

平成27年度第4回福島県原子力発電所の廃炉に関する安全監視協議会  
労働者安全衛生対策部会

日時 平成27年2月10日(水)  
9時30分～11時50分  
場所 杉妻会館 3階 百合

○事務局(濱津副課長)

それでは、時間となりましたので、ただいまから平成27年度第4回福島県原子力発電所の廃炉に関する安全監視協議会、労働者安全衛生対策部会を開催いたします。

本日の出席の専門委員、市町村及び説明者の方々につきましては、配布の出席者名簿をもって紹介にかえさせていただきます。

それでは議事に移ります。ここからは部会長である玉根政策監が議事進行をいたします。よろしくをお願いします。

——議 事——

(1) 作業員の安全確保について

○議長(玉根政策監)

おはようございます。本日は足もとの悪い中、今年度第4回労働者安全衛生対策部会に御出席いただきまして誠にありがとうございます。来月で東日本大震災から5年が経過します。この間、皆様におかれましては、それぞれの分野において本県の復旧・復興に御尽力、そして御指導をいただきまして誠にありがとうございます。この場をお借りしまして改めて感謝申し上げます。

言うまでもなく、長期にわたる廃炉の取組においては、労働者の方の労働条件の改善が何よりも重要でありますので、この部会としましても、それを踏まえながら皆様と議論してまいりたいと考えております。

本日は、最近、挟まれ事故が発生していることから、作業員の安全教育について説明を受けたいと思います。また、事故などが多く発生していることなどから、改めて傷病者が発生した場合の救急医療室(E R)の対応状況等についても確認したいと考えております。さらに、原発構内の車両整備工場が今月1日に本格的に運用開始されました。この構内専用車両の整備状況について、また、整備の計画等についても説明を受けたいと思いますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

それでは、まず議題(1)でございますが、作業員の安全確保について、東京電力から、教育の取組状況と緊急体制について15分で、要点を絞ってお願ひしたいと思ひます。

○東京電力

東京電力の岩田と申します。よろしくお願ひします。

では、まず資料1、「体感型訓練の実施状況について」御説明いたします。

その前に、当社の取組としまして、先ほどありましたが、「重大災害の発生を踏まえてマネジメ

ントの改善に向けた取組」というものを行っております。1点目が、運転経験情報の活用・水平展開の強化、2点目が、安全管理の仕組み・組織・体制の強化、3点目が当社の関与・力量向上というものを改善として対策を行っております。本日御説明します体感型訓練の実施状況につきましては、3点目の当社の関与・力量向上というものの一部になります。

最初に資料1に基づきまして体感型訓練の状況を説明させていただきます。その後、「模範KY実施方法ビデオ」というものを制作して安全教育に活用していただくように元請会社に配布しておりますので、その一部をご覧いただきたいと思っております。

では、まず資料1に基づきまして、体感型訓練の実施状況について説明いたします。スライド1訓練の目的です。1Fの墜落死亡災害の教訓から、墜落・落下の危険性と、その安全対策の重要性を認識していただきたいということで始めております。その後、震災後の1Fで多く発生している事故事例がありますので、その危険性と安全対策の重要性を認識していただく、それから、現場の危険を確実に察知して安全に作業を行える力量を養うということを目的として体感型訓練を実施しております。

スライドの2をお願いします。実際に、今どういう訓練をやっているかというものの説明になります。今は1から12項目までやっております、一番最初、落下衝撃体感ということで、4mの高さから砂袋を落下させて衝撃を体感するというものを行っております。2番目が安全带衝撃体感といいまして、砂袋に安全带をつけます。4mの高さに親綱が張ってありまして、親綱と同じ高さから砂袋を落下させると地面ぎりぎりになる。その後、親綱より1m高いところに砂袋をぶら下げまして、そこから落とすと地面にぶつかってしまうということで、腰から下に安全带をつけてはいけないということを確認していただくという形でやっております。

それから、3番目に安全带ぶら下がり体感としまして、胴型のベルトとハーネス型のベルト、これを実際につけてチェンブロックで吊るという形で、体のどこに負担がかかるのかというのを体感していただいています。

それから、4番目の親綱緊張力体感というのは、適正な親綱の張り方、緩ければ地面に激突してしまう、きつければ体の衝撃が大きいですということで、適切な親綱の張り方はこれくらいですよというのを確認していただいています。

5番目の二丁掛け体感というのは、鉄骨の上に親綱はとりあえず張ってあります。高さ30cmぐらいですけども、その上で二丁掛けというのはどのように使うものなのかというのを体感してもらっています。

それから、6番目の感電体感というのは、まず最初に感電事故の事例の紹介をした後に、専用の装置を使って手のひらに微弱電流を流すというのを体感していただいています。巻き込まれのほうも同様に、事例の紹介をした後に、専用の、自転車のチェーンの歯車のところに割り箸を当てて、巻き込まれたら簡単に折れてしまうというのをいただいています。

それから危険予知訓練。これは足場作業を模擬した実際に組んである足場に、危険箇所がいくつかありますので、そこを指摘いただくということをやっています。9番の滑り・転倒と10番の切れ・こすれというのは、今はまだ体感の装置がありませんので、今は事例紹介を紹介しているということになっています。11番の試掘体感というのは、埋設物、実際に配管とかケーブルが埋まっているところを、手堀りでどういう感触なのかというのを確認していただく。最後の作業困難性体

感というのは、全面マスクを装着した状態でどれだけ視野が狭くなるのかというのを確認する訓練が今できるようになっています。

3 ページ目をお願いします。実際に訓練、カリキュラムはどのようなふうに行っていますかということになりますが、2つのコースがあります。1つは、当社の工事監理員と協力企業の作業班長向けに、先ほどの2ページの1から12の項目すべてやる、ただし、11と12は希望者のみという形でやっております。これを毎週月曜日と水曜日、各2回、1回2時間で、定員毎回20名ということで行っています。それから、一般作業員向けは、前のページの1番と3番と8番、これを一般作業員向けとして、毎週火曜日、木曜日、金曜日、1日4回、1回1時間ということで、毎回20名で行っています。

4 ページ目をお願いします。実際に訓練を受けた方の数になりますが、去年の12月末現在で、工事監理員、作業班長向けが当社と協力企業の方含めて1,070名、一般作業員に対しては、当社社員2名、協力企業の方が3,226名の3,228名、合計4,298名という方が受講しています。

スライド5が、今ある訓練施設の全景になります。右の奥のほうに見える鉄骨が、砂袋を落としたりとかぶら下がったりというものになります。手前にマネキンの人形が見えるかと思いますが、ここは危険予知ということで、実際に足場を組んだものの危険箇所があるものになります。

シートの6になります。実際にどのようなふうに行っているかという訓練風景になりますが、左上から落下衝撃力体感ということで、75kgの砂袋をヘルメットの上に落として、衝撃がすごいということと、上から物が落ちてきたらヘルメットが壊れてしまうということで、下にいる人も大変であるということを確認していただいています。その隣の親綱緊張力体感というもので、張力計を使ってどのくらいの張力で張ればいいのかを体感してもらっています。その下が安全帯ぶら下がり体感で、これは今、胴ベルトを使ってぶら下がっている状況になります。左下になりますが安全帯衝撃力体感、これはちょっと見づらいなのですが、親綱にぶら下がっている砂袋が地面についていない状況になります。

それから、右下になりますが、ダブルフックの梁上歩行体感ということで、2カ所、コーナーのところが親綱が離れている状況になっていますので、そこでどうやって二丁掛けを使って安全に移動するかというのを確認してもらっています。

シートの7になりますが、これが実際の訓練施設ということで、感電体感装置というものが左上にありまして、これが、先ほど言いましたけれども、手のひらに微弱電流を流すものです。それから、巻き込まれ体感装置というものが、これは手動で回すものになっていますけれども、割り箸を入れて簡単に割り箸が折れてしまい、指だったら大変なことになるというのを確認していただいています。一番右が試掘体感施設ということで、実際にこの土の中に配管とケーブルが埋めてあって、それを手掘りで確認するという形になります。その下が滑り・転倒と切れ・こすれの事例紹介ということで、こういうものを使って紹介しています。

最後の8ページになりますが、先ほどありました危険予知ということで、実際に足場を見ていただいて、これは今、16カ所の危険箇所をつくってあります。これを実際に周りを見て確認していただくという訓練をしています。

以上が体感型訓練の実施状況になります。

では、先ほど紹介しましたが、模範KY実施のビデオを紹介させていただきますので、よろしく

お願いいたします。

**【動画上映】**

「1Fで推奨するKY～枠組み足場（ユニット）組立編～」

※所内での教育ビデオのため公開はしていません。

**○東京電力**

引き続き医療関係の説明を行います。救急医療の長谷川でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

私のほうからは、資料2で御説明をさせていただきたいと思っております。「多数傷病者発生時に備えた対策の実施状況について」ということでございますけれども、平成26年度第4回の部会にて報告をさせていただきました事故に対する現在の実施状況をまとめさせていただきましたので御説明をさせていただきたいと思っております。

下段のシート2でございますけれども、平成26年の11月7日に発生しましたJ2タンクエリア旋回梯子レール落下の事象におきまして3名が被災されたということで、多数の傷病者発生時の救急医療体制に対する問題点が浮き上がったということでございました。

課題といたしましては、傷病者3名が救急医療室（ER）にて処置中に、医療関係者でない方々が大勢集まってしまった結果、情報共有が容易にできる環境になかったということと、事故発生時に事務管理者が不在であったときの代行者を明確にしていなかったため、本来であればオフサイトセンターに御支援をいただくということの手順が適切に行われなかったということでございます。

対策としましては、多数傷病者発生時には、直接処置に従事する者とそれ以外の者をエリア分けするようにしまして、医療に専念できる環境を整備する。それから、事務管理者の役割と事務管理者不在時の代行順位を手順書に反映をする。それから、今回の事故を踏まえまして、多数傷病者を想定した訓練を計画するようオフサイトセンターさんと調整をするということでございました。

シートの3でございます。今ほど申しました対策に対する実施状況でございます。

まず、多数傷病者発生時には、直接処置に従事する方とそれ以外の方をエリア分けするようにしまして、医療に専念できる環境を整備することにつきましては、傷病者が発生した場合、事務管理者がビブスを着用して、直接処置に従事する者とそれ以外の者を区分けする。また、必要に応じて医療区画を設定して医療に専念できる環境を整備いたしました。

