柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会
第 280 回定例会・会議録

日　　時　令和 8（2026）年 10 月 7 日　（水）　18：30～20：50
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、岡田、小田、小池、細山、品田善司、品田剛、
品田信子、白井、竹内、中村、星野俊彦、星野正孝、三井田、水戸部
以上　16 名
欠 席 委 員　飯田裕樹、本間
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
伊藤　所長
伊藤　検査官
原子力規制委員会　原子力規制庁　長官官房総務課広報室　松本　係員
長官官房人事課　森本　係員
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　川原　所長
新潟県　防災局原子力安全対策課　石川　課長
中野　主任
柏崎市　防災・原子力課　田中　課長代理
前川　係長
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
石崎　原子力安全センター所長
堂園　リスクコミュニケーター
小林　新潟本部副本部長
荒川　土木・建築担当
中島　本社リスクコミュニケーター
熊耳　第一運転管理部長
湯田　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　荒川事務局長
石黒　主査　松岡　主事

◎事務局

定刻となりましたので、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280回定例会を開催いたします。

本日の欠席委員は、飯田裕樹委員、本間委員の2名になります。

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」3部、以上です。

次に、オブザーバーからは、原子力規制庁から3部。資源エネルギー庁から2部。新潟県から2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5部、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いたします。

◎品田善司　議長

皆さん、こんばんは。今日で第280回を迎えました定例会でございます。今後ともよろしくお願いしたいと思います。

それでは早速ですが、議題に入りたいと思います。

最初に、「前回定例会以降の動き」ということで、いつものように東京電力さんから、原子力規制庁さん、エネ庁さん、新潟県さん、柏崎市さん、刈羽村さんの順で説明をお願いしたいと思います。

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。本日もよろしくお願いいたします。

「第280回地域の会定例会資料、前回定例会以降の動き」の資料に基づきまして、ご説明をさせていただきます。

まずは、不適合関係です。

核物質防護に関する不適合情報といたしまして2ページから5ページまで掲載をさせていただいております。後ほどご覧いただければと思います。

続いて、6ページをご覧ください。

9月3日、区分Ⅲになります「大湊側屋外エリアにおける体調不良者の発生について」です。

9月2日午後3時頃、大湊側屋外エリアにて、コンクリートの型枠組立作業に従事していた協力企業作業員が体調不良を訴えたため、救急車にて医療機関へ搬送しました。

なお、本人に意識はあり、自立歩行は可能な状態でした。診察の結果、熱中症の疑い・急性腎障害と診断され、当該作業員は点滴治療を受けました。

7ページをご覧ください。

9月7日、区分Ⅲになります「大湊側屋外エリアにおけるけが人の発生について」です。

9月6日午後7時頃、大湊側屋外エリアにて、ミキサー車が発進した際に、外し忘れていた輪留めが跳ねて、車両誘導業務に従事していた協力企業作業員の右足首にあたり負傷しました。このため、業務車にて医療機関へ搬送しました。なお、本人に意識はあり

ますが、自立歩行はできない状態でした。診察の結果、右足脛骨遠位端骨折と診断されました。

8 ページをご覧ください。

9 月 8 日、区分Ⅲになります「7 号機タービン建屋における油漏れについて」です。

9 月 7 日午前 10 時 15 分頃、7 号機タービン建屋 2 階の主発電機エリアにて、主タービンの油系のポンプを起動したところ、主タービンの発電機側軸受けの軸振動計を取り外した開口部から潤滑油が漏えい（約 20 リットル）していることを確認しました。

そのため、ポンプを停止し、午前 10 時 18 分に漏えいは止まっております。漏れた潤滑油は既に拭き取りを行っており、当該エリア外への流出はなく、環境への影響はありませんでした。

なお、潤滑油の漏えいがあったことから、一般回線にて公設消防へ連絡をしました。今後、原因調査を実施し、再発防止対策を講じてまいります。

9 ページが発生場所の地図と、10 ページは今の軸振動計の部分の写真になっておりますので、後ほどご覧いただければと思います。

11 ページをご覧ください。

9 月 15 日、区分Ⅲ「7 号機屋外取水口エリアにおけるけが人の発生について」です。

9 月 14 日午前 11 時 40 分頃、7 号機屋外取水口エリアにて、取水口の設備点検に伴い、角溝に付着した貝を取り除く作業に従事していた協力企業作業員が潜水中に右腕の手首付近に貝が触れ、切創し出血しました。このため、業務車にて医療機関へ搬送しました。診察の結果、右手関節部挫創と診断されました。

12 ページをご覧ください。

9 月 17 日、区分Ⅲ「大湊側屋外エリアにおけるけが人の発生について」です。

9 月 14 日午後 10 時 50 分頃、大湊側屋外エリアにて資材の運搬作業に従事していた協力企業作業員が仮置きしていたレールとレールの間に足が挟まり転倒し、左足を負傷しました。このため、業務車にて医療機関へ搬送しました。本人に意識はありましたが、自立歩行はできない状態でした。医療機関での診察の結果、左足の甲の付近の骨、4 か所骨折と診断されております。

13 ページをご覧ください。

9 月 24 日、区分Ⅲ「貯水池エリアにおけるけが人の発生について」です。

9 月 18 日午前 10 時 25 分頃、貯水池エリアにて大容量送水車の定例試験を実施していたところ、大容量送水車のホースが破断し、片付けのため待機していた協力企業作業員 2 名の足もとに接触し、転倒・負傷しました。そのため、業務車にて医療機関へ搬送しました。なお、本人に意識はあり、出血はなく、自立歩行は可能な状態でした。医療機関での診察の結果、1 名は右第六肋骨骨折、脳しんとう、もう 1 名が右第四・五肋骨骨折、脳しんとうと診断されました。

14 ページをご覧ください。

10 月 2 日、区分Ⅲ「屋外青山南通りエリアにおけるけが人の発生について」です。

9 月 16 日午前 10 時 31 分頃、屋外青山南通りエリアにて、道路整備における排水用の集水桝の設置作業に従事していた協力企業作業員が、集水桝の中間梁の切断作業を実施していた際、エンジンカッターの刃が梁の切断面に挟み込まれ、その反動でエンジンカッターが跳ね返り、左上腕に刃が接触、出血をしました。このため、午前 10 時 38 分に救急車を要請し、医療機関へ搬送しました。本人に意識はあり、自立歩行は可能な状態でした。診察の結果、左上腕切創と診断されております。

15 ページをご覧ください。こちらからは、発電所に係る情報になります。

9 月 10 日、「6 号機非常用ディーゼル発電機（B）不具合による運転上の制限からの逸脱について」です。

18 ページをご覧ください。

内容につきましては、この 18 ページでご説明をさせていただきます。7 月 11 日、6 号機の非常用ディーゼル発電機（以下、D/G と呼ばせていただきます）（B）の潤滑油の状態を確認する窓（サイトグラス）に結露が発生していることを確認したため、以降パトロールによる監視強化を実施していました。定例試験において運転状態やパラメータに異常はなく、D/G（B）の機能に問題はないものの、潤滑油の採取・分析を実施した結果、何らかの原因により潤滑油内に水分が混入していることを確認しました。その時点で機能に問題はありませんでしたが、安全最優先の考えから、水分が混入した原因を調査するため 9 月 10 日より D/G(B) の点検を行うとともに潤滑油の交換を実施しました。

なお、点検にあたっては 6 号機が運転中であるため、保安規定で要求されている措置を講じた上で実施しております。

要求事項とは D/G の(B)以外の（A）と（C）及び原子炉隔離時冷却系が動作可能であることを点検開始前に確認するということになっております。

その下の段になります。点検のため、ディーゼル機関の 18 か所あるシリンダのヘッドカバーを外したところ、ナンバー12 のシリンダヘッドより水の漏えいを確認しました。このため、機器の故障及び損傷等の兆候が発生しているとみなし、9 月 10 日午後 0 時 17 分に運転上の制限からの逸脱を判断しました。

引き続き、D/G（B）の設備を詳細に点検し、原因調査を実施します。なお、本事案による原子炉の運転、使用済燃料プールの冷却への影響及び放射能の影響、または D/G（A）と(C)やガスタービン発電機等の電源設備についても動作可能なことを確認しております。

19 ページをご覧ください。

9 月 18 日には、本件の制限の逸脱からの復帰について公表をしております。こちらも 21 ページの写真を使ってご説明をさせていただきます。

21 ページをご覧ください。

点検の結果、冷却水の漏えいが確認されたのは、ナンバー12 のシリンダヘッド 1 カ所のみでした。また、当該シリンダヘッド以外の機器等については、非常用ディーゼル発電機(B)の機能に影響するような異常はないことを確認しました。そのため、当該シリン

ダヘッドについて予備品と交換し、潤滑油についても入れ替えを実施しました。

点検終了後に実施した D/G（B）の確認運転において、正常に動作したことから、9 月 17 日午後 9 時 21 分に運転上の制限の逸脱からの復帰を判断しております。

23 ページをご覧ください。

昨日になりますが、「6 号機の 30 年以降運転における長期施設管理計画認可申請の補正について」です。

こちらは、昨日、原子力規制委員会に補正書を提出したプレスになっております。

24 ページをご覧ください。

こちらからは「その他」の情報になります。

9 月 18 日、「リサイクル燃料貯蔵株式会社(RFS)に関する中長期搬入・搬出計画について」です。こちらは、当社と日本原子力発電、リサイクル燃料貯蔵株式会社、三社のクレジットになっております。

リサイクル燃料備蓄センターに関する中長期搬入・搬出計画について、むつ市にご報告するとともに、その報告内容について青森県にもご説明をします。これは、8 月 7 日にむつ市長から、事業者間連携も含めた中長期搬入・搬出計画の再検討を行うように話をいただいたことから、原子力発電所を保有する他の電力会社 8 社に、事業間連携の参画の意向を確認し、5000t の中長期搬入・搬出計画として取りまとめたものでございます。

25 ページに概要を記載しております。お時間の関係もありますので簡単に、私が要約してご説明させていただきます。

この RFS は当初、5000t の貯蔵を予定をしておりましたが、東電と日本原電の 2 社だけでは 5000t に至らない蓋然性が高いと判断した中で、むつ市からは 5000t の実現をお願いしたいということがありましたので、5000t に向けた計画を再検討いたしました。事業者間連携ということで、国内の各電力会社に打診をした結果、東北電力さんと関西電力さんから参画の意向がございまして、搬入希望量、搬入希望時期などを基に、受入の可否の検討を行いました。その結果、東京電力は 3500t、日本原子力発電が 900t、東北電力が 100t、関西電力が 500t ということで計 5000t の搬入計画に至ったというご説明をさせていただいたという内容でございます。

後ほど、詳細は全てお読みいただければと思っております。概略になります。

続きまして、31 ページをご覧ください。

10 月 2 日になりますが、「PSEG Nuclear 社との原子力分野に係る情報交換協定の締結について」です。当社は、米国の原子力事業社であり、原子力発電所の運営において良好な実績を持つ PSEG Nuclear 社と、原子力分野に係る情報交換協定を締結したというプレスでございます。詳細は後ほどお読みいただければと思います。

