

地域の会

～ 9月定例会・10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。

柏崎刈羽原子力発電所の安全対策工事や主要設備の健全性確認の状況等について東京電力ホールディングス(株)から説明を受けました。

4つの課題への取り組み

課題	取り組みの進捗状況(9月28日現在)
1.正常な監視の実現	<ul style="list-style-type: none"> ● 不要警報が多いセンサについて、個別の原因特定・対策を行う仕組みにより低減目標の達成を概ね継続 ● 荒天時における監視強化体制を構築し、実動訓練を継続実施 ● 構築した仕組みについて有効性を確認したことから、9月1日に原子力規制庁へ「是正処置完了の報告」を実施し、検査を受検中
2.実効あるPPCAP※1の実現 ※1:核物質防護に関する不適合管理等を審議する会議体	<ul style="list-style-type: none"> ● CR※2 簡便起票ツールの整備やCR起票に関する啓発活動を通じてCR起票数が増加 ※2:日々の業務の中での気づき事項に関するレポート ● 議論活発化のための教育や会議運営の見直しを実施 ● 構築した仕組みについて、更なる議論活発化等の改善を進めながら有効性評価を実施中
3.改善された変更管理の運用の徹底	<ul style="list-style-type: none"> ● 問題点を指摘いただいた「変更管理案件:15件」についてCRを起票の上で不適合処置を完了済 ● 同問題点を踏まえて変更管理マニュアルを改訂した上で適切な変更管理の運用を実施 ● 構築した仕組みについて有効性を確認したことから、8月22日に原子力規制庁へ「是正処置完了の報告」を実施し、検査を受検中
4.実効性のある行動観察を通じた一過性のものとならない取り組みの実践	<ul style="list-style-type: none"> ● 核物質防護モニタリング室を設置し、所員及び協力企業社員の意識や行動の観察を実施中 ● 社長指示や改善措置評価委員会からの指導・助言をもとに、改善を実施中 ● 構築した仕組みについて、更なる改善を進めながら有効性評価を実施中

第244回定例会 東京電力ホールディングス(株)「柏崎刈羽原子力発電所の現状の取り組みについて」資料より抜粋



11月10日に『情報共有会議』を開催しました。県知事、柏崎市長、刈羽村長、国の代表者、東京電力ホールディングス(株)社長にご出席いただき意見交換を行いました。詳細は次号124号でご紹介します。

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246回定例会

日時：2023年12月6日(水) 18:30～20:30
場所：柏崎原子力広報センター 2階 研修室

第247回定例会

日時：2024年1月10日(水) 18:30～20:30
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。

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>

新潟県の放射線監視について(新潟県)



第243回定例会は、前回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、後半は「新潟県の放射線監視」について県から説明を受けて質疑応答を行った。委員はモニタリングポストやテレメータシステム等についてさまざまな質問や意見を述べた。

〔前回定例会以降の動きについて〕

ALPS(※)処理が終わってうまくいったとしてもストロンチウムやヨウ素等々が残る。基準値以下というが、トリチウム水というあたかも一般の原子

炉で出てくる排水と同じような印象を誘導しているように思えてならない。他の核種について同時に示さないことに大きな疑問を感じる。また、処理水の海洋放出については「関係者の理解がない限り放出しない」と社長名で約束したはず。この約束は守られたと東京電力は考えているのか。

※ALPS(アルプス)：多核種除去設備。トリチウム以外の大部分の放射性核種を取り除くことができる設備。

東京電力 トリチウム以外の核種についてはホームページ等で公開している。今後は積極的に説明していきたい。関係者の理解については、政府から「一定のご理解を得た」との判断が示された。その言葉の重みを真摯に受け止め、当社の役割と責任を果たすべく廃炉が終わるその時まで努力し続ける覚悟である。

