

令和5（2023）年度 柏崎刈羽原子力発電所視察 所感

日にち	令和5（2023）年6月17日（土）
内 容	<ul style="list-style-type: none"> ・概要説明（発電所、安全対策、原子力改革等） ・サービスホール見学 ・7号機 原子炉建屋、タービン建屋（放射線管理区域） ・構内安全対策 ・核物質防護事案の対策状況 等の視察 ・質疑応答
視察参加者	<p>—委員— 相澤、阿部、小田、小野、三宮、品田、須田、高橋、竹内、三井田（潤）、三井田（達）、水品 12名</p> <p>—オブザーバー— 資源エネルギー庁柏崎刈羽地域担当官事務所 関所長</p> <p>—事務局— 柏崎原子力広報センター 石黒主査、松岡主事</p>

敬称略、五十音順

視察の様子 ※写真提供：東京電力ホールディングス（株）



地域の会 令和5（2023）年度

柏崎刈羽原子力発電所視察 所感

氏名 相澤 新一郎

今日は、長時間ありがとうございました。
安全は十分確保されていると思いました。
北朝鮮が心配です。
入口のチェックは厳重でした。
福島のパ染水の海洋流出、何とかありませんか？

地域の会 令和5(2023)年度

柏崎刈羽原子力発電所視察 所感

氏名 阿部 正昭

この度の視察に際し、委員への案内・諸手続きが適切であったことで視察がスムーズに実施されました。事務局の皆様には感謝いたします。

東京電力様におかれましては、丁寧な概要説明をして頂き、視察にも何人も同行していただきました。大変ありがとうございました。

私事で恐縮ですが、4年前の2019年10月、大湊町内会で発電所見学会を実施しました。17名の参加でした。今回の視察会とほぼ同じスケジュールでした。ほんの4年前ではありましたが、当原子力発電所をとりまく状況の変化の大きさを感じているところです。

視察の機会を得たこの時期、規制委員会からも改善措置が求められている以下の2項目について(5月末現在)、今後も注視して行きます。

1. 視察では、見学用ギャラリーのガラス越しに原子炉建屋の原子炉格納容器の上部を見学し、説明をしていただきました。
炉心損傷が起こった場合、高圧の水蒸気を逃がし、圧力容器へ低圧で注水できる安全弁の作動確認が継続検査になっていることです。
2. 制御棒の挿入・引抜 操作の際、制御棒と制御棒駆動装置が結合されているかどうか中央制御室のランプ表示で確認できない事案が発生しています。

なお、「原子炉建屋水素処理設備」は4年前にはすでに配備されていたと理解していますが、定期的に運転確認しているのか、何かの機会に知りたいところです。

地域の会 令和5（2023）年度

柏崎刈羽原子力発電所視察 所感

氏名 小田 修市

6月17日土曜日、柏崎刈羽原子力発電所7号機を地域の会のメンバーで視察しました。

主に安全対策工事についての見学をさせていただき、福島で起こった事故の教訓から得た知見で安全対策された設備や工事の進捗状況を確認できました。以前に見学した時には作業中であった設備や工事が終了したり、進捗したりする様子を丁寧な説明を受けながら目の当たりにすることができ、再稼働に向けた準備が粛々と適切に行われていることを感じることができました。

産業界や家庭は電気料金高騰で再稼働を望む声も聞こえてきていますし、この夏も東北電力と東京電力の管区内では厳しい電力事情が予想されています。導入が加速している再生エネルギーも、今年も中部電力管区で既に出力制御が行われており、それだけで全てを賄うには、まだまだ越えなければならないハードルがいくつもあり、現実となるまでには何十年かかるかわかりません。

そして、生活や産業と密接している電気料金が日本国内の地域によって格差がある状況、原子力発電所が稼働している関西以西の地域と関東、東北エリアで地域によって電力料金に差がある状況は同国内で生活をしている我々としては不公平と思わざるを得ません。

