

原子力規制委員会記者会見録

- 日時：令和2年12月2日（水）
- 場所：原子力規制委員会庁舎 13階B・C・D会議室
- 対応：更田委員長

<質疑応答>

○司会 それでは、定刻になりましたので、12月2日の原子力規制委員会定例会見を始めます。

皆様からの質問をお受けします。いつものとおり所属とお名前をおっしゃってから質問のほうをお願いいたします。

質問のある方は手を挙げてください。

それじゃあ、フジオカさん。

○記者 NHKのフジオカです。

定例会に関連して伺いたいのですが、感染症流行時の原子力防災について伺いたいのですが、先月内閣府がコロナ禍を踏まえてガイドラインをまとめまして、原則放射性物質の放出の情報などに注意しつつ、室内の換気をするべきといった内容だったのですが、行政・住民にとっては兼ね合いの難しい対応になると思うのですが、規制委員会としてはどのように運用・対応していくというふうにお考えですか。

○更田委員長 御質問の中にありましたように、兼ね合いは確かに難しいと思います。放射性物質、いわゆるここで関心が及ぶのはプルームですけども、プルームがいるか、通過しているかもしれないような状況下で、換気することには、これは放射線防護の観点から言えば抵抗がある。

一方で、長期間にわたって換気をしないというのは、新型コロナウイルス感染症対策の観点から好ましくない。ですので、確かにこれは兼ね合いの問題です。更に内閣府の原防（原子力防災）が言っているように、その放射線情報に注意を払ってください。これもそのとおりで、やっぱり条件にはよるのですが、被ばく経路を、その人がおられる地点で、例えば線量は空間線量が上がってきたときに何によるものかというのを見極めることが大事だと思います。そういったものを見極めるといってもそれ決定的な情報というのはなかなか得られないのですが、そこで今日の委員会でもありましたけども、意思決定者の訓練が重要で、例えば、ある地点における空間線量率が上がってきたときに、それがプルームの通過によるものなのか、それとも既にフォールアウト、放射性物質が地表面に堆積をして線量が立っているのか、そういったところを見極めていかなきゃいけない。で、そういった判断というのは発電所やその他の施設における情報と、それから施設外の線量を、モニタリングの情報を総合的に考えて、あり得る被ばく経路を考えていかなきゃいけないので。

で、そのときに、例えば、もう既に沈着してしまっている放射性物質からグラウンドシャインといいますけども、からが主な被ばく経路であった場合というのは、これはやはり感染症対策のほうを優先して換気をして、これは換気をしようがしまいが被ばくの経路としては変わりませんので。

ですから、そういった意味では情報を総合的に判断して、緊急時にあって、オフサイトの防護策に係る意思決定者が正確な判断をすることが重要であると考えています。

で、この分野、この部分に関する訓練というのはまだ足りていない部分が、もう事故から既に10年近くたつわけですけど、まだ足りていない部分があると思っています。そういった意味で、今日、委員会の中でも指摘をしましたが、ともすれば私たちの関心というのはプラント側に向きがちではあるのですが、オフサイトにおけるこういった判断について、熟度を高めておくということは、そういった意味ではコロナウイルスの対策と組み合わせたときには、より重要になってくるというふうに考えています。

○記者 もう一点、原子力防災の関係なのですけれども、ヨウ素剤についてなのですが、自治体が事前配布などを行う以外にも、内閣府で全国的に不足した場合に備えたバックアップの備蓄というのをやっているのですけど、コロナ禍で委託先の医薬品卸が、業務が多くなっている年であり、物流業者に保管を切り替えた動きがあったそうです。こういったコロナ禍の中でも、原発などで事故が起きた際に備えたそのヨウ素剤の備蓄であったりとか、配布であったりについては、どのように原子力規制委員会としては考えていらっしゃいますか。

