

川内原子力発電所対策調査特別委員会記録

○開催日時

令和4年12月26日 午後1時25分～午後1時58分

○開催場所

第3委員会室

○出席委員（10人）

委員長	成川 幸太郎	委員	森満 晃
副委員長	石野田 浩	委員	坂口 健太
委員	井上 勝博	委員	阿久根 憲造
委員	森永 靖子	委員	坂口 正幸
委員	川添 公貴	委員	山中 真由美

○その他の議員

議員	大田黒 博	議員	犬井 美香
議員	下園 政喜		

○説明のための出席者

市民安全部長	上戸 理志		
市民安全部次長	遠矢 一星	未来政策部長	古川 英利
防災安全課長	堂元 光信	企画政策課長	下門 隆嗣
原子力安全室長	宮田 高敬		

○事務局職員

事務局 長	道場 益男	課長代理	前門 宏之
課長	川畑 央	主幹兼議事グループ長	上川 雄之

○審査事件等

- 1 川内原子力発電所の運転状況について
 - 2 川内原子力発電所1・2号機の運転期間延長認可に係る申請の経過について
 - 3 現地視察について
-

△開 会

○委員長（成川幸太郎） それでは、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、お手元の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（成川幸太郎） 御異議ありませんので、お手元の審査日程により審査を進めます。

ここで、傍聴の取扱いについて申し上げます。現在、2名から傍聴の申出がありますので、これを許可します。

なお、会議の途中で追加の申出がある場合にも、随時許可いたします。

△川内原子力発電所の運転状況について

○委員長（成川幸太郎） それでは、川内原子力発電所の運転状況についてを議題といたします。

まず、当局に説明を求めます。

○原子力安全室長（宮田高敬） それでは、川内原子力発電所の運転状況について御説明いたしますので、資料1を御準備ください。

まず、1ページの1、運転状況及び発電実績について、（1）1号機につきましては、令和4年1月17日に第26回定期検査を終了しております。令和4年10月末現在の発電電力量につきましては、下の表の一番下から一つ上の段になります。令和4年度、発電電力量は48.5億キロワットアワー、設備利用率は106.2%でございます。

次に、2ページをお開きください。

（2）2号機でございます。2号機につきましては、今年7月11日に第25回定期検査を終了し、通常運転に復帰しております。10月末現在の発電電力量は表の下から1段上、4年度ですが、31.3億キロワットアワー、設備利用率は68.4%でございます。

次に、3ページを御覧ください。2の放射性廃棄物の管理状況について、10月末現在の1・2号機の合計で、まず、（1）気体・液体廃棄物の放出量につきまして、表の下から2行目、まず左から2列目ですが、気体廃棄物の放出量につきましては、4.5掛ける10の8乗ベクレルで、その下の年間放出管理目標値1.7掛ける10の

15乗ベクレルを下回って管理されております。

その右側の列、液体廃棄物につきましては、検出限界値以下でございます。

参考までに、その下のほうにトリチウムの放出量につきまして、令和4年度（4月から10月）の値につきましては、1.5掛ける10の13乗ベクレルで、年間放出管理基準値1.1掛ける10の14乗ベクレルを下回って管理されております。

4ページをお開きください。（2）個体廃棄物の貯蔵量ですが、10月末現在、200リットルドラム缶相当で、2万7,648本貯蔵されており、貯蔵容量約3万7,000本に対して、貯蔵率74.7%となっております。

その下には参考としまして、月別の発生量、焼却減容量、搬出量、貯蔵量を掲載しておりますので、後ほど御覧ください。

次に3、使用済燃料の貯蔵の状況ですが、10月末現在、1・2号機の合計貯蔵容量は3,224体に対しまして、貯蔵量は2,326体で貯蔵率は72.1%となっております。

次に4、新燃料の保管状況ですが、10月末現在、1・2号機の合計で4体を保管しております。

最後に、5のトラブル等情報ですが、法令に基づき、国へ報告を要する事象等はございませんでした。

○委員長（成川幸太郎） ただいま、当局から説明がありましたが、これより質疑に入ります。御質疑願います。

○委員（井上勝博） 4ページ目の使用済燃料の貯蔵の状況なんですけど、ちょっと最近私も知ったんですけど、貯蔵容量と管理容量というのがあるんですね。貯蔵容量と管理容量っていうのの違いっていうのはどういうものか教えてください。

