

## 参議院常任委員会調査室・特別調査室

論題	脱炭素に向けた国際交渉の経緯と我が国の取組 －1.5℃目標の実現に向けて－
著者 / 所属	平田 知子 / 環境委員会調査室
雑誌名 / ISSN	立法と調査 / 0915-1338
編集・発行	参議院事務局企画調整室
通号	470号
刊行日	2024-11-1
頁	3-18
URL	<a href="https://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/rip_pou_chousa/backnumber/20241101.html">https://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/rip_pou_chousa/backnumber/20241101.html</a>

※ 本文中の意見にわたる部分は、執筆者個人の見解です。

※ 本稿を転載する場合には、事前に参議院事務局企画調整室までご連絡ください (TEL 03-3581-3111 (内線 75020) / 03-5521-7686 (直通))。

# 脱炭素に向けた国際交渉の経緯と我が国の取組

## — 1.5°C目標の実現に向けて —

平田 知子

(環境委員会調査室)

1. はじめに
2. 気候変動に関する国際枠組み
3. IPCCによる科学的知見の提供
4. 脱炭素に向けたCOPにおける議論の進展
5. 2050年カーボンニュートラルに向けた我が国の取組
6. おわりに

### 1. はじめに<sup>1</sup>

「私たちには、気候地獄へ向かう高速道路から降りる、出口が必要」、「そのハンドルを握っているのは私たちだ」、2024年6月、グテーレス国連事務総長は、世界気象機関（WMO: World Meteorological Organization）が世界の平均気温が今後5年以内に産業革命前と比べ1.5°C以上高くなる確率が高い（80%）と発表したことを受けて、強い危機感を示した<sup>2</sup>。平均気温の上昇は、極端な高温、海洋熱波、大雨の頻度と強度の増加を更に拡大させ、それに伴い、洪水、干ばつ、森林火災、海面上昇等による被害が更に深刻化することが懸念される。まさに人類は深刻な気候危機に直面していると言える。こうした気候変動問題は国境を越えた地球規模の課題であり、国際社会全体が協調して取り組んでいかねばならない。現在、国際社会は、パリ協定の下で脱炭素に向けた取組を進めており、また、我が国も、国際交渉の進展と共に気候変動対策を強化してきた。

パリ協定締約国は、2025年2月までに、温室効果ガスの排出削減（以下「排出削減」という。）に関する目標を更新・強化し、国連に提出することが求められている。気温上昇を

<sup>1</sup> 本稿は、2024年10月15日時点の情報に基づくものであり、参照URLの確認も同日に行っている。

<sup>2</sup> 国際連合広報センターウェブサイト「気候行動に関するアントニオ・グテーレス国連事務総長の特別演説：「真実の時」（ニューヨーク、2024年6月5日）」〈[https://www.unic.or.jp/news\\_press/messages\\_speeches/sg/50452/](https://www.unic.or.jp/news_press/messages_speeches/sg/50452/)〉

1.5°Cに抑えるとしたパリ協定の目標と整合する野心的な目標を、各国は提出することができるのか、世界全体で脱炭素に向けた取組を強化・加速していくことができるのかが目ざされている。

本稿では、気候変動に関する国際枠組み、気候変動に関する政府間パネル（IPCC：Intergovernmental Panel on Climate Change）による科学的知見の提供、脱炭素に向けた国連気候変動枠組条約締約国会議（COP：Conference of the Parties）における議論の進展といった脱炭素に向けた国連の枠組み下での交渉経緯等を紹介するとともに、2050年カーボンニュートラルに向けた我が国の取組を概観する。

## 2. 気候変動に関する国際枠組み

### （1）国連気候変動枠組条約

国連気候変動枠組条約（UNFCCC：United Nations Framework Convention on Climate Change）は、気候変動対策のための国際枠組みとして、1992年5月に採択され、1994年3月に発効した。現在、198の国・機関が参加している。UNFCCCは、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させることを究極的な目的とし、その達成のために「共通に有しているが差異のある責任及び各国の能力<sup>3</sup>」を原則として定め、附属書I国<sup>4</sup>とそれ以外の国（非附属書I国）の間で、求められる責務や対応を区別している。また、UNFCCCに基づき毎年COPが開催され<sup>5</sup>、気候変動問題に関する世界各国の政策を方向付ける重要な決定、合意を行っている。

UNFCCCは原則や締約国の一般的義務は定めるが、排出削減に関する数値目標等を定めていない。このため、より具体的な取決めとして、1997年12月のCOP3（日本、京都市）において、「京都議定書」が採択され、2005年に発効した。京都議定書では、附属書I国に対してのみ、法的拘束力のある排出削減に関する数値目標が課され<sup>6</sup>、非附属書I国には排出削減義務が生じなかった。

京都議定書の発効以降、排出削減義務を課された附属書I国を中心に排出削減のための努力が続けられたが、当時世界最大の排出国であった米国の不参加や排出削減義務を負わない新興国（中国、インド等）からの排出増加等により、京都議定書が必ずしも十分に機能しているとは言えなくなった。このような状況を踏まえ、より実効的な新たな枠組みに関する交渉がCOP等で進められた。

---

<sup>3</sup> Common But Differentiated Responsibilities and Respective Capabilities。1992年の国連環境開発会議（地球サミット）において採択されたいわゆる「リオ宣言」の「共通に有しているが差異ある責任」と同様、事案の性質上世界共通の責任を必要とする課題であって、かつ、各国の様々な事情に照らして責任を差異化すべきことを明確にしたもの。

<sup>4</sup> 先進国及び市場経済移行国。

<sup>5</sup> 2020年に開催予定であったCOP26は、新型コロナウイルス感染症の影響により開催が1年延期され、2021年に開催された（後述4.（1）参照）。

<sup>6</sup> 具体的には、第1約束期間（2008年から2012年）に、附属書I国全体で1990年比少なくとも5%削減することを目的とし、各附属書I国に対しては日本6%、米国7%、EU8%等の削減目標（原則1990年比）が設定された。しかし、米国は条約に署名したものの締結に至らず、また、我が国も、第1約束期間で排出削減義務を負う国の排出量が世界全体の排出量の4分の1に過ぎないことから、第2約束期間（2013年から2020年）には参加しなかった。

