

柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会  
第 244 定例会・会議録

日 時 令和 5 (2023) 年 10 月 4 日 (水) 18 : 30~20 : 30  
場 所 柏崎原子力広報センター 2F 研修室  
出席委員 相澤、阿部、飯田、岡田、小田、小野、細山、三宮、品田、須田、  
竹内、西村、本間、三井田達毅、水品、水戸部、安野  
以上 17 名  
欠席委員 高橋、三井田潤  
以上 2 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  
渡邊 所長 岸川 副所長  
資源エネルギー庁 前田 原子力立地政策室長  
資源エネルギー庁 柏崎刈羽地域担当官事務所 関 所長  
新潟県 防災局原子力安全対策課 上松 主任  
柏崎市 危機管理部 柴野 危機管理監  
危機管理部防災・原子力課 金子 課長代理  
刈羽村 総務課 鈴木 課長 三宮 主任  
東京電力ホールディングス (株) 稲垣 発電所長  
櫻井 副所長  
古濱 原子力安全センター所長  
松坂 リスクコミュニケーター  
南雲 新潟本部副本部長  
菱川 第一保全部長  
曾良岡 土木・建築担当  
今井本社リスクコミュニケーター  
原田 地域共生総括 G (PC 操作)

柏崎原子力広報センター 堀 業務執行理事  
近藤 事務局長  
石黒 主査 松岡 主事

◎事務局

それでは定刻になりましたので、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244回定例会を開催します。

本日の欠席委員は、高橋副会長、1名です。

それでは、配布資料の確認をお願いします。

事務局からは、「会議次第」、「座席表」、「委員からの質問・意見書」1部、以上です。

次に、オブザーバーからは、原子力規制庁から2部、資源エネルギー庁から2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4部。以上ですが、不足がございましたらお知らせください。よろしいでしょうか。

はい、それでは、三宮会長に進行をお願いします。

◎三宮 議長

はい。皆さん、こんばんは。それでは、地域の会第244回定例会を始めさせていただきます。

初めに、第1部としまして「前回定例会以降の動き」、いつも通り東京電力さんから順に刈羽村さんまで行った後に、質疑応答に入りたいと思います。それでは東京電力さん、お願いします。

◎櫻井 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）

はい、東京電力の櫻井でございます。

それでは、お手元の第244回地域の会定例会資料、「前回定例会以降の動き」をご用意いただきたいと思います。

最初に不適合関係です。こちらの「第二企業センターにおける体調不良者、熱中症の発生について」と「核物質防護に関する不適合情報」につきましては、資料配布のみとさせていただきます。後ほど、ご確認をお願いします。

次に、発電所に係る情報となります。まず9月14日、「使用前事業者検査の流れについて」と9月25日、「4つの課題の進捗状況について」とございますけれども、こちらについては本日後半の議題、「核物質防護に関する是正措置、安全対策工事、主要設備の健全性確認の状況」の中で説明させていただきます。

その次9月14日、「1号機原子炉複合建屋（管理区域）における水の漏えいについて」、資料は8ページを開きください。

本件は、前回の定例会でご説明しました事案の続報となります。この配管の詰まりの原因ですけれども、詰まった配管の上流にございます配管内の細かいさびやほこりなどが、排水操作で水と共に流され、詰まった個所に付着して乾燥することで硬化、硬くなることで、さらに錆やほこりが付着しやすくなるという状況になります。そこに断続的に排水をすることで、錆やほこりの付着と硬化が繰り返され、配管の詰まりとなったと推定しております。

◎三宮 議長

櫻井さんすいません。たぶん、皆さんも資料おかしいですよ。

◎櫻井 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）

すみません。

◎三宮 議長

20 ページから始まっている。

◎櫻井 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）

失礼いたしました。

◎三宮 議長

違っているみたいなので確認してください。

◎櫻井 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）

はい、申し訳ありません。ページの打刻がなっておりませんで、大変失礼いたしました。今、私がお示ししたものは、ページ数がございませぬけれども、4 枚目の裏面になります。

4 枚目の裏面、上段部の 7 月 24 日、「原子炉複合建屋管理区域における水の漏えいについて」、こちらをお話していました。申し訳ありません、こちらをお開きいただきたいと思ひます。最初からご説明させていただきます。

こちらは、前回の定例会でご説明した続報で、原因と対策をご説明させていただきます。原因として、中段部に記載してございませぬけれども、詰まった個所の上流にございませぬ配管内の細かい錆やほこりが排水操作で水と共に流され詰まった個所に付着して、それが乾燥することで硬化、硬くなることで、さらにその錆やほこりが付着しやすくなります。そこに断続的に排水することで、錆やほこりの付着と硬化が繰り返され配管の詰まりとなったと推定しております。

対策として、詰まりが確認された当該配管を交換します。また、今後は同様な個所につきまして、調査を進めて参りたいと考えています。

続いて 9 月 20 日、柏崎刈羽原子力発電所の保安規定変更認可について、をご覧いただきたいと思ひます。こちらは、本年 3 月 8 日に原子力規制委員会に申請した、柏崎刈羽原子力発電所の保安規定変更認可について、9 月 20 日に同委員会から認可を頂戴いたしました。

次に 9 月 25 日、柏崎刈羽原子力発電所 7 号機の所内常設直流電源設備 3 系統目の「発電用原子炉設置許可に係る工事計画変更届出」の提出についてで、今回の工事計画変更の届け出は、設備の詳細設計に時間がかかりますことから、設置変更許可時に 2023 年 10 月から 2025 年 9 月までの期間で実施するとしておりました工事計画を、2025 年 4 月から同年 9 月までとしたものです。

尚、今回の変更は工事着手時期を見直したもので、工事の完了時期は今後進めて参ります詳細設計を踏まえて検討したいと考えております。引き続き、原子力規制委員会の審査に真摯且つ丁寧に対応しますとともに、福島第一原子力発電所の事故から得られた教訓を踏まえ、更なる安全性と信頼性の向上に努めて参りたいと考えています。

次に、その他になりますけれども、妙高市における東京電力コミュニケーションブースの開設についてと柏崎刈羽原子力発電所の取組事項についても資料配布のみとさせていただきますので、後ほど確認いただきたいと思います。

尚、最後の柏崎刈羽原子力発電所の取組事項につきましては、原子力モニターについて紹介していますので、後ほどご確認いただきたいと思います。

続きまして、福島第一原子力発電所に関する主な情報について、リスクコミュニケーターの今井からご説明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））

今井と申します。タイトルが「廃炉・汚染水・処理水対策の概要」の1枚目の裏面に移っていただき、今回のトピックスをご説明させていただきます。

左上、タイトルが「ALPS 処理水海洋放出の状況について」、前回9月6日の地域の会におきまして、処理水の海洋放出初回が8月24日から始まった旨をご説明させていただきました。その後、初回の放出分としては、9月11日に放出を完了して周辺海域のモニタリングデータや設備の放出後の点検を行い、異常のないことを確認しております。また、2023年度の処理水の放出計画につきましては、福島第一からのトリチウムの年間放出総量が22兆Bqに対して、計4回の放出で合計約5兆Bqの放出を計画しているところです。

続く第2回分につきましては、記載の通りCというタンク群の分析結果について、東京電力並びに外部機関において放出基準を満足しているということを確認し、10月5日から第2回目の放出を開始予定です。

処理水の海洋放出は、当社インターネットホームページの処理水ポータルサイトにおきまして、放出している流量、濃度などのデータ表示を、英語に加えて中国語、韓国語などの多言語による情報発信も行っているところです。引き続き最大限の緊張感をもって、取り組んで参ります。

その他のトピックスとしては、資料の左下に2号機の燃料デブリの試験的取り出しに向けた作業状況などを記載しています。

福島第一の廃炉の進捗に関する説明は以上となります。

◎櫻井 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）

次に、資料はございませんけれども、前回定例会の中で三井田潤委員からいただきましたご質問について、回答させていただきます。ご質問の内容は、3号機の低起動変圧器の油の漏えいの事案で漏れ出た絶縁油の発火温度は何度か、というものであったかと思えます。当該絶縁油の引火点は約130度、発火点は320度となっています。また、飯田委員からいただきました書面でのご質問、こちらにつきましては別紙を用意してございますので、確認をお願いします。当社の説明は以上となります。

◎三宮 議長

はい、ありがとうございます。続きまして、規制庁さんお願いします。

◎渡邊 柏崎刈羽原子力規制事務所長（原子力規制庁）

柏崎刈羽原子力規制事務所の渡邊です。よろしく申し上げます。

規制事務所からは資料を2部お配りしておりますが、お手元の「前回定例会以降の原子力規制庁の動き」をご覧ください。

資料に沿って最近の動きについてご報告いたしますが、まず原子力規制委員会の関係について紹介します。

9月11日と13日、両日とも同じ案件で特定重大事故等対処施設、いわゆる特重施設の設置変更許可申請に係る審査が終わったということで審議され、了承されております。この特重施設に関しては、令和4年の8月に既に許可しておりまして、今回は一部施設を変更することに関する内容審査で、基本的な設備や安全上のスペックが変わるものではありません。また、当日の議論として東京電力の技術的能力の扱いについても審議されております。

