

玄海原子力発電所に関する地元関係者及び  
事業者との意見交換

原子力規制委員会

# 玄海原子力発電所に関する地元関係者及び事業者との意見交換議事録

## 1. 日時

平成30年2月11日（日） 14:00～16:00

## 2. 場所

佐賀県オフサイトセンター

## 3. 出席者

原子力規制委員会

更田 豊志 原子力規制委員会 委員長

山中 伸介 原子力規制委員会 委員

原子力規制庁

今枝 俊幸 原子力規制庁 玄海原子力規制事務所 所長

地元関係者

山口 祥義 佐賀県 知事

工藤 和彦 佐賀県 九州大学名誉教授（玄海原子力発電所の再稼働に関して  
広く意見を聴く委員会原子力安全専門部会部会長）

岸本 英雄 玄海町 町長

上田 利治 玄海町 町議会議長

峰 達郎 唐津市 市長

田中 秀和 唐津市 市議会議長

江頭 興宣 伊万里市 副市長

前田 久年 伊万里市 市議会議長

豊永 孝文 長崎県 危機管理監

呼子 正行 長崎県 危機管理課 課長補佐

友田 吉泰 松浦市 市長

福岡 一男 松浦市 防災課長

山口 智久 佐世保市 副市長

北村 敬男 佐世保市 防災危機管理局 次長  
黒田 成彦 平戸市 市長  
鴨川 恵介 平戸市 総務部 総務課長  
白川 博一 壱岐市 市長  
山川 正信 壱岐市 総務部 危機管理課長  
田島 誠 福岡県 防災危機管理局長  
浜田 康之 福岡県 防災危機管理局 防災企画課 企画監  
谷口 俊弘 糸島市 副市長  
樗木 芳秋 糸島市 総務部 危機管理課長

#### 九州電力株式会社

瓜生 道明 九州電力株式会社 代表取締役 社長  
中村 明 九州電力株式会社 取締役常務執行役員 原子力発電本部長  
田代 幸英 九州電力株式会社 上席執行役員 立地コミュニケーション本部長  
今村 博信 九州電力株式会社 執行役員 玄海原子力発電所長

## 6. 議事録

○今枝所長 それでは、定刻となりましたので、これより原子力規制委員会、玄海原子力発電所、地元自治体、九州電力を交えての意見交換を開始いたします。

私、玄海原子力規制事務所の所長の今枝と申します。よろしくお願いいたします。

それでは、まず初めに、原子力規制委員会委員長と委員より御挨拶をお願いいたします。よろしくお願いいたします。

○更田委員長 原子力規制委員会委員長の更田豊志でございます。昨年の9月の22日に原子力規制委員会に田中俊一前委員長の後任として着任をいたしました。

本日は、大変お忙しい中、また日曜日にもかかわらずお集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

本年、先月になりますけども、年が改まりまして、原子力規制委員会の新たな取組について委員の間で議論をいたしました。その中の一つとして、今後、稼働が予想ないし予定される立地地域の方々とのコミュニケーション、これについて改めるべき点があるやなしやというような議論を行いまして、今回、これが全く最初の取組ではございますけれども、原子力規制委員会委員として立地地域の方々の御意見を伺うという、今後、試行錯誤もあ

るかもしれないのですけども、まずとにかく手をつけようということで始めております。私たち、全く先例がありませんので、経験もございませんけれども、できるだけ皆さんの貴重なお話を伺えればと思って参りました。

本日午前中、山中委員とともに玄海発電所を、重大事故等対策を中心に視察をしてまいりました。現在、使用前検査中でありまして、来月にはという計画でいるというふうに説明を受けております。

本日は、時間は限られておりますけども、どうぞよろしく願いいたします。

○今枝所長　じゃあ、山中委員、よろしく願いします。

○山中委員　昨年9月22日に原子力規制委員会委員に就任しました山中でございます。よろしく願いいたします。

私、9月22日に就任をさせていただいて以来、やはり現場を見させていただくということが非常に重要かと思ひまして、かなり多くの原子力発電所現場を見させていただいております。九州電力の玄海原子力発電所には、私、初めて、今回説明していただきました。非常に現場を見せていただいて、今後さまざまな審査があろうかと思ひますけれども、参考にさせていただけるかなと思っております。

また、委員長から話がございましたが、地元自治体の皆様方と対話するということが私自身も非常に大切であるというふうに思っております。今回、初めての対話の体験でございますけれども、ぜひとも現場の首長様の御意見を、あるいは御要望を聞いて、今後の規制業務に当たってまいりたいというふうに思っております。

今日は本当に初めての経験でございますので、不行き届きもあるかと思ひますけれども、よろしく願いいたします。

○今枝所長　ありがとうございます。

それでは、本日の出席者を御紹介いたします。

初めに、地元自治体の皆様方です。佐賀県知事、山口祥義様。

○山口知事（佐賀県）　よろしく願いします。

○今枝所長　九州大学名誉教授、工藤和彦様。

玄海町長、岸本英雄様。

○岸本町長（玄海町）　どうぞよろしく願いいたします。

○今枝所長　玄海町議会議長、上田利治様。

○上田町議会議長（玄海町）　よろしく願いします。

- 今枝所長 唐津市長、峰達郎様。
- 峰市長（唐津市） 峰です。よろしくお願いいたします。
- 今枝所長 唐津市議会議長、田中秀和様。
- 田中市議会議長（唐津市） よろしく申し上げます。
- 今枝所長 伊万里市副市長、江頭興宣様。
- 江頭副市長（伊万里市） よろしく申し上げます。
- 今枝所長 伊万里市議会議長、前田久年様。
- 前田市議会議長（伊万里市） よろしく申し上げます。
- 今枝所長 長崎県危機管理監、豊永孝文様。
- 豊永危機管理監（長崎県） よろしく申し上げます。
- 今枝所長 危機管理課課長補佐、呼子正行様。
- 呼子危機管理課長補佐（長崎県） よろしく申し上げます。
- 今枝所長 松浦市長、友田吉泰様。
- 友田市長（松浦市） 友田吉泰でございます。どうぞよろしくお願いいたします。
- 今枝所長 防災課長、福岡一男様。
- 福岡防災課長（松浦市） よろしく申し上げます。
- 今枝所長 佐世保市副市長、山口智久様。
- 山口副市長（佐世保市） はい。
- 今枝所長 防災危機管理局次長、北村敬男様。
- 北村防災危機管理局次長（佐世保市） よろしく申し上げます。
- 今枝所長 平戸市長、黒田成彦様。
- 黒田市長（平戸市） よろしく申し上げます。
- 今枝所長 総務部総務課長、鴨川恵介様。
- 鴨川総務課長（平戸市） よろしく申し上げます。
- 今枝所長 壱岐市長、白川博一様。
- 白川市長（壱岐市） よろしく申し上げます。
- 今枝所長 総務部危機管理課長、山川正信様。
- 山川危機管理課長（壱岐市） よろしく申し上げます。
- 今枝所長 福岡県防災危機管理局長、田島誠様。
- 田島防災危機管理局長（福岡県） よろしく申し上げます。

- 今枝所長 防災危機管理局防災企画課企画監、浜田康之様。
- 浜田企画監（福岡県） よろしくお願ひします。
- 今枝所長 糸島市副市長、谷口俊弘様。
- 谷口副市長（糸島市） よろしくお願ひします。
- 今枝所長 糸島市総務部危機管理課長、樗木芳秋様。
- 樗木危機管理課長（糸島市） よろしくお願ひします。
- 今枝所長 続きまして、九州電力株式会社より、代表取締役社長、瓜生道明様。
- 瓜生代表取締役社長（九州電力） 瓜生でございます。よろしくお願ひ申し上げます。
- 今枝所長 取締役常務執行役員・原子力発電本部長、中村明様。
- 中村原子力発電本部長（九州電力） 中村でございます。よろしくお願ひいたします。
- 今枝所長 上席執行役員・立地コミュニケーション本部長、田代幸英様。
- 田代立地コミュニケーション本部長（九州電力） 田代でございます。よろしくお願ひいたします。
- 今枝所長 執行役員・玄海原子力発電所長、今村博信様。
- 今村玄海原子力発電所長（九州電力） お願ひします。
- 今枝所長 皆様、よろしくお願ひいたします。

本日の進め方ですが、本日午前中に更田委員長及び山中委員が玄海原子力発電所の視察を行っておりますので、まず最初に、その結果を含め、原子力規制委員会と九州電力との意見交換を行い、その後、地元自治体の皆様を交えた意見交換を行います。会合全体の終了は16時を予定しております。

それでは、まず、現場視察を踏まえた意見交換から始めたいと思いますが、ここからは、更田委員長に進行をお願いしたいと思ひます。

なお、会場内は飲食禁止となっております。よろしくお願ひいたします。

また、皆様方、御発言いただくときは、目の前のマイクのボタンを押して、マイクを御使用ください。

それでは、委員長、よろしくお願ひいたします。

○更田委員長 まず、しつらえとしては九州電力と私たちとということなんですけども、むしろ今日はできるだけ時間をです、九州電力と私たちは、テレビカメラの前やyoutubeの前でやりとりする時間がこれまでもありますので、ここは、今日の視察の私たちが受けた印象をごく簡単に伝えて、また、九州電力からレスポンスをしてもらうにとど

めて、できるだけ早く地元の皆さんとの議論のほうに入りたいと思います。

今日、山中委員とともに午前中、玄海原子力発電所を訪れて、重大事故等対策を中心に見て回りましたが、長期間停止をしていたということで、むしろ心配をしているのは、機器がそろっているかとかそういったことではなくて、むしろそこで働く方々の士気であるとか、あるいは緊張感が、これはなかなか今日は日曜日ということもあり、また使用前検査で限られた方としかお目にかかっていませんけども、幹部の方々とのお話では、いい意味での緊張感が高まっているという印象を受けております。

設計その他、設備等について、改めてこの時点で指摘をするということとはとどめておきまして、むしろ非常に大事な時期に差しかかっていますので、九州電力の決意といたしますか、やる気といたしますか、それがしっかり見れたことを、私としてはその点は満足をしているところです。

ちょっと漠然としてますけども、九州電力のほうから今のこの時期をどう捉えて、それから今後の使用前検査、起動に向けてどういう考えをしているか、ちょっと一言いただきたいと思います。

○瓜生代表取締役社長（九州電力） 今、委員長から御指摘があったように、6年間実は設備をとめているというのは、逆に、普通一般的に機械というのは動いているときのほうが調子がよくて、あまり長くとめて動かすというときのほうが非常に実はリスクが大きくなります。そういう意味合いで、我々としても単体で動かせるものについてはいろんな試験をしながら、その機能確認とかやってまいりました。

また、機械だけではなくて、やはり一番最後、何といたっても大事なものは、それをオペレートする、管理をするそういった人間集団のほうの気持ちがどうなっているかというのが非常に大事でございます。なかなかオペレーターの皆さんは動いている発電所から遠ざかって、その勘が鈍ることも非常に我々としても心配しましたので、川内原子力発電所が動いた後は、川内原子力発電所に行っているいろんな実際に動いている発電所を、もう一度勘を取り戻していただく。川内原子力発電所の場合は実はそれがなかったので、隣の川内火力発電所に行ってもらって、若干設備が大分違うところがありますが、実際にオペレートしているというのはどんなふうに気を使いながら緊張感を持ってやるかというような、そこからスタートさせていただいたこともございます。

