

### 第3回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 平成31年1月29日（火）10:00～10:23

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、佐野委員、中西委員

内閣府原子力政策担当室

竹内参事官、島上参事官、加藤補佐

4. 議 題

(1) 日本原子力研究開発機構における研究開発施設に係る廃止措置（見解）について

(2) その他

5. 配布資料

(1) 日本原子力研究開発機構における研究開発施設に係る廃止措置について（見解案）

6. 審議事項

(岡委員長) それでは、時間ですので、ただいまから第3回原子力委員会を開催いたします。

本日の議題は、一つ目原子力研究開発機構における研究開発施設に係る廃止措置（見解）について、二つ目がその他です。

本日の会議は11時を目途に進行させていただきます。

それでは、事務局から説明をお願いします。

(竹内参事官) 日本原子力研究開発機構における研究開発施設に係る廃止措置についてでございます。

昨年、原子力研究開発機構より、機構施設全体の廃止措置についてまとめたバックエンドロードマップや、もんじゅ、東海再処理施設の廃止措置計画について御説明いただいております。これらの議論等を踏まえ、このたび、原子力研究開発機構における研究開発施設に係

る廃止措置について見解案を取りまとめましたので、事務局より説明をいたします。

(島上参事官) おはようございます。どうぞよろしく願いいたします。

それでは早速ですが、御説明申し上げます。

原子力研究開発機構におけます研究開発施設に係る廃止措置につきましては、これまで5回、定例会の議題として取り上げていただいております。その中で、委員長及び各委員の御発言や問題意識を事務局として整理したものでございます。

前文に書かれてございますけれども、一つ目の段落、機構のバックエンドロードマップにつきましては、昨年9月の定例会で案の段階のもの、そして、今年の1月15日の定例会で最終公表版について機構からお話を伺っております。

二つ目の段落でございます文部科学省の原子力科学技術委員会の中間取りまとめにつきましても昨年4月の定例会でお話を伺っております。

3段落目でございますけれども、廃止措置対象施設のうち規模の大きいもの、特にもんじゅ、東海再処理施設につきましては、もんじゅについては昨年7月、東海再処理施設につきましては昨年9月、それぞれ定例会で内容、状況についてお話を伺っております。

こうした定例会を通じまして、機構におきます廃止措置に係る取組について、原子力委員会としての見解を取りまとめたということでございます。

今後につきましては進捗状況、対応状況について、適宜フォローアップしていくという位置づけでございます。

以下、項目が1ポツから11ポツまで、小項目につきましては31項目でございます。既に、機構におきまして取り組んでいただいているもの、あるいは検討していただくものもございますけれども、要約しながら全体について御説明申し上げます。

まず1ポツの目的でございますけれども、長期的なリスクの低減が目標でございます、現世代の責任において着実に実施する必要があるとしてございます。

2ポツの廃止措置に係る予算の確保についてでございますけれども、廃止措置を進めるためには、長期的、継続的に予算を確保する必要があるということでございます。欧米においては、長期的に国の予算が確保されているということもございますので、所管官庁としては予算確保できるよう配慮すべきではないかということでございます。

次のページ、一番上のポツでございますけれども、廃止措置の責任ということで、機構はほかの業務もございしますが、他の業務の遂行と責任を明確に区別する必要があるのではないかとございます。

また、全体としてプラスになるような仕組みを所管官庁と機構が考案、運用すべきではないかということでございます。

その次のポツでございますけれども、安全確保は大前提であり、合理的に進めていくことによって費用の低減に努めるべきであるというふうにしてございます。

続きまして、3ポツでございますが、計画の立案、実施体制の構築、そして廃止措置の運営についてでございます。

一つ目のポツでございますが、機構におきましては海外の先行事例の教訓を参考にして、全体像を俯瞰（ふかん）的に考察して計画を立案する必要があるのではないかということでございます。その際、廃止措置完了の最終状態を明確にして、目標とすべきであるとしてございます。

次のポツでございますが、機構におかれては、施設の履歴を知って、特に課題となりそうなことをあらかじめ把握するということが必要であると、内外の類似施設がございますけれども、その廃止措置の教訓を生かすということ、そういうことを通じまして、手順を定める必要があるのではないかということを書いてございます。

