

柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会  
第 231 回定例会・会議録

日 時 令和 4(2022)年 9 月 7 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 小田、小名、小野、三宮、品田、須田、高木、高橋、  
竹内、本間、三井田潤、三井田達毅、宮崎  
以上 13 名  
欠席委員 相澤、川口、坂本  
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  
渡邊所長 岸川副所長  
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 金子課長 上松主任  
柏崎市 防災・原子力課 武本課長 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  
栗田新潟本社副代表  
宮田第二保全部長  
大淵土木・建築担当  
原田地域共生総括 G

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 231 回定例会を開催します。

本日の欠席委員は相澤委員、川口委員、坂本委員の 3 名です。座席表には川口委員の位置に欠席の表記がありませんが、本日ご連絡をいただいたものでございます。

それでは、配付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」、以上でございます。

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 1 部。新潟県、柏崎市、刈羽村、それぞれ各 1 部。最後に東京電力ホールディングスから 2 部。以上でございますが、不足がございましたらお知らせください。

それでは、三宮会長に進行をお願いします。

## ◎三宮議長

皆さん、こんばんは。

改めまして、今ほどは、西川正純元市長への黙祷に当たりましてご賛同いただきありがとうございました。私が今さら申し上げるまでもありませんけれども、西川元市長は、この地域の会設立にあたりまして、中心的な役割を果たされた方でありまして、こうして 20 年もの間、活動できているのもこの方の功績であると思っております。私も 36 歳の時に地元に戻ってから、多くの場面で一緒にお話させていただける機会がありました。昔の話やこの地域の将来についていろいろお話させていただいたと記憶しております。

最後に正純さんにお会いしたのが昨年 8 月だったと思います。ある方のお通夜の席でお会いしました。その時に、今度の地域の会の会長、大変な時期だけど頑張っただけ、応援しているよ、とお声掛けしていただいたのを今でも覚えております。改めまして、生前のご活躍に敬意を表すると共に、謹んでお悔やみ申し上げ、ご冥福をお祈りしたいと思います。

それでは、地域の会第 231 回定例会を進めさせていただきたいと思っております。

最初に、前回定例会以降の動き、ということで、東京電力さん、規制庁さん、エネルギー庁さん、新潟県さん、柏崎市さん、刈羽村さんの順番で説明をお願い致します。それでは、東京電力さんお願いいたします。

## ◎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）

東京電力の櫻井でございます。

それではお手元の当社資料、「第 231 回地域の会定例会資料、前回定例会以降の動き」と記載の資料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。

8 月 17 日、5 号機原子炉建屋地下 1 階ケーブルトレイ貫通部からの空気の流れの確認について。資料は 2 ページとなります。

8月16日、17日の巡視点検で、5号機原子炉建屋地下1階の非管理区域にあります高圧電源室において、当該電源室と地下2階の管理区域エリア、通路を貫通するケーブルトレイと貫通部の隙間より管理区域側から非管理区域側へ空気が流れていることを計4カ所確認いたしました。ケーブルトレイの周辺、貫通部、管理区域の放射能測定をし、汚染のないことを確認すると共に、全号機の高圧電源室を調査し、同種の空気の流れがないことを確認しました。

また、当該貫通部の閉止処置、補修を行いました。わずかに空気の流れを確認しています。このため、空調のエアバランス調整や定期的な漏えいの確認、補修方法の検討を進めて参ります。

次に、8月24日、7号機タービン建屋屋上エリア非管理区域における体調不良者、熱中症の発生について。資料4ページになりますが、こちらは配付のみとさせていただきます。

次に、8月31日、3号機油漏えいに伴う低起動変圧器の停止について。資料は6ページとなります。

8月30日、3号機の低起動変圧器の錆び取り作業中に、点検口から絶縁油が滲み出ていることを確認したこと、補修のため当該変圧器を停止しました。尚、絶縁油の滲みは続いておりますが適宜ふき取っており、外部流出や環境への影響はございません。引き続き、原因調査と対策を行い、再発防止対策を講じて参ります。

次に、8月31日、核物質防護に関わる不適合案件について。資料は8ページとなります。核物質防護上、周辺防護区域等、立ち入り制限区域には人の侵入を確認するための照明設備として十分な明るさがあること、並びに非常用電源設備及び無停電電源装置、またはこれと同等以上の機能を有する設備を備えることが求められております。当発電所では、この同等以上の機能を有する設備として常設照明に加え、仮設の照明を確保してまいりました。昨年9月以降、改善措置活動を進めている中で、これまでの取り組みに加え非常用電源等備えていない一部の常設照明にも非常用電源等を備えることを自主的に進めてまいりました。この取り組み状況を原子力規制検査でご確認いただく中で、気付き事項として、外部電源を失い一部の常設照明が使用できなくなった際、十分な明るさを確保できないことが確認されたことから、追加の仮設照明を配備し、正常の状態に復帰をしています。

尚、本件につきましては8月31日の原子力規制委員会に報告され、現時点での暫定評価ということで、安全上の重要度、緑。違反の深刻度レベルIVの判定を受けております。

次に、発電所に係る情報です。8月9日、柏崎刈羽原子力発電所3号機における高経年化対策に関する原子炉施設保安規定の変更認可申請について。資料は10ページとなります。

原子炉等規制法に基づき、運転開始から 30 年を経過するまでに原子炉施設の安全機能を有する機器、構造物等について、経年劣化に関する技術的評価を行い、次の 10 年間に実施すべき長期施設管理方針を策定することが求められております。3 号機におきまして、この長期施設管理方針を策定しましたことから、策定に係る原子炉施設保安規定の変更認可申請を行っています。詳細については資料をご覧いただきたいと思っております。

次に、8 月 10 日、4 号機大物搬入建屋杭の調査状況。資料は 13 ページになります。

この 8 月 10 日時点になりますが、6 本すべての杭について基礎下約 3m まで掘削し、現在も杭の周囲に付着しております、砂などの除去作業を進めているところです。尚、この砂の除去作業を進める中、軽微なひび割れを確認していますが、これらのひび割れは杭の耐震性能に影響を及ぼす可能性はないと考えています。今後、詳細調査を進める中で第三者にも評価していただく予定です。

次に 8 月 10 日、発電所構内における災害発生を踏まえた取り組み。資料は 14 ページとなりますが、こちらも配付のみとさせていただきます。

次に 8 月 17 日、特定重大事故等対処施設に関する原子炉設置変更許可について。資料は 15 ページになります。

発電所の特定重大事故等対処施設に関する原子炉設置変更許可申請につきまして、8 月 17 日、原子力規制委員会から認可をいただいております。

次に 8 月 22 日、保安規定変更認可について。資料は 16 ページとなります。こちらは、本社の原子力防災組織の体制及び役割変更に関する保安規定変更認可申請を行っていましたが、8 月 22 日に原子力規制委員会から認可をいただいております。

次に 8 月 23 日、6・7 号機の所内常設直流電源設備、3 系統目に関する原子炉設置変更許可申請の補正書の提出について。資料は 17 ページになりますが、こちらは資料配付のみとさせていただきます。

次に 8 月 25 日、6 号機大物搬入建屋の杭の損傷に関する追加調査の進捗状況について。資料 20 ページの上段をご覧ください。

まず、主要な杭支持構造物周辺の建設残置物の探査を 8 月 22 日から開始致しました。資料の下段をご覧いただきたいと思っております。

6 号機のフィルタベントの基礎への建設残置物調査を進める中で、基礎下まで建設残地物が続き、1 本の杭に残置物が接していることを確認しております。資料右下の絵のところをご覧いただきたいと思っております。建設残置物につきましては、フィルタベントに向かって徐々に薄くなっていき、杭に接している部分の厚みが基礎下から約 80 cm の状況を確認しております。6 号機のフィルタベントは中越沖地震の後に建設をしており、6 号機大物搬入建屋の杭損傷のように中越沖地震の影響はございません。現在、杭に接している範囲の特定や、杭への影響を確認しており、杭の近傍で確認されました残置物については全て撤去する予定です。

次に8月25日、柏崎刈羽原子力発電所における取組み、及び同日の所長補佐として感じたことにつきましては資料配付のみとさせていただきます。

最後に、既にご案内の件で資料はございませんけれども、6号機の非常用ディーゼル発電機からの油漏れについてです。調査の中で、軸封部のカバーにわずかな変形が確認されておりますことから、軸封部のカバーとOリングを、新品に取替えます。また、部品の取替えや原因調査が終わった後に、再度24時間の運転を行う予定です。

