



J-COAL Magazine

第 279 号(2022 年 11 月 30 日 発行)

目 次

今月の Topics

- ◆ COP27 の開催
- ◆ COP27:非国家主体の「ネットゼロ宣言」に統一基準
- ◆ G20 バリ・サミットの開催

国内ニュース

- ◆ 経産省:「第 9 回クリーンエネルギー戦略検討合同会合」の開催

海外ニュース

- ◆ インドネシア: エネルギー脱炭素化へ 日米欧 2.8 兆円
- ◆ ベトナム:北部発電所、石炭不足で年初から操業を停止
- ◆ ポーランド:エネルギー危機の中で石炭の段階的廃止を遅らせる
- ◆ オーストラリア:Whitehaven Coal 社がラニーニャの影響を受ける

JCOAL からのお知らせ

JCOAL Magazine 購読(メール配信)のお申込は [jcoal-magazine★jcoal.or.jp](mailto:jcoal-magazine@jcoal.or.jp)(★を@に変更)まで、E-mail を送信下さい。

今月の Topics

■ COP27 の開催

今月 6 日（日）からエジプトで開かれていた国連気候変動枠組み条約第 27 回締約国会議（COP27）は、会期を 2 日延長して、20 日（日）に閉幕した。特にポイントとなったのは、気候変動によって引き起こされた「損失と損害（ロス&ダメージ）」への資金支援で、基金の創設を求める途上国側と、さらなる経済的な負担を懸念して慎重な姿勢の先進国側との間で、意見の隔たりが生じたとされている。

今回採択されたのは、気候変動対策の各分野における取組の強化を求める COP27 全体決定（成果文書）である「シャルム・エル・シェイク実施計画」と、2030 年までの緩和の野心と実施を向上するための「緩和作業計画」の 2 点である。加えて、損失と損害に対する支援措置を講じるべく、「ロス&ダメージ基金（仮称）」の設置も決定された。

この基金の運用に向けては、「移行委員会」を来月設立し、来年 11~12 月開催予定の COP28 で、基金の制度や構造、ガバナンス、資金源の特定・拡大、既存の資金調達協定との調整・補完の確保などに関する勧告を行うとしている。移行委員会の委員には、先進国からの 10 名と途上国からの 14 名の計 24 名が指名される。途上国からの 14 名の地理的構成は、COP27 の議長を含むアフリカの代表 3 名、COP28 の次期議長を含むアジア太平洋地域の代表 3 名、ラテンアメリカとカリブ海地域の代表 3 名、小島嶼途上国の代表 2 名、後発途上国の代表 2 名、これら分類に含まれない途上国の代表 1 名とされている。移行委員会は少なくとも 3 回の会合を開き、国連気候変動枠組み条約の事務局長は COP27 の議長と協議の上、来年 3 月末までに初会合を開くこととされる。

一方、地球温暖化を 1.5℃に抑えるため、2019 年のレベルと比較し、2030 年までに世界の温室効果ガス排出量を 43%削減する必要性や、未対策の石炭火力の段階的削減と非効率な化石燃料補助金の段階的廃止などについては、昨年の COP26 で合意された成果文書の内容を踏襲することとなった。したがって、全ての化石燃料で段階的「廃止」といった語句は用いられていない。

【参考】

外務省：国連気候変動枠組み条約第 27 回締約国会議（COP27） 結果概要

<http://carbon-markets.env.go.jp/mkt-mech/climate/paris.html>

UNFCCC：シャルム・エル・シェイク実施計画

https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cp2022_L19_adv.pdf

UN News：COP27

<https://news.un.org/en/tags/cop27>

広報室 佐々木

■ COP27:非国家主体の「ネットゼロ宣言」に統一基準

今月 8 日（火）、国連のハイレベル専門家グループは、COP27 において、企業や投資家、自治体など非国家主体による「ネットゼロ宣言」の信頼性ある統一基準に関する提言を公表した。

近年、非国家主体が温室効果ガスの 2050 年ネットゼロ排出の達成を宣言する動きが世界的に急増している一方、宣言の内容にはばらつきがあり、信頼性等の評価基準が必ずしも明確でないのが実情であることから、国連のグテーレス事務総長は昨年の COP26 で、非国家主体によるネットゼロ宣言のあり方を議論する同グループの設置を宣言していた。

提言によると、バリューチェーン全体について 5 年ごとの排出削減目標を設定し、1.5℃目標と整合する経路に沿った形で、移行計画の策定や化石燃料の使用・支援を停止しなければならないとしている。また、各主体は毎年の進捗を公にしなければならず、その内容は独立した第三者が検証すべきとしている。規制当局はこの基準導入に向けた検討を進めるため、各国の専門家からなるタスクフォースを結成すべきだとしており、今後の動向が注目されている。

また、途上国に十分な資金が回らなければネットゼロは実現しないことが、各主体の計画に反映される必要があるほか、炭素クレジットによるオフセットは、バリューチェーン外の排出削減、特に途上国の排出削減に活用されるべきであり、各主体の中間目標の達成に向けて計上すべきではないとしている。

※以下に、当該レポート「INTEGRITY MATTERS: NET ZERO COMMITMENTS BY BUSINESSES, FINANCIAL INSTITUTIONS, CITIES AND REGIONS」一部抄訳を掲載する。

(P.11) はじめに：危機の合流点

昨年春に発足して以来、非国家団体のネット・ゼロ・エミッション・コミットメントに関する国連ハイレベル専門家グループは、危機の合流点（続くインフレ、エネルギー安全保障の懸念、気候変動に起因する世界中の異常気象）の中でその作業を進めてきた。これらの危機の影響はあらゆる場所で感じられたが、発展途上国で最も深刻であり、すでに直面している債務危機を悪化させている。

中国では過去 60 年間で最も乾燥した夏となり、揚子江の川幅は半分になった。一方、パキスタンは洪水に見舞われ、国土の 3 分の 1 が水没し、3000 万人以上が避難した。フロリダの南西湾岸はハリケーンによって荒廃し、西ヨーロッパは夏の間最高気温のピークに見舞われた。さらに、干ばつに襲われたアフリカの角では、何千万人ものアフリカ人が深刻な食糧不安に直面している。全体として、これら及びその他の気候変動による災害は、数兆ドルの損害をもたらし、何千万人もの人々を避難させている。今年これまでに 29 件の災害が発生し、1 件あたりの費用は 10 億ドルを超えている。被害は人間だけでなく、自然そのものにも及んでいる。過去 50 年間で、気候変動やその他の人間活動により、世界の野生生物の個体数は 70% 近く激減した。

多くの場合、これらの影響は科学者が予測したよりも速く進行しており、科学者のアドバイスに耳を傾ける緊急性が高まる。温暖化を 1.5℃ に抑えるには、世界の排出量が 2025 年までにピークに達し、2030 年までに半分に削減することで、20 世紀半ばまでに排出量を正味ゼロにする必要がある。しかし、最新の UNEP 排出ギャップ報告書は、国際社会が現在の政策と国別拠出金(NDCs)の下で、その目標をはるかに下回っていることを発見した。国際エネルギー機関のネットゼロシナリオの最近の更新では、排出経路は「依然として狭いままであるが達成可能」であり、包括的な政府の対応が必要であることが分かった。

現状に強い関心を持つ一部の人々は、これらの危機を理由に、ネットゼロを達成するための努力を遅らせる必要があると示唆しているが、ほとんどの人は、これらの危機と、気候変動対策の加速がコミュニティの健康からエネルギー、食料安全保障に至るまでの重要な利益をもたらすという相互関係を認識している。逆に言えば、化石燃料への依存が気候変動を促進するだけでなく、経済と国家安全保障の両方に明確かつ現在の脅威をもたらすという意識が、世界的に、特に欧州連合で高まっている。

再生可能エネルギーへの公平なアクセスと自然保護への投資、特に発展途上国での自然保護への投資及びネットゼロに到達するための非国家主体による取り組みに対して、今がペースを落とすときではなく、倍増するときであることは明らかだ。気候変動は脅威の乗数（multiplier）である一方、それを緩和するための適切に設計された取り組みは、解決策の乗数となり、食料とエネルギーの安全保障、公平性、手頃な価格を向上させる。また、先進国と発展途上国の間には、公的資金と民間資金、テクノロジー、データへのアクセスなどの問題が残っていることも明らかだ。後発発展途上国、小島嶼発展途上国、アフリカ諸国、内陸国、中所得国、さらには新興国でさえ、すべて特定の課題に直面している。それらは認識され、完全に対処されなければならない。

専門家グループは、この重要な時期に召集された。パリ協定での排出源と吸収源のバランスを求め、声は「ネットゼロ」の概念となった後の数年で、何千もの都市、地域、企業、金融業者が自発的なうねりを形成し、この概念を後押しした。しかし、ネットゼロは今変曲点にある。これらの非国家主体の一部は、科学的に示された緊急性にもかかわらず、ネットゼロの誓約を実行に移さなかった。タスクを過小評価したり、ネットゼロを別の方法で解釈したりする人もいる。

