第 48 回（令和 2 年度第 4 回）松江市原子力発電所環境安全対策協議会

日時：令和 3 年 2 月 19 日（金） 14：00～

場所：くにびきメッセ 大展示場（1/3 区画）

○事務局 玉木係長

失礼いたします。そうしましたら、開会に先立ちまして、事務局よりいくつか事務連絡をさせていただきます。

まず、本市では新型コロナウイルス感染症への対策として、会議を開催する際には、体調の確認やマスクの着用と手指消毒の徹底、会場の常時換気と座席間の間隔の確保、会議時間の縮減などの対策を定めております。このため、本日も会議時間が短くなっておりますので、効率的な運営にご協力をお願いいたします。

なお、マスクは会議中も着用いただき、ご発言の際も着用されたままで結構でございますので、よろしくお願いいたします。

次に、くにびきメッセの駐車場をご利用された方にお知らせいたします。駐車場は 3 時間まで無料ですので、時間内にお帰りをいただきますよう、お願いをいたします。

続きまして、資料の確認をさせていただきます。委員の皆様には事前に資料をお送りしておりますが、本日お持ちになっていらっしゃらない方がございましたら、お申し付けいただければと思います。

それでは、配布資料の確認ですけれども、お手元の配布資料一覧により確認をさせていただきます。配布資料一覧。その下に会議次第。その下に委員名簿。それから、事前配布しておりますけれども、資料 1 として島根原子力発電所サイトバンカ建物の巡視業務の未実施について。資料 2、島根原子力発電所サイトバンカ建物の巡視業務未実施に係る検査状況。参考資料、サイトバンカ未巡視問題再発防止対策アクションプラン進捗管理表。それから、A3 の席次表となっております。

また、委員の皆様には、今後の協議会運営の参考にするため、アンケート用紙及び質問用紙を配布させていただいております。アンケート用紙につきましては、お手数ですが、お帰りになるまでにご記載いただきますよう、お願いいたします。

事務連絡は以上でございます。

○事務局 矢野次長

失礼いたします。ご案内させていただきました時間となりましたので、これより始めさせていただきますと思います。本日はお忙しい中、皆様お出かけいただきましてありがとうございます。ただいまより今年度第4回目の松江市原子力発電所環境安全対策協議会を開催させていただきます。

私は防災安全部次長の矢野と申します。どうぞよろしく願いをいたします。

始める前に、3点ほどお話をさせていただきますと思います。本日の会議は、マスコミ公開により行います。また、会議の議事録は、後日ホームページ等で公開をいたしますので、よろしく願いをいたします。

それから、2点目でございますけれども、傍聴の皆様には、あらかじめ配布しております留意事項について、ご協力のほどよろしく願いをいたします。

それから、3点目でございますけれども、本日の会議時間につきましては、新型コロナウイルス感染症対策を考慮し、1時間以内とさせていただきますので、円滑な進行にご協力をお願いいたします。質問につきましては、簡潔かつ手短にお願いをいたします。

それでは、最初に本協議会の会長であります松浦市長がご挨拶を申し上げます。

○松浦会長

それでは、本日は皆様方、大変ご多忙の中でございますけれども、今年度で4回目となりますが、この協議会にご出席をいただきまして、誠にありがとうございます。

本日は中国電力、それから島根原子力規制事務所のほうから、島根原子力発電所サイトバンカ建物の巡視業務の未実施についてのご説明をさせていただきます、ご意見を伺いたいというように思っております。

この事案につきましては、昨年の6月、それから10月に開催をいたしました協議会におきまして、原子力規制委員会が保安規定違反というように判定をいたしましたこと、それから中国電力が行いました原因分析の結果、それから再発防止対策の内容、こうしたことにつきましてご説明をいただき、そしてご意見を伺ったところでございます。

本日は、中国電力のほうから再発防止対策の現在の取り組み状況についてご説明をいただきます。それと同時に、島根原子力規制事務所のほうから、再発防止対策に関する確認状況についてご説明をいただきたいというように考えております。

先ほど申し上げましたように、本日は新型コロナウイルス感染症の感染防止対策の観点から、短時間となるわけではございますけれども、ぜひ皆様方には忌憚のないご意見を賜りますようによろしくお願いを申し上げまして、開会のご挨拶とさせていただきます。

○事務局 矢野次長

続きまして、本日の議事の進め方及び説明者について、事務局より説明いたします。

○事務局 玉木係長

本日の議事は、会議次第にありますように、議題（1）島根原子力発電所サイトバンカ建物の巡視業務の未実施について、議題（2）その他でございます。

はじめに議題1につきまして、中国電力株式会社、島根原子力規制事務所の順で説明をいただき、一括して質疑の時間といたします。

会議終了時間を15時とさせていただいておりますので、ご質問ができなかった方がいらっしゃいましたら、お手元の質問書にてご質問をいただければ、事務局が取りまとめ、後日ご回答をさせていただきます。

