

第73回 島根県原子力発電所周辺環境安全対策協議会議事録

日 時 平成29年6月8日(木)
13:00～14:40
場 所 島根県民会館 3階 大会議室

○岸川部長 それでは、定刻になりましたので会議を開催いたしたいと思います。まず、会長でございます溝口知事のほうから御挨拶申し上げます。

○溝口会長 開会に当たりまして、一言御挨拶を申し上げます。本日は、皆様方にはお忙しい中、多くの方々に御出席をいただきまして、厚く御礼を申し上げます。

4月19日に島根原発第1号機の廃止措置計画が原子力規制委員会において認可され、同日、中国電力から県に報告がありました。昨年5月に開催しました、この安全対策協議会におきましては、廃止措置計画を原子力規制委員会に認可申請するに当たりまして皆様から御意見をお伺いいたしました。今回、国の認可を受けまして中国電力が廃止措置計画を実施するに当たりましては、県議会やこの安全対策協議会、県の原子力安全顧問、そして関係自治体の意見などをよくお聞きをいたしまして、最終的な了解につきまして総合的に判断することとしております。また、廃止措置計画につきましては、原子力規制委員会や中国電力から県民の方々に対しまして分かりやすく説明することが必要であります。そのため、この安全対策協議会は一般の方にも参加できる形で開催しております。一般参加者の皆様からの質疑の時間も設けておりますので、よろしく御願ひ申し上げます。

県としましては、本日出席の皆様からの御質問、御意見などをよくお聞きをいたしまして、適切に対応していきたいと考えております。簡単でございますけれども、冒頭の御挨拶とさせていただきます。

○岸川部長 失礼いたします。島根県で防災部長をしております岸川と申します。本日の議事進行を務めさせていただきます。どうぞよろしく御願ひを申し上げます。

では、最初の議題、当面実施する島根原発1号機の廃止措置の内容等につきまして、廃止措置計画の概要も含めまして、中国電力から説明させていただきます。

○古林島根原子力本部長 失礼いたします。中国電力島根原子力本部長をしております古林でございます。説明に当たりまして、一言御挨拶を申し上げます。島根県原子力発電所周辺環境安全対策協議会の皆様方には、平素から当社事業に対しまして御理解、御協力賜っておりまして厚くお礼を申し上げます。

さて、島根原子力発電所1号機の廃止措置計画でございます。昨年7月4日に原子力規制委員会に申請をさせていただきます。本年4月19日に認可をいただいたところでございます。この間、23回にわたります規制庁によるヒアリング、それから2日間にわたります現地調査を受けてまいりました。おおむね申請に沿った形で認可をいただきました。本日は、その内容につきまして御説明を申し上げます。

このたびの認可を受けまして、廃止措置を円滑に進めるために島根原子力発電所の組織の中に廃止措置・環境管理部という新しい部を設けております。引き続き地域の皆様の御理解がいただけるように取り組んでまいりたいと考えております。どうぞよろしくお願いをいたします。

また、島根2号機の中央制御室空調換気系ダクトの腐食につきましては、地域の皆様に大変御心配をおかけすることになりました。改めてお詫びを申し上げます。本事象につきましては、3月9日に報告書として取りまとめを行いまして国へ提出させていただきましたところでございます。現在、国の確認をいただいておりますけれども、指摘事項に対しましては適切に対応するとともに再発防止対策に努めてまいります。

次に、2号機の新規制基準への適合審査の状況でございます。御案内のとおり平成25年12月に規制委員会に申請をさせていただきました。以降、これまでに83回の審査会合を実施していただきました。引き続き審査に真摯に対応してまいりたいと考えているところでございます。

最後に、道路占用許可申請について、でございます。先日、当社におきまして、自治体が管理しておられます道路上の他社の電柱に設置をしております、いわゆる共架電線類につきまして、道路占用許可の申請を実施していない箇所がございました。確認をいたしまして公表させていただきました。当社の道路占用許可申請に関する認識不足によりまして、地域の皆様にも大変な御迷惑、御心配をおかけすることになりました。この場をお借りしまして深くお詫びを申し上げます。本事案につきましても、当社、大変重く受け止めておりまして、今後迅速に適正化を図ってまいります。

それでは、1号機の廃止措置につきまして御説明を申し上げます。どうぞよろしくお願いをいたします。

○長谷川島根原子力本部副本部長 それでは、資料1を私、長谷川のほうから御説明いたします。

ページをめくっていただきまして3ページ目をご覧ください。左上のほうに1号機を

模擬したプラントの絵がございます。現状の1号機は、まだ運転中とほとんど同じような保全を維持してございますけれども、今後30年の工事を経まして最終的には右下の更地まで解体を進めていくと。これが廃止措置工事でございます。

4ページ目、こちらは国の手続でございます。先般、認可をいただいたところでございます。

そして6ページ目をご覧ください。冒頭もございましたように、昨年の夏に島根県をはじめとして関係自治体の手続を経まして国へ申請し、審査を受けたところでございます。今後、関係自治体の手続が終わりますと、いよいよ本格的な廃止措置工事に移っていくということになります。

7ページ目、8ページ目、9ページ目は、審査の状況を記載したものでございます。先ほどございました23回のヒアリング、担当官から聴き取られるという形で進んでまいりました。その間、昨年の暮れでございますけれども、2日間にわたって現地の調査も行われてございます。特段大きな御指摘もなく終わってございます。

そして10ページ目をご覧ください。この審査の最終の手続として、私ども2月の中旬、国のほうへ補正書を提出してございます。審査の期間中にいただいたコメントを反映するという手続でございますが、主なものとしてまず1番目、今後先々運転再開を予定してございます2号機に、この1号機の廃止措置工事が影響を及ぼさないかどうかを明記すること。そして2番目でございます。後ほど御説明しますが、燃料プールの健全性。最も苛酷な条件でも周辺環境を含めて問題はないかと、こういったことを記載を追加してございます。

12ページ目、13ページ目が廃止措置の手順でございます。大まかに4段階から工程を組んでございますけれども、このたび認可をいただきましたのは全体の工程の概要、そして第1期工事分の具体的な内容でございます。13ページ目をご覧ください。中段のほうに発電所の絵がございます。左端は現状そのままでございまして、第2段階に進みますと一つ施設がなくなっております。これがタービンという設備でございます。そして3期目になりますと、原子炉もなくなっております。最終的には4期目で建屋そのものも解体すると、こういう一連の作業でございます。皆さんが非常に御心配されている使用済燃料でございますけれども、第3期工事開始までに所定の再処理施設のほうへ運び出すという計画でございます。

14ページ目以降が体制でございます。繰り返しになりますが、何よりも安全最優先

は言うまでもございません。周辺にお住まいの方、周辺の環境への影響など、一切ないような万全の体制で工事を進めてまいります。

16 ページ目が、先ほど本部長が申しました組織の変更でございます。発電所に廃止措置・環境管理部を新たに設置しまして、この部署が社内の関係部署を統括して今後工事を進めてまいります。

17 ページ目は費用でございます。既に昭和63年から積み立て制度がございまして、その大部分は積み立て済みでございます。毎月皆様方からいただいております電気料金、月々1キロワットアワー当たり0.04円程度を積み立てさせていただいたものでございます。現状の工事費381億円に対して約350億円の積み立てが完了してございます。

続いて19 ページ目から、先ほども申しました、使用済燃料がしっかりと搬出されるかについてでございます。現状1号機には、722体の使用済燃料が引き続き安全に貯蔵されてございます。そして92体の新品のままの燃料もございまして、こちらは製造メーカーのほうへ送り返すということを考えてございます。

