

令和7年度 岐阜県防災会議原子力専門部会 会議要旨

日 時：令和8年2月24日（火） 10:00～11:20

場 所：（オンライン配信会場）岐阜県防災交流センター2階 自主防災組織研修室

出席者：

<委員（50音順）>

山澤 弘実 名古屋大学名誉教授（部会長）
石田 仁 大垣市長（代理出席 立松 明憲 副市長）
瓜谷 章 名古屋大学名誉教授
岡部 栄一 揖斐川町長
小林 智尚 岐阜大学教授
留田 隆 岐阜県消防長会会長・岐阜市消防本部消防長
（代理出席 竹内 浩司 岐阜県消防長会副会長・大垣消防組合消防本部消防長）
山本 章夫 名古屋大学大学院教授

<岐阜県（事務局）>

海蔵 敏晃 岐阜県 危機管理部長
田口 貴弘 岐阜県 危機管理部 危機管理政策課 原子力防災室長

1 開会 司会：田口 原子力防災室長

2 あいさつ：海蔵 危機管理部長

3 議事 進行：山澤 部会長

○議題

- （1）岐阜県地域防災計画（原子力災害対策計画）の改正について（岐阜県）
- （2）原子力災害に係る岐阜県・市町村広域避難方針の改正について（岐阜県）

○報告

- （1）原子力発電所の最近の状況について（関西電力株式会社）
- （2）令和7年度岐阜県原子力防災訓練について（岐阜県）
- （3）UPZ内へのヘリポート整備について（揖斐川町）
- （4）岐阜県緊急時モニタリング計画の改正について（岐阜県）

4 説明等概要

議題（１）岐阜県地域防災計画（原子力災害対策計画）の改正について（資料１）

○説明：田口 原子力防災室長

<主な改正内容>

- ・国の「基本防災計画」、「原子力災害対策指針」の改正を踏まえた修正のほか、冷却告示により本県がもんじゅの関係周辺都道府県から除外されたことを反映する修正である。

○質疑：山本 委員

- ・新旧対照表（資料 1-2 p5）の屋内退避実施後の運用と屋内退避の解除の追記部分は、国の「原子力災害対策指針」の最新版から引用したものか。

○回答：田口 原子力防災室長

- ・国の「原子力災害対策指針」を引用している。

○意見：山澤 部会長

- ・屋内退避をどれだけ行えばいいか、どういう方針で行ったらいいのかなど、従来全く示されず不安であったものが、このように加筆されたことで、かなり見通しが立ってきたと思う。

○質疑：山澤 部会長

- ・専門部会の学識経験者の委員は、緊急時にどのような役割が期待されているのか。

○回答：田口 原子力防災室長

- ・事態発生時の事業者報告では、専門的な部分があるため、第三者の視点からのご意見や、避難や災害対応の従事者などへのアドバイスを頂くことを考えている。

○質疑：山澤 部会長

- ・状況に応じて、個別に電話連絡、オンライン会議、現地に赴いてほしいというケースが有り得るということか。

○回答：田口 原子力防災室長

- ・状況に併せて、適切な方法でお願いしたいと考えている。

○審議結果

原案のとおり承認された。

議題（２）原子力災害に係る岐阜県・市町村広域避難方針の改定について（資料２）

○説明：田口 原子力防災室長

<主な改正内容>

- ・国の「原子力災害対策指針」の改正を踏まえた修正のほか、冷却告示により本県がもんじゅの関係周辺都道府県から除外されたことや東海環状自動車道の延伸に伴う修正である。

○質疑：山澤 部会長

- ・緊急時の自主避難の検討状況、実際にそのような事態が生じた場合の把握は。

○回答：田口 原子力防災室長

- ・一般災害に準じた取り扱いとなる。自主避難の希望があれば、避難所の運営主体である市町村で必要に応じて避難所を開設し、受入体制を構築する。避難された後には、必要な物資などもその運営の中で提供していくことになる。

○意見：山澤 部会長

- ・警戒体制が発令した時点で、自ら他の場所に移る人もいるかと思う。岐阜県では人数が少ないので大きな問題にはならないとは思いますが、そのようなケースも検討の中には入れておく必要があると思う。

○審議結果

原案のとおり承認された。

報告（１）原子力発電所の最近の状況について（資料３）

○説明：岡本 関西電力（株）原子力事業本部 原子力発電部門 原子力発電部長

<プラントの運転・定期検査の状況>

- ・現在、美浜３号機、高浜１、３、４号機、大飯３、４号機が運転中。高浜２号機が定期検査で停止中。
- ・美浜１、２号機、大飯１、２号機は廃止措置工事を計画のとおり実施中。

