

平成29年度 第7回出雲市原子力発電所環境安全対策協議会

日 時 平成30年3月28日（水）

午前9時30分～午前11時30分

場 所 出雲市役所1階 くにびき大ホール

～会議録～

○持田防災安全担当部長 それでは、予定の時刻になりましたので、第6回出雲市原子力発電所周辺環境安全対策協議会を開催いたします。

私は、出雲市防災安全担当部長の持田と申します。本日の司会進行を務めさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

本日の会議はお手元の次第に従いまして、進めさせていただきます。各説明者の説明の後、質疑の時間をとりますので、円滑な進行にご協力をお願いいたします。

なお、本日の本会議は公開とさせていただいております。報道関係の方もいらっしゃいます。また、会議録作成のための録音及び市ホームページへの掲載につきましても、あらかじめご了承くださいますようお願いいたします。

また、会議中の携帯電話の使用につきましてもご配慮いただきますよう重ねてお願い申し上げます。

それでは最初に会長であります長岡出雲市長がご挨拶申し上げます。

○長岡市長 皆さん、おはようございます。年度末、大変お忙しい中、第7回出雲市原子力発電所環境安全対策協議会にご出席を賜りまして、誠にありがとうございます。

国内と島根の原子力発電所の状況について少しお話をさせていただきますが、先般、大飯原発3号機、玄海原発3号機がそれぞれ再稼働をしたということで、現在国内では7基の原発が再稼働をしている状況でございます。そのほか、柏崎原発などの7機

が現在、適合性の審査を終了している状況でございます。

一方、島根原子力発電所2号機は現在審査中でございます。先頃2月には審査項目の重要な一つであります基準地震動について、妥当という評価をされたようでございます。引き続き審査状況を注視してまいりたいと考えております。

また、島根1号機につきましては、廃止措置計画が認可されたことを受けまして、市として安全協定に基づいて、中国電力に対して意見を提出しているところでございます。今後は使用済核燃料の取り扱いや解体に伴う放射性物質の処理など、安全かつ確実な廃止措置が実施されるよう適宜確認していくことが重要と考えております。

このような中、出雲市としては出雲市原子力発電所環境安全対策協議会、この会でございますけれども、それと、原子力安全顧問会議を設置しております。こうした会議の中で、市内各種団体の皆様、あるいは専門家の皆様から原子力発電所の安全性や市の防災体制に対する御意見をいただき、しっかりとした対応をしていきたいと考えているところでございます。

本日の協議会におきましては、島根県原子力環境センターから環境放射線等調査結果についてご報告をいただきたいと思っておりますし、続いて、中国電力さんからは島根1号機の廃止措置の状況。島根2号機の適合性審査の状況などについてご説明をいただく予定としております。また、事務局から本市の原子力防災の取り組みについて御説明を申し上げる。そのような内容で進めてまいりたいと思っております。

限られた時間ではございますけれども、委員の皆様から忌憚のないご意見をいただき、実り多い会議となりますように開会に当たってお願いを申し上げまして、挨拶とさせていただきます。どうぞよろしく申し上げます。

○持田防災安全担当部長　それでは、会議に入ります前に、委員の交代についてご報告をさせていただきます。前回の開催以降、数名の委員の方が交代をされております。受付でお配りした席次表の裏の委員名簿に記載をしておりますので、これをもって紹介にかえさせていただきます。よろしくお願いいたします。

続きまして、本日の会議で説明報告をしていただく方をご紹介します。初めに、島根原子力発電所周辺環境放射線等調査結果の概要について報告をしていただきます、島根県原子力環境センター センター長の西浩幸様です。

○島根県原子力環境センター 西センター長 よろしくお願ひします。

○持田防災安全担当部長 次に、島根原子力発電所関係について説明をしていただきます、中国電力株式会社 取締役常務執行役員 島根原子力本部長 岩崎昭正様です。

○岩崎中国電力島根原子力本部長 岩崎でございます。どうぞよろしくお願ひいたします。

○持田防災安全担当部長 同じく、島根原子力本部 副本部長 長谷川千晃様です。

○長谷川中国電力島根原子力本部副本部長 長谷川でございます。よろしくお願ひいたします。

○持田防災安全担当部長 続きまして、配付資料の確認をさせていただきます。

まずは資料の1「島根原子力発電所周辺環境放射線等調査結果の概要」、それから、資料2「島根原子力発電所1号機廃止措置状況について」、資料3「島根原子力発電所2号機新規規制基準の適合性審査の状況について」、資料4「島根原子力発電所2号機中央制御室空調換気系ダクト腐食について」、最後、資料5といたしまして、「出雲市の原子力防災の取り組み状況について」の以上でございます。この資料につきましては委員の皆様事前に送付させていただいております。本日御持参いただくようお願いしているところですが、もしお手元に資料がないことがございましたら、事務局までお申し出いただければと思います。よろしいでしょうか。

それでは、会議に入らせていただきます。議長は協議会設置要綱第5条の記載に基づきまして、会長である市長にお願ひいたします。

○長岡市長 それでは議長として会議を進めさせていただきます。ご協力をよろしくお願ひします。

それでは、早速協議に入りたいと思います。次第の3、報告説明の中の(1)資料1「島根原子力発電所周辺環境放射線等調査結果の概要」について、島根県原子力環境センターの西センター長様からお願いをしたいと思います。よろしく申し上げます。○島根原子力環境センター 西センター長 皆さん、改めましておはようございます。島根県原子力環境センターの西と申します。私のほうから資料1に基づきまして、島根原子力発電所の周辺環境放射線等の調査結果の概要について、ご報告したいと思います。

資料の表にありますとおり、平成29年度1月から12月、調査計画としては年度でやっておりますが、できる限り最新のものということで、1月から12月ということでもとめております。個々の説明の前にざっとどういった調査を行っているかというのをお話させていただきますが、調査は大きく分けて、放射線とか放射性物質の調査と、もう一つは温排水ということで、発電所の前面海域の水温の移行ということで大きく2つ行っております。これを島根県と中国電力と役割分担をして実施をしているということでございます。

それで調査地点等の確認を最初にしたいと思います。資料めくっていただいて、6ページをご覧ください。横に見ていただくとわかりやすいですが、6ページ、ちょっとわかりにくい地図ですけれども、真ん中の上あたりに黒い四角があって、原子力発電所ということで、ここを中心におおむね10kmぐらいの範囲で、環境中の試料を採取して、放射性物質の調査をまず行っております。

具体的にどういったものを調査しているかというのが、左の凡例のところに書いてございますが、①の浮遊塵と書いてあるのは、これは大気中の塵ですね。こういったものを集めて放射性物質の検査をしております。

それから②は池水、水道原水ということで、水の試料。それから③から⑧が農畜産物、⑨から⑯が海産生物でございます。それからA、B、C、Dとしているのは松葉とか土壌とか。環境試料ということで、こういったものを概ね10kmの範囲で行って

おります。

1枚めくっていただきますと、7ページですが、こちらは発電所の前面海域の拡大図でございまして、前面海域のほうで、海水であるとか、海産生物を採取しております。続きまして、8ページのほうには、今度はモニタリングポストの配置図ということで、これは連続的に放射線量を測定して、リアルタイムで測定をして、島根県のホームページ、あるいは測定値を固定局の表示板のほうで、リアルタイムで表示をする。こういった観測地点をお示ししております。出雲市の直近としては、出雲市役所の市有地にもモニタリング局舎が設置をされております。最後のページのほうには、温排水の調査ということで、発電所の前面海域、おおむね6 km程度ぐらい。北のほうまで調査地点を設定して、ちょっと小さいですが、黒い丸と白い丸で調査地点を平面的に示しておりますが、鉛直方向にも調査を水温の測定を行っております。これが調査のざっとした計画の概要でございまして、これを踏まえて、最初の1ページのほうに戻っていただいて、個々の測定結果について、説明をいたします。

