

# COP27を含む地球温暖化問題の動向と課題

## 温室効果ガス削減目標の引き上げの影響

2015年のパリ協定では、地球の温度上昇を1.5~2℃以内に抑える目標が合意されました。しかし、締約国が自主的に掲げた温室効果ガス(以下CO<sub>2</sub>)の削減目標が達成されても、2030年のCO<sub>2</sub>排出量は2010年比で13.7%増加すると報告されました。

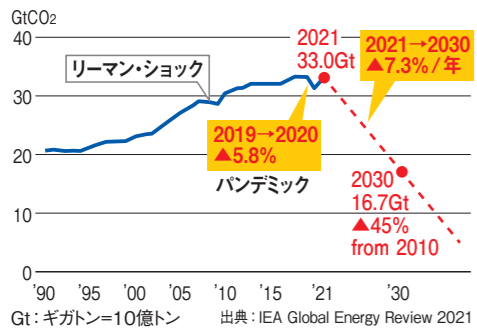
そのため、2021年に英国で開催された第26回のCOP(気候変動枠組条約締約国会議)では、「**温度上昇を1.5℃に抑える努力を」「2030年のCO<sub>2</sub>排出量を2010年比で45%削減し、今世紀半ば頃に実質ゼロに**」など、目標の引き上げと取り組みの加速が採択されました(グラスゴー気候合意)。**【図1】**

これにより先進国は削減目標を引き上げますが、**途上国は「CO<sub>2</sub>削減を加速するなら、まず先進国が2050年より早くカーボンニュートラルを達成し、その分の排出枠を途上国に譲り、資金援助も拡大すべき」と要求しました。**化石燃料に頼らざるを得ないインドは、途上国が削減目標を達成するには、現状の年間1,000億ドル支援(未達成)を1兆ドルに引き上げるべきと主張しています。

私はこのような対立を目の当たりにして、COP26が掲げた目標達成は難しいと考えます。実際、CO<sub>2</sub>排出量の推移を見ても、30年間で前年を下回ったのはリーマン・ショックとパンデミックの2回だけで、**2030年までにCO<sub>2</sub>を45%削減するには、毎年7.3%の削減を続けねばならず、あまりに非現実的です。****【図2】**

### ◆1.5℃目標→2030年▲45%の意味合い【図2】

2030年までに▲45%を達成するためには2019→2020の▲5.8%を上回る年率 ▲7.3%の削減を2021→2030に毎年続ける必要がある



### ◆パリ協定およびCOP26・27の主な合意事項【図1】

**パリ協定 (2015年採択)**

温室効果ガスの削減義務が先進国から途上国にも拡大

◆**世界全体の目標**◆

- 産業革命以降の温度上昇を1.5~2℃以内に抑える
- 今世紀後半の早期に世界全体でカーボンニュートラル

◆**各国の行動**◆

- 国情に応じた温室効果ガス削減・抑制の自主目標を設定
- 進捗を定期報告し評価を受ける
- 5年ごとに目標を見直す
- 2050年への長期戦略の策定

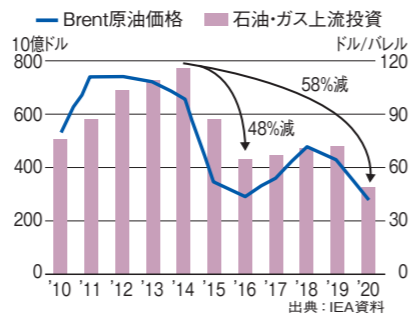
また、国連が2020年に発表したSDGsに関するアンケート調査では、17の目標に対して温暖化対策の優先順位が高いのは豊かな国々だけで、中国では15位(1位は健康・福祉)、インドネシアは9位(1位は教

育)でした。つまり一人当たりのGDPが高い国は温暖化への関心が高く、低い国は貧困や飢餓の撲滅などが最優先なのです。

## エネルギー危機の原因は化石燃料投資の排除

いま世界はエネルギー危機の只中にあり、原因はウクライナとロシアの戦争という人が多いのですが、それは正確ではなく、すでに2021年から資源価格の高騰が始まっていました。その要因は、近年、石油価格が下落し、石油・ガスへの上流投資(開発・精製・輸送など)が低迷しているところにパンデミックによる需要の急減があり、取引市場で一時マイナス価格がつくという事件も起こりました。