<至近のトラブル情報等一覧>

- ・昨年の専門部会以降のトラブルの情報を一覧表にして記載したもの。
- ・美浜３号機に関するトラブルは３件、いずれも法令報告対象ではないが、運転上の制限の逸脱となる事象だった。

(美浜３号機 炉外核計装照合校正作業に伴う運転上の制限の逸脱および復帰について)

- ・定期検査中、発電機出力 75% で保持していたところ、炉外核計装装置の指示値が、実際の原子炉出力よりも少し低めに出ていることを確認した。
- ・炉外核計装装置は、原子炉内で発生しているエネルギー量を原子炉出力として表示させるためのもので、定期検査中、原子炉の内側に設置された計装装置との指示値を一致させる校正作業を実施している。
- ・校正作業において、本来は炉外核計装盤の電流値を入力データとして使用すべきところ、誤って別の箇所から電圧値を読み取り、電流値に換算した値を用いたことで炉外核計装装置の指示値が実際よりも低くなった。
- ・この結果、炉外核計装装置の指示値が低下していた期間において、保安規定に定める運転上の制限を満足していない状態にあったと判断した。
- ・原因は、手順書に「炉外核計装電流値を入力する」と記載はあったが、具体的にどの箇所から数値を読み取るか明確に記載されておらず、誤った箇所から数値を読み取ってしまったことが挙げられる。

- ・対策として、手順書に数値の読み取り箇所を明確に記載するとともに、作業時に複数人による確認を徹底する。あわせて、今回の事象を題材とした事例研修を実施し、再発防止を図っている。

(美浜3号機 B補助建屋よう素除去排気ファン出口第2ダンパ動作不良に伴う運転上の制限の逸脱および復帰について)

- ・定格熱出力一定運転中のところ、補助建屋よう素除去排気ファンの起動試験を実施した際に確認された事象である。
- ・このファンは、万が一に事故が発生した際に原子炉補助建屋内のポンプ室等からの放射性物質の拡散・放出を防止することを目的として、ヨウ素フィルタを通して空気を浄化し、外気へ放出する設備である。
- ・起動試験において、ファンを停止させた際に本来自動で閉止すべきファン出口ダンパが少し開いた状態で完全に閉止していないことを確認した。
- ・この結果、保安規定に定める運転上の制限を満足していない状態にあったと判断した。
- ・ダンパを開閉させる駆動装置を確認したところ、ダンパ駆動軸に固着を確認したため、潤滑油を塗布し、再度、起動試験を行い、動作に異常のないことを確認したのちに、運転上の制限を満足する状態に復帰した。

(美浜3号機 A空冷式非常用発電装置の自動停止に伴う運転上の制限の逸脱について)

- ・定格熱出力一定運転中のところ、空冷式非常用発電装置の起動試験を実施した際に確認された事象である。
- ・この発電装置は、外部電源や非常用ディーゼル発電機が地震・津波等により使用できなくなったことを想定し、更なる設備として設置したものである。
- ・自動停止した原因を調査した結果、空冷式非常用発電装置に設置されている燃料油タンク内の底部に水の層があることを確認した。このことから動作不良が発生し、自動停止したものと推定している。水が混入した原因は調査中である。
- ・現在は、燃料油タンク内の燃料を全て入れ替え、起動試験を行い、動作に異常のないことを確認したのちに、運転上の制限を満足する状態に復帰した。
- ・3件とも原因究明を徹底して行き、高浜、大飯発電所も含めて再発防止対策を立案し、実施していく。

<廃止措置プラントの状況>

- ・美浜1、2号機は第2段階で、2次系設備および1次系設備の解体撤去を行っている。
- ・大飯1、2号機は第1段階で、2次系設備の解体撤去を行っている。
- ・今後も廃止措置計画に従い、安全最優先で作業を進めていく。

<美浜発電所後継機の自主的な現地調査について>

- ・当社は、2010年11月に後継機設置の可能性検討にかかる自主的な調査開始を発表し、その後、調査を開始したが、東日本大震災以降、見合わせていた。
- ・その後、10年以上にわたる見合わせ期間を経て、昨年7月に後継機設置検討の自主的な現地調査を再開することを公表し、地元の皆さまにご説明したうえで、11月5日から調査を開始している。

