

令和2年度泉佐野市原子力問題対策協議会の概要について

日 時 令和2年7月30日（木）午後1時30分～3時45分

場 所 エブノ泉の森ホール2階 レセプションルーム

出席者等 協議会委員20名中16名が出席

傍 聴 者 2名

案件に先立ち、千代松市長の挨拶、委員・顧問の紹介、京都大学複合原子力科学研究所及び原子燃料工業株式会社熊取事業所から陪席者の紹介及び、本協議会オブザーバー並びに事務局職員の紹介後、泉佐野市原子力問題対策協議会規則の説明が行われた。その後、千代松市長を臨時議長とし、会長・副会長の選出が行われ、会長には、市議会議員の日根野谷和人委員が、副会長には町会連合会日根野地区代表の土原孝男委員が選出された。

審議の概要

議案1. 定例報告について

(1) 京都大学複合原子力科学研究所の現状報告（定例報告）

各担当者から配付資料に基づき、原子炉の運転状況、令和2年度の共同利用研究等の採択状況、環境放射能の測定結果について、事項毎に次のとおり説明があり、質疑応答後、了承された。

- (i) 報告対象期間（令和元年6月～令和2年5月）におけるKUR・KUCAの運転状況役割等のこと。
- (ii) 令和2年度の共同利用研究及び研究会の採択状況のこと。
- (iii) 環境放射能測定報告（平成31年4月～令和2年3月）に関して、研究所からの排気及び排水中の放射能の測定結果、次に研究所敷地境界付近5ヶ所と所外4ヶ所の放射線量の測定結果、最後に研究所周辺環境試料中の放射能の測定結果について、周辺の環境に影響を与えることはなかった。

[配付資料] 京都大学複合原子力科学研究所の現状報告書（定例報告）について

(2) 原子燃料工業株式会社の定例報告

安全協定に基づき泉佐野市へ報告している環境放射線モニタリング結果について、尼崎環境管理グループ長より報告した。

1. 施設からの放出放射能

加工施設からの排気中の放射は、いずれの排気口についても検出限界以下であった。

加工施設からの排出の放射能は、いずれの排水口についても検出限界以下であった。

2. 外部放射線に係る実効線量

熊取事業所の周辺監視区域境界および事業所外観測場所における空間放射線測定結果から、平常時の空間放射線量と比較して有意な差は認められなかった。

3. 環境試料中の放射能

河川の底質（土・堆積物）、陸上表面度、地表水および空气中浮遊じんの各環境試料のうち、1-3-1で表面土のS-6地点が11となっており、ウラン濃度が平均的な値の約5倍になったため、測定方法を変えて再測定を実施し、平均的な値であることを確認した。

また、ここには記載していないが、再度同じ時に採取した試料で同じ分析を行ったところ平均的な値であったことを確認した。

原因としては、分析の前処理段階で不純物が混入したのではないかと推測している。

[配付資料] 泉佐野市原子力問題対策協議会報告書 定例報告（原子燃料工業株式会社熊取事業所）

《質疑応答》

[委員の発言]

環境放射能測定の報告の中で、京大複合研は“DL（検出下限値未満）”、原燃工は“ND（検出限界以下）”と表記があるが、その違いは何かあるのか。同じことを意味していると考えていいのであれば、統一してもらえないか。

（京都大学の説明）

こだわるところではありませんので、統一しても構いません。意味するところは同じです。

[会長の発言]

それでは、表記に関しては、両者でご検討頂くということでお願いします。

【委員の発言】

1-2の外部放射線実効線量について、場所によって差があるのは、どのような理由によるものか。

（原燃工の説明）

原燃工敷地内と役場との差については、距離的なものもあるが、地質によっても違うため、若干異なる。これについては、従来の数値から変動がないかを確認している。

【委員の発言】

地質の影響で溜まりやすいという認識はあるか。

例えば、セシウムは、粘土質のところ溜まりやすいということがある。

(原燃工の説明)