1ページ2ページのところには、空間放射線量率ということで、モニタリングポストで連続的に測定をしている放射線の量の結果でございまして。グラフの見方ですが、1ページの右上のところにはちょっと凡例を示しております。赤い丸が各月の平均値、その上と下に最低値、最高値ということで黒いマークをつけていますが、これは2分間の値の一番低い値とその月の一番低い値と一番高い値を示しています。ですから変動の範囲というふうに見ていただければいいと思います。

それから、点線で示していますのは、平常の変動幅ということで、この測定結果を評価するうえで使う値ですが、空間の放射線量率というのは自然の放射線がありますから、必ずゼロにはならず、一定の数値をもって、変動しています。自然現象の中で統計的におおむねこの点線のレベルまでは変動するところがあり得るということで、一応これを目安としてこれを越えた値が観測された場合に、我々原因を詳しく調査をするという体制をとっております。グラフのほう見ていただきますと、赤い丸の

平均値が29年度おおむね21から50ですね。調査地点によってかなりばらつきがありますが、1番低いところで21、高いところで50という月平均値でございます。それから、2分値の変動を見ますと、一番高いところは124で、これは西浜佐陀という原子力環境センターがある場所ですが、最高ではこういった値が観測されています。ただ、こういった高い値が観測されていますが、いずれも降水、雨の影響で、雨が降ると線上率が上昇するということでございますので、原因を調査したところ、そういった要因でございまして、結果として発電所による影響は認められなかったというのが評価でございます。

3ページ目のほうお願いいたします。3ページ目の空間放射線積算線量というのは、これは先ほどのリアルタイムの測定ではなくて、3カ月のトータルの放射線の量。積算をした量ということでございます。ですので、グラフは1月から3月、4月から6月、というふうに3か月分の値として示しております。青い棒グラフは島根県が測定した値。赤いグラフは中国電力のほうで測定をされた値ということで、両方載っているグラフはクロスチェックということでお互いに同じ場所で測定して、互いのデータのチェックをするというための地点でございます。

クロスチェックのところ見ていただくと、おおむね一致しておりますので、お互いの調査について十分信頼性があるだろうというふうには考えております。これも平常の変動幅ということで過去10年間の値の範囲を平常の変動幅というのでしておりますが、いずれの値もその変動の幅におさまる範囲で、発電所の影響は認められなかったというのが評価でございます。

4ページ目が、先ほど見ていただいた環境試料中の放射性物質の量を測定したものでございます。これは試料を採取して、センターのほうに持ち帰って、分析をするということで、表の一番上のところに書いてありますが、ちょっと小さい字でわかりにくいですが、対象ガンマ線放射性核種ということで、化学記号で書いておりますので、馴染みがないかもしれませんが、マンガンとか鉄、コバルト、セシウム、ヨウ素、こ

ういったものを測定しております。それ以外の放射性物質ということで、Hというのはトリチウム、それからSrというのはストロンチウムですが、こういったものを測定しております。試料は先ほど説明したとおりの試料を調査しております、検出された放射性物質ですが、セシウム137というのが海水、それから松葉、表の数字のあるところですね。カサゴ、アラメ、ホンダワラ、陸土こういったところから、セシウム137が検出をされております。NDと記載をしておりますのは、測定器ではかれないレベル、検出下限値未満ということで表記をしております。それからヨウ素131についてはいずれの検体からも検出はされておられません。それからトリチウムについては池水と一番下の大気水。大気水というのは大気中の水分を捕集したものでございます。こういった試料から検出されております。それからストロンチウム90については海水、松葉、茶それから陸土、こういったものから検出をされております。なお、この中でトリチウムに関しては、これは自然の放射線、自然由来でもありますので、環境の水とか大気中にも若干量含まれているものです。それ以外のセシウム137、ヨウ素131、ストロンチウム90というのが人工放射性核種でございますので、何らかの検出がされれば自然以外の原因があるわけですが、詳しく内容を検討した結果、一番上のところに書いていますが、過去の大気圏内核実験等によるもの。そういったものが残存しているものが検出されたということで、発電所による影響は認められなかったというのが評価でございます。

最後になります5ページ目でございますが、温排水の調査結果でございます。温排水は先ほど最後のページで見ていただいたとおり、かなり広範囲にわたって調査をしておりますが、そのうち、ここで5ページに示しているのは、9ページの図でいくと白い丸ですね。割と発電所に近いエリアの調査結果を示しております。

評価の仕方としましては、温排水の影響が及ばないと考えられる地点の水温を基準水温ということで設定をしまして、それとの比較で1度2度上昇している。あるいは3度上昇している。そういうところを、色をつけるという形でこの図を作成しており

ますが、上から28年度の第4四半期ですから、2月にとっているわけですね。その下が29年度4月、その下が7月、10月ということで年4回調査をしておりますが、いずれも色がついている部分がないということで、温排水による異常は認められなかったというのが評価でございます。現在発電をしておりますので、排水はありますが、当然こういった結果ということで、影響は認められないという結果でございます。以上が平成29年度調査結果でございます。平成30年度も同様の計画で調査を行うということで、既に計画を決定しております。そのことを申し添えます。説明のほうは以上でございます。

○長岡市長 はい、ありがとうございました。

それでは、先ほど説明がございました内容について、ご質疑がある方は挙手の上、お名前をおっしゃってから発言願います。何かございませんか。

それでは、ないようでございますので、次の「島根原子力発電所の1号機廃止措置状況について」及び「島根原子力発電所2号機 新規制基準への適合性審査の状況について」、さらに「島根原子力発電所2号機の中央制御室空調換気系ダクト腐食」について、一括して中国電力株式会社島根原子力本部より説明をお願いします。

○岩崎中国電力島根原子力本部本部長 改めまして、中国電力の岩崎でございます。一言ご挨拶を申し上げます。

出雲市原子力発電所環境安全対策協議会の皆様には平素から当社事業運営に対しまして、ご理解とご協力を賜り、厚く御礼を申し上げます。

また、本日はこのような説明の機会をいただきまして、重ねて御礼を申し上げます。

まず、島根1号機の廃止措置の実施状況でございますけれども、昨年7月28日に廃止措置を開始いたしました。現在は新燃料をメーカーに返送するために、除染作業を実施しているところでございます。

また、2号機の適合性審査の状況でございますけれども、平成25年12月に申請をいたしまして、以降、これまでに90回の審査会合が行われております。昨年の

12月には宍道断層の評価長さを39キロメートルに変更をいたしました。その後、この変更などを踏まえまして、策定いたしました基準地震動について御説明をいたしましたけれども、先般2月16日の審査会合におきまして、原子力規制委員会から概ね妥当という評価をいただいたところでございます。このたびの基準地震動の決定は適合性審査における大きな節目というふうに受けとめております。今後はプラント側の審査に入っていくものと考えております。引き続き審査に適切に対応するとともに、地域の皆様にわかりやすく丁寧にお知らせしてまいり所存でございます。

