

# 島根原子力発電所に関する住民説明会

日 時 令和3年11月6日（土）

13：00～16：00

場 所 安来市総合文化ホールアルテピア

○司会 大変長らくお待たせいたしました。ただ今より島根原子力発電所に関する住民説明会を開催いたします。私は本日の司会を務めます林舞と申します。どうぞよろしく願いいたします。初めに島根県知事、丸山達也よりご挨拶申し上げます。

○知事 皆さまこんにちは。ただ今ご紹介にあずかりました、島根県知事の丸山でございます。本日はこの住民説明会の開催をご案内申し上げましたところ、土曜日の日中というお出かけしにくい中、多くの皆さまにご参加をいただきまして、誠にありがとうございます。

皆さまご承知のとおり、9月の15日に原子力規制委員会から島根原子力発電所2号機についての原子炉の設置変更許可が出され、同日に、経済産業省から島根県に対しまして、島根原発2号機の再稼働を地元の理解を得ながら進めていくという政府方針についての理解を求められたところであります。島根県といたしましては、本日のこの説明会を含め、各所で開催いたしております住民の皆さま方への説明会において、この島根原発2号機の安全性、また避難対策、そしてその再稼働の必要性などについて政府からの説明を行っていただき、参加者の皆さま方からのご意見・ご質問を頂戴し、続いて住民団体の代表の皆さまにもご参加いただいております県の安全対策協議会や専門家であります県の原子力安全顧問、そして関係自治体、県議会のご意見を伺った上で総合的に判断をしていくという考えであります。

本日は、政府の各省庁と中国電力から島根原発2号機の設置変更許可についての審査の内容、そして島根地域全体の避難計画、政府のエネルギー政策、島根原発2号機の再稼働の必要性などについて説明をしていただいた上で、皆さま方からご意見・ご質問を頂戴する予定といたしております。本日はどうかよろしく願いいたします。

○司会 続きますして安来市長、田中武夫よりご挨拶申し上げます。

○安来市長 皆さまこんにちは。ご紹介いただきました安来市長の田中でございます。本日はこの会を計画いたしましたところ、お忙しい中たくさん集まっていただきました。ありがとうございます。先ほど丸山知事のご挨拶にもございましたように、9月15日に原子力発電所2号機の設置変更の許可が出たということでございます。そしてその後中国電力のほうからはさまざま説明を受け、そしてわれわれも説明を受けましたが、地元説明会も中国電力主催で行っておられます。安来市といたしましては、今後このような会を通じまして、安来市議会、そしてまた安来市の安対協の方々のご意見を十分伺った上で、再稼働については判断をしてみたいというふうに思っております。そしてまた今日は国の機関等から十分な説明を受ける機会がございます。皆さま方につきましてもさまざま質問いただきまして、ご理解いただきたいというふうに思っております。どうかよろしく願いいたします。

○司会 続きますして本日の進行スケジュールについてご説明いたします。お手元の資料の次第をご覧ください。初めに島根原子力発電所2号炉に関する審査の概要について原子力規制庁よりご説明いただきます。説明時間はおよそ30分間、その後、質疑応答時間を設けております。ここでの質疑応答は30分間です。その後、10分間ほど休憩を挟みまして内閣府よりおよそ30分ご説明いただき、質疑応答のお時間を30分間設けます。その後、資源エネルギー庁より15分、最後に中国電力より15分ご説明いただき、質疑応答を15分間設けております。また本日の説明会の録音・写真撮影・動画撮影はご遠慮ください。本日の説明会の様子は島根県のYouTubeチャンネルでライブ配信を行っておりますので、ご了承願います。また島根県ホームページで動画を公開いたしますので、ご了承願います。本日は手話通訳でもお届けしております。なお手話通訳はマスクを外さ

させていただきます。本日はできるだけ多くの皆さまからのご質問・ご意見をいただきたいと考えております。進行の妨げとなるような言動をされた場合にはご退場をお願いする場合もございます。何卒ご協力をお願い申し上げます。それでは島根原子力発電所 2 号炉に関する審査の概要について原子力規制庁より説明をお願いいたします。

○原子力規制庁（内藤） 原子力規制庁の内藤と申します、よろしく願いいたします。先ほども説明がありましたように、島根原子力発電所 2 号炉については設置変更許可ということで許可処分を行っております。その時に審査という形で安全性について確認をした内容について、今日は分かりやすい形で説明をさせていただきたいと思っております。それでは座って説明させていただきます。

1 ページめくっていただいて、本日のご説明内容ですが、はじめにということと、審査の結果の概要という形でございます。ここの前半、2 ポツの審査結果の概要の前半の部分までが自然現象関係が多いですので、私のほうで地震とか津波とか自然現象の関係の審査を担当しておりましたので、私内藤のほうから説明をして、その後、後半のほうは施設、プラントの施設設計とかそういったものが中心になりますので、隣にいる齋藤のほうから説明をさせていただきます。

まずははじめにということで、審査の中身という前に、規制委員会というのはどういう組織かということと、審査の時に判断をする技術基準というものがありますけれども、基準というのはどういう形で考えたものなのかということをお簡単に説明させていただきます。

3 ページです。原子力規制委員会についてということで書いてございます。東京電力福島第一原子力発電所事故の反省を踏まえて、規制と利用の分離という形で、原子力規制委員会とその事務局としての原子力規制庁というのが設立されています。福島第一原子力発電所事故の前の体制がどうだったのかというこ

とですけれども、原子力安全保安院というところで原子力発電所の規制を行っておりました。規制は保安院という形で経済産業省の中にあっただけですけれども、経済産業省という組織を考えてみた時には、この後説明もありますけれども、資源エネルギー庁という形でエネルギーの推進・利用を進める部署と、保安院という規制・安全を確保するための規制をする場所というところが同じ組織の中にございました。それぞれ立場が違っていますので、それぞれの立場で仕事はしてはいたんですけれども、やはり大きな案件を判断するというと大臣が判断をするという形になりますけれども、大臣は安全の話と推進の話と両方の立場があるということで、それをバランス取って判断していかないといけないということがありますので、その時にはやはり事務方としても大臣の判断をするにあたって、どういうふうに持ってあげようかということで、一定程度のことは推進のことも頭の中に考えてやっているということもありました。そういうことがないように規制は規制という形で別の組織にしてしまっただけで、規制委員会というのは政治家ではなくて技術者、今は委員長、更田がやっておりますけれども、純粹に原子力とかの技術に関してきちんと中身が分かっている人間が安全について責任を取るという形でもって作られた組織でございます。

4 ページです。福島第一原子力発電所の事故による教訓ということですが、皆さんいろいろなところでいろいろ言われていますので、ある程度どういう事故の進展があったのかというのはご理解されていると思うんですが、この絵に書いてあるように①から⑦の水素爆発という形がありますけれども、この順番に事故は進展をしていっています。まず、最初に地震によって外電が喪失をしています。外から、鉄塔とかが倒れてしまって、外から電気が送れなくなってしまっていると。とは言いつつも②ということでもありますけれども、所内電源というものがありますので、DG とかは持っていますので、外から電気が来な

くてもそれで電気を賄ってはいたんですけれども、津波が来たことによって、それらがみんな水没して使えなくなってしまったと。それによって電気がないという形になりますので、当然発電所というのは窓のない建物ですので、中は真っ暗になってしまうと。中央制御室で原子炉の状況を監視しているんですけれども、その監視装置も電源を使っていろいろ確認していますので、それも見られなくなってしまって、原子炉の状態がどうなっているのか全く分からない状況になってしまいます。そういう形でもってやっていく中で、一部電気がなくても冷やせる、原子炉を冷やせる装置はあったんですけれども、それも止まってしまってポンプももう使える状況じゃないということで、原子炉の冷却ができなくなってしまったと、冷却ができなくなると蒸気、水が蒸発していきますので燃料棒が露出をしてしまうと、露出をしてしまうと燃料棒が溶けてしまうと、溶けてしまった結果として水素が発生をして、それが建屋に出て来て爆発をしたという形が福島第一原子力発電所の事故の主要な進展になります。このところでどういう教訓がわれわれ得られたかと、考えているかということですが、左側と右側に黄色でハッチングしている2つの枠がございますけれども、左側1つ目は、地震・津波など、そういった要因によって発電所にいろいろ複数のものは用意はしてあるんですけど、それが同時に機能喪失するようなことがあってはならないと、それに対する対策をしっかりとやらなければいけないということ。右側にありますのが、安全機能喪失による重大事故の進展ということですが、今まで東京電力の事故がある前は、事故が起こらないという対策はしっかりと規制かけてたんですけど、起こった後にそれをどうやって緩和するのかということ、重大事故が進展しないような対策というのは要求していなかったというところですので、これをしっかりとやらないといざ起こった時に何もできなくなってしまうというところ、この2つが大きな教訓です。

5 ページです。それを踏まえて、新規制基準というのが強化をして作られたんですけれども、左側が従来の基準、右側が新たに作った基準です。左側、従来の基準書いてありますけれども、事故の発生を防止するものという形で考えていました。ただこの事故の発生を防止するという点に関しても、耐震とか耐津波とかそういったことは要求はしてたんですけれども、今回のことを踏まえて、そういったところも含めて事故の防止をするという基準についても大きく強化または新設をしています。これが前のページで言った左側の部分になります。その上に黄色とか赤い色のハッチングをかけているところありますけれども、ここは事故が起きてしまった後にも使えるものをきちんと用意しておかなければいけないということで、新たに要求をしたという形で、高さ的に見ると基準の要求というのはかなり多くなっているというのが新規制基準の考え方になっています。

6 ページです。これが規制をどういう形で進めていくのかということなんですけれども、左から右に向かって審査は進めていきます。重大事故の発生を防止するということですが、これは従来のものを強化したというものですけれども、これはどういうことが起こるのかと、起こった時にどういうふうに対策するのかというのを個別に1個1個突き詰めてやっていくというものになります。

それでもやっぱり事故は起こり得るということですので、その後は黄色のところ、事故の原因は問わないんですけど発生したとした時に、じゃあどういったもので発生した事故を緩和するのかと、収束させるのかと、そのためにはどういう施設が要るんですかということについて、この部分については可搬型という形でいろいろなものを使った上でどうやって対策するのかということについて、審査で確認をしていくというものになります。同じように放射性物質の放出を想定した時にどうするのかということをやっているというものです。

7 ページです。今回の設置変更許可をしましたということですが、これが規制の中ではどういう位置にあるのかということでございます。赤色で設置変更許可（基本的な設計方針）と書いてありますけれども、これが今回許可をしたものになります。一方でその下に青とかグリーンで書いてありますけれども、今回やったのは基本的な設計方針ですので、例えで言いますと、こういう地震が発電所で起こりますということについては赤色のところの設置変更許可で見えています。それに対して壊れないように設計するということの方針までは確認をしていますけれども、じゃあ個別の機器が本当に計算とかして耐えられるのかどうかというについては、青の設工認のところでは今後見ていくという形になります。

同じように運用ルールという形でグリーンのところ書いてございますけれども、物がちゃんとあってもそれをどうやって使うのかということについて、きちんと定めてないと、想定したとおりに使わないということになってしまうと、事故の収束も何もできなくなってしまいますので、そういった運用ルールについては今後もグリーンのところの運用ルールのところで見えていくということになります。

これらの個別の機器と運用ルールについては書面で審査をして、こういうものを続けていきます。これらがきちんと確認できた段階で、じゃあ実際に発電所にある物がそのとおりにできているの、運用ルールこういうふうにするってやっているけど、本当にそれってできているのかということについては、黄色で書いてあるような検査をやっていく中で確認をしていくというものです。ただ検査、真ん中に起動って書いてありますけれども、止まっている時にできるものと、動かさないとできないものもあります。ですので、まずは止まっている時に確認ができるものについてはやった上で、その後、起動しなければ確認できないケース

は起動した後に行っていくというものです。それで全ての検査が終わった段階で、ひととおりの規制が終わると。ただこれ検査終了しても、当然運転に入ってもずっと検査は続きますので、その後も運転をしながらどういう状況でやっているのかというのはずっと検査はしていくというものでございます。

8 ページです。審査の経緯、簡単に書いてございますけれども、島根 2 号炉、比較的審査には時間がかかっています。後でご紹介しますが、宍道断層の話があったので、地震とかの部分ではちょっと時間かかったというところもありますけれども、元々としては審査会合でわれわれ議論しているんですけども、事業者にあなたたちこういうふうに言ってきたけども、われわれはこう考えるんだけど、本当にあなたたちの考えそれでいいのかとか、そういった議論については公開の審査会合で行っています。そうすると事業者はわれわれがどう考えているのかっていうのは、その審査会合、公開でやっていますけれども、そこで聞くことになりますので、そうすると答えられればいいんですけども、答えられないものについては持ち帰って次回以降の審査会合で答えるという形になってまいりますので、どうしてもそこで時間がかかっているということがあります。昔の保安院時代の規制ですと、ちょっと難しい話とか調整とかお互いの見解が違うものについては事前にお互いどう考えているのかということについて、公開じゃない場所で意見を出し合って、方向付けをしたりとかしたっていうこともあるんですけども、そうすると外から見てお互いどういうことを考えていたのがどういう議論をして最終的な結論に至ったのかっていうのが見えなくなってしまいますので、われわれはそういったことは、新たな規制の下では全て公開の場でやるということを原則としているので、そういうこともあって少し時間がかかるという形にはなっていますけれども、後から YouTube とかでも全部見れますので、後からトレースできますから、公開性を確保するという観点で

はわれわれはこのやり方が現状ではベストだと考えています。

9 ページから本来の話の審査の結果でございますけれども、10 ページにありますように、先ほど言ったようにまずは重大事故の発生を防止するということです。ここについては 11 ページにも書いてございますけれども、地盤、地震、基準津波、火山、外部火災とありますけれども、メインは、大きな論点となるのはやっぱり自然現象という形です。

12 ページです。地盤の変位と断層活動と書いてございますけれども、これ断層ですので地震の一部と考えてください。地震というのは断層がずれてしまって、それによって揺れが起こるというものですけれども、じゃあ断層が動いた時にその上に原子炉施設があったとしたらどうなりますかということを見ると、真ん中の図にありますように、どのぐらい損傷するのかっていうのは現在想定できないです。だからずれ幅がどのぐらいになるのかっていうのは前もって決められるものではありませんので。そうすると、どのぐらい壊れるのかっていうのは想定できないので、動く断層の上に原子力施設を置くっていうことについては許容していない状況になります。

じゃあ断層が動くか動かないのかということについてはどう判断するのかということですが、右側にありますように約 12～13 万年前、これの地層に変位・変形がなければ今後活動する可能性はないという判断をしています。これが 12～13 万年のところまで断層が動かした形跡があるのであれば、それはいわゆる活断層と判断をして、その上に原子力施設を置いてはいけないという基準になってございます。

13 ページです。じゃあ島根の発電所において断層はどうなっていますかということですが、1 つ目のポツにありますように、敷地を切るような断層、前のページにあるような敷地を切るような断層というのはありませんでした。

ただ、シームと呼んでいるんですけれども、地層と平行して動く断層というものがいくつか認められています。どういう分布をしているのかというのが右側の上で青い線を書いてございますけれども、こういった形でシームというものが何本もあるという状況になります。これらについては、じゃあ活動性、12~13万年以降に動いているのか動いていないのかということについて審査で議論したんですけれども、右下の写真にありますように、シームの動いたところを鉱物が切っていると、ですので鉱物ができた後にはシームが動いてないというのが確認できます。

じゃあこの鉱物がいつできたのかということについてきちんと審査の中で確認した結果として、これらの鉱物は約 1,000 万年前よりも古い時代にできた鉱物であるということが確認できますので、シームについては活断層には該当しないという判断をしています。

14 ページです。今度は地震です。ここの絵で 1、2、3、4 と書いてある、4 が赤で書いてますけれども、地震動と書いてますけれども、地震動を評価するにあたって何を考えるのかということですから、まずは震源の特性、その震源から伝わってくる時に増幅がどういうふうになるのか、伝わってきたところで地表の施設のところまで上がってくるまでに、その地点で増幅・減衰どうなっているのかということを見ていきます。2 ポツ、3 ポツ、この 2 つについては審査した結果、特に変なものがないということが確認できましたので、今回大きな論点になったのは震源の特性ということで、どういう断層で、どういう長さで、どういう幅で、どういう動き方をするのか、ここの部分が大きな論点になりました。

