

柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会第77回定例会・会議録

日 時 平成21年11月4日（水）

場 所 柏崎原子力広報センター 2F研修室

出席委員 浅賀、天野、新野、池田、伊比、鬼山、上村、川口、久我、佐藤、
関口、高橋（武）、高橋（優）、武本、中沢、萩野、前田、牧、三井田、
吉野委員
以上20名

欠席委員 三宮、高橋（義）、宮島、渡辺委員
以上4名

その他出席者 原子力安全・保安院
柏崎刈羽原子力保安検査官事務所 竹本所長 大嶋副所長
資源エネルギー庁柏崎刈羽地域担当官事務所 七部所長
新潟県 山田原子力安全対策課課長 市川副参事
柏崎市 須田危機管理監 駒野防災・原子力課課長
名塚課長代理 阿部主任
刈羽村 武本総務課課長
東京電力（株）高橋所長 長野副所長 鳥羽副所長 西田技術担当
高津防災安全部長 穴原品質・安全部長
戸島燃料GM 森地域共生総括GM 宮武地域共生総括G
杉山地域共生総括G
（本店）伊藤原子力・立地業務部長
山下中越沖地震対策センター所長
柏崎原子力広報センター 永井事務局長
石黒主事 柴野（弘）柴野（征）

◎事務局

携帯電話につきましてスイッチを切っていただくか、マナーモードにさせていただきたいと思います。

傍聴者で録音機使用の場合は、自席でお願いします。録音チャンネルは4グループ以外をご使用いただきたいと思います。

委員とオブザーバーの皆さんに、マイクを使われた際、オンとオフについてよろしくお願いいたします。なお、発言される際に一呼吸だけ置いてからお話しいただけると、マイクに入りますので、よろしくお願いいたします。

それから、資料についてご確認申し上げます。1枚目が委員質問・意見等ということで、事務局からの文書がございます。それから、原子力安全・保安院から前回定例会以降の動きがございます。それから、資源エネルギー庁からエネルギー座談会のご案内という文書がございます。続きまして、新潟県から前回定例会以降の動きという資料がございます。次に、東京電力から、前回以降の定例会の動きの資料がございます。同じく東京電力から各号機の最近の状況についてという資料と、7号機の漏えい燃料の点検・調査・結果についてというものがございます。さらに、柏崎刈羽原子力発電所の人身災害状況と安全管理に関する取り組みについてという資料もございます。あわせて、東京電力から最近の人身災害に係る安全管理の徹底についてという資料がございます。それから、チラシでございますが、柏崎刈羽原子力発電所の7号機の状況について、あわせて、地域の皆様へということで、11月9日、10日の説明会の開催案内がございます。あと、委員さんのみでございますが、質問・意見等をお寄せくださいというペーパーと、それから、第2回公開勉強会についてということで、12月2日を予定してございますが、その内容についてお知らせがございます。

以上でございますが、それでは、新野会長さん、お願いいたします。

◎新野議長

では、第77回の定例会を開かせていただきます。よろしくお願いいたします。

いつもの年より寒くなるのが一段と早かったように思うのですが、今日はさほどの欠席もなく、皆さん集まっていたいて、ほっとしております。

今日もできるだけ多くの委員さんとディスカッションをさせていただきたいなということと、今日の議題を事前にご覧いただいていると思いますので、また、住民の視点ということで活発に議論につながるといいなと思っていますので、ご協力のほど、よろしくお願いします。

では、前回からの動きに早速移らせていただきます。保安院さん、お願いいたします。

◎竹本所長（柏崎刈羽原子力保安検査官事務所）

ごめんください。原子力安全・保安院柏崎刈羽保安検査官事務所長の竹本です。早速ですが、前回定例会以降の原子力安全・保安院の動きについてご説明します。

まず、1ポツです。6号機のプラント全体の機能試験に係る確認についてということですが、保安院は、設備健全性評価サブワーキンググループ等の有識者による審議を行いまして、10月9日、6号機のプラント全体の健全性に係る報告を取りまとめまして、審議の結果、プラント全体の機能試験は適切に実施され、その結果は妥当なものであり、

6号機の設備健全性は維持されており、今後、継続的かつ安定的に運転する上で問題はないと判断いたしました。その結果につきまして10月15日に、内閣府原子力安全委員会に報告しまして、原子力安全委員会は、10月30日、保安院の判断を妥当と評価しました。

今後、保安院としましては、法令に基づく定期検査、総合負荷性能検査等を実施する予定です。

2ポツ、7号機における燃料からの放射性物質の漏えい事象に対する対応についてですが、9月29日に東京電力から提出されました報告につきまして、保安院は専門家の意見も踏まえ、原子炉の状態は安定しており、安全上の観点から問題はなかった等の評価を実施しました。その結果、その評価については10月15日に原子力安全委員会に報告しております。

また、10月19日に東京電力から最終報告が出ておりまして、これにつきましても保安院は、漏えいのあった燃料棒の特定、漏えい発生の原因等については妥当と評価しました。

次に、3ポツ目と4ポツ目、一緒の話ですのでまとめて説明しますが、先ほどの1ポツ、2ポツにつきまして、保安院では柏崎市議会及び刈羽村議会に対して説明しております。また、同じ内容を10月21日、住民説明会を開催いたしまして、同じ内容を説明しております。

続きまして、5ポツの一日原子力保安検査官事務所ですが、保安院では原子力安全の啓発等の取り組みとしまして、今年、一日事務所という取り組みを全国各地で行っております。10月25日、日曜日ですが、柏崎市総合防災訓練に参加いたしまして、柏崎市のご厚意により、一日保安検査官事務所の場所を提供していただき、前回、ご説明しました、地震が起きた時に携帯電話でプラントの状況を提供するモバイル保安院といった取り組みなどを紹介しました。

6ポツですが、裏のページですが、原子力安全功労者表彰というものを行っておりまして、経済産業大臣表彰で、10月26日、原子力の安全確保に尽力し、すぐれた成果を上げた15名に対しまして経済産業大臣表彰を行いました。残念ながら、新潟県にかかわる方々は、おられなかったと聞いております。

また、次の1枚ペラについていると思いますが、放射性物質の管理基準値の米国の事例との比較というのが2枚目についております。これは前回、伊比委員から、外国でヨウ素131濃度とか、そういった基準はどうなっているのですかというご質問がありましたので、参考までにつけました。柏崎刈羽7号機、今回、漏えいを起こした7号機とアメリカとの比較ということで掲載しております。アメリカは若干基準が緩いというところですが、大体同じぐらいのレベルということでございます。

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。

では、資源エネルギー庁さん、お願いします。

◎七部 柏崎刈羽地域担当官 事務所長（資源エネルギー庁）

資源エネルギー庁 柏崎刈羽事務所の七部です。

前回からの動きというわけではないんですけれども、一つご案内として、エネルギー座談会というのを資源エネルギー庁としては、原子力施設立地地点ごとに適宜行っておりまして、内容としては、原子力政策について説明するとともに、皆様方のご意見を伺って、今後の政策立案に役立てていくためにやっているものです。

柏崎刈羽地域におきましても、ペーパーに書いてありますように、11月27日、ここ原子力広報センター2階研修室におきまして開催させていただきたく思っておりまして、今回、地域の会の皆様、委員の方を対象に開かせていただきたいと思います。この座談会は、非公開で行われておりまして、後日、概要及び全体写真を当事務所発行の広報紙「スマイル」とか、別途地域の新聞に折込チラシ等で皆様にお知らせするというのをさせていただきたく思っております。

つきまして、11月27日の座談会に参加いただけます方は、恐縮ですが、このペーパーの下にお名前をお書きいただきまして、私の方までご提出いただきたいと思います。なお、まだ予定がはっきりしないという方につきましては、後日、私の方までご連絡いただければ幸いです。一応、11月18日水曜日までにご連絡いただければありがたいと思います。

なお、オブザーバーの方につきましては、本エネルギー座談会は、地域の会の委員の方と資源エネルギー庁との意見交換会ということにさせていただきたいので、オブザーバーの方との意見交換ということにはならないようにしたいと思います。傍聴したいというご希望のオブザーバーの方につきましても、参加の希望の旨を、もし、いらっしゃれば提出してください。なお、一機関1名か2名、多くても3名以内に限らせていただきます。

どうぞよろしくお願いします。

◎新野座長

ありがとうございます。これは前回の運営委員会のほうにご提案があつて、運営委員が全員一致で、私ども、夏のアンケートにも、こういう勉強をしたいというような委員の希望もありましたし、もともと住民でありながら、大きなところをとらえて、いろいろな状況を踏まえて議論するほうがいいという方向性が皆さんの意思から出ていますので、ぜひ、この機会を利用させていただいて、また勉強を深めたいという意味で、会として参加を喜んでさせていただくという方向ですので、地域の会が主催でないのも、ちょっとお間違えないようにいただきたいと思います。いつもの感じでお話いただければと思うのですけれども。委員個人の参加ということになりますので、ぜひ、前向きにご検討いただければと思います。

もし、帰るまでおわかりでしたら、事務局の方でも七部さんにでも、この用紙を帰りにお出しいただいても構いませんので、お願いいたします。

では、新潟県さん、お願いいたします。

◎山田原子力安全対策課長（新潟県）

皆さん、こんばんは。県庁原子力安全対策課山田です。いつもお世話になっております。

この一月の動きですけれども、大きく申し上げまして四つほどございます。まず、6号機のこと、続いて7号機のこと、そして人身事故のこと、そして、ほかの県というか、

ほかで起こっていることということで、この四つについてご説明させていただこうと思います。

6号機につきましては、今ほど、検査官事務所の所長からもあったように、6号機の起動試験の実施状況を県技術委員会で10月17日に確認させていただきました。7号機でたくさんトラブルがありましたので、いろいろな経験を踏まえて慎重に実施され、その経験を踏まえ、起動試験は順調にいと。継続的な運転にいくに技術的な問題はないということで、10月17日に技術委員会の確認をいただきました。

その後、今、現在、技術委員会の結果を取りまとめているところなのですが、ちょっと時間をとっております。その事情についてはまた後でご説明を申し上げます。

続いて7号機。7号機でありますけれども、皆様、ご存じのように、7号機、燃料からの放射性物質の漏えいというもののトラブルを受けまして、7号機を止めて検査して、原因となっていたであろうとする異物と言いましょ、そういうものを見つけました。その状況も受けまして、同じく10月17日の技術委員会に審議を諮りました。地震の影響ではないということは、ほぼ確認できたとはしながらも、実は技術委員会の一方で、設備小委員会で、かなり突っ込んだ議論をいただいている最中でしたので、設備小委員会で再度確認して、また議論をしようということで、その場で技術委員会では確認せずに、10月22日、お手元の1ページの下の方ですけれども、ここで議論をいたしました。ところが議論が非常に、委員の質問を東京電力の側がちょっと誤解された面もあったのかもしれませんが、ややちょっと配慮に欠ける答弁などがありまして、その22日は、いささか疑問がある紛糾した状態になりました。

それをもう1回きちんと整理していただきまして、お手元のページをめくっていただきます2ページの上の方です。平成21年11月4日、今日なのですけれども、今日、日中、お越しいただいた方もいらっしゃると思うのですが、議事概要は次回報告しますとなっていますが、今日、速報いたしますと、7号機の放射性物質の漏えいについて説明を受けて、各委員も一通り了解いただきました。

ちなみに、何がもめていたかと言いますと、燃料を交換するということではなく、燃料を出力抑制法なるもので運転していったときに、放射性物質は外には出ないのだらうと。ただ、その出力抑制法というもので運転したときに、地震が来たらどうなのだろう、その議論で今日もう1回やってきたわけです。

7号機につきましては、今日、設備小委員会でいろいろ意見を確認いたしましたので、今日の議論の内容を技術委員会にあげるという、そういった事務になっております。

続きまして、事故の件なのですけれども、たしか、私、先月もここで同じようなご報告を申し上げたと思うのですけれども、事故が9月末から先月頭にかけて相次ぎましたので、新潟県から、もう1回きちんと確認してくださいというお願いを申し上げました。

それに対して、10月16日なのですけれども、東京電力から、こういうふうな原因が考えられて、このような対応をとりますという報告をいただきました。

この内容で10月17日の技術委員会に見ていただいたのです。そこでいろいろ確認していただいたのですけれども、実はその後、再びまた事故が起こったということで、技術委員会の時点で見ただけの内容の後で再びまた事故が起こったということを委員の中でも重視する委員もおりましたので、もう1回きちんと考えようというような、我々も考え

ていたところ、東京電力の側でも外部の先生を呼んで、かなり厳しい意見も言われたと聞いております。そういったような対応をまとめて報告をいただきました。それが10月28日だったか29日だったと思うのですけれども、今、それをもとに、もう1回技術委員会メンバーに確認していただいているというところではあります。

以上が6号機、7号機、それから、事故についてです。

続きまして、ほかの県の動きというか、よそのことなのではありますけれども、お手元3ページの(2)番の最初のところです。これは実は放射線監視測定装置、これは非常に特殊な装置でありまして、世界の中でも、あるいは国内でも、つくっているメーカーというのは、そんなに数あるものではありません。そのうちの1社、セイコー・イージーアンドジーというところがつくって使っていたプログラムにミスがあったという情報をいただきました。

そういうことなので、例えば新潟県が監視に使っている、そういうものに間違いがないのかどうかなのか。あるいは東京電力さんがどうなのかということを確認いたしました。

ただ、ちょっとあえて申し上げますと、この情報が、例えばメーカーからでもなく、保安院からでもなく、東京電力さんからいち早く情報をいただきました。それで、私も新潟県としての対応をいち早く確認し、逆に東京電力さんも確認していただいたというところではあります。そういった調査がなかったことを新潟県で確認いたしました。

続いて4ページに、福島第二発電所における排水配管の接続ミスということが出ております。ここでちょっと触れますけれども、実は先月、原子力発電所が立地している道県の担当会議がございました。そこで全国の原子力発電所にいる、私のようなポジションの職員がみんな集まって、いろんな意見交換をいたしました。

