

平成28年度 第4回出雲市原子力発電所環境安全対策協議会

日 時 平成28年6月15日（水）

午前9時00分～午前10時27分

場 所 出雲市役所1階 くにびき大ホール

～議事録～

○鐘築 防災安全担当部長 ただいまから、第4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、本日の司会進行を務めさせていただきます出雲市防災安全担当部長の鐘築と申します。どうぞよろしくお願いをいたします。

まず、本日の会議の進行でございますが、お手元の次第の5番目でございますが、説明につきましては、最初に事務局のほうから今回の中国電力の申請につきましてその流れを10分程度で説明をさせていただきます。その後、中国電力から申請の内容を約40分程度、ご説明をしていただき、その後、質疑の時間をとりたいと思っております。

おおむね、会議の終了は11時ということで予定をしておりますので、円滑な進行にご協力のほど、よろしくお願いをいたします。

なお、本日の会議につきましては、公開で開催をさせていただいております。また、会議録作成のために録音及び市のホームページへの掲載等につきまして、あらかじめご了承くださいませよう、よろしくお願いをいたします。

それでは、最初に会長であります長岡出雲市長がごあいさつを申し上げます。

○長岡 市長 みなさま、おはようございます。早朝から「第4回出雲市原子力発電所環境安全対策協議会」にお出かけをいただきましてまことにありがとうございます。

また、当協議会はこの3月で任期が満了ということで、4月から新しく委員となっていたわけですが、今回、委員となっていた32名のみなさん方のうち、15名のみなさまが新たに加わられたということでございますので、どうぞよろしくお願いを申し上げます。

先ほど司会の方からお話がありましたように、中国電力の島根原子力発電所1号機について、昨年の4月30日をもって約40年にわたる営業運転を終了され、廃炉に向けた準備を進めておられるところでございますが、今年4月28日に、1号機の廃止措置計画の認可申請及び2号機の変更許可申請を国へ提出したいということで、出雲市に対しまして報告があったところでございます。

今後、この認可申請等について、島根県から出雲市に対して意見照会がある予定でございます。出雲市が回答する意見については、島根県を通じて中国電力へ届けられるという予定になっておるところでございます。

今日は、この後、中国電力から岩崎常務さん、そして長谷川副本部長さんにお出かけいただいておりますが、中国電力の説明を聞いた上でこの回答を取りまとめるに当たり、委員のみなさま方のそれぞれのご意見をしっかり出していただきたいと思っておるところでございます。

その委員のみなさまのご意見、そしてまた市議会のご意見をまとめた上で、出雲市としての回答をしていきたいと、それからよく考えておるところでございます。

限られた時間の中ではございますけれども、それぞれ委員のみなさまの忌憚のないご意見をいただきたく、今日の会は実り多い会議となりますようお願いを申しあげて、開会に当たってのごあいさつとさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

○鐘築 防災安全担当部長 続きまして、次第の3番目でございます。委員の紹介、委嘱書の交付でございます。

この協議会の委員につきましては、先ほどありました、今年3月末で一応の任期

ということでございまして、本日、ご出席の委員は、それぞれの団体から新たに推薦をしていただいた方、そして、また引き続き委員をお願いしている方にご出席をいただいております。

委嘱書につきましては、お手元にお配りをしております。どうぞよろしく願いをいたします。

また、紹介でございますが、本来であれば、お一人お一人ご紹介をさせていただくというところでございますが、都合上、配布しております名簿によって紹介にかえさせていただきますたく思っております。どうぞよろしく願いをいたします。

それでは、早速会議に入ります。

議長は、協議会設置要綱の規定に基づきまして、会長である市長をお願いをいたします。よろしく願いいたします。

○長岡市長 はい、それでは早速会議に入らせていただきます。

議長としてこの会議を進めさせていただきますが、円滑な進行にご協力いただきますよう、お願い申し上げます。

それでは、最初に次第に従いまして、副会長の選出を行いたいと思います。

本協議会設置要綱の第4条では、副会長2名、二人をおき、委員のうちから会長が指名することとなっております。つきましては、副会長に板倉明弘出雲市議会副議長様、そしてもう一人は、野口武人副市長を指名させていただきたいと思いますので、よろしく願いをいたします。

続きまして、次第の5に入ります。本日の議題であります、「中国電力島根原子力発電所1号機の廃止措置計画認可申請及び2号機の特定重大事故等対処施設及び所内常設直流電源設備の変更許可申請の国への提出の流れについて」、最初に事務局から説明いたします。

事務局、説明をお願いします。

○和田 防災安全課課長 おはようございます。事務局、出雲市防災安全課課長の

和田でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

先ほどの市長からのあいさつの内容と重複するところがございますが、ご容赦ください。

「島根原子力発電所1号機の廃止措置計画認可申請及び同2号機の原子炉設置変更許可申請の流れについて」説明いたします。

お手元にA4の1枚の紙、表裏の縦の資料があると思いますので、こちらの方で説明させていただきます。ご用意ください。

まず、これまでの経過についてでございます。

本年4月28日、中国電力から本市に対し1号機の廃止措置計画及び2号機の原子炉設置変更について報告がございました。これは、「島根原子力発電所に係る出雲市民の安全確保に関する協定」に基づくものでございます。この協定については、裏面に関係の条文を掲載しておりますので、後ほどごらんください。

中国電力の報告を受け、5月6日の市議会全員協議会において今後の流れについて概要を説明いたしました。さらに、5月31日、原子力安全顧問会議を開催し、顧問の先生方から助言を受けました。また、6月6日の市議会全員協議会では、中国電力がこれらの案件について説明を行い、質疑を実施いたしました。

2項目でございます。

県から本市への説明・意見照会及び本市から県への意見等の提出についてご説明いたします。

「島根原子力発電所周辺地域住民の安全確保等に関する協定に係る覚書」に基づいて、今後、県から本市への説明・意見照会が行われます。この覚書も裏面に掲載しておりますので、後ほどご覧ください。

本市から県への意見等の提出に当たっては、本日のこの原子力発電所環境安全対策協議会と市議会、そして原子力安全顧問会議の意見を踏まえて行うこととなります。

最後に、今後の日程についてでございます。

まず、本日のこの協議会において、委員のみなさまからご意見をいただきます。次に、6月24日市議会総務委員会協議会、原子力発電新エネルギー調査特別委員会において、本市だけに提出する意見等の説明を行います。その後、6月27日市議会全員協議会において、本市が県に提出する意見等を報告いたします。これらを踏まえ、本市から県に意見等を提出することとなります。

以上でございます。

○長岡市長　この流れについての話に、何かご質問、ご意見ございますか。

ないようですから、次に進みたいと思います。

それでは、資料1、「島根原子力発電所1号機の廃止措置計画認可申請の概要」及び、資料2、「島根原子力発電所2号機の特定重大事故等対処施設及び所内常設直流電源設備の概要」について、中国電力のほうから説明をお願いします。よろしくお願いいたします。どうぞ。

○岩崎　中国電力常務取締役電源事業本部部長　中国電力の岩崎でございます。はじめに、一言ごあいさつを申し上げます。

出雲市原子力発電所環境安全対策協議会のみなさま方には、平素から当社の事業に対しまして、ご理解とご協力を賜っております。厚くお礼を申し上げます。また、本日は、協議会での貴重な時間をいただきまして、重ねてお礼を申し上げます。

