

川内原子力発電所対策調査特別委員会記録

○開催日時

平成26年10月9日 午後2時30分～午後5時24分

○開催場所

第3委員会室

○出席委員（10人）

委員長	橋口博文	委員	川添公貴
副委員長	成川幸太郎	委員	福元光一
委員	上野一誠	委員	中島由美子
委員	井上勝博	委員	帯田裕達
委員	佃昌樹	委員	森満晃

○議長（地方自治法第105条による出席）

議長 瀬尾和敬

○その他の議員

議員	江口是彦	議員	宮里兼美
議員	川畑善照	議員	新原春二
議員	杉菌道朗	議員	今塩屋裕一
議員	大田黒博	議員	持原秀行
議員	福田俊一郎	議員	谷津由尚
議員	永山伸一	議員	小田原勇次郎
議員	森永靖子	議員	下園政喜

○参考人

原子力規制庁 原子力規制部
原子力規制企画課長 佐藤 暁
安全規制管理官（PWR担当） 市村 知也
安全規制管理官（PWR担当）付 安全規制調整官 浦野 宗一
安全規制管理官（地震・津波安全対策担当）付 安全規制調整官 森田 深
新基準適合性審査チーム員 柴 茂樹
新基準適合性審査チーム員 田中 裕文
新基準適合性審査チーム員 岩永 宏平
新基準適合性審査チーム員 薦澤 雄二
新基準適合性審査チーム員 野田 智輝
新基準適合性審査チーム員 永井 悟

○参考人補助者

原子力規制庁 川内原子力規制事務所長 本田 悦久

○事務局職員

事務局長	田上正洋	課長代理	南輝雄
議事調査課長	道場益男	主幹兼議事グループ長	瀬戸口健一

○審査事件

1 陳情 12 件

(平成 25 年受理分)

陳情第 6 号 川内原発再稼働反対を求める陳情

陳情第 7 号 すべての原発から直ちに撤退することを決断し、川内原発 1・2 号機など原発の再稼働を行わないよう求める意見書を政府に提出することを求める陳情書

陳情第 8 号 川内原発 3 号機増設計画の白紙撤回を求める陳情

陳情第 9 号 川内原発 1 号機・2 号機の再稼働に反対し、廃炉を求める陳情書

陳情第 10 号 川内原発 3 号機増設白紙撤回を求める陳情書

陳情第 11 号 原子力発電推進から脱却し、原子力に依存しない自然エネルギー政策に転換を求める陳情書

陳情第 12 号 川内原子力発電所再稼働反対に関する陳情

陳情第 13 号 川内原子力発電所再稼働反対に関する陳情

陳情第 14 号 川内原発の拙速な再稼働に反対する意見書の提出を求める陳情

陳情第 15 号 川内原発の拙速な再稼働に反対する意見書の提出を求める陳情

(平成 26 年受理分)

陳情第 2 号 川内原子力発電所 1・2 号機の一日も早い再稼働を求める陳情

陳情第 6 号 川内原発 1・2 号機再稼働同意に反対する陳情書

- ・ 川内原子力発電所に係る新規規制基準適合性審査結果について（原子力規制庁の参考人招致について）

2 陳情第 9 号 川内原発の再稼働の判断の前に福島第一原発事故の委員・議員の視察と市民報告集会を求める陳情

- ・ 陳情の審査の取扱いについて

3 陳情第 10 号 川内原発再稼働に反対する意見書提出に関する陳情書

- ・ 陳情の審査の取扱いについて
-

△開 会

○委員長（橋口博文）ただいまから、川内原子力発電所対策調査特別委員会を開会いたします。

本日の委員会は、お手元に配付しております審査日程により審査を進めたいと思いますが、御異議ありませんか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○委員長（橋口博文）御異議ありませんので、お手元に配付しております審査日程により、審査を進めます。

ここで、傍聴の取り扱いについて申し上げます。現在、24名から傍聴及び写真撮影の申し出がありますので、これを許可します。なお、会議の途中で、追加の申し出がある場合にも、随時許可いたします。

△平成25年陳情第6号―陳情第15号、並びに平成26年陳情第2号及び陳情第6号

○委員長（橋口博文）それでは、平成25年受理分の陳情第6号から陳情第15号まで、並びに平成26年受理分の陳情第2号及び陳情第6号の陳情12件を一括議題といたします。

△川内原子力発電所に係る新規制基準適合性審査結果について

○委員長（橋口博文）それでは、川内原子力発電所に係る新規制基準適合性審査結果について、原子力規制庁の参考人招致を行います。

本日の参考人については、お手元に配付の資料のとおりです。

なお、補助者については、資料のとおり1名の申し出がありますので、ここでお諮りします。

申し出のとおり、補助者を認めることに御異議ありませんか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○委員長（橋口博文）御異議ありませんので、そのように決定いたしました。

