

エネルギーの安定供給・コスト低減に向けて

平成 25 年 12 月 20 日

産業競争力会議フォローアップ分科会

エネルギー分野 主査

我が国のエネルギー需給構造は、従来から、その自給率の低さや過度の中東依存による地政学的リスクの高さなど、極めて脆弱な基盤の上に成り立ってきた。新興国の追い上げなど、近年益々激化するグローバル競争の中で、震災及び原子力発電所の停止に伴って顕在化した エネルギーの安定供給やコスト面での競争条件の悪化は、我が国産業競争力にとって死活問題 となり得るものである。

本年 6 月に策定した日本再興戦略（以下、「戦略」という）においては、こうしたエネルギー・環境制約を克服すべく、電力システム改革の断行、安全性が確認された原子力発電の活用、高効率火力発電の導入促進、省エネの推進や効率的なエネルギーマネジメントシステムの構築など、生産・流通・消費の各段階における対策を講じるとともに、新たなエネルギー基本計画の策定や、温室効果ガス削減目標のゼロベースの見直しを進めることとしている。

11 月 15 日に開催した第 1 回産業競争力会議フォローアップ分科会（エネルギー分野）においては、戦略に掲げた対策が着実に実行に移されてきていることを確認すると同時に、以下に例示するとおり、我が国の エネルギー制約は、極めて厳しい状況が継続していることも確認した。

- 電力に占める化石燃料の依存度が約 88%（第一次オイルショック時は 76%）、一次エネルギー供給に占める海外からの化石エネルギー依存度が約 92%にまで上昇（第一次石油ショック時は約 90%）するなど、エネルギー自給率が主要国の中で突出して低い水準まで低下している。
- 原発停止による燃料コストが年間 3.6 兆円、国民 1 人当たり約 3 万円の負担となっており、今後、為替等の交易条件の変化があれば、国民負担と国富の流出は更に大きくなるおそれがある。
- 既に、電気料金は東電管内で約 3 割、全国平均でも約 2 割上昇しているが、これらは、原子力規制委員会に申請中の原子力発電の再稼働による燃料コストの減少を見込んだものであり、再稼働の遅れにより更なる料金値上げが見込まれる。
- 中長期的観点から、再生可能エネルギー比率向上の必要性は論を待たないが、一方で、固定価格買取制度による国民負担は、導入直後の年間 3,500 億円から、現時点で認定されている設備が全て稼働した場合だけでも 8,500 億円程度まで増加

すると見込まれるなど、確実に負担の増大が見込まれる。

- 環境面においても、我が国の 2012 年度の二酸化炭素排出量（吸収等を含まず。）は、2011 年度と比べても 2.7%の増加（90 年比 11.4%）となった。節電が幅広く実施される一方で、火力発電による化石燃料消費量が増加したことなどが要因である。

東日本大震災と東京電力福島第一原子力発電所事故の発生から間もなく 3 年を迎えようとしているが、この間も、世界では、エネルギー需要を拡大する中国や新興国を中心に激しい資源獲得競争が繰り広げられている。一方で、我が国では、上記のとおり、化石燃料の輸入増に伴うエネルギー自給率の低下、コストの上昇、不安定な電力供給体制の継続、温室効果ガス排出量の増加など 問題が深刻化しており、国としての進むべき方向性を見失ってきたと言わざるを得ない。

原子力、化石燃料、再生可能エネルギー等の各エネルギーには、それぞれに長所・短所が存在するが、独自のエネルギー資源を持たない我が国において、持続可能なエネルギー需給構造を構築していくためには、多様なエネルギー源を選択肢として確保し続ける以外に道は無いことは明らかである。

現在、総合資源エネルギー調査会において、新たなエネルギー基本計画（以下、「基本計画」という。）の策定に向けた検討が進められているが、基本計画案には、これまで以上に経済社会活動の基盤であるエネルギーの 厳しい現実を直視し、今後進むべき方向性を明確に示す役割が求められている。エネルギーの安定供給・コスト低減を図り、我が国の産業競争力を維持・強化するために、基本計画の策定やエネルギー政策の遂行に当たって、特に、以下の事項に取り組むことを求める。

