会 議 録

1. 会議の名称 第75回熊取町原子力問題対策協議会
2. 開催日時 令和7年3月18日（火）午後1時30分から
3. 開催場所 京都大学複合原子力科学研究所 事務棟 会議室
4. 議題 案件（1）役員選出について
案件（2）京都大学複合原子力科学研究所の現状報告について
案件（3）原子燃料工業株式会社熊取事業所の現状報告について
案件（4）その他
5. 公開・非公開の別 全部公開
6. 傍聴者数 0人
7. 審議等の概要 案件（1）役員選出について
・欠員となっていた委員長に、委員の互選により自治会連合会会長の小西楠一氏が選出されました。

案件（2）京都大学複合原子力科学研究所の現状報告について
・京都大学各担当者から配付資料に基づき、次のとおり説明が行われ、質疑応答を経て了承されました。
【説明内容】
 1. 京都大学研究用原子炉（KUR）の状況等について
 - ①KUR（kyoto University Research Reactor）は、令和6年7月25日から利用運転を開始し、全国から令和7年2月末現在で延べ2,754人・日の研究者・学生が来所し、周辺機器や他の放射線施設の利用などを含め、共同利用研究等にかかる実験を行っている。なお、今年度のKURの利用運転は、令和7年2月6日で終了し、その翌週より年1回の定期点検期間に入っている。また、KUCA（kyoto University Critical Assembly）は現在、低濃縮燃料での運転切り替えのため、運転を休止中。
 - ②令和7年度の共同利用研究の申請課題については、審査の結果、70の全国の大学等の研究機関から269件の採択があり、11件の専門研究会の採択があった。
 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1,000kwで運転していたところ、KURの起動直後の巡視点検で一時冷却水の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を手動停止しました。その際、KURは安全に停止しており、炉室内外での放射線量も通常の値で問題ありませんでした。

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ます。

KURの運転開始前は循環ポンプに電気を送る電源系統は、予備電源を経由して循環ポンプに給電するようになっています。今回は回路の切り替えが適切に行われていませんでした。

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りませんでした。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と判明しました。

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ました。

3. 京都大学研究用原子炉（KUR）の廃止措置計画策定に向けた準備状況等について

KURについては、米国の使用済燃料引き取りにかかる使用期限（令和8年5月）をもって運転を終了することになっています。運転終了後の廃止（解体）作業については、作業全体を施設ごとに以下の項目に区分し、安全性を確保しつつ、次の段階へ進むための準備を行いながら着実に進めることとしております。各項目の具体的な実施方法については、廃止措置計画申請時まで決定することになる予定です。

①明らかに汚染が無く速やかに解体により廃止措置を行う施設

②①以外で放射性廃棄物処分事業開始の見通しが立ち、解体工法、放射線汚染の測定方法等が確立した段階で解体を実施する施設

③解体によらないで廃止措置を行う施設（建屋など）

廃止措置計画の策定にあたっては、その準備作業のために弊所に廃止措置ワーキンググループを設置し、廃止措置の具体的な実施手順の検討を進めています。今後、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、廃止措置計

画案を作成し、熊取町他地元自治体等へ説明し了承を得た上で、KUR停止後のできる限り早い時期に原子力規制委員会への申請を行いたいと考えています。

4. 令和6年度原子力規制検査の状況について

令和6年度の原子力規制委員会による原子力規制検査が以下の期間で実施されました。本検査において、特に指摘事項等の問題となることはありませんでした。

5. 京都大学複合原子力科学研究所原子力事業者防災業務計画の修正について

原子力事業者防災業務計画は、原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という。）の規定に従い、毎年1回、その内容を見直し、必要に応じ修正することが求められています。今回、KUCAの高濃縮ウラン燃料の米国への返還が完了し同燃料の貯蔵室を廃止したことや、臨界事故時のEALの判断基準の明確化のため、内容の見直しについて検討した結果、計画の一部を修正することになりました。そのため、原災法の規定に従って、熊取町長、大阪府知事等関係機関と防災業務計画の修正の協議を行い、了承されたため、令和6年11月25日付けで修正のうえ、内閣総理大臣及び原子力規制委員会に届出を行いました。