そういう意味合いで、ハード、ソフトの面からしっかり緊張感を持ってやらせていただきたいと思っていますし、また、私どもは、再稼働をする、原子力を動かすということが

実はゴールというふうに我々は思っておりません。それは、これからも私たちの設備をさらに自主的に継続的に安全性を高めていくんだという、新しいスタートラインに立ったんだということを社員の皆さんに常々私は申し上げておりますので、今後も再稼働に当たっては、一步一步ステップ・バイ・ステップで足を地につけたような形で、安全第一で仕事をさせていただきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

○更田委員長 それでは、これから自治体の方々との議論の間でも、適宜九州電力の意見、見解を求めることになると思いますけども、早速、主目的である地元の自治体の皆様を交えた意見交換に移りたいと思います。

なるべく御希望される方全員から御発言をいただきたいと思っておりますけども、時間の制約もありますので、最初に首長の方々、市長に御出席いただいている自治体から御発言をいただいて、それから原子力規制委員会、九州電力と意見交換を続けていきたいと思っております。

特に発言の制約はありませんので、2列目の方も、大変申し訳ないですけど挙手をしていただいてという形にしたいと思っております。

先ほど申し上げたように、各県、町、市の首長の方に出席をいただいているので、順次御発言をいただきたいと思っておりますけども、まず、佐賀県の山口知事、いかがでしょうか。

○山口知事（佐賀県） まず、更田委員長と山中委員に、今回このような地域の意見を聞く機会を設けていただいたこと、感謝したいと思います。とても大事なことだと思います。特に、今回のように開かれた場でそれぞれ自分たちの思いを述べさせていただけるということ、非常に現場主義に立っていいことだと思いますので、今後も続けていただきたいなと思っております。

改めて、私は就任以降、九州電力さんには3つの原則、決して嘘はついてはいけないということと、組織として風通しがいい組織であること、どんなに、末端からさまざまな問題が起きるので、ちょっとした事象でも必ず上に悪いニュースを報告しやすいような組織であってほしいこと、そして幅広い事象に対してしっかりと対応できるように想像力を働かせてほしいことというこの3点については、瓜生社長にお会いするたびに申し上げていることでもありますので、それをこの場でも申し上げさせていただきたいと思っております。

私は、事故の経験から考えまして、原子力の安全ということに関して、1999年に発生したJCOの臨界事故について、私は当時は危機管理を担当していたもので、その当日に東海村のほうに派遣されまして、当時原子力安全委員会委員だった住田先生と金川先生とともに現場のオペレーションに参加して、非常に考えさせられるものがありました。まさに、

さらなる避難計画もその場で策定するような状況でありましたし、まさに屋内退避という問題に対しても、その場で解いていたような、またそういうような状況でありました。

私は、世の中の的にも臨界という非常にインパクトのあるような事故であったわけでありますけれども、それにもかかわらずその後、福島第一原子力発電所の事故が発生してしまったということを、我々はずっと考えなければいけないと思っています。しかも、東北地方の太平洋側では過去にも大きな地震、津波の記録があったにもかかわらず、そしてそうした指摘があったにもかかわらず、福島でその対策がなされていなかったことに関して、非常に忸怩たる思いがあります。これはもう誰の責任ということではなくて、我々、日本という国がどういう仕掛けでそういうことになって、対応ができていなかったのかということについて、改めて考え直さなければいけない課題だというふうに思います。その問題認識をしっかりと、まず申し上げておきたいと思います。

そして、その福島の事故を踏まえて発足した原子力規制委員会におきましては、こうした教訓を踏まえて新たな規制基準の策定、そして各発電所の審査、さまざま活動を行われておりますけれども、その取り組み姿勢につきましては私は評価したいと思います。特に独立した意思決定、実効ある行動、透明で開かれた組織、向上心、責任感、そして緊急時の対応という幅広くしっかりと厳正な取組をしていただいていると思っています。

特に、更田委員長の発言を幾つか聞いておりますと、新規制基準の合致は必ずしも100%の安全であるとかリスクがゼロということを保障するものではない、安全に万全を尽くしても、なお事故の発生を完全に否定するものではない、いわゆるリスクがゼロになるということはないという発言があります。そして、委員会としても安全の追求に終わりはないという認識のもと、新たな知見が得られれば規制に反映し、既存の施設にも適用していくという姿勢を示されていることも、私の考えと一致しているところであります。要はフラットに幅広い意見を聞いて、間違っているものは直す、新しい知見であればそれをしっかりと考えるという自然な考えであることがまず大事だというふうに思います。

そして、私が一番恐れているのは、こうやって本日も緊張感ある取組をやっておりますけれども、決して風化をさせない取組が大事です。人間は忘れやすい存在であります。これは個人の記憶ではなくて組織的な記憶にしておく必要があると、まさに更田委員長の言うとおりです。組織としてしっかりとこの風化させない体制を維持していけるのかということ、常にチェックするような体制が残されているような形をしていくことが大事だと思いますけれども、この件に関しては、この場で改めて更田委員長と山中委員の思い、意気込

み、そうしたものについて所見を賜ればありがたいと思います。

そして、それから個別案件についてですが、火山噴火の影響について一つ伺いたいと思います。玄海3・4号機の審査において、阿蘇カルデラの破局的噴火についても検討が行われています。その中で、過去の噴火歴や現在のマグマだまりの状況などから、現在は破局的噴火が起きるような段階、ステージではなく、小規模な噴火が発生する可能性のあるステージだと考えられております。阿蘇カルデラが、九州全域が壊滅、破滅するようなそういった破局的噴火が、発電所が稼働するこの数十年間という期間の中で発生する可能性ということは、先ほど私が申し上げた巨大地震とか津波が発生する可能性、頻度というものは、全く別の観点で考えていいのではないかというふうな思いもありますけれども、この点についての御見解を賜ればと思います。

また、避難関係でありますけれども、これは周辺の自治体住民にとって極めて関心の高い事項であります。避難、屋内退避の有効性のほか、重点的に原子力災害対策を実施する区域の考え方など原子力災害対策指針について、玄海原発の周辺地域住民に対して科学的根拠に基づき、引き続き丁寧にわかりやすく説明していただきたいと考えています。

最後に、玄海3・4号機の再稼働に関して申し上げます。私は、昨年4月に原子力発電に頼らない社会を目指すという強い思いを持ちつつ、現状においてはやむを得ないとの判断を行わせていただきました。その間、県民説明会や意見を聞く委員会、メール、御意見箱、それからGM21など、さまざまところでいろんな方々の意見に接してまいりました。多くの厳しい御意見がございました。その間、本当に皆さん、大変に悩まれ考え抜かれたものというふうに思いますけれども、原子力規制委員会においては、こうした県民や関係者の思いをしっかりと受け止めていただきたいと思います。

まとめになりますけれども、今回は原子力発電所が立地する玄海町さん、そして周辺地域の唐津市さん、伊万里市さん、そしてお隣の長崎県、福岡県の自治体からも出席をいただいております。原子力規制委員会におかれましては、ここにいる方々のお考えや思いをしっかりと真摯に受け止めていただきまして、自らの判断などについてしっかりと国民に説明を行っていただきたいと思ひますし、安全性の向上に対して不断の取組を行っていただきたいと思ひます。県民、国民から信頼される組織であり続けていただきたいと強く念願しておきたいと思ひます。県民の中には現在も原子力発電に対する不安の声があり、厳しい目も向けられていることは事実でありますので、今後とも我々関係者一同、これまで以上に緊張感を持って対応するとともに、県民、国民に向けたわかりやすい説明に努めて

いただきたいと考えております。

以上です。

○更田委員長 どうもありがとうございました。まず、少し私のほうからお答えをさせていただきますと思います。

福島第一原子力発電所、これの発生は、原子力に携わる者、またそうでない方々にとっても、もうこれは震撼とさせる極めて厳しい事故でありました。ただ、少し落ちついて繰り返し繰り返し福島第一原子力発電所事故のことを考えると、もう本当に人というのは実際に痛い目に遭わないとなかなか思い切ったことができないものだなというのを痛切に感じました。痛い目に遭う前は、将来の危険や事故を避けるためにこういうことをしておけばよりいいだろうとわかっている、やはりその対策をとるのにはどうしても投資やその他、例えばお金がかかるとか時間がかかるとか、それを本当はきちんとはかりにかけて、打つべき対策は打っておかなきゃいけない、どうしても人には今日大丈夫だったのなら明日も多分大丈夫だろうと思いたい、これはもう特性だと思いますし、また、この心根がないとなかなか生きていけないというのも実際のところではあるんですけども、どうしても現状維持願望というのがあって、そこでその手をこまねいていると実際に痛い目に遭ってしまって、それも痛い目というか本当に厳しい目に遭ってしまうと。

そこで、原子力規制委員会というのは、そもそも本当に深刻な反省の上に立ってつくられた組織だと思っています。発足当初、原子力規制委員会は非常に世間の高い関心を集めておりました。今でもそうかもしれないですけども、本当に発足当初、非常に田中俊一委員長を初め、発言の多くが取り上げられ、また国会でも非常に活発な審議が行われ、そういった間は、委員を含め規制庁職員の意識も非常に使命感、責任感を高く維持することができるとは思いますが、やはりどうしても人間は忘れやすい存在で、私は委員長に着任をしたときに、これからの5年間は、2つ目の5年間はともすれば1つ目の5年間よりも難しい側面があるんじゃないかと。ですので、これは大変難しいことですが、個人の思いや個人の記憶にその厳しい反省をとどめるだけではなくて、制度化された組織としての記憶として福島第一原子力発電所の反省をこれから刻んでいかなければならないというふうに考えております。

発足当初の思い、安全神話の復活を許さない、ゼロリスクを語らない、今回のこういった地元の方々とお目にかかる際でも、かつての規制組織であると推進側と一緒に規制当局はやってきて、これだけの対策を打ってありますからどうぞ御安心くださいというような

説明をしてきた経緯があります。この安心という言葉は、規制当局が使う上では危険な言葉だと私は思っていて、安心を語るべきは事業者、まずは事業者、それから、やはり地元の方々自身が安心して、さらに安心を周囲に語るができるのが理想で、規制当局が安心を語り出したら、これは私は危険な兆候だと思っています。私たちは安全について語り出すけれども、安心について語る資格はないんだと思っています。私たちが安心に言及するようになるのは危険だと、これは、この点に関しては盛んな御批判も受けているので、その御批判も謙虚に聞かなければならないんですけれども、ただ、私たちが安心という言葉を使うのは非常に気をつけなければいけないというふうに思っております。

それから、具体的な件で、火山の噴火の件ですが、カルデラ噴火、これは火山灰や岩石が周囲に飛ぶといったようなものとはスケールの違うもので、先例をとれば、九州全域が数時間で壊滅をしてしまうような巨大な噴火のことを指しています。私どもの審査では、こういった巨大な噴火の直前のステージではないということを確認をしております。使用期間中、運転期間中にこのような巨大噴火が起きる可能性は十分に低いということは確認をしていますが、さらに、念には念を入れてモニタリングの体制、火山モニタリングの体制も整えておりますけれども、これは必ずしも予兆をつかまえることができると主張しているわけではなくて、念には念を入れてというのがモニタリングの体制であります。

避難、防災計画に関してでございますが、防災計画に関しては、これは御承知いただいておりますように、自治体の方々が地域の防災計画を策定をされる。その際には、政府内の関係各省庁との間の総合調整を内閣府の原子力防災担当、内原防がこの調整をとっており、原子力規制委員会もここに技術的な支援をしております。これは今日多分防災に関わるのは議論で、多く議論になるだろうと思っておりますので、具体的なお尋ねがありましたら私たちの責任の範囲において、また理解の範囲においてお答えをしていきたいと思っておりますけれども、防災も安全対策と同様、その向上、追求に終わりのないものであります。

