

原子炉の運転期間について

平成 24 年 7 月 20 日
一般社団法人 日本原子力産業協会
理事長 服部 拓也

我が国では、政府が表明した「脱原子力依存」の基本方針に基づき、エネルギー環境会議において 2030 年に向けてのエネルギーミックスの選択肢が取りまとめられ、国民的議論が開始された。その中で原子炉の運転制限を 40 年とするとの政治的な判断が、根拠が十分に示されないまま、なされることが懸念される。運転期間を単に運転年数で一律 40 年に制限することは、科学的・合理的な判断ではないし、国際的動向ともかけ離れたものである。原子炉の運転期間については、科学的・合理的な判断基準のもと、安全性の確認を行った上で、その制限や延長を判断すべきである。

・運転期間に関する国際的動向

これまで世界においては、15000 炉・年にも及ぶ運転・保守経験が蓄積されている。これらの経験を基に、機器類の劣化の程度を適切にモニターしながら的確に運転・保守すれば、当初計画した運転期間を延長しても、機器類の安全性や健全性を維持できると評価されている。米国をはじめとする原子力先進国においては、このような技術評価をベースにして個別プラント毎に安全性を確認した上で、運転期間を当初の計画から延長し、合理的な範囲で既設の原子力発電所のメリットを最大限引き出す取り組みが行われている。例えば、米国においては、原子力発電所の運転期間は原子力法により 40 年と定められているが、運転認可更新規則によりさらに 20 年までの延長が認められている。2011 年 12 月時点で、104 基のうちの 71 基が運転認可更新承認済みであり、13 基が審査中また 19 基が更新予定である。

・我が国の状況

我が国の今後の原子力発電のあり方については、政府から示された選択肢に関する国民的議論に委ねられているが、福島事故が国民に与えた影響を考慮すると、建設が進められているものは別としても、原子力発電所の新增設は当面難しいとの前提で議論を進めざるを得ないであろう。我が国には 50 基の既設炉があり、その約 1/3 にあたる 17 基が運転開始後 30 年を超えている。我が国の既存の原子力発電所をどのくらいの期間運転するかは、2030 年断面での原子力発電の割合を決定する重要なファクターとなる。その中で、我が国では規制当局より既に複数のプラントにおいて、40 年を超えて運転しても安全上問題ないとの評価結果を得ている。この評価は諸外国の例とも整合するもので、妥当な結果と考えられる。

・運転期間のあり方

40年を超えて運転する場合の満たすべき安全基準については、福島事故の影響を考慮した上で、改めて科学的・合理的な基準として検討し、わかり易く国民に説明して理解を得ることが不可欠である。新たに発足する原子力規制委員会には、その果たすべき役割として、科学的・合理的な基準の策定と、国民への責任ある説明を期待したい。その上で、事業者は、i) 発電原価の推移 ii) 代替供給力の確保 iii) 雇用など地域経済への影響、等を総合的に評価した上で、個別プラントごとに運転期間を決めていくことになる。

安全基準を満たしているプラントを、政治的に定められた運転期間で一律に停止することは、国民経済的にも、また地球温暖化対策にとっても、大きなマイナスである。事業者は、国民の理解を得ながら幅広い観点に立ち、運転期間について賢明な判断を行うべきである。

以上