

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30年9月11日 午後1時26分～午後2時

○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	杉 菌 道 朗
副委員長	石野田 浩	委員	井 上 勝 博
委員	上 野 一 誠	委員	川 添 公 貴
委員	瀬 尾 和 敬	委員	森 満 晃
委員	川 畑 善 照	委員	坂 口 健 太

○議長（地方自治法第105条による出席）

議長 新原 春 二

○その他の議員

議員	大田黒 博	議員	松 澤 力
議員	落 口 久 光		

○説明のための出席者

危機管理監	中 村 真		
防災安全課長	寺 田 和 一	市民福祉部長	上大迫 修
専門職	阿 南 哲 也	市民健康課長	檜 垣 淳 子
原子力安全対策室長	祁答院 欣 尚		

○事務局職員

事務局長	田 上 正 洋	課長代理	瀬戸口 健 一
議事調査課長	砂 岳 隆 一		

○審査事件等

- 1 川内原子力発電所の運転状況について
 - 2 川内原子力発電所の定期検査の概要について
 - 3 安定ヨウ素剤の配布状況について
-

△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（成川幸太郎） 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、7名から傍聴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。

○原子力安全対策室長（祁答院欣尚） 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、6月29日に第23回定期検査を終了し、通常運転に復帰しております。平成30年7月末現在の発電電力量は、表の下から二つ目の欄に記載しておりますが、12.7億キロワットアワー、設備利用率は48.8%でございます。

2ページをお開きください。

2号機につきましては、4月23日から第22回定期検査を開始しております。7月末現在の発電電力量は4.9億キロワットアワー、設備利用率は18.8%となっております。

3ページをごらんください。

2、放射性廃棄物の管理状況について、7月末現在の1・2号機の合計で、まず、気体・液体廃棄物の放出量は、表の下から2行目、平成30年度、 1.1×10^9 の9乗ベクレルで、年間放出管理目標値 1.7×10^9 の15乗ベクレルを下回って管理されております。また、その右側の液体廃棄物の放出量につきましては、検出限界値以下となっております。

参考までに、トリチウムについて、一番下に放出量の表を記載しておりますが、平成30年4月から平成30年7月までの放出量は、 1.9×10^3 の13乗ベクレルで、年間放出管理基準値 1.1×10^4 の14乗ベクレルを下回って管理をされております。

4ページをお開きください。

(2)固体廃棄物の貯蔵量ですが、7月末現在、200リットルドラム缶相当で2万5,459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68.8%となっております。

その下には、参考としまして30年度における月別の発生量、焼却減容量、搬出量、貯蔵量を掲載しておりますので御確認ください。

次に、3、使用済燃料の貯蔵の状況ですが、7月末現在、1・2号機の合計貯蔵容量3,224体に対し、貯蔵量は2,134体で、貯蔵率は66.2%となっております。

4、新燃料の保管状況ですが、7月末現在、1・2号機の合計で76体を保管しております。これは昨日9月10日に新燃料の輸送がございました。きのう付けで主要事項報告をさせていただいておりますが、30年度は2回目の新燃料が56体搬入がございまして、きょう現在の合計貯蔵量が132体となっております。

最後に、5、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） 3ページの気体廃棄物の放出量なんですけど、川内1・2号機がずっととまっていた時期があったと思うんです。しかし、3年ぐらいとまっていたと思うんですけども、その時期に気体廃棄物が放出しているというのはなぜなのかというのは御存じでしょうか。

○危機管理監（中村 真） ただいまの御質問でございます。

その期間について、詳細にはまた九州電力のほうに確認をさせていただきたいと思いますが、やはり運転していなくても使用済み燃料プール等でも燃料を管理しておりますので、そういったところでの発生というものもあるというのも十分想定されるところでございます。

また、詳細についてはちょっと確認をさせていただいてお答えさせていただければと思います。

○委員（井上勝博）わかりました。平成24年度から若干減っているなどというのはあるんです。これが原発停止期間と合致しているのかどうかも九電に確認していただきたいと思います。

