

【取扱い厳重注意】

○質問者 それは、18時25分の閉操作以降、21時30分に再び3Aを開いているようなんですが、その間もずっと動いているという認識だったという認識だったということですか。

○回答者 はい。ですから、ICに関して言うと、炉水の確認ができた後も、一応、水位があるということも確認できていましたので、確認できたというか、本当にあったかどうかは別ですよ。だけれども、実際水位としては、ある水位を示していましたので、それは、やり IC が生きているんだなど、逆に言うと、思っているんです。余り IC の動作について、1つは、こういう細かいバルブの開閉状況についての情報が円卓に入ってこなかったということもありますし、そういう場合のパラメーターから見ても動いているんだろうなというふうに思い込んでいたんです。

○質問者 当直側の立場になって考えてみると、当直側としては、炉の安全を考えて、いろんな操作をしていくんでしょうけれども、これですと、ディーゼル駆動消火ポンプは開けずに待機状態と、それから IC の戻り配管隔離弁については、18時25分に閉操作という状況になって、その後、結局、そういう冷却という観点からすると、18時25分から21時30分の間、当直の方としては、手が打てないという状況になると、3時間余りの間何もしなければ、これは、普通に考えると水位がどんどん低下していき、あるいは炉心が露出してしまったり、場合によっては損傷するのではないかという懸念が出てきてもよさそうなんですけれども、そうすると、どうするんだということを本部の方に連絡なり、相談なりということがあってもよさそうだと思うんですけれども、その辺の、報告なり、何なり、詳しいところともかく IC がどうもうまくいっていないかもしれないとか、そういうような情報なんかは把握はされていなかったんですか。

○回答者 基本的に、把握していませんでした。ここは、やはり私の反省点になるんですけれども、思い込みがあったんですけれども、発電班長からこの情報は円卓に出てこなかったんですね。だから、当直長から発電班長のところまで情報が行っていたのかどうかもよくわからないんですけれども、少なくとも、その辺の情報を円卓の場に共有するのは発電班長の通知になっています。当直長が私のところに電話をしてくるという仕組みになっていませんから、本当は、その時点で IC は大丈夫なのかということは何回も私が確認すべきだったと、逆に言いますとね、今の時点に立って言うと、そこは思い込みがあって、水位がある程度確保されているから大丈夫かなと思っていた部分があります。

○質問者 その水位の点なんですけど、これは、1号機について言いますと、15条の通報の中で、これは第2報になると思うんですが、ここで1号機については、一旦まず水位が見えると、見えるんですが、その後、第3報のところまで再びできなくなる。これが、17時07分にそういう事象が発生したということを書いてあって、そうすると、その後しばらく1号機も推移がわからないという状況が続いていると思われるんですが、そうすると、なおのこと、水位が下がっているのか、維持されているのか、上がっているのか、その辺もわからないと、ICも当直としては閉じていると、それから DD も待機状態にあるというようなことになると、当直からするというのが手立てを打ってくるよと、電源なり何なり、という話もなりそうなんですけど、どこまで具体的なことがあるかはともかく。

○回答者 少なくとも、まず、行って SOS が来なかったんです。私には少なくともね。

○質問者 円卓で。

○回答者 円卓で、だから、発電班長まで行っていたかどうか、そこは彼の記憶になるんですけれども、SOS が来ていないんです。SOS が来ていれば、人を手配するなりなるんですけれども、こちら、ど

【取扱い厳重注意】

ちらかという、1号機だけではなくて、1、2、3、それから5、6ですね。炉の中に燃料が入っているもの、ここを全部見えていますから、いちいちここはどうだということをごちからから指示するという事はなかなか難しいんです。

1つは、さっきもおっしゃったように、炉水位は、途中見えていなんですけど、1回見えたときがあって、それであるんじゃないかという思い込みがあって、そこがさっきから言っているように、こちらから聞かなかつたということに関して、私は、今、猛烈に反省しているんですけども、少なくとも、現場がわかからの SOS 発信が、こちらに届いていなかったというのは、間違いなく私には届いていなかった。

○質問者 所長の、このころというのは、具体的には、例えば、このときの夕方から夜にかけての状況ですと、1号機は IC が動作中であると、それで、ただ水位が見えなくなっているという状況、認識ですね。2号機は RCIC が動いているかどうかはよくわからないし、炉水位もわからないと、3号機は RCIC が動いているという認識なんですかね。

○回答者 はい。

○質問者 そうすると、この1から3の中で、どれも見なければいけないと思うんですけども、どこが、2ですか、では、当初は夜の、日が暮れて、8時、9時ごろというのは2号機が一番危ないかなという感じですかね。

○回答者 そうです。

○質問者 このころ、時系列を見ますと、20時50分に、福島県が第一原子力発電所から、半径2kmの住民に避難指示というのはあるんですけども、こういった、これは県の方の対応として書かれていますけど、こういう県の対応に対して、県に対して何らかの情報なんかというのは、こういった15条通報のようなもの以外に、第一原発の方から県の方に発信したりはするんですか。

○回答者 しません。

○質問者 これは、もうないんですか。

○回答者 ええ、これは、役人と、先ほど言いました15条通報だとか、情報は15条通報に続いて、いろいろあと出てきた情報を全部通報します。これは、国並びに県の方に全部出すわけですね。

最終的には、本当はどうか、どう福島県が判断されたときのメカニズムは知りませんが、普通はオフサイトセンターの方で、そこら辺の国並びに事業者並びに県の対策本部がオフサイトセンターなので、普通はそこで判断されて避難を出されるんだと思いますけども、それは、逆にこっちは預かり知らぬことで、発電所の状況をどんどんこちらは発信するだけですから、それでもって退避だとか、それは別の機関が必要に応じて判断する。

○質問者 それから、具体的な時間については、さておき、先ほどの17時30分のディーゼル駆動消火ポンプ起動待機状態というところがあって、そこから12日の方について、ずっといくと、1時48分のところで、不具合によるディーゼル駆動消火ポンプ停止を確認という記載があるんですけど、この間に、ディーゼル駆動消火ポンプを実際に起動して入れようとするというような動作というのは、されているんですか。

○回答者 これは、逆に言うと、最初、原子炉圧力が6.9MPaあったんですね。20時07分の圧力、これが2時45分に0.8MPaまで落ちますね、この間、データが見えていないんですよ。どの時点で圧力

【取扱い厳重注意】

が下がったか、こっちも全然把握できていない、プラントの状況が、逆に言うと、0.8 まで下がれば、DD を入れるということも可能なわけですね。だから、圧力が下がれば、自動的にこれが入るといような仕組みになっているんですね。そこが、どこで入ったかというのは、私も全然理解していないんです。円卓の方ではね。

○質問者 これは、先ほど聞いたことの確認なんですけれども、先ほど、私が確認させていただいたのは、ディーゼル駆動消火ポンプの起動待機状態の意味というのは、原子炉の圧力が下がった段階で、バルブを開ければというふうに確認させていただいたんですが、このバルブを開けるというための動作が。

○回答者 これは、チェッキ弁ですから、炉圧が 70 キロ、それで消火ポンプ側が 10 キロですから、チェッキ弁ですから、こっちからこっちに流れないような弁になっている。こっち側が下がっていれば、自動的に圧力のバランスで注入される。

○質問者 それで、弁が開いて入っていくということで、では、人の何か動作は必要ないということでしょうか。

○回答者 はい。

○質問者 そうすると、1 時 48 分の段階で、不具合によるディーゼル駆動消火ポンプ停止を確認ということですから、恐らくは当直か炉の運転を担当する方の方で、この時点で確認をされているということで、このときか、これよりも以前に停止をしていて、それが確認されたと。

○回答者 こども、要するにこの時点ですね。1、2 号中操と、今から考えますと、円卓の情報伝達が極めて悪かったんですね。それは、当直長が悪いと言っているわけではなくて、何がしかの形で IC の話にしても DD 消火ポンプにしても、どう動いているかという話が、その時点では、ほとんど入ってこなかったというのが実態なんです。私は、はっきり言って細かいところを聞いていないです。

それで、後でこうやって彼らが言ってきたデータで、ああそうだったのと、逆に理解しているというのが、私の今の感覚で、その時点に立っていうと、こんなの全然知らないということです。

○質問者 では、認識としては、3 月 11 日の夜ごろの認識として、所長は、この 1 号機に関して言うと、IC が動いていますと。それで、DD については待機状態で、水がまだ入るには、圧力がちょっと高いのかなと。

○回答者 入らない、入らないけれども入れられるようにしておいて。

○質問者 それで、IC が動いているんだろうと。

○回答者 これは、ほかの号機と違うのは、ほかの号機は無理やり SR 弁が開けて、原子炉圧力を下げて、いじっていないですよ、1 号機は、あるとき見たら、20 時 07 分、時間は記憶ないですけども、要するに夕方 70 キロ炉圧があったわけです。それが、あるときぼんと見たら、もう 8 キロに下がっていたという、この中で、何があったんだろうと、今となってもわからない。

○質問者 何があったからわからないけれども、具合のいいことが起こっていると。

○回答者 そうですね、ある意味ではですね。でも、具合の悪いことも起こっていて、要するに SR 弁を開いて減圧するというのは、同時に水位が下がるということなんです。中の保有水量が外に出ていってしまうわけです。だから、水位が下がっているんだけど、結局、この水位計はその間ある一定値を示しているわけですね。もしくはちょっと上がったたり。

○質問者 スティックしているかもしれないと。

【取扱い厳重注意】

○回答者 そうです。だから、ここの水位計の状況と、原子炉の中の状況が、全然この時点で、私らのイメージの中にどうなっているのかわからない状態。

それと、今、言ったみたいに、IC の運転状況だとか、それから DD ポンプの運転状況についての情報が1、2号中操から円卓の方へ流れてきていないので、その話からいうと、全部飛んでしまっている時系列、何でこんなに下がっているのと、逆にいうと、0.8 キロを確認したときに、何でこんなに下がっているのということですし、格納容器の圧力が最初、640kPa か何か、何で格納容器の圧力がこんなに高いのと、最初に格納容器圧力がわかったとき、そういう状態で、あるところが全然わけのわからない、我々の頭では想像がつかないような状態で、いきなり計器を見たらすごいことになっていると、そういう飛びなんです。

○質問者 確認ですけれども、20時07分の6.9MPaという数字と、2時45分、翌日12日の2時45分の0.8MPaというこの間に、逃がし安全弁で減圧操作というのとはされていないということなんです。

○回答者 はい。していれば、逆にそれと注水とのバランスを取れとか、そういう操作面の話になるんですけれども、私の方は、その指示をしていなくて、ある意味では、プラントの方が勝手に下がってどうなっているんだと、こういう感じだったですね。