それでは、ここで本日お越しいただいた方をご説明順にご紹介させていただきます。

はじめに、中国電力株式会社より、島根原子力本部、北野本部長でございます。

同じく、長谷川副本部長でございます。

島根原子力発電所、岩崎所長でございます。

続いて、原子力規制庁より、島根原子力規制事務所、加藤所長でございます。

以上でございます。

○事務局 矢野次長

それでは、議事に入らせていただきます。協議会要項の規定に基づき、議長は会長である市長をお願いいたします。

○松浦会長

それでは、議題でございますが、(1) 島根原子力発電所サイトバンカ建物の巡視業務の未実施についてでございます。

それでは、はじめに中国電力のほうからご説明をいただきたいというように思います。それでは、よろしくお願い申し上げます。

○北野本部長（中国電力）

中国電力の北野でございます。はじめに一言ご挨拶を申し上げます。

松江市原子力発電所環境安全対策協議会の皆様、並びに松江市執行部の皆様には、平素から当社の事業にご理解とご協力を賜っております。厚く御礼を申し上げます。

島根原子力発電所におけるサイトバンカ建物の巡視未実施につきましては、地域の皆様をはじめ、多くの方々にご心配をおかけすることになりました。改めまして、心からお詫びを申し上げます。

本件につきましては、昨年10月に行われました本協議会において、8月31日に公表しましたサイトバンカ建物の巡視業務の未実施に関する調査報告書として、当社と協力会社が実施する再発防止対策についてご説明をさせていただきました。その後、再発防止対策の確実な実施のため、個別にアクションプランを策定し、具体的な行動計画を定め、再発防止対策に取り組んでまいりました。本日は、その取り組み状況についてご説明をさせていただきます。

当社といたしましては、今後、同様な事象を発生させないというように、協力会社も含めた原子力発電所の安全文化の醸成に努め、地域の皆様にご安心いただける発電所を目指してまいりますので、ご指導を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

それでは、島根原子力本部副本部長の長谷川のほうからご説明させていただきますので、よろしくお願い申し上げます。

○長谷川副本部長（中国電力）

長谷川でございます。

それでは、お手元の資料1をご説明いたします。めくっていただきますと、①目次がございますけれども、Ⅰ、本件の事象の概要でございます。そして、Ⅱ、今日ご説明をいたしますけれども、再発防止対策の取り組み状況でございます。Ⅰにつきましては、前2回でご説明をしておりますので、今日は説明を割愛させていただきますけれども、資料の構成を含めて、少しご覧いただければと思います。

3 ページ目を見ていただきますと、右の上に黄色い枠組みがございます。前回のこ

の協議会が昨年10月20日で行ったので、ご覧のように、資料の再掲というように書いてございます。以下ずっとめくっていただきますと、同じ再掲の資料になっております。

○松浦会長

長谷川さん、座ってやってください。

○長谷川副本部長（中国電力）

はい、ありがとうございます。では、失礼して座ってご説明をいたします。

そうしますと、2番目の議題のところまで資料は飛んでまいりまして、まずは少しおさらいも含めて20ページ目をご覧いただけますでしょうか。

20ページ目、ここには再掲の資料はございませんので、実は今回の資料に新たにお付けしたものでございます。今回の事案については、原因を2つの観点から分析をしてございます。

20ページ目、11番、直接的な原因というように書いてございますので、この資料は、21ページ目以降をご覧いただきますと再掲になっておりますので、直接的な原因に基づく問題点、更には当社と協力会社に分けておりまして、原因を記載してございます。

そして、23ページ目以降、こちらも前回ご説明をしておりますけれども、直接的な原因に対する再発防止対策、更には完了予定時期が記載してございます。

以下、ずっと進んでいただきまして、27ページ目。今度は根本的な原因の一覧表になってございます。根本的な原因というのは、直接的な原因、その背景にありますより深い事案、例えば組織的な問題がなかったか、風土の問題はなかったか、意識の問題はなかったのか、そういったところまで掘り下げた分析でございます。

ご覧のように、28ページ目以降、同じく再掲になってございますけれども、この29ページ目からは、根本原因に対する再発防止対策、完了予定時期が改めて記載してございます。

本日も説明しますのは、現状どのような再発防止対策を展開・実施しているか。こちらについてご説明をしたいと思います。

資料の35ページ目からが今日のご説明内容でございまして、再発防止対策等の取

り組み状況と記載がございます。

それでは、具体的に 36 ページ目からご説明をしたいと思います。

現在、私どもは、再発防止対策をアクションプランという形で、さらに詳細に定めまして、その実施を進めているところでございます。

(2) をご覧ください。再発防止対策を確実に実施していくにあたっては、再発防止対策ごとに個別のアクションプラン、以下、ご覧のように SB-AP1、SB-AP2 と記載してございます。SB は社内の便宜上、サイトバンクの SB でございます。そして、AP はアクションプランを示します。

1 と 2 の違いでございますけれども、下のほうに注意書きの 1 がございます。AP1 が直接的な原因に対するアクションプラン、AP2 が根本的な原因に対するアクションプラン、このようにご理解ください。こういったものを策定いたしまして PDCA、ご存知の方もいらっしゃるかと思いますけれども、Plan・Do・Check・Action、このように再発防止対策を回していくことによって、何か問題がある、あるいは、より良い方策があれば取り入れて、さらに高みを目指していくと、こういう手法を進めてございます。

(3) をご覧ください。本事案の調査で確認された以下の事項等についても、以下の事項というのが 3 つ記載されてございます。下に点が 3 つございますけれども、まず 1 つ目、当社が行ってございました巡視業務、これに代務者という運用がございまして、一部不適切な運用がございました。これも今、改めて再発防止対策を進めているところでございます。

