

令和6年度第1回雲南市原子力発電所環境安全対策協議会会議録

日時：令和6年7月30日（火）

14：00～15：40

会場：雲南市役所5階全員協議会室

景山防災部長

失礼いたします。まだお見えでない方もございますけれども、ご案内しておりました時間となりましたので、ただ今から令和6年度第1回雲南市原子力発電所環境安全対策協議会を開催させていただきます。本日は皆様にはお忙しい中ご出席いただきまして誠にありがとうございました。本日の進行を務めます防災部長の景山です。どうぞよろしく願いいたします。なお、本日は、出席のご予定でありました、雲南市男女共同参画推進委員会の小川委員につきましては、急遽ご欠席と伺っておりますことを申し添えさせていただきます。

それでは開会にあたりまして石飛市長がご挨拶を申し上げます。

石飛市長

皆さん、こんにちは。委員の皆さまには大変ご多用の中、また連日暑い中ではございますが、令和6年度第1回雲南市原子力発電所環境安全対策協議会にご出席をいただきまして誠にありがとうございます。さて、本日の会議におきましては島根原子力発電所の状況、および能登半島地震を踏まえた島根原子力発電所の確認結果につきまして、中国電力からご説明いただくこととしております。

議題の1つ目には、原子力規制委員会におけるこれまでの審査の状況、島根原子力発電所2号機の再稼働に向けての状況など、そして議題の2つ目では、本年1月の能登半島地震に伴って北陸電力の志賀原子力発電所で発生した事象について、島根原子力発電所における状況を整理された確認結果についてのご説明があるところでございます。

本日は、中国電力株式会社から常務執行役員で島根原子力本部長の三村秀行様、同じく島根原子力本部副本部長の井田裕一様にお越しいただいております。皆様からは忌憚のないご意見をいただきますようお願い申し上げます。

なお、私の方から1点ご報告させていただきます。今月20日に国の原子力規制委員会の山中委員長並びに伴委員と、2県6市の首長との意見交換会が開催されました。島根県では初めての試みとなりますが、島根、鳥取両県知事、松江、安来、出雲、雲南に米子、境港の6市長がそれぞれ意見を述べ、それに対する回答があったところでございます。特に能登半島地震を踏まえた対応、再稼働に向けての確認や検査などを厳格に行うこと。そして中国電力の安全文化についても厳格に対応することなどの意見があり、規制委員会としては厳格かつ適切な審査確認を行うことはもとより、市民の皆様にも分かりやすい説明を行っていくとのご見解が示されたところでございます。私としましては、何よりも意見一つ一つに丁寧な回答をされる姿勢を望ましく思

いましたし、また、規制委員会におきましても市民に向き合う自治体の苦勞を感じていただけたのではないかと感じたところがございます。非常に有意義な意見交換であったと感じております。また、同日内閣府との意見交換も行われました。

以上、ご報告とさせていただきます、開会にあたってのご挨拶といたします。どうぞよろしくお願い申し上げます。

景山防災部長

それでは、議事に入ります前に、少しお時間をいただきまして、ご説明等をさせていただきます。

最初に、委員の皆様のご任期につきましては、本年7月1日から令和8年6月30日までの2カ年となっております。なお、本来であれば委嘱状をそれぞれお渡しすべきところがございますが、誠に勝手ながら本日お手元に配布をさせていただいておりますので、ご理解のほどよろしくお願い申し上げます。また、委員の皆様のご紹介につきましては、添付しております名簿をもって代えさせていただきますと存じます。よろしくお願い申し上げます。

次に、先ほどもありましたけれども、本日の会議には中国電力から2名の方にご出席をいただいておりますのでご紹介をいたします。中国電力株式会社常務執行役員島根原子力本部長三村秀行様でございます。次に、中国電力株式会社島根原子力本部副本部長井田裕一様でございます。よろしくお願い申し上げます。

また、本日お配りしております資料の確認をお願いさせていただきますと存じます。1番目に議題、2番目に委員様の名簿、3番目に本協議会の要綱、それから4番目に本日の会の席次表、5番目といたしまして、資料ナンバー1 島根原子力発電所の状況、6番目といたしまして資料ナンバー2 能登半島地震を踏まえた島根原子力発電所の確認結果について、最後に雲南市原子力発電所環境安全対策協議会会議資料事前送付の有無について、となります。以上でございますが、配布漏れ等ございませんでしょうか。

なお、本日の会議は公開とさせていただきます。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、あらかじめご了承いただきますようよろしくお願い申し上げます。また、委員の皆様お二方に1台マイクを準備しております。ご質問・ご意見をいただく際には、マイク台座のスイッチを押していただきまして、マイク先端の赤い表示が点きましたらご発言をお願いいたします。なお、終わられましたら必ずスイッチを切っていただきますようお願い申し上げます。何台か同時にスイッチが入っておりますと、混線をすることになりますのでよろしくお願い申し上げます。

それではこれより議事に入ります。本協議会の要綱に基づきまして、市長が会長を務め、さらに会議の議長を務めることとなっております。よって議事の進行は石飛市長が行いますのでよろしくお願い申し上げます。

石飛市長

それでは私が議事の進行をさせていただきます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

議題1、島根原子力発電所の状況について、中国電力からご説明をお願いいたしますが、始め

に島根原子力本部三村本部長からご挨拶をお願いいたします。

中国電力三村本部長

中国電力の三村でございます。6月末の役員交代に伴いまして、島根原子力本部長に就任してございます。よろしくをお願いいたします。まず一言ご挨拶を申し上げます。雲南市原子力発電所環境安全対策協議会の皆様方には、日頃から大変、当社の事業にご理解をいただきまして、本当にありがとうございます。また、本日も説明の機会をいただきまして、重ねてお礼を申し上げます。昨年この会議でのご説明が8月でございました。8月以降少し振り返ってご報告をさせていただきたいと思っております。

まず、昨年の12月でございますけれども、残念ながら当社協力会社の作業員の方が亡くなるという死亡災害が発生してございます。また、本年4月末には発電所のタービンの建物の中に仮設の分電箱というものがあるんですけども、そこで焦げ跡が発見をされまして、消火活動等はしてございませんけれども、地元消防に見ていただき、火災というふうに判断をされてございます。このように地域の皆様方には大変ご心配をおかけしたことをここで改めてお詫びを申し上げます。それぞれの事象につきましては、しっかり再発防止対策を立てまして、作業の再開に入っております。引き続き安全最優先で進めていきたいと思っております。

島根2号機の関係でございますけれども、新規制基準に伴う保安規定の審査を受けてございましたけれども、(再稼働時期の)遅れにつきましても後ほどご説明をさせていただきますけれども、5月末に認可をいただきました。これによりまして、島根2号の再稼働に必要な国の許認可は全て終了してございます。

また、合わせて現場等が少し輻輳してございまして、当社目標としていた8月の再稼働につきましては、12月に見直すということで公表させていただいております。これからしっかり設備の点検、それから運転員の訓練なども引き続きしっかり努めて、再稼働の準備をしていきたいと思っております。また、昨年8月にここでご説明をさせていただきました、1号機の廃止措置でございます。これにつきましても、認可をいただきました第2段階の方に入っております。

また、先ほどご紹介ございました、本年元旦に起こりました能登半島地震、これらにつきまして、能登半島の地震の一番近いところに北陸の志賀原子力発電所がございまして。これらの発電所で確認された事項等を踏まえて、島根原子力発電所の現状はどうかという、そういった観点で資料整備して、今日ご説明をさせていただきます。

