

原子力発電所等に関する特別委員会会議日程  
令和2年12月9日(水)午前9時45分  
富岡町役場 全員協議会室

開議 午前9時45分

出席委員(9名)

委員長	渡辺三男君	副委員長	佐藤教宏君
1番	佐藤啓憲君	2番	渡辺正道君
3番	高野匠美君	4番	堀本典明君
5番	遠藤一善君	6番	安藤正純君
7番	宇佐神幸一君		

欠席委員(なし)

説明のための出席者

町長	宮本皓一君
副町長	高橋保明君
副町長	滝沢一美君
教育長	岩崎秀一君
総務課長	林紀夫君
企画課長	原田徳仁君
生活環境課長	黒澤真也君
総務課主幹兼課長補佐	猪狩直恵君
生活環境課兼故長 子供力事業係長 原対策	大館衆司君
生活環境課故查 子策	石黒洋一郎君

職務のための出席者

議長 高橋実

議会事務局長	小林元一
議会事務係長	猪狩英伸
議会事務係主任	杉本亜季

#### 説明のため出席した者

常務執行役 福島復興本社代表 兼福島本部長 兼原子力・立地 本部副本部長	大倉誠君
福島第一廃炉推進 カンパニー廃炉 コミュニケーションセンター所長	内野克也君
福島復興本社 福島本部復興 推進室室長	藤枝正和君
福島第一廃炉推進 カンパニー廃炉 コミュニケーションセンターリスク コミュニケーションセンター	松尾桂介君
福島復興本社 福島本部 いわき補償相談 センター所長	伊藤義寿君
福島復興本社 福島本部 いわき補償相談 センター部長	平野有志君
福島第二原子力 発電所所長	三嶋隆樹君
福島第二原子力 発電所広報部長	新保仁君

#### 付議事件

1. 原子力発電所通報連絡処理（令和2年8月・9月・10月）について
2. (1) 東京電力（株）福島第一原子力発電所1～4号機の廃止措置等に向けた中長期ロードマップの進捗状況について  
(2) その他
3. その他

開 会 (午前 9時45分)

○開会の宣告

○委員長（渡辺三男君） 皆さん、おはようございます。ただいまより原子力発電所等に関する特別委員会を開会いたします。

ただいまの出席委員は全員であります。説明のための出席者は、町執行部より町長、副町長、教育長、生活環境課長及び課員、ほか各課の課長であります。また、本日は説明のため東京電力ホールディングス株式会社福島復興本社より大倉代表をはじめ、各担当者においていただいております。職務のための出席者、議長、議会事務局長、庶務係長、主任であります。

お諮りいたします。本日の委員会を公開としたいと存じますが、ご異議ございませんか。

〔「異議なし」と言う人あり〕

○委員長（渡辺三男君） 異議なしと認めます。

暫時休議いたします。

休 議 (午前 9時46分)

---

再 開 (午前 9時46分)

○委員長（渡辺三男君） 再開いたします。

それでは、本委員会に町長が出席されておりまので、町長よりご挨拶をいただきます。

町長。

○町長（宮本皓一君） 議員の皆様、改めましておはようございます。本日の原子力発電所等に関する特別委員会の開会に当たり、一言ご挨拶を申し上げます。

初めに、かねてより町が要望していた廃炉関連産業、発注工事等における積極的な地元企業の採用について、東京電力では福島廃炉関連産業マッチングサポート事務局を創設し、第1回廃炉関連産業マッチング会が21社の地元企業参加の下、10月30日に開催されました。今後マッチング事業の裾野を広げ、より多くの地元企業が廃炉作業へ携わり、地元の発展に寄与することを期待しております。

続きまして、福島第一原子力発電所の廃炉に関する取組状況を報告いたします。1号機では、瓦礫落下防止緩和対策が進んでおり、天井クレーン支保の設置作業を11月11日より開始し、11月24日に完了いたしました。これにより、天井クレーン燃料交換機の位置ずれや荷重バランスが変動し、天井クレーン落下に伴うダスト飛散のリスク及び燃料等の健全性に影響を与えるリスクを低減させました。今後は、原子炉建屋を覆う大型カバー設置に向けた準備作業を進めていくとのことであります。

2号機では、格納容器貫通孔の堆積物調査が進んでおり、格納容器内部調査及び堆積物の試験的取り出し作業の準備段階として、貫通孔内の3Dスキャン調査を10月30日に実施し、堆積物等の分布に関する情報を取得しております。10月28日に実施した堆積物の接触調査結果と今回取得した情報を活用し、貫通孔内堆積物の除去作業手順の検討を進めているとのことであります。

3号機では、11月18日に使用済み燃料取り出しに使用するクレーン主巻モーター及び制御盤のインバーターに異常が発生し、クレーン主巻が上昇しない状況となりました。今後モーター及びインバーターの交換を行うとのことです。

次に、新型コロナウイルス感染拡大による廃炉作業への影響についてご報告いたします。福島第一及び第二原子力発電所構内での感染者は発生しておりません。このことについては、東京電力のコロナ対策の成果であると評価しております。今後も引き続き確実な感染症対策の継続を求めるとともに、原子力施設の安全性、町民の安全、安心の確保につながる確実な廃炉作業が実施されるよう関係機関と連携し、厳しく監視を行ってまいりたいと考えております。

本日の委員会では、令和2年8月から10月分の通報連絡処理の説明を行い、また中長期ロードマップに基づく福島第一原子力発電所の廃炉作業の進捗状況について東京電力より説明がありますので、議員の皆様には慎重なご審議を賜りますようお願いを申し上げ、私からの挨拶といたします。

○委員長（渡辺三男君） ありがとうございます。

それでは、早速付議事件に入ります。

付議事件1、原子力発電所通報連絡処理（令和2年8月・9月・10月分）についてを議題といたします。

生活環境課長より説明を求めます。

生活環境課長。

○生活環境課長（黒澤真也君） おはようございます。それでは、福島第一原子力発電所及び第二原子力発電所（令和2年8月・9月・10月分）の通報実績及び通報概要につきまして、担当の石黒主査より説明いたしますので、よろしくお願ひいたします。

○委員長（渡辺三男君） 石黒主査。

○生活環境課原子力事故対策係主査（石黒洋一郎君） 改めまして、おはようございます。着座のままご説明させていただきます。

福島第一原子力発電所通報実績、令和2年8月から令和2年10月についてご説明させていただきます。お配りしております資料の1ページをお開きください。福島第一原子力発電所からの期間中の通報件数は、下表のとおり516件となっており、そのうち原子力災害対策特別措置法第25条による通報が310件となっております。

それでは、通報内容の主なものについてご説明させていただきます。資料の3ページをお開きください。初めに、ナンバー2、3号機廃棄物地下貯蔵建屋内配管からの廃液の漏えいについてご説明いたします。9月1日18時18分、3号機廃棄物地下貯蔵建屋の地下1階にあるタンクの接続配管から同建屋内に廃液が漏えいしていることを東京電力社員が確認。9月3日14時28分に漏えいの停止を確認しております。漏えいした廃液は、震災前に使用した原子炉冷却材の浄化用廃樹脂を貯蔵したタンクから漏えいしたものであります。同建屋は外部との連通部がないこと及び同建屋内の水位は同建屋付

近のサブドレンの水位よりも十分低いことから、漏えいした廃液は同建屋内にとどまっているものと推測しております。応急対策として、9月2日8時40分より漏えいした廃液を3号機廃棄物処理建屋への移送を開始し、10月9日11時57分に完了しております。今後漏えいした原因を調査し、適切に再発防止の対策を講じるとともに、残る廃樹脂について改修に向けて検討しております。

なお、同建屋付近あるナンバー37サブドレンの水の放射能濃度、敷地境界モニタリングポスト及び連続ダストモニターに有意な変動は確認されておりません。

漏えいした水の分析結果につきましては、セシウム134が検出限界値未満、セシウム137が9万9,000ベクレルパリットル、全ベータが18万ベクレルパリットル、コバルト60が6万7,000ベクレルパリットルとなっております。

前にお戻りいただき、資料の2ページをお開きください。福島第二原子力発電所通報実績、令和2年8月から令和2年10月分についてご説明させていただきます。福島第二原子力発電所からの期間中の通報件数は、下表のとおり12件となっております。公表区分ⅠからⅢに該当する重要案件及び地震に係る通報案件はございませんでした。