また、基準地震動が妥当と評価されたことなども踏まえまして、3号機の適合性審査につきましてもできるだけ早期に申請できるよう準備を進めているところでございます。時期がまいりましたら、皆様にご説明をさせていただきたいというふうに考えておりますので、引き続きよろしくお願ひ申し上げます。

そして、2号機の中央制御室空調換気系ダクトの腐食の問題につきましては、地域の皆様をはじめ、多くの関係者の皆様に御心配をお掛けしております。改めまして心から深くお詫びを申し上げます。

本件につきましては、点検調査及び原因調査並びに再発防止対策を取りまとめた報告書を昨年3月に原子力規制委員会に提出しておりましたけれども、今年1月31日の原子力規制委員会におきまして、妥当であるという評価をいただきました。引き続き再発防止対策に着実に取り組み、発電所の安全性の向上に努めてまいり所存でございます。

それでは、これらの内容につきまして、副本部長の長谷川からご説明をさせていただきますので、どうぞよろしくお願ひいたします。

○長谷川中国電力島根原子力本部副本部長 改めまして長谷川でございます。

それでは早速ですが、まず資料2、1号機の廃止措置状況についてご説明をいたします。

昨年この会議でもいろいろ説明をいたしました。やっと着手をしたところでござ

いますが、おおむね全体30年の長期にわたる計画でございます。4期に工事をわけておりますけれども、現在はこの第1段階。1年間の始まったところということでございます。こちらが廃止措置の状況で、原子炉、そしてタービン、その大きな建物が二つございますけれども、ご覧のように、この第1期では大きな動きが見られません。第2期ではタービンを解体し、そして第3期では原子炉を解体。第4期で最終的には更地までもっていくという工事でございます。福島事故プラントのような状況ではございませんので、今の作業そのものが大きな問題はないかと思っております。むしろ課題はやはり現状ございます使用済燃料の搬出、そして処分あるいは最終的に発生いたします廃棄物の処分場、こういった課題についても今後しっかりと検討対応してまいり所存でございます。

今、本部長も申しましたけれども、昨年7月からこの工事を着工してございます。その前段、もちろん原子力規制委員会の認可は受けたわけでございますけれども、6月の終わりには出雲市の皆様からも意見書を頂戴しているという状況でございます。今後そういった意見書を踏まえながら着実に工事を進めてまいります。こちらは安全祈願祭あるいは配管のマーキング、放射線のレベルの高いような作業の一端でございます。現状行っております作業ですけれども、こちらに主なものを記載してございます。新燃料は、新燃料貯蔵庫に保管している16体と、燃料プールに保管している76体があり、燃料プールに保管している76体については工場の方へ送りますが、少し使用済燃料プールの中につけておりましたので、放射性物質が付着してございます。それを洗いまして送り返すという作業を行います。そして、現在の放射線のレベルの確認、あるいは今後は除染でそれを取り除く作業、こういったものを計画してございますけれども、現状まだ大きな作業は行ってないというところでございます。毎月定期的に安全協定に基づきまして、出雲市のほうにもご連絡しておりますので、また逐次この場も含めまして状況をご説明できればと思っております。

続いて、2号機の審査状況のご説明に移りたいと思います。資料は3、4番です。

こちらのこの会議で何度かご説明しておりますけれども、新しい規制基準、つまり福島事故を受けまして、ご覧のように項目、内容とも非常に強化された規制に変わっております。今、2号機はその審査を受けている。こういう状況でございます。こちらはその審査項目、大まかなところを示してございますが、青い部分は既に審査が終わった箇所。そして黄色い部分が審査中という項目でございます。審査会合という規制委員が御出席の会議を受けながら審査は進んでございますけれども、直近まで90回の審査会合を受けてございます。

さて、本日ご説明いたしますのは、その中で一つの大きなポイントでございます。基準地震動の決定プロセスをこれからご説明いたします。基準地震動といいますのは、各原子力発電所で発生しうる最大の地震の強さ、これを求めて必要な機器の耐震設計、あるいは工事を進めるという流れでございます。

決め方としては二つの大きな要素がございます。震源を特定して策定する地震動。そしてもう一つは、震源を特定せず策定する地震動。表現としては非常にわかりにくい表現ではございますが、要するにこちらは近場に実際に存在いたします活断層、これを評価するものでございます。

そして、右側は国内で発生しました他地点の大きな地震。これを島根原子力発電所の直下に設定いたしまして、揺らしてみると。非常に保守的な考えの審査でございます。その2つの項目から基準地震動を策定。先ほど申しましたようにその後は必要な工事をしていくということになってまいります。

最初に原子力発電所の耐震設計の大まかな考え方をお示ししたいと思います。全ての原子力発電所の機器、同じようなレベルで耐震設計をするわけではございません。安全の重要度に応じまして、Sクラス、Bクラス、Cクラス、3つに分かれてございます。きょう説明いたします基準地震動、これは最もきつい揺れでございますけれども、これは一番グレードの高いSクラスに適應させます。そしてBクラスは一般の建築基準法のほぼ1.8倍、あるいはCクラスの1.2倍程度設定いたします。ちなみ

になかなか例えが難しいですけれども、Sクラスについては、一般の建築基準法の3倍以上の強さで評価をするわけでございます。

さて、まずは活断層について少し御説明をしたいと思います。

活断層は国内で2000ヶ所以上あると言われております。特に原子力発電所は非常に厳しめに評価いたしますので、その活動時期がかなり昔まで遡ります。約12年から13万年前以降動いた痕跡のあるものを活断層として評価いたします。一般的には5万年以降動いていなければ、ほぼ動くことはないと言われておりますけれども、非常に慎重、安全側の評価をしているわけでございます。

活断層にはご覧のように横に揺れるタイプ。そして、縦に揺れるタイプがございまして、この山陰地方ではほとんどがこの水平方向、横にずれるものが多いと言われております。その調査方法でございまして、文献あるいは航空観測、そういったもの、変動地形学と申しますが、活断層の痕跡が確認されます。また、現地に行きまして、調査、現場を見る。あるいは簡単な地表をはぎ取る。こういった調査も有効でございます。さらに詳しく調査する上ではボーリング調査、また、こういった振動、反射法と申しますが、振動を与えまして、そのはね返りを確認することで断層などを確認する。そして、大規模になりますけれども、トレンチ調査、こういった大きな溝を掘りまして、実際の断層の有無あるいは活動性、こういったものを確認してまいります。海底についても有効な調査方法がございまして、水深が深いところに限られますけれども、観測船を航行させまして、音波を発信。海底の断層のルート、非常に詳細な調査が可能になってまいります。また、地下構造調査と申しまして、島根原子力発電所の敷地の中で、例えば揺れを増幅させたりしないか、そういう少しイレギュラーな地層がありはしないかと。こういったことを確認する必要もございまして、その調査方法として、同じく地上から振動を加える。あるいは、非常に深い1,000m以上のボーリングを行って調査する。島根原子力発電所についてはそういった構内の地質的に異常がないこと。あるいは活断層そのものがないこと。こちらについて

も規制委員会のほうで確認をいただいております。

ここからは、実際に存在いたします活断層の評価でございます。島根原子力発電所の近郊、このように赤い線を示したものが活断層でございます。約13万年前以降活動した痕跡のあるものでございます。拡大しますとこういった形になりますけども、基本的にはやはり発電所に近いものほど影響が大きくなりますので、私どもは、これから御説明いたします宍道断層、もう一つ、海底断層が前面海域にございますF-III、F-IV、F-Vと実際に切れた断層が3つございますけれども、これについては安全側に繋げて評価をしてございます。