2 番目、より現場に即した安全文化醸成活動の仕組みの構築。これはむしろ組織として今の形がベストなのか、より良い組織がないのか、こういう観点の取り組みでございます。

3 番目が今回策定した再発防止対策、他の協力会社への水平展開、その必要性を含めて現在対応を進めてございます。こちらは SB-AP3 ですから、アクションプランの 3 として、今、展開しているところでございます。

(4) をご覧ください。このような具体的な行動計画、これからご説明しますけれども、さらには有効性評価、いわゆる先ほど申しました Check のところになりますけれども、本当にその施策が機能しているのか、有効なのかどうか、そういったことも評価に加えながら、確実な展開を進めているところでございます。

37 ページ目をご覧ください。一番上の再発防止対策の実施状況 (1) でございますけれども、アクションプランの 1 とアクションプランの 2 については、本年 1 月末をもってすべての実施が完了してございます。もちろん現在も引き続き継続して展開しておりますけれども、とりあえず一巡させたという意味での完了でございます。

そして、(2) でございますけれども、一部アクションプラン 3 のうち、1 つの項目のみがまだ継続で続いてございます。後ほどご説明しますが、先ほど申しました組織の再構築、こういった観点のアクションプラン 3、1 件だけがまだ完了にいたってございません。

このページの最後の今後の取り組みをご覧ください。(1) にございますけれども、今後は日常業務の仕組みの中で PDCA を回して、自律的かつ継続的に改善を図ってまいります。

それでは、これから個別のアクションプランのご説明に入りたいと思います。

38 ページ目は、その一例が記載してございますけれども、実はすべてのアクションプラン、参考資料ということで、先ほどご紹介ございましたけれども、1 冊お配りしてございます。このようにアクションプランの 1 から 3 について、一件一葉の形で取りまとめてございます。

38 ページ目、その一例として表を見ていただきたいと思いますが、タイトルの右端のほうに進捗管理表とございます。いわゆるこの表によって確実に施策を展開していくというものでございます。

まず、上のほうの左端、原因が書いてございまして、右のほうには再発防止対策が記載されてございます。中段には具体的な行動計画、このようなグラフで工程管理をまいります。さらには左の下、対策実施状況。右に 1 つづれますと有効性評価。こういったシートをつくりまして、確実な再発防止対策の展開を現在進めているところでございます。

39 ページ目。まずはアクションプランの策定 3 分の 1 と書いてございますけれども、(1) をご覧いただきますと、直接的な原因でございます。このページにはアクションプランの 1 が記載をされてございます。

そして 40 ページ。こちらはアクションプランの 2、根本的な原因に対する再発防止対策が記載されてございます。

41 ページ目、こちらはアクションプランの 3 でございますので、先ほど申し述べま

した付帯する是正措置と位置付けられてございます。

代表的なアクションプランについて、これからご説明をしてみたいと思います。

42 ページ目をご覧ください。こちらはアクションプランの1ですから、直接原因への再発防止対策、業務管理の仕組みの改善と記載してございます。

左の実施項目、まずはご覧ください。運転副責任者の巡視実施結果の確認方法の改善と書いてございます。前回まででご説明しましたけれども、当日は休日の施設でございましたので、2人でこの施設の対応をしてございました。責任者が運転副責任者でございます。そして、もう1人の巡視員が巡視を怠っていたということでございます。

したがって、運転副責任者がなぜ巡視を怠っていたかを見落としたのか。さらに言えば、これから出てまいりますけれども、責任者としては当社の当直長がおります。この当直長もそれに気付かなかったと。2人とも気付くことができなかったという問題点を大きく捉えてございます。こういったものに対する対策を示したものでございます。

主な実施内容のところをご覧ください。運転副責任者の、いわゆるしっかりと巡視結果がなされていたかの確認方法として、管理区域入退域記録、これをもちまして確認をする。これを手順書に決めました。

管理区域というのも再度ご説明しておりますけれども、放射線管理区域でございませう。今回、巡視を行っていなかった施設は、放射線管理区域内にございます。したがって、私ども放射線管理区域に入りますと所定の手続き、機械的な手続きがございませうので、退域するときには、ここに記載してございます紙のレシートが出てまいります。いわゆる体表面モニターといたしまして、体に放射性物質が付いていないか、さらには個人放射線測定器を着けておりますので、それによって被ばく、その日の作業で受けました被ばく量がここへ打ち出しをされるわけでございます。この紙を持っているということは、いわば放射線管理区域に確実に入っていたということの証でございます。これを使っていこうというものでございます。

右のほうの有効性評価をご覧ください。確実な巡視実施のため、管理区域入退域記録による、これがこのレシートでございませうけれども、確認方法の運用が手順書に明記され、手順書改正教育もまた実施してございます。こういったこと、さらには協力会社の報告により、有効であることを確認してございます。

運転副責任者による巡視員に対する巡視業務実施の確認を強化し、その結果をさらに当社の当直長が確認する。ダブルの確認を行うことで、牽制が図られていると評価してございます。

運転副責任者は巡視時間を運転引継メモに記録するとともに、後ほどご説明しますが、現場写真、こういったものも確認します。また、その撮影日時、こういったものも記録いたしますので、確実に巡視がなされていることが分かるわけでございます。