それから、4ページですが、固体廃棄物が現在68.8%、7割になってきております。使用済み燃料も66.2%ということで、どんどんふえてきているわけですが、今後の計画として、固体廃棄物、使用済み燃料、それぞれどういう計画があるのか九電から説明がありますか。

○危機管理監（中村 真）今、二つの点について御質問がございました。

固体廃棄物の搬出についてと使用済み燃料の今後の状況ということでございますが、固体廃棄物に関しましては、将来的には搬出していくということになると思いますが、今のところ、いつごろという具体的な計画は聞いていないところでございます。

それから、使用済み燃料については、まだ川内原子力1・2号機、使用済み燃料プールの余裕がございますので、現段階においてはそちらのほうで保管をしていくということになるというふうに考えております。

○委員（井上勝博）六ヶ所村の再処理工場が動かない状態、それから、新聞報道でもありましたように、MOX燃料の再処理はできない、電力会社は断念するという事態、もんじゅは廃炉ということで、いよいよ核燃料サイクルは全く動かないという状態のもとで、しかし、政府は今後プルトニウムはふやさないというようなことを言っていると。プルトニウムはふやさないというふうに言っているんだけど、動かせばプルトニウムはふえるわけで、その辺の関係はどうなのかと申しているんですが、それがどういうふうにお考えなんでしょうか。

○危機管理監（中村 真）使用済み燃料を再処理していくかどうかということについての御質問かと思いますが、それは国のほうでの今後の方針というのが恐らく決められると思います。現段階において、国のほうからは、その辺の明確なところがまだ示されておられませんので、今、我々の段階でコメントできるということはないというふうに考えております。

○委員（井上勝博）川内原発の敷地内で今後どうなるかということでお尋ねしたいんですけども、使用済み核燃料があと数年、10年ぐらいで満杯になると。しかし、満杯になってからどうしようということでは、そんなことは考えていないと思うんです。

考えられることは、使用済み核燃料プールを増設するという考え方、しかし、これは恐らく難しいだろうと、大変な工事になるだろうと。もう一つの考え方は、乾式貯蔵で冷却した燃料から乾式貯蔵していくという考え方が非常に有力なのかと、社長もそういうことは検討していると言っています。

ただ、問題は、川内原発敷地内にそういうものをつくるのか、それとも敷地外につくるのかという問題だと思うんですけども、敷地内につくる可能性というのがあるのかどうか、九電からはその辺の説明は全くないですか。

○危機管理監（中村 真）先日、社長の会見がございまして、玄海原子力発電所に関しての使用済みの方針、その辺は示されてきたところがございますが、川内原子力発電所に関しましては、九州電力として明確な方針、そういったところの説明を我々は受けておりませんので、現段階において、私たちのほうからコメントできるところはないところでございます。

○委員（井上勝博）私はてっきり頭の中では敷地内につくるんだらうなと思っていたんですけども、ある人からは、いや敷地外という考え方もあるんだと、玄海のほうに持っていくこともかんがえられるんじゃないかということと言われる方もいらっしやったんですけども、その可能性は捨てられないというか、否定できないということは言えるんですか。

○危機管理監（中村 真）今の御質問についてもコメントできるところはございません。

○委員長（成川幸太郎）よろしいですか。ほかに御質問はありますか。ないですか。

[「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。

次に、委員外議員の質疑はありませんか。

[「なし」と呼ぶ者あり]

○委員長（成川幸太郎）質疑はないと認めます。

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。

△川内原子力発電所の定期検査の概要について

○委員長（成川幸太郎）次に、川内原子力発電所の定期検査の概要についてを議題とします。

まず、当局に説明を求めます。

○原子力安全対策室長（祁答院欣尚）それでは、川内原子力発電所の定期検査の概要について御説明いたします。

まず、1号機第23回定期検査結果の概要について御説明いたしますので、資料2を御準備ください。川内原子力発電所1号機第23回定期検査につきましては、前回4月25日の本特別委員会でも御説明しておりますので、その後の経過等について御説明いたします。

第23回定期検査は、5月12日から燃料装荷、その後の工程を順調に実施され、5月30日に原子炉起動、31日に臨界に達し、6月3日に発電再開、6月29日には通常運転に復帰をされております。