その中で、新潟県としては、これは福島県が開催地だったのでありますけれども、福島県が開催地の提案として、原子力安全・保安院と、つまり、原子力という行政を推進する立場の経済産業省、その経済産業省の中に原子力安全・保安院がいるということについて、福島県と新潟県というのは、前々から、やはりきちんと分離すべきではないかという意見を言っておりました。そういうことを議題として取り上げて、意見交換をしております。今、実際にどういうふうな要望をまとめるかというところを取りまとめているという段階です。

その会議の折に、福島第二発電所に、私は行ってまいりました。福島第二発電所がこのたび、大きなプラントのマネジメントの表彰を受けたのです。表彰を受けて、すばらしいなと思っておりましたら、その報道の1週間後にはこのような配管ミスがあったというような記事が出て、いささかがっかりしているところではあります。

今のように、新潟だけではなく、ほかの道県で起こっていることとか、あるいは、ほかのいろんなことで起こっていることというものも、我々行政としても一生懸命アンテナを張ってつかまえて、それに対応するように心がけておりますし、そういうことがありましたら、この会でも、皆様に報告させていただきたいと思っております。

以上です。

◎新野議長

ありがとうございました。

柏崎市さん。

◎須田危機管理監（柏崎市）

柏崎市危機管理監、須田でございます。

行政の動きにつきましては、今、県の山田課長が報告したとおりでございます。柏崎市も技術委員会、小委員会と一緒に出席させていただいておりますし、人身災害等につきましても、我々も東京電力から報告を受けているというようなところでございます。

それから、柏崎市独自の動きということになりますと、先ほど、原子力安全・保安院のほうからも説明がございましたが、10月30日に柏崎市議会の全員協議会という場で6号機のプラント全体の機能試験、それから、7号機の燃料漏えいについての説明を議会が受けております。

以上でございます。

◎新野議長

ありがとうございました。

刈羽村さん、お願いします。

◎武本総務課長（刈羽村）

刈羽村総務課長の武本です。どうもご苦労さまです。

県と市と同じで、我々も技術委員会等に参加しております。今ほど、保安院のほうから説明がありましたように、刈羽村議会におきましても、10月21日に全員協議会の場で説明を受けております。

それと、10月29日に、刈羽村の地域の代表であります区長さんの年に1回、一日研修視察がありまして、例年、東京電力さんを視察させていただいておりまして、今回も6号機と7号機の中に入れていただきまして、地震の後どのような状況になっているか、あるいは、今後のこととか、いろいろ研修をさせていただきました。20名の区長さんがいらっしゃいますけれども、15名が当日参加して、半日、12時から、視察したのは13時から16時半まで、最後、所長さんも来ていただきまして、約40分ぐらい質疑応答して、地域の代表の方がいろいろな活発な質問をして有意義な研修ができました。ということで、刈羽村独自の動きとしてはそのようなことです。

以上でございます。

◎新野議長

ありがとうございました。

東京電力さん。

◎長野副所長（東京電力）

それでは、東京電力からご報告をいたします。長野からご報告をいたします。

お手元の資料をご覧くださいと思います。まず、不適合関係でございますが、公表区分のⅢが2件ございました。1件は配管からの海水の漏えい、もう1件はけが人の発生でございます。

海水の漏えいについてご説明をいたします。発電所では、いろいろな機器から発熱がありますので、その熱を取り除くために海水の熱を利用しております。その役目を終えて、海のほうへ戻る配管、海水の配管から海水の漏えいがあったということでございます。

漏れた量は、七、八秒に1滴程度、非常に少ない量でございますが、保温材を外して表面を調査したところ、約2ミリ程度の孔が確認されたということでございます。

配管の直径は約80センチ、配管の内面は海水による腐食を防止するためのゴムライニングがしてある配管でございますが、その配管に孔があいたということで、現在、原因調査を進めているというところでございます。

次に、けが人の関係は本日、議題となっておりますので、そちらでまたご説明をさせていただきます。

次、7号機関係でございますが、前回、前々回とご報告をしております漏えい燃料の関係でございますが、漏えい燃料集合体の詳細の点検結果、それから、発生原因、対策等について報告をしております。これについては後ほどご説明をさせていただきます。

2ページを見ていただきたいと思います。2ページには、6号機関係をまとめてございます。6号機については、現在、定格熱出力一定運転中でございますが、6号機の運転再開に当たって、新潟県、柏崎市、刈羽村から四つのご要請をいただいております。

10月16日に、その四つの要請に対する対応状況ということで報告をしておりますので、ご説明をいたします。

13ページをご覧ください。四つの要請があるのですが、まず、一つ目でございます。四角の中がご要請の内容で、その下に私どもの対応状況をまとめてございます。

ご要請の1点目は、起動試験の実施過程における重大な不適合の報告と技術委員会による確認でございます。

対応状況といたしましては、6号機においては、軽微な不適合事象はございましたが、原子炉運転の安全性に関わる、あるいは、関わるおそれがあるような重大な不適合事象は発生しなかったということでございます。

14ページをご覧ください。ご要請の2点目でございます。7号機起動試験で得られた経験の反映ということでございます。

対応状況といたしましては、7号機において確認された不適合事象の水平展開を確実に実施いたしました。同様の不適合の再発はございませんでした。

具体的に水平展開した内容については、14ページから15ページにかけて表にしておりますので、後でご覧をいただければと思います。

それから、16ページをご覧ください。三つ目の要請でございますが、起動試験についての技術委員会による審議でございます。これにつきましては、先ほど、新潟県さんからも報告がございましたが、10月17日に技術委員会にご報告をし、ご審議をいただいております。営業運転への移行について技術上問題ないとの確認をいただいております。

17ページ、最後の4点目になりますが、新たな知見の収集と反映、発電所全体の体質改善でございます。

前段の新たな知見の収集と反映、これについては、本日、配られている委員さんからのご質問でも、具体的にどんな取り組み状況なのかというご質問をいただいております。取り組みの内容としては4点ございまして、発電所敷地周辺の地形の形成過程、それから、2点目が建屋の変動、3点目が長岡平野西縁断層帯の活動性、4点目が中越沖地震を踏まえた地震観測でございますが、それぞれについて、現在の取り組み状況、それか

ら、今後の予定について、17ページから18ページにかけてまとめてございますので、ご参照いただければと思います。

それから、後段の発電所全体の体質改善についてでございますが、19ページ以降にまとめてございます。大きくは2点ございまして、本日の議題にもなっております人身災害の防止、それから、2点目は平成14年の不祥事以降の原子力再生活動や品質マネジメントへの取り組みを継続して進めるという内容でございます。具体的には19、20、21、22ということでまとめてございますので、ご参照いただければと思います。

では、もとの戻っていただきまして、2ページ、ご覧いただきたいと思います。その他発電所に係る情報ということで4点ございます。

1点目は、1号機と5号機の関係でございますが、本日、各号機の最近の状況についてということで、A4の横の資料をお配りしておりますが、こちらに1号機から5号機の健全性の確認の進捗状況、それから、各号機の耐震強化工事の進捗状況を記載してございますが、1号機と5号機につきましては、個々の設備の健全性の確認がほぼ終わりました、それらの設備を組み合わせる実施する系統機能試験の準備を進めているということでございます。そういった内容を盛り込んだ改訂版を提出したということでございます。

それから、2ポツ目、3ポツ目は、人身災害関係ですので後ほどご説明をさせていただきます。

4ポツ目、最後でございますが、発電所の状況について地域の皆様への説明会を予定しております。お手元にニュースアトムを1枚配らせていただきました。11月9日が刈羽村のラピカ、10日が柏崎のエネルギーホールということで、6時半から開催をさせていただきます。

内容といたしましては、下のほうにございますが、6号機のプラント全体の機能試験の結果、7号機漏えい燃料の点検・調査結果、その他号機の点検復旧状況、それから、安全確保と品質向上の取り組みなどというようなことで、両日とも2時間程度を予定しておりますので、よろしくお願いいたします。

それでは、引き続きまして、7号機の漏えい燃料関係について、技術担当の西田のほうからご報告をいたします。

◎西田技術担当（東京電力）

それでは、私のほうから7号機の漏えい燃料の点検結果について説明をさせていただきます。お手元の資料と同じものをこちらに出させていただきます。

前回までご説明させていただいておりますので、その後の状況についてご紹介をいたします。

まず、燃料の検査についてですけれども、どの燃料集合体から漏れているのかということ原子炉の中にあります872体の燃料集合体すべてについて検査をいたしまして、こちらの青で書いてございますけれども、この図にあります燃料集合体であるということを確認したというところまで、前回、ご説明させていただきました。

その後、この燃料集合体1体について、周りを囲んでおります、燃料集合体の周り、通常運転中だと、チャンネルボックスという枠みたいなものがついているのですけれども、それを外しまして、燃料棒の外観を詳細に確認いたしました。そのときの写真が

こちらになります。

結果といたしまして、燃料棒及び棒束束ねておりますスペーサといったもの、全部で七つございますけれども、こういうスペーサなどの構成部材に変形及び損傷は確認されませんでした。

次に、ファイバースコープというものをを用いたカメラで、燃料棒及び先ほどの7カ所ありますスペーサを細かく確認いたしました。確認の結果ですけれども、スペーサ及びスペーサ近傍の燃料棒に変形、損傷並びに異常な腐食は確認されず、上から二つ目になりますけれども、二つ目のスペーサの下側にワイヤー状の異物を確認いたしました。こちらがその拡大写真になります。

この異物は、長さが約30ミリ、太さが約0.2ミリのものです。スペーサの溝にこういうふうに絡むように、縫うように絡んでいました。この異物は先の部分が、こちらちょっと拡大した写真なのですけれども、異物の先が燃料棒に接触しておりまして、線状の模様をつけているということが確認されました。

さらに、この燃料棒には、孔があいたときに特徴的に見られます微小な膨らみというものも確認されました。以上のことから、この燃料棒を漏えい燃料棒というふうに特定をいたしました。

まとめますと、今回の件は、異物を原因とする偶発的な事象でありまして、漏えい燃料集合体や燃料棒に著しい変形や損傷、腐食などの異常はありませんで、地震による影響は確認されませんでした。

対策といたしまして、漏えい燃料集合体並びに異物フィルタなしの燃料集合体など、合計100体、これを異物フィルタ付きの新燃料に取りかえるとともに、引き続き異物混入防止対策を徹底してまいります。

以上でございます。

◎新野議長

ありがとうございました。

事務局のほうからお願いいたします。

◎事務局

お手元にお配りしました委員質問・意見等、9月29日受付分というものでございますが、運営委員会の概要に対する意見ということで、8月18日の運営委員会の概要が大変遅れてしまいました。遅れて届いたというご指摘をいただいております。送ることが遅れましたことを大変申しわけなく思っております。

運営委員会の概要につきましては、定例会前に発送するようにいたしますのでよろしくお願いしたいと思います。

ご迷惑をおかけしましたことをおわび申し上げます。

◎新野議長

事務局の肩を持つわけではないのですが、事務局の仕事量というのがすごく月によってアンバランスなのです。かなりの量をこなしていらっしゃるので、努力していただくのはありがたいですし、していただきたいのですが、まれに間に合わないことがあるかもしれないかもしれませんが、そういう事情だということを少しご配慮いただければと思うのですが。

委員質問・意見等というところの上段のところを、今、ご説明いただきました。

次の東京電力さんに対する質問ということは、先ほど簡単にお答えはいただいています。

新潟県に対する質問ということで、これは県のほうでお答えがいただける内容がございますか。

◎山田原子力安全対策課長（新潟県）

原子力安全対策課の山田でございます。ご質問いただいた件ですけれども、恐らく9月の二十何日かにありました設備小委員会の場で、設備小委員会委員長の北村委員長がちょっと誤解を招く発言をなさったことに対することだと思います。

実は、今日、設備小委員会がございましたので、委員会の前に北村委員長とじっくりとお話をさせていただきました。じっくりとお話しさせていただきました。私もいろいろと言いたいことも申し上げてまいりましたけれども、先生の認識として、とにかく安全と安心を切り離すなんていう意識は全くありません。安全というものが確認できるからこそ安心につながるものであり、全く安全と安心を分ける考えなんかは持っておられませんでした。

ただ、ご自身、技術委員会、小委員会、みんなそれぞれの技術的な専門家が集まっている検討会です。したがって、技術的にこれは安全なのだということは確認できるのだけれども、実際にそれを安心だと感じるというか、私は実は安心というのは腑に落ちるものではないかと言ったんですけれども、「おお、こうだから安心なんだ」と腑に落ちるという、まさにそういう話をしましたら、その辺を腑に落ちるとかなんとかというのは、実はエンジニアである自分たちにとっては、ちょっとなかなか難しい部分もあると。でも自分たち技術を専門とする委員たちは、とにかく技術的にきちんと審査するものを審査し、それをできるだけ、とにかく透明性高く、わかりやすく皆さんにお伝えすることで、それが安心につながっていくものだということに確信しているというふうにお話でした。

とにかく、では、技術委員会の設置要綱を見てみようと言って見てもらったら、かえってやぶ蛇になった部分がありまして、技術委員会の設置とか、小委員会の設置要綱を見ますと、そこで審議することというのは、実は中越沖地震で起こったこととか、それから、原子力安全・保安院、それから、国の原子力安全委員会が審査した「結果」を審査することとなっているのですよ。ところが実際は火事を出したら、火事がこんなに続くのはどこかに原因があるのではないかと、事故が起こった、立て続けにも起こる、これはやっぱり委員会としても、きちんと客観的に見ようと。もしかしたら技術的な部分ではないのかもしれないのですけれども、安全にかかわる重要なことは、この委員会、あるいは、この小委員会でとにかく幅広く審査していこうと、そういう姿勢をもって取り組んでいただいております。

