

注目される EU メタン戦略とその影響

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

2 月 9 日、弊所が海外の著名なエネルギー専門家を講師として招くオンラインセミナー、IEEJ Global Energy Webinar の第 7 回が開催された。今回のウェビナーでの講師は、オックスフォードエネルギー研究所の天然ガスリサーチプログラムの議長、Jonathan Stern 教授であった。同氏の報告のタイトルは、「The Future of Natural Gas and LNG: are methane emissions a big problem?」というもので、世界のエネルギーミックスの中で重要性を高めてきた天然ガスや LNG の将来を占う上で、天然ガス・LNG の全体としての供給チェーンにおけるメタン排出の問題がどう影響するかについて、2020 年 10 月に発表された EU の「メタン戦略」に関わる問題の一つの焦点を置いて論じたものである。Stern 教授の報告に続き、資源エネルギー庁資源燃料部石油天然ガス課長の早田豪氏、三菱商事（株）常務執行役員・天然ガスグループ CEO の西澤淳氏によるコメント、次いで両氏に Stern 教授も加わったパネル討論とウェビナー参加者との質疑応答が行われた。筆者は、パネル討論と質疑応答のモデレーター役を務めた。メタン排出問題や EU メタン戦略に関して、極めて重要で興味深い議論が行われたこのウェビナーに関して、以下では、あくまで筆者の所感として強く印象に残ったポイントをまとめてみたい。

第 1 に、筆者にとって最も強く印象に残ったのは、Stern 教授が報告のまとめとして述べた点、すなわち、メタン排出問題に適切に対応していくことに失敗すると、特に EU では天然ガスや LNG のエネルギーミックスにおける「フェーズアウト」が早まりかねない恐れがあり、それはいずれアジアにも当てはまるかもしれない、という指摘であった。

天然ガス・LNG は化石燃料の中では最もクリーンであり、CO₂ 排出も相対的に低い。豊富な資源量や潤沢な供給力等にも恵まれ、世界の主要国・地域で、一次エネルギーに占めるシェアには大小があるが、いずれも消費量もそのシェアも拡大を続けてきた。今後も、特にエネルギー需要増大が続くアジアにおいて、クリーンエネルギーとして期待されているのが天然ガス・LNG である。しかし、世界的に気候変動問題への関心が大きく高まり、温暖化ガス排出の抑制を求める声が高まる中で、CO₂ 排出のみならず、CO₂ の 10 倍にも及ぶ温室効果係数を有するメタンの排出に対しても世界の目は厳しさを増している。メタンは石油・ガス・石炭生産等のエネルギー関連分野からも排出されるが、農業分野等での排出が大きいことが認識されている。しかし、よりコスト効率的に排出抑制を行うターゲット分野として、エネルギー関連分野でのメタン排出抑制が、欧州を中心に、重要な問題となりつつある。ちなみに、発足したばかりの米国バイデン政権も、メタン排出問題については取り組み強化を図る姿勢を明確にしつつある。

こうした中、EU は 2020 年 10 月に「メタン戦略」を発表した。この戦略は、エネルギー分野だけでなく農業等の他の分野も対象としているが、やはり注目されるのはエネルギー分野、中でも天然ガスである。天然ガスは、2019 年時点で EU の一次エネルギーのうち、25%を占める重要なエネルギー源である。2050 年のカーボンニュートラル実現を目指す EU は、この天然ガスそのものの「脱炭素化」も推進していく方針を示しているが、その過程において、EU の天然ガスの輸入に焦点を当てたメタン戦略を提示している。その背景には、EU の高まる天然ガス輸入依存度の問題があり、域内の天然ガス生産が急速に低下する

