

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4月25日 午後1時30分～午後2時27分

○開催場所

第3委員会室

○出席委員（9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		

○欠席委員（1人）

委員 坂 口 健 太

○その他の議員

議員 落 口 久 光 議 員 松 澤 力

○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
原子力安全対策室長	祁答院 欣 尚	市民健康課長	檜 垣 淳 子

○事務局職員

事務局 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1号機第23回定期検査計画の概要について
 - 3 平成29年度鹿児島県原子力防災訓練の実施結果について
-

△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、御異議ございませんか。

〔「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、4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を御準備いただきたいと思えます。

まず、1ページ目の1、運転状況及び発電実績について。1号機につきましては、1月29日から第23回定期検査を開始しております。平成30年2月末現在の発電電力量は、表の一番下の欄に記載しておりますが、68.9億キロワットアワー、設備利用率は96.6%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。2月末現在の発電電力量は74.5億キロワットアワー、設備利用率は104.4%となっております。

なお、設備利用率が100%を超えているのは、許可出力が熱出力を一定とする定格熱出力一定運転によるためです。

次に、3ページをごらんください。

2、放射性廃棄物の管理状況ですが、2月末現在の1・2号機の合計について御説明いたします。

まず、気体・液体廃棄物の放出量ですが、表の下から2行目にありますとおり、平成29年度の気体廃棄物の放出量は、 5.0×10 の8乗ベクレ

ルで、年間放出管理目標値 1.7×10 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いては、検出限界値以下となっております。

なお、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29年4月から平成30年2月までの放出量は、 4.0×10 の13乗ベクレルで、年間放出管理基準値 1.1×10 の14乗ベクレルを下回って管理をされております。

次に、4ページをごらんください。

固体廃棄物の貯蔵量ですが、2月末現在、200リットルドラム缶相当で2万4,461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66.1%となっております。

その下には、参考としまして平成29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、2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2,038体で、貯蔵率は63.2%となっております。

次に、新燃料の保管状況ですが、2月末現在、1・2号機の合計で156体を保管しております。

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。

以上で、川内原子力発電所の運転状況につきまして説明を終わります。

○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。

〔「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。

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1号機第23回定期検査計画の概要について

○委員長（成川幸太郎） 次に、川内原子力発電所1号機第23回定期検査計画の概要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） 続きまして、川内原子力発電所1号機第23回定期検査計画の概要について御説明いたしますので、資料2を御準備いただきたいと思っております。

川内原子力発電所1号機第23回定期検査計画の概要につきましては、1月25日の主要事項処理経過報告でお知らせした内容でもございますので、主に補足する部分と、その後の経過等について御説明させていただきます。

第23回定期検査は、1月29日から実施されており、その検査、点検等の大きな項目と作業内容を資料2の1ページにお示ししております。

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、表の項目欄、原子炉設備からプラント総合、定期検査中に実施する主な工事のうち、（1）燃料の取替えまでについては、それぞれの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）以降及びその他の項目に記載の作業内容について御説明いたしますので、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を、3ページ以降は、主な工事の概略をお示ししておりますので、見比べながらごらんいただきたいと思っております。

3ページの図、①原子炉容器出口管台溶接部分保全工事は、原子炉の一時冷却材出口管台の溶接部分の応力腐食割れ対策として、管台内側の溶接部分を一部切削して、よりすぐれた溶接材により、肉盛溶接を行うものでございます。

その下の図、②主給水配管取替工事は、蒸気発生器への主給水配管の曲がり部分の減肉対策として、対腐食にすぐれた材質への配管へ取りかえるものでございます。

4ページをお開きください。

図の③発電機回転子更新工事は、回転子コイルの運転時間の経過に伴う絶縁の経年変化を考慮して回転子の取りかえを行うものです。

その下の図の④海水ポンプ取替工事は、海水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。

ここまでは、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が、5ページの

図の⑤燃料集合体漏えい調査については、運転期間中に1次冷却材中のヨウ素濃度上昇が認められたことに伴い実施されるものです。

調査については、去る3月5日から9日にかけて、全157体について SHIPPING 検査を実施され——SHIPPING 検査というのは、検査容器に燃料集合体を入れ、循環させた窒素ガス中の放射濃度測定をして特定をするものです。その結果により、漏えい燃料集合体1体が特定されたところでございます。

