

第75回 島根県原子力発電所周辺環境安全対策協議会

日 時 令和3年2月15日（月）

13:30～14:50

場 所 くにびきメッセ 大展示場（1/3区画）

○山口部長 それでは、定刻になりましたので、会議を開催いたします。

初めに、この会の会長であります丸山知事から御挨拶を申し上げます。

○丸山会長 県知事の丸山でございます。本会の開会に当たりまして、一言御挨拶を申し上げます。

本日は大変お忙しいところ、委員の皆様方には御出席を賜りまして誠にありがとうございます。

この協議会では放射線の調査結果等を把握し、県民の健康と安全の確保について、県民の皆様への周知を図ることを目的として、年1回、定例会を開会することといたしております。ただ、昨年につきましては、新型コロナウイルス感染症が全国的に広がり始めた状況から、開催を見送らせていただきましたけれども、今回につきましては、感染防止対策を徹底する中で開会をさせていただくことといたしたところでございます。

本日の主な議題といたしましては、昨年2月に中国電力が公表いたしました、発電所内のサイトバンカ建物と呼ばれる施設で、本来は毎日実施しなければならなかった巡視業務が規定どおりに実施されていなかった問題を取り上げることといたしております。中国電力において、平成22年の点検不備問題以来、安全文化醸成として取り組んできた中で、こういった問題が再発したということにつきましては、極めて遺憾でありまして、地域の皆様の信頼を損ねたものというふうに受け止めております。こうしたことから、本日は中国電力から、この問題の調査結果とこれまでに実施されてきた再発防止策、対策などについて説明を求めまして、皆様の御意見を頂戴したいというふうに思っております。

また、この件に関しまして、現地で指導、監督を担っておられます、島根原子力規制事務所からも検査状況について説明をしていただく予定であります。

本日御出席の委員の皆様方には、忌憚のない御意見を賜りますようお願い申し上げます。開会に当たりましての御挨拶とさせていただきます。本日はよろしく願いいたします。

○山口部長 本日、議事進行を務めさせていただきます島根県防災部の山口でございます。

よろしくお願ひいたします。

失礼して、座って進行させていただきます。

まず、議事に入ります前に、会の進め方について皆様にお願ひを申し上げます。議題の1につきまして、この後、中国電力から御説明を頂きます。その後で委員の皆様からの質疑をお受けしたいと思います。なお、会場後方の一般参加の皆様につきましては、会の最後に時間をお取りしようと思っております。よろしくお願ひいたします。

それでは、中国電力の説明者の方は前方の説明者席のほうに御移動いただきまして、議題の1について御説明をよろしくお願ひいたします。

○北野島根原子力本部長 中国電力の北野でございます。初めに、一言御挨拶を申し上げます。

島根県原子力発電所周辺環境安全対策協議会委員の皆様には、平素から当社事業に御理解と御協力を賜っております。厚く御礼を申し上げます。

昨年2月に島根原子力発電所サイトバンカ建物巡視点検の未実施が発生した件につきましては、地域の皆様をはじめ、多くの方々に御心配をおかけしており、心からおわびを申し上げます。

発電所の運営には多くの協力会社が携わっておりますけれども、それぞれの各専門分野で責任を持って業務を実施すること、それで発電所の安全は達成されるわけでございますけれども、このたびの事案は委託先である当社の協力会社で発生した事案でありますけれども、その責任は明らかに島根原子力発電所を運営する当社にあるというふうに認識をしております。

これまで原子力安全文化の醸成に向けて、様々な取組を進めてきた中で、今回の事案が発生したことを、当社としても大変重く受け止めているところでございます。

本日は、この事案の状況の説明並びにそれに対する再発防止対策の取組状況について御説明をさせていただきます。当社としましては、今後、同様な事案が発生しないように、協力会社も含めた原子力安全文化の醸成に努めまして、地域の皆様に安心いただける発電所を目指してまいりますので、御指導賜りますようよろしくお願ひいたします。

それでは、島根原子力本部副本部長の長谷川のほうから説明をさせていただきます。よろしくお願ひします。

○長谷川島根原子力本部副本部長 長谷川でございます。

それでは、私のほうから、お手元の資料1の御説明をいたします。

めくっていただけますでしょうか。今日の御説明内容は、事案の概要と再発防止対策の取組状況でございます。

3 ページ目を御覧ください。主な経緯が記載してございます。昨年のちょうど1年前、2月16日でございますけれども、協力会社の巡視員がサイトバンクの巡視を怠っていたと。にもかかわらず実際に巡視をしていたと、こういう虚偽の報告を行っていたことが分かっております。

最初に巡視でございます。後ほど詳しく御説明いたしますけれども、もともと原子力発電所は制御室から監視が可能でございます。何か異常が発生しますと、いわゆる制御室のほうで検知が可能でございます。この巡視、一般的に言いますパトロールでございますけれども、現場を実際に巡視員が巡回いたしまして、プラントの異常の早期検出に努めると、こういう行為でございます。

そして、この事案が発覚いたしまして、2月19日報道発表をしております。また、2月25日には調査体制を敷きまして、類似の事案がないか等を含めて調査を進めてまいりました。

結果、5月13日でございますけれども、当社が中間的な報道発表を行うとともに、当時の原子力規制委員会において、保安規定違反、監視が判定されてございます。下の注意書きでございますけれども、保安規定違反は4段階ございまして、最も低位の評価という位置づけでございます。8月31日には、今日御説明いたします原因分析、さらには再発防止対策を公表してございます。

7 ページ目を御覧ください。このサイトバンク建物でございますけれども、後ほどその役割を御説明いたしますけれども、発電所の敷地の中、1号機、2号機でございますけれども、そこから少し離れたところに建っている建物でございます。

8 ページ目で、このサイトバンク建物の役割を御説明いたします。原子力発電所を運転いたしますと、気体、液体、固体の放射性廃棄物が発生してまいりますけれども、いずれも非常にレベルの低い、いわゆる低レベルの放射性廃棄物でございます。このサイトバンク建物の中には、焼却炉と熔融炉、さらには2,000トン程度の大きな冷却プールがございます。焼却炉では燃えるものを燃やしまして、かさを減らします。そして、熔融炉では溶かして、金属とかを溶かしまして、同じく減容して、最終的に青森県六ヶ所村の処分場へ送る前段階の処理を行います。また、プールでは若干放射線を出します使用済みの機器、こういったものを水の中に沈めて安全に貯蔵する、こういった施設でございます。

