

玄海原子力発電所に関する県民説明会（鳥栖会場）

開催日 平成29年3月3日（金）

場 所 鳥栖市民文化会館大ホール

## ○司会

皆様こんばんは。ただいまから玄海原子力発電所に関する県民説明会を開催いたします。

皆様方には、御多用のところ多数お集まりいただきましてありがとうございます。

本日の県民説明会は、佐賀県が開催するものです。これは、玄海原子力発電所3・4号炉について、本年1月18日に原子力規制委員会により原子炉設置変更許可が出され、1月20日に佐賀県に対して再稼働に関する国の方針について説明がなされました。佐賀県としては、これに関して、できるだけ多くの県民の皆様説明を聞いていただく、知っていただくことを目的に、2月21日の唐津市民会館を皮切りに県内5カ所で開催するものです。本日は、県や市町の関係者も参加されています。

本日の説明会では、原子力規制庁、資源エネルギー庁、内閣府、九州電力の4つの担当者からお話をお伺いします。その後、説明をいただきました内容について質疑応答の時間を2回設けております。

それではまず、配付資料の確認をお願いいたします。

入り口でお渡しいたしました本日の次第でございます。続きまして、封書でお渡しいたしました資料、中身を御確認くださいませ。こちらでございます。資料は4つ。1つ目は、原子力規制委員会の資料、2つ目に、資源エネルギー庁の資料、3つ目に、内閣府の資料、4つ目に、九州電力の資料。資料は4つです。それから、緑色の御意見用紙です。不足がございましたらスタッフがお待ちいたしますので、どうぞ挙手をお願いいたします。よろしいでしょうか。

なお、御意見用紙につきましては、本日の説明会で感じたことや思ったことなど、皆様の御意見を記入いただき、お帰りの際にエントランスホールに設置しています御意見用紙回収箱に投入をしていただきたいと思います。また、筆記用具をお持ちでない方は、受付に筆記用具を用意していますので、どうぞお申し出ください。

続きまして、本日の進行スケジュールについて御説明いたします。お手元の資料の次第、ごらんくださいませ。

主催者挨拶の後、説明に入ります。まず最初に、玄海原子力発電所3・4号炉に関する審

査の概要について、原子力規制庁から説明をいただきます。説明時間は30分間、その後、20分間の質疑応答となります。質疑応答の時間1でございます。

次に、資料2の資源エネルギー庁からの説明、資料3の内閣府からの説明、資料4の九州電力からの説明。説明は各20分ずつ合計60分間、続けて説明をしていただきます。その後、30分間の質疑応答となります。質疑応答の時間2でございます。

なお、本日の説明会の終了時刻は21時を予定しています。

次に、御来場の皆様にお願ひ並びにお断りを申し上げます。

会場内での録音、写真撮影、動画撮影は禁止とさせていただきます。

なお、説明会に参加できなかった県民の皆様のために、動画撮影をし、後日、動画配信を予定していますので、御了承くださいませ。

また、報道に当たって、カメラ撮影、ビデオ撮影も行われておりますので、御協力をお願い申し上げます。

2つ目に、本日はできるだけ多くの皆様から御質問、御発言をいただきたいと考えております。進行中に進行の妨げとなるような言動をされた場合には御退場をお願いする場合がございますので、どうぞそのようなことがございませんように、何とぞ皆様の御協力をお願い申し上げます。

それでは、主催者を代表いたしまして、佐賀県副知事、副島良彦が御挨拶を申し上げます。

## ○副島副知事

皆さんこんばんは。本日はお忙しい中、まだ寒さが残る中、当説明会に御参加いただき、まことにありがとうございます。

御承知のとおり、玄海原子力発電所3・4号機につきましては、去る1月18日、原子力規制委員会により新たな規制基準に適合したことを示す審査書が決定され、原子炉設置変更許可が出されました。これを受けまして、1月20日には資源エネルギー庁の日下部長官が本県を訪れられ、山口知事に再稼働に関する政府方針について説明をされたところです。

山口知事からは、原子力発電に関しては県民の間にもさまざまな意見があることから、再稼働の問題に対しては真摯に、愚直に、真っすぐに向き合っていくと発言をされた上で、原子力発電に関する佐賀県の考え方の基本は、何よりも県民の安全が大切であるということ。核燃料サイクルの推進、高レベル放射性廃棄物の最終処分場の選定、使用済み核燃料の貯蔵対策など、エネルギー政策につきましては国が責任を持って取り組むべきものであり、その

責任をしっかりと果たしていただきたいこと。原子力発電所の安全性につきましては、国において原子力規制の一層の充実強化に取り組むとともに、事業者への指導監督を徹底していただきたいこと。さらには、立地地域の振興や再生可能エネルギーの導入促進にも全力で取り組んでいただきたいことなどをお伝えいたしました。さらに、国においては地元の意見に真摯に向き合い、丁寧に対応していただきたい旨を申し入れたところでございます。

これに対しまして、長官のほうから、政府としての県の意向を尊重し、しっかりと受けとめて対応していくとの姿勢を示されたところでございます。

その後、国との協議の結果、しっかりと説明責任を果たすということを確認していただきましたので、県民説明会を本日、鳥栖地区も含め、県内5地域で開催しているところでございます。この鳥栖地域が最後の説明会となるところでございます。

説明会ということで、国、事業者からエネルギー政策や規制の考え方、安全対策の取り組みなどについて説明いただくこととしておりますが、県民の皆様にはいろいろな御質問があるかと思えます。県といたしましても、県民の皆様からの声は非常に大切だと思っております。多くの考え方をいただくことによって、県にとって多くの気づきをいただくことにつながっていくものと考えているところでございます。本日の説明会を通しまして、参加された皆様からの多くの御意見をいただけることを期待いたしているところでございます。

本日の説明会が有意義なものになることを願ひまして、私からのお礼の言葉とさせていただきます。本日はよろしくお願ひいたします。

## ○司会

御清聴ありがとうございました。

それでは、説明に入ります。

まず初めに、原子力規制庁、小林勝耐震等規制総括官から、玄海原子力発電所3・4号炉に関する審査の概要について説明をしていただきます。お願ひいたします。

## ○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）

それでは審査結果について御報告させていただきたいと思ひます。

私と、あともう一人、隣に布田、それから荒川、この3名で対応させていただきます。よろしくお願ひします。

お手元の資料の表紙のところでございます。今、御紹介しましたように審査の概要ということで、本日の説明は、少し専門的な用語、そういったものとか技術的な内容が多々含まれ

ていますので、なるべくわかりやすいという観点から、少し科学的な厳密さとか、それから、法律的な用語、こういったものについては少し省略したいというふうに思っておりますので、その辺よろしくお願ひしたいと思ひます。

まず、1 ページ目をお開きいただきたく思ひます。

本日の説明の順序でございますけど、新規制基準の概要から始まりまして、3・4号炉の審査結果の概要、そして、審査の結果ということをお説明させていただきます。

まず、「はじめに」ということで、少し原子力規制委員会についての説明をさせていただきますと思ひます。

2011年の3月ですか、東京電力福島第一原子力発電所で深刻な事故が起きました。この事故の教訓に学び、二度とこのような事故を起こさないために、原子力規制委員会は設置されました。原子力施設の安全規制は、以前は経済産業省、それから、文部科学省、内閣府の各行政機関が分担していました。福島第一原子力発電所事故を契機に、それぞれの行政機関から安全規制部門が分離され、独立性の高い原子力規制委員会と原子力規制庁が設置されました。原子力規制委員会は、委員長と4人の委員の計5名で組織されて、5人は国会の同意を得て任命されています。

原子力規制庁は、その事務局としておよそ1,000人の職員が原子力規制委員会をサポートしてございます。

次に、新規制基準と適合性審査ということで、特に原子力規制委員会として力を入れたところが、徹底した安全規制の見直しでございます。この、まず一番上のところをごらんいただきたいと思ひますけど、規制委員会は、福島第一原発事故の教訓や、海外を含めたさまざまな知見を取り入れながら、1年弱をかけて新しい規制基準を策定し、平成25年の7月に施行しました。どのような教訓を踏まえたのか、以前と比べて何が変わったのかなど、この新しい規制基準の概要は後ほどお話しします。

その次の2つ目のところでございますけど、ここでは九州電力から申請のあった玄海発電所3・4号炉について安全審査を行った結果、その申請の内容が新規制基準に適合していることを確認しました。本日は、この適合性審査の概要を中心に、後ほどお話ししたいと思います。

それから、3番目でございますけど、福島第一原発の教訓を踏まえて策定された新しい規制基準に適合することを確認した玄海原子力発電所3・4号炉については、その運転によっ

て、福島第一原発事故のような深刻な実態に至る可能性は極めて低く抑えられていると言うことができるということを確認しました。

次のページでございます。5ページ目でございます。

まず、一番上の枠囲いの部分でございますけど、私たちの適合性審査に合格することが安全確保のゴールではございません。適合性審査の結果、玄海発電所3・4号炉は、法律に基づいて運転に当たって求められるレベルの安全性が確保されることが確認されました。けれども、安全の追求に完璧や終わりはないことを忘れてはいけません。

次に、この2つ目のこのところでございますけど、私どもとしては、こうした認識のもとで規制基準の見直しを含むさらなる安全性の向上を継続的に取り組んでいくとともに、九州電力にも、さらなる安全レベルの達成に向けた不断の取り組みを求めています。これで完璧、絶対に安全だと慢心した瞬間にさらなる安全を求める姿勢は衰えてしまう、このことも福島第一原発事故から学んだ大きな教訓の一つであると考えております。

それから、一番最後のところでございますけど、さらに言えば、どのような厳しい安全対策が講じられたとしても、なお事故の発生を常に想定して防災体制をあらかじめ用意しておくことも重要です。この防災体制については、この後のセッションで説明がございます。

次のページ、7ページ目をごらんいただきたいと思います。次の次のページでございます。

ここでは、福島第一原発事故における教訓ということで、今回の規制基準の作成に当たり、最も重要なことは東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓をしっかり酌み取ることです。ここで、①からずっと⑦まで書いてございます。特に①の部分でございますけど、事故の反省として、まず、地震・津波などの共通の要因によって安全機能が一斉に失われてしまったことが挙げられます。福島原発事故では、地震発生後、原子炉の反応をとめることはできましたが、送電線の鉄塔が倒壊したり、電気設備の一部が行われ、外部から電力を受け取ることができなくなりました。これが今申しましたこの①の部分でございます。それでも、そのときは発電所内に設置された非常用電源ですね、発電機で必要な電源を確保して冷却のポンプ等を動かしていましたが、その後、大規模な津波が発生して発電所のほぼ全域が浸水し、非常用電源も使えなくなり、所内の全ての電源が失われてしまいました。これが②の部分でございます。この結果、原子炉が冷却できなくなってしまったので、地震・津波といった共通要因によって安全機能が一斉に失われることがないように、しっかりと対策をすることが必要、これが第1の教訓でございます。

もう一つの反省点につきましては、重大事故の進展を食い止めることができなかったということでございます。福島原発事故では、ここで③の冷却停止からずっと炉心損傷、最後は水素爆発というようなプロセスを踏みまして、電源がなくなって、冷却ができなくなって、燃料が溶け落ち、溶けた燃料との反応により水素が発生し、この水素が最終的に建屋の水素爆発を引き起しました。この結果、発電所の敷地の外にまで放射性物質が大量に放出されるに至ってしまいました。この一連の事故の進展について、従来の基準では、事故を発生させないことを重視していました。事故が起きた後の対応は、規制の対象になっておらず、十分な対策ができていませんでした。こうした大きな事故も発生し得ると考えて、あらかじめ可能な限り対策をとっておくべきというのが、これが第2の教訓でございます。

次の8ページ目でございます。

前ページまでに説明しました福島第一原発事故の教訓をもとに、新規制基準では、事故の発生を防止する対策に加えて、重大事故の発生を想定し、「止める」「冷やす」「閉じ込める」という対策を幾重にも求めています。これらの対策により、福島第一原発事故のように、放射性物質の大量放出に至るような事故の発生の可能性は極めて低いと考えられます。しかし、これで満足するのではなく、それでもなお、敷地外への放射性物質が放出されるような事態になった場合を考え、さらなる対策として、放射性物質の拡散をできるだけ抑えるための対策を要求しています。

これらの教訓を踏まえまして、原子力規制委員会では、基準を大幅に見直しました。これが9ページ目でございます。

1つ目の見直しでございますけど、これにつきましては、一番下の青色の部分でございます。ここでは地震・津波の対策を強化するということでございます。次に、緑色で示してございますこの部分、これは火山・竜巻などの自然現象への対策、火災への対策、電源確保の対策など、新設したり強化したりしました。次に、それでも万が一、重大事故が発生した場合への対処の基準を新たにつくりました。これが黄色の部分でございます。少し難しい言葉を使っていますが、つまり、事故の場合でも、原子炉を止めたり、冷やしたり、重大事故の進展を防止する対策や、放射性物質の大量放出を防止する対策を新たに求めることとしました。

次のページ、11ページでございます。

ここでは、新規制基準施行後、原子力発電所の運転開始までに必要とされる手続きについて

て説明します。

新規制基準の適合性審査では、前までに説明したとおり、既存の原発にも新しい基準への適合が求められるということで、いわゆるバックフィットでございますけど、再度、設置変更許可、それから工事計画の認可、及び保安規定変更認可などに関する申請が原子炉の起動のためには必要となりました。

審査の効率化のために、設置変更許可、それから工事計画認可、保安規定変更認可については、事業者から同時期に申請を受け付け、同時並行的に審査を実施することを可としました。

玄海原子力発電所3・4号炉に関しては、新規制基準適合性審査のうち、設置変更許可に関する審査が終了して、今回はその内容について説明させていただくことになりました。

次のページでございます。12ページでございます。

これは、申請に係るこれまでの審査の経緯でございます。

このスライドに示してございますように、2013年7月に、九州電力が設置変更許可申請を提出してございます。

その後、2017年7月でございますけど、公開の審査会合で審査が始まりました。65回の審査会合と360回のヒアリングを実施してございます。

それから次に、2006年11月9日でございますけど、設置変更許可に係る審査結果を取りまとめて、1カ月間の審査書案に対する意見募集を実施してございます。

30日間を経て1月18日に、意見聴取の結果などを踏まえて設置変更許可を決定してございます。

次のページ、13ページ目でございます。

ここでは、重大事故の発生を防止するための対策ということで、新規制基準では、ここまで説明したとおり、事故の発生を防止する対策及び炉心が溶けるような重大事故への拡大を防止する対策を求めています。

また、それでもなお重大事故の発生を想定し、「止める」「冷やす」「閉じ込める」という対策を幾重にも求めています。

ここではまず、事故の発生を防止する対策について審査結果を説明したいと思います。

次の14ページ目でございます。

まず、原発の設計で最も基本的な事項である地震の話でございます。

一番上に2つの矢羽根がついてございます。一番目が、ここは地震の種類としまして、1つ目が、震源を特定して策定する地震動、これにつきましては、九州電力は地形学、地質学、地球物理学といった科学的知見から、玄海原発周辺の断層等の調査を行って、将来活動する可能性のあるものを選択してございます。その上で影響を与えると予想される地震について、竹木場断層による地震、それから城山南断層による地震、この2つの地震を選定して、なおかつ不確かさを考慮して地震動を策定してございます。

これにより定められた基準地震動の大きさは540ガルとしています。

もう一方の震源を特定せず作成する地震動、これについては、九州電力は審査の過程において、規制委員会からの指摘を踏まえ、当初申請から2004年に北海道で発生した地震とか、それから2000年に鳥取で発生した地震の観測結果による地震動の2つを追加して、これによって基準地震動が620ガルになりました。

この基準地震動については、こちらの右側の図にございますように5種類線をつくってございます。申請当初の最大水平加速度540ガルから620ガルに引き上げてございます。

九州電力は、この基準地震動に対して、玄海原発が耐えられるように必要な対応をしております。規制委員会は、九州電力の地震動の設定が最新の知見を踏まえて検討しており、規制基準に適合していると判断してございます。

次に、津波でございます。15ページでございます。

津波につきましては、玄海原発に影響を与えると予想される地震による津波として、対馬南西沖断層群、それから宇久島北西沖断層群、この連動による津波。それから、西山断層帯による津波、これを選定してございます。

その結果、取水ピット前面のところで入力津波が6mでございました。敷地高さが11mあるため、津波が遡上しないことを確認してございます。

次です。次の16ページにまいります。

ここでは、火山の影響でございます。

火山の影響については、この図にございますように、九州電力は発電所から半径160kmの範囲に存在する49の火山のうち、原子力発電所に影響を及ぼし得る火山として、阿蘇カルデラを含めた17の火山を抽出してございます。

加えて、半径160km以遠の加久藤・小林カルデラ、それから始良カルデラ、阿多カルデラ、鬼界カルデラの4火山も抽出してございます。



結果的にカルデラ噴火の可能性が十分小さいと評価しております。ただ、その活動状況に変化がないということを継続的に確認するため、モニタリングを適切に実施することとしてございます。

それから、火山灰でございますけど、これについてはシミュレーションした結果も含めて、敷地における最大層厚を10cmとしてございます。この10cmにつきましては、その重さに建屋や設備が耐えられることが必要でございます。火山灰の上に雨や雪が降り、水分をたくさん含んで重くなった状態も考えて、建屋や設備が耐えられるように設計するとしてございます。

それから、火山灰が設備の内部に入り込んで機械に悪影響を与えないように、空気の取り入れ口、ここにポンチ絵がありますけど、こういったフィルターを設置しまして、それでもなお設備の中に入り込んだ灰が影響を及ぼさないことを確認してございます。

次のページでございます。17ページでございます。

自然現象及び人為事象への対策でございます。

これまで、地震、津波、火山について審査結果を説明しましたけど、玄海原発で発生する厳しい環境はこれだけではございません。これ以外の自然現象や人為事象についても審査を行いました。