最後になりますけれども、目標の再稼働の時期は目標として設定をしましたが、工程ありきではなく一つ一つ安全第一で進めていきたいと思っております。

それではこれから副本部長の井田の方からご説明をさせていただきます。よろしくお願いいたします。

石飛市長

はい、ありがとうございました。それではご説明のほどよろしくお願いいたします。

中国電力井田副本部長

はい、皆様方失礼いたします。中国電力島根原子力本部の井田でございます。ご説明させていただきます。よろしくお願いいたします。

まずはお手元の資料ナンバー1、島根原子力発電所の状況というタイトルの資料に基づきまして説明を始めさせていただきます。よろしくお願いいたします。まずは1ページをお願いいたします。1号機、2号機、3号機ということで一覧表で整理をしておりますけれども、この後まずは真ん中の2号機について状況をご説明させていただきます。そしてその後に1号機の廃止措置の状況についてご説明をさせていただければというふうに思っております。

次のページ、2ページをお願いいたします。こちらはですね、島根2号機再稼働に必要な国の審査の全体像を示したものでございます。丸1番、丸2番、丸3番と、大きくこの3つの審査が必要となっておりますけれども、先ほど三村から申しました通り、3番の保安規定の審査が、今年の5月の末に認可を頂いております。必要な許可をいただいたという状況になってございます。現在は、使用前事業者検査という島根2号機と書いてあるところ、吹き出しの行った先ですけれども、使用前事業者検査というところをやっているところでございます。こちらは、丸2番の設工認で認可をいただいた通りに発電所の内部の設備が出来上がっているか検査をするものでございます。

続きまして3ページでございますけれども、こちらは2号機の再稼働時期の延期についてでございます。こちら、先ほど三村が申しましたが、安全対策の工事ということで、これは新しい設備を追加したり、あるいは既存の設備を強化したりといった安全性の向上の工事をやってきたわけでございますけれども、こちらの工事とそれとはまた別に、十数年ぶりの再稼働に向けて、元々あります設備の点検検査、そういった設備点検をやっていただくところなんですけれども、こちらが、現場の方で輻輳いたしまして、安全対策の工事の方が長期化をするという見通しとなったことから、安全対策の工事の完了時期は10月とし、再稼働の時期も12月ということで変更させていただいたところでございます。引き続き安全第一に進めてまいりたいと思っております。よろしくお願いいたします。

続きまして4ページをお願いいたします。こちらは保安規定の認可が5月30日に出了けれども、その概要について説明をするものでございます。下半分に保安規定の変更の概要というタイトルがありますけれども、ポツがいくつかございます。例えばこの今回その安全文化に関わる体制の変更、その次の下のポツ、火災の対応、内部溢水、これは発電所内部に水があふれた場合の対応でございます。あるいは自然災害や重大事故、そういった際の対応体制に関する規定を追加したり、あるいはその下のポツにございます通り、SA設備ということで、これは主に新たにつけた設備になりますけれども、そういった設備に関する事柄についても追加をしたいということをやっているところでございます。

次のページ5ページをお願いいたします。今安全文化に関わる体制変更ということで変更の1点目として申し上げましたけれども、この5ページではその体制の変更について説明するものでございます。現在という上半分の欄をご覧くださいますと、この体制表の中に赤い文字で監視評価グループという記載があるかと思えます。このグループは何をするかと言いますと、発電所員や本社の人間、原子力安全文化の状態をこのグループが監視評価するという機能を持つ

たグループでございますけれども、このグループが変更前は、一番左の社長のすぐ隣に電源事業本部長というのがございます。この傘下の中での監視評価グループということでございましたけれども、この度の保安規定の審査の中におきまして、少しこの体制を見直しまして監視評価グループは今申しました電源事業本部長の外に黄色部分の通り出しまして、社長の直属の原子力安全管理部門と言った形の中の一つのグループとして組織の見直しを行いまして、より仕事をやる部門から独立性・客観性を高めた形で監視評価の活動を行うと言った体制に見直しを行ったものとなっております。

続きまして6ページをお願いいたします。ここからは少し話が変わりまして、島根1号機の廃止措置に関する状況についてご説明いたします。廃止措置につきましても国の審査を受けてまいりましたけれども、今年の5月17日、4つあるポツの上から3番目ですけれども、5月17日に国の変更認可が出ております。そして5月29日には第2段階ということで、この作業に着手をさせていただいたところとなっております。その下半分には廃止措置については大きく4つのステップで進めてまいりますけれども、この度は左から2番目の第2段階について着手をしたということになってございます。第2段階からは新たに赤文字で書いてありますけれども、放射線管理区域内に設置されている設備の解体撤去を今後行っていくということになります。

7ページをお願いいたします。7ページには背の高い建物の断面図になってございまして、向かって左側が原子炉の建物、向かって右手がタービンの建物になっております。この建物の中が放射線の管理区域に設定をされてございまして、その内部に設置されている機械の解体撤去を行います。それが第2段階となっております。具体的には、この緑色の色がついている部分、この設備の解体撤去を行っていくということになってございます。

続きまして8ページをお願いいたします。大きく写真が付いておりますけれども、第2段階の作業に着手をした様子の写真でございまして。また、その実際の管理区域にある設備の解体撤去に着手をしているということではございませんが、その準備段階の作業としまして、写真にも示します通り、解体したものを一時的に保管するためのエリア設定をしてるという状況の写真となっております。1号機の廃止措置につきましても、安全を第一にしっかりと進めてまいりたいというふうに考えてございます。

私からの説明は以上でございまして。ありがとうございました。

石飛市長

はい、説明が終わりました。委員の皆様からご質疑ご意見等ございませんでしょうか。特に無いようでしたら、また最後にまとめてもう一度ご意見等お聞きする時間を設けますので、続いて議題を進めさせていただきたいと思っております。

続いて、議題の2能登半島地震を踏まえた島根原子力発電所の確認結果についてご説明をお願いします。ご説明は座ったままで結構でございますのでよろしくお願いいたします。

中国電力井田副本部長

はい。それでは続きまして失礼をいたします。中国電力の井田でございます。座らせていただ

きまして、資料のナンバー2となります。能登半島地震を踏まえた島根原子力発電所の確認結果につきまして説明を始めさせていただきます。よろしくお願いいたします。

1ページをお願いいたします。この資料でございますけれども、今年の元旦に能登半島地震が発生いたしまして、北陸電力の志賀原子力発電所におきましてもいくつかの事象が確認されております。それぞれの発生確認した事象につきまして、島根2号機における状況を、1枚1枚整理をした資料というふうになってございます。志賀原子力発電所につきましては、この度の地震で原子力発電所の「止める」「冷やす」「閉じ込める」といった安全上の問題となる、そういった被害は確認をされていないというふうに承知をしております、島根原子力発電所の安全につきましては、現在進めている安全対策によって確保できるというふうに考えてございます。

一方で、現在ですけれども、原子力産業業界全体の取り組みといたしまして、能登半島地震により志賀原子力発電所の影響につきまして検証を進めているところでございます。実際、7月17日に電気事業連合会の方からこのことについても発表があったところでございます。本日これからの説明では、このことにつきまして織り交ぜながらご説明をさせていただければと思います。よろしくお願いいたします。

それでは、ページをめくりまして、2ページと3ページにはこれは目次となっておりますけれども、2ページの地震津波関係、それから電源の関係、そして3ページにあります燃料プールの関係、主にこういったところをご説明をさせていただければと思います。よろしくお願いいたします。

