

平成26年度第6回（通算24回目）
福島県原子力発電所の廃炉に関する安全監視協議会開催報告書

- 1 日時 平成26年10月22日(水) 11:10 ~ 15:00
- 2 場所 福島第一原子力発電所
- 3 出席者 別紙出席者名簿のとおり
(1)廃炉安全監視協議会構成員（専門委員、県生活環境部、関係市町村）
(2)説明者 東京電力(株)
- 4 調査項目
 - ・遠隔監視モニタ
 - ・連続ダストモニタ監視装置
 - ・1号機建屋飛散防止剤散布作業現場
 - ・連続ダストモニタ設置箇所

5 調査結果

◎渡辺原子力安全対策課長挨拶

本日より1号機の建屋カバー解体に向けた屋根パネルの孔開け作業と飛散防止剤の散布作業が本日から開始されました。建屋カバーの解体作業は今後の使用済燃料プールからの燃料取り出しに向けた重要な作業であります。

一方で、昨年8月の3号機のガレキ撤去作業において、放射性物質を飛散させたという事象があったことから、県民をはじめ多くの皆さんの不安を招くものであり、大変遺憾に思っております。今回の作業については、県民をはじめ、厳しい不安と厳しい目を持って見ております。東京電力は肝に銘じるとともに、二度と発生することが無いよう、飛散防止対策の徹底をお願いしたいと思います。本日6時からの作業開始時には、楢葉町駐在職員により、現場の作業状況を確認したところであり、我々も先ほど現場を確認したところですが、これまで協議会や環境モニタリング評価部会、県民会議において、取り組み、対策の強化を申し上げてきたところですが、それらが、今回の作業にどのように反映されているかについて本日は現場での対応状況について確認してきているところです。今日は専門委員の先生をはじめ関係市町村でしっかりと説明を受け、内容を確認して参りたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

◎東京電力説明

本日の作業の概要について、パワーポイントの配付資料を用いて説明いたします、まず工程については、1ページに示しています。1号機建屋カバーの飛散防止剤の散布作業について、本日より開始しています。飛散防止剤の散布作業については、1週間程度かけて行います。飛散にあたっては、原子炉建屋オペフロ及び、屋根パネルの裏面にも散布を行います。本日は、屋根パネルの8カ所について孔開け作業を実施し、飛散防止剤の散布を順調に終わっています。本日の作業については、予定された作業時間で完了しております、作業内容としては、原子炉建屋の屋根パネルの決められた位置にクレーンをつり上げ、槍状の機器でパネルを貫通させて、飛散防止剤の散布作業を実施しております。

◎質疑応答

○石田委員

現場の線量がかなり高い線量のため、作業時間の管理や適切な人員のローテーションを行い、被曝線量の低減をお願いしたい。ベテランほど、被曝線量が高くなる傾向がありますので、配慮頂きたい。

●東京電力

遠隔作業により線量低減は行っているが、引き続き、現場作業の線量低減を行いたい。

○兼本委員

将来的に、がれき撤去の作業が予定されていると思うが、今回のようなコンテナ内の作業となるのか、

●東京電力

無線の伝送範囲が限定され、現状は建屋に近い位置であるが、今後は、もう少し環境を整備し、無線、有線を適切に組み合わせ、よりよい作業環境としたい。

○高坂原子力専門員

本日の作業が手順書に基づき、しっかりと実施されていることを確認した。槍状の飛散防止剤の散布装置を使用しているが、重要なのは、飛散防止剤の散布であり、原液の投入と混合方法、そして実際にどのような圧力で散布されているのかご説明いただきたい。どのくらいの量を散布したかの記録を残していただきたい。現場を見て、飛散防止剤の散布装置を1本のワイヤで吊っていたが、落下防止対策は、どのように行っているのか。県民を含め、気にしているのはモニタリングの監視であり、東京電力のホームページを確認したが、モニタリングポストはリアルタイムで表示しているが、ダストモニタは準備中となっている。表示の仕方を工夫して、示していただきたい。

