

第83回佐賀県原子力環境安全連絡協議会 議事録

日時：平成28年8月30日（火）15時～16時50分

会場：玄海町町民会館 2階 イベントホール

○司会（古川原子力安全対策課長）

それでは、定刻となりましたので始めさせていただきますと思います。

ただいまから第83回佐賀県原子力環境安全連絡協議会を開催いたします。

委員の皆様には、御多用中のところお集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

私は、本日司会を務めさせていただきます原子力安全対策課長の古川と申します。どうぞよろしくお願いたします。

開会に当たりまして、当連絡協議会の会長であります山口知事から御挨拶を申し上げます。

○山口会長

皆さんこんにちは。第83回佐賀県原子力環境安全連絡協議会を開催するに当たりまして、一言御挨拶申し上げたいと思います。

委員の皆様方には大変お忙しい中お集まりいただきまして、厚く御礼申し上げたいと思います。私も昨日まで東京におったんですけれども、今日台風で東京から飛行機が出ると困るということで、昨晚のうちに何とか帰ってまいりました。

本日の協議会におきましては、新たに12名の方に委員になっていただいておりますので、改めてこの協議会の設置目的について申し上げたいと思います。2つありますが、1つは、発電所の周辺地域の環境放射能等の実態把握ということをしかりとやっということ。もう1点は、原子力に関する知識の普及を図ることということで、しかり勉強してということとでございます。このような趣旨に基づきまして、現在も発電所運転を停止しているという状況は変わらないものの、環境放射能調査などは継続して行っているところであります。本日は、その結果などにつきまして地域を代表する皆さん方にお集まりいただきまして報告するものでございます。本日は委員の皆さん、どうぞよろしくお願いたします。

改めて県の基本姿勢について若干触れさせていただきますと、原子力発電所につきましては、規制基準が求める安全性が確認されることが大前提だと思っております。そのために、まずは一元的に規制監督権限を有する原子力規制委員会が規制基準に基づく厳格な審査を行っていた

だくことが何よりも必要であるというふうに考えておりました、県としては、その状況をしっかりと注視しているところでございます。

また、玄海原子力発電所におきましては、福島第一原子力発電所の事故を踏まえた安全対策が進められておりますけれども、本日は現時点における安全対策の状況についても九州電力から報告していただくこととしております。今日御説明いただく方々におかれましては、丁寧で分かりやすい説明をお願いいたしまして、簡単ですが、冒頭の私からの挨拶といたします。よろしくをお願いいたします。

○司会（古川原子力安全対策課長）

それではまず、配付資料の確認をさせていただきます。不足がございましたら事務局の者がお持ちいたしますので、お手数ですが、挙手のほうをお願いいたします。

まず、本日の次第がございます。その次、出席者名簿、それから配席図、連絡協議会の規程、それから、資料1、運転状況についてということ、資料2、環境放射能調査結果、資料2の参考資料、資料3、温排水影響調査（冬季）結果、資料4-1、データ誤り及び再発防止について、資料4-2、安全対策の状況について、資料4-2の別紙、A3の折り込みの資料でございます。

以上でございます。よろしゅうございましょうか。

それでは、議題に入ります前に、資料の配席図の次にあります本連絡協議会規程の最後のページをごらんいただきたいと思っております。

本年1月の会議から、先ほど知事から御紹介ありましたけれども、12名の委員が変更となっておりますので、今回から参加いただきます委員の所属とお名前を読み上げさせていただきます。

なお、御起立等は結構でございます。

まず、佐賀県議会文教厚生常任委員長、岡口委員。佐賀県県民環境部長、山口委員。玄海町議会原子力対策特別委員会委員長、岩下委員。唐津市議会玄海原子力発電所対策特別委員会委員長、三浦委員。伊万里市長、塚部委員。伊万里市議会議長、盛委員。仮屋漁業協同組合女性部部長、西委員。唐津農業協同組合女性部上場地区部長、徳田委員。唐津上場商工会女性部玄海支部長、溝上委員。玄海みらい学園PTA母親部長、伊藤委員、今回欠席でございます。唐津青翔高校2年中山委員、同じく2年生、古賀委員となっております。

各委員におかれましては、お手数、御足労をおかけいたしますけれども、御協力のほどよろ

しくお願い申し上げます。

それから、この規程についてでございますが、委員の変更と事務局である県の組織改正に伴いまして、委員の人数を26名から27名に、事務局の組織名を佐賀県県民環境部というふうに変更いたしておりますので、簡単でございますけれども、御報告させていただきます。

それでは、会議次第に沿って進めてまいります。

まず、議題（1）の玄海原子力発電所の運転状況等について、事務局から御説明いたします。

○諸岡原子力安全対策課副課長

それでは、資料1、玄海原子力発電所の運転状況等について御説明いたします。

原子力安全対策課、諸岡といいます。よろしくお願いいたします。

【パワーポイントにより説明】

それでは、表紙めくっていただいて、スライドの（1）です。玄海1号機から4号機までの昨年度の運転経過を御報告いたします。

1号機につきましては、御存じのとおり、昨年4月に運転を終了したということで、とまっております。その後、12月22日には県及び玄海町へ廃止措置に係る事前了解願が提出されております。あわせて、国へ廃止措置計画の認可申請が行われております。これにつきましては、今後、施設を解体していくに当たって、どのような作業を行っていくのか、どのような安全対策をとっていくのかというような計画になっております。この計画につきましては、現在、国のほうで審査が行われているという状況になっております。

それから、2号機から4号機までですが、いずれも定期検査のため、発電停止中ということになっております。



続きまして、スライド（2）発電状況でございます。

先ほども申し上げましたとおり、1号機から4号機まで、いずれも停止しておりますので、発電電力量としてはゼロ、利用率もゼロということになっております。



続きまして、スライド（3）燃料輸送等の状況でございます。

まず、新燃料、取替用燃料と言っておりますけれども、これの搬入実績は昨年度該当なしでございます。

それから、使用済燃料の搬出ですが、昨年8月27日に玄海1号機の使用済み燃料14体を

青森県六ヶ所村にございます日本原燃株式会社の施設に搬出をしております。

それから、低レベルの放射性廃棄物、これはドラム缶に詰められたような廃棄物ですけれども、これについての搬出の実績はございません。



続きまして、スライド（４）の放射性廃棄物の管理状況でございます。

１号機から４号機まで運転していないということもございまして、気体廃棄物、液体廃棄物、いずれも定量限界未満ということになっております。

定量限界未満という言葉の注釈を下のほうに書いておりますけれども、測定の結果、放射性物質の量が検知できる下限値未満であることを示すということで、平易に申しますと、検出できない程度のものであったということになります。

続きまして、固体廃棄物の保管量でございます。

玄海原子力発電所には現在、固体廃棄物の貯蔵庫がございまして、その容量として２００リットルドラム缶相当で４９，０００本相当ということになっておりますが、２８年３月末現在の貯蔵量としては４０，１９１本相当ということになっております。



続きまして、スライド（５）、昨年度１年間の玄海原子力発電所における事故・故障等の発生状況でございますが、安全協定に該当するような事故・故障等は発生しておりません。

また、安全協定に該当しないような情報で、電力会社間などで共有することが有益な情報というものを保全品質情報と呼んでおりますけれども、こういったトラブルについても該当はなかったというふうになっております。

昨年１年間の玄海原子力発電所の運転状況等については以上でございます。

○司会（古川原子力安全対策課長）

ただいま説明につきまして御意見、御質問等がございましたらお願いいたします。よろしいでしょうか。

では、次に参りたいと思います。

議題２の玄海原子力発電所に係る環境放射能調査につきまして事務局から御説明いたします。

○吉田環境センター所長

それでは、玄海原子力発電所周辺の環境放射能調査結果について御報告をいたします。

私は環境センターの吉田と申します。

【パワーポイントにより説明】

委員の皆様には前の画面を見ていただくか、お手元の資料で右肩に「資料2」と記載がございます環境放射能調査結果を御覧ください。

2枚目をお願いいたします。



環境放射能調査についてと記載してございます。

玄海原子力発電所周辺の放射線及び放射能を監視するため、玄海原子力発電所1号機運転開始前の昭和47年度からこの調査は実施してございます。

これまで玄海原子力発電所に起因すると考えられる放射線及び放射能の異常は認められていないということになってございます。

なお、平成23年の福島第一原子力発電所事故以降、発電所から30キロの範囲内にモニタリングポストを増設して空気中の放射線量を常時測定するなど、万一の事故に備えた補助的な調査をそれ以降は強化しているところでございます。

次の3ページ目をごらんください。



27年度に実施しました環境放射能調査計画の概要でございます。

調査の中では、空気中の放射線、空間放射線と呼びますが、これを常時測定したり、生物や植物、水、土などの環境試料中の放射能を計画的に測定し、異常がないか、詳細に調査してございます。

調査は大きく2つに分かれてございまして、1つ目の空間放射線の測定では、いずれの発電所からの放射線の影響がないか確認するためのものございまして、1つ目の積算線量につきましては3か月間の放射線を積算しての累積量を測るということを行ってございます。線量率と放水口計数率につきましては、測定局を常設して、常時連続測定を行うということをやっております。地点数については、九州電力と県と両方で測定した地点でございまして、全部で59地点となっております。

2つ目の環境試料中の放射能の測定では、発電所周辺の海産生物、農畜産物などを採取いたしまして、それに含有される放射能の量を測定してございます。放射性物質の蓄積がないかを把握するためのものございまして、県と九電の合計で131の試料を測定してございます。



次に、補助的調査についてということでございます。

これについては、先ほどの発電所からの放射線の影響等を監視する調査とは別に、万が一事故が発生した際に、その調査結果と比較するための平常の値を把握する目的で行う調査でございます。

空間放射線につきましては、線量率を26地点、これについては、福島事故以降、モニタリングポストを8地点増設しております。これは10キロ～30キロ圏の区域にございますが、それを増設して、現在26地点となっております。