昨年発生いたしました、低レベル放射性廃棄物の流量計問題につきましては、地域のみなさまに本当に大変なご心配をおかけしております。これまで再発防止対策に鋭意取り組んでまいりました。引き続きまして、再発防止対策を確実に実施するとともに、定着化を図り、地域のみなさまからの信頼回復に努めてまいります所存でございます。

また、先般、6月3日には、社内で定めております「原子力安全文化の日」でございますけれども、こうした問題を決して起こしてはならないという強い思いを新たにいたしましたところでございます。

さて、島根原子力発電所1号機におきましては、先ほど市長様のお話の中にも出て

まいりましたけれども、昨年の4月をもって営業運転を終了いたしました。1号機は、国産の第1号機でございます。また、当社にとりましても最初の原子力発電所ということで、昭和49年の3月に営業運転を開始させていただき、長きにわたりまして地域の電力の安定供給の一役を担うということができたところでございます。今後、廃止措置を進めていくということになりますけれども、廃止措置を安全かつ確実にを行うため、このたび法令に基づく廃止措置計画を策定いたしましたところでございます。

また、2号機につきましては、新規制基準への適合性審査を受けているところでございますけれども、新しい規制基準で設置が求められております「特定重大事故等対処施設及び所内常設直流電源設備」の設置を計画いたしました。これらの計画につきましては、先般、4月28日、島根県に安全協定に基づく事前了解のお願いをさせていただきますとともに、出雲市様に計画概要を報告させていただいたところでございます。

本日は、1号機の廃止措置計画、2号機の特定重大事故等対象施設などの概要につきましてご説明をさせていただきますけれども、これらの計画につきましては、国に申請を行い、許認可を受ける必要がございます。何とぞ、よろしくお願いを申しあげます。

いずれにいたしましても、当社としましては、島根原子力発電所の安全性を不断に追及するとともに、廃止措置につきましても安全の確保を最優先に計画を進めてまいり所存でございます。

それでは、島根原子力本部副本部長の長谷川の方から概要についてご説明をさせていただきます。よろしくお願いたします。

○長谷川 中国電力執行役員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。よろしくお願いたします。

私の方から、お手元の資料1、資料2、続けてご説明をしたいと思います。

まず、資料1が「1号機の廃止措置計画の概要」でございます。今日、ご説明いた

しますのは、廃止措置の概要、さらにはこの申請いたしますがそういったところの具体的な内容についてもご説明をしたいと思います。

まず、「廃止措置の概要」のご説明をしたいと思います。こちらが発電所、まさしく島根原子力発電所1号機、運転が終了いたしまして、現在、安全な状態で管理がなされております。今後手続が進みまして、廃止措置工事、いわゆる廃炉工事が始まりますと、まずは、原子炉建物から使用済燃料を取り出すという作業を優先的に進めてまいります。

具体的に申しますと、青森県の六ヶ所村の再処理工場の方へ搬出、譲り渡しをすることになります。その間、こちらにございます「洗う」「待つ」という作業がございます。こちらに「系統除染」というふうに書いてございますけれども、現在の原子力発電所配管、あるいは容器そういったものの内側に放射性物質が付着してございます。基本的には、放射性物質コバルト60という物質がほとんどでございますけれども、このコバルト60に限らず放射性物質は、一定の期間が経ちますとその放射能の強さが半分に減ってまいります。その期間を半減期と申しますけれども、このコバルト60、半減期が5.3年ということで比較的短い物質でございます。

既に島根原子力発電所、運転を終えまして実際には6年間が経過してございますから、その期間に既にこのコバルト60の放射能の強さ、半分まで減っているということになります。今後も時間が経つに従いまして、その強さは自然に減っていくわけでございます。そういったことが「待つ」という作業になります。

一方、積極的にその放射性物質を取り除く、これを「除染」というふうに申しますけれども、化学薬品などを用いてその除去を行うことによって、私ども、そこで従事します作業員の被ばくの低減、さらには、廃棄物のレベルの低減、こういったことにつながってまいります。後ほど詳しくご説明をいたします。

そういう作業が終わりますと、解体に入ってまいります。まずは、原子炉の中心部、そういったところを中心に作業を進めてまいります。解体が始まる時には、必ず燃

料は全て持ち出しているというのが条件でございますから、燃料がある間に解体作業などは行う計画はございません。

そして次が、この外側の建物。コンクリート製の原子炉建物、あるいは、タービン建物、こういったものを撤去してまいりまして、最終的には更地まで復旧いたしてまいります。全体の工程、約30年という非常に長い計画でございますけれども、着実にその作業を進めていく予定でございます。

なお、福島第一原子力発電所、いまだ周辺の方が、なかなか帰宅ができないような状況が続いております。あちらも、廃止措置・廃炉作業を進めておりますけれども、この場合は、燃料が壊れているという非常に特殊な状況になってございます。私どもの発電所は、燃料が一切健全な状態のままで保管がされておりますので、状況的には全く異なるものというふうにご理解いただきたいと思います。

したがいまして、よくニュース等でお聞きになっておりますけれども、汚染水といったような問題も、この島根原子力発電所1号機の廃炉作業では、発生しないというふうにご考えてございます。

今後の国の手続でございますけれども、まず、廃止措置計画の認可をいただく必要がございます。現在、出雲市を含めて自治体との対応を進めてございますけれども、その対応が終わりますと国の方へ申請をいたします。計画書を申請、そして審査・認可を受けて、再度自治体のみなさんのご理解を得た上で、ご確認を得た上で工事に着手すると、こういう流れになってまいります。

この計画書への記載内容でございますけれども、まずは、解体の方法。そしてご心配の、やはり使用済燃料の譲り渡し。また、放射性廃棄物が発生いたしますので、こういったものの廃棄に関する計画、このようなものをしっかりと記載することになります。

先ほど、全体で30年の計画というふうに申しあげましたけれども、大きく4期の工程に分けて進めてまいります。

第1段階が6年間、その次からが8年間、各工程を考えてございます。今回の申請内容は、この全体の計画の概要と1期分の詳細の工事計画でございます。今後、2期、3期、4期と進めるに当たりまして、同じように国の申請・認可を受ける必要がございますので、この出雲市のみなさまに対しても、その都度、ご説明をしていくということになろうかと思っております。

具体的には、この図でご説明をしたいと思います。全体30年の計画を立てておりますけれども、まず第1期の工事期間。こちらでは、可能な限り早期に使用済燃料を青森県の方へ搬出してまいりたいと思っておりますが、この再処理工場、現状、平成30年度上期の運転開始を予定してございます。運転開始がなされますと、順次搬出をしていくわけではございますけれども、島根原子力の場合は、この1期2期の期間に、その搬出・譲り渡しを行うことを考えてございます。先ほど申しました、汚染状況の調査、実際にどの程度の放射性物質がまだこのプラントの中に残っているか、こういったものの詳細の調査を1期目で測りまして、その後の解体工事へ反映してまいります。

そして、2期目の工事でございますけれども、まだ原子炉本体の工事には着手いたしません。繰り返しになりますけれども、燃料がある限りは、この3期へ移るということはございません。その間、除染作業は並行してまいりまして燃料の全ての搬出が終わりますと、3期目で原子炉本体周辺の機器の撤去に入ります。そして、最終は4期目で建物全体を撤去して、この廃炉工事を終えていくと、こういう内容でございます。

