

第198回福井県原子力環境安全管理協議会 議事概要

原子力安全対策課

1. 日 時 平成29年3月27日（月） 15時～16時35分
2. 場 所 （公財）福井原子力センター 2階 研修ホール
3. 出席者 別紙のとおり
4. 議 題
 - (1) 原子力発電所周辺の環境放射能測定結果（平成28年度 第3四半期）
 - (2) 原子力発電所から排出される温排水調査結果（平成28年度 第3四半期）
 - (3) 発電所の運転および建設状況（平成29年1月～3月）
 - (4) 県内原子力発電所の新規制基準適合性審査等の状況について
 - (5) 新規制基準等への対応状況について
 - (6) 高速増殖原型炉「もんじゅ」について
5. 配付資料 別紙のとおり

6. 議事概要

○議題説明

- (1) 原子力発電所周辺の環境放射能測定結果（平成28年度 第3四半期）
[県 原子力環境監視センター 田賀 所長より説明]
- (2) 原子力発電所から排出される温排水調査結果（平成28年度 第3四半期）
[県 水産試験場 杉本 場長より説明]
- (3) 発電所の運転および建設状況（平成29年1月～3月）
[県 原子力安全対策課より説明]

(県議会：石川 議員)

- ・高浜のクレーンの問題については、関西電力が自信過剰であったのではないかと思います。
- ・高さ100mを超えるクレーンを、冬の厳しい天候の下、かつ海岸の風は強いということを頭に置かず、ただ、今日は風が吹かないから大丈夫であろうと対応しなかったことが今回の事故に繋がっているのではないかと。
- ・人に被害はなく、建物には多少の傷はあったものの問題はなかったと聞いているが、このような厳しい時代に、運転手に任せただけなのか、現場担当者の指示がなかったからなのか、何とも残念な気持ちが出ており、二度とこのようなことがないように気をつけていただきたい。

(県議会：山本 原子力発電・防災対策特別委員長)

- ・石川議員と同じ指摘であるが、あってはならないことだと思う。
- ・認識が甘かったのではないかと。県に対して原因対策を報告したとのことだが、現在、どのような対策を行っているのか。

(福井県：野路 原子力安全対策課長)

- ・関西電力は、県に対し、2月8日に、クレーンの倒壊事故の原因対策を報告している。その際、県からは、他のプラントも含めて安全の総点検をすること、工事管理体制を改善することを求めており、現在、関西電力が工事管理体制の見直しなどについて検討しているところと承知している。
- ・議題5において、関西電力から、クレーン倒壊事故の経緯や現在の検討状況について詳しく説明することになっている。

○議題説明

- (4) 県内原子力発電所の新規制基準適合性審査等の状況について
[原子力規制委員会 原子力規制庁 小山田 地域原子力規制総括調整官]
- (5) 新規制基準等への対応状況について
[関西電力株式会社 大塚 副事業本部長]
- (6) 高速増殖原型炉「もんじゅ」について
[文部科学省 奥野 研究開発戦略官]

(県議会：石川 議員)

- ・原子力規制委員会が誕生する 2012 年 9 月以前に、福島第一原子力発電所では津波で大きな災害が起きている。今、福島第一原子力発電所の津波対策がまずかかったと、昔の話をしてもどうにもならない。それはどこの責任なのか。福島には 10m 以上の津波対策が必要であると、事故が起きる 10 年前から聞いていた。
- ・原子力規制庁は、淡々と福島第一原子力発電所事故の概要やその後の結果を報告しているだけではないか。

(原子力規制庁：小山田 地域原子力規制総括調整官)

- ・事業者、規制側も含めて責任があると考えている。その反省に立ち、現在、厳しい規制を行っている。

(県議会：石川 議員)

- ・大事故に繋がったのは、非常用電源が止まり、全ての電源がストップしたことが大きな原因であり、その点についてはこれでよいと思う。
- ・関西電力にお聞きするが、100m 以上の高さのあるクレーンを使うに当たり、工事着手までに、現場の事前調査は行ったのか。クレーンの下に鉄板やコンクリートを敷き、足場を安定させる工事が抜けていたのではないのか。

(関西電力：大塚 副事業本部長)

- ・クレーンの事前検討では、どれぐらいの風が吹いたら倒れるのかという限界風速の検討はしていた。しかし、強風が吹くと想定される際には、事前にクレーンの腕を畳むといった対策等を元請会社としっかり共有することが抜けていた。これが大きな反省だと思っている。
- ・足場が軟弱ではなかったのかというご指摘については、クレーンの下には鉄板を敷くなどしており問題なかったと考えている。

(県議会：石川 議員)

- ・クレーンの足元が完璧であったという証拠はどこにあるのか。風が吹いたことが原因だと思うが、クレーンの足元はしっかり固める、地盤をしっかりさせるということが抜けていたのではないか。
- ・風の強い冬空に、クレーンを立てたまま置いていたことが大失敗であり、二度とこういうことがないように、県民に心配をさせないようにやっていただきたいと忠告しておく。
- ・文部科学省は、経済産業省、そして内閣官房の代理で今日説明されたが、ここにはたくさんの熱心な方が出席されており、もう少し時間をかけて、簡単にポイントを突いた説明をしないといけない。
- ・何より、福井県に対して、地元に対してどれだけのことをやってもらえるのか。

