

地域県土警察常任委員会資料

(令和8年7月21日)

[件名]

- 島根原子力発電所の安全対策等の状況について（第53報）
(原子力安全対策課) … 2
- 島根原子力発電所2号機のプルサーマル計画について
(原子力安全対策課) … 5
- 第72回鳥取県消防ポンプ操法大会の開催結果について
(消防防災課) … 7

危機管理部

島根原子力発電所の安全対策等の状況について（第53報）

令和8年7月21日

原子力安全対策課

島根原子力発電所に係る状況等は次のとおりです。（前回報告は6月25日）

1 島根原子力発電所1号機（前回報告から変化なし）

廃止措置計画変更認可（第2段階への移行）：令和6年5月17日

原子炉本体周辺設備等解体撤去期間（第2段階）の作業着手：令和6年5月29日

現在、放射線管理区域内設備の解体撤去、解体保管物の保管エリア設定、解体機器選定及び方法の検討等を実施している。

2 島根原子力発電所2号機（前回報告から変化なし）

（1）第18回定期事業者検査

2月9日に原子炉を停止し、定期事業者検査開始（9月4日までの予定）。

（2）特定重大事故等対処施設

原子炉設置変更許可：令和6年10月23日

設計及び工事の計画の認可申請：令和7年1月31日

3 島根原子力発電所3号機

原子炉設置変更許可申請：平成30年8月10日（補正2回）、審査会合30回。

安全対策工事完了予定：令和10年度目途

7月16日に原子力規制委員会の山岡委員が現地調査を行った。発電所周辺の露頭を観察し、「日本の活断層総覧」に示された敷地南側の推定活断層に対応する活断層は認められないとする中国電力の評価が妥当であることを確認した。

4 その他

（1）令和8年第2回原子力安全顧問会議

ア 開催日時 7月2日（木）午後3時15分～5時35分

イ 開催場所 県庁災害対策本部室 ※web併用

ウ 出席者

（ア）県原子力安全顧問（17名中13名出席）

北田顧問、遠藤顧問、小田顧問、藤川顧問、神谷顧問、富永顧問、片岡顧問、牟田顧問、望月顧問、佐々木顧問、香川顧問、河野顧問、梅本顧問

（イ）中国電力株式会社

（ウ）オブザーバー（米子市及び境港市）

エ 内容

（ア）島根原子力発電所3号機に係る新規規制基準適合性審査状況について

原子力規制委員会において島根3号機の新規制基準適合性審査の議論が概ね収束した審査項目について審議した。（3号機関連の顧問会議としては5回目。）

＜中国電力の説明＞

a 通信連絡設備

・事故時に発電所内外と通信連絡をするために多様性を確保した通信連絡設備が備えられていること。

b 監視測定設備

・通常運転時や事故時に敷地や周辺の放射線量等を測定する監視測定設備が備えられていること。

c 全交流動力電源喪失対策設備

・全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が、代替交流動力電源設備から開始されるまでの間、原子炉の安全性を確保するための電源設備が備えられている

こと。

d 燃料体等の取扱い施設及び貯蔵施設

- ・燃料プールは、燃料体等や重量物の落下時等においても機能が損なわれないものであること。

e チャンネルボックス厚肉化

- ・島根3号機は、地震時の燃料集合体変位を低減するためチャンネルボックスの板厚を厚くしているが、原子炉の安全性には影響がない設計であること。

※ チャンネルボックス：燃料集合体を覆っている四角の筒状のもの。冷却材流路の確保、制御棒のガイドなどの機能がある。

<顧問の主な意見>

- ・通信連絡設備の多様性とはどういうことか。
→（中国電力）有線系、無線系、衛星系といった通信方法が異なる通信連絡設備により多様性を確保している。
- ・監視測定設備について、事故発生時に使用する放射能測定装置の台数は十分か。
→（中国電力）事故時に専用で使用する台数は確保しているが、それでも不足する場合は通常運転時に使用している機器や他の電力事業者からの協力により必要数を確保する。
- ・チャンネルボックス厚肉化により制御棒を通る場所が狭くなるが、制御棒の挿入性への影響はどう評価しているか。
→（中国電力）燃料集合体の相対変位が40mm未満であれば、制御棒挿入性に問題がないという基準がある。今回の厚肉化によって相対変位が40mm未満となり、制御棒の挿入速度等について影響がないことを確認している。

