってくれと言っている。2022年のCOP議長国はアフリカ地域のエジプトです。途上国サイドにしてみると、2022年はまさに千載一遇のチャンスであるということで、総力を挙げてこれにかかってきたということかと思っています。(50ページ図表13)

他方、先進国は緩和の作業計画を使ってパリ協定に盛り込まれた5年に一度の削減目標見直し^(註4)をより頻繁に行い、かつグローバル・ストックテイクと結び付けて目標を引き上げるための起爆剤にしたいと考えていた。さらに、1.5℃目標との整合性を前面に出し、緩和作業計画プロセスを2030年まで続け、その間に毎年レビューを行うと

(註4) パリ協定では5年ごとに温室効果ガス排出量の削減目標を提出更新することを全ての参加国に義務付けている。

図表 13 ロス & ダメージに関する経緯

- ◆ ロス & ダメージとは、気候変動の悪影響（気象についての極端な事象及び緩やかに進行する事象を含む。）に伴う損失及び損害。
- ◆ COP19（2013年）においてロス & ダメージに関する理解増進、データ・優良事例等の共有を目的としたワルシャワ国際メカニズム（WIM）を2014年に発足させることに合意。
- ◆ パリ協定（2015年）第8条にロス & ダメージが盛り込まれたが、COP21決定で「ロスダメは法的責任や補償の根拠を含まない」と明記。
- ◆ COP25（2019年）において途上国のロスダメへの技術支援を目的とした「ロスダメに関するサンティアゴ・ネットワーク」を設立。
- ◆ 先進国はロスダメについては適応の範囲内での対応、既存の資金メカニズムの活用を志向。先進国の歴史的責任を根拠に非常に幅広いロス & ダメージを求償されることになるため、新たな資金メカニズムの設立を強く警戒。
- ◆ 途上国（島嶼国、最貧国等）は、ロス & ダメージへの対応のための別途の資金メカニズムの設立を強く要求。
- ◆ アフリカで開催されるCOP27における最大の対立点に。

（出所）講演者作成

いうことまでやろうとしていたわけです。ある意味、パリ協定の中に盛り込まれていた5年に一度の目標見直し、およびグローバル・ストックテイクにアドオンするような形のプロセスを、この緩和の作業計画を通じて作りたかったということだと思えます。

当然ながら、そういった形でプレッシャーを受けるのは中国、インドといった主要途上国ですから、彼らはそういったものに対しては極めてネガティブであるというところで、緩和の作業計画についても、

1年（2024年まで）でやめればいいじゃないかと言っていた。

こういった緩和で攻めている先進国、それからロス&ダメージで攻めている途上国という大きな構図がある中で、全体としては何らかのパッケージができるだろうと予想されたわけです。結果的に言うとな途上国の勝利という形で、このパッケージは大きく途上国に寄った形になりました。

G20では「緩和」の前進はなかった

COP期間中にG20バリ・サミットの結果も出ました。G20には中国・インドも入っているわけですから、ある意味、COPの今回の結果を予見させるようなものになるわけです。2022年になってG20プロセスのいろいろな会合で先進国が1.5℃とかグラスゴー気候合意という話を打ち出すたびに、サウジアラビア、中国、インドなどがそれを押し戻すような構図が見られました。さすがにG20サミットの中では1.5℃あるいはグラスゴー気候合意については言及されておりますが、それ以上のものではない。つまり、2021年のG20あるいはグラスゴー気候合意からさらに前に進むような表現

は一切入っていないということです。(図表14)

例えば2030年目標の見直しは、G7では1.5℃目標と整合した目標見直しを求めるということが共同声明に入っているわけですが、G20では、パリ協定に整合させるために必要に応じて目標を再検討して出し直すように求めるといふ、グラスゴー気候合意と同じ表現にとどまっています。G7諸国はもっと踏み込みたかったところだけども、G20ではここまでする最大限ということがここでも証明されている。ですから、COP27において欧米が期待するような、グラスゴーから前進をした合意が「緩和」で得られることは非常に難しいということが、この辺からも予見されるかと思えます。

COP27における日本の主張

COP27には西村環境大臣が出席されて、欧米と歩調を合わせて、主要国に対して1.5℃と整合的な目標を出すことを期待する、と呼びかけました。また、日本は今後10年間で150兆円のGX（グリーン・トランスフォーメーション）投資を行うこと、また、脱炭素につながる新しい国民運動の開始や岸田総理肝いりの「アジア・ゼロエミ

図表 14 G20バリ首脳宣言の概要(気候変動対策分野)

