

世界のエネルギー投資の将来を巡る課題

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

2月28日、パリのIEAにおいて、「The Outlook for Energy Investment」と題するワークショップが開催された。IEAは、本年6月に、2014年版「World Energy Outlook」の一環として、エネルギー投資の将来を分析する特別レポートを刊行する予定である。本ワークショップはその準備のためIEAが主催したもので、世界各国から政府・産業界関係者および専門家等が約100名参集した。議論の内容としては、石油・ガス部門投資、電力部門投資、省エネ・再エネ部門投資、低炭素エネルギーシステムへの移行のファイナンス、総括の5つのセッションがあり、活発な議論が行われた。

議論の全体を通しての問題意識は、今後の20年間で、累積総計で30兆ドルをはるかに上回ると推定される世界全体でのエネルギー部門必要投資が、どのように、タイムリーに、スムーズに、効率的に実施されるか否か、その実施を支える要件は何か、何がエネルギー投資の制約要因になるのか、ということであった。今後、新興国を中心に拡大していくエネルギー需要に対して、探鉱・開発、生産、輸送、転換、流通、消費の全ての供給チェーン全体で必要十分な投資が行われていかなければならない。また、その中で、エネルギー安全保障や環境対策の観点から、適切なエネルギー選択がなされていく必要があるが、それが実現されるためにも適切な部門・対象への投資が不可欠である。問題は、エネルギー投資は基本的に長期的なエネルギーの将来像を左右するものであるが、その決断を今から行っていく必要がある、しかも、われわれの眼前には多くの不確実性と不透明な要因が山積していることである。エネルギー投資の決定者はその中で、判断を下さなければならない。そしてそれが先述の通り、将来のエネルギー市場を形作っていくことになる。

今回の議論の中で、第1に興味深かったことは、原油高が続き、シェール革命が進行する中で、石油・ガス部門投資に様々な課題が生じていることである。2011年から3年連続で1バレル100ドルを超える原油価格が続いているが、本来、原油高価格は石油・ガス上流部門の収益を押し上げ、同部門への投資促進効果を持つはずである。ところが、例えば、世界を代表する5大国際石油メジャーの業績を見ると、利益額及び売上高利益率も2013年は伸び悩んでおり、むしろ全体としては低下傾向さえ示している。その一つの背景には、コストインフレの進行で、プロジェクト費用が大きく上昇していることが指摘されている。国際石油企業にとっては、今の原油高でも利益額・率の低下に直面する中、投資の選択に当たってはより慎重な姿勢が求められるようになっているのである。

他方、米国でのシェール開発が進展し、国際市場への輸出が拡大する中で、中東やロシアなど、既存の（在来型資源に基づく）大輸出地域には、伝統的な市場・販路の確保やさらなる拡大に関して、様々な「圧力」が発生するようになっている。例えば、ロシアにつ

いては、対アジア市場で、どのタイミングでどのような投資を決定すべきなのか、戦略的に困難な判断が求められるようになってきている。また、中東についても、石油生産能力拡大投資の程度・タイミングを見極める面で、シェールオイルを始めとする他の供給源の将来は重要な影響を及ぼす。また、アジアのLNG市場の将来に関しては、より競争的な調達を必要とする買手とプロジェクトコスト上昇・巨額化に直面する売手の間でせめぎあいが続いている。こうして投資決定に不透明な要因が存在するものの、その中で、米国のLNG輸出許可数量が総計6000万トンを超え、現実の供給量として市場に出てくる可能性が高まっている。アジアの、そして世界の石油・ガス部門投資を巡る動きからは目が離せない。

第2の点として、興味深かったのは電力部門投資である。今後の世界のエネルギー投資全体の半分近くは電力部門で必要とされる。中でも、最も高い電力需要の伸びが予想される、中国・インドなどの新興国では、その需要伸びに対応しながら、現在の石炭火力発電に偏った供給体制を多様化していくことが求められている。昨今の中国における大気汚染問題もあって、これは喫緊の課題であるが、決して容易ではない。何よりも現在、石炭が主力となっているのは、国産で、豊富で、安価であるためであり、より多様な、クリーンな電力供給体制にシフトしていくための投資をどのように促進し、賄うのか、直接的な規制、行政指導、価格メカニズムの活用など、あらゆる手法の総動員が必要となる。また、新興国には、補助金の存在、未電化地域の存在など、固有の困難な課題もあり、電力投資はこれらすべての課題に対応する必要がある。

一方、先進国でも電力投資には様々な課題が生じている。今回の議論では主に欧州の事例が取り上げられたが、欧州では競争環境の激化、燃料価格上昇などの背景要因の下で、電力事業者の業績が悪化しており、経営体力低下と共に格付け低下（資本調達条件の悪化）も見られるようになってきている。その中で、必要な電力部門投資の実施に関する不透明感が高まっている。その中で、政策的に推進されてきた再生可能エネルギー電力の拡大及び安価な石炭火力発電の拡大等によって、バッファ電源として位置付けられる天然ガス火力発電の稼働率が著しく低下、一部ではガス火力発電所の閉鎖なども現実化しつつある。こうした中で、適切な供給余力を担保するためのキャパシティ市場導入の検討が進められているものの、欧州各国でその制度はまちまちで、総合的な解決策が提供される状況にはなっていない、との認識が示された。また、英国の例にみられるように、競争的電力市場の中で、どのように原子力や再生可能電源を導入するための投資促進を図るか、も大きな課題となっている。さらには、EU全体として、低炭素化、エネルギー安全保障確保の2大課題と共に、経済・産業競争力強化、という新たな課題が浮上し、その面からの電力問題を検討する必要が出ている。これら諸課題に対応するための電力投資の在り方が問われている。

最後に、省エネルギー投資に関わる議論にも興味深い点があった。GHG排出削減対策としても、需要抑制・輸入依存度低減策としても、省エネルギーへの期待は大きく、また理論的には費用対効果の面で省エネルギーの重要性を指摘する声は大きい。問題は、その期待に応えるため、現実はどうやって省エネルギー投資を大きく進展させるか、ということである。省エネルギー投資の実現化にも、経済・技術・制度等の様々な面で課題・制約があり、各国が産業・発電・民生・交通分野等での取り組みを強化しているが、今後の成果が待たれている。なお、省エネルギー投資については、これが大きく進展し世界のエネルギー需要が抑制された場合には、エネルギー供給サイドの投資削減効果がどの程度になるか、そのエネルギー産業や経済全体へのネットの効果はどうなるか、といった問題意識が示されたことも興味深かった。エネルギー投資には、実に様々な課題があるといつてよい。

以上