それから、対策2の事務管理者の役割と事務管理者不在時の代行順位を手順書に反映するという点につきましては、事務管理者の役割と事務管理者不在時の代行順位を手順書に反映をしたということで、昨年9月に改訂をしております。

それから、対策3の今回の事故を踏まえまして多数傷病者を想定した訓練を計画するようオフサイトセンター側と調整するという点につきましては、まず、前回部会報告以降、多数現場救護が必要な傷病者発生を想定した訓練を昨年6月に実施をいたしました。これは手順書に反映する中身を確認するという意味での訓練でございました。それから、多数傷病者を想定した連携訓練をオフサイトセンター、医療班さんになりますが、調整中で、今年度中に実施をする予定でございます。

以降、シートの4、5、6につきましては、前回の部会で御説明させていただきました内容でございますので、割愛をさせていただきたいと思っております。以上でございます。

### ○議長（玉根政策監）

今、作業員の訓練と医療体制について御説明があったところですが、まず、1点目の資料1に関して意見等があればお願いしたいと思います。

### ○石田委員

説明ありがとうございます。1番目の資料なのですけれども、やはり、作業者に身をもって危険を知らせるといふか、体感ということですね。これは実際に自分自身がこういう仕事をするときにこんな危険があるのだということをも身をもって知らせるといふ意味では非常に大事だと思うのですけれども、ただ、今御説明があった内容では、その後の評価とか総括、あるいは、そういった体感の訓練をとおして自分の仕事をどう改善していったらいいのかという次のステップの話がありませんでした。その辺についてはどういうふうにお考えなのでしょうか。

### ○東京電力

すみません。次のステップというのは作業員の方だというイメージでよろしいですか。

### ○石田委員

ここでは訓練項目として1から12が挙がっていますよね。そこで止まっている感じの説明だったような気がするのですけれども。実際に体感をして、その体感結果を踏まえて、その作業員自身としてどういうふうはこの訓練を感じ取って、今あるいはこれからの作業をどういう形で進めていかなければいけないかという次のステップまで東電さんとしてきちんと総括しないと、単に何々の訓練をやったというだけで終わってしまうのではないかと、そういうことを少し心配しています。

### ○東京電力

訓練された方については、一応、訓練中のアンケートというものはとっていて、それをもとによりよくしていこうということはしておりますが、実際、作業員の方がその後ちゃんとそれが反映できたかどうかというところまでは、今はまだまとめきれていないというのが実情です。なんとかできればとは思いますが、どうやって追っていくかとか、そこら辺を検討していきたいと思えます。

### ○石田委員

私が心配しているのは、1年以内の作業員の方が30%ぐらいいると言っていますよね。ですから、いろいろな年齢層の方が他の職場で働いていた経験を踏まえて、東電さんの今のかなり厳しい作業環境の中で仕事をするということになると思うのですけれども、一人一人の経歴なり経験値は違うと思います。そういう意味では、入所して最初の半年あるいは1年なりは、東電さんの作業現場はこういう現場だと、東電さんの現場ではこういうことに留意して作業するんだという共通認識を、新しく入ってきた人、特に1年以内の間はかなりしつこいぐらいに教え込むというかたたき込むといふか、そういったことをやる必要があるのではないかと思います。ですから、新入社員から東電さんの中に入って作業している人にとっては、別に東電さんのカラーとか流儀とかというの

はよくわかっているかと思うのですが、毎年、毎年、30%ぐらいの方が新たに入ってくるというような職場の状況においては、その辺のベースが異なっているので、その辺はやはり、まずはきちんとこういった訓練を通じて体得させていくということが大事なのではないかと、そういうことを考えています。

#### ○東京電力

今、この訓練については、1年以内2年未満の人を優先的に受けさせてくださいというのを企業さんをお願いをして、基本的には全員受けていただきたいのですが、今の状況で教育にどこまで当社が関与するかということがまだ決まっていないということもありまして、今のところはまだ企業さんをお願いベースというところでやっているのが実情になっています。今後どうしていくかということがあるのですけれども、それについては今検討しているところで、項目についてとか、先ほど御指摘いただきました、その後ちゃんとできているのかということ、まだそこは検討できていないところですので、今後検討していきたいと思っています。

#### ○議長（玉根政策監）

石田委員から重大な視点をいただいたと思います。その辺については、訓練をやっていることは意義がありますけれども、それをどうやって今後の作業を評価しながら改善していくか、そして安全対策を深めていくかというのは重要な視点でございます。検討するというところでございますので、それらの検討内容または実施内容について報告いただきたいと思います。

#### ○東京電力

わかりました。

#### ○山口委員

中防災の山口と申します。体感施設、福島第二原発でも見せていただきました。作ったということは高く評価しているのですけれども、一般作業員3項目というのは一律というお話を伺っているのですけれども、それは間違いないですか。

#### ○東京電力

一般作業員向けは、落下衝撃体感とぶら下がりと危険予知ということで統一をしています。

#### ○山口委員

位置づけとしては、危険体感教育というのは追加教育という位置づけになると思います。もともとの教育自体は、東電さんであれば東電の社員、関連の運転管理に関連した教育は東電さんのほうでやるのでしょうかけれども、放射線管理は東電さんがやるとしても、労働法でも教育の義務主体は各事業主にあるということなので、全部が全部、東電さんがなさるとするのはなかなか無理なのではないのかということをおっしゃっているわけですか。

それでひとつ、体感施設はこれから先どうしていくかまだ決まっていないということで、もうす

ぐ来年度が始まるわけですけれども、運営管理主体を例えば防災協議会みたいな組織のほうに移して行って、それぞれの業者の内容に見合った使い方をしていくというようなプランみたいなものはお考えいただけないだろうかというのが1つであります。

それから、2番目で、体感施設の一般作業員3項目の中で、危険予知訓練16項目の間違いを探そうとなると、やはり間違い探しになっているような気がしまして、ビデオは非常に見た感じいいと思います。みんなで話し合っって危険がどこにあるか決めてくださいというようなことなどもいいと思います。KYを本当に活性化させようと思ったら、やはりKYリーダーの育成みたいなものが必要ではないか、それを東電さんと協力会社のほうでできないか、これが2点目です。

3点目は、2015年12月24日に「重大災害に向けたマネジメント改善に向けた取り組み」というものを出されていると思います。非常に御苦勞をされているなという感じがしまして、この中でも、例えば、マネジメント改善に向けて「全アクションプランは各対策・内容に従って順調に対応出来ている」という形で自画自賛されているような点があるのですけれども、ちゃんとやっている、正しくやっている、間違いなくやっているということの説明よりは、今1Fで、あるいは東電さんが、どんな問題を抱えているかというのをある程度出して共有していく、一緒に考えてもらうということが必要で、東電さんが全部回答を出してしまっってちゃんとやっているというのは、本当にそうなのかとちょっと感じるわけです。この文章の中で、スライドが25枚あるのですけれども、リスクアセスメントというふうな言葉が一度も出てこない。中身として入っていればいいと思うのですけれども、KYとリスクアセスメントをなんとなく一緒にしているような気もしまして、ねらいとするところ、ターゲットが違うわけです。リスクアセスメントはリスクの低減を目的としています。KYはこれから作業を行うときにミスのないように、これから行う行動をターゲットにしているわけですけれども、リスクアセスメントについては、ここに「作業許可運用ガイドライン」、こういうものも非常に重要なことだと思うのですけれども、こういうところでこそリスクアセスメント、事前、着工前のリスクの低減というのが必要だと思います。

結局、作業員に喜んでもらえる、それから施工業者のほうも東電と一緒に考えてよかったというふうに思ってもらえているのかどうかということも、全体的なマネジメント改善、だいたいマネジメント改善のところ、業者のほうと一緒に書類が一個一個増えていってしまうということをちょっと気にしています。業者のほうの評価ですね、そのところをマネジメント改善に向けた、3番目はぼんやりしていますけれども、リスクアセスメントあるいは業者、あるいは作業員、このことの評価をもしお聞きになっているのであれば聞かせてもらいたいということでお願いします。

## ○東京電力

まず、1点目になりますが、体感訓練は、先ほど1年目の方は3項目しかやっていないというのは事実であって、土木建築関係の方も電気機械関係の方も皆同じ形になっています。これは、そもそもタンクからの墜落の死亡事故を受けて、安全帯の使用というのが非常に必要ですよということをもとに、まずそこから体感しようということで始めています。実際に、土木建築の方も、今、タンクの設置とか解体とか、あとはいろいろ仮設のものがあって足場が非常に多いということで、全員受けていただきたいということで安全帯のほうをやっています。

実際に感電であったり転倒ということもあるので、これについてはまだ安全に危険を

体感していただく設備がまだつくりだされていなくて、カリキュラムがまだできていないという状況になっています。今も、例えば滑り・転倒だと、どうやったら頭を打たずに滑るところを体感してもらえるかというのを考えながら、設備のほうは一応ものはつくったのですが、実際に安全にできるかどうかというところが引っかかっている、体感施設でけがをしたらしゃれにならないというところもありまして、今、安全にどうやってやるかというのを確認しています。

先ほどの企業さんがやるべきことではないかというところもありまして、当初は企業さんに開放してそこでやっていただくかというところも考えていました。これは今も考えてはいるのですが、そのときに、やはり施設を開放してやっていただくときに、どうやって安全を確保するかというところがまだ引っかかっている、まだ企業さんに開放ができていないという事実もあります。これが1点目、すみません、回答になっているかどうかわかりませんが、今のところ検討はしているのですが、まだそこまで至っていないというところになります。

2点目が、これも企業さんとの関わりになるところで、すみません、私、直接企業さんとの関わりるところに携わっていないので、明確な回答が2番目と3番目につきましてはできないのですが、これは防災安全のほうに絡んでいると思いますので、そこら辺と相談をして回答をさせていただきたいと思います。今日回答できずに申し訳ありません。

## ○高坂原子力総括専門員

議題1の作業員の安全確保ということで、今日は、たぶん議題の読み方だと思うのですが、体験型訓練の実施状況と、さっきのER室の運用の改善を御説明していただいたのですが、労働安全というのは非常に重要な事項であり、県の方としても、この部会を2カ月か3カ月に1回開かせていただいて議論をしているわけです。この2種類の資料を見せていただいた感想を言うと、労働安全に対する全体の取組を東電さんとしてどんなことに力を入れてやってきたかという全般の話がわからない。そういう意味では労働安全の全体の取組について、毎回、細かいところまでは要らないのですが、先ほどありました労働安全に関するマネジメントの改善の検討とか、前回説明していただいたものがあるのですが、この2カ月間とか3カ月間で具体的にどこに注目されたのか、その辺のところも、次回以降はそういう形で、取組全般についても説明していただきたい。

