

委員からのご質問で、手順書の運用状況についてです。資料3に基づいて、東京電力ホールディングスから回答をお願いします。

（東京電力HD：村野原子力運営管理部長）

東京電力ホールディングスの村野から、資料3を説明させていただきます。まず、前回のご質問ですけれども、東京電力ホールディングス・新潟県合同検証委員会の報告がありまして、その中で扱っている間として、手順書等を使用できなかったにもかかわらず、場当たり的な対応に終始し事故を悪化させたのではないかということに対して、報告書の中で、網掛けで書いてありますように、津波襲来までの間は手順書の中のEOP（徴候ベース）と呼ばれているものと、事象ベースと呼ばれているAOP（事象ベース）というものに従って対応したと回答しています。一方で、下の三つの点で書かれているような、東京電力ホールディングスが保持している文書、これは、規制庁、当時は原子力安全・保安院ですけれども、原子力安全・保安院の指示に応じて出した資料です。その中で扱っているものとして、AOPとSOP（シビアアクシデント）が対象になっているということで、扱っている記載に齟齬があるのはなぜかというのが一つ目のご質問です。

もう一つのご質問は、その三つの公表文書について、当社から合同検証委員会の委員に説明しなかったのはなぜかというご質問をいただきました。

回答をご覧ください。まず、平成23年10月に当社から国に提出した資料については、これまで明らかになった事象の進展に照らして手順書を選定し、手順書と実際の事故対応操作の適用状況の確認を行ったと記載して回答しています。具体的には、国に出した報告書の中では、当時の対応が手順書の趣旨に沿ったものかどうかを確認するというので、国からの指示も時系列に沿ってという細かい指示もあったものですから、EOPよりは具体的に手順のインプットが記載されているAOPとSOPを選定して報告したものになっています。したがって、平成23年10月の報告書はあくまでプラントの状況に対して、当時の対応が手順書に合致しているかを確認したということで、何を使ったかという問ではなかったというものです。

一方、2つ目の丸ですが、合同検証委員会は、使用できたにもかかわらず、場当たり的な対応に終始したのではないかという問いであったものですから、何を使ったかということを実際の運転員に聞いたりしながら調査を進めて対応したということで、その結果としてEOPとAOPを使ったということですので、それを記載したという経緯です。

最後の点ですが、説明しなかったということについては、実際に運転員に確認できたことと、10月の報告書については適用状況を確認したということで、多少聞かれている趣旨が違うと思いましたので、説明しなかったということです。

専門的な言葉が出てきているので、参考ということで、2ページの表にまとめていますが、簡単に紹介させていただきます。まず、非常時、事故時の手順書は3種類ありまして、事象ベースAOPと徴候ベースEOPとシビアアクシデント時のSOPとあります。AOPというのは、適用範囲のところに書いてありますが、何か具体的に明らかにこのような事故だということが分かった場合にこれを使うものです。それからEOPについては、何が起きているか分からないけれども、各ユニットの徴候に応じて操作手順が示されてい

ます。例えば、スクラムが起こった時点では、プラントにどのようなことが起こっているか分からないので、まずEOPのスクラムに入って、そこから、事象が明らかになったらAOPにするという対応になると思います。最後のSOPは炉心損傷が起こったときに使うものです。

3ページをご覧ください。事故時の手順書の使用例ということで、どのようなフローだったかを少し細かく書いていますが、時間の都合がありますので、フローを中心に簡単に説明させていただきたいと思います。福島第一原子力発電所事故の場合、地震が発生して、地震加速度が大きいということでスクラムとなります。まず、スクラムが発生したということで、Yesのほうに行って、先ほどご紹介した徴候ベース、スクラムしたという、EOPを使う導入の条件に適合しましたので、これを使うことになりました。その内、異常兆候があったかどうかについては、異常ということではなく、左側に行ってMSIV（主蒸気隔離弁）が閉まっていることが分かりましたので、これに従ったAOPを使ったというのが津波が来る前の操作です。仮に異常徴候となると下のEOPを使うことになっていたのですが、福島第一原子力発電所事故の場合はAOPを使っています。