## (2) パリ協定

パリ協定は、京都議定書に代わる 2020 年以降の新たな国際枠組みとして、2015 年 12 月の COP21（フランス、パリ）において採択され、2016 年 4 月に発効した。現在、195 の国・機関が参加している。同協定は、「数多くの国が参加し、参加する全ての国が温室効果ガス削減のための行動等をとることを約束した公平かつ実効的な枠組みである<sup>7</sup>」とされている。

図表 1 パリ協定の主な内容

- ・ 世界共通の長期目標として **2℃目標の設定**。**1.5℃に抑える努力を継続**すること、**今世紀後半に温室効果ガスの人為的な排出と吸収を均衡**することに言及。
- ・ 主要排出国を含む**全ての国が削減目標（NDC）を5年ごとに提出・更新**。
- ・ **市場メカニズムの活用**を位置付け。
- ・ 適応の長期目標の設定、各国の適応計画プロセスや行動の実施、適応報告書の提出と定期的更新。
- ・ 先進国が資金の提供を継続するだけでなく、途上国も自主的に資金を提供。
- ・ 全ての国が共通かつ柔軟な方法で実施状況を**報告し、レビュー**を受けること。
- ・ 5年ごとに**世界全体の実施状況の検討**（グローバル・ストックテイク）を行うこと。
- ・ 全ての国が長期戦略を作成し提出するよう努力すること。

（出所）環境省資料を基に筆者作成

### ア 主な内容と特徴

#### （ア）長期目標の設定

パリ協定は、世界共通の長期目標として、産業革命前からの世界全体の平均気温上昇を 2℃より十分下方に抑える（2℃目標）とともに、1.5℃に抑える努力を継続すること（1.5℃目標）を設定している。さらに、温室効果ガスの排出削減及び吸収対策、いわゆる「緩和策<sup>8</sup>」の長期目標として、今世紀後半に温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡を達成するよう、世界全体の排出ピークをできるだけ早期に抑え、最良の科学に基づいて迅速な削減に取り組むことと規定している。

2℃目標について、2010年のCOP16で採択された「カンクン合意<sup>9</sup>」で言及された「下回る」（below）を「十分下回る」（well below）と強化するとともに、島しょ国等の強い求めにより、1.5℃目標を盛り込んだ。1.5℃目標は、「努力を継続」という文言から努力

<sup>7</sup> 鶴間健介「法令解説 パリ協定の締結：温室効果ガス削減のための公平で実効的な枠組みへの参加」『時の法令』No. 2032（2017. 8. 30）6頁

<sup>8</sup> 緩和策に対し、気候変動から生じる悪影響に対応するために、生活や社会システム等を調節して、被害の軽減や防止を行う方策を「適応策」と言う。緩和策と適応策は気候変動対策の両輪とされている。

<sup>9</sup> 法的拘束力を持たないCOP決定として、2020年までの取組を定めたもの。前文において、「世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも2℃高い水準を下回るものに抑えるために温室効果ガス排出の大幅削減が求められていることを認識する」と言及している。

目標であるとされている<sup>10</sup>。なお、1.5℃の温暖化に関する科学的知見の不足が指摘されたことから、COP21決定において、IPCCに対し、1.5℃目標を達成するための排出経路について特別報告書の作成が招請された（後述3.（2）参照）。

#### （イ）「国が決定する貢献」（NDC：Nationally Determined Contribution）の提出

パリ協定は、全ての締約国に対し、NDCを5年ごとに提出・更新することを義務付けており、その目標は直前のNDCを超えることとしている<sup>11</sup>。

NDCは、各締約国の削減目標・行動等を指し、全ての締約国に提出義務があることから、先進国と途上国との二分論を克服するものである。また、トップダウンで数値化された排出削減義務が課された京都議定書と異なり、各締約国が自らの責任において設定するボトムアップ的なアプローチを取っており、多くの国が参加しやすい構造となっている。

#### （ウ）実効性確保の仕組み

パリ協定は、各締約国が設定したNDCについて、達成に向けて国内措置を遂行することは義務付けているが、NDCの達成そのものは義務付けていない。そのため、各締約国に対し、NDCの実施や達成に向けた進捗状況を2年ごとに国連に報告し、専門家による評価（レビュー）を受けることを義務付け、透明性を確保している。さらに、世界全体の進捗状況を5年ごとに評価する仕組み「グローバル・ストックテイク」（GST：Global Stocktake）を規定している。GSTの結果は各締約国の行動と支援の更新・強化等に当たり提供され、各締約国はGSTの結果を踏まえてNDCを更新する必要がある。

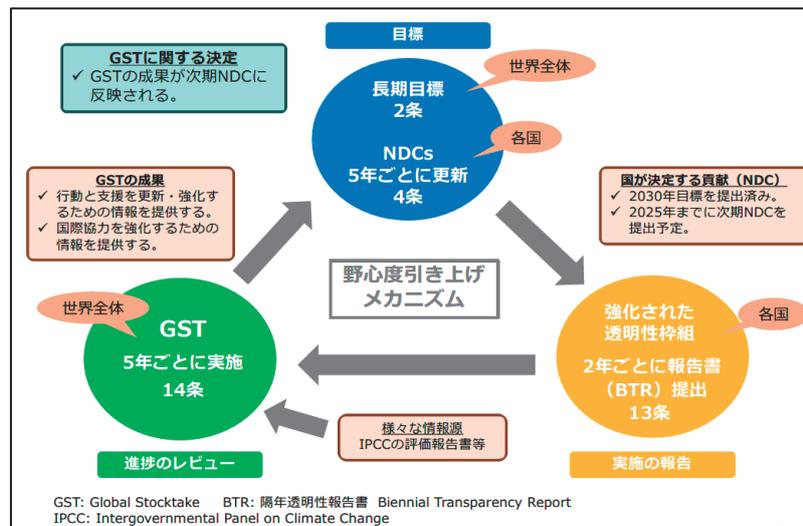
このような構造を取ることで、パリ協定は、世界全体の長期目標設定というトップダウン的アプローチと各締約国によるNDCの提出といったボトムアップ的アプローチを接合し、さらに、各締約国によるNDCの実施及び強化（野心の引上げ）を促進し、協定全体としての実効性を確保している（図表2参照）。

---

<sup>10</sup> その後、2021年のCOP26において、1.5℃目標をより強調する合意がなされた（後述4.（1）参照）。

<sup>11</sup> ただし、目標の前進については、規定の助動詞が法的拘束力を示す「shall」ではなく、「will」であることから、義務的な規定ではないと解される。