20 ページ、21 ページ目が、その手順を示したものでございます。20 ページ中段左にございます、これがいわゆる燃料プールの平面図でございます、上から見た図でございます。1,140体が貯蔵可能でございまして、千トンの冷却水が満たされてございまして、黄色い部分が使用済燃料ということになります。そして右下のほうに写真がございまして、専用の容器に一体一体詰めまして、21 ページ目に移ります。原子炉建物の1階には大物搬入口という大きな荷物を取り出す搬出口がございまして、そこに専用のトレーラー、この荷台に乗せまして、構内の専用棧橋まで移送すると。そして専用船で再処理施設のほうへ運んでいくと、こういう手順でございます。

22 ページ目をご覧ください。この使用済燃料の搬出作業でございますが、ご覧のように過去数多くの実績がございまして、かつてはイギリス、フランスへも輸送してございましたけれども、近年は日本原燃のほうの再処理施設へ搬出をしております。

その際用いますのが23 ページの特殊な容器でございます。こちらは一つの容器当たり22体の燃料を入れる物でございますけれども、左の上のほうをご覧くださいますと、重量97トンというふうに記載がなされてございます。1号機の天井クレーン、この非常に重たい容器をつり上げるクレーンでございますけれども、耐荷重が100トンまででございます。これに対しまして2号機の天井クレーン、耐荷重120トン以上ござい

ます。そうなりますと、ここに記載がございます22トン入り容器のもう一つ上の容器、1体当たり32体の収納が可能でございます。こちらを用いますと一度に多くの燃料が再処理施設へ運び出すことが可能になりますので、基本的には1号機から直接再処理工場へ運ぶことを原則といたしますけれども、場合によっては輸送の効率性を考えて2号を經由して輸送するということもあり得ると考えてございます。

24ページ目、25ページ目は、その燃料プールの安全の維持状態でございます。もともと燃料プール、幾重もの冷却装置がございます。そして25ページ目をご覧ください。福島事故以降、燃料プールに使用済燃料がまだ貯蔵されている場合、大きな事故につながりかねないという懸念がございます。そういったことを踏まえまして、この写真にございますような給水車、幾台も配備してございますので、本来の設備が使えなくなったとしてもこの給水車を利用すれば、直接現状の使用済燃料の冷却が継続可能になっております。

26ページ目は、一つの審査のポイントでございます。そうはいいまして福島事故を踏まえまして、最も苛酷な状況、つまり冷却水が全て一度に抜けてしまった場合でも、燃料は健全であるかという評価を審査の過程で実施してございます。もともと燃料プールの構造上、全ての水が抜けるということはまずございませぬし、また水位が低下いたしますと、先ほど申しましたいち早く補給水を送るという手だてをとります。そんな中で仮に水がなくなった場合の、燃料の温度上昇は360度と評価してございます。燃料は1,200度程度まではその形が崩れず、つまり中の放射性物質を外へ出すことがない状況が維持できると言われてございますので、十分安全な値というふうに御認識いただければと思います。

27ページ目は、汚染状況、いわゆる放射線のレベルをしっかりと把握いたしまして、作業管理あるいは廃棄物の管理に反映させてまいります。

28ページ目、29ページ目、これは除染作業と申します。積極的に放射性物質を取り除いて作業環境等の改善を行いますが、こちらについても既に何回も実績がある作業でございます。

30ページ目が、第1期工事の主な解体作業でございます。第1期工事では、放射性物質を含む施設の解体は行いません。そのかわり屋外にございます電気設備等、こういったものは放射性物質を含んでおりませぬので、解体を進める予定にしております。

31ページ目、32ページ目は、第1期工事中の周辺にお住まいの方の放射線の影響

でございます。いずれも運転中より低い値を想定してございますので、第1期工事は、とりわけ特段の問題なく進められると思っております。

次に、34ページ目からが、同じく皆様の御心配の解体廃棄物、いわゆる廃炉に伴いまして発生いたします放射性廃棄物の処分方法でございます。低レベル放射性廃棄物というふうに法令上は区分がされますけれども、その中でもL1からL3と、L1のほうがレベルが高うございますけれども、区分けがされてございます。最も高いL1はご覧のように原子炉周り、赤い部分から発生します。その物量を35ページ目にお示ししてございますが、ご覧のように放射性廃棄物は全体のわずか4%程度でございます。それ以外につきましては、先々放射性物質として扱わず廃棄をしていくこととなりますけれども、何分、原子力発電所から発生するものでございますので、十分周辺の皆様の御理解をいただきながら処分を進めていくということになるかと思っております。

40ページ目をご覧ください。L1、L2、L3の処分方法、あるいは処分先でございますけれども、その現状について御説明をいたします。L2、L3については細かな法規制も決まっておりますが、それ以外は現在、規制委員会のほうで詳細な制度設計がなされてございます。そしてその処分方法でございますが、右の図をご覧ください。いずれもその放射線のレベルに応じて地下に埋設するという方法でございます。放射線のレベルの低いものは浅いところに、そしてL1あたりは70m以深という計画でございます。ただし、その処分場は、まだ決まっていないのが現状でございます。これから実際にこういった廃棄物を廃棄するまでに私どもしっかりとその立地を含めて対応してまいりたいと思っております。

しかしながら、41ページ目でございますけれども、運転中に発生いたしますL2、L3については、現状、六ヶ所村の埋設センターが既に操業してございます。平成4年から既に20年以上の操業実績ございますが、当社の発生分、1万8,000本以上も安全に処分がなされております。またL1についても運転中既に発生してございます。例えば制御棒、あるいは原子炉中心部の施設、こういったものについては現状、発電所の構内にごございます所定のプールで安全に保管をしてございますので、直ちにその行き先がなくなるというような状況はございません。

42ページ目以降は参考の資料でございます。1号機はおかげさまで機械的には非常に安全な運転が続きまして、不祥事等はございましたけれども、無事に運転を終えてございます。

44 ページ目が、我が国の廃止措置の状況でございます。先行して静岡県の浜岡原子力発電所、こちらでは既に第2期工事に工事が進んでございます。

45 ページ目、こちらは再処理工場の図面でございます。現状、再処理施設でガラス固化体を製造する部分、この図で言いますと中段下部でございますが、技術的な問題を解決してございますので、私どもとしては早期の運転開始を望むところでございます。

46 ページ目以降は、直接的には廃止措置とは関係ございませんが、使用済燃料を再処理した後、発生いたします高レベルの放射性廃棄物の処分状況でございます。最終的には使用済燃料の4%から5%、これが高レベルの放射性廃棄物になります。それ以外は、我が国は再利用するという方針でございます。技術的にはガラスで固めまして地下300m以深に埋設することで、私どもの一般の生活圏から完全に隔離すると、こういう方法を進めてございます。しかしながら、我が国においてはこの立地場所が決まってございません。

そういう状況を踏まえまして、この春から国、関係機関、そして電力会社が協調いたしまして、49 ページ目でございますような科学的特性マップ、こういった物を用いて、国民の皆様方の立地への御理解をいただくべく活動を展開してございます。

最後になりますが、51 ページ目、海外でも同じようにこの高レベルの廃棄物は地下深層処分を計画してございます。フィンランド、スウェーデンあたりでは、既に立地場所も決まっているというのが現状でございます。以上、私の御説明を終わります。

○岸川部長 ありがとうございます。それでは、今の説明につきまして質疑をお受けいたしたいと思っております。まず、委員の方々からお願いをしたいと思います。御質問、御意見がある方は挙手をお願いできればと思っております。今、A委員とB委員、お二方手が挙がって、ではC委員、今お三方の手が挙がっておりますので、お三方それぞれ御質問、御意見を言っていただいて、共通する回答もあろうかと思っておりますので回答はお三方まとめてということにしたいと思います。まず、A委員、どうぞ。お願いします。

