

2022年12月13日
No.2022-048

COP27 の成果と今後の課題

～求められる国際連携の強化とわが国への役割期待～

調査部 主任研究員 大嶋 秀雄

《要 点》

- ◆ 本年11月、エジプトで国連気候変動枠組条約第27回締約国会合（COP27）が開催。気候変動対応への逆風により合意決裂を危惧する声もあったが、最終的に全会一致で「シャルム・エル・シェイク実施計画」を採択。
- ◆ 具体的な成果としては、温暖化に起因する災害等による「損失と損害」を支援する基金創設で歴史的な合意がなされたほか、災害等の早期警報システムのカバー範囲を5年以内に世界のすべての人に広げる目標も設定。また、防災インフラ整備といった温暖化への備えである「適応策」に関する目標設定や、「損失と損害」の技術支援の枠組みに関する議論も進展。
- ◆ もっとも、温室効果ガス（GHG）排出削減といった温暖化を抑制する「緩和策」や新興国向け資金支援での成果は不十分。各国のGHG排出削減目標の引き上げは限られ、各国目標を総計しても1.5℃目標達成に必要な削減幅から大幅乖離。化石燃料全体の削減といった、具体策に関する踏み込んだ合意も実現せず。先進国の新興国向け気候関連資金支援も、2020年目標が未達の状態が続き、実施計画では「重大な懸念」と指摘。
- ◆ 今後も、各国が気候変動への危機感を共有し、国際連携の維持・強化を図るためには、以下の取り組みが重要。
排出削減目標引き上げ：先進国は、脱炭素に不可欠な新興国の取り組みを促す観点から、新興国支援を強化し、自らより野心的な目標を掲げるべき。
具体的な緩和策：石炭火力やガソリン車等の削減といった具体策の議論を深め、脱炭素に向けた現実的なロードマップを明確化すべき。
多面的な新興国支援：民間企業を通じた新興国支援を促すためには、気候関連の支援だけでなく、基本的な法制度・規制等の事業環境整備も不可欠。
- ◆ わが国には、来年のG7議長国として、脱炭素の議論をリードする役割が期待されており、今後は、国内の脱炭素施策の加速や削減目標引き上げ、新興国向け支援の強化といった、積極的な取り組みが必要。

本件に関するご照会は、調査部・大嶋 秀雄 宛にお願いいたします。

Tel : 090-9109-8910

Mail : oshima.hideo.j2@jri.co.jp

日本総研・調査部の「経済・政策情報メールマガジン」はこちらから登録できます。

<https://www.jri.co.jp/company/business/research/mailmagazine/form/>

本資料は、情報提供を目的に作成されたものであり、何らかの取引を誘引することを目的としたものではありません。本資料は、作成日時点で弊社が一般に信頼出来ると思われる資料に基づいて作成されたものですが、情報の正確性・完全性を保証するものではありません。また、情報の内容は、経済情勢等の変化により変更されることがあります。本資料の情報に基づき起因してご閲覧者様及び第三者に損害が発生したとしても執筆者、執筆にあたっての取材先及び弊社は一切責任を負わないものとします。

1. はじめに

本年11月、エジプトのシャルム・エル・シェイクにて国連気候変動枠組条約第27回締約国会合（COP27）が開催された。世界各地で温暖化に起因する異常気象や自然災害が発生するなか、とくに気候変動に脆弱なアフリカに位置するエジプトでの開催であったため、温暖化への備えである「適応策」や温暖化に起因する災害等による「損失と損害」への対応といったテーマが注目された。

本稿では、COP27における成果や残された課題を整理するとともに、今後、世界全体として脱炭素を推進するうえで必要な取り組みや来年G7議長国となるわが国政府に期待される役割を検討したい。