9 ページ目を御覧ください。この運転体制でございますけれども、当社はグループ会社のほうに委託をして巡視、運転を行っております。焼却炉、溶融炉を運転するのが通常でございます、その場合は先に10 ページ目を御覧ください。3 名体制、2 交替勤務にしております。基本的には朝の8時から24時頃までの勤務でございます。今回の事案が起きたのは、いずれもこの焼却炉、溶融炉を運転していない休日でございます。9 ページ目の右のほうに、土日・休日2名という体制でございますけれども、2名体制の中で起きた事案でございます。

12 ページ目、御覧ください。早速調査を始めたわけでございますけれども、13 ページ目をめくってください。サイト banca 巡視問題対応本部、本社のほうに置きまして、まさしく当時の、今日来ております北野が本部長に就任しております。右の上に協力会社、当該の委託をしておりましたグループ会社も当然調査をしておりますけれども、御覧のように調査班、原因分析・再発防止対策班等を設置して調査を進めております。

14 ページ目、下のほうに書いてございますけれども、調査に当たりましては、外部第三者からの意見も頂いております。原子力安全文化有識者会議、さらには企業倫理委員会、また、外部の第三者委員会から調査の進め方の助言を頂いたところでございます。

15 ページ目を御覧ください。当社は2002年度以降データが確認できる全ての調査を行ってまいりまして、結果、こちらにございますけれども、類似の事案が32日、それに関わった巡視員8人を確認しております。サイト banca 建物以外の施設、例えば私どもの1号、2号の原子炉建物、タービン建物、こちらは当社の社員が巡視を行っておりますけれども、同様の事案は確認されてございません。また、(2)にございますように、この事案に対して、組織的な関わりがなかったこと、弁護士等の聞き取りを含めて確認をしております。

16 ページ目、調査結果続きでございますけれども、まずはこの当該の協力会社、この中には巡視を行っていなかったと。実は、私ども法令上は1日1回の巡視が定められておりますけれども、契約上は1日2回の巡視を要求しております。そんな中、今回は結果、巡視を全く行っていなかったという事案が32日に及んだわけですが、それ以外にも1日1回しか巡視をしていなかった、こういったことも確認されております。また、当社の巡視におきましては代務者という運用を行っております。当日の運転記録に記載した者以外の者が、業務の都合上、巡視をするケースがございましたけれども、この辺りの運用が明確になっていないことも分かりましたので、いずれも是正、つまり適正な対応に

改めてございます。

17ページ目を御覧ください。冒頭もございました。当社は2010年、ちょうど11年前でございますけれども、点検不備問題、その5年後にはこの同じサイトバンク流量計の点検において不正を行ったという事案がございました。なぜ、今回三たび発生したか、こういったことも振り返ってございます。結果、今回の事案は協力会社で発生したことでございます。そういった発電所構内一体となった取組がまだ不足していたと、こういうことを大きな反省点として確認してございます。

18ページ目、第三者の方の提言、助言でございますけれども、いずれも起こしたのは委託先でございますけれども、問題はこの中国電力にあったんだと、そういった視点を持つ必要があると、こういう御指摘を踏まえた原因分析、さらには再発防止対策を策定してございます。

19ページ目を御覧ください。原因分析には実は2つございます。原子力に限りませんけれども、直接的な原因、つまり事象の発生に結びついた局所的なプロセス上の原因、これに加えて、実はその背景には組織的な問題があったり、意識の問題、風土の問題、こういったものがあるのではないかと、これを根本原因と申しております。この両面からの原因調査を進めてございます。

20ページ目、まずは直接的な原因の分析でございます。この表には、左側に問題点が記載してございまして、右側にはそこから導き出します原因が記載してございます。まずは問題点として、協力会社巡視員は、今回の事案でございますけれども、実際には巡視していないにもかかわらず、巡視したとする記録を作成していたと。また、そういったことに責任者が気づかなかつた、こういった問題もございます。さらには、遡れば、当社は委託でございますから、そういった委託仕様書を作るわけでございますけれども、そういったところに法令上の制限、制約、そういったものが明記されていない、こういった問題も確認されてございます。また、先ほど言いましたように、全く巡視をしないというケースに加えて、契約を満たさない、1日1回しか巡視をしていない、あるいは非常に短時間で巡視をしていた、こういうケースも分かってございます。まず、これに対して原因でございますけれども、協力会社においては業務管理の問題、業務運営の問題、意識面の問題、また、当社の問題としては業務管理の問題をピックアップしたわけでございます。

これらの原因の対策でございますけれども、23ページ目を御覧ください。ここに先ほど申しました、業務管理の問題が記載してございますけれども、左のほうには原因が、真

ん中にはその再発防止対策、さらに右には完了予定時期を記載してございます。以下、取りまとめてございますけれども、今日はこれをより詳細に実践するために、アクションプランというものを策定してございますので、それについて御説明してまいりたいと思っております。

続いて、27ページ目を御覧ください。こちらは先ほど申しました、根本的な原因を取りまとめたものでございます。当社の視点として、巡視に関する要求事項を明確に示しておらず、協力会社任せになっていたと、こういう問題、また、協力会社に対するコンプライアンス意識、原子力安全文化醸成に係る啓発活動がまだまだ浸透していなかった、こういう問題を提起してございます。そして、根本的な原因として、当社の視点としては継続的な教育の必要性あるいは業務管理、さらには日頃のコミュニケーション、こういったものの確認が必要と考えてございます。先ほど申しましたように、これにつきましても具体的なアクションプランでこれから御説明してまいりたいと思っております。

ページは36ページ目まで飛びますけれども、御覧ください。アクションプランとは、この原因、再発防止対策を非常に細かく、その対策をピックアップいたしまして、さらにはその進捗管理を行います。また、有効性評価といいまして、本当にその原因分析が、再発防止対策が機能しているか、こういった観点での評価を適宜行っていくものでございます。いわゆるPDCAという言葉、お聞きになった方が多いと思っておりますけれども、プラン、ドゥー、チェック、アクション、こういったサイクルを回しながら、より高みを目指す再発防止対策でございます。

