

21世紀政策研究所新書—2023年12月

オンラインセミナー

# COP28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（2023年12月22日開催）

開会ごあいさつ

日本経済団体連合会 専務理事

井上 隆

3

講演

COP28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

5

- 1 COP28への道のり 6
- 2 COP28の状況 19
- 3 COP28の争点と結果 29
- 4 COP28の評価 64
- 5 世界の課題 68

質疑応答

80

## 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。また、お忙しいところ有馬先生にお時間をいただき誠にありがとうございます。

本年は日本を含む世界的、記録的な猛暑、また森林火災をはじめとした自然災害が多発し、温暖化ではなく、地球沸騰化時代だと言われるようになっていきます。このような状況の中、先日UAE（アラブ首長国連邦）で開催されたCOP28の交渉結果に世間の注目が集まっています。

有馬先生には開催期間中、現地のドバイに滞在いただき、日本政府関係者、主要国、地域からの政府、経済関係者との対話をいただき、さまざまな情報収集、調査をいただいたところ です。報道されているとおり、COP28では初日に損失と被害に対し支援するための基金の運用開始が承認されるなどの成果を上げました。

そこで、本日は有馬先生にこうしたCOP28での交渉結果の意義、これらが日本の気候変動、エネルギー政策に及ぼす影響、課題等について、お話しいただくこととさせていただきます。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し、私からのごあいさつとさせていただきます。本日はどうぞよろしくお願い致します。

二〇二三年十二月二十二日

日本経済団体連合会 専務理事 井上隆

【講演】

COP28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

12月4日から14日までドバイで開催されたCOP28（国連気候変動枠組条約第28回締約国会議）に出席してきました。今回は、その結果とインプリケーションなどについて話をさせていただきたいと思います。

## 1 COP28への道のり

今日ご出席の方々は、もうパリ協定についてよくご存じだと思うので、改めてパリ協定の中身について説明することはしません。ただし、今回のCOP28を理解するためには、2年前にグラスゴーで開かれたCOP26にさかのぼる必要があります。なぜならば、パリ協定の温度目標は産業革命以降の温度上昇を1.5〜2℃以内に抑えることでしたが、グラスゴーのCOP26において、その1.5℃が前面に出ることになったことが第1です（8ページ資料1）。

その1.5℃を前提に、グラスゴーでは今後2030年までに、2010年比で45%削減する必要があると数字まで出ています。他方、このままでは2030年の排出量は2010年比で14%ほど増えてしまう。したがって、今後10年間で野心レベルをもっと



有馬研究主幹

引き上げなければいけない、そういうメッセージが一つ出たということです。

それから、グラスゴーのもう一つの特徴は資料1（8ページ）の一番下にあるように、石炭火力というものに焦点が当たりました。もともとの案は排出削減対策を講じていない石炭火力の段階的な廃止、いわゆる「フェーズアウト」という文言が含まれていましたが、それにインドが非常に強く抵抗しました。インドのような国は引き続き石炭を使う必要があるということで、フェーズアウトが段階的な削減、つまり「フェーズダウン」という言葉になったわけです。ただし、これに対しては環境意識の高い欧州諸国、島しょ国などは不満で、事あるごとにこ

## 資料1 COP26とグラスゴー気候合意(2021年11月)

- 産業革命以降の温度上昇を1.5°Cに抑制するよう努力
- 2030年の全世界のCO<sub>2</sub>排出を2010年比45%削減し、今世紀半ば頃にネットゼロに
- 2020年代の「勝負の10年」(critical decade)に行動を加速
- 現状の各国目標では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COP27で採択
- 各国は必要に応じ、パリ協定の温度目標に準拠して2022年末までに目標の見直し・強化を
- 削減を講じていない石炭火力の段階的削減と非効率な化石燃料補助金のフェーズアウトの加速(←インドの強い抵抗により、当初案の「石炭火力段階的廃止」を「石炭火力段階的削減」に)

の文言をもっと強くしたい。さらに言えば、石炭だけではなく化石燃料全体にフェーズアウト、フェーズダウンの対象を広げたいという議論がありました。いま申し上げた点はCOP28においても争点になりました。

資料2は最新のIPCC第6次評価報告書統合報告書<sup>(註1)</sup>から抜粋したもので、丸で困っているところをご覧ください。オーバーシュートなし、あるいは非常に限られたオーバーシュートで温度を安定させることになると、2019年比ですが、2030年までにGHG<sup>(註2)</sup>ベースで43%減、2035年になると60%減が必要であるという数字が出ています。

これをCO<sub>2</sub>に置き直すと、2030年ま

(註1) 気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第58回総会で採択された報告書。同総会は2023年3月13日から3月20日にかけてスイス連邦インターラーケンで開催された。

(註2) 温室効果ガス(greenhouse gas)

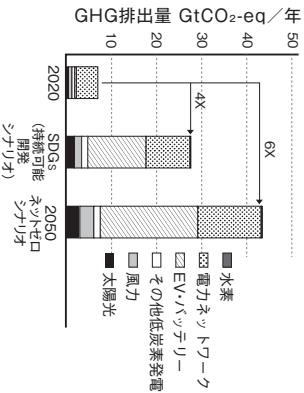


## 資料 2 IPCC 第 6 次評価報告書統合報告書：気候目標に整合的な排出経路

● 報告書抜粋：オーバーシュートしない、または限られたオーバーシュートを伴って温暖化を 1.5°C (>50%) に抑える全てのモデル化された世界全体の経路、そして温暖化を 2°C (>67%) に抑える全てのモデル化された世界全体の経路は、この 10 年の間に全ての部門において急速かつ大幅な、そしてほとんどの場合即時の GHG 排出量の削減を伴っている。世界全体での CO<sub>2</sub> 排出量ネットゼロは、これらのカーゴリーの経路においてそれより 2050 年代初頭及び 2070 年代初頭に達成される。(確信度が高い)

温暖化を **1.5°C** と **2°C** に抑える排出経路  
および**既存施策**に基づく排出経路

2040年に向けたセクター別需要増



2019年からの削減割合(%)

目標	2030					2035					2040					2050				
	GHG	CO <sub>2</sub>	GHG	CO <sub>2</sub>	GHG	CO <sub>2</sub>	GHG	CO <sub>2</sub>	GHG	CO <sub>2</sub>	GHG	CO <sub>2</sub>	GHG	CO <sub>2</sub>	GHG	CO <sub>2</sub>	GHG	CO <sub>2</sub>		
オーバーシュートしない、または限られたオーバーシュートを伴って温暖化を 1.5°C に抑制 (可能性 50% 以上)	43	48	[34-60]	[36-69]	60	65	[49-77]	[50-96]	69	80	[58-90]	[61-109]	84	99	[73-98]	[79-119]				
温暖化を 2°C に抑制 (可能性 67% 以上)	21	22	[1-42]	[1-44]	35	37	[22-55]	[21-59]	46	51	[34-63]	[36-70]	64	73	[53-77]	[55-90]				

(出所) IPCC 第 6 次評価報告書統合報告書 政策決定者向け要約 (SPM) B6

で19年比48%減、2035年では65%減という数字になります。

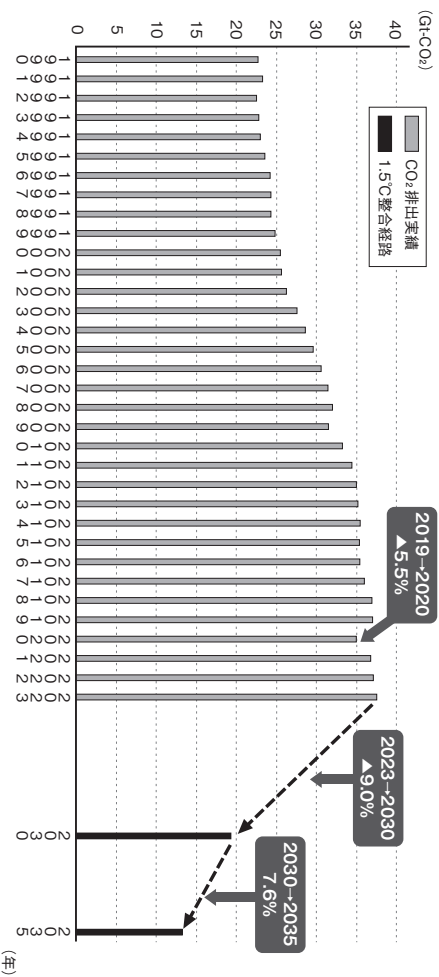
資料3の図をご覧いただくと、2022年までが実績値、2023年は推定値になっていますが、CO<sub>2</sub>ベースで2030年までに48%減、2035年までに65%減にしようとする、2023年から2030年までに年率で9%を超える削減をしなければいけません。また、2030年から2035年までに年率7・6%の削減が必要という数字になっています。

世界がコロナで席卷された2020年は前年比5・5%減でした。つまり、世界中がコロナで席卷されたときを超える9%、もしくは7%を超える排出減を毎年続けられない、この1・5℃と整合的な排出削減はできないということです。このマグニチュードは、どう考えても現実的ではないですが、COPの世界では1・5℃がもうデファクトスタンダードになってしまっています。

そういう状態の中、昨年COP27が開かれました。COP27ではグラスゴウの気候合意を踏まえ、もっと削減、あるいは緩和について表現を前進させたいという先進国と、温暖化に伴い発生している損失と損害に対する資金援助を求める途上国が激突する結果

### 資料 3 1.5°C目標達成に必要な排出経路

2030年に19年比▲45%、2035年までに▲63%を達成するためには2019→2020の▲5.5%を上回る年率▲9.0%(2023→30)、▲7.6%(2030→35)の削減を続ける必要



(出所) 筆者作成

になりました（資料4）。

結果から言うと、エジプトが主催したこともあり、COP27では損失と損害に関する基金、いわゆる「ロス&ダメージ基金（仮称）」を設置することについて、原則的な合意ができません。他方、先進国が期待していた緩和の文言の強化については、先進国はことごとく失敗しています。この時点で先進国は世界全体の排出量を、2025年をピークアウトにするとか、2030年に43%というIPCCの報告書に出ているような数字を入れようとはしましたが、いずれも失敗しています。

また、緩和の作業計画をつくる際に、先進国は1.5°Cを参照しながら、それに準拠した形の排出削減目標を強化していく議論を主張していましたが、ここではパリ協定の気温目標、すなわち1.5°Cから2°Cとの整合性を確保するという文言になっています。これは中国やインドなどからすると、1.5°Cという数字を特出しされると、先ほどの2030年45%減という数字につながるのです。即、彼らの排出削減目標につながってきません。しまいました。したがって、そういう目標は絶対に受け入れられないということで、こういう結果になりました。

## 資料4 COP27の結果

- 11月6日－20日のCOP27(エジプト、シャルム・エル・シェイク)の主な成果は以下のとおり
- ◆ 気温上昇を抑える計画:「緩和作業計画」  
2030年の国別目標をパリ協定気温目標に総合的なものに強化し、その実施をレビューしていく作業計画に合意。2026年まで毎年、最低2回のワークショップを開催し、成果を閣僚級で議論
  - 「1.5℃目標」ではなく「パリ協定気温目標」との整合性。2060年カーボンニュートラル、2070年カーボンニュートラルを掲げる中国、インドは「パリ協定気温目標」との整合性を主張
  - 緩和作業計画を中国、インド等の目標引き上げのプレッシャーに活用しなかった欧米諸国の目論見は失敗
- ◆ 「ロス&ダメージ基金(仮称)」  
ロスダメに関しては、基金設置を含め、特に脆弱な国への新たな資金面での措置を講じることを決定
  - ロス&ダメージ基金の創設は途上国の年来の主張
  - COP26は野心レベル引き上げを企図した先進国の勝利、COP27はロスダメ基金合意を取り付けた途上国の勝利

ひと言で言えば、グラスゴーでは先進国は野心的な文言を持ち出しましたが、他方、シャルム・エル・シェイクのCOP27においては、途上国が主張しているロス&ダメージ基金が通ることになったわけです。

資料5は、今年のG7広島サミットの文言の抜粋です。広島サミットと、9月にニューデリーで開かれたG20のサミットの文言を見ることは大事です。これはある意味、COP28に向けての前哨戦のような位置づけにあるわけで、COP28に向け、G7サミットでは気候について野心的な文言が書かれています。