ただ、私ども事務方がそういうような取り組みをきちんと皆様にお伝えし切れていないということは、常々私どもも戒めているところですが、県といたしましては、技術委員会、小委員会の委員の皆様というのは、設立の趣旨を踏まえてというか、設立の趣旨はわかっているのだけれども、大きい地震だけにかかわらず、原子発電所が立地するこの地域のこれからのために技術的にかかわりつつ、わかりやすい発信を心がけていくというお気持ちで臨んでいただいていると思っております。

以上です。

◎新野議長

ありがとうございました。

それと3番目なのですが、これは委員からの意見としては、どこかでお答えいただくというよりは、委員同士のディスカッションが好ましいということで、運営委員会では、そんな方向になったんですけれども。これを発信した方は、放射線のような勉強を繰り返すよりはもっとやるべきことがあって、原子力の防災なんかが地域住民として、もっと深掘りをしていくようなほうが好ましいのだろうというような意見を寄せてくださったのだろうと思うのですけれども。少しお時間があるので、これはどなたか別のお考えとかを申し述べていただいて、このご意見の方も発信していただきながら、少しお時間10分ぐらい使ってみたいかなと思うのですけれども。この意見を寄せてくださったのはどなたでしたかね。

伊比さん。では、伊比さんから皮切りに。

◎伊比委員

私は、勉強するということは大切なことなのですが、この地域の会という目的は、原発の安全ということに対することが最大の目的ではないかなと、こういうふうに理解しております。

そういう点からいくと、我々委員が勉強するというのは大変重要なことかも知れませんが、もう一つ、私どもは住民の視点でというふうなことで考えることが、それよりももっと大事なかなと。そういうことを考えると、こういう原子力に対する、あるいは、それ以外の防災ということ全般を考えると、リスクマネジメントの中で、リスクコミュニケーション、みんなで意見を戦わすというふうなことがより重要な、我々委員会の意義としてあるのではないかなというふうなことを、ちょっと感じましたので。研修するのは自分でやろうと思えばできることですけれども、コミュニケーションは人それぞれ意見が違いますので、そういうものを、こういう場、あるいは、特別な私どもだけの委員会というものを設けていただいて、ディスカッションするということが大変重要で、それを広報するというのも、一つの私は役割かなというふうに考えたものですから、ご提案をさせていただいた次第でございます。

◎新野議長

ありがとうございます。

よくわかりいただけたかと思うのですが、特に反論するようなご意見ではないだろうとは思いますが、放射線の勉強のそもそものスタートが…。

では、川口委員。

◎川口委員

今、放射線の勉強会を2回、今年やるということなのですが、多分、我々の視点から言うと、これは住民の視点だと思うけれども、安全となると技術的なことでいっぱい、ものすごく自分たちが議論できるところとできないところとがあるのだけれども、安心については、これはもう根本からの視点が違えば、安心に対しての認識が全然違ってくるということで、放射線についての知識を得ることによって認識を、ひょっとしたら近づけることができないかというようなこともあるのではないかなということと、や

っぱり、根本が放射線に対しての認識が全く違うところからスタートしている場合が多いものですから、その中でこの勉強会は非常に役に立つのではないかなと思います。

◎久我委員

久我ですけれども。この間、運営委員会でもちょっと話があったのはあったのですけれども、私の実は地域の会という会の持っている考え方というか、取り組みの仕方からすると、それは安全だとか、先ほど県のご説明があって、すごく今回よかったなと思ったのは、専門外のところまで深く守備範囲が、技術の方がやっておられるということは、すごく安心をした部分もあるのです。

実は地域の会に入ったときに、安全とかという話になってくるとほぼ素人の私たちにってはわかりづらいと。僕らが見るべきところは、技術者の方が言っている言葉が市民に伝わっているかとか、私たちが求めている、技術論じゃないですよ、安心論に近い部分の技術的なものまで含めて、きちっと広報されているかとかという、もっと言うと、透明性という言葉にすごく移ると思うのですけれども。それがきちっと僕たちの求めている答えというか聞いている答えに技術者の人がちゃんとわかりやすく答えているのというところに、実はこの会の持っている意味があると思うのです。

技術者同士でしゃべってれば、それはそれでいいのだろうけれども、それは市民に伝わらないよということを「あなたたち、言っていることが伝わらないよ」という人が今までいなかったから、こういう地域の会でそういう部分を言って、そこに安心がつかねばいいんじゃないかなというのが、私のスタンスなのです。

今回、放射線の話、さっき川口委員さんも言いましたけれども、私も素人、それからプロの方もいるとは思っているのですけれども、素人の中でも知っている方が守備範囲が違ふと。そういうことで、今回、放射線に関しての勉強会を開いたということなので。これを聞いたから、私たちが何を伝えるかではなくて、ここにいる委員の皆さんがそれを聞いてどう感じたかというのだけで、一歩前進なのかなという気がするのですけれども。2回目もあるということなので、放射線に対する意見の違う先生方から話を聞くことも、これは意味のあることなので、それはそれと。リスクコミュニケーション、リスクマネジメントという話になると、ちょっと私もどういう部分なのかよくわからないのですが、それとこれはちょっと別な話でよろしいのではないかなというのが私の考えです。

◎新野議長

佐藤委員、お願いします。これはそれぞれの思いをまず語っていただく。

◎佐藤委員

原子力防災、この間、地震を受けて、ずっと議論してきたのがまさに原子力防災というか、大きく言えばそういうものにかかってくるんじゃないかと思うのです。例えば、6.8だったのが7.5だったとしたらどうだったのか。今回の地震より20倍、それ以上強くなるかもしれないのですけれども、そういうときに、ではもったのかどうか。今回は、止める、冷やす、閉じ込めるがちゃんと機能したからそれでいいじゃないかということだったものだから、あまりそういう形での防災的な議論はきつなかったのかもしれませんが、大きく見ればやはり、この間のいろんな議論というのはそういう形になるのではないかという、そういう一面があると思うのです。

ただ、原子力防災として改めてこの2年間議論ができたかという、原発が動いてい

ないのに原子力防災の議論はできないわけですから、そういう意味では、改めてこの地震を受けて、原子力防災をどうするかというのは、すべてこれからの問題であるし、そういう意味で、県でも市でも刈羽村でも、防災についての見直しが行われているわけですから、それを受けて、今後そういうものをちゃんと我々として、もう一遍、前と違ってどうなのかという議論をしていくということが今後の課題なのではないかというふうに思います。

◎新野議長

防災は、9月にも少し入り口で皆さんからの意見とか議論をしていただいたのですが、その後、県も市もまとめられる段階に、今、入られて、最終的には市と村が来年の春を目指して、新しい視点でということとまとめられるということなので、まとまってからもう一度ご説明をいただいて、そして私たちがどう思うかというような議論を春ぐらいにさせていただくというような大まかな段取りにはなっていますので、そこもまた議論するチャンスがあります。

その前には、やはり、新しい委員さんも迎えたことですので、底上げのできる場所は、できるだけ時間を使って底上げをしながら、土台が同じ議論をできるだけするという方向で、できる限りの勉強も組み込んでいくという一環ですので、皆さんがおっしゃったことは、どれも間違いでも何でもないと思うのですが、ただ時間が足りないなというところが残念なところなのではと思います。

また、いつでもご意見を言うてくださって、春先の時間の使い方なんかも、いろんなご意見の中から運営委員がまた協議して提案させていただくことになると思いますのでまた、引き続きご意見をお寄せいただきながら、こういう議論も少し時々組み込んでいきたいなと思っていますので、本当に素直に議論ができる場をつくるのが、この会の本来の本命ですよね。そう思いますので、今回の意見もありがたかったなと思っています。ありがとうございます。また参考にさせていただきます。

では、お時間ですので、次の（２）に進ませていただくのですが、これは原子力安全・保安院さんのようなレベルになりますと、法律にのっとりのお仕事を、きちんと定められたお仕事を手順に従ってやられるわけですが、今回、取り上げるような小さな火災とか、事故というのは、重大事でない限りは、そういうところの協議からは対象になってこないということで、私たち住民の中で、住民としてここに生活していますと、ああそうですかというような簡単な問題では、また、ないという複雑なところなのですね。数多く出てしまうと、またそれが不安を呼びますが、本当に事実を知って、何か思いを発するのかというと、割に近くにいながら、本当の事実というのはなかなか知り得ないので、ここであえて細かくいろいろな情報を出していただいて、知っているつもりになって憶測をしている部分がないだろうかとか、事実がどうなのだろうかとか、幾つも重なったのだけれども、何か分類することができるだろうかとかということと、事故の実態を知りながら、発電所のご苦労も知りながら、住民とすると、では、私たちのアイディアの中から、こういう解決策があるのではないかと、そういうような協議に進んでいけるといいなと思って、今日の設定をしていますので、ご説明を聞いた後に、また質疑のほうで活発に議論をお願いいたします。

◎高津防災安全部長（東京電力）

それでは東京電力の高津でございますが、最近の人身災害の原因と対策、それから、我々が今、進めております安全管理の取り組みについてご紹介したいと思います。

9月末以降5件の災害が発生いたしました。それぞれここに記載しているとおりでありますが、エレベーターに引き込まれて、少し挫傷したということで、軽症Ⅱと書いています。これは社内の用語で申しわけありませんが、休業に直しますと、4日から14日の間ということでもあります。また、タワークレーンの補強部材に挟まれまして、指を挫創したということで、これは不休でございました。それから、弁が転倒して挟まれたと、足を開放骨折したと。これが重症ということで、14日以上、現在も入院しております。それから、はしごの昇降口の開放部から墜落して頭蓋骨を骨折する等で、軽症Ⅱということで9日ぐらいの休業になっています。それから、削孔機に挟まれまして指を挫創。これは不休という、このような5件の災害が発生しました。

それぞれにつきまして、次ページ以降、詳しくご説明したいと思います。

最初にありますのが、エレベーターに安全帯をかけてエレベーターが動いてしまったことで引っ張られたと、こういう事象でございまして、この作業員の方は、この上方にレールがある。そこの作業のために、ここを足場として上方に上がってくる。そのために安全帯をかけているわけですが、それは高所作業、今、排気筒の耐震補強工事という中でやっている作業でございまして、必ず高所ですので安全帯を常につけている状態で移動しなければいけないということで、移動の際に、必ずどちらかをかけて、それでまた外して上につけて、だんだん上っていく途中で、同時にかけている状態の中でエレベーターが動いてしまった。

これは一つは、本来やるべきエレベーターの電源をしっかりと切るといようなことがされていなかったことで、それでこのような状況になりましたが、幸いに両方の安全帯で引っ張られる形で、特に作業員さんの体に強い力がかからずに、また、最後には、仮設のエレベーター側の安全帯、ベルトの近くで綱が切れるということで、最悪のこちらのほうに巻き込まれるような事態は避けることができました。

この対策でございますが、こちらを見ていただいて、本来、電源を落とすというところができなかった原因を探っていきますと、この上にいる作業員と、もう1人班長さんがいるわけですが、その方が本来トランシーバーを持って、下にいる監視人に対して電源を切ってほしいと、こういうふうに伝えることができればよかったのですが、そのとき、トランシーバーを持っていなかった。持っていなかったのですが、別なタワークレーンとの通信がありましたので、そちらをやって下の監視人に対してスピーカーで呼びかけるようなことで、電源を切ってほしいと伝えたのですがそれがうまく伝わっていませんでした。伝わってなかった状況で、この作業員は実は電源が切られているというふうに思い込んで、そのまま上がってしまったということでございますので、そういった意味では、しっかりまず手順書を守るような、指示書ですとか手順書を直すとともに、全部の班長さんには、必ずトランシーバーを持たせるですとか、また、電源がしっかりと切られているということを物理的に把握するという意味で、表示灯をつけると。このような対策を施しております。

それから、補強材に挟まれて指をけがした事例。このときの再現の模擬写真が出ておりますが、タワークレーン、これも排気筒の耐震補強工事の中の一環でございまして、

タワークレーンをどんどんと上方に向けて背丈を上げていくところで、だんだん上がっていきますと、少し不安定になりますので、補強材を入れると、こういう作業がございします。その補強材を吊り上げて両方に接続するのですが、こちら側は作業員がつかんでいたんですが、さらに、こちら側をつかもうと、この人が、班長さんなのですが、この位置でつかもうとしたのですが、この写真にあるように、ちょっと前方が見えないような状態で荷を、介しゃくロープをつかもうとしたのですが、全体がよく見えないままに、少し荷が揺れたときに手に部材があたったということでございします。こういう状況です。

このシート自体は、この中でまた別な作業でいろいろ溶接をするということで、溶接の火花を外に出さない、そういうための火気養生と我々呼んでいます、そうした養生を余り崩すことなく、こういう作業を継続をしてしまったというのが原因ということであります。

対策としましては、こうした作業の際、しっかり荷が視認できるように、養生シートをまずは開口部をつくる、確保するというようなことを手順書にまたしっかり記載していくということと、やはり、ここでの合図者が上にいた、作業員は下にいたということで、なかなか荷とこの関係もよく視認できなかったというところがありますので、合図者も同じレベルに立って全体を見渡してもらう、このような対策を考えております。

もう一つは、弁が転倒しまして、最終的にこのような形で弁棒の上に足が乗っかりまして、けがをしたというケースでございします。これは本来ですと柱が見えますが、これは門型クレーンがございまして、ここに寝ているものを吊り起こして、こうした吊った状態で本来、ここに棒がありますが、ボルトを締めるためのトルクレンチと言っているものですが、こうしたもので中のボルトを締める作業なのですが、こうした吊った状態でやればよかったのですが、この状態で次の作業も必要だということで、吊りを外しまして、別なもう一つの弁の側に作業を移したのですが、そのときもまた少し事情で検査員が来ないということ、待ち状態だったので、少しこちらの作業をやろうというふうに判断されまして、今までもこうしたボルトを締める際もそれほど、このものが吊った状態なのですが、入れて転倒するようなこともなかったというような経験がありましたので、少し支えておれば、大丈夫だろうということで、こうした作業をしてしまったということでもあります。