続きまして4ページをお願いいたします。一番左側に項目としまして、原子炉建屋の揺れという項目がございます。そしてその隣、真ん中の欄には志賀原子力発電所の状況が整理をしております。そして一番右側には島根2号機の状況を整理しているという表になってございます。原子力建屋の揺れにつきまして、志賀原子力発電所の状況ですけれども、これは実際の揺れとしまして、399ガルという揺れを観測しております。その一方で、あらかじめのその想定でございますけれども、北陸電力は600ガルという想定をされており、実際この600ガルに耐え得るような安全対策が施されているという状況でございましたので、特にこの揺れで何かがあったということではございませんでした。なお、北陸電力は今、新規制基準の審査中でございますけれども、ここでの申請におきましては、元々の想定600を1000ガルに引き上げて審査を受けておられるというような状況でございます。一方、島根2号機の状況でございますけれども、私どもの2号機の想定につきましては、一番上にあります通り宍道断層による揺れで820ガルという想定をしております。この820ガルの想定に基づきまして、発電所の中の耐震補強工事、そういったものを実施をしているという状況でございます。なお、その下にですね、実際の揺れの実測値を記しております。こちらは宍道断層が動いたという地震ではなく、鳥取県の西部断層の、すいません鳥取県西部地震の時の実績ですけれども、発電所の中で34ガルという値を観測してございます。

続きまして5ページになります。こちらは想定超えの地震動を観測したということでございます。志賀原子力発電所の欄にあります通り、今回の地震で一部の周期において、地震耐震バックチェック時に想定した地震動をわずかに超過したということが確認されております。ただ、実際にはこの周期帯に該当する安全上重要な設備は無く、発電所の耐震安全性を確保されてい

るというような状況にございました。これにつきまして島根2号機の状況でございますけれども、繰り返しになりますけれども、私ども元々600ガルという想定を以前しておりましたけれども、最終的には820ガルという形で想定を引き上げて、許可が、合格が出てるという状況にございます。

続きまして6ページをお願いいたします。地震の話が続きますけれども、続きましては断層が評価長さ96kmを超えて連動という項目となっております。北陸電力は96kmの長さということで評価をして国の審査を受けているという状況でございますけれども、今回の実際の地震の規模・分布などからしますと、国の方からは断層の長さは150km程度ではないかというような報告がなされているところでございます。この連動という事に関しまして、島根2号機の状況ですけれども、私どもの宍道断層の長さは39kmというふうに評価をしておりますけれども、これ東西に伸びている断層でございます。西の端っこ、それから東側の端っこ、それぞれ、音波探査、ボーリング調査、様々な調査をして、断層活動が認められないと言ったことを確認して、西の端、東の端を設定してございます。なお、東側の端のさらに先の延長線上には、鳥取沖西部断層というものがございまして、この鳥取沖西部断層と宍道断層の間につきまして、音波探査にて活断層が無い事、断層を隔てる地質構造がある事、文献調査にて活断層を示す情報は無い事を確認して審査の中で説明し、規制庁規制委員会の合格が出てるとような状況になってございます。

7ページを飛ばしまして、続きまして8ページになります。こちらは津波の関係となります。海水面の動きということで地震の発生直後、志賀原子力発電所におきまして確認をいたしましたところ、約3mの水位上昇があったという報告がございました。その後、解析、痕跡調査をされたところ、約4mだということがその後確認をされております。ただ、志賀原子力発電所におきましても、敷地の上に防波、防潮堤、防潮壁、そういったものを設置されておられますので、この津波によります発電所の影響はなかったということが報告をされているところでございます。

この津波に関しまして、島根2号機の状況でございますが、一番右側の欄に記載をしておりますけれども、津波は上げ下げがございまして。上げが最大11.9mを、下げ引き潮もマイナスの6.5mというような想定をしておりますけれども、それぞれに対して、より高い高さの敷地の上に防波壁を建て、また、より深いところから冷却のための海水を汲み上げるためのポンプの設備が対応しているということで、安全性への影響はないというふうに評価をしているところでございます。

9ページ、10ページには今申しました、島根原子力発電所の津波対策の状況を少し絵で示したものとさせていただきます。

続きまして11ページをお願いいたします。こちらは地震による隆起でございます。能登半島の北部の方では3mから4mの地盤の隆起があったと、海岸線がこう海の遠くの方に行ってしまったと言ったことがございましたけれども、実際のこの志賀原子力発電所の方では、上下方向に、まあ4cm程度の沈降があったということが確認されております。島根原子力発電所2号機の状況でございますけれども、こういった地震による隆起につきましても審査項目となっております。私ども34cmの隆起があるというふうに評価をし、審査を受けて規制庁の確認を受けているというところでございます。34cmの隆起に加えまして、引き潮が来た時には海水の取

水が難しくなることも想定されますけれども、より深いところからの海水を汲み上げることができる、そういった設備対応しておりますので、安全上問題ないというふうに確認をさせていただきます。

また、敷地の隆起がですね、どこか途中で起きて段差ができるといったものではなくて、敷地全体で一様に生じるものということでもありますので、敷地の途中に段差ができてアクセス性に問題がないということを確認させていただきます。

続きまして13ページをお願いいたします。防潮壁の傾きということで、次のページにカラーの写真が載っております。少し壁が傾いているという状況は確認いただけるかと思えますけれど、このこともっております。13ページに戻りますけれども、志賀原子力におきましてはこの度の地震で、今ご覧頂きました写真による防潮壁が少し傾いたということが確認されました。島根の発電所に置きましても、同様の防水壁というふうに私ども呼んでおりますけれども、そういった壁を設置をさせていただきますけれども、岩盤に直接設置する取水槽に支持され、基準深度に対して耐震性を有するそういった設計・設置をさせていただきますので、有意な傾きは発生せず、倒壊の恐れもないということで評価をしているというふうにございます。

以上が地震、それから津波に関しての項目となっておりますけれども、電気事業連合会からの検証結果を報告いたしますと、現時点で従前の地震動津波評価と整合をしているという状況でございまして、地震動や津波評価の見直しを要するような喫緊の課題はないというふうにはまとめとなっております。ただ、活断層の連動のメカニズム等につきましては、今後も引き続き各研究機関の分析評価等の情報収集を継続してまいると、何か新しいことがあれば必要なものは対応するというふうにございます。まずは地震津波関係につきましては以上となります。

ページが飛びまして16ページをお願いいたします。ここからは電源の関係となります。項目7は外部電源が5回線中2回線使用不可ということでございます。この外部電源はどういう事かと申しますと、送電線でございます。島根原子力発電所もそうですけれども、送電線が複数つながっております。その送電線が外部電源でございまして、今発電所の方では送電線から電源を受電しているという状況でございます。そして志賀原子力発電所ではその送電線の電気の電圧を下げる変圧器というのがあって、その変圧器が故障をするということでもって、5回線中2回線の外部電源が使えなくなったと言う項目となっております。ただ、これは1回線あれば必要な電源は十分に賄えることができますので、志賀原子力発電所におきましても、2回線は変圧器の故障でダメになりましたが、その他の外部電源に自動的に切り替わって、引き続き電源が受電されて安全を確保されてというような状況になってございます。これは島根原子力発電所の方でも同じように、たまたま5回線ございまして、その今も電源を受けておりますけれども、何か使えない回線が出れば自動的に次のものに切り替わるという形で電源が受電できるというような形になってございます。このように複数の電源を準備していることも、多重性というふうな表現をしたりしますけれども、電事連の検証結果によりますと、このように多重性を持って外部電源を確保しているということが地震に対してもこのように有効であるということを改めて認識したというような検証結果というふうになってございます。

続きまして17ページをお願いいたします。外部電源はこのように多重性を持たせておりますけれども、ただ耐震性がないというところがございます。発電所の内部にはですね、非常用の

ディーゼル発電機が元々あったり、さらにはこの度の新規性基準の対応で追加の大型電源なんかも追加をしておりますけれども、そういった発電所の敷地の中の耐震性のある、そういった電源設備をバックアップという形で持っているという状況を説明したのがこのシートとなっております。こちらは志賀原子力も島根2号機も同じでございます。島根原子力発電所2号機につきましては、加えまして自主的な対応も取っているというところを少し17ページの方には記載をさせていただいているところでございます。