6. 令和6年度緊急時訓練について

・第1回緊急時訓練の実施（令和6年6月3日）

令和6年度教育訓練実施計画に基づき、緊急対策本部及び緊急作業団による要素訓練を実施しました。訓練項目は、参集点呼、通報連絡、情報収集、緊急時体制の構築、汚染拡大防止等、医療活動、消火活動、緊急時モニタリング、応急復旧、資機材調達・輸送、外部機関との連携調整、他施設との同時発災とし、訓練内容の策定にあたっては、前年度の訓練で抽出された課題改善のための取組みを中心に設定しました。

また、すべての所員を対象に原子力事業者防災業務計画に掲げる教育項目について、防災教育をオンライン形式で実施しました。

・第2回緊急時訓練の実施（令和6年11月26日）

重大事故等が発生した状況下における原子力防災組織の対応能力向上を目的として、原災法第10条及び第15条に該当する事業を想定した総合訓練を実施しました。

具体的には平日昼間帯に熊取町で震度6強の地震が発生し、KUR（5MWで運転中）と大阪府下の他の2つの事業所（原子燃料工業(株)熊取事業所と近畿大学原子力研究所）が同時発災し、原

災法第15条の原子力緊急事態に至る原子力災害を想定した訓練を行いました。訓練では、適切な情報収集・整理及びERC（原子力規制庁の緊急時対応センター）及び地元自治体等への通報連絡、緊急時の避難誘導指示と避難場所の適切な運営、汚染の状況確認と適切な汚染拡大の防止対応、線量情報の整理・評価及び現場への指示に加え、これまでに訓練当日は、当研究所の職員・学生138名が参加し、大阪府危機管理室から1名の見学がありました。例年は原子燃料工業株式会社熊取事業所、近畿大学原子力研究所から外部評価者として参加いただいておりますが、今回は各事業所との同時発災訓練であったため、相互の外部評価は行わず内部評価のみを実施しました。

なお、訓練終了後には、昨年度に引き続き模擬記者会見を実施しました。

【質疑】

(江川委員)

説明の中で廃炉事例の経験を活かしとありましたが、先例の具体的なものがあれば教えてください。

(三澤副所長)

日本で廃炉を完了したのは1つだけで、茨城県の東海村にJPRDRという名前の少し大きめの研究用原子炉、これは1960年代から運転していたものですが、完全に更地になっているところがあります。それ以外の研究用原子炉、原子力発電所では廃炉が完了したものはありません。研究用原子炉で廃炉を進めているところは東京大学の原子炉、これも茨城県の東海村にありますが、2011年まで運転をしていたもので廃止措置の申請が行われており、だんだん壊すという手続きを進めようとしているところです。研究炉で進めているのはそれだけです。発電用原子炉では茨城県の東海村にある東海第1原子力発電所というところがあり、例えばコンクリートをどうやって処分するかとか、そういったところをかなり経験を持っているため、我々も以前訪問して教えてもらったことがあります。あとは福井県の敦賀半島の方にあるフゲンという研究用原子炉の大きいものですが、こちらでもコンクリートを研ったりして廃止作業を進めているところです。発電用原子炉を含む様々な情報をできるだけ集めて、そういった経験を持つ業者の方とも話をして進めていこうと考えております。

(江川委員)

完全に終わって更地になったところは、20数年かけて解体されたということですか。

(三澤副所長)

定かに覚えてませんが、運転停止したのが1980年ごろで、正確にはわかりませんが20年ぐらいかかっていると思います。

解体にあたってはどうやって壊すか技術開発を行いながらやられているので時間かけてやっていたと聞いております。

(江川委員)

KURの廃止についてもすぐに終わるものではないのだなということが良くわかりました。他施設の経験も活かして熊取町ならではのいい方法が見つかればこれからは活かしていけると思っていますので、どうぞよろしく申し上げます。

(三澤副所長)