- ◆ クリーンで、持続可能で、公正かつ負担可能 (affordable) で、包摂的 (inclusive) なエネルギーへの移行と持続可能な投資の流れを加速。
- ◆ 今世紀半ば頃までに (by or around)、全球カーボンニュートラルを達成するとのコミットメントを改めて表明
- ◆ 途上国、特に最も脆弱な国々に対し、負担可能で信頼性が高く持続可能かつ近代的なエネルギーへのアクセス、…緩和行動への資金提供。
- ◆ 各国の事情に沿って、また、公正な移行に向けた支援の必要性を認識しつつ、再エネを含むクリーン電力の導入の急速な拡大、削減対策の講じられていない石炭火力のフェーズダウンに向けた努力の加速。非効率な化石燃料補助金をフェーズアウト。
- ◆ 必要に応じてバリ協定に整合させるために、NDCにおける2030年目標を再検討し、強化するよう求める等、グラスゴー気候合意及びCOP26を含むこれまでCOP、CMAの成果実施に役割を果たす。(G7サミットでは現在のNDCが不十分であるとの懸念を表明。新興国に1.5°C目標と整合したNDCを強く要請する表現も)
- ◆ 新たな又は更新されたNDCによる気候変動への行動の強化を歓迎し、締約国に対し、緩和と適応の野心と実施手段を拡大するとともに、COP27においてロス&ダメージについて進展させることを奨励。
- ◆ 気候変動の影響は、1.5°Cの気温上昇の方が、2°Cに比べてはるかに小さいというIPCCの評価に留意し、気温の上昇を1.5°Cに制限するための努力を追求することを決意。(G7コミュニケでは2030年全球43%減に言及)

➡全体に昨年のG20、COP26合意済みの文言を cut and paste. G7よりも弱い表現

(出所) G20首脳宣言(2022年11月16日公表)をもとに講演者作成

ッション共同体」構想についても、力強いメッセージを出されたということです。

また、日本主導で6条実施パートナーシップを立ち上げるとか、ロス&ダメージについて、特に日本が強みを持っている防災関係の技術移転や災害リスクの保険についてのパッケージを公表するという形で、存在感は示すことができていると思います。

ただ、COP27全体としての争点は緩和作業計画とロス&ダメージですから、日本が大きく目立つという局面はありませんでした。(図表15)

COP27の結果―進まぬ「緩和」と重い「ロス&ダメージ」―

COP27の結果ですが、緩和の作業計画については、途上国は2024年まで、先進国は2030年までと主張していましたが、とりあえず2026年まで継続して、それ以降どうするかについてはその時点で決めましょうという形になりました。

それから、この緩和の作業計画は基本的に non-prescriptive (非規範的) であり non-punitive (非懲罰的) であり facilitative (奨励的) であり、各国の主権、国情を尊重したものととして、新たな目標を課するものではないという文言が書かれております。特に

図表 15 策定された緩和作業計画の概要

- 緩和作業計画は焦点を絞った見解、情報、アイデアの交換を通じて実施。
- 緩和作業計画の結果はNDCが各国によって定められることを考慮し、non-prescriptive, non-punitive, facilitative, 各国の主権、国情を尊重したものとし、新たな目標を賦課するものではない（←LMDC^{※1}は下線部を主張、先進国は反対）。
- 作業計画は勝負の10年における緩和の野心の向上と実施に関連した広範なテーマに。
- 作業計画はCMA4（2022年）後に直ちに開始し、CMA8（2026年）まで継続。作業計画の継続はCMA8で決定（←LMDCは2024年まで、先進国などは2030年までを主張）。^{※2}
- SBSTA、SBI議長に対し、作業計画の共同議長（先進国1、途上国1）指名を要請。
- 作業計画の一環として少なくとも年2回のグローバル対話を実施（うち1回は2023年11－12月の補助機関会合の直前に実施）。
- 投資（緩和の実施コスト、資金アクセスへの障害、投資機会等）に焦点をあてたイベントを実施するよう事務局に要請。
- 締約国、オブザーバー等に対し、2023年2月1日までに対話のトピックに関するサブミッション提出を求める。共同議長は3月1日までにトピックを決めて通報（2026年まで毎年繰り返し）。
- 事務局に対し、各対話の報告及び補助機関会合、CMAでの検討に供するための年次報告を作成するよう要請。
- 毎年の報告はグローバルストックテークに提供。

（※1） Like-Minded Developing Countries（同志途上国グループ）：中国、インド、マレーシア、イラン、サウジアラビア、キューバ、アルゼンチン、ボリビア等からなるグループ

（※2） パリ協定締約国会合：パリ協定に関する締約国会議としての会合。年1回開催され、全ての協定締約国が参加し、協定の実施に関するレビューや各種決定を行う。

（出所）講演者作成

「新たな目標を課するものではない」というのは主要途上国が強く主張していたことであって、先進国はこういったものを含めることには反対でした。緩和の作業計画というのは、年に2回ぐらいグローバルなダイアログと閣僚会合になりますが、先進国が当初考えていたようなPDCAサイクルを回して主要国に対して目標見直しを迫るツールとしては、極めてパンチの弱いものになったということかと思えます。(図表16)

他方、ロス&ダメージについては、緊急の必要性を認識し、新たな資金調達の取り決めを作ることが決定文に盛り込まれていました。もちろん、その詳細についてはこれからです。先進国で10人、途上国で14人、合わせて24人の移行委員会で2023年までに3回ぐらい会議を開催して、基金の組織とか調達の仕方とか資金ソースといったものについての勧告案を全員一致で作り、COP28に提出することになっております。本来2024年に最終決着だと言われていたロス&ダメージ基金について、2022年、原則、基金をつくるということを出したのは、途上国にとっては何より大きな勝利ということになるのではないかと思います。