続きまして20ページをお願いいたします。先ほども少し申しました、こちらの変圧器でございます。この変圧器は故障して外部電源の一部受電ができなくなったということでございますけれども、この変圧器は内部にたくさんの絶縁油を持っているんですけども、地震の揺れでもってそれが外に漏れ出したということで、結果的に変圧器は壊れてしまったということでございます。こちらの項目は油漏れということになっております。志賀原子力発電所の1号機2号機共に油漏れが発生をいたしましたけれども、あらかじめ変圧器はその志賀原子力発電所で言いますと、堰という囲いの中に設置をするということをやっております。ですので、油は漏れてしまいましたけれども堰の中にとどまっております、さらに外部への影響は無いというような状況になってございます。この状況は島根の2号機も同じでございます、大型の変圧器、中に油を持っているものを使ってございます。また同様に囲いですね、私ども防油堤というふうに呼んでおりますけれども、そういった囲いの中に設置をし、仮に油が漏れいしてもその内部にとどまるというような構造でやってございます。

ここで1点、電事連からの検証結果についてご説明させていただきますけれども、今回変圧器が故障いたしましたのは、これは地震で油が漏れて油の量が低下をしていきました。そういった中、まだその変圧器のスイッチを切らずに生かしたままの状態であったということで、絶縁油が消えた中での状態でしたので、絶縁破壊によって変圧器の内部の損傷があったということが分かりました。ですので、電事連からの検証結果としましては、このように絶縁の油が漏れいをして油面が低下をしてきたというような状況になりましたら、あらかじめ変圧器を停止するとそういった手順を整備すると言った検証結果というふうになってございます。

続きまして少しページを飛びますが、24ページをお願いいたします。24ページには同じく変圧器の話で放圧板が動作という項目となっております。この放圧板は何かと申しますと、内部のその油がたまっている、その内部の圧力が上がった時に、変圧器全体が損傷することを防止するために、圧力を外に逃がすためのそういった板があらかじめ設置がされております。志賀原子力発電所の変圧器につきましても、地震の揺れ等によりまして、変圧器の内部の圧力は一時的に上昇したことによって、放圧板が動作をしてここからも油が漏れたというふうに聞いてございます。島根2号機の方も、このような放圧板といったものを持っている変圧器となっておりますけれども、これはある意味、その内部の圧力上昇の際に動作するという意味合いでは正常の動作でございます。ただ、この電事連の検証結果としましては、放圧板が動作した後の早期復旧対策ということで予備品の確保を検討してはどうかというような検証の結果が出てございます。

続きまして25ページをお願いいたします。こちらは発電所から少し離れまして、発電所から送電線が出ていて、さらにその向こうには変電所という設備がございます。例えばその送電線の中には碍子(がいし)と言いまして、瀬戸物でできた電線を吊り下げるそういった部品がござい

ます。電気をよく絶縁するので使われているんですけども、瀬戸物でできておりますので、少し地震等に弱いという特徴がございます。そういった碍子の欠損があったり、あるいはその変電所の中にありますブッシングという、やはりこれも瀬戸物でできた電気の絶縁はいいんですけども、少し弱い、そういったものの破損が確認されております。志賀原子力発電所の碍子につきましては、速やかに交換済みということになっておりますけども、ブッシングにつきましては少し時間がかかってというような状況でございます。島根2号機につきましても、同様な状況となっております。碍子につきましては予備品を保有しております。一方そのブッシングと言ってるものにつきましては予備品を保有してはございませんけれども、これは各送配電会社と保有する資材等の融通をする協定を締結しております、こういった運用で対応するという事で対応しております。

続きまして26ページをお願いいたします。こちらは元旦の地震ではないのですが、1月16日に少し大きな余震があった後に、保安確認ということでディーゼル発電機の試運転を実施したところ、自動停止をしたという事象でございました。これは調べてみますと、この試運転をした際に、ディーゼル発電機の出力を上げにくい状況となっております、そういった状況の中、所定の時間内に出力が上昇しないことで逆電流防止のための安全保護装置が作動したものでございました。この安全保護装置はですね、逆電力事例というふうに呼んでおりますけども、島根2号機につきましても同様に持っておりますけれども、ただ時間設定に余裕を持たせると、そのような設計となってというのが島根2号機の違いとなっております。なお、この件につきましても、電事連から検証の結果が出ておまして、ディーゼル発電機を立ち上げて発電を開始させる際の操作手順を見直すということで、ディーゼル発電機が停止をしないような対応を取るという検証結果が出ているところでございます。

少し長くなり申し訳ございません。27ページには燃料プールの関係でございます。13番、使用済燃料貯蔵プール水の床面への飛散ということでございます。こちらはプールが地震で揺られまして、その水面が揺れて周りの床面に水が飛散をしたというものでございます。志賀原子力発電所1号機2号機、共に12mぐらいの深さのプールとなっておりますけれども、水が飛散をしてプール水の低下量としてしましては、だいたい0.8mmとか1.3mm、まあ1mm程度のそういった程度の水の飛散量となっております、内部で冷やしております使用済み燃料そういったものの冷却機能には影響のない程度ということでございました。こういったプールの水位の飛散につきましては、島根2号機につきましても、審査の中で確認がされているところでございます。基準地震動という強い地震動が起きまして、スロッシングという形ですね、水の飛散が発生するというふうには見込まれますけれども、プールの中の燃料の冷却機能に影響はないですし、溢れた水が下のフロアに行って悪さをするという事が無い様に堰を設けているというような状況でございます。

すいません。少し時間が長くなりましたが、以上で私からの説明は終わりたいと思います。ありがとうございました。

石飛市長

はい、説明が終わりました。ご質問ご意見等あればご発言のほどよろしくお願いたします。

難波委員（雲南市老人クラブ連合会）

今、色々ご説明いただきましたが、この能登半島地震を踏まえまして、島根原子力発電所は絶対に安心安全だということをおっしゃったと思いますが、先日新聞を見ておりましたら、安定ヨウ素剤を配るので、2～3日は家の中で辛抱なさい、という新聞記事があったと思いますが、新聞を探しましたが所在が分かりませんので、絶対安全なら安定ヨウ素剤等配る必要はないじゃないかなと思います。

それと、新聞しか見ることがないですが、時々新聞を見ると、もう疑惑とか専門家の幾重にも不適切な事象とか、何か規制委員が視察をし、今後も厳正に検査をする。そして年間228億円の使用の根拠が不明とか、そして、火力発電も10%台で、再稼働の効果は約1億円という記事が新聞に出されていますが、今のお話を色々聞きますと、（島根原子力発電所は）絶対安全で、新聞の報道とは全く関係のないというようなお話ではなかったかと思いますが、安定ヨウ素剤を配ったり早い者勝ちで配ってやる、ということをおっしゃることは、前提をどういう具合にお考えになっているか。特に私は高齢者でございますので、例えば逃げると言ってもどこへ逃げればいいのか。道路が1本か2本しか無ければ、絶対に能登半島以上ですよ。そういうことが予想されますが、そういうことに対して中電さんはどれくらいのお考えか、この新聞記事の報道について質問いたします。

石飛市長

中国電力から何かコメントはございますか。

中国電力三村本部長

まず、避難計画についてのご意見でございますけれども、当事業者としては、まずそういった避難が必要にならないように、そういった事故を進展させないという事が、まず当社として一番第一義であるというふうに考えてございますけれども、今の法律の体系上は安全性を確保するという原子力発電所の安全、そういった福島のような事故に至らないようにするという設備の対策とか、そういったものを求める法律と、もう一方は、万が一の発電所の事故を想定した時の避難計画というものは別に定めるという法律の建て付けになってございまして、避難計画につきましては、地元自治体様の方で計画を立てておられまして、それにつきましても2021年この島根原子力発電所の再稼働にあたって、新規制基準後の立ち上げに向かって島根地域の避難計画、防災計画というものが、国の方でも承認をされて、その中で先ほどお話のありました安定ヨウ素剤の配布ですとか、避難経路等について定めがなされているというところでございます。