ウランについては土壌によって溜まりやすいということはなく、岩や土に含まれる天然の放射性物質含有による違いである。

細かい数値は異なるが範囲としては日本の天然被ばく線量の平均的なものであり、問題があるとは考えていない。

【委員の発言】

今後は泉佐野にも測定ポイントを作してほしい。

(会長の発言)

ご意見として承る。

【委員の発言】

1-3-1 ウラン濃度測定について、不純物が混ざっていたということであるが、なぜそうなったのか。また、人的なものなのか、設備的なものなのか。

(原燃工の説明)

測定の仕方としては、土を採取し、前処理を行った後、中性子照射を行いウラン濃度を測定している。

この前処理で不純物が取り切れなかったことが原因と考えている。

このため、再度同じ方法（放射化分析）で同じ時に採取した試料の測定を行い、数値に問題がないことを確認した。

【委員の発言】

今後も起こることが予想されるのであれば、分析先ときちんと話をしたほうが良いのではないか。

(原燃工の説明)

原因については、今後分析機関と確認を行う。

【委員の発言】

原燃工では、工場内で地下水または水道水のどちらを使用しているか。地下水は、採取場所によって放射能濃度が異なる。

(原燃工の説明)

工場内では、水道水を使用している。一部地下水を植栽のみに使用している。

議案2. 現状報告について

(1) 京都大学複合原子力科学研究所の現状報告

各担当者から配付資料に基づき、各報告事項について次のとおり説明が行われた。

(質疑応答なし)

(説明内容)

1. 京都大学研究用原子炉（KUR）等の状況について

(1) 京都大学研究用原子炉（KUR）の状況について

KUR (Kyoto University Research Reactor)は、令和元年7月23日から利用運転を開始し、周辺機器や他の放射線施設の利用などを含め、延べ4,400人・日の共同利用者が実験等を行いました。また、ホウ素中性子捕捉療法（いわゆる癌治療のひとつ）による医療照射の実施件数は7件となっている。

昨年度のKURの利用運転は、令和2年1月30日で終了し、その翌週より、年1回の施設定期検査期間に入った。本検査については、今回から新検査制度に基づく定期事業者検査という形で実施している。

なお、利用の開始時期については、当初の計画では7月下旬を予定していたが、新型コロナウイルス感染症の影響により、10月上旬に変更することになった。

(2) 京都大学臨界集合体実験装置（KUCA）の状況について

KUCA (Kyoto University Critical Assembly)は、令和元年5月28日から利用運転を開始し、原子炉の安全性等に関する研究と原子力安全を担う人材育成の教育を行った。

昨年度の利用運転は令和2年3月6日で終了した後、その翌週より、年1回の施設定期検査期間に入った。本検査については、KUR同様、今回から新検査制度に基づく定期事業者検査という形で実施している。

なお、利用運転の開始時期については、当初の計画では6月中旬を予定していたが、KUR同様、新型コロナウイルス感染症の影響により、9月下旬に変更することになった。

(3) KUR設置変更承認申請書等に係る届出について

原子炉等規制法の改正（令和2年4月1日施行）に伴い、KUR及びKUCAの原子炉設置承認申請書並びに核燃料物質使用施設の使用承認申請書の本文に施設の保安のための業務に係る品質管理に関する事項を追加し、令和2年6月26日付けで原子力規制委員会に対して届出を行った。

従来は工事の段階において、施設の保安のための品質管理体制の整備が要求されていたが、品質管理体制の整備は施設設置の初期段階から必要であるとの考えに基づ

き、法改正が行われ、申請書への記載が要求されることとなった。この改正を受け、申請書本文に「試験研究用等原子炉施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」として、「品質マネジメントシステム」、「資源の管理」、「評価及び改善」等を記載した「品質管理計画」を追加した。