（イ） その他

中国電力が島根原子力発電所2号機における燃料支持金具の仕様相違に伴うLCO逸脱に係る原因及び再発防止策について報告した。

<顧問の主な意見>

- ・最小限界出力比（MCPR）は、保安規定において運転上の制限に設定されている項目でありながらなぜ気づけなかったのか。
→（中国電力）MCPRは、形状等の条件と運転を監視する中性子束等のパラメータで算出される。前者については正規のものがついていて前提で正規の寸法を入力して解析している。後者については中性子束等への影響が小さくリアルタイムで監視できる運転パラメータの変動として検知できなかったもの。
- ・30年以上前の過去の作業で発生した事案にはなるが、「ミスは起こるものだ」ということを肝に銘じて対策を進めていただきたい。

（2）島根原子力発電所2号機の火災に係る立入調査

本年2月7日に島根原子力発電所2号機の主変圧器冷却ファン中継端子台で発生した火災について、6月30日に中国電力が原因調査結果及び再発防止策を公表したことを受け、安全協定に基づく立入調査を行い、内容を確認した（米子市と境港市も同行）。

ア 日 時 7月7日（火）午後1時～4時50分

イ 場 所 島根原子力発電所

ウ 立入者 鳥取県2名（米子市1名及び境港市1名が同行）

エ 対応者 中国電力 阿川島根原子力発電所長 他

オ 原因と再発防止策

原因調査結果	再発防止策
主変圧器冷却ファンの端子箱の天板付近で腐食が進行していたため、雪や雨による塩分を含む水分が当該箇所から端子箱内へ流入し、中継端子台の端子接続部に接触して短絡に至ったことで火災が発生した。	当該端子箱及び他系統の端子箱の天板部に、防水性および耐食性のあるシートを用いて補修を行う。【対応済】

当該端子箱については、上方の冷却ファンを取り付けたままの状態を外観点検を行って損傷等の確認をしていたが、当該腐食箇所は冷却ファンを取り外さなければ確認できない箇所であったため、腐食の進行を認識することができていなかった。	屋外に設置している電気盤、制御盤及び端子箱のうち、今回の事象と同様、雨水等が流入すると短絡が発生する可能性があり、かつ構造上機器を取り外さなければ点検ができない箇所があるものは、当該機器を取り外したうえで実施するよう標準工事仕様書に明示する。【対応済】
当該端子箱のような屋外設備の点検によって水分の流入が懸念される錆を確認した場合、周辺部の腐食進行を疑い、その周辺の腐食進行状況を確認するための判断基準や着眼点が点検手順書に明確に定められていなかった。	屋外に設置している電気盤、制御盤及び端子箱の外観点検で錆を確認した場合は、周辺の腐食の進行を疑い、必要に応じて詳細な確認を実施することを発注仕様書等に明記する。【対応済】

カ 調査結果

- ・資料の確認、関係者への聞き取り及び現場の確認により、原因が調査や実験に基づいて分析されたものであり、発生原因を踏まえた再発防止策となっていること、また、既にその再発防止策が対応済であることを確認した。
- ・安全性の確保が第一義であり、県民の安全・安心のため今後とも島根原子力発電所の安全性を厳しく監視し、必要に応じて意見を言うので、適切に対応するよう改めて中国電力に伝えた。

島根原子力発電所2号機のプルサーマル計画について

令和8年7月21日

原子力安全対策課

6月24日に島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定(以下「安全協定」という。)に基づいて中国電力から協議の申入れがあり、本県は島根原子力発電所2号機のプルサーマル計画について検証を行っています。

1 原子力安全顧問会議(プルサーマル計画に係る1回目)