当社の当直長は、運転副責任者からの引継ぎ時にそういったエビデンスを確認いたしまして、牽制機能並びに着実な巡視が行われていることを確認してございます。

それでは、続いて 44 ページ目をご覧くださいと思います。同じくアクションプラン 1 でございますけれども、業務管理の仕組みの改善でございます。これも従前ご説明しております。また、今お話をした通り、写真を用いたいわゆる牽制でございます。

実施項目としては、パトロール支援システムによる巡視実施結果の確認方法の改善。このパトロール支援システムというのが、携帯端末を巡視のとき、パトロールと巡視は同じ意味でございますけれども、巡視のときに携行いたしまして、現場でしか撮れないような写真を撮って帰ると、こういう仕組みでございます。

主な実施内容のところがございますけれども、現場でなければ把握できない個所を撮影した写真を、先ほどのシートに併せて提出をするということになっております。

有効性評価でございますけれども、現場写真を撮ってくる、確認するということで牽制が働きます。また、巡視の牽制だけではなくて、現場状況の共有や巡視員とのコミュニケーションの向上にも寄与できると評価してございます。

続いて、46 ページ目をご覧ください。休日の巡視の適正化でございます。休日は施設が動いてございませぬので、やはりパトロールに対するインセンティブがそもそも働きにくいという問題もございました。しかし、何よりやはり異常の早期発見が巡視・パトロールの一番の目的でございます。

主な実施内容のところをご覧ください。万一漏えい等が発生しても、各種モニターや警報発報等による制御室での検知が可能である。制御室というのは運転副責任者がおりますけれども、いわゆる遠隔で異常は早期検知が可能な仕組みがつくられております。

また、異常徴候の早期発見という観点で、仮に巡視頻度を変えても問題を生じることとは考えにくく、今回、従前の一律1日2回から原則1日1回に改めております。

その効果の評価でございますけれども、右をご覧ください。巡視回数見直し前後、基本的には昨年8月から変更してございます。その前後で不具合発生件数の比較及び巡視回数見直し以降の不具合事象の個別評価を行ってございますけれども、警報発報等による制御室での検知が可能であることを再度確認いたしまして、異常の早期発見の観点では影響はなかったと判断しております。つまり、安全性には影響はないという判断をしております。

次に、この協力会社巡視員へのアンケートの結果から、むしろ時間的余裕を持って巡視が可能になり、巡視の質が向上する、巡視員のモチベーションの向上、こういったものも寄与しているという評価を行ってございます。

それでは、続いて少しページが飛びますけれども、51ページ目をご覧ください。ここからがアクションプラン2でございますから、根本原因に対する再発防止対策でございます。保安教育への関与の強化ということでございます。

今回、原因の根底にあるのは、過去11年前の点検不備問題、あるいは、もう6年前になりますけれども、サイトバンクの流量計の点検不備の問題、繰り返してございますけれども、いずれも当社の中で起こっております。当社の中で安全文化、再発防止のための安全文化の醸成活動、かなり取り組んできたわけですが、今回は協力会社のほうで起きたわけでございます。まだまだ発電所全体、協力会社、保安業務全体に関わる方全員にそういった意識が浸透しきれていないという大きな問題がございます。

そのため、実施項目をご覧ください。当社講師による協力会社運転員への教育とございます。実施内容としては、写真にもございますけれども、従前はもちろん教育をしておりましたけれども、その講師が協力会社の講師でございました。今回は当社の当直長が自ら講師となって、委託先の保安教育及び一般教育を実施してございます。やはりしっかりと伝えていくという意識、「言わなくてもやっていただけるのではないか」と、こういった慢心が今回の事案の背景にございますので、自ら対話をするることによって、どういう視点で物事を伝えれば良いのか、そういった当社側の向上にもつながるわけでございます。

有効性評価をご覧ください。すべからく教育の場合は、私ども理解度確認テストを

行っております。点数評価をするわけですけれども、受講生全員が80%以上の結果ということでございますので、一定の教育効果があったものと思っております。

また、同時に受講者からはアンケートを受けるわけですけれども、「再認識をした」、あるいは「気を引き締めたい」と、意識の向上が伺える回答がございました。いずれにしても、巡視業務に対する意識向上に有効な手立てであるというように考えてございます。

それでは、続いて、少しページが飛びますけれども、57 ページ目をご覧ください。こちらはコンプライアンス及び原子力安全文化醸成に関する関与の強化でございます。先ほども申し上げましたけれども、やはりこの安全文化醸成活動、発電所で働く保安に関わる全員が共有しようと、こういう試みでございますけれども、実施項目をご覧ください。協力会社に対するコンプライアンス及び原子力安全文化醸成に関する当社の関与の強化、継続的な改善とございます。

主な実施内容ですけれども、当社のいわゆる種々の活動に協力会社の方も参加していただきます。その活動の実施状況については社長まで報告をする。あるいは、当社役員と協力会社社員との対話活動を実施してございます。これもこれまではなかった取り組みでございます。前回もご説明しておりますけれども、今日来ております北野自らも中電プラントの社員との対話活動を数回行っているところでございます。

また、6月3日、点検不備問題を風化させない安全文化の日と当社は定めてございますけれども、そのときに当社の社長が訓話を行います。昨今コロナのこともございまして、動画で配信して関係者が見るというようなこともしておりますけれども、現在は常駐協力会社の方へ配布して視聴をしていただいているところでございます。

