

島根原子力発電所に関する住民説明会

日 時 令和3年10月23日（土）

13：00～16：00

場 所 鹿島文化ホール

1. 開会・挨拶

○司会 大変長らくお待たせいたしました。

ただいま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を申し上げます。

○知事 皆さま、こんにちは。ただいまご紹介いただきました島根県知事の丸山でございます。

本日は、土曜日の日中という大変お出掛けしにくいところ、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。

島根原発2号機につきましては、皆さまご承知のとおり、先月15日に原子力規制委員会から設置変更許可が出され、同日経済産業省から島根県に対しまして、この2号機の再稼働を進めるという政府の方針について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、この2号機の再稼働につきましては、本日を含め、各所で開催いたします住民説明会において、この安全性、そして、この必要性、避難対策などについて、政府から丁寧な説明をしてもらった上で、参加者の皆さんからご意見等をいただいた上で、住民団体代表の皆さま方も参加されます安全対策協議会や専門家であります原子力安全顧問の皆さま、関係自治体、そして、県議会などのご意見を伺った上で総合的に判断していく考えであります。

本日は、これから設置変更許可に当たっての審査の内容、そして、島根地域全体の避難計画の内容、政府のエネルギー政策の考え方、そして、島根原発再稼働の必要性などについて、政府と中国電力から説明をいただいた上で、出席者の皆さまからご意見、ご質問等を伺う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 続きまして、松江市長上定昭仁よりご挨拶申し上げます。

○松江市長 松江市長の上定でございます。

本日は、多数の皆さまにこのご説明にご参加いただきまして、誠にありがとうございます。また、ここに足をお運びいただけなかった方にもオンラインでご参加をいただいております。

本説明会を開催するに至った経緯につきましては、ただいま丸山知事よりご説明があったとおりでございます。本市としましては、これまで市議会や松江市原子力発電所環境安全対策協議会、そういった場で、国や中国電力から説明を受けてまいりましたが、市民の皆さまには直接説明をお聞きいただき、また、ご質問もいただく機会を設けさせていただきたく、今回、島根県との共催によりまして、この場を設けさせていただきました。

島根原子力発電所は、旧鹿島町時代の昭和 49 年に 1 号機が運転を開始いたしまして以来、長きにわたりこの地域とともに歩んでまいりました。

一方で、平成 23 年 3 月の福島第 1 原発事故によりまして、現在多くの皆さまがこの原子力発電所の再稼働について、大きな関心を寄せていらっしゃると思います。

本日は、関係省庁と中国電力から島根原発 2 号機の審査結果などについてご説明をいただき、参加されている皆さまから積極的なご質問をいただけますと幸いです。

本説明会が有意義な場となりますことを祈念いたしまして、私からのご挨拶とさせていただきます。本日はよろしく願いいたします。

○司会 続きまして、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、質疑応答のお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がございますので、何とぞご協力をお願いいたします。

2. 説明

(1) 島根原子力発電所 2 号炉に関する審査の概要について

○司会 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（田口） 原子力規制庁で島根 2 号の審査を担当しました田口と申します。本日はよろしくお願ひします。

本日は、お休みにもかかわらず、お時間を取っていただきまして、ありがとうございます。少し内容はとっつきにくい内容になるかもしれませんが、なるべく分かりやすくご説明できるように努めてまいります。よろしくお願ひします。

では、以降、座ってご説明をさせていただきます。

お手元にお配りしております資料に基づいてご説明をしてみたいと思います。30 分という時間の制約がございますので、少しはしりながらご説明をしてみたいと思います。

まず初めに、3 ページをご覧ください。審査の前提となることについて、幾つかご説明をしたいと思います。

まず、3 ページ目は規制委員会が独立した組織として設立をされたということでございます。私は旧保安院時代もございましたけれども、組織の雰囲気は非常に変わっております。旧保安院時代はやはりトップが、大臣が、やはり推進の立場も担っておられますので、やはり我々も仕事をしながら、そうしたことも多少頭の隅に置きながら仕事をしてきた面がやはりございまして、純粹に安全だけに専念することが少しし

づらい状況がございました。

それから、経済産業省という組織の中にありまして、職員が2年ごとにローテーションしていきますので、なかなか専門性が蓄積をされないという面もあったと思います。これが規制委員会になりまして、完全に独立をして、安全のみを考えられる組織になっておりますし、それから、職員の異動が、他省庁との間の異動がほとんどなくなりまして、専門性が蓄積をされていると、そういう中で、我々安全のみに重点を、着目して審査を行ったものでございます。

続いて、4ページでございます。

こちらは福島第一原発事故の教訓の概要をまとめたものでございまして、ご存知の方も多いと思いますけれどもおさらいをしたいと思います。

まず、緑色の1から7が事故の進展でございまして、黄色で囲っているのが教訓でございます。事故の進展を追いかけていきますけど、まず一番最初①番ですけれども、地震によって、外から発電所に来ている外部電源、これが全て失われております。

続いて、そうした場合に中にある発電機に必要な電気を供給する仕組みになっているんですけども、②番、津波によって、その発電機が全て失われております。発電所内に一切電気がないという状態になっておりまして、これで困ったことが大きく2つございます。

1つは、まず、発電所の中が真っ暗闇になっているということと、それから、炉内の、原子炉の中の水位であるとか、温度であるとか、こういった計器も全て死んでしまって、全く何が起きているのか分からないという状態になりました。従って、事故の最初のうちは、本当に何が起きているのか、誰も分からないという、こういう状況が発生しております。

それから、もう一つ、右側の原子炉の中に制御棒というものを下から挿入して、臨界反応は止められたんですけども、それでも、燃料は熱を出し続けますので、この熱を取るために、炉内に水をずっと入れ続ける必要があるんですけども、そうした水を入れる設備のほとんどは電気で動くことになっておりまして、電気がないことに

よって、水を入れられないと、こういう困ったことが起きたということでございます。

今申し上げたのは、③番の冷却停止というのが水を入れられなくなってしまったということです。そうすると、炉内の水位が下がってまいりまして、燃料が露出をして、そして、損傷をする、溶けてしまうと、そうすると、水素が発生をして、それが建屋のほうに漏れ出て、最後、7番の水素爆発に至ったというのが大きな流れでございます。

教訓の1つ目は、左側ですけれども、地震とか津波といった1つの原因で多数の機器が同時に失われると、これが非常に破壊的でございます、こうしたことをとにかく防がなければならないというのが1点目の教訓です。

これまで発電所というのは、例えば非常用の発電機、これを2台用意する、あるいは蓄電池も複数台用意をして、従って、1つが壊れても、ほかがあるから大丈夫だと、こういう考え方に立っていたんですけれども、今回1つの原因で用意していたものが軒並みやられてしまうということが起きてしまいまして、こうしたことを防がなければならないというのが1点目です。

それから、もう一点は、右側ですけれども、それでも事故を防げずに、重大事故が進展をしていったときに、それを途中で食い止める手段がなかったというのが2点目の教訓でございます。

5ページをお願いします。

こうした教訓を踏まえて、新しい基準がどのようになっているかということです。左が従来の基準、右が新しい基準ですけれども、従来の基準は、重大な事故を防ぐ対策のみを要求しておりまして、この対策が十分なので、従って、防ぐことができ、原発は安全であるという立場でございました。

右の新しい基準は、この重大な事故を防ぐ基準そのものはそれぞれ非常に強化をした上で、それでもなお、それが機能しなかった場合を想定して、重大な事故に至ったときにもそれを途中で食い止める手段というのを追加で上乘せをしております。これが上の黄色いところ、ピンクのところ、赤い色、こういったものを追加で上乘せをし

ているというのが新しい基準の特徴でございます。

続いて、6 ページをお願いします。

本日のご説明は、この図の左から右に沿ってご説明をまいります。一番左にありますのは、もともとあった基準をどのように強化したかということで、左側は、事故の発生を防止する基準でございます。

こちらは、基本的に常設の設備で対応することになります。それから、原因別に対応を取っていくことになります。例えば、地震への対応、津波への対応、こういったものが緑色のエリアでございます。

それで、これが十分であることということは確認しているんですけども、次にそれが全て機能しなかった場合にどうなるかと、あえてこの緑色がなくなったという状態を想定をいたします。それでも重大な事故の進展を何とか食い止められるかというのを見るのがこの黄色いエリアでございます。こちらは設備としては、可搬型の設備も活用して、柔軟な対応を取るようになっています。

こうした場合、どういう事故になっているかというのはなかなか事前に予想できませんので、柔軟性が求められるということで、可搬型の設備も使って、何とか事故を食い止められるかというのを確認するというのが重大事故対策でございます。

本日のご説明は、左から右に沿ってご説明をまいります。

7 ページをお願いします。

もう少し前置きでございます。ちょっとこちらは法律の説明になります。規制の枠組みの説明になります。

現時点で終えているのは、この左側のピンク色の設置変更許可というプロセスが終わっています。この後、まだ審査としては、設計及び工事計画認可、青色のところと、それから、緑色の保安規定変更認可、これが審査として残っております。

審査というのは、紙で行うチェックでして、これが終わると、その後、実際に物がちゃんと作られているかというのを確認します。これが検査でございます。検査も終わると起動になると、こういう流れでございます。

それで、今回我々が判断をしたのは、ピンク色の基本的な設計方針、設置変更許可というのは、基本的な設計方針の確認でございます。基本的な設計方針というのは、地震を例にとって申し上げますと、まず、敷地に発生する最大の地震を特定をする、これは設置変更許可のところで行います。我々、基準地震動といっていますけれども、敷地で起こる最大の地震を特定をする、これはピンク色で行います。

次に、その地震が起きても重要な施設は安全性を損なわないように設計をする、この方針はピンク色で確認しています。設置許可で確認するのはここまででございます。では、地震に対して重大な設備が壊れないように設計できているか、これを一つ一つ個別の設備を確認していくのは水色のところ、設工認で行います。

それから、緑色のところは、今の水色のところはハード面の確認ですけれども、設備の確認ですけれども、緑色のほうは手順書の確認です。例えば地震でいいますと、地震後に速やかに点検をするであるとか、そうしたルールがしっかり定められているかというのがこの緑色のエリアでございます。

続いて、8 ページをお願いします。

こちら、審査の流れでございます。従来の旧保安院時代の審査と大きく違うのは、全て公開で審査を行っているということです。審査の様子は全て YouTube で同時中継をしております。後からどんな議論があったかフォローができるようになっております。電力会社に対する我々の指摘は、事前に伝えて、相手に準備をする時間を与えると、こういったことはせずに、この会合の場で初めて伝えて、それで、向こうが答えられなければ、向こうが改めて引き取って、また次の会合でその回答を回答すると、こうした感じで、我々のやりとりが全部見える形で審査を行っております。

それによって、時間がかかっている面はございますけれども、透明性が確保されて、後から検証できる、こういう形で審査を行ったものでございます。

それでは、10 ページをお願いします。

この後、実際の審査で確認した内容を主なものを説明してまいります。

まず、一番左の事故を防ぐ対策、こちら先ほど申し上げたように原因別の対策をチ

ェックしていくことになります。

一番最初が、12 ページをご覧ください。地震への対策でございます。

地震への対策は2つ観点がございます、1つ目がこの図の左下にあるように、地層が縦にずれてしまって、その上に乗っている施設が壊れないかと、こういう確認でございます。

これが起きてしまうと、どれぐらいずれて、どれぐらい壊れるかというのは予想がつきませんので、規制要求としては、重要な施設の真下にこういう動く断層、この縦にずれるような断層があってはならないということが規制の要求になっております。それを確認する手段ですけれども、この右側の図をご覧くださいと、これは地層を掘って確認をします。実際に過去にその断層がいつ動いたか、これは地層を掘って、どの地層がずれているかというのを見れば、いつ動いたかというのが分かりますので、こうした手法で過去12万年から13万年前よりも新しい時代に動いていれば、それは活断層であると、今後も動き得るということで、そうしたものと、その原発は運転をできない。こういう要求でございます。

では、13 ページをお願いします。

島根原発はどうであったかというのと、この右上の図にあります、すみません、まず、左側のポツの1つ目でございます。

まず、敷地には、先ほどの図にあったような地層を切るような断層はなかったというのが、まず1点目でございます。しかし、この右にありますような、この青い線で書いているのは、我々シームというふうに呼んでいるんですけれども、これは地層と並行する面が滑る、こういう断層でございます、地層と完全に並行すれば、表に出てこないんですけれども、少し斜めに、時間がたって、斜めに傾いているので、そのシームが地表から見えるようになっていると、こういうものでございます。

この地層に並行する面がいつ滑ったのかというのを評価をしたところ、1,000万年前ぐらいのものでして、従って、将来活動する可能性のある断層には該当しないということを確認をしております。

以上が地震の1点目のずれによる影響でございます。

続いて、14ページをお願いします。

次に、地震の2点目、こちらは揺れの影響でございます、敷地で発生する最大の揺れがどれぐらいかということ審査を確認いたします。計算方法としては、この図にありますように、1、2、3と3つの要素を考慮して、最終的に地震動を決めます。

1番は、地中の深いところで活断層がずれることで地震の揺れが発生しますので、その活断層がどういう場所にどういう傾きで存在していて、大きさはどれぐらいか、こういったことを評価するのが1番でございます。こうしたことを徹底的な調査を行って、特定していきます。

2番、これが、活断層は普通、敷地と活断層の間に距離がありますので、距離が離れていると減衰をする、そうしたどれくらい減衰するのかというのを2番で評価いたします。

次に3番で、活断層は普通、地中の深いところにありますので、これが地表に上がってくるときに増幅をいたします。どれくらい増幅するかというのが、3番の観点。

これら全て評価すると、最後の4番の地震動ができると、こういう流れでございます。

15ページをお願いします。

島根原発については、この右の地図の黒い線で表しているのが全て活断層でございますけれども、そのうち、赤で囲った2つのF-Ⅲ+F-Ⅳ+F-Ⅴ断層というものと、それから、宍道断層、これが敷地に大きな影響を及ぼすということが確認をされました。

1つ審査の論点になったのは、16ページでございますが、先ほどの右側にあった宍道断層、この長さがどれぐらいなのかという評価が少し審査のポイントになりました。

それで、この図の真ん中のほうにピンク色で書いておりますけれども、申請時は約22キロメートルであろうということだったんですけれども、審査の結果として、39キロメートルになっております。この長さが長いと地震の大きさは大きくなりますの