○A委員 鳥取の地震以降、どこで地震が起きるのかということは、やはり心配なことのひとつなんです。今までも熊本にしても福島にしても、想定されていない所で大きな地震が起きていますので、松江で起きないという保証はないと思うんです。その場合、26 ページのところ燃料プール内のことの説明を受けまして、冷却水が瞬時に全量喪失した場合も想定してこういうふうなデータを出しておられるということなんですけれども、例えば地震の場合とかで、こういう使用済燃料がお互いにぶつかり合って破損したりと

いう心配とかは、どういうふうに検討しておられるのかなということをお聞きしたいと思います。

それから、使用済核燃料の処理については、去年のこの会合で六ヶ所村の施設は保存プールがもうほぼ満杯であるというお答えをいただいたと思います。今の状況もそれからどう変化があるのかなのかということと、それから六ヶ所で処分されて高レベルの廃棄物が4%ぐらいっておっしゃいまして、そのほかは再利用すると言われましたが、1号機、2号機も同じだと思いますけど、仮に再処理ができたとして、そのできた燃料、再処理後の燃料というのはどういうふうになるのかなということをお聞きしたいと思います。

○岸川部長 それでは、ありがとうございます。では次、B委員、お願いします。

○B委員 まず、原発をなくすという廃炉そのものについては、私もこれは賛成するものですが、御説明にもありましたように廃炉作業自体は30年かかるということで、非常に長期にわたる。それから中国電力としても、初めての未知の作業に着手するということになります。これまでも繰り返し申し上げておりますが、今日も冒頭、御挨拶の中でお詫びというのがありました。新たな不祥事というのが、この間、明らかになりました。私の記憶の限りでも新しいところで511カ所の点検漏れ、それから流量計の検査記録の偽装、さらにダクトの穴なんていうので、こういう大事な会合があるたびに新しく不祥事が発覚、生じて、そのたびにお詫びをされて、コンプライアンスとか二度とないよととかいう言葉を繰り返されるわけですが、やはりまたかというのが率直な印象です。こういうことが明らかになるたびに、また中国電力かと、一体どうなっているんだという思いしております。こういう思いは、おそらく県内にお住まいの方もまたかということで同じ思いをされていると思います。そういう中でこの廃炉作業という非常に大変な作業、これを中国電力さんにお任せしていいのかという不安は、何度説明を受けますがこれ払拭できません。ですので、私がお願いしたいのは、2度とこうした不祥事は起こさない。これ決意だけではなく、絶対に起こさないということを確認していただきたい。この間いろいろ取り組みなされているのだけれども、ではもう絶対起こさないと言い切るほどの自信がこれあるかというところを確認させていただきたいと思います。

それから、今、第1段階、それから全体についての申請で、今度、許可だと。今後2段階、3段階、4段階とまたこれさまざま説明等あると思います。私がお願いしたいのは、廃炉もそうですが再稼働もそうなんです、安全協定が今、島根県と松江市、中電、

3者にとどまっています。この安対協には、周辺自治体の関係の方々もこうやって来て意見は言えるんですが、やはり出雲市ですとか雲南市、安来市、境港も含めて、周辺の30キロ圏内の自治体はしっかりと安全協定が締結できるように、立地自治体並みの安全協定が締結できるようなこういう姿勢で、私、中国電力さんに協定は締結するという事で臨んでもらいたい。

この間、私は、説明会の開催なども求めてまいりました。結局、出雲市等30キロ圏内の松江市以外のところではありませんでした。中国電力として、これから廃炉という大仕事にかかるに当たって、やはりこれは30キロ圏内全ての自治体でしっかりと住民説明を私は行うべきだというふうに思います。呼ばれば行きますということはお聞きしましたが、自らが進んで会場を設定し、どうぞ皆さん来てくださいと、何でも質問があれば受けますし御説明しますという、こういう姿勢が県民に対してしっかりと説明しようという姿勢と行動が私は感じる事ができなかったというのが率直な思いですので、この姿勢をまず私は改める必要があるかなというふうに思います。

ですので、今度の廃止措置計画そのものについて廃炉は賛成ですが、廃止措置計画は中国電力さんには、とても任せられないというのが、私の率直な思いでございますので、この点についても御意見を伺いたいと思います。以上です。

○岸川部長 ありがとうございます。それでは、お三方目、C委員。お願いいたします。

○C委員 Cでございます。質問は、プルトニウムの再利用計画ですね、これが1点。それから2点目の質問は、放射性廃棄物の処理について、2問質問したいと思います。

冒頭、その前に意見を申し述べたいと思います。今、駆け足で説明があったわけですが、結局、何が説明されたかと言えば、使用済核燃料を再処理しプルトニウムを取り出し、そのプルトニウムを既設の原発で燃やすと。すなわち、プルトニウム循環方式を今後とも続けていくんだという宣言だったんですね。しかしながら、使用済核燃料がまだ処理できるかどうかは、まだはっきり分からない。低レベル放射性廃棄物も高レベル放射性廃棄物も処理方法はいまだ未確定だと。当然、プルトニウムの処理計画も未確定だと。一言で言えば先の見通しが無い、見込みが無いんだけど、不確かなんだけど、原発の再稼働だけは進めるんですよという、私はそういう説明だったと思います。これで本当に今の方向を進めていいのか、という観点で冒頭言いました質問をいたします。

まず、プルトニウムの再利用計画の問題であります。ページ数では22ページ、現在

の使用済燃料の搬出状況についての御説明がなされました。ここではこれまでに36回使用済核燃料を輸送したという、輸送実績を述べられております。2,354体輸送しているわけですね。これは重量にすれば425トン運び出した。しかしながら今、島根原発の1号機、2号機、ここには今いくらあるかといえば、1号機、2号機合わせれば2,678体使用済核燃料がある。これは重量にすれば460トンある。だから中国電力分のいわゆる使用済燃料というのは莫大にあるわけですね。この中でも当然プルトニウムがあるわけですね。このプルトニウムをどうするかという点でいえば、六ヶ所の再処理工場に取り出して動かすんだと、プルスーマル運転するんだということだと思えます。私が尋ねたいのは一つ、平成21年に中電がグローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパンとの間でMOX燃料の加工契約、これをされています。このMOX燃料の加工契約を締結されているんだけど、これが今どういう状態になっているのか。これはプルトニウムをどうするかという問題になってくるので、この状況を一つ教えてください。

それから2つ目。今後、廃炉がどんどん出てくると当然プルトニウムが累増してくる。電事連のほうもプルトニウムの利用計画というのを公表すると言っているけれども、なかなか公表してない。この公表時期というのはどうなのか。ここがなかったら全く責任ある対応とは言えないと思うので、プルトニウムの問題ではこの2点、教えてください。

それから放射性廃棄物の処理の問題であります。ページ数でいえば34ページ、35ページのところですけれども、御説明があったように、運転中の低レベル放射性廃棄物の処分は今一応できていると。しかし、廃止作業の中での低レベル放射性廃棄物については、処理方法も処分場も未定ですね。この点で私は危惧しているのは、茨城県の東海村にある東海原発では、L3を敷地内埋設処分するという認可が今なされているわけですね。御存じだと思います。L1、L2、L3どこも今ないわけですから、中電としては例えばL3など、敷地内への埋設処分ということを考えているのか考えていないのか、このことを一つ聞きたい。

それからもう一つは、工程でいえば13ページのところで第4工程、こう書いてあるわけですね。第2工程に入るときには、低レベル放射性廃棄物の処分方法が、これ明らかになってないといけないということを言っておられますよね。だから、間違いなく中国電力として第1工程の段階のところで低レベル放射性廃棄物の処理方法が、確立されていなければ、ここで説明会をされるんですねと、そして2018年度の上期に稼働予

定の六ヶ所再処理工場が未稼働の際は、当然この第1段階のところで説明責任を果たされるんですね、どうですか、ということは、質問としてお尋ねしたいと思います。以上です。