図表2 パリ協定における野心引き上げのメカニズム



(出所) 環境省資料

### (エ) その他

パリ協定は、外国での排出削減プロジェクトによる排出削減量等をクレジットとして取得し、自国の削減目標の達成に用いる「市場メカニズム」を位置付けている。同メカニズムの活用により、追加的削減の実現や、炭素市場及び民間投資が活性化することによる各国の経済成長への貢献が期待される。

また、パリ協定では、先進国と途上国との二分論を克服し、緩和、適応、資金、技術開発及び技術移転、能力開発、透明性等のそれぞれの分野に応じ、途上国への配慮は認めつつも、多くの規定が全ての国に適用される枠組みとなっている。例えば、2024年11月開催予定のCOP29において主要論点の一つとして想定されている気候資金については、先進国が引き続き資金を提供することと並んで、その他の締約国<sup>12</sup>についても支援の自発的供与あるいはその継続が奨励されている。

### イ 実施指針の採択

COP21でのパリ協定採択後、本格実施に向けた詳細ルール（実施指針）に関する交渉が進められた。協定の実効性を左右する重要な交渉であり、先進国と途上国の差異化等が論点となり難航するものの、2018年のCOP24（ポーランド、カトヴィツェ）において、全ての国に共通に適用される実施指針が採択された<sup>13</sup>。

### ウ 米国の離脱と復帰

エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出第2位の米国の動向は、脱炭素に向けた国際的な取組にも大きな影響を与える。2017年1月に就任したトランプ米国大統領（当時。以下、肩書きはいずれも当時のもの。）は、同年6月パリ協定離脱の方針を示した。その後、2019年11

<sup>12</sup> 途上国のうち、支援を行う能力がある国を指していると解されている。

<sup>13</sup> ただし、パリ協定第6条に規定される「市場メカニズム」の実施指針については、COP24、更には翌年のCOP25（スペイン、マドリッド）でも合意に至らず、COP26まで議論が持ち越された。

月4日に国連に対し離脱を正式通告し、パリ協定の規定により1年後の2020年11月4日に正式に離脱した。しかし、正式離脱となる前日の同年11月3日に実施された米国大統領選挙で、民主党のバイデン候補が勝利すると、米国は2021年1月20日の大統領就任直後に協定への復帰を国連に通告し、同年2月19日に正式にパリ協定に復帰した。

### 3. IPCCによる科学的知見の提供

#### (1) IPCCの概要

IPCCは、1988年にWMOと国連環境計画（UNEP：United Nations Environment Programme）により設立された政府間組織であり、現在、195の国・地域が参加している。気候変動に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、各国政府等から推薦を受けて選ばれた専門家が、世界中で発表された論文や観測・予測データ等の最新の科学的知見を評価し、約5～8年おきに評価報告書をまとめている。IPCCの評価報告書は、世界中の政策決定者から引用され、国際交渉や国内政策のための基礎情報となっている。IPCCとUNFCCCは、組織上の関係性はないものの、「第1次評価報告書」がUNFCCCの採択における重要な科学的根拠とされるなど、IPCCからの科学的知見の提供が、UNFCCCにおける交渉を進展させる原動力となり、様々な成果に結び付いてきた（図表3参照）。

図表3 IPCCとUNFCCCの成果

IPCC		UNFCCC
1988	IPCC設立	
1990	第1次評価報告書(FAR)	UNFCCC採択(1992)
1995	第2次評価報告書(SAR)	COP3「京都議定書」採択(1997)
2001	第3次評価報告書(TAR)	COP7「マラケシュ合意」(2001)
2007	第4次評価報告書(AR4)	COP13「バリ行動計画」(2007) COP15「コペンハーゲン合意」(2009) COP16「カンクン合意」(2010)
2013-14	第5次評価報告書(AR5)	COP21「パリ協定」採択(2015)
2021-23	第6次評価報告書(AR6)	COP26「グラスゴー気候合意」(2021) COP28 グローバル・ストックテイク(2023)

(出所) 公益財団法人地球環境戦略研究機関ウェブサイト 大井通博「パリ協定の解説 経緯と背景」<<http://www.iges.or.jp/sites/default/files/inline-files/00.pdf>> 2～3頁等を基に筆者作成

#### (2) 1.5°C特別報告書<sup>14</sup>

IPCCは、パリ協定を採択したCOP21でのUNFCCCからの招請を受け、「1.5°C特別報告書」を作成し、2018年10月に公表した。

同特別報告書では、現在と1.5°C上昇との間、及び1.5°Cと2°C上昇との間には、生じる

<sup>14</sup> 正式名称は「1.5°Cの地球温暖化：気候変動の脅威への世界的な対応の強化、持続可能な開発及び貧困撲滅への努力の文脈における、工業化以前の水準から1.5°Cの地球温暖化による影響及び関連する地球全体での温室効果ガス（GHG）排出経路に関するIPCC特別報告書」

影響に有意な違いがあること、1.5°Cに抑えるためには、2050年前後に世界全体の人為的なCO<sub>2</sub>排出量が正味ゼロに達することが必要であること等が示された。

同報告書を契機に、1.5°C目標実現を目指すべきだとする機運が高まり、地球温暖化対策におけるキーワードも低炭素から脱炭素へと変化していった<sup>15</sup>。

### (3) 第6次評価報告書 (AR6 : Sixth Assessment Report)

IPCCは、第6次評価サイクルにおいて、特別報告書等<sup>16</sup>のほか、2021年から2022年にかけて第1作業部会（自然科学的根拠）・第2作業部会（影響・適応・脆弱性）・第3作業部会（気候変動の緩和）の各報告書、2023年3月には統合報告書を公表した。統合報告書は、各作業部会報告書や特別報告書に含まれる知見を総括する形で取りまとめられており、地球温暖化の深刻化、対策の緊急性及びオプションが示されている。

#### ア 地球温暖化の深刻化

AR6は、人間活動が主に温室効果ガスの排出を通して地球温暖化を引き起こしてきたことは疑う余地がないと初めて断定し、1850～1900年を基準とした世界平均気温は2011～2020年に1.1°Cの温暖化に達したとしている。また、大気、海洋、雪氷圏、及び生物圏に広範かつ急速な変化が起こっており、人為的な気候変動は、既に世界中の全ての地域において多くの気象と気候の極端現象に影響を及ぼし、自然と人々に対し広範な悪影響、及び関連する損失と損害をもたらしているとしている。さらに、継続的な温室効果ガスの排出は更なる温暖化をもたらし、短期のうちに（多くのシナリオ及び経路で2030年代前半までに）1.5°Cに達するとの厳しい見通しを示している。