その時に、例えば現状では、凍土壁の運転の開始前までの工事が終わって段取りが終わったとか、雑固体の焼却炉の高温のホット試験が始まるとか、建屋カバーの1号機の解体については、支障鉄骨の除去に向けて作業が始まっているとか、フェーシング作業をたくさんやっているとか、結構この2～3カ月間で進捗しているのがあって、それに対して労働安全という意味でどんな取組をしているのか、そういう取り組みの全般をみせていただきたいと思います。

特に、今回みせていただいた体験型訓練とかERの話聞いても、経験事例に基づく水平展開とか、その対策は入っているのですが、今後このような作業に対してどんな訓練が必要なのか、あるいはリスクが隠れているかというのがよく読めないで、今までやったことに対する再発防止を徹底しようというのが非常に重要なのはわかるのですが、今後の作業でまた新たな労働災害が起こらないか不安が残るので、そういう前向きの検討をしていただきたい。そういう意味では、前回から今回までの間にどのような作業があって、それについてはこういう作業があるの

でどういふリスクが考えられると、それに対してはこんなことを労働安全という意味で注目していますという、少し想像を膨らませた形での予防措置ができるような取組をしないと労働災害は減らないのではないかと思うので、できればそういう形でやっていただきたいというのが1つ目です。

それから、体験型訓練の資料1を見せていただいて感じたのは、例えば、最近数回起こっている、重量物の受け渡しのときに必要な荷重を受ける操作をやらないで直接手で受けてしまっただけがをしたとかが結構あるので、重量物の受け渡しも非常に危険なので、そういうものも今まで起こった3つの大きなトラブルだけではなくて、起こっているものを定期的にフィードバックをかけていただきたい。こういう訓練の中に重量物の受け渡しの問題とか、特に夏場ですけれども、汚染水を取り扱うところでアノラックを二重にかぶらなくてはいけないところ、暑いために未装着で被ばくしてしまったという話があるので、装備のようなものも被ばく低減という意味では重要になってくるので、そういう訓練も別なところでやっているかもしれないけれども、それらの新しい不適合の事象からフィードバックをかけて訓練の中に追加するという取組は当然必要だと思うので、そういう前向きな取組をぜひやっていっていただきたいというお願いです。

## ○東京電力

1点目につきましては、今日は御紹介できないというところもありますので、これは当社の事務局と話をしたいと思います。

2点目につきましては、先ほども言いましたけれども、一応アンケートをとっているというところ、防災安全のほうからこういう事故がまだ起きているという情報は受けていますので、それに基づいて見直していくということは考えています。まだスピードが遅いところもありますので、少しスピードを上げたいとは思っていますが、実際に設備を用意するとか、そういうところになると、またいろいろと出てきてしまうので、できることからやっていきたいと思っています。

## ○河井原子力専門員

高坂さんの話と若干かぶるところがありますけれども、作業安全を高めていくということでいろいろな要素があるのだらうと思います。今日出していただいた作業員側のいろいろな経験的な安全の確保ということもあれば、設備的なものの安全の裕度を高めるといったようなこと、いろいろな要素があると思うのですけれども、まず1つ御質問したいのは、そもそも作業安全を高めるということについてどんな項目があるのかというのを今後近いところで開示して、開示というか説明していただけるのでしょうかという、先ほどのこれは高坂さんの話とかぶりますけれども、そういうことをお聞きしたいというのが1点目です。

2点目は、今日の資料の2つのうちの最初のほうですけれども、いずれにせよ「訓練」というキーワードで御説明があったので訓練の話をお聞きするということになります。いわゆる発電所の東電さんのみならず事業者の方が抱えているいろいろな作業をする人たちの中で、訓練のシステムが曲がりなりにも完成されているのは運転員だと思うわけですけれども、運転員の訓練プログラムはどのようなふうに出来上がっているかというのは、私が言うのも変な話ですけれども、要は、ジョブタスクアナリティクス、要は何をやっているのか、あるいはどんな設備があってどんな運転の仕事があるのかというのをまず分析して、それに対して知識だとかスキルだとか、あとは、運転という

作業に対する取組の姿勢だとか、そういったもろもろのことをそれぞれどんな仕事があるのかという一つ手前のところで分析したのに対してリストアップして、その結果としてこういうことを教えなければいけないということで訓練のプログラムとか訓練の教材をつくるということがなされているわけです。

もともとGEのプログラムがあって、後付け的に私が言ったようなことで説明できるかどうか検証したという経過はありますけれども、結果的にはどんな訓練をしなければいけなくて、どんな訓練のプログラムと教材が必要なのかというのが検証されているというのがあるわけですが、振り返って、この補修員の方、作業員の方の作業と安全を確保するといったことも含めたスキルあるいは知識というものをどう教育していくか、そういうことを分析的にやろうという方向性は東電さんはお持ちなのではないでしょうかというのが2点目です。

3点目としては、これは大きな話になるのでこの場でお答えいただかなくて、先々の課題ということで捉えていただいてもいいのですが、先ほど言いました運転員の場合は東電さんのプロパーの社員が大半ですので、一部委託はありますけれども、要は、自社の社員という労務関係にある人たちに対する教育ということでわかりやすいのですが、この作業員に関しては、先ほどから話が出ていますように、要は労務関係がない人たちが実際に痛い目に遭う可能性が高いという構図になっているわけで、どんな訓練が必要なのかという項目が洗い出された後、それを誰が分担するのか、誰がお金をあがなうのかという、そういうことを決めなければいけないわけです。そういったものに対して、これは先ほども言いましたようにここで答えいただきたいのではないので、そういうことを検討していただきたいと、うまい方策があるのかというのを考えていただきたいということです。これは3点目です。

## ○東京電力

まず、2点目ですけれども、運転員は御指摘のとおりSATに基づいて訓練ができているというのがあります。保守・保全とか放射線関係についてもやらなければいけないということはわかっていて、震災後とりあえず止まっていて、震災前の保全はやっていたというところもあるのですが、今後やっていく必要はあると思っています。実際にやることになるのだと思っています。そのとっかかりを今やっているのですけれども、ここで御紹介できるほどまだ進んでいないので、とりあえず取り組む予定はあるという御回答になります。

3点目については何でしたでしょうか。

## ○河井原子力専門員

3点目は、そういった訓練のプログラムとかツールというものがはっきりした上で、それを誰がお金も含めて準備して実施していくのかということを検討される方向性はありますかという、質問として言うならばそういうことです。

## ○東京電力

わかりました。今までも何度か御説明していますが、結局、作業員に対してどうやって教育していくかというところが、検討はしているのですけれども、まだ明確にできていないというところが

ありますので、そこは再度検討したいと思います。

1点目の作業安全の開示という点でいくと、基本的には先ほどありましたマトリックスというところがあって、今回やる仕事によってはどこに危険があるかというところは提示できているのかなと思っています。ただし、それに対して、細かくこうなさい、ああしなさいという教育ができていくかというところについては、まだ企業さんにお任せしているところになっています。

実際に作業する前には、当社の監理員が参加して安全事前検討会というところで、今回の作業をする前にどこに危険が含まれているかというのは検討する機会を必ず設けていますので、そこで当社が関与しているというふうには考えていますが、では、実際に出てきた危険に対して教育が済んでいるのかどうかというところまでは今はチェックできていないというのがたぶん実情だと思っています。それをどうしていくかというのは、先ほどから御指摘いただいているとおりに検討していかなければいけないところだと思っています。

### ○河井原子力専門員

運転員の訓練もGEで国内に導入したという形で、形はあったわけですがけれども、それにしてもSATの手法に適合してきちんとやりムラがないかということを検証していくのに5年以上かかっています。というので、今、非常にまだプリミティブなところでとどまっている作業員の訓練、これをシステムチックに、けが人をとにかく少なくしようということを目指してやっていくのであれば、5年かかるのか10年かかるのかわかりませんが、年オーダーの時間がかかるというふうに思います。なので、すぐに結果が出るようなことをお願いするわけにはいかないでしょうけれども、どういうスケジュールで今後この訓練の徹底、あるいはシステムをつくり上げていくのかという、そのロードマップというか工程表というか、そういうものをお示しいただかないと、本当にやれるのだろうか、やる気があるのだろうかということが我々には見えないので、それを早い時期に出していただきたいと思うのですが、いかがでしょうか。

### ○東京電力

いちメンバーといいますか、いちマネージャーなので、そこまでお約束できるかどうかわかりませんが、持ち帰って検討させていただきたいと思います。

### ○河井原子力専門員

よろしく申し上げます。

### ○長谷川委員

今の河井さんの質問にも絡むのですがけれども、今、東電さんがいろいろ訓練について説明されました。これは東電社員に関しては東電さんが労働安全衛生に責任を持っているのはわかります。だけど、実際に働く人に対しては、それぞれ下請け二次、三次などの企業雇用主が直接の安全管理の責任を持つはずで、法律では。そうしますと、東電さんがいろいろ言われるのですが、まず東電のいろいろな指示・要求に対して、元請や協力企業とそこにつながる下請け企業がどういう対策をしているのか、そこが見えてこないと安全管理が上滑りしかねないのではと思います。安全管理の

取り組みに関して、東電から実際の現場作業を担当する下請け企業までの流れとその状況をなんとか示していただきたい。代表例でもいいですし、最近死亡事故を起こしたような企業でもよろしいのですが、どういうふうになっているのだということを具体的に説明していただきたいと思います。そうしないと、ここでの議論は上滑りばかりのようなおそれがあります。そこは可能かどうかわかりませんが、素朴な疑問です。

#### ○東京電力

私、人材育成センターグループというところの所属しておりますけれども、私のところではなくて防災安全部というところが企業さんのほうにヒアリングはしているはずですので、その辺は防災安全のほうに連絡をとって、報告できるようであれば報告するようにしたいと思います。

#### ○長谷川委員

もう少し実情が見えるような説明なり資料を出していただけたら、県民の皆さんは安心できると思います。これはこれで大事なので、毎回、これに似たようなことをどんどんやっていただきたいと思うのですが、やはり現場のことももう少し見えてくるような説明などをされて、県民の理解を得られるようにお願いしたいと思います。

