

地域の会

～ 7月定例会・8月定例会 概要 ～

「地域の会」では、発電所そのものの賛否はひとまず置いて、安全運転に係る事業者や行政当局の必要にして十分な情報提供に基づき、発電所の安全について状況を確認し、地域住民の素朴な視線による監視活動を行うとともに、必要な提言を行うことを目的に、平成15年5月に発足、設置趣旨に沿った様々な活動を行っています。

福島県の東京電力ホールディングス(株)福島第一・第二原子力発電所などの視察を行いました。

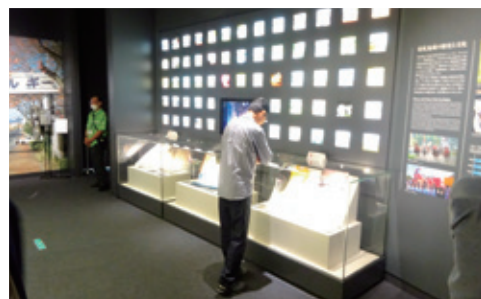
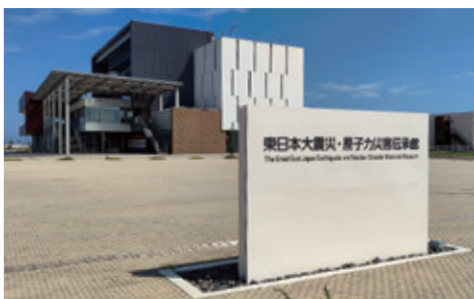
※視察の概要や参加した委員の所感は、次号(第129号)に掲載します。



福島第一原子力発電所 (東京電力ホールディングス(株)提供)



福島第二原子力発電所 (東京電力ホールディングス(株)提供)



Jヴィレッジ

東日本大震災・原子力災害伝承館

今後の「地域の会」定例会の開催案内 ※開催日時や場所に変更になる場合がありますので、詳しくは事務局にお問い合わせ願います。

第256回定例会

日時：2024年10月2日(水) 18:30～20:40
場所：柏崎原子力広報センター 2階 研修室

傍聴席は1F実験室に設けます。定員は20名程度です。

第257回定例会(情報共有会議)

日時：2024年11月8日(金) 15:00～18:00
場所：柏崎市産業文化会館 3階大ホール

一般傍聴席の定員は50名(先着)です。

地域の会の活動はホームページでご覧いただけます。 <https://www.tiikinokai.jp>

6月議題「新規制基準に関する説明」の質疑応答
(原子力規制庁・東京電力HD(株))

Q

これまで日本の原子力発電所では地元同意がないまま燃料を装荷した事例はないと聞いているが、今回はなぜ地元同意

〔前回定例会以降の動きについて〕

第253回定例会は、前半は前回定例会以降の動きについて各オプザーバーから説明を受けて質疑応答を行った。後半は、前回6月定例会の内容「新規制基準に関する説明」について、委員が提出したさまざまな質疑に対し、原子力規制庁、東京電力から回答及び説明を受けた。



東京電力

設備の健全性確認のために今回燃料を入れて検査を行ったもので、今までのポリシーを変えていることは一切ない。

貯留堰は最初の引き波のときに機能すべきもの。その後の冷却のために貯留堰外の代替ポイントに取水用の海水ポンプを投入して取水ができること

が、ないのに燃料を装荷したのか。東京電力の地元同意についての姿勢が変わったのか。

貯留堰についての説明で、能登半島地震のように仮に4mの隆起が起きた場合でも貯留堰の外側の代替取水ポイントがマイナス5.5mなので取水が可能だから大丈夫という説明があったが、なぜ安全と

言い切ってしまうのか。危険が残る部分はきちんと認めて説明してもらわないと「安全なんだ」と誤った認識を持つ人も

いるのではないか。

Q

管理区域に入域する際の健康上の条件はあるか。体調を崩した際の配慮はあるか。

東京電力

管理区域に入域した方が万一体調不良になった場合は、管

Q

地盤隆起が発生した場合の海水取水訓練を行ったというが、これは当日の出勤者のみの訓練か、それともある程度の人数が出勤して訓練に参加したのか。

を訓練で確かめた。4mの隆起があったとしても取水性は維持できると考えている。

Q

福島第二の廃止措置実行計画は4年かけて行うことになっている。福島第一の廃止措置完了の目途を教えてください。

東京電力

福島第一原子力発電所の廃炉計画は、ロードマップで事故から30〜40年という目標が設定されている。この目標に対し、使用済燃料プールの燃料取り出し、燃料デブリの取り出し、原子炉の解体というステップで一つ一つの目的を達成できるように対応している。