モニタリングカーによる2番目の測定ですけど、これは走りながら測定を行うサーベイルート上で測定を行うんですが、これを福島事故後については、10キロ～30キロ圏の道路上を追加いたしまして、今、調査範囲を発電所から30キロ圏まで拡大して実施してございます。

その次の環境試料中の放射能の測定ですが、これにつきましては、浮遊じんを行ってございまして、福島の事故後に10キロ～30キロ圏内に10地点の測定地点を新たに設けまして、これで46地点を毎年1回実施するのと、今村局ということで、発電所の一番近いところに置いている測定局ですけど、これについて年4回実施するというので、浮遊じんを年間50試料測定するというのでございます。県では、この放射能や原子力の専門家を集めた佐賀県環境放射能技術会議において、毎年、調査計画案を説明してございまして、その委員から出された意見等を踏まえまして、計画を策定しておりまして、今後、適切に調査内容の見直しを行うこととしてございます。

ちょっとそこで1つなんですけど、前回の協議会におきまして、放射能調査がこれまでと同様の調査内容でよいかという御意見がございました。このため、現在の県の調査内容が福島第一原子力発電所を踏まえたものとなっているかということについて検証してございます。そのところで、福島第一原子力発電所事故後に見直された国の原子力災害対策指針におきまして、緊急時防護措置を準備する区域、通称UPZと申しますが、この概念が導入されたことを踏まえまして、事故以前は発電所から10キロ圏内で実施してきた調査範囲を30キロ圏内に拡大したこと、それと、超える範囲につきましては、県内全域に可搬型モニタリングポストを事前に配置して、万が一の災害の発生時はその測定器を起動、測定を開始し、直ちに放射線量の把握ができる体制を整えていること、このようなことから、現時点で必要な調査及び災害時の備えができていると考えております。

しかしながら、今後、調査内容を見直さなくてよいかということを常に頭に置きながら、必

要に応じて適切に調査内容の見直しを行ってまいりたいと考えてございます。

資料に戻りまして、次をお願いします。



次に、空間放射線の測定地点ということで、全体の地図を記載してございます。こちらは空間放射線の測定地点図で、各地点にモニタリングポストという固定測定局を設けて、24時間連続測定を行っております。調査地点としまして、先ほど監視に10地点と申し上げましたが、この地図上では6地点しか表示してございませんが、残りは敷地内にありますので、次の説明のところで述べますが、このうちの6地点と補助的調査の地点を記載してございます。全部で26地点なんですけど、この調査地点6地点は、補助的調査地点を兼ねておりまして、発電所の監視用と補助的調査用の2種類の検出器をそれぞれ設置してございまして、両方の機能を持っているということになってございます。

赤い四角で囲んだ地点が8か所ございまして、これが福島事故後に増設した8地点でございます。



こちらが先ほど地図に記載できなかった部分でございまして、敷地周辺の拡大図となっております。先ほどの地点図にできなかった4地点の敷地内にございます値賀崎、岸壁、正門南、ダム南というような測定局が記載してでございます。こういうことになってございます。



次に、結果でございまして、6ページ目なんですけど、空間放射線の測定結果となっております。これについては、一部抜粋して記載してございまして、この全体の測定結果につきましては、お手元に別に配付してございます資料2の参考資料というものに記載してございます。ここの地点のほうでは、積算線量のデータを記載してございます。玄海町4か所、唐津市の4か所を記載してございますが、一番右側の欄に「調査めやす値」というのがございます。上から0.14とか0.16とか記載してございますが、これは表の下のほうに注意書きが書いてございますように、調査めやす値という呼び方をしてございまして、これは過去の調査結果から得られた平常の変動範囲の上限値というものを各地点ごとに計算いたしまして、それをここに記載してございます。これを超過した値が出た場合については、周辺環境の変化とか、機械のトラブルというような可能性がございまして、これについては原因調査を行うこととしてございます。

積算線量の27年度の結果につきましては、この8か所を含め、全部の46地点でございますが、これについては、調査めやす値を超えたものはございませんでした。



次は、空間放射線の測定結果で、空間線量率と放水口計数率になってございます。

これにつきましては、27年度の結果のうち、一応抜粋してございますが、今村、平尾、外津浦という地点に対して、調査めやす値が、先ほどの説明と同じように一番右に書いてございまして、これについては、測定値範囲への左側の最大値のほうが調査めやす値を超えてございます。放水口計数率についても一応超えてございます。

この調査めやす値を超えたということが観測されたことから、このような場合につきましては、原子力発電所の運転状況でございますとか、測定装置の動作、あと、降雨とか風向などの気象状況、あとほかには核実験の影響など、これの原因となるようなものはないかということで調査を行うこととしてございます。

今回、この例で一番高い数字を記録しました、今村局の例を見ますと、次のページをお願いいたします。



これは1年間の今村局の変動を記載したものでございます。上の赤いグラフが空間線量率のグラフになってございます。

目盛が左側のほうに0～100で記載してございます。

下の青いグラフのほうが雨量の記録でございまして、目盛は右側のほうに記載してございます。

この雨量と空間線量率が連動している様子が伺えると思えますけど、詳しく見るために拡大図を用意していますので、次のページをごらんください。



こちらのほうですけど、今村局が27年度の後半で一番高い値を記録しました11月18日、このときが16時で62という最大値を記録してございますが、このときの様子を拡大したものでございます。

雨が18日の2時ごろから降り始めまして、それとともに空間放射線が上昇するというのが起こっております。雨量が下がると線量率が下がるというふうなことでの連動が見られます。

このときに、その上昇させた放射線の種類が何かということ調べまして、これが自然放射

性物質から出される放射線であるということを確認してございます。

また、あわせて人工の放射性物質、発電所からの影響という可能性があるかということも確認いたしました。それについては、人工放射性物質からの放射線が確認されて、発電所からの影響は確認されませんでしたということを確認してございます。

それと、これ以外にもこのほかの測定地点でも降雨と同時に、空間線量率の上昇というのが同じような挙動が確認されております。それとまたほかにも、発電所の運転状況を確認した結果につきましても、発電所からの放射性物質等の異常な放出がなかったということも確認してございます。

このように原因調査を行いまして、その空間線量率の上昇、調査めやす値を超えた原因は何かということを確認いたしました。このように例としましては、空気中に漂っております自然由来の放射性物質が雨に取り込まれまして、落下しまして、地表面に落ちてくる。その結果、線量率が上昇したということの評価してございます。

このように調査めやす値を超過した事例は、線量率の場合だと多数ございますが、そのつと、全部について原因調査を行ってございまして、27年度のめやす値超過の事例では、全て降雨による影響と評価してございます。



次に、環境試料に関する報告でございます。環境試料については、スライドの左側のほうが敷地周辺の拡大図となっておりまして、右側のほうが敷地の外側になっております。これにつきまして、農産物とか海産物、土、水などの採取を書いております。



次のページが結果でございます。

27年度の放射性物質についての調査結果でございます。

この中でヨウ素131とかセシウム137とかストロンチウム90などの発電所からの影響というか、可能性が大きいものというようなものを調査してございまして、そのうち、調査めやす値と比較した結果を記載してございます。

各試料の上段の青いのが27年度測定結果でございます。下のほうの赤いのが調査めやす値となっております。

ほんだわらとか松葉、浮遊じん、牛乳、海水、表層土とございますが、いずれも検出されてございますけど、調査めやす値を下回るようになってございます。



次は、トリチウムと申しまして、水に関する調査結果となっております。これにつきましては、一番右側に調査めやす値を記載してございまして、その左側に測定結果を記載してございまして、これは青字の範囲になってございまして、これについても、全て調査めやす値を下回っているという状況になってございまして。



次が補助的調査の結果でありまして、空間放射線の測定結果、これは先ほど申しました26地点の空間線量率のデータになっております。これについても一部を抜粋させていただいております。これについて、今、玄海町、唐津市、伊万里市に置いている測定局の数字を記載してございまして。



補助的調査地点のサーベイルートと放射性ヨウ素の測定の地点図になってございまして。

モニタリングカーとかサーベイカーとかの車によって測定を行っておりまして、左側の10キロ圏内の地図のほうが発電所周辺で、黒いラインがございまして、これが主に5キロ圏内の走行ルートになってございまして。その外側の赤いのが5キロ～10キロ圏内の走行ルートになってございまして。

右側の10キロ～30キロ圏内の赤線が、福島事故後に追加いたしましたサーベイルートになってございまして。あと、青い四角が記載してございまして、これは放射性ヨウ素を測定する地点となっております。



次に、補助的調査の測定結果でございまして。

モニタリングカーとサーベイカーによる測定でございまして、距離別に記載してございまして、5キロ未満、5キロ～10キロ、10キロ～30キロというふうに記載してございまして、それぞれの測定値と平均値を記載してございまして。

その次の欄に、補助的調査結果の環境試料中の放射能の測定結果を記載してございまして。

浮遊じんにつきましては、サーベイルート上の46地点を年に1回、それと今村局において年に4回ということで、合わせて50試料を調査してございまして。この大気中の放射性ヨウ素測定では、いずれの地点においても定量限界未満ということで、全てNDという評価でございました。



次のページ、最後に調査結果のまとめでございます。

調査結果をまとめますと、空間放射線では、空間線量率、放水口計数率については、調査めやす値を超えたものがあつたが、降雨によるものであり、玄海原子力発電所に起因すると考えられる放射線の異常は認められなかつた。

次に、環境試料中の放射能についても、いずれの試料も調査めやす値を下回っており、異常は認められなかつた。

これらを総括しますと、平成27年度における玄海原子力発電所周辺地域での環境放射能調査において、玄海原子力発電所に起因すると考えられる放射線及び放射能の異常は認められなかつたということでございます。

