

第21回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 令和2年7月21日（火）13:30～13:49

2. 場 所 中央合同庁舎第8号館6階623会議室

3. 出席者 内閣府原子力委員会

岡委員長、佐野委員、中西委員

内閣府原子力政策担当室

江崎審議官、篠原補佐、下村補佐

原子力規制庁

戸ヶ崎安全規制調整官

4. 議 題

(1) 伊方発電所3号炉の発電用原子炉設置変更許可について（使用済燃料乾式貯蔵施設の設置）（答申）

(2) 日本原子力研究開発機構原子力科学研究所の原子炉設置変更許可について（諮問）（原子力規制庁）

(3) その他

5. 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3つとなります。1つ目が、伊方発電所3号炉の発電用原子炉設置変更許可について（使用済燃料乾式貯蔵施設の設置）の答申について、2つ目が、日本原子力研究開発機構原子力科学研究所の原子炉設置変更許可について（諮問）（原子力規制庁）、3つ目はその他です。

それでは、事務局から説明をお願いします。

（下村補佐）それでは、1つ目の議題につきまして事務局の方から御説明させていただきます。

四国電力株式会社伊方発電所の発電用原子炉の設置変更許可（3号原子炉施設の変更）に

ついて答申案でございます。

本件につきましては、先週規制庁の方から御説明いただきましたとおり、使用済燃料の貯蔵容量を確保するために3号炉の附属施設として使用済燃料乾式貯蔵施設を設置するという案件でございます。

それでは、資料第1号に基づきまして御説明いたします。

令和2年6月24日付原規発第2006245号をもって意見照会のあった標記の件に係る原子炉等規制法第43条の3の8第2項において準用する法第43条の3の6第1項1号に規定する許可の基準の適用については、別紙のとおりである。

めくっていただきまして、別紙でございます。

本件申請については、発電用原子炉の使用の目的が商業発電用のためであること。

使用済燃料については、再処理等抛出金法に基づく抛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、再処理等抛出金法の下で我が国が原子力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、その妥当性が確認されていること、加えて、我が国では当該発電用原子炉も対象に含めた保障措置活動を通じて、国内の全ての核物質が平和的活動にとどまっているとの結論をIAEAから得ていること、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、当該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。

以上でございます。よろしく願いいたします。

(岡委員長) ありがとうございます。

それでは、質疑を行います。佐野委員からお願いします。

(佐野委員) 説明ありがとうございます。

当該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で異議はございません。

(岡委員長) 中西委員、いかがでしょう。

(中西委員) 私も異議ございません。これでよろしいかと思えます。

(岡委員長) 私も異議はありません。

それでは、これは答申ですね。これで答申するという事でよろしいでしょうか。

それでは、そういうふうにさせていただきます。

その次をお願いします。

(篠原補佐) 2つ目の議題になりますが、2つ目の議題は日本原子力研究開発機構原子力科学研究所の原子炉設置変更許可について(諮問)でございます。

本日は原子力規制庁原子力規制部審査グループ研究炉等審査部門、戸ヶ崎安全規制調整官から御説明させていただきます。よろしくお願いたします。

(戸ヶ崎安全規制調整官) 原子力規制庁の戸ヶ崎です。よろしくお願いたします。

まず、変更の概要から説明させていただきます。資料2-2を御覧いただきたいと思ます。

資料2-2のページをめくっていただきます、2ページの(4)の変更の理由のところになります。本申請は、3つの変更が行われております。まず1つ目はSTACY施設の変更ということで、STACY施設についてTCA施設の使用済棒状燃料を貯蔵するために、使用済棒状燃料貯蔵設備を設けるという変更になります。こちらはその次の3ページを御覧いただきたいと思ますが、これは敷地図になりますけれども、赤でSTACYと書いてある研究炉、TCAというふうに書いてある研究炉がございます。TCAは廃止措置に入りますので、その燃料をSTACYの方に移動しまして、そちらで貯蔵するという内容になります。

もう一つ、参考資料2を御覧いただきたいと思ます。

その燃料を貯蔵するために右の図にあります使用済棒状燃料収納容器というものを9基作って設置して、そこに保管、貯蔵するというような内容になります。

続きまして、資料2-2の2ページの(4)の(イ)になります。もう一つの変更の内容としまして、使用済燃料の処分の方法の変更になります。先ほどと同様にTCA施設の使用済燃料処分の方法を変更するという内容になります。