で、審査の結果として、地震がかなり大きくなったという事例でございます。

続いて、17 ページをお願いします。

以上のような評価の結果として、基準地震動として、5 つの波を確定をしております。

この表の S_s-D、S_s-F1 と、上から書いておりますけれども、これらが基準地震動として、この地震動のどれが来ても、発電所の重要な施設が壊れてはならないということが規制の要求で、事業者はそうならないように設計をするということを方針として定めていて、主な施設、基本的には工事計画認可のほうで確認しますが、重要なものについては、設置変更許可の段階でもう少し確認をして、これが実現する見通しがあるということを我々は審査したものでございます。

以上が地震でございます。

続いて、津波のご説明に参ります。20 ページをお願いします。

津波についても、地震と同じように、海底にあります断層が動いて、それで、それによって波が押し寄せてくるということでございまして、この右のほうに図がございまして、2 つの波源を特定しております。

1 つは、上側にあります F-Ⅲ + F-Ⅳ + F-Ⅴ 断層による津波、それから、もう一つが、下側の日本海東縁部の断層による津波、こちらはモデルを 2 つ、右側のモデルは鳥取県の設定した波源のモデルですけれども、2 つのモデルを使って、津波の評価をしました。

21 ページをお願いします。

その結果として、地震と同様に基準津波というものを設定をいたしております。津波は、上昇側が悪影響を及ぼす場合、それから水が引いてしまって、下降側、つまり原発は海水を常に取りっているわけですけれども、水が引いてそれが取れなくなると、こういう観点もありますので、下降側の津波ということで、計 6 つの津波を設定をしております。

右側にグラフで基準津波の波形を書いてございまして、これを見ると、高さが 2.4 メ

ートルというふうに見えますけれども、この基準津波というのは発電所から離れたところで設定をしております。この左の下側の小さな図をご覧くださいと、敷地から 2.5 キロメートル離れた場所の水深 60 メートルのところでの地点での波の高さが 2.4 メートルになるということです。

これが敷地まで押し寄せてくる間に波が高くなるというものでございまして、どうなるかという、23 ページをお願いします。

この真ん中の上のほうに少し書いてありますけれども、入力津波高さというのが実際に敷地まで来ると、どれぐらいになるかということで、11.9 メートルぐらいになるというふうに評価をしております。

これに対して、これを上回る 15 メートルの防潮堤を設置をするというのが、島根原発の設計方針でございまして、この左上のところに青と緑と赤で表しております。色が違うのは、防波壁の構造が違うために、そういう色で分けておりますが、基本的に敷地の前面に 15 メートルの防波壁が造られていると、こういうものでございます。

以上が津波でございました。

それから、25 ページの火山をお願いします。

自然現象としては、この火山も論点になりまして、まず、火山の評価ということで、ポイントが 2 つございます。

1 つが、火砕流のような、来てしまうと設計上対応が取れない、こういう現象が発電所に襲うことがあるかどうか、これを確認したのが 1 点目でございまして、これについては、火山との距離があるので火砕流が直接発電所に来るようなことはないというふうに評価されました。

2 点目が、次に、火山灰は広いところに、広くまで届きますけれども、火山灰が発電所に積もるのか、積もったら、どれぐらいなのかという評価をしております、こちらは申請のときは 2 センチメートルという申請でしたけれども、審査の結果として、56 センチメートルという評価になっております。

以降、同様に、原因別の対策が続くんですけども、ちょっと時間の関係で説明を割

愛をいたします。

では、続きまして、31 ページをお願いします。

ここから、重大事故の発生を想定した対策でございます。

こちらは、先ほどの原因別の対策がとにかく機能しなかったという、もともと用意してある設備が使えない前提で、この重大事故用に用意した別の設備によって、それでも事故を食い止められるかどうか、これを確認する作業になります。

32 ページをお願いします。

まず、重大事故対策というのは何かということですが、まず左の上の四角の中に書いてますが、まず、原子炉内の核燃料の損傷を防止する。このためには、左の図にありますように、とにかく水を注ぎ続ける必要があります。水さえ常に注ぎ続けていれば、核燃料は損傷しないということで、深刻な事態になっても、とにかく何らかの方法で水を入れ続けて、燃料が溶けるのを防げるかというのが、炉心損傷防止の対策の考え方です。

それから、右側のほう、格納容器破損防止対策、もう一点ございまして、これは先ほどの左側の炉心損傷防止対策が失敗した場合の対策です。炉心が仮に溶けてしまって、そうすると、この右の図のように、原子炉の底が穴が開いて、炉心が下に溶け落ちてしまいます。

こういうふうになっても、その周りの格納容器、これの閉じ込め機能が維持されていれば、敷地外への影響は最小限に抑えられますので、次にこの格納容器が破損するのを防止するというのが、もう一点の対策です。

この図のような状況になって放置をしておりますと、格納容器の内部の温度、圧力がどんどん上がって、最終的には壊れてしまって、どこかから放出が始まってしまうと、こういうことが起きますので、そうなる前にこの溶けた燃料を冷やすであるとか、格納容器の中の空気を冷やす、こういった対策が格納容器の破損の防止の対策でございます。

33 ページをお願いします。

重大事故の想定は、シナリオ別にシミュレーションします。シナリオ別といいますのは、ちょっと後で出てきますけれども、事故になりそうなシナリオというのは、これまでの原子炉の研究で、炉心のタイプごとに、このタイプの原子炉で事故が起こる確率が高いシナリオはこうであるというのが大体分かってきております。例えば、電気が完全に失われる、あるいは、炉内に注水ができない、それぞれシナリオがございまして、こうしたことが起きて、事故を何とか食い止められるかというのを確認するのが、この重大事故対策です。

評価としては、基本的にシミュレーションをやっております。どういうものかという、例えば、原子炉内に水が入れないというふうな状況を想定をして、そうすると、水位が何時間ぐらいで下がってしまう。この辺はシミュレーションで行います。例えば、3時間以内に水を入れなければ溶けてしまうということが計算で分かったとします。そうすると、次に電力会社が用意している追加の水を入れる対策、これを3時間でできるのかというのを確認します。

それで、水を入れる手段としては、例えば、後で出てきますが、消防車のようなもので注水をする方法もあれば、常設のポンプで注水をする方法もあります。時間的余裕があるものについては、消防車のようなもので、遠くから持ってきて、つないで注水をして間に合うんですけども、時間的余裕がないものは、常設のポンプをもう一個新たに付けて、そこからまず注水をする、こういうことを行っています。

いずれにせよ、その事故の進展、例えば3時間以内に水を入れられるか、その水を入れる作業、これは実際に電力会社が訓練をやった実績がありますので、そうしたものと見比べて、本当にそれが成立するのか、これを見ていく、こういう作業になります。

34 ページをお願いします。

少しイメージを、この敷地の俯瞰図を使って、ご説明をします。

まず、図の中央にあります赤い線、縦の線で引いてあるのは、原子炉建屋でございまして、水と電気にちょっと着目をしてご説明をします。水について言うと、もともと

とこの原子炉建屋の中には、原子炉の中に注水をする設備多数ございますが、重大事故対策では、とにかくそれが使えないというところから始まります。

それで、まず、限られた時間の中で速やかに注水する必要がございますので、この原子炉建屋のすぐ下に黄土色の細長い横の四角がございますけども、ここの地下を掘り込んで水槽と、それから注水設備を追加で設けております。それで、まずはこの水槽と注水設備を使って、注水をするというのが、中国電力の対策です。

それで、その水槽もいずれ水がなくなりますので、そうなる前に、この図の少し下の下がっていただいて、ちょっと左側に輪谷貯水槽というところがございますけれども、ここに大量の水を保管しておりまして、ここから消防車のホースをつないで、先ほどの黄土色のところまで水を追加供給すると。これが水の供給の方法でございます。この輪谷貯水槽が使えない場合は、海水も使うことができると、こういうものでございます。

続いて、電気ですけれども、電気も原子炉建物の中に非常用の発電機ございますけれども、これが使えないという前提に立ちます。それから、外部からの電源も使えない。そういう前提の場合、この図の下の方に黄土色の四角で、ガスタービン発電機というのがございます。これは高台に置いておりまして、中央制御室からのスイッチ一つで起動するようになっておりますけれども、このガスタービン発電機を使って、必要な電気を供給をします。これが仮に使えない場合には、分散して、第1から第4の保管エリアがございますけども、ここに電源車がございまして、それをつなぎ込むということが対策でございます。

35 ページをお願いします。

先ほどシナリオ別と申し上げました。ここに、この緑のグラフで書いてあるところは、ちょっと分かりにくいんですけども、左側の黄色のところを見ていただきますと、臨界を止められないとか、炉心に注水できない、幾つかのシナリオがあって、そうしたシナリオが起きても、事故を食い止められるかというのを、先ほど申し上げたように、シミュレーションベースで確認をしているというものでございます。

38 ページ、こちらが格納容器の破損を防止するための対策、実際のシナリオでございます。

それから、39 ページをお願いします。

格納容器破損を防止する上で、一つ鍵になる、最後の手段となるのが、こちらにありますベントというものでございまして、この格納容器の内圧が、温度、圧力が高まったときに、放っておくとやはり壊れて出てしまいますので、そうなる前にせめてフィルターを通して外部に逃がすことで、この格納容器の内圧を下げる、こういう手段でございます。こちらは、最初のほうに使うのではなくて、ほかの対策が使えないときに、最後に使う手段として設けたものでございます。

少し時間が限りがございますので、少しまた飛ばして、41 ページをお願いします。

こちらはソフト面でございます、今申し上げたようなさまざまな対策のための手順書が全てしっかり作られていて、かつそれを訓練をしっかりすると、それから、指揮命令系統も整備されているか、こういった実際に実行できるかというところも確認をしております。

これらの確認の結果、最後になります、45 ページでございますけれども、本年の9月15日に規制基準に適合していると判断をして、設置変更許可を出したものでございます。

私からの説明は以上です。

○司会 ご説明いただきまして、ありがとうございました。

それでは、ここからは、ただいま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。ここでのご質問は、ただいま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1人1回につき1問、ご発言は1分程度におまとめくださいますようお願いいたします。

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、ステージに向かって右側のブロック、後ろから3列目の通路寄りにお座りのグレーのお洋服の男性の方。

なお、新型コロナ対策のため、マスク着用をお願いいたします。はい、どうぞ。

○質問者 鹿島町片句、地元中の地元から来ましたナカムラといいますけどね、今までの聞いたところで一番感心したのが、今までの規制庁というのはやっぱり2年か3年で異動されたみたいですね。それが継続してやられていることには納得しました。

そげさんとね、出雲弁で分かるか分からんか知らんけど、継続は力です。それを今までやらなかったのはちょっとおかしいね。やっぱ技術的なことは、事務的なことはそのまま事務が引き継ぎすればいいですけど、やっぱ技術は専門的な知識がないと、現場でも説明するし、そういう大学とか何とか経由した人でなきゃできませんので、それはよかったと思います。

あとのいろんな規制庁さんの決まりですわね。

私たちは、普通の高校しかしまってないですけど、技術的なそんなことは分かりませんが、そこら辺のことは、まあ国が、この原発のことは、結局は国の国策ですから、しっかりとやっていただければ、皆さん納得すると思います。だから、技術的なことをしっかり継承して、やってもらえばいいと思いますよ。

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。

○原子力規制庁（田口） コメントありがとうございます。

まさに本当に私は保安院時代もありましたので、なかなか、来ても2年たって、本当にすぐいなくなっちゃうっていう。そうすると、来た人もやっぱり半分腰掛け、その本気度がやはり足りませんし、なかなか昔やったことももう、すぐなくなってしまうし、今はそういうのが全くなくて、残る人は本当にこの仕事をしっかりやろうという気持ちでいますので、そうすると、やっぱり真剣度が変わってきて、ちゃんと勉強もするしということで、大きな差が生じていると思います。

これからも努力してまいりたいと思います。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、次の質問に参ります。ご質問のある方は挙手をお願いいたします。

それでは、右側のブロックの中ほどで手を挙げていらっしゃるネイビーのお洋服の方。なお、スタッフがご持ちするマイクに向かって、ご発言をお願いいたします。

○質問者 松江市の住民です。

先ほどから新しい規制基準に照らして、それぞれの項目について、基準は満たしているという説明だったと思うんですけども、これまでも規制庁、規制委員会のほうから、この新規制基準に合格したからといって、安全を保証するものではないというのはよく聞かれるんですけども、そのことについては、間違いなく、これは新しい基準には合格しているんですけども、だからといって、これでもって安全を保証するものではないということは、はっきりおっしゃられるんですか。

それに併せて、あってほしくはないんですけども、もしももしも事故があったときに、これを合格したという判断をされた規制委員会として、当然責任を負われるという、そういう考えでいいですね。

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。

○原子力規制庁（田口） ご質問ありがとうございます。

安全という言葉自体を使ってしまうと、その意味するところが人によって捉え方が変わってしまうんですけども、事故が起きないという意味ではないと。また、そういう意味で安全を保証するものではないというふうに我々は思っております。

つまり原発が存在する以上、リスクは必ず残るし、もう安全であるという説明をしてしまうと、その後の継続的改善が止まりますので、やはりリスクは残って、その残ったリスクをさらに減らす努力を続けなければならない。裏を返せば、事故が起きないことを保証するものではないというものでございます。

それから、事故が起こったときの責任、これもまた、財政面の責任とか、さまざまございますけれども、当然、我々基準を作って審査をした立場としての責任はございますので、その状況に応じて、何らかの対応を取るようになると思います。

例えば、原子力安全・保安院は、結局組織が解体をしてしまうという形でした。その責任の取り方は組織ごとに違うと思いますけれども、当然責任を負っているというふうに我々は思っております。

○司会 ご質問、ご回答ありがとうございます。

それでは、次の質問に参ります。ご質問ある方、挙手をお願いいたします。

それでは、右側のブロックの後ろから3列目、スーツを着てらっしゃる男性の方。

○質問者 すみません。42 ページです。鹿島町片句のナカムラといいます。

よく分かりませんので、教えてください。放射性物質の放出を想定した対策の中で、住民避難という指示が出るのは、この範囲内にありますか。

○司会 よろしいですか。

では、お願いいたします。

○原子力規制庁（田口） ちょっと質問を捉え切れている自信がございませんが、住民、この対策を取っても、住民避難が起き得るかという意味ですと、これは1つ前の方の質問と同じで、起きないということは保証するものではございませんので、そうしたことが起きる前提で、住民避難はそれはそれで対策を取る必要があるというふうに我々は考えております。