じゃあ、どこまでやれば十分なのかという議論も大変難しいですし、また、何に備えるのかということも難しい。極端な状況に、非常に大きな状況に備えておけば全てにスムーズにうまくいくというものでもなくて、幾つかの段階のものにそれぞれ備えなければなりませんので、ここはどういったものに焦点を絞って備えるべきかというのが難しいですし、また、今は国の体制も原子力防災と一般防災が分けておりますけれども、やはりこの国で原子力発電所の事故があってはならないことですが、事故が起きるとすればほとんどの場合、恐らく自然災害と重なっているケースであろうと。これは予測のようなことを申し

上げあるのは禁物ではありませんけども、やはり複合災害、原子力災害と自然災害が重なった場合を真剣に考えておく必要があって、この点に関して、やはり双方のコーディネーションについてもより向上の追求の終わりはないというふうに考えております。

説明ですけども、これは本当に永遠の課題でありまして、科学者、技術者、それから官僚というのは説明が下手だというのは、自覚もしておりますし、私がこの職についてからも常々感じているんですけども、どうしても技術者の説明というのは、御理解いただくかという言い方になるんですね。この、伝わる説明というのは本当に私たちも悩んでいるところで、むしろこれは政治家の方のほうがスキルがあるのかもしれないです。本当に諦めずに努力を続けたいとは思っています。

それから、玄海3・4号機、本当に本日、こうやってお目にかかれたことを大変うれしく思っております。今後とも、私たちは毅然として強い思いを持って対策を要求したり、あるいは対策の要求であるとか許認可に当たっては強い姿勢で臨もうと思っておりますけども、同時に謙虚でなくてははいけない。これは組織の柔軟性に関わるものでありますので、ぜひとも皆様の率直な意見、本日これからも伺えることを期待しております。どうもありがとうございました。

○山中委員 私のほうから、少しお答えをさせていただきたいと思っております。委員長がお話しになったことの繰り返しになるかと思っておりますけれども、これまで原子力に携わってきた者としては、やはり福島第一原子力発電所の事故というのは非常に断腸の思いでございますし、そこから規制委員として、あるいは規制庁として学ばなければならないことというのは幾つかあったかと思っております。特に発電所の事故以降、避難の計画が不十分だったために非常に多くの犠牲者を出してしまったというのが、まず反省しなければならない第1点かなと思っております。第2点は、確定的な放射線被ばくによる健康被害というのがなかったという点でございます。3点目は、非常に多くの放射性物質を放出することによって環境汚染が広がって、現在でも帰宅することができない住民の方々、多くいるという反省点でございます。その3つの教訓をもとに原子力発電所の安全向上を目指して、世界で最も厳しいとされる規制基準を規制委員会では制定して、それに基づいて再稼働の審査を進めているという、そういうような現状でございます。

まだまだ原子力の安全に対する文化というものが、事業者にも、あるいは我々規制する側にも完全に根づいたとは言えない状態かなと思っております。道の横にあるお地蔵さんに自然な形で手を合わすというのは、これ日本の多分文化、これは文化というものでございます

けれども、原子力の安全に対してそういう自然に手を合わせるような形にまだまだなっている状態とは言えない。厳しい規制基準に基づいて、それに従って事業者が今、原子力を運営しているというステージかなと思っております。これをきちっと事業者のほうも、規制委員会も、安全文化を醸成していくということが非常に大切かなと思います。

もう一つ、原子力、万が一事故が起きたときにどうするんだということも、やはり我々、100%の安全を保障するものではございませんので、規制委員会としては原子力災害対策指針というものを策定して、それに基づいて地元の皆様方には非常に御負担をかけているところがございますけれども、きちっとした避難の計画を立てて、万が一の災害に備えて対処していこうというのが規制委員会の方針でございます。

私のほうからは簡単でございますが、以上でございます。

○更田委員長 山口知事、いかがですか、よろしいですか。

○山口知事（佐賀県） そうですね、1点だけ、世界で最も厳しい基準という言い方についてどうお考えなのかなと。ちょっとそこが私もほら、例えば絶対という言葉使っちゃいけないと思うんですよ。だから、そのあたりで最もということのをどう解釈すればいいのかなというのを。

○更田委員長 これはですね、誤解をされている向きもありますし、また、それを使われてしまっている部分もあるんですけども、そもそも要求事項というのは、例えば建っている条件が違えば、例えば日本と、地震のない国、あるいは内陸国で津波の来ない国、当然要求が違うのはもつともですし、ですから、一概に要求水準というものの比較というのはそんなに簡単に白黒がつくほど簡単なものではない。ただし精神として、私たちが新規制基準を策定するときに世界最高水準を目指すと、これは私たちのところにはっきりあったもので、これは各国で、諸外国でよりよい試みがなされているのであればそれを取り入れようと。それから、改めていく、チェックを繰り返してよりよい水準に、繰り返してくるサイクルのスピードを上げようと。そういう意味ではバックフィット制度は、これはもう世界に冠たる制度をつくっていただきました。そういう意味で、世界最高水準というのは、世界最高水準を目指してつくった、それを志してつくった基準というべきであって、基準そのものの要求のある部分を切り出して、他国のこの部分と切り出してって、そういった使われ方をするものではないというふうに考えております。

ちょっと今、山中委員はそういう表現が使われたんですけども、これは私たちが使う言葉では、基準策定の際に目指したものとして使う言葉ではあるんですけど、既にできてい

る新規制基準に対して世界最高水準というのは、規制委員会というよりはどちらかという  
と規制委員会の外の方がそういった表現をとっているというふうに私は理解をしております。

○山口知事（佐賀県）　じゃあ、最後に1点だけ。まさに委員長がおっしゃるとおりであればいいなと思っています。というのは、やっぱり何かどこかで一つ楔を打って、これで安全なんだ、安心なんだというようなことにしてしまうことが極めてリスクなので、常にどんなものが置かれようとも、規制基準があってもさらなる努力をしていく、全てのことについて前を向いて真摯に対応していくということが申し合わされている状態で常にあることに皆さんが注力するということだと私は思っています。

○更田委員長　ありがとうございます。大変よいことをおっしゃっていただいたと思います。JCOの御経験ということもお話しになっていましたけど、スリーマイル島の事故、それからJCO、チェルノブイリ、今回大変残念ですが福島第一原子力発電所事故、全て人間の考慮の外から来たもので、ある意味、予想外というんですけども、事故は常に予想外であって、予想されているものへの対処ではあそこまでひどい事故にならない。常に予想外から来ることは、人の考えることには常に予想外がありますから、世界最高水準という言葉は完璧を意味しているわけで決してありませんで、まだまだ人の考えには欠けや誤り、不確かさがありますから、それを埋める作業、ですから安全の追求に終わりはないのだと思いますし、また、改めて申し上げますと、ゼロリスクということも申し上げているつもりはないというのは改めて申し上げたいと思います。ありがとうございました。

お隣、玄海町、岸本町長、お願いします。

○岸本町長（玄海町）　立地自治体であります玄海町でございます。

本当にこういう会合を、規制委員会からお声がけをいただいて開催をしていただくことについては、大変ありがたいことだなと感謝をいたしております。ただ、愚痴を言うわけではありませんが、やるならもうちょっと早くやっていただきたかったなど。この時期になってではなくてもっと早い時期に、こういう地域との対話というか意見交換会を早い時期にやっていただければもう少し規制委員会の皆さん方に現場の状況がお伝えできたのではないかなという気がしています。その点は、これは愚痴だと思って聞いてください。

それから、先ほど委員長さんがおっしゃっていただいたように、今後はこれを定期的とか、定期的とはおっしゃらなかったですけど、今後はこういう意見交換会を随時やっていくんだということをお願いしたので、私ども非常にそれはうれしい思いで聞か

せていただきました。こういうことを地域、これだけ周辺の30km圏内の首長さんを合わせて、それから皆さんでこういう意見交換会ができるというのは、立地自治体としては非常にうれしい、ありがたいことだなというふうに思います。

それから、それ以外のことについては、今、私どものやっぱり山口知事がほとんどおしゃべりになったので、あんまり聞けないかなという気はしますけれども、特にやっぱりさっき言われたように、万が一事故が起きた場合ということを見ると、当然委員長がおっしゃったように自然災害以外に考えづらいなど。

もう一つ考えられるのは、実はヒューマンエラーが起きたとき。これについてはヒューマンパワーをいかに規制委員会で声がけができるのかどうか、その点についても、実は規制委員会はお考えをいただけたらありがたいなど。私どもはしょっちゅう、これはもう今日は九州電力さんにはヒューマンエラーがぜひないようにお願いしたいということをお話をしてはいますが、本当に九州電力さんは、そういう意味では努力をしておられるというふうに我々評価をしています。ですから、そのことについても、規制委員会から何かそういった投げかけをしていただけることは非常にありがたいことかなというふうに思います。

それと、これは大変こういう場では言いにくいんですが、今回も、例えばテロ対策の準備も、これも規制委員会から御指摘をいただいて多分電力会社やっているんだと思います。我々地元は非常に喜ばしいことです。いろんな意味で経済的にも支援をしていただけるといふ部分もございますし、安全性を高めていただくという意味ではいいんですけども、私も物理学を勉強したわけではないので、一素人として見ると、本当にこれだけの特重対策を、テロ対策をやらなければいけないのかなと。ここまで、先ほどの阿蘇カルデラの話ではないですけども、阿蘇山が爆発したときには九州全部がなくなるような形のとき以外にはもう考えづらいというようなことには、ひょっとしたら、そうなったとき以外に使いようがないんじゃないかというほど、あまりに安全に特化し過ぎるのも多少配慮が必要なのではないかなという気がいたします。

聞くとところによると、特重対策も、非常に地下を、私どものように玄武岩のかたい地盤を掘って、そこにつくられるというお話なので、正直言えば、九州電力からすれば法外な投資をしなければいけないということになることについては、世の中の今の経済情勢も少しやはり規制委員会の中でお考えをいただけたら、本当はありがたいなというふうに思います。ただ、これは私だけの思いかもしれません。規制委員会の中では、いや、それでも

当然安全はしっかりとした規制のもとに守っていかなければいけませんから、それが我々この地域における住民の本意だと私も思いますし、ここにもたくさんの方は、それほどたくさんではないのかもしれないけれど、人間20万人、30万人はこの30km圏内に住んでおりますから、この人たちにとってここが本当に住みやすい土地になるように、安全という面からはぜひ原子力で心配を皆さんにかけていないような体制づくりをしていただけたら、我々としてはうれしいなというふうに思います。

これは知事を横に置いて言いにくいんですが、私ども佐賀県は、交通事故ワースト1なんですよ、全国で。ですから、交通事故と比較をすると、いや、比較しちゃいかんですけれど、そういう意味では規制委員会のような形で規制をされて安全が守れるんなら、そういうことが今後、ほかのところでもこういう使い方が将来できるのではないかなというふうに思います。その一番いい例をこの原子力規制委員会で作っていただくこと、それが今の我々の願いといいますか、本当に小さい町ですけれども、町民ほとんどの人がもう40年以上前から原子力とともに生きていますので、これに対する、原子力発電に対する違和感というのはほとんどの町民が持っておりません。そう考えると、そこはしっかりとそういう意味で、スーパーコントロールというか、状況になればありがたいなというふうに思っているところです。