具体的には、これから申し上げますけれども、アクションプランの1、こちらが直接的な原因の再発防止対策でございます。そして、アクションプランの2、こちらが根本的な原因に対する再発防止対策でございます。さらに、アクションプラン3として、本事案に関連する事項、こういったことの改善にも取り組んでございます。具体的に申しますと、(3)の下の方に、点が3つございます。まず1つ目の点、当社巡視業務の適切性向上を目的とした管理体制の改善でございます。冒頭申しました、いわゆる代務者、このルールがいま一つ不明確なところがございましたので、これをきっちり正してまいります。丸の2番目でございます。より現場に即した安全文化醸成活動の仕組みの構築でございます。こちらについては、実は唯一継続中でございますので、後ほど御説明をしたいと思っております。さらには、今回は1つのグループ会社で起きてございますけれども、同じく原子力保安業務を委託している会社がございますので、そういった他社への水平展開、これも今進めて

いるところでございます。

それでは、37ページ目を御覧いただけますでしょうか。このアクションプランの1とアクションプランの2につきましては、2021年1月末をもって、全ての実施が完了してございます。唯一アクションプラン3の1項だけが、現在継続中でございます。また、先ほど申しましたように、逐次、その原因対策が有効であるか、有効性評価を加えてございますので、こういった観点からもこれから御説明をしてみたいと思います。

38ページ目、1つの例として、こういった1事案ごとに1枚の進捗管理表、これがアクションプランでございます。御覧いただきますと、例えば対策として、保安教育への関与の強化とございます。これの実施責任箇所は発電部でございます。また、リーダーも記載してございます。そして、中ほどには日程管理がなされてございまして、御覧のように計画と実績の管理をするわけでございます。また下段の中ほどには有効性評価という欄がございますけれども、こういった形で再発防止対策をチェックしてございます。

続いて、39ページ目からがアクションプランの策定の一覧表でございます。先ほど申しましたように、アクションプランの1、業務管理の仕組みの改善から書いてございまして、右の端のほうには完了実績も記載してございます。

40ページ目、こちらはアクションプラン2でございます。根本的な原因に対する再発防止対策を記載したものでございます。

41ページ目を御覧ください。アクションプランの3でございます。実際には4件の項目からなっておりますけれども、唯一、上から3番目、検討中というふうになってございます。これについては、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という対策になってございますけれども、実は過去2度、不祥事がございましたので、組織、体制、根本的な再発防止対策に向けて取り組んでいるところでございますけれども、今回の事案を契機に、より安全文化の高い醸成がかなうような組織の見直しも必要かと思っております。現在、その検討を進めているところでございます。

それでは、42ページ目から代表的なアクションプランの事例、進捗状況を含めて御説明をしたいと思います。

42ページ目、アクションプランの1、業務管理の仕組みの改善と記載してございます。この対策でございますけれども、左を御覧ください。運転副責任者の巡視実施結果の確認方法の改善とございます。運転副責任者とは、先ほど申しました2名体制のときの上司でございます。今回、不祥事を起こしたのはその部下でございますけれども、2人の体制、

管理者の機能をもう少し高めようというものでございます。主な実施内容を御覧ください。ここに、レシートが記載してございますけれども、実は放射線管理区域、巡視で入りますと、退域するときに必ず一人一人、こういったレシートが出てまいります。これをうまく使っていただくというものでございます。運転副責任者の巡視実施結果の確認方法として、管理区域入退域記録、このレシートでございますけれども、これをしっかり確認することを手順書に明記してございます。今回はもう当然、巡視をしているという思い込みがございましたので、こういったもの、エビデンスとして使うことによって牽制をしながら、なおかつしっかりとした巡視が行えるようなルール化を図ったわけでございます。有効性評価でございますけれども、まずは協力会社への教育報告書により、この方法が有効であるということを確認してございます。下のほう、小さい丸がございまして、運転副責任者は巡視員からの巡視結果報告に合わせ、巡視時間を運転引継ぎメモに記録し撮影した現場写真及び撮影日時を確認する。写真の利用については後ほど御説明します。また、当直長、当直長というのは当社の社員でございまして、1、2号全体、プラント全体の運転の責任者でございまして、それが運転副責任者からの引継ぎ時に、巡視時間と現場写真撮影日時を確認すると、こういったことを用いまして、十分な牽制機能が図られていると評価したわけでございます。

続きまして、1つの例として、44ページ目を御覧ください。今、写真撮影と申し上げましたけれども、実はハンディタイプの巡視ツールを持っておりまして、それに撮影機能がついてございます。現場に行かない限りは撮れない写真を持って帰りまして、しっかりと現場の巡視が行われたことを確認する、こういう運用を行ってございます。

続きまして、46ページ目を御覧ください。そもそもこのサイトバンクの休日の業務において、1日2回の巡視が必要だったかどうか、適正化を議論いたしました。そういったことを踏まえまして、現状、昨年8月1日からは、いずれも1日1回、法令に沿った巡視頻度を原則としてございます。ただし、班が替わるような2交替、そういった勤務をする場合は、その勤務に見合っただけのパトロールをする、こういった運用を現在進めてございます。こういったことによって、やはり過剰な負担がかからない、適正な巡視につながるというようなことが有効性評価で言われてございます。

次に、1つの例として御説明したいのが、57ページ目でございます。こちらはアクションプラン2ですから、根本原因の再発防止対策でございます。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。まず、左の実施項目でございまして

れども、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でございます。中ほどを御覧いただきますと、実は右のほうに写真が記載してございますけれども、当社役員と協力会社社員との対話活動なども実施してございます。あるいは表彰制度の導入、こういったことを進めてございまして、やはり同じ原子力発電所で働くという共通認識が醸成されまして、より一層、フラットな関係が構築されることが、結果、発電所全体の安全文化の向上につながっているものというふうに考えてございます。

最後に、61ページ目でございますけれども、アクションプラン3の現在進行中の施策、こちらが記載してございます。内容については、先ほど申し上げたとおりでございますけれども、今回の事案で三たび地域の皆様に非常に御心配をおかけしたことを、改めて深くおわびを申し上げます。今後は、現在進めてございます、このアクションプラン未実施の件についても検討を進めてまいりますし、また、既に完了いたしましたアクションプランについても、適宜、自治体執行部のほうには御説明をしてございますので、また、何かしらの手段で確認を頂くことになろうかと思っておりますけれども、引き続き御指導のほどよろしくお願い申し上げます。