技術的能力に関しては、平成29年の適格性判断の時点から実施方針に変更はないことと、現時点で特にその適格性に疑義が生じているわけではないということで、現在行われている追加検査、適格性確認とは切り離して判断しています。

9月20日、こちら原子力防災関係の内容ですが、今回、内閣総理大臣から意見照会のあった、内閣府が作成した令和5年度の原子力総合防災訓練の計画について委員会で審議し了承しています。

この原子力総合防災訓練は、原子力災害発生時の対応体制を検証するというもので、国が主催し国と地方公共団体、原子力事業者等が合同で実施する訓練で、今年は柏崎刈羽原子力発電所を対象として10月下旬ごろに実施する予定にしています。

訓練の詳細についてはお話いたしません、もう1部お配りしている添付資料の一番後ろの頁の表裏に原子力総合防災訓練の訓練概要案を付けていますので、後ほどご覧いただければと思います。

9月20日には追加検査の状況について報告されています。現在、フェーズⅢという最終段階の検査の状況にございまして、フェーズⅡで確認された4つの課題について確認を行っているところですが、今般、東京電力が行う改善措置の有効性評価が終了するものが出てきて、そういった段階に入ったということで、4つの課題のうち2つ完了報告を受け取っています。その具体的な中身を確認する内容を、今回整理しています。今後この確認内容に基づき、発電所等で検査を実施する予定です。

その下に審査の状況と規制法令の通達に係る文書、裏面めくっていただいて、被規制者との面談等記載がございますが、説明は省略します。

次に、もう1つお配りしている添付資料をご覧ください。右肩に赤字で添付資料と書いてある、令和5年8月2日原子力規制庁のクレジットの資料になります。こちらは、運営委員会で竹内委員からご要望があった件で、資料に基づいて説明させていただくものです。私がこれから説明するのは原子力防災の内容になりますが、本題に入る前にその前提となるいくつかの考え方、原子力用語について説明をさせていただいて、最終的にこ

の資料が何を表しているかをご説明したいと思います。

後ろから3枚ほどめくっていただくと、57ページと振ってあるカラーの横の資料がございます。緊急時活動レベル「EAL」と書いてあるものですが、こちら原子力防災の基本的な考え方として、原子力施設では原子力災害が起こった時に事業者が原子力施設の状況に応じて緊急事態のレベルを判断する基準として、こういった緊急時活動レベルを決めています。英語の略でEALと言い、表中ALとかSE、GEと書いていますが、これがそのレベルになります。このレベルに応じて、例えば避難や屋内退避という防護措置が実施されることになります。EALの判断は、原子力規制庁が作成する原子力災害対策指針で規定されています。

次に、意図的な航空機衝突などへの対策と書いてある資料をご覧いただきたいと思います。これは特重施設、いわゆる特定重大事故等対処施設を示している資料です。当然、特重施設に関してはテロ関係の対処施設なので、柏崎刈羽原子力発電所の固有な情報はお伝えすることはできないのですが、これは一般的な例として示しているものです。資料、黄色の原子炉建屋や格納容器が通常の原子力施設であるのですが、その左の特定重大事故等対処施設というのが、何らかのテロ行為等によって原子炉制御室で通常の制御、例えば原子炉を停止したり冷却するような操作ができない場合であっても、特定重大事故等対処施設により離れたところから遠隔で操作ができるといったことが規制基準では定められております。

こういった前提の中で本題になりますが、新規制基準では今お話した特重施設等の重大事故対策が取り入れられ、事故の進展を緩和させる手段が大幅に増えたため、原子力規制委員会ではこの特重施設を考慮に入れたEALの見直しを目的として、原子力災害対策指針の改正を考えています。何を考えるかという点、資料8ページをご覧ください。

左が改正後、右が改正前で、アンダーラインを引いてあるところが今回改正するところです。何が変わったかという点、GE、いわゆる全面緊急事態の判断基準として先ほどお話したように、現行では原子炉制御室が使用できない場合がGEになるのですが、今回、特重施設を考慮することによって先ほどの資料にあるとおり原子炉制御室とは別の場所にプラントを制御する緊急時制御室が設置されるので、これまでの判断基準に緊急時制御室を加え、原子炉制御室、原子炉制御室外操作盤室及び緊急時制御室の何れも使用出来ない場合にGEとするといった見直しを行います。従って、大きく考え方を変えるというよりは、特重施設を盛り込むというかたちで今回改正をしようとするものです。

なお、現在の状況ですが、改正案をパブリックコメントにかけて9月3日で終わったところで、今、その取りまとめを行っているところです。取りまとめが終わり次第、委員会に諮って決定する状況です。

規制事務所からの説明は以上となります。

◎三宮 議長

はい、ありがとうございます。続きましてエネ庁さん、お願いします。

◎関 柏崎刈羽地域担当官事務所長（資源エネルギー庁）

資源エネルギー庁柏崎刈羽事務所の関です。

まず、飯田委員から文書でご質問いただいておりますので、文書で回答を配布させていただきます。よろしくお願いいたします。

続きまして、資源エネルギー庁の1か月の動きをご説明させていただきます。1ページ目9月8日、東京電力による経営改革の取組等の検証を開始しますということで、経済産業省は原子力損害賠償廃炉等支援機構と共に東京電力による経営改革の取組等の検証を9月15日開催の同機構の運営委員会より開始いたします。

その理由についてですが、福島第一原子力発電所事故に伴う被災者への賠償等を迅速かつ確実に実施するため、東京電力は政府の資金的援助を受けています。同時に東京電力は、賠償、廃炉等に必要な資金を確実に捻出できるよう、「総合特別事業計画」を策定し非連続の経営計画に取り組んでいます。この経営計画について、2022年12月、文部科学省の原子力災害賠償紛争審査会で「東京電力株式会社福島第一、第二原子力発電所事故による原子力損害の範囲の判定等に関する中間指針第五次追補」が取りまとめられています。これを受けて、東京電力は同追補に基づく追加賠償を順次進めておりますが、この追加賠償などに伴い、政府から東京電力への資金援助額は累計約13兆円となり、現在の交付国債の発行限度額である13.5兆円に近付きつつあります。そのため、経済産業省及び原子力損害賠償廃炉等支援機構は、東京電力の経営改革の取組等の検証が必要と判断して運営委員会をスタートします。

続きまして、「脱炭素社会の実現に向けた電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律の一部の施行期日を定める政令」が閣議決定されています。

これは、この前の国会において成立した「脱炭素社会の実現に向けた電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律」の施行期日を定めるもので、施行期日については令和7年6月6日としています。

続きまして、電気・ガス価格激変緩和対策の継続に伴いまして、引き続き電気、都市ガス料金の値引きを行うことができる特例認可を行っております。

「電気・ガス価格激変緩和対策」において、エネルギー価格の高騰により厳しい状況になる家庭や企業の負担を軽減するため、電気、都市ガスの小売事業者等を通じ、令和5年1月の使用分から9月の使用分まで使用量に応じた料金の値引きを行ってまいりました。今般、物価高に対応する経済対策を策定し、実行するまでの間、この支援を継続することとしています。

3ページ目の下の丸のところですが、酒井経済産業副大臣が高市内閣府特命担当大臣と共に、第67回国際原子力機関 IAEA 総会に出席しています。この会合で経済産業省主体のサイドイベント「福島の復興と廃炉」等各種イベントに参加しています。また、アメリカ、フランス代表団と ALPS 処理水の海洋放出や原子力利用での協力等について意見交換を行っております。

また、酒井副大臣は、経済産業省が主催するサイドイベント「福島復興と廃炉」に参加し、福島県の復興の進捗、ALPS 処理水の海洋放出を含む福島第一原発の廃炉の進展について説明を行っております。

続きまして、「原子力サプライチェーンプラットホーム」の Web サイトを開設しております。内容は記載してあるとおりで、説明は省略させていただきます。

4 ページ目ですが、西村経済産業大臣が IEA の重要鉱物・クリーンエネルギーサミットに出席しております。

以降につきましては、説明を省略させていただきます。以上です。

◎三宮 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、お願いします

◎上松 主任（新潟県・防災局原子力安全対策課）

新潟県原子力安全対策課の上松です。右肩に新潟県と書いてある「地域の会前回定例会以降の動き」という資料について説明させていただきます。

1 点目、安全協定に基づく状況確認です。9 月 8 日に柏崎市さん、刈羽村さんと共に発電所の月例の状況確認を実施しました。主な確認内容は以下に書いてある 2 点です。

1 つ目、絶縁油の漏えいが確認された 3 号機低起動変圧器 3SB の現場確認を行い、事象の原因や対策の実施状況について説明を受けました。

2 つ目は、プラグインハイブリッド車の充電に使用していたコンセントに焦げ跡が確認された 1/2 号機タービン建屋車庫内の現場確認を行い、事象の原因や対策の実施状況について説明を受けました。

