

## 第20回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 平成29年6月13日（火）13：30～13：40

2. 場 所 中央合同庁舎第8号館5階共用C会議室

3. 出席者 内閣府原子力委員会

岡委員長、阿部委員、中西委員

原子力規制庁原子力規制部

小山田安全規制調整官、森田技術研究調査官

内閣府原子力政策担当室

室谷参事官

4. 議 題

(1) 関西電力株式会社高浜発電所の発電用原子炉の設置変更許可（3号及び4号発電用原子炉施設の変更）について（諮問）

(2) その他

5. 配付資料

(1-1) 関西電力株式会社高浜発電所の発電用原子炉の設置変更許可（3号及び4号発電用原子炉施設の変更）に関する意見の聴取について

(1-2) 関西電力株式会社高浜発電所発電用原子炉設置変更許可申請（3号及び4号発電用原子炉施設の変更）の概要について

6. 審議事項

(岡委員長) それでは、時間になりましたので、ただいまから第20回原子力委員会を開催いたします。

本日の議題は、一つ目が、関西電力株式会社高浜発電所の発電用原子炉の設置変更許可（3号及び4号発電用原子炉施設の変更）について（諮問）、二つ目が、その他です。

それでは事務局から説明をお願いします。

(室谷参事官) ありがとうございます。それでは、1件目の議題でございます。

関西電力株式会社高浜発電所の発電用原子炉の設置変更許可(3号及び4号発電用原子炉施設)の変更に関する諮問でございます。

本日は原子力規制庁原子力規制部の小山田安全規制調整官と森田技術研究調査官にお越し  
いただいております。

それでは、御説明の方、どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

(小山田調整官) 原子力規制庁、安全規制調整官の小山田でございます。よろしくお願ひいた  
します。

それでは、お手元でございます資料第1-1号と第1-2号に従いまして、御説明申し上げ  
ます。

まず最初の資料第1-1号の表紙でございますが、関西電力株式会社高浜発電所の発電用  
原子炉の設置変更許可に関する意見の聴取についてという内容でございます。

本件の設置変更許可の申請につきましては、本年3月17日付をもちまして、関西電力の  
方から原子炉等規制法に基づきまして申請があったものでございまして、その内容を審査  
いたしました結果でございますが、原子炉等規制法にございます許可の基準のいずれにも  
適合していると認められるものでございますので、原子炉等規制法に基づきまして、別紙  
のとおり第43条の8第1項第1号に規定します基準——これは平和利用の目的でござい  
ますけれども、これの適用について御意見を伺うというものでございます。

次のページの別紙の方に移りまして、その御意見に付加する内容については真ん中ほど、  
「本件申請については」とございますが、そこに記載されている内容でございますが、そ  
の前に、申請の概要につきまして、資料第1-2号に基づきまして、御説明申し上げます。

資料第1-2号の表紙の裏のページに(1)から(4)までございますが、申請者につ  
きましては関西電力となっております、(2)の名称、所在地につきましては高浜発電所  
で、所在地は福井県大飯郡高浜町となっております。(3)変更の内容でございますが、  
昭和44年に設置許可を受けまして、その後、設置変更許可を受けてございます高浜発電  
所の発電用原子炉設置許可申請書の記載のうち、第5番目の発電用原子炉及びその附属施  
設の位置、構造及び設備、第10番目の発電用原子炉の炉心の著しい損傷、その他の事故  
が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事  
項でございます。

具体的な変更の内容でございますけれども、大きく二つございます。一つ目は、3号炉及

び4号炉の所内常設直流電源設備、これは3系統目とございますけれども、これを設置するというものでございますが、その中身につきましては、既に設置されてございます所内の常設直流電源設備と可搬型の直流電源設備に加えまして、3番目の電源といたしまして、高い信頼性を有する直流電源設備を、これは既に許可をいたしました特定重大事故等対処施設の中に設置するという内容でございます。これにつきましては、この施設の設置については工事計画の認可後5年以内に設置というのが基準で求められているというものでございます。これが1点目の内容でございます。

それから2点目の内容、ここに記載がございますとおり、緊急時対策所、これは緊急時対策所建屋という新たな建屋が現在工事中でございますけれども、それが完成後、運用することになりますが、それに伴い3号炉及び4号炉共用の緊急時対策所、これは1号炉及び2号炉原子炉補助建屋内に設置しているものでございますが、これを撤去するものでございます。