Q

資源エネルギー庁の資料に、電気料金の高騰について記載があるが、今年度はさら

管理区域から非管理区域にある応急処置室に搬出し処置を施す。入所時に持病の有無は調査しているが、「こつこつという方は入域できない」という基準はない。現場で働く方は必ず2名以上で行動することとしている。

に上昇していると思うが、この認識は正しいか。また、コストの試算の記載があるが、最近の電気料金の高騰や戦争等で環境が変わっている部分は加味される前のコスト試算と考えてよいか。

資源エネルギー庁

エネルギー価格の上昇については、最新の数字は2023年9月までのもの。電気料はいったん上昇し、少し下がってきている。また、発電コストの検証については実際の価格を比較しているものではない。各発電所とも償却年数、できた年数等も異なるため、今この瞬間に、更に建設、運転したと仮定した場合のライフサイクルでのコストを試算している。

Q

燃料装荷の地元同意について、地元自治体はどう考えているのか。また、規制庁の見解も聞かせてほしい。

新潟県

原子炉を起動させるために制御棒を引き抜く前のタイミングで地元同意が必要になると考えている。知事も県議会で話したように、安全対策工事の検査の一環であると認識している。

規制庁

まず現場の安全を確認し、その上で使用前変更申請が東京電力から出され、安全に問題がなければ試験使用承認を出し、燃料装荷ができる状態になるという流れ。規制庁は安全に関して確実に適切に見て行く。



〔新規規制基準に関する説明について質疑応答〕

Q

テロ対策は一企業でできるものではないというのには当たり前だと思う。企業側にテロ対策を押し付けるのではなく、国が対応を強化しなればいけないと思うがどうか。

規制庁

規制委員会の範囲でお答えすると、企業に全て委ねるのは厳しいというのはいわゆる通り。可能な限り対策は取れることを前提として要求し、対策していただいている。

規制庁

サイトの中には上保安庁があり、テロもしくはそれに準ずるものの監視をしている。その上で規制庁と警察、海上保安庁、他にも消防庁、自衛隊等と連携し、意見交換等をしている。今後、何かできるものがあれば取り入れていきたい。

書面質問から一部抜粋

※詳細は地域の会ホームページをご覧ください

Q

テロや戦争では原発が破壊されるだけでなく、占領されてしまう危険もあるが、占領された場合の対策などはあるか。

規制庁

原子力規制委員会では、原子炉等規制法に基づき、テロ対策上重要な区域に人が立ち入らないための措置などを求めているが、それを越えて原子力施設がテロリスト等に占領された場合は、警察をはじめとする治安機関などが連携して事態の対処に当たることになる。また、戦争により原子力施設が占領された場合には、事態対処法や国民保護法等の枠組みの下で、自衛隊をはじめとする関係機関が連携して事態の対処に当たることになる。

Q

深層防護第5層に係る住民の安全対策

策について、「避難」は手法の一つに過ぎないと思う。更に多層な対策が必要ではないのか。

規制庁

I A E A（国際原子力機関）の安全基準では深層防護の各層において多層な対策を講ずることが求められているわけではないが、各地域における防災計画や緊急時対応計画においては、様々な状況に柔軟に対処できるような対策が準備されていると承知している。

Q

能登半島地震の断層は、地震発生前に正しく評価されていた。意図的に評価しなかったかどうかの議論はおくとしても、現在の科学水準で断層や地震の事前の正しい把握が困難な事柄はつきりした訳である。したがって、断層が完全に把握されているという前提で、その断層のみの評価の基準を決めても、

地震の被害を予測、防止することは不可能なのではないか。

規制庁

今回の能登半島地震については、地震調査研究推進本部等の関係機関において調査・検討が進められているものと承知しているが、現時点で把握できている情報からは、規制に反映すべき新たな知見は得られていない。規制委員会としては、今後も引き続き情報収集を行い、規制に取り入れる必要があるかどうか、必要があるかすれほどのように取り入れていくのかについて適切に判断していく。



Q

新規制基準におけるテロ対策のうち、意図的な航空機衝突等への対策があるが原子炉建屋自体への影響については、過去の事例や実験などを、何か具体的なデータを基に評価されているのか。

規制庁

大型航空機衝突影響評価については、評価対象建屋等に対する構造評価及び機能評価を行うこととしており、評価に当たっては、実験等を基に検証したモデルを用いることとしている。また、評価上の留意事項として、解析コードに十分な使用実績がない場合は、実験等の再現解析等を行って、その妥当性を確認するものとしている。なお、柏崎刈羽原子力発電所7号炉の設計及び工事の計画認可申請については、現在、審査中である。

