

## 第21回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 平成29年6月20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

内閣府原子力政策担当室

室谷参事官、川淵企画官、佐久間参事官補佐

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（答申）

(2) その他

5. 配付資料

( 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（答申）（案）

参考資料

(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21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(答申)です。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。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について答申でございます。

6月13日に開催いたしました第20回原子力委員会において、原子力規制庁より説明がございました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号発電用原子力施設の変更)について、原子力規制委員会からの諮問に対する答申の件でございます。

事務局の川渕企画官、そして佐久間参事官補佐の方から御説明をいただきたいというふうにあります。よろしくをお願いします。

(川渕企画官)資料につきましては、原子力委員会資料第1号及び参考資料1-1、参考資料1-2の3つを付けさせていただきます。

参考資料1-1及び1-2につきましては、前回の原子力規制委員会からの諮問の内容そのものでございます。今回準備させていただきましたのは、原子力委員会資料第1号になります。

こちらの方は、特重一特定重大事故等対処施設建屋の2回目でございます。今回は直流電源設備ということになっております。中身に関しましては、1枚めくっていただきまして、別紙の方を見ていただければと思います。

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申請書、3号、4号に関する核燃料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条3の6第1項第1号に規定する許可の基準の適用についてになります。

本件申請については、三つほど並んでおります。これは若干諮問の時とは変えた文章にしております。

発電用原子炉の使用の目的を変更するものではないこと。

使用済燃料については、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・管理するということ。

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こと等の諸点については、原子力規制委員会が行う保障措置検査他によって担保されていることが確認されたこと、また、本件に関して得られた全ての情報を総合的に検討した結果から、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する原子力規制委員会の判断は妥当であるということにしております。

以上でございます。答申の内容ということでございます。

(岡委員長) それでは質疑をお願いします。阿部委員からお願いします。

(阿部委員) この諮問の案文は以前にも類似のケースの場合に使った表現と同じ表現ですね。

したがって、特に異議はありませんが、この小さい黒ポツが3つあって、2番目で使用済燃料再処理機構から受託した国内事業者において再処理を行うと。次のポツで、海外において再処理を行う場合はということで、ここはそういう意味においては、国内で再処理するのと海外で再処理するのが理論的にはここで選択肢が残されているという読み方でいいのでしょうか。どうですか。

(川渕企画官) そのとおりでございます。

(阿部委員) 実際上は、これは恐らく関電の企業内にとどまる情報かもしれませんが、MOX燃料をつくった、これは恐らくAREVAでしょうね。製造した燃料について、製造料金を払って日本に運んで使うと。恐らくその先は契約には入っていないでしょうな。例えば使用済燃料はAREVAが引き取ってもう一回処理するとか、AREVAが保管するとか、そういうことになっていないでしょう。そこはそこで契約が終わって、関電がその先は自分で決めると、恐らくそういうことでしょうね。憶測ですけれども。

(室谷参事官) 手元に契約書があるわけではないですけども、一般的には、フランスと日本の関係においてはそういった契約だと思います。つまり片道でMOX燃料を受け取り、その先については、関電が決めるものと理解しています。

他方、例えばロシアなどは、使用済み燃料を引き取るという契約をしていた、あるいは今でもすることがあるかのように承知しております。

(阿部委員) というのは、特にMOX燃料については、普通の低濃縮燃料と違って今の六ヶ所で出来上がる再処理工場では処理しないことになっていますね。したがって、MOX燃料は置いておくだけなんで、そういう意味においては、ある意味においては、選択肢としてはフランスに、AREVAに引き取ってもらうという選択肢があるかもしれないですね。

今、国内で処理できないという状況ならば、これはいろいろな国がいろいろな方法でやっていますけれども、ということでしょうな。これは憶測ですけれども。

(岡委員長) 中西先生、いかがでしょうか。

(中西委員) 特にございませませんが、一つだけ質問させていただきますと、最後の参考1-2の図面なのですけれども、3号と4号のところだけ、タービン建屋のところにエレベーションとしてプラス3.5メートルと書いてある。これは今回のことで上げたということでしょうか。ほかのところになかったものですから、これはどういう意味かなと思ったのですが。

特に答申というか、この変更について文章に何も異議があるものではない。ちょっとそれを教えていただければ。

(川渕企画官) 確認して御連絡を差し上げたいと思います。ありがとうございます。

(岡委員長) 私も答申には異議はありません。阿部先生がおっしゃったことに関してですが、日本原燃の六ヶ所の再処理工場は民間事業ですので、それで今の申請ではMOX燃料、おっしゃるとおり処理するというようなことではないのかもしれませんが、これはどうするか彼らの考え方次第であると。

日本ではよく第2再処理工場の話があるのですが、実際にそういうものではないと私は理解しておりまして、再処理工場で始めのフロントのところを少し工夫する、そういう施設を増設することによって、MOX燃料も既存の工程で再処理できるようになると理解しておりますので、それを日本原燃がやるかどうかは、もちろんまだ分からないし、今は商業運転がまだこれからという段階です。

もう一つ、フランスの状況、情報ということで申し上げますれば、フランスはマルチサイクル、3回リサイクルをやることができるというふうに言っているのを資料で拝見したことがあります。

どうするかといいますと、ウランの使用済燃料で非常に長く冷却したもの、割合短い冷却期間のもの、それからMOXの使用済燃料、これを大体3分の1で、混ぜて処理すれば、現在の工場での制約の中で、できる製品のプルトニウムの核分裂能力の目標も大体達成できると。これで3回ぐらい回すことができる。ワンサイクルというのは、燃料加工して、原子炉に入れて、取り出して、次の再処理をするまでなのですが、大体1回で30年ぐらいかかるから、3回やると90年ぐらいかかる。逆に言うと90年ぐらいはこれで行けるというふうに言っております。

それから、フランスの方、AREVAの方は、研究炉燃料の再処理も引き受けることをして、それが今、最初に申し上げた再処理工場の始めのところを工夫すると。そのためにはいろいろな実験を、実際の工場の設備を直す前にいろいろな実験をしないといけないのですが、そういうことをして、再処理の技術開発を行っているというふうに私は理解しております。直接答申に関係するものではございませんが、私が理解しているところは以上でございます。

それでは、案のとおり答申することによろしいでしょうか。

異議がないようですので、案のとおり答申することといたします。

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) それでは2件目のその他案件でございます。

今後の会議予定について御案内申し上げたいと思います。次回第22回原子力委員会の開催につきましては、7月4日火曜日、1時半から、中央合同庁舎8号館5階共用C会議室を予定いたしております。議題といたしましては、「原子力利用に関する基本的考え方」について、特にこの会合におきましては、ウィリアム D. マグウッド四世氏の、NEAの事務局長でございますけれども、この事務局長からOECD諸国における原子力事情を伺ったり、あるいは、基本的考え方を含め、原子力委員たちと意見交換をしていただければというふうに思っております。

同時通訳とかの手当てもしておりますので、基本的にはメインテーブルでは英語で直接やっていただいているんですけども、聞かれる方々、オーディエンスの方々が日本語で聞けるよう手配をいたしたいと思っております。

そのほか、急遽追加される議題もあるかもしれません。その場合には後日原子力委員会ホームページなどの開催案内をもって追加の情報をお知らせ申し上げたいというふうに思っております。

以上でございます。

(岡委員長) ありがとうございます。そのほか委員から何かございませんか。

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