

茨城県原子力審議会開催結果

- 1 日 時： 平成30年3月29日（木） 15時00分から17時00分まで
- 2 場 所： 三の丸ホテル 4階 ステラ
- 3 出席者： 茨城県原子力審議会出席者名簿のとおり（報道関係者2社2名，一般傍聴者6名）
- 4 結 果：
 - (1) 委員長の選出について
委員の互選により，内山洋司委員が委員長に選出された。
 - (2) 審議事項
日本原子力研究開発機構核燃料サイクル工学研究所再処理施設（東海再処理施設）の廃止措置計画について

詳細（議事録）は，別紙のとおり。

(別紙)

茨城県原子力審議会

日時 平成30年3月29日(木)15:00～

場所 三の丸ホテル 4階 ステラ

○司会(関)

大変お待たせをいたしました。

定刻となりましたので、ただいまから、平成29年度第2回目の茨城県原子力審議会を開催いたします。

私は、本日の進行を務めさせていただきます県原子力安全対策課長の関でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

なお、本日の審議会は、出席委員17名となっております、有効に成立しておりますことをご報告申し上げます。

初めに、開会に当たりまして、県生活環境部長の近藤からご挨拶申し上げます。

○近藤生活環境部長

生活環境部長の近藤でございます。

本日は、委員の皆様方には、ご多忙のところ、審議会にご出席を賜りまして、誠にありがとうございます。

また、金城管理官様をはじめとします原子力規制庁の皆様、後ほどご出席いただく予定の西條課長様をはじめとする文部科学省の皆様及び山本理事様をはじめといたします日本原子力研究開発機構の皆様方におかれましては、本日の審議事項に係るご説明のため、ご多忙のところご出席を賜り、誠にありがとうございます。

さて、本日は、去る1月31日に開催いたしました審議会に引き続き、機構の核燃料サイクル工学研究所再処理施設の廃止措置計画につきましてご審議をいただきたいと存じます。

前回は申し上げましたとおり、東海再処理施設に関しましては、昨年6月に、県に対して、原子力安全協定に基づき廃止措置計画書が提出されたところであり、今後、原子力安全協定に基づき、同意の手続きを進めていく必要がございます。

この施設は、大規模でかつ東海地区の中核的な施設であること、そして、再処理施設として国内初の廃止措置事例となること、また、計画の期間が70年という長期間にわたること、一部施設については、当面稼働しながら廃止措置を実施していくことなどを踏まえ、適切に対応すべきさまざまな課題があると認識しております。

こうした中、前回の審議会におきましては、機構からの廃止措置計画について、安全かつ着実な実施という観点から、機構や国に期待される取り組みについてご議論をいただいたところでございます。

本日は、前回の審議結果を踏まえ、原子力規制庁、文部科学省及び機構からご担当の方のご出席をいただき、東海再処理施設の廃止措置の安全かつ着実な実施の観点から、それぞれの取り組みについてご説明を頂戴する予定としております。

委員の皆様におかれましては、それぞれのお立場から、忌憚のないご意見、ご議論をいただき、この計画に係る県としての対応についてご審議をいただきたいと考えております。

結びに当たりまして、本県の原子力安全行政のために、皆様方のご協力を重ねてお願い申し上げます。

本日はどうぞよろしくお願い申し上げます。

○司会

それでは、まず初めに、資料の確認でございますが、お手元に配付資料の一覧がございますので、大変恐れ入りますが、それぞれご確認を賜りますようお願い申し上げます。

なお、本日は欠席でございますが、前回、1月31日以降、3月に委員の改選がございまして、3月6日付で東京大学大学院工学系研究科の古田委員が新たに就任をされておりますので、本日、ここにご紹介をさせていただきます。

それでは、早速、議事に入らせていただきます。

本日は、先ほど申し上げましたように、去る3月の任期満了に伴う改選後初の会議でございますので、まず初めに、改めまして、委員長及び副委員長の選出をお願いする次第であります。

委員長が選出されるまでの間、事務局において進行を務めさせていただきます。

それでは、本日の議題であります委員長及び副委員長の選出を行いたいと存じます。

本審議会には、規定に基づきまして、委員長及び副委員長2名を置くこととされております。選出方法につきましては、規定により、委員の方々の互選とされております。いかがいたしましょうか。

山田委員、お願いします。

○山田委員

前回から議題も継続していますことから、委員長には内山洋司委員に引き続きお願いしたいと思えます。

そして、副委員長ですが、慣例として、原子力に関する技術的な分野の委員が選任されているようですが、今日はご欠席だということですので、次回以降にしてはどうかと思えます。

以上です。

○司会

ありがとうございます。

山田委員から、ただいまご提案をいただきましたが、そのほかの皆さん、いかがでしょうか。

ただいまのご提案でよろしゅうございましょうか。

〔「異議なし」の声あり〕

○司会

ありがとうございます。

それでは、委員長を内山洋司委員にお願いしたいと存じます。

また、副委員長につきましては、次回以降の審議会におきまして、選出をお諮りしたいと存じます。

これより議事を内山委員長にお願いしたいと存じます。

大変恐れ入りますが、委員長席へのご移動と議事進行につきましてよろしくお願い申し

上げます。

○内山委員長

それでは、ご指名によりまして、前回の審議会に引き続き、委員長を務めさせていただきます。

本日は、皆様、年度末のお忙しい中ご出席いただきまして誠にありがとうございます。

本日は、先ほど説明がありましたように、議題が3つあります。議事進行に当たりましては、委員各位のご協力をどうぞよろしくお願いいたします。

それでは、早速、議事を進めさせていただきます。

初めに、本日の審議の進め方について、事務局から説明をお願いいたします。

○事務局

ご説明させていただきます。

初めに、お手元の参考資料1をご覧くださいと存じます。

本資料は、前回の当原子力審議会の審議結果を事務局において取りまとめさせていただいたものでございます。

冒頭4のところがございますとおり、次回の会合において、東海再処理施設の廃止措置計画の安全かつ着実な実施の観点から、原子力機構や国の取り組みの方針について説明を求めるとされたところでございます。

本日は、原子力規制委員会、文部科学省及び原子力機構からそれぞれご担当の方にご出席を賜りまして、具体的には参考資料2がございます項目に沿ってそれぞれご説明をいただく予定でございます。

それらのご説明をいただいた上で、今後の県としての対応についてご審議をいただきたいと存じます。

以上でございます。

○内山委員長

それでは、まず初めに、東海再処理施設の安全確保に向けた原子力規制委員会の対応等につきまして、安全規制を担う立場である原子力規制庁からご説明をいただくようお願いいたします。

それでは、ご説明よろしくをお願いいたします。

○金城安全規制管理官(原子力規制委員会原子力規制庁)

それでは、今、ご紹介にあずかりました原子力規制庁の安全規制管理官をやっております金城と申します。

それでは、私の担当なのですが、核燃料施設等監視担当ということで、これは組織替えが去年の9月にございまして、そのときについた名前なのですが、簡単に申し上げますと、原子力発電所以外の監視というのは検査の担当をしております、私のメイン業務としては、2年後に導入に向けて準備する新検査制度が私の主担当となっております。

そのほかにも、核燃料施設というのは、検査と審査というのが一定程度、同一性があるも

のですので、例えば、審査の中でも、私は再処理や六ヶ所のMOX工場などの審査を担当しているところでございます。

では、着席させていただいて、説明に入らせていただきます。

まず、今日ご用意した資料でございますが、お手元の資料の1ページ目でございますように、2つの部分に分かれております。

まず最初に、東海再処理施設の安全確保に向けた規制委員会の対応ということでご説明をさせていただきます。

こちらのほうは、ご承知のとおり、これまで、10年程度、耐震基準が変わって、稼働することのなかった再処理施設ですが、規制委員会になりまして、廃止措置に移行するに当たっては、高レベルの廃液をしっかりとガラス固化体にするといった処理を優先的に行っていくといった方針を議論しまして、今、そのような状態になっているということでございますので、これまでの検討経緯などにつきましてご説明をさせていただきます。

2つ目でございますが、当然のことながら、廃止措置が進むといったことになると、その結果、出てきます放射性廃棄物の処理や処分といったところが次の関心事項になりますが、そういったところに向けまして、我々、今、制度的に、いろいろな法律の改正、規則の準備といったものを進めていますので、そういったところを2つ目でご説明させていただきます。

今回、我々のほうから2人ばかり参加していますが、1人が東海・大洗原子力規制事務所の所長に参加してもらおうとともに、私の左手側ですが、今まさに最後にしゃべりました廃棄物の処理処分に関しての規制制度について、今、制度整備を進めている担当にも参加をさせていただいておりますので、適宜、この後の議論になりましたら参加させていただきたいと考えております。

めくっていただきまして、2ページ目です。

まずは、最初の議題になります再処理施設の安全確保に向けた対応といったところでございます。

3ページ目に移らせていただきますが、東海再処理施設ですが、廃止といった方針が事業者から示されたといったことがございまして、そういった段階に当たりましては、合理的に規制を行うといったことが必要になりましたが、そんな中、それに対する規則の改正や、それを審査するに当たっての考え方といったものを一つ一つ準備を進めているところであります。

ここで大きく論点として上がるのが、新規制基準であり、福島事故を踏まえて大分規制基準を強化しましたが、今の東海再処理の状況を踏まえますと、それにあわせるまで何もしないというのではなくて、今ある状況の中で、少しずつ高レベルの廃液を少なくしていけば、それだけ施設のリスクが明確に下がっていきますので、むしろそちらのほうを優先した規制、審査といったものについて考え方を示したのになります。

当然のことながら、ある意味、東海再処理に特化したルールなどを定めた上で、その検討

体制につきましても、3ページ目の下にありますように、監視チームというものを設けまして、そういった中で皆さんにちゃんと見えるような形で、全て監視チームの議論はネットで中継されていますが、そういった中で議論を進めているといったところでございます。

その議論の状況などをまとめたのが次の4ページ目でございます。

今の東海再処理施設の監視チームですが、平成28年の1月に設置しまして、直近3月にやったものまで含めると20回ほど開催しております。

当然のことながら、東海再処理施設にメインの目標を絞っておりますので、議論は、先ほど申し上げましたリスクの低減といった観点から、高放射性廃液のガラス固化に係る安全確保といったものが中心になってきてございます。

