

【取扱い厳重注意】

平成23年9月20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9月14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

原子力・安全保安院付

安井 正也（現・経済産業省大臣官房審議官（原子力安全規制改革担当））

2 聴取日時

平成23年9月14日午後1時30分から同日午後4時24分まで
（休憩なし。）

3 聴取場所

内閣官房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
第1聴聞室

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

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

【取扱い厳重注意】

別紙

【経歴等】

- 私は、現在、経済産業省大臣官房審議官（原子力安全規制改革担当）として勤務しているが、事故発生時においては資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部長の職にあり、3月12日からは保安院ERCにおいて、3月13日からは官邸において、3月15日からは東電本店に設置された統合本部において、保安院付という身分で事故対応に当たっていたので、今回は、事故対応の状況について時系列に沿って説明する。
- 私は、事故対応が一段落した辺りから、今回の事故対応の状況について記憶を整理するためにメモを作成しているが、今回はそのメモを見て記憶を整理しながら、当時の状況について説明する。

【3月11日の状況】

- 3月11日の地震発生当時は、その日の朝に再生可能エネルギー買取法が閣議決定されたため、私はその担当部長として、議員会館において関係議員への挨拶回りを行っていたのだが、私は緊急参集要員として指定されていないため、そのまま挨拶回りを続け、終了後に役所に帰った。
- 役所に帰ったものの、地震の影響で首都圏の電車はストップしていたため、徒歩で帰宅できる職員には食料を持たせて帰宅させる等の指示をしていたのだが、私自身、電車が動かずに帰宅できなかつたことから、その日は役所に泊まった。

【3月12日の状況】

- 3月12日の朝になり中央線が動いたので、私は[]自宅に帰宅したのだが、14時ころ、経産省の上田官房長から電話があり、「保安院が大変だから来てくれ。」との指示があったため、すぐに保安院に向かうこととした。
この時、上田官房長から内容や背景について説明はなかったが、保安院に来てくれということであったので、原発関連の対応であろうという想像はついた。
- 保安院に到着した詳しい時間は憶えていないが、到着後に1号機が爆発した写真を見た記憶があるので、私が保安院ERCに到着したのは、少なくとも1号機の爆発の後だったと思う。
寺坂院長のところに行き、「官房長から言われて来ました。何をしましょうか。」と聞いたところ、「プラント班で状況を見て欲しい。」との指示を受けたので、プラント班で対応に当たることとなった。
- 私が到着したとき、保安院ERCにはかなりの人数が詰っていたのだが、私が見る限り、全員が動き回っている状態であり、誰に話を聞いても体系だった説明が返って来ず、極めて情報伝達の効率が悪いという印象を受けた。私は、こうした緊急時において、各号機について、責任をもって、一から状況を説明できる者がいなければならないというのが持論である。
また、東電から派遣されているリエゾンが数名いたのだが、東電としても現場で起き

【取扱い嚴重注意】

ている状況をすべて伝えることは不可能であり、緊急時対応支援システム（ERSS）と異なり、どうしてもスクリーニングされた情報が上がってくる状況にあった。

ERC内がこのような状況であるため、誰かがプラント状況について説明をしてくれる訳ではなかったが、ERC内を飛び交う断片的な情報を聞いていると、福島第一発電所が全交流電源喪失といった状態になり、1号機が爆発した後の海水の注入も難航しているといった状況が分かってきた。

- 私は、夕方ころからプラント班にいたのだが、1号機に速やかに海水を注入することはもちろん、今後、2号機、3号機がどうなっていくのかという分析をする必要があった。

プラントをコントロールするためには、リアルタイムに近い形でプラントデータを入力する必要があるのだが、ERSSでプラントデータや弁の開閉状況といった情報を得ることが出来ない状況においては、東電のリエゾンから得られる断片的な情報だけが頼りであり、常に一步出遅れてしまうという感があった。

- オフサイトセンターとの連絡状況についてはあまり明確な記憶がないのだが、かなり連絡手段が限定されていたという印象があった。

ERSSが動かず、東電のリエゾンからの情報が頼りであるという状況において、例えば、保安検査官を現場に派遣するといった選択肢があったかもしれないが、保安検査官を福島第一発電所に行かせたとしても、免震重要棟にプラントデータの表示装置がある訳ではなく、データを入力するためには、全面マスク、タイベックといった装備を装着して、実際にプラントに入る必要があるため、こうした選択肢は現実的ではなかったと思う。

