

新聞コラム紹介

<ウェブ>

イノベーションの津波*

参与 十市 勉

世界のエネルギー産業は、情報通信技術（ICT）と先端材料科学が主導する「イノベーションの津波」の洗礼を受けている。すでに世界の石油・ガス市場では、新技術による米国のシェール革命で OPEC（石油輸出国機構）の市場支配力の低下や天然ガス価格の下落など顕著な変化が起きている。また欧米諸国では、温暖化対策や天然ガス価格の低迷で、石炭産業が深刻な打撃を受けている。電力産業では、再生可能エネルギーの利用拡大が進むなど大きな構造変化が起きている。

今年 1 月、ダボス会議を主催する世界経済フォーラムは、「世界エネルギーシステムの変容」と題する報告書を発表した。いま起きているイノベーションの津波は、1 世紀前に電気と石油が世界経済に衝撃を与えたように、現在のエネルギーシステムの構造を根本的に変える可能性がある。その特質は、複雑なシステムが、かつてない速さで複雑に変化しており、「予測不可能性」が中心的なメッセージだとしている。

多くの先進国では、電力のバリューチェーンの分散化と新規参入者の増加で、大手電力会社にとって市場と制度の先行きが非常に不透明となっている。とくに太陽光や風力などの分散型電源の急増、蓄電池の導入、省エネの進展などの相乗効果で、需給予測に基づいて長期的な投資を行う事業モデルが成り立ちにくくなっている。そのため資本集約的な電力産業では、慢性的な投資不足に陥るリスクが高まっている。懸念されるのは、需給の不均衡による電気料金的大幅な変動、発電所や送配電設備などインフラの老朽化、また問題が顕在化しないと必要な対策が講じられにくいことだ。世界の企業経営者と政策決定者には、イノベーションの津波を新たな事業機会と捉えると同時に、直面する新たな課題の解決に取り組むことが期待されている。

以上のように、世界のエネルギーシステムの予測可能性が著しく低下する一方、かなり確実視できる分野もある。一つは、化石資源が潤沢にあり、技術進歩でさらなる埋蔵量の増加や供給コストの低減が見込まれることだ。原油や天然ガスの価格形成において、需給要因よりもサウジアラビアやロシアなど主要生産国の政治経済的な要因が重要性を増す。もう一つは、世界的に脱炭素化の要請が一層強まり、省エネや自動車の電動化、ゼロエミッション電源の再エネや原子力の役割が高まることだ。すでに石油メジャーのロイヤル・ダッチ・シェルは、再エネへの投資拡大や小規模ながら電力小売りや EV（電気自動車）充電会社の買収に乗り出している。

* 本文は電気新聞に 2018 年 5 月 24 日に掲載されたものを転載許可を得て掲載いたしました。

日本では、政府による2050年のエネルギーシナリオの検討結果が公表されている。ここでは、エネルギー技術間、国家間・産業間の競争が激化するとし、可能性と不確実性に着目して、再エネ・水素・原子力などあらゆる選択肢を追求する「野心的な複線シナリオ」を提言している。また、世界共通の過少投資問題を解決するため、必要な投資が確保される仕組み作りが必要だとしている。未曾有の変化の時代を迎えて、エネルギー企業経営者に求められるは、短中期的な成果を挙げながら、大局観を持って未来に向けた長期的な戦略投資を行うことだ。国は、エネルギーシステムの予見可能性を高めると共に、企業による新技術・新規事業への投資を促す仕組み作りを急ぐべきである。

お問い合わせ：report@tky.ieej.or.jp