15 ページです。断層ですけれども、審査の中で議論したのは、右側の図で赤く囲んでありますけれども、F-III+F-IV+F-V という発電所の前面海域にある断層、それと宍道断層、この 2 つがやはり発電所に大きな影響を与える断層

であるということで、この 2 つについて地震動がどうなるのかということについて議論をしています。

16 ページです。特に議論になったのがやはり宍道断層なんですけれども、宍道断層については申請時、長さが 22 キロメートルということで、古浦西方から下宇部尾東までとじていました。ただ審査の中で、われわれも気にしていたんですけれども、宍道断層がどんどん、どんどん長さが長くなっていったという状況もありましたので、じゃあ本当に宍道断層がないと言えるところはどこなのかということについて、審査の中で中国電力といろいろ議論をして、明確に断層がないというふうに確認できた女島と美保関東方の沖合いを両方の端部という形で決めたことによって、長さが約 39 キロメートルという形になりました。長さが長くなるということはやはり地震動が大きくなるという形になっています。

17 ページです。その結果として決めた、その他の断層も含めてですけれども、基準地震動というのがここに書いてございますけれども、Ss-D と言われているものから Ss-N2 と言われている 5 波、5 つの波を基準地震動として定めています。一番大きい、最大地震としては最大加速としては 820 ガルという形で見直しをしているというものです。

18 ページ、こういった形で地震作りましたけれども、それにどういうふうに耐えるのかということについて、耐えますということについて、本当に成立するのかということについては 18 ページとか 19 ページにありますけれども、それぞれ審査の中では、本当に成立性があるのかということについて確認をしたというものになります。

20 ページが今度津波になります。津波についても発電所に大きな影響を与える津波の波源、どこから来る津波が影響あるのかということをもまず決めるんですけれども、先ほど出たように発電所の前面海域にある F-III + F-IV + F-V 断

層というものと、発電所からちょっと距離はあるんですけども、やはり新潟県の沖から青森県にある日本海東縁部と言われている部分があるんですけども、ここの部分で起こる津波というのはやはり発電所に大きな影響があるという形で、この2領域について詳しく検討を行っております。

21 ページですけれども、その結果としての基準津波ですけれども、6つの波を定めています。上昇側と下降側とそれぞれ選んだ上で6つという形になっています。上昇側というのは分かりやすく言うと、発電所に水が入ってきませんよねということを見ているんですけども、下降側については、発電所は常に海水を取って冷やしています。冷やす海水が取れなくなるような施設にならないかという観点から下降側も定めているというものです。基準津波の1という形で書いてございますけれども、上げ側が2.44メートルという形で、この数字だけ見ると低いかなどと思われると思うんですけども、これは左側に図で書いてございますけれども、2.5キロメートル沖合いで定めているので、2.44メートルという形になってますけれども、これが発電所のほうに来るともっと高くなるというものでございます。

23 ページ見ていただくと、じゃあ発電所ではどういう高さの津波になるのかということでございますが、真ん中に赤く囲ってありますけれども、入力津波高さ EL. +11.9メートルということで、高さが海面から11.9メートルの高さまで高くなるという形で津波の高さを設定してます。これに対しては防波壁を左側に書いてございますけれども、海側をずっと防波壁、高さ15メートルのもので囲ってあげて、これで津波の侵入を防止するという対策を取るという形になっています。

24 ページについては、これ津波防護としての防波壁、3種類の構造があるんですけども、それについて本当に大丈夫かということについて確認した結果

として、少し補強対策をするというところまで審査で確認をしています。

25 ページです。今度は火山になります。火山は大きく分けて2つ見えています。設計不可能な火山事象ということと、降下火砕物いわゆる火山灰、この2つを見えています。設計対応不可能な火山事象ということですが、これ溶岩流とか火砕流とかっていうものが来てしまうと、工学的に対応できません。ですので、これが届くようなところには発電所作れないということになります。じゃあ島根に関しては三瓶山、大山、その他古い火山ありますけれども、それらでどういう形で、そういった設計不可能な事象が広がっているのかというのを確認した上で、島根の発電所には到達しないと、影響を及ぼすことがないという形でまずは判断をしました。残った火山灰ですが、当初、申請時2センチメートルという申請が出ています。ここ、大山もありますし三瓶山もありますので、本当かということとは審査の中でいろいろ議論したんですけれども、その結果として、大山・三瓶山の降灰を考えた上で、56センチメートルの降灰はあり得るという形で見直しをしています。56センチメートルの降灰があったとしても、設備は耐えられるし、フィルタとかの交換もしっかりした上で運用できるということについて確認をしたというものでございます。

この後、設備関係のものがありますので、そこは齋藤のほうから説明をさせていただきます。

○原子力規制庁（齋藤）では説明を変わせていただきます。少し飛びますけれども31ページをお願いします。重大事故対策についての説明となります。重大事故対策につきましては、ここまで説明してきました一番左の事故の発生を防止する対策、これがその原因は問わずとにかく失敗したと、そういう仮定をして、電気がなくなってしまった、原子炉に水が入れないと、そういう前提で、追加で設けました重大事故用の対策によって炉心の損傷を防止できるか、あ

るいは格納容器の破損を防止できるかということを確認してございます。

32 ページをお願いします。重大事故対策と申しますのは、従来の想定を超える事故になってしまった時に、それでも炉心を溶かさない、格納容器を守るといふことになります。左側の図ですけれども、炉心を溶かさないためには、とにかく原子炉の中に水を入れ続けるということでございます。もう一つが右側の図ですけれども、こちらは今の左側の炉心損傷防止の対策が全て失敗して、炉心が溶けて落ちてしまうという状況を考えます。その場合でも格納容器の閉じ込め機能を維持できれば、敷地外への影響は最小限に抑えられますので、とにかくこの格納容器を守るといふことが対策になります。具体的には、溶けた炉心によって格納容器内の温度と圧力が上がっていきまして、放っておくと格納容器が破損して大量の放射性物質が出てしまうということになりますので、そうならないように格納容器の中を冷やす、空気を抜くといった対策が格納容器破損防止対策になります。

33 ページをお願いします。重大事故対策の審査のやり方ですけれども、これはシミュレーションを使って行います。先ほど申し上げたとおり、その原因は置いておいて、とにかく電気がなくなってしまった、水を入れられない、そういうところからスタートしまして、いろいろな事故シナリオを用意して、そのシナリオごとに事故を食い止められるかを確認してございます。具体的には、例えば注水ができない場合、水が入れない場合、何時間後に燃料が溶けてしまうのかというのは計算で分かります。例えば 3 時間以内に水が入れられれば食い止められるという場合であれば、夜間や悪天候などの過酷な状況を想定した場合でも、敷地内にある水を送る送水車を運んで来て、ホースをつなぎ込んで水を入れる、そういった一連の作業を 3 時間以内に本当に行うことができるのか、そういったことを審査で 1 つ 1 つ確認してございます。

34 ページをお願いします。今の説明についてちょっとイメージをお伝えするためにこの図を使って説明いたします。真ん中の赤い縦線が入っているところは原子炉建物になります。まず水について説明しますと、この原子炉建物の中に原子炉に水を入れるポンプがいくつかあります。とにかくそれらが全て使えなくなったところからスタートいたします。使えなくなると数時間で炉心が溶けてしまいますので、まずは急いで原子炉に水を入れる必要があります。そのために原子炉建物のすぐ下に赤い破線で囲っているところに地下を掘り込んで、水槽とポンプを設置しております、まずこれを使って注水します。この水槽の水の量には限りがありますので、これが空になる前に左下にある輪谷貯水槽、ここから送水車を使ってホースをつなぎ込んで水を入れるということになっておまして、この輪谷貯水槽が使えない場合には、海水を直接供給するという流れになります。次に電気ですけれども、外部電源が使えない、原子炉建物の中にある非常用発電機もとにかく全て使えない、そういうところからスタートしまして、下のほうのピンクのエリア、ここは 44m の高台になりますけれども、ここにあるガスタービン発電機を使って電気を供給する。これも使えない場合にはピンクで囲っている第 1 から第 4 の保管エリアに高圧発電車を分散配置していますので、これを原子炉建物につなぎ込んで電気を供給するという流れになります。それから右側の赤い網目のところは 50m の高台になりますけれども、ここには緊急時対策所、福島で言えば吉田所長が指揮を取ったところになりますけれども、これを設置することになってございます。ということで、事故のシナリオごとに今申し上げたような対策で、炉心の損傷を食い止められるのかということを確認する作業となります。

35 ページをお願いします。これは今回新たに整備した炉心損傷防止対策が有効であるかを確認するにあたって、1 つ 1 つ確認した事故のシナリオになりま

す。緑のところは専門用語も多いので分かりづらいと思いますので、左の黄色のところをご覧いただければと思いますが、臨界を止められない、炉心に注水ができない、電気がない、こういった過酷な状況を想定して1つ1つ対策の有効性を確認しております。あと説明を飛ばしますけれども、38 ページがこれは格納容器の破損防止対策について確認している事故シナリオになります。

39 ページをお願いします。格納容器内の圧力・温度が上がった場合の対策として、よく話として出てくるのがこのフィルタベントでございます。こちらは炉心が損傷して、格納容器内の圧力・温度が上がってしまって、他のさまざまな重大事故対策用の設備も使えないという場合には、最終的な手段としてこのベントを使うことになります。このベントは格納容器が壊れてしまって、放射性物質が大量に出て行ってしまう。その後も壊れたところから放射性物質が出続けるというふうになってしまうよりは、これフィルタがついていますので、このフィルタを通して先に空気を抜くというほうが、抜いた後の閉じ込め機能も維持されますので、トータルの敷地外への影響は少なくなるという考えで設けるものでございます。

41 ページをお願いします。こちらソフト面の対応でございます。今申し上げました重大事故対策では、可搬型の設備なども使いますので、手順書をしっかり整備すること、指揮命令系統を明確化すること、夜間や悪天候も想定した訓練を繰り返し実施すること、これらによっていざという時に対応できること、こういうことを確認してございます。

43 ページをお願いします。ここは今申し上げました炉心損傷防止対策、格納容器破損防止対策、これが全て使えなくなった場合でも放水砲を使って原子炉建物に放水をして、発電所の外に出て来る放射性物質を叩き落とす対策でございます。その設備・手順について確認してございます。この対策は、これをすれば

完全に外への影響を防止できると、そういう性質のものではありませんけれども、万一そのような事態になってしまった場合に、何もせずに指をくわえて見ているということではなくて、少しでも抑制できるのであれば準備をするというものでございます。

44 ページをお願いします。こちらはさらに大規模な損壊、原子炉建物が完全に壊れてしまうのであるとか、9.11 のような航空機が衝突した場合など、なかなか事前にシナリオ決められないんですけれども、非常に大規模な損壊が起きた時でも思考停止にならずに、その状況に応じた対応が取れるように体制・設備などの整備を行うことを確認してございます。

45 ページをお願いします。以上の確認の結果、今年の9月15日に設置変更許可を行ったものでございます。説明は以上でございます。

○司会 ご説明ありがとうございました。それではここからはただ今のご説明につきまして、皆さまからのご質問・ご意見等をお受けいたします。なお、ここでのご質問はただ今ご説明させていただいた内容に関連する事項についてのみとさせていただきます。質疑応答のお時間は30分間です。できるだけ多くの方にご発言いただくため、お一人1回につき1問、ご発言は1分程度におまとめいただきますようお願いいたします。なお、新型コロナ対策のためマスクはつけたまま、スタッフがお持ちするマイクに向かってご発言をお願いいたします。それではご質問がある方はいらっしゃいますでしょうか。それでは下のフロアの中央のブロック、一番後ろに座っていらっしゃいますベージュのジャケットの方、マイクお持ちいたします。スタッフがマイクをお持ちいたします。

○質問者 17 ページのことを質問したいんですが、地震の問題です。赤枠で囲ってある600なにがし、800なにがしっていうのがありますが、これが一般的にガルっていう数字だと思います。600ガル、820ガルですね。このガルっていう

のが 820 に増加されたということはさっき言ったその宍道断層の距離延長だと言われました。その 600 っていうのはどこで決めた数字なんですかね。それからもう一つ、1分しかないんでなかなか難しいんですけど、だいたいその想定する数字っていうのが、東日本大震災の場合は福島のマグニチュード9、この地震でしたらあるところでは、福島のほうでは 1,200 ガルぐらいの数字が出ているんです。そういう数字は起きてるわけですね。ということは防災で考えれば、最悪の事態を想定して数字を想定するというのが私の考えなんですね。個人的考えなので。ごめん、ごめん。1分というの難しいよね。ごめんよ。そういう話してる時に、最悪の事態を想定すればという数字になるんじゃないかなと思ってはいるんですが、それをお聞かせ願いたい。

○司会 はい、ありがとうございます。ではご回答お願いいたします。

○原子力規制庁（内藤） はい、ご質問ありがとうございます。規制庁内藤からお答えをいたします。まず 600 ガルがどこで決まった数字かということですが、これは申請時に想定していた宍道断層の長さとか、海域のF-Ⅲ＋F-Ⅳ＋F-Ⅴの断層を考慮した上で、それぞれの地震を考慮した結果としてはこれで 600 ガルだとしていました。ただ、先ほどのご質問の中でもありましたけれども、宍道断層をかなり見直しをしていますので、それに伴って大きくなっているというものです。あとは福島とかだとマグニチュード9とかそういった、1,200 ガルとか出ていないかと、そういったものは想定しなくていいのかというご質問ですが、福島の地震は、地震って3種類大きく分けるとあるんですけれども、プレートとプレートの境界で起こるプレート間というものと、内陸地殻内で起こるもの、あとはプレートの境界の下とかそういったところで割れて起こるものというものがあるんですけれども、島根の地域ですと、プレート、太平洋側に潜っていて、かなり深いところまで入って行ってますので、距離

との関係でプレート間は宍道断層とかそういったものの断層によって起こるよりも規模が小さくなります。

この地域で考えた時にはやはり断層による地震というのがこの地域で起こる地震として考えなきゃいけないんですけども、それを考えた時にやはり宍道断層というものが、発電所に距離も近いということもありますので、大きな影響を与えるという形で、地域、地域でもってどういう地震が起こり得るのかということ考えた上で設定をしていますので、あそこで起こったからその数字と違うじゃないかっていう形で、その数字を持ってくればいいじゃないかという形でわれわれは基準地震動を定めていないということでございます。

○司会 ご質問ご回答ありがとうございます。それでは次の質問にまいります。ご質問のある方は挙手をお願いいたします。はい、それでは後ろのフロアの左側のブロックですね、前から3列目のそちらのグレーのお洋服の方、マイクをお持ちいたします。

○質問者 すみません、よろしく願いいたします。基本的なことなんですけれども、エイモリー・ロビンス、これはスタンフォード大学の先生なんですけど、こういうことを言っておられるんです。日本の自然エネルギーのポテンシャルはドイツの9倍あると、9倍です。是非確認してもらいたいんですが、なぜ日本はやらないんだろうかと、この先生曰く利権であると、お金であると。みんなから集めた金は上のほうでどんどん回ってやり取りしてると、政治家にだいぶ献金がいってますし、パーティ券でものすごい金が回ってる。岸田さんは昨年度で1億4,000万、5,000万ですね。パーティ券やってる、そういうところに回ってる、これはおかしいと。民主国家では日本、今の状態はあり得ないと言っておられます。それで今、話が出たんですが、地震のことなんですけど、内閣府の有識者会議の福和伸夫教授、これ多分ご存じだろうと思うんですが、この有識者会議の

総見として話し合った結果として、いつどこでどんな規模の地震が起こるかは今の科学では全く予想ができないと言っておられます。これラジオで言われました。話し合いの結果。なんぼ、なんぼなんていうことはできないと、今の科学では、そして規制委員会の島崎さんですか、地震の専門家、唯一の専門家の方ですが、これがなぜか辞められました、辞めさせられたのか分かりませんが、警告を発表しておられます、非常に日本の地震の想定は甘いと。これ専門家です。