#### ○東京電力

わかりました。

#### ○原子力規制庁（持丸氏）

原子力規制庁ですけれども、御承知のとおり我々は労働安全自身を所掌しているものではございませんが、労働環境改善という観点に立てば原子力安全にもつながる、資するということもあり、積極的にこれまでも行政指導、監督してまいったということがございます。特に、田中委員長、規制委員会の委員長が熱心なこともありまして、社長にも先日またお会いして労働環境改善について強くまた申し入れを行っている、東電の社長に対して、そういったような状況になっているわけでございます。

そういう中で、この資料の中で2点ほど確認させていただきたいのですが、前から申し上げているのですが、全面マスクの取りつけをなるべく減らしていくという点は、作業についてはエリアもかなり除染も進めていただいているという中で、少しずつ全面マスク省略という流れができてきているのかなと思うのですが、どうしてもこれは協力会社の協力、また理解というものが必要で、なかなかうまく、東電さんのほうではこれだけのエリアが既に全面マスク省略エリアですよというのを提示されても、なかなか協力会社の方々がついてこれないと、一生懸命頑張らせていただいておりますけれども、ついてこれないというところがあります。これは協力会社と東電さんの関係に起因するものだと思いますけれども、そういう中で、今回の例えばこの体感訓練といったものが、一般作業員向けに今3,000名ほど行われているわけですが、これが7,000人から8,000人の人が今働かれています中で半分弱ぐらいがこの体感訓練を受けているということだと思います。このあたりで、協力会社の理解を得て一般作業員全員にこれを受けさせるといったようなことというのはどの程度の

期間の中でやらせていこうとしているのか、これは協力会社の方々の御理解が必要だと思いが、その辺のイメージというか、東電さんの方針みたいなものがあつたら教えていただきたいというのが1点です。

もう1点は、全面マスクに係るところですが、2ページ目の12番の「作業困難性体感で全面マスクを装着し視野狭窄を体感」ということで、これは極めて重要だと思うのですが、実際の訓練カリキュラムを見てみると、これは任意です。工事監理員とか作業班長向けは、11、12は希望者のみとなっていますし、一般作業員向けに至っては、12番はそもそも対象外という形になっているわけです。

御承知のとおり、事故の多くは、いろいろな原因があるのでしょうけれども、何らかの背景の中には全面マスクの装着というものが、これは着づらいということも含めてですけれども、あるわけであって、こういったものが、利用は少しずつ減ってきている中ではあるものの、訓練カリキュラムの中で、御社のルールの中では内容ごとに、もしくはやらなくていいと、特に一般作業員はやらなくていいということになっているわけですから、そういう方針を示されている理由を明確に教えていただきたいと思いが、よろしくお願ひします。

## ○東京電力

まず、1点目が、今、1日7,000人から8,000人という方が作業に入っているのは間違いありません。それは、だいたいひと月800名ぐらいが入れ替わっているという状況だと認識しています。ですので、基本的には体感訓練を始めたときに、全員お願ひしますというところと、いきなり全員はちょっと無理だったので、経験が浅い方から優先してお願ひしますというお願ひをしています。

実際に今、危険体感の受講可能人数といのはだいたい月1,000人強、1,300人近くたしかありますので、入れ替わっている方全員は受けられるという状況は確保しているというものになっています。あとは実際に受けてくださいというお願ひは、まだ義務化というのはいしていませんので、お願ひというベースでやっている状況になっています。

義務化するかどうかということもあるのですが、当初、最初に危険体感できたところが放射線従事者でないといけないところだったものですから、とりあえず入所時に受けてくださいというのはできなかったというのが事実としてあります。今はテントの中に移動して放射線従事者でなくても可能にはなっているのですが、逆に今度はどうやって管理するかというところで引っかかっているところがあります。基本的には企業さんの教育になりますので、今のところは御協力の依頼というところに対応している状況になります。

それから、2点目の作業困難性体感というものをなぜ外しているのかということにつきましては、一番最初に始めたのは、工事監理員コースという、作業班長向けというところが最初に始めたカリキュラムになっておまして、その中で確認をしたら、全面マスクは既に着けたことがあって経験している人がほとんどだったというところがあつたので、とりあえず作業班長コースのほうは任意にしたというものがあつます。

それから、一般作業員向けについては、各1時間というところがあつまして、ここにできればとは思っているのですが、時間的に難しいというところと、そもそもの始めが墜落事故というところがあつたので、それと危険予知のほうを優先したというところで、落下の衝撃体感とぶら下が

りと危険予知というものを項目に入れています。

### ○原子力規制庁（持丸氏）

今の説明の中で、全面マスクは既に装着したことがあるので、もう体感済みだからやっていないということなのですが、いわゆるこの体感というのはそういう趣旨なのですね。私の理解は、全面マスクは日々着けている方でも、自分の視野の程度というものがしっかりと認識されていないのではないかという企業側の疑問からこういう仕組みをつくったという理解で私はいたのですが、そうではなくて、一度でもこれを着けたことがあれば、それは体験したということで、ここでは既に経験済みという取扱いになっているのか、それについていま一度お伺いしたいのですが。

### ○東京電力

当初、本当に始めたときは、完全に全面マスクをして、タイベックを着けて、ゴム手二重というところで体感訓練を始めています。実際にやり始めたのが3月の末からなのですが、6月7月で今度は直射日光の下でやるということになってしまったので、そこは逆に熱中症が出て困るというところで外したというのが途中にあります。その後に戻すかということも考えていたのですが、実際にいっぺん着けたからいいかというところは、そうではなくて、作業班長と工事監理員のほうについてはもう既に半年以上やっているということもあったので、全面マスクのほうの視野狭窄というのは対象から外したということになります。

実際これをどうやって確認しようとしたかということ、全面マスクをした状態で車の運転席に座ってもらって、着けた状態と着けていない状態でどれくらい変わるのかというのを確認してもらう予定でいたものになります。実際に、最初のほうは、7月ぐらいまでは全面マスクをした、タイベックを着た状態で訓練をしていたということであり、熱中症対策のところではそれを外したということになります。

### ○議長（玉根政策監）

今、多くの委員の先生から、意見とか、こういう項目が必要ではないかという、具体的にどのようにリスクを洗い出してどういうふうに対応しているのかということも含めまして、なかなか中身が見えてこない部分があるということで、それぞれ今即答はできない部分はあるかもしれませんが、回答あるいは報告をするといったことにつきましては、具体的な形で報告をお願いしたいと思います。

続きまして、資料2のほうの多数傷病者発生に備えた対策の実施状況について御意見を申し上げます。

### ○宍戸委員

救急体制の問題ですけれども、ERのスタッフ自身はきちんとやっていると思います。問題は、実際に発生したときにいろいろな問題点が出てきたということが書かれていますけれども、だいたいは訓練していないとそういうことになるのかなと私は思います。結局は、いかにうまく絶えず訓練していくかということが大事なことだと思っています。

ただし、全部を訓練するとなると結構大変ですので、連絡体制だけの訓練だとか、細切れでもいいですから絶えず訓練をしていくというのが重要なことなのかなと私は思っています。具体的に発生してからの訓練みたいなことはどの程度やってらっしゃるのかなというのが私の聞きたいことです。ERのスタッフの人たちは結構そういうことに慣れていますので、ぜひその辺を含めて訓練をしていただきたいと思いますのですけれども、どのようなスケジュールでこれまでやっていたのでしょうか。

### ○東京電力

実動の訓練、いわゆる現場救護を含めた訓練は定期的に、四半期に1回実施をしております。今回の資料に書かせていただきましたのは、通常ですと1名の救護訓練、あるいは搬送までを含めてということなのですが、今回は多数発生したということでやってきたということでございます。先生おっしゃるように、訓練は一度で終わりではありませんし、その都度課題が出ますので、そういうところを定期的な訓練で少しでも課題を解決していくということを念頭に定期的な実施をしております。

それに加えますと、現場のほうもかなり様変わりしますので、現場救護に対します訓練というよりは現場のパトロール、これはERに救命士さんが詰めておりますので、そういう方、あるいは医師も含めて、随時現場のパトロールもしております。

以上でございます。

### ○中央委員

もう一つ、これは東電自体の問題ではないかもしれませんが、患者を受け入れる側のほうも日々変わりますので、特に多数傷病者の発生の場合には、どの病院にどういうふうにするか、その病院が本当に受けてくれるかということも絶えず情報を流して訓練していかないと、そういう患者は受けられないという話になってしまいます。1回訓練しても、半年とか1年で現場の人たちも替わってしまうということもありますので、その辺も考えてきちんと体制を整えていただいて、場合によっては協定のような周りの病院と協定を結んだりとかということもしながら進めていかないといけない問題なのかなと思いますので、ぜひ体制の維持を、できたらそういうことは働いてほしいのですけれども、体制だけはつくっていただきたいと思いますのでよろしくお願いします。

### ○東京電力

わかりました。ありがとうございます。

### ○石田委員

資料2の2ページのところに課題ということで書いてあるのですけれども、驚いたのは、「事務管理者が不在であったときの代行者を明確にしていなかった」と書いてあるのですが、これは信じられないです。人間やはり、時には病気になったり、けがをしたり休んだりすることがあるにもかかわらず、代行者を明確にしていなかった理由というのは何なののでしょうか。その理由がはっきりしないと、代行者を明確にしても、それが実行に移されないのではないかと思います。何か不具合

があって、それを見つけてまたやるというのではなくて、やはり、こういったことがあったという事実を踏まえて、全般的にもっとシステムチックにいろいろな抜けがないかどうかというようなことを、この事象を踏まえて何か御対応はされたのでしょうか。

#### ○東京電力

普段でも、当然、上位職者からそういう管理者というのは役割としてあるのですけれども、この事象、多数傷病者が発生したときに、先ほども申しましたとおり右往左往しましたので、きちんといつものとおりできなかつたということで、手順書に定めて、より我々事務スタッフも意識を新たにしようということで手順書に明確にしたということでございます。

#### ○石田委員

普通、手順書などをつくる時は、安全管理体制、組織的なものをつくって、その中に責任者は誰、第一なり第二は誰というような組織図をそういった中に入れるはずだと思いますけれども、それが入っていなかったということなののでしょうか。