以上が27年度の結果報告でございます。

○司会（古川原子力安全対策課長）

ただいまの議題につきまして、委員から事前に質問をいただいておりますので、まずは、そちらの回答からいたしたいと思ひます。

○吉田環境センター所長

お手数ですけど、資料のスライドの7のほうをお開きいただきますでしょうか。

タイトルが空間放射線の測定結果で、空間線量率・放水口計数率でございます。このまとめのところで、調査めやす値を超えたものがあつたか、降雨によるものであり、玄海原子力発電所に起因すると考えられる放射線の異常はなかつたということについて御質問いただきまして、これについて、高い数字が降雨が理由とされているが、その根拠は何かということについていただいております。

先ほど説明の中で申し上げましたが、調査めやす値を超えた場合については全て原因調査を行っております。そして、放射線が高くなつた部分については、どういふ放射性物質が原因で上がったかというのを調べておりまして、それが全て自然の放射性物質に由来するものであるということを確認してございます。

2つ目の質問としまして、昨年の会議においてモニタリングポストを増やすように提案なされたが、どうだったかという質問をいただいております。

これにつきましては、補助的調査のほうで、福島事故後に変更した点を記載してございますが、モニタリングポストを福島事故後に8地点増設して、現在26か所でそれをやっていると

ということでございますので、それについて対応しているというふうに考えてございます。

あと、モニタリングポストにつきまして、運用について日常のチェックはどのようにしないかという御質問をいただいております。

日常のチェックについては、環境センターでやってございまして、データについては、毎日データを確認いたしましてチェックを行って、異常値がないかということをしています。あと、機器のトラブルとか通信異常とか、そういうことについての確認もやってございます。あと、数字とかデータとか機器の異常が発生した場合については、勤務時間については環境センターの監視システムのほうで、警報ランプの音が鳴るんですけど、それ以外については職員の携帯に警報メールが発信されるようになっております。それについて日常的な対応をするということにしております。

事前に頂いた質問については以上でございます。

○司会（古川原子力安全対策課長）

ただいまの御説明でよろしいでしょうか。盛委員さんどうぞ。

○盛委員

質問を出したのは私でございますので、今の御回答に対して改めてお伺いをしたいと思えます。

まず、1点目にお答えいただいた調査めやす値を超えたものについての御説明は、ひとまず理解をいただきました。そのことをこの資料のどこかに、やはり表示していただくことが必要ではないかなというふうに感じているところでございます。

それから、2点目にお答えいただいたモニタリングポストの件ですが、昨年、坂口県議が質問されたことを読んで御質問申し上げたわけですね。説明で大体分かったわけですが、御説明の中で、必要に応じて見直すという言葉がございました。その必要というのは、例えば、どのようなことを想定されておっしゃっているのか、そこをお聞きしたいと思います。

それから、モニタリングポストの運用に関しては、私が心配しているのは、可搬型のモニタリングポストを各自治体に配られているというか、そういう状況にあるわけですが、それがきちんと作動しているとか、第一義的にはもちろんそれぞれの自治体の責任だというふうには思えますけれども、やはりちょっと気がかりな部分もございまして、県としてはどんなふうにしていらっしゃるのか、そのことをお尋ねしたいと思います。

以上です。

○吉田環境センター所長

それでは、資料への記載については、ちょっとおっしゃるとおりだと思いますので、記載方法を検討させていただきたいと思います。次回までに改善をしたいと思っております。

次に、変更する場合どういうことを想定されているかということですが、ちょっと補助的調査の部分につきましては、万が一の災害対策を想定したものでございますので、現在の体制で万全だというふうに断言できるものではないと思いますので、あともう1つは、国の災害対策指針の改定がまだ途中の段階でございますので、それが変更されたり追加されれば、それに応じた対応を今後やっていく必要があると考えてございます。そういうことを想定して申し上げたところでございます。

可搬型の運用につきましては、現在は市町の担当者とかの説明会とかを毎年、人事でございまして、5月、6月ぐらいに説明会をさせていただいて、その後に機械の運用テスト、実際動かしていただいて、ちゃんと通信、動くかというようなテストをやってございます。あと、毎年1回、業者に委託して、機器の点検作業をやってございます。今、ちょうどそれをやっている最中でございます。それと、毎年、防災訓練がございまして、その防災訓練のときに動かしていただくということで、その実際の訓練での使い方をしていただくということをやっております。都合、だから年間3回程度は必ず動かすような状況がございまして、それと別に、中に搭載しているバッテリーにつきましては、一定期間ごとに充電が必要でございまして、そういう作業をやっていただくということもお願いしてございます。これで十分かということ、ちょっとそこは市町の職員の担当者の方の意見もあると思いますので、必要な対応があれば、それについて検討させていただきたいと思っております。

○司会（古川原子力安全対策課長）

よろしゅうございましょうか。

○盛委員

はい。（「それでは、質問いいですか」と呼ぶ者あり）

○司会（古川原子力安全対策課長）

はい。では、塚部委員お願いします。

○塚部委員

伊万里市長でございます。資料の13ページをお開きいただきたいと思いますけど、いわゆる空間放射線の測定結果が発表されておりますけれども、伊万里市の波多津、立花、玄海原発

から一番遠いところでございますけれども、この平均値がよそよりも高いというのはどのように分析をすればいいのかをちょっとお尋ねしたいと思います。

○吉田環境センター所長

佐賀県内の放射線の分布状況については、過去に2回ほど環境センターのほうで調査をしたことがございまして、県内の分布で見ますと、玄海、こちらの発電所のある上場地域というのは県内では低いほうに入ります。どちらかという、佐賀平野とか、三養基郡とか、南のほうの地域が高い傾向がございます、若干ですけど。そういうことで、地質的な違いではないかというふうに思われますが。

○塚部委員

地質ということでの分析なんですか。

○吉田環境センター所長

年間を通してのこういう範囲ということでございますので、例えば、測定局が置かれている土地の表面の土壌でございますとか、あと下の岩盤でございますとか、そういうものによって若干通常の変動の範囲が変わりますので、地域的に見ますと、上場地域は割と低い地域に位置してまして、それ以外の地域は高い傾向でございますので、そういう自然的な違いではないかと思っております。

○塚部委員

はい、ひとまず分かりました。

○司会（古川原子力安全対策課長）

よろしゅうございましょうか。ほかに御質問、御意見等はございませんでしょうか。

それでは、次の議題に移りたいと思います。

議題（3）の玄海原子力発電所に係る温排水影響調査につきまして、事務局から御説明いたします。

○久野玄海水産振興センター所長

佐賀県玄海水産振興センターの久野と申します。

資料3のほうをよろしく申し上げます。

私からは、平成27年度温排水影響調査（冬季）結果について御報告させていただきます。

調査内容、調査結果を御説明させていただく前に、この調査の目的ですけれども、この調査の目的は、放水口から出される温排水の影響がどのくらいの範囲に及ぶのかというところを継

続的に把握するために実施しているところがございます。それを踏まえて、この調査をやっているところがございます。

【パワーポイントにより説明】

では、27年度冬季調査の調査項目について説明させていただきます。資料1ページをよろしくお願ひします。

そちらに示してある拡散調査、水質調査、付着生物調査について、冬季の調査を実施しております。調査月日は表に示しているとおりでございます。

調査点数については、拡散調査74点、水質調査5点、付着生物調査10点、観測層については、その表に記載されているとおりでございます。



これは拡散調査の定点図です。計74点、八田浦の放水口を中心にこのエリアを調査しております。

それから、赤の三角で示しているところは水質調査5点です。対象地として、取水口側の1点があります。あ、ここは4点ですね。取水口側の1点が対象地として設定してあります。

それから、右の図ですけれども、ここは今回、付着生物調査ですので、この赤の四角で示してあるところが付着生物調査を行った海岸域をお示ししております。



調査方法につきましては、県の調査船を使いまして、こういった多項目水質計センサーを使いながら調査を実施しているところがございます。以前は採水して船上で水温を測定するなど、そういったやり方をやっていたんですけども、近年はこういった一度に水温、塩分、濁度、DOを測れるような最新鋭の分析計がありますので、これを活用しながら調査を実施しているところがございます。



次に、調査結果であります。これは拡散調査の調査結果を示している図です。この取水口の水温と比べて、放水口側の水温がどのように上がっているのかというところを確認しているところがございます。下げ潮時と上げ潮時でございます。基本的に、現時点では全号停止しておりますので、温排水は排水されていない関係から、基本的には取水口に比べて高いところは見えていないというところがございます。



5 ページ目ですけれども、水質調査の項目ですけれども、先ほどの5 定点での水質調査の項目ですけれども、水温、pH、DO、濁度、クロロフィルa ということで、pH については水素イオン濃度指数をあらわしております。7 が中性で、大きいとアルカリ性、小さいと酸性ということになっております。DO につきましては、海水中に溶けている酸素の量を示します。濁度につきましては、海水中の濁りをあらわしているところがございます。クロロフィルa というのは、植物プランクトンの色素合成量で、海の基礎生産力の指標と言われているものがございます。



続きまして、結果ですけれども、こちらはSt. 14の取水口側、放水口側のSt. 29を代表点として進めさせていただいております。上から水温、pH、DO、濁度、クロロフィルa ということを示してあります。白抜き丸が表層で、黒三角が底層でございます。ここに表示しています数値については、平成10年度から平成27年度の冬の調査までを時系列的に示させていただいております。平成27年度の冬の結果につきましては、一番端っこの、この点のほうを見ていただければいいかと思えます。取水口側と放水口側の比較をしてどうかという評価をするところがございますが、基本的に、先ほどの拡散調査と同様に、27年度の冬の調査結果については取水口、放水口側、特に大きな差はないというところがございます。



付着生物調査についてですけれども、この付着生物調査につきましては、海岸線から特に潮間帯ですね、大潮の干潮時に潮間帯に生息する生物、動物、植物を見る調査でございます。