【3月13日の状況】

- 3月13日朝方、3号機のHPCIが停止し、水位が下がり始めたとの報告が上がってきたが、この報告は、実際にHPCIが停止して2時間以上経過してから上がってきたものであった。この当時は、とにかく原子炉への注水を行うことが何よりも重要な状況であり、注水が停止したという一番重要な情報が上がってくるのが、あまりに遅すぎると思っていた。

注水の継続が何よりも重要である状況において、注水が出来ていない時間帯が生じた場合には、事態が急速に悪化しかねないため、私はこの報告を聞いたとき「もう、TAFになっちゃうじゃん。」と、炉水位が有効燃料頂部まで低下してしまうと思い、愕然とした。

その報告の後も3号機への海水注入は遅々として進まなかったのだが、現場において、どの作業が進んでいないかということについて、保安院ERCにはあまり情報が入ってきていなかった。

- 昼前頃に、私は、寺坂院長から呼ばれ、寺坂院長から、官邸に詰めている平岡次長については官邸内部でのコミュニケーションに問題があり、上手く状況説明ができていないと聞かされた上、

官邸に行って平岡次長と交代し、本省から送られる情報を基にプラント状

【取扱い嚴重注意】

況を説明してもらいたい
という指示を受けたので、すぐに官邸に向かった。

官邸到着後、貞森総理大臣秘書官のどころに行く、貞森総理大臣秘書官は、平岡次長の説明が分かりにくく、うまく意思疎通ができていないというを言い、「分かりやすい状況要約をして、ズバッと説明してください。」と助言してくれたが、私は、これを聞いて、入ってくる情報が限られている中、非常に難しいオーダーだと感じた。

- 総理大臣執務室隣の総理大臣応接室には、
海江田大臣、枝野官房長官、細野補佐官、寺田補佐官、福山官房副長官などといった政治家の方々が集まっており、ここで現在のプラント状況について説明をしたのだが、この時の政治家の方々の関心は「3号機においても1号機と同じく水素爆発が起きるのか。」ということであった。

これについて、私は、

1号機で生じたことは3号機でも生じる。

さらに3号機の方が炉も大きく、炉心が相当時間露出していたので、水素の発生量も多く、より大規模な爆発が発生する可能性がある。

と説明した。

このとき、班目委員長も検討に参加しており、何か発言していたと思う。

班目委員長の発言内容についてはあまり憶えていないのだが、少し楽観的な意見であったという記憶であり、というのは、その当時、班目委員長の意見を聞いて、「もう少しシビアサイドに事態を判断すべきではないか。」という印象を持ったのを覚えているからである。

- この説明との前後関係は憶えていないが、私が官邸に到着した直後、3号機への海水注入が開始されたとの報告が入り、それを聞いた班目委員長が「バンザイ、助かった。」と興奮し、妙にハイテンションになっていた印象がある。

通常であれば、原子力安全委員長という立場は重く、その意見も尊重されるべきところであるが、官邸全体に班目委員長をリスペクトするという雰囲気はなく、何か意見を言ってもそれが尊重されているという状況ではなかった。

また、平岡次長についても、私が官邸に行ってから2回ほど一緒に議論に参加しているが、特段の発言はしていなかったと思う。

- これ以降、私は官邸5階において、
 - ・ 総理大臣応接室で海江田大臣以下の政治家が行う検討会に出席し、状況説明を行うとともに見解を述べる。
 - ・ 何か事象が発生した場合には、官房長官記者会見のレクを行い、その場で会見メモを書いて手渡す。
 - ・ 大臣や官房長官が菅総理に説明するときに陪席する。

といった業務に対応することとなったのだが、私の連絡役は保安院から派遣されてきている[]が務めてくれていた。

- 総理大臣応接室での検討会は、おおむね2時間に1回程度行われており、東電から上がってくるプラント情報を基に、

【取扱い厳重注意】

今後、どういったことが予測されるか、それに対してどう対処すべきかという議論を行い、特に事態が進展していなければプラント情報の共有のみで終了し、何か事象が発生した場合には、政治家の方々から質問があり、分かる範囲で説明を行っていた。