○更田委員長 これはその備蓄がきちんとなされる限りにおいては、その備蓄をされる業種は問わないとは思いますが。そしてまたその物流業界、物流分野であるほうが、そういった意味ではスキルが蓄積されている可能性はありますので、これいずれにしろ内閣府防災の原子力災害のほうの判断ではありますけども、一言で言えば業種の問題、備蓄をお願いする職種の問題ではないというふうには思います。

○記者 ありがとうございます。

○司会 そのほか御質問ございますでしょうか。

じゃあ、ツカモトさん左の前です。

○記者 毎日新聞のツカモトです。

今日の定例会の議題とちょっと関係なくて恐縮なのですが、先日敦賀2号機の柱状図書換えの問題で、検査チームの初会合がありまして、近く原電本店のほうで立ち入って調査をするということが決まったかと思います。

改めて、委員長その現場に入っただけの調査について期待する部分があれば教えてください。

○更田委員長 期待と言われてしまうと、ちょっと答えが難しいですけども、まず1回会合をもつと、これはその品質管理に関わるものも含めて、うちの体制を整えて会合を

持ちました。その会合での原電の説明というのは、紋切りとは言わないけれども、いわゆる定型的な概略の説明にまだ過ぎなかったのだらうと思います。で、原子力規制検査の一環として本店等に調査に入る。で、そこで、それこそ本当に期待と言われるのは困るのは、そこで何か驚きがあるようでは困る、ある意味困るわけですよ。ですけれども、じゃあ体制や管理に問題がなかったとして、それではなぜああいうその示し方、柱状図を使った説明の仕方になるのかというのは、考え方の問題かもしれない、その辺りは検査・調査を続ける上でつまびらかにできればなと思いますけれども。これは先の予想がそんなに立つような簡単な調査でもないというふうに受け止めていますので、しっかりした議論を続けていってもらいたいと思いますし、あの仕組みでの原電に対する問いかけというのはまだ始まったばかりですので、そういった意味では、今後の議論になり調査に期待をしたいと思います。

○記者 ありがとうございます。

あともう一点ちょっと関係ない話にまたなってしまうのですが、福島第一原発の事故分析検討会が間もなく議論の取りまとめをしようかというところに差しかかっていると思うのですが、委員長、参加を続けてこられたと思うのですが、改めてこの取りまとめの段階で、また委員会でも、又は会見でもお話が出ると思うのですが、今現状こう議論を振り返って、何か印象に残った部分だとか、すごく注意を払って見てきた部分というのがどういうところかあれば教えていただけますか。

○更田委員長 まずは、これまで東京電力福島第一原子力発電所事故の分析に関しては、1回その中間的な報告のようなものまとめて、これはデータ等から推計できるものに限ってまとめて、その後なかなかそのアクセス自体が非常に難しかったので、どうしても停止というか、中断期間をもたざる得なかったわけですが、徐々に状況が改善をして立入りが可能になったこと、そういったことも踏まえて再開をしているところです。

で、始めてみて、また参加してみて分かったのは、確かに立入りはできることにはなったのですが、皆さんに映像等、内部での映像等も見ていただいていますけれども、やはり線量は高いし、私自身も入りましたが長期間いられるわけではなくて、追い立てられるように出てこなきゃならない。

更に2号機で言えば、私たちの分析によると、オペフロのシールドプラグ、比較的高い部分ですね、オペフロのすぐ下の部分に、大分放射性物質が沈着していると思われる、高い線量が。ですから、入れるようにはなったとはいうものの、なかなかじゃあ中にじっくりとどまってというわけにはいかないということは分かってしまった。

そしてまた、ずっと議論や調査を続けているだけではやはり何と言いますかね、なかなか外の方にとっても分かりにくいものになりますので、そういった意味では事故からの10年というのを一つの節目と考えて、今年度ないしは夏ぐらいまでの間にしっかり1回まとめてみようというのは現在の動きです。