#### ○東京電力

手順書にそれが明確に書き込まれていなかったということは事実でございます。

#### ○石田委員

それはすごく大事な点が抜けていて、僕はいろいろこれまで四十何年間、安全関係の対応をやってきましたけれども、組織体制をどうするか、責任者が誰で、第一、第二は誰で、何々は誰というのをやはりきちんと決めておかないと、人間はやはり、さっき言ったように病気になることもあるし、所用でどこかに出かけることもあるので、それはやはり本当にきちんと対応していただかないと、こんなふうにたくさんの方が集まってしまったというのも、やはり誰が責任者なのかというのがわからないから結局こういう形になったと思うので、その辺の体制図はきちんと整理して、なおかつ、いろいろな訓練も何回もやって、そういった組織体制、指揮命令がちゃんと生きるような形の体制にしておいてほしいと思います。

#### ○東京電力

はい。わかりました。

#### ○大越委員

シート番号3の点で御質問をしたいのですけれども、対策の1です。この対策を読ませていただくと、「直接処置に従事する者とそれ以外の者をエリア分けするようにし」と書かれているので、私はこの対策としては、診断・治療に従事する方が作業するエリアと、あとは連絡・調整をするような方々が作業するエリアを物理的に分けることを行うのかなと思って聞いていたら、実施状況のほうを見ると、文章の書き方かもしれませんけれども、前段はあくまでも人の識別の話などで、また書き以降がその対策に対する答えかなと思っているのですけれども、ただし、ここは「必要に

じて医療区画を設定し、医療に専念できる環境を整備した」という書き方になっていて、対策1でうたっているような医療に専念できるような環境を整備したかどうかがいまいちよくわからないのですけれども、「必要に応じて」とか「医療に専念できる環境を整備した」というのは、もう少し具体的にどういうことを行ったのかというあたりを御説明していただけないでしょうか。

#### ○東京電力

先ほどの課題のとおり、大勢の方が集まらなければ医療に従事できるということになりますので、そういう意味での「必要に応じて」という書き方をさせていただきました。「区画を設定し」というのは、物理的に区画用のポールをERに用意をしておりますので、場合によってはそれで医療従事者とそれ以外の方々の区分けをすると、こういうことでございます。

#### ○宍戸委員

今の話を聞いていて、例えば20人の傷病者が出たときにはどこをどう区切るか、50人のときはどうか、100人のときはどうかというプランを持っていないように聞こえたのですけれども、それはちゃんとつくっているのですよね。

#### ○東京電力

何人以上でこういう区分という形でつくったものは正直ございません。ただ、今の救急医療室も広いわけではございませんで、狭いスペースの中での区分けをきちんとしようということで対策を施したということでございます。

#### ○宍戸委員

これは、まず起こらないかもしれないけれども、20人のときはこの部屋をこういうふうにする、30人のときはこうだというふうに、プランだけでもつくっておかなければ必ず混乱しますので、そのための区分けのポールを準備するとか、こういうふうに区分けするのだということを、それはERの先生方は知っているはずで、ちゃんと相談して、万が一このくらいの人数のときはこうする、このくらいの人数はこうするというプランを、机上のプランでもいいですから、つくっておく必要があるのではないかと思います。ERの先生にいろいろ相談して決めていただきたいと思えます。

#### ○東京電力

わかりました。ありがとうございます。

#### ○議長（玉根政策監）

よろしいですか。今、資料1と資料2について説明があって、委員の先生からさまざまな意見をいただきました。作業についてはさまざまな作業、例えばフランジタンクの解体とか、これからの1号機建屋カバーの解体、それぞれ進んでいくわけです。そうしたことを踏まえながら、委員の先生方からあったのは、具体的にどういうリスクがあって、それに対してどう対応して改善していく

のだと、そういったことをお示しいただくという意見も多かったと思いますので、今後やはり作業員の教育の充実、そして、多数傷病者発生時の対策等について、具体的な形で取組をしていただいて、その内容を報告して、取組が作業員の安全つながるよう対策をお願いしたいと思います。

## ——報告事項——

### (1) 労働環境改善の取組状況について

#### ○議長（玉根政策監）

それでは、報告事項に移りたいと思います。「労働環境改善の取組状況」について、15分以内でお願いします。

#### ○東京電力

それでは、資料3-1ということで、「労働環境改善スケジュール」となっているものになります。このスケジュールに関しましては、毎月行っています関係省庁さまと当社のほうで実施しています「廃炉汚染水の事務局会議」の中で、労働環境改善分野ということで報告をして、毎月末に公表されている資料になります。ですので、1月28日、先月末に公表されている資料ということで、各労働環境分野の実施進捗というところに出ておりますので、進捗している部分を中心に御報告を差し上げたいと思います。

まず、1番目の防護装備の適正化検討というところがございます。進捗しているところ、線表のところの一番下のところ、昨年12月8日から一般作業服化というところになりますけれども、雑固体の雑固体廃棄物焼却炉施設、免震棟の周辺、企業棟の周辺ということで、一般作業服化ということで拡大しております。

下にマップが3つありますけれども、真ん中のところ、赤く塗られたエリアが今現在の一般作業服化というところで、今回拡大になりましたのが、一番大きなところがやはり地図の一番下のところ、かなり数字が小さいのですが、1が入退域管理施設というところ、ここから作業員が入るわけですが、4、5、6、7、このあたり企業棟がありまして、各企業の休憩所がこのところに固まっていますので、そこまでの赤く塗られたエリアのところは一般作業服で行き来ができるというところで拡大したものでございます。

上の表に戻りまして、③、④、健康管理のところになりますけれども、長期健康管理の実施という項目の中で、インフルエンザの予防接種の実施ということで、10月28日から実施しております。1月29日ということで、1Fの大型休憩所の中で作業員の方のインフルエンザの予防接種、毎年実施をしておりますけれども、無料で実施をしております。プラス近隣の医療機関のほうでも並行して実施をしていただくという内容でございます。

4番、先ほどありました救急医療室でございますけれども、そこの先生方の関係ですが、3月までということで医師の確保は完了しております。2月以降、4月から6月、3カ月単位で勤務医師の調整ということを実施をしておりますので、その辺を進めているというところでございます。

裏面のほうにいきまして、具体的に建設等を進めているところの内容でいいますと、8番、大型休憩所へのシャワー設備の設置というところでございます。作業員の方からの希望等もありまし

て、シャワーのほうを大型休憩所で汗を流すというところで進めてきております。3月末に工事竣工ということで、個室型のユニットタイプのシャワー室30室ということで、大型休憩所を3階のほうに設置をするということで、最終的な工事を進めているというところでございます。

9番、新事務棟の建設ということで、1Fの入口の棟の前のところに今工事のほうを進めておりますけれども、新事務棟のほうを建設して、今年の8月完了目標ということで進めております。これが完了しますと、当社のほうの職員もそちらに移りまして、今、職員が利用しています新事務棟というところが、各協力企業のほうの企業棟という形で運用するというところで、少し調整を進めているところでございます。

線表については以上になります。

もう1枚、3-2という資料、「1F線量率モニタの追加設置」というところを御紹介したいと思います。構内の労働環境改善の部分の進捗というところになりますけれども、下のスライドのところ、目標と概要というところでは、福島第一構内で働く作業員の方々の現場での線量率把握というところで、線量率のモニタ、写真にもありますけれども、こちらのほうを増設しております。プラス免震重要棟及び入退域管理棟に、各所がどのくらいの線量なのかというのをディスプレイして、現場に出る際に作業する際のだいたいの線量率というのを確認できるという形で進めております。モニタのほうは前は20台ということでしたが、この1月から66台追加して、合計86台という形で運用を始めております。

裏面のほうにいていただきまして、設置場所ということで、マップのほうにマッピングをしておりますが、紫のところは既にあったところ、今回1月に66台ということで、緑のところを追加してございます。今後、サイト内の各現場のほうの線量というところで把握ができる状況になってきていると。

下のところのリアルタイムの表示というところ、先ほど御紹介をしたとおり、免震棟の1階並びに入退域管理棟の2階の作業員の方の目に付く場所に大型ディスプレイを設置しまして、どこの場所でだいたいどのくらいなのかと、線量測定の結果を色分けをしてマッピングができるという形で把握をしていただくということで設置をして管理をしていくということでございます。

私からは以上でございます。

#### ○議長（玉根政策監）

以上の説明について御意見を申し上げます。

私のほうから、最初の資料について、もう少し見やすく、エリアの部分等を含めて、そういったことを次回から工夫していただきたいと思っております。

#### ○藤城委員

御説明に対する質問ですけれども、全面マスク不要エリアが拡大されたというのは大変結構なことなわけですけれども、それに伴って、実際の全面マスクの着用状況についてどのくらい実績が上がっているかという御説明がなかったものですから、実際、そのような労働環境が改善されるという形に反映されませんと、せっかくやっても意味がないと、先ほど規制庁のほうからも御指摘がありましたように、そういった意味での成果といいますか、進捗を御説明願いたいと思っております。

## ○東京電力

今日は具体的な数字を持ち合わせていないので申し訳ないのですが、全面マスクのほう、下のマップの左側、オレンジに塗っているところ、だいたいサイト内で9割ぐらいですか、全面マスク着用不要ということで進めてきております。なかなか企業によって、不要エリアと着用のエリアということで、工事が例えばまたがったりという企業も中にはあるということで、そういう作業員の方は、今現在は着け替える場所がないというところもあって全面マスクを着けてしまっているというところがありますので、その辺は具体的に放管部門のほうで各企業さん等にヒアリングをして理解活動を進めているというふうなところもありますので、そこは具体的にその辺、どのくらいの数というか、数のデータがあるのかというところも含めて、また御報告は差し上げたいと思います。

## ○藤城委員

実際の工事計画の立て方にもよると思います。行ったり来たりすることがあるというのはわかるのですが、その辺はうまくやらないと実際の成果に結びつかないというところがありますので、ぜひその辺は配慮いただきたいと思います。

それと、もう一つはたぶん気持ちの問題もあると思いますので、その辺はやはりダストがどのくらい出ているかということに対しての情報共有といいますか、事業者さんの確信というか安心をちゃんと引き出すような運営をぜひ心がけていただきたいと思います。

## ○東京電力

わかりました。

## ○長谷川委員

今の藤城先生や、先ほど持丸さんの話にもありましたが、全面マスクをまだ着け続けるという気持ちが残っているというところですね。やはり東電さんの全面マスク不要の基準設定が信頼してもらえるかどうか、それが非常に大きいと思います。ダストサンプラーなどをなるべく多く設置し、測定し続けてデータをちゃんと示していく。それを続けていって信頼を得ない限り、現場で作業される方々のその気持ちは収まらないと思います。