ただ、このロス&ダメージ基金は先進国にとっては非常に大きな火種を抱えることに

図表 16 ロス & ダメージに関する合意事項

- 気候変動の悪影響に脆弱な途上国が経済的・非経済的なロス & ダメージを回復するための新規、追加的、予見可能で適切な資金リソースの緊急の必要性を認識。
- 脆弱な途上国がロス & ダメージに対応することを支援するための新たな資金調達の実施計画を設立すること、そのためのロス & ダメージに焦点をあてた基金の設立を決定。
- 新たな資金調達の実施計画と基金の設立を実現させるための移行委員会の設立を決定。
- 委員会においては以下の点について検討。
 - 基金の組織、モダリティ、構成、ガバナンス、TOR
 - 新たな資金調達実施計画の要素
 - 資金ソースの特定と拡大
 - 既存の資金調達実施計画との調整、補完関係
- 移行委員会はCOP28までに検討項目について勧告。
- 移行委員会は24人（先進国10人、途上国14人：アフリカ3、アジア太平洋3、中南米3、島嶼国2、低開発国2、その他1）から成り、2022年12月15日までに任命。
- 移行委員会は共同議長（先進国1、途上国1）で運営され、年に少なくとも3回開催。
- 移行委員会の勧告はコンセンサスで決定。

（出所）講演者作成

なるわけです。先進国の途上国への支援目標は年間1000億ドルですが、先進国が2020年に達成した金額は年間833億ドルということで、目標の1000億ドルにまだ達していない。そういう中で、条約事務局がまとめた途上国の資金支援ニーズは、緩和と適応に対応するだけで2030年までに5・8〜5・9兆ドルぐらいかかると言われています。

この金額にはおそらくロス&ダメージに関するお金は入っていないので、もっと大きな金額、例えば年間合わせて1兆ドルなどというオーダーになる可能性がある。つまり、今の資金目標の10倍ぐらいになる可能性がある。そういう資金ニーズの議論に、新たに「お財布」を作ることになるわけですから、これは先進国にとっては相当大変なことになるかと思っています。

シャルム・エル・シェイク実施計画の概要

COPにおいてグラスゴー気候合意に並ぶ形でシャルム・エル・シェイク実施計画といわれる全体決定（カバー決定）が採択されました。ウクライナ戦争も念頭に置いて、

エネルギーが一つの柱として立っていることは注目されます。その中で、「前例のないグローバルなエネルギー危機に対応するために、国情と移行への支援ニーズに則ったエネルギーミックス、システムの多様性の一環として低排出および再生可能なエネルギーを含むクリーンエネルギーミックスに移行することが大事である」と書かれております。

これは、もともとは再生可能エネルギーしか書かれていなかったのですが、低排出エネルギーが最後の段階で入ってきた。これはおそらく産油国あるいは途上国の主張によるものだったのだろうと思います。つまり、再エネ一本だけということではなく、低炭素化に向けたステップワイズなアプローチも必要だということになった。単に化石燃料が排除されなかっただけではなく、CCUSとかアンモニア・水素の混焼といった化石燃料利用に関するカーボンフットプリントの低下も、この中に、観念的には盛り込まれるということです。おそらく、欧州あるいは小島嶼国のような再生可能エネルギーを最重点にしたい、つまり、石炭を特出しにしてたたく一方で、再エネを特出しにして推進するようになりたいと思っていた国々の目から見ると、余計な低排出のエネルギーが入ってしまった。これは彼らにとっては非常に残念だったのではないかと思います。

(註5) Carbon Capture, Utilization, and Storageの略。発電所や工場などで発生したCO₂を大気に放出させずに有効活用したうえで地下に貯留する技術。

1.5℃目標については、引き続き書かれ、緩和の作業計画の採択を歓迎すると書かれました。欧米が期待していたようなカチツとしたものではなく、よりふわっとしたものになりましたが、一応採択はされました。

またパリ協定の温度目標と整合させるため、2030年目標を見直し、強化していない国に対して、必要に応じ、2023年末までの見直し、強化を要請するという文言も入りました。ただし、これはグラスゴー気候合意に入っていた文言と全く同じ内容であり、「2022年末」を「2023年末」にしただけにすぎません。ですから、中国、インドがこれに依拠して、2023年末までに目標を見直す可能性は極めて低いと思います。(62・63ページ図表17)

それから石炭火力については、「排出削減対策を講じていない石炭火力のフェーズダウン」が2021年と全く同じ表現で入りました。

この関係では、一つ面白い話があります。2021年、石炭火力のフェーズアウトではなくてフェーズダウンだということを最後まで頑張ったのはインドだったわけですね。今年、インドは、G20のプロセスからそうだったのですが、石炭だけを特出しするので

はなく、排出削減対策を講じていない化石燃料火力のフェーズダウンにすべきだという主張を、あちこちでやっております。それに対して欧州、アメリカは、「インドの主張は素晴らしい。われわれはインドの主張を支持する」と言ったりしたわけです。