### ◆石油ガス上流投資の動向【図3】



その後、**パンデミックが収まって景気回復と共にエネルギー需要が伸び、従来なら石油・ガスの上流投資も増えるはずですが、待ったをかけたのが「脱炭素の圧力」です。****【図3】**

影響力のあるIEA(国際エネルギー機関)は「**2050年にカーボンニュートラルを実現するには新規の石油・ガス田への投資は不要**」と分析し、COP26でも有志国が「**化石燃料部門への公的支援を2022年末までに終了**」という共同声明を発表しました(中国・インド・サウジアラビア・日本などは不参加)。

**エネルギー不足にも拘わらず化石燃料への投資が排除され、資源価格が高騰したのです。**そんな時に起きたのがウクライナ戦争で、エネルギー危機に拍車がかかり、石油・ガスだけでなく石炭まで高騰しました。さらにEU各国は脱ロシア依存のためLNG(液化天然ガス)の調達に躍起となり、これが世界的なLNG需給ひっ迫の要因となっています。

## 進む世界の分断化、遅れる温暖化対策

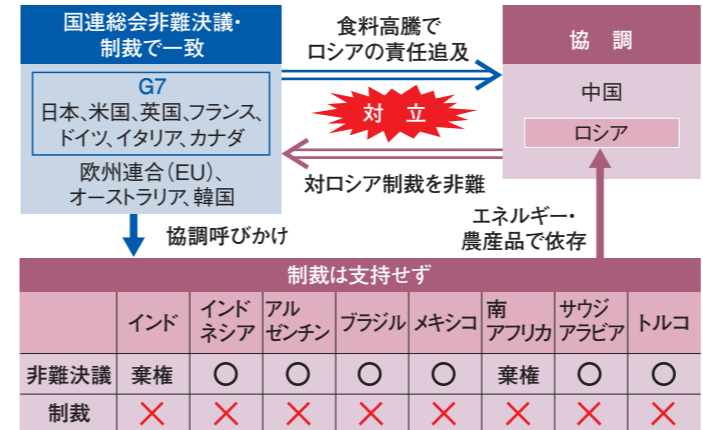
2022年6月にドイツで開催された**G7サミット**(先進国首脳会

議)でも温暖化対策が議論され、COP26で採択された内容よりも厳しい「**2030年までに2019年比43%のCO<sub>2</sub>削減、1.5℃目標に整合していない全ての国は野心的な目標に引き上げ、2035年までに電力の完全または大多数の脱炭素化**」という共同声明を発表しました。

しかし、11月にインドネシアで開催された**G20サミット**(20カ国地域首脳会議)では、温暖化防止に関する**G7の共同声明も、ロシアへの制裁も盛り込まれず、先進国と新興国・途上国との温度差が浮き彫り**になりました。

実際、中国とインドは行き場を失ったロシアの石油・天然ガスを割安に大量輸入しています。アジア各国もCO<sub>2</sub>低減のため石炭からLNGへ燃料転換しようにも価格が高騰してまなまりません。さらに、理念を旗印にした先進国の主導で化石燃料への開発投資を禁止しながら、ドイツなどがLNG基地を新設する矛盾にフラストレーションを高めています。世界は東西冷戦時代のように分断され、国際協力なくしては進まない地球温暖化対策がスローダウンしているのです。

### ◆対ロシアで態度分かれるG20【図4】



## COP27は途上国の歴史的勝利だったが...

2022年11月、G20と同時期に**エジプトでCOP27**が開催されました。先進国は前回の会議で採択された野心的な目標に向けた作業計画を決めようとしたが、**途上国が強く主張したのは気候変動の悪影響に伴う「損失と損害(ロス&ダメージ)に対する基金の創設」**でした。攻防の末、先進国の目論んだ作業計画は進められず、**軍配は途上国に上がりました。**議長国がエジプトで、途上国のまとめ役が(地球温暖化が要因といわれる)大洪水で甚大な被害を受けたパキスタンだったことが奏功したと思われます。**【図1】**

途上国はこれを歴史的な勝利としましたが手放しでは喜べません。気候変動に対応するための途上国への支援金は年間1,000億ドルの目標すら達成できず、COP事務局の試算では途上国が2030年までに必要な資金は5.8~5.9兆ドル(ロス&ダメージ基金は含まず)に達するというのです。両者には埋められないギャップがあり、「財布」はできてもお金が入らない可能性が大きいのです。

