

平成30年度 第3回 檜葉町原子力施設監視委員会
議事概要

日 時：平成31年2月13日（水）8:40～15:30

場 所：福島第一原子力発電所

配付資料

次第

出席者名簿

資料1 福島第一原子力発電所に関する要確認事項への回答

資料2 平成30年度福島県原子力防災訓練実施結果

資料3 檜葉町地域防災計画原子力災害対策編修正概要

資料4-1 東京電力ホールディングス（株）福島第一原子力発電所の保安検査結果について

資料4-2 東京電力ホールディングス（株）福島第二原子力発電所の保安検査結果について

1、2. 挨拶

岡嶋委員長および東京電力ホールディングス株式会社（以下「東電HD」とする。）の福島第一廃炉推進カンパニー、バイスプレジデントの小河原氏から挨拶があった。

3. 福島第一原子力発電所現地視察

委員により福島第一原子力発電所構内の現地視察が行われた。各視察箇所における委員による主な確認事項は、以下のとおり。

(1) 1～4号機外観（高台）

- 前年度からの1～4号機の作業状況の進捗について確認した。
- 発電所構内の汚染対策が進んだことにより、2018年11月以降、高台での視察には手袋やマスクの装備が不要となった。

(2) 3号機燃料取扱設備オペレータ室（免震重要棟）

- 3月末からの使用済燃料取り出しに向けた各種オペレーション装置・設備とそれに係る規制庁による検査の様子を確認した。

(3) 大型機器除染装置

- 解体されたフランジタンクの除染方法などを確認した。
- 除染前におけるフランジタンク片の汚染状況は、高い場合で1100mSv/h、平均すると50mSv/hだが、除染後は1mSv/h以下になっている。この1mSv/hという数値は構内の保管基準を踏まえた数値である。
- フランジタンク片の輸送中は放射能が飛散しないように養生している。
- 除染時に発生した汚染物は回収・分離・保管している。
- 線量は除染後に測定し、十分に除染できていなければ、再度除染装置を通してしている。

(4) フランジタンク解体片保管施設

- 除染されたフランジタンクの解体片をコンテナに入れ、一時保管しているエリアを確認した。

- 線量は0.1mSv/h以下となっている。しかし、コンテナに線量率の表示がない。
- 保管施設は、津波の危険性が小さい高台（T.P.約26m）にある。
- 発電所敷地境界では、1mSv/年を越えないように基準を設けているのに合わせて保管している。

（5）化学分析棟

- 放射能濃度が低い物質の分析を担っている化学分析棟での分析過程を確認した。
- 試料採取から前処理、計測までの一連の過程は、1つの試料について1人で行うのではなく、工程に応じた分業制になっている。結果の妥当性を担保するためにダブルチェックする体制をとっている。
- バックグラウンドの測定頻度は週1回である。
- ストロンチウムの測定については、ガスフロー型計数装置を使ったり、ベータ線核種分析装置を用いて測定している。
- 全アルファ線については、ZnS(Ag)シンチレーション検出器を使って測定している。検出効率は35%程度である。
- プルトニウムの核種分析は、福島第一原発の中では行っておらず、専門機関に分析を依頼している。
- 魚類の測定については、現在の1時間という測定時間では結果がNDとなるが、もう少し長い時間測定したほうがよいのではないかと。
- 福島第一原発には、環境放射能を測定するためのX線分析装置がないということだが、必要ではないかと。

（6）ER（救急医療室）

- 福島第一発電所内での傷病者の初期診断・初期治療を行う設備・体制の概要を確認した。
- 配置されている医師は、救急医療及び被ばく医療に長けている。

4. 議事① 論点説明と質疑

東電HDより、「資料1：福島第一原子力発電所に関する要確認事項への回答」について説明がなされた後、質疑応答・討議を行った。委員による主な確認事項・意見を以下に示す。