そのように議論をしている中、具体の廃止措置計画、先ほどの規則の改正や、そういったものが現実になったということもありますが、去年の6月に事業者であるJAEAから廃止措置計画の認可申請が出てきて、今まさにこの監視チームではその計画について審議を進めているといったところでございます。

最近の議題とあって、1月のチーム会合のテーマ等が示されていますが、ずっと一貫してガラス固化の計画について見るとともに、実は、私が着任したのは去年の9月からなのですが、それ以降、新しく加えた議論としましては、先ほどありましたように、廃止措置を進めると必ず廃棄物といったものが議論になってきますので、そういった意味では、廃棄物を今後どうやって処理していくのかということを実業者の考えを聞いております。

ここで、廃棄物といっても、当然、JAEA自身が、東海再処理施設だけではなくて、大洗も含めていろいろな施設を持っていますので、そういった全体の中でどうやって廃棄物を扱っていくのかといったことをこちらでは議論しております。

続けて、5ページ目に移らせていただきます。

今までは、どちらかというと、仕組みの整備とかこれまでの時間的な経緯とかをご説明してまいりましたが、そういったものの中で、我々として主な課題で捉えているものがそこに示してあるものでございます。

先ほど近藤部長からもご指摘ございましたが、当然のことながら、関心となるような事項は同じものでございまして、東海再処理施設、廃止措置に必要な期間というのは、今、計画では70年という非常に長い時間が見込まれております。ですから、そういった中で、いかに安全性を確保しながら効率的に進めていくか。効率的にと申しますのは、早く進めれば進めるほどリスクも早く取り除かれていきますので、そういった意味では、こちらのほうは時間軸といったものをしっかりと見ながらやっていくといったことになってございます。

一方では、この施設自体は古い施設でございますので、そういった中でしっかりと施設をメンテナンス管理していかないと、当然のことながら、リスクも高まってきますので、古い施設であるといったことを前提に、どうやって維持管理していくのか、安全確保をしていくのかといったことが議論になってきて、先ほどの法律改正やいろいろな考え方の中では、そういったことをしっかりと長期にわたって管理できるような仕組みを準備している

ところでございます。

一方で、廃止措置が進めば進むほど大きくなっていく問題が、その下の放射性廃棄物の問題でございますが、東海再処理施設の当面の課題としましては、高放射性廃液、こちらにございますように330m³のものでございますが、同じ高レベルの廃棄物でありましても、液体であるよりは固体であるほうが当然のことながら管理も容易になりますし、特に敷地外に与えるリスクといったものは大幅に下がりますので、そういった観点から、ガラス固化の処理を早く進めるよう、規制も参加しながら、その方策について考えているところであります。

今のところ、それを完了するまでに12.5年、この期間も決して短くはない期間ではありますが、なるべく早期に高レベル廃液を固化するような、特に区切りがちゃんとできているかどうかといったことにつきまして、先ほど紹介しました監視チームなどで議論を進めているところでございます。

一方で、とかく高放射性廃液に注目が集まりますが、当然のことながら、それ以外の廃液、液体状の放射性廃棄物はございます。

当然のことながら、東海再処理を見ていますと、大きな事故として、アスファルト固化施設の事故、あれも高レベルの廃液ではなくて、中低レベルと表現する場合がありますが、そういった廃液の処理施設でございました。

今は、当然、アスファルト固化設備は使えなくて、次のLWTFという施設を準備していますが、まだ稼働していない状況となっております。ですので、しっかりと70年と見込まれる廃止措置を安全に進めるために、高レベルのみならず、ほかの廃液についても処理についてしっかりと考えていくことが必要だと考えております。

固体になればよりリスクは下がるといったことではそういった部類にも入るかもしれませんが、一方で、なかなか整理がうまくできていないような固体廃棄物、この下にあるハル、エンドピースの廃棄物といったものもございまして、そういったものにつきましても、しっかりと安全が確保されるよう、詰め替えが今後どう行われていくかといったことも一つの大きな問題となっております。

最後は、放射性廃棄物の処分ですが、こちらのほうは、先ほど制度的な議論をしていると言ったことでありますが、これは後ほどのご説明に譲らせていただきたいと思いますと考えております。

そういった中で、去年の6月にできました計画、また、3月に補正が提出されたところがありますが、その審査の大詰めを迎えておりまして、今まさに最後の我々の確認に入っているところであります。

その中で、直前になっての論点ですから、細かい論点も含めてここで紹介させていただきますが、6ページ目でございますように、高レベル廃液とか廃棄物系の議論をしてきましたが、一方で、当然のことながら、再処理施設は何をする施設かと申しますと、使用済み燃料からウランやプルトニウムを取り出すといった設備でございまして、そういった意味では、いろいろな核燃料物質、2つ目の矢羽にございますように、いろいろな状態で核燃料物質は

ございます。ですので、今所有している核燃料物質の扱いといったものは、この段階でしっかりと方向性、方針などを確認していきたいと考えております。

3つ目でございますのは、今、廃止に向けて東海再処理があつて、ガラス固化設備の稼働を中心にやっていくといったことになっておりますが、一方で、これから廃止を進めていく段階におきましては、これまでの系統をきれいにしていかなければいけないといったことでございますが、その系統除染といった段階の前に、一部、工程、例えば、核燃料物質を溶かし込む工程とか、そういったものを使って洗浄するといったことが今、計画としてありまして、当然、通常の運転ではないような状態の中で運転をするということですから、これはどういう運転になるのかということについてはしっかりと議論をしていきたいと考えておりますが、まだ具体的なものがあるわけではございませんので、これは多分、今後の検討の計画などをしっかりと確認をしていくという状態で、今、我々のほうで確認をしている状況であります。

最後であります、放出管理目標値、これはまさにこの施設の周りに住まわれている方々に影響する事柄であります、再処理施設は、その施設の特殊性はどこにあるかと申しますと、核燃料物質を壊して溶かしてということで、その中で出てくる放射性物質の扱いが特殊な特徴のある施設であります。

そういった中で、当然、これから本格稼働といった状態にはならないわけなので、再処理施設の廃止をしていく中でどういった放射性物質を環境中に出すというようなものになっているのか。これについては、少なくとも最初の認可の段階ではある程度はっきりとさせながらいかなければならないということで、今挙げた論点の中で、今、明確に求めているのは一番最後の論点でございます。

ですので、東海再処理は、そういった場合に、制度的なものを詰めて、論点が大分絞られてきましたので、またその審査結果などをご説明できる機会はそう遠くないうちに案内できるかと思えます。

それでは、次の内容に移らせていただきますが、廃棄物の論点になります。

こちらは、これからどんどん出てくる廃棄物について念頭に起きながらの議論となっております。

まず、8ページ目のポンチ絵をご覧くださいいただければと思います。

廃棄物と申しましても、今、東海再処理の中で議論したように、例えば、ガラス固化体といったような高レベルの廃棄物もあれば、その他いろいろ出てくるような廃棄物もございまして、簡単に申し上げると、ガラス固化体のような高レベルのものは第一種廃棄物といったところで、それ以外のものとして第二種廃棄物といった分け方をしております。

この線引きはどこであるかという、政令で規定される放射能濃度の上限値といったことで、Bq/tとか、要は、重さ当たりのベクレルといった値になっています。

そういった中で、当然のことながら、廃止措置といったものは、今、東海再処理についてご説明を申し上げましたが、原子力発電所についても議論が進んでいるところでございま

す。東海発電所は、原子力発電所の廃止の先駆者でございますが、そこでの取り組みなども踏まえながら、今後想定される廃棄物をどう扱ったらいいのかといったことを、まずはしっかりと規制を整備するといった議論をしております。

去年4月にまず法律の整備が行われたわけですが、そこで何を行ったかと申し上げますと、例えば、ガラス固化体のような第一種廃棄物につきましては、地層処分をしましたら、それを掘削してはいけないといった禁止措置について法律で求めたり、一方で、これまで余裕深度処分と言われていた、第一種でもなければ、第二種の中でも若干高めのものでありますけれども、それを改めて中深度処分といった定義をしまして、こちらにつきましては、高レベルと同じように、掘削の禁止や、あとは、第一種廃棄物も同じように、坑道といったものの埋戻しについて議論をしてきたところでございます。

そういったものは平成29年の4月に公布された法律で、今年の10月に施行されますので、今まさに施行にあわせて、年内にそれ以下の規則などのルールについて検討を進めているところでありまして、例えば、そういうものは、中深度処分になりますと、中深度処分という枠の下に四角が囲んであって、70m以深に埋設とか、管理期間が300年から400年といった具合で、これはまず考え方は整理していますが、規則の準備を進めているという状況でございます。

めくっていただきまして、9ページ目は今の検討の時系列でございますが、そういった検討は平成26年の12月に検討チームを設置しまして、その中でいろいろ議論をしながら考え方を整理していったと。

先ほど申しました考え方というのは、平成28年8月に制定した考え方を示しております。

そういった中で、考え方に示されているような規則をつくるといったことで作業しております。先ほど紹介しました左の秦がそのチーム員の1人なのですが、例えばどういうものを議論しているかと申し上げますと、先ほど申し上げた中深度処分といったものに関しまして、例えば、10万年間の離隔深度を確保する。10万年の間、この深さをちゃんと確保しようというのは技術的にはなかなか難しい問題がございますが、まずはルールとしてどうするのか議論しているところでございますし、一方で、中深度処分をする際に、当然のことながら、長期にわたって放射線の影響が住民の方々に至らないようにするにはどうやったらいいのかといった考え方を整理したりといったことをやっております。

一方で、今、放射性廃棄物ということで一緒に説明をまいりましたが、ここにありますように、R I 廃棄物といったこれまで議論してこなかったような廃棄物もこの考え方の中で対応できるようにしたりとか、一方で、再処理施設、まさにここで先ほどの東海再処理施設につながるのですが、再処理施設などから発生する廃棄物受け入れなどについてもこういった中で議論をしているといったこととございます。

それを整理した表が最後の10ページの図でありまして、この丸となっている部分はもう既に規制などが整備されている部分でありまして、今準備中で、今年中に何とか成立を目指していますといったものが黄色く塗っている部分であります。ですので、先ほど申し上げま

