

第161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20年 1 月23日(水) 午後 2 時00分～ 3 時45分
2. 場 所 (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19年度 第 2 ・ 四半期)
 - (2) 原子力発電所より排出される温排水調査結果 (平成19年度 第 2 ・ 四半期)
 - (3) 発電所の運転および建設状況 (平成19年11月～平成20年 1 月)
 - (4) 新型転換炉「ふげん」原子炉補助建屋のコンクリートに係る調査結果について
 - (5) 関西電力㈱「トラブル低減に向けた取組み計画」について
 - (6) その他
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19年度 第 2 ・ 四半期)
[県 原子力環境監視センター 寺川 所長より説明]
 - (2) 原子力発電所より排出される温排水調査結果 (平成19年度 第 2 ・ 四半期)
[県 水産試験場 若林 場長より説明]
 - (3) 発電所の運転および建設状況 (平成19年11月～平成20年 1 月)
[県 原子力安全対策課より説明]

(藤野 県議会議員)

- ・ 温排水について、温度の高さと塩分濃度で潮の流れが分かるのか。
- ・ 運転・建設状況の概要のトラブルで、③番(敦賀1号機 プリコートポンプ出口流量計フランジ部からの水漏れ)と⑤番(美浜1号機 水面計取出しフランジ部からの蒸気漏れ)は同じような事象なのか、詳しく説明して欲しい。

(県水産試験場：若林 場長)

- ・ 潮の流れは、潮流計を使わないと分からない。

(県原子力安全対策課：藤内 企画主査)

- ・ パッキンの接続面のずれ方について、左右にずれていたのと上下にずれていたもので、ずれ方は違うが、接続面が不均一になっていたという点では同じ事象と考えている。

(藤野 県議会議員)

- ・ 会社は違うが、このような(水平展開の)連携は取れているのか。

(県原子力安全対策課：藤内 企画主査)

- ・ 発生した事業者は違うが、県としては適切に情報提供して水平展開を図るよう指導している。

(平和・環境・人権センター：吉村 特別幹事)

- ・ 放射能測定「大気中ラドンの娘核種」とは、簡単にいうと何か。
- ・ 敦賀1号機の原子炉圧力容器の中に入れてある試験片について、先日の新聞では、試験片が足りなくなってきたとのことであった。日本原電はどのような対策を持っているのか。
- ・ 運転期間を20年ということで運転を開始している。それに間に合うように試験片を入れてあったものが、敦賀1号機なども運転期間が現在30年を超えているが、

そうなる試験片が足りなくなる。試験片が無くなっても運転を継続するということがいいのかどうか私たちは心配している。そのあたりはどういう考え方なのか。

(県原子力環境監視センター：寺川 所長)

- ・土の中にあるウラン238、これが徐々に崩壊していき、ラジウムやラドンとかに変わっていく。そのうちラドン222は気体になるので、土の中にあつたものが空気中に出てくる。空気中で、ポロニウムとかビスマスとかに変化していくわけだが、そういう空気中に出てきた核種が原因で、自然の放射線量が上がり下がりするという現象がある。通常測っているのは、そういう大気中の放射性物質からの放射線の量や、地中の放射性物質から出てくる放射線の量で、両方合わせて「空間ガンマ線線量率」と呼んでいる。ウランから発した系列が土の中でラドンになり、ラドンが崩壊していったものをさらに検出するという形で、主にこういう場合検出されるのは、ビスマス214という放射性物質である。

(県原子力安全対策課：岩永 参事)

- ・原電にご質問かと思うが、私のほうから全般的に説明させていただく。
- ・中性子の照射を受けて原子炉の容器が脆化する程度について試験片を入れて監視している。その試験片がなくなるのではないかというご質問であると思う。
- ・先ほどは当初の想定している運転期間は20年とおっしゃったが、設置当初の運転期間は30年から40年と言われていた。
- ・試験片は炉容器の壁よりも燃料に近い位置に入れているので、実際に炉容器が受けている中性子照射量より多い量を受けており、いわゆる先を読んだ試験をして結果を出している。中性子を受けて材料が脆くなるという性質は分かっているので、その程度により、入れている試験片の量は民間の規格で決まっている。
- ・日本原電の場合は、これまで6回取り出して試験をしており、現在試験片としては1個残っている。他のプラントでも定期的に、程度に応じて試験片を取り出して値（脆くなる程度）を確認している。