(文部科学省 奥野 研究開発戦略官)

- ・説明の内容が非常に拙速であったという点に関しては、お詫び申し上げます。今後、ご指摘いただいたように、「もんじゅ」の研究開発の成果の活用、地域への具体的な貢献等に関しても、

地元に対してより具体的な説明ができるよう検討を進めていきたい。

(県議会：山本 原子力発電・防災対策特別委員長)

- ・クレーンの対策について、関西電力は総点検を行い、現在、その結果を取りまとめているとのことであった。現場一丸となって、スピード感を持って取りまとめていただきたい。
- ・再稼働にも影響してくることであり、真摯に受け止め、県民の気持ちを抱きながら取り組んでいただきたい。

(関西電力：大塚 副事業本部長)

- ・しっかりとクレーンの再発防止対策に取り組み、総点検を踏まえた対策を反映して、二度とこのような事故を起こさないように事業者として安全管理に万全を期していく。

(県議会：山本 原子力発電・防災対策特別委員長)

- ・「もんじゅ」について一つ苦言を呈しておきたい。1月16日の県議会全員協議会に田中研究開発局長が来られてお詫びされ、今後の進め方について一つ一つ説明したいと考えており、いろいろな場で何度でも説明する、そういう努力をしたいと力強く言われた。しかし、白木地区、県議会、立地している県、市に対して何度説明に来たのか。
- ・全員協議会では、これが進まないことには廃炉に係る実施体制は成立しないということを強く申し上げた。文部科学省にも議論の場を設けるよう強く求めたにも関わらず、3月26日の全員協議会では国の努力が見えなかった。本当に不親切極まりない。これで原子力行政が進むのか。私は、こういう考え方では前進しないと確信している。
- ・地元の話も聞かず一方的に決めたことを説明に来ているが、その前にやるべきことがあるのではないかと。そういうことを認識してほしいし、一番大事なことである。
- ・何事も前に進めるには謙虚な、素直な、正直な気持ちで、県民、国民に対して説明することが国の仕事ではないのか。
- ・私は廃止措置体制の問題がスムーズに進むとは思わない。今一度考え直して、立地する県の気持ちを十分に受け止めて取り組んでほしい。

(県議会：石川 議員)

- ・3月29日午後6時30分から白木公民館において、西浦地区区長会、白木区民への説明会が開催されることになっている。

(文部科学省 奥野 研究開発戦略官)

- ・ご指摘は重く受け止める。地元に対して丁寧に説明していくという点で配慮が足りていなかった。我々の行動が遅きに失しているという厳しい指摘もいただいており、今後、真摯に対応してまいりたい。

(県議会：細川 議員)

- ・今朝の新聞に、「もんじゅ」の燃料取出し期間が5年半と長期化する主な原因として、燃料取り出し作業に不可欠な模擬燃料体が少なくとも170体以上不足していることが分かったという

記事が載っていた。燃料同士が支え合っているため、模擬燃料体を入れないとバランスが崩れるから危ないということだと思うが、模擬燃料体が足りない状態を今まで放置していたことはずさんだという内容である。

- ・なぜ模擬燃料体が少ないのか、また、このことについて県は承知していたのか、この状況は問題ないことなのか教えてほしい。

(文部科学省 奥野 研究開発戦略官)

- ・「もんじゅ」の炉心は軽水炉等とは違い、ご指摘のように炉心から燃料等を抜いた場合には抜いた空間に模擬燃料体を入れる必要があるという特徴がある。
- ・記事が指摘しているように、模擬燃料体を備えておく必要があったのかという点については、軽水炉等とは違い、「もんじゅ」は定期点検時等において全ての燃料を炉心から取り出す設計ではないため、模擬燃料体は「もんじゅ」が廃炉となり、全ての燃料を取り出す段階で初めて必要になる。これまで炉心の燃料に相当する数の模擬燃料体が無かったのは、廃炉を前提としない場合には炉心を空にして模擬燃料体を入れる必要がないため、予め全て用意しておく必要がなかったからである。
- ・模擬燃料体をどのように製造し、何体確保していくのか等については、現在、原子力機構において検討を進めているところである。

(福井県：野路 原子力安全対策課長)

- ・文部科学省から説明があったが、通常の燃料交換時には問題はない。今回、廃炉という方針が示され、全ての燃料を炉心から抜くためには模擬燃料体を入れる必要があるということは、我々も技術的な観点から承知している。

(県議会：細川 議員)

- ・記事では、燃料は簡単に抜けるものではないので緊急時に対応できないのではないかとというようなことも書かれていた。
- ・緊急時の対応として、模擬燃料体が用意されていても燃料は簡単に抜けるものではないと理解すればよいか。

(文部科学省：奥野 研究開発戦略官)

