

平成25年度第1回労働者安全衛生対策部会
議事録

1 日 時 平成25年9月17日(火) 16:50~18:00

2 場 所 杉妻会館 4階 牡丹

3 次長あいさつ

生活環境部次長の古市でございます。本日はお忙しい中、福島県廃炉安全監視協議会の第1回労働者安全衛生対策部会に御出席をいただき、誠にありがとうございます。また、専門委員の先生方、福島労働局の方、原子力規制庁、市町村の皆様には、労働者の安全衛生対策について、各方面から御尽力、御協力をいただいております。改めて感謝を申し上げます。

さて、これまで労働者の安全衛生対策につきましては、関係機関が参加する労働者安全衛生対策連絡会議により、原子力発電所の安全衛生、作業従事者の被ばく管理などに関する情報交換及び連絡調整を行ってきたところであります。今年度からは、廃炉安全監視協議会に部会を設置しまして、長期に渡る廃炉に向けた作業における従事者の安全確保、雇用適正化、要員確保に関する事項等に関して協議することとし、今回、第1回の会議を開催することとなりました。

震災発生後、2年6か月が経ちましたが、汚染地下水の海への漏洩や地上タンクからの汚染水漏洩などトラブルが連続して発生するなど、原発事故が収束するどころか、依然として厳しい状態が続いております。作業環境においても、現場が高線量であること及び放射線防護装備の装着による作業員の負担など、作業環境の改善にさらに取り組んで行く必要があると考えております。

廃炉の取組みを安全かつ着実に進めるためには、作業従事者の健康管理、安定的な要員確保といった課題について、関係機関が連携して取り組むことが重要と考えております。本日は、特に作業員の方の長期的健康管理を議題として意見交換をして参りたいと思っておりますので、皆様の忌憚のないご意見を賜りますようお願い申し上げます。あいさつといたします。どうぞよろしくお願いいたします。

4 出席者紹介および運営要領の説明

本日出席頂いている皆様のご紹介については、時間の都合もございましたので、お手元の出席者名簿をもって紹介にかえさせていただきます。

議事に移る前に、当部会の運営要領についてご説明いたします。運営要領については、6月11日の廃炉安全監視協議会において案をお示ししておりましたが、その後いただいたご意見をふまえ、別紙として添付しておりますが、そちらのとおり作成しております。運営要領の案について、皆様にお諮りしたいと思っておりますがいか

がでしょうか。

これでよろしいでしょうか。特にご意見がないということなので、運営要領について本日付けで施行したいと思えます。当部会については、今後、四半期に一度のペースで会議を開催したいと考えております。皆様のご協力をよろしくお願いいたします。それでは、議事に移りますので、廃炉安全監視協議会設置要綱の第6条第2項の規定に基づき、部会長である古市次長に議事進行をお願いいたします。

5 議事

(1) 作業従事者の被ばく線量の状況について(説明者:東京電力(株))

○1-1-1 福島第一原子力発電所従事者の被ばく線量の全体概況について

福島第一原子力発電所従事者の被ばく線量の状況についてお知らせします。お配りしている資料は地震発生後からの累積の線量をまとめたものです。福島第一原発において作業実績のある28,970名のうち、累積線量が100mSv以下の作業員の人数は28,797名となっています。また、27,488名は累積線量が50mSv以下となっています。震災直後と比較すると月平均線量及び月最大線量は大幅に低下している状況となっています。

全体的な状況から発電所の線量状況は改善してきております。最近の作業員の被ばく状況を見ると、ほとんどの作業員は、100mSvに対し大きな余裕がある状況であり、平成24年度、平成25年度は年50mSvに対しても大きな余裕がある状況となっています。

まとめとしまして、大半の作業員の被ばく線量は線量限度に対し大きく余裕のある状況であり、その後も放射線作業に従事が可能なレベルとなっています。平成24年度以降の線量について、月平均線量は約1mSvで安定しており、今後もこれに甘んじることなく、継続して被ばく低減に努めていきたいと考えております。

○1-1-2 福島第一原子力発電所 被ばく線量の分布等について

本資料につきましては、月報として報告している内容でして、先ほど説明した作業員の被ばく線量の状況について、月毎に説明した資料でございまして、細かい内容については割愛したいと思います。