「気候危機」のところを<sup>③</sup>ご覧いただくと、まさにIPCCに乗っかっているような「2025年ピークアウト」「2030年43%減」「2035年60%減」と書かれています。そして特に中国・インドを念頭に置き、2030年目標あるいは長期目標が1.5℃、2050年カーボンニュートラルと整合していない主要経済国に対し2030年の目標を見直せ、さらに2050年までのネットゼロを<sup>(註3)</sup>コミットせよといった言葉が書いてあります。

エネルギー分野では「排出削減対策が講じられていない化石燃料のフェーズアウト」

(註3) 温室効果ガスの排出量から、森林による吸収量や除去量などを差し引き、全体として正味(ネット)ゼロにすること。

## 資料5 G7広島サミット(気候・エネルギー関連)(2023年5月)

### ■ 気候危機

- ◆ 2025年までに世界のGHG排出量をピークアウト。2030年43%、2035年60%削減の緊急性を強調。2030年NDC目標または長期低GHG排出発展戦略(LTS)が1.5°C、2050年までのネットゼロ目標に整合していない主要経済国に対し、2030年目標の再検討・強化、2050年までのネットゼロ目標へのコミットを要請

### ■ エネルギー

- ◆ 遅くとも2050年までにエネルギーシステムにおけるネットゼロを達成するために、排出削減対策が講じられていない化石燃料のフェーズアウトを加速。他国に対して同様の行動を取ることを要請
  - ◆ 2035年までに電力部門の完全または大宗の脱炭素化の達成、国内の排出削減対策が講じられていない石炭火力発電を最終的にはフェーズアウト。他国にも同様の行動を要請
  - ◆ 水素・アンモニアが「ゼロエミ火力」に貢献。「炭素集約度」による国際標準や認証スキーム構築
  - ◆ e-fuelやe-methane等のカーボンリサイクル燃料、CCS及びCCU／カーボンリサイクル技術が重要
  - ◆ 途上国への配慮と将来のガス不足を引き起こさないようにするための天然ガス分野への投資の必要性を明記
  - ◆ 原子力利用国は既設炉の最大活用、革新炉開発・建設、強固なSCの構築、技術・人材を維持・強化
  - ◆ 再エネに関し各国既存目標等に基づく洋上風力150GWの増加・太陽光1TWへの増加
  - ◆ クリーンエネルギー移行と経済安全保障の両立のための「重要鉱物セキュリティのための5ポイントプラン」
  - ◆ 2030年までの高度に脱炭素化された道路部門へのコミットのための多様な道筋を認識
- ➡ 天然ガス投資の必要性を指摘等、エネルギー面では現実的メッセージを発出。温暖化では欧米主導の理念主義的メッセージ(2025年ピークアウト、2035年▲60%、1.5°C整合的な目標見直しの要請、化石燃料フェーズアウト等)

という文言が、初めてG7サミットの中に盛り込まれました。これは、いずれもG7がやるだけではなく、他国に対し同様の行動を取ることを要請すると書いてあります。

また、2番目の◆印、国内の排出削減対策が講じられていない石炭火力発電所を最終的にはフェーズアウトし、他国にも同様の行動を求めると書いてあります。つまり、先進国としてCOP28にはこういう文言が入ることを期待すると言っていることに他ならないわけです。

では、途上国はどうだったのでしょうか（資料6）。ニューデリーで開かれたG20サミットの文言ですが、一見して分かるようにG7サミットとは明らかに温度差があります。例えば、世界の排出削減経路の件では、「2025年までにはピークアウト」と確かに書いてありますが、ここで言っていることは「モデル化された世界全体の経路では2025年までにピークアウト」とあり、そういうIPCCの報告書の見解に留意するとなっています。しかも、全ての国がこのタイムフレームでピークに達することを意味するものではなく、持続可能な開発や貧困撲滅の必要性、衡平性、各国の異なる事情があります。



## 資料6 G20ニューデリーサミット(2023年9月)

### ■ 持続可能な未来のためのグリーン開発

- ◆ 「温暖化を1.5℃に抑えるモデル化された世界全体の経路では、世界のGHG排出量は2025年までにピークアウト」とのIPC CAR6の見解に留意。全ての国においてこのタイムフレームでピークに達することを意味するものではなく、持続可能な開発、貧困撲滅の必要性および衡平性、各国の異なる事情に沿って形成
- ◆ NDCをパリ協定の気温目標に整合させていない全ての国に対し、各国の異なる事情を考慮しつつ、2023年末までに、必要に応じて、2030年目標を再検討・強化するよう要請
- **クリーンで、持続可能で、公正で、低廉かつ包摂的なエネルギー移行の実施**
- ◆ 多様な道筋を通じて、クリーンで、持続可能で、公正で、低廉かつ包摂的なエネルギー移行を加速
  - 持続可能な開発と気候変動に関する目標に沿って、エネルギー需要増大を満たすための包摂的な投資を通じ、エネルギーを維持
  - 途上国に対する低コストなファイナンス
  - ゼロ及び低排出技術から製造される水素及びアンモニアの世界市場の開発を加速
  - 2030年までに再エネ設備容量を世界全体で3倍に。排出削減対策技術及び除去技術を含む他のゼロ及び低排出技術も同様の野心
  - 2030年までにエネルギー効率の改善率を倍増
  - 信頼性が高く、多様な、持続可能かつ責任ある重要鉱物のサプライチェーン
  - 原子力利用国は、革新炉や小型モジュール炉 (SMR s) を含む民生用原子力技術の開発と建設に協力
  - 排出削減対策の講じられていない石炭火力発電のフェーズダウンに向けた取り組みの加速を含む低排出エネルギーシステムへ移行等
- ➡ G7で強調されたIPCC報告書の削減数値は留意のみ。1.5℃整合性ではなくパリ温度目標整合性。石炭火力フェーズダウンはグラスゴーのままで化石燃料フェーズアウト／フェーズダウンへの言及なし

この「各国の異なる事情」は、英語でDNC (different national circumstances) と言ひ、この言葉が今回のCOP28の成果文書の中にたくさん出てきますが、言ってみれば、必ずしも途上国はそれに乗る必要はないのだということがここでの合意です。

それから、温度目標との整合性で言うと、相変わらずパリ協定の温度目標と整合していない国々に対し、各国の異なる事情を考慮しながら2023年末までに、必要に応じて2030年目標を再検討するよう要請することになっています。先進国が求めているような1.5°Cとの整合性ではなく、パリ協定の温度目標整合性が強調されています。

エネルギー転換についても、化石燃料のフェーズアウト、あるいはフェーズダウンという言葉はひと言も出てきません。むしろ、多様な道筋を通じて、クリーンで、持続可能で、公正で、低廉かつ包摂的なエネルギー移行を加速すると書いてあります。

そのフェーズアウト的な文言で言うと、一番下に「排出削減対策の講じられていない石炭火力発電のフェーズダウンに向けた取り組みの加速」と書いてあります。これはグラスゴーで書かれた文言をそのまま書いているにすぎないこととなります。

そういう前哨戦を経て、12月のCOP28に突入するわけです。

## 2 COP28の状況

COP28の議長を務めたのはADNOC（アブダビ国営石油会社）の総裁であり、かつて気候変動特使のアル・ジャーベル大臣です。産油国のUAEが議長をやるということでUAE、あるいはアル・ジャーベル議長としては、このCOPをインクルーシブなものにしたい。インクルーシブとはどういう意味かというと、とかく世界では白眼視されやすい石油・ガス企業についても、世界全体の脱炭素化に向けた取り組みに参加していくという産油国ならではの問題意識を持っていたわけです（20ページ資料7）。

ところが、産油国が議長をやることに対し、いわゆる環境派と言われている人たちは評価が悪く、資料右下にあるように、例えば今年5月には100名以上のアメリカの民主党の上下両院議員、および欧州議会の緑の党の議員等が、「アメリカ、EU、国連はADNOC総裁であるアル・ジャーベル氏をCOP議長から排除すべきであり、さらにCOP28に化石燃料企業の影響を防ぐための手立てを講ずるべし」。つまり、化石燃料企業はCOP28に来させると言っていました。

## 資料 7 ジャーベル大臣が COP 議長

スルターン・アラブ・ジャーベル

H.E. Dr. Sultan Ahmed Al-Jaber

### 1. 生年月日

1973年8月31日 (49歳) ※COP28開催時

### 2. 学歴

南カリフォルニア大学 学士(化学工学)

カリフォルニア州立大学 修士(経営学)

英国コペンハーゲン大学 博士(ビジネス、経済学)



### 3. 役職 ※UAEの副大統領の側近

アラブ石油会社 (ADNOC) CEO

産業・先端技術大臣

日本担当特使

気候変動特使

アラブ最高財政経済評議会委員

アラブ社会長 他

### 4. 職歴

2006年 アスタール社 CEO

2013年 国務大臣(外交・通商、再生エネルギー、エジプト支援、メディア等担当)

2014年 アスタール社社長

2016年 ADNOC-CEO、アラブ最高石油評議会委員

2020年 産業・先端技術大臣

2020年 気候変動特使

近年NGO等からは化石燃料生産・多消費企業をCOPから排除せよ、という声が高まる中、NGOからの批判も覚悟の上、UAEは、「石油会社含む、インクルーシブCOPを企図







- 2023年5月、100名以上の米国上下両院議員(民主党)および欧州議会議員が「米国、EU、国連はADNOC総裁であるアル・ジャーベル氏をCOP議長から排除すべき。COP28における化石燃料企業の影響を防ぐための手立てを講ずるべし」との書簡を发出。
- 11月27日、BBCは「UAEがCOP28に合わせ、15カ国と化石燃料の取引について協議を予定していることが流出文書から明らかになった」と報道。→UAEはこの報道を強く否定。

加えてBBCなどには、11月27日に「UAEはCOP28の機会を利用し、化石燃料の商談をやるうとしている」という記事まで出ました。もちろん、アル・ジャーベル議長はこれを強く否定しましたが、事ほどさように、産油国が議長をやることに対し、環境派からの執拗な攻撃があったということだと思えます。アル・ジャーベル議長もやりにくかったのではないのでしょうか。

資料8（22ページ）はCOP28のスケジュールです。このCOPにおいて、特に12月1日・2日にWorld Climate Action Summit、各国首脳がCOPの場集まり、それぞれの国が温暖化対策にどういう取り組みをするのか、決意表明をするというハイレベルの場を設けました。これには岸田総理も出席されましたが、今回アメリカのバイデン大統領は参加できず、カマラ・ハリス副大統領が参加しました。中国も習近平国家主席は来ないということで、世界第1位と第2位の排出国がない状態で行われたわけです。この場で岸田総理が何を言われたのでしょうか（23ページ資料9）。一つはサミット議長国として2050年ネットゼロの達成。全温室効果ガスを対象とする経済全体の総量削減目標の設定、2025年全球ピークアウトが大事だと、広島サミットのコミュニ

資料 8 COP28のスケジュール

# TWO WEEK SCHEDULE

Nov 30	Opening	Dec 6	Multilevel Action, Urbanization and Built Environment/Transport	<b>CROSS-CUTTING THEMES</b>  Technology and Innovation  Inclusion  Frontline communities  Finance
Dec 1	World Climate Action Summit	Dec 7	Rest	
Dec 2	World Climate Action Summit	Dec 8	Youth, Children, Education and Skills	
Dec 3	Health / Relief, Recovery and Peace	Dec 9	Nature, Land Use, and Oceans	
Dec 4	Finance / Trade / Gender Equality / Accountability	Dec 10	Food, Agriculture and Water	
Dec 5	Energy, Industry, and Just Transition	Dec 11-12	Final Negotiations	