自然現象については、例えば竜巻でございます。竜巻については、日本国内で過去に発生した最大の竜巻の風速は92mでございます。それに対しまして玄海原発では100mの風速の竜巻に耐えられるように設計するとしてございます。例えば、飛散する飛来物を防止するために、こういった重要な設備には防護ネット、こういったものを設置することとしてございます。

それから、発電所周辺で発生する森林の火災によって影響を受けないように、発電所周辺に35m以上の防火帯、これを設けることとしてございます。ここでは、可燃物が撤去され、さらにモルタルが施工されてございます。

また、自然現象だけではなく人為的な事象である航空機落下、近隣工場等の火災に対しても安全機能が損なわれないように設計するとしてございます。

次の18ページでございます。

内部火災でございます。

玄海原発では、燃えにくい電線の使用、それから異なった種類の火災感知器、これは例えば熱感知とか煙感知という種類の違うものを設置して、確実に火災を発見できることとして

ございます。

火災の影響をできるだけ軽減させる観点からは、例えば、この図にございますように同じ使い道のポンプは、同時に燃えてしまわないように、それは耐火性能を持った壁で分離するなどの対策もしてございます。

続いて、下の段の内部溢水防止対策でございます。

内部溢水という言葉は非常に聞きなれない言葉だと思いますけど、発電所の内部には、原子炉や機械を冷やすために多くの水やタンクの配管があります。これらの水が、例えば地震の影響、仮にここにございます、こういう破断があった場合であっても、機械に影響がないように防止する処置のことでございます。福島原発事故では電源設備が水に浸ったことによって使用できなくなったことから、新規制基準では新たに内部溢水に対して厳しい要求を行うこととしています。

玄海原発では、内部溢水が発生した場合を想定して、必要なものについては設備の設置高さを上げるとか、設備にカバーを設置するとかいう対策を講じることとしてございます。

次の19ページ目でございます。

ここでは、電源の強化でございます。

電源については、外部電源や発電所内に設置した非常用電源の強化を要求しているものの、万一、これらの電源——この上にございますけど、非常用電源とか外部電源、こういったものの機能喪失に備え、事故対処に必要な電力を有する代替電源を設けることを要求してございます。

1つの、故障した場合に備えて、ここにありますように大容量の空冷式の発電機とか、それから中容量の発電機車、こういったものを複数設置して、それが7日間以上稼働できるように燃料を備蓄することも求めてございます。これらの電源を用いて、計装用の電源とか、中央制御室の空調、緊急時対策所の電源、こういったものを確保する対策が講じられたことを確認してございます。

次のページでございます。20ページ目でございます。

重大事故の発生を想定した対策でございます。この中ほどのやつでございます。万一重大事故が発生した場合を想定したときの説明でございますけど、これは「止める」「冷やす」「閉じ込める」、この3つのキーワードをもとに次のスライドから主に審査をした結果について御説明させていただきます。

まず、原子炉を停止させる対策でございます。21ページ目でございます。

原子炉に異常が起きたときには自動で原子炉に制御棒を挿入して原子炉を止めるような設計になってございます。この×印にございますように、何らかの故障などにより制御棒が入らない場合には、原子炉の出力が下げられず大きな事故につながるおそれがあります。新しい規制基準では、こうした自動で制御棒が挿入できない場合も想定し、原子炉を止める対策を求めています。玄海発電所3・4号炉では、蒸気を閉じ込め、ここの上のほうにございますけど、主蒸気隔離弁等で蒸気を閉じ込めて、強制的に水の温度を上げて原子炉の出力を下げるとしています。これは原子炉の温度が上がると出力が下がるという負の反応度の投入効果という原子炉の性質を利用したものです。それにまた加えて、原子炉の出力を下げる効果のあるほう酸水を入れて確実に原子炉を停止させていきます。審査では、こうした制御棒によって原子炉を緊急停止できない場合についての対策について確認してございます。

次のページ、22ページでございます。原子炉を冷やすための対策でございます。

これについては、玄海原子力発電所では高圧注入ポンプでございますけど、これなどの既設の設備が機能しない場合に操作可能な弁を動かして原子炉の減圧、ここでは加圧器逃がし弁がございまして、原子炉を減圧して、ともに常設の電動注入ポンプや可搬式のディーゼル注入ポンプ、こういった新設の設備を用いて炉心への注水を行うこととしてございます。

次の23ページ目でございます。もう1つ、冷やすの対策でございます。

玄海原子力発電所では、原子炉を直接冷やすための水が通る配管が格納容器内で破裂、仮にこういった形で破裂した場合、原子炉を直接水で冷やせなくなった場合を想定して、発電のために蒸気を取り出す、いわゆる2次系の、この2次系でございますけど、これに水を注入することによって間接的に原子炉を冷却することとなっております。この場合、原子炉の熱は最終的に水蒸気の形で大気に逃していくこととなります。しかしながら、2次系の水は通常放射性物質が含まれていませんので、放射性物質を放出することはございません。さらに配管破断後に発生する蒸気により格納容器内の温度が上昇して、格納容器がその圧力で破損しないようにするため、海水で水をふやして最終的な熱の逃がし場を確保する必要があります。

玄海原子力発電所は、従来海水ポンプ、ここにございます海水ポンプとか、それから原子炉補機冷却水設備などの既設の設備を熱の逃がし場にしていたんですが、今回の申請ではこれらの設備が機能しない場合を想定して、移動式の大容量ポンプなどを用いて海水を格納容器

再循環ユニットに送り込むことによって、最終的な熱の逃がし場を確保することとさせていただきます。

次の24ページ目でございます。炉心溶融後に格納容器破損を防ぐ対策というものでございます。

玄海原子力発電所では、格納容器再循環ユニットへ海水を供給したりして、この1番のこれを使って格納容器の上部の炉心スプレイを用いて格納容器内の圧力の温度を下げることでございます。このスプレイ水が格納容器の下にたまって、溶融燃料を受けとめて冷やすことで、コンクリートの浸食を抑える効果がございます。これはヨーロッパで一部の炉に計画されているコアキャッチャーと呼ばれる装置と同じ働きをすることになります。

また、規制基準では、炉心損傷が起きたとしても、水素爆発の防止によって格納容器を破損させないための対策を要求してございます。これは、核燃料が溶けると水と反応して水素が発生することから、それが一定の温度を超えると格納容器内の酸素と反応して水素爆発を起こす危険性があるからです。

玄海原子力発電所では、水素爆発を防ぐための対策として、ここにございますように水素を強制的に燃焼させる電気式水素燃焼装置や電源がなくても水素と酸素を反応させて水に変える静的触媒式水素再結合装置を設置することにしてございます。審査では、このように格納容器の破損原因となる圧力と温度の上昇、コンクリートの浸食、さらには水素爆発を防ぐ対策について確認してございます。

次に、25ページでございます。ここではソフト面の対策でございます。これまでのスライドでは主に新しく設置した設備による対策、いわゆるハード面の対策を中心に説明してございますけど、そうした設備が有効に機能するためには、それらを使うための要因が確保されているか、体制が整備されているか、それから対応する手順は整備されているか、実際に手順どおり対応できるかどうかというところがソフト面の対策が重要でございます。

その対策として、重大事故の対策を想定した緊急時の体制や訓練などを確認しました。

主な確認内容としては、ここに主な確認事項がありますけど、上から矢羽根から、手順の整備、体制の整備、それからアクセスルートの確保、緊急時の訓練、こういったものについて確認してございます。

最終的に審査結果でございますけど、この一番下でございます。重大事故対応のための要因に対する教育・訓練の繰り返し実施による力量確保、アクセスルートき多重性の確保等に

より、適切に事故に対処できる方針であることを確認してございます。

次の26ページでございます。緊急対策所の審査でございます。

ここでは、一番上のところでございます。これは要求事項でございます。事故時の対策拠点として、原子炉制御室以外の場所に緊急時対策所を設置することが要求されてございます。緊急時対策所と原子炉制御室は、共通要因により同時に機能喪失しないことを要求という、これが主な要求事項でございます。

それにつきまして、主な確認事項でございますけど、設置場所、それから使用設備等、それから構成、被曝評価、基準地震動に対する設計方針、こういったものを確認してございます。

審査の結果でございますけど、一番下の部分でございます。中央制御室と独立した建物とする方針であること。また、事故状態の把握や判断、事故収束のための指揮、所外への通報等の活動拠点として必要な機能や設備を備える方針であることを確認してございます。

次に、27ページでございます。一番最終的なところでございますけど、放射性物質の放出を想定して、放射性物質の拡散をできるだけ抑えるための対策でございます。

次の28ページ目でございます。ここでは抑えるということで、ここが一番上にございます要求事項として、格納容器等が破損した場合を想定し、敷地外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な対策を要求してございます。

主な確認事項でございますけど、大気への拡散抑制、海洋への拡散抑制、こういったものについて確認させていただいているものであります。

それから、審査の結果でございます。移動式大容量ポンプ車及び放水砲の放水設備により敷地外への放射性物質の拡散を抑える対策、それから、海洋への拡散防止対策が適切に実施されている方針であることを確認しております。

それから、29ページ目でございます。

原子炉施設の大規模な損傷への対応ということでございます。これは、さらなる対策のうちの一つでございます。新規制基準では、安全追求のための思考を常にとめないことが重要という考えのもと、重大事故の発生という想定もさらに超えて、大規模な自然災害が発生したり、故意による大型航空機の衝突といったテロリズムによる発電所の大規模な損傷が発生した場合を考えても体制や手順等の整備を求めています。

主な確認結果でございますけど、ここにございますように、可搬式設備による対応を中心

とした多様性、柔軟性を有する手順書整備、こういったものを確認してございます。

審査の結果でございます。一番末尾のところ、大規模損壊に対して必要な手順や体制等が適切に整備される方針であることを確認してございます。

一番最後で、審査の結果でございます。30ページ、31ページでございます。ここにございますように、以上の審査の結果としまして、玄海原子力発電所の申請は法律で定める基準に適合していると認められたため、1月18日付で設置許可を変更したところでございます。

長くなりましたが、私からの説明は以上でございます。

## ○司会

説明ありがとうございました。

それでは、ただいまの説明につきまして質疑応答を行いたいと思います。質疑応答1の時間でございます。御質問の内容については、ただいまの説明、新しい規制基準についてと適合性審査結果についてのみの御質問とさせていただきます。原子力防災対策、避難計画、原子力発電所の再稼働などについての御質問は、質疑応答2の時間でお願ひしたいと思います。

なお、質疑応答につきましては、できるだけ多くの皆様に御発言をいただくことを大事にしたいということで、時間を公平に、質問は一人様1回につき1問とさせていただきます。ただ、御質問に対し回答が不十分であったり、御質問と回答のニュアンスが違った場合においては、もう一回御質問をしていただけます。また、質問、御発言時間は1分以内とさせていただきます。

このように時間経過ごとにお知らせをいたしますので、時間内で御発言をいただきますように、御理解と御協力をお願い申し上げます。

これまで4回の説明会で、質問時間をもっと長くしてほしいという御意見も頂戴しておりますが、一人でも多くの皆様に御発言をいただくためにということで、何とぞ皆様の御理解をお願い申し上げます。

それでは、質疑応答、御案内のとおり、20分間、あちらの時計、15分ちょうどということで考えて、19時35分まで、35分までとさせていただきます。

それでは、お待たせいたしました。では、最初に中央のブロックから参りましょう。白の上着を着ていらっしゃる男性のお客様、お願いします。

## ○質問者

御説明ありがとうございました。私は市内から参加をしております。

まず確認ですけれども、2011年3月11日に出されました原子力緊急事態宣言は、きょうは発令中でしょうか。

**○司会**

はい、ありがとうございます。

**○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）**

よろしいですか、総括官の小林でございます。

緊急事態宣言は継続中というふうに……

**○質問者**

継続中ですね。ということは今も緊急事態が続いているということですね。そう理解していいですね。私は、その緊急事態が続いているということ自体が異常だと思うんですよ。その中で、あなた方は審査なさった。私はびっくりしています。4ページに、新規制基準は、放射性物質（セシウム137）の放出量が100テラベクレルを下回ることを要求していると。つまり、あなた方は重大事故をもう想定していらっしゃる。100テラベクレル以下の事故とは、いかなる事故ですか。どういう影響が及ぶ事故なんでしょうか。

**○司会**

はい、ありがとうございます。お願いします。

**○原子力規制庁**

今、100テラベクレル以下の事故ということですが、今般の審査におきましては、重大事故の対策と、仮に炉心損傷等に至った場合でも格納容器等が破損しないということを目指しているということでございます。

**○質問者**

いや、私が聞いているのはそういうことじゃない。100テラベクレルの放射能が放出される事故とはいかなる事故かと聞いているんだ。

**○原子力規制庁**

今回は100テラベクレル未満で約4.5だったと思いますが、玄海原発のほうで放出が評価されてございますけれども……

**○質問者**

それであなた方は大丈夫だとおっしゃられるの。

**○原子力規制庁**

これは格納容器が壊れて放出されるというものではなくて……

**○質問者**

だから、その可能性を想定したからそういうふうに言われたわけでしょう。4.5テラベクレルは放出すると。それを認めていらっしゃるわけですよ。

**○原子力規制庁**

一応、九州電力がそのように評価をいたしまして……

**○質問者**

じゃ、そのように九電が言ったことをあなた方はそのままそれでよしとされたわけですね。

**○原子力規制庁**

九州電力がそのように評価をいたしまして、我々の審査の結果、内容について確認したというものでございます。

**○質問者**

だから、あなた方はそれをよしとされたということだ。

**○原子力規制庁**

はい。

**○質問者**

よしとされた。だから、それは4.5テラベクレルが放出されるというのは、どういう事故かと聞いているのは、どういう被害が及ぶかということなんです。どういふ被害が及ぶんですか。これ放射能でしょう。4.5テラベクレルが放出されたら、一体何人の人がどうなるんですか。

**○原子力規制庁**

基本的には、我々の審査の中で、今回の新規制基準を満たしているというふうには考えてございます。ただ……

**○質問者**

いや、私が聞いていることにちゃんと答えろ。4.5テラベクレルが放出されたときにいかなる被害が及んで、どういふ人々に影響を及ぼすか、そのことを聞いているんだ。そんなこともわからないで、あんたたちは大丈夫と評価するのですか。

**○原子力規制庁**

済みません、100テラベクレルにつきましては、帰宅困難区域を非常に限定できるように



しましようということのできた数字でございまして……

**○質問者**

だから、どういう被害が及ぶのかとあなた方は想定しているんですか。

**○原子力規制庁**

基本的には、福島第一原発事故と比べて極めて低いレベルの……

**○質問者**

だから、100分の1なんでしょう。いや、ですからね……

**○原子力規制庁**

放出になると評価されているというふうに……

**○質問者**

じゃ、あなたは福島の事故で一体どういう被害が及んでいるとお考えか。私ね、福島の人たちの状況を言いますよ。タケオ君、29歳。事故後のストレスで右の頭髮が全部抜けてしまいました。福島市内在住の青年です。ヨウコさんは、地震後、体調が悪くなって、なかなか体調が戻りません。仕事もできないような状況です。アツシさんは、高校生の娘さんの甲状腺に膿疱が見つかりました。とっても将来を心配しています。チカヨさんは、地震の後、2012年、甲状腺の摘出手術をしました。50代の女性です。2016年には、子宮と卵巣の摘出手術をいたしました。がんでした。ハルカさんは、やはり体調が悪くて仕事が続けられません。これね、全部放射能との因果関係があるとは私は思いませんよ。けど、1つだけ事実なのは、2011年3月11日以降にこれらの人の健康被害が出ているということです。そして、放射能との因果関係があるかわからないし、ないかわからないというのが今の科学だと思いますよ。私はそれが今の科学だと思います。

そういう被害が誰にも及ばないんですか、4.5テラベクレルだったら。もしね、誰にも被害が及ばないというんだったら、あなた方は合格すべきだよ。福島の事故に学んだ。何を学んだの。どれだけの人が命損ねた。どれだけの人が生活壊された。そんなことを考えずにあなた方は規制を審査したんですか。一体何を審査したんですか。ちゃんと答えなさいよ。一番大事なことでしょう。機器が安全かとか、どういう道具がついているかどうかじゃないんですよ。あなた方は事故が起こると想定をして、この評価をした。事故が起こるなら、人に対して、住民に対して、どういう影響が及ぶかということを想定すべきでしょう。そういうことを全くなくして、この審査をしたんですか。何やっているんですか。福島の事故から

学んだ。何学んだんですか、教えてくださいよ。福島へ行ったんですか。福島の人たちの声に耳を傾けましたか。福島の子供たちの声に耳傾けましたか。そこまでやって審査したんですか。聞かせてください。

1点教えてください。4.5テラベクレルの放射能が放出されたら、どのような健康被害、住民被害が及ぶのですか。

○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）

総括官の小林でございます。直接的なお答えではないかもしれませんが……

○質問者

いや、直接的に教えてくださいよ。

○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）

申しわけございません。事故を起こさないように、なおかつ起きた場合……

○質問者

いや、起こさないじゃなくて、起こると、あなた方は言っているじゃないか。

○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）

いや、仮に……

○質問者

起こるという想定のもとに、これを審査したんでしょう。

○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）

いや、そうではなくて……

○質問者

じゃ、100%安全なんですか。あなた、安全と言いますか、100%。

○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）

済みません、ちょっと聞いていただけますか。私どもの田中委員長のほうが100%安全ではないという発言をさせていただいています。それはあくまでも、いわゆる3.11前には、これはまさに安全神話になってしまったんですよ。