●東京電力

本日の散布に関しては、上面のタンク、どれだけの原液をいれるのか。1500リットルの水に対して、200リットルの薬液を入れて、十分の一の濃度としている。本日は雨天のため、濃いめにしている。サイト外でのモックアップで、必要な範囲に散布できることを確認している。今日の飛散防止剤の散布量は、デジタルの積算量を表示して情報共有するとともに、1カ所あたりの散布量を記録している。クレーンからの落下防止対策についても、吊り荷がしっかりと把持されるように対策をとっている。作業記録については、作業予定表、何時何分にどの作業をやったかも記録している。散布圧力も所定の圧力以上で散布している。タンクは3トンほどあり、1カ所あたり500リットルほど散布するので、4～5カ所ほどできる。ダストモニタについては、作業後にその日の記録を掲載することとしている。

○渡辺原子力安全対策課長

今の件ですが、ダストモニタについて、ホームページの表示が「現在のモニタリングの状況」について、準備中となっている。ホームページを利用する方は、現在の情報を知りたくてアクセスしているため、誤解を与えることとなっていないか。

●東京電力

ご指摘の趣旨を理解しました、今後も継続的に改善をしたい。皆様に誤解を与えないように、表示について我々で工夫する。

○長谷川委員

原子力発電所の情報について、調べればわかるという姿勢ではなく、東京電力からわかりやすく情報発信するという姿勢を見せるべき。ダストモニタのデータのリアルタイムのトレンド表示を作っていないと聞いた。そんなに難しいことではないので工夫すべきでないか。

また、昨年の3号機がれき撤去での放射性物質の飛散と南相馬市の一部の水田汚染の関連について、原因説明はどうなっているのかという質問を前回、東京電力に投げかけたところ、農林水産省のホームページをご覧くださいという回答だった。しかし、ホームページを見ると、汚染の原因としては、土壌のセシウムが移行した可能性もあるとしての調査研究が紹介されているがよくわからないような内容である。また、がれき粉じん飛散による場合の考察がほとんどなされていない。これは東京電力にいても仕方ないが、わかりやすく情報を発信するべき。また、宮城県の丸森で、ダストモニタの数値が上昇したこともあったが、東京電力の説明の内容にはそういう検討がなされていないと感じる。また、7月30日の現地調査で市町村から東京電力から説明がなかったという意見があった。協定になかったから伝えなくてもよいというのは、意識不足である。風評被害を和らげるためには、正確な情報を地元市町村にも迅速に伝える。これを続けることにより少しでも信頼性を増すしかない。問題ないと思っていることでも心配する人は心配するので、問題のあることは、速やかに、国、県、市町村に連絡しているという仕組みが県民の安心につながる。また原子力発電所の情報の透明性、公開性を徹底することにより、若い人が将来、廃炉作業を職業として希望するように、心がけていただきたい。

●東京電力

情報開示については、これからも継続して改善したい。

○兼本委員

ダストモニタの時定数については、5分ということであったが、よいか。また、瞬時に上がるような事象をつかむために、情報の伝え方を工夫するべき。

○石田委員

ダストモニタの測定にあたって、時定数という言葉で支障はないのか。

●東京電力

我々が実施している測定については、15秒毎に測定した数値の5分間平均を記録している。時定数という言葉で問題がないかどうかについては、確認したい。

○兼本委員

クレーンで吊り上げたときに、仮に数値が上がったときに、いつのデータなのか。気をつける必要がある。

○渡辺原子力安全対策課長

今日の作業は順調に進んだとの説明でしたが、本日の作業により、何か気づき事項や具

体的な改善点はあったか。本日の朝は風速が高い時間帯があったようだが。

●東京電力

本日は、予定通りの作業時間で終了している。これまでの廃炉安全監視協議会の説明でも10m/s以下ということで、説明している。本日は、風速も満足しており、クレーン作業も大丈夫だった。気づき事項としては、本日風速が強かったので、吊り荷が揺れて屋根が損傷しないように事前に検討した屋根パネル上空30～40cmで止めるのではなく、1mの高さで止め、屋根に損傷を与えないようにした。