それでは、参考人及び補助者が入室しますので、ここでしばらく休憩いたします。

~~~~~

午後2時32分休憩

~~~~~

午後2時34分開議

~~~~~

○委員長（橋口博文）休憩前に引き続き会議を開きます。

参考人におかれましては、お忙しい中、当委員会に御出席をいただきまして、まことにありがとうございます。

本日は、川内原子力発電所に係る新規制基準適合性審査結果について説明をお願いします。

なお、留意事項については、あらかじめ説明のとおりです。

それでは、説明の前に、佐藤参考人から、本日出席の参考人の紹介をお願いいたします。

○参考人（佐藤 暁）原子力規制庁原子力規制企画課長の佐藤でございます。本日は、このような機会をいただきありがとうございます。きょうは、川内原子力発電所の設置変更に関する審査、こちらの中心メンバーとともに、こちらの薩摩川内市議会のほうに伺わせていただきました。

まず最初に、その職員を紹介したいと思います。

まず、最初の一番前列でございますけれども、PWRの担当の安全規制管理官の市村でございます。続いて、調整官の浦野でございます。続いて、調整官の森田でございます。それと、2列目が、実際のまた審査に当たったチーム員ということで、皆様方から見て左手から永井でございます。続きまして、野田でございます。薦澤でございます。岩永でございます。そして、田中でございます。そして、柴でございます。

本日は、この総勢10名で、こちらの川内原子力発電所の設置変更に関する審査結果について御説明させていただきたいと思っておりますし、また限られた時間ではございますけれども、皆様方から質問をお受けして、できる限りお答えしたいというふうに考えております。きょうはどうぞよろしくお願いいたします。

○委員長（橋口博文）どうもありがとうございました。

原子力規制委員会の職員の方に申し上げます。上着を脱いで結構ですから、よろしく。

それでは、川内原子力発電所に係る新規制基準適合性審査結果について、説明をお願いいたします。

○委員（佃 昌樹）具体的な中身の説明の前に、大きくは、私は6点ほど質問をしたいと思うんですが、その大きく1点、2点について、本日の説明会の持ち方、それから原子力規制委員会そのも

のの立場について、ちょっと事前にお聞きしておきたいと思いますので、よろしいですか。

○委員長（橋口博文）はい。

○委員（佃 昌樹）それでは、質問をいたします。本日から始まる川内原子力発電所の審査書結果説明会について、参考人の方々にお伺いをしたいと思います。

まず、1として、説明会は、鹿児島県と薩摩川内市の主催であります。原子力規制庁として、この説明会の位置づけについて考えていることがあれば、その内容をお聞かせください。ただ単に、鹿児島県と薩摩川内市が説明会をしてくれということで、その要請に単なる応えただけなのか、それともそのほかに位置づけについて、原子力規制庁なりの考え方があるのか、それをお願いしたいと思います。

二つ目に、申請書の目次にはたくさんの項目がありますが、本日の説明項目はどのような項目であるのか。内容について、専門家や技術者でない一般の素人の方々も理解できる説明になっているかどうか、お答え願いたと思います。

3番目ですが、パワーポイントがここにありますが、会場内におけるわかりやすい資料の配付はあるのか、ないのか。

それから、4番目に、新基準になってから初めての説明会で、これは全国が注目をしています。説明内容については、公開の原則から、動画発信等必要と考えるんですが、原子力規制庁としての見解はどうでしょうか。

5番目、原子力設置変更許可申請書にかかわる審査書、つまり基本設計の説明を補足する工事計画認可申請書、詳細設計がないと説明がつかないというような、こういった質問に対しては、どのように対処されるおつもりか。

それから、6番目ですが、質問時間がかなり制約を受けて少ないわけですが、膨大な資料の質問にしてみても、少ない時間だなという印象は拭い去れません。かなりたくさんの質問が残されてくると思いますが、残された質問にはどう対応されるおつもりなのか。

以上、本日のこれは説明会に向けてであります。

大きな二つ目だけで、今の質問は終わりますが、大きな二つ目、原子力規制委員会そのものについて伺います。

というのは、いろいろ原子力規制委員会として

従前の、3・11以前の原子力安全・保安院とのかかわりが非常に強いというふうに感じておりますので、この点について、原子力規制委員会、原子力規制庁は、福島原発事故前の原子力安全委員会、原子力安全・保安院とは、原子力事業者に対してどのように変わったのか。

また、国民の信頼回復をどう図ったのかという点について、大きくは2点について、その後については、また説明の途中でも質問をしたいと思います。

以上です。

○参考人（佐藤 暁）それでは、ただいま佃委員から御質問ありました件について、できるだけ答えたいと思っております。

まず、一つ目に、今回の説明の位置づけということでございまして、今回の住民説明会につきましては、今おっしゃられたとおり、鹿児島県と薩摩川内市の主催ということで、私ども招かれたというようなことでございます。

今回の説明会というのは、もちろんそうした地元の要請をまずは踏まえて、時期的に参ったわけでございますけれども、もちろん私も行政で行った内容につきましては、それをしっかりと説明していくということも責任がありますので、今回の件につきましては、主催が鹿児島県、薩摩川内市ということでございますけれども、私どもからも説明をするということでございます。

それと、二つ目の質問が、一般向けの説明になっているかということでございますけれども、今回私ども、きょう御用意した資料は、努めてわかりやすく、内容を精査したところでございます。

ただ、どうしても専門用語を使わなくてはいけないところがございますけれども、そうした場合には、その専門用語がどういうふうなものであるのかということを、例えばちゃんとあらかじめ説明するとか、あるいは説明する際にはそうしたものも含めてという意味も、解釈も含めて説明するということが心がけてまいりたいと思っておりますので、専門的な用語はできるだけ排するような形で説明してまいりたいというふうに思っております。

それと、これは3番目と同じことかと思えます。パワーポイントの資料ということでございますけれども、そういう意味で、きょう御用意した資料ができるだけわかりやすい資料ということで、十

分精査したものでございます。

4番目として、公開として動画の発信はしないのかということでございますが、こちらは私どもとしても、原子力規制委員会の活動自身は御存じのとおり、できるだけ公開、ネットの中継とかもやっているところでございます。

ただ、今回は、私どもがそういう主催という立場ではございませんので、その点につきましては、鹿児島県さんや各立地の今回招かれました市町の御意向を踏まえて対応をしているということでございます。

ただ、私どもがきょうこの場に御用意している資料などについては、私どもが作成したということもございますので、ホームページなどで公開をしていくということは考えております。

それと、5番目でございますけれども、きょう御説明するのは設置変更に関する審査結果でございまして、その後に続く工事計画の認可、あるいは保安規定というのはございます。それらにつきましては、いわゆる例えて言うところ、きょう御説明する設置変更の中身というのは基本設計のようなもの、以後、続いてきます工事計画、あるいは保安規定というのは、その詳細設計ということでございます。

どちらかというと、そういう意味では基本設計というところで大きな枠組みを御説明し、この工事計画認可、あるいは保安規定というのは、それを少し細かくブレイクダウンしたようなものでございますので、その基本方針を確認できれば、大まかなその審査というものは、方向性を示しているということでございますので、私どもとしては、この設置変更に関する説明というのが、私どもの審査の大きなものを踏まえた説明になっているというふうに理解しているところでございます。

それと、最後に6番目として、膨大な質問について、残された質問への対応ということでございますけれども、こちらにつきましては、私どもというよりは薩摩川内市議会さんと御相談させていただいて、その対応について考えていきたいというふうに考えております。

それと、もう一つ大きな質問ということで、原子力規制委員会そのものということでございます。

原子力規制委員会、原子力規制庁は、御存じのとおり、福島を事故を踏まえて、改めてゼロから出発するということでございます。そういう意味

では、委員も含め、当然職員一同、こうした福島の事故の反省に立って、改めて基準をつくり直し、そしてまた今回の審査も1年以上かけておりますけれども、しっかりと審査をしてきたつもりでございます。

そういう意味で、国民の皆さんの信頼を得ることは大変重要でございますけれども、そのためには、まずできるだけ丁寧に、しっかりと、こうした基準をつくったり審査を行ったり、また説明の機会があれば説明していくということに心がけて、信頼を得ていくことができればというふうに考えているところでございます。

私からは以上でございます。

○委員長（橋口博文） 佃委員、よかですね。

○委員（佃 昌樹） 何か薩摩川内市議会の何かを聞きながらという発言がありましたけど、どういった意味ですかね。

○委員長（橋口博文） きょうの質問。

○委員（佃 昌樹） うん、きょうの。

○参考人（佐藤 暁） 少し言葉足らずでございましたけれども、なお残された質問に対する対応につきましては薩摩川内市議会の事務局の方とも御相談させていただきながら、どのように扱っていくというのは対応していきたいと思っております。

○委員長（橋口博文） はいじゃ、説明をまずお願いしたいと思います。

○参考人（市村知也） 改めまして、原子力規制庁の市村でございます。私から九州電力川内原子力発電所の設置変更に関する審査結果の概要について、御説明をさせていただきたいと思っております。

先ほど御指摘もございましたけれども、膨大な審査資料、審査結果の中から、それを整理をいたしまして、きょうは40枚弱のスライドにまとめてございます。できるだけわかりやすいようにということで、どちらかというと、厳密な法律用語であるとか、厳密な科学的な用語をむしろ避けて、わかりやすいように努めたつもりでございます。

スライドが出てございますけれども、お手元に恐らく資料も配付されているんじゃないかと思っておりますけれども、全く同じものでございますので、よろしいほうをごらんいただければというふうに思います。

まず、1枚目でございますけれども、具体的な審査の結果を中心に説明をいたしますけれども、

その前に、まず原子力規制委員会の発足から、基準の策定、それから川内原子力発電所の審査に至った経緯、これを簡単にお話をしておきたいと思います。

このスライドでございますように、先生方は既に御案内のとおり、原子力規制委員会、この福島第一原子力発電所事故の翌年、2012年の9月に発足をした新しい組織でございます。

原子力規制委員会自体は5人の、国会の同意を得て選任をされた専門家で構成をされておまして、我々原子力規制庁は、原子力規制委員会の事務局ということで、およそ1,000人の職員が在籍をしている組織でございます。原子力規制委員会のサポートをしているということでございます。

原子力規制委員会は、発足以降、ここに書いてございますように、さまざまな取り組みを進めてございますけれども、特に赤字で書いてございます規制の徹底的な見直しというものに力を入れてきました。あのような事故を二度と起こさないために、福島原発事故の教訓、海外を含めた、さまざまな知見を取り入れまして、1年弱をかけて新しい基準をつくってきたわけでございます。

次、3ページでございますけれども、この新しい審査基準でございますけれども、福島事故の反省をもとに、これまでの基準を大幅に強化をしたものでございます。

いろんなポイントがあるんでございますけれども、一番のポイントは、恐らく（2）に書いてございます、万が一、重大事故が発生した場合の対策を求めているということでございます。この重大事故というのは、原子力発電所で核燃料が溶けてしまったりとか、あるいは放射性物質が外部へ大量に出てしまうという事故のことでございますけれども、この福島原発事故以前は、とにかく重大事故を起こさないための対策というものを重視をしていたものでございます。

ここについて規制をしていたということで、これは（1）に相当する部分でございます。これについても、大幅に強化をしたわけでございますけれども、対策をしているから事故は起こらないということではなくて、それでもなお事故が発生し得るというふうに考えて、あらかじめ可能な限り対策を講じておこうと、こういう発想の転換を行いまして、規制を強化をしたものでございます。

そして、もう一つの特徴は、一番下のほうでござ

いますけれども、バックフィット制度と書いてございますけれども、これは過去に許可を受けた施設に関しても、基準が新しくなるたびに、その新しい基準に合っているかどうかというものを、それを求めるという制度でございます。

新しい基準に合致していないという場合には、原子力発電所として運転することを認めないということになります。まさに今回の審査でも、このバックフィット制度というものを適用いたしまして、川内原子力発電所は既に許可を受けて営業運転をしていたわけでございますけれども、この新しい基準を適用いたしまして、これに合致をしているかということを改めて確認をすると、こういうことになったわけでございます。

4ページ目のスライドでございますけれども、これは川内原子力発電所の審査に関する主な経緯を書いてございます。

この新しい基準は、昨年の7月8日に施行をされました。同じ日に九州電力から設置変更許可申請書が提出をされてございます。

その後、この発電所について、公開の会議を62回開催をいたしまして、また事務局が実施をする事業者に対するヒアリングというものも約700回に及んで開催をしてございます。

こうした審査の経緯を経まして、九州電力の申請内容が新規基準に合致しているという、こういう判断ができましたので、ことしの7月でございますけれども、審査書（案）を取りまとめました。この審査書（案）について1カ月間、7月から8月にかけて意見募集を行いまして、ここには大変多く、合計1万7,000を超える意見をいただいております。

御意見を踏まえて、審査書の修正もした上で、9月10日でございますけれども、川内原発について設置変更許可というものを出したということでございます。

5ページ目に、きょうの説明のおおよその流れを書いてございますけれども、まず新しい規制基準の内容について簡単に説明をした後に、その後、2番になりますけれども、審査結果を説明したいと考えてございます。

審査結果の説明に当たっては、先ほどのまず重大事故の発生を防止するための対策、そしてそれでもなお発生することを想定した——重大事故の発生を想定した、対策というふうに順を追って説

明をしていきたいと思います。

それでは、まず基準の内容でございます。

7 ページ目のスライドでございますけれども、これは先生方におかれては、既に何度かこの図をごらんになっているんじゃないかというふうに思いますけれども、新規制基準の策定に当たって最も重要なことは、福島教訓をしっかりと酌み取るということでございますので、改めてちょっと簡単にこの図を御説明したいと思います。

①から⑦というのが書かれてございますけれども、これが福島原発で起きた事故のおおよその流れでございます。

事故の反省として、まず地震、津波によって発電所の安全確保に必要な機能が一斉に失われてしまったということが上げられます。福島原発事故では、地震発生後、原子炉の反応をとめるということはできたのですけれども、①に書いてございますように、外部からの電源、電力を受け取ることができないという状況になりました。

ただ、この①の状況においては、発電所内に設置をされた非常用発電機、これが動いておりましたので、ここから必要な電源を確保をしていたと、これで必要なポンプ等動いていたということでございます。

ただ、その後、②でございますけれども、大規模な津波が来まして、発電所のほぼ全域が浸水をしてしまったと、このために非常用発電機も使えなくなってしまうということでございます。ここで電源が失われた状況になりました。この結果、原子炉を冷却するためのポンプ等々を動かすことができませんので、これで原子炉が冷却を失うという状況になったわけでございます。

地震、津波といったこういう一つのきっかけ、これを専門的な用語では共通要因というふうに呼んだりはしていますけれども、こういうものによって複数の機械が一斉に壊れてしまうと、機能を失ってしまうと、こういうことに対策をしっかりとすることが必要という、これがまず第1の教訓でございました。

もう一つの反省点、教訓は、その後、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。これは③から⑦の経緯でございますけれども、電源がなくなって、冷却ができなくなって、燃料が溶けてしまって、溶け落ちた燃料と水が反応して水素が発生をしたと。この水素

が最終的に原子炉を取り囲み、建物の水素爆発を引き起こしてしまったということでございます。

この爆発によって、発電所の敷地の外にまで放射性物質が大量に放出をすると、こうなったことでございます。

先ほど申し上げたとおり、従来の規制では、事故が発生させないことというのに力を置いておりまして、実際にこういう事故が起こってしまった後、燃料が溶けてしまったというような後については規制の対象になっておりませんでしたので、こういう点について規制を、強化をしていこうということが、これが教訓の第2でございます。

8 ページでございますけれども、これが模式的に基準を、新旧ですけれども、古い基準と新しい基準を比べたものでございます。左側は古い基準、右側の高いほうは新しい基準でございます。

一つ目の見直しは、重大事故の発生防止というものでございまして、一番下、青色でございすけれども、地震、津波への対策を強化するとともに、それから緑色の部分でございすけれども、火山、竜巻などの自然現象への対策、火災、電源確保の強化等々を強化したものでございます。

