

石炭火力発電の位置づけを巡るロシアでの議論

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

11 月 29 日、モスクワで、「SKOLKOVO Energy Dialogue: The Role of Coal-Fired Power Generation During the Energy Transition」と題する会議に参加する機会を得た。この会議は、ロシアの大学・高等教育機関、Moscow School of Management, SKOLKOVO が主催したものであり、表題の通り、石炭火力発電の位置づけを、世界のエネルギー転換の中でどう考えるべきか、を議論するものであった。会議には、ロシアの政府関係者、エネルギー産業関係者、専門家等を中心に約 50 名の参加者があり、活発な議論が行われた。以下では、本会議の議論で筆者にとって特に印象に残ったポイントを整理したい。

BP 統計によると、2017 年における世界の総発電電力に占める石炭火力発電のシェアは 38% となっており、石炭火力は最大の電源の位置づけを占めている。2 位は天然ガス (22%)、3 位は水力 (16%)、4 位が原子力 (10%) で、近年伸長著しい太陽光・風力等の再生可能エネルギー発電はまだ一桁台のシェアである。また、世界のエネルギー市場の重心として成長を続けるアジアでの石炭火力のシェアは 60% と、圧倒的に高い。

現時点において、世界で、そして特にアジアで、石炭火力発電が電源の中心となっているのは、供給の豊富さ、価格競争力での優位性、国産資源としての活用の重要性、といった点に負うところが大きい。しかし、気候変動や大気汚染など環境問題への対応が重要性を増し、再生可能エネルギーの発電コストが急速に低下する等、石炭を取り巻く市場環境は変化が著しく、石炭にとって厳しさを増している。石炭を中心に化石燃料への投資に対して、「ダイベストメント」の動きが出るなど、その将来の先行きに大きな不確実性が浮かび上がっている。そうした中で、改めて石炭火力の位置づけを問うこの会議は基本的に極めて重要な問題を扱うものであった。

なお、なぜここロシアでこの議論が活発に行われたのか、も筆者にとっては興味深かった。ロシアでは、石炭火力の総発電におけるシェアは 2017 年で 14% と、ガス 49%、原子力 19%、水力 17% に次いで、4 位の位置にある。しかし、石炭はロシアの石炭産出地域を中心に、地域経済と雇用に重要な影響を及ぼしている。そして、ロシアは石炭輸出国でもあり、国内のみならず、海外での石炭市場と石炭火力発電の将来が、ロシア石炭産業の行方に重大な影響を及ぼすとの認識もこの会議の背景にあったようである。石炭、あるいは石炭火力発電を巡る問題に関する議論は、国内に有力な石炭産業を有する国では、政治的・社会的に極めてセンシティブで容易ならざる問題となることが多い。トランプ政権の下で石炭復活が標榜されている米国や野心的 GHG 排出削減目標を掲げながら国産褐炭が重要な役割を果たす中でその達成に苦しむドイツなどにその典型的な例を見ることができる。

今回の議論の中では、気候変動対策や大気汚染対策が重要であることは認めながらも、

エネルギー安全保障への貢献や競争力のある電力供給への貢献、そして石炭生産地域への経済や雇用への貢献といった社会的要素とのバランスを取るべき、という見解が多数の参加者から示されたことは、この問題の微妙さ・複雑さを端的に示すものであると感じた。

バランスを取る、という点においては、今後ロシアにおいて、気候変動対策が実際にどれだけ強化されるのか、大気汚染対策のため、硫黄酸化物、窒素酸化物、PM2.5 等をはじめとする汚染物質に対する排出基準強化が進むのかどうか、が極めて大きな影響を持つ。環境問題は、エネルギー市場にとっては「外部性 (Externality)」に当たるものであり、政府による規制がその対応に関しては死活的に重要な役割を果たすことになる。そして、その政府による規制の導入に関しては、その環境問題がどれほど深刻に受け止められ、真摯な対応が必要なのか、に関する Perception が大きな影響力を持つ。今後ロシアの国内で、様々なステークホルダーが、そして中でも規制を主導する政府が、どのような Perception を持つことになるのか、がこの問題のカギを握ることになる。

上記の、ロシア国内での規制に関連した議論に加え、もう一つ興味深かったのは、世界の、とりわけアジアの石炭火力発電や石炭市場への並々ならぬ関心の高さであった。多くの参加者から、確かに EU では英国のように脱石炭を着実に進める国もあり、石炭需要は縮小するかもしれないが、アジアでは旺盛な電力需要を満たすために、競争力のある電源として、石炭火力発電は選択され続け、その需要は堅調な趨勢が続くのではないかと、この見立てが示された。また、インドネシアなどアジアの石炭輸出国はいずれ輸出余力を失い、全体としてアジアの石炭輸入量は拡大するとの見方も示された。この見立ての下で、ロシアの石炭産業にとって、輸出・生産拡大の機会が存在するとの意見も多く聞かれた。

もちろん、仮にアジアの石炭需要や輸入が今後も長期的に大きく拡大することになるにせよ、その拡大を誰が賄うのかは、市場での厳しい競争を経て決定されることであり、単純に全てロシアの石炭産業が裨益することを保証するものではない。しかし、拡大するアジア市場をロシアにとっての機会と捉える姿勢がここでも読み取れたことは興味深かった。これは、ロシアの石油産業やガス・LNG 産業が、アジア市場への進出・展開に取り組み、一定の成功を収めてきている事実を刺激を受けてのことかもしれない。

政治・経済・社会・技術等の様々な要素によって大きな影響を受ける Energy Transition には常に大きな不確実性が付きまとう。その先行きを一つの将来像に決め打ちをして賭けてしまうのは極めてリスクであるといってもよい。世界の代表的な長期エネルギー見通しと、そこにおける様々なシナリオ・ケースを比較してみると、各々のエネルギー源で、その見通しに大きな差異があることが明らかになる。しかし、その中でも、将来の見通しに最大の振れ幅が存在しているのは石炭であり、今後も一定の成長を見込むものから、直ぐにも需要のピークを迎え長期的に減少が続く将来を描くものまで、大きく異なる将来像が目前に並べられている。こうした不確実な将来を前にして、できること、あるいはやるべきことは、事実と現実を客観的・科学的に分析することから始めることであろう。

筆者は、今回の会議の中で、弊所の IEEJ Outlook 2019 の見通しを紹介しつつ、少なくとも現時点で、エネルギー問題の解決にとって完璧なエネルギー源は存在せず、各々の弱点克服を進めつつ、利用可能なオプションを全てバランス良く使いこなすこと、そして、国によって理想的なエネルギーミックスは異なりうることも理解すべきこと、を述べた。今回のロシアにおける議論の中でもその妥当性は損なわれない、と感じたからである。

以上