○司会 恐れ入ります、そろそろおまとめください。

○質問者 はい、それからもう一つ言わせてください。サンドイッチ岩盤なんですよ、島根県は。これ非常に脆弱なサンドイッチ岩盤です。同じなのが兵庫県の阪神淡路大震災が発生したあそこですね。あれマグニチュード 7.3 で揺れてます。和光大学の野口教授が地震が起こる前、今から 25 年前に起きるんですが、それより以前から警告を発しておられた。同じように島根原発危ないと。島根原発の想定は 7.5 です、マグニチュード。そうすると 0.2 違いますので、地震の規模としては 2 倍になります。阪神淡路では 6,500 人ぐらいが亡くなっている。

多くの家が倒れ、そして傾いております。島根県ではその 2 倍を想定しなきゃいけないとなると、これはもちません。820 ガルと言われました。2000 年代に入って鳥取で 2 つ地震がありましたよね。中部、西部、これ 1,500 ガルで揺れます。820 でもつんですか、分かりません。そうして多くの方が、外国の方、日本は大地震国です。世界の多くの地震が日本に集中しています、なぜこんなところでこんなことをやるのか理解に苦しむと言っているんです。以上です。

○司会 ありがとうございます。ではご回答お願いいたします。

○原子力規制庁（内藤） はい、ご質問ありがとうございました。お答えをしたいと思います。まず自然エネルギーのポテンシャルがいっぱいあるのになんで使わないのかということは、これはエネルギー政策を担当しているエネ

序のほうがお答えする話ですので、われわれのほうから特にお答えする内容はございません。

2つ目、神戸の地震に、同じように起こった、神戸地域と同じようにこの地域は二重岩盤であるので、820ガルでは足りないのではないのかということをおっしゃいました。先ほどのところでもお答えしましたがけれども、われわれ審査を行っていく、事業者も想定する事象を作る中では、その地域でどういった断層があってそれによってどういう地震動が起こり得るのかということを考えています。その結果として820ガルという、最大加速度ですけれども、出ています。これは最大加速度ということで周期0.02秒のところで見えていますけれども、実際としては起こり得る地震としての加速度としては各周期でどういう形で数字になるのかということで作っております、52ページのところに応答スペクトルという形で書いてありますけれども、0.02秒のところだと820ガルぐらい、0.1秒とかになりますと2,000ガルをちょっと切るぐらいという形で、周期によって、その断層によって起こった地震、周波数がどういう形で伝わるのかという形で違ってきます。ですので、今回島根については宍道断層中心な形で、一番きいてるのは宍道断層になっているんですけれども、それで起こり得る地震としてこれに耐えられるように設計をするということでやっておりますので、われわれとしては現在の知見としては、これで十分な耐震設計を行っていただけるものと考えています。どこでどういう地震が起こるか分からないと言われておりますけれども、基本、地震本部でもそうですけれども、断層活動との関係で起こり得る地震というのは現在の知見では想定できる範囲はありますので、その範囲内でやっております。当然、われわれまだ知らない知見というのはあるかもしれないし、今後新たな知見が出て来る可能性はありますけれども、それは随時取り入れていって、常に見直しをしていくという形で、今の科学的知見に基づいてきちんと

設定をしたもの、地震動に対して耐えられるような設計をするということを確認できましたので許可をしたというところでございます。

○司会 ご質問ご回答ありがとうございます。それでは次の質問にまいります。ご質問のある方は挙手をお願いいたします。それでは下のフロアの中央のブロック、一番後ろに座ってらっしゃる茶色のジャケットの方。

○質問者 7ページですね。規制法に基づく発電用原子炉施設に係る規制ということで先ほど説明がございました。基本設計が一応許可になったわけですが、これの青と緑で示されております、これからの審査について、今の段階での、なんて言うんですか、時期と言いますか、完了時期はいつ頃とお考えになっておりますか。

○司会 ありがとうございます。ではご回答お願いいたします。

○原子力規制庁（齋藤） はい、質問ありがとうございます。あまり、今回島根2号のこの設工認と保安規定どれぐらいかかるのかというのは、まさに審査してまして、分からないんですけども、先に許可・認可が出された発電所の審査期間を見ますと、だいたいオーダーでいくと、設工認は1年とか、それを超えるだとかそれぐらいの期間がかかっております。保安規定変更認可は、設工認と保安規定変更認可の審査は少しく重複しながら、期間重ねてやるところあるわけですけども、保安規定は数カ月かかっているようなのが先行の発電所の審査の期間でございます。以上でございます。

○司会 ご質問ご回答ありがとうございます。それでは次の質問にまいります。ご質問のある方は挙手をお願いいたします。それでは後ろのフロアの最前列に座ってらっしゃる、そちらの方ですね、どうぞ。

○質問者 失礼します。40ページですけど、格納容器の対策について教えていただきたいんですけど、福島原発の場合はメルトダウンが起こって、今も継続し

て対応を取っております。そのメルトダウンになった時の対策案とか対応というのはどういうものがあるのでしょうか。教えてください。

○司会 ありがとうございます。ではご回答お願いいたします。

○原子力規制庁（齋藤） ご質問ありがとうございます。40 ページですけれども、この右下にオレンジ色のところに書いてありますけれども、燃料が溶け落ちてくる前にこの格納容器の中、下部に水を入れておきまして、そこに燃料が落ちることによって、格納容器と溶けた燃料が直接接触したり、それがコンクリートを侵食したりということを防止する、緩和するという対策になってございます。以上です。

○司会 ご質問ご回答ありがとうございます。それでは次の質問にまいります。ご質問のある方は挙手をお願いいたします。それでは後ろのフロアの左側のブロック、前から3列目のグレーのお洋服の方。

○質問者 はい、すみません。先ほどの回答は内閣府の有識者会議のこれは名古屋大学の教授の方ですが、福和伸夫さんの見解とは違うというふうに私は認識しました。それからさっき抜け落ちることであるんですが、これは世界基準ではどうなっているかという、コアキャッチャーというのを設けて、他の場所に移動させてそして対応するというのが世界の標準です。日本は起きたところで、下のほうでやるということはなかなか作業するのに危険が伴うし、困難が伴うので世界の標準はコアキャッチャーで横に移動させてやるということなんです、場所を変えて、ということは2号機はそういうものがないということだし、3号機はあるんですかね。以上です。

○司会 ありがとうございます。それではご回答お願いいたします。

○原子力規制庁（内藤） ご質問ありがとうございます。どこで起こるか分からないということ、地震ということですが、われわれもどこで起こるか分か

らない地震というものもあるとは思っています。それは断層がないところで起きている地震というところですが、それについては特定をしない地震という形で別途定めています。島根についても特定しない地震という形で2波、何ページでしたっけ、17ページですね。17ページのSs-N1とN2という形でマグニチュード6.5以下のもので留萌の地震とそれを超えるものということで鳥取県西部のものという形で採用をしています。この他に、標準応答スペクトルを使って定めなさいということを基準改正していますけれども、それについても現状、彼らは要らないと言っていますけれども、今後、それについての妥当性を見るという形をしていますけれども、断層が見つかりづらいところとか、地震の規模が小さくて地表に断層が現れないところでも地震が起こり得るというのは事実ですが、それはそれで別途考えていますので、規模の大きな地震というのは基本断層のところで起こっておりますので、それについてはきちんと断層を確認した上で、それぞれの断層でどのぐらいの規模が起こるのかということについてきちんと計算をした上で対策を取るということで問題がないというふうに認識をしています。

○司会 ご質問ご回答ありがとうございます。

○原子力規制庁（齋藤） すみません、もう一つ。

○司会 もう一つ、失礼いたしました、どうぞ。

○原子力規制庁（齋藤） コアキャッチャーについてご質問いただきました、ありがとうございます。これは規制の要求の仕方なんですけれども、性能要求という形でしておりまして、今回の場合でいうと具体的な対策をその基準、例えばコアキャッチャーを付けなさいという基準を設けるのではなくて、今の例でいきますと炉心が損傷して溶けて燃料が落ちた時に、コンクリートと反応してコンクリートを侵食することを抑制すること、それから格納容器に接触して格納容

器を破損することを防止すること、こういう性能を要求しております。この要求を満たすためにコアキャッチャーを付けてもいいですし、コアキャッチャーを付けずに今回島根 2 号のように水を張って落下したものを冷やすと、その形でもその要求を満たせるということであればコアキャッチャーでなくてもいいという形になっています。以上でございます。

○司会 ありがとうございます。それでは次の質問にまいります、ご質問のある方は挙手をお願いいたします。それではいらっしゃいませんので先ほどの方再びどうぞ。

○質問者 コアキャッチャーということが世界標準になっているのは、そのこの現場で、事故の起きた現場のところでやるのは非常に困難が伴うから、場所を移してというのが基本であって、コアキャッチャーと同じようなものをその下に設けましたからというのは、これは、ごめんなさい話になりません。それからもう一つ、福和教授が言っているのは、どのぐらいの大きさの地震が起こるかは今の科学では全く予想ができないということです。それから活断層がなくても大きな地震があるというのは 150 年前に浜田で浜田沖地震というのがあります。今、見たけれども活断層がある状態になっていません。これマグニチュード 7.1 です。大変な被害が起きました。6,500 カ所で地滑りが起き、崖崩れが起き、多くの方が亡くなりました。だから分からないんですよ、どんな地震が起こるか。これ世界が誰も分からないと言っている。島崎さんも一緒です。なぜクビに、辞められたんでしょうかね。唯一の地震の専門家、ご存じだと思うんですが、規制委員会ですね。その方も警告を発しておられた。でも大丈夫だと言うのは、大丈夫ですかと私はそんなふうに思います。以上です。

○司会 ありがとうございます。それではご回答お願いいたします。

○原子力規制庁（齋藤） ご質問ありがとうございます。今のコアキャッチャー

の関係の延長の質問ですけれども、その格納容器の底に水を張るというやり方については既存の、今回新たに設置する配管を通して水を入れることになっております。なので、水を入れる時になって人がこの近くに行くということは、まず格納容器の中でできませんので、遠隔で外から水が入られるようになってございます。以上です。

○司会 ご質問ご回答ありがとうございます。それでは次の質問にまいります。ご質問のある方は挙手をお願いいたします。

○原子力規制庁（内藤） すみません、全て答えきってないので、われわれのほうからお答えをします。

○司会 はい、どうぞ。

○原子力規制庁（内藤） まず規模は分からないということですが、これ断層がないところで起こってる、過去に起こった地震についてはだいたい断層が後から分かってきているということです。われわれ、発電所の地震動をどうするかというわけです。まずは周辺で徹底的な地質の調査をやって、断層があるのかないのかというのをまずはきちんと調べてくださいということをやっています。島根については30 km圏内等も含めてかなり緻密に調査をしていますし、文献とか他の先生方、大学の先生とかも含めて文献で示されている断層については、全部調査をしに行った上で、それぞれあるのかないのかと、あったとしたらどのぐらいの規模なのか、長さなのかということについてきちんと調査をしてくれていますので、それはきちんと調査はできているとわれわれも判断をしています。ですので、緻密な調査をやって見つけた断層に基づいて地震動を決めていくと。地震動の決め方については地震本部でもってレシピという形で起こり得る地震の評価の仕方ということの標準のやり方を定めてますから、それに基づいてやってくれていますので、十分な科学的根拠を持った地震動というの

は、われわれは現状定められていると考えています。あと島崎先生の話ございましたけども、私も直接聞いたわけではないですけども、島崎先生は辞められた時の会見もそうですし、その後の新聞のインタビューで答えられてますけれども、当初から 1 期だけ受けるつもりで受けていたというふうに言われているというのは承知をしております。

○司会 ありがとうございます。それでは次の質問にまいります。ご質問のある方は挙手をお願いいたします。それでは後ろのフロアの右側のブロック、中ほどの通路よりですね、通路よりの 3 席目でしょうか、白のジャンパーをお召の方。

○質問者 すみません、今回の審査では想定した範囲内、想定した事象についての審査ということで理解しておりますけれども、実際には想定外のことも起こり得ると思えますけれども、それに対応するような状況というか対応策というのは考えられているのでしょうか。技術者であれば、そういう想定外のこともあえて想定するようなことも必要ではないかと思えます。以上です。

○司会 ありがとうございます。それではご回答お願いいたします。

○原子力規制庁（齋藤） ご質問ありがとうございます。先ほどの説明の中でいろいろな事故シナリオを考えて有効性を評価しているということを説明いたしました。だいたいその重大事故、どんな事故のシーケンスがあるかというのはいろいろ研究があって、ある程度分かっているんですけども、ただそれいくらやってもそれ以外のことが起こり得るということは考えてございます。この 35 ページや 38 ページのシナリオで準備をした重大事故を応用すればある程度のものは対応できると思えますけれども、それでも対応できないということになった場合には、先ほど 43 ページ、そういう対策を講じたとしても炉心が損傷してしまった、格納容器が破損してしまったという場合にはこの放水砲を使って水を噴射して、出て来た放射性物質を叩き落とすという対策を準備しているというこ

とで、想定外が起きたからもう何もできないということはないようにということと考えてございます。以上です。

○司会 ご質問ご回答ありがとうございます。それではお時間が残りわずかとなりましたので、このお時間のご質問はあとお2人ほどとさせていただきます。まだご質問されていらっしゃらない方でご質問のある方いらっしゃいますでしょうか。ご質問のある方は挙手をお願いいたします。それでは後ろのフロアの最前列、真ん中にお座りの方。チェックのお洋服を着ていらっしゃいますね。

○質問者 すみません、失礼いたします。先ほどの質問にもございましたけれども、なかなか自然に人間が勝とうとしても勝てないと思うんですね。ですので、いろいろな対策を立てられても、最悪この対策は全て使えなくなりましたよ、できるだけ拡散を抑えますよ、そのできるだけの数値をまず教えていただきたいのと、この対策がまだまださらに新たな対策を考えていらっしゃるのか、ITとかそういったものを踏まえての話をちょっとお聞かせいただければなと思いますのでよろしくをお願いいたします。

○司会 ありがとうございます。ではご回答お願いいたします。

○原子力規制庁（齋藤） ご質問ありがとうございます。先ほど説明した、格納容器フィルタベントですね、これにつきましては炉心が損傷した後にこのフィルタベントを使った場合の放射性物質の放出量について基準がございます。セシウム 137、これは半減期が 30 年ありまして、福島事故で長期間避難先から戻れないというのはこのセシウム 137 が大きな要因になっているんですけれども、この放出量をできるだけ抑えるということで、セシウム 137 を 100 テラベクレル以下に下さいという基準がございます。それに対してこの島根 2 号では 4.8 テラベクレルという数字になってございます。ちなみに福島第一原子力発電所事故では 100 テラベクレルの 100 倍ぐらい出たというふうに言われてございま

す。それから IT だとかそういうお話ですけれども、この新規制基準ですね、常に新しい知見がないかというのを規制庁としてもアンテナを張っておきまして、新しい知見があれば既存の基準を躊躇なく見直して、見直した場合には既に許可が出ているプラントだとか、動いているプラントにも適用すると、バックフィットと呼んでございますけれども、そういう対応を取るということになります。以上です。

○司会 ご質問ご回答ありがとうございます。それでは次が最後のご質問とさせていただきます。ご質問のある方は挙手をお願いいたします。それでは前のフロアの右側のブロックですね、一番後ろにお座りのスーツの方。

○質問者 すみません、40 ページの件のコンクリートのところなんですけど、このコンクリートとの化学反応ということで、このコンクリート、そういう化学反応しないような代替のいわゆる成分を持つ、この炉壁を作るものとか、それからコンクリートの耐火度をもうちょっと上げるために、耐火物質をなんか使うとかそういう案とかはないんですか。

○司会 ありがとうございます。それではご回答お願いいたします。

○原子力規制庁(照井) 原子力規制庁の照井からご回答させていただきます。島根 2 号炉の場合はですね、先ほどご回答させていただいたようにあらかじめ水を張っておくという対策もやっておりますが、このコンクリートの床面に耐熱性の材料を敷いた、コリウムシールドと呼んでいるんですけれども、耐火性のあるレンガを敷き詰めて、それに対して熔融物とコンクリートの反応を抑えるというような対策を取っております。以上です。

○司会 ご質問ご回答ありがとうございます。それではこのお時間の質疑応答は以上で終了させていただきます。たくさんのご質問・ご意見ありがとうございました。このお時間でご発言できなかった方、お配りしております資料の最後

