

石川県原子力環境安全管理協議会 議事録

日 時：令和 2 年 1 月 28 日（火）13 時 30 分～14 時 26 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 20 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。（中村委員は遅れて到着したため、最終的には 21 名の委員が出席）

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、竹中副知事からご挨拶を申し上げます。

竹中副知事

開会にあたりまして、それでは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をいただきまして、誠にありがとうございます。

志賀原子力発電所でございますけれども、10月25日に、規制委員会において、法律に基づく新規制基準適合性審査に係る審査会合が行われました。北陸電力から、敷地内断層の活動性評価に係る陸域の調査結果について、説明が行われたというふうに聞いております。また、この審査会合で、北陸電力は、活動性を評価する陸域における 6 本の対象断層についての調査結果を報告し、規制委員会からは、活動性を否定する追加の根拠あるいは資料の整理が必要であるなどの意見が出たというふうにお聞きしております。また、海岸部の調査でございますけれども、先般、北陸電力から評価対象断層の選定について、規制庁へ説明をしており、現在、引き続き、規制庁のヒアリングを受けているところと伺っております。

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、厳格な審査を行っていただき、地元住民はもとより、国民の理解と納得を得られるよう、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。

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」の四半期報告についてご審議いただくこととしております。

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

	<p>う、よろしく願いいたします。今日は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けれども、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2四半期）」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。ただいま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>
委員	<p>メーカーの不適正事案は深刻なものだと思います。我が国の工業製品では、これまでに考えられないことだったが、こういうことがあるということなので、こういうことがあることを前提に、全ての物では無理だとは思いますが、安全上非常に重要な物については、データの書き換えなど不適切なことがあったことも想定して、納入された時に安全性を確認しているということなのか。それとも、今後、確実に安全が確保されるよう検査をするということを考えているか。非常に関心があることだと思うので、その辺りはどのようにするつもりかお伺いできればと思う。</p>
北陸電力	<p>今ほど、委員からご質問をいただいた点は、非常に重要なところだと思っています。ただし、一方で、全て完璧に確認していくということも非常に難しいことであり、委員もおっしゃられたとおり、重要度に応じたグレード分けということもありますし、重要度の高い物については、それなりにリソースをかけ、受入時の検査をしっかりとやるとか、それ以外にも工場での検査を抜き打ちで立ち会って確認するとか、そういった形で重要度に応じてしっかりと確認をする。その中で、全数確認というものはなかなか難しいものですので、抜き打ちや立入といった検査を併用することで、効率的にそういったものを少しでも少なくできないか、あと</p>

議 長	<p>は先ほどもご発言がありましたように、受入時の検査をしっかりとやるということも含めて、総合的に対応できればと考えています。</p> <p>他にありませんでしょうか。</p>
議 長	<p>よろしいですか。他にないようですので、次の議題に移りたいと思います。引き続きまして、議題（２）と（３）につきまして、一括してご審議いただきます。</p> <p>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令和元年度第２報（案）、議題（３）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令和元年度第１報（案）について、事務局から説明をお願いします。</p> <p>なお、これらの報告書（案）につきましては、昨年１１月２７日に行われま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。</p>
事務局	<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)(令和元年度第２報)(令和元年7月～9月分)(石川県)」を用いて説明 ・「No.3 志賀原子力発電所温排水影響調査結果報告書(案)(令和元年度第１報)(春季)(石川県)」を用いて説明
議 長	<p>それでは、ただいまの説明につきまして、ご質問等ございましたら、ご発言をいただきたいと思います。</p>
委 員	<p>私が委員になってから、ずっと発電所は運転停止中なので、観測結果が低い値でよいことなのですが、もし、運転操作中の時は、例えば３ページの線量率などはどのくらいの値になるものなのでしょうか。運転中でも運転していないときと変わらないくらいの値なのでしょうか。それとも、運転しているときは今より高い値となるのでしょうか。</p>
事務局	<p>答えさせていただきます。運転中においても、志賀原子力発電所の観測局、県の観測局いずれも平均値等は変動ありません。</p>
委 員	<p>稼働してもほとんど漏れていないというふうに判断してもよろしいでしょうか。</p>