続きまして、33 ページになります。

10 月 5 日、伊藤忠テクノソリューションズ、東京電力ホールディングスとストックマーク社の三社のクレジットとなりますが、「東京電力ホールディングスに原子力申請書作成支援システムの PoC 環境を導入」ということで、公表をさせていただいておりますの

で後ほどお読みいただければと思います。

最後になります、35 ページをご覧ください。

毎月の「コミュニケーション活動に関する取り組み」でございます。

今月は、発電所と柏崎消防のみなさまと実施いたしました、発電所構内で火災が発生した場合に備えた、合同消火訓練について紹介をさせていただいております。

年に 2 回実施しておりまして、本年 1 回目を 9 月 4 日に、発電所構内中央交差点付近の地下トンネル洞道内で、柏崎消防本部の皆様や発電所員の自衛消防隊、協力企業が連携して、火災を想定した訓練を行い、対応手順などを確認したという内容になっております。

その他、前回の定例会の中でお答えし切れなかった、飯田耕平委員のご質問と、本間委員のご質問について、書面でご回答をさせていただいております。また、もう一部、事前に質問書をいただきました竹内副会長のご質問、それから星野委員の質問書に対しての書面での回答も付けさせていただいておりますので、後ほどご覧いただければと思います。

それでは、福島の現状につきまして、本社のリスクコミュニケーターの中島からご説明をさせていただきます。

◎中島　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）

東京電力本社の立地地域室の中島と申します。

説明資料ですが、お手元の A3 サイズ横、ホチキス止めで、タイトルが「廃炉・汚染水・処理水対策の概要」になります。本資料ですが、今月初めの 10 月 1 日に行われました廃炉のロードマップ会見時の資料になります。

おめくりいただき、1 枚目の裏になります。中央下段のページ番号 2/7 のところが、前月のトピックス 1 件になっておりまして、今回は 2 号機 PCV、原子炉格納容器内部調査・試験的取り出し作業の状況についてご説明させていただきます。

これまで、2 号機では、原子炉格納容器、原子炉建屋の絵がちょうどこの 2/7 ページ目にございますけれども左下の絵になります。原子炉建屋を横から見たポンチ絵のところで、ダルマ型のところが格納容器になります。その格納容器の貫通孔であります X－6 ペネトレーションから、テレスコ式装置という釣り竿タイプの装置で格納容器の横からアクセスをしまして、2024 年 11 月と 2025 年 4 月の 2 回、燃料デブリの試験的取り出しや調査を実施してまいりましたが、10 月 2 日より、当初計画のロボットアームを用いた新たな内部の調査に着手しております。

詳細は、右下 3 ページ、4 ページ目の計 8 つのスライドでご説明させていただきます。

右下 3 ページの左側下のスライド 2－1 になります。ロボットアームは今年 4 月に福島第一に搬入されておりまして、これまで動作確認を行っておりましたが、準備が整ったことから 10 月 2 日より作業を開始しております。

開始した当日は、格納容器に繋がる接続管を進み、水を噴射して貫通孔入り口付近の残留物を押し流す作業を行っており、今後、アームを格納容器の中に入れまして、鉄製

のレールなどを高圧水で切断するなど障害物を除去しつつ、内部調査を行ってまいる予定になっております。

右側のスライド2－2と2－3になります。調査開始10月2日以前の事象になりますけれども、アームの動作確認中に、赤丸で囲った③のところがございますけれども、こちらの関節部が動かなくなる事象が発生しました。原因としまして、今年 3 月にモックアップ施設で防水試験のために噴霧した水、スライド 2－3、今度は右下になります。赤四角で囲ったモーターの内部に入ってしまって、しばらく動かさなかったところ、モーターの位置保持機構、ブレーキ機構にさびが発生しブレーキが解除できなくなったと推定しております。こちらにつきましては、当該モーターの交換と、防水対策としましてコーキングや板材の取り付けを行っております。

ページをめくっていただきまして右下 4 ページ目のスライドになります。左側上下の参考のスライドになります。

今回の内部調査・試験的取り出しの目的と工程になりますけれども、3，4 カ月をかけまして、アクセスルートにある干渉物、鉄製のレールや電線管などを切断したり、格納容器内部の三次元データを取得した後、通算三度目となる燃料デブリの採取を来年行う予定としております。

最後に右側、上下の参考スライドにつきましては、ロボットアームの構造と遠隔操作についてになります。

ロボットアームにつきましては、エンクロージャという金属製の箱に折りたたんで収納できるようになっておりまして、その箱の中で人の代わりに遠隔で動かします。双腕マニピュレータを操作して、治具の交換やカメラの交換ができる仕様になっております。

廃止措置終了まで 30 年から 40 年にわたって前例のない取り組みが続きますが、引き続き安全最優先で、安全第一で作業を進めてまいりたいと思います。

福島第一の廃炉の進捗に係る説明、並びに当社からの説明は以上となります。

◎品田善司　議長

ありがとうございました。続きまして、規制庁さんお願いします。

◎伊藤　柏崎刈羽原子力規制事務所長（原子力規制庁）

原子力規制庁柏崎刈羽規制事務所の伊藤です。皆様、お疲れ様でございます。規制庁からは3部資料を用意いたしております。

まず、表に「9月2日以降の原子力規制庁の動き」というところで、1カ月間の規制庁の活動をご報告させていただきます。

一番上にあります「規制委員会」です。9 月 17 日の規制委員会で、先ほど東電さんからご説明もありましたけれども、6 号機の非常用ディーゼル発電機（B）が LCO の逸脱をしたというところで、トピックスとして委員会にあげております。

その下、「審査」に行きまして、一番上の「6 号機の設置変更許可に関するもの」に 9 月 10 日とあります。そこから 5 つほど下に降りていただいて、7 号機と同じものがありまして、9 月 10 日とあります。この審査では、前々からお話している、東京にあります

即応センターを新潟に移転するというところの審査をやってございます。

2番目、9月3日「6号機の特重に関するもの」です。9月3日の審査会合と、下から2番目の7号機の特重の審査会合、これも同じ9月3日にやっておりますけれども、同日にやっておりまして、中身は特重ですので割愛させていただきます。

4番目、「6号機の長期施設管理計画の認可に関するもの」です。これは、高経年化に係る長計の認可ということで審査をやってございますけれども、先日、補正申請が出されたというところになってございます。

その下、「通達・文書」、トピックス的なものだけ紹介いたします。めくっていただきまして、一番上の9月10日です。先ほどお話しました6号機・7号機のLCO逸脱。非常用ディーゼル発電機（B）に係るものでございます。この報告を受けたところです。

その下、10月2日、「7号機の設工認の一部補正を受理」です。中身は火災防護関係の細かい修正というところでございます。

その下に「面談」がありまして、上から3つ目の9月4日と、9月15日、10月1日、10月2日と4つありますのが、所内の常設直流電源設備、第3系統と呼んだりしておりますけれども、こういった設備が、まず9月4日は、セキュリティに補償措置などへの影響がないという説明を受けた面談。9月15日は、資料の準備の状況を聞いた面談。そして、10月1日に、補正申請を出しますという面談。10月2日に、補正を受理いたしましたという面談になります。

9月14日をご覧ください。「特定の共通事項に係る技術文書に関する面談」という聞き慣れない面談でございます。こちらは、GNFJという加工会社と、日立GEからトピカルレポートというものを出していただいておりますけれども、それを確認したという面談でございます。トピカルレポートというのは、いろいろな審査がありまして、その審査の中で共通的に使われる技術があります。審査のたびに、その共通的に使われる技術をいちいち評価したのでは審査が長引いてしまいますので、そういった一定の技術については、トピカルレポートにまとめて規制に出して、そして、規制があらかじめ評価をし、あの技術の事ですねというかたちでまとめたものでございます。それに係る面談をしたものでございます。

9月16日をご覧ください。原子力エネルギー協議会、ATENAとの面談ということです。中身の見えないタイトルになっておりますけれども、これは、自然ハザードに係る設計条件について、審査が長引いているというところで、前段で先にその審査をできるというようなものを今、検討しているところでございます。その制度ができた後に、どういった作法で今後対応していくのかというところを面談したということでございます。

その下9月27日です。民間のワークミーティングにオブザーバーで参加したということで面談録を作ったものでございます。聞き慣れないSSHACというのがありますが、これは米国の確実論的地震ハザードの評価のガイドの話で、これを民間で津波評価に使っていこうというものです。

これは規制で要求したものではなく、事業者で安全性向上のために使っていくという

もので、そういったことを考えているワークミーティングに、我々、見に行ったものでございます。

10 月 6 日、最後です。こちらが長計の補正申請を面談で受理したという面談になります。

その下にあります「その他」は、今回はございません。

最後に「放射線モニタリング情報」とありますが、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。

それで本日は、規制庁でパンフレットを添付してございます。なかなか規制庁が、国民の皆様に分かりやすく情報を提供したり発信したりというのが、あまり得意ではないというのもあって、こういうパンフレットを作りながら、そういった活動をし始めようということをしております。

第一弾として見ていただければと思うのですが、左上にありますとおり、「見える安心、環境放射線モニタリング」というものでございます。我々、現地の検査官などで現地で規制活動をやるのは、まず、以前皆様にお話したことがある「検査」があります。あとは「防災」。これも皆様にプレゼンしたことがあります。検査・防災の他に「モニタリング」という仕事をやっておりまして、何かといいますと原子力施設から放射性物質が出て、緊急時にどういった状況になるかというのをしっかりとモニタリングし、対応にフィードバックするというものですし、日常的にも常に監視をしながら危ないものが出ていないかを監視しているものです。それが書いてあります「原子力規制委員会では 24 時間、365 日、環境放射線を監視しています」というところです。

右の上の写真は、円筒のものが見えると思います。0.091μSv/h と書いていますけれども、これがモニタリングポストというもので新潟県のいろいろな場所にちりばめられております。これで常時測定をしているところです。

その下、これはモニタリングカーという車です。非常時にはこの車を走らせながら、さまざまな場所の放射線の量を測定する。その横に置いてあります可搬型の排気モニタとかモニタリングポスト。こちらも非常時に測りたいところに置き、恒常的に測定をしていくものです。

左上の女性が二人映っていると思います。これは、ハンディのサーベイメータです。測定すべきところに人が行って、直接人間が測定するものです。

昔は、ものすごく大きくて重いものだったのです。今は、右の女性が手に持っていますけれど、こんなにコンパクトになりました。技術力の進歩だと思います。ここで得られたデータを、左の女性が持っているタブレットに映したり、すごく便利なかたちになりました。

あとは左下に、ドローン型のモニタリングポストというのがあります。人が行けないところにドローンを飛ばして測定をしております。

これらを用いまして、非常時に被災地の状況を確認しながら、それに対応した防災対応をしていくことになります。

裏面をめくっていただきまして、「放射線ってなんなの」とか書いてありますけれども、QR コードを撮っていただければ、わかりやすいページに飛んで、それを勉強できるというものです。