（1）燃料関係について

【確認事項】

- 3号機使用済燃料プールからの燃料取り出し装置については、これまでにあったトラブルへの対応は完了している。また、トラブル発生時の復旧手順は既に確認されている。リスクとしては、取り出し中にモータが焼け、燃料が吊り下げられままになった場合を一番重大なリスクと捉えており、その場合は手動で降ろす。電源喪失は電源が復旧できれば問題ないと捉えている。
- 3号機の使用済燃料の取り出しを本格的に開始するのは2020年度中を目標としている。1、2号機は2023年度の取り出し開始を目標としている。
- 3号機の使用済燃料の取り出し先である共用プールは、既に空きを確保している。
- 燃料デブリについては、今後、少量サンプリングや小規模取り出しを実施する計画だが、作

業工程や採取量については、内部調査の結果を踏まえて今後検討していく。

【委員からの意見】

- 使用済燃料取り出しにおける作業員の被ばく線量については、具体的な作業工程や被ばく量低減対策があつて、初めて具体的な目標数値が出されるべきであり、具体的な話がないと机上の議論となりかねない。今後の作業は初めて経験することばかりなので、周到に検討して、進めていただきたい。
- 燃料デブリの取り出しについては、作業工程や採取量が具体化した段階で伝えていただきたい。

(2) ALPS 処理水について

【確認事項】

- 現在 ALPS 処理水の保管量は約 100 万 m³ 程度である。ポータルサイトでは、ストロンチウム処理水と ALPS 処理水を合わせた数値を示している。
- ポータルサイトでは、処理水の放射能濃度に関する情報は 4 半期毎に更新、処理水の貯蔵量およびタンク基数に関する情報は毎月更新となっている。
- ALPS 処理水の二次処理については環境放出する場合に行うこととしており、方針が決まるまでは現状のまま保管していく予定である。二次処理の性能については既に目途がついている。
- ストロンチウム処理水としてフランジタンクに貯留していた分については、2018 年 11 月に処理が終わっており、ALPS 処理水として貯留しているものの処理は 3 月末に終了予定である。これらは予定通り順調に進んでいる。
- ALPS は告示比総和 1 未満を達成できる性能を持っており、稼動当初あった問題も解決している。今後の安定的な稼動が期待できる。

【委員からの意見】

- 処理水の化学分析については、前処理でどのアルファ核種が除去されており、除去できたことをどのように確認しているのか、が重要である。もし、これを確認しないまま、アルファ核種がないという前提で分析や検討を進めているのであれば、問題があるのではないか。
- 処理水の保管は漏洩の無いようしっかり行っていただきたい。

(3) その他

【確認事項】

- 防災訓練での C 評価は、本社側との情報共有に関わる場所が大きい。現在は、現場確認や復旧に集中しながらも、本社等と的確に情報共有できる形になりつつある。
- 防潮堤は 2020 年度上期を完成目標にしている。
- フランジタンクの解体片保管施設は耐震 C クラスを満足できる施設である。

【委員からの意見】

- フランジタンクの汚染除去の際の基準は 1mSv/h となっており、解体片保管施設での実績は 0.1mSv/h となっている。この差はフランジタンク自体の自己遮へいが効いているためだと考えられる。
- フランジタンクの解体片保管施設では、全てのコンテナに表面線量率を表示すべきである。
-

5. 議事② 県・町の今年度の原子力防災の取組みについて

福島県から、「資料2：平成30年度福島県原子力防災訓練実施結果」、檜葉町から「資料3：檜葉町地域防災計画原子力災害対策編修正概要」の説明がなされた後、質疑応答・討議を行った。委員による主な確認事項・意見を以下に示す。

- 電力事業者では、即応センターで災害時に必要な資材等を備蓄しており、現在あるものを今後増強する予定である。
- 防災訓練の結果は、今後、外部評価結果のとりまとめを経て、県のHPに公開される予定である。

6. 閉会

岡嶋委員長より閉会の挨拶があった。

以上