

地域の会

～ 5月定例会・6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。



第276回定例会
柏崎原子力広報センター



第275回定例会
柏崎原子力広報センター



第276回定例会
柏崎原子力広報センター

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279回定例会

日時：2026年9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

第280回定例会

日時：2026年10月7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。

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>

柏崎刈羽原子力発電所6号機の営業運転開始について (東京電力ホールディングス(株))



第275回は、前半は前回定例会以降の動きについて各オブザーバーから説明を受け、質疑応答を行った。後半は、「柏崎刈羽原子力発電所6号機の営業運転開始について」、東京電力から説明を受け、質疑応答を行った。

【前回定例会以降の動きについて】

Q 県が配布したリーフレットは、5月運営委員会でも「提出すべき」と話があったと聞いているが、本日も提出されていないのはなぜか。

新潟県

リーフレットに関する多くの質問をいただいております。それらへの回答とリーフレットを併せて次回定例会でお示したほうがご理解に資するのではないかと考えたため、このような対応とした。

Q

4月16日の営業運転から約1か経ち、柏崎刈羽原子力発電所の営業運転で再生可能エネルギーの受け入れを規制するという情報がある。どのくらい再生可能エネルギーの発電を抑制してきたのか。

資源エネルギー庁

再生可能エネルギーも重要な国産の脱炭素電源として、最大限導入していくことはエネルギー基本計画にも示しているが、再生可能エネルギーの出力制御が導入のネックになっていることは課

題。蓄電池の導入支援、代替火力の比率を下げるなど、再生可能エネルギーが最大限導入できるよう進めている。

意見) 再生可能エネルギーを増やすことは、原発も含めて国策という位置付けにしてほしい。

Q

賦課金は、ソーラー発電が増えても初期投資を回収できないまま発電量が増えていくのか。今後、賦課金がなくても事業収支が均衡していくと見込んでいるのか。

資源エネルギー庁

再エネ賦課金は固定価格買取制度から始まり、国民が電気を利用する際に負担していただくかたちで導入してきた。再生可能エネルギーを導入していくにあたり、国民負担を可能な限り減らすことは重要な論点であり、導入コストや電力の市場価格の推移等を比較した上で国民負担にならないよう水準を見極め、設定している。

【柏崎刈羽原子力発電所

6号機の営業運転開始について】

意見) 営業運転再開から1か月ほど経過した。東京電力の動画を見て、中央操作室の当直長や作業員の方にいろいろなプレッシャーが多々あったと思うが、健康面のケアをしっかりとしてほしい。これからも安全に気を付け、今のような対応をしていただきたい。

意見) 発電所が動いていない時は本当に心配だった。今まで十何年動かしていないのに、動かした場合どうなるのか、とても不安だった。皆さんが一生懸命、訓練を行った結果が今回に至っている。所長が言うように、これからがスタート。今後も安全に運転していただきたい。

Q

運転操作は訓練をして素晴らしいと思うが、現場では熟練した運転員の技

術、運転操作やノウハウを教えなければいけないと思う。操作ばかりではなく、緊急時に勘を働かせ、手を動かさなければいけないと思うので、その点だけをお願いしたい。

東京電力

保守の変化を感じ取りしっかりと操作ができる、現場の補機操作員がしっかり対応できるというのは非常に重要なことだと考える。現在、現場経験豊富なシニアテクニカルアドバイザーが補機操作員と一緒に付いて現場で異常とはどういう状態か、そのような時にどうするのかという対応をマンツーマンで行い、それを継続的に行うことで若手運転員にノウハウを伝授し続けていきたい。

Q

訓練時のシナリオは事前に運転員に伝えて行うのか、伝えずに行っているのか。

東京電力

基本的に伝えずにブラインド訓練を行っている。訓練の目標に応じてシナリオを運転員で共有した上で行う訓練もある。ブラインド訓練で力量を上げていくというのが主になる。

Q

訓練後の評価について教えてほしい。

東京電力

評価する訓練もあるが、評価がない訓練も運転チームで振り返りを行い、発電所や本社の運転の管理層、訓練センターのインストラクターなどが必ず入り、どこに弱みがあり、その改善や方策はどういったことを振り返る取り組みをしている。