定期検査中に実施する主な工事のうち、燃料の取り換えにつきまして、燃料集合体157体のうち、前回資料では約3分の1を取りかえるとしておりましたが、今回44体を取りかえたことなど、結果を踏まえて記載をしております。

その他の記載につきましては、前回資料と変更はございませんので、後ほど確認をお願いいたします。

続きまして、2号機の第22回定期検査の計画の概要について御説明いたしますので、資料3を御準備ください。

2号機の第22回定期検査につきましては、4月19日に定期検査の開始について、8月28日に原子炉起動、発電再開予定について主要事項経過処理報告でお知らせした内容でもございますので、補足する部分について御説明をいたします。

第23回定期検査は4月23日から実施をされており、その検査、点検等の大きな項目と作業内容を資料3の1ページにお示しをしております。それぞれの項目について、実施する概略の作業内容をお示ししておりますが、そのうち原子炉設備、蒸気発生器の欄、取りかえの旨の記載をしておりますが、それ以外、表の項目欄、原子炉設備から

プラント総合、定期検査期間中に実施する主な工事のうち、(1)燃料取替えまでについては、それぞれ定期検査ごとに実施する内容でございます。

定期検査中に実施する主な工事のうち、(2)及び(3)の内容について御説明しますので、2ページをお開きください。2ページは、発電所の概略の系統と主な工事の位置を、3ページには主な工事の概略をお示ししております。

3ページの図①、蒸気発生器取替工事は、長期的な安全・安定運転、定期検査や補修作業の際の被ばく量の低減の観点から、予防保全として蒸気発生器3基全てをより耐食性に優れた伝熱管材料を使用したものに取り換えるものでございます。

参考までに、1号機は平成20年実施の第19回定期検査の折に取りかえてございます。

その下の図②、海水ポンプ取替工事は、1号機について、さきの第23回定期検査で交換したものと同様、ポンプエリアの運転・保守スペースの確保とポンプ起動時の信頼性向上のため、起動時に軸受部への潤滑水供給が不要なポンプへ取りかえるものです。

いずれにつきましても予防保全の観点から、また信頼性向上のために実施されるものです。

今回の定期検査の経過でございます。1ページにお戻りください。

4月23日に原子炉を停止されておりますが、今回、蒸気発生器の取りかえに十分な作業期間を確保するため、当初から通常より2カ月程度長い工程で計画をされており、5月2日から燃料取り出し、その後、蒸気発生器取りかえ工事など、予定された作業内容も順次実施され、7月29日から燃料装荷、その後、8月29日に起動、8月30日に臨界に達し、8月31日に発電再開。現在、徐々に出力を上げながら調整を行い、状況変化による変動の可能性もございますが、9月下旬に通常運転に復帰する予定でございます。

ここで、前回の特別委員会でいただいた御質問に回答を保留していたものについてお答えしたいと思います。よろしいでしょうか。

それでは、前回4月25日の特別委員会で御質問をいただいておりますが、まず、玄海原発の脱気器からの蒸気漏れを起こした配管は屋内仕様の炭素鋼を使用していると聞いた、確認をしてほしいということでもございました。炭素鋼に屋内仕様はないということでもございます。

続きまして、原子炉容器出口管台溶接部の保全工事に関しまして、溶接材に600系ニッケル合金を用いた配管の応力腐食割れを起こした事例はということをごいました。2件ございました。まず、2007年9月に関西電力美浜発電所2号機で、定期検査中に管台溶接部の状況を確認したところ、蒸気発生器1次冷却材入口管台溶接部の1カ所で傷が確認されたということをごいます。もう1件は、2008年5月に関西電力大飯発電所3号機で、定期検査中に管台溶接部の状況を確認したところ、原子炉容器出口管台溶接部の1カ所で傷が確認されたということをごいました。

また、同じく溶接材600系ニッケル合金と690系ニッケル合金の硬度の違いはということをごいました。内水圧等に対する硬度・強度の違いは特になく、耐食性に効果があるクロムを多く含む690系ニッケル合金に変えることで耐食性を向上させるということをごいました。