に意見用紙がございます。そちらにご記入いただきまして、本説明会終了後、会場出口に回収箱を設置しておりますので、そちらに投函していただければと存じます。それでは原子力規制庁からの説明を終了させていただきます。ここで10分間の休憩を挟みたいと存じます。

〈休憩〉

## (2) 島根地域における原子力防災の取組と国の支援体制について

○司会 それではお時間となりましたので再開いたします。続きましては島根地域における原子力防災の取り組みと国の支援体制について、内閣府よりご説明をお願いいたします。

○内閣府(永井) 内閣府の永井と申します、本日は住民説明会にご参加いただき、誠にありがとうございます。それでは座らせてご説明に入ります。

内閣府から島根地域における原子力防災の取り組みについてご紹介いたします。まず3ページ目をお開きください。まず内閣府の体制でございます。内閣府の原子力防災大臣の下に内閣府政策統括官がおりまして、参事官、私ども地域防災担当、職員約70名の体制で原子力防災担当をしております。次の4ページ目をご覧ください。私どもは大きく3つの仕事を行っております。1つ目、地域防災計画の充実に向けた対応。2つ目、関係道府県の財政的支援。3つ目、原子力総合防災訓練の実施、道府県訓練の支援、さらに防災業務関係者への研修などを行っております。

続きまして6ページ目、緊急時対応の取りまとめに係る経緯ということで、全体像についてご紹介いたします。地域防災計画・避難計画の策定・支援体制でございます。まず左側の国のところをご覧ください。国ではまず中央防災会議が防災基本計画を策定しております。これは日本全体の防災計画とさせていただ

ければと思います。さらに原子力規制委員会では原子力災害対策指針を作成しております。指針については後ほど詳しくご紹介いたします。次に 2 つ目ですが、県・市町村では県防災会議、市町村防災会議におきまして地域の防災計画・避難計画を法律に基づいて作成することが義務付けられております。そして 3 つ目の緑色の欄でございますが、こちらが地域原子力防災協議会でございます、国と県・市、関係省庁が参加しまして、原発地域の原子力防災についての取りまとめを行い、指針に照らして具体的・合理的であることを確認いたします。最後に右側でございますが、その結果につきましては原子力防災会議に報告されます。その了承をもって地域の原子力防災関係の取りまとめが行われることになります。

それでは次のページをご覧ください。今の全体の枠組みに基づいて島根地域はどういう取りまとめを行ってきたかの経緯でございます。検討経緯のところですが、島根地域原子力防災協議会の下に作業部会を開催いたしました。これまで平成 27 年から延べ 33 回、専門的あるいは細かい議論・検討を行ってまいりまして、本年 7 月 30 日に島根地域の原子力防災協議会が開催され、緊急時対応が具体的かつ合理的であることを確認いたしました。さらに 9 月 7 日におきまして、写真にあるとおり、首相を議長といたします、全ての大臣、原子力規制委員長が参加する原子力防災会議におきまして報告・了承されたところでございます。本日は時間がなくてご説明できませんが、お手元には島根地域緊急時対応の全体版が配られているかと思います。後ほどご覧になっていただければと思います。

それでは 8 ページ目をご覧ください。途中で申し上げた、原子力災害対策指針がどういうものかをご説明いたします。大きく 2 つ決めております。矢印の下の主な内容でございますが、1 つは原子力災害対策重点区域の範囲の設定でござ

ございます。もう 1 つは緊急時の住民防護措置実施の判断基準の設定でございます。

詳しくは次の 9 ページ目をご覧ください。まず重点区域でございますが、原子力発電所から概ね半径 5 km 圏内を予防的防護措置を準備する区域、PAZ、こちらが設定されております。さらに UPZ、緊急防護措置を準備する区域、概ね半径 5 km から 30 km 圏内が設定されることになります。

次の 10 ページ目をご覧ください。指針ではもう一つ決めていることがございまして、原子力災害対策指針が定める緊急事態の防護措置でございます。青色、黄色、赤ということで、原子力施設の状況に応じて緊急事態を 3 つの区分に整理しております。1 つは警戒事態というものでございます。続いて黄色の施設敷地緊急事態。こちらのほうになりますと PAZ の住民の方々の避難が準備開始、UPZ の方々は屋内退避の準備ということになります。また事態が進展することに応じて、全面緊急事態で住民の避難開始と屋内退避が始まることとなります。

次のページをご覧ください。11 ページ目でございます。緊急事態の防護措置ということで、こちらは放射性物質が放出に至った場合の防護措置になります。UPZ の方々につきましては、緊急時モニタリングの測定結果を踏まえまして一定レベル、例えば空間放射線量率が 1 時間あたり 20 マイクロシーベルトを超える区域については、原子力災害対策本部の指示を受けまして 1 週間程度内に UPZ の外へ一時移転を実施することになります。

次に 12 ページ以降、島根地域の緊急時対応についてご紹介いたします。ページ数で言いますと 13 ページ目をお開きください。まず島根地域の原子力災害対策重点区域につきましては、PAZ が松江市、UPZ が島根県の松江市、出雲市、安来市、雲南市、鳥取県の米子市、境港市になります。次の 14 ページ目をご覧ください。緊急時対応において国の対応体制でございます。真ん中に原子力災害対

策本部、本部長である内閣総理大臣の下に、松江市にありますオフサイトセンターにおきまして現地の対策本部、内閣府の副大臣が対応にあたります。また県・市と自治体と連携しながら原子力災害合同対策協議会を設置しまして、原子力防災に対応してまいります。

続きまして 15 ページ目をご覧ください。島根県・鳥取県、そして関係市の対応体制についてのご紹介でございます。こちら警戒事態になりますと、災害対策本部は、情報収集・連絡体制、情報提供などを開始することになります。

その連絡体制につきましては次の 16 ページ目をご覧ください。連絡体制の確保につきましては、原子力災害時におきまして一般回線が不通になるリスクもございます。そういった場合に備えまして、専用回線を準備しております。さらに専用回線が使えない場合は衛星回線、通信手段の多様化を図っております。

続きまして 17 ページをご覧ください。住民への避難の開始や避難の準備、避難指示等の情報伝達でございます。先ほど申し上げた原子力災害対策本部で避難の準備、避難の指示が必要になった場合、先ほどの原子力災害合同対策協議会、自治体等に連絡をし、住民の方々にはあらゆる手段、防災行政無線ですとか広報車、さまざまな手段により必要な情報を伝達してまいります。

次の 18 ページ目からは PAZ の防護措置ですので、今日は安来市の住民の方々ですので、恐縮ですが 24 ページ目をお開きいただけますでしょうか。

24 ページ、UPZ 内における防護措置の考え方でございます。それではよろしいでしょうか。UPZ の防護措置については全面緊急事態になった場合、放射性物質の放出前の段階で UPZ における住民の方々、屋内退避を開始いたします。そしてその後、緊急時モニタリングの結果に基づきまして、その区域にあたる住民のみが 1 週間程度内に UPZ 外の避難先に一時移転します。これなぜ屋内退避を行うかという、万が一放射性物質の放出に至った場合、放出された放射性物質

が通過している間、逆に屋外で避難行動をするとかえって被爆を受けるリスクが増加します。そのためUPZの方々には屋内退避をお願いすることになります。

次の25ページ目をご覧ください。具体的な一時移転先でございます。各自治体ごとにあらかじめ避難先は決まっております。島根県では県内及び岡山県、広島県への避難先、鳥取県につきましては県内の避難先を確保しております。このUPZの全域で一度に一時移転するということは考えにくいところでございます。

それでは個別の対象ということで26ページ目についてご説明します。具体的には医療機関、社会福祉施設の入所者、在宅の避難行動要支援者、学校の児童への対応でございます。先ほど全面緊急事態になりましたら屋内退避を実施することですが、病院等につきましては一時移転が必要になった場合、支援者の協力を得ながら避難先に移動していただきます。また学校・保育所につきましては、警戒事態発生後、保護者に児童・生徒の引き渡しを行います。仮にそれが難しい場合は、学校側が責任を持って児童・生徒を校舎内に屋内退避をいたします。

27ページをご覧ください。一時移転についての輸送能力の確保でございます。一時移転が必要になった場合、原則自家用車での避難ということになりますが、自家用車による避難が困難な方もいらっしゃいます。そのためまず島根県・鳥取県におきましてはバスを調達することになります。それでも不足する場合は想定しまして、中国地方の各県からバスを調達することになります。さらに難しい場合につきましては国土交通省が関係団体に協力を要請し、必要な輸送を確保してまいります。具体的な台数につきましてはご覧のとおりでございます。

それでは次のページからは避難経路のご紹介になりますが、安来市につきましては31ページ目をご覧ください。31ページ目でございます。よろしいでしょうか。安来市のUPZの避難先につきましてはの主な経路でございます。ご覧にな

っていただくとお分かりのとおり、複数の避難経路が設定されております。これは自然災害等で道路が通過できないということもございますので、他の経路による避難を実施します。具体的な避難先としては岡山県の市町に受け入れ先を既に決めているところでございます。

それでは続きまして 35 ページ目をお開きください。避難を円滑に行うための対応策ということで、いくつかご紹介いたします。避難を行うにあたって、一時避難を行うにあたっては、避難車両による交通渋滞が考えられます。住民の避難を円滑に行うためにあらかじめ混雑が予想されている主要交差点は既に抽出をしているところでございます。また、実際の緊急事態におきましては、県警等が誘導交通整理をすることになります。

次のページをご覧ください。さらに島根県・鳥取県においては避難を円滑に行うためのいくつかの取り組みを行っております。左側をご覧ください。島根県では避難経路上の信号を制御できるように、原子力災害時の避難・誘導システムを既に導入しております。これはどういうものかということ、幹線道路、避難経路を全て青信号にしまして、避難車両をスムーズに通すというような交通管制になります。また下には島根県避難ルートマップがございます。これはウェブ上で自らのご自宅から避難先への経路等が確認できることになっています。鳥取県では防災アプリが提供されているところでございます。

続きまして 37 ページ目をご覧ください。感染症流行下での防護措置になります。新型コロナウイルスのような感染症が流行した場合、万が一原子力防災が起こった場合にどうするかということでございます。被ばくの防護措置と感染防止対策を可能な限り両立します。感染流行下にあっても原子力災害対策に万全を期することになります。具体的には避難する上での避難車両、そして避難所、避難先での感染拡大を防ぐということで、具体的には感染者とそれ以外の方々

の分離、人と人の距離の確保、マスクの着用、うがい・手洗い等でございます。  
こちらは、PAZ の例でございますが、UPZ につきましても同様の防護措置が決められております。

次のページをご覧ください。38 ページ目でございます。先ほど避難車両の台数の確保ということでご紹介しましたが、他の地方公共団体からの応援計画というのは避難車両に限らず、近隣の中国・関西広域連合等全国から応援を受けることになっておりまして、あらかじめ協定を結んでおります。具体的な対応としていくつかご紹介します。

39 ページ目をご覧ください。国による物資、食料等の生活用品の供給体制でございます。避難にあたっては、自治体等で備蓄している物資が不足する場合がございます。自治体の要請に基づきまして、国から関係業界団体に対して物資の調達を要請し、物資搬送を行ってまいります。

続きまして 40 ページ目をご覧ください。もう一つ、燃料も非常に重要な課題になります。燃料について不足する場合におきましても、国から関係業界団体に調達要請するということになります。

次のページ、41 ページ目から放射線防護資機材の備蓄体制でございます。PAZ、UPZ に共通する部分もありますので、こちらからご説明入りさせていただきますと、右側に写真で示すようなものが放射線防護資機材、サーベイメータ、個人線量計、タイベックスーツなどがございます。緊急時に自治体職員や避難誘導者等がこれらの資機材を用いて活動を実施することになります。

次の 42 ページ目をお開きください。UPZ における資機材の備蓄・供給体制でございます。UPZ 内で一時移転が行われる場合、放射線防護資機材を備蓄し、災害時に住民搬送を行う機関に対して配布する体制を既に整えております。

それでは 43 ページ目をお開きください。途中で一時移転の際に、緊急時モニ

タリングの結果を踏まえてということをご紹介しましたが、もう少し補足させていただきます。緊急時モニタリングは現在、島根地域では緊急時における大気中の放射性物質を計測する地点、175 地点を既に設定しております。そこで測定された実測値、その結果に基づきまして一時移転の防護措置を講ずる区域を特定することになります。

次のページをご覧ください。この緊急時モニタリングの結果につきましては、まず関係自治体、現地対策本部、官邸等関係機関で共有することになります。また測定結果に応じて避難・一時移転の判断を行ってまいります。また同時に原子力規制委員会のホームページによりリアルタイムで数値を公表してまいります。

45 ページ目から安定ヨウ素剤についてご紹介いたします。安定ヨウ素剤につきましては PAZ の住民の方々、40 歳未満の方を中心に事前配布をいたします。写真にありますとおり、事前配布におきましては、必ず医師や自治体の職員から安定ヨウ素剤の効能・服用時期など事前配布に際し知っておくべき事項について説明を受けることになります。

次の 46 ページ目をご覧ください。一方、UPZ の方々につきましては事前配布という形は取っておりません。安定ヨウ素剤の備蓄場所がまず決められております。島根県・鳥取県、273 カ所ございます。万が一避難や一時移転が必要になった住民の方々のみ、これらの備蓄場所から一時集結所に設置する緊急場所に安定ヨウ素剤運びまして、そこで緊急配布を行うことになります。

続いて 47 ページ目をご覧ください。一時移転において避難退城時検査を行うことになります。これは UPZ の住民の方々が一時移転する場合、万が一車両や住民の方々に放射性物質が付着していないかどうかの検査でございます。こういった検査場所は避難経路の途中に候補地があらかじめ設定されております。

具体的な検査については次のページの 48 ページ目をご覧ください。左から右

のほうの流れでございます。まず避難住民の方々は、避難車両に乗っていただいた後、この検査場所において一時検査ということで、車両検査を行い、放射性物質が付着していないかどうかの検査を行い、必要に応じて簡易除染を行うことになります。また住民の方々におかれましても同様の検査手順となります。ある一定レベルの放射線以下になった場合ことが確認できた後、避難所に向かっていただくことになります。

49 ページ目以降は国の実働組織の広域支援体制についてご紹介いたします。実働組織は消防・警察・自衛隊・海上保安庁でございます。こういった実働組織においては、自治体であるいは地域レベルで対応困難な場合、自治体から要請を受けた段階で、政府が全国規模で実働組織による支援を実施してまいります。具体的な例としては次のページをご覧ください。

50 ページ目でございます。自然災害等の複合災害が起き、道路が通行不能になるケースがございます。こういった避難計画であらかじめ設定した避難経路で避難できない場合に備えまして、あらかじめ避難計画におきましては、ヘリポート、港等を設定しておきまして、不測の事態に自治体からの要請により自衛隊等実働組織が必要な支援を行ってまいります。その必要な支援の具体的な事例につきましては、次の 51 ページ目をご覧ください。

警察組織・消防組織・海上保安庁・防衛省が、避難の指示の伝達や住民の避難の支援、先ほどの物資の緊急輸送、人員も含めた緊急輸送、緊急時モニタリングの支援、退城時検査、簡易除染、さまざまな活動を対応してまいります。

53 ページ目をご覧ください。最後になりますが、あらためて私どもの地域防災力向上に向けたさらなる取り組みについてご説明させていただきます。1つ目、島根地域原子力防災協議会等を通じまして、国と関係自治体が一体となりまして引き続き、各自治体の地域防災計画、避難計画の充実・強化を全面的に支援し

てまいります。2つ目、国や関係自治体を実施する原子力防災訓練で明らかになった教訓事項を抽出しまして、各自治体の地域防災計画、避難計画に反映してまいります。

3つ目、放射線防護対策等の資機材の整備に関して今後も継続して、関係自治体の要請に応じて財政的な支援を行ってまいります。地域防災計画・避難計画の整備に私ども、完璧や終わりはないと考えております。今後も訓練等を通じて、国と関係自治体が一体となって、継続的に避難計画の充実・強化を努めてまいります。私からの説明は以上です。