○1-2 福島第二原子力発電所 放射線業務従事者数および線量状況について

福島第二原子力発電所の被ばく線量の状況について、今回、確定版としてご報告したいと思います。見て頂くと分かる通り、震災以降、業務従事者が減っている状況となっています。前年度と比較し、放射線業務従事者数は約35%、総線量は約60%減少しております。平均線量は、0.2mSv/年であり、平成19年度以降、最低となっております。

最大線量につきましては、定期検査を実施していないので、中には高線量作業も

ございますが、東京電力社員の被ばく線量は最低となっております、他の年度と比較しても同程度で推移しております。総括いたしますと作業の減少により線量・従事者とも下がり傾向となっております。

【主な意見と質疑】

○西村委員

累積線量として、250mSvを超える方のうち、福島第一の作業員のうち最大の被ばく線量の数値としてはどのくらいだったのでしょうか。250mSv超えといっても幅があると思います。被ばく低減のためには、被ばく線量を細分化した資料が必要だと思います。

◎東京電力

作業員の被ばく線量の最大値としては678.8mSvが社員の最大値となっております。

○石田委員

特定高線量作業従事者という区分がありますが、この区分の作業員の定義とどのような被ばく管理をしているかご説明願いますでしょうか。また、この区分の作業員は実際に高線量を浴びているということか。

◎東京電力

特高（特定高線量作業従事者）とは、電離側の7条の緊急被ばく限度が適用される作業従事者のことです。具体的には発電所に属する原子炉や蒸気タービンその他の付属設備にあってその付近の線量が0.1mSvを超える恐れのある場所において、原子炉施設及び使用済燃料プールの設備を維持する作業に従事するものを指すとしています。現時点では、東電の社員のみが対象となっております。社員の中で特高作業従事者は500人程度が登録されております。実際に緊急作業が発生した際は、年間限度の50mSvではなく、緊急被ばく限度の100mSvの限度が適用となっております。実際に高線量を浴びているわけではない。

○石田委員

また、特定高線量作業従事者については、平成23年度だけでなく、現在も実際に年間100mSvが適用となる高線量を浴びる作業に従事しているということでしょうか。

◎東京電力

実際に高線量を浴びているというわけではなく、そうした緊急作業が発生した際に100mSvが適用できるように事前に登録しているものであります。

○石田委員

それは何%くらいの方が該当になっているのでしょうか。

◎東京電力

特定高線量作業従事者については533名おります。なお、現在の従業員が約3

000人おります。

○古市次長

会場の都合もありまして、この場合は資料に関する質問だけを頂きまして、ご意見につきましては、最後にまとめて頂くことといたします。

○高坂原子力専門員

発電所の被ばく管理で一番重要なことは、何が高線量作業かを分析することが必要であり、事前に被ばく管理のために何が高線量作業かについての分析がなされるような体制になっているのでしょうか。また、工事に伴う被ばくのリスク管理が十分でない箇所もあり、たとえば最近だと3号機のがれき撤去の際に飛散防止剤を散布しなかったり、汚染水タンクからの水抜きの際に汚染水を被ったりする事象があった。やっぱりリスク管理をしっかりとやり、作業者にリスクを与えないことをしっかりとやっていただきたい。

◎東京電力

ご指摘のとおりと思います。真摯に受け止めまして、対策をしていきたいと思っています。また、高線量作業については、原子炉建屋や建屋周辺での作業などが該当します。

○渡辺課長

年間50mSvですとか100mSvを超えそうな作業員に対しては、どのような管理をしているのか、取組みのことについて教えて頂きたい。

◎東京電力

50mSvを超えそうな場合、協力企業により取組みはいろいろありますが、45mSvに達した時点で配置転換をしたり事務所での机上業務に配置転換をしたりという対応をしているところです。

(2) 東京電力における緊急作業従事者の長期的健康管理について

(説明者:福島労働局及び東京電力(株))

○2-1 厚生労働省による「内部被ばく線量」の再評価の取組について(福島労働局)

後程東京電力からも説明があるかと思いますが、過日、福島第一原発で緊急作業に従事していた労働者の方々の内部被ばく線量の評価の見直しとそれに伴う長期的健康管理について説明いたします。この制度では、事業者に対しまして平成23年10月に国に対して緊急作業従事者の被ばく線量を報告するように義務付けを行うということをしております。そういった報告に基づいて長期的健康管理を実施するという過程の中で、内部被ばく線量の評価について、東電と元請企業に一定の乖離が認められることから、調査をしておりました。その中で、評価方法に違いがあることから、より安全側での評価になるように内部被ばく評価の考え方を統一することとし、作業開始日に摂取するという安全側の評価に変更しております。評価に用いる