- ・今回の調査は、新規制基準の要求事項に則して原子炉等の設置に適した地質、地盤であるか確認することが目的である。
- ・概略調査として、発電所北側エリアおよび発電所南側エリアにおいて、地表面の地質の分布や将来活動する可能性のある断層等の有無を調べるために、ボーリング調査、弾性波探査、地表踏査を行い、地質の概況を踏まえ、より優位なエリアを選定する。
- ・この概略調査は、工程表で示しているとおり、昨年11月より現地着手し、約1年半を予定している。
- ・次に、詳細調査として、概略調査で選定したエリアにおいて、原子炉等の設置に適した地盤であるかを確認するために試掘坑調査、弾性波探査、深浅測量、ボーリング調査、地震に関する調査を実施する。
- ・この詳細調査は、2027年4月から約2年から3年を予定している。
- ・概略調査の内容であるが、ボーリング調査、弾性波探査、地表踏査の3種類の調査を行う予定である。
- ・ボーリング調査については、地盤中の岩石などを棒状に採取・観察して地質状況等を確認する。調査場所はスライド右肩11ページの発電所周辺地図のとおりであるが、丸印がボーリング調査の実施場所で、白丸印の場所が鉛直ボーリング、黒丸印から矢印が出ている場所が斜めボーリングである。これらを合計で21箇所実施する計画で、現在2本の掘削が完了している。
- ・弾性波探査については、地盤中の微小な振動の伝わる速さを計測し、地盤の固さの分布を把握する目的で行う。
- ・地表踏査については、スライド右肩11ページに赤の破線で囲った箇所が合計3箇所ある。この範囲を実際に歩いて地質などを観察・記録し、地質の分布・構造を詳しく調べる。
- ・詳細調査の内容であるが、概略調査の結果を踏まえて選定したエリアの地形・地質の状況を詳細に把握するために、主に4つの調査項目を計画している。
- ・1つ目、試掘坑調査は、2m程度の坑道を掘削し、地盤を構成する岩石などを面的に把握して、試料を観察・試験して地中の地質状況や岩石の性状を直接目視で確認する。
- ・2つ目、弾性波探査は、試掘坑の中で発振、受振を行い、地盤の固さを面的に把握する調査を行う。
- ・3つ目、深浅測量は、深部は調査船に取り付けた測深機により、浅部は現地測量により、海底の地形を測量する。
- ・4つ目、地震に関する調査は、地震計を設置して地震等を観測し、記録の分析を行う。
- ・現地調査においても、安全を最優先に取り組むと共に関係者の皆様に丁寧なご説明を引き続き行っていく。

<至近のトラブル情報等一覧>

○質疑：瓜谷 委員

- ・核計装照合校正作業の事例で、中央制御室と事務所は物理的に離れているのか。また、現場に担当者が毎回確認に行くのか。

- 回答：松浦 関西電力（株）原子力事業本部 原子力発電部門 発電グループ チーフマネジャー
- ・中央制御室はプラントの近くにあり、事務所はサービスビル内にあるため物理的に距離は離れている。
 - ・起動時（電気出力 75%時）のデータ読み取りのみ、中央制御室にある N I S 盤で確認を行っている。通常時の校正作業は事務所でデータの読み取りを行っている。
- 質疑：瓜谷 委員
- ・事務所で簡単に読み取れるようにすることはできないのか。
- 回答：松浦 関西電力（株）原子力事業本部 原子力発電部門 発電グループ チーフマネジャー
- ・定期検査で炉心を組み替える（燃料の配置換え）ため、起動時（75%出力時）は中央制御室にある N I S 盤でデータを読み取り、換算係数を設定する必要がある。
- 質疑：山本 委員
- ・空冷式非常用発電装置の燃料油タンク内の底部に水があったということは、どこから水が浸入したということか。
- 回答：松浦 関西電力（株）原子力事業本部 原子力発電部門 発電グループ チーフマネジャー
- ・当該装置は屋外に設置してあるもの。原因は現在調査中だが、湿気による結露で燃料油タンク内に水が溜まっていくことと、通気口からの風雨による侵入の 2 つの可能性が考えられる。
- 質疑：山本 委員
- ・空冷式非常用発電装置について、経年劣化ではないということか。
- 回答：松浦 関西電力（株）原子力事業本部 原子力発電部門 発電グループ チーフマネジャー
- ・燃料油タンク内の燃料油を全量抜き取り確認した。その結果、燃料油タンク本体に腐食や亀裂等の異常は認められなかった。
- 質疑：山本 委員
- ・空冷式非常用発電装置について、設置から 10 年以上経過しているが、供用期間はどれくらいを想定しているのか。
- 回答：岡本 関西電力（株）原子力事業本部 原子力発電部門 原子力発電部長
- ・具体的な供用期間は定めておらず、設備の状況や交換部品の供給状況等を含めて判断している。美浜 3 号機の空冷式非常用発電装置は、10 年以上経過しているが、定期的な点検の一環で 6 年前に燃料油を抜き取っている。その後、徐々に水が溜まったものと考えている。
- 質疑：山澤 部会長
- ・空冷式非常用発電装置は 1 ユニット 2 台設置されているが、1 台で非常用電源としては十分なのか。
- 回答：岡本 関西電力（株）原子力事業本部 原子力発電部門 原子力発電部長
- ・必要な容量を確保するためには 2 台必要である。1 台では必要な容量を確保することができなくなるため運転上の制限の逸脱となる。