○司会 ご説明ありがとうございました。それではここからはただ今の説明につきまして、皆さまからのご意見・ご質問等をお受けいたします。なお、ここでのご質問はただ今ご説明いただいた内容に関連する事項についてのみとさせていただきます。質疑応答のお時間は30分間です。できるだけ多くの方にご発言いただくため、お一人1回につき1問、ご発言は1分程度におまとめいただきますようお願いいたします。なお、新型コロナ対応のためマスクはつけたまま、スタッフがお持ちするマイクに向かってご発言をお願いいたします。それではご質問のある方は挙手をお願いいたします。それでは前のフロアの真ん中の列、一番後ろにお座りのページのジャケットの方。

○質問者 よろしく申し上げます。島根原発で重大事故が発生した時に、福島の実例をちょっと参考にすると、一斉に住民が自家用車で避難していくということが想定されますが、前の小泉環境大臣が島根原発を視察された後に、非常に島根県内は道路状況が悪いということをおっしゃったとニュースで聞きました。そういう、住民がパニックになって、一斉に自家用車で避難する、特に島根県はご存じかと思いますが、公共交通機関が非常に整備されていないところで、ほとんどの方がマイカー通勤をしているような状況がございます。そういう人たちが

勤務先等から一斉に避難するという事になると、相当の渋滞が想定できるのではないかとと思いますが、そういうことも想定されて避難計画を作成されているのでしょうか。以上です。

○司会 ありがとうございます。それではご回答お願いいたします。

○内閣府（藪本） 内閣府の藪本です。ご質問ありがとうございました。今の一斉避難をして住民がパニックを起こして、なおかつ交通渋滞も起こしている、そういうふうな質問だと思いますけれども、まずこれが福島教訓の1つでございます。何を申し上げているかと言いますと、住民が一斉に避難するという、これが避難行動においては危険だとわれわれは思っています。福島の事例で申し上げますと、避難指示をしたその段階で住民の方が実際に逃げた、そういうことによって、避難行動によって亡くなった方が一定数いらっしゃいます。そういったことを大きく反省をして、これは国際基準でもなっておりますけれども、原子力規制委員会のほうで指針というものを定めまして、この避難の仕方、われわれ防護措置と言ったりしますけれども、これについては大きく考え方を改めております。どういうふうに考え方を考えているかと申しますと、今、永井から説明したとおりPAZ、半径5 km圏内においては、警戒事態、施設敷地緊急事態、全面緊急事態それぞれフェーズがございますけれども、全面緊急事態になったら全住民が一斉に避難をしていただくという。さらに避難に何らかに時間がかかる方に関しては、それは一歩早い段階の施設敷地緊急事態の段階で逃げてくださいという。こういうふうに避難についても順序決まっております、こういうふうに適切に逃げるタイミングについては、PAZについては定めてございます。

安来市さんについてはUPZでございますけど、UPZについても大きく考え方を改めてございまして、5 kmから30 km圏内、UPZとわれわれ呼んでいますけれども、UPZの方については、原子力発電所で何らかのトラブルが起こった段階です

ぐに逃げてくださいとこれはかえって避難行動によるリスクのほうが高まるという、そういうことが分かっております。なので、われわれからはまずは一旦その場でいてくださいと、屋内退避をしてくださいと。もう一つは一斉避難をすることのパニックに加えて、原子力については特殊な災害で、臭わないとか目に見えないとかいろいろありますけれども、これについては放射性物質が出ている間に外に出ているとか、また避難しているという、これは非常に危険でございます。被ばくの観点から非常によろしくないということでございますので、プルームが出ている段階では、まず絶対に外に出ないでくださいという。これに関しては屋内退避が非常に有効だと考えております。一般の住宅でも全然構いませんけど、屋内退避が非常に有効です。まずプルームが過ぎ去って、ここに沈着した線量に基づいて、しっかりとわれわれが測定をしますので、その測定した結果に基づいて避難をしていただくという、こういう運用に改めてございます。そういったことから、われわれがこういう場を通じて、例えば原子力発電所からの距離とか、あとは対象者、一般住民なのか、または避難にリスクのある方なのか、そういったことをしっかりときめ細かく、それぞれステップがございますので、それについては丁寧に説明させていただいた上で、避難行動におけるパニックをなるべく少なくするように今後とも説明会を通じて説明を続けていきたいと考えております。

○司会 ご質問ご回答ありがとうございました。それでは次の質問にまいります。ご質問のある方は挙手をお願いいたします。それでは前のフロアの中央、一番後ろの列にお座りの方。マイクをお持ちいたします。

○質問者 8 ページのところをお願いします。対策指針というのがありますが、ここは福島第一原発の教訓と書いてありますよね。教訓に基づいてこれは指針を作られたと、国際基準等を踏まえと書いてありますけど、だいたい福島事故

が教訓になっていると思いますが、そこでですね、PAZ、UPZ という区分けがあるんですが、これなんでこんな区分けするんですか。あの事故を見れば、風向きによってもう 30 km じゃないですよ。こういう区分けをして意味があるんですか。むしろ UPZ のほうが怖いんですよ、風向きによっては。われわれ、私が住んでいるところなんかは松江から近いんですけど、30 km 圏内なんですけど。風がふいに 10m でも吹けば 1 時間で放射能飛んでくるんですよ。こういうその区分けが意味あるのかと私は思うんですよ。ということは、安来市もちゃんとこうものが言えるような状態にしてもらわないと、あなた方は UPZ だからもうちょっと意見言うぐらいのことで、あとはもう我慢しなさいと。

○司会 そろそろおまとめください。

○質問者 もうすぐじゃけん。PAZ の方だけは意見を聞きます、これは区分けは私はおかしいと思うんですよ。この点をお伺いしたいと思います。

○司会 ありがとうございます。それではご回答お願いいたします。

○内閣府（藪本） 内閣府の藪本です。非常にちょっと専門的なことになってしまって、申し訳ないのですけれども、PAZ と UPZ というのはそもそも国際基準で決まっており、概念が大きく違います。PAZ というのは、われわれは確定的影響を避けるために行う防護措置になっております。UPZ は確率的影響を避けるための防護措置というふうになっております。要するに被ばくの観点で言うと、PAZ と UPZ は取るべき防護措置が大きく異なるということが最大の違いでございます。

これは国際的にしっかりと決められていまして、PAZ の方、なぜ事前に避難をするかという、これは確定的影響、あるしきい値を超えてしまうと、何らかの影響が出てしまうという、そういう値がございますけれども、こういうことを避けるために、これはいつ確定的影響が起こるかっていうのもなかなか判断がし

づらいということもありますので、これは被ばくの観点からは距離を取るとい  
う、要するに発電所から距離を取ることが非常に重要でございます。あく  
までも PAZ は確定的影響の観点から判断しておりますので、これは国際基準で 3  
km から 5 km という設定基準がございますけれども、このうちの最大半径の 5 km  
というのを日本では採用してございます。これについては福島第一原子力発電  
所の事故とか、あと国際基準を踏まえて非常に保守的に取った値で PAZ という  
範囲を決めております。UPZ はまた全然違った概念で国際的に決まっていま  
して、確率的影響の概念で決まっております。確率的影響というのは、このしき  
い値というのが基本的にないというふうに判断されることが多いのですけれど  
も、ある人によってもそういった放射線による何らかの影響が出る、ある人によ  
っては出ない。例えば確率的影響で分かりやすい例で言うと、白血病とかがん  
とかそういったものを想像すると考えやすいのですけれども、例えば白血病とか  
がんによってもある線量を浴びることによって、やはり一定数、出る人もいれ  
ば出ない人もいます。これについては科学的によく分かっていない、そういうこと  
がございまして。確率的影響というものを避けるために、半径を 5 km から 30 km で  
設定しなさいよというふうに国際的に決まっております。その国際的に決まっ  
ている値の最大半径の 30 km というのを日本で採用しております。こちらについ  
ても日本では保守的に取っております。PAZ、UPZ、それぞれ日本においては福島第  
一原子力発電所事故及び国際的な基準を基に非常に保守的な値を取ってやっ  
ております。こういったことについてはそれぞれの違った、ちょっと難しい話であ  
り、それぞれ異なった防護措置の対応なのでございますけれども、それぞれにつ  
いて住民の皆さまになかなか説明するというのは難しいのですけれども、この  
防護措置をしっかりと取っていただくように、この防護措置の内容については、  
われわれは住民の皆さまにしっかりと説明した上で、被ばくを可能な限り避ける  
という、そう

いう理解活動をしたいと思います。

○司会 恐れ入ります、簡潔にご回答お願いいたします。よろしいですか。簡潔にご回答いただけましたら幸いです。ありがとうございます。ご質問ご回答ありがとうございます。それでは次の質問にまいります。ご質問のある方は挙手をお願いいたします。それでは前のフロア、中央のブロック、右側にお座りの女性の方、マイクをお持ちいたします。

○質問者 すみません、今の方のちょっと関連してですけれども、10年前の福島事故の時にアメリカでは在日のアメリカ人に対して80 km以上に退避せよという答えが出たということを知っています。それから日本でも飯館村は四十何kmですね。30 km以内というのは科学的に絶対大丈夫でしょうか。そのへんもどうして30 km以内でしょうか。そのへんを説明してください。

○司会 ありがとうございます。それではご回答お願いいたします。

○内閣府（藪本） 内閣府の藪本です。先ほどの質問と関連しますが、答えは先ほどの質問と全く同じでございます。30 kmというのはあくまで国際基準に基づいて、5 kmから30 kmの範囲内でUPZを設定しなさいというので、日本では最大半径として30 kmを設定しているということでございます。

○司会 ありがとうございます。それでは次の質問にまいります。ご質問のある方、それでは後ろのフロアのステージに向かって右側、一番後ろにお座りの方。はい、今お持ちいたします。

○質問者 はい、失礼します。今日ここに出席しておられる方は安来市の方がほとんどかもしれませんが、47ページになりますが、安来市で検査時避難する場合は中海のふれあい公園、他2施設となっておりますが、こういったところ、今日参加の方は他2施設、2つあるのをどこかご存じだと思うんですが、即答できるでしょうか。それからこの実際、安来市民が避難する際に、指揮をされる方はどな

たになるのでしょうか。また主導される部局とかはどこになるのでしょうか。実際、安来市民が避難する際には避難状況とか最終的に確認とか、そういったところはどこが責任を持ってされるのでしょうか。現時点でこういう避難計画ができていないことと、訓練でもまだ足りてないというところ、今の課題とかこれからやらなくちゃならないということは具体的にどんな項目があるのでしょうか。ちょっと1つにはまとまりませんが、以上です。

○司会 ありがとうございます。それではご回答お願いいたします。

○内閣府（藪本） 内閣府の藪本です。避難退域時検査がどこになるかという質問、1点目でございますけれども、こちらについて今日、説明の都合上簡潔な資料を用いて説明をしましたが、詳しくは本日お配りしている緊急時対応の全体版に詳しく載っておりますので、そちらを確認していただければと思います。もう一つはそれぞれの地区に応じた避難経路というものこちらの地図で詳しく決まっております。安来市さんをはじめ、各自治体がパンフレット等を出していると思いますので、例えばこういう自治体で一時移転の対象になったという場合には、まず自家用車を持っている方については、こういった場所で避難退域時検査を受けた上で、避難経路所を経由した上で避難先に行ってくださいよとか、または自家用車を持っていない人については、一旦、一時集結所に集まっていたら、その上でバスに乗っていただいて、避難退域時検査を受けた上で、避難経路所を経由して避難先行ってくださいよということが事前対策で事細かく決まっておりますので、各自治体さんが出しているパンフレットとか広報誌等で確認していただければと思います。

○司会 ご質問ご回答ありがとうございます。それでは次の質問にまいります。ご質問のある方は挙手をお願いいたします。それでは後ろのフロアの右側のブロック、中ほど通路から3席目の、はい、そちらのページのページのお洋服の方。

○質問者 質問します。この避難というのは基本的には原発から見たら風下側になると思うんですけれども、そういう避難というのは妥当なんでしょうか。あと、風下になりますけれども、放射性物質もそちらのほうに流れていく、予測というんですかね、福島の場合には SPEEDI というんですか、があったと思うんですけれども、それと福島の場合には同じ方向に避難したということになってましたけれども、島根原発の場合にはそういう予測というのはあるんでしょうか。

○司会 ありがとうございます。それではご回答お願いいたします。

○内閣府（藪本） 内閣府の藪本です。今の福島の事例を出して、予測、風向きに向かってということがありましたけれども、福島の事故が起こる前の防災対策というのは、放射性物質は今後このぐらいの量出るから、この方向からこの方向に行ってくださいよ、風向きはこっちだからこっちの方向に行ってくださいよということが当時の防災対策の基本でした。こういったことについては、風向きについても不確かさでなかなか予想がしづらい。あと放射性物質がどのぐらい出るかについてもなかなか予想しづらいという専門家の判断等もございましたので、それ以降大きく考え方を変えております。基本的には風向きとかそういったことについて一切考慮しない避難対策に改めてございます。PAZ はちょっと省略しまして、UPZ に絞って説明をしますと、UPZ については一時移転ということになりますけれども、プルームがある程度流れてきて、万が一そこに放射性物質が沈着した場合には、その区域を特定した上で避難先に逃げてもらうということなので、その時には風向き等は一切関係ございません。放射性物質に関し、例えば風上とか風下という概念も関係ありません。あくまでもプルームが出た後、万が一沈着をして、その区域が一時移転対象となったということでございましたら、そこから放射性物質が沈着されていない地域に逃げていただくということになりますので、基本的には風下・風上、風向きとかに関係なく、しっか

りと区域を特定した上で避難行動をとっていただくという、そういう運用に改めてございます。

○司会 ご質問ご回答ありがとうございます。それでは次の質問にまいります。ご質問のある方は挙手をお願いいたします。それでは前のフロアの中央のブロックの一番後ろの方、はい、再びどうぞ。

○質問者 先ほどの質問で、風向きの話しましたよね。風が吹いた時にどうなるかとかいう話をしましたよね。その回答をいただいていませんが、そういう風向きについてやっぱり教えてもらいたいんですけどね。

災害が起きた時に風がピューッと吹いたらもうあっちこっち飛んでいくわけです。それが一つと、もう一つはそういう放射能について、こういう住民説明会もいいんですけども、もうちょっとこう人体にどれだけ影響があるとか、もうちょっとこう放射能について勉強したほうがいいんじゃないかと思うんですよね、島根県全部で。全部っておかしいね、UPZ 圏内でもいいです。そのへん配慮願いませんか。学者の方がいっぱいおられますので、そういう人とタッグ組んで、何回かに分けて、放射能について勉強をするという機会を設けていただきたい。お願いします。

○司会 よろしいでしょうか、ありがとうございます。ではご回答お願いいたします。

○内閣府（藪本） 内閣府の藪本です。まず風向きについては先ほどの答えと同じように、風向きに関する避難というのは考えておりません。2点目について放射線に関する勉強会ということについてでございますけど、こちらについてはご意見として承りました。

○司会 ありがとうございます。それでは次の質問にまいります。ご質問のある方は挙手をお願いいたします。それでは上のフロアの右側のブロック、通路から

3 列目の、はい、そちらのグレーのお洋服の方。はい、大丈夫です。

○質問者 すみません、先ほどの質問の関連ですけれども、今回の避難の全体としては放射性物質が蓄積したところを突き止めたという前提の下の避難というふうに解釈しましたけれども、そういった地点の予測というんですが、そういうのはなされるという、事前に想定されているということなんですか。以上です。

○司会 ありがとうございます。それではご回答お願いいたします。

○内閣府（藪本） 内閣府の藪本です。一時移転に関してですけれども、放射性物質の事前予測というのはしてございません。

○司会 ありがとうございます。それでは次の質問にまいります。ご質問のある方。それでは後ろのフロアの左側のブロックの、はい、そちらの方、マイクお持ちいたします。

○質問者 すみません、今回の 2 号機についてはちょっと時期をずらされるようですけれども、プルサーマル発電ということなんです。これいろいろ本を読んだりしておりますと、これは非常に事故が、比喩物にならないほど桁外れに大規模になる、人体の影響も桁外れに大きいし、コントロールも桁外れに難しい、こういうことです。それで、京都大学の小出裕章先生が言われるのは 20 万倍危険であると、プルサーマルをやるということは正気の沙汰ではないと、こういうことを言われました。それに加えてちょっと質問しますけれども、今、島根原発には 1 日 2.5 発分の原爆、爆発させるんですね、そうして発電をするということです。そして 10 万発分の放射性物質がある、広島県も。事故起きたら、もうこれは日本は終わります。ということのを頭に置きながら質問です。冬、夜、地震が来て、そして原発事故が起きた。冬ですから松江に住んでおられる方はよく分かると思うんですけれども、何回かは車で移動できない状態になります。歩くのも

