

柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会第28回定例会・会議録

- 1 日 時 平成17年10月5日(水)
- 1 場 所 柏崎原子力広報センター 2F研修室
- 1 出席委員 浅賀・新野・石田・井比・伊比(智)・金子・川口・佐藤・三宮・  
武本・中沢・前田・宮崎・元井・吉野・渡辺(五)・渡辺(丈)委員  
以上17名
- 1 欠席委員 阿部・伊比(隆)・今井・久我・杉浦・千原・渡辺(仁)委員  
以上7名
- 1 その他出席者 柏崎刈羽原子力保安検査官事務所 金城所長  
柏崎刈羽地域担当官事務所 早川所長  
新潟県 原子力安全対策課 稲村係長  
柏崎市 布施防災・原子力安全対策課長  
刈羽村 中山企画広報課長 吉越副参事  
東京電力(株) 長野室長 西田部長 小林GM 守GM  
阿部副長 杉山主任  
柏崎市防災・原子力安全対策課 名塚係長 桑原主任 関矢主任  
柏崎原子力広報センター 押見事務局長(事務局・司会)

◎事務局

お2人の方がまだお見えになっておらないようですが、定刻ですので始めさせていただきます。

欠席の委員さんが、阿部委員さん、伊比（隆）委員さん、今井委員さん、久我委員さん、渡辺（仁）委員さんでございます。それから、浅賀委員さんがおくれて来なさるといふ連絡をちょうだいいたしております。

それでは、始める前に、いつものようにお配りしてある資料の確認をさせていただきます。まず、定例会の次第でございます。それから、前回定例会以後の行政の動きということで新潟のもの。それから、地域の会六ヶ所村視察概要という、クリップでとまっております。それから、もう1つが地域の会原子力政策大綱（案）に対する意見書に対する回答というもの。それから、積んである山が移りますが、エネルギー庁さんのかなり分厚いホッチキスどめのもので、電源開発促進対策云々というもの。それから、前回定例会以後の行政の動きの保安院さんのもの。それから、同じくですが、柏崎刈羽原子力発電所における自動停止について。それから、チェルノブイル原子力発電所事故の現状について。それから、柏崎刈羽原子力発電所3号機の点検停止についてという、今度は東京電力さんのものです。それから、同じく東京電力さんで、第28回「地域の会」定例会資料。それから、横のカラーコピーの荒浜側（1～4号機）。同じく、今度は縦版のコンクリートのひび割れ管理について。

それから、もう1つ、実は皆さんの方に東京電力さんの方から事前配付ということでお送りさせていただいております「地域の会」（8月20日）東京電力に対する資料公開請求事項ということですが、今日、もしお持ちになっておられない方がおられましたら、東京電力さんの方で準備をいたしておりますので、お申し出ください。大丈夫でございますでしょうか。よろしいですか。

それから、発言なさる場合には必ずマイクをご使用いただくこと、それからお名前をおっしゃってお願いをしたいと思います。

それから、会議が終わりましたら運営委員の方、ちょっとお残りいただきたいと思っております。では、お願いいたします。

◎新野議長

第28回の定例会を、これから開かせていただきます。

運営委員会を9月に開かせていただいたときには、ちょうどいい議題、内容のボリュームだなということになっていたんですけど、少しずつ微妙に増加していますので、できるだけ9時には終了させていただくつもりで始めますけれど、ご協力の方、よろしくお願いいたします。

まず、第1に内容（1）の前回定例会以後の動きですけれど、事前に私どもの方の地域の会の運営委員会の内容は、皆さん、委員さんの方にも配付させていただいているので、大方ご了解いただいているものとして、それはちょっと割愛させていただきますので、保安院さんの方から、では早速に前回からの動きまででお願いいたします。

それから、今日は前回からの動きと、あと私たちが夏以降、宿題と称していろいろな

質問をして、ご回答をいただく時間がなかなか用意できなくて、今日設定させていただいた部分があるので、それを2つに別に分けさせていただこうと思っています。六ヶ所の意見を皆さんからいただくということで事前にご案内しているので、それは、できれば、1時間をかけると。大体時間配分は、皆さん、ご了解いただけるかなと思いますので、そんなふうな段取りで進めさせていただこうと思っていますので、よろしくお願ひします。

では、保安院さん、お願いいたします。

◎金城所長（柏崎刈羽原子力保安検査官事務所）

会長、ありがとうございます。

では、原子力安全・保安院の方から、前回定例会以降の行政の動きということで、4点ばかり簡単に説明させていただきたいと思います。項目等につきましては、こちらの運営委員会さんの議論などを踏まえて出させていただきました。

まず、1番目にありますのは東北電力の女川原子力発電所における宮城県沖の地震時に取得されたデータの分析・評価についての、これについては前回からあまり議論は進展していませんが、原子力安全委員会等へ9月5日、9日に説明を行っていますので、そういった旨を皆様にお伝えしたいと思います。本件につきましては、前回も説明いたしました東北電力からの報告書と同じ内容のことが原子力安全委員会の方でも説明されて議論されております。本件につきましては、引き続き、さらにいろいろな分析が進んで説明できるような形になりましたら、またこちらの方でちゃんとした専門家も呼んで説明できればというふうに考えております。

2番目にございますのが、実用発電用原子炉に係る平成17年度第1四半期の使用前検査及び燃料体検査の合格、並びに定期検査及び一部使用承認申請に伴う立入検査の結果についての原子力安全委員会への報告ということで、当然、皆様、ご承知おきだとは思いますが、原子力安全行政というのはダブルチェックというふうに言われておりまして、我々が行って、規制行政もちゃんと原子力安全委員会の方でチェックを受けておりまして、これは第1四半期の定期検査などの内容について報告を行って、いろいろ審議がなされたというふうに、9月15日、行われております。例えば、使用前検査については全国で計34件、今回かかりましたが、柏崎の関連では4号機、5号機、おのおの1件などですね、それぞれ柏崎刈羽の案件が含まれるものについては、この文中で明記させていただいております。

3番目としましては、実用発電用原子炉に係る平成17年度第1四半期の定期安全管理審査について原子力安全委員会の報告ということで、これは、各発電所において定期事業者検査の際に、こちらの方、独立行政法人のJNES（原子力安全基盤機構／ジェイネス）といったものがありますが、そちら方が電力さんの定期検査の状況を審査しておりまして、そのことについて第1四半期の結果がまとまりましたので、同様に原子力安全・保安院に上がってきた内容について原子力安全委員会へ報告したということになっております。本件につきましては、結果として2件、相当改善すべきといった評定が下ったものがありましたが、柏崎刈羽のものについてはそれには該当しませんでしたので、ご報告させていただきます。

最後に4番目としましては、これも運営委員会さんの方の議論等を踏まえてこちらの

方で項目につけ加えたものでありますが、東京電力株式会社の「福島第一原子力発電所6号機、可燃性ガス濃度制御系の機能確認に係る保安規定違反事象に対する今後の対応の実施状況と再発防止策に関する報告書」ということで、本件につきましては、保安規定の第47条第2項、可燃性ガス濃度制御系に関する保安規定に違反していたということで、8月26日に、こちらの方から文書でもって指摘した上で今後の対応や再発防止策について東京電力の方に報告を求めておりました。それに対する答えとして報告書が提出されております。いろいろ改善策等ございましたが、今後については、我々もこちらで行っています保安検査官による日常巡視などによって確認するといった旨、保安院の方から説明をさせていただいております。

行政の動きとしては、保安院からは以上です。

◎新野議長

ありがとうございました。

早川さんの方で、何かなかったですか。

◎早川所長（柏崎刈羽地域担当官事務所）

資源エネルギー庁の早川です。

資料としては、電源開発促進対策特別会計のあり方に関する総合資源エネルギー調査会メンバーによる懇談会（第3回）、一応これが最終でございまして、来年度の概算要求について話をし、意見交換が行われました。こういった形でやりますというふうに、結果は、結果というか、形が出ております。この後、あるのかどうかというのを本庁の方で確認をとったところ、これで一応終了するような形でありまして、報告書なるものはできないというふうに聞いております。

それから若干、資料ではございませんけど、一言だけ。9月末に、みなし交付金のみなし発電について適用外とか、それから自治体の判断によるということで一部報道で流れておりますが、これから資源エネルギー庁が検討するというので、確定したわけではございません。その辺だけ、申したいと思います。

それから最後に、10月2日（日）、先週ですが、九州の玄海町の方でプルサーマルシンポジウムが行われまして、1部は資源エネルギー庁の必要性、2部は安全性について保安院ということで開催が行われまして、非常に町民の皆さんは関心が高くて、626名の方が参加されましてやっておりました。必要性については、資源エネルギー庁の方はある程度評価はいただいているのですが、保安院さんの方ではちょっともう少しということで、佐賀県の方でもみずからシンポジウムを行いまして、その判断をしながら国側として、またやるかどうかというのを判断するという話を聞いております。

以上でございます。

◎新野議長

ありがとうございました。

今の早川さんのみなしとかとおっしゃったのは、安全協定で地方自治体の方で安全であってもとめられるという権限が得られたところで、それに対する新しいお金の問題に絡んだ新聞記事とかが出ていたのが、多少ニュアンスが違う部分があるという報告ですよ。

◎早川所長（柏崎刈羽地域担当官事務所）

決まったわけではなくて、これから検討していきますということです。

◎新野議長

まだ、これから検討するということだね。そういうことだそうです。  
では、新潟県の方、お願いいたします。

◎稲村係長（新潟県）

県の原子力安全対策課の稲村です。

資料の方、「前回定例会（平成17年9月7日）以降の行政の動き」にまとめたものであります。

安全協定に基づく状況確認等ではありますが、最初に、9月9日（金）に柏崎市、刈羽村とともに月例状況確認を実施しております。内容については、1号機から7号機の運転保守状況等について。それから不適合管理状況の概要、7月と8月の審査分について内容を聞いております。それから、5号機の復水器真空度低下に伴う自動停止に係る対策の実施状況、9月8日現在の実施状況について説明を受けております。また、1号機原子炉建屋二重扉同時開事象に対する対策の実施状況について確認しております。

それから、10月4日ですが、これも柏崎市と刈羽村とともに状況確認を実施しております。内容は、5号機の復水器真空度低下に伴う自動停止に係る対策の実施状況。おおむね9月中に対策をとるという報告を受けておりますが、これについて実施状況、一部進行形のものもありますが、10月4日現在の実施状況について説明を受けております。それから3号機の大物搬入口について、二重になっているものを一時的に同時に開くというようなことがありましたが、その管理状況について確認しております。

この他、8月16日に宮城県沖の地震が発生しておりますが、現時点では安全上、重要な設備に影響はないものの、解析の結果、基準地震動を超えていたことから、国は東北電力に対し詳細な要因の解析評価を求めている状況です。柏崎刈羽原子力発電所の耐震評価への影響についても、国に対して出される解析評価などを関心を持って注視しているという状況、もろもろの情報集め等を行うことをしております。

以上です。

◎新野議長

ありがとうございました。

東京電力さん、よろしいでしょうか。

◎長野室長（東京電力）

東京電力の広報部、長野です。

それでは、お手元の資料に基づきまして、前回以降の動きについてご説明をいたします。

まず、不適合関係でございますが、区分Ⅲが4件ございました。

1点目は、9月16日でございますが、3号機で水漏れがあったということをお知らせをしております。安全運転には影響がない水漏れであるということで監視を強化しながら運転を継続してまいりましたが、本日、その水漏れの量が若干上昇傾向にあるということで、3号機をあす、出力を落として停止をして点検をし、点検・修理後、準備が整い次第、また運転を再開しますという内容をプレス発表しております。中身的には、どこで水漏れがあったかということにつきましては、1枚めくっていただくと図面が出

てまいります。この上の方の、まず図面を見ていただきたいと思います、原子炉でできた蒸気で発電の役目を果たした蒸気は、また徐々に温めながら原子炉の方に戻すわけですが、徐々に温めるための設備の給水加熱器というところがございまして。そこに逃がし弁というのがついておるのですが、この逃がし弁は給水過熱器を隔離したときに、その中の圧力上昇を抑制するためにつけてある弁でございまして、この逃がし弁から若干の水漏れがあったということでございます。

それから、1枚目に戻りまして、9月20日、9月22日、それぞれけが人の発生がございました。これについては説明を省略させていただきますが、資料に概略を記載してございますので、ご参照いただければと思います。