これと並行して、同じ型であります、7号機の非常用ディーゼル発電機3台についても順次24時間運転を行うことと致しました。その時期につきましては別途お知らせさせていただきたいと思っております。以降の資料につきましては配付のみとさせていただきます。

私からのご説明は以上です。

◎三宮議長

ありがとうございました。続きまして、規制庁さんお願いいたします。

◎渡邊柏崎刈羽原子力規制事務所長（原子力規制庁）

原子力規制事務所の渡邊です。本日、規制庁から資料を2部お配りしております。「前回定例会以降の原子力規制庁の動き」に基づいて、最近の動きについて説明致します。

最初に、原子力規制委員会のところを見ていただきたいのですが、主なものとして審査関係の2件と検査関係2件を紹介致します。

一部既に東京電力から説明をいただいている、重なるところもありますが説明したいと思います。

まず、8月17日、第28回原子力規制委員会の議題1となります。

こちらは、先ほど東京電力からも話がありましたが、特重施設の設置に関する審査、こちらが終了いたしまして、最終的な手続きとして関係機関、経済産業省であるとか原子力委員会に意見聴取を行っていたところ、特に意見がなかったことから本件申請に対しては許可を行っています。

この委員会の場で少し議論があったというか、判断を行ったひとつとして、本件の許可にあたり現在、発電所で核物質防護にかかる追加検査を実施しているところであり、この追加検査を実施中に許可することに問題がないかということについて委員の間で議論されました。その結果として、特重施設の設置、それに伴う審査は原子炉安全の更なる向上を図るもので問題のあった核物質防護とは切り離して処分することが妥当ということで、許可という判断をしております。

あと、一番下になりますが9月7日、本日開催された第37回原子力規制委員会の議題1となります。こちらは6・7号機ではあるのですが、こちらも先ほど、東京電力から話があった、いわゆる重大事故が起こった時の対応に必要な直流電力を供給するため、既にある系統に加え、3系統目のいわゆる直流電源設備を設置する。そうい

った工事を行う上での審査が終了しました、というものです。審査を終了したということで審査書案を取りまとめて委員会に本日報告しております。

今後の動きとしては、先ほど申し上げたような関係機関として、経済産業省等に意見聴取を行い、次回の委員会で最終的な判断を実施する予定です。

続いては検査関係でございます。8月17日の議題4ですが、令和4年度の第1四半期、4月から6月にかけて実施した原子力規制検査の結果で、柏崎刈羽原子力発電所の検査結果については、特に検査指摘事項はありませんでした。

一方、今までも話題になっていますが、6号機の非常用ディーゼル発電機Aのトラブルに関しては、まだ復旧に至っていないことや、今も東京電力が原因の究明、対策の検討を行っていることで、引き続き原子力規制検査で確認をしていく予定としております。

あと、8月31日の第34回原子力規制委員会臨時会議の議題2です。こちらは、今まさに第2四半期として実施中の原子力規制検査で、核物質防護に係る検査指摘事項が確認されたというもので、内容については先ほど、東京電力から紹介があった不適合事案の9ページとして紹介がありました件となります。

こちらについては核物質防護用の一部の照明装置の非常用電源措置、設備が取り付けられていなかった。その部分の代替え措置についてのその照明が適切な明るさではなかったというかたちで検査指摘事項としています。現時点では暫定評価であります。重要度、緑として評価をしております。

今後、原子力規制検査の基本検査であるとか、追加検査を通じて状況を詳細に確認していきます。

尚、事案の詳細については時間の制約もあり説明致しませんが、もう1部資料をお配りしておりますので、そちらをご覧くださいと思います。

続きまして、その他の柏崎刈羽原子力発電所6・7号炉の審査状況と、裏をめぐっていただいて、規制法令及び通達に係る文書については記載の通りとなります。説明は省略致します。

次に、被規制者との面談のところです。

8月8日、東京電力7号機の消火配管。いわゆる匿名で申告のあった溶接不備における使用前事業者検査の関係で面談を行っています。

本件については既に一部新聞等で報道されているのでご存じの方もいらっしゃると思いますが、使用前事業者検査の内、耐圧漏えい等に立ち合いすることを希望して、事業者伝えていましたが、我々と事業者とのコミュニケーションがうまくいかず立ち合いはできなかったという件。この件について面談をしています。ただ、立ち合いの要望は叶わなかったということは、我々として遺憾ではあります。このことが何か法令違反であるとか、使用前事業者検査そのものに問題があるとは考えていないため、再試験などを求めるものでもありませんし、使用前事業者検査そのものは今後、

記録確認をしていく予定です。あと、今回その耐圧漏えい試験がクローズアップされていますけども、今回問題が発生した根本の溶接時の裏ガスの施工状況については我々としても複数回にわたって現地確認をしておりますので、その点については問題なく実施されているということを確認しています。

その他、公開会合、柏崎刈羽原子力規制事務所、放射線モニタリング情報については記載の通りでございます。私からの説明は以上となります。

◎三宮議長

ありがとうございました。続きまして、エネ庁さんお願いいたします。

◎関柏崎刈羽地域担当官事務所長（資源エネルギー庁）

資源エネルギー庁の関でございます。

前回定例会以降の動きを説明させていただきます。

初めに、第2回GX実行会議が総理大臣官邸で開催されました。日本のエネルギーの安定供給の再構築に関して報告・議論が行われています。

GX実行会議ですが、産業革命以来の化石燃料中心の経済・社会・産業構造をクリーンエネルギー中心に移行させ、経済社会システム全体の変革、すなわちGX、グリーントランスフォーメーションを実行するべく、GX実行会議を開催しているところです。

資料につきましては、ご参考までにホームページアドレスを記載していますのでご覧いただければと思います。

続きまして、風力関係ですが、再エネ・海域利用法に基づく促進区域の指定の案の広告及び縦覧が開始されています。

新潟県関係ですが、新潟県村上市及び胎内市沖が有望な区域に指定され、有望な区域毎に協議会を設置して、利害関係者である漁協などと協議を進めていたのですが、新潟県村上市及び胎内市沖の協議会では異存はないという意見が取りまとめられましたので、今後、有望な区域から促進区域に格上げされることとなります。

続きまして2ページ目ですが、電気事業関連で、特に原子力関係の審議会の動きについて簡単にご説明致します。2ページ目の下、原子力小委員会ですが、8月9日に開催されております。革新炉ワーキンググループの議論の中間報告、エネルギー原子力に関する国内外の動向、原子力小委員会の中間論点整理に向けて報告・議論が行われています。資料につきましては、ホームページに掲載させていただいております。

続きまして3ページ目ですが、1つ目の丸、第8回地層処分研究開発調整会議が8月10日に開催されております。

1つ飛ばしまして、第30回原子力小委員会が8月25日に開催され、2022年度の電力需給対策についてと原子力小委員会における中間論点整理案について、報告・議論が行われています。中間論点整理につきましてはホームページに掲載させていただいております。

続きまして、1つ飛ばしていただき、第2回廃炉等円滑化ワーキンググループが8

月 31 日に開催され、着実且つ効率的な廃止措置の実現に向けて報告・議論が行われています。

また 1 つ飛ばしていただきまして、第 37 回放射性廃棄物ワーキンググループが 9 月 6 日に開かれ、最終処分に関する最近の取組みと今後の文献調査の進め方について報告・議論が行われております。

ご参考ですが、1 つその上のところに戻っていただき、第 24 回ガス・事業制度検討ワーキンググループが開催されております。現在、LNG の需給動向が大変厳しいということで、電気同様にガスについても需給対策について議論が行われているところで、8 月 22 日に都市ガスの需給対策について報告・議論が行われていますのでご紹介させていただきます。

以下につきましては、時間の関係でご説明は省略させていただきます。以上です。

◎三宮議長

ありがとうございました。続きまして新潟県さん、お願いします。

◎金子課長（新潟県防災局）

新潟県原子力安全対策課の金子でございます。資料は、右肩に新潟県と囲みのある 1 枚ものの資料をご覧くださいと思います。

地域の会前回定例会以降の動き、ということで 4 点ございます。

1 つ目は、「安全協定に基づく状況確認」で、8 月 9 日に柏崎市さん、刈羽村さんと一緒に、発電所の月例の状況確認を実施致しました。主な内容でございますが、雨水対策や直流電源設備等について説明を受け、現場を確認したところでございます。