それから、その上の黄色の部分ですけれども、これがそれでも重大事故が発生した場合の対処ということで、新たに追加をした部分でございます。重大事故の場合でも、原子炉をとめたり冷やしたりして、事故の進展を食い止める対策をすること、放射性物質の大量放出を招かないと、こういうことを防止するということを求めることにしたものでございます。

以上、簡単に基準の――先生方にはおさらいのところがございすけれども基準の、話でございまして、ここから審査の具体的な内容に入りたいと思います。

10 ページのスライドでございすけれども、最初に最も基本的な部分である地盤の話でございす。

川内原発が建っている地盤に問題はないかということでございます。具体的には、新しい基準の中では、地盤の中で地震の波が増幅されてしまう、大きくなってしまうと、そういう特徴がないかどうか。例えば、ちょっと見にくいんですけど、絵が入ってまして、場所によって地震の波が増幅されてしまうという、こういう特徴を持っていないかどうかという、こういうことを調べてほしいと

いうことでございます。

九州電力は、地質や地下の構造の調査、またこれまでの地震観測結果などの分析評価をして、コンピュータで解析できるような地下構造のモデルを組み立てて評価をしたということでございます。

もう一つ、地盤が不安定でないかという点についても確認することを求めているとして、これは地盤が重要な施設をしっかりと支えられるか、地盤が沈んだり、ずれたりしないかと、そういうようなことについて求めています。

九州電力は、地質の調査、地震が起こったときに、地盤がどのように動くか、どのような力が働くかというようなことをコンピュータによって計算をしたということでございます。

原子力規制委員会は、九州電力の調査が基準を踏まえてしっかり行われていることを確認をいたしまして、結果として、この川内原発が建つ地盤でございますけれども、ここは地震の波を異常に増幅するような、そういう性質はないということ、それから地震によって沈み込んでしまったり、傾いたり、あるいは断層がずれたりしないということを確認をしたものでございます。

それから、次は地震の話でございます。

発電所は、その場所を襲う可能性のある地震に耐えないといけないということでございます。どのくらいの地震までに耐えなければいけないかということで、発電所を設計するために設定する地震の大きさ、これは基準地震動というふうに呼んでおりますけれども、ここでは基準地震動の設定が適切に行われたかどうかについて説明をしてございます。

先に結論から言ってしまうと、基準地震動は、川内原発については、もともと川内原子力発電所をつくったときの設計のときの値というのは約400ガル——ガルというのは地震の加速度の単位でございますけど、地震の大きさと捉えていただいてもよろしいと思いますけれども、もともと400ガルということございましたけれども、今回の審査の結果、620ガルというところまで引き上がったということでございます。

もう少し詳しく説明をいたしますと、新規制基準では二つの方法により基準地震動を定めてくださいということをお願いしています。

一つは、震源を具体的に特定をした上で、その

震源から受ける地震動を定めてくださいというもの、もう一つは、震源は特定できないけれども、発生する可能性を否定できない地震動、これを定めてくださいということでございます。

最初の震源を特定して策定する地震については、九州電力において地形学、地質学、あるいは地球物理学といった科学的な知見を用いまして、川内原発周辺の断層などの調査を行って、将来活動する可能性のあるもの、そういう断層について選択をしています。

その上で、川内原発に影響を与えると予想される地震については、市来断層帯市来区間など、三つの地震を選定をしているということでございます。これにより定められた地震動の大きさ、この断層の動きによって出てくる地震動の大きさ、これは540ガルということでございます。

もう一つの震源を特定せず策定する地震動というほうでございますけれども、これは2004年に北海道で発生した地震の観測結果を用いておりまして、地震動を設定をしているということでございます。これによる地震動の大きさは620ガルということでございます。

これが、最初に申し上げた620ガルというこの数値に該当するものでございます。

九州電力は川内原発がこの基準地震動に対しても耐えられるように必要な対応をするということでございます。規制委員会は、九州電力のこの地震動の設定が最新の知見を踏まえており、基準に適合しているという判断をしたものでございます。

12ページは津波でございます。この発電所に対して影響を与える可能性のある津波を適切に定めて、このための対応をしておくこと、これが福島原発事故の直接的な教訓でもございます。

規制基準では、この海底で発生する地震に伴った発生する津波、あるいは地滑りなど地震以外の要因によって発生する津波、またさらにこれらが組み合わさって発生をする津波、こういうものについて検討することを求めています。

これも先に結論から言ってしまうと、基準津波これはもともと2.31メートルとされておりましたが、この今回の基準適合の確認の後、これは3.52メートルということで1メートル以上高くなっているというものでございます。

これは、発電所の取水口です。一番水を取るところでございますけれども、このところの津波の



高さということでございます。

この値を導き出す過程でございますけれども、九州電力はその海底で発生する地震による津波として、南海トラフとか、琉球海溝北部から中部のマグニチュード9.1の地震を想定してございます。

また、海底地滑りによる津波と、海城活断層による地震との組み合わせによる津波、この組み合わせによる津波というものを考慮しているということでございます。

これらの結果、設計のベースとなる基準津波、先ほどの基準地震動に対応したようなもので、基準津波というのがございますけれども、基準津波というのは、これは施設から8キロメートル沖合いの水深50メートルのところで定めておりますけれども、この津波が先ほど申し上げた取水口のところでは3.52メートルの高さになるということでございます。

さらにこの津波が敷地に上がってきたときに、最も高いところでどのくらいの高さになるかっていうと、これは6メートル程度になるということでございます。

川内原発はこの写真にありますけれども、ちょっと小さくなってしまいますけれども、この津波に対して影響を受けることがないように、海水ポンプという、海からの水を取る非常に重要なポンプがございまして、この周りを約15メートルの壁で囲むと、それからさらにその周囲を防潮堤で防護をするということとしてございます。

また、引き津波、津波が引いてくときにも取水口からの水が取れなくなってしまうようにという対策として、海の中に堰をつくって水をためるようにしているということでございます。

規制委員会は、この基準津波の策定について最新の知見を踏まえて適切に行われているということで基準を満たしているという判断をしております。

それから13ページ目でございますけれども、火山でございます。

規制基準では、原子力発電所の安全に影響を及ぼす可能性のある火山について、影響、評価をして対策をとることを求めています。

九州電力は発電所から半径160キロの範囲に存在する39の火山のうち、将来活動する可能性がある火山ということで、14の火山を選んでご

ざいます。この図で大きな丸で囲ってあるのが川内原発を中心とした160キロメートルの円、選ばれた14の火山というのが赤字で書いてあるものでございます。

そして、これらの火山の活動の規模、あるいはその影響の評価というものを行って、例えば最近御嶽山というのが本州で噴火をしましたけれども、これよりもはるかに大きい規模の噴火が起こることということを前提にいたしまして、それでも火砕流とか、あるいは溶岩流といったものが敷地に到達するといった、こういうことになりますと設計で対応できないということになるんですけれども、これで設計で対応できない事象が発生する可能性は十分小さいということを確認をしてございます。

このような確認をした上で火山活動によって発電所に影響を及ぼす可能性のある事柄として、火山灰の影響評価というものをし実施をしてございます。

ここで、過去の桜島薩摩噴火と同規模の噴火を起こり得るんだということで、これに余裕を見まして火山灰の積もる厚さ15センチということで、これに対して適切な対応を行うということを確認をしてございます。

これも後、もう一度後のスライドで出てきます。

14ページでございまして、先ほどの設計で対応できない事象の可能性、これを十分小さいようにという話をしましたけれども、これは少しかみ砕いて書いてるものでございます。

この設計対応不可能な火山事象というのは、例えば實際上九州全域に破壊的な被害をもたらすような破局的な噴火——カルデラ噴火というようなものでございまして、このような破局的な噴火、というのは、ある周期をもって発生するとされてございます。

始良を含む鹿児島地方でのカルデラ噴火が発生する間隔は、平均して約9万年ということでございます。他方で最新のカルデラ噴火から経過時間は、現在約3万年ということで、9万年に比べて随分小さいということ、また実際に現在マグマだまりが浅いところにあるというような情報はないということでございまして、川内原発周辺のカルデラが巨大な噴火をする可能性は十分に小さいという判断をしてございます。

新規規制基準ではこのように可能性が十分に小さ

い場合であっても、念のため噴火可能性が十分に小さいということを継続的に確認をするということのために、モニタリング、監視ですけれども、そういうことをすることを求めています。

九州電力はこのモニタリングを適切に実施をするとしてございます。

審査結果として規制委員会は、九州電力の評価が最新の知見を踏まえたものでございまして、川内原発に影響を及ぼす破局的噴火の可能性は十分に小さいと判断をしております。

実際の新規制基準で、破局的噴火の可能性が十分小さいといえない場合、そういう判断ができない場合、これは繰り返しですけれども、設計でも対応はできないので、そういう場合には立地不適と、適さないということになるのでございますけれども、川内原発については、立地不適ではないという判断をしたということでございます。

15ページは、先ほどちょっとお話をした火山灰の影響でございます。川内原発が15センチの厚さの火山灰が積もったとしても、その重さに建物、あるいは設備が耐えられるということが必要でございまして、その評価に当たっては、その火山灰の上にさらに雨とか雪ということで、水分を含んで重くなった状態も考えてこういう建物などが耐えられるという設計にするということでございます。

あるいは、その火山灰が設備の中に入り込んで、機械を動かなくするとか、そういうこともありますので、これは空気の入りに口にフィルターを設置をすると、このフィルターは取りかえを可能であると、いうことでございます。

それでもなお、その設備の中に入り込んだ灰が機械などに悪影響を及ぼさないかどうかということも確認をしております。

それから、発電所への直接的な影響ではなくて、むしろ外、発電所の外で発生する可能性がある状況も考慮をしております。

火山灰が降り積もると発電所に電気を送る送電線が故障して、発電所への電気が送れない、あるいは、外部の交通が遮断をしたりするということが考えられます。このために、川内原子力発電所の中では、少なくとも7日間は発電所内部の燃料であるとか、機械であるとかっていうものによって、自前で電気を確保できる設備を設けております。

また、写真を幾つか載せておりますけれども、15センチの厚さの火山灰を実際に敷いて、ブルドーザーを動かして、除灰試験などを行って作業ができるという確認をしております。

これらのことから、この川内原子力発電所については火山の影響に対する基準に適合しているという判断をしております。

それから16ページでございますけれども、今、これまでのところで地盤、地震、津波、火山というお話をさせていただきましたけれども、この川内原発を襲う厳しい自然の環境というのはこれだけではなくて、赤字で幾つか書いてございますけれども、洪水、台風、竜巻等々、こういうものがございます。これらについても想定をして、これらによって危険な状態にならないということを確認をしております。

また、この評価に当たっては、自然現象が組み合わさって発生する場合、こんなものも評価をして、確認をしております。竜巻について、例えば申し上げれば、薩摩川内市では記録が残っている最大のものでは、毎秒49メートルの規模というようなものが最大の風速とされておりますけれども、川内原発は100メートルの風速の竜巻にも耐えられると、こういう設計にするということでございます。

それから、森林火災、外から火災が来るというようなものも想定をいたしまして、発電所の周囲全体にぐるっと1周、20メートル幅の防火帯というもので、ここは木とかを全部刈ってしまつて、ここに火が来ても、こっから先は燃え広がらないという地域ですけれども、こういうものを設けてございます。

それから自然現象だけではなくて、人為的な事象として航空機の落下、あるいは、近隣工場の火災等々についても確認をしております。

それから17ページでございますけれども、これは、発電所内部への火災への対応ということでございます。発電所の中で火災が起こってしまうと、機械が燃えてしまつて、重要な機能を喪失してしまうということがございますので、これを防止するという対応でございます。

火災対策としては、一番上の四角に書いてございますけれども、発生を防止すること、それから発生してもこれをすぐに発見をして、消火をすること、あるいは実際に発生してしまつてもその影

響をできるだけ軽減をさせることということが重要でございまして、ここに書いてあるようなケーブルの対策であるとか、消火器の対策と、こういうものを実施しているわけでございます。

それから18ページでございますけれども、内部溢水というのがございまして、これは、溢水というのは余り聞きなれない言葉でございすけれども、発電所の中にはタンクとか、配管とか、たくさん水がございまして、これが例えば地震とかによって壊れてあふれてしまうと、中、水浸しになってしまっ、それが機械に入ってしまったらすると機械を壊してしまうという、こういうことを防止しようということでございます。

川内原発では、そういう具体的な評価を一つ一つ実施をいたしまして、必要なものについては設備の設置の高さを上げる、こういうことによって水に浸ってしまうことを避けるとか、あるいは水がかからないように防護カバーをつけると、こういうような対策をしてるものでございます。

それから19ページでございます。

19ページから幾つかの電源の強化についての話が続きます。やはり福島原発事故の大きな要因、あるいは教訓として電源の確保というのは大変苦労をいたしましたので、ここについては規制基準でも非常に強化をしている部分でございます。

電源強化には幾つかの段階があるんですけれども、この最初のスライドは、外部からの電源、電気をできるだけ閉ざさないようにしようという対策でございます。

川内原発は50万ボルトの送電線2回線と、22万ボルトの送電線1回線、合計3回線が入っております、このうちの2回線が使えなくなっても大丈夫っていうか、電力が途絶えないようになるという設計になってございます。

それから、続いて20ページでございすけれども、これはそういう外部からの電源対策を強化しても、それでもなお、それが途絶えてしまうというために、発電所内部の電源を強化をするということでございます。

実際に福島原発でも、やはり外からの電源を実際に引き込むというのは、大分時間がかかりましたので、内部の電源対策強化をしようということでございます。

実際に川内原発では、1号炉、2号炉、それぞれに2台ずつのディーゼル発電機というものを設

置をして、一つが壊れても安全性を確保できるという対策を講じているということ、加えて、もともと3.5日分、このディーゼル発電機が動かせる燃料を持っておりましてけれども、今回の規制の強化によって7日分は燃料を持つてるようということで、新たにタンクを増設をして強化をしているというところでございます。

それから次に、21ページでございすけれども、これが電源についての最後、三つ目のスライドでございすけれども、以上、申し上げたような外からの電源の強化、それから内部の電源の強化ということをして、それでもなお、電源が途絶えてしまうということを想定をして、大変な強化をしてございます。

スライドに――具体的には矢印のところに、上のほうの矢印は交流の話が書いてまして、下のほうは直流なんですけれども、交流のほうで言えば、川内原発では①っていうところ書いてございすけれども、大容量の空冷式の発電機、これは大型トレーラーのようなもの、もしかしたら先生方ごらんになった方もいらっしゃるかもしれませんが、これは1号炉、2号炉に1台ずつ、津波の影響を受けない高台に設置をしてございます。

加えて②、③にございすような電源車というものを整備をするということでございます。

それから二つ目の矢印が直流の話が書いてあるんですけれども、交流電力の供給が再開されるまでの間についても必要な電力が供給できるようにということで、大型の蓄電池を①、②、③に分けて書いてございすけれども、こういうものを設置をしたということでございます。

それから、電源を実際につなぎ込めるかっていう部分についても、大変重要な論点で、少なくとも各号炉2カ所ずつつなぎ込む口を設けてございまして、1個の口が仮に接続ができなくても、もう1個の別の口から接続をできるという対策を講じてございます。

それから22ページでございす。

ここまで事故の発生を防止する対策の話でしたけれども、ここから発生をした、想定をした対策の説明でございす。

23ページをちょっと――とめる、冷やす、閉じ込めるっていう皆さん恐らく御存じのこと書いてございすんで、ちょっと、割愛をさせていただいて。24ページでございすけれども、まず

とめる対策でございます。原子炉に異常が起きた場合に、まずは原子炉をとめることが必要ですけれども、普通は先生方御案内のとおり青い吹き出しで書いてある制御棒っていうのをに入れてとめまされけれども、この新たな対策では、制御棒が入らない、動かないときにも原子炉をとめられるようにということで対策を求めています。