2. 新規制基準適合性に係る設工認等の申請漏れへの対応について

令和元年8月21日、原子力規制庁は原子力規制委員会に日本原子力研究開発機構の研究炉(NSRR)について、新規制基準適合性に係る「設計及び工事の方法に対する認可において消火設備等の申請漏れがあったことを報告した。その際、新規制基準に適合し、再稼働している国内の他の研究炉についても同様な申請漏れがないかを調査するよう指示があり、該当する事業所で調査が行われ、その結果が令和元年9月25日の原子力規制委員会で報告された。

当研究所の2基の原子炉施設(KURとKUCA)の調査の結果として、別添①のとおりKUR及びKUCAのいくつかの設備について、設工認の申請漏れや保安規定への記載漏れのあることが判明したため、令和元年11月22日に申請漏れのあった設工認申請及び保安規定変更申請を行い、今年の3月中旬までにすべての申請が承認された。

なお、これら当該設備については、申請漏れが判明した時点で、原子力規制庁の熊取規制事務所による現地調査が行われ、すべて規制要求を満足しており、いずれも安全性に問題ないことが確認された。

3. イノベーション・リサーチ・ラボラトリ実験装置室での火災について

令和2年1月28日にイノベーション・リサーチ・ラボラトリ(放射線発生装置(加速器)を使った実験研究等のための放射線施設)実験装置室(別添② 図1-1、1-2)で固定磁場強収束(FFAG; Fixed Field Alternating Gradient)加速器本体に付設されている磁場補正電磁石のコイル表面の被覆材(絶縁のための樹脂)が、コイルの発熱により熔融し発煙する事象(別添② 図2-1、2-2)が発生した。

原因として、通常はコイル冷却のための冷却水が常時通水されている状態であるところ、今回は事象発生の前日に保守のために一時的に冷却水を止める作業を行っていたが、事象発生当日に担当者間の情報共有が不十分なこともあり、作業を開始時に通水の確認ができなかったことから、コイル通電後に異常な発熱を引き起こしたことによるものである。このため、再発防止策として、通常と異なる作業を行う際の手順書を策定すること、並びに、ハード的な対策として、万一通水されなかった場合に、コイルに通電できないようなインターロックを設置することとした。

なお、火災発生時は加速器が停止中であり、室内には放射性物質も存在せず、環境への影響はなく、担当者も含め人的な被害もなかった。

4. 京都大学複合原子力科学研究所原子炉施設保安規定の改正について

令和元年9月19日付けで承認された原子炉設置変更承認申請書の変更内容（燃料貯蔵設備の貯蔵能力に係る変更）の反映、並びに、上記2. で述べた設工認等の申請漏れへの対応内容の反映のため、原子炉施設保安規定の関係条項と別表に追記等を行うなどの修正が必要になったことから、安全協定に従って泉佐野市長に通知の上、原子炉施設保安規定の変更承認申請書を令和元年11月22日付けで（同年12月23日付けで補正申請）原子力規制委員会に提出し、令和2年3月17日付けで承認された。

5. 京都大学複合原子力科学研究所放射線障害予防規程の改正について

このたび、京都大学における放射性同位元素等の規制に関する法律の改正の内容に沿った記載の適正化等のため、令和2年4月1日より当研究所の放射線障害予防規程を改正することになったことから、安全協定に従って泉佐野市長に通知の上、放射線障害予防規程の変更届を令和2年4月16日付けで原子力規制委員会に提出した。

6. 令和元年度の原子力規制委員会による原子炉施設等の保安検査状況について

前回の令和元年7月26日開催の本協議会以降、令和元年度の原子力規制委員会による原子炉施設等の保安規定の遵守状況に関する保安検査について、第2四半期分から第4四半期分が実施した。これらの検査において、特に保安規定違反等の問題となることはなかった。なお、今年度より、新検査制度に基づく原子力規制庁の検査官によるフリーアクセスが開始されることに伴い、従来の保安検査は実施されないこととなった。