○原子力安全室長（宮田高敬） 貯蔵容量が、今3,224体でございますが、管理容量につきましては、1炉心体の157体を引いた値になります。

○委員（井上勝博） そういうことで、1つの定期点検で交換する容量というのは、残しておきながら管理容量という考え方だと思うんですけど、管理容量との関係でやらないと、実際、目いっぱい貯蔵するわけじゃないので、その辺については、やっぱりこれだとちょっとこう数字が低め

になってしまうんじゃないかなと、やっぱり管理容量との関係でやらないと、電気事業連合会の資料によると、今2022年から2026年度には確か96%になると、管理容量のですね。そうすると、もうあと3年か4年ぐらいするともう動けなくなるという事態になっていると思うんですね。そうすると、今稼働延長の問題が言われているんだけど、実際稼働延長しようと思ったら途端に使用済核燃料が、もうほとんど管理容量を満杯ということになっちゃうんですが、その辺については、どうするのかということについては、九州電力は何も言っていないんですか。

○市民安全部次長（危機管理担当）（遠矢一星） 今、御指摘のありました表の作りについては、またこちらのほう、当局のほうで少し検討させていただきたいと思います。

それから、使用済燃料の今後の保管、処理状況については、現在、九州電力としては、やはり基本路線としては六ヶ所村の再処理工場に搬出というのを基本にしつつ、九州電力全体としては貯蔵能力や保管について検討はしていらっしゃると思いますので、そういった形で、基本はまだやっぱり六ヶ所村の再処理工場に搬出というのが基本になっております。

○委員（井上勝博） そういうことで、管理容量との関係では、稼働延長をする時点でも、ほぼプールは使えないという状況になってくるわけで、やっぱり市民に対する責任という点では、ただ延期の問題だけをいうのではなくて、どうするのかということは、九州電力からはっきりと回答をもらうように、市のほうからも要請してください。よろしくをお願いします。

○委員長（成川幸太郎） そのほかにありませんか。

[「なし」と呼ぶ者あり]

○委員長（成川幸太郎） 質疑は尽きたと認めます。

以上で、川内原子力発電所の運転状況についてを終了します。

△川内原子力発電所1・2号機の運転期間延長認可に係る申請の経過について

○委員長（成川幸太郎） 次は、川内原子力発電所1・2号機の運転期間延長認可に係る申請の

経過についてを議題とします。

まず、当局に説明を求めます。

○原子力安全室長（宮田高敬） それでは、川内原子力発電所1・2号機の運転期間延長認可に係る申請について御説明させていただきますので、資料の2を御準備ください。

この資料につきましては、本市の調査部会のほうが、九州電力株式会社より延長認可申請に係る説明を受けたときに使用された資料になりまして、同様に県の専門委員会や市の原子力安全対策連絡協議会でも使用された資料になります。

また、この1枚目の上の横書きを除いた下の部分と2枚目につきましては、10月12日に九州電力株式会社が延長認可申請をされた際に、プレス発表を行われまして、そのプレスにつきまして、主要事項として報告させていただいたものと同様の内容となっております。

それでは、説明に入らせていただきます。

まず、1ページを御覧ください。

九州電力株式会社につきましては、カーボンニュートラルの実現と、電力の安定供給を両立するために発電時にCO₂を排出しない安定電源である原子力発電について、安全性の確保を大前提に最大限活用することとされております。

原子力発電所の運転期間につきましては、原子炉等規制法におきまして40年とされておりますが、原子力規制委員会の認可を受けることで、1回に限り20年を上限として延長することができます。

川内原子力発電所1・2号機につきましては、原子炉等規制法に基づく運転期間延長認可申請に必要な特別点検を、1号機につきましては昨年10月18日から、2号機につきましては今年の2月21日から実施した結果、原子炉容器や原子炉格納容器などの健全性を確認されております。

また、特別点検の結果を含めました劣化状況評価を行い、それを踏まえた施設管理方針を策定されております。これにより、運転開始後60年時点においても、運転について問題がないことを確認されたことから、今年の10月12日に、運転期間延長認可申請書、及び原子炉施設保安規定認可申請書を原子力規制委員会へ提出されたものでございます。