特定された燃料集合体につきましては、平成20年第19回定期検査において燃料を装荷し、4サイクル使用したものでございました。

6ページをお開きください。

図の⑥可搬型ディーゼル注入ポンプの降下火砕物対策は、降下火砕物に対する規制規則等の改正が行われたことから、その要求を満足するためのものです。

図6の下に参考としてお示ししておりますディーゼル発電機の吸気消音機に接続するフィルタコンテナは、昨年12月28日に設置されたところですが、さらに可搬型ディーゼル注入ポンプの吸気口にも接続するフィルタコンテナを設置するものでございます。

今回の定期検査の経過でございます。1月29日に原子炉を停止されておりますが、燃料取り出しまでの間、放射性物質濃度の低減作業を実施されておまして、今回1次冷却材中のヨウ素濃度上昇があったため、31日間かけて慎重に低減作業を進められた結果、その後の作業工程を約3週間延長されたところでございます。

この低減作業に要する日数は、低減の状況を確認しながら作業をする必要があったことから、具体的日数が見通せず、当初予定日数に織り込むことができなかったため、結果、作業工程を延長されたものです。

放射性物質濃度の低減を確認した後、2月28日から燃料を取り出し、その後、3月5日から燃料集合体 SHIPPING 検査が実施され、現在お示ししております主な工事も順次実施されており、今後の予定としては、状況変化による変動の可能性もございますが、燃料装荷を5月中旬に、その後起動し、翌月上旬に発電再開、資料2の1ページのこの表頭の部分にお帰ってください。燃料装荷を5月中旬に、その後起動し、6月上旬に発電再

開、6月下旬に通常運転に復帰する予定でございます。

なお、参考までに、2号機の第22回定期検査は、先週19日の主要事項処理経過報告で御報告したとおりの作業内容で、23日から約5カ月間、9月下旬までの予定で実施をされております。

通常の検査、点検等のほか、燃料集合体の取りかえ、蒸気発生器3基の取りかえ、海水ポンプの取りかえ等を予定されておまして、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観点から、通常より2カ月程度長い工程を予定されているところです。

また、玄海原発3号機で3月30日でしたが、2次系設備の脱気空気抜き管から蒸気漏れが発生いたしました。川内原発1号機につきましては定期検査中でありまして、外装板、保護材を外して外観点検を実施され、異常がないことを確認されております。

2号機は運転中だったため、保護材を外さない状態で目視により蒸気漏れ等がないことを確認されておりますが、今回、第22回定期検査で外装板、保護材を外して外観点検を実施される予定でございます。

以上で、川内原子力発電所1号機第23回定期検査計画の概要につきまして説明を終わります。

○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） 玄海原発の蒸気漏れについては、同じ九州電力ということで、川内原発でもそういうことが起こるのではないかと心配もされているわけですが、聞いたところによりますとどうか、報道などによりますと、漏れたこの場所が、給水ポンプのところだったかな、2次系統のところ配管から漏れていると。それが雨ざらしのためにさびて、中まで調べていったら、ぼろぼろだったということだったわけですが、この川内原発では、このようなことが起こり得る可能性というのはないのかどうか、その辺のところは聞かれていますでしょうか。

○原子力安全対策室長（祁答院欣尚） 今回、玄海原発で蒸気漏れが発生した部分は、復水ポンプ2次系の冷却水が循環して返っていきませんが、そのときに酸素であるとか気体を抜く作業がございます。そこで蒸気を発生させて抜くわけですが、

その蒸気を通る配管の部分で腐食が発生したというものでございまして、その部分については、雨水がその保護材に浸透しまして、腐食が発生したということ、原因が言われております。

川内原発におきましては、同じ保護材を使っておりますが、その配管の材質がステンレス製でございまして、玄海は炭素鋼でございまして、腐食に強いと言われておまして、今のところでは腐食の心配はないのかと思っております。

○委員（井上勝博） 材質が違ったということですが、報道だと思うんですけども、ある人から聞いたのは、屋内仕様の材質を使っていたと。それが実際屋外で使われたということで、雨水にさらされて腐食したと。本当は11年前に検査はしているんですけども、11年前の検査のときには十分な厚みだったから問題ないというふうにされていたわけですが、実際は屋内仕様のものを屋外で使っていたために、雨水にさらされて予想以上に腐食が進んだというふうにいるわけですね。つまり設計ミスなんですよね。というふうには聞いているんですが、そこはどうなんでしょうか。

