令和６年度 第２回楢葉町原子力施設監視委員会　議事概要

日　時：令和６年10月１日（火）8:35～16:30
場　所：（第１部）東京電力ホールディングス株式会社　福島第一原子力発電所
　　（第２部）楢葉町役場３階大会議室
配付資料
【第２部】
次第
出席者名簿
資料１　　福島第二原子力発電所に関する要確認事項への回答
資料２　　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３　　東京電力福島第一・福島第二原子力発電所に対する原子力規制検査等の結果

第１部　福島第一原子力発電所　キャスク保管施設　現地視察

１．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）福島第一原子力発電所副所長の都留氏から挨拶があった。

２．現地視察および質疑応答

東電 HD よりキャスク保管施設についての説明がされた後、委員が現地視察を行った。キャスク保管施設についての説明概要および質疑応答（第２部での質疑も含む）の主な内容は以下のとおり。

- 各号機から使用済燃料を取り出し、キャスクによる保管に移行することで、リスクを下げて燃料を保管することができる。
- 福島第一では輸送貯蔵兼用キャスクと貯蔵用キャスクの両方で保管している。福島第二では輸送貯蔵兼用キャスクで貯蔵する。
  - キャスクは、遮蔽性能および輸送機能が60年間維持されるよう設計している。
- キャスクは圧力と温度を監視しており、異常が発生した際には検知することができる。また、キャスク蓋部は２重構造になっており、異常の際にも放射能漏れを減多に起こさないよう設計されている。
  - 輸送貯蔵兼用キャスクは、表面線量が 2mSv/h 以下、1m離れた位置での空間線量が 100μSv/h 以下という設計基準を設けている。
- キャスク保管施設ではキャスクをコンクリートモジュールに入れて監視する。福島第一のキャスク保管施設と福島第二に建設予定のキャスク保管施設はほとんど同じ形式である。
  - 相違点として、福島第一は１モジュールに１基のキャスクを保管しているところ、福島第二では１モジュールに８基を保管する。それに伴い、福島第二ではキャスクに緩衝体を取り付ける。８基を同一モジュールに入れるのは経済合理性のためである。
    - 【委員会からの意見】8 基を同一モジュールに入れても設計上安全が担保できていることを説明いただきたい。
  - 福島第二は敷地が福島第一よりも狭いため、より遮蔽機能が高くなるようコンクリートモジュールが設計されている。
- 福島第二のキャスク保管施設は、福島第一の施設と同様に、耐震設計になっており、津波は到達しない高台に設けられている。また、竜巻や外部火災に対しても安全な設計になっている。

- キャスク保管施設のエリア境界に線量計を設置し、エリアの空間線量を監視している。
- 使用済燃料を保管しているため、核物質防護の観点から施設全体の監視レベルは高く設定されている。

