

第29回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 2007年7月17日(火) 10:30～11:00

2. 場 所 中央合同庁舎4号館 7階742会議室

3. 出席者 原子力委員会

近藤委員長、田中委員長代理、松田委員、広瀬委員、伊藤委員

原子力安全・保安院

荒川新型炉規制室長

内閣府 原子力政策担当室

西川審議官、黒木参事官

4. 議 題

(1) 独立行政法人日本原子力研究開発機構高速増殖炉研究開発センターの原子炉の設置変更(高速増殖原型炉もんじゅ原子炉施設の変更)について(諮問)

(2) その他

5. 配付資料

(1-1) 独立行政法人日本原子力研究開発機構高速増殖炉研究開発センターの原子炉の設置変更(高速増殖原型炉もんじゅ原子炉施設の変更)について(諮問)

(1-2) 独立行政法人日本原子力研究開発機構高速増殖炉研究開発センターの原子炉の設置変更許可申請(高速増殖原型炉もんじゅ原子炉施設)の概要

(2) 第27回原子力委員会定例会議議事録

6. 審議事項

(近藤委員長) では、おはようございます。第29回の原子力委員会定例会議を開催させていただきます。

議事に入る前に、本日は担当の審議官が谷さんから西川さんにかわりましたところ、西川さんをご出席ですので、ご紹介申し上げます。

西川さん、ご発言を希望されますか。どうぞ。

(西川審議官) ご紹介いただきました西川でございます。先週10日付で谷さんの後任として原子力政策担当室次長に着任いたしました西川でございます。ひとつよろしくどうぞお願い申し上げます。

(近藤委員長) よろしくお願いたします。

それでは、本日の議題でございますが、1つが、独立行政法人日本原子力研究開発機構高速増殖炉研究開発センターの原子炉の設置変更についてご諮問いただくこと、ふたつがその他ですので、よろしくお願いたします。

それでは、最初の議題。

(黒木参事官) 最初の議題、日本原子力研究開発機構高速増殖炉研究開発センターの原子炉の設置変更、これは高速原型炉もんじゅ原子炉施設の変更でございますが、この諮問につきまして原子力安全・保安院の荒川新型炉規制室長よりご説明お願いたします。

(荒川新型炉規制室長) 原子力安全・保安院の荒川でございます。ご説明申し上げます。

お手元の諮問の文書でございますが、平成19年7月4日付で今ご紹介いただきました独立行政法人日本原子力研究開発機構高速増殖炉研究開発センターの原子炉の設置変更（高速増殖原型炉もんじゅ原子炉施設の変更）について諮問の手続を既に行わさせていただいております。

中身につきましては原子炉等規制法第26条第1項の規定に基づきまして、同機構から申請がありまして、審査の結果、原子炉等規制法第24条第1項第1号、第2号及び第3号、第3号は経理的基礎に係る部分でございますが、これに規定する許可の基準に適合していると認められるので、法24条2項の規定に基づき当該基準の適用につきまして原子力委員会の意見を求めるというものでございます。

おめくりいただきまして別紙でございますけれども、まず原子炉等規制法第24条第1項第1号、平和利用に関する部分でございます。原子力機構は原子力基本法に基づき平和の目的に限り高速増殖炉の開発を行うことを目的として設立された機関でございます、変更後

において原子炉が平和の目的以外に利用される恐れはないものと認められるということでございます。

次に、同条第1項第2号の計画的遂行についてでございます。平成17年10月11日原子力委員会決定、あるいは17年10月14日閣議決定で決められました原子力政策大綱において、もんじゅは高速増殖炉サイクル技術の研究開発の場の中核として位置づけ、運転を早期に再開し、10年程度以内を目途に「発電プラントとしての信頼性の実証」と「運転経験を通じたナトリウム取扱技術の確立」という所期の目的を達成することに優先して取り組むべきとされており、本申請に係る変更が我が国の原子力の開発及び利用の計画的な遂行に支障を及ぼす恐れがないものと認められるということでございます。