- (1) 日時 令和8年7月8日(水)午後4時～午後5時15分
- (2) 出席顧問 北田顧問、遠藤顧問、小田顧問、藤川顧問、神谷顧問、富永顧問、細田顧問、片岡顧問、牟田顧問、望月顧問、香川顧問、野口顧問、河野顧問、梅本顧問(14名)
- (3) 説明者 経済産業省資源エネルギー庁 原子力立地・核燃料サイクル産業課 皆川課長
- (4) 議題 核燃料サイクル政策におけるプルサーマルの位置付け
- (5) 主な質疑応答
 - (片岡顧問) 軽水炉のみではプルトニウムがなかなか減らないが、プルトニウム利用を進めるためには、フルMOX炉を増やしていくのか、それとも高速炉サイクルを進めていくのか、国の方針について説明いただきたい。
 - 軽水炉サイクルの確立に当たっては大間フルMOX炉の役割は大きく、まずはプルサーマルを進める方針。一方、将来的には高速炉サイクルへの以降を目指して2040年代の実証炉運転開始を目指し高速炉開発に取り組む。
 - (北田顧問) 六ヶ所再処理工場の竣工によりプルトニウムが回収されるようになるが、プルトニウムバランスをどう確保していくのか。
 - 六ヶ所再処理工場の竣工後、即座にフル運転を行う訳ではなく、段階的にその処理量を増やしていく。それと歩調を合わせてプルサーマルでのプルトニウム利用を進めることでプルトニウムバランスを確保していく。
 - (香川顧問) BWRでプルサーマルがあまり進んでいないことに何か技術的な理由があるのか。
 - 世界的にはBWRでもプルサーマルの実績はあり、技術的に難しいということではなく、東日本大震災後の再稼働の進み具合が影響しているためではないかと考える。

2 県・市職員による検証

- (1) 1回目(核燃料サイクル政策におけるプルサーマルの位置付け)
 - ア 日時 令和8年7月6日(月)午後2時～午後3時30分
 - イ 説明者 経済産業省資源エネルギー庁 原子力立地・核燃料サイクル産業課 皆川課長
 - ウ 出席者 鳥取県、米子市及び境港市の担当職員
 - エ 主な質疑応答
 - (鳥取県) 第7次エネルギー基本計画において2040年度の原子力発電の割合目標を2割程度としているが、プルサーマル発電との関係性はどうか。
 - 原子力を最大限かつ安定的に活用していく上で、核燃料サイクルをはじめとするバックエンドでの対応も重要であり、核燃料サイクルを回していく上で使用済燃料を六ヶ所再処理工場で再処理し、MOX燃料工場で製造したMOX燃料をプルサーマル発電で利用することが重要と認識している。
 - (鳥取県) 「利用目的のないプルトニウムは持たない」という国際公約は政府が宣言したものか、原子力を利用する諸国の統一的な考え方なのか。
 - これは日本国としての方針の宣言である。発電用の低濃縮ウランに比べてプルトニウムには厳格な管理が必要となるため、非核保有国として原子力の平和利用を堅持しながら核燃料サイクルを進めるに当たって原子力委員会が方針を示したものと承知している。
 - (米子市) 六ヶ所再処理工場の稼働後、プルトニウムを増やさずに再処理を進めていけるのか。
 - プルサーマル発電をする原子炉を12基とする目標は、六ヶ所再処理工場のフル稼働した場合に回収できる6.6トンより多くのプルトニウムを利用できるように設定さ

れている。

(境港市) プルサーマル発電の実施で電気料金はどうなるのか。

→ 電気料金は自由化されており、事業者が設定するため国が答えるのは難しい。ただし、国のコスト検証(2024年度)では、原子力発電のコスト12.6円/kWhのうち、核燃料サイクルコストが1.9円/kWh(うちMOX燃料工場の製造費用0.1円/kWh)と試算している。

(鳥取県) 六ヶ所再処理施設について、先日竣工が遅れる可能性を青森県知事に説明したとのことだが、竣工目標に変わりはないのか。

→ 原子力規制委員会での議論を踏まえ、日本原燃として溶液・廃液の試験的処理を竣工前に実施することとした。これは現行の工程にない新たな取組のため、その検討を進める中で、竣工が遅れる可能性があることを申し上げた。