下の表の左側を御覧ください。

運転期間延長認可に係る申請書の内容について御説明いたします。

今回の申請につきましては、1番の運転期間延長認可申請書と、2番の原子炉施設保安規定変更認可申請書を提出されております。まず、1の運転期間延長認可申請書につきましては、①特別点検結果、②劣化状況評価結果、③施設管理方針、この3つの書類で構成された申請書となっております。

その下のほうに、1番から3番までの図がございますが、1番の特別点検結果につきましては、原子炉容器や原子炉格納容器、コンクリート構造物について、運転開始35年以降に採取したデータを詳細に確認・評価した結果となっております。

次に、2の劣化状況評価結果につきましては、安全機能を有する機器・構造物等を対象に、経年劣化事象が発生していないか、また、今後の運転で経年劣化事象が発生しないかなどを、さきの特別点検の結果や、これまでの運転経験、最新の知見等を踏まえて評価したものでございます。この劣化状況評価を踏まえまして、その下の③施設管理方針を策定されております。

その下の原子炉施設保安規定変更認可申請書につきましては、Aの高経年化技術評価書、Bの長期施設管理方針、この二つの書類で構成されており、その下の図にございますように、この二つの書類につきましては、先ほど御説明しました運転期間延長認可申請書の劣化状況評価結果と、施設管理方針と同一内容となっているものでございます。

次に、先ほど御説明しました運転期間延長認可申請書の三つの書類について御説明いたします。

右の①特別点検結果を御覧ください。

この特別点検につきましては、取替えの難しい原子炉容器、原子炉格納容器及びコンクリート構造物を対象として、運転開始35年以降に採取した渦流探傷試験等のデータについて、詳細に確認・評価したものでございます。

この特別点検につきましては、下の青い表がございますが、この表のように左の対象機器・構造物につきまして、それぞれの対象部位がありまして、その対象部位に対して着目する劣化事象がございます。その劣化事象等を踏まえまして、右側の試験方法を行い、その結果が出るものでござい

ます。このそれぞれの原子炉容器、原子炉格納容器、コンクリート構造物につきましては、それぞれの下のほうに位置的なものが図として表記されておりますので、後ほど御覧ください。

この特別点検につきましては、詳細に確認・評価された結果、異常が認められないとのことです。それでは、2枚目を御覧ください。

次に、劣化状況評価結果について御説明いたします。

この劣化状況評価につきましては、安全機能を有する機器・構造物等を対象としまして、特別点検の結果とこれまでの運転経験や最新知見等を踏まえ、腐食、疲労損傷、絶縁低下等の経年劣化事象が発生していないか、また今後の運転でこの事象が発生しないかを検討されるものです。

また、さらに経年劣化事象が発生する可能性のある機器・構造物等につきましては、運転開始後60年時点の劣化状況を想定しまして、現状の保全活動で健全性が確保されるかを評価したものでございます。

下の劣化状況評価の結果を御覧ください。

その下のほうに図の流れがございますが、まず、安全機能を有する機器・構造物等について、評価対象機器の抽出を行います。その抽出したものについて、それぞれ着目すべき劣化事象を抽出します。

この劣化事象等につきましては、その右のほうにありますように、電気・計装品の絶縁低下やコンクリートの強度や遮蔽能力の低下などでございます。

この抽出をもとに、さきに説明しました特別点検の結果や運転経験最新の知見等を考慮しまして、60年の運転を想定した劣化評価、健全性評価を行うこととなり、劣化状況の評価の結果が出ることとなります。

結果としましては、安全機能を有する機器・構造物等は、現在行っている保全活動の継続及び一部の機器に追加保全を講じることで、運転開始後60年時点においてもプラントの健全性が確保されることを確認されたということです。

次に、施設管理方針について御説明いたしますので、右のほうを御覧ください。

この施設管理方針につきましては、先ほど御説明しました劣化状況評価の結果を踏まえまして、

運転開始後40年以降、20年間に実施すべき長期的な施設管理に関する方針を定めるものでございます。

施設管理方針の策定結果でございますが、現在実施している保全活動、これは下に記載がございますが、日常的に行う運転監視や巡視点検の実施、機器の運転、動作確認等の定期試験の実施などのことですけれども、これらの活動を引き続き実施するとともに、施設管理方針に一部の機器の追加保全に関する内容を定めました。