4ページをご覧ください。福島第一原子力発電所事故の教訓ということで、手順書に反映しようとしている項目を前のフローの上に緑の吹き出しをつけて説明しています。例えば、A、B、Cと書いてありますが、Aから行きますと、津波が発生したときの対応手順とか、それはAOPとEOPとそれぞれA、Bで改善します。それからさらに事象が進んだ場合には重大事故対処設備、ただいまご議論がありました、設置許可に書いてありますが、新しい設備を表示していますので、それによった対応手順を追加する作業をしています。

1点お断りですが、4ページの上半分にA、B、C、Dとそれぞれの説明が書いてありますが、これは誤記があります。Dはありません。A、B、Cまでで、Cをつけている場所が間違っていて、Cは一つ下、「津波の襲来または」で始まるところに修正いただければと思います。申し訳ありません。（後日資料を修正しホームページに再掲済み）

最後になりますが、添付で平成23年10月に東京電力から当時の原子力安全・保安院に出した事故時運転操作手順書の適用手順に関する資料の概要についてのみ、1号機、2・3号機についてつけさせていただいています。時間の都合があるので、この紹介は省略させていただきます。

（中島座長）

ただいまの説明に対して。どうぞ。

（田中委員）

何とも言いようのない回答です。大きく三つ伺いたいのですが、一つは、まず、この質問を、大体、（資料3に記されている）こういう質問ですけれども、（前回の技術委員会の）議事録を見ていただくと分かるけれども、こういう質問を私は東京電力ホールディングスに投げかけたわけです。そうしましたら、沈黙していました。しばらくしたら、実はこれは私が書きましたという技術委員会の委員の方がいらっしゃいました。私は驚いたわけで

す。その話に対する説明がどこにも書いていない。本当にこういうこと（資料3に記されている内容）を東京電力ホールディングスはやったのですか。それを疑ってしまう。

それから、適用状況という話ですが、一方にマニュアル（事故時運転操作手順書）があり、一方にその適用状況がある。さらにもう一つ、吉田調書があります。言葉をきちんと覚えていないけれども、吉田所長は、内容的にはアドリブでやったと。（マニュアル間の）移行条件等について考える暇はなかった。これは多分、SBO（ステーションブラックアウト）以降のことをおっしゃっていると思います。そうすると、検証すべきはその三つです。その三つを検証していただかなければならない。なぜかという、その三つをもとに田辺さんは論考を4本書かれているわけです。それで、1号機から3号機の内、特に2号機、3号機は救えた可能性があるということ述べています。ぜひ、それを読んで、必要があればヒアリングしてくださいと言っているわけですが、却下してしまったわけです。今、この問題は、ここでの議論とはあまり関係ないことだけれども、情報だけ言っておきますと、合同検証委員会の報告書は、仙台の地方裁判所で田辺さんへの反論の証拠物件として上がっているのです。東京電力ホールディングスが使っているのです。県の報告書をもって田辺さんとやり合っているわけです。要するに、私が言いたいことは、田辺さんが同じ問題を言っていて、それが裁判所で議論されている。このあいだ、傍聴に行きましたけれども、なんと、「この報告書の存在を知っているか」と訪ねている。つまり、県の報告書が東京電力ホールディングスの味方をする材料として使われることが起こっているわけです。それだけに、報告書の内容は本当に深刻に受け止めなければならないと私は思っています。それにしても、誰が書いたのかという問題について、一切答えがないではないですか。

それで、東京電力ホールディングスに伺いたいのは、本当に今回、調査しているのか。そして、1ページ目、運転員にどの手順書を使用したのか確認した、できたと。これは本当ですか。7年間全然できなかったことが突然できたのですか、最近。こんな記録は信用できるのですか。

それで、国に出している適用状況報告書は、運転操作の事実を調べて、それが（事故時運転操作手順書の）どれに対応するかを記したのだということであれば、この運転員はどの手順書を使用したのか確認したのならば、加筆しなければいけませんよね。事故の調査というのは、運転員がどのような操作をしたか、その根拠は何だったのか、そのことを適用状況というのでしょうか。ところが、東京電力ホールディングスの話は、何かの運転状況がどの手順書に対応しているかをやったのだと、逆のことを説明している。今回は、逆ではなく、マニュアルに書いてあったことが実行されたことを運転員に、使用したことを確認できたとおっしゃるのです。誰を、いつ、合同検証委員会として、合同ですよ、合同。こういうことをやりますということで、そういう検証を目の前でやったのですか。それをやったものは報告する必要がないと。これはどういうことですか。こういうものを合同検証委員会と言うのですか。先ほど言った3種類の資料について、田辺さんは、その3種類の資料を基にいろいろ考察しています。それが間違っているかどうかという議論です。それを全然していないのではないですか。それで、単純に、それを参照もしない。それで何を検証したのですか。こんな一般論みたいなことを書いて、それで田辺さんが、それが正