安全はもちろん大切です。ただ何が合理的で今何が必要なのか？資源のない国の私たちは将来を考えながら、現実的な選択をすべきであると思います。

地域の会 令和5（2023）年度

柏崎刈羽原子力発電所視察 所感

氏名 小野 敏夫

- 1 「地域の会」での原子力発電所の視察の参加は私にとって初めてである。
始めに原子力改革の概要と安全対策の概要の説明、展示館では発電所全景・発電の仕組み、パネルでの制御室の様子の説明を受けた。説明のコマ数の多さと不勉強とで消化不良気味。
- 2 構内に入る前の検問所ではかなり厳しい検査があり物々しい様子で、入構の厳しさを感じる。
徹底した管理である。「厳しさ・徹底」
- 3 7号機原子炉建屋内部にたどり着くまで幾つかのチェックがあり、慣れない者にとっては煩雑さを覚えるが、安心と安全確保のために重要なことであり、入構と放射能対策がしっかり機能していると感じる。「多様な構造と機能」
- 4 7号機原子炉建屋上部では、圧力上昇を防ぐ対策として水素を感知し水に変え減圧するため数多くの触媒が設置されていることに驚き感心した。「触媒：機能・効能・効果、構造：安全」
- 5 タービン建屋内部は思ったより大きく高圧タービンから低圧タービンと連動して発電機に繋げ強力な発電装置になっている。タービンの連動の仕組みに納得。「効率から高率」
- 6 当発電所は3. 11福島第一原子力発電所の事故を踏まえ、津波、電源喪失、炉心溶融、放射性物質放出、水素爆発、情報発信・共有の方法などから教訓を得て万全な方策を立てている。
発電所の「止める機能」(制御棒挿入する仕組み)の他に浸水を防ぐ防潮壁・防潮板・水密扉・配管貫通部の止水処理などが施されている。外部電源、非常用ディーゼル発電機が使えない際のガスタービン発電機車・電源車・緊急用高圧配電板・地下軽油タンクなどが設置され執拗に取り組みされている。現物を見ながら説明を受けると確かな手応えを覚える。「教訓から進歩へ」
- 7 さらに原子炉や使用済燃料プールへの注水や冷却のためポンプ車・代替熱交換器車・高圧代替注水系・大容量送水車・貯水池等を見学。高度な防護措置がほどこされている。「念には念を」
- 8 防潮堤の高さが15Mとのことであるが、当地域の想定最大震度・津波の強さ・高さからすると出来過ぎの感はあるが、安全と安心感を与えるには充分と思われる。「十分から充分へ」
- 9 当発電所の視察を終えて、発電所構内全体・7号機建屋内・ビジターハウスなど大方の箇所を見ることができた。堅固な管理や弛みない研鑽の姿勢をこの上なく好ましく思う。
- 10 協力企業を含めて柏崎刈羽原子力発電所に働いている一人一人の方々が自負と気概を持って働いていることに敬意を表したい。衆生の期待に応えて益々の精進をお願いしたい。

地域の会 令和5（2023）年度

柏崎刈羽原子力発電所視察 所感

氏名 三宮 徳保

この度は、地域の会による柏崎刈羽原子力発電所視察に対応頂き、感謝申し上げます。

第11期に入り新しい委員も加わった事から、定例会での議論、発言に際し、現地を実際に見ておくことが重要と考え、早期の視察を要望したところであります。

私自身、一連の核物質防護事案発生後は、2021年9月に改善処置計画が提出された後の2021年11月以来の視察となりました。（別会にて）当時は、工事未完了による総点検が実施中で、通路に設置された足場を潜り抜けながらの視察だったと記憶しています。現在は、総点検後の安全対策工事もほぼ完了しているものと感じ取れました。一日も早い使用前事業者検査の完遂を目指して頂きたいと思えます。