した東海再処理などのピット処分とかトレンチ処分といった際にどういった規則などが必要になるのかといったことにつきましては、今まさに準備をしておるところで、今年中にしっかりと皆さんにお示ししていきたいという状況になっているということでございます。

ちょっとお時間をお取りしましたが、資料の説明は、以上とさせていただきます。

どうもありがとうございました。

○内山委員長

ありがとうございました。

ただいま説明がありましたように、規制庁の中に監視チームが設定され、20回の会合を既に開催し、この問題についていろいろ取りまとめが行われたということでございます。

基本的には、高レベル放射性廃棄物の処理を最優先にして事業は進めていると。それも効率的にリスクの低減を図るということを述べられております。

それでは、皆様から、ただいまの説明につきまして、ご意見、ご質問等がございましたらお願いいたします。

なお、この後の質疑が終わりますと、原子力規制庁の方は退席されますので、どうぞよろしくをお願いいたします。

○海野徹委員

ちょっとお尋ねしたいのですが、高放射性廃液が330 m³あるということなのですが、これはガラス固化してキャスクか何かに入れますよね。そうすると何本ぐらいのボリュームになるのでしょうか。

○金城安全規制管理官(原子力規制委員会原子力規制庁)

これは多分、これからの運転の具合にもよってくるのですが、と申しますのが、今まさに今月準備しているところですが、今、ガラス溶融炉がちょっと調子が悪くなりまして、いろいろな金属が溶融炉の中にくっついて運転がうまくいかない状態になっています。4月に高レベル廃液を入れないように、ガラスを入れてまた洗うとか、そういった工程もございませぬので、実は、ガラス固化体を考える際には、高レベル廃液だけではなくて、そういうガラスの量も関連してきますので、そういった意味では、今後の運転の計画によってくる場所がございませぬ。

ですが、ガラス固化体が若干増えたり減ったりしても、それに十分な容量の設備が整えられているかといったことにつきましてはちゃんと確認しながらやっていくといった状況になってございませぬ。

○内山委員長

おおよそ何本ぐらいかわからないのですか。

○金城安全規制管理官(原子力規制委員会原子力規制庁)

それは今準備させていただきますので。

○内山委員長

それでは、ほかのご質問ございませぬか。

先ほど、効率的にリスクを低減していくと。大きくリスクが低減される時期というのは、大体いつごろと判断すればよろしいのでしょうか。

○金城安全規制管理官(原子力規制委員会原子力規制庁)

済みません、もう一度、ご質問を。

○内山委員長

先ほどの監視チームで、効率的にリスク低減を図っていくという方針で事業が進められるとおっしゃいましたね。そのときに大きなリスクからなくしていくわけですが、その大きなリスクが低減する時期というのはいつごろになるのでしょうか。

○金城安全規制管理官(原子力規制委員会原子力規制庁)

これはまさしく今、集中して見ているのが高放射性廃液、これをなくすといったものでありまして、これは今、12.5年後を想定して、簡単に言うと、もう平成ではなくなりますが、平成40年までになくすようにといったことで計画を進めているところでございます。

先ほどご質問のありました高放射性廃液、ガラス固化体にするとの程度かといったことでありますが、先ほど申したように若干のぶれがありますので、ぶれがあるものとしてお聞きいただければと思うのですが、(最終的には)大体800体から900体を我々は念頭に置いています、そこは当然、運転状況によって変更のあるものとして我々は考えているところであります。

○内山委員長

それでは、どうぞ。

○海野徹委員

もう一つ、素朴な質問なのですが、中深度処分にしても、ピット処分にしても、大体400年ぐらいかかるということなのですね。ちょうど関ヶ原から今に至るぐらいまでの期間なのですが、これが本当に管理できるのかどうかということと、それから、300m以深だと何万年というあれになるのでしょうか。こうすると本当に適正に、我々の手で、子孫がやる形になると思うのですが、その辺がちょっと疑問になるのですが。

○金城安全規制管理官(原子力規制委員会原子力規制庁)

まず最初に、2つ目の質問からお答えさせていただきますが、この300m以深の埋設のところは、ここにありますように、詳細は今後検討というところで、まだ議論がなされていないので、申し訳ないのですが、そういった議論まではもう少しお時間をいただければというところでございます。

一方で、ピット処分、300年から400年のものにつきましては、設備的にどの程度もつのか、これは設計としていろいろできるところがございますが、一方で、300年から400年といったことになると、当然世の中も変わってきて、制度的にどこまで担保できるかといったことは議論があると思いますが、300年から400年は、まずはそういった設備でちゃんともたせるようにするといったことで、これは既に既設の設備がございまして、実際に六ヶ所で既に現有の施設があるところでございます。

○内山委員長

よろしいですか。

それでは、どうぞ。

○下路委員

委員長の先ほどの質問の関連でもあるのですが、リスクの話で、これは規制庁に言うことかなと思いますが、今、中深度、最初はガラス固化を進めることによって最大のリスクを減らしていくのだと。そのリスクの考えられる上限と、それを減らして、委員長がどの時期で減ると認識するのだという質問がありましたが、その軽減されたリスクというのはどのぐらいのリスクなのか。逆に言えば、ガラス固化を進めて、ガラス固化が終われば、70年というプロジェクトがあるのだけれども、そこから70年をしっかりとやらないで、予算をつけないでだらだらやるのではないかなということが、正直、地元としてはあるのですよね。

これは70年やるのだから、そのためには、規制庁に言うことではないかもしれませんが、低減されたリスクのレベルはやっぱり管理してゼロにしなければいけない。ゼロはないですが。そういった認識でよろしいのでしょうか。そのことのお答えをいただければと思うのですけれども。

○金城安全規制管理官(原子力規制委員会原子力規制庁)

まず最初のご質問のどれぐらいというのは、多分、念頭にあるのは定量的な表現になると思いますが、残念ながら、今の廃止措置計画の中ではまだそこまでは議論は進んでおりません。ただ、そういった対応、例えば、それは、我々、具体的には事故が起こったときの対応の中で議論していきますが、そういったものは平成30年とか平成31年とか、そういったタイミングで、最初の認可が終わった後にしっかりと議論していこうといったこと、これは事業者も我々も同じ考えを持っていますので、これからそれは明らかにしていきたいと考えております。

○下路委員

わかりました。

目に見えるガラス固化というリスクを減らしていく、これは県も要望していますが、それは当然の話。ただ、原子力施設というものは、建てることよりも、壊すほうが、当然、汚染もされているわけですから、その出口の議論はこれからやるということですが、そこもしっかりやってもらいたいことは当然なのですが、廃液が終われば、ある程度、当初の目的をとというようなものに終わらないような、今のお答えでも、しっかり段階的に見ていきますよと。もちろん規制側でしょうから、それはそういう形だと思いますが、そういうことをお願いして、以上で終わりにします。

○内山委員長

ありがとうございました。

最後に、私からも1つあります。保障措置、セーフガードですが、これに対する記述が全くないのですが、当然これはIAEAの審査、監査を受けることになると思います。極めて

I A E Aは厳格です。70年にわたってずっと同じ厳しい保障措置が実施されなければならない。もっと合理的に実施していくことを検討すべきかと思います。これは規制庁がかなり関係することなので、その辺についてきちんとした方向性を明確にさせていただきたいというのを要望いたします。

○金城安全規制管理官(原子力規制委員会原子力規制庁)

了解しました。

今まさに委員長にご指摘いただいたところですが、例えば、先ほど私が説明した資料の6ページ目に関連した部分が出てくるのですが、当然、I A E Aの査察といったものは、特に核燃料物質ですね。こういったものがどれぐらいどうなっているといったものであるのですが、そういった中で、そういったものを正確に捉えるためには、例えば、矢羽の3つ目が出てくるような工程洗浄といったものは、要は、今、粉とかで存在しているような核燃料物質を溶かして、それを正確に計量して、ちゃんとそれがどこにどう行くのだといったものを追っていくといったような議論がなされています。

ですので、そういったものにつきましては、当然、具体的なやり方などにつきましてもしっかりと議論しながら進めていきたいと考えております。

○内山委員長

まだあるかと思うのですが、時間が来てしまって申し訳ないですが。

○住田委員

1点だけ。

○内山委員長

1点だけ、簡単に、それでは、お願いします。

○住田委員

皆さんが終わられてからと思って待っておりました。時間がなくなって済みません。

私自身は、今回の新規制基準によって廃炉が決まったことに対して、それが現実的なものか、将来における検証に耐え得るのかどうか危惧しております。

といいますのは、火山活動のカルデラ噴火に対して、厳しいというより非現実的といつてよい規制基準がありまして、今回、裁判でこれを根拠に足元をひっくり返されるような結果が出たばかりなのです。確かに、ルールづくりにおいて、厳格さは必要なのですが、新規制基準には、過剰な部分があるということが非常に気になります。ですから、今後の放出管理目標値の見直しとか、その他のルールについても、住民の方々の納得を得ながら、当然、公開の中で、過剰にならないように、現実的な目標値を立てていただきたいと思います。

もう1点は、今回、廃炉の決定において、新規制基準で防潮堤に大変な費用がかかるから耐え難いということが話題になりました。それでありながら、ガラス固化体の処理だけはやっていくということのようです。特例的なあり方なのかもしれませんが、妙に無理な基準をつくったがゆえに、費用上、耐え難い廃炉ということになったのではないかと危惧いたします。ほかの原発についても、延長が外国ほどにうまくいかないようでして、新規制基準に対

していくつかの疑念があるということだけ、一言申し上げておきます。

お答えは結構です。

○内山委員長

ほかにもあるかと思うのですが、できましたら、事務局のほうにメールを送っていただきまして、それについて規制庁さんのほうから回答させていただくということで進めさせていただきますが、よろしいでしょうか。

どうもありがとうございました。

それでは、原子力規制庁の金城安全規制管理官様をはじめとした皆様には、本日はお忙しい中、どうもありがとうございました。

〔原子力規制委員会原子力規制庁、退席〕

○内山委員長

では、この後、説明者の入れ替えを行います。

準備が整うまでお待ちください。

〔説明者入れ替え〕

○内山委員長

それでは、議事を再開させていただきます。

続きましては、東海再処理施設の廃止措置の安全かつ着実な実施に向けた国の取り組み等につきまして、原子力機構の指導監督をするお立場であります文部科学省よりご説明をいただきます。