○質問者

またあなた方は神話をつくっているんだ。だから、3.11前は絶対に起こらないと言ってきたよ、原子力村の人たちは。でも、事故が起こってしまったてどうしようもない、その状況の中で、事故は起こるかもしれないから審査しますよとあなた方が言ったんじゃないですか。

○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）

こちらの言うことも聞いていただけませんか。済みません。田中委員長のほう……

○質問者

いや、あなた方の説明は長々といいよ。専門用語ばかりで、さっぱりわからないもん。

実際、どういう健康被害が及ぶのか、それを聞かせてくださいよ。その1点だけです。

○原子力規制庁

今般、我々が実施したのは、規制基準に基づきまして、施設が運転に足るレベルにあるかどうかという観点から審査をしたというものでございます。

○質問者

あなたね、本当に言葉聞いた。さっきの福島の人がどれだけ苦しんでいるか、聞きましたか。基準のことはいいですよ。あなた方は勝手に審査したんでしょう。私が聞きたいのは1点だけです。4.5テラベクレルの放射能が放出されたら、どれだけの人がどんな健康被害を受けるんですか。そのことをみんな心配しているんだ。玄海原子力発電所で再稼働されたら、4.5テラベクレルが放出される前提で動かすんでしょう。そしたら、健康被害が及ぶじゃないですか。とても心配で、こんなところ住めませんよ。あんたたち、そんなむちゃくちゃな審査するんですか。3.11以後のどこがあなたたちは変わったんですか、どう変わったんですか。ちっとも変わっていないね。

だから、ちゃんと答えてくださいよ。4.5テラベクレルで、どういう健康被害が住民に及ぶんですか。

○原子力規制庁

繰り返しになりますけれども、今般実施いたしました審査につきましては、原子力発電所の安全性に関して新規制基準に基づき審査をしたものでございます。

○質問者

いや、だから、わかったよ。規制はいいんです。でも、4.5テラベクレルまでいいというふうにあなた方が言った、その根拠は何ですか。実際どういう被害が及ぶか、想定しているんですか。市長ね、ここに来てはいますが、ちゃんと話を聞いていますか。鳥栖市だって、福島第一原発と福島市とか郡山市と距離は変わらないですよ。そんな子供たちや大人たちに被害が出るんだ。こんな説明会でいいと思っているんですか、市長。きょう橋本市長はちゃんと来ていますよ。市長、頑張ってくださいよ。

それで、ちゃんと規制委員会は答えるべきだ。こういうことにも答えられなくて、あなたたちは何しにのこのこ佐賀までやってきた。説明できる人を連れてこい。田中委員長を連れてこいよ。答えられないんでしょう。

○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）

よろしいですか。私ども、仮にこういった場合にはそこまでを見ているということでございまして……

○質問者

いや、だから、仮にですから、想定したらいいじゃん。

○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）

ですから、我々はその前に、前提として、きちんと評価をして、いわゆるこの……

○質問者

きちんと評価はいいですよ。

○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）

いや、よくないです。済みません。

○質問者

けどね、事故が起こるということは前提としてあるわけでしょう。そのために4.5テラベクレル、九電が言ってきた。それで、あなた方は大丈夫だと言った。どういう健康被害が及ぶかも考えずに大丈夫だと言ったんですか。九電の言いなりですか。九電が言ってきたら、そのままですか。僕は本当はきょうはほかにも言いたいこといっぱいありますよ。けどね、その1点だけ聞きます。もうあなたたちの言っていること、むちゃくちゃだもん。それで、よく給料もらっているね。ちゃんと答えてくださいよ。

もう一度聞きます。4.5テラベクレルの放射能が放出をされたら、住民にどんな健康被害が及ぶのですか。

○原子力規制庁

先ほどの繰り返しになりますけれども、100テラベクレルという数字につきましては、福島事故の教訓を踏まえまして、帰宅困難区域を非常に限定できるようにしたと、しましようということで……

○質問者

だから、教訓を踏まえるんだったら、限定したところで……

○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）

済みません、まず聞いていただけますか。

○質問者

もうあんたたちの言うことは聞いた。

○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）

聞いていないじゃないですか。

○質問者

だから、我々の言うことに答えろよ。

○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）

今、答えようとしています。

○質問者

答えていないじゃない。

だから、私が聞いているのは1点だけです。4.5テラベクレルの放射能が放出をされたら、一体どのような健康被害が住民に及ぶのですか。その1点です。

○原子力規制庁

健康被害につきましては、先ほど御説明したとおり、今般の審査というのは、原子力発電所の安全性に関する審査を行ったものでございます。

○質問者

いや、だから、あなたたちは住民被害を全く考えずに審査をしたということですね。

○原子力規制庁

100テラベクレル未満になるかどうかという評価をしたというものにつきましては、その100テラベクレルという数字につきましては、帰宅困難区域を非常に限定できるようにしましょうということを考えて設定された数値でございます。

○質問者

非常に限定はいいです。けれども、今回、福島市や郡山市の人たちは避難区域にすらならなかったんだよ。その人たちが被曝をして苦しんでいるんです。そういう健康被害が100テラベクレルでは、あるいは4.5テラベクレルでは及ばないのですか。そういうことを想定されなかったんですか。あなたたち、何の審査したんですか。原子力発電所が安全に運転できるかどうかを規制するんでしょう。ちゃんとしてくださいよ。でもね、これは機械が大丈夫

かどうかという話ではないんですよ。人の話でしょう。命の話でしょう。放射能は命を損ねるんですよ。だから、私たちは心配しているんです。だから、あなたたちに玄海原発に合格出してほしくないですよ。こんなでたらめな連中が合格出したと思ったら、ますます腹がたってしょうがない。ちゃんと答えてくださいよ。

**○原子力規制庁**

新規制基準におきましては、重大事故の発生防止、重大事故の発生を想定した対策を求めておりまして、これにより福島第一原発事故のように、放射性物質の大量放出に至るような事故の発生可能性というのは極めて低くなるというふうに判断してございます。

**○質問者**

いや、聞きますけど、じゃ、4.5テラベクレルだったら大量放出じゃないんですか。極めて低くなるけれども、健康被害は出るでしょう。4.5テラベクレルは大量放出じゃないんですか。

**○原子力規制庁**

福島第一原発事故のような大量放出に至る可能性は極めて低くなっているものと理解してございます。

**○質問者**

じゃ、4.5テラベクレルというのは大量じゃないんですね。少量。4.5テラベクレル。

**○原子力規制庁**

100テラベクレルより少ないということでございます。

**○質問者**

じゃ、そのときにどういう健康被害が及ぶのですか、その少量の放射性物質の放出で。

**○原子力規制庁**

何度も繰り返しますが、今般の……

**○質問者**

答えろ、ちゃんと。

**○原子力規制庁**

今般の新規制基準に基づく審査につきましては、原子力発電所の安全性に関して審査を行ったものです。

**○質問者**

もう話にならない。ちゃんと答えられる人を連れてきてください。ちゃんと答えられる人を連れてきて。

**○司会**

お客様、本当にお気持ちは十分理解できます。ただ、時間……

**○質問者**

理解していない。あんたに言っていないよ。ちゃんと答えてよ。

**○司会**

もちろんわかります。申しわけございません。ほかにもお客さんがいらっしゃいますので、一度ここは切らせていただいてもよろしいでしょうか。

**○質問者**

じゃ、ちゃんと答えを出してから次に行つてよ。

**○司会**

まず、ほかのお客様の御意見を聞かせていただいてもよろしいですか。

**○質問者**

答えていないでしょう。

**○司会**

ほかにお客様の御質問ございませんでしょうか。（発言する者あり）

最終的に一度お答えをいただきますので、ちょっとお待ちくださいませ。

ほかにお客様はいらっしゃいませんか。

ではまず、男性のお客様まいりませうか。（発言する者あり）いえ、最後にちゃんとお答えをいただきましょう。まずはほかのお客様からいただくことが今回の前提でございます。よろしく願いいたします。

**○質問者**

じゃ、人を変えて、僕が同じことを言うんですよ。あなたたちは、何でここに来たの。それで、ほかの会場から聞いたけど、あなたたち、これが終わったら帰るんでしょう。最後までいないんでしょう。どうなんですか。それを答えて。この会の最後の最後までいますか。いる、いない、答えてよ。帰るんだろう。違うの。いるの、最後まで。

**○原子力規制庁**

それにつきましては、今回の我々の説明とは関係がない話ですので、お答えは控えさせて

いただきます。

#### ○質問者

あのね、我々があんたたちを最後のとりでとしているから言っているんだよ。規制委員会がいるから何とかなるんじゃないかと思っているんだよ。いいかい。それに答えられないの。だったら、我々は誰を信じたらいいんだよ。あなた方を信じたいから言っているんだよ。最後のとりでなんだ。その覚悟があるのか。

いいかい。我々の教えには五常の儀というのがあるんだよ。知ってるかい。仁・義・礼・智・信だ。これに基づいて日本は成り立っているんだよ。いいかい。人の信頼が一番大事なんだよ。我々はあんたたちを信じたいんだよ。

あのね、それは誰に出しているの、まとめているのは。向こうに出せよ。俺に出すなよ、向こうに出せよ。いいかい、答えな。あなた方は日本人か。仁義があるか。礼があるか、智があるか、信があるか。あなたたちが砦だと言っているんだらうが。ちゃんと答えてよ、さっきの質問に。我々は素人だからわからない。

何が一番わかるか。何か事故があった。何人死んだ、どんな被害があったか、それが一番心配なんだよ。それを答えろって言ってんじゃない。わからない、最後までいないの、帰るの、それも答えて。

#### ○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）

総括官、小林です。私ども、県のほうの要請に基づいてこういう説明会に来ております。（発言する者あり）いや、聞いています。県の方々の要請で我々は来ておるわけでございまして、県の方々がこういったところまでいってくれと言うのであれば、そこは私ども、いさせていただきます。（発言する者あり）あくまでも県の主催ですよ、ここは。

#### ○質問者

いや、わかっているよ。だから規制委員会のあなた方にお願いをしているんじゃないか。あなたたちがしっかり審査をしてきちんとした答えを出さないから言っているじゃない。

（発言する者あり）

#### ○副島副知事

大変御心配の御質問をいただいているというふうに考えております。ただ、規制庁が放射能と健康被害について、これを規制基準の中に盛り込んでいるかどうかということになるかと思っております。そういう中で、4.5テラベクレルという数字が健康被害にどうなのかという



質問だと思いますので、それにつきまして、本日、規制庁の方にお答えができるかどうか私も把握しておりませんので、申しわけございませんが……（発言する者あり）

先ほど私が4.5テラベクレルと健康被害の関係をわかっているということを申し上げているわけではございませんけれども。（発言する者あり）はい、承知しております。（発言する者あり）本日、多くの方にお見えになっていただいております。それに答えないということを私、申し上げているわけではございませんで、多くの意見をお受けして、多くの方にお答えする。そして、その分につきましては……（発言する者あり）

#### ○原子力規制庁

繰り返しになりますけれども、今般の審査というのは、原子力発電所の安全性に関して審査を行っているというものでございます。（発言する者あり）

新規制基準におきましては、想定される重大事故の発生時に放出される放射性物質の放出量を100テラベクレルを下回るということを要求してございますので、そのことに関して九州電力が評価をいたしました放出量につきまして審査をした結果、妥当と判断したものでございます。（発言する者あり）

繰り返しになりますけれども、今般の審査というのは原子力発電所の安全性に関して行ったものでございます。（発言する者あり）

#### ○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）

繰り返しになりますけど、新規制基準では100テラベクレルを下回ることを要求している。今回は、この要求に満足しているかどうかといったところを我々は審査するわけでございます。基準そのものについては、これは以前にいろんなところでこれはオーソライズされているということで、我々はそれに対して今回、審査の結果、そういった十分下回るというようなものを我々は審査したわけでございます。（発言する者あり）新規制基準を満足しているということでございます。（発言する者あり）

#### ○原子力規制庁

審査につきましては、何度も申し上げているとおり、新規制基準の適合性を確認するものでございます。新規制基準におきましては、100テラベクレルを下回ることを要求してございますので、それにつきまして、九州電力の評価は妥当と判断したものでございます。（発言する者あり）

繰り返しになりますけれども、今般の新規制基準適合性の審査というのは、原子力発電所

の安全性に関して実施したものでございます。（発言する者あり）

**○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）**

繰り返しになります。我々は福島原発の事故での100分の1の100テラベクレル、100分の1の100テラベクレルよりさらに小さい、4.5だといったところを確認したということでございます。（発言する者あり）

**○原子力規制庁**

なので、今回の審査というのは原子力発電所の安全性に関して審査を行っているものでございます。（発言する者あり）

**○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）**

繰り返しになります。そこはね、田中委員長が申し上げているように、いわゆるリスクは決してゼロにはならないということなんですよ。安全に絶対はないということなんですよ。安全だと我々規制側が言った途端に、これは安全神話になっちゃうんですよ。それを……（発言する者あり）

**○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）**

我々は、今言った新規制基準の100テラベクレルを下回ることを確認しているわけですが、このそもそもの100テラベクレルの考え方、これについて、その考え方について、ホームページ上に載せたいと思います。それでよろしゅうございますか。（発言する者あり）

先ほど申し上げましたように、今回は発電所そのものの安全性についてのいわゆる確認結果でございます。（発言する者あり）

よろしいですか。私は何回ももちろん福島には行っています。やはり、ああいった事故を起こさないために、いろんな発電所の設備なりソフト面、ハード面、こういったものも含めて、厳重な基準に基づいて審査するというのが大前提だと思います。それがまず第一に重要だと思います。

仮にこういうようなことをやっても、起こった場合には、このぐらいのもですよというのが今回のこの評価でございまして、もともと事故を起こさないというのがまず大前提なんです。（発言する者あり）

**○原子力規制庁**

何度も御説明しているとおおり、4.5テラベクレルというのは福島第一原子力発電所事故と

比べても極めて低いレベルの放出量であるというふうを考えておりますし、100テラベクレル未満であることを確認しているというものでございます。（発言する者あり）

今般の審査の中では、100テラベクレル未満になることを確認してございますので、九州電力の行った評価がそのような評価であったということでございます。（発言する者あり）

#### ○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）

ですから、先ほど申し上げましたように、我々も基準に対してどうかといったところを審査したわけでございますので、この100テラベクレルについての考え方についてホームページで公開させていただきます。（発言する者あり）済みません、我々、新規制基準の100テラベクレルを下回ることを確認したわけございまして、そのもともとの100テラベクレルについての考え方を整理してホームページに載せたいと思います。（発言する者あり）

#### ○原子力規制庁

新規制基準の適合性について審査をしたということでございます。（発言する者あり）

#### ○司会

お客様、本当に貴重な御意見ありがとうございます。後ろのお客様もたくさん手が挙がっておりますので、一度ここは引き取らせていただきます。本当に申しわけございません。市長もちゃんとお聞きになられていますので、お待ちくださいませ。

それでは、男性のお客様、お願いいたします。時間が35分ということで、12分以上オーバーしておりますが、できるだけ簡潔にお願いいたします。

#### ○質問者

きょう、非常に駆け足で説明をしていただいたんですけども、やはり非常に理解しにくい。それで、規制庁の出先機関のオフサイトセンターありますよね、唐津に。あそこで説明をお願い、当然仕事が余り忙しくないときで結構ですけども、説明をお願いできないだろうかというふうに思っています。

それと、関連ですけども、この原子力災害対策指針という中で、関連の平時からの住民等への情報提供ということが規制委員会から出されていますけれども、その中で、ただし、住民等との情報共有等のあり方の詳細については、今後、原子力規制委員会において検討し、本指針に記載するというふうになっていますけれども、これがまだ私がちょっと見つけていないと思いますが、どうなっているのでしょうか。これは平成24年10月31日に出されていますけれども、これが6回改正になっています。それで、これはもう出ているのでしょうか。

以上ですけれども。

○司会

ありがとうございます。お願いいたします。

○原子力規制庁

済みません、御指摘の資料というのは原子力防災指針のことでしょうか。

○質問者

当然、規制庁の方ですから指針は読んでいますよね。御存じでしょう、これあんまり薄っぺらなんで覚えてあると思いますが。

○原子力規制庁

原子力防災指針を規制庁のほうで作成をしているということは事実でございますけれども、今般の説明につきましては適合性審査の結果ということでございますので、御了承いただければと思います。

○質問者

いや、ただこれ情報提供ですから、改正について検討して詳細を記載するとなっておりますけれども、記載されてあるかどうか、その1点ですけれども、確認したいんですが。

○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）

総括官の小林でございます。まず、第1段目の建設事務所での情報提供ですね、これについては検討させていただきます。

○質問者

検討じゃなくて、できないんですか、できるんですか、どちらなの。

○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）

即答はできないと思います。検討をさせてください。

○質問者

なぜですか。

○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）

済みません、組織にかかわるものでございますので、私の一存では決められませんので。

○質問者

いや、ですから、その情報提供の件で関連して私は言っているんですよ。平時からその情報提供をするというふうになっているんですよ。ただし、これ24年10月31日に指針ができて、

私もずっと前に読みました。それから、全然いわゆる規制委員会でこれを詳細を記載すると、情報共有のあり方ですね、一般住民とのですね。それがあるとはすけれども、その記載がなされているのかどうか、そのくらい御存じでしょう。

**○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）**

その分は、24年の10月の分については、私も詳細についてまだ決まっていなかったところまで承知しています。ただ、その後、それがどうなったかというところにつきましては、申しわけありません、今の段階で手元に資料がないものですから……。

**○質問者**

いや、おたくの改正分については、通常国の職員だったらそういうのを読みますよね。

**○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）**

本日については、あくまでも適合性審査の結果について御説明するという機会だったものですから、そこまでの資料がちょっと用意してございませんでした。

**○質問者**

いやいや、どうしますか、これ。確認しますか。最後のところで結構ですけれども。これ6回ですね、全部改正が5回、部分改正が1回あっているんですよ。ですから、当然、規制庁の職員はこれ読まなくちゃだめなんですよ。読まないとか、仕事ができないんです。当然でしょう。