さて、宍道断層でございますが、この島根原子力発電所の南2Km強に東西に位置している断層でございます。最初、申請の際はこの青いプレートの1と2、つまり22キロで国のほうへ申請いたしました。その後一度、規制委員会のほうから少しこのあたり止めとして不明瞭なところがあるということで、明確に止めが確認できます、西、3キロの地点まで伸ばしてございます。この時点で、当初の申請の基準地震動600ガルが800ガルまで上がってございます。そして、その後でございますが、今度東のほうへ最終的に14キロ、総延長39キロということで確認がなされたところでございます。

この39キロへの延長のプロセスでございますが、実は一昨年夏、文部科学省の調査機関のほうから、この部分も宍道断層とつながって、断層として伸びている可能性があるのではないか。そういう見解が示されました。それを受けまして、当社がさらに詳細な調査をいたしましたけれども、現在の規制委員会のほうはこの上載地層の部分。これのみで活断層の有無を判断したいとおっしゃっております。上載地層というのはこちらでございますけれども、断層が動いた痕跡、その上に新たな地層が載っているわけです。この新たな地層はもちろん断層活動見られませんが、この新たな上乗せの上載地層の年代、これを確認することによってこの断層の活動時期を判定する。こういう手法でございます。残念ながらこのあたりは既に上載地層が全て崩れ

てなくなっておりましたので、私どもとしては御指摘にいわゆる島根半島の東端、沖合ですけれども地蔵崎の先のほう39kmで判断をしたところでございます。そうなりますと、今度はご覧のように東にございます鳥取沖の海底断層との連動、繋がらないかという評価が必要になっております。私どもこちら船を用いました海底調査、非常にたくさんのデータをもち合わせておりますので、ここには繋がるような断層がないということ。あるいは、もう一つ断層の痕跡と言われておりますけれども、重力異常こういったものも見られないという御説明をしまして、この二つが繋がらないという評価結果、規制委員会のほうからも概ね妥当と評価をいただいたところでございます。

そしてもう一つは、震源を測定せず策定する地震動の調査でございます。国内の過去、マグニチュードに対して比較的大きく揺れた地震。規制委員会のほうから示された検討対象地震からピックアップするようにと言われてございます。現状、鳥取の西部地震ともう一つは北海道の留萌支庁地震、この二つを選定してございます。先ほど申しましたようにこの揺れを島根の発電所の真下へ持ってくる、こういう評価でございます。そういったプロセスを用いまして、5つの基準地震動を選定してございます。具体的にはこちらで見ていただこうと思います。このグラフは実際の基準地震動をこういったスペクトルと申しますけれども、グラフで展開したものでございます。横軸は周期、つまり御承知だと思いますが、地震は必ず揺れが反復いたしますので、1回戻ってくる時間を周期と申します。それぞれの機器や建物には固有周期というのがございまして、これが合致すると非常に揺れて被害が大きくなります。

そして、縦軸がガル数。加速度でございますけど、これを地震の強さで示します。基準地震動というのは0.02秒のところの値を点にしたものでございます。上が横揺れ、下が縦揺れでございます。まず、 S_s-D 。この黒の台形で全ての揺れを包絡した形で基本スペクトルを設定してございます。これが820ガル、代表しています、一番高い数字でございますけど、これを称して820ガルと申してございます。さらには S_s-F1 、 $F2$ 、これは応答スペクトル法と断層モデル法という評価手法の違

いになりますけれども、このS_s-Dに対して、より近く存在します断層スペクトルのこの波、これを二つ選ぶということをごさしまして、2波選んでおります。このS_s-N₁、N₂は先ほど申しました震源を特定しない手法でございます。ここを見ていただきますと、このS_s-Dを少し超えた部分がございます。これが実は北海道の留萌支庁地震の波でございます、こういうふうはこのS_s-Dで包絡されてないところは単独で波形を設定して評価する。またこちら縦揺れを見ていただきますと、ここでは何より青が突出してございます。これが、鳥取の西部地震の波でございます。これも同じように個別にスペクトルを定義する。こういう手法を用いました。計5波設定いたしまして、先ほど申しましたように申請時の600ガル、800ガル、820ガルに変わってきてございます。今後、私どもはこの820ガルを前提に建物の耐震性の評価。もし必要であれば補強もしていくということになってまいります。

ちなみに原子力発電所は岩盤に直接設置してございますので、一般の建物に比べて地震の揺れが随分低減されてございます。一つの例といたしまして、2000年の鳥取県西部地震、当時の旧鹿島町役場では180ガルを観測しておりますけれども、島根の発電所では34ガルしか揺れていなかったとこういう状況がございます。以上が、審査状況の御説明でございます。

続いて、資料4で2号機中央制御室空調換気系ダクトの腐食について御報告をいたします。昨年のちょうど今頃、この安全対策協議会の席でも報告をした事案でございます。もう一度おさらいいたしますけれども、発電所には中央制御室がありまして、当直員が入室する部屋がございます。通常、放射性物質などは一切ございませんので、一般の建物と同じように青いライン。つまり外気を入れまして、加湿、あるいは冷房をいたしまして、空調、空気をこの部屋に送ると。そして基本的には外気より多くの、また外に出していくという運転をしています。しかし、ひとたび何か大きな事故がございますと、この中央制御室に放射性物質が入ってくる可能性がございます。そのときには茶色のいわゆる室内循環モードに切り替えまして、外気の導入を止めます。

そしてここにある放射性物質をとるフィルターを使うことによって、この中央制御室の環境を維持する。こういう設備でございます。今回の事象は一昨年暮れ、別の作業をしているときに見つかったでございます。3月に一度、報告を出して、11月の補正、そして今年の1月に規制委員会のほうで報告内容は妥当というふうに確認をいただきました。その際、こちらは国の報告事案に該当いたしますので、こういったINESというような国際原子力事象評価尺度というのがございます。レベルのゼロから7までございますけれども、そのうちのレベル1と判定を受けてございます。さて、もう一度、このトラブルの発端でございますけれども、この部分、総延長大体1キロぐらいの長い配管がレイアウトしてございますけど、そのうち入り口から80メートルぐらいのポイント、そこで1メートル×30センチのかなり大きな腐食孔が見つかりました。ちなみにこの茶色い部分は保温材が巻いてありまして、外からはなかなか見づらくところがございます。緑の部分が今回腐食、点検して腐食の穴が見つかったところでございます。ご覧のように最初の腐食孔、それ以降は非常に小さい穴ではございましたけれども、何点かこういった腐食孔が確認されております。原因調査を進めてまいりまして、そのまずは原因として材料、あるいは施工、そして環境。当然海辺に建ててございますので、潮風、こういった影響は当然あるかとは思っています。また、運転方法や保守点検に何か問題がなかったか。こういう観点で調査を行ってございます。推定原因はここにございます。昨年ご報告したとおりでございます。実は全ての腐食が内側から外へ向かって進展してございます。ですから、多分に外気から取り込まれました塩分、海塩粒子が原因で腐食が発生しているものというふうに考えてございます。

また、先ほど、保温材が巻いた状態ではなかなか腐食が確認できない。そういった観点からの点検がなされていなかったのも問題と考えてございます。とりわけ最初の大きな穴でございますけれども、これについては少し構造上の問題があったかと思っております。ごらんのように外気をその部分まで取り込んでくるわけですが、こ