○岸川部長 ありがとうございます。お三方の委員から、それぞれ御質問、御意見いただきました。では、中電さん、お願いいたします。

○古林島根原子力本部長 古林でございます。順次お答えをしております。まず、A委員からお話のございました地震へのリスクでございます。御案内のとおり、使用済燃料プールはいわゆる耐震の最もすぐれたレベルでございます。そういった意味では、耐震性を持たせた施設になっております。委員御心配の鳥取方面の地震につきましても、従来から非常に耐震性の高い建物というふうに設備としては十分な余裕があるというふうに考えております。

それから、核燃料の処理に関する問題でございます。御指摘がございましたように、青森にあります六ヶ所村の再処理施設の燃料プールが現在ほぼ満杯の状態ということは、前回御説明の内容から大きく変化はございません。今後、再処理施設の稼働がそういった意味では鍵になってくるわけございまして、繰り返し説明もさせていただいておりますけれども、日本原燃における再処理施設の審査、平成26年1月から進められておりますけれども、5月9日に補正申請をされ、最近の日本原燃社長さんの御説明の中でも、近いうちに最終の補正をして国の許可を得られるように進めております。あわせて、安全対策につきましても順調に今進められているというふうに伺っております。

次に、不祥事に対する決意という観点から、B委員から御指摘をいただきました。御指摘のとおり、これまで原子力の範疇におきましても平成18年の土用ダム問題以降、たび重ねて皆様に大変御迷惑、御心配をおかけしております。改めてお詫びを申し上げる次第でございますけれども、最近発生をいたしました低レベル放射性廃棄物、2年前になりますけれども本件につきましてもこの3月の末をもっていわゆる保全にかかわるシステムも完成をし、最終的な対策を終えたところでございます。当社といたしましては、全社を挙げてこういった問題に真摯に取り組んで、こういった問題が再発しないように最大限努力をしておるところでございます。

それから、本件のような廃炉の説明会を自ら説明をするという姿勢を示すべきではないかという御指摘でございます。これまでも廃止措置に関しましては、昨年7月の申請の前の段階でも地域の皆様に御説明もさせていただきました。今回につきましても、

20回以上にわたっていろんな場所で説明会をさせていただいておりますし、もちろん地域住民の皆様への説明会ということで鹿島町、松江市、それから米子市でも今回、実施をさせていただいたところがございます。今後もいろんな形で地域の皆様に御理解いただけるように努力をしまいたいというふうに考えてございます。

安全協定のお話についても御意見をいただきました。本年2月の10日に、島根県内の周辺自治体の皆様方と安全協定を締結させていただいたところがございます。立地自治体と同様ということで御指摘をいただきましたけれども、対応の中で立地自治体の皆さんと同様な対応を、当社は鳥取県内の皆さん方等を含めまして実施をさせていただいております。引き続き真摯に対応してまいりたいというふうに考えております。

それから、C委員から燃料の加工契約の状態、現状どうなっているかという御指摘をいただきました。委員御説明のとおり、加工契約について平成21年に地元の御理解をいただいたところで、その後、加工契約を結ばせていただいておりますけれども、福島事故以降、たちまちプルトニウムを使える状況ではないと判断しております。そういった意味で、加工契約に基づく燃料の製造については、凍結をした状態で現在に至っております。

それからプルトニウムの利用計画という点での御指摘でございます。従来、原子力委員会ですら毎年説明をしておりましたけれども、今そういったチャンスがなくなっております。そういった意味で、今後プルトニウムの利用という見通しが得られました段階で御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。

それから、低レベル放射性廃棄物の埋設に関する御指摘をいただいております。本日の説明の中でも申し上げましたとおり、廃止措置により発生する低レベル放射性廃棄物、L1、L2、L3ともに現在、最終処分場所は決まっておりません。そうした意味で、今後このL3よりレベルの高い放射性廃棄物が出てきますのは、第2段階以降になるわけでございますけれども、鋭意早期に処分方法が確立できるように、当社も努力してまいりたいと考えておるところでございます。

それから、平成30年度の上期に、六ヶ所の再処理施設が稼働しない場合の対応ということでの御指摘をいただきました。今後、第2段階の申請の前に、当社はこの廃止措置の認可申請を改めて実施をさせていただく機会がございます。そのときにその状況を踏まえて、適切に対応させていただきたいというふうに考えております。以上でございます。

ます。

○岸川部長 ありがとうございます。追加の質問はちょっと待っていただきまして、できるだけ多くの委員の方々の御意見を頂戴いたしたいと思いますので、ほかに委員の皆様から御意見ありでしょうか。D委員。

○D委員 48ページですか、高レベル放射性廃棄物の処理・処分の取組の体制と書いてありますが、何か政府が、これからこの日本の国土の中で、科学的に安全な所だからという地図を示すようなニュアンスが書いてございますね。

それをここだったらよかろうということを示されると思うんですが、そうやって自治体の協力を申し入れるとこう書いてあるんですが、これいつごろやられるものですかということが一つと、それからこの平成10年でしたか、11年ですか、政府が北海道の場所の名前は忘れましたが、樺太との近くのところに調査地点を設けてお願いして、知事が条件付きで認めたから調査をしておられると思う。あのときは北海道のあそこは安全だろうということの政府が認定をして、高度な判断であそこでやられて調査しておられると思いますが、調査した結果、調査は受け入れたが実施はさせないという北海道の、どっかの知事もそんなこと言うもんですわね、言われたときには。それは分かるが、その結果が今どうなっていますかと。ここは政府が安全だと思ったのに、調査はさせたが使用はさせないということで知事が言っていたわけですが、やっぱり今の46ページのようなことに時代も変わって、安全な固化してあるようになったから、やっぱりあのときは使用はさせないと知事は言ったけども、やっぱりここで使用させてもいいな、というふうになっておりますかどうかと。それが高レベルの廃棄物なのか、低レベルの青森がどうだこうだおっしゃいますが、低レベルの廃棄物なのか、その辺はどうなっているかということをお教えください。以上です。

○岸川部長 ありがとうございます。

では、中国電力さん、お願いします。

○古林島根原子力本部長 D委員の御意見につきまして御説明を申し上げたいと思います。まず、現在、国が中心に進めておられます高レベル放射性廃棄物でございます。高レベル放射性廃棄物というのは、いわゆる使用済燃料を再処理して得られるガラス固化体のことでございます。現在国内には、海外から再処理をされて返還されたこのガラス固化体が2,000本弱、六ヶ所のほうで30年ないし50年保管をとということで、今、冷却貯蔵保管をされておるところでございます。この最終処分につきましては、まさに現

在、全国各地で理解活動を展開されるということで、この17日にも広島市内で説明会を催されるというふうに伺っておりますけれども、全国の各地でこういった説明会を展開されているところでございます。その中で高レベル放射性廃棄物の処理処分地として適性を有する地域がどのあたりにあるかということでの分布について、近い将来お示しできるように現在はそのいろんな条件を説明されている、というふうに伺っております。

それから、御指摘の地点は北海道の幌延（ほろのべ）地点かと存じます。我が国にはこの幌延と、それから岐阜県の瑞浪（みずなみ）という所と2カ所、こういった高レベルの放射性廃棄物を試験的に保管できるような地層を選択されて、従来から試験研究をされておるところでございます。御案内のとおり、ガラス固化体の性状を確認しないと、こういったものがどういう挙動を示すかということが分からないわけでございます。これまでいろいろな試験研究をされているわけですが、現在もそういった研究を継続されているというふうに伺っております。我々もこういった試験研究を注視しながら、その状況を確認していきたいというふうに思っているところでございます。以上でございます。

○D委員 北海道のことは分かりましたけども、岐阜県の知事は、これ調査を受けるときに条件は付けていませんか。北海道は条件付けてますわな。

○古林島根原子力本部長 今申し上げた2地点、いずれも最終的にそこに高レベル放射性廃棄物を保管するというのではなくて、あくまで試験研究のための施設だということでご伺っております。以上でございます。