有効性評価のところをご覧ください。協力会社が実施する原子力安全文化醸成活動の考え方を方針書で整理して、それを委託してございますので、その仕様書にも明示しております。当社と同等のレベルの活動を行っていくということを仕様書で明記してございます。

また、当社役員との意見交換の際に聞き取った要望事項等は、状況報告書として登録し、是正措置プログラム、水平展開等を図りまして、しっかりと役立てて、組織全体の向上に努めているところでございます。

続きまして、59 ページ目をご覧ください。この協議会でも再三ご指摘を受けておりますけれども、当社社員が行っております原子炉建物、あるいはタービン建物の巡視

の際の代務者の問題でございます。巡視業務の管理体制の改善というように記載してございますけれども、実施項目、巡視業務の適切性向上のため、運用を明確化するということになっております。

主な実施内容でございます。巡視を実施する場合の具体的な運用を手順書に明記しています。具体的には、巡視業務において、パトロールシートに記載された運転員の管理区域への入域が今回実際に確認できておりませんので、実際に巡視を行った運転員を明確にするため、パトロールシートの担当者欄には、実際に巡視を実施した運転員が記名することを手順書へ明記しました。

次でございます。当直副長が巡視を分担する運転員を決定し、当直長へ報告することを同じく手順書へ明記しました。巡視を分担して実施した場合は、運転員ごとに巡視を行った範囲を記載するよう、引継ぎ及び周知手順書へ明記をしてございます。

有効性評価をご覧ください。巡視を分担した場合、いわゆる代務者として運用を行った場合、運転員ごとに巡視を分担した範囲及び分担した運転員の氏名を記名するよう、手順書において明確にしたことから、巡視を分担することになった場合においても、実際に巡視を実施した運転員の氏名を適切にパトロールシートに記載し、記録として残すことができるようになっております。

また、昨年の10月31日から12月20日の間のパトロールシートと管理区域の入退域記録を照合してございますけれども、巡視を行った運転員の氏名がパトロールシートに確実に記載されていることを確認しております。

それでは、61ページ目をご覧ください。こちらが現在継続中の唯一のアクションプランでございます。実施項目は、原子力安全文化の問題や、その兆候を早期に検知できるような仕組みの構築。これは具体的に申し上げますと、会社全体の組織として再発防止、さらに高みを目指すために、より良い組織を考えていこうというものでございます。

主な実施内容、原子力強化プロジェクトの活動の在り方を含めて、原子力安全文化の問題や、その兆候を早期に検知できるような新たな仕組みの検討を進めるというようにございます。原子力強化プロジェクトという組織は、点検不備の問題を受けましてつくった組織でございます。その後、たくさんの対策を打ちまして、一定の成果を収めてございまして、現在は有識者会議の事務局等を務めているところでございますけれども、今後の在り方について、この組織も含めて検討をしているところでござい

ます。

それでは、最後の 63 ページ目でございます。今申し上げた通り、1 件のみを残して、現在確実にアクションプランが展開されているところでございます。

そして、もう 1 件口頭でのご報告になりますけれども、実は今回、この事案、保安規定違反「監視」の判定を受けてございますけれども、同じく低レベルの放射性廃棄物ドラム缶貯蔵庫、こういった施設の巡視についても「監視」の判定を受ける事案がございました。今日は資料がございませんけれども、通常私ども、中の貯蔵状況を遠隔で監視カメラで確認をしてございますけれども、これ自体に問題はないわけですが、ところが、私どもの手順書では、巡視は現地へ赴かなければ確認できない臭いとか、あるいは異臭・異音、こういったものを早期に検知するというように規定してございます。そうしますと、遠隔のテレビカメラでは異音・異臭については確認できませんので、ここに齟齬があるとして保安規定を抵触していると。同じく「監視」の判定を受けたところでございます。

こちらの措置でございますけれども、このテレビカメラの監視、こちらについては保安規定の適用外の自主保安というように変更してございます。自主保安ですから、基本的には保安規定には紐づきません。それでは安全軽視、監視が低下するのではないかというようにお考えになるかと思えますけれども、元々別な規定で、毎週 1 回職員が中に入りまして、貯蔵状況を目視で確認してございますので、安全についてはこちらのほうで十分担保できるということで、この遠隔のテレビ監視については自主保安と整理をし直しております。

そして、従前から行っております 1 日 1 回の貯蔵庫そのものの外観の確認、さらには施錠の確認、こちらについては引き続き保安規定に規定して、継続した保安活動を行っているところでございます。

私からのご説明は以上でございますけれども、本事案につきましては、改めまして地域の皆様にご心配をおかけしたことをお詫び申し上げます。

また、来週 22 日、月曜日には、このアクションプランについて、松江市の執行部の皆様含めて、立入り調査を受けることになってございます。現地でまたしっかりとご説明をして、ご指導をいただければと思っております。引き続きよろしく願い申し上げます。

以上でございます。

○松浦会長

それでは、続きまして、島根原子力規制事務所のほうから説明をお願いしたいと思います。よろしくお願いします。

○加藤所長（島根原子力規制事務所）

島根原子力規制事務所の加藤でございます。

資料の 2 に基づきまして、島根原子力発電所サイトバンカ建物の巡視業務の未実施に係る検査状況について説明させていただきます。着席させていただきます。

まず、開いていただきまして、2 ページになりますけれども、2 ページ目に違反の概要、そして根拠規定について書いてございます。

違反の概要を簡単にいいますと、協力会社の巡視員がサイトバンカ建物の巡視を行っていないにもかかわらず、巡視をしたとする報告を行っていたことが判明したというものです。