それから、3番目に最後に、同条第1項第3号の経理的基礎に係る部分でございますが、本件申請は初装荷燃料に係るものであり、建設工事費に含まれないことから資金は発生しないということでございます。

今回の申請の概要を申し上げますと、お手元の概要につきまして述べた資料と、あとは横長で参考資料ということでお手元にお配りしております性能試験工程の資料をご参照いただけますでしょうか。

まず概要の資料でございますけれども、おめくりいただきますと1ページでございます。変更申請の概要。申請者は原子力研究開発機構でございます。もんじゅの原子炉でございます。熱出力は714メガワット、電気出力は28万キロワットでございます。申請は平成18年10月13日、今年の5月25日に一部補正が出てございます。変更項目につきましては、性能試験を実施するため初装荷燃料を変更するという。それから、炉心燃料のウランに回収ウラン等を使用するためウラン235含有率を変更するというでございます。

工事計画については工事を伴わないということ。それから、資金の額及び調達計画については、工事を伴わないのでこれに係る資金は要しないということでございます。

次の2ページ目をご参照いただけますでしょうか。変更の概要でございます。もんじゅは平成7年12月のナトリウム漏えい事故以降、長期に停止してございまして、今後の運転再開、性能試験及び本格運転の実施に向け初装荷炉心が現在装荷しておるわけでございますけれども、その現在装荷されている初装荷炉心を初装荷燃料のI型というふうに今回名付けてございます。それにつきましては核分裂性プルトニウムの富化度が内側炉心、外側炉心、平均、それぞれで15、20、17wt%以下ということでございますが、そういう炉心に加えまして、既にナトリウム漏えい事故当時から製造し保管してございます取替燃料を初装

荷燃料Ⅱ型というふうに名付けまして、このⅡ型につきましてはそのプルトニウムの富化度が同じく16、21、18wt%ということで元々の初装荷燃料よりも1%富化度が高いものでございますけれども、それを初装荷燃料Ⅱ型として使いたいということ。

さらには、今後新たに製造する初装荷燃料、これも現在保管しております取替燃料と同じ富化度のものでございますけれども、それを初装荷燃料のⅢ型というふうに名付けまして、それぞれの燃料を使って運転再開し、性能試験を行いたいということ。

また、取替燃料につきましては基本的には富化度は変わらないんですけれども、今後も例えば長期保管しますとその富化度が下がっていくこともあるということで、その富化度に「以下」という言葉を新たに追加するというのを合わせてやってございます。

さらに炉心燃料のウラン組成比につきましては劣化ウランに加えて天然ウラン又は回収ウラン、ウラン235の含有率を1.0wt%以下に変更するというにしております。詳細な基本仕様は3ページにございまして、仕様につきまして先ほど申しました初装荷燃料のⅠ型、Ⅱ型、Ⅲ型のそれぞれのここに記載しております富化度のものを使用したい。取替燃料につきましては「以下」という言葉を使いたいということでございます。

それで、あと燃料要素、燃料集合体につきましてはここに記載しているとおりでございます。

それで、そのような燃料を今後どういう形で性能試験の中で使用していくかということにつきましては、お手元の横長の性能試験工程の資料、これは原子力機構が作成をしまして保安院の検討会に提出した資料でございます。

それで、原子力機構の計画としましては、平成20年度の初めから性能試験、再臨界をして性能試験を開始して、約2年半の間性能試験を行いたいということでございます。それで、その間基本的には3つのパターンの炉心を構成したいということで。

まず第1段階の炉心につきましては一番左下の六角形の部分の下左から2番目のものでございますが、一番左のものが現在の時点で炉心装荷されている初装荷燃料、これが今回の変更後では初装荷燃料Ⅰ型というものになるわけですが、そのⅠ型の一部を少し濃い灰色になっております初装荷燃料Ⅱ型、これは既に取替燃料として製造されてサイト等におきまして保管されている燃料でございますけれども、その取替燃料Ⅰ型の一部を、失礼しました、初装荷燃料のⅡ型を初装荷燃料の一部と交換をしまして、初装荷燃料のⅠ型とⅡ型で最初の試験の構成をしてゼロ%出力、臨界を達成してゼロ%出力で炉心の確認試験を行いたいということでございます。