それから4ポツ目、10月4日、3号機原子炉建屋大物搬入口における通用扉の故障についてお知らせをしております。これについて、2枚めくっていただくと図面が出てまいります。3号機原子炉建屋大物搬入口配置図というものがついてございます。原子炉建屋の中に、大きな資機材を出し入れするための扉がございまして。下の方に拡大図をつけております。状況といたしましては、外側の扉をあけて足場材の搬入作業をしていたときに、この図面で言う下側の内側の扉の通用扉の付近にいた方が、この通用扉をいじったとか操作したところ、あいてしまったということでございます。それがあいたために、建屋内は負圧にしてあるわけですが、その警報が発生したということでございます。直ちに、そこにいた扉をあけた方が扉を閉めたことにより、負圧状態は維持されたというものでございます。原因としては、この通用扉のかんぬきのかぎがあるわけですが、これが機械的に故障していたものというふうに推定をしております。

それから、1枚目にまた戻っていただきまして、定期検査関係でございまして、10月4日、5号機の原子炉起動についてお知らせをしております。これは、10月3日の午後6時に起動しております。

それから、その他でございまして、9月8日に原子力損害賠償補償契約「付属通知書」の変更通知の手續に係る文部科学省からの指導ということで、この契約上の手續について不備がございました。今後、このようなことがないようにマニュアル等を整備し、再発防止に努めてまいりたいと考えております。

以上でございまして。

◎新野議長

ありがとうございました。

ここで若干の質疑の時間をとらせていただきたいと思います、委員の中で質問があれば受けまされど。

中沢さん。

◎中沢委員

中沢です。

宮城県沖の地震のときの女川原発の揺れなんです、保安院の方と新潟県の方から若干の説明があったんですが、これについて、私、疑問があるので、ちょっと教えていただきたいと思います、岩盤の揺れを観測するために深さ8.6メートルのところに地震計があるということで、そのデータでもって880ガル、加速度で、を記録しているんで

すよね。これは周期0.05秒付近の揺れというふうに新聞なんかには書いてあるんですが、この周期0.05秒付近というような、これがどういうことを表すのか、ちょっと私、わからないので教えていただきたいと思うんですが。

◎新野議長

金城さん、よろしいですか。素人言葉に置きかえていただければ。

◎金城所長（柏崎刈羽原子力保安検査官事務所）

ちょっと私の方からも、なかなか詳しい説明は、満足いただけるような説明は難しいかもしれませんが。今、議論されているのは、まず東北電力の方から保安院や安全委員会へも説明があったものの中で、いろいろな計測した地震波について説明があったんですが、当然、地震波ということで波なので、いろいろな周期・周波数を持った波が合成されたものとして記録されているわけですが、その記録の中では、周期として0.05のところ、やはり、簡単に言いますと設計時に想定していた地震波を越えたような観測が見られるといったことについて説明がなされています。これが、少なくとも結果としては、今の点検では発電所の機器等には影響を与えていないんですが、どうしてこういったことが起こっているのかということについては、今まさに電力の方や保安院も含めて分析しているところでもありますので。ちょっと原因等につきましては私の方からも説明はできませんが、今、報道されていることは、そういった内容になるかというふうに考えております。

◎中沢委員

まだ、よくわからないんですが、周期ということがどういうことを表すのか。地震の周期が0.05秒というところを基準にしたら、888ガルが測定されたということなんですかね。これが、どういうことなんですかね。

◎新野議長

これ、多分、数分で私たちが理解できる範疇ではないので、11月にもう少し、もしかしたら時間をとらせていただく予定でもおりますので、そのとき、またもう少し詳しくお互いにやりとりさせていただいてよろしいですか。

◎中沢委員

では、そうしてください。お願いします。

◎新野議長

他に、何かございますでしょうか。

◎武本委員

時間が押していますが、金城さんと県が女川で起きたことに関心を持っているという話がありましたが、細かい話じゃないですけども、女川で起きた地震は東北電力が想定した地震よりも小さな地震が遠くで起きたのに大きく揺れたという問題があります。これは、見方を変えるとすごく深刻で、全国の原発に関係している。女川は今止まっていますから、動かすまでに、そこらに対して見解が出るんでしょうけれども、ここでも去年から議論があるように、地震調査委員会はマグニチュード8の地震があるという警告を中越地震の10日前に言っている、東電の安全審査は6.9しか起きないということになっている、こういうのを人ごとみたいにして関心を持っている程度でいいのか。現実に起きたらどうなるかという立場で、行政はかかわらなくていいのか。今、言われ

たのは、関心を持って見守っていますということでは不十分じゃないか。

そうかといって、止めろと言うには、それなりの根拠がなきゃ言われたいのかもしれないけれども、もう今まで説明してきたことと違うことが起きたんだから、この説明ができるまでは、止めて冷やしておけという思いがあります。ただ、そういうことも、個人的にはそういう意見を持っているんだけど、速やかに何が起きているのかというのを地域に、全国に説明する責任があるんだろうと思いますから、もっと真剣にと言ったらあれだけでも、もっと重大視してもらいたいということだけ言っておきたいと思います。

◎新野議長

これは、要望として聞いて……。

◎金城所長（柏崎刈羽原子力保安検査官事務所）

すみません。一応、今のご意見に対するお答えとしては、当然、我々もそのことについては重要視してしまして、先ほどの行政の動きの説明の中でも、東北電力の方に求めた2番目の事項というのは、そのことを当然のことながら意味しておりますし。

ただ、このこと自体を我々として、どうとらえて行動したらいいのかということについては、今まさに検討中で何とも言えない状況ではあるんですね。当然、女川で起こっているということについては、柏崎の方でも起こり得るということについては我々は可能性はあると思っていますので、今まさにいろいろご指摘のあったように、設置のときの地震の評価については、我々の方でも今いろいろと、女川の分析の結果が示されたら対応できるように準備しておるところであります。

◎佐藤委員

国は国であたふたしながら、本当に深刻な問題として受けとめながら、どうしたらいいか考えていると思う。ただ、県は、もうちょっと、どうしてくれるんだと、想定された計算と合わないじゃないかと、こういうことになると話は違うぞということ言ってもらわなきゃ困ると思うんです、国に対して。そのことだけ申し上げておきます。

◎新野議長

それも、そういう意見があったということで、また県の方をお願いいたします。

◎布施課長（柏崎市）

柏崎市、布施です。

今、厳しいご意見をいただいておりますけど、全くそのとおりだとは思っておりますが、1市村レベルで対応どうだという話にもなるんだろうと思うんですけれども。

実は、今回の話は女川のこの事象から始まった問題ではないというふうに私どもは思っております。2000年の10月に鳥取で地震がございました。そのときに大変な加速度を記録しております。それがもとになりまして、原子力安全委員会の方で翌年から審議に入っております。当初、2年くらいで結論が出るだろうというふうに私どもも、まさに注目をしながらやってきたんですけれども、実は、いまだかつて出ておりません。昨年暮れぐらいには出るかなという情報が流れておったんですが、それでも出なくて、今回、また女川でこういった事象があったということで、原子力安全委員会の審議の中で非常に意見が大きく割れている状況があるという段階であります。学者とか専門家の段階で、そういった意見が割れている状況なんで、これが、どういうふうに。



我々としては、より安全な方向で、いつも原子力発電所は、余裕を持つんだという方向になっておりますので、そういう方向で結論を出してくれるように注目をしているということで、注目しているという意味合いはそうなんだということをご理解いただきたいと思っております。

◎新野議長

ありがとうございます。

では、地震に関しては、また11月に多少時間がとれるかと思っておりますので、その時点の経過も含めてオブザーバーの方にはお答えいただければと思っておりますので。

伊比さん。

◎伊比（智）委員

せっかく資料をいただいたんで、後で結構ですが、回答は。その他発電所に係る情報で、文部科学省に対して東電さんが付属通知書の変更をしなければいけない事態があったということが書いてあるんですが、この補償契約の中には、付属通知書というのは何項目ぐらいあって、どういう内容のときに付属通知書の変更とか、そういうものが必要なのか。最初の基本的な中身が違えば、当然、それは変更の内容について謝罪をしながらお出しするんでしょうけれども、この文章の内容だけでは、どういう事態のときに変更通知を出してということ、私どもにも、そういう内容についてお示しをいただければなど。せっかくここへ概略を出していただいたわけですから、これはいろいろとあると思っておりますので、回答は後で結構ですから、ひとつお願いをいたしたいと思っております。

それと、これは、これからやるんでしょうかね。いろいろ質問事項を出したのは、これからやるんですか、会長。

◎新野議長

はい、質問事項については、これから。

◎伊比（智）委員

ああ、そうですか。

以上でございますので、伊比でございますので、よろしく申し上げます。

◎新野議長

これは、東京電力さん、11月か何かで…。

◎長野室長（東京電力）

この補償契約というのは、例えば原子力事故があつて損害賠償しなければいけないような事態になったときに補償する契約でございますので、その契約に附帯する付属通知書というのは、例えば原子炉の増設をしたとか設備を変更したとか、そういうときに付属通知書の変更通知をしなければいけないんですが、そこの部分で不備があつたということでございます。

さらに詳しくということであれば、ちょっと次回やらせていただきますが、いかがいたしましょう。

◎伊比（智）委員

今、聞いていますと、何か怖いような話の内容なんです。この設備の変更とか原子炉の増設、これ、独断でやられていたというのは非常に私は不安なんですけれども、そういう点からいくと、今回の通知書を変更した内容をですね。

◎長野室長（東京電力）

保険上の手続の話でございまして、設備を改修するとかということについては、国の許可等、必要な許認可をいただいて実施をしておるということです。これは、あくまでも保険契約の手続上の話で、書類上の手続に不備があったということでございます。

◎新野議長

変更の都度に連動して保険契約をすべきところが、落ちがあったんですよね。そういうことなんですね。

◎伊比（智）委員

はい、わかりました。

◎新野議長

では、次に移らせていただいてよろしいでしょうか。

（「はい」の声あり）

そうしますと、ずっと宿題と称しています、こちらから委員の質問に対して、事後、お答えいただきたいという部分の回答をいただくのがちょっとおくれた部分がありますが、それについて、（２）の質問事項に関する回答についてというところに移らせていただきます。

まず、順番からして保安院さん、お願いいたします。２点出ていたかと思うんですが、回答の資料もいただいておりますので、お出しいただいて。

◎金城所長（柏崎刈羽原子力保安検査官事務所）

では、これは、まず、私の前任の木野の頃でいろいろとご質問を受けた事項についての回答ということで、今から説明させていただきます。

柏崎刈羽原子力発電所における自動停止ですね、これについて、いろいろ分析をして見せてくれないかということでお伺いしていましたので、私の方でも、当然のことながら、いろいろデータを取りながら、いろいろな本院の者にも相談してつくってみました。

これ、「未定稿」と書いていますが、当然いろいろな学術文献等を使ってやっていますので、原子力安全・保安院の正式な見解とか、そういったものがこれによって明記されるというようなものじゃなく、分析自体、どういった形で行われていて、我々の視点としてこういったところにあるといったものを見ていただき、さらなる例えば分析が必要な点等がありましたら、私の方でまた受けて、いろいろとデータ等を用いながら、今後、皆さんと議論できていたらなというふうに考えております。この内容につきましても、当然、本院などに相談して情報等は用いていますが、分析方法等につきましては、私の方でいろいろな先生方にもお尋ねしながら、品質保証の専門家とかにもお尋ねしながらまとめましたので、いろいろとご指摘いただけるとうれしいというような内容になっております。

まず、そもそも発端として、どうしてこういったことが議論されているかということにつきまして、簡単に私の方で整理を述べさせていただきますと、柏崎刈羽原子力発電所、運開してから５年で９０炉年近くたつんですが、これまで自動停止と言われる事故は７件しか起こっていません。自動停止ということについては、当然、機器が設計に基づいて、いろいろな条件が生じたために止まるといったことでは、機器が正常に動いているということではあるかもしれませんが、いわゆる計画外、管理されていない状態

で原子炉が止まるということについては、やはりどういったことが原因になっているのかということについてはちゃんと見ていかなければいけない。

その中で、1号機につきましては、今年で20年といった節目を迎えるわけですが、この7件を見ますと、最近ですね、2004年、2005年といったところに7件のうち3件が起きているということが、いろいろとやはり議論を呼ぶのではないかとこのように考えております。当然、ここの概要を見ていただきますと、機器のトラブルや落雷、自然現象ですね、あとはヒューマンエラーなどによるものも、最近の5号機のやつはそうだったわけですが、ありますので、いろんな事象があるわけですが、7件のうち3件が今起きているということについては皆さんもご承知のとおりであるかと思っています。

この概要等につきましては、やはりいろいろと国の方でも報告書等で説明していますが、この説明については、皆さんの方でちゃんとデータが手に入りやすいとか説明が身近でわかりやすいといった観点から、基本的には、ここにあります「原子力市民年鑑2005」といったものを使用して、皆様の方でも、この事象等の情報について確認したい場合は確認できるようなものを用いて以後の分析は行っております。