ただ、もう入れるように、難しいとは言いながら入れるようになることは分かったわ

けですので、そこで再び中断期間に入るというのではなくて、この事故分析というのには続けていくことになるだろうというふうに思っています。

ただですね、今相当量のリソースをここへ投入もしていますので、同じペースでできるかどうかはなかなか分からない。それから分かったことで、中に入らないでも追いかけていけるというのは、例えば、今3号機の内部圧力であるとか、それから圧力逃し弁についての議論をしていますけれども、これについては、現場に入らなくても外でのテストであるとか、解析等で追えるものがありますので、こういったものは今後更に精度といいますか、確度を高める、確からしさを高めるような努力は続けていきたいと思っています。

それから福島中央テレビ並びに日本テレビですか、協力をいただいて画像を頂いて、更に日本テレビにはその画像の鮮明化をしてもらって、水素爆発について議論を進めることができたわけですがけれども、ただ、まあこれやはり、これ以上のことを確かにしようとする可燃物は本当に水素だけだったのか、それ以外のものの寄与はどうかということ、これから見ていかなきゃならないですし、ケーブル類等がそれに寄与しているのだったら、そこへ見ることができればもう一歩先へ進むのだろうというふうに思います。

現場でなければできないこと、それから現場でなくてもできること、少し整理ができたように思いますので、長期的に続けていきたいと考えていますし、それから廃炉作業に与える影響の大きな情報も得られたので、これは分析とは別ですけども、これについては東京電力やNDF等にきちんと伝えるという形で廃炉作業に生かされればというふうに思っています。

○記者 分かりました。ちょっと何をいまさらということかもしれないですけど、議論を見ていると、いかに当時のパラメーター類というのが残っていないことや、監視ができなかったことというのが事故対応とかこうした事故分析に影響を与えるのだなというのを見ていて私個人思ったのですが、こうしたパラメーター類の監視や記録ということに対して、もちろん新規制の基準の規制要件ではあると思うのですが、何か印象として今大事だなと思っているポイントとかそういうのはありますでしょうか。

○更田委員長 質問に対する直接のお答えではないかもしれない部分がありますが、まず事故直後の本当に切った張ったで対処しているとき、あのときには炉内の水位計に騙されたというのはなんですけれども、水位の情報が、あれは参照面といいます、その外のものとのヘッド差、水頭差で炉内の水位がどこにあるかを見ている。

それから二相水位って要するにあぶくが立っている上の水位ではなくて、あぶくが全部潰れたとしたときのその単相に直したときの水位を見るために、そういったその水頭差で水位を見ていたのですが、参照面のほうの温度が上がってしまったものだから、結果的に炉内の水位を見ることができていなかった。

ただ、それをその切った張ったのときにそうではないかなと思う人はいたとしても、

確度を持って言えるわけではないし、ですからパラメーターを知ることができなかったことによって事故の対処で非常に困難があったというのはそのとおりで、であるからこそ新しい基準を作ろうとするときに炉内であるとか、それから格納容器のサンプルであるとかそういったところでの水位を、これは既設炉に対する対処ではあるもののできるだけその情報が得られるように努めたのは事実です。

それから今回の分析で思ったのは、これはちょっと東京電力に対してきつい言い方かもしれないけれど逃し弁の挙動が何かおかしいというのは今回私たちが始めてからではなくてそもそも炉内の減圧がどうだったのかというのは事故分析に当たって論点の一つであったので、逃し弁の中間開という状態はどうであったか。

それから駆動用の窒素の圧力が下がったときにどうであったかというのをこれはあのもし東京電力が主体的にこういった分析や調査ができる環境だったとしたら、もう既にやられていなければいけなかったことだというふうに思っています。

なかなかもう事故から10年近くはたつのですが東京電力がやらせてもらえない部分もあるのでしょうか、こういった分析にしても、研究開発にしても、やはり東京電力主体的には動いていないなど、そういった意味で今回の分析からも印象を受けました。パラメーターの重要性については御指摘のとおりだと思います。