現在1日に発生する汚染水はどのくらい

か。また、廃炉計画を推し進める上で、デブリがどの時点でのようか見通しも立たない中で、31年という処理年数が出された根拠について教えてほしい。

東京電力

昨年は降水量が少なかつたため汚染水発生量は1日90立方メートル程度、現在は100〜110立方メートル程度。ALPS処理水は廃炉が終わるまでに放出を行う予定。燃料デブリは、現在2号機において今年度末から少量の取り出しを行うべく準備をしているが、具体的な取り出し方法は今後検討していく。廃炉については、中長期ロードマップでは2050年用途を目標としている。

汚染水は、もっと大きなタンクで保管すればトリチウムの半減期に対応できるのではないか。検討はしたのか。

東京電力

現在1000基を超えるタンクがある。国の委員会で大型

タンクでの保管も検討されたが、保管容量は大きく変わらず漏れた時の影響が大きいことから難しいと判断された。処理水の処分方法については6年ほどかけて検討され、最終的に海洋放出という判断に至った。

Q

処理水の海洋放出に関して風評被害を受けた場合、東京電力と資源エネルギー庁は具体的に補償はどうするのか。ただ賠償金を渡すというのでは復興を進める方の意欲を削ぐ。例えば仲買して適正価格で買い取るなどの工夫が必要ではないか。

東京電力

補償については全国平均と実際に被害があった価格との差を比較し、ALPS処理水による風評被害が出ているということになれば補償するよう進めている。当社の食堂などで福島県産の食材を利用したり、水産物を中心にイベントなどでアピールしたりする取組を進めている。

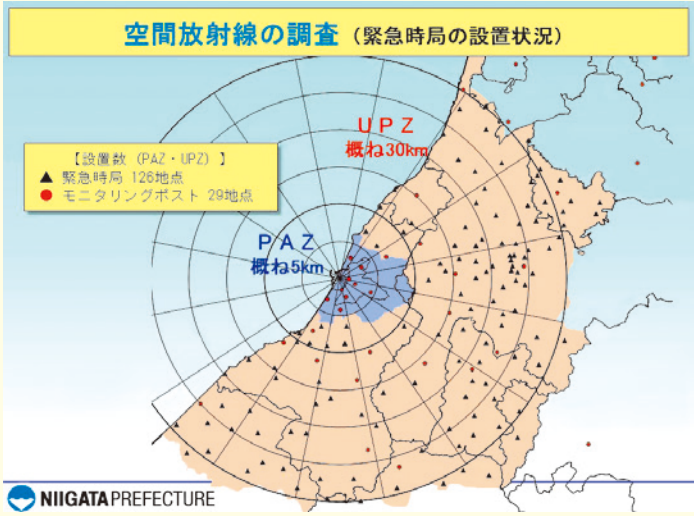
資源エネルギー庁

風評対策について

はさまざまな媒体を通じて発信することや、透明性高くモニタリング結果を毎日公表することが重要と考えている。その上でなりわいの継続が重要であり、例えば一時買取や保管を行う基金など事業継続の後押しのため、の予算措置を講じていく。また相談窓口の設置等、一人一人の事情を踏まえ、適切かつ迅速に賠償を行うよう経済産業省としても指導して参りたいと考えている。

【新潟県の放射線監視について】

Q 平常時に異常があつて職員の携帯に連絡がいった場合の流れを教えてください。アプリが公開されているというが、緊急時でもアプリで放射線がどのくらいか知ることが出来る



新潟県「新潟県の放射線監視について」より一部加工して掲載

のか。また、放射性物質が放出される前に必要な機器を全部配備するというのが、どのくらいの時間で全て配備できるのか。

新潟県

通常でも雷や雨が上がりると携帯に連絡がある。その場合は気象の確認や、東京電力に発電所の運転状況の確認を行う。アプリで、データは緊急時にも公表される。また、緊急時の体制がどのくらいの時間で取れるかというご質問で

