

## IEA 「World Energy Investment Roundtable」に参加して

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

3月9日、パリで、国際エネルギー機関（IEA）が主催する「World Energy Investment Roundtable」が開催された。この会議は今回で2回目の開催で、その主要な目的はIEAが発刊する「World Energy Investment」報告書作成のため、世界のエネルギー政策・産業関係者や専門家を集めて、会議のテーマに沿ってプレゼンテーションと議論を行い、報告書にとって有益な示唆を得ることである。今回の会議にも80名強の参加者が集い、「チャタムハウスルール」の下で活発な議論が行われた。会議は、「The ongoing transformation of the oil and gas industry」、「Changing business model & financing of electricity sector investment」、「Investment in the future: new technologies and business model」の3つのセッションから構成され、各々、Scene-settingのための基調報告的なプレゼンテーションの後、モデレーターが司会をするパネル報告スタイルでの議論が行われた。以下では、その議論の中から、筆者にとって特に印象に残ったポイントや所感を整理する。

最初のセッションの石油・ガス投資に関する議論では、昨年から世界的に急速に関心が高まった「石油需要ピーク」を踏まえた上での投資に関わる論点が議論され、極めて興味深かった。世界の予測機関が発表する世界石油需要長期見通しには様々なシナリオ・前提に応じて、大きな差異が見られるようになっている。今後も堅調な増加を見込むものから、間もなくピークを打って長期的に需要減少が続く見通しを示すものまで、その将来像には大きな不確実性が生まれている。しかし、今回の議論では、投資という観点では、仮に最も需要減少が進む見通しにおいても、2040年ごろの世界の石油需要は7000万B/D前後の規模を保ち、世界の既存油田が自然減退で減少していくペースを考慮すると、今後も大規模投資が必要であることは自明である、との議論が展開された。また、化石燃料の中では最もクリーンな天然ガスについては、今後も長期的に世界的に需要増加が期待され、それに対応した供給チェーン全体での投資を拡大させていく必要があることも明らかである。

こうした中、会議の議論においては、石油・ガス投資の将来を考える上で様々な課題・不確実性があるものの、一つの重要なキーワードとして、「Abundance（豊富）の下における投資確保」、というポイントが示されたことが印象に残った。米シェール資源に代表される非在来型の資源開発が進み、足下の国際石油・ガスが供給過剰であり、中長期的に見ても、資源ポテンシャルは将来の需要増加を賄う上で十分過ぎるほど存在している、との認識が世界的に共有されつつある。その状況下で投資問題を考える必要がある、という視点である。その結果、どの（国・地域の）資源を、誰が、どのペース・優先度で開発すべく投資をするのか、投資確保を巡る競争的な状況が生まれている。その中では、如何にコストを引き下げるか、が今まで以上に重要性を増す、という指摘があった。

コスト低下に対する圧力は、投資ホスト国となる産油・ガス国にとっても、投資側となる国営石油・ガス会社（NOC）、国際石油・ガス会社（IOC）、サービス会社やその他のプレーヤー全てにとって共通に働く、重要な課題となる。投資確保・実施の面で成功をおさ

め、生き残るためには様々な工夫・イニシアティブが必要との見立てでもある。また、こうした競争的な状況の下では、投資を実施してから生産・開発・販売までの期間がより短い、「Shorter cycle investment」への志向・選好が強まる可能性があることも指摘された。Shorter cycle investment の典型は、米シェール資源の開発であり、今後も米国の石油・ガス開発投資が重要性を増していく、ということを示唆すると同時に、それ以外の長期投資を、不確実性の高まる市場環境の中でどう確保していくのか、という別の課題を提示することにもなる。その典型の一つは、相対的に初期投資額の大きな LNG 投資に関わる問題であり、今後世界的に LNG の役割が高まるとの期待が存在する中で、その期待を実現するため、どのように適切に投資を確保していくか、が大きなチャレンジとなる。

電力部門と新技術に関連した投資の課題についても、様々な論点が提示され、非常に興味深かった。しかし、筆者にとっては、第 1 に Digitalization 等の進展もあってエネルギー需要の電力化がますます進展していく中で、環境適合性の高いクリーンな電力の安定供給をどう図るか、そのための電力投資をどう確保するか、次いで第 2 に、その中で発電コストの急速な低下で電力投資の中心となり世界的に注目を集める再生可能エネルギーの位置づけをどう考えるべきか、が今回の議論で印象に残ったポイントとなった。長きにわたって世界のエネルギー投資の中心であった石油・ガス投資を抜いて、電力部門投資は今日では最大の投資分野となっている。しかも。電力化がさらに進むこと確実な中で、電力の供給チェーン全体をカバーする投資確保の重要性は高まる一方である。その電力投資の中で最大の規模を有するようになったのが再生可能エネルギー発電への投資であり、この問題がエネルギー投資の中心議題になるのはある意味では当然である。

今回の議論では、今や一部のプロジェクトで、kWh 当たり 2 セント程度といった安値の再エネ発電入札が行われ、さらに全体として発電コストが下がる可能性を考えると、再生可能エネルギーが発電全体、そして「電力化」を通じて一次エネルギー全体の中心の座を占め、支配的なポジションを有する将来を考える必要があるとの見方も示され、そうした世界では、石炭はおろか石油・ガスも含めた化石燃料全体が「座礁資産」になるのではないかと、それを見越せば、石油・ガス部門への投資に慎重な姿勢をとる必要はないのか、といった論点も提示された。こうした点、再生可能エネルギーだけでなく、先進自動車関連も含め、昨今、技術開発の進展とコスト低下に関する話題が世界を駆け巡り、その将来に対して極めて楽観的な見通しを示す立場が全体としては影響力を強めている。しかし、技術進歩とコスト低下、それによる先進技術の市場浸透に関しては様々な課題・不確実性が存在していることも事実であり、その先行き・展開を冷静に見つめる姿勢も重要であろう。

今回の議論では、再生可能エネルギーを始め様々な新技術・革新的技術への期待を寄せる見方がある一方で、再生可能エネルギーの供給間歇性の問題に対処するための統合コストを加味した総合的な競争力の視点が重要であるとの指摘や、電力投資に関しても、今後世界の中心になるのは、新興国、中でも新興アジア途上国であり、特にインドや ASEAN 諸国の状況を見ると、再生可能エネルギーを推進しようとしつつ、石炭も含む化石燃料発電も活用していく姿勢は明らかであり、その点から見ても、如何に電力化が進むとは言え、化石燃料投資を適切に行っていくことは極めて重要であり続ける、との議論も行われた。

エネルギー投資は、本質的に長期投資の性質を備えることが多い。エネルギーそして環境問題を巡る長期的な将来に、様々な、そして大きな不確実性が横たわるようになっていく今日、その不確実性を前提にしながら、投資を決定・実施していくことの困難性が増している。今実行する投資が将来のエネルギー市場を形作ることを考えると、客観的・合理的・科学的な分析に基づいた、戦略的投資判断がますます重要となろう。

以上