当社の説明は以上でございます。

○山口部長 ありがとうございます。

それでは、中国電力からの御説明内容につきまして、質疑に移ります。

この会議の委員につきましては、第1号、第2号、第3号委員というふうに規定されておりますけれども、第1号委員の議会及び自治体の方々、第2号委員の各種団体の方々、そして、3号の行政職員でございますけれども、本日は第2号委員の団体の皆様から、まず最初に御意見、質疑を受けたいというふうに思います。マイクが参りますので、発言がある方は挙手をお願いいたします。

じゃあ、どうぞ。

○山崎委員 ありがとうございます。今年になりまして、東京電力の柏崎刈羽原発で、昨年の9月に社員がIDカードを不正に使用して、中央制御室に入っていたということが明らかになりました。この社員は繰り返しIDの所有者である別の社員の氏名を名乗るなどして、複数回、中央制御室に入っていたと報道されています。こういうことから、やっぱり電力会社とそれから原子力規制委員会への不信がやっぱりあるわけなんですけれども、こういうことを踏まえまして、16ページの7に、当社という欄があります。この事案が明らかになった経過というのは、協力会社のサイトバンク建物の巡視業務を調査する過程

で明らかになったものなのでしょうか。その辺のことをちょっと詳しく説明いただきたいと思ひますし、「実施されていたと考えるが」という曖昧な表現がここで使われています。なぜこんな表現になったのか、この当社の巡視業務の調査について、ちょっともっと詳しく、どうしてこういう報告が出たのかということをお話しいただきたいと思ひます。

○山口部長 中国電力からお願いします。

○北野島根原子力本部長 16ページの当社のいわゆる代務者の運用に関する御質問というふうに考えます。

まず、今回の事案は協力会社のサイトバンカ建物巡視が、放射線管理区域の記録をチェックする中で分かったというものでございます。放射線管理区域は入ると必ず記録が残りますが、放射線管理、協力会社も既に管理員が入ったデータがないということで、これはもう行ってないということで問いただしたところ、発覚したものでございます。当然、ちゃんと巡視が行われたかどうかというのは、まずは管理区域に入ったというところで、まずきちっと見るところでござひます。これは当社も含めて見に行ったわけでございます。そうした中で、当然、記録には誰が行ったかというものが記載してござひます。一方、誰が管理区域に入ったかというものも、別なコンピューターでデータがござひます。それを突き合わせた際に、いわゆる記録に書いてある名前と実際に管理区域に入っている名前の人が違うところがあるということが分かりました。それに対しては、代務運用があるということが発電部門で承知してござひますので、ただ、それでもってちゃんとできたかどうか、これをしっかり調査するには相当時間がかかりました。当然、関係者の聞き取り、いわゆるデータ、本当にちゃんと実施可能だったか、いろんな観点で繰り返し、繰り返し記録を取って、最終的に実施していたというふうに考えたものでござひますが、どうしても先ほどの管理区域に同じ人間が入ったという明確な記録というふうにはなり切らないという部分がございますので、「いたと考える」というものでござひますが、これは間違いなく巡視はできていたと私どもは確信してござひます。

そういった形で調査をしましたが、いろいろ国からも、いろんな第三者の方からも言われたのが、やはり適正な管理というのがしっかりなされていべきであるということでございますので、我々としてはこういった曖昧な運用ではなく、きちんと代務者が行う場合でも、誰が何を見たかということが適切になるように、もう既にこれは運用を開始してござひます。以上でございます。

○山口部長 ほかにござひますでしょうか。

どうぞ。

○石原委員 御説明ありがとうございます。今のこともちょっと聞きたかったことなの  
ですけども、もう1点なのですが、今回、規制庁のほうでは1回以上ということをして2回さ  
れていたということで、今、原子力産業協会の調査によると、長期停止の影響で技術の維  
持とか継承というのが難しいと挙げている企業というのが6割あるそうなのですけれど、  
そして、現場の作業班長さんは10年間で6割となって、作業現場がもう中核となる人材  
が不足しているということをお聞きしています。そういった中で、2010年のときもそ  
うなのですが、点検不備のときもそうなのですけれど、中国電力さんを見ていると、だ  
から、1回以上というのを自分たちの首を絞めるように2回、3回とか、何か常にそうい  
うことをされているような気が私はしております、今回のサイトバンカだけじゃなくて、  
他のものでもそういうふうなことがあるのではないかと。何かそういったことを含めて全  
部点検をしていただけたらというふうに思っております。そういった人材が、もう今、だ  
んだん原子力産業に入ってくる方が少なくなっている以上、そういった詳しいことを知ら  
ない人たちが入ってきている中で、やっぱり私たちは安心・安全が担保されないと、とい  
うことがありますので、速やかなちゃんと点検とかしていただけるようにしていただきた  
いと思います。

○山口部長 中電さん、お願いします。

○北野島根原子力本部長 いわゆる我々が点検不備問題、2010年の点検不備問題から  
ずっと取り組んできて、今回のサイトバンカに至るまでにいろいろと対策を練っている中  
で、今の御指摘、大変、我々も考えているところでございます。

実は、そもそも点検不備問題が発生したときにも、やはり過剰な点検の要求があったと  
いうことでございまして、保守部門の点検につきましてはその当時、適切になるように検  
討してまいりまして、現在、その中では重要なところのポイントはしっかり見る、そうで  
ないところはある程度簡易的なもので済ませるという形で、合理的かつ安全を大前提の合  
理的な管理をしているところでございます。

一方、当直のパトロールにつきましては、いわゆる昔は三交替といいまして、1日3回、  
それが途中で1日2回の交替勤務になって、1直で1回はやりましょうというような流れ  
できておりました。その際、このサイトバンカ、いわゆる協力会社の方への委託でござい  
ますが、本来なら1直1回でとえばよかったです、大体2直でやっておりますから、  
1日2回と書いてしまっておったままになっておりました。その関係で、この土日、プラ

ントが止まっているのに1日2回やってくださいのままになっていまして、短い時間で2回行くという、ちょっと理不尽な、まさに御指摘の理不尽な行為だったわけでございます。