そういう意味で、少し危険予知が十分できなかったというような反省がございまして、その対策としましては、本来ですと、こうした作業の予定が変わった際には、もう一度作業員全体でどんな危険があるか、どんなところを注意して作業をしなければいけないかというような、我々、KY運動と呼んでいます、危険予知をしてから必要な対策を確認してしっかりやるということが必要なのですが、これがなされなかったという反省に基づきまして、作業が変わったときには、しっかりと危険予知をしてくださいというような手順、あるいはそういう指導をしております。

それから、一部、ここに押さえているような方が、ちょっと危ないのではないですかと、班長さんに進言したんですが、どうもこちらのほうがベテランだということで、なかなか大丈夫だろうという判断を尊重してしまったというようなこともありまして、やはり、こちらの監視と申しますか、実は一次の監督者なのですが、そうした方も自分の

役割をしっかりと考えてもらって、全体でその役割をしっかりと果たして、安全な作業を進めてもらう。役割も再度、認識してもらうような教育もしております。

それから、はしごの開放部からの転落ということで、写真は・・・のところからはしごがありまして、4.7メートルから上がって、二つのグレーチングの作業エリアがありますが、このときは一番上のところで、こちら側で少しパイプが見えますが、こちら側の方で少し耐震強化工事の作業がありまして、そのための荷おろしのエリアを作る作業、これも一つの養生になるのですが、そこに三人で作業をされて、一人の方はこちら側で養生の使う、ガムテープですとか針金ですとかそうした資材を受け渡す役割をしていた。中ではまたそれを使って養生を作る、このような作業をしていたのですが、作業員さんの証言によりましてテープを落としたということで、それを追いかけたのでしょうか、その後、なかなか少し記憶もはっきりしない点がありますが、こういうところから転落してしまったということでもあります。

このエリアは、4.7メートル、上がるときは、ここに丸いものがついていまして、ここにロープがあります。これを安全帯のフックにかけて、上り下りの際には使うのですが本来、今から考えますと、こうした開口部には、転落防止のチェーンですとかバーみたいなものをつければよかったなということはあると思いますが、一時はそういう検討もしたのですが、やはり、上り下りに対して障害になろうというような判断もありましたし、実際の作業エリアは、もう少し離れているところだということで、特にこのエリアの転落防止措置がされていなかったということは事実でございます。

この対策といたしましては、我々もこうしたエリアに対して転落防止の措置をしっかりとやるということが何よりでして、当該エリアについてはこういう直接的に4.7メートルまでつながるようなはしごではなくて、2段構えというようなことで対処していくというようなことを考えております。

それから、類似の箇所、必ず階段の上り口にはこういう開口部がありますので、そうした作業をする際には必ず転落防止の措置をとる。このようなことをしっかり徹底していくということでもあります。

それから、やはり現場において、自分たちの作業エリア、少し離れているエリアで作業をするのですが、近傍を含めてどんな危険があるか、これをまず現場においてやはり危険予知活動をしていただくことが重要であろうということで、原子力のエリアは、非常に高いところ、あるいは放射線のエリアとかありますが、基本はやはり自分たちのやるエリアで、作業前にどんな危険があるのか、それに対してどんな処置をしなければいけないのか、こういうことを作業前に確認していただく。こういう対策をしっかりとやっていきたいというふうにしております。

もう一つは、つい最近10月20日に起こりました指の挟まれということで、削孔機、土にボーリングマシンのようなもので、度がついていまして油圧で回ってそこに孔をあけて、それから、こういうところから水ですとか土壌の改良剤を送り込む、こういう装置でありまして、この工事が少し調子が悪かったということで取り替え工事を行いました。その後、これをまた取りつけて、見なれない単語ですが、スイベルというのですが、接続部みたいなという意味なのですが、送水口が二つついている、こういうものを取りつけようとした方が、これはかなり重いのでロッドを回しながら手で押さえると、ねじを切

ってあるところにはまるわけですが、それを少しやっておこうと思ったのですが、実は本来ですと、ここの部分にもう一つパイプがあって、これは回りどめになっているわけです。これは円筒になっていますが、二重になっていまして、中だけ回って、ここで外側のほうはとめるというような本来の機構なのですが、少しだけ取りつけるのであれば大丈夫だろうというふうに思って、この作業をやったわけですが、それが一緒になって回ってしまって持っている手をぶつけてしまったわけですが。4針5針ぐらい少し縫うようなけがでございました。

これについては、やはり先ほどと同じように、状況が変わった際にはしっかりと危険予知をしていただくというようなことを徹底する必要があるのかなというふうに思っています。それから、ここにちゃんと回りどめをつけた状態で作業しなさいというようなことを徹底しております。

それで、最初の4件につきましては、我々として、連続したということで個々の対策は先ほど説明したとおりであります。共通要因があるのではないかとということで、さらに深掘りと申しますか検討しました。そういう意味では、まず、この四つの対策を考えました。

一つは、やはり、現場において危険予知活動、ツールボックスミーティング—KY、危険予知と、こう呼んでおりますが、まず、現場においていろんな手順の確認をし、さらに、現場においてその作業エリアのどんな危険があるのか、これをやはりじかの現場でやっていただくことが重要かなと。これを対策をしっかりとやるということでもあります。

それから、ちょっと主語が抜けていますが、元請の作業担当者、あるいは災害防止責任者は、作業においてのリスクをちゃんと考慮してやるべきその中の幾つかの作業がありますが、その中で特に重要な作業において危険予知活動を選んで、自らが現場において指導してください、こういう対策です。

それから、作業班長の業務遂行時の環境向上と呼んでおりますが、我々、現場で一番指揮者となる、あるいは作業を監督する作業指示者をできるだけ側面から支援していこうというような対策でありまして、元請企業さんの災害防止責任者、これはその企業さんの災害の防止においての責任者であります。この方がしっかり事前の検討会、それから、危険予知活動を通じて、安全処置をしっかりと明示して作業班長さんに認識させると、このような活動をしっかりとやっていただきたいということです。

それから、作業班長は、手順、工程が変わった際には、きちんと元請さんの工事担当者と協議して本当に作業継続が正しいのかどうか、それから、継続する場合には危険予知活動をしっかりとやるというような対策を考えております。

もう一つは、重大災害防止のための安全処置の強化ということで、やはりこれも元請さんの災害防止責任者ですが、いろいろな機会を通じて、特に重大災害、重症ですとか死亡災害に結びつくような災害のリスクのあるものに当たっては、必ず二つ以上の安全処置を講じる。

これはどういう意味か言いますと、今回の最初にありましたエレベーターの安全帯で引っ張られたような事象は、これは上の作業班長さんが電源を切るということを人に頼んだわけですが、それが頼み放しになってしまって、それを確認するような手段がなされていなかったというような反省に立ちまして、そうした1人の確認ではなくてもう1

人、あるいは別な人、あるいは物理的な対策で、重大災害をやはり防がないといけないということでありまして、これは事前の検討会等でそういう対策が適切に施されているかどうかをきちんと確認しましょうということでもあります。

それから、我々東京電力はこうした対策がしっかりとできているかどうか、それを日常の工事監理の中で確認していきたいということでもあります。

それから、この4件の災害が続いた直後に、我々それぞれ重大な災害、例えば、10月の2日ですか、ありました加減弁が転倒して起こった直後において、手順書の遵守が大切であるということで、もう一度、作業を全部とめまして、すべての作業において翌日から作業開始するものについては、きちんと手順書を再確認していただきたいということで、みんなで作業員の方を集めて読み合わせをした上で、それから作業を再開してくださいということをお願いしております。

それから、次の週になりましたが、はしごからの墜落事象がありまして、やはり危険箇所を見逃していたということで、同日に作業を全部中断しまして、翌日から作業エリアにおいてそうした危険箇所がないかどうかを、もう一度徹底的に探し出して是正処置をしましょうということで、その1週間後ぐらいまでは、約800カ所の作業現場すべてを、元請さん、それから、我々、東京電力も最終的にその現場状況を立ち会いまして、不安全な箇所はないかどうかを確認した上で作業を再開しております。

それから、今、東京電力の発電所構内で行っている安全活動の一端を少しご紹介したいと思いますが、作業の流れに載っておりますが、まず、作業開始前というのは、作業員の方全員を集めまして事前検討会というのを開きます。これは当社の工事監理員も参加しておりますが、その中では特に安全対策を確認したり、あるいは作業手順をみんなで確認する、このようなことを事前検討会では必ず行っております。

それから、現場においては、その日の作業において、どんな危険があるのかということ作業員皆さんが自分が考える危険、それから、その対応ということ述べていただいて班長さんが取りまとめる、このような危険予知活動。それから、これはそのときのボードの一部で、ちょっと見にくいのですが、過去においてのヒヤリハットみたいな事象も、こんな類似の災害があったんだよというのを題材にしまして、ではこの作業において、どういう点を注意してこうと。このような活動を行っております。

それから、一連の災害に対して、元請さんも本社のほうから人を増員して災害防止のパトロールをやっている状況。それから、これまでも問題になりました防火のパトロールも常々行っております。

それから、本年の6月からですが、東京電力の一つの活動として、現場に行って対話をして、それから、現場の問題点を改善しようということで、工事監理員が基本的には毎日現場に行こうとした現場での作業員さんとお話をして、どんな問題点があるのか、どんな改善をしなければいけない点があるのかということ、我々として見つけ出して、日々改善していくという活動を継続的に続けております。

その中の一端としては、非常にいい点もやっぱり作業員さんのモチベーションを上げるという意味で、褒めて気持ちよく仕事をしていただくというふうに思いますが、現場で我々感じたことをメモにして渡すような活動もしております。

それから、やはり復旧工事を安全に遂行するという意味で、本社からも経営層が来て

は訓辞をいただいております。

それから、これは週３回なのですが、現場の出入り管理口において、声かけ運動というのをやっております。安全に作業しましょうとか、手元足元気をつけてお願いします、こんなようなことで声かけを行っております。

それから、つい最近ですが１０月３０日に、構内企業、元請全社集まっていいただいて安全決起大会を実施しております。

それから、企業さんと一緒に、研修の一端でございますが、危険体験学習ということで、これは安全帯の正しい使い方ということで、ぶら下がりの訓練をしていただいている様子です。

それから、先ほどＫＹ活動とありましたが、危険予知活動、正しい危険予知はどういうふうにするのか、こんなようなことを講師を招いて一緒になって検討しているところ です。

それから、今、復旧工事で非常にたくさんの方がいらっしゃっていただいて、特になれない方をきちんとみんなで助け合っていこうというようなことで、そうした初めての方ですとか、久しぶりに来た方、こうした方は腕章等、あるいはまたヘルメットにバンドなどをして識別をしてみんなで注意し合っていこうと、このような活動をしています。

それから、事務所、あるいは出入り口ですが、こうした全体の活動がどんなふうになっているのかということをいろいろ掲示して安全の意識を高めている、こんな活動をしております。

それから、ご参考ですが、いろいろ工事の中で名称が出てきますがその中の全体の体制を少し図にしております。基本的に請負工事ということで、元請さんを頂点とした一次、二次、こんな階層で作業は行われています。元請さんの中には一番の責任者がおりまして、それから先ほど出てきました災害防止責任者、その下には担当者がいて、あるいは、専任者という方で、これらの方が現場の重要作業には必ず立ち会うと。

それから、主任技師や工事担当、このラインで品質管理ですとか工事の遂行を行うラインがあります。こうしたのは一次の企業においても工事担当者がおりまして、監督さん等であり、二次には、例えば作業班長がおりましてその下に作業員がおります。基本的にはこの単位で作業が行われて、それらを支援するといいますか、指導するのが工事担当者であり、安全については災害防止責任者、放射線管理は同じように放射線管理の安全責任者というものがおります。

当社の中では、発電所長、ユニット所長、これは保全の例ですから保全部長、それから、主管グループのＧＭ、工事監理員というのがおりましてこの工事監理員と元請の担当者がいろいろな工程等のやりとりをして全体の工事を進めている、このような図でございます。

以上、簡単でございますがこれまでの災害事例についてご説明を終わります。

◎新野議長

ありがとうございました。

少し早いですけれども、５分ぐらいトイレ休憩をとらせていただいて、５０分から始めさせていただきます。

(休憩)

◎新野議長

50分を過ぎましたので1名戻りませんが始めさせていただきます。

今ほど、詳細にというか簡単にというか、事故の状況はご説明いただきましたので、先回の定例会でも三、四名の方がこの事故のこととかを取り上げて、いろいろなご発見もされていまして、これは要するに糾弾をするという意味ではなく、私どもは柏崎刈羽発電所と一緒に被災しながら、これからも歩み続けるわけですので、お互いによりよい関係と、事実でないところで何か一喜一憂するのもばからしい話ですし、「あっ、こういうことだったのか」と言って解消できることがあるかもしれませんし、逆に、「こういうことなら、こういうふうにしてもらったらどうだろう」というような提案ができると、なおいいなと思いますし、これは「こういうふうにしてもらわなければ困る」ということの思いがあればお伝えいただければと思うんですが。

前田さん、お願いします。

◎前田委員

前田です。火災もそうですし、それから現場の軽微なけが、それから重大なけがもあるわけですが、そういうものが多発するというのが、一般の市民からすると重要施設である原子力発電所の中の工事が、何か手抜きだとか、それから作業体制の下請システムになっているわけですが、そのことによって責任が明確にされていないのではないかとかという危惧を持っている人が結構多いと思います。

ただ、今、先ほどの説明を聞いたら、800カ所の場所があるわけですし、それから、9,000人でしたか、それだけの人が働いているわけだから、これは全くゼロということとはあり得ない、逆に言う、ことではあると思うのですが。何か一般市民にも、ちゃんとこういう取り組みというのでしょうか、現場の取り組みをやっているんだよということがわかれば、たまたま偶然五つばかり続いたということで理解されるのかなと、今思っています。