7. 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る。今回、原子力規制庁緊急事案対策室等からのコメント対応も踏まえ、内容の見直しについて検討した結果、誤植を含め本文及び別表、様式の一部を修正することになった。

そのため、原災法の規定に従って、泉佐野市長、大阪府知事等関係者と防災業務計画の修正の協議を行い、関係者から了承された後、令和元年11月1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った。

8. 令和元年度第2回緊急時訓練及び令和2年度第1回緊急時訓練について

令和元年11月5日に令和元年度第2回緊急時訓練について、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、震度6強の地震により、原子力災害対策特別措置法第10条及び第15条に至る事象を想定した総合訓練を実施した。

具体的には平日日中に発生した震度6強の地震により、5MWにて運転中であったKURの炉心タンク水位が低下し、全面緊急事態(GE)に至るとともに、停止中であったKUCAの燃料室内の燃料保管容器(バードゲージ)の落下により、炉心外での臨界の蓋然性が高まり、施設敷地緊急事態(SE)となる事象を想定した2つの原子炉での同時発災を想定した訓練を行った。訓練では、ERCへの適切な情報提供の実施、特定事象発生時における適切な避難誘導指示の実施、これまでの訓練で抽出された問題点に対する改善策の有効性の確認を行った。なお、訓練には、当研究所の職員112名が参加し、外部評価者として原子燃料工業(株)熊取事業所及び近畿大学原子力研究所からの参加をお願いした。

訓練終了後には、オフサイトセンターの防災専門官等の同席の下で、訓練評価者との意見交換などを実施し、課題の抽出などを行った。この結果については、今後の訓練の実施方法の改善や実際の緊急時への備えを万全にするために活用していく。

なお、訓練の結果については、原災法に従って令和2年2月14日付けで原子力規制委員会に報告した。

令和2年度第1回緊急時訓練には、6月1日に実施予定だったが、新型コロナウイルスの影響により、訓練の一部である原子力防災教育をe-learning形式で実施することとし、要素訓練については延期することとした。なお、要素訓練は新型コロナウイルスの状況を踏まえ、10月までの間に実施する予定である。

9. 新型コロナウイルス感染症に係る対応状況について

当研究所では、教職員・学生・来所者の健康と安全を最優先しつつ、研究所としての重要な諸活動を継続できるよう、感染拡大の防止に最大限の配慮を行う活動方針を定めるとともに、研究活動等のレベルを5段階に分けたガイドラインに基づき、大阪府からの施設制限の要請等に対応している。

また、原子炉施設等の安全管理業務については、国から緊急事態宣言が発出された4月7日から5月24日までの間は、緊急時にも速やかに対応できるよう適切な人員の配置と連絡体制を維持しつつ、原子力規制庁に確認のうえ、施設が休止状態であることを踏まえ「京都大学が定める休日」を今回の事態に適用し、点検頻度を下げることにより、出勤者の数を抑え、人との接触機会を低減させる措置を取った。

6月22日以降は、正門前受付での検温及び健康状態の確認、手指消毒の実施、所内での活動時の三密回避などの感染防止対策を徹底し、全ての来所者の受け入れを開始している。

[配付資料] 京都大学複合原子力科学研究所の現状報告について

(2) 原子燃料工業株式会社熊取事業所の現状報告

配付資料に基づき、次のとおり、塩田所長、村上業務管理部長より報告した。

【報告内容】

前回報告以降の現状として定期検査等の状況、通報事象、生産状況、加工事業の新規制基準への取り組み状況、新規制基準対応に係るスケジュール、原子力事業者防災業務計画に関する状況、広報活動の状況について報告した。

1. 令和元年度定期検査等の状況について

1-1. 保安規定順守状況検査（四半期毎/年4回）

四半期毎ごとに4回実施されており、結果として保安規定違反はなかった。

令和2年度より原子力規制検査に移行し、令和元年度は、その本格運用に向けて、新検査制度の試運用を兼ねて保安規定遵守状況検査が行われた。検査期間は、四半期ごとに約10週間設定された。