あとは、これもあまり有名ではないですけれど、RAMIS（ラミス）というものがあります。全国各地にモニタリングポストがありまして、そのデータを規制庁のホームページ上で確認することができます。この QR コードからそちらに飛んでいくことができます。もちろん新潟にもそれはあります。

その下は、RAMDAS（ラムダス）というものです。福島に特化した RAMIS というふうにみていただいて結構です。青い福島県のところに黄色くなっているところがありますが、まだここは線量が高いというところになります。

パンフレットですので、普通は横にパンチ穴開けさせていただくところですけれども、今回はパンフレットそのままを見ていただきたく穴は開けてございません。

最後ですけれども、星野委員から書面で質問をいただいておりますので、書面で回答してございます。後ほどご覧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

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、お願いします。

◎川原　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地域担当事務所の川原でございます。よろしくお願いいたします。

エネ庁から 2 点お配りしております。まず「前回定例会以降の資源エネルギー庁の動き」という資料についてです。内容をいくつかご説明いたします。

1 ポツの「エネルギー政策全般」です。一番下の丸、9 月 11 日「GX 戦略地域（第 1 弾）を認定」というところですけれども、本年 4 月に GX 戦略地域制度の脱炭素電源活用型の有望地域として、新潟県では聖籠町、柏崎市、小千谷市の 3 つの地域が選定されておりましたが、その後、各自治体で事業計画の磨き上げを進めて、また、審査委員会による審査を経て、GX 戦略地域（第 1 弾）として認定された旨、発表しております。

飛んでいただいて 3 ページ目の一番下の丸。中部電力のところ、9 月 25 日でございます。浜岡原子力発電所 1 号機・2 号機の解体撤去工事に係る NuRO への実施報告・費用請求における不適切事案を踏まえまして、8 月 27 日に中部電力に対して法律に基づく報告・聴取を求めていたところ、9 月 25 日にその回答を受領しております。また、めくっていただきまして、経産省からはここに記載の 1 から 3 の項目について、追加で報告することを求めているところです。

同じページ、一番下のところから赤澤大臣の記者会見内容でございます。

ここに記載の最終処分の話は、最後のほうに最新の情報を記載しておりますので、ここは飛ばさせていただいて、5 ページ目になります。これも GX 戦略ですけれども、9 月 11 日。この会見では、冒頭でご説明しました GX 戦略地域の第 1 弾の認定につきまして、

この日の会見で赤澤大臣から冒頭発言の中で説明をしております。これを受けまして、中段のところになりますが、GX 戦略地域の制度への期待ですとか、国による支援への思いについての質問がありまして、エネルギーの安定供給は国家の生命線であることに触れながら、下段になりますけれども、GX 戦略地域というのは、ピンチをチャンスに変えていこうという取組でありまして、日本全国にクラスターを作って各地域の経済発展を図り、日本で強い経済を作っていくと。また、新たな産業クラスターの創出を目指す、この取組というのは極めて重要であるということを述べております。

続いて、7 ページ目になります。同じく中部電力のところです。9 月 15 日になりますけれども、下段の部分です。9 月 14 日に、中部電力が浜岡 3・4 号機の再稼働審査の取り下げを発表しておりまして、その翌日の会見になります。一番下の括弧のところでございますけれども、「エネルギー基本計画への影響」に関して質問がありました。次のページ、8 ページ目でございますが、2040 年のエネルギーミックスでは電源構成における原子力の割合が2割程度と見込んでいるところ、見通しとしては、6行目あたりからですが、原子力発電所の再稼働ですとか、設備利用率の向上、また次世代革新炉の開発・設置など、様々な取組によって達成可能な水準であると考えている。ということを大臣から述べてございます。

また、飛んでいただいて、11 ページ目。9 月 29 日「最終処分場の文献調査」のところです。この後、今日の第二部のエネ庁からの説明との関連もありますけれども、まず、冒頭発言のところです。8 月 31 日に常陸大宮市に対しまして、最終処分に関する文献調査の実施について、国から申し入れを行い、9 月 18 日に鈴木市長より、市議や市民の皆様からいただいたご意見について、「国の考え方を確認したうえで、判断する」との表明がありました。下のところですけれども、この日の会見では「ご意見・ご懸念に対し、国としてしっかりとお答えしてまいりたい」ということを述べておりまして、その後の報道にもありましたとおり、翌日 9 月 30 日に文献調査の受け入れの表明がなされております。

12 ページ目でございます。2 ポツ「事務所の活動」ですけれども、9 月 5 日、刈羽村で複合災害によって孤立した集落の住民を、ヘリコプタで実際に村上市まで移送する避難訓練が実施され、現地の視察に行ってまいりました。次のページに現場での写真を載せております。

次の丸、9 月 7 日、原子力災害対策柏崎刈羽地域連絡会議に出席しました。この日の会議は、国の関係省庁ですとか自治体、また、消防・警察・自衛隊、東電も含めて原発のテロ対策に関する意見交換を行いました。

その下の丸。9 月 14 日、柏崎刈羽地域共創イニシアティブ第 2 回の幹事会にも出席しました。この日は、植木組の会長から街づくり、駅前の周辺開発というテーマで講話をいただいております。

3 番の委員会の関係です。3 番 1、2、3、は記載のとおりでございまして、最後、3－4 パブリックコメントについては、今は募集中の案件はございません。

エネ庁からは以上でございます。

◎品田善司　議長

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。

◎中野　主任（新潟県・防災局原子力安全対策課）

新潟県防災局原子力安全対策課の中野と申します。

右肩に新潟県と書いてございます、クリップ止めの資料をご覧いただければと思います。新潟県からはホチキス止めの資料をクリップでお止めしてお配りをしております。

まず、「地域の会前回定例会以降の動き」という資料をご覧ください。

1番目、状況確認についてでございます。9月8日、柏崎市様、刈羽村様とともに安全協定に基づいて発電所の月例状況確認を行いました。確認内容といたしましては、まず1点目、4号機の運転員専用入退域室内にある放射線管理区域との境界となる扉が施錠されていなかった事案について、原因と対策について説明を受け、現場を確認しました。

それから、2つ目。廃液を浄化して再利用するため、廃液中の不純物を除去する、液体廃棄物処理系について説明を受け、現場を確認しました。

それから 2 点目。先ほど、エネ庁様からもご紹介いただきましたけれども、原子力災害を想定した航空機（ヘリコプター）による避難訓練でございます。

9月5日土曜日、航空機（ヘリコプター）による避難訓練を実施いたしました。地震により刈羽村油田地区への道路が寸断され孤立した場合を想定し、油田地区から村上市までヘリコプターにより避難を行いました。今回の訓練は広域避難の手順に加え、悪天候で飛行先や離陸時刻の変更が必要となった場合の調整手順を確認するために実施しました。当日は晴天であったため、変更が生じませんでしたけれども、変更に備えた手順を事前に確認することで対応力の向上を図りました。

なお、当初参加を予定しておりました山形県消防防災航空隊につきましては、急遽山岳救助に出動した為、参加できなくなりましたけれども、搭乗予定であった住民の方には、他のヘリコプターへの搭乗の様子を見学いただくなど、避難の手順を確認いただきました。

参加者の方へのアンケートでは、「一度乗っていれば次回も安心して乗ることができる」ですとか、「今回の訓練は成功したけれども、天候等を考えると、いろいろな避難方法があるのではないか」といったご意見や感想をいただいておりまして、当日の対応も含めまして、外部評価機関が評価を取りまとめているところでございます。

2ページ目に訓練の様子の写真ですとか、それから飛行のルートの図を掲載しております。

続きまして、3 点目。「原子力災害を想定した児童の保護者への引渡し訓練」でございます。

9月 18 日、柏崎市様とともに小学校における児童の保護者への引渡し訓練を実施しました。本訓練につきましても、教職員の方等に対し、アンケートを実施しておりまして、外部評価機関の評価を受けることとしております。

3ページ目。主な訓練内容といたしまして、まず、県から市、市から小学校への情報伝達、引き渡し指示を行いまして、2番目、小学校から保護者の方への迎えの要請、3番目、児童が体育館に集合し、保護者の方へ引渡し、4番目、引き渡しができなかった児童についてバス避難を行うという内容で行いました。

続きまして、4点目。「原子力発電所周辺環境監視会議」ということで、9月4日、第85回の評価会議を開催しまして、令和7年度の環境放射線監視調査結果及び温排水等漁業調査結果について評価をいただきました。

4ページ目に移っていただきまして5番目、「その他」でございます。まず1点目、9月14日、報道発表としまして、「原子力災害を想定した防災訓練を実施します」という発表を行いました。発表資料については、5ページ目に付けさせていただいております。

それから2点目。9月18日ですけれども、避難路・屋内退避施設の整備状況ですとか、東京電力様から拠出される資金の活用状況等、情報をまとめたホームページを、私ども防災局という部署なんですけれども、知事政策局という部署のほうでページを開設いたしました。ページをプリントアウトしたものを7ページ目、8ページ目に付けさせていただいておりますので後ほどご覧いただければと思います。

それから、ホチキス止め2つ目の資料といたしまして、先月の定例会の際に竹内委員と本間委員から口頭でご質問いただいたものへのご回答を付けさせていただいております。

新潟県からは以上でございます。

◎品田善司　議長

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。

◎前川　係長　（柏崎市防災・原子力課）

柏崎市防災・原子力課の前川と申します。

柏崎市の資料につきましては、A4表裏の資料をご覧いただければと思います。「前回定例会以降の動き」になります。

まず1番目になります。「安全協定に基づく状況確認」につきましては、先ほど新潟県様からご説明がありましたとおり9月8日の日に私ども、新潟県様、刈羽村様とともに、月例の状況確認を実施しております。主な確認内容につきましては、お読みいただければと思います。

続きまして2番目になります。新潟県様の資料の4項目目と同様になりますけれども、新潟県原子力発電所周辺環境監視評価会議に出席しております。

続きまして3番になります。原子力災害を想定した児童の保護者への引渡し訓練。こちらは、柏崎小学校で9月18日、新潟県様とともに行っております。児童約300人、保護者約200人、教職員等約30人という人数で行っております。訓練内容につきましては、先ほどご説明のあった通りでございます。

今後の実施計画につきましては、市の施設では10月15日の大洲保育園、16日、21日と10月、11月と続いていきます。

続きまして4番の安定ヨウ素剤の緊急配布訓練になります。裏面になります。

市の個別訓練といたしまして、10月5日、一昨日になりますが実施しております。原子力災害時における対応力の向上を図るため、PAZの自家用車避難者に対する安定ヨウ素剤の緊急配布訓練を職員中心に行いました。緊急配布場所の候補地であります、みなとまち海浜公園を会場に実施しております。写真も載せておりますけれども、市の職員二人一組になりまして、配布をする役割と車に乗って避難する役割。あと、配布レーンに誘導する誘導係と三役に分かれまして順次行わせていただきました。対応力の向上が図れたと評価しております。