では、今の自動停止、7回起こったわけですが、その発生確率のようなものをどうやって見ていったらいいのかということについて、まず考えてみました。当然、7回、20年近くたって7回ですので、この点線は各年に動いている号機、各号機当たり何件といったような確率になるわけですが、定義の方を下に書かせていただいておりますが、それだけを捉えますと、こういった形でぴんぴんピークが立って、これの意味するところは何なのかというのがちょっと見えにくいものになっています。

それを、例えば国際的な機関では、WANOといったところでは3年間とかの期間平均をもって見るといったものもありますが、そうすると、このピークが今度はまたつぶれて、どういったことを意味するのかというのがわからなくなるということもあって、私の方では、これを累積してみまして発生確率というのを見てみました。この20年間、7件といった事象が当然起こりますと、こういった発生確率がぴんと上がるわけですが、自動停止が起こる発電所がある一方で順調に運転している発電所もあるので、そういったものをちゃんと総合的に評価するといった意味で、この累積の発生確率というのはい用いることができるんじゃないというふうに考えております。

そう言っても、この図じゃわかりにくいといったことでありますと、簡単な説明としますと、この点線の発生確率というのは、例えば野球で言うならば1試合1試合の打率ですね。例えば、松井が今日勝ったのか、ちょっと僕もまだわからないんですけど、今日の試合で3打数2安打といったことになると、例えば後ろで言うと点線のピークが立つわけなんですけど、ただ、松井が偉大な打者かどうなのかということについては、通算打率がシーズンでどれぐらいになっているのかといったことをやはり見なきゃいけないので、そういった意味においては、これはシーズンを通じて打率がどうなっているのか、その推移はシーズン中どう動いているのかといったグラフが、この棒線のグラフになります。

実は、この発生確率を見るときに、では機器の状態というのをどう見たらいいのかということについて、一般的な扱いとしては、こういった有名な曲線、バスタブ曲線とい

うのがございます。参考文献につきましても皆さんの方でも簡単にお手にできるものかと思いますが、一般的には、ある単一の機器、これを見ていきますと、当然、最初つくったときは、いろいろ設計のミス等もございますから、初期故障といったものがいろいろ起こるんですが、ある程度使って、そういったものが修復されますと、偶発的な故障しか起こらなくなる、こういったフラットな故障率の期間に入ってきます。物によってはゼロとか、あるかもしれません、一般的にはいろいろと、やはりヒューマンエラーとか、機器ですと間違った使用をするとか、そういったこともありますので故障期間はあるわけなんです、こういったフラットな故障率の曲線が書けます。ただ、これが何の補修もせず、そのまま使い続けていると、車もそうですけど、最後は磨耗故障期間ということで故障率が上がってくるということになっています。

ただ、先ほどのグラフを見ていただいて、それがバスタブの左側のような図は見えますが、こちら側について、そういった上がっている、例えば原子炉が老朽化して故障率が上がっているといったことが見られるかということについては、この図と比較しましても、そういったことは見られないんじゃないのかというふうなのが少なくとも私の分析ですね。当然、20年なんで、まだそんな故障が起こるような時期でもないんで、故障率がぴっと上がっていかないというのは当然と言えば当然なんですけど。

あと、では、この自動停止の発生に関して、それは一体どういったレベルにあるのか。この発電所がヤンキースの松井なのか、それともその他の大したことのない打者なのかといったことについては、しっかりと見る必要があるかなということで、次、めくっていただきますと、いろいろなサイトで、では、その自動停止の発生割合というのがどうなっているのかなというふうに見てみました。

これを見ていただきますと、柏崎刈羽、こちらの方でございますが、経年数ももう90炉年ということで。正確に計算すると、また89炉年とか、いろいろあると思いますが、これは皆さんでも計算できるといった意味で、原子炉が動いているのが何年といったのを数えていって90炉年ということになっていますが、その中で発生した割合としては0.08ということで、他のサイトと比較しても、1番とは言いません。全く起こしていない泊や志賀、川内などは非常に低い値になっていますので、1番というわけではありませんが、全国どこか世界で一番大きな発電所、柏崎刈羽として、この発生割合でおさまっているということについては、松井とは言いませんけど、それなりに優秀な球団の4番を打てるような立派な発生割合におさまっているんじゃないかなというふうに考えております。

発生割合について、おしりの方だけ切ってみると、そういった形なんです、一応、高経年化のようなことで議論がなされますので、それをちゃんと原子炉の経年数で展開して打って見ましたのが、これです。全原子炉ということでPWRも全部含めて見ていますが、ここにいろいろ発電所があって、お手元のグラフを見ていただければ細かいものはわかるかと思いますが、この柏崎刈羽につきましても、炉年90年といったところ、今ここにいますが、ある意味、誇れるような位置にいるのではないかなというふうに考えております。これは、左側の縦軸が自然対数を用いていますので、泊や志賀といった全く起こっていないようなところは省いていますので、当然のことながら1番というわけではありませんが、こういった図になります。

ただ、やはり最近たくさん起こってきているのではないかといったことについて、一応、答えというか、何か見解のようなものはないのかといった議論もあると思います。そのために最後のこのグラフをつくって見たのですが、まず、当然、炉型が違くと事故の発生のプロセスなども違いますので、このグラフにおいてはBWRだけ持ち出して比較しています。その中で、先ほどと同じ丸のグラフがここにあります。柏崎刈羽全体の自動停止の発生割合というところはこういったことになっていますが、では炉型としてほかのものと同じBWRだけを、1から5号機ですね、取り出してみると、この正方形のプロットになります。これを見ていただきましてもわかりますように、柏崎刈羽全体の中では、全体からすると、ある意味、自動停止の発生割合というのは維持している、もしくは低くなるような方向に動いているのではないかなというふうに考えています。低くなるような方向というのは、この方向ですが、維持しているということについては、ちょっとここ、ぱっと上がっていますけど、それについては丸のレベルを維持しているということで、改善もしくは維持といった状況になるのではないかなというふうに考えております。

では、最近起こっていることについては、どう解釈するのかということについては、この三角形の6、7号のプロットが、ここ、ABWR、新しい炉型のものについて移っていますが、これ、やはり柏崎刈羽全体の中で見ても若干自動停止の発生割合というのが多いような状況になっているかというふうに考えております。これは、ある意味、先ほど説明させていただきましたバスタブカーブの初期のような状況にあるのではないかなというふうに考えております。新しい炉型、ここ、「BWRのみ」と書いてはありますが、浜岡でも動き始めてはいますが、浜岡のデータは入っていません。まだ、走って多分1年もたっていないと思いますので、この中には入っていません。ですから、ABWRといった新しい炉型は柏崎刈羽の6、7号だけになっています。ですから、こういった形、若干自動停止の発生割合というの柏崎刈羽全体の平均からすると高いんですが、ある意味、横軸は経年数になっていますので、その初期故障と見られる自動停止の発生割合といったことについては、特別高いかということ、そうでもなくて、中の、さらにより方向にあるような位置にあるのではないかなというふうに考えております。

分析として私の方でデータを集めてやったのは以上なのですが、これから総じて言いますと、1号機、運開してから20年経ちまして、起こっている7回の自動停止ということについては、最近、確かに3回続いてはいますが、ある意味、日本の平均の中でも、全体で見ますと発生割合としては低いような位置にありまして、少なくとも、例えばいろいろな新聞でもありますような老朽化といったような議論は、この場合の議論にそぐわないのではないかなというふうなのが私の方の結論であります。

ちょっと時間も押していますので、実は国際的なデータもいろいろとあったんですが、そこは割愛させていただきたいというふうに考えております。

どうでしょう、続けていってもよろしいですか。

◎新野議長

はい、どうぞ。

◎金城所長（柏崎刈羽原子力保安検査官事務所）

では、チェルノブイルの方ですね。これは防災との絡みの議論で出てきた案件ですが、

やはり私の方でも、これを受けさせていただきましただき、原子力防災に携わる者として、一体これがどういった形で起こってきたのかというのは、ちゃんと整理して説明できるようにしておかなければいけないなというふうに考えていましたので、しっかりと私の方としては勉強して用意させていただいた次第であります。

そうしたところ、これ、本来なら9月、前回の定例会で説明する予定ではあったんですが、若干説明できずに、また準備期間があったなと思っていたら、IAEAの方で9月になってチェルノブイルの被害状況を何百人といった科学者が参加して精査されたデータが出てきまして、それを説明できるようになったということは幸運だったなというふうに考えております。

まず、この資料ですが、これにつきましても、当然、本院の方と相談しながらデータについてはもらっていますが、若干いろいろ議論が残るかもしれないということで、皆様のご意見などを受けられるように、このペーパーについては未定稿ということにさせていただいております。ですから、ご意見等がありましたらお寄せいただければというふうに考えております。

経過としましては、このチェルノブイルですが、1970年に建設が開始され、1978年、運転開始、1号機ですね。この事故の起こった4号機は、実はチェルノブイルの中では一番新しい発電所になりまして、1984年に運転開始をしたのですが、その2年後、事故発生、4月26日ということで、来年の4月26日でちょうど20年を迎える節目の年になっています。その後も、4号機は当然破壊してしまって動けなくなりましたが、順次、91年、96年、2000年と運転を終了して、今は運転していないんですね。

このチェルノブイル原子力発電所事故の、私の方としては防災の絡みでということだったんで、いろいろな被害状況とか避難の様子とか、そういったものをお伝えするというふうには考えておったんですが、ただ、やはりチェルノブイルの事故、なぜ起こったのかということについては、いろいろなところで説明されていると思いますが、私の方としては、起こったとしても、なぜこんなに被害が広がったのかということについてはちゃんと説明しておかなければいけないなというふうに考えて、2ポツの方で簡単ですが説明を加えています。

これは、多分、図を見ていただきながら話を聞いていただければというふうに考えておりますが、例えば典型的なというか、日本の原子炉などでは、もう皆さん、ご承知かもしれませんが、五重の防壁といったことで燃料から被覆管、まず燃料がちゃんとかういった形になって、被覆管で密封して、次に原子炉の圧力容器といったもの、こういった鋼鉄製の容器をちゃんとかつった上に、また、その外側にちゃんと原子炉の格納容器といったもので、たとえ原子炉圧力容器が破壊されたとしても放射性物質が出ないといった防備がなされた上に、なおかつ原子炉建屋でもって、さらなる放射性物質が出ないといった備えをしています。

これが、ある意味で、日本の方ではちゃんと、五重の防壁といったことで、たとえ原子炉内で事故が起こっても外に出さないといった準備をしてあるんですが、端的に言いますと、チェルノブイルはこの4番目に当たるような原子炉の格納容器といったものが

なかったために、中で事故が起こって、その放射性物質を閉じ込めるといったことに失敗してしまったというようなのが、このチェルノブイルの事故の被害を大きくしてしまった一番大きな要因ではないかというふうに考えております。

それは、例えば同じように炉心溶融が起こった事故としてはスリーマイルの事故があるんですが、スリーマイルもちょっと放射性物質は放出されたんですが、チェルノブイルほどの被害にならなかったのは、やはり壊れた原子炉をちゃんと外側の原子炉格納容器といったところで外側に漏れないような仕組みがしてありましたので、ここについてはチェルノブイルほどの被害にはならなかったというようなのが、その説明というふうに考えております。

そういったことで、チェルノブイルのような事故、原子炉の設計、チェルノブイルで起こったような事故は日本の原子炉では起こらないということは当然なんですけど、百歩譲って起こったとしても、チェルノブイルのような被害は日本の原子力発電所では起こらないといったことは十分ご認識いただいた上で、チェルノブイルの話は聞いていただきたいなというふうに考えております。

それで、チェルノブイル発電所の構造、どうなっていたかということ、こういったことになっていまして、破損した原子炉があるんですが、やはりこれをちゃんと格納する容器がなくて、ここで爆発が起こったら、そのまま突き抜けて外に全部放射性物質が出てしまったというふうなものがチェルノブイル原子力発電所の事故の要因になっております。

事故直後の状況としては、ですから、格納容器がなかったために放射性物質が地上700メートルから800メートルの高さまで上がってしまって、放射性のヨウ素の放出がここに書いてあるようなものだけ出てしまっていますと。事故発生直後、26日に発生しましたので、直後、4月27日に発電所周辺10キロ以内の住民が避難しました。ただ、それではやはり不十分だということで、今度は5月2日から4日の間に30キロ以内の住民が避難しました。避難住民の合計は13万5,000人といったことになっていまして、被ばくの平均も120ミリシーベルトといったことになっています。

このときの死亡者の数といったことについては、31人といった公式のナンバーが出ていますが、不幸なことに、中心となるのはやはり被害現場で働いていた作業員が多いんですが、中には行方不明ということで、まだ原子炉内に取り残されているのではないかというような方も含まれているということです。ちゃんと我々としては記憶しておきたい数ではあるというふうに考えております。あと、死亡までには至りませんでした。急性の放射線障害による入院といったことは203名といった数が上がっております。