あるが、モニタリングポスト、ダストモニタ等の装置は既に現場に設置している。モニタリングポストは平常時からの測定を継続する。ダストモニタ、ヨウ素サンプラはリモートで装置を起動して放出に備える。壊れている箇所があれば可搬型を設置しなければならぬが放出までに設置をする計画である。

Q ダストモニタ、ヨウ素サンプラ等の壊れている箇所を確認するまでの時間はどれくらいか。

新潟県

故障すればテレメータシステムで分かるので、瞬時に確認できる。

Q モニタリングポストを設置する場所の地盤等はどのように配慮されているか。

新潟県

モニタリングポスト等の重要な箇所は耐震基準Sクラスにするという国の基準が示されている。そうした基準を

満たすよう地盤調査等をして耐震性を持った施設にしている。

Q 緊急時は国が主導し動員があれば応援するということだが、福島事故の際、県が応援した事例はあるか。

新潟県

福島事故の際は県から職員を派遣した。継続的に職員を派遣してモニタリングの協力を行った。

Q 県の放射線監視についての内容を市や村は共有しているか。設置場所等も正確に把握しているか。

柏崎市

県の放射線監視についての内容やモニタリングの設置場所は承知している。

刈羽村

市と同様に把握している。

Q 測定器は周囲どれ

くらいの範囲まで測定できるか。またモニタリングポストが海上にないのはなぜか。

新潟県

ガンマ線は空気遮蔽することではなく遠くからの放射線も感知できるが、遠いと感度が落ちる。モニタリングポストの有効な測定範囲は半径数mから10mくらいと考える。海上は人が住んでいないのでモニタリングポストはない。東京電力が海上のモニタリングを行う設備を有している。

Q 平成27年の広域避難訓練ではテレメータシステム画面を見ながら避難の指示を出していた。最近の広域避難訓練でもテレメータシステムを使用しているのか。

新潟県

テレメータシステムの結果は平常時から常に公開している。訓練の時もスマホやパソコンでリアルタイムに全県のデータを確認できるシステムになっている。

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HD)



第244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、後半は「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」について東京電力から説明を受けて質疑応答を行った。委員は運転員の経験不足について質問したり、東京電力の「志」や「目指す姿」への取組等に対して意見を述べるなどした。

【前回定例会以降の動きについて】

Q 全面緊急事態の考え方について、例えば、テロの状態でも発

電所が機能している限りは全面緊急事態にはしないということか。

規制庁

テロの状態がプラントとしてどのような状況にあるかによる。もともとはテロ対策の施設であつても原子炉制御室以外に操作できるバックアップ設備があるのであれば当然、使える場合には使うことになる。特重施設を含め原子炉を停止や冷却する手段がなくなつた時にも制御できなくなつた時に初めて全面緊急事態になる。特重施設はまだできていないが、できた時にはこれを運用する。

Q 福島第一の処理水を溜めておくタンクの大規模な経済的な面での検討はされたか。処理水の漏えいはあったのか。

東京電力

タンクを大型化した容量に大差はなく、設置する際に困難が生じる点も考慮し、現在の大きさのタンクを設置している。漏えいに関しては、水位や漏えい検出器で監視し、漏れた際に備

えて周辺に壁のよつに堰(せき)を設け漏えいが広がらないよう対策を講じている。

Q

処理水の放出で海中の藻やプランクトンなどの小さな生物の検査はしているか。やっではないならぜひ検査を行ってほしい。

資源エネルギー庁

海水のモニタリングを10地点で行い、2検体の魚を調査して結果を公表している。現状では検出限界が精密な検査でも非常に低い濃度である。トリチウムは水と同様の性質を持つ物質で、他の物質に比べて特別に生態影響が大きい事実は認められていないとの結論を得ている。国際原子力機関(IAEA)からも環境への影響は無視できるほど小さいという評価をいただいている。今後も透明性高く状況を発信していきたい。