○危機管理監（中村 真） ただいまの御質問ですが、使われていた材質が屋内仕様のものではないかというような御質問でございますが、我々が聞いているところでは、どういう基準で屋内仕様、屋外仕様ということでの御質問か、その辺の報道内容というのが私ども聞いておりませんのでわかりませんが、設計段階から、この部分については、通常は普通どおり炭素鋼というものを使って、その配管は接続するということになっていたということで聞いておりますので、設計ミスではないかということですが、これは当初から、その部分というのは炭素鋼で対応するというので、今御質問にもありましたように、11年前に点検したときには異常はなかったと、そういったことで私どもは聞いております。

川内については、ステンレス鋼ということで変わっておりますが、川内については玄海の3・4号機よりも長い期間運転をしておりますので、その間、予防保全的にステンレス鋼に変えたということで聞いてはいるところでございます。

○委員（井上勝博） 屋内仕様のものが屋外で使われていたということについては、確認をしていただきたいと思っております。

そういうことだったというふうに聞いております。

それから、この燃料集合体からの放射性ヨウ素の漏えいの問題ですが、この原因については、どのように聞いていらっしゃいますか。

○原子力安全対策室長（祁答院欣尚）原因については、1次冷却材の流れにより、燃料棒に細かな微細な振動が生じて、燃料棒の支持格子のばね板と燃料棒の間にこすれが生じて、被覆管に摩擦が生じて、そこから漏れたというふうに思われるというふうに聞いております。

○委員（井上勝博）この間、九州電力の営業所のほうに行き聞いたら、一つは今おっしゃったとおりなんですけど、もう一つは放射線の照射による支持板の劣化というふうにも聞いているんです。

そういうことであるならば、同じ時期に交換したのについては、今回取りかえるというふうには言っているんですけど、それ以前のものについても取りかえなきゃいけないんじゃないかと。劣化ですから、そういう危険性というかそういうものがあるわけですから、そこら辺についての説明は受けなかったんでしょうか。

○危機管理監（中村 真）ただいまの御質問でございますが、先ほど室長のほうからも説明がございましたが、今回の燃料、4サイクル目の燃料ということで、御質問にもありましたが、支持板、そういったところが放射線によって劣化という表現でございましたけれども、年数を経れば、若干支持板として、バネ部分としての能力というのは多少劣ってくるということでは説明を聞いております。

先ほども言いましたように、4サイクル目の燃料で、そういった燃料というのは、最長でも4サイクル程度でしか使えませんので、それ以上長く使うという燃料はありませんので、それ以上、4サイクルよりさらに使用するという燃料はありません。したがって、同じような燃料というのは、九州電力としても、今後3サイクル、4サイクル、そういう使う燃料については、そういったものは十分注意しながら、今後も使用していくということで聞いておりますし、4サイクル以上と、4サイクルを超えて使用する燃料というのはありませんので、今後同じような事象がないとは限りませんが、そういった事象というのは今後余り発生しないということで考えているところでござ

います。

○委員（井上勝博）じゃあ、その4サイクル使った燃料集合体については、今回全部交換するのかどうか。

それともう一つは、メーカーが違う——これは報道でありましたよね。メーカーの違う集合体があって、そのメーカーの違いというの、またこの水の流れを予想外の流れになってしまって、想定を超えた振動がされたんじゃないかということも推測されているようなんですけども、メーカーの違う燃料集合体があることによって、そういう説明というか、振動が予想外だったという説明は受けているんですか。

○危機管理監（中村 真）今御質問にもありましたメーカーが違うということで、確かに2種類といいますか、二つの製造会社からつくられた燃料を使っております。三菱原子燃料というところと、原子燃料工業というところの燃料を使っているということは、もうそのとおりでございます。

確かに、この燃料、ほぼ主要的なものといえますか、構造的にはほぼ同じでございます。しかしながら、支持板の部分というのが、このメーカーによって、過去の製造されたものにおいては、支持位置というのが若干違うというのが我々も説明を受けました。この燃料を原子炉の中心部分で使った場合に、この燃料が接触しているところにおいて、先ほど室長が言いましたように、流れが微妙に変わって、その部分で振動が発生して、それが影響したのではないかという評価であるという説明は受けたところでございます。

しかし、今後の対策としましては、そういう部分については、このメーカーの違う燃料については、同じ接触する部分、その燃料が接続といえますか、同じ場所にならないような燃料配置というのを検討しながら、今後については、そういう変則的な流れというものが発生しないようにして運転をするということで説明を受けたところでございます。