それが事故直後の状況なんですけど、では、チェルノブイルに事故が起こって20年たって、その被害状況はどうなっているのかということについては、2005年の9月、IAEAの方で、こういったチェルノブイルズ・レガシーということで報告書がまとまっております。これは、こちらの新潟日報さんを初め全国紙にも記事が載っていますので、また参考にしていただければというふうに思いますが、その中では、特に議論を呼んだのは、直接の放射能被害で死亡した人の人数については救急隊員や周辺居住児童を中心に56名。これは、事故直後の31名を含めて56名というようなのが公式の数に

なるというふうに説明しています。

ただ、当然、被ばくをして、その後、白血病やいろいろながんなどで死亡するであろうといった方も考えられますので、そういった方については、いろいろと推計したところ4,000人という数がこの報告書で上がっていて、その4,000人という数に対して、これ、エコノミストの表題ですが、「リトル・トゥー・フィアー・バット・フィアー・イットセルフ」ということで、ある意味、今までみんなが考えていたような大きな被害といったものではなかったということですね。ただ、最後の方の「バット・フィアー・イットセルフ」とありますけど、実は、この被ばくした人たちは、この後、死んだ人以外は健康に生活しているかということ、そういったことではありませんで、被ばくが直接の死因ではないけれども、やはりいろいろなストレスとか、そういったものからアルコールを過剰にとってしまって死んでいった方というのが多数見受けられたということで、確かに、放射線被害といったことでは思ったほど被害はなかったかもしれないが、見えない放射線に対する恐怖といったことが原因となってお命をなくされた、被害を広めているといったことについてはちゃんと認識しなければいけないといった形で報告書の方でもまとめられております。

被害状況としてはこんな感じなんですけど、一方、では、もうチェルノブイルの事故は終わったのかといったことについては、端的に言うと、まだ終わっていません。と申しますのが、ここに安定化対策とありますように、チェルノブイル4号機の破損した原子炉は、シェルターとか石棺とか言われますけど、一応、放射性物質が出ないような工事は受けています。これもIAEAのホームページでござんいただけますので、皆さんの方でも確認いただければと思いますけど、今、これは4号ですかね、多分、たしか4号炉ですけど、これ、事故直後の写真をごらんになった方もあるかもしれませんが、もう建屋が破壊されて、ぽっかり穴があいていたんですね。

そういったものを、ちゃんとコンクリートとかをして封じ込めるような工事はしたんですが、当然、高いアクティビティーが現場にはありましたので、そんなに悠長な作業はやられるような状況ではありませんでしたし、被害に遭われたのも、このときに作業をしておられた方々が中心でありまして、ある意味、工事としては、やはり十分な構造物となっていないというようなことが昔からも指摘されておりました。具体的には、この石棺の建設期間としては、事故の起こった1986年の5月から11月といった短期間に突貫工事でやられたものなので、20年たった今、崩落の可能性があるという指摘を受けています。崩落すると大変なことになってしまいます。建物の中には燃料などは、そのままというか、事故時のまま残されています。ですから、今は出てこないかもしれませんが、この建物が壊れますと、また放射性物質が上空に上がって周辺30キロの圏内に飛散する可能性があるというふうに言われております。

石棺の拡大写真も一応持ってきましたので、こういった形になってはいますが。

それを起こさない、もうこれ以上飛ばさないために、チェルノブイルのシェルター基金といったいろいろな計画がございまして、この発電所自体をこういったシェルターで囲ってしまおうといったことが今は計画されていて準備が進んでいます。これも先ほどのIAEAのカンファレンスの中の資料から取ったものですが、こういったものをして、まず、例えば崩落しても放射性物質が飛び散らないようにした上で、やはり核燃料など



をそのまま置いておくと後々問題ですので、シェルターをした上で核燃料を取り出して、ちゃんと処理しようといったことが今計画されておりますが、何せお金もかかりますし、いろいろと問題もございまして、計画だけはいろいろなところで議論されてはいますが、進行具合については、進んではいますが、なかなか早く行っているものではないというふうに認識しております。

といったことで、チェルノブイルの現状を委員の方からいただいた宿題として説明させていただきましたが、やはり知っておかなければいけないこととしては、チェルノブイルの事故は日本ではまず起こらないというふうに考えるのが妥当なんですけど、一方でチェルノブイルのようなこともあるわけですから、被害の程度は確かにチェルノブイルのような形ではなくても、その100分の1や1,000分の1といったことも含めると、程度としてはそんなにかもたないかもしれないけど、原子力事故が起こったときの様子といったことについては勉強しておかなければいけないというふうに考えております。

ただ、先ほどの被害状況の説明でもありましたが、やはり原子力事故の第1の特徴としましては、そのもとである放射線が見えない、その見えないことに対する恐怖といったことが実際に感じられる恐怖以上に感じられてしまって、先ほどのIAEAの報告書では、それで命を落とした人が多数いるといったような説明もなされてはいますので、ですから、ある意味、我々の方でも、たとえ起こらないことであっても、いろいろとソ連で起こったことについて、しっかりと正しい知識を持って、こういった原子力、なおかつ事故が起こったときの我々の心構えといったものをちゃんと準備できたかなというふうに考えております。

ちょっと舌足らずの点もありましたが、以上で説明を終わらせていただきたいと思います。

#### ◎新野議長

ありがとうございました。

チェルノブイルのことは結構詳しく、今、ご説明いただいたので、できれば、こちらの質疑は飛ばさせていただいて、自動停止の方で何か質問があればと思いますが。

#### ◎武本委員

ありがとうございました。

武本ですが、ただ、比較のときに、福島初期の原発とか美浜の原発をつくったときの基準は、日本でまだ原子力の基準がない段階で、化学プラントの設計基準でつくったというふうに聞いています。それから、炉そのものも何回かの標準化改良みたいなことがあって、柏崎の1号というのは110万の改良し尽くした最後のというか、そういうものだろうと思いますから、単純な、生まれた年が幾つだからということではなくて。ただ、サンプル数が少ないから一概なことは言えないけれども。ということで、とりあえずありがとうございました。こういうのが見えれば、次の段階で、今行ったような切り口から比較もできるだろうと。

それで、金城さんは忙しいだろうから東電に頼みたいんだけど、今日、また止まるという話がありましたよね。これは、スクラムじゃなくて手動停止。これは、見方を変えれば、我慢して何とかだまし運転しようと思ったけれども、我慢できなくなってとめるというような現象だと思うんです。スクラムというのは、もう待たなしにがつん

と止まるようなやつだから、こういうものが多分スクラムの一けた余計に起きているんだらうと思います、回数がですね。そういうものを、同じような手法で分析してくれませんか。よそのはいいから。それが、要するに手動停止がふえているんじゃないかという危惧をしていますので、そこらも同じような手法でやってもらえればありがたいなと思います。

以上です。

◎新野議長

金城さんへの宿題は、それこそ夏の間には彼なりに努力して、一生懸命、新たなデータを試作のような形でつくってくださったんですけど、東電さん、今の武本さんののでよろしいですか。いずれ出していただけますでしょうか。

◎西田部長（東京電力）

ちょっと考えてみます。手動停止が多いかどうかというのは、ちょっと今、即答はできませんので。

◎新野議長

それは結果ですのでね。

◎西田部長（東京電力）

ええ、ちょっと検討してみます。

◎新野議長

では、よろしくお願ひいたします。

◎新野議長

では、次に移らせていただきます。

すみません。東電さん、お願いします。5号機スクラム時のボイラーの運転状況と建屋のひび割れの件ですね。

◎西田部長（東京電力）

東京電力の技術担当、西田でございます。

お手元に資料が2部、2種類あるかと思ひます。カラー刷りの表に「荒浜側」と書いたホッチキスどめのものと、あと事前に配らせていただきました「地域の会の資料公開請求事項」という、ちょっと分厚いものになります。その2つを使わせていただきまして説明をさせていただきます。

5号機のスクラムに関する補助ボイラー関連の質問ということでございます。事前に各委員さんに資料の方を送付させていただきましたので、時間の関係から、かいつまんで説明をさせていただきます。

お手元のカラーの方の資料を、まず、ごらんになっていただきたいと思ひます。

まず最初に、補助ボイラーの設置状況についてお話ししたいと思ひます。図をごらんになっていただきたいと思ひます。まず、荒浜側につきましては補助ボイラーが4台設置されておりまして、1号機から4号機に共通のラインを使いまして蒸気を供給しています。この図にあります、左から見ますと2A、2B、1Aとありますが、この3台は重油ボイラーでございます。一番右の3Aと書いたものが、電気式のボイラーになります。

裏のページに大湊側のボイラーがございますけれども、ここには3台設置されており

まして、5、6、7号機の方へ共通ラインで蒸気を供給しておりまして、こちらはすべて電気式のボイラーになります。

ここまでが、もう1つの方の資料の質問の回答書の1番の項のところに記載しております。

続きまして、カラー刷りの方の次のページになりますけれども、この系統図が、前々回のこの場で5号機のトラブル説明に使わせていただいたものを多少手直しをしたものでございます。運転中は、主蒸気、左側にありますけれども、主蒸気や抽気といったものを熱源としまして、蒸化器というものを使いまして復水を蒸気にししましてタービンの軸封部の方へ、この図の左上のラインを使いましてシール用の蒸気を供給していますけれども、原子炉を停止する際には原子炉からの熱源にしている蒸気がなくなってしまうことから、事前に蒸気の供給源を補助ボイラー、図の右下の部分ですけれども、この下のラインに切りかえを行うことにしています。この切りかえの際に、この図で右下の補助ボイラー蒸気入口弁とありますけれども、こちらですね、この入口弁が5%までしか開かずに、これを運転が問題なしというふうに誤判断してしまいまして、切りかえ操作を継続して行ったということから、タービンの軸封部へのシール蒸気の供給が足りなくなってしまいまして、復水器に空気が入り込んで真空度が悪くなってタービンが停止して、続いて原子炉が自動停止に至ったという事象でございました。

一連の操作の中で、5%しか開かなかったこの弁を、実は再度、もう一回あけるといふ操作をやっていきます。2度目の操作で、この弁は全開まで開きました。このときに、急に弁が全開になったという関係で、蒸気が一気に流れまして補助ボイラーの蒸気圧力が下がってしまいまして、この圧力低下を検出して、蒸気を補充しようというふうに自動的にボイラーがたき増しをするんですけれども、たき増しを行いました、急にたくさんの蒸気をつくろうというふうにしたことから電気が流れ過ぎまして、このとき使用していた4Bボイラーですね、この真ん中のボイラーですけれども、4Bボイラーが自動停止をしています。ボイラーの方が自動停止した時点で、既に復水器の中に空気が入り込んでしまっておりまして、真空度がかなり悪くなってしまっておりまして、そのボイラー停止の直後、1分後ですけれども、その1分後にタービンの方がとまってしまっています。

ということは、今回のトラブルは、弁が5%しか開かなかったことを正しい状態だというふうに誤認識をしてしまったまま操作を継続したということで、この蒸化器側からのシール蒸気を絞り込んでしまったということが主な原因でありまして、補助ボイラー側の設備自体は特に関係はしていないということ、まずご理解をいただきたいと思っております。

それで、あと資料として幾つかつけておりますが、グラフが幾つかあるかと思います。回答書でいきますと2番の項目になるんですけれども、グラフが6分の1と右上の方に書いたものから、ああ、別紙の1ですね、別紙の1の6分の1から6分の6までありまして、さらに資料が、別紙の2というカラー刷りのものがあるかと思います。こちらに、今回のトラブルが発生しました当日と過去1週間のボイラーの運転記録としてチャートでお示しをいたしました。

カラーでちょっと見ていただければと思いますので、カラーの別紙の2というのをご

らんいただきますと、一番左のこの赤の線、これがボイラーの消費電力です。電気式のボイラーですので消費電力が示してありまして、つくり出している蒸気の量に匹敵するものになります。左端でぎざぎざぎざと、こうなっている一番低い部分ですけれども、こちらの部分で1時間当たり1.5トン程度の蒸気の発生量になります。続いて、真ん中に青の線がありますけれども、これがボイラーの内部の圧力をあらわしています。一番右端が緑で、給水の電気の流れやすさ、導電率と言っていますけれども、この導電率をあらわしています。このボイラーですけれども、給水、蒸気にするための水ですね、この給水に薬品をまぜまして電気を通りやすくしています。それで、電気を通りやすくした水に直接電気を流しまして、それで蒸気をつくるといった方式をとっています。