ちょっと質問に合っていますでしょうか。

○司会 よろしいでしょうか。ご質問、ご回答ありがとうございます。

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、中央のブロックの右側、下から3列目の右側2席目にお座りの方ですね。スタッフが持ったマイクにご発言ください。

○質問者 すみません。鹿島町の者なんですけれども、この前、私はちょっと中電さんの住民説明会に参加させていただいて、その場でもちょっと申し上げたんですけど

も、今回ちょっと規制庁の方から、この水素爆発の件でご説明があったんですけども、大変よく分かるご説明をされたんですけども、私が福島事故があつてから、2011年3月25日に中電さん宛てに文書を送らせていただきました。

それは、住民説明会で、もしこういう事故があつた場合、水素爆発する場合、どういふことをされますかといふことで、中電さんに問い掛けた答と、今日の規制庁の方の答が全く違ふんですよ。

私はやっぱりこうやって地元におりながら、中電さんがどういふふうに関心されていふのか、ちょっと不信なことが多くて、今日の説明会に参加させていただいたんですけども、規制庁の方からもこういふ、要はいい加減なことを地元で言わないようにきちんとしていただきたいなど。

これはどっちを信用しよつていいのか、住民は分かりません。県とか市の方も今日来られてますけども、そこにどういふ説明されてるのか、住民にどういふ説明してるのか、住民が年寄りばかりだと思つて、やっぱりいい加減なことは言つてほしくない、うそを言つてほしくない、そういうことがちょっとあるので、ちょっと規制庁の方はどういふふうに関心されていふのか、この審査もそうですけども、住民から本当の声を聞いていただかないとちょっとあまりにも相違があり過ぎるのかなと私はちょっと思つています。

だから、この安全審査は確かに国の基準にのつとつて、どんどん進められておりますけれども、それはそれで対策をしていただかないといけない。でも、この鹿島町にとっては、まだまだこの前も言つたように、道路整備を不十分だったり、じゃ、もし何かあつて逃げる場合はどうするんだと、住民は今度逃げることを考えるので。

○司会 そろそろまとめをお願いいたします。

○質問者 ちょっとそういうところで、どういふふうに関心されていふのか、審査は審査ですけど、ちょっと住民さんとの説明とだいぶ懸け離れていふ部分があるので、そこをちょっとご説明いただきたい。

○司会 ありがとうございます。

では、ご回答をお願いいたします。

○原子力規制庁（田口） 3月の説明の内容、ちょっと我々とどう食い違っていたのかというのが把握できておりませんが、恐らく推測するに、やはり電力会社は、我々よりももっと安全を強調するような説明をされると思うんです。されたのではないかとちょっと推測するんですけども、やはりリスクはゼロにならないというところは残りますので、都合のいいところだけを説明して、まあ何ていうんですかね、同意を得るために都合のいいところだけ説明するようなことはあってはならないと思います。

我々は、住民への説明の仕方まで指導する立場ではないんですけども、当然、審査会合、公開の場で安全についてしっかり意見を戦わせております。そうした中で、最初は乖離することもあるんですけども、考え方がずれているなどと思えば、しっかり議論をして、何が最適なのかということや、何が最も実効性があるのか、そうしたことを議論して、安全に関する認識がしっかりそろそろうような議論の仕方はしております。

うそは駄目だというのはおっしゃるとおりで、うそがあると、やはり伝わりますので、私も今日はそういう、何ていうんですか、本当に率直に我々が確認をしたことを説明をしているつもりですし、電力会社もそういうふうにするべきだろうと思います。

ちょっとお答えになっているか分かりませんが、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、次の質問に参ります。

ご質問のある方、いらっしゃいますでしょうか。

それでは、左側のブロックの通路寄りのグレーのジャンパーを着てらっしゃる方。

スタッフが持ったマイクに向かってお話してください。

○質問者 原子力規制委員会の中で安全規制基準というのがずっと同じレベルで来てるのか、それとも福島事故があってから、どういうふうに変化して、今言われているのが、世界有数の安全基準だという言い方をよく言われますけど、しかし、本当にそうなのか、一般住民としては分からないんですよね。

今後、今、設置基準合格しても、その後、世界的な安全基準というのが多分変化してると思うんですね。それをどういうふうに取り入れていかれるのか、そこの辺の考え方をちょっと聞きたいです。

○司会 ありがとうございます。

では、ご回答をお願いいたします。

○原子力規制庁（田口） まず、世界最高水準の規制というふうに言われることがございます、安全基準。これの意味するところは、この言葉自体は、私どもが積極的にそれを言って回っているわけではないんですけど、この言葉が意味するところは、この基準を作るときに、福島の事故から得られた教訓は全て反映をしてるし、それから、IAEAの基準、それから、アメリカの基準、それから、フランスの基準、その他ヨーロッパの先進国の基準を全て調べて、ほかがやってて、うちがやってないことがないように、漏れがないように、そういう基準の作り方をしましたので、そういう意味で、世界の最も進んだ事例と比べて劣らない、遜色がない、こういう意味で世界最高水準というふうに表現をされているというふうに認識しています。

昔の保安院時代はなかったんですけども、今、法的な枠組みとして、バックフィット制度というのができまして、これはいったん許可をした原発でも、その後、規制当局が基準を引き上げをして、その新しい基準に適合しないと運転できなくなると、こういう仕組みが作られました。

この仕組みを使って、新しい知見が、いったん許可をしても、新しい知見が後から出てきた場合は、それを基準に入れて、バックフィット審査というのを現在もやっております。

実際にその基準の引き上げた事例、これは本当に多数ございまして、10まで行ってるかどうか、細かいものまで入れると、10ぐらいあるかもしれません。事故後も基準はどんどん進化をしてるといえるのか、新しい知見を取り入れるようにしております。

そのために諸外国との意見交換、それから、海外で起こった事故、こういったものを常に調べて取り入れるという作業をしているところでございます。

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、次の質問に参ります。

ご質問のある方、挙手をお願いいたします。

では、中央のブロックの前から3列目、左側にお座りの方。スタッフがマイクをお持ちいたします。

○質問者 鹿島町の地元から来ておりますけど。

説明会で私いつも聞くんですけど、原子炉の格納容器とか、その周りのことなんです。安全対策みたいなことをよく説明されるんですが、付随して、核燃料プールがありますよね。これ、原子炉格納容器に比べたら、全然、安全性能程度って低いはずで、素人的に言いますが、この説明が、この安全対策の説明が、大体こういう説明で全部飛ばされるんですよ、私は素人的に、稼働してなくたって、ここに使用済の核燃料がある限りは非常に危ないものだと、もう極論すれば、格納容器よりもこっちのほうが危ないなと思ってる人間なんですけど、その辺の見解を教えてくださいませんか。

○司会 ありがとうございます。

では、ご回答をお願いいたします。

○原子力規制庁（田口） ご質問ありがとうございます。

格納容器の外に使用済燃料プールがあって、その中に使用済の燃料が貯蔵されております。

その使用済燃料プールは、周りに格納容器のようなものはございませんので、その意味では、格納容器の中にあるものよりは、防護が薄いという見方もできますと思います。

ただし、そこに置かれている燃料というのは運転してから、運転が終わって、しばらく時間がたっておりますので、崩壊熱という、つまり燃料から出る余熱がだいぶ減ってきております。なので、そこも注水をしないと、最後は水位が下がってしまうん

ですけれども、その水位が下がるスピードというのは、1日とか2日とか、そういうオーダーでございまして、1日ぐらい放っておいても、まあ1日ぐらいの間に水を追加で注げば、逆にいうと、損傷は防止できると、そういうものでございますので、こういった説明では、より重要なものということで、やはり炉心とか、そうした周りの説明をしておりますけれども、プールもしっかり重大事故対策を求めていますし、審査では確認をしております。

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、次の質問へ参ります。

ご質問のある方は挙手をお願いいたします。

それでは、右側のブロックの中ほど、左側の茶色のお洋服を着てらっしゃる方。マイクはお持ちいたします。

○質問者 鹿島町から来ましたタナカと申します。

火山灰の今の推積ですね、56センチという話があるんですけども、これって、一挙に来るわけじゃないですよ。一遍に降り積もるわけじゃなくて、時間的にはどんな感じなんですか。

○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(内藤) 地震、津波を審査、火山も審査をしました内藤と申します。

この56センチですけれども、実際の降灰をしている地点が56センチというのがあったので、それを使ってはいるんですけども、どのくらいの時間で堆積したのかというのは分かってはいません。

ただ、一般的な話ですけれども、いろんなところで、今も、この間も阿蘇で噴火とかしましたけれども、1回どんと噴火をして収まるまでの間に降灰がだーっとすることですので、大体1日か2日ぐらいだろうというのが考えられてはいますけれども、実際にこれ降ったときに、どのくらいの時間がかかって降灰したのかというのが

分かっていないというのが現実です。

○司会 ありがとうございます。

それでは、次の質問に参ります。

質疑応答の時間残り 10 分程度になってまいりました。ほかにご質問のある方いらっしゃいますでしょうか。ご質問のある方はいらっしゃいませんか。

それでは、ご質問のある方いらっしゃらないようですので、以上でこのお時間の質疑応答を終了させていただいて、よろしいでしょうか。

それでは、皆さま、たくさんのご意見、ご質問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やご質問漏れなどございましたら、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、会場出口に回収箱を設置させていただいておりますので、そちらに投函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。説明会は 14 時 10 分ごろより再開させていただきます。

<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 続きましては、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、内閣府よりご説明をお願いいたします。

○内閣府（坂内） 私、内閣府の坂内と申します。今日のご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。それでは、着席させていただきまして、ご説明させていただきます。

本日、お手元にお配りさせていただいております、スクリーンにも投影してございますけれども、島根地域における原子力防災の取組についてという資料に基づきまして、ご説明申し上げます。

本日、1 ページ目めくっていただきますと、4 項目ご説明させていただきます。

まず、1項目目でございます。3ページ目をご覧ください。

我々内閣府の原子力防災の担当についての組織を説明したものでございます。こちら平成26年に発足した比較的新しい組織でございます。福島原子力発電所の事故を踏まえて、原子力防災体制を国としてしっかり行うために設置されたものでございます。

内閣府特命担当大臣、これ10月4日の岸田内閣発足によりまして、現在、山口壯衆議院議員が就任されています。この下、現在、約70名の体制を組んで担当いたしております。

次、4ページ目をご覧ください。いただければと思います。

私ども内閣府の業務というのは3つ主にございまして、1つ目が、地域防災計画の充実に向けた対応ということで、関係の自治体の皆さまが原子力防災計画、避難計画等しっかりしたものをお作りいただくよう全面的に支援申し上げるということでございます。

そうした支援の一環として、2つ目の項目でございますけれども、必要な資機材ですとか、あるいは設備、これを整備するための財政的支援をさせていただいているというのが2つ目でございます。

3つ目でございますが、そうした計画なり、あるいは財政的な手当てなりがあっても、実際に担当する職員等がしっかりと動いてようやくその防災が成り立つということでございまして、訓練をしっかりとさせていただくと。これは、県が行う訓練、国が行う訓練、それぞれございますが、それをしっかりとやるという、この3項目を私ども行ってございます。

それで、次のご説明項目としては、緊急時対応の取りまとめに係る経緯ということで、6ページ目をご覧ください。

基本的に、原子力防災も自然災害と同様に、この表の左上にございます、国が防災基本計画を定めまして、それに基づきまして、各関係自治体さまのほうで、地域防災計画、避難計画をお作りいただくという、災害対策基本法の法律にのっとって行うと

ころは共通でございますが、原子力災害については非常に特殊でございます。

放射能という見えないリスクと戦わなければならないと、技術的に非常に困難な状況もあると、また、関係する関係者といいますが、これも非常に広範囲に及ぶ、1つの自治体にはとどまらずに、広域避難等が必要となっていて、多くの自治体さんが連携して対応しなければならない、当然、電力会社と国もしっかりと対応しなければならないということで、まず、原子力規制委員会が、原子力災害対策指針を別途決めまして、これに基づいて、さらに地域防災計画も原子力災害に対応できるようにしていくということでございます。

また、先ほど申し上げたとおり、関係者が多いということがございますので、原子力が立地する地域ごとに協議会を設けまして、ここでいうと、緑色の四角になってございますけれども、これを地域ごとにつくりまして、関係省庁と関係自治体さま、事業者等がここにしっかりとこの計画を持ち寄って、それぞれが連携できるようにすると。緊急時対応という言葉で取りまとめるということといたしております。

これは協議会でまとめた上で、最終的には原子力基本法で設置されております原子力防災会議、これは内閣総理大臣が議長となってございますが、こちらのほうにおかれまして、関係閣僚、これは全ての閣僚になりますけれども、そこが緊急時対応に従って、しっかりと関係省庁が対応するということをコミットしていただいて、了承という流れとなっております。

こうした一連の計画策定に向けた流れを内閣府は全て支援させていただいているということがございます。

次に、7 ページ目をご覧くださいと、今、私が申し上げたプロセスがこの島根地域ではどのように行われてきたかというのを簡単に示してございます。

検討経緯のほう、左側のフローチャートで示してございますけれども、島根地域原子力防災協議会が平成 27 年に設置されまして、その下に作業部会を設けまして、33 回開催して検討を進めてまいりました。

中ほどの四角にございますとおり、今年の 7 月 30 日に協議会として島根地域の緊

急時対応をまとめさせていただいたということとなっております。

最後に、9月7日に原子力防災会議、中央の下に写真が掲載されておりますけれども、全閣僚招集の下、総理大臣がその了承を受けた発言をされている状況でございます。

8ページ目をご覧ください。

先ほどまで申し上げた、この緊急時対応というのは、関係自治体さまの地域防災計画と避難計画等が取りまとめられたものでございますが、そうしたものは、冒頭で申し上げたとおり、原子力規制委員会が定める原子力災害対策指針に基づきまして、まとめているものでございます。

この指針というものはどういうものかという、原子力災害において、放射線被ばくの防護措置の基本的考え方をまとめたものでございます。

その精神というのは、住民等の被ばく線量を合理的に達成できる限り低くすると同時に、被ばくを直接の要因としない健康等への影響も抑えることが必要ということでございます。