○委員（井上勝博）今回は、放射性ヨウ素が検出されたということなんですけれども、ほかの核種についての検出はなかったんですか。そこはどうか。

○危機管理監（中村 真）今回、ヨウ素等が特に漏れて、そのヨウ素を特に注視して点検しておりますが、通常そのほかについても、発生する

核種というのはございます。しかしながら、今回については、そういった核種というのは通常のレベルということで、今回、特にヨウ素の濃度というのが若干通常より高くは、通常検出されないところで検出されたということで報告を受けております。

○委員長（成川幸太郎） ちょっと井上委員、ほかの人もあるかもしれませんが。ずっと続いたら、ほかの人がなければまた継続して。ほかの方、質問ございませんか。いいですか。

○委員（井上勝博） 今回の定期検査で蒸気発生器に向かうところの重要な部分の一部切削と690系ニッケルにて溶接を行うということなんですけれども、ここがもし仮に1次冷却水がここから出るというような事故になった場合には、大変な事故になる可能性があるわけで、逆にこういう工事をするということによって、ここは接続部分のこの溶接をするわけですから、そういったところについては、どのぐらいの、非常に危険な作業のように思えるんです。このことについての説明、応力腐食割れの可能性というのがあるということで説明を受けていらっしゃると思うんですけども、もしここが破断するようなことがあったら大変なことになるわけですが、この辺の詳しい説明というのは、どの程度受けていらっしゃいますか。

○危機管理監（中村 真） 今の原子炉容器出口管台溶接部の保全工事に関する質問でございますが、御質問にありましたように、過去600系ニッケル基合金、これを使ったところで応力腐食割れというのがあったということではございます。しかしながら、この原子炉容器の出口管台において、過去ここでの応力腐食割れというのがあったというのは、今のところちょっと聞いておりませんので、しかしながら、他の配管において、この600系のニッケル基合金で、そういった応力腐食割れがあったということでの予防保全対策ということで、さらに材料としてすぐれた690系ニッケル基合金ということでの対応ということで聞いております。

今回の工事につきましては、配管の厚さがもう数センチと非常に厚い配管のこの内側の表面を数ミリ削りまして、そしてそこに、この690系のニッケル基合金ということでの肉盛溶接をされてでの対策ということでございまして、私ども、こ

の工事の現場も立ち合わせていただきまして確認をさせていただいております。

その中でも、御質問にありましたように、割れたら大変だということでの御質問でございましたが、この溶接をすることによって、そういった、さらにこの補修部分というのが悪影響を与えないのかということでの質問もさせていただきました。そこについては、この切削の工事、それから肉盛りをする溶接についても、十分そういったものは対策をとりながら、この工事というのは実施するというで聞いております。この工事に当たって、やはり今放射線的には高い場所でありますので、そこで作業をされる職員の放射線対策というのも十分とりながら、そしてまた、この工事に当たっては、ほぼ全工程が機械によります作業ということになっておりますので、そういうことでも作業員の環境というのも十分配慮した上での工事ということで現場のほうも確認をしてきたところでございます。

○委員（井上勝博） この立ち会いをされたということなんです、これは市だけですか、それとも県も一緒に立ち会っているんですか。

○危機管理監（中村 真） 今回の立ち会いというのは、通常定期検査のときには、我々こういった工事がありますと、現場のほうも確認をさせていただいています。今回、県とも調整をして、この工事が実施される時に行くということで調整をしたんですが、残念ながら、県のほうは調整がつかずに立ち会いができておりませんが、市のほうだけで今回は行かせていただいたというところでございます。

○委員（井上勝博） 他の配管において、他の原発において応力腐食割れが見つかったことがあるというお話のように聞こえたんですけども、実際は何年にどこの原発でそうだったのかというのは、それは聞いていらっしゃいますか。

○危機管理監（中村 真） 済みません。具体的にどこだったというのはちょっと記憶をしておりませんので、そこはまた改めて調べさせていただきたいと思いますが、600系のニッケル基合金を使ったところで、そういった応力腐食割れというのがあったということでは記憶をしております。

