

石川県原子力環境安全管理協議会 議事録

日 時：令和元年 10 月 17 日（木）13 時 30 分～14 時 51 分

場 所：石川県庁 議会庁舎 1 階 大会議室

事務局

定刻となりましたので、ただいまから、石川県原子力環境安全管理協議会を開催いたします。

開会にあたりまして、委員の出席数をご報告いたします。協議会委員 27 名のところ、ただいま 21 名のご出席をいただいております。協議会規程により、定足数に達しておりますことをご報告申し上げます。

また、本日は、志賀原子力規制事務所の野中所長にご出席いただいております。

それでは、議事に入ります前に、会長である竹中副知事からご挨拶を申し上げます。

竹中副知事

それでは、開会にあたりまして、一言、ご挨拶を申し上げたいと思います。委員の皆様におかれましては、石川県原子力環境安全管理協議会にご出席いただきまして、誠にありがとうございます。

先日は、台風 19 号によりまして、広い範囲で大きな被害が発生いたしまして、お亡くなりになられた方々へのご冥福と被害に遭われた方々へのお見舞いを心から申し上げたいと思いますし、一日も早い復旧復興を祈っております。

さて、志賀原子力発電所につきましては、原子力規制委員会におきまして、法律に基づく審査会合が行われ、現在、敷地内にある断層の活動性について、審議が行われているところであります。

北陸電力では、現在、陸域・海岸部における活動性を評価する対象断層の選定、あるいは活動性評価のためのデータ拡充を目的として、調査を実施しております。そのうち、陸域の断層の調査につきましては、既にデータを取りまとめられまして、規制庁のヒアリングを受けたということでもあります。その後、規制委員会による審査が行われるということ聞いております。なお、海岸部の調査につきましても、データがまとまり次第、規制庁のヒアリングを受ける予定であるというふうに聞いております。

北陸電力には、今後の審査に適切に対応していただくと同時に、規制委員会には、科学的な根拠に基づきまして、厳格な審査を行っていただき、地元住民はもとより国民の理解と納得が得られるよう、しっかりと説明責任を果たしていただきたいというふうに思っております。

また、7 月 5 日に、志賀原子力発電所敷地内におきまして、高

	<p>圧電源車から出火した事象が発生いたしました。この点につきましては、後ほど、北陸電力から説明を受けますが、原子力発電所は安全確保が大前提であることから、こうした設備に不具合が生じることは県民の信頼を損なうものであります。北陸電力には、より一層の安全対策に取り組んでいただきたいというふうに考えております。</p> <p>本日は、定例の「志賀原子力発電所の運転状況」や「周辺環境放射線監視結果」、「温排水影響調査結果」の四半期報告及び年報についてご審議いただくこととしております。</p> <p>委員の皆様には、忌憚のないご意見、ご発言をいただきますよう、よろしく願いいたします。どうぞよろしく願いいたします。</p>
事務局	<p>それでは、協議会規程により、議長は会長が務めることとなっておりますので、これからの議事進行は、竹中会長にお願いしたいと思っております。よろしく願いいたします。</p>
議長	<p>それでは、早速ではございますが、議事に入らせていただきます。最初に、議題（１）の志賀原子力発電所の運転状況等について、北陸電力からご報告をお願いいたします。</p>
北陸電力	<ul style="list-style-type: none"> ・「No.1-1 志賀原子力発電所運転状況等四半期報告（令和元年度第1四半期）」を用いて説明 ・「No.1-2 志賀原子力発電所運転状況等報告（前回協議会以降）」を用いて説明
議長	<p>はい、ありがとうございます。以上の説明につきまして、ご質問等ございましたら、ご発言をいただければと思います。</p>
議長	<p>よろしいですか。ないようですので、次の議題に移りたいと思います。引き続きまして、議題（２）から（５）につきまして、一括してご審議をいただきたいと思っております。議題（２）にあります志賀原子力発電所周辺環境放射線監視結果報告書平成30年度年報（案）及び議題（３）の同報告書令和元年度第1報（案）、議題（４）にあります志賀原子力発電所温排水影響調査結果報告書平成30年度第4報（案）及び議題（５）の同報告書平成30年度年報（案）について、事務局から説明してください。なお、これらの報告書（案）につきましては、去る9月3日に行われま</p>