この追加保全に関する内容につきましては、下の方の表がございますが、今回の評価で追加したものにつきましては、対象機器としまして原子炉容器で考慮した経年劣化事象につきましては、中性子、照射脆化、施設管理方針としましては、今後の原子炉の運転時間、照射量を勘案して、監視試験片を用いた試験を実施し、運転開始後60年時点での健全性を確認するものとなっております。

それともう一つですが、原子炉容器等につきましては、疲労割れを考慮しまして、過渡回数の実績を継続的に確認し、運転開始後60年時点で推定される過渡回数を上回らないことを確認するものでございます。

○委員長（成川幸太郎） ただいま当局から説明がありましたが、これより質疑に入ります。御質疑願います。

○委員（井上勝博） 言葉の表現として、異常がなかったとかいうふうに表現されていますけれども、ただ40年近く動いて運転されているわけですから、劣化はあるわけですよ。その劣化がどの程度なのかで判断するべきであって、九州電力が見ましたら異常はなかったというだけで、本当に大丈夫なんだろうということとは分らんわけですよ。その辺の劣化の状況はどの程度劣化しているのかということについては、専門的なことなんでしょうけれども、専門委員会でも審査を検討していると思うんですが、ただ一般的にはやっぱりそういうものについては、どの程度の劣化が進行しているのか、そして、それは20年後でも大丈夫という劣化なのかどうかということについての、そういう資料というのは、提供はしてもらえないんでしょうか。

○市民安全部次長（危機管理担当）（遠矢一星） 例えば、個別の数値等でいきますと、例

えば、脆性遷移温度、原子炉容器の脆性遷移温度が運転開始60年時点を想定したときに、1号機が40度、2号機が24度とか、そういう数字自体はありますけれども、現在の規制委員会のほうでの評価というのは、60年運転を想定した場合に、そのときの劣化状況の度合いから見て、今の規制基準に適合できるのかどうか、そういったところを、今、評価、確認、審査を受けているところですので、個別の数値というのは、九州電力のほうにお願いすれば、それぞれ具体的な数値というのはあるのかもしれませんが、それを提示してどうであるっていうのは、なかなか難しい判断になるのかなというふうには考えるところです。

○委員（井上勝博） 専門委員会でもこれが議論になって、専門家に出すデータがないのかという議論がされて、そして企業秘密であるとか、そういうことで出していないデータもあるようなんですよ。やっぱり専門家というのは、専門委員会の専門家だけではなくて、世の中にはたくさん専門家がいらっしゃるわけで、そういう人たちにも分かるデータの提出というのを専門委員会が求めていると思うんですけども、この間残念ながら、本会議のときに専門委員会が開かれたものだから、私もそれがどうなったのかなというふうに思ったんですが、その辺についてはどういう専門委員会での議論がどうなっているのかということは、何かありますか。

○市民安全部次長（危機管理担当）（遠矢一星） 前回の県のほうの専門委員会の分科会のほうですね、これにおきまして事業者のほうが商業機密として、やはりどうしても出せないというものについては、委員に公開すれば一般に公開する必要はないと、そこまで求めることは我々にはできないという形の委員の声が多く、その見解で分科会としては統一的な認識がなされたものと思っております。

○委員（井上勝博） この間の本会議のときにあった分科会で、そういう確認がされたということですか。要するに、もういいですよと、データを出さなくてもいいですよとなったということですか。

○市民安全部次長（危機管理担当）（遠矢一星） 前回の分科会のほうでそれぞれ各委員に

お考えをお聞きしながら、そういった見解になったと思っております。それにつきまして、委員のほうにはデータは提示するけれども一般には公開しない。その商業機密分に関しては一般的には公開しないということでの取りまとめになったと認識しております。

○委員（井上勝博）特に後藤政志委員のほうから、そういうことをしたら本当に安全かどうかということ、専門委員に公開された。でも、それを専門委員またほかに言えないわけですね。だから結果的には、何も県民にはデータが公開されていないのと同じじゃないかという指摘をされていて、後藤委員はそれで納得されていないと思っておりますが、分科会全体としていいというふうになったのか、それとも委員の中にはやっぱりそれは違うんじゃないのというふうに言っているのか、その辺の見解が分かっているのかどうか分からないんですか。

○市民安全部次長（危機管理担当）（遠矢一星）一部の委員の方からは、今御指摘のような発言はあったかと思いますが、委員会全体としては、そういう取りまとめになったというふうに我々は認識しております。