○委員（井上勝博） ぜひちょっと確認していただきたいと思います。

それから、主給水配管取替工事と海水ポンプ取

替工事をされるわけですが、これは対象となる箇所数ですが、その数は聞いていらっしゃいますか。

○原子力安全対策室長（祁答院欣尚） 主給水配管取替工事の箇所数については、あともって御報告させていただきたいと思います。

海水ポンプにつきましては、1カ所でございます。

○委員（杉菌道朗） 参考までにちょっと教えてほしいんですけども、この主給水配管取替工事を図示してございますけれども、炭素鋼から低合金鋼に変えるということで、この図を見る限りにおいて、曲げ角度が低合金鋼になった時点で、ちょっとかなりきつくなっているんですよね。これは全く現状も多分ごらんになったのかなと。九電のほうから説明もあったかもしれませんが、この図のとおり、このような曲げ角度で変わるということなんでしょうか。私が思うのは、素人考えなんですけれども、管内を流体が流れるときに、カーブ、要するにRの角度が弱ければ、それなりに抵抗少なく曲がるわけですけども、この右のほうに低合金鋼になったときには角度が少し直角に近い角度になりますので、それだけ抵抗が逆に強くなるんじゃないのかなというふうに思うんです。ここはもう低合金鋼に変えるから大丈夫ということでのこの角度設定になっているのか、そこ辺りはどうなんでしょうかね。

○危機管理監（中村 真） ただいまの御質問です。委員のほうからもありましたとおり、炭素鋼としての強度、そういったものの配管の曲がり、それから低合金鋼になった場合の強度、そういったものから、こういった配管の位置ということで聞いたような気がしますので。もう一度その点、確認はしたいと思いますが、今御質問のあった、そのようなことでの説明は聞いたということで記憶しております。

○委員（杉菌道朗） 今答弁ありましたように、再度また確認をいただいて、これで十分というか、対応できるということでの理解はしたいと思うんですけど、あともって、また教えてください。

○委員（川添公貴） まず1点、玄海でありました、今ほど質問があったんですが、2次システムの曝気をするところでくされがあったということだったんですが、玄海は何年とまっていたんですかね。多分、この復水器のところは動かしてなかったと思うんで、構造上、動かしていれば、そこから水

が揮発をしますよね。乾燥状態を保つんですが、それが何年とめてあったのかということ、ちょっと5年だったのか、記憶にちょっと、それをまず1点。その状態を受けて、この1号機の点検の中において、どのような点検をするのかということをお聞き——目視と解体と取りかえとか、いろいろあるんですが、それをもう一回。最近新聞を読まないもんですから教えていただければと思います。

それからもう一点。それから、原子炉容器の出口管の溶接なんです、600系のニッケルと690系のニッケルの強いやつに変えるということになっているんですけど、強度的にはどれくらい違うのか。硬度がどれくらい違うのかでもいいし、分かれば。とりあえず、この2点。

○危機管理監（中村 真） まず1点目の玄海に関しての御質問でございますが、たしか7年ほどとまっていたということで聞いております。委員のほうからも質問がありましたように、通常、運転をしてきていけば、もう御質問の中でもありましたように、それなりの蒸気を通る部分でありますので、蒸気であれば、もう百数十度ということになります。100度、そういった温度になりますので、通常での運転状態であれば、その部分というのは乾燥状態であります。腐食するということはほぼない、仮に雨水が入りましても、運転していれば乾燥状態を保てますので、そういう穴が開くほど腐食するということはないということでも聞いております。

それから、2点目の690系のニッケル基合金、どの程度ということで、強度的に具体的に、どの程度というのは聞いておりませんので、そこがわかるのかどうかも含めて、ちょっともう一度九州電力には確認をしたいと思いますが、応力腐食割れ対策ということで、以前600系と690系の違いということで聞いたときには、この合金の配合割合といいますか、それでの配合割合が違うという、そういうことでの説明は以前聞いたというふうに記憶しております。

○委員（川添公貴） 1号機はどのような点検をされるんですかという質問だった。

○危機管理監（中村 真） 済みません。1号機については、先ほども言いましたが、外観の目視点検を実際にやっております。それは説明の中でもありましたように、外装板を外して目視点検を

しております。もう一点は、先ほども言いましたが、川内1・2号機については、同じ部分というのは既にステンレス製の配管に変えておりますので、炭素鋼に比べましたら、より早い腐食性のすぐれたもので、既にその部分というのは配管に交換されておりますので、目視点検をして、異常のないことを確認しているところでございます。

2号機についても、外装板を外して、その部分を目視点検していくということで聞いております。

○委員長（成川幸太郎）ほかにございせんか。
[「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1号機第23回定期検査計画の概要についてを終了いたします。