中、EU の天然ガス純輸入依存は 2019 年には 79%に達しており、今後それはさらに上昇することが必至と見られている。そのため、EU は主要な域外からの対 EU ガス輸出者・国（ロシア、アルジェリア、カタール、ナイジェリア、米国等）に対して、EU 向けガス・LNG 供給に関するそれぞれの上流部門（開発・生産）と中流・輸送部門でのメタン排出に関して、測定（Measurement）、報告（Reporting）、検証（Verification）からなる「MRV」の体制を整えるよう「要請する」形をとっている。しかし、もし域外輸出者・国が EU から見て十分な対応を取っていないと判断される場合には、該当する輸出に対して一定の負担が発生するような対応を検討するなど、より強い措置を求める可能性が示唆されている。

また、EU がメタン排出に関して一歩進んだ対応措置を取ろうとする中で、LNG のようにより大きな国際流動性を有する貿易財を念頭に置いて、EU は日本、中国、韓国といった主要な LNG 輸入国に対しても、エネルギー分野でのメタン排出問題に協調的な対応を呼びかけるスタンスも示している。世界の主要なガス・LNG 輸入地域である EU がメタン排出問題に対するスタンスを厳しくしていく中で、アジアが「抜け穴」になるのを防ごうとする狙いがあるものとも思われる。

先述した通り、この EU メタン戦略は、域外天然ガス・LNG 輸出者・国に対して、MRV の体制を整えるよう要請するものであり、何か強制的な措置が直接盛り込まれているものではない。また、同戦略が実際の「効力」を持つためには立法化が必要であり、EU 各国での立法化が行われるにしてもおそらく 2020 年代の中頃以降との見方が取られている。また、実際に域外の天然ガス・LNG 輸出者・国がメタン排出の MRV を行おうとしていく際には、技術的な観点で正確にメタン排出をどう測定できるのか、例えば米国 LNG の場合のように、どのガス田のガスを原料としているのか判定が極めて困難であり、ガス田毎のメタン排出状況に相当な差異がありうる中で、測定そのものが困難視される状況が大いに考えられる。また、域外の主要な LNG 輸入国（日中韓）等との対応戦略の協調も今後の課題である。

しかし、Stern 教授がまとめにおいて指摘した通り、気候変動問題への関心が大きく高まる中で、メタン排出への対応が重要であるとの認識が EU の政策関係者の間で強まっていることが現実である以上、この問題は実際に重要になっている、のである。だからこそ、冒頭に述べた通り、もしこの問題への対応が十分でないと認識されると、ただでさえ、カーボンニュートラル目標による影響下で、化石燃料の中ではクリーンとされる天然ガス・LNG でさえ、メタン問題からの逆風強化が加わって、エネルギーミックスの中でのシェア低下やフェーズアウトの可能性が EU でまず現実化してしまうかもしれない、ということになる。そしてその逆風がいずれアジアにも及ぶかもしれない、ということになるだろう。

しかし、今回のパネル討論で明確に指摘された通り、EU も含めた世界の現実において、そして特にアジアの現実において、環境負荷を低減し、低炭素化・脱炭素化に向かう取組みでは、天然ガス・LNG は重要な役割を果たすと考えられている。脱炭素化への取組みをコスト効率的に進め、移行コストを抑制していくため、天然ガス・LNG をどう活用していくのか、またより長期的に天然ガス由来のブルー水素・アンモニアをどう活用していくのか、が重要な視点になる。期待される役割を果たしていくためにも、メタン排出問題に関して、天然ガス・LNG 関係者の十分な取組みが今後重要性を増していくことになるだろう。

もう一つ、今回の議論で感じたことは、国際的な「Rule making」の重要性である。気候変動対策が強化されていく中、それに関連して、制度面・技術面あるいは技術やその効果の認証面で、国際的なルールが極めて重要になっていくことは必至である。EU はかねてからこうした Rule making で先進的・先行的な取組みを行ってきたが、日本もアジアも、国際的な Rule making の重要性をしっかりと認識し、むしろ積極的にそれに関与することでアジアの現実を反映した Rule を適切に作り、国際貢献を行うことが重要になっていく。以上