1-2. 核燃料加工施設定期検査（年1回）

検査は、令和1年12月に行われ、指摘事項はなかった。

1-3. 査察関連

ボローイング査察が5月、短期無通告査察が9月、棚卸査察が1月、設計情報検認が1月、補完的アクセスが2月に実施され、指摘事項はなかった。

1-4. 核物質防護規定遵守状況

検査が7月に行われ（核物質防護訓練を含む）、違反事項はなかった。

2. 通報事象について

昨年度に通報事象はなかった。

3. 生産再開について

平成30年の11月に生産を終了し、その後燃料の出荷も完了している。現在新規制基準対応工事を進めており、生産は停止した状況になっている。新規制基準対応工事は、来年8月以降の完了を目指して進めている。

4. 加工事業の新規制基準対応への取り組みについて

4-1. 設工認に関する申請計画

現在の設工認の状況を説明させていただく。第1次、第2次の申請についてはすでに認可を受け、これに基づく工事を実施し、使用前検査を受けている。第3次は、昨年12月申請を行い、まもなく認可を受ける予定である。

第4次については、8月に申請予定であり、第5次については、来年3月に申請予定で準備を進めている。

4-2. 保安規定に関する申請計画

保安規定については、新規制基準対応工事に合わせ 3 分割での申請を計画している。

第 1 次については、令和元年 6 月 11 日に認可を受けている。

第 2 時については、今年 12 月申請予定であり、第 3 次については、来年 8 月に新規制基準対応工事の進捗に合わせて申請予定である。

5. 新規制基準対応に係るスケジュール（表 1）

昨年 8 月から順次工事を進めているが、スケジュールから遅れがでてきているところもあり、最新の状況で見直しを行っている。

6. 原子力事業者防災業務計画に関する状況について

6-1. 原子力事業者防災業務計画の見直し

令和 2 年 3 月に定例見直しを行い、副本部長の人数とそれぞれの役割について見直しを行った。

6-2. 防災訓練の実施

防災訓練については、令和元年 11 月に消防訓練、今年 1 月に総合防災訓練を実施している。

防災訓練については、所員 185 名が参加し、熊取原子力規制事務所から 4 名参加していただいている。避難訓練には、現在新規制基準対応工事で協力会社の方が多くおられるため、その方にも参加いただいた。熊取事業所と横浜にある本社とは、連携訓練を実施している。

また、京大とは協定を締結し、当社の災害対策支援拠点として複合研究施設を使用させていただいている。規制庁とは、TV 会議システムを使用し、情報共有訓練を実施している。評価者としては、規制事務所から 4 名参加していただき、弊社東海事務所からは 2 名が参加し、出てきた課題に対して、来年に向けて対策を行っており、PDCA を回しながら、毎年 1 回の訓練を実施している。

7 広報活動の状況について

今年度一般見学会は中止している。

今後も新規制基準対応工事があるため、一般見学会はしばらく実施できないが、京大の施設を利用させていただきブースを設けるので、ぜひともお越しいただきたい。

[配付資料] 泉佐野市原子力問題対策協議会報告書 定例報告（原子燃料工業株式会社熊取事業所）

議案（3）その他

《質疑応答》

【委員の発言】

この協議会の議事録は、後ほど発表されるのか。

(事務局の説明)

ホームページのところで、「議事概要」という形で、いつも上げさせていただいている。

【委員の発言】

だいたい、一カ月後ぐらいのホームページで、誰が質問し、どういう方が答弁したか、アップされるのか。

(事務局の説明)

一カ月は、ちょっと難しいが、二ヶ月ぐらいかかる。

【委員の発言】

議事録をあえて使ったが、ホームページはペーパーレスなので、書面での配布は考えていないか。

(事務局の説明)

