

## 第65回島根県原子力発電所周辺環境安全対策協議会

日 時：平成22年9月21日（火）

13：30～15：50

場 所：ホテル白鳥 鳳凰の間

### （注意事項）

この議事録は、発言をそのまま掲載しているわけではなく、内容が分かりやすくするために一部を修正しています。

○溝口会長 失礼します。大体開始の時間になりましたので、会議を開催したいと思っております。

この協議会の会長は、私、知事が務めることになっておりまして、最初に会長としてのごあいさつを申し上げたいと思っております。

本日は、65回目となります島根県原子力発電所周辺環境安全対策協議会を開催いたしましたところ、皆様には大変お忙しい中御出席をいただき、厚く御礼を申し上げます。

この協議会は、住民の皆様の健康と安全の確保に必要な情報を広く提供することを目的といたしまして、毎年開催をいたしております。本日の協議会におきましては、本年3月末に判明しました島根原子力発電所の保守管理等の不備の問題につきまして、中国電力及び国から、それぞれの立場から問題の発生の原因、あるいは再発防止に向けてのその後の対応の状況などについて説明を受けることとしております。

御承知のように、この件につきましては、問題が発生をいたしまして、国は中国電力に対しまして発電所の保安管理のための規定を変更するように命令をされ、中国電力はそれを受けまして再発防止の対策を講じ、そしてそれを保安規定の変更という形で認可を国に申請をしております。国は、その上で特別な保安検査等を行い、再発防止対策の実施状況等を確認し、保安管理に安全上の問題はないとの判断で、この変更認可の申請を9月の6日に認可されたところでございます。

さらに、点検時期を超過している機器が判明いたしました2号機につきましては、点検が完了していることから、運転再開に当たっての安全上の問題がないとの結論を国において出されているところでございます。

この間、県におきましては、市と合同で4回の立入調査あるいは住民説明会等を実施してきているところでございますが、本日の協議会では、このお配りしてあります資料の一番上でございますけれども、議題に沿いまして、まず中国電力から点検状況や再発防止対策の実施の状況について説明を受け、そして、原子力安全・保安院からは特別な保安検査結果及び保安規定の変更認可について説明を受け、また、県につきましては、県が実施し

た取り組みについて御説明を申し上げます。

その上で、皆様方から忌憚のない御意見をいただき、あるいは積極的な御質問をいただきまして、私ども県が今後の対応を検討する上での参考にいたしたいと考えておりますので、よろしくお願いを申し上げますとところでございます。

以上、簡単でございますが、開会に当たりましてのごあいさつとさせていただきます、議事に入りたいと思います。

まず、会議の公開についてであります。この協議会設置の規程におきましては、会議は原則として公開とするとありますので、本日の協議会は公開といたしたいと思っております。異議はございませんでしょうか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○溝口会長 異議はないということで、公開にさせていただきます。

それでは、議事に入ります。

議事は、先ほど申し上げましたように、1枚目の紙に議題として3つ載っておるわけでございます。最初に、中国電力から説明をお願いいたします。それから、続いて保安院、それから県の方でございますが、御質問等はこうした説明が終わりまして質疑の時間を設けますので、その際をお願いをいたしたいと思っております。

それでは、中国電力から説明をお願いいたします。

○松井副社長 中国電力の松井でございます。このたびの島根原子力発電所の点検不備に関しまして、皆様方に大変な御迷惑と御心配をおかけしたことを本当に申しわけなく、心よりおわびを申し上げます。

当社の事業運営、とりわけ原子力につきましては、地域の皆様方の御理解と御支援がなければ成り立たないわけでございますけれども、今回こうして皆様方の信頼を大きく損なうことになりまして、本当に申しわけございませんでした。

当社は、本件に関しまして6月3日に最終報告書を提出いたしました。そして、それ以降、直接原因に対します再発防止対策21項目、それから根本原因に対します再発防止対策9項目、計30項目の再発防止対策を立てまして、これまで必死になって、全力を挙げて取り組んできているところでございます。

そのような中、先日9月6日に、国の方から当社の保安規定変更認可申請に対しまして認可証を受領いたしました。これは、先ほどお話がございましたけれども、6月15日に国から発出されました保安規定変更命令に基づきまして、当社が8月5日に保安規定変更認可申請を実施したことに対するものでございます。私どもといたしましては、認可証はいただきましたけれども、これをさらなる出発点といたしまして、再発防止対策に全力を挙げて取り組んでまいり所存でございます。そして、これらの取り組みにつきましては、地域の皆様方に御理解がいただけますよう、いろいろな機会をとらえて理解活動に取り組んでまいりたいと考えております。

そのような中、運転再開につきまして、その時期等、具体的なことを申し上げられる状

況にはございませんけれども、点検時期を超過して使用しておりました機器の点検がすべて完了し、国において安全上の問題はないと評価されました2号機につきまして、皆様方の理解が得られましたら再開させていただきたいと思っております。

いずれにいたしましても、再発防止対策を定着させ、そして信頼をいただくことが何よりも肝要でございます。私どもといたしましては、今後とも全力を挙げて懸命に再発防止に対して取り組んでまいり所存でございますので、何とぞ引き続きの御指導、御鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。

それでは、小原の方から本件につきまして説明をさせていただきますので、よろしくお願い申し上げます。

○小原副本部長 島根原子力本部の小原でございます。よろしくお願いいたします。

資料の方は、資料ナンバー3とこの参考資料ということで、2つを使って御説明をさせていただきます。

それでは、資料ナンバー3でございます。島根原子力発電所における点検不備にかかわる再発防止対策及び実施状況についてということで、1ページお開き願います。②ページでございます。これまでの点検不備問題にかかわる対応、経緯をまとめさせていただきました。3月30日のところに点検不備ということで123機器を確認し、報告書を提出いたしました。この3月30日に島根県様、松江市様、国の方に報告書を提出いたしましたけれども、このきっかけになりましたのは、今年1月22日に島根原子力発電所の社内の検討会で、平成18年当時に定期検査で電動機が取りかえられていないという事実が報告され、類似のものはないかということで調査を開始した結果が3月30日にまとめ、報告をしたということでございます。同日、国の方から報告徴収の指示を受けました。

こちらが、今の3月30日の報告のところでございます。国の方から報告の徴収指示をいただきました。こちらの方で本格的な調査を開始したということでございます。翌日、31日には1号機を自主的に停止いたしました。4月30日には、国からの報告指示に基づきます中間の報告書を提出いたしました。そして、6月3日に最終報告を提出いたしました。そして、6月11日、15日のところで、国から行政処分等を実施する旨の通知をいただき、その中で保安規定の変更命令を受けております。この保安規定の変更命令を受けまして、8月5日に変更の申請をいたしました。そして、9月6日に認可をいただきました。私ども、6月から再発防止対策、そして点検時期を超過しておりました機器の点検を進めております。また、地元説明会等を行っております。

こちらは、今回の点検不備をまとめたものでございます。私ども、島根1号、2号機には、約7万の機器がございます。ここに書いてございますように、点検計画表というものにこの7万機器の点検内容あるいは点検頻度、それから点検の実績あるいは計画、こういったものをまとめております。この点検計画表に基づきまして点検を実施しております。

この7万の機器は、非常に重要度が高いものから低いものまでございます。重要度の高

いものにつきましては、定期事業者検査ということで、電気事業法に定められました検査を私どもが行っております。特に重要なものにつきましては、国の定期検査の対象になってございます。また、ここの定期事業者検査の中身につきましては、こちらに書いております原子力安全基盤機構様が確認をされるという形になっております。

今回、点検不備の中身は、この7万機器を調べましたところ、511機器について点検時期を超過しているものがあったという点が1点でございます。また、この点検計画表の中身を確認いたしましたところ、1,160機器について不整合があったということでございます。また、この511機器のうち、定期事業者検査を受けるべきものが153機器該当していたということでございます。この一番重要な部分、国の定期検査対象、これに該当する機器はなかったということでございます。

私ども、511機器につきまして、健全性を評価いたしました。その結果、511機器について、4月末までのところで、外観点検あるいは動作確認を行いまして、異常がないことを確認しております。

そして、点検計画表に記載されている方法で点検を実施いたしました。2号機につきましては、7月27日までに162機器すべてについて点検が終わりまして、健全性の確認ができました。1号機につきましては、349機器のうち139機器まで終わっております。こちらにつきましては、今、継続して点検を進めているという状況でございます。

ここからは、原因のところでございますけれども、皆様のお手元にA3判の資料がございます。このA3判の資料で直接原因、そして、根本原因ということでまとめさせていただいております。これから説明する部分は、その個々についてパワーポイントで説明をさせていただきたいと思っております。

まず、直接原因のところでございます。今回、点検計画表どおりに点検が実施されなかった、この原因の主なものを3つ上げております。点検計画表に点検できない内容や、点検実績を誤って記載してしまった、このあたり、また後ほど説明をさせていただきます。再発防止対策といたしましては、まず今回の原因になりました点検計画表の不整合箇所、これを6月末までにすべて修正を行いました。また、この点検計画表の作成変更、こういったものの手順書類の見直しを行いました。これは7月末までで終わりました。したがって、直接原因につきましては、7月末ですべて対策が終わっております。

これは、直接原因の代表的なものを説明するパワーポイントでございます。まず私どもの設備の点検の仕事の流れを御説明いたします。

ここに管理主管課とこう書いております。これは、点検計画表というものを管理する課でございます。そして、こちらは設備主管課、これは、ポンプあるいは弁、こういったものを点検する課でございます。この管理主管課の方でこの点検計画表、こちらの方に点検内容や点検周期が書いてございます。実績も書いてございます。こういったものを管理しております。これに基づきまして、この設備主管課が点検を行うための点検工事仕様書というものをつくります。これによりまして、私ども、実際に工事をしていただく協力会社

に工事を発注してまいります。協力会社では、点検作業要領書をつくります。そして、点検工事を行います。もちろん私ども、工事を行うときには、中国電力の社員がポイント、ポイントを確認しながら仕事をしていただくという形にしております。仕事が終わりますと、点検工事報告書というものが出来まいります。この報告書に基づきまして、点検実績を私どもが管理主管課に報告して、この点検実績が点検計画表に反映されていくと、こういう形で仕事が回っております。

直接原因の問題点の1はここで、点検計画表のところでございます。一律に点検周期を設定する等管理が困難な点検計画表をつくったということでございます。一番最初につくったのは、平成17年、あるいは18年当時でございますが、ここで十分な点検計画表ができなかったということでございます。対策といたしまして、これからもこの点検計画表を使ってまいりますので、点検内容や点検周期の妥当性をきちっと確認する、そういった対策を行いました。

点検工事仕様書、こちらをつくる場所の問題点でございますけれども、点検計画表どおりに工事を発注していなかったというところがございます。この対策といたしましては、この点検計画表の視認性を向上するという、あるいは、工事には部品等を必要としますので、その購入仕様書をダブルチェックで確認するというを行いました。

また、この4番、正確な実績を点検計画表に未反映であったということでございます。これは、管理主管課に点検実績を全部報告して設備主管課に再度確認をするというルールに変えました。

ここからはA3判資料、横長の方で、右側に書いてあります根本原因の説明でございます。私ども、組織・風土まで踏み込んで、根本原因を追求いたしました。

まず第1点目、改善すべきことは、業務運営プロセスの改善をしないといけないということです。具体的に言いますと、不適合管理、これが不十分であったということでございます。不適合と申しますのは、私ども発電所を運転しておりますと、いろいろな基準あるいはルールに合わないものが出てまいります。そういったものを不適合というふうに呼んでおります。この不適合という情報は非常に重要な情報でございます、これをきちっと管理することによりまして発電所の安全を維持し、向上することができるというふうと考えております。今回、私ども、この不適合管理が十分にできていなかったというところを原因の一つに上げております。