○司会 ありがとうございます。他に御質問ございますでしょうか。

ではフクオカさん。

○記者 日本経済新聞のフクオカです。

今の1F事故の分析に関して2点ありまして。まず1点目は1年ちょっと前に再開されるときに委員長は2号機のベントに関しては本当に狙ったような意図の施工がされているかどうか疑問が幾つもあるという話をされていたのですが、その疑問はある程度解消されつつあるのかということと、あと今回の事故分析が今後の安全規制に何か生かせるような知見というものは得られたのでしょうか。

○更田委員長 どちらの御質問にも関連をしますけども、いわゆるベント配管、格納容器ベントを行ったときに、中のガスが放射性物質を含んだ気体をどういう経路で外へ出していくかというときに、管は当然、水素も含んだもの。水素を逃がす意味を当然にベントは持っています。ですから、私としてはその出していく弁が、あのスタックとは煙突ですね。煙突の中を管がずっと伝って上までその管がいつているのが正しい姿だと。

1号機2号機は、煙突は共有しているけれども1号機2号機のSGTS配管はそれぞれ独立に管のまま上部に行って、そこからガスを出しているのが正しいだろう、まさか煙突の下に突っ込んであるだけではないですよ。図面がないのか云々かんぬんやっていたわけですが、悪い意味で分かったことというのは、やっぱりSGTS配管は1、2号機スタックの煙突の低いところへ突っ込んだところで煙突につながっている。

そうすると水素で、またそこで着火の問題はありますけど、BWRは窒素で不活性化され

ていますけども、酸素の流入がないとしたら窒素と水素の混合物が出てくる。そこで煙突の中の空気に触れちゃうわけで。普通に考えたらそういう設計はしないし3、4号機の場合はその煙突の上まで配管がいつているわけです。では1、2号機はなぜこういう設計なのだと。残る疑問は本当にその当時の電力自主のシビアアクシデント対策として取られたものが設計の詳細に至るまで、きちんと考えられたものだったのかという問いかけはまだ残っています。

一方でけがの功名と言うか、あのSGTS配管がきていることで、今度は煙突の低いところへ突っ込んでやると、そこで今度は流路の断面積が急に広がりますから滞留の効果はそこで小さくなって、エアロゾルみたいな放射性物質はそこで下に溜まってしまう。

そういった意味では放射性物質を環境に出さないで煙突の中に留めるという意味では意味を持ってなくもないのですね。だからこそ煙突の底部の当たりの線量が極めて高い。

もう今の時点になってこれを蒸し返すべきだと私は思っているのですが、当時の電力自主AMが、AMとはアクシデントマネジメントですが、果たしてどこまで真剣にされたものなのかという検証というのはずっと続くことだと思います。

ただ難しいと思うのは電力自身の証言がなければなかなか分かってこないことです、すぐにこれがきちんとした総括ができるかどうかというのは、私は甚だ自信ないですけども、言い続けようと思っています。というのは、原子力規制委員会発足後は規制要求に基づいたシビアアクシデント対策が取られているわけですが、稀頻度の事象であればあるほど電力に委ねたいと言いますか、運用するもの自身が自ら考えて判断して対策を打っていくこと私は重要だと思っていますのですが、ただ歴史に学ばなきゃいけないので かつての電力自主って本当にどうだったのというのは言い続けようと思っています。

そして今回の分析の中でも、ですから過去の対応はどうであったかというのはまだ完全に解決したわけではなくて、ほど遠いわけです。そういった疑問というか懸念は今後も持ち続けることになるだろうというふうに思っています。