それで、一定期間その試験を行った後、また原子炉を止めまして点検をして、今度は第2段階としまして初装荷燃料のⅢ型、今後新たに製造する燃料を更に初装荷燃料Ⅰ型と交換をしまして、40%の出力まで出力を上昇させて確認試験を行うということが第2段階でございます。

さらに、一定期間その試験を行った後、点検評価、確認を行いまして、今度は第3段階としまして更に初装荷燃料Ⅲ型を装荷いたしまして100%の出力を達成して出力上昇試験を行いたいというような工程になってございまして。最初の段階ではⅠ型とⅡ型、以降Ⅲ型を徐々に増やして行って出力を上げていきたいというふうな構成になっているわけでございます。

以上が申請の概要でございまして、あと先ほど冒頭ご説明申し上げましたこの諮問書のそれぞれの項目につきまして、当方で確認した内容を簡単にご紹介申し上げたいと思います。

まず、平和利用に関してでございますけれども、今回の申請におきましてはこの原子炉の使用の目的、これは本文に書かれているわけでございますけれども、その本文に記載しております使用の目的に変更はないということでございまして、もともと原子力機構は原子力基本法に基づき平和の目的に限りその高速増殖炉の開発等を行うことを目的として設立された機関でございますので、今回の変更につきましては原子力機構の中期計画におきましても今後発電プラントとしての信頼性の実証と運転経験を通じたナトリウム取扱技術の確立という初期の目的を達成するということをうたってございまして、それに沿ったものであるということで平和利用ということについて確保されているというふうに確認をしております。

また、使用済燃料の処理処分方法につきましては、これも本文に記載しておりますけれども、その記載に変更はなく、本文におきましては自前の再処理施設で再処理する、あるいは海外に委託して再処理をするというふうに書いてございまして、そういうことに変更はないということでございます。

それから次に、計画的遂行という点でございますけれども、核燃料物質の調達という観点からしますと、今回の申請書の本文ではございませんけれども、申請書の添付書類の4に変更後における原子炉の運転に要する核燃料物質の取得計画を記載した書類というものがございまして、そこにおきまして本原子炉の運転に要する核燃料物質としては国内の電力会社所有の発電用原子炉、あるいは原子力機構所有の原子炉の使用済燃料の再処理により回収されるプルトニウムを使用する計画であるというふうに記載されてございまして。

また、ウランにつきましては今回の変更に伴いまして記載を変更してございまして、機構

によるウラン濃縮に伴って発生した劣化ウランのほか、国内外の燃料加工メーカー等からの購入計画に基づき調達するウランを使用するという。また、国内の電力会社所有の発電用原子炉もしくは機構所有の原子炉の使用済燃料の再処理により回収されるウランを使用するというのでございまして、前者のウランにつきましては電力会社との間の購入計画に基づき調達する予定であるというふうに記載がなされてございます。

それから、放射性廃棄物の処理処分の方法につきましては、これは本文に記載がございませぬけれども、15年間の貯蔵の能力があるということ。必要があればさらに増設をするということで記載が書かれてございます。

次に、経理的基礎についてでございますけれども、今回特に取替燃料に関しウランを使用するというのでございませぬけれども、この回収ウランを使うということについては既に原子力機構が保有している燃料につきましてもプルトニウム、ウラン混合の材料、これは回収ウランを含むものでございませぬけれども、そういうものがございませぬし。あるいは今後電力会社から調達するプルトニウム燃料は回収ウランと混合された形で、つまり単体でウランが存在するものではなく、プルトニウムと混合された形で取得されるというものもございませぬので、今回回収ウランを使用するという事になったというふうに聞いてございます。