今回の事案を踏まえまして、やはり原理原則1チームが1直1回というところを踏まえまして、休日であれば1日に1回、1直しかありませんので、平日ですと2直ありますので、1日2回というふうな形でやっていっています。あと1日2回の場合も重点を置いたパトロールにするとか、そういった工夫はしてございます。また、ほかの放射線管理も含めて、一応総ざらいをして無駄な要求になってないかというところも含めて、今回の事案を含めてチェックしたところでございます。

今後も各定期的なチェックの中でそういった無意味な要求にならないように、適切な管理をしてまいる所存でございます。以上です。

○山口部長 ほかにございますでしょうか。

じゃあ、もう一度。

○山崎委員 その問題ですけれども、今、言葉の中で無意味な管理とかいうことを言われますけれども、県民としては丁寧に見ていただいてチェックしていただくべきだと思うのですね。この調査の中で、時間が足りなくて忙しくて見れなかったとか、巡視する時間が大変かかるので、1回はできても2回は無理だったというふうな報告が上がっていたと思うのですけれども、そういう場合であれば人員を増やすのがそもそもじゃないでしょうか。2人でやれる範囲だけで重点を絞って、見なくていいところは飛ばすというのだったらもう安心できません。そういう考え方は改めていただかないと、県民の安全は守れないと思います。その辺、ちょっとあんまり安易な考えで、2人でできる範囲でこのぐらいに縮めるというのは間違った考えだと思います。

○山口部長 中電さん、お願いします。

○北野島根原子力本部長 私どもの今回の事案を踏まえたところを、やはりそういった現場の協力会社の方々の意見も、私自身、直接お伺いしているような状況を踏まえてやりました。その際に私どもがお願いしたのは、ぜひ、そういった忙しいときには声を上げてくださいとお願いをしております。応援をすることができるからでございます。常時忙しいわけではございませんが、そういった応援もきちんとする、あるいは先ほど言ったように動いていない設備に対して、じっくり一個一個を見るというのは必ずしもいい話ではございませんで、そういうときは異常の有無あるいは異臭とか異音とか、そういったものを重点的にやるというのは技術的に合理的な話でございます。そういった形で、現場の状況を見

て適切に、そして、もし人が足りなければきちんと声をかけてもらって、当社もしくは協力会社それぞれで応援体制も敷ける体制も組んでおるわけでございますので、そういった本人たちに負担のないように、今後もしっかりと努めてまいる所存でございます。以上です。

○山口部長 それでは、次、1号委員の皆様からも御意見を伺いたいと思います。

どうぞ。

○白石委員 御説明ありがとうございました。40ページに関してですけれども、こういった点検の不備であったりとか、今回のようなことが起きると、安全文化の醸成であるとか安全教育であるとか、そういう対策を取りますというのは言われますけど、やっぱり何年かするとまた発生するなという、そういう印象を受けております。

アクションプランの策定のところで、やはり今回も教育とか研修とか意識醸成活動とか継続的な改善などが入っておりますが、完了実績、それぞれ入っていますよね。これはそういう教育の計画といいますか、1回やればいいというものではないと思うので、例えば1年に1回やりますとか、そういう計画が完了したということなののでしょうか。ちょっとその辺、詳しく教えていただきたいと思います。

○山口部長 中電さん。

○北野島根原子力本部長 直接、根本的な原因の部分でございます。保安教育でございますが、これは本来、こういった保安規定に書いてございます業務を実施する者は、必ず毎年受けるものでございます。当然、この協力会社の方々も保安教育自体は年に1回、必ず受けておりました。年に1回というのは1つの項目について年1回ですので、複数項目ありますので、複数項目を必ず年に1回は受けなきゃいけないというルールがございます。ただし、その際にその中身についてお任せというところが、今回の最大のポイントでございます。相当数、お任せになっていた部分、もちろん保安教育そのものは技術的なものは当社が関与しましたが、この安全文化についてちょっと関与が足りてなかったというところがございます。そういった意味で、当社がこういった保安規定に関する業務をアウトソースする、この協力会社に対しては当社と同様な教育になっているか、そういったところも教育の実施も含め、そして、結果も含めてチェックし、評価する必要があるというところがこのアクションプランでございます。これからも毎年行っていくものでございます。以上です。

なお、中身につきましては定期的にレビューしながら、よりよいものにしていくつもり

でございます。以上です。

○山口部長 ほかにございますでしょうか。いかがでしょうか。よろしいですか。

それでは、議題の1については以上で終了させていただきます。

次の議題に移りたいと思います。中国電力さんはお席にお帰りください。

なお、資料の一番後ろに質問用紙を設けております。この場で質問せずに後ほどという方がいらっしゃれば、こちらに書いて提出をしていただきたいと思います。後日、県のホームページに回答を掲載させていただきたいと思います。よろしく願いいたします。

では、次に議題の2につきまして、島根原子力規制事務所から説明を頂きます。

説明者席に御移動いただきたいと思います。よろしく願いいたします。

○加藤島根原子力規制事務所長 島根原子力規制事務所の加藤でございます。

資料2につきまして、説明させていただきます。着席させていただきます。

資料2、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、でございます。

2ページですけれども、違反の概要ですけれども、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ことで、去年の2月に判明したものです。この巡視については、協力会社の巡視員が実施しているものでございます。

続いて、巡視実施に係る根拠規定ですけれども、原子炉の規則第80条及び保安規定第13条に、原子炉施設を巡視させるというようなことが書いてありまして、それに違反するというものでございます。

3ページですけれども、違反の区分ですけれども、監視でございました。この監視というのは、下のほうにありますけれども、違反1、違反2、違反3及び監視の4段階ありますけれども、そのうちの一番軽いものでございます。

続きまして、4ページのほうですけれども、ここからは、この違反に対しまして、中国電力が策定した再発防止対策に関する確認概要を説明させていただきます。

5ページの(1)です。毎日の巡視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。

続いて、6ページのほうですけれども、2つ目です。中国電力による委託先の管理の強化、管理状況についてでございます。まず1つ目ですけれども、中国電力の管理職が協力会社の活動に現場立会いしていることを確認いたしました。また、2つ目のポツですけれども、

委託先からの懸案・改善・要望事項を取り込み、事業者において十分に検討していることを確認いたしました。3つ目ですけれども、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されていることを確認いたしました。