本当はもっと違うことを言おうと思っておりましたけれども、もう今日はこの辺で、また意見交換、後ほどでもお願いしたいと思います。

○更田委員長 ありがとうございます。

こういった意見交換の機会ですけれども、これからは私と委員という形だけではなくて、私がない場合でもほかの委員2名という形で、ということでできるだけ頻度を保ちたいと思っております。ただ、私は国会に縛られている時間が非常に長いということもありまして、それから、それぞれの委員、審査等々に時間を費やしておりますので、できるだけこういった機会を設けていきたいと思っておりますし、また、手探りでいろんなやり方を考えていきたいと思っております。ありがとうございます。

ヒューマンエラーですけれども、ヒューマンエラーは、工学的には一つのヒューマンエラーが事故に結びつかないような手だてというのは審査の中で十分に見ておりますけど、ヒューマンエラーというのは非常に信用を失墜してしまう。故障は許せても、人の過誤はなかなか許しにくい。それですから、規制当局あんまり不安について語らないと申し上げたばかりですけれども、故障よりもヒューマンエラーのほうがいろんな意味で波紋を広げます

ので、そういった意味で、これは教育ですとか訓練、緊張感、さらに言えば、これはまさに安全の文化に結びつくものですが、私たちも機械に対する取組に比べてヒューマンエラーに対する取組というのはなかなか難しいところがございますので、これはもう今後も研究、分析も続けていきたいと思っておりますし、また、事業者の取組もぜひ促したいと思っております。

テロ対策、航空機落下等に備えた特定重大事故等対象施設、いわゆる特重施設ですが、過剰ではないかというお話も、実は直接伺ったのは今日が初めてかもしれませんが、安全対策が過剰であるかないかというのは、これは本当に難しいです。青天井といえれば切りがないですし、一方、ここでいいんだというような状態で満足してしまうと、それはまさに危険な状態なのだと思います。

これを定量的にはかるすべがあれば別ですが、確率論的リスク評価という言葉がよく使われますし、電気事業者、リスクインフォームド・デシジョンメイキングとかってよく言うんですけども、そう言っている一方で、じゃあ、本当にある発電所がここに建っていることによるリスクを定量的に示せるような技術的段階にあるかといったら、決してそんなことはなくて、例えば地震とか故障、それから先ほどおっしゃった人的過誤によるものではこれくらいのリスクというのはわかって、津波はまだまだこれから、火山は全くわからない。さらに言えば、テロによるリスクなんかは数値化することができない。さらに、最も単純な機器の故障に伴うリスク評価ですら、ちょっとしたモデル、仮定の置き方をちょっといじるだけで1桁ぐらい簡単に変わってくるというのは現状でありまして、そういった意味で、どこまでが十分で、どこまでいけば過剰かというのはなかなか難しいところでは思います。

ただ、私たちは精神として諸外国の例や国際基準等をきっちり勉強をして、やはり納得のいくまで安全を追求した要求レベルを整えるというのが私たちの精神であります。過剰な対策だという御批判が一部にはあることも承知はしておりますけども、これは今やはりそういったお考えに私たちが、大変申し訳ない言い方ですけど、ひるむわけにはいきませんので、きちんと努力を続けていきたいと思っております。どうもありがとうございました。

よろしいですか。

○岸本町長（玄海町） 最後ですけど、実は30km圏内の首長さん、いっぱい今日来ていらっしゃるって、これまでもやはり玄海原子力発電所には、環境大臣ですとか内閣府の復興大臣ですとかいろんな方がお見えいただいて、皆さん、第一印象どうでしたかとお聞きをす

ると、道路の整備がまだよくないねということをおっしゃるんです。我々も実は、私の若いころはこんな立派な道路つくってどうするんだと思っていましたが、車が進歩しましたから、それから、それを利用する方が非常に増えたということがありますので、さっき交通事故ワースト1だと言いましたけど、それは今年はなくなるんでしょうけれども、そういう意味で避難計画の中にぜひできればもう少し、社会資本の整備が遅れている地域にとっては、立地自治体周辺、例えば30km圏内ではもう少し道路予算をしっかりと国がつけてくれるような、そういう働きかけを、それを規制委員会にお願いするのはおかしな話なんですけれども、我々努力は、知事さんも一生懸命努力されているので、そういう意味では、この30km周辺については道路整備をしっかりと我々やっていかなきゃいかんと思っていますので、それはぜひ規制委員会としても、そういうことがあるんだということを御記憶をいただければと思います。

○更田委員長 ありがとうございます。

それでは、唐津市の峰市長、お願いします。

○峰市長（唐津市） どうも、本日は本当、更田委員長、また山中委員さん、おいでいただきましてありがとうございます。こういった場をまた設けていただいたことを重ねて御礼申し上げる次第でございます。

御存じのように、私たち唐津市は、玄海町さんをぐるっと一回り囲わせていただいております。UPZ圏内には約4万9,000の世帯がありまして、人口で大体12万ぐらいの人口がおります。その中で、この再稼働の問題に当たりましては、国民の方々も同様にいろいろ反対、あるいは不安、そして報道が上がっておりますが、これは唐津市民も全く同じでございます。その不安の多くは、重大事故への不安というのと、やはり避難計画の実効性の不安というふうに考えているところでございます。要するに、このような不安のときには、やはり万一の事故が起こった場合はパニックを助長させるようなことにつながっていくと思ひまして、すると、結局、福島教訓が生かされないんじゃないかなろうかという懸念があるわけでございます。

その不安を少しでも解消するには、苛酷事故の可能性が低いことと、原子力災害対策指針ですね。避難計画が実効性であること、やはりこの2点が大変市民にとって正しい理解をしていただくこと、そしてまた、意識の浸透をすることが必要であるのではなかろうかと、強く考えているところでございます。そして、この2点に関しましては、原子力規制委員さんからもさまざまないろいろな文書等々が出ておりますし、また、記者会見等々では、

委員長初め委員の方々がいろんな説明をなされているのは重々わかっております。が、散発的という言い方で大変失礼かも知れませんが、でありまして、また、ちょっと難しい専門用語等々がやはり多く出てきますので、となりますと、せっかく今日も大変力強いお言葉をいただいておりますが、市民レベルでの適切な理解につながらないのではなかろうかとちょっと思っているところでございます。

今日もおられますが、報道の方たちもかなり過剰的に申されるときがございまして、そういったのが先行してしまっているような状況があるのではなかろうかと思っているところでございまして、ですから、お願いでございまして、今まで委員長初め委員の方たちがいろんな説明等々いただいた中身をです。願わくば、本当市民レベルと申しますか、にちょっとずどんと落としていただいて、そしてわかりやすく、それも簡潔に、例えばA4の表裏程度に示していただければありがたいなど。そういうふうな形に、やはりどうしても専門的な言葉で何か市民の方をごまかしているような、そういったニュアンスをいただかれる方もいらっしゃるものですから、願わくばそういったものがお願いしたいなというふうに思うところでございます。

それとまた、先ほど玄海町長も申されましたように、この避難計画に関しましては、どうしても実効性を今強く求められております。ことに対しましては、もちろん社会資本整備を含めた形でぜひ対応いただきたいと思うのはやまやまでございます。

そして、あとは安定ヨウ素剤を実は事前配布をさせていただきました。例えばPAZ圏内でございますが、大体27地区の4,314名対象者がいらっしゃるんですが、結果的に配布できましたのが2,368名ということで、54.9%の方なんです。それと、これはもう一個、UPZ圏内広げさせていただきました。これも全て県の方の御協力をいただいてからなんです。先ほど言いましたように約4万9,000世帯の12万の方でございますが、結局、申請を申し込まれた方が124世帯の281名、事前配布をお受け取りになられたのは97世帯の219名なんです。それが1月の14日と2月の3日に配布させていただいたのが結果的にこういった結果なんです。

よくヨウ素剤の配布、配布と言われるんですけど、大半行政の力ではどうしようもないところがございまして、変な発想をいたしますが、実はPWRですよ、玄海の場合はPWR型なんです。ということは容量が大きい。これが本当大きな事故が起こったときの、起こるときにヨウ素が放出するというのは、例えばストロンチウムとかセシウムとかのほうが早いんですよ、たしか。ヨウ素というのはなかなか出るためにはかなりの重症な事故

がないとヨウ素というのは出ないんだよというような説明もあったかと思っておりますが、ならば、どのような事故が起こったときにそういったことが想定されるのかというのがはっきりいってわからない状況でございます。ですから、例えばUPZの方がいよいよ避難になるんだと、避難しなきゃなりませんよというのは、ときの事故というのはどういった事故のレベルなんですかという問題ですね。

あとは、ヨウ素剤が配布が必要ですよってなったときの事故の事象というのがどのレベルの事故なのかというようなところが、そういったところが何か、誤解が誤解を生んでいるような状況がございまして、そういったところをもっともっと市民レベルでわかりやすく教えていただきたいというようなところがございます。

そして、例えば3号機、4号機というのはよく、いわゆる事故を起こしたときの放出量というのは約4.5TBq程度しかないと、これは福島の約1万TBqに対しまして大変低い値であるという話がいただいております。ですから、3号、4号機で、それくらいの最大規模の苛酷事故というのは、どの程度を想定されているのかなというようなところが、何かしっかりとそういった数字でというか、わかりやすく教えていただきたいなという思いでございます。以上でございます。よろしく申し上げます。

○更田委員長 ありがとうございます。

避難計画の実効性、大変重要であろうと思うんですが、もう一つ、同様に大切なのが、これは福島第一原子力発電所事故の反省なんですけども、避難に伴う犠牲、いわゆる副作用、これを見落とすわけにはいかなくて、実際に福島第一原子力発電所の事故のときに亡くなった方というのは、この避難行動に伴って亡くなった。大変、具体的な例を挙げると御迷惑がかかるかもしれませんが、双葉病院、多くの人命が、これは当然たんの吸入が必要であったりといったような看護、介護が必要な方々を、無計画にという言い過ぎかもしれませんが、きっちりした準備、計画が組まれることなしに無理やり移動させたために多くの方が亡くなった。このケースはちょっと極端ではありますが、避難には必ず弊害、危険が伴います。ですので、動くことによるリスク、特に複合災害の場合はさらにそのリスクが高くなる。ですので、避難行動というのは遠くへ逃がしておけばいいんだと安易にとれる方策ではなくて、避難をお願いをするときにはよくよく慎重でなくてはいけないと思っています。

一方、福島第一原子力発電所事故でも、確定的な放射線の影響は、これはIAEAの評価でいえばなかったとされている。これとはかりにかけたときに、一体じゃあ、あのときの避

難というのは何だったんだ。一切避難を行わなかった、確率的影響という問題はありますけれども、少なくとも確定的影響とのはかりであれば、避難行動が効果を与えたわけではないと。ですから、慌ててというよりも、これもぜひ強く申し上げたいのは、避難というのはできるだけ急いでというものではなくて、ゆっくり落ち着いて行っていただくことのほうがリスクを下げる上でずっと有効ですし、さらに言えば、多くの場合、避難よりも屋内退避のほうがはるかに効果を上げるケースがあります。

ヨウ素ですが、これはちょっとまたわかりにくい説明に入り込んでいきそうなところがあるんですけども、事故のときに最も早く出てくると予想される核種というのはキセノン、クリプトンってこういうガス状のものが真っ先に出てきます。さらに、炉心が溶けるような事故になるとヨウ素も、ヨウ素は一部ガス状で出ますので、ヨウ素も比較的早く出てくるものの中に入ります。人に与える影響という点では、ヨウ素は無視することのできない非常に重要な核種ではありますけども、ベント設備の整えている施設の多くではヨウ素フィルターをつけるようにもしていて、ヨウ素フィルターで悪くても2桁程度、100分の1程度のヨウ素の減衰ははかることができるとされています。