2 つ目に、いわゆる技術委員会でございます。8 月 19 日に令和 4 年度第 2 回技術委員会を開催いたしまして、諸々の安全対策について議論をやったところです。主に各委員から質問が出たところの確認事項が中心だったというところでございます。

3 つ目でございます。いわゆる避難委員会でございます。9 月 3 日、足掛け 6 年の第 24 回の避難委員会を持ちまして報告書案が確認され、了承されたところでございます。

最後に 4 つ目でございます。9 月 6 日第 77 回評価会議を行い、令和 3 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いたところでございます。

1、2、3 番につきましては、表記のホームページに記載しているところでございますが、この 4 つ目の評価会議の資料につきましては、近日中に資料を掲載いたします。以上でございます。

◎三宮議長

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。

◎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と申します。資料に基づきまして説明をさせていただきます。



ます。

1、安全協定に基づく月例状況確認を8月9日に新潟県さん、刈羽村さんと共同で実施をしております。

2、新潟県原子力発電所周辺環境放射線測定技術連絡会議が8月18日に開催され、テレビ会議で参加しております。以下の(1)～(3)について審議がされております。

3、新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会、令和4年度第2回が8月19日に開催されました。

4番、第24回新潟県原子力災害時の避難方法に関する検証委員会が9月3日に開催され、傍聴しております。

5番、新潟県原子力発電所周辺環境監視評価会議第77回が9月6日に開催され、テレビ会議で参加しております。

資料の説明については以上になりますが、1点、先月の会で本間委員から、ヨウ素剤UPZの事前配布の対象者の割合についてご質問いただき、8月中に県がプレスを行いますという説明をさせていただきました。本日、県がUPZ事前配布状況についてプレスを行っております。資料は用意しておりません。口頭で報告させていただきます。

7月31日現在の40歳未満の対象者が20,761人です。この内、配布者数が5,321人です。その配布率ですが25.6%です。40歳以上で希望される方について、109名の方にも配布を行っております。以上でございます。

◎三宮議長

ありがとうございました。それでは最後に、刈羽村さんお願いします。

◎三宮（刈羽村・総務課）

刈羽村総務課の三宮です。資料に基づき説明をさせていただきます。前回定例会以降の動きでございます。

8月9日に新潟県さん、柏崎市さんと共に、安全協定に基づき状況確認を実施。

8月10日に、市町村による原子力安全対策に関する研究会PAZ,UPZ会議に参加。

8月18日に、第169回新潟県原子力発電所周辺環境放射線測定技術連絡会議に参加。8月19日に、新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会令和4年度第2回を傍聴。8月29日に新潟県原子力防災訓練に参加。9月3日に第24回新潟県原子力災害時の避難方法に関する検証委員会を傍聴。9月6日に新潟県原子力発電所周辺環境監視評価会議第77回に参加致しました。

以上となります。

◎三宮議長

ありがとうございました。それでは、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、お名前を名乗ってから発言をいただきたいと思います。それでは、品田委員お願いします。

◎品田委員

荒浜 21 フォーラムの品田でございます。よろしくお願いいたします。

東京電力さんに 2 点ほどお伺いいたします。資料 13 ページの 4 号機大物搬入建屋の調査状況のところですが、軽微なひび割れということで書いてありますけれども、このクラックの幅と長さがもし分かれば教えてください。

それから、6 号機の大物搬入建屋のところでも 20 ページでしょうか。フィルタベントの基礎のところですが、建設残置物ってなっていますが、これは改良土でしょうか。セメント系の改良土かなと思うのですが、どういったものなのかなと思ひまして。例えば流動化処理土じゃないかなと私は思うのですが、もしそうでなければ何か工法が分かれば教えていただきたいです。以上 2 点です。よろしくお願いいたします。

◎三宮議長

東京電力さん、お願いします。

◎大淵土木・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）

品田様ご質問ありがとうございます。東京電力の大淵でございます。ご質問について回答させていただきます。

最初にいただきました、4 号機の軽微なひび割れということですが、こちらの幅と長さはまだ、砂が表面についているような状態での確認で、最終決定ではございませんが、今、見えているものでいうと全て幅は 1 ミリ以下の軽微なものとなっております。それから長さですが、これもまだ正確な測定をしておりますが、直径 1.5m の杭で長いものと半周位、見えているような状況です。

それから 2 点目のご質問ですが、6 号機のフィルタベントに関して、こちらの建設残置物が杭に接していたというお知らせになっておりますが、セメント改良土でして、これはこれまで公表の中でも説明して参りましたが、6 号機を作っている時の大型クレーンの地盤を固めるため、その走行路を固めるために作った改良土の範囲がこのフィルタベントと重なっております、その位置から出ているということで、建設時代のセメント改良土であると考えています。

ご質問の中にもありました流動化処理土ですが、6 号機の建設時代にヤード敷地がまだオープンのところ、砂とセメントを混ぜたものを重機で積み重ねて施工する作り方のものでもございました。回答は以上でございます。

◎三宮議長

ありがとうございました。

◎品田委員

ありがとうございました。

◎三宮議長

宮崎委員、どうぞ。

◎宮崎委員

宮崎です。今の質問に関連するのですが、フィルタベントの地下にあった残地土の

塊について、これは撤去されるわけですよね。見つかったのだから。そうだと思うのですが、そのあとどのような土を入れられるのか興味がありましてお聞きしたいです。というのは、前に、このフィルタベントの地下について、中を掘って、しっかり確認し、この耐震対策をすべきじゃないかというようなことをお話しましたら、東京電力さんの回答は、いや、この周りにコンクリート壁を全部この柱を囲うようにしまして対策をすれば中がきっちりよく締まって、地下が揺れ動いて倒れるようなことがないんだというような説明になって。それ実際にシミュレーションして分かったということですが、シミュレーションするというのは、実際の中を見ないでやるということですよ。今回はこういう堅いものがあるって接していることが分かって、そこに今度は別のものを埋める場合に、周りの土と同じ性質のもので埋められるんだろうと思う。当然そう思うのですが、どのような対策をされるのか、シミュレーション通りの結果がそれで得られるのかどうかを教えてくださいたいです。

◎三宮議長

東京電力さん、お願いします。

◎大淵土木・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）

大淵でございます。宮崎様ご質問ありがとうございます。

いただいたご質問ですが、この6号機のフィルタベントの下にありました塊は、先ほども回答させていただいた通り、建設時代のセメント改良土です。これまでも資料の中でお示ししている通り、全て撤去いたします。撤去した後は、この部分は周辺を囲った内側のところはすべて砂で、元々建設する時に下からの砂を積み上げて造成した敷地で砂なのですが、そういった砂と同じ状況のもので、最終的には戻すということになるかと思えます。このあたり、まだどのくらいの範囲まで改良土が影響しているか調査途中です。これらの結果が全て見えたところで、次にどう戻すかをきちんと決めていくつもりです。

それから、対象が6号機でございますので、まだ国に申請をする前のものとなっております。もちろんフィルタベントが建っているということは計算をして建っているわけですが、こちらの影響というものも今後しっかりと今回の影響範囲を見た上で確認をしていく。必要ならば、解析シミュレーション等をしていく手順になるかと考えております。以上です。

◎三宮議長

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。高橋副会長、お願いします。

◎高橋委員

高橋です。よろしくお願いいたします。

10ページの、3号機における高経年化対策の件ですが、2, 3, 4号機がずっと動いていません。動く可能性も順番から言ったらかなり低いんだろうと思うのですが、分

かりやすく、素人的な考えだと、空き家にはしておくけれどもきちっと管理しておかなければいけないんだということで理解しています。

腐食、減肉等の経年劣化事象、云々と書いてありますが、冷温停止状態にしておくというのは、もう随分経っていますし、冷温停止にすることは、格納容器内にまだ燃料が装荷されたままなので、パイプの中を水が常時通っているということで減肉が起きるのかなと思うのです。勉強不足ですが、これがまだ原子炉を冷やし続けていなければならないことなのかをまずお聞かせ願いたいと思います。

それから、2・3・4は地震の後、目視点検だけだったと。そんなことはないと思いますが、そういうことを聞いておりました。2号機、4号機はどのように普段、ずっと動いていないが故に。あるいは、いろんな事情もあるのでしょうか、それなりに動いていなくても管理、メンテナンスをしていかなければならないものなのだろうと思いますが、2号機、4号機はどうなっているのかをお聞かせ願いたいと思います。

