

第52回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 2010年9月28日(火) 10:30～10:50

2. 場 所 中央合同庁舎4号館 10階 1015会議室

3. 出席者 原子力委員会

鈴木委員長代理、秋庭委員、大庭委員、尾本委員

原子力安全・保安院

核燃料サイクル規制課 西村統括安全審査官

内閣府

中村参事官、吉野企画官、金子参事官補佐

4. 議 題

(1) 日本原燃株式会社再処理事業所における再処理の事業の変更許可について(諮問)
(原子力安全・保安院)

(2) その他

5. 配付資料

(1-1) 日本原燃株式会社再処理事業所における再処理の事業の変更許可について(諮問)

(1-2) 日本原燃株式会社再処理事業所再処理施設再処理事業変更許可申請の概要

(2) 第51回原子力委員会定例会議議事録

6. 審議事項

(鈴木委員長代理) それでは、第52回原子力委員会を始めます。

本日の議題は、1が、日本原燃株式会社再処理事業所における再処理の事業の変更許可についてです。2が、その他です。これでよろしいでしょうか。

では、1つ目からよろしく申し上げます。

(1) 日本原燃株式会社再処理事業所における再処理の事業の変更許可について（諮問）
（原子力安全・保安院）

（中村参事官）1番目の議題でございます。日本原燃株式会社再処理事業所における再処理の事業の変更許可について、昨日、9月27日に諮問がありましたので、原子力安全・保安院核燃料サイクル規制課の西村統括安全審査官からご説明をお願いいたします。

（西村統括安全審査官）おはようございます。よろしくをお願いいたします。

まずそれでは、概要から説明をさせていただきます。資料1-2を見ていただければと思います。これの1ページ目ですが、申請者は今ご紹介がありましたように、日本原燃株式会社です。事業所の名称は再処理事業所、所在地は六ヶ所村大字尾敷でございます。

まず、申請書の内容についてですが、2ページ目を見ていただきたいと思います。主な内容は三つございまして、いずれも低レベルの廃棄物貯蔵建屋なり貯蔵所を設けるというものでございます。

1つ目は、第4低レベル廃棄物貯蔵建屋を設置することです。これを燃料受入れ及び貯蔵に係る施設の一部として使用する。これはどういうことかと申しますと、工場全体が2種類、二つに分かれていまして、一つは本体、もう一つは先行に使用している部分でございます。使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る施設というのが先行使用分でございます。その一部として使用しますということで、これについては参考資料2を見ていただきたいと思います。4ページですね。こういうような平屋の大きさのものになっております。場所はその前のページの右上の斜線を引いた部分で、工場の一番右端の上の方に位置しております。

また元の2ページ目に戻っていただいて、この建屋の最大保管廃棄能力は、200Lドラム缶換算で1万3,500本となっております。これが1つ目です。

2つ目が、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に低レベル固体廃棄物の貯蔵室を設置するというものです。これは参考資料の3-1と3-2、5ページ目と6ページ目を見ていただければ分かりますが、既に建っております使用済燃料受入れ・貯蔵建屋があるんですが、その地下2階と地下3階にそれぞれ低レベル廃棄物の置き場を設けるというものです。5ページ目の左側の真ん中にある斜線部分2カ所と、次の6ページ目の真ん中に斜線が引いてある1カ所の合計3カ所を設けます。

また2ページ目に戻っていただきまして、これによりまして、最大保管廃棄能力は同じく200Lドラム缶で約430本となります。

3つ目が、第2低レベル廃棄物貯蔵建屋の一部を、これは元々は先ほど申し上げました本体に入っておったんですが、その一部を先使用させていただくというものです。7ページの参考資料4を見ていただければと思うんですが、第2低レベル廃棄物貯蔵建屋は元々地上2階、地下3階建てになっていまして、そのうちの地上1階部分、資料を横にして右側の方がクレーン等廃棄物を搬入するための装置が入っている部分ですが、ここは1階、2階とも使う形になります。

また2ページ目に戻っていただきまして、この1階部分の貯蔵能力は約7,500本となっております。

以上がこの概要でして、これにより低レベル固形廃棄物の貯蔵能力を増やすというものが今回の変更の中心でございます。

次に、審査概要についてご説明させていただきます。資料1-1をご覧くださいと思います。この別紙が審査結果になっております。1.の平和的利用ですが、これは今回の変更によって再処理事業の目的を変更するものではございません。また、使用済燃料から分離された核燃料物質の処分の方法を変更するものでもございません。さらに、再処理の方法の概要、再処理工程等を変更するものではないという、この三つの理由から、本件の再処理施設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るのではないかと考えております。

