

平成 29 年 5 月 29 日

科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会原子力科学技術委員会
原子力研究開発基盤部会（第 2 回） 資料

近畿大学原子力研究所
所長 伊藤哲夫

1. 近畿大学炉の現状

近畿大炉は、新規制基準が施行され平成 26 年 2 月 6 日より原子炉を停止し、新規制基準適合確認作業を開始した。平成 26 年 10 月 20 日原子炉設置変更許可申請、平成 28 年 5 月 11 日に許可され、その後、設計及び工事の方法の認可申請（その 1～その 3）、保安規定変更認可申請、使用前検査申請、施設定期検査と作業を進め、平成 29 年 3 月 17 日合格証が交付され、平成 29 年 4 月 12 日に 3 年 2 か月ぶりに運転再開した。

2. 新規制基準対応を振り返って

研究炉の新規制基準は、従来に比べて地震、津波、竜巻等の自然現象の想定が大幅に引き上げられ、事故に関しても従来を上回る想定とその防護対策が求められ、遡及適用となった。

発電炉では、統一的な審査ガイドが事前に策定されたのに対し、研究炉は型式、出力などが千差万別・多種多様であり、事前のガイド策定が困難との考えから、「グレーデッド・アプローチ（リスクの大きさに応じた規制）」の考え方が採用され、近大炉は、熱出力 1W（発電炉の 30 億分の 1）の極低出力教育研究炉であることから、この特徴を踏まえた審査が期待された。

しかし、現実には保守的な判断に傾きがちとなり、個々の研究炉の特徴を踏まえた審査とならなかった。

近大炉の場合、長期停止して本当に審査のためこれだけの時間をかける必要があったのか疑問である。次の点が疑問として残る。

- ①原子力規制委員会及び原子力規制庁の組織体制はこれでよいのか。
- ②新規制基準制定に当たっての安全性や必要性の議論が十分であったのか。
- ③新規制基準の公表後に事業者に対する丁寧な内容説明があったのか。
- ④極低出力低リスクの研究炉を長期運転停止しての審査が必要であったのか。
- ⑤研究炉に対し、グレーデッド・アプローチがしっかり導入できたのか。
- ⑥原子力規制庁の審査官は、審査前に対象施設を十分理解していたのか。
- ⑦規制庁と事業者間で基準の考え方に大きな溝があったのではないのか。

3. 今行われている検査制度の見直し

従来のように融通の利かない、更に施設の規模や特性を考慮しない硬直的な検査制度に比べると、今回見直し中の内容はかなりフレキシブルであり、世界的な検査制度に近づいたものと評価されるが、検討のベースにある施設イメージは発電炉を念頭に置いたものであるため研究炉にふさわしいものなのか。また、これまで以上に品質マネジメントシステム（QMS）の運用が厳しく要求され、研究炉でしっかり運用できるのか。海外の研究炉の規制現状をしっかりと調査する必要があるのではないかと考える。

4. これからの研究炉の維持

規制当局の要求を満たし研究炉を維持・管理していくには、多くの時間と人手と経費が必要となり、また研究以外の専門的知識がさらに要求され、大学教員だけで研究を行いながら研究炉を維持していくにはすでに限界に来ているのではないかと考える。

さらにはいずれ廃止措置を行わなければならない、その時を考えると気が遠くなる。

今や、大学だけの力量で原子炉を健全に維持していくのは、困難な状況である。

私は、今後国として現存の大学原子炉を含めて、人的支援、経費的支援、維持管理支援さらには廃止措置支援（国の使用済み燃料の受け入れ体制が重要）等の援助を強く希望しており、その実施にあたっての体制を構築して頂くことをお願いしたい。

5. 研究炉の役割と引継炉の新設

多くの国は、エネルギーの安定供給と環境保全の観点から原発を積極的に取り入れようとしている。科学立国である我が国は、原子力の様々な分野で世界に貢献しなければならず、我が国から原子力の灯を消してはならない。

研究炉は、原子力の人材育成や基礎研究、さらに医学分野の診断、治療等において必要不可欠な基盤施設であり、どの研究炉も国の繁栄において重要な施設である。

現在の研究炉はいずれ寿命が来る。日本の現状からみて、新たに研究炉を建設するのに5年・10年では、できない状況である。故に、早急に引継炉の検討をお願いしたい。

日本で難しければ、海外でもよいのではないかと考える。

以上