◎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）

東京電力所長の稲垣でございます。高橋委員のご質問に私からお答えをしたいと思います。

今、お話のありました通り、3号機につきましては、新潟県中越沖地震以降、停止をしております、燃料は全て使用済燃料プールに移動しており、炉心に燃料はございません。もちろん、燃料を破損させないという意味で必要な冷却の機能の機器とか、そういったところについては経年劣化をしっかり評価をして、必要な保全をしっかりやっていくというのが必要で、最も重要なことでございますので、まとめをして提出をさせていただいています。燃料の健全性を維持するというのが一番重要な目的になりますが、その他、燃料が入ってなくても水が入っている部分等ありますので、腐食ですとか、そういったものについてもしっかり評価をしているのがこの内容でございます。

2号機、4号機につきましても基本的には同じ状況でございます、燃料は全て使用済燃料プールに入っていて100度以下の状態、実際には30度くらいでございますが保っています。

2号機については既に3号機より前に、この高経年化の報告書を出しており、4号機については、3号機との運転の開始時期の違いに応じて評価をさせていただくこととなります。以上でございます。

◎三宮議長

ありがとうございました。他にある方、いらっしゃいますでしょうか。本間委員、お願いします。

◎本間委員

本間保です。質問ですが、柏崎市さんにヨウ素剤の事前配布が出て、25%くらいということですが、もう少し最近もあるので、最終ではないにしても少ないなという印象でしょうか。こんなものだろうかという印象でしょうか。もし、少ないというふうにお感じであれば、実際、いざという時必要なヨウ素剤の配布率としては非常に低いわけですが、今後、何らかの対策、啓もうするとかプッシュして送るとか、郵送するとか、そういう何か手段は考えられている事はあるでしょうか。以上です。

◎三宮議長

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）

柏崎市です。まず、印象につきましては、必要だと思われる方にはとりあえず、申請されたのか、というふうに考えております。ただまだ、今年度始まったばかりということですので、県が今、主導的に動いている部分があるのですが、今回、オンライン申請が一時止まるということで、改めてご案内を差し上げていると聞いております。また、そういった中で届いた方について、安定ヨウ素剤について、受け取りたいと思っていただけて申請につながればと考えております。引き続き県と共に、そのあたりは周知していきたいと考えております。

◎三宮議長

ありがとうございました。本間委員どうぞ。

◎本間委員

今、必要な人には大体配られたというふうにおっしゃいましたけど、希望した人には大体配られたという意味ですよね。必要な人はどれくらいと考えておられますか。

◎金子課長代理（柏崎市防災・原子力課）

柏崎市です。すみません。まずは希望される方に届いたと訂正させていただきます。

◎三宮議長

ありがとうございます。他にある方いらっしゃいますでしょうか。三井田副会長お願いします。

◎三井田委員

柏崎エネルギーフォーラムの三井田です。エネ庁さんに質問ですが、GX 実行会議の中で新潟県の村上と胎内が有望区域から促進地域に上がりましたと、お話をされてらっしゃったと思いますが、その格が上がるとどういうメリットとか、どういったかたちで、これから普及しやすいとか、そういったことが予想されるのか、展望をお聞かせいただければと思います。

◎関柏崎刈羽地域担当官事務所長（資源エネルギー庁）

三井田委員、ご質問ありがとうございます。説明が足らずに申し訳ございませんでした。

促進区域に格上げされると、今後正式に、いわゆる入札という手続きに入り、民間

企業の方に実際に提案をしていただくかたちになりますので、まさにこれから具体的に実施者が決まり、風力発電の建設等が始まるということになります。以上でございます。

◎三宮議長

三井田副会長。

◎三井田委員

すみません、重ねて聞くようで申し訳ありません。ということは、とりあえずこの申請して有望な区域と言っているうちは、まだ風力発電を開始できないという認識で間違っていないですか。

◎関柏崎刈羽地域担当官事務所長（資源エネルギー庁）

ご質問の通りでございます。有望な区域になった段階で、各区域でまず協議会というものを設置いたしまして、具体的に、例えば漁協さんなどと、漁に影響がないかなど、そういうことをまず時間をかけて検討いただくというかたちになります。今回、その検討が特に異存はないと、協議会で異存がないというかたちになりましたので、促進区域というかたちになる手続きを踏んでございます。

◎三宮議長

よろしいですかね。他にある方。竹内委員、どうぞ。

◎竹内委員

竹内です。東京電力に質問です。13 ページの杭のひびの件です。4号機の半周、幅が1ミリ以下でも半周あるひびが、軽微なひびというような判断になるのは、きっと土木系の根拠があると思うのですが、そのあたりを少し教えてください。

◎三宮議長

東京電力さん、お願いします。

◎大淵土木・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）

竹内委員ご質問ありがとうございます。先ほどもご説明した通り、まだ表面に砂が付いている状態での観察になっておりますのではっきりとした答えはしておりませんが、6号機で見てきたような8番の杭が大きく鉄筋が損傷したり曲がったりして杭がずれてしまっていますが、ああいった耐震性を損なうような損傷がないということを考えてございます。今、発生しているこのひび割れにつきましては、表面の砂をきれいに除去しまして、それぞれひび割れの長さ、それから幅をきちっとスケッチをした上で、今回、有識者による第三者機関の評価委員会によってこちらを評価して参ります。この後段取りをしていきますのでもうしばらくその結果が出るまで時間がかかりますが、そちらの中でしっかりと確認、評価をするというつもりでおります。

◎三宮議長

竹内委員。

◎竹内委員

竹内です。6号機に比べて軽微だっという意味合いなんですか。それとも、他のところと土木系の何か根拠があって軽微だっということなのですか。どっちでしょうか。

◎三宮議長

東京電力さん、お願いします。

◎大淵土木・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）

東京電力の大淵でございます。

例えば6号機の8番の他に、6号機には杭が全部で8本あり、他の軽微な、という判断もさせていただいているところですが、これらは中越沖地震の時にも引用しました、学会の指針等がございまして、一応ひび割れについて判断する基準は持ち合わせております。そういった意味からいくと、今回1ミリ未満のものが非常に細いものもたくさんある。そういったところの基準をまず見ても、耐震性に影響があるというふうなものには当てはまらない、ということは見てございます。

◎三宮議長

よろしいでしょうか。

時間になりましたので、ここで休憩に入りたいと思います。換気を行った後、19時半から会議再開させていただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

— 休憩 —

◎三宮議長

それでは時間になりましたので、会議を再開させていただきます。

続いての議題は、今月4日・5日に実施されました、青森県への視察研修についてのフリートークとなります。1泊2日の強行軍ではございましたが、参加していただいた委員の皆様、大変お疲れ様でした。そして、オブザーバー、柏崎市さん、刈羽村さん、ご参加いただきありがとうございます。そして、東京電力さんも本当に段取りしていただきましたことを感謝申し上げます。ありがとうございました。

それでは参加された委員の方から感想を述べていただいた後、参加されなかった方も含め、意見や質問等、フリートークというかたちで進めさせていただきたいと思えます。

それでは参加された、高橋副会長からお願いいたします。

◎高橋委員

高橋です。2日間、一緒に旅をして、そして和気あいあいと楽しく行って来れたということは、それだけでも非常に私は価値があったと思えました。また来年行けるかどうか、行っても良いことになるかどうか。また行けたらいいなと思えました。

まず久々に青森に行ってきましたけれども、東京電力さんと日本原燃さんの核燃料の、リサイクル燃料の備蓄センターもなかなか立派に出来て、すごいなあという感想

を抱きました。その後、翌日は六ヶ所の再処理工場とそれにまつわるいろんな施設ができていました。私はかなり前に行ってたもんですから、まだ本体に着工して間もない頃だったのですが、いろんな建物がいっぱい建っていてびっくりしました。東北大震災などいろいろあったせいもあるんでしょうが、そんなに安全対策、そんなのも必要かという思いも持ちました。

