

【取扱い厳重注意】

077-1

平成23年8月16日

聴 取 結 果 書

東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会事務局

局 員 加藤 経将

平成23年8月8日及び同月9日 東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証のため、関係者から聴取した結果は、下記のとおりである。

記

第1 被聴取者、聴取日時、聴取場所、聴取者等

1 被聴取者

東京電力福島第一原子力発電所長 吉田 昌郎

2 聴取日時

平成23年8月8日午前10時01分から同日午後0時02分まで
(休憩なし。)

平成23年8月8日午後1時05分から同日午後3時00分まで
(休憩なし。)

平成23年8月8日午後3時06分から同日午後5時13分まで
(休憩なし。)

平成23年8月9日午前9時54分から同日午後0時00分まで
(休憩あり。午前11時24分から午前11時35分まで)

平成23年8月9日午後0時58分から同日午後3時53分まで
(休憩あり。午後2時47分から午後2時59分まで)

3 聴取場所

福島県双葉郡楡葉町大字山田岡字美シ森8番

J-VILLAGE JFAアカデミー福島男子寮2階ミーティングルームB

4 聴取者

参事官補佐 加藤 経将

主 査 千葉 哲

5 ICレコーダーによる録音の有無等

☒ あり

☐ なし

【取扱い厳重注意】

第2 聴取内容

事故時の状況とその対応について
別紙のとおり

第3 特記事項

特になし。

以 上

○質問者 それでは、今日も前回に引き続いてお尋ねしますが、前は駆け足で3月15日のところまでやっていったので、まず15日以降のことを確認していきます。

前は15日に2号機、4号機で異変が起こって、16日には火災があったとされていて、いずれも自然鎮火ということになっているんですね。

○回答者 はい。

○質問者 16日、17日ごろのことなんですが、このころ、燃料プールへの対応がなされていると思います。

政府の方の原子力災害対策本部で時系列を公表しているんですけども、それを見ると、放水を自衛隊、警視庁辺りがずっとやられるようになっていて、要するに警視庁とか自衛隊などが放水をするということで、しかも、それが3号機に対してと3月17日にはなっているみたいなんです。

まず3月16日とかそのころの作業の優先順位というものについて、どういうふうにお考えだったかというところなんです。東電側の方でテレビ会議などを聞き取った柏崎刈羽などを見ていると、これは必ずしもすべてが正確というわけではどうもないらしいんです。

それを前提にしてお聞きするんですけども、3月16日の10時04分に本店優先順位の確認と書いてあって、1番目が1F4号機のSFP、燃料プールへの注水、2番目に外部電源の復旧、3番目に電源車を入れるための養生、4番目に1Fの1号機、3号機の燃料プールへの注水と優先順位が書き取られてるんですけども、これは御記憶と比べてどうですか。

○回答者 それでおおむね間違っていないと思います。

○質問者 そうすると、外部電源の復旧というのが2番目の優先順位としてあって、3番目に電源車を入れるためというところがあって、この辺りのところは1～3号機になるんですか。電源車というのはどういうことなんですか。

○回答者 1、2、3については、例の消防車での注水がその間も続いている状態です。ただ、早く外部電源を復旧して生かせる機器を生かしたいということで、2番目の外部電源の復旧工事にとりかかる。それはうちではできませんので、本店にやってもらうということでお願いをしておった。それと同時に、外部電源が復旧できれば、それにぶら下がるポンプなどを使えるようにしましょう。ですから、そこを両面で本店でやっていたというのがずっと続いているんです。

私などはなかなか無理だと思っていたんですけども、既存のRHRだとか、そういう既存の本設設備を回して何とかできないか、まだそのときはそういう考えだったんです。ですから、外部電源を復旧する。場合によって外部電源で届かないところについては、3番目にあるように電源車をもってきて、電気を供給して、何とか復旧できる機器は復旧したいというのが大きい軸だったんです。ですから、外部電源というよりも、電源関係の復旧が1つの軸だった。

それと同時に、4号機については、この前も申しましたように、非常に熱い燃料が入っているので、この冷却をしないと、その燃料が問題になるし、その前の時点で4号機はああいう状態になっていましたから、その原因が燃料の破損の可能性があるのではないかとこのとき思っていましたので、その復旧をしないといけない。ですから、事象としては別の事象なんですけれども、優先順位としては同等に高いと考えていたと思います。

○質問者 燃料プール関係でいくと、優先順位的に4号機とあって、その後に1番のところに1F4のSFPの注水とあって、4番のところに1F1、3のSFPへの注水とあって、2がないのは何かあるんですか。

○回答者 2は爆破されていなかったもので、要するにこういうことなんです。1、3、4は上が開いています。ですから、外から注水する方法があるわけです。2号機はつぶれていないから、外から注水できない。そこで言っている外から注水する方法を考えましょう。といったときに、2はもともと対象外になるわけです。2号は何とかして中のシステム、配管を生かして注水できることを考えていくということです。

○質問者 テレビ会議などを見ていて、■■■■さんが廃棄物処理建屋の方からFPCを使って入れようと言って、東芝とか、そういうところのメーカーさんとか、本店とか、そういう人たちがやって中から入れる。2号はそれしかないということですね。

○回答者 はい。

○質問者 ほかの1号機、3号機、4号機なども同様に考えていたんですか。

○回答者 考えています。考えていたんですけれども、もともと1号機は当該の部分が高線量になっていて、人が近づけないという状態でした。3号機は記憶にないんですけれども、多分線量的な問題があって、1、3、4とも爆破されているので、そのラインが生きているかどうかの確認が非常に難しいというところもあった。

2号機は施設そのものは爆発されていないので、健全なので、ラインは生きています。当該の部分もその時点でそんなに線量は高くなかったもので、それをチャレンジしたということです。

○質問者 外から入れるものなんですけれども、これについては、実際に15条通報の手書きで91と書いてあります、これを見ると、3月17日の7時発信というもので、現在、3号機の使用済み燃料プールを冷却するため、高圧放水車による放水準備を開始しておりますというのがあって、その前の手書きで90と書いてある方にも、3号機原子炉建屋上部へのヘリコプターによる放水の準備を開始しますとあって、ヘリコプターと放水車というのが書かれているみたいです。これは自衛隊のヘリコプターとか政府機関の力をかりてやっている作業ですね。

○回答者 はい。

○質問者 こういう政府との調整みたいなものは、本店の方がやっているんですか。

○回答者 本店です。先ほど言いました2号機のように、中で注水できるようなものはこちらでシステム構築しますが、外からのものは道具がこちらには何もありませんから、そ

れはすべて本店に任せて、外部注水する方法については本店本部でお願いしますという仕分けになっております。

○質問者 その前の手書きの 89 のところを見ると、ここには「4号機原子炉建屋へ注水作業を進めていたところ、3号機から白い湯気のような煙が発生した。屋外作業を中止し、屋内退避を実施していた」という記載があるんですが、4号機原子炉建屋へ注水作業を進めていたというのは、プラントのあれですか。

○回答者 4号機については、発電所の方では触れない状態になっていたんで、ここで言っている注水作業というのは、本店のあれだと思います。

○質問者 16日です。

○回答者 記憶がこの辺は完全にあれしているんです。

○質問者 柏崎の時系列を見たら、3月16日の10時28分に「本店」と書かれて、「1F 3湯気が出ている状況でヘリが近づくことは可能か?→難しい作業になると考える」みたいなものがあるんです。これは現場の方で要するにヘリなどがなくて、独自にまず注水作業をしていたら、何かあったということですか。

○回答者 違います。そういうことではないです。独自で注水などはできません。いずれにしろ4号機に関しては、タッチできない状態だったので、外にお願いしますということですから、この注水作業は、今、言ったみたいにうちの中でやっている話ではないんです。

○質問者 確認したかったのは、4号機の燃料プールなどが水温も上がっていて、ここに対して冷やさなければいかぬとか、ヘリなどで確認する前の段階だと水位が下がっているのではないとか、いろんな推測が立つわけです。4号機の方に力を入れようかというところで、先ほど確認した優先順位のところでも1番目に1F4ということが書いてあって、実際に3月17日にやったときというのは、91番のところですけども、3号機の使用済み燃料プールを冷却するためとなっていて、4号機から3号機へ移っている経緯はどういうことですか。

○回答者 時間は忘れましたけれども、17日の午前中にヘリコプターが飛びました。注水のヘリコプターではなくて、上空から偵察のヘリコプターです。これは自衛隊さんだったと思うんですけども、飛びまして、それにうちの社員も乗ってまして、ビデオ撮影をしたんです。そうすると、4号機の燃料プールにどうも水がありそうだと、残っているみたいだ、水位が見えた。

技術的にいうとあれなんですけれども、燃料プールというのは、燃料プールがこうあって、この前も申しましたように、横が原子炉の上のところにつながっているわけです。格納容器が本当はあって、ただ、4号機は定検中でしたから、ここはオープンですし、ここにベッセルがありまして、水がここに満タンになっているんです。こんな状態だったわけです。ここはDSピットといって、ここも水が満タンだった。ここは仕切り板があるんですけども、最初は使用済み燃料プールがあって、ここに燃料があって、ここはどんどん

水位が下がっていくんだろうと思っていました。建屋が破損しているんですが、ヘリコプターが飛んで、うちの人間がビデオで撮ったときに、どうも水位がある程度ありそうだというのがわかった。それはなぜかという、ここに満タンだった水が、普通、圧力バランスからいくと、ここは行き来しないんですけれども、水が下がってきて、この水圧が押し切られて、こちら側に流れ込んだのではないかと。自然に補給してくれた。だから、水が残っているという話が急にきました。

実は3号機を冷却するという判断を出す直前まで、3号をやるのか、4号をやるのかということは本店とやりとりをやっていまして、そのような情報が入ってきたので、4号機の優先順位はとりあえずちょっと下がった。3号機の方からやるべしという話になって、こちらに切り替えたということです。

○質問者 対象はまず3号機になったんですね。

○回答者 はい。

○質問者 3号機の方は、水位なども確認はできない状態だったわけですか。

○回答者 できません。

○質問者 それから、手書きで94と書いてあるものですが、ここは手書きで「先に連絡した3号機使用済み燃料プールを冷却するため、高圧放水車による放水作業を予定していましたが、8時30分、大臣通達によりヘリコプターによる上部からの放水を実施した後に実施することになりました。なお、ヘリコプターによる放水前の偵察ヘリによる事前確認を行います。」とあって、今、事前確認という話があったんですが、これとは別に更にまたやったんですか。これは3号機と決まった後の話ですか。