困難。何年か前は長い間車が動かせませんでした。ましてや中国山地を越えて避難するというのは不可能です。どうするんですか。以上です。

○司会 ありがとうございます。それではご回答お願いいたします。

○内閣府（藪本） 自然災害と原子力災害との複合災害を想定した場合ということについての質問として承りました。まずは自然災害、気象も含めますけど、自然災害と原子力災害が一緒に起こった場合について、まずは一旦は自分の身の安全を守っていただくと、自然災害も原子力災害も含めてですけども、まず自分の安全を守っていただくというのは優先にさせていただきたいと考えております。万が一中国山地を越えて広島・岡山に逃げられないという、事前計画どおりに逃げられないという場合については、まずは代替避難先があるか、また避難経路についても、もしそこが通れなければ代替避難経路があるかっていうことについての確認をします。もちろんそういったところについても、不測の事態に応じ実働、自衛隊・消防・海上保安庁などが協力するということになっております。

万が一どこにも行けないということについて、これは冒頭申し上げたとおり、原子力についてはいわゆるプルームから身を守るということが非常に重要なので、PAZにおいても屋内退避というのを徹底していただきたいと考えております。これによって無理に避難行動、自然災害が発生している中で無理に避難行動を起こすよりも、まずは自宅にいてください。そうしている間に、PAZについてはなるべく早く原子力発電所から距離を保った避難行動をしていただくというのは、有効であることは間違いございませんので、われわれが最優先で避難経路の確保または避難先の確保または実働を使ったいろんな活動等を通じて、住民の皆さまの原子力災害と自然災害の両立を図るということで対応していきたいと考えております。

○司会 ご質問ご回答ありがとうございます。それではお時間が残りわずかと

なりましたので、このお時間のご質問はあとお 2 人にさせていただきます。またご質問されていらっしゃる方で、はい、では前のフロアの中央のブロック右側にお座りの女性の方。マイクお持ちいたします。

○質問者 すみません、2 度目ですけれども、申し訳ありません。今日の資料が、本日、当日もらったのでちょっと分かりませんでしたけど、どこで質問していいか。国の方に是非質問したいと思えますけれども、先月の末に岩国基地からアメリカ軍の戦闘機が 2 機、なんの前触れもなく島根県益田市の飛行場に降りてきました。もう大変だったみたいです。これ航空法の違反だと思いますけれども、そういうことが岩国では、とても今米軍の基地が拡大されている中で、オスプレイとかそういうものが沖縄では随分落下しているんですね。そういう時にもし、岩国基地からこの島根原発まで本当に 1 時間かからないと思えますよ。そういう時に訓練でそういうのが落ちた時にどうなるか。そこはいったいどういうこと、この前落ちたの、落ちていませんけれども、来た時の後の対処はどうされたかも分かりませんが、これは島根県知事が本当は岩国に対して言うべきだったと思えますけど、急に来たということだったんですけど、そういうことはこれから想定されます。今までそういうことに対して、テロではないです、失策であるかもしれません。そのへんをどう対処するのか。というのは私は 15 年前にアメリカにちょっと平和の問題で行った時に、まあ上から見ると日本というのは、太平洋の一番アジア側の小さい国です。アメリカの 1/25。そこにいるのは彼らからいうと・・・と言われてます、人種的にね。そういうところでは、日本には本当に動かない航空母艦で、いろいろとアメリカでは使わないようなものがされてるんじゃないかというふうに私は思ったんです。もちろん国民の方たちは平和問題をよくご存じでしたけれども。そういう中で本当にきちんとね、後から落ちてしまってから「ごめんね」と言われても大変ですよ。

○司会 恐れ入ります、そろそろおまとめお願いいたします。

○質問者 すみません、そういうことに対して想定外のことも起こると思いますが、そういうことは懸念していらっしゃるのでしょうか、あるいは処置をして、考えておられるかどうかそれを聞きたいと思います。

○司会 ありがとうございます。それではご回答お願いいたします。

○内閣府（藪本） ちょっと質問の主旨がを理解していないのですが、テロへの対策ということでしょうか。

○司会 ではもう一度マイクをお持ちいたしますので、お願いいたします。

○質問者 ごめんなさい、テロではないです。テロのこともありますけれども、今日質問したのは間違って米軍基地の落下物があった場合ですね。日本にはすごく米軍基地がたくさんあるんですけれども、そういうことがあちこちで起こっています。多分安易なことを考えて、いろんな対処をされているか、されていないかということを知りたいんです。

○司会 ありがとうございます。それではご回答ください。

○内閣府（藪本） ちょっと質問の意図をよく理解していませんが、米軍基地への何の落下でしょうか。避難経路上への落下ということでしょうか。どういった主旨でございますでしょうか。

○司会 ではもう一度マイクをお持ちいたします。

○質問者 すみません、もしかしたら私が、防災の、内閣府のあなた方のところの回答ではなかったかもしれませんが、でも先月、1カ月以内にそういうね、アメリカ軍の飛行機がなんの前触れもなくですよ、戦闘機が、益田空港に降りてきてるんです。そういうことがあるんじゃないか、そういう場合にはどうされるのかなということもあるんじゃないかと思いますよ、想定外として。落下物があったり、あるいは給油が足りなくて落ちてきたり。空中給油なんかも今しま

すよね、米軍の。そういう時に事故があった場合、どうなのかということです。

○司会 ありがとうございます。ではご回答ください。

○内閣府（藪本） 内閣府としてお答えする立場ではないのですが、これについては、防衛省とか国土交通省などが、関係省庁が適切に対応されるものと承知しております。

○司会 ありがとうございます。それでは次が最後のご質問とさせていただきます。ご質問のある方は挙手をお願いいたします。それでは後ろのフロアの右側のブロックですね、通路から3列目の白い服の方、今お持ちいたします。

○質問者 すみません、避難の時に要するに、事故が起きたらその場で判断することによってよろしいのでしょうか。その場合、避難経路についての安全確保というんですか、そういうのは確保されるのでしょうか。以上です。

○司会 ありがとうございます。それではご回答をお願いいたします。

○内閣府（藪本） 内閣府の藪本です。今いただいた質問にお答えして、こちら安来市の会場なので、UPZの一時移転、安来市の対応について少し丁寧に説明したいと思います。まずUPZについては基本的にはプルームが来る可能性があるのですが、そういったことを防ぐために外で活動するのではなく、屋内退避をしっかりとさせていただきたいということで内閣府としては考えております。そこで屋内退避をしていただいて、プルームが過ぎ去った後、これは沈着するリスクというものがございますので、島根地域においてもモニタリング地点というのを数多く設置しておりますので、そういったものについてEMCという部隊がおりますけれども、そういうところを通じて確認をします。このモニタリング地点で、万が一、放射性物質が高いという値が出た場合については、さらに国においても自治体と一緒に詳細調査を実施します。詳細調査を実施して、この区域において、モニタリングや詳細調査の結果、やはり線量が高いなという、線量が高いという

のはここに居続けていたら将来的に何らかの影響が、人体に何らかの影響が出る可能性がある、ここに居続けるよりは一旦その場から離れたほうが良いといった時には、一時移転ないしは避難といった指示を国から出します。これはあくまでもモニタリングや詳細測定の結果によって判断します。そこで一旦、一時移転をしていただいた上で、除染活動とか、戻ってこれるためのいろんな対策を行ってまいります。それによって一時移転した結果、すぐに戻れるケースももちろんあるでしょうし、線量が高い場合についてはなかなか戻れないようなケースもあると思います。こういったことについては、こういった説明会を通じて今後ともしっかりと、UPZの一時移転のやり方とか防護措置、屋内退避の必要性については理解活動を深めていきたいと考えております。

○司会 ご質問ご回答ありがとうございました。それではお時間が回っておりますので、このお時間の質疑応答は終了させていただきますが、ここで内閣府より追加でご説明がございます。それではよろしく願いいたします。

○内閣府(藪本) 環境モニタリングの話をしていただきたいということでありましたので説明をします。今日お配りしたスライド資料の3-31ページをご覧ください。先ほどの質問者さんへの回答はしましたけれども、まず緊急時モニタリング、主にUPZの皆さまに関することですが、緊急時モニタリング実施体制のスライドでございます。

島根地域においては、現在の緊急時に大気中の放射性物質を計測する緊急時モニタリング地点というのを175地点設置しております。そこで測定された実測値に基づき、迅速に一時移転等の防護措置を講ずる区域というものを特定することになっております。一時移転の実施単位とのひも付けもあらかじめ行うことになっております。次の3-32ページをご覧ください。緊急時モニタリング結果についてはどのようになっているかということについてでございますけど、

この結果については関係自治体と現地対策本部、あと官邸に原子力災害対策本部が置かれますけど、そこと共有をして、防護措置、要するに一時移転とか避難をしてくださいということの実施判断をすることになっております。また住民の皆さまには原子力規制庁のホームページにも公開はされますけれども、こういったものについてはリアルタイムで確認することができます。今住んでいる近隣のモニタリングポストの値が高い線量なのか、そうでない線量なのかということは分かることになっております。基本的にはプルームというふうにわれわれ何回も言っていましたけれども、プルームというのは線量がいきなりポーンと跳ね上がります。跳ね上がって、急激に下がったっていったら、これはプルームが通過をしたという、こういうふうにわれわれ表現しております。これについては1回プルームが通過したら、第2のプルームというのがまた来る可能性否定はできませんけれども、そこについては一旦安心できると考えております。プルームが通過している時は線量が跳ね上がりますけれども、跳ね上がった結果下がりきらないっていった時がいわゆるその付近に放射性物質が沈着をしたということです。この沈着をしたことによって一時移転ないしは避難の指示を出します。けれども沈着をしたからといって、これについては直ちに人体に影響を与えるような線量はまず考えにくいと考えております。そういった時に一時移転というのは、よく1週間程度で実施の判断をして避難行動をしてくださいというふうにご案内をするのですけれども、基本的には下がったからといって長時間そこに居続けるというのはさすがに良くない、長時間というのはいわゆる何か月とか何年単位とか、そういうことを指しますけれども、そこに居続けたら良くないという、そういうことなのでそうなる前に一旦はちょっと一時移転、要するに広域避難所に行ってください、除染なりしっかりとした措置を行った上で帰還していただく、戻っていただく、そういう取り組みをすることにな

っております。補足説明としては以上です。

○司会 ご説明ありがとうございました。それでは今の追加のご説明に対してのご質問おありの方、1名さまだけお受けさせていただきます。どなたかいらっしゃいますでしょうか。それでは後ろのフロアの左側のブロック、前から3列目の、はい、そちらの方。マイクをお持ちいたします。

○質問者 すみません、30 kmということなのですが、これはIAEAですね。IAEAというのは現在の政権、特に安倍政権と非常に近い関係でありまして、年間われわれの税金で億単位のお金を支援してます。そして事務長は天野さん、この間までやっておられました。このIAEAというのはなかなか、チェルノブイリでNHKが出した時もそうなのですが、全く病気のことを理解していないと。大丈夫、大丈夫と言いつけた組織なんです。そして嫌々ながら認めたのが甲状腺がんです。だからなかなかわれわれの医療行為がみんなに広まっていけないのはIAEAが認めない、それは放射線由来のものとは言えない、言えないならば自分で証明しろという感じなんです。ちょっと普通では考えられないようなところが30 kmというのは到底話にならんと思う。今度は偏西風が陸に向かって吹きますよね。今までは80%は中国、10%、福島原発で海に向かったんです。今度はなめるように偏西風に乗って陸に吹いてくるという可能性がありますので、30 kmはナンセンスです。さっき言われたように飯館村は30 km以遠です。もうこういうのをやめましょうよ。なんか絵に描いた餅にもならないような話を延々と続けると。もうちょっときちんと答えてください。以上です。

○司会 ありがとうございます。それではご回答お願いいたします。

○内閣府（藪本） 今、30 km以遠の話をされたかと思うのですけれども、こちらについても非常に重要だと思っております、基本的に今日説明したのはあくまでも事前に防災対策を講ずるべき区域である30 kmというのが原子力災害対

策指針で決まっておりますので、その範囲で説明しておりました。30 km以遠についてもこれはもちろん、一時移転とか避難とかいう可能性ももちろんございます。

一方でこちらについては放射性物質の性質上、プルームも相当程度拡散し、時間的猶予も相当あるものと考えております。これについては、もし30 km以遠で万が一放射性物質が沈着をして、一時移転ないしは避難の対象になった場合については、こちらについても30 km圏内同様にわれわれ必要な対策、指示とか一時移転とかの対策を行っていく、そういう方針で考えております。

○司会 ご質問ご回答ありがとうございます。それでは以上で終了させていただきます。たくさんのご質問・ご意見ありがとうございました。このお時間でご発言できなかった方、お配りしております資料の最後に意見用紙がございます。そちらにご記入いただきまして、本説明会終了後、会場出口に回収箱を設置しておりますので、そちらにご投函いただければと存じます。それでは内閣府からの説明を終了させていただきます。引き続き資源エネルギー庁よりご説明をいただきますが、準備がございますので少々お待ちください。

### (3) 国のエネルギー政策について

○司会 お待たせいたしました。続いては国のエネルギー政策について資源エネルギー庁よりご説明をお願いいたします。

○資源エネルギー庁(前田) 資源エネルギー庁の前田と申します。本日は国のエネルギー政策や原子力政策についての説明の機会をいただきまして大変ありがとうございます。座りまして説明のほうさせていただきます。

お手元資料のほう恐縮でございます。国のエネルギー政策についてという資料ご参照いただければと思います。

早速おめぐりいただきまして、1 ページ目、説明の全体像でございます。先月 22 日に決定されました第 6 次エネルギー基本計画に基づきまして、その基本的な視点、そして計画の全体像、政策の全体像、そのうち原子力政策の順に説明をさせていただきます。

3 ページをご覧くださいと思います。エネルギー政策の基本的な視点ということでございまして、表題にございますように S+3E、これがキーワードでございます。S、安全性の Safety を前提に 1 つ目の E、エネルギー安定供給の Energy security を第一とし、2 つ目の E、経済効率の Economic efficiency と 3 つ目の E、環境適合の Environment の両立を図ること、これが私どもエネルギー政策の要諦と考えてございます。そして 2 つ目のポツにございますけれども、各エネルギー源、それぞれ一長一短ございますので、特性を補完し合うような多層的な供給構造の実現、多様なエネルギー源によるエネルギーミックスが重要というふうに考えてございます。4 ページをご覧くださいと思います。実際にこの電力需要の拡大に合わせまして、石油危機、温暖化等を背景に、原子力を含めエネルギーの選択肢を拡大し、供給構造を多層化してきたという経緯がございます。

5 ページをご覧くださいと思います。この 3E についての現状ということでございまして、1 つ目の E でございます安定供給、これをエネルギー自給率という形で見ますと、震災以降、悪化をしております、G7 でも最下位という水準になってございます。それから 2 つ目の E でございます経済効率性についても、震災以降、電気料金が一般家庭向け、産業向け共に 2 割以上も上昇しているという状態になってございます。3 つ目の E でございます環境適合につきましては CO<sub>2</sub> 排出量、震災前よりも改善の傾向にございますけれども、ご案内のように世界的にカーボンニュートラルの大きな潮流の中にあるというふうに認識を

してございます。

6 ページをお開きいただければと思います。少し詳細、かみ砕いてご説明いたします。安定供給ということでございまして、このエネルギー自給率、OECD 36 か国並べますと、日本は下から 2 番目の位置にございます。そもそもにおいて資源が乏しい国でございます。そうした中、震災以降、化石燃料への依存が増加したこと、これが背景になってございます。

7 ページをご覧くださいいただければと思います。震災以降の電気料金、グラフの方で表してございますけれども、この 2 割増につきましては、原子力発電の停止等による燃料費の増加、それから再生可能エネルギーの普及制度に伴う賦課金の増加、こちらが主な原因となっております。

8 ページをご覧くださいいただければと思います。下側に温室効果ガスの排出量の推移がございましてけれども、震災以降、火力発電の焼き増しによりまして一旦は増加に転じましたけれども、省エネや再エネの拡大、そして原子力発電の再稼働が進むにつれまして、排出量は震災前より低下をしているという状態にあるところでございます。その他いくつかトピックスを紹介させていただきます。

