

柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会
第 272 回定例会・会議録

日 時 令和 8 (2026) 年 2 月 4 日 (水) 18 : 30 ~ 20 : 45

場 所 柏崎原子力広報センター 2F 研修室

出席委員 相澤、飯田耕平、飯田裕樹、岡田、小池、細山、品田善司、品田剛、
白井、竹内、中村、星野俊彦、本間、三井田、水戸部
以上 15 名

欠席委員 小田、品田信子、星野正孝
以上 3 名
(敬称略、五十音順)

その他出席者 原子力規制委員会 原子力規制庁柏崎刈羽原子力規制事務所
伊藤 所長
伊藤 原子力運転検査官
資源エネルギー庁 利根川 原子力立地政策室長
藤野 原子力立地政策室長補佐
資源エネルギー庁 柏崎刈羽地域担当官事務所 渡邊 所長
新潟県 防災局原子力安全対策課 金子 課長
高橋 主任
柏崎市 防災・原子力課 西澤 課長代理 松田 主査
刈羽村 総務課 鈴木 課長 北本 主事
東京電力ホールディングス (株) 稲垣 発電所長 杉山 副所長
古濱 原子力安全センター所長
堂園 リスクコミュニケーター
南雲 新潟本部副本部長
荒川 土木・建築担当
今井 本社リスクコミュニケーター
富樫 第二運転管理部発電 GM
新澤 地域共生総括 G (PC 操作)

柏崎原子力広報センター 近藤 事務局長
石黒 主査 松岡 主事

◎事務局

ただ今から、柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会、第 272 回定例会を開催します。

本日の欠席委員は、小田委員、品田信子委員、星野正孝委員の 3 名です。

それでは、配布資料の確認です。

事務局からは、「会議次第」。「座席表」。「委員からの質問・意見」2 部、以上です。

尚、会議次第と座席表に小田委員が出席の表記がございますが、訂正をお願いします。

次に、オブザーバーからは、原子力規制庁から 1 部。資源エネルギー庁から 3 部。新潟県から 1 部。柏崎市から 1 部。刈羽村から 1 部。東京電力ホールディングスから 7 部、7 部です。以上ですが、不足がございましたらお知らせください。

それでは、品田会長に進行をお願いします。

◎品田善司 議長

はい、皆さん、こんばんは。

それでは、早速、議題、議事に入りたいと思います。

まず、「前回定例会以降の動き」で、東京電力さんから原子力規制庁さん、資源エネルギー庁さん、新潟県さん、柏崎市さん、刈羽村さんの順でお願いしたいと思います。

それでは、まず、東京電力さんからお願いたします。

◎杉山 副所長（東京電力ホールディングス（株）・柏崎刈羽原子力発電所）

東京電力の杉山です。よろしくお願いたします。

第 272 回地域の会定例会資料、「前回定例会以降の動き」についてご説明します。

まずは、不適合関係です。3 ページから 5 ページになります。1 月 15 日、ユニット所長会見にて公表した核物質防護に関する不適合情報についてです。こちらは、後ほどお読みください。

6 ページをご覧ください。1 月 22 日、区分Ⅲになります。「1 号機排気筒ドレン配管からの空気漏えいについて」です。

1 月 21 日午後 3 時 30 分頃、1・2 号機の排気筒下部にあるトレンチ（配管等を敷設するための地下に設けた通路）内にて協力企業作業員が排気筒ドレン配管（雨水を排水するための配管）から、空気が漏えいしていることを確認しました。当該箇所放射能測定の結果、汚染は確認されていません。また、排気筒モニタの数値にも変動がないことから、外部への放射能の影響はありません。

対応状況ですが、配管にさびが生じており、そこからの漏えいを確認していることから、1 月 21 日に補修を実施しております。

7 ページをご覧ください。1 月 28 日、区分Ⅲになります。「大湊屋外エリアにおけるけが人の発生について」です。

1 月 27 日午前 11 時頃、大湊屋外エリアにおいて、協力企業作業員が階段を下りていた際に足を滑らせ、踏ん張ったところ左足を負傷しました。その後、午後 1 時 10 分に業務

車にて医療機関へ搬送しました。医療機関での診察の結果、「左足関節捻挫・左下腿筋肉痛」と診断されました。今回の事例を踏まえ、発電所関係者に周知し注意喚起を行うとともに再発防止に努めてまいります。

8 ページをご覧ください。2月3日、区分Ⅲになります。「固体廃棄物貯蔵庫エリアにおけるけが人の発生について」です。

2月2日午前8時45分頃、屋外の固体廃棄物貯蔵庫エリアにおいて、除雪作業中の協力作業員が右足を攣りました。その後、休息をとったものの、右足の傷みが治まらなかったことから、午後2時30分頃に業務車にて医療機関へ搬送しました。

医療機関での診察の結果、「右下腿三頭筋（ふくらはぎの部分）損傷」と診断されました。

今回の事例を踏まえ、発電所関係者に周知し注意喚起を行うとともに再発防止に努めてまいります。

9 ページになります。2月3日、区分Ⅲになります。「荒浜屋外エリアにおけるけが人の発生について」です。

2月2日午後2時40分頃、荒浜屋外エリアにおいて、除雪作業中の協力企業作業員が雪に足を取られ転倒し、左手と左臀部より出血しました。その後、午後3時27分にて業務車にて医療機関へ搬送しました。本人は自立歩行が可能な状態であり、搬送時点で出血は止まっていました。

医療機関での診察の結果、「左手掌（左手の平）挫創と左臀部挫創」と診断され、それぞれ縫合しました。

今回の事例を踏まえ、発電所関係者に周知し注意喚起を行うとともに再発防止に努めてまいります。

10 ページをご覧ください。2月3日、区分Ⅲになります。「大湊屋外エリアにおけるけが人の発生について」です。

2月3日午前7時45分頃、大湊屋外エリアにおいて、協力企業作業員が梯子を下りていた際に足を滑らせ負傷しました。自立歩行が困難であることから、午前9時13分に救急車にて医療機関へ搬送しました。医療機関での診察の結果、「左下腿打撲」と診断されました。今回の事例を踏まえ、発電所関係者に周知し注意喚起を行うとともに再発防止に努めてまいります。

11 ページになります。ここからは、発電所に係る情報になります。

1月15日のユニット所長会見にて説明した内容の続報になりますので、後ほどお読みください。12 ページは、6号機ガスタービン発電機（GTG）のコネクタの部分の写真になります。

13 ページをご覧ください。1月17日「6号機原子炉停止中の制御棒1本の引き抜きによる運転上の制限の逸脱について」です。

原子炉起動前の確認として、6号機の制御棒引き抜き試験を行っていた際、本来であれ

ば 1 本引き抜いた状態で他の制御棒を選択すると、引き抜き防止機能が働きますが、その機能が働いていることを示す警報が発報しないことを確認しました。このため、午後 0 時 36 分に保安規定第 67 条「原子炉停止中の制御棒 1 本の引き抜き」の運転上の制限を逸脱したものと判断しました。そのため、引き抜き試験を中止し、引き抜いた制御棒は全挿入位置に戻し、全ての制御棒を全挿入しました。

また、保安規定で要求される措置として、制御棒の引き抜き操作ができないよう制御棒の電源を切りました。

こちらは、第二部で詳細を説明します。

14 ページになります。1 月 21 日、6 号機原子炉停止中の制御棒引き抜き防止機能の警報確認試験の完了についてです。

こちらも、今の運転上制限の逸脱からの復帰とその試験の完了についてであるため、第二部にて詳細を説明します。

15 ページになります。1 月 21 日、6 号機の原子炉起動についてです。こちらも第二部にて、起動工程についての説明をします。

16 ページになります。1 月 22 日、6 号機の計画停止についてです。

6 号機は 1 月 21 日午後 7 時 2 分に制御棒を引き抜き、原子炉を起動いたしました。1 月 22 日午前 0 時 28 分に制御棒の引き抜き操作において、1 本の制御棒に関し制御棒操作監視系の警報が発生し、引き抜き操作を中断しました。

現在、調査を継続しているところですが、原因調査に時間を要する見込みであるため、プラントを計画的に一旦停止し、当該部を点検することといたしました。

こちらも、調査状況につきましては第二部で説明します。

17 ページからは、「その他」のプレス情報になります。

1 月 9 日、「資金援助額の変更の申請（23 回目）および特別事業計画の変更の認定申請について」です。こちらは、第五次総合特別事業計画になりますので、後ほどお読みください。

19 ページをご覧ください。1 月 26 日、「特別事業計画の変更の認定について」です。第五次総合特別事業計画が認定をされたものです。概要版を掲載しておりますので、後ほどお読みください。

33 ページになります。

2 月 4 日、2026 年 2 月、3 月における「東京電力コミュニケーションブース」の開催について公表しました。

2 月 21 日、22 の土日では、イオンモール新潟亀田インターにて、2 月 28 日、3 月 1 日の土日では、イオン六日町店にて、3 月 14 日、15 日の土日では、CoCoLo 長岡で、3 月 21 日、22 日の土日では、イオン上越ショッピングセンターにてコミュニケーションブースを開催させていただきます。

34 ページになります。これは、毎月ご説明させていただいております、コミュニケー

ション活動の取り組みですが、今月は、6号機の起動工程における健全性確認の進捗や不具合等を確認した場合の対応状況について、「KK 情報ポータル」というものを設置して、リアルタイムで発信しているというところを載せさせていただきました。

また、今回の起動工程における作業実績、作業予定等については、定例プレス、日報によりお知らせをしております。

この他、発電所のインスタグラムやLINE、東京電力ホールディングスのXやfacebook、新潟本社のXにて、ホームページの更新内容や画像、動画などを配信致します。また、東京電力ホールディングスのYouTubeでも動画を配信致します。