こちら参考資料2の下の表1を御覧いただきたいと思ます。

今の既許可の申請では、TCAの使用済燃料はTCA施設の核燃料物質貯蔵施設において貯蔵するという内容になっておりました。それに対して今回の申請で、使用済燃料は国内又は我が国と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組織に再処理を委託又は引取りを依頼して引き渡す。引渡しまでの間は、STACY施設の核燃料物質貯蔵施設において貯蔵するというふうに変更するものです。

もう一点が先ほどの資料 2-2 の 2 ページ目の (4) の (ウ) になります。こちらは敷地境界及び周辺監視区域の一部変更ということです。

こちらにつきましては、参考資料 2 の裏の 2 ページ目を御覧いただきたいと思います。

こちらは隣接事業者であります日本原子力発電株式会社の東海第 2 発電所に対しまして、覚書に基づいて原子力科学研究所の敷地の一部を貸与することとしたため、事業所の北側の敷地境界及び周辺監視区域境界を変更するという事です。こちらは図にありますけれども、だいたい色が原子力機構の原子力科学研究所の敷地で、日本原電が緑色になります。原子力科学研究所の敷地の一部を日本原電に貸与するというような内容になっております。

以上が変更の内容になります。

続きまして、資料 2-1 を御覧いただきたいと思います。

こちらの内容に関して令和元年 12 月 25 日付をもちまして、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構から原子炉等規制法に基づきまして申請がありました。審査の結果、同法第 26 条第 4 項において準用する同法第 24 条第 1 項各号のいずれにも適合していると認められるので、同法第 26 条第 4 項において準用する同法第 24 条第 2 項の規定に基づき、別紙のとおり同条第 1 項第 1 号に規定する基準の適用について、貴委員会の意見を求めたいと思います。

次の別紙を御覧いただきたいと思います。

この原子炉等規制法の第 26 条第 4 項において準用する法第 24 条第 1 項第 1 号に規定する許可の基準への適合については、以下のとおりとしております。こちらは平和利用に関する基準への適合になります。

本件申請につきましては、試験研究用等原子炉（STACY 施設）の使用の目的（臨界基礎データの取得及び核燃料サイクル施設の臨界安全データベースの確立）を変更するものではないこと。

TCA（軽水臨界実験装置）施設の使用済燃料の処分方法の明確化のため、国内又は我が国と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組織に再処理を委託又は引取りを依頼して引き渡すとともに、引渡しまでの間は、STACY 施設の核燃料物質貯蔵施設において貯蔵することに変更するものであること。

これらのことから、試験研究用等原子炉が平和の目的以外に利用されるおそれはないものと認められます。

説明は以上のとおりです。御審議のほどよろしく申し上げます。

(岡委員長) ありがとうございます。

それでは、質疑を行います。佐野委員からお願いします。

(佐野委員) 説明ありがとうございます。

幾つか質問があるのですが、このT C A (軽水臨界実験装置) について、廃止することが決まっているわけですね。そこで出てきた使用済燃料の貯蔵をS T A C Yの方に移して一時的に国が再処理するか、あるいは原子力協定を結んでいる国に引き渡すまでの間、一時的にS T A C Yの施設に貯蔵するということですが、質問は、T C Aに今まであった使用済燃料の貯蔵庫を活用するわけにはいかないのですか。つまりS T A C Yの施設はこの分だけ新設するわけでしょうか。

(戸ヶ崎安全規制調整官) 原子力規制庁の戸ヶ崎です。

最終的にT C A施設の廃止措置が終わるためには、まず核燃料をT C A施設の外に持っていく必要がありますので、それで、それに先立ちましてS T A C Yの方で貯蔵設備を新設します。そちらの方にT C Aの施設の燃料を移動して、T C Aの方にあった貯蔵庫はそれからどんどん解体をして、それで最終的に廃止措置をするということになると思います。

(佐野委員) ありがとうございます。

私の質問はT C AとS T A C Yはこの地図によりますと、お隣ですね。新しく投資するのではなく昔からT C Aで使っていた貯蔵庫を有効活用するという発想はなかったのでしょうか。

(戸ヶ崎安全規制調整官) 原子力規制庁の戸ヶ崎です。

原子力機構からはS T A C Yの方に、既にS T A C Yにはほかにもう廃止措置になった施設の燃料も保管されていまして、もともとS T A C Yで貯蔵している燃料もあるのですけれども、そういう貯蔵庫のちゃんとしたところがありますので、そこにT C Aの燃料を移管して、T C Aの貯蔵設備の方はどんどん壊すというふうに、そういう計画であるということを知っています。