○質問者 6.9MPa という数値は、中に入って確認した数値だと思うんですけれども、これは所長から指示されて。

○回答者 要するに、どこでどう見るかは、当直に任せるんですけれども、要するに見えるところで監視できなければ、何も状況がわからないので、すべて監視できるように、監視できるものは全部確認するという趣旨ですから、それで、圧力計が中にあるものは、実際に見るということも含めて、そういう指示です。

ただ、非常に状況が悪いので、長時間いられませんから、見に行っで一発で終わるんですけれども、基本的には中操の計器で連続監視するのが一番いいわけなんですけれども、できなければ、確認してという話。

○質問者 水位については、こちらのパラメーターでも書いてありますけれども、21時30分現在で、これはA系統の方ですね、燃料域で450ミリ、22時で550ミリという、こういう水位が見えてきたということですね。このころ、この程度の水位があることを見たときに、どのように思いましたか。

○回答者 ほっとしました。

○質問者 そうすると、見えていないときにも、炉心が露出しているかもしれないというのは。

○回答者 要するに、最終的には、その状況はわからないんですけれども、水位が確保されているかどうかというのが、一番大きいポイントですから、炉心が溶ける、溶けない、水位がある値を縦よりも上にいってくれているということは、要するに安心材料なんです。

○質問者 その後は、ずっと1号機の方が水位が見えるという状況なわけですね。

○回答者 だけど、見えているんですけれども、やはりおかしいぞというのは、格納容器の圧力が上がっていたり、水位の値は全然変わらなくて、何で格納容器のドライウェル圧力がこんなに上がっているんだとか、その後で、原子炉圧が何でこんなに下がっているんだというところと絡めて言えば、この水位は信用できないなというのは、やっとそのころ。

○質問者 どのころから、例えば。

【取扱い厳重注意】

- 回答者 一番重要なのは、ドライウェル圧力が何で0.8なんだよと、ここからですよ。この前に、零コンマ六幾つというのは、たしかあったと思うんですけども、600kPa。
- 質問者 これは、炉圧の方がですか。
- 回答者 炉圧ではなく、ドライウェル圧力。
- 質問者 ドライウェルの方は。
- 回答者 0時06分ですね。
- 質問者 それで、それよりちょっと前の11時50分過ぎくらいに、そういうドライウェルの600kPaを計測されているようなんです。それは、情報として入ってきている。
- 回答者 入ってきていますね。ですから、そこで、えっとまずありました。それから、何かおかしいというのは、もう一つ言うと、この21時51分で書いてありますけれども、この線量ですね。何でこんなに線量が上がるのと、現場に行った人間がはかってきたら、二重扉の南側か、西側か、北側か忘れちゃけれども、どっちかが非常に高いというデータを聞いて、おかしいということなんです。
- 質問者 そのおかしいということは、入域を禁止されている。
- 回答者 まず、これは線量が高いですから、これで過剰被曝をしないようにしなければいけないので、まずは、入域禁止にしたわけですけども、それとプラントの共同とが頭の中で結び付いていないんです。というのは、データがないですから、私はそのころ、ICは動いているね、水位は一応プラスあるねということからいって、そこと線量が上がっていることと、だけれども何かおかしいと、水位がおかしいのか、何かおかしいんだろうという中で、12時前後にドライウェル圧力が高そうだということから、中はひどい状態になっている可能性が高いと、そこから思い始めたわけです。
- 質問者 その11時台ですけども、ここのサーベイの結果としてタービン建屋内での放射線量の上昇、具体的には、タービン1階、北側二重扉前で1.2mSv、あと0.5mSvというのが南側の方で、あと、御記憶にあるかどうかということなんです。1号機の原子炉建屋の方の当直員がAPDで継続すると、10秒程度で0.8mSvというような高い線量が測定されているというような情報は入ってききましたか。
- 回答者 そこは記憶にないです。その後も高いという話が入ってきているので、中央操作室の運転員の線量が高いという情報については、私の記憶の中に入っていたかもわからないけれども、記憶から抜けている。
- 質問者 では、そのころ11時ごろ線量がどんどん上昇していつているというような情報が入ってくるわけですね。
- 回答者 それは、来ています。
- 質問者 それと、そのころICはまだ動いているという認識ですか。
- 回答者 だから、そこら辺が疑心暗鬼になり始めている。ですから、水位だけ見ているとあるんですけども、これは何か変なことが起こっていると、ICが止まっているのか、要するに冷却源がなくなっている状態かなというふうに思い始めている。
- 質問者 その変なことなんですけれども、要するに圧力容器や格納容器のどこかから、こういった線量が上昇するということは、何かリークがあるんじゃないかというような発想は、その時点ではあるん

【取扱い嚴重注意】

ですか。

○回答者 あります。

○質問者 それは、線量が上昇しているところは、そういう認識はあったんですか。

○回答者 あります。ですから、何だろうと、まず、なにせ監視計器が全然生きていないですから、何の想像もできないんです。例えば通常であれば、エリアモニターとかいって、いろんな場所の放射線量を連続的に測定しているモニターがあるわけですが、建屋の中の、それが死んでいますから、そのエリアモニターがあれば、どこのエリアの線量が高くなって、そこの近くの配管か何かから漏れがあればわかるわけですね。そのためにエリアモニターがあるんですが、全然生きていないですから、わかりません。何せ判断するものが何もない状態です。

○質問者 今にして思うと、どういう。

○回答者 今にして思うと、この水位計をある程度信用していたのが間違いで。

○質問者 もう水位が下がっていたと。

○回答者 下がっているということは間違いはない。ですから、本来であれば、その IC の話になりませんが、もう少ししっかりと IC の運転の状況を早めに確認をして、中操の状況があれば、IC が動いていないと、これはひどいぞということで、ただし、やることは、結局、DD ポンプで、消火ポンプで入れるということと、最後に消防車で入れることぐらいしかできなかったもので、気づいていたら、それが早くできたかという、物理的にはできなかったということが、結論から言うと同じなんですけれども、そこに対する認識が早く持てたか、持てなかったかという、今から思えば。

○質問者 水位計の水位がおかしかったと。

○回答者 間違いなくおかしかった。そこを信用し過ぎていたところについては、大反省です。

○質問者 だんだん見てくると、3月12日の1時55分ごろの水位計ですと、AとBが1,300と500ということで、かなり隔離されたかと。

それで、おかしいなと、水位計はちょっと信用できないなと思い始めたのは、どのころになるんですか。

○回答者 水位計そのものの体制よりも、さっき言いましたように、線量が上がっているとおかしいと、普通に冷却が効いていけば、原子炉の各号は効いているわけですから、水位はあって、ここから漏れることはまずないわけですから、線量が上がることはないわけですね。線量が上がるということは、結局、ここに放射能が全部閉じ込められていますから、結局、これが外に出るということは、圧力容器から漏れて、その漏れてものが格納容器から漏れているようにしか考えられない。そのときに、炉の状況がどうなんだってわからないです。炉圧がわからないし、水位はあれですから、想像からすると、要するに燃料損傷に至っている可能性はあるなど、燃料損傷するということは何かという、圧力容器の圧力がホールドできなくなって、中の放射線物質が格納容器の中で噴出するためには、圧力容器のパウダリーがどこかでブレイクしていないと出ていきませんから、そういう状態を1つ想像する。それから、その出ていったものが、格納容器の中でホールドできなくて出ていっているということしか考えられない。

○質問者 それは、線量が通常あり得ないような数値を示すには、そのような可能性は考慮されていたということですか。

○回答者 はい。

【取扱い厳重注意】

○質問者 実際に、それを追いかけるようにということなんでしょうけれども、日が変わるころですね、ドライウェル圧力が 600 ということで、やはりこれは格納容器内の方に圧力容器から漏れているんじゃないかという懸念というものを考えられた。

○回答者 考えて、この圧力が 600 キロだとすると、圧力容器から格納容器の中に漏れているとしか考えられない。

○質問者 そういったことは、これは所長のお考えだけでとどめていたのか、それとも円卓の方で、そういったことを、炉の中の状態だとか、そういうことをどうなっているということ。

○回答者 この情報を上げてくるのは、発電班長ですから、発電班長から話があって、どうなっているんだということで、技術班が、そういうメカニズムみたいなものをフォローアップする。

それから炉主任ですね。こういう人がどうなっているんだと、一遍考えようじゃないかというような話は、そこでしております。

○質問者 実際、その前の、15 条通報の中で、結局これは水位が見えてきたのであれなんでしょうけれども、TAF に到達する可能性というところを 9 時台から 21 時台、これを見ますと、15 条通報でされているようなんですけども、これは、恐らく水位が不明なころに、いついつころ TAF 到達する予定で、要するに水位が下がって行って、それから、ずっと最悪な場合には、炉心が損傷して熔融していくという、そういうストーリー、最悪のシナリオというのは、頭にあるわけですね。この線量がどんどん上昇していくと、ドライウェル圧力が 600kPa abs 超えている可能性があるというような状況になっているときに、そのときは、水位というのは、もっと下がっているものだと思っていましたか。

○回答者 ですから、この時点で、この水位を示しているのはもう間違いであるというふうに改めてこの辺で感じたということ。

○質問者 その間違いで、実際は、どういう状況になっているんだと。

○回答者 だから、もっと下がっているだろうと。

○質問者 それは、炉心まで見えているという。

○回答者 そこは、計器がないから、どこまで下がっているかというのは、後で解析した人はわかっているかも知りませんが。

○質問者 当時の認識なんです。

○回答者 当時の認識としては、少なくともどこまで燃料が露出していたかわかりませんが、要するに、ある程度燃料損傷に至っているゾーンに入っているという認識を持ち始めた。

○質問者 それは、結局、そういうような事態を念頭に置いて、その後も対応されていたということですかね。

○回答者 念頭に置くのは、最初から念頭に置いていたわけですよ。要するに、さっきも言いましたけれども、最初びっくりしたときから、要するに、RCIC がだめになったときに、注水の方法がないわけですから、最悪は炉心損傷に至るなという意識。

○質問者 それはありますね。それは、このまま行けばということですね。

○回答者 そうです。

○質問者 私が今お聞きしているのは、この 3 月 11 日から 12 日にかけて、これはドライウェル圧力が 600kPa abs というような情報に接して、その時点で炉心の状態がどうなっているだろうと、それは、