**○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）**

済みません、私もあれを読んでおります。読んでおりますけど、その詳細についてはまだ記載されていないというところまでは承知しています。

**○質問者**

記載されていないんですか。5年経過するんですよ、規制委員会で検討してこれは周辺住民とのいわゆる情報共有はちゃんと記載するとなっているんですよ。5年もほったらかたしなんですか。

**○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）**

大変申しわけありません。きょうは資料をちょっと、そこの新しいものまで持っていないものから、申しわけありません。調べてまたお答えしたいと思います。

**○質問者**

どうされるんですか、処理は。

○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）

調べてお答えさせていただきます。

○質問者

どういう形ですか。

○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）

形はちょっとまた県の方と相談しながら情報提供させていただきます。

○質問者

いや、きちんと答えてくださいよ、どういうふうなことできょうの会場の方に伝えるというのを。

○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）

県の方を通じてそこは情報提供させていただきます。

○質問者

詳細は検討されて記載されてあるということによろしいですね。

○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）

詳細については私承知していませんので、申しわけありませんけど、県の方を通じて今どうなっているかというところを御説明させていただきます。

○質問者

いや、5年経過していることに関しての感想はどうですか。5年経過しても、またこの原子力規制委員会が住民への情報提供をちゃんとやるという、その内容についてやるということに関して、その考えはどうなんですか、おたくは。それは職責ですよ。

○原子力規制庁

ちょっとですね、御質問していただいているその内容について、我々適合性審査の結果ということで御説明に来ておりますので、ちょっとその詳細については把握しておりませんので、この場で何か確定的なことを申し上げるということにはできません。

○質問者

指針の詳細は、それちょっと暗記までとは言わないんですけど、どういうことで改正があっているぐらいはチェックしないんですか。

○原子力規制庁（小林長官官房耐震等規制総括官）

済みません、繰り返しになりますけど、詳細を調べて、今即答できませんので、後ほど県

を通じて御説明させていただきます。

#### ○質問者

県のホームページか何かに載るんですか。

#### ○司会

恐れ入ります。そのことについてお答えいたします。貴重な御意見ありがとうございます。

今いただきました御意見につきましては、会場内の皆様もお聞きになられていると思います。ビデオも録画しておりますので、きちんとこれにつきましては、後日、規制庁のほうから県に対して御回答をいただきまして、その後に県のホームページを通じて回答をさせていただきます。必ず責任を持って御回答させていただきます。規制庁の皆様もよろしく願いいたします。ありがとうございました。

それでは、時間がかなり経過しております。どういたしましょう。まだお二人しか御意見を頂戴していませんので、もう一方、では男性の方、最後にさせていただきます。ありがとうございます。

#### ○質問者

私は吉野ヶ里町で農業をやっております。先ほどの説明を聞きまして、感じたことを言わせていただきます。

話としては、再稼働を前提のための説明会をされているところ、タイトルは県民説明会とありますけれども、ただ聞きに来ている私たちは、生活レベルで原発事故が起きたときに、もう生活が破綻しますので、そういう危機を感じて聞いているわけです。

そこで話が食い違っているわけです。ですから、原発を存続させるか否かということと、あるいはかわりのエネルギーに切りかえたほうがいいじゃないかというような、広い議論を改めてやるような会を設けていただけないかというふうに感じました。

#### ○司会

大変貴重な御意見ありがとうございます。

#### ○質問者

その理由は、本説明の内容は、結局みずから守れる基準を決めて、これを守ったから合格ですというような説明に聞こえるわけです。

今、福島は100分の1とおっしゃいますけれども、福島の核燃料は取り出せていません。近づくこともできません。ロボットも何台も動かなくなっています。それで5年も6年も

たっています。こういう状態で規模は100分の1としても、また核燃料が取り出せない原発ができてしまっているのでしょうかという心配です。

自然災害のレベルをここに書いてあるレベルで論じてありますけれども、昨今、いろんな自然災害がだんだんスケールが大きくなってきています。私たちの知らないスケール、今の何倍も大きいものが来るかもしれません。それから、北朝鮮とか中国とか、ひょっとする戦争があるかもしれません。私たち日本はアメリカの核の傘下に入っていますけれども、仮に北朝鮮が戦争を起こしたときに、いきなりアメリカと戦争は起こさないと思います。まず、その配下に隠れている身近な日本を痛めつけるということを考えるでしょう、私が北朝鮮ならそうします。そのときに、今回の審査の内容にはロケット攻撃を受けるとか、そういうことは入っていませんよね。そのときは想定外でしたということで万歳されるんですか。それとも、そのときはどうされます、ということが心配です。ごめんなさいということで、誰も責任をとらないのが、この国の政治家であり、そういう状態ですよ。そういうことをやめにしようというのが私たち今の生きているこの方々の気持ちだと思うんです。

ですから、人の身になって、設計するなら設計のことだけでなく、そこで生活する身になって考えていただきたい。だからそこまで大丈夫とおっしゃるんやったら、皆さんの命を懸けて一筆書いてください。

#### ○司会

ありがとうございます。お答えいただきますか。

#### ○原子力規制庁

御質問の中で、ロケット等々のお話がありましたけれども、これは先ほど総括官から御説明したとおり、例えば、大型航空機の衝突ですとか、あるいはその他のテロリズムが発生したときに、大規模な損壊に至ったときには、その場合でも対応がとれるように、その手順書、体制等々の整備を要求してございまして、これについては確認を行ったということでございます。

#### ○司会

ありがとうございます。今のお客様、貴重な御意見ありがとうございました。先ほど御意見にありました……

#### ○原子力規制庁

補足ですけれども、武力攻撃自体に対しましては、原子炉等規制法以外の武力攻撃事態対



処法ですとか国民保護法に基づいて必要な対策を講じるということになっていると理解してございます。

## ○司会

ありがとうございます。繰り返し申し上げます。先ほど御意見いただきました件ですが、再稼働の必要性和、それから自然エネルギーにつきましては、この後、資源エネルギー庁の方がいらっしゃいますので、そのときに必ず御発言をいただきます。ありがとうございました。

皆様、本当に貴重な御意見ありがとうございました。

なお、この後、原子力規制庁の方は業務の都合上退席をされます。ありがとうございました。（発言する者あり）恐れ入ります。業務の都合上退席されます。ありがとうございました。

皆様、貴重な御意見本当にありがとうございます。必ず皆様には緑色の御意見用紙に必ず御記入をください。こちらのほうは、御意見用紙、回収箱に投入していただきますと、こちらの御意見は県のホームページに掲載させていただきます。また、国の考え方を示す資料もごらんいただけるようにいたしますので、そちらも御参照くださいませ。本当にありがとうございました。

それでは、今舞台の転換をしておりますので、このままお待ちくださいませ。

お待たせいたしました。

それでは続きまして、我が国のエネルギー政策につきまして、資源エネルギー庁、佐々木雅人原子力発電立地対策・広報室長から御説明をいただきます。お願いいたします。

## ○資源エネルギー庁（佐々木原子力発電立地対策・広報室長）

資源エネルギー庁の佐々木でございます。きょうはよろしくお願いたします。

それでは、時間もかなり経過しておりますので、早速説明に入らせていただきます。座って失礼します。

東日本大震災による福島原発の事故の発生から、ほぼ6年たとうとしております。今なお多くの方が避難生活を余儀なくされています。本日お配りしております資料の3ページ目以降に、福島における廃炉・汚染水対策等の進捗状況などを御説明する資料を入れております。ぜひ御確認をいただければと思います。

平成26年4月に東日本大震災以降、初めてのエネルギー基本計画が閣議決定をされました。

まずは日本を取り巻くエネルギー事情について、御説明を申し上げたいと思います。資料の15ページ目をごらんいただけますでしょうか。

我が国は、エネルギー供給の大部分を海外からの輸入に頼っています。エネルギーは国民生活と産業活動を支えるものでありますけれども、その安定的な確保は極めて重要な課題だというふうに思っています。エネルギー政策基本法では、長期的、総合的、計画的な視点に立ってエネルギー政策を進めることとしており、資料16ページをごらんいただきますと、こちらはエネルギー基本法に基づいて、平成26年4月に閣議決定したエネルギー基本計画のポイントであります。

一番上の段落をごらんいただきますと、エネルギー政策の要諦は、安全性を前提とした上で、エネルギーの安定供給を第一とするとしています。加えて、経済効率性の向上による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に環境への適合を図るため、最大限の取り組みを行うこととしてしています。私ども「3E+S」と呼んだりしておりますけれども、安全性の確保を大前提としながら、安定供給、経済効率性、環境への適合の同時達成を目指すことがエネルギー政策の大原則であるということでもあります。

2つ目の段落をごらんいただきますと、我が国のエネルギー需給構造を一手に支えられるような単独のエネルギー源は存在しません。例えば、石炭をいっぱい持っているのであれば、石炭に依存し、日本のエネルギー供給を賄えたりするわけですが、そういったものが残念なならない。このため、それぞれのエネルギー源が持ちます長所、短所があることを理解しながら、長所を最大限発揮し、短所が適切に補完されるようなエネルギーの供給構造をつくること。この最適なバランスを追求することがエネルギー政策のまさに肝だということを示してございます。

資料の17ページ、18ページをごらんいただけますでしょうか。

17ページには、日本の一次エネルギー供給の推移、18ページには我が国の電源構成の推移をお示ししております。

皆様御承知のとおり、1970年代の日本は、石油、石炭、天然ガスに依存しておりまして、エネルギー自給率は10%程度でありました。2度のオイルショックを経て、原子力、再エネの普及拡大を図り、赤い線で示しておりますエネルギー自給率も20%程度まで上昇いたしました。しかし、福島での事故の発生、原発の停止により、自給率は現在6%程度まで低下しております。

資料の19ページをごらんいただきますと、我が国のエネルギー自給率が先進国で最低レベルにあること、また、下の20ページをごらんいただきますと、日本の電気が製造不安定になりがちな中東にいかにか依存しているかを御確認いただけるのではないかと思います。

資料の21ページ、22ページ、ごらんいただけますでしょうか。

原子力発電所が停止したことで電気料金の上昇、温室効果ガスの排出拡大といった結果も招いております。家庭用電気料金で2割程度、産業用に至っては3割程度、電気料金は上がっているというような状況でございます。これは化石燃料を燃やす発電所でつくる電気に依存している結果ということでございます。

また、化石燃料に依存しておりますと、二酸化炭素の排出量もふえます。これも大幅に拡大しております、2013年度には過去最高を記録しているということを御確認いただけるかと思います。

こういった日本の置かれている現状を踏まえ、中長期的にどのようなエネルギー需給構造をつくるべきかについて、皆様にお示しをしたのが、エネルギーミックスと呼ぶものであります。資料の24ページをごらんいただけますでしょうか。

今まで御説明いたしました状況を簡単に1枚にまとめてございます。エネルギー自給率は先進国最低レベルの6%、電力の9割近くを海外から輸入される燃料に頼り、中東依存度も高まっているという状況でございます。結果として、燃料費は増加し、震災前と比較して、毎年2兆円近くものお金が我が国から追加的に流れ出ている状況でございます。

また、温室効果ガスの排出量も史上最高水準にあることを御確認ください。

資料25ページをごらんください。

私どもは2030年度のあるべきエネルギー需給の姿を検討するに当たって、安全性の確保を大前提としながら、安定供給、経済効率性、環境適合の同時達成を目指す、いわゆる3E+Sの3Eそれぞれに目指すべき目標を設定いたしました。具体的には、自給率は震災前を上回る25%程度、これは資源を持たない先進国、例えば、スペインとか韓国でございますが、これ19ページをごらんいただきますと出てきますけれども、そのレベルまで高める。電力コストは再エネ導入拡大に伴う皆様の御負担の上昇分を含んだ上で現状よりも下げる。また、温室効果ガスの排出削減目標、これについては、パリ協定を結ぶ議論の中で欧米諸国は日本より前に目標案を出していたわけですが、それに遜色ない目標を日本として掲げること目標としたところでございます。

これらの目標達成に必要なエネルギー需給のバランスをお示ししておりますのが、26ページ、27ページでございます。26ページは、一次エネルギー供給の姿でございますけれども、徹底した省エネを進めて、その上でそれぞれのエネルギー源は一体どのぐらい頼らなければならないかということをお示ししております。

また、資料27ページをごらんいただきますと、それを電源構成という形でお示しをしております。再エネの導入を最大限に進めて、22から24%程度まで持っていき、火力発電の効率性向上に向けた技術開発等も進める、そういったさまざまな取り組みに努めて原子力依存度を最大限引き下げる努力をした上でも安定供給、電力コスト、温室効果ガスの排出削減等の目標の同時達成というのを実現するには、2030年段階でもやはり原子力比率が22から20%程度にならざるを得ないということをお示ししているところでございます。

資料の34ページをお開きいただきますでしょうか。資源確保の問題について、一言触れたいと思います。

足元で原油価格は下がっておりますけれども、数年前には、原油1バレル当たり150ドル程度、今の価格の3倍、4倍程度の水準でありましたが、そんな遠い昔の話じゃありませんけれども、そういった状況もありました。さらに、日本にとって厳しい状況というのは、この激しい、このグラフの上下動を見ていただきますと、原油価格の上下動であります。化石燃料に依存するということは、日本経済全体がこの原油価格や天然ガス価格の上下動の影響をもろに正面から受けるということでございます。日本の企業の方々、1%、2%というコスト削減のため日夜努力されていると理解しておりますけれども、原油市場の上下動で瞬時にその努力が吹き飛んでしまいかねない、化石燃料に依存するというのはそういうことを意味していると私ども考えてございます。

資料の40ページまで飛んでいただけますでしょうか。省エネ・再エネに係る話、一言触れさせていただきます。

政府は、先ほども御質問出ていましたが、さらなる省エネですとか、再エネの導入の拡大も全力で進める方針で臨んでございます。

資料の40ページをごらんいただきますと、先ほど2030年度のエネルギー需給の姿を考える上で、相当程度進んでいる省エネをさらに進めるという目標を掲げたと申し上げました。この水準は、2度のオイルショックから20年程度に達成した省エネの実績を、今の状態、省エネがかなり進んだ状態から、さらに同じだけのエネルギー効率の向上を目指すという厳しい

目標になってございます。

資料の42ページをごらんください。再エネについてでございますが、先進国に比較して、まだまだではありますけれども、日本でも再エネの全量買い取り制度、FIT制度を導入した結果として、国内における再エネの導入は急速に拡大していることを御確認いただけるかと思えます。

また、資料の43ページに進んでいただきますと、このFITという制度は再エネ導入に係るコストを賦課金という形で御負担いただくという制度になっておりますけれども、今年度、足元の御負担は年間トータル2.3兆円程度で、再エネの導入がさらに進んでおりますので、この御負担はさらに拡大するというふうに思われます。

さて、原子力でございますが、資料の54ページをごらんください。

現行のエネルギー基本計画における原子力の位置づけを示している部分でございます。ここで、原子力は、数年にわたって国内の保有燃料だけで生産が維持できる低炭素の準国産エネルギー源であり、すぐれた安定供給性と効率性を有している。運転コストが低廉で変動も少なく、運転時に温室効果ガスの排出もないという電源だとした上で、安全性の確保を大前提にエネルギー需給構造の安定性に寄与する重要なベースロード電源という位置づけを与えてございます。

ここで下の段落をごらんください。再エネの導入拡大、火力発電の効率性の向上、省エネの推進等を通じて、原子力依存度も可能な限り低減させるという方針を明示してございます。

資料の55ページに進んでください。

エネルギー基本計画における再稼働に関する政府の方針であります。

最初の段落です。いかなる事情よりも安全性を全てに優先させる。これが第一であり、その上で、原子力規制委員会により新規制基準に適合すると認められた場合には、その判断を尊重し原子力発電所の再稼働を進める。その際、国も前面に立ち、立地自治体等関係者の理解と協力を得るよう取り組むとしております。これが再稼働に関します政府の一貫した方針であります。

さらに、いかなる事情よりも安全性を最優先することは当然であり、我が国の原子力発電所では深刻な過酷事故は起こり得ないという安全神話と決別し、世界最高水準の安全性を不断に追求していくことが重要であるとしています。これは単なる規制基準のクリアだけではなく、基準をさらに超えた安全性の追求に向けて、事業者、政府とも不断の努力を続けるこ

とが大事だということを示しているものだとお考えください。

そして、東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえて、そのリスクを最小限にするため、万全の対策を尽くす。これは原子力防災の取り組みも含まれますが、その上で、万が一事故が起きた場合には、国は関係法令に基づき、責任を持って対処するとし、政府の責任をここに明記しているところがございます。

資料の60ページ、61ページをごらんください。

先ほど規制基準のお話は規制庁のほうからありましたけれども、それに加えて、事業者の方々には、より安全な、規制基準を超えたプラスアルファの世界最高水準の安全性を確保していただくための取り組みを進めていただくと。規制基準のクリアだけではない、そのさらなる先の安全性向上に向けた取り組みもお願いしたいということでございます。

資料の62ページをごらんいただけますでしょうか。

避難計画の策定など原子力防災体制の充実というのは、政府も自治体と一緒に取り組んでいる課題でありますけれども、いざ万が一の事故が発生してしまった場合にも、原因者たる事業者の方々にも皆様の安全を守っていただくために全力を挙げていただくべく取り組みを強化してもらっています。政府からも事業者への働きかけをしているところがございます。

さらに、核燃料サイクル・最終処分のお話に進みたいと思います。65ページをごらんいただけますでしょうか。

各原子力発電所における使用済燃料の貯蔵状況をお示ししてございます。管理容量と貯蔵量の数字が並んでいます。一番下を見ていただきますと、全国合計であればまだ管理容量に余裕はあるものの、サイトによってはもうあと数年で貯蔵容量がいっぱいになってしまうところがございます。