2つ目が、計画的遂行でございます。これは、これまでに発生した低レベル固体廃棄物の量を考慮して、第4低レベル廃棄物貯蔵系の設置等をするものでございまして、原子力政策大綱に言う、核燃料サイクルの確立に資するものであることから、この大綱の方針に沿っていると考えております。また、再処理を行う使用済燃料の処理及び再処理能力を変更するものではないことという、この2点から、原子力の開発及び利用の計画的な遂行に支障を及ぼすおそれはないものと認められるのではないかと考えております。

3点目が経理的基礎でございます。この申請に係る工事に要する資金のうち、第4低レベル建屋の設置等に係る工事については、日本政策投資銀行及び一般借入金、それと自己資金等により調達する計画でございます。このように、本変更に係る工事に要する資金の確保に見通しが立っております。また、収支見積りについては、累積債務の返済に見通しがあることから、再処理事業を適確に推進するに足る経理的基礎があると認められると考えております。

以上、ご説明をさせていただきました。よろしくお願いたします。

(鈴木委員長代理) ありがとうございました。

それでは、委員の方からコメントとか質問がありましたら、どうぞ。

(秋庭委員) ご説明いただきましてありがとうございます。これは、ただいまのように低レベル放射性廃棄物の保管場所能力向上のために今のようなところが必要だということなんですが、では、なぜ当初の見込みよりも低レベル固体廃棄物の保管能力を高めなければならなかったのでしょうか。そういうものはこういう別紙のところには理由は入れないのでしょうか。教えていただければありがたいです。

(西村統括安全審査官) これは、当初考えていたものから、実は平成14年～16年に行ったPWR燃料貯蔵プールからプール水の漏えいがございます、それ係る補修工事等に伴って計画外の廃棄物が大量に発生しております。平成16年に事業変更許可申請を行って保管廃棄能力を1万3,500本としたんですが、こういうようなことがあった。

それから、平成16年のバーナブルポイズン、取扱いピットからプール水の漏えいに係る補修工事がございます、これに伴って計画外の廃棄物が発生しました。平成18年には約1万3,500本を上回る発生量となりました。それと、さらに19年に、燃料取扱装置及び第一チャンネルボックス切断装置に係る耐震計算の誤入力に係る補修工事によって、やはり計画外の廃棄物が発生したという、この3点が大きく影響しまして、貯蔵能力が不足したということでございます。

(鈴木委員長代理) 秋庭委員、よろしいですか。

(秋庭委員) どうしてかなと思ったんですが、今のように様々な計画外のことがあって、その対応のために低レベル放射性廃棄物が増えたということですね。単純に言っていますが、そういうふうを考えてよろしいのでしょうか。

(西村統括安全審査官) はい、そうですね。

(秋庭委員) はい、分かりました。

(鈴木委員長代理) 秋庭委員の後の方のご指摘ですが、この概要の中にそういう背景のようなものがあつた方が分かり易いかと思いますので、今後は検討していただければ良いと思います。

(西村統括安全審査官) はい、次に出すときには検討します。

(秋庭委員) はい、お願いいたします。

(鈴木委員長代理) 他にはいかがでしょうか。尾本委員。

(尾本委員) 3点の変更のうち、上の二つはそれぞれ設置するというので、だから変更が必

要になるということ、これは分かるんですが、3つ目が、既にある建物の一部を運転開始に先立ち使用するということですよ。

(西村統括安全審査官) はい。

(尾本委員) 実際に再処理は既に行っているわけですから、低レベル放射性廃棄物が出ているわけで、運転開始に先立ち放射性廃棄物保管施設の一部を使用するというのは、これはごく当たり前のことだと思うんですが、なぜそれが許認可の対象になるのかについて、説明をお願いします。

(西村統括安全審査官) これは基本的には法律の核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律というのがございます。これの第46条に使用前検査というところがあるんですが、ここの第1項に、この使用前検査を受けて、これに合格した後でなければ再処理施設を使用してはならないとあります。また、再処理施設を変更する場合における当該再処理施設についても同様という法律がございまして、基本的にここのところを先行使用するというところに変更し、この使用前検査を受けることによって本格運転、本格使用ができるということになりますので、今回の変更は、そのための変更としています。

(尾本委員) ということは、今までのアクティブ試験を含めた工程で低レベル廃棄物は発生していなくて、この低レベル廃棄物貯蔵建物の一部も使っていないと、今回使うのが初めてであると、そういうことですか。

(西村統括安全審査官) いえ、違います。ここはおっしゃるようにアクティブ試験において発生した廃棄物については貯蔵をしております。今回の変更は、先行使用分から発生した分をここに保管するために、先ほど申し上げたプールの漏えいというのは、先行使用分。

(鈴木委員長代理) 目的が違うから。

(西村統括安全審査官) はい。先行使用分から出た廃棄物でございますので、それを処理するために廃棄物貯蔵建屋の一部を先行使用して、両方から受入れることができるようにするということです。