Q

3つの検証委員会の総括について、県が総括委員長をないがしるにしてまとめて

まったが、あまりにも無内容で批判のしようもない。住民の命を考えた総括はできなかったのか。実際にまとめた防災局はどう考えているのか。

新潟県

それぞれの検証委員会を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確認し、それを総括報告書として取りまとめた。今後は安全対策の確認や抽出された課題への対応などを着実に進めていきたい。

Q

処理水の海洋放出に関する理解活動について、経済産業省として、何力国がまだ懸念を持つているのか、それがどこの国かといったまとまった見解はあるか。

資源エネルギー庁

国際会議やさまざまな場で取組について訴えている。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、カナダ、アメリカ、オーストラリアなどの多くの国々から日本の取組

について理解・評価を得ている。現在まだ理解を得られていない国もあるが、引き続き粘り強く科学的なデータを発信して理解が得られるよう取り組んでいきたい。

Q 原子力防災訓練までひと月を切った。内容についてできる範囲で説明していただきたい。

新潟県 訓練内容は国と調整中のため7月21日の報道発表で公表している内容以上のごことは、今は申し上げられない。

**「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」**

Q 柏崎刈羽原子力発電所の現在の運転員は何名か。またそのうち、全く実際の運転経験がない方は何名程度か。

東京電力 運転員は4月現在260名で、6・7号機は94名。未経験は260名のうち約90名、35%。6・7号機では約50名、52%が未経験である。

Q 「柏崎刈羽原子力発電所の志と目指す姿」というのを以前から聞いていたが、社員一人ひとりが体現するまでの過程の方が難しいと思う。どのように所員に浸透させていくのか。

東京電力 所員1100人に対して部長、グループマネージャーがコーディネートになり、「志」に対して理解しているかの確認と、目指す姿の具現化のための「志対話」を繰り返している。具現化できた社員を褒めるため「サンクスカード」を贈っている。協力企業さんに対しては、朝礼に伺って話をさせていただき、あいさつ運動でコミュニケーションをすることを地道に繰り返してあり、少しずつ浸透してきている。

Q 災害発生時に、発電所から構内の何千人もの人たちが正門から出るのは非常に大変。正門以外の避難ルートは考えているか。

東京電力 災害時、協力企業の方々を含め

た緊急時対策要員以外の退避は、基本的には正面ゲートから段階的にしている。ただくことを考えている。状況に応じてタイミングや優先順位を決めて、今後も訓練を重ねていく。

Q 運転員の経験不足を心配している。ハード、ソフトの両面の改善をしていると思うが、ソフト面の情報が少ないと感じるので情報を多く出していただきたい。

東京電力 今後、ソフト面の対策もできるだけ分けかりやすくお伝えして、安心いただけるよう努めていきたい。

Q コンディショニングレポート(日々の業務の中での気づき事項に関するレポート)について、起票された事項に対して改善策は何割程度実施されているか。気づきとして起票された数が増えたことだけに満足せず、きちんと内容にまで対応ができていくか。

また、「発電所の目指す姿」の4項目はどの程度達成しているか。

東京電力 核物質防護に関するコンディショニングレポートは、例えば8月では起票された気づき事項に対して2割程度が対策が必要なものであった。不都合や気づき事項の内容には大小軽重あり、どこまで増えるか減るかは今後の数を見ていかなければいけないが、きちんと改善していくことが必要だと考えている。

「発電所の目指す姿」の4項目の達成程度については、1つ1つがどれくらい積み上がっているか、各項目についてどういう姿を満足とするか、それがどう達成されたかという総合評価を整理して、然るべきタイミングで説明したいと考えている。

意見 社員の地域活動は、個人的にはやらなくていいと思う。やってほしいが、それを得意気に発表するのはどうなのか。黙ってやった方が受け入れられるのではないか。

意見 説明を聞いて東京電力の取組の様子が分かり非常に安心感を持った。荒浜地域の徐砂作業や地域活動にも積極的に参加いただき、地域住民とのコミュニケーションが図られている。