摂取日は、作業開始日に統一することとしています。また、評価に用いる放射性物質の摂取の仕方については慢性摂取ではなく一回で摂取したということで考え方を統一しています。内部被ばく線量が見直しとなった人数は合計479人となっています。協力会社の12人が50ミリシーベルト超となり、合計6人（東京電力3人、協力会社3人）緊急作業期間中に100ミリシーベルト超の枠に入ることになっています。こうした見直し結果により、緊急作業従事者（約2万人）いらっしゃる労働者の長期的健康管理をするために、データベースの運用・管理および、指針を作りまして、こうした取り組みが確実に行われるように8月9日には東京電力に指導を行っています。

50mSvを超える作業員については申請に基づき手帳を交付し、線量情報の記載、健診受診の際の証明をしております。また、全ての緊急作業従事者にデータベース登録証を交付しております。また、所在不明の作業員の方もいることから、厚生労働省では所在不明の方の確認等についても引き続き取り組んでいきたいと考えております。

○2-2 福島第一原子力発電所における被ばく線量管理について（東京電力）

厚生労働省により、内部被ばく線量について再評価が行われておりましてその結果に基づき、一部の内部被ばく線量の見直しを行うこととなったことについて説明いたします。先ほどご説明いただいた通り、標準的な内部被ばく評価方法を安全側になるように統一しております。主な評価方法の見直し内容は摂取日の考え方を統一、摂取シナリオの統一、ホールボディカウンタ使用時にI-131が検出されなかった場合のI-131被ばく推定方法の統一をしております。

評価に用いる摂取日の考え方は、「平成23年3月12日」、又は「作業初日」に統一することにいたしました。また、放射性物質の摂取の仕方は慢性摂取ではなく、急性摂取に統一いたしました。また、内部被ばくの測定が遅れたため、半減期の短いI-131が出されなかった場合、当時の空気中のヨウ素とセシウムとの比やヨウ素の検出限界値からヨウ素による線量を推定し計算評価するように統一いたしました。いま申し上げた3つの考え方について見直しており、女性の従事者等一部の作業員について被ばく線量が見直しとなっています。見直しになった人数は合計479人となっており、緊急作業従事者の約2.5%の人数となっています。これにより、新たに長期的健康管理が必要な方が新たに加わっております。

今回の内部被ばく線量の見直しに伴い、フォローアップを実施することとしております。その内容としては、評価方法の再周知、線量見直し対象者への説明・放射線管理手帳の修正、相談窓口の設置、線量見直し対象者への説明・放射線管理手帳の修正を実施することとしております。

厚生労働省の指針では、長期健康管理に関し、実効線量が50mSvを超える際は白内障に関する目の検査、実効線量が100mSvを超える際は各種がん検診が必要となって

おります。今回の内部被ばく線量の見直しにより新たにかん検診等の対象になった従事者に対する長期健康管理の適切な実施対象者に追加し適切に実施していくこととしております。

厚労省の指針に追加しての東京電力の取り組みですが、緊急作業の実績がある方については、以降の通常作業の線量も加算の対象としており、かん検診について実効線量50mSv超に拡大していることと、甲状腺等価線量が100mSv超の方は、頸部超音波検査についても追加しております。

また、新たにかん検診等の対象になった従事者がいる元請企業に対する長期健康管理の実施に係る適切な支援の実施は、平成24年2月に健康相談窓口を設置しております。元請事業者およびかん検診等の対象者本人からの相談に対して適切な支援を実施しております。

長期健康管理についての実施状況、調査結果の厚生労働省への報告についてということで、8月9日に厚生労働省より指導を受けており、健康診断実施状況の確認、未実施の場合の原因調査と再発防止策、実施済みの健康診断結果報告について、厚労省へ報告を行っております。健康診断の実施状況については、平成24年については対象者1,862名受診者1,853名未受診者9名となっており、平成24年秋は対象者1,636名受診者1,621名未受診者15名となっております。また、指針に定める検診の実施状況ですが、かん検診については、対象者149名受診者147名未受診者2名となっております。白内障検査については、対象者647名受診者404名未受診者243名であり、今後の対策としては、希望調査のメールを送るとともに、直接本人へ電話連絡を行うなど個別の受診管理により勧奨を行っております。