#### イ 対策の緊急性

AR6は、これからの10年間という時期の重要性を繰り返し強調している。人為的な温暖化を抑制するには、CO<sub>2</sub>排出を正味ゼロにする必要があり、温暖化を1.5°C又は2°Cに抑制し得るかは、主にCO<sub>2</sub>排出正味ゼロを達成する時期までの累積炭素排出量と、この10年間の温室効果ガス排出削減の水準によって決まるとし、追加的な削減対策を講じていない既存の化石燃料インフラに由来するCO<sub>2</sub>排出量は、1.5°Cの残余のカーボンバジェット（炭素予算）を超えると予測されるとしている。また、この10年間に全ての部門において急速かつ大幅で、ほとんどの場合即時の温室効果ガスの排出削減が必要であり、具体的には、気温上昇を1.5°Cに抑える経路として、世界の温室効果ガスの排出を2025年までにピークアウトさせ、2030年までに約43%削減、2035年までに約60%削減（2019年比）、2050年代初頭には世界全体でのCO<sub>2</sub>排出量が正味ゼロとなる経路を示した。さらに、この10年間に行う選択や実施する対策は現在から数千年先まで影響を持つとしている。

<sup>15</sup> KPMGコンサルティング、巽直樹編著『ローカルグリーントランスフォーメーション』（エネルギーフォーラム、2022年）24頁

<sup>16</sup> 「1.5°C特別報告書」以外に、「土地関係特別報告書」（2019年8月）、「海洋・雪氷圏特別報告書」（2019年9月）、温室効果ガスインベントリに関する「2019年方法論報告書」（2019年5月）が公表された。

## ウ 対策のオプション

緩和のための方策については、実現可能で、効果的かつ低コストの緩和のオプションは既に利用可能だが、その利用可能性、実現可能性、ポテンシャルはシステム及び地域によって差異があるとし、既に利用可能な技術で安い費用(100米ドル/tCO<sub>2</sub>-eq以下)で、2030年までに世界全体の排出量を2019年比半分以上削減し得るだろうとしている。具体的には、エネルギーシステムにおいて、20米ドル/tCO<sub>2</sub>-eq未満のコストで排出削減に大きく寄与するものとして、太陽光エネルギー、風力エネルギー、エネルギー効率の改善、石炭・石油・ガス等に起因するメタン削減を示した。

また、資金、技術及び国際協力は、特に途上国における緩和行動強化にとって重要であり、気候目標が達成されるためには、適応及び緩和の資金は共に何倍にも増加させる必要があるだろうとしている。

## 4. 脱炭素に向けたCOPにおける議論の進展

### (1) 2°C目標から1.5°C目標へのシフト(COP26)

パリ協定の本格運用後初の開催となるCOP26(英国、グラスゴー)は、新型コロナウイルス感染症の影響により1年延期され、2021年10月末から11月にかけて開催された。COP26は、IPCCの1.5°C特別報告書及びAR6第1作業部会報告書といった科学的知見に裏打ちされた危機感、ネット・ゼロ<sup>17</sup>目標を掲げる国の拡大、米国のパリ協定復帰等、国際的に脱炭素への機運が高まる中、コロナ禍において対面で開催する初めての大きな国際交渉会合となった。

会議の冒頭には、パリ協定が採択されたCOP21以来6年ぶりとなる首脳級会合(世界リーダーズ・サミット)が開催され、バイデン米国大統領を始めとして130か国以上の首脳がスピーチを行い、今後の世界的な気候変動対策の推進に向けた各国の取組を表明した<sup>18</sup>。

さらに、議長国英国の主導により、COP26として気候変動対策の方向性と政治的なメッセージを示すカバー決定「グラスゴー気候合意」が採択された。同合意では、パリ協定の長期目標を再確認した上で、気温の上昇を1.5°Cに制限するための努力を継続することを「決意する」とし、1.5°C目標達成のためには、2010年比で2030年までに世界全体のCO<sub>2</sub>排出量を45%削減し、今世紀半ば頃には実質ゼロにすること等が書き込まれた。そして、2030年までの「この決定的な10年間」(in this critical decade)に、行動を加速させる必要があるとしている。これまで努力目標とされていた「1.5°C」を明示的に強調している

<sup>17</sup> 我が国では、2050年カーボンニュートラル宣言(後述5.(1)参照)以降、温室効果ガスの人為的な排出量から植林、森林管理等による吸収量を差し引いて合計を実質的にゼロにすることを、「カーボンニュートラル」や「脱炭素」と表現してきた。一方、国際的な文脈においては、「ネット・ゼロ」と表現することが一般的であるが、基本的な意味は同じと認識される。

<sup>18</sup> 日本からも岸田内閣総理大臣が出席し、2030年までの期間を「勝負の10年」と位置付け、全ての締約国に野心的な気候変動対策を呼びかけたほか、新たな2030年削減目標(後述5.(1)参照)、今後5年間での100億ドル資金支援の追加コミットメント及び適応資金支援倍増の表明、グリーンイノベーションの推進等の我が国の気候変動分野での取組の発信を行った。首脳級会合は、COP27及び28でも開催され、COP29においても開催が予定されている。なお、岸田内閣総理大臣は、COP28の首脳級会合にも出席している。

ことから、国際的な目標の「2℃から1.5℃へのシフト<sup>19)</sup>」、「1.5℃」を事実上、世界共通目標に引き上げた<sup>20)</sup>と評価されている。

また、従来のCOPの決定文書では触れられることのなかった石炭火力について<sup>21)</sup>、「排出削減対策の講じられていない石炭火力発電の逡減（フェーズダウン）」が盛り込まれた。

そのほか、条約交渉では、継続議題となっていた市場メカニズムに関する実施指針が採択され、パリ協定のルールブックが完成した<sup>22)</sup>。

## (2) ロス&ダメージに関する基金設立への合意（COP27）

COP27（エジプト、シャルム・エル・シェイク）は、深刻化する気候変動問題に加え、新型コロナウイルス感染症の拡大、ロシアのウクライナ侵略に伴うエネルギー・食料危機といった複合的な危機に国際社会が直面する中、2022年11月に開催された。