専門家グループがここで提供しているのは、虚偽の主張、曖昧さ、および「グリーンウォッシュ」によってネットゼロが損なわれるのを防ぐためのロードマップである。我々は、ネットゼロの未来を導くための 5 つの原則 (principles) と 10 の勧告 (recommendations) に基づいて、ネットゼロの普遍的な定義を作成するための、既存の科学と最も高度な自発的取り組みを構築した。そして、市、州、企業、およびそれらを規制する人々によって取られなければならない行動に焦点を当てている。

リスクは明らかである。質の低いネットゼロの誓約を前提としたグリーンウォッシュに対処しなければ、真のリーダーの努力が損なわれ、緊急を要する気候変動対策に混乱、皮肉、失敗をもたらす。そのため、最終的には、平等な競争条件を確立し、野心と行動が常に一致することを保証するための規制が必要になる。

この報告書は、5 つの原則-ネットゼロ目標の設定と達成を導く輝かしい星-を示している。計画は野心的で、完全性と透明性があり、信頼できて公正でなければならない。

10 項目からなる勧告では、非国家主体がネットゼロ・アライアンスに向けた進捗の各段階を通じて、何を考慮する必要があるか、また、そのステータスを達成することで、気候危機に対処するための世界的な取組の何に貢献できるか、また何を貢献しなければならないかについて、より詳細に説明している。

推奨事項の主なハイライトは次の通り。

- ネットゼロ誓約は、企業全体によるコミットメントであり、リーダーシップによって公に行われ、都市、地域、または企業が必要とする地球規模の気候緩和の公平な分配を反映したものでなければならない。
- ネットゼロの誓約には、5 年ごとの足がかりとなる目標が含まれ、気候変動に関する政府間パネル (IPCC) または国際エネルギー機関 (IEA) のネットゼロ温室効果ガス (GHG) に沿って、ネットゼロに到達するための具体的な方法 (温暖化を 1.5°C に制限し、オーバーシュートがない、またはオーバーシュートを制限する排出量モデル化経路) を設定する必要がある。計画は、エンドコースでの排出を含む、都市、州、または企業のバリューチェーン全体をカバーする必要がある。2030 年までに世界の排出量を少なくとも 50%削減しなければならないという事実を反映して、行動を遅らせず、迅速に開始する必要がある。
- 非国家主体は、バリューチェーン全体で排出量を緊急かつ大幅に削減することを優先する必要がある。ボランティア市場におけるカーボンクレジットは、バリューチェーンを超えて使用する必要があるが、ネットゼロへの過程で必要とされる、非国家主体の暫定的な排出削減にカウントすることはできない。
- 非国家主体は、公正な移行 (just transition) を促進するだけでなく、全ての目標を達成し、ガバナンスを調整し、構造、資本支出、研究開発、スキルと人的資源の開発及び公的擁護を奨励するために、何をするかを詳述する包括的なネットゼロ移行計画を公に共有する必要がある。
- 都市、地域、金融、ビジネスのネットゼロ計画は、化石燃料の新規供給をサポートしてはならない。化石燃料の供給に新たな投資を行う余地はなく、既存の資産を廃止して取り消す必要がある。
- 非国家主体は、気候変動に反対するのではなく、積極的な気候変動対策を求めてロビー活動を行う必要がある。政府と協力して強力な基準を作成することにより、非国家主体は、野心的なループを作成し、野心的なネットゼロ誓約のための公平な競争条件を確保し、迅速な移行のリスクをさらに軽減し、厳密なネットゼロの調整の経済的利益を最大化するのに役立つ。
- 2025 年までに、土地利用による排出量が多い企業、都市及び地域は、その事業とサプライチェーンが、森林破壊、泥炭地の損失、残りの自然生態系の破壊に寄与しないようにする必要がある。金融機関は、森林破壊に関連する事業への投資や資金提供を行わない方針を持ち、2025 年までに投資及び融資ポートフォリオから、農産物主導の森林破壊を排除する必要がある。

- 非国家主体は、温室効果ガスのデータを含む進捗状況について、設定した基準と比較できる方法で、毎年、詳細に公表する必要がある。報告書は検証され、UNFCCC グローバル気候行動ポータルに追加されるべきである。発展途上国で排出削減を検証するのに十分な能力を構築するには、特別な注意が必要だ。したがって、このレポートの推奨事項は、UNFCCC のグローバルストックテイク (GST) プロセスと予想される緩和作業プログラムの両方に関連している。
- 世界でネットゼロを達成すると同時に、公正な移行と持続可能な開発を確保するには、金融機関や政府と協力する多国籍企業、多国間開発銀行、開発金融機関を含む、開発のための新しい取引が必要であり、発展途上国におけるクリーンエネルギーへの移行への投資を大幅に拡大するための目標を設定するために、より多くのリスクを負う必要がある。
- ネットゼロを実現し、公平な競争条件を作り出すために、民間企業、国営企業、金融機関など、影響力の大きい企業の排出者から、規制と基準を策定する必要がある。各国は、ネットゼロ規制に関する新しいタスクフォースを立ち上げ、国境や規制領域を超えて規制当局を招集し、主導的、自主的な基準設定イニシアチブや、専門家とともにパリ協定に批准する世界経済の基本ルールの再構成を推進する必要がある。

専門家グループがこのレポートを提供するために過去 7 か月に渡って行った作業は重要だが、次に何が起ころかはさらに重要である。我々は、都市、地域、金融機関、企業及びその規制当局や政策立案者に、このレポートを所有し、この取組を既存のイニシアチブだけでなく、新しく開発中の戦略にも採用するよう求めている。規制当局、イニシアチブ及び基準設定者に対する行動要請のリストは、このレポートの最後に記載されている。

Five Principles (五原則)

1. 2050 年までの世界的なネットゼロに向けて、短期的及び中期的に大幅な排出削減を実現する野心
2. コミットメントを行動及び投資と一致させることにより、誠実さ (integrity) を実証する
3. 計画と進捗状況に関する、関連性があり競争力のない比較可能なデータを共有する際の徹底的な透明性
4. 科学と第三者の説明責任に基づく計画による信頼性の確立
5. すべての行動において、公平性と正義の両方に対する明確なコミットメント

Ten Recommendations (10 の勧告)

1. ネットゼロ宣言の発表
2. ネットゼロ目標の設定
3. 任意クレジットの使用
4. 移行計画の作成
5. 化石燃料の段階的廃止と再生可能エネルギーの拡大
6. ロビー活動とアドボカシーの連携
7. 公正な移行における人と自然
8. 透明性と説明責任の向上
9. 公正な移行への投資
10. 規制への道を加速する

(P.37) 行動への道のり

- 非国家主体は、これらの推奨事項に照らしてネットゼロへのコミットメントを見直し、暫定目標に焦点を当ててどのように積み上げていくか、どのように目標を設定し、どのように進捗状況を報告するかを確認する必要がある。
- 非国家主体による既存のアライアンスは、これらの勧告に沿ってガイダンスとメンバーシップ要件をできるだけ早く見直していく必要がある。

- 非国家主体は、ビジネスの脱炭素化とグリーン化の取り組みにおいて、中小企業 (SME) と零細企業への支援を構築する必要がある。中小企業は、ほとんどの国で経済構造の重要な部分を占めており、特に移行に不可欠な産業に存在している。彼らは重要なサービス、生計手段、雇用機会を提供しており、世界的には、企業の約 90%、雇用の 50%以上を占めている (発展途上国ではさらに高い割合)。それらはより大きな事業体のバリューチェーンの一部であり、スコープ 3 における排出量に寄与しているため、ネットゼロ目標を達成するために不可欠である。小規模および零細企業は、顧客の維持とファイナンスへのアクセスのために、データ収集、能力構築及び必要な技術開発と共有を行う大企業からの支援が必要である。
- 開発途上国の中小企業や零細企業は、全面的な支援が必要な中で、移行に必要な資金や技術にアクセスすることが特に難しいと感じている。We Mean Business 連合、Exponential Roadmap Initiative、International Chamber of Commerce、Race to Zero Campaign によって設立された SME Climate Hub などのイニシアチブは、このためのアクションを開始した。今後、そのアクションが必要な規模に到達するために、取り組みを強化する必要がある。
- ネットゼロ誓約のための排出削減報告に保証を提供する必要があることは広く認識されている。保証は、非国家主体のネットゼロ請求と、その誓約および年次進捗報告に関する報告にも必要である。こうした報告などの正確性は、現在、投資家や金融機関を含むほとんどの利害関係者にとって評価が困難だ。我々は、持続可能性保証の ISAE 3000(改訂版) と温室効果ガスステートメントの ISAE3410 が、ネットゼロ誓約と年次進捗報告に関する保証を提供するのにどの程度適合しているか、評価を求める。
- 政策立案者と規制当局は、これらの推奨事項を、ネットゼロに取り組む非国家主体を導く主要な既存政策に統合させる必要がある。これにより、最小要件がより明確になり、透明性が高まる。
- ネットゼロに向けた協力のために、すべての業界のネットゼロ規制をカバーするタスクフォースが必要である。TCFD プロセスを有用な前例として使用すると、このコミュニティはより広範になり、FSB、IOSCO、ISSB、その他の専門家など、すべての地域や機関のメンバーを含めることができる。