ではインドと欧米諸国が同じことを考えていたのかというと、私はそうではないと思っています。おそらくインドの意図しているところは、COPの場でややもすると石炭ばかりがたたかれるけれども、インドのように石炭火力に依存している国からすると、自分たちが使っているエネルギーばかりが攻撃をされるのは不平等である、先進国だって依然として天然ガスに依存しているではないか、天然ガスだって化石燃料であることには変わらないわけであって、脱炭素化ということを言うのであれば、天然ガスだって石炭と同様に排出削減対策を、具体的にはCCUSみたいなものをやらない限り、温暖化防止にマイナスとなることは変わらない。だから先進国も石炭だけ特出しをするのではなく、自分たちが天然ガスに依存している現状を鑑みて、全化石燃料の段階的なフェーズアウトあるいはフェーズダウンと迫られたときにできるのか。そういうインドなりのリベンジだったのではないかと私は考えております。

図表 17 シェルム・エル・シェイク実施計画

- ① 科学と緊急性
 - ・パリ協定の温度目標（産業革命以降の温度上昇を2℃を十分下回るレベルに抑え、1.5℃に抑制するよう努力）を再確認。
 - ・1.5℃上昇の気候面でのインパクトは2℃上昇よりも低いことを再言。
- ② 野心と実施の強化
 - ・枠組み条約、京都議定書、パリ協定の原則、目的に則り、グラスゴー気候合意その他のCOP決定、CMA決定を考慮しつつ、野心的、公正、公平、包摂的な低排出で気候に強靱な発展を実施することを決意。
- ③ エネルギー
 - ・低排出で再生可能なエネルギーの増大、公正なエネルギー移行パートナーシップ等を含め、締約国の即時、大幅、急速、持続的なGHG排出量の排出削減の必要性を強調。
 - ・前例のないグローバルなエネルギー危機は、再エネへのクリーンで公正な移行を含め、エネルギーシステムを安全で信頼できる強靱なものにするこの緊急性を示している。
 - ・国情と移行への支援ニーズに則ったエネルギーミックス、システムの多様化の一環として低排出で再生可能なエネルギーを含むクリーンエネルギーミックスの重要性を強調。
- ④ 緩和
 - ・1.5℃目標は2030年までに2019年比▲43%という急速、大幅、継続的な排出削減が必要であることを認識。
 - ・勝負の10年において行動を加速する必要性を認識。
 - ・パリ協定の温度目標達成に向け、新たな、あるいは改訂されたNDC、長期低排出発展戦略を提出した締約国の努力を称賛。
 - ・緩和の野心と実施を引き上げるための緩和作業計画の採択を歓迎。
 - ・最新のNDCの分析レポートによれば2030年の排出量は2030年に2019年比0.3%減にとどまり、2℃、1.5℃安定化に整合していないことを懸念。
 - ・加盟国が行動の加速と国内政策の実施を通じて努力を強化することの重要性を強調。
 - ・新たな、あるいは改訂したNDCを提出していない締約国に対し、CMP5前の可能な限り早い提出を強く求める。
 - ・パリ協定の温度目標と整合させるため、2030年目標を見直し、強化していない締約国に対し、国情の違いを考慮しつつ、必要に応じ2023年末までの見直し、強化を要請。
 - ・今世紀半ば、またはその頃までの (by or around mid-century) ネットゼロエミッションへの公正な移行に向けた長期低排出発展

戦略を提出していない締約国に対し、CMP5までの提出を慫慂。

- NDCと長期低排出発展戦略の整合性の重要性に留意。

- 国情に応じ、貧しく脆弱な人々への支援を提供しつつ、公正な移行への支援の必要性を認識しつつ、締約国に対し、クリーン発電、エネルギー効率政策の急速な拡大、**排出削減対策を講じていない石炭火力のフェースダウンと非効率な化石燃料補助金のフェースアウト**の加速を含め、低排出エネルギーシステムへの移行に向けた技術開発・導入・普及及び政策の採択を求める。

⑤ 適応

- 先進国に対し、適応のための気候資金、技術移転、キャパビルを緊急かつ大幅に拡大することを強く求める。

- 世界全体の適応目標に関する、2年にわたるグラスゴー・シヤルム・エル・シェイク作業計画の初年度の進捗を歓迎し、最終年度となる2023年の作業計画採を歓迎。

⑥ ロス&ダメージ

- IPCC第6次評価報告書に示された気候変動によるロス&ダメージの深刻度、範囲、頻度の増大とそれによる経済的・非経済的な損失を深刻な懸念をもって留意し、ロス&ダメージに対する適切で効果的な対応の重要性を強調。

- 途上国におけるロス&ダメージに伴う甚大な資金コストとそれによる債務の拡大、SDGs実現の阻害に深い懸念を表明。

- **初めてロス&ダメージに対応する資金調達取り決めに關して検討され、決定が採択されたことを歓迎。**

- ロス&ダメージへの技術支援を促進する「サンティアゴ・ネットワーク」の完全運用化に向けて、ネットワークの構造、諮問委員会・事務局の役割等の制度的取決について決定されたことを歓迎。

⑦ 資金

- 途上国のニーズ（現在の見通しでは2030年までに58－59兆ドル）と途上国のNDC実施のために提供・動員された支援とのギャップが拡大していることを留意。

- 2020年までに年間1000億ドル動員するという先進国の目標が達成されていないことに深刻な懸念を表明し、先進国に対して目標達成を強く求める。

- 先進国に対し、緩和、適応に関する資金リソース、技術移転、キャパビル等の途上国支援の拡大を強く促し（urge）、他の締約国に対して自主的支援を奨励（encourage）。