の配管系等の中でも最も低い部分に位置してございます。また、加えてこういう直角に曲がるような構造。さらには中に整流を目的でガイドベーンという設備が設置されてございます。当然塩分が少し滞留しやすい環境にあった。これも大きな要因だと思っております。

こちらは実際の塩分を粒子径ごとにどこまで中に入ってくるかというものをシミュレーションしたものでございますけれども、細かい現実的に対岸の海風に存在するような小さ目の粒子は十分当該部分にまで到達することがわかっています。

再発防止対策は、まずは点検の強化でございます。従前は最大でも3サイクル、つまり定検から定検を1サイクルと申しておりますけれども、それを3サイクルに1回の点検がございましたけれども、これを全て特に外気取り入れライン、腐食の環境の厳しいところには毎定検ごとに変更することにいたしました。また、腐食が内部から発生しております。なおかつ保温材を巻く必要がございますので、今回点検口を6カ所追加してございます。従前の5カ所に加えて6カ所増やします。これによって腐食の可能性のあるエリアは全て点検口から中の確認ができるようになってございます。

そして、運用の変更でございます。もともと塩分をとるフィルターがございましたけれども、これは従前、私どもが例えば台風が来るという状況があって、そういう天候の荒れたときのみの運用でございましたけれども、今後は常時の運用に変更いたします。今後と言いましたけれども、実はもう既に運用変更は終わってございます。

そして材料の変更でございます。一部ステンレスを使ってございまして、もともとは全て亜鉛メッキ材を使ってございましたけれども、これまで運転しながら点検、あるいは他社のプラントの例を反映して一部ステンレスを使っていました。ステンレスは確かに腐食には強いですが、非常に発見しにくい。あるいは一気に腐食が進展する。こういうデメリットもございますので、今回私どもはこのステンレスはやめまして、全て炭素鋼かもしくは亜鉛メッキ、こちらのほうがむしろ腐食が発見しやすい。あと交換などもしやすいとこういったことを優先的に採用することにしてござい

ます。

そして、問題となった部位は形状を大幅に変更いたします。直角のものをR、丸みを帯びたものに変更しますし、またこの整流板も撤去いたします。整流板がなくても、十分流量がふえることが確認してございます。これも含めて材料変更。今年のうちには全て終わらせる予定でございます。今回の件、非常に皆様に御心配をおかけしましたけれども、この部位に限らず、点検に関わるトラブルに出でございますので一層こういう点検を重ねて、皆さんに御安心いただけるような発電所にしてまいりたいと思います。私からの説明は以上でございます。

○長岡市長　はい。ありがとうございました。

それではただ今の中国電力からの説明について、大きく3つございましたが、順次少し絞って進めてまいりたいと思います。最初に資料2「島根原子力発電所1号機廃止措置状況」について御質問ございますか。どうぞ。有田委員。

○有田委員　島根原発エネルギー問題県民連絡会出雲支部の有田と申します。よろしくをお願いします。

先ほど1号機の廃炉のお話しになりました。前回は廃炉の話を詳しくされたと思いますけれども、その後、大きな計画的な内容のほうで放射性物質をどこに持ち込むかということがございまして、それで、これらのものについては六ヶ所村へというふうに聞いております。この六ヶ所村はもともと2018年度中には稼働するかなというふうに報道されていましたが、昨年の12月の終わりごろだったですか。この計画が3年延期するというふうに聞きましたけれども、これは間違いないですね。3年延期するということによって、この廃止計画にどういうふうに影響が起きるのかということが一つですね。それから、六ヶ所村に持っていくということに対して、私は少し懸念をしていたのですけれども、それは高レベルのものについてはそこにもって行って、再利用するということが目的だと。95%から97%ぐらいは再利用して使い続けるということなんですけれども、再利用するということはそこで新たに新し

いエネルギー物質のプルトニウムですかね。それを抽出して、それを使う。それを使うような原子炉ですか。それは実際にどういうものを使われるのか、それとももんじゅのような高速増殖炉なるのかわかりませんが、そういうエネルギーの使用がまだ定かでない中でもこの廃棄物の処理方法ということに、すごく懸念しているということと。もう一点は、先ほどは装置に対する耐震性ということで物凄いエネルギーを割いておられますし、そこに対する安全性というのは求められますし、もちろんそうだと思いますけれども、それと同時に地震というのが起こるかどうか、100年経っても起こらないかもしれないんだけど、でも確実なものがやっぱり放射性物質の処理の問題だと思うんです。この処理の問題を現在どのように検討されているのか。地層深いところに埋設するという事だと思ってしまうんですけども、そういった後世の人たちに負担をかけるような処理の仕方をするということにすごく私は懸念しているんですけども、その対策についてやっぱりそれなりに話を解説していただく必要かなというふうに思っています。

○長岡市長　それでは、中国電力のほうからお願いします。

○長谷川島根原子力本部副本部長　三点のご質問があったかと思っておりますので、お答えいたします。まずは六ヶ所村の三年の延期、これは事実でございます。昨年の暮れに事業者でございます日本原燃のほうで公表してございます。今ご指摘のありましたのはおそらく使用済みの燃料722体のことだと思いますけれども、これはできましたら2期までに私どもは青森県の再処理工場のほうへ持ってまいりたいと思っております。この三年の延期がこの島根の発電所の廃炉へどう影響するかということでございますけれども、現状は大きな影響はないと。吸収可能だというふうに考えてございます。というのは、今、引き続き使用済燃料プールで722体の燃料、冷却を続けてございます。実際にはもう停止しまして8年経っておりますから、相当冷えた状態、安全性としては高まる方向にいてございます。もちろん地元の皆様は早期に搬出するようにという御意向をお持ちなのも承知しておりますけれども、全体の工事計画の

中では大きな影響はないかと思っております。そして、我が国がこの使用済燃料を再処理いたしまして、まだ使える部分、ウランだったり、プルトニウムであったり、これを使うというのが国の政策でございます。それは変わりございません。ではそのプルトニウムをどこで使うかということですが、従前は高速増殖炉、具体的にいうともんじゅ、もしくはプルサーマルと言いますけれども、例えば島根の発電所も含めて一般の軽水炉にプルトニウム燃料を混ぜまして、使っていくと。この二つでございます。前段のほうはもんじゅの廃止が決まっております。ただ、国も高速炉の研究開発はそのまま続けると言っておりますし、着実にMOX（モックス）の使用を進めていくようになってございます。今回、稼働しました玄海の3号機、これももう既にMOX燃料が入っております。高浜の3号機にも入っています。伊方3号機は止まっていますが、プルサーマル運転を既にやっているという状況でございます。

原子力に対して最近非常にご懸念が強くなってございます。再生可能エネルギーに重点を置くべきだという御意見、ごもっともだと思っておりますけど、なかなか再生可能エネルギーへのシフトというのは一朝一夕ではなりません。やはりこの資源のない我が国としては少なくともそこまでの間は一定の原子力発電、あるいは核燃料サイクルが必要だというふうに考えてございますので、ぜひとも御理解を賜りたいと思います。

最後に、同じくございました、恐らく燃料再処理しますと出てまいります高レベルの放射性廃棄物、これは今、国の計画では300mの地下に埋設をするということでございます。放射線がなくなるまで非常に長期間を要しますので、確かに私どもの世代だけでは解決できない問題かと思っております。ただ、技術的には非常に安定した方法でございますので、ぜひまた別な機会にこういったところについても御説明をさせていただければと思います。よろしく願いいたします。