被ばくをなるべく低くするというのもう言うまでもございませんが、福島原子力災害事故の大きな反省点としては、無理な避難、あるいは行き当たりばったりの避難によって健康を害されて、場合によってはお亡くなりになるという非常に大きな反省点がございまして、そうした行き当たりばったり、あるいは無理な避難のないようにしていくというのがまた1つの大きなテーマでございまして、こういった基本的な考え方にに基づきまして、主な内容というところを書いてございますが、大きく2つ決めてございます。

まず、重点区域の範囲を設定するというのと、もう一つが、それぞれの重点区域において、さまざまな対応を取ることになるんですけども、その対応を始める判断基準、これを決めるということが主な内容となっております。

9ページ目をご覧くださいと、その重点区域として、既に多くの方がご存じかもしれませんが、発電所から5キロ圏内と30キロ圏内という区域を

設けているということをごさいますて、それぞれここで横文字が登場してきております。

これは国際基準、IAEA、国際原子力機関がまとめている国際的な基準にのっとりたものでございますて、横文字が出てきますけれども、5キロ圏内のほうをPAZ 予防的防護措置を準備する区域と、30 キロ圏のほうをUPZ として緊急防護措置を準備する区域と定めております。

10 ページ目をご覧になっていただきますと、今、申し上げた PAZ、UPZ、これは左側の縦軸に並んでおりますが、これが事故の進展、これが左から右に青から黄色、赤とどんどん事故が進展して深刻になっていく状況でございますけれども、まず、大きな、例えば地震が起こったとなると警戒事態ということで、さらに施設に、発電所の重要な施設に影響が出たとなると、施設敷地緊急事態ということで、この段階でPAZ の中の方で避難に時間のかかる方々については避難を始めていただくということになります。

また、さらに状況が悪化しまして放射性物質の放出につながる、さらに大きな施設への影響が出たという状況になりますと、全面緊急事態ということで、この段階でPAZ の方々については避難を開始していただくということになります。

また、一方で、UPZ の方々については、全面緊急事態の段階で屋内退避を開始していただくということになってございます。

次の11 ページ目をご覧になっていただきます。

UPZ の方々については、まず屋内退避、先ほど全面緊急事態で始めていただきますが、さらに事態が悪化して、放射性物質が放出された状況になりますと、その放出によって検出された値によりまして対応を取っていただく。例えば、 $500 \mu\text{Sv/h}$ を超えますと、数時間内を目途に区域を、どういった区域がそういう状況なのかというのを特定して、避難していただくということになります。

また、 $20 \mu\text{Sv}$ 、500 までは行かずとも、 $20 \mu\text{Sv/h}$ を超える状況になりますと、1 日程度を使って、その地域を特定いたしまして、1 週間程度の時間で、計画的に一時移

転をするというような対応が取られることとなります。

こういった避難、一時移転とは別に、飲食物の摂取制限をする値として、 $0.5 \mu\text{Sv/h}$ という基準も設けられております。

こうした基本的な考え方ですとか、重点区域の設定を踏まえ、島根地域ではどのようにそういった計画が策定されたかということも 13 ページ目以降、概略を説明させていただきます。

13 ページをご覧くださいと、先ほど来申し上げている PAZ と UPZ をお示しさせていただいております。PAZ は松江市内の、こちら鹿島地区を含む、ほかに生馬、古江、島根地区を含む地域となっておりまして、令和 2 年 12 月末現在で 9,487 名の方がお住まいの地区となっております。

一方で、UPZ につきましては、松江、出雲、安来、雲南、米子、境港という 6 市が含まれる地帯となりまして、こちらには同じ時期で 44 万 8,009 名の方がお住まいであるという地域となっております。

14 ページ目をご覧くださいと、先ほど事故の進展で全面緊急事態ということで、赤色の矢印の段階が示させていただいておりますが、その段階になりますと、国としてこの松江市内に整備しておりますオフサイトセンター、こちらのほうに現地対策本部を設置することといたしております。本部長としては内閣府の副大臣、現在務台副大臣が就任されておりますけれども、務台副大臣以下、国の職員も松江市内のオフサイトセンターに集合しまして、そこで対応を始めます。

対応に当たっては、関係の自治体さまに設置されている災害対策本部等と緊密に連携して、また、事業者からの情報も逐次集約することとして、ここで状況の把握と、あと官邸につくられます本部、災害対策本部と緊密な連携をして、決定事項を速やかに関係の方、住民を含めた関係の方にお知らせをするという対応を取ることといたしております。

福島原発事故では、このオフサイトセンター、福島第 1 原子力発電所の近傍のオフサイトセンターが全く機能できなかったという大きな反省点がございます。従いまし

て、プラントの状況ですとか、あるいは避難される方々の状況ですとか、これが非常に把握に苦しんだということをございまして、従いまして、タイムリーな判断もできなかつた、タイムリーな対応もなかなか取ることができなかつたという大きな反省点がございます。

こうした反省を踏まえ、この松江市に設置しておりますオフサイトセンターでは、地震やその他自然災害でもその機能を失わない、いろんな対応を取らせていただいているということをございます。

15 ページ目をご覧になっていただきますと、これはさまざまな災害においても設置される機会があろうかと思ひますけれども、関係の自治体さまのほうでも、災害対策本部、あるいは警戒本部等が設置されまして、先ほど申し上げた我々のオフサイトセンターと緊密に連携を取って、災害対応に当たるということとなっております。

また、これら機関間の連携においては、通信連絡手段が重要でございまして、16 ページ目をご覧になっていただきますと、各地点をさまざまな手段で連絡網を整備して、1つの手段がほかの複合災害等で使えない場合であっても、代替の手段が必ずあるという体制を取ってございます。

福島原発事故では、こういった点も非常に通信手段が寸断されて、大変困難を極めたという状況でありましたけれども、その点についても、複合的な手段を整備して、確実に連携が取れるようにしていくということをございます。

17 ページ目をご覧になっていただきますと、国、あるいは行政の連携がしっかりしていたとしても、最終的には住民の皆さまに情報をしっかりお伝えするということが最も重要でございまして、ただ、1つの手段だけでは、なかなか広い範囲の住民の方にお知らせできない場合もございます。当然その報道機関からのお知らせもありますけれども、自治体さまからのさまざまな手段を用いた連絡、これも1つの手段だけではなく、現在ですと、SNS ですとか、インターネット等を用いた手段も並行して使用させていただいて、住民の方がさまざまな手段で情報をお取りいただくことができるようにしていくということをございます。それが最も重要であろうと考えております。

こうした体制の下、18 ページ目をご覧になっていただきますと、こちらの鹿島地区を含めた PAZ の方々については、施設敷地緊急事態という、もう少し深刻になる前の段階から、避難に時間を要する方については避難を始めていただき、また、全面緊急事態となった場合には、全ての住民の方に避難していただくこととなってございます。

鹿島地区、生馬地区、古江地区の皆さまについては、大田市のほうに避難所のほうを設定しておりまして、これは重複のないように、余裕のある形で避難所、避難の行き先を設定してございます。また、島根地区の皆さまについては、奥出雲町のほうに行ってくださいということになってございます。

福島原発事故の際は、こういった行き先をしっかりと決めないままに、とにかく今いる場所を離れていただくということをしてしまったがために、方々を転々としてしまって、その過程で健康を害される方が非常に多かったということでございまして、そうしたことのないように、円滑な避難をしっかりと国と関係自治体が責任を持って、対応していくということでございます。

19 ページ目をご覧になっていただきます。

また、こうした避難でございますけど、一口に避難といっても、やはり弱い立場の方はそうした状況が困難なことになるということが容易に想像できるわけでございまして、特にお子さまたちが学校に通っている途中で災害が起こった場合というのが、保護者の方と離れているような状況が想定されるわけでございますけれども、警戒事態、これはさらに前段階で大きな災害が起こって、まだ発電所のほうにどれほどの被害があったかがまだ分からないような、そういった早い段階から、保護者の方に引き渡しを始めるということといたしております。

また、引き渡しができない場合は、さらにその先の最終的には避難行動も学校とともに、引き渡しができない場合は、お子さまの皆さまについては、学校の関係者、あるいは責任者とともに避難先まで行っていただいて、避難先までにはしっかりと引き渡しをできるように対応を取るということを計画してございます。

また、20 ページ目をご覧になっていただきますと、弱い立場の方として、もう一つ

しっかりと気配りをしなければいけないのが、医療のケアを受けていらっしゃる方々でございます。福島原発事故では、こうした医療的ケアが必要な方についても無理に、とにかく動いていただくということを優先したために、避難の途上で医療上の不都合によって、さらに悪化させてしまう、健康の状態を悪化させてしまうといったことがございました。

そうした反省を踏まえ、避難が可能な方と、すぐに動かしてしまうとリスクが高まってしまう方をしっかりと状況に応じて対応を分けると。避難が可能な方であっても、時間が要する場合がございますので、こういった方々については、下の矢印のとおり、若干早い段階、先ほど来申し上げている施設敷地緊急事態という全面緊急事態の一步前の段階から避難を開始していただくということといたしております。

ただ、避難によって健康リスクの高まる方については、上側のフローチャートのよ
うに、まず近傍にある放射線防護対策施設のほうに身を寄せていただいて、こちらの
ほうで避難先の体制が整う、あるいは避難手段の体制が整うまで身を寄せていただく
計画となっています。

次のページに、その一時的に身を寄せていただく施設というのがどういうものかとい
うのを概念的に示したものでございます。PAZ の範囲は、放射線レベルも、仮にそ
の放射性物質の放出が発電所からあった場合、高いレベルになる可能性があるという
ことございまして、一時的に身を寄せていただく場合は、そういう状況でも、放射
線被害を防止しなければならないという要請がございます。

そのために、建物の気密性を保って、中の圧力を高めにして、停電等があっても、
そういう機能が維持されるように、燃料の備蓄なり、非常用発電機といったものを備
え付けた施設でございまして、こちらのほうにまずすぐに、健康上のリスクが高まっ
てしまう、早急な避難がそういった状況になってしまう方々については、こちらに身
を寄せていただくということとしております。

22 ページ目をご覧になっていただきますと、こちら、鹿島地区を含め、PAZ の近傍
にどういった施設が、そういった性能を備えた施設があるかということをお示したも

のでございまして、例えば、鹿島地区ですと、鹿島病院と、あと、あとむ苑ですかね、こちらのほうが、今申し上げたような性能を具備した施設となつてございまして、健康上、早急な避難が困難な方については、まずこちらのほうに身を寄せていただいて、その段取りが整い次第、避難を開始していただくということといたしております。

23 ページ目は、先ほども少しご紹介いたしました、PAZ の方々がどういったルートを通して、避難先まで行っていただくかということございまして、こちら、紙面の関係上、ある意味、代表的なルートを示した形になってございます。国道9号を含め、具体的に避難経路を定めているわけでございますけれども、当然その複合災害等で道路が寸断されるような場合も容易に想定されるわけございまして、そういった場合に、どういった代替路があるのかということも併せて関係機関で共有するということといたしております。

24 ページ目をご覧になっていただきます。

このページ以降は、UPZ の方々の対応ということございまして、5 キロよりも遠く30 キロまでの方々については、全面緊急事態になりますと、まず屋内退避をしていただくということになります。

5 キロを超えますと、相当放射性物質の放出があつても、相当、健康上へのリスクはある程度低減されるということで、こうなりますと、遠くへ逃げるよりは屋内退避をして、気体状の放射性物質が通過していく、あるいは拡散されるのを待つほうがトータルとして、放射性物質への曝露と申しますか、影響は少ないということになってございます。

それで、放射性物質が地面あるいは家屋等に沈着して、長期的な影響が及ぶということが懸念されるわけございまして。そうした場合、緊急時モニタリングを行い、一定程度の放射線の検出があつたところについては、1 週間程度以内に一時移転、あるいは速やかに避難するという対応を取っていただくということになってございます。

25 ページ目をご覧になっていただきますと、UPZ の各地区においても避難先というのはそれぞれ重複のないように定めてございまして、しかも、その行き先についてはキ

キャパシティーに余裕のある形で確保するようにいたしております。

26 ページ目をご覧ください。

UPZ においても、避難、あるいは一時移転が必要な場合、PAZ と同様に、弱い立場の方については、お子さま方、医療のケアが必要な方、こちらについては、PAZ と同様に、きめ細かく対応することといたしております。

また、27 ページ目をご覧くださいと、多くの方がお住まいであります。そういった方々、自家用車がお使いいただける方については、それを活用していただくんですけども、そういった車が使用できないという方についてはバスを準備して、それで避難いただくことといたしております。

島根県、鳥取県それぞれにおいて、十分な台数のバス、あるいは福祉車両等は確保しておりますけれども、仮に複合災害等でそうした台数が不足するような場合は、まず近隣の岡山県、広島県、山口県から、それでも足りないとなった場合は、関西広域連合ということで、関西圏のほうからバスを調達できる体制を整えております。

28 ページ目以降、この PAZ と同様に、どういうルートで避難元から避難先へ移動していただくのかというのを、代表的な路線をお示ししたものでございます。

35 ページ目をご覧ください。

自動車での移動で懸念されるのは、渋滞でなかなか避難ができないということでございます。こういった状況は、これは令和元年に国と島根県さんが共同で総合防災訓練をしておったわけですけども、そうした中でも、こういった課題については認識しながら対応を取りました。その結果、交通対策として、交通誘導、交通広報、こういった道が円滑に避難できるのか、あるいは交通規制ということで、信号の制御等をして、避難するべき方が優先的に避難できるようにするといった対応を取ることとして、渋滞等が緩和されるようにすることといたしております。

36 ページ目は、今私が申し上げた、島根県さんのほうでやっておられる信号制御ですとか、また、鳥取県さんのほうではアプリケーション、スマートフォンにお入れいただけるアプリケーションで、避難の対象者がどういう行動を取るべきかが分かるよ

うにしておられると、さまざまな工夫がなされております。

37 ページ目は、感染症対策ということで、ちょっと複雑な表でございますけれども、要は避難元から避難先に至るまで、感染症がしっかりと防止できるように、人と人の距離の確保、マスクの着用、手指消毒の徹底等をしていくということでございます。

また、38 ページ目は、こちら島根地域でさまざまな避難の途上、さまざまな不足が生じるような場合、あるいはリソースの枯渇が生じるような場合であっても、他の地域から応援が要請できるような、さまざまな協力関係も結んでいただいております。