こうした検討会には保安院のほか、

東電からリエゾンとして派遣されていた武黒さん、 さん

のほか、

原子力安全基盤機構（JNES）の方

日本原子力研究開発機構（JAEA）の方

も参加することがあった。

また、13日夜からは、東電に呼ばれたのか官邸に呼ばれたのかは分からないが、

東芝の

も検討会に参加しており、メーカーの立場から構造等に関する説明をしており、時期ははっきりしないが日立の方が出席したこともあったと思う。

- こうした議論の結果は、定期的に行っていたかどうかは分からないが、細野補佐官などが菅総理に報告しており、陪席するよう指示があった場合には私や班目委員長も一緒に入っていた。

菅総理への説明については、総理に対してブリーフィングを行うというよりも、菅総理から次々と質問が出て、それに答えるという形で進み、質問が技術的なものに及ぶことも多かった。

- その日の夜、海江田大臣以下で行う検討会において、「水蒸気爆発が生じるかどうか」という議論がなされた記憶がある。

水蒸気爆発は水素爆発とは異なり、ある程度水が溜まっているところに溶けた燃料が落ちると、水に熱い石を入れると一気に沸騰するように、急速に水蒸気が発生して圧力が上がり、格納容器が壊れるという現象である。

格納容器には窒素が入っているため、格納容器内部での水素爆発は起こりにくいのだが、水蒸気爆発については、水があれば発生してしまうものであるため、私としては、

自動スクラムから時間も経っておらず、まだ崩壊熱も大きい

溶解した炉心がどういう形状になるか分からない

といった理由から、ある程度の規模の水蒸気爆発が生じるリスクがあるという説明を行った。

この時、班目委員長は、この水蒸気爆発が生じるリスクに関し、私よりもやや楽観的な見解を示していたが、久木田委員長代理は私と同じような見解を示していたと記憶している。

こうした議論の時は、政治家の方々は、私達に技術的に突っ込んだ質問をするというよりも、聞き役という立場であり、自分たちがジャッジするのに必要な情報を得ようとしていたように思う。

- 海江田大臣以下の検討会においては、発電所内部の話が主であったが、避難区域を決めるような議論の場合には、実際に避難をさせるのは官邸地下の伊藤危機管理監のチー

【取扱い嚴重注意】

ムの担当であるため、地下の緊急参集チームから伊藤危機管理監なども参加していたと思う。

【3月14日の状況】

- 3号機については、13日午後から海水注入が開始され、それが継続していたのだが、14日朝方に、

海水注入の水源としていた逆洗弁ピットから水が汲み上げられなくなったとの報告が上がってきた。

私も含め官邸5階では、この報告が上がってくるまでは、海水を注入しているというからは海から直接海水を汲み上げているものと認識しており、逆洗弁ピットに津波で溜まった海水を使用しているとは認識していなかった。これについては東電の武黒さんや■■■■さんも同様の認識であったと思う。

こうしたところに実際の現場との情報の格差が生じており、現場からの断片的な情報をまとめていくことには限界があると感じた。

- 11時1分に3号機が爆発したときは、私はその映像をテレビで見■■■■たのだが、映像を見る限り、1号機よりも大規模な爆発であるとの印象を受けた。これが水素爆発なのかどうか直接には確認する術はなかったが、これまでの状況から考えれば水素爆発以外には考えられなかった。

この爆発により、注水用の消防車、ホースの上に多量の瓦礫が降り注ぎ、注水ラインが破損してしまったほか、注水作業に従事していた自衛隊や東電の社員にもけが人が出る事態となってしまった。これらのことについては、断続的に入ってくる情報によって、当時から認識していた。

- 13時過ぎころ、2号機のRCICが停まったとの報告が入り、実際、2号機のパラメータを入手して見ても、目に見えて水位が落ちてきたため、2号機について減圧、注水が急がれるという状況にあると思った。

この時点において、2号機は圧力抑制室の温度が非常に高くなっている状態にあり、現場としては、その状態でSR弁を開くと、圧力抑制室に逃げて行った蒸気が凝縮されずに圧力抑制室に滞留し、結果的に格納容器が損傷するのではないかという懸念を持っており、格納容器が損傷しないよう、ベントラインを完成した後、減圧操作、注水を行う方向で作業を進めているようであった。