実際には、蒸気を閉じ込めまして強制的に温度を上げて、温度が上がると原子炉の出力が下がるという、物理的な現象を利用いたしまして、またさらにはホウ酸水を強制的に入れるという操作をして、原子炉の出力を抑えと、とめるということをするものでございます。

25ページでございますけれども、これは冷やす対策でございます。

原子炉につながる配管から水が漏れてしまうというような状態で、通常は、緊急時冷却系って、あのECCSって言われてますけれども、こういうものから水をどんどん入れて冷やす操作をするわけですが、これが使えなかったらどうするんだというのが今回のその新規規制基準で新たに求めている要求でございます。

これについては、下のほうにちょっと書いてある常設電動注入ポンプという、新しいポンプを設置をして、ここから水を引き込むんだという対策でございます。また、さらにはバックアップのポンプ等も用意をされているということでございます。

それから次の26ページ、これも冷やす対策の続きですけれども、先ほどの前のスライドで水を入れることができて、最終的に熱を逃がしてやらないと、熱がたまっていつてしまいますので、通常は御案内のとおり海水に熱を逃がしていく系統を持っています。

じゃあその海水に熱を逃がしていく系統が使えなかった場合にはどうなんだということが今回の要求でございます、ここについては、左の下のほうに大容量ポンプ車というのが書いてございますけれども、これを設置をして海水ポンプっていうのが動かなくて、水が取れなくてもこれを設置をして強制的に水を、海水を回してやるということで冷却をするということでございます。

それから27ページでございますけれども、これが冷やすっていうものの最後ですけれども、今、前の二つのスライドは、原子炉に水を入れること

によって冷やすという対策の話でしたけれども、その系統が使えなかった場合どうするかという、この場合は図の右側にございますけれども、蒸気発生器、発電のために蒸気を取り出す系統でございますけれども、ここに水を入れることによって、ここであつたままの蒸気を大気に逃がすということで冷やしてやると、こういう仕組みでございます。

これは、先生方御案内のとおり、川内原発は福島原子力発電所とタイプが違いますので、川内原発のようないわゆるPWRと呼ばれている型ですが、この場合に使うことができる特徴的な対策でございます。

次に28ページでございますけれども、ここは閉じ込める対策っていうことで、前のとめる、冷やす、これをやったとしても放射性物質が放出されてしまうような状況というものを考えて対策を求めています。

急激に大量の水が原子炉から失われてしまうような場合と、これはもう先ほどのポンプで水を入れても、やはり燃料の損傷っていうのが避けられないという状況が考えられます。こういうときには逆に格納容器のほうに水を上から降らせることをすることによって、溶けた燃料が冷やされるようにと、こういう対策をとるものでございます。

この上から水を降らせますと、下に水がたまりますので、この水の中に溶けた核燃料が落ちてくると、こういうようなことで冷却をすると、こういう仕組みでございます。

それから29ページでございますけれども、閉じ込める対策でもう一つの重要な論点は、水素対策ができてるかということでございます。

これは、水素はやっぱり大量の水素が爆発をしてしまいますと格納容器に閉じ込め機能を喪失させるという可能性がございますので、この水素対策が重要ということでございます。

これも、川内原発の場合は、福島原発と異なつて格納容器が相当大きいものですから、相対的には水素爆発に対して余裕があるわけですが、十分な対策が必要ということに変わりはないということでございます。

このために、川内原発では、ちょっと右側と左側に吹き出しの中に書いてございますけれども、水素を強制的に燃焼させて、減らしてしまう着火装置、これは13台ついているということである

とか、あるいは電源がなくても水素、酸素等反応させて水にかえてしまう装置を設置をするということによって水素対策を講じるということでございます。

30ページでございますけれども、これでとめる、冷やす、閉じ込めるという話をさせていただきましてけれども、それでもなお敷地外に放射性物質が放出されてしまうような場合ということも想定して、対策を要求をしてございます。

これ、対策イメージの写真でございますけれども、強力な水圧を持つ放水砲と呼んでますけれども、こういうものによる放水によって放射性物質の放出が避けられない場合にも、水を霧状にまいて、できるだけ拡散を防ぐと、こういう対策でございます。

それから31ページでございますけれども。これまで幾つか重大事故の発生を想定した対策、御説明を申し上げましたが、審査で確認したのはこういう設備だけではございませんで、むしろこれらを使う人はちゃんといるのか、体制はできているのか、あるいは手順は準備されているのか、あるいは実際に使える訓練はされているのかと、こういうところに相当の時間を割いて審査をまいりました。ソフト対策というふうに呼んでますけれども、この中で対策本部の設置であるとか、本部長の役割、指揮命令系統の役割を確認してまいりました。

また、川内原発の場合は、休日、夜間を含めて常に最低52名の要員を配備するという事で仮にそういう状態のときに、1、2号機同時に重大事故が起こっても対応できるという体制を確保しているということを確認してございます。

また、何度か出てきておりますけれども、外からの救援がない場合でも7日間は自力で事故対応ができるという確認もしてございます。

それから32ページでございますけれども、これもソフト対策の続きでございますけれども、この中では手順の整備の話でございますとか、あるいは、機器の保管場所、あるいは教育訓練と、こういうものについても確認をしたということでございます。

それから、33ページでございますけれども、この重大事故発生時にはしっかりとした指揮命令系統をつくるということが非常に大事ということで、このための拠点が緊急時対策所と呼ばれてい

るものでございます。

福島事故の際にも緊急時対策所が大きな話題になりました。新規制基準では福島事故からの教訓も踏まえて、必要な要件を満たした緊急時対策所の設置を設けておりまして、川内原発の場合には、新たに緊急時対策所用の建物を新設をするということに対応してございます。

この緊急時対策所は、事故に必要な要員が最大100名収容できるということでございます。また、この緊急時対策所の中には、情報収集のための通信機器でございますとか、あるいは専用の電源設備、あるいは、その先ほど7日間の燃料がありますと話はしましたけれども、人の燃料である食料とかもここに備蓄をしているということでございます。

それから34ページでございますけれども、ここまで重大事故の発生を想定して、さまざまな対策、ハード面もありますし、ソフト面もありますけれども、こういう説明をしてきましたけれども。福島事故の教訓というのは、その一定の安全に満足せずに絶えずさらにその上の安全を追求をすべしという、そういう姿勢が重要であるということでもございましたので、この規制基準では、この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、あるいはその故意による大型航空機の衝突、テロリズムというものを考えてできるだけの体制を整えるべしということを要求にしております。

実際、こういう事態になりますと、じゃあどんな場合でも耐えられるかっていうと、それは恐らく難しいということもございますけれども、そういう厳しい状態になったときにもできる限り放射性物質の放出低減を図ると、こういう対策をしてほしいと、こういうことでございます。

最後に、審査結果ということで36ページでございますけれども、以上の審査の結果として川内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いうことを認められますので、9月10日に設置、変更許可をしたということでございます。

長くなりましたが、以上で説明を終わらせていただきます。

○委員長（橋口博文）ただいま参考人から説明がありましたが、ここで申し上げます。本日の案件は川内原発の新規制基準適合性審査結果に関し

てであります。

つについては、川内原発の審査結果について御質疑願ひ、避難計画等については原子力規制庁の所管外であるため、質問は控えてくださるようお願いしておきます。また、質問は、簡潔明瞭をお願いします。それでは御質疑をお願いします。

**○委員（井上勝博）** 規制庁の方におかれまして、わざわざ東京から来ていただきましてありがとうございます。ただ、規制委員の方が来ることはないのか、その県のほうでは規制委員の参考人質疑も予定しているようですけど。やはり中心的には規制委員の方が審査され、それを判断をされてるわけですが、そこについては、今後、規制委員の説明ということで鹿児島に来る、そういうことは考えられないのかお尋ねしたいと思います。

**○参考人（佐藤 暁）** 今、御質問の中にありましたけれども、今回、私どもとしては審査の内容について最も熟知した、いわゆる審査に当たっての中核的な位置づけである職員に、実際に皆様方からも質問を受けた際に、しっかりと答えられるようにと、そういうふうな体制で伺ったわけでございます。

規制委員については、常々、会見や定例会の場で、公の場で、いろいろと、この審査について、例えば規制委員長であれば定例の会見の場で、説明してきております。これもごらんになったらわかると思うんですけども、ネット中継で委員長が今回の川内の原子力発電所の審査書案がまとまったときに、みずから説明をしたというようなことでございます。

そういったこともございまして、今回はこうした中心的なメンバーで説明にまいったわけでございます。

規制委員からの説明ということであれば、またそうした関係、自治体などとも御相談させていただきたいとは思っております。

以上です。

**○委員（井上勝博）** やはり規制基準に適合したからといって安全が確保されたかどうかという問題について、田中委員長が発言されてる内容が、やはり全国的には問題になってるわけです。つまり、規制基準に適合したからといって安全が確保されたと思っただけは困るというような内容です。その辺についての規制庁のお考えっていうのはどうなってるんですか。

**○参考人（市村知也）** 今、田中委員長の御発言についての御質問ありましたけれども、実は、これは、国会の場を初め、さまざまところで同様の議論が行われてございます。田中委員長の御発言の御趣旨は、安全が確保されているということを書いてしまうと、これは絶対安全、ゼロリスクなんだということを考えさせてしまうということで、原子力の安全というものは、やっぱり常に絶えずより一層の安全を求めることが必要であると。それは事業者におかれてもそうですし、我々規制当局についても当然努力をすべきことだと思えますけれども、そういうことを逆にとめてしまうと。これで絶対安全ですということを書いてしまっただけでいけないう趣旨で安全を確保というふうに言っていないということを御説明をされてございます。

**○委員（井上勝博）** 安全が確保されたと考えてよろしいんですか。どうなんですか、適合したら。

**○参考人（市村知也）** これは、原子力規制委員会の職務、これはきょう説明させていただいておりますとおり、原子炉等規制法という法律がございまして、これに基づいて事業者から申請をされてきた内容について、規制基準に適合しているかどうかという審査をして、これに適合するという確認をする作業をしております。これは、すなわち法律に基づいて運転に当たって求めてきた安全性は確保されていると、こういう趣旨でございます。

**○委員（井上勝博）** ここの言葉のちょっとこのごまかしみたいなのがあるんです。安全は確保されたと認識していいんですかということなんです。

**○参考人（市村知也）** これは、今、私の1回目、2回目のお話ありましたように、安全が確保されたというのを、いわば裸で使ってしまうと、絶対の安全が確保されたというふうに誤解をされかねない。これは、原子炉の場合、やはり絶対の安全が確保されたということは言えませんので、これはこうは言わない。しかしながら、その法律に基づいて…

[傍聴席で発言する者あり]

**○参考人（市村知也）** 求められている運転に当たり求めてきたレベルの安全性は確保されているということでございます。

**○委員長（橋口博文）** 傍聴人、厳粛をお願いします。

○委員（井上勝博）ですから、薩摩川内市民ならず、全国民が注目しているのは、安全が確保されたというふうに考えていいのかどうかということについて皆さん一番心配しているわけです。安全が確保されてなければ、稼働しては困るというのが皆さんの考えなわけです。

次にちょっと移ります。火山についてです。火山については、火山学者の方々と、それから、九州電力の考え方については、違いがあるというふうに報道されておりますけれども、どのような違いでしょうか。

○参考人（森田 深）森田と申します。火山に関しての御質問ですけれども、市村から申し上げましたように、この川内原子力発電所の火山対策については、現在考えられる最大の大きな噴火が起こっても影響がないという評価をし、それから、火山灰対策についての評価を行いまして、そして、仮に発生すると、九州全域が壊滅的な被害をもたらすような巨大な噴火ということの検討を行った上で結論を得たものでございます。

委員御指摘のその火山学者との意見の違いというところは、具体的に、ちょっともう少しお聞かせいただければと思いますけれども。例えば、私の理解では、九州全域に壊滅的な被害をもたらすような巨大な噴火ですね。そうしたことに関して議論があるということは承知してございます。

○委員（井上勝博）九州電力は、火山のカルデラ噴火のような超巨大噴火について、数十年前に予知できるというふうに言ってるんですが、これは本当ですか。

○参考人（森田 深）予知という言葉は今おっしゃいましたけれども、予知という言葉は委員どのようにお使いになったか、後で確認させていただきたいと思いますが、いつどのような噴火がどのように起こるか、その時期も含めて、あらかじめ予言するということでしたら、そのような予測ということは難しいんだろうと考えております。この点は、九州電力も審査会合、私どもとのやりとりの中で具体的な予知ということまでは言及しておりません。

一方で、過去にその設計対応不可能な事象が到達したと考えられる発電所においては、火山活動のモニタリングをしましょうということが私どものルールで決まっております、そのモニタリングに関しては、九州電力は九州南部にある五つの

カルデラ火山をモニタリングするということで、それに関しては、およそ数十年の時間的長さをもって、その活動の変化が認知できるということを説明してございます。

○委員（井上勝博）要するに、超巨大噴火、火砕流が川内原発を襲うような、そういうような超巨大噴火については、数十年前に予知できるというふうにおっしゃってるんですか。

○参考人（森田 深）予知という言葉で今おっしゃいましたけれども、つまり時期、それから、規模がどのように起こるかということではないだろうと思っています。つまり、時期やその噴火の形態まで指定した上で、それが予測できるということ言ってるのではないと考えています。

○委員（井上勝博）火山の噴火は、予知できないということなんですね。そしたら、その火砕流が襲うような火山噴火、これ規模を言ってるわけです。これは予知できないということをおっしゃってるわけですか。

○参考人（森田 深）この時期を指定した予知というようなことではなくて、火山活動に変化が生じたということは認知できるという意味でございます。予知と今おっしゃいましたけれども、そういういついつ起こるということではなくて、カルデラ火山、今、南九州には五つございますけれども、その火山活動が変化を生じ、それが巨大噴火に発展する可能性があるかどうかということ認知するのに数十年の時間的な長さを考えているということであります。

○委員（井上勝博）これ本当に先ほど難しい言葉は使わないでいただきたいと思うんです。本当に。今、私が言ってるのは、川内原発を火砕流が襲うような噴火については、予知できるのかできないのかということなんです。今の火山学の理論で研究によって予知できると言えるのか。予知できないのか。どっちなんですかね。

○参考人（森田 深）私の最初のお答えで申し上げましたけれども、予知をするつまり時期と火山の規模を想定した上で予言をするということは難しいんだろうと考えております。

○委員（井上勝博）それならば、いつ起きてもおかしくないということなんですか、そういうことは。

○参考人（森田 深）いつ起きてもおかしくないということの御質問ですが、その点で予知を

するのは難しいですけれども、現在の火山の活動の状況、つまり北は阿蘇から南は鬼界までのカルデラございますけれども、この五つのカルデラ火山の現在の活動の状況については、超巨大な噴火をするような直前の状態ではないと考えておりますので、その噴火が起こり、さらに薩摩川内において火砕流が押し寄せてくるという可能性は十分に小さいと評価しております。

**○委員（井上勝博）** 8月末に火山活動の監視に関する検討チームの初会合で、火山の専門家から批判や意見が噴出しているわけですが、石原和弘京都大学名誉教授は、GPSと地震観測監視カメラで噴火予知はできるというのは思い込み、俗説、誤解というふうに批判し、中田節也東京大学教授は、巨大噴火の時期や規模を予測することは現在の火山学では極めて困難、無理というふうに断言しているわけですが、これについては規制庁はどのようにお考えなんですか。

**○参考人（森田 深）** 今の御指摘の会合は8月25日に行われた会合の議論であろうかと思えます。予知あるいは予測という言葉をお使いになりましたけれども、そうした形で巨大な噴火を予知予測するということは、先ほど申し上げましたように、難しいんだらうと考えております。ただ、同じ会合でもその巨大な噴火は何らかの前駆現象がある可能性が高いという御意見はあり、そうした噴火においては、何らかの前兆現象はあるということも御意見としては伺っているところであります。

**○委員（川添公貴）** 本日は、どうも御苦労さまです。ページ数でいくと29ページ、水素爆発についてちょっと若干お伺いしたいと思うんですが、F1の大きな原因となったのが水素爆発だろうと私は推測してるんですが、BWRと、うちはPWRですので、まず容積が全然違うわけです。その容積が違う中で、仮定として、水素が発生したと仮定して、その福島的事象を参照にして濃度がどのように変化したのかっていうのが重要だと思うんです、濃度変化がです、容積が違いますので。飽和状態がいつになるのかっていうのがあると思うんです。そのときに爆発ということになるかと思うんですが、その過程を計算されて、この対策を打たれたのかどうかをお聞かせまずは願いたいと思います。

**○参考人（市村知也）** 御指摘の水素対策でござ

いますけれども、御指摘のように、具体的に今回水素対策だけではなくて、私が後半のほうで説明をしたその重大事故が発生を仮定した対策っていうのは、それぞれ具体的にどういうふうに事故が流れていくかっていうのを相当程度計算をしていただきまして、その事故の流れを追って、しかもその水素対策の場合には、金属と水が反応して水素が出てくるんですけれども、その金属のその実際燃料の75%が反応するという仮定を置いて、これは非常に厳しい仮定ですけれども、それで水素が一気に出てくるという仮定をして、それでもなお、我々上限を13%というところに置いてますけれども、それを超えないという確認をさせていただいてございます。