安定ヨウ素剤は、さらにこの議論難しくて、安定ヨウ素剤が効果を上げる、言いかえるとこれが必要になるといいますか、その役割が大きくなる事故とはどういうものかというのを、これは確かにいいお題をいただいたのかなと思っているのは、ちょっと整理をしてお示しをするようなことがあってもいいように思っています。PAZはともかくUPZで安定ヨウ素剤の配布がどのぐらい効果を上げるかというのは少し落ちついた整理が必要で、確かに福島第一原子力発電所事故の直後は、非常に安定ヨウ素剤のことが効果が喧伝されたこともあって、今、災害対策指針案のような形になっていますけれども、UPZ圏内での安定ヨウ素剤はどのぐらい効果を上げるかというのは、再整理を試みる価値は十分あるだろうと思っています。

というのは、非常に多くの労力、困難を自治体の方々におかけする反面、どのぐらい効果があるかという、安定ヨウ素剤って放射性ヨウ素を取り込むしかるべき時間の前に飲んで、甲状腺をよそで飽和させておくというやり方ですけども、判断が全て正しく行われたとしても、そのことによって回避するリスクの大きさがどのぐらいかというのはちょっと、そんなにヨウ素剤があれば万々歳というものではありませんので、ここはちょっと検討させていただきたいと思います。

それから、事故の規模ですけど、これは新規制基準への適合性の審査の中で、有効性評

価というもののの中で最大の放出量、これが多くの発電所の場合、今までのケースでいいますと5.6だとか4.7だとか、今おっしゃった4.5であるとかという1桁のTBqならいい。これは福島第一原子力発電所の際に1万と言われていて、私たちが新規規制基準をつくるときに、悪くともここまで目指そうとしたのは100TBであって、審査を通ったものは今申し上げたように1桁です。ただし、この1桁の値というのはやはり成功パスといいますか、うまくいって事故の影響を押さえ込んだときにこのくらいになるという値であって、これに備えておけば万全ですというと、これは最悪の事故でもここまでしか出しませんという言い方は、リスクはゼロですという言い方と大差ないというか、ほとんど同じで、やはりこれは一種の神話だと思うんですね。

じゃあ、防災のときにどこまでの規模の事故を考えたらいいか、これは多分一番難しいところです。私たちは、この1桁のTBqの事故に備えるような防災計画をまず考えることが恐らく一番有効であろうとは考えています、というのは、頻度であるとかいろんなことを考えて。ただし、これが最悪の事故だと考えてしまうということは失礼ながら短絡的であるとは思っていて、そうなったときに幾つかの段階を考えておかなくて、例えば100TBqの放出があったときというケースに関しても研究をしておく、評価をしていくことは重要ですし、さらに言えば、4.5とか5よりもさらにもっとずっと小さな事故のときにどうするかというのも研究をしておく必要があると。少なくとも3ケース、4ケースぐらいの分析というのは、それぞれのケースで考えておくことが好ましいと思っていますし、現在のこの玄海地区の地域防災計画に関しても、これは、ですから数TBqから100TBqといったような、決してそんなに頻度が高いわけではないけれど、防災が必要になるときにどのぐらいの放出量を考えたらいいかということ念頭に策定をされているものだというふうに考えていますし、そういった意味ではバランスのとれたものではあると思うんですが、さらによりよいもの、より個別のケースについての検討というのは重要であろうと思っています。ありがとうございます。

○峰市長（唐津市） パンフレットをですね、要求いたしました。本当私たちのレベルでいったら、わかるんですよね、逃げちゃいけないと。でも、もし事故の報告が出たときに、どうしても人はじっとそこにしておけるかなという話がありまして、やはり例えばPAZの方々、もし避難をしているときに、それを聞いた人が、UPZの方たちがそのまま屋内に退避しているかというのは、これまた、ううんというようなところなんですね。ですから、そういうところも含めて、今後わかりやすく何かそういったパンフなんかでもつくってい

ただければ助かるということですので、どうぞよろしく申し上げます。

○更田委員長 ありがとうございます。

本当に防災って、PAZ内にお住まいの方々が目の前を通過していくのに、UPZの方々がその場にいていただけるかどうか。ただ、放射線の影響についても、やはり繰り返し繰り返し広く説明ですかね、これどう伝えるのか、本当に守られるべき人が守られなくなるような事態が一番怖い。本当に守らなければならない人たちって、例えば一定程度の放射線の環境下だったら、誰を守らなきゃいけないかといったらお子さんと妊娠をしておられる女性を守りたい。大変失礼な表現をとりますけども、今日ここへ御出席いただいているような方々はそんなに守る順番が高くないんですね。100mSvを浴びてということ、例えば安定ヨウ素剤とかということを心配される年齢では、若い方がおられたら失礼ですけど、多分ここにいる全員、安定ヨウ素剤を必要とするような年齢はとっくに過ぎているという言い方、ちょっと危険な言い方ですけど。

ですから、防災で難しいのは、本当に守らなきゃならない人を守れなくて、そして、守る必要がないというところとちょっと語弊がありますが、そういった人たちの行動が、一番守りたい人を守れなくなってしまうことが怖い。それから、繰り返しますけど、放射線の影響よりもずっと安静にさせていただくことが必要な方に対して、過度に放射線の影響を恐れることでひどい目に遭わせてしまう。防災って大変難しい問題で、峰市長に御指摘いただいたように、これをよりよいものにするためにはよい説明というのが重要だというのはとてもよくわかりますが、A4裏表のパンフと言われるとこれ大変、ちょっと庁内コンペでもやってみようかと思えますけれども、そうですね、宿題をいただいたと思っております。大変重要な御指摘だと思います。ありがとうございました。

それでは、松浦市の友田市長、お願いします。

○友田市長（松浦市） 本日は、このような機会を設けていただきまして誠にありがとうございます。我々も当事者の一人として呼んでいただいたことを、まず感謝を申し上げます。

冒頭、自己紹介のとき申し上げましたけども、私、この先週月曜日に新市長に就任したばかりでございまして、これまでは前市長の友広市長がこういった会合に出席をして、松浦市の姿勢をずっと申し上げてこられました。基本的には私もその姿勢を継承しながら、行っていきたいと思っております。

まず、私ども松浦市の位置関係でありますけれども、本日玄海原発のほうに実際に入ら

れて、御覧になったかどうかわかりませんが、玄海原発から最短で8.3kmのところ私ども松浦市の鷹島がございます。この3.11の事故前までは、EPZで半径10km外に出れば安全と言われていましたので、この10kmにかかる阿翁浦という地域の皆さんは、今現在、松浦市の鷹島支所がある、ここが大体11kmぐらいになります。そこに避難をすれば安全だったわけです。ですから、そこに離島開発センターというのがございますけども、その中にテントや除染のシャワー等を置いて訓練をしておりました。私もそれに参加したことがございます。しかしながら、3.11の事故が起きて、この鷹島全島はもとより松浦市内全域がUPZの圏内に入りました。現在2万3,000人が住んでおります。途端にUPZの圏内になり、避難計画をつくり、そして圏内の川棚町、東彼杵町、そして波佐見町というところに分散して逃げるような計画ができていまして、ここ数年毎年、避難訓練もやっております。住民の不安は年々高まっている状況にあるわけです。

私も県議を市長になる前にしていましたので、いろんな議論をしてまいりましたけども、これまで私が少しずつ勉強しながら得た中では、まず安全というのは、国際的な安全の定義というのが受け入れられないリスクがないことというふうに承知しました。これでまず間違いないのかということをお聞きしたいと思えますし、この受け入れられないリスクがないということが安全とするならば、先ほどゼロリスクではないというお話がございました。この受け入れられないリスクがないということは、イコールゼロリスクではないということをお承知しておりますので、ということは、玄海原発については受け入れられないリスクはもうないんだということなのかということもお聞かせをいただきたいと思えます。

私どもの住民は、先ほど申し上げましたとおり、それまでは一部の市民が島内の一部の11kmのところ逃げれば安全と言われておりましたけども、福島第一原発の事故があつて、そして連日報道されるテレビの映像等を見て、非常に不安が高まっているわけですね。さらには、先ほど申し上げましたとおり、私どもの町については、避難計画の範疇にあつて、毎年避難の訓練をしなければならないエリアになっているわけです。このこと事態が住民にとっては受け入れられないリスクになってしまっているんですね。ですから、ハードとしては受け入れられないリスクはゼロとおっしゃるかもしれませんが、そういった知見の十分でない住民にとっては、UPZの範囲に我々住んでいる地域が定められて、そして訓練をしなければならないということ自体を持って受け入れられないリスクになっている。このことは十分御理解をいただきたいというふうに思っています。

こういった中で、我々、今日御出席をいただいている佐世保市、平戸市、壱岐市、私ども

も松浦市、4市で国に対して、避難計画の実効性を高めるためには、先ほど岸本町長からもございましたように、やはり避難経路の社会的整備が不十分であるということで、そういった点についての拡充を国に昨年の4月に求めました。しかしながら、この件については具体的に何ら履行されることなく本日を迎えているわけです。そういった中で、再稼働という議論がささやかれているわけで、具体的には燃料装填も始まるというふうな話になっています。住民は非常に不安を抱えていて、我々がその不安を解消するために国に求めた要望についても履行されていないという現状においては、前任の友広市長も同じように申し上げられたと思いますけども、現時点で、じゃあ再稼働を我々に容認してくださいと言われても、我々の姿勢としては現状ではとても受け入れられないというような思いを持っております。

また、あわせて、ぜひ原子力規制委員会の皆様にはお考えいただきたいと思うのが、先ほどから申し上げているとおり、私どもは福島第一原発の事故を受けて市内全域がUPZ、30km圏内に入ったわけですね。そういうことによって避難訓練をいわゆる課せられているわけです。インターネット等の情報によりますと、IAEAが定めるUPZの範囲内というのは、原子力施設から概ね5kmから30kmの範囲内で定めなさいと。範囲内で定めなさいということなので、一番広い30kmにしなければならないということではないわけですね。福島第一原発の事故が起きて、長崎県の地域防災計画を見直すときは、まだこの規制基準というのはありませんでしたから、そのとき県の防災計画においても30kmをUPZにしましょうということで決まりました。これはやはり安全サイドに、最大限安全サイドに振るということでは、この最大値をとるということは正解だったと思います。

しかし、先ほども議論になった、世界一厳しい水準を目指してつくられたこの規制基準に適合しているということであれば、世界基準の中の最も最大値である30kmにしなければならないのかどうか、あえて、それぞれの地域に津波のリスクなどもあると思いますけども、玄海原発の場合は日本海側にあって、津波との高さ等についてもいろんな議論があります。その中で、津波が起きても、その津波の影響を受けないような防遮壁等々も今回設けられると聞いていますから、そういう意味ではこのUPZの範囲内を小さくしていただいて、私ども松浦市は入らないよというお墨つきをいただけないものかと思っています。そうすれば、避難訓練もしなくていいですし、我々がそういったリスクを課せられているということにはならないわけですね。

しかしながら、先ほどおっしゃったとおり、確定的影響のリスクを最小限にできない、

それでは確定的影響のリスクが最小限にならないので、やはり松浦市はUPZにいなきゃいけませんよということであるとするなら、ぜひ規制委員会に、先ほど岸本町長がおっしゃったとおり、規制委員会にこのことをお願いするのは筋違いだと思いますが、先ほどからおっしゃっている我々が避難経路として定めている社会資本の整備については、速やかにやりなさいというようなことをやはり我々と一緒になって国に求めていただきたいと、そのように思います。そういったことがまずなければ、なかなか私は首長として住民にこの玄海原発の再稼働について容認しましょうということにはならないということを申し上げたいと思います。よろしく申し上げます。