私ども、今回、8月1日に不適合判定検討会を設けました。不適合が懸念されるすべての不具合情報、不適合というふうにならないかもしれませんが、わずかなものについても迷わずにこの検討会に入れるようにいたしました。こちらは複数のメンバー、責任者は品質保証部長でございますが、この品質保証部長が主査をします検討会で、すべてのことを判断をしていきます。不適合かどうか、あるいはその管理レベルはどうするか、そういったことを判断してまいります。不適合と判断したものににつきましては、不適合処理をきちっと行います。

また、9月7日からは、この不適合と判断したものはすべて公開をするようにいたしました。また、この情報がこちらにきちっと入ってこないといけませんので、教育も行いました。また、不適合管理を専任で行う担当も設置をいたしました。

こちらが実績でございます。こういう不適合判定検討会を8月に立ち上げてまして、176件の不適合になるかもしれないという案件を審議いたしました。このうちの約100件が不適合でございました。今、8月前半分につきましては、私どものホームページで公開をしております。近々、8月下旬分についても、公開をする予定にしております。

次の根本原因でございますが、これは原子力部門の業務のところを強化するということを考えました。これは、国の方からいろいろ規制要求が日々入ってまいります。こういったものがきちんと私どもの組織としての対応ができていないというところを原因にあげております。この対策といたしまして、まず7月30日に原子力安全情報検討会というものを立ち上げました。これは、本社、発電所から成る検討会でございます。また、もう一つ、7月27日には原子力部門の戦略会議を立ち上げました。そして、こういった会議体によりまして経営層に活動状況を報告し、経営判断を仰ぐということで、全社的な対応がきちっとできる形にいたしました。また、発電所には部制を導入いたしました。

こちらは、原子力部門戦略会議でございます。メンバーは、この原子力部長を初め、こういうメンバーでございます。今、具体的にこんなことを、こんな議題を検討しております。また、この原子力安全情報検討会、こちらは、本社のマネジャーが責任者でございます。こういったことを検討しております。この原子力部門戦略会議では、人的資源も含めて経営判断を仰ぐという形をとっております。今までにこちら（原子力部門戦略会議）が6回、こちら（原子力安全情報検討会）が5回開催をしております。

こちらは、島根原子力発電所における部制の導入でございます。9月7日に部制を導入いたしました。発電所長の下に、こういう品質保証の関係を統括いたします部長、品質保証部長を置きました。この下に、品質保証センター所長がおります。また、保修部長は、保修管理課長あるいは電気保修課長、機械保修課長、こういう3課をまとめるという形で責任と権限を明確にいたしまして、きちっとした保修ができるようにいたしました。

次が、根本原因の3つ目でございます。原子力安全文化醸成活動でございます。私ども、今回、報告する文化、常に問いかける姿勢が不足していたということを根本原因にあげました。これを改善するために、原子力強化プロジェクトを設置いたしました。これは、社長直属の組織でございます。プロジェクト長は副社長の苅田でございます。今、約20名がメンバーでございます。そのうちの10数名が発電所で勤務をしております。この強化プロジェクトは何をするかと申しますと、この安全文化醸成活動の展開、こちらを行います。また、業務のプロセス、こういったものを改善する、こういったことも支援をいたします。

そして、この6月29日に設置いたしました原子力安全文化有識者会議、これは社外有識者の方11名に参加をいただいております。再発防止対策、問題点の改善等をこちら

に報告いたしまして、第三者の視点から提言をいただくという体制にしております。

こちらは、原子力安全文化有識者会議の様子でございます。第1回目を8月1日、2回目を9月12日に開催をいたしまして、再発防止対策、あるいは安全文化醸成施策について審議をしていただきました。

原子力安全文化醸成活動の具体的な中身でございます。私どもが根本原因にあげました報告する文化、そして、常に問いかける姿勢、こちらの方を御説明いたしますと、この取り組みの背景、ここに記載しているのは発電所員の意見でございます。それを取りまとめたものでございます。御紹介いたしますと、悪い情報は言い出さない、言っても改善されない意識がある、問題を言い出した人が自ら改善に取り組むことになり、忙しくなることへの懸念がある、業務が忙しく、気づいたことを発信できない、こういった意見がございました。これに対して私ども、今、経営層と発電所員、そして所長と所員の意見交換を実施しております。この意見交換を行うだけでなく、ここに出てきた意見をきちっとPDCAを回してこの意見を出した人に返してあげるという形を今、とっております。また、「わいがやねっと」、これは仮称でございますけれども、こういったパソコンを使った意見を言い出せる仕組みを今、つくっております。

次に、常に問いかける姿勢のところでございます。発電所員の意見といたしまして、ルールどおり行わないことが地域の信頼を失うことになるという認識が不足していた、所員一人一人が自らの業務の重要性、ルールどおり業務を行うことの大切さについて問いかける姿勢が不足していたという意見がありました。これに対しまして、今、技術系社員による戸別訪問あるいは見学対応を進めております。また、職場話し合い研修というものを行っております。この中で、グループごとに行動基準をつくろう、掲示しようということが決まって行動しております。また、地元行事へも積極的に参加しようというような意見を出しております。スローガンを決めて掲示しようということをしております。

こちらの部分は、これらのことを全社で展開し、風化させないということでございまして、原子力安全文化の日を制定し、忘れないためのモニュメント、これは発電所の1階のロビーにつくっておりますが、こういったものを設置しております。

では、具体的な中身を説明いたします。こちらが、経営層と所員、所長と所員の意見交換の様子でございます。この経営層と発電所員、所長と所員、それから協力的会社との意見交換を定期的に行っております。経営層、所長が聞き取った意見や提案については、意見交換会の事務局が整理して、原子力部門の戦略会議が取り扱いの方向性を審議して、結果は確実に提案者にフィードバックすると、こういうことを行っております。これによって、提案すれば改善される、こういう風土をつくっていきたいというふうに考えております。これが実際に行った実績でございます。

こちらは、「わいがやねっと」でございます。パソコンを使いまして、業務のあいた時間で自分の気づいたことをいろいろ入力をして、みんなで情報を共有しようというシステムでございます。8月中に試運用をしております、9月には本運用をするということで

ざいます。

こちらは、技術系社員による戸別訪問、見学対応でございます。こういう形で、見学に来ていただいた方に直接お話ができる、そういう機会をたくさん設けるという活動を進めております。また、定例訪問、こういったものにも同行をしております。

こちらが、常に問いかける姿勢の対策として行っております職場話し合い研修でございます。こういう形で話し合いをしております。今、1回目が終わりました、あと2回、3回と行う予定にしております。発電所員、建設所員で約550名おりますので、これを約80グループに分けて、皆様からいただいた意見を材料にいたしまして話し合いをしております。テーマは当社に対する不信感、落胆あるいは期待、こういったものを議論をしております。この結果生まれたのが、先ほど御紹介いたしました行動基準をつくったり、地元行事に参加したりということが生まれてまいりました。

これは、今言いました行動基準でございます。1階のロビーに各グループが行動基準を掲示しております。サンプルでいいますと、「一人で悩むな、報連相で確実に業務を遂行しよう」、「ルールの継続改善行動で、安全・安心原子力」、こういったテーマを、行動基準を設けて今、活動をしております。

こちらは、地元行事への積極的な参加ということで、発電所の入り口、ロビーにこういう形で地元の行事をいろいろ掲示しております。これは実際に参加した写真でございます。

こちらは、発電所1階ロビーの様子でございます。こういう形でスローガンを掲げ、あるいは今回の点検不備問題の新聞記事をレプリカで置いております。これを日々、通勤したとき、帰るとき、みんながこれを見ている姿をよく見ております。ここには信頼回復に向けた再発防止の活動状況、そういったものを掲示しております。

次に、保安規定の変更申請をいたしまして認可されたわけでございますが、今回の再発防止対策、原子力強化プロジェクトあるいは原子力部門戦略会議、こういったものにつきまして、この保安規定の中に入れて、9月6日に認可されました。

再発防止対策、特に根本原因につきまして、定着をきちっと行わないといけないということでございます。こういうふうに計画、実行、評価、改善のサイクルをきちっと回しまして、継続した改善活動を行っていききたいと思っております。

私の方からの説明は以上でございます。

○溝口会長 ありがとうございます。

続きまして、原子力安全・保安院の対応につきまして、原子力安全・保安院原子力発電検査課の山本課長より説明をお願いします。

○山本課長 御紹介いただきました原子力安全・保安院で原子力発電検査課長をしております山本でございます。

今回の中国電力の島根の原子力発電所の保守管理の不備につきましては、私ども経済産業省といたしまして大変重大な問題としてこの問題をとらえ、直嶋前大臣の御指示のもと、この問題について厳格に対応してきているところでございます。このような保守管理の不

備が再発しないように、きちっとした対策を実施させ、それを定着させるということが私どもの重要な使命だと考えているところでございます。

それでこの間、さまざまな検査などの手法を用いまして中国電力の取り組み状況を確認いたしまして、経済産業省としての一定の判断をしたところでございます。これらの内容につきまして、本日御説明をさせていただければと思います。

それでは、お手元の資料のナンバー４の、パワーポイントの資料をごらんいただければと思います。まず１ページ目をお開きいただければと思います。ここには、本問題の経緯を簡単に書いてございます。左側が中国電力の対応、そして右側が私ども、経済産業省原子力安全・保安院の対応でございます。

御承知のとおり、３月の末に保守管理の不備の問題が発覚をいたしまして、その報告が提出されました。それに対しまして、私ども、大臣名によります総点検の指示あるいはこういった問題の原因究明、それから再発防止対策の検討の指示をしたところでございます。それを受けて、４月、６月と、中国電力からは中間的な報告、そして６月３日には最終報告、それぞれのこの問題に関します直接原因、そして根本原因、それらを踏まえました再発防止対策、これらについての報告がなされたところでございます。その間、私ども保安院におきましては、右側の方をご覧いただきますと、立入検査を随時実施をいたしまして、中国電力からの報告内容の確認を実施してきたところでございます。

そして、一番右の方を見ていただきますと、大臣からの行政処分と書いてございますが、本件問題を踏まえて、保守管理の不備、これは保安規定の重大な違反であるということで、大臣名による嚴重注意と、それから保守管理体制、品質保証体制の再構築を図るための法律に基づきます保安規定の変更命令、これ行政処分でございますが、これを実施し、そして、この再発防止対策が定着するまでの間、特別な管理下に置くと、こういう行政処分を６月の１１日及び１５日に実施したところでございます。

これを受けまして、今度左側の方、またご覧いただきますと、８月の５日に中国電力からは機器の点検状況に関します報告と、それから法律に基づきます変更命令に対しまして保安規定の変更認可申請が出たところでございます。これを受けまして、右の方をご覧いただきますと、私ども保安院におきましては、特別な保安検査ということで、それぞれ６月、８月に、それぞれ３週間程度でございますが実施をいたしまして、これらの妥当性、内容の確認を実施したところでございます。

そして、右の下の方でございますが、国の判断が書いてございますが、９月の６日にはこれらの検査の結果、品質保証体制に安全上の問題ないと。そして、２号機の運転再開に当たっては安全上の問題はないという判断をいたしまして、保安規定の変更認可をしたところでございます。

そして、左の一番下の欄を見ていただきますと、中国電力以外の事業者に対しまして、中国電力からの報告を受けまして、保守管理の不備に係ります直接原因並びに根本原因、こういった問題が生じてないかどうかの確認の指示をいたしたところでございますが、各

事業者からは問題ない旨の報告を受けております。ただし、これらは事実そのとおりであるかということについては、私どもの保安検査とか、あるいは後ほど申します独立行政法人原子力安全基盤機構が行います審査などにおきまして、その妥当性を確認をしているという状況でございます。

それで、この資料は、今回私ども保安院が実施をいたしました特別な保安検査の概要でございます。この保安検査は、通常の保安検査と異なりまして、特定のテーマ、特に今回は保守管理の不備の再発防止対策の実施状況などを中心に2回実施してございます。期間は、それぞれここに書いてございますように6月と8月、それぞれ約3週間程度の期間をかけまして、島根原子力発電所、それから中国電力の本社に立ち入りを行いまして検査を実施いたしました。