廃止措置の基本方針でございます。何より、周辺のみなさまの環境影響、あるいは、健康への影響があってはならないと考えてございますので、そういった周辺への影響が一切ないような工事計画を進めてまいります。そして、その間、繰り返しになりますが、使用済燃料の適切な処理、そして低レベル放射性廃棄物の処理・処分、こういったものが重点的な方針になろうかと思っております。

工事を進めていくに当たりましての当社の体制でございます。通常の運転状態、現

状ほぼそれと同様の保安体制をしいておりますけれども、今後廃止措置工事、特殊な環境も出てまいります。特殊な作業も出てまいります。そういったものに対しても、万全の体制計画で進めていくということにさせていただきます。

その作業の対策の一つの例をご紹介します。ここにございます黄色いこちらが解体対象機器ということになりますが、切断、撤去をすると、やはり粉じんとして放射性物質が飛散をしております。そういった場合には、まず局所的にこういった囲いで覆いまして、さらにはフィルターをつけて、もちろん、原子炉建物の中ですけれども、中においても局所的にそういった放射性物質の飛散・拡散を防ぐ措置を取ります。

また、こちらに、遮へいマットというのがございますが、作業場所によりましては、放射線を強く出す機器がございます。そういったときには、作業者の被ばくの低減するために遮へいという、こういった物質で放射線を低減させることを考えてございます。

この原子炉建屋そのものは、本来の設備として特殊なフィルターあるいは排気装置がございますので、環境の方へ放射性物質が出るといったことは一切ないようにしてまいります。また、出てまいります廃棄物も、最終の処分を行うまでは適切に保管をしてまいります。

事故防止対策でございます。やはり心配なのは、福島のような大きな地震、津波がこの作業中に来ないか。台風もでございます。また、火災、爆発などの影響はないか、こういったご心配があらうかと思っておりますけれども、現状のこの1号機、実は既に福島事故以降さまざまな安全強化策を施してございまして、従前に比べて相当高いレベルの安全性が引き続き維持されてございます。工事を進めるに当たっては、こういった特殊事情にも十分配慮しながら工事を進める計画にさせていただきます。

一つの1例として、最も過酷なケースの安全性を試算してございます。こちらが使用済燃料プール。水深12メートル、1,000トンのプールの中に722体の燃料

が、現在、安全に冷却貯蔵してございます。こちら、仮にこの冷却水が抜ける。例えば、福島の場合、4号機でそういった懸念がございました。実際には水が維持されておりましたので大きな問題にはなりませんでしたが、やはり、原子力発電所の特徴は、停止後も燃料が引き続き相当量の熱を保有してございますので、冷却を続ける必要がございます。

しかしながら、万が一、この冷却水が一気に抜けてしまって、いわゆる、空焚きの状態、こういった状態になったときに、どういうふうな燃料が挙動を示すかを評価いたしました。結果、自然循環冷却がなされますので、260度程度の温度上昇にとどまるだろうというふうな結果が得られています。運転中、原子炉の中でも燃料は300度程度で運転してございます。耐熱性という意味では、千数百度までは十分耐えますので、仮に、水が抜けても十分低い温度に維持ができるというふうにご理解いただけると思います。

先ほど、既に運転停止してから6年経過と申しておりましたけれども、実際には、昨年の春の段階でこの熱量が5,000分の1まで低下してございますので、かなり安全な状態に既にあるというふうに思っていていただいて結構かと思えます。

一方、この燃料プールでございますけれども、先ほどの想定のような水が抜けるというような事態が起きないように、幾重もの対策が現在、既になされています。外からの送水車、いわゆる消防車を用いますと、水源から直接燃料プールへ水を補給することができます。また、本来の設備として、ごらんのように幾重も冷却系統がございしますが、結果全てこういったポンプで作動いたします。津波が来たりして、このポンプが使えなくなると本来の設備が動かなくなるわけでございますので、外付けの高圧発電機車、こういったものをつなぎ込むことによって、仮に電源がなくなってもポンプを動かすと、こういった対策も幾重にも既になされてございます。

次は、解体の対象となる施設でございます。基本的には、1号機にかかわる全てを撤去していくわけでございますけれども、例えば、この4番目「制御室建物」という

ふうに書いてあります。中央制御室が、実は、制御盤は1号と2号と別々ですけれども、部屋そのものは同じ部屋を使ってございます。こういった1号と2号、あるいは、3号と共用する施設が一部ございますので、そういったところはきっちり1号機のみを切り離して、全ての設備、原子炉建物、タービン建物、こういったものを解体していくという計画でございます。

それでは、廃止措置に伴い発生する放射性廃棄物の管理でございます。こちらは、「解体工事準備期間」と書いてございますので、1期目の工事期間、ここでは燃料の搬出、あるいは調査、そういったものしか行われませんので、現状の管理がそのまま適用されます。こういった気体、液体、固体、もともと安全に処理をする設備がございまして、こういったものを使いまして環境への放射性物質が引き続き出ないような管理をまいります。

次が、廃止措置に伴い発生する固体廃棄物の物量を示したものでございます。場所と物量が示してございます。原子力発電所から発生する放射性廃棄物は、運用上、高レベルと低レベルの二つの区分がございまして。ただし、高レベル放射性廃棄物というのは、六ヶ所村の再処理工場からしか発生いたしません。使い終わった燃料を再処理して、まだ使えるプルトニウムとかウランを取り出します。残った核分裂生成物が、いわゆる高レベル放射性廃棄物ということになります。後ほどご説明しますが、そういったものは、この島根原子力発電所からは直接は発生いたしません。

しかし、作業を進めてまいりますと、ごらんのように低レベルの放射性廃棄物が発生してまいります。この赤い枠の中をごらんいただきますと、区分が3つございます。L1、L2、L3、高いものから並んでございますが、当然、原子炉の周辺機器、こういったものがL1といたしまして、比較的放射能レベルの高いものになります。その次がL2、そして3段目がL3ということになります。L3には、この格納容器、あるいは、こちらのタービンの設備になりますけれども、こういったところから発生してまいります。

物量としては、このピラミッドをごらんいただきますと、実際の放射性廃棄物というものは非常に少ないことがおわかりいただけると思います。また、このL1、L3のそのレベル感ですけれども、なかなかおわかりいただけないと思います。L1というのは、先ほど申しましたけれども、原子炉の中にあるようなものですから、引き続き水の中につけておきませんと作業員への被ばくが増えてしまうというようなレベルでございます。ただ、水の中に沈めておけば全く問題はございません。

L2というのが、今現在、六ヶ所村の低レベルの処分場で埋設処分をしているものでございます。昨年、不祥事を起こした低レベル放射性廃棄物が、まさしくこのレベルでございます。六ヶ所村で、今どういう処分をしているかということ、浅いところに埋めまして上から盛り土をすると、こういった比較的軽易な処分方法でも十分環境からの放射性物質・放射線の影響を防ぐことができるというレベルでございます。

L3が大部分ですけど、そのL2よりさらに低いレベルというふうにお考えいただければと思います。

こちらは、あくまでも試算でございますけれども、その物量を示したものでございます。低レベルの放射性廃棄物全体の3.5%ということですから、実際には割合としては非常に低いわけでございます。6,000トン強が発生予想してございます。こういった発生量も、今後1期の工事の中で精査してまいります。