続いて 2 点目、伊藤内閣府特命担当大臣等との面談です。

9 月 30 日、花角知事が伊藤内閣府原子力防災特命担当大臣及び滝沢内閣府副大臣と面談し、10 月下旬に柏崎刈羽原子力発電所を対象に行われる原子力総合防災訓練について意見交換を行いました。また、その際 7 月 18 日に要望していた、原発事故時の避難路について、地方負担を求めず国の責任において整備を進めることについても改めて要望しました。

3 点目、その他ということで、9 月 13 日に福島第一原発事故に関する 3 つの検証を総括し報告書をまとめましたという内容の報道発表をしております。裏面に報道発表資料を添付しておりますので、後ほどご覧いただければと思います。説明は以上です。

◎三宮 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、お願いします。

◎金子 課長代理（柏崎市防災・原子力課）

柏崎市防災・原子力課の金子でございます。

「前回定例会以降の動き」柏崎市危機管理部防災・原子力課という資料に沿いまして説明させていただきます。

1、安全協定に基づく状況確認、9 月 8 日に新潟県さん、刈羽村さんと共に発電所の月

例の状況確認を実施しております。内容につきましては今ほど新潟県さんから説明があった通りでございます。

2、伊藤内閣府特命担当大臣等との面談、10月1日に櫻井市長が刈羽村品田村長と共に伊藤内閣府特命担当大臣及び滝沢内閣府副大臣と面談し、先に要望しました避難路の整備などについて意見交換を行っております。また、柏崎市役所の視察では櫻井市長が原子力災害時避難円滑化モデル実証事業の取組について説明を行っております。以上でございます。

◎三宮 議長

はい、ありがとうございました。最後に、刈羽村さんお願いします。

◎三宮 主任（刈羽村・総務課）

刈羽村総務課、三宮です。刈羽村総務課と書いてある資料1枚、ご覧いただければと思います。

前回定例会以降の動きですが、9月8日に新潟県さん、柏崎市さんと共に安全協定に基づく月例状況確認を実施。10月1日に、村長が伊藤内閣府特命担当大臣等との面談を行いました。詳細については、新潟県さん、柏崎市さんとの重複になりますので資料をご確認いただきたいと思います。

また、3番目に、その他ということであげさせていただいたのですが、9月20日に行われました運営委員会において、例年、刈羽村ケーブルテレビ・ミルフォで放送を行っております番組「地域の会情報共有会議」に関するご意見を承りました。こちらで検討しまして、同番組を刈羽村公式 YouTube に掲載することと致しましたのでご報告いたします。以上です。

◎三宮 議長

はい、ありがとうございました。

それでは、ここからは前回定例会以降の動きの質疑応答に入りたいと思います。発言のある方は挙手の上、指名された後、お名前を名乗った後で、どのオブザーバーへの質問・意見等なのかをお答えいただいてから発言していただきたいと思います。それではどうぞ、お願いします。はい、竹内委員、どうぞ。

◎竹内 委員

竹内です。原子力規制事務所に質問ですけれども、私が要望した全面緊急事態の考え方の変更について説明をいただいてありがとうございました。私、最初このことを知った時に、テロとかではなくてちょっとしたトラブルで、たまたま原子炉が冷やせなくなって特重施設を使って冷やした場合は全面緊急事態にしない、という理解をしていたのですが、今の説明でテロの状況で、テロ攻撃でコントロール建屋の中央制御室が制御不能、機能しなくなった場合でも、特重施設から冷やしている限りは全面緊急事態としない、イコールPAZの方たちは避難できないということ、避難指示が出ないということだと思っておりますが、テロの状態でも機能している限りは避難指示を出さない、全面緊急事態にはしないとい

うことなのでしょうか。

◎三宮 議長

はい、規制庁さん、お願いします。

◎渡邊 柏崎刈羽原子力規制事務所長（原子力規制庁）

規制事務所の渡邊です。ご質問ありがとうございます。

テロの状況がプラントとしてどういう状況にあるか、ということにはなると思うのですが、ここで決めているのは、もともとはテロ対策の施設ではあるとはいえ、常用的なバックアップ設備として、いわゆる通常の原子炉制御室以外のところでも操作できる設備があるのであれば、当然それが使える場合には使おうということなので、そういった手段が全部なくなってどうにも制御できなくなった時に初めてGEになるというかたちになります。確かに特重施設としてはまだ完成していませんので、できた時にはそれを運用するという事です。

◎三宮 議長

はい、竹内委員。

◎竹内 委員

竹内です。私が住んでいるのはUPZですが、たぶんPAZでそんな状態に原発がなっていて、避難指示が出なくてもテロ攻撃があったということを知った段階で逃げなくなっちゃうと思うのですよね。そうするとPAZの方たちは渋滞で逃げられないというようなことになってしまうと思いますし、特重施設を使用しているのにその隣に住んでいるだけで、ちょっと何となく心配だろうに、テロの状態だというのは非常に、ちょっと想像ができないのですけれども、一応これは感想なんでお答えのしようがないと思うのですが、自分としては「本当に、えー、そんな状態でそこに住まなきゃいけないのか」というのが率直な感想です。以上です。

◎三宮 議長

はい、ありがとうございました。他にある方。はい、本間委員、どうぞ。

◎本間 委員

本間です。規制庁さんに今の続きの質問。竹内さんは意見だけと言いましたけれども、中央操作室は、例えばそこに小さい爆弾が仕掛けられて壊れたとか、あるいは放射性物質をばらまかれて人がいられなくなった。つまり、中央操作室がほぼ完全に動かない状態になって特重が動いている。落ち着いているというか、コントロールされている場合には、特重が例えば爆破されていても該当しないという理解でいいのですか。とても恐ろしい状況だと思うのですけれども。

◎三宮 議長

はい、規制庁さん、お願いします。

◎渡邊 柏崎刈羽原子力規制事務所長（原子力規制庁）

はい。規制事務所の渡邊です。今お話したのは、あくまで原子炉制御室とか制御系の手

段、施設の場合の判断基準を申し上げましたが、当然テロはその状況に応じて EAL が決まっています、それに基づいて判断をすることになります。元より、施設自体が破壊される状況になれば別途違う EAL の判断にもなってくるので、総合してプラントがどういう状況になっているかに基づいた判断をすることにはなると思います。

◎本間 委員

私が質問したのは、中央制御室だけが壊れた場合の質問。

◎渡邊 柏崎刈羽原子力規制事務所長（原子力規制庁）

遠隔で特重施設が使えるのであれば、それは GE にはならないです。先ほどお答えしたとおりです。

◎三宮 議長

よろしいですか。はい。他にある方いらっしゃいますか。はい、飯田委員どうぞ。

◎飯田 委員

飯田です。私の文章に対する質問にお答えいただきありがとうございます。その件ともう 1 点お聞きしたいのですが。大型タンクについては石油備蓄基地等での実績があると思うのですが、建設する場合の表面積は今のタンクに比べて大型のほうが使われる金属とかそういうものは表面積から考えて少ないと、単純に考えていたのですが、そういう経済的な面についてはどうだったのか。

それから、石油備蓄タンク等で漏えいの話がここに出されておりますけれども、そのような漏えいというのはしょっちゅうあったのでしょうか。確かに、大型になると漏えい検査等については時間を要する場合がありますし、それを修復する場合にも長期化することは十分に理解できます。その点が 1 点です。

それからこれは国でよろしいですかね。今、海洋の魚の検査が水産庁と東電さんでもやられていると思うのですが、福島県も含めて、食物連鎖から考えると今、植物性、動物性プランクトンを含めた非常に小さな生物、あるいは海中にいる藻類ですか、そういったものの検査はやられているのでしょうか。もしやられていないということであれば、ぜひやっていただきたい。そのデータ、小さな食物を食べて大型の魚等が成長していくわけですので、今のトリチウム、あるいは他の放射性物質の濃度が低いからということではなくて、20 年、30 年とかかるわけですので、ぜひそういう検査を行ってデータを取っていただきたいという 2 点です。以上です。

◎三宮 議長

はい、最初の質問が東電さんでよろしいですよ。次の質問はエネ庁さんになるのかな。よろしいですかね。最初にどこへ、というのを言っていただくと、スムーズに行くと思うのでよろしくをお願いします。

それでは東京電力さん、お願いします。

◎今井 リスクコミュニケーター（東京電力ホールディングス（株））

はい、東京電力の今井でございます。大型タンクに関する検討という点でございますが、

回答にも記載がございますとおり、設置面積当たりの容量に大差がないという点が大きなポイントだと思われまます。コスト面、云々というのがございますが、工法という点でやはり狭いエリアにタンクを設置するという点では、大型のタンクですと困難が生じるため、現在の大きさのタンクを詰めるかたちで設置する工法を採ったと思っております。