資料の66ページになりますけれども、こういった状況を踏まえまして、やはり目の前にある使用済燃料をしっかりと安全に保管できる体制をつくるのが必須だと考えておりまして、政府は使用済み燃料対策のアクションプランをつくって、事業者の皆さんに使用済燃料の貯蔵量の拡大を求めているところがございます。

資料の67ページをごらんください。

核燃料サイクルについて御説明をしております。日本では、使用済燃料を再処理し、取り出したウランとプルトニウムを燃料として再利用する核燃料サイクルの構築を目指すという

方針をとってございます。左側の軽水炉サイクルの中にあります六ヶ所の再処理工場と、MOX燃料加工工場につきましては、現在、原子力規制委員会の安全審査中でありまして、六ヶ所の再処理工場は18年度の上期、MOX燃料の加工工場は19年度の上期の竣工を目指しているところでございます。

また、右側にあります高速炉サイクルは、これは実現いたしますと、高レベル放射性廃棄物の一層の減容化、体積を小さくし、有害度を低減させることができる。資源の有効利用ももう一段進むということになるものでございまして、資料の68ページのところに書かせていただいておりますけれども、軽水炉サイクルを回すだけでも高レベル放射性の体積が減り、有害度も減るところでございましてけれども、高速炉サイクルが実現すれば、さらに高レベル放射性廃棄物の体積が減り、有害度も低減されることとなります。こうした観点を踏まえて、政府は高速炉開発に引き続き取り組む方針であります。

資料の74ページまで飛んでいただけますでしょうか。

最終処分の問題について一言触れさせていただきます。既に国内には1.8万トンの使用済燃料があります。政府は、使用済燃料を再処理し、燃料として再利用することとしていますが、それでもやはり再利用できない成分を含む廃液が出てきます。これをガラスとともに冷やして固め、これをガラス固化体と呼びますけれども、これを我々、高レベル放射性廃棄物と呼んでいるところでございます。

高レベル放射性廃棄物ですが、長期間にわたり高い放射能レベルにあることから、地下の深いところの安定した地層に埋設をして生活環境から隔離して処分を行うという、その地層処分という方法を採用しているところでございます。ただ、資料75ページをごらんいただきますと、これまでなかなか最終処分に向けた取り組みが進んでこなかった、これは事実であります。こういった事実を真摯に反省をし、2015年5月でありますけれども、最終処分法に基づく基本方針を改定しました。これは、いわゆる自治体任せにせず、政府が前面に立って最終処分場の選定に取り組むという姿勢を明らかにしたのですが、具体的には、国民の皆様に対しまして、地層処分に関する関心や理解を深めていただくために、全国の地下環境の特性等をわかりやすくマップの形にして提示をする、まずそのステップを踏んだ上で、丁寧に対話を重ね、機が熟せば、調査への協力を国から申し入れるという新しいプロセスを追加したところでございます。今、マッピングを皆様に御提示をする最後の調整の段階にありますけれども、しっかりと議論した上で国から皆様にお示しをするべきだということで、丁寧

に最後の議論をしているところでございます。

最後になりますが、80ページ以降をごらんいただきますと、1月18日に原子力規制委員会の原子炉設置変更許可が出されましたことを受けて、原子炉の運転に必要な安全性が確保されることが原子力規制委員会に確認されたということで、1月20日付で私どもの大臣であります世耕大臣から山口佐賀県知事に出した文書でございます。その中で、今御説明申し上げたような再稼働に向けた政府の方針を明らかにしたところでございます。お時間あるときに御確認いただければと思います。

ここまでエネルギー政策の全体像について御説明をさせていただきましたが、エネルギーは、この国の経済活動、ないしは皆様の生活の根本を支えるものだというふうに私ども理解をしております。この安定供給を図ることは極めて大事だと思っております。ただ、残念ながら、再エネも化石燃料も、当然原子力も一長一短あるものでありまして、このエネルギー政策を考える上で一番の肝の部分、やはりいかにバランスよく使う、供給する環境を整えるかだと思っております。私ども、しっかり皆様の生活、ないしはこの国の経済を守るべく、今後ともエネルギー政策を進めていこうというふうに思っております。

私からの説明は一旦これで終わらせていただきます。ありがとうございました。

## ○司会

御説明ありがとうございました。

それでは、一度御退席をお願いいたします。

舞台の転換をお願いします。

それではお待たせいたしました。

続きまして、内閣府、奥村智之地域原子力防災推進官から、「原子力防災の取り組みと国の支援体制について」御説明をしていただきます。お願いいたします。

## ○内閣府（奥村地域原子力防災推進官）

ただいま御紹介をいただきました、内閣府原子力防災の奥村と申します。本日は、説明の機会をいただきまして、まことにありがとうございます。

これより私どもからは、原子力防災の取り組みと国の支援体制、また、避難計画を含みます玄海地域の緊急時対応の概要について、御説明をさせていただきたいと思っております。よろしくお願いをいたします。

それでは、着席をさせて説明をさせていただきます。



お手元に配付をしてございます資料、原子力防災の取り組みと国の支援体制について、を  
ごらんいただきながら進めたいと思います。

本日お話をさせていただくのは、4つございます。

まず最初に、内閣府の原子力防災についてということで、体制について。次に、原子力災  
害時における国・自治体の体制について。続きまして、地域防災計画の充実に向けた取り組  
み。4番目が、地域防災力向上に向けた更なる取り組みの順番で説明をいたします。

まず、内閣府（原子力防災）についてということでございます。

内閣府原子力防災、4ページでございますけれども、こういう体制でやってございます。  
平成26年10月に発足をいたしました組織でございます。地域の原子力防災体制の充実に係る  
業務、これは強化するためということでございまして、現在、山本公一大臣のもと、約60人  
の職員で体制を組んでおるところでございます。

続きまして、私どもの内閣府（原子力防災）が行っている業務でございます。大きく3つ  
の柱になってございます。

一番上でございますけれども、1つ目が地域防災計画の充実に向け、自治体の避難計画の  
作成、これを支援してございます。

全国に原子力発電所が所在する地域、玄海を含めまして13ございます。その地域ごとに、  
地域原子力防災協議会というものを設けまして、国と自治体が一体となって取り組みを進め  
てございます。

2つ目でございます。関係道府県への財政的支援ということで、これは自治体が行います  
防災活動、これに必要な資機材、こういったものの整備、また、放射線の防護対策施設、こ  
ういったものの整備などを財政的に支援しているところでございます。

3番目が、訓練の実施や研修でございます。避難計画、防災計画というのはつくって終わ  
りということではございません。訓練を行って教訓事項を踏まえてまたよりよいものにして  
いくということが大事でございます。毎年度、法律に基づきまして、原子力総合防災訓練と  
いうのを実施してございます。加えて、県が行います原子力防災訓練への支援、自治体職員  
の方や災害時に御協力をいただく民間の事業者、こういった方への研修なども行っている  
ところでございます。

6ページ目でございます。

これは原子力防災に係る地域計画の策定に関する国の支援、関与の枠組みを説明させてい

ただきたいと思います。

左上のほうをごらんいただけますと、国と書いてございます。国は防災基本計画というものと原子力災害対策指針というものをそれぞれ定めてございます。それを受けまして、その右側でございます県、それから市町村、こういったところで地域防災計画、避難計画を策定することになってございます。こちらにつきましては下のほうに矢印が出ておりますけれども、国はこの計画の策定に関与いたしまして、いろんな課題を地域と一緒に解決をする、また財政的な支援を行う、こういったことを行ってございます。

また、緑色で箱になっているところがございます。先ほどお話をしました地域原子力防災協議会というものがございますので、ここで避難計画を含みます緊急時対応、これを取りまとめまして、原子力の災害対策指針等に照らし、具体的かつ合理的であることを確認をしております。

さらにその右側でございます原子力防災会議と書いてございます。総理を議長といたします原子力防災会議に、この緊急時対応のほうを報告いたしまして、国として了承をするということを行ってございます。

さらに一番下のほうでございませけれども、こういったものについてはそれで終わりということではございませんで、一旦作成をいたしました計画につきましても、確認、支援、これを継続いたしまして、訓練も踏まえて、引き続き改善強化を図っていくというような枠組みになってございます。

続きまして、2番目の項目でございます。原子力災害時における国・自治体の体制についてを御説明をさせていただきます。

8ページをごらんください。

原子力災害が発生したときの対応体制でございます。

内閣総理大臣を本部長といたします原子力災害対策本部が立ち上がります。それとともに、現地のほうでは佐賀県のオフサイトセンター、唐津市にございますけれども、こちらに内閣府の副大臣を本部長といたします原子力災害現地対策本部を設置いたします。このオフサイトセンターを拠点といたしまして、県、市、町の災害対策本部、こういったものと連携をいたしまして、国と自治体が参加する合同対策協議会というものを設けまして、ここで情報の共有ですとか住民への避難、そういった応急対策のほうに当たっていくということでございます。

9 ページ目でございます。

連絡体制の確保というので、これは国、自治体、オフサイトセンター、関係機関、こういったところの連絡がとれることが重要でございます。専用回線ですとか衛星回線、こういったものを用いまして、通信手段の多様化を図っているところでございます。

10 ページ目は、住民の方への情報の伝達でございます。関係の市、町のほうから、防災行政無線、ケーブルテレビ、緊急速報メールなど、さまざまな手段で情報を伝えることとしてございます。

11 ページ目は、これは地域のレベルで対応が困難になりましたときに、県や市町からの要請を受けまして、全国規模で警察、消防、海上保安庁、自衛隊といった実動組織による支援を行うということであらわしてございます。

こちらのほうは、その実動組織の方の活動例ということでございます。原子力の防災訓練などにも、こういった実動組織の方に参加をしていただいております。

続きまして3番目ということで、地域防災計画の充実に向けた取り組みを御説明をさせていただきます。

14 ページのほうでございます。地域防災計画の充実に向けた国の取り組みといたしましては先ほどちょっとお話が出ましたが、地域原子力防災協議会というものを設置して取り組んでいるところでございます。

玄海地域の緊急時対応につきましては、下のほうに経緯が書いてございますけれども、作業部会のほうで検討を行いまして、その後、玄海地域の原子力防災協議会というところで具体的かつ合理的であることを確認をいたしてございます。これが昨年11月でございます。

さらに、昨年12月には原子力防災会議を開催をいたしまして報告をして、了承をしたところでございます。

15 ページ目でございます。

原子力防災対策の基本的な事項といたしまして、原子力災害対策の重点区域をあらわしてございます。

これは原子力規制委員会が策定をいたしました原子力災害対策指針に基づきまして、原子力発電所からおおむね半径5 km 圏内でございます。放射線物質が放出される前の段階から予防的に避難を行うという区域として、PAZ というふうに呼んでございます。

その外側の5 km から30 km 圏内でございます。こちらのほうにつきましては、放射性物質が

放出される前の段階から行う予防的な防護措置を含めまして、段階的に屋内退避、避難、あるいは一時移転を行う区域としてUPZというふうに呼んでございます。このPAZとUPZを合わせまして、原子力災害対策重点区域としております。地域防災計画のほうに、具体的な区域を定めてございます。

16ページのほうでございます。

原子力災害対策指針における緊急時の防護措置をあらわしております。

初期の対応といたしましては、放射性物質が放出される前から原子力発電所の状況に応じまして、上のほうに書いてございますけれども、警戒事態、施設敷地緊急事態、全面緊急事態の3つの各段階に応じましてPAZ、UPZ、それぞれの地域での防護措置をとることとしてございます。

例えば、PAZのほうでございますけれども、施設敷地緊急事態のほうになりましたところで、社会福祉施設の入所者の方、もしくは学校等の児童・生徒、こういった避難に支援が必要な方については避難を開始していただくことになってございます。

また、一番右側の全面緊急事態のほうでございますけれども、この事態になりましたら、一般住民の方々が避難を開始するというところでございます。

UPZにつきましては、全面緊急事態になった場合に屋内退避を実施をするということになってございます。

以上が放射性物質が放出されるに行う防護措置というふうになってございます。

17ページのほうは、さらに事態が進展をいたしまして、放射性物質が放出をされた場合の防護措置を示してございます。放射性物質の放出に至った場合につきましては、緊急時モニタリングというのをを行います。この測定結果に基づきまして、一時移転を行うということでございます。

例えば、空間線量率のほうが毎時20マイクロシーベルトを超えるような区域がございましたら、その区域を特定いたします。そして、1週間程度内にUPZ外のほうへ一時移転を行うということでございます。

18ページのほうからは玄海地域の緊急時対応についての概要の御説明をさせていただきたいと思っております。

19ページは原子力災害対策重点区域の玄海地域における説明の地図をつけてございます。地図の赤い点で示す場所が玄海原子力発電所の場所でございます。その外側の赤い円の部分

がP A Zと呼ばれる部分でございまして、玄海町と唐津市の一部でございまして、約8,100人の方がお住みになられておられます。その外側の緑色の円の部分がU P Zということでございまして、3つの県の8つの市町にまたがってございます。約25万5,000人の方が住んでおられます。

20ページのほうはP A Z内における防護措置の考え方でございます。5 km圏内のP A Z内では、全面緊急事態となった場合、放射性物質が放出される前から避難を行うことにしてございます。また、社会福祉施設の入所者、学校などの児童・生徒の方など、避難に時間を要する方々につきましては、その前の段階である施設敷地緊急事態から避難を開始していただくことになってございます。

P A Z内の住民の方々の避難先でございまして、地図にございますように、玄海町、それから、唐津市の方につきましては、小城市、白石町、江北町のほうに避難をしていただくということで、約8,600人分が用意をされてございます。避難に支援を必要とする方向けには、別に7,200人分が用意をされているところでございます。

21ページ、少し細かくて恐縮でございまして。こちらはP A Zにおける避難・屋内退避をより詳しく図示をしたものでございます。避難に支援を要する方につきましては、または一般住民の方々につきましては、それぞれ緊急事態の進展に応じまして、どのように避難をしていただくかということ、対象となる人数、移動手段、それから避難先など、計画をまとめているところでございます。

こちらは、無理に避難をすると健康リスクが高まる方につきましては、屋内退避施設のほうに行ってくださいまして、準備が整い次第、避難をしていただくというようなことも書いてございます。

22ページは、その外側のU P Z、5 kmから30km圏内における防護措置の考え方でございます。全面緊急事態となりましたところで、このU P Z内では放射性物質が放出される前から屋内退避を開始していただくことにしてございます。また、放射性物質が放出された場合においては、その放射性物質が通過をしている間に屋外で行動するとかえって被曝のリスクが高まるということがありますので、屋内退避を継続するということになってございます。その後、緊急時モニタリングを行いまして、空間放射線量率が超える区域がございました場合は、その区域を特定いたしまして、その区域の住民の方々についてU P Z外の避難先のほうに一時移転を行うようにしてございます。

23ページ目は、具体的にそのUPZ内にある8つの市町の住民の方々の避難先でございます。各県ともUPZ外の県内に確保をしているということでございます。ただ、先ほど御説明をしたように、UPZの中で仮に一時移転が必要となった場合につきましては、空間放射線量率が超えた区域だけが一時移転を行うということでございますので、このUPZの全域において一度に一時移転をするということは考えにくいものと言えます。

24ページ目は、先ほど見ていただいたPAZと同じように、UPZのほうにつきましても、より詳しく図示をしたものでございます。避難をする際に支援が必要な方、または一般住民の方々につきましては、移動手段ですとか、その人数、それから施設の数などをあらかじめ計画をまとめているところでございます。

25ページでございます。これはUPZ内の一時移転先の内訳ということになってございます。玄海町、唐津市、伊万里市の方々につきましては、この緑色で示しております県内のほうに一時移転をしていただくということになってございます。

26ページがUPZ内で一時移転が必要となった場合の自家用車による避難が困難な方々のために、各県が県内のバス会社から輸送手段を調達をするということを示してございます。もし不足する場合につきましては、九州・山口の周辺の県から調達をいたします。状況に応じましては、国が関係団体や事業者に対し協力を要請し、輸送能力を確保することといたしております。

27ページでございます。玄海地域の中には離島がございます。UPZの中で人が住んでいる島が20ほどございまして、佐賀県につきましては、緑色で示してございますように、7つの島がございます。

28ページ目は、離島における防護措置の基本的な流れを示してございます。左のほうから右のほうに施設敷地緊急事態から全面緊急事態というふうに事態が進展をしていったことが示してございます。全面緊急事態となりましたところで屋内退避を行うこととなります。放射性物質が放出をされた場合につきましては、緊急時モニタリングを行いまして、その結果、一時移転が必要となった場合につきましては、海路、または陸路により一時移転を行うことになってございます。

ただ、無理に避難をすると健康リスクが高まる方につきましては、放射線防護対策施設などに屋内退避をすることといたしてございます。また、悪天候によりまして海路避難ができない場合につきましては屋内退避を継続する。避難体制が整った段階で一時移転を実施する

ことにしてございます。

29ページは陸路避難ができない島が16ございます。屋内退避のほうをより安心して行えるよう、各島の住民全員の方を収容できる放射線防護対策施設の整備を進めているところでございます。

30ページは放射線防護対策施設ということでのイメージ図でございます。こちらのほうは、放射性物質が放出された場合におきまして、放射性物質が建物内に入らないようにフィルターを設けるですとか、二重とびらにするですとか、そういった機密性を確保する対策をしている施設のことでございます。こちらのほうについては、国のほうの支援のもとに整備を進めているところでございます。

31ページ目は、これは玄海地域の30km圏内の緊急時モニタリング地点でございます。全部で86の地点がございまして、その測定された実測値に基づいて、一時移転を行う区域と関連づけを行っているところでございます。