次のページでございます参考図をごらんいただければと思いますが、左側に四角で緊急時対策所（緊急時対策所建屋内）とございますが、こちらの位置に今現在工事を行っております。1号炉から4号炉までの共用の緊急時対策所を今現在建設しているところでございます。それが完成しましたら、まず右側に出しております緊急時対策所（1号炉及び2号炉原子炉補助建屋内）ここにございます緊急時対策所を左側にあります緊急時対策所建屋内に移すということでございます。まずは3・4号機の方を共用いたしまして、その後、1号機から4号機の共用としていくという流れでございます。

その後、緊急時対策所建屋内に移行した後、今度は1・2号炉の工事を引き続き行っていくこととなりますので、それを考慮して、現在、1号炉、2号炉の原子力建屋内にある設備を撤去すると。この撤去するというのが、今回の申請の内容でございます。

申請の概要は今御説明申し上げたとおりでございますが、御意見を伺う内容に移りまして、資料1-1の別紙の方に移っていただきまして、この本件申請についてでございますけれども、まず発電用原子炉の使用の目的、これは商用発電用であるということを変更するものでないということ。それから使用済燃料につきましては、原子力発電における使用済燃料の再処理等の実施に関する法律に基づく拠出金の納付先である使用済燃料再処理機構から受託した法に基づく指定を受けた国内再処理事業者において再処理を行うことを原則とし、再処理されるまでの間、適切に貯蔵・管理するという方針に変更はないこと。3点目といたしまして、海外において再処理が行われる場合は、再処理等拠出金法の下で我が国

が原子力の平和利用に関する協力のための協定を締結している国の再処理事業者において実施する。海外再処理によって得られるプルトニウムは国内に持ち帰る、また、再処理によって得られるプルトニウムを海外に移転しようとするときは、政府の承認を受けるという方針に変更はないこと。4点目といたしましては、上記以外の取扱いを必要とする使用済燃料が生じた場合には、平成27年2月12日付で許可を受けた記載を適用するという方針に変更はないこと。

以上から、発電用原子炉が平和の目的以外に利用されるおそれがないものと認められるということでございます。これらにつきまして御意見を頂ければと思います。よろしく願います。

(岡委員長) それでは御質問をお願いします。

(阿部委員) 御説明ありがとうございました。

室谷さん、これは、高浜の3・4号機はたしか以前にも委員会に同じような諮問があつて、またそれをそういった、それを始めて、実際に原子力委員会の回答文が出た。ですから、あれがかれこれ1年以上前ですね。

(室谷参事官) 多分、規制庁さんの方が正確な情報を持っていると思いますから、新規制基準対応とか、基本的なところは一度やっていただいていると。

今回は特重とか、それに関係することかなというふうに理解しております。

(阿部委員) 基本的なところは、したがって当委員会は一度議論をして。そうですね、了承した意見であるということですね。

そこで若干附属的なところについて、これは御存じの範囲でよろしいので教えていただきたいと思いますが、今回、3号機、4号機の重大事故等の場合の施設等を新しくつくったところですが、これは最終的にここで1号機、2号機、3号機、4号機、全部そこで対処することになるのですね。

(小山田調整官) その御認識のとおりでございます。

まず最初は、3・4号機のみ共用ということ。そして後々、今度は1・2号機が運用開始するという形になりましたら、今度は1号機から4号機共用の緊急に対処するということでございます。

(阿部委員) 昔から原発を1カ所にそろえた方がいろいろ対処できるのか、あるいは危険分散と言いまして、分散した方がいいのだと両方の意見があつて、ある意味では、恐らく新しい規制に基づいて、非常に堅牢ないろいろな設備を備えた施設をつくるにはそれなりに経

費もかかるし1カ所にまとめた方がいい。実際上もいろいろなものをたくさん集めた方がいいということで、恐らくそういう判断で、これは1カ所に全部集めることにしたのでしょね。

(小山田調整官) はい。緊急時対策所でございますので、やはり情報を、緊急時のときにしっかり情報を収集して、適切に指揮命令ができるということで一つの箇所に集めたということにしております。

(阿部委員) それで福島事故のときも方々で拝見しましたがけれども、当然、緊急時対策所にはその中のいろいろなものとか、いろいろなデータが入ってくると。それから放射能の測定も入ってくるというようなことで対応すると。指示も出すと、こういうことで、これは有線で行っているのですか、無線ですか。

(小山田調整官) 両方を使いながらということになるわけですが、どちらかというのではなくて、やはり使える機器を必要なものを使いながら、どちらでも対応できるようにということで行っているということです。