また、大型タンク、小型タンクもそうですが、漏えい件数という点におきましては、当然タンクの水位を監視しておりますし、漏れた際には堰とって周辺に壁みたいなものを作っておりますので、漏れても外部に漏えいすることはしないような対策も取っております。当然、日々のパトロール、また漏えい検出器で監視しているところでございます。以上です。

◎三宮 議長

はい、ありがとうございます。2つ目の質問、前田室長でいいかな。お願いします。

◎前田 原子力立地政策室長（資源エネルギー庁）

ご質問ありがとうございます。モニタリングについてご質問賜りました。モニタリングしていくことは、非常に大事なことです。海水については10地点、魚についても2検体ということで、日々モニタリング結果も公表させていただいています。現状におきましては、この海水地点のモニタリングを含めて検出限界か、もしくは精密検査でも非常に低い濃度となっています。この濃度について、それが食物連鎖の中でというご懸念かと思いますが、一般論として申し上げまして、このトリチウムは非常に水と同様の性質の物質ですので、私共小委員会での検討においては、トリチウムが他の物質と比べて特別に生態影響が大きいという事実は認められていないという結論を得ているところです。また、IAEAからもそうしたヒト環境への影響は無視できるほど小さいというご評価をいただいているところですが、引き続きモニタリングをしながら、透明性高く状況を発信して参りたいと考えています。

◎三宮 議長

はい、ありがとうございました。はい、飯田委員、どうぞ。

◎飯田 委員

ありがとうございました。モニタリングの件について、私がプランクトンとか、そういうものも検査の対象にされているのかどうか、ということをお聞きしたのですが、それについては回答がなかったので再度お願いしたいと思います。以上です。

◎三宮 議長

はい、エネ庁さん、お願いします。

◎前田 原子力立地政策室長（資源エネルギー庁）

ありがとうございます。プランクトンそのものを測っているということではございません。

◎三宮 議長

ありがとうございました。はい、他にある方いらっしゃいますか。

◎飯田 委員

ぜひ、プランクトンも測っていかなければいけないのではないかというのが私の意見です。

◎三宮 議長

はい。他にある方、いらっしゃいますか。はい、本間委員どうぞ。

◎本間 委員

本間です。すいません、2点お願いします。1点目は飯田委員の質問に関して、汚染水の問題ですけれど、これ資源エネルギー庁さんに答えてもらったほうがいいのか、東電さんがいいのかわかりませんが、今日も回答の中に凍土壁の設置など対策を着実に書いてありましたけれども、凍土壁の設置については、設計当初から特に原発に批判的な科学者からは無理があるんじゃないかという意見が強かったわけですよね。にもかかわらず、永久止水壁にしないで凍土壁に拘って、今凍土が凍らないとか溶けたとか、いろいろ話がありますけれど、100%当初の目標には達してないと思うのですけれども、それについての反省がなくて、着実に進めて参りましたと言うのはおかしいのではないかなと思います。これは意見です。回答はいいですわ。

もう1つ、これも回答は難しいかもしれないですけど、言っていたきたいのですが、新潟県さんへ質問です。3つの検証委員会の総括を、県が総括委員長をないがしろにしてまとめちゃいましたけれども、私も読みましたけれどもあまりにも無内容で、批判するにも無内容で批判のしようがないというくらい無内容だったのですけども、もうちょっと県民の命を守る立場にあるわけですから、まあ、池内委員長と立場が県と違うというのであれば違ふなりに、もうちょっときちっとした住民の命を考えた総括というのとはできなかったのでしょうか。小委員会から出た意見、意見というか項目を矛盾がなかったというその一言でみんな各項目が「検討しました」ということで、何年間も随分お金をかけてやってきた検証委員会があんなかたちで終わりというのはあまりにもったいないと思いますが、実際にまとめたであろう防災局の皆さんとしてはどうお考えなのでしょうか。

◎三宮 議長

はい、それでは新潟県さん、お願いします。

◎上松 主任（新潟県・防災局原子力安全対策課）

個々の検証委員会で取りまとめられた報告書について、その内容に矛盾や齟齬がないか、という点を確認しましてそれを報告書として取りまとめたものでございます。安全対策の確認であるとか、あとは避難委員会で抽出された課題の対応などの今後の取組を着実に進めていきたいと考えております。

◎三宮議長

はい。他にある方、いらっしゃいますか。はい、岡田委員どうぞ。

◎岡田委員

岡田です。資源エネルギー庁に質問させていただきます。資料の3ページの下、説明でもありましたが、酒井副大臣がIAEAの総会に出席されて処理水に関する理解活動も行ったというところに関してですが、新聞報道でどの国は理解を示した、懸念を持っているというのは散見して拝見しているところですが、エネルギー庁、経産省として、現状でどの国、何カ国程度がまだ懸念を持っていて、それがどの国かというまとまった見解はお持ちでしょうか。

◎三宮議長

はい、エネ庁さん、お願いします。

◎前田 原子力立地政策室長（資源エネルギー庁）

ありがとうございます。こうした国際会議のさまざまな場で、私共の取組状況について訴えさせていただいています。IAEAですとか、いろんな場があるわけですが、例えばドイツ、チェコ、スペイン、フランス、イタリア、イギリスといったところから、カナダ、アメリカ、オーストラリアなど、今手元に国の数はございませんが、10カ国以上の多くの国が、日本の取組についてのご理解、評価をいただいているところですし、さらにはIAEA自身も、そうした評価を行っていただいていると感じています。

一定の国におきまして、現在まだご理解を得られていない部分もありますが、引き続き科学的な議論をしっかりと訴えて、このデータを発信していくことでご理解をいただけるように、粘り強く取り組んでいきたいと考えています。

◎三宮 議長

はい、ありがとうございます。他にある方。はい、竹内委員、どうぞ。

◎竹内 委員

竹内です。新潟県に質問です。今日は原子力防災訓練について、もう少し具体的なことが聞けるのかなと。もうあとひと月ないですので、聞けるのかなと思って来たのですけれども、そのあたりの説明が全くないのですけれども、もしできる範囲で説明していただけるのであれば説明いただきたいですし、できないのであればその理由を聞かせてください。

◎三宮 議長

はい、新潟県さん、お願いします。

◎上松 主任（新潟県・防災局原子力安全対策課）

訓練内容については、国とまだ調整しているところでして、現在、県から公表している以上のことは、今申し上げることはできません。以上です。

◎三宮 議長

はい、竹内委員。

◎竹内 委員

現在、県が公表しているのは今日いただいた、この話し合いを行いましたというそれだけなのではないでしょうか。

◎上松 主任（新潟県・防災局原子力安全対策課）

7月21日に、「今年度の原子力防災訓練は、国の原子力総合防災訓練と一体となって実施します」という報道発表を行ってございまして、そこで公表している以上のことは、今は申し上げることはできません。

◎三宮 議長

はい、他にある方。はい、小田委員どうぞ。

◎小田 委員

商工会議所の小田でございます。資源エネルギー庁に質問させてください。先ほどの飯田委員の質問の中で、プランクトンのモニタリングに関して海水をモニタリングしているという話があったかと思うのですが、海水をモニタリングしているから、プランクトンよりも前の段階でモニタリングしているので、影響があるような数値になれば当然分かるという理解でよろしいでしょうか。

◎三宮 議長

はい、エネ庁さんお願いします。

◎前田 原子力立地政策室長（資源エネルギー庁）

ご指摘のとおり、海水をサンプリングしていますので、その地点の濃度は基本的には把握できるものであり、その上で、魚という個体についても検査をしています。そういう理解です。

◎三宮 議長

はい、ありがとうございました。他にある方、いらっしゃいますか。はい、三井田副会長。

◎三井田 達毅委員

柏崎エネルギーフォーラム、三井田です。資源エネルギー庁に聞きたいのですが、資料の一番初めのところにある、東京電力の経営計画の取組の検証を開始しますということで、その国債発行限度額が近づいて来ていますよということなのですが、どのくらいのひっ迫度で監視していくレベルですよということなのか、それなりに介入してきますよということなのか、そのへんちょっと肌感覚が分かりませんが教えていただきたいと思っております。

◎三宮議長

はい、エネ庁さん、お願いします。

◎前田 原子力立地政策室長（資源エネルギー庁）

ご意見ありがとうございます。1ページ目のところ、3段落目の下から2行が全てですが、この交付国債の限度額は、東京電力への資金援助額を踏まえながら随時見直しも行ってきた経緯があります。13.5兆円が上限額ということですが、8月末時点で13.0兆円になっています。また、賠償していく際の指針自体も見直されているという状況もありますので、こうした状況を踏まえて改めて、精査、議論を今後行っていくということです。

◎三宮議長

はい、ありがとうございました。もう少し時間がありますけれど、いかがでしょうか。  
はい、それでは無いようなので、ここで第一部を締めさせていただきたいと思います。換気のため休憩に入ります。10分間ということなので、第二部は7時35分から始めたいと思いますので、事務局の方、換気をお願いします。