**○委員（川添公貴）** 被覆管のジルコニウムが水と反応して温度が1,300度ぐらいが頂点でいくだろうと思うんですけど。そこも踏まえて容積等は若干大きいので、その飽和状態にいく仮定まで全て加味した状態でこの対策が打たれたということで理解していいのか。ということは、余りにもこの燃焼装置をつけたら、その容積からいくと、過度の安全対策を打ってるんじゃないかっていうのが思いがあるんです。まして、ベントまで考えているということになると、水素の飽和状態がある点一点いかないと爆発しないわけで、そういう科学的知見を持つての方であれば理解すると思うんですけど。より安全面の方向性でこういう基準をクリアさせたのかどうか、ちゅうことを確認したいと思います。

**○参考人（浦野宗一）** 原子力規制庁の浦野でございます。ただいま御質問ございました水素発生 の仮定とか、その解析というこうことにつきましてでございますけれども、これは今、市村がさきに説明いたしましたとおり、基準上、ジルコニウムが水と反応して75%、これは保守的な評価として基準で定められていますけれども、こういったものがあつた上で、爆轟となるその大きな圧力がかかるような水素爆発になるような13%、これに対して九州電力の評価では9.7%という結果を得ています。これについては、さまざまな不確かさがございます。こういった点についても九州電力側にいろいろその検討を求めて、この29ページでただいま御説明しました、例えば左下にありますように、水素を強制的に燃焼させる装置をつけるということ、これはもう発生源から、



発生したところからもう水素を強制的に燃やしてしまつて濃度を高めることを防ぐという意味を持たせてございます。

それから、右上にあります水素と酸素を反応させる装置というものの、こういったものにつきましては、発生したものは、これは電気を使うことなく駆動源もなく、自然対流冷却によって、もう自然に水と水素を反応させてしまう装置というものの、こういったものもつけるということで、いわゆる発生したものを速やかに燃焼させるもの、それから、格納容器内にあったとしても、それは何ら駆動源とか、そういったものがなくても触媒というものを使って酸素と水素を反応させて水にさせてしまうというものを加えて、非常に手厚な措置をするということで水素爆発を防止するというのを九州電力側として示してきたというものでございまして、これについては、そういった意味で、ここは十分対策を講じられているという判断を我々としてはしたというところでございます。

以上です。

**○委員（川添公貴）** じゃ、より安全面で対策を講じて、それを認めたということで解してよろしいわけですね。わかりました。

次に、想定する津波の最大の高さというところについてちょっとお伺いしたいんですが、従来の知見もしくは考え方をもってすると、長崎海脚断層を中心として考えてきたわけです。これをこの海脚断層が仮に、亀裂が起こったときのマグニチュード等を勘案して津波高も計算してきたわけですけど。今回、琉球海溝のマグニチュード9.1を想定された理由です。それから、マグニチュード9.1となると、この前の3・11の東北沖地震が約マグニチュード9ぐらいだったと思うんですが、それを想定して、あの場合は、発生地から海岸まで距離が短かったわけです。琉球海溝が割れたときには、うちまでは相当距離が遠いんです、かなり。なぜそういう遠い距離のやつまで9.1でそういうのを設定されたのかどうか。一番身近なところでいくと長崎海脚断層だろうということですけど私なんかは思ってきたんですけど、そこ辺のいきさつを教えていただきたいと思います。

**○参考人（森田 深）** お答えします。

市村からお示したスライドの12ページの関連でございまして。ここで市村からも申し上げましたけれども、以前の評価は2.31メートル、上げ

るほうで2.31メートル、引き波のほうで1.94メートルというのがこの12枚目のスライドに書いてございます。

今、委員御指摘のように、以前は、長崎海脚断層というのが津波の波源として設定をされておりました。委員御指摘のように、マグニチュード9.1の琉球海溝といった地震からは、長崎海脚は近いところがございます。これを九州電力に想定してもらった理由としましては、つまりマグニチュード9.1を想定してもらった理由としましては、やはり東北地方太平洋沖地震で日本においては、あの地震が——3年前のあの地震が、起こる前は、日本海溝近傍でマグニチュード9クラスの地震は起こらないというのがもっぱらの考え——これは多くの地震学を関係される方々も含めてのお考え、であったというのが破られて、日本海溝でもマグニチュード9が起こったということから、私どものルールとしてプレート境界といっている——地球上を取り囲んでいる地面の殻です。それがもぐり込んでいるエリア、これは琉球海溝であったり、南海トラフであったり、日本海溝、千島海溝なんですが、こういうもぐり込んでいるところ——の地震は少なくともマグニチュード9クラスを、少なくとも求めようというのが私どもの新しいルールとして、強化するものとして入れました。

したがって、川内原子力発電所が立地している近傍にあるこの琉球海溝のプレート沈み込み帯においては、マグニチュード9クラスを九州電力には想定するように求めて、それに九州電力は応えて計算を行って、したがって、1メートル強、津波の高さが上げられたというのが経緯、理由でございまして。

**○委員（川添公貴）** 地球物理学って、さっきおっしゃったんですが。今までこの地震で、インドネシア沖で起こった地震が地球上で一番大きいマグニチュードだったと。その次に匹敵するぐらいが東北沖だったということを言われているわけです。そうすると9.1っていうことは、地球上の中で2番目に大きい地震を想定して津波高を想定したということで理解してよろしいですか。

**○参考人（森田 深）** はい。ほぼそのようなお考えでよろしいかと思います。マグニチュード9を超える地震は、正確には思い出せませんが、私の記憶ではアラスカのほう——アリューシャン

のほうと、それから、南米のチリの沖でも過去にあったかというふうに記憶しておりますけれども、ほぼ世界でも5本の指に入るぐらいの規模を琉球海溝で想定したという御理解でよろしいかと思います。

○委員（佃 昌樹）審査の基本的な問題っていうことなんです、福島原発事故の原子力災害っていうのは、我々にとっては特に電気事業者を含めて規制庁にとっても、あの事故は教科書であるというふうに私たちは考えております。教科書ですから、いろんなことが出てくるわけですが、特に、検証と、それから、教訓。これが一番大事だったんじゃないかなというのが福島原発事故であったはずで。

そこで、政府や民間や国会の事故調査委員会、地震に対する——その中でも地震に対して東日本大震災が与えた地震度、地震力によってプラントの破壊が行われたのではないかと——記述がされています。

そこで、現在もそのプラントの破壊状況を検証することはなかなか難しい状況になっていると思うんですが、この地震によるプラント破壊について、規制基準を作成されたわけですが、どの程度、福島の検証がなされたのか。それとも、その検証はなしに基準を作成されたのか。作成されたとすれば、どこのものを参考にして地震の基準を作成されたのか。その辺のところをちょっとお伺いしたいと思います。

○参考人（佐藤 暁）きょう本日の御説明資料の7ページに私ども市村のほうから福島原子力発電所事故からの教訓ということで御説明させていただいておりましたけれども、まさにその地震、津波という、そういうものから受けたその安全機能が一斉に失われた場合にどういったことがあったかということで、ここでは、例えば外部電源が喪失したと、いわゆる送電線が倒れたというようなことで、外部からの電源がなかったというようなこと。そうした対応はさせていただいております。

それで、他方で、事故調、今、委員がおっしゃいましたその地震が実際に発電所の中にどのような影響を与えたのかということにつきましては、確かにその事故調——一般に国会事故調、政府事故調、民間事故調と、そういう言い方で3種類の事故調、の報告出ておまして、その中には地震

の影響がプラントの中であったのではないかというような記載があったということは、私どもも承知しております。

そうしたことにつきましては、私ども規制委員会の中では、発足以来、福島第一のこうした事故原因などについて、さらに詳細なそういった検証を行って、今も行っているところでございます。これにつきましては、まさに今週の委員会、水曜日の定例委員会ありましたけれども、その場で一旦の中間的な報告ということで取りまとめてございます。そうした中では、なかなか事故後にあの福島第一の原子力発電所の中で子細に調査することは、なかなかその放射線が高い状況においてまだまだ難しい状況でございます。そうした中で、私どももできる限り調査をしますし、まだこれからも続くとは思っております。そうしたこれまでの調査をした中では、とりあえずは地震で発電所の、そういった例えば配管が大きく損傷したとか、そうしたことはなかったのではないかと——いうふうに結論づけているところでございますけれども、ただ、なお、こうした全てについて、まだ私ども解明しているわけではございませんので、それについてはそうした放射線がまだ高いレベルでありますので、そうしたことに留意しながら調査をしていきたいと思っております。

ただ他方で、じゃそういったものがなければ、規制というのはできないのかということにつきましては、私どもその事故調などの報告を踏まえた、その大まかな全体像は既に把握しているということで、そういう意味で今回の規制基準というものの中にはそうした事故の教訓を取り込んできたということでございますので、私どもとしては、こうした福島第一の事故というものについての教訓を今できる最大限考慮した基準であるというふうに考えているところでございます。

以上です。

○委員（佃 昌樹）地震については、どこで起こるか予測がつかない状況になっているんですが、実は、原子力基盤機構——規制庁に吸収されましたけれども、原子力基盤機構が健在の折に、川内原発の震源を特定しないところの直下型地震ということで、マグニチュード6.5クラスのものが起これば1,340ガルの加速度が測定されているという事実があると思うんですね。

その事実、これは原子力基盤機構ですから、

国の機関としてなんですが、今回620ガルという震源を特定しないところの加速度の単位がそういうことになっていますけど、1号機がクリフエッジですか、1,004ガル、それから、2号機が1,020ガルというクリフエッジをその原子力基盤機構の調査でははるかに超えている状況になっていると思うんです。だけど、これを指摘したところもあったはずなんですね。だけど、それは採用されていない。こういう現実があると思うんですけど、このことについて、常に不確かさの観測とか、または、安全側に評価するとかという立場をとっている規制委員会、規制庁がどうして、そういう立場に立たないのか。

そこで、修正すべきものについては、修正すべきという基本的なスタンスをお持ちなのか、どうなのか。そのことについて伺いをいたしたいと思います。

○参考人（森田 深） まず、今、御指摘の前半部分の原子力基盤機構についてお答えしたいと思います。

この点は、私ども行ったパブリックコメントの中でも御指摘される意見が幾つかありました。パブリックコメントの中にも答えとして書かせていただいたんですけども、原子力基盤機構が震源を特定しにくい地震として、最大のもので、1,340ガルという数字においたのは事実でございます。これは何かと申しますと、震源を特定しにくい地震が日本中でどのような強さで起こり得るかということを並べていって、低いほうから一番大きなほうまで並べていって、最大のものが1,340だというものでございます。つまり、これは日本全国で、あらかじめ震源がないと思ってるところで、突然起こるもので最大はどれかということでございます。これは確率論的な、つまり大きいものは、非常に大きいものは、非常に小さい確率でしか起こらないと。起こりそうなものは、中間的な強さで起こるということを研究する目的で行ったものでございます。

私どもの新しい規制では、こうした趣旨は入ってございまして、つまり、この川内原子力発電所が立っている地点、それから震源として考えている甕海峡中央区間の断層とか、あるいは震源を特定しないで、北海道留萌で気づかないうちに行った地震ということを想定していって地震を定めるということを一つと、それから、それら定めた地

震がどれぐらい将来超過する、つまり、予測が失敗する可能性がどれぐらいあるかということを検討して、九州電力は提出しています。ですので、この原子力基盤機構のアイデアというのは、私どもの現在の規制には生かされているものでございます。

その点、今、委員御指摘のように、原子力規制委員会がどうして安全優先にないのかというお気持ちはあったのかもしれませんが。私どもは、今申し上げたような震源を特定する、それから震源を特定しないという2つの方法で考えられる限り最大の地震を事業所が導いているかということを確認して、この川内原発に関しては妥当であるというふうに判断をしております。

○委員（佃 昌樹） 今の答弁の中で、本当に福島第一原発事故の教訓は生かされているのかという疑問にぶつかるわけですよ。あれだけ大きな地震と津波。これは、想定外というけれども、計算上は想定内にあつて、それを無視した結果、あんな事故にあったというふうに報道もされていますし、我々もそういうふうに思っております。だから、今おっしゃるように、余りにも大きすぎるから、それは無視していいということになると、あの福島原発の教訓は一体何だったんだということにしかならない。だから、一旦、正式な機関が計算をして出した直下型の地震としては、これぐらいのことが予想されますよということになると、その予想の範囲内というのは最大限のものがあつてしかるべきかなと、こういうふうに思ってるんです。これが、ほとんど皆さんの福島を経験されている方々の本当の思いじゃないかなという気がするんですが、どうして、そういうふうな教訓を、さらに、間違いを二度も三度も犯そうとするような状況にしていくなのか。そのことに対して、私たちは、先ほど言ったように規制委員会がやっぱり虜かといったようなふうにしかなれないわけです。もう1回、なぜ、教訓として、そこが、1,340が不都合なのか。もう1回お答え願いたい。

○参考人（森田 深） まず、これまでの福島第一とおっしゃいましたけど、原子力審議会が発足する前の規制当局の判断に関しては、各種政府や国会の事故調査委員会の指摘などの場でも、その原子力発電所における地震度あるいは津波の高さの想定についての問題点ということが指摘されて

いるところでございまして。私も以前そうした組織において働いていた人間として、その点は深く反省をして、新しい原子力規制委員会においては、そのようなリスクの過小評価ということがないように、これは最大限努めていきたいと考えております。

1,340ガルということに関しましては、先ほど申し上げたとおりでございますけれども、基準地震動の評価において参照する超過確率、つまり、先ほど私のことを言うと、一旦設定した基準地震動が破られる確率ですね。それを研究する目的でやっているものでございまして、その点において最大をとるということは、科学的には妥当なものではないのだろうと考えております。その最大をとる必要性というのはないのだろうと考えております。

**○委員（上野一誠）** 参考人には大変御苦労さまでございます。

規制委員会の役割とその責任という視点に立って、若干、総括的な質問、お伺いになると思うんですが。先ほど、るる説明会の——この説明に当たっての、資料もいただいて、これを若干復唱する形になるかもしれません。規制委員会というのは、独立性を持った三条委員会ということで、福島事故を踏まえてつくられた組織であるというふうに理解してます。その中で新規制基準とは、世界最高水準とも言われ、福島原発の教訓だけではなくして、日本固有の自然現象、IAEA国際原子力機関等の国際基準事故防止等及び事故に係る人的要因等とあらゆる事象に対する徹底的な対策を考慮し、そして、事業者はその基準をぶつけてると、要求してるというのが大きな一つのくりだと思えます。

その中で、大きくは二つあると思ってますけども、設計基準の強化、これが新設でありますよね。そして次が重大事故が起こったための重大事故対策ということであると思えます。川内原発についての適合性については、昨年3月13日に日本で一番最初に基準地震動あるいは基準津波を確定するというところで、審査を最優先に行うプラントとして設定をしていただいた。そして、その構成という一つの捉え方は、新基準の各項における要求事項、それに対する九州電力の安全対策、そして規制会の適合性あるいはその判断という流れになっておるというふうに今のこの審査書でもわか

ると思えます。その中で、九州電力に発電所を設置運転する能力があるかどうかを評価した上で、そして、設計基準に対して対象施設が地震、津波、竜巻、火山、火災、その他自然現象による損傷防止等についてどうなのかというのが、一つの適合だという形をとっていらっしゃるということだというふうに思います。