特にこの検査のポイントは、ここに書いております3つ大きな項目がございます。1つは、これらの根本原因、直接原因に係ります再発防止対策、これが着実に実施されているかどうかの確認、それから点検時期を超過しておりました機器の点検評価、特に2号機を中心でございますが、それらの実施状況の確認、それから保安規定の変更命令を出してございますので、その変更命令に対する申請内容の妥当性の確認と、この大きく3点について、特別な保安検査という形で実施をいたしました。特に、本日も参っておりますが、特別原子力施設監督官、米山という者でございますが、それが中心となって実施をしたところでございます。

それから、保安規定の変更認可につきましては、ここに書いております6項目、これは私ども、国の方から中国電力に対しまして変更命令を出しました項目でございますが、この変更命令に沿った内容になっているかどうかという妥当性の審査を行いました。

さらに、一番下の方でございますけれども、原子力安全基盤機構、これは独立行政法人でございます。この組織は、国の検査の一部を担う国の実施機関でございますが、特に、定期安全管理審査と言いまして、事業者が行います検査の体制を審査する役割を担っております。今回は、この2号機を対象といたしまして、この再発防止対策が定期事業者検査という検査の体制においてきちんとなされているかどうかの確認を行ったという状況でございます。

次が、特別な保安検査の確認結果について御報告をいたします。その第1は、再発防止対策の実施状況に係ります確認結果といったことで、まず直接原因に係ります再発防止対策の実施状況を確認いたしました。大きくここに書いています①、②の3点の観点から検査を実施したところでございます。

特に、1つ目の、点検計画表の作成・運用の改善に係ります対策、これらの確認でございます。今回の問題は、この点検計画表が実態に合わない形で、あるいは実績を踏まえない形で作成され、運用されいてたといった問題がございました。したがって、これがきちんと実績を踏まえ、設備の状況を踏まえた点検計画表を作成する仕組み、そういったものができているかどうかということを確認をいたしました。具体的には、このぽつ（「・」）

に書いてございますように、点検実績を踏まえて計画内容の妥当性の確認を行うと、こういう手順が明確にされておりました、点検実績が必ず計画に反映されるというような形になっておることを確認いたしました。

それから、点検計画表の中身でございますけども、これも項目が約7万の機器にわたるということで、大変数の多いものでございます。したがって、どうしても間違いやすいという問題が出てまいりますので、似たような項目、そういったものの識別を明確にするために、例えば点検項目を着色するといった視認性の向上、こういった対策が図られていることを確認してございます。

そして、この点検計画の実績、これが報告なければ実施されたものとみなすという運用がかつてなされていたわけですが、これが改善され、点検実績が確実に点検計画に反映されると、こういう仕組みと責任体制、すなわち、実施部門と計画を管理する部門の間での報告連絡体制、連携体制、こういったものが確実にできているといったことを確認したところでございます。

次は、直接原因対策の2つ目、点検計画表に基づきます点検業務・調達管理の改善に関する対策というものでございます。ここでの確認内容は、点検計画に従って、確実にその点検業務が実施される仕組みになっているかどうかと、こういったことを確認したものでございます。それで、実際のこの点検作業と言いますのは、関連会社、協力会社の皆さんに中国電力が発注をして実施をする形をとっております。したがって、点検作業の中身について、中国電力が作成いたします工事仕様書、要はこれは発注書でございます。この発注書に記載された要求事項、要は工事の内容ですが、この工事の内容が受注者側の作業要領書に必ず記載させると。すなわち同じ工事内容を、今度は受注者側、協力会社さんの方の作業要領書に必ず記載をさせて、その内容を確認をするということで、確実に計画内容が反映されるということをまず確認してございます。

それから、それを踏まえて点検を実施するわけでございますが、その点検実績の確認についてであります。これは、工事の仕様書の要求事項、すなわち当初の発注内容と点検実績、これを対比いたしまして、その違いがないかどうか、あるのかどうかといったことを相互に確認をいたします。もし異なる場合については、なぜそれが異なったかということで、後に申します不適合管理という形の仕組みを回すという仕組みになっていることを確認してございます。

それから、もう一つは、多くの部品、製品を調達いたしますが、これを調達管理と呼んでおりますけども、これに間違いがあってはいけないということでございます。本件の元々の発端は、この調達の誤りというのが一つのきっかけでございました。したがって、この調達が確実に行われるというために、調達をするために仕様書というのを事業者が作成いたしますが、この作成において間違いがないように、必ずダブルチェックをします。そして、調達した製品の結果、その性能などの記録を作成し調達管理を確実に行うと。こういう仕組みになっていることを確認いたしました。

それから、もう一つ、法律に基づきます定期事業者検査につきまして、これも検査の実施方法要領書と呼んでおります。こういったことを作成する際には、それぞれの項目のダブルチェックを行うということで、間違いのない手順となっていることを確認いたしました。

確認の3つ目は、不適合管理・是正処置の改善に関する対策というものでございます。この不適合管理というのは、当初予定していた、計画していた内容と実績などが異なる場合については、その異なる理由を究明いたしまして必要な対策を実施するというものでございます。それで、今回、この不適合管理が必ずしも十分できてなかったというのが一つの大きな課題でございましたので、今回の仕組みにおいては、この不適合と思われる案件はすべて議論の対象にするということで、すべての案件を不適合判定検討会で審議すると、こういう手順になってございます。

この検討会は、後ほど申しますように、今年の8月から既にスタートしておりまして、要は社員の人、職員の人たちが迷うことなく問題だというふうに感じたものはすべてこの不適合判定検討会に審議をしてもらいまして、必要な対策を検討すると。こういう仕組みができていることを確認いたしました。

特に、この不適合におきまして、こういったものを不適合にするのかという判断基準、それから、それに基づいてさまざまな是正措置ということが実施されます。これも、場合によっては時間がかかるものがございますから、その結果、取り組み状況についてのレビューを行うと、こういう手順も明確にされていることを確認いたしました。

さらに、この不適合管理は、やはり全体で議論する必要がありますが、特に、先ほど中国電力の説明ありましたように、品質保証センターというものが関与いたしまして、品質保証の観点から対策の充分性、その実施状況などをきちっと確認できるというチェック機能が与えられていることも確認をいたしました。

さらに、この8月以降、保修部門で、まだ全部とは言いきれませんが、この不適合判定の教育というものも実施され、有効性が確認されていることも確認してございます。

次の確認結果は、今度は根本原因分析に係ります再発防止対策の実施状況の確認でございます。大きくは、ここにありますように3点の観点から確認をいたしました。

一つが、原子力部分の業務運営の仕組みの強化についてでございます。今回のこの保守管理の問題につきましては、さまざまな規制状況が変わった場合に、発電所の保守管理部門に必要なリソース、人的資源あるいは人、体制、そういったものをきちっと投入して、必要な体制をつくっていくということが大変重要でございますが、今回の保守管理の不備の一つの要因として、そういった戦略的な対応が十分できてなかったといったことが大きな問題の一つでございました。

そのために、中国電力におきましては、この原子力部門戦略会議あるいは安全情報検討会といった組織を設置いたしまして、原子力の運営に係りますさまざまな課題が発生した場合に、それらについてどう対処していくのかと、あるいは経営資源をどのように配分し

ていくのかと、そういった計画を策定し、実施をすると。こういう重要課題に対するマネジメント、こういったものを実施する仕組みができていたことを確認したところでございます。

それから、先ほど御説明ありましたように、この品質保証部門、保修部門、ここの運営が大変重要でございますので、特に実施部門と管理部門がばらばらであるといけませんから全体として部をつくり、その全体のマネジメントができる仕組みになっているといったこともあわせて確認をしたところでございます。

根本原因分析のその第2、左の上の方をご覧ください。不適合管理プロセスの改善ということで、先ほど不適合管理の仕組みができていたことを報告いたしました。この検討会というのは8月にスタートいたしまして、毎日この検討会が開催され、不適合と考えられるものがすべて毎日報告されているという形で、この不適合を管理、評価する仕組みが稼働しているといったことを確認いたしました。

それで、この真ん中に指摘事項及び対策ということで、右の方をちょっと見ていただければと思いますが、この私どもの保安検査の中で、この不適合判定検討会の運営について確認をいたしました。その中でこれを不適合とするという判定におきまして、その判定基準がやや運用が狭いのではないかとという事例があったことから、その運用について改善の指示をいたしました。これを踏まえて中国電力はその運用を改善し、そして、特にこの不適合を判定するのはそれぞれを構成する委員、社員の方々でありますので、そういった方などの技能を、技術力を高めるといったための社内教育あるいは社外教育を充実しているといったことも確認をいたしました。

今度は、左の下の③番をご覧ください。原子力安全文化醸成活動の推進ということでございます。今回の保守管理の不備の一つの根本的な原因として、なかなか報告しにくい文化、あるいは問いかける風土が不足していたといったこと、すなわち、社員一人一人の安全に対する意識を改革していくということが大変重要であるとされております。そのために、事業者はこの安全文化の醸成活動を強化するという取り組みがなされているところでございます。

一つは、先ほど報告ありましたように、6月3日を原子力安全文化の日として制定してございます。この6月の3日というのは、これも保守管理の不備の問題について、私ども、国の方に最終報告書が提出された日でございます。この報告書が提出された日を再発の日として、安全文化の日として毎年これを安全文化の問題、保守管理の不備を再発させないというためにこういう日を制定して、さまざまな取り組みがなされております。

それから、特にこの文化醸成活動というのは、さまざまなプロジェクトを実施する必要があります。そのために原子力強化プロジェクトという安全文化醸成活動の企画、立案並びに実施を担う組織が設置されております。そして、さまざまな対策が実施をされているところでございます。特にその有識者会議というものを設置いたしまして、第三者の目からの、さまざまな御提言、御意見、こういったものを踏まえながら実施をしていくとい

う仕組みになっていることを確認いたしました。

次は、点検時期を超過しておりました機器、これらの点検評価に係ります確認結果でございます。今回、点検時期を超過しておりましたのは、1号機、2号機合わせますと、全部で511の機器でございました。そのうち、2号機については162の機器でございます。これらについては、中国電力は順次点検を実施いたしまして、特に2号機分162については点検が終了しているといったことでございます。これらに対しまして、保安院におきましても、この点検の状況並びにその結果について確認をいたしました。

確認のまず第1点は、点検を実施するにしてもその実施体制あるいはその方法が妥当なものであるかどうかといったことを確認いたしました。具体的には、この点検計画表に従って実施をするということでございますので、この点検計画表に記載された内容の点検手順書が整備されて、それに必要な体制、要因、こういったものが確保されて実施されたかどうかを確認いたしました。

それから、②現場作業の確認と書いてございますが、これは実際の点検が行われております現場に私どもの検査官が参りまして、予定計画されております点検の方法、体制などに従って適切に実施されて、その結果も妥当かといったことを、現場確認という形で実施をしております。特にこれは、今年の4月から実施をされておりますので、先ほどの保安検査の期間のみならず、それ以外の期間、これを保安調査と呼んでおりますが、そういう期間も利用いたしまして、できる限り現場確認を実施したところでございます。

それから、③番目、点検結果の確認でございます。この162の2号機の機器についてはすべて点検が終了してございますが、まずこの結果内容につきましては、この点検を完了いたしました結果の報告書、工事報告書でございますが、これら162の機器すべてにつきまして、記録によりすべて確認をしております。具体的にはその点検結果の結果が安全上の問題がなく、健全性の結果として妥当であるといったことを確認をいたしました。これらの結果、2号機の点検時期を超過した162の機器については、点検評価が適切に実施されておまして、健全性に問題ないというふうに判断したところでございます。

次は、保安規定の変更認可申請に係ります確認結果でございます。8月の5日に、保安規定の変更認可申請が中国電力から提出されてございます。特に、この変更認可申請は、私どもの変更命令に対しまして保守管理体制あるいは品質保証体制を強化すると、こういう内容になっているものでございます。あるいは、その根本原因分析を踏まえた対策を強化するという内容になっているものでございますが、これが実際の現場においてきちっとした体制ができているかどうかという観点からの確認を行ったところでございます。