○岸川部長 ありがとうございます。ほかの委員の皆様方、いかがでしょうか。E委員。

○E委員 関連になるのかもしれませんが、今の議論を聞いていますとMOX燃料は凍結であると、プルトニウムの利用は見通しが立たない、最終処分場は決まっていない、こないだ総務委員会でも議論になっていましたけれど、こういう状況で、私も廃炉は必要だと思いますし賛成ですけれども、それを前提とした計画で本当にいいんだろうかという疑問、素直に感じますし、それは県民の皆様も一緒ではないのかなというふうに思います。今、御答弁も聞かせてもらいましたけれど、聞けば聞くほど大丈夫かという気がいたします。そうすると、第1工程で止まっちゃったらどうなるのというふうに思うわけですが、その質問がC委員もされたと思いますけど、ちょっといまいちどうなの、よく分からないということで、再度きっちり説明はしていただきたいという気が

いたします。

それからもう1点ですが、仮に処分場が決まったとして、この51ページの表を見ると未定のところがほとんどのような気がしますが、少なくとも決まってるのかなと思われるアメリカとか、スウェーデン、これも稼働開始予定が2048年だったり、スウェーデンちょっと早くて2029年ということで、フィンランドのエウラヨキは、もう相当工事も進んでいるのでこれでやられるのかもしれないですが、全く何も決まらない状態、しかも今までの経過を見ると、どこも自分とは嫌だという状況、しかも六ヶ所もうちは中間貯蔵でしかない、最終処分は受けませんよと言っている状況の中で、2030年台後半までできるのかなってというのが、これも素直な疑問です。その2つについてお聞かせください。

○岸川部長 では、お願いします。

○古林島根原子力本部長 まずMOX利用にかかわる疑問といたしますか、御質問でございます。御説明の中でも触れさせていただいておりますけれども、重要なことは使用済燃料が第3段階開始までに搬出できること、それから解体が始まって低レベル放射性廃棄物の処理・処分ができること、ということが重要な案件かというふうに認識をしております。そうした意味で、六ヶ所の問題、再処理工場の稼働によって燃料プールを確保していただいて、全国の使用済燃料の搬出について調整させていただいた上で、六ヶ所に搬出できるように我々としても努力をしてまいりたいと考えております。

それから最終処分場の件につきましては、御指摘のとおり、まだこれから選定をしていかなければならない、そういった状況でございます。今日の説明の中でも触れさせていただきましたとおり、第1段階におきましては建物の外のいわゆる非放射性的の設備を解体するというので、これについては処分地ということは心配ないかと思っておりますけれども、第2段階以降出てくる廃棄物についてはL1、L2、L3の中の一つ低いレベルに相当するものが主体となろうかと思っておりますけれども、いわゆる放射性廃棄物でない物以外の廃棄物も出てくるというふうに想定をされますので、我々といたしましては最終処分地を、その選定のための努力を、今後、早急にしてまいりたいというふうに考えております。以上でございます。

○岸川部長 ほかにございますでしょうか。ないようでしたら、C委員、追加の手が挙がっておりますので、お願いします。

○C委員 結局、今御説明あったように、原発は自らが使った核燃料の後始末ができてな

いんですよ。だから核燃料サイクルがこれ未完成なのに、結果的に今度のプルトニウムを取り出してまた燃やすんだと、プルサーマルするんだと。新たなる核のごみを生成する、再稼働ということがセットになっているんですよ。私はこういうことで本当にいいのかなということは、指摘しておきたいと思います。以上です。

○岸川部長 ありがとうございます。それでは、一般参加の方で御意見があるようでしたら挙手をお願いします。よろしいですかね。ありがとうございます。それでは、最初の議題はこれで終了させていただきたいと思います。次の議題に移るときに、説明者が入れかわりますので、中電の方、どうもありがとうございました。次の原子力規制庁の御担当の方、前の席のほうへ御移動お願いいたします。

では、次の議題に移りたいと思います。本日、原子力規制庁から廃止措置の御担当でございます、安全規制調整官の丸山さん、そして安全規制制度研究官の小原さん、そして地元、島根原子力規制事務所所長代理の宮崎さん、このお三方にお越しいただいております。それでは、規制庁のほうから御説明をお願いいたします。

○丸山安全規制調整官 原子力規制庁の廃止措置を担当しております、安全規制調整官の丸山でございます。よろしく申し上げます。

それでは、資料2-1から御説明申し上げます。資料2-1、島根1号炉の廃止措置についてということでございまして、1枚めくっていただきまして廃止措置中の安全規制についてということで、2ページ目下の段でございますが、運転段階から廃止措置段階に移行するに当たっての規制の考え方でございます。まず運転段階から廃止措置段階に当たって、まず1つ目が廃止措置計画の審査・認可ということでございます。廃止措置計画につきましてでございますが、事業者は廃止措置（発電用原子炉施設の解体、その保有する核燃料物質の譲り渡し、核燃料物質による汚染の除去、核燃料物質によって汚染された物の廃棄等）についての計画を定めて、その廃止措置計画に従って廃止措置を講ずることとしてございます。国はこの申請に際して、その内容が災害の防止上支障がないかどうかということを確認した上で、妥当であれば認可するというところでございます。同じく同時に保安規定の変更の審査・認可ということで、運転段階において保安規定に基づいて保安をやっているところでございますが、廃止措置段階においても当然ながら発電用原子炉施設の廃止措置期間中における保安のために講ずるべき事項を規定した保安規定を定めて、この保安規定を遵守することとして、国はこの変更した申請に際

してその内容が災害の防止上支障がないかどうかということを確認して、妥当であれば認可するというところでございます。この保安規定につきましても廃止措置特有の規定がございまして、右側のほうに書いてございますが、廃止措置に関する保安教育、それから運転停止に関する恒久的な措置、それから廃止措置の品質保証に関すること、廃止措置の管理に関することを入れ込んだものでございます。この廃止措置計画保安規定を認可した段階で、廃止措置段階に移行するというところでございます。

廃止措置段階になった段階においても、下のほうに書いてございますが、施設定期検査ということで、いわゆる核燃料物質が存在する場合においてでございますが、いわゆる所要の性能を維持していることについて、定期的に検査を行うということでございます。

それから同じく保安規定の遵守状況の検査ということで、いわゆる保安検査でございますが、国はこの保安規定を遵守して保安活動が行われていることについては保安検査を行うと。これにつきましては年4回以内ということで廃止措置が終了するまで行うものでございます。廃止措置が終了した段階で、廃止措置の終了確認を行うというのが規制の考え方でございます。

続きまして、少しページをめくっていただきまして8ページの下の段でございます。島根原子力発電所1号炉の廃止措置計画の認可についてということでございます。最後のページでございますが、まず背景としてでございますが、平成28年7月4日付けで中国電力から申請がございまして、29年の2月14日で一部補正の申請がございました。この申請について審査を行ってきたところでございます。

「2.」でございますが、「原子力規制庁による審査」ということで、原子力規制庁はこの申請に対して実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第119条に定める認可の基準に適合していることを確認して、審査結果を取りまとめたところでございまして、その後「3. 認可」でございますが、原子力規制委員会は認可の基準に適合していることから平成29年4月19日付けで廃止措置計画を認可したものでございます。規則第119条に定める認可の基準でございますが、少し前に戻っていただいて1ページ戻っていただいて7、8ページの7ページでございます。廃止措置計画の認可の基準ということで、第119条、基準は次の各号に掲げるとおりであるということで、まず1つ目が、「一 廃止措置計画に係る発電用原子炉の炉心から使用済燃料が取り出されていること」、「二 核燃料物質の管理及び譲渡しが適切なものであること」、「三