それでは、ご説明をお願いいたします。

○西條原子力課長(文部科学省)

文部科学省の原子力課長の西條と申します。本日はよろしくをお願いいたします。

また、本日はこのような機会をいただき、どうもありがとうございます。

ご出席の委員の先生の皆様、また、関係機関、また県庁の方々、常日頃より国の原子力政策にご理解、ご協力をいただき、誠にありがとうございます。

それでは、座ってご説明させていただきます。

本日は、東海再処理施設の廃止措置の安全かつ着実な実施に向けた国の取り組み、また、もう一つ、原子力機構の放射性廃棄物等の処理処分対策に関する国の取り組み、この2点についてご説明させていただきたいと思いますが、まず、その前に、大洗事故を踏まえました文科省の取り組みについてご説明させていただきたいと思います。

昨年6月に発生いたしました大洗研究開発センターにおける被ばく事故につきましては、特に地元である大洗町をはじめ周辺市町村、また、県庁をはじめ県の関係者の皆様方に、さらには国民の皆様にも多大なるご心配とご迷惑をおかけしたこと、原子力機構を所管する文部科学省としても改めてお詫びを申し上げます。

その中で、文科省としての取り組みでございます。本件につきましては、JAEAが提出した報告書に関しまして、先月21日に原子力規制委員会のほうで内容については妥当とい

う評価をいただいたところでございますが、本件につきましては、昨年6月に発生した翌日、6月7日に、研究開発局長より、JAEA理事長に対して嚴重注意を行うとともに、安全確保を旨とした可及的速やかな対応・対策の実施と随時の状況報告を指示したところでございます。

これに基づきまして、水落副大臣を中心とした特命チームをつくりまして、こちらのほうで、これまでに計8回でございますが、JAEAの理事長から現状の状況を聴取するとともに、放医研より被ばくした作業員の方々の状況についての説明を受けるなどして、今後の対応について議論を行っているというところでございます。

また、この中の一環といたしまして、昨年9月27日に、水落副大臣が現地を訪問いたしました。大洗町長と面会するとともに、安全確保の意識の徹底について、JAEAの現場職員へ直接訓示を行ったというところでございます。

また、こちらの事故に関しまして、特に、平成29年度の補正予算におきまして、大洗燃料研究棟を含みます老朽化した施設等に対する耐震補強とか高経年化対策の工事を行うために、原子力機構の施設・設備整備費のほうに、平成29年度補正として約40億円を措置しているというところでございます。

次に、4ページになりますが、文科省における今後の対応でございます。

我々は、当然のことながら、今、職場には復帰はされておりますが、引き続き、放医研と協力して作業員の方のケアを実施するとともに、再発防止策を含む今後の対策がJAEAにおいて確実に履行され、安全確保を最優先に、このような事故を二度と起こさないように引き続き指導をしていきたいと考えてございます。

また、今回の反省を踏まえまして、大洗燃研棟は、今、廃止措置対象施設となつてございます。こういった廃止措置の対象施設におきましても、安全管理の重要性を再認識した上で、これらに対する適切な高経年化・安全対策が実施されるように、引き続き、予算の確保等に努めていきたいと考えております。先ほども申し上げました補正予算などの活用も含め、しっかりと対応していきたいと考えてございます。

また、これも後ほどご説明いたしますが、燃研棟を含めましたJAEAの廃止措置対象施設につきましては、現在、文部科学省に作業部会を設置いたしまして、原子力施設の特性を踏まえた安全かつ着実な廃止措置の実施に向けた対応について、専門家の方々による検討も実施しているところでございます。

この議論等も踏まえまして、これらの施設の廃止措置の実施に向けた体制の整備・財源の確保等に努めていきたいと考えてございます。

それでは、5ページ目から、東海再処理施設の廃止措置の安全かつ着実な実施に向けた国の取り組みについてご説明させていただきます。

6ページをご覧ください。

これは基本的な取り組み方針でございます。ご存じのとおり、東海の再処理施設につきましては、約70年の長期にわたる廃止措置を実施するというところでございまして、これを安

全、着実かつ計画的に実施していくために、原子力機構に対して、廃止措置段階における安全対策の妥当性等について、文部科学省としても必要な指導・監督を行うというように考えてございます。

7ページでございますが、当面の取り組みといたしまして、リスクの高い高放射性廃液を、2016年から12.5年でガラス固化するということが計画を立ててございますので、2028年度中にガラス固化体へと安定化処理できるように、安全確保とリスク低減を最優先に、原子力機構に対して必要な指導・監督を行おうと考えております。

この期限につきましては、22ページのほうに参考でつけてはございますが、文部科学省が示します中長期目標にも明記をさせていただいているところでございます。

8ページ目に移りまして、これは前回、1月31日の会合でもご質問、ご意見があったと伺っておりますが、必要な予算の確保でございます。東海再処理施設の廃止措置に要する費用の見積もり総額は約7,700億円で、これは施設解体費、放射性廃棄物処理・処分費を含め、7,700億円となっております。

これ以外にも、当面10年間で、7,700億円とは別に、約2,170億円、これは新規基準を踏まえた安全対策や高経年化対策、それから、ガラス固化、先ほど言った12.5年の固化の運転経費といったものを含めてこういった経費が必要でございます。これらの予算の着実な確保という形で取り組んでまいります。文科省として予算の確保をしっかりとやっていきたいと考えてございます。

次に、9ページからは、日本原子力研究開発機構の放射性廃棄物等の処理処分対策に関する国の取り組みについてご説明させていただきます。

10ページでございますが、これは文部科学省に設置されました科学技術・学術審議会の図を示してございますが、科学技術・学術審議会の中の研究計画・評価分科会というものがございまして、この中に各分野別の政策等を議論する委員会がございまして、その中で、原子力に関しましては、原子力科学技術委員会、このピンクで塗ってあるところでございますが、ここで議論を行うのですが、この中に、一つは、研究施設等廃棄物の処分に係る検討を行うということで、研究施設等廃棄物作業部会を設けてございます。

また、もう一つ、原子力機構が保有する施設の安全かつ着実な廃止措置等について検討を行うということで、原子力施設廃止措置等作業部会を設けてございます。

また、もう1点、ちょっと色合いは違うのですが、廃止措置等を行う上で重要となります技術・人材といったものを支える基盤を今後もしっかりと支えていかなければいけないということで、この辺について議論をする、いわゆる国としてこういったものを維持するために持つべき研究炉を含む施設のあり方、こういったものや運営体制について検討を行うということで、原子力研究開発基盤作業部会というもの、以上の3つを、関係する部会として、こういったものを設置して議論を行っているところでございます。

11ページになります。1つ目は、研究施設等廃棄物作業部会でございます。

低レベル放射性廃棄物、これは研究施設から出てくる研究施設等の廃棄物でございます

が、この処理処分に係る実施計画の改訂に向けた重要事項について調査検討を行うということで、平成 27 年 4 月から設置して議論を行っております。

主査は、九州大学の出光先生にさせていただきながら議論を行っております。

その四角に書いてありますように、主な審議事項といたしまして、処分事業の具体的な実施のあり方や、処分場に求められる要件、また、処分事業に必要な経費、また、手順等も含めた立地に関する事、また、これは非常に重要な、国民、地元住民の理解の促進、また、これは当然でございますが、安全確保策について、こういったものについて議論を行うという形になってございます。

12 ページに移りますが、研究施設等の廃棄物の埋設事業でございますが、皆さんはもうご存じのとおり、原子力機構法を平成 20 年に改正いたしまして、原子力機構が研究施設等廃棄物の埋設処分事業の実施主体として位置づけられております。これに基づきまして、まずは文部科学省及び経済産業大臣が定めました埋設処分業務の実施に関する基本方針といったものをつくってございます。これに沿った形で機構のほうで埋設処分事業実施に関する計画を策定しているということでございます。

実施計画の中におきましては、平成 60 年度までに発生が見込まれていた 60 万本、200L ドラム缶換算でございますが、このピット処分及びトレンチ処分の埋設事業を第一期事業として計画してございます。

この埋設事業を円滑かつ確実に実施するために、これは機構のみならず、国と原子力機構が一体となって、発生者の協力も得つつ、埋設施設の立地のために必要な活動に取り組むということになってございまして、国としてもしっかりとこの処分場の整備に取り組んでいくというものでございます。

13 ページをご覧くださいますと、埋設事業の基本スケジュールというところがござい

ます。第 1 期事業といたしましては、施設の立地活動を経た後、立地する地点が選定されれば、初期設定期間、これは設計、それから建設として約 8 年間で想定してございます。その期間は約 50 年とした上で、覆土を行った後に 300 年間の閉鎖後管理という低レベル放射性廃棄物の管理の方法となっております。

対象となる処理処分の対象物ではございますが、14 ページに表を書かせていただいておりますが、上のほうにあるのが、皆様にお配りしたところとちょっと変えてありますが、赤で囲ってあるところが機構に関わるところでございまして、研究開発等の関連におきましては、いわゆる L1、L2、L3 というレベルに合わせた処分をする、これが原子力機構が研究開発等の関連ということを実施主体となっております。

また、東海再処理等が出てきたガラス固化体でございますが、これは原子力事業関連ということで、発電由来のものになりますので、これにつきましては、ガラス固化体を、NUMO が処分実施主体となりましてこれを処分するということになってございます。

皆さんご存じのとおり、昨年 7 月末に、最終処分関係閣僚会議のほうで科学的特性マッ

プというのが示されまして、経産省を中心に、処分場の設置に向けた取り組みを行っているというところが現状でございます。

次に、15 ページをご覧ください。

2 つ目になりますが、原子力施設廃止措置等作業部会の状況についてご説明をさせていただきます。

こちらのほうにございますが、昨年4月に原子力機構が公表いたしました施設中長期計画、これも参考の23 ページ、24 ページにつけてございますが、施設中長期計画のほうで、89 施設あるうち、これは東海の再処理工場もそうですし、もんじゅ、ふげんも含めてですが、そのうち44 施設を廃止するという計画を出してございます。

今後、多くの研究施設が廃止されるということで、役割を終えた施設の除染、解体、廃棄物の処理、これは非常に長期間を要するという事とともに、多額の費用が必要だということでもありますので、当然、安全確保をしつつ、合理的に進める必要があるということで、原子力機構が保有する原子力施設の廃止措置について、安全を確保しつつ、着実に廃止措置を進めるための方策について整理・検討を行うということで、昨年1月に設置して議論を行っているものでございます。