【取扱い嚴重注意】

わからないのは承知していますけれども、認識としては。

○回答者 認識としては、要するに炉心損傷に至っている可能性が大だと。

○質問者 そのことは、この円卓の場では、これは所長さんだけが考えていたのか。

○回答者 いや、多分、そのときに、今も言いましたけれども、この事象をどう見るんだということで、発電班長とか、技術班長とか、炉主任とか、そういう原子炉周りに詳しい者と話をして、要するに、水位計は信用できないんじゃないかという話と、それで、ドライウェル圧力が上がるということは、結局、原子炉からそちらに何がしかのものが行かない限り、上がらない。SRVが開いたかどうかわかりませんが、要するに圧力容器のパウンダリーが壊れている、格納容器の中で壊れているというか、阻害されている、それが移行していると。

そうなるということは、圧力容器の圧力が下がっている。下がるということは何かというと、水位が下がってきている、要するに蒸気を出ているわけですから、それは逆にいうと、原子炉の水位が下がっているということは、燃料域まで来ているかどうか、要するに水位は下がっているだろうなという認識を持ち始めた。

○質問者 そこに線量上昇とかドライウェル圧力の変化だとか、それから、それがどういう状況なんだろうとか、円卓での話というのは、テレビ会議を通してリアルタイムで本店の方にも流れているわけですね。

○回答者 流れているものと、うちの、ここに私がいるとすると、データを持ってここに来ますから、関係者が、今日、どうなっているんだということで、(・・・)意見交換する。これはマイクに入りませんから、そういうこと。

それから、監視警備として、例えば600kPaになりましたという報告をするという話、これはまた別の話ですから、円卓の中で、みんなで技術情報を共有する、それを報告する、また別に。

○質問者 つまり、所内の円卓会議でこうじゃないかということについて、テレビ会議を通じて連絡すると。

○回答者 そういうことです。

○質問者 あとで15条通報もいくわけですけど、それはもう少し遅れると。

○回答者 そうです。

○質問者 それで、そういう認識に至って、その次の取られた対応として、ここに記載があるのは、ドライウェル圧力が600kPa・absを超えている可能性があり、格納容器ベントを実施する可能性があることから準備を進めるよう発電所長指示とありますけれども、ここで格納容器ベントと書いてあるのは、いわゆるウェットウェルベントということになるんですか。

○回答者 この時点では、まずは、圧力が上がっていますから、手順に従ってベントしろということなので、手順に従ってということは、まず、ウェットウェルベントをして、もっとそれで下がらなかつたら、最後はドライウェルベントをしなければいけない、こういうことを全部示しているんです。

○質問者 そのときの所長の頭にあった手順というのは、これはアクシデント時のマニュアルがありますね。そこですと、要するにドライウェル圧力が853kPaを超えた場合ということなんですかね。その場合にベントするというような手順がありますけれども、その手順書を念頭に置いておられるんですか。

○回答者 手順書そのものの細かいところは、各運転員だとかが見てやってくれる、私の指示するのは、

【取扱い厳重注意】

要するに設計圧力が400キロかな、1号機はちょっとほかの号機と違うのであれなんですけれども、400キロかな、それでもう設計圧力を超えていますから、要するに格納容器を壊さないようにするために、圧力を下げるしかないわけですね。機械屋からするとですね、だから何としてでもベントして圧力を下げるべきだと、その手順として、アクシデントマネジメントの中に、ベント手法が書いてあって、ベントしてくれと、こういう話になります。細かい手順は発電の方に。

○質問者 ここに具体的には、当然、その手順書を拝見させていただきますと、要するに、中央操作室の方からスイッチでやっていけば、弁が開いてということが出来ますけれども、今回、それができないわけですね。それは、当然電源であったり、コンプレッサーであったり、そういうところが必要になってくるということになったわけですね。

○回答者 それも、まだ、この時点で、私もこの事象に初めて直面しているので、はっきりいってわからないんですよ。細かい現場の状況が、要するに、この辺、まだ本店と近い部分があって、要するに計器が見えていないし、中操の状況の電源、真っ暗だとか、主要計器が消えているというのはあるんですけども、だからベントしろというのできそうな雰囲気になっているんですね。思い込みなんだけれども、要するに電源とか空気源がないけれども、要するにベントなんて極端に言うと、バルブを開くだけなので、バルブ開けばできるんじゃないのというような感じなんですよ、この辺は。その後でいろいろ入ってくると、AO弁のエアがない、勿論、MO弁は駄目だと。手動でどうなんだという、線量が高いから入れないというような状況がここから入ってきて、そんなに大変なのかという認識がやっとなで上がる、その辺がまた本店なり、東京に連絡しても、その辺は伝わらないですから、ベントの大変さみたいなものは、この時点では、早くやれ、早くやれというだけの話です。そこが本当の現場、中操という現場と、準現場の緊対室と、現場から遠く離れている本店と認識の差が歴然とできてしまっている。

○質問者 ちょっと今のに、また脇から入ると、私らは、いろんなものを外から聞いていると、例えばバルブを1つ開けるんだというのでいったときに、多くの方は、どこかで何かスイッチを押せば、バルブは開くんだろうとか、何とかいうふうにしか、世の中の方は全部思っていないわけですね。

ところが、それは、全部電気が来ることが前提になっていて、それで、いくんだけれども、電気がないと、全く何もできないんだというふうに、みんなが共通して考えれば、それは随分考え方をちゃんとやると思うけれども、電気が全部あるのが当たり前でなりきっているから、電気がない状態がどういふものかというのは想像ができないで、それで早くやれだの、あれをやればいだろうだの、すぐいくはずだのというふうに考えてしまうんだと思うんですね。

でも、その次にあるのが、さっきの説明の中でもすごく難しいのは、例えば手動でやりますと言うけれども、その手動というのは、本体の脇にまで行って、バルブをやるのは、ハンドルを回す操作が手動なのか、それとももう少し違うところに何かがあって、アキュムレーターのようなものがあるから、そいつのスイッチを押すか、そいつのバルブを開くかすれば、それも手動には違いないけれども、蓄圧がしてあるんだしたら、もしかすると動くのかもしれない。

先ほどの説明の中でも非常用で大きな力が必要で、全部がだめになってもまだ動かさなければいけないときには、やはり蓄圧装置のようなものが考えられているものと、また、いないもののがどうもありそうな感じがするんですね。

だから、こういうふうに本当に動かなくなるときにも、動かすものに遠隔操作で、一番簡単な微弱な

【取扱い厳重注意】

電流を流せば、さもなければ、何かで指示すれば全部が動いてしまうようなものから、順番にだんだん行って、最後は、バルブを手動で開かなければいけないというようなところまでいって、そこまで来ると、線量が多くなると、もう近づけないということになって、ちょうどどこにも近づけないような場所が、今、現れてきているわけですね。ちょうど、そこら辺の考えの共有というのは、私はとても難しいような気がするんですが、やはりそうですか。

○回答者 はい。

○質問者 何かすごい階層があつてね。

○回答者 あります。ですから、一番遠いのは官邸ですね。要するに大臣命令が出ればすぐに開くと思っ
ているわけですから、そんなもんじゃないと。

○質問者 それが言いたいんですよ、開けと言えば、すぐ開くのが当たり前と思っている人と、本当に開かせようと思つたら、やらなければいけないことに落とし込んでいくと、物すごくたくさん
のことが出てきますね。やはりその差がとても大きい感じがします。

○回答者 ここは、是非、その差というものを、もう少しピットにちゃんと訴えるべきだとか、
これから先も、やはりこういうことは山ほどあると思いますので、ここのギャップというのは、しっか
りと御説明していきたいと我々思っております。

○質問者 すごく思います。これは、技術的なことの技術書云々で何とか偉そうなことを言うのとは違
って、本物を動かすということと、指示を出すだけとの間に物すごい距離があつて、質的にもいろんな
ものがあるんだということを意識しないと、本当の一番実現したい安全は出てこないんだというのを、ど
こかで学んだことにして言わないといけないんじゃないか、今、聞いていると、すごくそういう感じが
します。

また、どうぞ、元に戻ってください。

○質問者 このベントの準備を進めるようにとの指示を、これは、恐らく 600kPa abs、ドライウェル
圧力が超えていますよというような可能性を、情報に接したことによりということなんでしょうけれど
も、これは、所長の頭の中では、いきなりここでベントというふうに思ったのか、その前から、もうそ
ろそろベントをしなければいけないのではないかと。

○回答者 いや、申し訳ないんですけども、このドライウェル圧力がわかってからです。ですから、線
量が上がつても、ドライウェル圧力がどうかわからないですから、やはりデータが出てきて始めて
判断に行くのであつて、具体的なデータが見えていないのに、要するに最悪になったら当然ベントとい
うのは最初から考えていますけれども、1号機がこの時点で、格納容器の設計圧力を超えているとは、
この時点までは思っておりませんから、やはり圧力が600、えっと、まず、そこから始まるんです。設計
気圧超えているじゃないかと、どうするんだと、ベントしかないだろうというのが、だから、指示とし
ては、ここからなんです。

○質問者 例えば、円卓の周りにいる復旧班の人間だとか、発電班の人間なんか、あらかじめ、今後、
ベントということもあり得るのではないのかなということ、事前に、例えば設計の継続線図なんかの
図面を開いて、どこにどのような配管が通つていてというような検討なんかは、されていたかどう
か。

○回答者 そこは、私はよくわからないんです。私の方から、ダイレクトにベントしなければいけない

【取扱い厳重注意】

という発案をしたのは、多分この600キロを超えたというところからですけれども、自発的にそういう検討したかどうかは、私は把握しておりません。

○質問者 では、その円卓の中で、例えば所長の方からこのような準備の指示ということがある前に、例えばそのほかの復旧班の班長さんだとか、発電班の班長さんだとか、そういう方から、そろそろベントの準備なんかをしておいた方がいいんじゃないでしょうかと、それはなかったですか。

○回答者 なかったというか、あったかもしれないけれども、よくわかりません。要するに私は覚えていない、事実だというと、そのときに戻っても、そういうことを今、現時点覚えていない、記憶にない。

○質問者 あと、これもまた、恐らく結果論という話になることを承知でちょっとお伺いしますが、1号炉については、その後、この時点では、まだわからないことでは、この15時間30分後ぐらいに、要するに、今からいうと、水素爆発であろう事象が1号機で発生しておりますね。

その後、いろいろと検討なんかをされて、なぜそういうことが起こり得るのかというところで、要するに原子炉压力容器内で水素が大量に発生して、それが压力容器から格納容器、どこから漏れていて、それで建屋内に充満した可能性というようなことが出されていますけれども、そうすると、例えば放射線の量が上昇するということは、放射線物質なり何なりが水蒸気と一緒に出ていくと、そうすると、水素なんかだつて、同じようなところから出ていく可能性があるんじゃないかなというのは、今となつては、その可能性も1つの候補として、東電の内部でもそういう検討をされていると思うんですけれども、当時は、そういう水素と、要するに放射線物質が出ていくということと、水素が建屋の中にたまっていくんじゃないかというような、炉内での水素の発生と、そのリークという、その辺は、この時点では全く認識していないですか。