次に、いわゆる低レベル放射性廃棄物でないもの、こちらも二つございます。一つは、若干の放射性物質を含んでおりますけれども、管理上は非放射性廃棄物としてよろしいもの。これをクリアランス対象物といっております。

もう一つは、その発生経緯からして、全く放射性物質が含まれない物。実際には、85%ということで大部分がこちらに相当するわけでございます。

クリアランス制度についてご説明いたします。少しの放射性物質は含まれておりますけれども、みなさまの健康へ影響がないというそういう判断基準が設けられております。ご承知のように、普通に暮らしをされておられますと、自然界の放射線で年間

2.4ミリシーベルト程度の被ばくをみなさんしてらっしゃいます。現在ここにおいても、この建物、こういったコンクリートから天然の放射線が飛んでおりますので、少しではございますけれども被ばくをしていらっしゃいます。これが年間2.4ミリ。この100分の1ぐらいまでであれば、全く健康へは問題がないだろうと、こういった考え方からクリアランスレベルは設定されてございます。このクリアランスレベルの廃棄物、あるいは、全く放射性物質を含まないもの、こういったものが大量に発生いたしますので、私どもとしては、積極的に資源を再利用して廃棄物の低減に努めていくとこういう計画にしております。

さて、L1からL3の最終的な処分、実際には埋めるということになるかと思えますけど、その処分場等が決まっているかということでございます。L1という廃棄物については、今その法的な制度が設計中でございまして、先般も地下70メートル程度のところに埋めるべきというような案が答申されてございます。L2とL3につきましては、先ほど六ヶ所で既に実績があると申しましたけれども、法的にも制度が決まっております。

ただ、今回、廃炉で発生いたしますこれらの低レベルの放射性廃棄物の処分場は、まだ決まってございません。私ども、他の電力会社との連携、あるいは国との調整などを含めて、この先30年間の作業の中で適切な処分地の選定、そういったものを進めていく所存でございます。

費用でございます。もともといずれの段階かでは、必ず廃止措置、いわゆる廃炉・運転停止の時期が来ることはわかってございましたので、従前から国の制度として廃炉費用を積み立てることになってございます。毎月いただいておりますみなさまからの電気料金一部を、この廃炉積立金として徴収させていただいておりますが、この1号の総廃費用382億円に対して、既に347億円の積み立てが終了してございます。今後も引き続きこの積み立ては可能でございますので、費用的な措置はほぼできているというふうにお考えいただければと思います。

続いて、1期工事の具体的な作業についてご説明してまいります

まずは、最も関心が高いと思われかもしれませんが、この使用済燃料、しっかり青森県の方へ搬出ができるのかということになるかと思えます。繰り返しになりますが、この日本原燃の再処理工場、平成30年度上期の竣工予定でございます。23回にもわたる工期の変更がこれまでなされておりました。その要因としては、最終の核分裂生成物、高レベルの放射性廃棄物をガラスで固める工程がなかなかうまく進んでございませんでしたけれども、平成25年度に、全ての操作、ガラスの固化装置が健全に動くということが確認されております。現在、したがいまして、国の審査を、当社の2号機と同じように受けているところでございます。この審査の状況も、基準地震動の設定という大きな山を既に終えておりますので、私どもとしては、平成30年度上期の竣工に向けて、引き続き順調に作業が進んでいくのではないかというふうに考えてございます。

こちらが稼働しますと、現在722本の1号機の使用済燃料、プールで、先ほど来申しておりますように安全に保管をしておりますが、専用の鉄製の容器に詰めて構内の港の方までこの車で運んでまいります。そこへ、専用の輸送船がまいりまして六ヶ所村の方へ運び出すと、こういう作業工程になります。

こちらの専用の容器をキャスクと申しておりますけれども、一体のキャスク当たり何本の燃料が入るかという大きさに種類がございます。1号機の場合は、普通に使いますと一体当たり22本の燃料が入るわけですがけれども、非常に重たい容器ですからクレーンでつり上げる必要があります。1号機の燃料でつり上げ可能なのは、一体当たり22本入りです。ところが2号機ですと、クレーンの容量が大きいために、一体当たり32本入れる容器が使えることになります。したがいまして、原則は1号機から直接この輸送をするつもりでございますけれども、場合によっては、効率的に輸送を進めるために2号機のプールを経由するというようなこともあろうかと思っております。

そして、92本の新品の燃料もまだ使われないうままでございます。これらにつきましては、工場の方へ送り返しまして適切に処理をしております。

続いて、汚染状況の調査でございます。先ほどこのプラントの中に付着しているのは、コバルト60だというふうにご説明いたしました。コバルト60、半減期5.3年、それ以外にも量的には非常に少ないですけれども、コバルト58、あるいは、マンガン54という物質がございます。

このコバルト60がどうしてもできるかといいますと、原子炉から発生します中性子が、冷却水中に含まれる不純物コバルトに当たりますと、コバルト60という放射性物質に変わって発生いたします。したがって、現状のこのコバルト60の分布状況、原子炉を中心としてその量が付着していると。多い、少ないの状態で付着していることがほぼわかっておりますけれども、この1期工事で、そういった付着量の精査をしております。

次が、除染作業でございます。こちらが原子炉。そして原子炉再循環系配管。こちらがまさしく2号機の原子炉周りの図になりますけれども、原子炉を中心にコバルト60が配管、容器に付着してございます。全て、もちろん内側についておりますから、直接このあたりへ出てくることはございません。

こちらを化学薬品など使って、積極的に除去するのが除染でございます。化学薬品の中へコバルト60をにじみ出させまして、その化学薬品をイオン交換樹脂で再度処理をすると、全ての放射性物質がこのイオン交換樹脂の方へ集まってまいります。そうすることによって、このイオン交換樹脂を適切に処分すれば、環境への影響などなく放射線のレベルを下げることが出来ます。

実際、この除染作業ですけれども、これまでも幾度も配管の交換作業前などに行った実績がございます。

そして、管理区域外、いわゆる放射線物質の全く含まれない機器がございます。ごらんのような電気設備などは、その使用経緯からして放射性物質などは一切含まれて

おりません。こういった機器については、第1期工事の中でも準備ができたものから解体する計画でございます。

こちらが、第1期工事期間中の環境への影響を示したものでございます。島根原子力発電所進入道路近くに病院もあるなど、そういった周辺にもたくさんの方がお住まいになっております。そういった方の、1期工事での被ばく影響を評価したのがこの値でございます。年間約18マイクロシーベルト。こちらは、制限値の1ミリシーベルト、ミリとマイクロは1,000倍違いますのでかなり低いということがおわかりいただけると思います。運転中の評価値23マイクロシーベルトに比べても低い数字が算出されておりますので、1期工事で何か環境中へ影響があるようなことはまずないのかなというふうに考えております。

そうはいいまして、この燃料の移送作業中にこのような事故が起きたときはどうかということでございます。燃料専用の容器に入れる際に、この燃料交換台車で1本1本燃料を運びますが、仮にその作業中、燃料が落下して折れてしまったとき。その影響を評価してございます。燃料の中からヨウ素、あるいは希ガスというような物質が出てまいりますが、その評価としても周辺環境への影響は0.00049ミリシーベルト。基準値、この5ミリシーベルトに比べると、はるかに小さい値でございますのでご安心いただければというふうに思います。もちろん、こういった事故が起きないように万全の作業を進めてまいります。

