

世界のエネルギー転換実現に向けた キーファクター

国際エネルギー機関（IEA）事務局長 ファティ・ビロル

Fatih Birol



6月、軽井沢で日本が主催する「G20持続可能な成長のためのエネルギー転換と地球環境に関する関係閣僚会合」が開催された。IEA事務局長として、昨今のエネルギー事情を踏まえた示唆を与えるためにこの会合に参加するなかで、あらためて認識を深めたことが1つある。それはエネルギー転換の議論における「多様性」の大切さだ。

2016年、先進国・途上国の別を問わない世界各国の批准を経て、歴史的合意であるパリ協定が発効した。その一方で、IEAによる「Global Energy & CO₂ Status Report 2018」によれば、世界のエネルギー起源CO₂排出量は2年連続で増加し、2018年には過去最高を記録した。データがこれまで以上

の緊急性を示すなか、気候変動対策への取り組みをどのように強化していくべきだろうか。

実のところ、エネルギー転換に向けた動きは世界各地に見られている。2018年の太陽光・風力の発電容量の伸びは、石油、天然ガス、石炭の伸びの合計を上回り、中国だけでも4500万kWが追加導入された。石油需要や環境汚染の削減を目指す各国政府から、電気自動車の普及や燃費基準の引き上げ等、輸送部門に関連する幅広い政策が打ち出されたなか、2017年に世界の1次エネルギー需要の伸びを最も多く賄ったのは、化石燃料のなかでは最も炭素強度が低い天然ガスであった。こうした前向きな変化が、万人にとってより良いエネルギーの未来をかたちづくっ

ていることは疑いがない。

しかし、今日のエネルギートレンドの実情をとらえるためには、すべてのエネルギー源・技術に目を向ける必要がある。例えば東南アジアでは、エネルギー需要の増加に対応するため、域内で生産される石炭の供給が急速に拡大している。世界に視野を広げてみても、IEAが「World Energy Outlook 2018」で示したとおり、2040年より早く石油需要がピークを迎えることはない。乗用車の燃費改善やEV（電気自動車）の拡大は進むものの、トラック、航空機、石油化学の燃料需要が増加していくためである。低所得者層のエネルギーアクセス改善を図る各国においては、今でもガソリン・軽油などに対する燃料補助

金が一般的であり、高所得者層の無駄な化石燃料消費を促進してしまっている面がある。

増加を続ける世界のCO₂排出量を減少に転じさせるためには、何が必要だろうか。1つの鍵となるのは電化である。電化と電源の低炭素化の組み合わせは脱炭素化に向けた有力な処方箋であり、多くの国がこの道を進もうとしている。一方で、多くの途上国においては化石燃料への需要が依然として根強い以上、単一の変革の道について論じるのではなく、むしろ幅広い分野で行動することが求められているのは明らかである。

エネルギー転換を実現するにはバランスの取れたアプローチが不可欠であり、政府、産業界、国際機関、NGOといったあらゆるステークホルダーが、理想・アイデアを現実へと落とし込むための努力を重ねている。再生可能エネルギーやEVの迅速な拡大に向けた新たな施策やビジネスモデルについては、さまざまな国が検討を行っている。一方で財源に乏しい国は、エネルギー効率の改善など、費用対効果の高い方策にも焦点を当てている。これから電力インフラの整備やモーターゼーションが本格化する国においては、分散型電力システムのような革新的なエネルギーシステムやMaas(Mobility as a Service)の可能性を検討することも、持続可能な成長に向けた戦略的な方策となり得る。パリ協定でも

再確認された「世界の気温上昇を2度よりも十分に抑える」というゴールは、さまざまなエネルギー源や技術の可能性について、広く柔軟な視野を持たなければ達成できない。IEAが5月に公表したレポート「Nuclear Power in a Clean Energy System」では、

原子力が世界のCO₂削減目標の達成に向けて重要な役割を果たすことを強調しつつ、既存の原子力発電所の運転期間の延長や新増設がなければ、40億tのCO₂排出増をもたらすおそれがあることに警鐘を鳴らしている。

エネルギー転換に向けた取り組みを加速するためには、特定の政策や技術を優遇しないし排除するのではなく、それぞれの国の特性に応じた最適解を見いだしていく必要がある。

すなわち、エネルギー転換の鍵となるのは「多様性」だということである。そもそもエネルギーシステムは地域色が強いものである。豊富な化石資源を有する国、再生可能エネルギー資源に恵まれる国、そして日本のようにエネルギーの多くを輸入に依存する国と、それぞれの土地で利用可能なエネルギー資源に大きく左右される。さらに、エネルギーについて考える際には、SDGs(持続可能な開発目標)の17個すべてのゴールや、貧困と格差の撲滅といった他の重要政策課題との兼ね合いも考慮しなければならぬ。各国におけるエネルギーへのニーズを反映した、地に足のついたアクションプランを策定することが、

目標実現に向けた次の一步を踏み出すことにつながる。

最後に、ここまで触れなかった重要なポイントとして、イノベーションの役割を強調したい。世界のエネルギー需要増の中心が途上国へとシフトするにつれて、そうした急成長する市場が革新的なアイデアやイノベーションの創出を促進し、エネルギーシステムの進化にさらなる多様性をもたらしている。今や最先端のテクノロジーは、先進国、途上国のどちらでも開発され得る。両者の間でベストプラクティスが共有・展開されることで、世界のエネルギー転換はさらに加速するだろう。

G20において、議長国の日本は、水素をはじめとするイノベーションの有望分野を示すことでエネルギー転換の選択肢をより幅広いものにするとともに、参加国が互いに学び合うよう促した。世界のエネルギー市場はパラダイムシフトを迎えようとしているが、その先行きは見通せていない。日本の経済界はかねてより世界のマーケットに驚きを与えてきた存在であり、これからもそうあり続けることが期待されている。IEAは今後、そうした日本の取り組みを支援する用意があり、日本経済界のさまざまなパートナーと緊密に連携していきたい。