また、39 ページ目、40 ページ目、それぞれについては、関係省庁も、不足する物資、こういったものが被災地のほうに円滑に届けられるように、不足のないように対応を取ることといたしております。特に 40 ページのほうは、燃料の不足がないように、経済産業省が関係業界団体と協力して、自動車の燃料を含め、あるいは冬季の暖房用の燃料を含め、不足のないように対応を取ることといたしております。

41 ページ目、42 ページ目は、原子力災害において必要なさまざまな機材ということで、例えばサーベイメータですとか防護服、こういったものが不足のないように、この地域の要所要所に備蓄と受け渡し場所を設定しているというものを示したものでございます。

43 ページ目、44 ページ目は、放射線モニタリングということで、先ほど UPZ の方については、検出された放射線のレベルによって対応を取ると申し上げましたけれども、その元となる放射線モニタリングのポイントの場所を 43 ページ目にお示しして、175 地点設置して、さらに、足りない場合は可搬式のモニタリング設備で測るということといたしております。また、その結果については、44 ページ目にお示した体制で関係者と、あと国民の皆さまにはしっかりと迅速にお伝えする体制を取ってございます。

あと、45 ページ目と 6 ページ目は、安定ヨウ素剤の配布場所、あるいは PAZ、こちら鹿島地区の皆さまを含め、PAZ の方々については、事前に説明会をした上で配布させていただきます。

また、47 ページ目、48 ページ目は、避難していただいて、UPZ から外に出ていただく際は、念のため汚染の有無をチェックさせていただくということでございまして、そのチェックする検査の場所を 47 ページ目、検査の段取りを 48 ページ目にお示しいたしております。

あと、49 ページ目は、全国的に警察、消防、海上保安庁、自衛隊の応援も必要に応じて要請するという事となつてございまして、また、50 ページ目、こちら、避難において、道路が使えない場合という状況において、海の活用、あるいは空路、ヘリコプターの活用を検討するための港ですとか、あと、利用可能なヘリポートの場所を示したものでございまして、51 ページにあるような形で、国を挙げて、実働組織、警察、消防、海上保安庁、自衛隊がしっかりと円滑な避難が可能となるよう、サポートしていくということといたしております。

最後に 53 ページ目をご覧になってください。

島根地域の原子力災害に関する緊急時対応については、先ほども申し上げたとおり、今年の 7 月 30 日に取りまとめて、9 月 7 日に総理大臣を議長とする防災会議のほうで了承を得たところでございますが、それが当然ゴールではございませんで、よりよいものとしていくために、毎年、県のほうでも訓練いただいておりますし、また、令和元年のように、国もしっかりと主催して、訓練するような場もございます。

そうした絶え間ない改善を施しまして、よりよいものにしていくということで、引き続き、私ども内閣府といたしましては、関係の自治体さまと連携しながら、住民の方のご理解を得ながら、さらなる改善に努めていきたいと考えております。

最後、大変流してしまいましたが、以上が私の説明でございます。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。

それでは、ここからはただいま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。ここでのご質問は、ただいま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1人1回につき1問、ご発言は1分程度におまとめくださいますようお願いいたします。

なお、新型コロナの対策のため、マスクは着けたまま、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。

では、ご質問のある方、挙手をお願いいたします。

それでは、中央のブロックの前から3列目のお席、チェックのパーカーを着てらっしゃる男性の方。

○質問者 こんにちは。ウエダと申します。よろしく申し上げます。

まず最初になんですけども、計画は作られてると思うんですけども、実行するのは住民なので、住民にパンフレットとか配られたりとか、避難訓練、一部で実施されてると思うんですけど、それだけでは、ほとんど住民、実質的に理解して、実行できるレベルまで達してないので、まず、それを住民に理解してもらったりとか、実行ちゃんとされるような説明活動だったりとか、そういうのがまず、説明、計画、プランニングと同じぐらい大事なのかなと思ってて、それを考えてほしいなと思ってます。

以上です。

○司会 ありがとうございます。

では、ご回答をお願いいたします。

○内閣府（坂内） ありがとうございます。今のご指摘はまさに非常に重要な点でございます。

やはり国は計画を作ったり、あるいはパンフレット等を作ってしまうと、それで満足するような状況では全く駄目でございます。最後のシートで申し上げたとおり、継続的な改善というのは全く一番重要な点と我々認識してございます。

防災計画の実効性の大きな要素は2つあると考えておりまして、1つ目は、災害に対応する行政機関の対応能力でございます。こちらが訓練によって、しっかりと、うろたえないようにしっかりと対応が取れるようにしていくということでございますが、もう一つの重要な点は、住民の方のご理解ということでございます。

避難していただく方に、1回では当然ご理解いただけないというのがありますので、毎年、県のほうでやっただいて訓練のほうになるべく参加を促したり、あるいは、ご参加いただいた場合は、その結果をしっかりとより多くの方に広報して、防災への関心を持っていただく。

これは1回ではなくて、毎年毎年継続的に行っていくことが重要でございまして、国としてもそういう取り組みについては、しっかり関係自治体さまに寄り添って、さらに、例えば訓練なり研修がより必要ということであれば、そういった点についての財政的支援等をさせていただいて、より広い範囲の住民の方にお知りいただく機会をより広めていくということになるべく続けてまいり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、次の質問に参ります。ご質問のある方は挙手をお願いいたします。

それでは、中央のブロックの前から3列目、右側にお座りの黒いお洋服を着てらっしゃる男性の方ですね。

○質問者 すみません。この避難計画というか、それについてなんですけども、原子力発電所でもし万が一、あつてはいけない、福島のような事故があつた場合に、放射能というのは、そのときの風の向きによって東に流れるか、南に流れるのか、西に流れるのかで、また、住民の避難する方向が変わってくると思うんですよ。

だから、無風状態での計画なのか、それともこれは、もし万が一、本当に事故があつた場合には、皆さん東のほうに避難してくださいとか、西のほうへ避難してくださいよというような、また、これシミュレーションも必要ではないのかなというふうに感じます。

そうすると、あとは道路上の問題、集中しますので、本当にスムーズに避難ができるのかということをお伺いしたいなと思います。

○司会 ありがとうございます。

では、ご回答をお願いいたします。

○内閣府（坂内） ご質問ありがとうございます。

PAZ と UPZ それぞれについてお答えすべきと考えております。

まず、PAZ につきまして、5 キロ圏内の皆さまにつきまして、こちらのほうは、全面緊急事態になったら、全員避難していただく、避難に時間のかかる方については、施設敷地緊急事態ということで、一步前の段階から避難していただくことになってございます。

この段階、全面緊急事態も含め、これは放射性物質が放出される前に避難いただくということになってございまして、これは放射性物質が飛んでいく方向がいかんにせよ、どちらに風が向いていくにしても、それが放出される前に避難いただくこととしてございます。

こちらは、なるべく速やかに UPZ よりも外の避難先にご移動いただくということといたしております、放射性物質の放出前になるべくその放射性物質の影響のないタイミングで移動していただくということでございます。

一方で、UPZ については、5 キロ以遠は相当放射線レベルが低減されるにしても、やはりおっしゃるとおり、風向きによって、その放射性物質の飛んでいく方向は相当変わってきます。従いまして、方向によっては放射性物質が沈着して、気体状の放射性物質が流れていくだけでしたら、短期的な影響しかないんですけど、それが降雨等で地面に沈着すると、長期的な影響が及びます。そうした場合に、その場所には長くとどまると、健康上の影響も考えられるということから、そうした沈着のあったところについては、先ほど申し上げた一時移転、ないしは避難をしていただくという、そういう段取りになってございます。

そうした放射性物質がどういう地点に沈着したのかというのは、モニタリングポストの検出結果、これは常時監視しておりますけれども、その検出結果によって、速やかにどういった地域がそういった放射線の影響があるのかというのを特定して、避難すべき方々を特定した上で、その方々に1週間程度、あるいはより高い状況であれば、速やかに避難いただくと、そういう段取りとなっております。

おっしゃるとおり、予測をうまく活用するというのも重要でございまして、例えば、

地域防災計画を考えていただく中で、より避難の経路を検討する上でどういった方向に放射性物質がより飛んでいく頻度が高いのか、その事前の検討の場合には、非常にその活用の可能性があるんですけども、いざ実際に避難の際にどれほどその予測結果が使えるかといいますと、やはり大気の状態というのが相当、ご存じかもしれませんが、大半の乱流現象で、細かい地区レベルの避難が必要かどうかというところまでの精度がなかなか出てこないということで、予測上最も懸念されるのが、予測上飛んでいかないとされているところであっても、実際モニタリングポストで測ると、そこは非常に高いレベルである可能性もあるということで、基本的には実際にモニタリングポストで検出された値、これも迅速に関係者で共有して判断することといたしますけれども、それを避難行動の起点といいますか、根拠とすることといたしております。

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、次の質問に参ります。

それでは、中央のブロックの左側、前から3列目、通路よりにお座りの方。

○質問者 すみません。鹿島町の地元中の地元で、再度質問させていただきます。

先ほどの風向きのことを質問された方に関係する質問をさせていただきます。

先ほど回答で、放射性物質の、PAZですけど、放射前に逃げるといふふうに言い切られましたけど、先般の中電の説明会で、私、全面緊急事態にすぐなる、余裕がない状態、3日後にのんびり逃げりゃいいっていうんじゃないかと、もうすぐ逃げないといけない状態はあり得るのかと聞いたら、あり得るとおっしゃいました。

先ほどあなたは、放射前にゆっくりとは言われませんでしたけど、逃げればいいと。だから、大丈夫ですよというふうなニュアンスのことをおっしゃったんですけど、すぐ放射物質が放射されると、その中を鹿島の人間は大田のほうに、決め打ちされた大田のほうに逃げないといけない。

例えば北東の風、北東から南西、つまり出雲、大田のほうにプルームが流れる、そ

の中を鹿島町民は逃げていくんですか。

それとも、以前県の方に聞きました。そのときの状況に応じて指示を出すと、避難先を変えるというふうに県の方はおっしゃいました。変えるということは周知されるんですよね。鹿島の方は、大田に逃げるということで刷り込まれてるんですけど、仮に鳥取のほうに逃げるというふうになったときに、その周知をどうされるんですか。

それから、その受け入れ、鹿島の間が鳥取側で、受け入れ側で計画されているんですか。その辺をはっきりとちょっと回答いただきたいというふうに思います。

ちょっと先ほどの質問の回答は、結構ああでもない、こうでもないといって、そういうのを住民の方に説明されたって、住民分かんないです。もうちょっと分かりやすく端的にご回答いただきたいというふうに思います。よろしくお願いします。

○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。

○内閣府（坂内） 5キロ圏内、PAZになりますと、放射性物質があつてしまうと、もう非常に濃度の濃い状態であることもございますので、5キロ圏内の皆さまについては、その放出の前に避難していただくということとしてございます。

このPAZのPというのが予防的のprecautionaryという言葉でございまして、これは放射性物質の放出の前に予防的に逃げさせていただく、放射性物質があつてからですと、もう遅いということで、5キロ圏内の皆さまについては、放射性物質の放出の前に避難していただくということでございまして、その風向きいかにかわらず、5キロ圏内全ての方向の方にまず離れていただくということを計画してございます。

また、今すぐにと申し上げました、避難がすぐにできない方もたくさんおられます。そういう方々については、より前段階の施設敷地緊急事態、10ページ目をご覧になっていただくと、若干書いてございますけれども、全面緊急事態になると、PAZの方は方角に関係なく、まず離れていただくということで、大田市と奥出雲町のほうに行つていただくんですけれども、時間のかかる方、例えば医療的ケアを受けていらっしゃる方ですとか、小さなお子さまをお連れの方については、より1つ前の段階、施設敷

地緊急事態、この段階で避難していただくということで、なるべく放射性物質に至るのにまだ時間的余裕のある段階から避難していただくということが今回の計画の内容でございます。

○司会 それでは、手短にお願いいたします。

○質問者 すみません。先ほど全面緊急事態になるまでに時間的余裕はあるというのを前提にした回答だったと思いますけど、私が質問したのは、すぐ全面緊急事態になって、逃げないといけない。つまり放射能が拡散されている中を逃げないといけない。そういう状況のときにどうするんですかという質問をしたつもりですが、私の質問への回答になってないと思います。再度回答をお願いします。

○司会 ありがとうございます。

では、お願いいたします。

○坂内 全面緊急事態は、放射性物質が出る前に宣言が出されます。出る可能性が高くなったという段階で出されますので、その段階でもう避難をしていただくということになります。

○司会 ありがとうございます。

それでは、次の質問に参ります。ご質問のある方。

それでは、右側のブロックの中央に座っていらっしゃる紺色のチェックの柄でしょうか、お洋服を着ていらっしゃる方。

○質問者 私はUPZ内に住んでる住民なんですが、そのこと前提ですけども、説明によりますと、今回は原子力防災会議9月7日開催で了承されたということで、そのときにはあくまでもこの計画というのは、具体的かつ合理的なものであるということは確認されたということであって、ホームページ等を見るとこの9月7日というのは、官邸でわずか15分ばかりの、しかもテレビ会議で了承されたということなんですが、手続き的には国のそういう会議で了承されたということなんだろうけども、要は具体的かつ合理的なものということなんですけども、そのことと先ほど来、言葉で出てますが、実効性あるということとのどういう関連なのかということ前提なんですか

ども、いわゆる規制委員会が策定したという方針というのは、あくまでも事故があった場合の被ばくを避けるということ前提で、いろんな計画をされているという説明だったと思うんです。

その説明の中で、言葉として、一時移転とか避難とかいう言葉が出てきて、ちょっとその使い分けもよく分からないんですけども、取りあえず被ばくを避けるという意味で、いろんな計画、今説明あったと思うんですけども、確かに第一義的には被ばくを避けるということなんでしょうけども、一時移転だろうが、避難だろうが、行った先で1日、2日で帰れるわけではないと思ってます、福島事故からしてもね。そこで長期間いることだって、当然想定されるんですけども、まず、移動する際に、病院だとか施設に入ってる方だけではなくて、在宅の方で、健康状態にいろいろ問題ある方であるとか、さまざまな障害を負って、地域で生活されてる方いらっしゃると思うんですよ。

そういう方が、例えば何時間もかかって、本当に移動できるのかどうなのか。トイレの近い人だってあるし、福祉車両があるというけども、車椅子の方どうなのか、視力障害のある方はどうなのか、知的障害のある方はどうなのか、精神障害のある人はどうなのか、行った先で一晩、二晩たりとも大勢の中で過ごせない人だっていっぱいいるんですよ。

