

BP 統計に見る、2018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
常務理事 首席研究員
小山 堅

7月25日、東京で、国際石油メジャーのBPが毎年発表する「BP統計」の2019年版(BP Statistical Review of World Energy 2019)に基づく、世界のエネルギー情勢に関する発表会が開催された。BP統計2019年版は、既に本年6月11日に公表済みだが、BPは統計公表に合わせて毎年世界各地を巡る発表会を実施している。今回の発表会は、その一環として東京で開催されたものである。この小論において、過去7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。以下では、そのデータに基づき、2018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、2018年の世界の一次エネルギー消費は石油換算138.6億トン(TOE)に達し、前年比2.9%の極めて堅調な増加を示した。2.9%という増加率は、2010年以降で最も高い伸び率であり、過去10年間平均の増加率のほぼ2倍の大きさとなっている。この堅調なエネルギー消費増加を支えたのは、世界経済の拡大である。IMFによれば、2018年の世界経済の成長率は3.6%と、前年の3.8%成長に引き続き、順調な拡大を続けた。中でも米国経済が好調で、米国の成長率は2017年の2.2%から、2018年には2.9%に加速した。2018年の中国、インドの成長率は各々6.4%、7.9%と堅調な増加を維持し、こうした世界経済拡大傾向の下でエネルギー消費が大きく伸びたのである。2018年の世界の一次エネルギー消費の増分は3.90億TOEであったが、そのうちアジア(太平洋)地域での増分が2.38億TOEと61%を占め、アジアでの需要拡大が世界の消費を牽引した。2018年時点で世界の一次エネルギー消費に占める非OECDとアジアのシェアは各々59%、43%となっており、世界のエネルギー消費の重心の発展途上地域・新興国へ、そしてアジアへのシフトが続いている。また上述した米国の高い経済成長によって、2018年は米国の一次エネルギー消費増加分も0.78億TOE(伸び率3.5%)と極めて堅調であった。中国・インドに米国を加えた3カ国でのエネルギー消費増分が世界の増分の70%を占めた。石油・ガス生産増加で存在感を高める米国であるが、エネルギー消費の面でもその拡大が2018年は際立った年となった。

第2に、エネルギー源別に消費動向を見ると、2018年は天然ガスの高い伸びが目を引く。天然ガスの消費増分は1.68億TOEと一次エネルギー全体の増加のうち43%を占めた。天然ガス消費の前年増加率も5.3%と、一次エネルギー全体の増加率2.9%を遥かに上回っている。中でも米国と中国の増加が著しく、この2カ国での天然ガス消費増分が世界全体の増分の62%を占めた。次いで増加が著しかったのが再生可能エネルギーである。風力・太陽光の急速な普及拡大で、2018年の再生可能エネルギー消費は前年比0.71億TOE増加となった。天然ガスと再生可能エネルギーの2つで、エネルギー全体の6割強の増加を賄ったことになる。また、再生可能エネルギーの増加率は14.5%とエネルギーの中で最大となり、その急成長ぶりを示す結果となっている。石油、石炭は伸び率こそ1%台ではあるが、数量ベースでは天然ガス、再生可能エネルギーに次ぐ増加を示した。こうした増加動向を受けて2018年の世界のエネルギー消費シェアは、石油が最大で34%(前年比微減)、次いで石炭27%(同微減)、天然ガス24%(同微増)、水力7%(ほぼ横ばい)、原子力4%(同微増)、再生可能エネルギー4%(同微増)となっている。非化石エネルギーのシェアが緩やかに増加した年となったが、化石燃料合計でのシェアが85%と、化石燃料がエネルギー

の大宗を占める基本構造に変化は無い。また、一次エネルギー消費全体が大きく増加し、その中で化石燃料の消費も増加したため、世界の 2018 年の CO2 排出量は 339 億トンと前年比 2.0%の増加となった。この増加率も過去 7 年間で最大の伸び率となっている。