(出所) 議長国UAEウェブサイト

## 資料9 COP28 気候行動サミットにおける岸田総理スピーチ

- COP28では初のグローバルストックテイクを完了させるが、世界は未だ1.5℃目標の道筋に乗っていない。軌道修正のためには、2030年までの行動が決定的に重要。2050年ネットゼロの達成、全温室効果ガスを対象とする経済全体の総量削減目標の設定及び2025年全球ピークアウトの全てが必要
- 日本は2030年度▲46%、さらに▲50%の高みに向け挑戦。すでに▲20%を達成し、着実に進捗
- 広島サミットで確認されたように、経済成長やエネルギー安全保障と両立するよう、多様な道筋の下で、全ての国が一緒になりネットゼロという共通の目標を目指す
- 日本は、GX推進法に基づき、成長志向型カーボンプライシング構想を実行。来年には、世界初の国によるトランジション・ボンドを国際認証を受けて発行。アジア・ゼロエミッション共同体の枠組みの下で各国との協働を進めており、今月には初の首脳会合を開催
- 日本は、徹底した省エネと、再エネの主力電源化、原子力の活用等を通じてクリーンエネルギーを最大限導入。日本は太陽光の導入量が世界第3位の実績。この文脈で、日本は、世界で再エネ容量を3倍とし、エネルギー効率改善率を2倍とするとの議長国の目標に賛同
- クリーンエネルギーサプライチェーンの多様化に向け、公正で持続可能な事業環境をグローバルに整備
- 排出削減対策の講じられていない石炭火力発電所については、各国の事情に応じたそれぞれのネットゼロへの道筋の中で取り組まれるべき。日本は、自身のネットゼロへの道筋に沿って、エネルギーの安定供給を確保しつつ、排出削減対策の講じられていない新規の国内石炭火力発電所の建設を終了
- 官民合わせて700億ドル規模の支援を行うとのわれわれのコミットメントの実施も、着実に進捗。世界銀行とアジア開発銀行に信用補完の供与を通じた合計約90億ドル規模の融資余力拡大に貢献する用意があり、アフリカ開発銀行の新基金へも貢献

ケを引いた形での発言をされ、さらにその中で、日本は46%に向け着実に進んでいると言われました。

また、経済成長、エネルギー安全保障と温暖化防止の両立が大事であり、多様な道筋が大事で、全ての国はネットゼロという共通の目標を目指す、多様な道筋で進んでいくといった基本的な考え方を出されました。

そういう考え方の下、日本国内では今年6月にGX推進法が通ったことに基づき、これから成長志向型カーボンプライシング構想をやっていく、日本の優れた技術をアジア地域に普及していくことを念頭に、12月18日に初めてアジア・ゼロエミッション共同体(AZEC)のサミットが開かれましたが、そういったことに取り組んでいくと言われました。

日本国内の具体的なエネルギーミックスについての考え方としては、徹底的な省エネと再エネの主力電源化、原子力の活用で、クリーンエネルギーを導入していく。太陽光の導入量は世界第3位に達していて、その文脈で、日本は世界で再エネ容量を3倍にし、エネルギー効率改善率を2倍にするというUAEの提唱しているグローバル目標に賛同



するとおっしゃっています。

ただ、排出削減対策の講じられていない石炭火力の扱いについて、各国の事情に応じた、それぞれのネットゼロの道筋の中で取り組むべきだという岸田首相の発言は、NGOから追及されてしまいました。当たり前のことをおっしゃっているわけですが、残念ながら、それに対し国際NGOは批判的であり、化石賞を出すことになったわけです（26ページ資料10）。

UAEは今回のCOPについて、会議での成果以外に議場外でいろいろな自主的なイニシアティブを提唱されました（27ページ資料11）。

まず、彼らが提唱したのはグローバル再エネ・省エネパートナーシップです。これは日本を含む118カ国が参加しており、2030年までに世界の再エネの設備容量を少なくとも3倍に、世界のエネルギー効率を年率2%から4%に改善するというパートナーシップを発表しています。

注意を要するのは、世界全体で再エネ設備容量3倍ということ、各国がそれぞれ3倍にすることはありません。それは「異なる出発点と国情の違いを考慮しつつ」とい

## 資料10 化石賞

12月3日、国際NGOはCOP28期間中、最初の化石賞をNZ、米国、日本に授与



<https://www.youtube.com/watch?v=8XNtggkgdFo>

- 日本への授賞理由「グリーンウォッシング戦略」
- 岸田首相は「世界の脱炭素化に貢献する」と主張する二つのイニシアティブを掲げ、グリーンであるかのように見せようとしているが、国内およびアジア全域で石炭とガスの寿命を延ばそうとしているのは明らか。水素やアンモニアを化石燃料と混焼し、火力発電所をずっと先まで稼働させるというグリーンウォッシュ。意味のある排出量削減に失敗し、日本のエネルギーの脱炭素化と化石燃料からの脱却の可能性を危うくする
- 岸田首相はAZECを通じて、水素とアンモニアの混焼技術を使って石炭・ガス発電所を稼働させ続けるよう、東南アジアに売り込み。化石燃料ベースのエネルギーを固定化しようとする動きは、化石燃料から自然エネルギーへの移行を遅らせ、自然エネルギーを3倍にするという世界的な目標達成への障害

## 資料 11 COP28 における各種イニシアティブ

### ■ グローバル再エネ・省エネパートナーシップ（12月2日）

- UAEが提唱。日本を含む118カ国が参加
- 異なる出発点と国情の違いを考慮しつつ、世界の再エネ設備容量を2030年までに少なくとも3倍、11,000GWに拡大することをコミット
- 全体で世界のエネルギー効率改善を2030年まで年率2%から4%にするよう協力することにコミット

### ■ 石油・ガス産業脱炭素化憲章（12月2日）

- UAE主導の下、世界の石油生産の40%を占める50社（29の国営石油会社を含む）が参加
- 2030年までのメタン排出ゼロとフレアリングゼロ、2050年までのネットゼロエミッション操業にコミット

### ■ 原子力3倍に関する宣言（12月2日）

- 米国が提唱。日本、フランス、UAE等22カ国が参加
- 各国の国情の違いを考慮しつつ、2020年から2050年までに世界の原発設備容量を3倍に拡大
- 革新的な資金メカニズム、世銀等の国際金融機関による原子力への投資を動員
- 先進原子炉の開発、建設や原子力を活用した水素、合成燃料製造、サプライチェーン確保

うところに示されており、日本のように土地が狭隘な国において、これから再エネ設備容量をさらに3倍にすることを意味するものではありません。あくまで世界全体の目標で、言葉を換えて言えば、各国の責任というものは意図的に曖昧にされています。

2番目がUAEらしいところですが、石油・ガス産業脱炭素化憲章を出しています。

これは石油・ガス産業も脱炭素化に向け努力していくのだということであり、世界の石油生産の40%を占める国営、国際の石油会社50社が参加しています。日本からも参加しています。具体的には2030年までのメタン排出ゼロ、フレアリングゼロ<sup>(註4)</sup>、2050年までのネットゼロエミッション操業にコミットするといったことをうたっています。

日本ではそれほど報道されなかったかもしれませんが、アメリカが提唱したイニシアティブで、2050年までに世界全体の原子力設備容量を3倍にするというプレッジ（公約）も出ており、これには日本、フランス、議長国のUAE等22カ国が参加しています。例えば、これまで国際金融機関は原子力に対し融資をやっていませんが、そういった国際金融機関も原子力への投資を動員すべきである。先進的な原子炉を開発すべきである。サプライチェーンも確保すべきであるといったことがうたわれています。

(註4) 石油・天然ガス生産現場における付随的ガスの焼却処理（フレアリング）のうち、日常的なフレアリングをゼロにすること。

今回COPに参加して思ったのは、ややもするとCOPという場は再生可能エネルギーばかり強調され、原子力に対しては、むしろネガティブな論調が強かった。特にCOPに参加している国の中にはいくつかの島国など原子力に強く反対している国もあるので、原子力に対しアウエーの風が吹いているような場でしたが、今回は原子力についての風向きがずいぶん変わっている感じがしました。有志国声明ではありませんが、こういった原子力に特化した声明がCOPの場において、しかも22カ国の参加を得て行われたことは、少し前まででは考えられなかったことではないかと思えます。

### 3 COP28の争点と結果

COP28本体の話に入りたいと思います（30ページ資料12）。今回のCOPの一番のクライマックス、大きな宿題になっていたのはグローバルストックテイクです。これは日本の新聞でも繰り返し報道されましたが、このグローバルストックテイクはパリ協定に基づき、パリ協定発足後2023年を最初に5年ごとに、パリ協定の目標に向け、世界は今どこまでできているのか、何が足りないのかを会議の場で明らかにし、それを各国

## 資料 12 COP28の主要議題

### ■ グローバルストックテイク

- パリ協定の目標達成に向けた世界全体の気候変動対策の進捗評価を行う第1回GSTを完了し、成果物を発表。成果物は2025年までに通報する各国の次期NDC策定に向けた検討材料に

### ■ 緩和野心の向上

- COP27で採択された緩和作業計画に基づく議論およびCOP28での閣僚級ハイレベルラウンドテーブルでの議論を通じた緩和野心の向上
- 先進国は1.5°C目標と統合的な野心レベル向上等を主張

### ■ 適応

- COP26で採択された適応に関する世界目標に関する作業計画とりまとめ

### ■ ロス&ダメージ

- COP27で設置が合意されたロスダメ対応のための新たな資金面の措置について、移行委員会の勧告を踏まえて決定

### ■ 気候資金

- 年間1000億ドル目標の早期達成と2025年以降の新たな合同資金目標について議論

が持ち帰り、各国の緩和、先進国から途上国への支援といったものの検討材料にするということ。2025年に予定されている次期NDC<sup>(註5)</sup>策定に向け、グローバルストックテイクは非常に重要なインプットになります。

したがって、グローバルストックテイクにどのような政治的メッセージが入るかが非常に大きな争点になったわけです。当然ながら、先進国と途上国では関心の持ち方が違います。先進国はグローバルストックテイクの中に、先ほどのIPCCの数字にあるような2030年43%、2035年60%、2025年ピークアウト、化石燃料のフェーズアウトといった、まさにG7サミットに入れていたようなことを書き込み、中国やインドのような新興・途上国に対するプレッシャーをかけるメッセージにしたい。

他方、途上国は脱炭素化を目指すということならば、当然、先進国から途上国に対しもっと資金援助をすべきであり、その資金援助が今のところは全然足りていないので、それを書き込むべきだという主張をします。両者の関心は真っ向から対立しているわけです。

もう一つの争点はロス&ダメージがあります。基金の設置は決まりましたが、具体的

(註5) Nationally Determined Contribution (国が決定する貢献) の略。パリ協定において、全ての国が自国の温室効果ガスの排出削減目標を5年ごとに提出・更新する義務を負うこととなった。その目標を示すのがNDCである。

にその基金をどう動かすのかについて、ガバナンスが全く決まっていりませんでした。COP 27以降、専門の移行委員会が立ち上がり、そこで5回にわたり、侃々諤々議論をやつてきて、COPの直前の11月にロス&ダメージ基金のガバナンスに関するレコメンデーション（勧告書）がつくられています。そのレコメンデーションをどう採択するか、これがもう一つの争点になりました。

議長のUAEは、この点において非常にうまいハンドリングをしています。会合の初頭に、移行委員会がつくったレコメンデーション案をいきなり全体会議にかけ、全会一致でこれを採択しました。ロス&ダメージ基金をつくることは既に決まっているわけですし、移行委員会がレコメンデーションをまとめている以上、これを採択しないことはありえなかつたわけです（資料13）。

他方で、これは途上国にお金が回りえる話ですから、当然、途上国としては早く決めたい。途上国と先進国の意見が対立している以上、これも全体のパッケージの一環として最後まで取っておくオプションもありえたと思いますが、UAEは最初からこのカードを切り、当然ながら途上国は喜ぶことになり、先進国も少し早いのではないかと思