続きまして、緊急時モニタリング結果でございます。こちらのほうのデータにつきましては、関係自治体、現地対策本部、官邸等と共有いたしまして、防護措置の検討に活用いたします。また、ホームページのほうにも公表を行うこととしてございます。

33ページ目は、一時移転を行う住民の方々のための安定ヨウ素剤の備蓄場所と緊急配布場所を示してございます。オレンジ色が安定ヨウ素剤の備蓄場所を示してございまして、3県で155カ所ございます。一時移転が必要となった区域の住民の方々に対しましては、県や市町の職員の方が安定ヨウ素剤を集合場所などに運びまして、緊急配布を行うこととしてございます。あと、PAZ内の玄海町や唐津市などでは事前配布のほうも行っております。

34ページ目は、避難退域時検査場所の候補地を示してございます。一時移転を行う際に、車ですとか住民の方々に放射性物質が付着をしていないかどうか、こういった検査を行う場所の候補地を示してございます。3県合わせて、全部で70カ所を設定をしているところでございます。

こちらのほうは、その避難退域時の検査場所で行う検査の流れを示してございます。左のほうから右のほうに流れが示してございまして、まず、乗ってこられている車に放射性物質が付着していないかどうかの検査を行います。また、必要に応じまして、乗られている住民の方の検査も行います。検出をされました放射線が一定レベル以下であれば、避難所等に向かっていただきます。こういった場合につきましては、簡易除染を行いまして、一定レベル

以下になったことを確認できたら避難所等に向かっていただくということになってございます。

36ページ目でございます。これは自然災害等により、あらかじめ予定をしている避難経路が使えない、避難ができない場合に備えまして、あらかじめヘリポートなどの適地などを設定しているところでございます。そして、不測の事態が起きたときには、県や市町からの要請によりまして実動組織が必要な支援を行うということにしております。

以上が玄海地域の緊急時対応のポイントでございます。

最後になりますが、地域防災力向上に向けた更なる取り組みの御説明をいたします。

今般、玄海地域の緊急時対応を取りまとめたところでございますけれども、この地域防災計画ですとか避難計画には完璧とか終わりというものはありません。

今後とも国、関係自治体が一体となりまして、その充実強化に継続的に取り組んでいくこととしてございます。

国といたしましても、資機材の整備ですとか、今後とも自治体の要請に応じまして財政支援を行うとともに、玄海地域の原子力防災協議会などを通じまして、継続的な充実強化について支援をしてまいるところでございます。

以上で内閣府原子力防災からの説明を終わります。御清聴どうもありがとうございました。

## ○司会

ありがとうございました。

それでは、一度御退席をお願いいたします。舞台の転換をお願いいたします。

それでは、お待たせいたしました。

続きまして、九州電力株式会社山元春義取締役、林田道生原子力管理部長、大坪武弘原子力土木建築部長から、玄海原子力発電所の安全対策について説明をしていただきます。お願いいたします。

## ○九州電力株式会社（山元取締役）

皆様こんばんは。九州電力の山元でございます。

今日は、玄海原子力発電所の安全対策について、御説明の機会をいただきまして、まことにありがとうございます。また、皆様方におかれましては、日ごろから玄海原子力発電所の運営につきまして、大変お世話になっております。厚く御礼申し上げます。

ただいまから、安全対策について、資料に基づいて御説明させていただきますので、よろ



しくお願いいたします。座って御説明いたします。

それでは、1ページをごらんください。

これまでの安全に対する取り組み状況について、御説明します。

当社は、平成23年3月に発生した東電福島第一原子力発電所の事故を教訓として、事故発生直後から発電所の設備と運用管理の両面から、さまざまな安全対策に取り組んでおります。

25年7月、玄海3、4号機の新規制基準への適合性審査を受けるため、国へ申請を行い、本年1月18日に原子炉設置変更許可をいただきました。

当社は、安全性を確保した再稼働を目指し、全社を挙げて国の審査に真摯かつ丁寧に取り組んでまいりました。

審査では、設備設計などのハード面と、万が一の事故時における指揮命令系統や手順、体制整備などのソフト面についても、しっかり確認していただきました。

2ページをごらんください。

本日の御説明内容でございます。

3ページをお願いいたします。

まずは、玄海原子力発電所の概要でございます。

4ページをごらんください。

玄海原子力発電所は、昭和50年の1号機運転開始以来、地域の皆様方との共存共栄を心がけ、安全第一の発電所運営に努めてまいりました。

1号機は、平成27年の4月に運転を終了しておりまして、現在は電気出力55万9,000キロワットの2号、それから、118万キロワットの3号と4号となっております。いずれも加圧水型、いわゆるPWRという型式でございます。

当社の原子力発電所は、全国平均を上回る高い設備利用率で運転し、平成22年度は当社発電電力量の39%を原子力発電で供給しておりました。

5ページをごらんください。

新規制基準適合性審査の対応状況です。

6ページをお願いいたします。

まず、新規制基準でございますが、これは先ほど原子力規制庁から御説明ありましたが、地震・津波などが規制強化されました。また、万一の事故の拡大を防ぐ対策や、影響緩和の対策などが新たに要求されました。

7ページをごらんください。

安全審査の状況でございます。25年7月に、玄海3、4号機の新規制基準への適合性審査を受けるため、基本設計を記載した原子炉設置変更許可、その詳細設計を記載した工事計画認可、その運転管理、それから、体制を記載した保安規定変更認可を一括して原子力規制委員会に申請しました。現在、原子炉設置変更の許可をいただき、工事計画認可、それから保安規定変更認可について、審査を受けているところでございます。

8ページをお願いいたします。

ここからは安全性向上への取り組みを御説明しますが、説明は原子力土木建築部長の大坪にかわります。

### ○九州電力株式会社（大坪原子力土木建築部長）

原子力土木建築部長の大坪でございます。私からは自然現象への対策について、御説明いたします。座って説明させていただきます。

まず、地震関係につきまして、御説明いたします。

9ページをごらんください。

右上の図に、玄海原子力発電所周辺で、当社が今後地震を起こすことが否定できないとしている活断層の分布を示しています。この図に示します全ての活断層を厳し目に想定して、耐震設計の基準となる揺れ、いわゆる基準地震動を $S_s - 1$ として540ガルなど、3つの基準地震動を策定しています。

また、新規制基準の特徴でもある震源と活断層の関連づけが難しい過去の地震動として、さらなる安全性を高めるため、 $S_s - 4$ 、620ガルなどの基準地震動を策定しています。

ここでいうガルというのは加速度のことで、一方、よく聞かれる震度は、人の感じる揺れの強さを基準に表現しています。少し事例で御説明いたしますと、例えば、先般起こりました熊本地震では、益城町で震度7という非常に大きな揺れを観測しましたが、そのとき同じ場所で原子炉をつくるような硬い岩盤の上での揺れの加速度は240ガル程度でした。つまり、玄海原子力発電所の基準地震動540ガルや620ガルの半分程度以下だったということです。

このように、原子力発電所の重要構造物は、揺れにくい硬い岩盤の上に設置していますとともに、想定される揺れもかなり大きな揺れを想定していますので、耐震設計に関しては十分な評価ができていないのではないかと考えています。

次に、津波関係について御説明いたします。

10ページをごらんください。

左下の図で津波評価に用いました活断層の分布を示しております。津波は地震の揺れと異なりまして、遠いところからも減衰せずに伝わってくることから、評価の範囲が地震より広い半径100kmになっています。津波の計算は、この図の全ての海の活断層で行っているのですが、玄海地点に最も津波の影響を与える活断層としては、図に赤線で示しています対馬南西沖断層群と、宇久島北西沖断層群との連動による津波と、西山断層帯による津波が挙げられます。

この地域の地震というのは、活断層が横にずれるタイプの横ずれ型断層が主体でして、津波を起こす上下変動の少ないタイプの地震が主となる地域ですが、今回の津波評価としましては、厳し目に縦ずれ成分を考慮し、津波評価を実施いたしました。その結果、潮位のばらつき等を考慮した最大津波高さを海拔6mと評価していますが、敷地の高さは海拔11mと十分高く、原子炉施設等の安全性に影響がないことを確認しております。

また、津波は引き波時にも海面が低下し、必要な海水を継続して取水できることを確認する必要があります、これも最大限厳し目に計算して、海拔マイナス4.5mと評価し、安全性を確認しております。

次に、火山関係について御説明いたします。

11ページをごらんください。

左下の図で示しますように、発電所から半径160kmの範囲にある第4期と言われる、いわゆる現在から260万年前までの期間に噴火した49の火山と、真ん中の図に示しますように、九州内にある5つのカルデラ火山を対象に、将来の噴火の可能性と、それによる発電所への影響を評価しています。その結果、最も発電所に影響のある火山事象として、九重山における約5万年前の最大規模の噴火を評価して、10cmの火山灰が積もることを想定して安全性を確認しています。

なお、九州には真ん中の図に示しますように、カルデラと言われる過去に破局的噴火と言われる巨大噴火を起こしたものが、阿蘇カルデラを初め5つあります。カルデラというと、少し聞きなれないかもしれませんが、火山の巨大版ということで、阿蘇の外輪山が噴火口と言えば少しイメージが浮かぶかもしれませんが、通常の火山とはかなりスケールが違います。

こういったカルデラにつきましては、噴火履歴の特徴や現在のマグマだまりの状況から、

今後の運用期間中に発電所に影響を与えるような破局的な噴火が起こる可能性は極めて低いと評価していますが、その破局的な噴火が起こる可能性が十分小さいことを継続的に確認するために、火山のモニタリングを実施しています。

次に、12ページをごらんください。

竜巻対策の強化について御説明いたします。

竜巻対策につきましては、日本で過去に発生した最大竜巻92m／秒を考慮し、最大風速100m／秒の竜巻を想定した対策を実施しています。

左側の写真にありますように、資材保管用コンテナやマンホールなどは、おもりをつけたりボルトで固定するなど、飛散の防止を図っています。

また、屋外の重要な設備には、飛来物の衝突を防止するための防護ネットを設置しておりますし、右側の写真にありますように、資機材等を収納する保管庫を設置しています。

13ページをごらんください。

火災、溢水対策の強化についてでございます。

火災については、安全上重要なポンプ等の設置エリアに、検知方法の異なる複数の火災感知器や自動消火設備の増設をしました。

同一エリア内にある安全上重要な設備は耐火壁等で分離し、火災の影響を軽減しています。

また、発電所の外からの森林火災等の延焼を防止するため、敷地境界付近に防火帯を設置しています。

溢水対策につきましては、タンクや配管が壊れて漏れ出た水や蒸気から、安全上重要な設備を守るための対策であり、タンクや配管の補強、水密性の高い扉を設置するなどの対策を実施しております。

14ページをごらんください。

ここから説明者を、原子力管理部長の林田にかわります。

#### ○九州電力株式会社（林田原子力管理部長）

原子力管理部長の林田でございます。

ここからは安全性向上への取り組みのうちの安全対策について御説明申し上げます。座って説明させていただきます。

15ページをごらんください。

安全対策の内容でございます。電源供給や冷却などに使用します可搬型設備につきまして

は、多様化を図った上で複数台確保いたしまして、発電所構内に分散配置しております。

こちらの表に記載しておりますとおり、電源供給手段の多様化、冷却手段の多様化、水素爆発防止対策といたしまして新たな設備を設置したり、事故時の現地対策本部としての対策拠点を設置するなど、安全対策を実施しております。

詳細につきましては、次に御説明いたします。

16ページをごらんください。

こちらは、ただいま紹介いたしました主な安全対策について写真で示しているものでございます。

図の右側、水色は給水関係の安全対策です。可搬型ディーゼル注入ポンプ、移動式大容量ポンプ車です。

電源関係は黄色です。図の上や左の大容量空冷式発電機、右下の直流電源用発電機、高圧発電機車、そして、図の上のほうに示しています非常用ディーゼル発電機用の燃料油貯蔵タンクの増設でございます。

青色は、地震・津波対策関係です。耐震補強工事といたしまして、図左下の配管の支持構造物の補強や、タンクの支持構造物の補強を行っております。

このように、玄海原子力発電所ではさまざまな安全対策を行っております。

17ページをごらんください。

炉心損傷防止対策です。原子炉内の燃料、炉心が損傷することを防止するための対策といたしまして、既存のポンプで炉心への注入ができない場合に備えまして、常設のポンプに加え、先ほど御説明しましたとおり、可搬型のポンプ等を追加配備し、冷却手段の多様化を実施しています。

18ページをごらんください。

格納容器破損防止対策です。万一、炉心が損傷した場合でも、格納容器の破損を防止するため、こちらも先ほど御説明しましたように、冷却手段の多様化や水素濃度の低減対策を実施しております。具体的には、冷却手段といたしまして、既存の格納容器スプレイポンプによる格納容器の冷却ができない場合に備えまして、常設電動注入ポンプや可搬型ディーゼル注入ポンプなどを追加配備し、冷却手段の多様化を図っております。

水素濃度を低減する対策といたしましては、水素爆発を防止するために、格納容器内に水素が発生した場合でも、水素の濃度を低減する静的触媒式水素再結合装置、電気式水素燃焼

装置を設置しております。

19ページをごらんください。

放射性物質の拡散抑制です。万が一、格納容器の破損に備え、放射性物質の拡散を抑制する設備を配備しております。格納容器が破損した場合に、移動式大容量ポンプ車から給水し、破損箇所へ放水する放水砲を配備いたしました。

また、放水時の海洋への放射性物質の拡散を防ぐために、水中カーテン及び放射性物質吸着剤を配備しております。

20ページをごらんください。

これは緊急時対策所です。重大事故等の発生時に、現地対策本部として使用いたします代替緊急時対策所を高台の強固な岩盤上に設置し、現在運用しております。また、さらなる安全性・信頼性の向上を目的に、支援機能をさらに充実させた耐震構造の緊急時対策所を整備する計画です。

21ページをごらんください。

ここからは運用管理面の対策を説明いたします。

22ページをごらんください。

万が一、重大事故等が発生した場合の対策として、勤務時間外や休日、夜間を含め、1年を通じ速やかに対応できるよう、一班52名の対応体制を整備いたします。この要員につきましては、電源の供給、冷却水の供給、放射性物質の拡散抑制など、さまざまな訓練を繰り返し行っております。これらの訓練では、汚染防護具を着用いたしました訓練も実施しております。

このように班ごとに訓練を繰り返し実施し力量管理を行い、重大事故等に迅速かつ確実に対応できる体制を整備してまいります。

23ページをごらんください。

訓練の状況です。運転シミュレータを使用した緊急時の運転操作訓練、夜間、雨天時の訓練など、さまざまな訓練を繰り返し繰り返し実施しております。

24ページをごらんください。

運用性向上の取り組みとして、使用済燃料対策について御説明いたします。

25ページをごらんください。

玄海原子力発電所で発生した使用済燃料は、計画的に日本原燃の六ヶ所再処理工場に搬出

することを基本としております。

六ヶ所再処理工場では現在、平成30年度上期の竣工に向け、試験を実施しているところがあります。稼働しましたら、年間800トンの使用済燃料を処理することができますが、これは100万キロワット級の原子力発電所約40基、1年分の使用済燃料に相当いたします。

当社では、六ヶ所再処理工場の状況や最終処分関係閣僚会議におきますアクションプランの決定を受けまして、現在、再処理されるまでの裕度を確保し、燃料貯蔵の運用性の向上を図るため、使用済燃料貯蔵プールの貯蔵能力の増強、いわゆるリラッキングや、将来の使用済燃料対策として安全性の向上も図ることができます乾式貯蔵施設について、技術的な調査検討を行っております。

26ページをごらんください。

使用済燃料プール（湿式）貯蔵とキャスク（乾式）貯蔵の特徴です。使用済燃料プールは、水により冷却いたします。このプールは、取り出し直後の使用済燃料を直ちに収納することができます。

キャスクについてです。キャスクと呼ばれます強固な保管・輸送容器に収納する方法で、これは空気による自然冷却を行います。使用済燃料は一定期間プールにおいて冷却後、キャスクに保管します。使用済燃料プールとキャスク貯蔵を併用することで、貯蔵方法が多様化し、使用済燃料貯蔵の運用性の向上を図ることができます。

27ページをごらんください。

地域の皆様の安全・安心に向けてです。

28ページをごらんください。

地域の皆様の安全・安心に向けた取り組みです。当社は、協力会社と一体となった発電所の運営を行っています。原子力発電所では、当社社員のみならず、さまざまな協力会社の方々に従事していただいております。当社といたしましては、協力会社と一体となった運営を心がけておりまして、特に安全確保につきましては、自分たちの発電所は自分たちで守るというマイプラント意識を持って日々の業務に取り組んでいます。

29ページをごらんください。

安全確保に向けた体制でございます。

原子力発電所の運営につきましては、当社のみならず、規制庁などの国や自治体の御確認、御指導のもと、安全確保に向けた体制が構築されております。

具体的には図に示しますように、当社からは国や自治体の皆様に定期的な報告やトラブルの報告などを行うとともに、国や自治体からは、当社の運営状況等について常に確認を受けているところでございます。

30ページをごらんください。

地域の皆様との協定の確実な運用についてです。

当社といたしましては、地域の皆様の安全・安心に向け、地域の皆様との協定の確実な運用と積極的な情報公開が必要と考えております。発電所周辺地域の皆様の安全の確保及び環境の保全を図るため安全協定を締結しておりまして、当社は、この協定を確実に遵守、運用してまいります。

31ページをごらんください。

最後になりますけれども、当社は皆様に安全・安心をいただけますように、玄海3、4号機の再稼働につきましては万全を期して進めてまいります。具体的には、玄海3、4号機は定期検査のため、停止以降、長期間が経過しておりまして、長期停止状態を踏まえた設備の総点検等を実施いたします。