一般的に、それは、所長だけというよりも、ほかの円卓なり、本店なり、そういうところからも、その危険性ということの指摘というのは、特になかったんですかね。

○回答者 全くなかったです。インターナショナルで多分なかったと思うんです。

○質問者 この時点ではね。

○回答者 この時点です。

○質問者 そうしたら、ベントについては、こういう指示を出されて、注水の方なんですけれども、このころというのは、注水について、注水とちょっと離れているICの方ですね。ICは、もうちょっと信用ならぬというような認識になっていますか、この時点では。

○回答者 なっています。

○質問者 あとは、時系列を読み進めていくと、1時48分に、先ほどの不具合によるディーゼル駆動消火ポンプ停止を確認とあるんですが、例えば3月12日の零時ころ、こういったドライウェル圧力が非常に高い、それで、水位はちょっと信用ならぬとなったときに、1つは、ディーゼル駆動消火ポンプ、これがどうなっているんだということで、例えば圧力も読めないということであれば、ここで減圧操作をするということは、考えられないですか。

○回答者 ここは、私も、今、ここに戻つていうと、この時点で压力容器がわからないんですね。でも、ドライウェルが上がっているということは漏れているんだろうなというのはあったんです。さっきも言ったように水位は下がっている、どれくらい燃料を傷めているかは別にして、その定性的な感覚はある

【取扱い厳重注意】

んですけれども、そこがどう手を打つんだと。だから、圧力はわからないですから、SR 弁を開くにしても、わからないものを開けないですし、何せデータを、要するに監視できない状態で考えろといっているような状態ですから、何とか主要データの監視をまずしたいと、全力を挙げてやってくれというのをずっと言っていたわけです。これもなかなか出てこないという状況で、操作としての判断しかねるんです。

○質問者 そうすると、まずは、そういう原子炉の圧力だとか、操作をするための重要なパラですね、それが読めるようにすることが先決だと。

○回答者 最優先事項だと思います。

○質問者 また、ちょっとよけいな、今、言っている先ほどの水位と圧力が一番関心があるし、それが頼りに動くんだというふうに考えると、設計思想として、一番大事なところだけは、例えばダブルしておく。

○回答者 ダブルにはなっているんですね。

○質問者 それで、その次に、ダブルにしたつもりでも、本当のダブルでなければいけないんだけど、多くの場合は、例えば電源が一緒になっているとか、蓄圧ができていないとか、蓄電池がどこかでおかしくなっているとか、そういうことがあったときに、全くそれとは別に、メカニカルなもので、絶対にそこは何もしないでも必ず正しいものが出ているようなものというのが歴史の長い技術ほど、そういうものが組み込まれている気がするんですね。

でも、何か聞いていると、原子炉には、そういう思想がないように、外から見ると感じるんです。絶対に、何があっても最期になってもぶっ壊れないで、それでいよいよなったときには、メカニカルに、そいつが嫌でもおおよその値がちゃんと水位と圧力、温度もそうじゃないかと思うんだけど、そのくらいのものであれば、絶対に頼りになるというものが、どこか炉の外側か、外側のところまで出ているのが、私は当たり前じゃないかと思うんですが、そんなものはないんですか。

○回答者 分離という意味では、一応、各電源だとか、共有の部分をなくして分離はしてあるんです。けれども、今、先生おっしゃるように、最終的に非常に単純な構造で、これだけわかるというような、そういう設計思想はないんですね。だから、そこはちょっと設計の話になりますので、なおかつオリジナルを含めての設計の議論になりますから、私がここに言及するような話ではないですけれども、今から思えば、設計時にこんな事象を想定していないというのはあるんですけれども、けれども、おっしゃるとおり、何がしか、そういうものがあればいいというのは、今となれば、当然そう思います。

○質問者 すごくそれを思うんですね。もうそこまでいいいます。

○質問者 先ほど水素爆発は全く考えなかったというお話ですけれども、我々素人から考えますと、放射性物質は漏れるのに水素は漏れないというのは論理的におかしいですね。それから高温で炉心が傷むようなときに水素が出るというのも常識だと、それなのに、水素爆発は全く意外だったと、テレビで班目委員長なんかそういうふうにおっしゃっている。それは何か変なんじゃないのと。

○質問者 我々は思い込みが強いんですけれども、格納容器の爆発をすごく気にしたわけです。今から思えばあほなんですけれども、格納容器が爆発するぐらいの水素、酸素が発生しているのに、それがバイパスフローで、リークフローで建屋にたまるという発想が、もう一つは SGTS というのが生きていれば、普通は非常用で換気空調でそこから外に出している。極端にいうと、SGTS が死んでいるにもかかわらず

【取扱い厳重注意】

ならず、何か空調が生きている、もしくは漏れているということは、外に漏れているということは、それと一緒に水素も漏れているんだろ？みたいな、そういうあれがあるんです。原子炉建屋の一番上が覆われていて、ブローアウトパネルが横側に付いていますが、そこがクローズ、そこに水素、酸素がたまっているというところまで思いが至っていない、どちらかというところ、格納容器を守ろう守ろうというのが。我々の、今回の大反省だと思っているんだけど、原子力屋さんの見方として、班目先生を始めとして、その思い込みが、なおかつこれはインターナショナルですから、ほかの国からも、あそこが爆発すると思っていないというか、なかった。

○質問者 すかすかだというイメージなんですね。

○回答者 そうなんです。事故想定の中に入っていなかったというのは、ほかの国、アメリカもそうですけれども、そう言っていますからね。だから、そこは、先生おっしゃるように、原子力屋の盲点、物すごい大きな盲点。所長としては、何とも言えないですけれども。

○質問者 これは、結局、まだ技術が若いんだという感じがするんですね。だから、逆のことを言うと、今回、授業料を払ったんだから、この手の考え方のところは、普通に考えるのとは違うレベルで徹底的に考えないともったいないですね。

○回答者 本当は、今回のものを設計にどう生かすかというところが一番重要だと思って、これからこの国が原子力を続けられるかどうか知りませんが、続けられるとするのであればですね。

○質問者 本当にそう思うな。

○質問者 このベントの準備を進めるような指示をされてから、実際に、その担当の方がそれに取りかかれるわけですね。その過程、これができません、できませんという情報がまた入ってきて、それで、これは一筋縄ではいかんというようなことが、このときの経験でどんどんわかってくるというような状況なんですね。

○回答者 はい。

○質問者 そうしたら、その辺りのところというのは、テレビ会議を通じたりして、本店の方には、その様子を見てわかってはいないんですか。

○回答者 テレビ会議で、状況については、適宜報告はしているんですよ。電源がないから、MO弁が動かないということは言っていますし、それから駆動空気源とかアキュムレーターとか、そういうものが残圧があるかどうかわからないで、圧力を込めないと開かないとか、手順を検討しながら、そういうことを言って現場へ行ったら線量が高いだとか、そういうことも言うんですけども、それは報告しています。

ただ、本店の方は、もう最後は手で開きに行くだろうとか、そういうとさっきの話になるんですけども、現場に近い、私も悪いんですけども、当直長のところまで行ってない、外せないですから、どんな状況かわからないから、これも結局伝聞なんです。中操計器がどうなっているかというのは聞きますけれども、本店よりは近い形で聞いているけれども、何とかなるだろうとか、まだ思うわけですね。現場と、たかが100メートルくらいの距離ですけども、現場の方を見てない、何とかできるんじゃないかと、それで本店ともっと離れていますから、もっと何かできるんじゃないのということいろいろ言うてくるわけですけども、実際はここではできないわけですね。そこのギャップがずっとあった時期がこの時期です。

【取扱い厳重注意】

○質問者 ここでは1号機ということで時系列で書いてありますけれども、時系列を見ていくと、これは、2号機と1号機両方の、7ページの方でも同じように書いてありますね。1時30分ごろに、1号機及び2号機のベントの実施について、総理と経産大臣、保安院に申し入れて了解を得るというふうにあつて、この時点で、1号機と2号機についてベントの実施を考えていたということになるんですか。

○回答者 これは、2号機の方はさっき言ったみたいに炉水位も見えていない、RCICの動きも、要するに1号機はさっき言ったみたいに、ICが動いているかどうか、非常に不確かなので、動いていないんじゃないかとなっているんですけれども、2号機の方は、もう少し前からRCICの動作状況がわからなくなっている、動作しているかどうかわからなくなっている。それから、水位が見えないという状況があるので、結局、2号機については、線量が上がっていくことはなかったんですけれども、結局、状況としては炉水位が下がっている可能性だって否定できないわけです。そうなってくると、1号機と同様にベントが必要だろうということで併せて考える指示をしたわけです。

○質問者 これは、時系列の19ページのところなんですけど、2号機は、22時ごろにRCICの起動状態はわからないんですけれども、22時にTAFプラス3,400ミリということで確認したということで、当初、炉水位もわからないし、RCICもわからないということで、2号の方はむしろ危ないというようなことで動かしていたものが、22時にTAFプラス3,400ミリということで、意外にまだあるんじゃないかというような状況になっていたと思うんですけれども、11日の22時ごろは、それがまだRCICの起動の確認はちゃんと取れていないというような状況で、それで、12日の1時30分ごろに、1号機とともに2号機も含めてということだったんですかね。

○回答者 これは、やはり同じことなんですけれども、水位計が信用できなくなってしまったわけですよ、1号機の、2号機だってプラス3,400と言っているけれども、わからないと。そうすると、同じような状態に、今、なっているかどうかは別として近々なる可能性があるわけですから、それに備えて、両方ベントの準備はしておくべきだと、こういう判断です。

その後で、RCICは動いているとなつて、ほつとして、2号機がですよ、それで、まだベントだとか、そういう操作までは時間があるなということで、1号機に傾注していったと。

○質問者 確認ですけれども、3号機については、RCICが動いているということなので、まだ、この時点では、1と2ということで考えておられたわけですね。

その辺りの本店との連携なんですけれども、これは、結局、この時系列の中で、3時06分に、ベント実施に関するプレス会見を実施ということが書かれていて、これは、実際には、小森常務と経産大臣ですかね、共同で記者会見をやられていると思うんですね。このときの小森常務、質疑応答は、全部ホームページに出ているんですけれども、小森常務は、3時くらいを目安にベントに関して速やかに手順を踏めるように、現場には指示していると。