柏崎刈羽原子力発電所の志

わたしたち(発電所で働く全ての人々)の志 = 「いい発電所にしよう」	わたしたちが目指す姿	わたしたちの決意・約束
地域を愛し、地域に愛される発電所	<わたしたちの基本姿勢> ●『柏崎刈羽 行動規範』を守ります ●人身災害・火災・ヒューマンエラー等から学びます ●現場・現物・現実に基づきカイゼンし、成長し続けます <地域のみなさまとのつながり> ●誠実な情報発信に努め、いただいた声を活かしていきます ●地域の活動に積極的に参加し、地域の災害時にも貢献します ●地域の方と一体となり、地域の技術を活用する発電所をつくります ●人を大切に、設備に愛着を持ちます ●一人ひとりが主役となり、自分の仕事に責任を持ちます ●すべての仲間と本気のコミュニケーションでつながります (解決に向け、納得するまで本音をぶつけ合う) ●お互いに信頼し合い、感謝の心で接します	●発電所を適切に運営し、安定・効率的に発電します ●新しい技術・知見を活用し、設備更新や運用改善に挑み続けます ●廃棄物排出を最小化し、環境負荷を低減します
お客さまに選んでいただける発電所		

柏崎刈羽原子力発電所の目指す姿

- 核物質防護事業の各改善措置項目の効果が十分に発揮できていること
 - 設備面での対策はもとより、運用面での対応に注力できていること
 - 迅速かつ的確な監視体制
 - 防護直員の閉塞感の解消
- 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
 - 安全対策工事や使用前事業者検査の完遂
 - 主要設備の健全性確認
- 緊急時等の対応能力が十分であること
 - 過酷事故シナリオ訓練において的確な緊急時対応が継続できる状態であること
 - 運転や保全業務に関わる発電所員が自信をもって業務を遂行できること
- 発電所で働く全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
 - 「志」に基づく一体感醸成により経営層・所員・協力企業のコミュニケーションが活発になっている状態

【新潟県・柏崎市・刈羽村に対して】

(1)実効性のある避難計画の策定について(新潟県、柏崎市、刈羽村)

当地域では、大雪のたびに重要な避難道路である北陸自動車道と国道8号の渋滞や通行止め、幹線道路の渋滞が繰り返されています。一方で、令和5(2023)年2月に行われた新潟県主催の冬季原子力防災訓練では、停電時の避難確認などが雪のない状況のなかで行われ、訓練の条件や内容に様々な課題が明らかになりました。ついては、

- ①住民避難の実効性を高めるため、様々な条件下での訓練の実施をお願いしたい。
- ②訓練によって明らかになった課題と住民の意見を踏まえ、新潟県、柏崎市、刈羽村3者の強力な連携のもと、より実効性のある広域避難計画の策定をお願いしたい。
- ③豪雪や風水害、猛暑等の自然災害と原子力との複合災害時における、より安全な住民避難の方法について検討をお願いしたい。

(2)原発事故に関する3つの検証について(新潟県)

新潟県原子力発電所事故に関する3つの検証の一つである「健康・生活委員会健康分科会」の報告書が取りまとめられ、3つの検証のすべての報告書が出そうごことになりました。ついては、

- ①検証総括委員会で十分に議論し、その結果を丁寧に説明していただきたい。
- ②花角知事には、各検証委員会と技術委員会で作された結果を尊重し、最終的な判断をお願いしたい。

【新潟県回答】

(1)①について

県では、これまで様々な想定や避難手段による訓練を実施しており、令和4年度訓練では、自家用車やバスによる住民避難訓練のほか、船舶避難訓練や夜間避難(ヘリコプター避難)訓練、冬季訓練などを実施しております。県としましては、引き続き、国、市町村、関係機関と連携し、様々な想定や避難手段による訓練を実施することによって、原子力災害時における対応力のさらなる向上を図ってまいります。