このグラフの中で14時36分のぴんと立った、この先っぽのところなんですけれども、14時36分のところでボイラーが自動停止しています。これは、先ほど申し上げました、急に蒸気をたくさんつくろうとしてとまってしまったものです。その後、再起動してシール蒸気を供給していますけれども、17時ごろ、再度立ち上げた後に蒸気をつくっている、この部分、この立ち上がっている部分ですけれども、この部分ですと1時間当たり約13トンぐらいの蒸気の供給量を示しています。タービンのシール蒸気自体は8トンぐらいの蒸気を必要とします。この辺のことが、質問回答書の方の2番、3番、4番あたりに書かせていただいております。

続きまして、質問回答書の方の、あっちへ行ったりこっちへ行ったりで申しわけありませんけど、横長の回答書の2枚目をちょっと見ていただきたいんですけど、2枚目は4番の項目が最初から始まっていますが、そのうちの③番を見ていただきたいと思いません。

この③番の質問ですけれども、こちらの質問になります。蒸気の使用量が増加する場合に事前に蒸気をプラスして準備する必要があるかというご質問ですけれども、回答の欄をちょっと読ませていただきますが、1日のベースとなる蒸気量にプラント停止に伴い必要となる蒸気量を加味して供給をしますと。なお、補助ボイラー側からの蒸気供給に際しては、負荷の増加に伴い補助ボイラーの器内圧力、器内の中の圧力を一定にするように自動制御を行っていますというふうに書かせていただきました。先ほども申し上げましたけれども、補助ボイラーは蒸気の圧力を検出しまして自動で圧力制御をする、そういった方式です。ですので、たくさん使えば、それに見合った量の蒸気をつくるといった仕組みになっています。この辺を、ちょっとご理解いただきたいなと思いません。

続きまして、回答書の2枚目の5番、次の5番の項目ですね、そちらになります。5番の項目ですが、ボイラーの運転資格とか必要な検査、水面計テストといったものについて回答させていただきたいと思いません。

右の①、②、③と、こちらの部分ですけれども、①、②、③の部分ですね、補助ボイラーの運転ですが、こちらは東電環境エンジニアリングさんの方に委託をしておりますので、ボイラーの運転自体はすべてボイラー技師の有資格者になっております。一番下の部分ですね、④のところまで3行目あたり、「決められた」というところから読ませていただきたいんですけど、決められた検査については、電気事業法施行規則に基づいて計画の作成及び検査というものを実施しております。ボイラーの水面計テストというものにつきましては、ちょっとこの辺はややこしいんですけど、電気事業法に基づきま

してボイラータービン主任技術者という者が選任されている事業所において、かつ中央制御方式という方式によりましてボイラーのコントロールを行っている場合には、当社の場合はこの条件に合っているんですけれども、こういった場合には、ボイラー則という規則があるんですけれども、このボイラー則の作業主任者の選任というものは必要ないということが関係する省庁間の覚書で定められておりまして、このことから、作業主任者が行うべき水面計のテスト、この水面計のテストは作業主任者がやるようにというふうに法令で実は決まっております、この適用自体を受けません。ですので、テスト記録といったものはございません。ですので、こちらでもお示ししておりません。

もう1つ、先ほどの資格者の一覧の中で特級というのがあったんですけれども、特級のボイラー技師がゼロというふうになっておりましたが、当社の規模のボイラーですと通常、特級の資格が実は必要になります。ですけれども、これは電気事業法以外の場合なんです、電気事業法の適用のボイラーの場合には、先ほど申し上げましたように、ボイラータービン主任技術者という者がこの職務に当たるというふうになっておりますので、特級の資格者がいなくてもということになっております。

かいつまんで、ざっと流させていただきましたが、その他の事項については、すみません、後ほどご確認いただくということで、説明は省略させていただきたいと思います。以上でございます。

すみません。続けて、ひびの方もやらせていただければと思います。

◎新野議長

はい。

◎小林GM（東京電力建築グループ）

それでは、続きまして、コンクリートのひび割れ管理について説明させていただきます。東京電力の建築グループの小林でございます。

お手元の資料で「コンクリートのひび割れ管理について」と頭に書いてある資料、こちらで説明させていただきます。

まず、ひび割れ管理の目的でございますけれども、2点ございます。1つは、鉄筋コンクリートの構造的健全性の確保ということで、原子力発電所の建物は主要な構造が鉄筋コンクリート造になってございます。この鉄筋コンクリートの構造的に大丈夫なのか、健全なのかということを確認すると、これが1つの目的でございます。2番目が、放射線管理上の漏洩・汚染防止ということで、これは原子力特有の目的でございます。この2点の目的に対して、ひび割れの管理・補修を行っているところでございます。

具体的にどういうことかと申しますと、まず、2番目に参ります、鉄筋コンクリートの構造的健全性の確保でございますけれども、先ほど申しましたように、主要躯体ということで鉄筋コンクリートになっていきますけれども、コンクリートは建設時に打設いたします。その直後から乾燥が始まるんですけど、その乾燥収縮によってコンクリートにひび割れが生じます。これは決して有害なものではございません。コンクリートの宿命ということで、コンクリートには必ずと言っていいほどひび割れが生じるということでございます。ただし、このひび割れが非常に過大、ひび割れの幅が大きくなると、構造的に問題となると。さらに、そこから空気とか水が浸入、供給されると、内部に鉄筋がございまして、それが腐食するということとなります。このひびに対しまして点

検・補修を行うわけですが、基本的には、ひび割れ調査を行って、それに基づく補修を行います。ひび割れ幅の管理を行います。

それと、一方、定期的なコンクリート強度の確認というものも行っております。これは、実際の鉄筋コンクリートの構造体から試験体を採取いたしまして試験を行います。それが所定の強度になっているかということを確認しております。これは、10年に1回、行っております。

この図は8月にご視察いただきました5号機の原子炉建屋の断面図、横から見た図でございます。主に鉄筋コンクリートが主体でございますけれども、ご存じのように、原子炉建屋は堅固な構造としておりまして、例えば、ここをちょっと切り出した図を見ていただきますと、基礎のマットが厚さで言いますと6.5メートル、壁が厚さが2.5メートルということで、非常に厚い構造になっております。その中に鉄筋が内蔵されているということでございますけれども、原子炉建屋の場合は鉄筋の直径が大体38ミリの鉄筋を使用しております。

それで、この上にポンチ絵がございますけれども、軽微なひびであれば表面だけで済むんですが、過大なひび割れになりますと、そこから水や空気が入って内部の鉄筋を腐食させてしまうということになります。したがって、これを長期にわたって放置しておく問題になるということでございます。

それで、ひび割れ管理ということで、では、補修は、どういうひび割れになったら補修するかということなんですけれども、これは建築学会等の基準に従っております。ひび割れ幅が0.8ミリ以上になった時点で補修を行っております。具体的には樹脂ですね、エポキシ系の樹脂を注入して、表面は塗装を施すということでございます。ただし、管理対象のひび割れとしては0.4ミリ以上、0.4ミリ以上を管理対象として、それを経過観察して、そのひび割れの進展を観察しております。

具体的に、どういうふうに測定しているかということで、これが図でございます。建物内のひびは、先ほど申しましたように乾燥収縮によるひび割れがほとんどでございます。クラックスケールというものでございます。ちょっと見にくいんですが、こういうところにひび割れが入っております。そういうひび割れに、こういうクラックスケールを当てて、0.1ミリ、0.15ミリ、これ順に0.05ミリ刻みで書いてあるんですが、そのひびの幅に合うところで計測をしているものでございます。基本的には、ひび割れ幅と長さを記録しております。

2点目の目的、放射線管理上の漏洩・汚染防止、この観点からのひび割れ管理ということなんですが、これは原子力の特有のものでございますけれども、放射性物質の漏洩、あとはコンクリートの汚染防止、この観点から、ひび割れ、あと塗装面の剥離ですね、これについて点検管理して、必要なものについては補修を行っております。特に、放射線管理上、重要なエリアにあるひび割れ、塗装の剥離、これについては、すべて補修することとしております。

具体的に言いますと、放射線を管理しているところを管理区域と称しておりますけれども、それと管理していない非管理区域というエリアがございます。その例えば境界に壁や床があるわけですが、そのコンクリート部分に、もし仮にひび割れがあった場合、万一プラント内で漏水した場合、管理区域から非管理区域に通じるという可

能性がございます。そういうことを防ぐために、とっているものでございます。先ほど、構造的な観点からは0.8ミリ以上は補修すると申しましたけれども、ここの放射線管理上、重要なエリアにつきましては、0.1ミリだろうが、とにかくひびがあれば、ひび割れ幅に関係なく補修しております。

これがひび割れの管理フローでございますけれども、まず点検ということで、先ほど申しましたクラックスケールによりまして、ひび割れの状況調査を行います。その時点で、ひび割れの管理シールというのを表示します。付近に複数ある場合は、まとめて表示、例えば5本だったら、まとめてシールを1枚というような形で張っております。2番目の管理としましては、それを、調査票の作成を行いまして、どこのエリアで、どのぐらいの幅で、どのぐらいの長さかということ調査票にまとめます。あわせて、キャドの図面にもプロットいたします。3番目の補修でございます。これ、先ほど言いましたように、基本的にはエポキシ樹脂を注入して表面は塗装をすると、こういうことでございます。補修が終わりますと、補修結果を調査票に反映して、いつ補修したかということ履歴管理しております。

右下に、ちょっと見にくくて恐縮ですけども、ひび割れ調査に基づく補修実績ということで、これは平成15年度からの値を参考に示しております。1号機から7号機の、これは原子炉建屋だけではなくタービン建屋等を含めた結果でございます。補修しなければいけないというのが1万515メートルございました。現在、そのうち約7割ですね、7,405メートルの補修を終えております。このひび割れは、ほとんど、先ほど言いました微細なひびということになっております。

最後に、これは、先ほど言いました管理のためのひび割れのシールでございます。管理はこのシールで行うんですが、実際に補修するときに、ひび割れ、作業上マジックで書いたり明記したりということで、ご視察いただいたときも、管理シールだけではなくマジックで表記してあったりとか、そういうことがちょっとごらんいただけたかと思いますが、あくまで管理はこのシールで行っているということでございます。

簡単ですが、以上でございます。

◎新野議長

ありがとうございました。

若干予定を越えているんですが、質問のほうは。

◎武本委員

8月3日の東京電力の報告書と今回のものを比べてみました。比べてみて、基本的に個人の情報以外は公表するということを言っていたのですが、資料の別紙4、「2時半から蒸気使用開始」以外は、消えています。そういうことで、こういうのは情報公開等の関係で、何か、こういう理由だみたいなことを言ってもらいたい。あるいは、ここに書いてあるのが差し支えない範囲で読み上げるぐらいのことはやってもらいたいと思います。

それから、別紙の2のカラーのコピーですが、これを見て、説明でもありましたが、所内ボイラー4Bが自動停止したというのは、実はこの資料が初めてです。8月3日の報告には、所内ボイラーが止まったなんていうのは一言も出ていない。それは、その道の人は、その道の人はというか、見れる立場にある人は、こういうのをチェックしたん

でしょうけれども、私は、8月3日の報告には、こういうことは書くべきじゃないか、不親切だという思いがあります。あまり議論はしません。

それから、これでは、さっきの自動運転で半分は理解したんですが、管内の圧力が上がり始めるのが14時10分ごろでしょうか。8分にたき始めたというから、そういう時間で、2時半から始めますよという連絡が20分ぐらい前倒しになっているんじゃないか、こういうことは自動運転だから問題ないのかどうか。こんなことは、私ら部外者の市民に言わせる話じゃなくて、本来、権限を持っている国だとか立ち入りする協定権限を持っている県や市や村が、入ったときに、こういうチャートをもらってきて、ここはどうなっているんだみたいなことを議論する姿勢があるかということ、私は行政に対して不満があります。

なぜこんなことを言うかということ、今日の説明の中で補助ボイラーは荒浜側と大湊側は共通に設置されているということを説明して、私もそういうふうに聞いていましたが、問題が起きた直後の県の責任者、各号機についているという認識でした。こういう実態からして、まだまだ行政に緊張関係がないんじゃないかという、私は不満があります。それだけ、時間の関係で言うておきます。

それと、あわせて金城さんに確認してもらいたいんですが、先ほど、本来、普通のボイラー、普通のボイラーというか、電気施設でなければ特級の資格者が管理しなければならないでっかいボイラーだと。しかし、発電所は、そんな資格はなくても勝手に運転していいというようなことが電気事業法か何かで決められている趣旨の話がありました。ともかく、何をやっているかわからない、心配だというのが働いている人からも聞こえてきます。そういうことから、なぜこんなことになっているのか。原発は、より厳しく管理しなきゃならないのが、原発だったら手抜きをしてもいいというふうに私は聞こえましたので、ここらについて、今日即答してくれなんて言いませんが、後で教えてもらいたい。