COP26での成果を踏まえ、1.5℃目標に向けた対策の強化が焦点となったが、COP27カバー決定として採択された「シャルム・エル・シェイク実施計画」は、COP26のグラスゴー気候合意の内容を踏襲するにとどまった。また、グラスゴー気候合意に基づき、2030年までの緩和の野心と実施を緊急に高めるための「緩和作業計画」が策定されたものの、「新しい目標やゴールを課すものではない」といった、成果を限定する文言が入り、期待されていたような世界全体での緩和策の底上げにはつながりにくいもの<sup>23)</sup>となった。

一方、途上国側の強い要求を受けて初めて正式議題となった「気候変動の悪影響に伴う損失及び損害」（ロス&ダメージ）<sup>24)</sup>の資金面での措置については、激しい交渉の末、特に脆弱な国へのロス&ダメージ支援に対する新たな資金面の措置及び基金の設置が決定された。

## (3) グローバル・ストックテイクの実施（COP28）

2023年11月末から12月にかけて開催されたCOP28（UAE、ドバイ）では、初めてのグローバル・ストックテイク（GST）が実施・完了した。

GST成果文書では、1.5℃目標達成のための緊急的な行動及び支援の必要性、世界全体

---

<sup>19)</sup> 山岸尚之「COP26は果たして成功だったのか?」『環境ビジネス』2022冬（2022.12.15）36頁

<sup>20)</sup> 『毎日新聞』（2021.11.16）

<sup>21)</sup> 石炭を始めとする化石燃料の燃焼時に発生するCO<sub>2</sub>は温暖化への寄与度が大きいですが、COPでは特定の原因を狙い撃ちするのではなく、温室効果ガス全体の削減を扱うことが不文律となっていた。これは、コンセンサス方式で意思決定を行っているCOPにおいて、特定の原因に焦点を当てようとする、それを扱われたくない国が反対し合意を得られなくなるためである。

<sup>22)</sup> COP26では、これらの条約交渉内の成果だけでなく、交渉外で、志を同じくする国が集まって、場合によっては官民で連携して、特定の分野・事項について2030年頃の高い目標と具体的な対策を掲げてリードしていく新しい動きが多数見られた（高村ゆかり「世界は1.5℃目標をめざす：COP26の成果と課題」『世界』952号（2022.1）162頁）。

<sup>23)</sup> 国立研究開発法人国立環境研究所ウェブサイト 久保田泉「“パーマクライシス”下で開催されたCOP27は成功か?失敗か?」（2022.12.2）〈<https://www.nies.go.jp/social/navi/colum/cop27.html>〉

<sup>24)</sup> 1990年代以来、島しょ国等は先進国に対してその責任を追及してきたが、先進国は法的責任については受け入れられないという立場であった。パリ協定では、初めて「損失と損害」を適応とは別の独立した条文として記載する一方で、パリ協定における規定が「損失と損害に対する法的責任と補償の基礎を提供するものではない」とのCOP決定を同時に付すことで決着していた。

の温室効果ガス排出量の2025年までのピークアウト、2030年43%、2035年60%削減（2019年比）の必要性等が示されている。

さらに、COP28最大の焦点となった「化石燃料」の取扱いについては、島しょ国や欧米等が主張する「段階的な廃止」までは踏み込めなかったものの、最終的に「エネルギーシステムにおける化石燃料からの移行」(Transitioning away from fossil fuels in energy systems)を盛り込むことで合意し、世界有数の産油国であるUAEが議長を務める下で、COP史上初めて化石燃料全体を減らしていく方向性が明記された。

そのほか各国の異なる事情、各国に求める分野別貢献としては、経路及びアプローチを考慮しつつ、2030年までの再生可能エネルギー（以下「再エネ」という。）発電容量3倍・省エネ改善率2倍、排出削減対策が講じられていない石炭火力発電の削減の加速、再エネ・原子力・CCUS<sup>25</sup>等の脱・低炭素技術の加速等が盛り込まれた。

また、次期NDCについては、全ての温室効果ガス・セクター・カテゴリーをカバーし、最新の科学に基づき1.5℃目標と整合した野心的な削減目標を提示すること、現在のNDCを超える前進を示しできる限り高い野心を反映すること、COP30（2025年11月）の少なくとも9～12か月前<sup>26</sup>に次期NDCを提出すること、その際の目標年を2035年にする事と、締約国はGSTの成果を踏まえつつ次期NDCを作成すること等が促されている。

#### （４）気候資金をめぐる交渉（COP29<sup>27</sup>）

COP29は、2024年11月11日から22日の日程で、アゼルバイジャン共和国の首都バクーで開催される予定である。議長国であるアゼルバイジャンは、「野心を高め」(Enhance Ambition)、「行動を可能にする」(Enable Action)との2つのビジョンを掲げ、気候資金を最優先事項と位置付けている<sup>28</sup>。

気候資金については、「新規合同数値目標」(NCQG:New Collective Quantified Goal)の合意が主要論点となることが想定される。また、民間資金も含め世界全体の資金の流れをパリ協定の目標へ整合させることについても、議論される予定である。NCQGは、2025年以降の先進国から途上国に対する世界全体の資金目標であり、COP21決定において、2025年に先立って年間1,000億米ドルを下限として設定することが規定されている。なお、現行の資金目標（先進国による年間1,000億米ドルの資金動員）については、COP28開催時点では達成されていなかったため、GST成果文書で深い懸念が示され、先進国に対し目標の達成に向けた努力の一層の強化が求められていたが、2024年5月にOECDより、2022年に初めて達成（1,159億米ドル）されたことが公表された<sup>29</sup>。

<sup>25</sup> Carbon dioxide Capture, Utilization and Storageの略。分離・貯留したCO<sub>2</sub>を利用する技術。

<sup>26</sup> 厳密には、COP30と同時開催されるパリ協定第7回締約国会合（CMA7）の9～12か月前。

<sup>27</sup> COPの開催に際しては、2009年のCOP15以降、列国議会同盟（IPU）及びCOP主催国議会の共催の下、議員会議が開催されている。本年（2024年）のCOP29の開催に際しても、11月16日及び17日の2日間の日程で「COP29の際の議員会議」が開催される予定であり、参議院から公式派遣が実施される予定である。議員会議については、本号掲載の近藤智哉「国会キーワード「COPの際の議員会議」」を参照されたい。