ネットゼロ移行計画のための既存の包括的なフレームワークに基づいて、タスクフォースの目的は次のとおり；

- 政策立案者と規制当局を国境や規制領域を超えて結びつけ、クライメート・ポジティブな規制を妨げている主要な課題を特定し、対処する。
- 政策立案者と規制当局が、国内外で一貫性のある明確な規則によって、自発的な気候変動対策を補完するのを支援する。

我々は法域によって規制へのアプローチが異なることを認識している。これに関連して、ネットゼロ規制に関する国際タスクフォースは、私たちの推奨事項を規制要件に変える方法と、さまざまな管轄区域でそれらを採用するために必要な手順を調査できると考えている。

【参考】UN 「INTEGRITY MATTERS:NET ZERO COMMITMENTS BY BUSINESSES, FINANCIAL INSTITUTIONS, CITIES AND REGIONS」

https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/high-level_expert_group_n7b.pdf

広報室 佐々木

■ G20 バリ・サミットの開催

今月 15 日（火）～16 日（水）にかけて、インドネシア・バリにて G20 バリ・サミットが開催された。今回の G20 サミットでは、「共に回復し、より強く回復する（Recover Together, Recover Stronger）」のテーマの下、食料・エネルギー安全保障、国際保健、デジタル・トランスフォーメーションといった課題について、2 日間議論が行われたとされている。

日本の外務省によれば、サミットに出席した岸田首相は、ロシアによるウクライナ侵略を強く非難し、ロシアによる核の脅しも使用もあってはならない旨を訴えるとともに、来年が G7 日本議長年であることから、これら重要課題に関する日本の立場と取組を積極的に発信した。

1. セッション 1「食料・エネルギー安全保障」

- 日本を始めとする多くの国が、ロシアによるウクライナ侵略を強く非難するとともに、食料・エネルギーの価格の高止まりや供給不足といった問題への緊急の対応の必要性について、G20 の間で認識が共有された。

（岸田首相の発言内容）

- ロシアによる侵略が食料・エネルギー価格の高止まりや供給不足など、世界経済に深刻な影響を与えている
- 「黒海穀物イニシアチブ」は世界の食料供給にとって極めて重要
- 食料・エネルギー安全保障、特に廉価な食料・エネルギーへのアクセスは、人々が尊厳をもって生きるための基盤を成すものであり、特に脆弱な立場にある人々の食料・エネルギー安全保障が脅かされている今、緊急の対応が必要
- 日本はウクライナ侵略に起因するグローバルな食料危機への対応として計約 2 億ドルの支援を実施中
- 中長期的な取組として、食料・エネルギー市場の安定化のため、市場の透明性を確保し、恣意的措置や政治的利用を防止することが必要
- 食料については、G20 から生まれた農産物市場情報システム（AMIS）の強化による市場の透明性確保、供給源・供給経路の多角化・強靱化、途上国等の国内生産能力強化も進めていく必要
- 2050 年ネット・ゼロの中長期的な目標を掲げることは引き続き重要である。脆弱な層が取り残されてはならず、上流投資や供給源の多角化を含めエネルギー安全保障を確保した上で、現実的なエネルギー移行を着実に進めていくことが重要
- 「アジア・ゼロエミッション共同体構想」の実現に向けて取り組んでいく考えを表明

2. セッション 2「国際保健」

- 本セッションでは、G20 の間で、新型コロナの経験も踏まえ、国際保健分野における協力が改めて確認された。

（岸田首相の発言内容）

- 日本は、多国間主義の下、開発途上国での新型コロナ対策の取組等に対し、総額 50 億ドル規模の包括的な支援を行ってきた
- 将来の健康危機の予防・備え・対応（PPR）に万全を期すため、グローバル・ヘルス・アーキテクチャの強化が急務（パンデミック条約を始めとする国際規範、平時・有事の資金メカニズムの整備、首脳の下での財務・保健連携枠組の強化、途上国を含む医療への公平なアクセスの確保等の課題に早急に取り組んでいく必要）
- PPR のための金融仲介基金が世界銀行の下に設立されたことを歓迎、日本は計 5 千万ドルの貢献を行うことを表明
- 強靱、公平かつ持続可能なユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）達成に資する保健システム強化に向けて、グローバル・ファンドに対する最大 10.8 億ドルのプレッジを表明

3. セッション 3「デジタル・トランスフォーメーション」

- G20 メンバーは、世界経済の回復にはデジタル・トランスフォーメーションの加速が不可欠であるとの認識を共有するとともに、偽情報キャンペーンやサイバー上の脅威などへの対応の重要性や、信頼性のある自由なデータ流通（DFFT）に引き続き取り組んでいく旨を確認した。
- また、G20 メンバーは、持続可能な開発においてデジタルが果たす役割の重要性を確認し、安価で高品質なデジタル技術の推進をはじめ、社会のデジタル化から誰一人取り残さないための取組を強化していくことを確認した。

議論の総括として発出された、G20 バリ首脳宣言（概要）は以下の通り。

- マクロ経済政策対応及び協力において引き続き機動的かつ柔軟である。我々は、長期的な成長、持続可能かつ包摂的、グリーンで公正な移行を支援するため、公共投資及び構造改革を行い、民間投資を促進し、多角的貿易及びグローバル・サプライチェーンの強靭性を強化する。我々は、長期的な財政の持続可能性を確保する。G20 の中央銀行は、物価の安定を達成することにコミットしている。
- 金融の強靭性を強化し、持続可能な金融と資本フローを促進するために世界金融危機以来とられた措置に留意しつつ、マクロ経済及び金融の安定を守るとともに、下方リスクを軽減するためにあらゆる利用可能な手段を用いることにコミットしている。
- 食料及びエネルギー安全保障を促進し、市場の安定を支援するための行動をとる。価格上昇の影響を緩和するために一時的なかつ的を絞った支援を提供し、生産者と消費者の間の対話を強化し、長期的な食料及びエネルギー安全保障上のニーズ及び強靭で持続可能な食料・肥料・エネルギーシステムのための貿易及び投資を増加させる。
- SDGs の達成を支援するため、民間投資の促進を含め、より多様な革新的資金源及び手段を通じ、低・中所得国及びその他の開発途上国への更なる投資を引き出す。我々は、多国間開発金融機関（MDBs）に対し、持続可能な開発及びインフラ投資によるものを含む SDGs の達成を支援し、グローバルな課題に対応するため、そのマンデートの範囲内で追加の資金を動員し提供するための行動を前進させることを求める。
- SDGs の達成を加速させ、持続可能な開発を通じた万人の繁栄の達成に改めてコミットする。

（ほか、エネルギー・気候変動に関連する項目を以下に抜粋）

（11）

我々は、気候とエネルギーの危機が地政学的な課題により更に悪化している時に会合を行った。我々は、エネルギー価格と市場の変動、また、エネルギー供給の不足／途絶を経験している。我々は、クリーンで、持続可能で、公正かつ負担可能で、包摂的なエネルギーへの移行と持続可能な投資の流れを加速し確実なものとするにより、エネルギーシステムを迅速に変革・多様化させ、エネルギー安全保障、強靭性及び市場の安定性を強化する緊急性を強調する。我々は、世界のエネルギー需要に見合った負担可能なエネルギー供給を確保することの重要性を強調する。

我々は、最新の科学的発展と各国の異なる事情を考慮しつつ、今世紀半ば頃までに、世界全体で温室効果ガス排出量のネット・ゼロ又はカーボンニュートラルを達成すると我々のコミットメントを改めて表明する。我々は、途上国、特に最も脆弱な国々に対し、エネルギー分野における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、能力構築、公的領域における負担可能な最新技術及び互恵的な技術協力の提供並びに緩和行動への資金提供の観点から、継続的な支援を行うことを求める。

(12)

我々は、SDGs の目標 7 (SDG7) の目標達成へのコミットメントを再確認し、エネルギーアクセスにおけるギャップを解消し、エネルギー貧困を根絶すべく努める。我々の指導的役割を認識し、「バリ・コンパクト」及び「バリ・エネルギー移行ロードマップ」の下、我々は、エネルギー市場の安定性、透明性及び負担可能性を達成するための解決策を見いだすことにコミットしている。

我々は、エネルギーのサプライチェーンとエネルギー安全保障を強化し、エネルギーミックス及びエネルギーシステムを多様化することによって、エネルギー移行を加速するとともに、我々の気候変動に係る目的を達成する。我々は、各国の事情を考慮しつつ、再生可能エネルギー資源を含むゼロ排出及び低排出電力の導入並びにエネルギー効率、排出削減対策技術及び除去技術を強化するための措置を迅速に拡大する。

我々は、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、再生可能エネルギーを含むクリーン電力の導入の急速な拡大及び排出削減対策の講じられていない石炭火力発電の遞減（フェーズダウン）に向けた努力の加速を含む省エネルギー措置の急速な拡大によるものを含む技術の開発、導入、普及及び政策の採用を加速することが重要であると認識している。

我々は、2009 年にピッツバーグで行われた、無駄な消費を助長する非効率な化石燃料補助金を、中期的かつ段階的に廃止・合理化するというコミットメントを実施するための努力を向上させ、最貧層や最も脆弱な人々に的を絞った支援を提供しつつ、この目標を達成することにコミットする。我々は、地域的なエネルギーの相互連結の整備を含め、エネルギー価格の変動を抑制し、クリーンで安全で包摂的かつ持続可能な技術を強化することにより、エネルギーの負担可能性及びアクセスを確保するための国際協力及び関係する生産者・消費者間の対話を強化する。