○回答者 これは私もよくわからないんです。こちらで聞いていて、自衛隊さんとうちの本部、官邸でどういうことをやっていたかわからなくて、一方的に高圧放水車が行くとか、ヘリコプターが行くという話は全部本店主導できているので、極端にいうと、それをこちらがただ書いているだけなんです。なぜ放水前にヘリによる事前確認を行う必要があるのかとか、そうやりたいと自衛隊が言っているからやれ、極端にいうとそういうことです。

○質問者 最初、高圧放水車がやるという話になっていたのが、予定が変わってヘリコプターの方がまず先にやるんだとなって、実際、次の95を見ると、ヘリによる放水を午前9時48分に開始とあります。

○回答者 セミの小便みたいですわね。

○質問者 これは何で最初高圧放水車で、例えば道路事情が悪くて予定が遅れたとかね。

○回答者 これも実際問題ほとんど覚えていないんですけども、本店をオリエンテッドで決まっているので、こちらがどうのこうのとか、一切ここにうちの意思は働いていません。

○質問者 そうすると、本店の方からこういうふうに予定が変わったからとか、そうすかということですね。

○回答者 そうです。ここで書いているだけなので、ここに吉田昌郎と書いてあるんですが、書きたくないぐらいの話なんです。

○質問者 95 があって、その後に 96 があるんですけれども、ヘリによる放水というのは午前中に確かにやられているみたいで、政府にそういう記録が残っています。その後 96 のところで、夜の 7 時 5 分、引き続き自衛隊の消防車による放水を行います。実際そういう記録になっているんです。当初の予定では明るい時間帯、午前からお昼過ぎにかけて、そういうときに全部ぱっとやる予定だったのが、どうも高圧放水車とか地上からの方が夜にずれ込んでいるように見えるんですけれども、その辺はどうですか。

○回答者 ここで明確に覚えていますのは、福島第一に来るのに自衛隊さんも機動隊さんもものすごくお時間をおかけになりましたので、J ビレッジに来て、2F に行って、そこで打ち合わせをして、段取りを決めて、線量が高いからどうのこうのという説明を、うちからしに行きました。

○質問者 2F にですか。

○回答者 2F にです。それから、また出て行くのが遅れたりということで、こちらはいらいらしているのに、はっきり言ってなかなか来ない。そういう状況であったということだけは覚えています。

○質問者 これは実際に 3 号機とか 2 号機とかその辺り周辺で、電源の復旧のための作業などは別途並行してやられていたわけですね。

○回答者 やっています。

○質問者 放水をするときというのは、一時退避することになるわけですか。

○回答者 そうです。

○質問者 そうすると、その辺の調整とかはどうだったんですか。

○回答者 物すごく面倒くさかったです。

○質問者 これはだれがやっていたんですか。

○回答者 私がやっていました。

○質問者 本店とずっとやっていたんですか。

○回答者 これはまた話がややこしいんですけれども、本店では電源を復旧するところが、うちの原子力の電源の人間というよりも、うちの流通側というか、送電線などを見ている工務部と、配電という分電盤などの面倒を見ている、そこが主体となったチームが来るんです。我々の中の話はあれですけれども、外部の部分とつなぎ込みの部分は面倒を見てくれていて、彼らは彼らのスケジュールでどんどん組み立てるんです。片や海江田さんを中心として自衛隊にお願いしたり、消防署にお願いしたりして、またこれも複雑な組織で、機動隊も来たりとか、3 つぐらいの組織が外から来るわけです。

こちらはこちらでうちの社内で、一生懸命電源を何日までにやらないといけない。これは本店では全然調整しないで、こちらにどんどん人が突っ込んでくるわけです。こちらは作業をしたいけれども、いつから放水するといったら、できないではないか、待っているとか、こういうやりとりを私が現場でやらないといけなかった。極めて面倒くさかった。

○質問者 これは所長が直接自衛隊とずっとやっていたわけではないんですね。

○回答者 そうではないです。自衛隊はどんな人を出すのかとか、そういうことは本店でやっているわけです。本店で送ってくるんですけども、どのタイミングでやっていいかというのは、今、言いたみたいにはほかの作業がありますから、ヤードの人を引き揚げさせないと水がかかる。特に電源などは作業をしているときに水がかかったりしますと、大変なことになりますから、これはある離隔距離をとるか、近接しているところだったら1回作業を止めさせるしかありませんから、その調整はサイトでしないといけない。だから、私はその調整をする立場にいたということです。

○質問者 結局、これを見ると、政府側の対応が当初の予定よりも遅れたり、ヘリと放水車が逆になったり、急遽こころ変わっていくと、それによってサイト側が対応しなければいけぬということになっていたということですね。

○回答者 そうです。

○質問者 実際に所長は自衛隊とか警視庁などの人たちが来たときは、その責任者と事前に話をするとか、ありましたか。

○回答者 ないです。

○質問者 彼らはどういう感じなんですか。入ってきて、そのままどうするんですか。

○回答者 まず各組織によって違うんですけども、自衛隊さんの場合と消防庁の場合と機動隊が全部違うんです。指揮命令系統もおおの違。ややこしいのは、海江田さんの本部のところに、このときはもう本部体制ができていたので、その脇に自衛隊のお偉い方とか、消防庁の人とかがいるわけです。本店でああだ、こうだやっているわけです。あとで現場に来たときに、その隊長さんにやるんですが、隊長さんは免震重要棟にはほとんど来られないですから、Jビレッジとかそちらで現場の状況などを説明するんですけども、うちの担当の人間をそこに出して現場の状況を御説明したりということをしているんです。自衛隊さんは自衛隊さんの上の方といろいろ調整して、何時に出動するとか言うんですけども、出動するといってもなかなか出動しないし、途中で引き返すし、こいつら何をやっているんだという感じでした。

○質問者 何でそんなあれだったんですか。

○回答者 やはり線量の高いところに来るのは、はっきり言ってみんな嫌なんです。特に消防庁はそうです。全然来ないです。

○質問者 Jビレッジなどで調整をして、それぞれ3つの機関の方が来られて放水作業をされますね。

○回答者 はい。

○質問者 自衛隊によるヘリ、高圧放水車による放水というのがあって、あとは警視庁の高圧放水車、消防庁の注水とあって、この中でこれはよかった、これはだめだったというのはありますか。

○回答者 まず機動隊さんのものは最初に来てもらったんだけど、余り役に立たなかったんです。それも1回で終わってしまって、引き揚げられたんです。それも来るまでにすったもんだして来て、引き揚げられて、要するに効果がなかった。

○質問者 効果がないというのはどういうことですか。

○回答者 水が入らなかったということです。

○質問者 それは放水をする車の問題ですか。

○回答者 揚程が足りなかったんだと思いますけれども、要するにプールまで届かなかったということです。

○質問者 水源はどういうものですか。

○回答者 水源はおのおのありまして、最初3号機だったので、2号、3号の防火水槽に水を満たして、そこを水源にして引っ張って高圧放水車でやる。

自衛隊さんは自分のタンク、40tか20tか知りませんが、タンク付き放水車なので、これに水を積んで、水源はくんできて、6台か7台でびゅっと入れて、次の車がびゅっと入れて、また帰ってきて水をくんで、またびゅっと入れる。

○質問者 サイトの外ですか。

○回答者 そうです。たしか熊川がどこかでくんだりとか、水源を見つけるのも彼らは彼らでいろいろやってくれたと思います。

○質問者 自衛隊のものはどうでしたか。

○回答者 はっきり言って、今から申しますと、すべて意味がなかったです。注水量的に全部入ったとして10tとか20tの世界ですから、燃料プールの表面積から考えて、全部入ったとしても意味がない。

それから、結局入るところはこちら側からホースを入れているんです。ここまでいって、こう入れているわけではないですから、この辺をホースにしてびゅっと入れているわけです。だから、ほとんどこちら側に落ちたりとか、こちらに届いているものがどれぐらいあったかというのは疑問です。

消防庁のものだから特にそうですが、最初はこういくんですけれども、だんだんホースの先が落ちてくるんです。落ちてきていると言っても直しに行かない。

○質問者 それは消防庁ですか。

○回答者 消防庁です。はっきり言います。ヒーローの消防庁です。

○質問者 余り消防庁のものは効いてないんですね。

○回答者 全く効いていないです。だから、ヘリコプターも効いていないし、自衛隊さんも申し訳ないけれども、量的には効いていないし、消防庁も効いていないし、機動隊はもともと全く効いていなかったと思います。

○質問者 そもそもなんですけれども、高圧放水車で破損したところから中をねらって入れる。それは水の量さえしっかりあって、圧力もきちんとあって、これをちゃんとねらえれば、一定の効果はあるんですか。

○回答者 あるだろうと思っていました。あるものもありますし、ある意味そのときはこれしかなかったというのがあるんです。だから、本当はそれこそ筒先を内側に何とか持って行って、その後にはそういうシステムになりましたけれども、どぼどぼと上から注水したいんですけれども、揚程も足りない、高さも足りない中で、やらないよりはいいだろう。極端にいうとそれぐらいの感じでいたということです。

○質問者 その後もキリンとかゾウとかありますね。

○回答者 はい。

○質問者 ああいうものはどうなんですか。

○回答者 あれはいいです。あれが来て初めてちゃんと注水ができたということです。ですから、あれが、今、言ったこういうことなんです。筒先をプールの近くに持って行って、ここからこう入れていますから、要するにロスがほとんどなくて、全部水が入るとというのがキリン以降の話です。これはある意味でやみくも作戦です。

○質問者 そういうやみくも作戦から、キリンとかに変わった経緯なんですけれども、これは例えば東電なり本店の方から、何かそういう話がいったんですか。

○回答者 要するにびゅっびゅん作戦は、効いたとしてもずっと続けないといけないわけです。すごく大変だし、パラで連続注水ができるように考えておいてくれという話はその前からしてあって、その中でもととのコンクリート注入車が使えるのではないかというのが本店からあって、それにトライしようではないかといって、これをやっている間もパラでその検討は本店でしてくれただけなんです。1台とりあえず手配できるから持って行くという話をして、そこはキリン部隊というものを本店でつくってくれたんです。その連中が動かし方などをマスターして、線量が高いのでおじさんたちも来てくれないので、機械だけは貸すということでこちらに持ってきて、やってみたら、やっとそれなりに水が入るということで、これからはこれをどんどん持ってこようではないかということで、自衛隊さん、消防庁さんのお世話にはならず済んだということです。