(1)②について

避難計画の実効性の向上については、これまで柏崎市や刈羽村と連携して取り組んでまいりましたが、今後も、柏崎市や刈羽村をはじめ、国、関係市町村、関係機関ともしっかりと連携して課題の解決に取り組み、その結果を適宜避難計画に反映することにより、実効性の向上を図ってまいります。

(1)③について

原子力災害と自然災害との複合災害時の対応については、内閣府が設置する「柏崎刈羽地域原子力防災協議会作業部会」において、国、県、市町村、関係機関が連携し検討を進めております。特に、豪雪時の対応については、今年3月の作業部会でも議題とされたところであり、県からは、避難経路の通行止めを発生させない体制や、通行止めになった場合の早期解除などについて、国に求めたところです。

(2)①について

検証総括委員会の任務である福島原発事故に関する3つの検証の総括(取りまとめ)は県で行うこととしており、取りまとめた内容は県が説明してまいります。

(2)②について

柏崎刈羽原発に関する対応については、福島原発事故に関する3つの検証の報告書と技術委員会における柏崎刈羽原子力発電所の安全対策等の確認結果を尊重してまいります。

【柏崎市回答】

(1)①について

住民避難訓練では、バス、自家用車に加え、船舶による訓練、要配慮者避難のための福祉車両など、あらゆる避難手段の訓練を実施するとともに、冬季、夜間、停電時を想定し様々な訓練を、毎年、規模の拡大を図りながら実施しております。また、訓練の実施に当たっては、結果をとりまとめて問題点や課題を整理し、次年度の訓練に生かしております。今後も、新潟県、刈羽村、関係自治体や関係機関と連携し、訓練参加地区とも協議を行いながら、様々な想定や避難手段による訓練を実施してまいります。

(1)②について

令和4(2022)年度の訓練では、これまでの訓練参加者の意見や課題を踏まえて、自家用車避難、高浜コミュニティセンターの放射線防護施設での訓練と新たな取組を加えて訓練を行っております。今後も関係者間の連携を図りながら、訓練による対応力の向上を図るとともに、訓練の実施、検証を繰り返しながら、避難の実効性を高める取組を進め、適宜、広域避難計画に反映してまいります。

(1)③について

内閣府による柏崎刈羽地域原子力防災協議会作業部会において、緊急時対応を策定中であり、大雪時の対応など原子力災害と自然災害との複合災害時の対応についても、国、県、市町村、関係機関が連携し検討を進めてまいります。

【刈羽村回答】

(1)①について

今後も様々な想定のもとでの訓練実施に努めてまいります。

(1)②について

国、新潟県、柏崎市および避難先自治体と引き続き連携しながら、協議・検討を進め、地域住民の皆さんのご意見をいただきながら、実効性のある計画に更新してまいります。

(1)③について

複合災害時における避難行動の基本は「いのちを守る」ための行動を取ることです。その上でより安全な住民避難ができるよう引き続き検討してまいります。



当会が更なる進化・深化をし、地域発展・安全向上へ寄与出来ればと思っています。(二井田副会長)

発足当時はなかなかスムーズに進行しなかったというこの会が、理性的に意見が積み上げられる事も多くなったと思う現在の状況は、先人達が異なる意見にも理解と寛容を示し続けて来た証左であると言えます。

原子力発電に対して、様々なスタンスの方が在籍する当会が異なる意見が交わされる中でも続いてきた歴史について、先輩委員達から聞こえてきたのは「考えや立ち位置が違ってもこの地域を良くしたい気持ちは同じ」という言葉でした。

去る11月10日に開催した情報共有会議には歴代役員の方々も傍聴においてになり、会議終了後には先輩委員の皆様とお話をする事が出来ました。

編集後記

平成15年5月に第1回定例会でスタートしたこの会は、今年で20年という節目を迎えました。