記

1. 原子力発電の安全性確保とその活用

東京電力福島第一原子力発電所事故を反省し、福島の再生・復興に全力で取り組んでいくべきであることは言うまでも無い。福島では、多くの方が懸命に廃炉・汚染水対策に取り組んでいるが、これは長期間にわたる困難な作業である。こうした 作業や技術革新を支える人材をどう育成し、また、如何にモチベーションを維持していくべきか、エネルギーに関する議論を行う上で欠かせない要素である。世界各国が抱える

原子力廃棄物処理や核燃料サイクルの問題なども含め、世界共通の課題として、各国の叡智を結集して技術開発や人材育成等に取り組む体制を構築していくことが重要である。

原子力発電所の再稼働については、戦略において、既に「原子力規制委員会により規制基準に適合すると認められた場合には、その判断を尊重し原子力発電所の再稼働を進める」ことを決定している。原子力発電所の停止が、エネルギー需給のひっ迫やコスト上昇、人材・技術の喪失等の産業競争力上の問題に止まらず、エネルギー安全保障や地球温暖化など様々な問題に深刻な影響をもたらしていることに鑑み、政府自らが前面に立って、その再稼働が円滑に進むよう、立地自治体等関係者の理解と協力を得るための取組みを加速する必要がある。

また、基本計画案においては、原子力発電への依存を低減させつつ、①重要なベース電源として引き続き活用していくと同時に、②必要とされる規模を十分に見極めてその規模を確保することとし、中長期的な観点からも、原子力発電の活用の方針を位置づけた。但し、2020年代以降、原発の老朽化は急速に進展する。安全性を向上しつつ一定の規模をベース電源として確保するためには、その新陳代謝が不可欠であり、原子力発電所のような大規模電源の稼働までには極めて長期の期間を要することも踏まえれば、こうした施設の老朽化への対応方策を早急に明確化すべきである。

2. 再生可能エネルギーの持続可能な導入促進

再生可能エネルギーは、エネルギー自給率の向上や地球温暖化対策等の観点から重要なエネルギー源となり得るものであり、風力、太陽光、地熱、水力、バイオマスなど、それぞれの特性に応じたポテンシャルを持つ。こうしたポテンシャルを早期に発現させ、今後3年程度、再生可能エネルギーの導入を最大限加速していくために、各種規制の合理化はもちろんのこと、費用対効果も見極めながら、固定価格買取制度の運用や送配電網の整備、大型蓄電池等の開発など戦略に掲げた施策を着実に進める必要がある。

なお、主たる支援策である現行の固定価格買取制度については、投資回収の予見可能性を高める役割を果たしている一方で、太陽光発電への過度な集中による電源多様化やイノベーションの阻害要因となるなど、多くの課題が顕在化しつつある。また、設備認定をした時点で20年間に及ぶ長期間の価格固定を行うなど、同制度が国民負担の上に成り立っていることも再認識する必要がある。再生可能エネルギーの効率的かつ着実な普及を促すためにも、こうした課題を放置することなく、本制度の抜本的な見直しに直ちに着手することが必要である。

3. コスト低減と安定供給が両立した電力システム改革の断行

閉鎖的との指摘が多かった電力分野において、発電・小売市場への新規参入の促進等による技術革新や効率的な経営手法が取り込まれ、効率的かつ効果的なエネルギー市場を実現していくとの観点から、スピード感を持って電力システム改革を断行していく必要がある。

ただし、安価で豊富な化石資源に恵まれる米国や、必要な場合に他国から電力供給が受けられる欧州諸国の電力市場とはその根幹において異なる我が国においては、安全性、安定供給、経済性、環境負荷という 3E+S のエネルギー政策の基本的視点を新たな電力システムにおいても担保していくことが極めて重要である。新規参入者を含む電力事業者の投資計画に大きく影響を及ぼすことから、可能な限り その具体的な担保方法を明らかにする必要がある。

最後に、今般の基本計画案では、今後 20 年程度のエネルギー需給構造を視野に入れたエネルギー政策の基本的な方針のみを示し、エネルギーミックスについては、原子力発電所の再稼働、再生可能エネルギーの導入状況や地球温暖化問題に関する国際的な議論の状況等を見極めて、先行きがある程度見通せる段階で示すこととされている。

責任あるエネルギー政策を構築する上で堅実なアプローチは重要であるが、他方で、我が国は混迷するエネルギー情勢の中にあり、エネルギーミックスの方向性を明らかにすることで、先行きの見通しを与えていく部分も大きいことを忘れてはならない。残された時間の余裕が限られていることを再確認しつつ、速やかなエネルギーミックスの提示が必要である。

以上