柏崎市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、刈羽村さんお願いします。

◎北本　主事（刈羽村・総務課）

刈羽村総務課の北本と申します。

それでは、右肩に「刈羽村総務課」と書かれました資料をご覧ください。A4のもの裏表1枚ものになります。

では、前回定例会以降の動きです。まず1番目としまして、「安全協定に基づく状況確認」を実施しております。本件につきましては、今ほど新潟県さん、柏崎市さんからもご説明のあった通りとなりますので、内容につきましては割愛をさせていただきます。

また、2点目といたしまして、新潟県原子力発電所周辺環境監視評価会議というものが9月4日に実施をされておりまして、当課の職員が出席をいたしております。

3点目といたしまして、「原子力災害を想定した航空機避難訓練」ということで、今ほど新潟県さんからも詳しい説明がございましたけれども、私ども刈羽村の中に油田地区という飛び地がございます。山あいの集落でございますが、そちらの集落が地震等で道路が寸断して孤立したことを想定して、そこから原子力災害が発生した際に住民を避難させるという想定の下で訓練を実施しております。

参加いただいた皆さんにつきましては、新潟県さんを始め、避難先の村上市さん、それから、陸上自衛隊、海上保安庁、それからバスの事業者など総勢60名の職員にご協力をいただいております。

また、実際に油田地区に住まわれている住民の方18名にご参加をいただいておりますが、山形県さんの消防の防災ヘリが急遽出動のため、帰還してしまったということで、18名中、4名の方が山形県のヘリに乗る予定だった方が実際、ヘリには乗れなかったというかたちになります。村上市に実際に避難したのは18名中14名というかたちになります。

裏面に行きまして、簡単にではございますが訓練の内容について掲載をしております。今回、油田地区が完全に道路が孤立したという想定で訓練を行いましたので、職員の現地入りにつきましても、刈羽村の源土運動広場という野球場が併設されている大きな広場があるのですが、そちらから職員が、まず、陸上自衛隊のヘリコプターに乗り込みま

して、陸上自衛隊のヘリコプターで空から油田地区に現場入りをしております。油田地区の住民につきましては、油田地区の地区集会場というところがございまして、そちらに一旦集合いただきまして、そこからヘリポートまで移動いただき、ヘリに乗っていただいたというかたちになります。

参考に写真を付けております。簡単ではございますが刈羽村の発表は以上になります。

◎品田善司　議長

皆さん、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人は、手を挙げていただいて、私が指名いたしますので、お名前と、どちらのオブザーバーへの質問か意見かを明らかにしていただいて、時間もあと 10 分くらいしかございませんので簡潔明瞭に発言をお願いしたいと思います。

それでは、どうぞ。三井田委員。

◎三井田　委員

三井田です。ご苦労様です。東京電力さんにお伺いしたいんです。

13 ページ、貯水池エリアにおけるけが人の発生で、どれくらいの送水圧力でやっていたか、今、回答できなければ後で教えてください。

それと、14 ページで集水桝のエンジンカッターで切断していたんですけれど、自分も経験あるんですけれど、この切断しているところに鉄筋が入っているんで、それでグッとなってケガをしたと思うんです。だから、こういう集水桝を削る時というか切る時は、鉄筋が入っていることを考えて作業すれば、より危なくないと思います。

それと、今度は 6 号機のディーゼル発電機(B) の不具合の件でお聞きしたいんです。シリンダヘッドに不具合が発生した原因は、今、引き続き詳細な調査を進めておりますとなっていますが、自分も建設機械のディーゼルエンジンとかちょっとやっていたので分かるんですけれど、これ完全に、断定ではないですけれど、水となっているけれど結露水ではなくてクーラントの水だと思うんです。普通の建設機械のエンジンと違ってファンで冷やすやつではなくて、補機冷却水系で熱交換してラジエーターみたいな感じで循環させて冷やすと思うんです。

それで、シリンダヘッドの原因調査ですけれど、クラックかガスケットの劣化ではないかと思うんです。

それとあと、1 気筒壊れたということで、18 気筒の 1 気筒ですから、それだけの出力がダウンしてしまう。運転員の方が見つけたといいますけれど、見つけた段階でメーカーとかと協議したか、それもちょっと聞きたいです。自分たちの判断でやったか、それともベテランのシニアテクニカルアドバイザーの方とか皆で見て継続監視にしたのか、お聞きしたいです。

それとあと、定例試験でやるんですけれど、定例試験というのは月 1 回、数十分程度でしょう。それで異音とか判断できるのかなという不思議な疑問がします。

それとあと、シリンダヘッドの材質が、自分はちょっと分からないですけれど、球状

黒鉛鋳鉄のフロンキャスティングダスターか、それとも鋳鋼の SC46 かちょっと判断つかないんですけれど、もしできれば、材質とかも教えていただければうれしいと思います。

それから、最後になるんですけれど、最後の 23 ページに書いてあるんですけれど、6 号機の 30 年以降の運転に関して、一応許可申請をしているんであれば、きちんとしていただければいいのではないかと思います。

それと、最後にお願いです。自分たち、皆が見えるように時系列で、4 月 11 日に発見しました、運転員の方が発見しました、メーカーに相談したか相談してないかちょっと分からないですけれど、メーカーがどこで判断したとか、部品交換のいきさつとか諸々、次回の定例会でもいいので、時系列で書いてくれればトヨタ式改善の見える化なので、できれば、よろしくお願いします。以上です。

◎品田善司　議長

ありがとうございました。東京電力さん、お願いいたします。

◎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）

東京電力の堂園から回答させていただきます。

まず 1 点目。13 ページの大容量送水車のホースが切れた件です。定例試験では、約 1MPa で運転していまして、運転後、停止するタイミングでホースが切れたというところで、実際に切れたタイミングで何 MPa の水が流れたかというところまでは把握しておりません。

2 つ目、シリンダヘッドの件は、三井田委員が仰ったとおり、冷却水が漏えいして潤滑油に入っていると考えております。そういった観点で、どの箇所か、鋳物のどの箇所から漏えいしたかというのは確認しているところでございます。

次に、鉄筋のけが人の件はアドバイスありがとうございます。今、発電所の部長級以上で現場をパトロールしながら、危険個所がないかとか、そういった確認をしております。今ほどいただいたアドバイスを踏まえて現場を見ていきたいと考えております。

あとは D/G については、大体定例試験の 1 カ月に 1 回 1 時間運転をしておりまして、発電機、D/G でちゃんと運転したかどうかを確認していますですけれども、温度は結構上がってきておりますので、1 時間運転すればある程度、温度というものはだいたい見えてくるのかなと思っております。他に、1 時間運転していく中で発電機の振動ですとか、電圧・電流・電力というところに異常がないことを確認しておりますので、1 時間で分かることは少ないのではないかという点については、ある程度分かると考えてございます。

材質のほうは、確認して別途回答させていただきたいと思います。

◎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。三井田委員の、エンジンカッターの件で補足だけさせてください。

今回、運搬のために、支えるために中間梁というのを使っていまして、鉄筋は入ってない状況です。ただ、入ってなくても実際こういう結果になっていますので、三井田委

員ご指摘のとおり、鉄筋がある場合でもない場合でも、しっかり対策を練っ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した。他にいらっしゃいますか。星野俊彦委員、どうぞ。

◎星野俊彦　委員

星野俊彦です。

事前に質問して、今日、書面で回答いただいた内容について確認で、東京電力さん、それから規制庁さんに簡単にお伺いをします。

まず、東京電力さんの回答 1 なんですけれども、「核物質に係ることだから回答しかねる」。こういう回答が出てくるだろうと予測をしておりました。一つだけ確認ですけれども、不具合の発生状況については、記録はちゃんと取ってあるんでしょうね、それが 1 点です。

それから、回答 2 ですけれども、2016 年から 2026 年、10 年くらいにわたる本当に頻繁に起きている核セキュリティに関するいろいろな不具合が、10 年間にわたって現場のトップである所長に伝わってなかった。これも全く事実で良かったでしょうか。全く知らなかった、そういう伝達する仕組みがなかったということでよかったでしょうか。

それから、現状についてお伺いしたいんですけれども、結局、改善する工期がどんどん伸びていって、28 年というと再来年になりますか。そうすると、今現在のセキュリティのシステムの全容を言いますと、言うなれば、言い方は悪いですけれど、そこら中に穴があいている状態だと思うんですけれども、そういう認識でよかったでしょうか。マンパワーやマシンか、両方ですけれども、いかがでしょうか。

それから、規制庁さんは、今回のことが要するに検査の対象外だとおっしゃって、さっきの回答の中では、「保全の仕組に対する構築ができているかを確認した」とおっしゃりました。だけど、今、私、東電さんにもお伺いしたわけですけれども、仕組ができていても現実問題、現場でそれぞれ起こっていることが現状としては今、まさに不備なままであると私が認識するので、それでいいのかどうかということを再度。それでいいと言うんだったらいいですけれども、そういうふうに確認をさせていただきたい。以上です。

◎品田善司　議長

それでは、まず、東京電力さんからお願いします。

◎石崎　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、石崎です。

いろいろな不具合については、我々、改善するために CAP というのを回しておりますので、そういった情報については、個別に記録をするということはしてございます。

それから、回答にありますとおり主管部で処理をしていくという中で、所長には情報が行っていなかったと考えております。

それから、穴だらけというご指摘もありますけれども、こちらについて確かに経年劣化的なところもあって、だんだん不具合が増えてくるという状況もありますけれども、しっかり対応しつつ、その都度、例えばちゃんと手順を整備して、人による監視だとか、そういった運用面で対応していくことを通して、全体としてセキュリティに関しては確保していると考えてございます。

◎品田善司　議長

規制庁さん、お願いします。

◎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。ご質問ありがとうございます。

まず、端的に回答いたしますと「良くはない」と思っております。仕組が仮にしっかりできていたとしても、その仕組みをもって現場でそれを実行していくわけで、それが実行できていないというのは、もしかしたら別の問題があるかもしれないということがあります。そういったところも併せて、日常検査の中でしっかり監視していきたいと思っております。以上です。

◎品田善司　議長

ありがとうございました。もう御一方。では、竹内副会長、お願いします。

◎竹内　委員

竹内です。東京電力に要望を一つと、柏崎市に質問を一つお願いします。

今回、事故がかなり、一歩間違えば命に係わるみたいな事故があったわけですけれども、前も同じ期間にばっと集中してしまったことがあったんです。今回、この集中した要因をもし分析できていたら教えていただきたいです。

それと、1 件目の熱中症以外が、もうすべて「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」という言葉で結ばれているんです。急いで公表するというので、こうなるのかもしれませんが、ここに口頭でもなんでもいいので、具体的に「何々など」と入れて説明していただけるといいかなと思うのと、ここがこれで、内部では終わってないと思っているんですけども、ここがこれで終わらせていたらこれだけ集中するなと思いました。今後、その部分の説明を加えていただければ有難いです。

柏崎市に、説明いただいた裏面の安定ヨウ素剤緊急配布訓練についてお伺いします。これは 1 台当たり何分くらいかかるイメージなのか。緊急時に医師の問診とか、そういうのは非現実的だと思うので、無くて当然だと思うんですが、問診をとっている感じになっているのか注意事項をお伝えしている感じになっているのか。その 2 点を教えてください。