### 資料 13 ロスダメ基金の合意(11月30日)

- ロスダメに関する移行委員会は、COP27以降、5回にわたる議論を踏まえ、COP28での採択を目指す「勧告案」をとりまとめ
- COP28初日の11月30日の全体会で勧告案をそのまま採択。COP28の大きな成果として議長国UAEの面目躍如
- ロスダメ基金の主要なポイントは以下のとおり
  - 4年間の暫定措置として世銀内にFIF (Financial Intermediary Fund)として設置(←途上国は世銀の外に独立の基金としての設置を主張、先進国は世銀への設置を主張)
  - 先進国、途上国が自主的に拠出する形であるが、先進国に対してはurge、途上国についてはencouragedと差別化(←途上国は先進国義務化を主張、先進国は自主的拠出を主張)
  - 資金規模については決めず
  - 運営理事会は先進国12名、アジア太平洋3、アフリカ3、中南米3、島しょ国2、LDC2、その他途上国1(暫定委員会と同じ構成)
- UAEが1億ドル、EUが2億4500万ドル(ドイツの1億ドル含む)、英国が5000万ドル強、米国が1750万ドル、日本が1000万ドル等、19カ国が拠出し、12/6時点の初期プレッジは7.3億ドル(ただし、2022年1000億ドル、2030年6000億ドルとされるロスダメの資金ニーズに比して「ご祝儀」程度)

ながら、それに対しノーと言うすべはないわけですから、ここでもまずCOP28の一つの重要な成果が生まれたことになりました。

さらに、こういった形でロス&ダメージ基金のガバナンスに関してのレコメンデーションを採択したことにより、それに続いていくつかの国が、ご祝儀程度ですが、お金を出すという表明をしました。例えば、UAEであれば1億ドル、EUはドイツの1億ドルを含む約2・5億ドル、イギリスが別途5000万ドル強、アメリカが1750万ドル、日本も1000万ドル出すということで、12月6日時点で7・3億ドルぐらいの初期プレッジが集まっています。

ただし、ロス&ダメージにどれだけのお金がかかるのか、これはいろいろな試算があります。2022年時点で、もう既に1000億ドルの被害が生じていたり、2030年時点は6000億ドルになるといった試算もありますから、それに比べると7・3億ドルは非常に少ないわけです。しかし、いずれにしても懸案となっていたロス&ダメージ基金のガバナンスが採択され、お金が集まったことは、COP28の雰囲気をよくすることにはなったわけで、UAEのハンドリングはよいじゃないかという感じだったので

## 資料 14 グローバルストックテイク (GST)

- グローバルストックテイク (GST) とは、5年に1度実施されるパリ協定の目的及び長期的な目標の達成に向けた全体としての進捗状況の評価のこと。今般のGSTは、パリ協定発効以降、初めての実施
- 評価対象として、緩和、適応（ロス&ダメージを含む）、実施手段（気候資金、技術等）を含む
- GSTは、①情報収集、②技術的評価、③成果の検討の構成
- 2025年の次期NDCでは、GSTの成果をどう活用したかの説明が求められる
  - ①情報収集
    - 2021年11月以降、締約国の緩和努力の状況等の情報を収集（2023年6月まで継続）。IPCC第6次評価報告書も参考に
  - ②技術的評価
    - パリ協定の実施状況に関して締約国で意見交換を実施することを目的とした技術対話を立ち上げ、これまでに計2回実施（3回目が最後）
  - ③成果の検討
    - 技術的評価を踏まえ、GSTの成果を検討。(a)緩和、適応、実施手段の機会・課題を特定し、(b)取り組みの強化につながるような政治的なメッセージをまとめ、(c)決定文書・宣言(※)を発出することが成果物の要素
    - ※宣言の発出は未定

はないかと思えます。

ただし、グローバルストックテイクは非常に重い話であり、これが最大のミッションであることは誰の目にも明らかです。何が難しいかということ、資料14（35ページ）の2番目に書いてある評価対象です。

とかく先進国は緩和の話ばかりでしたがりますが、グローバルストックテイクはパリ協定を協議した時点で、既に途上国のほうがグローバルストックテイクで見るのは緩和だけではなく、適応や実施手段、その中には気候資金や技術も含まれますが、それも全部入れることになっています。要するに、温暖化交渉の小宇宙のようなものをグローバルストックテイクに持ち込むわけです。ですから当然、先進国が期待しているような緩和の話ばかりというわけにはいかないことになります（資料15）。

12月1日、まだ交渉が最終段階になる前、半ば初期段階でグローバルストックテイクに関するテキストが配られています。これは交渉テキストの体を成していないものがあり、そこにいろいろな争点が書かれています。これはいちいち見ていくときりがないのですが、ご覧いただくと分かるように、ありとあらゆる論点がこの中に含まれていま

## 資料 15 グローバルストックテイクは温暖化交渉の小宇宙

- グローバルストックテイクをめぐる争点は温暖化交渉の争点の縮図
- 12月1日に配布されたテキストで「争点」とされた項目は多岐にわたる
  - 衡平性、共通だが差異のある責任、歴史的な排出量、プレ2020年問題の扱い
  - 途上国の特別の必要性と状況への配慮
  - IPCC報告書にある2030年以降の削減経路、ピークアウトの時期
  - エネルギーセクターにおける化石燃料のフェーズアウト／フェーズダウン、石炭のフェーズアウト／フェーズダウン／新規石炭禁止、再エネ3倍、省エネ2倍、過渡的燃料の役割、公正なエネルギー移行の重要性、化石燃料補助金のフェーズアウト
  - 運輸部門におけるZEVのタイムライン、国際海運、航空
  - メタン排出削減のタイムライン
  - 1000億ドル目標に向けた進捗
  - 気候資金の量・質の適切性、緩和資金と適応資金のバランス
  - 債務負担、債務帳消し
  - 新たな資金目標
  - 気候資金の透明な報告メカニズム 等

す。

片や途上国は、衡平性、共通だが差異のある責任、歴史的な排出量、先進国は2020年の資金目標を達成していないことをもつと書き込むべきだという話があります。先進国はIPCC報告書にある2030年以降の削減経路、ピークアウトを書くべきだと言い、エネルギーセクターにおいては、化石燃料のフェーズアウト、フェーズダウンをどの程度書くのか。石炭はフェーズダウンからさらに進め、フェーズアウトまで書くのか。石炭火力の新設禁止というような話を書くのか。これはあまり議論がないのですが、再エネ3倍、省エネ2倍をどうするのか。公正なエネルギー移行の問題、過渡的燃料の位置づけといったものが論点になっています。

運輸部門では、ZEV (Zero Emission Vehicle) を何年までにどれだけ導入するというタイムラインを入れるのかどうか。1000億ドルに代わる新しい気候資金について、どの程度の量が必要なのかといったところが争点として全部残っています。これは何のことはない、温暖化交渉の争点をそのままグローバルストックテイクに持ってきたと言っても過言ではないと思います。

## 資料 16 グローバルストックテイク最大の争点：化石燃料の取り扱い

ECO WORLD NEWSLETTER

CO2 20 JANUARY 2023

ORIGINAL

# ECO

CEASEFIRE NOW!

[www.itsnotastatement.org](http://www.itsnotastatement.org) / [www.facebook.com/itsnotastatement/](https://www.facebook.com/itsnotastatement/) - December 12, 2023

ECO has been published by the Greenpeace Environmental Centre as a result of our annual conference in Stockholm, Sweden, on November 19, 2022. ECO is published by Greenpeace International, 100000, Copenhagen, Denmark. Published by the CO2 20 Meetings, 100000, Copenhagen, Denmark. Contact: [eco@greenpeace.org](mailto:eco@greenpeace.org)

**FOSSIL FUEL  
PHASE OUT  
FAST FAIR  
FULL AND  
FUNDED**

ECO WORLD NEWSLETTER

PAGE 1

ORIGINAL



(出所) 筆者撮影

そのような中で今回、メディア、COPに参加している活動家がプレイアップしたのが化石燃料のフェーズアウト問題です（39ページ資料16）。写真を見ても分かるように、「END FOSSIL FUELS」といったプラカードが会場のそこかしこにあり、「ECCO」は環境NGOである気候ネットワークが出している日報のようなものですが、「FOSSIL FUEL PHASE OUT FAST FAIR FULL AND FUNDED」と書いてあり、化石燃料ばかりに焦点が当たっています。

恐らくアル・ジャーベル議長としては、化石燃料だけをたたくような形にするのではなく、石油・ガス産業も含め脱炭素に向かって努力をし、再エネを増やし、省エネを推進することにより、結果的に化石燃料への依存はどんどん減っていくはずなので、推進する再エネ、省エネをプレイアップし、化石燃料企業も脱炭素化に向け協力し、全体で、みんなでインクルーシブにということを意図していたはず。しかし、「FOSSIL FUEL PHASE OUT」という話がCOP28の成否を分ける分水嶺のような扱いを受けると、ヨーロッパもアメリカも島しょ国も主張し、それにメディアも乗るといった感じになってしまいました。



## 資料 17 化石燃料の取り扱いに関するこれまでの経緯

### 【COP26グラスゴー気候合意（2021年11月）】

「排出削減対策の講じられていない石炭火力発電のフェーズダウンに向けた取り組みの加速を含む低排出エネルギーシステムに移行するための技術の開発、展開、普及および政策の採用を加速することの重要性を認識する」

### 【COP27シャルム・エル・シェイク行動計画（2022年11月）】

→ COP26と同文

### 【G7広島サミット（2023年5月）】

「われわれは世界規模での取り組みの一環として…排出削減対策が講じられていない化石燃料のフェーズアウトを加速させるというわれわれのコミットメントを強調し…」

「われわれは、…国内の排出削減対策が講じられていない石炭火力発電のフェーズアウトを加速するという目標に向けた具体的かつ適時の取り組みを重点的に行うというコミットメントを再確認し…」

「われわれは…排出削減対策が講じられていない新規の石炭火力発電所の建設終了に向けて取り組んでいく」

### 【G20ニューデリーサミット（2023年9月）】

→ COP26と同文

化石燃料の取り扱いに関するこれまでの経緯は、ここに書いてあるとおりです（41ページ資料17）。グラスゴーでは石炭だけが書かれていて、しかもフェーズダウンでした。COP27シャルム・エル・シェイク行動計画でも、それは全く同じでした。G7サミットで大きく前に踏み出し、「化石燃料のフェーズアウト」という言葉が出てきて、石炭火力発電についてもフェーズアウト、新規の石炭火力はつくらないことが書かれています。他方、G20においては「化石燃料のフェーズアウト」という言葉は出てこず、石炭火力についてもグラスゴーのままという状態が続いていたわけです。

12月2日に出た関連テキストのオプションを見ると、これがまた非常にたくさんあり、化石燃料に関してはオプション1からオプション5まであります。オプション1は秩序ある公正な化石燃料の段階的廃止で、オプション5はテキストなし、その間にいろいろなワーディングがあります（資料18）。

石炭火力についても、オプション2はテキストなし、つまりグラスゴーのままということです。オプション1は石炭火力を2030年に75%削減する、新設をやめる、今後10年間で段階的に廃止するとか、てんこ盛りにしたようなオプションが出ています。

## 資料 18 GST 決定案における化石燃料関連テキストのオプジョン (12月2日)

- 先進国、島しょ国は化石燃料に関し、グラスゴーを超える野心的な文言を主張

### 【化石燃料】

オプジョン1：秩序ある公正な化石燃料の段階的廃止

オプジョン2：利用可能な最善の科学、IPCCの1.5℃経路、パリ協定の原則、規定に沿った化石燃料の段階的廃止

オプジョン3：排出削減対策を講じていない化石燃料消費を10年でピークアウトさせ、エネルギーセクターが2050年より十分前に化石燃料依存から脱却させる必要性を認識し、排出削減対策を講じていない化石燃料を段階的廃止

オプジョン4：今世紀半ば頃までにエネルギーシステムにおけるCO<sub>2</sub>排出量をネットゼロにすべく、排出削減対策を講じていない化石燃料の段階的廃止に向けた取り組みを加速し、その使用を急速に削減

オプジョン5：テキストなし

### 【石炭火力】

オプジョン1：IPCCが2030年には2019年比で排出削減対策を講じていない石炭利用を75%削減する排出経路を提示していることを認識し、排出削減措置を講じていない石炭火力をこの10年で迅速に段階的に廃止し、新設認可を直ちに終了

オプジョン2：テキストなし

- 有志途上国 (中国、インド等)、アラブグループ、ロシアはGSTは集団的な進展を評価するためのものであり、政策規定的 (policy prescriptive) であるべきではないと反発。OPEC事務局長は加盟国に化石燃料フェーズアウトを阻止するよう働きかけるレターを发出