東電に対しては、ともかく、何で補助ボイラーが止まった、しかもスクラムがかかる1分前にとまったということが、8月3日の報告には何も出ていない。不親切きわまりないということだけ言って、ともかく、ちょっと下手くそに消したところに何が書いてあるのかぐらいは口頭説明ぐらいしてくれませんか。個人の名前だったら、そんなことは聞きませんが。

以上です。

◎新野議長

最後の、この用紙の消した部分を補足できるかどうかということは、いかがですか。

◎西田部長（東京電力）

すみません。私、これ消したものしか持っていませんで、何が書いてあったか実はわからないのですが。消した意味は、実は全然他意がなくて、今回のボイラーの指示、要請はどうなっているかという質問が項目の中にありましたので、要請している部分だけ、わかりやすいようにしようと思っていました。それで、関係ないところは関係ないので、消した方がわかりやすいかなというだけの意図でした。ですので、すみません、ちょっと何が書いてあるか、申しわけないです、読めないのです。提示することは幾らでもできます。



◎新野議長

そういうことなのでしょうが、やはり消された側とすると多少腑に落ちない部分が逆に残りますので、また、それは検討してみてください。

◎西田部長（東京電力）

すみません。わかりました。

◎新野議長

それと、金城さんの方への、また宿題は。

◎武本委員

補助ボイラーがスクラムしたということは、今回初めて出てきたんですよ。

◎新野議長

そういうご認識がありますか。

◎武本委員

8月3日に公開された原因と対策には、補助ボイラーの「ほ」の字もないんですよ。

◎西田部長（東京電力）

あの報告書には、補助ボイラーが自動停止したという表現はありません。先ほど説明の中でお話しさせていただきましたけれども、今回のトラブルのスクラムした原因と対策を報告書の方にまとめさせていただきましたので、先ほども、ちょっと蛇足ですが、言わせてもらいましたけれども、5%しか開かなかったということと、あと人的な問題が重なって原因であったということで、そちらを書かせていただきました。

◎新野議長

5号機を視察させていただいたときに、別の委員からも、熟知している方が全くわからない状態の者に説明するときの説明の仕方というところで多少質疑があったかと思うんですが、前後がないとやはり理解できないという部分で、これも多少それに関係するんだと思うんですね。

◎武本委員

そのことで、このカラーのコピーを見て、1時間半後ぐらいに再起動して13トンにするときには、時間と量との間で勾配のある変化を示していますね。要するに、徐々に開いていくなっていくというのは、自動なのかどうかも含めて、当たり前のことでしょう。それが、最初の起動のときには、それこそ一瞬にして全開してスクラムしたんでしょう。そういう問題について、この地域には、申しわけないけれども、ボイラーのことを知っていたりバルブのことを知っているプロはいっぱいいるんですよ。東電の説明が、素人でさえうそだみたいなことを言うわけ。我々に知恵をつけてくれる人がいるわけ。そういう中で、ちょっと説明としてあまりにもお粗末。ということだけ、時間の関係で言っておきますが。

これは、また別の議論の機会があるでしょうけれども、ともかく、みんなが心配するようなことは決して、なくしていく方向なのか、わざと怒らせるようなものを出すのかということぐらいは、ちょっと考えてくださいよ。

◎新野議長

後で出てきますけれど、オブザーバーとの懇談会というのを予定しましたので、やはりかみ合わない質問と答えのところの部分が課題として残っているはずなので、そこで

また少しお話し合いをさせていただこうと思うんですけど。また、その経緯は11月に皆さんにご報告するというので、よろしいでしょうか。

(「はい」の声あり)

では、一応、ここでよろしいですか。45分で六ヶ所の方の報告を委員の方からいただきたいので、まだ、本来はもう少し余裕があるといいんですけど、ここで閉じさせていただきますので、次へ移らせていただきます。

六ヶ所の視察報告と視察の事前勉強会、9月7日にしました勉強会、視察は24名の委員のうち20名が結果的にいらして、4名が残念ながらご都合がつかないんですけど、視察されなかった方は、7日の勉強会に出られていれば、そこでもいいですし、また常日ごろ思っていることでもいいですので、一、二分でまとめていただいて、一言ずつご報告願います。

川口委員が、少し、別の会と重なってしまっていて、急いでいますので、第1号、早速お願いします。

◎川口委員

川口です。すみません、途中で退席させてもらって、先にさせていただきます。

事前勉強会でプルサーマルというか燃料リサイクルの必要性ということ論じていたんですけども、実際、私自身、資源のない日本ですので、やっぱり再利用できるものはやるべきだなと思っていました。

その後、六ヶ所村へ行って、前に行ったときに比べて随分建物が進んだなということ、もうじき施設も動き出すということで、核燃料が、ここへ使用済み燃料がたまっていく一方なので、早くあちらの方に持って行って受け入れ体制がきちんとできていくといいなと思っております。やっぱりリサイクルということは、日本では考えていかなきゃダメだと思って見てきました。

以上です。

◎新野議長

ありがとうございます。

では、元井さん。

◎元井委員

元井です。日程の関係で参加できなかったのが、ちょっと残念に思っています。

以上です。

◎新野議長

井比さん、お願いします。

◎井比委員

井比です。

六ヶ所村という名前は以前からよくテレビなどで聞いて知っていましたが、実際に見学、視察できてよかったと思います。それで、私ら素人には、低レベル放射性廃棄物を300年間も管理すると聞いていても、果たして本当に管理できるのかどうかという、ちょっと疑問に思いました。事前勉強会で聞かせてもらったことが六ヶ所村で説明を受けたことと一致することで、ああ、なるほど、このところを先生が教えてくださったのかなと、うなずけるところもありました。

以上です。

◎新野議長

ありがとうございます。

石田さん。

◎石田委員

石田です。

私、今回は、とても熱の入った説明だったなと思いました。でも、企業側が、これも安全、これでも安全、だから安全、何としても安全と言わんばかりの説明の仕方は、住民との間にますます安全に対する温度差をつくり出してしまうのではないかという不安を感じました。あまり押しつけがましくとれるような説明、または勘違いを起こさせるような説明の仕方は、私は、かえって不安と不快感を感じたりもしました。

というのは、ガラス固化体のところで、「時々中性子が漏れるのが問題なんですよ」とおっしゃったんです。私、「えっ、時々出ているんですか」って聞いたら、「さっき「はかる君」ではかったじゃないですか、あの程度に出るんです。」あれは、私たちから見たら、しょっちゅう中性子が出ていると思うのに、説明をしてくださった原燃の方は時々出ているという、ちょっと私たちの感覚とは違う説明だったので、熱心に説明してくださるのは大変ありがたかったですけれども、私は、あまり後味としていい気分にはなれませんでした。申しわけありません。

◎新野議長

ありがとうございます。

宮崎さん。お願いいたします。

◎宮崎委員

宮崎です。

参加させてもらいました。参加して感じたことは、1つは、仕組みよりも、あの広大な空間が何年か後には人が立ち入れない地域になる、そうすると寄ってくるのはタヌキとキツネだったねという話をしたことがあるのですが、ああ、だれも立ち寄りなくなったあの地域に、どんな動物が集まって、どんな空間になるのかなと、すごく心配したんですが、あそこで最終処分場じゃないんだと。また、どこかに最終処分場を見つける。それから、次々と出てくる廃棄物を、どこかにああいうふうに溜めるということは、また広大な土地を確保するわけですね。そのたびに、人は入れないけれども動物たちが喜ぶ空間がつけられるという。何か、科学が進んでいることをやりながら、何ていうことをしているのかなという不思議な感覚にとらわれました。

それから、もう1つ。前から思っていたんですけれども、今になって便所を一生懸命つくって最終便所じゃないだなんて。とにかく処理について後回しにしてきた、今ごろ一生懸命やっているという感じがしてならなかったんですが、こういうものを、ちゃんと見直しをつけて原子力を利用した発電というのは行われるべきだなと。中間的なところを見せられても、少しも安全という気にはなれないというのが私の実感でした。

以上です。

◎新野議長

浅賀さん、お願いいたします。

◎浅賀委員

初めて見せていただきました。2つ、強く感じました。1つは、説明を伺って、最後にバスをおりる直前に、説明の中で、今、プルサーマルをやらなければ次の世代の人に技術を継承できないという説明をなさいました。どうも違和感がありましたので、本当は質問をしたかったんですが、バスがちょうど着いたところでした。降りて、その方に一応説明を聞きました。質問しましたら、物が人を育てるので今やらなければだめなんですよとって力説されました。質問した瞬間に、非常に顔を曇らせました。私の言い方が強かったのかなと思って、これだけ膨大なお金をかけた施設がだめになるからでしょうかというふうに、なぜ今なんですかというふうに再度尋ねましたら、こういう物が人を育てるんだと言われたときには、私は非常に寒いものを感じまして、何か、今後、怖いことにならなければいいかという疑念を持ちました。

それから、もう1点は、作物が地上の方には育たないという説明がありました。根菜類は非常にたくさん作れるというようなことがありましたが、その地面の下に廃棄物をどんどん埋めていかなければならないということも、何かしら強い考えを持ちました。

以上です。

◎新野議長

ありがとうございます。

伊比さん。

◎伊比（智）委員

伊比智です。

佐藤先生のお話から、私、感じることは、確かに日本は経済大国なんですけど、資源が少ない。従って、資源を大切にしないかと。ただし、今一番大切なことは環境問題だと。こういうふうなことの中で、環境の中で汚さないということ力を説かれている先生がおられたんですけども、本当に原子力の燃料というのはそうなのかなというふうな感じを持ちながら。確かに、先生は政府の関係のいろいろな委員をされているようなので、そういう話を積極的にされたんだろうと思いますし、日本は当然エネルギーの源としては原子力に頼る必要があるのかなというふうに感じているわけですけども。

これを、こういう話を聞きながら六ヶ所村へ初めて行って現地を見て、まず広いことと、非常に整理されたところと、原子力の機関関係は整理を非常にされているんですが、それ以外のところは、ゴルフ場なんかを見ていると、全くナシのつぶて、荒地状態と。こういうふうなことを考えると、その地域に住む住民が、どういうふうに。全く産業が不毛なのだから、原子力しか頼れないと。ほかにも、むつの原子力船の寄港とか、いろいろなことがあったわけですけども、結局はいろいろな経済の問題で挫折したという中で、原子力しかない、というふうなことのようだったんですが。その辺、私は、よく、もっと住民の方と本当は、できれば話を聞きたかったなというふうに思っているんですね。やはり自分たちの生活をよくするために、どうしてもこれしかなかったと。将来の人類のためにはどうでもいいんだというふうなことなのか、それとも、こういうもので生活をして安全性を確保していただけないという確信のもとで、こういうものをつくったのかというふうなことを、痛切に見学をさせてもらいながら感じましたので。

ぜひ、ここにある柏崎刈羽についても、先ほどチェルノブイルの質問をして、今日回

答をもらって、本当に安全なのか、安心して住めるのかなというふうなことを改めて感じた次第でございます。従って、多分、六ヶ所村の方々も、今、私が言ったようなことを感じておられる人もおるでしょうし、これしかないんだと、もう安全ということを確認をしながらやってもらうしかないというふうに思われているのか、その辺が非常に私はこれからの確認をしたい事項だなど、こういうふうに思っています。

以上です。

◎新野議長

ありがとうございました。

前田さん。

◎前田委員

ニューエネルギーリサーチの前田です。

初めて六ヶ所村へ行かせてもらいました。その前の勉強会の際に、先生の方から、エネルギー安全保障を絡めたプルサーマルの話がありました。正直言って、私も、最初の原子力のところは、プルサーマルの計画というのは後から出てきたんだろうなというふうに感じていますので、そういう意味では違和感がないわけじゃないんですけど、現実を見ると、やっぱり燃料がこれだけ上がっているのに、日本としてはやらざるを得ないのかなというのが正直なところなんです。30年経ってきたわけですけども、その中で、とにかくいろんなことはあるけれども何とか安全に運転してくれたんだから、今後も続けてほしいという願望を持ちました。

その後、現地の方を見にいったわけですけども、いろんなこれからの再処理のことは説明や図で本当に熱心に説明してもらったんですけど、正直言って、やってみなきゃわからんよなど。最新の科学のやつでも、うまくいかないことも結構あるから、多分初期段階でいろんな故障も出るんだろうなと思いましたがけれども、現状の低レベルですとか放射性の廃棄物は、もうここまでして、とにかく管理するよりしようがないんだと。多分、今後いろんなお金もかかるだろうし、大変なんだろうけど、やらざるを得ないものを、どこかで目をつぶるんじゃなくて、とにかく見えるところでやっているわけだから、それを、ある意味でチェックするような人たちが地元に来てくれたり、それからやる人たちのモラルがぜひいいものであって、それで3世代先の人たちもそのことをずっと伝えていってもらいたいなという正直な実感を持ちました。思っていたよりも施設としては立派だなど、正直言って思いました。