もう一つは、それに関係して、本来は全くそういうことと関係ないはずなのでしょうけれども、以前、モニタリングポスト周辺でダンプカーが通ると埃がたまって、その結果モニタの値が上昇したという話がありました。それはここで問題にしていることとはレベルが違いますが、一般の作業員、あるいは作業員の家族の方は、やっぱり何か起こるかもしれないというような気持ちを持つのも否定できないと思います。なるべく現場作業員あるいは作業員の家族の方々が安心できるように信頼感を増すという努力が常になされていないと、この問題は片づかないと思います。東電さんにはそのような努力をよろしくお願ひしたいと思いますし、規制庁さんにはその点に関して東電さんをしっかり監視・指導していただきたいと思います。

## ○議長（玉根政策監）

そのほかございますか。

## ○大越委員

今、長谷川先生から出たコメントとほぼ同じなのですが、線量率計を非常に多数設置していただいたというのはいいことだと思うのですが、今のところダストモニタに関しては資料3-1の左端に書いてある二重丸のところだけダストモニタが設置されている状況で、その外側にモニタリングポストでダストモニタリングをされているということもあるかもしれませんが、ポストの7番で警報が出たということを考えますと、中のほうはだいぶよくなってきたのでしょうか、周辺監視区域外の今まで手つかずだったあたりの影響が今度は懸念される点だと思いますので、もう少しダストモニタの配置についても、台数を増やすというのはなかなか難しいのかもしれませんが、今までの管理とは違った面で設置場所等を検討していく必要があるのではないかと思います。

## ○東京電力

ありがとうございます。説明はしておりませんでした。スライドの4のところ、一番最後ですが、1月現在、ダストモニタの測定結果ということで、その辺の場所も、1月では8カ所、2月末までにはプラス2つということで10カ所ということで表示をしております。この辺は今お話がありましたとおり、少し場所や数なども考えながら、今後、主管部門のほうで進めていきたいと思っております。

## ○宍戸委員

健康管理のことでレジメにまとめてあるのですが、この中で、これはすべてが書いてあるわけではないのかもしれませんが、健康管理はERというのは緊急のときだけですので、普通ときには産業医の先生方がきちんと健康管理をしているはず。その役割分担というか、そのことが健康管理の中の3と4の中には一言も触れていないのですが、結局そういうベースになる健康管理をきちんとしておかないといろいろなトラブルにつながるというふうに考えられると思いますので、産業医の先生方がみんなの健康管理をどのようにしているのかということもぜひ報告していただきたい。それとERと一緒に、両方で作業員の人たちの健康管理をきちんとすべきなのだろうかと私は思っています。

ただ、もう一つ問題は、ERはたぶん社員だけではなくて関連会社の人たちも診るというスタンスでいると思うのですが、産業医はたぶん違うのではないかと気がします。その辺のところはちょっと問題があるかもしれませんが、やはりその辺も含めてどんなふうな役割を果たしているのかというのが見えるような資料をぜひ出していただければというふうに思いますので、よろしくをお願いします。

## ○東京電力

前日も少しその辺は触れたかと思うのですが、やはり各作業員の方、基本的には所属する

企業のほうの健康管理、産業医の先生という話になります。当社のほうも、各企業さまのほうに、各企業の中でどんな形で健康管理をしているのかというところをひとつアンケートなども実施をして実態を今把握をしているところでございます。場合によっては産業医大さまのほうに以前から御協力をいただいておりますので、産業医大のほうの御協力もいただきながら、当社含めて、各企業のほうの健康管理というところも少し検討しておりますので、その辺をまたまとまりましたら必要に応じて御報告を差し上げたいと思います。

#### ○宍戸委員

東電分ぐらいは定期的に報告していただきたいと思います。

#### ○東京電力

わかりました。

#### ○議長（玉根政策監）

それでは、私のほうから1点ですけれども、前回の部会においてアンケートを行ったということで、その中でも、やはりそのアンケートをやったということから改善して、それをまた作業員の方にフィードバックしていく、そういった取組が必要だということで申し入れを行ったわけなのですが、その間に改善されたことについて改めてお願いしたい。もう1点ですけれども、労務費の割増の賃金については、作業員の方に広く行き渡るということが非常に大事だということで、この取組について、前回の部会からの取組について教えてください。

#### ○東京電力

前回のアンケートの御報告の後、順次いろいろ進めているところではあるのですけれども、目に見えてというところでいいますと、先ほど申し上げましたシャワーの設置を進めているというところと、あとは、かなり御意見がありました構内外の休憩所の関係があったかと思えます。こちらのほうも、今、昨年11月末現在で、構内外で約3,000人分ぐらいの休憩所の運用ができていますという状況なのですけれども、構外のほうの仮設の休憩所というのを今増設するところで計画を進めております。若干、休憩所をつくと、プラス今運用している駐車場が少し減ってしまうという兼ね合いもありまして、その辺を企業さまと調整をしている関係で、この3月4月ぐらいから少し工事を始めて、夏前、6月7月ぐらいには、約1,000人分ぐらいの仮設の休憩所というところで増設をする予定で今進めております。

あと、やはり作業員の方の不安、やりがいというところを主に改善してきたというところもありますので、作業員の方のウェブサイト、「1 For All Japan」というのを今運用を始めておりますけれども、そこの中に、不安の払拭、また、やりがいにつながるようなデータを東電のほうからも広く発信していくというところで、構内でいろいろ表彰関係も、所内で表彰関係もやっておりますけれども、どういう企業さんがどういう件名で表彰されたかというところも少し公表して、少しやりがいにつなげていただきたいなというところで、そういう内面の部分で少し進めているところでございます。

2点目の労務費の割増のところ、前回御報告を差し上げた後、各社、賃金割増の施策、実効性というところの確認の作業というのを進めております。プラス労務条件の相談窓口等を通じた個別の事案への対応ということで、その辺も並行して進めております。

いずれにしても、作業員の方に労務費の割増分、適切に支払われるようにということで順次進めてきております。今日は直接の担当の者がおりませんので具体的な数字等を申し上げられなくて申し訳ないのですが、運用については進めているということで御報告差し上げたいと思います。

#### ○議長（玉根政策監）

いずれも重要なことですので、具体的な取組状況をしっかり部会のほうに報告お願いしたいと思います。一つ一つが作業の改善につながりますので、よろしくお願いします。

#### （2）作業員の被ばく線量の状況について

#### ○議長（玉根政策監）

それでは、次に報告事項の（2）ということでお願いします。

#### ○東京電力

それでは、資料4-1になります。定例の報告になります福島第一原子力発電所の放射線業務従事者の被ばく線量の実績の御報告になります。

1ページ目が、発災後、昨年12月までの個人の累積線量の実績になります。結論といたしまして、昨年12月末現在で、放射線業務従事者として登録されて作業をされた方が46,181名いらっしゃいまして、そのうちの99.6%につきましては100mSv以下と。かつ、93.9%の方が50mSv以下ということで、これは前回、第2四半期の御報告したときから大きく変わっておりません。

1枚めくっていただきまして、月間の平均の被ばく線量の推移ということで、2ポツは発災以降、3ポツが横軸のオレンジで書いてありますけれども、ステップⅡ以降の線量の実績月間平均ということで、ご覧いただくように、線量については凹凸はございますけれども概ね低下傾向を示しているというのがおわかりいただけるかと思っております。4ポツ、5ポツについては、発災以降、23年の3月以降と、下の部分がステップⅡ以降の個人の最大線量の推移になってございます。こちらにつきましても、環境改善が進んだということが寄与いたしましてゆっくり低下傾向を示していると考えております。

1枚めくっていただきまして、6ポツが放射線業務従事者の累積被ばく線量ということで26年度分、6ポツが27年度分になります。ともに線量限度の50mSv/年というのを超えた方はいらっしゃいませんでした。

まとめになりますけれども、先ほどいろいろ環境改善対策工事について御紹介させていただいておりますけれども、その効果もありまして、線量については低下しているという状況が見てとれます。引き続き種々の線量低減対策については積極的に取り組んでいきたいと考えております。

福島第一については以上でございます。その後ろに参考資料といたしまして、従来からお付けしている被ばく線量の分布等の詳細について、表裏で添付させていただいておりますのでごらんいた

できればと思います。

続きまして、資料4-2、福島第二原子力発電所の放射線業務従事者の線量の状況になります。先生方から以前コメントをいただきまして、左上のグラフですけれども、これが福島第二のほうで、管理区域内作業を行っている作業件名と作業時間の推移になります。27年度につきましては12月末現在までの推移になります。現在、12月末で作業の件数としては632件ほどございます。その件数の累積の作業時間、管理区域内に入っていた時間が131,252時間ということで、昨年と比べてますと、昨年末ですので、件数、時間数とも低いというような状況です。

一方、その下から総線量になります。総線量、平均線量、個人の最大線量という形で3つございます。見ていただくように、ともにわずかではございますけれども、12月末で総線量については昨年度の実績が、社員、協力企業さんの合計で0.17mSvでございましたけれども、12月末現在で0.21mSvと、昨年度を既に上回っております。平均線量につきましても、社員、協力企業の平均線量が0.12mSvになっておりまして、その下の個人の最大につきましても、昨年の6.39mSv、これは12.45という実績が出ております。放射線業務従事者数についてはほぼ変わっておりません。

1,700から1,800人が福島第二原子力発電所の放射線業務従事者として登録されております。

右のほうの下に考察を書かせていただいておりますけれども、27年度につきましては、26年度の作業の差異によるものでして、比較的被ばくを受ける作業に携わっている影響が出ておりまして、12月末現在で昨年の被ばく総線量の実績が上回っているということでございます。

例えば、件名といたしましては、1号機のサプレッションチェンバの点検。これは既に作業は終了しておりますけれども、実績として、この作業自体で約90mSvの作業になっております。それから、3号機の原子炉ウェル除染、これはまだ継続しております。12月末現在で約26mSvという実績になっています。それから3号機の原子炉CUW系配管の修理工事、こちらも約16mSvの実績が12月末で出ております。

今後も、26年度と比較しまして、線量が増加するという作業がございますが、これについては従前から放射線管理計画書というものをあらかじめつくりまして、現場の事前サーベイから始めて、線量低減対策を検討・実施するというところで進めておりますので、その方針に基づきまして引き続き線量低減対策を進めてまいりたいと思っております。