我々は、最貧国及び最脆弱国に的を絞った支援を提供しつつ、持続可能なインフラ及び産業並びに革新的技術への投資を促進すること、また、適当な場合における、カーボンプライシング及びかかるプライシングによらないメカニズム並びにインセンティブの活用を含む、クリーンエネルギーへの移行を支えるための幅広い財政・市場・規制メカニズムを促進することにコミットしている。

(13)

我々は、我々の主導的な役割に留意し、国連気候変動枠組条約（UNFCCC）の目的を追求するに当たり、衡平並びに各国の異なる事情に照らした共通に有しているが差異のある責任及び各国の能力に関する原則を反映した形で、パリ協定及びその気温目標の完全かつ効果的な実施を強化することによって気候変動に取り組むという我々の確固たるコミットメントを再確認する。我々は、必要に応じてパリ協定に整合させるために、我々の国が決定する貢献（NDC）における 2030 年目標を再検討し、強化するよう求めることを含む、グラスゴー気候合意及び国連気候変動枠組条約第 26 回締約国会議（COP26）を始めとするこれまでの COP 及びパリ協定締約国会合（CMA）の関連する成果の実施において我々の役割を十分に果たす。

これに関して、我々は、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、アフリカで開催されている COP27 において損失及び損害（ロス&ダメージ）について進展させることを奨励する。我々は、気候変動の影響は、摂氏 1.5 度の気温上昇の方が、摂氏 2 度の気温上昇に比べてはるかに小さいという気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の評価に留意し、気温の上昇を摂氏 1.5 度に制限するための努力を追求することを決意する。このためには、異なるアプローチを考慮しつつ、長期の野心と短期及び中期的な目標とを整合させる明確な国家の方針の策定を通じて、また、持続可能な開発の文脈で、重要な要素としての資金及び技術を含む国際協力・支援や持続可能で責任ある消費及び生産を通じて、全ての国による有意義で効果的な行動及びコミットメントが必要である。

(16)

我々は、気候変動、生物多様性の喪失及び環境の悪化に対処するため、途上国への支援の大幅な増加を含め、政策を強化するとともに、予測可能で適切かつ適時にあらゆる資金源から資金を動員する緊急の必要性を認識する。我々は、意味のある緩和行動及び実施の透明性の文脈において、先進国が 2020 年までに緊急に、また 2025 年まで年間 1,000 億米ドルを共同で動員するという目標を実現す

るとのコミットメントを想起するとともに、同コミットメントを果たすことを更に求める。

我々はまた、UNFCCC の目的の達成及びパリ協定の実施に資する、途上国を支援するための年間 1,000 億米ドルを下限とした、野心的な新たな共同の気候資金の量的目標についての継続的な審議を支持する。我々は、プレッジの実施における透明性の重要性を強調する。我々はまた、パリ協定第 9 条を想起しつつ、規模拡大した資金源の供与において緩和と適応との間の均衡を達成する文脈において、開発途上締約国に対する適応のための気候資金の供与を 2025 年までに 2019 年の水準から少なくとも 2 倍にすることを先進国に求めているグラスゴー気合意を想起する。

(17)

国連気候変動枠組条約 (UNFCCC) とパリ協定の目標達成のための世界的な取組の強化と、COP26 におけるコミットメントの遂行という文脈において、カーボンニュートラルとネット・ゼロに向けた我々の政策の組み合わせは、炭素に価格付けを行う仕組みや非価格的な仕組み、インセンティブの使用を適切に含めた、あらゆる種類の財政、市場、規制メカニズムを含むべきであり、中期的に、無駄な消費を助長する非効率な化石燃料補助金の段階的廃止及び合理化を図り、各国の状況に沿い、最も貧しく脆弱な層に的を絞った支援を提供しつつ、この目標にコミットするべきであることを、我々は再確認する。我々は、気候変動から生じるマクロ経済リスクを認識し、異なる移行の費用と便益についての議論を続ける。

(18)

我々は、UNFCCC、パリ協定及び生物多様性条約に沿った「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」の目的を達成するため、秩序ある、公正で、かつ、負担可能な移行を支援するための行動をとることにコミットしている。我々は、自発的で柔軟性のある「G20 サステナブル・ファイナンス・ロードマップ」の優先事項への対応についての、G20、国際機関、その他の国際的なネットワーク及びインドシアチブ、及び民間部門にわたる進展を歓迎するとともに、サステナブル・ファイナンスを拡大するロードマップで推奨された行動を推進するための更なる取組を求める。

我々は、ロードマップにおける進行中及び今後の進捗を示すためのサステナブル・ファイナンス作業部会によるオンラインのダッシュボード及び関連作業の保存場所の設置を歓迎し、各国の事情を考慮しつつ、メンバーによる自主的な貢献を奨励する。

我々は、トランジション・ファイナンスの枠組の開発、金融機関のネットゼロコミットメントの信頼性の向上、並びにアクセス可能性及び負担可能性の向上に焦点を当てたサステナブル・ファイナンス手段の拡大における各法域や関連するステークホルダーのための実務的で自発的な勧告を示す「G20 サステナブル・ファイナンス報告書」を支持する。我々はまた、移行を支援するための資金調達及び投資を奨励する政策手段に関する議長国フォーラムにおける価値ある議論を歓迎する。

【参考】

外務省「G20 (金融・世界経済に関する首脳会合)」

https://www.mofa.go.jp/mofaj/ecm/ec/page3_003519.html

外務省「G20 パリ首脳宣言 (日本語仮訳)」

<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/100422034.pdf>

国内ニュース

■ 経産省:第 9 回クリーンエネルギー戦略検討合同会合の開催

今月 14 日 (月) 「第 9 回 産業構造審議会 産業技術環境分科会 グリーン・トランスフォーメーション推進小委員会/総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会 2050 年カーボンニュートラルを見据えた次世代エネルギー需給構造検討小委員会 合同会合 (略称: クリーンエネルギー戦略検討合同会合)」が開催された。

クリーンエネルギー戦略の中間整理策定以降、官邸の GX (グリーン・トランスフォーメーション) 実行会議で検討が進められてきたカーボンプライシング政策などについて、具体的方策が議論された。

議事内容 (概要) は以下の通り。

1. 西村経産大臣 (挨拶)

本日は成長志向型カーボンプライシング構想について議論頂くが、3 点申し上げる。

1. 大胆な先行投資を行っていく為の支援を実施する。先般閣議決定した第二次補正予算は今後審議があるが、一つには革新的技術の社会実装に向けた研究開発のため、GI 基金に 3000 億円を追加する。その上で、カーボンプライシングの導入時期については、先行投資期間を踏まえつつ、直ちに導入することとはせず、GX の早期取組みを促していくものにしたい。
2. エネルギーに対する公的負担の総額が中長期的に増えないように、という岸田総理からの指示を踏まえ、石油石炭税などの負担総額の水準を頭に置きながら、検討していきたい。
3. 炭素に対する賦課金と排出量取引市場の双方を組み合わせるハイブリッド型にするなど、効果的な仕組みを検討していきたい。排出量取引制度については、前例がある。EU では CO₂ 排出量の約 4 割をカバーするとされる EU-ETS が導入されている。我が国でも GX リーグを来春にも本格稼働する予定だが、排出量の 4 割以上を占める 500 社以上の企業と準備を進めており、先月東京証券取引所において取引の実証を開始した。その上で、世界全体で GX に取組むとの観点から、幅広い主体を対象とした、一律のカーボンプライシング手法が必要。

こうした点を是非踏まえて頂き、本日の議論をお願いしたい。

2. 白石座長

- S+3E は、その時の情勢によってプライオリティが変わる。実質的に CO₂ 削減・CN 実現と、安全安心を重視して原子力発電所の市場を少しずつ減らしていくという政策の両立は不可能になっている。その中で、あるべきエネルギー政策がやっと採用され、喜ばしく思っている。
- 日本の経済構造を踏まえれば、製造業と自動車産業なくして日本の繁栄はありえない。社会的な競争力を維持する上で、炭素量をサポート出来るようなエネルギー政策はどんなものか。特にエネルギー政策の分野でどのようなリスクをとるべきなのか、議論が進んでいる。
- まだ十分に議論を尽くせていないのは、クリーンエネルギー戦略のアジアのノンエミッションコミュニティはどのように位置付けるか。安全保障についてかなり狭い意味での安全保障が議論されているが、エネルギー安全保障は入っていない。半導体の重要性についても、日本の安全保障に入っているのか、不明瞭。エネルギー産業に関わる大きな政策の考え方が入ってこない、他の分野の政策と齟齬が出てくると思っている。

3. 事務局説明

(資料「クリーンエネルギー戦略中間整理を踏まえた GX の実行推進に向けて」)

https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sangyo_gijutsu/green_transformation/pdf/009_01_00.pdf