さらに、新たに配備した可搬型設備等の安全対策設備が工事計画どおりの性能を有していることを確認するために、認可を受けました後に発電所におきまして国による使用前検査等を受検いたします。

そして、既存の設備につきましては、原子炉格納容器の閉じ込め機能を確認する検査など、国による各種の機能検査を受検いたします。

また、プラントの起動に当たりましては、起動に係る期間を通常の起動時よりも長くするなど、細心の注意を払い、慎重に実施いたします。

当社は、新規制基準を遵守することはもちろんのこと、さらなる安全性、信頼性向上への取り組みを自主的かつ継続的に進め、原子力発電所の安全確保に努めてまいります。

これで九州電力からの説明を終わります。御清聴ありがとうございました。

## ○司会

御説明ありがとうございました。

まずは、お客様におわびを申し上げます。終了予定時刻を21時とお伝えしておりましたが、もう既に9時8分と大幅に時間が過ぎております。本当に申しわけございません。

しかし、御案内のとおり、ただいまの時間から質疑応答を30分間とらせていただきます。



皆様の貴重なお時間を頂戴いたしますことをどうぞお許しいただきたいと思ひます。申しわけありません。

それでは、質問、発言のルールは先ほどと同じくお一人様1問、回答が不十分であったり、御質問と回答のニュアンスが違つた場合のみもう一度御発言がいただけます。1回の発言時間はどうぞ1分以内でお願いしたいと思ひます。できるだけたくさんのお客様から御発言をいただきたいと考えております。何とぞ御協力をお願い申し上げます。

それから、重ねてお客様にお願いを申し上げます。マイクを持った方以外の方が声を出されますと聞こえなくなりますので、どうぞ御発言の際はお静かにお聞きいただきますようお願いを申し上げます。それから、壇上の皆様におかれましても、できるだけ簡潔にお願いしたいと思ひております。御協力をお願いいたします。

お待たせいたしました。それでは、10分といたしまして、今から30分、終了時刻9時40分までとさせていただきます。

それでは、挙手をお願いいたします。今度は後ろのお客様、はい、赤い帽子をかぶつた女性のお客様、お願いいたします。

#### ○質問者

原子力規制委員会の方って、もうお帰りになつていますか。

#### ○司会

はい、申しわけございません。

#### ○質問者

実はそれをね、聞きたかつたことがございまして、2月に佐嘉神社で県民の声を聞く会というのを、私、傍聴で参りまして、そのときに、きょう皆さんが説明して下さつたことを全部聞いております。その中で、原子力規制委員会の方が認可をするときに、玄海原子力発電所の全てを見てはいないとおっしゃつたんです。というのは、全部を見たらとても時間がかかつて認可はおろせない。だから、たくさんの配管とかいろいろあるんですけども、その一部分を見て、そして、その仕事で九州電力が信頼できるかできないかを感じて認可をおろすとおっしゃつたんです。私は、認可をおろすということは、全部をちゃんと検査をして認可をおろしていると思ひていたんですけども、あのときはそれが本当にそういうことなのか聞けなかつたので、九電の方でもいいですから、結局、施設の気になつてるところだけを立ち会つて検査をして、あとは信頼関係で認可がおりているのか、そうではないか

というのをちょっとはつきりお聞きしたいんですけど。

#### ○司会

ありがとうございます。それでは、九州電力の方、お願いいたします。

#### ○九州電力株式会社（山元取締役）

九州電力でございます。原子力発電所はたくさんの設備がございまして、一つ一つ厳しい品質管理をしております。認可につきまして申しますと、今回の審査は、認可ということになりますと、ある特定の設備についての、いわゆる設計仕様ですね、数値とか、あるいは性能とか、そういうものが大丈夫かという確認を、当社が設計をしますので、それについて、それがきちり、いわゆる技術基準と言うんですけども、それに適合しているかどうかを審査して認可となります。

設備につきましては、基本的には現場で使用前検査ということになりまして、認可を受けたものにつきまして、現地でその性能が、あるいはその仕様がきちり満足しているかということを確認していただいています。

それから、全体を見るわけじゃないというのは、普通でいいますと、定期検査とかそういうところがございますと、全体の、いわゆる一番大事なところ、そうでもないところ、いろいろ重要度がございますので、そういうところを、いわゆる九州電力は全部見ますけれども、その中でポイント、あるいは抜き取りとか、あるいはもういきなり予告なしで検査をするとか、そういう検査もしながら、全体の品質管理を保っているというところがございます。

以上です。

#### ○司会

ありがとうございます。今のお客様。

#### ○質問者

わかりました。ちょっと伺いたいんですけども、検査、検査とって、100%ちゃんと見ているということですか。というのは、重要なところだけをと今最後のほうのおっしゃったんですけども、重要じゃないところが一つもないと思うんですね、この原発というものは。何一つ、ビス一つ、配管のひびも、それを何千本も私、人の目で確認して、それを誰か人が見落とさないなんていうことがあり得ないんじゃないかって、ふだんでさえすごく心配をして、枕を高くして寝られない状況なんですね。それに対して、今みたいなお答えだと、

ああ、100%やっぱりこれ信用できないんだ、原発、そしたら、やっぱりここに住んでいていいのかなと今もしみじみ感じてしまいました。

#### ○司会

ありがとうございます。お願いします。

#### ○九州電力株式会社（山元取締役）

言葉が足らなかったかもしれませんが、やはり今のお話によりますと、技術的な評価をしていかないといけないと思います。基本的に、100%見ているかということ、目では見ています。目で見ることと、数値で見たり、あるいは測定器を使ったりするやり方もあります。そういうところをしっかりと分けして、技術的に分離して、今、発電所を監視、それから品質管理の運営をしております。そういうことですから、もし今御心配のようなことがあれば、イの一番に当社と協力会社がそういうことを見つけないといけませんので、それはもう必死でやります。ということでございますので、発電所をやみくもに見るわけじゃなくて、やっぱり重要なものは重要なものらしく、しっかりしたいろんな手法で、いろんな見方で検査もしております。そういうことですから、目視で見る、こうやって見るものもありますが、さわって見るものもあります。その辺はやはり、火力発電所の経験もありますし、原子力も40年もやっておりますので、まだまだ未熟なところもありますが、極めてレベルは高く今運営していると思っております。

以上です。

#### ○司会

はい、ありがとうございます。

それでは、続いての質問に参ります。それでは、女性のお客様、御夫妻でいらっしゃるんですか、男性のお客様の隣の、はい、その方です。

#### ○質問者

今の世界情勢でいろいろ不安な点が多くて、その件に関して質問なんですけど、アメリカでのテロとかありましたよね。飛行機が突っ込んでも大丈夫なのか、ミサイルが突っ込んでも大丈夫なのか、使用済核燃料プールのテロ対策をしなければと書いてありましたけど、テロ対策はどのようにしてあるのかという点について教えてください。

#### ○司会

ありがとうございます。それでは、九州電力さんからお願いします。

## ○九州電力株式会社（山元取締役）

テロ対策、例えば、2001年のアメリカの、いわゆる貿易センターとかいろいろございまして、非常に発電所の警備というのは厳しくなりました、普通、テロ対策は発電所でいろいろしますが、まず一番にやったのは、2001年から警察、それから海上保安庁、24時間の体制に原子力発電所はなっております、24時間、警察の方、あるいは海上保安庁の方も海から監視をしていただいています。それと、うちのほう、九州電力の中では、もちろん出入り管理を含めて厳しい警備態勢を敷いております。そういう中で今運営しておりますが、発電所の当社としましては、例えばミサイルとか、ミサイルを撃ち落とすわけにはいきませんので、やはりその場合にどのようなことで発電所を安全に守るかというような対策になります。そうしますと、ミサイルを当社が撃ち落とすわけにはいきませんので、ミサイルが当たったときに、そこで壊れたと想定しても、発電所の、いわゆる「止める」「冷やす」「閉じ込める」を維持するためにどうしたらいいかということで対策をとっております。基本的には、そこを狙ってきたら、狙われますので、分散配置して、同じ機械を別に持っていて、いわゆる幾つも持っていて、分散して次の対処をするというようなこととか、非常に、もともと発電所は、建物がありますけど、あれは非常に厚くて、1.3mのコンクリートで覆われていますので、大丈夫だというふうに私が言ってしまうと問題があるわけで、それでも、それでやられても大丈夫なように、何とか発電所の安全を確保できるように、今回いろんな設備を分散配置して、冷やすのと電源関係を準備しております。

以上でございます。

## ○司会

ありがとうございます。今のお客様、大丈夫でしょうか。

## ○質問者

今のじゃまだ不安が残ります。1. 何mあるから大丈夫かもしれないし、どうかかわからないということでしょう。だから、廃炉にしまえば、こんな安全対策なんか何も考えなくていいんですよ。それよりも、別の安全なエネルギーのほうに知恵を使っただけならば、そういう対策のほうに知恵を使っただけならばよくて、そんな不安なものに、いかにうまくごまかしてそれを使うかということに知恵を使わなくて、もっとよりよいほうに考えていただけないでしょうか。明確に安全だという意見を出してください。

## ○司会

ありがとうございます。

それでは、九州電力からお願いします。

#### ○九州電力株式会社（山元取締役）

原子力発電所の今の安全の話で、想定をいろいろ考えておられますが、例えば、九州電力が先ほど守るということでしたけれども、実質はその前に国家としてミサイルが撃つてこないようにいろんな対策が別な分野であるわけでございます。そう考えますと、原子力発電所は、私どもはこうやって審査を受けて安全の確認をしておりますが、原子力のいろんな欠点もあります。ほかに皆さんに電気をお届けするのに、やはり例えばガス、石油となりますと、非常に資源の問題、あるいはシーレーンの問題、いろんな問題がありますので、いろんなそういう要素を組み合わせる日本電気の発電方式をやっております。やはり一番いいのは自給率が高くて太陽光とかそういうのがよろしいんですけれども、太陽光にも、もちろん、夜はどうしようもないので。じゃ、バッテリーがあればいいじゃないかとなりますが、バッテリーもなかなか性能が上がればよろしいんですけど、いろいろな弱点、またいい点もありますので、これを組み合わせるやらせていただいております。

以上です。

#### ○司会

ありがとうございます。資源エネルギー庁からもお願いいたします。

#### ○資源エネルギー庁（佐々木原子力発電立地対策・広報室長）

エネルギーは、皆様御承知のとおり、国民生活ないしは国民の経済活動の基盤を支えるものだと思っております。したがって、安全性の確保を大前提とした上で、環境への影響、電力コスト等にも配慮しながら、安定供給を第一に考え進めているということでございます。

そんな中で、先ほどそれぞれのエネルギー源に一長一短あると申し上げました。当然ながら、我々、省エネも最大限進めるつもりでおります。再エネの導入も最大限に進めるつもりでおります。しかしながら、省エネについて言えば、経済活動等、ないしは皆様の国民生活の関係で限界がある。省エネは相当程度、国内は進んでおるところでございます。再エネにつきましては、天候等に左右されるという供給の不安定性がある、例えば太陽光、風力なんというのはそういうものであります。ただ、それでも、例えば地熱ですとか小水力ですとか、安定的に発電できるような再エネもあります。そういったもの、再エネの性格なんかも踏まえながら、最大限の導入を進めていく。エネルギーミックス、先ほどお示しをいたしました

けれども、22から24%程度。足もとであれば12%程度のものでありますけれども、そこまで拡大を続けていくということでございます。

ただ、やはり安定供給及び電力コスト及び環境への適合ということを考えますと、一定程度原子力を使わざるを得ない。ですので、安全性の確保を大前提に原子力規制委員会によって安全性が確認された発電所を動かすという方針で今政府は臨んでいるところでございます。

#### ○司会

ありがとうございます。

それでは、続いての質問にまいりたいと思います。

それでは、帽子をかぶった男性のお客さま。ありがとうございます。

#### ○質問者

失礼します。避難経路とか対策についてはいろいろわかったんですが、最初から一番知りたいことがどうしてもわかりません。

最初の方が質問されていたことも同じかと思うんですけども、結局この狭い佐賀県で福島と同じような事故が起きたときに、実際我々の県民生活がどうなるかというシミュレーションをしたようなデータがどこからも、私、済みません、不勉強で知らないんですけども、そういったデータがないんですね。3年前、福島に行ってきたんですけども、もし同じ事故が佐賀で起きれば、呼子のイカだとか伊万里牛だとか大きな被害を受けるでしょうし、バルーンフェスタとかガタリンピックとか、そういったイベントも恐らく相当な影響があるのはわかるんですけど、じゃ、こういう影響があるかもしれませんと。どんなに対策をとっても万が一の事故は防げないというのは皆さん認められているところですから、その万が一の後に我々の生活がどうなるか。私の子供の健康がどうなるかというシミュレーションを、どなたかされているところがあればぜひ教えていただきたいと思います。

規制庁の方は、そういったシミュレーションはされていないという話でしたので、それは九州電力さんなのか、佐賀県の責任で行うべきなのか。もしそういうデータをやる予定があったり、そういうデータがここにあるというのがあったら、ここで教えていただきたいと思います。そういった説明をする説明会だったら、多分、会場は満員御礼で、みんなが聞きたいという説明会になるんじゃないかなというふうに思いました。

以上です。

#### ○司会

どこかお答えできるところ、ございますか。

では、九州電力からまずお願いしてもよろしいですか。

#### ○九州電力株式会社（山元取締役）

発電所を運営している九州電力でございますが、きっちりお答えできるかどうかわかりませんが、原子力発電所を運営する者として、福島を大変驚異に思っ反省し、今対策をこの6年でとらせていただいているのが現実でございます。

当社としましては、福島みたいなことを絶対に起しちゃいけない、決して起してはならないという決意でこの対策を実施しておるところでございます。

基本的には、今の発電所をしっかりやれば福島の事故は起こりませんが、起こりませんが、万が一を考えてとるべきだというのが今回の福島の反省でございます。そうしますと、万が一の対策をかなりとりまして、先ほど説明をさせていただきました。その中で、大きく申し上げたいのは、事故を起こさないため、あるいは皆さんに迷惑をかけないための対策として、非常に放射能を出さないという対策をかなりとっております。それが1つ、事業者の役目でございます。

それと、もう一つ今の御質問でありました、それでも漏れたときにどうするかということで、避難計画、防災計画を国と自治体に担当していただいております。そういうことでございまして、国、自治体のほうは、いわゆる皆さんの避難とかいろんな健康とか、そういう問題に、環境の問題も含めて、皆さんの安全を守るために今そういう避難計画を策定していただいている状況でございまして、その後の起こったときの次としまして、事業者は起こさないようにすること、これに尽きると思っております。ですから、皆さんの環境を害しないように、とにかくしっかりやります。

それと、自治体の皆さんにおかれましては、そういうことが万が一のときのためにも、避難計画を策定していただいていると思っております。

以上です。

#### ○司会

ありがとうございます。今のお客様、帽子かぶった今のお客様、よろしいですか。

はい、ありがとうございます。きょう初めて御質問される方だけとりあえず挙手をお願いいたします。

それでは、スーツを着た男性のお客様。はい、ありがとうございます。

## ○質問者

皆さんお疲れさまです。

私は、佐賀県の唐津市鎮西町から来ています。玄海町の隣の町で、今さっきありました5キロ圏内に私住んでおります。玄海町長よりも近いところにおります。唐津の会場に行けなかったのも、ちょっと出張で。今回来させていただきます。

ちなみに、ここの壇上におられる方で5キロ圏内に住んでいらっしゃるという方はいらっしゃいますか。いらっしゃいますね。

では、九州電力さんは営利企業なので、原発推進して費用対効果というのを出しておられると思うんですが、再稼働したら金がもうかるよという話だと思うんですよ。ちょっとそれ金目の話教えていただけますか。どれだけもうかるよ、よくなるよ。

それから、今度は内閣府の方にはいろいろな、そっちも原発推進だと思うんですけども、原発を再稼働したときの国としてのリスクと、それから何ですか、今度はリスクがあればいいことですかね、その両方、お願いします。

それから、どちらでも構いません。皆さんの中で、私みたいに5キロ圏内に住んでいる方はリスクがあるんです。じゃ、得することないんですかと、得することないんですか、原発を再稼働して。じゃ、その私たちが思っているだろうと考えていらっしゃるリスクと、それから、再稼働したらこんないいことがあるよということを教えていただきたいです。

以上です。

## ○司会

はい、ありがとうございます。それでは、3つ、まずは九州電力さんからお願いします。

## ○九州電力株式会社（山元取締役）

私も若いころは玄海町のごく近くに何年も住んでおりました。

それから、もうけるということですが、実は、今皆さんにお届けしている電気料金は、玄海3、4号が再稼働をしますということで電気料金を算定しておりますので、もうけにまでいっておりません。現状ではまだ工事の繰り延べやらあらゆる経費の削減、例えば、皆さんの電線がありますけれども、その樹木の伐採とか竹の伐採とかありますが、こういうのもなかなかままならない状況で、非常に経営としてはぎりぎりの経営をしているところでございまして、なかなか経営が安定しないのが現状でございます。

以上です。



## ○司会

ありがとうございます。続けて御回答からお願いします。

## ○内閣府（奥村地域原子力防災推進官）

内閣府でございます。今、再稼働をしたときのリスクとメリットというお話をいただいたんですけれども、私ども内閣府といたしましては、まさに地域防災計画避難計画、この策定というものにつきましては、地域の皆様の安全・安心を高めるために重要であるというふうと考えてございます。これは原子力発電所が稼働しているか否かにかかわらず重要なものでございまして、これは継続的に充実強化をしていくという立場でございまして、まさに先ほども御説明いたしました玄海地域の原子力防災協議会を設けまして、県の方々、関係自治体の皆様と一体となりまして、そういった防災計画、避難計画の充実強化に取り組んでまいりたいというふうに考えてございます。