それだけ加盟国間の意見の食い違いが大きかったということだと思います。

グローバルストックテイクでの緩和に関するその他の争点を見ると、削減目標についても、オプシオン1がオーバーシュートを伴わずに1・5℃をやるためには2030年に▲43%、2035年は▲60%、2050年にはネットゼロが必要であることを認識するとあり、オプシオン3はテキストなし。再エネ・省エネ目標についても、3倍、2倍と書くものから、何も書かないものまで、いろいろなオプシオンがあります。何と言ってももめるのは、化石燃料の扱いと石炭火力の扱いと削減目標が最終的にどういう表現になるのか。これが非常に大きな争点になったのだらうと思います（資料19）。

COPの開催期日は12月12日まででしたが、いろいろな論点がありました。最終日の1日前に議長が提示した案はクリーンテキストの形で提示され、そこには先進国あるいは島しょ国が強く求めていた「化石燃料フェーズアウト」という言葉は含まれていませんでした。「化石燃料の生産と消費を削減していく」という表現になっており、象徴的な言葉になっていた「フェーズアウト・フェーズダウン」という言葉が入っていないと、欧米諸国、島しょ国が強く反発しました。このままでは帰れないと言い、他方、途上国

## 資料 19 グローバルスツクテイクにおける緩和に関する他の争点

### 【削減目標】

オブション1：オーバーシュートを伴わずに温度上昇を1.5℃に抑制するためには遅くとも2025年にGHG排出量をピークアウトし、2019年比で2030年▲43%、2035年▲60%、2050年ネットゼロを達成することが必要であることを認識

オブション1 bis：2025年前にGHG排出量ピークを達成することを決意し、締約国に対しピークの時期を表明することを義務

オブション2：パリ協定の温度目標を達成するためには残された炭素予算の中で累積排出量を維持することが必要であることを認識し、全ての国に公正な炭素予算のシェアが必要であることを認識

オブション3：テキストなし

### 【再エネ・省エネ目標】

オブション1：2030年までに、再生可能エネルギー容量を2022年比で3倍の1,000GWとし、エネルギー効率の改善率を2022年比で世界平均年率2倍の4.1%とする

オブション2：オブション1+「再エネを戦略的に増加させ、化石燃料を代替し、非再エネ、高排出エネルギーへのグローバルな依存を大幅低減」

オブション3：テキストなし

サイドから見ると、彼らが主張している「共通だが差異のある責任」について、十分な言及がないと強く反発することになり、議長案は十字砲火を浴びるような形になりました。

そこで夕方、全体会合を開催した議長は、これはあくまでもスターティングポイントであり、これをもとにみんなにいろいろな意見を言ってもらい、自分も主要な締約国とも協議しながら、どこがレッドラインであるかを見極めた上で考えていきたい。これはあくまでも *Take it or leave it* の最終案ということではなく、スターティングポイントだと言ったわけです。

当初、議長は予定どおりCOPの最終日である12月12日に終わるとずっと言っていたが、こういったグローバルストックテイクのような大事な文言を決定するときに、通常、予定どおりに終わることは考えられないわけです。したがって、予想されたように12月12日を超え、翌13日の午前中に改訂案がクリーンテキストで出てきて、それがそのまま採択されました（資料20）。

当然ながら、12月11日の夕方から12月12日一日、さらに深夜あるいは明け方にかけて、

## 資料20 COP28ではグローバルストックテイクに合意

- グローバルストックテイクの対象には温室効果ガスの削減・抑制（緩和）、適応、資金援助等の実施手段、ロス&ダメージが全て含まれ、各国の利害が錯綜する温暖化交渉の小宇宙
- 12月11日に議長が提示した案には「化石燃料フェーズアウト」が含まれていないとして欧米諸国、島しょ国が、「共通だが差異のある責任」が十分反映されていないとして途上国が強く反発
- 会合最終日12月12日を超えて水面下の交渉が続き、12月13日昼頃に改訂案を採択して終了。史上初めて「化石燃料からの移行」を盛り込み



議長国と主要国の間で非常に激しいやりとりが行われていたことは十分想像され、だからこそ、クリーンテキストがデシジョンテキストとして出てきて、そのまま採択されることになったわけです。

正確に言うと、この全体会合の最後の場面で、島しょ国を代表してサモアが発言しました。これが採択されたときには、自分たちはその場になかった。自分たちがいない場で採択をしたのは遺憾であり、このテキストの中には自分たちとして受け入れ難いものがないぶんある。例えば化石燃料について、フェーズアウトという言葉が書かれていない。天然ガスの利用を慫慂する（しきりに勧める）ようなことが書いてある。原子力が書かれているし、CCUS<sup>(註6)</sup>が書かれていると、不満を述べました。

しかし、かといって全体会合の手続きが満たされていないということではひっくり返すようなことはせず、そのまま受け入れたということです。恐らく、全体会合の場で不満は言っただけでも、最終的には彼らも妥協として受け入れ、むしろ自分たちの国内に対し、自分たちはきちんと発言することは発言したというアリバイとして、ああいう発言をしたのではないかと考えられます。

(註6) Carbon dioxide Capture, Utilization, and Storage の略。発電所や工場などで発生したCO<sub>2</sub>を大気に放出させずに、地下に貯留し有効活用する技術。



グローバルストックテイクの中身を見たいと思います（50ページ資料21）。まず、2025年ピークアウト問題については、いろいろ書いてありますが、2025年に1.5℃を達成するためには、2025年までにピークに達すると予測されることを認識すると書かれています。しかも、「世界的なモデル化経路と仮定に基づき」と強調されているので、全体としてはG20に非常に近い文言になったと思います。

しかも、「全ての国でピークに達することを意味するものではなく、ピークに達するまでの期間は、持続可能な開発、貧困撲滅の必要性等により形成され」と書いてあるので、2025年ピークアウトは書かれたけれども、中国、インドがそれに基づき2025年にピークアウトするつもりがあるかという点、そうではないということですから、次のパラグラフ（27）で、1.5℃に抑制するためには、2030年までに43%、2035年までに60%削減し、2050年までにネットゼロを達成する必要があることを認識すると書いてあります。

これは先進国が主張した文言がここに含まれているということですが、このパラグラフの26と27は一体としてとらえる必要があります。というのは、この数字は、いずれも

## 資料 21 グローバルストックテイク決定(12月13日) ①

### A. 緩和

26. 気候変動に関する政府間パネルの第6次評価報告書の統合報告書において、世界的なモデル化経路と仮定に基づき、温暖化を1.5°Cに抑え、オーバーシュートがないか限定的である場合、および温暖化を2°Cに抑え、即時の行動を前提とする場合、世界の温室効果ガス排出量は2020年の間、遅くとも2025年以前にピークに達すると予測され、このことは、この期間内に全ての国でピークに達することを意味するものではなく、ピークに達するまでの期間は、持続可能な開発、貧困撲滅の必要性、衡平性により形成され、各国の異なる状況に沿ったものである可能性があることに留意し、自主的かつ相互に合意された条件での技術開発および移転、ならびに能力構築および資金調達が、この点で各国を支援できることを認識する

➡ 2025年全球ピークアウトに言及。他方、これはIPCCモデル分析の結果であり、「認識」対象。また全ての国に2025年ピークアウトが適用されることを意味しないこと、資金・技術援助の必要性を明記（G20と同様の表現）

27. また、地球温暖化を1.5°Cに抑制し、オーバーシュートを起こさない、あるいは限定的なものにするためには、深く、迅速かつ持続的な削減が必要であり、世界全体の温室効果ガス排出量を2030年までに43%、2035年までに60%削減し、2050年までに正味の二酸化炭素排出量ゼロを達成する必要があることを認識する

➡ 1.5°C目標を前面に出し、2035年60%減、2050年カーボンニュートラルの必要性を記載（先進国、島嶼国が強く主張していた点）。他方、パラ27にあるようにIPCC報告書の数値はあくまで「認識」対象であり、中国、インドがこの数値に則ったNDCを出す可能性は僅少

IPCCの先ほど示したスライドの表（9ページ資料2）に出てくる数字で、その削減経路は、あくまでモデル化された削減経路です。いろいろな仮定に基づき計算されたものであり、ここでは「認識」という動詞になっているので、これがここに書かれたからといって、中国、インドが2035年60%削減に整合的な目標を出す可能性は、ほぼないと考えてよいと思います。

パラグラフ28（52ページ資料22）が、恐らくグローバルストックテイクの文言の中では最も重要なパラグラフだと思えます。日本国内で注目されたのはパラグラフ28の(d)化石燃料の部分ですが、そこに行く前に、まず全体の柱書きを読んできたいと思います。

「1.5℃の道筋に沿って温室効果ガス排出量を深く、迅速かつ持続的に削減する必要性を認識し、パリ協定とそれぞれの国情、道筋、アプローチを考慮し、国ごとに決定された方法で、以下の世界的な取り組みに貢献するよう締約国に求める（Call on Parties）」となっています（52ページ資料22）。

箇条書きの最初に出てくるのが再エネ3倍、省エネ2倍で、これは有志国120カ国

## 資料 22 グローバルストックテイク決定(12月13日) ②

28. さらに、1.5°Cの道筋に沿って温室効果ガス排出量を深く、迅速かつ持続的に削減する必要性を認識し、パリ協定とそれぞれの国情、道筋、アプローチを考慮し、国ごとに決定された方法で、以下の世界的な取り組みに貢献するよう締約国に求める (call on Parties)

(a) 2030年までに再生可能エネルギー容量を世界全体で3倍にし、エネルギー効率改善率を世界平均で2倍

➡ 世界全体の数値（日本の現行エネルギー基本計画は再エネ1.4倍、省エネ改善率1.8倍）

(b) 排出削減対策を講じない石炭火力の段階的削減に向けた取り組みを加速

➡ 12/11時点では「排出削減対策を講じていない石炭火力を急速にフェーズダウンし、排出削減対策を講じていない新規の石炭火力の許可を制限する」との文言。インド、中国の抵抗により、グラスゴーの文言を繰り返し

(c) ゼロ・カーボン燃料と低炭素燃料を活用した、ネットゼロエミッションのエネルギーシステムに向けた取り組みを、今世紀半ばよりかなり前、あるいは半ば頃までに世界的に加速

(d) 科学に沿った形で2050年までにネットゼロを達成すべく、この重要な10年間で行動を加速させ、公正、秩序ある、衡平な方法で、エネルギーシステムにおける化石燃料からの移行 (transition away from fossil fuels)

➡ 12/11時点では「化石燃料の消費と生産の両方を、公正で秩序ある衡平な方法で削減し、科学的見地に沿って、2050年までに、あるいは2050年前後に、ネットゼロを達成」だったが、phase-out、phase-downという文言を求める欧米、島しょ国が強く反発した結果、transition away fromで決着。方向性は示すものの、終着点は曖昧。COPにおいて化石燃料全体の利用低減が盛り込まれたのは初めて

が表明した中身です。2番目として、「排出削減対策を講じない石炭火力の段階的削減」が出てきます。これは、ドラフト段階では「段階的削減」の前に「急速に」「新規の石炭火力発電所をつくらない」といった文言が含まれていて、グラスゴーから前に出ようとしたわけですが、当然、インド、中国などが反発したことにより、結局グラスゴーのラインまで押し戻されたということです。

次の(c)はゼロ・カーボン燃料と低炭素燃料を活用した、ネットゼロエミッションのエネルギーシステムに向けた取り組みということで、これはいろいろなものが含まれます。バイオ燃料、*hydro*といったものも含まれます。考えてみると、低炭素燃料は天然ガスなどもその中に含まれ得るかもしれないということで、いろいろなものを含み得るような、バスケットクローズのようなものがあります。

それから、問題の(d)では、「科学に沿った形で2050年までにネットゼロを達成すべく、この重要な10年間で行動を加速させ、公正、秩序ある、衡平な方法で、エネルギーシステムにおける化石燃料からの移行 (transition away from fossil fuels)」という表現になっています。

これはフェーズアウト、フェーズダウンという言葉を使っていません。日本の新聞は「化石燃料からの脱却」と訳していますが、あれは恐らく訳としては間違っています。「脱却」は、最終的には化石燃料を使わなくなることを意味していますが、ここで言っているのは transition away from fossil fuels なので、プロセスとして化石燃料への依存が下がっていくけれども、その終着点ははっきりしていないわけです。ですから、フェーズアウトに比べると transition away from fossil fuels は明らかにマイルドな表現だと思います。