主査は、本審議会の委員でもございます東大の岡本先生に務めていただいて、議論をさせていただきます。

16 ページでございますが、これまで4回にわたり部会を開催いたしまして、年度内と考えていたのですが、4月の中旬にはなりますが、4月の中旬を目途に中間的な取りまとめを行いたいと考えてございます。

具体的な内容といたしましては、原子力研究、これは委員の先生方は原子力研究の専門家の方のみならず、事業マネジメント、会計監査の専門家の方々にも参加いただきながら、英国や米国、フランスといった先進的な関与の事例を調査しながら議論を行わせていただいております。

大きく分けて2点ございまして、一つは、廃止措置を安全かつ着実に進めるための課題・取り組み方策でございます。特に、研究開発とは異なる業務として、どうマネジメントしていくかというマネジメントの観点が一つ、それから、もう一つは、これを進めるための資金確保の取り組みということで、経費の透明性の確保や将来の廃止措置費用の確実な確保、また、工程上いろいろ変わるところがある不確実性に備えた費用の確保、予算の弾力性などについて議論を行っているところでございます。

これらについての方向性について、今後、まとめた上で、それに沿って具体化を図っていきたいと考えてございます。

17 ページでございますが、最後になりますが、原子力研究開発基盤作業部会でございます。こちらの部会につきましては、原子力を安全に進める上で不可欠な人材・技術を維持していくことが重要でございますが、これを支える基盤となる施設が、実際にはかなり老朽化も進んでいるということもございまして、将来にわたって、国として持つべき原子力研究開

発機能の維持に必要な施設、これら基礎基盤研究や人材育成に資する施設について、その施設はどういったもので、かつその運営のあり方についてということで議論を行わせていただいているものでございます。

これは東京大学の山口先生に主査を務めていただいて、これも同じく昨年1月から検討を進めております。

18 ページでございますが、ちょうど本日、中間取りまとめをいたしました。主査預かりということで、修正した後に最終的なものとなりますが、中間取りまとめの中では、短期・中期・長期的な観点から、国として対応をすべきものということで、短・中期的な観点からは、当然のことながら、今止まっているものについて、早期の運転再開が必要だということ。また、今止まっているとか、廃止した施設もありますので、当面、海外の試験研究炉の活用も考えた上で、そのまま一元的に対応ができるような取り組みを進めることが必要というところでございます。

また、長期的視点ということにつきましては、長期的というのは、長期に考えるというより、今から考えていかないといけないということで、特に、今回、JMTRの廃止等もございましたので、JMTRの後継として、安全研究や照射研究を担う新たな照射炉の建設に向けた検討をしっかりと進めていくことが必要というような方向性を示しております。

同時に、こういった試験研究炉をつくっていく上で、建設時と運用時の両面で柔軟な対応が必要だということで、これは規制当局との議論を進めることが重要というご指摘をいただいております。

こういった中間取りまとめを受けまして、今後、具体化の議論をしていきたいと考えてございます。

最後に、19 ページにまとめてございます。今お話ししてきたとおりでございます。

まず、大洗の被ばく事故の反省を踏まえまして、再発防止を含む今後の対策が確実に履行され、安全確保を最優先とした業務実施体制が確立されるよう、原子力機構を指導してまいりたいと考えてございます。

また、東海再処理施設の廃止措置につきましては、安全を大前提に、着実かつ計画的に進められるよう、責任を持って機構を指導・監督していきたいと考えてございます。

また、これは東海も含めてですが、施設の廃止措置に伴い生じる低レベル放射性廃棄物の埋設処分、また、JAEAが保有する各施設の廃止措置についても、現在、議論をしております。審議会の方向性を踏まえまして、その方向性の具体化をしっかりと図っていきたくと考えております。

また、人材・技術の維持の観点から、国として維持すべき原子力開発機能と、その基盤となる原子力施設のあり方についても、今の議論を踏まえまして、今後、具体化を図っていく。

いずれにいたしましても、文科省として、これらの諸問題に真摯に取り組みまして、安全確保を大前提に、制度及び予算——これは再処理の廃止措置も含めですが——の両面から、国の原子力利用の着実な推進に努めてまいりたいと考えてございます。

私からの説明は、以上でございます。

○内山委員長

ご説明ありがとうございました。

今、説明がありましたように、3つの作業部会に分けて、いろいろ専門家の方々を中心に検討をしている最中であるということでした。

ただいまの説明について、ご質問、ご意見等、どうぞ。

○田山委員

県議会議員の田山といいます。

私、原子力研究所の所在する大洗選出の県議でございまして、文科省さんといろいろ話をしたいなと思っていて、なかなかそういう機会がないということで、せっかく原子力課長さんがお見えになったので、まずもって、廃止措置について、先ほど下路委員が、1兆円近い予算で、70年近く、大変不安だという見通しを、先ほど質問した下路委員は東海村でございまして。

課長は燃研棟の現地視察はされましたか。

○西條原子力課長(文部科学省)

大洗の燃研棟でございまして、事故が起こってから4回か5回、現場には行かせていただいております。

○田山委員

42年が臨界だと思うのですが、JMTRを中心に、50年近い歴史の中で、現場をご覧になって、あの古さ、急遽40億円の補正をつけたということですが、それまでに機構からの予算要求はなかったのですか。

○西條原子力課長(文部科学省)

毎年、当然のことながら、老朽化対策ということで予算要求はいただいております。本予算もございまして、補正予算というところもございまして、震災以降、補正予算が現実の問題としてなかなかついていなかったというところがありまして、今年、事故が起こったからということではいけないのですが、しっかりと確保するというので、今回つけていただいたという形にはなっております。

○田山委員

実を言いますと、昭和30年代後半にこの原子力を誘致したという私どもの町の歴史でございまして。民間の所有者、二百数十名の民間事業者を説得して町が誘致した。東海もそうですが、我々も地元の優良企業で期待の施設なのです。だから、大洗の町議は、いまだに、3.11以降も、「原子の火を育てる」という町民憲章を、きょうは町長もいらっしゃいますが、町の議会も、町民、学校の教員、子どもたち、町民挙げて今でも唱和しているという全幅の信頼があるのです。

私自身は燃研棟は事故ではないと思っているのです。実際に予算の措置ができていない。正職員がほとんどいない。あの当時のセンター長は転勤してきたばかりで、大変な苦勞をさ

れて、テレビ等でいろいろ取材を受けたけれども、結果的に、処分の状況を見ると、文科省はよく実態がわかっていないのではないかと。原子力研究所と動燃事業団が、事故以来、国策で合体したと。そういう中で、燃研棟そのものの存在に問題があったのに、古いだけではなくて、この職場体質に問題があったと。私は引き継ぎなどはなかったと聞いています。

そういう中で、我々の期待する人材が一方的に処分を受けたように、我々にはそういうふうに思っているのです。

予算、しっかり目を見据えて、我々は大事にしている、きょうは漁業者の代表もいらっしやいますが、茨城県随一の観光地ですよ。客は1人も減っていませんよ。漁業で魚は売られていますよ。水産加工業、観光、農業、こういうものが相まって、町民憲章をうたいながら頑張っている地域があるのだから。

現場を見ていただいたとありますが、「磯で名所は 大洗様よ 松が見えます ほのぼのと」の『磯節』の松が全部枯れてしまいましたよ、機構さん。松食い虫の対策の予算もつけていなかったではないですか。草ぼうぼうでしょう。ああいう状況の中で、これから文科省がいろいろ監督して、将来的に廃止、本当に予算がつかだろうかと大変心配です。もっと現場に即して、現場の町民は見ている。マスコミは正規な広報をしていませんよ。でたらめでとんでもない。燃研棟の事故について、我々は事故だと思っていない。隣の畑でしっかり作物をつくっているおじさん、お婆さんは何の心配もない。

テレビでそういう事故があったということがありましたが、役所への照会は、町民から1人、町外から何人かあったという程度で、何の問題にもなっていない。我々に言わせれば、過信かもしれないけれども、そういう歴史の中で、日本のエネルギーを支えてきた東海と大洗の存在、国会の先生方にも言いたいだけけれども、予算措置をしっかりとってくださいよ。人減らしがひどすぎる。それから、地元が一番大きい雇用、関連企業の人減らしがひどすぎる。そして予算が激減している。私も数字を見てわかっているけれども、そういう中で、文科省が廃止措置どうのこうのと言っても我々はあまり信用できない。

私どもは、何人か議員がいるけれども、茨城県議会を挙げてしっかり国に申し入れるような、そういう我々の行動をしていきたいと、この際、申し上げたいと思います。文科省、しっかりとってくださいよ。

○内山委員長

今のご意見、とかく原子力の政策というのは特段的に上のほうで全て決めてしまうということが多いわけなのですが、時代は変わってきていますし、地元というのは非常に大事なので、その地元の意見を聞きながら政策も進め、かつ予算化も進めてほしいということではないかと思いますが、ぜひその辺を、これからもあらゆる原子力施設の問題にも関係しますので、その旨は十分に受け取っていただけることだと思います。

○西條原子力課長(文部科学省)

一言よろしいでしょうか。

本当にご地元のほうで支えていただいて、原子の火の話は、我々、何度も町長ともお話を

させていただいて、本当に支えていただいているというのはそのとおりで思っております。

言葉だけにならないように、予算をしっかりと獲得する。なかなか厳しいということはありませんが、これは私たちもしっかりと財務省に話をしつつ、省内でも話をしながら、きっちりと確保をしていく。特に、廃止措置が始まるとお金が実際にかかりますので、それをしっかりと確保できるように取り組んでいきたいと思っております。

申し訳ありません。

○内山委員長

まさに地元の立場をこういう審議会で議論するわけですので、今の議論は非常に大事なだったと思います。恐らく、あらゆることでそういう要望があるかと思いますが、ほかによろしいですか。

○下路委員

先ほどの県議会議員の下路です。私も東海村です。

今回の再処理、正門から500m以内に住んでいる。私はこの施設とともに生きてまいりました。

それが突然廃炉ということで、すごく怒っています。突然、いきなり決まって、それは機構が中長期と自分で言い出したことだといいますが、住田先生もおっしゃいましたが、そうせざるを得なかった実情があって、東海村長も来ていますが、地元は国に対して不信感を持っています。この東海村が持っています。そのことを認識してください。