意見) 訓練の映像を初めて拝見し、思った以上に緊張感を感じた。再稼働にあたられた運転員の方、作業にあたられた協力会社の方も含め、プレッシャーは大きく大変だったと思う。社会インフラは誰かがやらなければいけない仕事。運転に至ったことに感謝申し上げるとともに、ヒューマンエラーに起因するトラブルはなく、日頃の訓練が徹底されていると思った。

Q

停止前と比べて運転員の年齢構成はどのようなになっているか。また、総合負荷性能検査のデータは、「データを記録する頻度、計器読み取り、30分ごとに1回、連続4時間」とあるが、4時間で十分であるのか根拠を伺いたい。

東京電力

運転員の年齢構成は、福島第一原子力発電所事故後、安全対策の強化で運転員を増員し、比較的若い人が増えている。再稼働前だが運転経験者4割ほどが残っており、今回の起動で6・7号機は全員が運転経験者になった。総合負荷性能検査は定格熱出力になって2週間後くらいのプラント状態が安定時に実施し、安定状態が続くことを確認していく。安定状態なので、あまりデータは変わらない。それぞれの設備には基準値があり、逸脱していないかの確認は4時間あれば十分なところで設定している。

Q

「クールなでしこ隊」の名前について、クールは英語で「いいね」という表現だが、子どもからお年寄りまで分かるのが安全文化だと思うので、「いいね、なでしこ隊」のほうが全員に分かるような感じでよいのではないか。

東京電力

ご意見として承りたい。発電所で働く女性の目線で発電所内をパトロールするということで、彼女たちで決めたネーミングなので尊重したいところもある。

Q

再稼働自体は大変喜ばしく思っている。首都東京の電気代が下がることで負担減や企業などの競争力が強化され、国全体に良いファクトを生むと考える。再稼働したことで今後どれほどの負担減に貢献できるのか、聞きたい。

東京電力

東京電力管内では6号機が動いたとはいえ、ほぼ7割から8割が火力発電で、そのうちのほとんどはLNGの火力。燃料の値段によっても大きく変わる。また当社は3カ月ごとの燃料費を調整していく「燃料費調整制度」を取っている。いま高い燃料を買うと3カ月後の電気料金に反映するという制度であり、極力、火力を調達する燃料を減らしていけば電気代は下がるが、6号機が1基動いて下がるか比率的には明確な判断が難しい。



高経年化した発電用原子炉の 安全規制の概要(原子力規制庁)



第276回は、前半は前回定例会以降の動きについて各オブザーバーから説明を受け、質疑応答を行った。後半は、「高経年化した発電用原子炉の安全規制の概要」について、原子力規制庁から説明を受け、質疑応答を行った。

【前回定例会以降の動きについて】

Q 東京電力の不適合情報の説明で、情報端末持込許可証の紛失があった。悪用される恐れはないのか。

東京電力 許可証は発見されておらず、「停止」の扱いで処理を完了している。

Q 周辺防護区域境界の車両点検で無許可のボールが発見された件について、レンタカーだったということだが、実際の点検はどのようにされているのか。

東京電力 検査はレンタカーや自家用車を問わず、車内などを確認する。今回はレンタカー車内に偶然ボールが見つかった。

Q 熱中症などの体調不良者発生の報告は、外気温と湿度を併記すると、今後の対応に活かせるのではないのか。

東京電力 毎朝作業前には必ず朝礼を行い、体調不良者の有無を確認しており、その日の温度や湿度等の作業環境を管理し、休憩をこまめに取りよう注意喚起をしながら作業を実施している。

Q 原子力発電所では防護服、フィルター、溶剤などナフサ由来の石油製品について不足は生じていないか。また、今後これらの入手が困難になることが予測され、安全活動や発電が滞ることはあるか。

東京電力 発電所の運営に関わるような影響は特にはない。長期的には非常用ディーゼル発電機やガスタービン発電機に使う軽油が不足する可能性はあるが、福島第二原子力発電所から融通するなど対策を取っており、当面は問題ないことを確認している。

資源エネルギー庁 原子力発電所の現場において、ナフサ由来の製品や原油、軽油などに不足が生じているという事実は確認していない。日本全体としてはナフサ由来の化学製品の総量は確保されているものの、流通に目詰まりが起きている状況については機動的に対応を行い、関連情報はポータルサイトを設置するなど適宜対応している。

