

令和元年度原子力規制委員会  
第55回臨時会議議事録

令和2年1月23日（木）

原子力規制委員会

令和元年度 原子力規制委員会 第55回臨時会議

令和2年1月23日

17:30～18:55

原子力規制委員会庁舎 会議室A

議事次第

議題： 原子力規制委員会と北陸電力株式会社経営層による意見交換

○更田委員長

それでは、これより原子力規制委員会と北陸電力株式会社経営層との意見交換を第55回原子力規制委員会として行います。

原子力規制委員会では、平成26年10月から原子力事業者の経営責任者と定期的に意見交換を実施してきています。本日は北陸電力株式会社との意見交換として、金井社長と石黒副社長においでいただいています。金井社長は副社長としておいでになった最初を含めると4回目、石黒副社長は2回目の御出席になります。

それでは、まず、北陸電力から現在の取組などについて御説明いただいて、その後に意見交換に移りたいと思います。どうぞよろしく願いいたします。

○金井北陸電力株式会社代表取締役社長

北陸電力の金井でございます。本日はどうぞよろしく願いいたします。

それでは、3ページから御説明させていただきたいと思います。3ページの絵(図)を御覧になっていただきたいのですが、これは本日御説明する内容を模式的にまとめたものでありまして、個別案件としては、この絵(図)の真ん中にあります個人・組織の能力向上と意識高揚、あるいは原子力防災対応、自然災害への備え等々の取組について御説明するわけですが、その基盤と申しますか、土壌となります安全文化、核セキュリティ文化の醸成についても説明させていただきますし、また、地域からの信頼をいただきながら進めていかなければいけませんので、その取組についてもあわせて御説明いたします。こういったものをスパイラルアップさせていくのがパフォーマンスの向上でありまして、トップマネジメントは、その伸びていく方向性を示すという意味合いでこういう図をまとめたものであります。

それでは、次の4ページをお願いいたします。まず初め、「2. 個人・組織の能力向上と意識高揚」について御説明いたします。2011年の3.11(3月11日)(福島第一原子力発電所事故)以降、当社はずっとプラントが止まっております、2011年の4月入社の新入社員以来、運転中のプラントを経験していないことになっておりまして、2011年の4月以降入社した人間が、この図(円グラフ)で示すとおり34%、3分の1になってきているところであります。

あと、現場の作業を見てみましても、2010年度と2018年度を比較しておりますが、停止時の点検はほとんどなくなっております、そういった意味で、現場の作業自体が明らかに減ってきて、これでは約60%減ってきているところあります。

その下の、これは毎回お示ししておりますけれども、当社は毎年毎年、職場元気度診断アンケートをとっております、全社的な傾向ですが、例えば、職場活力関連などは若干気になるような傾向も見られているところで、これは参考としてお示ししております。

では、5ページへまいりまして、「個人・組織の能力向上と意識高揚」でどんなことをやっているかということですが、今、申し上げましたとおり、運転経験が少ない運転員が増えてきておりますので、現場対応訓練に力を入れております。これは、中央制御

室で模擬の警報、警報が出たという想定で、その警報に対して必要な手順書を訓練生が探して、必要な装備を用意して現場に行き、現場でどんなことを確認するか、中央制御室に対してどういう報告ができるか、そういったことを若年の運転員を中心に訓練しております。

それから、その下、東京電力、中部電力、北陸電力の3社によります相互協力体制の構築ということで、2017年3月にこの3社、運転中のABWR（改良型沸騰水型原子炉）を保有している3社で協定を結びまして、お互い、運転員等の教育訓練、協力をしましょうということで取り組んでおります。

具体的には、そこに記載してありますとおり、運転訓練シミュレーターを用いた相互訓練で、これなどは、お互いに指摘をし合うというところで、現在では遠慮なく、いろいろ気が付いたことを指摘しているところでもあります。それから、左下へ行きまして各発電所のウォークダウン、これは良好事例を共有しましょう。あるいは右へ行きまして原子力緊急事態の対策の訓練などにも、お互い協力してやっているところでもあります。

続きまして、6ページであります。「コーチング・ザ・コーチ」といいますのは、管理職が現場へ行ってマネジメント・オブザベーション、現場の状況を調査いたしますが、その管理職の能力向上のための取組であります。特に現場の技術力向上という意味では、管理職の能力向上も非常に大事だと思っております、最近はこういったことに力を入れております。

それから、その次の「あるべき姿」を実現するための取組として、今、気付き能力の向上ですとか、あるいは気が付いたことをすぐ行動ができるような、そんな能力の伸長に取り組んでおります。

また、一番下の審査対応能力の向上といたしましては、当社はまだプラントの審査が始まっておりませんので、先行している電力会社の審査の応援として、これだけの人数の派遣を行っております。

続きまして、7ページであります。これは、先輩の運転員、保修員等がいろいろ現場で経験した結果、こうしたら非常にうまくいくのではないかと、それぞれみんなノウハウを実は持っているわけですが、それを共通のものとして使いましょうということで、データベースの構築を進めております。現時点で3,200件ほど登録しております、作業する際には必ずこのデータベースにアクセスして、何か記載がないかどうかを確認した上で作業することにしております。

それから、8ページ目であります。ここに記載しておりますのは、派遣できる数は限られているわけですが、運転中の火力発電所への運転員、保修員の派遣ですとか、あるいは海外のBWR（沸騰水型原子炉）プラントメーカーへの研修についても、ここに記載のとおり派遣しております。

続きまして、9ページであります。以上が「2. 個人・組織の能力向上と意識高揚」の取組であります、ここからは「3. 原子力防災対応」ということで御説明させていただきます。

きます。2017年度の（原子力）事業者防災訓練でいろいろと御指摘をいただきました。非常に大きな御指摘として、オレンジ色で書いてあります矢印の流れ、情報の流れ、発電所の緊急時対策所から原子力施設事態即応センター（即応センター）、当社の原子力本部の総本部であります、そこを通して原子力規制庁のERC（緊急時対応センター）への情報の流れがスムーズでなかった、適切な情報がタイムリーにERCにお伝えできなかった、そういう御指摘をいただきましたので、これについて改善を図っております。

次の10ページ目がその原因と対策であります、大きな原因といたしまして、そこに3つ書いてありますけれども、1つは、情報共有に用います共通状況図（COP）を手入力で作成することにしていただけましたのでありますが、それに手間取りまして、なかなか手際よく作成ができなかった。それから、情報共有システムへのアクセスが集中いたしまして、システムがダウンした。あるいはERCへ提供すべき情報や即応センター内のERC対応ブースの役割分担が不明確だった。

こういった原因をピックアップいたしまして、それぞれそこに記載の対策を講じております。例えば、COPを迅速に作成するためには、プログラムを工夫いたしまして、リストでポンプの運転状態を入力すれば自動的にCOPができるような仕組みを作っております。また、システムがダウンした件については、プログラムの改修を行っております。それから、情報提供フローや役割分担の明確化については、そこに記載のとおりで、いろいろ工夫をしながら今、取り組んでいるところであります。