- 質疑：山澤 部会長
 - ・空冷式非常用発電装置は2台あるが、燃料油系統は独立しているのか。
- 回答：松浦 関西電力（株）原子力事業本部 原子力発電部門 発電グループ チーフマネージャー
 - ・独立している。

<美浜発電所後継機の自主的な現地調査について>

- 質疑：小林 委員
 - ・詳細調査において、弾性波探査は海側も実施するのか。
- 回答：田中 関西電力（株）土木建築室 自然リスク・構造評価グループマネージャー
 - ・詳細調査における弾性波探査は陸域（試掘坑）のみであり、海側の実施予定はない。

- 質疑：小林 委員
 - ・詳細調査において、地震に関する調査は何をするのか。
- 回答：田中 関西電力（株）土木建築室 自然リスク・構造評価グループマネージャー
 - ・この地域は地震が少ないため、地震記録の収集を目的としている。

- 質疑：小林 委員
 - ・詳細調査の期間を考えると、有効な地震のデータが取れるかは疑問に思われるが。
- 回答：田中 関西電力（株）土木建築室 自然リスク・構造評価グループマネージャー
 - ・詳細調査の期間は、地震計の設置期間も含んで2～3年のため、いつまで記録を取り続けるかということは、調査期間とは別に考えている。

報告（2）令和7年度岐阜県原子力防災訓練について（資料4）

- 説明：田口 原子力防災室長

<令和7年度岐阜県原子力防災訓練>

- ・県原子力防災訓練は、原子力災害発生時における県初動体制と本部運営体制の確認、並びに国・県・市町村・関係機関との連携体制の強化を目的に、揖斐川町と連携して実施している訓練。
- ・時系列に沿った訓練とすることや訓練要員の確保などのため、初めて2日間に分け、本部運営訓練を令和7年11月17日に、現地実動訓練を令和7年11月22日に開催。
- ・美浜原子力発電所のUPZ内に居住する住民をはじめ、国、揖斐川町、原子力事業者など関係機関の協力を得て、約460名の参加となった。
- ・美浜発電所3号機で地震に起因する事故が発生し、放射性物質が漏えい、漏えいした放射性物質が揖斐川町に流入したことから、揖斐川町の坂内地区において原子力災害対策指針で定める一時移転基準（ $20\mu\text{Sv/h}$ ）を超過したということを想定。
- ・今年度の訓練ポイントは、大きく3点。原子力特有事象に対する理解を深めるため、シナリオ開示型のロールプレイング訓練とし、事前研修や理解度チェックにより、参加者への理解度の向上を図った。次に、本部運営から現地実動に至るまでの一連の流れを、できるだけ時系列に実施することで、訓練全体の理解をより深めた。また、県被害情報集約システムなど、IT活用に努めるとともに、現地実動訓練で物資輸送訓練

を新たに盛り込んだ。

- ・現地実動訓練のうち、安定ヨウ素剤模擬服用訓練と避難退域時検査・簡易除染訓練は、江崎知事が視察された。
- ・県としては、訓練を通して見つかった課題を検証し、原子力災害対策について不断の見直しを行い、その強化に努めて参りたい。

○訓練所感：山澤 部会長

- ・シナリオに沿って全体を動かしてみることがメインで良い訓練をされたと思う。道路啓開や避難させるという応用面も含まれていて、その中での情報のやりとりなども、全体としてうまく動いていたと感じた。