【主な意見と質疑】

○石田委員

東京電力の内部被ばく線量の見直し結果ということで対象者は全体で32名ということですが、そのうち2名の方が、修正前よりも低くなっているが、この低くなった理由についてはどのようにお考えなのでしょうか。それから、低くなった際の数値の取扱い方について、修正前のほうが数値が高ければ、高い数値を使ってこれからの健康管理をやっていくべきであると考えられるが、この二人については低い数値のほうを記録数値として保存しているのでしょうか。

◎東京電力

まず、再評価により数値が低くなる理由についてですが、評価対象核種の変更ということでテルル132とヨウ素132を統一的に除いたため、数値が変更になっています。結果的に長期健康管理の対象者から外れてきていることはないが、数値が前のままにせず修正後の数値で統一することといたしました。

○宍戸委員

健康管理の話ですが、事故直後に指定緊急作業により、50mSv及び100m

Svを超えた場合に加えて、東電として平成28年末まで累積で50mSv、100mSvを超えた人も対象者リストに加えていくという理解でよろしいのでしょうか。とすると、対象者は現状よりも増えていくということでしょうか。また、半年で区切って、追加していくということか。

◎東京電力

ご指摘の通りです。福島第一においては、緊急作業という対応は終了しているが、相変わらず線量が高い状況なので、今後も継続して健康管理をし、半年ごとに集計をしておりまして、検診を実施していくこととしています。

○宍戸委員

また、平成28年の3月で区切っているというのは、事故から5年間ということでしょうか。何か特別な理由があったのでしょうか。

◎東京電力

5年間ということの設定しております。また、そのときの線量状況を考慮してまた定めていこうと考えています。そういうつもりで、一旦、期間として5年間ということに定めております。

○宍戸委員

甲状腺の超音波検査のことですが、これは東電としては医師が必要と認めたというよりは、甲状腺の等価線量が100mSvを超過した全員について超音波検査を実施していくということによろしいんですね。

◎東京電力

そのような理解でよろしいと思います。

○西村委員

基本的なことなのですが、長期健康管理の「長期」というのは、だいたいどの程度の長さで考えているのでしょうか。ほとんどの方が低線量でいらっしゃいますから、低線量の影響について生涯調査して、疫学調査にも是非役立てるような形でデータベースをもっていかれるとよろしいのではないかと思います。

◎東京電力

厚生労働省の指針にも記載がありますが、ここは国にご支援をいただくことに結果的になるかとは思いますが、退職されてからも作業員の「生涯」について管理していくという解釈をして対応しています。

○高坂原子力専門員

厚生労働省がまとめたということで、50mSvと100mSvを超えるという事で、気になったのは甲状腺と白内障とがん検診の受診について、希望者のみの受診となっていますが、これは健康上重要であればですね本当に希望者だけでよいのかと思います。また、そのうちがん検診は受診しているが、白内障についてはかなりの割合で未受診があります。これは白内障検査が受診しづらいとかがあると思うが改善の余地はないのでしょうか。あと、希望者だけということによって本当によいのか

がわからないので教えてください。

◎東京電力

指針のほうでは、1年に1回の受診と記述されているが、希望しない場合はこの限りではないという言い方になっております。どちらかというとも最初に希望を聞くというよりも、希望しない場合は受けない場合もあるという事かと思えます。今後は当社として、検査の案内を送付する方法の工夫をして、検査の重要性を説明したうえで希望を聞くような形にして参りたいと思えます。

それと、もう一つの件は、がん検診については、定期の健康診断のメニューの中に含まれておりますので、その中で受診できることとなりますので受診率が高くなっています。白内障検査につきましては外部の機関で受けたり、できるだけ受けやすくするように発電所に検査機関に来ていただき受診できるようにした時期もあったが、それでもなかなか上がらなかったということがあります。なるべく、期間内に受診が終わるように個別の管理を徹底したいと思っております。

○渡辺課長

先ほどの資料の中で100mSvを超えている方について、これは累積なので必ずしも長期健康管理の対象者かどうかはわかりませんが、たとえば受診された方の中で、健康上の問題が発見された等の状況について、把握されているのでしょうか。

◎東京電力

長期健康管理の結果の集約についてはまだやっておりません。ただ通常健康診断のメニューの中に加える形で実施しておりますので、もちろん個別の事業所での保健指導については行っていますが、放射線の影響であるという判断がされて報告されているようなものではありません。