続いて、7ページですけれども、教育の実施状況についてです。協力会社に対しての教育の実施状況といたしまして、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等を行っていることを記録により確認いたしました。

8ページですけれども、(4)意識面の改善に向けた取組状況ですけれども、これについて確認いたしました。1つ目のポツで、協力会社は積極的に改善等の提案を行い、事業者が十分に検討し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、行動を取るよう変わりつつあることを確認いたしました。

9ページの(5)社内規定の改正、これを確認いたしました。

10ページですけれども、(6)これまで実施された取組の有効性評価ですけれども、事業者がこれを実施し、有効であると評価していることを確認いたしました。

11ページですけれども、ここからは協力会社側の実施状況の確認になります。今回問題となった巡視業務に関する確認概要でございます。

12ページの(1)、1つ目ですけれども、巡視点検記録について、毎日作成され、さらに現場写真の記録が残されていることを確認いたしました。

13ページですけれども、(2)巡視点検記録と管理区域入域記録を突き合わせることで、両者に齟齬がないことを確認いたしました。

続いて、14ページですけれども、最後のページですが、協力会社運転員が行う巡視点検への現場立会いを実施し、さらに巡視員へのインタビューを実施しました。その結果、運転員の意識等に特に問題がないことを確認いたしました。

以上のような確認をいたしまして、中国電力の再発防止策が日常業務に定着しつつあるものと考えております。以上でございます。

○山口部長 ありがとうございます。

それでは、以上の島根原子力規制事務所長からの御説明につきましては、1号委員、2号委員に関わらず、全ての委員の方から御質疑を頂きたいと思っております。

では、どうぞ。

○山崎委員 サイトバンカ建物については説明いただいたんですけれども、原子炉建屋及

びタービン建屋の巡視業務における当社の巡視の問題ですね、先ほど私も質問したところなんですけれども、このことについて、確定した何か証拠というのが無かって、それで、今、「実施していたと考える」というふうな表現がここでもなされているのですけれども、規制庁として、このことについてはどういう評価をされているのでしょうか。

○加藤島根原子力規制事務所長 サイトバンカを調査するに当たって、そういった事実が分かってきたということを事業者のほうから聞きまして、その状況についても確認しております。その結果、代務者という者が氏名として記録されているというようなことがありましたけれども、規定から言うと、巡視担当者ですね、担当者の氏名を書くというような規定になっておりまして、その氏名が残されていたということで、代務者と担当者についてちょっと齟齬が生じていたというところはあったんですけども、代務者の方が、人が、巡視員が管理区域に入域しているという事実をつかめておりますので、そういう意味では、それ以上の疑いと申しますかは持たずに、事業者のほうの調査がしっかりやられていると考えまして、それ以上の追及についてはしておりません。以上です。

○山崎委員 ちょっと納得できる説明ではないですね。規制庁のほうも多分そうだろうと思われるのでいいことにしてみたいに聞こえるのですけど。やっぱり原発というのが大変危険であり、放射線漏れというのが本当に大きなことを起こすという、その前提が規制庁はどのくらい重く受け止めていらっしゃるのか、大変不信に思いますので、この点改めてきちんと調査していただかなければいけないと思います。

○山口部長 お答え、ありますでしょうか。

○加藤島根原子力規制事務所長 これからもそういった巡視がきちっとされているかについては、確認していこうとは思っておりまして、現在は代務者というような運用はやめておりまして、担当者を記載するという、実施した者の名前を記載するというようなことになっております。そういう意味では、現在はそういうことが発生していないということは確認しております。

○山口部長 では、どうぞ。

○尾村委員 県会議員の尾村利成と申します。

まず、原子力規制庁、それから、原子力規制委員会は事業者のとりこになってはならない。きちんと原子力行政を規制の立場で、監視の立場で向かっていくということを私は切にお願いしたい。それは、このサイトバンカ未巡視の問題が分かった、昨年5月の原子力規制委員会の定例会合において、もう信じられない発言が原子力規制委員会の規制管理官

から、更田原子力規制委員長からなされている。昨年、原子力規制委員会の会議で、この島根原子力発電所の問題が議論になったときに、原子力規制庁の安全規制管理官が何て言ったのか。今回の事案というのは保安規定違反であるけれども、未実施であった施設は安全上、重要な施設ではないと発言しているのではないですか。また、安全に及ぼす影響の程度は極めて小さい、こういうことを原子力規制委員会の管理官が言っているのだろうか。そればかりか、原子力規制委員会の更田委員長は、この記録は捏造されたことは問題だと、悪質だということは言っているのだけれども、更田委員長は何て言ったかといったら、そもそもこんな点検が必要なのか、こういう発言を原子力規制庁並びに規制委員会の審査会合でやられているわけですよ。この発言を我々島根県民、松江市民が本当にみんな聞いたらどんなに不安に思うのでしょうか。私は、原子力規制委員会は設置された当時のそもそもの立場に立ち返ってほしい。原子力規制委員会の設置法では、原子力規制委員会というのは、事故の発生を常に想定して、その防止に最善かつ最大の努力をしなければならない、このように法律では規定されているのだけれども、そういう状況に現時点になってない。私は加藤島根原子力規制事務所長にこのことを言うのは酷だとは重々に思いますけれども、しかし、しっかりとした点検を規制庁、規制委員会はやっていただきたいということを切にお願いしておきたい、このように思います。

最後に、先ほど中電の件では言いませんでしたけど、私は中電さんが再発防止をするためには、中国電力の社員もですけども、協力会社の社員もですけど、何を勉強しないといけないのか。今年の3月11日で福島第一原発事故から10年迎えます。いまだに事故の原因は分かっていない。3万8,000人の方々が避難生活を続けている。ふるさとに帰っていない。一昨日も大きな地震が福島と宮城を襲いました。東北地方を襲いました。中電のある、今、島根原発の真下には140キロメートルの活断層が走っている。非常に危険な地域じゃないですか。こういう点も踏まえて、島根原発を取り巻く状況、そして、原発は危険なものなんだ、事故があったら取り返しがつかないことになるんだということを、中電の社員、協力会社一同、しっかりとそここのところを見詰め直す学習こそ必要だというふうに考えます。以上です。