核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の管理、処理及び廃棄が適切なものであること」、「四 廃止措置の実施が核燃料物質若しくは核燃料物質によって汚染された物又は発電用原子炉による災害の防止上適切なものであること」、この各号に掲げる事項について確認したところでございます。

続きまして、資料2-2でございます。審査の結果でございます。1ページめくっていただきまして、まず1ページは目次でございまして、2ページ目以降から審査の結果が書いてございます。

「Ⅰ. 審査の結果」で基準に適合すると認められるということで、「Ⅱ. 判断基準及び審査の方針」ということで、まずこの中で下のほうに書いてございます、なお書きでございます。審査基準において使用済燃料を使用済燃料貯蔵設備に貯蔵している場合は、重大事故等として、使用済燃料貯蔵設備から冷却水が大量に漏れいする事象について考慮することとされていることから、大規模漏れい時の使用済燃料の健全性、未臨界性及び周辺公衆の放射線被ばくの影響について評価したということでございます。それから、ちょっと下がって「なお」で書いてございますが、本申請において廃止措置の全体計画及び解体工事準備期間、いわゆる第1段階でございますが、に行う具体的事項について記載し、原子炉本体周辺設備等解体撤去期間以降、いわゆる第2段階以降でございます、に行う具体的事項については、原子炉本体周辺設備等解体撤去前に変更認可を受けるとしていることから、本審査では廃止措置の全体計画及び解体工事準備期間、いわゆる第1段階、に行う具体的事項の妥当性について確認することとしたところでございます。

続きまして、「Ⅲ. 審査の内容」でございます。「1. 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法」でございます。規制庁の考え方につきましては、5ページでございます。5ページの真ん中から上の段でございます。原子力規制庁は、と書いてございますが、解体対象施設を明確にし、段階ごとに安全を確保しつつ進めること。解体に当たっては法令等の遵守はもとより放射線被ばく線量及び放射性廃棄物の発生量をできる限り抑制することとしていること並びに一般労働災害についても防止策を講じることとしていることから、廃止措置の基本方針及び解体の対象となる施設に対して適切に示されていることを確認したところでございます。「また」でございますが、廃止措置が2号及び3号炉の運転に必要な施設、可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルートを含みますが、の機能に影響を及ぼさないこと。解体対象となる1号炉の機器、配管等の解体撤去が、隣接する2号炉の必要な機能に影響を及ぼさないことを確

認した上で工事を実施することとしていることを確認したところでございます。

真ん中から下で、「2. 核燃料物質の管理及び譲渡し」でございます。規制庁の考え方は、次ページ、6ページの真ん中あたりから下でございますが、まず使用済燃料の炉心からの取り出しについて適切であることを確認したところでございます。それから、貯蔵中の使用済燃料につきましては、譲り渡しまでの期間、使用済燃料貯蔵設備に貯蔵するか、又は2号炉の使用済燃料貯蔵設備、いわゆる1号、2号の共用でございますが、貯蔵することとしていること。それから新燃料につきましても1号炉の原子炉の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料貯蔵設備に貯蔵することとしていること。それから炉心へ燃料を再装荷しない措置が適切に行われることを確認したことから、核燃料物質の保管が適切であることを確認したところでございます。それから使用済燃料につきましては、第3段階開始までに再処理事業者に譲り渡すとしていること。それから新燃料につきましては、第2段階開始までに加工業者に譲り渡すとしていることから核燃料物質の譲り渡しが適切であることを確認したところでございます。

続きまして、「3. 核燃料物質による汚染の除去」でございます。規制庁の考え方でございます。7ページの下の段でございます。「原子力規制庁は」のところでございます。放射線業務従事者の被ばく線量、除染効果、放射性廃棄物の発生量等の観点から、化学的方法又は機械的方法を効果的に組み合わせて行うこと。それから効果的な除染を行うことにより、設備を解体撤去する際の放射線業務従事者の放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くすること等から、核燃料物質による汚染の除去計画及び方法が適切であることを確認したところでございます。

続きまして、8ページの上「4. 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄」でございます。規制庁の考え方につきましては、次ページ、9ページの真ん中から下のところでございますが、いわゆる第1段階に放出される放射性廃棄物につきましてでございますが、放出に際して排気筒等において放射性物質濃度の測定を行い、線量告示に定める周辺監視区域外における空気中の濃度限度を超えないようにすること。主に放出される希ガスに対して放出管理目標値を定めて、これを超えないように努めること。それから放射性液体廃棄物の管理、処理及び廃棄が適切なものであることを確認したところでございます。

それから、放射性液体廃棄物につきましても、原子炉運転中と同様に処理し、線量告示に定める周辺監視区域外における水中の濃度限度を超えないようにすること。それか

ら、放出管理目標値を設定してこれを超えないように努めること等から、放射性液体廃棄物の管理、処理、廃棄が適切なものであることを確認しました。放射性固体廃棄物につきましても、廃棄物の飛散、汚染の拡大及び放射線による被ばくを適切に防止できるよう、適切な方法により管理するとしていること。放射能レベルごとに区分して、区分に応じて適切な方法で貯蔵又は保管し、廃棄事業者の廃棄施設に廃棄すること等から、放射性固体廃棄物の管理、処理及び廃棄が適切なものであることを確認しました。

続きまして10ページでございます。「5. 廃止措置の工程」につきまして、工程が30年で完了するということを確認したところでございます。それから「6. 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理」につきましてでございます。規制庁の考え方は、11ページの下段でございます。「原子力規制庁は」というところでございますが、放射線管理について、周辺公衆及び放射線業務従事者の放射線被ばくを合理的に達成可能な限り低減するため、放射線遮蔽体、それから換気設備、放射線管理施設及び放射性廃棄物の廃棄施設は必要な期間、必要な機能を維持管理すること等から、放射線管理が適切なものであることを確認いたしました。

それから12ページの上でございます。第1段階における1号炉、2号炉及び3号炉から放出される放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物による一般公衆の実効線量については年間18マイクロシーベルトと評価されており、年間50マイクロシーベルトを下回ることを確認したところでございます。それから第1段階における直接線及びスカイシャインによる一般公衆の実効線量等につきましても、放射性物質を内包する系統及び設備を収納する建屋及び構築物の解体撤去は行わず、放射線遮蔽機能の維持管理を継続するという事で、1号、2号炉及び3号炉の運転中から1号炉の運転に係る放射線量を引いた状態であることから、運転中の値を上回ることではないという評価していることから、年間50マイクロシーベルトを下回ることを確認したところでございます。

「7. 事故時における原子炉施設周辺の一般公衆の実効線量」につきまして、規制庁の考え方は次の13ページの上段でございます。第1段階の事故時における原子炉周辺施設の一般公衆の実効線量につきまして、まず想定する事故としては燃料集合体の落下を選定しており、この燃料集合体の落下における最大の実効線量については約4.9掛ける10のマイナス4乗ミリシーベルトということになることから、事故時における線量基準である5ミリシーベルトを下回ることを確認したところでございます。

それから「8. 廃止措置期間中に機能を維持すべき発電用原子炉施設及びその性能並

びにその性能を維持すべき期間」ということで、まず機能を維持すべき発電用原子炉施設につきましてもございますが、「原子力規制庁は」ということで13ページの下段でございます。廃止措置期間中に機能を維持すべき発電用原子炉施設については臨界を防止する機能、それから燃料落下を防止する機能、放射性廃棄物を適切に処理するための機能、環境への放射性物質の放出を管理する機能等々をそれぞれ維持管理していることから、廃止措置期間中に維持すべき機能は適切であることを確認したところでございます。