－ 休憩 －

◎三宮議長

はい、それではちょっと早いですけれども、皆様お揃いになったようなので、会議を再開したいと思います。

第2部は、「核物質防護に関する是正措置、安全対策工事、主要設備の健全性確認の状況」について、東京電力さんからご説明いただいた後、質疑応答に入りたいと思います。

はい、それでは東京電力さん、お願いします。

◎櫻井 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）

はい、東京電力の櫻井でございます。それでは、私からご説明させていただきたいと思

います。  
ご説明に入る前に、先ほどの前回定例会以降の動きの中で手前どもが提示致しました資料にページの打刻等誤りがありまして大変失礼いたしました。今日お配りすることができませんけれども、後日ホームページ等でアップしていただく際にはページを打刻したものを、事務局の皆様にお願ひさせていただきたいと思っておりますのでご容赦いただきたく思います。失礼いたしました。

それでは説明に移らせていただきます。本日私共から用意させていただきました資料ということで、お手元に「柏崎刈羽原子力発電所の現状の取り組みについて」というこちらの冊子があるかと思いますが、こちらをご用意いただきたいと思います。

テーマと致しましては、核物質防護に関する是正措置、安全対策工事、それから主要設備の健全性確認の状況ということになりますけれども、今、お手元にご用意いただきました、「柏崎刈羽原子力発電所の現状の取り組みについて」に基づいて説明させていただきたいと思

います。  
それでは、資料の1ページ目の上段のほうご覧いただきたいと思います。少し振り返りをさせていただきたいと思

います。  
まず、原子力発電の規制基準といいますものは、福島第一原子力発電所の事故の反省を踏まえまして、2013年7月に大きく見直しをされています。当社はこの新規制基準の下、柏崎刈羽原子力発電所7号機につきまして、許認可の変更手続きですとか、安全対策工事、こういったものを進めて参りました。

この上段の図の左上に示してございますけれども、2013年の9月に新規制基準に基づ

きます申請手続きをさせていただいて、2020年10月には一通りの許認可手続きが終了しています。翌年の2021年1月になりますけれども、この絵の中段部のところになります。安全対策工事が完了しましたということを手前どもからお伝えしましたが、後に未完了箇所があったことが判明しております。このため、未完了工事の総点検と是正工事を行って、現在は安全対策工事を行ったその設備が設計通りに機能するかなどの使用前事業者検査を中心に取り組んでいるところでございます。

また、その下、水色のところになりますけれども、発電所の核物質防護、核セキュリティにおきましてはIDカードの不正使用など、不適切な事案を相次ぎ発生させましたことから、原子力規制委員会から燃料移動禁止命令をいただいております。このため、当社は改善措置計画を定めまして原子力規制委員会に提出をすると共に、その計画に基づいて改善措置活動を進め、その状況について原子力規制庁から追加検査をいただいているということになります。詳細については、また後ほどご説明をさせていただきます。

2ページに進んでいただき、上段部をご覧いただきたいと思っております。

こうした一連の事案を踏まえまして、発電所では柏崎刈羽原子力発電所の志というものをご定めております。この志につきましては、良い発電所にしていくためにはどうすればよいかという所員の声がございましたので、こういったことを受け止めて発電所の幹部や社長を含めて議論をさせていただいて策定をしたものになります。

こちらについては当社の所員のみならず、協力企業の方々も含めた発電所で働くすべての人々の支柱となる決意、そしてお互いの約束事項ということで取りまとめをさせていただいております。

表の上段部のところにございますけれども、「発電所で働くすべての人々の志」ということで、「良い発電所にしよう」というところを掲げまして、その上で目指す姿を左側に3つの項目で並べておりますけれども、「地域を愛し、地域に愛される発電所。皆が誇りを持って笑顔で生き生き働く発電所。お客様に選んでいただける発電所」としまして、それに紐づく、右側の13項目の主たる決意・約束ということで構成をして、これまでも所員や協力企業の皆様に啓蒙してきたところでございます。

資料の下段をご覧いただきたいと思っております。こちらは、発電所におきましては4つの目指す姿、この具現化について取り組んでいるところとなります。この4つの目指す姿、柱というところは、この資料に記載してございます、青字で書かれている部分、1番目から4番目になりますけれども、こちらについては所長の稲垣が納得しない限りは、次のステップへは進まないということを常々申してございますけれども、その考え方に変わりはありません。

以降、この4つの取組状況について、ご説明させていただきます。

3ページの上段をご覧いただきたいと思っております。1つ目の柱になりますけれども、核物質防護事案の各改善措置項目の効果が十分に発揮できていることについてです。

一連の核物質防護事案を受けまして、先ほど申しました、取りまとめた改善措置計画、

こちらに基づいて改善措置活動に取り組んでいるところでございます。

まず設備の面ですけれども、不正な立ち入りを防止するための生体認証装置を追加設置するなど、人に依存しない恒常的な対策を進めております。

また、荒れた天気、荒天時や動植物などによって不要な警報が生ずる場合がございますけれども、こういったものについても改良型のセンサーに交換させていただきました。資料下段のポンチ絵をご覧いただきたいと思います。

青い字で記載してございます、複数の生体認証、それから改良型センサー、こういったものについては、今ご説明をしたとおりの対策を講じたものとなります。また、青字の車両ナンバー照合補助装置についても、今設置に向け準備を進めているところでございます。また、緑の文字で示してございますけれども、立入制限区域を発電所敷地内側へ変更することですとか、特殊フェンスを採用するなどの対策につきましては、2025年の年度末迄に実施することで準備を進めているところでございます。

さらに、運用面になりますけれども社長直轄の核物質モニタリング室、こちらを含めまして経営層が核物質防護業務の状況を直接現場で確認をすることなど、組織全体で核物質防護が確実に保たれていることを確認しております。加えまして、核物質防護の重要性、大切さにつきまして、所内での説明会ですとか朝礼等での訓示、または所長によるブログでの発信等々で、所員のみならず協力企業の皆様に対しても継続的な意識付け、啓蒙ですね、こういったところにも取り組んでいるところでございます。

資料の4ページをご覧いただきたいと思います。こうした改善措置活動に取り組んでおるところでございまして、取組状況につきましては冒頭申したとおり、原子力規制庁から追加の検査をいただいているところでございます。原子力規制庁からは、原子力規制委員会で決定されました改善措置活動を評価するための27の確認の視点に基づいて検査をいただいているものと理解しています。これまでの評価というところでは、27の視点のうち23につきましては、事業者により自主的な改善が望めるという評価をいただいたと認識しています。その一方で、この青い色の枠で示してございますけれども、4つの視点、4項目、こちらについては継続審査となっているという状況でございまして、この4項目、4つの課題でございまして、青色の表の中にあります3番目、「改善された変更管理の運用の徹底」、手前どものは変更管理と申しておりますけれども、こちらにつきましては当社の仕組みづくりとその有効性評価が終わりまして、8月22日に原子力規制庁に対しまして、是正処置が整った旨を報告しています。

また、1番目の「正常な監視の実現」というところでも、不要警報が多い、その検知設備、センサーにおいて、個別の原因特定や対策を行う仕組みを構築し、運用することで資料の4ページ下段の図の①というところでも、不要警報の低減目標の達成を、概ね継続できる状況になってきているところでございます。また、荒天時におけます監視強化体制も構築して、実働訓練を継続して行っている状況でございまして。

こうした仕組みについて有効性評価を進めておりましたが、こういったものが整ったことから9月1日に原子力規制委員長に対しまして是正処置が整った旨報告しています。この報告を踏まえまして、最初の3番と今申した1番の2つの課題については、原子力規制庁から追加検査をいただくこととなります。

また、その他の2項目になりますけれども、2つ目の「実効ある是正処置プログラムの実現」と4つ目の「実効性ある行動観察を通じた一過性のものとししない取り組みの実施」につきましても、それぞれ仕組みづくりというところは完了してしまっていて、更なる改善を進めながら有効性評価を行っている段階となっています。

これまでもいくつかの気付き事項がございますけれども、いずれもできるだけ早期に原子力規制庁に報告できるよう、努めて参りたいと思っています。

次に5ページをご覧くださいと思います。2つ目の柱ということで、安全対策工事の完遂と主要設備の機能が十分に発揮できることについてでございます。

こちら先ほどの続きとなりますけれども、2021年1月、新規制基準に基づきます安全対策工事、設備の据え付け工事が完了したとお伝えをした中で、十分な確認ができておらず未完了箇所があったことが判明をしています。改めまして、こちらの件につきましては地域の皆様にご心配をお掛けしましたこととお詫び申し上げたいと思います。

本来、工事の完了につきましても、原子力規制庁に申請した内容どおりに施工できているかというところを、事業者自らが行う検査、使用前事業者検査ということになるかと思っておりますけれども、こういったもの及びそれを踏まえて実施されます原子力規制庁によります使用前確認、こうしたことをもって安全対策工事が完了したとお伝えすべきであったと反省しています。

この工事未完了の事案を踏まえ昨年9月までに総点検を実施致しまして、都合107カ所の工事未完了箇所を確認しています。この107カ所の未完了箇所につきましては是正工事を完了させまして、現在はこの据え付けた設備そのものが設計通り機能するかなどを確認します使用前事業者検査を進めている段階でございます。