この結果、昨年度の（原子力）事業者防災訓練では特段の御指摘はございませんで、うまく改善ができていかなと思っております。ここは担当する人間の力量によるところもあるわけですが、当社としては、担当する人間がどんな人間であっても一定の水準が確保できるような仕組みを作っていくことを考えております。

それから、11ページ目も改善した例であります。内容的には細かいので説明を割愛させていただきます。

それから、12ページ目も改善した例であります。

それから、13ページへまいりまして、次は「4. 自然災害への備え」であります。当社は、例えば、雨水が原子炉建屋に流入した等、これまでいろいろトラブルを経験しておりますので、そういったことを踏まえまして、通常時、毎朝のリスク情報を、CAP（是正処置プログラム）ミーティング（「リスク情報・CAPミーティング」）では必ず気象情報についても共有することにしておりまして、そこに記載のと通りの打合せをしております。あと、自然災害対応としては、その状況によりまして、警戒準備体制、警戒体制、非常体制という体制を構築しております。

続きまして、14ページであります、昨年の9月に台風17号が日本海を通ったときの対応の例であります。この時は、9月20日金曜日、翌日から3連休でしたが、そのときにどういう対応をしたかという例であります。9月20日の金曜日の朝、左下に書いてありますような状況の把握と指示を（発電）所長が出してございまして、それに基づきまして9月20

日には必要なパトロール等を実施して、不具合が発生しそうなところの原因の除去に努めております。9月22日には警戒準備体制を発令しまして、屋外作業等は禁止しております。

9月24日、台風が通過するとともに体制は解除したわけではありますが、こういったことをやりまして、基本的には大きな被害がなくて台風は済んでおります。このように、仕組みとしてしっかりと自然災害にも対応できるような体制を今、作っていると考えております。

続きまして、15ページであります。ここからは「5. 安全文化、核セキュリティ文化の醸成」についてであります。まず、安全文化につきましては、1つ目のマル（●）に書いてあります「健全な安全文化の特性・属性」を共通の価値観として定義いたしまして、これが例でありますけれども、こういった冊子（「健全な安全文化の特性・属性」という冊子）を作って、毎朝読み合わせをしております。それから、最近始めましたが、一日終わってどんなことをやったかという振り返りについても取り組んでおりまして、定着を図っているところであります。

続きまして、16ページであります。これは核セキュリティについてであります。核セキュリティにつきましては、そこに記載のとおり、文化の醸成に取り組んでおりますが、特徴的なものとして、（右下に）「● 今後の取組み」と書いてございますけれども、核物質防護分野におきまして、CAPシステムの導入を昨年の10月から今、試験的に行っております。CAPミーティングとしては、週に1回ぐらいの頻度で開催しております。

それから、17ページ目ではありますが、これは「6. パフォーマンスの監視・測定の高度化」についてであります。「リスク情報・CAPミーティング」ですけれども、これは先ほども御紹介いたしました、毎朝8時50分からプラントの状況のところ、リスク情報の位置付けですけれども、気象状況については必ず共有することにしております。そのほか、大型揚重作業ですとか、あるいは非常用ディーゼル（発電機）などを点検するときには、2号機についてはリスクモニターを入れておりますので、そんなリスク情報などについてもここでは共有しております。それから、CAPとして、異常事象速報の事象概要を紹介等々、あるいは通常の業務の調整、こういったことを必ず毎朝やっております。

続きまして、リスク情報をどう活用するかという一つの取組として、（18ページの）緑で書いた部分は原子力部で今取り組んでいる取組ですが、毎月1回、国内外の発電所の運転経験、特に海外のプラントの運転情報ですけれども、その中で、稀頻度ではあるけれども、安全に与える影響が大きな事象等を中心に、それが志賀原子力発電所に対してどのような影響を与えるかを分析・評価して、それをリスクマネジメント会議で検討しております。また、発電所では、今、御紹介いたしました「リスク情報・CAPミーティング」を毎日行って、更にそれを踏まえて発電所パフォーマンス改善会議は毎月やっております。これを原子力部門パフォーマンス改善会議として年2回まとめまして、私がやりますマネジメントレビューのインプットとして活用している、そういうところでございます。

それから、19ページ目ではありますが、これは独立の監視組織を作ったものであります。私（社長）直属の組織として、原子力安全推進部を設置いたしました。ここでは、（原子

力安全) 推進部長以下、中心になって監視をするわけですが、1人は大学の先生に高度な専門性及び客観的な視点からの助言をいただいております。もう一人は、原子力発電アドバイザーとして、長年地域対応をやった人間で、地域対応の目線からどういうものを改善していくべきか、そういった助言を出してもらっているところでもあります。これは私はそれなりに機能していると思っております、その下に書いてありますような例についても、エクセレンスを目指すといえますか、世界最高水準を目指す上では、やはりこんなこともやっていかなければいけないという提言は出てきていると、今、思っております。

それから、20ページ目であります。これは「7. 地域とのコミュニケーション」であります。地域の皆様方とは、ここに記載の頻度のとおり、いろいろと説明会等をやらせていただきまして、必要な都度、発電所の状況について御説明させていただいております。

それから、21ページ目であります。そこに当社への信頼感というデータを載せておりますけれども、これは当社の広報が毎年毎年、当社への信頼感ということで、アンケートをとって定点観測しているデータでありますけれども、これを見ますと、2011年は随分落ち込んでおりますけれども、そこから回復してきていて、2010年度よりも現時点では、このデータで見る限りは御信頼をいただいている、そういう数値になっております。

それから、22ページ目はマネジメントレビューの仕組みであります。これについては他社と同じでありますので、説明は割愛させていただきます。

それから、23ページ目。これは、多分、当社の特徴だと思いますけれども、臨界事故の反省を踏まえまして、社長が毎月1回、必ず発電所へ赴いて、1つはフランク対話、若手社員から発電所幹部まで、階層に応じてフランク対話をやっております。それから、訪問したときに必ず発電所長以下から現場の状況、あるいは現場そのものを説明を受けて確認することにしております。

以上、簡単ではございますが、ざっと当社の取組について御説明させていただきました。

○更田委員長

ありがとうございました。

それでは、意見交換に移りたいと思います。どなたからでもどうぞ。田中委員。

○田中委員

どうもありがとうございました。

初めの方で、「2. 個人・組織の能力向上と意識高揚」ということで、現場作業の機会が減ってきているとか、未経験者が多くなっている等々を踏まえて、さまざまな活動をされていることが分かったのですけれども、そういう活動が、この4ページに示されたアンケート結果にはなかなか反映しにくいようなものかと思うのですけれども、何の質問かという、やってきて、どのぐらいの成果があったのかとか、また、今後何をしないといけないのか等について、もう少し教えていただければと思ったのですが。

