

「2015 年の原子力発電の展望と課題」

< 報告要旨 >

一般財団法人日本エネルギー経済研究所
戦略研究ユニット 原子力グループ マネージャー 村上 朋子

適合性審査と再稼働

1. 2014 年 9 月に原子力規制委員会 (NRA) より「新規制基準に適合している」との評価を受けた九州電力川内原子力発電所 1/2 号機については、再稼働に関する鹿児島県と薩摩川内市からの了解も得た。工事計画及び保安規定の変更認可に係る NRA 審査の完了にはまだ一定時間を要すると考えられるが、それらの審査及び使用前検査終了後、2014 年度末頃の再稼働が期待される。
2. 川内 1/2 号機以外のプラントの再稼働も検討の俎上に上るが、再稼働時期を左右する主な要因として、基準地震動策定や大規模工事の有無が挙げられる。現在 NRA にて新規制基準への適合性審査中の 18 基のうち、基準地震動が NRA により了承済み、ないしは了承への大きな支障がないと思われるプラントを中心に審査が進捗し、2015 年度末には川内 1/2 号機を含め 9 基程度が再稼働していると期待される。
3. 一方、保安規定及び工事計画変更申請等の審査が長期化する可能性もあり、その完了時期が不透明なことから再稼働時期の想定には相当の幅を見込む必要がある。審査の効率化と判断基準の透明化は今後の再稼働の重要なポイントである。
4. 新基準への適合性審査と並行して、敷地内破砕帯の評価も 5 サイトにおいて実施中である。このうち、日本原電敦賀の評価会合では敷地内破砕帯を「活動性あり」とする評価書案が 2014 年 11 月に了承された。日本原電が「技術的な議論が尽くされていない」等を理由に継続的な議論を求めている中、破砕帯問題は今後、従来の有識者会合ではなく、NRA による新基準への適合性審査の場で議論されていくことになる。この変化が評価結果に影響を及ぼすのか、その他の破砕帯問題を見る上でも、今後の動向が注目される。
5. 現在申請中の 20 基 (川内 1/2 号機含む) の他、未申請で、2015 年で運転開始後 40 年に達しないプラント、及び 40 年超となるプラントの適合性申請の動向も要注目である。関西電力高浜 1/2 号機は既に運転期間延長認可申請の必須条件である特別点検に着手した。将来の原子力発電容量に影響を及ぼすだけに、建設中の島根 3 号機、大間の動向と合わせて、注目していく必要がある。

中長期的な原子力の位置づけ議論

1. 2014 年 4 月のエネルギー基本計画において原子力発電が「重要なベースロード電源」と位置付けられたことを受け、原子力小委員会で原子力の中長期的な規模の

あり方について議論が行われている。これまでの小委員会では委員より「将来の政策立案には定量的な想定が必要。我が国のエネルギー状況に対応した原子力比率の上限・下限の幅を示す必要がある」等、定量的な想定を推奨する意見が出されている。2015 年はエネルギー・ミックスでの原子力の位置づけ、原子力を今後とも一定規模で有効活用していくための施策について、同小委員会等で議論が行われることになる。

2. 併せて、長期的に原子力依存度を低減していく中で廃炉や廃棄物処分等の適切な遂行に必要な技術と人材の維持についても議論が行われ、研究開発を進めるための環境整備や、廃炉に必要な資金確保の仕組み構築に向けた国の役割を期待する意見が小委員会で表明された。2015 年には、引き続き、廃炉会計制度の詳細等、より具体的な議論の深まりが期待される。
3. 安全性確保と福島復興・回復は最優先で進めるべき課題である。事業者からは、安全性向上の取り組みにゴールはないとの認識のもと、深層防護による安全確保対策を強化していく方針が示されるとともに、より良い取り組みに向けた規制機関と事業者の関係構築が重要であるとの指摘も有識者からなされた。
4. 核燃料サイクルの選択肢と使用済燃料の長期保管、高レベル放射性廃棄物処分計画の行方も、引き続き重要な検討課題である。また、電力自由化における原子力事業の在り方についても小委員会において議論が行われた。自由化先進国である英国での原子力導入のための差額決済方式固定価格買取制度 (FIT-CfD) の意義について議論があり、変革期の制度設計の詳細を専門 WG で行うべき等の意見も表明された。
5. 一方、世界では、エネルギー安全保障や地球温暖化防止の観点から原子力を必要としている国において積極的な原子力新增設が行われている。2014 年は英国やトルコ等の新規建設計画において日本企業と現地機関との協力締結が注目されたが、2015 年も新興国や欧州等における計画の進捗とそこでの日本企業の国際展開の動向が引き続き注目される。

以上