○更田委員長 ありがとうございます。

まず、お話を伺ってお答えをしたいのは、国の中での役割でもあるんですけども、推進する主体、原子力の利用をどうしようかと考える主体と、それから、私たち規制当局とは、きっちり分かれてそれぞれの役割を果たす必要があるだろうと思っています。これは事故以前の体制に対する反省でもありますけど、規制当局と推進主体が馴れ合ってしまった、それぞれの役割を果たすことができなかった。ですから、原子力規制委員会は、発足したときからこれは肝に銘じていることですが、私たちは私たちの責任をしっかりと果たそうと。ただ、余計なところへ手を伸ばすっていいですか、もう一方の主体には、もう一方の仕事をきちんとしてもらおうと。私たちは、原子力施設を動かすのであれば、最低限これだけの安全対策はとってくれというのを要求して、そうでなければ認めないというのが私たちの役割です。一方、合格、規制委員会の審査で許可を受けたものを、さて、それでは動かす動かさない、これは推進主体がきっちり責任を持って判断すべきことであって、このときにはお話の中に出てきたリスクがゼロになるわけではありませんから、残っているリスクと、それから得られる利益とのバランスを考える。費用便益分析とかいろんな言い方をしますけれども、やはり、例えばお薬を飲むときも副作用とのバランスを考える。どのような場合もそうですけども、やはりリスクがゼロではなくて当然リスクがある以上は、なぜそのリスクがあるにもかかわらずそれを利用するかといえば、得られる便益とのバランスになるかと思っています。ところが、残念ながらこれを定量的に比較をするようなほど技術が進歩しているわけではないですし、多くの不確かさがある。そうはいってもというところで、推進主体のほうは規制委員会が許可したものは動かす、ないしはそれでも動かさないって判断があるわけですが、今は動かすという判断をされているというふうに聞いています。

原子力規制委員会の審査で許可を受けた発電所がどれだけのリスクを残しているのかというのを、これが多分求められていることだろうと思うんですが、数字で表すことは大変難しい。例えば今の段階でいえば、機器の故障と人のエラーとでこういった事故が起きる確率はこのくらいっていったようなことは、大きな不確かさ、曖昧さを持ってはいますけれども、一応数字で言えるような段階、地震に伴うものについても、大まかに言えるような段階、津波はまだまだこれからで、火山もまだまだこれからで、さらにテロに至っては原理的に不可能かもしれないです。一方で、得られる利益のほうは、これは目で比較の見えやすいと。これとのバランス、最後にバランスといったところで、一方は事故の確率で、一方は電力ですから、これを比較するのも難しく、最終的にはこれ、全てを金銭化して比較するというようなやり方になりますけれども、人の命を幾らと捉えるのかなんてなかなか社会的にも結論の出るような話ではなくて、ですので、どうしても、なぜ動かす、なぜ動かさないというのは、定性的な判断で行われているのが実情だと思っています。

私たちは、私たちが許可した施設がどれだけのリスクを残しているのかというのを、できるだけお伝えできるように、発信できるように努力は続けてまいりますけれども、今の段階はまだ虫食い状態であって、こういった場合にこういった事故に至る確率はこのくらいという言い方をできるところまでであります。電力各社に関しても、九州電力は九州電力として、私たちとは別の立場で自分たちの運用する施設はこれだけのリスクを残しているということをきちんと伝えていく義務があると思っています。電力各社ともにこういった評価に関しては努力は続けていますけれども、まあ、正直言って、確率論的リスク評価に関していうと、その役割をちょっと宣伝し過ぎている嫌いが私は電力各社にあると思っています、技術的な水準からいえばまだまだだというふうに思っております。

UPZの範囲にしても確かに施設側でこれだけ頑張ったんだから、防災側の対策はここまですぐいいだろうという考え方というのは、IAEAも繰り返し考え方の基本としている、いわゆる深層防護に反するところがあって、もちろん防災計画の場合は完全に前段を否定して成立するようなものではないとはいっても、やはり施設側でこれだけ頑張ったから防災はこのくらいでいいよねというのはなかなか考えとして受け入れられるものではないと思いますし、現在防災計画と、それからプラント側の安全対策を異なる主体が責任を持っているのは、そうならないための仕組みでもあると思っています。もしプラント側の安全対策を見ている規制委員会が防災対策まで全てカバーするようになると、組織的にある種危険が伴うのは、市長おっしゃってくださったように、プラント側でこれだけ頑張ったんだ

から防災計画このぐらいでいいよねというふうになるのが一番恐ろしいです。

UPZに関しては、必ずしも30kmでなくてはならないというふうには思っておりません。先ほど申し上げたように、本当に守らなきゃならない人をきちんと守るという防災対策をとるためには、あまりに範囲を広げることはかえって不利益を生むことがありますので、ただし、これは、これを決める主体は私たちではなくて、やはり地域で議論をしていただいて、UPZの範囲、例えば25kmであるとか20kmであるとかというのは現実的であろうと思いますけど、恐らく今の現下の状況において、なかなか議論はまとまらないだろうなと思っています。そこで、最大をとって30kmというのは、現状というのは御理解いただいているとおりであります。

よろしいですか。

○友田市長（松浦市） 原発が動くことによって得られる利益ということについては、なかなかこれまでも国も十分説明いただけていないという気がするんですね。私どものところは、電源立地地域です。来年の12月にはトータルで370万KWの石炭専焼火力が動き出します。ですから、少なくとも電力が国に与える影響の大きさにも承知しているつもりですし、我々もその一翼を担うために貢献をしているという自負があります。ですから、原子力が動くことによって日本経済にこれだけのプラスがあるとおっしゃるのであれば、具体的にですね、委員長は難しいとおっしゃったのかもしれませんが、定量的に、例えば原子力が動くことによって国民生活にこれだけの利益をもたらしますというものがやはり具体的にあって、それを見る上で、我々が受け入れなければならないリスクに比べたときに、ああ、このぐらいの利益があるのであれば、このリスクはやっぱり小さいって確認ができればいけないという気がするんですね。これまでの、少なくとも私が承知している中では、そういった形での説明というものはなかったような気がします。

昨年3月に私どもの松浦市で2度、鷹島町と松浦市内の中心地で説明会をさせていただきました。その説明会2カ所とも出て、規制庁、内閣府、そしてエネ庁、九州電力さん、それぞれ来られて説明ありましたが、説明があったのは再生可能エネルギーの買い取り価格を上げて、太陽光や風力についてはKW当たり30何円なんだけど、原発は事故対策を含めても10.何円なんですよって、KW当たりですね、それしかおっしゃらない。そういうこと言われても、じゃあ我々に具体的にどんな利益があるのかってぴんときないんですね。だから、リスクとの評価ができない。こういった点についても、ぜひ機会があれば今後国に対して御指摘をいただければというふうに思いますが、いかがでしょうか。

○更田委員長 これは他省庁の国会答弁ではありますけれども、聞く限りでは、今おっしゃったような電力料金であるとか、それから炭素排出であるとか、それからエネルギー安全保障、こういったものを要素として上げています。ただ、具体的なもの、これはエネルギー安全保障や炭素に関しての具体的な数値を今、私は承知していませんけれども、これこそまさにちょっと規制委員会としてお答えする土俵ではないので、資源エネルギー庁には伝えたいというふうに思います。

○友田市長（松浦市） はい。

○更田委員長 ありがとうございます。

それでは、平戸市の黒田市長、お願いいたします。

○黒田市長（平戸市） 平戸市は松浦市の隣でございまして、今、友田市長が意見や要望として表現されたことに尽きるわけでございまして、私ども、それを補強というか補足させながら幾つか質問したいと思います。

つまり、更田委員長を初め委員会の皆様方が、新規制基準への合致は100%の安全とかリスクゼロを保証するものではないとおっしゃっている。それは専門的に、また高度な判断能力によって表現された言葉なんでしょうけども、それがそのまま住民側にとっては、じゃあ、そんな危険なものやめちまえて、こうなるんですね。そのギャップを埋めなきゃいけないわけですよ。でも、ギャップというものが規制当局であったり、あるいは実際オペレーションをやる電力会社の説明能力になるのかもしれませんが、そのところを先ほど更田委員長がおっしゃった政治家的なセンスでもってとおっしゃるのであれば、まさに今、友田市長が言ったような疑問に一つ一つ向き合っていただかなければならないと思うんです。

具体的には、確率論的リスク評価が難しいとおっしゃったけど、できるものは表現してほしいと思うわけです。99.9%安全、万が一ということをすれば0.0001が危険だと、これ危険度を表す数値だというならば、そこまで精度を高めてほしいんですよ。それが仮に0.0001%危険だとしても、我々はこの数値は我々にとって100%になるんです。その0.0001%を全力で向き合うのが我々の仕事であって、そこに要望項目を取りまとめて今、国に言っているんでありますが、何ら動きがないと。それをどう評価されているのかお聞きしたいんです。それは他省庁の責任だと言われても、規制する委員会のお立場としては、オペレーションする人為的なリスク、機械的なリスク、あるいは自然的なリスクを含めて、オペレーションが遂行された後の避難計画を統治する全てのものにも目を配っていただか

ない限り、むやみやたらに安全という印鑑を押してほしくないわけでありまして、この避難計画に伴うものは、自ら避難する場合、これはほとんど道路です。それから、他者による避難、これは専門的な自衛隊とかそういった大型避難オペレーションであって、岸壁とかヘリポートの設備です。

もう一つは、さっきおっしゃってた避難させないほうがよろしいという場合もあるわけで、ですからそういったときに避難計画の中に、避難させてはいけない対象というものをしっかりと明記していただきたい。そのためには、屋内退避のほうが最適だという、それに適合する施設整備、つまりフィルターであるとか、それが病院とか介護施設とか、そういったものに対する手当というものも制度設計をしていただかないと、我々がやみくもに要望項目を上げてても無視されている現状、実際あるわけなんです。それがある以上は、規制委員会としても、ゴーサイン出さないよというぐらいの規制力を持っていただかないと、何ら住民に寄り添うとか、政治家の説明能力を使ってこの理解を促すってことにならないと思うんです。

つまりは、東京都の豊洲市場でよく言われた、宗教か科学かという話ですよ。科学の役割というのはそこに尽きると思うんです。つまり、今、先ほど山中委員がお地藏様に手を合わせる行為になぞらえましたけども、そうであってはいけないわけで、信頼性をというならば、その証拠を見せてくれと、信頼に足る数値を見せてくれというのが住民の切なる願いであります。

峰市長がおっしゃったように、A4判が1枚裏表じゃ難しいのならば、せめて1時間半のDVDの動画にしてください、そのほうが見やすいので。動画だったらわかりやすい。言葉と、いわゆる図式化によって説明ができるのであれば、そういったものを電力会社にコンペさせて、そういうものを一つ、原子力の電力が安いというならばそっちにコストをかけてもいいのではないかと思うわけでありまして、そういったものをあわせて立証していただきたいと思うわけでありまして。

つまりは、リスクの数値化が一つ、それから、避難における自己避難と第三者による大規模避難の社会インフラの整備、もう一つは、避難させない側、避難させてはいけないという人の安全性の証明、この3つをお願いしたいと思います。

○更田委員長 ありがとうございます。

福島第一原子力発電所事故が起きた後、日本の規制や事業者の安全の取組の中で、米国との比較の中において、なんでこんなこともできてなかったんだというのの一つが個別プ

ラント評価、いわゆる確率論的リスク評価なのですが、日本の場合は確率論的リスク評価という、モデルプラントであるとか、架空の、あるPWRでこうですというところでのお勉強に集中をしていて、例えば玄海はどうだ、川内はどうだ、高浜はどうだというような議論から逃げ回ってきたところがある。というのは、異なる電力会社の異なる原子力発電所のリスクを比較してほしくないということがあったのかなと推測されるんですけども、こういうIPEと言っていた、ないしは自然災害のほうを扱ったのはIPEEEという言い方をしますけど、こういう個別プラント評価を避けてきたところがある。