○長岡市長　ありがとうございます。他に何かこの件について御質問ございませんか。

ないようですので、続いて島根原子力発電所2号機の。はい、どうぞ。

○倉塚委員　今の2号機の再稼働の審査を進めているということでしたけれども、2号機では確かプルサーマルですということが前提だったように思いますが、それも含めた審査ということでもいいでしょうか。

○長岡市長　2番目の話に既に入っております。さっきの倉塚さんの質問は。

○長谷川中国電力島根原子力本部副本部長　ではお答えします。

2号機の審査はおっしゃるとおり、今、MOX燃料の装荷を前提とした審査が進んでおります。ただ、実際MOX燃料使うかどうかはまた私ども別な判断が必要ですし、まだ燃料も製造してございませんので、今後もしそういう時期が詰まりましたら、しっかりと御相談をしてみたいと思います。

○長岡市長　よろしいですか。倉塚さん。

○倉塚委員　先ほどのお話で、プルサーマル、まずい質問かもしれませんが、国策というふうにおっしゃいましたけれども、余談になりますが、元小泉首相は原発に反対しておられるんですが、先日ちょっとテレビで話しておられるのを聞いたら、自分が首相のときには原発がこんなに安全でないものとは知らなかった。またその反対している専門家がこんなにいるっていうことも知らなかったっていうふうなお話で、今のそのいろんな混乱も同じですけども、トップに立つ人が何も知らないまま、国策でもゴーサインを出す立場っていう今のあり方に頼ってしまっているのか。国策ですからということで、何もかも済ませていいのかということがちょっと一つ疑問に残りました。

○長岡市長　どうぞ。

○岩崎中国電力島根原子力本部長　今の御質問でございます。国策ということでございますけれども、この原子力に限りませんけれども、日本のエネルギー、もちろん前提には地域のエネルギーというのがあって、日本のエネルギー、広く言えば世界のエネルギーもそうですけれども、これをどうするかというのが非常に大きな問題。そ

して重要な問題でございまして、国としてどう対応していくのかというのをしっかりと議論をした上で、それに対応していくということが重要であるかと思っております。

現在、国のエネルギー基本計画でも原子力の位置づけは重要であるということが引き続き言われておりますし、私どもはそれに基づいて、しっかりとエネルギー、電気を皆様にお届けするという業務を遂行してまいりたいと思います。もちろんその前提は安全確保、これが大前提でございます。また、この原子力の問題につきましては、さまざまな御意見をお持ちの方がいらっしゃるというのは私どもも当然承知をしております。そういうさまざまな御意見をもとに、議論を続けながら国としてどうやっていくのかということが多く議論されることが重要であるというふうに考えております。以上でございます。

○長岡市長　ありがとうございます。ほかの委員の皆様。どうぞ。川光委員。

○川光委員　出雲市男女共同参画まちづくりネットワーク会議の川光と申します。震源を特定して策定する地震動の評価のところですが、活断層評価、新たな見直しをされて長くなっているのですけれども、安全面からいうと、余裕をもった長さっていうのはお考えになっていらっしゃらないですか。

○長岡市長　長谷川副本部長。

○長谷川中国電力島根原子力本部副本部長　はい。39kmで今評価してございますけれども、実はこれそのものも相当余裕をもたせた数値でございます。特に、資料の後ろにございますけれども、もともと最初に宍道断層は3号機を造るときに評価をいたしました。8kmで評価しておりました。私どもは、最初から西のほうはほぼこのあたりで。ずっと東へ伸びた経緯がございます。先ほど申しましたように、実際にトレンチといいまして、大きな穴をあけまして、本当に活断層があるかどうか。最初はこのあたりまで確認をしておりましたけれども、実はどんどん、やはりいろんな見解が出てまいります。いろんな学者の方から御指摘がございます。東のほう調べまして、今回、申請に当たって、本当はこのあたりまでで止まっているということにつ

いて、従前の例えば規制委員会の前の組織、保安院、そういったところが一度それでいけるというふうに御確認をいただいております。しかしながら、この知見というのは常々に出てまいりますし、あるいは先ほど言いましたように文部科学省の調査機関のいろんな見解をお持ちの先生方がいらっしゃいます。そのあたりもひょっとしたらつながるのではないかと。その程度の御指摘だったのですけれども、先ほど申しましたように、上載地層がない以上は現状、余裕を持たせなさいというのが規制委員会の御指導でございますので、今回39kmにいたしました。最近よく御説明しておりますけれども、いろんな研究機関がやはりこの宍道断層の調査をされております。先々週のことですけれども、国内の著名な断層学者の方が16年ぶりにこの宍道断層の評価長さを見直しされております。そこにはやはり15kmが、16年前までは15kmだったのですが、今回30kmになっています。ですから、39kmより内側でそういった先生方も収められておりますので、相当余裕を持たしているつもりではございますが、ではこれで本当にもう伸びないかと言われると、やはり地下の話でございますので、私どもの姿勢としては常に新しい知見に対してはアンテナを立て、しっかりと評価、取り込む必要があるかと思っております。

○長岡市長　よろしゅうございますか。ほかの委員の皆さんありませんか。

それではないようでございますので、先ほど説明の3点目、2号機の中央制御室空調換気系ダクトの腐食の件について何かご質問、ご意見ありますか。川光さん。

○川光委員　先ほどの川光です。今回の説明は中央制御室空調換気系だけですけれども、他のそのような腐食が考えられるところはないのかというところをお聞きしたいです。

○長岡市長　長谷川副本部長。

○長谷川中国電力島根原子力本部副本部長　おっしゃるとおりでございます。ほかにも外気を取り入れて換気をしております。原子力発電所といえども、建物そのものは一般のこの市役所とかと同じような空調システムが入っております。さっき言っ

たように、特殊なところにはフィルターが入っていたり、あるいは外気を遮断するようなことにはなっておりますけど、例えばで言いますと、同じ系統の1号機、3号機もございます。1号機は若干腐食がございましたけれども、しっかりと補修を終えております。3号機についてはまだ運転開始はしておりませんが、同じ系統がございます。今回、点検いたしましたけれども、全く問題はございませんでした。さらに言いますと、原子炉建物とか、タービンの建物、大きな建屋も同じような換気設備がございまして、こちらについては常に定期的にその性能確認、あるいは点検をしてございますので、今回の事案を適切に反映して、必要な対応をまいりますけど、現状、何か問題があるような状況ではございません。

○長岡市長　ほかにございませんか。

それでは、ほかにないようでございますので、次の議題に入らせていただきます。

出雲市の原子力防災の取り組み状況について、防災安全課から説明があります。

○和田防災安全課長　改めましておはようございます。防災安全課長和田でございます。私のほうからは、出雲市の原子力防災の取り組み状況についてご説明させていただきます。

資料5をご覧ください。1ページのほうから順番に説明させていただきます。平成29年度の取り組み状況でございますが、昨年度6月2日のこの協議会において、事前にお話いたしましたとおり、6月27日に1号機の廃止措置計画に対する意見を中国電力に対して提出いたしました。その間に、中国電力のほうからは適切に対応していく旨の返答を受けたところでございます。その後、7月7日に島根県からこの廃止措置計画について、覚書に基づく意見照会がございまして、市としての意見を回答したところでございます。