第２部　（会議室での会議）

１．挨拶

松本町長、岡嶋委員長および東電 HD 福様第一原子力発電所副所長の都留氏、福島第二原子力発電所所長の山口氏から挨拶があった。

２．議事

（１）福島第二原子力発電所の現状確認

東電 HD より「資料 1：福島第二原子力発電所に関する要確認事項への回答」の説明がされた後、委員が質疑応答を行った。委員による確認事項・意見は以下のとおり。

- 資料１スライド 8（汚染状況調査）：現在は文献調査に基づく計算を行っている。今後、サンプリング調査の結果とつけあわせて分析していく。二次的な汚染状況や浸透汚染についての調査は、除染計画や廃棄物処理計画の参考データになると考えている。
- 資料 1 スライド 14（核燃料物質による汚染の除去）：主な核種はコバルト 60 のため、20 年で線量は 1 桁オーダーで下がると考えられ、積極的な除染をすべきか、自然減衰を待つべきかを含めて検討していく。
  - 【委員会の意見】20 年先の状況・ゴールも含めて情報発信していただきたい。
- 資料１スライド 42（使用済燃料プール温度上昇確認）：1 号炉のみ冷却を停止すると保安規定で定める 65℃を超えるため、実機検証を行っていない。なお、1 号炉のみ温度が高くなり易いのは、1 号炉プールが他号炉よりも容量が小さいためであり、各号炉の燃料の状態に差があるためではない。
- 資料 1 スライド 47（トラブル発生状況）：福島第二でトラブルが発生していない。不適合の発生頻度は低いレベルでおおよそ横ばいの状況である。
  - 【委員会の意見】トラブルが発生していないのは良い状況である。
- 福島第二の今後の作業において、第一段階は放射線管理区域に関わらない部分の作業のため、大きなリスクは無い。第二段階では核燃料の移動が行われるため、当面の中では最もリスクが大きい作業である。リスク評価・対策については次回報告時に詳細に説明いただくこととした。

（２）福島第一原子力発電所視察の現状確認

東電 HD より「資料 2：福島第一原子力発電所に関する要確認事項への回答」の説明がされた後、委員が質疑応答を行った。委員による確認事項・意見は以下のとおり。

- 燃料デブリ取出し中断については、大きなリスクを生じさせるトラブルではない。一方で、社会的関心が高く、東電や原子力への不信につながるトラブルといえる。また、作業員に無用な被ばくをさせている点も問題である。

  【委員会の意見】
  - 東電によるリスク評価・対策が機能していない。形式的な対策をするのではなく、なぜ対策を取るのかまで作業員が考えるような仕組みに変えていく必要があるのではないか。
  - 東電と現場の距離感が遠く、コミュニケーションが円滑に取れていないのではないか。
  - 原因分析として、請負企業の作業についての問題点は指摘しているが、東電自身が実施し得る確

認作業についての言及はない。東電社員が責任以上の範囲をカバーし、なんとしても安全に成功させる、という泥臭い姿勢・意識が必要だと考える。

- 【委員会の意見】町民や委員が「なぜ」と疑問を感じるような点について、東電の人々は疑問を感じていないのではないか。そこを考えられるようにしていくことが安全の第一歩だと考える。
- 燃料デブリ取出しについて、現状では国・東電ともに、気中取出しをメインに検討を進めている。水位低下させることによるデブリ露出の可能性を考慮し、慎重に進めている。これまでは、水位低下による温度変化や希ガス発生は無く、デブリ露出は無かったと考えられる。
- 【委員会の意見】ALPS 処理前の汚染水から放射性のカドミウムが検出された件について、カドミウムなどの重金属は貝などへの濃縮係数が高い。安全性をどう評価しているのかを次回説明いただきたい。
- 【委員会の意見】付着生物の除去のために過酸化水素を使用しているが、安全性評価について次回説明いただきたい。
- 今後行われる溶接型タンクの解体は、これまでのフランジ型タンクの解体とは異なり、タンクを切断する作業が必要になる。放射性物質飛散のリスクがある新たな作業のため、安全に進めていく。

（３）福島第一原子力発電所視察における確認事項

次回委員会における福島第一原子力発電所現地視察の希望箇所について、メールで意見交換し、調整していく。

（４）福島第一・福島第二原子力発電所の保安検査結果確認

「資料 3：東京電力福島第一・福島第二原子力発電所に対する原子力規制検査等の結果」について、原子力規制庁より説明がされた後、委員が議論を行った。委員による確認事項・意見は以下のとおり。

- 福島第一のトラブルに対して、規制庁は、「単に事象の再発防止のための対策を講じるだけでは対策になっておらず、対策が継続して有効に機能するための実効性のある仕組みを伴わなければならない」と指摘している。
  - 【委員会の意見】最近、福島第一は同じようなトラブルを繰り返し、同じような指摘を受け続けている。規制庁には、より積極的に東電とコミュニケーションを取り、東電の自主性に任せるのみならず、具体的な指示・対策を出していくようなやり方も検討いただきたい。

３．閉会

事務局より閉会挨拶がなされた。　以上