

新聞コラム紹介

<ウェブ>

低炭素化とエネルギー安全保障*

専務理事・首席研究員 十市 勉

昨年 12 月の COP15 では、先進国・途上国間の根深い対立から、ほとんど成果が挙げられなかったが、低炭素化に向かう世界の潮流に大きな変化はないだろう。今後は、エネルギーと温暖化対策の一体的な取組みが一層不可欠となる。

その際重要なことは、低炭素社会への移行を、最小のコストとリスクで進めるための行程表を明確にすることである。何故ならば、低炭素化を進めるには、現在のエネルギー需給システムの大きな変換が必要になるが、それはエネルギー安全保障の面で新たな問題を生み出すからである。

まず、低炭素化に向けた省エネや原子力、再生可能エネルギーの導入促進は、わが国のエネルギー自給率を高め、エネルギー安全保障の向上につながる。しかし、昨年 10 月にエネ研が発表した見通しによると、わが国のエネルギー供給に占める化石エネルギーの比率は、2035 年でも 63%~69%と高水準で推移すると見ている。

そのため、石油や天然ガス、石炭、さらには低炭素技術に不可欠なウランやレアメタル資源などの安定供給の確保は、引続き重要な課題である。特に、中国やインドなど新興国の資源ナショナリズムが高まる中、日本企業の海外での資源開発事業への公的な支援策や資源外交の強化が必要である。

一方で、エネルギー需給両面での低炭素化の進展は、新たなエネルギー安全保障の課題を提起すると考えられる。一つは、今後の温暖化政策や低炭素技術の普及時期や範囲・規模に関しては不確な要素が多いため、中長期的な化石エネルギー需要に対する不確実性が一段と高まることである。その結果、化石エネルギーの上流から下流に至る安定したサプライチェーンの確保・維持に必要な投資が行なわれにくい環境となる。

とりわけ、発電分野で非化石エネルギーの比率が大幅に高まってくると、自然変動や予期できない原因で起きる電力需給の不均衡のバランス役を、火力発電がどこまで担えるのか問題となる。なかでも、連産品である石油製品や LNG の供給面での柔軟性をどう維持するのか、新たな視点からの検討が必要になるだろう。

* 本文は電気新聞に 2010 年 1 月 26 日掲載されたものを転載許可を得て掲載いたしました。

二つ目は、太陽光発電など出力変動が激しい電源の大量導入に伴う電力系統の不安定化の問題である。今後は、エネルギー需要面での「電力化」がさらに進むと考えられるため、高品質の電気を安定的に供給することが、これまで以上に重要な国家的な課題となる。その実現には、バックアップ電源や蓄電池の設置、スマートグリッド技術の一層の活用などが必要になる。それに伴う追加的なコスト負担のあり方については、エネルギー安全保障の確保という観点を踏まえて検討すべきだろう。

今後、低炭素社会に向けた動きが本格化するのに伴い、多くの分野でイノベーションが進み、新たな産業や雇用の創出に寄与すると期待される。しかし留意すべきことは、低炭素型のエネルギー需給システムへの変換には、長いリードタイムが必要だということである。これまで述べてきたような低炭素化に伴う新たなリスクとコストを最小化するには、エネルギーの供給面だけでなく需要面でも多様性と柔軟性を高める取組みが求められる。

そのためには、多様な低炭素技術間での開発競争が促進されるように、公正かつ安定した競争条件を整備する政策が必要である。その点では、欧州諸国での再生可能電力に対する長期にわたる高額での固定価格買取や投資収益保証は、他のより優れた低炭素技術の開発の抑制につながる恐れもある。

今後は低炭素社会に向けて、エネルギー分野で公的関与の度合いが強まるが、エネルギー安全保障の確保を踏まえて、整合性と安定性を持った政策が求められる。

お問い合わせ：report@tky.ieej.or.jp