根拠規定につきましては、炉規則の第 80 条、そして保安規定の第 13 条に基づくものであったところですが、これに抵触しているというものでございます。

違反の区分ですけれども、3 ページのほうにあります。「監視」ということで、違反の 4 段階のうち一番軽いものになってございます。

続きまして、4 ページからですが、中国電力が策定した再発防止対策に関する確認概要になります。

5 ページの (1) ですが、毎日の巡視時に撮影される現場写真が撮影され、記録に残されていることを確認いたしました。

6 ページの (2) です。中国電力による委託先の管理強化の状況です。まず、中国電力は、管理職が定期的に協力会社の活動に現場立会し、また、委託先補助運転員（新入社員）の力量確認を行っていたことを記録により確認いたしました。

さらに、委託先からの懸案・改善・要望事項を取り込み、十分に検討していることを確認いたしました。

また、委託業務が保安規定に基づく業務であることを、業務委託仕様書に明記していることを確認いたしました。

続きまして、7 ページの (3) です。協力会社における教育の実施状況について確認

いたしました。関係法令と巡視業務の重要性、また、モチベーション維持を目的とした教育を行っていたことを記録により確認いたしました。

8 ページの (4) 意識面の改善に向けた取組状況でございます。これは大きく変わった形になってございます。協力会社は積極的に懸案・改善・要望等の提案を行い、事業者もそれを受け、業務の改善に向け検討を行っていることを確認いたしました。

このように、積極的な情報交換が行われており、事業者、協力会社の双方で、より安全を図ることを意識し行動をとるよう変わりつつあることを確認いたしました。

続いて、9 ページの (5) 社内規定の改正状況ですけれども、これも確認しております。

10 ページの (6)、これまでに、1 月までですけれども、実施された取り組みの有効性評価を事業者が実施し、有効であると評価していることを確認いたしました。

続きまして、11 ページからですが、今回問題となった協力会社の巡視業務に関する確認概要でございます。

12 ページの (1) 巡視点検記録、これは毎日作成されるものですが、協力会社運転員が巡視時に作成したパトロールシート、これは巡視点検記録になりますけれども、パトロールシートとともに、毎日現場写真を撮影していることを記録により確認いたしました。

13 ページの (2) 巡視点検記録と管理区域入域記録の突き合わせにより、確実に巡視が実施されていることを確認いたしました。また、管理区域への入域記録を活用して、確実に巡視が実施されているか確認する方法へ変更していることを確認いたしました。これは現場確認をしております。

それから 14 ページ、最後ですが、協力会社運転員が行う巡視点検へ現場立会いを行い、それと同時にインタビューを実施いたしました。その結果、巡視の方法や巡視員の意識に問題がないことを確認しております。

以上の確認によりまして、中国電力の再発防止対策が日常業務に定着しつつあるものと考えております。

あと、資料にはありませんけれども、先ほど電力会社のほうからも説明がありました固体廃棄物貯蔵所の巡視業務の不備についてということで、同じ時期に違反が判明した件についても確認しておりますので、その件について説明させていただきます。

この違反につきましては、テレビカメラの確認が保安規定第 13 条の巡視に当ては

まらなかったことにより発生したというものですけれども、規定の変更がなされるまで、毎日巡視員が現場確認していることを記録により確認いたしました。

その後、10月31日に規定が改正され、その規定に基づき、改めてテレビカメラによる確認をしていることを記録により確認いたしました。

以上でございます。

○松浦会長

ありがとうございました。

それでは、ただいま説明がございましたけれども、ご質問やご意見がございましたらお願いしたいと思います。

はい、どうぞ。

○木村委員

先ほど口頭でのご説明をいただいたドラム缶の巡視のことについては、書面なり活字になったものをホームページにあげるなりして、分かるようにしていただきたいと思えます。

それから、問題は安全文化の醸成とおっしゃっているので、それは積極的な提案があったからとか、それから表彰をされるということなのですが、色々同じようなことが繰り返されております。そして、色々ご説明いただいた1、2の手順を一生懸命おやりになっても、結局は人間がやることであって、今回32日の記載をしなかった。そして、そのまま報告したというのは、これは違反行為であるということは重々承知の上でされたものだというように思えます。

そして、いくら牽制効果があるこのような手順書などをされたところで、人間がやるのが防げるのか。次から次へと同じようなことが起こってくるということについて、私は前にも申し上げたと思うのですけれども、やはりそれなりの処分、戒告とかけん責とか減給とか出席停止とか、どちらの企業でも、私たちのNPOなどでも求められている就業規則の中に、やはり罰則規定というのが必要ではないかと思うのです。

○松浦市長

これはどちらにご質問ですか。

○木村委員

両方です。

○松浦会長

はい、どうぞ。

○北野本部長（中国電力）

今回の事案を含めて、いわゆる違反行為した人間に対する罰則規定を定める必要があるのではないかというご質問と受け止めました。

当然、当社にも中電プラントにも懲罰の規定がございます。今回の事案につきましても、その規定に基づいて、中電プラントでは実際に当該社員については出社停止及び異動と。そして、ほかの人間につきましても出勤停止もございますし、また、該当した人間は、再発防止として意識改革をしっかりと確認できるまでは運転業務から外して運用しております。