## 日本のCO<sub>2</sub>削減目標と二重のエネルギー危機

日本へ目を転ざると、当初、パリ協定に基づく2030年のCO<sub>2</sub>削減目標は26%でしたが、先進国の趨勢に抗えず2021年に首

相のトップダウンで**削減率を46%に引き上げ、2050年に実質排出ゼロという目標を世界に公約**しました。そこには**エネルギーセキュリティ(自給率)、経済効率(電力コスト)、環境保全(他国に遜色のない目標)のバランスをとる視点が欠落**しています。

さらに、この削減目標を前提に策定された「第6次エネルギー基本計画」では、脱炭素化には社会の電化が不可欠なのに将来の電力需要は低下すると予測され、カーボンニュートラルに不可欠な原子力発電所の増設への言及もありませんでした。

一方で、電力市場の完全自由化や総括原価方式の廃止などで電力会社の経営基盤は揺らぎ、脱炭素化に伴う火力発電所の削減、大量導入された再エネの変動調整に伴う運転効率の悪化などで電力危機が繰り返されています。

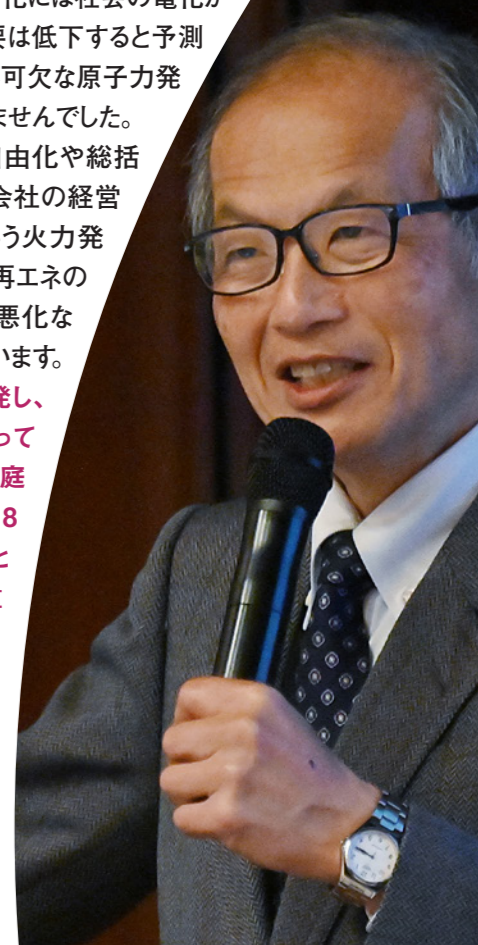
そこへ**ウクライナ戦争が勃発し、化石燃料の高騰と円安によって電力料金は産業用が4割、家庭用が2割、工業用ガス料金は8割も上昇。**日本は外的要因と供給体制の脆弱化という二重のエネルギー危機に直面したのです。

## エネルギー安全保障と温暖化対策の両立に原子力は不可欠

日本は欧米とは異なり、エネルギー安全保障での地勢的なハンディキャップがあります。国内に化石燃料資源はなく、他国と結ぶ送電網もパイプラインもありません。洋上風力に適した遠浅の海で安定した風が吹く地形でもありません。

このような国が**国産技術の原子力を活用せずにカーボンニュートラルを目指せば、エネルギーコストを大幅に上昇させ、国家・経済の安全保障に深刻な影響を及ぼします。**この点についてはIEAも「**日本は再エネと原発(増設を含む)の両者のシェア拡大がパリ協定に整合する**」と指摘しています。

2023年も世界のCO<sub>2</sub>排出量が過去最高を更新すると予測される中で、COP28(議長国UAE)・G7(広島)・G20(インド)が開催され、国内では政府のGX(グリーントランスフォーメーション)戦略に基づく様々な施策が具体化していくと思われます。こうした中で、**日本は脱炭素の理念を基本にしながらもエネルギーコストの国際比較を定期的に精査するなどして施策に反映し、不均衡に高い負担を回避すべきと考えます。**



東京大学公共政策大学院 特任教授

ありま じゅん  
**有馬 純氏**

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)の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年に大臣官房審議官として地球環境問題を担当。2011~2015年、日本貿易振興機構(JETRO)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、IPCC第6次評価報告書執筆等。これまでにCOPに17回参加(2022年11月現在)