しいかどうかについて私は別にここで意見を言うことはありませんけれども、けっこう重大な問題を提起されています。それで、それを必要ない、ヒアリングしなくてもいいと却下しているわけです。こういう結論に至るまでの過程が、東京電力ホールディングスでやったのか、誰がしたのか。私は、もしほかの方にやらせているのなら、東京電力ホールディングスは全然語る資格がないです。自分たちが調査担当ときちんと明記されていますよね。その明記されている内容について、この前は説明できない、今日は急に説明できるようになった。それで、そのことを見ると、本当にこれは針の穴を通すような難しい屁理屈をよく考えたものだと思うけれども、こんなものは信用できない。信用できるのなら、合同検証委員会の中で、合同検証委員会ですから、その中でみんな議論するはずです。していないでしょう。参照すべきものを共有していないのです。だから、こんなものは合同検証委員会の報告書から外すべきだと私は思います。どうですか。

(東京電力HD：村野原子力運営管理部長)

前回、即座にお答えできなかったのは大変申し訳ありませんでした。私が途中からこの合同検証委員会に参加することになりまして、それまでの経緯を詳細に把握していなかったものですから。それで、この調査はそもそも炉心損傷問題の社内のマニュアルの存在に対して誤った説明をしたところから始まったものですから、私のほうで誤ったことを言うてはいけないということで、発言を控えさせていただきました。持ち帰って、前任者とも確認して、今日、書類を作ってきたという経緯です。

(田中委員)

いや、答えていないでしょう。私は彼を批判するつもりは全くないのだけれども、名前は控えますけれども、技術委員会の代表者の参加している方が、私が書きましたとおっしゃっていますよね。私が担当しましたと。わざわざ沈黙の中で、彼が自らそう言う。そのことはどうだったのですか。本当にやっているのですか、やっていないのですか。

(東京電力HD：村野原子力運営管理部長)

すみません、そこまで確認してきていませんが、確かにおっしゃるとおり、今回の調査。すみません、以前からかかわってきた者にかかります。

(東京電力HD：野手GM)

東京電力ホールディングスの野手と申します。文案は東京電力ホールディングスのほうできちんと確認して、運転をやっていた者にも確認して、そのうえで委員の先生方にご説明させていただいて、それを最終的に修文したことについておっしゃっていたのが、前回のこちらで報告したときの状況にあったということです。

(田中委員)

徴候ベースというのは、それに従ってやりましたということ。手順書にはきちんと徴候ベースの話は書いてあります。それを適用したかどうかということが問題なのですけれど

も、それを適用しましたという方が本当にいたのですね。そう書いてあるのだけれども。

(東京電力HD：野手GM)

実際に確認しています。

(田中委員)

その方にヒアリングしてそういう確認が取れたということは、合同検証委員会の承認事項ですか。

(東京電力HD：村野原子力運営管理部長)

誤解があるとまずいので、1件確認させていただきたいと思うのですが、EOPを使った、今、説明しましたように、スクラムがあったときには導入条件ということで記載されていますので、それで入るとのことなのです。

(田中委員)

それはマニュアルですね。

(東京電力HD：村野原子力運営管理部長)

マニュアルです。徴候ベース手順書です。

(田中委員)

それは分かっています。

(東京電力HD：村野原子力運営管理部長)

ですので、津波が来た後というのは、交流電源も3号機を除いて、1、2号機は直流電源がなくなりましたので、監視もできない、制御もできないという状態になりました。そこからは必ずしもEOPを使えたという状況にはないと。ですから、津波が来る前の話としては確認したということなのです。

(田中委員)