- ・運転中は緊急時に制御棒を炉内に入れるという対応であり、燃料をすぐに抜くという想定は従来からしていない。
- ・現在は制御棒が炉内に入り、対応できていると考えている。

(県議会：細川 議員)

- ・記事の件で不安の声もあったが承知した。
- ・前回の協議会において「もんじゅ」の責任体制について質問し、それについては持ち帰るということとなっていた。その際、「もんじゅ」を廃止措置しなければならなかった理由については設計建設時のメーカーごとの縦割りの状態が問題であり、それを超えられなかったと総括されていた。

- ・今回、廃止措置に当たり、国は原子力機構を監視し、専門家による助言を受けることとしているが、これまで超えられなかったメーカーの縦割りの問題について、今度は解決できるのか。
- ・建設する際は外側から作り、最後にナトリウムを入れる等の一番危険なことをすると思うが、廃止措置では最初に一番危険な作業をするのではないかと考えており、企業風土も違うメーカー一間の縦割りを今度は超えられるのか不安である。

(文部科学省：奥野 研究開発戦略官)

- ・製造メーカーには技術的な知見があるため、今後の廃止措置においても一定の役割を果たしてもらい必要があると考えている。縦割りを超えるという意味では、全体をとりまとめる立場である原子力機構が各メーカーを技術的に一体的に運営が出来るよう、技術的能力を高めて対応していくことが基本と考えている。
- ・これは、他の研究開発においても同様であり、様々なメーカーに調達等が行われ、全体を調整する機関がとりまとめる能力を持つ必要があり、「もんじゅ」の廃止措置についても、原子力機構がそういった意味での能力を十分に確立していくことが一番必要であると考えている。

(県議会：細川 議員)

- ・運転を目指す際にはできなかつたけれど、廃炉する今度はメーカーの縦割りを超えられるという具体的なものがないと、不安が残ったままになる。私達が安心できるような具体的なものを示してほしい。

(平和・環境・人権センター：松永 特別幹事)

- ・原子力規制庁にお聞きするが、先ほどの大飯発電所3、4号機の審査の説明の中では使用済燃料プールのことについて全く触れられていなかった。
- ・我々が一番危惧しているのは、6年前の福島第一原子力発電所事故で分かるように燃料プールの水が不足すると大変な事態になることであり、これはアメリカも指摘していた。最悪の場合、東京まで放射能で汚染されるという想定もされており、そのような状況も含め、現在、使用済燃料プールに対する基準がないように思う。
- ・緊急時には、燃料プールに注水するのではなく、乾式キャスクに取り替える方向で検討するか実行して欲しい。しかし、これは恒久的にはではなく、埋設する場所が決まればそこに移すことが前提である。当面のリスクを軽減する観点から、乾式キャスクに切り替えていくことを提案したい。
- ・文部科学省にお聞きするが、文部科学省の職員を敦賀に常駐させることは結構であるが、内閣官房、文部科学省、経済産業省等々でチームを作るのであれば、それぞれの省からも職員を配置し、敦賀に常駐させ、現場とのやり取りをきちんとやってもらうことが大事であり、検討していただきたい。
- ・東芝の経営状態が注目されているが、「もんじゅ」の廃止措置に、これからもメーカーとして関わる事が出来るのか非常に危惧している。文部科学省としてどのように指導等していくのか。

(原子力規制庁：小山田 地域原子力規制総括調整官)

- ・資料には盛り込んでいないが、審査の中では、使用済燃料プールにおける燃料の損傷防止対策も含まれている。例えば、放射線の遮蔽が維持される水位が確保され、未臨界が維持されるよう、停電などで電源が失われた場合においてもしっかり注水がなされること等を確認している。
- ・乾式キャスクについては、田中委員長も望ましいと述べているが、プールが駄目だということではないので、事業者においてさらに安全性を高めるための努力をやっていただきたいと考えている。

(文部科学省：奥野 研究開発戦略官)

- ・地元で廃止措置のシステムをどのように見ていくのか、内閣官房、経済産業省と調整して、引き続き検討していく。
- ・具体的な廃炉に関わるメーカーとの関係については、現在、文部科学省と原子力機構等で関係メーカーに協力等をお願いしているところであり、ご指摘の点を踏まえ、今後、具体的に明らかにしていきたい。

(平和・環境・人権センター：松永 特別幹事)

- ・規制委員会としては、現状、乾式キャスクは考えていないということか。将来的に考えているということか。

(原子力規制庁：小山田 地域原子力規制総括調整官)

- ・今後、事業者が導入していくということも考えられるので、規制基準も含め、検討を進めているという状況である。

(平和・環境・人権センター：松永 特別幹事)

- ・日本原電の東海第二発電所において、乾式キャスクでの使用済燃料の保管状況を視察し、これは安全だなということを確認できた。検討していただきたい。

(原子力規制庁：小山田 地域原子力規制総括調整官)

- ・私も現場を見ており、重要なことと感じている。

(平和・環境・人権センター：松永 特別幹事)

- ・文部科学省は、あくまで指導する立場であり、とんでもないことが起こってからでは遅い、もっとしっかりしてほしい。

以上