議事録の文書は長くなるので、概要という形で出しているが、今のところは、ホームページで示させて頂いている。また、必要というご意見があれば、配布させて頂きたいと思いますが、今のところは、ホームページでさせて頂きたいと思っている。

【委員の発言】

この協議会は、公開という認識でやっているが、議会でもできるだけ開かれた形で実施している。さきほども数値のやりとりがあったが、これを映像で流すことは考えているか。

(事務局の説明)

今回も大阪府の方から二人来てもらっているように、完全な公開という形で実施している。しかしながら、映像での大規模な配信は考えていない。

【委員の発言】

公開されているから活発な意見がでにくいとは思わないし、議会でもやっているのだから、映像ができるのであれば、今後の視野に入れて検討してもらいたい。

【委員の発言】

原子力問題は、専門的な言葉が使用されるが、私が思うには、この場に参加して、いきなり現状報告等がされるわけであるが、事前に各議員に資料を見てもらうわけにいかないか。議会なんかでも、事前に予算書などを見て、自分なりの意見を考えて対処するわけであるが、本協議会は専門的な内容なので、結局、一般的な質問しかできず、きっちり質問しにくい。

(事務局の説明)

ご質問の趣旨は、資料の事前配布ができないかということであると思うが、今後、検討させていただきます。

【委員の発言】

先ほどの説明の中で、原子燃料工業の中で訓練をやっているといわれていたが、避難訓練には、協力会社の社員が何人ぐらい参加しているか。

また、この訓練は内部で行われているとのことでしたが、あと、熊取や近隣の住民を含めての大きな避難訓練も行って欲しい。

(原燃工の説明)

今、協力会社の参加人数と言われたが、申請工事をやっている関係で、わりとたくさんの協力会社が入っており、50名程度参加していただいている。外部との訓練で言うと、東京の本庁の原子力規制庁とのテレビ会議もおこなわれており、通報訓練では、熊取町、泉佐野市や消防本部、警察等とFAXでの通報訓練として、実地に行われている。

最後に言われた、近隣住民の避難ということについては、なかなか規模も大きいということなので、今のところは、そこまで出来ていない現状である。

【委員の発言】

付近の住民の関心も高いので、地域の人たちも含めた訓練もやってほしいと考える。

(原燃工の説明)

承知しました。昨年度は、訓練の際に、住民の一部や熊取町の方に来ていただいた。今年度の訓練ではなかったが、今後そういったことも考えていきたい。

泉佐野市原子力問題対策協議会 出欠名簿(令和2年7月30日)

日時: 令和2年7月30日(木)13:30～

場所: エブノ泉の森ホール レセプションルーム

	氏名	役職等	協議会
委員	辻中 隆	市議会議員	○
委員	野口 新一	市議会議員	○
委員	高橋 圭子	市議会議員	○
委員	福岡 光秋	市議会議員	○
委員	日根野谷 和人	市議会議員	○
委員	中村 哲夫	市議会議員	○
委員	中藤 大助	市議会議員	○
委員	桜井 浩一	町会連合会日新地区代表	×
委員	土原 孝男	町会連合会日根野地区代表	○
委員	石垣 忠一	農業代表	○
委員	市道 寛文	農業代表	○
委員	奥 竹一	農業代表	○
委員	角野 隆夫	北中通漁業協同組合代表理事組合長	○
委員	三好 正広	泉佐野漁業協同組合代表理事組合長	×
委員	山岸 彌平	泉佐野商工会議所副会頭	○
委員	小山 智子	PTA連絡協議会代表	×
委員	穂並 大地	青年団協議会代表	×
委員	大北 耕三	市民公募	○
委員	里村 かおり	市民公募	○
委員	菅原 千鶴	市民公募	○

委員小計

16

顧問	向江 英雄	泉佐野市議会議長	○
顧問	松浪 武久	大阪府議会議員	○
顧問	藤原 誠一	日根野地区代表	○

合計

19

(凡例) ○:参加者

×:不参加者