その後、実際に廃止措置が動きましてから、12月25日に第1回の、1月18日からの実施の第1回の定期検査の実施に当たりまして、3市の協定に基づく意見を申し入れ、これに対して安全かつ遺漏なく実施するとの回答を中国電力のほうから受け

たところでございます。

これらの意見や回答につきましては、5ページ以降に参考資料として添付しておりますので、後ほどご覧ください。

2点目としまして、新たな取り組みでございます。原子力災害に備えた安定ヨウ素剤の事前配布を実施いたしました。これは、(1)のところ概要ということですが、原子力発電所で事故が発生した場合に国の指示に基づき、一時集結所で緊急的に安定ヨウ素剤を配布することとしております。避難の際に受け取りが困難であると想定される方について、安定ヨウ素剤を事前に配布するものでございます。本市におきましては、今年度初めて実施し、今後は毎年度実施していく予定でございます。具体的には2月8日、午後と夜2回にわたって、このくにびき大ホールで実施いたしました。申請された方が69世帯、254名ございましたが、皆さんご記憶あるかと思えます。この日は大雪でございまして、事前に大雪であるということがもうほぼわかっておりましたので、前日のうちに申請された方皆様にご無理なさらないでくださいと。もう一度日を改めて実施しますので、無理のない範囲で来ていただきたいということで実施いたしました。結果、日中は17世帯63名、それから夜は5世帯15名の方にお配りすることができまして、残りまして47世帯、176名の方につきましては、4月9日に改めて事前配布を実施する予定としております。

3点目といたしまして、広島県内の避難先の自治体との意見交換を実施いたしました。昨年3月のこの協議会の中でも実施する予定でございますということで、お約束しておりました。実際に5月から8月にかけて、広島県の12の市町を訪問して、広域避難についての御協力をお願い、それから実際に広域避難計画ができてから、既に4年余り経ちました。その際に避難所であるとか、経路所、それから福祉避難所について、各市町から届出をいただいておりますが、これが実際に今でも使える状態になっているのかどうか、例えば体育館ですとか、学校とかが統廃合だとか、新たなものになっているとか、というようなことがあれば、もう一度調査をして報告してく

ださいというようなことを県のほうから、私どもからも、お願いしたところでございます。今後も避難先の市町とは、密に連絡をとって、いざというときに備えたいと考えております。

4点目、この安全対策協議会を6月と本日3月28日に実施したところでございます。ページめくってください。5点目としまして、原子力安全顧問会議も昨年一度実施いたしました。これも1号機の廃止措置計画の認可の際に、専門的な観点から御意見を頂戴するために実施したところでございます。6点目は島根県の原子力防災訓練に出雲市も参加しております。出雲市の独自の訓練をやったところでございます。実際には11月17日と19日、参加者142人で行いました。住民の皆さんにも参加していただきまして、ここには記載しておりませんが、平田、国富、西田、鰐淵、久多美、北浜の平田地域の6地区の皆さんに参加していただきました。中では安定ヨウ素剤の緊急配布の訓練、それから、各地区で要支援者の方の役割を決めていただいて、実際に要支援者の方も一緒に避難するような訓練も実施したところでございます。

4ページご覧ください。7点目といたしまして、出雲市独自の広域避難の訓練といえますか、シミュレーション的なことを2回実施しました。具体的には10月31日に今市地区の皆さん14名でございますが、広域避難先である廿日市市のほうに。それから、11月7日には朝山地区の皆さんに広島県の大竹市のほうに実際に行っていただいて、現地の市の担当者の方から説明を受けたり、意見交換して帰ってまいりました。8点目としまして、出雲市としての原子力防災に関する啓発事業といたしまして、原子力関連施設の見学会を実施しております。7月28日に応募された方の9名の方と一緒に原子力防災センター中国電力のほうで御協力いただきまして、原子力館、それから実際に発電所の中をバスの車中からではございますが、視察させていただきました。

それから今年の1月27日に原子力学習会を実施したところでございます。東京大

学の先生に来ていただきまして、「放射線が及ぼす人体への影響」というテーマで講演をいただきました。

最後に、安定ヨウ素剤、先ほど配布の話をしていただきましたが、これの備蓄の保管庫を各コミュニティセンターに昨年度から配備を始めたところでございます。UPZ内には31地区、市内43地区のうち31地区がUPZ内でございますが、そのうち11地区について、安定ヨウ素剤の保管庫を今年度は設置したところでございます。来年度30年度に残りの20地区について設置・整理する予定でございます。以上でございます。

○長岡市長　それではただいまの説明がありました、原子力防災の取り組み状況について何かご質問ご意見ございましたら。はい。倉塚委員。

○倉塚委員　倉塚です。原子力防災訓練を何回かなさっていますけれども、参加された方からの感想とかご意見とかあったらお聞かせください。

○和田防災安全課長　失礼しました。アンケートを実施しておりまして、今、集計したものを手元に持ち合わせておりませんので、後ほど御紹介させていただきます。

○長岡市長　それでは倉塚さんの質問には後ほどお答えします。ほかに。川光委員さん。

○川光委員　川光です。安定ヨウ素剤の事前配布のことですけれども、配布するだけでは安心できないので、これは配布していただくタイミングとかそういうものが非常に大事なんですけど、そういう周知の方法とか、あと妊婦さんとか、腎機能の低下している方は内服できない可能性があるのですが、そういう方たちに対する対応等をお聞かせください。

○和田防災安全課長　お答えいたします。事前配布の際にはドクターとか、保健師とかに同席いただきまして、説明会を実施した上で、配布いたしました。実際に緊急でいざというときに配る場合には、やっぱり出雲市からもそうですが、保健師とか、医療関係者に出向いていただいて配付する予定としております。ただ、いざというと

きにはそういったことがなかなかたくさん的人数相手に実際の専門家というのはそう多くはない状況になろうかとは思いますが、委員のおっしゃったように、事前のそういうことの啓発とかがこれからも必要になって参ろうと思っておりますので、引き続きこの事前配布の際はもちろんですが、広報など通じて、こういったことを啓発していきたいと考えております。以上です。

○川光委員　すみません。あと内服できない人。

○和田防災安全課長　失礼しました。そうですね。副作用等が考えられる方がいらっしゃいます。妊婦の方とかってということもございますが、実際には問診して服用していかどうかというのをきちんとやりますので、一般的にはかなり確率は低いようございますが、過敏症があつて、嘔吐や下痢、頭痛、息切れなどがある場合もあるようございます。そういったところがないように、そういったこともあるんだということも踏まえた上で、服用していただくようにしていきたいと考えております。

○長岡市長　ほかの委員の皆さんから。倉塚さんはさっきの質問の続きですか。後ほどまた一緒にとということで。景山委員さん。

○景山委員　全体を通しての意見はこの場ではあれですか。またでよろしいですか。

○長岡市長　よろしいです。短目をお願いします。

○景山委員　原発事故から7年となりまして、終息というのにはほど遠い、事故のただ中にあると感じておりまして、今先ほどありましたように、国は原発再稼働する方向でありまして、本日中国電力の方から御説明いただいた2号機についてもこの流れがあるように思っていますが、やはり使用済核燃料の最終処分は何も見通しもされておられませんし、やはり国民の脱原発の世論というのはやはり軽んじられるべきではないと思っております。この間、新しい動きとして、この1月に先ほど倉塚さんから発言ありましたけれども、小泉純一郎元首相が、原発ゼロ、自然エネルギー推進連盟という組織をつくりまして、原発ゼロ自然エネルギー法案を発表しております。世界では自然エネルギーは急速に発達しておりまして、世界は380基の原発があります