付着生物の調査方法につきましては、こういった海岸の端のほうから海側に向かってラインをとりまして、1.5メートルごとにエリアの枠どり調査を行いまして、生物量、生物種を見ているところがございます。



これは冬の調査の潮間帯付近の動物の出現状況を示しています。



主な出現種類については、カサガイ類、タマキビ類、巻き貝ですけれども、フジツボ類、カメノテ類ということで、動物については、放水口に限らず、ほかの玄海地区の海岸で見られるようなもので、特に特異的なものは見られておりません。



潮間帯付近の植物ですけれども、これは先ほどの動物も一緒だったんですけれども、CR法、要は多いか少ないかで示しているところがございます。



出現生物例で植物としては、有節石灰藻、あるいは無節石灰藻といった植物が多く見られています。ほかの海域でも普通に見られる通常の付着生物が確認されております。



27年度の冬季の温排水影響調査の結果についてまとめますと、拡散調査については全号停止中であり、放水口周辺海域の水温の上昇は見られなかったというところがございます。

その他の調査につきましても、その他の調査結果については、過去の調査結果の変動の範囲内だということがございます。

最後になりますけれども、前回の協議会で調査内容の見直し等々についての御意見がありました。

我々が行っています温排水の影響調査につきましては、その影響範囲につきましては、これまでの調査結果のデータの蓄積によって、その影響範囲は放水口から最大2キロメートルでありまして、現在の調査項目、調査地点で監視できているところがございます。

過去、3号機、4号機の稼働時に調査内容の見直しを実施した経緯はありますけれども、現時点では、これまでの知見を踏まえて調査内容等の見直しは必要ないと考えております。しかしながら、今後の状況によっては適宜見直しをしていくこととしております。

以上で温排水影響調査結果について報告を終わらせていただきます。

○司会（古川原子力安全対策課長）

ただいまの説明につきまして御意見、御質問等がございましたらお願いいたします。田中委員、どうぞ。

○田中委員

唐津市議会の田中です。

毎回、この会議の中で、先ほどの環境放射能調査結果についての説明と、そして、今の温排水影響調査ということで説明していただいています。本当にそういった面では分かりやすいんですけれども、ただ、私はどちらかというと、先ほど知事のほうから規程の話があった中で、環境放射能等の実態把握という面のほうが強くて、どちらかというと、海水とか水質という面に対してのデータ等の公表が余りにも少ないんじゃないかなというふうに感じているんです。

この点についてどういうふうと考えられているのかという点と、先ほどこれで2キロぐらいでいいんだという話もあっていましたけれども、私のほうには漁協の皆さんから、停止してから海の状態がかなり変わったよというような声も聞こえてきているんですよね。そういったことになれば、どういうふうに変化が起きているのかに対して、もう少し調査等を考えられないのかなというふうに思うんですけども、この点について、その水質関係のデータ、細かくというか、4ページのほうには推移という形の中では出ているんですけども、こういったところの調査のデータ公表とかがもう少しなされているのか、もしホームページではなされていますよということになれば、逆にこの会議の資料等にもそういったことの中で分かりやすくもう少し何か説明がいただけないものなのかという点について、ちょっと確認をさせていただきたいなと。

○久野玄海水産振興センター所長

まず、1点目の御質問で、データの公表についてということだと思います。

玄海水産振興センターでは、業務報告書というのを作成しております。業務報告書については、ホームページも公表しておりますし、あと、関係機関に組合、特に漁協さん方を中心になるんですけども、送付をしているところでございます。あと、海の状況を把握するというところでの努力というか、それをどう考えているのかということですが、これまでの我々の調査、昭和50年からこの水質調査をやっているんですけども、影響範囲については先ほどの私のほうから説明した考えであります。

しかしながら、今後の海況について、何か突発的な変化が起こるかというような異変等とかあれば、当然そこは見直しをしていかないといけないのかなというふうに考えておりますし、ただ、今回の温排水調査以外に、玄海水産振興センターでは月に一度、必ず玄海一円の調査をしております。その情報については、必ず公表をしておりますし、そういった察知をできるように努力はしております。

○司会（古川原子力安全対策課長）

よろしいでしょうか。

○川崎委員

何か知らんばってん、私のところに振られてきたばってん、一応、今、この所長が言うたごと、玄海地区の全体的なものの調査的なものは流れてきているというふうに思っております。

ただ、ここで書いてあるごと、放水口の水温関係が、表層部と海面下ですね、その白と黒

の違いの点が、やっぱり停止以降1つになつるといふごた状況もあるかなど。そういう中で、ここら辺はどやんなつとつとかなて一応考えとるばつてん、そこんにきは所長のほうから説明されますか。

○久野玄海水産振興センター所長

川寄委員の御質問は、この点が表層と底層が離れて、ここから底層と表層が一緒になっているということは、どういう意味をなすのかという御質問だと思いますけれども、これは放水口側の水温の、St. 29の水温を示している図ですけれども、基本的に全号停止したのが23年12月ということになります。23年12月であれば、ここは24年の冬の調査からは温排水は流されていませんので、ここは表層、底層、変わらないような水温になっているということです。ここ全号停止する以前は、やはり温排水が排水されていますので、取水口に比べて表層水温が高めに推移しているというふうな理解であります。

○川寄委員

分かりました。

それでは、もう1点ちょっとお尋ねですが、この濁度、濁りの度合いですね、そこら辺の度合いが放水口にしても取水口にしても、やっぱり濁り度というのがかなり下がってきているような感じを見受けますが、やっぱりここら辺は停止した中でこういう状態が起きているということですかね。

○久野玄海水産振興センター所長

それもあつてもいいかもしれません。ただ、ここは、数値を見ますと、取水口側と放水口側、確かに下がつてはきています。ただ、このレベルゲージが0～2マイクロマイクロリッターということで、環境上、問題になるようなレベルではない。ただ、スケール上、こういう凹凸はありますけど、例えば、雨が降つた後、濁度が大きくなる時なんか、7とか、もっとすごい値にはなるんですけども、標準的な環境から見ますと、2以下でもそんな大きい影響はないと思うんですけれども、ただ、確かに、ここが下がっていることについては、温排水の流れの影響も幾らかあつてもいいかもしれませんが、基本的に取水口側と放水口側が同じということであれば、そこは状況としては、例えば、調査の日におつては静穏、しけるときもあるだろうし、しけないところもあるだろうと思いますので、少なくとも、取水口と放水口が一致しているということであれば、そこは何らかの、過去のものに比べて海が落ち着いているということであつてはいいです。

○川崎委員

はい、分かりました。

○司会（古川原子力安全対策課長）

よろしいでしょうか。

それでは、続きまして、その他の報告事項に移りたいと思います。

九州電力からの報告が2件ございます。

まず、低レベル放射性廃棄物について、放射エネルギーを測定した際のデータに誤りが見つかったことを本年3月に公表しています。

このことについて九州電力から説明をお願いします。

○山元取締役（原子力推進統括・社長特命）

皆さんこんにちは。ただいま御紹介がありました九州電力の山元でございます。御説明に入ります前に、一言御挨拶を申し上げます。

この佐賀県原子力環境安全連絡協議会の皆様におかれましては、日ごろより玄海原子力に關しまして、さまざまな点で御理解と御協力を賜っております。心より御礼申し上げます。ありがとうございます。

本日は、当協議会の貴重な時間をいただきまして、玄海原子力発電所の新規制基準に対応した安全対策の状況などにつきまして御説明をさせていただきます。

当社は、平成23年の3月に発生した東電の福島第一原子力発電所の事故を踏まえまして、直ちに緊急安全対策を実施しました。また、平成25年の7月には新規制基準が施行されまして、原子力発電所における重大事故を防止するための設計基準や、万が一重大事故が発生しても対処できる設備、手順の整備が求められて、さらなる安全対策を行っておるところでございます。

玄海3・4号の再稼働に向けた適合性審査につきましては、平成25年7月の申請から一時審査が中断した期間も含めまして、丸3年が経過しましたが、本年3月末から審査が再開されております。今週末の9月2日には、原子力規制委員による玄海の現地調査を予定していただくなど、原子炉設置変更に関する審査は、ようやくとっていいのかもしれませんが、終盤を迎えつつあります。

本日は、当社が福島第一の事故から5年半かけてこれまで実施してまいりました玄海の実施状況と、本年3月に新聞報道等ございました玄海から青森県の六ヶ所村にあります日

本原燃の施設にドラム缶による低レベル放射性廃棄物の搬出を予定しておりましたが、平成28年度の準備データに誤りがあり、その再発防止対策を含め、国に御説明をいたしておりますので、これらのことも含めまして、お手元にお配りしております資料を使いまして御説明をさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

ここからは玄海原子力発電所の所長の今村が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。

○今村玄海原子力発電所長

玄海原子力発電所所長の今村でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、お手元の資料の4-1、廃棄物埋設確認申請データの誤り及び再発防止について説明をさせていただきます。

【パワーポイントにより説明】

本件、玄海原子力発電所から出す低レベルの放射性廃棄物の搬出データの中に誤りがあったということで、まずちょっと最初に放射性の低レベルの廃棄物について簡単に御説明したいと思いますので、次の2ページのほうをお願いいたします。



原子力発電所で発生いたしました廃液とか焼却灰、金属片などといったような放射線レベルの低い廃棄物が出てまいります。ちょっと絵で描いてございますが、ここの、例えば、作業に使用した紙や布、こういったものが出てまいります。それから、こういったものにつきましては、焼却炉で燃やしまして、その灰について、これもセメント等と混ぜて固化いたしまして、ドラム缶の中に貯蔵しております。

それから、合わせて廃液ですね、いろんな液が出てまいりますので、そういったものもアスファルトやセメントで固化して、200リットルのドラム缶でございますが、それに固形化して収納しております。