Q

中越沖地震では構内で液状化による

Q

浪打状の段差が各所に発生した上、原発敷地が10センチ程隆起（椎谷岬は30センチ近く隆起）した。過去に敷地内で経験している自然被害に対応して、各種設備や車等が健全に機能する対策は完了しているのか。

東京電力

消防車や電源車等の安全上重要な可搬型設備が通行するルートについては、地震・津波等を想定し、迂回可能な複数のルートを設定している。また、特に重要なルートについては、必要に応じて地震時の段差防止などの安全対策工事も実施済である。それ以外のルートについても、（斜面崩壊や道路の変形など）通行に支障をきたす状態を想定し、障害物を重機で撤去して復旧する訓練などを繰り返し実施している。

Q

新規制基準への対応は、再稼働を目指している7号機及び

6号機を中心に対策

6号機を中心に対策工事を進めていると思うが、サイト内には他号機もあり、地震等の天災やテロ等の破壊行為による被害は全号機に関わる事かと思う。説明では申請予定の6・7号機だけでなく全号機共通で安全性向上の取組をしている話が以前にもあったが、もう少し詳しく教えてほしい。

東京電力

新規制基準適合性審査への申請を行っている1〜5号機に関する安全性については、使用済燃料プールの冷却を維持することが主となる。（1〜5号機では、燃料は全て使用済燃料プールに保管されており、原子炉の中にはない。）福島第一原子力発電所事故後には、新規制基準の制定とそれに伴う要求を待たずに、1〜5号機を含む全ての号機に対し緊急安全対策として防潮堤の設置および主要な建物の浸水防護のための防潮壁・水密扉の設置を実施した。また、地震への備えとしては、

使用済燃料プール

使用済燃料プール上部の天井部（屋根トラス）を耐震強化し、プールへの落下防止も図っている。使用済燃料プールの冷却維持としては、空冷式のガスタービン発電機車や電源車を使用することで、1〜5号機にも電源の供給を可能とする。とともに、万一の備えとして、代替熱交換器車の接続配管も設置し、冷却システム信頼性向上を図っている。これら設備面の対策に加え、津波発生を伴う電源喪失時の手順も整備している。また、発電所では、定期的にWANO（世界原子力発電事業者協会）をはじめとする外部機関によるレビューを受けるなど、国内外の優れた発電所の取組に関する情報を継続的に学習しており、新たな気づきがあれば適宜取り入れられている。



柏崎刈羽原子力発電所の目指す姿と 取組み状況について(東京電力HD(株))



Q

福島第一原子力発電所の燃料デブリの取り出しについて、放射性固体廃棄物の管理に入るのか。区分を教えてください。また

福島第一原子力

【前回定例会以降の動きについて】

第254回定例会は、前半は前回定例会以降の動きについて各オプザバーから説明を受けて質疑応答を行った。後半は、「柏崎刈羽原子力発電所の目指す姿と取組み状況」について、東京電力から説明を受け、質疑応答を行った。

Q

大人数に向けての説明会だけでなく、コミュニティの単位を小さくした形での「コミュニケーションセッション」は有効であると評価している。下期も続

大人数に向けての

資源エネルギー庁 まずは、デブリの性状を確認するのが今の段階。中長期ロードマップを東京電力と共有しながら同じ方針の下で進めている。

資源エネルギー庁

まずは、デブリの性状を確認する

Q

国はこのデブリについてどのようなように検討しているか。

国はこのデブリ

東京電力 燃料デブリは、まだ性状等がわかっていないため、まずは試験的に取り出しを行う。テレスコピ式の装置で取り出して分析を行い、性状を把握した上で保管等のさまざまな検討を行っていく。

東京電力

燃料デブリは、まだ性状等がわかっていないため、まずは試験的に取り出しを行う。テレスコピ式の装置で取り出して分析を行い、性状を把握した上で保管等のさまざまな検討を行っていく。

具体的な作業工程等も含め示してほしい。

東京電力

下期は未定だが、上期での開催の効果やいただいた意見等を勘案しながら検討していきたい。

けていく予定はあるか。また、規制庁、エネ庁は今、県民説明会を行っているが、コミュニケーションセッション等を行う予定はあるか。

規制庁

コミュニケーションセッションは有効であると考えているが、規制庁では現在予定はない。

資源エネルギー庁

現在、説明会をいただいているが、今後より多くの方に届けられる仕組みを検討して進めていきたい。

【柏崎刈羽原子力発電所の目指す姿と取組み状況について】

意見

長期的なアウトカム(成果)や社会的なインパクト(影響)を可視化できると東京電力の目指す方向性が地域住民に

Q

核防護上の立入制限区域を内側に変更する見直しに関して、完成はいつ頃か。また、IAEAに実際に指摘されたところや課題を具体的に教えてほしい。東京電力の説明はいつも「向上した、確認した、評価された」で終わっている。実際にIAEAからどんなところを指摘されたのか、足りないと考えられた問題点等を具体的に示してもらわなければ空論に聞こえる。