私からは以上になります。

また、2件、質問状をいただいておりますが、書面にて回答とさせていただきます。

それでは、福島第一の状況につきまして、本社リスクコミュニケーターの今井から説明をさせていただきます。

◎今井 本社リスクコミュニケーター（東京電力ホールディングス株式会社）

本社の立地地域室今井と申します。

説明資料は、1月29日の廃炉に関する会見の資料です。

2ページ目中央下段、2/9ページが前回のトピックス4件です。

今回は左上の、「1・2号機の燃料取り出しに向けた工事の進捗について」ご説明します。

写真とイラストが4枚ありますが、上段の2枚の写真が1号機の原子炉建屋の様子です。左の写真が事故時に水素爆発した様子が確認できる2017年の状況、右が現在の状況であり、可動式の屋根を含む大型カバーの設置が1月19日に完了いたしました。

今後は、屋根の設置により飛散防止が図られたため、屋上に残っている放射性物質を含むがれきの撤去作業を進めてまいります。その後、使用済燃料プールからの燃料取り出し作業を進めてまいります。

続いて、左下の写真が2号機の使用済燃料プールからの燃料取り出し装置の全景です。2号機は建屋が水素爆発しなかったため、建屋の脇に大きな穴を開け、当該の取り出し装置を入れ、現在、装置の試運転を実施しております。

右下のイラストについてです。個別に使用済燃料プールの水温を調整する装置を屋上に設け、来年度第1四半期から、実際に燃料を取り出す計画で準備を進めております。

福島第一の廃炉に関する説明は以上で、東京電力からの説明も以上となります。

◎品田善司 議長

はい、ありがとうございました。続きまして、規制庁さんお願いいたします。

◎伊藤 柏崎刈羽原子力規制事務所長（原子力規制庁）

はい。原子力規制庁柏崎刈羽規制事務所の伊藤です。

お手元、ホチキス止めの資料で、規制庁のクレジットのあるものがあると思います。

前回1月7日からの1カ月間の規制庁の動きということでご説明させていただきます。

まず、委員会です。1月21日と本日2月4日です。本日の委員会では、急遽トピック

スで議論されたものがありましたので、ここに載せてあります。

1月21日は、先ほど東電さんからもお話がありましたけれども、運転上の制限の逸脱及び復帰については、二部で東電さんがお話するということでしたので、割愛させていただきます。2月4日も二部で説明があるということですので割愛させていただきます。

1月21日の LCO 逸脱、運転上の制限の逸脱を LCO 逸脱と呼んでいます。LCO の逸脱については、保安規定のどの部分に抵触したのかを、お話させていただきます。

めくっていただきまして、右下5ページのところをお開きください。こちらに保安規定の抜粋がありまして、赤枠で囲ってあります。項目に、原子炉停止中の制御棒1組または1本の引き抜きとありまして、その右に、何が運転上の制限になるかという、原子炉モードスイッチが燃料取替位置において、制御棒引き抜きインターロックが作動していること。何を言っているのかよくわからないと思いますのでご説明致しますと、原子炉のスイッチ、起動や停止をするスイッチがあります。停止のスイッチは、ここにあります燃料取替位置というところになります。この停止の状態、当たり前ですけども臨界が起ってしまったは大変なことになりますので、制御棒が1本引き抜かれている状態もしくは1組引き抜かれている状態で別の制御棒が引き抜けないようになっているということです。保安規定には、こういったかたちで書いてあります。

1ページ目に戻っていただきまして、審査実績は、こちらに書いてあるとおりとなっております。

その下の、通達・文書です。上から順番にトピックス的なものをご紹介致しますと、1月16日ですけども、起動までに必要な定期事業者検査の報告をまとめて受理したというものになります。この報告を規制庁で確認して、起動させてもいいよという試験仕様承認書を提出いたしますという報告書が届きました。

その下、1月19日は先ほどの LCO 逸脱の報告を受けたものです。2つ目は、重大事故等対策施設の工事計画のスケジュールの変更内容の届け出を受けたものでございます。

その下の1月21日です。先ほど話しました、試験使用承認書を1月21日に東電さんにお渡ししています。

1つ飛びまして、1月23日です。下の面談の1月14日とリンクしているのですけれども、この計量管理規定変更認可というのは、IAEA で核燃料の総量を管理しており、それを守るために国際規制物質の使用等に関する規則がありまして、それが改正されたことから東電さんの計量規定を変更するために申請が出てきたというものです。それで、14日にはその前段の説明を受けたものです。

めくっていただきまして2ページ目、1月22日です。今までも何度かお話していると思いますけれども、地震本部で出している長期評価の会合を11月19日にやっており、規制庁からコメントを出していますので、その説明で面談をしたものでございます。

その下の27日は、長期施設管理計画で30年を超えたプラントについては、高経年の劣化も考えられますので、審査で評価していく前段の面談になります。

その他は、なしです。放射線モニタリング情報は、URL がありますので後ほどご確認いただければと思います。

委員の皆様から質問をいただいております、口頭での質問 1 つと書面での質問が数点ありますので、回答させていただければと思います。

8 ページをご覧ください。本間委員からの質問ですけれども、読ませていただきます。

「ヨウ素剤の配布において、一般人よりも妊婦や幼児に対して服用を優先させるということは聞いたことがない。詳細を教えてください」ということです。

まず、乳児は放射線ヨウ素での内部被ばくによる甲状腺がん等の発生のリスクが高いことから、規制庁で作っている原災指針で、安定ヨウ素剤の服用が優先されるべき対象であるということを明示しております。緊急時の適切な運用として、その下に記載されており、事前に配布するのではなくて、避難時に配布を受ける場合には、妊婦・授乳婦及び未成年者から優先的に配布を行うべきこと。また、その下のポツで安定ヨウ素剤の服用について、十分な理解が得られるよう平時から周知を行うことと書かれております。

乳幼児は今、説明したとおりです。下から 2 行目、妊婦については胎盤を通じて放射性ヨウ素にばく露の可能性のある胎児への健康影響に配慮する必要があることから、同じく服用を優先すべき対象としています。こちらに参考 1、次のページに参考 2 があり、規制庁の作っている原災指針と「安定ヨウ素剤の配布服用にあたって」という文書がありますので、後ほどご確認いただければと思います。

10 ページ以降に、書面でいただいた星野委員と飯田委員、本間委員からの質問に書面でお返しいたします。後ほど、ご確認いただければと思います。規制庁からは以上です。

◎品田善司 議長

はい、ありがとうございました。続きまして資源エネルギー庁さん、お願いいたします。

◎渡邊 柏崎刈羽地域担当官事務所長（資源エネルギー庁）

はい、資源エネルギー庁柏崎刈羽地域担当官事務所の渡邊でございます。よろしくお願いたします。

本日、資料、「前回定例会以降の資源エネルギー庁の動き」と、それから、資料 1 と資料 2、2 つ付けさせていただいております。この資料 1 と 2 につきまして、後ほど、利根川から説明をさせていただきたいと思っておりますので、私からは、前回定例会以降の動きを簡単にご説明させていただきます。

まず、1. エネルギー政策全般ということで、1 月 5 日に中部電力株式会社に対して、電気事業法に基づく報告を求めています。ご存じのとおり、中部電力株式会社が浜岡原発の地震動の評価にあたって不適切な方法で実施していたという案件につきまして、当省が電気事業法に基づく報告聴取を掛けたという内容でございます。

それから、1 月 16 日に全国の都道府県知事に対し、原子力利用に伴う課題解決に向けた協力をお願いする旨のレターを発出致しました。これが資料 1 でございまして、後ほど利根川からご説明させていただきます。

次のページに参りまして。第1回柏崎刈羽原子力発電所に関する監視強化チームが開催されました。これは、1月22日でございます、資料2の内容でございます。これも後ほど、利根川から説明をさせていただきます。

次は、赤澤経産大臣の記者会見でございますので。こちら、柏崎刈羽原子力発電所の関係が今回、多数載っておりますが、後ほどご覧いただければと思います。

今回ボリュームが多いのですが6ページに飛びまして、「エネこれ」、エネルギーの「これまで」と「これから」ということで。1月23日に、「エネルギーの基本計画をもっと読み解く④」「安定供給と脱炭素の両立を目指す電力システム改革」を載せております。

それから次の2.の事務所活動でございますが、こちらは割愛をさせていただきます。

次のページですが、3.各種委員会開催状況、こちら後ほどご覧いただければと思います。すいません、急ぎで恐縮です。最後のページでございます。1点ちょっと、注意喚起をさせていただきたいと思っております。

1月15日になりますが、「資源エネルギー庁の名をかたり、節電協力給付金の受け取りを求めるメールにはご注意ください」ということで。このようなメール、当庁からは発出はしておりませんので。こういうメールを受け取ったという方がいらっしゃいましたら、下を書いてあります問い合わせ窓口、電話0570-028-555にご一報いただきたく思います。

柏崎刈羽地域担当官事務所からは、以上でございます。

続いて利根川から説明させていただきます。

◎利根川 原子力立地政策室長（資源エネルギー庁）

はい。資源エネルギー庁の利根川でございます。資料1、資料2について、ご説明をさせていただきます。

まず、資料1でございますが、資源エネルギー庁の動きでもありましたとおり、1月16日付けで全国の都道府県知事に対しまして、原子力利用に伴う課題解決に向けた協力をお願いする旨のレターを大臣名で発出させていただきました。内容をご覧いただければと思いますが、ポイントをご説明致します。

まず、これを発出するに至った経緯でございますが、1ページ目の1枚目、ページ番号がなくて恐縮ですが、1枚目の下側でございます。昨年、東京電力柏崎刈羽原子力発電所については、花角新潟県知事より、また、北海道電力泊発電所については、鈴木北海道知事から再稼働に対する理解表明をいただきました。その際に、再稼働の意義やバックエンドの問題の重要性について、電力消費地を含めて、全国的な国民的な理解の促進をお願いしたいというご発言をいただき、そういったことを受けまして、このようなレターを全都道府県知事にお送りした次第でございます。