確認したのですね。それはなぜ急にできるのですか。このときに、半年の間に国が出せ出せと言って、非常に克明なものも出していますよね。あれは普通で見ると、マニュアルに書いてあって、マニュアルの手順名まできちんとコラムにあって、何時何分にはこれをやっているということを言っているのを、今度は、やったことがどれだったかと、そういうものを言ったものに過ぎないというようなことを言い出しているわけですよね。それで、事故の分析をするときに、手順がどういうふうに使われたか、あるいはこういうことを考えてやったのだと。手順書を見ながらやれなどと私は言っているわけではないけれども、手順書を的確に使ったかどうかということで、その話を、国の報告書、ここは使いました、こちらはやっていないと、そういうふうに報告したのではないのですか。そうしたら、急

に、そうではなくて、やった運転の内容はこちらに対応するのだと。その中にたまたまEOPがなかった。それはそれで仕方がない、引きますよ、そういう報告をしてしまったのかということ。分かりました。しかし、急にEOPを作ったことの確認が取れたなどというのは、では、あそこに1行落ちていたということですか。つけていいのですか。

(立石委員)

合同検証委員会の報告にかかわってのお話なのですけれども、今日はどなたも出ておられないので、私から。

今の話は、本来は合同検証委員会の議論に対する質問なのです。それで、東京電力ホールディングスが、それは経緯として言えば、東京電力ホールディングスから今のような詳しい報告がなかったことは事実です。それで、私たち技術委員会から出ている合同検証委員会のメンバーも、そういう経緯について十分に審査している、審議をしてあの報告をまとめたわけではないということも事実です。だから、問うべきなのは、合同検証委員会に対して技術委員会として議論を、これはやはり不十分だと。撤回する、あるいは修正することを求めるということであれば、私はやはり合同検証委員会を改めて開くべきだと思います。ここをどうするかというのは。確かに、ご指摘されたように、その審議のプロセスで不十分だったことは事実だと思うので、その部分がそれなりに、あのときの事故対応にかかわって重要な問題であるということ認識できれば、その部分の修正は私は必要だと思うのですけれども、ただ、この場で東京電力ホールディングスとやり合うという性格のものではないと思います。それは本来はやはり合同検証委員会でやるべき中身であると思います。この部分、多分、かなり大きな問題なので、きっちり議論が必要だとは思いますが、今、この技術委員会の場でこの問題を…。

(田中委員)

合同検証委員会はもう閉じてしまったのです。解散してしまっているのです。

(立石委員)

解散宣言は私は聞いていないけれども。

(熊倉防災局長)

すみません、県から補足させていただいていいでしょうか。

今ほど田中委員からいただいた合同検証委員会の報告の内容についてですが、実際には、東京電力ホールディングスの対応ぶりということで、今回、東京電力ホールディングスから回答してもらっていました。今ほど、合同検証委員会に参加していただいている立石委員からもお話がありましたけれども、この報告書の中について、詳細な疑問点があるのであれば、むしろこの技術委員会の場でしっかり確認していただいて、そのうえでその後の対応を考えていただいたほうが間違いないと思います。

(田中委員)

それをやろうとしているわけです。それで、それは筋違いだとおっしゃるから。確認ですけれども、合同検証委員会はないのでしょうか。

(熊倉防災局長)

基本的に、報告書をまとめて一段落ついています。

(田中委員)

終わりですよ。

それでもう一つ、これだけ確認させてください。今回、地震が発生してスクラムがかかったことは明快ですよ。それは運転員の方も認識されていたことですよ。そうしますと、起因事象は地震ですよ。そうすると、事象ベースのAOPベースで第22章、自然災害の中の大地震によってスクラムした場合と書いてあります。これはどういう意味ですか。EOPを除外してそちらへ行くという意味ではないのですか。だから、EOP自体を適用していることはもうだめなのです。そうではないのですか。第22章、自然災害の1Aですか、それからその先で外部電源喪失1Eですか、そういうほうに行くと書いてあります。必ずEOPを適用するのではなく、ああいう大地震の場合はこちらを使えと。第22章です。それが前年、2010年に追加されています。そちらに行くのではないのですか。だからEOPなんて使うこと自体間違っているのです。それを確認しておきたい。

(東京電力HD：菅野GM)

東京電力ホールディングスの菅野といいます。

今、ご指摘のとおり、前年に自然災害の大規模地震、新潟県中越沖地震の反映ということで、新たに追加された手順です。今のご指摘の、スクラムした後、EOPではなく大規模災害の手順を使うべきではないかというご指摘ですけれども、まずは必ずこのRCスクラムというEOPの全体の原子炉制御、それからタービン、電源といったところを監視する制御は必ず使うのです。