そういう人たちの避難方法だとか、避難した先、一時移転した先で何日、何カ月いるか分からない、その人たちの健康状態の管理だとか、そんなことまで含めて、この計画が練られて、それが具体的かつ合理的なのか、これが実効性があると言えるのかどうなのか、そこまでちょっと今の説明でよく分からないんですよ。

本当にこれが、私たちは実効性があるとは思えません。どこまでの今回の説明で、確かに被ばくを避けるという意味では、そこから逃げればいいでしょう。でも、それだって、複合災害あれば、いろんな問題も指摘されます。風向きも指摘されます。だけど、放射線を仮に避けようと思っても、逃げるに逃げない人がいっぱいいますよ。1時間おきにトイレ行かなきゃいけない人だっていますよ。どうやって何時間もかけ

て行くんだと。そういうこと考えたら、とても実効性があると私は思えません。

その点を含めて、この避難計画について、どこまで国として考えてらっしゃるのか、お聞きしたいと思います。

以上です。

○司会 ありがとうございます。

では、ご回答をお願いいたします。

○内閣府（坂内） お答え申し上げます。

おっしゃるとおり、住民の方のそれぞれの状況に応じて、それぞれの方がどうすれば避難できるのかというのをしっかりと考えていかなければならないと、我々も考えております。

今般、官邸のほうでも了承を受けたこの計画というのは、福島原発事故での大きな反省点としては、避難先が事前に決められていないということ、なおかつ避難先が決まっていないので、避難経路も全く決められていないと。そういった中で、まさに行き当たりばつりの避難を住民の方に強いてしまって、その過程で健康を害されてしまう方が多かったということが大きな反省材料で、その過程でお亡くなりになった方というのは、宮城、岩手を超えて、福島県は桁が1つ多い死亡者を出してしまったという、非常に大きな反省点がございました。

従いまして、まず、我々はその避難先と避難先に必要な収用のキャパシティ、あと、その避難に必要な移動の手段、これを具体的に関係自治体さまと共同して特定して、まとめております。

ただ、おっしゃるとおり、特に医療的なケアが必要な方という把握というのは、これは人の病状というのはもう日によって異なりますし、例えば、妊娠されてる方ですか、小さなお子さまをお連れの方、これはもう日によって人数が異なっております。

従って、逐次それをしっかりと正確に把握するというのは非常に大変なんですけれども、特に基礎自治体の皆さま、関係市町の方々と密接に、県も入れて連携をして、

そういった方々が健康に不要な影響が及ばないように、それぞれのカスタムメイドというとあれですけども、しっかりとしたケアをした上で避難をしていただくということを我々努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す。

それでは、次の質問に参ります。

それでは、いったん新しい方に参りますね。そちらのカーキ色の後ろから3列目の方。

○質問者 先ほども質問しました片句のナカムラですけどね、やっぱり地域性のことは、さっきも皆さんね、自然環境のこともいろいろありますけど、まず、国か県か市か知りませんが、その決められた方々は片句の住民が住んでいる地域に行かれたことはありますか。

それと、行って見て、漁村はね、入り組んだ狭いところにたくさん家が密集してます。まあ片句の場合は、もう高齢化になりまして、もう65歳平均が70所帯ですかね、もう原発のためにもう衰退し切ってます。漁師さんはもう誰も、1割しかいませんかね。最盛期のときは70軒ぐらいありましたけどね、今10所帯ですか。今、質問は、内容違いますけど、そういう状態のところですから、漁村ちゅうのは、この山の際に家が建ってます。狭い狭いところに。そこに年寄りとか高齢者、若い人は本当に10分の1、ねえ、いろんな避難の仕方はいろいろ言われましたけど、実際に決める方々は、地域と、まあ県から上がった内容か市から上がった内容を精査して検討されるか分かりませんが、実際ね、机の上じゃなくて、机上の上じゃなくて、あなたたちは人間ですから、現地へ来て見て、いろんな策定してくださいよ。そうすれば、地域の実状が分かって、はっきりしたことが言えると思いますよ。机の上でやったら駄目ですよ。机の上で計画されたかどうか知りませんが、下から上がってきた話をまともに受けるんじゃないくて、末端の人は現地に来て、策定してください。どうですか。

○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。

○内閣府（坂内） 大変ごもっともなご意見でございます。

私ども、この緊急時対応を検討する過程で、資料でもご紹介したとおり、平成 27 年以降、作業部会を 33 回開かせていただいております。その過程では、なるべく多くの地点を実際に拝見させていただいて、例えばヘリポートの場所ですとか、海上保安庁、自衛隊の機材が着岸可能な港、そういったところも含め、あと、孤立しそうな場所等もなるべく現地に足を運んで、確認に努めてまいりました。

ただ、おっしゃるとおり、全てを回り切ったかという点、そうでない可能性もありますので、我々としては、引き続き継続的に、先ほど来申し上げているとおり、今の計画を決めて、それで終了ではなく、さらに改善すべき点を訓練を通じて、あるいはそういった県の方と実際に足を運んで、より改善点がもし見つかった場合については、都度それを反映していくという活動を継続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、次の質問に参ります。

それでは、先ほどご質問された右側のブロック中央のネイビーのチェック柄の方。

○質問者 先ほど私質問したことの関係で、具体的かつ合理的な内容だということと実効性のある計画とは別だという理解でいいんですね。どうなんですか。

先般、松江市の担当課長さんとこの話をしたときに、松江市の担当課長さんは、現在のこの計画は実効性があるものだと認識しているというふうにおっしゃってたんですよ。

ところが、今の説明でも、本当に在宅で今生活されてる、さまざまな病気の方、障害のある方についての具体的なことについては、まあ地元自治体と、と言われるんですけども、実際に地元の自治体の方に聞いても、先ほど私が言ったような個々のいろんな状態の方について具体的な手だてはあるかという点、ないんですよ。回答がないんですよ。

今、国の段階でこの状況というのは実効性のある状況だという認識なんですか。改めてその点だけお願いします。

○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。

○内閣府（坂内） お答え申し上げます。

実効性というのは、ある一定程度の基準を満たせばそれで十分だということではなく、今まさに災害も一般災害でございますけど、激甚化しております、そういった中で原子力災害が起こるという想定は、これはもう日進月歩で我々検討を進めていかなければならないと考えております。

従って、令和元年に総合防災訓練を行って、そういった中で取り扱われている災害対応ということでは、一定程度、県も我々国も対応ができる、ある程度の実効性はあると考えておりますけれども、今申し上げたとおり、これで十分ということはございませんで、引き続き改善点を訓練等で常に見極めて、一つでも着実に継続的な改善を図っていくということが重要であると考えております。

○司会 ご質問、ご回答ありがとうございます。

それでは、次の質問に参ります。

ご質問のある方いらっしゃいますか。

それでは、中央のブロックの前から3列目のチェックのパーカーを着てらっしゃる方。

○質問者 先ほどのお答えの中で、実効性がある程度あるというふうにちょっとお聞きしたと思うんですけど、ある程度あると認識しているということでお聞きしたんですけども、実効性がある程度あるのはないのかあるのか、ちょっとよく分からないんですけど、実効性がないまま再稼働はされるのか、それとも実効性があるとちゃんと確認されてから、再稼働は実施することになるのか、どっちなんでしょうか。

○司会 よろしいですか。

では、ご回答お願いいたします。

○内閣府（坂内） 私どものこの原子力災害対策というのは、再稼働をするしないにかかわらず、十分に冷えてない燃料がある限り、この30キロ圏内の避難対応はこれ

は求められておりますので、そこは今この段階においても必要な、再稼働を仮にされないという判断があったにしても、我々としてはこの避難計画等はしっかりと整備していかなければならないと考えております。

先ほど申し上げたとおり、実効性というのはこれで十分という到達点はございませんので、これは継続的に改善を図っていくということだろうと考えております。

○司会 ご質問、ご回答ありがとうございます。追加でお話しされますか。大丈夫ですか。今、マイクをお渡しいたしますね。ご質問の意図が少し違うというご意見でいらっしゃるんですよ。

○質問者 そうです。実効性がある程度あるという状態のまま再稼働に行くのか、それとも実効性がちゃんとあるというふうに判断を下されてから、再稼働に行くのか、それが分からない。ある程度あるということで、もう実効性はあるというふうに判断して再稼働に行くんですか。

それとも、それはやっぱりある程度では足りない、実効性がちゃんとはないので、再稼働できないという話になるのか。それが分からない。どういうふうに考えていらっしゃるのかということです。

○司会 では、お願いします。

○内閣府（坂内） 先ほど申し上げたとおり、我々再稼働の判断をする機関ではございません。我々は再稼働しない場合であっても、こうした今日ご紹介した防災体制、これは取るべきであると考えております。

○司会 ありがとうございます。

それでは、お時間が残りわずかでございますので、次がこのお時間最後のご質問と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。

よろしいですか。

こちらですね。では、中央のブロックの前から3列目の方ですね。

○質問者 すみません。先ほどの避難計画の実効性や、私がちょうど放射能がどちらに風で吹くかという問題から、いろいろ皆様のご発言があったんですけども、確か

に国の方や県や市の方、今日たくさんの方が来られてると思うんですけども、先ほど原発立地地域のすぐ近くの鹿島町の片匂の方から発言もあったと思うんですけども、やっぱり利害関係者の方にきちんと説明をしていただいて、きちんとご理解を得ていただきたい。

それと、この計画が全て絵に描いた餅にならないように、実際に本当に何かそういうものがすぐどかんと言って、降ってきたら、みんな避難する場所をやっぱり探りますので、こんな計画のとおりの実効性が、この書いたような形にいかないと思うんですよ。マニュアルどおりにはいかないんですよ。福島と島根県は違うんですよ。島根県は島根県に合ったような形にさせていただかないと、実効性がないですよ。ましてやここの鹿島町はもう年寄りも多くて、これからいろんな企業の方や、いろんな住民さんにお手伝いやってもらわないと、もし何かあったとき避難できないんですよ。

だから、もっと本当に実効性のある、住民に分かりやすい計画を示していただきたい。でないと、住民はこれ納得できませんよ。そこら辺を踏まえて考えていただきたいなと思っております。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。

○内閣府（坂内） 今ご指摘のとおり、地域の実状に応じてしっかりと計画は継続的に改善していくべきということで、我々もこれまでこの島根地域の緊急時対応につきましては、関係の自治体さま及び関係省庁と協力して、協議会を設けて検討してまいりました。

その過程では、なるべく現地にも足を運んで、なるべく地域の実状を盛り込んだ形でまとめさせていただいたと考えておりますが、これは十分かと言われれば、おっしゃるとおり、まだまだ住民の方々のご理解が及び切れてないところもございますので、引き続き我々としては訓練等を通じて、この改善に努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す。

それでは、お時間も回っておりますので、このお時間の質疑応答を終了させていただきます。

できます。

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は、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、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思います。

それでは、内閣府からの説明を終了させていただきます。

この後、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。

お待たせいたしました。

続きましては、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。

(3) 国のエネルギー政策について

○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をさせていただきます。

早速おめくりいただきまして、1 ページ目、目次でございます。

最初に私どもエネルギー政策を考える上での基本的な視点についてご説明を申し上げます。そして、エネルギー、昨日閣議決定されましたエネルギー基本計画の概要、そして、そのうち原子力政策の部分の順に説明のほうをいたします。

では、おめくりいただきまして、3 ページでございます。

エネルギー政策の基本的な視点について説明をいたします。

表題でございますように、エネルギー政策を進める上での基本的な視点といたしまして、S+3E というキーワードがございます。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して考えてございます。

また、2つ目のポツにございますように、各エネルギー源ごとに特性がいろいろございます。そうした特性を補完し合うような多層的な供給構造の実現が重要というふうに考えてございます。

4 ページ、ご覧になっていただければと思います。

実際に、この電力需要の拡大、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でございます。

5 ページ、ご覧になっていただければと思います。

この3つのEの現状でございますけれども、1つ目のEにつきましては、エネルギー自給率という形で捉えてございます。G7でも最下位の水準、特に震災以降、さらに値が悪化しているという状態になってございます。

それから、2つ目のEでございます。経済効率性でございますけれども、こちらにつきましても、震災以降、電気料金が一般向け、産業向け、ともに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、CO₂排出量が多いかという観点で環境適合を見ますと、震災以降いったん悪化をしておりますけれども、その後、現在は改善傾向にあるところでございます。しかしながら、カーボンニュートラルという世界的な大きな潮流に今、直面しているというふうに考えてございます。

6 ページ、ご覧いただければと思います。

少し具体的に説明をいたします。最初の1つ目のE、エネルギー自給率でございませけれども、このグラフにございますように、下から2番目の位置、OECDでも下から2番目の位置に日本は位置しているということでございまして、化石燃料に依存しているということでございます。

7 ページ、ご覧いただければと思います。

電機料金の負担増でございませけれども、原子力発電の停止による燃料費の増加、あるいは再エネの賦課金という形で電気料金の値上げが相次いでいると。その結果と

して、2割以上ということでございます。

8 ページ、ご覧いただければと思います。

下段にグラフが出てございますけれども、CO₂ 排出量の推移、震災以降を並べているものでございます。震災以降、火力発電の焚き増しということで、いったん増えましたが、再生可能エネルギーの導入、省エネの進展、そして、原子力発電の再稼働により排出量は震災前よりは低下してきているという状態になってございます。

いくつかトピックを補足させていただきます。9 ページ以降でございます。

9 ページでございます。

これは化石燃料の価格変動ということでございまして、特にこの黄緑が LNG の価格でございます。世界的な需給バランスの中で大きく変動しておりますけれども、前回の年末年始は急上昇いたしました。

そうした中、10 ページ、ご覧いただければと思いますけれども、前回の冬は特に年始早々でございますが、非常に厳しい寒波が襲ってまいりました。そういう中、電力需要が、赤線でございますけれども、過去にない水準で急増しております。他方で、この LNG でございますけれども、パナマの運河の関係等もある中で、在庫が非常に急減しているという状況にございました。そうした中、気温のほうは落ち着いて、そして、原子力発電所の定期検査明けの稼働も含め、回復してきたと、そのような出来事があったということでございます。

それから、11 ページ、ご覧いただければと思います。

FIT 制度という形で、再生可能エネルギーの促進を進めてまいりました。これは国民の皆さまからのご負担を頂戴している制度でございますけれども、賦課金の総額が累計で 2.7 兆円に上っているところでございます。2030 年には 3 兆円ということございまして、こういったお値段が産業用、業務用での電気料金に 1 割以上かかっているということでございます。