東京電力

セットバック計画の完成は、2025年度末を目指して仕事を進めている。IAEAからは、基本的に問題点には対処してきているが、内部の脅威の可能性を考えた方がよいとの意見をいただき、さらに取組を強化している。他にも、労働安全の部分を含め、問題があれば

も分かりやすくになり、働きやすい関係性になっていくのではないかと

是正措置プログラムを活用して原因対策を行うなど、今後も継続して一層の改善に努めていきたい。

Q

チエーンソーだけがされた方の報告があつたが、これについても是正措置プログラムを使って話し合い、問題点がわかったのか。また、セットバックは、1〜7号機全てが2025年末までに終わるのか。

東京電力

チエーンソーのけがについては、皆で集まるというよりも、各企業に対してどのように周知していくかに力を入れている。立入制限区域は監視のため1〜7号機全てを囲っており、隙間があるものではないので、全ての号機が同時となる。

意見

「発電所の安全対策はかなり進んだが、改善に終わりはない、より良くしていく」という説明だった。100%の安全はないというのは事実だと思う。原子力発電所が内

部にこれだけのものを抱えている以上は一定のリスクがあり、事故が起こることは当然あり得る。事故が起きたら私たちはこの町に住めなくなる。所長が福島事故で大変な思いをしたことは分かるが、同時に、福島の多くの人たちが未だに、あの場所に戻れず住めない状況にあるのも厳然とした事実。どんなに対策をして事故の確率が低くなったと説明を受けても、よかつたとはとても思えない。

Q

地域に迷惑をかけるくないというのは、そんなに簡単にできることなのか。

東京電力

福島第一原子力発電所の事故を経験した中での対策、運営や訓練を考えれば今、我々が運転しても地元の皆様にご迷惑をかける確率は本当に小さく済むであろうと感じる。その確率をゼロにできるかと言われたら、今の科学水準を超えたところとなり、それは技術者としては傲慢だと思っている。

これをいかにゼロに近づけていくかという努力を、今後もしなければいけない。

意見

ゼロにできないリスクを持つ危険なものを、なおも運転しようというその姿勢は傲慢ではないのか。あの事故を起こしながら、また運転するという姿勢に傲慢さを感じる。

意見

日本の原子力発電所がゼロになることは国内において相当のリスクになる。原子力発電所が事故を起こすリスクと原子力発電所がゼロになるリスク、いろいろな考え方があるとは思いますが、東京電力の取組を聞いて、福島の事故からコツコツと積み重ねている姿勢には頭が下がる思い。今後滞ることなく邁進していただきたい。

意見

リスクに対して許せるか許せないかは個々の温度差がある。対策をする側のオプザーバーには、挙げられたリスク要因に見逃せないものがあれば、ぜひ改善対策をしていただきたい。

Q

発電所の目指す取組は評価しているが、所長の強い思いやリーダーシップで成り立っている部分も多いのではないかと感じる。安全に終わりはないという意志やイズムを継ぐ体制が構築されているか教えてほしい。

東京電力

発電所長を務めるには技術面ですら非常に高いレベルにあり、緊急時対応において指揮をする能力の高さが求められる。これは要件を定めて訓練・教育をしている。そして、マイノリティの継承は本社の副社長、部長、発電所の所長、副所長でチームを組み、議論をする中で引き継がれている。覚悟を持って後進の育成もして参りたい。

編集後記

過日、東京電力福島第一及び第二原子力発電所を視察しました。十三年前、地震と津波によって外部電源と非常用発電機双方が喪失した第一と、電源喪失を免れ原子炉を冷却出来た第二では作業環境は違いますが、廃炉作業は確実に進み、放射性物質の影響も大きく改善していることが確認出来ました。

一方、柏崎刈羽原発に關しては7号機の再稼働前検査が終了し、再稼働に向けた動きが活発になって来ました。政府は新潟県が要望した避難道路や放射線防護対策施設などの整備を国の負担で拡充する方針を決めました。

今後は地元の理解・同意に向けた議論が進展していくと思いますが、地域の会としてもそれぞれの立場で思考し、議論し、透明性を確保していきたいものです。

(品田委員)