○質問者 しつこいようですけれども、最初ここにやみくもに水を入れていくというのは、どの辺りからですか。

○回答者 ここからです。2、3の間です。ここが非常に線量が高くて、300mSv ぐらいの瓦れきがたくさんある中で、車は西門から来て、ここからこう通って行って、この道を下りて行って、ここからここに入って、筒先をこちらに向けまして、プールはこちら側なんです。

○質問者 4号側ですか。

○回答者 4号側なんです。瓦れきがいっぱいここからしかアクセスできなかったの、とりあえずここだけは何とかどけられるだけの瓦れきをどけたんですけれども、車も何台か捨てたものが残っていて、それも結構障害になったんですが、入れるところまで入って、ここからこちらに入れたということです。

○質問者 キリンなどはどうなんですか。

○回答者 キリンも3号機の場合はこのエリアまで入った。

○質問者 3、4の間のところですね。

○回答者 時間によって違うんですけども、瓦れきなどもとりあえず撤去できるものは撤去した。並行してやっていますから、キリンが入れるようにミニマムアクセスをどうするんだというところで、アクセスを構築しながらやっていったということなんです。

○質問者 3月16日以降とかは、瓦れきの整理などのために、例えば瓦れき撤去のための作業用の車両みたいなもの、ブルドーザーなり何なり、そういうものは届いていたんですか。

○回答者 バックホーが数台もともとこちらにあったのと、間組さんがどこから持ってきてくれて、主として最初のころは間組なんです。土木に聞いてもらえばわかりますけれども、間組さんが線量の高い中、必死で瓦れき撤去のお仕事をしてきていたんです。

○質問者 これは何で間組なんですか。

○回答者 たまたま、私もよくわかりません。そのときは線量が高いんですけども、間組が来てくれたんです。

○質問者 この辺周辺の撤去などの作業をしてくれたんですか。

○回答者 それもやりましたし、6号への道が途中で陥没したりしていたんです。あの修復だとか、インフラの整備を最初に嫌がらずに来てくれたのは間組です。なぜ間組に変わったかというのは知らない。結果として間組がやっているという状況だったので、多分いろいろお話をして、一番やろうという話をしてくださったんだと思います。

○質問者 そうですか。そういう対外的な、間組だったら民間ですね。

○回答者 はい。

○質問者 政府や官庁との連絡というところがあるんですけども、その辺りというのは、本店で窓口というのが決まっているんですか。

○回答者 まず発注という意味では、資材班です。これもうちは資材班がやるんです。実際の発注工事というのは資材班を通じてやるんですけども、例えば間組がどこかでやってくれるかというのは、これまでの仕事のつながりがありますから、例えばうちの土木グループとか本店の建設部です。建設部というのは土建屋さんの巣みたいなところですけども、建設部辺りがいろんなゼネコンさんに声をかけて、まず発注をしていく。受けてくれるかという調整をした上で、受けてくれるとなると、資材の方で仮契約なり何なりをするという形になっていまして、所長としてはそこまでどこがいいという話ではないので、そこに任せているということです。

○質問者 そういう大がかりな作業として、3月19日ごろだと思いますけれども、5号機とか、要するに今後の水素爆発の懸念もあるということで、穴をあけていますね。

○回答者 はい。

○質問者 記録を見ると、3月19日に5号機に水素ガス滞留防止の穴を3か所あけたのが完了していると書いてありますけれども、これは自前でやったんですか。それとも業者さんですか。

○回答者 これは業者です。勿論建築グループとどこかに出しています。私も忘れました。

○質問者 6もやっているんですか。

○回答者 6もやっています。

○質問者 1、2、3、4は、もう穴があいているからということなんですね。

○回答者 はい。

○質問者 業者さんもそうですし、あとは先ほどお話にあった電源の復旧などをサイト内の復旧班を中心にしてやられていますね。

○回答者 はい。

○質問者 先ほどちょっとお話に出たんですけれども、例えば3月16日の午前10時を過ぎた辺りに3号機から煙が出ている。3号機から煙が出ているというのは、要するに3号機は3月14日の11時01分ごろに爆発をして、それから、2日ぐらい経っているわけです。それで煙が出ているという情報が入ったときは、原因は何だったんですか。

○回答者 わからなかったんです。

○質問者 わからなかったんですか。

○回答者 このころ、時期としてはまだ寒かったんです。1つは原子炉から、もしくは使用済み燃料プールからの水蒸気が湯気になって出ているのかと思っておった。原子炉というのは、もしリークしていれば、水蒸気もリークしますので、リークしたものが冷たい中で白く見えているということだと思いました。

○質問者 そういうとき、柏崎の時系列などに書いてあるんですけれども、PCVから亀裂が発生し、それが建屋に漏出した可能性ということなんでしょうけれども、そこから蒸気が出ている。格納容器からの蒸気であるならば高線量となる。一旦現場から退避みたいなことがあるんですけれども、そのような可能性もあるということですね。

○回答者 そういうことです。

○質問者 このころ、こういう事象が発生すると、作業などを行っている人を現場から一時退避させていたんですか。

○回答者 していました。

○質問者 またしばらく様子を見て、更に作業再開ということの繰り返しという感じなんですね。

○回答者 そうです。

○質問者 だから、連続してずっと作業できるという状況ではないんですね。

○回答者 状況ではありません。

○質問者 作業を中断して様子を見て、また再開するとか、そういうところから、だんだん落ち着いてきて、ずっと連続してできるようになるのはどのぐらいからなんですか。

○回答者 それは3月末、2週間ぐらい経たないと、そういう状況にはならないと思います。

○質問者 あと目立ったところは、いろんな政府などの協力の中で、米軍の船、水を運ぶものが来ていますね。

○回答者 はい。

○質問者 あれは3月末ごろに来ているんですね。

○回答者 そうですね。3月末か4月初めか忘れましたが、そのころです。

○質問者 あれが来ることになった経緯というのはどういうことなんですか。

○回答者 最初から水がない。御存じのように、最初は注水する水がないというところも含めまして、結局海水になったわけですけども、水がない。最初は海水を入れていましたけれども、その後から淡水に切り替えをしているんですが、それは濾過水タンクから持ってきて、そこも濾過水タンクそのものではなくて、その前の坂下ダムというダムからこちらに水が来ているんですが、濾過水タンクの前にもう一つタンクというか、大きい水槽みたいなものがあるんですが、そこから水を引いてきて、注水ラインは同じなんですけれども、最初海水を入れていたのを、途中で淡水に切り替えているんです。いずれにしても、坂下ダムの水源が十分あるかどうかかわからないし、水は幾らあってもいいから、水をくれというのがうちからのオーダーで、それが本店本部を通じて対策本部から米軍の方にいって、バージ船があるということで、それで水を積んで持って行けばいいのではないかという話になったんです。

○質問者 現場の本部の方に、米軍から電話がかかってきたことはないですか。

○回答者 米軍から電話がかかってきたのは、あれは米軍ではないんです。米軍なのか、これはあれなんです。それはバージ船ではなくて高圧放水車なんです。米軍の高圧放水車、要するに最初のぴゅをやるときに、高圧放水車が1台あるから使え、最初から注水用の消防車がないと言っていましたね。その消防車がほしいという流れの中で、米軍の高圧放水車があるという話があって、どちらかというと、注水するためみたいに最初は言っていたんです。

○質問者 その注水というのは、FPラインからの注水ですか。

○回答者 そうではなくて、炉注水のために、原子炉の注水するためにです。

○質問者 消防車にやっていたものですね。

○回答者 はい。いつこけるかわかりませんから、あの消防車を日本各国から数がほしい。30台ぐらい集まってきたんです。その中の1台として米軍のそれが来たんです。

○質問者 これは来たんですか。

○回答者 来ました。あともう一台も来ました。2台来て、もうお返ししましたけれども、それはどちらかというと原子炉注水には使えない。

○質問者 それはどういうことですか。

○回答者 要するにジョイントなどが日本規格とアメリカ規格で違うので、その辺を調整している時間がなかったので使えなかったんですけれども、ただ、その後で自衛隊さんの方にそれを1回お渡しして、自衛隊さんがびゅっとやるときに、その注水車も使われたと聞いています。私はそのとき現場に出ていないのでよくわかりません。

○質問者 それは注水のときですね。

○回答者 FP、使用済み燃料プール注水の中に1台入っていたという話を聞いているんですけれども、そこはよくわかりません。

○質問者 今の話に出てきた消防車による原子炉への注水というのは、最終的に3月16日ごろには、物揚げ場のところから3台並んで、そこから1、2、3とそれぞれ送るようなラインにされていますね。そういう形というのは、いつごろまでとられていたんですか。消防車でずっと送っていたんですか。

○回答者 その辺の記憶がたしかではなくて、どこかに記録として残っていると思うので、それを確かめていただければと思いますが、3月いっぱいは大体消防車で、そのころから仮設のポンプを用意して、それこそ淡水に切り替えるときに、ポンプを使ってやろうではないか。パラで動いていたので、全部本店の方で手配をしてもらっていたので、現場での記憶ははっきり言ってないです。

○質問者 時期はちょっと置いておいて、消防車で海水を直接くみ上げて、それを送水口からタービン建屋、原子炉内に入れていくところの次の原子炉内への注水手段としては、濾過水タンク、淡水の方に切り替わる直前まで消防車でやっていたということですね。

○回答者 はい。

○質問者 海水から淡水に切り替えたのは、何か理由があるんですか。

○回答者 やはり塩水というのは、どう見ても金属の腐食などにはよくないので、私どもは、淡水が間に合うのであれば、極力早く淡水にした方がいいと思っていました。勿論使えない炉なんですけれども、使えないにしても、その後の腐食を考えね。

○質問者 ずっとやっておくわけにもいかないということですね。

○回答者 はい。

○質問者 今は淡水ですね。

○回答者 完全に淡水です。

○質問者 原子炉内への注水を、今、淡水でやっているということなんですが、淡水で注水をずっとするに当たって、これはまた明日汚染水の処理の関係で、別の班の人間がお尋ねすることかもしれないんですけれども、汚染水を発生させることとの関係とか、注水をずっとやるにしても留意点というか、何か気をつけなければいかぬとか、制限的に注水をしなければいかぬとか、そういうものは何かあるんですか。