【今回の論点】

GX の前倒し・加速化に向けて、以下をはじめとする政策をどう具体化するか。

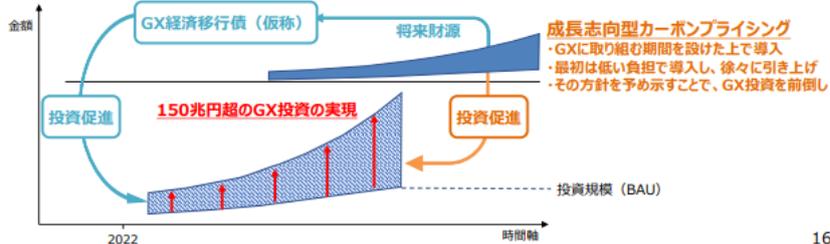
- ①成長志向型カーボンプライシング構想 (GX 経済移行債 (仮称) を含む)
- ②規制・支援一体型投資促進策
- ③GX リーグの段階的発展・活用
- ④新たな金融手法の活用
- ⑤アジア・ゼロエミッション共同体構想など国際展開戦略

※GX 実行会議での論点

- ①日本のエネルギーの安定供給の再構築に必要となる方策
- ②それを前提とした、脱炭素に向けた経済・社会、産業構造変革への今後 10 年のロードマップ

成長志向型カーボンプライシング構想の論点

- 今後10年間に150兆円超の官民GX投資を実現し、国際公約と、我が国の産業競争力強化・経済成長を同時に実現していくため『成長志向型カーボンプライシング構想』を速やかに実現・実行する。
 - 成長志向型カーボンプライシング構想の基本的な考え方として、以下を柱に検討を進めてはどうか。
 - ①代替技術の有無や国際競争力への影響等を踏まえて実施しなければ、我が国経済に悪影響が生じるおそれや、国外への生産移転 (カーボンリーケージ) が生じることを踏まえ、直ちに導入するのではなく、GXに取り組み期間を設けた上で導入。
 - ②最初は低い負担で導入し、徐々に引き上げていくとともに、その方針を予め示すことで、GX投資を前倒し。
 - ③カーボンプライシング(CP)導入の結果として得られる将来の財源を裏付けとした「GX経済移行債(仮称)」を発行。これにより、大胆な先行投資支援。
 - CP手法としては、炭素排出に応じた一律のCP (税、賦課金等) や、排出量取引制度などの選択肢があるが、どう考えるべきか。



16

規制・支援一体型投資促進策の論点

(1) 政府支援の考え方

- 国が長期・複数年度に亘ってコミットし、民間のみでは投資判断が困難な案件を支援するとともに、規制・制度と一体的に支援策を講ずることが重要。これにより、向こう10年程度の民間投資を前倒し、150兆円超の官民投資を引き出す。
 - 従来のように、エネルギー消費の抑制やGHG排出量の削減のみを目指すものとは異なり、新たな支援の基本的な考え方としては、脱炭素と経済の成長・発展の同時実現に貢献する分野・事業への投資とすることが重要でないか。また、受益と負担の観点も考慮が必要か。
 - ※ 脱炭素化効果や技術革新性が高く、国内投資の拡大に繋がるなど、成長に資する施策については、足元のエネルギー価格高騰対策の必要性も踏まえつつ、年末に策定する10年間のロードマップに基づく政府投資の一環として先行実施を検討。(例：カーボンサイクル等の革新的技術の社会実装に向けた研究開発や、蓄電池の国内製造基盤強化など)

(2) 規制や制度の考え方

- 150兆円超のGX投資を引き出し、構造転換・需要創出を効果的に進める観点から、革新的技術の開発・社会実装等に対する政府の資金面での支援と、企業投資や消費者行動を変えていくための規制・制度的措置とを一体で進める。
 - 脱炭素分野・事業によって投資が起こるタイミング、需要が立ち上がるタイミングが異なる点に留意しつつ、どのような規制・制度的措置と組み合わせで支援を行うべきか。

21

GXリーグの段階的発展の論点

(1) 発展のタイミング

- 今後、2025年度・2030年度に、次のGHG排出削減目標（NDC:2030年度に2013年度比▲46%が現在の目標）が決定される予定。
その節目を捉えて、段階的に発展させていくことが必要ではないか。
- ➔ 2026年度から「第2フェーズ」として、排出量取引市場として本格稼働を目指す。
- ➔ 2031年度から、それまでの運営状況を踏まえて、更なる発展の方策を検討・実施。

(2) 発展の方向性

- 実効性を高めるためには、①十分なカバー率、②野心的な削減目標の設定、③目標達成に向けた努力の裏打ちが必要。特に「削減目標の設定」については、i) EUのように国が決めるべきという意見と、ii) 企業が自主的に目標を定めるべきとの意見が存在しており、どのように考えるべきか。
 - 企業が自主的に目標設定することで、企業に説明責任が発生し、その目標を達成できなかった場合を踏まえても、強いコミットメント・削減インセンティブが高まるなどの評価も存在。
 - 自主的な目標設定とするに際しては、全体の排出削減に資する設計を前提に、参加企業間の公平性や目標の正当性を確保するための工夫・対策が必要。（例：目標に関する第三者による認証スキームの検討、制度のフリーライド防止のための指導・監督措置の検討など）
- さらに、GXリーグを発展させるのであれば、多排出企業のうちGXリーグ参画企業に対しては、規制・支援一体型投資促進策の考え方にに基づき、GX経済移行債（仮称）による支援策を連動させていくべきか。

31

新たな金融手法の活用に関する論点

(1) 「トランジション・ファイナンス」の発展に向けた国際的なルール形成等

- 150兆円超のGX投資を実現するためには、グリーン・トランジション・イノベーションといった金融手法も活用が重要。特に、2050年カーボンニュートラル実現という「ターゲット」を明確に定め、そこに向けて具体的に取り組む「トランジション」に対して、国内外のESG資金を強力に振り向けられないか。
- そのため、グリーン・ファイナンスの拡大に加えて、明確なターゲットに向けた「トランジション・ファイナンス」の活用について、国際的な理解醸成を含め、どのように取り組んでいくべきか。
 - ※ 例えば、GFANZ（ネットゼロに向けた金融機関の有志連合）等の国際的なイニシアチブに参画する金融機関は、投資先のGHG排出量（ファイナンス・エミッション）の一時的な増加を懸念し、多排出産業に対する投融資を控える動きがある。「トランジション・ファイナンス」推進と総合的なルール形成に向けて、どのように取り組んでいくべきか。

(2) アジアのGX実現に向けた「トランジション・ファイナンス」の活用

- 世界の気候変動問題対策・経済成長に向けて、アジアのGX実現は極めて重要。日本が先行する「トランジション・ファイナンス」を、アジアのGX実現に向けてどのように活用していくべきか。

(3) ファイナンス面での官民連携強化

- GX分野は、技術や需要の不透明性が高い中、大規模・長期の資金供給が必要であること等により、民間金融だけではリスクをとりきれない局面も存在。
- 例えば、多排出産業における地域内（例：コンビナート）や業種を超えた共同投資など、複数社でのトランジション投資や、脱炭素の代替技術の早期商用化（イノベーション）に向けて、欧米では、公的機関が出資、債務保証、ハンスオン支援等を行う例も存在。日本でも公的資金と組み合わせた金融手法の活用を早急に検討すべきではないか。

33

4. 環境省説明

（資料「今後 10 年を見据えた取組の方向性」）

https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sangyo_gijutsu/green_transformation/pdf/009_02_00.pdf

- 地域・くらし分野等における脱炭素投資の促進
 - ・ 需要側からの GX の実現（投資促進）
 - ・ 地域脱炭素・くらしにおける 2030 年度の目標・投資分野
 - ・ 投資促進策、今後の工程表（案）
- 成長志向型カーボンプライシング構想
 - ・ カーボンプライシング制度についての論点・考慮事項

- **脱炭素投資を促す適切な価格シグナル効果の発揮**
 - ・企業の大胆な投資を引き出すためにも予見可能性を確保することが重要であり、炭素価格が中長期の時間軸で安定的に逡増するものとしてはどうか。
 - ・代替技術の開発状況や中小企業などの円滑な移行といったことを踏まえて、制度の開始時点や逡増のスケジュールなどを定めることとしてはどうか。
- **各手法の特徴を生かした制度設計**
 - ・CO2排出総量の削減効果、制度の柔軟性（排出企業の特性に応じた制度設計など）、制度の簡索性・行政コスト、炭素価格の予見可能性などを踏まえ、排出量取引、炭素税などの手法の検討を進めてはどうか。
- **GX経済移行債（仮称）との関係**
 - ・上記のような考え方に基づいて設計されたカーボンプライシング制度により後年度において中長期の時間軸で得られた政府収入を、150兆円の官民投資を呼び込むための政府資金を賄うGX経済移行債（仮称）の将来の償還財源としてはどうか。
- **国際動向（炭素国境調整措置（CBAM））への対応**
 - ・EUが検討を進めるCBAMへの対応を念頭に、我が国の国益や産業競争力を損なわないよう検討を進めることとしてはどうか。
- **来年のG7議長国としての戦略的対応**
 - ・我が国がCPを含む脱炭素をリードするとのメッセージを打ち出すことも念頭に検討を進めることとしてはどうか。