おめくりいただきまして、2つ目の段落でございますけれども、原子力発電所について、立地地域におかれては日頃からご理解、ご協力をいただきつつ、安全性を確保するため防災対策を含めて、日頃からさまざまな負担を受け入れていただいていることについて触れております。こういったかたちで電力が供給され、その恩恵を享受する消費地におかれ

でもその思いを馳せていただきつつ、この機会に地域の関係者などによる事業機会の創出、そういったものについて改めての理解をお願いしたい。こういったかたちでレターを出させていただきました。これが大きなポイントの1点目でございます。

2点目といたしましては、先ほど、「バックエンド」ということを申し上げましたが、原子力発電を今後も利用していく上で、「高レベル放射性廃棄物の最終処分については、避けては通れない課題である」といったことを受けまして、現在、全国では、北海道2地域、佐賀県で1地域の文献調査のご協力をいただいておりますが、その調査地域を拡大していくということは国としてしっかり取り組んでいかなければならない。こういう思いを改めて文書として各消費地を含む全都道府県知事宛てにレターを発送した。こういった経緯でございますので、詳細についてはご覧いただければと思っております。

続いて、資料2につきまして。柏崎刈羽原子力発電所に関する監視強化チームというものを1月22日に開催させていただきました。こちらは、柏崎刈羽原子力発電所の再稼働に向け、事故を起こした東京電力に対する不安の声というものを踏まえ、関係省庁が緊密な連携を確保し、柏崎刈羽原子力発電所の運営の監視に万全を期すということについて、昨年8月に開催致しました原子力関係閣僚会議において、このようなチームを立ち上げることを決定致しております。それについて、政府全体であるということを示すために、チーム長としては、内閣官房副長官をヘッドとする組織を立ち上げてございます。実際、1月22日に開催する中では、東京電力から6号機の起動後の状況についてご報告をいただきまして、それに対して、真ん中、中段でございますけれども、資源エネルギー庁と内閣府原子力防災、また、警察、海保、防衛省といった警備当局、さらに厚生労働省から安全性向上への不断の取組などの県民への丁寧な説明、情報発信をお願いしたいという点。防災関係に関しては、原子力防災に関する地域住民の理解の促進や避難環境の整備について連携をするという点。警備当局からはテロや攻撃を想定した合同訓練の実施。厚生労働省からは労働災害の防止の徹底について、指示、要請を出したという点について開催した旨、資料としてご説明をさせていただいている次第でございます。

私からは以上でございます。

◎品田善司 議長

はい、ありがとうございました。続きまして新潟県さん、お願いいたします。

◎高橋 主任（新潟県・防災局原子力安全対策課）

はい。新潟県原子力安全対策課の高橋です。

右上に新潟県と書かれた資料をご覧ください。「前回定例会以降の動き」として大きく2つあります。

1つ目が、安全協定に基づく状況確認になります。1月8日、柏崎市、刈羽村と共に発電所の月例状況確認を実施しております。主な内容としましては、プラント起動工程の概要について説明を受けるとともに各起動工程で用いる主要な設備である高圧代替注水系や主タービンなどを現地で確認しております。

2つ目が、柏崎刈羽原子力発電所の監視の強化になります。こちらについては、6号機の原子炉起動に合わせて監視を強化し、その結果を公表している、というものになります。その監視強化の内容の1つ目が発電所の状況確認になります。これは、安全協定に基づいて6号機の起動工程の状況を確認する、というものになっております。

また、節目においては、県、柏崎市、刈羽村の職員に専門家を加えた監視チームにより確認をするということにしております。実績については表に記載のとおりとなります。

監視強化の内容の2つ目が、環境放射線モニタリングの強化になります。こちらについては、可搬型モニタリングポストを発電所周辺2カ所、具体的には、荒浜コミュニティセンターと積算線量計を設置している大湊局に追加設置し、放射線量を連続測定するとともに原子炉の出力上昇時などにおいて車載型の放射線測定器を用いた走行モニタリングを行い、発電所周辺の放射線量を測定する、というものになっております。

監視強化の内容の3つ目が、起動工程の実績やプラント情報の確認になっております。こちらについては、東京電力から前日の起動工程の実績、原子炉の圧力、放射能データ等のプラント情報の報告を受けて確認をしております。

最後に裏面になります。結果の公表ということで、東京電力から報告を受けた起動工程の実績及び県が実施している環境放射線モニタリングの結果を毎日報道発表しております。また、状況確認を行った際には、その結果を合わせて報道発表しております。監視強化の実施状況については、記載のURLをご覧くださいと思います。

2枚目については、1月16日に報道発表した監視強化の内容になっております。

4枚目については、監視強化の日々の結果の公表の一例としまして、1月22日の報道発表の資料を添付しております。

新潟県からは以上です。

◎品田善司 議長

はい、ありがとうございました。続きまして、柏崎市さん、お願いいたします。

◎松田 主査（柏崎市防災・原子力課）

柏崎市 防災・原子力課の松田です。

報告が3点ございます。

1点目、安全協定に基づく月例の状況確認についてです。1月8日に新潟県、刈羽村と共に発電所の月例の状況確認を実施しました。確認内容については、新潟県からの報告と重複しますので割愛いたします。

2点目です。柏崎刈羽原子力発電所の監視の強化で新潟県からも報告がありましたが、新潟県、刈羽村及び専門家の方々と監視チームを組んで、状況確認を実施しております。実績は表に記載のとおりです。

3点目です。市長と市議会による発電所の視察を1月16日に実施しております。市議会の参加議員は21名です。

まず、ビクターズハウスにおいて概要説明を受けた後に発電所構内へ移動し、放水訓練、

中央制御室、6号機原子炉建屋等を視察しました。

柏崎市からの報告は以上になります。

◎品田善司 議長

はい。それでは、最後に刈羽村さんお願いいたします。

◎北本 主事（刈羽村・総務課）

はい。刈羽村役場総務課の北本と申します。よろしくをお願いいたします。

それでは、右上のほうに、刈羽村総務課、と書かれました前回定例会以降の動きの資料をご覧ください。報告事項は2点になります。

まず1つ目ですが、「安全協定に基づく状況確認」ということで、今ほど新潟県さん、柏崎市さんからもお話がございましたが、1月8日に新潟県さん、柏崎市さんと共に状況の確認を行っております。内容については、重複致しますので割愛をさせていただきます。

また、2点目につきましても、今ほど新潟県さん、柏崎市さんからもお話がございましたが、専門家の方も交えた中で監視チームを組みまして、柏崎刈羽原子力発電所の監視の強化ということで状況確認を下記のとおり行っております。

刈羽村からは以上になります。

◎品田善司 議長

ありがとうございました。それでは、質疑応答に入ります。発言を希望される委員の方は、まず手を挙げていただいて、私が指名しますのでお名前とどちらのオブザーバーへ質問か、意見を明らかにしていただいて簡潔明瞭に発言をお願いしたいと思います。

それでは、どなたかいかがでしょうか。はい、本間委員、どうぞ。

◎本間 委員

本間 保です。東電さんと規制庁さんにいくつか質問させていただきます。3点ほど質問があります。浜岡の不正についての質問です。

今回、浜岡で重大な不正が発覚したわけですが、私の文書の質問で、「地質調査等に関与している会社名を教えてください」というお願いをしましたが、規制庁も東電も「それには答えられない」という返事をいただきました。元々、原発の調査や地震評価をする会社はそんなにないので、かなり重複しているのではないかと言われていたわけですが、なぜ会社の名前を公表しないのかというのが一つ目の質問です。それは、透明性を確保するという意味からは許されないのではないかと。明らかに、やっている会社が分かっているのでしょうか。

それに関連して、先日しんぶん赤旗だと思いましたが、既に会社名が報道されています。柏崎については、阪神コンサルタンツとダイヤコンサルタンツとの2社が浜岡と共通する会社として関与している。関与というのは不正に関与しているという意味ではないですが、柏崎刈羽の評価に関与しているという報道がされています。

なぜ、その同じ会社が関与というか関係しているのに、これは規制庁に質問ですが、な

ぜ、浜岡の問題を水平転回しないのか。柏崎刈羽について、その点は審査しないという理由をはっきりと聞かせてください。

それに関して、柏崎についてはご存じのように長い間、地震・地盤の問題について論争が行われてきているわけです。データの出し方についても非常に不満も多くあるわけです。それで今回、浜岡の事件があって普通に考えればあやしいのではないかと、誰だって思うわけです。調査してはっきりとシロですと言ってもらえば、それはそれで皆さんのには良いと思うので、なぜそれをやらないのか。これが、2つ目の質問です。

それから3つ目ですが、これも規制庁に質問です。今回、浜岡の事件が発覚したのは内部告発によるものであったわけです。内部告発が無ければ、このことは見過ごされていて、浜岡が動いて大きな地震がきてとんでもないことになっていた可能性があったわけです。内部告発が無ければ解明できない、規制委員会の能力の限界があるのではないかという疑いを持ちます。規制委員会自身が常日頃、「規制委員会の審査が安全を保障するものではない」と言い訳しているのです、そういうものなのだという嫌味も言えない事もないのですけれども、こういった重大な不正を感知できないような審査で規制委員会はOKとしているところに大きな問題があると思います。そのへんの見解を伺いたいと思います。以上、3点お願いします。

◎品田善司 議長

はい、それでは、規制庁さんでよろしいですか。

◎伊藤 柏崎刈羽原子力規制事務所長（原子力規制庁）

はい。規制庁の伊藤です。ご質問ありがとうございます。

まず、最初の透明性確保の観点から委託会社を公開すべきということですが、規制庁の資料の最後のページの、本間委員への書面回答に書いてあるとおりです。現在、原子力施設安全情報申告制度に基づく調査を行っているところであり、情報提供者や調査手法の特定につながる恐れがあるのでお答えできない。ここに尽きます。