それで、今でもゴーすればできるという状況だと、この会見も含めて、地域の皆さんの小口も含めて終わり次第やるというような、今すぐにでもやるようなことをおっしゃっておられるのと、あとは、小森常務の方は、まずは2号機について圧力の降下をするというふうに考えておりますということで、2号機をやろうとしているということ、マスコミから1号じゃないんですかということ、いや、2号だということに聞いていますよというようなことで、どうも、本店側の記者会見をする人間のところまで、情報が、今、所長がおっしゃられた、1と2の両方をまずやるということで考えておったのが、何か2

【取扱い厳重注意】

をやるんだ、みたいなことで対応されているようになっているんですけども、この辺のずれ違いはなぜ生じるんですかね。

○回答者 知りません。本店側に聞いてもらわないとわからないんですけども、1つありますのはね、小森がいつ本店の緊対室を離れてプレス対応に離れたかによるんですよ、時刻によるんですけども、時々刻々変わっているわけですね、いろんな情報が、水位がわかり始めたりとか、わからなかったりとか、そのどこのタイミングでプレスを準備で、どの対応のことを言っているのか、ここはよく考えていただかないと、3時06分の時点のことを言っていないわけですよ。その前のどこの段階を把握してプレスしたのか、国が何を思ってプレスしようとしたのか、私らプレスは全くわからないです。

○質問者 ここから私がちょっと確認をしたいのは、それは、リアルタイムでは、当然小森さんわかりませんから、しかし、こういうふうにして、2号機をまずやろうというようなことをおっしゃっているということは、どこかの時点で2号機をまずやろうという話し合いがその前にあったんですか。

○回答者 2号機の方は、逆にいうと、よりシビアなイメージを、本店の方は、2号機の方がよりシビアなイメージを持っていたというのは確かです。それは、なぜかという、水位が1号機で途中で見られたじゃないですか、間違っていたとしても、2号はずっと10時ぐらいまで見られなかったということ、RCICの運転状況がずっとわからなかったということで、水位が見えない、RCICの運転状況がわからないということからいくと、本店からいうと2号機の方が心配、我々からすると、やっとこの辺になってきて、データから見ると、1号機の方がクリティカルだねという認識をそこで持ってきたんですけども、そこで発信しているんですけども、どうしてもそのギャップで、どの時点で小森が把握していったのかわかりませんが、プレス会見に向かったのかわかりませんが、そこら辺がタイミング的に、こちらの問題意識と乖離したままいってしまったと。

○質問者 例えば、どこかの時点で、所長なり、あるいは発電とか、担当の方なりから、本店の方に、まず、2号機からやろうと思っておりますというような段階はないわけですね。その前も。

○回答者 ないです。

○質問者 それで、向こうが2号機の方がシビアな状況だという事態が確かにありましたね、11日の夜中に。

○回答者 監視という。

○質問者 それが頭にあって、もう1と2をやるというときに、2をまず先にやるんじゃないかというふうに解釈してしまったのかどうかかわからないかもしれませんが、本店に関して。

○回答者 そこで、ここに何も書いていないんですけども、記憶だけなんですけれども、班目先生が2号機の方が危ないというふうに言っているという話を本店から聞いたような気がするんですよ。というのは、監視できていないじゃないかということと、RCICが動いているかどうかかわからないじゃないかという話を安全委員長がしていて、2号機の方が優先だという話を、どこかのタイミングで、ここに記載されていないですけども、私の記憶だけですけども、そういう話は聞いているんです。

だから、そういうところが1つのきっかけになっているかもしれませんが。ただ、我々としては、さっき言ったみたいに線量が上がってきている等々考えれば、1号機だという認識を持っていたんですけども、そこら辺が確かに本店と共有できていなかったということと、プレスがどういう形で何を考えてプレスされたかというのは、私ども全く把握できていませんから、そこは、本店で御確認いただいた方

【取扱い嚴重注意】

がよろしいかと思えます。

○質問者 それから、2号機の方なんですけれども、これは、時系列のところ、2号機の方を開いていただいて、具体的には19ページですね。19ページは、まさにプレス会見の実施の10分くらい前で、2時55分にRCICが運転していることを確認とあって、これについては、もう少し詳しいところが、これよりも前にあるんですね。5ページにそのことが触れられてあるんですが、2号機RCICの運転状況確認操作というところで、これはその確認の状況がかなり詳細に書いてありまして、結局、2時ごろ再度確認を実施というところで、要するにRCIC室の方に実際に行ってみただけでも、ちょっと水が相当たまっていて、かすかな金属音が聞こえたんですけども、回転部分の確認まではできなかった。それで、運転状況の判断に至らなかったのも、中央制御室も連絡が取れないから一旦戻って、また2時ごろに再度確認に行って、そこで、やはり水たまりの量が増えていて、RCIC室では運転状態を判断できないというところで、でも、そのRCIC室の裏というか、別のフロアにあるらしいんですが、計器ラックがあって、そこで原子炉圧力とRCICポンプの吐出圧力が確認できて、吐出圧力の方が高かったのも、これはRCICは動いているんだなという判断の下で、中央制御室から2時55分に本部の方に報告しましたという流れのようなんですけども、具体的なこの状況まではともかく、RCICが動いているという報告は、まず、2時55分と、この時間帯ごろに、本部の方まで届いているわけですね。

それで、その確認の仕方、要するに原子炉圧力とRCICポンプの吐出圧力が幾ら幾らみたいなの、そういうところまで一応届いているんですかね、そういう確認方法というか。

○回答者 確認方法まで届けていたかどうかはわかりませんが、吐出圧を見て作動状況を確認という報告を私は発電班長からもらっていますから、そのことをそのまま伝えていると思います。

○質問者 この時点でRCICが動いているんだということ。

○回答者 ほっとしたんです。

○質問者 ほっとされたんですね、この2号に関してはですね。それで、先ほど少しお話があったんですが、結局、これはその後、RCICが本来8時間しかもたないというようなことで、バッテリーがですね、言われているものが、要するに、今、至急要るもの、要らないものという選別をして。

○回答者 不要な負荷は全部切って。

○質問者 それで、こういうことをされたというんですけれども、それはもう現場の方でそう判断を。

○回答者 そうです。現場の判断です。これは、私がそこまで言っていない。細かい部分でいうと、負荷を切れ、ただ、手順になっていると言っているのも、私はそこまでわからないというか、逆によくやってくれたなと思っているんですけどもね。

○質問者 それで、ちょっとあっちこっちであれなんですけれども、この2時55分ごろ、2号機については、まあまあよかったと、とりあえずはですね、当面は、それで、では、他方、1号機の方なんですけども、パラメーターでもありますけれども、2時30分とか2時45分、このころに、ドライウェルが840kPa absまで到達していますというような状況ですね。

それから、2時45分のパラメーターを見ると、炉圧が0.8MPaということで、要するに炉圧と格納容器の圧力が非常に近い値を示していますね。このことについては、何か考えられるところはありますか。

○回答者 これも、そのときに炉主任だとか、要するに原子炉安全屋というか、解析屋というか、技術

【取扱い嚴重注意】

班、炉主任ですけれども、どうなっているんだという話はずっとしていたんですよ、円卓で。それでわからないと、なぜ炉圧が下がったかとか、そこら辺がいまひとつよくわからないのと、何でドライウェル圧力がここまで、0.8 までいって、なおかつ、わからないというのは、要するに定性的に言えば、中で燃料が破損しているということだとか、そこから圧力が漏れているというのがわかりますので、圧力が何でこんなに急に落ちたのかとか、原子炉圧力が落ちたのかとか、ドライウェル圧力は、これからどういう挙動を示すのかとか、2倍ですから、爆発限界に近づいているわけですね。そこの絡みが全然わからないというところら辺の話はしているんですけども、いずれにしても、議論していてもしょうがないから、0.8 だったらベントするしかないの、ベント急げということしかないわけですね。

○質問者 このころもずっとベント。

○回答者 ずっとやっていました。

○質問者 あとは、それと別に注水に向けて、要するに、このときですと、消防車からの注水、そのラインなんかをつくってということとされているわけですね。この注水についてなんですけれども、また、ちょっとあっちこちで申し訳ないんですが、7ページのところ、1時48分に消防車から消火系ラインへの送水口につなぎ込むことを検討開始とされていて、消防車を使って、実際に注水なんかのラインなんかを。

○回答者 消防隊ですね。

○質問者 消防隊がされているわけですね。ベントなんかというのは、これは復旧班とか発電班。

○回答者 発電班で、発電班の操作を復旧班が手伝う。

○質問者 要するに、その操作で手伝う内容というのは、既設のものだけを動かしたんでは、とてもその電源がないとか、そういうようなところは、ない部分を補っていくところを復旧班がされると。要するに、注水をする人たちと、ベントの準備というのは、これは全然役割が別の人たちがやっているわけですね。

○回答者 はい。

○質問者 それで、これをずっと読み進めていくと、8ページのところ、5時46分に消火系ラインから消防車による淡水注入開始というところで、この時点で淡水の注入が開始されていますと。

○回答者 はい。

○質問者 これは、具体的にどこから水を引っ張ってきてというような報告なんかは、所長のところには。

○回答者 ここは、まず、最初はタンク式消防車で入っている水を入れると、また、その水をメーキャップしてという、断続的注水からしかできないという話で、まず、それでやるという話があって、私もほとんど時系列は忘れてはいるんですけども、その次が防火水槽から40トン、最初に言いましたように、柏崎の事故以降につくった防火水槽の40トンの水があると、そこから引いて入れればいいじゃないとか、そのタイミングでやり方がどんどん変わっていったので、私も実際にやった人間とのあれがよくわからない。整理できていないんですけども、定性的に言うと、まずは、保有している水を入れて、また、補給してと、そういうことをやっていて、それが防火水槽から入れるということになって、それから圧力が足りる、足りないということで、消防車がたまたまそれだよそから来たので、1台から3台で吐出圧力を上げたり、そんなことを現場で工夫しながらやっていたんですね。どのタイミン

【取扱い厳重注意】

グがどれだったか、私も記憶にないので、彼らの証言の方がいいと思うんですが、より効率的に、より連続的に水が入るようにしてくれと、こういう形でやっていた。

○質問者 このときは、恐らく究極的には、1号も2号も3号も注水が必要になってくると思うんですけども、このときは、まず1号でしたか。

○回答者 はい、1号です。

○質問者 そういう何号機に水を入れてくれというところなんかは、それは、発電班とか復旧班とか自衛消防隊ですかね、そちらの方が自分たちで考えるんですか、それとも本部の方で1号の方にちょっと早くしてくれとか。