当社におきましても、責任を認める上で、私も含めて給与カットをさせていただきました。

そういった意味で、それぞれ懲罰の中で、事案によって都度判断する形ですので、個別に「これはこう」、「これはこう」というのはできませんが、そういった違反行為に対する懲罰を行うということ自体はそれぞれ規定してございますので、ご理解よろしくをお願いします。

○松浦市長

事務所のほう、何かありますか。

○加藤所長（島根原子力規制事務所）

ご質問にありました前段の部分ですけれども、今回のようなものが悪意のものであって、強化するようなことでもって、「なくなるのではないかな」というようなご意見だったと思いますけれども、今回、対策といたしまして、管理の強化ということで、巡視のときに証拠写真を撮ってくるとか、レシートを確認するというようなことをや

っております。さらに、それを強化するだけではなくて、協力会社のほうから提案を受けようということで、現在どのような提案があるかというようなことも、そういった資料も確認していますけれども、かなりの数が提案で上がってきて、かなり風通しが良くなっているということは感じております。

そういうことを考えますと、原子力の安全に対しては、風通しを良くすることによって、効果があるものと思っております。

以上でございます。

○松浦会長

罰則という話がありましたけれども、そこはどういうお考えでしょうか。

○加藤所長（島根原子力規制事務所）

罰則につきましては、事業者に対するような罰則というものは考えられるかもしれませんが、社内の協力会社との関係については、私どもはそこまで指導できるようなものではないと思っていますので、今回のことについては、私どもが口を挟む内容ではないと思っております。

○松浦会長

ありがとうございました。

ほかにごございますか。

はい、どうぞ。

○山崎委員

46 ページのところ、休日の巡視の適正化ということで、「巡視を1日2回から1日1回に見直しても原子力安全に影響を及ぼす恐れはないと評価した」というようにあるのですけれども、そもそも1日2回、中国電力さんのお考えで、2回の巡視がやはり安全上必要であると最初規定されていたと思うのです。それをこの間、前回、前々回の説明で、「ルートが長すぎて、1日2回見るのは時間が足りなかった」とか、「すごく忙しいときには1回も行かなかった」とか、そういうことが明らかになったと思います。

それに対して、この結論というのはどうしても納得ができなくて、人員を増やし、また、経費をそこに上積みしてでも、やはり1日2回、最初に「安全のためには」というように決められたわけですから、それをしっかり行うためのやり方を何でとらなかつたのかなと思うわけです。人員を増やすということをなぜなさらなかつたのかということがやはり疑問です。

有効性評価のほうにも、「早期発見の観点で影響はなかつた」、「警報等が鳴るから」ということのようにすけれども、そもそも最初1日2回というように決めておられたわけですから、やはりそこはきちんと2回見ていただかないと、市民のほうの感覚としては、「安全は低下していくのではないか」というように不安になりますので、その辺りをもう一度見直していただきたいなというように思います。

○松浦会長

はい、どうぞ。

○北野本部長（中国電力）

1日2回を1回に減らすことが安全上に影響があるのではないかというご指摘だというように理解いたしております。

元々原子炉建物、タービン建物の巡視点検にあたりましては、元々当社の考えとしては、1直に何らかの形で1回というのがございました。現在2交替でございまして、これが1日2回になっております。

ただ、それはサイトバンクの委託の仕様書においては、実はこの考え方を踏襲したときに、結局1直1回的な話で1日2回という形が残ってしまっておりました。実態としては、本来その後の検討であるべき姿というのは、やはりサイトバンク建物は1日に2回、それは夜の10時ぐらいまで運転する場合は焼却炉の場合はございまして、1日に2直ある場合はやはり2回する。休日のように、機械を停めている場合は1直しかありませんので1日1回。そういった形で、単純に1日2回から1日1回という形ではなくて、現状でも夕方以降で運転を継続する場合には、再度重点的にパトロールするという形をとっておりますので、そういった意味で原子力安全の影響もしっかりと評価して決めたものでございまして、ご理解いただきますようによろしく願います。

○松浦会長

ほかにございますか。

はい、どうぞ。

○橘委員

61 ページに、現場に即した活動となる仕組みの構築というのが出てきています。その中で、原子力安全文化醸成に係る新たな仕組みの検討を進めているということですよ。これは中身としては教育的な中身というようなことなのか、あるいは具体的な活動、行動の面で安全文化醸成に係る新たな仕組みを検討していくということで、前向きなのか。それとも今の質問にあったように、後ろ向きで、「これを外しても安全に関係ないよ」という形で、どんどん本来であればきちんとやっていかなければいけないものが削られていくというようなことを検討しておれるのではないかというように、こちらとしても疑いを持ってしまうというところがあるのですけれども、その辺り、ここでの狙いというか、それから具体的な中身についてはどのように考えておられるのでしょうか。新たな仕組みということでは。

○松浦会長

はい、どうぞ。

○北野本部長（中国電力）

このような記載しかありませんので、お疑いになられるかと思います。私どもとして、この安全文化の醸成につきまして、レベルを下げるという話ではなく、今回のサイトバンクの事案において、例えば関係協力会社、中電プラントにおいて不足があったことを検知しましたので、そういったところを高めていく。これはまず、全体的に網をかけて、それぞれレベル感はあろうかと思います。そういったところを高めていく取り組みと、もう1つは、やはりお任せしていたというところも今回の原因でございいますので、任せるだけではなく、きちんと観察・監視をしていくというようなことも必要だろうというところで、取り組みとしては、この部分においては強化されるというようにご理解いただければ結構だと思います。