それで、おおむねその体制ができていると判断できますが、特に下の方をちょっと見ていただきますと、私ども保安検査の中で幾つか指摘をしております。一つは、保安規定と言いますのは、この安全を図るための、ある意味法律上の憲法みたいなものであります、一番上位に位置するものでございます。その保安規定の下に、実際の業務を実施いたします個別の下部規程というもので構成されております。すなわち、ピラミッド構造になって

おるものでございます。私ども保安院は、その保安規定のみならず、下部規程との整合性なども全部確認をいたしました。その結果、一部、この下部規程の中に不整合があったといったことが見つかりましたので、その是正を指示をいたしまして、適切に対応がなされたことを確認いたしました。

お手元の資料の10ページでございます。今、下の方の指摘事項及びその対策について御説明をいたしましたが、もう一つの指摘事項といたしまして、②と書いてございます。原子力強化プロジェクトの活動目標・活動内容の明確化を指示したといったことでございます。これは、根本原因分析を踏まえまして、安全文化醸成活動をこの原子力安全強化プロジェクトという組織が担って実施をするということになっているわけでございますが、私どもの保安検査の中におきましては、その当時は必ずしもその活動目標あるいは活動内容は明確でなかったといったことが発見されましたので、その明確化を指示し、適切な対応がなされていることを確認してございます。具体的には、この10ページの右側の方、吹き出しの四角に書いてございます主な安全文化醸成活動、これは先ほどの中国電力の方から報告ございました各種の安全文化醸成活動でございますが、こういったものが具体的に企画、立案され、実施がスタートしているといったことを確認したところでございます。

それでは、次の11ページをお開きいただければと思います。定期安全管理審査での確認結果と書いてございます。この定期安全管理審査といいますのは、次の行に書いてございますように、原子力安全基盤機構、略称、JNESと呼んでございます。独立行政法人でございます。法律に基づいて設立され、特に国の検査の一部を実施するという組織でございます。それで、今回、この原子力安全基盤機構は、この2号機の定期検査が現在実施されておりますので、この定期安全管理審査という事業者が行います検査の体制の妥当性の確認を行っておりましたが、その中で、この中国電力の再発防止対策の実施状況について確認を行ったところでございます。

それで、下の方に確認の結果と書いてございますが、全体といたしましては、この2号機の定期事業者検査の実施体制につきましては、再発防止対策が実施をされて体制の改善が進んでいるといったことを確認をしたところでございます。しかしながら、また、この下に黄色で指摘事項及び対策ということで、原子力安全基盤機構におきまして幾つかの指摘をしてございます。

その指摘内容は、まず点検などは行われておりましたけれども、定期事業者検査として位置づけられてないものが4件、これは具体的には弁が4つございました。これは新しい弁に取りかえるといったことで、取りかえに当たっての据えつけ検査とか性能検査は実施されておりましたが、これを定期事業者検査としての位置づけとして行ってなかったという仕組み上の問題があったということでございます。この問題を指摘いたしまして、下にありますように原因と対策、すなわち、こういうことが起きないように形の社内規定を整備いたしまして、不適合管理の仕組みに載せるという形になってございます。

原因のところは、ここに書いてございますように、社内規定を整備をいたしまして、そ

れから不適合対策をきちっとやると、こういう仕組みになっているといったことを確認いたしました。それで、原子力安全基盤機構におきましては、こういう是正措置、おおむね適切であるといったことで評価してございまして、今後の審査におきましては継続的にフォローしていくと、こういう確認をしたところでございます。

次は、保安規定の変更認可申請の審査結果でございます。今回の保守管理の不備に対しまして直接原因、根本原因を踏まえた再発防止対策を確実なものとするために、私ども国の方から法律に基づきます保安規定の変更命令を実施いたしました。左側の青で囲ってございます3項目、これ直接原因に係ります再発防止対策に関します保安規定の変更命令事項でございます。これが、国から変更命令した内容でございます。そして、右に書いてございますのは、それに対しまして中国電力においてどのような体制、対応をしたかと、そして、私どもが何を確認したかといったことを書いてございます。

まず第1は、保守管理業務に係ります各組織の役割と責任の明確化ということでございます。特に、この保守管理の今回の問題は、計画を担当する部門、それから点検を実施する部門、これらの連携が必ずしも十分でなく、点検の実績がないまま点検計画に実績があるというような形で、いわゆる、計画、実施、評価、反映といった仕組みが十分でなかったということが一つの大きな要因でございました。したがって、この点検を計画し、実施するそれぞれの組織の役割と責任、それぞれが何をしなくて何を報告するような仕組みにしていくかと、そういった役割と責任を明確にするといった形の保安規定の変更内容になってございます。これらを確認いたしました。

それから、2つ目、保守管理業務に係ります手順の文書化及びその位置づけの明確化ということでございます。今回の点検におきまして、特に不適合などがあった場合については、十分安全性が確認されているからよしとするというようなやり方で行われておりました。本来ですと、この点検のやり方、手順というのはきちっとした品質保証のもとで実施されることが必要になります。そのために、今回の保安規定の変更命令におきましては、これらの手順書については、品質マネジメントシステムの文書体系と呼んでございますが、すべて規定類を全体の体系化をいたしまして相互の整合性を図り、そしてそれが必ず確認できるような仕組みの形の文書体系にすると、こういう形の変更がなされることを確認いたしました。

それから、③番目、保全計画の継続的な見直しでございます。今回の点検計画にやや実績あるいは実態と異なる無理な計画があったということがありましたので、この計画を実績を踏まえた形で継続的に見直すということが大変重要でございます。そのために、保安規定におきましては、この実績を踏まえて継続的に見直しを行う仕組みとすると、こういう体制になっていることを確認いたしました。

次の4番、5番、6番につきましては、根本原因を踏まえました再発防止対策に係ります変更命令事項でございます。業務運営の仕組みの強化といったことで、原子力の安全に係ります重要事項についてきちっと会社として組織、体制を強化するといったことの命令

でございます。これに対しましては、先ほど申しましたように、こういう原子力の保安活動の重要事項に関しまして、それを検討し実施する組織としての戦略会議あるいは安全情報検討会と、こういった組織が設置され、これが回るような仕組みになっているといったことを確認いたしました。

それから、⑤番目が、不適合管理に係ります組織の役割などの明確化ということでございます。特に、不適合というのは、実際に業務をやっていく上で、これの改善をしていく上で、一つの大きな役割を担います。したがって、この不適合をきちっと評価し、その対策を立案し実施するための組織、これの強化が大変重要でございます。そのために、事業者においてはこの不適合管理に当たりましては、先ほど申しましたように、不適合判定検討会といったものを設置し、すべての案件を処理する仕組みになっているということを確認いたしました。

それから、6番目が、安全文化を醸成する活動の強化ということでございます。これも、先ほど申しましたように、安全文化の強化を行うために、その事業の企画、立案を担います原子力強化プロジェクトという組織が設置をされ、有識者会議の御意見を聞きながら対策を実施するという仕組みになっていることを確認いたしました。

以上の特別な保安検査の結果、それから原子力安全基盤機構が実施いたしました追加的な審査、そして保安規定の審査、これらの結果などを踏まえまして、まず島根原子力発電所におきましては根本原因あるいは直接原因を踏まえまして再発防止対策が実施をされ、スタートを切り、その体制改善の緒についているということが確認をできましたので、ここに書いておりますように、保守管理あるいは品質保証体制に安全上の問題ないということを確認いたしました。

それから、点検時期を超過しておりました機器、特に2号機につきましては、すべての機器の点検が終了し、その妥当性が確認できてございますので、2号機の機器の健全性に問題はないといったことも確認をいたしました。これらを踏まえまして、保安院、経済産業省といたしましては、島根原子力発電所の2号機の運転再開に当たりましては安全上の問題ないという判断をするに至ったところでございます。そして、その結果を踏まえまして、中国電力から申請がございました保安規定の変更認可申請でございますが、これを9月の6日に認可を行ったところでございます。

それで、今回のこの問題につきましては、再発防止対策が緒につき、それが回り始めているということが確認できているところではございますが、この再発防止対策というのは継続的に取り組み、その定着を図っていくということが大変重要でございます。そのために私ども保安院は、引き続きこの特別の保安検査という形で、中国電力の再発防止対策の定着状況につきまして厳格に引き続き、確認をしてまいりたいと考えてございます。それから1号機につきましては、まだ点検がすべて終了してございませんので、その結果について厳格に確認をしていきたいと考えているところでございます。

以上が報告内容でございますが、この結果内容につきましては、9月の6日の日に中国

電力の社長を私ども経済産業省の方に呼びまして、増子前経済産業副大臣の方から中国電力社長に対しまして、今回のこの保守管理の不備が二度と発生しないよう安全文化の浸透、徹底に向け、引き続き社長みずから先頭に立って再発防止対策にしっかり取り組むよう指示をいたしました。さらに、保守管理及び品質保証体制、これの継続的な改善にも引き続き取り組むように求めるといったことで指示をさせていただいたところでございます。

このような形で、私ども保安院といたしましては厳格な確認を行った上で一定の判断をしたところではございますが、引き続き中国電力の再発防止対策の定着状況については厳格に確認を継続してまいりたいというふうに考えておるところでございます。

私の方からの説明は、以上でございます。

○溝口会長 説明ありがとうございました。

続きまして、島根県の対応につきまして、事務局より説明をしてください。

○細田室長 失礼いたします。原子力安全対策室の細田でございます。

資料ナンバー5の、島根原子力発電所における保守管理の不備等への対応状況【島根県】という資料を見ていただければと思います。この資料では、中国電力に対してと国に対して、または県民の皆様に対してというふうにグループ分けいたしまして、対応状況を取りまとめております。

まず最初に、中国電力に対してでございますが、文書による申し入れ、これは3月30日に、この事案が報告されたタイミングでございますが、この日に中国電力に対しまして文書で申し入れをしております。内容的には、枠で囲っておりますが、再発防止対策では根本的な原因分析に真摯に取り組み、二度と同じようなことが起こらないよう、全社を挙げて安全体制の確立に取り組むこと、再発防止対策の取り組み状況については、逐次速やかに報告をするとともに、県民にわかりやすい形での情報公開や説明を行うこと、こういった内容の申し入れを行っております。

2番目に、原子力発電所に対する立入調査でございます。これは、県と松江市が中国電力と締結しております安全協定に基づいて行ったものでございまして、合計、松江市と合同で4回の立ち入りを行っております。これは、別紙ということで、2枚目の方をちょっと見ていただきますと、立入調査の主な確認項目ということでまとめてございます。

左側の方に、大きな中国電力の報告書の提出日等々が書いてございまして、右側の方に第1回目から第4回目までの立入調査のタイミングを書いてございます。どういうタイミングで、またはその立ち入りが何をターゲットに立ち入りを行ったのかわかるような視点でまとめております。

例えば、第1回目の立入調査でございますが、4月16日に行っております。これは、矢印で3月30日の報告書を指してございますが、3月30日にいただいた報告書の内容の確認ということを主目的として第1回目の立ち入りを行いました。

2回目につきましては、6月9日に行っております。矢印で中間報告書、4月30日提出でございますが、それと、最終報告書、6月3日、この報告書の内容を確認というこ

とで2回目を行っております。

3回目につきましては、8月6日に実施しております、これは7月末というところで書いてございますが、直接原因の対策が完了したこと、または2号機の未点検機器の点検が完了したといったようなこともございましたので、その内容確認ということでございます。

第4回目が、さきの9月15日に実施してございます。これは、9月6日、先ほど御説明がありました国の方からの保安規定の変更認可が出たということで、それを受けての立入調査ということでございます。

裏を見ていただきますと、立入調査の結果、どういうことが確認できたかということがまとめてございます。これは1回目から4回目、トータルでまとめておまして、まず原因分析と再発防止対策の策定についてですが、原因分析については社外有識者のレビューを受け、また最終報告書については社外検証者の確認を得ながら、評価本部が評価を行うことで客観性、透明性を確保できる仕組みができていますこと、これを確認した。