今後は、「柏崎刈羽原子力発電所の志」を更に向上させて頂き、本来の正常な姿に向け改善して頂きたいと思えます。

今回の柏崎刈羽原子力発電所視察が、今後の定例会運営に活かされることを願い、所感と致します。

地域の会 令和5（2023）年度

柏崎刈羽原子力発電所視察 所感

荒浜 21 フォーラム

氏名 品田 善司

今回発電所の現状の取り組みについて、現場視察のなかで説明を頂き、現在の状況の概要が理解できた。

2021年、一連の核物質防護事案が発生して以来、安全対策の改善に努力し、進展してきていることも分かった。

貫通部などの安全対策工事の未完了については、ほとんどがヒューマンエラーによるものと私自身は考えている。

- ・コミュニケーション不足
- ・認知ミス
- ・知識やスキルの不足

など、今後の対策・対応に十分配慮してほしいと感じた。

そして、安全対策の進捗により、安全な発電所になって来ていると感じるが、今後はもっと安心感も生まれて来てほしいと思う。

ハード面とソフト面が両立してこそ、『安全・安心』を感じることができるようになると思う。

地域の会 令和5（2023）年度

柏崎刈羽原子力発電所視察 所感

氏名 須田 年 美

先日は、ありがとうございました。

足を痛めている私に、丁寧かつ親切にご対応いただきありがとうございました。

以前見学させていただいた時は、工事途中だったこともありましたが、むき出しのパイプやバケツが下においてあるところなどもあり大変な状況でしたが、今回は以前の状況とは違い整然と整備されてびっくりしました。それに放射性物質の外部への放出を防止するために気圧を変えて管理しているとのことに安全対策の真剣さを感じました。

ID カードの不正利用が大きく取り上げられましたが、私たちが見学の見学申し込みをした場合は、身分証明のため免許証の提示が事前に求められ、入構の際は社員が先頭に立ちその後続いてゲートの解除を行うなど、厳重に管理されているにも関わらず何故不正行為が起きてしまったのかとても理解できません。慣れとは恐ろしいものだと改めて感じました。

津波の到達時間について質問しましたが、防潮堤に高さがあるので大丈夫との回答でしたが、自然界には想定を超えるエネルギーが存在することが多く、事後の発言に「想定を超えるものでした…」となりがちですが、事務所から防災器具の置き場までは相当な距離もあり、短時間内に災害時の体制にとれるのかとても心配です。平常時と災害時は事務所内の移動や道路状況なども大きく違うことが多いので、いろいろな負荷を想定しながらの訓練も必要と思います。

全体的に安全対策は、万全に近い状況であることを感じましたが、私たち電源立地の住民としてより一層の対策を希望し、決して後退することのないことを強く希望致します。

地域の会 令和5（2023）年度

柏崎刈羽原子力発電所視察 所感

氏名 高橋 新一

セキュリティ対策をはじめ各種安全対策工事が施されていることが、目に見えて確認された。また丁寧な対応を取っていただいたことに感謝したい。

ただ、以下について気づいたので指摘しておきたい。

- ① 1～4号機側防潮堤の説明の中で、規制委員会が液状化現象により地震に耐えられないことが指摘されているが、そのことに対しての説明が無かった。
- ② 免震重要棟の説明の中で、規制委員会が液状化現象により、緊急時対策所として使用できないと指摘、そのことにより3号機を緊急時対策所にすることを決定したが地震発生時防潮堤が損壊した場合に機能しないことから標高の高い5号機を最終的に緊急時対策所とした経緯があるにもかかわらずこのことについても説明が無かった。

以上、2つの施設の問題については、東京電力にとって不都合なことであることはわかるが「真摯に反省、信頼回復」等々宣言している現状、立場にあっては、「都合の悪いことであってもすべてさらけ出す」ことが今、一番求められているのではないだろうか。

地域の会 令和5（2023）年度

柏崎刈羽原子力発電所視察 所感

氏名 竹内英子

4年ぶりに柏崎刈羽原子力発電所の見学に参加して、原子力発電所の施設の大きさと敷地の広さ、設備の複雑さを改めて感じました。建設当時から勤務されている方に7号機の中を案内していただきましたが、全ての号機が同じ構造ではなく、新たに仕事に就いた人は覚えるまでに時間がかかるとのことでした。

原発建設時からある配管などは壁の中に埋め込んであり、中越沖地震の復旧工事と補強、福島原発事故後の安全対策で付け足されたものが、私たちが見学した際に目にした配管だとのことでした。

現在、県と市、そして周辺の自治体からも、「東京電力の原子力事業者としての適格性」を疑問視する声が上がっています。ここ数年の不祥事やトラブルを考えると、無理のないことかもしれません。しかし、東京電力以外の事業者に交代したとしても、柏崎刈羽原子力発電所の1～7号機と敷地内にある設備の全容を正確に把握し、安全に運転することは不可能なのではないかと感じます。