9 ページをお開きいただければと思います。化石燃料につきましては、原油・LNG・石炭、いろいろなものがございましてけれども、世界的な需給バランスにより、ご覧のように価格変動が大変大きいという特徴がございまして。現在も LNG の価格のほうが高騰してきてございましてけれども、昨年、年末年始も、この黄緑のグラフ大きく跳ね上がってございまして急上昇したという事態がございました。

そうした中、10 ページをお開きいただければと思います。今年の冬、1 月前半につきましては非常に厳しい寒波が襲ってまいりまして、この上側の赤い太字のグラフがございましてけれども、例年になく水準で需要が大幅に増えたという事

情がございました。そうした中、LNGの在庫が非常に最低の水準になったということで、需給非常に厳しい状態にあったということでございます。その後、需要が例年並みに戻りまして、また原発の再稼働も含め、供給量が増えてきたというところがございます。ご案内のようにこの電気の安定供給というのは決して余裕のあるものではないというところがございます。

11 ページをご覧くださいと思います。こちらはFIT制度、固定価格買取制度ということで再生可能エネルギーが増えてまいりましたけれども、これに伴う賦課金、今現在の見通しとして累計2.7兆円ということでございまして、2030年には3兆円になるという見通しが出ているところがございます。皆さまの電気料金の約1割強はこの制度によるところがございます。

12 ページをご覧くださいと思います。現在COPという形で、世界で議論が行われていますけれども、このIPCC、政府間パネルによりますれば、今後数十年で1.5℃の上昇が起きるといふに言われている中、カーボンニュートラル、世界的に喫緊の課題となっているところがございます。国内外でも極端な大雨や記録的な猛暑が発生してございますけれども、こうしたリスク、これからも増加するのではないかというような予測もあるところがございます。

13 ページをご覧くださいと思います。自然災害により残念ながら電力供給に影響が生じた事例をいくつか並べさせていただいてございます。このうち右側の上にごございますけれども、北海道全域でブラックアウトした事例を記載してございます。地震によりまして火力発電、送電線、さまざまなトラブルの中で水力発電まで連鎖して停止してということで、このようなブラックアウトが起きたということで、安定供給におきましてはやはりこうした事態と常に背中合わせということを私ども強く認識しておく必要があると思っております。

14 ページをご覧くださいと思います。その上でエネルギー源ごとの一長

一短ということでございまして、先ほど冒頭ご紹介しました 3E、全てにおいて満たす、そのような完璧なエネルギー源は残念ながらないというふうに考えてございます。再エネにつきましてもさまざまな特徴ございますけれども、コスト面での課題、あるいは地域と共生する形での適地の確保、そういったところはこの日本として大きな課題としてなっているところでございます。原子力についても信頼回復、これは大きな課題でございますし、他方で安定かつ安価で環境適合に優れているという特性を考えますと、私ども欠かせない電源というふうに考えてございます。

15 ページをご覧くださいいただければと思います。エネルギー源ごとの特徴を表したものですけれども、この原子力については昼夜を問わず発電できるということで、この重要なベースロード電源というふうに私ども認識をしているところでございます。

それではエネルギー政策の全体像ということで 16 ページ以降でございまして、17 ページをご覧くださいいただければと思います。非常に文字が多い資料でございますので、黄色い印を塗ったところを中心にご説明をいたします。今回のエネルギー基本計画につきましては、昨年 10 月の 2050 年カーボンニュートラル宣言、それから今年 4 月の 2030 年の温室効果ガス 46%削減、この実現に向けた道筋を示す、これが主なテーマになってございます。

18 ページをご覧くださいいただければと思います。私ども、このエネルギー政策を考える上で、東京電力福島第一原子力発電所事故の経験、反省と教訓、これを肝に銘じて取り組むことが出発点というふうに考えてございます。最後まで廃炉も含めて福島の復興・再生に全力で取り組む、これは政府全体の最重要課題ということでございます。

そして 19 ページをご覧くださいいただければと思います。その上でこのカーボンニュ

ートラル、2050 年に向けてということでございますけれども、これは決して容易なものではございません。皆さまの総力を挙げた取り組みが必要ということでございます、電力につきましては下から 2 つ目のポツでございます。再エネについては、主力電源として最優先の原則のもとで最大限の導入に取り組み、水素、炭素貯留等については社会実装を進めるとともに、原子力については国民からの信頼確保に努め、安全性の確保を大前提に必要な規模を持続的に活用していくという方針でございます、その下のポツでございます、まだ 30 年先という将来でございますので、あらゆる選択肢を追求していくこと、これが私ども大事なことというふうに考えてございます。

20 ページをお開きいただければと思います。この 2050 年につながる 2030 年ということですが、ここにつきましても冒頭申し上げた S+3E、これは基本的な私ども考え方になるところです。その下の需要サイドの取り組みということでございます、建築物の省エネ基準の引き上げ、あるいは省エネ法の改正も視野に、徹底した省エネをさらに追及していくという方針で考えてございます。

21 ページをお開きいただければと思います。供給サイドでございますけれども、再生可能エネルギーにつきましては、冒頭の 1 ポツでございますように、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促すという方針でございます。下側に具体的な取り組みとしまして、地域と共生する形での適地の確保ということでございます。非常に平地の多い国ではございませんし、遠浅の海が広がっている国でもございません。そうした中、この適地を地域と共生する形で見つけ、そして案件形成を加速していく、こうした課題にも取り組んでいくことが大事でございますし、下側でございますように、環境規制の合理化、こういったところも含め、系統制約の克服も含め、再生可能エネルギーにはまだまだ様々な課題があるというのが実情でございますので、1 つ 1 つ乗り越えていくと

いう方針で考えているところでございます。

22 ページをお開きいただければと思います。こちら原子力の部分につきましては後ほどあらためてご説明をさせていただきます。

23 ページをお開きいただければと思います。火力発電ということでございますけれども、安定供給、今まさにこの日本におきましては、LNG・石炭そういった火力発電が安定供給を支えている、そのような国でございますので、この安定供給あくまで大前提にしながら、出来る限りその比率を引き下げていくという方針でございます。2つ下の矢羽根にございますように、非効率な火力のフェードアウト、こういったところも意識しながらポートフォリオを工夫していくという方針でございます。

24 ページをお開きいただければと思います。水素・アンモニアということで、最初のポツにございますように、これを今回新たな資源として位置付けまして、社会実装を加速していく方針でございます。2つ目のポツには供給サイドの様々な取り組みによりまして、供給量の拡大、価格の低下、そして需要サイド、3つ目でございますけれども、いろいろな部分での活用を広げる、インフラを広げることによってその水素利用を拡大していく、このような方針でございます。

25 ページにつきましては、最初の元となる資源・燃料の確保ということでございまして、包括的な外交、あるいは備蓄体制も含めた供給の強靱化といったところが記載をしております。

26 ページをお開きいただければと思います。こうした様々な対策を克服したという場合におきましてのエネルギー需給の見通しということでございまして、真ん中の列にございます数字、こちらが現在の数字、矢印の右側が前回の計画の目標値ということでございまして、右側に太字になってございます。これが新たな目標値ということでございます。原子力につきましては2030年に20～22%と

いうことをごさいます、この見通しについては、新しい計画においても据え置いてごさいます。他方で再生可能エネルギーにつきましては、先ほど申し上げたように課題も様々非常に多くごさいますけれども、これらに取り組んだとして、野心的に想定した場合に 1.5 倍ほどの目標値となつてごさいます。反面、火力についてはその比率、電源比率を引き下げていくというような目標、これは1つのメルクマールでごさいますけれども、そのような形で設定をしてごさいます。

その結果として 3E ですけれども、27 ページでごさいます。自給率につきましては現行値の目標よりも少し引き上がる形になります。そして環境適合につきましては、そもそもの道筋、ここを描くということでごさいますので、大きく改善をいたしますけれども、コストについては若干ながら前回の数値よりも上がつてくるということでごさいます。このコストについて少し補足をいたします。

28 ページでごさいます。2030 年電源別発電コストの試算ということで、私どもお示しをさせていただいているのがこちらのグラフでございまして、これは新たな発電設備を直ちに建設・運転したという形での仮定を置きまして、機械的に試算をしているものでごさいます。原子力については左から 3 つ目でごさいますけれども、その右 4 つ行きますと、事業用太陽光ということでごさいます、こちら同程度の価格という設定になつてごさいます。他方で、この右下、参考②というところがごさいますけれども、青いグラフに黄色い点が上に付いてごさいます。これは委員の方による分析ということでごさいますけれども、再生可能エネルギー、一番左側にあるところですが、事業用太陽光、どうしてもお日さまの関係等によりまして自然変動あるところでごさいますので、そこを火力で焚き増したり、あるいは水を引き上げておいて水力発電の準備をするというバックアップの仕組みを取りますので、その分のコストを考えるとお値段のほうがいぶ上がつてくるというような補足もあつたところでごさいます。

す。いずれにしても、この横並びで見まして、原子力、引き続き低廉な電力ということはいえようかと思えます。

では、原子力政策についてあらためてご説明をさせていただきます。31 ページをお開きいただければと思います。先ほど割愛させていただきましたページでございます。最初のポツでございます。この原子力につきましては、原子力規制委員会により世界で最も厳しい水準の規制基準に適合すると認められた場合には、その判断を尊重し再稼働を進める、国も前面に立ち、立地自治体等関係者の皆さまのご理解とご協力を得るよう取り組むというのが、政府の一貫した方針でございます。その下でございます原子力についてはさまざまな課題があるところがございます。人材・技術の向上、そして使用済燃料対策、核燃料サイクル政策、最終処分、国民理解、研究開発、いろんな形の課題が転がっております。こうしたところ、国も責任を持ってしっかり進めていく、このような方針でいるところがございます。

32 ページをご覧ください。一方で、海外に少し目を転じますと、IEA、国際エネルギー機関におきましては、クリーンエネルギーへの転換において原子力は重要な役割を果たすという言及もあるところがございます。原子力について縮小の意志を表明している国もあるところがございますけれども、米国・欧州・中国・ロシアをはじめ、原子力を活用すると掲げている国も多数あるのが趨勢という状況でございます。

33 ページをお開きいただければと思います。再度国内の状況に戻りまして、震災後のこの新規制基準にこれまで27基の申請がございました。うち島根2号機も含めて17基に設置変更許可が出ているという状態になってございまして、うち13基が地域でのご理解表明をいただいております。うち10基が既に再稼働に至っているという状況でございます。

34 ページをお開きいただければと思います。こちらは先ほど規制庁のほうから説明があったと思います。規制委員会におきまして、策定された基準については福島教訓を踏まえ、地震・津波などの対策要求を大幅に引き上げるとともに、シビアアクシデント、テロ等新たな要求も行われているということで、最も厳しい規制基準、これは規制委員長の言葉ですけれども、こういったことが定められているところでございますし、35 ページでございますけれども、こうした基準の下、島根原子力発電所においても津波対策、電源確保対策、二重三重に多様な取り組みがされているというふうに私ども認識をしております。

36 ページをお開きいただければと思います。この新規制基準への対応に加えて、電力事業者、メーカー等の産業界でも連携して安全性向上に取り組んでいるところでございます。下側に3つほど箱がございますけれども、左側が技術について相互に指摘し合う組織、そして真ん中が現場活動についてピアレビューをするような組織、右側はリスク評価も使った対策手法の高度化を図るような組織ということでございまして、この規制を越えてさらにこの安全性向上に取り組むといったような活動も産業界全体で行っているところでございます。

37 ページをご覧いただければと思います。核燃料サイクル政策ということでございまして、この使用済燃料でございますけれども、再処理をしましてMOX燃料として活用することで3つのメリットがあるというふうに考えてございます。1つは、高レベル放射性廃棄物の体積が減るということでございます。2つ目は、毒性が自然界並みに低減する期間が短くなる、有害度低減ということでございます。3つ目は、新たに燃料として活用できるということでございまして、この3つのメリット、核燃料サイクルにあるわけでございますけれども、38 ページ、その取り組み状況でございます。

この核燃料サイクルにつきましては、色んな形での取り組みが必要でござい

ますけれども、この右上の箱にございますように、使用済燃料貯蔵能力の拡大といった取り組みも各地で行われているところでございます。そして右下にございます、再処理工場・MOX工場の竣工ということでございまして、こちらについては青森六ヶ所村での施設、これについて規制委員会での事業許可が出たということでございますので、現在竣工に向けた工事・審査等に取り組んでいるところでございます。そして左下でございますけれども、その過程で出てきます高レベル放射性廃棄物についての最終処分、これについても2地点での文献調査の動きがあるというところでございます。いくつか補足をさせていただきます。

39 ページでございます。六ヶ所村の再処理工場と MOX 燃料工場、これにつきましては、核燃料サイクルの私ども中核となる施設というふうに考えてございまして、この両施設が昨年、規制委員会から事業変更許可を取得したということにおきましては、私ども大きな前進というふうに考えてございます。ここに記載の竣工目標については、日本原燃が掲げている目標値でございまして、現在、工事・竣工・審査に全力を挙げているところでございますので、私ども安全第一に全力を進めてもらいたいというふうに考えてございます。

40 ページをお開きいただければと思います。最終処分ということでございまして、この高レベル放射性廃棄物につきましては、ガラスと合わせてガラス固化という形を取りまして、それを二重三重に覆った上で冷却し、地下深部に安定した地盤に埋設をするという方針、いわゆる地層処分の方針を取っております。これは諸外国でも共通する考え方を取っているところが多いということかと思っております。

41 ページでございまして、科学的特性マップということでございまして、この火山や断層、鉱物資源、そういった様々な特性も見ながら、全国での対話活動を私ども続けているところでございます。

そうした中、42 ページでございます。北海道の2自治体で文献調査のお申し出をいただきまして、現在開始をしてございまして、対話の場という形で住民の皆さまと様々な対話活動を続けているところでございます。

43 ページでございます。全体のこの処分地選定のプロセスということでございまして、今しがた申し上げた文献調査につきましては、この一番左側のステップでございます。その後、概要調査ということでのボーリング調査、それから精密調査という形で段階を踏むステップがあるわけでございますけれども、次のステップに進む際には、自治体の皆さま、地域のご意見を尊重するというところでございまして、決して意に反して進まないという前提で進めているところでございます。出来る限り多くの皆さまにご関心を持っていただくよう、私ども引き続き前面に立って理解活動を続けていきたいというふうに考えてございます。

最後に45 ページ、46 ページでございます。この設置変更許可が出た時に、経済産業大臣から島根県知事さまに発出させていただいた公文書からの抜粋ということでございます。毎回この設置変更許可が出たタイミングで、これまでも国の方針の伝達、そして再稼働に向けてのご理解のお願いという形で、経済産業大臣から知事さま等に公文書をもってご説明をさせていただいているということでございますので、今回も同様に発出のほうさせていただきました。

46 ページ最後の5 ポツにございますように、私ども再稼働後についても政府は関係法令に基づき責任をもって対処していく、このような方針でございますので、何卒ご理解を賜れば幸いです。ご静聴ありがとうございました。

○司会 ご説明ありがとうございました。引き続き、島根原子力発電所の安全対策・必要性について中国電力よりご説明をいただきます。それではよろしく願いいたします。

#### (4) 島根原子力発電所 2 号機の安全対策、必要性について

○中国電力（長谷川） 中国電力は私長谷川がご説明をいたします。座って失礼いたします。資料まず目次をご覧ください。4 個目で適切な業務運営と書いてございますけれども、先般、国の設置変更許可をいただきましたけれども、島根県知事をはじめ、以前から起こしております不適切事案、そもそも当社は原子力発電所を運転できる信頼があるのかと、こういう厳しいご指摘をいただいております。この項では過去の不適切事案の対応状況についてご説明をしたいと思います。

それでは資料 8 ページ目に移ります。ご覧のように島根原子力発電所 3 基のプラントございまして、今 3,100 名が働いております。9 ページ目をご覧ください。このたび許可が下りました 2 号機でございますが、出力は 82 万 kw、山陰両県のほぼ 6 割方の電気を作ることができます。原子炉の型式は、いずれも福島と同じ沸騰水型を採用してございます。