2. 逆風下のCOP27

（1）国際情勢の急変

脱炭素に向けたモメンタムが強まるなかで開催された昨年のCOP26と比較すると、今回のCOP27は、逆風下での会合となった。

まず、COP26を簡単に振り返ると、最終合意文書である「グラスゴー気候合意」では、産業革命前に比べた世界の気温上昇を $+1.5^{\circ}\text{C}$ 以内に抑える目標（ 1.5°C 目標）の重要性が確認されたうえで、具体的な対策として、石炭火力発電の段階的削減や燃料補助金の段階的廃止などが言及された。また、COP26に合わせて、温室効果ガス（GHG）排出量が世界3位のインドや同4位のロシアなどの新興国が脱炭素目標年を宣言したほか、国際会計基準を管理するIFRS財団によって、企業の気候関連情報開示基準の整備を行う国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）が設立され、各国の金融機関によるグラスゴー金融同盟（GFANZ）も発足した。これらにより、パリ協定では努力目標であった 1.5°C 目標、すなわち、2050年の脱炭素に向けて、新興国を含めた世界全体が官民挙げて第1歩を踏み出す姿勢が明確に示された。

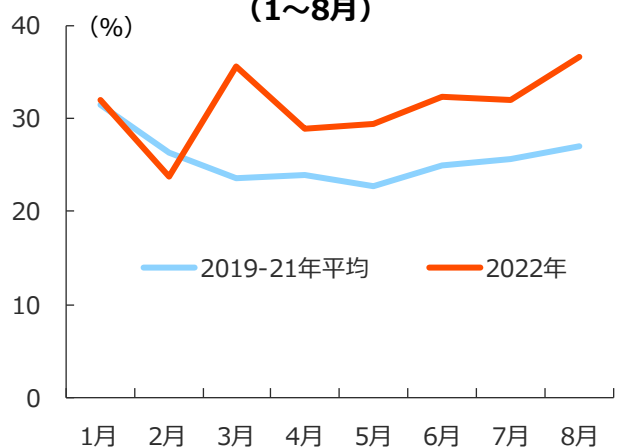
しかし、本年に入り、国際情勢は一変した。本年2月に始まったロシアによるウクライナ侵攻によって米欧とロシアの対立が深刻化し、その他の国も、ロシアに対するスタンスの違いが際立っており、国際社会の分断が深まっている。また、世界経済をみると、コロナ危機からの経済活動再開等を背景にインフレ圧力が高まりつつあったところに、ウクライナ危機に伴うエネルギーや穀物などの供給不安・価格高騰が加わり、世界的にインフレが高進した。インフレ鎮静化に向けた各国中銀の急速な利上げもあり、世界経済は減速している。

（2）気候変動対応への逆風

こうした国際情勢の急変は、以下の3点から、気候変動対応への逆風となっている。

1点めは、石炭等の化石燃料への回帰の動きである。ロシア産天然ガスの供給不安によって、欧州などでは、GHG排出量は増えるものの、調達しやすい石炭の利用が増えているほか（図表1）、天然ガス価格の高騰を受けて、アジア等においても安価な石炭の利用が増えているとの指

（図表1）ドイツの発電量に占める石炭火力の割合（1～8月）



（資料）IEA「Monthly Electricity Statistics」

摘がある。また、欧州による天然ガスの代替調達の動きを受けて、各国において天然ガスや液化天然ガスに関連する投資も拡大しており、将来的な天然ガスからの脱却が難しくなる可能性もある。

2点めは、国際的な合意形成の困難化である。地球規模の問題である気候変動への対応では、国際連携が不可欠であるものの、国際社会の分断によって、国連やG20などにおける国際的な議論や合意形成が困難となっている。実際、本年9月のG20環境・気候相会合などでは、共同声明がまとめられない事態が発生した。

そして、3点めは、政策面における優先度の低下である。世界的な経済環境の悪化によって、各国政府はインフレ対応などの経済対策を急いでおり、先進国でも大規模なエネルギー補助金が導入されるなど、気候変動対策の優先度は低下しているようにみえる。また、先述の通り、COP26のグラスゴー気候合意では、主に新興国を想定して、「石炭火力発電の段階的削減と燃料補助金の段階的廃止」を求めていたが、ウクライナ危機を受けて、先進国においても石炭火力の活用や大規模な燃料補助金の導入が行われたため、新興国に対してこうした脱炭素に向けた取り組みの要請が難しくなる可能性もある。

3. COP27の成果と課題

(1) 議長国エジプトのスタンス

気候変動対応への逆風が強まるなか、COP27は開幕した。議長国エジプトは、既に世界各地で異常気象や災害が甚大な被害を及ぼしており、温暖化は現実の問題になっているとして、「交渉・計画から実行に移すこと」をビジョンとして掲げた。