○金井北陸電力株式会社代表取締役社長

田中委員御指摘のとおり、このアンケートの結果では、残念ながら表れていないわけで

すが、実は原子力部門だけではなくて、全社的な傾向もこうなっていて、例えば、2017年度の下がりですとか、2019年度も下がっておりますけれども、ここはどうも会社の経営状況を社員が心配して全社的に下がっているのではないかと見ております。ただ、原子力に特に力を入れて、意識の高揚ですとか、元気が出るように取り組んでいるわけですが、効果が出ていないと言われると、そういうことでもあります。ただ、私が今、御説明いたしましたように、毎月1回、発電所に行って、若手社員も含めて話を聞いておりますけれども、彼らの話を聞く限りは、彼らも一生懸命工夫をして、自分たちが今、何をすべきか、我々が心配するよりも、彼ら自身がいろいろ自分たちで工夫して取り組んでいるような気もしておりますので、モチベーションの低下はそうないと私は今、思っております。

○田中委員

ということは、ここでいろいろな活動をされているのですけれども、これらのうちのいくつかは、現場で彼らからの要望、意見も聞いて、これにも対応しているということなのですか。

○金井北陸電力株式会社代表取締役社長

どう取り組んだらいいかというのは、彼らもいろいろな意見を出してくれますので、基本的には発電所もそういったものを尊重しながら進めているところであります。

○石黒北陸電力株式会社代表取締役副社長

そういうことで、若手の（発電）所員のモチベーション維持というのは、我々もすごく気を使っています。そういう中で、こういうようないろいろなコミュニケーションをとりながらやっているのですけれども、私ども「北陸電力グループ2030長期ビジョン」というのを去年立ち上げまして、それを受けた形で、今、原子力発電所というもの、（発電）所員というものは、中長期的にどうあるべきなのかということ議論しようではないかという話をしています、そういうものは（発電）所長をトップにして、こういう感じでいこうぜという話になるのでしょうか、今回、若手からいろいろと人を募りまして、例えば、2030年だったら、その辺り（の層）が主力になるわけですから、どう考えているのだろうか、みんなで話し合っ、いろいろと上の者と議論しながらということをやっております。そうしますと、当然ながら原子力の電気は非常に有益で、社会貢献するものなのだけれども、しかしながら、それをしっかりとやるためには、何を除いても安全最優先、これがないとその資格がないのだよということを柱にしながら議論をしていって、そうしてやっていると、中間報告とか、いろいろやりながら、かなり若手のモチベーションアップにもなっているのではないかと、とにかく今、一生懸命、そういうことで、おまえたち、頑張っていこうぜということで取り組んでおります。

○山中委員

原子炉の運転経験がない社員が3分の1になっておられるということで、人材育成、やはり大変かなと思うのですが、WANO（世界原子力発電事業者協会）の視察を受けられたという御報告があったのですけれども、もし支障がなければ、どういう指摘を受けられて、



どういう活動を今後やられていくのかを教えてくださいと思います。

○金井北陸電力株式会社代表取締役社長

多分、申し上げていいのだろうと思いますけれども、WAN0のピアレビュー、それから、JANSI（原子力安全推進協会）のピアレビューは当然、定期的に受けております。私の頭の中に残っているのは、むしろ運転員の問題よりも発電所の現場管理の問題が多くて、例えば、可燃物の仮置きですとか、現場の整理整頓みたいな話ですとか、あるいは火災防護も可燃物の仮置きと似たようなものだと思いますけれども、そういったところの指摘がいくつか出ているように私は思います。運転経験が少ない人間といいますか、運転未経験の人間が3分の1になっている、これに対して特にどうかという御指摘は今まではなかったと思っております。

○山中委員

発電所の現場の管理、火災防護の観点からいろいろ御指摘あったということで、後ほどまたCAPの話ですとか、コンディションレポートの話などもさせていただければと思うので、とりあえず、私の方から、まずは（以上です）。

○伴委員

私からは、これまでと今後のことを考えた被ばく管理のお話をお聞きしたいと思うのですが、ちょうど私も、IRRS（総合規制評価サービス）、IAEA（国際原子力機関）のレビューサービスを受けて、その中の指摘事項の1つとして、防護の最適化をより強力に推進するよという指摘を受けたのですね。これは規制者側として要求していくということでもあるのですけれども、一方で最適化というのは現場の取組ですから、しかも結果ではなくてプロセスに対する要求ですね。仮に防護の最適化をより強く規制側が求めたときに、今までどういう努力をなさってきて、今後を見越したときに何ができるか、どんな工夫が更にできるか、もしお考えがあればお聞きしたいのですけれども。

○金井北陸電力株式会社代表取締役社長

放射線防護の最適化というのは、何をどう取り組んでいけばいいのか、なかなか難しいところがありますが、当社としても、（2011年の）3.11前までは基本的に定検（定期検査）時の作業員のトータルの被ばく線量の低下には随分気を付けておりまして、例えば、取組としては、発電所の水管理ですね。特に1号機は若干雰囲気の高線量が高いようなところも結構ありましたので、そこは運転中の水管理から始まって、定期点検に入ったときには、例えば、必要なところは化学洗浄するとか、できるだけトータルの被ばく線量の低減にはそれぞれ工夫してきたつもりではあります。実は、最近、発電所が動いておりませんで、ほとんど被ばくの問題がないので、今のところは、多分、その検討はなかなか進んでいないのではないかと思います。

○伴委員

あと、IAEAのレビューがこういう指摘をした背景には、多分に日本の原子力プラントの被ばくが諸外国に比べて高いという認識があるのですけれども、そこについてはどのよ

うにお考えでしょうか。

○金井北陸電力株式会社代表取締役社長

そこは、別に日本のプラントの雰囲気線の線量が高い、あるいは作業管理が悪いということではなくて、むしろ点検の時間が長いといえますか、元々（2011年の）3.11前から、世界一丁寧な定期点検をやっている、そう思っています、停止時の点検期間が非常に長いし、点検工数も非常に多かったので、それで作業員全体の被ばく線量は多かったのではないか、そういう意識を私は持っております。

○伴委員

ありがとうございます。とりあえず（以上です）。

○更田委員長

今のはむしろ定検がというよりは、運転サイクル期間が短いことのインパクトの方が、おっしゃりにくいかもしれないですけども、毎年定検をやっているからだというのが間違いなく一番効いていると思うのですね。（諸外国の運転期間は）16か月ないし18か月が普通で、24か月も国によってはある中で、日本は、これは決して規制当局側の問題ではなくて、そういった申請がないからではあるのですけれども、様々に、いろいろな方々との関係もあって、技術的な問題だけではないというか、むしろ技術的な問題以外のことの方が大きいのではないかと思いますけれども、運転期間の短さが効いている。防護の最適化という点では、集団で見たときに一番インパクトがあるのだらうと思いますが、そうは言っても、例えば、ISI（供用期間中検査）を進めていくことによって、定検の頻度が高くても、分解点検のような被ばくを多く受けるようなものの点検頻度について、しっかりと提案をされていく、私たちもいたずらに点検頻度を上げることが安全性の向上だと考えているわけではありませぬので、今の状況の志賀原子力発電所にこれを言うのは酷なのですけれども、考えていただく余地があるのではないかと思います。