(田中委員)

それを探しましたけれども、どこにもそれは書いていないのです。どこを見ればいいですか。

(東京電力HD：菅野GM)

EOPの導入条件に。

(田中委員)

それはどういうことかという、AOPで運転をしているときにそういう状況が起こればEOPをやれと言っているのです。その地震を見ろという意味です。しかし、その前提をよく読んでください。AOPで操作中にこういうことが起きたらという前提があるの

です。

(東京電力HD：菅野GM)

そのとおりです。先ほどの参考の3に書いた資料の、スクラムした場合と、それからスクラムしなくてAOPの対応をしている最中にスクラムしたあとの措置。

(田中委員)

ですよ。それでよろしいですよ。そうしたら、最初にはAOPではないですか。

(東京電力HD：菅野GM)

最初からスクラムしたので。

(田中委員)

いや、だから、AOPを使っていたときにやりなさいということですよ。EOPをやる前にAOPでやっていたときに対応しなさいと言っているのです、これは。だからAOPは使っていたことになるではないですか。

(東京電力HD：菅野GM)

地震と同時にスクラムしていますので、まずは…。

(田中委員)

そうしたらAOPを使っていないですから、最初に適用範囲というところだと思うのですが、それは使えないですよ。不備です。AOPでやっているときにこういうことが来たら自然災害のところに行きなさいという言い方ですよ。よく読んでください。

(東京電力HD：菅野GM)

ちょっと、具体的な条件の話になっていますから。

(田中委員)

では、それは文書を書きますから、教えてください。

(東京電力HD：菅野GM)

はい。

(田中委員)

それで、私は少しお願いというか、もう少し柏崎刈羽原子力発電所の保安規定と東京電力ホールディングスの柏崎刈羽原子力発電所の保安規定、それから運転手順書を、今、よく読んでいるところなのですが、いろいろ疑問があるのです。ぜひ、委員会で、今日も少しあったと思いますけれども、保安規定と運転手順書が本当に福島第一原子力発電

所事故の反省を受けてできあがっているのかどうかを確認する作業が必要だと思います。今回、いろいろ読んでみると、言葉が難しすぎるのと、意味が非常にあいまいなので、こんなことありえないだろうということが平然と書いてあったりして、それから実際にその運転をしていなかったりで、私はこれは相当問題を持っていると思うので、もう一度。だれもやらなければ私が読みますけれども、徹底的に読んで、疑問をもっと一般化して、そういうものを検討する会を作る、会というか、討議する場が必要だと私は思いますので、ご検討いただきたいと思います。

(中島座長)

わかりました。先ほど局長からもお話がありましたように、手順書のところで、合同検証委員会で本来はやるべきことだったかもしれないのですが、今、技術委員会の場に移っていますので、それも含めて、今後、今の田中委員からあった保安規定等についても県側と相談して、今後どうしていくか。なるべく前向きな考えでやっていきたいと思いますので、またそのときはご協力をお願いします。

(東京電力HD：村野原子力運営管理部長)

保安規定とかの改定とか、それから、今日、ご紹介なさった福島第一原子力発電所事故の手順書への反映は、今、まさに作業しているところです。今、読まれているのは、恐らく、反映しきっていないものを読まれていると思いますので。

(田中委員)

いや、最近の物です。

(東京電力HD：村野原子力運営管理部長)

保安規定を読まれている。

(田中委員)

事故前の物を読んでいるのです。

(東京電力HD：村野原子力運営管理部長)

事故前の物ですね。反省が反映されていない点については、確かにまだ反映されていないバージョンになっていると思いますので、どこの議論をするのかということについては、新しい物であれば、これから準備する物になります。

(中島座長)

多分、すぐに保安規定うんぬんではなく、先ほどの1Fのときの手順の運用の確認からになると思います。

(橋爪委員)