◎品田善司　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）

竹内副会長、ご指摘ありがとうございます。

まず、事故が 9 月に増えるというのは昨年も全く、ご指摘のとおり同じでございまして、私どもとして危機感をかなり持って臨んでいるところでございます。

ただ一方で、昨年、おそらく今年前半まではどちらかというと、クレーンですとか揚重作業で、フックの穴で吊り荷があたる、または介錯ロープといわれるものが体に巻き付いて持ち上げられてしまうといった特徴がございましたが、そういうのは今、ほとんど起こってない、ゼロに近いと感じております。代わって、今、出てきていますのは、先ほどエンジンカッターというものがありましたけれど、エンジンカッターというのはエンジンで帯の様なものを回してやるので、私も現場で実物を回っているのを見ましたが、結構大変危ないものだというところです。こういう高エネルギーを持った回転機器を含む工具類の扱いが適切でなかったケースが一つの特徴。もう一つは、作業そのものというよりは、歩いて移動している際に、動線いわゆる動いている線の近傍ですとか、真下ですとか、そういうところに危険なものがある、または引っかかるものがある。または、頭の上に障害物があって、そういうものでケガをするというのが 2 つ目の特徴だと思っています。

ここにあまりたくさん書けていないのが大変申し訳なかったのですが、それらについて、今、発電所の私も含めて、副所長そして部長級、また、それに同行していわゆる各工事の工事管理員がいますので、同行しまして、こういった着目点で今、やられているすべての工事について問題が無いかというチェックをまさに始めているところでございます。9 月 29 日から始めているところでございまして、今週の金曜日には私も参加いたします。

我々非常に危機感を持っておりますので、抜本的にこういった危険なものを「危険源」と呼んでおりますけれども、こういったものを特定する目をまず養おうということと、それを徹底的に減じていく、排除していくことを地道に繰り返してまいりたいと思っております。ご指摘ありがとうございます。

◎品田善司　議長

そして、柏崎市さん、お願いします。

◎前川　係長（柏崎市　防災・原子力課）

柏崎市、前川です。ご質問ありがとうございます。

安定ヨウ素剤の緊急配布訓練になりますけれども、だいたい時間としては 1 台当たり 2 分から 3 分くらいだったのですけれども、実際には、手順をしっかり確認しましょうという訓練でしたので、少しゆっくり、しっかり手順を確認しながらというところでの時間とご認識いただければと思います。

あと、こちらの写真が問診をとっているように見えますけれども、このフロー図を使いまして、聞き取りをしているかたちになるのですが、年齢であったり、小さいお子さんがいる場合には丸剤が飲めますかとか、ゼリー剤を出しますねというので、どういった安定ヨウ素剤を配布するかといったための聞き取りをさせていただいております。また、アレルギーがありますかというところも少ししながら配布はさせていただいて、あ

とは、指示があったら飲んでくださいねという注意事項を併せて説明しながら安定ヨウ素剤を配布している写真になります。

◎田中　課長代理（柏崎市　防災・原子力課）

柏崎市の田中でございます。竹内委員、ご質問どうもありがとうございます。前川が説明した内容に1点補足させていただきたいと思います。

安定ヨウ素剤の緊急配布に従事する職員につきましては、竹内副会長のご指摘のとおり、医師の方とかを配置するというのはなかなか難しいという現状があるというのは認識しております。とはいっても、何も知識がない職員を配置しても意味がないということは承知しておりますので、新たに要員にあたる職員につきましては、訓練前に新潟県さんから行っていただいている研修を一人 2 回にわたって受講した中で、基礎知識を持った中で訓練には参加していただいております。

あと、訓練当日、実際、実技の会場での訓練の前に、こちらも新潟県の福祉保健部の職員の方から安定ヨウ素剤の配布についてということで、事前に研修というか説明を受けた中で、現地で訓練させていただいております。ある程度、知識を持った中で対応させていただいているということで1点補足させていただきます。以上です。

◎品田善司　議長

ありがとうございました。それでは、休憩に入りたいと思います。

◎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）

申し訳ありません。先ほど、三井田委員からご質問がありました、シリンダヘッドの材質ですけれども。鋳鉄になります。以上になります。

◎品田善司　議長

それでは、7 時 50 分から始めさせていただきたいと思います。休憩に入ります。お願いいたします。

－　　休憩　　－

◎品田善司　議長

皆様、お揃いになられましたので、後半の会議を再開したいと思います。

先ほど1つ要望がございまして、1階の傍聴席に皆様の声がなかなか届きにくいというご要望がございます。マイクを少し口元にお近づけいただいて、声も少し大きくしていただければ、下の傍聴席にも届くかと思いますので大変恐縮でございますが、よろしくお願いしたいと思います。

それでは、後半の会議を再開いたします。議事は、核燃料サイクルの現状につきまして資源エネルギー庁さんから、それから、使用済核燃料の現状につきまして東京電力ホ

ールディングスさんから説明をしていただきたいと思います。

それでは、まず、資源エネルギー庁さん、お願いいたします。

◎利根川　原子力立地政策室長（資源エネルギー庁）

資源エネルギー庁の原子力立地政策室長の利根川でございます。

まず、改めまして皆様方には、エネルギー政策、特に原子力政策について、日頃からご理解ご協力をいただいておりますことを、この場を借りて御礼申し上げます。

また、本日、このようなご説明の機会をいただきまして誠にありがとうございます。お手元の資料に基づきまして、核燃料サイクル政策についてご説明いたします。

おめくりいただきまして、1ページをご覧ください。

こちらは、令和7年2月に閣議決定いたしました第7次エネルギー基本計画において3点。昨今の中東情勢などを踏まえますと再生可能エネルギーや原子力といったエネルギー安全保障に寄与し、脱炭素効果の高い電源を最大限に活用することが不可欠であるという点。

2点目として、原子力発電は純国産のエネルギー源として、優れた安定供給性と技術自給率を有する、自律性の高い電源であるという点。

そして、3点目。核燃料サイクルや高レベル放射性廃棄物の最終処分といったバックエンドの対応が原子力を長期的に利用していくにあたって重要な課題であるという点を明記させていただいているところでございます。

おめくりいただきまして、2ページをご覧ください。

こちらは、全国の原子力発電所の現状・状況をお示ししたものでございます。直近ではご案内のとおり、この地域にございますが東京電力の柏崎刈羽原子力発電所の 6 号機が2月に再稼働、4月から営業運転に入ったところでございまして、現在15基が再稼働済みとなっている状況でございます。

これまで主に西日本で PWR 型と呼ばれる発電所で再稼働が進んでいましたが、一昨年以降、東日本の発電所、BWR型の発電所においても東北電力の女川2号機、中国電力の島根2号機、そして柏崎刈羽6号機と順次再稼働が進んでいる状況でございます。

なお、本日のこのご説明とは直接関係ございませんが、先日、中部電力の浜岡原子力発電所の設置変更許可申請が取り下げられたことを受けまして、これまで申請中のところが8基だったのですけれども2マイナスで今、6基となっているのが直近の状況でございます。

3ページをご覧ください。ここから核燃料サイクルについてご説明をいたします。

核燃料サイクル政策については、高レベル放射性廃棄物の減容化、有害度の低減、資源の有効利用、こういった観点から一貫して国の基本的方針と位置付けてまいりました。

この核燃料サイクルについては、大きく分けまして、使用済燃料の再処理と取り出されたプルトニウムのMOX燃料への加工、MOX燃料を原子力発電所で利用するプルサーマル、使用済燃料を再処理するまでの間貯蔵する使用済燃料対策。この 3 つの要素が円滑に回ることによって、その実効性が確保できるものと考えてございます。

ここで、MOX 燃料というものは、ウランとプルトニウムの混合酸化物燃料の事を言いまして、また、プルサーマルというのは、この MOX 燃料をウラン燃料とともに軽水炉で使用することを言います。

その中で中核的な役割を果たすのが、右下のところにございますけれども六ヶ所再処理工場と MOX 燃料工場でございます。再処理工場については 2026 年度中、MOX 燃料工場については 2027 年度中の竣工を目指すというのが現在のステータスとなってございます。

また、再処理によってリサイクルができない部分でございますが、高レベル放射性廃棄物の最終処分の実現についても、今、全国 4 地点での文献調査プロセスが実施中であることに加えまして、前半の説明でも申し上げましたが、先日、常陸大宮市長からの国の申し入れについての受け入れの表明を頂戴したところでございます。

引き続き、国主導の働きかけの強化を図ってまいりたいと、このように考えてございます。

4 ページをご覧ください。核燃料サイクルの 3 つの意義について具体的なメリットをお示ししてございます。

まず、高レベル放射性廃棄物の減容化については、当面の姿である軽水炉サイクルを行うことによりまして、体積比で約 4 分の 1 に、有害度の低減については、天然ウラン並みまでその有害度が減衰するまでの期間、これが約 10 万年という期間から約 8000 年に短くなります。そして、資源の有効利用については、再処理で取り出されたプルトニウムなどを有効利用することによって、新たに 1〜2 割の燃料を生み出すことができるとされております。

そして、現在開発を進めている高速炉サイクルの実現によりまして、右側にお示ししていますが、こうした効果をさらに高めることが可能となる、そういう状況でございます。

5 ページをご覧ください。

再処理工場の審査では、電力・メーカーから日本原燃に対しまして、再稼働審査の経験者を多数派遣し、体制の抜本強化を図り、対応を進めてきたところでございます。この結果、本年 6 月 8 日の審査会合において日本原燃は審査説明を終了しておりまして、これにより新規制基準に対応するための設計が固まったところであります。これは竣工に向けた重要な進展であると考えております。

これを受け、国としては 6 月 18 日に赤澤経済産業大臣と電力各社及び日本原燃の社長が参加します、「使用済燃料対策推進協議会」を開催したところでございます。その場で日本原燃からは、その時の審査状況の報告に加えまして、これまで竣工後に予定をしていた溶液や廃液の試験的処理について、施設全体の信頼性を早期に確認するため竣工前から開始するという方針を新たに示しました。その上で実施方法の詳細について、規制当局と議論していくという旨の説明がございました。

それを受け、赤澤大臣からは、この新たな取組を含めまして、今後の竣工に向けた工程全体について国として責任を持って進捗管理を行っていく方針を示しまして、全ての

原子力事業者に対して最大限の協力を要請したところでございます。

6 ページをご覧ください。

今ほど申し上げたとおり、日本原燃は 6 月 8 日に設工認の審査説明を終了し、規制側からは、「大きな論点はない」との見解が示されたと承知してございます。これにより新規制基準に適合する設計が固まりました。これを受け、竣工に向けまして、これまでの審査結果を設工認の申請書類に反映させる補正申請の作業、また、各工程の設備運用を定める保安規定の申請やその認可に向けた審査の対応、各設備の工事と検査を実施していくことになります。