- **新たな気候資金数値目標に関する決定（注：2024年の交渉決着に向けた段取り）を歓迎。**

- 1000億ドル資金動員目標の進捗報告書を隔年で作成すること、及び適応資金の倍増に関する報告書を作成することを決定。

（出所）COP27全体決定「シヤルム・エル・シェイク実施計画」より講演者作成

事実、2021年COPの場で最後までフェーズダウンだと言って頑張ったインドの環境大臣を会場でつかまえて聞いてみましたら、彼は「各国の国情は違う。共通だが差異のある責任というものを先進国はちゃんと尊重すべきである」と言っておりましたが、おそらくそういうことを意図していたのではないかと思います。

ロス&ダメージについては、ロス&ダメージ基金を作ることを受迎するということが書かれています。それから資金については、2024年の交渉決着に向けていろいろな段取りが今回決まって、それを歓迎するということが書かれております。

COP27に対する評価——先進国の強い不満——

全体としてCOP27を振り返ると、先進国にとっては非常に不満の残る結果になったのだらうと思います。その代表として、シャルマCOP26議長がClosing remarksで言ったことを抜粋しますと、「自分たちはグラスゴー気候合意から前に進むためにここに来たけれども、実際は、グラスゴー気候合意を守るために戦わなければならなかった。むしろそこから後退するような主張すらあった。われわれ（欧米）は、2025年に全

球でピークアウトをする、石炭火力についてはフェーズダウンではなくフェーズアウトにする、あるいは全化石燃料火力をフェーズアウトするという提案をした。しかし、テキストにはどれ一つとして入らなかった。低排出エネルギーに関するテキストは最終局面で弱められた」とあります。

ティメルマンス欧州委員会副委員長も「不本意ながらこの提案を受け入れる。けれどもCOP27ではグラスゴーからの後戻りの企てすらあった」と言っており、先進国にしてみると非常に挫折感の残る結果になったわけです。

プレスを見ても、『フィナンシャルタイムズ』では、COP27の結果は最低限の期待をも下回るものであったという評価になっています。

それから、アメリカの『ウォールストリートジャーナル』は、アメリカがロス&ダミー基金設置で譲歩したことに関し、CO₂レベルの上昇とパキスタンの洪水に明確な因果関係がないにもかかわらず、自分たちの排出が損害を与えるということを認めてしまったと批判しています。「アメリカが中心になって世界の工業化を進めて、結果的に貿易と投資によって世界の人々を貧困から救ったにもかかわらず、こういった十字架を

背負ってしまった。気候変動という宗教が、豊かであることの罪に対する『進歩的な懺悔』であることを示したのだ」と、極めて強い批判をしています。

他方、インドの『ヒンドウタイムズ』を見ると、「限定的ではあるけれど象徴的な勝利であった。C O P 27はロス&ダメージのC O Pということで記憶されることになるだろう」と言っています。同時に「E Uは、中国、アラブ諸国、あるいはインドを含む、排出量の多い途上国もロス&ダメージ基金にお金を出すべきだと主張しているが、こうした議論は大きな対立を生むことになるだろう」と、早速牽制球を放っているという状況です。

グラスゴー気候合意というのは、ある意味、先進国の勝利だったと思います。イギリスが頑張って、勝ち過ぎたと言ってもいいぐらいだったと思います。でも、シャルム・エル・シェイクは途上国の勝利だった。本来、実施のP D C Aパッケージになるはずだった緩和の作業計画については、非常に弱いものになりましたし、他方、ロス&ダメージ基金については、詳細はこれから決めるとはいつても、基金の設置が一応決まったということです。途上国の勝利、先進国の敗北というのは、先ほどのシャルマ議長の発言

を見ても、先進国の極めて悔しい思いというのは伝わってくるわけです。

COP 27の帰結の背景

こういった途上国に傾いた結果になった理由は何だったのだろうか。やはり、エジプトが議長国であるということは大きかったと思います。また、洪水被害を受けたパキスタンが、G77+Chinaという途上国グループのいわばまとめ役になっていた。これも全体の議論をそちらに引っ張ることになったと思いますし、COPの世界で独自の発言力を持っている小島嶼国も、ロス&ダメージを強く主張していたことも大きかった。

こういった動きを、中国、インド、特に中国は、うまく活用していたと思います。中国はアフリカに対して非常に大きな影響力を持っている国ですので、アフリカから「ロスダメ、ロスダメ」という形で、ロス&ダメージ基金がまともななければ絶対われわれは妥協しないという高めの球を投げさせる。先進国は一生懸命それに水をかけようとする。そうになると、逆にロス&ダメージについて合意内容が弱まれば、先進国が要求している緩和の作業計画も当然弱まる。つまり、自分たちに対するプレッシャーも弱まる。