最後に、少し参考のご説明をしたいと思います。

先ほど申しました高レベルの放射性廃棄物、我が国はこの廃棄物を地下300メートル以上の地層で処分をする方針でございます。いかに高レベルの放射性廃棄物といえども、300メートル以深の天然のバリアを利用すれば、十分環境、生活圏から隔離は可能というふうに考えております。

しかし、この処分場が決まっていないのが実情でございます。従前は、この処分場を各自治体の方からの手が挙がるというのを待っているというのが現状でございます。

たけれども、このたび、科学的有望地、適した土地を全国的にマップをつくりまして、それに基づく誘致、そういったことをするというふうに国の方も考えてございます。私ども、そもそものこの高レベルの放射性廃棄物の発生者でございますので、この問題についてもしっかりと責任を持った対応を進めてまいる所存でございます。

次が、廃止措置の状況でございます。島根原子力発電所と同時期、4発電所の5基の発電所が同じように廃炉を決定いたしました。最近では、四国の伊方の1号機も5月に廃炉を決定しました。

一方、ごらんのように既に廃炉が終わっているプラントもございます。こちらは研究炉でございますが、既に更地まで全ての工事が完了しております。福島第1原子力発電所は、特殊な事情でございます。そして、先行の中部電力浜岡原子力、こちらは福島以前から廃炉を決定しまして、既に第2期工事まで順調に工事が進んでございます。

海外に移りますと、既に十数基の商業用の原子力発電所が全ての廃炉作業を終えておりますので、繰り返しになりますが、私どもの1号機のような健全な状態で運転を終えた廃止措置工事については、十分実績があるというふうにお考えいただければと思います。

最後が、1号機の運転の歩みでございます。点検不備の不祥事などもございまして、この出雲市のみなさまを含めて非常にご心配をおかけしてきたわけですが、技術的には非常に優秀な運転実績を続けてまいりました。何より、燃料に一つの穴もあいていない状況で運転を終えておりますので、先ほど来申しておりますけれども、プラントの中に付着している放射性物質がコバルト60しかない、ほとんどだということも今後の廃炉作業においては大きな利点ではないかと思っております。

引き続き、しっかりとこの作業を進めてまいりますので、何とぞご理解、ご指導をよろしくお願いいたしたいと思っております。

それでは、続いて、あとの2件のご説明に移りたいと思っております。

資料2をごらんいただけますでしょうか。

今回は、このご説明は2号機でございます。冒頭、岩崎の方もごあいさつしましたけれども、現在審査を受けております本審査と私ども呼んでおりますが、それに附帯する設備でございます。特定重大事故等対処施設、以下「特重」というふうに呼びます。そして、所内常設直流電源設備、以下「第3バッテリー」というふうに呼ばせていただきます。この二つについてご説明をいたします。

まず、特重設備でございますけれども、ここに記載がございますその設置目的は、テロを意識したものでございます。特に故意による大型航空機の衝突、こういったものもイメージしながら、その際にも原子炉、あるいは格納容器が壊れて周辺の環境へ放射性物質が出ないようにする、こういった設備でございます。

そのため、まずは高台に設置して津波から守る必要がございます。当然、高い耐震性も必要になります。また、原子炉との同時被災を防ぐ意味でも、原子炉から100メートル程度離れた場所に設置を予定してございます。

こちらがそのイメージでございますけれども、米国の同時多発テロのような大型航空機、なかなか地形的に原子炉へ直接突入するのは難しいとは思いますが、そういったものを想定して仮にそんなテロ行為があったとしても、この特重施設を用いて遠隔でこの原子炉からの放射性物質の放出を防ぐというのが特重施設の目的でございます。

具体的に申しますと、まずは原子炉、さらには格納容器、事故が起きますと中の圧力が上がりますので減圧をする必要がございます。そのために、この特重施設から遠隔でバルブを開く。あるいは、現在既に1基設置してございますけれども、フィルタベント設備をもう1台、造りまして、こういった過酷な状態でも格納容器の健全性を守ると、このような設備から構成されております。

もちろん減圧のみではなくて、水源を独自に持たせて注水をして冷却もしていくと、こういうものが特重施設の設置目的でございます。

次が、第3バッテリーでございます。こちらについてはこの図でご説明をしたいと思います。もともと、繰り返しになりますけれども、原子力発電所にとって電源は生命線でございます。電源があれば何とか冷却が続けられますので、これがなくなりますと福島のような事故になります。福島の事故以前からそういった意味で、原子力発電所には幾重もの電源が設置されております。

まず一つは、外部電源。停まった状態の原子力発電所は、ほかの火力発電所等から電気をもらうことによって、冷却設備等を動かします。ですから、この外部電源非常に重要になります。

また、この外部電源が使えなくなったときに、中に設置してある非常用のディーゼル発電機、これも数台ございますので、福島の場合は水没して使えなくなったということです。さらには、蓄電池も本来福島事故以前からございます。それに加えて、福島事故以降、現在設置を進めているのが第2系統目でございます。ガスタービン発電機を高台に設置する。あるいは、高圧発電機車、再三ご説明しておりますけれども、外から電気を送ることができます。こういったものの設備も、ほとんど現在終わってございます。

それに加えて、もう1系統バッテリーを設置するというのが今回の第3バッテリーでございます。ここがございますが、1系統目のバッテリー、2系統目のバッテリー、こういったものとほぼ同量のバックアップ設備がございまして、当社としては2号機の原子炉施設の地下へ設置することを考えております。地下におくことによって、テロとかあるいは、自然災害からの防御性を高めることができます。

こちらが、その設置工程でございます。この二つの機器、特重、あるいは第3バッテリーでございますけれども、実は設置猶予期間がございまして。現在2号機の審査は進められているわけでございますけれども、本審査が終わりますと次に工事計画認可審査に入ってまいります。工事計画が認可されてから5年以内に、この二つの設備を造るよというの法的な要求でございます。あくまでも、そういう意味では念の

ための設備ということで余裕が設けられているものというふうに、私ども理解してございます。

ただ、特重につきましては、特に大規模な設備でございますので、5年という期間は決して長くはないというふうに思っております。また、特重施設につきましては、テロ対応施設ということで非常に特殊なものでございますので、相当の情報管理が求められるということも、あわせてご理解をいただければと思います。

以上、私からのご説明は終わります。よろしくお願いいたします。

○長岡市長 はい、ありがとうございました。

それではこれから、質疑へ移りたいと思います。

先ほどの説明に対して、ご質問のある方、ご意見のある方は、挙手の上、ご発言願います。倉塚委員。

○倉塚委員 出雲すこやか会の倉塚と申します。

何点か、お聞きしたいと思います。

ご存じのように、熊本の震災が起きて建物の中に避難することがとても難しいなということを地震のときに様子を見て感じました。しかし、原子力防災の場合は、学校の訓練などでも屋内退避っていうのが基本となっております。それで、ある地震は起こったときに屋内退避はできない、外の屋根のないところにいる、そこに放射能が降ってくるというような状況に原子力事故の場合はなると思うのですけれども、これについて、またそこはどうかということと、あと、特に出雲市の場合は、事故が起こったときにまずは10キロ圏内の方が避難されて、それまでは待機して避難するというふうに計画ではなっているように聞きましたので、その辺どうなるのかな。この防災というのが、本当に成り立つのだろうかという疑問はあります。

