

## 我が国における研究炉等の役割に関する検討の状況について

2015年9月4日

日本原子力学会

「原子力アゴラ」特別専門委員会

研究炉等の役割検討・提言分科会

日本原子力学会は、本年6月24日の会長記者会見において「人材育成における研究炉等の役割と早期再稼働への期待」を公表し、大学や研究機関が保有し運転する研究炉及び臨界実験装置(試験研究用原子炉、以下、研究炉等)の利用が学術研究、産業利用及び教育に大きな広がりを持っていること、学生にとって研究炉等を用いる現場実習や研究開発は、将来原子力に携わる人材の育成には不可欠であることを指摘しました。また、研究炉等に対する規制基準が新たに施行(2013年12月18日)され、この基準への対応のため、全ての研究炉等が停止し、再稼働の見通しが不透明であるため、役割を果たせず、研究開発の停滞や実習経験無しでの人材育成などの弊害が生じつつあることに懸念を示しました。

こうした状況に対し、学会としてとるべき対応を検討することを目的として、「研究炉等の役割検討・提言分科会」を、原子力分野の課題について技術的な観点で俯瞰的な議論を行う場として設置した「原子力アゴラ」特別専門委員会の下に設け、研究炉等に関する実態調査・検討を進めております。

これまでに4回の分科会を開催し、実態調査では、研究炉等<sup>1</sup>を用いた人材育成の内容や実績、運転状況や人材育成への寄与、再稼働への取組状況、課題を把握し、研究炉等の役割、ならびに、調査結果からの課題の抽出と、課題に対する学会の取組の方向性について検討しています。

現在までの実態調査の結果の一部をご紹介しますと以下ようになります。今後は実態調査の対象を臨界実験装置等にも拡大して検討を続け、早期に提言を行う計画です。

- 研究炉における人材育成は、大別して、教育や実習による育成と、研究開発を通じた研究者・技術者の育成の二通りである。調査した全研究炉等において高い割合で人材育成のための運転もなされており、その割合は、大学炉においては90%を超え、研究機関の原子炉においても30~40%を占めている。
- 再稼働への取組状況については、調査対象の研究炉の原子炉設置変更許可申請が2015年3月末までに行われており、各々審査が進行中である。これらの熱出力は軽水炉に比べ格段に小さい(調査対象の研究炉等:  $1 \times 10^6$  MW~50MW、軽水炉: 1500MW~4100MW)。また、各研究炉は其々に特徴があり、異なる仕様を有している。研究炉等の審査においては、軽水炉の場合と異なり、統一的な審査ガイドラインは作成されておらず、審査は個別に進められている。現在のところ全研究炉について再稼働時期は決まっていない。
- 研究炉等の運営上の課題として、①施設の高経年化対策、②使用済燃料の管理、③安全規制・核セキュリティ強化に対応した予算と人員の確保、及び④長期間の停止状態下での運転員の力量と士気の確保、等が挙げられている。

以上

<sup>1</sup>: 現在までの調査対象は、KUR(京都大学)、UTR-KINKI(近畿大学)、JRR-3、NSRR及びJMTR(日本原子力研究開発機構(JAEA))です。