具体的なテーマとしては、エジプトが気候変動に脆弱なアフリカに位置していることもあり、これまでの議論の中心であった、GHG排出削減などの温暖化の「緩和策 (mitigation)」だけでなく、防災インフラの整備といった温暖化による被害への備えである「適応策 (adaptation)」や、温暖化に起因する災害等による「損失と損害 (loss & damage)」への対応、新興国向け資金支援の強化などを重視する姿勢がみられた (図表2)¹。

また、議長国エジプトがアフリカや中東諸国との関係が深いこともあり、全体として、COP26を主導した欧州の発言力が低下する一方、新興国や産油国の影響力が強かったとの指摘もある。

(図表2) COP27における主な論点

適応策 (Adaptation)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 新興国支援 = とりわけ資金支援の要請大 ✓ 適応目標 = 定量指標を含む目標設定の議論 ✓ ロス&ダメージ = 実際に発生した災害への支援
緩和策 (Mitigation)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 削減目標引き上げ = とくに2030年中間目標 ✓ 具体策の合意 = 有志国ではなく全体での合意
新興国支援
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 新興国向け資金支援 = 目標早期達成/引き上げ ✓ 市場メカニズム = クレジット等の手続きの議論

(資料) 日本総研作成

(2) COP27の成果 ～最終合意、適応策、損失と損害

COP27の成果としては、まず、最終合意文書として、「シャルム・エル・シェイク実施計画」を採決した点が挙げられる (図表3)。開催前は、ロシアのパリ協定からの離脱や、最終合意文書が採決できない事態などを危惧する声もあったが、蓋を開ければ、ロシアを含めて議論が行われ、最終

¹ 各項目の詳細は、大嶋秀雄「COP27の注目点 ～求められる温暖化対応での新興国支援と国際連携の強化～」日本総研 Research Focus No. 2022-035 を参照。

合意文書も全会一致で採択された。

個別テーマでは、「適応策」や「損失と損害」において、具体的な成果が得られた。とくに、「損失と損害」の支援のための基金創設に関する合意は、歴史的といえる。「損失と損害」は、1990年代から議論され、パリ協定でも第8条として独立した条項が設定されたものの、先進国による過去のGHG排出の責任やその補償としてとらえられやすく、先進国と新興国の間の対立が大きいテーマであった。とりわけ資金支援については、膨大な額を求められる懸念もあり、先進国は受け入れない姿勢を続けてきた。しかし、温

(図表3) シャルム・エル・シェイク実施計画のポイント

項目	内容	
緩和	1.5°C目標	・気温上昇を1.5°Cに抑えるための努力を追求。 ・「2025年までのGHG排出ピークアウト」は盛り込まれず。
	具体策	・石炭火力の段階的削減、燃料補助金の段階的廃止。 ・「化石燃料全体の削減」は盛り込まれず。
	各国目標(NDC)	・現時点のNDCの積み上げでは、1.5°C目標と乖離。 ・2023年末までに必要に応じて2030年目標を再検討。
適応	適応目標(GAA)	・2023年に向けた作業計画の策定。
	早期警報システム	・5年以内に、災害等の早期警報システムのカバー範囲をすべての人に拡大。
損失と損害	基金創設	・「損失と損害」の支援のための基金の創設で合意。
	技術支援	・サンティアゴ・ネットワークの制度面の決定。
資金	必要な資金	・脱炭素に向けて、2030年までに年4兆ドルの再エネ投資、年4~6兆ドルの脱炭素投資が必要。 ・新興国では必要な投資額の3割しか資金を確保できず。
	資金目標	・先進国による2020年の新興国への資金支援目標未達に重大な懸念。

(資料) UNFCCC「Sharm el-Sheikh Implementation Plan」

暖化に伴う異常気象や海面上昇などの被害の深刻化を背景に、低緯度地域や島嶼国を中心に、資金支援を求める声が強まり、今回のCOP27では、先進国が初めて交渉のテーブルに着き、基金の創設で合意に至った。今後、先進国10名、途上国14名による移行委員会を設立して、来年のCOP28までに基金に関する勧告を行う予定である。ただし、支援対象となる「とくに脆弱な途上国」の定義や、支援対象案件の選定方法、支援額の算定基準などの交渉は難航が予想され、必要な資金を確保できるかも不透明であり、十分な機能を持つ基金となるか注視が必要である。