事務局	<p>発電所の影響というものは、これまで認められてはいません。</p>
委員	<p>はい、ありがとうございました。</p>
議長	<p>よろしいですか。他にございますか。</p>
委員	<p>測定結果に問題があるというわけではなく、興味のあることなのですが、セシウム-137の陸上と海上の結果です。資料の8ページと9ページです。陸上のセシウム-137はずっと下がってきているが、海上のセシウム-137は平成10年度くらいからほぼ一定であるように見える。これは、実際は1Lあたり2ベクレルですから、すごい感度の検出器だと思いますが、これよりももっと検出限界を下げれば、海上のほうもじわじわ下がっているのでしょうか。一定になっているということではなくて、下がっていることなのか。海のものも一定になっているということなのではないでしょうか。</p>
事務局	<p>保健環境センターの内田です。お答えさせていただきます。資料No.2の参考資料の9ページになります。平成2年から調査を開始し、海水の濃度が下がっています。最近はやばいになっているように見えるのではないかとということですが、実際は2ベクレルよりも低いものがかなり多くなってきており、点の数を見ていただければわかりますが、過去は点が多く、最近はやばい数が少なくなっている。これは、2ベクレルよりも低いものが増えているということで、陸上同様徐々に下がっていることには変わりありません。</p>
委員	<p>書いていないということですね。</p>
事務局	<p>プロットはされていません。LTDレベルが2ベクレルと決まっているので、このようなプロットになっています。実際には、検出限界を超えているものは1ベクレルから2ベクレルの間に若干観測されている傾向があります。</p>
委員	<p>ありがとうございました。</p>
議長	<p>他にはよろしいですか。特にないようですので、議題(2)と議題(3)につきましては、原子力環境安全管理協議会として承認することとさせていただきます。</p>

議 長	<p>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。</p>
規制事務所	<p>・「No. 4 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 2 四半期）」を用いて説明</p>
議 長	<p>ありがとうございました。ただいま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>
委 員	<p>ご説明いただいた中の 3 ページにある検査内容のところですが、以前に新検査制度についてご説明いただいたと思いますが、2 行目にある新検査制度の検査手法を大幅に取り込んだ検査ということですが、具体的には、検査内容を事前にお知らせするのではなく、抜き打ち検査であったりとか、あるいは、ご説明いただいた内容には、現場のほうへ実地調査を実施されたという印象を受けましたが、こういったことも新検査制度の検査手法を大幅に取り込んだということなのでしょうか。</p>
規制事務所	<p>新検査制度の内容については、前回の審議会の場でご説明しましたが、ポイントとしては 3 つあります。1 点目は、いつでもどこでも何にでも規制委員会のチェックが行き届く検査としました。2 点目は、安全確保を最優先にしようということで、安全確保という観点から、事業者の取り組み状況を評定することとしました。3 点目は、こういったことを通じて、事業者が自ら安全確保の水準を向上する取り組みを促進するということで、こういった柱のもとに具体的な検査ガイドを作成しました。また、委員が申されましたように、現場を重視しましょうということで、今日の情報、あるいは昨日までの不適合の状況を踏まえて、自分の目で見ようと。どこに行くとかは通告せず、その状況を確認し、それについて、こういう状況になっていましたが、どういうふうに考えていますかといった議論から始め、事実関係を確認し、その状況がよろしくなければ、どうしてこういうことになったのか原因を究明します。そのときには、もちろん事業者の考え方も聞き、双方が納得するような形で共通認識を持ち、再発防止対策が必要であるならば、その内容も確認する。これまでは年 4 回、1 回 2 週間くらいの検査でしたが、その期間中ではできない検査もありますので、今は検査期間を大幅に延長しています。これまでの検査でできなかったこと、検査期間が年 4 回、1 回に 2 週間程度と</p>