△平成29年度鹿児島県原子力防災訓練の
実施結果について

○委員長（成川幸太郎）次に、平成29年度鹿児島県原子力防災訓練の実施結果についてを議題とします。

まず、当局に説明を求めます。

○防災安全課長（寺田和一）それでは、平成29年度鹿児島県原子力防災訓練の実施結果について御説明させていただきますので、資料の3を御準備ください。

資料の3の1ページから参ります。

中ほどに書いてありますが、訓練日時は、本年2月3日土曜日、午前7時30分から午後6時まで実施をいたしております。

訓練参加機関は、4番に書いてありますとおり、190機関。参加人員、約4,400人で実施をしております。うち、本市の市民の参加は230人でございました。

上の1の訓練の目的、2、実施場所、5、訓練想定は、資料記載のとおりでございます。

資料の2ページをお開きください。

大きな6として、訓練の詳細としておりますが、そのうちの(1)から説明いたします。

(1)避難訓練につきましては、PAZの要配慮者避難、それから通常の住民の避難、UPZの

屋内退避、住民避難訓練を実施しております。

飛びまして、(4)でございます。住民等に対する広報訓練でございますが、防災行政無線、緊急速報メール、広報車両、FMさつませんだいなどを活用しまして、市民や一時滞在者への情報伝達訓練を行っております。

(5)避難誘導・屋内退避訓練では、大規模地震による建物の倒壊により、自宅等での屋内退避ができないことを想定した近隣の避難所での屋内退避訓練を実施し、またPAZ圏内山間部の高齢者等に対する支援訓練、甑島における30キロメートル圏外への避難及び船舶等による当該への避難訓練を実施しております。

なお、当該の避難訓練ですが、訓練上、下甑町長浜を本土と見立てた訓練としております。

(7)自衛隊など実動機関との連携では、PAZにおける避難道路啓開、いわゆる復旧作業でございます。それから、PAZ圏内山間部の孤立者救助や社会福祉施設の避難支援を実施しております。

資料の3ページは、訓練種目及び内容を、4ページから6ページにつきましては、訓練参加者数を含む訓練内容詳細を記載しておりますので、お目通しをください。

そして、資料の7ページには、訓練当日の状況写真を掲載させていただき、8ページには訓練の事前説明会にも使用いたしましたが、今回の訓練の鹿児島県全体の概要をポンチ絵で掲載しております。

そして、資料の9ページ以降でございますが、訓練に御参加いただきました方のアンケートのうち、本市分を記載しております。アンケートを回収できましたのは、230人の参加者中128人でございました。

なお、設問につきましては、鹿児島県において作成でございます。

10ページをお開きください。

10ページの左上、質問、問いの1です。訓練参加につきましては、70%程度の方が複数回参加をいただいております。今後も開催時期などを工夫しながら、多くの参加をいただけるよう努めたいと思います。

問いの2でございます。それから問いの2と問いの4、あわせていきますが、避難計画防護措置等の認知度につきましても、80%以上の方が理

解をしていただいております。今後も出前講座などを通じながら理解を深めてまいりたいと思います。

中ほどより下の問いの6、それから問いの8につきましても、90%を超える方に理解をいただいているところです。また、問いの7に、避難指示などは何により知りましたかという問いに対しまして、防災行政無線、緊急速報メールサービスなど、即時性の高い媒体によりまして、情報入手された割合が90%弱でございまして、これらは情報伝達に非常に有効であることから、日ごろからのメンテナンス、保守点検に引き続き努めてまいりたいと思っております。

次に11ページをごらんください。問いの12のところ、また問いの13でもありますが、屋内退避の行動や、地震による家屋倒壊等を想定した避難所等での屋内退避につきましても、70%から60%のできたという回答でございませぬ。災害が発生した際の屋内退避の有効性などにつきまして、引き続き出前講座などを活用しまして、市民の方に丁寧に説明してまいりたいと思っております。

それから、問いの11でございませぬ。避難所の運営につきましても、避難受け入れをしていただく薩摩川内市の場合は七つの市町でございませぬが、その市町と連携充実を図りながら、適切な避難所運営、対応ができるよう、引き続き訓練等で取り組んでまいりたいと思っております。

なお、本市におきましては、受け入れをしてくださる7市町には、毎年度最低一度は訪問をし、情報共有などを行っているところでございませぬ。

また、問いの15で、今回の訓練を体験して避難できると感じましたかという質問に対しまして、80%の方が訓練を体験して避難できると回答いただいております。これにつきましても、市民の皆様が的確な避難行動をとっていただけるように今後も努力してまいります。

次に、資料はございませぬけれども、今回PAZの避難訓練を実施した際に、南九州西回り自動車道を避難経路として使用させていただきまして、時間短縮や避難をされる方の負担軽減になったと考えております。