(阿部委員) 当然、重大事故が起こるような場合には、場合によっては無線。有線の方は破損されるかもしれないので、無線、両方あった方がいい。

そこで、これは以前の補助建屋から、今度新しい建屋に移動する。地図を見ると若干高いところにあるような気がしますが、そうした高いところから、いずれにしても、これはこの高低で見ると50メートル以上あるから、津波その他の心配はいずれにしてもないでしょうね。下ですか。

(小山田調整官) この図で、標高が右側に取水口の上の方に50メートルの線を引いてございますが、その高さではないかもしれませんが、津波の影響というのはいずれにしても設置するというものでございます。

(阿部委員) この地図の右の上の方に点々とトンネルみたいなものを計画中と書いていますね。これはトンネル、新しい道をつくる、こういう計画でいらっしゃるのですか。

(小山田調整官) はい。この道は福井県が設置する道路にトンネルを掘って、有事の際の避難等、必要な道路だというふうに伺っております。ちなみに、この道路につきましては敷地の外になりますので、審査の対象にはなっていないというものでございます。

(阿部委員) いろいろなところで避難道、あるいは緊急部隊が行くのに一本道では心配だ、もう一本という議論がある。そういう意味では、これで2本目ができるということなのでしょうね。

(小山田調整官) はい。私が伺っているところでは、自治体の方が避難計画というのを策定するとなつてございますので、国の方の支援を受けながらということにはなりますが、そういった複数の経路を確保したりとかいうことで、必要な避難ができるようにというふうな計画を立てていると認識してございます。

(阿部委員) 室谷さん、これは3・4号機はMOX燃料を使うのですか。

(室谷参事官) そうです。MOX燃料と理解しております。両方ともMOX燃料です。

(阿部委員) 燃料はもう、操業を始めた、再稼働したから既に持ってきて、装填済みなのですね。

(室谷参事官) 去年、一度稼働した時点で既にMOX燃料は装荷されていて、今回は同じ燃料を再装荷したというふうに理解しております。

(阿部委員) そうすると、もう一回稼働してもプルトニウムの保存量は変わらないということになりますね。

(室谷参事官) もっと正確に言いますと、未照射のプルトニウムのインベントリは変わらない。もう去年、照射していますので。

(阿部委員) ありがとうございます。以上です。

(岡委員長) 中西先生、いかがでしょうか。

(中西委員) どうもありがとうございました。

私、特にないのですが、ちょっと参考までに伺いたいのですが、申請が出たときは、一緒に現場まで行かれるのですね、どなたか。

(小山田調整官) はい、審査の際に現地調査を行っておりまして、例えば地盤の状況というものもございますし、既存の建物・施設に対していろいろな対策を加える、対策することになりますので、現地の方を確認しながら審査を行っているということでございます。

(中西委員) それで、今、阿部委員がおっしゃったことは私も気になったのですが、これは等高線を見ますと、建屋の北側と南側に50メートルのラインがもう縦横、上下に、上下といいますか、北側と南側にあるということは、全てが50メートル以下のところで割合、階段になっているというふうなところにつくっていると理解してよろしいでしょうか。高浜湾というのはクラゲ防止網とか書いてあるので、ここが湾ですよ。50メートル以上の階段のところにつくられていると考えてよろしいのでしょうか。

(小山田調整官) はい。この緊急時対策所建屋というところをつくるために、その場所を、敷地を造成しまして、具体的にいうと山のところを削った形になると思いますが、その場所

を造成して、そこに建設するという形でございます。

(中西委員) どれぐらいの高さ。

(小山田調整官) 今、手元に資料がございませんが、少なくとも20か30はあると認識して  
ございます。

(中西委員) どうもありがとうございました。

(岡委員長) ありがとうございます。私は特に質問はございません。

それでは本件につきましては、本日委員会の議論を踏まえまして、次回以降、答申を行  
いたいと思います。

次に議題2について、事務局から説明をお願いします。

(室谷参事官) ありがとうございます。今後の会議予定について、御案内申し上げます。

次回、第21回原子力委員会の開催につきましては、6月20日木曜日、13時半から、  
中央合同庁舎8号館5階共用C会議室、本会議室を利用する予定でございます。議題とい  
たしましては、関西電力株式会社高浜発電所の発電用原子炉の設置変更許可(3号及び4  
号発電用原子炉施設)の変更について、答申の御議論を頂くことを予定いたしております。

以上でございます。

(岡委員長) そのほか何かございませんか。

それでは、御発言ないようですので、本日の委員会は終わります。ありがとうございました。