19

5. 農水省説明

（資料「食料・農林水産業におけるGXの推進について」）

https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sangyo_gijutsu/green_transformation/pdf/009_03_00.pdf

- 食料・農林水産業のGXへの貢献

食料・農林水産業のGXへの貢献

- 食料・農林水産業分野は、脱炭素と経済成長の同時実現に大いに貢献できるポテンシャル。
- 「みどりの食料システム戦略」（令和3年5月策定）及び「みどりの食料システム戦略法」（令和4年4月成立、7月施行）に基づき、食料・農林水産業分野における脱炭素・環境負荷低減に向けた変革の取組を推進。
- 農林水産業の生産活動の場である森林・農地・養場等は、温室効果ガスの吸収源として、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて不可欠な役割を担っており、民間投資を呼び込む観点から、関係者の行動変容も含め、それらの機能強化を図っていく必要。

みどりの食料システム戦略
(令和3年5月策定)

- 食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現する新たな政策方針
- 調達から生産、加工流通、消費までの変革を推進し、持続可能な生産と消費を通じた新たな市場を国内外に創出
- 本戦略を国連食料システムサミットで、アジアモンスーン地域のモデルとして打ち出すなど、国際ルールメイキングに参画

2050年までに目指す姿

- ・農林水産業のCO₂ゼロエミッション化の実現
- ・化学農薬使用量（リスク換算）を50%低減
- ・輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量を30%低減
- ・有機農業の取組面積の割合を25%（100万ha）に拡大
- ・エリートツリー等の成長に優れた苗木を林業用苗木の9割以上に拡大

環境負荷低減に取り組む生産者、事業者を
予算・税制・融資で支援

みどりの食料システム法
(令和4年4月成立・7月施行)

食料システムの関係者（生産者、食品事業者、機械・資材メーカー、消費者等）が一体となって環境負荷低減に向けた取組を推進するための法的枠組みを整備

GXに向けた食料・農林水産業の取組

- 森林・木材による脱炭素と経済成長への貢献
 - 選れた初期成長
 - 従来品種 エリートツリーによるCO₂吸収量の増加
 - 森林の航空レーザ計測による森林増量の見える化
 - 化石燃料に代わる水質系新素材(炭素リグニン)の開発・製造
- 農業機械の電化等
 - 電動牽引機
 - 化石燃料を使用しない園芸施設
- 地域のバイオマスの活用・再エネによる発電
 - バイオエタノール
 - ヒートポンプを活用したCO₂削減
 - 温室効果ガス削減の「見える化」
- クレジットの活用
 - バイオ炭による炭素貯留
 - ブルーカーボン
 - 遊草・遊草によるCO₂吸収の取組に向けた技術開発

- 農林水産業における脱炭素の「見える化」の推進

6. 各委員コメント（敬称略、一部抜粋）

（秋元）カーボンプライシングの話がメインだったが、補助金との組み合わせが原則だと認識。この機能は25～30年前にも出ていて、京都議定書時代から排出権取引制度や炭素税を使いながら、補助金の活用について議論はあった。ただ、今回は先行投資の部分が新しい部分。それ以外では、補助金を出す際に同じような技術に関しては、競争にかかるような制度にしていけることが重要。

カーボンプライシング設計については、まずはグランドファザリング（無償割当）¹的な制度設計から、ベンチマーク→オークションという形とと思っている。

電力セクターの価格転嫁が本当にできる仕組みが作れるか。また、カーボンプライスの価格差が海外との間で非常に大きく、日本は限界削減費用が非常に高い。カーボンリーケージ²が懸念される点も踏まえて制度設計をしてほしい。

(大場) 成長型カーボンプライシングが大きくなっていて、GX が財源として大きく位置づけられている印象。何のために脱炭素・GX を政府として推進していくか、もう一度考える必要がある。国民のためにどれだけのメリットがあるのか、ほとんど見えてこない。本来であれば、コスト削減・エネルギー消費量の削減と同時に成立させるもので、本来需要面の政策を重視するところではないか。カーボンプライシングについては、個人消費者の排出削減量を企業がカウントして、クレジット化する取組を後押しするべきではないか。

7. METI 富山産業技術環境局長 (挨拶)

世界的な GX に向けた取組の中で、官民による投資の実現などの方策について検討が深まった。成長志向型カーボンプライシング構想をはじめとした 5 つのイニシアチブの中で、次回においても引き続き議論をお願いしたい。

1: 各事業者の排出枠を総量方式で設定する際、過去の排出実績を基準とするもの

2: 温室効果ガスの排出規制が厳しい国の企業が、規制の緩やかな国へ生産拠点や投資先を移転し、結果的に世界全体の排出量が増加する事態のこと

【参考】経産省「第 9 回 産業構造審議会 産業技術環境分科会 グリーン・トランスフォーメーション推進小委員会/総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会 2050 年カーボンニュートラルを見据えた次世代エネルギー需給構造検討小委員会 合同会合 (略称: クリーンエネルギー戦略検討合同会合)」

https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sangyo_gijutsu/green_transformation/009.html

動画: <https://www.youtube.com/watch?v=E8NQsHd9GfI>

広報室 佐々木

海外ニュース

■インドネシア: エネルギー脱炭素化へ 日米欧 2.8 兆円

インドネシア・バリ島で開催された 20 カ国・地域首脳会議 (G20 サミット) に合わせ、11 月 15 日 (火)、インドネシアと先進 7 カ国 (G7)、欧州連合 (EU)、ノルウェー、デンマークは共同声明を発表した。声明において、3~5 年間で公的部門から 100 億ドル、日米欧の金融機関から 100 億ドルの助成金や融資などを確保することを明らかにした。

具体的には、11 月 15 日に日米を中心として、インドネシアにおける電力セクターのクリーンエネルギー化の加速を支援すべく、「公正なエネルギー転換パートナーシップ (JETP)」の開始を発表したものの。

JETP には、3~5 年間で 200 億ドル (約 2.8 兆円) を融通することが含まれている。その半分はカナダ、デンマーク、EU、フランス、ドイツ、イタリア、ノルウェー、イギリスも参加する国際パートナーズグループ (IPG) からの拠出となる。残り半分は、バンク・オブ・アメリカ、シティ、ドイツ銀行、HSBC、マッコーリー、MUFG、スタンダードチャータードなどの金融機関を含む Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ) Working Group によって推進される予定である。

本パートナーシップの一環として、インドネシアは、2030 年までに電力部門の排出量をピークアウトさせ、その年の排出量を 290Mt に抑えること、2050 年の電力部門のネット・ゼロ目標を設定すること、2030 年までに発電構成における再生可能エネルギーの割合を 34% にすることなど、一連の気候目標を約束する予定である。

IEA が発表した報告書によると、この目標を達成するためには、現在インドネシアの発電量の 60% 以上を占めている石炭からの急速な移行が必要となる。また、インドネシアは重量ベースで世界最大の石炭輸出国でもある。

今般開始された JETP モデルは、昨年 COP26 気候変動枠組条約締約国会議において創設され、途上国がグリーンエネルギーへの転換に必要なインフラや投資のギャップを埋めるための支援に加え、公正なエネルギー転換の達成を重視している。本合意では、IPG 諸国は、インドネシアが目標を達成するための投資計画や、移行に影響を受けるコミュニティのための政策を策定することを支援する予定とされている。

岸田首相は関連行事にて、「現実的かつ野心的な移行を加速させる」と言及しており、バイデン米大統領は「いかに（温室効果ガスの）排出を各国が劇的に減らせるかを示すものになる」と述べている。

【参考】 European Commission (EC) Joint Statement by the Government of the Republic of Indonesia and International Partners Group members on the Indonesia Just Energy Transition Plan
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_22_6892

広報室 佐々木

■ ベトナム:北部発電所、石炭不足で年初から操業を停止

現地報道によると、ベトナム北部クアンニン省の Cam Pha 火力発電所では、燃料である石炭の不足により、年初から操業停止に陥っているとされる。

Cam Pha 火力発電所に石炭を供給する Cua Ong Coal Selection Company の代表者によると、同社は年初から同発電所に石炭を供給していないという。同発電所を傘下に持つ国営ベトナム石炭鉱産グループ (Vinacomin) の Dang Thanh Hai 社長は、10 月末の会合で、「Vinacomin は契約に従って十分な石炭の供給量を確保する」と説明し、同発電所に発電を再開するよう求めた。

Cam Pha 石炭火力発電所は 2010 年に稼働を開始した。総発電容量は 60 万 kW で、年間 36 億 8,000 万 kWh を発電できる。

【参考】 2022/11/13, Vietnam net 「Energy shortage risks met head-on」
<https://vietnamnet.vn/en/energy-shortage-risks-met-head-on-2080102.html>

広報室 佐々木

■ ポーランド: エネルギー危機の中で石炭の段階的廃止を遅らせる

現在起きているエネルギー危機は、ポーランドにとって、既存の炭鉱を閉鎖する計画を遅らせるだけでなく、石炭の生産を拡大し、さらには新しい炭鉱を開くことを意味していると、2 名の閣僚が明らかにした。