資料6ページの下段のところ、「使用前事業者検査の流れ、イメージ」をご覧くださいと思います。この事業者が行う使用前事業者検査ですけれども、水色で囲ってございますが、大きく分けて3つに区分できると思っております。1つが燃料を装荷前までに行う検査。2つ目が、原子炉起動前までに行う検査。そして最後に原子炉起動後の営業運転開始前までに行う検査。この3つに区分しています。7号機の使用前事業者検査の状況ですけれども、今見ていただいた水色のところの右側の四角囲みのところに示してございますけれども、こちらを見ていただきたいと思っております。使用前事業者検査の状況ですが、8月末の時点で471件のうち436件が終わったというところでございます。

②番のところ、原子炉起動前までに行う検査のところ10件完了していると示しておりますけれども、こちらにつきましては配管の外観ですとか、据え付けの確認検査など、燃料装荷を行っていなくてもできる検査を行ったということで、それが10件ということで

見ていただきたいと思います。

分母の件数というところを今申しましたけれども、こちらについても、今後、使用前事業者検査が終わった後で保全作業などを行う中で、改めて検査が必要になることで分母が替わる可能性もございますので、あらかじめご認識いただければと思っています。

使用前事業者検査を現在も進めておるわけですが、こちらについても皆様にご心配をお掛けしないようにチェックにチェックを重ねまして慎重に進めて、何かあれば立ち止まって是正していくなど安全最優先で進めて参りたいと考えています。

続いて7ページは、7号機の主要設備の健全性確認の状況についてまとめたものとなります。ご覧のとおりですけれども、柏崎刈羽原子力発電所は長期間運転を停止しています。こうした長期間運転停止をしております発電所におきまして、主要な設備の機能が十分に発揮できるよう、さまざまな設備の健全性確認を進めております。下のほうに文字と写真で示してございますが、制御棒の駆動機構や燃料取替機、主蒸気逃がし安全弁など、燃料移動を伴わない設備につきまして、健全性に問題がないことを確認しています。また、タービン系の健全性確認というところになりますけれども、こちらについては、まず循環水系の配管に欠損が見つかったということで補修を行ったことも、合わせてこの場でご説明させていただいたと思っております。

また、配管内の再点検で確認されております腐食、こういったところについては補修を進めて参りたいと考えております。

その他のタービン系の設備につきましては健全性に問題はないということを確認しています。

また、非常用ディーゼル発電機ですけれども、7号機については3台設置していますが、こちらについても24時間の運転を行って、問題のないことを確認しております。

健全性確認ですけれども、今後も必要に応じて進めて参りたいと考えておりますが、6号機で大物搬入建屋の杭の損傷事案がございましたが、そういったところも含めて、何かトラブルが発生したとしても、その箇所の対応のみで済ませるということではなくて、しっかりとした詳細調査ですとか水平展開を行っていくことで、同類のトラブルを発生させない発電所を目指して参りたいと考えております。

8ページに移っていただきたいと思います。こちら、3つ目の柱ということで緊急時等の対応能力が十分であることについてでございます。事前に参加者ヘシナリオを教えない過酷事故の総合訓練ですとか、現場での個別訓練を繰り返し行うことで、緊急時の想像力ですとか対応力の強化を進めているところでございます。これまでの総合訓練や個別の訓練回数につきまして、資料中段部の写真下に記載してございますけれども、総合訓練として150回以上、個別の訓練としては2万9千回以上行っているところでございます。

こうした訓練を積み重ねることにより、昨年の原子力規制庁によります総合訓練で評価をいただいたわけですが、評価項目が14項目ございましたけれども、いずれも最高評価となりますA評価をいただくことができております。

また、こういった緊急時の想像力や対応力を強化することを目的とした訓練だけでなく、長期間運転していないことによります運転員の経験不足を保管する訓練についても、徹底的に進めているところでございます。運転員の訓練は、資料中段部右側の写真で示してございますけれども、シミュレーターでの訓練を進めておりますが、この訓練だけではなくてプラントの設備につきましては運転中の匂いですとか手による感触ですとか温度など、五感に頼る部分というところも少なからずございますので、そういった部分についてはシミュレーターだけでは補えませんので、運転中の火力発電所に原子力発電所の運転員を派遣しまして、現場での訓練も重ねて行っている状況です。

こうした取組を積み重ね、国際原子力事業者協会という団体がございますけれども、こちらから 7 号機の運転員の状況を見ていただきまして、企業評価で世界トップレベルであるとの評価もいただいているところでございます。当社と致しましては、これに甘んずることなく、引き続き緊急時の対応力、それから技能の維持、向上に向けまして、しっかりと取り組んで参りたいと考えています。

最後に、9 ページをご覧いただきたいと思えます。こちらは 4 つ目の柱ということで「発電所で働くすべての人々が円滑にコミュニケーションを図っていること」になります。

中段部から下のほうにかけて写真等で示してございますけれども、発電所の所員と所員、所員同士ないしは所員と協力企業の社員との接点をさまざまな形で増やすことで、コミュニケーションの活性化を図っているところでございます。

挨拶運動を中段部写真のところに示してございますけれども、挨拶はコミュニケーションの入り口になっていますので、しっかり取り組むことで先ほど申したコミュニケーションの活性化を図っていくということでございます。

発電所員につきましては、やはり地域の方々に思いを馳せて仕事をしていただくということが非常に重要だと考えていますので、下のほうに写真で示してございますけれども、所員が地域のイベント、共生活動に参加をさせていただいています。この 2 年間で、発電所員は 1200 名ほど在籍していますが、そのうち 1000 人を超える者が 1 回以上こうしたイベントといいますか地域の活動、地域の皆様と一緒に取組をさせていただいて、地域の皆様と触れ合わせていただくことで、地域の皆様に思いを馳せて業務に臨むことの大切さ、大事さを改めて感じてもらっているところでございます。

こうしたコミュニケーションの強化の取組ですけれども、なかなか一朝一夕には行かないところではあろうかと考えておりますけれども、ただ前に進みたいと考えてございますので、愚直に地道に一步ずつ取り組んでいって、先ほどご説明しました柏崎刈羽原子力発電所の志にもございます、「地域を愛し、地域に愛される発電所」を具現化して参りたいと思っています。

以上、簡単に資料に基づきご説明させていただきましたけれども、4 つの目指す姿というところから今回の核物質防護に関する是正処置、安全対策工事、主要設備の健全性の確

認の状況を中心にご説明させていただきました。私の説明は以上となります。

◎三宮 議長

はい、ありがとうございました。それでは質疑応答に入りたいと思います。発言ある方は挙手の上、お名前名乗ってからお願いします。はい、本間委員、どうぞ。

◎本間 委員

ありがとうございました。まあ大変だなあと聞きながら思いますが、長年やってきたツケが出ているのかなと思ひながら、質問が2つあるので、質問というか1つ質問で1つ感想ですけれど。

質問ですけれども、現在の運転員、柏崎の運転員さんというのは何名くらいいらっしゃるって、そのうち十分な実戦経験がない、あるいは全く実戦経験がない方はだいたい何人くらいいらっしゃるのか教えてください。それからもう1つ、最後にありました海岸清掃とか花火大会とか、まあやらなくてもいいのではないかと私は思うのですけれど、まあやってもいいのですが、それを得意げにこんなところで発表するのはあんまりどうなのかなと。これは私の個人的な感想ですけれども、黙ってやった方が受けるのではないのでしょうか。

◎三宮 議長

はい、それでは質問に対して東京電力さん、お願いします。

◎松坂 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）

はい、東京電力松坂がご質問にお答えします。

まず、運転員の人数ですね、今年4月現在でまとめた数字ですけれども、約260名が運転員になります。そのうち6・7号機が94名。また、先ほどのご質問の中で運転員の中の未経験ですね、260名のうち約90名、約35%が未経験という状況です。6・7号機につきましては約50人、52%が未経験でございます。以上です。

◎三宮 議長

ありがとうございます。他にある方。はい、竹内委員どうぞ。

◎竹内 委員

竹内です。3ページですけれども、立入制限区域を内側に変更と緑の字で書いてあるのですが、今までの立入制限区域は荒浜から椎谷とか石地に行く途中に、有刺鉄線がくるくる巻いてあるようなところを指しているのかどうかを教えてください。実際、私は東京電力の敷地が本当に広すぎて、核防護自体が無理なのではないかなと思っていたので、このように内側に狭めてきっちり管理していただくのは良いなと思ったのですが、この外側はどこを指しているのか教えてください。

◎三宮 議長

はい、東京電力さん、お願いします。

◎古濱 原子力安全センター所長（東京電力ホールディングス(株)柏崎刈羽原子力発電所）

はい、東京電力の古濱からお答えいたします。ご質問ありがとうございます。ざっくり

申しまして、ほぼほぼ敷地境界が今のこの外側の立入制限区域になります。ただ、細かいところを申しますと、例えば正門のあたりですとか、一部必ずしもその敷地境界と一致してないところはございますけれども、おおよそ敷地境界が今の立入制限区域になります。