これから感想ですが、ガラス固化体など、ああいう部分はかなり進んでうまくいっているのかなと素人目にも思いました。いろいろとパソコンなどで調べていくと、まず、再処理工場そのものがなかなか本格操業に入れない。2003年、計画が立てられたのはもっと前と承知してますが、2003年着工と聞いていますが、まだ、本格的な操業ができないという状況でした。せっかくあそこまでやっているんだから、最後まできちんとやってほしいというのが感想です。この部分がうまくいかないと、せっかく東電・原燃が造ったこの備蓄センターも、いずれは満杯になってしまうわけです。全国からいろいろと、今度は青森に向かってくるわけです。最終的な、一番大事なところがやっぱり本格操業しないと、いくらあそこへ運んでも次に仕事が進まない事にはどうにもならないわけです。

この原子力という世界に足を踏み込んだ以上、何はともあれ、最終的にはきちんと後片付けができるということが非常に大事なことだと思うのです。ウラン濃縮の部分が、なかなかうまくいかないと聞いています。何とか頑張っただけでいいな。そして早く本格操業して、東電始め各地域にある原発の使用済燃料が次々と処理されていく、そういう時代が早く来てくれるといいなと感想を持ちました。

とりあえず以上です。

◎三宮議長

ありがとうございました。続きまして、三井田副会長お願いします。

◎三井田委員

柏崎エネルギーフォーラムの三井田です。まず冒頭に。視察の話が出たのが2年前ですか。都度都度、予算を越年して、年度越えて何とか残して下さった、まず新潟県さんに感謝申し上げたいと思います。

既に卒業してしまった先輩委員の方々も、行きたいとだいぶご苦労されていた中、行かせていただいたので、まずもって、そこを感謝したいのと、事務局さん始め、ご準備された方、御同道していただいたオブザーバーの方含めて、まずは感謝申し上げたいと思います。ありがとうございます。

2日間、先ほど副会長からもお話がありましたが、リサイクル燃料の備蓄センター、それから中間貯蔵が終わった後のリサイクル処理の施設を見てきたわけですが、先ほども操業の予定から大分伸びてという話がありましたが、逆に私は先般も、首相がその原子力政策を加速させるような話をしてたわけですが、独立した機関として規制庁さんが、福島を事故を教訓にして、また新しいルールを作って、当然推進する



省庁が急いで動かしたいといっても、きちんとしたかたちをクリアしてないとダメだよ、という部分でガバナンスが効いているのは非常に健全であるなど思いましたし、そのための準備が着々と進んで来て、何とか漸く少しゴールが見えてるのかなというところが働いている方々のお話からもうかがい知れたところです。

印象に残った部分でいきますと、実は私も数年前に1回視察させていただいたことがあります。かなり工事自体も進んでいて、本当にそういった物理的な部分でも、ゴールがちょっとずつ見えてきていると思うのが一つあったのと、働いている方の、特にご案内して下さった施設の方々のお話を聞いていると、なんていうか、自信をもって仕事をしてらっしゃるといいますか、プロとしての意識といいますか。そういった部分での意識を持ってしていらっしゃるものが、説明とかの端々に感じることができました。私、全然違う畑で仕事しているわけですが、最終的には素人としては、そういう専門家の方々におまかせするしかない立場としては非常に心強い印象を受けました。そういった意味では翻って、東京電力さんもこの地でいろんなかたちの問題が起きているわけです。

余談になるかも知れませんが少なくとも現在、安定供給して、停電させていないという実績の部分では、私は一定程度、信頼と評価はしています。もちろん、信頼を損ねるようなことをしたことにしましては全力で挽回していただきたいところであり、当地で感じた、専門のプロの方々が高い意識を持って、自信を持って業務に取り組んでいるという姿勢は、任せる方からすると心強い部分でもありました。そういった意味で、早くそういった気持ちになれる組織になれるよう、東電さんもまた健全化、健全化に向けて鋭意努力を進めていっていただきたいとここに居てそんなことを思った次第です。関連の方々重ねてですが、いろいろありがとうございました。以上です。

◎三宮議長

ありがとうございました。続きまして小田委員、お願いします。

◎小田委員

商工会議所の小田でございます。まずもって、アテンドしていただいた方々、予算を付けていただいた新潟県の方々、本当に各方面の方々のご協力によって、この度の視察が成り立ったことを、私からも感謝いたします。ありがとうございました。

私の感想と致しましては、本当に広大なプロジェクトが進んでいるという。本当に規模的にもすごく大きくて、一言でいえばすごいという感想です。

これも漸く、核燃料サイクルといいますか、今まで先送りにされてきた事業がやっと少しずつ正常化していく過程の中の一つのものなのかなあというのを目の当たりにさせていただきました。

先ほど、高橋副会長もおっしゃっておられましたが、やはりこの原燃の施設が動かないと、青森県にも使用済核燃料が動かせないという説明も受けましたので、まずは

そこをしっかりと進めていただかなければ、この後、発電をすれば、今、国の政策のほうで原子力発電所を、今のひっ迫した電力状況の中で動かせという指示が出ておりますが、その中でもやはり動かせば、使用済み核燃料が出ますので、それを通常のサイクルに乗せるためにも原燃の施設がしっかりと動くということが大前提になろうかなと思います。そこをしっかりと取り組んでいただきたいと思います。

それも含め、柏崎刈羽原子力発電所も今、いろんな審査の途中ではありますけれども、しっかりと対応していただいて、そのサイクルの中に当地としてもしっかりと乗っていくということが大事なことなのかなと考えております。以上です。

◎三宮議長

続きまして小野委員、お願いいたします。

◎小野委員

松浜地区の小野です。よろしくお願いいたします。

この研修の機会を与えていただいて本当にありがたいと思っておりました。あまり焦点を当てて深く追求することもなかったわけですが、こういう機会を与えていただいて、なるほど。もう少し自分の注意をそこら辺に向けていかなければならないなと思ったところであります。

やはり、百聞は一見に如かず、というふうなところで、具体的にもっと見ると違うものだなと思っております。

このリサイクル燃料政策や六ヶ所村の日本原燃。そのサイクル設備を見て感じたことは、非常に多くの方の雇用があるわけですね。この日本の最果てのところ、なかなか雇用ができなかったであろう場所に、こういった施設ができることによって、地元の皆さんの生活に潤いができるということは素晴らしいなと思っております。約3,000人の6割近くが例えば日本原燃さんの話でありますと3,000人近くの6割近くが青森県人の雇用であるというふうな話も聞いたりしております。リサイクル燃料設備のほうもほぼ同じようなことで、圧倒的に地元の方を採用しているというふうなことで非常にうれしく思いました。

やはり、地方が発展するためにはそういった雇用がなければ発展できないわけです。そのためにも、原子力発電に付随した工場というか、施設が作られることによって、地方が潤うことができることで、これは素晴らしいことだと思っております。

まだ付随施設が完成したわけでもないですね。完成に近づいてはいるけれどもというところがありますね。例えば再処理工場は試験運転中であるとか、それからMOX燃料工場は建設中であるとか。ウラン濃縮工場は一時停止、運転を停止したなど。これからの作業が続いて行くんだらうと思っておりますし、ぜひ早めに完成をお願いしたいと思っております。

特にほぼ完成したところは、低レベル放射性廃棄物が埋没されているわけです。その上にその何百年か、それほど年月が経たないうちに、その上には普通の住宅が建て

られるくらいになるんだという話がありました。そこらへんがほぼ完成されているので、これはなかなかうれしい話だなと思ったところでもあります。

それから、原燃の PR センターというのがありましたが、再処理過程の映像が非常に分かりやすかったです。先ほども話がありましたが、この将来に向けての自信というか展望が開けたような感じがして、安心感を受けた感じがします。

あと、具体的な話でいうと、再処理のところで BWR の燃料棒がありますが、その細断の仕方があったり、その 6 本の燃料棒が燃料棒を MOX 燃料にするために 6 本が 1 本になっていて、それとガラス固化体が 1 個になるんだと。あの具体的な映像が印象に残りました。未完の部分もあるけれども早くできてほしいと思いますし、そうすることによって原子力発電が、安心・安全に作動できるのではないかと思うところでもあります。以上であります。

◎三宮議長

ありがとうございました。続きまして品田委員、お願いいたします。

◎品田委員

品田です。よろしくお願いします。

私に取りましては、この視察が初めての経験でございました。非常に立派な施設を見せていただき有難かったと思います。第一印象としましては、日本の原子力政策の中でも発電所は元よりですが、こういったリサイクル燃料貯蔵センターですとか、原子燃料サイクル施設、こういった施設は非常に重要な施設なんだなあとということで再認識をさせていただきました。特に、六ヶ所村の施設は非常に感銘を受けて帰ってきた次第です。