第2点目は、ヨウ素剤についてですけれども、ヨウ素剤の配布がもうちゃんと行われるかどうかということの不安があります。それについて10キロ圏内の方は、既に希望の方はいただけるということでいいのですけれども、ただその中でも3歳以下

が配られていないという状況があるということをお聞きしています。それで、その3歳以下がどうなっているのかということをお聞きしたいのと、今、多分30キロ圏内ヨウ素剤を用意したのかなと思うのですけれども、じゃあ、福島事故なんかよりもっと広い地域で、例えばホットスポットがあったりとか、風向きによって細長い広範囲に広がったりしているの、もっと広い地域のヨウ素剤を用意しておかなければならないのではないかとということと、配布についてですが、学校とか幼稚園は教育委員会の管轄ですが、例えば保育所なんかの配布はどのような計画になっているのかをお聞きしたいと思います。

以上、大きく2点です。よろしくお願ひします。

○長岡市長 倉塚委員さん。今、先ほど説明のあったことについて、とりあえず先行して質疑等やりたいと思いますので、その原子力災害の防災の全般の話は後ほどまた時間をとりますけど、ちょっと保留させていただいて、ほかの委員さんから先ほどの説明についての質問があるとすればそれを優先させたいと思います。しばらくお待ちください。

ほかにありますか。川光委員さん。

○川光委員 済みません、川光と申します。3点ほど教えていただきたいと思ひます。

先ほどの説明で、放射能レベルについてなんですけれども、L1、L2、L3と決まっているのですけれども、例えば、「比較的」とか「極めて」というふうな表現がされておるのですが、それは基準があるかということと、それから、系統除染のところで、樹脂等を処分するっておっしゃったのですが、それはどのように処分されるのか。それは害がないのかということと、3点目は、特定重大事故等の施設なんですけれども、損壊程度のことを前提とされているのですが、例えば爆発等というのはないのかどうか。この3点をお願いします。

○長岡市長 長谷川副本部長。

○長谷川 中国電力執行役員島根原子力本部副本部長 ご質問の、まずはL1、L2、L3の基準ですけれども、法令で定まっております。それぞれ原子炉等設置規制法に基づく下部規定に例えば、私ども先ほど来、コバルト60というものしかほとんどないと言っていますので、コバルト60の上限値が規定されておりますので、もし必要であればその数値もございませぬけれども、いずれにしても法律で決まっております。

それと、イオン交換樹脂の処分でございますけれども、ここはやはり結果、放射性物質がそこへ集まりますので、相当高い放射線を出すことになろうかと思ひます。結論から言うと、これ多分L1に近いレベルになるじゃないかなと思ひます。まだはっきり計算しておりませぬので、少なくともL2以上ですから恐らくL1レベルの廃棄物になると思ひますので、同じようにL1として処分をしていくこととなります。

ただ、実はこれに準じたイオン交換樹脂で、この原子炉、運転中も浄化をしております。ですから、実際にはこのイオン交換樹脂というのは、運転中廃棄物として今、安全に貯蔵してございませぬので、多分それとあわせて最終的には30年の工事の中で処分をしていくということになろうかと思ひます。

それと、もう一つは、爆発、特重施設が爆発に対してはどうかというお話でございました。よくご質問いただくのは、こういったこれ実はジャンボ機を想定してございませぬ。ジャンボ機を想定して、本当に壊れないのですかというご質問をよく受けます。多分、この原子炉建物という建物、コンクリート製ですけれども2メートル程度の壁厚がございませぬので相当強固ではございませぬが、さすがに直接当たると、この建物、原子炉建物は少し壊れるかなと、少しというか壊れると思ひます。ただ、中にはさらに分厚い格納容器と原子炉がございませぬので、そこへの影響は緩和できるのではないかと。そして、この特重施設で、先ほど申しませぬ、ここの原子炉建物が壊れても、この格納容器あるいは原子炉の中に放射性物質を閉じ込めておけば環境の方へは出てまいりませぬので、それをフォローして休止させるのがこの特重施設でございませぬ。

ちなみに、想定上はジャンボジェット機の衝突を想定してございますけれども、ご承知の地形でございます。非常に米国のような高いビルというわけではございませんので、航空技量的に言えば、こういった大型航空機がダイレクトに原子炉に当たるといのは、非常に確率的にはないのかなと。そうなると小型機ぐらいの衝突、これは現実的に考えないといけないと思います。小型機ですと、逆に非常にもともと堅牢な設備ですから当たっても問題ないと、そういった評価をしてございます。

○長岡市長 川光委員さん、よろしいですか。

ほかにございますか。景山委員さん。

○景山 委員 私、新日本婦人の会出雲支部の支部長をしております景山といいます。

私は、原発が廃炉されるということは大変歓迎しておりますが、その一方で、使用済核燃料を再処理してプルトニウムを燃やす、プルサーマルで行われる核燃料サイクル、つまり原発再稼働の方向に進んでいるのではないかなというふうに受けとめております。

六ヶ所の再処理工場で使用済核燃料を処理されるということですが、先ほど、何年ごろにはできるのだというふうな明言をなされましたけれども、それがもしできない場合はどうなるのか。その核燃料はどうなってしまうのか。廃炉にいたっては、核燃料を取り出してからではないとできないというふうに先ほどご説明を受けたと思いますので、そのことが気になります。

それから、この廃炉作業が30年かけて行われるということですが、こんな大変な作業を1事業者だけで行うことが可能であるのかというふうに不安を覚えます。それだけで安全性と客観性が保証されるのかということが疑問になります。

先ほど中電の方がおっしゃいましたように、点検もれ、それから検査のデータが間違っていたり、というようなこともおっしゃいましたけれども、やはり県民・市民は不安がぬぐえないと思います。やはり、そういったことは、原発の廃炉に至るプロセ

スの管理ですとか核燃料の管理などを目的とした第三者の機関がつくられなければならないのではないかというふうに思いまして、これは行政の方にもお願いですが、こういった1事業者に任せるということではなく、これからどんどん廃炉が、廃炉される原子炉がふえてくると思いますので、1事業者が責任を持つということではなくて、行政が国にちゃんと管理するよというよなことで声をかけていただくというよなことも、ぜひご検討願いたいと思います。

○長岡市長 長谷川副本部長。

○長谷川 中国電力執行役員島根原子力本部副本部長 まず、平成30年上期の現実性について、非常に心配だというご質問だったと思います。実は、先ほどのご説明でも申しました、大きな課題、技術的な課題はクリアしておりまして、アクティブ試験というのが成功しております。アクティブ試験というのは、実際の燃料です。非常に高い放射性物質を内包しております燃料を処理して進めたわけでございますけれども、二つの系統、この六ヶ所村の工場には、A系統、B系統二つの処分系統がございますけれども、いずれの系統も成功裏に試験を終えております。そういう意味では最大の難関はクリアしているのではないかと思います。

そもそも、実はフランスあたりでは、今も順調にこの設備動いておりますので、我が国で固有の技術導入をいたしましたので、多少、少し時間がかかりましたけれども、再処理工場は技術的には確立したものというふうに考えてございます。

一方、そうはいいまして、その他の費用の問題とかございますので、国の方も最大限の支援をしてございます。この5月11日に、新しい法律、「再処理等拠出金法」というのが制定されてございます。これは、電力会社がしっかりとこの再処理工場、あるいはMOX工場、燃料工場に資金を出すよというよなことで、従前の積み立て制度を拠出金制度に変えるというものでございます。そこには当然、国の全面的なバックアップというものも入ってございますので、官民あげてこの再処理工場を含めての完成を万全の体制で現在進めているというふうにご理解をいただければと思いま