次の三つ目のポツでございますけれども、機構は長期間、複数年度にわたる廃止措置を実施できる体制を構築する必要があるということを謳（うた）ってございます。

そして四つ目のポツ以下はやや細かな項目でございますけれども、廃止措置計画の全体を幾つかのステップに分けて目標と時期を明確にすべきであるということでございます。そして、各施設群の全体計画を俯瞰（ふかん）できるような表を作るなど、経営層が常時把握して、定期的にレビューできるような、そういった体制を構築すべきであるということでございます。

次のポツにつきましては、機構と実際に廃止措置作業を行う組織との間でのリスク分担を明らかにするなど、そういった責任と権限を明確にするような、そうした取組をすべきであるということを謳（うた）ってございます。

最後のポツでございますけれども、フランスの例でございますが、フランスの場合、施設停止後、なるべく早く廃止措置を始めているということでございますので、こうしたものも日本において参考にすべきではないかということでございます。

続きまして、4ポツの規制機関との対話ということございまして、規制機関等とも事前に対話を進めて、円滑に廃止措置が実施されるよう準備すべきであるということでございます。

5 ポツの安全確保と計画遅延の防止についてでございます。一つ目のポツは、合理的に安全確保を図る必要があるということを謳（うた）ってございまして、次のポツにつきましては、計画の遅延はリスク低減を遅延させるということ、あるいは費用の増大につながるということでございますので、遅延の生じるリスクをあらかじめはっきり認識して、その対策を計画に組み込む必要があるとしてございます。

次の3 ページの一番上のポツでございます。プロジェクトマネジメントについて言及してございまして、予定した期間と費用で作業を完了できるような方策を取り入れる必要があるということを謳（うた）ってございます。

次のポツでございますが、トラブルに関しましては、責任体制を明確にして、他の施設の進捗が停滞することがないような方策をあらかじめ用意すべきであるとしてございます。

次のポツも規則に抵触しないような細かなトラブルについて、全体の遅延を生じさせるということは費用の増大を招くということでございますので、こうした教訓も廃止措置の実施に生かすことが大切であって、所管省庁を含めて、そのような環境を構築する必要があるということを書いてございます。

ここの最後のポツにつきましては、外部専門家によるピアレビューを実施して、合理的、効率的な事業の実施に努める必要があるということを書いてございます。

続きまして6 ポツでございますけれども、知見や情報の共有ということでございます。一つ目のポツに書いてございますが、機構は海外から収集した情報や教訓をお互いに共有して、自らの廃止措置に生かす方策を考えて実行すべきであるとしてございます。その際、原子力委員会が提案してございます廃止措置・放射性廃棄物のプラットフォームを有効に活用すべきではないかということを書いてございます。

7 ポツは、人材育成と知識継承についてでございます。最初のポツにつきましては、これまでの施設の運転管理にかかわる経験のうち、必要な情報を収集して廃止措置に生かす必要があると、こうした経験、知識の継承、人材育成を図るための対策を用意すべきであるとしてございまして、あと、次のポツにつきましては、実際、運転員が廃止措置にかかわる場合は、仕事のモチベーションの変更を教育する必要があるのではないかという指摘をしてございます。

8 ポツにつきましては、廃棄物に係る処理処分についてでございます。一つ目につきましては、廃棄物の処理、処分方策を廃止措置計画とともに一体的に検討して用意する必要があるとしてございます。次のポツにつきましては、同じく処理処分についてでございますけれ

ども、必要な対応を規制当局を含めて、関係機関に対して働きかけなどをとる必要があるということでございます。

三つ目のポツでございますけれども、処分場の立地を進めるということは廃止措置の円滑な実施にとって必須であるということを書いてございまして、次のポツにつきましては、処分場に運び出せるような形態に処理する計画を立てるような必要があるということを書いてございます。

3 ページの最後のポツでございますけれども、廃棄物を保管する施設の保管能力を拡大することが必要ではないかと、処分場立地の遅延によりまして、廃止措置の実施が制約されることのないように、保管能力の拡大というのが課題であるということを指摘してございます。