しかも、冒頭の柱書きにあるように、各国が国情に基づき自分で決めると入っていますから、実際にどの程度、化石燃料への依存が減っていくか、国情により異なることがここから十分に読み取れます。一方で、fossil fuels というものを特出しにした形で COP の宣言文に含まれるのは初めてですから、その意味では画期的と言えると思います。

これも皆さまの注意を引きたいところは(e)です(資料23)。エネルギーシステムにおける排出削減を講じていない化石燃料の代替に向けた取り組みを強化するため、特に、再生可能エネルギー、原子力、CCUSを含む削減・除去技術、低炭素水素製造を含む、

## 資料 23 グローバルストックテイク決定 (12月13日) ③

### 28. (続き)

- (e) エネルギーシステムにおける排出削減を講じていない化石燃料の代替に向けた取り組みを強化するため、特に、再生可能エネルギー、原子力、炭素回収・利用・貯蔵を含む削減・除去技術、低炭素水素製造を含む、ゼロ・低排出技術を加速

➡ 原子力、CCUSについてポジティブな言及がなされるのはCOP史上初めて

- (f) 2030年までに、特にメタン排出を含むCO<sub>2</sub>以外の排出を世界全体で加速的に大幅に削減する

- (g) インフラ整備やゼロエミッション車・低排出車の迅速な導入など、さまざまな経路を通じて、道路交通からの排出削減を加速する

➡ 米国等はゼロエミッション車のみを強調する文言を主張していたが、日本の主張等により「低排出車」「さまざまな経路」にも言及

- (h) エネルギー貧困や公正な移行に対処しない非効率な化石燃料補助金を早期に廃止する

29. 移行燃料 (transitional fuel) は、エネルギー安全保障を確保しつつ、エネルギー移行を促進する役割を果たしうることを認識する

➡ 天然ガス等を想定。ロシア、イラン等が主張

化石燃料ばかりに焦点が当てられたが、パラ28、29を通してみれば、多くの削減手段の一つであり、それぞれの手段の組み合わせ、度合いは国情に合わせ、各国が選択。日本が提唱する「多様な道筋」と共通

ゼロ・低排出技術を加速すると書かれています。

COPの歴史の中で、原子力、CCUSについて、こういうポジティブな言及がなされるのは初めてです。私が初めて温暖化交渉に参加したのは2001年ですが、そのときに一番議論になったのは、原子力をCDM<sup>(註7)</sup>／J<sup>(註8)</sup>といった京都メカニズムの対象プロジェクトの技術に含めるかどうかでした。結果的には島しょ国等の反対、当時フランスは社会党と緑の党の連立政権で、自国は8割以上原子力に依存しているながら、環境大臣が緑の党の出身ということで、フランス自身も原子力をCDMに加えることに反対と言ったこともあり、原子力から出てきたクレジットをCDM、あるいはJ<sup>(註8)</sup>のクレジットとして使うことについてretain form(自粛する)という表現になってしまったのが苦い思い出としてあるわけです。

事ほどさように、原子力について、この場でネガティブな言及をされることはあったとしても、ポジティブに言及されることは、およそ私は期待していなかったわけです。原子力、あるいはCCUSも同じように環境派からは不人気な技術だったわけですが、そういったものが入ったことは画期的だと思えます。なぜ、これが最

(註7) Clean Development Mechanism (クリーン開発メカニズム) の略。先進国が途上国で温室効果ガス削減プロジェクトを実施し、達成した排出削減量を両国で分配できる制度。

(註8) Joint Implementation (共同実施) の略。先進国が、他の先進国に技術や資金等の支援を行うことで達成した温室効果ガス削減量を、両国の削減分に再分配することができる制度。CDMもJIも京都議定書にて決定された柔軟性措置であり、目標を達成するために設定された京都メカニズムの一つ。



後まで残ったか、実はよく分からないところがあります。化石燃料のフェーズアウト、フェーズダウンの議論にあまりにも議論が集中したこともあり、他の部分がそれほど争点にならなかったのかもしれませんが。

それから(g)、運輸部門における低炭素化です。これも当初、アメリカなどはZero Emission Vehicleばかりを強調していましたが、結果的にはいろいろなものが入りました。インフラ整備、ゼロエミッション車・低排出車の迅速な導入など、さまざまな経路を通じて道路交通からの排出削減をやります。

これはもうゼロエミッション車、電気自動車だけではなく、水素自動車はもちろん、プラグインハイブリッド、ハイブリッドも低排出車の中を含めうることになりますし、さまざまな経路ということですから、当然バイオ燃料、e-fuelといったものも入ってくることで、日本が求めている多様な道筋が、この運輸部門においても確保されたということだと思えます。

パラグラフ29は移行燃料の取り扱いです。移行燃料は、エネルギー安全保障を確保しつつ、エネルギー移行を促進する役割を果たしうることを認識するとあります。これは

最後の瞬間まで入っていなかった文言ですが、これが入ったことは意味が大きいと思います。特に、温暖化防止だけではなく、エネルギー安全保障を確保しながらエネルギー移行を促進するということで、人によりいろいろな解釈はありますが、当然、まず天然ガスが考えられます。恐らく、ロシアやイランといった国が強く主張したのだと思いますし、彼らを全体のパッケージに賛成させるため、こういったパラグラフが入ってきたということではないでしょうか。

日本では化石燃料問題ばかりが注目されましたが、パラグラフ28、29を全部通して見ると、多くの削減手段の一つとして化石燃料の *transition away* というものがあるわけです。(a)から(h)まで、さらにパラグラフ29も含めると、それぞれの手段の組み合わせ、度合いは国情に合わせて各国が選択することになっています。これはある意味、日本が広島サミットなどで提唱した、共通な目標は持つけれども多様な道筋を追求するといったものと、考え方として共通する部分があるのではないかと思います。

議長国UAEは、日本が主催した広島サミットにも招待されていましたし、エネルギー大臣会合にも来ていました。したがって、日本が他の環境色の強いEU、アメリカが

いろいろなやらねがらも、とにかく現実的な路線を探ろうとした、そのまとめ方というものをぜひぶん参考にしたのではないかと考えられます。

削減目標、2030年43%、2035年60%、2025年ピークアウト、transition away from fossil fuels、再エネ3倍、省エネ2倍という野心レベルの高い文言が入っていますが、われわれはもう一つ、それが膨大な請求書を伴うことを忘れてはいけません。思います。

その前に目標設定の整合性の話です。パラグラフ45、47、50（60ページ資料24）に書かれているのはどうということかと、まず2030年目標については、これまでと同じようにパリ協定の温度目標との整合性を考えながら、必要に応じ強化しようと思われています。

注目されるのはパラグラフ47で、ここでは2025年に設定される次期NDCについて、異なる国情を考慮し、各国が決定するという性格を再確認しつつ、地球温暖化を1.5℃に制限することに沿った、野心的で経済全体の排出削減目標を提示するように促す（encourage）と書かれています。

## 資料 24 グローバルストックテイク決定(12月13日) ④

45. パリ協定第3条および第4条 3、4、5、11項を想起し、まだそうしていない締約国に対し、異なる国情を考慮に入れ、2024年末までにパリ協定の気温目標に合わせるため、必要に応じて国別貢献(NDC)における2030年目標を再検討し、強化するよう要請
- ➡ G7サミットでは2030年目標を1.5℃と整合させることを求めていたが、COP26、COP27、G20と同様、パリ協定温度目標との整合性に
47. 国別貢献(NDC)は各国が決定するとの性格を再確認し、締約国に対し、次回のNDCにおいて、異なる国情を考慮し、最新の科学に基づき、全ての温室効果ガス、セクター、カテゴリーを対象とし、地球温暖化を1.5℃に制限することに沿った、野心的で経済全体の排出削減目標を提示するよう促す(encourage)
- ➡ 次期NDCでは1.5℃との整合性を求めるのは初めて。他方、目標は各国が国情を踏まえて独自に設定するものであり、1.5℃目標のために必要とされる2035年▲60%というIPCC報告書の数字は「認識」対象(パラ26-27)であるため、中国、インドが▲60%に整合的な数字を出す保証なし
50. パリ協定第6回締約国会議までに、パリ協定第4条19項に言及する長期的な温室効果ガス低排出開発戦略を、異なる国情を考慮に入れ、今世紀半ば頃まで(by or around mid century)にネットゼロ排出への公正な移行に向け、伝達または改定するよう、未実施の締約国に促し、その他の全ての締約国に要請
- ➡ G7サミットでは新興国に対して2050年CN(カーボンニュートラル)コミットを明示的に要求。by or around mid centuryのため、2060年CN、2070年CN目標を出している中国、インドが見直しをする可能性僅少

この2025年の次期NDCを設定する際に、1.5°Cを参照しましょうという文言が入ったのは今回が初めてです。正直、中国、インドがこれまでG20などの場で、1.5°C整合性なのか、パリ協定の温度目標整合性なのかというときに、パリ協定温度整合性を強く主張してきた経緯からすると、今回の1.5°C整合性に譲った理由は、いまひとつよく分かりません。

ただ、よく読んでみると、各国が決定するという性格を再確認し、異なる国情を考慮し、促す (encourage) という表現になっていることを考えると、仮にこれが書かれたとしても、中国、インドは、自分たちがそれにより1.5°C整合性を無理やり求められることはない。あるいは、仮に求められたとしても、2035年60%減は世界全体の数字なので、中国、インドは次に、自分たちは60%削減をする必要はなく、先進国がもっと深掘りして削減して、自分たちはそれよりも低い目標でもよいのだという主張をするつもりではないかと思われます。いずれにしても1.5°C整合性が入ったのは、今回のCOPの非常に大きな特色ではないかと思えます。

2050年目標については、by or around mid centuryのカーボンニュートラルと

いうことです。中国、インドがパラグラフ50を理由に、自分たちの長期目標を見直す可能性は低いだらうと思います。

次に実施手段と支援です（資料25）。先ほど言いかけた資金の話、巨額な請求書の話です。途上国が今のNDCを達成するだけでも2030年以前で約6兆ドルが必要だと、パラグラフ67に書かれています。ちなみに、現在の途上国の支援目標額は年間1000億ドルですから、桁が全然違います。

それから、パラグラフ68で途上国の適応資金ニーズは大きく、年間2000億〜4000億ドルぐらいかかると書かれています。また、2050年までにネットゼロを達成するためには、2030年までに年間4兆ドル、2050年までに年間5兆ドルのクリーンエネルギー投資が必要であると書かれています。これも非常に膨大な金額です。加えてパラグラフ69にあるように、途上国の公正かつ衡平な方法での移行を支援するため、新規の追加的な無償資金、譲許性の高い資金が必要であると書かれています。これは全て何を意味しているかというと、この緩和の部分では先進国が期待するようなメッセージが、完全ではないにしろ、ある程度入っている。他方で、途上国が期待してい

## 資料 25 グローバルストックテイク決定(12月13日) ⑤

### C. 実施手段と支援

67. 途上国のニーズ、特に困難なマクロ経済状況により複合的に増大する気候変動の影響によるニーズと、途上国の国別貢献(NDC) 実施努力に提供され動員される支援との間のギャップが拡大していると強調し、このようなニーズは2030年以前の期間で5.8兆～5.9兆ドルと見積もられていると強調

➡ 現行の途上国支援目標額は年間1000億ドル。2021年時点でも未達

68. また、途上国の適応資金ニーズは、2030年まで毎年2150億～3870億ドルと推定され、2050年までにネットゼロ排出量に達するためには、2030年までに年間約4兆3000億ドル、その後2050年まで年間5兆ドルをクリーンエネルギーに投資する必要があることを強調

➡ 2020年時点の適応資金支援額は200億ドル弱

69. 途上国における公正かつ衡平な方法での移行を支援するため、新規の追加的な無償資金、譲許性の高い資金、非債務手段を拡大することが引き続き極めて重要であることに留意し、十分な財政的余地を確保することと、気候変動対策および低排出と気候変動に向けたパスウェイを前進させることとの間には、プラスの関係があることを認識