私の疑問だったところは、この下請とかの監督は誰がしているのかというのが、ちょっと疑問だったのですが、今見ましたら、かなり元請の業者さんのところで、ちゃんと監督する人間がいるのだなというのを確認できましたので、いいかなと思いました。

以上です。

◎新野議長

ありがとうございます。

ご説明いただいた中に、言葉で出てきているので大体表現していただいたのですが、うけれども、参考資料の最後のページの中で、事故に遭われた方は、たまたま皆さん、当然作業をしている方なので、二次企業というところの作業員というあたりのレベルの方が、事故に遭われたという解釈でよろしかったですか。

◎高津防災安全部長（東京電力）

そうです。作業員の方もおりますし、作業班長という方も被災されています。作業班長さんは、自分のチームを監督するのみならず、自らも作業をするという役割を負って、例えば、重症になりました、弁が転倒してけがをした人は作業班長であります。

◎新野議長

この資料の最後のページの参考資料の中の図面のようなものを見ていただいた中の、二次企業の方たちが、当然この働く人というのはブロックなのでしょうから、その場の方がけがをされたということだそうです。

久我さん、お願いいたします。

◎久我委員

久我ですけど、原子力発電所というと、放射線とか放射能とかということで、私たちの生活に直接あまり関係ないですけど、これどちらかというと労災に近い話なので、身にも迫る思いというか、すごく自分も、うっと思うようなことが書いてあるんで、ドキドキしながら実は説明を聞いていたのですけども。僕の会社というか、弊社でも実はドライバーさん、配送する人が3年も4年も事故を起こさないのですけど、時たま起こすと立て続けに1カ月の間に3回くらいぶつけてしまうと。最後は蓮池薫さんを見てよそ見したら前の車にぶつかったという覚えがあるのですけども。これがやっぱり1カ月に3回くらい続く、事故が立て続けに続いてしまうのです。何かわからないんですけど。

保険屋さんと折衝しながら、当然ぶつけていますから、保険屋さんに言わせると、社長がやっぱり、うちのドライバーだけではないのですけど、ほかの運送屋さんのドライバーさんにもそうだけど「気をつけて行けや」とか「安全運転で帰ってね」という一言があると、それだけで事故って実は減ってくるという。保険屋さんの受け合いなのですが、ああ、そうなんだなといって、なるべくそれからずっと運転手さんを見ると「気をつけて帰ってよ」というのを、実は声かけをしているのがちょっと出ているので、やっぱりやることはやっているんだろうなと思っているのですけども。運が悪いのか、どうなのかちょっとそういうふうな思いで聞いていたのですが。

私は逆に一つちょっと問題を呈したいという意味で、普通その元請さんというか、発注者が元請さんに仕事を投げるといふか、発注を出すということは、例えば、うちがもし建物を建てようとする、丸高さんに建物を建ててもらおうということで発注を出すと、そこで労災事故があった場合、私のところに責任が来るのかなと実は思っているのです。本来だとこれは発注なので元請さんの責任の管理だというのが、これ世の中の当たり前のような気がして、そのたびごとに、私が、発注者が頭を下げているのがいいのか、どうなのかなと常日ごろ思っていて。8,000人もいる中で、いろんな方がいらっしゃる。それは当然、その作業者の教育の問題も出てくるのはわかるのですけども、ざっくり言って、どうして原発の、東京電力さんというか、原子力発電所の中だけは、ここまで問題が大きくなるのだろうと、実は常日ごろ思っていました。小さな火事の話もそうだと思うのですけども、これは一体どうなんだろうというのが一つあって、世の中の現実とちょっと違うんじゃないかなと気がするのですけども。

またここは県の方に聞いていいのか、保安院さんに聞いていいのかわからないのですけども、この辺は何か特別な何かしらみとか、枠があって、そういう法律論とかそういうもので言っているのか、たださっきも言った安全と安心の「安心」の部分にひっかって過剰反応しているのか、ちょっとその辺もお伺いしたいし、皆様のご意見を聞いてみたいと思います。

◎新野議長

事故なので労災ですよ。どういう範ちゅうで処理を、はい、お願いします。

◎山田原子力安全対策課長（新潟県）

すごくいいご意見だし、ご指摘ありがとうございました。我々の中にもかなり議論がありました。火事が起きる。それが、ちょっと赤裸々に語りますと、県庁の原子力安全対策課の隣に消防課という課があります。火事はそっちだろうという声も、もちろん上がりました。

それから、労災については、これは本当に労働災害ですから、監督署ですとか、そういうところではないかという話も、もちろんありました。でも、基本的に私たち原子力安全対策課というのは、発電所がきちんと動いて、その安全が確保され、それが地域の皆さんにきちんと伝わるというのを仕事にしております。その観点から、話を必要以上に過剰に反応する必要はないと思います。

ただ、やはり発電所の作業員の皆さんの事故、実は今これ今ご説明ありましたように、耐震補強工事がありますので、そういう意味で原発そのものの労災というよりも、実は工事の事故という面がかなりあるのだと思うのです。

でも、しかし、一つ普通の原子力発電所の運転と考えたら、作業ミスというのがもしかしたら大変なことになるかもしれない。あるいはやっぱり皆さん自然にお考えだと思うんですけども、今、確かに久我さんがおっしゃったように、何でこんなに続くんだろうという議論が実は国の原子力安全・保安院の調査対策委員会、班目委員会なんて言っていますけれども、その委員会の委員の先生方も言っていました。「何でこんなに立て続けに起こってしまうの」という委員がいて、「起こるとき立て続けに起こってしまうのよ」という委員もいました。そんなこともあるのだと思うのです。

でも、やはり私たちとしては、当然、火事は出してはいけないものです。事故もやっぱり出してほしくありません。そういうものを過剰に反応する必要はないのですけれども、私たちみんながきちんと、ちょっと東電さんには変な言い方かもしれませんが、関心事でありますから、目を光らせているよということが大事だと思っています。

それから、東電さんが今そこでご説明なさっていましたけれども、私たちが説明を受けたときは、もっとわかりやすかったのです。今ご質問なさっていましたけれども、実は今回5件あるけど、けがをしていたり、けがの引き金を引いたのは作業班長が多いのです。作業班長って作業する人にいろいろ「あれこうしなさい、あれこうしなさい」と言っているけど、自分に対しては結構抜けていたとか。

それから、これもおっしゃらなかったのですが、実は本当の作業ではなくて、作業に入るための準備というか、それから作業が終わった後の後片づけというか、そういうところが結構、事故が起きていたと。つまり、作業本体は割と気をつけているけど、前準備、後片づけは事故が多かった。その話を聞いていったら、やっぱりもとをたどってきちんと整理していけば、もしかしたらゼロにはできないかもしれないけども、解決する糸口って見えるのではないかという気もいたしました。そこで県としてもお互い気をつけていきましょうよというふうにお願いしてございます。そんな状況で悩みながらも取り組んでおるところです。

◎新野議長

高橋委員、お願いします。

◎高橋（武）委員

はい。久我さんが言ったことにちょっと続くので、今の答弁の流れで私も発言させてもらうのですが。私も建設業を営んでおりまして安全の担当もしておりますので、今回の話は非常に私にかかる関連の事象だなと思いながら聞いておりました。

まず、ちょっと県に思ったのが、今そのように感じられているのであれば、やはり前回の定例会もそうなのですが、報道のあり方というものが、何回も何回も言っているのですけど問題がありまして、その事故が起きたときに県が申し入れしましたよね。それで所長を呼んで頭を下げるという光景がテレビで出ました。その光景を私は異常におかしく感じるわけです。

労働災害というものに対して、新潟県がなぜ東電に謝罪を求めるというか、不安であることは確かにわかります。これだけ事象が続くというのは確かに続くのかもしれませんが、ちょっとそこが不安を逆にあおるような、私としてはテレビ、新聞もそうなのですが、この前の地域の会もそうでした。事故の話をそんなに議論したかなと思うのですが、その次の日の新聞報道では、事故が大きく出ているから問題があるとか。ここの前の県に言っていた報道のあり方とか、そういう話は次の日の新聞には全く出ないと。

何回も言っているのですけど、報道が事象をあおるというんですか、非常に私は地域の住民としては。私はこの会に出ているから特に１個１個の事象はわかりますし、大したことがないというのもわかるのですが、特に休業４日以上とか、私もそういう報道とかあるのですけど、不休なんてものは公表なんかしなくてもいいと思っているくらいの私ですし、その捉え方、みんな人間というものは見方が変わればやっぱり違った目線で見方もあるので、ちょっと意見として言わせてください。すみません。

◎新野議長

佐藤さん、お願いします。

◎佐藤委員

今ほど説明を聞いていて、気をつければというか、あらかじめ危険を予見できるような、そういう能力を持ち合わせていれば、半分くらいは事故が起きなかったのではないかという感じがします。

それで、ここの部屋の中でも、実は危険なところがあるのです。私は経験したので言いますが、皆さん恐らく気がつかないと思うのです。あのドア、１枚閉める。閉めるときにあそこの金属のところに子どもが手を当てていたとすると手がつぶれるのです。一度そういう、直前でもって私があっと言って一度とめたことがあるのです。私が昔務めていた事務所の入り口で。お母さんが入ってくると子どもはにやにやとしながら、お母さんの後ろへ寄りかかってドアのところに手を当てる。そういうようなことがあって。

あるいは、私が昔トレーニングセンターへ行っていたら、子どもを連れた人が来て、ふくらはぎなんかをマッサージする回転するところ、あんなところに子どもを置いてシャーシャーと自分はトレーニングしているという、そういう感覚が問題なので。そういう点では、そういうものをちゃんとあらかじめそこから問題が起きるのだということを、予見するような能力がもう少しきちんと育成されれば、もっと少なくなるんじゃないか。

もちろん、作業環境をよくするということは当然だろうと思いますけども、やっぱり最後は人なのだと思うので、班長クラスがけがをする。これは準備のときと、始末のと

きだけいろいろやらなければならないといって、ふっと今までやってきたけれども、ふっと緊張が抜けたりなんかしたときに起きるということだってあると思うので。やっぱり、それはさっき久我さんが言ったように声かけも大事なんでしょうけれども、何となく見通して予見するみたいなことを人間、それぞれの職場でちゃんと教育していただくということが大事なんじゃないかなというふうに感じました。

◎新野議長

天野さん、どうぞよろしいですよ。浅賀さんにはその後。はい、お願いします。

◎天野委員

お聞きしたいんですがございますけども、元請企業から下請企業にいろいろと仕事が出ておると思います。元請が完全に仕事をやっているということではないと思いますが、今回のこの労働災害、これは労働災害でありますね。それで、元請から下請へ。下請がいろいろと人間を集めて仕事をやっている。必ずしも元請が全部仕事をやっているということではないと思います。どのくらいの段階を越えると下請に仕事をさせておられるのか、そういった点をちょっとお聞かせいただきたいなということでございますし。

以前でも、私はいろいろと聞いたことがあるのでございますけれども、実際に私も経験したことがあります、人数合わせ的な形で、これだけの8,000人の人間がいれば、ベテランの仕事に慣れたような人たちが、みんなおいでになっているとは限らないと思います。素人の人も、とにかく人数合わせ的に人間を送り込んでくるという形のものもあるわけでございますので。

そういった点もあるわけでございますし、今の仕事の作業の状況等を見ておりますと、単独で事故を起こしている方もおられるわけでありまして、また共同作業中に事故が起きているというのも見受けられるわけでありまして。単独の場合は自分の責任でありますけれども、やはり共同作業のときには、お互いの連携作業、そういったものが不足しているのではないかなと。危ないから気をつけてくださいよ、今クレーンを動かしますよというような形のものを、動かす人がそれに携わっている人たちに注意を喚起するというのが私は必要だと思いますけれども、さっきも冒頭に申し上げましたけれども、どれくらいの段階で元請から下請に下がっているのか、どういう作業員が入っているのかというのをちょっとお聞かせいただければありがたいと思います。

◎新野議長

関連なので、はい、お願いします。

◎浅賀委員

関連。今の天野さんに近いのですけれども、地震以後で今の状況下、営業運転に入るまでのそのための人数合わせ的な、9,000人も入っているという今の状況で仕事を急ぐんだと。営業運転までに急ぐがためにこういう細かいような、ささいな事故が続くのではないかという印象も受けないではないのですけど、その辺もあわせてお聞かせ願いたいです。

◎新野議長

非常に大まかな質問なのですがお答えいただいて。

◎高橋所長（東京電力）

けがが続いておりまして、皆さんに大変ご心配をおかけしておりまして、このことに

ついてまず深くおわび申し上げたいと思います。

それから、先ほどからも大変貴重なご意見をいただいております、皆さんのおっしゃること一つ一つがごもっともなところだと思います。

佐藤さんのほうから危険予知能力の話が出ましたが、まさにおっしゃるとおりでございます、これは、けがというよりもヒューマンエラーでございます、一番大事なのは、これ私は所内でよく言うのですが、これ20年前から同じことを言っているのですが、「彼を知り己を知れば百戦あやうからず」と。やっぱりやろうとしている仕事の危険が十分予知できるというところがまず基本でございます、そういう意味では佐藤さんのおっしゃるとおりのように思います。

そうした中ですけれども、先ほどご指摘いただきましたように、それでも人間というのはミスをするということですから、ご指摘いただいたように、やっぱり組織的に防いでいくということがとても大事だというふうに思っております。

それでも人間はミスをするので、そういうときに我々の世界ではフェールセーフと言っていますけれども、何かあっても大きな事故につながらないようにするということがとても大事だというふうに思っています。

その次の質問で、元請からどういうふうに仕事が行くのだとこういうことでございますが、実は元請のやっている仕事が非常に理解されないところもあるのですが、これは全体の計画から資機材の用意からそういったことをやります。それから、ここにも書いてございますが、工事だけではなくて原子力の場合には厳格な品質管理をやっておりますので、こういった検査を行うとか、そういった記録をちゃんと整理するとか、そういった仕事もありますし、また一般の世界で仕事をしているのと違いまして、原子力の場合には、多くの場合放射線管理区域というところで仕事をします、そういった管理、あるいは物の出入り管理、こういったことも元請がやっている仕事でございます。