○石渡委員

自然ハザード関係の審査を担当している石渡ですけれども、今までずっと敷地内破砕帯とか、地震とか、そういう関係の審査をやってきておまして、つい2～3か月前にも審査会合（原子力発電所の新規規制基準適合性に係る審査会合）をやりました。先ほどの資料の6ページに審査対応能力の向上とございまして、ほかの会社に職員を派遣されているというお話を伺って、心強く思いたかったのですけれども、そのときに派遣している職員は、将来のプラント関係の審査を見越しての職員派遣であるというお話がございました。これは要するに、今まさに問題になっている自然ハザード関係の審査については、今の陣容でとにかくやらせると、そういうお気持ちなのですか。

○金井北陸電力株式会社代表取締役社長

石渡委員には審査で大変お世話になっておりますけれども、今の特に敷地の問題等々、特に自然ハザードにつきましても、今まさに審査をしていただいているところですので、よそのプラントに人を派遣するという余裕が全くありません、基本的には、今、担当で

きる人間は全て当社の志賀原子力発電所のサイトの審査関係にマンパワーを投入しております。

○石渡委員

我々の印象としては、どうもレスポンスが余りよろしくないという感じはするのですよ。これはもちろん御社の方針次第だとは思いますが、その辺は少し改善の余地があるのではないかなという感じはいつもしております。

それから、19ページに見直した方がよい再発防止例というのがございまして、2017年2月のプレハブ建物で発生したトラック火災と書いてございますが、今回の資料で私が最初にこういうので御説明する予定ですといただいた資料には、ここに例の、先ほども金井社長が触れられましたけれども、雨水による事象、漏水、溢水の事象がここに最初に書いてあったのですね。あれは2016年でしたかね、（トラック火災の）1年ぐらい前の事象だったと思うのですけれども、それをこの2017年の事象に変えられたというのは、どういう意味があるのですかね。というのは、その前の、例えば、14ページとか、その辺で自然災害への備えというものを非常に強調されて、毎朝、そういう気象関係の情報に注意を払って情報を共有しているというお話がございました。それにもかかわらず、溢水のような現象から火災に変えられたという、その意図を御説明いただければと思うのですが。

○金井北陸電力株式会社代表取締役社長

まず、審査のレスポンスが遅いというのは承知いたしましたので、これからしっかりと対応させていただきたいと思います。

それから、19ページのところで、この例を変えた件につきましては、どの例も（原子力）安全推進部が対策としては過剰ではないかという観点から提言をしたものであります。（原子力）安全推進部の趣旨としては、過剰な対策をとるよりも、もっとほかにやるべきことはたくさんあるのではないかと、（発電）所員のマンパワーは他に振り向けるべきで、他にやるべきことをやるべきだという趣旨で提言をしているわけですが、石渡委員が御指摘された雨水関連の例については、発電所としてはまだ全く結論を出しておりませんので、検討中、特に石渡委員の御指摘もあって、これは直すべきではないのではないかと、意見もたくさんありましたので、今、発電所で直すべきだということでほとんど意見が一致しているのは、この19ページに書いた例ですので、ここは例を変更させていただいた、そういう趣旨であります。

○石渡委員

自然現象に対しては、過剰と思えるほどにやらないと、実際に何か起きたときにとんでもないことになる可能性があると思うのですね。その辺はよくお考えいただいて、準備をしていただきたいと思います。

以上です。

○更田委員長

私から2つ。1つは、もうお答えいただいていることではあるのですが、やはり

北陸電力と原子力規制委員会との関係で言えば、何といたっても志賀原子力発電所の2号機の審査で、それも敷地内破砕帯、それから、海側も含めてですけれども、「S」と言われている陸側と、「K」と呼んでいる海側の活動性の議論、さらにS-2、S-3のように2号機に直接関係するもの、S-1にしても、1号機ですけれども、2号機のすぐそばですから、いずれにしても活動性の議論がずっと続いている。記憶で語りますので、不正確だったらごめんなさいですけれども、鉤物脈法で活動性についての説明をされるような、うち（原子力規制委員会）が説明を受けるような段階に近づいているのだと思っていますけれども、それから、海側についても、これまでの調査の結果が十分ではなかったという認識を持っていますので、海側についても示していただく段階に来ているのだと思うのですけれども、まず、とにかく、これにきちんとした、どっちの方向であるにせよ、決着がつかないことには、プラント側は、体制も組みようもありませんし、更に、活動性の議論の後にはどういう議論になるか、まだまだ地震動についての議論が続いていきますし、それから、地震以外の（ものも）。これ、ほとんどぼやきに近いのですけれども、活動性の議論というのは調査にも時間が掛かるのでしょうし、それを取りまとめるのにも時間が掛かるのでしょうけれども。石渡委員はレスポンスがとおっしゃっていたのですが、どうなのでしょう、今、ほかの取組というよりは、原子力規制委員会との関係においては、まずとにかく破砕帯の調査にどのくらい重点を置いておられるか、そこに尽きるのだと思うのですけれども。

○金井北陸電力株式会社代表取締役社長

まず、敷地内の破砕帯につきましては、陸域の部分については、去年の10月25日の審査会合で更田委員長御指摘のとおり、鉤物脈法と、あと一部、トレンチを掘った上載地層があるところがありますので、その上載地層の観察に基づいた結果、当社が見て、活動性はありませんという説明をさせていただきました。そこで、その当社の説明について、いろいろ御質問、御指摘をいただいているという現状であります。

それから、敷地内の破砕帯の海側の部分につきましては、これも御指摘のとおり、これまでの調査が不十分で、まだまだほかにあるのではないかという御指摘もいただきまして、当社としては徹底的なボーリングを行って、そのデータを今、取りまとめております。これについては、原子力規制庁の事務局の方には、今まで1回ヒアリングをしていただいて、当社の審査会合にかける資料の案について見ていただいている、そういう状況であります。なぜこんな時間が掛かるかという、御指摘のとおり、徹底的な調査をやらないといけませんので、調査にまず時間が掛かる。それから、調査結果の取りまとめに時間が掛かる。そういったところで、今、大変御心配をおかけしている、そういう状況であります。ただ、当社としては、志賀原子力発電所2号機の、まずは安全審査にしっかり対応することが、会社としても最優先の課題ですので、ここはできる限りのマンパワーを投入して、今、取り組んでいるところであります。