12 ページ、ご覧いただければと思います。

温暖化の関係でございますけれども、劇的に抑えたとしても、この先数十年で 1.5

度上昇するというような世界の政府間パネルでのレポートが出てございます。また、近年、国内外でも豪雨や猛暑による自然災害が発生しているところかと思えます。

13 ページ、ご覧いただければと思います。

そうした自然災害によりまして、電力供給に影響が生じた例でございますけれども、特に、右上にございます北海道胆振東部地震につきましては、火力発電の停止と送電線事故、地震によって引き起こされたものですけれども、ここから周波数が低下して、水力まで停止、そして、ブラックアウトに至るということでございまして、まさに安定供給、非常に危機に陥った、そういう事態でございました。

そうした中、各エネルギー源の特徴を改めて振り返ってみますと、14 ページでございます。

各エネルギー源は、それぞれごとに一長一短あるところでございますけれども、全てに優れている、そのような完璧なエネルギーというのは、残念ながら現時点ではないというふうに、私ども認識をしております。補完しながら多層的に供給していく、こういう構造が大事かと思えます。

その際、原子力につきましては、信頼回復、これは大きな課題でございますけれども、安定的かつ安価で環境適合に優れている、そういう点を考えますと、この資源に乏しい日本としては欠かせない電源というふうに私ども考えているところでございます。

15 ページでございますけれども、電源の各役割のイメージ図として整理して表しているものですが、一番下の2つにございますように、原子力につきましては、夜も含めて、安定的に継続的に稼働する、そういう特性を持つベースロード電源というふうに私ども考えているところでございます。

それでは、国の計画全体についての説明に移ります。16 ページ目以降でございます。

昨日決定されました第6次エネルギー基本計画でございますけれども、17 ページにその全体像を書き記してございます。

最初のポツにございますように、今回のエネルギー基本計画、2050年のカーボンニュートラル、それから、2030年、わずか10年後でございますけれども、温室効果ガス、

2013年比で46%削減すると、この道筋を示すというのが今回のエネルギー基本計画、大きなテーマになってございます。

18 ページ、ご覧いただければと思います。

エネルギー政策を考えるに当たりまして、私ども東京電力福島第1原子力発電所事故、この経験、反省、教訓を肝に銘じる、これが出発点というふうに考えてございます。廃炉も含め、最後まで福島の復興、再生に全力で取り組む。これは私ども当然のことながら、最重要課題として進めていくところでございます。

その上で、19 ページ、ご覧いただければと思います。

2050年カーボンニュートラル、これは決して容易なものではございません。国民各界、各層の総力を挙げた取り組みが必要ということは論を待たないところでございますけれども、下から2つ目のポツにございます、電力構成についてですけれども、再エネについては、主力電源として最優先の原則の下で最大限の導入に取り組み、水素等については、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考えてございます。

そして、その下のポツにございますように、あらゆる選択肢を追求していく。これが2050年に向けて、私ども大事なことというふうに考えてございます。

その上で、20 ページでございます。

2030年に向けてということでございますけれども、冒頭ご説明申し上げました、S+3Eの実現を図るとというのが基本方針になります。

まずは、需要サイドということで、下段にございますけれども、法改正も含め、徹底した省エネを進めていくということが需要サイドとして大事になってくるところでございます。

21 ページ、ご覧いただければと思います。

次に、供給サイドでございますけれども、再生可能エネルギー、最初のポツにございますように、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、こ

のような方針でございます。

その下に具体的な取り組み、幾つか並べてございますけれども、地域と共生する形での適地の確保、系統制約の克服、技術開発を含め、さまざまな課題を乗り越えていくべく全力を尽くすということでございます。

そして、22 ページ、原子力でございます。こちらについては、後ほど改めてご説明いたしますので、いったん割愛をさせていただきます。

23 ページ、ご覧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、安定供給を大前提に、できる限りその構成に占める比率を引き下げていくということございまして、非効率な火力のフェードアウト等も考えながら、これから進めていくということでございます。もちろん大事なときに電気が来ないということがあってはなりませんので、安定供給を大前提にというのは、そのような意図でございます。

24 ページ、お聞きいただければと思います。

水素、アンモニアにつきましては、最初のポツにございますように、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、そのような方針でございます。下の方に記載の供給側、需要側、様々な取り組みをこれから進めていくという方針でございます。

25 ページにつきましては、将来にわたって途切れなく必要な資源、燃料を確保する、供給する、それについてのさまざまな取り組みが書いてございますけれども、詳細は割愛をさせていただきます。

26 ページ、ご覧いただければと思います。

以上のような取り組みを進めまして、様々な課題の克服を野心的に想定した場合のエネルギー需給の見通しをお示ししてございます。

真ん中の列、数字が並んでございますけれども、現在の数字、それから、現在の目標と並んでいます。右側に新しい目標値が並んできているところでございます。

赤く括ってございますけれども、原子力については、20 から 22%という、2030 年の

目標を維持する形となっております。

大きく変わってございますのは、再生可能エネルギーの関係でございまして、目標値を大きく引き上げてございます。

他方で、火力については、その数字の割合を下げているということでございます。

その結果として、27 ページでございます。

3E の状況でございすけれども、エネルギー自給率につきましては、少し改善をいたしまして、環境適合につきましては、そもそのテーマでございすので、大きく改善をいたします。そして、コストにつきましては、少し値が上がるということでございすけれども、コストについて、28 ページで補足をさせていただきます。

電源別の発電コストということでございまして、真ん中にグラフ、棒グラフがあるかと思ひます。

これは 2030 年において、仮に新たな発電設備を更地に建設、運転したときのコストを機械的に出しているものでございます。原子力については、左から 3 つ目でございすけれども、横並びを見ましても低廉な電力ということは言えようかと思ひます。

また、太陽光（事業用）、原子力から右に 4 つ目でございすけれども、こちらについてもパネル価格の低下等を踏まえ、低い値になってございす。

右下に参考 2 という青い棒グラフと黄色い点を付けてございまして、再生可能エネルギーについては、委員の方からも、統合コストと呼ばれる、自然変動によって電源の出力が変わってくるものですから、その分をバックアップするための火力発電、あるいは揚水のコスト、そういった諸々を考えますと、もう少しコストが高いのではないか、この黄色い点の値になるのではないかということでございす。

いずれにしても、原子力については、低廉な電力ということは言えようかと思ひます。

以上、補足でございまして、原子力部分の説明に入ります。31 ページをご覧いただければと思ひます

第 6 次エネルギー基本計画の原子力部分の概要でございす。最初のポツにござい

ますように、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、立地自治体等の皆さまのご理解とご協力を得るように取り組む。これは政府の一貫した方針ということでございます。

そして、2つ目のポツにございますけれども、その上で、安全性向上に向けた人材、技術の向上、使用済燃料対策、核燃料サイクル、最終処分などの様々な課題が原子力にはございます。こうした課題についても、国が責任を持って、しっかり解決していくという方針でございます。詳細については、後ほど改めてご説明をいたします。

32 ページ、ご覧いただければと思いますけれども、一旦世界に目を転じますと、国際エネルギー機関においても、クリーンエネルギーを目指す意味で原子力は重要というような言及もあるところでございます。また、米国、英国、フランスはじめ、他国においても、原子力を活用するという方針を掲げているところでございます。

そうした中、33 ページですが、わが国に戻りまして、原子力発電所の現状について、新規規制基準に 27 基の申請がこれまでございまして、17 基に許可が出てございます。そのうち 13 基について、ご理解をいただいております、そのうち 10 基については再稼働をしているということでございます。

34 ページ、ご覧いただければと思います。

こちらについては、先ほど規制庁のほうから説明があったかと思っておりますので、詳細割愛いたしますけれども、福島ของ教訓を踏まえた、また、国際的な動向も踏まえた、世界で最も厳しい水準の規制基準であるという規制委員長の国会での答弁もあったところでございます。

そうした基準に基づきまして、35 ページでございますけれども、島根原発の 2 号機についても、様々な対策の強化がなされているというふうに承知をしてございます。地震、津波に対する対策の強化、それから、電源確保の多様化、強化といったところ、詳細は後ほどご説明あると思っておりますけれども、取り組みがなされているところでございます。

そして、36 ページでございます。

産業界全体におきましても、この規制基準の適合のみならず、お互いに安全性向上に向けた取り組みを指摘し合うというような活動を続けてございます。

3 つほど箱が並んでございますが、技術について指摘し合う取り組み、それから、真ん中は、現場の活動について指摘し合う取り組み、そして、一番右側は、リスク評価という手法を通じて、対策の高度化を図る。そのような活動も続けることで、絶え間なく安全性向上を図るという方針でございます。

そして、37 ページ、核燃料サイクルについて説明をいたします。

使用済燃料を再処理し、MOX 燃料として活用することで、3 つの利点ございます。高レベル放射性廃棄物の体積を減らす、減容化する。それから、2 つ目ですけども、毒性が自然界並みに低減する期間が短くなる、有害度を低減する。そして、資源の再度の有効利用を図るというようなメリットがあるところでございます。

その取り組み状況、38 ページにまとめてございます。

現在の状況でございますけれども、右上にございます使用済燃料対策ということで、業界全体での貯蔵能力の拡大、こういったところも、これからご地元のご理解を得ながら、進めていくというような方針でございますし、右下にございますけれども、再処理工場、MOX 工場につきましては、規制委員会から事業の許可が出たという大きな前進を見せてございます。

今後、工事、それから、保安規定、様々な取り組みが必要なわけですが、日本原燃が掲げる目標に向けて、しっかりと安全第一にしっかりと取り組んでもらいたいというふうに考えてございます。

そして、最終処分につきましては、文献調査というところで、今、後ほどご説明します2 町村、お手を挙げていただいているところでございます。

39 ページをお開きいただければと思います。

六ヶ所再処理工場、MOX 燃料工場につきましては、核燃料サイクルの中核施設でございます。竣工に向けて全力で取り組んでもらいたいというふうに考えてございます。

41 ページ、お開きいただければと思います。

最後に最終処分でございます。

この使用済の燃料につきましては、再処理をしまして、その際に出てきます廃液等はガラスと一緒に溶かして固化して固めるということでございます。それを冷却しまして、地下深部の安定した場所に埋設をするというような方針を取ってございます。これは世界でも共通の考え方を取るところも多いということかと思えます。

そのような場所につきましては、41 ページでございますけれども、火山や断層というものもあってもよくないですし、あるいは輸送上の観点も考えながらということで、これまで私ども多くの対話活動を進めております。

そうした中、42 ページでございますけれども、北海道の2自治体で、文献調査を開始するというようなお手を挙げていただきました。現在、様々なコミュニケーションの取り組みを進めているところでございます。

それから、43 ページでございますけれども、この文献調査、これは一番左側のフェーズにあるところでございまして、その後、ボーリング調査、地下施設での試験等、様々なステップを踏んでまいります。その際には、自治体の皆さまのご意向に沿ってということが大原則でございますので、そうした前提の下、一步一步進めてまいり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けれども、中国電力島根原発2号機が設置変更許可されたのに当たって、私ども経済産業大臣から島根県知事さま、松江市長さまに発出させていただきました公文書の抜粋を付けてございます。

分量が多いので、詳細は割愛いたしますけれども、最後の5ポツのところにもございますように、再稼働後についても、政府は関係法令に基づいて、責任を持って対処するという方針でございます。何とぞ皆さまのご理解を賜りますようお願い申し上げます。

以上でございます。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。

それでは、続きまして、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お願いいたします。

(4) 原子力発電所の安全対策、必要性について

○中国電力(株) (長谷川) 中国電力の私、長谷川がご説明いたします。座って失礼いたします。

資料をご覧ください。まずは目次でございます。

このたび私ども2号機は国の許可が下りましたが、度重なる不適切事案が発生してございまして、松江市長、島根県知事のほうからも、何よりもまず運転の資格があるのかと、こういう厳しいご指摘をいただいております。

4番目の適切な業務運営におきましては、このあたり、過去の不適切事案の対応状況についてのご説明をしたいと思います。

資料8ページ目をお願いいたします。

島根原子力発電所には3基の原子力発電所がございます。

9ページ目をご覧ください。

今回許可をいただきました2号機でございますけれども、電気出力は82万キロ、山陰両県のほぼ6割の電気を発電することができます。

それでは、必要性について、当社なりにご説明をしてみたいと思います。

21ページ目、ただいま国のほうからもご説明がございましたけれども、原子力発電の特徴は、高いエネルギー密度でございます。化石燃料の比較が上段に、そして、太陽光発電、風力発電の比較を下段にお示ししてございます。

22ページ目をご覧ください。

最近の中国エリアでの電気の使われ方を5月を例に記載したものでございます。いわゆる今日もほぼそれに近い天候でございますけれども、あまり暑くもなく寒くもなく、日中でございますけれども、昼間の電気需要が非常に少ない状況でございます。今日は恐らく600万キロワットぐらいが最高の使用量かと思っております。

そんな中、今日のこの天候でも、中国エリアでは、日中、既に5割以上が太陽光の電気、皆さんにお使いいただいております。しかし、太陽光は、ご承知のように、夜間は発電いたしません。また、天候が悪くなってまいりますと、出力が低下してまいりますので、その場合も常にお使いいただく電気の量、等しい発電をする必要がございます。

現状は火力発電が太陽光の調整機能の役割を持っておりますけれども、本来は、定格で運転すべく、火力発電所、こういったものを調整用として使うのは非常に運用も難しいところがございますし、何より非効率なところもございます。こんな中での太陽光の普及状態、これについてもご理解をいただければと思います。

続いて、25 ページ目をご覧ください。

安定供給の側面から申し上げますと、当社の現状の電力の6割、6割以上は火力発電でございます。そして、右側見ていただきますと、そのうちの43%は、40年以上が経過した、いわゆる高経年化プラントでございます。

当社としてはこれを、26 ページ目でございますけれども、本日ご説明がございました2030年度の国のエネルギーミックスに近づけるためにも原子力発電所に置き換えていきたい、あるいは最新鋭の浜田で建設をしております石炭火力に置き換えていきたいと、こういうふうにご考えてございます。