○回答者 原子炉を冷やすということからいうと、間違えいく量はたくさん入れた方がいいんです。だけれども、廃液の処理というところから考えて、汚染水の滞留量の増加を考

えればミニマムの方がいいわけです。ですから、原子炉を冷やすのにぎりぎり、必要十分な量に、今、絞っているわけです。つまり量のコントロールが非常に重要です。

○質問者 量のコントロールというのは、どなたかが1日何トンとか、この時間帯に何トンとか、そういう形の量的な制限を決めるわけですね。

○回答者 はい。

○質問者 それはどこの人ですか。

○回答者 基本的には中に入っている燃料の崩壊熱というものは計算できますので、その熱量と注水による蒸発量のバランスは、今、本店の技術班がずっと計算をしておりますから、ミニマムこれだけ以上は必要、それから、ロスが当然出てきますから、それで若干多目にしておいて、ちょっと絞っていった、温度が上がらないようであれば、絞った量で維持していく。そういうものは、現場との調整でやっているということです。

○質問者 話ががらっと変わるんですが、体制表の関係でお話を伺いたいんですけれども、これです。あと、アクシデントマネジメントの整備報告書です。これは平成14年のときに、所長は当然おわかりなんでしょうけれども、アクシデントマネジメント整備報告書の最後のところに体制のことも触れておられて、一応アクシデントマネジメントの中では運転員がいて、支援組織があつて、支援組織というのは、ここにいろいろと班がある中でも、本部、情報班、技術班、保安班、復旧班、発電班というところが運転員の支援をしていきますというようなことで、支援組織みたいなものがありますね。

○回答者 はい。

○質問者 アクシデントマネジメントで実施体制の整備ということで書かれているところなどで、いろいろと組織があるんですけれども、これは平成14年5月に書かれている報告書なんです、これよりも前というのは、こういうものはなかったんですか。

○回答者 アクシデントマネジメントという観点からいう体制というのは、アクシデントマネジメントというものを頭に打った体制というのは、このときにできてきていますけれども、その前からトラブルだとか体制はありましたから、基本的には余り変わらないんです。結局運転員をサポートする、技術的な判断を脇でしてやるという基本的な枠組みはその前からずっとやっていますから、新たにアクシデントマネジメントで大きく変わったということではありません。確かに情報班だとか、その前はこんなにきちっと整備されていなかったんですけども、何々班というのはありましたし、徐々にそういうものがアップしていく中の1コマの中にアクシデントマネジメントが入ってきた。特に原子力防災の10条、15条のああいいうものが出てきたので、それをより明確にただけだと思います。実際問題としては、発電所を基に発電をバックアップするという組織はその前からずっとありました。

○質問者 組織要員構成表は平成23年2月1日付で改定がされていて、この組織は今回地震・津波が起こって、要するにSBOのような状況になって、対応しなければならぬとなったときには、基本的にはこの体制で臨んでいるということですか。

○回答者　そうです。

○質問者　こういう班構成ですね。

○回答者　はい。

○質問者　恐らくアクシデントマネジメントで想定していたものなどよりもかなり超えている部分があったと思うんですけれども、体制的な観点でいうと、ここが機能していないとか、こういう班が必要だとか、そういうものはありましたか。

○回答者　基本的な班構成はこれでいいと思うんですけれども、絶対的な人数です。組織の問題というよりも人数の問題があって、本来は復旧班が最初の電源もそうですし、いろんな計器を見るときもやるんです。計装の人間らが随分被曝したりしていますけれども、ここは圧倒的に人が少なかったということがあります。

○質問者　基本的には復旧班というのは、第一、第二の保全部の方々が担当されているんですね。

○回答者　そうです。

○質問者　本来の保全部の方というのは、ここに書かれているよりももっといっぱいおられるんですか。

○回答者　基本的には、2月時点で1Fの全体が1,080人ぐらいです。災害の要員が四百何十人ですから、半分弱です。だから、この中に含まれていない人、保全の人間全員がここに入っているわけではないです。

○質問者　そういう含まれていない方々というのは、今回、事故対応、特に3月11日、12日ぐらいから線量が上がっている中で、人が足りぬというときは、どうされていたんですか。

○回答者　この体制に入っていない人間も、中には行ってくれていました。体制に入っているけど、ほかの条件が出てきて、いない人間も何人かいたと思います。

それから、被曝線量だとか、ああいう状況なので、余りあそこの場所にとどめておくのはふさわしくないとあって、私が途中で退避をかけて、そのままこちらに帰ってこないということもありましたので、日によって人数にかなり差があると思います。これは調べていただいた方がいいと思うんですが、だんだん少なくなっているということです。

○質問者　感覚的には、1つ大きな転機として、3月15日に2Fに退避して、何名かGMとかその辺の人たちがすぐに戻ってきて、また徐々に戻ってきてという状況になるわけですね。

○回答者　はい。

○質問者　3月15日までというのは、感覚的には徐々に減っていったということですか。

○回答者　そうです。私の感覚は減っていています。

もう一つは、緊急時呼び出しシステムというものがあまして、何かがあったときに会社に来てという呼びかけシステムがあるんですが、これは総務の方がミスって、ミスって

という言い方をすると総務がかわいそうかも知れませんが、要するに呼び出し方を間違えて、すぐに来いという呼び出し方をしていないんです。私はあのシステムはよくわからないので、総務に聞いてもらえばいいんですが、すぐに戻ってくる必要はないというような呼び方にもなっていたので、例えば休んでいたような人に戻って来いというあれが若干薄かったという感じもしています。後で総務の GM が申し訳ないと言っていたので、何でもいいから早く呼べと言ったぐらいで、細かい話は聞いてもらえればと思います。

○質問者 他方で、他店の方とか、そういう人たちというのは、3月11日以降、応援のような形で派遣されてくる方もおられたんですか。

○回答者 います。あれだけの線量になりましたので、特に最初は放射線管理だとか、サーベイなどの人間が足りない。2Fは私たちと同じように復帰中だったので、柏崎からかなりの応援部隊が来てくれました。

○質問者 そういう方々というのは、この班にどこかに組み込まれますか。

○回答者 復旧班とか、保安班なら保安班の中に入ります。

○質問者 その指揮命令系統に入るんですね。

○回答者 入ります。

○質問者 あと、自衛、消防隊のところには、南明の人がいますね。その人たちというのは、実際には消防車の運転操作などをやられていたんですけども、その人たちは自衛、消防隊のメンバーではないんですね。

○回答者 ないです。委託なんです。だから、これもまた話がややこしいところがありまして、両方委託契約を結んでいるんです。委託契約を結んでいる人が、あんな放射能がぼんぼん出るようなことでなければ、ぼんぼんうちの社員と同列で一生懸命対応していただくことが可能だと思うんですが、ああいう状況になったときに、会社としてとてもではないけれども、出せませんと言われると、これは是非ともというあれはないですから、お帰りいただくを得ないので、そういう意味ではここは不備なところがありました。南明さんなどがいないとできないところが、契約上でいうと、今回のようなトラブルには対応できていないということになると思います。

○質問者 実際3月15日の2F退避のときに、南明なども退避、2Fの方に行かれているみたいですね。

○回答者 はい。

○質問者 南明のそれまで注水などを一緒になってされていた方々も、そのまま柏崎の方に引き揚げられているみたいなんですけれども、基本的に柏崎も2Fも同じように委託という形でやられているんですか。

○回答者 南明さんとですか。

○質問者 はい。

○回答者 そうです。

○質問者 運転操作をするというのは、私もいろんな人から聞いてわかったんですけども、単に栓を開けて入れておけばいいということでもないみたいです。

○回答者 いろいろなスキルがあります。

○質問者 だから、そんなにすぐに簡単にできるものではないみたいで、そうすると、今後ということなんですけれども、見よう見まねで自衛、消防の人たちもかなりあれですね。

○回答者 できるようになっています。

○質問者 わからないところは電話で聞きながら、その後は対応していたという話を聞いたので、その辺りは恐らく訓練をしていけばできるということなんですね。

○回答者 そうだと思います。

○質問者 普段は南明の方にお任せするとしてもね。

それから、こういうことが起こる前の訓練などでは、自衛、消防の運転操作まではされていなかったということなんですか。それが今回のこれをやる中で、技術を習得していったということですか。

○回答者 私はどちらかというところだと思っているんですが、普段のお付き合いの中で、消防、防災の連中は結構密にやっていたから、中にはいろんな操作をある程度できる人間がいたとは思いますが、基本的には今回自分らで初めてやって、それでスキルを身につけていったという方が近いと思います。

○質問者 それと似たような話というか、電力会社に勤めておられて、技術を持っている人であれば、例えばバッテリーをつないだり、電気系統の作業とか計測機器の復旧作業とか、そういうものは、私たちのイメージだと、家庭で壊れているものは、電話をしたら、来て直してくれるような、それですぐできてしまうように思われるんですけども、必ずしもみんなそういう経験を持っているわけではなくて、そこでトラブル対応の際の作業の中でトラブルがあつて、そこでまた何でこうなっているんだということで更に検討して、自分たちでやっていったという話を皆さんされていて、そうすると、人手が足りないというところで、要するに、線量との関係というのが1つ大きくあります。恐らく普段であれば、例えば5人いればできるようなものも、悪い作業環境の中で時間がかかっていく。時間がかかっていくと、線量、被曝する確率がどんどん高まっていくわけですから、途中で切り上げて次の人が必要になってくる。1回被曝した方々は、しばらく作業できない状況になりますね。

○回答者 休ませます。

○質問者 そうすると、普段の体制をそのままこういう班に移しても、必ず人が足りなくなりますね。

○回答者 間違いありません。

○質問者 こういうことはもうなければいいんですけども、今後またこういうことに備えているんなことを考えなさいとなった場合、こういう場合というのは、よそから人を融

通するというか、例えば柏崎で起これば1Fの人たちがそちらの方に行くとか、そういうふうにせざるを得ないんですか。

○回答者 基本的にはそうするんでしょうけれども、もう一つの問題は、例えば設備がどんどん変わっていますから、盤1つとっても、1Fが古いと言っているわけではないんです。1Fもどんどん取り替えていますから、盤を取り替えて日立さんの盤になったりとか、東芝の盤になったりとか、途中で設備更新をしているんです。そうすると、その設備をある程度知っている人でないと、メンテナンスも十分にできないんです。そうすると、2F、柏崎にその設備があるかという、必ずしもすべてが標準化されていないんです。