ですので、これから先、今、市長がおっしゃったような確率論的リスク評価の数値を表に出すようになっていけば、大差はないかもしれないけれど、川内と玄海と高浜と大飯と伊方と、あるいは島根であるとかとの比較が可能になってくる。この数値に関しては、安全性向上のための評価制度と、FSARと呼んでいますけども、規制委員会は新たな新規制基準の策定と足並みをそろえて新しい制度をつくって、各電力会社にこの新たな対策をとった後の炉に関してこの確率論的リスク評価を、技術水準の可能な範囲ではあるんですけど行って、これを公表するように求めています。

先般、川内に関してはFSARが提出をされています。ですので、川内原子力発電所については対策前と対策後の炉心損傷、炉心溶融事故の頻度が数値として示されています。ただし、これがまだね、ちょっと何ていいますかね、まだまだなんですよ。本当にちょっとしたモデルのとり方次第で1桁、2桁変わってくるんです。なぜか昔、事故前に出してた数字のほうが高かったりね。ですから、まだまだその数字だけをもって御信頼をいただくというところにはなかなかいかないですし、九州電力、今後、川内のFSAR、改善していくでしょうし、玄海もFSARを出す時期が、稼働すれば出す時期がやってくるわけですけど、ぜひ、これ九州電力に限らず各電力、真面目にそのリスクの評価に向き合ってほしいと思いますし、ただ、この数値の公表に関しては私たちが電力に義務づけていますので、これは届け出であって許認可ではありませんけれども、数値を公表することを求めています。この制度もやはり定着して質のいいものになっていくまでに時間がかかるとは思いますけども、原子力の技術に携わってきた者としては、まさに今、市長におっしゃっていただいたように、ちゃんとリスクを語れるようになるのが技術者としては当然目標ですから、方向として正しい方向であることは間違いなく思っているんですけど、今の時点で残念ながらどんと胸を張って請け負えるような水準にないことも事実です。

90分のDVDというのは、そういうのをつくるのが好きそうな広報が今日もついてきては

いますけれども、どこまでできるか、ただ苦勞されて、今、やっぱり今日来てよかったと思ったのは、私たちがリスクがゼロでないということを語ることに、それから現実との間に、狭間に入っておられる方なんだというのは、とてもよくわかりました。ですから、ばあんとゼロではないよって突き放すだけで終わりにするのは無責任だと思いますので、できるだけ努力はしたいと思います。

大変苦しいです。本当に簡単に請け負うことができる状態ではありませんので、できるだけ努力をさせていただきたいと思いますし、90分物が30分物になるかどうかちょっとわかりませんが、できるだけ努力はしたいと思います。ありがとうございます。

○黒田市長（平戸市） すみません。あと、電力会社に提案というか、かなうことかどうかわかりませんが、やはり国内の自由電力業者が、それぞれテリトリーで競争してないんじゃないかという気がします。つまりは、あれだけの事故を起こした東電をもう少し非難してもいいし、あんな体質じゃないよ、うちはこの自慢もしてもいいし、そしてそれぞれ電力の自由化になるこの時世ですから、どんどんとテリトリーを越えて我々に任せてくださいというぐらいの会社間の競争力があってこそ、そういう安全性も高まるんじゃないかと思いますが、その辺は無理なんじゃないでしょうか。

○瓜生代表取締役社長（九州電力） 原子力は競争しながら安全性向上するわけでもなくて、お互いいいところがあれば当然それは取り合っていくだろうと思いますので、ただ、今はもう既に自由化の世界になっていますので、もう聖域なき、電気の販売の面に関しては随分競争は進んでいるというふうに我々は認識していますけどね。ただ、原子力の安全性向上については、必ずしも、自分のところだけがよくなるというよりは、やはり我々としては同じ業界ですので、それぞれの発電所がそれぞれ安全性の向上をエクセレントというか最高水準に上げていったということのほうが私は大事じゃないかなと思います。そうしないと、また、第2の福島が起きたときのほうがもっとひどいこと、もうそのときは多分日本国で原子力は存在しなくなりますので、そこはしっかりお互いを、逆にその辺では例えばWANOとかですね、アメリカのINPOとかいうのは、CEOといって社長同士が出てきて、そのパフォーマンスの悪い会社は、徹底的にみんなでどうなっているんだと言って、指摘しちゃうわけですね。どちらかという押し出す状態になってしまうので、そこで恥の文化の中で、じゃあ自分の発電所をどうグレードを上げていこうかという気持ちになっていただくという、そういう取組は、我々今、事業者の中でも同じように今は、WANOの東京センター、それから日本ではJANSIという組織がありますけども、同じような取組を今、

徐々に進めていっているところでございます。

○更田委員長 大変お待たせしました。壱岐市の白川市長、お願いします。

○白川市長（壱岐市） 壱岐市でございます。

私は、住民の不安が払拭されない限り、再稼働には反対だとずっと言ってまいりました。それは、まさに更田委員長がおっしゃいましたように、ゼロリスクを口にするのがリスクなんだと、まさにそのとおりだと思います。しかしながら、リスクはゼロだよと言われてどうしても不安になる、これがやっぱり人間でございます。そういった意味から、今、壱岐市民はまだまだ不安があると、払拭されてないと申し上げておきたいと思います。

加えて、先ほど来、お話がっておりますように、九州電力さんのほうから新規制基準に関する安全性対策等の御説明を受けました。しかしながら、その内容がやっぱり難解でございます、非常に難しいということ。それから、放射性廃棄物や処分や核燃料サイクルを含めた原子力施策全体の見通しの不透明さが、そこに起因していると思っております。そういった点を踏まえて、4点、質問させていただきたいと思います。今まで出た質問と重複する面がございますけれども、お許し願いたいと思っております。

まず、第1点目ですけれども、壱岐市は離島でございます。壱岐島と玄海原子力発電所の間は海で隔てておりますけれども、直接、玄海原子力発電所が目視できる状況でございます。PAZやUPZの重点区域は同心円でもって設定をされております。しかしながら、こういったことから、地形による設定はできないのかということをお尋ねしたいと思っております。

それから、2点目には、壱岐島と玄海原子力発電所は最も近い場所で24kmでございます。最も離れた場所で42kmしか離れておりません。そういった中で、地域防災計画では、壱岐島の中で30km圏外へ避難することになっているところがございますけれども、40km以上、陸へ逃げる、そういう逃げ場がございません。離島の特性を考慮した対策が講じられるべきであると思っておりますけれども、そのことを2点目に質問したいと思っております。

3点目は、今、1点目、2点目と逆のことを申し上げますけれども、福島第一原発と同じような事故が起きた場合に、現設備におきましては放射性物質の放出量は1,000分の1以下、特に玄海原子力発電所では2,000分の1以下になると聞いておりますけれども、これが真に担保されておるのであれば、私はこれに合わせた重点地区の見直しは行われぬのかと、先ほどこれは松浦市長もおっしゃいました。

4点目に、これこそ先ほど来おっしゃったように、直接的な私たちの課題ではないかも

しれませんけれども、放射性廃棄物の処分が開始されるとともに、核燃料サイクル施設の運用が始まった後に、私は原子力発電所の再稼働となるべきではないのかと思うんです。核燃料の廃棄物の出先がないのに、さらに核燃料の廃棄物を出すという、そういったことが許されていていいのかという気がいたしておりますので、この4点についてお願いしたいと思っております。

○更田委員長 最初の点ですけれども、最初の点は地形による設定はできないかというのは、これはUPZの範囲のことですか。UPZの範囲に関して、例えば地形を考慮に入れるであるとか、それからお話にあった離島の特殊性を考慮に入れるといった考え方というのは、非常に難しいことをはらんでいて、というのは、防災対策の、例えば屋内退避であるとか、避難であるとかというものの判断が、できるだけシンプルにできるようにというのが基本的な戦略としてあります。発電所の状態がこのくらいになったら、あるいは発電所にごく近いところでの線量率がこのくらいになったらというのを引き金にして、それぞれの防護対策をとろうとしているわけですけれども、一つは、ごく単純な言い方をしますと、防災対策のとられるエリアをあまり複雑化したくないというのが一つの考え方です。

それから、これちょっとお答えからずれてしまっているかもしれませんが、離島のあるところの、例えば半分、あるところだけがUPZにかかってしまっているというようなときに、やり方として3つあるだろうと思います。1つは、全体をUPZ化してしまう。それから、真ん中の、今ここでとっているような部分だけUPZ化する。それから、全体をUPZ化せずに、離島オリジナルの災害対策を考える。

それぞれ一長一短はあるだろうと思っておりますけれども、全体をUPZ化するというのはかなり危険で、というのはUPZのほとんどの範囲というのは陸続きです。UPZ全体に防護対策を判断する判断主体は、UPZの全体状況を考えて、UPZに例えば屋内退避、例えば移転といったものを考えるときの考慮する範囲のほとんどは陸続きのところですので、それと同じ判断を離島全体にかけてしまうことになって、離島の置かれている特殊な状況とは随分かけ離れてしまうだろう。したがって、全体をUPZ化するというのは随分デメリットがあると思っております。

じゃあ一方で、全体をUPZ化しないで、全体にオリジナルのプランを立てる。これが一見一番よく聞こえそうですけれども、そうすると、今度は全体の防護対策をとっている人が、あるいは別の人が離島オリジナルについて判断しなきゃならなくなるんです。つまり、壱岐島なら壱岐島の固有の判断をしなければならなくなってくるので、この固有の判断を誰

がするのか。宍州市長がされるのか、あるいは全体の防災対策を見ている人間が各離島について判断をしていくのかというのは、これもなかなか難しいことだと思っています。防災対策には必ず権限と責任が伴って、またそれをなるべく複雑なものにしたいというふうに考えていますので、確かに各地域各地域に特殊性はあるんですけども、その特殊性に合わせた判断を、あの火事場といいますか、切った張ったのときにするというのは、かえって危険もあるだろうと思っています。

ですので、私は、現在のこの地域防災計画、玄海原子力発電所を稼働するに足るだけの十分な計画を練っていただいたと考えていますけれども、ただ、安全の追求に終わりが無いのと同じことで、防災対策の検討にも終わりがなくて、離島に関していうと、私は今の段階では離島のある部分までをUPZが覆っているという、いわゆる30kmをしゃくし定規に当てはめているやり方ですけども、これ妥協と言われるかもしれないけれども、今の時点ではこれが一定の効果を上げるのではないかというふうに思っています。

それから、3つ目のお尋ねですけども、放出率が福島第一原子力発電所のときの、放出率ではありません、失礼しました、放出量が。放射性物質の放出量がセシウム換算ではありませんけども、1,000分の1、それ以上、2,000分の1ということでしたけども、ここでとどまるというのもやはり安全神話であって、これは九州電力が備えた安全対策が不幸にして炉心が溶けるような事故に至っても、その緩和策が成功したときにこのくらいの値になるという数字ですので、私は、まずはこの数字を一つの指標にして防災対策を考えるのは、先ほど申し上げたように正しいと思っていますけれども、ただ、これ以上の規模の事故はありませんというのを申し上げるのは、これはゼロリスクと同じことであって、私たちが到底申し上げていいことではないと思っています。