ポーランドは電力の 70% を石炭で発電しており、これは EU 加盟国で最も高い割合とされる。政府の現在のエネルギー計画では、2040 年までに 11% から 28% に低下すると予測されている。さらに、ポーランドの世帯の 3 分の 1 は石炭を暖房用の燃料として使用しており、当局はこの数値を削減しようとしている。ポーランドで燃烧される石炭のほとんどは国内で採掘されているが、労働組合との合意に基づき、政府は 2049 年までに全ての国内炭鉱を閉鎖する計画を発表した。

しかし、TV 番組のインタビューで、気候・環境大臣の Anna Moskwa 氏は、ウクライナでは「戦争が勃発する前から石炭の需要が高まっている」と述べた。その結果、「可能な限り生産量を増やすことを計画しており、新しい採掘場所も計画している」とのこと。また、政府は現在、同国にとって最初の原子力発電所 3 カ所の建設を最終決定しているが、「この原子力エネルギーが確実になるまで、いかなる石炭火力発電所も停止しない」と述べた。

これとは別に、副首相の Jacek Sasin 氏は、政府は依然として 2049 年までにすべての炭鉱を閉鎖するつもりであるが、それぞれの炭鉱がいつ閉鎖されるかについて「スケジュールを修正する」必要があることを確認した。これには「炭鉱閉鎖の延期」と「新しい炭鉱の掘削」が含まれるとみられる。Sasin 氏は、生産量を増やすことができる場所として、ポーランド東部にある既存のボグダンカ炭鉱に言及し、「もし石炭が欲しければ、投資しなければならない。」と述べた。また、これにより「高価な輸入石炭への依存度が高まることを回避するのに役立つ。」と説明した。主に住宅の暖房に使用されていたロシア炭の輸入が禁止された後、政府は他の産地からの石炭の輸入を急いでいる状況にある。今冬に暖房用の石炭を購入するための特別手当を各世帯に提供し、石炭の燃焼に関する品質基準を一時的に停止している。

両大臣は、ロシアのウクライナ侵略について、ガスが原子力への移行中に使用できるエネルギー源ではないことを強調していると指摘した。石炭に長く留まり、再生可能エネルギーに投資する必要があるが、不安定であるとの考えを示している。10 月にポーランド政府は、同国初の原子力発電所の建設に米国企業のウェスティングハウスを選び、民間企業と国営企業が監督する別の原子力発電所を開発するパートナーとして韓国を指名した。その他に、更に別の発電所を 1 か所建設する予定とされている。

【抄訳】 2022/11/7, NFP

「Poland to delay coal phaseout and open more mines amid energy crisis」

<https://notesfrompoland.com/2022/11/07/poland-to-delay-coal-phaseout-and-open-more-mines-amid-energy-crisis/>

広報室 佐々木

■ オーストラリア: Whitehaven Coal 社がラニーニャの影響を受ける

Whitehaven Coal 社は、継続中のラニーニャ現象の影響を理由に、2022 年から 2023 年までの原炭生産に関する会計年度の予想を縮小し、生産原価を上方修正した。

ラニーニャによる雨天は、同社の露天掘り鉱山の操業に大混乱をもたらした。同社は事業所で洪水を経験したことはないが、洪水によるアクセスの問題によりヘリコプターで作業員を現場に移動させなければならなかった。雨天は 11 月まで続き、ニューサウスウェールズ州のガネダ盆地では、土壌の水分量、ダム、河川が容量を超えている。

採掘計画では年間を通じて生産量を増加させるチャンスがあったが、最近の降雨と洪水により、主に Maules creek と Tarrawonga 露天掘り炭鉱で原炭生産が引き続き抑制されている。継続的な労働力の制約も問題を引き起こしている。雨天と労働問題の複合的な影響により、Whitehaven は生産見通しを下方修正し、生産原価を上方修正した。

同社は、2023 年度に 2000 万~2200 万 t の原炭を生産すると予想していた。Maules creek から 1170 万~1260 万 t、Narrabri から 500 万~570 万 t、ガネダの露天掘り 330 万~370 万 t の見通し。この見通しを 1900~2040 万 t に引き下げ、Maules Creek は 1030 万~1100 万 t を、Gunnedah は 310 万~340 万 t とするが、Narrabri は予想を上回る業績を背景に、原料炭生産見通しを 560 万~600 万 t に上げた。

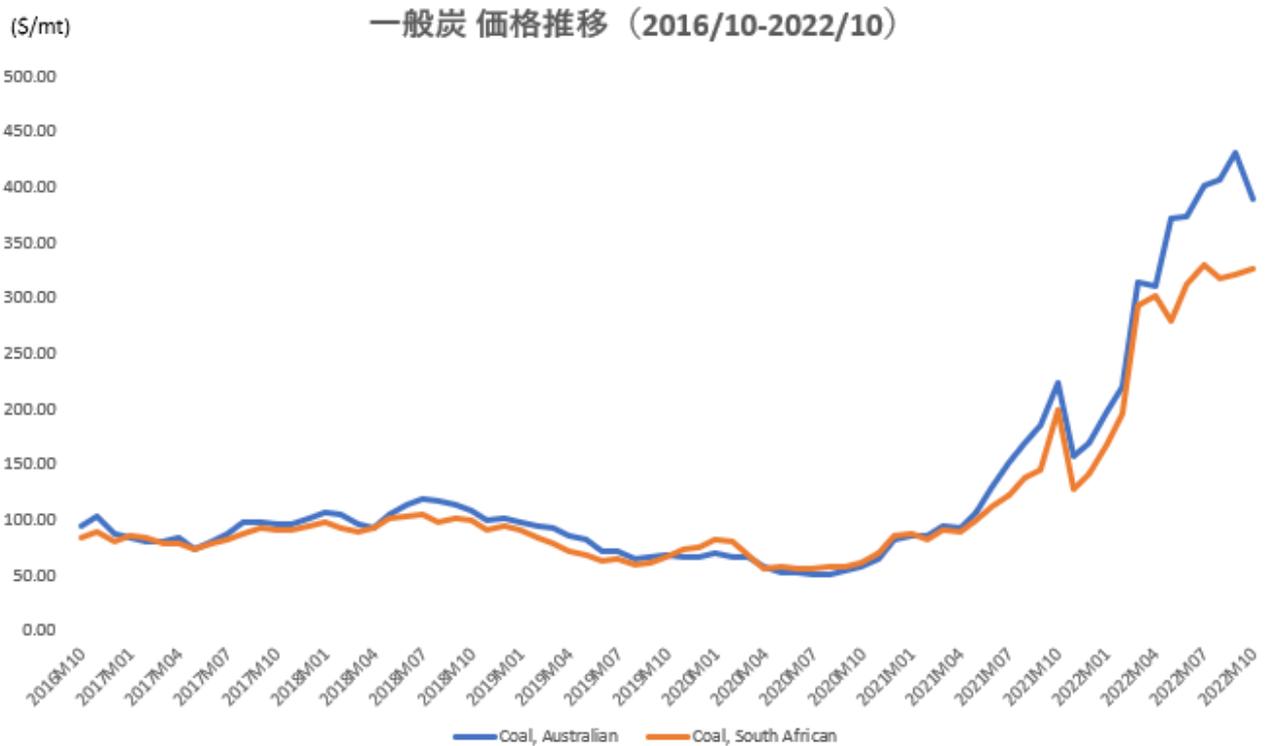
石炭の生産予測は、1750 万~1850 万 t から 1650 万~1800 万 t に修正された。購入した石炭を除く見通しは、1410 万~1490 万 t から 1310 万~1440 万 t に下方修正された。生産原価の見通しは、1t あたり 89~96 ドルから 95~102 ドルに引き上げられた。