○回答者 まず、号機から言うと、まず、1号機、これは私が決めています。要するに、2号機はまだ安定しているわけですから、まず1号機がこういう状態になっていると、取り返しつかないような状態ですから、まず、1号機に入れるだけ入れろと。

それで、3号機、2号機の順になりますけれども、3号機もSR弁開いて減圧したら入れられるようにしなさいと、そのタイミングとして、RCICが効かなくなる、HPCIが効かなくなるというタイミングの前に準備しておけと。

ですから、多くどこの号機でやるかというのは私の判断で指示しているんですが、具体的にどう入れていくかは、これは工夫の問題があるので、現場の状況を見て、入れられる方法を工夫してこちらに報告してこいとか、そういう判断をしながら注水をやっていた。

○質問者 この注水の作業なんかについては、消防車の運転操作なんかの委託をしていた、日本原子力防衛システムですかね、そういうところだとか、南明興産というところですね、こういうところも協力していただいている。

○回答者 最初は協力してくれる。

○質問者 途中からは。

○回答者 線量が出てから。

○質問者 線量が上がり過ぎて、その人たちの作業はできなくなったと。それ以降は、東電の。

○回答者 自衛で。

○質問者 その自衛消防隊の方だけでやっていたんですか。

○回答者 はい。何人か奇特な方がいて手伝ってくれたようなことは聞いているんですけども。

○質問者 それは。

○回答者 南明さんとかですね。ほとんど会社としては退避されたような形で、個人的に手伝ってといったらおかしいんですけども、そういうことは聞いております。

○質問者 それで、5時46分の時点では、これは、圧力が書いていないですけども、パラメーターではね、このとき淡水注水開始とあるんですけども、水がこれは入って。

○回答者 これは、非常に我々もそこをどういうふうに判断するのか難しく、水が本当に入っているかどうかなんですけれども、要するに、もう流れているかどうかくらいしかありません。流量計も何もありませんから、ホースのところを持ってですね、水が流れているかと、流れているということぐらいで入っているという判断しかありません。さっき言ったように、圧力バランスの話ですから、チェッキ弁でこっちの押し込む圧力と向こうの圧力の差分ですから、流量計も何もありません、何か流れているよと

【取扱い嚴重注意】

いうことで。

○質問者 脈動するというか、流れているような気がするよ。

○回答者 そんな感じなんですよ。何の計器もないので、手探り状態です。あとは、水が減っているということしか確認できていない。

○質問者 それから、この時系列に沿っていきますと、その後、ベントの話がずっと続いていっているんですが、ここに、6時33分のところで、地域の避難状況として、大熊町から都路方面に移動を検討中であることを確認とあるんですけども、こういった地域の方々の避難状況がどうなのかということについては、これは、情報としては、こちらのプラント内、これは本部の方に入ってくるんですか。

○回答者 これは、本店から。

○質問者 本店を通じてということですか。

○回答者 はい。

○質問者 いろいろと向こうの自治体との間での、今、こちらはどのような状況で、自治体の方はどのような状況でということ、お互いに連携を取らなければいけないと思うんですが、それはオフサイトセンターなんかで取られているんですか。

○回答者 基本的にはオフサイトセンターです。それが取られていたかどうかは、私はわかりません。一義的にやるのがオフサイトセンターになっているはずですから、原災法上はですね。

○質問者 では、ここは余り。

○回答者 外の話は、私全然わかりません。結果として、こういう状況ですということが入ってきているのが、本店を通じて入ってきているということしかないんです。

○質問者 では、また、外からの情報なんですけど、6時50分に経産大臣が法令に基づくベントの実施命令ということで、これはベントやるよということで報告を挙げていって、その了解をもらっていたわけですね。それに向けて一生懸命準備をしていたわけですね。

ここで、このタイミングでなぜ経産大臣が法令に基づくベントの実施命令、手動によるベントみたいな、こういうのが出るのか、その経緯はおわかりですか。

○回答者 知りませんが、こちらでは頭にきて、こんなにはできないと言っているのに何を言っているんだと、極端なことを言うと、そういう状態ですよ。実施命令出してできるんだったらやってみると、極端なことを言うと、そういう精神状態になっていますから、現場が全然うまくいかない状況ですから。

○質問者 これは、要するに先ほどの話だと。

○回答者 多分、私はわからないですけども、さっきの小森の話も、やはりベントに物すごい、勿論、こっちもこだわっているんですけども、できないですよと言っている話がちゃんと通じていなくて、要は、何かぐずぐずしているのか、何か意図的にぐずぐずしていると思われていたんじゃないかと思うんですけども、我々は現場では何をやってもできない状態なのに、ぐずぐずしているということで、東京電力に対する怒りが、このベントの実施命令になったかどうかは知りませんが、それは本店と官邸の話ですから、私は知りませんということしかないんです。でも、こっちは必死で手配していたということしかないんです。

○質問者 この辺り、そのあと7時11分に、内閣総理大臣が到着されるということが書いてあるんで

【取扱い嚴重注意】

すけれども、総理が来られるということは、いつごろそういう話になったんですか。

○回答者 時間の記憶がほとんどないんです。いつ最初の情報が来たとか、でも、多分1時間くらい、今出られたと、ヘリですね、そういう話が入ってきているので、到着の最低1時間以上前には出られたという話が入ってきているはずですから、その6時前後とかには、来るよという情報は入ってきたんだろうなという、これは今からの推定ですけれども、そうだと思います。

○質問者 これは、本店を通じてですか。テレビ会議か何かで。

○回答者 はい。

○質問者 では、何のために来るということだったんですか。

○回答者 知りません。

○質問者 そういう目的も伝えらず、いきなり来ると。

○回答者 行くよという話しかこちらはもらっていません。

○質問者 実際に、向こうに来られたときというのは、総理とほかにはどういった方が来られていたんですか。

○回答者 私は、覚えているのは、総理と班目原子力安全委員長と、それから県の代表だと思っただけ、内堀副知事の顔は知っていますから、その御三人は覚えていますけれども、ほかに数名いらっしゃったんですけれども、防災服を着て、その人の顔は存じ上げないので、どなたかよくわからない状態ですが、総勢10名くらいいらっしゃったんでしょうか、そんな感じで。

○質問者 そのときの、プラント側の方の、サイト側の方の対応はどなたがされたんですか。向こうから来られますね。所長がまず対応されますね。ほかに一緒に対応されたのは。

○回答者 私だけです。

○質問者 お一人だけですか。

○回答者 私だけです。指示をしているので、ベントの継続だとか、その辺の指示をして、ちゃんと継続してやれと、それで何かあれば、あのとき携帯が通じなかったから、PHS通じなかったから、だれかこっち来いと指示をして、それで、そういう対応をしていた。

○質問者 その御一行は、免震重要棟の方に来られたんですか。

○回答者 そうです。

○質問者 免震重要棟の2階は緊急対策室がありますけれども、そのお部屋に来られたわけではないんですか。

○回答者 いえ、違います。免震重要棟は、円卓がここにありますがね。大きい部屋がこうありますけど、私はこの辺に座っているんですけれども、ここに構造上、廊下がこうあって、ここに席を用意して、ここに総理、ここに■■■さん、ここに内堀さんいて、あとは、よく知らない人がいらっしゃって、SPの人がいらっしゃって、私と武藤がここにいて、ユニット所長、■■■とかが代わりに指揮を取ると、あとは班長が、だからここで判断できないことがあれば言いに来いという形です。

○質問者 武藤さんは、どこにおられたんですか。

○回答者 オフサイトセンターに。

○質問者 では、総理が来られるのに合わせて。

○回答者 それで、オフサイトセンターからこちらに来た。

【取扱い厳重注意】

○質問者 これであらわれて、総理は、結局何をここで所長に対してお話をされていたんですか。

○回答者 まず来られて、ここから先に案内していたので、そこから私が入って行って、座った時点で、かなり厳しい口調で、どういう状況になっているんだということを聞かれたので、要するに電源がほとんど死んでいますということで、制御が効かない状態ですと、何でそうなったんだということで、その時点ではっきり津波の高さもわかりません、津波で電源が全部水没して効かないですという話をしたら、何でそんなことで原子炉がこんなことになるんだということを班目先生に質問したりとか、そういうことをされていて、要はそういう現場の状況を説明して、あとはベントについて、ベントどうなったというから、経産大臣から命令が出た直後だったので、出ましたと、我々は一生懸命やっていますけれども、現場は大変ですという話はしました。記憶はそれぐらいしかない、時間はそんなに長くなかったと思います。

○質問者 例えば今のベントなんか、先ほどの話ですと、国やどんどん現場から離れていくと、その認識が薄くなっていくと、どれだけ大変なのかということがね、それで、この機会なんかに、いかに今、現場が厳しい状況になっているかということは、説明されているんですか。

○回答者 そこは、なかなかその雰囲気からしゃべれる状況ではなくて、現場は大変ですよということは言いましたけれども、何で大変かということですね、十分に説明できたとは思っていません。今となってはですね。要するに自由発言できる雰囲気じゃないじゃないですか、首相の場合、えっということを聞かれるのに答えているだけですから。

○質問者 それで、横の部屋に行けば円卓があって、そこでみんなでわいわいと対応をされている現場に非常に近い状況が、壁一枚向こうにあるんですけれども、総理はそこに激励なり。

○回答者 こう行って、こう帰られましたから。

○質問者 行かれていないんですか。

○回答者 はい。

○質問者 中を。

○回答者 全く、こう来て、座って帰られましたから。

○質問者 それで、帰られたのは、8時ころなんですね。

○回答者 はい。

○質問者 この時系列を見ると、8時3分にベント操作を9時目標で行うよう、発電所長指示とあって、8時4分に内閣総理大臣が発電所を出発というのがあって、何か8時3分というと、まだ総理が出発される前というような感じになっているんですけれども、所長は、最後、出発するところまで見送りに行かれたり。

○回答者 行かないです。ここに運動場があるんですけれども、ヘリがここに着くんですね。ここからこう来て、こう入っていかれたわけなので、私たちはここだけで、あとは、武藤がここまで迎えに行ったのと、送りに行ったと思います。私は、ここで。

○質問者 ここでベント操作を9時目標でという9時というのが目標として掲げられているんですが、これはどういう経緯なんですか。

○回答者 これは、どちらかという、私が9時と言ったよりも、経産大臣のベント実施命令があって、そのときに、本店と話をしてお大変だという話をしていたんですが、とりあえず9時ぐらいまで、9時が