また、一つの重大事故対策については、交流電源の喪失や格納容器損失など、さまざまなケースの事故を想定をして、重大事故が発生しても、その拡大抑制のための多重的多層的な対策が有効にとられてるということもここでも評価をしてるというふうに思うわけです。したがって、原子炉設置変更許可申請を審査した結果、当該申請は原子炉等規制法第43条の3の6第1項第2号及び第4号に適合してるというのが、これまでの、一応、規制会委員が示した、また、本日、大きなくくりで御説明をされた、こういう一つの流れだというふうに理解してます。

そこで、規制委員会、審査会合をというの、私たち東京に行って傍聴もさせていただきました。その中で、電力会社の一つの審査会合に臨む姿勢というのはそれぞれ違いを感じました。しっかりぶつけてくる部分があれば、対応、いろんな角度が電力会社によって違うんだなということも痛切に感じました。したがって、専門の組織として審査会合をやってこられた規制委員会の役割というのは、したがって、この判断をしたことによって、内閣府はこれを尊重して再稼働を進めるという一つの基本になっていくわけです。そうすると、私たちは、この規制委員会は、再稼働は別問題ですよというものの、結果的には、この適合性がそういうことに当たっていくということからすると、非常に重い責任を背負っていかれる。そういうことにも当たっていくというふうに思います。したがって、規制委員会の組織理念はもちろんなんですけども、活動原理とか、いろいろあると思うんですけども、向上心と責任感あるいは緊急時即応とか、いろんな理念があらわれるというふうに思っていますけども、総括して、自分たちは、この九州電力の適性を認めた、その一つの責任感、その言葉を、ひとつ気持ちをお答えいただけませんか。

**○参考人（市村知也）** 御指摘いただきましたように、最初の委員の方からの御質問もありましたけれども、我々大変強い責任を負ってございまし

て、原子炉等規制法という法律に基づいて、原子炉設置の変更の許可を出すかどうかという判断を担っているものでございます。この許可というのは、字にあるとおり、本来禁止されているものを許すということでございますので、大変重い判断でございます。これについて、きょう御説明させていただいたように、新しい基準をつくり、これに合ってるかどうかというのを厳密に確認をしてきました。審査会合に言及がございましたけれども、審査会合でも、我々あるいは原子力規制委員から事業者に対して何度も何度も聞いていたのは、自分の頭で考えているかということなんですね。設備を単に置きましたということであれば、それはほかの事業者のまねをすればできるかもしれない。ところが、いざというときには、自分で動いて事故収束をしていただかないといけませんので、そのときに、自分の頭で考えてないと実際の活動ができないということで、その対策はどういう理由ですか。あるいは、どういう理屈でそういうことをやるんですかと。いざというときに本当できますかというのを何度も何度も問いかけをしました。

きょう、私の説明の中にそういうものがうまく入っていたかどうかというのはあれですけども、設備だけではなくて、もちろん設備は大事ですけども、それを使えるかどうかというソフト面についても、先生は、今、技術的能力というのをおっしゃっていただきましたけれども、まさにそういう側面を含めて審査をさせていただいて、そして、冒頭申し上げた大変重い判断である許可というものを出したということでございます。

○委員（上野一誠）まさに、そういうプラント部分の安全対策はもちろんですけども、今おっしゃるように、いわば、そのソフト面ということは、ハード面と同様にそれらの設備を有事の際に使いこなせる、そういう力量、九州電力の力量あるいは現場力ということが非常に重要だというふうに思っています。そういう意味では、九州電力も一つのそういう捉え方をされて、また、この報告にもあるように、そのことも評価をしていらっしゃる。その中で安全対策に約3,000億円というものが講じてこられたということは、中途半端な額ではないというふうに思っています。そうしますと、それだけ必要あるいは適合基準にしなきゃいけない。そういうことにしっかり向かい合って、

きょうに至ってるというふうに思います。そういう意味では、今後、規制庁として、一応適合を認めましたよという規制庁の捉え方ですので、あと、九州電力のトップに対して、今後の安全対策、経営方針等も含めて、改めて、そういう意見を伺うというようなことはあるんですか。

○参考人（佐藤 暁）今、お尋ねの九州電力のトップにというようなお話でしたけれども、もちろん審査の項目にそうした社長のヒアリングというものがあるわけではございませんけれども、私どもの規制委員長も常々安全というのは規制を守っていれば、それでいいというわけでは決してないと。いわゆる事業者が規制を超えて、自主的に安全を向上させると、そうした取り組みが大事であるというようなことを申しております。そういう意味で、委員会のほうでも、各九州電力に限らず、原子力事業者に対して、そのトップを委員会にお招きして、そうしたトップとしての責任、自覚、そうしたものをお伺いする機会を設けようということにしております。今、そうしたトップに対する意見交換の場の調整を行っているところでございます。

○委員（井上勝博）先ほどの火山の問題では、私の頭が混乱させられたわけですが、先ほどの話をちょっとまとめてみると、いわば、カルデラ噴火など、いわば、火砕流が川内原発を襲うような超巨大な噴火については、その兆候については観測できるのではないかと。数十年前から。兆候については。ただ、爆発の規模や時期を予言することはできないっておっしゃった。そういうことを、私はそういうふうに理解していいんですか。

○参考人（森田 深）今おっしゃられたのと近いかと思いますけど、私も整理をいたしまして、この8月、委員御指摘だった8月の会議、あるいは次の会合が9月2日に行ったんですが、その会合で議論しましたところは、時期、規模を予測することは困難だということがあるというのが一つ。と同時に、何らかの前駆現象があることも事実だろうということが両方指摘をされてございます。したがって、この二つをどう取り扱うかということで、何らかの前駆現象が見つかることを努力しようというのが一つでございます。それから、前駆現象を見た上で、これは普段の揺れる範囲と違いますか、平常時に動く範囲内だという間違った判断をしてしまっただけで見逃してしまうことがない

ように、これはできるだけ安全側の判断をしようということが議論されました。済みません、私の言葉で繰り返して、委員の御理解と合ってるかどうか分かりませんが、ほぼ、おっしゃられた内容は、御指摘というか、私どもと考えているものと近いと考えています。

**○委員（井上勝博）** 超巨大噴火については、兆候は数十年前に観測できるかもしれない。できるのではないかと。しかし、規模や時期を予言することはできないということは、観測されたら直後に、規模や時期がわからないということは、直後にそういう火砕流を伴う火山噴火が起こる可能性もあると。私はそういうふうに、これは一般的にそういうふうに見ます。やっぱしね。それは。

それで、しかし、数十年前に予知できるというふうに九州電力は、ここに副社長がいらっしゃって、そういうことをおっしゃったわけですけども、予知できるとしたとします。きょうの新聞などの報道にもありますが、その使用済み核燃料など、また実際に稼働しておけば、原子炉の中のまだ冷めていない熱い燃料ですね。これらの燃料を運ぶためにどれだけの時間がかかるんだろうかということと、どこに運ぶのかということについては、明らかにされてないわけです。きょうの新聞報道では、どこに運ぶかはそのとき決めるというふうにおっしゃってるわけです。そのときというのは兆候があらわれる。しかし、兆候があらわれても、時期や噴火の規模はわからないわけですから、これは本当に大変なことだと思うわけです。それから間に合うかどうか分からないわけですよ。果たして、今ある使用済み核燃料は、一体どのぐらいの期間で全部別の場所に移動できるんですか。

**○参考人（森田 深）** 現在、川内原子力発電所において使用されている使用燃料、それから使用済み燃料——プールで保存されている使用済み燃料、これについて、全ての搬出をするというのは、かなりの日数、年数がかかるだろうと考えています。数年という単位でかかるだろうと考えています。

**○委員（井上勝博）** そういうことは火山の噴火予知よりもずっと易しいんじゃないかと私は思うんですよ。使用済み核燃料が何本あって、今燃えているのがとまった時点で何本あって、その核燃料をキャスクが幾つあるから、そのキャスクにはどのぐらい燃料を詰め込むことができて、そして、

それを運ぶのにどのぐらいの時間がかかるのかということ、実績があるわけですから、これはちゃんとわかるはずなんですよ。そういうことにならないですか。火山の噴火より、ずっと予知は簡単だと思うんですが、どうなんですか。

**○参考人（森田 深）** この前兆現象があるということは火山学者も指摘してるところでございます。私どもがどう考えているかと申し上げますと、非常に巨大な噴火ですね。つまり、南九州全体が壊滅的な被害を受けるというような噴火が起こる、活動が始まった際には、少なくとも数年以上の時間的なオーダーをもって、早目に捉える必要があるだろうと、というのが私どもの考えでございます。九州電力は数十年の前兆期間があるというふうに説明しておりますけれども、こうした前兆を捉える方法論を、そうした技術を、持っている方々と現在議論しているところでございます。

**○委員（井上勝博）** すると、そういうことも、これは人間が計算すればできること、それをやっていない。これは、やっぱり、重大な審査書が出されたということについて、私は余りにも議論が不足してたんではないかというふうに思うんです。

それから、新聞報道の中で、クロスチェックですね。新聞報道では、原発の新規制基準の審査をめぐり原子力規制委員会による重大な手抜き審査の懸念が9日までに浮上しましたと。規制委は、原発の重大事故対策が有効かどうかを評価するため、事業者が提出した結果をチェックする独自の解析、いわゆるクロスチェック解析をいまだに実施せず、今後実施するかどうか決めていませんでしたという報道がされているわけですが。しかし、パブリックコメントの回答、その中には、規制委員会は、MELCORによる解析を実施しており、MAAP解析結果と同様の傾向を確認しています、ということで、クロスチェックをしているとパブリックコメントでは回答してるわけですね。これはどちらですか。

**○参考人（市村知也）** 今のクロスチェックの質問ですけれども、パブリックコメントで御回答させていただいたとおり、最初のやつはメルコアと——我々、MELCORというのはメルコアと、呼んでます。それから、MAAPというのはマーブって呼んでますけれども、事業者は、先ほどるる御説明を申し上げた重大事故って——燃料が溶けてしまうような事故について、の解析はマーブ

っていう解析で実施をしてございます。これに十分な信頼性があるかどうか、十分な不確かさというもの、しっかり捉えられているかどうかという観点から、我々は別途メルコアっていう解析を使って、その事象の事故の、流れの、解析をチェックをしてございます。

○委員長（橋口博文）最後な。

○委員（井上勝博）9月24日に記者会見が行われて、更田委員長代理がF C Iについて、「メルコアについて解析をしているかどうかと問われれば、それはしていないと私は理解しています」というふうに答えてるんですが、これはどういうことですか。

○参考人（市村知也）重大事故の中にはさまざまな事象が含まれてございます。今御指摘のF C I、あるいは、あの記者会見のときには、M C C Iという別の事象も話題になりましたけれども、原子炉で水が抜け出て、圧力容器の燃料が溶けてしまって、最終的に格納容器の圧力が上がっていくような状態になるところ。ここまでは、クロスチェックで解析をしています。最後のM C C I、F C I、先生御指摘の点は、燃料が水の中に落ちた後のその後、どういう反応をするかどうかということなんですけれども、そこの部分については、もともと解析の計算でやる評価をするには余りにも不確かさが大きい部分なので、実験であるとか、ほかの文献であるとか、そういうものに照らし合わせて、不確かさのチェックをしているということで、そこの部分についてはクロスチェックをしていない、いうことでございます。そのことについては、パブリックコメントのところも、これは記者の方からも舌足らずではないかと実は怒られましたけれども、パブリックコメントにも書いてございまして、解析モデルの不確かさについては、実験結果、感度解析も踏まえて確認をしていますということで、パブリックコメントのほうにも書かせていただいているところでございます。

○委員長（橋口博文）ほかの委員の方ないですか。

○委員（福元光一）参考人の皆さん、御苦労さんでございます。こうして、設置変更に関する審査結果について、こうして書類を提出していただいたんですけど。再稼働と、この設置変更、審査結果、これとは別だという問題であるんですけど。やはり、こうして物事を進めたり、物事を述べた

りして、こうしてするときには、責任を持ってもらわないかん。この書類に最終的に書くべきじゃないかと。この基準に、法律にのっとり、こうして審査結果がなされてるんですけど、最終的に誰が責任をとるか、この書類に関して。現時点で誰が責任をとるんですかね。

○参考人（市村知也）先生が御指摘のこの書類っていうことが審査書っていうことを指しているというふうに理解しますけれども、これは原子力規制委員会の文書でございますので、原子力規制委員会の責任のある文書でございます。

○委員（福元光一）原子力規制委員会のトップと捉えていいですか。

○参考人（市村知也）原子炉等規制法という法律に基づいて、この業務を実施してございます。原子炉等規制法におきましては、この許可を出す判断権者については、原子力規制委員会ということになってございますので、原子力規制委員会として責任を持つ文書ということでございます。

○委員（福元光一）原子力規制委員会。特定の人物じゃなくて、委員会が責任を持つということ。ということは、この再稼働、再稼働、仮に、再稼働した後、この規制委員会が出した書類というのは、ずっと生きていくと思うんですけど。やはり、そのときのメンバーってというのは、原子力規制委員会のメンバーってというのは、もう何十年も先になつたら、もちろん皆さん方もいらっしゃらないと思うんですけど、幾ら委員会が、委員会の委員が変更しても、それは変わらないように法律でうたってあるんですか。

○参考人（市村知也）これは、原子炉等規制法という法律、あるいは、原子力規制委員会設置法という法律で組織の設置が定められておりまして、また権限も与えられておりますので、この原子力規制委員会という法律上、位置づけ及び権限を与えられた組織というものが、最後に責任を持つということになると思います。

○委員長（橋口博文）はいじゃ、最後に質問を受けてやめます。最後に。

○委員（井上勝博）いや、委員長、そんな。まだ時間はあるじゃないですか。まだありますよ、審査する時間は。

○委員（佃 昌樹）今の福元委員の発言にもあるんですが、再稼働の同意条件についてちょっとお伺いしたいんですが、3・11以前においては、

原子力安全・保安院の検査を受けて、13月の間に検査を受けて——法定の検査を受けて、再稼働をするときには、各自治体に対して再稼働を始めました、臨界に達しましたという報告だけでよかったわけですよ。

今回、3・11以降、原子力に対する規制を強めました。その規制を強めたことによって、再稼働の要件が変わったのかどうなのか。地元の同意ということ、地元の自治体の同意ということが、どこに根拠を求めているのか。そのことは、どういうふうに変わってきたかということと。

というのは、田中委員長、おっしゃるには、安全とは言わないと言いながら、再稼働の判断を自治体にということになっているわけです。

そうすると、責任の所在を自治体が負わなきゃならない。こういったことでありますので、今、再稼働を認可している規制委員会なり規制庁なりが、それなりのやっぱり責任を負うべきではないのかなって、再稼働については。というふうに思いますが、その見解についてはいかがでしょうか。

二つ目、説明書の38ページ、ここは説明がありませんでしたが、IAEAの、これは安全確保に向けての深層防護対策ですけれども。1・2・3層までは、これは今までありました。4・5層が新たに加えられたものなんですけど、4までは規制委員会が担当してやっております。だけど、5層の部分については、災害対策の原子力対策編で規制庁は指針を出しました。その指針に沿って、担当は、内閣府の防災担当になると思うんですが、原子力防災をやらなければならないといったようなことなんです。

規制庁としては、今、環境省の外局として独立行政機関でありますので、こういった指針を出した立場上、内閣府に対して——内閣府の原子力防災に対して、何らかの指導なり、何らかのコンタクトをとっていただかないと、市民に対しての原子力防災の説明が、なかなか県、国として、できない状況になっているんじゃないかなと思うんですよ。

原子力規制委員会としての立場上、そういった独立性を持っているという権限を最大限に発揮して、そういった指導とか助言とか、内閣府の防災担当にできないのかどうなのか。でないと、混乱は深まるばかりなんです。その2点について伺いたいと思う。

○参考人（佐藤 暁） まず、二つ質問をいただいたうちの一つ目の地元自治体の同意ということでございますけれども、こちらは、まず押さえておかなければいけないと私は思っておりますけれども、まず地元自治体の同意というものについては、これは規制委員会の、その規制の法律のみならず、国がつくった法律において、地元の同意が必要というような条項、条文、法律はございません。まず、これはちょっと事実関係としてお話しさせていただきます。

そういう意味で、あと、もし、一般的にそういうふうな言われ方をしているというのであれば、これは安全協定といたしまして、その地元自治体と原子力事業者の間で協定を結んでいるという中で、そうした条項があるのかもしれませんが。

という意味において、地元自治体の同意ということ——これを何か自治体が背負うというようなことを、国が殊さら、何か法律で定めているということはございません。