○更田委員長

微妙な話ですけれども、内容に立ち入らないで、はたから見ると、はたから見る立場で

は私は決してないのですけれども、ただ、進行中の審査のディテールを逐一把握しているわけではないのですけれども、これは北陸電力との関係だけではなくて、調査結果を示して、原子力規制委員会側が不足があると言って、また調査結果を示して、不足があると言って、これがずっと続いている状況というのは余り健康に見えないのですね。

申請者側としては、十分な結果を示したにもかかわらずエクストラのものを求められているのか、それとも、なるほど、これは不足だなと思っておられるのかというのは発信してもらいたいのですね、むしろ。その方が健全な議論になると思っていて、私たちは私たちの立場として、こういったものが不足している、それから、これはこれとして認められるというのをまさに審査としてやっているわけですけれども、その中で、求められるがままにデータを出しますという形で臨まれるよりは、むしろどう不足なのだということに申請者側の考えがある場合は、それを表明していただきたいと思っているのですけれども、これまでのところでそれはどうお考えでしょうか。

○金井北陸電力株式会社代表取締役社長

そうですね。当社としては、まずは、これだけ調査をして、これだけのデータがあれば、活動性がないことは示せているという、そういう認識で資料は作成をするわけですけれども、ただ、そこで審査される側の目から見て、やはりここは確認しておかなければいけないというようなところが今までいくつかあったのは、御指摘のとおりです。

ですから、そこは事業者の見方と審査をされる方の見方が結果的に違っているというか、どこまで求められるかというのは、やはりそれぞれの水準が頭の中にあって、我々としてはこれで十分だと思ったものを御説明していると、そういうつもりではありません。ただ、それが残念ながら、まだ御納得をいただけていないというのが実態ではないかと思います。

○石渡委員

我々としては多くの発電所の審査を同時並行的に進めているわけですし、特に御社の敷地内とか、あるいは敷地のすぐ外側の海の海域の活断層についての、断層についての調査結果について、特に厳しく見ているとか、そういうことではございません。それは全て同じ基準に従ってやっているつもりでございます。そのところは御理解いただきたいと思うのですけれどもね。

○石黒北陸電力株式会社代表取締役副社長

今のお話ですけれども、私もずっといろいろ御審査いただいている者ですけれども、やはりそうだ、少し足りなかったのかなというようなところは、私自身、あります。それで、調査をやって、先ほどうちの金井社長が申しましたけれども、去年の10月の審査会合へ臨むときに、かなり我々のスタッフも、こうか、なるほど、ここまでやったらこういうことが分かったのだなというような、ある程度自信を持って審査を受けさせていただいたような思いでありまして、やはり議論をするということの、特に若手はいろいろと自分の思っている、これで正しいのだと思うことを議論するということの、何となく喜びというわけではないですけれども、やり遂げたという話は聞きますね。

なので、やはりしっかりと、これで足りるのではないかと思うところはしっかり言わせていただきますけれども、足りないところはしっかりとやっていくというのが本来あるべき姿だなと思っていますので、今後、またしっかりとやりますから、よろしく願いいたします。

それから、先ほど私どもだけでやっているというのではなくて、先行他社のいろいろな御意見をいただいたり、御説明したりしながら、知見をいただきながら進めておりますので、よろしく御理解のほどをお願いいたします。

○更田委員長

個別の審査の話ですので、このぐらいまでということにして、もう一つは、極めて具体的なのですけれども、WANOと、それから、JANSIのピアレビューを受けられていると。私たちは、WANOのことはともかくとして、JANSIの方で、JANSIは明らかに米国のINPO（米国原子力発電運転協会）をモデルとして作られた組織で、では、INPOのピアレビューと米国の規制当局との関係ですけれども、米国の規制当局の検査官というのはINPOのピアレビューの結果を閲覧できるのですね。これはメモをとったり、コピーをとったり、写真を撮ったりしてはいけないのだけれども、読むことはできる。これはUSNRC（米国原子力規制委員会（NRC））とINPOとの間で覚書を交わしているから、これができると。

これの効果は何かというと、お互いに効果はあるのですけれども、例えばCAP、改善、それも例えば安全というよりは、むしろ円滑な設備の運用に係るようなことで、そうはいつでも、小さなことであっても、気付き事項のようなものに対して、正しく改善活動が行われているかどうかというのを規制当局の検査官が知ることというのは、その施設に対する信頼のようなものを持つことができるし、それから、事業者自らの取組によって改善活動が健全に進んでいるということを検査官が知るということは、例えば、過剰な指摘をしないで済むことにも直接的につながりますし、それから、現場と検査官との間の相互の信頼関係を生む上で有益だということで、私たちも米国の例に倣って、JANSIのピアレビュー結果に対する当方（原子力規制委員会）の検査官のアクセス、具体的にいえば、閲覧に関して覚書を締結しようとJANSI発足直後から議論はしているのですけれども、一向に前に進まない。

これは何でだろうと。理由がもしあるとしたら、JANSIが我々を信用できないか、あるいは電力各社が我々かJANSIを信用できないか。要するに、相互の信頼関係が成熟していないという（ことか）、機が熟していないとか、そういう理由なのか、それともというところですが、まず大前提としては、INPOも元々発足したときは、各電力会社の信頼を得ること、そして、それから、外の社会の信頼を得るまですごく苦労を重ねてきた歴史があって、JANSIはまだまだ歴史の浅い、私たちもそうですけれども、歴史の浅い組織なので、そういった信頼を高めるためには時間が必要なことは理解をしているのですけれども、率直に言って、JANSIのピアレビュー結果に対する原子力規制委員会の検査官のアクセスについて、どのようにお考えでしょうか。

○金井北陸電力株式会社代表取締役社長

今、更田委員長がおっしゃったように、米国でいえば、INPOとNRCとの間で協定（覚書）を結んで運用されている。それが更田委員長の御指摘のとおり効果が上がっているといえますか、発電所のパフォーマンスの向上につながっているという、そういう評価であれば、私としては、方向性としては、日本でも検査官がピアレビューのレポートを御覧になることについては、一向に問題がないものと思っています。

そこで、何を気を付けるかということなのですが、私としては、元々純粋なピアとピアの間でのレビューで、何と申しますか、規制とは全く違うところでお互いに気がついたことを指摘しましょうと、そういう趣旨でやっているレビューなので、それが検査官が御覧になることによって、その中身が変質するといえますか、例えば、指摘する方にしても、指摘を受ける方にしても、検査官が御覧になることを意識して結果が変わってくるようであれば、そこは本意ではないので、ですから、ピアレビューの変質がしない限りにおいては、私は御覧になっていただくのは一向に問題がないと思っています。

そうすると、私としては、JANSIとNRA（原子力規制委員会）との間でしっかりとどういう運用をするかというのは覚書を結んでいただいて、それであれば御覧になっていただくことは一向に私は構わないと思います。