そうした中で、実は我々のほうの発注仕様書に基づいて、元請のほうで工事施工の要領書みたいなものをつくるわけですが、そういったものをかみ砕いて下に伝えていくということです。

実際には、日々仕事をどうやっているかと言いますと、ここでは今、二次企業まで書いてありますが、中には3次の場合もあります。そこに書いてあります作業班長は、日々の、次の日の作業予定というものを上げてきまして、こういったものを順次チェックしていくと。最終的には元請がチェックして、例えば、火気の養生はこれでいいのかとか、こういうところを気をつけなさいとか、それから安全上はこういう処置をなさないとといったようなことを元請がチェックしていると、こんな体制でやっております。

それから、仕事を急いでいるんじゃないかと、こういってございしますが、我々はそういったことのないように、元請とよく相談しまして工程を組んでやっているということでございます。

個々の問題を、事故の問題を今日ご紹介させていただきましたが、決して工程を急ぐというよりも、先ほどからご指摘いただいているような、危険予知が十分できていないとか、それから組織的に防げていないとか、そういったような問題がございますので、あるいは能力の問題もございました。危険予知の能力の話も出しましたが、そういったことを我々は協力企業の方々と一緒になって取り組んでいるということです。

高津の方のご説明にもありましたが、これは久我さんの方からもご指摘ありましたが、声かけという話がありましたけども、原子力発電所でやる以上は、やっぱりニュークリアのグレードでしっかりやらなければいけない面もございまして、そういったことを作業員一人一人に認識してもらって、注意してやっていくということを心がけているというところでございます。

◎天野委員

お言葉でございますけれども、所長さんのほうのお話でございますが、仕事をいただいて管理は元請がしていると思います。実際の仕事をしているのは下請であると思います。私もかつて東電の仕事をやらせていただいたことがございました。いろいろな企業、東芝さんや、あるいは日立さん、そういった皆さん、あるいはまたゼネコンのほうからもお仕事をさせていただいたことがありましたけれども、元請さんは管理をなさって、下請が仕事をするということで、そういうスタイルになっていると思います。

先ほども私が言いましたけれども、どれくらいの下請が、何次下請くらいまでの下請までおりていって仕事をしていらっしゃるのかということ、ちょっと参考までにお聞かせいただければありがたいなと。作業員の質が非常に落ちているのではないかなというふうな、とにかく8,000人からの人間を入れて復旧工事をやらなければならないという状態の中で、いろんな雑多な人たちが、経験の浅いような人たちもいろいろと来ていると思います。そういった点を考えると、やはり不慣れから来るようなほんのささいな事故でありますけれども、そういった感じが私はするわけありますので、ちょっとそういった点をお聞かせいただければありがたいなと。

◎新野議長

お願いします。

◎高橋所長（東京電力）

おっしゃるとおりでございますが、先ほど言いましたように、元請は元請としてやる仕事があつて、実際の現場で作業をしている方は、この作業班長と作業員の方々でございます。したがって、元請は何をやっているかと言えば、そういう意味では工事の管理をしているということになります。

それから、前回もちょっとご指摘があつたかと思うのですが、働く方の能力の管理みたいなことが重要じゃないかということをご指摘いただいたと思います。大変貴重なご指摘でございますが、我々もそれについては今、考えているところでございまして、何かいろいろな方法があつたら、なるべく早く取り入れたいと思っておりますが、そういったことを今いろいろ検討しているところでございます。

それから、現在8,000人を超える人がいるわけですが、皆さんもいろいろ経験のある方がいらっしゃると思いますが、例えば、元請には日ごろからお付き合いしている一次企業が何社もございます。その一次企業がお使いしている二次企業が何社かございます。そういった人たちが自分たちのお付き合いの中から基本的に人を連れてくるというのが基本的な構造になっています。

ただおっしゃるように、これだけの作業があるわけですから、その中に慣れない人が今、来ているということも確かだと思えます。

特に普段の定期検査のような作業であれば、大体、原子力発電所で働く方が多いわけ

ですけども、今は特に発電所ができてからもう12年くらい経ちますし、もう発電所の終わりころはとにかく土木建築の工事というのはほとんどないわけですから、そういう意味では、一四、五年土木建築の工事が無いようなところで、今1,000人を超える土木建築の工事が盛んに行われるということでございまして、こういった面では、いわゆる原子力発電所の仕事に慣れていない人が大勢来ているというのもまた事実でございます。

◎久我委員

別にかばうわけでもないし、言いわけでもないんですけども、この間の運営委員会でもちょっとその話が出たときに、私が思うには、仕事に対する今の若い人、私も経営者ですから、人を採用するんですけど、若い人も含めて、仕事に対する思いとか責任感というのが、だんだん希薄になってきているのは、これは原発の8,000人の方だけではなくて、世の中ほとんど今やっぱ多いと思うのです。ここは原発云々じゃなくて、教育の話になってくるとどうなのかなという思いがあるんですけども。僕はできればそういう話は、8,000人集めてくるのはレベルの高い人とか、低い人という話ではなくて、そういう全体的な像の中になってしまうと、僕はこれも教育の話になってしまうと、東京電力さんの話ではないような気がするんですけども、その辺は僕の1人の考えなのかどうかという思いがあるのですが。

◎天野委員

発注者が東電さんであって、そういった事故が起されば、みんなまた元請の責任もあるかと思えますけれども、一番問題になってくるのは東電さんなわけです。東電さんがみんな泥をかぶらないとだめだというような形になるわけですが、そういった点を東電さんが大変な思いをしておられるなというふうに私は心配しているのですが。

そういったものまで全部東電さん、事故が起されば、けが人が出れば東電さんというふうな形で皆さんに知らされるわけですが、そういった点をやっぱり東電さんに対する、仕事に対する考え方、あるいはまた東電さんに対する思いやりといいますか、そういった点もやっぱり考えていく必要があるのではないかなというふうにこう私は思います。

◎久我委員

私も同意見でして、だったらやっぱりきちんとした報道のあり方、さっきも出ましたが、やっぱりこれは報道がきちんとしていかないと、だからそこにみんな上乘せが行ってしまうような気がして、ちょっとおかしいような気も私もしていました。

◎新野議長

じゃあ、三井田さんの次に伊比さん。

◎三井田委員

今日、今、説明されておりますような人身事故というのは、非常に軽微といいますか、普通に起こる事故であるわけです。こういうものはどうやって防ぐのが一番効果的かというと、一番は教育もさることながら、今、一時期に大勢集まるときには、必ずあまり未経験な人も入ってくるし、その現場になれない人も来るわけですから、その人たちではなくて、その人たちを現場で指図する棒心といいますか、これは班長だと思っておりますけども、そういう人たちの質いかんにかかっていると思うのです。いかにさっきの電源

が入ったままのところのままで、切れているだろうというような作業をするときに、じゃあ、班長さんはそれを確認するという、そういう慣性があるかないかと。慣性があれば完全に防げるわけです。

だから、一重に班長さんの質のいい人を配置できるようにすると。それは、二次下請でも、三次下請でも、四次下請でもいいのですが、そこに常時来てなれている人。そういう人をいかにキープするかということにかかっていると思うのです。

入ってきた人を教育するというのは、さっき皆さんがおっしゃられたように、いろんな未経験の人もおるし、全く別の現場でやっていた人もおるし、だからいろいろ耳から入っても体の中に染みこんでいないわけです。だから、ぜひとも班長さんというか、棒心をしっかりしたのを配置できる環境というか、そこに力を注いでいただけたらと思うのであります。

◎伊比委員

先月の終わりに東京電力さん4号機と、それから6号機。これはちょうど6号機は営業運転に入る寸前でございますけれども、4号機のほうは今現在改良中という、対比する意味で見学をさせていただいて私感じたことなのですが。朝10時ごろから原子炉の中へ入らせていただきまして、4号機のほうから先に入りまして感じたことは、お昼の前後はすごい人出なんです。作業員さんのバスに乗る交代の状況がひどいんです。聞いてみたら9,900人、今いますというふうなことをおっしゃっていました。これだけの人員がいたら、いくら班長さんが頑張ってもなかなか難しいなという感じはしました。

これ私は事故を起こせという意味で言っているのではなくて、事故を起こしてもらっては困るので、そのときに私が感じたことを申し上げますと、高津部長は多分こういうことはやっておられると思うのですが、非常に事故を起こすとき、さっき久我さんが言われましたけれども、事故を起こすときって決まっているのです。必ず事故を起こすとまた事故を起こすのです。というふうなメンタル面の管理です。こういうものをしっかりとやっていかないと僕は事故はなかなかなくなるのではないかなということなのです。

したがって、一次下請だとか、元請とか、こういうときに心のケア、健康管理をやっておられるかどうかというのを、確実に確認をするのが東京電力さんが事故を防ぐ要因になるのではないかなと。この辺は多分やっておられるのだろうとは思っているのですが、私は会社にいるときは、そういったところもグループ会社さんには一応よく聞いて、そして協力関係をやってきたという自分自身の考え方ですけども、そういうことをひとつ、もしやっておられなかったら取り入れて、心のケア、健康管理をしっかりとやるのが、多少なりとも事故を防ぐ要因になってくるのではないかなと、これは私の経験から申し上げているので、そういうことも一つ参考にしていただければいいのではないかなとこんなふうに感じますので。一応申し上げさせていただきました。大変失礼な申し上げ方かも知れませんので、その辺はおわびをさせていただきたいと思います。

◎新野議長

お願いします。池田さん。

◎池田委員

先ほどののはしごの昇降口墜落事故の事象について、ちょっと質問をしたいのですが。今さっきの説明ですと、昇降口、いわゆる開口部から人が落ちたということなので

すけども、その対策として転倒防止の措置をとる。危険予知活動の徹底をするというようにお話があったと思うのですけども。私、垂直タラップ自体がやはり問題がある代物なんじゃないのかなというふうに前から思っていたのです。

設備が非常にコンパクトといいますか、機能的につくられているがゆえに、人の昇降のスペースがどうしてもこういうような形になるというのはわからないわけではないのですけれども、何か非常に垂直のところを人が上り下りするというのは、ちょっと抵抗があるような気がしてならなかったもので。せっかくいい機会だから質問させてもらうのですけど。

あと消防の方がこの垂直タラップを上り下りしたときに、担いでいるボンベが当たって身動きがとれなかったというような話をちらっと聞いたのですけども、その辺の対応もちょっとあわせてお聞きしたいなと思っております。

◎高橋所長（東京電力）

大変貴重なご指摘でございまして、おっしゃるとおりに、我々、今、プラントをつくるとすると、なるべくこういうはしごはやめて階段にするというようなことをするのが基本でございまして。

ただ、原子力発電所の建設の歴史も、これルールは建築基準法だったかな、ちょっと忘れちゃったけど、基本のルールがございまして、それにのっとってつくってきたというのが当初でございまして。ところが、建設を進めていくうちに、今ご指摘いただいたような話がどんどん利用する我々は運転、あるいはメンテナンスの立場から考えて、そうしなければいけないということで、徐々に手を打ってきたということがございます。

そういう意味では、例えばこれは1号機の問題ですけども、階段などを増やしているのは、例えば2号機、5号機からはもっと階段を増やすような、そういうことをやっているのですが、ちょっと1号機は古くて、そういうのがまだ残っていたということでもあります。

じゃあ、全部はしごはやめて階段になるのかと言いますと、それはまた非常にスペース的に難しい問題がございまして、ここのところは、その中でも安全を確保できるように、いろいろ工夫しているということです。

ここで先ほどちょっとお話がありましたが、青いドリップというものがついていて、これは一遍に落ちないように安全帯にかけておくものなのですが、こういったようなものを用意したり、落ちてしまったところに、本来であればバーをつけるべきだったとこういうふうにも考えております。

当該箇所を一体どうするかということですが、ご指摘いただいたように、4.7メートルもあるようなところが、1基の階段でございましたので、途中ではしごの位置を変えるようなことをして、たとえもし落ちたとしてもそんなことのないようにするとか、今そういうことをこの場所については検討しております。

ただ、全体的な対策として、はしごのあるところはやっぱりございまして、落下防止のためのバーを設けるとか、そういったことで工夫していきたいと思っております。

◎新野議長

牧さん。

◎牧委員

牧です。先ほどからいろいろけがの話をしているわけなんです、二次企業と書いてありますよね、そこに。その作業班長、この人を徹底的にK Y T、私はK Y Tと言っていましたけれども、危険予知のトレーニング、こういうものをやっていただいて、その人たちがいわゆる一番末端で作業している人たちなので、その班長を抑えなかったから、いくらでもけがが起きるのではないかと思います。

今日やる作業で、もし何か間違ったらどうなるのかというくらいのことを考えて、朝のミーティングでみんなに話をして作業を開始するとか、あるいはそういつては何だけでも、東電さんの入り口で朝見えていて、従業員というか実際に作業をやってくれる人たち、随分よったようなやつがまだいるんだわ。まだ寝ぼけている、目が覚めていない。こんなになっているんだから、車の中で。だから、そういうのはやっぱり朝のミーティングのときに目を覚まさせないとだめだと思うので。

そういうような、いわゆる班長がその作業者の日常的な管理、いわゆる先ほど伊比さんがお話ししましたが、健康管理から、それから疲れがまだ抜け切っていないとか、まだ寝ぼけているとかというようなことまでよく見て、本人たちに注意してやらないと、いまいち、まだ起きるのではないかというふうな気がします。ですから、作業の班長の予知のトレーニングを定期的にやらせるというほうがいいのではないかなというふうな感じがしました。