私ども規制委員会は、今回の、繰り返しになりますけれども、原子炉等規制法という法律に基づいて、今回の九州電力が申請してきた内容について、その法律と照らし合わせて、その基準に合っているということを確認したということでございまして、これが、それ以上のものではなくて、それで直ちに何か稼働する、しないという判断に結びつくものではないというふうに、ぜひ御理解いただきたいと思います。

それと、二つ目の御質問ですけれども、やはり委員御指摘のように、そうした原子力災害対策に関しまして、規制委員会の立場は、技術的助言を行うというようなことで、そういう意味では、災害対策指針を作成しております。で、内閣府が責任を持って、こうした災害対策の対応とかをしております。

そうした意味において私ども、常々、内閣府と連携をして、こうした災害対策指針が実際に実効性のあるような形で運用されるように、例えばヨウ素剤配布のこうした運用などについても、指導助言というそういう形というか、そういう文書が出ているとかそういうのではなりませんけれども、常々そうした形で、協力、連携をしているということはございます。

そうした意味において、規制委員会も、政府の一組織として、こうした防災にもかかわっている



ということでございます。

以上です。

**○委員長（橋口博文）** 時間も押してまいりましたので、最後の質問とします。

**○委員（井上勝博）** 本当に、まだまだ質問したいことがあるんですが、本当に残念だと思います。

しかし、中途半端にするわけにいかないので、先ほどのクロスチェックについてももう一度お尋ねしたいと思うんです。

クロスチェックというのは、聞きなれない言葉ですけども、事業者が、コンピューターのシミュレーションでもって計算した結果について、それが正しいかどうかというのを規制委員会でもう一度、別のソフトを使って確かめるというのが、クロスチェックだというふうに私は理解しているわけですが、このFCIとMCCIという問題について区別なくちゃいけないんだということでお話がありましたが、この更田委員長代理記者会見では、FCIについては、事業者がそもそもやってないんだから、メルコアについてもやってないんだというふうに言っている。

MCCIについては、全く正反対の結果が出るもんだからやっていないんだと、こういうふうに更田委員長代理は言っているわけですよ。

だから、パブリックコメントの中で回答の中では、やっているというふうに言っているのに、更田委員長代理はやっていないと言っている。これは、どうしてこういうふうなことに、認識の違いが生まれてくるのか。更田委員長代理がおかしいんですか、どうなんですか。

**○参考人（市村知也）** まず最初に申し上げておきたいのは、私も、その更田委員と記者の方のやりとりというのを見ておりましたけれども、記者の方は、何らの資料もない中で、突然、その詳細なFCI、MCCIのクロスチェックの話を話題に出されて、更田委員も手元に何らの資料、審査書もない、申請書類も何もない状態でお答えをされてございます。

事実関係としては、その中で、FCI、MCCIという個別の事象そのものについてのクロスチェックというのは、やっていないというのが事実関係でございます。

ただ、先ほど私の回答で申し上げたとおり、FCI、MCCIという事象は、それが突然起こるわけではなくて、燃料が溶けて格納容器の温度が

上がり、圧力が上がり、そのときに燃料が溶けてきたものが、水と反応してどういうことが起こるかというところの最後の部分の話でございます。

その事故のずっと進展のそのときまでの詳細なクロスチェック、これは実施を、事業者も解析をしていて、それを我々はメルコアというコードで解析をして、それは評価をしています。

最後のその、水と燃料が反応してどういうことが起こるか、ここについては不確かさが極めて大きいので、解析で評価をするということではなしに、そのほかの実験データであるとか、そういうものと照らし合わせて考えることが好ましいということで、我々としても、そういう手法で確認をしたということでございます。

それは、冒頭申し上げましたように、更田委員と記者の方が、何らの資料もない中で、空中戦で、議論をしたので、ややかみ合っていない状況のもの、それを恐らく紙で、今、冷静な状況で委員が議事概要を見ると、ちぐはぐなやりとりになっていると思いますけれども。当日の記者会見では、もう何も資料のない中でやっておりましたので、十分な意思疎通ができなかったと、そういうふうに考えてございます。

**○委員長（橋口博文）** 質疑が尽きたと認めます。

次に、委員外議員の質疑はありませんか。

〔傍聴席から発言する者あり〕

**○委員長（橋口博文）** 会議を妨害した傍聴者に申し上げます。先ほど来、再三、注意したにもかかわらず委員長の命令に従わない、その傍聴者の退場を命じます。

〔発言をした傍聴者退室〕

**○議員（福田俊一郎）** それでは、1点だけ説明をお願いしたいと思います。

これまで大変質問をさせていただきたいと思っていたことでありますけれども、規制基準適合性に係る審査についてであります。

昨年7月の8日に、北海道電力泊原発、関西電力大飯、並びに高浜原発、それから四国電力伊方原発、そして九州電力の川内原発、これらの申請の中で、どのようにしてこの川内原子力発電所1号機、2号機が、最初の審査の対象になり、今回、このような結論に至ったのか、その辺の経緯とそしてその内容を御説明をいただきたいと思います。

**○参考人（市村知也）** お答えいたします。

きょう、私の説明の中でも最初のほうに、地震あるいは津波の話をさせていただきました。これは、発電所の設計を確認するに当たって、まず、どういう地震動を策定しなければいけないか、どういう津波を策定しなければいけないかというのは、最も基本になることでございます。

今、先生、御指摘ありました、さまざまな申請が同時になされまして、並行して審査をしてきましたが、川内原子力発電所について、この地震動、あるいは津波の高さというものが、最も早く議論が終結をして、具体的なレベルが固まったということで、その先の審査も、最も早く進んだということでございます。

さらに、規制委員会におきましては、これが一番最初の審査の動きになるということで、我々審査チームは約100名おりますけれども、その100名で、全体で力を合わせて、この川内の原子力発電所の審査を進めてきた結果、この9月に許可を出す状況になったということでございます。

**○議員（福田俊一郎）**今の御説明の中で、ほかの原発と並行して審査を進めた中で、議論が早く終結したという理由から、今回、このような結果になったということでありますけれども、この議論が早く終局したその理由をお示しいただきたいと思います。

**○参考人（森田 深）**私から、地震と津波の話が市村からございましたので、申し上げます。

昨年7月に申請があつて以来、その地震の強さ、津波の高さの設定、火山の影響評価の状態ということを審査してまいりまして、九州電力のこの川内発電所においては、やはりその地震の強さの設定の方法について、それから津波の先ほど別の委員からも御指摘があつたような、長崎海域断層に加えた、そのマグニチュード9クラスを積極的に評価に取り入れたという実績がございまして、この福島第一事故を踏まえた、強化をした規制基準のレベルに最も早く達して、答えを持ってきたところ、川内発電所においては、地震・津波の設定条件が早く済んだというこの理由だと考えております。

**○委員長（橋口博文）**質疑が尽きたと認めます。

それでは、参考人に対する質疑はこれで終了します。

参考人におかれましては、お忙しい中、当委員会に出席をいただき、また、委員からの質疑に真

摯に対応いただき、厚くお礼申し上げます。ありがとうございました。

ここで参考人・補助者が退室しますので、しばらくお待ちください。

〔参考人・補助者退室〕

**○委員長（橋口博文）**以上で、原子力規制庁の参考人招致は終了しました。

ここで、陳情12件の審査を一時中止します。

---

△陳情第9号 川内原発の再稼働の判断の前に福島第一原発事故の委員・議員の視察と市民報告集会を求める陳情

**○委員長（橋口博文）**次は、陳情第9号川内原発の再稼働の判断の前に福島第一原発事故の委員・議員の視察と市民報告集会を求める陳情を議題とします。

まず、本陳情については、本日の本会議において陳情文書表を配付しておりますが、会議規則第98条の規定に基づき、陳情文書の朗読を省略したいと思いますが、御異議ありませんか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

**○委員長（橋口博文）**御異議ありませんので、朗読を省略します。（巻末に陳情文書表を添付）

---

△陳情の審査（参考人招致）の取扱い

**○委員長（橋口博文）**それでは、本陳情の審査の取り扱いについて協議したいと思います。

それでは、参考人招致により、陳情者から願意を聞く必要があるかについて協議をいただきたいと思います。御意見はありませんか。

**○委員（井上勝博）**参考人質疑をお願いします。

**○委員長（橋口博文）**ほかの委員の方はないですか。

**○委員（川添公貴）**中身を読ませていただきますと、福島第一を見て、その報告会を開けということなんで、この委員会も、それから各議員も、既に数回、福島等を見ております。

ついては、参考人を呼んでお話を聞くという願意は、この文書から十分くみ取れますので、呼ぶ必要はないと思います。

以上です。

**○委員長（橋口博文）**ほかの方はないですかね。

**○委員（佃 昌樹）**一貫して、参考人招致という形をとりながらきていますので、あれは呼んで、これは呼ばないということは、ちょっとどうかな

と思います。やっぱり基本的には、一律に最後まで肅々とやったほうが、私は問題ないというふうに思います。

以上です。

**○委員（成川幸太郎）** 私は、この福島に行くということについては、こっちは、ここでも原子力発電所に行くという議論をしましたし、議論をした結果、特別委員会の中で、結果的には、もうみんなが一度にそろって視察に行くことはやめようという、1回、決定をしておりますし、このことについては、やはりもう参考人を呼んで願意を聞くということは、必要ないんじゃないかなというふうに思っていますが、皆さんの意見もお聞きます。

**○委員長（橋口博文）** はいじゃ、委員の中で意見が分かれておりますので、参考人招致については起立によりお諮りします。

**○委員（井上勝博）** ちょっと待ってください。自由討論をしてください。自由討論。

**○委員長（橋口博文）** 自由討論にはいじゃ。

**○委員（井上勝博）** それで、今まで必ずこの陳情者の参考人質疑というのをやってきたわけですよ。

それについて、この陳情者の思いというのを、それは文面を見ればわかるものです、全部。しかし、慎重審議をしようということで、陳情者を呼んでやってきたわけです。

ですので、何で、今さらそれをしないという判断になるのかということについては、私はちょっと、もし成川委員がそうおっしゃっているわけですけども、それについてはちょっと今までのやり方から、なぜ変えるのかということについて、やっぱり合理的な大義みたいなものがないといけないんじゃないかと思うんですね。

**○委員（成川幸太郎）** 今回のこの陳情は10月1日に出ているわけですけども、これまでに福島第一原発事故に、いや、視察に行けという指示を出すのであれば、事故発生当初ぐらいに要望を出すべきでしかるべきことじゃないかと思います。

今、現状を、この時期において、福島原発まで行って、市民報告集会を求められることに関しては、非常に何か恣意的なものを感じざるを得ないんですが、そういったことも含めて、今回も参考人まで呼んで、また委員会を開く必要はないんじゃないかなというふうには思います。

**○委員（井上勝博）** 恣意的というふうにおっしゃいますけれども、福島の原発事故は、直後でなくても、今でも現実に汚染水対策ができていないわけです。それから、避難者も12万6,000人の方々が避難されているんです。そして、除染も進んでいるということは言えず、いろいろ困難があるわけです。

今、やっぱり原子力発電所の事故というものが、単なるそういう避難をするというだけで済む問題だけじゃなくて、この難民者を生むんだということが明らかになってきているわけですね。

だから、そういう実態を見ずにして、早々に結論を参考人に質疑もしないということになるのかどうか、これはやっぱり今までやってきたことを進めると。しかも、再稼働の問題についていえば、新聞報道では、来年の2月か3月以降になるという報道もされていて、再稼働自身が、せっぱ詰まったものでは今の時点ではないわけですよ。

だから、まだまだ審議できる、まだまださまざまな角度から調べていくということは、私たちはしなきゃいけない。それが市民に対する責任ではないかというふうに思うんですね。

**○委員長（橋口博文）** それじゃ質疑、意見は尽きたかと思いますので。

**○委員（佃 昌樹）** ぶり返すわけじゃないけれども。

**○委員長（橋口博文）** 自由討論。

**○委員（佃 昌樹）** 実は、議会運営委員会の中でも、この件についてあったんですよ。恐らくできないだろうと、議会運営委員会の中で福島に行くことはできないだろうと、そういうふうに思うということで。できないものはできないと、きっちと市民には。我々のことについて、すべからく知っているわけじゃないので。今回、やっぱりそういうふうにして、行けないなら行けないで、参考人を招致して、きちんとだめですよと、行けませんと。日程的にもそうだし、財源的にもそうだということになるんだろうというようなことで、今回も、一応、議案としては上程しておきましょうよということで、話があったんですよ。そういう話であったんです。

だから、私がそういうふうに行った手前もあって、議案として上程する理由としては、行けないことを前提にしながらでも、やっぱり上程はすべきだということだったもんですから、参考人招致

やむなしかなというふうには思ったところです。

以上です。

**○委員長（橋口博文）** もう自由討議は終わったと思いますので、質疑に戻します。自由討議は終わりました。

委員の中で意見が分かれていますので、参考人招致については、起立によりお諮りします。陳情第9号の陳情者を参考人招致することについて賛成する委員の起立を求めます。

〔賛成者起立〕

**○委員長（橋口博文）** 起立少数であります。よって、陳情第9号の陳情者は参考人招致しないことに決定いたしました。

それでは、本日の審査はここまでとし、陳情第9号の審査を一時中止したいと思います。御異議ありませんか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

**○委員長（橋口博文）** 御異議ありませんので、陳情第9号の審査を一時中止します。

---

△陳情第10号 川内原発再稼働に反対する意見書提出に関する陳情書

**○委員長（橋口博文）** 次は、陳情第10号川内原発再稼働に反対する意見書提出に関する陳情書を議題とします。

まず、本陳情については、本日の本会議において陳情文書表を配付しております。会議規則第98条の規定に基づき、陳情文書表の朗読を省略したいと思います。御異議ありませんか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

**○委員長（橋口博文）** 御異議ありませんので、朗読を省略します。（巻末に陳情文書表を添付）

---

△陳情審査（参考人招致）の取扱い

**○委員長（橋口博文）** それでは、本陳情の審査の取り扱いについて協議したいと思います。

それでは、参考人招致により、陳情者から願意を聞く必要があるかについて、協議いただきたいと思います。御意見はありませんか。

**○委員（井上勝博）** 参考人質疑をすべきだと思います。

**○委員長（橋口博文）** 今、井上委員から参考人招致をしたらという意見がありました。

**○委員（成川幸太郎）** これについても、陳情者が川内原発再稼働に反対する全国自治体議員の会

ということで、我々と同じ自治体議員のほうから我々に対して、自治体議員に対して、我々の活動を指示するような陳情になっております。

非常に陳情自体も、これで成り立つのかというふうに考えるところでありますし、その再稼働に反対する意見書の提出を求めるという内容も、これは我々独自在判断すべきことであって、同じ自治体議員から指示されるものではないというふうに判断をしますし、参考人まで呼んで、参考人招致までして審議する必要はないんじゃないかというふうに判断します。

**○委員（井上勝博）** 請願、陳情というのは、憲法に認められた国民の基本的な権利の重要な一つです。

それについて、全国の自治体議員の会というグループが、この問題については、単なる薩摩川内市だけの問題ではない。今、指示というふうにおっしゃいましたけども、指示ではなくて、これ、請願です。陳情です。だから、請願と陳情は同じなんです。同じなんです。形式的な違いだけなんです。憲法に定められた請願権に基づいて陳情が行われるわけです。

この陳情については、そういったやっぱり重たい——私たちは、それを受けとめていく——責任があるというふうに思います。よって、参考人の質疑というのは、どうしてもする必要があると思います。

**○委員長（橋口博文）** 時間延長。

ここで、あらかじめ本日の会議時間を延長します。

ほかの委員の方はいないですか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

**○委員長（橋口博文）** それじゃ、委員の中で意見が分かれていますので、参考人招致については起立によりお諮りします。陳情第10号の陳情者を参考人招致することについて……。

**○委員（井上勝博）** 記名動議をお願いします。きちっと議事録に残してください。

**○委員長（橋口博文）** はいじゃ、今、井上委員から記名投票ということに意見が出ましたが、委員の方は、ほかの方は。はいじゃ、記名投票に賛成する委員の方は起立を求めます。

〔賛成者起立〕

**○委員長（橋口博文）** 起立少数であります。

〔「休憩」と呼ぶ者あり〕

○委員長（橋口博文）ここではいじゃ休憩。