Q 新潟県が配布したリーフレットには「避難指示の範囲は最大で半径20km圏に拡大しました」と明確に書いてあるが、30km、40km、50kmと記載してもスペースの問題はないように思われる。これは飯舘村が避難範囲に含まれないという認識なのか。回答では、福島住民に放射線被ばくによる健康影響は見られておらずと断定的に記されているが、この点についてはさまざまな議論があり、放射線被ばくによる健康被害が見られないと断定するのは誤りだと考えている。これは新潟県としての公式見解なのか。

新潟県

飯舘村は避難範囲に含まれているものと承知している。その上で、原発の状況が悪化する中で避難指示が拡大されたことにポイントを絞って記載している。リーフレットを配布して終わりではなく、さまざまな場で説明を行ってきちんと認識してもらえるよう工夫していきたい。放射性ヨウ素については、原子放射線の影響に関する国連科学委員会（UNSCEAR）の報告書で「福島住民に放射線被ばくによる健康影響は見られておらず、将来的にも見られる可能性は低い」とされており、県としては、この機関の見解を紹介している。

Q

6・7号機の重大事故に至るおそれのある事故、または重大事故に対処するために必要な体制の整備として原子炉設置変更許可申請書が提出されているが、「発電所外部の支援組織」とはどのような活動を行うのか。本社から柏崎へ移す理由や必要性は何か。さらに、竣工時期の見直しに伴う今後の見通しを伺いたい。

東京電力

外部の支援組織とは本社の組織のこと。主な役割は、原子力規制庁への情報提供や、対応が長期に及ぶ場合は資機材などを支援する。2021年の核物質防護の不適切な事案や工事未完了の事案の際、本社と発電所が近いところで密接に協力し合うため、その機能を柏崎へ移し、即応センターも移動すると約束した。建設業界の作業員不足、資機材不足等により竣工時期を見直し、2027年度中の竣工を予定している。現在は本社に即応センター機能があるため、竣工の遅れによって緊急対応機能に支障が生じることはない。

【高経年化した発電用原子炉の安全規制の概要について】

Q

6つの経年劣化の事象について、これまで世界の原子力発電所で同様の事象に伴う事故やトラブルの実例はあるのか。

原子力規制庁

照射誘起型応力腐食割れについて、海外の事例として、中性子照射により感受性が高くなった原子炉容器のボルトに割れが発生した事象があった。日本で発生した事例はないが、海外での事象も踏まえ、特に重点的に審査をしている。

Q

大きな地震が発生した場合、劣化の進行速度が多少変わってくると思う

が、原子力規制庁では長期施設管理計画は見直されるのか。また、東京電力では13か月に1回の定期検査があるが、大きな地震が起きた年の定期検査では特別な検査など行うのか。

原子力規制庁

長期施設管理計画の中では耐震性に関する審査も行っている。例えば低サイクル疲労で揺れによる衝撃があるかどうか、また配管への影響については過去の地震事例も踏まえ、将来の劣化を評価するという観点で審査内容を確認している。

東京電力

地震の程度にもよるが、中越沖地震では原子炉が全て停止した。発電機側をメインに一定のダメージが生じたため、定期検査を待たずにその影響を徹底的に確認した。耐震性はダメージのあった号機は速やかに点検し、必要に応じて修理作業を行う。

Q

中性子照射脆化について、運転期間を延長する際に、中性子脆化を確認する金属サンプルが不足するのではないかと指摘があったと記憶している。実際に原子炉の運転開始時に何個のサンプルが装荷され、何年おきに確認され、何年分が装荷されていたのか。

東京電力

改めて書面で回答するが、概略としては基本的に3カプセルを装荷しており、1つ目は炉心に非常に近いところに装荷し短期間で取り出す。2つ目は一定の期間を経て取り出し、最終的に残っている1個は、原子炉の運転終了時に取り出すのが従来の決まりだった。現在は数が少ないため一度使用した試験片を再利用する方針。