2つ目は、浜岡の件を水平展開しないのかということところです。確かに、この調査ができる委託会社は、そんなに数は多くはないです。ただ、今回は中部電力の組織的な体質の問題であり、委託会社に関わる場所ではないと考えておりますので、他の電力に水平展開するものではないと考えているのですが、私たちの事務所では、浜岡でこういったところを確認しているか本庁から情報を収集し、既に、我々の事務所の検査として、東電さんの今回の基準地震動の設定の仕方などを見ているところでございます。事務所としてやっております。

3つ目です。今回、申告で分かったというところで、「審査の限界」というお言葉が出ましたけれども、逆に我々は、先ほども名称を出しましたが原子力施設安全情報申告制度を設けて、審査のさらに底にある部分で何か不正があった場合に抽出できる、補完する制度を設けております。今回は、そのおかげで見つかったと考えております。

規制庁からは以上です。

◎品田善司 議長

はい。それでは、東京電力さん、お願い致します。

◎荒川 土木・建築担当（東京電力ホールディングス（株）柏崎刈羽原子力発電所）

東京電力の荒川でございます。ご質問ありがとうございます。

地震動の計算をしている会社について、申請書も非公開となっていること、また、個別の契約であるため回答を差し控えさせていただきます。一方、地質調査について、地質データは我々も重要と考えております。今、名前が出た、(株)阪神コンサルタンツと(株)ダイヤコンサルタントの2社については、申請書に記載があります。これについては、規制庁の前身である、旧原子力安全保安院で審査を行っている当時、地質調査関係については、どのような会社が実施しているかを明記することになっていたため、設置許可申請書に記載させていただいております。

◎品田善司 議長

はい、ありがとうございました。それでは、他にいらっしゃいませんか。

竹内副会長、お願いします。

◎竹内 委員

はい、竹内です。柏崎市と刈羽村に質問です。

原子力規制庁の資料の8ページ目、本間委員の質問に対する回答に、乳幼児の安定ヨウ素剤の服用については平時からの周知を行うことと示されていますが、平時からの周知に最も適切だと思われるのが乳幼児健診だと思うのです。一番伝わりやすいかと思いますが、実際に乳幼児健診で安定ヨウ素剤の服用について啓発をしているかどうか、説明をしているかどうか、その点をお聞かせください。

◎品田善司 議長

はい、ありがとうございます。柏崎市さん、よろしいですか。

◎西澤 課長代理（柏崎市防災・原子力課）

柏崎市の西澤です。ご質問ありがとうございます。

乳幼児健診での説明等は実施しておらず、母子手帳をお渡しする際にパンフレット等で、説明させていただいております。以上です。

◎品田善司 議長

はい。刈羽村さん、いかがでしょうか。

◎鈴木 課長（刈羽村・総務課）

はい。刈羽村の鈴木と申します。

検診の時に直接どうしているかは、今、把握はしていませんけれども、妊産婦の方には県からいただいた資料等をお渡しして周知を図っております。

◎品田善司 議長

もう一度。竹内副会長、どうぞ。

◎竹内 委員

はい、竹内です。

刈羽村もだと思ふのですが、母子手帳を取りに来るのはだいたいお父さんです。日頃、お子さんに接しているのはお母さんなので、ぜひお母さんと一緒に来る乳幼児健診での周知を考えていただきたいと思います。

つきましては、いきなりナイーブになって赤ちゃんを抱えているところに安定ヨウ素剤の話がされると、やはり心配になると思いますので、そのあたりのケアもぜひ一緒にやっていただきたいと思います。これは要望です。以上です。

◎品田善司 議長

はい、ありがとうございました。他においででしょうか。はい、品田剛委員、どうぞ。

◎品田剛 委員

柏崎エネルギーフォーラムから参加させてもらっている品田です。

資源エネルギー庁さんへ質問です。

資料2の第1回監視評価チームの開催についての記載の中に、立地地域との共生という報告もあるようなので、新潟県や柏崎市、刈羽村さんとの開催後の情報共有等もお願いしたいと思います。これは第1回ということなので、今後、第2回、第3回とあると思うのですが、開催頻度的なものはあるのかお聞きしたいと思います。よろしくお願いします。

◎品田善司 議長

はい、エネ庁さん、お願いします。

◎利根川 原子力立地政策室長（資源エネルギー庁）

はい。ご質問ありがとうございます。

まず、情報の提供ということでございますけれども、今回、柏崎刈羽原子力発電所の再稼働の同意の判断を花角知事からいただく際にも、7つの項目ということで、具体的な項目をあげて、その履行については、少なくとも年1回以上、県に報告をすること、また、内容については、立地地域を含めて国としてもしっかり情報を発信していくことについて約束をしている状況でございますので、今いただいた主旨のとおり、そういう観点について、また、こういう取組の進捗については県などと連携をしながら、しっかり発信していきたいと考えています。

また、頻度についてご質問いただきましたが、現時点で次回をいつにするは決まっていますが、第1回としておりますので、これだけということではない、ということは申し上げておきたいと思ふます。以上です。

◎品田善司 議長

はい、ありがとうございました。他に。星野俊彦委員お願いいたします。

◎星野俊彦 委員

星野俊彦です。これは、どちらに答えてもらってもいいのですが、先々回ですか、私が質問したことについて、今日、文書で回答をいただきました件について、もう1回、丁寧に説明してもらいたいと思ふます。

回答をいただいた 11 ページのところですが、相当過去の話になってしまいますが、電動モーターで駆動装置に異常があったのでは無くて、スクラムを掛けた時に水圧ユニットのモーターが作動して、その時に電動駆動のラッチが不具合を起こしたという流れだったわけです。

今回、その電動部のところの部品を予備品と交換をした。それからさらに文書そのまま読むと、そのスクラムの検査までやったということなのではないでしょうか。要するに、その時行われたことをもう 1 回なぞらえてやって、それで異常がなかったということなのではないでしょうか。

◎品田善司 議長

はい。それでは、東京電力さん、お願いします。

◎堂園 リスクコミュニケーター（東京電力ホールディングス（株）柏崎刈羽原子力発電所）
東京電力の堂園です。ご質問ありがとうございます。

予備品への交換後は、スクラムした後の動作確認や、電動駆動にて同じような引っ掛かりがないことを確認しております。

◎品田善司 議長

はい、他にいらっしゃいませんか。星野委員、もう一度。

◎星野俊彦 委員

それも含めて、伊藤所長さんが書いているとおりですが、立ち合って確認をされたということなのですね。

◎品田善司 議長

はい、どうぞ。

◎伊藤 柏崎刈羽原子力規制事務所長（原子力規制庁）

規制庁の伊藤です。

検査で確認しています。

◎品田善司 議長

はい、他においででしょうか。三井田委員、お願いします。

◎三井田 委員

三井田です。6 号機の非常用のガスタービン発電機の不具合ですが、「見ると、さびらしきもの」と書いてあり、図を見ると、「さびが発生」となっていますが、それは緑青だったのでしょうか。

それと、対策していただいたのですが、応急的な感じなので今後はもっと素晴らしいやり方でやっていただきたいと思います。以上です。

◎品田善司 議長

はい、東京電力さん。

◎堂園 リスクコミュニケーター（東京電力ホールディングス（株）柏崎刈羽原子力発電所）
東京電力の堂園です。

おっしゃるとおりです。さびに水が付いたものが、地絡を発生させたということです。
対策について、全てのガスタービン発電機（GTG）の水が侵入しそうな箇所にシーリングを実施しております。これよりも良い対策については、引き続き検討していきたいと考えております。

◎品田善司 議長

ありがとうございます。今一度、三井田委員。

◎三井田 委員

すいません。やはり緑青だったのですか。

◎堂園 リスクコミュニケーター（東京電力ホールディングス（株）柏崎刈羽原子力発電所）

本来導通していないところが導通した事象です。

◎三井田 委員

まあ、分かりました。

◎品田善司 議長

他に、おいででしょうか。では、竹内副会長、お願いします。

◎竹内 委員

竹内です。申し訳ありません。先ほど、お話しした中で間違いがあったので、母子手帳を取りに来る時には、まだ赤ちゃんが生まれてない状況で、出生届の時にはお父さんが来るので、ぜひ、実際に生まれた子供とお母さんが来る乳幼児健診でというところを間違えて言ってしまいました。すみませんでした。

◎品田善司 議長

はい、ありがとうございました。他に、いらっしゃいませんか。今日まだご発言のない方、いかがでしょうか。無いようですので、ここで10分間の休憩に入らせていただきます。それでは、19時35分から始めたいと思いますので一旦休憩に入ります。換気をお願いします。

— 休憩 —

◎品田善司 議長

皆様、お揃いでございます。ご協力いただき大変ありがとうございます。

それでは、後半の議題に入りたいと思います。

後半は、柏崎刈羽原子力発電所6号機の状況について、東京電力さんからご説明をいただきたいと思います。その後に、質疑応答を行います。

それでは、東京電力さん、お願いいたします。

◎杉山 副所長（東京電力ホールディングス（株）・柏崎刈羽原子力発電所）

東京電力の杉山です。

第二部の「6号機の状況について」という議題について、詳しくは3点ご説明します。

1点目は、「6号機の起動工程について」、2点目は、「6号機原子炉停止中の制御棒1本の引き抜きによる運転上の制限の逸脱からの復帰について」、3点目は、現在調査中である「制御棒駆動機構電動機制御盤の警報発生について」、以上3点について、リスクコミュニケーターの堂園よりご説明します。

◎堂園 リスクコミュニケーター（東京電力ホールディングス（株）柏崎刈羽原子力発電所）
リスクコミュニケーターの堂園です。よろしくお願いします。

「柏崎刈羽原子力発電所6号機の起動工程について」という資料をご覧ください。

スライド1です。1月21日の公表資料を用いてご説明します。

まず、「本日（1/21）、原子力規制委員会から試験使用承認をいただいたことから、原子炉を起動し、実際の蒸気を使用した高温・高圧の状態での使用前事業者検査を含む、設備の健全性確認を以下のとおり実施していきます」という記載について、スライド2の図を用い、スライド1の内容を含めてご説明します。