事務局	<p>した環境放射線測定技術委員会及び温排水影響検討委員会におきまして、専門的な見地からの検討を経たものであります。ではお願いいたします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「No.2 志賀原子力発電所周辺環境放射線監視結果報告書（案）（平成30年度年報）（石川県）」を用いて説明 ・「No.3 志賀原子力発電所周辺環境放射線監視結果報告書（案）（令和元年度第1報）（平成31年4月～令和元年6月分）（石川県）」 を用いて説明 ・「No.4 志賀原子力発電所周辺環境放射線監視結果報告書（案）（平成30年度第4報（冬季））（石川県）」を用いて説明 ・「No.5 志賀原子力発電所周辺環境放射線監視結果報告書（案）（平成30年度年報）（石川県）」を用いて説明
議長	<p>それでは、以上の説明につきまして、ご質問等ございましたら、ご発言いただければと思います。</p>
委員	<p>先ほどの資料No.2の放射線監視結果報告書の年報ですが、天然の放射線核種のBe-7ですが、資料の68から69ページにかけてですが、その中で数値を見ていますと、12月から1月にかけて、このBe-7が他の月よりも数倍から10倍近い高い値になっていますが、これについて、何か特段の理由と言いますか、そういう傾向を示す原因があるのかどうかということと、経年的な変化があるのかどうかということについて、分かる範囲で教えていただきたい。半減期が53日の天然の放射線核種だと思いますが、冬だけ高いので、大陸から石炭か何か燃やした物の飛来した物が雨の中に入ってきたのかなという気もしますが、分かる範囲で教えていただければと思います。</p>
事務局	<p>大気浮遊じん中のBe-7につきましては、宇宙線生成核種であり、宇宙線によって、成層圏から対流圏の辺りで生成される物でありまして、これが冬から春先にかけて高い傾向があるため、高めになっている状況です。全国的にこのような傾向です。</p>

委員	高くなるというのは、大陸から風に乗って、向こうで燃やした石炭灰とかそういうのが由来すると考えればよいのでしょうか。
事務局	Be-7につきましては、宇宙線生成核種であるので、石炭灰からではなく、あくまでも大気圏の中でできた放射線核種です。それが大陸のほうからもたらされたものと考えております。
委員	それが雨の中に入ってきたと。それが春先と冬に多い。
事務局	そうなります。
委員	はい、わかりました。
議長	よろしいですか。他にございますか。
議長	よろしいですかね。特にないようですので、議題（２）から議題（５）について、原子力環境安全管理協議会として承認をすることとさせていただきます。
議長	それでは、次に移りたいと思います。その他の「原子力発電所に対する保安検査結果等について」、志賀原子力規制事務所の野中所長からご説明をお願いいたします。
規制事務所	・「No. 6 志賀原子力発電所に対する保安検査結果等の概要（令和元年度第１四半期）」を用いて説明
議長	はい、ありがとうございます。以上の説明につきまして、ご質問等ございましたら、ご発言いただければと思います。
委員	新しい検査制度について、非常に考えられたものだとよくわかりました。８ページに書いてある重要度を評価とある重要度の色は何なのでしょう。赤、黄、白、緑はよいですが、最後だけ色ではなく軽微とあるが、重要度に応じてとなると、極めて重要、非常に重要、重要、やや重要、軽微となるのが普通だとは思いますが、突然に色だけ出てきて、赤、黄、白、緑、最後は色ではなく軽微と。どのような考えでこのように分類したのでしょうか。
規制事務所	この制度を作る前に、世界中でどんな検査をやっているかということ調べました。その中で、アメリカの原子力規制委員会と