(鈴木委員長代理) 今、一応もう使っている施設ではあるわけですね。

(西村統括安全審査官) 使用前検査をしているところでございますが、その過程で出たものは使うと。

(鈴木委員長代理) 使って良い。

(西村統括安全審査官) はい。

(鈴木委員長代理) 今回その目的以外に先行使用したものの廃棄物を入れなければいけないの

で、それで目的が違うから申請が必要ということですか。

(西村統括安全審査官) そうです。

(尾本委員) その発生源に応じてそういう申請が必要になるかというのは私としては良く理解できないところではありますが、ご説明があったということは分かりました。

(鈴木委員長代理) では、大庭委員。

(大庭委員) 単純な質問なんですけれども、先ほどの秋庭先生のご質問でありましたが、当初の予定を超えて低レベル放射性廃棄物が出てしまう。だから、それを貯蔵するための新しい貯蔵能力が必要だということだと思っただけなんですけれども、こういうことは今後も起こり得ることです。この施設の中には今後また増えた分の低レベル放射性廃棄物を貯蔵する余地というのはあるのでしょうか。つまり今後も、足りなくなるとは増やしというようなことがあり得るといように考えてよろしいんですか。

(西村統括安全審査官) 今回の変更によりまして、第4低レベル貯蔵建屋を建てる以前の段階では、先行使用分だけで2年間の余裕がございます。それと、第4低レベル建屋を建てますと、先行使用分だけで9年間貯蔵できる能力になります。したがって、十分な能力があります。

本体全体が営業運転に入った場合には、本体の部分も全部入るので、第4低レベル建屋分を含めて、9年ではなくて6年になるんですが、6年分ございます。そういった意味では十分な余裕はあると思うんですが、想定外の廃棄物が大量に出た場合にはまたそのときに考えなくてははいけません。

(大庭委員) それはまだ色々と余地はあるのですか。そういうまた増えた分というか、貯蔵しなければいけないものが増えた場合に、今の六ヶ所村の施設の中に、今まで使っていなかったものを使う、そういう余地が十分あるというふうに判断はしているのでしょうか。

というのは、6年、9年というのは、余裕があるといえはあのかもしれないのですけれども、色々な意味で原子力の平和利用はずっと続くわけで、余裕があると言われても何となくピンとこないところもあるのですが。

(鈴木委員長代理) もともとの貯蔵設計というのは何年分ぐらいがあって、今回はそれに対してどれぐらい足りなくなるといふ説明はあるのでしょうか。

(大庭委員) そういうのがあれば余裕があるという説明も納得いくのですが。

(秋庭委員) 何事もなく9年、6年も経てば十分余裕があると思いますけれどもね。

(中村参事官) あまり正確ではないかもしれませんが、そもそも廃棄物の管理について

は、原子力委員会にとっては、通常の運転をしていくにあたって当面問題ないようになってきているのかどうかというところがポイントであって、その後いつの段階でどの程度の貯蔵庫を増設するかというのは、普通であれば運転方針あるいは会社の経営方針の話です。ですので、どこまで踏み込むかということ、これまでは今ご説明ありましたように、6年分なら6年分が十分かどうかの判断はしていますけれども、それに対してもっとなればいけないのかどうかということまで立ち入ってないと思うんです。

廃棄物の貯蔵建屋にしましても、10年分用意すれば良いのか、あるいは15年分、20年分、あるいは運転を40年する予定なら40年分を先につくっておけば良いではないかという考え方もありますけれども、そういう先行投資を最初におくというのもまた企業にとってみると経営の問題になりますので、ある一定のめどが立ったところで追加していくことはこれまでもよくやられていたことだと思います。

したがって、今回増設をしで上がるタイミングを見て、再処理工場が運転をきちんと続けられる状況にあるのかどうかというところがクリティカルなところで、ご判断のポイントかと思います。その後余裕というのがどの程度あるかというのはご参考になる数字なのかなというふうに思います。

(鈴木委員長代理) よろしいですか。

(大庭委員) 結構です。

(鈴木委員長代理) では、今日は説明を伺ったということでよろしいですね。

どうもありがとうございました。

(2) その他

(鈴木委員長代理) では、次。その他です。

(中村参事官) その他議題ですが、事務局からは特に準備してありません。

(鈴木委員長代理) それでは、次回の予定をお願いします。

(中村参事官) 次回は、第53回の原子力委員会定例会でございます。来週10月5日火曜日、10時半からを予定してございます。場所はいつものとおり、この場所、1015会議室でございます。

なお、原子力委員会では、原則毎月第1火曜日の定例会議終了後にプレス関係の方々との定例の懇談会を開催してございます。次回の10月5日が10月の第1火曜日にあたります

ので、定例会議終了後に原子力委員会委員長室にてプレス懇談会を開催したいと考えてございます。よろしく願いいたします。

(鈴木委員長代理) では、今日はこれで終わります。

ありがとうございました。

—了—