○山口部長 お答えは頂けますか。

では。

○加藤島根原子力規制事務所長 まずは、原子力の安全が第一であるという考えについては申し上げるまでもありません。それで、御意見があったようなことについて、やはり肝

に銘じまして、これからの規制検査を実施していきたいと思っております。以上でございます。

○山口部長 ほかにございますでしょうか。

では、以上で議題の2については終了させていただきます。ありがとうございました。

では、議題の3に移ります。原発周辺の環境放射線等調査結果につきまして、県のほうから説明をします。

事務局、お願いします。

○西原子力環境センター長 失礼します。島根県原子力環境センターの西と申します。

資料3によりまして、島根原子力発電所周辺環境放射線等の調査結果について御報告申し上げます。

評価が既に確定をしております直近1年間、令和元年の10月から令和2年9月の結果について御報告いたします。

まず1つ目、環境放射線等の調査結果でございます。環境放射線等については、空間の放射線と環境試料中の放射能の大きく2つの項目を調査しております。空間放射線につきましては、モニタリングポストによる連続測定を24の監視地点で実施しており、線量率の上昇が見られた、そういった事象がございましたが、いずれも降水、降雪による上昇であり、島根原子力発電所による影響は認められませんでした。

それから、環境試料中の放射能につきましても、一部の試料から過去の大気圏内核実験等によるものと思われる微量の放射能を検出しましたが、島根原子力発電所による影響は認められませんでした。

2つ目の調査項目でございますが、温排水の調査結果でございます。温排水の調査結果につきましては、水温等の調査項目を調査しておりますが、影響に関して詳細な検討を行いました。温排水に起因する特異な状況は認められませんでした。

なお、説明は割愛いたしますが、具体的な数値データ等につきましては、3ページ目以降に掲載をしておりますので、そちらを御覧いただきたいと思います。報告は以上でございます。

○山口部長 では、ただいま県のほうから説明をいたしました内容について、御質問等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

事務局から何か補足ありますか。

○出雲原子力安全対策課長 事務局から一言申し上げます。私、島根県原子力安全対策課

長をいたしております出雲でございます。

事務局からは、今後の県の対応について少し御説明させていただきます。県は、これまで2回の立入調査を実施し、現地の状況を確認してまいりました。1回目は、原子力規制委員会が本事案を保安規定違反、監視と判定したことを受け、昨年5月に巡視業務の内容や中国電力が行いました調査結果等について確認をいたしました。2回目は、中国電力が再発防止対策を取りまとめた報告書を公表したことを受けまして、昨年9月に実施しており、中国電力により原因分析結果や業務管理体制の見直し、意識面の改善といった再発防止対策の策定状況について確認してまいりました。

今後は、本日説明のありました内容につきまして、3回目の立入調査を実施することといたしております。意識面の改善など、取組の実施状況、先ほど説明のありました有効性評価等について、現地で実際に書類を確認してまいる予定でございます。以上でございます。

○山口部長 では、以上で議題3までの質疑、説明を終了させていただきます。

では、最後に、会場後方におられる一般参加の方々から御質問があればお受けしたいと思います。

では、どうぞ。

○一般参加者 失礼いたします。私は松江市宍道町に住んでおります。

今回、今日報告がありましたサイトバンカ建物巡視未実施の問題なんですけども、皆様御存じのように、これ、中身は昨年の2月に報告があったということなんですけども、実際には2004年、平成16年から令和元年の間にかけて、継続して未実施の実態があったということなんです。その間、何がかったかと申しますと、平成22年には点検漏れがあつて、平成27年には流量計のデータ捏造問題があつて、様々ありました。例えば平成27年の捏造問題につきまして、その当時の規制委員会の議事録を見ますと、当時の更田委員長、今は委員長さんです、当時代理ですが、更田さん、このように言っとられます。過去の記録の写しを用いて校正を実施したかのように記録を作成したというのは、一言で言ってしまうと偽装工作ですよね、だから、対象がそれほど重要なものでないからといって、偽装工作のようなことが行われるというのは、軽いもので行われているのだったらそれはいつかは重要なもので行いかねないという見方だってあるわけで、安全文化の考え方からすれば、これは軽視すべきことではないので、今回、それこそ仮なのかもしれないけど、今回監視を取っているけども、継続的に調査を続けていく必要があるというふうにお

っしゃっています。また、そのとき、ほかの委員さんからも、1回だけ忘れてしまったということならあり得ることでしょうけども、4回続けてやったということはやっぱり問題だと思いますので、厳しく監視していただきたいというようなことが、平成27年の流量計のときにも規制委員会の中で行われております。先ほど、今の更田委員長さんの発言も紹介されましたけども、そういうことが当時指摘されているさなか、その前からずっと今回のサイトバンクの巡視がされていなかったというのは、その当時も以前もあったわけですね。けども、こういった問題のときに、ほかの問題については何も点検されてなかったというのは今回だと思います。そういう意味で安全文化の醸成とかいって中電さん言われるのですけども、本当に信じ難い。その都度、その都度のことだけで終わっているのではないかという、そういうふうに県民の目からすれば思われて仕方がないと思います。

そこで、質問ですけども、まず、県のほうにお聞きしたいと思います。県と松江市さんと中電さんで結ばれている安全協定、ここの13条に、中電さんが業務委託するときは受託者に対して教育訓練を指導するというふうになっていますけども、その実態を県として把握するためにも、中電で働かれる方は3,000人いらっしゃると思います。そのうち500人が中電の社員の方で、あとは協力会社という名前の下請の会社の方です。県として、中電さんが業務委託されている委託先、その業務内容を把握しておく必要が私はあると思いますけども、いかがでしょうか。

それから、2つ目、昨年今のサイトバンクの問題ですけども、そのときに全国で行われた規制委員会の検査の中で、保安規定違反、監視が5件あったというように聞いています。全国で5件あったうちの2件が島根原発です。そのうちの1件は本日報告があったサイトバンクの問題ですが、もう1件、実は固体廃棄物貯蔵所、これは中電さんが直接実施することになっていますが、されてなかったということで、これも違反ということで報告されていますけども、なぜ、今日、その報告がないのか。これは委託業者ではなくて、中電さん自らの問題です。それにもかかわらず、今日、問題にされてないということは大きな問題だと思います。