○渡辺課長

厚生労働省の指針に追加しての今後の東京電力の取り組みとして、緊急作業従事者以外の作業員が50mSv以上の被ばくをした場合について、長期的健康管理が必要かどうかについて、どのように考えているのでしょうか。要員の確保も難しいとは思いますが、緊急作業従事者以外の方についてもこのような検査をしたり、制度の充実、強化について、何か現時点で考えているものはありますか。

◎東京電力

現状では、そのようなことは考えておりません。

○宍戸委員

東電として、社員の一般健康診断はきちんとしていると思えます。我々の福島医大でも、眼底の検査もやっておりますが、そのような際に白内障の検査もやれば受診率向上につながるなどの工夫ができるのではないのでしょうか。いますぐになささいというわけではありませんが、一般健康診断においてどのような取組みをされているのでしょうか。

◎東京電力

眼底検査については、50歳以上の対象者が受診することとなると思います。白内障の検査と組み合わせることについて、産業医とも相談したいと思います。眼底検査の際に白内障検査をするなどの工夫ができるかどうかという観点で考えていきたいと思います。

○原子力規制庁・小坂

被ばく低減についてお尋ねしたいと思います。作業箇所においては鉄板や砂利などを敷いて線量低減に努めるなど、現場でいろいろと実施していることは確認していますが、作業箇所から離れた場所においてはまだ十分な線量の確認やガレキの撤去が進んでいません。私が気になっているのは、事故初期に使用した高線量のホース類などがまだ現場に残っているわけですね。このような物を当時扱っていた方はいいのですが、現在いる方はこれが高線量物であると認識している方は少ないと思います。規制庁の検査官は現場に行くときに線量計を持ち歩いているので、線量の高い箇所が分かりますが、東京電力が公表している全体の線量マップだけでは、現場ではその情報だけでは被ばく管理はできません。各企業は担当エリアの線量を把握しているかとは思いますが、そうは言っても現場での線量表示はまだまだ少ないこともあり、できるだけ高線量のものは可能な限り撤去していただきたい。また、今後、凍土式の遮水壁を設置する際に、建屋の近くで作業をしなければならないことになってきます。これからの長い作業を考えると、計画的に10m盤の建屋周辺の高放射性物品を撤去することがこれからの作業を進めていくうえで非常に重要だと思いますので、ご検討をお願いします。

◎東京電力

ご指摘のとおり、計画的に被ばく低減に努めていきたいと思っております。今後、作業場所が建屋に近くなってきますので、その作業に合わせて被ばく低減に努めたいと思います。

6 まとめ

それでは、私のほうから最後に本日のまとめをしたいと思います。東京電力へいくつか申し上げたいと思います。東京電力は、廃炉作業を安全かつ着実に進めるため、今ほどもございましたが、被ばく低減対策をはじめとした作業環境の整備に、より一層努力をお願いします。現在は、本日の資料にもあったとおり、震災直後と比較して線量が改善していますが、高線量の場所での作業があることから、より一層の被ばく管理をしていただきたいと思います。

また、今日の議題にもありました。長期的健康管理についての取り組みについて、健康診断や検査の受診率の一層の向上に努めるとともに、協力企業の従業員に対して、より実効的な長期健康管理の支援強化の取り組みをされますようお願いいたします。

福島労働局および原子力規制庁につきましては、引き続き、東京電力に対して指

導及び助言をお願いしたいと思います。また、本日の議題としては取り上げておりませんが、作業員の労働条件を含め就労環境の適正化、向上にも引き続き取り組むようお願いします。以上で本日の議事はすべて終了しました。皆様には、活発な意見交換、会議の進行に御協力をいただき大変ありがとうございました。今後ともよろしくをお願いします。

最後に、廃炉に向けた作業を安全かつ着実に実施することが、本県の復興の大前提であります。今後とも、関係機関の皆様と緊密な連携を図りながら、原子力発電所の廃炉に向けた作業に従事する方々の安全衛生対策を推進してまいりたいと考えておりますので、引き続き、ご協力のほどよろしくお願いいたします。

7 その他

事務局から1点申し上げたいと思います。次回の労働者安全衛生対策部会の開催予定について説明します。四半期に一度ということで今回は、11月頃の開催を予定しています。以上で平成25年度第1回労働者安全衛生対策部会を終了します。

以上