(2)で「使用済燃料貯蔵設備から冷却水が大量に漏えいする事象等の評価」ということでございまして、これにつきましては規制庁における考え方は下の段でございますが、いわゆる使用済燃料の健全性の評価において、燃料が最高でも360度以下で燃料被覆管のクリープについても1年後において約0.5%であることから、判断基準の1%を下回ることからクリープ変形が行われまいということ、使用済燃料の健全性は保たれる。それから未臨界性の評価につきましても、実効増倍率が最大0.925ということ、次のページでございます、判断基準の0.95を下回ることから臨界を防止できるということ、重大事故等対処設備は不要であることを確認したところでございます。また、敷地境界の評価地点におけるスカイシャイン線による実効線量の評価におきましても、毎時1.3マイクロシーベルトであり、保安規定に基づき整備している体制に従い、使用済燃料貯蔵設備に注水する等の措置を講じる時間が十分に確保できることを確認したところでございます。

「9. 廃止措置に要する資金の額及びその調達計画」、それから「10. 廃止措置の実施体制」、それから次のページの「11. 品質保証計画」につきましても確認したところ適切であるということを確認したところでございます。

以上のことから、本廃止措置計画認可申請について規則に定める次の、先ほど御説明した4つでございますが、廃止措置計画の認可の基準に適合していることを確認したところでございます。説明は以上でございます。ありがとうございました。

○岸川部長 ありがとうございました。それでは、今の規制庁の説明につきまして質疑をお受けいたしたいと思っております。先ほどと同じように、まず委員の方からお願いしたいと思っております。御意見、御質問のある委員の方は挙手をお願いしたいと思っております。B委員、今お一人手が挙がっておりますが、ほかの委員の方々は、まずはよろしいですかね。では、B委員、よろしく申し上げます。

○B委員 大きく3点伺いたいと思います。まず一つ目ですが、説明の中で使用済燃料が取り出されていることなどとするのは119条の基準ですね。これについてよしとしたということですが、例えば使用済燃料の取り出し、これ六ヶ所の再処理工場に持っていく、これは18年度上期稼働予定ということですよ。仮に稼働したとして、ではそれが安定稼働するかというと、これ分からない状況だと思います。

それから低レベル放射性廃棄物の処理などですね、汚染された物の管理、処理及び廃棄が適切なものということだと思んですが、結局それぞれの廃棄物をどこでどう処理するのかというのは、計画には書いてありますが、では具体的にどこ、ここってというのはまだ決まらないわけですよ。そういうものが未確定のものがあるにもかかわらず、これ適切だということはどうして言えるのか。ここまで言い切ってしまうということは、私、規制庁としては少々勇み足ではないかなというふうに思うわけです。そこでこれらの計画の確かさ、それから確実性、これどういうふうに審査をして、どう見定めたのか、計画は計画ですが、この計画が確かだというふうに規制庁が判断された、その根拠について伺いたいです。

それから2点目。中国電力は御承知のとおり不祥事をこれまで繰り返してきました。最近でもありました。廃炉を任せるに、この信頼できる事業者だというふうに言えるのか。これが2点目。

それから3点目ですが、今回これ計画が出ました。この計画の変更が生じる可能性があるならば、変更が生じるならば、この変更の申請も当然これは認可を受ける必要が生じてくるのか、またそのタイミングはどうなるのか、この3点について伺います。以上です。

○岸川部長 ありがとうございます。大きく3点の御質問ですが、では規制庁さん、お願いします。

○丸山安全規制調整官 それではまずお答えいたします。まず、1点目が細かく3つぐらいあったかと思えます。まず、使用済燃料が規則の1で廃止措置計画に係る使用済燃料が取り出されていることというのは、いわゆる、これは炉から取り出されているということでございます。原子炉から取り出されて、今は使用済燃料のプールにあるということで、この1については妥当であるという判断をしております。

それから低レベルの廃棄物の適切性でございますが、いわゆる現在、気体廃棄物、それから液体廃棄物、それから固体廃棄物でございます。まず第1段階における部分におい

ては、気体廃棄物、液体廃棄物は処理して廃棄するという事は妥当である。それから固体廃棄物についても処理して当面は管理をするということで、その管理について妥当であるというふうに考えているところでございます。

それから確実性については、基本的に我々この計画をやっていただくということで、それをきちっとやっていただくには、先ほど御説明したような施設定期検査、それから保安検査等を見ていく所存でございます。

それから不祥事を行って信頼できるか否かということでございますが、我々はこの計画に基づいてきちっとやっていただくことを、現地の保安検査官がここにおりますが、この保安検査官においてきちっとやることを保安検査等で確実に見ていくということでございます。

それから変更が生じた場合、基本的に今回まず大きな問題は第1段階の申請でございまして、当然第2段階に入る前に変更の申請が出てくる。この変更の申請の認可があって初めて第2段階に入るということでございます。それから途中段階で変更があった場合、その変更に当たっても、その先ほど119条である、このいわゆる基準が適切であるかどうか、発電用原子炉の災害の防止に適切なものであるかというのを確認した上で、妥当であれば認可するというところでございます。簡単ではございますが以上でございます。

○岸川部長 では、B委員、関連してお願いします。

○B委員 すみません。冒頭、私、炉心のことを言いましたが、すみません、これ2番目のところの核燃料物質の管理及び譲り渡しが適切なものであるということについて申し上げたつもりでございました。ここは訂正したいと思います。

それで、計画今回さまざまできて、例えば六ヶ所の稼働が、稼働したけど安定的に稼働しない、思ったように動かないということであれば、この計画自体が私、変更が必要だというふうに思うんです。この計画どおりにならないと明らかになった時点で、私はこれ計画について変更し、それについてしっかりとまた審査をするという必要が生じてくると思うんです。このタイミングについてどうかということでございます。

○丸山安全規制調整官 タイミングっていうのはなかなか当方、どのタイミングかっていうのは事業者においてその判断をなされたタイミングにおいて我々は申請があって、その申請に対して審査を行うと。特に第2段階においては、少なくとも第2段階に入るまでには必ず第2段階以降の申請があって、それをよしとした場合においてのみ第2段階

に入るということは事実でございます。

○岸川部長 ありがとうございます。ほかの委員の皆さん方どうでしょうか。では、F委員。

○F委員 この規制庁の皆さんが、しっかり中国電力はその対応ができる人員の確保、それから教育等々のことにつきましてもしっかりとするという計画を持っているということを確認したわけでございますよね。ちゃんとできるというふうに判断されたわけでございます。そして、この計画の第1段階が終わっている、例えば浜岡ですとか、もうそういう形で進んでいるところも実際あるわけでございますよね。そのことも含めた形で、中国電力でどうなのかということでもいろいろなことを判断されたかと思っておりますので、しっかりこれ規制庁のほうもチェックしていただきながら進められるように努力していただきたいというふうに思います。そして一番大事なものは、先ほど来、話がありますけど、例えば使用済核燃料でありますとか、そういう処理のことがしっかり国のほうでなされるかどうか、どういう形、計画どおりできるかどうか、そのことを我々は一番心配しているわけございまして、そのことについては我々の範疇にないわけでございます。廃炉についてはどうかということも今、議論しているわけございまして、そのことについてしっかりできるかどうか、そのことをちゃんと見ていただきたいというふうに考えております。これは意見でございます。以上でございます。何かあれば。

○丸山安全規制調整官 一言、保安検査において、そこはしっかりと見てまいりたいと思っております。

○岸川部長 では、A委員。

○A委員 今までの議論でもやはり廃棄物の処理場所も決まっていない、いろいろ不安があるわけです。ですが規制庁はオーケーを出されて、規制庁は出された審査をされるということですけども、日本中にも原発いくつもあり、また、いろいろな処理施設というか、役割もいろいろな施設であると思うんですけども、それを総合的にコーディネートするとか、行く末をちゃんと見据えるっていうふうな機関はどこになるんでしょうかね。何か実際ここに、松江市に住むものとしては、とにかく不安なんです。計画はこの計画でいいですよって言われても、規制庁はここまで見ますと、ですが処理場所等々は事業者が探すんですか、国との話になるんでしょうか。そういうふうに自分の範疇ではないというふうなニュアンスのことを言われても、住民としてはそれだけでは済まされないわけですよ。ですので、計画を認可したといっても、今日の議論だけでもさ