避難計画、直接の事業者としてできるところ、住民の皆様方が避難される時の放射線のサーベイ、それからもし万が一避難先で必要な物資等の調達の支援は、そういった事業者として対策できるものも定めてございますけれども、そこは自治体の方で作られている住民の避難計画等々勉強しながら、しっかり我々としてできることは最大限実施をしていくという、そういった考えでございまして。

最初のご質問は以上でございまして、2つ目の関係、多分最近報道がなされてございます、地元の大きな新聞社の新聞の記事から何点かございました。それぞれにつきましても新聞が書か

れている所の細かなところは、今手元に記事があるわけでございませぬけれども、まず不適切な事案等の関係でございます。当社、最初は2000年に不備の問題がございました。これは島根1、2号機で、これだけの設備の点検をしますというふうに自ら定めていた点検の計画、これをしっかり守らずに勝手に当社の独自の判断で、「これは点検しなくていいだろう」というような全く身勝手なそういった誤った判断をして、点検漏れが多数見つかったということがございました。

それ以降も一部流量計の構成をしっかりとしていないのにも関わらずしていた（という処理をしていた）、それから一部グループの企業さんに現場のパトロールを委託をしてございますけれども、それが実際に巡視・点検していないにもかかわらず、点検しているという報告があった、そのような不適切な事案が過去にもございました。

こういったことを踏まえて、それぞれの安全対策、再発防止を実施してきてございましたけれども、やはり先ほど井田の方からご説明しましたように、そういった過去の色々な不適切な事案も踏まえて、さらに当社自身として、今後二度とそのような不適切なことを起こさないようにするにはどうしたらいいのかという観点で、今回保安規定に先ほどご説明をさせていただきました新しい体制組織を作って、そういった新しい組織が実際に自ら作業するような立場のものとは別の、第三者的な立場からしっかりと本当に定められたことができていくか、そういったことをしっかりと監視・評価する組織を今回作ったものでございます。

今まで過去に色々ご心配をかけました、不適切な事案が実際にあったというのも事実でございますけれども、今回保安規定の中でさらに高みを目指す、そういった体制を作りました。これからしっかりと、我々はそういった組織活動をしっかりと進めていきたいというふうに考えてございます。それ以降は島根2号の稼働に伴うコストの効果、地域への貢献のお金とか、それから原子力発電所稼働後の火力発電所、いわゆる「原子力が動かなくても電気足りてるんじゃないか」というような一部の観点等もあつたかとございますけれども、やはり島根原子力発電所が稼働することによってコストも下げられるし、それから1番は、今後の二酸化炭素の排出減、そういったことにもしっかりと対応していけると考えてございますので、島根2号機の稼働についてはご理解いただきたいと。ここだけちょっとご説明をさせていただいて私からのご回答とさせていただきます。以上です。

石飛市長

続いて、原子力防災のお話しでしたので、事務局から補足の説明をお願いします。

中村原子力防災対策室長

失礼いたします。原子力防災対策室の中村です。よろしくお願ひいたします。先ほど難波委員さんから色々ご質問がございました。概ねの所は中国電力さんからお答えいただきましたが、中国電力さんが国に申請されてから、3段階の審査がございますけど、それが終わったのがだいたい11年弱ぐらいかかってます。その中では安全性の問題等、非常に厳しく審査されてきたところだと思っております。そして、今日も志賀原子力発電所の関係でご説明がありましたように、安全性を確保していくということで国の方が審査されてまいりました。それに許可が出た、合格

されたということでございます。

一方で、福島事故を受けて「絶対に安全だということはない」ということで、その一方では「防災等の対策を取っていきましょう」ということで、先ほど最初にお話しにあったように、安定ヨウ素関係とか色んな段階で、それと防災の対策を取り組んでいきましょう、ということになっております。福島の事故までの時にはその原子力防災対策をするのが10km圏内、おおむね10km、8から10km圏内のところだったんですけど、福島の事故を受けて非常に厳しくなっていて、雲南市もそうですけど30km圏内までの範囲でもそういう対策を取りましょう、ということでご紹介がありましたように、避難計画は私ども自治体の方が作るということになっております。

ですので、安全対策を求めていくものと、万が一そういった事（原子力災害）が起きた時にはそういう対策を取っておきましょう、ということを取り組みを進めておりますので、そのようにご理解いただきたいというように思っております。よろしく願いいたします。

石飛市長

難波委員さん、よろしいでしょうか。

難波委員（雲南市老人クラブ連合会）

はい。

石飛市長

その他、ご質問・ご意見等ございますか。どうぞ。

中村委員（雲南市議会）

お世話になります。これは地震津波関係（その他5）というところの志賀原発と島根原発2号機の、色々地震に対しての比較がされております。はじめにお教えていただきたいことがありまして、これずっと見ていきますと、何々と評価とこういう表現がしてありますけども、これ言い換えると、もっと分かりやすく言うとどういうふうに取ればいいんですか。

評価というのは単純に考え、「誰がどう評価したのか」という話になるんですけども、ちょっと意味が違うのかなというような気がしてるので、分かりやすく言うとどういうふうになりますか。

中国電力井田副本部長

はい、中国電力の井田でございます。今、評価という言葉遣いにつきましてでございます。この資料中で評価と書いておりますのは、私どもが審査の中でまだ自己評価をして、それを規制（委員会）側に説明をして、その許可の確認を得た、そういった意味合いのものとなってございます。以上でございます。

中村委員（雲南市議会）

はい、わかりました。そうしますと、ここの島根原発2号機のところに記載されてあります、宍道断層の地震による隆起はマイナス2cm沈降という形で評価されているということなんですけども、まあ志賀原発の方は実際に起こったことがここに表記されていて、いわゆる2号機の方については、まあそういう評価ですから、いわゆる推測とかそんな形だと思います。そして、地震っていうのは何もその断層地震ばかりじゃなくて、他の要因でもっと大きく、例えば隆起したり沈んだりとか、色々な状況が考えられると思うんですけども、ちょっと数字が小っちゃいんじゃないかなと思うんですけど、これは中電さんとしては、この数字で今の能登半島の部分と比較して妥当だと考えていらっしゃるのかどうか教えてください。

中国電力三村本部長

三村でございます。説明させていただきます。先ほど井田が申しましたように、この評価自身はまず事業者が評価をして、その評価が本当に妥当かどうかというのを規制委員会の方で審査をされて、規制委員会が最後にこの結果が良かったというふうな判定をされる時に、おおむね妥当な評価がなされたということで、規制委員会の最後の判断が各委員からあるというのが今までの審査の大体の進め方でございます。今回特に隆起の問題がありまして、これもしっかり我々島根2号の審査でも評価を受けて評価をして、それを国に説明して、その結果は妥当だというふうに言っていたんですけども、やはり大きく違うのは能登半島地震は逆断層と呼ばれる、どちらかという陸側が海の上に向かってくる。それはもともとのプレートとか、地震の起こり方が能登半島方面の地震の起こり方がそういった断層のずれの大きさだったということで、この島根半島の地震の起こり方は、今回の宍道断層をもそうですけども、東西の横ずれ断層というメカニズムというふうに評価がなされてございます。これは地質の専門の先生方からも評価を受けて2号の審査を受けているわけですけども、横ずれの断層は能登のような縦に揺れる逆断層型の揺れとは違って、大きく上下にずれるということは基本的にはないという、そういった地質学的な評価がなされてございます。

もちろん今回の能登の3m、4mの隆起と比べると、何か評価が小さいのではないかとというそういったご質問の観点だと思いますけども、今ご説明したように地震の起きるメカニズムが少し違うので、当社としては最大の色々な余裕しろは見て評価をしてるんですけども、一番の揺れでも先ほどのような30cmちょっとの隆起、そういったずれではないかという評価をしてございまして、これは今の技術的な観点では正しいのではないかとというふうに判断しているというところでございます。以上です。