次の、再発防止対策の実施でございますが、直接原因に対する再発防止対策については21の対策が講じられておまして、そのすべてが運用段階に移行しており、その有効性の評価を四半期ごとに実施する予定であるということを確認してございます。

次の、根本原因についてですが、これの再発防止対策につきましてはその取り組みが進んできていることを確認しております。

最後に書いてございますが、3回目の立入調査のときに、さらに活動の強化を求めておりました原子力安全文化醸成活動ですけれども、4回目の調査につきましては一定の進展が見られておりました。

右の方に行きまして、機器の点検状況でございますが、先ほど申し上げました2号機で点検時期を超過していた162機器の点検がすべて完了したということを受けまして、その点検内容が点検計画表どおりであることを工事報告書等の工事記録ですべての機器について確認してございます。

最後に、点検計画表の継続的な見直しについてでございますが、これは点検計画表を現場が使いやすいものに見直しをしていく取り組みの一つとして、点検計画表の様式を見直す作業が、現場の若手の職員を中心としたワーキンググループで順調に進められているということを確認してございます。

1枚目の方に戻っていただきまして、国に対してでございますが、適切な指導、監督、情報提供などの要請ということで、中国電力への指導、監督、または住民への情報提供を適切に行っていただきたいということをお願いしてございます。

県民の皆様に対してというところでございますが、まず住民説明会を開催しております。5月23日、島根県と松江市の共催で、くにびきメッセで開催いたしました。参加者は約180名でございます。それぞれ、島根県、松江市からはこれまでの対応状況、中国電力からは中間報告書の内容について、または国の原子力安全・保安院からは中間報告書への

対応状況について御説明をしておるところでございます。

2番目としまして、県議会の総務委員会への報告を行ってございます。4月12、5月の10日、6月の16、9月の10日という、この4回の総務委員会におきまして、それぞれそこに書いております内容につきまして御報告をさせていただいております。

最後に、3番目としまして、県としての情報提供でございますが、本日資料に「アトム広場」を2つ入れております。通常の定例号、ナンバー86号というもので、今回の事案を、2ページ、3ページというところで、ちょうどこれは最終報告書が出たタイミングで取りまとめて広報させていただきました。

あわせて、もう一つが、「アトム広場」の号外といたしまして、本日刷り上がりましたので配らせていただいておりますが、国の保安規定の変更認可がおりたという御説明をいただきまして、その内容を我々なりにわかりやすく書いて、皆様にわかっていただこうと思いつくった資料でございます。以上でございます。

○溝口会長 続きまして、島根県の原子力安全顧問の方々から、御専門の立場からコメントをいただきたいと思っております。

島根県の原子力安全顧問は、10名の方がおられます。いろいろな専門分野の先生方がありますが、個別にも意見をお寄せいただいたり、昨日、今日とまた意見をいただいたり、意見交換をしております。

きょうは4名の顧問の方々に参加をしていただいております。そのうち、山口先生、大阪大学大学院工学研究科教授でございます、原子炉工学の専門家でございます。それから釜江先生、京都大学原子炉実験所教授でございます。御専門は地震工学でございますが、現実に原子炉、京都大学にありまして、それを扱っておられる関係で、この4名の先生のうちお二人の先生にまずコメントをいただければと思っております。

じゃあ、山口先生、お願いできますか。

○山口顧問 ただいま御紹介いただきました大阪大学の山口でございます。私は、原子炉工学が専門でございます、そういう観点で数点コメントさせていただきます。

まず電気事業者、中国電力においては、この問題の重要性をしっかりと認識されて、短期間に調査をして対策をしっかりと示されていると思います。また、その根本原因を分析することによって組織とか体制を見直すということで、いわゆる制度あるいはシステムをしっかりと再発を防止するようにするという意味で、非常に実効的な対策がなされるということを期待できますし、そういう点、評価したいと思います。

一方、原子力プラントは、ちょっと専門的になるんですが、深層防護という概念で設計されています。それは、安全を達成するために深く厚いシステムあるいは安全を達成する考え方、それで安全を守っていくと、そういう考え方でございます。これは元々、こういう大規模な複雑なシステムで、人間は間違え機械は壊れると、そういうことを前提に考えられた、非常によくできた、すぐれた概念であると思います。

一方、幾らよいプラントを設計してつくっても、今回の保守管理の問題がしっかりとされ

ていなければ、せつかくの深層防護の考え方の厚みを削ってしまうことになるわけです。そういう意味で、今後ぜひ安全性というのは事業者が主体的に責任を持ってなし遂げるものだという自覚をしっかりとっていただいて、住民の方から中国電力さん信頼できますねというふうに言われるように努めていただきたいと考える次第です。

それから、もう一つ、今、事業者が責任を持って安全を達成するというお話をしましたがけれども、やはりマイプラント意識と言いますか、自分で自分の持っているプラントを好きになって、それをよりよくすると、そういう意識を持つことが重要なんだと思います。そうしますと、現場の智恵とか工夫とかっていうものが、やはりどんどん出てきます。先ほど原因の究明の中に、忙しくてなかなかそういう改善ができないとか、改善をしようと思うとそれが自分に回ってくるとまた忙しくなるというような文章がありました。それは、やはりマイプラント意識というのをもっとしっかりとっていただいて、よりよく自分のプラントをしていくんだと、そういうつもりで運転保守、当たっていただきたいと思います。

そうしますと、いろいろよりよいアイデアが出てくるわけですが、そのときに、保安院に、国にお願いしたいところは、そういった現場の経験とか、あるいは現場の意見、そういったものから出てくる工夫といったものをぜひ吸い上げていただいて、国の立場で、規制の立場でいろいろな新たな智恵を出していただいて、それでよりしっかりした安全を達成するというのに努めていただきたいと思います。規制というのは、決して天から降ってきて与えられるものではなくて、安全を達成して安定な電力を供給するために規制をやるわけですから、よりよい規制にしていくという姿勢は、ぜひ国の方にもお願いしたいと思います。

最後に、今日のお話もなかなか難しかったんですが、技術的な説明ということで、私も大学におりますので学生に向かっていろいろ講義をしたりするわけです。ところが、講義をして自分がこういうことを伝えようと思って話しても、そのとおりに必ずしも学生は理解してくれてないんですね。そういうものは試験をやってみるとわかるんですけども、全く原子力の安全性の説明についても同じようなことが言えると思います。

例えば、不適合事象、そういうものいろいろ出てきましたけども、不適合というものの元々の定義っていいですか、それは最初に計画していた状況と違う状況に立ったと、それを不適合と呼んでいるんです。そうしますと、実は今ちょうど説明ありましたけども、不適合の中にはもっとよりよくしていく芽のようなものもあるわけなんですね。そういう意味では、不適合事象がこうやって上がってくるということは、逆に改善の智恵がいろいろ出てくると、そういうことにもつながるわけです。不適合事象とこういうふうに言われると、何か不適切なことがたくさんあったような印象を受けるわけですが、よりよいプラントにしていく、より安全を高めていくというためには非常に、ある意味では役に立つものと、そういう見方もできるんだと思います。

それで、そういったいろいろな技術的な問題を住民の方に理解していただかないといけないんですけども、実は、住民の意識調査とかでアンケートをとってみますと、自治体が

一番信用されるんですね。残念ながら国はあまり信用されていないという結果が出ています。それはやっぱり住民に一番近いところにあるのが自治体であり、住民には、自治体は自分たちを守ってくれるところだと、そういう意識があるわけです。そういう意味で、今回、島根県で、最後、資料の5番で御説明いただいたように、非常にスピーディーに動いていただいていると思います。住民の側から見れば、自治体から発せられるメッセージ、これはやっぱり非常に重要だと思います。そういう意味で、今後ぜひいろいろ対応策が中国電力さんから出されましたので、その定着状況、そういったものをしっかり見守っていただいて、住民に対してきちんとコミュニケーションをとっていただくというところは、島根県にも松江市にも非常に重要なポジションにあると思いますので、その点お願いといたしますか、コメントさせていただきたいと思います。以上でございます。

○溝口会長 ありがとうございます。

続きまして、釜江顧問にお願いをいたします。

○釜江顧問 釜江でございます。この3月に、耐震ということで、この場にお邪魔しましてコメントさせていただいた。山口顧問と違しまして、少し専門が違うんですけども、先ほど知事からも御紹介ありましたように、私も研究は原子炉でありますけども、少し規模的には小さいんですけども、普段からそういう安全管理という、要するに原子力というのはやはり安全管理が大事だということで、そういうところに身を置く者として少しだけコメントと、ちょっとお願いということでお話しさせていただきたいと思います。

まず今回、点検漏れということで、これは保安規定にも書かれていることができなかったということで、原子力の安全を確保する上では非常に問題となったと、保安院の方からも御説明ありました。ただ、そういうものが発見された経緯をいろいろとお話聞きますと、今回、事業者みずからがこういう点検漏れがあったということを見出し、それを迅速に公表されたということと、追加的にいろんな調査をされたということで、これは先ほど少し不適合事象の話がありましたけども、品質保証という言葉はよく最近、ものづくりでは品質保証という言葉をよく使われて、いろんなこれまでの事件はあったと思うんですけども、原子力の世界、発電所も電気をつくるということではものづくりなのかもしれませんけども、やはり安全管理ということ、安全管理にはやはりソフト面、ハード面ありますが、やっぱり人も介在するということが、非常に有形無形のいろんなものがございます。

今回は、品質保証の中で、先ほど少しありましたPDCAってよく言われるんですけども、まず何かをつくらうをするとプラン、計画をするわけですね。それで、実際ドゥーというのでそれをやる。それをちゃんとできたかどうかというのをチェックするわけですね。それで、できてないとすると、当初思っていたこととならなかったとすると、アクションということで、その是正を処置したり改善をしたりということで、よくこのPDCAのループを回すとかってよく言うんです。それで、いいものをつくっていきましょうということなんです。

そういうことが、少なくとも品質保証、以前の保安規定の中にもそういうことが当然明

記されておりまして、それがタイムラグ、大分時間がおくれたということは非常に問題なんですけども、少なくとも事業者の中でそういうことが発見されたっていうことは、一つは大きなことが起こる前にそういうものができたということでは、そういう品質保証活動がそれなりにできていたということの意味するのではないかと思います。

ただ、やはりルールを守らなかったことは非常に問題ということで、今、保安院、あと、事業者からお話のあったように、これに対する改善、再発防止策ですね、これは非常にいろんなことをされている。これは、山口顧問おっしゃったように、非常に中身自体は濃いアクションでございまして、ただ、そういう意味で保安規定も、これ多分全国で一番厳しい保安規定じゃないかなと。というのは少し先ほど拝見しましたが、やはり非常に細かなことが書かれていまして、実際は先ほども話がありましたけど、こういうもの、保安規定っていうのは非常に憲法みたいなものですから、上部規程ということで、余り細かなことは下部規程のところまで定義をしてそこで運用をするというのが一般のやり方なんですけども、そういう意味では非常に保安規定の中に非常に細かなことを書かれて。それは、一つはやはり事業者側が再発防止のために、所員全員がそういうものに対してこういうことが起こらないようにという、一つの意気込みだと思うんですけども、逆にそういうところを厳しくしてしまいますと、今度は現場の方で少しそれに縛られてしまって、本来やるべきことがあっていうところもゼロではないと思うんです、否定はできないと思いますので、今後はこういう保安規定をとか、いろんな委員会活動、その中で漏れがないようにするということは非常に大事な話ですけども、そういうことで、あまり現場の方にそういうものの負担が行かないように、やはり安全第一という意味では現場第一ということで、そういうところでも配慮していただくと、保安院の方ではそういう保安規定はちゃんと遵守されているかどうかということ、先ほど特別な保安検査もまた継続されるということですので、そういうところで少し時間をいただいてここをちゃんと見ていくということが大事じゃないかなと思います。