我々もこの廃止措置ということを持ただ処分するだけではなくて、研究課題、学生の教育、実際壊しているところを見ることで学生にはすごい教育になるので、ただ単に壊すだけではなくて、壊す知見等を活かしていきたいと考えています。

(渡辺委員)

廃止措置計画案を作成し、熊取町また他地元自治体等へ説明し了承を得たうえで原子力規制委員会の方に申請を出すということなんですが、この原対協に出席されている地元自治会に対してもしっかり説明していただきたいと思うんですが、地元自治会にはどのように説明していただけるのか、その辺を教えてください。

(黒崎所長)

自治会への説明は必要だと考えております。60数年前にこちらにKURを作るとなった時は、相当きめ細やか対応説明をさせていただいたと思っており、廃止措置も作るのと同じくらい大きなプロジェクトだと思っておりますので、作った時のやり方を見ながらやっという気持ちで、自治会の方々に何かしらの説明はさせていただきたいと思っておりますけれども、まだ具体的にいついつこういう形でというところまでは詰め切れていません。ただKURの運転が止まるのはもう決まっておりますので、それを見据えて近いうちにといいですか、どういった形でということは事務方とも相談になりますけれども、必ずさせていただきたいと思っております。こういった協議会の場や町の方とできめ細やかにやっていきたいという気持ちでおりますので、その際は宜しくお願いします。

(鍵委員)

KUR廃止措置の流れを見ても、おおざっぱにはわかるんですが、まったく細かいところが無いというか、冷却期間ですが10年を見るみたいですが、それが工事にかかるということですか。それと、例えば解体が始まりますよね。それはどこに仮置きして、どういう搬出の仕方をするとか、細かいところの説明が全然無いので、細かいところまで教えてもらう必要があると私思います。

(三澤副所長)

今日の資料ではそのあたりの詳しいところを書いておりませんので、また改めて詳しい資料で説明する必要があるかと思いますが、解体というのは廃止措置計画承認ができれば解体がスタートできますので、汚染されていない外にあるものに関しましては普通に壊しても問題のないところです。そのようなところはすぐに着手しようと考えています。10年程度の冷却と書いたんですが、これは本当におおざっぱで、もしかすると15年かかるかも知れません。これについては実際に壊す段階になって放射能がどれくらい含まれているかということ、測定をしてから決定することになりますので、はっきりしたことが書けないことについてはご了承いただきたいと思います。計画は最初計画を出したらずっとそのままではなくて、その後計画が変更になったら適宜変更を国に申請をして進めていくということで、これについては調査を行った段階で少しずつ具体的に決めていくことになるかと思っています。今では想像だけといいますが大体計算とかではある程度評価できるんです。実際正しい数値を得てから詳細に行っていくことになるかと思っています。先程ご質問いただいた壊したものをどうするか、たぶん皆さんが一番心配しているところだと思います。これについては大きく分けて3つぐらいの区分に分けられると思っており、1つは表面だけが汚れているものは表面を削って、削ったものは放射性廃棄物にして、それ以外のは普通の廃棄物として処分できる、2番目は国の方に申請をして実際どういう風に処分するかというのを確認していただく、3番目は一番気になる放射能の強いものについてはドラム缶等に入れて処分することになります。放射能の高いものの処分の方法については、実は国の方でも決まっていない現状があります。我々としても早く決めて欲しいとお願いしてるところです。国の研究機関が中心となって決めていくということは国として決まっていますが、処分先を何処にするかは分かっていません。いずれにしても放射能の強いものにつきましては、適切に我々の廃棄物処理置場で管理し、国の方で準備ができた段階で搬出するということを考えているところです。次期としてはかなり先になるとは思いますが、先程所長からの説明にもありましたが、地元の皆様に詳しい説明をする段階で丁寧に説明させていただきたいと考えています。

(黒崎所長)

少し補足させていただきますが、一般論ですが一般の発電用原子炉の場合でそれを廃止措置にすると出てくる廃棄物の93%は普通の産廃で、残り7%が何らかの形で放射性廃棄物に該当し、その7%の内の5%分は先ほどの説明のとおり国への申請により放射性廃棄物でない廃棄物と認めてもらいものになり、放射性廃