す。

そして、私どものそもそもの事業者としての資質の問題でございます。これは本当にご心配のむき、重々承知してございます。現在、再発防止対策を着実に進めてございますので、一つ一つ愚直に進めてまいりますので、今後の私どもの対応を引き続きご指導、見つめていただくしかないのかなと思っております。

そもそも、この廃炉作業、先ほど1事業者でできるのかというお話がございましたけれども、これも、先ほどご説明の中で同時期に何社か廃炉を決定したと申しました。その中で、関西、九州、四国、当社、この4社が西日本にございますので、4社での廃止措置も含めた協定を締結いたしまして、今後作業を技術的にも効率的にも進めていこうというような体制も組んでいるところでございます。

そして、すべからく、その行政のみなさん、あるいは第三者のみなさんの管理が、監視が必要ではないかということ、これも私ども重々承知してございます。

まずは今回の廃止措置計画も、当然、国の厳しい審査を受けます。そして、実施の段階になっても、節目、節目の検査などを受けてまいります。そして、自治体のみなさまにも現地確認などを含めて、都度ポイントを確認いただくと、そういう流れでこの廃止措置も進んでいくのではないかと思っております。

社内においても、第三者機関を設置しまして、この廃止措置も含めましてさまざまな運営事項について、しっかりとしたチェックが行われるような体制を築いてございます。何より、私どもがしっかりこういった対応状況を情報発信していく必要があるかと思っておりますので、今日はこういった場でご説明をさせていただいていますが、当社独自にも広報誌、あるいはホームページ、そういったものも使っております。先般、この件についても地域のみなさまに説明会などもしてございます。そういった情報発信にも務めながら透明性を維持してまいりたいと思っておりますので、よろしく願いしたいと思います。

○長岡市長 景山委員さん、よろしゅうございますか。

有田委員さん。

○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。

先ほどの方が質問されましたけれども、今日の説明の中で廃止措置計画ということで、内容的には私たちが聞いていて最もだなというような感じでは受け取ったのですが、そういう意味で、中国電力の島根原子力発電所の第1号機が廃炉になっていくということについては、私もそのとおりにかなというふうに思っている部分ですが、一番肝心の、先ほどもありました使用済核燃料の予定のことですね。このこと少し触れさせてもらう、懸念されるところをちょっとご指摘させてもらいたいと思うのですが、まず第1には、2018年に六ヶ所村の耐震工事を行い、一応稼働できるという見通しですよ。私も、もう何年もこの六ヶ所村のことについてはいろいろニュース聞いてまいりましたけども、非常に事故があったり、伸び伸びになっていて、以前いわれたように、本当に大丈夫なのかなと。もし、これがまた延期するということになると、この計画そのものがどんどん先延ばしになるのじゃないかなと感じます。

それから、ここで処理をされるということはどういうことかということ、使用済核燃料が、ウランやプルトニウム、その他の高レベル廃棄物に分離をしていくということですよ。この分離をしていく際のそのものが非常に危険な作業ですので、こういった危険な作業が安全に行われるかどうか。先ほど、フランスの話もされましたけれども、ここではプルトニウムの存在率というのですかね、付加率というのですかね、そういうふうな率なんかもきちんとやりながらということで、そういう技術が日本に確立されているかどうかわかりませんが、そういったそれを将来的にどうするかという問題があると思います。それは、プルトニウムを抽出することによって、本来ですと高速増殖炉でそれは使うものだと思いますけれども、もんじゅそのものが要は、まず難しい状態にありました。そういう意味では、プルサーマルということになると思うのですが、島根原子力発電所でそのプルサーマルをされるのかどうかということもお聞きしたいと思います。実際には、軽水炉でそういうプルトニウムを燃やすの

ではなくて、ウランを燃やす燃料、格納容器ですよ。そういう容器あるのに、そこにプルトニウムをもってきてプルサーマルにというのは、本当に安全なのかどうかということをごく懸念しているということです。これは少し、ご説明いただけたらと思います。

○長岡市長 岩崎常務さん。

○岩崎 中国電力常務取締役電源事業本部部長 それでは説明をさせていただきます。

まず、1点目ご質問をいただきましたのが、使用済燃料の再処理の話であったと思いますけれども、六ヶ所村で再処理工場、建設の最終段階に入っておりますけれども、これまで延期が複数回にわたって行われてきたと。今後、本当にこれが運転できるのかというご趣旨のご質問だったと思いますけれども、先ほど長谷川副本部長がご説明をいたしました、技術的にはフランスでほぼ同じようなもので順調に動いているということと、それから、六ヶ所におきましても実際の使用済燃料を使ったアクティブ試験というものを、平成25年に成功裏に実施ができているということでございます。

そして、今なぜ六ヶ所村がそれではすぐに運転できないのかといいますと、私どもの島根2号機が今受けております、同じ新しい規制基準の適合性に関する審査をまさに受けているところでございまして、聞くところによりますと、基準地震動もほぼ決まったということで、今後審査がさらに進んでいくというふうに考えております。

この審査が進んでいきますと、その審査結果を踏まえていろいろな安全対策工事、残りの部分が実施をされるであろうと思っております。

そういういろいろな最近の情勢を踏まえまして、六ヶ所村で建設をされています日本原燃株式会社さんは、平成30年度の上期には六ヶ所村稼働できるという見込みを立てられて、そういうふうに発表されたものというふうに考えております。従いまして、今の状況から考えますと、この計画どおり進んでいくというふうに私どもとしては考えております。

それから、もう1点のご質問が、いわゆるプルトニウム、これに関するご質問であったと思いますけれども、これまで何回もいろいろな場でご説明をさせていただいておりますけれども、日本は残念ながら資源が非常に少ないと、エネルギー資源が少ないということでございまして、もちろん、自然のエネルギーは使えるときは精いっぱい使うべきということで、現在その方向に進んでおります。また、化石燃料も使うと。ただし、これだけではエネルギーの自給率が5%しかない日本にとりましては、非常に脆弱なエネルギー状況でございます。そうした中で、このウラン、プルトニウムの核燃料サイクルを利用したエネルギーを使う必要があるというふうに考えております。

そして、プルトニウム、これは必要以上といたしますか、使う道のないプルトニウムは保有しないというのが国の方針でございます。従いまして、この再処理で取り出しましたプルトニウムは、先ほど委員からのお話にもありましたように、高速増殖炉で使用する。あるいは、プルサーマル、普通の原子力発電所でウラン燃料にプルトニウムを少しまぜて運転するというこの二つを使う予定でございます。もんじゅ、みなさま、ご存じのように、今、いろいろごたごたしておりますけれども、少なくともプルサーマルにつきましては、既に国内の複数の発電所で既に開始をされております。

また、島根の2号機につきましても、地域のみなさまのご了解をいただいた上で、設置許可を申請して、その手続も終了しております。今後2号機が再稼働をする最初的时候には、プルサーマル、これを使用する計画にはしておりませんが、その後につきましても、予定どおりプルサーマルも使っていきたいというふうに考えております。

なお、今回、新しい規制基準申請をしている審査をさせていただいておりますけれども、この審査の中では、プルサーマル燃料を使用するという条件でいろいろ解析をして、そういう内容の申請書になっているところでございます。