そしてもう一つ、先ほど不適合事象の話なんですけども、これも我々のところでもたまにはそういうことあるんですけども、なかなかこの安全管理上の不適合っていうのはどこで線を引くかって、何が不適合なのかどうなのかっていう、要するに非常にクリアなものも当然あるんですけども、やはりグレーな部分もあります。ですから、そういうものが不適合なのかどうなのかっていうこと、これはオープンにしないということで、後でわかると非常に問題になるということで、そういうところはやはり事業者は事業者の考えもあるんだと思いますし、当然規制する側もあると思います。そういう意味で、やはりコミュニケーションですね、規制という立場とそれを受ける立場では、当然なれ合いはだめなわけなんですけども、やはりコミュニケーションという意味では非常に大事だと思いますので、そういうものをやはり継続的にやっていただいて、そういう不適合事象の漏れがないようにということに御注意をいただきたいということと、それともう一つ、そういうものが今、少し冒頭お話ありましたように、すぐホームページで公表されると。多分、島根原子力発

電所のホームページを見ると、いろんな不適合事象の項目が出ているんじゃないかなと思うんですけども、それは我々のところもそうなんですけども、いろんなこと透明性ということで、いろんな情報を流すということは非常に大事なんですけども、その流し方ですね。かえって不安をあおるといったこともございますので、やはり正確に伝達するというのと、それがどういうことを意味しているのかということもあわせて、やはり一般の県民の方には伝わるような形の広報の仕方もう少し配慮していただくということが大事ではないか。より透明性を増すという意味でもそうですし、安心安全、安心を伝えるという意味でも重要だと思っておりますので、そういうことにも配慮していただけたらと思います。

今後、こういうことは二度とないように、ぜひ保安規定だけではなくて、安全文化っていうのはやはりいろんなアクションありますけども、やはり所員一人一人が、我々、自分たちが何をやっているかということを知覚をして、そういうものが定着することによって安全文化って私は生まれるような気がしますので、ぜひそういう、今回を契機にして、より安全な原子力を目指していただきたいと。よろしく願いいたします。

○溝口会長 ありがとうございます。

ここで、これまでの説明は終了いたします。

この後は質疑、それから皆さんの御意見をお伺いしたいと思います。順次、指名をさせていただきますので、質問等おありの方は挙手なり、これをこう立てていただければと思います。

どうぞ。A委員ですか。

○A委員 この質疑の時間に入られます前に、一般住民といたしまして偽らざる心境を申し述べさせていただきたいと思っております。

原発をそもそも必要悪として受け入れております私どもにとりまして、安全対策については、この協議会もしばしば参加させていただきましたけれども、基本的には信頼しておりました。そうした私どもにとりまして、今までの説明は何であったのか、そして今までの安全対策は何であったのかという、非常に素朴ではありますが率直な心境に立っております。中電や、そしてそれを今、山口先生でございますか、今後のあり方について適切な御指導があったので、非常に私も専門的な用語ながら、その趣旨について理解したわけでございますけれども、今後抜本的なこの安全対策についての対策、そういったものを渴望し、要請するものでございます。以上です。

○溝口会長 山口先生。

○山口顧問 御意見ありがとうございます。実は、先ほど深層防護という考え述べましたが、そういう安全を守るための工学技術を使っていく基本概念っていうのは幾つかあるんですけども、そのほかにも。それは、国の指針にちゃんとそういうものがうたってあるわけです。

今まさに御指摘いただいたとおりで、今まで一体中電さん何やってたんだというお話になると思いますが、ぜひともこれを機に、安全文化の醸成ということを今回社是とし

て掲げられたわけですから、努めていただきたいと思います。そのための一つ一つのルーティンの仕事もちろん重要なんですけども、そもそも安全のそういう考え方というのがどういう背景で、何のためにできているのか、なぜそういうふうにしなきゃいけないのか、これはまさにみずから問い考える姿勢ということをおっしゃっていますけども、そういうところをぜひ、今の御意見踏まえて、肝に銘じてやっていただきたいと思いますなと私も感じます。

○松井副社長 議長、よろしいでしょうか。

○溝口会長 どうぞ、松井副社長。

○松井副社長 中国電力の松井でございます。本当に大変な御迷惑と御心配をおかけして本当に申しわけなく思っております。

過去何をしていたかということでございますけれども、私どもも安全確保に、一生懸命取り組んできたつもりでございますけれども、平成15年には法律が改正になり、20年には安全文化醸成活動も取り入れられて、そういう規制の変更に対して我々がしっかりと対応できていなかったというのが今回の大きな問題だと考えております。

先ほど御要請がございましたように、今回の件をしっかりと受けとめて、二度とこういうことが起きないように取り組んでまいる所存でございますので、どうぞ御指導、御鞭撻、よろしくお願い申し上げます。

○溝口会長 保安院の方は、何かコメント等がありますか。

○山本課長 保安院でございます。私ども保安院におきましても、今回の問題、特に保守管理といいますのは、今、山口先生がおっしゃいましたように、現場がきちっと行って、その結果を踏まえて次の対策に反映をしていくと、これの繰り返しの継続でございます。先ほど、制度変更というお話がありました。これは平成17年に、当時、東京電力のデータ改ざん問題ございましたので、それを踏まえて制度の強化をいたしました。これが品質保証制度を新たに導入したというのがその最初でございます。

もちろん品質保証制度は当時、まだまだその認識も十分でないということから、やや各電力会社、手探りの状態でスタートされたといったところではございました。そういう中で、中国電力もそれなりの努力はもちろんされていたわけですが、結果的にはその保守管理部門の人員などの体制が必ずしも十分でなかった結果、その問題点が中で生じ、それがなかなか表に出てこなかったといったことが一つの大きな問題であったというふうに考えております。

先ほど山口先生からお話ありましたように、規制当局はもちろんそれをきちっと見守っていく立場ではございますけれども、いたずらに規制をまた強化しても事業者が萎縮してしまうというところで、大変ここが難しいところでございます。

今回の問題は、きちっとした再発防止対策を実施して、それがないようにしていくということが一番肝要ではございますけれども、こういう体制を再構築して、そして社員一人一人の皆さんがいかに安全をどう保っていくべきなのかと。特にこれ、地域の皆様の中でこういう活動をしていくという意味で、必ずしも技術的には専門家の目だけではなくて、

地域の皆様の目から見て自分たちがどう見られているのかと、こういったことも見ながらやっていただくことも大変大事だろうというふうに考えております。

それで、もちろん私ども保安院におきましては、そういう事業者の日々の活動、現場にも保安検査官事務所、所長以下の検査官が参っておりますので、そういった者が日々そういう活動が適切に行われるかどうか、これをきちっと見守っていきたいというふうに考えているところでございます。以上でございます。

○溝口会長 B委員、お願いします。

○B委員 お願いですが、私もようわからんから提案ですけども。今度の点検不備があったということは、中電さんが発見されて、ああ、これは大変な保安規定に違反しとったんだなということからこういうことになったと聞いております。本来、今、世の中全部、団体も会社もすべて法令遵守、コンプライアンスっていうか、もう全部委員会つくったりなんかやっていますね。世の中全部そうなっている。したがって、法令を遵守しなきゃいけないのは、これ誰もわかったことです。ところがマンネリ化して見落としがあったり、これに違反しとったりする団体、会社、その他もあるから監査を受けます、定期監査とかいう。そこで今聞いていますと、この7万機器か、点検箇所があると。大変なもんです、7万機器だから。その中で、1号機、2号機というのですが、定期事業者検査が、電力会社による検査と書いてあるが、これが1万機器だと聞きました。特にその中で、国とそれから安全機構がやらなきゃならんのが3,000カ所あると聞いている。それで、中電がやらなといけないのは7,000カ所。そこで検査、ちょうど3カ月の定期検査中が一番検査がしやすいから、そのときやりなさいということだと思んですが、国が、保安官が出て検査されるのが何カ所か私わからんが、特に重要な部門だと思います。

それから、エネ庁が命令した原子力安全基盤整備機構というか、これが3,000カ所のうちの何千カ所かわかりません。そこで、これも東京から来てやられるんだそうですね、定期検査って。だったら、あちこち行ってやってらっしゃると思う。慣れが出る。人間っていうことは誰にでも、役人でも、会社の者でも、団体職員でも慣れが出る。したがって、その慣れができる、国の場合は国以上のものはおらんと思いますから仕方ないにしても、この安全機構、何人の職員が来て、3カ月の定期検査のときに何カ所見られるか知りませんが、そのときに国の、エネ庁の職員さんはうまく見ているかどうかということ、抜き打ち調査でもいいからするようなシステムが、全国ですよ、僕が言っているのは。よそもやっていると思う、ありゃしないかと心配する。したがって、監査をすることがならぬのか、せつかくとまっていることですからね。保安規定であんた（原子力安全基盤機構）が受け持つところを、よくやとったからと、ここ抜けとるんじゃないかっていうことを監査していただけないだろうかということが一つ。

それから、中電がやりますところが7,000カ所あるというんだから、それに対して中電は一生懸命でやっているでしょう。ところが、中電の職員全部やるわけじゃないんですから。専門職員がやっている。専門職員っていうのは全国あちこち行ってやっている

思いますよ。すると、慣れが出る。それに対しては、国の役人が全部やるってわけにはいかんから、安全機構の職員が二、三人おって監査をしていただくというところで指摘が、上から監査して指摘が起こったってのはわかるけども、中電がやるのが当然ですけども、保安規定も持ってなかったなど、申し訳なかったってやられたわけだからそれは当然だが、本来監査して指摘されてやるっていうのが世の中の常だと思っので。今後そういう格好が、全国ですよ、ここの1号機、2号機だけじゃなくて全国で、そういうような配慮が、人がいないっていうのはまた人を、上の方が足せばいいわけだから。そういう格好はならないのかなということを特に思います。

特に、中電さんがやっているのは、中電の職員が全部やるわけじゃないんで、専門職員をやって。その専門職員っていうのは民間会社でしょうが、あちこちやっていますからね。ああ、この程度はいいわと、よそも案外やってないかという、僕らは危惧持つんですよ。そうやって監査をする、監査をするっていうシステムがつくってやっていただけないだろうかという気がしますので。

○溝口会長 保安院の方、お願いします。

○山本課長 御指摘、ありがとうございます。

ちょっと私どもの国、保安院と、それから先ほど説明いたしましたJNESの役割をちょっと申しますと、先ほどの中国電力さんの資料の3ページ目に、その全体の検査の体系が書いていただいております。資料3の③と書いてあるところですね。それで、いろんな言葉遣いがあるんですけども、国の定期検査というものは、国が行うもの、それから事業者がみずから行うもの、この③に書いています大きなピラミッド構造になっておりまして、国、それからJNESが行うところの部分というのは、実際の、先ほど山口先生からお話ありましたように、原子力の一番大事な部分、冷やす機能、閉じ込める機能、とめる機能、ここの機能がきちっと機能しているかどうかというものを見るのが定期検査ということで、最も大事なところを見させていただいております。

それで、今回その点検不備がありました511という機器でございます。これ、多くのものが弁などでございますが、この弁というのは基本的には大体10年に一遍ぐらいやるような、安全を直接に必ずしも担ってないような機器でございます。こういったものは事業者がみずから点検を行うと、こういう役割分担をしております。すなわち、原子力の機器が全体で7万というお話ありましたように、大変多うございます。しかも、その担っている機能の安全の重要性が、重要なものとそうでないものがありますから、そういったこのめり張りをつけて検査をしているというのが実態でございます。

それで、国はそういった安全上最も重要なところ、そういう機能があるかどうかに着目して検査をしているということから、今回必ずしも国の目の行き届かないところの箇所の結果的にはなるわけでありますが、そういう点検時期を超過したものがあつたと、こういうことでございます。

それで、おっしゃるように、監査方の検査ということをいろいろ充実していくことも大

変重要であろうと思っております。このJNESが行います定期事業者検査に係ります対象として、先ほど言いました安全管理審査というのを実施してございます。もちろん、7万機器全部は当然見れませんので、私どもある程度の重要性を見ながらそのJNESがサンプリング調査という形で、統計的な手法を用いて幾つか抜き出して、その妥当性を確認するというのも今までやってきております。