(2) 2回目(島根原子力発電所2号機におけるプルサーマル計画)

ア 日時 令和8年7月16日(木) 午後1時30分～午後3時

イ 説明者 中国電力 電源事業本部島根原子力本部 井田副本部長 ほか

ウ 出席者 鳥取県、米子市及び境港市の担当職員

エ 主な質疑応答

(鳥取県) 中国電力のプルトニウム保有量はどれぐらいか。

→ フランスとイギリスに合計1,287kgのプルトニウムを保有しており、フランスで保管している647kgのうち457kgをMOX燃料に加工して搬入する計画である。

(鳥取県) 中国電力がプルサーマルを行うことの経済的なメリットは何か。

→ 短期的な視点ではMOX燃料がウラン燃料より高いことは事実だが、プルサーマルによって1割～2割のウラン資源が節約でき、高レベル放射性廃棄物の減容、最終処分場面積の縮小等のメリットがあり、長期的には有効と考えている。

(米子市) 使用済MOX燃料は島根原発で保管するのか。また、保管するのであれば、どれくらい保管できるのか。

→ 当面、島根2号炉の使用済燃料プールで保管する。なお、現在の使用済燃料プールには約10年分の貯蔵余裕がある。

(境港市) 既にフランスで製造済のMOX燃料を使う計画だが、長期保管による劣化は大丈夫か。

→ 製造されたMOX燃料は燃料メーカーにて適切に保管されており、製造以降の管理記録で確認し、問題ないと判断している。

(鳥取県) MOX燃料とウラン燃料で使用期間が異なるようだが、どのぐらいの期間を想定しているのか。また、万一事故が発生した場合、放射性プルームによる被ばく影響は、ウラン燃料とMOX燃料で違いはあるのか。

→ ウラン燃料は4～5サイクル程度、MOX燃料は3サイクル程度で取り出す前提で設計している。また、ウラン燃料であっても運転中に一定程度原子炉内でプルトニウムが生成され、ウランとプルトニウムがそれぞれ核分裂しているため、MOX燃料を使用した場合でも基本的な状況は大きく変わらないため、事故時の影響は、ウラン燃料とMOX燃料で大きく変わらない。

※ 後日、今回の説明に対する第2回目の質疑応答を実施予定。

第72回鳥取県消防ポンプ操法大会の開催結果について

令和8年7月21日
消 防 防 災 課

消防団員が火災から地域住民の生命・身体・財産を守るために必要な技術の向上及び士気の高揚を図り、もって消防団の消防活動の充実に寄与することを目的に、「第72回鳥取県消防ポンプ操法大会」を開催しました。

1 開催日時 令和8年7月5日（日）午前10時から午後3時30分まで

2 開催場所 鳥取県消防学校 屋外訓練場（米子市流通町1350）

3 主 催 鳥取県、公益財団法人鳥取県消防協会

4 出場分団

県内7地区の予選を経た23隊が出場。

〔ポンプ車操法の部〕 計12隊（6人で1隊）

〔小型ポンプ操法の部〕 計11隊（5人で1隊）

計23隊 127名

5 成 績

	ポンプ車操法の部	小型ポンプ操法の部
優 勝	米子市消防団夜見分団	鳥取市消防団鳥取神戸分団
準優勝	琴浦町消防団第3分団	鳥取市消防団鹿野第2分団
第3位	湯梨浜町消防団第6分団	日野町消防団第1分団

※ポンプ車操法の部優勝の米子市消防団夜見分団は7大会連続の優勝。

6 全国大会への出場

10月31日（土）に東京都で開催される第31回全国消防操法大会（小型ポンプ操法の部）に鳥取県代表として、鳥取市消防団鳥取神戸分団が出場する。

※女性消防操法全国大会は、ポンプ車操法の部・小型ポンプ操法の部と隔年開催のため、今年度は開催なし。



開会式（選手宣誓）



消防操法競技