また、審査対応と並行し、新規制基準の求める自然災害対応や、万一の重大事故時の対応設備の抜本的な強化など、現場での工事が進んでおります。

下側にその例をお示ししてございます。左側については、150mの高さがある排気筒の写真でございますが、左側が安全対策工事前、右が安全対策工事後となってございます。文字小さくて見にくくて恐縮ですが、防護板の設置や部材の取替えや当て板、そういったもので補強を施してございまして、これがいわゆる竜巻対策の一環で行われたものでございます。

右側につきましては、さまざまな発電所でもそうですけれども、重大事故が発生した場合の対応のために、電源車、ポンプ車、他にもがれきを取り除くための車両など多数配備をしているところでございます。

続いて、7 ページをご覧ください。

こちらは全国の原子力発電所ごとの使用済燃料の貯蔵状況を表にしたものでございます。

原子炉等規制法の規則に基づき、必要とされる法的な要求容量に対しまして、使用済燃料の貯蔵量が全国平均で申し上げますと、右下黄色、ハッチングしていますけれども 8 割程度の状況でございます。

そのため、原子力発電を安定的かつ継続的に利用するためにも、使用済燃料の再処理を着実に進めていくこと、つまりは六ヶ所再処理工場の竣工が極めて重要だという状況になってございます。

続いて 8 ページでございます。

こうした状況の中で、再処理するまでの間、貯蔵するための容量を拡大していくということが使用済燃料対策の柔軟性、バッファを確保する上で非常に重要となってございます。

このため、各原子力事業者においては、原子力発電所の構内でキャスクと呼ばれる貯蔵容器において貯蔵する乾式貯蔵施設であったり、発電所の敷地外において、比較的大きな規模でキャスクを貯蔵する中間貯蔵施設の建設や活用法を順次進めている状況でございます。

国としても、先ほど申し上げました使用済燃料対策推進協議会の枠組みの下で、この会議ないし幹事会などを定期的に開催をいたしまして、事業者の対策の推進を指導する

とともに、その対応を協議していくという状況にあります。

続いて 9 ページをご覧ください。

先ほどまでは使用済燃料の状況を申し上げましたが、こちらは各原子力事業者のプルトニウムの所有量を表にまとめたものでございます。

電気事業連合会による資料などに基づきまして、資源エネルギー庁で整理をしたものでございます。リード文にもございますけれど 2025 年末時点で合計約 40.1t のプルトニウム所有というかたちになってございます。

また、原子力委員会がこれを厳格管理しているところでございますけれども、原子力委員会において毎年公表されている「我が国のプルトニウム管理状況」が公表されています。こちらによれば、2025 年末時点で国内外において管理されているプルトニウムの量は 44.4t というのが現在最新の数値でございます。

続いて 10 ページをご覧ください。

「プルトニウムバランスの確保」というタイトルになってございます。核燃料サイクルを進める上で国際社会での信頼確保、こちらが極めて重要であると考えております。プルトニウムは国際的にも非常に厳格な管理が求められている物質でございます。そのため、プルトニウムの利用については、2018 年に原子力委員会が策定いたしました「我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方」などで、「利用目的のないプルトニウムは持たない」という原則を堅持し、保有するプルトニウム量が 2017 年末時点の保有量が 47.3t ですけれども、これを超えないように適切に管理することが必要であると示されてございます。そのため、毎年、原子力委員会で、先ほど申し上げたようなその時点での管理状況が公表されているという状況でございます。

こういう観点からも六ヶ所再処理工場が稼働していく中で、プルトニウムを着実に利用していくということも重要な要素になっている、このように考えております。

その上で 11 ページをご覧ください。こちらは、プルサーマルの実施状況について日本地図で図示したものでございます。現在、再稼働しているのは 15 基でございますけれども、原子炉等規制法に基づきましてプルサーマルに必要となる許可・認可などを全て取得し、プルサーマルが可能となっている原子炉は 4 基でございます。

電気事業者の業界団体である電気事業連合会が 2020 年 12 月に策定した「プルサーマル計画」では、稼働する原子炉全てでのプルサーマルの実施を目指し、2030 年度までに少なくとも 12 基でプルサーマルを実施することを目指す、このようにされているところでございます。リサイクルは使ってこそ効果が発揮されるものと考えております。

今後、六ヶ所再処理工場が稼働していく中で、プルサーマルによるプルトニウムの利用を着実に進めていくということが重要と考えておるところでございます。

このページまでが一旦、サイクル政策の現状でございます。

12 ページをご覧いただければと思います。ここからは、高レベル放射性廃棄物の最終処分関係についてご説明をしていきたいと思います。

こちらはまず、最終処分法に基づきます処分地の選定のプロセスについてお示しをし

たものでございます。

2000 年に制定されました最終処分法では、そこに図もございますけれど文献調査、概要調査、精密調査といった段階に分けて調査を行い、処分地を選定するということについて規定をしております。その際、調査期間中に放射性廃棄物が持ち込まれることは一切ないということでございます。

その上で、最初の調査である文献調査につきまして、こちらは関心を示していただいた自治体に対して、地質に関する文献やデータを調査・分析して情報提供することにより、この最終処分事業についての議論を深めていただくためのいわゆる「対話活動の一環」と位置付けております。そのため、直ちに処分地選定に直結するものではないということを我々、対外的に申し上げさせていただいております。

そして、次の調査に進む場合には、都道府県知事と市長村長のご意見を伺いまして、これを十分に尊重することになってございます。この場を借りて強調しておきたいことといたしましては、そういった首長の皆様の意見に反して先に進むことはないということを我々、常に申し上げているところでございます。

続いて 13 ページをご覧ください。

こちらは、最終処分に関する経緯を整理させていただいたものでございます。

先ほど申し上げたように、2000 年に最終処分法を制定し、原子力発電環境整備機構いわゆる NUMO を設立した後に、その後、さまざまな取組を進めてまいりました。

2017 年でございますけれども、科学的特性マップといいまして、地層に関する科学的特性を客観的に整理したものを作成いたしまして、地層処分の仕組や日本の地質環境について、これは一人でも多くの方に関心を持っていただくため、公表をさせていただいた、そういうものでございます。

そのような中で、2020 年のところに記載がございますけれども、北海道の寿都町、また神恵内村の 2 自治体において文献調査が開始されまして、その後、2024 年に佐賀県の玄海町、そして本年 5 月には東京都小笠原村の南鳥島での文献調査が開始したところでございます。

さらには、先日 8 月に茨城県の常陸大宮市に対して、小笠原村同様に国からの申し入れを行いまして、9 月 30 日に鈴木市長から文献調査の受け入れについて表明をいただいた状況でございます。

つづいて 14 ページでございます。

こちらは本年 1 月に赤澤経済産業大臣から全国すべての都道府県知事に対して送ったレター、その一部を抜粋してお示しをしてございます。これについて、レターを送ったことについては、地域の会の中でも私からご説明させていただいたことがあったかと思います。

こちらは昨年末、柏崎刈羽原子力発電所、そしてまた同時期に北海道の泊発電所の再稼働に対して理解表明を花角知事、鈴木知事からいただく際に、立地地域の声として再稼働の意義やバックエンド問題の重要性について、電力消費地にも理解をしてほしいと

いう声をいただいた、ご指摘をいただいた、そういったところでございます。

このレターは、そういうお声を受けまして、原子力利用に伴う課題の解決に向けた協力依頼ということで、「原子力発電立地地域の負担に対する理解及び連携」、「文献調査地区の拡大に向けた国の取組に理解を示してほしい」。この2点をレターとして発出したということでございます。

特に、私もこの場で何度か申し上げていますけれども、最終処分の問題については、次世代には先送りしてはならない全国的、国家的な課題であるということでございます。そのため、文献調査地区の拡大を今後も進めていく必要がございます。このレターにもありますように、国としてしっかり一歩前に出て全国的な理解活動を今後も進めてまいりたいと考えているところでございます。

15ページ、16ページは参考として、15ページは南鳥島での文献調査が開始されたことについての経緯。16 ページは常陸大宮市での文献調査実施の申し入れについて、国として行ったことの経緯をお示ししてございます。この 2 地域の例のように、国から申し入れを行うことは重要であると我々考えてございます。最終処分の実現に向けて、また、原子力を今後も活用するという政策方針の下で、サイクル政策や廃炉といったバックエンド政策全体が着実に前に進むよう、引き続き国が前面に立った対応を取ってまいりたいと考えてございます。

私からのご説明は以上でございます。

◎品田善司　議長

ありがとうございました。続きまして、東京電力さん、お願いします。

◎熊耳　第一運転管理部長（東京電力ホールディングス（株）柏崎刈羽原子力発電所）

東京電力の熊耳でございます。私から、「使用済燃料の現状について」ということでご説明させていただきます。資料右肩に記載されている番号で、スライド 1 をご覧ください。

原子炉で発電用の燃料として使用された後に使用済燃料となったものは、青森県の日本原燃、もしくはリサイクル燃料貯蔵へ搬出するまで、原子炉建屋の使用済燃料プールに設置されているラックの中で貯蔵されます。

原子炉建屋の断面図をご覧いただきますと、使用済燃料プールと記載されている場所がお分かりになるかと思います。こちらは原子炉建屋の最上階に位置しております。この最上階フロアから撮影した写真が左側に載せてあります。原子炉と隣接して使用済燃料プールが映っています。左下の写真ですが、水深約10mのプールの中で長さ約4mほどの燃料を垂直に取り扱っている様子になります。

また、少々見づらくて恐縮ですが、ラックに燃料が貯蔵されているところもご覧いただけるかと思います。

続いて2スライド目をご覧ください。

柏崎刈羽原子力発電所の号機ごとに使用済燃料の貯蔵状況を表に記載しております。左から 2 列目に貯蔵容量とあります。これは、プール内にある使用済燃料を収納できる

ラックの総数になります。そこから原子炉への装填分を差し引いたものが管理容量ということになります。これは、原子炉を運転する際に原子炉内にある燃料全数を、プールを移動できる分を確保しておくというためにあります。このため、1 から 5 号機ですと、原子炉の容量が燃料 764 体分ありますので、これを差し引いた値が原子炉を運転するにあたり使用済燃料を貯蔵できる数となりまして、これを管理容量と呼んでおります。

その右側にあります貯蔵量の欄が、各号機に現在使用済燃料が何体ずつ貯蔵されているかを記載しているものになります。

一番右の貯蔵率ですが、これはラックの総数ではなくて、先ほどの管理容量に対しての貯蔵率ということになります。号機ごとに約 60%から 90%とまばらですが、発電所全体では約 80%貯蔵されていることになります。

今年の 4 月に 6 号機が再稼働いたしましたので、今後、次の定期検査で燃料取替にて使用済燃料が増えることになります。

仮のお話になりますが、このまま運転を続けた際に使用済燃料の搬出ができないという場合においてでも、即座に運転に支障を来すようなことはなく 5 年程度の余裕がある状況であります。

続いて 3 スライド目をご覧ください。先ほども申し上げましたけれど 4 月より 6 号機が営業運転となっております。その他の 1 から 5 号機、それから 7 号機につきましては、原子炉が停止しておりますがプールに使用済燃料を貯蔵している点では同じ状況になっています。このため、プールの水位、温度の監視、それから関係する機器類の維持管理の上で重要となるプールの冷却方法の概要について説明いたします。