棄物としては最後残った2%分になりますので物量としてはそんなに大きくないものです。ただその2%分の行き先を国としてまだ決め切れていないのは事実です。

それと、もう一つが廃止措置を行う上で重要となる4つのことがあります。一つ目はお金、二つ目は廃棄物の行き先、3つ目はマインドを変えること、四つ目が地域との連携になります。お金については我々は国立大学法人ですので、国の予算を当てにしておりますが、非常に莫大なお金を要することになることから、その辺りをしっかり交渉して獲得していく必要があります。廃棄物については、国に処分方法等を決めてもらうよう我々の方からきちんと行って行く必要があります。マインドについては、これまで研究教育に使用していた研究炉がある時を境に廃棄物になり粛々と廃炉作業を進めていくということで、中々気持ちの切り替えが上手くできないと思うので、しっかりとマインドの転換を行っていかうと考えています。最後の地域との連携については、このような協議会の場でのご意見に真摯に答え、信頼を得ることが重要と考えています。確かに本日の資料でイメージ、細かいところが分からないと言われれば確かにそうですが、細かいところ、具体的話というのは廃止措置計画を早めに作って協議会等の場で見て頂いたり、自治体等へ個別に詳しく説明する機会を持ていきたいと思っています。

(鍵委員)

福島で汚染土をさえ持っていくところがないのに、どこにもっていくんよということです。地元住民からしたらここにずっと置いておくのではないかと心配があるので、そこが一番気になる場所かと思う。

(黒崎所長)

廃棄物の行き先の話は原子力に共通の課題で、我々としてもきちんと認識して国にも働きかけております。ただ、そこから先の国の動きは約束できませんが、なんとか片付くようにとは思っています、嘘偽りのない気持ちです。

なお、使用済燃料に関しては発電炉の方は、青森県六ヶ所村の竣工が遅れており、問題になっておりますが、幸いにもKURは米国に返送できるということでクリアになっております。

案件(3) 原子燃料工業株式会社熊取事業所の現状報告について
・原子燃料工業株式会社熊取事業所各担当者から配付資料に基づき、次のとおり説明が行われ、質疑応答を経て了承されました。

【説明内容】

1. 原子力規制検査等の状況について(令和6年8月~令和7年3月)
 - (1)、日常検査

令和6年度第2四半期では指摘事項はなしで、気づき事項として9月20日に発生した通報事象（連続焼結炉No.2-1 失火検知警報発報）の件は、第3四半期に継続検査され、確認を受け、「事象発生した際の初期情報の報告内容は正確性が求められる」とのコメントがあり、拝承しました。

第3四半期では指摘事項はなく、前出の通報事象安全装置の作動ということでパフォーマンス劣化はなく、原因の一つに経験が無かったところから事象の発生予測も難しかったため、気づき事項に該当しないとの評価をいただいた。当該事象を教訓と捉え、今後活かしていく。

第4四半期については、1月30日現在、令和5年度第2四半期の指摘事項（第2-2混合室排気ダクトの改造工事に伴い約170kg滞留ウラン粉末が回収された事象）への対策の効果について確認を受けているところで、その他含め特段のコメントはいただいていない。

(2)、定期事業者検査の報告

すべての検査項目について判定は「合格」

(3)、査察関連

- ・ボローイング査察
未実施
- ・短期通告無作為査察
指摘事項なし
- ・棚卸査察
指摘事項なし
- ・設計情報検認
指摘事項なし
- ・補完的アクセス
未実施

(4)、原子力規制検査（核物質防護）

- ・日常検査
現時点まで指摘、追加検査なし
- ・チーム検査
指摘、追加検査、特別検査なし

(5)、安全性向上評価

現在、調査及び評価の実施中であり、原子力規制委員会への届出を4月下旬から5月中旬に行うことを予定している。届出の中では、調査により抽出した安全性向上のために講じた自主的な措置について報告予定。