その上で、今、田山先生からありましたが、いろいろ言いたいことはいっぱいありますが、1点だけ。先ほどの雇用の問題、人材育成、文科省は簡単に人材育成・確保と言いますが、この前の審議会でも、各首長のほうからもありましたが、やっぱり現場なのです。この20年で予算を3割減らされて、職員を4割減らされて、東海に関してはそれ以上に減らされているわけですよ。それでこれを70年やれという話ですよ。

70年といえば、企業は3世代ですよ。入社して、誰もこの70年で全部一通貫で見られる人はいないのです。現場は、職員が減っている中で、関連企業とか、それは言葉は天下りと言うかもしれませんが、それぞれ知見を持って、放射線を管理する能力を持った人間が対処もしていく。これも管理していかなければいけない。そうでないと人は始まっていきません。

1点、現場で働く人たちの確保ということ、今、JAEAと東海村長と、新しい人材育成のシステム、これはドクターのレベルではなくて、現場で働く、管理する人たちを育てようと必死になっています。だけど、予算をちゃんと取らないと安定的な人材育成はできません。それを民主党時代の事業仕分け、その後の行革、契約の問題、この問題で地元は不当な競争にさらされているのが現実なのです。宇宙事業の話はしませんが、何でこれが原子力か。とにかくしっかりと予算を取っていただいて、国の本気を見せてほしいです。でないと、茨城県も含めて、本当に福井以上に厳しくなる可能性はありますからね。日本全体の中で茨城

県東海村が原子力を捨てたら国はどうなりますか。その覚悟だけは、厳しいかもしれないですが、しっかりと申し上げておいて、この気持を省内で共有してください。私はずっと県議会議員にいますから、延々と言っていきますからね。よろしくお願いします。

○内山委員長

それでは、ご要望ということで、住田委員、簡単をお願いします。

○住田委員

廃炉に関して、地元はショックを受けられたということはよく理解できます。

これだけ茨城県の方々が、原子力の関連施設に関して 温かく受け入れて、かつ理解をされているということに対して、日本国内でも非常にありがたい自治体だということを国はもっと認識すべきであろうと思います。

そとところで、廃炉をどういうふうに見るかということについて、考え方を少し変えることが必要だと思っております。単に終わりになるのではなくして、廃炉自体が日本の最先端技術として、これから世界にも発信できるようなものになる、そのための技術を獲得するという意味があるのです。ですから、その中で獲得した技術、知識、経験は、世界に対して貢献できるものであるということなのです。言い換えると、研究者として、技術者として、これからは働き続けることが可能な、将来性のある夢のある事業として、考えるべきであるということなのです。確かに、70年というのは短いようですが、実は、企業として成立する上では十分、長期間のものだと思います。原子力事業には、廃炉まで含めた原子力利用だということをもっともっと強調していただければと思います。

以上です。

○内山委員長

まだまだご意見があるかとは思いますが、先ほどと同じように、まだありましたら、メールで事務局のほうにその旨をお伝え願います。そして、文部科学省さんのほうからそれに対して回答させていただきます。

それでは、文部科学省の西條原子力課長様をはじめ皆様には、本日、お忙しい中、誠にありがとうございました。

○西條原子力課長(文部科学省)

こちらこそ、どうもありがとうございました。

今日いただいた意見、しっかりと受け止めて、しっかりと省内でも周知したいと思います。どうもありがとうございました。

○内山委員長

続いて、原子力機構から、東海再処理施設の廃止措置等についてご説明をお願いいたします。

恐れ入りますが、時間の関係で、20分程度でお願いします。

○山本理事(国立研究開発法人日本原子力研究開発機構)

原子力機構でバックエンドを担当しております理事の山本でございます。

本日は、お忙しい中、お時間をいただきまして、東海再処理施設の廃止措置計画についてご議論いただきますこと、心より感謝申し上げます次第でございます。

また、ただいまも予算、あるいは人材育成等をしっかりやれというお言葉を頂戴いたしまして、身の引き締まる思いをしているところでございます。

東海再処理施設の廃止措置、70年の長きにわたるプロジェクトだと思っております。安全最優先はもとより、地元の皆様方にしっかりと支えていただきながら、着実に進めてまいりたいと考えております。

本日は、前回いただきましたご質問やご確認について中心に資料をまとめておりますので、大森からご説明させていただきます。

○大森センター長(国立研究開発法人日本原子力研究開発機構)

原子力機構の大森でございます。

それでは、資料3に従いましてご説明差し上げます。

ページをめくっていただきますと、目次がございます。

目次の内容は、先ほど山本が申し上げましたとおり、前回の1月31日の第1回の審議会での確認事項について取りまとめたものになってございます。

1.が廃止措置についてということで、安全に向けた取り組み、それから、体制整備の話、それから、2.に放射性廃棄物の処理処分対策についてということでコメントさせていただいてございます。

ページをめくっていただきまして、1ページ目でございますが、安全に向けた取り組みということで、取り組みの方針を記載させていただいてございます。

3つほど矢羽がございますが、最初の矢羽でございます。

1つ目としましては、施設が保有する放射性物質によるリスクに応じて安全上の重要度を見直して、その重要度に応じた安全対策を行うということです。

2つ目でございますが、平成29年度末までに行っております設計内容を踏まえて対策の可否を判断し、実施範囲、実施内容を整理していくということ。

それから、詳細な内容につきましては、3つ目でございますが、平成31年度末までに定めて、可搬型設備等の代替策も視野に入れながら対応をしていくということを考えてございます。

また、放出管理の方針でございますが、今後、廃止措置を行っていきますと、放出量が低減していくという段階を迎えてくると思えます。そういう段階で、適宜、基準の見直しを行っていくということを考えてございます。

これは規制庁さんのほうから今回コメントをいただいておりますが、今、申請しております廃止措置計画の補正で見直すことも今現在、検討しております。

2ページ目が、新規制基準を踏まえた安全対策の全体の取り組みの内容を示してございます。

一番左、基本計画の策定ということで、安全対策の基本的な考え方については既に申請済

み、現在、基本設計を行ってございます。外部事象への安全対策や想定される事故、大規模損壊への対策に関する評価を行っているところでございます。

これを受けて、青のところでございますが、平成31年度末までに詳細設計を行い、工事を平成33年度末までに行うという全体的な流れで取り組んでいるところでございます。

具体的な内容をその次の3ページ目から示してございます。

3ページが耐震評価でございます。耐震については、基準地震動を設定してございまして、952ガル、これは観測波の約2倍というものでございまして、その建家・構築物の耐震性に関しましては、HAW施設は周辺地盤の改良により耐震性を確保できる。TVFについてはそのまま耐震性は確保できる。また、主要設備に関しましても大丈夫。それから、配管系の一部については一部補強が必要となりますが、そういった補強を行って耐震性は確保できると考えてございます。

4ページ目が津波対策でございます。津波に関しましては、津波の遡上波は14.2mという評価になってございます。現状、HAW施設に関しましては14.4mまで浸水防止扉を設置済みということで、安全を確保してございます。

5ページ目でございますが、これは竜巻に関する評価でございます。左側、想定竜巻100m/sと書いてございます。こういった竜巻を想定いたしますと、その下に絵がございしますが、重量135kgの鋼材が51m/sで飛んでくるといったようなことを想定します。

真ん中下でございますが、壁にそういった鋼材が当たっても大丈夫かどうかといったようなことの解析を行って、ひび割れは発生するけれども、貫通はしないといったような評価を行っております。

右下のほう、開口部がございしますが、こういったところはきちんと対応しているといったようなことを評価してございます。

6ページ目がHAW施設の信頼性向上対策ということで、今申し上げました竜巻防護対策、これが一番左に、それから、右の下のほうに津波、それから耐震対策についてご説明したとおりでございます。

それ以外に、施設内部の防護対策ということで、火災、溢水、動力系や制御系の多重化といったようなことを平成33年度末までに実施をするということで進めさせていただいているところでございます。

7ページ目が新規制基準を踏まえた安全対策というところでございます。

左のほう、真ん中に、研究所内の車庫にポンプ車、これは何かあったときに稼動するものでございますが、これは現在、標高6mのところでございます。これに関しましては、大津波警報が発令された場合には高台に避難をするといったようなことを行います。

高台でございますが、右上のほうに旧転換駐車場というところがございします。これは18mのところでございます。ここに一旦避難をして、津波が引いてから対応する。

同じ転換の駐車場のほうには、移動式発電機や可搬式の発電機、ホイールローダや油圧ショベルなどを配備してございます。

また、分散配置ということで、左下のほうでございますが、高台で 27mのところにも同様な設備を置いて対応する。

それから、こういった設備を使って訓練をするといったところを、右下に写真がございしますが、訓練を行っているところでございます。

8 ページ目が可搬型の蒸気供給設備、これは左に書いてございますが、可搬型の蒸気供給設備を設置したり、それから、右側でございますが、ケーブル火災に備えて予備のケーブルを配備するといったことも行ってございます。

9 ページ目でございます。

9 ページ目からは、高経年化対策に関する取り組みを示してございまして、基本方針といたしましては、高経年化対策を最優先課題として取り組むということで、機構の中でも施設マネジメント推進会議という副理事長をトップとした会議を設置して、高経年化対策の推進を行っているところでございます。

10 ページ目、具体的な高経年化対策のHAW施設の状況がここでございますが、日常点検、月例点検、点検保守などをきちんと行っていくとともに、11 ページでございますが、高放射性廃液について、線量の高いセル内も見ようということで、カメラを入れて、その点検を行っていくといったことをトライしているというところでございます。

12 ページ、ガラス固化施設でございます。ガラス固化施設は、基本的には遠隔操作で操作を行います。両腕型マニピレータやセル内のクレーンといったものを使います。こういったものに関しましては、交換部品、予備品をリストアップして、在庫を確保していくといったことを進めているところでございます。

