

石川県原子力環境安全管理協議会 議事録

日 時：平成 26 年 8 月 5 日（火）13 時 30 分～14 時 45 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24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。

前回の協議会以降、一部の委員の方に交替がございましたので、新しい委員の方をご紹介します。金沢気象台長の高橋俊二委員でございます。石川県成人病予防センター専務理事の中嶋廉幸委員でございます。県議会議長の吉崎吉規委員でございます。総務企画委員長の藤井義弘委員でございます。日本労働組合総連合会石川県連合会電機連合選出委員の石尾美和委員でございます。企画振興部長の藤崎雄二郎委員でございます。危機管理監の棗左登志委員でございます。また、本日は所用により欠席となっておりますが、県農業協同組合中央会長上坂英善委員が就任してございます。

また、本日は、志賀原子力規制事務所の新崎所長においでいただいております。また、原子力安全専門委員会から、東北大学の遠田晋次教授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。

副知事

委員の皆様方には、何かとご多忙の中、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。

さて、志賀原子力発電所でございますが、敷地内破砕帯の問題が持ち上がりましてから、すでに2年が経過をいたしました。この間、北陸電力では敷地内破砕帯の調査に鋭意取り組んできたところですが、まだその方向性が見えていない状況でございます。その中でありますが、先般国の第2回有識者による評価会合が開催されまして、第1回会合で示された論点の一通りの説明が終了したという段階ではないかと思っております。今後、有識者による本格的な議論がようやく行われていくものと考えております。

原子力規制委員会には、科学的根拠に基づきまして、公平・公正に、そして何より速やかに審査を進めるとともに、その結果に対しましては、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

	<p>考えております。</p> <p>私ども県におきまして、今年3月に、この安管協のもとに設置をいたしました原子力安全専門委員会を立ち上げまして、現地調査も行われたところであります。また先般、国の有識者による評価会合が開催をされたことを受け、昨日、第2回専門委員会を開催いたしましたところであります。</p> <p>本日は、北陸電力から、論点整理に対する追加調査の項目に関わる調査結果を説明いただくと同時に、専門委員会の委員長であります片岡委員から、専門委員会の開催結果について、ご報告をいただくことといたしております。これに加え、定例ではあります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、そして温排水の影響調査結果の報告書につきましても、ご審議をいただくこととしております。委員の皆様方には、忌憚のないご意見、そしてご発言をいただきますよう、よろしくお願い申し上げます。</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います。よろしくお願いいたします。</p>
議長	<p>それでは、議事に入らせていただきます前に、会長代理につきましても、協議会規程により、会長が指名することになっておりますので、私の隣におります中嶋委員にお願いをしたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。</p> <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。最初の議題(1)と(2)につきまして、一括してご審議をいただきます。まず、議題(1)「志賀原子力発電所敷地内破碎帯調査に関する対応状況について」、北陸電力から国の審議状況をご報告していただき、その後、議題(2)「第2回石川県原子力安全専門委員会について」、先日開催しました第2回専門委員会の開催状況を委員長であります片岡委員から、ご報告をお願いしたいと思います。それでは、はじめに北陸電力からご説明をお願いします。</p>
北陸電力	<p>石川県原子力環境安全管理協議会の委員の皆様方におかれましては、日頃から当社の原子力事業に対し、格別のご指導ご鞭撻を賜り厚く御礼を申し上げます。</p> <p>敷地内のシームの国の規制委員会における審議状況につきましては、今程副知事からお話がありましたとおり、二度の評価会合におきまして、方向性は示されていないというのが現状です。現状は、専門家の委員の方々それぞれのご専門の見知から、</p>

	<p>当社の報告書に対しましてお気づきになった点、あるいは拡充すべき点等々につきましてご意見をいただいている、そういう現状でございます。当社としましては、いただきましたご意見ご指摘等について、今後とも丁寧に、また的確に対応してまいり所存でございます。それでは、当社のこれまでの取り組みの状況につきましてご説明をさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。</p>
<p>北陸電力</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「資料 No.1 志賀原子力発電所敷地内破碎帯に関する追加調査報告書について」を用いて説明
<p>議長</p>	<p>ありがとうございました。引き続きまして、片岡委員の方から、昨日の結果について、報告をお願いいたします。</p>
<p>片岡委員</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「資料 No.2 第2回原子力安全専門委員会の開催結果について」を用いて説明
<p>議長</p>	<p>ありがとうございました。それでは、ただいま説明をいただきました議題の(1)と(2)につきまして、ご質問等ございましたら、ご発言いただきたいと思います。</p>
<p>委員</p>	<p>4頁ですが、岩盤と堆積物の境界をはっきりさせ、堆積物から12～13万年前以降活動性があるのかないのかを調べようとしています。それでこの図を見ると、岩盤の上に砂礫層があり、そこがちょうど12～13万年というような地層になっていますが、それは正しいのでしょうか。また、どのように判断したのでしょうか。</p>
<p>北陸電力</p>	<p>6頁に緑色に塗っているエリアがありますが、これが、中位段丘面と言います。水位は、氷河期と温暖期で上がったりがったりしており、そういった水位変動のデータがありまして、この緑のエリア、この標高の所は、12～13万年前に実は水位がぐっと上がったところにあり、その当時は海底になっておりますので、岩盤がまず削られ、ある程度物がたまったということになります。そういった、ステージ5eと専門用語では言いますが、そういったデータから、この堆積物は12～13万年前の堆積物であろうと判断できますし、さらにその上に9.5万年前の火山灰が土壌の中から検出されているといったデータや、あるいは色調、古いほど赤くなりますが、そういった色調などから、この堆積物は12～13万年前と判断できます。それで、能登半島のエリアですが、かなり日本列島の中でも特殊であり、12～13</p>