以上が福島第一及び福島第二原子力発電所からの令和2年8月から令和2年10月分の通報実績となります。

私からの説明は以上です。よろしくお願ひいたします。

○委員長（渡辺三男君） ありがとうございます。

説明が終わりましたので、質疑に入ります。なお、通報実績に係る質疑については、町では回答の難しい技術的な内容もありますので、特に技術的な内容の質問については、付議事件の2の（2）のその他で質問いただき、東京電力より回答いたしますので、よろしくお願ひいたします。

それでは、質問のある方はどうぞ。

4番。

○4番（堀本典明君） ありがとうございます。

いつも、この資料なのですが、今までいろいろ福島第一とか第二に視察というか、確認事項で行かれたときに、どういうタイミングで行きましたよとか、あとはそのときの被曝線量幾つでしたよというような数値載っていたと思うのですが、ちょっと今回、前回もそうかな、見受けられないのですがこれ最近はそういった現地で確認するようなことがないのかどうかと、あと被曝線量の、もし行っているのであれば、被曝線量の管理はきちんとされているのかどうかお聞かせください。

○委員長（渡辺三男君） 補佐、どうぞ。

○生活環境課課長補佐兼原子力事故対策係長（大館衆司君） 被曝線量の管理については、しっかりと管理をしているというところでございます。視察についても同様にございましたので、今後そこについては記載等をしたいと考えております。ありがとうございます。

○委員長（渡辺三男君） 4番、堀本委員。

○4番（堀本典明君） ありがとうございます。いろいろ確認などで行かれることはあるかと思うのですが、それはそれで質問とか等は特になかったと思いますが、我々もどういったタイミングで町で確認に行っていただいているかというのは安心材料にもつながりますし、放射線量の管理がされているということですが、一応記載していただいたほうが我々もその管理がきちんとされているというのを確認できますので、今後そういう資料にぜひ記載いただきたいと思います。

○委員長（渡辺三男君） 生活環境課長。

○生活環境課長（黒澤真也君） ご指摘ありがとうございます。大変その辺漏れていて申し訳ございませんでした。以後そういうものがあった場合にはご報告させていただきますので、ご了解願いたいと思います。ありがとうございました。

○委員長（渡辺三男君） ほかにありますか。なしでいいですか。

〔「なし」と言う人あり〕

○委員長（渡辺三男君） なしということで、これにて付議事件1を終わります。

次に、付議事件2の（1）、東京電力（株）福島第一原子力発電所1から4号機の廃止措置等に向けた中長期ロードマップの進捗状況について福島復興本社に説明を求めておりますので、直ちに入室を許可いたします。

暫時休議します。

休 議 (午前 9時59分)

---

再 開 (午前10時01分)

○委員長（渡辺三男君） 再開いたします。

説明に入る前に、説明のための出席者、福島復興本社より大倉代表をはじめ、お手元に配付した名簿のとおりであります。

福島復興本社を代表いたしまして、大倉代表より挨拶をいただき、その後各担当者に簡単に自己紹介をお願いいたします。発言は、お手元のマイクのボタンを押してからお願いいたします。

それでは、復興本社、大倉代表、挨拶をお願いします。

大倉代表。

○常務執行役福島復興本社代表兼福島本部長兼原子力・立地本部副本部長（大倉 誠君） 皆さん、おはようございます。

まず、私ども起こしてしまった事故から今年10年目でございます。9年と間もなく9か月が経過しようとしております。いまだに富岡町の皆さんはじめ、多くの皆さんに大変なご苦労をまだ強いている状況でございます。改めておわびを申し上げます。

さて、今月でございますけれども、福島第一原子力発電所、実はこの頃少しトラブルが続いて、皆さんにご迷惑、ご心配をおかけしております。特に3号機の使用済み燃料のプールのクレーンが今止

まったく状態でございます。これも原因をしっかりと把握して、今のところ年度内の取り出しの予定に支障がないとは考えておりますけれども、そういうトラブルでご迷惑をかけている状態でございます。また、幾つかヒューマンエラーも発生しておりますので、本日ご説明の中でも原因等々についてお話を差し上げたいと思います。いずれにしても、ご心配をおかけして申し訳なく思っております。

また、私ども復興本社でございますけれども、10月の26日の日に双葉町に移転をいたしました。私と私の周りにおきました運営をつかさどる者たち、それから双葉町の担当をしておりますグループ等々で双葉町の伝承館の隣の産業交流センターに移転をしてございます。それと入れ替わりで、福島市におきました復興推進室長以下の者たちが浜通り電力所、富岡町にお邪魔をしております。本日、後ほどご挨拶させますけれども、室長以下28名、こちらは富岡町にまたアパートを借りさせていただいて、28名、富岡で生活を始めさせていただいております。私自身、変わらず広野に住んでおりますけれども、毎日朝夕、富岡町通させていただいて、日々富岡町の景色は今までどおり拝見しているつもりでございます。また、お買物も今までどおり、さくらモール等利用させていただいて、日々、ついこの間は夜の森にお邪魔をいたしましたけれども、富岡町のご様子、改めてお礼を申し上げます。私ども富岡町に事務所を構えさせていただいて、ありがとうございました。引き続き復興推進室を中心に、変わらぬお手伝いを続けてまいります存でございます。本日はどうぞよろしくお願ひ申し上げます。

○委員長（渡辺三男君） ありがとうございます。

それでは、各担当者、挨拶をお願いいたします。

内野所長。

○福島第一廃炉推進カンパニー廃炉コミュニケーションセンター所長（内野克也君） おはようございます。福島第一廃炉推進カンパニー廃炉コミュニケーションセンターの内野と申します。本日はどうぞよろしくお願ひします。

○委員長（渡辺三男君） 皆さん、どうぞ。はい、どうぞ。

○福島復興本社福島本部復興推進室室長（藤枝正和君） おはようございます。復興推進室の藤枝と申します。先ほど大倉から申し上げましたとおり、私10月26日から浜通り電力所で執務をさせていただくとともに、町内のアパートに住まわせていただきまして、仕事、それから生活ともに富岡の中でさせていただいております。どうか本日はよろしくお願ひいたします。

○委員長（渡辺三男君） ありがとうございます。

松尾さん。

○福島第一廃炉推進カンパニー廃炉コミュニケーションセンターリスクコミュニケーションセンター（松尾桂介君） おはようございます。私、福島第一廃炉推進カンパニー廃炉コミュニケーションセンターリスクコミュニケーションセンターの松尾と申します。本日はよろしくお願ひいたします。

○委員長（渡辺三男君） ありがとうございます。

伊藤さん、どうぞ。

○福島復興本社福島本部いわき補償相談センター所長（伊藤義寿君） おはようございます。いわき補償相談センターの伊藤と申します。本日はよろしくお願ひします。

○委員長（渡辺三男君） 平野さん、どうぞ。

○福島復興本社福島本部いわき補償相談センター部長（平野有志君） おはようございます。同じく、いわき補償相談センターの平野と申します。今回が初めてとなります。よろしくお願ひいたします。前任の成田に代わりまして、平野が今回入場させていただいております。失礼いたします。

○委員長（渡辺三男君） 三嶋さん、どうぞ。

○福島第二原子力発電所所長（三嶋隆樹君） おはようございます。福島第二原子力発電所所長の三嶋です。今日はよろしくお願ひいたします。

○委員長（渡辺三男君） 新保さん、どうぞ。

○福島第二原子力発電所広報部長（新保 仁君） おはようございます。福島第二原子力発電所広報部の新保でございます。よろしくお願ひ申し上げます。

○委員長（渡辺三男君） 自己紹介ありがとうございます。

それでは、付議事件2の（1）、東京電力（株）福島第一原子力発電所1から4号機の廃止措置等に向けた中長期ロードマップの進捗状況についてを議題といたします。

担当者に説明を求めます。説明は着座のままで結構です。

松尾さん、どうぞ。

○福島第一廃炉推進カンパニー廃炉コミュニケーションセンターリスクコミュニケーションセンター（松尾桂介君） それでは、お手元の資料ご説明させていただきますが、着座のまま失礼させていただきます。

資料につきましては、廃炉・汚染水対策の概要ということでA3判の資料、あと補足説明資料ということで3点ほどご用意させていただいております。補足説明資料につきましては、適宜補足で使用させていただきたいと思います。

まず、A3、廃炉・汚染水対策の概要につきましては、おめくりいただきまして8分の2ページを御覧いただきたいと思います。こちら概要版ということでご用意させていただきました。こちらをご説明するに当たりまして、先ほどの補足説明資料の1というものがございますけれども、A3の資料、写真とか図がございますが、小さくて見づらいところもありますので、適宜こちらの補足説明資料と比較して御覧いただきながらご説明させていただきたいと思います。