○更田委員長

これはなかなかJANSIだけで判断できるものとは思えないので、個々のJANSIのピアレビューを受けられる事業者の方の意向というのは重要だと思うのですね。ですから、レビューを受けられる方の同意と、それから、JANSI自身の同意がないと、なかなか私たちとJANSIとの間で覚書を交わすということに進まないのですけれども、やはり電力事業者の方々の意思確認、意向確認みたいなことを、これは個別の意見交換ではなくて、あるところまでまとめた形でさせていただかざるを得ないのかなと。

というか、状況がなかなか私たちからは分からないのですね。議論を進めていく上で、各社がどのように考えておられるか、それから、JANSI自身がどう考えているかというのがなかなか腑に落ちるように明らかにならないものですから、少し時間が掛かり過ぎているものですので、今後とも機会があれば、またピアレビューへの閲覧に対して御意向を確認したいと思います。

そちらから何かありますか。

○金井北陸電力株式会社代表取締役社長

いや、特には。

○更田委員長

どうぞ。

○山中委員

検査の話が少し出ましたので。CAP活動については、もう既に始めていただいているということで、日々のコンディションレポートも恐らく上がってきているかなと思うのですが、

大体1日に何件ぐらいそういうコンディションレポートが（上がってきますか）。

○金井北陸電力株式会社代表取締役社長

当社は元々臨界事故を隠蔽した経験がありまして、あの再発防止対策として、普段と違うことがあったら何でもとにかく情報を上げろという、そういう仕組みを作りました。そういう取組をやってきておりましたので、基本的に不適合に該当するようなもの以外にも、異常の兆候ですとか、少し気が付いたものも報告するような仕組みを作っておりましたので、基本的にそれを基に今のCAPシステムを作ってきております。件数的には、多分、年間にすると3,000件ぐらいは。もう少しかな。

○石黒北陸電力株式会社代表取締役副社長

いや、3,000件弱ぐらいですかね。

○金井北陸電力株式会社代表取締役社長

それぐらいは、今、出てきていると思っております。

○山中委員

各発電所に検査関係で視察に大体3か月に一遍ぐらい行かせていただいているのですが、大体の発電所でパソコンでアクセスできるような状況になっていまして、私も見させていただくのですが、まだまだ本当に些細な気付き事項、ヒヤリハットも含めて、そういったものはまだ落ちているのかなというような印象を受けます。

例えば、雨どいから雨水が漏れているとか、そんなものはもう原子炉の安全性とは到底かけ離れたところにはあるのですが、そういったものを（原子力規制委員会の）検査官が自分の裁量でファイリングをされていくことにこれからはなっていくかと思うのですが、雨水の漏れが年間100件も出てくると、これはやはり何か劣化だなというのに検査官は気付くことになりますので、やはりいろいろな、もう大小構わず上げていただくということが本当に発電所の安全につながる。あるいはどこに劣化があるのかということをお互いに、事業者御自身もそうですけれども、見つけ出すという、そういうところにつながっていくかと思っておりますので、やはり米国なんかの例に比べると、まだまだ事例的には数としては少ないような気がいたします。

是非とも協力会社も含めて、余り躊躇なく上げていただくようにしていただけたらいいのではないかなと思いますので、是非ともその辺りは御検討をいただければと思います。

○金井北陸電力株式会社代表取締役社長

御指摘、承知いたしましたので、発電所にはしっかりと伝えたいと思います。

○石黒北陸電力株式会社代表取締役副社長

今おっしゃったように、どれだけ異常というものを感性を持って拾えるかというところが、非常に私は勝負どころではないかなという気がしています。それで考えてみると、最近思っているのは、巡視点検とかパトロールがございすけれども、こういうものに関して、本当に、今、プラントは止まっているのですが、そのときはそれで、止まった状況で一生懸命見ているのでしようけれども、動いたときに些細なところをきちんと見つ



けられるかとか、そういうものを全て集積してはじめてその予兆というものが多分出てくるのだと思うのですけれども。今、一生懸命仕組みを作ってやっているのですけれども、最終的にいろいろな要素を有機的につなげて、どうなのだというようなところを何かうまくやれないかなということは今からまた勉強していきたいと思っています。

#### ○伴委員

すみません、話を変えてもいいですかね。

話題を変えて、原子力災害医療のことをお話ししたいと思って、これは福島第一原子力発電所の事故のときに医療が非常に混乱したということの反省に立って、新しく作られたフレームワークですけれども、原子力災害のときには、いわゆる被ばく医療だけではなくて、災害医療とか、救急医療とか、いろいろな側面が必要になって、そういったものに包括的に対応できる体制を作ろうということで、今までいろいろな関係者の間で努力がなされています。

その関係者が一堂に、全国の関係者が一堂に会する集まりが年に1回開かれまして、ちょうどそれが来週あるのですけれども、そこには北陸電力の関係者もおいでになると伺っております。

この原子力災害医療ですけれども、単に医療者と患者というだけではなくて、たくさんステークホルダーがいます。そうしたときに、事業者として一体どういう連携が必要なのか。ひいては、地域の原子力災害医療にどういう貢献ができるか。もしお考えがあれば、お聞きしたいのですけれども。

#### ○金井北陸電力株式会社代表取締役社長

実は志賀原子力発電所の地点は、(2011年の)3.11の前ですけれども、定期的に、多分、毎年だったと思いますけれども、緊急時被ばく医療の先生に地点に来ていただいて、医療の関係者と当社の人間とで勉強会みたいなことをずっとやっておりました。ただ、最近は多分やっていない、できていないと思いますけれども、状況としてはそういう状況ではありますが、基本的に事業者がどんなことができるかというのは、医療の知識は全くないわけですけれども、放管(放射線管理)の知識はありますので、そこでお手伝いできることはいろいろあるのではないかと思います。

#### ○伴委員

北陸地方の場合は、いわゆる総合支援センター(原子力災害医療・総合支援センター)としては広島大学が担当になるのですけれども、だから、距離が離れている。ただ、一方で、福井県とかはかなり一生懸命にやっておられる先生方もおられるので、やはりそういったところの、今、勉強会とおっしゃいましたけれども、連携を日頃から図って、顔の見える関係にしておくというのはものすごく大事なことなのではないかと思うのですね。

そうすると、恐らく医療側からもいろいろなリクエストが来ると思うのです。それこそ放射線の測定であったり、汚染であったり、除染であったりということがありますから、そういったところの知識だけではなく、訓練も含めたいろいろなリクエストがあり得ると

思うのですね。ですから、是非そういったところの連携を積極的にとっていただいて、また、あるいは事業者側からこんなことをしてはどうだろうかという提案もいただけるのかなと思うのですけれども。

○金井北陸電力株式会社代表取締役社長

これは緊急時といいますよりも、元々の対象は、普段例えば、定期検査で放射線管理区域の中でけがをしたとか、そういったようなことを想定して、一次の医療機関としては地元の志賀町の（町立）富来病院、二次は石川県の（石川）県立中央病院、そういったところと協定を結ばせていただいて、そういった事態が起きたときにはどういう手順で被災者を運びますというようなことは、今までは勉強といいますか、訓練もさせていただいていました。ただ、最近は多分なかなかできていないのではないかと思いますので、伴委員の御指摘を踏まえて、また人間関係の構築から進めていきたいと思います。