ただ、残念なことに、今回この島根の問題の511は、そのサンプリングの対象、結果的にはならなかったといったところがちょっとありましたので、それで、私どももこのサンプリングのやり方の改善方法は何かないかといったことで、JNESとそれから私ども保安院でもいろいろ検査のやり方についての改善方策について今、検討しているところでございます。おっしゃるように、全部は難しいところは当然ございますから、その監査のやり方で、かつ実効性が上がるようなやり方、この改善に私どもとしても努めていきたいというふうに考えているところでございます。以上でございます。

○溝口会長 山口さん、専門家の立場からどうですか。

○山口顧問 一言述べさせていただきたいと思います。今、保安院さんの方から、先ほど3ページの図の説明がございました。当然、国にしても事業者にしても、こういうプラントを運転して維持管理していく、そういうリソースっていいですか、人間とか技術者あるいはそれに使える予算、限られるわけです。そうすると、その限られたものの中で最高のパフォーマンスを上げたい、それは当然です。今のこちらのこの図でいいますと、これ、不備511機器っていうふうに書いてありまして、それが一番安全性の重要度が小というところまで引いてあります。逆に、こういう安全性の重要度、我々の炉工学の専門家から見ますと、その安全性の重要度小というところは、極端に言えば壊れてから交換すればよいと。例えば、この部屋にランプが幾つもありまして、これ1カ月ごとに全部のランプ取りかえる必要ないわけです。これだけたくさんあるわけですから、どれかが切れたら、切れたときにそれを取りかえればよいと、そういうものがあるわけです。

一方、それは壊れちゃいけないんだと、そういうものもあるわけです。そういういろいろな機器の組み合わせでもって安全性が達成されているわけですので、当然こういう一番下の安全の重要度小というところにたくさんの人員をつぎ込んでそのメンテナンスを一生懸命やっていますと、上のところが薄くなるわけですね。ですから、そういう観点で、恐らくこの結果を見ますと理解できることは、中国電力さんは十分機器の重要度を認識しておられるわけです。それで、その分、下のところが少し手薄になっているということがこれから見てとれます。それは、上の方のところは不備の機器はありませんでしたということで書かれておりますので、多分そういうことだと専門家から見ればわかるわけです。

しかしながら、それとこれとは別であって、そのような知見や判断を制度として反映していただきたい。また、私が指摘したい点は、ではこういう姿というのをこのまま置いておいてよいのかということなわけです。一つには、例えば今、BWRですと、東京電力を初め、ほかの電力会社、たくさん使っています。そうすると、そういうところといろいろ

協力をしながら、情報交換をしながらこういう保守のあり方はどういう姿がいいのか、そういう智恵を出していく。あるいは保安院の方も、もう一步事業者の方に踏み込んでいて、どういふ保守のやり方あるいはこういう重要度の分類をどういふふうに考えていけばよりプラントが安全で効率的になるのか、そういったところをやはりこれからぜひ皆さんで考えていただきたいと思ひますし、今回こういう不適合事象の話ありましたので、ぜひ中国電力さんにそういうところの先鞭を切っただいて検討して、国のやり方をもっといいものに提案していくんだというくらいのつもりでやっていただくということが非常に重要でありますし、それがやはりこういう安全に発電をするという日本のすぐれた技術をさらに伸ばしていくということにつながるんだと、そういうふう考えております。

○溝口会長 ありがとうございます。

○委員、お願いします。

○委員 私は、中国電力さんに3点ほど質問をさせていただきたいと思ひます。質問の前に、顧問の先生方と私は少し考えが違ふかもしれませんが、私は今回の点検漏れの問題で、中国電力が悪質だと言わざるを得ないんです。それはなぜかという、点検漏れが公表されたのは今年の3月30日であります。しかしながら、事実経過をじっくり見ていくと、原発1号機の高圧注水系の弁の電動機の交換漏れということが今回の問題の発覚なわけです。そのことを電力会社みずからが知ったのは、昨年3月なんですよ。ですから、1年間もの間、点検漏れの実態を内部では知っただいながら運転を続けていたと。保安院に対しても、県に対しても、もっと言えば県民に対しての情報公開が1年間なかったわけですよ。私は、これは、本当に事業者としての説明責任または原子力と言えば民主、公開の原則にこれは反しているのではないかと、このことは厳しく言わざるを得ないということをもっと言ってから質問に入ります。

中国電力さんからは、先ほど再発防止の問題で、報告する文化、安全文化の醸成、それから地域の理解と信頼なしに運転はない等々のお話がありました。私は、そうであるならば、まず1点、質問というか見解を伺いたいのは、島根県と松江市と、それから中国電力では安全協定を締結しています。今回のこの点検漏れの問題が起きて、平田にある地合町、ここは原発から半径10キロ圏内にあります。そういう点で、出雲市からはぜひとも出雲の安全を徹底する点でも、または迅速な情報を公開してもらおう上でも、伝達してもらおう上でも、出雲市も安全協定を結んでほしいという、こういう要望が出雲から出ているわけです。三者協定になるわけですから、私は中国電力さんが本当に地域に情報を公開し、地域と共生するというのであれば、私はこの出雲市の要望、要請を積極的に受ける立場で中電は動いていただきたい。この点での中国電力さんに御用意があるのかどうか。私は本当にこれが今度の再発防止徹底する上での一つの試金石だというふうに思ひますので、そのお考えを1点目、伺いたいです。

それから、2点目は、これはさきの県議会の総務委員会の中でも申し上げました。保安院さんもおられたわけでございますが、柏崎刈羽原発において、東京電力はとにかく地域

の皆さんと意見交換をしないといけないということで、月に1回、地域の会というのを開いていらっしゃる。今、中電さんの方は、訪問等もされて懸命に説明に歩かれているということはよく知っておるところでございますけども、その原子力発電の賛否は別にして、できるだけ地域住民から事業者に対しての要望を聞き、または事業者の方も地元の方にさまざまな問題を説明する機会ととらえて、私はそういうような地域の会ですね、これ保安院もたまに参加されるということをお聞きしましたけども、そういう地域との協議の場を、恒常的な機関を設置すべきではなかろうかなというふうに思いまして、その御準備があるかどうか、これが2点目です。

最後、私が尋ねたいのは、これまでの県の安対協の中でも1回は言いました。それは、過去、この安対協でも言ったんですが、旧鹿島町と旧島根町に約50億円を超す匿名の寄附がなされておったと。この匿名の寄附は中国電力さんではないかなというような話があって。しかし、私はこういう場で、されたのですかということをお聞きしたときに答えられないと、寄附をしているともしないとも答えられないという回答だったんです。これは、情報公開に反するし、説明責任を果たしたことにはならないわけです。それはなぜかといえば、電力の料金というのは適正原価に適正報酬を加えてこれは決まるわけですから。だから、やはり住民の皆さんに何十億というお金の使途については、これはきちっと報告する義務が私にはあると思います。それができてこそ本当に情報公開ができているということですから、この点、問題が問題だけにこの場で即答はならないかもしれませんが、私はそういうことをされるべきだということを指摘しておきたいと思います。

それから、3号機の増設時に当たって、宮崎鼻の土地取得を中電さんは計画されたけども、地権者の反対があって結果的に断念された。しかしながら、宮崎鼻というのは保安上、安全上必要だからということで、国に対する原子炉の申請が出されているわけです。しかし、宮崎鼻は取得できなかった。じゃあ、どうやって安全対策を講じているのか、または地域の住民の皆さんに対しての説明が本当に果たされるのかという点も私は疑問に思うわけですから、これらの問題もきちっと説明をすべきだということを申し上げておきたい。以上です。

○溝口会長 質問は3つでよろしいですか。最後のやつは要望で。

○C委員 中電さんにお任せします。

○溝口会長 じゃあ、お願いします。

○清水常務 中国電力の島根原子力の清水でございます。御質問にお答えいたします。

まず前段で述べられました、情報公開が遅いというお話でございます。これは、これまでも縷々その経緯につきましては御説明させていただいているところでございまして、結局不適合管理の仕組みがうまく回っていなかったということが1年遅れで全社の共通認識に至ったということでございます。ここは今回の再発防止でも最大のポイントとして対策を行っているところでございます。御理解いただければと思います。

それから、御質問でございます。まず地合町、10キロの範囲にあるということござ

います。それで、確かに出雲市から安全協定あるいは情報連絡協定について締結するように要望をいただいております。安全協定につきましては、これは立地市と結ぶということを我々、基本的な考え方にしてございます。それで、安全協定につきましては、今のところ締結をするという考えはございません。ただし、情報を速やかに提供すべきではないかと。ここにつきましては私どもも真摯に考えておりました。現在出雲市とその内容等につきまして、勉強会を含めながら今後のあるべき姿についてやっていこうというところで、現在、打ち合わせを行っているところでございます。

それから、2点目でございます。柏崎の地域の会ということで、月に1回程度、地域の方々との意見交換を行っておるということを御指摘いただきまして、当社につきましても今回再発防止を主体に確認、また提言いただいております有識者会議を設置してございます。これをぜひ本当に機能するように、有効に働くように、我々も運営を努力していきたいと思っております。ただ、御指摘の地域の会といったような組織につきましては、私どもちょっと今後の課題ということで受けとめさせていただきたいと思っております。

それから、3点目でございます。寄附について中電がやった経緯があるのではないかと、公表したらどうかという御指摘でございます。この寄附につきましては、私ども立地させていただいて、いろんなところで本当に御支援をいただいておりますということに對しまして、当然一定の地域貢献ということで寄附を行う場合もでございます。その場合、当事者だと、2者間ということになりますので、基本的には篤志ということで積極的に公開することはございませんが、寄附をした相手の方がぜひそうしたいということであれば、私どもも説明をするということにしてございます。

それから、宮崎鼻の件でございますが、確かに当初、3号機建設用として取得することです。いろいろ交渉いたしました。結局、条件等々で折り合いが付きませんでした。それで、そこを取得できない、しないという方針に変更いたしました。敷地を見直した上で、改めて安全審査のやり直しをしていただいております。そうした変更の結果、変更内容に基づいて、これ国の方でやっていただいておりますけれども、安全審査をした結果、これは核物質防護上もその他につきましても問題がないという結論をいただきまして、3号機を建設するということに至ったわけでございます。

説明は以上でございます。

○溝口会長 まだ御質問あるかもしれませんが、ほかの方があれでございますので、C委員のはまた後で。

時間が4時半ということでございますが、まだ質問をされておられない方もおられると思いますので、15分ぐらい延長したいと思います。しかし、御都合でお帰りにならなければならない方は、どうぞそのようにしていただければと思いますし、出かける前に、席を立つ前にぜひ質問ということがおありでしたら挙手をお願いします。

D委員。

○D委員 Dと申します。きょうの安対協になじむかなと思うんですが、私、感想をちょ

っと申し上げたいなと思います。

今回の事件は、我々地元、松江市あるいは島根県、そして電力事業者たる中電、それぞれお互いに大変不幸な事件であったな、そう思っています。3月末にこのことが見つかった以来、事業者である中電さんの今日までの姿勢を見ていますと、私、本当に危機感を持って懸命に対応してくれたな。これは当然といえば当然ではありましようが、非常に真摯に対応していただいた。これは、我々評価してもいいんじゃないか。また、今日こうしておいでいただいておりますオーソリティーとしての原子力安全・保安院の方からもオーソライズドしていただいております。ゆえに、今回の件はいろんな反省点はありましようが、我々とてもこの専門的な知見から物申し上げるということは不可能ですんで、やはり専門家である顧問の先生方あるいは電力事業者である中電さん本体、そういう方々に依拠することしかなかろう、それを信用してやっていくしかなかろうかなと思います。