以上でございます。

○松浦会長

これは大体いつぐらいまでにそういった構築というものができるのでしょうか。

○北野本部長（中国電力）

お答えさせていただきます。組織に関わることで、最終形態によりますけれども、内容につきましては、だいたい取りまとめが進みつつありますので、できるだけ早く固めてご説明させていただきたいと思っております。

ただ、レベル感によっては、いわゆる原子炉施設保安規定の変更が必要な場合もあり得ますので、その場合にはもう少し時間がかかるというところもございますが、いずれにしても、まずは残ったアクションプランについて、できるだけ早くご報告できるように検討を加速してまいりますので、よろしく申し上げます。

○松浦会長

よろしく申し上げます。

ほかにございますか。

はい、どうぞ。

○樋野委員

引き続き安全文化醸成についての質問なのですが、原発事故が起こって10年になるわけです。今日の新聞にも出ていましたけれども、電力会社の社員の3割近くが原発事故後に採用された方が入っていると。なおかつ原子力工学を学ぶ大学に進学する学生が減少していると。そういう中で、本当に真の安全を担保するには、そういう原子力工学を学んだ人たちをまたしっかり採用して、安全・技術をしっかりと教育するような人たちを育てることが大事ではないかなというように私は思うのですけれども、もう1つは、関連会社の方たちに、そういう原子力工学を学んだような人たちがいらして、そういう人たちが核についての教育を本当にされているのかどうか。これがやはり必要ではないかなというように思います。

原子力工学を学んでいる人たちが半減しているというように出ていましたので、そ

れは非常に危機感だなというように思っております。質問です。

○松浦会長

はい、どうぞ。

○北野本部長（中国電力）

ご指摘の通り、原子力に関する大学の学科というのが減っている、あるいは名前を変えて違う分野も含めて行っているというのは承知してございます。当社の採用で、もちろん原子力を学んだ、あるいは物理を学んだ人間も採用しておりますけれども、原子力発電所の運営につきましては、そういった工学だけでなく、機械・電気の人間も必要でございます。

そして、原子力そのものの、いわゆるおっしゃいました核に関する教育自体は、実際に保安規定の教育ということで、保安に関するものというのは講習を受ける必要がございます。実際に能力のある者がきちんと講師となって、色々な原子炉の中で起こっている状況等を学んでいただく、これは関係協力会社にもございますけれども、そういったこともございます。

いずれにしても、教育の重要性というのは私どもも認識しておりますし、また、経験の少ない人間が増えてきているところは、電力業界全体の問題とも認識しております。原子力安全推進協会という組織が、まさにこのポイントにつきましては、電力業界を挙げて再稼働をするプラントを支援する、そういった形もありますし、当社のOBの支援も今後検討してまいりたいというように思います。

いずれにしても、ご心配のないよう、技術力についてはしっかりと維持してまいりよう進めてまいり所存でございます。

以上です。

○松浦会長

今のご質問なり、ご意見は、私もその通りだというように思っております、とにかく今後再稼働を行っていく場合に、やはり実際に経験していない人が大半を占めているという状況の中で、本当に安全に再稼働ができるのかどうか。その点は、ぜひこれからも我々としましては注視をしていきたいと。そのことについては、中電さんの

ほうにも常日頃から申し上げているところでございます。

色々ご意見はありだと思っておりますけれども、大変時間が参っておりますので、それでは、質疑のほうは以上とさせていただきますと思います。

それから、質疑がある方におかれましては、後日回答させていただきますので、質問用紙でご質問いただきますようお願いを申し上げたいというように思います。

それでは、続きまして議題の(2)、その他でございますが、事務局のほうで何かありましたらお願いします。

○事務局 矢野次長

ありません。

○松浦会長

それでは、以上で議事については終わらせていただきたいと思っております。

本日は、新型コロナウイルス感染症の感染防止の観点から、限られた時間ということでございましたけれども、活発なご議論をいただきまして、誠にありがとうございました。

中国電力におかれましては、今後とも再発防止を徹底して、発電所の安全確保に努めていただきたい。それから、原子力規制事務所におかれましても、中国電力の取り組みにつきまして、引き続き厳格な確認と指導をお願い申し上げたいというように思っております。

私ども松江市といたしましては、今後ともこの事業につきまして、先ほどお話がございましたが、立入り調査などを通じまして、しっかりと中国電力の対応を確認して、市民の安全安心の確保に一層努めてまいりたいと考えておりますので、どうぞ皆様方のご理解・ご協力のほど、よろしくをお願いを申し上げたいと思っております。

それでは、本日は大変ありがとうございました。これにて閉会とさせていただきますと思います。

○事務局 矢野次長

最後に事務連絡でございますけれども、アンケートにつきましては、出口で事務局により回収をさせていただきますので、お帰りの際にお持ちいただきますよう、お願

いたします。

また、質問用紙につきましては、1週間後の2月26日、金曜日までのところで事務局へ提出していただきますよう、よろしくお願いをいたします。

以上をもちまして、本日の協議会を終了させていただきます。大変ありがとうございました。