石飛市長

よろしいですか。はい。どうぞ。

多賀委員（雲南市民生児童委員協議会）

原子力発電所の設備関係の話がほとんどでしたが、能登の地震に際しては生活道路にしましても、それから作業員さん職員さんの被害等のことについては全然載ってませんので、もしこれ

が職員さんあたりが原子力発電所の方に、いわゆる通勤できなくなったりとか、そういうような恐れのこと考えたり、それから以前に避難訓練をされた時にパトカーが止まってしまって避難ができなくなったということもありました。

よって、今回能登半島の地震であれだけの被害が起きて、職員に対する災害がどのくらいあったのかとか、そういう作業員さんの状態はどうなったとか、そういうこともやっぱり検証しといて、島根原発の方にも同じような規模のものが（発生した場合）、地震の発生のメカニズムが違うかもしれないけども、同じような事が起きた場合、先日の日御碕関係の事のように、道路が遮断してしまって緊急車両も通れないというような状況が起きていますので、その辺りも住民の方にお知らせいただくと、1つ大きな安心が持てるかなというふうに思います。

それからコスト削減の事を言われましたが、先日の新聞では、2号機あたりを使っても使用電力に全部反映させてコストを上げていくという新聞の見出しがありました。その辺りは実際どうなのかと思います。原発が再稼働すると使用料金が安くなると言いつつ、片方では先ほど申し上げたような状況で、本当はそれ全部使用料金に反映させてもいいということ、新聞で情報がありませんでしたが、その辺りはどういうことか質問させていただきます。

石飛市長

はい、中国電力さん、お願いします。

中国電力三村本部長

ご質問ありがとうございます。最初の道路、それから色々な環境の状況についてご意見いただきました。我々も今回重く受け止めているところでございます。避難計画等に必要道路の寸断等につきましては、自治体さんの方でと。それから一般的にはこれら自衛隊を含めた国の支援を色々受けていかなければならないような、そういったこともあろうかと思っておりますけども、先ほどのご意見の中でちょっと発電所の運営に関するようなことで少しご報告しておきたいのですが、我々が北陸電力志賀原子力発電所に「応援物資は何かないか」ということですぐに電話連絡をして話をさせていただいています。その時にやはり水、生活用水が途絶えて実際に発電所に詰めていた作業員は、先ほどご説明したように、重大な事象はなかったんですが、やはり発電所を運営するためには24時間人が張り付いて対応するんですけども、その時にやっぱり生活の水が使えなくなる。これによってトイレとかそういったことにも非常に困っておられたということで、そういった意味合いで体を拭くようなタオルとかを北陸電力さんは用意をされて対応されてるんですけども、そういった色々な発電所運営の中で、色々困ったということは、今聞き取りをさせていただいてございます。

それら一つ一つが我々準備をする、発電所の安全性という観点ではないので、こういった資料にはなかなか入って来ないんですけども、やはり実際は先ほどおっしゃったとおり、実際に発電所運営するには非常に困っておられたことも色々聞いてございます。これら一つずつ我々も反映できる、それから色々な資器材や食料も含めてかなり備蓄はもちろんしているんですけども、やはり長期にわたるとその食料とかの運び込みとか、そういったことも先ほどの道路との関係もあろうかと思っておりますけども、そういったことで反映事項は色々あろうかと思ってございます

ので、引き続きしっかり対応していきたいと思います。

コストの話でございます。一部新聞報道の内容が少し誤りの部分があるというふうに我々ちょっと感じてございます。一部申し入れをさせていただいて、新聞社の方で数日後だったと思いますけども、少し訂正記事も書いていただいております。事実関係としては細かなところは今日はあれですけども、2号機が運転することによって1kwhあたり1円の削減効果があるということで昨年電気料金の一部見直しを、いわゆる燃料の値上げをさせていただいてるんですけども、その中に色々なコストを積み上げる中で、2号機の稼働によって下げられる部分っていうのは、1kwあたり約1円相当という見込みがありましたので、それをすでに反映して電気料金の認可をいただいております。一般家庭で使用料は違うと思いますが、270kwから300kwであれば月に300円相当は、2号機が動くことによる値下げ効果分ということで今回反映してございまして、1年間しっかり2号が運転できれば3,000円以上のそういったコスト低減効果はあるというふうに当社としては考えてございます。以上でございます。

石飛市長

その他、ご意見ご質問ありますでしょうか。はい、どうぞ。

上代委員（雲南市議会）

原発のこれからの動きということで状況を聞かせていただきましたけど、12月に再稼働予定されているわけなんですけど、やっぱり私たち心配するのは使用済み核燃料の問題を非常に心配するわけで、処理ができないということでありまして。そして、色々聞いてはいるんですけど、皆さんがおられますので中国電力さんからはっきり教えていただきたいんですが、2号機のプールがあと何年もつのかということと、六ヶ所村に中国電力さんから運ばれている燃料と言いますか、使用済みのものとか核のゴミなどがあると思いますが、それは一体何体あるのかということと、それから六ヶ所村も最終処分場ではありませんので、中間貯蔵なので最終処分が見つければそれを運ばれるということになりますけれども、確か六ヶ所の方も40年ぐらいだったように思ってるんですけども、底がだんだんついてくる。稼働すれば稼働するほど（使用済み核燃料を）置けない状況になってくるんです。そのために中国電力さんや関西電力さんが上関の方に中間貯蔵施設を作らなければならぬという方向に今なっておられますけれども、それはプールが満杯になるまでに（施設が完成）できるものなのかどうなのか、非常に不安を感じるわけです。そうなった時には島根原発に何らかの形で置かなければならなくなった時に、今回の島根県知事が「もうこれ以上の負担は、私は体を張ってでも反対する」とおっしゃっておりますけれども、こういった状況の中で、どういうふうにこのゴミというか排出され使用済みになったものを、どういうふうにされるのかちょっと教えていただきたいと思います。

中国電力三村本部長

使用済み核燃料の事についていくつかご質問をいただいております。まず、島根2号機（の使用済み核燃料プール）が再稼働後どれぐらい持つのか。これは六ヶ所の搬出等が一切ないという仮定の条件で（使用済み核燃料が）溜まり続けた場合という想定でお答えしますと、どういう運転をする

かによって若干変わるのであれですけど、少なくとも10年以上はこの燃料プールが満杯になることはないというのが事実でございます。今、島根2号の使用済み燃料プールの、まあ半分強が使用済み燃料が入ってございますけども、まだそういう意味合いでは、約半分は燃料プールが入っているという状況でございますので、足元ではすぐに燃料プールがいっぱいになるというようなそんな状況にはございません。

また、その関連で六ヶ所の方の話が出ました。ご指摘のように、今六ヶ所の竣工を今年度上期を目標に日本原燃が工事をされてございますけれども、現時点では先月の日本原燃での定例会見で、稼働について今審査が若干まだ残ってございまして、非常に厳しい状態だという、その工程についてはそういった発言が事実としてございます。

ただ、現時点で今年度上期の竣工目標は変更しないというふうに日本原燃の責任者、社長が申してございますので、それは当社としてコメントする状況にはないと。ただし、六ヶ所がしっかり進むように我々当社でもですけども、電気事業者が六ヶ所に人を出し、色々な審査の支援、それから工事の支援、そういったこともしてございますので、少しでも早い六ヶ所の再処理工場の竣工については進めていきたいと考えてございます。