続きまして、32 ページ目をご覧ください。

経済性のご説明でございます。当社、福島事故以降、原子力が止まっておりますので、他社同様、その代わりにいわゆる化石燃料で補ってございます。そうしますと、燃料費の増加、これはやむを得ないところでございますけれども、ご覧のように、かなりの燃料費を費やしているところでございます。

そこが33 ページ目でございますけれども、仮に2号機が運転開始いたしますと、年間400億円程度、現状、石炭、ガスでたき増しをしてございます燃料費の低減効果が見込まれます。

そして、36 ページ目をご覧ください。

環境への適合性でございます。国は、2050年のカーボンフリー、その過程で、2030年には、46%のCO₂の低減を目標と掲げられております。

この大きな目標に対して、40ページ目をご覧ください。

当社、原子力が稼働いたしますと、ご覧のようなCO₂の低減効果が期待されるところでございます。

続いて、安全性のご説明に移ります。48ページ目をご覧ください。

福島の事故は、地震、それに続く大きな津波が原因とされてございます。今、島根原子力発電所では、左側、ご覧のとおり、11.9mの津波に対して、15mの防波壁、さらには、高台に電源、給水車、そういった代替の設備を設置する対応を進めてございます。

49ページ目をご覧ください。

電源、設備、水と書いてございますけれども、具体的に申しますと、50ページ目、写真がございます。

まず、津波の浸水を防ぐ設備、今申しましたけれども、海面から15m、総延長1.5キロの防波壁が完成してございます。

そして、電源の強化でございます。中ほどの写真、44mの高台には、大型のガスタービン発電機が設置されてございます。

冷やす設備でございます。左の図は、従来の高圧タイプの冷却装置を新設をしたものでございます。また、赤い大型送水車、こういったものでの緊急時の冷却が可能になってございます。

50ページ目をご覧ください。

水素爆発に対する備えも進めてございます。また、右のフィルター付きベント設備、こちらは仮に今、島根原子力発電所で福島のような事故が起きたとしても、その被害、環境、あるいは周辺にお住まいの皆さんへの影響を1,000分の1以上に低下させる高性能のフィルター設備でございます。これが額面どおり作動しますと、環境への影響はほぼ敷地の中で収まると、こういう設備でございます。

52 ページ目、緊急時の指揮所も設置してございます。

53 ページ目、その新しい設備を使いこなすため、協力会社を含めた人間系の強化にも努めてございます。

57 ページ目をご覧ください。

自主的な取り組みとして、周辺にはたくさんの漁港がございます。東京電力で起きているような汚染水、そういった問題、非常にご心配、強うございます。当社は、自主対策として建設当時から設置してございます止水壁、こういったものの強化、さらには地下水の流れる流路に対する対策、そういった対策を自主的に進めているところでございます。

最後に、冒頭申しました不適切事案への対応状況でございます。68 ページ目をご覧ください。

まず、11 年前にさかのぼりますが、点検不備問題でございます。511 機器、1 号、2 号の関係の点検を当社が定めたとおりに行っていなかったものでございます。これについては、機械化による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廃棄物処理補助建屋、こちらでドラム缶にモルタルを充填いたします。そこで使います流量計の点検校正を怠っていたという社員がおります。これに対しては、社員全体の安全文化の醸成、ここからさらに強化した対応を進めてございます。

しかし、残念ながら、その5年後、昨年2月、同じサイトバンカの放射線管理区域の巡視を怠っていた。これについては、委託先の協力会社の社員がそういった事案を起こしてございます。現在、構内全体への安全文化の醸成活動を進めてございます。

そして、最後が、今年6月公表になりました。事案そのものは2015年でございます。国のほうからお預かりいたしました文書を誤って誤廃棄をした。しかしながら、その時点で報告を怠っていたというものでございます。

現在こういった類いの文書の管理ルールを定めまして、再発防止に努めてございます。

今後も皆さま方の引き続きのご指導をお願いいたしまして、説明を終わります。

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、ここからはただいま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。

ここでのご質問は、ただいま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1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、新型コロナの対策のため、マスクは付けたまま、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、挙手をお願いいたします。

それでは、中央のブロックの前から3列目、チェックのパーカーの方。マイクをお持ちいたします。

○質問者 すみません。よろしくお願ひします。

いろいろメリットもお聞きしたんですけども、デメリットの最大のデメリットというのは、この30キロ圏内、46万人ぐらいいるらしいですけど、46万人ぐらいの人が、万が一にですけど、事故起きたら避難しないといけないというのが、最大のデメリットかと思います。

2030年で20%が使うということで、3号機の再稼働とかというのが前提になると、多分40年とか50年とか、下手したら長期的に利用を考えていらっしゃって、100年とか、そういうスパンで、46万人の人たちが、万が一でも1回事故が起きたら、逃げないといけないという、100年、50年とか100年の単位のスパンで、そういうリスクをずっと背負いながら生活しないといけないということになると思います。

なので、これを一部の人たちだけで決めてしまうというのは、あまりに横暴だと思うので、例えば、その人たちにじゃ、アンケート取るなり住民投票なり、聞いて、そ

の人たちがもう生き方として、今はもう原発ないと絶対駄目ですと、そういうふうには、安定供給とかできないですと言うのであれば、その人たちに許可をとるか、納得してもらおうようなプロセスを踏まないと、駄目なんじゃないかというふうに思っていますので、50年とか100年単位で利用を考えているのであれば、ちゃんと住民にそういった、住民も含めて合意を形成していくようなプロセスをつくるべきだと思います。それをちょっとやってほしいです。

以上です。

○司会 よろしいでしょうか。ありがとうございます。

それでは、資源エネルギー庁より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。

原子力発電所につきましては、メリット、デメリット、それぞれにあるところでございます。

ご指摘のように、いざ事故が起きたらというところのご懸念、これが皆さまの中に多くある、これ自身も私ども向き合うべき大事な事実というふうに考えているところでございます。

従いまして、福島事故、あのようなことが二度とあってはならない、そういう前提の下、この世界で最も厳しい規制基準の許可が出たものについては再稼働を進めますけれども、さらにその安全性を高めていく、それを不断の取り組みとして進めていくということが大事というふうに考えてございます。

この安全を最優先というところは論を待たないところでございますけれども、エネルギー政策を進める上では、冒頭申し上げました3つのE、これが非常に大事になってございます。

こうしたことを考えますと、私ども原子力については、欠かすことができない、そのような電源というふうに考えているところでございます。

そして、ご指摘いただきましたように、再稼働に当たっては、地域の皆さまのご理解をできるだけ多くいただきながら進めていく、丁寧に私どもの方針についてもご説

明をさせていただく、こういうことが非常に重要だと思っております。

一人でも多くのご理解をいただきながら、私ども原子力政策を進めてまいりたいというふうに考えているところでございます。

○質問者 安全性とか高めていかないとか、そういう話じゃなくて、住民が受け入れる必要は、だって、50年とか100年単位で原発とともに生きていかないといけないということになると思いますので、それを住民が受け入れているかどうかということ、それをちゃんと確認するというか、合意をつくっていくような、それをやらないといけないと思っているので、説明とかじゃなくて、例えば、アンケートを住民に実施して、分かりました、私は原発とともに50年、100年生きますとか、ちゃんと説明を受けて理解したのとか、そういう結果をちゃんと取って、こんだけ理解してもらいましたとか、そういうふうにしないと、実際説明会、ここに集まってる人って、ほとんど来てないじゃないですか。松江46万人のうちのほんの0.何%とかだと思んですけど、実際、僕の友達とかでも、そんなに興味ある人なんていないです。何か別によく分からないしっていう、まあ、すみません、長くなって申し訳ないですけど、何かそういう具体的に住民に了解を取るような協議会を組織して、もう46万人にアンケートを取るとか、そのような今までにないような枠組みをつくって、合意形成するような仕組みをちゃんとつくってほしい。協議会つくるなり、アンケートを取るなり。安対協とか一部の人たちだけが参加するような枠組みじゃなくて、もっと大々的にもう違うような、ちゃんと住民の意思が反映されるような枠組みをつくって、そこで合意形成していただきたいと思っております。

以上です。

○司会 ありがとうございます。

では、ご回答をお願いします。

○資源エネルギー庁（前田） ご意見ありがとうございます。

まさにご理解を得る形については、さまざまな形があり得ようかと思っております。ご理解を得る範囲、また、中身、やり方についても、いろいろな形があろうかと思っております。

私ども国といたしましては、規制委員会の許可が出た、その判断を尊重し、再稼働を進める、その上で地元の皆さまにご理解を得られるように説明をしていくということでございますけれども、そのご理解の得方については、私どものほうで一律に定めるやり方を決めるというのは適切ではないというふうに考えてございますので、私ども地域の自治体の皆さまとよく相談の上、そういった地元の理解を一つでも多く得られるようにこれから取り組んでまいりたいというふうに考えてございます。

○司会 ご質問、ご回答ありがとうございます。

では、次の質問に参ります。

では、右側のブロックの中ほど、カーキ色のジャンパーをお召しの方。

○質問者 持田のほうから来ております。

さっき意見を言われた方に全面的に賛同します。

8キロのところに住んでおりますけれども、今日午後からの説明を全部伺って、これだけ膨大な資料を読んでいくと、これだけのことを理解して、暮らしていかなければならない松江市の住民としては、こんなのあり得ないと思います。それだけの危険をはらんだ、まさかのときの放射能汚染のことを考えながら暮らしていく、先ほどの方も言われましたけど、50年、100年と言われましたが、自分はあと10年やそこらだと思っておりますけれども、子どもや孫がこの土地で安心、安全に暮らしていくために、原子力発電所と人間の生活は共存できないと私ははっきり思います。

これだけの資料を読み解いていけなければ暮らしていけないような地域はおかしいし、そういうエネルギーはおかしいと私は思います。

3年ぐらい前に、会の主催で、福島原発事故があった地域をバスでぐるっと巡る旅に行きました。福島第1原発の鉄塔が見えるところまでずっとバスで行ったんですけれども、もう津波で全部、家という家は全部流されて、ないし、なおかつ放射能汚染で、すてきなしっかりした、きれいなおうちが、全部そこへ住めないということで、入ってはいけないというふうにガードがしてあるし、というようなところを見たり、それから、放射能汚染の土をフレコンバックですか、ああいうものに入れて、ばっ

ともうバスから見える、そこら辺り中に黒い大きな詰め物がだーっと並んでいたり、セイタカアワダチソウがばーっとそこら辺に黄色い原野のようになってるし、想像すると、豊かな農地が広がっていたであろうところが、そのようなことになった。人間のそのときの事故を振り返って、いろんなことを聞くと、想定外みたいなことをおっしゃるけれども、これだけの規制のことがあっても、今、環境がこんなに変わって、50年に一度とか、人類が生活していった、経験したことのない災害というのが毎年のように起こっている中で、いくらこんなに説明されても、福島がいまだに元の姿に戻っていないってことを考えると、共存は絶対できない。だから、住民の意見をしっかり聞いて、エネルギー政策を展開してもらいたいというふうに思っております。

以上です。

○司会 ありがとうございます。

では、こちらは、資源エネルギー庁より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。

おっしゃるように、福島事故、これは大変悲惨な事故だと私どもも認識をしているところでございます。ああいう事故が二度とあってはならない、あの事故の教訓、反省、これが私どもの出発点ということと肝に銘じているところでございます。

あの事故を踏まえ、世界で最も厳しいといわれる規制基準ができ、そして、あの事故の反省のもう一つとしては、今おっしゃいましたように、安全確信に至っていたのではないかと。これは、私ども、もう一つの大きな反省点でございます。

この安全性の不断の向上というのは、私ども欠かせないというふうに考えてございますけれども、その上で日本という国は資源にも乏しく、化石燃料に大きく依存している、そのような国でございます。

そうした中、安定的で安価で、そして、気候変動問題の対応も考えますと、原子力については欠かせないというふうに考えてございます。

規制委員会のほうでその判断が出た場合については、その判断を尊重し、再稼働を進めていく。そのような方針でおりますけれども、不断の安全性の向上に取り組み、

そして、いただきましたように、住民の皆さまのお声にも一つ一つ耳を傾けていく、このようなことは非常に大事なことかと思えます。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した。

それでは、お時間が少なくなってきましたので、次が最後のご質問とさせていただきます。

それでは、右側のブロックの後ろから3列目のスーツを着た方。

○質問者 すみません。ナカムラといいます。

私、30年、電気工事会社の経営者の一員としておりましたけど、再稼働については、自分なりに勉強しまして、私は再稼働ありだと考えております。

まあその中で、原子力敷地内は、非常に安全にされた工事をされて、よいと思うんですけど、一步外へ出れば、この恵曇線を通ってもらえば分かるんですけど、軟弱な道路、地盤沈下の敷地、たくさんあります。もっと、敷地内は安全ですけど、敷地外の国でいうと、鹿島町の強靱化をどれほど、電力さん、国がやっていただけるか。それと、福島でえらい10年、運転員の方も退職されております。未熟な方が多分、私、失礼ですけど、たくさんおられると思います。その退職者の中で有能な運転技術員の方がおられると思います。その人たちの再雇用をどう考えておられるのかお聞きしたいと思いますので、よろしくお願いします。

○司会 ありがとうございます。

では、こちらのご回答は中国電力にお願いいたします。

○中国電力（北野） 中国電力でございます。

発電所の敷地外のことにつきましては、私ども、私どもだけの力ではできませんけれども、いろいろな方々、議会の方、いろんな方を通じて、働きかけを行っているところでございます。

そういったところで、ぜひともいろんな場所で、私どももしっかりと協力してまいりたいと考えております。

次に、運転員のところでございます。おっしゃるとおり、まだ発電所が動いたこと

を見たことがない若い運転員がいるのも事実でございます。シミュレーター等できちんと訓練をさせておりますけれども、当社の火力発電、あるいは他の PWR プラントのところで、動いているプラントの経験もさせながら、そして、最後に OB の件でございますけれども、実際にリタイアした OB に教育をする指導者として再雇用、これは中電環境テクノスという協力会社になりますが、こちらで雇用したり、あるいは直接的に支援をするシステムもありますので、そういったことで、できるだけベテランの能力を若い人に伝授する、そういった仕組みを今後とも継続して進めてもらいたいというふうに考えております。

以上です。

○司会 ご質問、ご回答ありがとうございました。

それでは、お時間でございますので、このお時間の質疑応答は終了させていただきます。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は、申し訳ございません。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、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思います。

それでは、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。

それでは、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させていただきます。

本日はたくさんのご意見、ご質問をありがとうございました。