私に感じたことを以下 4 点、まとめてみました。1 つ目が六ヶ所村です。敷地の広さも広いことも去ることながら、敷地内の労働者が従業員さんと協力会社さんの就労者を合わせて約 1 万人いらっしゃると。それで、その従業員の方の 3000 人、6 割以上が青森県内の出身者ということをお聞きして、やはり地元雇用の促進と地域経済の活性化に非常に貢献している施設なんだなあとということで非常に素晴らしいと感じました。

2 番目、再処理工場の使用済燃料の受け入れ容量が現状でほぼ満杯ということを知っておりましたので、不安に思っ行ってきましたけれども、説明の中で、今後の見通しとしては、全国の発電所の稼働状況とここの工場の処理能力から鑑みて、十分対応できるという説明をいただきました。非常にこのひと言を聞いて安心して帰ってきた次第でございます。

しかし、課題はまだ他にたくさんあるようでございますので、確実に克服していただいで、将来にわたる電源確保のために貢献してほしいなあとというふうに思いました。

3 番目、安全対策工事の説明を縷々いただきました。津波対策、竜巻対策。柏崎刈羽同様、海岸に近いということもあって、新規制基準に則って、これでもかというく

らの対応をされていて。正直びっくりしましたけども。しっかり対応しているなどというふうに感じまして、こちらのほうも非常に安心できる場所だなあというふうに感じました。

それから4番目。施設と直接関係ないのですが、沼から取水ルートの道路の建設現場や、それから構内の作業状況など、バスの中からはしか見えていないのですが、見た限りでは、資材置き場ですとか、作業ヤードなどが非常によく整理整頓されていて、管理がしっかり行き届いているという印象を持ちました。こういうことはやっぱりその、社員の方々もそうでしょうけれど、協力会社、協力企業の方々それぞれルールやマナーを守って、よく教育されているんだなあと感じました。

従って、柏崎刈羽の地域でも、構内がどうなっているのか私よく分かりませんが、しっかりやっているんだらうなあというふうに感じて帰ってまいりました。以上でございます。ありがとうございました。

◎三宮議長

ありがとうございました。続きまして、須田委員、お願いいたします。

◎須田委員

須田でございます。よろしく申し上げます。私も以前、1回この六ヶ所村などは寄せていただいたんですが、かなり広大な広さになっていて、前あった施設はどこだったのかなというくらい、分からないような状況になっていました。

それで、私はリサイクル備蓄センターで、常温で備蓄できるんだというようなことはお伺いしていたんですけれど、私の認識不足というか、勉強不足で、一旦冷やして、それから備蓄センターへやるんだと。その先が今度、最終処分というかたちなんですけど、むつ市との約束は50年だと。最初入れたものから50年ということで、まだ最終処分場がまだ。今日あたりの報道でいくと文献がまだ取り掛かったばかりだというようなことなので、この50年が間に合うのかなという疑問を受けたことが1つと。

それから前に行った時には、国際原子力機関の方が在中してられるところにも見せていただいたような気がしたのですが、今回はどこなのかな、というのはわからなかったです。それから、前に行った時は、こちらはフランスの技術で、こちらは日本の技術だとかいって、操作室があったような気もしたのですが、今回はわからなかったです。非常にあの青森の地に原子力関連の研究機関、研究も含めて技術開発がどんどん進められているというのは肌で感じて参りました。私ら理論的なことはよくわかりませんが、こうやっっているいろいろやったださっているんだなというようなことは感じて帰って参りました。

それで、六ヶ所村の原子力PR館の中で、模型を使ったものもあったのですが、非常に分かりやすく。まだまだ技術は理論的にはこうやればうまくいく、ということころまでは到達しているような気がしたのですが、それを商業ベースに乗せてする、ということころがこれからなのかなという感想でした。

以上です。ありがとうございました。

◎三宮議長

ありがとうございました。続きまして竹内委員、お願いいたします。

◎竹内委員

竹内です。本当に事務局のお二人と東京電力の三人の方には本当に親切に面倒見ていただいて。迷子になりがちなところを案内していただいたりして、ありがとうございました。

今回の視察の感想としては、リサイクルセンターはエコで高機能な倉庫なんだなというのと、再処理施設は使用済燃料を材料として使う巨大な化学工場なんだなというので、電力会社とはまた違うんだなと。発電する会社とはまた違うというのを改めて感じたところです。

使用済の核燃料の束を細断して、それを硝酸に溶かしてウランとプルトニウムを取り出すとか、実際にこの配管の模型とかを見せていただいたんですが、本当に細かい配管がたくさんあり、この中をそのウランとかプルトニウムとか硝酸が混じったものが流れていくんだなと思うと、かなり溶接とかは、発電所の溶接よりさらに高度なものを求められているんじゃないかなと感じて、すごい技術なんだろうなと思いました。

帰ってきてみて、どのくらいの長さなのかなと思ったら、違うかもしれないのですが、再処理工場は 1300 km くらいの配管の長さがあるって、原発は数十 km くらいだというのを見て。違うかもしれませんが、全然もう規模も違うし、それだけの溶接の技術を持った人はどうやって集めてくるのかなと感じました。

まず、リサイクルセンターでは空冷にして、本当に監視にはエネルギーを使うけども冷やすところにはエネルギーを使わないで冷やせるということ。ああすごい。空冷するキャスクの温度も人肌程度の温度にしかならないということだったので。割と安全にこう保存できるんだなと感じて。もしかしたら自分の中では、地下に埋めて地震が起きたり、地殻変動が起きるより、こうやって上に。地下に埋めるんじゃなくて、上で見ながら、人の目で見ながら使用済み核燃料を保管して減衰していくのを待つのが一番安全なのかなと勝手に思ってしまいました。

今回の視察では一番、核燃料サイクルの中で出る物質で毒性が強いといわれている、高レベル放射性廃液について、自分の中のテーマでもって見させていただいたんですが、高レベル放射性廃液がかなりこう、やはり熱を持っているし、随時水素を発生してしまうので、その管理するだけでも管理が大変なんだということを教えていただいて。やはりそうなんだなと思いました。もう今は私、そこには保存されてないんだろうなと思ったのですが、過去の試験運転の時のものが少し、保存されたままの状況だということで、それを保存して管理するというのをずっと続けているんだなと思いました。

自分の中で前にも一度、この会で質問したことがあるんですが、放射性廃液だけが

どんどんたまっていったらどうするんだろうと思ったのですが、そこは 200 立米。100 立米が 200 立米か忘れちゃったけど、って言いながらだったのですが、それを超えないように運転しています、ということだったので、増え過ぎて管理しられなくなるということはないんだなと安心しました。

ではガラス固体化になったら少し安心なのかなと思ったのですが、表面温度が 200 度に上がってしまうということで、やっぱりどんどん濃縮していくからそれだけ温度も法解熱も上がってしまうのだと思いました。

1500 Sv。1 時間に 1500 Sv もガラス固体化すると出てしまって遠隔操作で保管するっていうことを聞いて。やはり高レベル放射性廃液を安全にしたかたちのガラス固体化でも、それだけのものが必要なんだなと思いました。ただ、そのガラス固体化してしまえば安定するので、放射性廃液の状況とは全然違うということだったので、自分の中では今、六ヶ所村にある少しの放射性廃液も全部ガラス固体化に早くしてくれないかなと思った次第でした。

再処理の全体像などをお伺いする中で、予定していた全ての施設が理想通りに動けば、核燃料サイクルはそれなりにちゃんと形になって、考えてたものなんだなと思ったのですが。使用済の MOX 燃料の再処理。再処理なのか、処分なのか。高速増殖炉がもう少し出来なくなった段階でどういうふうを考えていくのかを、今後ぜひ教えていただきたいなと思いました。こういうふうな考え方だったんだな、外国ではこれでやっているところもあるのかなと思いながら帰ってきてみたら、フランスでは MOX 燃料の不良品がたくさん出てしまって、MOX 燃料離れが進んでいるとか、それが溜まってしまう一方だっというのを聞いて、なかなか理想通りにはいかないんだなと改めて思ったところでした。

