

BP 統計に見る、2021年の世界のエネルギー情勢

一般財団法人 日本エネルギー経済研究所
専務理事 首席研究員
小山 堅

6月28日、国際石油メジャーのBPは、「BP統計」の2022年版(BP Statistical Review of World Energy 2022)を発表した。この小論において過去10回紹介した通り、「BP統計」は国際エネルギー需給に関する年次統計として最も代表的なものの一つであり、包括的かつ最新のデータをカバーするものとして、世界のエネルギー関係者が参照する統計である。以下、そのデータに基づき、2021年の国際エネルギー情勢の特徴を振り返ってみたい。

第1に、2021年の国際エネルギー情勢における最大のポイントは、2020年に世界を震撼させたCOVID-19パンデミック(以下、コロナ禍と略)による未曾有の甚大な影響から世界が回復し、それがエネルギー需要の拡大を中心に国際エネルギー情勢を大きく動かしただけでなく、2021年の世界の一次エネルギー消費は、595.2Exajoules(エクサジュール、10の18乗ジュール、以下EJ)となり、前年比5.8%の増加となった。2020年の世界の一次エネルギー消費は、世界経済のマイナス成長と感染対策で実施された都市封鎖の影響のもとで前年比4.2%減という未曾有の減少となったが、2021年はそこからのリバウンドもあり、景気回復と移動・行動制限の解除の下でエネルギー消費が一気に増加することとなった。前年の大幅減からの反動はあるものの、5.8%増という増加は、21世紀に入ってから最大の伸び率となっている。また、この増加によって、世界の一次エネルギー消費はコロナ禍前の2019年の水準(587.4EJ)を1.3%上回る水準になった。2021年は国際エネルギー市場がコロナ禍の影響を脱して再び消費増加基調に戻る端緒の年となったのである。

第2に、2021年の一次エネルギー消費増加を地域別に見ると、先進国(OECD)・発展途上国および新興国(非OECD)ともに堅調な増加となっているが、やはり非OECDでの増加が著しく、世界のエネルギー需要増加を牽引する姿となっているところに特徴が見られる。2021年の非OECDの一次エネルギー消費は、365.3EJとなり、前年比6.5%の大幅な増加となった。2021年の世界全体での消費増分(31.1EJ)のうち、非OECDでの増加が約7割を占める形となっている。中でも、中国とインドでのエネルギー消費増加が著しく、その前年比での増加分・増加率は、中国で10.1EJ・7.1%、インドで3.2EJ・10.4%となり、この2カ国のみでの増加分で世界全体の増分の4割強を占めている。他方、OECDの一次エネルギー消費も2021年には前年比4.7%増加し、229.9EJとなった。2020年のコロナ禍のインパクトは特に先進国で著しく、同年のエネルギー消費はマイナス7.5%と未曾有の減少になったところから、大きく回復する姿となっている。こうした結果、2021年での一次エネルギー消費におけるシェアは、非OECDが61%、OECDが39%となり、世界のエネルギー消費の重心が一層非OECDに、特にアジアの非OECDにシフトする構造が明確になった。

第3に、2021年の世界のエネルギー消費動向をエネルギー別に見ると、石油・天然ガス・石炭など化石エネルギー消費が前年の大幅な落ち込みから回復し、堅調な増加を示すこととなった。2021年の消費増加率は、石油が6.1%、天然ガスが5.3%、石炭が6.3%となり、世界のエネルギー消費シェアで第1位の石油と第2位の石炭において、一次エネルギー全体での消費増加(5.8%)を上回る伸びとなった。それだけ、石油や石炭では前年のコロナ禍によるインパクトが甚大で、そこからの反動増も大きく影響したといえる。なお、2021