4 ページ目、9 ポツのコミュニケーションについてでございます。一つ目のポツにつきましては、地元や国民などステークホルダーとの対話、コミュニケーションに努め、信頼を醸成する必要があるということでございます。

次のポツにつきましては、コミュニケーションのインフラ構築のために、根拠情報と政策情報の作成、提供の活動を自ら、あるいは他の組織と連携して行うべきであるという指摘をしてございます。

続きまして、10 ポツと11 ポツにつきましては、個別の施設に関する廃止措置について言及してございまして、まず10 ポツの東海再処理施設に係る廃止措置についてでございます。東海再処理プラントの廃止措置は、施設自体が化学プラントであり、他のものと異なる要素が多いということでございまして、このため、機構は運転管理の経験と海外の教訓を生かしてリスクの所在について深い洞察を加えるなど、多岐にわたる廃止措置の課題に取り組むことが求められているとしてございます。

もんじゅにつきましては、冷却材の液体ナトリウム処理など、他の発電所と異なるもんじゅ特有の廃止措置という位置づけでございますので、これまでの事故、トラブルの対応の反省を含め、そうした取扱い経験や海外事例を参考にして計画を立案して、実施すべきであるというふうに書いてございます。

以上、11 項目につきまして整理したものが、この見解案でございます。

説明は以上となります。

(岡委員長) ありがとうございます。

それでは質疑をお願いします。佐野委員からお願いします。

(佐野委員) どうもありがとうございます。

廃止措置が今後の原子力分野における大きな柱の一つであることは間違いないわけで、それは規模においても予算においても、あるいは人材を巻き込むという意味でも、非常に大きな課題だと思います。

そういう意味で、今回、原子力委員会が網羅的かつ詳細な見解を出すということは大変意味のあることだろうと思います。

また、今年度の原子力白書の特集に廃止措置を組むことに決まっていると理解しておりますので、恐らくこの見解がその特集の中に組み込まれて、ある程度ガイドラインになるものと理解しております。

以上です。

(岡委員長) 中西委員、お願いします。

(中西委員) 御説明ありがとうございました。

私もこれは全体的に非常によくまとまっており、出すことが意義があると思います。特に目的のところですがけれども、現世代の責任において着実に実施するというのは、これは非常に大切なことで、そのとおりだと思います。

そのために、長期にわたるので予算の確保すること、それから人材も特に全体を見渡せるような、全体が分かるような人材をぜひ確保してほしいと思っております。

以上でございます。

(岡委員長) ありがとうございました。

この研究開発施設の廃止措置は日本の原子力の利用において非常に重要なことだと思います。この見解を出すことも、それに役立てていただければと思います。

私も着任以来勉強してきました。この間、先週メルマガでフランスのことを少し書かせていただきましたけれども、フランスだけではなくて、アメリカも1989年ごろから核開発施設、それから当然そのサイトの中には、平和利用のための施設もあるわけですがけれども、その廃止措置を長年やっております、かなり片づいてきているものもある。

それからドイツも原子力研究開発施設、研究炉等、沢山ございましたけれども、大分もう片づいているというようなことで、発電炉の廃止措置は各国でやっているわけですがけれども、研究開発施設の廃止措置も今のような状況で、各国とも進んでいる、予算をとって進んでいるということだと理解しております。

それで項目を見ていきますと、廃止措置の目的は、長期的なリスクを低減するというのが目標であるというようなこと、それから廃止措置予算の確保、これは諸外国で今申し上げた

ように非常に進んでおりますので、日本においてもきちんと進める必要があると。そのためには予算がきちんと継続的に手当てされていく必要があるということで、所管省庁としても努力をしていただきたいということが書いてございます。

それから、廃止措置計画の立案実施体制構築と、責任を明確にした廃止措置の運営と、ちょっと細かく書きすぎているところもあるかと思うのですが、実際は原子力機構の責任において、ここに書かれたようなことを参考に実施していただければと思います。

それから規制機関との対話ですけれども、これは廃止措置を開始するに当たって、非常に重要でして、既に開始されておられると思うのですが、いろいろな意見交換をして、規制との理解に齟齬（そご）がないようにしていくということが非常に重要なのだと思います。