Q

テストは金属片の中央に圧力を加え、破断する際の圧力で強度を確認すると聞くと、一度取り出して確認した後に破断したものを再び装荷するのか。

東京電力

破断して残った部分から再生する。

Q

審査では、劣化に関する数値が決められていると思うが、その数値が改善されない場合、原子力規制庁はどのような措置を取るのか。また資源エネルギー庁は、原子力発電所の劣化などに伴う将来的な

電源の維持をどのように考えているか。リプレースも含めた見通しを教えてください。

原子力規制庁

高経年化の審査で確認しているのは、10年もつかどうかという点である。審査で問題がなければ10年間はもつと判断され、問題があれば、何かしら対応する必要がある。ただし問題が見つかって、すぐに止めることにはならない。

Q

仮に10年経過し、部品を交換しても難しい場合には、どのような対応になるのか。

原子力規制庁

基本的には、その期間について技術基準を満たした状態で適切に運転できるかを審査する。仮に、どの対策でも基準を満たせないと判断された場合は認可できないとなる。

資源エネルギー庁

将来の電源の在り方について、政府は2040年の電源構成において原子力を2割と示している。その見通しを達成するためには、既設の原子炉を着実に再稼働させていくことが重要。今後も電力の消費や需要が伸びていく中で、脱炭素電源である原子力を活用していくことは極めて重要であり、リードタイムの長さにも留意する必要があると考えている。

Q

5月21日の審査会合で、耐震安全性評価における配管解析の不備とは具体的にどのような問題か。また、その後どのように対処したのか。

原子力規制庁

審査において、実際の数値の根拠について東京電力にヒアリングを行った際、委託先で数値に誤りがあり、申請書に記載された配管解析の数値修正に関する確認が漏れていたことを東京電力が把握した事象である。東京電力は申請書の数値を修正し対処した。なお、安全上の数値は修正前後も許容値を超えていなかったため、実際の計算上の安全性に問題はなかった。

Q

能登半島地震や東日本大震災のような大規模な揺れが発生した場合、高経年化した原子炉にはどのような点検を実施するのか。また、原子力規制委員会の前委員長が「大きな地震を経験した原発に関して、より詳細な検査を行う」と発言していたが、詳細な検査とは具体的にどの部分をどのように確認したのか。

東京電力

地震により原子炉が停止しなかった場合でも、地震の規模に応じて、所員が5～7時間かけてパトロールを実施し、異常の有無を確認したうえで必要な対応を行っている。

原子力規制庁

中越沖地震を経験した柏崎刈羽原子力発電所では、地震後に評価を実施し、その審査の中で運転に問題がないことを確認している。その後は、サーベイランス試験（※）など、事業者が月1回実施する試運転的な試験を通じ、適正なデータや性能が得られているか確認している。

※保安規定に則った運転状態について、客観的に評価・検証を定期的に行う試験。

Q

中越沖地震後には評価を行ったが、その後は通常の検査で確認しているという理解でよいのか。検査項目が追加されたり、通常より踏み込んだ範囲まで確認することはないということか。

原子力規制庁

中越沖地震を経験した際に、新しい地震動に対して既存設備の評価で良いか確認した。そのうえで、日常的な検査で確認しているのは、技術基準上の性能が確保されているかという点であり、規制要求を満たしている状態であることを確認している。高経年化に関しては設置許可時に想定した地震動について評価を行っている。また、10年ごとの長期施設管理計画の中で、地震や津波、その他の自然現象に関する最新の経験を踏まえ、機器や構造物への影響を考慮した劣化状況の評価が適切に行われているか確認している。



（中村委員）

情報誌「視点」も、公平で分かりやすい情報発信を心掛け、皆さんとともに歩む冊子であり続けたいと思います。今後とも、ご意見やご感想をお寄せいただければ幸いです。

さまざま視点から物事を見つめることで、新たな気づきが生まれ、正確な情報に基づいて語り合うことが、相互理解を深め、地域の安心につながると感じています。

私は原子力発電を推進する立場ですが、慎重な立場の方々の質問や意見に納得したり、理解が深まったりすることも多くあります。

本号も「視点」をお読みいただき、ありがとうございます。私たちが地域の会は、さまざまな立場や考え方があふれることを尊重しながら、その声を広く伝える地域の皆さんのスピーカー役でありたいと考えています。

編集後記