そういうことをいろいろ計算していたのではないかと思います。

結果を見ると、むしろ先進国はそういったことすらできずに、ロス&ダメージ基金は出来るということで、おそらく中国の予想以上の結果だったのではないかと思います。

また、今回、ウクライナ戦争の下で温暖化についてのモメンタムが弱まっている中で、COPということですから、その意味でもなおさら、今回のCOPは絶対失敗させるわけにはいかないという焦りのような気持ちは全ての交渉官にあったと思いますし、特に温暖化防止のモメンタムを重視している先進国にはその思いが強かったと思います。

そういう中で、途上国からの強い要求であるロス&ダメージを最後まで（先進国が）蹴飛ばしてCOPが決裂することになった場合に、その責めを先進国が負うことになるのを避けたかったというところは、あったのではないかと思います。

2021年からまとめて考えてみると、先進国はグラスゴー気候合意で事実上、パリ協定をさらに一歩超えるような合意を作り出したわけです。それがあある意味ブーメランのような形で先進国に返ってきているのではないかという気がします。

例えば、2050年全球カーボンニュートラルという目標が先進国の強い主張により

グラスゴー気候合意に盛り込まれたわけですが、途上国、特に中国やインド等の主要途上国がメンバーであるLMDC (Like-Minded Developing Countries：同志途上国グループ) は先進国は2030年にカーボンニュートラルを達成すべきだと主張しました。世界全体で2050年カーボンニュートラルを主張する以上、先進国がより責任を持って2030年カーボンニュートラルを達成し、その分のスペースを途上国に譲れ、途上国への資金援助を大幅に拡大しろと言われるのは、COP26直後の時点で当然予想されたことであって、それがまさに今起きたわけですから。

また、先進国のメディアや環境活動家の人たちを中心に、異常気象が起きるたびに「これは温暖化の影響である」と言ってきたことが、途上国によるロス&ダメージ基金の要求がさらに強まる一因となった側面があります。メディアや活動家の意図するところは、「だからこそゼロエミッション、カーボンニュートラルを一刻も早く実現するべきだ」と野心レベル向上の議論につなげたかったわけですが、「温暖化が現実被害をもたらしているのであれば、歴史的責任を有する先進国がその損失を何とかしてくれ」ということで、先進国があおった温暖化危機が結果的にブーメランとして先進国に返っ

てきていると言えます。

持続可能性が危ぶまれる今後の地球温暖化の議論

途上国は、今回のロス&ダメージ基金の原則設置ということで高揚感に沸いています。ただ、詳細はこれからということであり、議論すればするほど途上国の失望が強まる可能性はむしろ高いと私は思います。1000億ドルの資金援助でさえ実現していない。他方、緩和と適応だけで2030年までに途上国には5・9兆ドルの資金が必要と言われていて、さらにロス&ダメージについての新たなお財布が出来たとして、どこからその金を持つてくるのでしょうか。しかも、そのお金はnew and additionalとされており、これまでの支援をそちらに回すということでは駄目だと言われているわけです。ですから、財布が出来たとしても、ない袖は振れないわけであって、限られたお金を二つの財布でやり繰りしていたのが三つの財布になるという可能性は結構高いのではないかと思います。そうすると、途上国は、こんなはずではなかったということで、ますます先進国を責め立てるという構図になるのではないかと思います。

全体として見ると、グラスゴー（C O P 26）において実現可能性のない1.5℃目標が前面に出され、C O P 27において長らく議論の対象になっていたロス&ダメージ基金の設置が決まる。それはそのまま途上国の資金援助要求を際限なくエスカレートさせることになるわけですが、そういう中でC O Pのプロセスというのは本当に持続可能なんだろうかというのが、私の率直な感想です。

4 日本の課題

現実的なエネルギー政策にはコストレビューが重要

最後に、日本の課題について簡単に触れます。皆さんご承知のように原子力についての見直しの機運が最近生じています。経済産業省の審議会においては、原子力の活用に向け、安全審査や運転差し止め判決で止まっている期間を運転期間上限に上乘せする、廃炉された地点でのリプレースの方向を探っていくという方向性が出ている。

それからカーボンプライスについては、まずGX債というものを中心に投資を進めて

いって、経済を浮揚させた後で、徐々に炭素価格を導入するという方向が出ております。F-Tや石油石炭税の負担が今後下がってくる中で、減少する負担額の範囲内でカーボンプライスを導入するという、ある意味アクロバティックな議論が展開されているわけですが、この模式図は、本当にいつごろエネルギー負担総額が減少するのか、まだまだ先が見えないところがあるなと思っております。

日本のエネルギーコストは非常に高く、カーボンプライシングを段階的に進めてエネルギー負担額を回避するという考え方自体は現実的だと思いますが、これから10年あるいはそれ以降、エネルギーコストはどうなるかというレビューは、常にやってもらう必要がある。そういったことを考えずにやみくもにカーボンプライスを導入することになって、それがコスト負担の増大につながって、日本の一番大事な製造業の基盤を損なうことになってはいけないということを、特に強調したいと思います。

アジアが議長国となるG7とG20で現実路線を

それから、2023年は、日本がG7、インドがG20の議長国を務め、アジアがG7

とG20の議長国を務める稀有な年になるわけです。G7エルマウ・サミットにおいて典型的なように欧米中心の議論では1・5℃だ、2050年カーボンニュートラルだと極めて理念的な議論が先行して、アジアのエネルギーの実情からどんどん乖離していくような気がしております。