<p>議 長</p>	<p>決まっていたましたが、発電所では、安全上重要な工事とかも、その期間中に入らなければ検査できないこともあるので、検査期間を延ばし、発電所のスケジュールも踏まえた上で、効果的な検査ができるようなスケジュールを組み、実施しています。</p>
<p>委 員</p>	<p>他にございますか。</p>
<p>議 長</p> <p>北陸電力</p>	<p>別の問題になりますが、停止中の原発ですが、活断層の調査、説明と規制委員会に行ったり来たりしていますが、いつまでたっても誰がどう判断するのか。規制委員会が判断するのでしょうか、誰もわからないようなことをこれでもかこれでもかとやっている。その間に、2千億円近い防災対策をやっておられる。ひいては、我々に電気料金としてはね返ってくるのだろうと思うが、規制委員会に何回も説明して、帰ってきては調査しては説明に行っているが、率直に、現在の規制委員会への説明の状況はどうなっているのか。問題点はどこにあるのか。北電としての見通しはどう思っているのか、お聞かせ願いたい。</p> <p>北陸電力さん、何かありますか。</p> <p>北陸電力の土木部の藤田と申します。審査会合の担当をしています。委員からご質問がありました件について、現状の報告と見直しについて簡単にご説明したいと思えます。先般、1月23日、規制委員会と弊社の社長以下の意見交換があり、委員のほうからも同様にレスポンスが遅いという意見もあったところですが、これまでの審査会合は、2010年に申請をしてから、10回ほど開催されているが、その中でいくつかご指摘もいただいております。これにつきましては、しっかりと審査に対応していくため、まずは科学的根拠に基づくデータをしっかり示すことが必要であると考えています。その考えに基づき、各種調査、検討、分析に事業者として取り組んでいるところであります。具体的な例を申し上げますと、断層の活動性を解明するためにボーリング調査を行います。単に、ボーリング調査を行うだけではなく、得られたものから顕微鏡で観察するための試料を作ったり、どういった鉱物でできているか科学的な分析を行いながらやっています。そういった結果につきましては、事業者だけではなく、大学の先生等の専門家の方々にも聞きながら、少し時間をかけてやっているところが現状でございます。これは少しご理解をいただきたいところでございます。その上で、現在の審査の状況ですが、昨年10</p>

	<p>月に陸域の6本の活動性評価につきましては、一度ご審議いただいておりますので、それにつきましては、速やかに対応をしている状況であります。海岸部につきましても追加調査は終わっておりますので、その内容について、昨年12月からヒアリングという形で、評価対象断層の選定について、規制庁のほうへ説明をしている状況でございます。いずれにつきましても、引き続き、効率的に審査を進めていただけるように、事業者としての作業を迅速に行うこと、丁寧に説明していくことを徹底していきたいと思っております。</p>
<p>委員</p>	<p>2千億円近くをかけて防災対策をやっておられるので、いずれ稼働すると思っただけでやっておられるのだらうと思います。そうしないと、やる必要がないのだから。6本の活断層、何万年前に動いたとか私はわかりませんが、それが1億年たっても動かないとか誰も説明できないと思うんですよ、正直、申し上げます。それにしても、規制委員会が納得できるような調査をして、説明をできる、もちろん自信を持ってやっておられるのですよね。そういうつもりでやっておられるのですよね。そういう説明をしないと、納得してもらえないのですから。そういう自信を持ちながら、もうちょっと、もうちょっととやってらっしゃるのですよね。その辺りはどうなのでしょう。</p>
<p>北陸電力</p>	<p>北陸電力の藤田でございます。今、委員のほうからありましたように、ガイドに基づきまして、具体的には12～13万年前以降に動いていないということを証明するため、昨年の10月には、600万年前以降に動いていないという具体的なデータを示し、説明している状況でございます。いずれにしましても、私どもが示しているものがしっかりと理解いただけるよう、大学の先生方のバックアップもいただきながら、今後もしっかりと説明していきますので、そこは自信を持って、対応させていただきたいと思っております。</p>
<p>委員</p>	<p>いずれにしても、ずるずると防災対策でさらに1千億かけて、ダメだったわというのは最悪なので、もちろん規制委員会の先生方にもお願いしなければならないのかもしれないが、いいのかダメなのかそこそこのところで、集中豪雨と同じで、この前までは50年に1回の対策をとってきていたが、それが100年に1回になってそれでよいのかと思ったら、500年に1回の集中豪雨に備えると言われるし、そう思っていたら、1000年に1回っ</p>

	<p>て、そんなことをしていたら、できるわけがないので、その辺りは、そこそこのところで判断をしっかりとしていただかないと、電気を利用する我々にも迷惑がかかってくると思うので、しっかり言うべきことは言って、規制委員会の先生方にもご理解いただけるよう、理解いただけないなら、すぐに言ってもらわないと。ずるずるとだけ引っ張ってもらうのは困ると強く申し入れておきます。</p>
北陸電力	<p>委員のご意見も踏まえ、今後ともしっかりと対応させていただきます。</p>
議 長	<p>他にはよろしいでしょうか。とくに発言もないようですので、これを持ちまして、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。</p>
事務局	<p>お手元に資料No.5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>本日はどうもありがとうございました。</p>