が、現在自然エネルギーの発電量は原発1,000基分に達しているというように聞いております。日本は水、太陽光、風力、地熱など自然に恵まれた技術大国であるにもかかわらず、自然エネルギーは年間9%というふうに言われて、世界にやはりおくれをとっていると思っております。私、毎回この会議に参加させていただきまして、原子力防災の取り組み状況について、この資料をいただきまして、ご説明いただきました。本日も避難計画などを行政からご説明いただきますけれども、やはり行政にとって、大きな費用や労力を要することに私は一市民として本当に途方に暮れるような思いをしております。この会議を主催される行政にお願いしたいことは、やはり中電の方が一言おっしゃいましたけれども、やはり自然エネルギーへの転換をして、自然エネルギー推進条例など、準備していただくことなどという方向に沿って、ぜひご検討をお願いしたいとこの機会に発言をさせていただきました。

○長岡市長　　はい。ありがとうございました。

出雲市においては自然エネルギー、再生エネルギーの取り組みについては、相当取り組んでいるつもりでございますので、引き続きそれはそれとして進めてまいりたいと思っております。

先ほどの倉塚委員の質問のお答えの準備ができたようですので、事務局から。

○和田防災安全課長　　大変失礼いたしました。アンケート、主なところを取り上げさせていただきたいと。御報告いたします。訓練を通じて、理解が深まったという方が37%いらっしゃいました。多少深まったという方が47%、その他は深まらなかったとか、特にないとといったご意見でございますが、その深まらなかった理由としましては、地震の等の災害に比べて見えないものに対する対応の仕方がわからないであるとか、そういったことがやっぱり多かったようでございます。それから、似たような質問でございますが、十分に役に立ったという方が49%、おおむね役に立ったという方が46%ということで、訓練自体はおおむねプラスのほうの回答をいただいております。繰り返しやることが大事だと考えておりますので、島根県それから国の

ほうと連携いたしまして、来年度も当然実施いたしますし、出雲市独自でもこれにあわせて、引き続きやっていきたいと考えております。以上です。

○長岡市長　　よろしいですか。

○倉塚委員　　はい、ありがとうございます。

○長岡市長　　ほかにご意見。さっきとは違う意見ですか。どうぞ。

○倉塚委員　　先ほどのヨウ素剤のご意見につけ加えさせていただければ、乳幼児も飲みやすい水溶性のヨウ素剤の準備も検討していただきたいかなと思っております。

○和田防災安全課長　　ゼリー剤でございますね。準備できております。事前配布の際も3歳児未満の方についてはゼリー剤を配付したところでございます。年齢が進んでいって、そうでないものになれば、その際には取り換えていくというようなことでやっていきたいと考えております。

○長岡市長　　ほかの委員の皆さん何か。せっかく御出席でございますが。ありませんか。はいどうぞ。

○小村委員　　4ページでございます8の(2)出雲市原子力学習会というものを私も東大の先生の講義を受けたわけでございますが、受講者45名ぐらいで少ないぐらいでございましたが、非常にいい話でございました。ああいう話も地元において、放射線が及ぼす影響というのは非常に危険度の高いものだとすることを常々思っているわけですが、専門の先生に聞けば、そう危険、危険ということもないというような話も出ていまして。そういう話もまたいろいろほかの機会にも一つ設けていただいて、講習、こういうことに努めていただければいいのではないかなと思うのでございます。受けた段階での感想です。

○長岡市長　　ありがとうございます。ほかにございませんか。はい、どうぞ。

○村上委員　　連合婦人会の村上でございます。先ほど、小村委員が言われましたように、私たちも学習を重ねることが大切ということで、去年は防災安全課の方にも私たちの総会にも学習会にも来ていただいて、勉強させていただきました。ありがとう

ございました。不安を取り除くだけではなくて、理解を深めてそれでゼロに持っていくってというような考え方もあると思います。今の段階でこうして何回も何回も私たちこの会議に出させていただいて、あれだこれだとかう協議させていただいてはおりますけれども、でも本当のところ、たくさんの人たちにももっと多くの機会が欲しいです。私に伝達もいたしますけれども、そういう機会を、学習会を開きながらと思っておりますので、またよろしくお願ひしたいと思ひます。本当にありがとうございます。以上です。

○長岡市長　この会はそれぞれ団体の代表の皆さんにもたくさんお集まりいただいております。この会でのそのような内容等については、それぞれのところで報告をいただき、必要に応じてまた準備などもいたしますので、その辺も含めて今後ともよろしくお願ひをいたします。

ほかに。倉塚さん。

○倉塚委員　ちょっと前後してしまうと思うのですが、中電さんにお聞きしたいのですが、今度新たに免震重要棟をテロ対策のために建てられたっていうのを聞いたのですが、それは本当でしょうか。

○長谷川中国電力島根原子力本部副本部長　それはちょっと違ひまして、まず免震重要棟というのは、事故のときの緊急指揮所でございます。事故時、つまり例えば地震とか津波が来ている可能性がございますので、津波に耐えられるために高台にそして、地震に耐えられるために免震構造を採用してございます。それはあくまでも事故時の私どもの災害対応、災害事故復旧、拡大防止、そういったところの指揮所でございます。今、テロ対策とおっしゃったのは多分ここでもご説明しましたけれども、特定重大事故等対処施設、これはまだ準備中でございます。今回の法令の中にもあり、今回の資料にもございますけれども、テロ、そういったものを想定した施設をつくる必要がございます、その名称が特定重大事故等対処施設と言っております。具体的にはなかなか機微なところもございますので、全ては申し上げられませんが、

大型の航空機の意図的な衝突、アメリカの同時多発テロ、ご存知だと思いますけれども、2001年にございました。ああいったものも想定して、原子力発電所から放射性物質が出ないようにするための施設。こういったものを今後つくる必要がございます。

○倉塚委員　　噂ですとまた1,000億ぐらいかかるんじゃないかっていうことを聞きました。とにかくある程度費用はかかるということですよ。それで、最近の市内の状況ですけれども、私も会の活動として、困難を抱える若者の就労支援とかをしているのですけれども、感覚としてはすごく格差が広がって、すごく貧困状態なり、生活に苦しい方が若者の層でも増えているなということを感じております。それで、結局その1,000億円かかるかわかりませんが、どんどんいろんな対策をするのにお金があって、それが電気代に転嫁されていくわけですけれども、将来的に考えて、高齢者もふえていくっていう市の状勢を考えると、本当にたくさんの金を使わなければならない原発ですね。それを果たして継続していくのか、日本の未来のために正しいのかどうかここで本当に皆さんと一緒によく考えることができたらいいかんと思っております。

○長岡市長　　ご意見として伺っておきます。他にございませんか。

全体を通して、ぜひこれはというものがあれば、どうぞ。ありませんか。それではないようでございますので。大変活発なご議論、ご意見まことにありがとうございます。今後皆さん方からいただいた意見等については、出雲市の安全安心の参考に、しっかりと役立ててまいりたいと思っております。今後とも皆様方の一層のご理解、ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

○持田防災安全担当部長　　お疲れさまでした。それでは以上をもちまして、第7回出雲市原子力発電所環境安全対策協議会を終了いたします。本日はどうも誠にありがとうございました。