○伴委員

今、一次、二次とおっしゃいましたけれども、東海村の臨界事故の後に、救急医療の体制に倣って一次、二次という仕組みが作られたのですけれども、それをまた今度は福島第一原子力発電所の事故を受けて、原子力災害医療という形でまた違う体制を整えていますので、是非連携を図りながら、地域にとってどういう形が一番いいのかというのは模索していただきたいと思います。

○金井北陸電力株式会社代表取締役社長

承知しました。そこは勉強させていただきます。

○更田委員長

連携以上に地域の体制の整備に事業者として貢献されるかどうかというところだろうと思うのですね。どこの部分も人の問題はありますし、また、広島からカバーというのは結構な距離なので、充実の余地というのはいろいろあると思うのですよね。拠点は広島側ですよね。

○伴委員

広島が地域の担当になりますけれども、別途拠点病院（原子力災害拠点病院）がありますので、むしろ拠点病院との連携というのが重要になると思います。

○更田委員長

そうですね。

緊急時ということに関して言えば、初動の部分というのは、電力事業者のノウハウが生きる部分、例えば、患者が来られるときにも、まずとにかく除染をしてといったようなところの入り口の部分、医療行為そのものはまた違いますけれども、入り口の部分であるかというのは、非常に事業者のふだん行っておられる作業、あるいは放管の作業等もそうですけれども、重なるところがあるので、何ができるのかという姿勢でまずは議論を進めていただきたいと思います。

ほかにありますか。

石渡委員。

○石渡委員

この資料の21ページ、一番後ろの方ですけれども、ここに「7. 地域とのコミュニケーション」というのがございまして、ここに「見学会参加者の意見」という欄があって、2つの意見がここに載っているのですね。これは参加者の意見ですから、たくさんいただいている意見の中から2つ選んで載せているということだと思えるのですけれども、この2つ目が「見学させて頂いてとてもよかったです。原子力の事、もっと考えてみようと思います。とても大切な電気のことですから。」という御意見なのですけれども、これは実は差し替えられた御意見なのです。

私が最初に頂いた資料では「原発はコスト面ではメリットがある。CO<sub>2</sub>も排出しない。災害に対しても対策をしている。安全性が確実にできれば使用してみてもいいのかな。」という御意見でした。

これはやはり甘いのではないかという感じがしますね。我々は、本当にいろいろ厳しい御批判をいろいろな方面から受けながら、こういう仕事をしております、日々。もちろん（福島第一原子力発電所の）事故の直後から比べれば、地域のそういう信頼感といいますか、そういうものが上昇してきた。これは時間がたっていくわけですから、それは当然だと思えるのですよね。

どういう御意見を選ぶかというのは、これはもう御社の意思次第なわけですし、いろいろな意見が多分あったのだと思うのですね。これを見ても、私は御社の危機意識というのですかね、それが不足しているのではないかなという印象を持ちましたが、いかがでしょうか。

○金井北陸電力株式会社代表取締役社長

どういう意見をピックアップしてここへ書くかというのは、確かにどれを引っ張ってくるかによって印象が全然違うのは御指摘のとおりだと思います。

私、最初にどんなものが書いてあったか、記憶にないわけですが、私としては、例えば、一般的にアンケートをとると6割は原子力反対です。そういったことは十分承知をしております。

一方で、こういった見学会に参加される方というのは、比較的原子力に興味をお持ちで、見てみようかな、どんなことになっているのかなという方が多くて、御意見を伺っても、比較的原子力に好意的な意見が多く出てくるという傾向はあると思っております。

○更田委員長

いよいよ本当に、何かそちらからというのはもういいですか。いつもこちらから質問という形ではなくて、相互のもの（意見交換）です。

○金井北陸電力株式会社代表取締役社長

そうですね。では、先ほど更田委員長の方から、審査の中で事業者はどれだけの、例えば、証明であればいいと思って説明をしても、審査される方から見ると、例えば、今は不

十分だということになっているわけですがけれども、我々としては、原子力規制委員会としてどれだけの水準まで確認されないと許可を出さないかというのは、実は我々としてもなかなかよく見えないところなのですね。ですから、その辺がなかなか一般論でいっても非常に難しいところではあるのですけれども、審査の予見性とも関連して、水準感が分かるようにしていただけると非常にありがたいとは思いますが。

○更田委員長

それはよく分かるのですけれども、私は、どちらかという、更田委員長になるまではプラント側を見ていたから、プラント側で審査の予見性を示そうとすると、例えば、信頼性を高める方法として、多重化をするというやり方もあるし、個々の機器の信頼性をある種の方法をとって上げると。その信頼性がどこまでというのを示すことはプラント側ではできるけれども、例えば、地震を例にとりますけれども、こういう証拠が出てくればオーケーだよといっても、データが出てくる前にそれを言うということができないわけですね。しかも、サイトによって千差万別で、テーラーメイドの立証をしなればいけないので、これは恐らく非常に難しいのだろうと思っています。

断層がどのように走っていて、どこにあって、有るか、無いか。それについて既往のデータがどこまであるか。その後の立証に対してどれだけの証拠が必要かというのを、データが出る前にあらかじめそのレベルを示すというのは極めて難しいので。

一方で、審査が続く中で、申請する側は、一体どこまで揃えればこのトンネルの出口は見えるのだろうと。

プラント側ですら、そういったところ、私も申請者経験は、小さな施設ながら長くやりましたので、出口が見えない感というのがどうしても、何とか解決できないかと思うのですけれども、ただ、ずっと断層に係る議論であるとかを追っていくと、これに予見性を持たせるということが一体どのぐらいできるのかというと、本当に難しいですね。

ですから、そういった意味では、第三者的に見れば、原子力規制委員会が指摘した追加の指摘に対してのレスポンスといっても、これもプラント側と違って、立証するためにボーリングをしたりしなければならなかったり、トレンチを掘ったりしなければならなくて、掛かる時間のターンアラウンドが全然違うので、私たち自身も個別の審査にずっと要員を張りつかせるというのは非常に苦しいところではあるし、それから、許可にせよ、不許可にせよ、判断になぜこんなに（時間が掛かるのか）という声はずっと受け続けてきているのですけれども、やはり相手が自然ものというのは本当に難しいなと思っていまして、ある意味、私たちも抱えている悩みではあります。

石渡委員。

○石渡委員

個別のサイトのことは余りここでは出さないということですがけれども、ただ、我々の組織ができる前からいわゆる敷地内破砕帯の調査というのが始まっていたわけです。我々の組織はそれを引き継いで、いくつかの発電所の敷地について、外部の有識者の方々にお願