~~~~~

午後５時　６分休憩

~~~~~

午後５時１９分開議

~~~~~

○委員長（橋口博文）はいじゃ、休憩前に引き続き会議を開きます。

ただいま、記名投票の動議については、２人以上の賛成者はありませんでした。動議は成立しませんでした。

したがって起立によりお諮りします。陳情第１０号の陳情者を参考人招致することについて、賛成する委員の起立を求めます。

〔「何号」と呼ぶ者あり〕

○委員長（橋口博文）１０号。１０号やんど。

○委員（佃　昌樹）ちょっとさっき、手を挙げとったんで、その前に。休憩と言ってしまったから。手を挙げているときに。ちょっと延長かなと思ったから。

〔賛成者起立〕

○委員長（橋口博文）起立少数であります。よって、陳情第１０号の陳情者は参考人招致しないことに決定しました。

それでは、本日の審査はここまでとし、陳情第１０号の審査を一時中止したいと思います。御異議ありませんか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○委員長（橋口博文）御異議ありませんので、陳情第１０号の審査を一時中止します。

△今後の委員会日程等

○委員長（橋口博文）以上で、本日の審査項目は全て終了しました。

ここで、今後の委員会の日程について申し上げます。

これまで、本委員会に付託されている陳情は、一括して審査を行ってきましたが、今後、審査を進めるために、陳情の内容ごとに整理をしたいと思います。

ついては、１０月１５日午前１０時に委員会を開催します。

また、この日に、陳情第９号及び陳情第１０号の審査も行いますので、よろしくお願いいたします。

○委員（上野一誠）これは当局に、原子力防災、一応、聞いておきます。

９月１２日の日に、資源エネルギー庁上田長官が、県知事とそれと本市の市長に、再稼働の必要性についての文書を持ってこられたと思うんです。

ほんで、一般質問でも申し上げたんですが、経済産業省大臣の招聘というか、一応、来ていただくようなことはどうだということで、市長としても、県知事と協議をしますというような流れになっていて、その文書はさきの委員会でいただきましたので、現段階においては、その協議は進んでいないという形で理解しといていいのかな。

あるいは、この文書をもってそういうふうに理解してほしいという捉え方でいいのかな、これ、どうですか。その確認はちょっと委員会として。

○危機管理監（新屋義文）経済産業大臣の詳細の件ですが、現在のところ、詳細は進んでいないというふうに理解しております。

以上です。

○委員（上野一誠）再稼働の判断の関係があったので、あえてここで確認をしとかなないと、思っています。

ということは、一応、この文書をもって、その必要性を理解してほしいという解釈にするという理解でいいのかな、これは。

知事が、もう要請をしないということになれば、もう、そのような形になるというふうに、理解をせざるを得ないというふうに思いますので。

一応、それがまた、当局のほうで確認ができることがあったら、また教えてください。

○委員長（橋口博文）いいですか。

○委員（上野一誠）はい。

○委員長（橋口博文）それでは、本日の日程は全て終了しました。

△閉　　会

○委員長（橋口博文）以上で、本日の委員会を閉会したいと思います。御異議ありませんか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○委員長（橋口博文）御異議ありませんので、川内原子力発電所対策調査特別委員会を閉会いたします。お疲れさまでした。

【卷末資料】

陳 情 文 書 表

受 理 番 号	陳情第 9 号	受理年月日	平成26年10月 1 日
件 名	川内原発の再稼働の判断の前に福島第一原発事故の委員・議員の視察と市民報告集会を求める陳情		
陳 情 者	薩摩川内市入来町副田6522番地 さよなら原発いのちの会 代表 堀切 時子		
要 旨			
福島第一原発事故から3年6か月が経過したが、事故は収束するどころか、放射能汚染水漏れなどますます深刻化し、格納容器の中に人間が入って事故原因を徹底的に調べることもできない。12万6千人の福島の方々は県内外に避難し、先の見えない苦しい生活を強いられている。 安倍政権は、福島原発事故がなかったかのように、4月11日、原発を「重要なベースロード電源」と位置付け、永久化することを宣言する「エネルギー基本計画」を閣議決定した。そして、全国の止まっている原発の再稼働の突破口として、川内原発を再稼働させようとしている。 しかし、川内原発を巡っては、現時点でも、活断層や火砕流、避難計画など多くの問題が指摘されている。こうした問題を無視したまま、ずさんな「審査」や「準備」を終えたとして、川内原発の拙速な再稼働に突き進んでいいのか。 私たちさよなら原発いのちの会は、「原発即時ゼロ」の立場であるが、川内原発の再稼働に向けたやり方は、原発やエネルギー政策の考え方の違いを越えて、福島第一原発事故の教訓を余りにも軽視するものである。 どの世論調査でも、原発の今後について「今すぐ廃止」「将来は廃止」を合わせると7割から8割に上る。朝日新聞社の電話での全国調査（7月26、27日実施）では、運転再開「反対」は59%、「賛成」23%、南日本新聞社の世論調査（7月28日発表）では、再稼働に「反対」「どちらかという反対」が59.5%、「賛成」「どちらかという賛成」が36.8%である。 また、私たちが行った市民アンケートでは、1万7千枚を川内原発からおおよそ15キロメートルの市内に配布し、1,133通の回答があったうち、85%が再稼働に反対であった。福島第一原発事故以来、市民の意識は変化し、多数の市民は川内原発再稼働反対になっているものと確信している。 市民の代表である市議会議員の皆様、とりわけ陳情を審査されている川内原子力発電所対策調査特別委員会の委員の皆様にあつては、多数の市民の気持ちを代弁していただけるものと固く信じている。是非とも慎重な審議をお願いするものである。 その際、原発再稼働を考える上で、福島第一原発事故はなぜ起こったのか、いったん過酷事故が起こればどうなるのかを考える原点はやはり事故現場にあると考える。 多くの議員若しくは委員の皆様にあつては、原発事故のあった福島第一原発や福島の惨状を直接視察はされていないと聞いた。 ついては、下記事項について陳情する。 記 市議会に提出されている陳情の採決を行う前に、市議会議員が事故の起こった福島第一原発や福島の惨状の視察を行い、市民への報告集会を開催すること。			

受 理 番 号	陳情第 1 0 号	受理年月日	平成 2 6 年 1 0 月 2 日
件 名	川内原発再稼働に反対する意見書提出に関する陳情書		
陳 情 者	薩摩川内市宮崎町 1 4 7 7 番地 5 川内原発再稼働に反対する全国自治体議員の会 共同代表 松田 勝美		
要 旨			
2 0 1 1 年 3 月 の東京電力福島第一原発事故により、「原発安全神話」が崩れた。その後、全ての原発が停止となり、原発がなくとも電気が足りることも分かった。そして、この過酷な事故に際して、住民の命と暮らしを守る自治体の役割が重大なことが明らかになった。 今、全国の全ての原発が止まっている中で、再稼働の一番手として、九州電力川内原発の再稼働が急がれている。しかし、未だ原発事故の原因究明も終わらず、約 1 3 万人もの住民が避難したままの福島第一原発事故の教訓は何ら生かされていない。大地震・大津波、そして川内原発に特有な火山の噴火や火砕流という想定でできる大災害に、何一つ対応策がないままである。しかも、大災害とそれに伴う原発事故における住民の避難計画は、3 0 キロ圏内自治体を含め安全な場所に避難できず、全く現実性のないものとなっている。 近年、日本では全国各地で想定外の大災害に見舞われている。その上、全国には、くまなく原発がある。最も危険な立地にある川内原発の再稼働を許せば、全国各地の原発が次々と再稼働に向かう。それは、私たち自治体議員・市民にとって人ごとではない。住民の命と安全を守る責任から、何としても川内原発の再稼働を止めなければならない。 ついては、以上の趣旨に基づき、下記事項を陳情する。 記 住民の命と暮らしの安全を守るべき自治体議会の責任として、薩摩川内市議会から政府及び関係機関に対し、川内原発再稼働に反対する意見書の提出を求める。			

薩摩川内市議会委員会条例第30条第1項の規定により、ここに署名する。

薩摩川内市議会川内原子力発電所対策調査特別委員会
委員長 橋 口 博 文