そういう中で日本は、岸田総理が、アジア・ゼロエミッション共同体とかアジア・エネルギー・トランジション・イニシアティブといった形で、依然として化石燃料に依存しなければならないアジア地域の実情を考えた、より現実的なエネルギー転換のメッセージを出し続けているわけで、そういった現実と理念との間のブリッジをぜひ、G7議長国としてやっていただきたいと思っています。

気をつけないといけないのは、今回、COP27で期待された成果が出なかったため、中国、インドの背中を押すために、先進国は目標をもう一段引き上げようとの議論をEUあたりが言い出す可能性が非常に高いということです。それに乗せられるということになると、日本の経済にとっては自爆行為になります。そこは厳に慎む必要があると思います。

日本を取り巻く状況を考えれば、原子力を使わずにこの難局を乗り切ることは極めて難しいと思いますし、方向性が出てきたのはいいとして、それを現実にやっていくためには、総理の強いリーダーシップが必要です。そういうことを最後に申し上げておきたいと思います。

時間が来てしまいましたので、ここで切って、皆さまからのご質問にお答えしたいと思います。

質疑応答

金融機関の今後の行動と果たす役割は何か

質問 1 金融機関の動きに関する質問です。カーボンニュートラル目標への建前のみが厳格化しつつある印象を持つ一方、直近ではGFANZ^(註6) (Glasgow Financial Alliance for Net Zero)が国連の「Race to Zero」^(註7)を基準とすることを断念するといった揺り戻しも見られます。金融機関は今後、気候変動対策へどうかかわろうとすべきでしょうか。また、どのような役割を担うことになるのでしょうか。

有馬 私もその動きには着目しているところです。金融機関も、収益をあげなければいけないわけであって、現実からあまり乖離したことがかり言っていないかもしれません。例えば、この揺り戻しは確かに来ているという印象を持っております。例えば、こ

(註6) ネット・ゼロに関する7つの金融イニシアティブの連合体。世界の金融機関のネット・ゼロへの移行を加速するために作られた。

(註7) 世界中の企業や自治体、投資家、大学などの非政府部門に、2030年までに温室効果ガス実質排出量半減の達成に向けた行動をすぐに起こすことを呼びかける、UNFCCC (国連気候変動枠組条約事務局) の国際キャンペーン。

ういった金融機関あるいは投資家の代表として言われるブラックロックなどは、CEO自身が、化石燃料セクターに対して、自分たちとしては引き続きステークを持っておくという発言をしているわけです。

世界の経済の現状を考えれば、化石燃料に完全に背を向けるわけにはいかない。今後、まさにエネルギー危機の動き方如何によりますが、金融機関もそういった動きを完全に無視し続けることは難しいのではないかと思います。

金融機関との関係で言うと、これからの資金ニーズを考えると、先ほど非常に膨大な資金ニーズがあるということを指摘したわけですが、これを各国からの拠出金だけでやるというのは非常に難しいと思います。こうした状況下で、金融機関は今や、温暖化防止に向けて、10年前と比べるとるかに前向きな対応をすると言っており、GFANZを作っているわけです。だとすると、かつて議論された国際貢献税、それこそ金融取引課税みたいなものが今後出てきたときに、金融機関はどういう対応をするのか、私は非常に関心を持っております。世界の金融取引に例えば0・1%の課税をするだけで、おそらく膨大なお金が集まることになるはずなので、こういったものをまさに温暖化のた

めの途上国支援の原資にすべきではないかという議論が、今後出てくる可能性があるのではないかと思います。

1.5℃目標の追及をどう考えるべきか

質問2 1.5℃目標を追求し続けることは相当に困難なものであると理解しました。しかし一方で、自然はエネルギー危機や産業のコスト増といった政治的・経済的要因による事情を汲んではくれないため、これは気候変動が進行することを意味します。その影響を大きく受けるのは途上国、および負担すべきコストが増大する将来世代の人々でしょう。こういったことを踏まえて、1.5℃目標を追求するという何をどう捉えるべきでしょうか。

有馬 1.5℃目標が、2030年に2010年比で45%減少させ、2050年にカーボンニュートラルを達成するということであれば、私は1.5℃目標の実現可能性は低いと思っています。では1.5℃目標が実現されなかったら世界は滅亡するののかというと、私はそういうことではないと思っています。事実、IPCCの報告書を見ても、

確かに2℃よりも1.5℃のほうが気候変動に伴ういろいろなリスクが低下するということとは書かれておりますが、例えば existential threat（人類存亡の危機）や climate crisis（気候危機）といった言葉は出てきません。また、1.5℃を実現する上で、世界の排出削減パスというものが1.5℃から一時オーバーシュートしたとしても、技術開発みたいなものによって対応するというやり方もあるだろうと思います。

今の世界の政治経済情勢を考えたときに、1.5℃安定化が必要であるからといって、いろいろな現実を無視して2030年までの45%減が実現すると考えるのは、いささか現実性に欠けるのではないかと私は思っておりますし、繰り返しになりますが、1.5℃目標が実現しなかったら人類が滅亡するとは思っておりません。大きな方向性としてゼロエミッションに向かうことは間違いないと思います。ただ、そのスピードは、今1.5℃で想定されているパスよりはずっと緩やかになると思います。