このような状況において、班目委員長が現場の吉田所長に「ベントラインを生かすよりも一刻も早く水を入れるべき。」という内容の電話を入れているとのことであるが、私は、班目委員長が吉田所長と電話で話している場面まで見た記憶がない。

この頃、総理大臣応接室における海江田大臣以下の検討会はやっていたと思うが、ずっと議論が続いていたということはないため、班目委員長と吉田所長が電話で話しているというのであれば、どこか別の場所で班目委員長が電話で、吉田所長と話をしていたのではないかと思う。

細野補佐官については吉田所長と直接電話している状況も見ているが、細野補佐官がこうした内容について言及していたという記憶まではない。

【取扱い嚴重注意】

また、何号機のことであったか失念してしまったが、一度、細野補佐官が吉田所長と電話をしていたところ、私は、細野補佐官から、電話を代わってプラント状況について聞くよう指示を受け、吉田所長と話をしたことがある。ただ、このときは、2号機のベントよりも減圧、注水を優先すべきといった内容を話した記憶はない。

- その後、2号機については減圧操作のため空気作動弁（AO弁）であるSR弁を開く必要があるのだが、このSR弁を開ける作業が難航している状況にあった。やっとSR弁が開いたと思っても、しばらくすると閉じてしまい、このために注水が出来なくなるといったサイクルが3度は生じるなど、2号機のベントについては、このAO弁に泣かされていた。

この間、保安院ERCからはほとんど情報が上がってきておらず、官邸5階において東芝、東電が現場と直接コンタクトして、現場の具体的な状況について報告していたため、私としては、こうした現場の状況について把握することが出来ていた。

- 詳しい時間は憶えていないが、2号機への注水が難航している状況について菅総理に説明を行った際、菅総理から「銃で格納容器や弁を打ち抜くということも考えたか。」などと言われた。

私達専門家からすれば、びっくりするような案であるが、実現可能性を別として考えれば、格納容器から大気中に抜け道を作るという意味ではベントと同じ理屈であり、菅総理がそこまで考えていたのかと思った。

【3月15日の状況】

- 時間ははっきり覚えていないが、官邸にいた海江田大臣のところに、寺坂保安院長と経産省の松永事務次官が来ていた。私は、大臣への説明に同席していた訳ではないので寺坂保安院長がどのような用件で来たのか分からなかったが、誰かに「オフサイトセンターを福島市に後退させる件で説明に来たようだ。」と聞いた。
- この後、「東電が福島第一発電所から撤退する」という件について、官邸5階において会議が行われることとなるが、この件については、最初は官房長官執務室において海江田大臣以下で会議が行われ、その後、菅総理も加わって総理大臣応接室で会議が行われた。
- まず、最初の官房長官執務室における会議について説明する。

この会議が行われた時間については記憶が定かではないのだが、その時、官房長官執務室には、

海江田大臣、枝野官房長官、細野補佐官、寺田補佐官のほか、私と班目委員長が入っていた。

この時、東電の武黒さん、■■■■さんは参加していなかったのだが、その当時、私は東電の撤退に関わる話なので、意図的に東電を呼ばなかったのだろうと理解していた。

その場において、海江田大臣から「東電の清水社長から、撤退するという話が2回あった。」という発言があり、枝野官房長官からも「東電から電話があった。」という話をしていたように記憶している。

この会議では「発電所から全員がいなくなる」ことを前提とした議論が行われており、

【取扱い厳重注意】

私も「東電が撤退したらどうなるんだ。」と聞かれて意見を求められたため、

福島第一発電所から撤退することは有り得ない。

と発言したところ、政治家の方々も見解は同じであった。

細野補佐官は、この会議の場において現場の吉田所長に電話をかけ、現場の状況等について聞いていたような記憶があり、「現場は、まだやる気があると言っている。」と発言していたと思う。

この会議は「撤退は有り得ない。」という結論で終了したのだが、その後、すぐに菅総理への報告を行った訳ではなく2号機への注水の状況等についても議論をし、途中で、総理大臣応接室に場所移動をしたように思う。