下の図ですが系統の概略図を記載しております。上の真ん中あたりに燃料プールがあります。プールは常に満水となっておりまして、さらに水があふれ続けていてオーバーフローしているという状態になります。そして、プールの脇にありますタンクへ流れ込みます。ここからポンプで昇圧され、ろ過脱塩装置というところで不純物を除去し、熱交換機で冷却された水がプールの下のほうに戻るということになります。そうしますとまたプールの上澄みのほうからオーバーフローしてという、そんな流れで循環をしているところになります。

これがプール冷却の概要となります。なお、通常、プール水温が管理を 65℃と設定して、これを超えないように管理をしております。仮にポンプが止まってしまうなどプールの冷却が停止してしまった場合には徐々に水温が上昇していくことになりますが、今、一番厳しい号機でも最低 4 日間は管理上の上限値には達しないという評価をしております。

続きまして 4 スライド目をご覧ください。

今ほどご説明しましたプールの冷却を含め、安全なプラント停止状態を維持するために日常的な監視業務、巡視点検業務、それから定期的に設備の状態を確認する定例試験を実施することで、異常の兆候があれば早期に把握して対処することとしております。このため、再稼働した 6 号機だけではなく、停止中の号機においても運転員は 24 時間体

制で中央制御室に交代で常駐をしております。

下に 3 つ表があります。まず左側ですが、監視業務としましては使用済燃料貯蔵プールへの注水機能、それから冷却、こういったものが維持されていることがもちろんですけれども、その他、放射能の閉じ込め機能、それから電源機能の維持など、いろいろなパラメータを監視したりデータを記録したりしております。

真ん中が、巡視点検としまして、毎日現場のパトロールで外観や機器の振動、音などで異常が無いかというところを確認しております。

右端は定例試験の一部の写真になりますけれども、非常用ディーゼル発電機を実際に動かしてみるなど必要な系統の健全性を定期的に確認する、これを定例試験ということになります。

代表的なものをご説明させていただきましたけれども、電源や冷却水、それから放射線防護などに係る系統機器というのはその他にも数多くございます。運転員はこれの監視・巡視などを交代で実施するとともに、異常を確認した際には適切に対応できるよう訓練を行っており、その対応力の維持・向上にも日々取り組んでいるということになります。

5 スライド目をご覧ください。ご参考に使用済燃料貯蔵ラックのリラッキングについて説明をさせていただきます。

使用済燃料貯蔵ラックには、ステンレス鋼製のものと中性子吸収剤であるホウ素を添加したステンレス鋼製のものがあります。

柏崎刈羽原子力発電所では、建設・運転開始が早い順に 1 号機、5 号機、2 号機となりますが、この当時はステンレス鋼製の使用済燃料貯蔵ラックが使用されている。その後、3、4、6・7 号機と建設されていますが、この時には技術開発によって、ホウ素が添加されたタイプのラックが製造・使用できるようになっております。このため、比較的新しい号機は最初からホウ素が添加されたタイプのラックが採用されていることになっています。

なお、今申し上げた 4 つの号機、3、4、6・7 号機では、建設の段階では予定数量の約 7 割弱のラックだけを設置をして、残りを空きスペースのままにしていました。運転開始後、使用済燃料が増えてきた後に、残してあった空きスペースにラックを追設するということを当初から計画しておりまして、のちにそのとおり追設工事を行ったということになっております。

そして、古いほうの号機でありますが 2 号機と 5 号機につきましては、ステンレス鋼製の使用済燃料貯蔵ラックを撤去しまして、代わりにホウ素を添加したステンレス鋼製のラックに置き換える工事を実施しております。これをリラッキングと呼んでおります。

右上の図です。加圧水型軽水炉でのリラッキングの例になりますが、同一面積で貯蔵容量を増加することができます。使用済燃料をラックで保管している最中に臨界に達しないために必要なステンレスの板厚に基準があります。それに対して、ホウ素が添加されたステンレスを用いることで必要な板厚を薄くすることで貯蔵容量を増加することが

可能となったということになります。当然ですが、強度や遮蔽などの性能についても十分に基準を満足するように工事を実施していることになります。

私からの説明は以上になります。

◎品田善司　議長

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。質問のある方は、手を挙げていただいて、私が指名いたしますので、どちらへの質問か意見かをおっしゃっていただいて簡潔にお願いしたいと思います。

それでは、どうぞ。三井田委員どうぞ。

◎三井田　委員

三井田です。スライドの3番です。

ろ過脱塩装置A系、B系とあるんですけれど、これは差圧管理で、差圧が高くなったら逆洗するタイプでしょうか。

それと、燃料プール冷却浄化系というのがFPCFDポンプだったかなと思って。記憶違いだとごめんなさい。ろ過脱塩装置はフィルタはデミでたぶん名称はいいと思うんです。一番何を聞きたいかというと、使用済燃料があって、これだけ80%以上貯蔵していると、だいたい蒸発熱で200tくらい使うのではないかと思うんです。単純に計算すると1から6号機まで使用済燃料のプールというのが、月200tくらい蒸発熱があるのではないか。それをちょっとお聞きしたいです。

◎品田善司　議長

東京電力さん、お願いします。

◎熊耳　第一運転管理部長（東京電力ホールディングス（株）柏崎刈羽原子力発電所）

東京電力の熊耳でございます。

まず、ろ過脱塩装置ですけども、これはAとBで2つありまして、通常は1つを使用しているという状況になります。もちろん仰ったとおり、差圧が高くなれば、もう片方にいったん切替をして逆洗をして、また待機状態にしていくということになります。

蒸発量ですけれども、おっしゃるとおり温度が30℃付近でありますので自然蒸発という量があります。この水位というのはスキマサージタンク、この図面の3番に書いてある、この水位が下がることになります。これについては定期的に補給をしている状況、蒸発分を補給するということになっております。

◎品田善司　議長

ありがとうございました。他においでですか。飯田耕平委員、どうぞ。

◎飯田耕平　委員

お願いします。最初に、資源エネルギー庁に質問します。

3ページに核燃料サイクルの図がありますが、今、六ヶ所再処理工場が稼働していないという状況で、使用済核燃料がどんどん溜まっている状況になっています。その再処理工場が動かないとMOX燃料もなかなか製造できないというかたちになると思うんですが、

なぜ再処理工場が 27 回も延期されてきたのか。その要因・原因について、どのように認識されているのか。

それから、この間の延期による経費、費用です。これは電力会社がどのくらい負担をしているのか。それから税金としての国の費用はどのくらいかかってきたのか。聞くところで 1 兆円を超える費用が追加されているということをお聞きしてますが、それがまず 1 点。

それから、2 点目は、文献調査になぜ 20 億円という費用が、受け入れる自治体に支払われるのか、その根拠を教えてください。

それからもう 1 点は、その文献調査と関わって 2023 年に地学の専門家で 300 人以上の人たちが、日本には最終処分に適するところはないという声明を出しております。そのことについて、ひと言も触れられておりませんけれども、文献調査そのものというのは、どのような内容を行うのか。それがなぜ 20 億円なのかということについてお聞きしたいと思います。以上です。

◎品田善司　議長

それでは 4 点ほどあったかと思いますが、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）

ありがとうございます。

ご指摘のとおり、六ヶ所再処理工場は、これまで竣工目標を 27 回見直ししております。まず、このこと自体、我々国として非常に重く受け止めております。その上で、六ヶ所再処理工場は核燃料サイクルの中核でありますので必ず成し遂げなければいけないと考えてございます。

ご指摘の点でございますけれど、審査の長期化、類似の竣工延期の理由についてご指摘ございました。日本原燃は、これまで国の指導の下で産業界とも議論を重ねてきたところでございますけれども、この再処理工場については他の発電所とは異なるいわゆる「一品物」であり、要は発電炉と異なって参考となる審査の前例がないということ。また、設備の物量いわゆる大きさというのですか、いろいろな設備の数が、これは原子力発電所の 6 倍から 7 倍と膨大でありまして、そういう特有の難しさがあるということ。その上で、また、原子力規制委員会の審査に対応するという中では、その課題に対して、それを適格に把握するとか、また、その進捗の管理に問題があったということも国としては認識・分析をしているということでございます。

こういう反省の下で、日本原燃には電力とかメーカーの審査対応の経験者を多数受け入れてもらって、国としてもそういう働きかけをした上で、審査の課題について徹底的に分析をして対応をしてきたというところであると認識をしてございます。

また、コスト面についてご指摘をいただきました。今、詳細な数値について正式に申し上げられないので、数値に係ることなので改めて後日回答させてください。その上で、コスト計算などは、要は評価をさせていただいているところではございますけれども、ご指摘の点については持ち帰らせていただければと思ってございます。

また、最終処分のことについて、文献調査、段階での電源立地交付金ということで 20 億円のことについてもご質問をいただきました。こちらについては、元々、電源立地交付金制度について申し上げますと、これは発電をしてくださっている地域と、その恩恵を受ける、享受する地域の格差是正のために始まったというか、そういう主旨で制定されている制度でございます。文献調査の数値の根拠については、いろいろな類似の事例、他の発電に関する、その立地の発電に関する交付金の費用、そういったものを踏まえた上で設定をさせていただいてございますが、最終処分場を受け入れるというか、その前提となる文献調査、これは一連の広報活動というか普及活動の一環であると申し上げておりますけれども、そういうことを受け入れていただけることに対しての費用という位置付けで考えてございます。

また、ご指摘の、要は処分場に適した地層がないというご指摘があることは承知してございますけれども、私が説明の中で申し上げたように、科学的特性マップということで、その地質構造について客観的にこの地域、この地域とお示しをしたものがございまして、そちらが一応、国としてお示しをしたものと考えてございます。

ただ、これはその地域が直ちにその処分場の候補地であることをお示ししたものではなくて、あくまでも最終処分場のこの事業に関して、または、そういった日本の地質構造についての理解を一人でも多くいただくためにお示しをいたしました。我々この科学的特性マップをお示しした後に、多くの地域、立地自治体だけではなくて、消費地も含めた地域への理解促進に向けたいわゆる行脚を進めてございます。そういった中で、進めているものでございますので、そういったマップを示す中で、我々としては適地を今後は、いつかは見つけていかなければならないと考えてございます。

その上で、文献調査というのは、その地域にある要は地質に関する文献であったり、データを調査・分析をするものでございまして、地質を直接ボーリングして掘るとか、そういう調査をするものではございません。繰り返しになりますが、広報活動の一環としても位置付けているものでございまして、概要調査に進みますとボーリング調査を行うというステップを考えて設定しているところでございます。そういう下で、そこが本当に適地かどうかということをしっかり検討した上で進めていくものであると考えてございます。

長くなりましたが、以上です。

◎品田善司　議長

どうぞ。

◎飯田耕平　委員

今ほどの文献調査の点で科学的マップですか。それはどのようなデータを基にして作成されたのか。その基礎データは何なのかをはっきりさせていただきたいと思う。文献調査でさらに何を調べるのですか。そこまで分かっているならば文献調査というのは、もっとボーリングもしなければ分からないことが多いと思うんですが、文献調査で明らかになるということがあるんでしょうか。そこが非常に疑問です。