本当に地域の会の委員として、本当に良い体験、いろんな学びを得ることができましたので、今後、周りの人にも伝えていきたいと思います。

参加させていただきまして、ありがとうございました。

#### ◎三宮議長

ありがとうございました。続きまして宮崎委員、お願いいたします。

#### ◎宮崎委員

宮崎です。大変遠いところへ連れて行っていただきまして本当にありがとうございました。帰ってきても、昨日一日、朝から昼まで寝ていたという、大変疲れた研修会になりました。案内していただいた皆様、本当に厚く感謝を申し上げます。

私が行って感じたことですが、確かに、再処理工場の施設をたくさんあったこと、それから、それが非常に広大な地域に集まって建てられていた。行っていた時あっちにもこっちにもクレーンが建っていた。ものすごい大規模な工事が進んでいるんだなあということについては驚きました。そして、どういうことをする工場なのかということで、再処理工場の働きを PR 館で模型を使って説明していただきました。模型を

見ながら、こういう仕組みでこの再処理されるのかということを知ったのですけども、よく考えてみると、この柏崎にある原発の仕組みなんてもんじゃないわけですね。柏崎の原発の場合には、放射能レベルの高い燃料棒が固定されて置かれているわけです。ところがそれと同じくらいか、それ以上の高レベル放射性物質を含んだものが模型を見る限りは延々と再処理されて分別されるまで、長いところを移動していくわけです。竹内さんの話がありましたが、すごい長い管を通っていくわけです。模型では私らの頭を通過して落ちてきたり、横を廻っていったりしていましたが、実際あれは地下を全部通るものだと。地下に当然そのトンネルになっていて、その中に管がずっと入っていると思うのですが、地下にだって簡単に人が近寄れる状態じゃないだろうかと想像しました。

大変危険な工場だと、高レベルの放射性物質が工場の中を動いていると思いました。それから硝酸。これも放射性物質を溶かした溶液ですから、一度吹き出たら大変なことになると思いますし。また、その中に放射性物質を液体の中にあるわけですから、下手すれば臨界状態にもなる。それを抑える仕組みというの、相当厳密にされているだろうと。されなきゃならないんだらうなあとと思うと、この膨大な施設が順調に、これからも進むんだらうか。

行く前に少し聞いたのですが、今年7月に26回の竣工延期が伝えられて、来年の2月に延びたというような話があったのですが、26回も慎重な審査をしているということは、それだけこの運転が難しい施設だという証になるんじゃないかと思いました。

これが来年2月竣工されたとして、この施設が原発なら定期検査があるのですが、再処理工場って定期点検はあるのかなあとと思いました。

何年でしょうか。もう連続的に運転して、安全確保できるのか非常に心配しています。そして行く前に、事故があったんだそうです、六ヶ所村。何が事故だかという、放射性物質を含んだ液体をガラスに溶かす前に当然、そういう液体を溜めておくところ。それが高温、液体、硝酸を含んだ液体なんですけど非常に高温だと。それを冷やしておかないと大変なことになるといので冷やす装置があるんだそうです。冷やす装置が2系統あって、1つの系統が故障したんで直していた。もう1か所のルートでも冷やしていたんだそうですが、何か工事の都合で1か所の栓を閉めることを指示された作業員が今、使っている配管のそれが締めてなかったと。これ全くのヒューマンエラーですね。だから、いろんな機械が設置されて十分な対策がされたとしても、どこかにヒューマンエラーを起こすこと、あるという一つの事例になったと思うんです。規模がこれだけ大きくて、しかも危険物を扱って、今後もヒューマンエラーの1つなんていうことも考えられないので非常に心配をしています。

もう1つ心配されているのは放射能を含んだその硝酸の液をガラスに溶かす時です。既にこれは、茨城県にある原子力機構というところでも同じようにガラス固化体を作ってるんだそうです。そこでは硝酸の液を濾過する施設があるんですかね。その、

ろ過するところに目詰まりを起こしてしまっていて、それを取り除いてやらないとまた稼働しないというんだそうです。それが度々そのことが起こっているんだそうです。ですから、これだけ危険なものを扱う工場、これから順調にやっていくっていうのは、私にはちょっと考えられません。必ずどこかで事故なり、する。定期点検があって、そのようなことを回避される仕組みになっているんなら、また違うんですが。私にはそういう話、聞いてませんので。大変危険な装置を作ってしまったなど。これが、順調にいくというのは私には信じられない。大変なものを、物騒なものを作って。心配だと。これが爆発というのはあるのか、どうかは考えられませんが、何か大事故になった場合には、日本中が大変なことになる。この原発と同じような心配をやっぱり感じました。

それからもう1つ思ったことは、あれだけの工事を見ていて思ったのはお金です。あれだけの工事を一斉にやっているんですが、いったいどれくらいお金をかけて、どこから出ているんだろうと思いました。調べたら、最初は1兆円にもならない金額で始めた。3000億円ですかね。ところが、その年数が減るごとに工事費が上がって。現在では14兆円近くになっているという話がありました。このお金、いったいどこから出るのか。東京電力と原燃で出しているんだろうか。或いはこれは会社が持っていると思えないのですが、きっとこれは国の予算で出るんだと思うのです。国の予算ということは私たち国民がみんな負担をする。こんなに、ものすごい金をさっき言ったようなこんな危険なものを作っていいのかなと、非常に心配しました。

しかし、この14兆円という膨大なお金がこれで止まるのかと思ったら、私が心配したのは、今、プルサーマルっていうのはMOX燃料使うわけですよね。MOX燃料使って、使い終わったMOX燃料はどうなるのか、聞いたことありません。また、六ヶ所村の再処理工場に行くと。聞いていません。その使用済MOX燃料の処分というのはどうなっているのか。これもきっとものすごいお金がかかってくる。もう1つ考えられるのは、国の方針は原発推進だとはいうんですけど、原発に頼らない方向へ向かっているわけですよね。原発の依存度を下げるっていつているのですから。これだけお金をかけて建設したものもいつか縮小していく方向。周りの原発がだんだん止まっていけば、そこへ納められる使用済燃料が減るわけですから、いつかこれを閉鎖、廃止する。この時の解体処分というのは、一体どうなるのかなと。考えたら建設費よりかかるんじゃないかと思うくらいです。

本当に、先々お金のことで日本中を苦しめるんじゃないかというようなことが想像されました。大変勉強にはなったのですが、不安の種が増えたというのが私の感想です。以上です。

#### ◎三宮議長

ありがとうございました。視察に参加された委員の皆様からの意見は以上となっております。今回ですね、視察のほうに、残念ながらご参加いただけなかったんですが、



今日、定例会のほうに参加していただいている委員の皆様から感想等いただければというふうに思います。

最初に、小名委員からよろしいでしょうか。お願いします。

◎小名委員

今回の視察研修で、皆さん大変よろしいものを持ち帰ったようで。小野委員もおっしゃっていましたが百聞は一見に如かずというような。私はその一見を逃してしまったこと、非常に残念だと思いました。ここから先はちょっと無知ゆえの戯言だと思って流してもらっても構わないのですが。話を聞く限りだと企業やその施設に対しての信頼はだいぶ上がったようなのですが、原子力関係の施設ということで、もし、原子力関係の事故がまず起こるのかという点とその起こった際に周辺住民の避難訓練や避難計画など、どうなっているのかなというのが気になったところではあります。

以上です。

◎三宮議長

ありがとうございました。続きまして高木委員、お願いします。

◎高木委員

高木です。よろしくお願いいたします。本当に今回研修、行きたかったんですけど都合がつかず残念に思っています。また、参加された方は有意義な研修をしてきたんだなあと感じています。

私、皆さんの研修の感想を聞いてではないんですが、このような工場というのは、壊れて当たり前と、皆さん心配していますけれども、重大な故障がなければ、日々壊れるのが当たり前の機械であって、原発も軽微な故障が必ず起きるとというのが私の考えです。

このこういう危険なものを扱う工場というのは、どうしてもそれが当たり前になるということで、危機意識が非常に薄くなるというのが、私の勤めた会社も、鉄を溶かして1,500度ある鉄を、湯というんですね、お湯。そういう感じで1,500度が100度だと。よく言うんですね、鋳物屋さんっていうのはお湯だと、お湯持って来いというんですが、そういった感じで非常に危機意識が、危ないものを扱っているという意識が無くなるということなので、今回の再処理工場も従業員の意識をしっかりと持っていただいて、安全第一といいますか、設備をしっかりと管理をしていただいて。皆さんが心配するように、機械が壊れてもいいんですけども、従業員やら地域の人たちが被災しないように、しっかりと管理をしていただけたらなと思います。この工場が建設を始めたということは、使われてなんぼなので、しっかりと完成に向けて問題を解決して努力してほしいなと思っています。以上です。