それから、合理的な安全確保と計画遅延の防止ということなのですが、計画の遅延はいろいろな要因で起こり得ることがあります。トラブルなどで、さらには事故がありますと、どうしても遅れてしまいます。細かいトラブルでも遅れがちであるというのが日本の特徴ですので、そのあたりをどう対策をしていくかと。対策というのは内部の対策、それからいろいろな理解、地元と国民の理解というようなところもあると思うのですが、あるいは規制との対話というところもあると思うのですが、そういうところが重要だと思います。

この関連でちょっと申し上げますと、フランスの再生可能エネルギー原子力庁の年報があるのですが、リスクマップを作って職員に周知していると書いてありました。自分たちの各施設がどういうリスクを抱えているかということ調べ、それを定期的に更新して行って周知しているということがありまして、これなども JAEA さんでどうしておられるか、知らないのですけれども、参考になるのではと思います。

日本ではどうしてもトラブルがありますと対応が個別的になってきてしまいます。それで、個別対応を積み重ねていくという方式だけではない、フランスのようなやり方も参考になるのではないかなという気がいたしました。当然、国が違いますので、地元の理解の方式とかいうのは、日本で工夫しながらやるしかないと思います。

それから 6 番の廃止措置に係る知見や情報の共有ですけれども、これは言うまでもなくて、この研究開発施設の廃止措置だけではなくて、国内でも東電の事故になった原子炉の廃止措置、それから発電炉の廃止措置が進んでおりますので、そういうもので集められた情報、経験、それから JAEA さんのほうでの経験等をシェアをして進んでいくということで、プラットフォーム、廃止措置・放射性廃棄物のプラットフォームも活動を開始しておりますので、活用されるとありがたいと思います。

人材育成と知識継承についても、これはよく言われております。決して廃止措置は人気がないということではありませんで、廃止措置をやりたいという学生、私が大学におりましたときにも直接そう言っていた学生もおりますし、大学の関係者に聞いてみても、そちらを重点的にやりたいという学生、優秀な学生がいるということですので、そういう人材を生かすということだと思えます。

それから廃棄物処理処分は廃止措置とペアで非常に重要なことだと思えますので、一体的に検討して進める必要があるということです。処分場のことがございますので、そういうところも、あるいは処分場に行くまでの中間的な処理、処分といいますか、保管といいますか、そういうところも考えないといけないということだと思えます。

コミュニケーションは非常に重要で、多様な課題なのですけれども、地元、国民と、コミュニケーションを図る必要がある。

それから項目の10と11は大きな施設、二つだけ書いてあるのです。これだけが重要という訳ではないのですけれども、今回の見解は全体に関する見解ですので、個別に東海再処理プラント、もんじゅについての廃止措置について詳しく述べるほどでもないのです、特にこの二つについて述べさせていただいておるということです。東海の再処理施設は発電炉と大きく施設自体が違います。化学プラントですので、いろいろなホットセルといいますか、その組合せのようなところがございまして、核燃料サイクル施設の運転管理の経験と、それから海外の教訓を生かしてやっていただきたいなと思えます。

もんじゅの廃止措置は既に少し燃料取り出しが始まっておりますけれども、それからフランスのフェニクス等の経験を生かすことができるというふうに聞いておりますので、協力を願えるということをお願いしておりますので、進んでいくことを期待しています。

ちょっと長くなりましたけれども、こちらの期待を述べさせていただきました。

そのほかございますでしょうか。

それでは、この見解を決定するということがよろしいでしょうか。

それでは、そうさせていただきます。ありがとうございました。

次に議題2について、事務局から説明をお願いします。

(竹内参事官) その他でございます。

今後の会議予定について御案内いたします。

次回第4回原子力委員会の開催につきましては、開催日時、2月5日、13時から15時、開催場所、8号館5階共用C会議室。議題については調整中で、後日原子力委員会のホーム



ページ等の開催案内をもってお知らせいたします。

(岡委員長) ありがとうございます。

そのほか、委員から何かご発言ございますでしょうか。

それでは御発言がないようですので、これで本日の委員会を終わります。ありがとうございました。