まざまな不安が出され、本当にこの計画ができるのだろうかという議論がなされている中で、私は一市民としてこれでいいですよということとはとてもできないというふうに思うんです。ちょっと国全体の機構についてもお話しいただけたらと思います。

○丸山安全規制調整官 基本的にいわゆる原子力行政につきましては、経産省が主体になってございます。したがって、原子力行政について当方、規制庁がコメントする立場にないというのは、大変恐縮ですが事実でございます。当方あくまでも施設の安全対策について審査評価しているところでございます。その辺はそういうシステムでございます。

○岸川部長 ほかにございませんでしょうか。ないようでしたら、一般参加の方、御意見、御質問あれば挙手をお願いいたします。ないようでしたら、2番目の議題はこれで終了させていただきたいと思います。原子力規制庁の方はありがとうございました。

では、次の議題、3点目、最後の議題となっておりますけども、原発周辺の環境放射線等調査結果と計画につきまして、県から御説明をさせていただきます。

○西 原子力環境センター長 失礼します。島根県原子力安全対策課原子力環境センターの西と申します。私のほうから島根原子力発電所周辺環境放射線等の調査結果につきまして、平成28年1月から12月の調査結果について御報告を申し上げます。資料3-1をご覧くださいと思います。

まず、全体の評価につきまして最初に申し上げますが、調査結果を検討評価しましたところ、原子力発電所による影響は認められなかったというのが全体の評価でございます。以下、各ページ調査項目について概要を説明いたします。めくっていただきまして、1ページ目、2ページ目でございます。空間放射線についての結果でございますが、空間放射線につきましては発電所を中心に24地点で連続して測定をしております。調査地点につきましては、最後6ページのところに図を載せておりますので、そちらのほうをまたご覧いただきたいと思います。1、2ページのグラフでございますが、各調査地点につきまして月平均値を掲載しております。赤い丸が1時間当たりの放射線量の月平均値、その上下に黒く印をつけておりますのがその月の最高値と最低値でございます。いずれも降水等により上昇する事例はございますが、平常の変動幅内の値であり原子力発電所の影響は認められなかったという、そういう状況でございました。

1枚めくっていただきまして3ページ目をご覧ください。こちらのほうは3カ月間の積算の線量を測定したものでございます。1カ所、旦過という地点で平常の変動幅を

わずかに超える、そういった線量が測定をされましたが、検討したところ自然変動等によるもので発電所の影響は認められませんでした。

その隣、4ページ目でございます。こちらは環境中の試料を採取しまして、農産物、海産生物、土壌等、そういったようなものについて放射性物質を測定したものでございます。一部の試料につきまして、セシウム137、トリチウム、ストロンチウム90、こういった放射性物質をわずかに検出した事例がございますが、いずれも過去の大気圏内核実験等によるものと考えられ、発電所による影響は認められませんでした。

それから、最後になります5ページ目でございます。これは温排水の調査結果でございます。温排水につきましては、多数の調査地点の中から影響が及ばないと考えられる地点を基準の水温として、それとの比較で1度以上上昇している水域を、この図で言いますと濃く着色するようなふうにしてしておりますが、ご覧のとおりいずれもそういった部分は確認されませんで、発電所による影響は認められませんでした。調査結果につきましては以上でございます。

それから資料3-2でございますが、平成29年度の測定計画でございます。基本的には28年度と同様でございますが、一部トリチウムという放射性物質につきまして、これまで海水、それから陸水の調査を行っております。それに加えて、大気中の水分のトリチウムを新たに調査項目として追加をし、その他は28年度と同様ということで今年度も継続して監視をすることとしております。説明のほうは以上でございます。

○岸川部長 ありがとうございます。ただいまの説明、1号機の廃炉関係とは直接かわりませんが、安対協のほうで毎年のモニタリング結果、それから計画について御報告させていただいているということで説明をさせていただいたところであります。これについて何か御質問、御意見がございますでしょうか。では、A委員。

○A委員 すみません。先ほどの放射線量の話とは別なんですけれども、中国電力さん、もうお帰りになったんでしょうか、いらっしゃいますでしょうか。最初、中国電力さんが言われた道路の占用の問題、電柱の問題なんですけれども、報道によりますと1年前ぐらいに分かっていたことのような報道があったんです。島根県のほうから発見されたというふうな報道だったと思うんですけれども、この1年という期間はどのようにして1年もかかって報道で発表ということになったのかということをお聞きしたいと思います。

それから、私からの要望ですけれども、よろしいでしょうか。溝口会長にお願いなん

ですけれども、今、北朝鮮がいろいろな動きをしております、それは原発がある島根県にとっては大変な心配なことなんです。一番武力を使い合うようなことになったら、本当に悲惨な結果が訪れるのではないかと感じて心配しています。ですので、これは国に要望していただきたいと思うのですけれども、くれぐれも話し合いで外交努力でこの北朝鮮の問題、解決してほしいということをお願いしたいと思います。以上です。

○岸川部長 ありがとうございます。A委員からこのモニタリング結果とは直接かわからないということですが、2点いただきました。1点目は、道路占用許可漏れの話であります、問題発覚から1年くらいの期間を要した理由は何かということだと思いますが、これはお答えできますか。では、中国電力さん。

○長谷川島根原子力本部副本部長 この件につきましても、繰り返してお詫びを申し上げます。御指摘のとおり、最初にこの事案が分かりましたのは昨年4月でございます。松江県土整備事務所の広瀬のほうの事務所のほうから御指摘をいただいたものが発端でございます。その後当社、類似の事案がないか調査を進めておりましたけれども、今年4月に島根県分の申請の対応を済ませ、これを区切りとして皆様にお知らせをしよう。一方、当社の他の地点についても類似の事案があるということが分かってまいりましたので、ある程度の調査結果を一段まとめた段階ということで先般の御報告ということになったわけでございます。

○溝口会長 A委員からの御意見お伺いいたしました。私どもこの問題、防衛省にも県民の方々の関心、御心配などもよく伝えておるところでございます。政府として北朝鮮の問題は総合的に考えておられるわけでございます、今具体的に直接こういう行動に移るとかいう段階にはまだないようではありますが、島根の県民の方々からそういう声もあるんで、よく国として対応をお願いしたいということはおよく言っております。

○岸川部長 ありがとうございます。ほかにございますでしょうか。一般参加の方、よろしいですかね。よろしゅうございますか。ないようでしたら、最後のこの議題、これで終了させていただきたいと思っております。そういたしますと議事はこれで全て終了ということになります。どうも御協力ありがとうございました。

では、最後に知事から御挨拶を申し上げます。

○溝口会長 本日は、委員の皆様方には長時間参加をいただきまして、誠にありがとうございます。この会合では、出席者の皆さんから多くの御意見でありますとか、御質問も

いただきました。中国電力、そして規制庁もよくお聞きになったかと思うわけでございます。また、県としましては、本日いただいた御意見、あるいは議会でも、これから議会が始まりますので、いろんな議論もあろうかと思えます。また関係自治体からの御意見もあるわけございまして、そうした御意見をよくお聞きをし、また中国電力も住民の方々への説明会も行っておりますのでそうした御意見もお伺いをし、その上で中国電力の廃止措置計画に基づきまして、廃止措置を実施することの了解につきまして、検討して最終的な判断をいたしたいと考えております。引き続き皆様方の県の対応、原子力行政に対します御理解、御協力をお願い申し上げまして、本日の協議会を終わらせていただきます。本日は誠にありがとうございます。

○岸川部長　では、これで会議を終了させていただきます。どうもありがとうございました。