それから、最後ですけども、再発防止策ということで、今まで保安規定に基づいて1日1回以上となっている、実際には要領の中で2回とされていたのを、対策として、土日だけではなくて平日も1回にするというふうに改善策が出されていますけども、もともと毎日5回も6回もではなくて、保安規定の中で1回以上となっているわけですね。それを中電さん自らが2回は必要だということを、これまで巡視点検要領書の中で毎日2回すると。

それが安全上必要だということで、自ら決めてらっしゃったのが、今お聞きしますと驚きました。過剰な負担だと、無駄な要求、無意味な要求、こんな言葉が中電さんから出ると自体が県民としては納得できないのです。今まで安全のため2回必要だったのであれば、それを予算を継いででも2回実施するのが本当の意味の安全文化意識の醸成に寄与することではないでしょうかと思います。2回を1回にするというのを県民の皆さん聞いたら、それはいわゆる手抜きでしかないと思います。本当に安全文化を醸成していくのであれば、中電さん自らがお決めになっていた、最低2回は実施すべきではないかと思いますが、重ねてこれはお聞きしたいと思います。以上です。

○山口部長 では、まず中国電力さん、お願いします。

○北野島根原子力本部長 御質問に御回答させていただきます。

島根県さんが把握すべきじゃないかというところはちょっと私どもでは回答ができませんので、まず、もう1件、固体廃棄物貯蔵所の件が保安規定違反の監視になっているという件でございます。

本件につきましては、先ほどやってないというふうに申されましたが、実際は監視カメラで建物の中を見る、そして、外は人間が見る、こういった運用をしておりました。それはずっと以前からやっておって、ただ、途中で巡視の定義を決めた際にカメラというキーワードが入らない状態がありまして、その際に手順上の巡視になっていないということで、保安規定違反の監視という形でございます。サイトバンカは実際、土日、休日、ある意味サボってやってないということは事実でございますが、管理区域の固体廃棄物貯蔵所につきましては、外部については人間が、そして内部についてはカメラでということをやっておったものでございます。これも現在は中に入って人間がやるように改善はしてございます。

そして、もう1件、1日2回というところを減らしているのではないかという件でございます。もともと巡視の形というのは、いろいろ原子炉建物も含めて順次検討してまいったわけございまして、その中に私どもの考え方として、交替勤務でございますので、1日に1回は何らかの形でやるべきだろうと。そのうち1回は保安規定を完全に満足する巡視でなければならないということにしたわけでございます。そういった中で、必ず1日1回という趣旨ではございませんで、先ほど言ったように、平日夜も本当にするのであれば1日2回、1回は保安規定要求、もう1回は必要箇所についてしっかりとやるという形に変えておるのでございまして、そういった形でここだけ1日1回。先ほど言ったように、

休みの日は機械が動いておりません。動いていない機械をじっくり眺めても何も起こりませんので、そこは1日1回、1直しかありませんので、1直1回でいいだろうというふうに判断したものでございます。

安全については、監視状態も含めてしっかりとこれからも管理してまいりますので、御理解を賜りますようによろしくお願いいたします。

○山口部長 県事務局からお願いします。

○出雲原子力安全対策課長 中国電力が実施する委託業務を含めて、全ての業務を把握すべきではないかという御質問かと思えます。

まず一義的には、中国電力が行うそれぞれの業務については、事業者側がしっかり把握されるべきものというふうに考えております。それで、県といたしましては、今回の立入調査でも行いましたけれども、必要な箇所の、今回の事象が行われました業務についての委託業務については、立入調査で把握いたしておりますし、それ以外、同様な案件がないかということで、それ以外の委託業務につきまして、抽出して確認をいたしております。

今後も引き続き立入調査等を通じて、業務がきちとなされているかどうかについて確認はしてまいりたいと存じます。以上でございます。

○山口部長 ほかにございますでしょうか。

それでは、御質問も尽きたようですので、最後に知事から御挨拶を。

すみません、では、山崎委員。

○山崎委員 すみません、度々。この協議会の1条に、「住民の健康と安全の確保について県民一般への周知を図る」ということが書かれております。このことについて、原子力防災訓練、また避難訓練というのはとても大きなことだと思うのですね。昨年10月31日に島根県原子力防災訓練が行われておりますけれども、これの評価というのは、今、出ているのでしょうか。何かちょっと、これの評価についてきちんと公表していただくなり、また会議をもって説明していただくなりが必要ではないかと思えます。以上です。

○山口部長 事務局、お願いします。

○佐藤原子力防災対策室長 島根県の原子力防災対策室長の佐藤と申します。

御質問の件ですけれども、昨年10月に実施しました県の原子力防災訓練の評価につきまして、評価会議というのを実際に実施しております。この評価会議につきましては、公開の場で実施しております。内容については、こういった場で公開すべきではないかというふうなお話も頂きましたけれども、県としましてはしっかりと評価した上で、来年以降

の訓練実施等、そういったことに生かしていきたいというふうに考えております。

○山口部長 ほかにございますでしょうか。

では、最後に、丸山知事から御挨拶申し上げます。

○丸山会長 本日は委員の皆様をはじめ、多くの住民の皆様に御参加を頂きまして、誠にありがとうございました。

本日議題とさせていただきました中国電力の巡視業務の問題につきまして、様々な御意見を頂いたところでございます。事業者として、また、規制される側として、また、我々住民の安全を守る側として、十分に受け止めて対応していきたいというふうに考えております。

原発につきましては、安全性の確保が重要でございます。大きな設備でございますけれども、最後扱うところは人間でございますので、その安全の意識の定着、そして確認、PDCAを回していただいて、こんなはずじゃなかったといったことがないように、事業者として徹底していただいて、対応していただきたいというふうに思っております。

県といたしましても、先ほど事務局から御説明をいたしましたとおり、今回、説明があった内容につきましては、県としても今後立入調査で現地を確認していきたいというふうに思っているところでございます。

これからも、放射線量の監視等、県として県民の皆様の期待に応える体制で臨んでいきたいというふうに思っておりますので、引き続きまして、委員の皆様方の御理解と御協力をよろしくお願い申し上げます。閉会に当たりましての御挨拶とさせていただきます。本日はどうもありがとうございました。

○山口部長 以上で会議を終了いたします。ありがとうございました。