【取扱い厳重注意】

一つのレッドラインだというような話がありまして、これは内閣総理大臣とか関係なしに、そういう議論があって、それで9時という話をしたやに覚えているんですけども、ちょっとそこら辺が定かじゃないです。国なのか本店なのかわからないですけども、デッドラインを決めないといけないということで、9時という値が、これは私の自由意思というよりも、私も現場を見ているから、9時とやってできるわけないと、そんな気持ちでいたんですが、一応、そういう指示を出されて、一様にそれをやってくれという依頼というか指示をしました。

○質問者 これは、今、若干話に触れられましたけれども、経産大臣からの実施命令というのが6時50分にあったということで、そこからちょっとして、21分後ですかね、総理が到着ということは、まず、実施命令があるところに、まさにそのころ、もう総理が向かっているというような状況になっていると思うんですけども、その辺の総理が来て帰っていくと、その上空をベントでどンドンふかしていくということになると、どうなのかなというところから、その辺が操作を遅らせたんじゃないかという思惑なんか一部ではあると思うんですけども、そういうような判断というか。

○回答者 全くないです。

○質問者 それは、全く所長の頭にはなかったですか。

○回答者 はい。早くできるものはかけてしまったっていいじゃないかぐらいですから、こっちは下げたくてしょうがないわけですよ、私だって、格納容器の圧力を下げたくてしょうがないわけですよ、安全から考えれば、だけれども、できないというぎりぎりの状態ですから、何とかしてやれといっているわけだけれども、できない。それは、総理大臣が飛んでいようが、何しようが、炉の安全を考えれば、早くしたいというのが、現場としてはそうです。

○質問者 できないというのは、何ができないんですか。

○回答者 だから、さっき言いましたように、電源がないですね、それからアキュムレーターがないので、いろいろ工夫しているわけですね、その間に圧力を込めに行ったりとか、電源の復旧だとかやっているんだけれども、どれをやってもうまくいかないという情報しか入ってこない。最後の最後、手動でやるしかないという話で手動でいくんですが、手動でいって、ドライウェル側のMO弁というバルブは、結構重たいので被曝するんですけども、これは何とか開けた、だけれども、ドライウェルのサブプレッションチェンバから出てくるライン、ここのバルブにアクセスしようとするんですが、線量が余りにも高過ぎてアプローチできないという状態で帰ってくるわけですね、そんな状態が続いているので、また、それをもう一度アキュムレーターから動かすのをチャレンジしろとか、やっどそのころにコンプレッサーの車が来たりとか、役に立ったりとか、そんな段階で道具もそろっていない中いろいろやるんですけども、なかなかうまくいかないということなんです。

ここが、今の議論の中で、みんなベントと言え、すぐできると思っている人たちは、この我々の苦労が全然わかっておられない。ここはいら立たしいところはあるんですが、実態的には、もっと私よりも現場でやっていた人間の苦労の方が物すごく大変なんですけれども、本当にここで100に近い被曝をした人間もいますし。

○質問者 通信は、PHSはまだ使えていないんですか。

○回答者 使えていないです。

○質問者 そうすると、命令を出して、どうだったかと、1往復情報するのは、どのぐらい時間がかか

【取扱い厳重注意】

るんですか。

○回答者 1時間以上かかる。

○質問者 1往復。

○回答者 はい。だから、要するに中央操作室と円卓のところは、そこはあるんです。ここからやれと指示してきます、向こうから人を募って現場に出しますと、行ったら行きっぱなしで状況がどうかかわらなくて、それで帰ってくるという、ここを段取りして行って、帰ってくると1時間くらいかかってしまうから、それで言ったことが返ってくるまでに1時間後に、行ったんですけども、線量が高くてできませんでしたというのが、指示してから1時間ぐらいに返ってくると。

○質問者 8時3分の9時目標でベント操作を行うように所長が指示されたというのは、どんな形で指示をされたんですか。

○回答者 これは、円卓の中で。

○質問者 総理もおられるんですね。

○回答者 いや、これは総理はもう出ているんです。7時11分だから、ヘリコプターの、ここに到着した時間と、ここから出ていった時間を言っているの、この免震棟にいます時間は、これから都合プラスマイナス10分ぐらいですね、到着は後だし、出発は前とっていただいた方がいいと思います。

○質問者 9時目標で指示されたことを聞いて総理が出発されたというわけではない。

○回答者 ないです。

○質問者 その指示に従って、9時4分ですかね、現場に当直員が出発したりするわけですけども、そういったいきさつで9時という目標をつくりましたので出発を余儀なくされたというところもあるということなんでしょうか。むしろ、機材とかアキュムレーターとか十分準備できていないし、線量も高いしできるかどうかかわからないんですけども余儀なくされた。

○回答者 ここは、まず、最初の段階で、手動、今までいろいろ遠隔で電源だとかやったんですけども、うまくいかなかったの、最後、手動でやるしかないというふうに、被曝しますけれども、腹を決めて9時にやってくれというお願いをしたというのが、ここです。

○質問者 時系列をずっと見ると、8時37分に9時ベントの開始に向けて準備していることを福島県の方に連絡をされて、避難完了してからベントということで調整を図っていると。

それから、9時3分に大熊町の避難完了が確認されたと、それで9時4分に当直員が現場へ出発するということになっているんですが、地域の方の避難がなかなか進まなかったという状況はあるんですか、それとも、要するに9時目標でやるにしても。

○回答者 これは、済みません、私に聞かれてもちっとも発電所の外の状況がわからないので、外から聞いた話で、要するに本店から入ってくる情報で、一部の地区で、まだ逃げていない人がいるだとか、そういう情報が入ってきたということです。

○質問者 それが、要するにやろうとしていたら、本店の方から、ちょっと今、待っておけというような状況があったのかどうかということです。

○回答者 それは、待っておけというか、その避難に時間がかかるのか、そういう話は入ってきているので、待つというよりも、勿論、その状態を終わってからという話は入ってきていますけれども、ただ、実際我々としては、さっきから何度も言っていますけれども、できないんですもの、できないのに、

【取扱い嚴重注意】

待ても何もなくて、最後はまだ手動でやるしかない、腹を決めてやったのが9時なんですけれども、これをやったら、最後、被曝さえすれば、何とかできるかと腹をくくってやったんですけども、結局 S/C 側のベント弁は近づけなかったという状態で、1回も、手動もあきらめているんですね。そこからもう一度 S/C のところについて、バッテリーを積んだコンプレッサーを持ってきて圧力を上げて、遠隔で開くというのにチャレンジができた、その後ですね。

○質問者 9時4分の現場出発までのベント実施手順の検討、継続というところが、15ページにももう少し詳細に記載があって、これは、2時24分以降、300mSv の区域であれば、緊急時対応の線量限度で17分の作業時間と、要するに線量が非常に高いということがあって、3時45分ごろ、原子炉建屋の線量測定のために、二重扉を開けてみたら、白いもやもやが見えた、それですぐに扉を閉めたと、結局、線量も測定の実施ができなかったというようなことがあるんですが、この白いもやもやが見えたというようなことについては、報告は入っていますか。

○回答者 入っています。

○質問者 この白いもやもやというのは、聞いたときに何だと。

○回答者 蒸気だと思いました。

○質問者 やはり、何かどこか漏れているんじゃないかというような認識だったんですかね。

○回答者 はい。

○質問者 その後、4時30分ごろなんですが、余震による津波の可能性から中央制御室の方に、現場操作の禁止が指示されると書いてあるんですが、これは、要するに余震の影響というものもあったんですかね。

○回答者 あります。この辺、ちょっとデータを覚えていませんけれども、震度5強とか6近い余震が、この晩、結構起こりましたので、その都度現場退避をかけていましたから、そういう状況での作業になります。

○質問者 それで、これを見ますと、4時45分ごろ、発電所対策本部より、100mSv にセットした ABD と前面マスクが中央制御室に届けられると。どうも決死隊じゃないですけども、そういう方向に、このころ流れていっているということなんですね。

この後なんですけれども、班編成を組んだり、2名1組の3班体制ということで、これもだれが行くのかというところで、これを見ると、結局、上の当直長、副長という、その班のトップ、かなり年をとっているというと語弊がありますがけれども、要するに若い人よりも年をとっている人が優先的に班編成を組んで行かれているという状況なんですかね。

○回答者 はい。

○質問者 この辺の班編成をどうするとか、そこはもう当直の方に任せているわけですか。

○回答者 任せています。

○質問者 最初は、遠隔操作で何とか開けられないかということやずっとやられていて、それがどうもだめだということで、4時から5時にかけてぐらいから、何とか直接開けていくしかないかなという方向で検討を進められていたと。その間、余震なんかもありながら、作業を中断しては、またやるということがずっと繰り返されているということなんですね。

○回答者 はい。

【取扱い厳重注意】

○質問者 具体的なベントの操作というのは、当直の方でいろいろあると思うんですけども、こういった、簡単に言うと、PCVのベント弁の開操作をしまして、それでACベント弁の、これはAO弁というものを、小弁を開く操作をしましてというようなこととか、そういうことが書いてあるんですけども、この中で、仮設のコンプレッサーの接続箇所の検討を開始しましたということとか、要するに、AO弁の開く操作がなかなかできませんと、それで、仮設のコンプレッサーの接続箇所がどこにあるかという検討をして、それで仮設コンプレッサーを用意して、それで入れるということ、空気圧を入れていきます、それでAO弁を開けましょうというようなことをされているみたいなんですけれども、こういったところというのは、今から考えてということになるのかもしれませんが、こういうコンプレッサーとか、こういうものが必要になるんじゃないかというようなことというのは、もっと前の段階で、その準備をしている段階で、本部の方で、当直では用意できませんから、本部の方で何が必要になるのかというような検討をして、それを早い段階で、とりあえず、用意だけはどんどんしておくというようにところから、このコンプレッサーというのは漏れていたんですかね。

○回答者 いやいや、まずは、手元にあるコンプレッサーというのは、ベビコンという機器構成用の小さいコンプレッサーがあるんです。それしかないわけです。それで、とりあえず充電できるものは充電しろというのと同時に、もう少し大きいのはないのかと、探してこいという指示もしているわけですよ、探してやっとならぬというのがわかったのが、17ページに書いてあるタイミングですから、もうそこは、物を探すという作業と、今あるもので、とりあえずやってみるというのは、パラレルでやっているわけですね。

○質問者 これは、時系列でこう書いていくと、何か後の方のように見えるんですけども、この17ページの復旧班の方で、仮設コンプレッサーを探していたところとあるんですが、これはずっと前から探しておられると。