1Fは1F1という特殊な、要するにワンプラントだけ46万のプラントがあって、78万4,000が4台あって、100が1台、ちょっとタイプの違うもののオンパレードなのと、メーカーさんもGEと東芝と日立が入っていたり、ここはかなりある意味特殊な部分がありまして、柏崎の人を連れてくれば、例えば福島第一の1号機の運転だとかメンテナンスができるかという、必ずしもそうではないというところがありますから、ここはこれからも永遠の悩みネタだと思います。

人をどれぐらい確保するのがいいのかというところと、今、加藤さんがおっしゃったように、もう一つは、どちらかというと、電力は今まで自分で手を下していないんです。だから、シーケンスを追ったりとか、こことこの作業をするなという図面上のチェックだとか、こうやったらいいというのは現場で実際にいじって外してというのは、一応研修とかでやるんですけれども、全部自分でできるかというところではなくて、結局そういうスキルを持った請負さんの方と共同でやっているようなところがあるんです。その2つがあるんです。だから、設備が違うものはすぐには対応できないという話と、電力の仕事の仕方自体が、現物を自分で直接いじるということではないところできたということです。

ただ、1点だけいうと、福島第一は運転期間が長かったので、初期トラブルがいろいろあって、今、うちの保全のGMだとか、運転の当直長ぐらいはトラブルの経験がほかのプラントよりも多いんです。自分で実際にいじって直したりという経験は、間違いなく2Fや柏崎より豊富ですから、彼らの気転だとか知恵で乗り切れるところも多々あると思っています。

○質問者 今のお話のGMの方々というのは、1Fでの勤務経験が長い方々がおられて、トラブル対応なども過去にされた経験などを積んで、それをそのまま当てはめられないにしても、そこからいろんな推論を立てて、こういうことができるのではないかと、ああいうことができるのではないかと知恵出しなどもできるということですね。

○回答者 そういうことです。

○質問者 人の関係で、当然これは大がかりな組織でこういった事態に対処するということになってくると、いろんな指揮命令だとか連絡手段などを組織だってやらなければいかぬということで、こちらのアクシデントマネジメントの実施体制の整備の中で、17ページの辺りからずっと支援組織のことが書いてあって、下の方の4-1-2というところで、

役割分担とか意思決定というのがあって、これはプラントの操作対応は中央制御室の運転員が行うこととしており、操作を実施する際に必要な判断は、原則として中央制御室の当直長が行う。ただ、より複雑な事象に対しては、事故状況の把握やどのアクシデントマネジメント策を選択するか判断するに当たっての技術評価の重要度が高い。またさまざまな情報が必要となる。そこで、支援組織において、これら技術評価等を実施し、意思決定を支援することとしているというようなことが書いてあって、今回の場合は、どちらかというと、当直長が中央制御室で判断をして、これでやろう、あれでやろうとしても、電源が落ちて、情報がうまく拾えないという状況で、どうしても本部の方に委ねるようなところが出てくるわけですね。

○回答者 そうでしょう。

○質問者 それから、3月13日ぐらいからは、中央制御室にずっと詰めておくというのが難しい状況ですね。皆さん引き揚げてきて、パラメータを読むときにまた向こうに行つて、読んで帰ってくるというようなことになっているわけですね。

○回答者 はい。

○質問者 その意味では、こういう事象が生じたときには、ここに書いてあることをそのままというわけにはいかないわけですね。

○回答者 はい。

○質問者 実際いろいろ見ると、当直長は支援組織と緊密な連絡をとりつつ、必要に応じて支援組織の助言を得て操作方針を決定するとあった後に、他プラントとの連携が必要な操作を行う場合やプラント挙動等に対して実施する操作の影響が大きい場合においては、当直長は支援組織に助言または指示を仰ぐこととしており、これらの具体的な項目を手順書に記載しているということで、どちらかというと、この書き方は例外的な場合としてこうやって書いてあるんですけれども、実際にこれがこちらの方へ動かざるを得ないような状況ですね。要するに本部の方の指示を仰いで、その指示に基づいて、ベントなども作った手順書に従って操作をしていくという状況になっているわけですね。

○回答者 はい。

○質問者 その次の4-1-3のところで、要員の招集というところがあって、ここは本部要員などの招集ということで、これは3月11日の地震・津波後にすぐに立ち上がっているわけですね。

○回答者 はい。

○質問者 この辺はそのまま移って、防災計画に定める緊急事体制が発令されるような場合うには、その計画に定める連絡体制により要員が招集されているわけです。所長を本部長として、緊急時対策本部が設置される。この辺はアクシデントマネジメントに基づいてやられているということですね。

○回答者 はい。

○質問者 この辺の体制の確立の後、当発電所においては、夜間、休日を含めた連絡体制を定めており、平日夜間及び休祭日には当番制を運用し、夜間は発電所近傍の施設にて、昼間は発電所内で待機体制をとっているとあるんですけれども、今回の場合、要員はずっと免震重要棟の方におられたんですか。

○回答者 事象が発生したのは昼でしたから、そのままほとんどの人間が事務本館におりましたので、そのまま免震重要棟に移ってきたということです。

○質問者 その後、例えば夜とか、12日、13日の間も、免震重要棟の方に要員も含めてみんなずっとおられたということですか。

○回答者 いたということです。

○質問者 その次の施設、設備等の整備というところで、当発電所では支援組織が活動を行う場所として、緊急時対策室を発電所事務所本館内に整備しているということですが、この時点では免震重要棟になっているわけですね。

○回答者 そうです。

○質問者 緊対室にはプラント状態の把握、技術評価、アクシデントマネジメント策の検討、線量評価、外部への通報、連絡等に必要な資機材を整備している。支援組織が使用する設備類の設備内容は次のとおりというところで、この次からなんですが、まず通信連絡設備として、ここに緊急時用電話回線とあります。これは社内、自治体等への専用回線というのと、ファクシミリ装置、所内放送設備、無線設備、社内テレビ会議システム、緊急時呼び出し装置というのがあるんです。この中で、今回利用できたもの、テレビ会議システムはきちんと機能していますね。

○回答者 しました。

○質問者 そのほかで、これは利用できたというのは、どれが利用できているんですか。

○回答者 緊急呼び出しはしています。呼び出しの仕方を間違えただけで、呼び出しシステム装置そのものは生きていました。

それから、無線が一時切れました。

ここで言っている所内放送は何かよくわからないけれども、ここも多分だめだったと思います。

ファックスは時間によるんです。回線が切れているときは、衛星回線を持ってきたり、いろんなことをやっているんですが、生きたり、死んだりしているものですから、何があるときに働いたかというのは、個々であれです。

○質問者 ファクシミリについては、一時だめになって、それをまた復旧させてということがあったんですね。

○回答者 ありました。それから、外に発信できなかった。本当は自治体、要するに町だとか県などに一斉にファックスするんですが、それが最初は全然できなかった。2Fを経由して何かやるとか、いろいろ工夫してやっていたと思うんですけれども、私もその辺の把握はばたばたの中で十分にできていません。

○質問者 電話回線なんですけれども、電話回線は緊急時の専用回線があるんですか。

○回答者 あります。

○質問者 それはどうだったんですか。

○回答者 緊対室の本部の脇に電話ボックスがずらっとありまして、電話ボックスごとに1つの電話が置いてあって、これは県、これは大熊町となっているんです。そこに人間が入って中で電話をする。申し訳ないんですが、情報班と広報班に聞いてもらった方がいいと思うんですが、生きていたんだけど、相手がとらなかった。

○質問者 例えば福島県だったら、県庁の方に直でつながるわけですか。

○回答者 はい。だから、そこら辺が各自治体によって違うんです。要するに2つあって、受ける側の問題と回線の問題と両方あって、回線は生きていたんだけど、受け取らなかったということもあるし、回線そのものがだめだったという話も聞いているし、ごちゃごちゃしています。ここは個別に聞いていただいた方がいいかと思います。

○質問者 あと、ここにはないんですけれども、サイト内は非常に広くて、免震重要棟から建屋の方とかヤードの方とか、作業などをしているときのここの連絡手段というのはどうしていたんですか。

○回答者 トランシーバーです。本当はPHSが使えるといいんですけれども、最初は全くだめで、トランシーバーだったんですが、このトランシーバーもパワーが弱いんです。だから、建物の陰などに行くとつながらない。先ほどの話に戻りますけれども、消防隊などが来るときに案内しろとかなって、それとの連絡をとるときにトランシーバーしかないわけです。本部と案内に行った人間と消防隊などここで落ち合ったりとか、こちらへ持ってきてここからこう行くとか、トランシーバーだけで、なおかつ全面マスクですから声が通らないわけです。パワーが弱いですから、物すごいいらいました。ですから、あの通信だけは何とかなければいけないかもわからないです。

○質問者 そういう現場対応を現実にはされている方と、本部との間での連絡がとれなかったということですね。

○回答者 ほとんどとれなかった。1つは消防隊、自衛隊との対応のときもありましたし、今の注水関係も物揚げ場のところはまた通信が弱いんです。坂の下ですから、全然届かないんです。被曝線量が高いですから、連中は隠れていて、被曝しないような場所に行ったりするんですけれども、そこに的確に情報が出せないし、向こうでどうなっているかということがこちら側になかなかうまく入ってこないんです。

○質問者 基本的にはトランシーバーで現場の方とはやられていたんですね。

○回答者 はい。

○質問者 あと、本店との間でのやりとりというのは、1つはテレビ会議システムがありますね。

○回答者 はい。

○質問者 そのほか固定電話とかはあるんですか。専用のものとか、あるいは一般の回線だとか、そういうもので連絡がちゃんととれたんですか。

○回答者 内線が幾つかの固定電話であります。本店との間で、本店は■が頭なんですけれども、■でできますし、向こうから■の番号でこちらに来る。それはできました。

○質問者 特に通常と変わらないんですか。

○回答者 変わらずできました。ただ、携帯電話がだめだったので、手に持つ固定ではないPHSで■発信しても、なかなかつながらない状況でした。

○質問者 備え置きのものはつながったということですね。

○回答者 はい。

○質問者 通常はテレビ会議と固定の電話で連絡をとり合っていたということなんですか。

○回答者 はい。ほとんどテレビ会議です。

○質問者 あと、官邸の方などからくる電話というのは、どこにいくんですか。

○回答者 固定電話です。

○質問者 固定電話にかかってくるんですか。

○回答者 はい。最初、官邸と電話なんかする気は全くなかったんですけれども、官邸に詰めていた人間から官邸が話をしたいということで、それは固定電話経由なんですけど、これがまたややこしくて、1回本店のどこかの階の回線に回してからつなぐとか、要するにダイレクトにはなかなかつながらないんです。