それから東京電力とやり取りをしている中で、東京電力自身が主体的に調べていけるような状況というのは、これから始まるのだろうなというような感触は持っています。

更に事故分析は廃炉作業とも強い関連、先ほど申し上げたオペフロのシールドプラグの裏に高い線量が立っているとすると、気中で作業する限りにおいては遮蔽を置かなければならない。遮蔽でどうなるような線量ではなかなかありませんので、そうすると無人遠隔でやらなきゃならない。そういった意味ではこれからオペフロをきれいに片付けていく、ないしは更にその先の先かもしれませんけど、一旦溶けた燃料を含む炉心のデブリにアクセスしようとしたときのやり方にも影響しかねない重要な情報なので、廃炉作業に係る情報とそれから事故分析というものを兼ねた形で、まだまだ続ける必要があるかなというふうに思っています。

○記者 すみません、確認なのですが今回の事故分析の結果を踏まえて、すぐに何か

規制に反映されるような知見は特に今のところないということによろしいですか。

○更田委員長 規制にすぐというのには既に対処をしまっているという意味では、先ほども申し上げたSGTS配管が途中で合流してはならないとか、そういったようなものは既に対処ができていますし、そういった意味では、スタック煙突そのものは共用されているものがありますが、煙突の中で独立した配管になっています。

それから水素対策に関して言うとPにおける爆轟防止、それからBにおける燃焼防止というのは、今の要求が妥当なものであることを示しているというふうには思っています。

これはまだ私個人が関心を持っているという段階にすぎませんが、ああいった逃し弁であるとか弁の類が高温になったときの挙動というのは、一つの規制対象というよりはまだ研究対象かもしれないですけど、更に知識を積み上げる必要があるだろうというふうに思っていますし、それからいわゆる過温破損、高温になったときの圧力容器各部におけるシールドであるとかそういったところの耐性については知識やデータの蓄積というのは、そこそこ必要ではないかというふうには思っています。

○記者 ありがとうございます。

○司会 はい、その他、御質問はございますでしょうか。

ヨシノさん。

○記者 すみません。テレビ朝日のヨシノです。

今の御発言の確認なのですが1、2号機のスタックの下にSGTS配管が上まで行かないで下で終わっていたと。そのことが結局良い面と悪い面と両方あったというお考えですか。

○更田委員長 結果的に出て行く放射性物質が煙突の下に溜まってしまうという形ではいい面と言えなくもないですけど、これは言ってみればけがの功名であって、普通に考えればああいった設計は取らないだろうと思います。

ですからこそ、なぜあんなっているのか。ああしたのって問いたいわけですけど、なかなか問う対象が捕まりませんし、それから水素対策の観点からすれば、普通に考えればああいう設計は取らないだろうと思います。ですから今ちょっと誤解を与えるような申し上げ方をしたかもしれませんが、私は1、2号機のスタックの下にそのSGTS配管は突っ込んであるだけというのは設計ミスなのか、施工ミスなのか。それとも余り真面目に考えなかったのかのどれかだと思っています、そこに放射性物質がたくさん溜まったのは飽くまでけがの功名だというふうに思っています。

○記者 そうするとSGTS配管がスタックの上部の方まで、きちんと設計施工されていた場合は、1、2号機の水素爆発というのはかなりの確度で回避できたと言えるのでしょうか。

○更田委員長 それは関係ないと思います。

○記者 飽くまで水素を排出するという意味だけですか。

○更田委員長 ちゃんとベントができてベントによって水素を外へ出そうというふうに考

えたのだったら、ああいった設計にはならないだろうという意味で、申し上げました。

○記者 あと、すみません。先ほどの廃炉にも関わるという話なのですけれども、私の個人的な感想で映像を見た感じで、80ミリシーベルトと100ミリシーベルトだという高い線量の中で遮蔽を安井さんはパパッと行っていましたが、残りの竹内さんとかはかなり驚いた感じで中に入っていかれて、そして遮蔽の中にもかかわらず、すぐにその警告音が鳴り続けて、結局ほとんど何もできないで帰ってくるような状況だったと思います。そういう状況下というのは逆に建屋ですらそうである。原子炉建屋の中ですらそうである。ましてや格納容器の中は43シーベルトというのが今のところ一番高い記録がありますけども、これを見ると廃炉というのはやはり相当にハードルが高いということなんじゃないかと改めて思ったのですが、委員長はどう思われましたか。