◎三宮議長

ありがとうございました。続きまして本間委員、お願いします。

◎本間委員

本間です。今、話を伺っていて、ちょっときつい言い方をすれば、随分税金の無駄遣いをしてくるもんだという。厳しく言えばですね。まあ、反対派ですから、良いことは言わないだろうと皆さん思ってらっしゃると思いますけれども。そもそも、皆さんが。皆さんがといっても一部の皆さんの多くが、です。一部を除いてね。福島原発ができた時に見てきて、これは素晴らしい原発だという感想を多分、同じように述べられたんだろうと思います。で、数十年経って福島の原発はああいう結論になったという、この事実には学ばないで再び再処理ということで。核燃料サイクルの夢を見て、コンクリートの塊を、鉄の配管をいっぱい見て、これは素晴らしいという感想を持たれているとすれば、そのまた数十年後にはもっと厳しいしっぺがえしがくるんじゃないかというふうに思います。

再処理工場について。核燃料サイクル全般ですし、特に再処理工場については、先発したフランスも、もうあきらめたし。ほとんど日本だけになってしまっているわけですね。そのような事実について、現地の会社の人はどう考えているのかという問題や、それから、延期、延期ですけども、反対を押し切ってやった試運転でトラブルが起こってしまった。1回試運転してしまったら、もう内部は管の中は少なくとも放射能まみれになりますから、そう簡単にブレーキをかけられない。

せっかく、我々こういう公の場所でいろいろな事についてディスカッションできる機会を持っていながら、国の方針で動いていくものに、これはいいもんだというかたちで結論をまとめられることに私は非常に不満に怒ります。できれば私も行きたかったんですが。それこそ、百聞は一見に如かずとおっしゃいますが、一见して百聞も何もしない、学ばないのであれば、いくら一见しようが十見しようが、百見しようが、真実には辿り着かないんじゃないかと。そういうふうに思います。

今ここでどうこうということではないですけども、50年後、100年後にもし、この発言の記録が残ってたら、再処理工場を見て、素晴らしいといった人たちはその責任を、私はもしそうなったら取ってもらいたいなという思いで今聞いておりました。

そんなところで止めておきましょうか。このまま話すと15分か20分くらいかかりそうなので。以上です。

◎三宮議長

続きまして、三井田潤委員、お願いいたします。

◎三井田潤委員

三井田です。出鼻をくじくような話をしますが、やはり再処理工場というのは僕、あまり賛成はしないんですね。やっぱり使用済核燃料というのは、直接処分のほうが一番コストはかからないと思います。

それでさっき非常にきつい言い方だったんですが、税金の無駄遣い。まさに税金の無駄遣いだと思います。やっぱりあの、開発するのであれば、メタンハイトレードという天然ガスありますよね。それを使うだとか、そういった方向にいったほうがいい

と思います。

必ず核燃料があるということは、日本がもし核兵器を作るとなると、プルトニウムを抽出できますし。そうすると、原子爆弾作ることもできるんですね。潜在的に核燃料がいっぱいあるので、核兵器の転用もできます。日本は原爆を、その広島・長崎に落とされたんですが、それでやっとなぜ戦争を止める。ちょっと愚かな国だと思うんです。

東京電力さんには気を付けていただきたいのが、福島で爆発しました。今度はあの、一番してるのが南海トラフで浜岡原子力発電所が今度、爆発すれば日本はとんでもないことになっちゃうんですよ。だから、福島のことがあるから、原子力政策に携わる人は非常に気を付けていただければいいと思います。生意気言って申し訳ございませんでした。

◎三宮議長

ありがとうございました。

これで本日ご参加の委員の皆様からは、感想ということでお話いただいたわけであり。もう少しお時間ありますけれども、お話ある方いらっしゃれば。ご質問等、よろしいでしょうか。宮崎委員、どうぞ。

◎宮崎委員

東京電力に教えていただきたいのですが、この使用済燃料というのをまず、持ち出して、備蓄センターに持って行きますよね。そうすると、備蓄センターと東京電力の間で、これを買ってもらうんですか。施設を使うということで料金を払うとか、逆に向こうのセンターがお金を出して買い取るといっているのか。売買の話です。

それと、その備蓄センターとこの再処理工場のお金のやり取りで、備蓄センターが引き取ってもらうためにお金を出すのか。向こうの再処理工場がお金を出して買い取っていくのか。そのお金のやり取りの仕組みと、いったいどれくらいのお金でどう採算取れるようになるのか。見通してみたいのがあったら聞かせてください。

◎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）

東京電力の櫻井でございます。ご質問ありがとうございます。

まず当社の使用済燃料をリサイクル燃料備蓄センターに中間貯蔵する場合の費用は、保管していただく当社がリサイクル燃料貯蔵株式会社にお支払いするかたちになります。

そこに保管された使用済燃料を、再処理をする場合に日本原燃株式会社を持ち込むかたちになりますが、そちらの費用についても、当社がお支払いします。

あと、契約の採算の取れる費用はいかほどか、という話ですが、会社同士の契約の話になりますので、お答えは控えさせていただけたらと思います。以上でございます。

◎三宮議長

ありがとうございました。それでは小野委員、どうぞ。

◎小野委員

先ほどの旅行の前の話で、お話したいなと思った部分がありました。

原子力発電所における取り組みというふうなことで、柏崎原子力発電所の志の実践で、6月の地域の会に、志についてかなり詳しく話があったわけではありますが、今回この21ページに、東京電力さんから作られた資料21ページの、この志を基にして地域活動をやっているというお話が載っております。こういうことで、地域活動が浸透していくことは、非常に感動致しました。

それから次のページの、柏崎原子力発電所、所長補佐として感じたことが載っておりますが。これは回覧で東京電力からのニュースアトム9月号に載っていましたが。述べたいことがしっかり書いてあるとこなのですが、それは今日配られた資料2ページに書いてあります。稲垣所長さんが来られて、所長補佐さんも配置になったり。それから、原子力本部から福田様が来られたり、その志を作られたことで、先ほど話しましたように6月の話がありました。

そこで、その志をさらに進めている様子が書いてあるのですが、すごく印象深く。今朝ほど読んできたので、このまま載っておりましたので話をしたいと思っております。

発電所を訪問した際の印象。昨年末に初めて発電所を訪問した際の印象が真面目過ぎて、かえって息が詰まる感じだったと。間違ふことに対して委縮していたとか、明るさがなかったというところで挨拶運動を始められたこと。4月の着任時の印象で、稲垣所長の改革の成果も少しずつ職場に明るさもということ、まだ足りないからもっともっと頑張ろうということなんですよ。そういう取組で、所員と所長がこの話ができる雰囲気があって、お互いが挨拶し合えるようになったことで、職場の雰囲気が随分変わったというふうな話が載っております。

お互いがお互いを認めながら、或いは気楽に情報交換できるような雰囲気が出来上がってくることが、より安全に小さなミスも発見したり話題にされたりして、良い方向に、事故の無いように進んでいくんじゃないかと思いました。これは素晴らしいなと思ったわけです。以上です。

#### ◎三宮議長

では感想ということでよろしいでしょうか。

それでは、時間になりましたので、以上で議事を終了させていただきたいと思えます。事務局お願いいたします。

#### ◎事務局

委員の皆様にご2点、お願いいたします。

1点目は、今ほど議題にもなりましたが、県外視察と所感の提出についてでございます。県外視察に参加をされた9名の委員の皆様には、9月23日の金曜日までに所感の提出をお願いいたします。用紙につきましては、後日メールまたは郵送でお送り致します。尚、提出いただいた所感、情報共有及び情報発信のため、10月定例会の

資料として配付させていただきますのでご承知おきください。

2点目は、11月の情報共有会議に向けた、所感・質問・意見の事前提出について、です。こちらの締め切りは9月30日金曜日必着でお願いをしておりますし、様式につきましては既にお送りをしておりますので、よろしく願いいたします。以上2点でございます。

次回の定例会についてご案内します。第232回定例会は10月5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。

本日お帰り際には、マイクの消毒に使用したウエットティッシュを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類はお持ち帰りください。

この会場は直ちに消毒作業を行いますので、取材は1階のエントランスホールで8時45分までとさせていただきます。

以上を持ちまして、地域の会第231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 —