○河井原子力専門員

ダストの飛散があった際に、追加の飛散防止剤の散布に加えて、散水やダストの吸引をすとしてしているが、ダストの吸引については、モックアップを作っているということだが、今回の作業では飛散防止剤以外の対策の実効性は確認しないのか。

●東京電力

来年度以降、建屋カバーの解体を2016年度にかけて行う。本格的ながれき撤去は2016年度以降になり、それまでは、構台の設置などを行う。3月以降、屋根を外して、壁の解体までに、散水設備及びダスト吸引装置の設置をすることとしている。屋根パネルがある状態では鍋底の構造になっているので、飛散防止剤で抑えられると考えられる。飛散防止剤により抑えられない場合はまた検討する。

○河井原子力専門員

飛散防止剤をまくには、数十分程度、一定の時間がかかると思うが、どう対応するのか。

●東京電力

まずは、飛散防止剤をしっかりと散布することが重要であると考えている。

○河井原子力専門員

11月に予定している1号機原子炉建屋のオペフロのガレキ調査までは、性能評価、屋根がある状態なので、散水やダスト吸引による飛散防止対策について試せると思うので、飛散防止剤の追加散布で対応できない場合も考慮すべき。

●東京電力

しっかりと対策したい。

○いわき市

モニタリングポスト、ダストモニタで警報が発生した場合は公表しますとあるが、関係各所に通報する際の責任者は誰か。一斉メールの内容を掲載するとあるが、ホームページに掲載するのは、いつか。

●東京電力

報道機関に提供した情報については、随時ホームページへ掲載を実施している。また、夕方には1号機建屋カバーの解体作業についての作業日報を公表する。通報する際には、発電所長の責任で関係各所にご連絡をすることとなる。

○石田委員

警報が鳴った場合以外でも自治体に連絡する事項はあると思うが、こういった考え方に基づいて、迅速に連絡し、トレーニングをしているのか。

●東京電力

以前から、県の通報連絡担当者会議を開催し、通報の内容や連絡体制について議論している。緊急時には迅速にわかりやすい内容で送付できるように、あらかじめテンプレートを作ったうえで、訓練についても実施している。

○高坂原子力専門員

今後、建屋カバーのパネルの2枚の取り外しを実施することになるが、取り外した際は、屋根パネルの内側に飛散防止剤が散布されているかの確認を実施していただきたい。また、実際の建屋カバーの解体作業開始は3月からとなるが、ダストモニタの測定値の表示の仕方について、数値のトレンドの情報提供をできるようにするなど、本格的な建屋カバーの解体工事までには、しっかりと情報提供をできるようにしていただきたい。

●東京電力

ダストモニタの測定値の情報提供の方法については、今後も検討したい。

○河井原子力専門員

飛散防止剤の散布のモックアップ、散布範囲を実測しているとのことだが、希釈濃度の管理はどのように実施しているか。

●東京電力

実際の使用環境と同じ条件でモックアップを実施している。

○河井原子力専門員

モニタリング装置が欠測した場合には建屋カバー工事を中止するという認識でよいか。また、パソコンについては、民生用機器であるので、信頼性の面から、監視機能が喪失しないように、検討いただきたい。

●東京電力

これまでも、パソコンの不具合や伝送装置の不具合で痛い目を見るのが何回かあった。異常が発生した際は、まずは、作業を止めるということで、慎重に作業を行いたい。

○事務局（原子力安全対策課 水野主査）

3号機南側、ダストモニタ追加いただいているが、1号機法面、2台が設置されているが、3号機南側、2台目がまだない。敷地境界については、3カ所がダストサンプラーのままだが、今後の設備の設置の見通しを示していただきたい。3号機南側、ベニヤ板で遮蔽は十分なのか。