話は戻りますけども、災害対策を考えるときに、どのくらいの脅威を考えたらいいのかというのは大変難しいことですし、また、災害対策を考えるときに何と重ね合わせたらいいのか、これも地域によって違うと思います。津波と重ねて考えておくべきところ、地震と重ねて考えておくべきところ、そういった問題、それがさらに特殊化されたケースが離島なのだと思います。離島の一部地域が他の地域へという形の移転というのをとっているのは、現状の解ではあるとは思っていますけれども、判断権者、責任を持つ人等がきちんと特定できて、その人に情報がきちんと集まるようになって、離島独特の防災対策をとるというのは、私には今あまり現実的ではないと思っていますけれども、そういったお考えもあるかもしれません。すみません。

4番目、廃棄物サイクル政策ですけど、これは私たちが与えている許可や認可というのは、動かす、再稼働させるに足だけの設計や工事がなされているということであって、それを動かす動かさないは、あくまで国の推進主体ないしは九州電力の判断ですので、原子力規制委員会として廃棄物や、あるいはサイクル政策、特にサイクル政策との関わりについては、私たちは特段判断をしているわけではありません。廃棄物に関しても、九州電力の、例えば玄海原子力発電所の発生する液体廃棄物、気体放射性廃棄物、こういったものに関しては、審査の中で確認をしていますけども、使用済みの核燃料の行き場、あるいは今おっしゃっているであろう最終処分のあり方と、それから原子力発電所の稼働、再稼働を絡めるような議論というのは、原子力規制委員会の中では行っておりませんし、これに責任持って答えるべくは、別に役所の縦割りではほかに投げようとは思いませんけれども、ただ、縦割りという聞こえは悪いんですけども、それぞれの責任をきっちり守ることが私は大事だと思っていますので、このお尋ねに関してはやはり資源エネルギー庁がきちんと答えるべきだと思っています。

○白川市長（壱岐市） 4点目については、想像できた御答弁でございますので、もうそれ以上言いませんけれども、もう一つ、申し上げておきたいというか、ぜひお願いしたいと思っていますのは、先ほど来、守らなければならない人ですね、守らなくてもいい人とはおっしゃいませんでしたが、あれですけども、特にその圏内にいわゆる要援護者の施設があるんですね。ところが、やはり私たちはむしろ逆に、まず要援護者をどうするんだということに非常に力点を置いてきたんです、間違いなく。そうしますと、やはり防護施設だとかいろいろ、いや、動かしたらかえって危ないんだとか、そういった議論に終始しとるんですね。ですから、私はその辺を、守らなければいけない人を明確、明確っていったらおかしいですけど、守らなくてはいけない人、言っちゃいけませんけれども、守らなければいけない人というのを明確に示していただくことが非常に助かると思います。

そして、防護施設にかかる金があったら、いわゆる避難する方法に金をかけたいと思っているものですから、申し上げたいと思っています。

○更田委員長 要援護者の方に関しては、難しい問題が必ずついてくるのは、その看護をされる方、介護をされる方、要援護者の方は高齢の方が多いかもしれないけど、そういった看護や介護に当たる方々の中には若い方もたくさんおられて、それに御本人は動ける状態にあるのに、その職務を遂行するためにとどまってくださいとお願いするんだったら、それ相応の対策がきちんと守られてなければとてもお願いできるわけではありませんので、

冷たい言い方かもしれませんが確率的影響の観点からいえば、要介護者の方々が受けるリスクというのは決してそれほど大きくないけれども、ただでさえお体の状態が厳しい方々に対して、さらにそのお体の状態を守る人たちがいる問題というのは複合的な問題ですので、今後も改善が必要だと思いますし、それから、守るべき、あるいはより強く守られるべき人というのは、これは今までやや曖昧に語られてきたとは思いますが、防災計画をより実効性のあるものにしていくためには意味のある議論だと思いますので、これは内閣原防とともに議論を続けたいと思います。ありがとうございました。

各御出席いただいた各首長さん等の意見交換を終えたところで、予定の時間があと5分なのですが、特段別にあれですので。

○山口知事（佐賀県） 今日、工藤先生に来ていただいているので、工藤先生から。

○工藤九州大学名誉教授（佐賀県） 工藤でございます。

私は、山口知事が置かれました再稼働に関する県民から意見を聴く会というのの下に置かれました安全専門審査部会というところで、部会長をしておりました。その立場からでこういう意見交換についての話と、それから、ちょっと今までとは違った観点として司法関係との関連、それから、今後、規制に希望する3点を述べさせていただきます。

県の先ほどの安全部会では、ちょうど今年の今ごろですけれども、いろいろな意見を交換をしまして、例えば地域の活断層を震源とします基準地震動についての地元、あるいは地震学者からの意見を聞いたり、それから熊本地震で問題になりました繰り返し発生する地震動といったことも、機器や配管等の安全性についてもお話し聞きました。もちろん火山による影響といったことも、そういう立地地域に固有の問題というのがかなり出てまいりました。そのほかに、事業者が設置される重大事故の対象施設とか、技術的な能力とか、対策要因の問題とか、水源とか注水手段とかいったような、その現地に関係した、それも地域に特有というか固有のことについて、現地も見せていただいたり、意見を聴く会の皆さんからの御意見等も聞いて、結局今年の今ごろ、18項目の確認事項を取りまとめまして、知事に報告書として提出しまして、その後、規制庁からそれぞれについて非常に丁寧な説明をいただきまして、それをもとに報告書をまとめて再度県に提出したという経緯がございます。

このような、今日の意見交換もありますけれども、このような地元からの意見というのを提出して、それに対して規制庁がお答えくださるといのは非常に具体的にわかりやすいし、理解を進めるという点で効果的であったんじゃないかと私は思っておりますので、

一つ、こういう今回の会ももちろんですけども、そういう文書でのやりとりということも今後重視していただけたらと思います。

次に、司法との関係で、これも微妙なところで、今までもちょっと火山のお話がありましたけれども、再稼働に関して運転の差しとめの仮処分等が、あるところでは判断が下されたり、あるところではそれが否定というか差し戻されたりといったようなことが起きておまして、この状態を国民一般から見ますと、行政機関であります規制委員会が審査して承認された事案について、司法機関が疑問なりを呈するというようなふうを受け取られる向きがありまして、これをどう理解したらいいのかというのは、なかなか国民として専門的な部分もあって難しく感じる場所ですけども、例えばですけども、先ほどからのお話にある火山影響評価ガイド一つとりましても、解釈の違いによりまして同一の事案に対して異なった判断が下されたら、一体司法としてどっちをどう考えているんだというふうに国民として思わざるを得ないわけで、そういう話を聞きますと、地元関係者の方々もやはり心配が助長されるというような状況になっております。

私はもちろん、そういう司法の判断自身に是非を述べるというつもりはここではございませんけれども、その司法が判断をされるときに、例えば火山影響ガイドというのをベースにされているわけですから、それらの判断というか、解釈なんかについては、規制委員会での何らかの表現があってもそれは構わないというか、そういうことをされることによって社会通念上の理解がより得られるのではないかなということ、そういうことを感じております。

それから、これもまた、ちょっと違った、今日のこの場での話の違うことになるかと思うんですけども、委員長もおっしゃられた安全文化ないしヒューマンエラーに関係すること、でございますけれども、電力それぞれが運転する上での安全向上というのを非常に努力されているというのはわかるんですけども、運転、特に現場での運転要員に関わる方のレベルというのを私は大変心配しております。ほとんど、この数年間で全部の発電所回らせていただいたんですけども、やはりまだ稼働を経験されていない運転員の方もおられたりするというようなことも現実でございます、特に若い方なんかですけど。

やはり、ここの九州に限らず全体の安全性を上げるということは、そういうヒューマンエラー等を防止するという上で非常に重要なことだと思うんですけども、具体的に言えば、例えば先日、川内原子力発電所を見せていただいたんですけども、稼働している原発ということで、そこによその原子力発電所のオペレーターを受け入れて訓練されている

というのを聞きました。そういうやはり、それこそ競争するんじゃないくて、事業者同士でのレベルアップということを向上する努力というのは、これは規制そのものではないかもしれないけれども、そういうことを理解、支援していただくというようなことが全体としてのリスクの減少に寄与するんじゃないかなと思います。

以上でございます。

○更田委員長 ありがとうございます。

1つ目の文書でのやりとりですけれども、そうですね、時間的な制約の許す限り、努力はしたいと思います。これは地元の方々ともそうですし、それから事業者との間でもそうですけれども、見習うべき海外の文化でいうと、やはり公開のレター等で規制当局にチャレンジをするケースが国外にはあります。それに対して、公開のレターで私どもがお答えをすると。これは透明性であるとか、それから要らぬ誤解を招かないという意味からも学ぶべきケースであると思っておりますので、文書のやりとりに関しても今後とも努力をしたいと思います。

司法に関しては、これはやはりそれぞれがそれぞれの責任でもってきちんと役割を果たす、大きな役割の一つであると思っておりますので、私たちが司法が果たされようとする責任に対して言及することはありませんけど、ただ、司法は、その判断の際に引用されるガイドであるとか解釈類に関して、その記述が必ずしもベストではないという部分は私たち自身も幾つも見つけてはいますので、基準であるとかガイド、解釈といった文書に関して、これに関しても改善はずっと続けなきゃいけないものだと思いますので、改めるべきところは改め、さらに注釈のようなものが必要なものについては加えるというような努力は続けてまいりたいと思います。

それから、3つ目は、これは例えば事故時の訓練等に関していいますと、事業者訓練に関して各社の試みを報告してもらって、我々もそれに参加をしてというような努力はしておりますけれども、これも事業者となれ合いにならないということも大事ですので、ただ一方で、何ていうか、あまりに高圧的な存在になるのも戒めなければなりませんので、こちら辺はやはり私は、バランスのとれた、そのときに鍵になるのは透明性だと思いますので、事業者や皆さんとのやりとりをこういった公開の形で続けさせていただきたいというふうに思っております。どうもありがとうございました。

○工藤九州大学名誉教授（佐賀県） どうぞよろしく申し上げます。

○更田委員長 ほかに御発言をされたい方、どうでしょうか。よろしいですか。

九州電力から何かありますか。

○瓜生代表取締役社長（九州電力） 特にございませんですけど、今、一つ、感想といたら怒られますが、非常に各市町村、皆さん、いろんな原子力の安全に対する非常に思いを受け止めさせて、事業者としてもより一層、我々の設備が今の状態に満足することなく安全性の向上には努めてまいりたいと思いますので、今後ともよろしくお願い申し上げます。

○山口知事（佐賀県） 今日の地方自治体を私が代表する立場ではありませんけれども、本当に御礼申し上げたいと思います。

私は、更田委員長、そして山中委員にも、よくこの委員を引き受けていただいて頑張っておられるなというふうに思います、正直言って。我々、私の一番の思いは、もう福島みたいな事故を繰り返してはいけないということをしっかり考えていただくということ、仕事というのはやっぱりミッションが大事で、何のための組織なのか、何のための仕事なのかということなので、安全を確保していく、自分らの本来の使命を果たしていくということなので、今日もいろんな意見が出ましたけれども、もう本来の、まず原子力規制委員会としての仕事ということをきっちりやっていただく。なれ合いにならずに独立して敢然とやっていただくということだと私は思っていますので、その辺がないまぜにならないようにしっかりとやっていただきたいというふうにお願ひしたいと思います。

○更田委員長 ありがとうございます。

それでは、予定の時間を少し過ぎておりますけども、改めまして本日お忙しいところを、また、貴重なお休みのところを御出席をいただきましてありがとうございます。原子力規制委員会、これからもしっかりと責任を果たしてまいりたいと思います。どうぞよろしくお願ひします。ありがとうございます。