一応当方の説明としては以上でございます。

(近藤委員長) ありがとうございます。

では、ご質問ございましたらどうぞ。

ありませんか。お聞きした範囲では私どもの責任に係る範囲での重大な変更はないのかなと思われました。それでは、本件、私どもで検討し、適切なタイミングでご意見を申し上げることにしたいと思っておりますが、それでよろしゅうございませぬか。

では、そのようにさせていただきます。

(荒川新型炉規制室長) よろしく願いいたします。

(近藤委員長) ありがとうございます。

それでは、二つ目、その他議題ですが、特に事前には事務局から伺っていないので、私から一つ提案したいのですが、よろしいですか。それは、名称が「平成19年度新潟県中越沖地震」となったと理解しておりますけれども、この地震の被災地の皆様、特に、新潟県及び柏崎市及び刈羽村の皆様へ原子力委員会として心からお見舞い申し上げたく、この気持ちを例えば委員会のウェブサイトに掲示することを提案します。いかがでございませぬでしょうか。よろしゅうございませぬか。

(「異議なし」の声あり)

(近藤委員長) それでは、いま申し上げました気持ちを文章にして、サイトに掲示することによってさせていただきます。

関連して、この地震の直撃を受けた柏崎刈羽原子力発電所を巡る今日の状況に関して、各委員にそれぞれ所感を述べていただく意見交換の時間を少し持ちたいと思いますが、いかがでしょうか、よろしくごさいますか。

はい。それでは、勝手ながら私から口火を切らせていただきますが、昨日、一日テレビの報道振りを見ていて、マスメディアの情報提供速度と、事業者等の情報提供速度にギャップがあって、マスメディアが作り出した情報に情報空間が支配されている、説明責任を有する組織が出すべき情報をタイムリーに出していないのではないかと思います。甘利大臣が未明、勝俣社長に情報伝達の遅れを遺憾とするとしたと聞きましたがむべなるかなと思えました。当事者、最も激しい揺れの経験をし、法律に言う危険時の措置を講じる責任を果たしているに違いない当事者に東京の目線でいろいろ要求するべきなのかどうか、悩むところではありますが、しかし多層防護の観点から整備されている防災計画には、事故等が起きている困難な状況においてではあっても、防災活動の一環としてタイムリーな情報提供の仕組みを立ち上げるべきことを定め、そのための訓練もしていると認識しているものですから、そうしたものが適切に機能していなかったのではなかったか、あるいはそうしたものが今日の情報化時代に適合するように設計されていなかったのではないかと感想を持ち、ことについて、この機会に十分検討していただくべきではと考えた次第です。

それから、測定された地震動が設計基準地震動を超えているということを当事者が公表したということですが、これについてはこのところ女川、志賀発電所で同様の経験をしたこともあって、新しい耐震設計審査指針に基づくバックチェックが急がれているなかで、再びそういうことが起きたことについて、原子力委員会としては、原子力安全確保活動には最新の知見が反映されるように関係者は最善の努力を行うべきとしてきたところですから、ぜひバックチェック作業が迅速になされて、地域社会の皆さんに不安を与えないように、不安が残らないようにしていただくことをお願いしたいと思えました。

以上、僭越ながら、先に私の所感を述べさせていただきましたが、各委員からもお考えがあればご発言をお願いします。

(松田委員) 私は、すぐに柏崎刈羽原子力発電所のホームページを開いたんです。2時間ほど過ぎていたのですがホームページを開いて地震情報を探したのですが何も出てなかったです

ね。まず、パソコンで発電所のホームページへアクセスすると最新の情報が入るかと思ったんですけども、2時間経ていてもなかったの。現場はバタバタと非常に忙しいので、テレビ画面で情報を見る以外にないのかなとか思ったりはしていましたが、理想的にはホームページにアクセスすれば、こういう状況ですけども、詳細はお待ちくださいという、そういう見られていることを意識した対応があればよかったかなとは思いました。その辺無理なんですかね、2時間では無理なんでしょうね、きっとね。