続きまして、主給水配管取替工事に関しまして、工事の取りかえ箇所はということをごいました。2カ所ということで確認をしております。

また、配管の取りかえ後のものは取りかえ前に比べて曲がり部分の角度がきついがそこに問題はないかという御質問でございました。炭素鋼に比べて耐腐食に優れた低合金鋼へ取りかえることから、曲がり部分の半径を小さくしても問題はないということをごいました。

いただいた御質問の回答は以上です。

○委員長（成川幸太郎）ただいま当局より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）2号機は今回蒸気発生器を交換しているわけですが、1号機が第19回ですからかなり前に取りかえをして、2号機が今取りかえたということで、2号機がこの蒸気発生器の取りかえができなかった、ずっと保留していたという理由は何か御存知ですか。

○危機管理監（中村 真）ただいまの御質問ですが、2号機の蒸気発生器についても、1号機のあとに取りかえるということで計画をされておりましたが、ちょうど製作途中で皆さん御存じのように福島原発事故がございまして、そして、そのあと新規制基準が新たに示されたということで、その新規制基準をクリアしなければ、今回の工事ができないということがございましたので、今回

の取りかえになったということで聞いているところでございます。

○委員（井上勝博）そうすると、1号機は既に取りかえてあったわけですが、2号機は新規制基準に適合しないとだめだということで途中でストップしたと。しかし、1号機はもう既に取りかえてあったと。この1号機の取りかえた蒸気発生器というのは新規制基準に適合していたわけですか。

○危機管理監（中村 真）新規制基準が新しく示されたということで、それにクリアしなければ取りかえもできないということで今になったということをごいりますが、1号機については、再稼働に当たりまして新規制基準に基づいて規制委員会の審査を受けておりますので、その審査過程において、そういった部分というのも確認をされながら運転再開されたものというふうに考えております。

○委員（井上勝博）そうすると、1号機の蒸気発生器と2号機の蒸気発生器というのは、1号機は全部取りかえたあとに新規制基準の適合審査をしている、それで適合したと。2号機のほうは、この蒸気発生器を取りかえるときに新規制基準に適合しているかどうかを調べたと。その際に、2号機のこの蒸気発生器は1号機の蒸気発生器とは違う何か強化策とか、そういうことをしているのではないですか。

○危機管理監（中村 真）ただいまの御質問ですが、基本的には1号機も2号機も取りかえた蒸気発生器というのは仕様の同じということで聞いております。

○委員（井上勝博）1号機はクリアしているわけだから、2号機が同じ蒸気発生器を交換するときにストップしたというのは、何か不思議な感じがいたしますが、それはそういうことで一応理解します。

それで、この1号機と2号機の定期検査での違いというので、もう一つ、1号機は主給水配管取りかえ工事や発電機回転子更新工事を行っているわけですが、2号機は今回それはやっていないと。これは1号機のほうをこういう工事をしたけど、2号機のほうは別に大丈夫だったと。逆を言うと、1号機はちょっと危ないぞと思ったということなのかどうか、それはどうなんですか。

○危機管理監（中村 真）2号機に関しての出口管台についての点検というのは終わっておりま

すし、それから、発電機の回転子の取りかえというのも2号機は済んでおりますので、これはこれまでの運転をしていく中で、九州電力のほうで計画的に進められてきているという状況の中で現在に至っているというふうに考えております。

○委員長（成川幸太郎）ほかに御質問はございませんか。よろしいですか。

〔「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。

次に、委員外議員の質疑はありませんか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

○委員長（成川幸太郎）質疑はないと認めます。

以上で、川内原子力発電所の定期検査の概要についてを終了します。

△安定ヨウ素剤の配布状況について

○委員長（成川幸太郎）次に、安定ヨウ素剤の配布状況についてを議題とします。

まず、当局に説明を求めます。

○市民健康課長（檜垣淳子）安定ヨウ素剤の配布状況の説明をいたしますので、資料をごらんください。

まず、UPZ圏内の安定ヨウ素材の配布に関する説明会と配備について御説明いたします。

説明会・配布会は8月12日と19日の2日間実施いたしました。通知者者数が874人で、受付者数が589人、医師受診者が8名で、配布者数が581名でした。配布率は66.47%でした。内訳は、新生児が一人、1カ月から3歳未満が74人、3歳以上13歳未満が75人、13歳以上が431人という結果でした。