A3の資料で8分の2ページ目になりますけれども、今月につきましても6点トピックスを記載させていただいております。左上から順に時計回りでご説明をさせていただきたいと思います。まず、1号機の天井クレーンの支保、こちらの設置が完了したというような内容になっております。こちらにつきましては、1号機、原子炉建屋の最上階にまだ天井クレーンですとか燃料取扱い装置、こういった大型の瓦礫がありまして、今後それを撤去する予定としておりますけれども、それに先立ちまして、今後それを触れる際に位置ずれとか、バランスを崩して落下ですか、ダストを飛散させると、

そういうことのないように支え、支保を設置しております。

補足説明資料の1、A4の資料、こちらお開きいただきまして、2ページ目のところを御覧いただきたいと思います。こちら写真を何枚かをつけさせていただいている間で、設置作業の流れが書いてあるのですけれども、最終の形態が一番右下にある形になっております。ちょっといろいろ全体的にありますのが大型の瓦礫になっておりますけれども、下の部分に赤いレールが御覧いただけるかと思いますけれども、これが支保のレールとなっておりまして、奥に支保の台車ということで矢印、吹き出しがございます。1つ左側の写真を御覧いただきますと、これが支保の台車になっておりますけれども、レールを通じましてこういった青い装置を挿入しまして、その装置の上には支保バッグと呼ばれるものが置いてあります。ここにモルタルを注入して、その上部にあるのが、まさに瓦礫の下の部分になるのですけれども、そこに対して支えを設置したという形になっております。こちらの作業、11月24日に終えたということになっておりまして、今後としましてはこの周りに大型のカバーを設置する予定としております。

めくっていただきまして、3ページ目のところを御覧いただきたいと思います。写真が左と中ほど2枚と図が一番右側にありますけれども、今後一番右側にある図のような大型のカバーを設置していくことを考えております。現状は中ほどの写真の状況となっておりますけれども、これをぐるりと囲むような形でのカバーを設置するという形になっています。こちらにつきましては、12月以降、現状中ほどにあります建屋カバーのはりですとか防風フェンスなど、こういった以前、左側にございます写真のとおり、建屋カバーを設置していた当時のまだ部材が残っておりますので、これの取り外しを着手していきたいということで考えているところでございます。

続きまして、再び8分の2ページ目を御覧いただきたいと思います。上段中ほどのところになりますけれども、同じく1号機になりますが、PCVとありますのは原子炉格納容器になりますけれども、こちらの内部調査に向けた進捗並びに原子炉注水停止試験の実施というところでございます。まず、格納容器の内部調査に向けた準備ということになりますけれども、こちら今年度末に内部調査を行うロボットを挿入するという計画を立てておりますけれども、その挿入するルートの構築ということを進めてまいりました。2段目にございますとおり、9月29日からグレーチングと呼ばれる鋼材、そちらの切断の準備を行っておりましたけれども、その切断しようとするところの下のところに配管が確認されたという状況となっております。この配管、切断してしまうと、現在圧力容器の中に水を注水しておりますけれども、その注水に影響がある可能性があるということでございますので、一旦作業を中断しまして、今後カメラを製作して、中の調査をした上で作業の進捗を確認してまいりたいと思ってございます。そのカメラにつきましては、現在1月に完成させまして調査を行っていくような段取りとなっております。そういうことで、現在その調査が一旦中断しているのですけれども、その期間を利用して、原子炉の注水停止試験を実施しております。11月26日から12月の16日の期間で実施するということにしておりまして、実際の炉注水の停止につきましては11月26日から12月1

日の5日間で停止を行ったということになっております。こちらにつきましては、昨年度も停止試験を実施しております、格納容器の中の温度の挙動を確認してまいりましたけれども、今回は炉注を停止することによりまして、格納容器の中の水位がどういう挙動を示すかといったところを確認するための試験として実施しているという状況となっております。

続きまして、右上の箱になりますけれども、今度は2号機になります。2号機の燃料取り出しに向けたオペフロ、原子炉建屋の最上階になりますけれども、こちらの残置物の撤去の作業を行っておりましたが、こちらが完了しております。8月から2号機の原子炉建屋のオペレーティングフロア残置物の撤去作業を行っておりましたけれども、12月に完了予定とありますけれども、こちら完了になっているという状況です。この残置物がなくなりましたので、原子炉建屋のオペレーティングフロアの環境も変化したこともありますので、今後線量評価、あとは線量低減対策の精度の向上、こういったことを目的にしまして、内部の調査を12月から開始するという予定にしております。調査に当たりましては、ロボット、遠隔操作機器、こちらを使用しまして、内部の空間線量ですとか表面汚染密度、あとはガンマカメラというものを用いまして、オペフロ全体の線量の撮影と、そういったところを計画しているという状況となっております。

続きまして、その下のところになります。右下になりますけれども、増設雑固体廃棄物焼却設備の試運転についてでございます。現在、福島第一におきましては、事故により発生した瓦礫あるいは様々な廃炉のための工事で発生する瓦礫、こういったものがございまして、線量の高いものにつきましては建屋の中で保管しているところですけれども、多くが屋外で保管されているという状況となっております。これらにつきましては、2028年度内までに建物、設備を造りまして、屋外での保管を解消していくことにしておりますけれども、それに当たりましてはかさ、容量を低減させるということが必要になりますので、その目的で増設雑固体廃棄物の焼却設備というものの建設を進めております。こちらの建設はおおむね完了いたしまして、先日、11月の12日から火入れを行いまして、現在系統の試験を実施しているという状況となっております。今後、試験関係を経まして、今年度末の竣工、運用開始を目指して進めてまいりたいということで考えております。

続きまして、下段の中ほどになりますけれども、多核種除去設備等処理水、いわゆるALPS等処理水になりますけれども、こちらの2次処理性能確認試験を実施しております。試験につきましては、濃度の比較的高いもの、低いものと2種類のタンク群を用いまして実施しております。2次処理した後の水につきましては、ALPSの除去対象となっております62の核種、それに併せて炭素14、あとトリチウム、合わせまして64の種類の核種につきまして分析を行うということにしておりますけれども、このたびここに記載あります、Niとあるのがニッケルと読みますけれども、ニッケル63、Cdというのがカドミウムになりますけれども、カドミウムの113mと、この2つを除きます62の核種につきまして分析結果が得られました。それは、国の告示濃度限度の比の総和ということで、国の基準に照らして算出いたしましたところがここに記載されている数字となっております。2次処理を

する前につきましては、2,406という記載ありますが、国の基準が1でございますので、それの2,000倍以上の値だったというところでしたが、2次処理を行ったところ、これが0.35ということで、1を下回る数字が得られたという形になっております。同様に、下段の低い濃度のタンクにつきましても、2次処理の前が387でございましたけれども、こちらが0.22という値が得られたということとなっております。引き続きまして、残りの2つの核種につきましても分析を進めるとともに、今回得られた知見を確認しまして、核種分析の手順ですとかプロセスの確認等、こういったところにもつなげてまいりたいということで考えております。

多核種除去設備の関連で、前回ご質問をいただいたところがございましたので、今回ちょっと補足説明資料ということで、補足説明資料の3をご用意させていただきましたので、少し補足させていただきたいと思います。前回安藤先生からご質問いただきまして、多核種除去設備で処理しました処理水につきまして、トリチウム以外の核種についても含まれているということの説明、あるいは通常の発電所で発生する水と今回の処理水、これの違いについて分かりやすくご説明する必要があるということでご指摘いただきましたので、資料をご用意させていただいている。こちらの資料につきましては、我々がご視察に来られた方ですとか、あるいは対外的に処理水につきまして分かりやすくご説明するために作成した資料の一部となっております。こちらの資料につきましては、多核種除去設備で浄化する放射性物質ということで、ALPSで今62の核種につきまして除去する設計としておりますけれども、それに考えるに至った説明について記載をしているという状況となっております。まず、上段のところでございますけれども、国の基準の中には放射性物質の数およそ1,000種類ぐらいございまして、福島第一の事故が起きた汚染水の中にもこれに相当する放射性物質の数があるだろうということで考えております。その中で、存在する比率が多いものにつきまして多核種除去設備で除去する対象として設定したということで、中ほどに図がございましてフローが幾つか記載しておりますけれども、ここで絞り込んで、多くの存在比率の高いと思われる核種について対象としたということになっております。それが合わせまして62核種となっておりまして、そういうことでございまして、トリチウム以外のものにつきましても含まれておりますけれども、それをALPSを用いまして十分低減しているという状況となっております。低減しているといえ、全くゼロになるというわけではございませんで、国の基準を満たすレベルではございますけれども、トリチウム以外のものも含まれているということは言えるという状況となっております。