➡ 1.5℃目標に総合的なNDCの追求や再エネ3倍、化石燃料からの移行等にはいずれも巨額な資金が必要。このマグニチュードの金額が動員されない限り、緩和部分での野心的な文言も「絵にかいた餅」に

るような膨大な資金援助というものも、この中に含まれているということです。逆にこれが実現しないと、先ほど出てきたような2035年60%減、再エネ3倍、省エネ2倍という緩和部分での野心的な目標や、化石燃料からの transition away も絵にかいた餅に終わってしまうということです。

#### 4 COP28の評価

全体としてCOP28を評価してみると、ロス&ダメージ基金に合意できたこと、いろいろ controversial がありますが、グローバルストックテイクに合意できたことは大きな成果だったと思います（資料26）。

UAEはよく頑張ったのではないかと私は思います。最初は環境派から不当な中傷を受けているというのが私の印象でしたが、結果的にはみんながハッピーになるような文言をまとめ上げたということだと思います。しかも、1.5℃目標を2025年NDC設定の参照値にしようと書かれましたし、IPCCの報告書に盛り込まれた2025年ピークアウトや2035年▲60%という数値も書かれています。ただし、これはいずれ



## 資料 26 COP28の評価

- COP28はUAE主導のアクションアジェンダ（再エネ3倍、省エネ2倍等）、ロスダメ基金の資金アレンジメントの合意、第1回グローバルストックテイクの合意（「UAEコンセンサス」）等、大きな成果
- これまでG7、G20間ではNDC設定の際の参照対象が1.5°C目標かパリ協定温度目標かで不一致だったが、グローバルストックテイクでは2035年NDC設定において1.5°C目標を参照することに合意。グラスゴー以来の1.5°C目標がより明確に。IPCC報告書に盛り込まれた2025年ピークアウト、2035年▲60%という数値にも言及。他方、いずれも「認識」対象であり、中国、インドがそれに見合った大幅削減目標を出す可能性は僅少
- 化石燃料フェーズアウト問題が象徴的イシューに。「化石燃料からの移行」という形で決着するもエネルギー供給の8割を化石燃料に依存する世界のエネルギーの現実と大きなギャップ
- 脱炭素化の手段として原子力、CCUS、移行燃料（transitional fuel）が位置づけられたのは成果
- 1.5°Cと整合的な排出削減（2035年▲60%等）、エネルギー転換（再エネ3倍等）を途上国で実現するには年間1000億ドルという現行支援目標を10倍近く上回る資金が必要
- グローバルストックテイクは全体として野心的なパッケージとなっているが、緩和目標も資金ニーズも非現実的な数値。どちらも実現せず、「1.5°C目標を射程に」との方向性は今後2-3年で破綻する見込み
- COPは温暖化防止を至高の目的とした場。しかし、現実には温暖化問題はエネルギー、経済安全保障問題と密接にリンクしており、国際政治情勢全体のコンテキストで考えるべき問題

も認識対象なので、中国、インドがそれで大幅な削減目標を出す可能性は、僅少と書きましたが、ゼロと書いてもよいと思います。

今回、化石燃料のフェーズアウト問題が象徴的な問題として大きく取り上げられることになったのは、ある意味、COPならではの話ですが、他方で、外の世界ではエネルギー供給の8割は化石燃料に依存しています。そのエネルギーの現実とCOPの議論のギャップというものが、いよいよ広がっていると思います。あたかも化石燃料依存をすぐにやめられるようなシュプレヒコールやデモが毎日のように開かれていて、他方で、依然として8割は化石燃料を使っている現実とのギャップの激しさというものが、ますます強まっているということだと思えます。

そういう中で、再エネ、省エネがプレイアップされるのは、ある意味、予定されていた話ですが、原子力、CCUSや移行燃料といったものが、グローバルストックテイクの最終テキストの中で反映されたのは、意義が大きかったのではないかと思えます。

他方、今後に向け非常に難しい点は、先ほど申し上げたお金の話です。とにかく膨大な請求書をどうするのかについては、実はまだ解答が全くないわけです。グローバルス

トックテイクは全体として野心的です。野心的というのは緩和目標という点でも野心的だし、そこに書かれている資金のマグニチュードも野心的、あえて言えば非現実的であるということ、どちらも実現しない可能性が非常に高く、実現しないだろうということだと思います。

今回のCOPでは one point five degrees within reach (1.5°C目標を射程に)、あるいは北極星 (nordstar) としての1.5°C目標というものを引き続き追求するのだという言葉が繰り返されました。冒頭で示したこれまでの排出の実績と、今後1.5°Cと整合的な形でCO<sub>2</sub>を減らさなければいけないときの毎年の削減比率の高さを考えると、率直に言って1.5°C目標は既に死んでいるということだと思います。

ただし、死んでいる1.5°C目標というものを誰も死んだとは言えません。議長国UAEも、1.5°C目標を射程にということ、こういうグローバルストックテイクの文章をまとめ上げたわけですが、まずお金が出てきません。したがって、その削減も実際には生じないということ、恐らく早ければ今後2〜3年で破綻することは誰の目にも明らかになるということではないかと思えます。

COPの場合は、どうしても環境関係者が世界から集まる場ですから、環境の議論ばかりやられているわけです。しかし、温暖化問題はエネルギーと経済安全保障問題と切り離して考えられない問題です。ですから、国際政治全体のコンテクストの中で考えるべき問題ですが、そういう観点から見て、最後に説明したい点があります。

## 5 世界の課題

資料27にあるようにまず、外の世界ではウクライナ戦争を含め、エネルギーの供給安全保障は非常に大きな課題になっています。多くの国においてエネルギーの低廉な供給が一丁目一番地になっています。何よりも日本において、まだガソリン補助がやめられていないことが、その最大の事例だと思えます。

中国、インドなどは石炭をばんばん燃やし、石炭生産も増やしている状態ですし、ロシアから石油・ガスを調達している状況にあります。G7とG20で1.5℃をめぐり、そのコミットの割合に明らかに温度差があることは間違いないですし、ウクライナ戦争により世界の分断が進む中、本当の意味での国際協力が必要とする温暖化防止には、ど

## 資料 27 国際情勢の不安定化と地球温暖化

- ウクライナ戦争等によるエネルギー価格、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→石炭からガスへの転換を阻害
  - ◆ 中国、インドは対口制裁に不参加。ロシアの安価なエネルギー資源を調達
  - ◆ 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1.5°C目標に強くコミットするも、中国、インド、ロシア、サウジの参加するG20では明確な温度差
- ウクライナ戦争による「分断化された世界」→温暖化防止の国際協力に逆行
- 欧米諸国の軍事費拡大→途上国支援拡大に制約→途上国の脱炭素努力が停滞
- 化石燃料に依存して富を蓄積してきた欧米諸国が温暖化防止を理由に途上国における化石燃料関連投資に反対→ダブルスタンダード、エコ植民地主義との反発
- COP26で打ち出された1.5°C・2050年カーボンニュートラル目標、石炭フェーズダウンはCOP27で前進せず。このためCOP28では化石燃料フェーズアウト論が焦点に。議長国UAEは石油・ガス産業も巻き込んだ包摂的なアプローチを企図したが、欧米諸国、島しょ国、NGOの主張が会場の雰囲気を席捲
- 化石燃料フェーズアウト論は8割を化石燃料に依存する世界のエネルギーの現実を無視。これに強く反発するOPEC、中東産油国はロシアとの連携（例：12月初頭のプーチン大統領のサウジ、UAE訪問）を強め、イスラエル・ハマス戦争も相まって欧米諸国に対する不信感を強めている可能性大

うしてもマイナスの影響が出ざるをえません。先進国が軍事費を拡大すれば、途上国に回せる資金援助の金額はどうしても減ってきます。そうすると、途上国は先進国からの資金援助がないのであれば、自分たちも目標を達成できないことになってしまいます。

最近、私が感じているのは、先進国がやみくもに脱化石燃料と言い始め、途上国における化石燃料インフラまで否定するような発言がずいぶん出てきていることです。これは途上国の立場からすると、化石燃料を使ってリッチになってきた先進国が、これから発展しようとする途上国の化石燃料関係のインフラにいちゃもんをつけるのは、どう考えてもダブルスタンダードではないかという反発が強まっているように思います。

これは国際協力が必要とする温暖化防止という点で言うと、ネガティブな材料ではないかという気がします。今回、化石燃料のフェーズアウト論がクローズアップされることになりましたが、これは世界のエネルギーの現実を無視しているのではないかと思えます。今回、顕在化したのはOPEC、中東産油国とロシアの連携です。先進国と島しょ国は脱化石燃料を強く主張するのに対し、それに真っ向から反対に回ったのはロシアとサウジアラビアでした。

今年12月、まさにCOPの開会中ですが、ロシアのプーチン大統領はサウジアラビアとUAEを訪問しています。彼は国際刑事裁判所でお尋ね者になっているので、先進国に行ったら逮捕されますが、中東諸国はそういったものにコミットしていませんから、プーチン大統領は安心してサウジアラビアとUAEを訪問し、かつ大歓迎を受けています。

恐らくその場では、中東、OPECと連携しながら、脱化石燃料という話がきたら一緒にブロックしようという話もしてははずです。それだけでなく中東諸国はイスラエル・ハマス戦争の関係で、欧米諸国はダブルスタンダードではないかと不信感を強めています。そこへもってきて、今度はアメリカ、ヨーロッパが中心になり、化石燃料たたきをしているということで、恐らく中東産油国は西欧諸国に対する不信感を相当強めたのではないかと思います。そういう中でロシアとの連携が強まり、さらに言えば、中国も中東で影響力を拡大していることを考えると、決してよろしい構図ではないのではないかと思います。

この場で何度も報告しましたが、中国は温暖化のポリテイクスを利用し、非常にうま

く立ち回っています。先進国には太陽光パネルを売り、途上国には石炭火力を売ることをやり、ロシアからは石油・天然ガスを安く調達することをやり、さらに先進国が脱化石燃料を強く押し付けると、中国は一路か何かを使い、途上国に対し自分たちは支援できるという姿勢を示します。そして、先進国は途上国に対しいろいろな押し付けをやっているけれども、われわれが重視するのは多極化ですということを言います。

また、再エネ3倍となると、当然、中国産の太陽光パネルやバッテリー、EVに対する依存度は高まります。加えて、中国が支配力を持っている重要鉱物においても多くの需要国の首根っこを押さえることができます。

そういう中国はけしからん、何とかしなければいけないということで、EUなどは炭素国境調整措置を考えていますが、これはなかなかうまくまいレバレッジにはならないと思います。即、貿易戦争になる可能性が強いですし、COPの場においてもインド、中国などは早速、国境調整措置を念頭に、一方的な措置は受けられないことを言っています。そういうことを考えると、先進国、特にEUが典型的ですが、これから脱炭素目標をますます強化していき、経済コスト、温暖化対策コストは上がっていきます。恐らく中



国、インドは脱炭素化に向かってそこそこ努力はするでしょうが、経済成長を犠牲にするようなことは決してしません。そうすると、炭素コストの負担において当然、差が出てきます。それを国境調整措置でやろうかというところ、それは中国、インドは結束して反対することになるでしょうから、なかなか思ったようには進みません。つまり、先進国として途上国の行動変容を強制するようなレバレッジを持っていないわけで、しかもそれを達成するような巨額の資金を回せるかというと、それもなかなかうまくいかないことになります。

いまCOPの議論を見ると、とにかく野心のレベルを高める、高めるということで、先進国は次々にそういう文言を書き込んでいますが、それはそのまま将来にわたり巨大な請求書になって戻ってくるということではないかと思えます。温暖化問題は世界全体の問題ですから、みんなが同じような方向を向かないといけません、その目指している方向性、スピードは相当程度違うということではないかと思えます（75ページ資料28）。

そういう中で、日本はこれから非常に難しいかじ取りを強いられると思います。今

回のCOPにおいて、日本はよくも悪くも存在感はなかった、日本イシューはなかったわけです。

岸田総理のスピーチを踏まえ、アジア・ゼロエミッション共同体でアンモニアや水素の移転をするのは化石燃料の温存だという理由で化石賞を出したりしています。これはアジアのエネルギーの実情を無視した一方的な批判なので、私は考慮するに及ばないと思います。