それ以外にも、例えば、取り替えた部品、これらは金属片とか、それから金属類、それからプラスチック、それから、コンクリート片といったようなものがございます。こういったものにつきましても、溶かして減容できるものは減容して、溶かせないものはそのまま切ってこのドラム缶の中に入れます。そして、こちらのほうも溶かしたものを量を減らしまして、そして、セメント等で固化いたしまして、この中にドラム缶の中に収納しておく。いずれにいたしましても、放射線のレベルとしては比較的低いものでございます。

こうしてできましたドラム缶を貯蔵庫のほうに入れて貯蔵しております。そして、最終的には発電所から搬出いたしまして、船で運びまして、青森県六ヶ所村の日本原燃株式会社の低レベル放射性廃棄物埋設センターというところに最終的に埋設処分をするわけでございます。こういったイメージで、コンクリートの躯体の中にドラム缶を入れて、またこれに蓋をして密閉いたしまして、そして、上から土で覆うと。その出す前に、ここに緑で書いてございますが、搬出検査装置というもので、これから出すドラム缶が基準に適合しているかどうかというのをこの検査をするといったものでございます。

今回、搬出を計画してございまして、その準備ということでこの検査をやりまして、1, 720本搬出する予定にしておりましたが、その中のデータに一部誤りがあったということでございます。

それで、次の3ページのほうをお願いいたします。



これがその検査装置の概要でございます。こちらからこちらにこう流れていくといたしますか、検査の流れでございます。検査前のドラム缶がここに置いてございまして、ここに3つぐらい検査装置が並んでございますが、こういったところで放射能の濃度とか、外観とか、重量とか、そういったものをここで測りまして、そして、測り終わったものは搬出用の容器のこちらのほうに入れるというような形になっております。この検査でございますが、下にちょっと大きな写真でしてございますが、放射線を測りますゲルマニウム半導体、このGeというのはゲルマニウムの略でございますが、その検出器でもちまして、放射線を測りまして、ここにドラム缶を置きまして、これが回転しながら上下することによって放射線量を測っていくと。測られたデータは、こちらのパソコンのほうに来まして、データ処理といったところで、測った計測値を演算プログラムといったようなもので、その計測値から放射エネルギーを算出するという、このプログラムで最終的に放射エネルギーを計算するというものでございます。

今回、この中で、極めてまれなケースということで、演算プログラムの不具合、エラーによりまして、計算が正確に行われず、途中でとまってしまっていて、1つ前に測定したドラム缶のデータを出力してしまったということでございます。そのために1つ、1, 720体の中の1個でございますが、そのデータが誤っていたということでございます。



それで、1枚目に戻りまして、今の内容に重複するところがございますけど、28年度の低

レベルの放射性廃棄物の日本原燃さんへの搬出の準備といたしまして、原子力規制委員会への廃棄物埋設確認申請というのを伺います。1,720本分のデータを日本原燃さんに提出して、日本原燃さんからこれを国のほうに申請いたしておりました。1本、この中にデータの誤りがあったということで、先ほど言いましたとおり1本につきましても、データの1つ前に測定した缶のデータが出力されていたということで、このために3月18日に当社及び日本原燃さんは一旦、この廃棄物の埋設確認申請というのを取り下げるといってごさいます。

また、過去に搬出したドラム缶のデータにつきましても確認いたしました結果、安全上問題となるドラム缶がないということを確認してごさいます。

そして、当社はこの事象を踏まえまして、今回、この以下の再発防止策といったようなものを行っております。1つは当然演算プログラムの修正ということで、プログラムをぴしっと修正して、その後検証を行って不備がないことを確認いたします。

そしてまた、プログラムにもこういうような異常が発生した場合には、当然画面上にきっちり異常の表示を行って、そして、測定装置を止めるといったようなところをプログラムの中で改造する予定にしてごさいます。

それから、またチェックですね、データチェックが不足したというふうに思っておりますので、このデータ処理装置について放射エネルギーを監視いたしまして、前と同じ値のデータが出た場合には、測定装置を一旦停止して、設備の改良を行うといったところでごさいます。一旦停止した場合には、当然、妥当性を確認して判断を行うということ、それから、ドラム缶の放射エネルギーと表面の線量率等の相関がごさいますので、極端に高い値とか変な値、いわゆる低い値とか、変な値が出たときには、ドラム缶がそういったものがないといったようなことを確認することにしてごさいます。

こういった再発防止策をとにかくきっちりと実施して直して、そして、今後の搬出に向けて準備を進めていく所存でごさいます。

この資料4-1については以上でごさいます。

○司会（古川原子力安全対策課長）

ただいまの説明につきまして御意見、御質問等がございましたらお願いいたします。よろしいでしょうか。

では次に、現在、全国の原子力発電所におきまして、平成25年7月に施行されました新規制基準に基づいた安全対策が行われておりますが、玄海原子力発電所における安全対策の状況

につきまして九州電力から説明をお願いいたします。

○今村玄海原子力発電所長

それでは続きまして、資料4-2をごらんください。

【パワーポイントにより説明】

新規規制基準に対応した安全対策の状況についてというタイトルでございます。

めくっていただきまして、目次がございます。その次のページ、2ページをごらんください。



まずは新しい国の新規規制基準についてちょっと簡単に御説明させていただきます。

平成23年3月の東京電力福島第一原子力発電所の事故を踏まえまして、平成25年7月に、いわゆる重大事故を防止するための設計基準の強化、それから、重大事故が発生した場合に対処するといったようなところも強化いたしました新規規制基準というのが新設されました。

ここにちょっとそこの分かりやすく簡単に書いてございます。こちらが従来の規制基準でございます。

耐震・耐津波、それから、自然現象に対する考慮といったようなものについても定めてございましたが、重大事故の対策については事業者の自主保安という位置付けでございました。

今回、この新しい規制基準では、まずこの下の部分、重大事故の防止にかかわるところにつきましても非常に強化いたしまして、共通要因による安全機能の一斉喪失の防止ということで、共通した要因で一斉に機能を失わないようにといったようなところでございます。特に耐震・耐津波性能、それから自然現象に対する考慮、こちらは新設でございまして、特に火山、竜巻、森林火災、こういったようなものに対する基準といったようなものも強化してございます。

それから、それ以外のものについても非常に強化しておるところでございます。

それからまた、新しいものといたしまして、このオレンジ色の部分、いわゆる重大事故が発生しても対処できるような設備、手順を整備すると、ここは新しく、まさに福島の実省といえますか、反映をして、強化、新設したところでございます。

例えば、まず炉心損傷を防止すると、炉心が壊れないようにすると。炉心が壊れた場合でも、格納容器の破損を防止する。さらに、それが壊れた場合でも放射性物質の拡散を抑制すると。それから、意図的な航空機衝突、これはテロでございます。そういったものへの対応を強化してございます。

玄海3・4号機につきましては、平成25年7月12日にこの新しい規制基準への適合性確

認のための申請を行ってございます。今、まさに審査が行われて3年ちょっとたったというところでございます。



それで、次の3ページでございますが、玄海3・4号機の安全対策の考え方というところで書いてございます。

玄海3・4号機は、この新しい規制基準にも適合させ、それからまた、幾重もの安全対策をとるという深層防護という考え方をとってございまして、それぞれの段階で多様な対策を整備するということで事故の進展を防いで、放射性物質が人や環境に与える影響を及ぼさないようにするという思想で安全対策をとってございます。

まず、上から順番に1段階から5段階までずっと書いてございます。

まず第1段階は、異常を発生させないと。事故に至る前の異常のレベルから、それが起こらないようにしようということでございます。例えば、これは大きな地震や津波をあらかじめ考慮いたしまして、非常に頑丈なつくり、それから、津波に対して安全な余裕を持ったつくりをしよう。それから、火山、竜巻等の自然現象、こういったようなものもしっかり想定して、強化していくというところでございます。

それから、第2段階は、たとえこれで異常が発生しても、それが拡大していくのを防止して、さらにそれによって事故に進展していくといったものを防止しようというものでございます。これは異常を早く検知いたしまして、原子炉を自動停止させるようなシステムでございます。例えば、先ほどありました地震を検知いたしまして原子炉を自動停止させる、あるいは原子炉の出力とか温度とか、そういったものも監視いたしまして、それを検知して自動停止させると、こういったようなシステムでございます。いわゆるこれによって原子炉を自動停止させるような、とめるといったような機能であります。

それでも事故に至った場合には、第3段階ということで、事故時の影響を緩和しようということで、炉心の損傷に至らないように、炉心が壊れないようなところで対策をとるということでございます。これについては、当然原子炉冷却手段の多様化ということで、当然もともと原子炉を緊急時に冷却するシステムは持っておりましたが、こういったものが動かないということ想定いたしまして、更に多様化を図るということで、別途の冷却手段、これは後でお話しいたしますが、緊急用の注入ポンプ、ポンプ車といったようなものを用意いたしまして、それが使えない場合でもそういったもので原子炉を冷却するといったような多様化を図っております。

す。

それでも炉心が溶融して燃料が損傷したというような場合を想定いたしまして、第4段階でございますが、放射性物質の放出を防止するという事で、格納容器が壊れないように、格納容器で放射性物質を閉じ込める働きをしてございますので、これを壊れないようにするという事でございます。例えば、格納容器の圧力が上がり過ぎて、そして壊れるということで、圧力を抑制する手段を多様化ということでございます。これももともと格納容器の圧力が上がりますと、中でいわゆるスプレーといいまして、シャワーを降らせるようなスプレーポンプといったようなものを持っておりましたが、こういったものが働かないということを想定いたしまして、新たに別途注入するためのポンプを用意しておくということで多様化を図るといったようなものでございます。

それからまた、炉心が壊れた場合に、それを密封してございました被覆管と水蒸気によって水素が発生する。福島の場合でも水素が発生して爆発してしまったということで、水素が発生した場合に、これを早く水に再結合して、あるいは燃焼といいますか、最悪、爆発に至る前の濃度でとにかく抑えようということで、水素の爆発を防止するための装置も格納容器の中に設置してございます。

