

エネルギーミックス問題を巡る現状と課題

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

今週、筆者は国内各地において、わが国のエネルギーミックス問題を巡るプレゼンテーションを行い、それに基づく意見交換を実施する様々な機会を持つことができた。

半年に亘る「長期エネルギー需給見通し小委員会」での審議を経て、7月に経済産業省が2030年度におけるわが国が目指す、あるべき姿としての「長期エネルギー需給見通し」を決定し、発表した。その主要な中身が、2030年度における電源構成として、再生可能エネルギー22~24%、原子力20~22%、LNG27%、石炭26%等を目指す姿となっていることは周知のとおりである。

特に原子力発電に関する安全性を最優先の条件としつつ、エネルギー自給率を高め、電力コストを引き下げ、そして欧米と遜色の無い温暖化ガス排出削減目標を掲げる、という3つの「E」に関する目標の同時達成という点で「あるべき姿」として打ち出された長期需給見通しである。しかし、個別に内容を精査すれば、「あるべき姿」の実現には多くの課題があり、決して自然体で容易に実現可能なものではないことが当初から指摘されてきた。また、3つのEは時として「トレードオフ」の関係にあり、そのバランスを取って同時達成を図ること自体が極めてチャレンジングであることも指摘されてきた。

今回の様々な意見交換で、「あるべき姿」の実現に関わる諸課題を改めて認識されることになった。その点、やはり最大の課題の一つは原子力発電に関わる問題であろう。準国産エネルギーであり、発電時点でCO₂排出が無く、効率的・安定的に大量の電力を競争的なコストで供給できる原子力発電の3つのEにおけるメリットは大きい。しかし、最大の課題は安全性に関わる問題であり、原子力そのもの、そして原子力政策に関する信頼性・Confidenceの回復・確立が重要な課題となっている。

「長期エネルギー需給見通し」が決定された段階では、日本では1基の原子力発電所も運転していなかった。当初予想を遥かに上回る長期間の審査・チェックプロセスを経て、九州電力・川内原子力発電所1号機が8月11日に再稼働し、「原子力ゼロ状態」に終止符が打たれたのはごく最近である。これを機に、川内1号機が着実な運転実績を積み重ね、それをフォローする形で複数の再稼働計画が進捗していくことが3E目標実現の観点から期待されている。

しかし、再稼働を巡っては、安全性への懸念、万が一の事象の際の甚大な影響の可能性、また課題の一つとなっている使用済燃料問題を含む核燃料サイクルに関わる様々な意見の

存在があり、立地及び周辺自治体とその住民との意見調整など複雑な問題がそこに横たわっている。今回の意見交換においても、再稼働による 3E への貢献と同時に、その進展に関する複雑な事情・課題が厳に存在する現実を再認識させられることとなった。

「長期エネルギー需給見通し」の中身にもある通り、その実現に向けては「より具体的かつ詳細な検討」と「取組」が決定的に重要である。また、実現のためには「国民各層の理解の増進を図る」ことも避けられない。日本経済と国民生活を支える重要なエネルギーを巡る国民的な議論が、一方的で、偏った、冷静さを欠くようなものにならないためにも、客観的で中立的な事実に基づく真摯で分かりやすいコミュニケーションが求められていくだろう。原子力を巡る二項対立的な議論を相克し、日本としての「3E+S」同時達成を目指すしていく道のりは決して容易ではないが、関係者のさらなる努力・取組を求めたい。

もう一点、今回の意見交換で感じたことは、石炭火力発電の位置づけとエネルギーミックスの中での具体的調整を巡る問題に象徴される通り、3E の間のトレードオフ関係をどうマネージし、乗り越えるかという問題が現実化している点である。

石炭火力発電は、ベースロード電源として、経済的な面での競争力に優れる。電力市場の自由化がさらに推し進められることが視野に入中、市場におけるプレイヤーが競争に打ち勝つため、石炭火力発電を選好することはある意味で当然である。市場原理の適合による **Economic efficiency** 追求を目指すことが、石炭への傾きを作り出す作用をもたらしている。いうまでもなく、問題はその傾きがもう一つの E、すなわち環境に関わる大きな課題となることである。

日本が目標として掲げる、2030 年度における 2013 年度比 26% の温暖化ガス排出削減を達成するためには、省エネの強化、再生可能エネルギー及び原子力の活用等と共に、石炭火力発電のシェアを総発電の 26% という枠に抑制することが重要な一要件となっている。しかし、自由化が進展して行く電力市場において、どうやって具体的にその枠を課し、順守を求めていくのか。事業者による「自主行動計画」の実施、省エネルギー法に基づく中小規模の非効率石炭火力発電所の抑制、老朽火力の新規・高効率石炭火力発電へのリプレースなど、想定される手法は様々あるが、自由化市場とそれの中での環境目標達成は決して容易なものではないだろう。また、自由化された市場における原子力発電の位置づけも、極めて大きな問題となる。この問題は、これからより具体的に顕在化し、検討対象となるだろうが、日本の 3E 目標同時達成において主要な課題となることは間違いないだろう。

最後に、今回の一連の意見交換を通じて、もう一つ筆者が感じたのは、原子力再稼働を巡る様々な課題、市場自由化の進展等の問題は、市場プレイヤーにとって将来の不確実性を大きく高めている、ということである。その中での、不確実性に対応するための柔軟性確保もプレイヤーにとって重要課題として浮上している。特に電力需給問題に関しては、柔軟性確保は、他電源の特性を踏まえると、主に LNG 調達面での柔軟性拡大への期待という形で現れてくるのではないかと考えられる。エネルギーミックスを巡る国内の諸課題が、日本の LNG 調達を巡る要件など、対外戦略にも影響してくることになるのである。

以上