◎品田善司　議長

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）

ありがとうございます。

科学的特性マップ、このようなものを公表もしてございますし、パンフレットとかでございますけれども、要はこれを作成するにあたりまして、例えば、火山や火山活動などがそこにあるとか、あと断層活動、あと過去の隆起・浸食こういった地層の、そういった地域、地域におけるデータであったり、そういった事例であったり、そういうものを踏まえまして総合的に示したものでございます。これを示す時に我々、注釈として、要はこれを拡大してより解像度を上げていって、この地域が適しているということをお示ししたいわけではありません。こういったマクロというか、全体に見て、だいたいこういう地域にはこういう地質的な特徴があって、こういうところがいわゆる適地になり得るところとして、このグリーンで示していたりするとか、輸送面で好ましい地域はこういうところであると。海岸が主にそういうところになるのですけれど、そういうデータをしっかり並べて分析した上で作成したものです。よってこの地域、ここが文献調査しなくても適しているということを我々示したいのではなく、あくまでもこういう全体的に日本を俯瞰してみるとこういう状況にあるということをまずご理解いただくところから、最終処分事業の理解を頂戴するということだと思ってございます。

その上で、その地区その地区に処分場を選定するとなると、本当にそこは火山活動とか断層とかそういうことで大丈夫だろうかというステップというか、調査の段階を刻まなければ、ちゃんとした最終処分場の確保は適切ではないと思ってございますので、そういう中で、地域、地域をより細かくしっかりと確認をする意味で、その地域の文献を調査するところから始めていく。そして概要調査に行きますと、しっかりボーリングをして本当にそこは適地となり得るのかという調査を行う。こういう考え方で最終処分事業を進めようとしている状況でございます。

◎品田善司　議長

ありがとうございました。他においでですか。

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。

今、文献調査ですとか手を挙げている自治体がいくつか出てきているというご説明をいただいた中で、ただ中間貯蔵施設も六ヶ所村の施設が動かないと受入しないとかいろいろな状況の中で、関西電力さんのものを東電さんと原電さんが建設した中間貯蔵施設で受け入れなさいみたいな、受け入れてもいいですよというのか分からないですけれど、そういうようなのは正直、私の個人的な感想としては、いよいよおしりに火が付いてきて、この使用済核燃料をどこで保管するか、どこで処分するかという問題が表面化してきたんだろうと個人的には捉えているところです。その中で、やはり関西さんは原発構

内で乾式キャスクを作ったりとか、どうやって使用済核燃料を保管していくのか、最終処分が決まるまで各自治体、電力会社さんがどういう貯蔵をしていくのかということが今まさに表面化してき始めているというふうに考えているわけです。

資源エネルギー庁さんとしてはロードマップ的に最終処分場がいつくらいまでにないとまずいというか、そうしないと日本国内で乾式キャスクが乱立しても困ると思うのでそのへんの見通しといいますか、どのくらいで完成していれば理想なんだというものがあればお聞かせいただければと思います。

◎品田善司　議長

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）

ご質問ありがとうございます。まさに、これまで原子力発電を利用してきたという観点からも、もう最終処分場をしっかり見つけなければいけないというのは国の責任において進めなければいけないことだと受け止めておりますが、やはり最終処分の地域というところについては、立地地域のご理解であったり、立地というかそういったところの地域のご理解をいただくことでもありますので、私ども国としていつまでにとかこの時期までにあると理想ということを申し上げられることは恐縮ですけれどもないというのが状況でございます。

ただ、原子力発電を利用していく観点、これまでも原子力発電を利用してきたという観点からは必ず見つけなければならないものであるとしっかりと受け止めたいと思っております。

◎品田善司　議長

ありがとうございました。他に、いいですか。水戸部委員、どうぞ。

◎水戸部　委員

柏崎青年会議所の水戸部です。今ほどの質問に少し関連するんですが、東京電力の資料の２ページ目に、5 年程度の余裕がある状況と記載がされています。私、素人的な率直な見た時の感想としては 5 年しかないのかと捉えました。その中で東京電力が、5 年程度の余裕があると認識しているということは、いくつか選択肢があるのかとか、そういったところを想像したんですけれども、認識としてはどういったことなのかというのをちょっと補足いただきたいというのが１つ。

その認識の中で、資源エネルギー庁さんがさっきおっしゃっていたように、先行きが私たちも不透明なんだろうとは理解しているんですけれど、この 5 年というものをどう捉えているのかというのをお聞かせいただきたいです。

◎品田善司　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）

水戸部委員、ご質問ありがとうございます。

これについては、やはり我々としましては、今、再処理工場の竣工が見えない中で、

青森県知事様が中間貯蔵施設の搬入を認めないというお考えを示されているということでございますので、私どもとしては、まず最大限オールジャパンになりますけれども、全電力が日本原燃さんを支えて、竣工に目途を付けていただくところの支えをやっていきたいと思っております。その方向性をもって、青森県知事さん、またその関係の自治体さんと一日も早く理解をいただいて、やはり中間貯蔵施設へ柏崎の使用済燃料を運んでいくというところに最大限の注力をしていきたいと考えているところでございます。

◎品田善司　議長

ありがとうございました。他に、おいでですか。

◎利根川　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。

今、稲垣所長からもございましたが、六ヶ所再処理工場の実現性が高い工程が見通せないということから、宮下知事が今、中間貯蔵施設の事業環境を確認する必要があるというふうにおっしゃっています。そのため、今日、私、説明でも申し上げたとおり、日本原燃のほうで実現性の高い工程表を今、検討しているところでありまして、まずそれがしっかりと示せるというところについて、その信頼性を高める取組についての検討を国としても指導していかないといけないと思っています。その上で、使用済燃料対策推進協議会という大臣がトップになる会議体がございますけれども、やはりそういう枠組みの中で国、あとその事業者への協力そういったものをいただきながら、進捗をしっかり管理をして2026年度の竣工と、今言っていることを実現すべく取り組んでいかないといけないと考えております。

◎品田善司　議長

はい。

◎水戸部　委員

ありがとうございました。すみません。

最後に先ほど、小田委員の返答を聞いた時に、言っていることはすごくよく分かるんですけれど、それと論理的に考えてリミットは分けて考えたほうがいいんだろうなと思って。実際、裏ではあるのかも知れませんけれど、それはできるだけ公表いただきたいというのが意見です。以上です。

◎利根川　原子力立地政策室長（資源エネルギー庁）

最終処分場については先ほど申し上げたように、やはりその地域のご理解をいただくところからでございますので、軽々にいつまでということを国から申し上げることはできませんが、使用済燃料対策というところで、しっかりとそのバッファを確保するということ。それで何より六ヶ所再処理工場の竣工をしっかりと進捗・管理をすることについて、国として行っていかないと、これがやはり伴わないと原子力発電の利用というのが、それは言っているだけでしょうという批判を招くと承知をしてございます。

◎品田善司　議長

ありがとうございました。他においでですか。三井田委員、どうぞ。

◎三井田　委員

三井田です。東京電力さんにお願いしたいことがあります。

3ページ目で、熱交換器AとB系とあるんですけれど、これで冷却するといいますけれど、これだと素通りでバッと通っている感じなんです。そういった冷却材の説明で、こういうところに補機冷却水が流れて熱を捨てるんだというのを説明していただければ、皆さんも今度、こういう文章でいきなり冷却となっているんだけど冷却材は何だろうという疑問が発生するんで、ちゃんと説明していただければ幸いだと思います。意見です。

◎品田善司　議長

東電さん、コメントありますか。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）

ご意見ありがとうございます。拝承でございまして、もう少し丁寧な説明に心掛けたいと思います。どうもありがとうございます。

◎品田善司　議長

他にいらっしゃいますでしょうか。最後、お一人。竹内副会長、どうぞ。

◎竹内　委員

竹内です。資源エネルギー庁に 2 点ほどお願いしたいんですけれども、先ほど説明のあった科学的特性マップですけれども、海岸線がほとんど緑になっているみたいなマップだったと記憶しているんですけれども、科学的というのがとっても違和感があって条件適合マップ程度なものではないかなと私は思います。能登沖地震とか海岸線でいろいろな地震とかがあった部分を順次外していくとかしないでいて、科学的と名乗るのはちょっと科学への冒涜ではないかと思います。それは感想です。

1点、簡単な質問です。海外でプルトニウムを預かってもらっているというのがあるんですが、これはお金を払って預かってもらっているのか、その費用はどの程度なのか。その費用は電気代いわゆる原子力発電の費用という中に含まれているのかを教えてください。

◎品田善司　議長

資源エネルギー庁さん、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）

ありがとうございます。

科学的と申しあげているのは、客観的な事実を積み重ねた上で作成をしたというものと、海岸線の大部分が緑になっている部分がありますが、火山活動であったり鉱物資源の存在によって不可、好ましくないとされている地域もあるということは付言させていただきます。

そして、海外の保管に関する費用のことでございますけれども、これは相手国側のこともございますので、この場では回答は差し控えさせていただきます。

◎品田善司　議長

どうぞ。

◎竹内　委員

電気代いわゆる資源エネルギー庁が示す電気代、原子力の電気代には含まれているのかいないのか。

◎利根川　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。その費用コスト、コストの試算の中では核燃料サイクルコスト費用というものを試算してございますけれども、おそらくその諸元に細かくその費用までは積み上げてなかったと承知をしております。

◎品田善司　議長

よろしかったでしょうか。それでは、他に意見が無いようでございますので以上で本日の議事を終了したいと思いますが、最後に私から委員の皆様にお願いがございます。

地域の会では、委員の皆様に意見・要望等の提出をお願いしておるところでございますが、その際に、提出期限までに提出されないケースが見受けられます。提出期限が守られない場合には、資料作成とか会議準備に支障が生じておりますので、今後、提出物の依頼があった時には期限までに提出していただきますようにお願いをしたいと思います。円滑な会議運営のために委員の皆様のご協力をお願いしたいと思いますので、今後ともよろしくお願いしたいと思います。

それでは、以上で本日の会議は終了します。事務局、お願いいたします。

◎事務局

事務局から次回定例会についてご案内をいたします。

第 281 回定例会は情報共有会議です。令和 8 (2026) 年 11 月 11 日水曜、午後 3 時から、柏崎市産業文化会館で開催をいたします。

なお、情報共有会議の出欠の締め切りが 10 月 23 日金曜日となっております。また、県外視察の出欠及び委員の改選に伴う推薦団体の確認の締め切りが 10 月 16 日金曜日となっております。今ほどありましたとおり、期限までの提出についてよろしくお願いいたします。

このあとの取材は、1 階エントランスホールで午後 8 時 55 分までといたします。報道各社の皆様は、機材を 1 階へ降ろしてから取材を開始してください。

以上を持ちまして、地域の会第 280 回定例会を終了いたします。

ありがとうございました。

－　　終了　－