また、参加者からいただいた意見や訓練を通じて感じたことといたしまして、PAZ圏内の避難訓練は車両による避難行動の訓練だけで毎年同じ

であるというのを先般行われました川内地域の自治会運営説明会でもいただきました。

また、市としましては、訓練後の改善点であるというのは認識をしていたところでありまして、今年度の訓練、次回以降の訓練におきましては、避難先におけるプラスアルファの訓練ができないのか。例えば、避難所による段ボールベッドの組み立てでありますとか、避難所の運営シミュレーションなどをするとか、鹿児島県や受け入れ市町と協議をしながら工夫をまいりたいと思っております。

そして、最後でございませぬが、先日も御案内させていただきましたけれども、3月28日に開所式を行いました市の総合防災センターが4月2日から稼働しておりますので、今年度以降の訓練につきましても、この総合防災センター災害対策本部を十分活用しながら、鹿児島県原子力防災訓練に臨みたいと思っております。

以上で、平成29年度鹿児島県原子力防災訓練の実施結果についての説明を終わります。

○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（川添公貴）2ページに載っています（6）イの安定ヨウ素剤の配布について、ちょっと関連することでお聞きしたいと思うんですが、UPZ圏内についても、県の方針で希望者の方には配布をするということが決定したわけですけど、私ちょっと勉強不足で申しわけないんですが、今説明の段階なのか、それとも、もう配布の段階なのかをまず先にお聞きして、何人ぐらい応募があったのか。説明会においては何人来られたのか。もしくは配布の時期であったのであれば、何人希望されたのか。そこを把握してらっしゃれば教えていただきたい。

○市民健康課長（檜垣淳子）現在、もう申請を受け付けている段階です。5月10日までが申請日になっておりますので、随時県のほうに送付しております。4月23日現在で236人の申請があったというふう聞いております。

○委員（川添公貴）236人ということで、これは薩摩川内市だけですよ。結構な人数なんで、ここで希望したいのは、やはりまだまだこの情報を知り得ない方もいらっしゃるかもしれませんし——私みたいにです。5月10日を過ぎてても、

それなりに対応できる体制と広報活動をもうちょっと力を入れていただければありがたいなと思っています。

使わなければ一番いいと思うんですけど、持っていて安心だという方のためには、そういう措置も必要なのかなと思いますので、今後検討していただければありがたいと思っています。

○委員長（成川幸太郎）ほかにございませんか。

○委員（井上勝博）今回の訓練を体験して避難できると感じましたかということで、できないという方が10%いらっしゃるわけです。これは、性別・年齢層で、今回の参加された、いわば今回の訓練に参加された方へのアンケートだと思うんですけども、この避難できないと思われる方について、例えば、なぜできないのかという、その理由などが書かれるようなアンケートになっていたんでしょうか。その辺はどうでしょう。

○防災安全課長（寺田和一）私ども用紙の確認を詳細しておりませんが、答えのところに記入欄というよりも、できたかできなかったかというところがありました。それからまた、鹿児島県からの資料提供では、なぜできないのか、できないと思ったのかとか、そういうところにつきましてはお示しがございませんでした。

○委員（井上勝博）もう一回確認。訓練に参加された方へのアンケートですよ。

○防災安全課長（寺田和一）はい、冒頭申し上げました230人参加のうちから128人の回収をいたしました。その方からの回答でございます。

○委員（井上勝博）だから、いわば積極的に避難訓練に参加しようという意識を持っていらっしゃる方々が10%の方ができないと感じたというのは、例えば病院に入院されている方とか、福祉施設にいらっしゃる方とか、そういう方々は、これはできないと思われると思うんですけども、一般的には比較的元気で意欲を持って参加をしている方々が感じているわけですから、やはりなぜ避難できないと感じたのかという記入欄を設けて、そこを改善していかないと、本当に役に立つ避難訓練というふうにならないと思うので、これは今後の課題として、県ともよく相談をしていただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

○防災安全課長（寺田和一）今いただいた意見につきましては、私どものほうとしましても、もう一度鹿児島県と協議をするというのは思ってお

ります。また今後、この10%の皆様方ができないと、不安であられるお気持ちでもあろうかと思っています。これにつきましては、先ほど来、申し上げておりますとおり、出前講座であったりですか、そういったものを捉えまして、こちらのほうからきちんと、どのような状況のときにどういった行動をとっていただきたいということを親切に丁寧に御説明して、御理解をしていただき、知識を深めていただくことを努めてまいりたいと思います。