委員	<p>万年前の段丘面がかなり広く保存されております。そういったことから、堆積物の年代を判断させていただいております</p> <p>もう一つ、いろんなところでトレンチを掘って、地層を調べていますが、こういったポイントは、S-1, S-6 全体を代表しているものと考えてもよろしいのでしょうか。あるところを掘ったら、岩盤の状態がでこぼこしているところが見え、何か断層なのかそうではないとかという議論になるが、次のところを掘ったらこういう跡は何も出ないということがあり得るのでしょうか。</p>
北陸電力	<p>これは、ある一定の法則がある訳ではなく、やはり場所によって、例えば5頁では、この岩盤の表面というのは平らというか、それほどでこぼこしていない。一方、先程のS-6の4頁では、たまたまシームのところは粘土ですので、掘り込み、削り込みになり易くなっています。平らよりは凹凸状になっている傾向が多く、性状的にはこれらの形が一般的であると思います。海岸でも同じようにシームがありますが、やはりそういったところは削り込まれていく状況が確認できます。</p>
委員	<p>どこをとっても代表性はあるということですか。</p>
北陸電力	<p>やはり1か所だけではなく、複数箇所を確認することが重要だと思います。それで、S-6も3か所、S-1についても3か所トレンチを掘って確認しております。やはり、1つのデータではなく、2つ3つと複数のデータで確認していくことが重要であると考えております。</p>
議長	<p>他に何かありますでしょうか。昨日専門委員会で、かなり深いところまで議論をしましたので、よろしいですかね。それでは、私の方から見解を一つお聞きしたいと思います。</p> <p>これまで敷地内破碎帯の問題につきましては、再三私どもの方から、いわゆるスケジュールありきではなく、しっかりとした調査を行っていただきたいということを再三申し上げてまいりました。そして、昨年12月に北陸電力は最終報告書を規制委員会の方へ提出されました。その後、今年5月に規制委員会との間で論点整理がなされ、これまでこれに基づいて追加調査も実施されたということで、今程説明があったものがそれだと思います。ただ、先般の7月11日の評価会合で、説明時間が少なかつたのかもしれませんが、S-6の破碎帯のデータ不足というご指摘が15頁に書いてありますが、この後、北陸電力の方では</p>

追加調査のボーリングを行うことを報道でも私ども聞きました。やらなければいけないことはやらないといけなと思いますし、しっかりやっていただきたいと思います。ただ、次に指摘があった時に、追加調査をするということになるのか。そして、さらにまた指摘があれば追加調査を繰り返して行っていくと。そういうことになると、エンドレスに調査がどんどん追加されていくということになるのではないかと私は勝手に思っているのですが、そうなりますと、最終報告とか、いわゆる論点整理後の追加調査は、一体何なのか、私どもは疑問を持たざるを得ません。しっかり調査をしたのかどうか、やはり地元の方々もこれは心配ですので、この辺、北陸電力としてしっかり調査をしたということをおっしゃっているのかどうか、この辺についての見解をお聞かせいただきたいと思います。

北陸電力

北陸電力としてちゃんと調査できているのか、あるいはちゃんと対応しているのか、そういう厳しいご指摘、ご質問だと思っております。現状につきましては、本当に安全なのかという点で、皆様方に大変ご心配をおかけしており、大変申し訳なく思っているところです。