年の石油消費増加の内訳をみると、OECDでの増加率が6.5%、非OECDでの増加率が5.7%と、先進国での増加率の方が大きい。これは、2020年における落ち込みがOECDではマイナス12.9%と空前絶後の減少になったところからの増加であったためである。実際、2021年のOECDの石油消費は6.5%増で83.6EJとなったが、2019年の90.2EJには程遠く、OECDの石油消費回復はまだ道半ばであることがわかる。非化石エネルギーについては、再生可能エネルギーがコロナ禍においても増加を続けたが、2021年も前年比15.0%の大幅な増加となった。原子力も中国など非OECDでの増加が牽引し、前年比3.8%の増加となった。2021年は化石エネルギー消費が堅調であったため、世界のエネルギー消費に占める化石エネルギーのシェアは82%と前年比微増となった。ただし、長期趨勢的には化石エネルギー消費のシェアは緩やかな低下傾向を続けている。

第4に、上述してきたエネルギー需給の変化の下で、2021年には世界のエネルギー起源CO₂排出量と国際エネルギー価格に大きな変化が生じたことが特筆される。2021年の世界のCO₂排出量は338.8億トンと、前年比5.9%の増加を記録した。この増加率は、一次エネルギー消費の増加率(5.8%)より大きく、化石エネルギー消費が大きく増加したことが影響している。2020年には、世界のCO₂排出はコロナ禍の甚大な影響の下で、過去半世紀で最大の減少を記録したが、2021年はその反動もあって、ほぼ2019年並みの排出水準に戻るようになった。ちなみに、2020年のCO₂排出減少率は6.2%減であり、この削減率を30年継続すると世界のCO₂排出が8割以上減少することになる。コロナ禍からの回復でCO₂排出が再び増加を示すことによって、長期的に大幅なCO₂排出削減を持続することが如何に容易でないかを示すことにもなった。また、2021年はコロナ禍の供給過剰と低価格から、需給均衡さらには逼迫に転換する年となり、その下で、国際市場のエネルギー価格は大きく上昇する結果となった。2021年のブレント原油の平均価格は、70.91ドルと前年の41.84ドルから30ドル近い上昇となった。特に年後半は80ドルを突破し、100ドルを窺う展開となっている。また、天然ガス・LNGにおいても顕著な価格上昇がみられた。欧州のTTF価格は2021年平均が100万BTU当たり16.02ドルと、前年の3.07ドルより5倍以上の高価格となった。同じくアジアのLNGスポット価格も同18.60ドルと前年の4.97ドルから大幅上昇する結果となった。その他、石炭価格も大きく上昇し、欧州や中国で電力需給の逼迫と電力価格高騰が発生し、世界の耳目を集めることとなった。

第5に、2021年は上述のエネルギー価格高騰を年終盤にかけて大きく加速させたウクライナ危機が始まった年となった。ウクライナ危機による国際エネルギー市場への本格的な影響は2022年からになるが、この危機を通して、国際エネルギー市場を震撼させる主要因として浮上したのが欧州・EUとロシアのエネルギー相互依存関係である。以下では、2021年における欧州・EUとロシアのエネルギー関係について特徴をまとめる。2021年の欧州(EUの他、英国やトルコなど非EUの欧州諸国を含む、以下同様)の石油消費は1,353万B/Dであり、域内生産342万B/Dを勘案すると石油純輸入依存度は75%に達した。同じく欧州の天然ガスの純輸入依存度は63%、石炭では42%といずれも高く、特に第1位と第2位のエネルギー源である石油と天然ガスにおいて、きわめて輸入依存度が高い需給構造となっている。この中、2021年における欧州の対ロシア輸入依存度(総輸入に占めるロシアからの輸入シェア)は、石油32%、ガス(パイプラインガスおよびLNG計)54%、石炭48%と、いずれも2020年のシェアから微減となったものの、欧州にとってロシアは最大の輸入相手先となっている。他方、ロシアにとっても欧州市場は極めて重要な輸出先市場である。2021年におけるロシアからの輸出に占める欧州のシェアは、石油53%、ガス76%、石炭35%と極めて高く、欧州はロシアにとって最大の販路である。また、2021年におけるロシアからの輸出が世界市場で占めるシェアは、石油12%(世界1位)、ガス24%(世界1位)、石炭18%(世界3位)であり、化石燃料計では世界最大の輸出国となっている。欧州とロシアの深いエネルギー相互依存関係と国際エネルギー市場におけるロシアの重要性がウクライナ危機の深刻さの重要な背景要因となっているのである。

以上