また、「適応策」や「損失と損害」に関する具体策として、災害等の早期警報システムの迅速な拡大も示された。シャルム・エル・シェイク実施計画では、アフリカの6割、世界の3分の1の人が早期警報システムや気象情報サービスにアクセスできていないと指摘され、今後5年以内に、早期警報システムのカバー範囲をすべての人に広げるとの目標が掲げられた。わが国も、COP27期間中に環境省が示した「損失と損害」に関する支援策パッケージにおいて、「アジア太平洋地域における官民連携による早期警戒システム導入イニシアティブ」を打ち出し、日本の有志企業と連携してプロトタイプを構築する方向性を示している。

そのほか、「適応策」の世界全体の目標(Global Goal on Adaptation, GGA)に関する今後の作業計画の策定や、「損失と損害」に関する技術支援を促進するサンティアゴ・ネットワークの制度整備など、「適応策」や「損失と損害」に関する枠組みの議論の進展がみられた。

(2) 緩和策では成果なし

一方、「緩和策」については、具体的な成果が乏しかった。シャルム・エル・シェイク実施計画では、1.5°C目標を追求する姿勢は辛うじて維持されたものの、グラスゴー気候合意より踏み込んだ表現はみられなかった。たとえば、グラスゴー気候合意で言及された「石炭火力発電の段階的な削減」

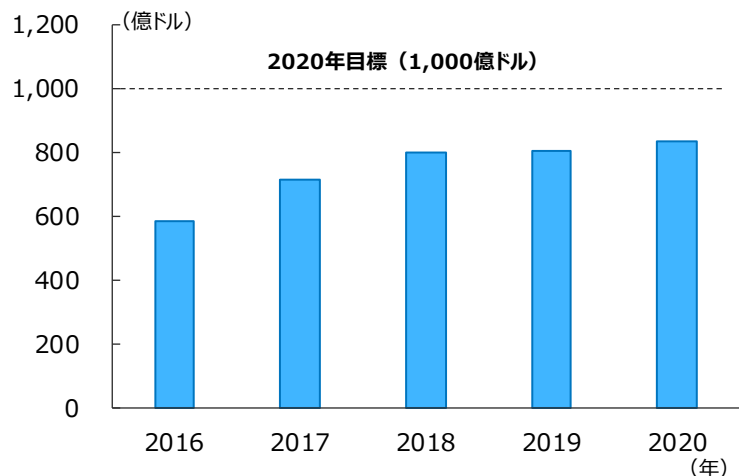
について、インドやEUから「化石燃料全体の削減」に広げるべきとの提案が行われ、80カ国以上が賛同したとされるものの、シャルム・エル・シェイク実施計画には盛り込まれなかった。また、1.5℃目標の達成に向けては、2025年までに世界のGHG排出量をピークアウトさせる必要があることを盛り込むべきとの意見も出たが、グラスゴー気候合意と同様に、2030年までに必要な排出削減幅への言及にとどまった。

各国の排出削減目標（NDC）²についても、野心的な引き上げは限られた。グラスゴー気候合意では、当時の各国の排出削減目標では1.5℃目標を達成できないとして、各国に、2022年末までに必要に応じて2030年の中間目標を見直すことが要請されていたものの、実際に見直した国は限られた。シャルム・エル・シェイク実施計画によれば、1.5℃目標の達成には、2030年までに世界のGHG排出量を2019年に比べて▲43%削減する必要があるものの、直近の各国目標値を総計した2030年のGHG排出量は2019年に比べて▲0.3%の削減にとどまり、大きな乖離がある。シャルム・エル・シェイク実施計画では、改めて、各国に対して、2023年末までに必要に応じて2030年までの排出削減目標を見直すよう要請している。

（3）新興国支援も不十分

新興国向け資金支援についても、十分な成果は得られなかった。先進国は、2009年のCOP15において、2020年までに新興国への資金支援を年1,000億ドルに引き上げる目標を設定していたが、OECDによれば、2020年の支援額は約170億ドルの目標未達となった（図表4）。COP27では、米欧などが具体的な支援拡大を表明したものの、多くは数億ドル単位で未達額に比べると小さく、中長期的な支援表明も多いため、依然として2020年目標の達成には至っていない。先進国の目標未達については、グラスゴー気候合意で