次の図を見せていただきたいのですが、福島事故の反映ということで、津波のことが記載されているのですけれども、警報が発令されずに津波が来るということは考えられないのでしょうか。多分、柏崎刈羽原子力発電所だと大丈夫だと思うのですけれども、太平洋側だとプレートの上を滑って海底の中で土砂崩れみたいになって、振動はほとんどなく大きな地震は発生せずに、いきなり津波が来るということは考えられないのでしょうか。ちょうど先週、そういう講演があって質問をしているのです。こういうことに対して、いきなり警報発令から入っているところが非常に気になったのですけれども、警報なしに津波が襲来した場合には、図中の下のところからすぐ動き出すと解釈してよろしいのですか。

(東京電力HD：菅野GM)

そのとおりでして、我々は地震が起因とか関係なく、大津波警報が発令した場合と書いてありますけれども、基本的に、津波とかその他SBOとかで使うべき機器が使えなくなった場合には、下のCのところを書いてありますけれども、重大事故対処設備を使いながら収束させていくこととなりますので、どの時点で津波の襲来を受けて機能喪失したときというように変わってきます。これはあくまでも津波警報が発令されたら、最初にスクラムしていなければ手動でスクラムさせようという手順を追加して、さらに、スクラムした後は大規模消防車を事前に準備しようとする。その段階で、大津波警報が発令されてプラントをスクラムさせた後に大容量消防車を要請するのだという手順を追加しています。Cでは、新たにつける設備を使用して、注水とか電源とかということを復旧していくことになっています。

(橋爪委員)

今の件ですけれども、基本、多分、福島第一原子力発電所事故のときには大津波警報は出なかったですね。そうすると、そういう警報が出ない状況においても、新しい手順では対応できるようになっているのが非常に気になるところで、福島第一原子力発電所事故を反映して大津波警報が出たら対応方法が記載されているという、その前提が非常に心配です。当然、今は大津波警報を出す方向にはなっていますけれども、私も仙台で被災したので、ニュースで見たときは最初、津波の高さ2mと出ていたので、沿岸は大丈夫だと思ったらそうではなかったということがあったのです。そういう意味で、大津波警報が発令されていないときに手順がそれでよかったのかとかを、ご検討いただいて、そういうものを生かして初めて福島第一原子力発電所事故の経験を生かした手順書になっているのではないかと思います。もちろんこれは警報が出る場合はこれでももちろんいいのですけれども、それが無い場合には、今までのやり方でよかったのか。そういったところの見直しも、ご検討いただければと思います。

(田中委員)

参考のために。今、答えがほしいわけではないけれども、図1がありますね。何の図1でもいいのですけれども、徴候ベースの図1、あの有名な図。これに似たフローチャートです。徴候ベースの中に、スクラムがかかったときの導入条件の話、フローチャートがあ

りますよね。あれを出していただきたいと思います。

(東京電力HD：菅野GM)

すみません、手順書は、我々の保安上とかノウハウの問題で、我々自身から出すことは、従来、していないのです。公開されたものは公開されたけれども。

(田中委員)

原子力規制委員会のホームページに出ているでしょう。

(東京電力HD：菅野GM)

出ているのですが、我々が示して解説というのは、少し調整させていただきたいと思います。ただ、ご質問の中身は続けていただけてけっこうです。

(田中委員)

ここにありますよ。合同検証委員会に出している。それを少し出してください。

(東京電力HD：菅野GM)

これなら大丈夫です。失礼しました。

(田中委員)

それがどうも分からないので、その解釈を教えておいていただきたい。質問するにはあまりに単純すぎるのだけれども。それです。まず、事故発生と菱形の上を書いてあります。それで、イエス・オア・ノーになっていますけれども、今回、どちらに行ったのですか。

(東京電力HD：菅野GM)

事象発生、このときの事象が地震でした。事象が発生して、右側を書いてあります。徴候ベースの導入条件ということで、原子炉スクラム、それから格納容器制御、不測事態と。

(田中委員)

では、どちらに行ったのですか。

(東京電力HD：菅野GM)

EOPです。EOPの原子炉スクラムから入りました。イエスです。

(田中委員)

イエスですね。そうしたら、今度は次にどこへ行きますか。

(東京電力HD：菅野GM)

EOPのRCスクラムで制御に入ります。

(田中委員)

だから、イエスで大きい徴候ベースのEOP、まだ入っているわけだけれども、その次に事象整定に行くのですか、シビアアクシデントに行くのですか。

(東京電力HD：菅野GM)