続いて当社からの必要性、原子力発電の必要性について当社なりのデータでご説明をいたします。

21 ページ目をご覧ください。こちらは原子力発電のエネルギー密度の高さをお示ししたものでございます。上半分は他の化石燃料との比較、また下半分は 2 号機と再生可能エネルギーとの比較を宍道湖の面積を例えにお示したものでございます。

また次、22 ページ目をご覧くださいませでしょうか。先ほど国のほうからも最近の太陽光発電の急激な伸び、ご説明がございました。この中国エリアでも、今日も含めてでございますけれども、日中ピーク時には、ほぼ 5 割程度が太陽光発電で皆さま方に電気をお届けしてございます。ご覧のように太陽光は、夜間は発電をいたしませんけれども、日が昇りますにつれ出力が上がってまいりま

す。しかし仮に雲が出てまいりますと出力が落ちてしまいます。電気は必ずお使いいただく量と発電する量を同時にする必要がございます。太陽光の出力変動の調整役を、今火力発電所が担っております。本来は火力発電所も定格で運転するのが最も効率が高いわけでございますけれども、こういった調整用の電源が必要になりますと、設備の稼働率が落ちまして、採算が取れないような火力については廃止せざるを得ないと、こういう状態も起きてございます。先の冬の需給の逼迫には、こういった背景もあることをご承知おきいただければと思います。

続いて安定供給の面から、25 ページ目をご覧ください。当社は現状、左のグラフにございますように、ほぼ 65%を火力の電源で供給をしてございます。そのうちの 43%は運転開始から 40 年以上が経つ、いわゆる高経年化プラントでございます。当社としては、この高経年化火力を島根の 2 号機、あるいは現在建設中でございます、島根県浜田市三隅石炭火力に代替えをしていきたいというふうに考えてございます。

26 ページ目をご覧ください。それがかないますと左の電源構成が右端、国の目指しますベストミックスに近づいていくということがお分かりいただけると思います。

続いて経済性の評価でございます。32 ページ目をご覧ください。福島事故以降、原子力発電が当社停止いたしましたので、それに代わる化石燃料の焚き増しが必要になっております。

33 ページ目、現状仮に島根 2 号機が運転を開始いたしますと、この資料では年間 400 億円程度と書いてございますけれども、最近の燃料費の高騰に伴いまして、450 億円程度の燃料費削減効果が見込まれるところでございます。

続いて環境特性でございます。40 ページ目をご覧ください。ご覧のように島根 2 号機が運開をいたしますと、約 260 万 t の CO<sub>2</sub> の低減効果が見込まれるとこ

るでございます。

次に安全性のご説明でございます。48 ページ目をご覧ください。福島事故は地震、それに続く津波が原因とされてございます。こういった原因を踏まえまして、この図にございますように左側、まずは津波の対策を進めてございます。そして右のほうの高台にございますように、冷却装置あるいは電源の強化なども進めてございます。

具体的には 50 ページ目でご説明をいたします。まずは津波の対策、浸水を防ぐ設備でございます。左の写真、防波壁がございすけれども、現状、島根では最大 11.9m の想定津波、これに対して海面から 15m、総延長 11.5 km の防波壁が完成してございます。次に電源の確保でございます。中ほどの写真、ガスタービン発電機、現状 44m の高台に 3 台設置してございますが、1 台で十分緊急時の冷却が可能な電源確保が可能になります。続いて冷やす設備でございます。元々多種多様、多重化された冷却設備でございますけれども、これに加えまして、この写真は左端、高圧タイプの代替注水ポンプでございます。また右の大型の送水車、原子炉の圧力を下げますと、こういった送水車でも外からの冷却が可能になってまいります。下の事故の影響を抑える設備でございます。福島事故では水素爆発が被害を大きくしております。触媒を用いた水素爆発防止装置、また右のフィルタ付きベント設備でございますが、現状福島帰還困難の原因となっております放射性物質、セシウム 137 がほとんどでございますが、こちらを 1/1000 まで除去する高性能のフィルタを設置いたします。

それでは最後に資料の 68 ページ目をご覧ください。不適切事案の対応状況でございます。まず 2010 年点検不備問題でございます。1 号・2 号の機器の点検計画、当社自ら定めたとおりの点検が実施されておりました。これに対しては統合型保全システム、いわゆる機械化で対応を進めてございます。そしてその

5年後、サイトバンカという放射性物質補助処理建屋がございます。この中では低レベルの放射性廃棄物を作るわけですけれども、その時に使いますモルタル充填用の水流量計校正を当社の社員が怠っておりました。これを機会に社員の安全文化意識の向上に努めてございます。そして昨年2月でございます。同じサイトバンカ建物の放射線管理区域の巡視業務、こちらを怠っていたという、これは委託先のグループ会社の社員の事案でございます。これを契機に社員のみならず構内のグループ会社も含めた安全文化醸成活動を行っております。そして今年6月公表いたしました、事象そのものは2015年でございます。規制庁からお預かりしました書類、こちらを誤って廃棄しておりましたが、その時点で報告もしていなかったという事案でございます。現状、この類の書類の管理方法を定めまして、再発防止に努めているところでございます。皆さま方からは引き続きご指摘・ご指導いただければと思っております。当社の説明は以上でございます。

○司会 ご説明ありがとうございました。それではここからはただ今の説明につきまして、皆さまからのご質問・ご意見等をお受けいたします。なお、ここでのご質問はただ今ご説明いただいた内容に関連する事項についてのみとさせていただきます。質疑応答のお時間は15分間です。できるだけ多くの方にご発言いただくため、お一人1回につき1問、ご発言は1分程度におまとめいただきますようお願いいたします。なお新型コロナ対策のためマスクはつけたまま、スタッフが所持するマイクに向かってご発言をお願いいたします。それではご質問のある方は挙手をお願いいたします。それでは後ろのフロアの右側、前から2列目通路寄り、はい、そちらのスーツを着てらっしゃる男性の方。

○質問者 10月20日付の地元紙の山陰中央新報に前原子力委員会委員長代理を務められていて、現在長崎大学教授の鈴木達治郎さんの記事が出ておりました。

て、見出しは『核燃料の再処理見直しを』ということで、どんどん増えていくプルトニウムのことは問題であるということから始まっていて、記事の終わりのところで、再処理とプルサーマルで得られる利益は少なく、今の状況が続ければ不要なコストが積み上がる。年間 1 人あたり 2,000 円から 3,000 円が再処理事業者への拠出金として電気料金に上乗せさせられていることはあまり知られていないという文があるんですけども、これは事実ですか。

○司会 ありがとうございます。それではご回答お願いいたします。

○資源エネルギー庁（前田） ご質問ありがとうございます。再処理のコストにつきましては、皆さまからご協力いただく形で私ども積み上げていくというような方針であったかと思えます。

○司会 ご質問ご回答ありがとうございます。それでは次の質問にまいります。ご質問のある方は挙手をお願いいたします。それでは前のフロアの中央、右側の通路から 2 列目の、はい、女性の方、帽子を被っていらっしゃいますね。

○質問者 プルサーマルについてお聞きします。島根原発 2 号機ではプルサーマルを実施する予定です。プルサーマルには多くのリスクがあると思いますけれど、特に問題なのは、使用済 MOX 燃料の処理・処分です。今年 5 月、経産省は使用済 MOX 燃料の再処理技術を 2030 年代後半には確立する見込みと言っています。そしてまた使用済 MOX 燃料の再処理工場は構想段階で建設地は未定です。既に使用済 MOX 燃料のある高浜・玄海・伊方原発では原発での長期保管、原発の敷地内での長期保管に強い懸念があります、高まっています。島根原発でもそういうことになるのではないのでしょうか。こういう泥縄式なやり方は普通の一般のウラン燃料の再処理処分よりもずっと不透明だと思います。今後のプルサーマルの見通しについてお聞きします。

○司会 ありがとうございます。それではご回答お願いいたします。

○資源エネルギー庁（前田） ご質問ありがとうございます。使用済 MOX 燃料の再処理についてということでございますけれども、これを再処理しておくということが国としての方針でございます。使用済燃料・MOX 燃料につきましては、ご指摘のように技術開発、課題の解決に取り組んでいるところでございまして、国内外での既存施設で試験的に再処理した実績もあるということでございますので、私ども再処理できるものというふうを考えてございます。ご指摘ございましたように、2030 年代後半の技術確立を目途に研究開発に取り組んでいるところでございますので、引き続きこの取り組みをしっかりと進めていく、責任を持って進めていくという方針でございます。

○司会 ご質問ご回答ありがとうございます。それでは次の質問にまいります。ご質問のある方は挙手をお願いいたします。それでは後ろのフロアの左側のブロック、壁から 3 列目の男性の方。

○質問者 すみません、再処理、MOX 燃料作るということですね、プルサーマル。これは取り出すということはもうイギリスは止めました。多くの他の国も止める方向、高い。そしていろんな放射性物質を高濃度で発生するために国民の健康が守れない。特にイギリスではトリチウムによって大変な被害が出ているということで止めるということです。やっってるのは日本だけじゃないかな、積極的にやろうとしているのは日本だけだというふうに思います。そこで質問なんですが、二酸化炭素が少ないとこう言われました。これは毎日ですね、原発 1 基を動かすのに 2t トラック 3, 287 台分の採掘をしてやらないとだめだということになります。1 日ですよ。猛烈な二酸化炭素を、化石燃料を使って二酸化炭素を出すことになります。そしてそれを運搬をし、精錬の敷くペレットにやる、燃料に加工するとなると大変なあれです。それから地下 300m に 10 万年、われわれの祖先がアフリカから出たのが 7 万年前です。それよりも長い期間、確保して保存

しなければならない。先進諸国は 100 万年と言ってます。これ日本だけですね、10 万年、1/10 でいいんだそうですが、これも工事、膨大な工事になりますよ。それから原子力発電所を作りました。大工事をやっています。二酸化炭素の削減になったのでしょうか。それから単価ですが、これも一番原発が安いと、この間太陽光に抜かれたということですが、これは立命館大学、今、龍谷大学なんですが、大島先生が政府への取材、そして電力会社のいろんなことを調べた結果、断トツに高いと。

○司会 そろそろおまとめください。

○質問者 はい。17.2 円であると。しかも実際はこれよりも高いだろうと。例えば廃炉費用どれだけみてるのか。イギリスは島根原発 2 号機の 1/3 の原発なのに処理に 1 兆円を越え、そして 100 年以上かかる。日本では 320 億円ぐらいですか。で 30 年ぐらいで終わっちゃうと。それもきちんとなっていないということ。それから再処理、六ヶ所村、ほとんど失敗してます。兆単位のお金をつぎ込んで、二十数回やってるがまともにやってない。さらにその費用も加えたりする、そうすると断トツに高くなる。それがましてや今度は福島原発の事故をやると、これは日経新聞のシンクタンクは 100 兆円だろうと言ってます。それを入れるともう話にならない。もうめちゃくちゃだということです。そうしてツケは子孫に丸投げをする。東電に金をどんどん貸し付ける。しかし期限はなしで貸し付ける。常識では考えられないことも行われている。例えば 1,000 年かけて 1 万年かけて返してくださいと言ったら、これは成り立たないでしょ。積立金もとても間に合いません。質問ですが、二酸化炭素削減に貢献してるんですか。なんかさっきのこの表見ると、自然エネルギーよりも二酸化炭素が少ないように出てますよ、設置するのに。もうそろそろ目を覚ましてください。以上です。

○司会 ありがとうございます。それではご回答お願いいたします。

○資源エネルギー庁（前田） ご質問ありがとうございます。CO<sub>2</sub>につきましてはどの燃料、どの電源につきましても製造工程、それから運転工程での排出量には差があるところがございます、そうしたものをまとめた形で、先ほど中国電力の資料のほうで、電力中央研究所の資料でございますけれども、全体としては原子力、非常にCO<sub>2</sub>排出量が少ない、ライフサイクルで見ると少ないというような試算が出ているところかと思えます。

様々のご意見賜りました、プルサーマルにつきましては、私どもしっかり進めていく方針でございますし、そこにつきましては、メリットについては、3つのメリットお示ししたとおりでございます。これは国によって考え方も異なるところでございますので、置かれた事情もまた違う中で、私どもこのような方針を取っているところでございます。ご指摘いただいたコストについては、そうした核燃料サイクルのコストですとか、あるいは廃止措置費用、こういったものも含めた形で28ページお示ししているところでございます。色々な試算があることは承知をしておりますけれども、私ども蓋然性高い試算としてみた結果、引き続き低廉ということが言えようかと認識しております。

○司会 よろしいでしょうか。それでは次の質問にまいります。ではお時間が残りわずかとなりましたので、このお時間のご質問はあと2人にさせていただきます。本日まだこのお時間にご質問されていらっしゃらない方いらっしゃいましたら、優先的に指名させていただきますので、挙手をお願いいたします。それでは下のフロアの中央のブロック、右側の一番端にお座りの女性の方、マイクお持ちいたします。

○質問者 すみません。説明はすらすらと読み上げられましたけれども、私たちは、私は母親として子ども、そして孫たち、それにつながる世界中の子どもたち、未来の子どもたちが本当にこれでいいのか、皆さん肩書とか、東京からいらっし

やって大変でしたけれども、ご苦労様です。肩書とかそういうものを外して、一人の人間として人として、本当にこれでいいのか。この原子力のいろんな問題は300m溜めたとしても、何十万年かかるんですね、ゼロになるのは。そういうことで本当に皆さんいいのか。自分の胸に手を当てて、規制庁の皆さん、国から来られた皆さん、本当に考えて欲しいと思います。私はもう78歳で本当にあと10年生きれるかどうか分かりませんが、これからの子どもたち、孫たちが本当に笑顔でここで暮らせるようにと思って、ずっとこの原子力の問題には関わっております。アメリカにも行きました。皆さん、庶民はみんな同じです。平和でありたい、そう思っています。是非そういうことを考えて、背広を着た皆さん、男の方たちがたくさんですけども、本当にこれからの子どもたち、未来の子どもたちに夢があるような世界を作って欲しいと思います、それだけの願いです、それで参加しました。終わります。

○司会 ありがとうございます。それではご回答お願いいたします。

○資源エネルギー庁（前田） ご意見ありがとうございます。私どももこの将来に向けてエネルギー政策をしっかりと進めていくというのは同じ思いでございます。エネルギーについては、経済・生活と密接に関連してございますので、そうした中、冒頭申し上げたこの3つのEということをお考えますと、原子力は、安価でかつ地球温暖化問題にも対応、こういったものも踏まえますと、私ども欠かせない電源というふうに考えてございます。一方で、安全が最優先ということでございますので、安全最優先に活用を続けていくという方針でございます。将来を見てしっかり考えていくべきだというご意見、私ども真摯に受け止めさせていただきます、ありがとうございます。

○司会 ご質問ご回答ありがとうございます。それでは次が最後の質問にさせていただきます。ご質問のある方は挙手をお願いいたします。それでは先ほども

指名させていただいた方ですが、今ご発言いただいた方のお隣の女性の方、マイクお持ちいたします。

○質問者 中国電力がプルサーマルについて松江市民に説明をしたのは2006年です。今から15年も前です。もちろん周辺自治体に説明はありません。

丁寧な説明、積極的な情報公開という意味で、これから再度プルサーマルについて説明会を開くということを考えていただけませんか。

○司会 ありがとうございます。それではご回答お願いいたします。

○中国電力（北野） プルサーマルにつきましては、2005年9月に島根県松江市さまに事前了解願を出しまして、2009年3月に了解をいただきました。現在、まだ加工に入っておりませんが、このプルサーマルの説明について、是非やって欲しいというお願いだったと思います。いわゆる事前了解プロセスはもう既に終了しておりますが、今後輸送をしていく中で、そういった輸送の安全性も含めて、安全協定で一応ご説明する場もございます。どんな形がよろしいのか今後検討してまいります。いずれにしてもそういったことを、そういう段階においては事前にいろんな広報、あるいはいろんな場面での説明をしてまいりたいと考えております。以上です。

○司会 ご質問ご回答ありがとうございます。それではお時間が回っておりますので、このお時間の質疑応答を終了いたします。たくさんのご質問・ご意見ありがとうございました。以上で資源エネルギー庁、中国電力からの説明を終了させていただきます。以上をもちまして、島根原子力発電所に関する住民説明会を終了いたします。