まず、図の一番左端の薄い灰色の部分である、原子炉起動前の準備として、復水器の真空を上昇させ、復水器が設計通りに真空維持できているかどうかの確認を実施します。

続いて右の青色に記載してある、原子炉の起動では、高温・高圧の蒸気を発生させた後に、原子炉格納容器内の機器・配管の外観点検により、漏えいの有無、振動・膨張による影響の有無等を確認していきます。

その次の工程として、緑色に記載してある、タービン起動を実施していきます。原子炉内の蒸気をタービンに供給して、タービンを回転させ、タービンの異音・振動の有無を確認していきます。

続いての工程として、赤色に記載してある、発電機を送電系統へ接続し、発電機の出力を上昇させて発電機の運転状態、タービン保護装置の作動状況の確認を実施していきます。

その後、中間停止という記載がありますが、14年ぶりの運転であるため、通常の起動操作と異なり、一度、原子炉を停止し、起動過程における温度や圧力の変化、設備の運転による異常の有無を確認していこうと考えております。

中間停止後、原子炉を再起動させ、使用前事業者検査の最終検査である総合負荷性能検査を実施していこうと考えております。

こちらが、一連の起動過程における確認事項の流れです。尚、それぞれの確認にあたり、現場の作業を実施する際は、事前の手順を徹底し、制御棒の引き抜き等主要な操作の前には、技術評価を行い、作業の留意点、次のステップに進んで問題ないか等の確認を実施していきます。

スライド3は、起動工程の詳細の目次のため、スライド4のご確認をお願いします。

原子炉起動前の準備作業として実施します復水器の真空上昇についてのご説明となります。

まず、復水器真空上昇について、タービンの出口側にある主復水器を真空状態にすることでタービンの出口側の圧力が低くなり、原子炉で発生した蒸気がより多くタービン側へ流し、タービンの回転効率を上昇させることを目的としております。そのため、タービンの起動前に復水器真空ポンプを用い、主復水器を真空状態にします。主復水器の真空上昇後には、主復水器が設計通りに真空を維持できているかどうかの確認（インリーク確認）を実施します。

スライド5になります。以降は原子炉起動のご説明となります。

まず、制御棒を引き抜き、原子炉を起動させます。制御棒を引き抜くことで、制御棒に吸収される中性子の量が減少し、ウランと反応する中性子が増加して核分裂反応が開始されます。205本ある制御棒を定められた手順で引き抜き、核分裂反応が連続して反応する状態（臨界）を確認していきます。

核分裂反応で生じた熱エネルギーによって徐々に原子炉内の温度が上昇し、原子炉内の水温度が100℃に到達すると蒸気が発生し原子炉内の圧力が上昇します。原子炉内の圧力を7MPa（メガパスカル）まで上昇させ、高温・高圧の蒸気を作り出すことが原子炉起動の目的です。

スライド6になります。原子炉起動中に実施する注水ポンプの使用前事業者検査のご説明となります。

原子炉隔離時冷却系ポンプや、新規規制基準により設置した高圧代替注水系ポンプの2台の使用前事業者検査を実施します。検査にあたり、この2台のポンプは、原子炉の蒸気を駆動源としておりますので、水や蒸気の漏えいがない事、ポンプに異音がない事、振動等の異常がない事、注水流量に異常がないことの確認を実施します。

2台のポンプの運転確認につきましては、原子炉圧力が1MPa、7MPa到達時に実施する予定です。

スライド7になります。原子炉起動後の格納容器内の点検のご説明になります。

制御棒の引き抜き操作を行い、起動した原子炉に対し制御棒を全挿入し、原子炉圧力容器が格納されている原子炉格納容器内の点検を実施します。格納容器内の機器・配管が高圧・高温の状況下においても健全であることの確認となります。

具体的には、制御棒駆動機構や、原子炉内蔵型再循環ポンプ、主蒸気逃がし安全弁、主蒸気隔離弁といった機器に対し点検を行います。外観点検を行い、水・油・蒸気の漏えいの有無を確認、振動や熱膨張による影響が無いことを確認します。点検にて異常がなければ、再び原子炉を起動させ、制御棒の引き抜き調査を行い、原子炉圧力を7MPaまで上昇させ、高温・高圧の蒸気を作り出します。

ここまでの、原子炉起動についてのご説明になります。

スライド8になります。タービン起動についてのご説明になります。

原子炉内の蒸気を高圧タービン、低圧タービンに供給し、タービンを起動・回転させます。タービンの回転数を1分あたり1500回転まで上昇させ、異音・振動等の異常の有無

の確認し、タービンの健全性を確認します。

スライド9になります。発電機並列、送電系統の接続についてのご説明になります。

発電機を試験的に送電系統へ接続し、発電機の出力を定格電気出力の20%（約27万kW）まで徐々に上昇させ、発電機の運転状態を確認します。その後、一度、電力系統から切り離し、発電機の出力を0%にし、タービンの回転数を定格回転数以上に上昇させ、自動でタービンが緊急停止することの確認も行います。

その後、再度、発電機を送電系統へ接続し、発電機出力を定格電気出力の約50%（約68万kW）まで徐々に上昇させ、発電機の運転状態も確認いたします。

従来の起動工程であれば、このまま発電機出力を100%まで上昇させますが、今回の起動では、14年ぶりの運転となるため、約50%の出力確認で問題がないことが確認されれば、その後に中間停止を実施する予定です。

スライド10になります。中間停止のご説明になります。

発電機を送電系統から切り離し、一度、原子炉を停止します。中間停止では、主にタービン系統について、起動工程における温度・圧力の変化や各設備の運転状態による振動等により、設備・機器に異常がないことの確認を行います。また、起動の作業の中で、軽微な不具合を確認した場合は、その保全もこの中間停止の間に実施する予定です。

スライド11になります。中間停止以降の再起動操作についてのご説明になります。

これまでご説明した内容の繰り返しのため、詳細のご説明は割愛しますが、スライドの一番下の赤枠で記載しております、発電機を電力系統の接続後に約100%まで上昇して発電機の運転状態を確認します。

スライド12になります。定格熱出力に関するご説明になります。

資料中段の右側の図をご覧ください。原子炉の熱出力が上昇しますと、燃料の周辺で水が沸騰して蒸気の泡が発生します。この蒸気の泡の影響で中性子とウランの衝突割合が減少し、核分裂が起きにくくなることから、原子炉熱出力も合わせて上昇しづらくなります。そのことから、原子炉を定格熱出力まで上昇させるために、原子炉内蔵型再循環ポンプを用いて炉心の下部から上部へ水の流れを作り、燃料の周りの蒸気を抑制することで核分裂を起こしやすくします。これにより炉心、燃料周りの蒸気の泡の量が減り、核分裂が多く起こることで熱出力が上がり、定格熱出力に到達いたします。

スライド13になります。原子炉が定格熱出力に到達後の説明になります。

原子炉が定格熱出力に到達し、運転状態が安定した状態で使用前事業者検査の最終検査として総合負荷性能検査を実施します。その検査では、各設備の圧力、流量などのデータを記録し、プラントの全体が正常に機能していることを総合的に確認いたします。本検査に合わせて、原子力規制委員会が使用前確認を実施します。この使用前確認は、使用前事業者検査が適切に行われ、終了していることを原子力規制委員会にて確認いただくものになります。確認の結果、問題がなければ原子力規制委員会より使用前確認証が交付され、その時点から営業運転が開始されます。

以上、原子炉起動中の確認事項についてのご説明は終わります。

続きまして、「原子炉停止中の制御棒 1 本の引き抜きによる運転上の制限の逸脱からの復帰について」ご説明します。

右下スライド 1 をご覧ください。

まず 1 月 17 日、6 号機で発生した原子炉停止中の制御棒 1 本の引き抜きによる運転上の制限逸脱について、当日実施した「制御棒引き抜きインターロックの確認」についてご説明します。

この確認は、原子炉停止中（原子炉のモードスイッチが「燃料取替」）に安全機能を確認するものであり、起動中や運転中は実施しない確認となっております。

制御棒を 1 本引き抜いた状態で、他の制御棒を操作するための選択をしても引抜防止機能が働き、警報が発報することを確認します。原子炉停止中に複数の制御棒を引き抜くことで臨界状態を防ぐことを目的としております。引抜防止機能の警報が発生しない例外があります。6 号機の制御棒 205 体のうち、204 体については、それぞれの制御棒にペアロッドと呼ばれる制御棒があり、この制御棒は引き抜き操作しても未臨界であることが確認されているため、引抜防止機能が発報しません。

右下の図を用いて説明します。

黒い四角は、205 体の制御棒の位置を示しております。今回の事象は、「①制御棒の引き抜き操作を実施」で、青色で塗られた制御棒を選択して引く抜き操作を実施してまいりました。本来であれば、「正規のペアロッド」と記載された青色の制御棒以外を選択すると警報が発報しますが、今回は赤色の制御棒を選択した際に警報が発報しませんでした。

当該事象の発生時は試験を中止し、引き抜き操作した制御棒は全挿入位置に戻して安全を確保しております。

これまで、定期検査中に同じ試験を実施しておりますが、同様の事案は発生していませんでした。尚、赤色で塗られた制御棒を選択した際に、引き抜きができない警報が発報しなかったものの、使用した手順書では、引き抜き操作を実施しないよう定めております。

以上が、原子炉停止中の制御棒引き抜き操作による運転上制限の逸脱についての事象概要となります。

スライド 2 が事象の原因となります。

原因調査の結果、制御棒のペアロッド設定に複数誤りがあることが分かっております。具体的には、A の制御棒を選択した際のペアロッドは B の制御棒と正しく設定されておりました。B を選択した際のペアロッドは、A だけでなく C も設定されていたというのが今回の事象です。