（図表4）先進国から新興国への気候資金支援



（資料）OECD「Aggregate Trends of Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2013-2020」

「深い遺憾（deep regret）」と指摘されたが、シャルム・エル・シェイク実施計画においても、「重大な懸念（serious concern）」と言及され、新興国における2030年までの気候関連資金の需要は5.8～5.9兆ドルに達するとして、資金支援の加速を求めている。

なお、グラスゴー気候合意では、新興国向けの資金支援のうち、とくに適応策の資金が不足しているとして、先進国に対して、2025年までに新興国向けの適応資金を2019年に比べて倍増させる要請がされた。シャルム・エル・シェイク実施計画においては、今後、適応資金支援の倍増に向けた報告書を作成し、来年のCOP28³に合わせて審議することが示されている。

² パリ協定では、締約国は5年毎にNDCを提出・更新することになっている。なお、NDCの期間などは明記されておらず、COP26において、今後の期間設定について、2025年に2035年目標、2030年に2040年目標を提出することを奨励する決定が採択された。

³ COP28と同時開催されるパリ協定第5回締約国会合（CMA5）にて審議される。

4. 今後求められる取り組み

COP27の成果や課題を踏まえると、今後、各国には次のような取り組みが求められる。

(1) 国際的な議論の継続

先行きを考えると、ウクライナ危機は収束の目途が立たず、世界経済は2023年に一段と減速する見通しであり、気候変動対応への逆風は一層強まる可能性がある。しかし、1.5℃目標の達成には、世界のGHG排出量を今後数年でピークアウトさせ、2030年までに半減する必要があり、時間的猶予はない。地球規模の問題である気候変動には、すべての国に対応が求められるものの、新興国における、脱炭素の取り組みの加速や防災インフラ等の温暖化への備えの強化には、国際的な支援が不可欠である。国際社会の分断が広がるなか、国際的な合意形成は難しくなっているものの、気候変動は世界共通の課題であり、危機感を共有することによって、政治・経済では対立していても、連携する余地が生まれる可能性もある。COP27期間中に行われた米中首脳会談をみると、台湾問題等で激しく対立する一方、気候変動対応では協調する動きがみられた。今後は、二国間の対話なども有効に活用して、気候変動問題の危機感を各国が共有し、国際的な議論を継続することによって、新興国を含めた世界全体として気候変動問題に対応していくことが重要である。

(2) 具体的な取り組み

具体的には、COP27で十分な進展がみられなかった「緩和策」や新興国向け資金支援などの取り組みが重要となる。温暖化が現実問題となるなか、「適応策」や「損失と損害」への対応が重要となっていることは間違いないものの、あくまで対症療法であり、気候変動問題の根本的な解決とはならない。温暖化を抑制する「緩和策」が進まなければ、温暖化の被害も一層深刻化する。

①「緩和策」の野心の引き上げ ～先進国も2030年目標を引き上げ

「緩和策」については、各国のGHG排出削減目標の引き上げ、とくに、最終合意文書でも指摘されている通り、2030年の中間目標の見直しが急務である。そのためには、GHG排出量の7割を占める新興国におけるGHG排出削減目標の引き上げが欠かせないものの、新興国は、技術面や資金面など様々な課題を抱えていることに加えて、先進国が設定した新興国向け気候資金支援目標が未達となっていることへの不信感や温暖化の原因は先進国が作ったという反発も根強い。そのため、まずは先進国が行動することが重要となる。COP27では、「損失と損害」の基金創設に向けて先進国が歩み寄りをみせたが、こうした新興国向け支援の強化に加えて、先進国はGHG排出削減目標の引き上げも検討するべきである。一般的に、先進国に比べると新興国は脱炭素の難易度が高く、新興国に先進国並みの排出削減を要請するのは難しい面がある。新興国に対してパリ協定に整合する排出削減目標を求めるのであれば、先進国はより野心的な2030年目標や脱炭素目標を掲げるべきであろう。実際、EUは、COP27期間中に、2030年のGHG排出削減目標の引き上げを表明したほか、2021年にドイツが2045年脱炭素を掲げるなど、2050年より前の脱炭素を目指す動きもみられ始めている。先進国がより野心的な目標を掲げることによって、新興国に行動を促すことが期待されるだけでなく、先進国が先行して取り組むことによって、そこで得られた知見を新興国の取り組みに活用することも可能となる。