	<p>というのがありまして、そこで検査方法が決められている、その中で、最も安全性に影響のあるものをレッドと言っており、色のあ るものは違反です。軽微というのは、保安規定違反にはならない けれども、改善したほうがよいということで軽微という表現にし てあります。</p>
委員	<p>NRCのほうでそれはそれでよいが、これだけを読むと何が重 要なのか、かえってわからないのではないですか。むしろ、今お っしゃられたような重要度をそのまま書かれたほうが、地域住民 の方々や私たちでもわかると思うのですが、いきなり色にされる とかえってわかりにくいのではないかというコメントです。</p>
議長	<p>規制委員会のほうへ、またぜひ、石川県の安管協でそういう話 があったということをお伝えいただければと。わかりにくいとい うことです。</p>
規制事務所	<p>今日のお話は、本庁に伝えておきます。</p>
委員	<p>検査制度を改正されたということで、基本的な取り組みの姿勢 としては、もちろん改善する方向に意図されてやられたのであろ うというふうには理解できるのですが、なかなかわかりにくい、 今の話もそうですが、一般的にわかりにくい検査制度の改正のよ うな印象も受けます。もし、可能ならば、これを通じて、事業者 が自ら安全確保の水準を向上するような取り組みを促進するよう な改正だったというふうに書いてあるので、具体的な何か1つで もこういう取り組みによって、改善されるだろうとか、改善され たという事例みたいなものが、もし1つでもあげられるとすれば、 何かお話いただけますでしょうか。そうすると、もう少し安心で きるかなと感じられますが、いかがでしょうか。</p>
規制事務所	<p>それは、今回の検査を通じてということですか。</p>
委員	<p>可能性としてでも結構です。</p>
規制事務所	<p>新検査制度は来年度から本格的に施行されますが、その円滑な 実施のためということで、事業者のほうも保安活動を向上するよ うにといろいろなことをされています。その一つとして、朝の会 議、リスク情報・CAPミーティングと言っていますが、そこでは、 日々、事業者の巡視とかで気づき事項がある場合、それを異常事</p>

象速報として、そこで報告します。簡易的に不適合かどうかの判断をします。気づき事項を報告し、不適合か否かの仮判断をして、是正措置があるかどうかという評価をして、実際に工事や対策が必要な場合には速やかに行う等、スピード感がすごく早くなってきているように思っております。そういう意味で、新規制基準を踏まえた活動については、これは一例ですけど、安全性に対する意識は確実に向上されていると認識しております。

議長

北陸電力も保安検査のやり方が変更になったということをご存知ですよ。北陸電力としては、これによってどういう効果と言いますか、安全確保に関する一義的責任は事業者と書いてありますから、どんなものでしょう。

北陸電力

今ほどの委員からのご質問とも絡めて、具体的な例にふさわしいかどうかはありますが、例えば、今までの検査であれば、要領書とか保安規定に書いてある一言一句、例えば何々課長が何とかすると書いてあったら、それに合っているかいないかが基本的に判断されます。それが安全上重要なことであろうが、安全上あまり重要でないことであろうが、その文章を記した社内規定、保安規定に規定されているものどおりであるかどうかということが主に判断される制度でありました。ただし、新しい検査制度では、先ほどもありましたが、安全の重要度に応じて、検査をしていきますし、一言一句をとらえてやるのではなく、事業者が行っている活動全般を検査官の方が一歩上に立って、全体の活動を見ていただけるという活動になります。我々としては、事業者活動全般を自分たちの責任の下で実施する、今までは安全上重要であるないに関わらず、いろんな指摘を受けていたが、今後は、安全上重要なものについては、検査官を交えてしっかり対応しますし、安全上あまり重要でないものについては、先ほど野中所長からもありましたように、毎日、細かなところは、朝、所長以下で確認して、細かいところは事業者の内部でしっかりと是正していくという活動をやっていくことで、我々としては、事業者の安全性向上につながっていくものだと考えています。