加えまして、事故起きる前の健全な発電所との違いということで申し上げますと、ここでフローで2種類、左側が青いフローがあるのと右側オレンジ色のフローがございますけれども、通常の発電所の水にも含まれるのがこの右側のオレンジ色のフローになります。こちらは、原子炉冷却系等ということで、普通の炉の中で用いられる材料、金属等がありますけれども、これが中性子という放射線を吸収して放射化された、放射線を持つようになったものということで、こういったものが6核種、ALPSで除去する対象しております。一方で、左側のものになりますけれども、これは燃料の核分

裂によって精製したものということで、通常の発電所ですと燃料の被覆管と呼ばれるもので閉じ込められているものになりますけれども、福島第一の場合にはこれが事故で溶融して、その被覆管の外に出てしまっているということで、汚染水の中に含まれているという形になっております。こういったものもございますので、通常の炉の水と福島第一の汚染水についてはこういった違いがあるといったご説明になります。

いずれにしましても、その裏のページになりますけれども、こちら中ほどにグラフがありまして、ALPSで処理をしますと、青いバーというのが処理前の各核種の濃度、オレンジ色のところがALPSで処理した後の濃度ということになりますて、このグラフには主要7核種と呼ばれるものを代表的に記載しておりますけれども、赤いところにあります基準、国の基準になりますが、こういったところを十分低減できるというような形となっております。

ご参考までに、次の2枚目のところにALPS、多核種除去設備で除去対象としております62の核種につきまして列挙させていただきました。ちょっとたくさんございますので、一つ一つのご説明は割愛したいと思いますけれども、こちらをご参考に御覧いただければと思います。

またA3の資料8分の2ページへお戻りいただきまして、最後左下のところになります。2号機になりますけれども、こちらにつきましては将来燃料デブリの取り出しに向けました準備作業の一つになりますけれども、格納容器の貫通孔の堆積物調査を実施しております。こちら将来そのデブリを取り出していく、あるいは内部調査を行っていくために格納容器の貫通孔、我々X-6ペネと呼んでいるところがありますけれども、この貫通孔の中には堆積物があるということが分かっておりまして、どういったものがあるかといったところについて今回調査を実施したということになります。3Dスキャンの調査、こちらを10月30日に実施いたしまして、堆積物の分布に関する情報を取得したという状況です。下段にある図につきましては、その3Dスキャンを行ったものを画像化したものになりますて、この黄色いところの外側のところが、これが貫通孔の筒の外側になるという状況です。図、向かって左側が建屋側とありますけれども、これが格納容器の外側、右手側が格納容器の内側ということで御覧いただければと思います。御覧いただきますと、その筒の中のところ、いろんな細長いものが見えますけれども、こういったケーブルですとか、あるいはそういったものが劣化して積もったもの、こういったものが確認できているという状況が得られたという状況です。

あと、先ほどの補足説明資料1番、こちらの後ろから2枚目のところ、12ページ目のところを御覧いただきたいと思います。こちら3Dカメラ以外にも通常のカメラも挿入しまして、あとは接触できるような調査装置を挿入して調査も行っております。その結果、装置で触ると、この写真の上段が接触前、下段が接触後ということで御覧いただければと思いますけれども、一番左側ですと小さい砂状にたまつたもの、これが装置で触りますと少しづぼみができるという状況。中ほどは、ちょっと大きめの小石状のものがありますけれども、そういったものを接触しますと場所が移動するということ。あるいは、右側ですとケーブルがありますけれども、ケーブルも触れることによって位置が変わると

いうことで、こういったことで固着していないということが分かったということがあります。今後こういった得られた情報を基に、この堆積物をどうやって除去していくかと、そういった手順の策定につなげていきたいということで考えております。

トピックスのところは以上になるのですけれども、中ほどに原子炉建屋を縦断面に切った図がございますけれども、右から2つ目のところが3号機になります。現時点では使用済み燃料、全部で566体あるうちの434体あるという状況になっておりまして、冒頭大倉のご挨拶の中でもありましたけれども、こちらにつきましては今年度いっぱい取り出しを完了するということで進めております。しかしながら、せんだって少し装置の不具合がございまして、取り出し作業を中断しているという状況となっております。こちらにつきましては、今月の半ばぐらいから、今不具合が出ていますクレーンの修理を実施しまして、年内中、12月中には取り出し作業の再開を果たしていきたいということで考えております。こういったことをもちまして、今年度中の取り出し完了、これを目標どおり達成していきたいということで考えております。

こちらの概要は以上になりますし、続きましてもう一点ご用意させていただきました補足説明資料の2番というところを御覧いただきたいと思います。こちら1号機、P C V、原子炉格納容器のガス管理設備の排気ファン全停に伴う、L C Oとありますのが我々が実施計画の中で定めております運転上の制限になりますけれども、それを逸脱する事象が発生してしまったというものとなります。

めくっていただきまして、1ページ目のところに概要を記載しておりますけれども、上段のところ、11月12日でございますが、1号機のこの設備につきまして計装品の点検を行っておりました。H M IサーバI系の記憶媒体交換とありますけれども、監視するためのパソコンの、記憶媒体というのはハードディスクのようなものということでイメージしていただければと思います。こういった作業を行っておりましたところ、作業員の方が誤って設備の緊急停止ボタンを押してしまったということで、運転中であった排気ファンが停止して、全台停止の状態になってしまったということになります。これに伴いまして、この設備でいろいろ監視を行っていたのですけれども、そういったものが監視できなくなってしまったというような事象となっていました。

次の2ページ目御覧いただきますと、設備の構成を簡単に記載しておりますけれども、左上にございますフラスコ上のものが格納容器になっておりまして、左にありますとおり、格納容器の中には窒素を封入して水素の濃度を低減させると、爆発に至らないようにしているというような状況をつくり上げています。一方で、右側にありますラインで引かれたものが、これが今回のガス管理設備になりますけれども、フィルターと排気ファンを通じまして格納容器の中の放射性物質を十分低減させた後に屋外に排出しているという形になりますけれども、排気ファンの右下にありますところ、モニターとありますが、ここで水素濃度ですか放射能の濃度、こういったものを監視している状況になります。実際には、その信号が右側にありますH M Iサーバというものを経まして、監視端末で免震重要棟、あるいは現場で監視できるという形になっております。今回は、この右下にございますH M Iサ

ーバと呼ばれるところの記憶媒体、ハートディスクの交換作業を行っていたという作業になります。

めくっていただきまして、現場の写真をつけさせていただいておりますけれども、こちら今回誤つて操作してしまった場所になります。左上にございますとおり、机の上に画面が2つ並んでおりまして、真ん中にスイッチボックスと呼ばれるもの、下段に拡大写真がございますけれども、こういったものが設置されているという状況です。本来は右側に吹き出しがありますパソコンの画面の中の確認というものをマウスを使って押すということが正しい操作でございましたけれども、誤って下段にありますスイッチボックスの、特に赤い囲みで囲われた緊急停止というボタンを押してしまったという状況になっております。

次の4ページ目御覧いただきますと、当日の流れということで書いてございますけれども、ちょっと長いので簡単に触れさせていただきますと、右側に吹き出しがありますとおり、作業場所としましては制御盤室と呼ばれるところ、これが先ほどのパソコン、あるいはスイッチボックスが置かれている警報を確認する場所になります。一方で、電源室とありますが、こちらがサーバが置かれているところで、ここで記憶媒体の交換作業を行っていたという状況となっております。作業につきましては、吹き出しの中にありますとおり、協力企業の方AからDの4名と、あと当社の東京電力の工事監理員、合計5名がおったということになりました、一番下段が時系列的に誤ってスイッチを押してしまったところになりますが、この際は制御盤室で作業員Dの方が1人で操作をされたという状況となっております。

