

原子力長計への期待

1. 原子力推進とメーカとしての課題認識

原子力発電は、我が国のエネルギー安全保障を担い、地球温暖化対策にも資する基幹電源として着実に推進される必要がある。しかし近年、電力需要の伸びの鈍化や電力自由化の進展等により原子力発電所の新規建設やメンテナンス投資が激減し、原子力メーカとしては事業の将来が見通せないという非常に厳しい状況にある。

原子力メーカは、安全性・信頼性が高く、経済性にも優れた原子力発電プラントを提供することが自らの責務であると認識しており、今後とも技術力の維持・向上に全力で取り組む所存である。このため、国としても我が国のエネルギー技術が衰退することなく維持・向上が図れるよう以下に示すような原子力に関する各施策のさらなる推進を期待する。

2. 原子力産業界の技術力維持・向上に向けた施策

国際情勢に左右され難いエネルギー供給構造を実現するためには、エネルギー産業の国際的自立と技術的イニシアチブを確保することが重要であり、原子力メーカとしては特に下記推進への支援を期待する。

(1) 軽水炉発電技術の高度化

軽水炉発電プラントは、その高いエネルギー自給率、安定供給能力と優れた環境特性から、引き続き長期に亘って我が国の基幹電源を成すことを期待されている。一方で新規プラント建設が激減し、今後の見通しも不透明な中、また、既設プラントの有効活用的一面では、欧米に遅れを取っている中で、軽水炉に係わる技術基盤を維持向上させ、国際競争力を確保していくことがこうした期待に答える観点から極めて重要である。

即ち、既設プラントの長期安定利用、発電効率向上のための技術開発とその早期実用化や将来のリプレイス需要に対応できる経済性や運転保守性の一層の改善を図った次期炉開発など、たゆまぬ技術基盤維持に努力を傾注することが、安全で経済的な原子力発電の安定供給という国民の期待に答える道である。

このために、民間としては積極的な活動を進めていくが、これに加え、かつて軽水炉標準化や軽水炉高度化活動として、国がその推進の旗振りを行った原子力発電の基盤強化活動を一つのモデルとして、国、電力、メーカーが一体となって取り組める枠組みを検討願いたい。この中で、例えば、以下のような課題が取り扱われるものと考えられる。

- 民間の技術開発に対する国の支援（実証・確証試験の実施等）
- 規制の合理化（リスク情報活用、型式認定制度などの許認可の合理化等）

（２）核燃料サイクル及びバックエンド

核燃料サイクル及びバックエンドは原子力発電と車の両輪のような関係にあり、循環型社会構築への要望が高まる中、資源の有効活用と環境負荷低減の観点からも着実に推進していくことが重要である。しかし、その推進は国の長期戦略のもとに成立するものであり、国全体を俯瞰し、新法人との合理的な連携の仕組み作りも含めて、開発推進の環境整備を期待する。

- 核燃料サイクル推進の具体化
- 官民連携の技術開発（次世代再処理、放射性廃棄物の処理・処分等）
- 合理的規制・取扱い（クリアランス制度等）

（３）原子力国際化の展開

近年、エネルギー環境を取巻く世界的な情勢は、原子力の再評価とも言える見直し機運の潮流にあり、近隣諸国のみならず欧米諸国でも新設プラント導入や設備更新の需要が広がりつつある。これらの国々において、我が国の原子力技術が有効に活用されることは、エネルギーの安定的供給に貢献するのみならず、我が国の原子力産業基盤の維持、向上にも資するものと言える。従って、今後とも輸出推進環境の整備と輸出振興に対する国レベルでのさらなる支援を期待する。具体的には、二国間協定、原子力損害賠償制度、輸出許可発給、財政的支援制度、ODA、国際協力等。

（４）原子力の利用拡大

原子力エネルギーの発電分野以外への利用拡大としては、熱電併給システム、淡水化プラント、水素製造システム等が考えられる。水素製造については、民間でも原子力を利用した水素製造の研究開発に取り組んでいる。水素エネルギー利用社会を展望し、将来のエネルギー政策について、官民一体となった議論に期待する。

また、エネルギー利用以外での医療、工業、農業等への放射線利用の拡大を産官学で推進することを期待する。

(5) 原子力の人材育成

原子力は多岐に渡る技術が複合・結集した巨大システムであり、個々の専門技術の寄せ集めでは対応できない。原子力メーカーではこの巨大でインテグレートされた総合システム技術をどう継承・育成するかが大きな問題であるが、プラント建設が少なく技術の継承が課題となっている。下請メーカーではさらに厳しい環境下にあると認識している。

原子力メーカーとしては人材・技術基盤を維持することに最大限努力する所存であるが、将来に渡って原子力の技術基盤を維持・向上するためには、産官学が連携した人材の育成が不可欠である。例えば、二法人統合では、若い人に施設利用も含めて開放し、ペーパーワークでない実経験を積ませられるような仕組みを検討願いたい。また、次世代原子力システム等の国際プロジェクトでは、我が国がトップランナーの役割を果たせるよう官民の役割分担も含めた枠組み構築が考えられる。

3. 原子力長期計画への期待

エネルギー需給予測、CO₂削減目標、エネルギー自給率等から将来のエネルギー供給構造等のあるべき姿・方向性に対し、原子力エネルギーの利用目標およびその実現のための政策を広く国民にも理解できるよう分かり易く提示することを期待する。

また、将来ビジョンを具体的に実現するための行動計画であるロードマップの策定では、重要課題を短期、中期、長期に分類した上で、それぞれ今何をすべきか、今後5年間でどこまで達成されるべきかの目標を明確にし、5年後にどこまで達成できたのかを評価できるようにすることも重要と考える。

－ 以上 －