13 ページでございます。

教育訓練に関するところをこの3ページほどにまとめさせていただいてございます。

13 ページは、高放射性廃液の貯蔵施設のほうからガラス固化施設に液を送る際にどんなことを行っているのかといったようなことをまとめさせていただいてございます。自主点検を行っているのはもちろんですが、まだベテランは残ってございます。ベテランの視点による追加点検、配管の肉厚測定とか弁の作動確認などを行うとともに、教育訓練を行うということをやった上で、高放射性廃液の移送を行っているといったようなことでございます。

14 ページ目が工程洗浄に向けた取り組みということで、これは分離精製工場、まだ残存しております主要な核燃料物質に関しては、平成 31 年度の第 4 四半期から 1 年程度かけて洗っていくといったことを予定してございます。

これに関しましては、関連する設備の点検整備、それから、最後の 4 つ目でございますが、人員・体制を整えた上で、要領書類の教育、それから、運転員の十分な力量が付与されているということを品質保証体系に従って確認した後に行っていくといったことを考えてございます。

15 ページ目、ガラス固化施設の運転に向けた取り組みということで、安全性向上に関する訓練といたしましては、大洗の燃研棟の汚染事故を踏まえて、グリーンハウスの設置訓練

や除染訓練などを行うとともに、ケーブルの敷設訓練などを行っております。

また、下にございます遠隔作業員の訓練ということで、コールドモックアップによるトレーニングを予定しているところでございます。

16 ページ目、教育訓練関係の品質管理でございますが、運転員の力量の維持向上を、先ほど、品質保証体系のもとで取り組んで、着実に進めるということでございますが、当然、廃止措置というものは長い時間が経過したものを扱うということで、これまで以上に細心の注意を払って対応したいと考えてございますし、また、最新の科学的・技術的知見、それから、類似施設の水平展開といったものにも目を光らせて、適切に対応して、継続的に改善を図っていきたいと考えているところでございます。

17 ページ、18 ページ目が、大洗燃研棟事故の反省を踏まえた取り組み状況をまとめさせていただいております。

17 ページ、1. が、核燃料物質の管理基準の策定ということで、核燃料物質を安定化処理するという機構共通の管理基準を策定しまして、運用を開始したところでございます。

また、2つ目、身体汚染が発生した場合のガイドラインを策定いたしまして、各拠点の要領書に反映して運用を開始したところでございます。

3番目が、緊急時の対応設備の資機材、それから訓練の実施ということでございまして、設備の定期点検については要領書に反映してございます。また、グリーンハウスの設置や身体除染に関する訓練、これは先ほどTVFのところでご説明しましたが、訓練を継続して実施しているところでございます。

また、4番目でございますが、上級管理者による課題把握ということで、各上級管理者、所長及び部長クラスは活動方針を示して、継続的な改善が定着する環境をつくる活動を、今、展開しているところでございます。

18 ページ目でございますが、大洗燃研棟事故の反省を踏まえた取り組みということで、大きく4つ挙げさせていただいております。

一つは、現場技術力の強化ということ、2つ目としましては、組織の整流化、コミュニケーションの改革、3つ目としまして、基準や仕組みの見直しといったようなことを行う。4つ目としまして、PDCAによる適正な予算展開といったことを加速・推進してまいりまして、情報発信、密接な対話を通じて、国民や地域の皆様から信頼される組織になれるよう努めてまいる所存でございます。

19 ページ、20 ページ目が、廃止措置の実施体制に関するところでございます。

19 ページは、前回の第1回の審議会でもご紹介したとおり、廃止措置に向けての組織体制を整備してまいりますといったようなところでございます。

20 ページは、それについて補足説明をさせていただいております。実施体制の強化ということで、廃止措置のプロジェクトを円滑に進めるための体制整備を行います。

また、技術会議を設けまして、国内の専門家から助言・提言を取得していく。

また、メーカーとの連携ということで、原発の廃炉作業に携わった経験を持っている専門

的な知識を有するメーカーとの連携を行っていききたい。

また、海外との連携といたしましては、OECD/NEAのグループ会合に参加をしたり、フランスの原子力庁や英国のNDAとの情報交換を行っているところでございます。

21 ページは、ガラス固化処理期間の短縮ということでございます。これは、前回の審議会でも、70年は長いではないか、短縮をする努力はないのかといったお話がございました。

当初、ガラス固化の処理期間としましては、上のほうにグラフがございます当初計画に、21年で当初計画をしてございましたが、それを12.5年に短縮をしたということで、全体の期間の短縮を検討してきたところでございます。

22 ページでございますが、廃止措置計画全体の進み方ということでございます。これは、真ん中に絵がございますが、我々、業務計画書をつくるということを保安規定に定めまして、その業務計画に基づいてPDCAを回しながら、きちんと工程の管理、進捗状況の管理を行っていくといったことで進めてまいりたいと考えているところでございます。

具体的には、その次、23 ページでございますが、課長レベルでは日単位、部長レベルでは週単位、センター長レベルでは月単位で工程管理を行って、適時、経営層と情報共有を図り、計画全体への影響の判断をきちんとしながら進捗管理を行っていくといったことで進めてまいります。

24 ページは、予算の確保ということで、先ほど文科省さんのほうからもご説明がありましたとおり、全体7,700億円を、今後10年、2,170億円の経費がかかってまいります。

25 ページでございますが、人材の確保に関してでございます。

廃止措置を安全かつ着実に行っていくためには、高い専門性を持つ幅広い分野の人材が重要でございまして、そういった専門知識、技術を向上させるために教育訓練を行うとともに、資格取得を奨励して、有資格者を確保してまいります。

また、その下に書いてございます人材育成、人材確保、技術継承、知識継承といったものをきちんと進めてまいる所存でございます。

26 ページ、27 ページは、技術開発に関するところでございます。

26 ページ目は、国内外の先行する廃止措置の技術をきちんと活用していくといったことを示してございます。

27 ページでございますが、そうはいいまして、再処理特有の技術開発もございます。セメント固化とかハルの減容圧縮、塩素を含む廃棄物の焼却など、再処理特有の廃棄物の処理技術の開発が必要になってまいりますので、こういったものも着実に進めていきたいと考えてございます。

28 ページ目が理解促進に向けた活動内容ということで示させていただいてございます。

地域住民懇談会や東海フォーラム、また、リスクコミュニケーション活動といったものも行ってございます。

トラブルに関しましては、速やかに通報連絡をする。

また、研究所の公開ホームページを利用した情報発信を行っているところでございます。

以上が 1. でございます。

その次のページから、2. 放射性廃棄物の処理処分対策に関するところでございます。

29 ページが使用済燃料の搬出に向けた検討状況を示させていただいてございまして、分離精製工場にまだ貯蔵してございます使用済燃料でございますが、ふげんの使用済燃料とあわせて、現在、海外再処理を視野に搬出方法を検討しているところでございます。

また、ウラン製品、MOX 粉末の製品でございますが、廃止対象外の施設に搬出すべく検討を進めているところでございます。

30 ページ目からが機構全体のバックエンド対策に関するところでございます。

機構全体のバックエンド対策でございますが、施設中長期計画を策定して、これに基づいて実施しているところでございます。

施設中長期計画の内容は、保有しております原子力施設の老朽化や新規規制基準への対応、バックエンド対策の実施、こういったものを行うべく、右下に書いてございます集約化・重点化、施設の安全確保、バックエンド対策という三位一体の計画を具体化していくということで計画を立てているところでございます。

31 ページ目が廃止措置計画でございますが、廃止措置の方針としましては、まずは施設のリスクの低減を第一優先にして、管理区域の解除までを優先してリスクを低減していくといったことを優先事項としてございます。

廃止対象となります 44 施設のうち、東海再処理施設、もんじゅを優先的に進めていくといった計画にしてございます。

32 ページ目が廃棄物の種類ごとの処理処分の基本的な考え方でございます。

左側、廃止措置が進んでいくにしたがいまして、廃止措置で発生してまいります固体廃棄物、液体廃棄物がございます。また、作業中の廃棄物もございます。これは特に区別をするということではなくて、固体廃棄物に関しましては、燃えるものは燃やす。燃えないものはモルタル充填などを行ってそれを固体にしていく。それから、液体の廃棄物に関しましては、セメント固化を行っていくといった廃棄物処理を行って、レベルに応じて埋設処分を行うといったことで考えてございます。

また、33 ページでございますが、廃棄物の処理を行うときには、現状ある施設だけで対応できるということではございませんで、新たに廃棄物処理を行うための施設を整備するといったことも考えてございます。

このために、左にございます LWTF や HWTF、また TWTF といった減容処理設備の整備等を行うべく、右にございます整備スケジュールに従って整備をしていくといったことを考えてございます。

34 ページ、処分への対応計画ということで示させていただきます。

処分対応の方針でございますが、廃棄物減容の視点で、費用対効果の高い方策から優先的に実施するというのを考えてございまして、一つは、クリアランスを進めて埋設対象廃棄物を削減していく。

それから、トレンチ処分対象廃棄物の処分体製作を優先していくといった方針で取り組んでいるところでございます。

35 ページが研究施設等廃棄物の埋設事業の現状でございます。これは先ほど文科省さんからご説明があったとおりでございます。その現状、機構由来のものが39万本、機構由来以外のものも含めて56万本の処分量があると評価してございます。それに向けた処分施設の概念設計を行っているといったところでございます。

36 ページは、ガラス固化体の保管対策ということで、ガラス固化を進めてまいりますとガラス固化体が発生してまいります。現状、我々が持っています保管ピットに収まりきれなくなっておりますので、今現状、6段積のピットを9段積に変更して増強していくといったことを平成32年度上期までに本工事を完了させる予定にしております。

37 ページが、ガラス溶融炉、現状2号炉を使っておりますが、これをいずれ3号炉に更新するというを考えてございます。

更新に当たりましては、白金族元素の抜き出しがしやすいような炉底構造の変更を含めて行っていくということを考えているところでございます。

38 ページ目が地層処分に関する研究開発の現状でございます。

左側に日本地図がございます。上のほう、北海道の幌延深地層研究センターでは、堆積岩に関する人工バリア性能の確認試験を、それから、岐阜県の瑞浪市にございます東濃地科学センターでは、結晶質岩に関する研究開発を、また、真ん中の茨城県にございます核燃料サイクル工学研究所のエントリー、クオリティにおきましては、こういったデータを統合して設計などを行うといったことで進めてございます。

