

**令和 3 年度 第 1 回 檜葉町原子力施設監視委員会
議事概要**

日 時：令和 3 年 8 月 17 日（火） 10:30～15:00
場 所：檜葉町役場 3 階大会議室 ほか（Zoom 会議にて実施）

配付資料

次第

出席者名簿

資料 1-1	福島第一原子力発電所に関する後日回答事項に対する追加質問について
資料 1-2	福島第一のリスクについて（第一原発説明資料）
資料 2	令和 3 年度 福島第一原子力発電所に関する要確認事項（案）
資料 3	令和 3 年度 第 1 回檜葉町原子力施設監視委員会 福島第二原発説明資料

1. 挨拶

松本町長、岡嶋委員長、東京電力ホールディングス株式会社（以下、東電 HD）より挨拶があった。

2. 議事

①昨年度質問への東京電力 HD 回答に関する補足説明

東電 HD より、「資料 1-1 福島第一原子力発電所に関する後日回答事項に対する追加質問について」への回答として、口頭説明及び「資料 1-2 福島第一のリスクについて（第一原発説明資料）」の説明がされた後、委員による質疑応答がされた。委員による主な確認事項・意見等は以下のとおり。

（1）資料 1-1 に関連した確認事項・意見

- 放水口における放射性物質は想定よりも低く、問題ないといえる。一方で、福島第一原発周辺の海水の放射性物質濃度は事故前よりはまだ高く、雨水による流入が原因と推測されている。
⇒【要望】モニタリングを継続し、必要な対策を順次進めていただきたい。

（2）資料 1-2 に関連した確認事項・意見

- （P.2）豪雨が予測される場合は、事前に現場の状況確認・対策を行い、事後に現場の異常が無いかを確認している。2021 年の台風 9 号、10 号および、本年 8 月中旬の豪雨は問題なく対応できている。
- （P.2）サブドレンの機能は問題なく維持できており、豪雨等の際にも状況に応じて適切に水位差をコントロールできている状態である。
- （P.2）地震によるタンクのずれについて、タンクからの漏えいが無いことは確認されている。許容範囲を越えた連結管は、損傷が見られていなくても交換を行っている。タンクのずれは設計上想定していたものでもあり、ずれによるタンク自体への影響は無いと評価している。

ずれたタンクを元の位置に戻すかは検討中である。

⇒【要望】「タンクのずれへの対策は必要ないのか」という疑問は生じるため、わかりやすく説明できるようにしていただきたい。また、フランジタンクの解体作業の進捗についても情報発信いただきたい。

- (P. 2) 陸側遮水壁については、設備停止しても直ちに凍結壁の機能に影響することはなく一定期間（1ヶ月程度）は問題ないといえる。地震・津波への対策は、まずは人員安全および冷却機能維持を第一として行っている。また、最大のリスクは建屋内の汚染水が海洋に放出されることであるため、それを防止するため防潮堤の設置や建屋開口部の閉止作業など、優先順位をつけて対応している。
- (P. 3) 使用済燃料プール水位が低下し、使用済燃料が露出した場合、敷地境界線量率の評価は、存在する放射性物質の量を基に計算コードで評価している。その結果大きな影響は無いと評価できる。
- (P. 6) 地震・津波時には、緊急対策本部で復旧箇所に優先順位をつけた上で、その順に、津波アクシデントマネジメントガイドライン（津波 AMG）に定めた詳細手順で復旧していく。
- (P. 7 と P. 12) 両ページで余裕時間の評価が1日程度異なるが、これは評価時期が3月と8月で異なり、夏季である8月は使用済燃料プール水の初期温度が高いことが影響している。
- 【要望】(P. 2 ほか)P. 7 などに示されている余裕時間について、P. 2 の陸側遮水壁の復旧等、機能回復までの時間の目安が記述できるものは記述していただきたい。
- 【要望】(資料 1-2 全体) リスクについて技術的な話は当然必要であるが、それを住民にとってはわかりやすい情報とは限らない。住民にわかりやすく見える化した資料(リスクマップ)を示していただきたい(例：第 72 回福島県廃炉監視協議会(2019 年 12 月 5 日開催)の資料 3-3)。経年的な変化や、今後の目標などを矢印(ベクトル)で示すのも良いかもしれない。

②今年度の福島第一原子力発電所における論点・視察について

事務局より、「資料 2 令和 3 年度 福島第一原子力発電所に関する要確認事項(案)」について説明がされた後、委員による質疑応答がされた。委員による主な意見等は以下のとおり。

- 確認事項について以下の点を追加した上で、東京電力 HD に回答を依頼する。
 - * 「その他」の項目として、保安検査結果
 - * 廃棄物対策として、増設雑固体廃棄物焼却設備の運用開始の遅れに伴う固体廃棄物管理への影響と、大型廃棄物保管庫の建設など廃棄物対策の全体像
 - * 放射性物質の分析研究施設の第 1 棟運用開始および第 2 棟の建設
 - * 「東電からのお知らせ」に示されている情報のうち、必要な情報
- 8 月 10 日に東京電力から出されたお知らせの中に記述されていた「魚の飼育」について手法が説明された。ALPS 処理水を含む環境において飼育することで、その状況を社会に示し、ALPS 処理水の処分に係る理解を得、風評影響の抑制につなげることを目的としている。

⇒【要望】結果の解釈がひとり歩きしないよう、やるならば研究としてやっていただき、権威のある雑誌・論文等で残していただきたい。

⇒【要望】可食部（有機結合型トリチウム）とそれ以外の部分にある水（組織自由水中トリチウム）は、人体への影響という点で異なるため、魚体の評価の際には、有機結合型のトリチウムと組織自由水中のトリチウムとは分けて評価いただきたい。