<sup>28</sup> COP29ウェブサイト“Letter to Parties and Constituencies”〈<https://cop29.az/en/pages/letter-to-parties-and-constituencies>〉

<sup>29</sup> OECDウェブサイト“Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2013-

また、議長国アゼルバイジャンは、次期NDCの提出について、全ての締約国に対し、2025年2月10日の期限より十分前もって、1.5℃目標と整合的な目標を提出するように奨励している。そのほか、市場メカニズムの完全運用化、ロス&ダメージ、国別適応計画、隔年透明性報告書（BTR: Biennial Transparency Report）<sup>30</sup>等も議長国が重視している論点である。

## 5. 2050年カーボンニュートラルに向けた我が国の取組

我が国は、2016年11月にパリ協定を批准し、同協定に基づきNDCの提出等を実施してきた。さらに、パリ協定の長期目標の達成に貢献するため、2050年カーボンニュートラル及びNDCで示した2030年度削減目標の達成に向け、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成10年法律第117号）（以下「地球温暖化対策推進法」という。）の改正や、同法に基づく「地球温暖化対策計画」の改定等を行い、あらゆる主体における排出削減の取組を加速している。

また、二国間クレジット制度やアジア・ゼロエミッション共同体構想の取組を通じ、排出削減の鍵を握るアジア諸国を始め、世界全体の排出削減に貢献している。

### （1）2050年カーボンニュートラル宣言と新たな2030年度削減目標の表明

2020年10月の第203回国会の所信表明演説において、菅内閣総理大臣は、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す旨を宣言した。同年11月には、衆参両院が「気候非常事態宣言決議<sup>31</sup>」を採択し、「地球温暖化問題は気候変動の域を超えて気候危機の状況に立ち至っている」との認識を世界と共有し、「この危機を克服すべく、一日も早い脱炭素社会の実現に向けて、我が国の経済社会の再設計・取組の抜本的強化を行い、国際社会の名誉ある一員として、それにふさわしい取組を、国を挙げて実践していく」との決意を示した。

さらに、2021年の第204回国会において地球温暖化対策推進法を改正し<sup>32</sup>、新設された基本理念に「2050年までの脱炭素社会の実現」を位置付け、2050年カーボンニュートラルを法定化した。

また、菅内閣総理大臣は、2021年4月の米国主催気候サミットで、2050年カーボンニュートラルと整合的で野心的な目標として、2030年度に温室効果ガスを2013年度から46%削減

---

2022” <[https://www.oecd.org/en/publications/climate-finance-provided-and-mobilised-by-developed-countries-in-2013-2022\\_19150727-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/climate-finance-provided-and-mobilised-by-developed-countries-in-2013-2022_19150727-en.html)>

<sup>30</sup> パリ協定に基づき、全ての締約国は、温室効果ガス排出・吸収量に関する国家インベントリ報告書、NDCの実施・達成に向けた進捗状況、資金・技術移転・能力開発支援の提供等の情報を、2年おきにBTRとして報告する必要がある。なお、初回提出期限は2024年末となっている。

<sup>31</sup> 参議院ウェブサイト「気候非常事態宣言決議」（2020.11.20）<<https://www.sangiin.go.jp/japanese/gianjoho/ketsugi/203/201120-1.html>>。衆議院も同様の決議を2020年11月19日に採択している。

<sup>32</sup> 2021年改正では、そのほか地域共生型再エネの導入拡大を図る「地域脱炭素化促進事業制度」の創設等が規定された。その後、地球温暖化対策推進法は2022年及び2024年にも改正され、脱炭素化事業へのリスクマネー供給を行う「株式会社脱炭素化支援機構」の設立、二国間クレジット制度（後述5.（6）ア参照）の実施体制強化等、カーボンニュートラル実現に向けた法整備が実施されている。

することを旨とし、さらに、50%の高みに向けて挑戦を続けていく旨を表明した<sup>33</sup>。

## (2) 関連計画の改定

2021年10月には、新たな2030年度削減目標を踏まえ、地球温暖化対策推進法に基づく我が国の地球温暖化対策の総合計画である「地球温暖化対策計画」、エネルギー政策基本法に基づきエネルギー政策の基本的な方向性を示す「エネルギー基本計画」、2050年カーボンニュートラルに向けた基本的な考え方、ビジョン等を提示する「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」（以下「長期戦略」という。）が、改定され、閣議決定された。さらに、長期戦略は、新たな2030年度削減目標を記載したNDC<sup>34</sup>と共にUNFCCC事務局に提出された。

### ア 地球温暖化対策計画

地球温暖化対策計画には、温室効果ガスの排出削減・吸収量に関する目標、事業者・国民等が講ずべき措置に関する基本的事項、目標達成のために国・地方公共団体が講ずべき施策等が記載されている。2021年の改定では、CO<sub>2</sub>以外も含む全ての温室効果ガス別その他の区分ごとの目標・目安が示され（図表4参照）、新たな2030年度目標の裏付けとなる対策・施策が記載された。

図表4 温室効果ガス別その他の区分ごとの目標・目安

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位: 億t-CO <sub>2</sub> )	2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標	
	14.08	7.60	▲46%	▲26%	
エネルギー起源CO <sub>2</sub>	12.35	6.77	▲45%	▲25%	
部門別	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO <sub>2</sub> 、メタン、N <sub>2</sub> O	1.34	1.15	▲14%	▲8%	
HFC等4ガス（フロン類）	0.39	0.22	▲44%	▲25%	
吸収源	-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO <sub>2</sub> )	
二国間クレジット制度（JCM）	官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO <sub>2</sub> 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-	

（出所）環境省資料

### イ 第6次エネルギー基本計画

我が国のCO<sub>2</sub>排出の9割を占めるエネルギー関係からの排出削減の在り方は、NDC策定を始めとする地球温暖化対策と密接に関係している。

2021年策定の第6次エネルギー基本計画は、①気候変動問題への対応（2050年カーボンニュートラル及び2030年度削減目標の実現に向けたエネルギー政策の道筋を示すこと）、②我が国のエネルギー需給構造の抱える課題の克服（安全性の確保を大前提に、気

<sup>33</sup> 菅内閣総理大臣は、気候サミットに先立ち第45回地球温暖化対策推進本部（2021年4月22日）において、新たな2030年度削減目標を公表し、国際社会へ表明する旨の発言を行った。