2. 環境放射線モニタリング結果について

令和5年下期から令和6年度上期における当事業所加工施設からの放出放射線、外部放射線に係る実効線量、環境試料中の放射

能について問題となる数値はなかった。

3. 通報事象について

令和6年9月20日 連続焼結炉自動窒素ガス切替機構の作動

4. 生産状況について

令和6年1月15日から製品の生産を再開し、同年10月に生産再開後、初めて燃料を出荷した。本年度より稼働率がたかくなる次年度以降に向けて、安全を最優先に手順の確認を十分に行い、トラブルのないよう注意深く操業を継続している。

5. 原子力事業者防災業務計画に関する状況について（令和6年8月～令和7年8月）

○原子力事業者防災業務計画の見直しとして、修正実施中

○防災訓練として、令和6年11月26日に総合防災訓練を実施

6. 広報活動の状況について

○一般工場見学受け入れ実績 令和6年7月～令和7年2月
124名（電力会社からの紹介）

○ 令和6年11月28日に安全文化評議会を開催し、評議員に事業活動や保安・安全に対する取組状況を説明し、稼働中の生産設備を視察いただくとともに、外部の視点から熊取事業所の活動に対して様々な意見をいただいた。

○ 熊取町環境フェスティバル2024（令和6年11月17日に開催）に出展し、地域の皆様に広く事業所を周知した。

○ ソーシャルメディアを利用した広報活動としてLINEによりボランティア活動や地域行事への参加、防災訓練等のお知らせを発信している。現在の登録者数は157人。

【質疑】

（江川委員）

原子力燃料を製造されているんですが、使用済みの燃料についてはどうされるのか、作るだけでその後のことは国の方でも決まっていなごうことなので、全国の原子力発電所で使われた使用済み燃料についてはどうするのか、製造側の熊取町の住民の代表としての議員としては、心痛く感じているところで、燃料サイクルをすると言っても計画がうまく進んでない状態ですので、そのことで気にしているということと、製造過程についてはいろいろ検査もされて安全に熊取町では製造されていることの報告がありました。過去にはお皿が無くなったり、ウランが溜まっていたとか、排気口のところから問題があったとか、そういう報告を聞くたびにそういうことが無いようにしてほしいなと思いつつ、このよう

な会議の中であったことはきちんと公開されて説明があるということでは一定信用をしているところです。製造再開から2回出荷されたとのことですが、小さな事故がポツポツありますので、その辺もきちんとこれからも無いようにお願いしたいと思いますが、その辺いかがですか。

(菊池所長)

最初の使用済燃料の件ですが、難しい問題でして、我々も原子燃料サイクルの一員でございますので、ここはケアしなければならぬ部分とわきまえています。一つは燃料を効率よく長く使えるよう、長持ちすればそれだけ廃棄物が減りますので、ここに我々貢献できるということで、そういった燃料の開発を徐々にやっております実際に供給しておりますので、以前に比べると使用済燃料の減少には寄与できていると思っております。いろんな役割分担が的確にできるように、いろんな形でいろんな業界に協力することを積極的にやって行きたいと考えております。

いろんなトラブルを報告してございまして信用いただいているといった評価に対しましては謝意を申し上げます。我々の事業の中でも、事が大きくなって言い出すのではなくて、違和感とか正常でないことが見つかったら今すぐ報告しろと、こういった活動を続けており、こういった中で大きな災害とかトラブルになる前に危険の芽を防止することを進めて、中々「ゼロ」というのは難しいですが、少しでも安全に、その結果皆さんに安心していただけるような事業になりたいと考えており、引き続きしっかりとやっていきたいと考えています。ご意見等は引き続きいただければと存じます。

案件（4）その他

案件なし。

8. 審議会の情報

名称	熊取町原子力問題対策協議会
根拠法令等	原子力問題対策協議会条例
設置期間	昭和47年10月28日から
所掌事務	本町に設置された原子力施設の平和利用と安全性の確保を図るため、必要な調査及び審議を行い、関係機関に意見を具申する。
委員数	17名

9. 担当課

環境課