議長

はい、ありがとうございました。他にありませんでしょうか。

委員

これが第1回の保安検査とのことですが、これが毎年毎年実施されるとすれば、1年に3か月近くかかる検査ですが、それを毎年続けていかれる予定ですか。

規制事務所	おっしゃるとおりです。基本的には、土日を除けば、ほぼ毎日のような状況になります。
委員	今は原子力発電所が動いていないけれども3か月近くかかる。すると、実際に動き始めたらもっとかかるということですか。
規制事務所	現在、止まっていますので、止まっていたら検査ができない項目もいろいろありますので、実際に稼働するという事になれば、検査項目も増えます。
委員	わかりました。これで安心して稼働されることになるかと非常によいと思いました。ありがとうございました。
委員	2点、言葉の説明でお伺いしたいのですが、5ページにあります(3)品質保証活動の実施状況の中の①の文章の中で、放射線防護教育の有効期限切れに関する原因究明というのはどういうことを意味しているのかということがまず第1点お伺いしたい点です。第2点目は、7ページのところで、制度改正後の4番目、情報アクセスの問題なんですけれども、2つ目の文のところで、規制機関が必要とする情報等に自由にアクセスできる仕組み(いわゆるフリーアクセス)を効果的に運用と書いてあるのですが、具体的に、例えばで結構なのですが、どのような情報に対して自由にアクセス、左のほうの改正前では図面、記録の確認というふうになっているのですが、どのようにアクセスをすることができるのか、期間については、検査期間内においてということなのでしょうか。以上の点について、お伺いします。
規制事務所	最初の放射線防護教育の点ですが、管理区域の中に入る際には、無用な被ばくを避けるといった観点から、中に入る人に、この中にはどういう放射線があるとか、被ばく量を少なくするにはこういった措置が必要ですよといったことを事業者が教育をしております。それは1回受ければずっと有効というわけではなく、今回の場合は、3年間の有効期間でありましたが、それを超過していたという事象がありましたので、どうしてこうなったのかという原因分析をして、再発防止対策を講じました。その再発防止対策どおりに実施されているかということを確認したということです。もう1点のフリーアクセスの件ですけれども、ちょっと説明不足でしたが、これまではどんな検査をしていたかと言うと、例えば、今度の検査では3つの項目についてしま

す。運転管理、保守管理の実施状況についての検査をします、などと検査項目について事前に通告しています。事業者には、それに関する必要な書類や記録を用意してもらいました。前の日に明日はこれについて検査しますと抜き打ち検査することもあります。が、大部分はそういった検査でした。この方法だと、場合によって、都合の良い書類しか出てこないのではないかとということも考えられまして、それならば、自分たちが運転管理や保守管理の記録等がどこにあるのかということをお教えしてもらい、まさにフリーアクセスということで、発電所の社員と同じように、その書類を見る権利を双方で協議しまして、今回、そういうことを実現できました訳です。例えば、朝の会議で異常事象があれば、それがどういうルールでどういうふう処理されるのか、どういうふう評価しているのかということ、執務室に書類があるので、それを見させてもらう。現場も、朝の会議等で入手できるいろいろな情報を基に、今日はこの現場に行ったほうがよいというところがあればそこに行き現場の状況を確認する。この4番目の左側に書いてある被規制者の検査対応部門を通じた図面、記録の確認というのは、こういった検査をします。で、こういった書類を提出してもらい検査を行っていたという意味です。今後は、フリーアクセスにより自分たちでその書類や現場を見に行き検査をすることになるということです。

議長

よろしいですか。他によろしいでしょうか。

委員

今日の新聞の報道ですが、規制委員会から火山の噴火についての扱いが変わるといのが出ていたのですが、北陸電力では白山の噴火については、何か基準だとか対策だとか作られているのでしょうか。それとも、これから対応するお考えなのでしょうか。

北陸電力

北陸電力の上野と申します。今の新規制基準の中で、発電所から半径160km圏内の火山について評価をなささいという基準になっております。今のところ、私どものところには、白山から火砕流は届かないという評価でございますので、あとは火山灰について、今までの私どもの評価でよいのか、それとも、さらに上乗せする必要があるのかについては、今後検討したいと思っております。

議長

よろしいですか。それでは、これをもちまして、本日予定しておりました議題等の審議を終了させていただきます。事務局から報告をお願いします。

事務局	<p>お手元に資料No.7として配付しておりますのは、前回開催しました協議会の議事概要であります。これにつきましては、委員の皆様方に内容のご確認をいただいたものであり、現在ホームページ上に公開いたしております。以上でございます。</p>
議長	<p>はい、今日はどうもありがとうございました。</p>