今回、出席できなかった方への対応としては、現在、県と協議を行っております。

里地域に3名申込者がいらっしゃったんですけども、現在、配布会の日程調整をしているところです。

次に、医療機関への配備につきましては、県知事が8月17日の定例会において、UPZ圏内の医療機関、福祉施設へ配備することを発表されました。本市の対象施設としましては、医療機関が28カ所、福祉施設が68カ所、施設職員の把握は県が9月中旬に実施する予定であります。

保管方法等の説明会を実施し、来年度中には配備される予定です。

次に、PAZ圏内の更新配布会につきましては、11月から5カ所（7回）を実施予定としております。

○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）8月12日、19日ということで、配布をされていらっしゃるわけですが、それぞれ日曜日に開催したわけだけど、まだ受け取れていない方々はどのような事情が多いのかというのは、これは把握はできているんですか。

○市民健康課長（檜垣淳子）県のほうにも確認をしましたが、その問い合わせ等もあまりなかったもので、その理由というのは今のところはわかっておりません。

○委員（井上勝博）希望者については、全員通知はされているんですよね。

○市民健康課長（檜垣淳子）個別通知で通知をいたしております。

希望者の方で該当者には通知をしているという形になります。この874人が通知者という形になります。

○委員（井上勝博）今、理解できなかったのは、通知者のうち該当じゃないという方はどのくらいいらっしゃるんですか。

○市民健康課長（檜垣淳子）申込者は1,240名いらっしゃいました。この中から先ほども言いました施設の関係の方もいらっしゃいましたので、その方を除いて、あとは申し込みをされても対象外だった方を除いた数が874名になります。

○委員（井上勝博）対象外というのは、具体的にはどういうことが対象外、例えば扶養家族の中にいなかったとか、そういうことが該当しなかった、対象外だったと、そういう意味ですか。

○市民健康課長（檜垣淳子）対象外というのは、申し込みができる方が障害者だったりとか、高齢者世帯だったりとか、あと未就学児ということになっておりましたので、その家族の方を含めた形の対象者でなかったという形になります。

○委員（井上勝博）施設で働いている方々は、いわば対象外になる。施設にあるのは保管してあるから対象外になるということなんでしょうか。実際はとどまらなきゃいけない、施設の人も事故のときにとどまらなきゃいけないという事情も出

てくると。その際に、施設にあるからその方は対象外であるということなのか。

○市民健康課長（檜垣淳子）最初の申し込みのときに、施設の入所者というのは対象者外ということではなくて、申し込んでいただいた形になります。今度、県が記者会見で発表しましたとおり、来年度中までにはその施設に入っていられる方と職員の方には配備をする予定でしております。

○委員（井上勝博）対象外はどのくらいいらっしゃるかわかりますか。

○市民健康課長（檜垣淳子）実数のほうは、今のところは県のほうから報告がありませんので報告できません。

○委員長（成川幸太郎）よろしいですか。

ほかに御質疑はありませんか。

〔「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。

次に、委員外議員の質疑はありませんか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

○委員長（成川幸太郎）質疑はないと認めます。

以上で、安定ヨウ素剤の配布状況についてを終了します。

ここで、協議会に切りかえます。

~~~~~

午後1時57分休憩

~~~~~

午後1時59分開議

~~~~~

○委員長（成川幸太郎）ここで、本会議に戻します。

先ほど協議会の中で検討しました川内原子力発電所の現地視察についてお諮りします。

本件については、9月定例会後の10月中旬ごろに計画することとし、視察内容については、今後調整を進めていくこととしたいと思います。

ついては、委員派遣の手続きについては委員長に御一任いただきたいと思いますが、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）御異議なしと認めます。よって、そのように決定しました。

それでは、詳細が決まりましたら改めてお知らせいたします。

△委員会報告書の取扱い

○委員長（成川幸太郎）以上で、日程の全てを終了しました。

ここで、委員長報告の取り扱いについて、お諮りします。

本日の委員会で調査しました事項につきましては、今期定例会において、委員長報告を行いたいと思いますが、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、そのように決定しました。

△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