簡単ではございますが、資料4-1と4-2の御説明は以上になります。

#### ○議長（玉根政策監）

今の説明について御意見を申し上げます。

#### ○石田委員

今説明された資料4-2というのは、昨年の総線量を上回っているという御説明があったのですが、資料4-1の6の現在の状況のところを書いてあるのですけれども、「今後の作業内容を精査し、一部の東電社員に適用していた特定高線量作業従事者については、9月をもって届出を取りやめた」とあります。この辺がちょっと矛盾するような感じもあるのですが、この届出を取りやめた理由と、被ばくの現状と、どういうふうに勘案してこういうアクションを起こしたのでしょうか。

### ○東京電力

すみません。資料の4-1につきましては、福島第一の線量の状況になりまして、4-2のほうは福島第二でございます。

### ○石田委員

わかりました。これは、では4-2は別にして、4-1のほうについて聞きますけれども、取りやめた理由というのは、こちらの1Fのほうについてはどういう評価をして、ここには「作業内容を精査し」ということが書いてあるのですが、この具体的な内容について御紹介いただけないでしょうか。

### ○東京電力

この特定高線量作業に携わる社員の作業行動から、現在適用している100mSvの特例は必要ないだろうという評価を下げていると思うのですが、すみません、ここについては詳細を確認いたしまして改めて御報告させていただきたいと思えます。

### ○石田委員

これまで従来続けていたシステムを変えるのですから、やはり変えるにあたっての理由についてはきちんとほかの方にもわかるような形で提供していただければと思います。

### ○東京電力

承知いたしました。

### ○大越委員

2点質問させていただきたいのですが、4-1で、作業員に対する年50mSv線量限度のお話が出てくるのですが、もう一つ、5年につき100mSv、発災後もう5年になろうとしていますので、そちらの5年につき100mSvの線量限度の遵守状況というのはどういう形になっているのか教えていただきたいのと、4-2で、一番右下になりますけれども、線量低減の対策のところの計画線量と実績のお話が口頭であって、ついていけなかったのですが、計画線量に対して実績が1号機のウェル除染ですと高いような御説明だったのかなと思うのですが、計画線量と実績の関係について、すみませんがもう一回説明していただけますでしょうか。

### ○東京電力

5年線量につきましては、申し訳ございません、確認をさせていただきます。

資料4-2の計画線量と実績です。まず、ご存じかと思いますが、作業を開始する前に、その作業で発生する線量を予測いたします。これは現場のサーベイとそこに携わる人数、時間から、線量を予測いたします。例えば、右下に1号機のサプレッションチェンバ点検というのがございまして、これが計画線量が100mSvと。下の部分、線量低減対策というところに、1号機サプレッションチェンバ点検を7月から、計画線量100mSvという記載をさせていただいておりますけれども、

ども、これは最初に予想した総線量になります。それに対しまして、その上の12月末までの実績、サプレッションチェンバ点検については100という計画をしたのですけれども、実績として約90、89で作業が終了して、計画に対して10mSvの差がございました。そこについては、最後に、なぜその差が生まれたのかという評価を実際はしておりまして、また次回の点検に反映するというような仕組みになっております。それが計画と実績ということでございます。

#### ○大越委員

そうすると、2号機のウェル除染については、実績というのはまだ出ていないということですか。

#### ○東京電力

はい。2号機のウェル除染は、これは28年の2月から入るということです。

#### ○大越委員

やっていないものなのですね。わかりました。そうすると、計画線量に対して実績がまだ上回っているものはないということですね。

#### ○東京電力

ございません。

#### ○大越委員

わかりました。

#### ○高坂原子力総括専門員

資料4-1の1Fの方から教えていただきたいのですけれども、パワーポイントのタイトルが3番と打ってある資料とか、あるいは5番と打ってある資料で、ステップⅡ以降の線量の推移が出ていますけれども、これを見ると27年の3月ぐらいにピークが出ています。できるだけ線量を低減していただきたいということから見ると、これがどんな作業で、それについて具体的な今後の線量低減の取組みが計画されているのか、分析とか今後の取組について教えていただきたいのが一つ。それから、資料の御説明はなかったのですけれども、添付資料のほうに「被ばく線量の分布等」というのが入ってまして、この添付資料の上と下を見ると、上が外部被ばくで下が内部被ばくを含めたもので、一番右の表の上側の12月と11月を比較すると、確かに外部被ばくを合計量から見ると717ぐらい入っています。下の内部被ばくを入れた場合は11月と12月の間の差を見ると増えています。287とか。これは内部被ばくが、外部被ばくが減ったのに増えてしまった理由と、それに対する線量低減の取組はどんなふうにするのか、それを教えていただきたい。これが1Fの資料に対してです。

それから、2Fのほうの資料の4-2ですか、御説明がありましたけれども、ちょっと気になっているのは、ここに挙げられたように、特に線量が高くなったのは、そこに被ばくを伴う作業があ

ったからということで、サプレッションチェンバの点検とかウエルの除染とか、C U W系配管修理工事うんぬんがあるのですが、これらは従来から順次やってきた項目であり、これに対して被ばく低減でさらに減らすような努力はされてきているのかどうか教えていただきたいと思います。また同じことを繰り返すので、今後もそういうことがあるたびに線量が上がることになるので、それについての何か取組をされる必要があるのではないかと思います。特にサプレッションチェンバの点検は、中にダイバーが入ったりすると直接、線量を受けるので大変なのでしょうけれども、そういうことも含めて、もう何度も繰り返してきている作業ですので、被ばく低減の努力がなされているのかどうかを教えていただきたい。

### ○東京電力

すみません。福島第一の分については確認をさせていただきたいと思います。福島第二にいただきました繰り返している作業でございます。これも、サプレッションチェンバの点検ですと、御指摘のとおりダイバーが水中に潜ったりいたします。従前からの被ばく低減対策ですが、水の浄化ですとか、あとは下のほうに沈んでいる放射性クラッドの回収、こういったもので、潜水される作業の方の被ばく線量を極力抑えようという対策はしておりますし、不要な作業員の方が高線量場に近づかないような低線量エリアの活用、こういったものが、放射線管理計画書の中で被ばく低減対策として掲げまして、それが実際行われているかというのも当社を含めた放射線管理員が定期的にパトロールをするというようなことで、線量低減対策、極力、被ばく線量を下げようという努力は継続的にやらせていただいております。最近ですと、東京電力の管理職がこういった作業に半日程度付き添いまして、そういう低減対策がきちり実行されているかというような確認もさせていただいております。

目新しいものがあるかということ、特に目新しい低減対策と言えるかどうかは別なのですが、そういった対策は継続してやっているというのが実態です。

### ○高坂原子力総括専門員

わかりました。何度も繰り返しているのでも、努力した成果を反映されてこういう計画をされているということですか。それなら、あとはできるだけ作業時間を減らすということをやりたいと思います。

### ○東京電力

承知いたしました。

### ○高坂原子力総括専門員

1 Fのほうは別にお答えいただけるということですか。

### ○東京電力

申し訳ございません。確認させていただきまして、別途御回答をさせていただきたいと思いません。

○議長（玉根政策監）

作業員の方の被ばく低減、それか被ばく線量の適切な管理を、これも非常に重要なことでございますので、引き続き対応していただきたいと思っております。

（3）構内線量車両整備について

○議長（玉根政策監）

それでは、次に報告の（3）、第一原発の構内専用車両の整備について御説明をお願いします。

○東京電力

東京電力の末永と申します。「構内専用車両の運用状況及び車両整備」について御説明をさせていただきます。

まず、構内専用車両の整備対象車両でございます。こちらが構外に出られない、出さない車検切れ車両につきまして「構内専用車両」、通称、社内では「赤ステッカー」と言っていますが、赤ステッカーの登録を実施して、この赤ステッカーが貼ってある車両を整備対象車両としております。赤ステッカーを貼る際にはナンバープレートは外して運用をしております。

次に整備計画ですけれども、この構内専用車両、赤ステッカーを貼った車両のうち、まず、取引先が整備工場での整備を希望する車両の確認をさせていただいております。

2つ目としまして、構内で整備をしてほしいという車について、各取引先と調整をして整備を確定させて、現在ですと整備対象の前月に整備計画表を作成して順次整備をしていくというようなこととございます。これは後ほど御説明しますが、現在、普通車両につきましては2巡目に入っております。整備実績、記録が古い車両から、順次、現在は整備を実施しております。

整備工場の概要ですが、設置目的としまして、当然ですけれども、車両整備による人身安全の確保、それと円滑な工事の妨げにならないように整備する、3点目としては車両の長期利用によって廃棄物の低減をしていくのだということで設置をさせていただいております。

整備体制につきましては、毎日5名、工場長と副工場長と整備士3名で対応しております。現在、整備士につきましては4名の登録がございまして、そのうち毎日3人入っていただくということとございます。

次のページ、現在の構内専用車両の整備状況ですけれども、先ほどの赤ステッカーを貼った車で、現在、整備工場で整備をしてほしい車が、普通車で231台、大型車で今現在157台、各企業が構内に整備士を呼んで整備をしている車の台数がだいたい188台で、3つ目に各企業の作業員が日常点検・月例点検をしているのは約215台ということになっております。

先ほどお話ししましたが、一番上の黄色い網掛けの整備状況、普通車につきましては運用開始以降、先月末現在で313台、もともと普通車は230台の整備対象車があるのですけれども、2巡目ということで、先月末で313台の整備をしております。

真ん中の、各企業が整備士を呼んで整備をしているものにつきましては、整備内容を確認の上、整備が問題なく終わっているということであれば、この右下の点検済みのステッカーを配布して車体に貼っていただいているというところでございます。

3番目の各企業の作業員が日常点検・月例点検をしている車両につきましては、これは昨年です

と6月と10月に各社の車両担当者の方との会議体があるのですが、その中で整備士による整備へ移行を、昨年は6月と10月にお願いをしているという状況でございます。この数字は昨年の4月現在の数字でございまして、今現在、構内専用車両につきましては、赤ステッカーの発行枚数がさらに増えてございまして、先月1月25日現在で853台の車両登録がございまして。

2つ目、3つ目でございますけれども、これは昨年の10月なのでございますけれども、赤ステッカーが貼ってございます車両すべてデータベース管理へ移行し、整備記録の取組を開始してございます。3ポツ目が、整備した車については、この右側の「点検済」というステッカーを車のほうに貼って運用をさせていただいております。