続いて、5ページ目御覧いただきますと、これらの方々に聞き取りを行った結果をまとめております。ちょっと主立ったところだけ読み上げさせていただきますと、上から2段目の作業班長Bになりますけれども、こちらは当時1人で制御盤室で警報を確認するということになりました作業員Dの方に対しまして、「サーバを停止したら警報が出るので、出たら止めるように」という指示をしたということになっています。一方で、一番下の作業員Dの方御覧いただきますと、この方、幾つかポツがありますけれども、2段目御覧いただきますと、福島第一1Fでの作業につきましては、当日が3回目になりますと、当該設備の作業は今回が初めてであったというところ、あと一番下のところになりますけれども、警報を確認するためにはスイッチボックスの停止を操作するものと思い込んでいたという状況で、パソコン画面上で操作することでは考えていなかったという状況となっております。

6ページ目ちょっと割愛させていただきまして、引き続き7ページ目御覧いただきたいと思いますけれども、7ページ目、8ページ目で今回の問題点につきまして抽出をしております。ちょっとたくさんこちらも項目がありますので、全てご紹介するのは割愛させていただきますが、まず右側の今回の実施内容のところの赤字のところを御覧いただきたいと思いますが、一番上のところ、今回の作業をやるに当たりまして、要領書、こういったものがあって、中にどういった形で操作をするか、作業をするかという手順書がありました。その手順の中に警報確認、リセット操作についてどこでどうや

ると具体的な記載がございませんでした。そういったところ、あるいはその2つ下、3段目のところになりますけれども、我々作業を現場でやるに当たりましては、その作業によってどういったリスクがあるか、そういうリスクを顕在化させないためにどういったことを対策として取らなければいけないかと、そういうことを事前に検討する機会を必ず設けております。ですが、今回こういった緊急停止ボタンがあるというようなことが具体的なリスク抽出、対策、検討するようにということで指示できていなかった、またはそういったところが抽出できていなかったと、こういったことがございます。

あと、8ページ目の中で、一番最後、設備のところ御覧いただきたいと思いますけれども、今回押してしまった緊急停止ボタンについては、カバーがついているということで、簡単に触れるようなものではないというところでございましたけれども、ただ今回こうやって誤って操作してしまったということもありますので、さらなる改善の余地がないかといったところは検討が必要かということで考えております。

めくっていただきまして、9ページ目になります。今後の対応というところでございますけれども、こちら、こういった聞き取りの結果等を踏まえまして、現在詳細な調査、要因分析、根本的にどういったところに悪さがあったのかといったところの分析を行いまして、その上で再発防止対策を検討していきたいということで考えておりますけれども、その間も現場いろいろ作業が進みますので、暫定対策といたしましてはここに記載したような形で再発防止を図っているというような状況です。書いてありますけれども、具体的な操作内容、対象、場所、これがきちんと手順書に明記して誰でも分かるような形になっているということを再確認するということですとか、あるいは2つ目のところ、操作前に操作対象箇所の確認を関係者間で確実に行うと、こういったところ、そういうところ等々を対策として現在取っているという状況となっております。

いずれにいたしましても、格納容器のガス管理設備ということで、我々の福島第一におきましてもとても重要な設備でありますけれども、こういったことを停止させてしまいまして、また原因が誤った操作によるものと、ヒューマンエラーということになっております。地元の方々にも大変ご心配、ご迷惑をおかけしておりますので、しっかり原因分析を行いまして、再発防止対策を確実に取ってまいりたいということで考えております。

本日ご用意させていただきました進捗状況のご説明資料につきまして、私から説明は以上となります。

○委員長（渡辺三男君）　ありがとうございました。

説明が終わりましたので、これより質疑に入ります。質問のある方、どうぞ。

6番、安藤君。

○6番（安藤正純君）　このA3の資料の真ん中の下、処理水、これについて質問させてください。

2次処理で、高い濃度のタンク群と低い濃度のタンク群で処理前と処理後、かなり下がっています。

これは、ALPSのその性能が高いと。ただ、以前から東京電力は技術的には、先ほどもゼロは難しいけれども、私はNDまでやってもらいたいと思うのです。やはり最近、告知濃度限度比総和1、この言葉がすごく出てくるのです。国の基準、国の基準ということで。ただ、国の基準だから安心できるかというと、これまた別なのです。より丁寧な説明をしなさいということで、いろんなところで説明会を開いていますと、トリチウムとはこういうものだよとか、ほかの核種はこういうものだよとか、あと例えば原発事故のない通常の発電所からはこういうものが出るとか、それはやっていらっしゃるとは思うのだけれども、やはり正常の発電所から出ないものが含まれているのは事実だから、これはやはりNDになるまで、2次処理で駄目だったら3次処理も考えながら、タンク群にあるものは全てトリチウムだけ、あとは多少は含まれているけれども、NDだよと、そこまでやってもらえばかなり安心が広まると。国の政府方針というのがまだ出ていないから、海洋放出なのか、長期保管なのか、その他のやり方なのか。だから、その件に関しては、私たちはそれが出てからまた意見は述べさせてもらいますけれども、ただ、今ある状態、これは2次処理、3次処理をやってもらってかなり、これ以上できませんよと、そこまで私は努力すべきだと思うのです。その辺の考えがあるかどうか、代表からお願ひします。

○委員長（渡辺三男君）　内野所長。

○福島第一廃炉推進カンパニー廃炉コミュニケーションセンター所長（内野克也君）　安藤先生、ご質問ありがとうございます。まず、私内野からご回答させていただきます。

おっしゃるとおり、2次処理をして、ほとんどの核種が今ご説明させていただいたとおり下がっております。ただ、全ての核種において実は大半が今NDというような数値もございます。とはいってもまだ測定できる核種もあるということでございますので、2次処理をしてこの数値、それで今先生からお話しをいたいたように3次処理すればどれくらい下がるかというところは、我々今その数値というのは持ち合わせはございませんけれども、いずれにしましてもそういう方向で何とか前向きに検討してまいりたいと考えます。ありがとうございます。

○委員長（渡辺三男君）　6番委員、安藤君。

○6番（安藤正純君）　ありがとうございます。

努力されているということで、3次処理も考えているということの回答だったと理解しますけれども、なぜこういうことを言うかというと、例えば富岡町でも今農家の方が米を生産しているのです。皆さんご存じのように、米は1キログラム当たり100ベクレルという国の基準があります。100ベクレルだけれども、90とか80とか70だったら買って食べますから。国の基準以下だから大丈夫なのです。よって言っても食べないです。やはり全袋、全量検査でNDだから安心して食べられるのです。やはり今内野さんが言ったようにNDまで、NDまでなっている核種もあるけれども、なっていない核種もあるのであれば、それは1Fのタンク群にあるものは全てNDだよと胸を張って、あとは希釈するなり、長期保管するなりいろんなことが考えられるけれども、それはそれでまた新たな議論をそ

時点で私はすべきだと思うのだけれども、取りあえず政府方針が出る前にNDまでやってください。  
これは大倉代表、今度はお願ひします。

○委員長（渡辺三男君） 大倉代表。

○常務執行役福島復興本社代表兼福島本部長兼原子力・立地本部副本部長（大倉 誠君） おっしゃったこと、お米の例、例えも含めてどういうお気持ちで、あるいはどういうお立場でおっしゃっているのか、とてもよく分かります。ただ、ちょっと内野の答弁とは少し違うことを申し上げるかもしれないけれども、内野はまず答弁の中で、このALPSという機械で本当に全ての核種についてNDが達成できるのかどうか、これは今分かっていないということを申し上げたつもりだと思います。私自身の認識もそうです。それから、国の告示濃度、あるいは総和という考え方には、やはりこの国の科学を集めた、あるいは国際的な基準を満たしたその前提があるわけでありまして、その中で私どもが本当にそのALPSを使って何度も処理をすることによってどこまで下げるか。NDというのが必要なのだというご意見はよく分かりました。私自身、今会社がここまでそのALPSを使って下げていく能力があるかどうかが1つ。次に、そこまで国際基準、あるいは国の基準がある中で、やることになるかどうかということについて私自身今考えがありません。安藤委員のおっしゃったこと、これまで伺っておりますので、そういう声があるということは、これはしっかりと受け止めさせていただきます。また会社の中にも持ち帰らせていただきますけれども、今日のところの答弁としては、NDを私の口からお約束するというところには至っていないことをぜひご理解いただきたいと思います。よろしくお願ひいたします。

○委員長（渡辺三男君） 6番、いいですか。

○6番（安藤正純君） いいです。

○委員長（渡辺三男君） ほかにありますか。

5番、遠藤一善君。

○5番（遠藤一善君） ちょっと今日の説明にはなかったのですけれども、最近の報道の中で汚染水というか、地下水のことでのことで、敷地外のところからも発電所の中の由来のものが出てるというような報道があったのですけれども、その点について1点、ちょっと詳しく知り得ているところを教えていただきたいのですけれども。