原因は、A の制御棒のペアロッドは、個別に B の制御棒を指定して設定されていましたが、B の制御棒は、数式を用いてペアロッドの設定をしていたため、A だけでなく C の制御棒もペアとして設定されていたものです。

スライド 3 になります。

運転上の制限逸脱から復帰までですが、まず、当該制御棒のペアロッドに誤りがあることを確認したので、ペアロッドについては正しい設定に見直しを行っております。その上で、当該制御棒について、引き抜き防止機能が働いていることを確認し、1月18日に運転上の制限逸脱からの復帰を判断しております。

なお、全ての制御棒について、ペアロッドが正しく設定されていることを既に確認しております。具体的には、205体の制御棒に対し、ペアロッド以外の制御棒203体に対して警報が発報することを確認しました。(約4万パターン)

水平展開についてです。6号機の各設備については、使用前事業者検査、定期事業者検査にて健全を確認しており、6号機の制御システムのうち、今回、事象の原因となった数式設定となっているものを洗い出し、問題ないことを確認しました。以上が「原子炉停止中の制御棒1本の引き抜きによる運転上の制限逸脱からの復帰について」のご説明となります。

続きまして、1月22日に発生しました、「原子炉起動中の制御棒駆動機構電動機制御盤の故障についての概要」をご覧ください。

1月22日午前0時28分、原子炉起動操作中に制御棒の引き抜き操作を行っていたところ、1本の制御棒の電動機制御盤の警報(インバータ故障)が発生し、起動操作を中断しました。制御盤の部品の状態について確認したところ、出力波形に乱れがあったことから、予備品への取替えを実施しております。

今回と同様の事象が1月14日にも発生しており、1月14日に発生した事象については、制御盤の部品と予備品を取り換えて、現時点で異常は確認されておられません。

予備品との交換後、当該制御棒の動作を確認し、問題ないことが確認されたため、制御棒引き抜き操作を再開したところ、午前8時3分に再度、電動機制御盤の警報が発生しました。原因調査に時間を要すると判断したため、1月22日午後3時30分にプラントを計画的に一旦停止することを判断しております。

1月23日午前0時3分では、電動駆動にて制御棒を全挿入し、午前0時13分に原子炉の未臨界を確認しております。尚、制御棒駆動機構自体及び水圧制御ユニットに異常はなく、緊急停止は可能な状態でした。

次ページが現在の調査状況についてのご説明になります。

警報が発報したインバータの精密点検を工場にて実施しておりますが、インバータ単体に異常は確認されませんでした。インバータに接続されている出力変圧器・ケーブル・電動機についても、それぞれ単体の故障を確認しましたが、そちらも異常は確認されておられません。

現在、行っている調査については、インバータから電動機までの設備を組み合わせた動作確認を実施しており、電動機が始動する際に僅かに電流の立ち上がりが遅くなるケースがあること、その僅かな遅れをインバータが異常と検知し警報につながったのではないかと考えております。

原因については、絞り込みができてきている状況ですが、その裏付けも含め、現在確認しております。

尚、起動時の電流の立ち上がりの遅れについては、異常な操作ではなく、正常の範囲内と考えております。今後、原因と対策を取りまとめ、速やかに公表しご説明させていただきたいと考えております。

私からの説明は以上となります。

◎品田善司 議長

はい、大変ありがとうございました。それでは、質疑応答に入ります。発言を希望される委員の方は手を挙げていただいて、簡潔明瞭に発言をお願いしたいと思います。

それでは、いらっしゃいますでしょうか。はい、三井田委員、お願いします。

◎三井田 委員

三井田です。お願いします。

制御棒駆動機構電動機制御盤の警報発生について、ソフトウェアがおかしいと感じます。I/O ボードやインターフェースを使っているから結構難しい制御になって、ノイズやセンサーのハンチングなど、非常に難しい感じがします。

話は別ですが、原子炉を止めていただいて安全安心でうれしいです。14年ぶりの運転でプラントの設備の健全性を一つひとつ確認し、各工程の状況にしっかり情報を発信してまいりますとのこと、大変有難いと思っています。お願いしたいことがあるのは、プラントを起動してからタービン出口の復水器の出口導電率をできれば公表していただければ、我々地元住民は安全安心だと思うのです。14年経っているプラントですから、海水のインリークとか、いろいろ心配です。

さらに一つ注文付けるとすれば、原子炉のインターナルポンプの振動値の直近のデータを公開していただきたい。

また、危険だと思ったら止める勇気が必要なので、今回の制御棒のトラブルのように、危ないと思ったら止めていただきたいです。

以上です。

◎品田善司 議長

はい、ありがとうございます。東京電力さん、いかがでしょうか。

◎堂園 リスクコミュニケーター（東京電力ホールディングス（株）柏崎刈羽原子力発電所）

ありがとうございます。東京電力の堂園でございます。

タービンの出口導電率及び再循環ポンプのデータ（振動や電流値）について、公表は今のところ考えておりませんが、必要に応じて要望がありましたら公表させていただきたいと考えております。ありがとうございます。

あと、インバータのノイズについても、ここで調査を終わらせず、原子炉起動中に一斉に制御棒を操作（ギャング操作）させるときのノイズの確認等は実施するつもりです。

◎品田善司 議長

はい、ありがとうございました。他にいらっしゃいませんか。

はい、本間委員、どうぞ。

◎本間 委員

はい、本間です。東電さんに質問です。

17日のトラブルも21日も、両方同じような関連だと思えるのですが、主に17日のほうが分かっているので伺います。

アラームが鳴るような状態での引き抜きテストが行われているわけですが、それは燃料棒が装荷される前にもやっているのでしょうか。

◎品田善司 議長

はい、東電さん、お願いします。

◎富樫 第二運転管理部発電 GM (東京電力ホールディングス (株) 柏崎刈羽原子力発電所)

東京電力の富樫です。よろしくお願いします。

燃料装荷前にそのような試験はしておりません。燃料装荷後に行う試験になっております。説明は以上です。

◎品田善司 議長

はい、本間委員。

◎本間 委員

なぜ燃料装荷前にはやらないのでしょうか。

◎富樫 第二運転管理部発電 GM (東京電力ホールディングス (株) 柏崎刈羽原子力発電所)

東京電力の富樫です。

この試験自体が臨界防止の確認の機能になっており、燃料装荷前はそのような機能が要求されていないため実施してはおりません。

◎品田善司 議長

はい、稲垣所長どうぞ。

◎稲垣 発電所長 (東京電力ホールディングス (株) 柏崎刈羽原子力発電所)

補足をさせていただきます。

燃料を装荷しない状態というのは、制御棒は燃料4体の中を通過しておりますので、制御棒を入れようとしますと制御棒が倒れます。従いまして、ダミー燃料を入れて、制御棒を全挿入し、それから燃料を入れていく操作が行われますので、燃料が入っていない状態でこの検査ができないということです。

◎本間 委員

この前もダミーの燃料を入れて行くと伺ったのですが、なぜ、ダミーの燃料を入れて行えないのでしょうか。

これは、3グループ目でアラームが鳴ったのと同じ問題だと思うのですが、ダミー燃料を入れてなぜやらないのでしょうか。

◎富樫 第二運転管理部発電 GM (東京電力ホールディングス (株) 柏崎刈羽原子力発電所)

東京電力の富樫です。

燃料装荷前は、制御棒の電源を全て落としてあります。ダミー燃料を入れた状態で行ったとしても、2本目の制御棒を操作するようなことはありません。併せて、ダミー燃料を入れた状態では、制御棒を引き抜く操作は行わないためそのような試験は行っておりません。

先ほど、稲垣から説明がありましたが、ダミー燃料を入れないと制御棒が倒れてしまいます。ダミー燃料を入れた状態で制御棒を全挿入し、その周辺に燃料を入れて、それからダミー燃料を引き抜いて燃料をさらに追加で入れていく対応を行い、その次のダミー燃料を挿入されているところに制御棒を入れて、燃料を入れて、という対応を繰り返していきます。

◎本間 委員

だいたい分かりました。

要するに、ダミーの燃料棒をいっぱい用意できないということですか。全部ダミーにしてしまって、いろいろテストしてからやればいいのかと私は思ったのです。

◎稲垣 発電所長（東京電力ホールディングス（株）柏崎刈羽原子力発電所）

本間委員のおっしゃるとおり、ダミー燃料は、限られた数しかありません。そのため、まずは一旦、燃料を全て入れた状態で制御棒2体を選んでいくという試験をしないと、非常にやりにくいというところがあります。

基本的には、燃料を装荷している間というのは臨界しない、という操作をしておりますので、安全上の問題はないと思っております。

◎品田善司 議長

はい、よろしいでしょうか。他に、いらっしゃいますか。

それでは、飯田耕平委員、お願いします。

◎飯田耕平 委員

委員の飯田です。

いろいろ説明していただいたのですが、全然よくわからない。分からないので、トンチンカンな質問をするかも知れませんが、燃料を入れないと検査ができないということが分かりました。6月21日に872体の燃料を炉心に装荷したということが今配られた資料の2ページ目にありまして、燃料装荷後の健全性確認が10月28日と書いてあり、この時点から1月の21、22くらいまでは随分時間があるのですが、この間に確認はできなかったのかどうか。

それと、872体というのは燃料棒でよろしいのですよね。それで、燃料棒は何本か一緒になって燃料集合体になっていると思うのですが、燃料集合体4本に対して1本の制御棒が挿入されると理解しているのですが、そうすると、約4万ユニットの2組ずつとすると2万回の組み合わせがあり、それを2日間くらいで全部確認したという報道もあったのですが、一つ制御棒を挿入するのに何分かかかるのか教えていただきたい。また、

その全てを 2 日間でやられたとすると時間がどのくらい必要だったのかが計算できないのでお聞きします。

◎品田善司 議長

はい、東電さん、お願いします。

◎堂園 リスクコミュニケーター（東京電力ホールディングス（株）柏崎刈羽原子力発電所）
ご質問ありがとうございます。

まず、燃料装荷以降、205 体の制御棒に対して操作した回数は 11 回ございます。そこでの動作確認を実施して、1 月 14 日までは特に問題は確認されていませんでした。