最後でございますけれども、大型車両整備の本格運用ということで、これまで大型車両につきましては整備工場に入れられませんでした。写真が3枚ほどありますけれども、実は真ん中の写真と右側のアスファルトのところはこれまで砂利敷きで段差があるという状況で、大型車両が回転できないということで、これまで大型車の整備ができておらなかったのですけれども、昨年1月末に完了しましたので、それによって段差もなくなって大型車両が入れられるようになりましたので、大型車両の整備を2月1日から開始をするということで、今実施をしているところでございます。

最後のスライド、これは参考でございまして、これは車両ではなくて建設用の重機関係になります。種別としましては、自走式でないクレーンであったりバックホー、自走式のもの、艀装部と車両部ということで、これまでクレーンであれば当然ですけれども年1回点検をしなければいけないということで、それぞれ水色の部分についてはすべて点検整備ができています。一番下の赤、車両部分につきましては、これまでなかなか点検ができないということだったので、点検内容にも書いてありますとおり、車体部の詳細点検及び整備を行うため、車両点検ピットを現在構内に設置中であります。来月、28年3月から車両部分について点検を開始するという計画をしておるところでございます。

車両整備について以上でございます。

#### ○議長（玉根政策監）

車両についても危険につながるというようなことで、整備状況等について説明いただいたのですが、これについて御意見を申し上げます。

#### ○河井原子力専門員

この赤いステッカーを貼るという話、法律上の位置づけはどのような法律、何と呼ばれるものになるのでしょうか。

#### ○東京電力

法律による縛りというのはないものと我々のほうでは考えております。といいますのも、そもそも震災以降に地元の警察さんなどにも御相談させていただいたところ、例えば飛行場であったりゴルフ場と同様に、私有地の中で走る車両については、例えば車検を通過しなければいけないとか、そういう縛りはございません。車両運用について、関連各省、国交省さんとかにも御相談をさせていただいたときに、これはあくまでも構内だけで運用する車両だと、外に出さない車なので、

ナンバープレートを外して目印を付けた上で運用するよという指導もございまして、今現在、赤ステッカーを貼って運用させていただいているという状況でございます。

**○河井原子力専門員**

そうすると、運送車両法の対象ではないということですね。また、道交法の対象ではないと。

**○東京電力**

対象ではないというふうに考えております。

**○河井原子力専門員**

労基法の対象にはならないのですか。私は専門ではないのであれですけども、いわゆる工事用車両というのに該当しないのかということをお聞きしたかったのですけれども。工事用の機械ですか、車両ではなく。

**○東京電力**

先ほど最後に説明しましたが、重機関係については、これはクレーンの部分であったりというのは当然法令で縛りはございますので、年に1回適切な点検をしなければいけないと。これにつきましてはきちんと点検をした上で使用しているということでございます。

**○河井原子力専門員**

バックホーとかブルドーザーと同じか、違うカテゴリーになるのかと思ってお聞きしたのですけれども。

**○東京電力**

クレーン、バックホーにつきましては、水色のところに書いてありますとおり、当然、実施しなければいけない年に1回の点検整備については確実にやらせていただいているというところがございます。

**○大越委員**

車両整備直接ではないのですけれども、車両の放射能汚染の状況というのは何か定期的に測定されているのでしょうか。

**○東京電力**

外に出す際には当然スクリーニングで測らせていただいておりますけれども、今日御説明させていただいている構内専用車両につきましては構内だけで運用しておりますので、測定等はしておりません。

○大越委員

どちらかという、こういう整備をされている整備士の方々の被ばく管理というのは、そういう意味でどういう形でなされるのかなというのがちょっと心配なのですけども。

○東京電力

まず、構内の整備工場を整備する際に、まず整備工場に入れる前にすべて車体部分を洗います。水で洗います。洗った上で整備工場に入れて、まずは放射線管理の担当の方がどのくらいの線量があるのかというのを測った上で整備をしているという状況でございます。

○大越委員

概略はわかったのですけれども、やはり自動車の下まわりとかは、今は表面はフェーシングされていてだいぶ汚染が付くようなことはなくなったのですが、前の汚染が付着している等あって、そういうものが乾燥したときに舞い上がって作業員の方が吸入するようなりスクというものもあるのではないかなと思ってしまうので、そこら辺はやはり丁寧な管理をしていただけるようお願いしたいと思います。

○東京電力

わかりました。

○議長（玉根政策監）

構内の車両については、安全に運行されることが重要でありますので、これらの整備についてはしっかり、まだやっていない部分もありますので、今後ともお願いしたいと思います。

○東京電力

わかりました。ありがとうございます。

○議長（玉根政策監）

それでは、報告の（４）としまして、福島労働局からお願いいたします。

○福島労働局

資料ナンバー6をご覧いただきたいと思います。既に正月明けにテレビ・新聞等で報道されましたけれども、現在、いわき駅前のラトビル8階に入っております富岡労働基準監督署の仮事務所が、4月に現在建設中の「広野みらいオフィス」の2階に移転することとなっております。また、詳しい電話番号とか住所とか、実際の設備につきましては現在調整中ですので、それが決まり次第、改めて報告するというようにしております。

また、それに伴いまして、現在、広野町の二ツ沼公園内にございます臨時事務所につきまして、毎週水曜日に開設しておりますけれども、そちらのほうは閉めることになる予定でございます。

以上です。

**○議長（玉根政策監）**

御質問等がございますでしょうか。労働局さんにつきましては、作業員の安全が大事ですので、引き続きしっかり監督をお願いしたいと思います。

**（４）その他**

**○議長（玉根政策監）**

それでは、これで本日用意した議題と報告は以上となるのですが、委員の先生方、市町村のほうからも、御意見等があればお受けしたいと思います。

**○高坂原子力総括専門員**

最初の資料1で言い忘れてしまったのですが、体感型訓練の実施状況で、先ほどアンケートをされているという話を聞きましたが、これが有効で本当に意義のあるものになっているかどうか気になります。次回で結構ですから、アンケートの結果を、特にやった人たちが効果を感じているのか、あるいは不安を持っているのか、改善したいと思っているのか、全体で4,298人の方、6～7割の入所者の方が受けているので、非常に有効かつ効果的な訓練をしていただきたいので、そのアンケートの結果をぜひ紹介していただきたいと思います。

**○東京電力**

すみません。アンケートは全員にとっているわけではなくて、開始したときからなので、最初の300名、400名ぐらいの方の意見になっています。当初、屋外にあたりたものですから、その中には雨が降ったらできなかったものがあつたりしますので、その辺についての不満があつたり、そういうところはあるんですが、概ね皆さん、ためになったということです。お一人だけ全く無駄だという意見がありました。

**○高坂原子力総括専門員**

母集団は少し減って、あるいは今後回収するのであればいいのですけれども、まとまっている段階である程度参考になることもあるので結果の紹介をお願いいたします。

**○東京電力**

わかりました。

**○議長（玉根政策監）**

それでは、まとめに入りたいと思います。私のほうからその前にお願いということで、繰り返しのようになりますが、例えば、体験型の訓練を実施したという報告をいただきました。また、多数傷病者の発生に備えて訓練を実施したと。また、全面マスクの省略エリアを拡大したというような報告があるのですけれども、委員の先生からいただいたとおり、そういったことを実施して、その課題がどうであったのか、そして、その課題を踏まえてさらに改善していくにはどういうふうにするのかと、そういったものも次回の部会等において報告していただければと思います。

また、2点目ですけれども、これも繰り返になります、いろいろな形で委員の先生から質問とか、これはどうなっているのかというような意見をいただいたのですけれども、本日は、別途回答するとか、あるいは検討することが多かったと思います。これらについては、具体的な形で事務局とも打合せをさせていただいて、そういったものについてしっかり報告していただければと思いますので、よろしくお願いします。

それでは、本日の申し入れ、まとめという形にしたいと思います。まず、作業員の教育の取組状況についてということで説明をいただいたとおり、経験年数が浅い作業員の事故が多いということから、危険体験型訓練施設の活用・充実にさまざまな作業内容に応じた訓練の実施などによって、早い段階から訓練や教育を行っていただきたい。また、慣れとかマンネリ化による事故を防ぐため、管理・監督者等も含め定期的な訓練や教育を実施して、人身災害の防止を図っていただきたいということです。

なお、今、経験年数が浅いということについて申し上げましたけれども、昨年の1Fと2Fの死亡事故についてはベテランの方が亡くなられているということもありますから、年数が浅い作業員だけではなくて、やはり作業前の安全確認とか装具の点検等についても確実に実施されるよう引き続き行っていただきたいと思います。

また、2点目でございますが、緊急医療体制ということで、ERについては多数の傷病者が同時に発生した場合に備えた対策も含め、訓練を定期的実施して、その成果を生かしながら迅速かつ適切な対応がとれるよう引き続き取り組んでいただきたいと思います。また、作業員の健康管理の取組についても御意見をいただいたことから、これらについて部会に報告していただきたいと思います。

3点目ですけれども、被ばく線量の低減についても、アンケート結果などで被ばくに対する不安を持っている作業員の方が多いということから、長期にわたって安全に安心して作業に従事していただけるよう、被ばくの線量低減や被ばく線量の適切な管理に努めていただきたいと思います。

4点目ですが、構内専用車両の運用状況、そして車両の整備についてでございますが、車両については整備士の点検を受けていない車両もあることから、整備不良による事故等を防止するため、すべての車両について整備士による整備を行うことができるよう、検査体制の整備をお願いしたいと思います。

さらに、もう1点として、やはり、作業員の方の労働環境の改善の取組ということでございますが、これについてもアンケートなどの結果に基づいて、労務費の割増等が行き渡ることも含めて、労働環境の改善に取り組んで、安全に安心して働くことができる環境の整備に取り組んでいただきたいということ、5項目、よろしくお願いしたいと思います。

以上で本日の議事はすべて終了しました。最後に、この申し入れについては、事務局より東京電力に対して文書で通知したいと考えております。

廃炉に向けた作業が安全かつ着実に実施されるためには、なんといっても作業員の方の安全確保が不可欠でございます。関係機関の皆様と連携を図って、作業する方々の安全衛生対策等を推進してまいりたいと考えておりますので、引き続き部会の皆さん、よろしくお願いしたいと思います。

それでは事務局のほうに渡します。

——閉　　会——

○事務局（濱津副課長）

本日の部会で御議論をいただいたところでございますけれども、追加の御意見などがございましたら、2月19日の金曜日までに事務局へ御連絡いただけるようお願い致します。

以上をもちまして本日の会議を終了いたします。大変お疲れさまでした。どうもありがとうございました。

（以　上）