○委員（井上勝博）結局、九州電力が結論を出して異常ありませんと、皆さん御安心して下さいというふうに言われているだけの話であって、実際にその根拠となるいろんなデータについては、公開されないということになっているわけですね。それでちょっと私気になるのは、通常この劣化状況であれば大丈夫だろうと思われるものも、例えば大きな地震が起きたときに、それに耐えられるかどうかというところまで検討しているのかどうかというのは分かるんですか。

○原子力安全室長（宮田高敬）今回の劣化状況評価におきましては、耐震安全性の評価も行われておりますので、地震につきましても評価されているものと認識しております。

○委員（井上勝博）地震の、その言われている620ガルということで、評価されているというふうに考えてよろしいわけですか。

○原子力安全室長（宮田高敬）現在の基準値で評価されているものと認識しております。

○委員（井上勝博）これはもう違う議論になっちゃうんですけども、620ガルそのものの評価

が、本当にそれでいいのかと、震度でいうと6強ぐらいで620ガルになっちゃうということで、あそこの一帯では震度6強以上の地震は起きないっていうことを、九州電力はもう前提にしちゃっているところがあるわけで、非常にその辺については、620ガルそのものが疑わしいというふうには思っているんですが、その点については、当局のほうは、あそこは震度6強以上は起きないというふうに、もう確信されていらっしゃるということよろしいわけですか。

○市民安全部次長（危機管理担当）（遠矢一星）今、原子力規制委員会のほうでは、また最新の地震の知見等を踏まえながら、新たに標準応答スペクトルという新たな計算方式の地震動のシミュレーションを出しまして、今、それに対して各発電所、再度バックフィット制度の中で計算し直すというような審査を受けている最中がございます。これらが確定しますと、またそれに対する耐震の計算などをして、大丈夫なのか、大丈夫じゃないのかとか、そういったまた審査になってきておりますので、現在、今それをまた審査を受けている途中ですので、またそういったものでバックフィット制度の中で再度確認が行われるものと認識しております。

○委員長（成川幸太郎）ほかに御質疑はございませんか。

[「なし」と呼ぶ者あり]

○委員長（成川幸太郎）質疑は尽きたと認めます。

ここで、当局は退席されて結構です。

○市民安全部次長（危機管理担当）（遠矢一星）すいません、最後にお問い合わせがござい

ます。来年2月に原子力防災訓練を計画しておりますが、訓練の詳細につきましては、次回のこの委員会のほうで御説明させていただければありがたいと思っておりますので、よろしくお願いたします。

○委員長（成川幸太郎）御苦労さまでした。

△現地視察について

○委員長（成川幸太郎）次は、現地視察についてを議題とします。

先ほど、遠矢部長からありました、令和4年度原子力防災訓練について、来年2月11日、土曜日開催予定となっておりますが、例年どおり防災

訓練の視察を実施してはどうかと考えております。

お手元の原子力広報に現在の概要計画が示されていますが、後日詳細が決まり次第、視察行程を調整し、今回は、コロナウイルス予防対策のため委員のみで現地視察を実施したいと考えておりますが、そのように取り扱うことで御異議ありませんか。

[「異議なし」と呼ぶ者あり]

○委員長（成川幸太郎）御異議ありませんので、ただいまの説明のとおり、原子力防災訓練の現地視察を実施することに決定しました。

それでは、視察行程等に係る調整及び委員派遣等の手続につきましては、委員長に一任いただきたいと思っております。

ついては、そのように取り扱うことで御異議ありませんか。

[「異議なし」と呼ぶ者あり]

○委員長（成川幸太郎）御異議ありませんので、そのように決定しました。

以上で、日程の全てを終わりました。

ここで、委員長報告の取扱いについてお諮りします。本日の委員会で調査しました事項及び現地視察について、次期定例会において委員長報告を行いたいと思っておりますが、御異議ありませんか。

[「異議なし」と呼ぶ者あり]

○委員長（成川幸太郎）御異議ありませんので、そのように決定しました。

なお、次回の委員会は1月20日の午後、県の原子力防災訓練に関する議題を予定しておりますので、よろしく願いいたします。

△閉 会

○委員長（成川幸太郎）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（成川幸太郎）御異議ありませんので、以上で、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。

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 成川幸太郎