○更田委員長 ハードルは非常に高いと思います。それからスマヤといって表面の拭き取ったもので、今サンプルを輸送して分析をしようとしていますけども、表面汚染、入っていた所の壁であるとか、床であるとかの表面汚染は非常に厳しい状況にあるのだとすれば、それはむしろ良い情報で除染をして拭いてやれば線量は下がるのですから。そうではなくてエアロゾルが沈着したような物、要するに固まりがどこかにいるほうがよほど防ぎようはなくて、それを取り除くって言ってもアクセスできないわけですから。

そうすると遮蔽を置いてやって小さなスリットから何か突っ込んで少しづつ掻き出す作業になりますけれども、本当にペタベクレル、要するに兆ベクレルのオーダーのものがあれだけ高い位置にあるとすると戦略の練り直しは避けられないのじゃないか。これは飽くまで東京電力及びNDFが主体的に考えるべきことですが、気中でやろうとすると、やはり完全に遠隔でやるか、それとも非常によく考えた遮蔽を置くかでないとなかなか難しい。そういった意味でだだ漏れになっている状態で水中ってなかなか難しいわけですが、それでもどう放射線を遮蔽するかというのは改めて考える必要があるだろう。

それから竹内さんも岩永さんも大活躍しましたのであのきちんと作業して戻ってきていますので、その点は申し上げたいと思います。

○記者 すいません、そういう意味で言っているのではないのですが、大活躍されたと思いました。それから最後にしますけども、今日に北海道電力CEOとの意見交換がありますけれども、先週でしたか、通常であれば安全文化についての意見交換だけれども、時期が時期だけに泊原発の審査についても、踏み込むかもしれないというようなことをおっしゃっていますが今日はそういう話になるのでしょうか。

○更田委員長 審査そのものではないですけども、審査に臨む体制として北海道電力がきちんと体制を組んでいるのかということ伺いたいというふうに思っています。

○記者 ありがとうございます。

○司会 他に御質問ございますでしょうか。では、アマザワさん。

○記者 読売新聞のアマザワです。

来週の予定になるのですが川内原発の視察が予定として入ったと思うのですが、これまでも直接見に行きたいという話はされていたと思うのですが現場に行くことでどういったところを見て、また現場だからこそ何かこういったところが見られて感触として得られるんじゃないかという期待感を持たれているところを教えてくださいませんか。

○更田委員長 特に特定重大事故等対処施設というのは前例があるわけではありませんので国内の電力にとってああいった施設を持つ、そして運用するというのは初めてのことです。川内に関して言えば実は今年現地に行くのは川内が続いてしまって、今年の初めにも川内へ工事中に行っているのです。今度完成をして、その施設を見てやはりその施設が施設を運用する九州電力にとって使えるものになっているのかどうか。どう使おうとしているのかは施設を見ないとなかなか感触の持てるものではありませんし、なかなか言葉で表現するのは難しいのですが、行くたびに思うのは東京で机の上で紙を広げて議論をしたところでやはり現地に行ってスケール感もそうですし、実際の物に接するというのは極めて私にとっては刺激的だし、そこで感触であるとか、アイデアであるとかというものは及ぶことも度々あります。そういった意味で初めて完成した特定重大事故等対処施設ですから是非早いうちに見に行きたいと考えていました。

また更に今回は御地元の意見交換についても応じていただけるということになりましたので意見交換と合わせて施設を見ていこうと思っています。

○司会 ほかに御質問はございますでしょうか。よろしいでしょうか。それでは本日の会見は以上としたいと思います。ありがとうございました。

—了—