むしろ考えなければいけないのは、日本は欧米と一緒にあって、脱化石燃料ということとあまり大声で言わないほうがよいのではないかということです。特に日本のように中東産油国に依存が高い国が、はしゃぐような形で石油・ガスをたたくようなことを言っても意味がないと思います。日本はG7の一員として温暖化防止に取り組まなければならぬことは当然だと思えますし、趨勢として低炭素化、脱炭素化に向かっていくことは確実だと思えます。しかし、先ほど申し上げたように1.5℃に沿った形で排出量が低下していく可能性は、もう僅少、あるいはゼロであると思えます。

それだけでなく日本は各国に比べ土地が狭隘であり、化石燃料の資源がなく、隣国が

## 資料 28 今こそ求められる国益最優先の温暖化外交

- COP28交渉における日本はよくも悪くも存在感は希薄。環境団体は岸田総理のAZEC構想に化石賞を授与したが、アジアのエネルギーの実情を踏まええない不当な批判
- 中東依存度の高い日本は化石燃料を狙い撃ちにする欧米の議論とは一線を画すべき
- 日本がG7の一員として温暖化防止に向けて真剣に取り組むべきことは当然。また世界が趨勢として低炭素化、脱炭素化に向かっていくことは確実。他方、1.5°C安定化に沿った形で世界の排出量が低下していく可能性は僅少
- 化石燃料資源の不在、再エネに向かない国土条件（限られた平地、深い海等）、隣国から切り離された送電網、パイプライン接続の不在等、日本は他のG7諸国に比べて圧倒的に不利
- 2050年カーボンニュートラル目標最優先の政策を教条的に進めた場合、エネルギーコストの上昇、経済、雇用に悪影響が出る恐れ。
- 日本の温暖化目標は1.5°C目標を目指す国際的努力の一環。温暖化防止に向けた国際的取り組み（例：欧州議会選挙、米大統領選等）を注視しつつ、自縄自縛に陥ることを回避すべき
- COP28で日本は▲46%に向けた順調な進捗をPRしたが「諸刃の剣」。COP28を踏まえて2035年▲60%が当然視されれば、エネルギーミックスの絵がかけず、悶絶することに
- COP28で原子力3倍増に向けた有志国声明が出され、グローバルストックテイク決定文にも他の技術とともに原子力が含まれたのはポジティブな動き。政府も積極的に広報に活用し、エネルギー安全保障、温暖化防止、対中過剰依存を防ぐためにも原子力を推進すべき

らの接続もないということで、欧米に比べるとエネルギー面で圧倒的に不利な立場にあります。そういう日本が2050年カーボンニュートラル目標最優先ということを強調的に進め、自縄自縛に陥ってしまうことになる、エネルギーコストの上昇や経済、雇用に悪影響が出る可能性があります。

今回、日本は46%目標に向けCOP26だ、COP27だ、と示しながらPRしました。これは下手をすると、そこまできちんとやっているのだったら、2035年は当然▲60%だということになりかねません。これは原発の再稼働がきちんと進まなかったら、あつと言期間に瓦解してしまうことになりますから、60%を当然視されても困るということだと思えます。

逆に言うと、それをやろうとするのであれば、原発の再稼働がきちんと進まないといえずにできません。その意味で、今回COPにおいて、原子力COPとも言われたわけですが、原子力に対して光が当たったのは、ポジティブな動きだったのではないかと思えます。国際的にもCOP文書の中で原子力というものが低炭素、脱炭素技術としてはつきり認知されているわけですから、そういったものをきちんと広報していくべきだと思います。

います。

2025年目標ということで言えば、恐らく来年から第7次エネルギー基本計画の議論が始まると思いますが、資料28（75ページ）の下から三つ目にあるように、国際情勢をよく見ていくことが必要だと思えます。一つは、来年の欧州議会選挙で、欧州も最近、経済情勢が非常に厳しくなってきたので、緑の党の流れをくむ政党が議席を大幅に減らすという観測が強いです。

それから、アメリカの大統領選は、まだ何とも言えませんが、仮に政権が代わってしまつと、下手をするとパリ協定どころか、枠組条約すらからも抜けてしまう可能性があります。世界情勢、温暖化をめぐる国際的なポリテイクスは刻々と変わっていくので、日本はその辺の情勢もよく見ながら2025年目標を出していく。もちろん、野心的であることは大事だと思えますが、突出して野心的な、あるいは日本だけが突出して高いコストを負うことは、厳に避けるべきではないかと思つた次第です。

資料29（78ページ）にはダニエル・ヤーギンのエネルギー転換に関する考え方が書いてあります。これは私が日頃から考えていることと全く同じですが、彼はCOPなどで

## 資料 29 ダニエル・ヤーギンの現実的なエネルギー転換論

- 技術、経済的優位性が過去のエネルギー転換を牽引。現在は公共政策が牽引。これまでのエネルギー転換は100年以上の時間をかけて展開され、既存技術を完全に置き換えるものではなかったが、今日の転換は四半世紀余りで既存技術を完全に置き換えることを企図
- 想定される規模は大きく、政策立案にあたりマクロ経済分析に十分注意すべき。転換を急ぎすぎると、1970年代に類似した供給ショックをもたらすとの分析もあり
- エネルギー転換には四つの大きな課題
  - ウクライナ戦争により、エネルギー安全保障が再び最優先課題
  - 100兆ドル規模の世界経済は、80%以上を炭化水素に依存。現代文明に不可欠なセメント、鉄鋼、プラスチック、アンモニア（肥料）は既存のエネルギーシステムに大きく依存
  - 北半球では、気候変動が最重要課題だが、南半球では、気候変動に対して、経済成長の促進、貧困の削減、健康増進など、他の重要な優先課題あり。途上国の多くにとって「エネルギー転換」とは、薪や廃棄物からLNGへの移行。欧州議会の化石燃料インフラ非難に対し、「新植民地主義」との反発
  - エネルギー転換に伴い、銅、リチウム、コバルト等の重要鉱物の需要が急増。新規鉱山開発には16～25年かかり、許認可要件は複雑化。政府が採掘を敵視する資源国もあり
- エネルギー転換の方向性は明確だが、それが内包する課題を認識しなければならない。移行目標を達成するためには対処すべき複雑な問題をより深く、より現実的に理解することが不可欠

(出所) <https://www.project-syndicate.org/commentary/energy-transition-four-major-challenges-by-daniel-yergin> (23 Jan 2023) より講演者訳出

言っている非常に性急な、今後20〜30年で化石燃料を全部駆逐し、政府の施策だけに限り省エネ、再エネでエネルギー転換をしていくという考え方に対し、疑問を呈していません。これは、恐らくエネルギーを真面目に考えている人であれば、みんなこういう考え方になるのではないかと思いますが、それがなかなか通用しないのがCOPだということであり、今回COPに参加して、その感をますます強くしたところです。

ただし、先ほどパラグラフ28（資料22、23）をご覧いただいたように、化石燃料ばかりに焦点が当たっていたわけではなく、全体として見ると、化石燃料のtransition awayも含まれています。それ以外にいろいろな話も含まれていて、その中に原子力、CCUS、水素なども入っています。日本の新聞の報道を見ているとなかなか分からないかもしれませんが、原点に立ち戻って見ていただければと思う次第です。

少し長くなりましたが、私からの報告は以上とさせていただきます。ありがとうございました。

## 質疑応答

質問1 このような状況下で、経団連の会員企業としてはどのような見通しと対応を取っていくべきか、アドバイスがあれば教えてくださいいただけますでしょうか。

有馬 温暖化をめぐるポリティクスは大変難しく、1.5℃目標が本当に実現されるかどうか、私は正直、悲観的というか、もうできないだろうと思います。ただ、方向性として、スピードは違うけれども脱炭素化に向かっていくことは変わらないということだと思います。経団連企業の多くはGXリーグ(註9)に参加いただき、それぞれ削減目標なり、長期目標を設定してやっておられると思うので、そこに向けて進んでいただくということだと思います。

ただし今後、20兆円のGX債が出て、その償還のためにカーボンプライシングが

(註9) GXリーグ基本構想：2022年に経済産業省が公表した枠組み。排出量削減に向けた投資を行いつつ、目標の達成に向けた自主的な排出量の取引を行う。野心的な炭素削減目標を掲げる企業群が参画している。



2028年ぐらいから出てきます。そのカーボンプライシングのデザインの仕方について、政府に対し、それが日本企業に対する過大な負担にならないようにするための働きかけは今後、非常に大事になってくるのではないかと思います。

日本の対応は、ある意味、アメリカのIRAとEU-ETS<sup>(註11)</sup>を足して2で割ったようなやり方になっていきます。カーボンプライシングは国際競争に影響を与える可能性が十分にあるので、カーボンプライシングが過大な負担にならないようなウオッチは、経済界としてぜひやっていただきたいと思えます。

質問2 GXのビジネスチャンスとしての可能性をどのように見ておられますか。  
有馬 GXのビジネスチャンスとして、特に今回、時間がなく、あまり深く紹介しませんでした。COP28の日本パビリオンにおいても、スタートアップパビリオンにおいても、日本の優れた技術が多数展示され、それに対し非常に多くの人が興味を示していました。その中にはアンモニア、水素、ペロブスカイトなど、日本が強みを持っているいろいろな低炭素技術が展示されていました。ですから、GXの

(註10) アメリカのバイデン大統領によって2022年に署名・成立した Inflation Reduction Act (インフレ抑制法) の略。経済政策の目玉であり、EV やクリーンエネルギーなどに関連する税額控除や助成金プログラムが盛り込まれている。

(註11) European Union Emissions Trading System (EU 排出量取引制度)。対象となる企業や施設は、年間排出実績を政府に提出する義務を負い、設けられた排出量の上限を超えた場合、排出枠を購入するなどの対応を求められる。

ビジネスチャンスは、日本のような製造業が中心を成している経済の中では、優れた技術をつくり、それを日本国内だけではなくアジアを含めた世界に展開していくことで生まれると思います。

岸田総理がアジア・ゼロエミッション共同体（AZEC）という形で、日本というスコープだけではなく、アジア全体で排出削減をするための協力をしていこうと提唱されているのも、そういった考え方によるものだと思います。日本の技術がGXの一つのオポチュニティだと思います。

また、最近、日本政府は削減貢献量を国際的に一生懸命PRしています。つまり、優れた技術を導入することにより、そうではない場合に比べ削減が達成されているじゃないか、それをきちんとポジティブに評価しようという国際世論を一生懸命喚起しているところです。これも日本企業がGXを進める中で、ビジネスチャンスになりえる分野ではないかと思えます。

質問3 COP28に関しても、日本のメディアが正確に情報を伝えていないことは、日

本国民に化石燃料脱却に合意したと誤解を与える大きな問題だと思いますが、改善方法はあるのでしょうか。

有馬 私もこういう形でCOPの合意の正確な姿を皆さまに伝えようとしていますし、皆さま方もぜひ、この資料をご自由に使っていただきたいと思えます。まず化石燃料脱却ではなく、transition awayであり、化石燃料のことばかり書かれているわけではなく、再エネ、省エネ、原子力、水素、アンモニア、さらには移行燃料まで書かれているわけです。つまり、いろいろなやり方があり、その結果として、恐らく化石燃料依存は下がっていく。そういうことであれば、サウジアラビアもUAEも何も問題ないはずであるにもかかわらず、化石燃料脱却、しかも10年で、極めてミスリーディングな報道がみられました。

そこはぜひ正確な姿を私もいろいろところで発信したいと思えますし、皆さま方も「だって、化石燃料脱却でしょ」という反応には、そこに書かれているのはこういうことなのだ」とご説明いただければと思います。

## 講演者略歴紹介（敬称略、2023年12月22日現在）

---

有馬 純（ありま・じゅん）

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。経済産業研究所（RIETI）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。

主な著書・論文に「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）、『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）、『亡国の環境原理主義』（2021年：エネルギーフォーラム）、『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：扶桑社）など。

---

オンラインセミナー

# COP28等地球温暖化 をめぐる国際情勢と 日本の課題

---

2024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>

---



21世紀政策研究所

THE 21ST CENTURY PUBLIC POLICY INSTITUTE