○質疑：山澤 部会長

- ・来年度の訓練について、実施方針はもう決まっているのか。

○回答：田口 原子力防災室長

- ・具体的に決まっていないが、参加者からアンケートを取ったところ、事前研修と理解度チェックで理解が深まったとか、現地訓練と本部訓練を別日開催により幹部職員が現地訓練を体験できたなど、好意的な評価を得た。来年度も同形式の訓練内容を実施して、理解度を更に深めていきたいと考えている。

○意見：山澤 部会長

- ・今回はかなりスムーズで、全体の流れはかなり把握されていたと思った。
- ・実際の実施内容は十分把握しなければいけないが、どんな目的で実施するのか、最終的な住民の被ばく防護の観点でどのような役割になっているのかという原理も理解した上で行動すると良い。

○回答：田口 原子力防災室長

- ・次年度訓練に向けて、参考としたい。

報告（３）UPZ内へのヘリポート整備について（資料５）

○説明：竹山 揖斐川町 総務部 総務課長

<UPZ内へのヘリポート整備について>

- ・本町は、原子力事業所から30km圏内の距離に岐阜県で唯一含まれており、坂内川上地区は、山間地域に位置しており、原子力災害時における避難経路である国道303号には、土砂災害特別警戒区域等が点在している。
- ・このため、地震等に起因する原子力複合災害が発生した場合には、この避難経路が土砂崩れ等により寸断され、集落が孤立する恐れがあり、昨年度から内閣府及び岐阜県の支援を受け、緊急ヘリポートの整備を進めている。
- ・昨年度に現地調査と測量を実施し、整備に必要な機能や規模等を整理した上で、平面図等作成と概算工事費等の調査結果を取りまとめた基本計画を策定した。
- ・今年度は、この計画の調査結果を踏まえ、ヘリポートの整備予定地として、坂内川上地区の集落から直線距離で約200mの位置にあり、有事の際には住民が比較的避難し

易い場所で、ヘリコプターの離着陸に支障が無い場所を選定した。

- ・ヘリポートの規模は、敷地面積が約 4,500 m²、離着陸帯の大きさは 40m 四方、県防災航空センターの定員 15 名規模のヘリコプターが離着陸できる仕様となっている。
- ・現在は、整備予定地の測量、地質調査及び詳細設計を進めており、1 月にボーリング調査が終了したところ。3 月中に詳細設計を終了する予定。
- ・整備予定地内の既存の町有建物は、一部の建物の解体工事を進めている。令和 8 年度は、残りの建物の解体工事と並行して、ヘリポートの本体工事を実施する。
- ・離着陸帯の隣に、有事の際に坂内川上地区の住民が自家用車で避難されることを想定し、世帯数である 25 台分の駐車場を整備することとしており、令和 8 年度中の完成を目指している。

○質疑：山澤 部会長

- ・原子力災害対応の目的で整備されるが、他災害でも有効に使える可能性もあり、大変結構なことだと思う。来年度中に完成されるということで良かったか。

○回答：竹山 揖斐川町 総務部 総務課長

- ・そのとおり。

報告（４）岐阜県緊急時モニタリング計画の改正について（資料６）

○説明：田口 原子力防災室長

<主な改正内容>

- ・国の「原子力災害対策指針」の改正に伴う修正を行うほか、県組織の改正に伴う修正

○質疑：山澤 部会長

- ・計画本体（資料 6-3 p5）の 7（2）で緊急時モニタリング結果の公表の記載があるが、EMC 設置前の県公表の方法等は定められているのか。

○回答：田口 原子力防災室長

- ・固定式のモニタリングポストは、県ホームページで随時公表している。
職員が巡回して測定した結果は、集約した時点で公表されることになる。

○意見：山澤 部会長

- ・放射性物質飛散等の緊急時は、信頼できる公的な情報のほかに、様々な不確かな情報が乱れ飛ぶことが想定される。そういった時に、国や県が出す情報は、非常に重要であり、いかに迅速にわかりやすく出すか、公表の出し方も十分検討すると良い。

○回答：田口 原子力防災室長

- ・承知した。

紹介 原子力災害時避難の手引き（資料7）

○説明：田口 原子力防災室長

<主な改正内容>

- ・冷却告示により本県がもんじゅの関係周辺都道府県から除外されたことに伴う修正と、原子力ピクトグラムの追記

○質疑：山澤 部会長

- ・原子力ピクトグラムは、常時掲示ではなく、必要時に張り出すのか。

○回答：田口 原子力防災室長

- ・そのとおり。被害の状況に応じて、必要なピクトグラムを張り出す形となる。

5 閉会