以上です。

◎新野議長

ありがとうございました。

三宮さん、お願いいたします。

◎三宮委員

三宮です。

事前勉強会の際には、いろいろお話を聞きまして、売電額に対して処理費というのは結構安いものだなというのはちょっと感じたことです。実際に現地を見まして、先ほど説明がちょっと心配になったと言ったんですけど、私は非常にわかりやすくよかったと、端的な説明であったというふうに思っております。核燃料サイクルですかね、これ、

回していかないと、今の発電というか電力供給というものを維持することができないのではないかなというふうに思っておりますし、現地を見まして、大分紆余曲折はありましたけれども順調に進んでいるなというのを感じました。

以上です。

◎新野議長

ありがとうございました。

武本さん、お願いいたします。

◎武本委員

私、行く前の勉強会の講師を決めて、講師に私が心配しているというか、実質的に今、再処理が動いているのがフランスとイギリスにしかないうちのイギリスが、去年の秋だと思いますが、表へ出たのは今年の春だったように思います。再起できるのかというような事故を起こしている、その辺の実態を報告してくれという注文をしていたのに全く触れなかったということ。それから、原子力発電までは結構いろんなところでやっていますが、北朝鮮の問題では今ぎくしゃくしていますが、再処理をめぐっては、多分これも半年ぐらい前だったというふうに記憶していますが、IAEAの事務局長が10年間モラトリアムみたいなことを打ち出して、それがうやむやになっている、こういう動きが出てきたときに核燃料サイクルがどうなるのか、その辺も話してくれという注文をつけたはずなんです。ところが、全く触れなかった。そして現場へ行って、そういう質問をしても、非常に楽観的などいいますか、話しか聞けなかった。これでいいのかなというのが私は心配になりました。

以上です。

◎金子委員

金子です。

皆さんがいろいろ申し上げましたので、ダブることはあまり申し上げませんが、要するに、向こうが楽天的な説明をしたという背景には村財政の3分の2を原燃関係の税収で賄っているという現実があるわけです。あそこに働く従業者数が2,000人といいます、原燃だけで。その他、どのぐらいいますかと言ったら、そのほかは、今、建設がほとんど終わりましたので、ちょっとわかっていませんということでしたけれども、その他にも関係する協力企業がかなりあるんだろうと思います。そうすると、村財政の3分の2を支えて、従業員が2千何百人かあそこにおいて、その中の、計算してみたら約1,000人が青森県内からの採用だということですね。そうすると、現実的には、もう誰も物が言える状況じゃないと、そういうことじゃないかと思うんです。

私も、これで3回目なんです。1回目は何もなかったときに行きました。2回目は、ほんの少々始まったとき。これは、仕事で行ったのと遊びで行ったのと両方ありますけれども、今回は3回目。ものすごい整備がされていたので、あの原野がこんなになったのかということでもって、たまげて見てきたわけですが、とにかく300年も管理しなきゃならないものですから。東電さんには人為的ミスという言葉がわからない幹部が前におりましたが、私が人為的ミスと言ったら、ぼかんとした顔をして、ああ、ヒューマンエラーねと。ああ、日本語のわからない幹部じゃ物を言ったってしょうがないと思って、それでやめたんですけれどもね。

そんなことで、とにかく管理だけは、あそこまで来て、柏崎だってそうですが、ここまでやってやめるなんてわけにはいかないんだから、これは永久に続けていかなきゃならない。六ヶ所村だってそうなんです。そうしたら、あと我々が頼りにするのは、十分な管理をしてもらいたいということだけなんです。技術的なことは、それは自治体がやると思いますから、我々がとやかく言うことはないだろうと思いますが、とにかく管理だけは十分にさせていただきたい、それだけです。

◎新野議長

中沢さん。

◎中沢委員

刈羽西山住民の会の中沢です。

今回、六ヶ所村の核燃料サイクル施設を見学して私自身が思ったことは、六ヶ所村の広大な原野が核燃料の基地に変えられようとしているというか、そういう現実を目の当たりにしまして、本当に自然が壊されて人が住めない環境に変わっているということで、六ヶ所村の2,000人くらいの住民の方が移り住まなきゃならないというような状況になっているんだそうですけれども、非常に残念だなと。そして、また下北半島には大間にフルMOXの原子力発電所が計画されており、また東通村には東北電力の原子力発電所が建設または計画されている。東京電力も原子力発電所の建設を計画しているというような話ですが、これだけ多くの原子力発電所が本当に必要なかどうかというふうに非常に疑問に思いました。下北半島では人間が安心して住めないところになってしまいうんじゃないかなということで、大変に残念な思いがしました。

それとは裏腹に、ずっと核燃料基地に近づいていくに従って風車が多く回っていました。大変驚いたんですが、ガイドさんの説明では、六ヶ所村には41基あって尻屋崎には52基という数が立てられているというような話ですね。風の強い下北半島ですので、この風車による発電が、何とか今の原発にかわるような力でもって発電の役割を担うことができないものかというような感想を持ちました。

以上です。

◎新野議長

ありがとうございました。

吉野さん。

◎吉野委員

向こうで低レベルとか高レベルの廃棄物の処分場を見せてもらって、一応これで何十年分は大丈夫とかという話を聞いて、量的には相当期間のあれが用意されているんだなという感じを持っては帰ってきたんですけども、帰ってきてから、また少し本なんかを見て、いろいろ調べてみると、ああいう中には、例えば原子力の建屋なんか、圧力容器とか、それから格納容器とか、ああいうのが長期間の運転で放射化したりした、そういうものについては、また別途やらなきゃならないというようなね。あれを聞くと、用意してある貯蔵量だけですむ問題じゃないんだということを感じました。それが膨大になるので、捨てきれない。一定レベル以下の放射性を浴びたものに関しては、普通の日用品やコンクリートなどに使っても大丈夫みたいなふうにしちゃうみたいなことも読みだりして、あれで廃棄物のいろいろな管理なり処分がうまくいくといった説明を聞いた

ときは、できているなという感じは受けたんですけど、帰ってきてからいろいろ考えると、どうもそれだけではないということを感じたのが1つ。

もう1点は、事前の勉強会とかで、当日、視察のときにもお聞きしたんですけども、イギリスの先進的なところでも、どうにもならないような重大事故が発生していることについて、ちょっと質問したら、現地の責任者の方は基本的な構造は全く同じと。ただ、細かいところをいろいろ言っておられましたけれども、違う点はあると思うんですけども、そういうことと、それから、事故が起きてからもう四、五カ月ですから、大部たつんだけれども、まだ報告を聞いていないからとかということ、あれだけ重大な事故が起きているのに、まだ、それに対して真っ青になって、どうしようかということをおもひ考えてもいないというあたりが非常に不安になって。まだ、あそこは、再処理、運転していないから、今は試運転というんですか、そんな段階だからいいんですけども、もう何十年も先行しているイギリスなんかでそういう大事故があったことについて、真剣に検討されていないんじゃないかということと、それから一般、私たち国民なんかもマスコミなんかであまりそういう情報を知らされていないので、やっぱり、これはもう大変なことじゃないかということ、非常に危ないことだなということを感じました。

#### ◎佐藤委員

まず、再処理で、わずか1%を取り出して、あれだけ膨大な施設をつくって、新たな、また厄介な核種をつくり出すという、そういうこと、そして当初計画の7,400億円が2兆2,000億円まではね上がるようなことが一体成り立つのかどうかという感じがします。東電の副社長で、あそこの原燃の社長をした人が、20年も前から計画していたこの施設は、もう古くて採算がとれないんだというようなことを仰ったということも聞いておりますので、内部からそういう意見が出るというのは、かなり確信のあることなんでしょうなというふうにも思っています。

それから、もう1つは、やっぱりあれは我々が、タコが足を食っているのと同じで、言ってみれば、原発の1年分を1日で放射能を出すというふうによく言われるんです。そうすると、53基分処理をすれば53基分を毎日出すのかと、これはかなり乱暴な言い方なんです。そういうことになると、どうなるかという、まさに漁業の宝庫である青森から岩手、あの辺の一番大事なところを相当汚染する。汚染するのは、もうはつきりしてるんです。フランスでもイギリスでもそうなんです。それが我々の食料の重要なところを汚染するというのは、本当に大変なことだなと。やっぱりタコが足を食っているのと同じなのかなという、そういう思いをしました。

それから、もう1つ。最近はっと思いついたのは、消費地と生産地ということをよく言われて、柏崎でも、関東の方から来て、皆さん、ご迷惑をかけますねと言っているのかどうかは知らないけれども、まあ仲よくしましよという話があります。そういうことであれば、原発をつくって火力を止めているわけですから、火力発電所もすぐ船がつくような状態になっているので、止めたところへ使用済み燃料を持って行って、関東の皆さんも引き受けていただいたらどうですかというふうに言ったら、どういうものかなというふうに、実は思いました。というのは、柏崎と青森というのは消費地でもなければ、さらに柏崎で出たものが青森に行くという、そういう関係なわけで、そういうことを柏崎がやることではなくて、やっぱり恩恵を受けている人たちがちゃんと引き受けて



もらうのが一番正しいし、そういうことは、東京湾沿岸に東京電力の火力を止めたところがたくさんあるのだから、そこへ持って行ってつくっていただいたらどうだというふうに、思わず、そう思いました。

以上です。

#### ◎渡辺（五）委員

渡辺ですけれども、1つは、さっきからダブる面もあるかもしれませんが、説明をお聞きしたりしている人が一生懸命されています。その方に代表されるように、あそこで働いている、やはり先端技術を、どう、さらに高めていくかということで一生懸命なんだろうと思いますが、帰りのバスの中で、もう、そこで始めた人は50代もいいところにいっていると言いましたかね。それで、その技術をどう継承していくかというようなことで、私には、どちらかという、一番先頭で引っ張ってきた皆さん方がそこから退いていく、そういった意味では、今のこの技術をどう継承していくか、ある意味では急いでいるのかな、せっぱ詰まっているように私には受け取れたんですけれども。一生懸命、そこで研究あるいは技術を高めていくということを努力されている、それが、急ぐあまりにやはり失敗を繰り返さないようお願いしたいというふうには感じました。また、同時に、先端の自信を持っているんでしょうから、その自信が自分たちがトップを走っているんだということで過信になって、逆に言えば、私どもがあまり知らないんだと、こういう扱いをしてもらいたくないなというふうに思いました。

その1つは、やはり、これも一番終わった後で、ちょうど疲れて腰をおろしたいなと思っていたときに、窓際のところにちょうどいい腰かけみたいなものがあって、そこへ私どもが腰をおろして説明を受けたんですが、さっきのお話もそうだったんですが、肥料でしたかね、カリか何かを持ってきて、これだって放射能は出ているんだと。もちろん、アルファ、ベータ、中性子とか、いろんなことはありますけれども、それを説明されて、何となく、私とすれば何かばかにされているような気分がなかったわけじゃないんですね。そのあたりを、やはり先端技術をやっている皆さん方については、もう少し私どもに対する、一生懸命やっているのはわかるんですけれども、時には知識の差というのが私どもに対する対応の差にもなるのかななんていうのは、ちょっとひがみかもしれませんが、思いました。やはり、そんなところは、ぜひ、これからの中でもきちんと急がずに慎重にというふうに、感想としては思っているところであります。

以上です。

#### ◎渡辺（丈）副会長

このたびの六ヶ所村、日本原燃関係施設の視察研修と事前勉強会は、私にとりまして有意義な開催であったと考えております。八戸方面への訪問は私にとりまして40年ぶりであり、その当時を回想したり比較する、そういう考える場でもありました。原燃PRセンターで、まず模型で一連の施設や仕組みについて説明を受けたわけでありましてけれども、各施設について部分的な見学をさせていただきました。現時点での企業の姿勢や管理の守備面に、大きな、私は不安を感じませんでした。再処理工場の技術導入と、それから管理指導をフランスのコジェマ社と国内の旧動燃が担っておりましたが、心配するのは事故が生じたときに日本原燃は製造物責任を明確にしておく必要があるねと、こういうふうなことを私は感じました。そういうことで、事前勉強会はわかりやすく、

施設研修に大いに役立ったと、このように思っています。

以上です。

◎新野議長

ありがとうございました。

せっかくいろんな意見が出ていますので、これ、トータルでは出せませんけれど、共通の意見とか、いろいろありますので、何かうまく整理して、六ヶ所でご案内いただいた原燃さんに、私どもからの感想といいますか、お礼を込めて、どちらの意見も出ていますので、どちらもお伝えしていければいいなと非常に伺いながら感じていましたので、また運営委員の方と相談しながら、多分簡単な文章にしかならないと思うのですが、ぜひお返ししたいなと思っています。ありがとうございました。