- ・日本原電はまだ1個あることと、試験片が少なくなるということは分かっており、国のほうでも一度試験した試験片を再生してもう一度使えるようにするという技術開発も行われているので、今直ちにそれが大きな問題になると我々は思っていない。

○議題説明

(4) 新型転換炉「ふげん」原子炉補助建屋のコンクリートに係る調査結果について

[日本原子力研究開発機構 飯島 技術主席より説明]

(糀谷 県議会議員)

- ・ふげんの報告の中で「当時の施工管理記録が残されていない」との説明があったが、現在及び今後、このような記録類は一般的にどの程度保存されているのか聞かせて欲しい。

(原子力機構：飯島 技術主席)

- ・ふげんの状況であるが、ここで言っている施工記録とは、壁毎に何月何日にコンクリートを打設して何月何日に型枠を外したといった非常に細かい記録を言っている。そのような記録が残っていなかったために、実際にどういう施工を行ったかが詳細に分からなかったということである。
- ・実際の施工という観点からすると、全体的な建物の施工記録は残っている。また、使用前検査の記録も残っている。
- ・詳細な記録は残っていなかったが、当時の施工の状態を現在の化学分析の結果とつき合わせて考えると、今回のような原因が推定されるということである。
- ・もんじゅについては、壁毎に型枠脱型の時期や圧縮強度測定試験の結果が残っており、それに基づいて、もんじゅでは適切な施工がなされたことを確認した。
- ・他電力についても、同様と思っている。

(糞谷 県議会議員)

- ・ 今回の教訓が十分生かされていくということか。記録の保存は事業者の自主管理にまかされているのか。それとも廃棄に関して一般的な規定が存在するのか。

(県原子力安全対策課：岩永 参事)

- ・ 先ほどの説明の中で「使用前検査」という言葉があったが、主要な箇所は国の検査官が、素材から、混合、強度試験などいろんなステップに応じて検査をしていく。そのような使用前検査に関わる記録については法律で保存年限が決まっているので、そのような記録は今もある。
- ・ 「一般」というか、強度上それほど期待されない壁については、事業者の決まりにより保存がされている。
- ・ 全体的な施工記録は、先ほど説明があったように残っていると思う。

○議題説明

(5) 関西電力㈱「トラブル低減に向けた取組み計画」について

[関西電力株式会社 肥田 副事業本部長より説明]

(藤野 県議会議員)

- ・ 副知事にお聞きしたいが、トラブルを防ぐためには、敦賀にある産業技術専門学院などを活用して、溶接工、電気工などの若い人を育てることが、県、我々の課題だろうと思っている。底辺を広げ、根元をちゃんとしてあげることが必要だと思うが、いかがか。

(旭 副知事)

- ・ 産業技術専門学院は、福井と敦賀にあり、いろいろな研修をやっている。ご指摘のとおり、そのような場所も活用できればと思っている。

(平和・環境・人権センター：吉村 特別幹事)

- ・関西電力は、資料に書いてあることは立派だが、実際にやられているかとなると極めて問題がある。
- ・大阪から美浜に移ってこられた人は現場に出て欲しい。この前の安管協でも要望した。この計画を見ているとそれが実証されているようにも思えない。
- ・取組み計画は立派なことが書いてあるが、時期が全然明確にされていない。関電もいつまでにやると決めて、しっかりやる必要があるし、この前のトラブルで県も関西電力を呼んで大変怒っているようだが、県のほうも時期を明確にしてやっていくということは今回の安管協でも出して欲しかった。県の考え方も聞かせて欲しい。

(旭 副知事)

- ・今月15日に見たときに、方針、方向性は書いてある、号機ごとにいろいろ分析しているのでそれはそれでよいが、中身の具体化とスケジュール、それと何をするかをはっきりしてもらわなければ困るという注文を付けている。今それを一生懸命やっているとおっしゃっていたので、出来上がれば説明があると思う。

(平和・環境・人権センター：吉村 特別幹事)

- ・その時期はいつ頃になるのか。

(関西電力：肥田 副事業本部長)

- ・今鋭意進めており、時期はいつというお約束は出来ないが、そう遠くない時期に報告できると思う。

(平和・環境・人権センター：吉村 特別幹事)

- ・県から15日に言われて、そう遠くない時期といっているようではダメ。もう出てなくてはならない。
- ・書いてあることは立派でも、実際にやられていないところに問題がある。この点だけ指摘しておく。

(平和・環境・人権センター：吉村 特別幹事)

