

闘ぎ合う、3つのエネルギー関連の「ドミナンス」

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

9月8日から英国を訪問し、著名なエネルギーシンクタンク、Oxford Institute for Energy Studies が主催する第45回 Oxford Energy Seminar に参加する機会を得た。同セミナーは、OPEC 産油国関係者、石油メジャーなどの国際的なエネルギー企業人がほぼ2週間にわたってレクチャーと議論に参加する極めてレベルの高いセミナーである。講師陣も産油国重要閣僚や主要エネルギー企業トップ、著名な専門家など、ハイレベルな陣容となっている。同セミナーでは参加者による活発な議論がチャタムハウスルールの下で行われ、筆者にとっても貴重な経験となった。以下では、筆者が参加することのできた議論（全体のごく一部であるが）を通して、所感として特に印象に残ったポイントをまとめてみたい。

議論のテーマそのものは多岐にわたるものであったが、全体を通じての共通の大きな問題意識は、進行中のエネルギー転換をどう見るべきかというものであったと思われる。このテーマについて、主要国それぞれの立場で、例えば、米国、EU、ロシア、中国、日本などのパースペクティブが語られ議論されることになった。また、産油国の立場から、国際エネルギー企業の立場からも多様な視座が提供され、議論の深みを増すことになった。

しかし、エネルギー産業に直接関与し、エネルギー市場の現実に触れることの多い参加者が多数を占めたことから、エネルギー転換についての「リアリティ」に即した議論が多かったと筆者は感じた。すなわち、カーボンニュートラルの実現など、「世界益」追求のための理想については十分に理解しつつも、理想と現実のギャップに直面した世界が今どのような課題を抱え、エネルギー関係者としてそれにどう対応すべきか、という意識が強く共有されていたように感じた。最近執筆した小論「国際エネルギー情勢を見る目」の747号や750号でも論じた通り、世界のエネルギーの論壇には、現実直視を重視する潮流が全体として強まっているように思われる。今回のオックスフォードセミナーの議論でも、改めてそれを再確認することとなった。

そうした中で、今回のセミナーの議論を通じて印象に残った新たな視点として、表題に記した通り、今日の世界のエネルギー情勢を見る上では、3つの異なるエネルギー問題に関連した「ドミナンス」が存在し、それが相互に闘ぎ合う関係にあるのでは、という見方であった。これはあくまで、議論を通じて、筆者個人が感じ取ったものであり、こうしたテーマそのものでのレクチャーや議論があったわけでない。様々なレクチャーや議論に触れる中で、筆者の脳裏に浮かび上がってきたもの、ということもできる。

3つのエネルギー関連のドミナンスとは何か。第1は、伝統的な化石燃料の世界におけるドミナンスの問題であり、特に石油とガスの問題である。いわば、トランプ2.0が標榜するエネルギードミナンスの世界と密接に結びついているもの、といって良い。第2は、クリーンエネルギー分野、特にそのサプライチェーン全体を通してのドミナンスに関わる問題で、サプライチェーンの最上流の問題として、レアアースや重要鉱物の問題も包含する。これも今後のエネルギー転換の在り方に大きな影響を及ぼす問題と言えるだろう。第3は、新しい情報革命に関連する分野でのドミナンスに関わる問題であり、生成AIなどに象徴される戦略的重要技術の将来を誰がリードし、世界を左右するのかという問題とも関連する。

生成AIの将来など新たな情報革命の帰趨は、電力問題を中心に世界のエネルギー安定供給にも多大な影響を及ぼすことが予想されているだけに、これもエネルギーに密接に関連性を持つ重要問題である。

第1の石油・ガスに関するドミナンスは、まさにトランプ2.0の米国を中心とした舞台で展開されるドミナンスの問題である。2000年代の半ばに開始したシェール革命は米国のエネルギー需給を根本的に変革し、世界のエネルギー市場の需給構造をも劇的に変えた。今や米国は世界最大の石油・ガス生産国であり、巨大な輸出国でもある。今日、そして予測可能な相当な将来期間にわたって、最大のエネルギー貿易財であり続ける石油とガスに関する影響力の保持は、それが可能な国家にとっては重大な問題であり続ける。トランプ2.0は、このドミナンスを、米国経済の成長・拡大、そして国益最大化の追求に利用し続ける姿勢を変えないものと思われる。もちろん、全てがトランプ大統領の希望・意向の通りになるかはわからない。しかし、米国にとってエネルギー地政学を動かしていく重要な梃がこの分野のドミナンスということになるだろう。また、この分野のドミナンスは、米国に限ったものではない。今日、世界最大の余剰石油生産能力を持つ産油国、サウジアラビアの存在感・影響力が大きく高まっている。まさに、石油分野におけるドミナンスが、現実の国際エネルギー問題を左右する重要なポイントとなっている一例でもある。

第2のクリーンエネルギーのサプライチェーンにおけるドミナンスは、まさに今後のエネルギー転換の帰趨を左右しうる問題である。再生可能エネルギー、蓄電池、電気自動車などに代表されるクリーンエネルギーオプションのサプライチェーンの世界像を俯瞰すると、中国の存在感が圧倒的に高い。太陽光パネルなどの例にみられる通り、場合によっては中国の製造能力の世界シェアが9割を超えるようなものもある。また、これらのクリーンエネルギーオプションの利用を拡大していくと、必然的に消費量が拡大するのがレアアースを始めとする重要鉱物である。重要鉱物の供給については、鉱山開発の段階以上に、精錬・精製のプロセスにおいて中国のシェアが極めて高い。レアアースの供給については特に中国に集中した供給構造が明らかである。また、最近になって再び世界の注目を集めている原子力については、燃料サイクルにおけるロシアの存在感が著しく、国際原子力商戦においてはロシア・中国が世界をリードする姿となっている。この分野の中国（やロシア）のドミナンスを意識して、世界各国はこれら戦略物資・技術・製造能力の国産化を図ろうと努力している。また、国産化を補完する取り組みとして、同盟国・戦略的パートナー国との連携でサプライチェーンを構築する動きも強化されている。しかし、この分野のドミナンスも極めて強力なものであり、それを覆していくようなことは到底簡単には予想し難いものである。何よりも、これらの分野での製造や資源賦存に関する競争力の高さが問題の根底にあり、それを前提とすれば、このドミナンスが継続していく、場合によってはさらに強化されていく可能性をも覚悟する必要があるだろう。世界はこのクリーンエネルギー分野におけるドミナンスにどう向き合うか、が問われていくことになる。

第3の分野は、現在、最もホットな 이슈でもある、生成AIの将来を誰が握ることになるのか、新しい情報革命における勝者の決定を左右しかねないドミナンスである。この分野においても、米中を中心に世界的に熾烈な競争が行われつつある。生成AIの活用とそれを支えるデータセンターの大幅な拡大は、電力分野を中心に、エネルギーの世界にパラダイムシフトをもたらした、といっても良い。第7次エネルギー基本計画の議論にすることができる通り、新たな情報革命の下での電力需要増大の可能性、それに対応した電力供給セキュリティ確保の問題が世界の共通課題となっている。新たな情報革命は、社会・経済を大きく変革するドライバーになりうるだけに、それを支えるコア技術の競争は激しさを増す一方である。この問題は、さらに舞台をサイバースペースまで拡大してみることも可能であり、21世紀のエネルギーの世界を左右しうる新たなドミナンスの確保を巡る世界的な競争の行方が大いに注目されていくことになる。

以上