○委員長（渡辺三男君） 松尾さん、どうぞ。

○福島第一廃炉推進カンパニー廃炉コミュニケーションセンターリスクコミュニケーションセンター（松尾桂介君） 松尾でございます。せんだってある大学の研究機関で、東京電力の敷地の南側のところでトリチウムが検出されたというような発表がなされたということで、承知しているところでございます。我々、建屋の高さの関係ですとか、あるいは我々いろいろ今対策を行っているところもありますから、現状我々の建屋からそういう滞留水、汚染水と言われるもののが敷地の外に流れているということで考えているものではございません。あと、事故の当時、放射性物質を含んだ瓦礫というのがやはり飛散

したところもありますので、現状そういうフォールアウトと呼ばれる影響で、もしかしたらそういったものが含まれているものということで考えております。我々が直接その敷地の外のトリチウム濃度を測定しているものではございませんので、ちょっとその値についてのところは我々からご回答できる立場にはありませんけれども、いずれにしましても今まで測定していないような敷地の中でも、より南側に当たるところ、そういったところでさらに分析、サンプリングする箇所を増強して、そういった影響がないかどうかとか、そういったところにつきましては、ちょっと社内で今検討を進めているという状況になっております。

以上でございます。

○委員長（渡辺三男君） 5番、遠藤君。

○5番（遠藤一善君） 当然敷地の外だったので、我々もずっと今現在の建屋から水が出ないようにというのは十分注意しているというのは分かっているのですけれども、仮に現在そこから出ていないとすれば、今お話しされたように外とか、敷地の中にあったもの。そんなことはないと思うのですけれども、当初空堀りして、コンクリートで囲わないで汚染水をためておいて、後からそれがちょっと漏水したりとかしてタンクに移したりしていたのですけれども、またそういうものがじわじわと地下に行ったのかとかいろいろ考えてしまいますが、今お話にあったので、ぜひともやはり会社できちっとそれを検証していただいて、敷地の中のところに、建屋以外のところにもそういう部分が結構あって、少しずつ年数をかけて地下にやっぱり潜っていくのであれば、やはりその辺の対処も少しずつ考えていくべきだかといけないので、お願ひいたします。

それから、先ほどヒューマンエラーの話も出ていたのですけれども、今回の発言の前にうちの町からもあって、時々そういういろんなものが起きるのですけれども、古い、このヒューマンエラーとは別なのですけれども、直接ではないのですけれども、もともと震災前のものの放射性廃棄物のあるものって結構まだいろいろ、片づけされないで残っていると思うのですけれども、そういうものにもやはりちょっと目を配らせるというか、そういうことをしていかないと、当然劣化がどんどん、どんどんしていくれば、配管のところの劣化は今に始まつたことではないと思うので、そういうところもきっとしていく。それと、やっぱりこの今のヒューマンエラーの操作盤を見ても、多分震災前だったら緊急停止ボタンをこういう位置に置かないと思うのです。そういうことも含めて、もう少し、落ち着いてはいるのですけれど、まだ全然通常の状態になっていないわけで、その辺のところをきちっともう一回体制を見直したほうがいいのではないかと思うのですけれども、その辺に関してはいかがですか。

○委員長（渡辺三男君） 松尾さん。

○福島第一廃炉推進カンパニー廃炉コミュニケーションセンターリスクコミュニケーションセンター（松尾桂介君） 松尾でございます。今ご指摘いただいたところになりますけれども、まず震災前からございました廃棄物等の保管、まだまだ発電所の建屋の中、敷地の中にありますけれども、今まで我々どちら

かというと設備の点検の計画は今運用している設備を中心にやってきたところがありました。ですが、いろいろそいつたところ落ち着いて確認、最近できてくるようになりましたので、そいつた震災前からあるような廃棄物ですか、あるいは汚染したような水とかもまだ残っておりますので、そいつたところについて計画的に点検を考えていくような、そいつたこともできるようになってまいりました。今まさにそいつた計画を策定したところがありまして、今後優先順位をつけながら、そいつた現在運用していない設備についてリスクが、抱え込んでいるところがあるものにつきましては今後順次点検をしてまいりたいということで計画をしているところになります。

あともう一つ、今回ご紹介いたしました誤ったボタンを押してしまったといったところありますけれども、こういったものもやはり震災の直後に設けて、あまりその操作性とか考慮されていないものももしかしたらあったかもしれないということもありますので、今回のトラブルを機にということではございませんけれども、そいつたところも操作に誤りをなるべく発生させないような、そいつた設備構成にできるかと、そいつたところも含めて総点検というか、確認をやってまいりたいということで考えております。

以上でございます。

○委員長（渡辺三男君） 5番、遠藤君。

○5番（遠藤一善君） ぜひともお願ひします。東電の社員の皆さんは当たり前のようにちゃんといろんなことで発電所の中に行かれるのだと思うのですけれども、作業の方だって年数がたってくれば当然人がサイクルしていくわけですから、やはりもう初めての人が来たときにでも迷わないという考え方を徹底して、いろんな計画をつくっていただきたいと思います。慣れている人が来るということではなくて、仮に2回、3回入ってきていても、初めての人がもうそこで作業するのだということでお願いしたいと思うのですけれども、よろしくお願ひいたしますというか、そういう計画でやってください。

○委員長（渡辺三男君） お願いでいいですか。

○5番（遠藤一善君） お願いでいいです。

○委員長（渡辺三男君） ほかにありますか。ありませんか。

〔「なし」と言う人あり〕

○委員長（渡辺三男君） 1点いいですか。

○副委員長（佐藤教宏君） 委員長。

○委員長（渡辺三男君） 2点ほどお聞きします。

1点はお願ひです。先ほど6番委員さんが細かく質問しましたが、62核種についてはとにかくNDになるまでやってほしいと。例えば今の機械で取れないとすれば、世界の技術をもってすれば取ることは私は可能だと思いますので、ぜひその辺を検討していただきたいと。これはお願ひしておきます。

あと、8分の2の右下です。増設固体廃棄物焼却設備の試験運転を開始したということで、木材と

か包装代とか紙類等を燃す施設だと思うのですが、一番多いのは、私あれしているのは木材関係。事故後、大分もう全部切り倒して、その木が山積みになっているということですが、その部分に関して、その部分だけではないのですけれども、この焼却するものに関して恐らく場外に出せる数値のものもあるうかと思うのです。そういう数値のものまで全て場内で焼却するのか。特に木材関係、数値の低いものは場外に出して何らかの処理を考えているのか。その辺を1点教えてください。

○副委員長（佐藤教宏君）　松尾さん。

○福島第一廃炉推進カンパニー廃炉コミュニケーションセンターリスクコミュニケーションセンター（松尾桂介君）　廃棄物につきましては、ご指摘のとおり、線量率の高いものから低いものまで様々なものがございます。可燃性の今ご指摘あった使用済みの保護衣ですとか、あるいは伐採木ですとか、こういったものにつきましては、我々焼却をして、焼却灰につきましては構内で線量によらず保管していくということで考えているところでございます。金属ですとそういったものもございまして、そういったものも切断、破碎をして容量を減らして構内で保管していくこともありますけれども、中には線量率の低いものもありますので、そういったものにつきましてはリサイクルということも視野に入れて考えておりますけれども、基本的には現時点におきましては構内で保管していくということになりますので、ちょっと将来的なところはいろいろ検討もあろうかと思いますけれども、現在の方針としましては構内で保管していくということにしております。先ほどのご説明のとおり、今屋外で多くのものが一時保管ということをしておりますので、それをなるべく屋内、建物の中に収めていくような、そんな対策を今進めているという状況になります。

以上です。

○副委員長（佐藤教宏君）　委員長。

○委員長（渡辺三男君）　ありがとうございます。

事故から10年ということで、放射能の数値の管理方法も大分変わってきているのかなと。構外に出せるもの、出せないものの数値も少し上がったように見えてますから、そういう部分が表に出せる数値であるからといって、出して何らかの処理をするということになると非常にこの地域ますます引いていきますので、ぜひその辺は構内のものは全て構内で保管なり処理するという考え方でよろしくお願ひいたします。今説明詳しく聞きましたので、要望しておきます。