- 【要望】現地視察ができない場合は、写真や動画等での説明をご準備いただきたい。

③. 福島第二原子力発電所の廃止措置に係る概要説明

東電HDより、「資料3 令和3年度第1回檜葉町原子力施設監視委員会 福島第二原発説明資料」について説明がされた後、委員による質疑応答がされた。委員による主な確認事項・意見等は以下のとおり。

- (P.2) 新設されたグループは、廃止措置計画グループが8人、廃炉措置除染プロジェクトグループが4人、廃炉工事計画グループが6人という体制で進めている。また、組織変更前は全体で約430名だった福島第二原発の人員は、組織変更後397名となっており、そのうち核物質防護に関わる管理業務を行っている者は10数名いる。また現在、福島第二原発の中で作業している協力企業の方は約600名ほどである。
- (P.2) 廃止措置主任者（1,2号機担当が1名、3,4号機担当が1名の計2名）は原子炉主任技術者の資格を持った者が選任されており、今後も同資格保持者を選任する予定である。一方で、代行の廃止措置主任者には、社内認定プロセスで力量を確認した者を選任できる仕組みを構築しており、現在の代行の廃止措置主任者は原子炉主任技術者の資格を有しているが、今後は同資格を有していない者が代行となる可能性がある。
- (P.3) 廃止措置を先行する、同じ形式（BWR）の原子炉を所有する他電力会社とも情報交換を行い、廃止措置の計画などに反映している。
- 【要望】(P.4) 「放射性固体廃棄物」の中に「放射性物質として扱う必要のないもの」が含まれており矛盾を感じかねないため、脚注でもよいので、「放射性物質として扱う必要のないもの」がどのような性質のものを指すのか、説明を記載すると良いのではないかと。
- 【要望】(P.4) 放射性固体廃棄物の推定発生量が記述されているが、廃止措置が進み実際に廃棄物の線量を測定する中で、各発生量の値は変化していくと思われるので、これらの推定発生量は変化する可能性があることも付記しておくが良い。
- (P.5) 共用施設の解体から発生する廃棄物は1号機の推定量に加えており、その分、他号機より量が多くなっている。
- 【要望】(P.5) 「放射性廃棄物でない廃棄物」のイメージがつかみづらいため、具体例を入れるなどして工夫していただきたい。また、この産業廃棄物の処分について、地元の人々の理解を得られるよう、良い関係構築に尽力いただきたい。併せて、地域振興や復興にも貢献いただきたい。
- (P.7) 廃炉措置第一段階の最初の作業として行う除染の箇所は、今後使用する予定がないこと、現時点で汚染が確認されていること、今後解体撤去等の作業従事者の被ばく量低減に寄与できること、の3点を考慮して選定した。

⇒【要望】直近の作業等で最も進展が見られる点であるため、より正確に確認すべく、本委

員会にて（現地視察ができない場合は）写真・ビデオ等も含め説明いただきたい。

- (P. 8) 乾式貯蔵施設は発電所構内に設置する予定であり、現在、検討を行っている。廃止措置計画の審査でシミュレーションとして示した中では、廃止措置開始から約 6 年を目途に乾式貯蔵施設を設置し、その後 8 年かけて燃料全体の約半分を乾式貯蔵施設に移送、更にその後の 8 年かけその他の燃料を所外搬出することで第 2 段階終了までに使用済燃料プールから使用済燃料を取り出すイメージを示している。すなわち使用済燃料プールからの燃料搬出は、第 1 段階（～10 年目）と第 2 段階（～22 年目）にまたがって行われる予定である。
- (P. 8) 解体廃棄物の処分施設は決まっておらず、今後搬出先を検討する予定。また、運転廃棄物については、至近では日本原燃低レベル放射性廃棄物埋設センターに搬出していない。
⇒【要望】貯蔵庫の容量にも限りがあるため、運転廃棄物の処理処分が課題として残らないよう、現在から計画的な搬出を進めていただきたい。
- (P. 10) 廃止措置計画の中では主に以下の 2 種類の安全評価を実施している。
 - ① 燃料落下による敷地境界外の周辺公衆の実効線量： 10^{-4} mSv オーダー（1 号機で最大約 9.1×10^{-4} mSv）であり、周辺の公衆に与える放射線被ばくのリスクが十分に小さいことを評価。
 - ② 使用済燃料プールから冷却水が大量に漏えいし、使用済燃料プールの冷却機能が喪失する事象：燃料被覆管表面温度は最高でも 1 号機の 322℃以下。燃料被覆管のクリープ歪は 1 年後においても約 0.1%程度で、1%に到達せず健全性が保たれると評価。
- (P. 13) 2020 年度の防災訓練は、前年と比較して規制庁から良い評価が得られた。
⇒【要望】今後、シナリオの難度を上げるために現実離れした状況を想定すると訓練の意味が薄れるため、現実に近いシナリオとするよう適切に対応いただきたい。
- 【要望】(P. 15) 核物質防護については、核物質防護境界について作業員が勘違いしていることから問題が起こる例が多いため、ソフト面、ハード面ともに工夫をお願いしたい。
- 【要望】(全体) スケジュールに関し、廃炉措置工程 40 年全体の概要を 1 枚の資料で説明いただきたい。ただし、申請時の工程であり確定ではない、という注釈が必要。

3. 閉会

事務局より閉会挨拶がなされた。

以上