関連して、中間貯蔵、そういった燃料プール、六ヶ所がなかなか進まない状況で中間貯蔵等の計画が必要なのではないかと、上関を含めてそういった状況にあるのではないかとというご主旨かと思っておりますけども、先ほど一番最初にご説明したように、足元では島根2号のプールに切羽詰まった状況はございませんので、今足元で島根に中間貯蔵、そういったサイト内の貯蔵をする必要があるかということは、これございませんし、上関の話が出ましたけれども上関の中間貯蔵は上関町への支援の一環として提案している部分もあり、当社としては思いがありますので、万が一上関に中間貯蔵が作られれば、色々な選択肢として我々の運用管理は楽になるというのは当然重視してございますけども、上関の方はまだ現地でボーリング調査等して、本当に中間貯蔵が作れるかどうかのまだ調査段階でございますので、意見だけであまり細かな説明ができる状況にはないというふうにご理解いただければと思います。

最後に、県知事のご発言がございましたけども、誤解のないようにしますと、知事がお話になってたのは高レベルの放射性廃棄物の地点、今北海道に2カ所、六ヶ所で使用済み燃料を再処理して、使えるウランプルトニウムを取り出した後に残る核のいわゆるゴミと言われるものを、最終的に地中深く埋設して処分をするとそういった場所の選定、これは高レベル廃棄物の処分場でございますけども、そういったものがなかなか地点選定ができていないという、そういった中での一部丸山知事のご発言、いわゆる高レベルの廃棄物に関するご発言ということで先ほどから出てございますような今足元での使用済み燃料の発電所での保管ですとか、そういった観点での内容ではないというふうにご理解をさせていただきます。私の方からは以上です。

上代委員（雲南市議会）

ありがとうございます。いずれにしても全てが全くはっきりしてない、六ヶ所にしても9月ということと言われてますけれども、もうすぐ8月になりますが非常に不透明なところがたくさんありますし、先ほど三村本部長から言われました、10年以上というのも10年以上ってというのは非常に幅が広いわけで、10年以上というのはもっとはっきりわかる数字だと思いますの

で、その点ではご回答いただきたいなというふうに思っております。

それから非常に危険なものを取り扱うわけですから、上関についてもなかなかそうは簡単に住民理解も得られませんし、簡単に建設できるものではないという非常に不透明なものが多々あるわけですが、それで稼働するということがいかなるものなのでしょうか。

中国電力三村本部長

はい、使用済燃料が危険な物というご意見、それから安全に取り扱うべきという観点でのご意見については我々もしっかり受け止めていきたいと思っております。それから、六ヶ所なかなか進まないというのも事実ではありますが、六ヶ所は今、設工認といういわゆる設備の詳細設計の最後の段階ということでございますので、六ヶ所がこれからずっと動かないというリスクは本当に減っているというふうに我々は考えてございます。

ちょっと最初にご質問に答えきれなかった部分がありましたけれども、六ヶ所にどれぐらい持って行ってるのかというご質問がございました。1号の燃料で528体、2号の燃料で192体を既に燃料として運ばせていただいております。まあこれらを再処理が進めば、言うようなウラン・プルトニウムも取り出して再利用していくという国のサイクルに乗って進めていきたいと我々はまあそういうふうに考えてございます。

ご回答の方は以上です。

石飛市長

その他ご質問ご意見ありますでしょうか。

坂本委員（公募委員）

すいません。失礼します。本日から委員になりました坂本と申します。質問と意見とちょっとまぜまぜになるんですけども、今年5月に保安規定変更認可が下りていると思うんですけども、その5月に降りた認可の検査っていうのは、能登の地震の前に実際検査されたのか。

石飛市長

すいません、マイクをちょっとスイッチが入ってないですね。その状態で手離してもらえると（発言が聞こえます）。

赤いランプが点いた状態で、それをお願いします。

坂本委員（公募委員）

最初から言ったほうが良いですか？

石飛市長

1点目は5月の保安規定の認可について、能登半島地震を踏まえた物かどうかという事ですね。

坂本委員（公募委員）

はい。

石飛市長

では、2点目からお願いいたします。

坂本委員（公募委員）

はい。その1点目の質問というのは、先日7月26日あたりに敦賀原発の再稼働の評価の裁判で、新基準に適合しないっていう裁判の判決が出たと思うんですけども、それは直下に活断層があることを否定できないっていうことが理由だったと思うんですが、こちら志賀原子力発電所の島根原子力発電所の比較をさっきお聞きしていて、その3のところでは断層の評価を先ほども質問されていた、「連動しない」と評価されていますけれども、それは今のところ重力異常が明確な異常がないと確認したから評価しているというものであって、その断層が繋がって連動しているかどうかというのとはわからない状態なのではないかと思ったので、その1つ目の質問を能登の前かとかお聞きしたのは、もし前であったら福島事故のことを想定した新基準への適合するかどうかという評価だと思うんですけど、今はもうその福島事故もあったし、能登の地震もあったってところで考えていけないと思うので、ますますちょっとそのところに不安を持ったのでお聞きしたいです。

というのは、どちらも結局、志賀原発を作った時も安全だからってということで作ったと思うので、福島にしても志賀にしても想定外があるっていうことを前提に考えないといけないと思うので、その点について、どう受け止めればいいのかなどちょっと思っています。

あと1つは雲南市さんになんですけども、避難計画、防災計画ってというのは、最新のものがさっきのご回答からだとも2021年が最新ですか。地震の後に雲南市の避難計画、防災計画で変わったところがあったら、もしかしたらちゃんと発表して下さったのかもしれないけど、勉強不足でちょっと自分がわかってなかったのを教えていただけたらと思います。以上です。

石飛市長

では、最初の2点について中国電力からお願いします。

中国電力三村本部長

はい、最初の保安規定関係他についてお答えします。保安規定の認可が5月に出ています。これは震災が起こったのは、震災というか能登半島地震が起こったのは元旦の時ですから、それ以降認可を受けていますけれども、先ほどお話が出ているのは基準の地震動とかそういったものは今回のこの保安規定についてはそこを審査する審査ではなくて、地震動とかは一番最初の今日の資料の最初のナンバー1の資料の2ページにございました。最初の丸1原子炉設置許可というこの審査の中で、地震動とかそういったものは審査を受けてございますので、保安規定の今回の審査の中で、特別に何か能登半島地震のその地震の大きさとかを議論するようなそういった許認可ではないというのが事実でございます。

その後に出てきました敦賀の事でございます。これは裁判ではなくて原子力規制委員会の審査の場での当社の島根2号もずっと審査を受けてございましたけども、そこと同じ審査チームが審査をして、詳細は別の会社のことなんで詳細までは分かっていないところもありますけども、今回敦賀の敷地の発電所の建物の地下に断層が伸びていて、その断層の連続性ですとか連動とか色々な動き方が否定できないではないか、そして今の原子力発電所は建物直下に断層があっては原子炉が設置できませんので、そういったことが完全に白と言えないんじゃないかというのが先日の議論であったかと思えます。

これからこの前のは規制委員会の審査をするチームが結論を出したというところでございませぬので、そのチームの検討結果が規制委員会、この前冒頭に市長からもございましたけども、山中委員長という委員長がトップの規制委員会にその結果が報告をされたら規制委員会として判断がなされるものだというふうに考えてございませぬ。現段階では建物直下の地震動が否定できないという、まずはその技術的な議論がなされている状況かと思えます。そういった意味で合わせてご説明をしますけども、資料の先ほどのナンバー2の能登半島地震を踏まえたというものの資料の12ページをご覧ください。12ページの真ん中に宍道断層としてございませぬ。これが39kmという評価でございませぬ。途中井田がご説明しましたけども、その右の上の方にちょっと絵はちっちゃくなりますけども、宍道断層の右側、島根半島の右側、鳥取沖になりますけども、鳥取沖西部断層、鳥取沖東部断層、そういった海底の断層があるというのも当社として調査をしております。

ここの断層とこの宍道断層が連動する可能性があるのではないかというのが、当社の島根2号の審査の中で議論をされてございませぬ。その中で当社として色々な音波探査、色々な調査結果をもって規制委員会にご説明をして、規制委員会、先ほど敦賀には黒とグレーという判定をされましたけども、ここの当社の説明は合理的で科学的だということで連動はしないということを確認していただいているというのが現時点でございませぬ。