以上です。

◎萩野委員

萩野です。けがをする人が一番痛い思いをするわけですので、個人の安全意識というのを高めていただきたいと思います。それで、うちの会社も毎日安全運転、安全作業を言っておるのですが、残念ながら年に一、二回は、大きい事故はないのですけれども、事故とかがあります。毎日言っているのですけれども、なかなかそういう事故、けがをなくすことはできないのですけれども。だから東京電力さんは今9,800人とか、9,900人おるのだから、このくらいの事故はまだ少ないほうだとは思いますが、ただ原子力を扱っている会社だけに、皆さんのやっぱり住民の安全に対する意識というかすごく強いのでなおさらそういう目で見るとではないかなと思うんです。

それで、うちの会社では安全パトロールをしているのですけれども、事務員と2人で、とにかく第三者と2人で安全パトロールをやっておりまして、自分ではこれでいいと思っても、第三者から見るとここに手すりがあったほうがいいのか、そういうことがやっぱりわかると思いますので、そういった方からまた仲間に入ってもらって点検をするということも大事ではないかなと思います。

あとは、やはり朝の1時間、それからお昼の前後1時間、夕方の1時間、そういう時間にすごく事故というのは起きているようでございますので、特にそういった時間帯には意識して事故を起こさないように注意していただきたいと思います。

それと、事故が起きたときはどういった状態で事故が起きたとか、そういったことを皆さんにきつと教えておると思うのですけれども、よくこの交差点で交通事故がありましたと、右折するのに直進車が来てぶつかったとか、そういういろいろ説明の図を交通安全協会からですか、もらうのですけれども、そういったこともやっぱり大事ではないかなと思うのですけれども、以上でございます。

◎新野議長

ありがとうございます。あとは関口さんとか、上村さんありますか。

◎中沢委員

中沢です。私の会社でもなかなか労災がゼロにできないというようなことで、いろいろ苦勞をしているというような状況なのですが。なかなか、労災が起きるというのは、本当に予知できないというか、こんなところでまさか起きないだろうというようなところで労災が起きてしまうというようなことが多いわけで、やはりそういった意味では、本当にどんなところに危険がひそんでいるのかとか、そういうのを徹底的に洗い出すとか、そういう努力をやはりしなければいけないなど。そういうのに時間をかける必要があるのではないのかなというふうに思います。

それで、ちょっと先ほどの確認なのですが、労災、ここで起きているのは5件あるのですが、県のほうの説明でありますと、班長さんが多いというようなことと、非常作業、準備とか、後片づけのときに労災が多く発生しているというようなお話だったのですが、そこらがちょっとどうなのか、事実がどうなのか。それから、どのくらいの経験を持った方が事故に遭われているのか、被災されているのか、それから年齢なんかがありましたらちょっと教えてほしいなと思います。

以上です。

◎高津防災安全部長（東京電力）

お答えしたいと思います。まず、班長さんの被災の事例は五つあるうち2番目と3番目、このケースが、班長さんが被災しているケースでございます。

それから、準備作業ということでありまして1番ですとか、2番もタワークレーン全体の鉄塔の足場を伸すという意味では、一つの準備作業的なもの。それから、4番目のはしごのこれも本来ですと耐震強化工事の火気作業の前の養生をつくるですとか、それから5番目も削孔機が壊れた後の復旧作業のちょっとした部品の取り付けみたいなのでございます。

被災されている方の年齢等、経験等でございますが、特に今回の中では非常に経験の浅い方が被災されていることではなくて、それなりに経験を積まれている方の被災がほとんどかというふうに記憶しています。

◎中沢委員

もし年齢がわかりましたら、それぞれの被災された方の年齢を教えてくださいと思うのですが、どのくらいの年齢の方が。経験はやはりかなり積まれている方が多いですね、じゃあ。

◎高津防災安全部長（東京電力）

はい。例えば、一番最後、5番目の方は50代の方でして。

◎高橋所長（東京電力）

調べさせていただいて時間内にわかりましたらご報告させていただきます。

◎新野議長

川口さん。

◎川口委員

私、全くわからないのですけれども、先ほどから問題になっている9,000人の現

場でこれくらいの事故が多いのか、少ないのかがちょっとわからないのですけれども、県は10月7日に東京電力に安全管理の申し入れということで出したと思うのですけれども、ほか工事現場でこれくらいの規模の工事現場だと、どれくらいの事故がどの程度の確率で起こっているのか、そういうのも比較しての文章だと思うんですけど、その辺を聞かせていただければありがたいなと思いますけど、お願いいたします。

◎山田原子力安全対策課長（新潟県）

分母が非常に大きくて、いわゆる事故発生率とかって言っていました。つまり何人の方が何時間働いている。そのうち何件事故が起きたという、そういう割合でいったら極めて小さいケースです。極めて小さいケースだったのですけれども、我々としては原子力発電所という非常に重要なところにお勤めの皆さんが、しかも、ある一定時期にばたばたと集中して出ていたと。やはりいろんな意味で、確かにいろんな我々内部でも意見はございました。とにかく起こっていることを、起こったことをきちんとお伝えし、そのまた原因とか、そういったようなものもきちんとまた調べてお伝えいただくのがいいというふうに考えまして、あのような申し出をお願いした次第です。

◎川口委員

県のおっしゃるのもよくわかるのです。県がそういった通知を出すとなると、これはよからぬことが、ひどいことが起こっているのだなと、逆に県民が不安になるんじゃないかなというような観がちょっとしました。

実際問題、報道にさっき問題が出ましたけど、あまり件数ばかり言って、どういう事象でこの事故が起きている、これを書き出して、そんなにいっぱい書けないだろうけど、こういう事象で5件起きましたといって出したら、ああこんなものかと、ほとんどの人は思うのではないかなと思うので、あまり件数、件数ばかり言って、それであるからいっぱい起きているから文章で通達したとかだと、かえって何かおかしい事象が起きているのではないかと、かえってちょっとその辺が不思議に思ったので、ちょっと発言させていただきました。

◎新野議長

あとは、そちら。はい、どうぞ。

◎関口委員

すみません、関口です。工事のことではなくて質問させてもらいます、東京電力さんに。7号機の漏えいの制御棒なのですけども、最初に報道があったときには、なんかもう少しいっぱいあるような感じがしたのですけども、実際に燃料の調査を行ったところは1本だけだったというふうに報告されているのですが、それは間違いないでしょうか。

◎鳥羽副所長（東京電力）

漏えいしました燃料棒は1本だけでございます。

◎関口委員

ありがとうございました。

◎上村委員

すみません、上村です。その漏えいについてなんですけども、地震の影響はありませんでしたって書いてあるのだけども、なぜに赤字でそのところを強調しなければならないのかって、それが疑問なのですけど。

◎鳥羽副所長（東京電力）

7号機は、地震後再開しました最初のプラントでございまして、やはり地震による影響によって今回の燃料破損が起こったのではないかどうか。それを、予断を持たずに調べることが今回のプラントをとめて検査する中で一番の関心事でございましたので、その点を強調しております。

◎新野議長

あとは、もうそろそろよろしいですか。鬼山さん。

◎上村委員

上村です。今ほどの事故のことなのですけども。私どもとすると、あれだけの9,000人の従業員が、私も身近に海の家等で従業員を泊めているのを見て、全国から集まってきて、普通今までだと、会社の同じ仕事をするのだと、以前だと朝晩とか、月に何回とか、みんなで話し合いながら作業手順をやっていると思うのですけど、最近のそういう飯場等は全く個々ばらばらで、そのときそのときが終わればいいみたいな環境に。不思議だねというのが私らの感想だったものだから。事故がこれくらいで、私らとすれば少なくともよかったなというのが感想だと思います。

◎新野議長

鬼山さん、何かあれば。

◎鬼山委員

一般的なんですけど、安全面、工事請なんですけど、僕たち住宅関係で工事をしているのですけど、一応事故とかいろいろ起こした場合は労災を使いますといろいろ言われるのです。ここでさっきあたりました一番重症な方がありましたよね。そうすると、監督署のほうからどのような指摘があったのかというのが、これ僕たち住宅現場で最大なものすごいあれなんですけど、東京電力さんのほうは。

それと、これ普通は住宅で考えますと、東京電力さんは施主さんですよ。施主さんが事故に対してあまり答えないのです。やっぱりもしこういう事故があったら、できればこういうところに元請の現場の代理人さんとかが来られて、こういう事象というものを説明してもらったほうが、一番より正しいのではないかと、僕はそっちのほうの意見を聞きたいので、東京電力さんを責めるよりも工事した側の意見とか、そういう安全性をもうちょっと細かく聞きたいのです。僕はそっちを選びたいと思います。

◎高津防災安全部長（東京電力）

ちょっとよろしいでしょうか。

◎新野議長

お願いします。

◎高津防災安全部長（東京電力）

今の労基の指導は、東京電力はもちろんいただかないのですが、我々、公表という段階もありますので、もしどんな災害が発生した場合にも、労基さんにもこういう災害がありましたというのは、速やかに電話連絡とかファクスでご連絡しまして、その後もちろん元請さんが責任を持って労基署のほうに事象説明に行くと、こういうやり方をしております。今回の事象に関してすべて東京電力に対しては、まだご指導等はいただいております。

それから、先ほどこちよっとご質問いただいた作業員の被災された方の年齢なのですが、ちよっとすべて今わからないのですが、わかっているところだけちよっとご説明させていただきますと、1番目の方は30代の後半、2番目も30代の後半。それから、3番目が今、手元にデータがなくて、今はちよっとお答えできません。4番目が50代、5番目も50代でございます。

◎新野議長

ありがとうございました。今、最後の鬼山さんのご意見に対して随分うなずかれています方が多かったように思うのですが、多くの委員さんがそうお考えでしょうか、感じていらっしゃるのでしょうか。

これは東電さんがそういうことができるかどうかは別なのですが、住民とすると、当事者からのお話を、その当事者を責めるとか、誰が犯人とかという意味ではないですよ、これは。やはり当事者のお話が聞きたいのと、当事者と会話をしてみたいという気持ち強いというふうにとっていただいて、いつの日かまたそういうことがうまくできるといいなと思うのですけれど、時々そういうような場面があります。東電さんがすべての責任を負うというふうにおっしゃって、ご自分たちの責任というか直接やられていないところも皆、代弁してお答えいただいているのが多々同席させていただいて聞かせていただいているのですが。

やはり、ご本人のお考えとか、思いを聞きたいという思いは強いですよ。だから、何か糾弾するのではないわけですので、何かいい形で実現すればいいなというふうな期待がありますので、ぜひお考えいただければと思うのですが。はい、お願いします。

◎高橋所長（東京電力）

今日は安全の問題で、とにかく地域の皆さんをはじめ、国・県・市・村の方々にも大変ご心配をおかけしておりまして、大変申しわけなく思っております。やはり、我々は原子力発電所の中で仕事をしているわけですから、安全には本当に気をつけていかなければいけませんし、我々の取り組みの一番重要なものとして、我々は取り組んでおります。

それで、いろんなご意見をいただきまして、大変参考になりました。防げるものであれば何でもやりたいというふうに思っておりまして、今日いただいた意見なども持ち帰ってよく検討したいと思えます。

元請さんからもご意見を聞きたいというのは、そういうご要望があれば少し検討してみたいと思いますが、我々は発電所を設置させていただいて、ここで運営させていただいております責任がございまして、設置者としての責任がございまして、したがって、そういう意味では、法律上の発注者、元請はともかくとして、社会的な責任としては、東京電力はもちろんあるわけでございまして、そういう意味では、発注者ではありませんけれども、ここで事業をさせていただいている者としての責任をしっかりと果たせるように、これからは元請さんともよく相談して、けがのないように取り組んでまいりたいと思えます。

今いただきましたような元請さんがご説明するのがいいかどうかということは、ちよっとまた相談させていただきたいと、こう思います。

◎新野議長

元請さんの下にはずっと一次、二次とか、先ほどお言葉の中に三次とかというお言葉も出ましたが、その中には多分、私たちのお仲間が随分お仕事をいただいて、働いているんじゃないだろうかと思います。お仲間というのは住民の方の一部です。そういう方も被災してみたり、事を自分でうっかり起こして、仲間に迷惑をかけたりしている人たちが住民の中にもいるかもしれないということで、私たちの問題でもあるのだろうとは思いますが。これで終わるということではなく、そういう事実だということをよく認めて把握して、まだ全部を知り得たわけではないですが、まちの中ではこういう会議で詳細をご存じない方がほとんどなので、5件だとか、先ほどの入り口あたりの何回だとか、続いたとかということがいいか、悪いかは別問題として、それだけでもう悪いというようなとか、それだけで大きな不安を背負ってしまっている市民の方も多くいらっしゃるのだと思うので。代弁して説明できればまた、させていただきながら、またそういうようなご意見がまたここで代行して、代弁して発信できるような機能もあるわけですので、委員さんの働きは大きいかと思いますので、よろしくお願いいたします。

武本さん、はい。

◎武本委員

武本ですが、私、東京電力が1カ月間の報告というのを説明しましたが、このことに関して聞きたいのです。中身ともう一つのことなのですが、この17ページに新たな知見の収集・反映云々というのがあって、これが6号機の試運転再開のときの条件だったというのは間違いではないか。たしか5月の、私の記憶では14日かなんかに東京電力が出した資料で、時期的に6号ではなくて7号のときの話ではないかというのが一つ。それはどっちだったのですか。県が了解した直後に、東京電力はこういうことをやりまうと言ったのは、5月14日かなんかだったと思いますので、7号機であって6号機は間違いではないか、これが1点目の話。

それから2点目は、それが10月になってから、いろいろこういうところで考えていますというのが今日の報告なのですが、その中で、財団法人地震予知総合研究振興会、このところをホームページで見っていくと、ちょっと肩書は忘れましたが、幹部の役員、理事かなんかがありまして、これは学者が多かったと思います。それから、20人くらいの監事のような組織があって、この中に電力関係者が6人くらいいるのです。そうすると、こういうところで研究員は大学関係者が多いのは知っているのですが、ひもつきの機関ではないかというふうに、非常に思わざるを得ない。