それでも格納容器が壊れたということを想定いたしまして、これは第5段階でございますが、格納容器が壊れますと、放射性物質が外に出ますが、これが放出されても人を守るということで、極力、放射性物質の拡散を抑制しようということで、これは外側から放水砲による放水ということで、外側から格納容器の開口部に向けて水を放水するという事で放射性物質を水のほうに落として、極力、外に広がる放射性物質を抑えようというものでございます。

こういった幾重にも対策をとるというのを深層防護というふうに言いますが、こういう思想で発電所の安全対策の強化を図ってございます。



それでは、次の第1段階ということで、まず、地震についてちょっとお話しさせていただきたいと思います。

まず、地震については、どれぐらいの地震が来るかというところで、設計に想定する地震力ということで、基準地震動というのを策定してございます。これに当たりましては、広範囲にわたる詳細な地質調査を実施した上で、安全側の評価を行って活断層といったようなものを認識いたしまして、それが発電所の重要な施設に大きな影響を及ぼすおそれがあるといったもの

を基準地震動としてつくってございます。

それに対して、発電所の設備が基準地震動によって機能喪失しないというようなことを設計して確認してございます。

では、どうやってこの基準地震動というのをつくるかというところで、2つの考え方で今回の審査の中では行われております。

1つは、発電所周辺の活断層により想定される地震動ということで、発電所の周りにちょっとこういうふうに書いてございますが、例えば、一番近いところから竹木場断層、それから、城山南断層、これは浜崎のあたりになるのかな、その辺にあるというところで、それから、こちら、ちょっと離れますが、今福断層、それから楠久断層、それから国見断層といったような、こういったものがございますが、やはり近いものが、その影響が非常に大きいので、基本的には竹木場断層と城山南断層というこの2つが発電所に対しては非常に支配的であるということで、実際にはこの2つの断層からS s - 1、2、3という3つの基準地震動を策定してございます。それで540ガル、268ガル、524ガル。

それから、こういう考え方とは別に、震源と活断層の関連づけが難しい過去の地震動ということで、いわゆる活断層がはっきりしないようなところでも地震が起こった実績があると、そういうのもやはり考慮して、それは発電所の中で起こるといようなところを想定いたしまして、評価してございます。

具体的には、例えば、北海道の留萌支庁南部地震というのが2004年に起こっております。それから、鳥取県西部地震が日野町というところで、2000年に起こった地震、こういったものを考慮いたしまして、S s - 4ということで620ガル、S s - 5という531ガルという、この波を基準地震動でトータル5つの地震動を想定いたしまして、これが来た場合でも重要施設が機能を喪失しないといったようなところを確認してございます。



それから、次の5ページでございます。今度は津波でございます。津波についても、やはり同様に発電所周辺で想定される津波を考えまして、それを基準津波ということで策定してございます。これに耐えるようなものであるということの確認でございます。

まず、押し寄せる側の上昇側でございます。これは発電所における津波の中で評価しておりますが、この下に絵がございまして、対馬南西沖断層群というのと宇久島北西沖断層群という、この2つの断層群が連動して動いたという、非常に厳しい条件で津波の評価をいたしま

して、それでも一応海拔+3.9mということでございます。

これに対して、実際に原子炉建屋などがある敷地の高さが11mということで、十分これは余裕がございますので、安全性に問題がないというものを確認してございます。

それから、これは引き波のほうも一応評価してございまして、これにつきましては、引き波によって海水ポンプという発電所の中の機械の冷却用に使っている海水を供給するポンプでございます。これは取水に問題ないというのを確認してございまして、西山断層帯という、これは福岡と北九州の間にある断層帯が動いたというような条件でも、これは最大でも-2.6mということで、これは海水ポンプの取水性に影響がないということを確認してございます。



それから、次は6ページで火山でございます。

火山につきましても、発電所からこういう半径150kmの範囲にある火山、49の火山がございます。こういったものに将来の活動の可能性とか、火山事象、火砕流とか溶岩流が発電所に影響をどう及ぼすかといったところを評価いたしまして、敷地の中で火山灰といったようなものは当然過去にもさかのぼって認めれていないわけですが、安全側に九重山における5万年前の九重第1噴火による火山帯で、厚さ10cmの火山灰が発電所に積もったということを想定いたしましても、設計、それから、運転による対応で可能という評価をしてございます。

それから、もう1つ、九州にはカルデラ火山というのもございます。こちらのほうはいわゆるカルデラ噴火という破局的噴火ということで、非常に大きな噴火をするということで、大体破局的噴火というのは、大体100立方キロメートル以上の噴出物というものを噴出する噴火ということで、山手線内側がスカイツリーの2倍ぐらいを超える高さで覆われるというようなボリュームでございますが、こういったものにつきましても、噴火の履歴とか、それから、マグマ溜まりの状況といったようなところから発電所の運用期間中のこういった破局的噴火の可能性は極めて低いというふうに評価してございます。

ただし、カルデラ噴火につきましては、火山活動のモニタリングということで、火山活動状況に変化がないといったものを定期的に確認しております。

それから、次のページでございます。



ここから先は発電所でさまざまな設備をつくりまして、その説明がちょっと続いてございます。

ちょっと長くなりますので、もう1つの資料の4-2の別紙のA3のものがございます。
ちょっとこちらのほうで説明させていただきます。

ここで主な安全対策の状況についてということで、主な安全対策の設備を写真でちょっと分かりやすく説明しているつもりでございます。

例えば、まず、給水関係ということで、水色の部分でございます。ここに4枚絵が書いてございます。これはいわゆる緊急時に原子炉、それから、格納容器の中に先ほど言いましたように、炉心に水を注入したり、それから、格納容器の上のスプレーといいますか、格納容器の中にシャワーを降らせて、圧を下げるとか、こういった対応をするということで、可搬型のディーゼル注入ポンプということで、ディーゼルエンジンで動かすポンプを車に載せまして、いざとなったら、これを建屋の横につないでホースをつなぎ込んで、水を炉心に注入するというようなものでございます。

それから、こちらの大容量のポンプ車、これは緊急時に冷却するための海水を汲み上げるポンプで、これも車に積んでおりまして、いざというときにはこれでホースをつなぎ込んで海水を汲み上げて、冷却水を供給すると。

こちらの放水砲とつなぎ込んで、先ほど言いましたように格納容器が壊れたときの外側からの放水といったようなこともこれでできるようになってございます。

これはそのときのホースをまた早く敷設したり回収したりするための車でございます。

それから、2番目の電源関係、黄色でございますが、これは福島の場合でも電源がなくなったということが非常に大きな事故の原因になってございますので、こちらの、例えば、もともと持っている緊急用のディーゼル発電機というのがございます。この既設のものが使えないというときに、ここにございました大容量空冷式発電機といったようなもの、これを用意いたしまして、これも車に載ってございますが、実はこの後ろ、もうケーブルを建屋の中までつなぎ込んでございまして、スイッチ一つでもう起動して、電源を供給できるようにしてございます。

それから、ちょっと容量が違いますが、高圧発電機車、右のほうですが、それから、計器用に使います直流電源といったようなものも複数台用意いたしまして、いざというときにはこういったようなものもつなぎ込んで使えるようにしております。



それから、上のほうでございますが、これらに必要な燃料、タンクで1週間分の重油を備蓄してございまして、これによって外から1週間供給なしでもこういった設備を回せるようにし

ております。



それから、3番目の緊急時対策所でございます。これは今現在、運用しておりますのは、こちらの代替緊急時対策所というものが、この上のほう、真ん中のところでございますが、一応これにつきましては、緊急時のいわゆる指揮所でございます。緊急時にここから指揮をとって、あるいは通報関係といったようなもの、それから、テレビ会議を開いて方針を決めたりとか、あるいは発電所のいろんなパラメータをここで見れるようになってございまして、いろんな指揮がとれると。

また、こういったところに、外に放射性物質が出た場合でも、遮蔽をきっちり行って、中の人間がおれるような形でございます。

それから、空調関係も空気ポンペを用意いたしまして、そちらのほうで対応できるようにしております。

これで一応基本的な機能は満足するんですが、やはりもうちょっと居住性をよくしようということで、今、こちらのほうに緊急時対策所、緊急時対策棟内と書いてございますが、こちらを今、建設しております。これは先ほどの指揮機能に加えまして、いわゆる支援機能といえますか、居住性の向上というところで、例えば、医務室とか、それから会議室とか、休憩所とか、そういったようなものをつくっております。これはもともとこの場所で、当初、免震重要棟という名称で、免震構造のものをつくろうとしてございましたが、詳細に検討していきますと、先ほど言いましたように基準地震動が非常に高くなってございます。

それによりまして、いわゆる通常の免震装置では、それによって免震装置自身の健全性が担保できないといえますか、耐えるものできないということで、非常に振動が大きくなりますので、例えば、横方向の変異が大きくなったり、それから浮き上がりといえますか、そういったものが起こるので、既存のものではちょっとできないというのが分かってきましたので、新たに開発すれば別ですが、それには非常に時間がかかるということで、いわゆるほかの格納容器とか、そういったようなものと同じ耐震構造、実績のある耐震構造のもので今つくるということで考えてございます。

それから、水素爆発防止対策ということで緑色でございます。これはこの下にございます。先ほどありましたように、格納容器の中で炉心が損傷した場合に水素が発生いたしますので、これをまた水に戻すための再結合装置、それから燃焼装置、原理の違う2種類のものを用意し

ておりました、水素の通り道、あるいはたまりやすいところにこういったもので水素を再結合させて濃度を高くしないようにすると。

それから、地震・津波関係の対策でございます。これは紫色でこちらに書いてございますが、耐震補強という形で、地震に対してはこういう配管、タンクといったようなものを支持する支持構造物、サポートする支持構造物を非常に強化いたしまして、基準地震動にしっかり耐え得るような形をつくってございます。