◎三宮 議長

はい。

◎竹内 委員

竹内です。そうすると道のわきに鉄線が張られている、あそこがこの現在の立ち入り制限区域だと思っていいのでしょうかね。

◎古濱 原子力安全センター所長（東京電力ホールディングス(株)柏崎刈羽原子力発電所）

おおよそ、そこだと思っていただいて結構です。

◎三宮 議長

はい、他にある方いらっしゃいますか。質問じゃなくても、感想でも構わないので、今日まだ発言されていない方がでしょうか。私から順番に言うのも。はい、水戸部委員どうぞ。

◎水戸部 委員

はい、柏崎青年会議所の水戸部です。2ページの柏崎刈羽原子力発電所の志と目指す姿を以前から出していただいていたのですが、東電さん社員さんがたくさんいると思うので、社員一人一人が体現するまでというのは、何度もこの作ったものを言葉で伝えて、何度も姿勢で見せる必要があるのではないかなと思って見ていました。言語化する過程よりも実際に実装する過程のほうが、多分マネジメントとしては難しくなるのではないかなと思っていて、どのようなかたちで所員全体に浸透させていくのかというところで、お考えがあれば聞かせていただければと思います。

◎三宮 議長

東京電力さん、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）

発電所長の稲垣でございます。水戸部委員、ご質問ありがとうございます。おっしゃる通り、これを制定するよりも浸透させるほうが非常にマンパワーを要する、また努力を要するというのは全くその通りでございます。

我々所員が1100人、そして企業さんが4000人くらいいます。所員に対しては、今我々まず1つ重要なのは対話ですね。私自身も、もう1000人以上の、これ総計なので繰り返しているところもありますので、全員かといわれるとそうではないのですが、1000人以上と対話をして、きちんと彼らが理解をしているか、またどういう意見を持っているか、どういう質問を持っているのか、というのを今、私自身が確認をしています。また、各組織において、我々は「志対話」と呼んでいますが、この志に対してどういうふうに我々として具現化するのだということを、部長ないしはグループマネージャーがコーディネーターとなりまして、各メンバーの意見を聴きながら、自分たちの部ではこうしていこうとい

う対話を、今ひたすら繰り返しているといったところです。

先ほど、櫻井から紹介がありましたけれど、私自身は毎日ブログを書いておまして、この志ですとか目指す姿について、私自身がどういうふうを考えているのかというのを発信し続けているというところでございます。

また、それを具現化してくれている社員については、褒めるというところを非常に重要視しておまして、「サンクスカード」と申していますが、これあまり自慢する話ではないのですけれども、私の手書きで何をしてくれたからとても感謝しているということを書いて、ほんの少しですけれども副賞みたいなものも渡しているといった動きを重ねまして少しずつですが浸透を図っています。協力企業さんについても、朝礼に伺ってお話をさせていただき、そして、正門での挨拶運動を通じてコミュニケーションを取るといったところを、今地道に繰り返しているところでございます。

◎三宮 議長

はい、ありがとうございます。はい、須田委員お願いします。

◎須田 委員

須田でございます。よろしく申し上げます。

国との避難訓練が実施されるということなのですが、何千人もの人たちがあの出入口から出るというのは非常に大変だろうと思うのですが、どこにあるとは決して言われなと思うのですけれども、非常用の 1000 人規模で逃げる時に正門以外を考えていらっしゃるのか、いらっしゃらないのか。なかなかそれはあるとも言いづらいし、無いともいいにくいという点だと思うのですが、あそこから何千人が一度に出るというのは非常に大変だなと私は思っています。

◎三宮 議長

はい、東京電力さん、お答えできれば、お願いします。

◎櫻井 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）

はい、東京電力の櫻井でございます。須田委員、ご質問・ご意見ありがとうございます。まず、非常災害時、原子力災害時の対策要員以外の協力企業の方々を含めた避難、発電所構外に退避をするということでございますけれども、基本的には正門ゲートを活用して、段階的に退去していただくことを考えております。避難、退去していただくタイミングについても、状況に応じて優先順位を決めてやっていこうと考えていますので、そういったことを基本に進めて参ります。

また、そのための訓練を進めているところもございますし、今後も訓練を重ねて参りたいと考えています。以上でございます。

◎三宮 議長

はい、ありがとうございます。はい、品田委員、どうぞ。

◎品田 委員

荒浜 21 フォーラムの品田です。よろしく申し上げます。

先ほど、東京電力さんから運転員の件でご説明がございましたけれども、私、来月の情報共有会議の質問事項でもあげさせていただいたところなのです。本間委員から質問があった運転員の人数についても、来月の会議でお聞きしようかなと思っていたところなのですけれど、今日ご解答いただいて大変ありがたいなと思っていました。

それですね、やはり地域の皆さんが今心配なのが運転員大丈夫なの、というところがあるのですね。今、再稼働に向けて一生懸命ハード面とソフト面の改善に向けてやっているとは思いますが、再稼働した後、本当に大丈夫なの、というところを地域の皆さんが心配している部分がございます、私が質問した意図はソフトの面でございます、運転員、さっき説明がありましたけれど、未経験の方が35%いらっしゃる。そのへんの不安を、やはり多くの方が持っているものだから、今やっていることの情報というのはこの定例会議とか広報誌などでいろいろいただいているのだけれども、その他のソフトの面の情報が少ない。再稼働後のソフトの面の情報が少ないなあという感想を持っている人がかなりいらっしゃると思うので、今後、そういったところの広報ですかね、情報がほしいなと個人的に思っているわけで、これからそういったところもちょっとご配慮いただければなあと思っております。感想です。以上です。

◎三宮 議長

はい、ありがとうございます。はい、東京電力さん。

◎櫻井 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）

東京電力の櫻井でございます。品田委員、ご意見ありがとうございます。今日、ソフト面の対策というところでシミュレーターのみならず、五感に頼るところも含めて、訓練を重ねて技量を上げているというお話をいたしましたけれども、その他のところについても、皆様にできるだけ分かりやすくお伝えして、ご理解いただけるように、またご安心いただけるように、努めて参りたいと思います。ありがとうございます。

◎三宮 議長

はい、他にある方。はい、岡田委員どうぞ。

◎岡田 委員

岡田です。質問をさせていただきます。4ページの4つの課題への取組の中の2番目、CRと読めばよいのでしょうか。起票数について増加しているという点が改善点であって、協力会社からの起票も増えているというところは評価できる部分じゃないかなと思います。ただ、増え続けるだけというのはなにか不自然でもあって、ある点までは増えて、それが改善されて減少する時期があって、また増えていくというのが本来、健全な姿かなというふうに思ったりもしております。

質問ですが、その挙げられた起票のうち何割程度に対して具体的な改善策が実施されているか。仮に未対応になっていることがあった場合、何度も重複して同じ内容の起票が起きたりしていないか。要は、数だけで満足せずきちんと内容にまで対応ができていないか、というところを伺いたいです。

もう1点、2ページの目指す姿のうち4項目がありまして、個別の項目については前回からの動き等で報告をいただいていますので、それぞれがどの程度進捗しているかは、何となく感覚でわかるわけですが、この目指す姿4項目を総合して、どの程度まで達しているとか、そういう感想、感触、見解があれば教えていただきたいと思います。以上、2点の質問です。

◎三宮 議長

はい、東京電力さん、お願いします。

◎古濱 原子力安全センター所長（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。東京電力の古濱から回答いたします。

まさにおっしゃる通りで、このCR、コンディションレポートと申しますが、不適合ですとか気付きですとか、そういうものを気付いた人がどんどん挙げていくというものなのですが、その数だけ増えて喜んでいてはだめだと、まさにおっしゃる通りで、実際にそれを受けて我々としてちゃんと改善を進めていかなきゃいけない。本当におっしゃる通りだと思っています。このグラフにもございますように、核物質防護に関するCRはまだ本格的に動きだしてから日が浅いので、今のところどれくらいの割合に落ち着くのかというのは、私共も確たることは申せないのですが、例として8月、実際いろいろ気付きをいただいた中で、本当にこれは何かしらの対策を打たないといけないなといって、対策を打つように動いているのがだいたい2割くらい。感覚的なものですが、2割くらいかなというのが今の感覚です。

おっしゃる通り大小軽重ございますので、これがどこまで増えるのか減るのかというのは今後の起票を見ていかないとわからないのですが、先行するいわゆる原子力安全側、セーフティ側では、もう随分前からこのCRを運用しているわけです。そうするとやはり、かなり凸凹があるような経緯を辿りますので、落ち着いてくればこちらの核物質防護でもそういうふうになるのかなと思いますし、我々もそれでちゃんと改善していくということが必要だと思っています。ありがとうございます。