◎布施課長（柏崎市）

柏崎市の布施です。すみません。

初めて聞いたことが2つ出てきたので、ちょっとご質問させていただきたいのですが、中沢委員さんの方から、六ヶ所村で住民の方2,000人が出て行かなくていけなくなったという、今、ご報告なりがありましたけれども、それは、どういう場所で、どなたがそういうことを仰ったのか、お教えいただけますでしょうか。

それから、佐藤委員の方から、元東電の副社長の方がこういうことを言ったということをおっしゃいましたが、それは、どういう場面で言われたのを、どういうふうにお聞きになったのか。

この2つ、私は初耳だったものですから、ちょっとお教えいただけますでしょうか。

◎中沢委員

2,000人の方が移り住んだという話は、原燃の説明をされた方が最初の説明のとき、皆さんもお聞きしたと思うんですが、説明したかと思うんですが。それを、私。

◎新野議長

前半でした。

◎中沢委員

前半だと思いますね。

◎新野議長

前半というのは、要するに、16、7の方ですね。

◎中沢委員

そうそう、最初です。皆さん、聞いていると思います。

◎新野議長

それは、たしか私の記憶では、敷地内でだんだん広がっていくうちに、いろんな意味で村が立地的に孤立してしまったり耕作ができなくなったので、自主的に集団疎開的な形で別な場所に集落を新設したというようなお話でしたよね。と思うんですが。それが、だから汚染されて住めなくなったとか、追い出されたとかという問題ではなくて、そういう意味での合意の上の移住のように伺ったと思います。それを一言で言うと、ちょっと誤解を受けるような発言だったのかと思うんですが。

◎佐藤委員

布施さんのことにお答えしますが、前に衆議院議員をたしか1期だけやった今村さ

んという方から、どこだったかな、あれ、水戸の駅だったかどこかで、一度、そのことを聞いたことがあったんです。それが東電の副社長だったか社長だったか原燃の副社長だったか忘れたんで、この間、視察のときに行って、それを改めて聞きました、あそこで。そしたら、いや、実は困っているんですと。東京電力の副社長をしていて、ここの社長をした人が、そう言っているんでありますと。こういうことで、きちんと言われましたので、それは間違いなくて、突然私がつくり話で言っているのではなくて、**豊田**さんという方が、はっきり言うと、そういうふうに言われていることですから。内部の方がそう仰っていることなんで、それなりの根拠があって言っているんだらうなというふうに私は受けとめていました。

#### ◎新野議長

そうですね。それも私も聞いていましたけれど、たしか、そういう現職であった方が今、そういうことを言われているので非常に困っているというようなニュアンスのことを、あちらの方が仰っていました。

それと、補足ですけど、吉野委員がイギリスのことを仰っていましたけど、あちらの方のお答えの中には、あちらの構造と六ヶ所の構造が基本的に違う、構造が違うというか、配管が違うか何かの大きな違いがあるので、ぶら下がった不安定な状態をイギリスが採用していて、日本はその形をとっていないので、それで自分たちはある程度樂觀というか、要するに、日本では起こり得ないんだという前提で仰ったんですけれど、やはり素人に対しての説明に関しては、やや不用意なニュアンスといたしますかね。要するに、全く知らない人が抱える不安を訂正するには少し一言足りないという印象は、多少、私は個人的にありましたけれど。確かに、構造的に違うので自分のところでは起きないんだという前提で、まだ報告も入っていませんけど、ここでは起きませんみたいな感じのさらっとしたお答えだったんですよね。そうなれば、とても疑問に思っている人には、ちょっと打ち消すには弱かったかなというような感触はありましたので、そういうことだったと思います。

それと、武本委員が言われた、勉強会の方の2つの質問に対して答えが出なかったというのは、後からご説明が本当はあるんですけど、事務局の名塚さんの方から、関連なので今お願いできますか。

#### ◎名塚係長（事務局）

先ほど武本委員さんの方からもご意見がありました、講師の方から2点、イギリスの再処理工場の事故の話と、それからIAEAの事務局長の再処理凍結発言について説明がなかったということですが、うちの方で日本原子力文化振興財団というところに講師をお願いするときに、まず1点目は、この勉強会は六ヶ所村に視察に行くので、その事前勉強として開催したいということでお願いしたいということで、その注文としては今の2点をつけ加えまして、これを一緒に話ができる講師の方がいらっしゃいましたらお願いしたいということで伝えておきました。実際に申し込みの際にも、この2点を付記して、ぜひとも説明をお願いしたいということで申し込みをしております。

後日、どうしてそういう説明がなかったのかということで文化振興財団の方に確認をしたら、先生の方で、途中で時計を大分気にしておられましたけれども、時間が押してしまって、この2点については残念ながら説明する時間が全くとれなかったという

ことで、会場の方も、もう9時半までということだったんですけど、それまでに撤収しなければならないという話も聞きまして、申しわけなかったけれども、そこまでは話ができなかったということで話を聞いております。

以上です。

◎新野議長

この件に関しては、具体的にはまだ案はないのですが、回答をいただけるようなところが、もしあれば、その筋の方に今後要請して準備を進めていきたいという方向でおりますので。

◎吉野委員

ご説明で、そういう話をする予定だったけれども時間がなかったからというようなニュアンスがあったんですけども、事前に配っていただいたレジュメとかを見ましても、そういうことを説明する予定は全くなくて。レジュメをばっと読んでみると、大体レジュメのとおりきちっと説明されているので、やっぱり地元が何を一番聞きたがっているかということ全く落としてお話しするということは、そこの文化何とかというところがおかしいのか、講師の方自体が非常に現地のことに対して軽視しているのか。こういうことは、やっぱり今後二度とないように、きちっと。僕は事前の経過を全然知らなかったものだから、最初からこういう講演なんだろうと思っていたのですが、もし今の両方の経過があったんですしたら、とんでもないことだと思いますので、今後嚴重にやっていただきたいと思います。

◎新野議長

申しわけありません。事前に文書でそういう要望を2点出していまして、つい過信しまして、うまくいくだろうというので、講師とお会いしたときに、時間が足りなかったのもあるんですけど、事前打ち合わせで確認をそこでしていません。反省として9月の運営委員会でも同じような質問が出ていましたので、やはり、そう機会のない勉強会であるので、今後は万全を期すということで、前後で、しかるべき、私も含めて、もう一度、申しわけないんですが、確認作業やら、そういうことをまずさせていただきなから勉強会を今後は進めるということで、一応内々で了承をいただいているところなんです。ごもつともなご意見で、これから十分注意します。ありがとうございます。

よろしいでしょうか。では、今、ちょうど9時になってしまって、申しわけないんですが、それと何点か報告事項があります。

先ほどちらっと冒頭で申し上げたオブザーバーとの意見交換なんですけど、これ、できるだけ早くということで。今まで一度もしていないんですけど、やはり先ほどもちょっと触れましたけれど、合理的な、すれ違いのできるだけない定例会を目指すために、私どもの思いが伝わりにくいのであったら改善する余地もあるんだということで、オブザーバーさんからの、また2年半おつき合いいただいていますご要望等をすり合わせながら、よりよい運営を目指すために、第1回ということで。一度で済まないと思うんですが、もう少し気持ちの意思疎通を図っていった方がいいのではないだろうかということで、試みに、次の運営委員会が10月21日に予定されていますので、そこでご都合のつくオブザーバーの方と試みの、そういう意見交換会をさせていただく予定でおります。また、それも後日報告いたします。

9月の講師の件は、お話ししましたね。

それと、事前訓練は後から。皆様のご要望に従って、事前にご案内していますので。これは昨年、私は見させていただいているんですが、ほとんど報道関係の方がいらしていたように思います。それで、本番の11月の国レベルの原子力の防災訓練に関する情報のシミュレーションのようなことをされる事前訓練だと認識しているんですけど。半日やられるんですが、私どものレベルからすると、2時間ぐらい、こんなものだなと見させていただく程度になるんですが、本番でご都合が付きそうもない方とか、お時間があって見てみたいという方がいらっしゃいましたら、成立させて、先方に名前を登録させていただいて見学会をさせていただこうと思いますので、ご案内のとおり、いつまででしたかね、何か締め切りがありましたので、9日ですかね、そこまでに間違いなくお申し出ください。そうしましたら、またいろいろ詳しいことをお伝えできると思いますので、よろしくをお願いします。

それと、11月2日なんですが、偶然なんですが、ここ2年、ちょうど12月の忘年会の時期は、皆さん、いろんな意味でハードだろうということで、たまたま11月に懇親会を開いていた経緯がありますので、次の11月2日も、少し会議の時間を30分ほど前倒しして終了させていただいて懇親会をできればいいなと思っていますけれど、よろしいでしょうか。会場等は、またご案内しますので。また別の意味でいろんなお話ができますので、私の感触では、私はアルコールは全くいただかないんですけど、有意義な会が2回ほど開かれたというふうに思っていますので、また、ご都合がつけば、ぜひご参加いただきたいと思います。実費はいただきますので、よろしく願いいたします。

それだけです。

あとは、事務局の方からの報告があると思いますので。

ああ、それと、今日の資料の中に「原子力政策大綱（案）に対する意見書」というのを、私どもが8月26日、ファクスでお出しした分なのですが、これは本来、事前には回答はしないというふうに聞いていたように思うんですが、回答をいただきましたね。その件に関してお願いいたします。

#### ◎名塚係長（事務局）

お手元に両面2枚と2枚ほどのつづったもので、8月末に地域の会の方から出させていただきました原子力政策大綱（案）に対する意見ということで、今、会長がおっしゃいましたように、個々の意見に対する回答というのはいたできておりません。全体で、ここに1枚、上にありますように、メールだと例えば1,000件近くとか、いただいておりますので、同じような意見をまとめて、それに対する回答ということでホームページに出ておりましたので、ちょっと急いで取りまとめて、今日用意させていただきました。回答の方の下のところに意見件数10件というのが、例えば1番だったらこれは同じような意見が10件あったということで、それをまとめて回答するような形式になっております。

以上です。

#### ◎新野議長

これは、地域の会にあてた回答というよりは、ホームページから拾ってくださったわ

けですよ。

運営委員が主になって意見書をつくらせていただいたんですけど、その趣旨は、個々に言及しないというのは、いろんな立場の方がいらっしゃるということと、あと、やはりこういう大綱というのは大きな指針で割に抽象的な方向性を示すものだという認識なので、あまり細かいことにああだこうだと言うには及ばないということと、言って、どこまで反映されるのかというような、多少のそういう思いもあって、それで地域の会でどうして活動しているのかというニュアンスが伝わればいいなと思って出させていたというものが主になると思うんですけど、こういうふうには紋切りで回答されると、また、もう一言、せつかくですから、お返しさせていただこうかなと思って。私がちょこちょこっと下書きしたのがあるんですけど、それは見ていただかなくても構わないんですが、ご先方にもね、ただ、要するにすれ違ってしまうので、できれば地域というのは聞きおだけじゃなくて、自分たちが思えば、よかれと思って積極的に発言するのも責任の一つかなという思いがありますので、また運営委員さんと相談させていただいてと思っています。

以上です。

何かありましたでしょうか。

◎新野議長

あと、先ほど事前訓練の視察の話もありましたけれども、本番の本当の訓練と、それから事前訓練の日程とか内容につきましては、あす、6日の日に発表されるというふうに聞いております。ですから、あすのプレスですから、あさってあたりの新聞に、実際に本番の訓練が、11月の第2週ということですけども、いつあるのかということでお知らせできるというふうに伺っております。

◎渡辺（丈）副会長

皆さんにも、それぞれ予定があると思いますので。12月7日、第30回定例会を予定しておりますので、ひとつよろしくお願ひします。さっき会長から言われましたように、その前に11月2日、29回と。場所はシーユース、雷音ですか。海岸の方ですね。花火の上がるころですか。懇親会の会費は4,000円を想像しておりますが、次第によってはちょっと加算と、こういうふうなことで。私の方からは、以上です。

◎新野議長

会議も、定例会も、そちらで開かせていただくつもりでおります。オブザーバーの方にも、できればご出席いただければなと思っておりますので、調整の方、よろしくお願ひいたします。文化の日の3日の祭日の休日の前日ですので、心置きなく、お待ちしておりますので、よろしくお願ひします。よろしいでしょうか。

では、9分ほどオーバーしまして、まことに申しわけありませんでした。また、年明けの議題とか、今回は視察のいろんなご意見を伺ったんですけど、来年度に向けての視察も十分検討してから行きたいと思いますので、少しずつ、皆さん、考えていただいて、問いかけがあったときには幾つか案を出していただけるように、よろしくお願ひいたします。今日は、遅くまでありがとうございました。

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21 : 10 閉会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・