いをして、我々も参加をして、敷地内破砕帯の評価というのを、あれは6つの発電所でしたかね。そのうちの1つが御社の志賀原子力発電所でした。

そこで御社の場合、活動性が否定できないという結論が出たわけですよ。それをひっくり返すということについては、これはやはりそれなりの証拠というのを新しく出していただくしかないわけですよ。ですから、そのところはゼロからの出発ではなくて、むしろある意味マイナスからの出発だったということがあったわけですから、そのところはやはりよくお考えいただいて、それなりの新しいデータというものをきちんと出していただくということが必要だろうと思っております。

○金井北陸電力株式会社代表取締役社長

そこは十分承知をしております、それで調査に時間が掛かっているというようなところではないかと思えます。

○更田委員長

他に何かありますか。

では、最近、(記者)会見で自分が話したせりふ(発言)なのですが、最近の(記者)会見で話したせりふ(発言)といっても、もうこれは発足当時から同じことを言っているのは、是非、個別の原子力事業者の方が自らの施設の安全を語る時に、規制当局の審査をクリアしているとか、規制当局が認めているから安全という語り方をするのではなくて、自らの一人称の言葉で自らの施設の安全を語るということが、これが信頼を得るという意味でも近道だと思うのですね。

規制当局は法律に定まって、そして、自ら定めた基準の水準に沿った要求を満たしているかどうかというのを確認していますけれども、ただ、やはり例えば、事業者の方はよく自主的安全性向上の努力とされていて、更に言えば、地域の方々とのコミュニケーションの中でも話題になるだろうと思うのですけれども、やはり現場を持ってそこを運用している組織が自分たちはこうなのだと語る時に、役所のお墨つきをもらっていますのでというのはどうなのだろうというのを発足時から言っているのですけれども。

○金井北陸電力株式会社代表取締役社長

更田委員長の御指摘は十分承知しているつもりではありますが、もちろん我々としても、こんな安全の取組をやっています、しっかり安全確保をしていますという説明はするわけですが、受け取る方として、原子炉を運転するに足る一定の水準が確保されているかどうかというのは、1つは、国がどういう判断をされているかというのはやはり大きな水準になると見えています。最近に変な判決がありましたのですけれども。

それはさておきまして、基本的には地域の方なんか、国の審査、非常に世界一厳しいと言われる審査をクリアしているというのは、客観的な安全性の水準としては、非常に御理解が得られやすい水準だと私は思っております。

○更田委員長

これはなぜ規制というものがあるかというものの一つの理由ですけれども、例えば、重

大事故等対策であるとか大規模損壊対策、将来起きるかもしれない危機に対してどう備えるかですけれども、本当に発電所の寿命期間、桁で考えればたかだか100年という、2桁、 $10^2$ ぐらいの（期間）。それに対して、寿命期間中に発生すると思われる、これ、確率論というのはなかなか語るに難しいところですが、確率論にもしよって立つのだとすれば、 $10^{-6}$ ぐらいの頻度でというか、確率で起きるとされるものにどう備えるか。

恐らくは起きないだろうけれども、しかし、起きたら非常に大きな影響を与えるといったものに大きな投資をするかどうかという判断を事業主体に委ねたときというのは、なかなかその決断ができないだろうと。

例えば、株主の方であるとか、地域の方々の利益に対する責任も負っておられるリーダーが、将来起きるかもしれない危機にこれだけ大きな投資をするということを説得しきれるかといったときに、その難しさを、ある意味、国が代替しているところがあって、頻度は小さいかもしれないけれども、低頻度高影響事象に対して備えるのだということを要求という形で示すというのは、潜在的な非常に大きな危険性を抱える施設を運用する民間事業に対して、なぜ規制があるかという役割の一つだと思っているのですね。

ですので、その備えに対して規制が引き合いに出されるのがふさわしいものもあれば、ただ、一方、自然現象に対する備えというようなものというのは、むしろ要求水準というよりは、自らのサイトがどういうところに位置しているかという話なので、これは事業者が自らの言葉で語るべき部分というのがより大きいのではないかと考えています。

○金井北陸電力株式会社代表取締役社長

答えになるかどうかは分かりませんが、我々としては、特に国の審査に合格しているからこれでいいのだという説明をするつもりは全くありませんで、安全性確保に一義的責任を負っている事業者としては、できる限りの安全性向上に努めます。それはいくら対策をしても残留リスクが残るわけですが、そういったものに対しても、例えば、設備対応しなくても、アクシデントマネジメントであったり、万が一の防災対策であったりして、影響の緩和はできるわけですから、いろいろなことを考えながらシステム全体としての安全性向上に努めていきます。そういう説明はいつもしているところであります。

○石黒北陸電力株式会社代表取締役副社長

そういう意味では、新検査制度（原子力規制検査）とか言っていますけれども、新検査制度が導入されたというのではなくて、我々自身がきちんとしっかり運用していくということをオーバーサイトするという、本来、そういう話なのかなということを今みんなと話しているのですけれども。そういう意味では、更田委員長がおっしゃったようなところ、新検査制度ではきちんとそういうイズムで進めていきたいなと思っています。

○更田委員長

ありがとうございます。

新検査制度の大きな一つの狙いは、やはり事業者検査の持つ役割が大きくなるので、失礼な言い方かもしれないけれども、事業者の安全文化がより高まることに生きてくるので

はないかと期待をしていますので。

ただ、一方で、事業者検査としてどういったプログラムを組んで、どういった検査をしているかということ公表していく、ないしは地域の方に伝えていくということは、これは信頼を高める上で重要でしょうし、また、それから、うち（原子力規制委員会）の検査官との間のコミュニケーションについても、是非、これはコミュニケーションは双方のものでありますので、相互の信頼が生まれるように私たちも努めなければならないし、是非協力をいただきたいと思います。

○石黒北陸電力株式会社代表取締役副社長

おかげさまで、大変いろいろとコミュニケーションをとらせていただいて、いよいよ本年4月からですけれども、そのまま引き続きよろしくお願いします。

○田中委員

では、せっかく16ページのところに核セキュリティのことも書いていただいているので、一言意見交換ができたかなと思います。

これを見ていると、いろいろな取組もやられて（右下に）「● 今後の取組み」ということも書かれていますし、これは言ってみれば、どこまでやればいいのかというのは、きりがないという言い方は悪いのだけれども、やはり新しい脅威があるかもわからないとか、それから、セーフティ（原子力安全）と核セキュリティのインターフェースをどうするかとか等々ということで、これは各事業者の方でどこまで改善していくのかというのは重要ですので、絶対ここまでやったからいいのだと思われなくて、どんどんと引き続き改善をお願いしたいところがございますし、また、いろいろな核セキュリティについても、また新検査制度の中でも入ってきますので、よろしく対応いただけたらと思います。

○更田委員長

それでは、本日はお時間をいただきまして、ありがとうございました。私たちにとっても有意義な意見の交換ができたと思います。ありがとうございました。

それでは、本日の原子力規制委員会を終了します。ありがとうございました。