○副委員長（佐藤教宏君）　戻します。

○委員長（渡辺三男君）　ありませんか。

〔「なし」と言う人あり〕

○委員長（渡辺三男君）　なしということで、付議事件2の（1）をこれで終わります。

次に、付議事件2の（2）、その他を議題といたします。付議事件2の（1）以外に東京電力ホールディングス（株）にお伺いすることがあれば承ります。

まず、東京電力より2Fについて口頭説明がありますので、先に口頭説明お願ひいたします。

三嶋さんですか。三嶋さん、どうぞ。

○福島第二原子力発電所所長（三嶋隆樹君） ありがとうございます。福島第二の所長の三嶋でございます。

本日、9月の本委員会にて原子力規制委員会に対する廃止措置計画の審査状況について一度ご報告、ご説明をさせていただきましたけれども、その後の状況について、今日資料はございませんけれども、口頭にてご報告をさせていただきたいと思いますので、どうぞよろしくお願ひいたします。

前回の本委員会でご説明をしました使用済み燃料プールからの燃料搬出に係る考え方、シミュレーション、これにつきましては、10月の1日に開催されました第2回の審査会合にて同様の内容を説明させていただいております。原子力規制委員会からは、事業者の考え方を理解したというコメントをいただいている状況でございます。その後先月、11月の26日に3回目の審査会合が開催されました。廃止措置に伴う被曝評価や使用済み燃料プールから冷却水が大量に失われた場合の燃料の健全性の評価、こういったものについて説明をしております。原子力規制委員会からは、評価内容についての確認、それから追加検討など何点か指摘をいたしましたので、次回以降この審査会合での回答を行っていく予定にしております。

また、提出をしました廃止措置計画申請、これに基づきまして11月の24日に廃止措置への移行に伴う保安規定、保安規定の変更認可申請を行っております。今後、廃止措置計画の内容と併せて審査が行われる予定となっております。

以上、簡単ですが、前回ご説明以降の状況についてご報告をさせていただきました。これまでのところ、審査は全体的には順調に進んでいるような状況でございます。今後とも審査の状況につきましては、適宜本委員会の場でご説明、あるいはご報告をさせていただきたいと思います。どうぞよろしくお願ひいたします。

以上でございます。

○委員長（渡辺三男君） ありがとうございます。

口頭説明もいただきましたので、皆さんから質問のある方はどうぞ。なしていいですか。

5番、遠藤一善君。

○5番（遠藤一善君） ちょっと賠償の件なのですけれども、新聞報道等で、前から我々は10年の時効で賠償をやめるということはないですということはずっと聞いていたのですけれども、やはり、全員ではないのです。ごく一部の方々の中で、やっぱりそういううわさは何かのときにどこかへ広がるみたいで、やはり10年たっても、今からまだ戻るとか戻らないとか悩んでいるというのがあるように、結構まだ使っていないというか、先送りしている人たちがいるのですけれども、時々不安になって相談があつたりするときがあるのです。終わってしまうので、早くしないとという人がいたりするので、改めて何か被災した住民に向けて、この10年で賠償の打切りは、打切りというか、時効はないのですよということを、我々もそうですけれども、住民の方に何かきっちとお知らせするという、正式な通

知文とか、何かそういうのというのは考えているのでしょうか。

○委員長（渡辺三男君） 大倉代表。

○常務執行役福島復興本社代表兼福島本部長兼原子力・立地本部副本部長（大倉 誠君） 実はその件について繰り返しいろんな方からご指摘を受けております。今委員のおっしゃったとおり、やはりまだご不安があるのかなと私自身肌で感じているところでございます。ついせんたって福島県様を中心に、本社にご要望の活動をいただきました。商工連合会の会長様とか、あるいはJA様の会長、菅野さんとか、皆さんお見えでしたけれども、その場でもやはり繰り返し、その10年を迎えるけれども、時効について、時効を申し立てること援用と申しますけれども、援用の意思がないことをもう一度明確にしてほしいという、これを繰り返しお尋ねいたくたびに私どもお答えしています。少しお時間頂戴して申し上げると、時効の時期が到来をしても、あるいは時効が完成をしても、そのことについて直ちに申し立てることはせず、柔軟にという、そういう言い方をしています。これはちょっと分かりにくい。なぜかと申しますと、民法の規定の中に「時効の権利は、あらかじめこれを放棄してはならない」という条文がございまして、時効の放棄の宣言は違法に当たります。そういうふうなこと也有って、私どもなかなかちょっと歯切れの悪い言い方していますけれども、お尋ねいたくたびにその言い方をした上で、これはつまり実質的にはやらないということですと必ずいつも明言をさせていただいている。ついせんたって、鈴木副知事の前でも小早川社長が同様に明言をいたしましたが、委員おっしゃったように、ではどこではっきり、どこかに書いてあるかとか、そういうこともございますので、私どもの会社の経営の根幹の規定は、今私の会社50%を超す株式を国が持っていますので、国と共同で総合特別事業計画というものを出しています。今3次まで出していますけれども、もうすぐ改定をして4次総特というものを今出す準備をしていますけれども、県からもご要望をいただいて、その中でも私どもの時効に対する考え方を明確に書かせていただくような、そういうお約束をいたしました。そうした形、あるいはホームページ等々を通じて繰り返しお話ししたいと思いますけれども、ご不安の声とかあった場合、ぜひその趣旨をお伝えいただけとありがたいと思いますし、また私どもの賠償方、あるいは復興本社に聞いてごらんとご誘導いただければ、私ども間違いなくそのようにお返事をさせていただきます。どうぞよろしくお願ひいたします。

○委員長（渡辺三男君） よろしいですか。

○5番（遠藤一善君） はい。

○委員長（渡辺三男君） ほかにございませんか。

6番委員、安藤君。

○6番（安藤正純君） 処理水の件について質問させてください。

以前国との説明のときに、国は地元漁業者との間で、関係者の理解なしにはいかなる処分も行わず、その多核種除去装置で処理した水は発電所敷地内でタンクに貯留をするということで、関係者の許可なしにはやらないという約束をしましたよと私は伺っていました。木野参事官から。ただ、そのと

きに東京電力も同じ約束をしていたということは私たちは認識なかったものですから、この新聞の報道で2015年8月に東京電力も県漁連とそういう約束をしていたということを知ったものですから、今まで政府方針は出ませんけれども、どのような形でどのような結果になろうとも、県漁連との約束を東京電力は守るのか。それと、関係者というのは県漁連だけなのか。例えば1Fとか2Fの立地町の町村、自治体も関係者に入るのか。私は、例えば廃炉措置計画の協定を結んだときに、1Fの保管とか1Fの原発事故、起因したということで、通常廃炉ではなくて特別廃炉だよと、そういう認識があるものですから、ぜひ1Fから処理水が放出されるとか、保管するとか、そういうことになればやはり当然富岡町も関係者に入るべきかなと思うのですが、その辺の考え方をお聞かせください。

○委員長（渡辺三男君）　内野さん、どうぞ。

○福島第一廃炉推進カンパニー廃炉コミュニケーションセンター所長（内野克也君）　内野でございます。ありがとうございます。すみません。きっちりとした回答ができるかどうかというところが冒頭にございますけれども、今まさに国が方針決定というところで、幅広い関係者の方々、またそのお話を聞いて、関係省庁含めて取りまとめておられるところというところで私どもは認識しております。私ども、当社としましては、この方針に従いまして、丁寧なプロセスを踏みながら適切に対応させてもらいたいという考えがまず冒頭にございます。具体的には、今後も引き続きというところでございますけれども、やっぱりこの情報発信等々きっちりさせていただいた上で、もちろんコミュニケーション活動をより一層深めさせていただいた上で対応させていただくと。今、安藤委員からもいただきましたけれども、その関係者、では県漁連の方々だけなのか、漁連の方々だけなのかというお話はありましたけれども、我々は幅広い関係者の方々、これはもう地域、地元地域の皆様も入ると思っております。その方々一人でも多くの方々にご理解をいただけるよう、誠心誠意説明等々を尽くしてまいりたいという所存でございます。

以上でございます。

○委員長（渡辺三男君）　6番、安藤君。

○6番（安藤正純君）　幅広い関係者ということで、その地元、地元というか、富岡町もその関係者だよと。それは理解しました。ただ、その約束のときの関係者の理解なしにというところ、いかなる処分もしない、海洋放出をしないということを今後も、例えば国は海洋放出だよと、これは例えばね、言っても、私たちは約束がありますからそれはできませんよと。幅広い関係者からもオーケーが出ていませんと、理解してもらっていないことであれば、国が何と言おうが東京電力はやらないと、そういう考えていいのかどうか、そこを教えてください。