それから、津波につきましては、こちらにホイルローダというふうに書いてございますが、先ほど11メートルということで津波は上がってこないというふうに評価いたしましたが、万一が一のためにこういったところがれきが散乱したような場合も想定いたしまして、こういった大型のホイルローダでがれきを撤去して、そして復旧活動ができるような形でしてございます。こういったものの操作も社員が自らできるような形で今準備をしております。

それから、竜巻対策でございます。これはこちらのほうにあります、こういった可搬型の設備が外にありますと、竜巻が来たときに、その竜巻によって落ちてきたものによって壊れたり、あるいはそれそのものが巻き上げられるような可能性もございますので、なるべく保管庫の中に近いところに入れるということで、保管庫を今つくってございます。保管庫じゃないところは、こういった形でちょっと上、網になってございますが、金網を張りまして、竜巻で巻き上げられたものが落ちてきて、この海水ポンプを壊さないようにというような対策もとっております。

それから、最後、この火災防護でございますが、火災防護につきましてもこちらに書いてございますが、火災の検知器を増設して、そしてハロンの消火装置といったようなものも増設してございまして、こういった形で火災に対しても非常に強化しておるところでございます。

以上が設備の主なところでございます。こういった設備を非常に今強化いたしております。また、それ以外にもこういった設備があるだけじゃだめなので、こういった設備をしっかり使いこなせるようにということで、今社員、協力会社を含めて、休日・夜間でもしっかり対応できるような体制を組んで、常時52名が対策要員ということでおるといったような形で、また、彼らを使いこなせるように訓練というのを今一生懸命やっておるところでございます。こういった設備のハード面、それから訓練といったソフト面と、両面とおして発電所の安全性をとにかく向上させていきたいというふうに所員一同頑張っておるところでございます。これから

もどうぞよろしくお願いたします。

私のほうから説明は以上でございます。

○司会（古川原子力安全対策課長）

ただいまの説明につきまして、御意見、御質問等がございましたらお願いたします。

○塚部委員

頂いている資料の8ページ、ちょっと画面に出ますかね。

右のほうのいわゆる格納容器ですね、ちょっと私初めてですから教えていただきたいと思うんですけど、原子炉のいわゆる容器のほうで核燃料、いわゆる核分裂したものが蒸気発生器のほうに移動してくると思うんですけど、この蒸気発生器の構造が余りこれでは分からないんですけど、恐らく蒸気発生器の中には小さな細管がかなり入っているんじゃないかと思うんですね。だから、人間でいいますと、血液を流す血管のようなものがあると思うんですけど、その細管についてお尋ねですけど、これは恐らく4、5年原発がとまっている中で、再稼働をされるときの細管の疲労度だとか、あるいはまた損耗度、そこら辺のチェックあたりがどのような形でなされているものか。恐らく蒸気発生器の細管あたりが損傷してそこから漏れたらかなりの圧力だから、大変なことになりはせんかなと思うんですけど、そこら辺についてちょっと教えていただきたい。そして細管の材料、材質、あるいはまた本数がどれくらいあるものか、そこら辺も教えていただきたいと思います。

○今村玄海原子力発電所長

蒸気発生器につきましては、こちらの核分裂で出た熱を一次冷却材に伝えまして、それがこの中で細い細管を通して熱交換をして、そして二次系統、別系統の水を沸騰させて蒸気を起こして蒸気をつくるというようなものがございます。ここの細管を通り終わったものはこちらの再び炉心のほうに戻っていくということでございまして、蒸気発生器の細管につきましては、過去に玄海1号等でもいろいろ苦労はいたしました、今はもうそういったところは克服されておりまして、今こういった蒸気発生器の細管につきましては、定検ごとに細管に対して傷がないかといったようなところも含めて計画的に今点検をしております。そして、傷がないことを確認いたしまして、次の再稼働に備えるということでございます。それで、材質等につきましても過去のものから改良されていまして、それを使って玄海の3・4号等も、それから玄海の1・2号はもう取替えが終わっておりまして、今そういった形で蒸気発生器については細管も含めて監視しながら運転するというような体制ができております。

○塚部委員

だから、細管の材質、あるいは本数、そしてまた傷がないかというチェックの仕方等についてちょっとお尋ねです。

○今村玄海原子力発電所長

蒸気発生器は、大体1つの蒸気発生器に3,400本ぐらいの細管がございます。これ材質は今インコネル690というやつで改良されてございまして、これによって非常に強い細管を使っております。そして、定検のときに細管の中をプローブといいますか、検出器を通して、それで中に傷がないかというのを測りまして、そして傷がないことを確認いたしまして、そして次の起動に備えるというような形になっております。

○塚部委員

ということは、今回再稼働に当たって全て材質も含めて本数も変えられてしまったというふうに認識していいのでしょうか。

○今村玄海原子力発電所長

蒸気発生器は毎回変えるものではございまして、今回特に改良はしてございませんが、今使っているものにつきましては、前回止まったときに再度確認をしております。細管について検査を行っております。

○塚部委員

いや、4、5年とまっているから、ちょっと年数が経過しているから、その間にいろいろ損耗度あたりがかなりあっているんじゃないかという、そういう心配も考えられるんですけど、そこら辺はいいんですか。

○今村玄海原子力発電所長

発電所が止まっておるときは、ここに水の流れがなくて、ここ一応水を抜いておりますので、とまっている間に腐食というのはほとんど、通常は320℃ぐらいの水が入ってきますので、非常に腐食といったようなところも含めてしておるわけですが、今常温でございまして、その中で水も抜いておりますので、そこで腐食というのは余り考えられないというふうに思っております。

○司会（古川原子力安全対策課長）

よろしいでしょうか。ほかにございませぬでしょうか。

○盛委員

次の9ページを出していただけますか。

今日は高校生の皆さんも見えているので一緒に考えてほしいなと思うんですけども、第1段階からずっといろんなことが行われて、最後の最後にこれが出てくるというのは私はちょっとショックを感じております。もちろん放射性物質の拡散を抑制する必要は絶対にあるわけですが、この放水砲で必ずそういうことができるという担保があるのでしょうか。例えば、この図の格納容器と書いてある一番てっぺんのところが破損した場合に、この放水砲から届くのかどうか。あるいはこの周辺がやはりいろんな地震とか津波とか、もちろんそういういろんなものが来た場合に除くようなことは準備されてはおりますが、どういう事態が起こるか分からないわけですね。それでもこれで最後の砦となり得るのかどうか、そこら辺ちょっと懸念するんですけども、いかがでしょうか。

○今村玄海原子力発電所長

まさに格納容器というのが放射性物質を閉じ込めておくものでございますので、これが壊れたという、そこから放射性物質が出始めるということは、そういった意味ではもう拡散を完全に止めることは確かにできません。しかし、それでもなるべく放出する量を少なくしようというところで考えて放水砲というものを用意してございます。

放射性物質にいろんなものがございますが、例えば、希ガスといったようなものは比較的水には溶けないんですが、ヨウ素とかセシウムといったようなものは水にある程度溶けるというようなところもございますので、少しでも外に出る量を減らしたいというようなところでございます。こういったようなものも基本的にはあっちゃいけないというふうに我々は思っております。しかし、もし仮に起こったときには、やはりこういう手も持っておこうというところで、我々はこれを用意しておるものでございます。また、放水砲で水に溶けた放射性物質が海のほうに流れて行って、それがまた外に広がらないようにということで、ちょっと説明しましたが、シルトフェンスといったような海中カーテンを用意いたしまして、これも完全にとまるわけではないんですが、これによってなるべく放射性物質をこちらの範囲内に抑えて拡散を抑制したいという、そういったことで私ども用意させていただいておるというようなところでございます。

○盛委員

そしたら、どこが破損するか分からないわけですけども、それについてはふだんから訓練というか、そこら辺していらっしゃるんでしょうか。

○今村玄海原子力発電所所長

失礼しました。これにつきましても、実際に放水砲を使って水を放水してみて、格納容器の一番上の高さまで一応届くといったようなところも訓練の中で確認しております。

○盛委員

それは無人でできるようになっているのでしょうか。どなたかがやはり操作するのでしょうか。

○今村玄海原子力発電所所長

一応一番右下のところはそのときの写真でございまして、2台一遍に流してみたので、向こうの格納容器よりもちょっと高いところまで届くというのを確認しております。

一応その上に写真がございしますが、最初の角度とか、そういうのを設定するところには人が必要ですが、一旦セットしてしまうと、基本的には人が必ずしもついていなくてもいいというようなものでございます。

○司会（古川原子力安全対策課長）

よろしいでしょうか。

○塚部委員

ちょっと今のに関連してですけれども、この格納容器、もしもの場合のいわゆる逃すために圧力、何か穴、ベントというか、あれはないんですか。いわゆる爆発を防止するために格納容器の中に、それに穴というか、それは。

○今村玄海原子力発電所所長

おっしゃっているのは、多分フィルタベントの話かなというふうに思っております。これは私どもフィルタベントにつきましては、つける方向で検討をしておりました。先ほど言いました25年7月の新しい規制基準ができたときに、これはいわゆる今後5年以内につけるという、特別重大事故等対処施設の一環ということで、法律上、規制基準上位置づけられたというところもありまして、今、その内容については検討しておるところでございます。

それと、1つ、BWRの場合、非常に圧が上がってそういった形で壊れたんですが、PWRの場合は、まず格納容器の大きさがBWR、いわゆる福島の形に比べて10倍ぐらい大体大きいんですね。ですから、その分圧力の上がり方も非常に緩やかになるということで、加圧型の場合は再稼働の条件にはなってございません。ですから、今後そういったところをしっかりと検討していきたいというふうに思っております。