(佐野委員) T C Aの貯蔵庫が古くなったということですか。つまり一緒に廃止するという方針なわけですね。それは寿命がもう来ているということですか。

(戸ヶ崎安全規制調整官) 寿命というより、こういう炉単位で廃止措置ができるのですけれども、T C Aを廃止するためにはT C Aでもともと使っていた原子炉本体とか貯蔵設備とか、あと廃棄物の施設とか、そういうのが基本的には全て解体とかされないといけないので、最終的には壊す必要がありますので、そういうS T A C Yの方に集める、移動するということ

に機構が決めたというふうに思います。

(佐野委員) ありがとうございます。

(岡委員長) 中西委員、お願いします。

(中西委員) どうもありがとうございました。私は問題ないと思ひまして、これでよろしいかと思いますが、1つだけ教えてほしいのですけれども、これは貯蔵庫をこちらに造って持ってくるということなのですから、ここの変更の内容には核燃料物質の種類及び年間予定使用量を変えるとありますよね。そうしますと、貯蔵物質として持ってくるけれども、予定使用量も変えるということは、使用することが前提なのでしょうか。

(戸ヶ崎安全規制調整官) まず、そういう申請書に燃料の使用予定量等を書く欄がありまして、貯蔵なのですから、TCAの燃料を貯蔵しますので、その記述を追加するという変更を行っています。

一方で、STACYの炉の燃料では使いませんので、それはちゃんと申請書に炉の燃料としては使わなくて、貯蔵のみするということが書かれております。

(中西委員) 年間予定使用量、使用というのは貯蔵に関わることで特に使用するわけじゃないけれども、かかってきたと。分かりました。

(岡委員長) ありがとうございます。

私も2点ほどありまして、1つはTCAにウランプルトニウム混合酸化物燃料というのが1基ありますけれども、この元のプルトニウムは日本で作ったものですか。それとも海外から買ってきたものですかというあたりは分かりますでしょうか。

(戸ヶ崎安全規制調整官) 原子力規制庁の戸ヶ崎です。

海外で買ってきたものになります。

(岡委員長) ありがとうございます。随分昔にこのプルサーマルの実験をこのTCAでやったというのを聞いたことがあります。

2つ目の質問はちょっと中西先生の質問と似ているかもしれない。TCAのこの使用済燃料というのは、TCAは臨界集合体ですから、燃料を出したり入れたりしますよね。その置いてあるところは使用済燃料保管庫ということになっているのですが、それは別で、逆に言うと、例えば今はこれTCAのものを持ってきましたけれども、ちょっと寸法が合うかどうかは知りませんが、STACYの燃料をTCAの貯蔵施設でまた使うことはできるのか、できないのか、そのあたりはいかがですか。

(戸ヶ崎安全規制調整官) 原子力規制庁の戸ヶ崎です。

臨界集合体の燃料ではあるのですが、そのままの形ではSTACYでは使えないというふうに聞いています。

(岡委員長) ですから、この使用済燃料貯蔵というのはそういう専用のところがあって、そこに置くと、そういうことですか。STACYの燃料が行ったり来たりすると思うのですが、どうも。

(戸ヶ崎安全規制調整官) 先ほどの参考資料2のラックを新たに9基設けますけれども、このラックを置く部屋はSTACYの貯蔵庫と同じ部屋にはなるのですが、TCAの使用済燃料を貯蔵するための専用のラックになりますので、ここにSTACYが置かれるとか、逆にTCAがSTACYの方に置かれるということはないと思います。

(岡委員長) ありがとうございます。

TCAの方は原子力機構がたくさんいろんな施設を廃止する中に入ってしまって、半分ぐらい廃止した中に入っているということなので、合理化の一環だと思うのですが、どうもね。

諮問されている点について、平和利用について私は特に質問ございません。

先生方、ほかにございますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、どうもありがとうございました。

議題2は以上です。

議題3について事務局から説明をお願いします。

(篠原補佐) 議題3、その他について御説明申し上げます。

今後の会議予定について御案内いたします。次回第22回原子力委員会の開催につきましては、来週28日火曜日、同じように1時半から開催いたします。場所も同じくこちら6階623会議室で行います。議題については調整中でございます。議題につきましては、後日、原子力委員会ホームページの開催案内をもってお知らせしたいと思います。

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、委員から何か御発言ございますでしょうか。

それでは、御発言ないようですので、これで本日の委員会は終わります。

ありがとうございました。