第 3 に、国別・地域別のエネルギー動向に目を転じてみたい。まず、米国については、前述の通り、2018 年はエネルギー消費拡大の面でも世界を牽引した。同時に、シェール革命が引き続き進行・深化していく中で、石油・天然ガス生産が大幅に拡大し、共に世界 1 位の生産大国のポジションを確固たるものとする 1 年になった。米国の 2018 年の石油生産は 1,531 万 B/D に達し、前年比 16.6% (218 万 B/D 増) の驚異的な増加を示した。19 世紀後半からの長い歴史を持つ米国の石油生産の中でも最大級の増加である。また、天然ガスも生産量が 8,318 億立米まで拡大、増加率 (11.5%)・増加分 (855 億立米) 共に極めて高い増加を示した。この生産拡大で、米国は石油については「自給・自立」にまた一步近づき、天然ガスについては純輸出量を拡大した。特に LNG の輸出は前年比 65.4%増の 284 億立米に達した。国際エネルギー市場での米国の重要性がますます高まっていることを強く認識させられる 1 年になったといつて良い。

欧州 (EU) のエネルギー消費は、米国と対照的に 2018 年は 16.9 億 TOE と、前年比微減 (0.2%減) となった。水力と再生可能エネルギーが着実に増加した反面、化石燃料消費がいずれも減少した。特に石炭は前年比 0.12 億 TOE 減と最大の減少となった。化石燃料のシェアは 2018 年時点で 75%と圧倒的に高いものの、非化石エネルギーへの転換が一步進んだ 1 年となった。

世界最大の消費大国である中国の 2018 年の一次エネルギー消費は前年比 4.3%増と堅調な拡大が続いている。中国ではいずれのエネルギー源も拡大しているが、中でも伸びが著しいのは、増加率ベースで見ると、再生可能エネルギー (28.8%)、原子力 (18.6%)、天然ガス (17.7%) となっている。石炭消費も 2 年連続の増加となったがその伸び率は 0.9%と微減に留まった。こうして、中国では、エネルギー消費構造が非化石エネルギーへ、そしてよりクリーンな化石燃料へとシフトが進む 1 年となった。天然ガスの消費は、伸び率では 3 番目であったが、消費の増分としては 3,700 万 TOE と最大の増加であった。大気汚染対策の強化で、石炭から天然ガスへのスイッチが加速されたことがその背景にある。この需要拡大の下で、天然ガスの輸入拡大も続いている。2017 年に前年比 40%強の増加で韓国を抜き、中国は世界 2 位の LNG 輸入大国となった。2018 年も LNG 輸入は 39%拡大し 735 億立米となった。中国は、パイプラインによる天然ガス輸入と LNG 輸入を合計して、今や世界最大の天然ガス輸入大国であり、その拡大が世界の注目を集める年であった。

世界の石油・天然ガスの供給において、最も重要な地域である中東では、2018 年の石油生産量が前年比 0.8%増の 3,176 万 B/D となった。2017 年は年初から始まった OPEC プラスによる協調減産の影響で生産量が前年割れとなったが、2018 年は協調減産の見直し (実質増産への方向転換) もあって、生産が増加した。サウジアラビアは 2018 年の石油生産量で 1,229 万 B/D と、米国に次ぐ世界 2 位の地位を維持した。また、中東の 2018 年の石油輸出量も 2,464 万 B/D と前年比微増となり、世界の石油輸出に占めるシェアは 35%を占めた。中東の LNG 輸出も前年比 2.5%増の 1,258 億立米 (世界シェア 29%) となった。

ロシアでは、欧米からの経済制裁の下でも石油・天然ガス生産は伸びている。OPEC との協調減産への参加と協力強化で世界の注目を集めるロシアだが、その 2018 年の石油生産量は前年比 1.6%増の 1,144 万 B/D (世界 3 位) となった。また、天然ガス生産量は前年比 5.3%も増加し、6,695 億立米 (世界 2 位) となった。2018 年の輸出は、石油・天然ガス共に増加し、輸出先としては欧州が圧倒的に重要である。天然ガスについてはパイプライン輸出が主体だが、LNG 輸出も 2018 年は前年比 61.5%増加し 249 億立米となった。

以上