- その後、3時ころだったと思うのだが、菅総理が、私たちのいる総理大臣応接室まで出てきて、東電の撤退問題に関する会議を行った。

この時までには、総理大臣応接室には、最初に官房長官執務室で検討を行った時のメンバーに加えて、寺坂保安院長が入っていたことを覚えている。寺坂保安院長がいつ加わったのかまで、明確な記憶はない。

私も、菅総理の前で、2号機に安定的に注水が出来ていない状況で福島第一発電所から全員が撤退した場合にどういう状況になるかという点について意見を求められたので、

1つを諦めるということは全部を諦めるということである。

2号機だけでなく、5号機、6号機、使用済み燃料プールを含めてすべてメルトダウンする。

という見解を述べたところ、菅総理が「そんなことは許さん。」と激怒していた。

その後、菅総理は、政治家だけを総理大臣執務室に入れて検討を行っていたが、総理大臣執務室から出てきた後、私達事務方の者一人一人に対して「最後までやる気があるのか。」と問い質した。

私達としては、事態の収束に向けて最後まで全力を尽くすのは当たり前であり、変な質問だとは思いつつも「最後までやります。」と答えたが、後になって考えれば、菅総理もこうした質問をする程、追い詰められていたのではないかと思う。

- その後、東電の清水社長を官邸に呼ぶこととなり、4時ころだったと思うのだが、東電の清水社長が総理大臣執務室に入ってきた。

この時、私も総理大臣執務室にいたのだが、この時にいた人のうち記憶にある人を挙げると、私以外に

菅総理、海江田大臣、枝野官房長官、細野補佐官

のほか、寺坂保安院長、班目委員長もいたと思う。

菅総理は、清水社長に対し、「撤退を考えているのか。」と質問したところ、清水社長は、あっさりと「撤退など考えていません。」と答えた。引き続き、菅総理が「国と東電が一体となって対応するべきなので、本店に行ってもいいか。」と言ったところ、清水社長は、これもすんなりと「はい。」と答えていた。

清水社長が来るまで、官邸5階において、東電が全面撤退を考えているという前提で話が進んでいたため、私は、清水社長の対応を見て、やや拍子抜けした感があった。

【取扱い厳重注意】

事前の情報とは随分違うため、何らかの誤解やミスコミュニケーションがあったのではないかと思うのだが、この認識のずれについて、海江田大臣や枝野官房長官が、その時その後も、「自分たちが清水社長から聞いていたのと、菅総理の前で清水社長が話したのでは、内容が違う。」などと言うのを聞いた記憶はない。この話し合いの後に、海江田大臣らが清水社長を問いただすようなこともなかった。

- この話し合いがあった後、5時30分に菅総理以下の政治家の方々が東電本店に行くこととなったため、私は、先に東電本店に行った。このとき、細野補佐官の車に同乗して東電本店に向かったと思うが、断言まではできない。また、寺坂保安院長が東電本店に行ったかどうかについて記憶が定かではない。
- 菅総理が東電本店に到着する頃には、東電本店2階の対策室に席が整えられていたのだが、菅総理は、席を立ったまま、「撤退はありえない。」などと、対策室にいた東電の役員、社員らに激しい口調で激を飛ばしていた。

その後、菅総理が官邸に戻った後も、海江田大臣が東電本店に残っていたので、私はそのまま大臣の補佐のため東電本店に残ることとした。

【3月16日以降の状況】

- 私が東電本店に行った頃、2号機、4号機が爆発しているが、その後は使用済み燃料プールへの対応が主となっていった。

統合本部では、細野補佐官が責任者としてオペレーションの指揮を執っており、私は、技術的な立場からアドバイスするとともに、東電の武黒さんと連携しながら、現場における作業の優先手順について調整を図るなどしていた。

- 使用済み燃料プールへの放水については、どの号機に優先的に放水を行うかについて検討を行う必要があったのだが、東電の社員がヘリから視察したところ、4号機についてはある程度水位があることが確認できたため、3号機を優先して行うこととなった。

ここから、通称「キリン」と呼ばれるコンクリートポンプ車を運び込み、放水を始めるまでが一つの山であった。

- こうした作業について、東電側の窓口は一番上の人であれば武黒さんであり、少し細かい話になると■■■■部長が対応していたが、私としてはよく分かっている人と話さなければ意味がないので、武黒さん、■■■■部長だけではなく、電気部門の人や配電部門の人と直接話をすることもあった。

以上