●東京電力

1/2号法面と比較して雰囲気線量が全く違うので、3号機南側については遮蔽がなくても数値的には、特に問題がない。モニタリングポスト、残りの3カ所については、今年度中につくように手配している。3号機南側についても今年度中に設置したい。

○河井原子力専門員

建屋カバーの撤去作業は1号機特有の作業であるが、昨年の3号機のガレキ撤去作業の経験を活かすことが重要である。どのような反映事項があるのか。

●東京電力

原子炉建屋のがれき撤去は、普通の建物と違い、不確定性が高いものである。1号機では、カメラの精度を向上させて、鉄筋が識別できる解像度に改善を行っている。そのため精度が高い作業が可能になっている。

○渡辺原子力安全対策課長

作業改善も随時行っていただきたい。これまでもコミュニケーション不足というのがあったと思うが、しっかりと、一つ一つ、積み重ね、今後、リスクがないのかどうか、毎日の作業開始前にしっかりと確認を行っていただきたい。

◎渡辺原子力安全対策課長申し入れ

本日の会議の中で、専門委員の先生などから、情報公開、通報、作業におけるリスクの管理についての御意見を頂きました。また作業にあたっては、適宜、必要な対策の見直しをしていただきたい。本日の会議での意見を踏まえて、申し入れ事項について、3点申し上げたいと思います。

まずは、建屋カバー解体に関する安全確保の状況につきまして、作業にあたっては、定められた手順を一つ一つ確認しながら、安全かつ確実に実施し、ダストの飛散防止を徹底すること。また、万が一、飛散または飛散した恐れが発生した場合、関係機関及び県民へ速やかに情報提供するとともに、作業を即時中断し、飛散防止剤の散布を行うなど、しっかりと現場の管理と意識の共有を図ること。

次に、作業の強化・見直しについて、作業開始後も、今後確認されるガレキなどの現場の状況や作業で得られた知見などを踏まえ、飛散防止対策の強化、見直しを行うこと。

県民等の理解につきましては、県民の不安を招くことのないよう、作業の全体工程、毎週の作業予定、毎日の作業実施状況について、県民等に分かりやすく丁寧な情報提供を行うこと。

今日の作業につきましては、計画通り順調に進んだと思います。1号機の建屋カバー解体作業およびガレキ撤去作業は、まだまだ長い期間続きます。必要な対策についてそれまで継続して行っていただきたい。必要に応じて取り組みの強化を行っていただきたいという事が県民の願いであると考えております。

また、県民の不安を招くことのないよう、作業の全体工程、毎週の作業予定、毎日の作業実施状況について、県民等に分かりやすく丁寧な情報提供を行うことを重ねて申し入れいたします。今後、作業の実施状況については、引き続き、廃炉安全監視協議会において、しっかりと確認してまいりたいと考えております。

最後に、これまでも繰り返し申し上げておりますが、原子力発電所の廃炉作業を安全かつ着実に進めることが、本県の復興の大前提であります。東京電力には、県民の思いを改めて重く受け止め、県民の安全・安心を最優先に、一刻も早く原発事故の完全収束を図っていただくよう申し上げ、本日の協議会を終了します。

◎小野所長挨拶

今日から1号機建屋カバーの解体作業が開始となったが、この作業は県民の皆様にも注目されている作業であり、安全を大前提に進めたいと考えています。また、適宜、作業の反

省を行い、改善点をフィードバックしていきたい。本格的な作業については、来年春からですが、ダストモニタの強化について継続して実施します。異常時等の対応については、関係者で手順の確認を行い、万全の対応をとり、県民の皆様に対してタイムリーに伝えるようにしたいと考えています。本作業は、今後も長い道のりになるので、今後も皆様のご指導を頂きたいと思えます。

以 上