【抄訳】

2022/11/9 Australia's Mining Monthly 「Whitehaven: La Niña bites」

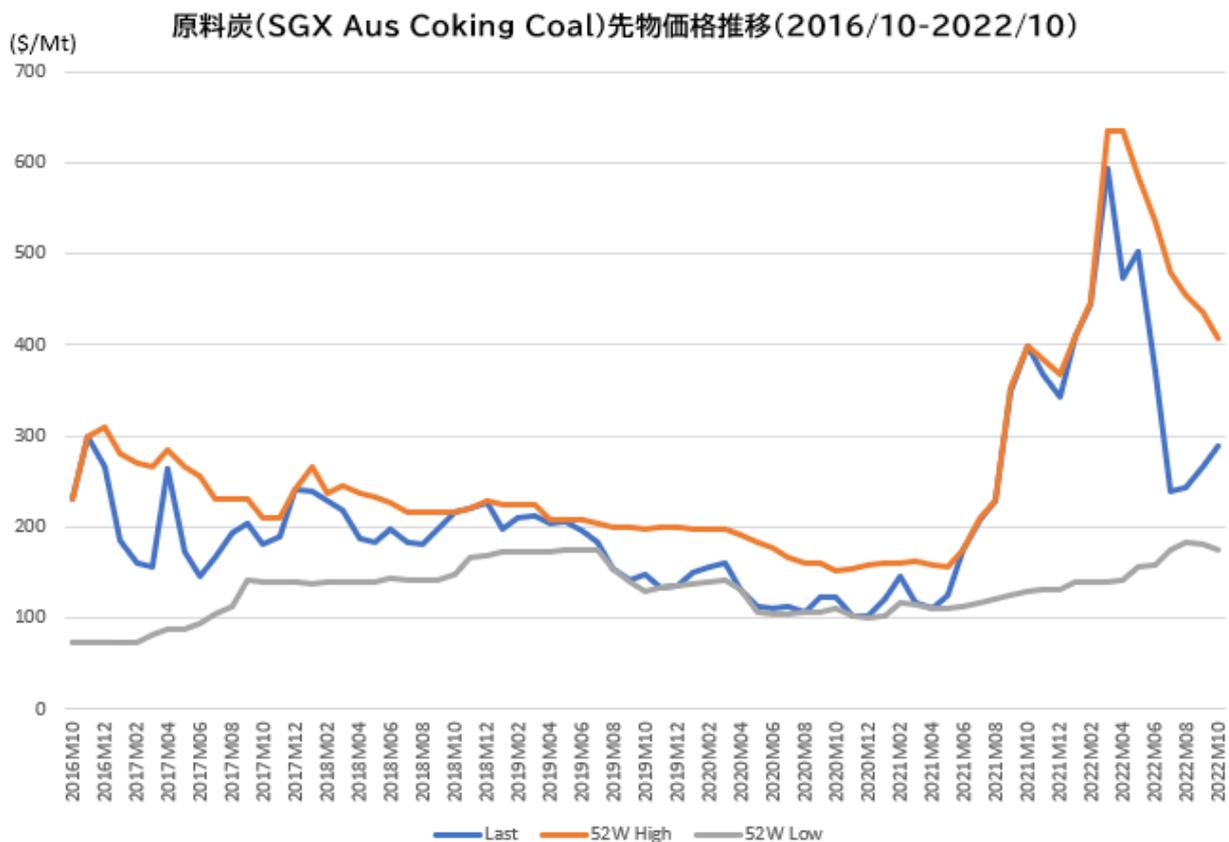
<https://www.miningmonthly.com/logistics/news/1443004/whitehaven-la-ni%C3%B1a-bites>

広報室 鎌田



出典：世界銀行「Commodity Markets」

<https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>



出典：barchart「SGX Aus Coking Coal June '22 (U7K22)」

https://www.barchart.com/futures/quotes/U7*0/futures-prices?viewName=main

JCOAL からのお知らせ

『石炭データブック COAL Data Book(2022 年版)』発売中

JCOAL の石炭専門データ本として好評をいただいております『石炭データブック COAL Data Book』は、最新情報を更新し『石炭データブック COAL Data Book (2022 年)』として発売中です。

世界の石炭埋蔵量／生産量／消費量／石炭に関する各国の状況をデータ中心にまとめ、主要産炭国の基本情報や政策／電力事情等の情報も更新しております。

版型：A5 版 / 定価（税込）3,300 円となっております。

発売に関する情報など、JCOAL ウェブサイトをご参照ください。

<http://www.jcoal.or.jp/publication/coalDataBook/2022.html>

石炭データブック

COAL Data Book
(2022 年版)



一般財団法人 石炭フロンティア機構

『石炭の開発と利用』好評発売中

石炭の上流部門から下流部門までの基本的なノウハウを図や写真などを交え、専門的な技術をわかりやすく記述した書籍となっております。

『石炭とは何か?』『どうやってできたのか?』から始まり、『石炭採掘方法から販売まで』『クリーン・コール・テクノロジー』『環境への配慮は?』等、石炭について知りたい情報を読みやすくまとめました。一般の方から専門家まで、この機会にぜひお読み頂けると幸いです。

版型：A5 版（183 ページ） / 定価（税込）3,300 円

販売中（下記サイトより購入方法をご参照ください）

<http://www.jcoal.or.jp/publication/coalDevelopment/development.html>



JCOAL 会員 について

JCOAL は、当機構の活動にご賛同頂ける皆様からのご支援とご協力により運営されております。会員企業様には事業や調査研究などにご参加頂けると幸いです。

会員企業の方は、会員専用サイトの利用や会員様向けセミナー等へご参加いただけます。

コールデータバンク等、会員様限定のサービスなどございます。

詳しくはホームページをご参照下さい (<http://www.jcoal.or.jp/overview/member/support/>)

ご入会に関するご質問・お問合せは TEL 03-6402-6100 / e-mail jcoal-pr@jcoal.or.jp

総務部 広報室までお願いします。

※e-mail は★を@に変更してご送付ください。

新型コロナウイルス感染拡大防止に向けた対応について

一般財団法人 石炭フロンティア機構は、出社/在宅勤務を併用運用しています。
関係の皆様にはご不便をおかけ致しますが、ご理解を賜りますようお願い申し上げます。

JCOAL 内ホームページ「新型コロナウイルス感染拡大防止に向けた対応について」
<http://www.jcoal.or.jp/news/2020/04/post-77.html>

国際・国内セミナー／会議情報

Resourcing Tomorrow brought to you by Mines and Money (29 Nov-1 Dec 2022)
Business Design Centre
52 Upper St, London, N1 0QH, United Kingdom
<https://minesandmoney.com/london/>

MINEXCHANGE 2023 SME Annual Conference & Expo (26 Feb-1 Mar 2023)
Colorado Convention Center
700 14th St. , Denver, Colorado, 80202, United States
<https://www.smeannualconference.com/>

China Coal & Mining Expo 2023 (25-28 Oct 2023)
New China International Exhibition Center (NCIEC)
88 Yuxiang Road, Tianzhu Airport Industrial Zone, Shun Yi District, Beijing, China
<https://www.chinaminingcoal.com/web/>

東京大学 エネルギー工学連携研究センター
<https://www.energy.iis.u-tokyo.ac.jp/html/seminar.html>

一般財団法人 日本エネルギー経済研究所
<https://eneken.iej.or.jp/seminar/index.html>

独立行政法人 国際協力機構 (JICA) イベント・セミナー情報
<https://www.jica.go.jp/event/>

公益財団法人 地球環境戦略研究機関 (IGES)
<https://www.iges.or.jp/jp/research/event.html>

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)
イベント・セミナー情報
<https://www.nedo.go.jp/events/index.html>

※新型コロナウイルス感染拡大の影響から予定が変更される場合がありますので、それぞれの主催者にお問い合わせ頂きますよう、お願い申し上げます。

編集後記

ウイスキーを飲むと、スモーキーな味わいのもに出会うことがあります。ウイスキーに詳しい人は、それは「ピート」だと言います。では、ピートとは何でしょうか？

ピートとは「泥炭」のことを言います。植物などが堆積していくことで出来る、石炭になりかけの、あの泥炭です。実は、この泥炭、木材があまり採れないスコットランドでは、貴重な燃料として使用されてきました。

その名残で、ウイスキー製造時；麦芽を乾燥させる過程で、このピートを使うと、燃やして出る燻煙が麦芽にしみ込んで乾燥されるため、スモーキーなウイスキーになります。

現在は、麦芽の乾燥にピートを使用する必要はありませんが、ピート由来のスモーキーフレーバーを与えるため、あえてピートを使うこともあるのだそうです。

(マガジン事務局 S)

JCOAL の各 SNS アカウント



- ★Twitter <https://twitter.com/japancoalenerg1>
- ★Facebook <https://www.facebook.com/japancoalenergycenter/?ref=bookmarks>
- ★Instagram <https://www.instagram.com/sekitanenergycenter/>

★フォローお待ちしております★

JCOAL Magazine 購読(メール配信)のお申込みは
jcoal-magazine@jcoal.or.jp まで E-mail にて受け付けております。

※★マークを@マークに変更してご送付下さい

★JCOAL Magazine に関するご意見やお問い合わせ、情報提供・プレスリリース等は jcoal-magazine@jcoal.or.jp(★を@に変更)にお願いします。

★登録名、宛先変更や配信停止の場合も、jcoal-magazine@jcoal.or.jp(★を@に変更)にご連絡頂きますよう、お願いします。

★JCOAL メールマガジンのバックナンバーは、JCOAL ホームページにてご覧頂けます。
<http://www.jcoal.or.jp/publication/magazine/>



令和 5 年 10 月から
消費税インボイス制度
が始まります。

消費税
インボイス
制度

**登録を予定されている事業者の方へ
登録申請はお早めに!**

※制度開始時にインボイス発行事業者となるためには、原則として、令和 5 年 3 月 31 日までに登録申請を行う必要があります。

**登録申請手続は、
かんたん・便利♪ e-Tax をご利用
ください!!**

- [e-Taxソフト(WEB版)]、をご利用いただくと、質問に回答していくことで申請が可能です。
- e-Taxで申請した場合、電子データで登録通知の受領が可能です。
- 個人事業者の方はスマートフォンからでもe-Taxで申請できます。
※e-Taxのご利用には事前にマイナンバーカードの取得が必要です。

説明会を開催中

税務署での説明会やオンラインでの説明会をご案内しております。 [説明会ページへ▶](#)

制度について詳しくお知りになりたい方は、国税庁ホームページ (<https://www.nta.go.jp>) の [特設サイトへ▶](#) [インボイス制度特設サイト]をご覧ください。

特設サイトでは

- ① 制度の解説動画
- ② AIを活用したチャットボット
- ③ 軽減・インボイスコールセンター などをご案内しております