質問3 国際社会は1.5℃目標を諦めるべきとお考えでしょうか。

有馬 「1.5℃目標を諦めた」と今言う必要はないだろうと思います。国連のポリティ

クスの中で1.5℃という目標は維持されると思いますし、それを「2℃に戻します」という目標を設定するのも、それはそれでまた大変なことだと思います。ただ、現実はおそらくそちらの方向には向かない。

だから、それがある意味努力目標としながら、そちらに向かって技術開発なり資金調達なりの努力をしていくことは続けていくべきだと思います。

炭素国境調整措置は中国・インドを排出量削減へ向かわせるか

質問4 中国およびインドが排出削減に積極的になれば1.5℃目標達成の可能性も出てくることを鑑みれば、日本（を始めとした先進国）はこれらの国々にどの様な働きかけをすべきでしょうか。

有馬 EUは「そのための方策が炭素国境調整措置だ」と言うと思います。中国、インドがなかなか積極的な行動をとってくれないのであれば、彼らからの輸入に対して炭素関税を課するということをすればいいと彼らは言うでしょう。しかし、それを行った場合、中国、インドは「国境調整措置は温暖化防止の名前を借りた保護主義である」と言

うだろうと思います。一方的措置に対して報復措置をとることになって、貿易戦争になる可能性が高いだろうと思います。

今回COP27において欧州のシンクタンクと意見交換する機会もありましたが、最近、欧州委員会と欧州の産業界の間にすきま風が吹いているという話を聞いております。フォン・デア・ライエン、ティメルマンス体制は、産業界の生の声をきちんと汲み上げないで、非常に理念的に走っているという不満が、産業界の中にあると聞いております。欧州の産業界の中には、国境調整措置のような形で途上国を殴る、すなわちこれを武器として使うことよりは、今のEU-ETSの無償配賦をできるだけ長く続けてもらったほうがいいという声も根強いわけです。一方、欧州委員会は、彼らが考えているREPowerEUの原資として、無償配賦をできるだけ早くフェーズアウトしたいと考えており、そのための代替措置として国境調整措置が位置付けられている。でも、国境調整措置が導入された場合、中国の巨大な市場に依存しているドイツの自動車産業などは非常に大きな打撃を受ける可能性が高いと思いますので、こういった新興国と正面衝突するようなpunitiveな政策をとることについては、おそらく欧州の中からも反対意見が

出てくるのではないかと私は思っております。

そういった措置を講ずるために欧米連合が出来るかというところ、アメリカでは中間選挙で民主党は下院を失っておりますので、欧州的な排出量取引等、新たな炭素価格を導入できる可能性は、ゼロに近いと思います。したがって、欧米連携もなかなかできないでしょう。

中国、インドに行動を促す方策は非常に悩ましいのですが、彼らも交渉のテーブルに着くような、よりソフトなやり方でやっていくしかない。その観点では、例えば国際貿易に体化されたCO₂排出量^(註8)について、データを開示するとか、計算方法をみんなで相談して確立するといった対話の場をつくっていったら、みんな温暖化防止を進める枠組みを作る。そして、この「単に国内だけではなく、国際貿易に体化された温室効果ガスあるいはCO₂も考えていこうよ」というものに彼らを乗せていくことから、まず始める必要があるのではないかと思います。

いきなり国境調整関税という形でたたいたとしても、おそらく得られるところは少ないと思うし、そこでカバーされる品目はまだまだ極めて限定的である。非常に悔しいの

(註8) 体化されたCO₂排出量：輸出品、輸入品の生産にともなう直接的および間接的なCO₂の排出量。カーボンフットプリントに近い概念だが、廃棄・リサイクルについては考慮しない。炭素税、排出量取引などで使用される。

ですが、パリ協定はそういう意味で各国のボトムアップの枠組みということになっていて、ある国が導入する施策でもって、例えば新興国の方向性を大きく変えることができないというのは、幻想に近いのではないかと考えております。

講演者略歴紹介（敬称略、2022年12月8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特任教授

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（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14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、国際大学客員教授、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）、『トランプリスクー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』（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）

オンラインセミナー

COP27等地球温暖化 をめぐる国際情勢と 日本の課題

2023 年 4 月 25 日発行

編集 一般社団法人 日本経済団体連合会
21世紀政策研究所

〒100-8188 東京都千代田区大手町1-3-2

TEL 03-6741-0901

FAX 03-6741-0902

ホームページ <http://www.21ppi.org>

- 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 G 20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）
- 84 COP 25報告と欧州で進むサステナブル・ファイナンスについて（2019年12月19日開催）
- 92 地球温暖化をめぐる内外動向と日本の課題（2021年7月26日開催）
- 96 COP 26等地球温暖化をめぐる国際情勢と日本の課題（2021年11月26日開催）
- 101 COP 27等地球温暖化をめぐる国際情勢と日本の課題（2022年12月8日開催）

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.21pi.org/pocket/index.html>）をご覧ください。

 21世紀政策研究所