○質問者 それは官邸から本店に電話をして、それが転送でこちらに回ってくるというやり方ですか。

○回答者 私もあのときよくわからなかったんです。■に電話をしてくれ、これは内線の固定電話なんですけれども、ここに回してくれたらとるからと言ったんです。こちらからかけても全然かからないわけです。

○質問者 官邸もつながらないわけですね。

○回答者 向こうから何番へかけてくれとくるんですけれども、つながらないから、向こうからこちらにかけられるように工夫してやれと言って、最初きたような感じです。そのうち衛星回線が生きたのか知りませんが、PHSがきちっと入るようになって、それからはPHS経由で、例えば細野補佐官の携帯電話、うちでいうと1回本店に回すので■にかけて、■の外線発信をして、向こうの番号を入れるとつながるようになったんです。こちらから電話をしてくれというときはそちらにするとか、向こうからかかってくる時も、うちの携帯が使えなくて、やはり固定電話か、そのときはPHSにかかるとなっていました。主として向こうからかかってくる時は固定電話です。そういう形でした。

○質問者 初期のころはそういうことになるんですね。

○回答者 はい。

○質問者 それは2、3、4号機、3月15日ぐらいまでの間ですか。

○回答者 そんな感じでした。

○質問者 細野さんなどは、そのうち統合本部などができたときは、そちらに詰められているんですね。

○回答者 詰められているんですけども、詰められていないときに、官邸に呼ばれているときがありますね。そういうときに向こうからかかってきて、現場の状況はどうですかとか、何か異常があったときに、逆にこちらから今こういうことがありましたということをやったりはしていました。

○質問者 官邸以外、例えば保安院とかそういうところは全然ないんですか。

○回答者 ないです。

○質問者 実際、政府側の都合だけなんですけれども、こういう緊急事態の場合、緊急時参集チームというのがあって、各省で情報を共有するために官邸の地下にみんな集まります。テロのときもそうですし、こういうときもそうなっているんです。今回のこういう状況だったら、恐らく保安院がいろいろとりまとめをやることになっているんですけども、政府の中の情報がうまく回ってなくて、今、何やっているんだとなっていたみたいなんです。5階の総理たちのところと、総理も本当は下の方に下りてきていろいろとやらなければいけないところもあるんでしょうけれども、政府の部内でいろいろとあるんだと思います。東電の方も緊急時参集チームの方にも人を出せという話に多分なっていたと思います。他方で、武黒さんは5階の方に呼ばれたのか何なのか、向こうの方に行っているらしいんですが、東電から見て恐らく正規の形だと保安院からどうなっているんだとなっていて、保安院が情報を得て、それを総理などにも報告するという形で一元化してやることになるのが通常の姿だと思うんですけども、それはどう思っていましたか。何で官邸なんだとかね。

○回答者 何で官邸なんだというのがまず最初です。何で官邸が直接こちらにくるんだ。本店の本部は何をしているんだ。それから、保安院さんも勿論ですけども、そちら側でしようという感じだったので、なぜというのはよくわからなかったんですが、いずれにしても、向こうからも電話がきますし、何かあったら連絡くれという話があったので、とりあえずそれにのってやっていただけです。ずっとおかしいと思っていました。

○質問者 保安院の方から保安検査官、保安院の事務所がありますね。そういうところに通常詰められていますね。

○回答者 はい。

○質問者 その人たちは一旦退避か何かでどこかへ行かれたんですね。

○回答者 はい。

○質問者 それから、また戻ってくるんですね。

○回答者 かなり経ってからです。

○質問者 現場の状況などを把握するために、また戻ってきて、線量がどうなっているとか、その辺の情報を得ようとすると思うんですけども、それは大体どのぐらいなんで

すか。こういう爆発があって、例えば3月13日とか14日というのは、保安院の方というのはどうなんですか。

○回答者 よく覚えていないんですけども、事象が起こったときは、保安院の方もみんな逃げてきて、免震重要棟に入られたんです。それから即オフサイトセンターができたので、オフサイトセンターに全部出て行った。

私の記憶がなかったのも、先ほどDVD議事録を見ていたら、武藤が途中で大熊にあったときのオフサイトセンターから保安検査官をこちらに送り込むという話はあったんです。結局あれは14日だったんですけども、来られなかったんです。

○質問者 来なかったんですか。

○回答者 はい。私は記憶がないんですけども、今みたいに24時間駐在で来られるようになったのは、もうちょっと後だと思います。

○質問者 保安院の方が来られると、例えば情報を得ようと思ったら緊対室に来ますね。

○回答者 はい。

○質問者 そのときというのは、所長に何かあいさつなりというのは、向こうからするんですか。そのまま本部の円卓の辺りにいるんですか。

○回答者 我々別に保安検査官を拒絶するつもりもないし、来られるようなときに来られればよくて、彼らは保安院の制服を着ていらっしゃいますから、いらっしゃるということで、ごく普通に会議の中に入ってもらえばいいという形で対応しています。

○質問者 それは円卓に保安院用の席があるんですか。

○回答者 もともととはなかったんです。そんな話があって、保安院の人に座っててもらえという話をしたんです。

○質問者 それはいつごろですか。

○回答者 最初に武藤から電話があって、保安院さんが来るという話のときに、短期間で1回来られたのかもしれないんです。14日ごろにね。そんな記憶もあるんです。ちょこっといらっしゃった。オフサイトセンターが福島に引き揚げるとなったときに、みんな福島に引き揚げられて、結局16日、17日ぐらいまで、自衛隊や消防がびゅっびゅやっているときはいなかったような気がするんです。

○質問者 サイト内に来られたとすれば、例えば保安院の事務所の方にずっといるわけではないんですか。

○回答者 住むところは免震棟しかないわけですから、事務所には行きようがないんです。線量もあるし、被曝もあるしね。

○質問者 来られるとすれば、免震重要棟の方におられるということなんですね。

○回答者 はい。

○質問者 保安院から所長に直接、今、どういう状況かみたいな電話はないんですか。

○回答者 ないです。

- 質問者 そうすると、あるのは本店からどういう状況かということはいろいろ聞かれますね。
- 回答者 はい。
- 質問者 それは主にテレビ会議システムになりますね。
- 回答者 はい。
- 質問者 それから、官邸の方からは固定電話の方に電話がかかってくるというのが、初期のころは多かったわけですね。
- 回答者 はい。
- 質問者 そのほかでかかってきたところがありますか。
- 回答者 ないです。
- 質問者 安全委員会とか、そんなところは特にないですか。
- 回答者 ないです。安全委員会の委員長が1回だけ電話をされてきたのは、官邸から電話をされたと思いますので、安全委員会からではないと思います。
- 質問者 あとは、例えば自衛隊とか消防庁とか警察とか、要するに現場に行くを決めたようなところの担当の課長ぐらいの人が、今どういう状況かを確かむために直接こちらの方に連絡をしてくるとか、そういうのはないんですか。
- 回答者 それはなかったです。
- 質問者 それは全部本店を通してですね。
- 回答者 はい。
- 質問者 もう一つ、ここに SPDS があるんですが、これは前に■■■■さんに聞いたものでは、これは緊対室に画面があって、そこにデータが映るようになっているんですか。
- 回答者 そうです。表示できます。
- 質問者 それはラインの弁が開いているか、開いていないかとかわかるんですか。
- 回答者 それもわかります。
- 質問者 全部わかるわけですね。
- 回答者 はい。
- 質問者 電源は交流電源で動いているんですか。
- 回答者 SPDS の電源は、最終的には直流になっているんですけども、どこかで交流でダブルにかませているんだと思います。システム設計のことはよくわかりません。
- 質問者 実際問題で、免震重要棟の緊対室のところの画面で、ここには原子炉圧力、原子炉水位、排気筒モニタ指示値など原子炉の安全に関するパラメータをオンラインで表示とあるんですが、表示されていなかったんですか。
- 回答者 ないです。壊れています。
- 質問者 今はどうなんですか。
- 回答者 今もだめです。
- 質問者 これがだめになった原因は何なんですか。

○回答者 2つあって、SPDS そのものがだめになったということで、どこかはわかりません。もともと津波をかぶって、オートマチックで全部つながっているところは出力がなくなってしまったわけです。入力自体がだめだったのか、要するに両方だめだったんですけれども、例えば SPDS としてのシステムが生きたとしても、入力がないですから何もわかりませんということです。

○質問者 原子炉圧力とか水位とか、排気筒のモニタ指示値とか、こちらのシステム自体がうまく作動しなければ、結局 SPDS の方に反応しないということですね。

○回答者 そういうことです。

○質問者 あと、このシステム自体は、本店とか国につながるんですか。

○回答者 同時に通信できるようになっています。

○質問者 国というのは、どこになるんですか。

○回答者 国は保安院さんの方で、各発電所でちょっとシステムが違うかも知りませんが、オールジャパンのデータをリアルタイムで送るようなシステムが構築されているんです。

○質問者 今回これが生きていれば、リアルタイムで保安院でも把握できる状況なんですね。

○回答者 はい。

○質問者 次に敷地内及び敷地外放射線モニタというのがあって、これがモニタリングポストなどの放射線モニタ設備と書いてあるんですが、これはどういうあれなんですか。モニタリングポストごとに自動的に計測できる装置があるんですか。

○回答者 そうです。データをそのまま伝送してくるという形になっていまして、基本的にはモニタリングポストというのは1番から8番まで囲うような形なんです。

○質問者 敷地の境界の辺りですね。

○回答者 敷地の境界のところですよ。今どのエリアが高いとか、そういうものを表示するわけですが、モニタリングポストそのものも今回データが出てこなくなりましたから、それでモニタリング車で近い場所に行って測ったりということで、代替手段ではかかってきたという状況です。