○回答者 最初聞いたのは、私の記憶ですけども、AO弁を開けるのにコンプレッサーが要るねと、何でやるんだと、ベビコンでそんなもの圧力が上がらないだろうというのが、私の最初の一声だっと思っていてんですけども、もっと大きいコンプレッサーがないのかというのを、そのベビコンでやるという話を聞いた時点で、探せという指示はしていますし、多分、このタイミングかどうかあれですけども、本店にも、そういうコンプレッサーのつかいのが要するというお願いはしていると思うんです。

○質問者 これは、結局、協力企業のところにあるんじゃないかという情報があつて、事務所の方で探していったら、実際にあつたということになるんですかね。

○回答者 はい。

○質問者 これは、確認ですけども、手動で、要するに遠隔操作というのは厳しいというようなことがわかってからは、AO弁を開けなければいかんというのはわかるわけですから、では、何かコンプレッサーはないかなということで、もうそのころから。

○回答者 いや、そうじゃなくて、さっきから言っていますけれども、その前でベビーコンプレッサーで一生懸命圧を上げているタイミングがあると思うんですけども、その前から、そんなベビコンじゃだめだよと、圧が上がらない可能性の方が高いから、もう少し大型のコンプレッサーを探せということは言っているわけですね。

○質問者 ですから、時間でいうと、9時4分にベントの操作を行うために、当直員が現場へ出発とい

【取扱い厳重注意】

うのがあるんですけども、この9時4分よりももっと前から、そういったAO弁を開けることは、その前からわかりますね。そのころには、そういうコンプレッサーを探したりとかということは、していたということなんですね。

○回答者 はい。

○質問者 非常用のコンプレッサーみたいなものは、消防車みたいな感じで準備はしていないんですか。

○回答者 していないですね。これは、普通、我々必要なのは、いろんな計器を構成するために、ちょっと圧力をコンプレッサーで（・・・）ということで、通常は、大きいIDSAという駆動用のかいコンプレッサーが中に（・・・）にしているんですね（・・・）4台ぐらいあるから、基本的にはこれがあれば、通常の運転状態だとか、通常の状態のときは、そのコンプレッサーで空気張ればいいんですけど。。

○質問者 すべては交流電源がないということに尽きてしまうわけですね。

○回答者 だから、そうすると、アクシデントマネジメントのあれで用意するものになりますけれども、今後の検討になりますけれども、IDSAのコンプレッサーが死んだときのことを考えて、どうやって圧力を張るのということの手順だとか、道具まで入れておく必要があるという話にはなると思います。

○質問者 このころなんですけども、パラメーターの方に目を通すと、完全に水位自体が信用できるかどうかはともかく、その数時間前には、1,300ミリというのを指していたものが、マイナス500とか600とか、ずっとマイナス領域に入っていますね。

○回答者 はい。

○質問者 この辺は、マイナスになっているという認識はされているわけですね。

○回答者 していました。

○質問者 それで、結局、ベントに関して言うと、これは14時30分のところで、S/Cベント弁の大弁を動作させるために、14時ごろに仮設の空気圧縮、コンプレッサーを設置したところ、ドライウェル圧力が低下していることを確認したと。それで、ベントによる放射性物質の放出と判断、これを15時18分に官庁等に連絡と書いてあって、これは、この当時、ベントでラブチャードディスクがやぶれて、ベントが行われたんじゃないかなというふうには思っておられました。

○回答者 わかりません。要するに、本来、ベントができていのかどうかというのは、排気塔の上についている線量計で線量が上がればわかるんですけども、それすら監視できないですから、だから、結果論として監視できるのは、ドライウェル圧力が下がっているかどうかということぐらいしかないわけですね。ドライウェル圧力で見ていると、どうも下がったみたいだから、ベントできたんじゃないかということの推定です。ですから、本当にベントしたかどうかの確認は、本当は、その線量を見るしかないんですけども、それができないので、代替としてこれを見たというのが1つ。

それから、ちょうどNHKのテレビカメラが1号機をとらえていまして、これが14時半ごろ、スタック、ぽつと白い煙みたいのが出るんです。これは、ちょうどタイミングが出たのと、ドライウェル圧力が下がってきたのと同じような時刻だったので、これはベントした可能性が高いと。

さっき言ったように、もともと最後の砦のところは、ラブチャードディスクですから、圧力が立って壊れるということなので、こちらが意識的にやるというよりも、まず、どこかで壊れてくれて、という話ですから、何時何分にラブチャードディスクが壊れたからわからないですね。だから、そこで確認するしか

【取扱い厳重注意】

いということ報告したんです。

○質問者 それで、その後、ベントの話があって、それから14時53分のところで、消防車による原子炉への淡水注入、80トン、累計注入完了とありまして、その1分後のところで、原子炉への海水注入を実施するよう、発電所長指示とあるんですけども、これは、それまで淡水を防火水槽などを水源にして、水をどんどん入れていて、それが現状ではほとんど真水がほとんどなくなったという状況なんですか、この累計完了というのは、それで、引き続き、この海水注入を実施するよう発電所長。

○回答者 これは、引き続きじゃなくて、ごめんなさい、ここも表現を正確に言いますと、14時54分の前から海水注入の準備はしていたんです。ですから、海水注入の準備をなささいという指示は、もっと早い時点にしているの、ラインナップが、もう既にこの時点でできるようになっているので、では、海水注入を実施なささいと、これはどちらかという、準備指示ではなくて、実施指示に近いものを私はしていたような記憶があります。

ただ、それが、爆発でできなくなってしまったと、また、元へ戻ってしまったということなので、ここを正確に言うと、もう少し前の段階で、海水注入のラインナップについても検討するように指示しています。

○質問者 これは、海水を入れるという初めての判断になると思うんですけども、これは、例えば円卓の皆さんとか、あとは本店のテレビ会議を通じて、本店の人とか、そういう人たちと話し合った結果、海水を入れようとなったのか、どういう経緯で。

○回答者 まず、だれかに聞いたというより、私も無限大の水は海水しかないの、淡水をいつまでもやっても間に合わない、だから、海水を入れるしかない、腹を決めていましたので、だから、全体会議で言ったかどうかは別にして消防班に、海水を入れるにはどうすればいいんだという検討をさせて、それで、海から取ると、あそこは10メートルのあれがありますから、普通の消防用ポンプでは上がらない、ここが海で、ここが4メートルで、ここが10メートル、ここにタービン建屋、ここに入れるわけで、ここから水、10メートル上げないといけないので、普通のサクションでは無理なんです。だから、どうするんだと。

○質問者 中間のどこかに置かない限りは、もう無理。

○回答者 そうなんです。ブースターを置かないとどうしようもないので、ないわけで、どうするんだと、たまたま3号機の逆洗弁ピットとタービンで、津波の水が、海水がたまっているという情報があって、この水を使えば、本当に工夫なんです、とりあえず、それで、この水を使って、このピットに何とか海水をメーキャップするようなことを考えていくしかないということをやっている、その後、消防車がたくさん来てくれたので、この揚場に2列つないで、ここから引き上げて、2台でブースターみたいにして圧力を上げて持ってきて、ここにもう一台の消防車を入れるというラインナップがその後で完成するんですけども、最初の1号機の状態は、ここにたまっている津波の水を使うという、極めて現場的なのとか、そんなことしかできなかった。

○質問者 それは、3号機の前にある逆洗弁ピットにたまった海水を使ってということですね。

○回答者 はい。

○質問者 そうすると、まず、その前なのか、もう海水を入れるしかないじゃないかという判断になって、海水はどこにあるんだとなったら逆洗弁ピットにいっぱいたまっていると、では、それを使おうか

【取扱い嚴重注意】

みたいな、そういうような判断だとか、それに基づいて、いろいろ動いているというのは、この 14 時 54 分よりももっと前からそういうことがあったということですか。

○回答者 はい。

○質問者 そういうやりとりをしていることについて、例えば本店なんかは把握して。

○回答者 そこは、準備しているだとか、細かい状況については報告していなかったんですね。

○質問者 聞いていて、何か向こうの方で、海水、海水といっているんだけれども、大丈夫かみたいな感じにはならないんですかね、映像と音声で、報告しているんじゃないですけども、こっちの方で、そういう所長以下でやっているのが聞こえてきて。

○回答者 音声切っていますよ。

○質問者 切れるんですか。

○回答者 切れる、発言のときだけ押しますから、別に情報を知らせたくないということではなくて、検討しているわけですよ、こっちで、どうなんだと、どこでどうやればいんだと、図面をもってきて、ここはだめだとか、ポンプ何台、消防車何台あるんだと、2台だと、図面を持って来ていろいろやっているわけですね。それなら別にいちいち言う必要はないわけで、それで、こういうのを探していくわけです。本店に言ったって、こんな逆洗弁ピットに海水がたまっていますなんていう情報は百万年経ったって出てきませんから、現場で探すしかないわけですね。

○質問者 もう一つ、このころやられていたことで、これは時系列のところにあります、15時18分ですね、ホウ酸水注入系復旧作業を進めており、準備が整い次第、ホウ酸水注入系ポンプを起動というようなこと、これは、要するに2号のところの2Cというパワーセンターのところに電源車をつないで、そこからケーブルを敷設して行って、中の方に通して、それで、SLCの電源として、それで入れようというようなことが。

○回答者 パラで検討。

○質問者 それで、これを見ると、もうかなり。

○回答者 もうあとスイッチを入れる寸前に爆発したんです。

○質問者 それで、15時36分ということになるわけですね。

○回答者 はい。

○質問者 では、今日は、時間もありますので、この辺で、また、次回は爆発のところということで。

○回答者 わかりました。

以 上

事故調査・検証委員会 現場視察用ルート図

平成23年6月30日(木)
15時50分～17時20分

津波による海側ヤードの
被害状況視察
(1～4号ヤードは線量が
高いためこちらを選択)

6B非常用
ディーゼル
発電機

津波後も稼働し続けた
非常用電源設備の視察

津波による海側設備の
損壊状況を視察

乾式キャスク
建屋

汚染危険
緊急時
対応本部

シフト
管理棟
管理棟
管理棟

シフト
管理棟
管理棟
管理棟

免震重要棟→①→②→③→④→免震重要棟

- ①: 1～4号機外観確認(水素トレーラ置き場)
- ②: 補助共用建屋(共用プール)
- ③: 6B非常用ディーゼル発電機、海水ポンプエリア
- ④: 乾式キャスク保管建屋

IAEA視察同様、津波
による共用プールの
オプフロの被害状況
を視察

補助共用
建屋

1～4号
水素トレー
ラ置き場
全体俯瞰

発電所正門
15280

15280

15280

15280

15280

15280

15280

15280

15280

15280

15280

15280

15280

15280

15280