続きまして、4 万通りの確認が 2 日で終わった、という話について、まず、確認の方法として、制御棒を 1 本選択し、普通の引き抜き操作を実施します。その後、ペアロッドを除く残り 203 体の制御棒の選択ボタンを押して警報が発報するという確認をします。1 体について制御棒を操作した後、制御棒の選択ボタンを押すだけで、実際に操作は実施していないため、2 日で終わったというのが実態です。

◎品田善司 議長

はい。

◎飯田耕平 委員

いいですか。

◎品田善司 議長

はい、再度お願いします。

◎飯田耕平 委員

原子炉のメーカーは、東芝さんでよろしいのですか。制御棒も全て、東芝さんが責任を持って設置したということでしょうか。プログラミングが間違っていたという報道があるのですが、それも東芝さんと一緒になって検査をするということですか。プログラミングが誤っていたのではないかとあったのですが、それと 21 日の件は何か関係があるのですか。

◎品田善司 議長

東電さん、お願いします。

◎堂園 リスクコミュニケーター（東京電力ホールディングス（株）柏崎刈羽原子力発電所）
東京電力の堂園でございます。

まず、1 月 17 日に発生しました LCO の件と、起動操作中に制御棒の警報が発生した件は、全く別物です。

また、お話ありましたとおり 6 号機の制御棒駆動系を設計しているのが東芝であり、そのプログラムも東芝でやっていただいております。

◎品田善司 議長

はい、ありがとうございました。他においででしょうか。星野俊彦委員、お願いします。

◎星野俊彦 委員

3点お伺いしたいです。プログラムの設定のミスは、報道によると30年前からプログラムの穴になっていて、今回、偶然か何かわからないですけれど、それが発見されたということですが、そのミスマッチが今回発見されなかったとしたら、今まで30年間それが続いていたこと自体に問題があると思うのですが、今回それが発見されなければ、これから稼働する中で縷々説明されたようなことは一切されないことになりそうですよね。非常に危険で、住民としては納得がいかない。それが1点です。なぜ30年間、こんな状態でいたのか。

これは東電さんに質問ですが、同じ内容で、規制庁としてどう考えるのか答えていただきたい。

それから2点目の質問は、同じインバータの故障が1月14日にも起きていたという説明だったので、その時は部品を交換してうまくいったが、今回は部品を交換したけれどうまくいかなかったということですが、再三、東電さんの原因究明などの時に申し上げているのですが、何かトラブルがあった時に、部品交換で済ませるとするのは非常に危険な考え方で、部品固有の問題で片付けられているという東電さんの風潮があるのではないかと。そうではなくて、14日にこういうことがあったとしたら、部品交換ではなくて何故こういうことが起きたのだろうという原因究明をしっかりとやってから次に進んでいただかないと、東電さんの安全文化が非常に疑わしいと思っております。見解を教えてください。

それから3点目は、今日、起動工程についての説明をいただきましたが、資料の一番上に復水器の真空上昇のところから定格出力達成まで①～⑦になっていますが、それがスムーズにいった場合には、どれくらいの時間が掛かるのか教えてください。予定通りに何事もなくスムーズにいったとしたら、どれくらいのタイムスケジュールでやろうとお考えなのかを教えてください。以上です。

◎品田善司 議長

はい、それでは、東京電力さんからお願い致します。

◎堂園 リスクコミュニケーター(東京電力ホールディングス(株) 柏崎刈羽原子力発電所)
ご質問ありがとうございます。

まず、1点目のご質問にありましたLCOの件について、おっしゃったとおり建設時からこの状態だったというところは間違いありません。

何故今まで分からなかったかについて、過去にも同様の検査を実施しておりましたが、今までは制御棒が1本引き抜かれた状態で他の制御棒を選択して、警報が発報するものを選択されておりました。引き抜いた制御棒に対して任意の1本を選択して警報が出ることを確認する、というのが手順となっております。そのため、今まではその手順に則って操作をしておりましたが、警報が発生していたため、今まで発見できなかったことが経緯となっております。

2点目です。1月14日にインバータ故障が発生して部品の交換を実施しました。我々

として、ここで調査を終わりとせず、取り外したインバータについて、東芝の工場に運んで水平展開が必要なものはないか確認するつもりでございました。

実際に、この1月22日の事象が起こる前に、1月21日に東芝の工場に交換前の故障と判断したインバータについては運んでおります。

3つ目です。総合負荷性能検査まで、順調に行けば1か月程度となっております。

◎稲垣 発電所長（東京電力ホールディングス（株）柏崎刈羽原子力発電所）

1点目の質問のご主旨に完全に答えてないと思いますので、若干補足させていただきます。このインターロック2本、ペアロッド以外の1本を引き抜いた時に阻止が出るというのは、これはあくまでも原子炉のモードスイッチが燃料交換、いわゆる原子炉が停止をしていた時に3本くらい引き抜けないというものです。原子炉が起動、運転になると、このインターロックは一切除外をされます。起動、また運転、という状態において、このインターロックというのは全く関係なくなるため、運転起動に支障があるものではありません。ただ、間違えていたというのがいいわけではないので、速やかに是正をさせていただくというものです。

◎品田善司 議長

はい、続きまして、規制庁さんはいかがでしょう。

◎伊藤 柏崎刈羽原子力規制事務所長（原子力規制庁）

はい、規制庁の伊藤です。ご質問ありがとうございます。

まず、本件については先ほど稲垣所長からもありましたけれども、停止中のもので運転中は関係のないインターロックということになります。

それで、停止中に着目すると、先ほどの説明にもありましたけれども、1組抜かれていた状態ではもう1組が抜けなくなる。選択した時に除外の警報が出るというインターロックですけれども、そのインターロックが仮に出なくても、まず、マニュアルに引き抜かないという注意事項が書かれております。ソフトの面で、まず臨界が起こる引き抜きを阻止することが書かれています。これが一つ。

もう一つは、実は、燃料装荷をして一番臨界に効いてくる制御棒を引き抜いて、そして尚且つ、もう1本引き抜いても臨界が起きませんよという停止熔融検査をやっています。そうすると、今回、ソフト面では「引き抜かない」とは書いてあるものの、誤って引き抜いてしまったとしても臨界は起きないという検査はしているのです。そして、尚且つ一番重要なのはスクラム機能です。緊急停止機能に今回のものは全く影響を及ぼさないで、何かがあればすぐスクラムで臨界を止めることができます。ということも踏まえて、我々は、原子力安全に大きな影響を及ぼすものだと考えていないのです。ただ、これまでの間でこれを見つける機会があったかもしれません。仮に、4万通りだとしても2日で終えたという今回の実績もあります。頑張れば、どこかでやれたかも知れないので、ウォッチしていきたいと思っております。以上です。

◎品田善司 議長

はい、ありがとうございました。はい、再度、星野委員、お願いします。

◎星野俊彦 委員

最終的に起動して営業運転まで持っていく中で、スクラムの試験までするのですか、しないのですか。

◎堂園 リスクコミュニケーター(東京電力ホールディングス(株) 柏崎刈羽原子力発電所)
東京電力の堂園です。ご質問ありがとうございます。

原子炉起動の断面では、スクラム検査というものは考えておりません。スクラムをするということはありません。以上になります。

◎品田善司 議長

はい、ありがとうございます。他に。はい、本間委員、どうぞ。

◎本間 委員

東電さんに質問ですが、今日いただいた資料の2ページ目に、「これまでの定期検査中などに同じ試験を行っているが、同様の事象は発生していない」と書かれているのですが、同じ試験を本当に行っていたのに、アラームが鳴らないということはなかったのですか。あるいは、適当に選んで今日は5つだけとかという感じでやって今回は終わりすると、同じ試験とは言わないと思うのですが、その部分を教えてください。

◎品田善司 議長

はい、東電さん、いかがでしょうか。

◎堂園 リスクコミュニケーター(東京電力ホールディングス(株) 柏崎刈羽原子力発電所)

これまでも同様の事象は発生していないというのは、手順上は、1本の制御棒を引き抜き操作し、任意の一つの制御棒を選択して警報が発報することを確認しておりました。全ての制御棒の選択ボタンを押したわけではなく、これまで不具合のなかった制御棒が選択されていたので警報が発報してきました。

◎本間 委員

お話だと、ワンペアだけやったということですか。1本引き抜いて1本ボタンを押してみても、「ああ大丈夫だな、はい終わり」ということですか。

◎堂園 リスクコミュニケーター(東京電力ホールディングス(株) 柏崎刈羽原子力発電所)

そのとおりです。

◎本間 委員

それを同じ試験というのは、言い過ぎじゃないですか。

◎堂園 リスクコミュニケーター(東京電力ホールディングス(株) 柏崎刈羽原子力発電所)

今回ではなく、これまでですよね。

◎本間 委員

これまで。

◎堂園 リスクコミュニケーター(東京電力ホールディングス(株) 柏崎刈羽原子力発電所)

今回は制御棒1体について203体すべて実施しました。これまでには制御棒1体引き抜

いて、別の制御棒を1体選択して警報の出ることを確認してきました。

◎本間 委員

だとすると、同じ試験を行っていて同様の事案は発生していないというのは言い過ぎでは。ちょっとやってみただけ大丈夫だった、みたいな。

◎品田善司 議長

はい、品田剛委員、どうぞ。

◎品田剛 委員

品田です。質問ですが、6号の起動工程の中に④で中間停止という工程があるかと思うのですが、先ほど14年ぶりの起動ということで中間停止を設けましたという説明があったので確認ですが、これまで女川など再稼働をされた原発では、通常の工程では中間停止は特に設けていないのでしょうか。確認で教えてください。