○質問者 測る方というのは、放射線の方ですね。

○回答者 保安班です。

○質問者 保安班の方でやられているんですね。

○回答者 はい。

○質問者 それは放射線の測定車みたいなもので行ってはかれて、その結果がちよくちよく報告として上がってきますね。

○回答者 そうです。その後はトランシーバーなんですよけれどもね。

○質問者 緊対室の方に連絡があって、それを円卓で共有するということですね。

○回答者 はい。

○質問者 それから、気象観測設備というものもあるんですか。

○回答者 あります。でも、これは全部死んでいました。

○質問者 これは独立ですか。

○回答者 これはスタックモニタ、要するに高いところ、地上から 100m 以上のところですけれども、あそこの風向、風速はとって、我々に送ってくるということです。

○質問者 これが死んでいたというのは、原因は何ですか。

○回答者 多分電源です。

○質問者 電源の問題ですか。

○回答者 はい。

○質問者 先ほどの放射線モニタを含む電源も同じですか。

○回答者 同じです。

○質問者 電源ということになると、例えば外部電源がだめになって、非常用の電源に切り替るときの段階ではどうなるんですか。

○回答者 本来モニタリングポストはそれでちゃんと動かないといけないんです。けれども、両方ないんです。

○質問者 津波まではこれは使えることになるんですね。

○回答者 はい。

○質問者 その後、全交流電源が喪失してという状況から使えなくなってくるんですね。

○回答者 はい。

もう一つは、気象観測設備そのものがそんなに耐震上のあれをしていたかどうか分からない。私は気象観測設備そのものが壊れた可能性も否定していないんですけれども、上に付いているものですから、わからないんです。多分電源を生かしても、今でも何もデータをこちらに伝えていませんから、設備そのものが死んでいる可能性もなきにしもあらずだと思うというか、そちらの方が高いと思っています。

○質問者 風向きと風速と大気安定度などを観測しというのは、それがずっとあれなんですか。

○回答者 コンスタントに、例えば今回はベントするときとの絡みになるわけですがけれども、ああいう放射能を放出する場合、できれば風は西風の方がいいわけです。海にいった方がいいわけで、わかりやすくいえば、今こちらの発電所はどちらの向きに風が向かっているということがわかるようになっているわけです。

○質問者 それで、排気筒の方にされているんですね。

○回答者 そうです。

○質問者 今回はそれが使えないということで、ただ、風向きとかそれはどうしているんですか。

○回答者 それはモニタリング下で高いところの風速をはからないと、本当の全体の大きい流れがわからないわけです。地上のところではかるといようなものに邪魔をされるので、

風向、風速という意味では誤差が多くなるんですが、やむを得ずそこではかっている値で代替をしている。

それから、2F、福島第二の気象観測設備が生きていますので、一応それを参考までに、今、そちらのデータはどうですかということと併せて判断したところです。

○質問者 これはあれなんです、情報表示システムとあって、大型プロジェクター及び小型モニタなどにより、緊急時対策室における情報の共有化を図るシステムとあります。これはどうでしたか。

○回答者 これは大もとのデータがないんです。表示システムそのものは、その後もテレビ画面を映したりという意味で使えているわけですけども、ここに本来ほしいいろんなデータがないですから、共有化をはかるにもできない。システムは生きているんだけど、データがありませんでしたということです。

○質問者 あとは環境影響評価システムです。

○回答者 これはオフラインのものだったと思うんですが、これ自体も使えていなかったと思います。これはどちらかというと、本店の方でやってくれていたんです。

○質問者 これはどういうものなんですか。

○回答者 例えばベントをします。そうすると、ある瞬間に放射能が出ますというと、それが今の風速、風向からどれぐらい拡散していくか。SPEEDIという例の文科省なのか、安全委員会なのか知りませんが、あそこのシステムがありますね。あれに近いものなんです。

○質問者 これは15条通報などがいろいろ添付されています。風向きとの関係でどういうふうになるとか、これはどこでつくられているんですか。

○回答者 本店です。

○質問者 本店でつくられているんですか。

○回答者 そうです。うちはこれが機能しませんでしたら、うちのデータを基に本店の保安班がこれを使って計算して評価しています。ですから、ここに何条通報を出していますね。これもうちでやったものではなくて、本店からファックスでもらったものを付けています。

○質問者 例えばここに、3月12日土曜日03時35分、「宛先：10条*3」と書いてあって、「発信東京電力（株）福島第一原発緊急対策室」と上に書いてあるんですが、その右横に2011年3月12日3時、35分前です。「東京電力（株）非常災害対策本部」とあるんですが、これは本店ですね。

○回答者 本店です。

○質問者 本店からまず送られてきたものを、その後、添付資料にして送られているということなんですね。

○回答者 そうということです。発信元は全部私のところからになりますので、そういうことです。

- 質問者 この辺は全部本店の方でやってもらうしかないんですね。
- 回答者 うちはとてもではないですけども、システムが生きていませんし、評価できるあれではなかった。
- 質問者 今の環境影響評価システムというシステムがちゃんと機能していれば、サイト内で対応できるわけですね。
- 回答者 はい。
- 質問者 手順書類というのは、あらかじめ用意しているものですね。
- 回答者 はい。
- 質問者 あと、技術図書類というものもあって、「安全保護系ロジック1」というのはどういうことですか。
- 回答者 安全保護系というのは、異常があったときに原子炉をスクラムさせたり、要するに安全側に止めるとか、冷やすというシステムをそちら側にもっていくためのいろんな装置があって、もしこういう信号が出たら、こうやってこちらを止めるとか、そんな論理回路があるわけです。その論理回路の一覧のことを言っているわけで、起因事象が何かあるわけですけども、実際にバルブが閉まるという、これだけの起因事象が and 回路だとか or 回路で、こういう事象とこういう事象があったら、このバルブを閉めなさいとなるわけですけども、そういうものが一覧に載っているようなものです。ですから、何か事象があったときに、その事象が何で起こったのかということを読み解くためのものです。
- 質問者 この辺の手順書類とか技術図書類というのは、免震重要棟で所長が円卓のところに座っておられるときに、所長御自身がこういうものを見えていますか。
- 回答者 見ていません。
- 質問者 そういうことはないですか。
- 回答者 ないです。
- 質問者 それは当初からですか。
- 回答者 はい。
- 質問者 ほかの円卓のメンバーとかはどうですか。
- 回答者 まず運転関係でいうと、中央操作室に全部手順書などがそろっているわけです。先ほどもあったように、運転に関していうと、基本的には部署の判断に任せているんです。ですから、彼らが判断できるような手順書は向こうにすべて置いてあるということです。ですから、中央操作室で判断するということになります。ただし、それをサポートするために、それと同等の図面は免震重要棟、緊急時対策室に置いておきましょう。ただ、その中でも手順書は一通りあるんですけども、細かいそこからの先の図面がすべてあるかというとなんです。
- 質問者 この辺のものが、今回のいろんな対応をするに当たって、どれぐらい役に立ったか。全くというわけでもないと思います。

○回答者 ないです。少なくともアクシデントマネジメントのガイドラインだとか、次に何をやらないといけないという事前の検討には当然役に立っていますし、どういう手順でやるんだというのもそれで大体わかりますから、それはいいんですけども、実際に今回みたいに本来バルブが開くのが、開かないとなってくると、このバルブのどこから電源をとってきていて、どこからラインをとっているかとか、どういう構造でどう開くのかとか、そこまでこないと回避できないわけです。それから、触りに行くにしても、どんなタイプのバルブかというのは、配管計装線図で見るとこんなふうになっているだけです。どんなタイプで、どれぐらいのあれで開くかとかわからないんです。本当はバルブの仕様みたいなものが必要なんです。これは壊れてしまった事務本館に図書室があって、我々の関連企業の東京レコードマネジメントの女性たちがそこで図面の管理をしてくれているわけです。そこがあんな形で壊れてしまったので、線量もあって大変だったんですけども、必要なものは真つ暗な中、あそこにとりに行くしかないという状態です。

○質問者 実際にとりに行かれたんですか。

○回答者 とりに行ったんです。

○質問者 バルブの仕様、構造みたいなものに関して、ここだけに特化した図面などもあるんですね。

○回答者 あります。

○質問者 それを取り寄せて、これだったらどういうふうにして回路を確保できるかとか、そういう検討はその図面を基にしてまたやられるんですね。

○回答者 個別にやっているんです。

○質問者 その辺は復旧班の方がやられているんですね。

○回答者 はい。

○質問者 基本的に大きな、次に何をやらなければいけないとか、そういうところについては、一応 AMG とかガイドラインなどが指針にはなり得ているわけですね。

○回答者 はい。

○質問者 その指針を具体的に実践するときに、いろんな電源がないとか、コンプレッサーが足りないとか、必要になってくるわけですね。

○回答者 はい。

○質問者 その絡みになってくるのかもしれないんですが、復旧活動に必要な資機材というのがあって、必要となる交換部品の入手方法としては、「発電所内の同じタイプの機器からの流用や敷地内の予備品の使用を想定している」と書いてあって、まずここは発電所内の同じタイプの機器自体がだめになっていると使えないですね。

○回答者 はい。

○質問者 「敷地内の予備品の使用」と書いてあるんですけども、例えば今回バッテリーが足りないとか、コンプレッサーが小さいものしか調達できなかったとか、そういうと

ところで作業をされている方は苦勞されているみたいなのですが、そういったものというのは、あらかじめどこかにあるんですか。

○回答者 あります。予備品倉庫というものがありまして、そこにはいろんなバルブの弁体だとか、そのものが壊れると、それによって発電所が長期停止に追い込まれるようなものは予備品として我々は買っておくわけです。我々発電所に課せられていることは、何かあってもすぐに立ち上げられるようにということですから、そういう観点で買っておきます。

ただし、バッテリーだとか、そういうものはある意味汎用品なわけで、こんな状況になれば、すぐに調達できるわけです。そういうものを予備品としてたくさん持っているということはありません。ですから、どちらかというと、特殊なものを予備品として持っているということなんです。

○質問者 今回、バッテリーとかそういうものまでは、予備品倉庫などにあらかじめ備えて置いておくことはなかったんですね。

○回答者 はい。

○質問者 だから、調達をしなければならない方は自動車からとってきてという話になったということですね。

○回答者 はい。

○質問者 「必要な工具等を管理区域内工具庫及び倉庫等に準備している」と書いてあって、倉庫というのはどの辺にあるんですか。

○回答者 予備品倉庫というのは、この並びです。この辺です。

○質問者 免震重要棟の近くですね。

○回答者 近くにあります。

○質問者 あとは、「放射線障害防護用器具、放射線測定器など資機材」と書いてあるんですけども、この辺は今回作業などをずっと皆さんやられているんですが、こういった作業員の身を守るための防護用のものだとか、機器類、その辺は不足していなかったんですか。

○回答者 不足だらけです。まずはタイベックそのもの、マスクも最初はぎりぎりでした。あとマスクをしていても、フィルタのところを交換しないといけないので、フィルタの数などが最初は整わなくて、大至急福島第二から送れ、柏崎から調達ということをかけまくって、それでも間に合わなくて、例えば線量計が全員に行き渡らないというのは4月ぐらいに指摘されて、どこかの新聞に書かれたと思いますけれども、そんな状態です。