地域防災計画、避難計画には完璧とか終わりにはございませんので、引き続き継続的に取り組んでまいりたいと考えてございます。

以上でございます。

## ○司会

ありがとうございます。それでは、お願いいたします。

## ○資源エネルギー庁（佐々木原子力発電立地対策・広報室長）

今お話にありました立地地域の方々、玄海町のみならず、唐津市の方も含めまして、例えば、避難計画の策定ですとか、いろいろな御負担をかけていることは私ども理解をしております。また、さらにエネルギー政策上必要とされる安全性の確認された原子力発電所の稼働ということでいろいろ確認されたものについての稼働ということで、皆様の御負担ないしは御懸念が拡大していることも重々承知をしているところでございます。必ずしも、その恩恵とは結びつかないかもしれませんが、私どももさまざまな形で、立地自治体ないしは、その周辺自治体の方々とのそういった不安に向き合う、それに少しでも軽減につながりますような、例えば、原子力広報の活動ですとか、あとは地域のエネルギー状況の改善等を通じた地域の活性化につながるような事業ですとか、そういったものをさせていただいているところでございます。

立地地域、周辺の自治体の方も含め、しっかりとコミュニケーションをとらせていただきながら、将来のあるべき姿を追及していきたいと思っています。

**○司会**

ありがとうございます。今のお客様。

**○質問者**

私はじゃ、リスクだけ背負って、何も得することないんですか。

**○司会**

エネルギー庁と九電さんからお願いします。

**○資源エネルギー庁（佐々木原子力発電立地対策・広報室長）**

済みません、そこは明確にお答えしなかったかと思えますけれども、エネルギー政策、確かに現場で、その地域に支えていただいている部分というのはかなりあるかと思えます。具体的にどういうリターンがあるのかということは今ここで申し上げることはできませんけれども、唐津市ないしは玄海町の方としっかり御相談をしながら、ないしは佐賀県を通じて佐賀県庁の方々ともしっかり御相談しながら、今後の向き合い方はしっかり詰めていきたいというふうに思っています。

**○司会**

ありがとうございます。お願いいたします。

**○九州電力株式会社（山元取締役）**

九州電力でございます。私は原子力発電所、今の玄海原子力発電所を運転させていただくことによりまして、皆様、それから九州全体の皆様、それから中小企業の皆様もそうですが、安定供給と安い電気をお届けさせてもらうという大きいメリットがあると思っております。よろしく申し上げます。

**○司会**

ありがとうございました。それでは、続いての質問に参ります。初めての方のみお願いいたします。では、女性の前の眼鏡をかけられていらっしゃる黒の——大丈夫でしょうか、マイクをお持ちします。済みません、申しわけございません、その前列の眼鏡をかけた黒のお洋服をお召しのお客様でございます。

**○質問者**

今さっき九電の方が、事故を起こさないと言われてましたけど、私は今までずっといろんな安全対策を追求するとか、安全基準を追求するとかいっぱい聞いてきましたけど、私が一番思うのは、この前の2011年の3月11日の東日本大震災で、本当に今まで思いもしなかった大

きな地震と、それから津波が来ましたよね。その中で原発事故が起きましたけれど、そのときに専門家の人たちやらは、想定外だった、想定外だったと言われるんですよね。そして、想定外というのは自分たち人間の頭の人知で考えた、今までのいろんな歴史とか起こってきたことを想定しながら計画を出されていたんだろうと思いますけれど、本当に福島の大震災で自然の脅威ですね、人間の力を超えたものが来るわけですよね。それはしっかりと、この前の福島の原発のことでわかってあると思うんですよ。そして、どれだけの人たちが放射能の恐れを持って本当に生きておられるのか。子供たちも甲状腺が、今からどんどん福島は甲状腺を患った子供たちが今からまたふえていくと思いますけれど、想定外、想定外ということは当たり前だと思います。人間だから、自然の脅威は絶対計り知れません。でも、日本は本当に世界地図を見ればわかるとおり、地震地帯の走っているんですよね、世界地図とか学生用の地図を見れば。地震地帯ということで、それで4つのプレートも日本のところで食い込んでいますし、そして活断層も多い。こういうところに今55基も原発が建っていますけれど、今度その玄海原発が再稼働を認可しようとしていますけれど、本当にあなたたちは自然の脅威を、この前の福島のところからどのように学んだんですか。人間のほうが上だと思っ  
ていらっしゃるんですか。

きょうの本当説明会で私生まれて初めてこういう場に立ちました。ただ、本当にただ数字だけ、計画だけ、全然苦しんでいる福島の人たちがどういうところで今も苦しんでいるのか、全然人間が見えてこないんですよ。もう本当に私はますます規制庁とか九電の体質、エネルギー庁の体質ですね、わかりました。あなたたちもう少し子供たちの命を守ってください。今から本当に不安、地震があるたびに、私たちはすぐ原発はとやっぱり思うわけですよね、あの福島を知って以来。私たちがつくったおかげで、子供たちの未来は本当に不安な中で送っていくのを思うと、もう私も75歳になって、もう死も間近に見えていますけど、本当にきょうは叫びたい気持ちで来ました。もっともっと人間のことを思ってください。命が一番大事でしょう。特に佐賀県は水もきれいし、海もきれいし、あの草木、それから農産物ですね、本当に佐賀県の農耕物は東京とか向こうでは高く売られているぐらい、本当に素晴らしい、みんな東京とかから来られた方々は素晴らしいところねと言われるんですよ。でも、この玄海原発が再稼働にするようになったら、私はもう誇れることができません。この美しい佐賀県の自然を本当にどんなふうにかえてあるのか、子供たちの未来をどんなふうにかえてあるのか、私たちがつくったこの原発の災害です。どうか本当にもう一度人間に帰ってくだ

さい、数字だけじゃなくて。お願いします。

#### ○司会

ありがとうございます。それでは、九州電力さんからコメント何かございますか。

#### ○九州電力株式会社（山元取締役）

九州電力でございますが、今言われましたとおりの気持ちも私も持っております。福島の事故を見まして、非常にショックを受けまして、今こうやって6年になろうとしているところでございます。福島の津波とか、地震の強さとかを見ますと、やはり我々としては玄海原子力発電所は素晴らしいところに建っているなどは思いますが、とはいえ、やはり今言われました想定外をできるだけ想定内にして、想定外を小さくするような対策をこの6年間とってまいりまして、しっかり科学的・技術的な根拠をベースに非常な安全対策をとらせていただいております。

我々としては、私も同じで、この美しい佐賀を守るということについては、覚悟を持って今原子力発電所の運営に当たっているところであります。どうも失礼しました。

#### ○司会

ありがとうございました。時間がかかり経過しておりますがよろしいでしょうか。

#### ○質問者

努力してほしいですね。それと子供たちのことを、これからの子供たちのことを本当に思ってください。子供たちが国づくりを、今から大人になってしていきます。その中で、こんなに不安な細長い日本の小さな列島の中で、55基も原発があって、使用済核燃料がいっぱい保管されていて、こういうところは本当にテロも狙いやすいんですね。それはわかっておられるでしょう、もう少し現実に生活に、子供たちの命のほうに目を向けてください。あなたたちは数字ばかりです。男性はどうしてそういうふうに数字ばかり考えるんですか。もっと子供たちのことを考えてください。

#### ○司会

はい、貴重な御意見ありがとうございました。

それでは、ほかのお客様お願いいたします。後ろのほうのお客様は大丈夫でしょうか。それでは中段のお客様で、そうしましたら、今先ほど御発言なさいましたか。まだですよ。それでは、そちらの女性のお客様お願いいたします。

#### ○質問者

説明会というのは、不安を増す説明会なんだなというふうに思いました。まず説明会を開かなければならない、避難計画を立てなければならぬ、こういうのって原発だけじゃないでしょうか。地熱発電とか火力発電とか水力発電とかも、検査だとか何だとかやっておられると思うんですが、そのたびにそういう規制委員会が必要だったり、規制委員会って何を規制するのかわからなくなっていました。簡単な質問なのですぐ答えていただければと思うんですが、資料2、我が国のエネルギー政策についての資源エネルギー庁の方、26ページに再エネと原子力、あわせて自給率24.3%程度とありますが、原子力は自給できないと思うんですよ。原子力のもとは何ですか。ウランって日本でとれるんですか。何でここに自給率って書いてあるのかわからないので、その説明をしてください。

経済的にも環境的にもっておっしゃっていますが、勉強されていませんよね、何も。それ真逆だということを私でも知っています。

#### ○司会

ありがとうございます。資源エネルギー庁からお願いします。

#### ○資源エネルギー庁（佐々木原子力発電立地対策・広報室長）

おっしゃるとおり、原子力発電所で燃やす燃料は海外から輸入されるウラン、それを濃縮したものであることは事実であります。

ただ、きょうもっと詳しく御説明すればよかったです。原子力発電所を一度ウラン燃料を装填いたしますと、2年、3年、数年にわたって運転をし続けることができる。したがって、今この瞬間国内にあるウラン燃料だけでも数年間運転を継続することができる。そういう特性を持った電源であります。したがって、これはIEA、国際エネルギー機関のルールでありますけれども、自給率というものを考えますときに、先ほど資料の19ページに各国の自給率の比較の表を載せていただきましたけれども、その中でもそのルールにのって並べておりますが、原子力というのは準国産エネルギーとして自給率にカウントするというのがルールでありますので、仮に2年、3年、数年にわたって運転できるものですから、供給途絶がこの瞬間起こったとしても、当面はエネルギーの供給は賄うことができるという意味で、準国産エネルギーとして扱われているところでございます。

#### ○司会

ありがとうございます。今のお客様。

#### ○質問者

それだったら、そのルールが間違っていると思います。たかだか二、三年ですよ。原子力止まっても、誰か凍え死にましたか。原子力使わなくとも、電気はありましたよね。もう何万年も、とにかく避難計画を立てねばならないような原子力、それから、今だにどうなっているかさえ把握できないような原発、福島原子炉、それよりたかだか二、三年が大事なんですか。そのルール、ルールと言われますけど、ルールは人間がつくったものですよ。おかしいと思います。経済的にも環境的にもって、石油がどうのこうのって言うけれども、ウランだって限りがあるわけですよ。それなのに、石油を燃やして火力発電所を動かすために避難計画は要らないわけでしょう。こんなに何万年も影響を及ぼす、いまだに影響を及ぼしている。再稼働しなくたって危ない、それをこんなちょっとごまかすような石油がどうのこうのっていう話では、その説明には納得がいきません。

#### ○司会

ありがとうございます。それではお願いします。

#### ○資源エネルギー庁（佐々木原子力発電立地対策・広報室長）

エネルギーの安定供給という意味におきましては、一度、確かに海外からの輸入に頼っていると、ウラン燃料も頼っているということは事実でありますけれども、今この瞬間あるものだけで数年燃やし続けることができるということは、仮に海外からの供給途絶が起こったところで、当面国民生活の混乱を招かないという意味において、安定供給という観点で特別な位置づけにあると。したがって、自給率とカウントすることができる、そういうことだと思っています。それに対して、例えば、石油とか天然ガス、先ほども申し上げましたとおり、海外からの輸入、特に石油については8割中東に依存するというような供給元の偏在というものもある中で、ウラン燃料というのは、そういった仮に供給途絶が起こったとしても数年間は耐え得る。その間に状況の改善を目指すことができるという意味において、安定供給上、準国産のエネルギー等を扱っていいというのが私どもの考え方であります。

#### ○司会

ありがとうございました。それでは、時間がかなり経過しております。最後のお一人にさせていただきますと思います。初めての方。それでは、恐れ入ります。今マスクを外された男性のお客様お願いいたします。

#### ○質問者

済みません、時間が迫っていますので、皆さんに簡単にお聞きしたいと思います。ドイツ

は脱原発決めましたよね。何で日本はできないんでしょうか。政治家が悪いんですかね、皆さんが悪いんじゃないかって。そこをちょっと聞きたいと思います。よろしくお願いします。

#### ○司会

ありがとうございます。エネルギー庁と九電さんからお願いします。

#### ○資源エネルギー庁（佐々木原子力発電立地対策・広報室長）

日本の特徴として、島国であり、諸外国と電力系統をつながっていないというような、日本を取り巻く特徴的な状況がございます。その中で、かつ国内に化石燃料資源も持たないというのも我が国の特徴だと思いますけれども、もちろん安全性の確保を大前提ということではありますが、やはりエネルギー源それぞれ一長一短ある、そのバランスを考えるときにやはり原子力というのは当面この国の状況を考えると、安全性の確保を大前提とした安定供給、経済性及び環境への適合という、この同時達成のためには再エネの最大限の導入、省エネの最大限の促進ということをやったとしても、さらに言えば、火力発電の効率性向上に向けた最大限の取り組みをしたとしても、先ほど申し上げた3つの目標を達成するためには原子力を使わざるを得ないというのが日本の状況であります。

国内に賦存する化石燃料につきましても、ドイツと日本は状況が違いますので、そういったこの国におかれた状況の中で、私ども安全性の確保を大前提とした上での原子力の一定程度の活用というのが必要と考えているというのは、この国のエネルギー政策の基本であります。

#### ○司会

ありがとうございます。それでは、九州電力さんからお願いします。

#### ○質問者

皆さんやっぱり原発ありきなんですよね。そうとしかやっぱり思えません、私も。ドイツでは、緑の党というのは御存じでしょうか。そこがあって、そこが脱原発やっていて、メルケルさんがそれにやっぱり従わざるを得ない、そうしないと政党を守れないという流れがあったんだと思います。皆さんですから、政治家が言えばやめるんですか、その辺をちょっとお聞かせください。

#### ○司会

ありがとうございます。それでは、九州電力さんからもお願いできますか。

#### ○九州電力株式会社（山元取締役）

ちょっとよく聞き取れていないものですから失礼しますが、脱原発のことですよね。やはり何と申しますか、どうやって電気をつくるかということに尽きると言うんですけれども、太陽光が私もいいと思いますけれども、これを24時間例えば、皆さんにお届けするにはやっぱり蓄電池が要ります。蓄電池を開発すればいいじゃないかということになりますが、これがなかなか世界中の人が研究をし、やっと少しずつ蓄電池の能力が上がってきているんですけれども、まだまだ効果で思うようにいかない。じゃ、ほかに何かあるかということになりますと、いわゆる燃料、海外に頼る油、石炭を持ってこないとどうしようもないわけですよね。だから、そういうことにしますと、いわゆる日本には発電する原料がないということなんです。

#### ○司会

ありがとうございます。それでは、資源エネルギー庁からもお願いできますか。

#### ○資源エネルギー庁（佐々木原子力発電立地対策・広報室長）

今の御質問、ドイツの状況、政治状況も踏まえたという御質問だったと理解しておりますけれども、私ども今進めておりますこの政策というのは、この政権になって閣議決定して進めているエネルギー政策であります。

エネルギー基本計画に書いてある中身、それを政府の基本方針として進めているところでありまして、当面私ども政府のエネルギー政策を担当している部局といたしましては、ここに書いてあります政策の基本にのっとり今後とも政策を続けていきたいというふうに思っております。

#### ○司会

ありがとうございました。皆様、貴重な御意見、御質問ありがとうございました。初めてのお客様を優先にさせていただきまして、できるだけ多くのお客様から御発言をいただきたいということで、二度の発言を控えさせていただきました。本当に申しわけございません。御発言ができませんでした皆様におかれましては、申しわけございませんが、緑色の用紙に必ずお書き添えくださいませ。こちらの御意見をいただきましたものは、御投函いただきましたら県のホームページのほうで必ず掲載をさせていただきたいと思っております。どうぞ御理解をお願いいたします。

閉館時間が迫っておりますので、それではここで佐賀県副知事の副島から御挨拶をさせていただきます。お待ちくださいませ。それでは、壇上のお客様は御退場をお願いいたします。



お待たせいただきました。それでは、お願いいたします。

## ○副島副知事

本日は、たくさんの御意見をいただきました。

この原発の問題については、県民の間にもさまざまな御意見があることは承知をいたしております。また、福島の事故を経験して、多くの不安があることも承知しております。原子力発電は、我が国のエネルギー政策にかかわる問題です。その必要性について、国民の理解を得ること。また安全対策や事故があった場合の対応などについても国が責任を持って対応すべきです。その一方で、県民の安全を守るということでは、県にも責任はございます。

このため、この問題に関する県の考え方の基本は、何よりも県民の安全が大切であるということでございます。

こうしたことから、原子力規制委員会での厳格な審査を求めてきましたし、そのことを県としても確認するために専門部会からのアドバイスももらっているところでございます。

いずれにしましても、この問題につきましては多くの意見を聞くというプロセスを大切に、丁寧に進めていきたいと考えております。

本日、時間の関係で御発言できなかった方もいらっしゃることをおわび申し上げます。

県といたしましては、多くの意見を聞くこととしており、県のホームページからも投稿できるようにしております。また、総合庁舎などに設置しております県政の提案箱のところにも専用用紙を準備させていただいております。また、本日は御意見を提出できるようなことで取り組んでおります。このように、意見を出しやすい環境を整えております。多くの意見が寄せられることを期待しているところでございます。

また、本日いただきました御意見、御質問のうち、後ほどお答えすると申しました分につきましては、国の考えを確認した上で県のホームページに掲載させていただきたいと思いません。

また、本日の説明会を加えまして、その説明の内容及び御意見等につきましても、全て公開をさせていただいておりますので、ごらんいただければ幸いかと存じます。

最後になりますが、本日遅くまで説明会に御参加いただきまことにありがとうございました。

## ○司会

御清聴ありがとうございました。実は、閉館時間が10時となっております。あと1分で閉

館とさせていただきます。どうぞお帰りの際、お忘れ物がございませんようにお気をつけてお帰りになってください。

以上をもちまして、玄海原子力発電所に関する説明会を終了させていただきます。最後までおつき合いただきましてありがとうございました。