◎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）

後半のご質問については、発電所長の稲垣よりお答えを申し上げます。本件、私がいつもこの4つについて、自分が満足できなければ再稼働の「さ」の字も申し上げないというところで、これは全く変わってない状態ですが、総合的にどれくらいかといいたしても、これやっぱり1つ1つがどれくらい積み上がってくるかの総合評価になるのです。そのあたり、各項目についてどういう姿が私を満足させるものか、それがどういうふうに達成されたかということは、もう少しきちんと整理をして、然るべきタイミングでご説明したいと考えています。

櫻井の説明の若干の補足になりますが、1番目については先ほど櫻井も説明しましたし、渡辺所長からも若干触れていただきましたけれども、27のうち残りが4で、4のうちの2つは今検査をしていただいている。それで残りの2つについては有効性評価をやりなが

ら、その状況について逐次、規制庁さんにご報告申し上げている段階ですので、いつというのは当然申し上げられないのですが、かなり終盤には来ているなというふうに思っています。

2つ目の主要設備と安全対策工事ですが、先ほどの表にもありましたけれども、燃料装荷前に必要な使用前事業者検査というのは現在 95%くらいまで来ています。ただ、使用前事業者検査をやってから時間が経って点検ですとか修理をやりますと、もう 1 回使用前事業者検査になりますので、具体的にまだいつと申し上げられませんが、これも非常に進んで来ているという感触は持ってきています。

3つ目の緊急対応能力は、私もさまざまな訓練で本部長役をやっていますが、実力は格段についたというふうに思っておりまして、私が福島第一で実際の事故対応をしていた時に比べれば数倍、判断能力ですとか反応力というのは上がっているというふうに私自身も思っています。

4つ目についてはコミュニケーションがかなり改善し、私が声を掛けて帰ってくるのももちろんのこと、所員同士ですとか所員と企業さんの間でのコミュニケーションや挨拶というの、かなり活発化してきているというところがございます。ということで4つの取組も相当上がってきておりますが、総合的、定量的にいうのは非常に難しいのですが、満足できるレベルにかなり近づいてきたというところですが、ただ、今まで起こっています不適合とかそういうものを考えますと、まだ満足していませんという状態ではないので、今後精進を続けて、できる限り早い段階でこういう状態ですので満足致しますという説明ができるようにしてまいりたいと思っています。

◎三宮 議長

はい、ありがとうございます。はい。

◎古濱 原子力安全センター所長（東京電力ホールディングス(株) 柏崎刈羽原子力発電所）

申し訳ございません。東京電力の古濱です。先ほどの岡田委員のご質問の中で、私 1 つお答えしてない部分がありましたので補足させていただきます。

先ほどのご質問の中で、重複して何度も言われているようなことがないか、というご質問があったかと思えますけれども、それにつきましても、まだ本格的に始まって期間が短いこともあろうかと思いますが、今のところ、そんなに何度も何度も同じことを言われているという認識はないです。ですが、やはりその改善にしてもすぐにできるものだけではございませんので、そうするとやはり、いつまでも改善が完了していないとあれどうなったのだと、また同じことを言われる可能性はあると思ひまして、今やっていることとしましては、その CR のあがってきたものを一定期間でまとめて、今こういう状況にいますというのをフィードバックというか、それをまとめて状況をお伝えするというのをやっています。それによって何かしら動いていますというのを見せていくことをやっています。以上です。

◎三宮 議長

はい、ありがとうございました。他にある方いらっしゃいますか。はい、小野委員どうぞ。

◎小野 委員

松浜町内会の小野といいます。よろしくお願ひいたします。意見というよりは感想です。今回このような冊子を出していただいて、全体的な取組の様子が書かれておまして、これだけ全体像を明らかにされて、非常に安心感を持てたと思っています。

2 ページ目の発電所の志とか目指す姿というのは、昨年あたりから出されたと思うのですが、それまではなかったわけでありまして、このように志、目指す姿をはっきりさせることで、原子力発電所に勤めておられる方も、自分たちの動き、どういうふうなことに注目しながら仕事をしたらいいのかということで、1つの指針が出来たと思っています。

それから、ハード面についての説明がありましたが、かなりしっかりとされていると感心したところであります。個々の細かい点については、何人かの方から質問されたところではありますが、それに対して丁寧に答えられておまして、問題点があれば持ち帰って検討するという発言をされて、非常に安心したところであります。

私は最近の取組について、原子力発電所が大きな事故になることはまずないだろうと思っています。津波に対しても地震に対しても、これだけの盤石な態勢を敷いているのでそんなことはないだろうと、しかし、万が一のことがあるので、その対策はしっかり行ってほしいです。避難に対してもそうなのですが、津波や地震に対しての対応も十分研究されていて、かなり安心感を持っています。従って、私はこの松浜地内に住んでいるわけですが、そんな心配をほとんど聞いていません。私は、地域の代表をやっているわけですが、こういうことで心配だなあというふうな話は聞いたことがありませんので、一つ言っておきたいと思っています。

それから、最後の9ページのところで、原子力発電所の皆さんが地域行事に参加していただいています。写真の徐砂作業やイワシ祭りは、荒浜の特徴的な行事です。これがなければ荒浜の存在感が表現できないのではないかとと思われるくらい、そういう行事なのです。この行事に東電さんが参加されていますし、農協さんも参加されています。人数が50名くらい参加していただいています。実は、この地域も高齢化がどんどん進んでおまして、この徐砂作業というのは非常に大変な作業なのです。老人がいっぱいいるものから、こういう作業は止めようという声もあるわけですが、これは、「荒浜・荒砂・悪田の渡し」と三階節の歌の中にあるように非常に大事な年中行事です。仕事そのものも大切なことなのですが、それ以上に参加することによってこの地域の輪が広がるというか、情報が伝達し合うというか、お互いの顔を確認できるということで、大事なところもあるのです。それから、お祭りなどにも東電さんから参加していただいて、非常に助かっておりますし感動もしております。先ほど、どなたかがそんなことは言わなくてもいいというような話がありましたが、そうではなくて私は声を大にして言いたいと思っています。今後ともよろしくお願ひしたいところです。以上です。

◎三宮 議長

今日まだ発言されてない方、感想でも構わないのでいかがでしょうか。はい、安野委員、お願いします。

◎安野 委員

南部コミュニティセンター協議会の安野と申します。少し的外れな質問をさせてもらいたいと思うのですが、新任委員になって約半年が経ちました。この会自体がどういうものか少しずつ分かったつもりなのですが、私は南部コミセンの協議会、前任の会長から頼まれて新任委員になったのですが、この会でいろいろな話が出たものを、我々委員は、他の委員の皆さんも何らかの推薦なりどこかの推薦で出てくるのでしょうか。これを推薦受けた協議会なりにフィードバックをしなければいけないのでしょうか。というのは、推薦を受けて安野という個人がここへ来ています。個人的な意見の質問をしたのでは、やっぱり行ったまんま、言いつばなしのものになってしまって、何もならないようなかたちに見えるのですよ。もしもまた定例会でここへ来るとき、また一月後にあるのでしょうか。その間に我々の南部コミセン協議会の中にこういう話の経緯があるというものを出して、そこから意見聴取をした中で、また一月後に来なければならないのかどうか。いや、そんなことはない、ただ推薦なのだから個人的に思うことをいくらでも言ってもらっていいのだよということになれば、それなりの意見、質問ができるのですが、仮にも協議会なりで推薦を受けた人間が、協議会を無視しての質問というわけにはいかないものですから、そのへんはどんなものなのでしょうか。会長に聞いたほうがよろしいのでしょうか。

◎三宮 議長

はい。基本的に委員の皆様は、各会、団体から推薦されてこの会に来ていただいているわけですので、会のほうにフィードバック、この定例会の内容をフィードバックしていただいて意見を徴収していただくというのは、是非やっていただきたいなと私は思っております。

個人の意見を発言されるというのは、それはそれで、またこの会は言っている会、会則にもありますけれども、誹謗中傷的なこと、人の意見をそれは違いますよ、みたいなことを言わなければいい会でありますので、意見は言っていただいて構わないと思います。各団体から出てきているわけですから、その会にフィードバック、そしてその会の意見をまとめて、この定例会で発言していただくというのは非常に良いことだと思いますし、来月は情報共有会議がございますので、各委員の方から4分間ずつご発言いただきます。当然、推薦母体である会の方々とお話をさせていただく、またはその中で意見をまとめていただいて情報共有会議に出していただくというのは非常に良いことだと思いますので、そういうかたちで進めていただければというふうに私は考えています。以上です。

はい、他、よろしいでしょうか。それでは時間になりましたので、第244回定例会、ここで締めさせていただきます。事務局、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 245 回定例会は情報共有会議です。令和 5（2023）年 11 月 10 日金曜日、午後 3 時から柏崎市産業文化会館で開催します。

使用したウェットティッシュは会議室出口に設置してあるゴミ箱に入れてください。また、お手元のペットボトルはお持ち帰りください。尚、取材は 1 階のエントランスホールで 8 時 45 分までといたします。

以上を持ちまして、地域の会第 244 回定例会を終了します。ありがとうございました。

— 終了 —