<sup>34</sup> 「日本のNDC（国が決定する貢献）」（2021年10月22日、地球温暖化対策推進本部決定）

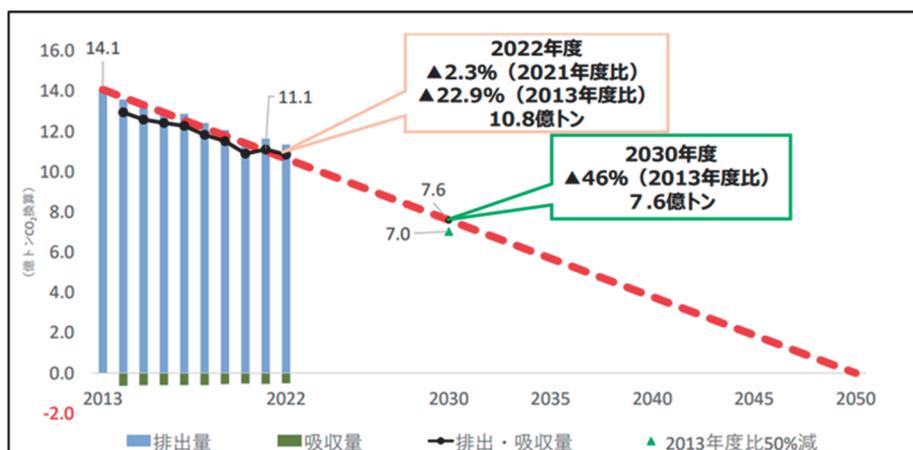
候変動対策を進める中でも、安定供給の確保やエネルギーコストの低減に向けた取組を進めること)の二つの視点を踏まえて策定された。

2030年度におけるエネルギー需給の見通しでは、電力供給部門について、S + 3 E<sup>35</sup>の原則を大前提に、徹底した省エネルギーの推進、再エネの最大限導入に向けた取組、安定供給を大前提とした化石電源比率の引下げ・火力発電の脱炭素化<sup>36</sup>、原発依存度の可能な限りの低減といった基本的な方針の下で取組を進めるとされ、具体的な電源構成として、再エネ36~38%程度<sup>37</sup>、水素・アンモニア1%程度、原子力20~22%程度、LNG火力20%程度、石炭火力19%程度、石油火力2%程度が示された。

### (3) 2050年カーボンニュートラルに向けた進捗状況<sup>38</sup>

2022年度の我が国の温室効果ガスの排出・吸収量は、約10億8,500万トン(CO<sub>2</sub>換算、以下同じ。)で、2021年度比で2.3%(約2,510万トン)の減少、2013年度比では22.9%(約3億2,210万トン)の減少となり、過去最低値を記録した。政府は、2050年カーボンニュートラルに向けた順調な減少傾向、いわゆる「オントラック」を継続しているとしている(図表5参照)。また、温室効果ガス排出量に限ると、2022年度は約11億3,500万トンで、2021年度比で2.5%の減少、2013年度比で19.3%の減少となっている。政府は、2021年度からの排出量減少の主な要因として、産業部門、業務その他部門、家庭部門における節電や省エネ努力等の効果が大きく、全体では、エネルギー消費量が減少したことと分析している。一方で、森林等からの吸収量が、2021年度比で6.4%の減少の約5,020万トンとなったことについては、人工林の高齢化による成長の鈍化等が主な要因と考えられるとしている。

図表5 2030年度削減目標及び2050年カーボンニュートラルに対する進捗状況



(出所) 環境省資料

<sup>35</sup> 安全性 (Safety) を大前提として、安定供給 (Energy Security)、経済効率性 (Economic Efficiency)、環境適合 (Environment) を同時に実現する考え方。

<sup>36</sup> 石炭火力については、安定供給確保を大前提に、非効率石炭火力のフェードアウトを進めるとされている。

<sup>37</sup> 再エネの内訳としては、太陽光14~16%、風力5%、地熱1%、水力11%、バイオマス5%が見込まれている。また、現在取り組んでいる再エネの研究開発の結果の活用・実装が進んだ場合には、38%以上の高みを目指すとしている。

<sup>38</sup> 環境省ウェブサイト「2022年度の我が国の温室効果ガス排出・吸収量について」(2024年4月12日) <[https://www.env.go.jp/press/press\\_03046.html](https://www.env.go.jp/press/press_03046.html)>

#### (4) GXの推進

気候変動問題への対応に加え、エネルギー安定供給の確保、経済成長を同時に解決するため、産業革命以来の化石エネルギー中心の産業構造・社会構造をクリーンエネルギー中心へ転換する「グリーントランスフォーメーション」(GX:Green Transformation)の実現に向けた取組が、欧米を始めとする世界各国で進められている。

我が国においても、2022年7月、必要な施策を検討することを目的とし、官邸に「GX実行会議」が設置された。2023年2月にはGX実行会議での議論を踏まえ、今後10年を見据えた政策方針として「GX実現に向けた基本方針～今後10年を見据えたロードマップ～」

(以下「GX基本方針」という。)が閣議決定された。さらに、GX基本方針で示された施策の実現のための法整備が進められ、①GX推進戦略の策定、GX経済移行債の発行、成長志向型カーボンプライシングの導入等を内容とする「脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律」(令和5年法律第32号)(GX推進法)、②高経年化した原子炉に対する規制の厳格化、原子力発電の運転期間に関する規律の整備、地域と共生した再エネの最大限の導入拡大支援等を内容とする「脱炭素社会の実現に向けた電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律」(令和5年法律第44号)(GX脱炭素電源法)が、2023年5月にそれぞれ成立した。

2023年7月には、GX推進法の成立を受けてGX基本方針の内容を踏襲した「脱炭素成長型経済構造移行推進戦略」(GX推進戦略)が閣議決定された。GX推進戦略では、①エネルギー安定供給の確保に向け、徹底した省エネに加え、再エネや原子力などのエネルギー自給率の向上に資する脱炭素電源への転換等のGXに向けた脱炭素の取組、②GXの実現に向け、「GX経済移行債」等を活用した大胆な先行投資支援、カーボンプライシングによるGX投資先行インセンティブ、新たな金融手法の活用などを含む「成長志向型カーボンプライシング構想」等の実現・実行を進めるとされている。