○質問者 このサイト内にない以上、他から調達する。調達の要請をして、それは即座には来なかったんですか。

○回答者 ここら辺は難しくて、来たものもあるし、来なかったものもあるというのが一番正解に近いんですけども、ただ、福島第二などで余っているとか、使えるというもの

があれば、距離が 10km ですからとりに行ってくれといいて、だっととてくればいいんです。

柏崎も比較的早く動いてくれて、ないと言ったら、向こうから車で夜中に来て搬送してくれたり、4 時間、5 時間ぐらいあれば、線量のあれがあったので、ちょっとそのあれがありますけれども、やはり調達をかけるものは、本店にお願いをしても、東京から調達して小名浜のコールセンターに持ってきてという形なので、輸送手段も含めてかなり時間がかかったということでございます。

また、消防車などは結構早目に来てくれました。いろんなところから集まってくれました。

○質問者 実際に消防車も 3 月 13 日、14 日ぐらいから来ていますね。

○回答者 まずうちの社内の火力発電所の消防車をもって来て、その後は多分国が動いてくれたんだと思うんですけども、各地の消防署の消防車をこちらに回してくれたりしました。

○質問者 消防車関係というのはいっぱい来ていますけれども、操作する人も来ているんですか。

○回答者 来ていません。

○質問者 それは全部東電でやるんですか。

○回答者 東電でやるということです。

○質問者 その人たちというのは、届けたら帰ってしまうわけですか。

○回答者 そうです。ですから、どこどこに置いておく、極端な話、あのころは J ビレッジぐらいまでは持ってきてくれたんですが、そこまでとりに行くような形だったと思います。

○質問者 こちらの方から人を出してとりに行って、それでとりあえず置いて、操作などは全部東電の方でやってくださいということだったんですか。

○回答者 はい。

○質問者 消防車というのは、ポンプを動かすのに燃料が要りますね。

○回答者 はい。

○質問者 燃料補給などは、例えば 4 時間なり 5 時間に 1 回ぐらいずつずっとやっていかなければいけないんですね。

○回答者 はい。

○質問者 これはずっと東電の方でやっているんですか。

○回答者 やっていました。

○質問者 消防車を使っている間はずっと、淡水に切り替えるまでですか。

○回答者 そうです。

○質問者 そうすると、これは当然夜も昼もですね。

○回答者 そうです。24時間体制で当番を決めて、給油をしに行くときに、彼らが一番被曝したのではないのでしょうか。

○質問者 一番高線量のところに行くわけですね。

○回答者 はい。その後ちょっとしてから、委託でこちらに来てくれる人がいたかどうか忘れましたが、一緒にやってくれたりして、若干あれだったんですが、当初はGMクラスも油を入れに行っていました。

○質問者 ガソリンとかタンク車みたいなどころからやっていたということですか。

○回答者 それは最初に言ったんだけど、これから水ものが足りない。本当の真水です。水とガソリンと軽油、これは山ほど送ってくれ、手当たり次第送ってくれという要望を出していて、ただ、送り方もタンクローリーで来たりするんですけど、福島第二も油がほしいとか、途中で2Fで全部下してしまったり、ごちゃごちゃ状態なんです。

うまく所定のタイミングに届かなくて、免震重要棟のときは、まだ緊急時体制だったので非常用電源でやっているんです。あそこを維持するのに軽油が要るんです。結構くうんです。そこに軽油がまず必要で、そこからの機能をなくしてしまうと、指揮命令系統が全部なくなりますから、そこはまず油が要る。それから、今、おっしゃったように消防車に要る。いろいろ運搬、水を運んだり何かするので、大型のトラックを使ったりするので、そこら辺の燃料も要る。

最初は油もプラントの指示などをしながら、並列で油とずっと言っていたような記憶がありますから、そんな状況で、枯渇しかけたときもあったんだけど、何とかどこから調達して、2Fから持ってきてもらったり、ぎりぎりしのいだという印象です。

○質問者 軽油も必要になってくるわけですね。

○回答者 そうです。

○質問者 油関係は、消防車を使うときのタンクローリーのものというのは、もともと幾らかの備蓄みたいなものはあるんですか。

○回答者 軽油そのものは軽油タンクに入れているんですが、今回、軽油タンクそのものも津波で被害を受けましたので、軽油そのものはないということですから、一から手配しないといけないということでした。

○質問者 軽油タンクというのは、海際ですか。

○回答者 海周りに何か所か分かれてあるんです。

○質問者 それから、15条通報とかその辺になってくるかもしれないんですが、個々の体制として、アクシデントマネジメントを実施するような状況においては、外部への情報提供、国からの助言等の情報を受信するなど円滑に情報交換を行うことが重要として、これら情報の管理は緊急時対策本部の情報班が一元的に行うというような組織になっているわけですね。

○回答者 はい。

○質問者 通報連絡体制等については、法律、通達に基づく国への通報連絡、ここの 15 条通報みたいな体制なるんですか。並びに自治体との安全協定等に基づく通報連絡のため、従来から整備している。この辺の 15 条通報のものというのは、自治体などにも送られるんですね。

○回答者 勿論そうです。

○質問者 あと、県とか町などの自治体とのやりとりを、例えばこの時点でサイトの人間でサイトの外で仕事をしていた人というのは、オフサイトセンターの方に人が行かれましたね。

○回答者 出しています。

○質問者 ほかに行かれていた場所というのはありますか。

○回答者 ないです。

○質問者 福島県の方の事務所みたいなものはどうなんですか。

○回答者 福島県事務所はうちの発電所とは独立の組織であります。

○質問者 そうなんですか。1F だけではないですものね。

○回答者 はい。

○質問者 そちらの方には人がいたんですか。

○回答者 いました。福島第一の人間ではないけれども、そこにもともといる人間はいました。

○質問者 今回のこの対応のときにもですか。

○回答者 いました。

○質問者 そこと連絡をとったりしたんですか。

○回答者 勿論そこにも情報を同時に流します。

○質問者 そこはテレビ会議が通じているんですか。

○回答者 通じています。

○質問者 そこの人などがテレビ会議あるいは電話で、県の方に状況報告しなければいかぬということで、所長にいろいろ情報を収集するための連絡などをしていくことはありましたか。

○回答者 そこから直接私のところにこれをしてくれという話はなかったと思います。

○質問者 例えばほかの情報班の人に対してとか、その辺はどうでしたか。

○回答者 あったかもわかりません。テレビ会議でやっていて、一応彼は聞いていまして、オフサイトセンターもそうなんですけれども、そこから質問を受けた記憶はほとんどなくて、その後で担当と電話か何かで連絡した可能性はわかりません。

○質問者 特に 1 号機のベントのとき、3 月 12 日の明け方からベントで、実際に 9 時過ぎに出るまでの間というのは、避難との関係で一部まだ残っていると、避難するまでにやってくれということで調整をしなければいけませんね。これはまず緊対室の方で直にやり合うわけではないわけですね。

○回答者 ないです。

○質問者 やるとしたら、事務所がやるんですか。

○回答者 そうです。本来はオフサイトセンターなんです。原災法の基本理念は、サイトに近いところに県と国と事業者の責任者が出て、事象に応じた判断をする。だから、今の避難みたいな話は、本来オフサイトセンターがどうするんだということを決めるのが原災法の基本理念だと思っているんですけども、そこが何も判断しませんから、うちは本店から話があって、こちらはベントの準備をするだけで、いつやるかというのは退避との絡みがあるので、向こうからこうしてくれという話があって、大熊町がどうのこうのという話きたので、ちょっと待ってくれとか、そういうことがあったので、待ちましようとか、待つというよりもこちらの準備ができていないんだから、待つ、待たないの問題ではないから、とりあえず早く逃げてくれとか、そんな話をしたということなんです。

○質問者 そうすると、オフサイトセンター自体は、立ち上げ当初、それぞれの東電と国と県の人間、一応来てはいるんですね。来てはいるんだけど、そこで調整を図ってというところまでが機能していなかったということになるんですね。

○回答者 はい。私は全く存在感を感じませんでした。

○質問者 オフサイトセンターから何か言われてくることはあるんですか。

○回答者 ないです。オフサイトセンターに■■■■がいて、どちらかという、先ほど言った資材の搬入だとか、あの辺の窓口を■■■■君がかなりやってくれていたんで、その辺では会話をしたんですけども、避難だとか、本来原災法的な仕事の話をオフサイトセンターの方とした記憶は全くないです。おかしいですね。

○質問者 保安院も同じようなことを言っていたんです。オフサイトセンターが機能していないと言っているんです。だから、もともとの法の理念がうまく機能していないということなんです。

あと、この中でいくと、前述したとおり、緊対室には一般の電話回線のほかに外部への連絡専用回線を利用した電話やファクシミリ装置、従来からとあるんですけども、これも電話をしても出ないというような状況があったわけですね。

○回答者 はい。

○質問者 外部へ広く情報提供を行うため、原子力災害対策特別措置法に指定された緊急事態応急対策拠点施設、オフサイトセンターの運営が開始されている場合には、原則として同センターのプレスルームにおいて、プレス発表などもそこでやるという話ですけども、これはやられていないんですか。

○回答者 既に大熊町のオフサイトセンターが避難区域になりましたから、記者が来られないのでプレスもできなくて、その後、福島に行かれてから、そこでプレスはされていると思います。

○質問者 そのときのプレス発表などの際にも、1Fの中の状況についてプレス発表するときというのは、発表の内容などはどういう発表にするとかということについて、1Fの方にこんな感じでいいかみたいな確認はくるんですか。

○回答者 最初の幾つかはそういう形できたんですが、最後はプレスの方が強いものですから、どんどんこちらの確認なしで出しているという状態でした。こちらは何をプレスしに行くのかわからないような状態でいたとかね。

○質問者 ずっと進展していきますね。それとかみ合わないようなことになる場合も出てくるんですね。

○回答者 はい。

○質問者 午後は今のアクシデントマネジメントのところで、あらかじめ定められたところで、うまくいったところ、うまくいっていないところとか、いろんな準備などで一応備えはあったんだけど、ここで予定していたものを超えてしまったために、それが直接そのまま適用することはできなくて、いろいろ修正を施してやらざるを得なかったというところ、特に最初の方に整備をした注水関係とかその辺があるので、その辺も含めて確認をさせていただきます。

○回答者 わかりました。

○質問者 それでは、午前中は一応これで終わりますので、どうもありがとうございました。