なぜこんなことをいうかということ、この1月間くらい、最近はちょっとなりをひそめました、JR西日本で列車事故があって150人くらい亡くなりました。もう三、四年くらい前だったと思いますが。あのときの事故調査委員会の審議の中身だとか、委員に対してJR西日本の幹部職員がいろいろ働きかけていた。こういうことが報道されて、調査の客観性だとか、正当性というのでしょうか、そういうことが話題になっています。

そういう社会状況の中で、原子力の調査やなんかは、結局、今のいろんな議論がすべて東京電力の調査をいろんな関係者が追認していくというような関係でしかないのです。中身はともかくとして、形式手続みたいな点で、こういうことが今の時代に合うのかどうか、そういう疑問を持っています。

そういう点で、財団法人地震予知総合研究振興会というのを、恐らくお金も電力会社

がかなり出している組織だと推定されます。それから、こういう調査を頼めば、ここに東京電力が委託するというような形式になるのだろーと思います。そうすると、依頼者に都合の悪い結論なんか出てこないのではないかな。そういう中で、世の中いろんな問題が起きてきたのではないかなというふうに思いまして、まずこの組織はどういうものですかということ明らかにしてくださいということと、そういうことで客観的な調査、評価ができるのかという疑問を始める前から私は持ってしまったのです。

これは私の感想ですが、この組織というのですか、振興会というのはどういうものか。20人ほどいる監事のような役割の中に東京電力の社員もいるし、電力会社の関係者が五、六人いました。ということ言っていて、こういうところでいいのかということ、県だとか、国だとか、本当にこれで信用が得られるのかということ、結論が出る前で悪いのですが、問題提起しておきたいと思います。

以上です。

◎新野議長

所長、お願いします。

◎高橋所長（東京電力）

大きく2点ご指摘いただいたかと思うのですが、まず新たな知見の収集と反映につきましては、確かに運転再開のご了解をいただいたときの四つの条件のうちの一つで、7号機にあったと記憶しております。

それで、6号機のときもたしか四つだったと思いますが、条件をいただいております、この中にも同じものがあったと記憶しております。

ですから、武本さんのおっしゃっていることは間違いではないと思いますが、たしか6号機にも同じものがあったと思います。

それから、知見の拡充のための組織ですが、ちょっと今日、体制、組織図のようなものを持ち合わせていませんので、次の機会でもまたご紹介させていただければと思います。

やはり大事なことは、知見の拡充で純学問的に調べるわけですから、調べた事実を、透明性を持って皆さんにお示しするというのが何よりも大事だというふうに思っておりますが、ちょっと組織についてちょっと今、把握しておりませんので、また次回でもお時間をいただければと思います。

◎武本委員

ですから、そんなに違うことを言っているつもりではないのですが、航空機や列車の事故調査委員会というのがありますね。これは関係者から独立した機関だというふうに聞いてきました。ところが、原子力はすべての調査というか、何かあると報告は事業者でなければ出せない。そういうものをいろいろ関係している専門家が審議する。こういう形が今の時代に合っているのかということは、県や国から考えてもらいたいのです。そして、特に今、正式に出してもらった後でいいのですが、私の問題意識としては、電力会社が監事会のかかなりのウエートを占めるような組織がこういうことをやって、客観的なデータが出るのかと。つくるための調査みたいなことにならないのかという、そういう心配なのです。それは今の時代には合わないやり方ではないか、こういうことを、最初にそんなふうに思ってしまったもので、これからの国や県の審査といいましょうか、

検討のあり方として、これでいいのかという提起をしているつもりなのです。あまり議論はしませんが。

◎高橋所長（東京電力）

ご心配はよくわかりましたので、まず組織のほうをちょっと調べまして、それからやはりこれは何か事故を起こしてしまっていてそれを調べるというものと違って、将来の知見の拡充のために調査しようということでございますので、その辺をご理解いただいて武本さんにご心配のないような形で調査を進めさせていただければと思います。よろしくお願いいたします。

◎新野議長

21時になりましたので、じゃあ、もう。じゃあ、中沢さんと、高橋さんと。あと今日発言されていない方はほかにいらっしゃいますか。お二人だけかな。

◎中沢委員

すみません、先ほど質問があった関連なのですが、燃料棒の漏えいについてのことなのですが、先ほど金属ワイヤー状の異物は確認したということなのですが、物質の正体はどういうものなのかということと、どういった過程でこれが混入したのかというようなことです。

それから、今回フィルタつきの、燃料集合体つきの燃料棒からそこにワイヤーが入り込んだということなのですが。今回新たに100本フィルタつきの燃料棒に取りかえるということですが、やはり同じようなことがこれではまた起こる可能性があるもので、混入防止対策としては、確実だというふうなことにはならないと思うのです。もっといい方法があるのではないかなというふうに思うのですが、お願いします。

◎鳥羽副所長（東京電力）

正体ということでございますけれども、これはファイバースコープで見えておりますけれども、この物自体は、異物自体は回収できておりません。したがって、成分の分析はできておりませんが、ファイバースコープで見たところによりますと、恐らくワイヤブラシ等、異物の管理がきちんとされておりませんころに混入しましたワイヤブラシのブラシの一部というふうに考えております。

それから、フィルタつきの燃料で残念ながらこのようなことが起きてしまいましたけれども、現在使われておりますフィルタにつきましては、大体、実験結果から見ますと、7割くらいの異物をそこで捕捉できると。逆の言い方をしますれば、3割くらいはすり抜けてしまうというものでございます。

現在、もう少しこういった燃料に影響を与えるような異物を捕捉効率を高めたような異物フィルタの導入を具体的に検討しております。

また、さらなる異物管理の対策をきちんと継続していくことと、このようなフィルタの改良を検討することによりまして、燃料の健全性を高めてまいりたいと考えております。

◎中沢委員

このワイヤブラシと思われる物が混入した経過というか、どういったところから入ったとか、そこら辺の分析はされているのでしょうか。

◎鳥羽副所長（東京電力）

なかなか難しいところがありまして、もちろん原子炉の中まで流れていくような系統の中で、いろいろ錯落とし等に使われたものと思われますけれども、明確な混入先というのは、なかなか特定はしがたいと思っております。

◎高橋（優）委員

高橋と言いますが。前回の私の質問に対して、保安院の方が、規制当局でございますのでという言い出しで回答をしていただいたのですが、もしそうであれば、私一つお聞きしたいのですが。例えば、去年の１２月の新潟日報の中旬ごろの社説に、原子力発電所は「トイレなきマンションだ」というフレーズが公知の事実として引用されているわけですが。このことに対して保安院のちょっと見解を聞きたいと思えます。

さらに、新政権が誕生したことで、この規制当局に関するいろんな識者の見解が出ているわけですが、例えば１０月４日には朝日新聞の主張欄に、原子力の安全、独立の監視機関を今こそ構築せよという議論が載っております。このことについても見解を求めたいと思うのです。

朝日新聞は去年、２１の原発の立地のある２１市町村の市長に、保安院のあり方を尋ねているのですが、１２人が組織上の改善点を求めています。そのうち８人は、経産省からの分離独立が必要だということを言っているのですが、この点での市民の視線も厳しいものが私はあると思うのです。つまり、問題は原子力を推進する立場の経産省の所管の下に今なお置かれているということが大問題なわけですが、１人の大臣が推進と規制という、相反する仕事を受け持って、人事交流で行ったり来たりするというこの体制が、決して理想的だとは言いがたいと思っているわけです。

例えば、海外の規制部門というのは、独立しているということが一般的だと言われているわけですが、そういう点で、日本の原子力行政は世界から見れば周回遅れなんではないのです。市民はそのことに対しても非常に厳しい視線を持っています。

例えば、９月２４日には朝日には視点という欄があるのですが、そこについて最近までといいますか、３月までだと思うのですが、元原子力安全委員会委員長代理の住田さんという人が同様のことを言っています。そのことを言わなければ死んでも死にきれないとまで言っているわけですが。この地域の会も同様のことをたしか話ししていると思うわけですが、新しい政権になったわけですが、その１票を私は投じているわけですが、民主党がその現行の制度を抜本的に見直すと言ってきたわけですが、しかし今のところ、カレーが出てくるのか、肉じゃがが出てくるのか全く見当がつかないのですが。鳩山政権は、この経産省からの保安院の分離を最優先に取り組んでもらいたいと思っているのですが、私の二つの質問に答えてください。

◎竹本所長（原子力安全・保安院）

保安院ですが、今二つご質問がありました。一つ目は、トイレなきマンションという話です。二つ目が、保安院の分離独立という話でして、まず一つ目の件なのですが、トイレなきマンションというのは、恐らく廃棄物処理、もしくは再処理という議論だと思うのですが、現在こちら保安院としてというよりは、むしろ政権、政策、全体の原子力政策の中で最終処分場をどうつくるのかとか、再処理施策をどう進めるのかという中の議論だと思います。これについては、むしろ原子力安全・保安院というよりは、資源エネルギー庁の政策の中、もしくは原子力安全委員会よりは原子力委員会であり、こ

ちらは原子力の基本的な政策を考えるとところですので、その中で議論されていくものだと思います。

二つ目の原子力安全・保安院の分離独立という政策議論なのですが、ここで一つ私の立場というものを説明しなければいけないのですが、皆さん新聞でご存じだと思うのですが、まず政策論については、官僚は一切答えてはならないという、今そういう立場にありまして、事実だけをご説明することができるということの中で、今回ご説明させていただきます。

まず経済産業省の中で、原子力の推進を管理するのは資源エネルギー庁、原子力の安全規制を担当するのは原子力安全・保安院と。この中で保安院が見ているのは、原子力エネルギーとしての活用というところでございまして、それ以外の、例えば研究開発での原子力の安全といった点とか、原子力船の安全であれば国土交通省というところが見ています。研究開発、例えば、研究炉とかいったものとか、核燃料物質を使った一般の研究というものは文部科学省です。実は原子力の利用というのは、いろんな省庁にまたがっているものでして、そういったものについて、政府としてダブルチェックをかけましょうという考えを日本は採用しています。

ですので、ほかの国にはない仕組みなのですが、要するに内閣府、内閣総理大臣がトップを務める内閣府というところにある原子力安全委員会というのが、原子力の安全に関するものを横断的にダブルチェックをかけるというそういう仕組みになっています。

そういう意味で、保安院も、文部科学省が行う規制も、均しく審査されて、正しく本来に規制を行っているのかどうかという見る仕組みに日本はなっています。

もう一つあるのですが、国際的な基準の中では、原子力の推進と安全の分離は効率的に行ってくださいということになっていまして、必ずしも二つの組織が全く別に独立していなければならないということではないのですが、必ずシステムとして、要するに推進側が関与できないようなシステムにしてくださいということになっています。

そういう意味で、日本の場合は、資源エネルギー庁が推進側として原子力安全・保安院の判断に対して何らかの介入ができるということがあったとしても、その前に先に述べましたダブルチェック、原子力安全委員会というのがありまして、それは原子力安全委員会がそういうことがないようにチェックするという仕組みになってございます。

それで、こういうシステムについては、ＩＡＥＡのほうの総合規制レビューでしたか、そういった原子力の安全の規制機関が本当に機能しているかどうか、効率的に行っているかどうか、そのやり方について、その推進側の意図が入っていないかどうかというものをチェックする、そういうことをＩＡＥＡという国際機関が審査していまして、保安院も調べてくださいと。保安院はどうなっていますかと審査を受けています。当然ながらＩＡＥＡですので、決してどこかの国にこびるということは絶対ありませんので、彼らは中立的な観点から見て、日本のシステムはきちんと分離していると。しっかりと推進側は規制には関与しない、お互いに干渉しないというシステムの中で動いています、ということになっております。

多分資源エネルギー庁の立場もあると思うのですが、推進するときには、安全規制はどうなっているのかというのは、一体として、推進するときには当然安全確保をする人

たちがいるのではないかということも多分あると思います。

そういう意味で経済産業省全体の立場として見れば、今の体制に原子力安全委員会のダブルチェックが効いているという体制で問題はないのではないかと思います。

◎高橋（優）委員

確かに言われるとおりなのですが、自民党政権は原子力を慎重に進めるためには、推進官庁の中にブレーキ役がいるということで、手をつけてこなかったということが一つ理由を挙げられていますし、今言われたように、確かに I A E A は、日本の場合には評価しているということが、やっぱり分離されてこなかった大きな理由になっているというのは今、言われるとおりだと思うのですけれども、やっぱりこうした改革というのは、安全委員会の評価ということでは強化とセットでないと意味がないということになるわけですが、今の説明ではちょっと私は納得できません。

◎新野議長

27日に資源エネルギー庁さんから推進側の大枠のご説明があったりして、私たちの意見も聞いてくださるというところがあるので、また少しその場も利用させていただいて、勉強と発信と。

◎高橋（優）委員

くれぐれも官僚だから応えられないということは。そこで責任は問わないですから。そういうことのないようにしていただきたいと思います。

◎新野議長

そうですね。でも、一応意見を聞いてくださるというのだからお伝えして、それでその後どういうふうになるのかというのを、また春ごろには勉強したいという委員さんがいるので、またうまく調整してこういうような構造が、エネルギー施策の構造をまた勉強しながら、どういう問題をどこに問いかけたらいいのかというような勉強もさせていただければと思いますので、よろしくお願いします。

今日は時間がちょっとオーバーしてきましたが、じゃあ、これで閉めさせていただいてよろしいですか。ありがとうございました。

では、（3）その他。事務局のほうからもないようですので、先ほど締め切りの提出文章が資源エネルギー庁さんの参加のと、12月2日に勉強会を設定していますので、その質問事項を13日までということですので、その中身でご意見がありましたら締め切りを守って、ぜひご提出ください。よろしくお願いします。

今日は遅くまでありがとうございました。

◎事務局

大変ご苦労さまでございました。

これで、第77回の定例会を終了させていただきます。

次回は12月2日でございますので、よろしくお願いします。

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・21：15 閉会・・・・・・・・・・・・・・・・