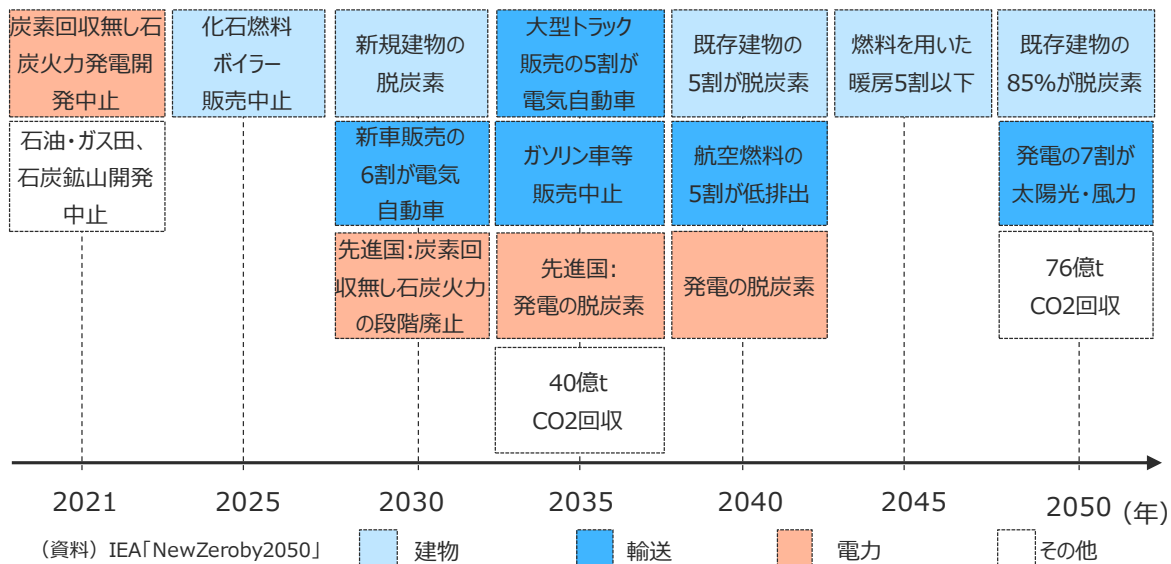
もっとも、新興国に対して気候変動対応の加速を求めることも重要である。現在、世界全体の気

候変動対応の進捗を評価する第1回目のグローバル・ストックテイク（GST）⁴が、COP28での報告に向けて進められている。個別国の取り組みを評価するものではないものの、客観的な視点から、先進国や新興国に求められる取り組みについて検討が進むことが期待される。加えて、とくにGHG排出量の多い中国やインドに対しては、個別の働きかけも重要となる。COP27期間中に行われた米中首脳会談において気候変動対応での協力が議論されたように、二国間の対話などによって連携を強化することも有効といえる。とくに、中国は、資金面、技術面で他の新興国を支援する側に回るよう要請することも重要となる。

②脱炭素に向けた具体的なマイルストーンの設定

「緩和策」の具体策については、昨年のCOP26においても、石炭火力発電に関する文言が弱まる結果となったが、今回のCOP27でも、先述の通り、「化石燃料全体の削減」といった踏み込んだ言及はできなかった。着実に脱炭素を進めるうえでは、2030年といった比較的短期の目標設定に加えて、具体的なマイルストーンの設定が重要となる。2021年にIEAが示した2050年脱炭素向けのロードマップでは、2035年までのガソリン車販売中止など、2050年脱炭素に必要な具体的な取り組みが示された（図表5）。また、本年6月のG7首脳会合のコミュニケにおいても、GHGを排出しない排出ゼロ車の普及促進などによる「2030年までに高度に脱炭素化された道路部門」の実現、再エネの拡大などによって「2035年までに電力部門の完全又は大半の脱炭素化」を目標することが示されている。各国の置かれた状況が異なるため、G7でさえ合意形成が容易ではないものの、脱炭素に向けて着実に前進するためには、具体策に関する議論をしっかりと行い、現実的な脱炭素へのロードマップを明らかにしていく必要がある。