基準ができた時に合格であっても、それ以降、色々な知見があった時に本当にそれが反映されるのかというものが、多分ご質問の主旨かというふうにお伺いしたんですけども、今、原子力の規制は規制基準が一度何年にできたから、そこだけ守っていればよいということではなくて、新たに何か反映すべき事項というのが新たに出ますと、バックフィットと呼ばれるんですけども、新たに基準が追加になると、そして改めてその基準に合格しなければ運転できなくなるという、そういった原子力の仕組みになってございませぬ。

ですから、今回の能登半島は今日ご説明したように、島根2号にすぐ適用すべき内容は現時点ではございませぬけれども、何か新たに先ほどの連動ですとか、そういった観点でもっとこういうふうな評価をすべき、もっと厳しくすべきという評価結果が出れば、国の方で新たな基準としてそれが提示をされますので、島根2号もそれにも再度合格しなければ運転できないということになるので、ちょっと前の基準に合格しているから安心と言ってるわけではなくて、次から次へと基準も新しくなるし、それに備えて強化しなければ運転できないと、そういった仕組みが取られているというふうにご理解いただければと思えます。私からは以上です。

石飛市長

続いて、事務局からお願いします。

中村原子力防災対策室長

はい。そうしますと、避難計画の事でお話がありました。最初に、本年1月の能登半島地震を受けまして、原子力規制委員会の中では能登の関係で「原子力災害対策指針、それを変更する必要はない」というのがまず前提にございました。ただ一方で、屋内退避に関しては、その時期とか期間とか、それをどういうタイミングでやっていくかということは、今検証チームというのが作られて、そこで検討されてます。

ただ、全般的な基準的な部分は問題ないだろう、今の分ですべてやっていけるという結論がなされてます。そして、今も中電さんからもありましたし、それからの市長の挨拶でもありましたように、先般の山中委員長さんあるいは伴委員さんのお話の中でもその話はずいぶん出てまいってます。

ただ、ここの時点で今中電さんもありましたように、「新しいものが出てくれば必ずその規制基準に反映させていくんだと。それを電力会社も事業者もクリアしていかなくちゃダメだよ」というのが決まりとしてありますので、そういった部分も何かまた出てくればそこに反映されていくんだらうというふうに思ってます。

一方で、避難計画につきましては、国の内閣府の方が担当しております。一方で一般災害、今回は地震の災害なんですけど、この部分についても内閣府の中で一般防災のチームと原子力防災のチームが色々と検討を重ねていらっしゃいます。今後、国の防災基本計画というのが一番ベースになるものがありますけど、その分に関係する分は反映されていくというふうに伺っております。そして、合わせて避難計画の関係になりますが、令和3年の7月から9月にかけて、今日も最初にちょっとありましたけど、島根地域の全体の避難計画となるものが、島根地域の緊急時対応というまとめたものがございます。その部分も今内閣府の中でこの今の検討された中では、その計画を変えていく必要があるところは今はないと、(現在の計画で)対応ができるということが言われております。今日もありましたように、道路の寸断とか、あるいは今日も話がありました車が動かなくなったりとか、そういったものも訓練にも入れていきますし、いざという時には国の自衛隊であったり、警察であったり、海上保安庁だったり、色々なところが一体となって対応していくべきだということも織り込んでございまして、現時点で避難計画を反映させる部分は今の所ないということを言っております。ただ、もう少し具体的な、どういった検討がされたかという事も、先般内閣府にはもう少し分かりやすい資料を出してほしいとお願いもしてございますので、また今後色々変わって来れば、今日も仰られました通り、市の避難計画にも反映させていきたいというように考えております。よろしくお願いします。

石飛市長

よろしいですか。はい。先ほど渡部委員も手を挙げておられました。どうぞご発言を。

渡部委員（公募委員）

30 km圏内は避難と言うので、この前、福島の方では牛が屠殺されておりましたが、その中で今、島根県でも若い人の担い手だということで、オタク（中国電力／島根原発）の近くの方で畜産のやるようにというふうなもう計画も立ってますけど、何かあった時には、あっちゃいけませんけども、そういうふうな計画は県でも立ってるということになると、オタク（中国電力／島根原発）の方の鹿島の方でもやっている、今から若い人がやるような計画も立ってますが、そういう場合、雲南の方も30 km圏内に入りますが、その辺はどんなもんでしょうか。ちょっと内容が分かりにくいかもしれませんが、そこら辺はもうあっちゃいけないですが、あった時のことも考えて、こういうのは動いておられますか。

石飛市長

ご質問の確認ですが、事故が起こった場合の賠償責任の話ではなくて、中電さんが今畜産か何かをやってらっしゃる？

渡部委員（公募委員）

いえ、30 km圏内と言うのは、もう謳ってありますが、その30 km圏内で、今若い人が（畜産に）向かっていくよという（計画がある中で）、雲南市も進めておられると思います。そうすると、一方で（畜産を）進めていて、もしも何かあった時には・・・

石飛市長

なるほど。そういう進め方が良いのかということですね。

恐らくこれは中電さんの話ではなくて事務局、雲南市側の話になりますが、今の所、原子力発電所が近くにあるから経済活動を規制するという考え方は一切ないものというふうに考えております。もちろん、その万一の場合において、その被害が発生した場合は過去の賠償話は当然出てくるものだと思っておりますが、危なそうだから工場を建てないとか、畜産をしないとか、そういうような規制の考え方は、今のところ国にも県にももちろん市町村にも今のところはないものというふうに思っております。

渡部委員（公募委員）

分かりました。

石飛市長

他によろしいですか。1番の議題に戻っていただいてもよろしいですが。特に発言はございませんでしょうか。そうしますと、特に発言などが無いようですので、ここで議題の2を終わらせていただきます。

その他、事務局からありますでしょうか。はい。その他、委員の皆さまからお諮りする事はございませんでしょうか。無いようですので、これにて議事を終わらせていただきます。

進行を事務局に戻します。

景山防災部長

はい、ありがとうございます。事務局から最後をお願いをさせていただきたいと思います。皆様のお手元にアンケートと記載しております。「雲南市原子力発電所環境安全対策協議会会議資料事前送付の有無について」という1枚ものの紙を配らせていただいております。こちらにつきましては、会議資料の事前送付の希望をお伺いするものとなります。これまでは資料は当日お配りしていましたが、委員の方から資料を事前に確認したいというご意見をいただきまして、希望される方には事前に送付することを検討したいというふうに考えております。そこで、ご希望の有無、希望される場合の資料の受け取り方をそれぞれお聞かせいただきたいというふうに考えております。8月9日までにFAX等でこちらの事務局の方までお願いしたいと思っております。

この点につきまして皆様から何かございますでしょうか。よろしいでしょうか。はい、じゃあご協力をよろしく願います。

それでは、終わりに市長がご挨拶と申し上げまして、本日の会議を終了したいと思います。

石飛市長

本日は、長い間ご審議いただき誠にありがとうございました。今回能登半島地震を踏まえまして、新たな知見、そうしたものが得られた場合は、速やかにそれを適切に適用していただくこと、そうしたことを規制庁の方にも申し上げております。また規制庁におきましては、現時点での考え方をしっかりと分かりやすく説明いただく、そうしたことも約束いただいております。また、そうした情報が得られましたら、また皆様方にもお知らせをしながら進めてまいりたいと思います。

中国電力には引き続き安全を第一に事業を行っていただきますようお願い申し上げ、また、市といたしましても、今後も原子力防災の充実を図っていくことをまたお伝え申し上げまして、終わりのご挨拶とさせていただきます。本日は誠にご苦労様でした。ありがとうございます。

景山防災部長

本日はありがとうございます。これで終わりたいと思います。

以上