少し長くなりましたけれども、ご説明を終わります。

○長岡市長　有田委員さん、どうぞ。

○有田委員　　ありがとうございました。さっき冒頭に申し上げましたけれども、廃炉にしていくということは大変結構なことだと思うのですが、先ほどの話で、核燃料サイクルの形で再利用していくということについては、これから先もずっと原発を使い続けるというふうに私は思いますので、そういう意味では、いろんないわゆる日本の国の意見そういうものの中で、これから先もずっと原発を使い続けていくのだろうかということも、非常に懸念される場所なのです。

そういう意味で、先ほど来の話の中にも、プルトニウムを抽出する作業だとか、高速増殖炉とか、プルサーマルにしろ、今は計画していないということですが、非常に技術的には懸念されるものがたくさんあると。そういう中で、安定使用に頼ってこれを進めて行くというのはいかがなものかというふうに思いますので、そのことをちょっと申しておいて、確認したいと思います。

○長岡市長　　ご意見として承っておきます。

他の委員さん、何かございますか。

他にないようでございますので、倉塚さんの最初の原子力防災全般に関わるという2点か3点かのご質問に、鐘築部長の方から。

○倉塚委員　　済みません。敢えて、今日、この説明について、質問はしませんでした。なぜかというと、私も何度も中電さんの説明会に松江に行ったり鹿島に行ったりしてお聞きしてきました。でも、私たちはどう考えても素人で、このことが全部ちゃんとわかるわけでもない。「安全です」ってあちらが言われたら、「ああ、そうですか」っていう立場で、「安全安全、これだから安全安全安全安全」って言って今も聞きながら、「あ、福島の方々もこうやってこれが安全なのだとと言われて、東電の方に安全って言われたから、あの周辺に安心して住んでおられたのだなあ」と思いながら聞いておりました。

なので、幾らこう質問しても、「あ、こうだから安全です」って完璧にあちらは用意しておられますので、それが安全かどうかを見極める力もなく、もう仕方がないの

で、私たちは子供たちの安全とか自分の身の安全をまず優先に考えたいということで、すぐに質問させていただきました。済みません。

○長岡市長　それでは最初の質問に、鐘築部長のほうがお答えします。

○鐘築 防災安全担当部長　まず1点目の地震と原子力災害が同時に起こった場合ということで、余震等の発生で屋内退避がなかなかできないという状況の場合どうするかということでございますが、まずは、近隣の安全な施設・場所に屋内退避をしていただくということが基本であろうと思いますが、出雲市の場合、この原子力災害ではなくて、通常の地震災害、あるいは洪水等々の災害におきまして、市内で180カ所余りの指定避難所を設けております。学校でありますとかコミュニティーセンター、こういったところを中心にしてやっていますが、こういったところはおおむね耐震性が確保されておるという施設でございますので、こういったところに屋内退避をしていただくということになろうかと思えます。

ただ、ここで賄いきれないという場合になりますと、今度は30キロ圏外の施設も利用する場合も出てくるだろうと思えますので、そういったところも柔軟な対応をはかっていくということが基本であろうと思っております。

それから、安定ヨウ素剤の関係でございますが、安定ヨウ素剤の事前配布につきましては、今年度から立地自治体である松江市のほうで事前配布をされると。出雲市をはじめとする周辺市におきましては、29年度以降で事前配布をするという県の方針が示されております。

事前配布ができますのは、いわゆる丸剤といいますか、錠剤ですよね。これについては事前配布をするということでございますが、ご質問の3歳未満の乳幼児、あるいは、いわゆるその丸剤が服用できない方、こういった方につきましては、これは事前配布ができませんので、有事の際、屋内退避をされた際にその場でいわゆる液剤といいますかこれを服用していただくということになります。

そういった安定ヨウ素剤の服用も含めまして、やはり3歳未満の乳幼児さんである

とかこういった方に対しては、まずは優先的に避難をしていただくということが基本であろうと思っております。

以上でございます。

○長岡市長 倉塚委員さん、よろしゅうございますか。

○倉塚委員 保育所の場合ですが、例えば、出雲市の場合だとどのように配布され、保育所にもっていくということですか。

○長岡市長 鐘築部長。

○鐘築 防災安全担当部長 それは液剤の関係のことでございますかね。

○倉塚委員 そうですね。3歳未満がたくさんいますという。

○鐘築 防災安全担当部長 液剤の場合は、まず有事の際には避難する場合には、一時集結所というところが各地域によって指定をされております。ですから、基本的にはその一時集結所にまず避難されて、その場で丸剤も含めて乳幼児の場合には液剤ですか、これをそこへ市の関係者なりが運び込みますので、それを服用していただくということでございますので、事前にその保育所であるとかといった所へ運び込むということは今のところはございません。

○倉塚委員 場所によって孤立したりとかそういう場合もあるかと思いますが、そういう場合、例えば保育士さんへの安定ヨウ素剤とかあるんでしょうか。

○鐘築 防災安全担当部長 ちょっと今のところ孤立というところまでは想定はしておりませんが、そういった事態がもし発生した場合には、それは当然、柔軟な対応をはかっていかざるを得ないと考えております。

○倉塚委員 わかりました。それと、もう一つ前の問題ですけれども、屋内退避が基本というふうにおっしゃっていたのですが、180カ所あるそのところは、例えば熊本のような地震が起きても屋内に居られるような状況でしょうか。それと、例えば、熊本の場合、近くにある原子力発電所が稼働停止しなかったのですけれども、そういうこともすごく不安だったのですが、そういうところの連携とかはないのですかね。

○長岡市長 鐘築部長。

○鐘築 防災安全担当部長 これについては、ほとんど耐震性の方も確認をしておりますので大丈夫だと、今のところ考えておりますが、ただ、実際に避難をする際には、当然、安全性とかというものを事前に確認をした上で避難をしていただくということになります。

それと先ほど、地震の際に原子力発電所が停止するか云々かというようなことがございましたが、これは当然、地震発生の際には島根原子力発電所の方から当然、連絡等がございまして、異常のありなしも含めて即座に連絡が入ることになっております。

前回、熊本の地震の際に、出雲市におきましても震度3、あるいは場所によっては震度4で、伊勢方面でも震度3程度の地震があったということを聞いておりますが、この際にもすぐに中国電力のほうから出雲市の方に異常なしという連絡を受けておりますので、そういった際にはすぐに連絡が入ることになっております。

○長岡市長 よろしゅうございますか。

○倉塚委員 済みません、長くなって。

希望としては、やっぱり熊本のよう地震が起きた場合、屋内退避、なかなか、みなさん怖くて外におられるのをたくさん見ましたので、やっぱり何かあるかわからないので、とりあえず原発は稼働を停止ができたらいいかなと思います。

○長岡市長 はい、ご意見として承っておきたいと思います。

それでは、ほかに特にございせんか、みなさん。

ないようでしたら、以上でこの質疑を終わらせていただきます。

活発なご意見いただきまして、まことにありがとうございました。今日いただいたご意見は、島根県の意見照会に対する出雲市の回答の中でまた確認をさせていただきたいと思っております。

今後とも、みなさま方のご理解をよろしくお願いを申し上げ、議長職をとかせて

いただきます。

○鐘築 防災安全担当部長　みなさん、どうもありがとうございました。以上をもちまして、第4回の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。みなさま、どうもありがとうございました。