- ・ 前回の安管協でも定期検査間隔の延長について発言したが、県も定期検査間隔の延長については住民感情からいっても困ると言ったが、保安院は、既に、高浜、おおい、美浜、次は敦賀で説明会をやって実施しようとしている。
- ・ 事業者はアメリカと同じように20ヶ月に延ばして欲しいと考えている。それをいいことに、保安院としては20ヶ月に延ばすが、それは保安院が検査をしてやるというよりも、各事業者が自主的な検査をしてやりなさいとしている。そこで問題が起これば、原子力基盤機構がチェックするというやり方である。
- ・ これは言い換えれば、「20ヶ月に延ばすけれども保安院は責任を取りません、あくまでも事業者が責任を取るべきです」となる。
- ・ 我々としては、発電所の運転については、前回の安管協でのおおい町長の意見もそうだが、少なくともそれぞれ1年に1回定期検査をやって、安全の確認を国がするから安心をしてくれ。そういうことを前提に自治体も住民も納得をして原発を受け入れたと私は思う。
- ・ しかし、今度の20ヶ月の問題で言っていることは、全て発電所に下駄を預けようというように思えてならない。保安院は、責任は全て保安院が取るという考え方なのかどうか、明らかにして欲しい。

(原子力安全・保安院：原山 地域原子力安全統括管理官)

- ・ 検査制度の見直しについては地元の説明会でも話をさせていただいているが、どうしても定期検査の間隔のところだけが注目されている。私も制度の全体をご理解いただきたいと思っているが、今回の制度のポイントは各発電所毎の高経年化なども踏まえ、プラント毎の特性を踏まえたきめ細かい規制をしようというのが第一の趣旨である。
- ・ そのために事業者が保全活動を行っていくための基本的な事項、この中には原子炉停止間隔も含むわけであるが、そういったものを認可制度にして、国が予め事業者から申請を受けて認可をするという行為である。
- ・ その中には高経年化という知見を踏まえた長期の保全計画が含まれる。その基本的な方針に基づいて行う具体的な保全の計画、これは、運転を開始してから

次の検査までの1サイクルの計画であるが、これも事前の計画を事業者から提出させて事前に確認するということである。

- ・原子力の安全確保はまず事業者が自らするということであるが、先ほど申し上げたような認可であるとか届出するといった行為によって、国も法令に基づいて厳正にチェックをしていくということである。
- ・運転停止間隔については、一律に18ヶ月、20ヶ月に延びるわけではない。これも各プラントの合理的なデータに基づく説明があって初めて認可されるものであるので、ご理解をいただきたい。

(漁協女性部連合協議会：水上 理事)

- ・女性も原子力に対してはかなり興味、関心を抱いている。その女性の原子力に対するイメージは、「危険」が先行して理解を阻んでいる面が非常に多いと思う。
- ・一度崩れた「安全」というものは、大変な困難を極めているのが現状ではないかと思う。
- ・福井県は原発が集中しており、しかも多様なタイプの炉があると聞いているし、世界でも珍しい地域であるということも聞いている。従って、技術面、優秀な人材の育成など、「世界に誇れる福井県であって欲しい」という女性の意見も出ている。
- ・女性の信頼を得るということも非常に大事なことであると思うので、地域の女性の皆さんたちにも、機会があればこのようなお話をもう少し分かりやすく説明をしていただけるとありがたい。

(県原子力安全対策課：櫻本 課長)

- ・おっしゃるとおり、最近地球温暖化等でエネルギーの問題がクローズアップされているし、世界的に原子力発電が見直されている。
- ・一方これを受け入れる地元としては、安全対策に万全を期すという観点から、私どもは日頃、各事業者に対して、指導というか、安全上の見極めをしているところである。
- ・本県に多種多様な発電所があるということを最大限に生かすべく、現在エネル

ギー研究開発拠点化計画を進めているところであり、この計画の中で科学技術、人材の養成等を今具体的なプロジェクトとして形になるよう取り組んでいるところである。

- ・ エネルギーの教育に関しては、教育委員会とも連携して、小中学校において、この原子力センターもそうであるが、このような施設も活用しながら子供たちにエネルギー、原子力の仕組みを分かりやすく説明しているところである。更にそのような取組を積極的に増やしていきたいと思っている。
- ・ 女性の皆様に対するご説明ということでも、様々な団体の方々から「分かりやすい説明を」というご要望に応じて、私どもの職員がその場に出かけて行って説明させていただいているところであるので、またなんなりとご要望いただければと思っている。

以 上