○塚部委員

ということは、玄海の場合は、フィルタベントがつかないということで認識していいんでしょうか。

○今村玄海原子力発電所長

今はまだついておりません。

○塚部委員

今後つける予定。

○今村玄海原子力発電所長

今後、はい、そういったところは検討いたします。

○塚部委員

はい、分かりました。

○司会（古川原子力安全対策課長）

はい、よろしいでしょうか。

それでは、本日の議題としましては、これで全て終了いたしました。

それでは、当連絡協議会の副会長であります岸本……（発言する者あり）はい、田中委員どうぞ。

○田中委員

すみません、この場で質問を申し訳ないなという観点からの質問だったらお許しをいただきたいんですけども、7月末の新聞報道で、鹿児島県が原発の安全性検証の独自の検証機関を設置する方向の記事を読ませていただきました。この独自の機関を設置していないのは全国12の立地自治体では、鹿児島県と佐賀県だけということで、今回、鹿児島県がその方向で設置をされると佐賀県だけになってしまうんですけども、先ほど言いましたように、この場で本当にお伺いするのはどうかなと考えたんですけども、住民の安全・安心の観点と説明責任の観点もありますので、もしよろしければ佐賀県のお考えをどのような方向性をお持ちなのかお伺いできればと思っておりますので、この質問、御容赦をいただきたいなと思います。

○司会（古川原子力安全対策課長）

司会をしております原子力安全対策課長の古川でございます。ただいまの御質問につきましては、再稼働のプロセスにも係ってくる内容ということで、この場でお答えするという事はちょっと差し控えさせていただきたいというふうに思っております。

御発言につきましては真摯に受け止めさせていただきたいと思っておりますので、御了承のほどをよろしく願いいたします。

○田中委員

大変そういう思いは分かるんですけども、この議論はうちの、特に唐津市、玄海町さんのほうでどうか分かりませんが、かなり今後議論になってくる一つでもありますので、この場で発言できなければ、ぜひそういった形でしっかりとうちのほうにも県の考えが届くようなシステムというか、そのことをお願いさせていただきたいと思っておりますので、本来ならここでお伺いをしたかったんですけども、そういったことだったらすみませんけれども、ぜひそういった考え方がきちっと分かるような回答等を各市町の執行部のほうに届けていただければありがたいなと思っておりますので、よろしく願いいたします。

○司会（古川原子力安全対策課長）

情報提供、情報共有につきましては、なるべく丁寧にしてまいりたいというふうに思っておりますので。ということで、御意見として。

それでは、ほかにございませんでしょうか。

では、当連絡協議会の副会長であります岸本町長から一言お願いいたします。

○岸本副会長

皆さん大変御苦労さまでございました。一応安全ということについて、今日は九電さんから、それから当然、環境センター、それからいろんな県内の各部署からしっかりと報告がされておりますので、その点については皆さん了承をされたのかなというふうに私としては思っております。

ただ、そこで少し欲をかけば、九電さんにしてもこれだけの安全対策をやっているんだということをしつかりとアピールを私はさらに強くしていただきたいなというふうに思っていますし、我々町村や県が幾らこれは安全だよと言っても、九州電力さんがそのことを一番認知して、しっかりとアピールすることが私は非常に大事なことはないのかなと思って今日聞かせていただきました。ぜひ今日の委員さん方にもそのことをぜひ再確認をしていただけたらいいのかなというふうに実は思っております。

それから、今、田中秀和議長さんがおっしゃったような安全の専門家を置くということは、実は素人の中で幾ら専門家を置いても、これは技術的には何も上がっていきません。ですから、もしもそういう部署をつくるのであれば、本当の意味での専門家をつくらなければいけません。

ところが、日本という国はすごい国で、そのことに対応して実は原子力規制委員会をつくられた。規制庁をつくられた。じゃ、規制庁は何のためにあるのかと言われるときに、規制庁の基準をしっかりと我々が再度、一度しっかりと勉強する必要があるのではないかという気はいたします。それは我々も個別には認識をしておりますので、ぜひ各委員さんも、まず原子力の安全性について興味を持ってもらうこと。それから一般の住民の皆さんがいかに原子力に対して安全性を大事なものだということを認識してもらうこと。危険なものは危険であるわけですから、危険をどうやって回避していくかということ、この特に原安協ではしっかりと議論をして、そして原子力発電所の本来の機能というか、役目をしっかりそこで我々が確認をしていく、これが非常に大事な作業になっていくのではないかなと。

まず第1段階は、ですから規制委員会がしっかりとその安全の認識を我々に示すこと。それから、それを受けて我々は判断をしていくことになりまして、それにあわせて九州電力さんがしっかりと安全のアピールをしていただくこと。それが私は大前提で実は原子力の稼働というものが成り立っているような気がいたしてなりません。

今日は、現に5年半ほど私どもの玄海原子力発電所は稼働をいたしておりません。ですから、今日の報告をされた安全性というのは当然のことかなというふうに実は思っています。ですから、これが実際に稼働して、またこの安全連絡協議会が開催をされるわけですから、その都度しっかりと我々はその報告を聞きながら、いかに安全性を保っていけるかということを議論していくことが大事なこの協議会ではないのかなと思っております。

将来、もっと本当はいろんな面から見てほしいんですけども、今日はこういう形で協議会が開催をされましたので、ぜひ皆さんにも御理解をいただきますように、そして今後もしっかりと、住民としての我々も含めて住民としての監視をしっかりと続けていける体制を残せることをぜひ期待をして、私からの総評にはなりませんけれども、閉会の御挨拶にさせていただきたいというふうに思います。

ちょっと表現の仕方が悪かったのは反省をしております。

○司会（古川佐賀県原子力安全対策課長）

ありがとうございました。

それでは、最後に、会長の山口知事から御挨拶申し上げます。

○山口会長

本日は、お忙しいところありがとうございました。

特に今日は非常に活発な議論もありましたし、非常に有意義だったのではないかなというふうに思っています。

まず、九電さんですけれども、今日は廃棄物に係るデータの誤り、そして新規制基準を踏まえた安全対策について御説明いただきましたけれども、設計、それから施工のミスとか、ヒューマンエラーを起こさないようにしっかりと取り組んでいきたいというふうに思っています。

私が最初に着任したときに申し上げた3つ、覚えていらっしゃると思いますよね。決してうそはつかないことと、情報をしっかりと共有するような風通しのよい職場にすること。そして、全ての事態というものを想定して幅広い対応をとることという、3つ申し上げたんですけれども、これから更にそれをしっかりと肝に命じて、県民の皆様方に分かりやすく説明していただきたいと考えているところであります。

そして、先ほどの唐津さんの意見にも関係するんですけれども、私はこの原発の問題だけに限らずに、できる限り多くの人たちの意見をしっかりと聞くということが大事だと思っておりますし、そういう場があるのであれば、どこに行ってもいろんな意見を聞いてくるということが必要だというふうに思っています。ですから、今日みたいな場というのも何度も繰り返し必要に応じてやればよいというふうに思うし、その場がセットされているということ自体が非常に重要だというふうに思っています。規制委員会がしっかりとやっているのかどうかということについても我々しっかりと注視していきます。先ほど副会長が申し上げたように、専門的な集団だということのでつくられたわけですから、その審議がどうなっているのかということに非常に着目しているわけでありまして。そして、じゃ、県はどうすればいいのかといったときに、うちの担当にも全ての何か言いたい人があったら全て聞きに行けという話をしています。そのときに、いろんな人の意見を、専門家の意見をつくるときに、そこを委員会という形としてやるべきかどうかというのは非常に難しいところがあって、委員会をやるということは誰かを選ぶということでもありますから、そういうやり方がいいのか、はたまた本当にできる限り言いたい人のところに行き、大勢のところに行き話を聞いていって、それを公開していくのがいいのかとか、いろいろこれにはやり方があるわけです。

いずれにしても、本当に県民の皆さん方がどう思うのかということもきわめて重要なので、ここを進め方についてはもう少し、今まさに審査中でありまして、もう少しお時間をいただけるのかなというふうにも思っておりますので、これからしっかりと検討していきたいという

ふうに思っています。

それから、もう1点、今日みたいに、今日高校生の2人も来て、どうやった？難しかった？何とか分かるところと分からんところあったろう？ただ、こうやっている人たちがいる。この問題の難しいのは、非常に専門的な人からいろいろよく分からんような難しいので、この問題がですね。でも、そういう人たちにも分かりやすく、できる限り極力説明していくということが大事なので、何か、今日は難しいなと思ったのは、データいろいろ出ていますけれども、あのデータも縮尺のつくり方によってはいろんなことが感じる人によって違うわけで、じゃ、実際事故のときにはあの数値でどのぐらいやったのだらうかとか、そういったことも含めてうそをつかないということとちゃんと客観的なデータを出していくということ、みんなによく分かるようにしていくということも大事なのかなというふうに思ったり、いずれにしても、九電に言うばかりでなくて、我々自身もしっかりと本当に行われていることがちゃんと明らかにされて、そこにみんな話が、意見が言えてという環境をまずつくることが大前提なので、そこをした上で、これからしっかりと、これ玄海原発はなくなるわけではありません。それは止まっていようが、廃炉になるものがあるかと、これは我々がずっとこれからお付き合いしなければいけない大事な問題なので、それに逃げずに、佐賀県民が本当にこれに対してしっかり対峙できるように県も頑張っていきたいと思っておりますので、今日みたいに厳しい御指摘も本当に歓迎しますので、何かあったときにみんなでお互いにそういう警告も発信できるとか、意見が言えるような環境をつくるということもまず申し合わせていただきまして、今日はお忙しい中、お集まりいただきまして本当にありがとうございました。

○司会（古川佐賀県原子力安全対策課長）

以上をもちまして、第83回佐賀県原子力環境安全連絡協議会を終了いたします。

本日はどうもありがとうございました。