シビアアクシデントに移行するのは炉心損傷が確認された場合です。

(田中委員)

だから行かないで事象整定に行ったわけですよ。

(東京電力HD：菅野GM)

そうです。

(田中委員)

そういうことでよろしいですか。そうすると、左に行っても右に行っても同じところに行き着いたということですか。

(東京電力HD：菅野GM)

左というのはAOPの話ですか。

(田中委員)

ノーのときです。それで、この導入条件は、ここで地震かどうかの判定はしていませんか。私が言いたいことは、事象整定というのは、最後にどうやっているかということ、ここで地震のマニュアルに行かなければおかしいと思うのだけれども、違うのですか、この事象整定。それを前提に、次から私は質問書を作ってきますけれども。一番下に事象整定と二つ書いてあります。右のシビアアクシデントに行かなかったことは当たり前ですね、まだ津波が来ていないのですから。

(中島座長)

多分、これはもう少し長いスパンの対応を書いている、Yで下に下りて、今度はEOPに入って、EOPの中にもいろいろな、多分、イベントが書いてあって、いろいろうまく行ってシビアアクシデントに行かなければ下に行く。失敗してシビアアクシデントに行ったら、今度は右のAMGに行く。多分、そのようなことかなと思います。

(田中委員)

そうは行かないのです。もしYになると、原因は地震だということは判断しているわけですよ。地震によるスクラムが起きたと、先ほどおっしゃっていたとおり、もう地震で起きたと分かっているわけです。そうすると、事象整定に行くとマニュアルで言っている

のです。そうですね。

(東京電力HD：菅野GM)

今の質問されているのがよく分かりませんが、事象整定というのは、あくまでも水位制御が安定するとか減圧がしっかりできるとか電源が確保できる状態を確認した後、事象整定したので、ユニット操作手順書の停止操作に入るとのことです。

(田中委員)

では、行きようがないではないですか。整定だったら終わってしまった、徴候ベースだけで。

(中島座長)

多分、もう少し下に階層があって、いろいろ細かいことが書いてあるのだろうとは思いますが、ちょっと。

(田中委員)

これはどのマニュアルにもこれしかないのです。細かいものがなくて。

(中島座長)

この意図をきちんと我々も理解しなければ、うまく議論できないので。

(田中委員)

事象整定というのは、例えば、今、何が起きているかという話ではなくて、制圧ですか。収束させたという。

(中島座長)

セーフティーに行ったということだと思いますけれども。

(東京電力HD：菅野GM)

そうです。

(中島座長)

そういう意味での整定だから、収まってしまった、収束だと思います。

(田中委員)

収束というのはどういうことをいうのですか。

(東京電力HD：菅野GM)

先ほども申したとおり、原子炉水位が安定に制御できる状態です。

(田中委員)

冷温停止状態の話ではないのですか。

(東京電力HD：菅野GM)

冷温停止に持っていくのはユニット操作手順書に入ります。

(田中委員)

では、その前。

(東京電力HD：菅野GM)

その前です。

(田中委員)

では、聞きたいことがまたたくさん出ました。

(中島座長)

時間もかなり押していますので、今のようなところで。まずは、1Fでの運用の仕方がああるいはもう少しベーシックなマニュアルの考え方みたいなところの確認も含めて、田中委員だけではなく、ほかの委員からのご意見があると思いますので。またこの場でやり取りをしていると時間がかかりますから、できるだけ文書で出していただいて、また東京電力ホールディングスに回答いただいて、そこで議論するという形で進めていきたいと思っています。

(原委員)

提案ですけれども、このモデル、解析対象として興味がある様に思います。AIを適用すると、煩雑さは有るでしょうが、何かしらの進展が見られると思います。田中委員がおっしゃったように、いろいろな条件があるので、それぞれのところで地道に考えていけば、いろいろな結果が得られると思います。

(中島座長)

まだぴんと来なくて申し訳ないのですけれども、ただ、今のところは、まず我々がきちんと理解しなければならぬところもありますので、事実関係をまずはっきりさせたいと思います。

すみません、進行が悪くて少し延びましたけれども、今の資料3について、継続審議になりますけれども、今日のところはよろしいでしょうか。

では、報告のもう一つの資料4の寺尾トレンチの現地視察について、事務局からご説明をお願いします。