○委員（井上勝博）それから、福祉施設とか、それから病院で入院されている患者さんとかの避難訓練というのは、これは非常に難しいことですよ。実際にできない、動かせないという方々もいらっしゃると思いますが、しかし、だからといって、ただ形式的に済ますのではなくて、例えば健康な方でもいいから、模擬的に、そういった方々をベッドに乗せたまま避難できるのかどうか、そういうことについては、過去の避難訓練、今回の避難訓練も含めて、そういうことはやられているんでしょうか。

○防災安全課長（寺田和一）今の御質問ですが、今年度につきましては、特にどこの病院でどうというのは、具体的なものは申し上げませんが、社会福祉施設、医療機関に対しまして訓練参加の御協力をお願いしまして、実際今御指摘があったとおり、入院患者様ではなくて、その職員さんとかを対象とさせていただきながら訓練は実施しております。過去においても実施をいたしております。

○委員（井上勝博）そういう方々が実際患者さんを運ぶとか、ほとんど動けない寝たきりの方を動かすとかいうことについて、可能かどうかということについては、その人たちの声というのは何か集約されて発表されているんでしょうか。

○防災安全課長（寺田和一）申しわけございません。その人たちの声というのは、入院の方のことですか。

○委員（井上勝博）健康な職員の方を模擬的にベッドに乗せて避難されたりした訓練もされた。そういう方が実際患者さんとか寝たきりとか、そういう方を避難所まで運ぶということについて、どう感想をお持ちになったかということについてなんです。

○防災安全課長（寺田和一）社会福祉施設です

とか病院、実施をしていただきましたが、社会福祉施設など言えば、実際そこまで避難をしてみても、距離、また時間的距離、そういったものを体感されて、ああこれだけかかるんだな、それでまた向こうの施設はどういうふうな状況なんだなというのを毎年訓練をする際に一緒にさせていただいて、相手の状況もわかって、またこちらがあと入所者の皆さんにどう対応していくべきなのか、施設として何が足りないのかというのが、いい考えるきっかけにもなったというものもいただいております。

また、医療機関におきましても、初めての御参加のところなどにつきまして、訓練後に訪問いたしましたところが、やはり訓練につきましては、今回機会をいただいて実施をしてみましたので、今後もまた機会があれば積極的に参加をして、患者さんに対する自分たちのスキルアップとかいうものは必要なんだなということは感じましたということは聞いております。

○委員（川畑善照）先ほど来、出ていますが、この訓練もですけれども、広報の一番の価値があるのは防災行政無線だと思うし、FMでもですが、いずれにしても、住宅には100%行ってるかもしれないけど、これもう時期を選ばないわけですので、働く職場に何%ぐらい普及されているのか。住宅はもう主体的に100%だと思うんですけども、働く職場が。

○防災安全課長（寺田和一）済みません。パーセントはちょっと手持ちに資料がございませんので、また後ほど御報告させていただきますが、防災行政無線を平成24年度から整備をしまして25年度で一段落した際に、最後の仕事としまして、個人事業所を含む事業所、企業に対しまして設置を呼びかけております。

そこにつきましては、ちょうど今年度も職員にも指示をしたところでございますが、住宅はやはり最近皆さん意識が高まって、転入また転居、新築された際には積極的に言ってきていただきますけど、事業所につきましては、なかなか向こうからの声が届かないケースもあろうから、こちらのほうから広報紙などでも、もう一度PRをして、つけていただけるように呼びかけようというふうにしておりますので、そこにつきましては、御指摘のとおりでございますので、努めていきたいと思っております。

○委員（川畑善照）ぜひともそれも100%になるようにしてもらいたいというのと、やはり人の集まる、例えば文化ホールとか、あるいは駅とか、そういう場所ですね。ぜひともそこに広げていただければと思います。

○防災安全課長（寺田和一）ありがとうございます。一応参考までに、そこも不特定多数の方がお集まりになるところというのも非常に大事であるということは指示をしております。また、訓練の中では、御報告漏れてしまいましたが、市内の大型商業施設でありますとか、川内駅には情報提供をする訓練も実施しております、大型商業施設では、大きな節目のときには放送をしてくださいと。それ以外は、やはりお客様のちょっと誤解が生じたりしますので、そこは配慮をしながら、ここ数年、御協力をいただいているところでございます。

○委員（川畑善照）よろしく申し上げます。

○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、平成29年度鹿児島県原子力防災訓練の実施結果についてを終了いたします。

△委員長報告の取り扱い

○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、6月定例会において、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。

△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