◎品田善司 議長

はい、東京電力さん、お願いします。

◎富樫 第二運転管理部発電 GM (東京電力ホールディングス (株) 柏崎刈羽原子力発電所)

東京電力の富樫です。

通常の起動であれば、中間停止という対応は行っておりません。以上です。

◎品田剛 委員

ありがとうございました。中間停止まで想定しているということで、丁寧な対応がされていると確認できましたし、先ほどペアロッドの件でも4万パターン全て確認したということで、丁寧な対応がされているとことが確認できました。ありがとうございました。

◎品田善司 議長

はい、星野俊彦委員。

◎星野俊彦 委員

先ほどの、1月14日にインバータが一つ故障してしまって部品交換をし、ご説明ですと東芝に送って21日には到着したと聞きましたけれども、本来であればそこで検査した内容をチェックしてから次に進むのではないのでしょうか。先ほど言った、東京電力さんの安全に対する考え方です。間に合うように送りませただけでは、説明にはなっていないと思います。

これは私の意見ですけれど、本当に皆さんはものすごく現場で苦労されている。上部の人たちは政治的な判断も含めて再稼働をやれやれで進んでいるから、皆さん方がものすごく苦労をしている。十何年ぶりにあれだけのプラントを動かすわけですから、本当に眠られないくらい緊張されているのではないかと私は思います。本当に心中お察し申し上げます。これは意見です。

◎品田善司 議長

はい、東電さん、お願いします。

◎稲垣 発電所長 (東京電力ホールディングス (株) 柏崎刈羽原子力発電所)

所長の稲垣でございます。

14日の不具合、インバータが故障するというのは想定していた事象であり、その想定の手順も用意してありました。出力の電圧波形を見ると我々の判断としては乱れて見えたため、インバータ単体の故障だと判断しました。まず、予備品のインバータの出力電圧を見て、問題ないものを選び、実際の駆動も実施し問題ないと判断しました。これは所長としても妥当な対応手順であったと考えております。

ただ、21日に試験使用承認が出て、その時に14日の不具合品が工場に着いたというのは、偶然です。22日に出た不具合は、出力電圧は少し歪んでいたため、インバータの故障と判断し、同じ対応手順を取りましたが、この時は続いて不具合が出たため、所長の判断として、これ以上、続けるのはダメだということで、プラントを止めて調査に入ったところなんです。我々は、まず安全を最優先にして「止める」という判断をしました。そういうところは、しっかりやっておりますし、これは何か経営側からプレッシャーを受けたわけではなく、私の判断で止めておりますので、そのところをご理解いただきたいと思っております。

◎品田善司 議長

はい、ありがとうございます。他に。水戸部委員、お願いします。

◎水戸部 委員

はい、柏崎青年会議所の水戸部です。

ペアロッド設定のところで質問です。今回、数式の誤りがあったというところでプログラミングなのか、ソフトウェアの部分なのだろうと素人目には理解しておるのですが、今回、この部分でそれが発覚した中で、あらゆるものがいろいろなプログラミングで制御されているのだろうと思っております、だいぶ年数も経っている中で今回たまたま見つかりましたけれど、他の部分でも誤りがある可能性があるのではないかなということで、それに対してふだんどういう保守の機能が仕組みとして実装されているのか、また、今後、どういう改善がされるのかという部分を東電さんにお聞きしたいです。

◎品田善司 議長

はい、東電さん、お願いします。

◎稲垣 発電所長（東京電力ホールディングス（株）柏崎刈羽原子力発電所）

ご質問ありがとうございます。所長の稲垣でございます。

今回の設定のミスは、30年前であり、当時、どういうふうにチェックをしたのか、はっきり記録が残っていないという状態ですが、間違えていたものが見つけれなかったというのは、非常に反省すべきところであると思っております。

この今回の事象、数式の相違を受け、電子制御をしているもので、数式を使っているものを全て洗い出ししております。その数式に誤りがないか、動作が正常かをすべてチェックした次第です。

基本的には、こういった制御系については、まず、設備を受け入れた時に検査を実施し、

ロジックどおりに動くかをチェックし、また実動作も実施しております。基本的には、今までのやり方を踏襲するものだと思いますが、今回の反省を踏まえ、さらに強化すべきことがないか、今後も引き続き検討してまいります。

◎水戸部 委員

はい、ご回答ありがとうございます。すいません、もう1点。

今回、1回止めたわけですが、これによって当初のスケジュールからどれくらい押すような想定をされていますでしょうか。答えられる範囲でいいです。

◎稲垣 発電所長（東京電力ホールディングス（株）柏崎刈羽原子力発電所）

21日の19時から立ち上げており、今、2月4日になるため、そういった分は、影響が出てくるかと思っております。最終的な原因究明、対策といった話もしておりませんので、具体的にいつで、どれくらい営業運転が遅れるかは、それが出来次第、公表させていただきたいと考えております。

◎水戸部 委員

はい、ありがとうございました。先ほど、所長さんが仰った言葉のとおりですけれど、私たちも14年ぶりに再稼働するという話を聞いて、喜ばしいことだと思って期待していました。その中で、止めるという意志決定はすごく難しかったのではないかと思います。私たち、立地地域にいる人間としては、安全が一番最優先されるべきものだと思っているので、最終工程まで安全を第一に進めていただくことが、今後、長く共生していける関係性になるのだろうと理解しております。引き続き、よろしくお願いします。以上です。

◎品田善司 議長

はい、ありがとうございました。他においでですか。中村委員、じゃあお願いします。

◎中村 委員

はい。この不具合のお話を聞いていて、不具合が起きてからその不具合を解消するための動作を行うとなると、その後はどちらかというとその不具合よりもその後の対応がどうだったのが重要と思っております。稲垣所長が安全を最優先させたところは一定の評価と思っております。

一つ質問で、中間停止のことでお聞きしたいのですが、給水機真空上昇から中間停止までの時間軸、どのくらいの期間でここまで行くのかという話と、この中間停止は何を持ってOKなのか、その次のステップに行けるという判断基準を教えていただければと思います。

◎堂園 リスクコミュニケーター（東京電力ホールディングス（株）柏崎刈羽原子力発電所）

東京電力の堂園です。ご質問ありがとうございます。

起動動作は、一つずつ確認しながら進めるため、起動してから中間停止までは何日とは一概に言えませんが、だいたい1週間から8日くらいと考えております。

中間停止の時、何を持って次に進むのかについて、それまでに発生した不適切な不具合等がない事や、タービン系のパラメータを確認し、過去データと比較して異常がないこと

を確認します。データに異常が確認されなければ、また起動していく流れになるかと思
います。

◎品田善司 議長

はい、ありがとうございました。他においででしょうか。そうしましたら、今、お二方、
手を挙げられていますので、このお二方で最後にしたいと思います。

まず、三井田委員、お願いします。

◎三井田 委員

非常用ディーゼル発電機オートピックアップ試験というのは、だいたい総合負荷試験
の終わりくらいでしたかね。それと、原子炉のインターナルポンプの振動測定は、非接触
型ですか。

◎品田善司 議長

東電さん、お願いします。

◎堂園 リスクコミュニケーター（東京電力ホールディングス（株）柏崎刈羽原子力発電所）

再循環ポンプの振動測定は非接触型となります。非常用ディーゼル発電機のオートピ
ックアップについて、以前使用前事業者検査として終了しておりますので、総合負荷とは
関係がありません。

◎品田善司 議長

はい。それでは、最後に竹内副会長、お願いします。

◎竹内 委員

はい、竹内です。

私も今回、よく止める判断をしたなというのが実際の気持ちですけれども、稲垣所長が
明確な判断基準をもって、こうだったら進める、こうだったら止めるという判断されてい
たとお伺いしました。そこをもう一度、稲垣所長から直接お聞きしたいと思って質問しま
す。

◎稲垣 発電所長（東京電力ホールディングス（株）柏崎刈羽原子力発電所）

発電所は何万という機器で出来ているため、私自身が全部に対し明確な、定量的は判断
基準を持っているわけではありませんが、当然、不具合を見ていく点において、まず
一つの重要なファクターは、「安全な機能に影響があるものかどうか」ということです。
今回は、水圧の緊急停止機能は持っていたため、安全な機能は担保されておりました。私
として、なぜ、あれを判断したかといいますと、制御棒の駆動機構というのは 205 体あ
り、今回 14 日に 1 個目の駆動機構制御盤で不具合が出ました。22 日に 2 回、2 個目の駆
動機構制御盤で不具合が出ました。最初の 1 個目は、補修ツールをつないで単体の故障と
判断し、しっかりと手順に則って、フォローしていました。2 体目で 2 回出たことを踏ま
えると、この先も制御棒の操作というのは続いて参ります。制御棒を操作するというのは
極めて重要だと思っており、制御棒の操作にあたり阻害要因で原因が分からないものが
出た、という時には迷わずプラントを停止するべきだという判断をしようと思っており

ます。これに似たようなものがあるかわかりませんが、私としてはまず、安全機能に影響しているかどうか、それから、プラントの操作の中で、非常に影響するものかどうか、というこの2つは、必ず心掛けようというふうに考えております。

◎竹内 委員

明確に原因が分かって、対策が取れたら動かす。動かすけれども、それが出来なければ動かさないというようなこともおっしゃっていたので、ぜひ今後も、そのような姿勢で進めていただけるとありがたいです。以上です。

◎品田善司 議長

はい。皆さん大変ありがとうございました。以上で、議事を終了させていただきます。事務局、どうぞ、お願いします。

◎事務局

次回の定例会についてご案内します。第273回定例会は、令和8、2026年3月4日水曜日、午後6時30分から、ここ、柏崎原子力広報センターで開催します。

このあとの取材は、1階のエントランスホールで8時55分までとします。報道各社の皆様は、機材等は全て1階に降ろして取材に臨んでいただきたいと思います。

以上を持ちまして、地域の会第272回定例会を終了します。ありがとうございました。

— 終了 —