2024年5月には、岸田内閣総理大臣が、2040年を見据えたGX国家戦略として「GX2040ビジョン」を策定する方針を示した。同ビジョンは、関係閣僚が有識者と集中的に意見交換する場として設置された「GXリーダーズ・パネル」での議論や、後述の地球温暖化対策計画及びエネルギー基本計画の改定議論を踏まえ、2024年内に取りまとめられる予定である。

#### (5) 次期NDCの策定等に向けた議論

パリ協定の締約国は、次期NDCを2025年2月までに提出することが求められている<sup>39</sup>。また、地球温暖化対策計画及びエネルギー基本計画が、それぞれ改定期を迎えている。現在、次期NDC及び地球温暖化対策計画の改定については、環境省と経済産業省の審議会の合同会合<sup>40</sup>において、エネルギー基本計画の改定については、経済産業省の総合資源エネルギー調査会等において、それぞれ議論が進められている。

<sup>39</sup> GST成果文書では、その際の目標年を2035年とすることが奨励されている。

<sup>40</sup> 中央環境審議会地球環境部会2050年ネットゼロ実現に向けた気候変動対策検討小委員会・産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会中長期地球温暖化対策検討ワーキンググループ合同会合

## (6) 世界全体の排出削減への貢献

### ア 二国間クレジット制度（JCM: Joint Crediting Mechanism）

途上国では経済成長に伴い排出増加が見込まれるものの、環境性能に優れた先進的な脱炭素技術・製品の多くは、一般的に導入コストが高く、途上国への普及に困難が伴うなどの課題がある。我が国は2013年から、途上国等のパートナー国への優れた脱炭素技術、サービス等の普及や対策実施を通じ、パートナー国の排出削減に加え、我が国企業の海外進出、我が国のNDC達成に貢献するJCMを実施している。これまでに、29か国<sup>41</sup>とJCMを構築し、再エネの設備導入等240件以上のプロジェクトを実施している。JCMの着実な実施を確保するため、2024年の第213回国会において地球温暖化対策推進法が改正され、JCMクレジットの発行、管理等に関する主務大臣の事務等が規定されるとともに、主務大臣に代わりこれらの事務等を行うことができる指定法人制度が創設されるなど実施体制の強化が図られた。今後、更なるパートナー国の拡大やプロジェクト形成、民間資金中心としたプロジェクトの推進が期待される。

### イ アジア・ゼロエミッション共同体構想

世界全体での排出削減を加速するためには、経済成長を続ける途上国、特に排出が急増するアジア諸国における排出削減・GXの実現が重要である。そこで、我が国は、アジア諸国の経済成長を支えると同時に、脱炭素に向けた化石燃料からのエネルギートランジション（移行）を進めることを目的とし、2022年1月に「アジア・ゼロエミッション共同体（AZEC: Asia Zero Emission Community）構想<sup>42</sup>」を提唱した。脱炭素・経済成長・エネルギー安全保障を同時に達成しつつ、各国の事情を踏まえた多様な道筋の下でネット・ゼロに向けた取組を進めるとの基本原則の下、政策協調とプロジェクト協力を両輪とした取組が進められている。

## 6. おわりに

国際社会は、気候変動問題に対し、先進国と途上国との二分論、米国のパリ協定からの離脱・復帰、ロシアによるウクライナ侵略によるエネルギー危機等、様々な困難に直面しつつも、パリ協定の下で、1.5℃目標へのシフト、各国のNDC強化、化石燃料からの移行の合意等、脱炭素に向けた歩みを進めてきた。しかし、世界の気温上昇は1.5℃目標に迫りつつあり、対策の一層の強化・加速が求められている。2024年11月に開催予定のCOP29は、「ファイナンスCOP」と呼ばれ、気候資金が主要論点となる。気候資金は、途上国の削減目標の強化（野心の引上げ）と表裏と言われている。次期NDCの提出期限が近づく中、様々な分断や対立を乗り越え、各国による野心の引上げを後押しし、世界全体で脱炭素への取組を加速、強化してくための合意ができるのかが注目される。

<sup>41</sup> モンゴル、バングラデシュ、エチオピア、ケニア、モルディブ、ベトナム、ラオス、インドネシア、コスタリカ、パラオ、カンボジア、メキシコ、サウジアラビア、チリ、ミャンマー、タイ、フィリピン、セネガル、チュニジア、アゼルバイジャン、モルドバ、ジョージア、スリランカ、ウズベキスタン、パプアニューギニア、UAE、キルギス、カザフスタン、ウクライナ。

<sup>42</sup> パートナー国は、ブルネイ、カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ、ベトナム、豪州、日本の11か国。

我が国においては、2050年カーボンニュートラルを宣言し、気候変動対策・エネルギー安定供給の確保・経済成長の三つを同時実現するGXを推進してきた。現在、次期NDCや、その裏付けとなる地球温暖化対策計画及びエネルギー基本計画の改定が検討されており、カーボンニュートラルの実現に向けて重要な局面を迎えている。GST成果文書の内容（温室効果ガス排出量の2035年60%削減（2019年比）、再エネ3倍・省エネ2倍、化石燃料からの移行等）、2024年のG7プーリア・サミットでのコミット<sup>43</sup>（2030年代前半、又は、気温上昇を1.5℃に抑えることを射程に入れ続けることと整合的なタイムラインで、排出削減対策が講じられていない既存の石炭火力発電をフェーズアウト等）等の国際合意や科学からの要請に我が国がどのように応えていくのか、また、脱炭素電源である原子力についてどのような方針を示すのかが注目される。

また、本稿では緩和策について述べてきたが、気候変動により激甚化する気象災害等から人々の命と暮らしを守るためには、適応策の強化も欠かせない。国内の適応策強化はもちろんのこと、気候変動に特に脆弱な国・人々への支援、例えば国連の進める「早期警報システム」の普及に我が国の知見・技術を活用することなど、この分野における我が国の貢献にも期待したい。

#### 【参考文献】

鶴間健介「法令解説 パリ協定の締結：温室効果ガス削減のための公平で実効的な枠組みへの参加」『時の法令』No. 2032（2017. 8. 30）

公益財団法人地球環境戦略研究機関ウェブサイト「パリ協定の解説」〈<https://www.iges.or.jp/jp/about/research-units/climate-and-energy/paris-agreement>〉

上野貴弘『グリーン戦争—気候変動の国際政治』（中央公論新社、2024年）

（ひらた ともこ）

---

<sup>43</sup> 外務省ウェブサイト「G7プーリア首脳コミュニケ」19頁〈<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/100704489.pdf>〉