

令和 7 年 9 月 3 日

熊取町議会

議長 文野 慎治 様

熊取町長 藤原 敏司

第 131 回 大阪府原子炉問題審議会の概要について

令和 7 年 8 月 5 日（火）に開催された第 131 回大阪府原子炉問題審議会の概要について報告します。

1. 開催日時 令和 7 年 8 月 5 日（火） 午後 2 時 30 分

2. 開催場所 大阪府庁本館 5 階議会特別会議室（大）

3. 熊取町出席者（敬称略）

文野 慎治 熊取町議会議長

河合 弘樹 熊取町原子力問題調査特別委員会委員長

小西 楠一 熊取町原子力問題対策協議会委員長

藤原 敏司 熊取町長

4. 議題

(1) 役員の選任について

副会長 2 名のうち 1 名が不在となっていたため、紀田 馨氏（大阪府議会議員）が選任されました。

(2) 京都大学複合原子力科学研究所の安全性等について

1. 原子炉施設の状況等について

①京都大学研究用原子炉（KUR）及び京都大学臨界集合体実験装置（KUCA）の利用等について

令和 6 年度の KUR、KUCA 及び他の放射線施設等の利用については、全国 128 の大学、研究機関等から延べ 3,024 人・日の研究者・学生が来所し、共同利用等に係る実験・研究が行われたこと、また、令和 7 年度の KUR 利用運転については、KUR が令和 8 年度初旬に運転を停止することになっているため、令和 7 年 7 月 1 日から令和 8 年 4 月 23 日までの間、年度を跨いで行う予定であること、KUCA の利用運転については低濃縮燃料での運転切り替えのため、令和 3 年 7 月末から運転を休止している旨の報告がありました。

②KUCA 燃料の低濃縮化の状況等について

平成 28 年の核セキュリティ・サミットにて日米合意された KUCA の低濃縮化については、高濃縮ウラン燃料の引渡しは、日米の関係機関の協力のもと令和 4 年度中に無事完了し、低濃縮ウラン燃料への転換については、令和 6 年 10 月に最初の燃料が搬入され、令和 7 年度中に運転を開始できるよう、使用前事業者検査、運転に必要な許認可手続き等を進めている旨の報告がありました。

また、低濃縮化後も引き続き原子炉物理等の基礎研究や国内外の学生を対象とした実験教育・人材育成を一層推進していく旨の説明がありました。

2. 京都大学研究用原子炉（KUR）の計画外停止について

①事象の概要

KURは、令和6年10月22日に出力1000kwで運転していたところ、KURの起動直後の巡視点検で一次冷却水の循環ポンプは問題なく動いていたものの、停止時に循環ポンプに電源を送る予備電源（バッテリー）への切り替え機能が正常に作動していないことを発見し、原因調査を行うためにKURを手動停止させた。その際、KURは安全に停止し、炉室内外での放射線量も通常の値で問題なかった旨の報告がありました。

②原因及び再発防止策

3台ある一次冷却水の循環ポンプのうち1台の給電系統は、KURの運転中に停電が発生しても停止後最短でも30秒間は継続してポンプを動作させ冷却水を循環できるよう予備電源を備えている。

KURの運転開始前は循環ポンプに電気を送る電源系統は、予備電源を通っていないが、KURの運転開始後は自動的に回路が切り替わり予備電源を経由して循環ポンプに給電するようになっている。今回は回路の切り替えが適切に行われていなかった。

その後の原因究明の調査で、予備電源への切り替え装置に故障箇所は見つからなかったが、給電の切り替えのための回路を順番に作動させるためのタイマー設定に微妙なずれが生じたために切り替え動作が適切に行われなかったことが判明した。

再発防止策として、本タイマー設定の時間に十分な余裕を持たせるよう調整するとともに、KURの起動前に行う予備電源を含む各設備の巡視点検の手順を見直すこととした旨の報告がありました。

3. 京都大学研究用原子炉（KUR）の廃止措置の概要等について

KURについては、米国の使用済燃料引き取りにかかる使用制限（令和8年5月）をもって運転を終了することになっている。運転終了後の廃止措置作業（解体・撤去）については、これまでの使用履歴に基づき、施設ごとに以下の（ア）から（ウ）の項目に区分し、安全性を確保しつつ着実に進めることとしている。各項目の具体的な解体・撤去時期や実施方法及び安全対策などについては、廃止措置計画申請時までの方針を決定し、同計画に反映する予定。

（ア）明らかに汚染が無く速やかに解体し、撤去することができる施設で、一般廃棄物として処分する施設

（イ）（ア）以外で放射性廃棄物処分事業（以下、「処分事業」という。）開始の見通しが立ち、放射能汚染の状況を把握し解体工法が確立した段階で解体を実施する施設で、放射性廃棄物として処分する施設

（ウ）解体によらないで廃止措置を行い、有効活用する施設

廃止措置計画の策定準備のため、現在所内に廃止措置ワーキンググループを設置し、廃止措置を先行実施している他機関の試験研究炉の事例も参考にしつつ、廃止措置の実施手順等の検討を進めています。また、安全で実効的な廃止措置計画の策定に向け、廃止措置全体により具体的な実施手順や安全対策等に関する調査や有効性評価を行っている。

廃止措置計画については、KUR停止後のできる限り早い時期に策定し、大阪府他地元自治体等へ説明し、了承を得た上で、原子力規制委員会に申請したいと考えており、原子力規制委員会での審査を経て計画が承認されてから具体的な作業に入る。

なお、施設等の解体・撤去作業に伴い発生する放射性廃棄物の処分については、気体及び液体の廃棄物に関してはKUR運転中と同様、保安上必要な措置に基づいて処分する。一方、固体の廃棄物に関しては、施設の解体に伴う金属やコンクリート及び撤去工事に伴う付随物（工具など）があり、KURで想定される廃棄物の種類としては、低レベル放射性廃棄物と産業廃棄物に分類される。なお、低レベル放射性廃棄物の処分については、現時点では（イ）に記載のとおり処分事業の開始時期に見通しが立った時点になることから、それまでに部分的に解体・撤去した廃棄物については、KUR運転中と同様に既存の固形廃棄物倉庫に可能な範囲で一時的に保管し、処分事業開始後に払い出して処分することを考えている。

このように放射性固形廃棄物の処分の時期については不確定要素があり、廃止措置終了の確認時期は未定ではあるが、廃止措置期間内には全ての放射性固体廃棄物は研究所外に払い出し、期間内の全ての作業は安全を最優先に考え、着実に廃止措置を進めいく旨の説明がありました。

(3) 京都大学複合原子力科学研究所定例報告について

令和6年6月から令和7年5月までの原子炉の運転状況、令和7年度共同利用研究及び専門研究会の採択状況、令和6年4月から令和7年3月までの環境放射能測定結果について報告されました。

環境放射能測定報告では、原子炉施設に起因するものと考えられる人工放射能は検出されず、周辺環境における放射能及び放射線は自然のレベルであり、住民の健康に影響を与える結果は見られないとの説明がありました。