柏崎刈羽原子力発電所は全号機を廃炉にして、建設当時からを知る東京電力が責任をもって廃炉作業に当たるのが、最もましなのではないかと考えます。

今回初めて、原子炉建屋水素処理設備も見学しました。パラジウムで水素と酸素を再結合させるとのことでしたが、福島第一原発3号機では、4階で第一の爆発が生じ、5階で第二の爆発がありました。<https://www.nra.go.jp/data/000414333.pdf>さらに、残存した可燃性ガスが燃え続け、原子炉建屋の屋根が吹き飛ばされたといわれています。この設備があれば、3号機の爆発は防ぐことができたのか、後日でもよいので教えていただきたいです。（東京電力と規制庁への質問）

炉心損傷が起こった際、放射性物質が飛散しないように水をかけて敷地内に落とす可動型の大容量放水設備も見せていただきました。航空機衝突時の火災にも対応できる泡消火剤にも対応しているとのことでした。

大容量放水設備は、東京電力の職員複数名で車外（屋外）の操作パネルで操作するとのことでした。大きな事故があった際に最前線に立たなければならないのは東京電力の社員です。火力発電などでは、一定の規模を超えたら自然に収まるのを待つしかないと言います。しかし、原子力発電ではそうはいきません。多くの人の命を懸けて発電する原子力発電は、間違っている発電方法だと改めて思いました。

地域の会 令和5(2023)年度

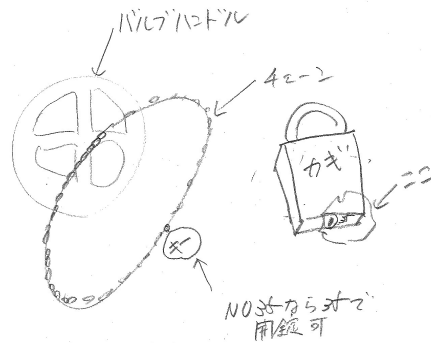
柏崎刈羽原子力発電所視察 所感

氏名 三井田 潤

見学に際し、ご尽力いただき有難うございました。発電所安全対策概ね良好でした。
しかしながら下記2点改善等あるかもしれません。

1. 施錠のカギNO.35です。何者かが悪意を持って破壊活動可能です。6/7号機全てはNO.35だと感じました。早急にカギNOの変更するなどの対応が必要と感じました。他号機も仮にNO.51だとしたら、同様な処置が必要です。(バルブにチェーン施錠の場所の指摘事項)
2. 予想なのですが、全ての防犯カメラは本物ではない様に感じます。全箇所本物にしないと意味ありません。
※防犯上にダミーカメラがあるなら防犯は宜しいが、実戦は意味ありません。(常在戦場でやるべきです)

図解 "施錠のカギ"NO.35



もし誰かが悪意を持って
開錠し弁操作したらどうなるの?

6/7号機は全てNO.35で
ないでしょうか?

更に防犯カメラがダミーなら
全然ダメ

地域の会 令和5（2023）年度

柏崎刈羽原子力発電所視察 所感

氏名 三井田 達毅

今回の視察では、現在の柏崎刈羽原子力発電所の様々な対策の進捗状況を見学、説明頂きました。目にした範囲では、ハード面を中心に一部ソフト面においても改善が進んでいる事が感じられた一方で、今回の視察内容（一連の対策）は起きてしまった不具合に関する対症療法であり、本来のリスクマネジメントの観点から見ると、充分でないと思われます。

新規制基準への適合だけでなく、如何に未知のリスクを予測・想定して対策対応の準備を進めているのか、ハード・ソフト面共に進化・深化を追及して欲しいと思いますし、現在、既に取り組んでいる事柄などあれば教えて頂きたいと思いました。

地域の会 令和5（2023）年度

柏崎刈羽原子力発電所視察 所感

氏名 水品 栄人

普段資料でしか見ることのできない発電所内を自分の目で確認できたことは非常に貴重な経験でした。

所内で従事されている方々の凛とした振る舞いや、現場に流れている緊張感、細部まで気を抜かない設備の管理などを拝見し視察前よりも安心感が増しました。ガイドをしてくださった方が「地域の方に安心していただくためには、我々は安心してはいけないんだ」と仰っていました。安全対策にゴールは無く、常に安全レベルの向上を考えている姿勢に感銘を受けました。有難うございました。