(近藤委員長) はい。そのことも含めて、伊藤委員、どうぞ。

(伊藤委員) 最後の情報はたしか10時の情報で発電所出力から放水口モニターまで全部私もずっと見てましたが、それはシステムの問題ではないかと思います。改善するところがあれば改善していただければいいと思います。

やはり今の話でまず世間への情報を的確に、ああいう場合こそ的確に出すということが非常に大事なことであるのは当然ですので、やはりそのところはどうしてそうならなかったのか、まさに今委員長言われたとおり、やはりしっかりと分析をしていただいて、今後改善するところがあれば改善していただきたいと思います。

それから、耐震の指針につきましてはやはり、これも今事業者各社とも指針の見直しに伴って見直しをされているところだと思いますが、これやはりスピード感を持ってやっていくことが大事じゃないかなと、そんなふうに思います。私も委員長言われたのと同じ感想を今持っております。

いずれにしても今のところ情報が、ほとんど私もテレビの情報その他の若干の情報しかありませんので、とりあえずそういう感想です。

(近藤委員長) はい、田中委員。

(田中委員) 私も同様な感想ですが。煙が出たときに一番住民の方が心配しているのは、放射能が漏れているかどうかということだと思うんですね。その判断、報道がなかなか出なかったというのは何しているんだろうなというのは私もテレビを見ながらそう思いました。一番最初にやるべきことはそういうことだったのではないかと。

それから、例えば水が漏れたという問題は後から中を点検してわかったのかもしれませんが、そういったことについても少し情報があれば混乱が避けられると思います。現場は確かに混乱するんですけども、現場と情報を出すところとはちゃんと分担をして、常に住民に向かう顔の人たちがいないとどうしてもこういうことになっちゃうというのは私の経験から言ってもそんな感じがしています。そういった点ではまだ改善すべきことがあると

思います。

また、正直言いまして今回の地震の大きさというのも耐震設計基準値から見ると相当大きいものですので、私は専門家じゃないからわかりませんが、どの程度を想定しておけばいいのかということについてはもう一回内容を点検した方がいいのではないかと思います。

(近藤委員長) はい、広瀬委員。

(広瀬委員) けさのテレビでロシアの放送局が日本海に放射性物質が含まれた水が流れたというニュースを流しているところがありました。日本は環境に影響ないと言っているが、それをロシアなりにチェックすると言っていました。まずは地震のニュースが出てきたから、ああ、日本の地震を流すんだなと思ったら、そこへいったわけですね。ロシアのテレビにそういうことを言われる前に、やはり日本から正確な情報をできる限り早くきちっと流すということが望ましいというふうに感じました。

(近藤委員長) そうですか。日本政府は昔、ロシアの原潜の残骸の管理が悪くて、海を汚しているから、環境測定を強化しなくてはとかいったことがあります。今度はお返しされましたね。

大事なことは、我々の生きている世界はいまやそういう世界だと。原子力に関してはローカルなことでも直ちに世界中のニュースになる時代だと。現場の方がそうは思っていないとしたら、とても問題。我々はそういう時代に生きているということを片時も忘れないで行動しなければならないと思うのです。原子力広報に関する政策評価の最中ですが、そこでもそういう問題意識の重要性について強調していくべきだと思いますね。

それでは、この件についての意見交換はこの程度にさせていただきます。ありがとうございました。また、状況に応じて、意見交換なり、委員会としての見解のとりまとめなどを行ってまいりたいと思います。

それでは、事務局、何かその他議題、ありますか。

(黒木参事官) ほかは特に議題ございません。

(近藤委員長) それでは、これで終わっていいのですね。それでは、次回予定を確認して、終わりにします。どうぞ、

(黒木参事官) 次回予定でございますが、第30回の定例会議は来週7月24日火曜日、10時半から、場所はこの会議室742会議室で開催される予定になっております。

(近藤委員長) ありがとうございました。よろしいでしょうか。

それでは、きょうはこれで終わります。