また、今年は皆さん、大変に暑うございました。大変な異常気象で、今年の暑さは大変なことでありましたが、これが地球温暖化現象の進行ゆえにということであれば大変にゆゆしいことでありまして、であれば、皆さんがよく言われるように、自然のエネルギー、太陽光あるいは風力あるいは波力、地熱発電等ございますが、なかなかそういう自然からいただく発電量というのは大容量にまともって確保できないわけであって、やはりこれは地球温暖化現象というものがあつれば、そういう点にも資するべく、この原子力発電によることが、今後とも我が国は電力確保する上では非常に大きくなつていこうかな、そう思うんです。

確かに、我々、地球的に近代ですね、ああして産業革命以降、化石燃料等を使ってこういう形になってまいっておりますが、なかなか今、今後、ソフトパスといひますか、自然のエネルギーということではなかなか技術もそう確立されていませなし、今後ともこの原子力発電に負うところは大きであると私は思ふんです。だからといひて、そんな安全は損なわれていてよいかということをおし上げておるわけじゃありません。確かに、先ほど来いろんな話が出ています。法令遵守あるいは規制あるいは規定を遵守する、いくら声高にコンプライアンスを叫んでも、やはり先ほど釜江先生からのお話にもございましたけども、安全第一はすなわち現場第一であると。現場をまず信用すること、すなわち現場一人一人によるところが大きいわけにして、それがすなわち、今、先ほど来、話が出ておりますように、原子力安全文化の醸成ということではしかなかろうなと私は思ふんであります。だから、この安心、現場に携わつていただいております方々の意識というものが高くなつていくためには、原子力安全文化の醸成に負う、これしかなかろうかなと思っております。

ですから、決して現場の皆さんがぎゅうぎゅうぎゅうぎゅう悲鳴上げて、規制だ、いろんな難しいコンプライアンスの遵守だ云々だいうことで萎縮をすることなく、中電の皆さん、現場で従事しておられる皆さんには本当に一生懸命、今後とも自信を持って頑張つていただきたいと私は思っております。これは、あくまでも私の感想であります。お願いします。

○溝口会長 ありがとうございます。

それでは、最後に、質問のある方、挙手を願えますか。それで、まとめてお聞きします。

じゃあ、3人、手をお挙げですから、E委員、F委員、G委員、3人の方、順次お願いします。

○E委員 ありがとうございます。私、今日、今までこの会に出てきて、初めて何か心温まるというか、うれしい気持ちになりました。山口先生、ありがとうございます。きっと山口先生の周りの若者たちは、日本の若者も捨てたもんじゃないという若者がいっぱい育っているんじゃないかと思って、私も若かったら指導が受けたいなあみたいなの、今日は気持ちで。皆さん、笑わないでね。そう思いませんでしたか。そして、先生の御助言、御指導を生かして、ぜひいい原子力発電所にしていただきたいと思います。そして、私はもう立派な原子力発電所をつくることに躍起になって、何ていうか、機械のこととかも、そういう科学的な、工学的なことはわかりませんが、それを扱う、働く人たちの意識、仕事に自信と誇りを持つ人を育てながら進めていっていただきたいと思うんです。

私も、実はうちの田んぼをトレンチ調査に提供して、本当にもう田んぼがなかなか稲が育てられないって言うか、はまっちゃってというようなことがあったんですけど、これは工夫次第で。やっぱり人間に自然治癒の力があるように、動物に、大地にもよみがえる力があると見えて、いろいろと水田ではなくて、土で育てるものなんかは育ててもらったりして、いい感じになってきているんじゃないかなって。それで協力してよかったな。本当に何てことするんだって言う人もあったんだけど、うち、100歳で去年亡くなったおじいちゃんがとっても開けた人で、子供たちが留学したいって言うと、地球儀買ってきて喜んで頑張っってこいよって言うし、もう本当に提供して役に立ちたいって言うような人だったもんですから、私は本当に協力してよかったなあとと思って、成り行きが協力したことによって、そして揚げ足取りだけではなくて、私たちみんなで、本当何か抽象的なというか、皆さんおかしいかもしれないけれども、支え合って守ってつくり上げていかないと、私たちの生活になくてはならない電力ですから、大事にしていきたいと思います。ちょっとあがっちゃって、考えていたことの3分の1も、半分も言えませんでした。どうもありがとうございました。きょうは本当にありがとうございました。

○溝口会長 ありがとうございます。

それでは、F委員、お願いします。

○F委員 Fでございます。今日はそれぞれの立場で縷々御説明いただきましてありがとうございました。大変よくわかりました。

先ほど山口先生がおっしゃった点検について、他電力にお聞きするという、とってもすばらしいことだと思っております。私もぜひそれをお願いしたいと思っております。せっかくそういった先陣を切ったということなので、この際ですので、先陣を切ったもう一つお願いをしたいことがあります。というのは、発電所見学というのが今、警察の指導で見学が中に入ることができないんですが、そのあたりをもうちょっと緩和するような形で

入らせていただくことはできないでしょうか。やはり、信頼というのは、現場を見て初めて信頼が得られると思っております。3号機に関しては、これからはまた見学できると思いますが、せっかく今とまっている1号機、2号機、柏崎では入れるということなので、ぜひそういうふうな形で、少しでも御努力いただけたらと思います。

それと、先ほどC委員さんが言われた柏崎の地域の会、これも私も柏崎の方に聞いて、すごくいいということを聞いております。これは、島根県の方が音頭をとっていただいて、地域の会をぜひ開催していただきたいと思います。だけど、その地域の会には、いわゆる反対派の方も賛成派の方も全部が一緒になって意見を出し合っているということを聞いております。

そういったことで、それと、本日のこの安対協を含めて今週には島根県、松江市あわせて説明会があると聞いておりますけれども、そういった説明会を得て、これは発電所の再開ということになるかどうかというのをちょっとお尋ねしたいと思います。いつごろ発電所再開するというのが、どういう基準で再開されるのかというのを知りたいと思います。○溝口会長 G委員、お願いします。質問を全部最初に。

○G委員 Gと申しますが、中国電力さんの過去30年にわたる信頼が一挙に壊れたわけでございます。それは、先ほど顧問の先生方がおっしゃったように、一定のいわゆるマンネリ化というものがあつたからかなというふうに思っているところでございます。

結論といたしましては、一人一人の意識の高揚っていいですか、一人一人が責任を持つという認識が薄れておつたということではないかなというふうに思っておりますが、3月の発覚以来、中国電力さんにおかれましては献身的に大変な御尽力を、努力をされたなというふうに思っているところでございます。その結果は、先ほど保安院さんがおっしゃいました8月の5日の変更申請書、1から6にあらわれておりまして、すべてがいわゆる了とするというのが保安院さんのお話でございました。

私も、それに対してどうこう申し上げることはございませんが、一つここで保安院さんをお願い申し上げたいのは、先ほどの10数ページのお話を聞きますと、いわゆる体制が確立した、適切であつた、明確である、組織が大丈夫だとか、再確認をしたと、こういうふうなお話ばかりでございます。それはまことに結構でございますが、いわゆる保安規定という、法律上では最上位である以上、保安院さんの方から、いわゆる原子力発電所、中電は我々がきちっと管理すると。だから住民の皆さんに責任を持つということをおっしゃらないと、中国電力さんがいかに説明会をなさっても、この不祥事というものは一発で解決することはできない。ただし、先ほどの山口先生とちょっと違いますが、いわゆる市町村の信頼が高いというよりも、私は国の信頼が高いと思っておりますので、保安院さんがぜひとも今日のところでその発言をいただければ、住民説明会の結果も私は出るんじゃないかなというふうに思っております。以上でございます。

○溝口会長 ありがとうございます。

それでは、まず中電の方から、見学の話と地域の会の話、2点、F委員の質問ですね。

○清水常務 見学の話につきましては、核物質防護の関係で、山本課長の方に御説明をいただければ。

○溝口会長 では保安院の方に、今のG委員の質問を含め、お答えいただけますか。

○山本課長 まず見学の間でございます。最近、原子力発電所の見学がなかなか難しいという御指摘は、実はそのとおりでございます。御案内のとおり原子力発電所ではウランという核物質を扱ってございます。特に、核物質防護の観点から、実は法律の改正を行いまして、こういう発電所の職員以外の人間が入ることに関してはものすごい厳しい、今規制を行っております。許可された者以外の者が容易に入らないように、特に9. 11というあの事件がございましたが、そういうテロに対する対策も強化するというので、一部見ていただきますと発電所もすぐに車が突っ込めないような構造になっていたりとか、そういう形でやっております。

かつて、確かに例えば柏崎の場合は、炉心の上に一般の方が見学に行かれた、あるいは見学できるコースも全部用意をされとったんですが、そういう核物質防護の観点から全部それは今、中止をしております。ですから、ここは大変ちょっと難しいところの問題なんです。すなわち、一般の地域の方々に原子力発電所を御理解いただくと、これも大変大事なことではあります。一方で、そういう核物質防護の観点からそういったものを守らなくてはならないという問題もあります。さて、これをどう両立させていくかということが、我々も大きな課題だと思っております。

全部が全部だめってわけじゃありません。それぞれの見学コースとか、核物質防護に影響のない範囲内でいろいろ各電力会社はいろんな工夫をされている例もたくさんございますので、そういった中で御理解をいただければというふうに考えております。具体的な島根のお答えは、中国電力からまたお話をいただければと思います。

それから、2つ目の、今回の国の判断についてでございます。もちろん私は、原子力安全・保安院というのは法律に基づく組織でございます。原子力の安全規制を行う国の機関でございます。ですから、そういう国の機関がそういう法律に基づいての判断をするというのは、これは国として大変一つの大きな、重大な判断をしているものでございまして、もちろん国が行う上での法律に基づく安全規制を担う機関としての責任のもとでこういう判断をさせていただいていると御理解いただきたいと思います。そういう、国が責任を持って対応していると御理解いただければと考えているところでございます。

○溝口会長 じゃあ、中電の方、お願いします。

○清水常務 定期的な地域の会といったようなことについて、非常に有意義だから早く始めたらどうかということでございまして、先ほど申し上げましたとおり、いろいろ現在並行していろんなことを行っておりますが、そのあたりも評価しながら、そういう御意見があるということはいろいろ聞いておりますので、ぜひその方向でもって検討を進めたいというふうに考えております。

○F委員 済みません。

○溝口会長 F委員、じゃあ……。

○F委員 地域の会ってというのは、柏崎では前市長さんの、西川市長さんが招集されたもので、行政主体なんです。ですから、電力会社が主体ではなくて、行政にぜひやってほしいなと思っております。

○溝口会長 はい。そちらの方は、松江市、私どももよく相談してまいりたいと思います。

それから、F委員の質問の最後ですけれども、今後どういう対応をするのかということがあります。私どもは、国の方はこの2号機の運転について安全性の問題はないという評価をされましたが、一つはやはり県、市ともにそういう国の方針について確認をする、現場のチェックをするということ、それはいたしました。先ほど報告したとおりです。

それから、安全専門家の方の意見を聞くってということで、安全顧問の方々に今、聞く作業をしておるということがございます。それから県も市もこうした安対協という場がありますから、こういう場でお聞きをする。さらに、25、26、週末ですが、鹿島町と島根町、それから、メッセにおきまして、合わせて3回また住民の方々の御意見を聞く予定でございます。それから松江市、それから県の方も議会の御意見なども聞きまして、そういうものを総合的に勘案しましてどうするかという対応、県として国の方にお伝えをするという立場にありますから、そういう場を、いろんな意見を総合的に判断をいたしまして国の方に伝えたいと考えております。まだ具体的な日程等は決まっておりません。

大体、以上でございますが、長時間、皆様方には熱心に御議論いただき、御意見をちょうだいし、まことにありがとうございました。先ほど申し上げましたように、週末25、26におきまして、さらに地元の方々、市民の方々の御意見などをよくお聞きをしたいと考えているところでございます。その上で対応を考えていきたいと思っております。

やはり安全な運転というものがこの原子力発電の大前提でございますから、そういうものが実現されるよう、県、市、国、中国電力、力を合わせて努力するようにしてまいりたいと思っております。

長時間ありがとうございました。