（図表5）IEAの2050年脱炭素へのロードマップにおける主なマイルストーン



⁴ グローバル・ストックテイク（GST）は、パリ協定の目的および長期目標の達成に向けて、世界全体の緩和や適応などの進捗状況进行评估し、各国の取り組みを強化するための情報提供を行う仕組み。第1回目のGSTは、2021年に開始されており、2023年のCOP28に成果物が提出され、2025年に各国が提出予定のNDCに活用される。その後、NDCの提出サイクルに合わせて、5年毎に実施される予定である。ただし、あくまで世界全体の進捗を評価するものであり、個別国の目標設定や進捗を評価するものではない。

③新興国への多面的な支援の強化

新興国の取り組みを加速するためには、資金面を含めた多面的な支援態勢を構築する必要がある。新興国支援は、先進国の公的支援だけでは不十分であり、民間の資金・技術への期待が大きい。民間資金の導入拡大に向けて、足元で、政府・国際金融機関等が公的保証をつけて民間資金を呼び込むブレンド・ファイナンスのスキームなどが検討されており、本年11月にも、わが国とインドネシアの政府合意によって、インドネシア国営電力会社の再生可能エネルギー等の設備投資に関して、日本貿易保険が最大5億ドルの貿易保険をつけることで、日本国内外金融機関の融資を促す枠組みが公表されている。もっとも、民間企業は“ビジネス”として入るため、民間企業の参入を促すためには、新興国における気候関連ビジネスが行いやすい環境整備が不可欠である。そのため先進国には、新興国向けの金融スキームを構築するとともに、中長期的な観点から、制度・法規制といった新興国のビジネス環境整備を後押しすることも重要といえる。

5. わが国に期待される役割

ここまでみてきた通り、逆風下で開催されたCOP27は、合意決裂といった事態は回避できたものの、十分な成果が得られたとはいえない。来年、わが国はG7議長国であり、COP28開催国のUAEやG20議長国のインドなどと連携して、脱炭素に向けた国際的な議論をけん引する役割が期待される。わが国は、早期の脱炭素が難しい産業が多く抱え、以前からトランジション（低炭素化）を重視しており、新興国との連携余地も大きい。しかし、COP27では、米国のバイデン大統領のほか、英・仏・独・伊などの欧州各国首脳が参加した一方、岸田首相は不参加であったなど、わが国は存在感を十分に示せなかった。わが国が国際的な議論におけるリーダーシップを発揮するためには、より積極的に行動することが必要である。国内での脱炭素に向けた取り組みを加速させるとともに、新興国向け資金支援の拡大や2030年の排出削減目標の引き上げなども検討するべきであろう。

以 上

<参考文献>

- 大嶋 秀雄[2021a]. 「[COP26、進むか 50年排出ゼロ —新興国への取り組み支援不可欠](#)」時事通信社「金融財政ビジネス」2021年10月7日号
- 大嶋 秀雄[2021b]. 「[グリーン・インフレーションをどうみるか～問われる脱炭素への覚悟～](#)」日本総研 Research Focus No.2021-037 (2021年11月15日)
- 大嶋 秀雄[2021c]. 「[COP26の成果と今後の課題 —ロードマップや新興国支援の具体化が急務](#)」日本総研 Research Eye No.2021-052 (2021年11月18日)
- 大嶋 秀雄[2022a]. 「[ウクライナ危機で問われる気候変動対応～求められる現実的な議論と強固な仕組み作り～](#)」日本総研 Research Focus No.2022-002 (2022年4月25日)
- 大嶋 秀雄[2022b]. 「[COP27の注目点 ～求められる温暖化対応での新興国支援と国際連携の強化～](#)」日本総研 Research Focus No.2022-035 (2022年10月11日)
- 大嶋 秀雄[2022c]. 「[IMFが示した新興国でのサステナブル金融の課題～先進国からの支援強化と新興国の制度整備が急務～](#)」日本総研 Research Eye No.2022-050 (2022年10月19日)
- UNFCCC[2021]. “Glasgow Climate Pact”
- UNFCCC[2022]. “Sharm el-Sheikh Implementation Plan”
- European Commission [2022]. “Speech of Frans Timmermans at the COP27 Closing Plenary” (2022年11月20日)
- 外務省[2022]. 「国連気候変動枠組条約第27回締約国会議（COP27）結果概要」
- 環境省[2022]. 「日本政府の気候変動の悪影響に伴う損失及び損害（ロス&ダメージ）支援パッケージ」