当社としては、できるだけの調査をして、十分な資料をまとめて評価会合に臨んでいるつもりですが、ここ2回評価会合で有識者の方と議論をさせていただきました。そこで感じましたのは、有識者の先生方は、やはり極めて慎重になっておられる。確かに、原子力発電所の安全性を評価する訳ですので、極めて慎重になっておられ、少しでも疑問点、あるいはお気づきになった点については、全てご意見とか指摘事項という形で出ているのが現状です。当社としては、基本的にシームの上に乗っている上載地層、これをしっかり観察して、動いていないという結論を出しているのですが、この上載地層法による判定を基本として、条線の観察結果と広域応力場との関係ですとか、あるいは福浦断層が動いたときに、シーム S-1 が引きずられて動かない応力解析を、上載地層法による判定を補完、補足する意味合いでやっている訳ですが、現状は、こういった補完、補足する部分にまでいろんなコメントをいただいております。追加調査をしてはどうかというご指摘です。当社としては、当社の敷地の安全をご確認いただく訳ですので、先生方が十分ご納得して、疑問点がない形でご判定いただきたいという思いもあり、ご指摘をいただきましたことにつきましては、丁寧に対応していきたいと思っている次第です。なかなか不手際があつてご心配をおかけしておりますが、今後とも鋭意努力してまいります。

議長	<p>これからも、本格的な議論が規制委員会の方で始まると思いますので、評価会合で、そこはしっかりと説明をしていただきたいと思っております。</p>
委員	<p>これまでの報告にあったいろいろな対応状況や、また第2回原子力安全専門委員会では委員からいろいろな意見を踏まえて、遠田教授からコメントを一ついただきたいと思っております。そしてまた、どういう方向でこの問題が進んでいるのか、そういうことをご説明頂きたいと思っております。</p>
教授	<p>残念ながら、私が全体を評価しようということは今の段階ではできません。今、国の有識者会合で、北陸電力がどういったデータで説明されたのかということで、昨日、その辺りの詳しいところをお聞きした次第で、例えば、まだ少し説明不足の点、それから、おそらくこの辺りはデータとして客観性に欠けるとか、もう少し補充が必要とか、そういったところをコメントしたまでであります。実際、まだ国の方でも、非常に込み入った細かな議論を有識者間ではしていない状況ですので、それを見ながら我々も考えていかなければならないと思っております。昨日はただ単に、率直に一人の地質学者としてデータを見させていただいたところまでです。全体がどういう方向に行くかということに関しましても、国の有識者間での今後の評価とか、意見、議論の展開次第だと思っております。</p>
議長	<p>よろしいですか。志賀原子力発電所の敷地内破砕帯に係る国の有識者会合、これは今後も引き続き継続されるということですので。専門委員会の委員の皆様には、先の現地調査や、あるいは国の有識者会合の議論も踏まえながら、今後とも討議をしていただきたいと考えておりますので、よろしくお願いいたします。</p> <p>それでは、次の議題に移りたいと思っております。議題(3)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"> ・「資料 No. 3-1 志賀原子力発電所運転状況等四半期報告（平成 25 年度第 4 四半期）」を用いて説明 ・「資料 No. 3-2 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した。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>
委員	<p>資料 No.3-2 の 5 頁のところ、SA 直流母線とありますが、SA というのは、シビアアクシデントという意味でしょうか。</p>
北陸電力	<p>はい、こちらシビアアクシデント専用の母線を新たに設置いたします。</p>
委員	<p>SA について、規制庁は重大事故と言っていますし、マスコミは過酷事故と呼んでいます。どちらにするかは悩ましいところですが、どこかに、そういう SA とはシビアアクシデントと注記いただければと思います。また、レジリエンスも一般的ではないですが、それはきちんと定義をしていただいておりますので、それはそれで結構です。</p>
北陸電力	<p>今後は資料を作る際には十分注意していきたいと思います。</p>
議長	<p>他にありますでしょうか。よろしいですか。それでは次の議題に移りたいと思います。引き続きまして、議題(4)と(5)につきまして、一括してご審議をいただきたいと思います。議題の(4)の志賀原子力発電所周辺環境放射線監視結果報告書(案)、それから議題の(5)の温排水影響調査結果報告書(案)につきまして、事務局から説明をしていただきたいと思います。</p> <p>なお、これらの報告書(案)につきましては、5月29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、専門的な見知からの検討を経たものです。</p>
事務局	<ul style="list-style-type: none"> ・「資料 No.4 志賀原子力発電所周辺環境放射線監視結果報告(案)(平成25年度第4報)(平成26年1月～3月分)(石川県)」を用いて説明 ・「資料 No.5 志賀原子力発電所温排水影響調査結果報告書(案)(平成25年度第3報)(秋季)(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をいただければと思います。それでは、議題(4)と議題(5)につきまして、特にご発言もありませんので、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。</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新崎所長からご説明をお願いします。</p>
規制事務所	<p>・「資料 No.6 実用発電用原子炉に対する保安検査結果等について(平成 25 年度第 4 四半期)」を用いて説明</p>
議長	<p>ありがとうございました。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。よろしいですか。特に発言もないようですので、これを持ちまして、本日予定をいたしておりました議題等の審議は終了と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.7 として配布しておりますのは、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。</p>
議長	<p>以上で、本日の石川県原子力環境安全管理協議会を終了させていただきます。本日はどうもありがとうございました。</p>