また、トピックスといたしまして、右側に書いてございます科学的特性マップというものを公表して、国民の皆様にご理解いただくべく活動を進めているというところでございます。

39 ページ、40 ページが、放射性廃棄物の減容・有害度低減に関する研究開発ということで、39 ページは高速炉を中心にしたいわゆるマイナーアクチノイドという長期半減期の核種を消滅していくといったことを研究しているところでございます。

真ん中にサイクルの絵が書いてございます。再処理では、CPFを使ってマイナーアクチノイドを1g以上抽出するといったことに成功してございます。そういったマイナーアクチノイドを、右側、燃料製造、プルトニウム燃料センターや大洗のAGFといった施設で燃料製造をし、常陽のほうに装荷をしていくといった方法を進めているところでございます。

最後に、同じく消滅処理のもう一つのやり方としましては、ADSという加速器を使って核変換を行うというシステムに関しましては研究を進めているところでございまして、左側の絵にございます群分離プロセスというプロセスを使って高レベル廃液からマイナーアクチノイドを抽出して、燃料製造を行って、ADSと言われております加速器駆動システム、これは右のほうに③と書いてございますが、加速器からの陽子ビームを鉛ビスマスターゲットに当てて中性子を発生させて、その中性子をマイナーアクチノイドに当てて核変換を

行うといったことを研究しているところでございます。

非常に雑駁ではございますが、資料の説明は、以上でございます。

○内山委員長

ご説明ありがとうございました。

それでは、ただいまの説明に対して、ご意見、ご質問等はございますでしょうか。

かなり技術的な内容も盛りだくさんあったのですが。

では、私から1点、22 ページに体制整備の図がございまして、ここに地元の意見を組み入れてもいいのではないかと思うのです。例えば、どこに入れるのですかね。資源の運用管理あたりですかね。これだと地元を無視したP D C Aサイクルになっているように見えるのですが、特に、28 ページに、地元に対していろいろリスクコミュニケーションを図るというのですが、これも従来のリスクコミュニケーションではだめだと思うのです。地元の意見を組み入れたリスクコミュニケーションを図ることが大事であって、その辺をちょっと検討をお願いしたいと思います。

私からの要望はそういうことです。

よろしいでしょうか。

○住田委員

先ほど規制委員会にお尋ねしたところなのですが、防潮堤なしで、現状ガラス固化体に対する廃液処理を進めるときに安全性は大丈夫なのかということに関して、多分、4 ページがその答えになるのだらうと思います。他にもリスクの高い部分に関しては相応の防護措置がされるとしますので、住民の方々に対して、新たな基準に関して対応できないから廃炉にはなるのだけれども、現在残ったものの処理を進める上において、安全対策としてどうであるかということに対しては、きちんと周知徹底していただくことをお願いしたい、ということが1点目です。

2つ目は、先ほどからも、組織体制、特に、人員が削減されている現状ですが、長期間のプロジェクトであり、パイロットプラントとして始まったものでありますから、これは廃炉に至るまでが全工程として世界の最新鋭の技術をつくっていくのだという形での地元に対してのご理解をいただいた上で、活力があり、魅力あるプロジェクトとして進められるようにご努力いただきたいと思います。

して、最後のNUMOの仕事になるのだと思いますが、高レベル放射性廃棄物の処理処分との関係で、38 ページのとおり科学的特性マップが今回出たところでございまして、これに関して、茨城県も、比較的、輸送面でも好ましいし、その他の好ましい特性が確認できる可能性が相対的に高い地域であるように見受けませんが、これに関して、疑念やら、もしリスクがあるのだとしたら、しっかりとした形での広報活動が必要だと思いますので、先ほどの資料ですと、すぐにそこに埋めるようなイメージの絵が出ていて、誤解を生む懸念がございまして、そういうことも含めて、茨城県の場合は、全国でも本当に数少ないご理解のある地域ですので、それに対して正しい広報活動をさらに進めていただきたいと思います。

以上です。

○内山委員長

どうもありがとうございました。

よろしいでしょうか。

それでは、山田委員。

○山田委員

東海村長の山田です。

ものすごいボリュームで、今、説明してもらいましたが、これが全部頭に入る人はなかなかいないと思いますが、機構職員ならではでしょうけれども、16ページの一番最後の丸で、傾向管理による異常の徴候を早期に検知し、予備品と交換すると書いてあるのですが、この予備品の交換だけだと思うのですが、とにかく品質管理はしっかりやってください。とにかく専門家集団であると、つつい対応が後手に回ることが多分あるのです。それをよく知っているがゆえに、工程のほうはこれから対応できる。そこは危ないので、何かちょっとあったら、そこはすぐやめるなり何なり、これが本当にこの計画どおりいけばきちんとできるはずなのですが、そうならないのが現実なので、その危機管理の意識をしっかり持ってもらいたい。

あと、先ほど、文科省の資料の中で、廃止措置のための組織のあり方を作業部会で検討すると。もしかするとそういうものが必要なかもしれない。機構だけでやろうとするとなかなか気がつかないところもあるので、専門的な組織を別につくるみたいなことも必要なかな。これは文科省の作業部会で出るので、その議論も踏まえて、とにかく国と機構が一緒になってやってほしい。規制庁は規制する側ですから、当然いろいろな厳しい質問等、文科省の立ち位置が、規制庁側に揺れたり機構側に揺れたり揺れていると、機構もしっかりできないので、国と機構は一緒になってこの課題を解決するというところでお願いしたいと思います。

○内山委員長

実施主体がしっかりと協力し合わないとうまくいきませんので、その辺はよろしく願いしたいですね。

よろしいですか。

それでは、小谷委員。

○小谷委員

ガラス固化処理等の問題なのですが、技術的な取り組みの一つとして、六ヶ所の原燃が取り組んでいる再処理がありますね、ガラス固化。こういうところとの技術連携などというようなことを重視して取り組むことも大事なのではないかなと思いますが、そういうところの考え方もあるのかどうかというのが一つです。

もう一つ、ガラス固化を進めていくことはリスク低減措置だということなのですよ。ですから、ガラス固化になったら、それは最終処分場へ持っていかれるということがベターな

取り組みなのだろうと思いますが、なかなかそのところが決まってくないということで、ガラス固化技術開発施設の保管能力の増強ということで、ここにまた金をかけて増強を図っていかねばならない。これは現場にこういうものをつくっていくということで対応せざるを得ないのだろうと思っているのですが、そういうことになると、立地自治体はいつも廃棄物を持っていなければならないというような環境が強まってくるのではないか。こういう施設をつくるということは、中間貯蔵的な機能になっているわけなのです。ですから、早く最終処分場に持っていけるような体制を強化することが非常に大事なだろうと思っておりますが、そういうところを踏まえて、ぜひとも対応していただきたいと思っております。

○内山委員長

とりわけ私たちも、低レベルですよ。トレンチ処分ですが、これは早くサイトを決めて、あと電気事業と一体になってやることも望ましいので、その辺の体制づくりもすべきではないかと思っておりますので、そういったことも、逐次、ご報告願いたいと思っておりました。

よろしいでしょうか。

それでは、ここで、文部科学省の皆様にはご退席していただきますが、本日はどうもありがとうございました。

[文部科学省、退席]

○内山委員長

では、最後に、これまでの議論を踏まえまして、今後の県の対応について、県からのご説明をお願いいたします。

なお、ここで県から資料の配付がありますので、少々お待ちください。

[資料4配布]

○事務局

それでは、資料4に基づきましてご説明をさせていただきたいと存じます。

今年度のご審議を踏まえまして、東海再処理施設の廃止措置に係る県の対応といたしまして、次の方針で対応してまいりたいと考えております。

まず、1といたしまして、廃止措置計画に係る安全性の確認でございます。

東海再処理施設の廃止措置計画につきましては、今後、原子力安全協定に基づき、同意の手続きを進めてまいりたいと考えておりますが、その同意に当たりましては、安全性がしっかり確保されるものであるということが何よりも重要でございますので、今後、県の原子力安全対策委員会において、技術的な調査検討を行い、必要に応じて安全上の対応を求めてまいりたいと考えております。

また、この調査検討につきましては、現在、国で進められております廃止措置計画の認可申請に係る審査の結果を踏まえて行いますとともに、廃止措置計画で示されている施設・設備の新增設等計画、例えば、放射性廃棄物の各種処理設備やガラス固化体の貯蔵設備等でございますが、そういったものの計画につきましては、今後、具体的な実施計画が示された段階で、県原子力安全対策委員会等において安全性の確認がなされていくことを前提とした

上での同意としたいと考えてございます。

続いて、2の廃止措置の実施状況の把握でございますが、この廃止措置の状況につきましては、定期的に原子力機構からご報告を県としていただいで、その内容を公表してまいりますほか、その進捗に応じて、適宜、関係市町村ともご協力をさせていただきながら立入調査を実施し、その結果につきましても公表してまいりたいと考えてございます。

また、3の廃止措置の安全かつ着実な実施に向けた取り組みにつきましては、今後とも、機構や国の取り組み状況を継続的にフォローアップさせていただき、適宜、本審議会にご報告させていただきますとともに、特に重要と考えられます事項につきましては、中央要望等を通じて、国等に積極的に引き続き働きかけてまいりたいと考えてございます。

ご説明は、以上でございます。

○内山委員長

ただいま配付されました資料につきましては、本日の配付資料4とさせていただきます。

それでは、ただいまの県の今後の対応について、皆様から、ご質問、ご意見ございますでしょうか。

よろしいでしょうか。

もしなければ、ただいまの資料4について、当審議会において、基本的に了承することにしたのですが、よろしいでしょうか。

〔「異議なし」の声あり〕

○内山委員長

どうもありがとうございました。

原子力機構におかれましては、安全を最優先に、東海再処理施設の廃止措置を、今後、着実に実施していただきたいと思っております。

それでは、本日の内容としては以上ですが、最後に、事務局から何かございますでしょうか。

○事務局

ございません。

○内山委員長

それでは、本日は、これで終了させていただきます。

進行を事務局にお返しします。

○司会

内山委員長、長時間のご審議、ご進行をありがとうございました。

委員の皆様におかれましては、長時間にわたり熱心にご議論いただきまして誠にありがとうございます。

それでは、以上をもちまして、審議会を閉会させていただきます。

本日は誠にありがとうございました。