○委員長（渡辺三男君）　内野さん。

○福島第一廃炉推進カンパニー廃炉コミュニケーションセンター所長（内野克也君）　ありがとうございます。私ども、冒頭申し上げたように、國の方針が決定しましたらそれに従って対応してまいりたいと考えています。では、反対に関係者、全ての方に理解を、この全ての方々にご理解を本当にい

ただけるのかというのは、私ちょっと個人的な考えにもなりますけれども、かなり厳しいものがあるかなとは思っています。ただ、私どもも歯を食いしばって、一人でも多くの方々に何とぞご理解を賜れるよう、誠心誠意説明をさせていただきたいと、そういう動きをさせていただきたいという所存でございます。よろしくお願ひします。

○委員長（渡辺三男君） 6番、安藤君。

○6番（安藤正純君） 国の方針が定まれば、東京電力はそれに従うと。言い換えると、国が約束をほごしたら私たちも約束をほごしますと解釈できます。県漁連とはちゃんと文書で交わしているのだからね。それで、結局大倉代表、国に右倣えだから、私もほごしますよということでいいのかどうか、それが東京電力の考え方なのかどうか、そのところを代表から返事してください。

○委員長（渡辺三男君） 大倉代表。

○常務執行役福島復興本社代表兼福島本部長兼原子力・立地本部副本部長（大倉 誠君） 約束を守るのか、守らないのかというご質問だと、私ちょっとお答えができません。今、内野が申し上げたとおり、私どもとしては処分方法が決まりましたらば、科学的な安全性ですとか、あるいは処分の方法ですとか、そうしたものについて繰り返し、繰り返し徹底的に皆さんにご理解を求めてご説明を申し上げる立場という、そういう私どもの立ち位置でございますので、なかなかこの言葉は使いたくなかったのですけれども、もしもこうだった場合ということを今申し上げられる立場に私どもはないでございます。そこはぜひご理解を賜りたいと思います。

その上で、ご質問になるべくお答えすべくなぞらせていただきますと、私も勉強させていただきましたところ、様々な理解が、国による理解のプロセスというものがまずあるということを申し述べた上で、そのプロセスなしには、理解なしには放出はせずという、そういう文脈のように理解はしております。ただいま国によって関係者の皆様のご意見を聞くとか、あるいは関係者の皆様とご相談をするとか、そういう活動が行われているそのことそのものが理解活動であると思いますので、この理解活動を経て国が決定をされるという、そういうことかと思います。その国のご決定が関係者の、そういう意味では理解にもいろんな解釈がありますけれども、なるべく幅広い方々のご理解に基づく決定であってほしいと望んでいる立場にあることには変わりありません。

一方で、私どもが国の決定がなされた後どう振る舞うかということについても申し上げます。言ひなりかという言葉もありましたけれども、これ本来は私たちが住民の皆様や関係する方々にご説明をして、ご理解を得て、そして処分をすべきものだったと私は考えております。ただ、私どもこの委員会でも繰り返しいろんなご質問、お叱りを受けてるように、私ども残念ながら東電の言うことは信用できぬという、そういう立場に、自分の責任になってしましました。そういうこともあって、今国が長い時間をかけてこれだけの検討をしてくれるという状況に陥ってしまったと思っています。これだけの時間をかけて国が判断をした場合には、私どもその判断を実行に移すべく、徹底的に歯を食いしばって皆さんにご説明をしてご理解を求めるという、それが私どもの立場だと私は思っております。

もしもこうだった場合やらないかと、約束とか、そういうものは今できません。国の決定を待ちました上で、国の決定がきました以上は、その関係する方々、今漁業者の方が一番多く出ましたけれども、農業者の方もいらっしゃる、それからご指摘のとおり、住民の方もそうだと思います。決定された処分方法に従って、一番影響を受ける方々に特によくよくご説明を尽くしてまいりたいというのが私たちの今の立場でございます。ぜひご了解賜れればと思います。

○委員長（渡辺三男君） ほかにありませんか。ありませんね。

副委員長、どうぞ。

○副委員長（佐藤教宏君） 私も処理水についてちょっと確認というか、教えていただければと思います。処分については国の決定ということで、実際東京電力としてはその決定に従って処分をしていくのかと思うのですけれども、海洋放出もしされるのであれば、希釈して国際基準なり国の基準なりに落として排出されるかと思うのですけれども、単純な疑問といたしまして、プルトニウムが半減期2万4,000年とか、そういった年数がかかるものについても、排出し続けることによってそれらが海洋に蓄積されることはないのか、人体や環境等に影響がないのか、そういったところを教えていただければなと思います。

○委員長（渡辺三男君） 松尾さん。

○福島第一廃炉推進カンパニー廃炉コミュニケーションセンターリスクコミュニケーター（松尾桂介君） 先ほどお配りしました補足資料の説明資料3の中でも、ALPSでの除去対象設備ということで、アルファ核種と呼ばれますプルトニウムですとか、そういったものも対象となっている状況です。これらにつきましても、先ほど、今まで処理したALPSの処理水もそうですし、今回処理した2次処理性能確認試験、この中でも分析を行っておりますけれども、これらのアルファ核種につきましては検出限界値未満ということになっておりますので、有意な量は含まれていないということで考えているところでございます。アルファ核種につきましても、微量ではありますけれども、海水中にもウランとか含まれているところもありますので、全く環境的でないということではないとは考えておりますけれども、そういった形になっておりますので、環境への影響はないものということで考えております。

以上です。

○委員長（渡辺三男君） 副委員長。

○副委員長（佐藤教宏君） ありがとうございます。人体にも環境にも影響がない、放出し続けてもそれが蓄積されて人体や環境に影響はないということでよろしいでしょうか。

○委員長（渡辺三男君） 大倉代表。

○常務執行役福島復興本社代表兼福島本部長兼原子力・立地本部副本部長（大倉 誠君） 繰り返しお尋ねをいただきました。ちょっと示しながらお答えをしたいと思いますけれども、3としてお配りしたものうちのうちの一番裏側のところ、真ん中の段にご質問があったプルトニウム等も含まれております。

す。ちょうどご質問にあった2万4,000年という数字もそこにございますけれども、その右に目を移していただくと、こうした特性に応じてこちらの告示濃度というものが国によって定められていることが見て取れると思います。半減期を含めて、核種の性質ごとに応じて、この濃度まで下げれば人体に影響がないというのがこの国の基準でございます。

そのことについてもう一点、表返していただきまして、一番表のページの一番下の注意書きのところをご紹介をさせていただきます。これ水中におけるとは、要するに環境放出したときにそれが水に溶けた場合という、そういうような意味合いでありますけれども、単純に水の中にこれを混ぜて環境に出した場合と取っていただいて結構です。このときの告示濃度とか、あるいはその総和というときの考え方について示してありますけれども、1日に2リットルずつその水を飲み続けて70歳までと書いてございます。それがずっと続けて、こういうことあり得ないのでありますけれども、出したそのものを、告示濃度を満たしたそのものの水を2リットルずつずっと飲み続けて、そして一生かけての被曝を評価してこのレベルということを逆算した数字になっておりますので、その意味では、先ほど環境に影響がないという言葉を使いましたけれども、私どもは健康や環境に影響があるものは出しません。安全性をきちんと確保したものでお願いをしたいと思っておりますので、そのようにご理解を賜れればと思います。よろしくお願ひいたします。

○委員長（渡辺三男君） 副委員長。

○副委員長（佐藤教宏君） ありがとうございます。人体や環境に影響が出るものについては出していないということで確認させていただきましたので、ありがとうございます。

○委員長（渡辺三男君） 今度はありませんね。

〔「なし」と言う人あり〕

○委員長（渡辺三男君） なしということで、これにて付議事件2の（2）を終わります。

ここで福島復興本社代表をはじめ、東京電力ホールディングス（株）の方々には退席していただきます。どうもご苦労さまでした。

暫時休議します。

休 議 （午前11時15分）

---

再 開 （午前11時16分）

○委員長（渡辺三男君） 再開します。

次に、付議事件3のその他を議題といたします。

町執行部からございますか。

〔「ありません」と言う人あり〕

○委員長（渡辺三男君） なしということで、皆さんからはありますか。

〔「なし」と言う人あり〕

○委員長（渡辺三男君） 皆さんからもなしということで、これにて付議事件3を終わります。

以上で原子力発電所等に関する特別委員会を終了いたします。

閉会 (午前11時16分)